

環 境 白 書

昭 和 50 年 版

富 山 県

環境白書の発行にあたって

最近における地域開発や経済の急速な発展は、私達を取りまく自然環境や生活環境を悪化させ、私達の生活にさまざまな形で影響を与えています。

ご承知のとおり、最近では全地球的な規模で環境問題に対する認識が深まり、人間環境の保全こそ何よりも優先して取り組まねばならない重要な課題であるとする考えが、定着しつつあります。

本県におきましても、いくつかの大きな公害問題の発生を契機といたしまして、公害防止対策を県政の重要課題として、全力を傾注してきたところでありますが、今後さらに、美しい豊かな自然保護と適正な土地利用の推進などを含めた総合的な環境保全対策を展開し、緑の空間に澄んだ空気が満ち、清らかな水が流れる「住みよい富山県」づくりを進めていく考えであります。

このたび発行した環境白書は、昭和49年度における環境問題の現況と施策を中心に取りまとめたものでありますが、この白書が県民の皆様に広く利用され、環境問題に対する認識の向上にいささかなりとも役立てば幸いと存じます。

昭和50年 8月

富山県知事 中 田 幸 吉

目 次

第1章 序 説	1
第1節 我が国における環境問題の動向	1
第2節 本県における環境保全対策の展開	2
第2章 環境の現況及び環境保全に関して講じた施策	5
第1節 環境行政の基本的施策	5
1 法令等の整備	5
2 組織、施設等の整備	9
3 住みよい富山県をつくる総合計画（県勢総合計画）	10
4 富山・高岡地域公害防止計画	10
5 自然環境保全基本方針	14
6 土地利用基本計画	16
第2節 大気汚染の現況と対策	18
1 大気汚染の現況	18
(1) 大気汚染の概況	18
(2) 気象と大気汚染	18
(3) 汚染物質別の大気汚染の状況	19
(4) 燃料使用量等の推移	44
2 大気汚染防止に関して講じた施策	50
(1) 法令等に基づく規制の概要	50
(2) 監視測定体制の整備	54
(3) 窒素酸化物及び浮遊粉じんの環境保全計画の策定	57
(4) 緊急時対策の整備	59
(5) 大気環境の各種調査	61
第3節 水質汚濁の現況と対策	80
1 水質汚濁の現況	80
(1) 水質汚濁の概況	80

(2) 土壤汚染防止対策の推進	133
第7節 地下水の現況と対策	136
1 地下水の現況	136
(1) 地下水の概況	136
(2) 地下水位の変動	136
2 地下水に関して講じた施策	137
(1) 監視測定体制の整備	137
(2) 富山市周辺地域地下水利用適正化調査	140
(3) 地下水利用対策協議会の設立	141
第8節 廃棄物の現況と対策	142
1 廃棄物処理の現況	142
(1) 廃棄物の概況	142
(2) 一般廃棄物の処理	142
(3) 産業廃棄物の処理	145
2 廃棄物に関して講じた施策	146
(1) 法令に基づく対策の概要	146
(2) 一般廃棄物	147
(3) 産業廃棄物	147
第9節 企業に対する指導等の徹底	149
1 監視取締りと行政指導	149
2 公害防止協定	155
3 事前協議	157
4 融資、助成	160
5 公害防止管理者制度	163
第10節 公害に係る紛争と苦情	165
1 公害紛争処理制度	165
2 公害苦情相談員制度	165
3 公害に係る苦情の状況	165
第11節 その他の公害対策	170

1	畜産環境保全対策	170
2	漁業環境保全対策	171
3	環境保健対策	175
4	食品等の水銀、P C B 汚染対策	177
5	公害防止思想の普及啓もう	180
6	公害に関する試験研究	182
第12節 自然環境保全の現況と対策		189
1	自然環境保全の現況	189
(1)	自然環境の現況	189
(2)	自然保護等の施策の現況	191
2	自然環境保全に関して講じた施策	199
(1)	自然環境保全地域の管理	199
(2)	自然公園等の保護及び管理	199
(3)	自然公園等の施設整備	202
(4)	野生鳥獣の管理	203
(5)	県民公園の整備	207
(6)	自然保護思想の普及啓もう	207
(7)	自然に関する科学的調査	208
(8)	自然環境保全地域等の公有化	209
第13節 土地利用の現況と対策		210
1	土地利用の現況	210
2	土地利用に関して講じた施策	212
(1)	法令等に基づく規制の概要	212
(2)	地価調査の実施	218
(3)	遊休土地に関する調査	218
第3章 昭和50年度において講じようとする		
環境保全に関する施策		219
第1節 環境保全の基本的施策		219
1	富山・高岡地域公害防止計画	219

2	ブルースカイ計画	219
3	ブルーシー計画	219
4	環境アセスメント導入計画	219
5	下水道計画	220
6	グリーンベルト造成計画	220
7	産業廃棄物処理計画	220
8	自然環境保全計画	220
9	県民公園計画	221
10	国土利用計画	221
11	組織、施設等の整備	221
第2節 環境保全の具体策		223
1	大気汚染防止対策	223
2	水質汚濁防止対策	224
3	騒音、振動防止対策	224
4	悪臭防止対策	225
5	土壌汚染防止対策	225
6	地下水対策	226
7	産業廃棄物対策	226
8	企業に対する指導等の徹底	227
9	その他の公害対策	227
10	自然環境保全対策	233
11	土地対策	235

資 料

第1	年表（昭和36年度～48年度）	239
第2	日誌（昭和49年度）	248
第3	富山県環境部行政組織図	251
第4	富山県環境行政関係附属機関	252
第5	富山県環境関係分掌事務	253

第6	市町村環境関係担当課（係）一覧	256
第7	市町村の公害防止条例制定状況	257
第8	市町村の公害防止協定締結状況	258
第9	国の環境基準	261
第10	県の環境基準	267
第11	水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定状況	268
第12	鳥獣保護区等一覧	270
第13	公害関連用語の説明	272

第1章 序 説

第1章 我が国における環境問題の動向

環境問題は、長らく「開発の正統、富強の基」からのものであり、自然保全は「公害の環境対策を目的」。これを後世に伝えることは、現代を生きた者から後世に伝えることである。

これは、人類を「作り出して生かす」に在りしもの本質であり、環境問題は「作り出す」ことである。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。

第1章 序 説

この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。

この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。

この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。

この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。この「作り出す」行為が、自然環境を破壊し、自然環境を保全する行為である。

第1章 序 説

第1節 我が国における環境問題の動向

環境問題は、何よりも国民の生命、健康にかかわるものであり、有限なる大気、水などの環境資源を保全し、これを後世に伝えることは、現代に生きる我々の責務であるといえる。

「自然は、人間をはじめとして生きとし生けるものの母胎であり、厳粛で微妙な法則を有しつつ調和をたもつものである」という前文からなる自然保護憲章が、昭和49年6月5日の自然保護憲章制定国民会議で宣言されたことにもみられるように、最近では、単に公害だけでなく、自然保護や土地利用をも含めて環境全体の問題を考えていこうとする気運が高まりつつあり、社会における環境保全に対する価値観も大きく変化してきている。

このような時代のすう勢を背景に、望ましい生活環境を保全するため、公害については、その対策の重点を未然防止の徹底におき、濃度規制から総量規制への移行、環境アセスメントの推進さらには長期的展望に立って下水道、廃棄物処理施設、公園緑地等生活関連施設の整備も含めた総合的対策を展開しなければならない。

公害問題は、昭和30年代後半以降の高度経済成長に伴う社会、経済の急激な発展過程を背景として頻発したが、これに対し国をはじめ、地方公共団体、公害関連企業さらには地域住民があげて取組んだ結果、徐々に改善されてきており、総じて公害問題は鎮静化の傾向にあるとみられる。

しかしながら、窒素酸化物等に起因する光化学スモッグの発生、重油流出事故にみられるような公共用水域の汚染、あるいは廃棄物の量的増大、質的变化に伴う汚染の進行など、なお多くの解決すべき問題を有している。

また、自然保護に目を転ずると、急激な都市化の進展等に伴い、緑の喪失、景観破壊にみられるような自然環境の破壊が問題となりつつある。このため、国においては昭和47年に自然環境保全法を制定し、自然環境の保全を図るとと

もに、さらに今後は「緑の国勢調査」等をもとに「緑の環境基準」を策定して、自然環境の適正な保全を推進することにしている。

さらに、環境保全上重要な意味を持つ土地利用についても、関係法令の整備により土地対策が推進されており、総合的環境保全対策の推進を指向し、今、環境問題は新たな展開をみせている。

第2節 本県における環境保全対策の展開

本県は、豊かな電力、工業用水、勤勉な労働力に恵まれ、工業先進県として高度経済成長の時流に乗って発展をとげてきたが、このような県勢の成長の半面において、急激な経済成長によるひずみがもたらした公害や環境破壊の現象が表面化した。

公害対策についてみると、昭和45年の神通川水銀汚染問題、黒部市のカドミウム汚染問題などのあいつぐ発生により大きな社会問題となったが、これらの公害問題に対処するため、県は規制の強化を目的とした公害防止条例の全面改正を初め、公害行政機構の充実、監視体制の強化、上乗せ基準の制定さらには富山・高岡地域公害防止計画及びブルースカイ計画の策定等、一連の諸対策を進めてきた。

その結果、汚染の状況はかなり改善されたが、しかし、まだ富山、高岡両市の北部工業地帯や市中心部においては、大気、水質等の環境汚染がみられる。

このほか、イタイイタイ病発生地域の神通川流域と黒部市においてはカドミウムによる土壌汚染がみられ、また、市街地の住工混在地区において工場騒音や悪臭問題の発生等がみられる。

これらの公害問題の解消を図るべく、県としてはさらに、「住みよい富山県をつくる総合計画」を基本に、空は青く澄みわたり、清らかな水が流れる住みよい県土づくりを目標として、未然防止の観点から公害防止計画、ブルースカイ計画及び環境アセスメントの推進、総量規制の導入、環境基準の水域類型指定と上乗せ排水基準の設定、騒音・悪臭の指定地域拡大さらには最も合理的な土地利用区分に応じた汚染土壌の復元、地下水の適正利用、廃棄物処理・処分体制の確立等、公害防止に万全を期すための諸対策を推進することにしている。

次に自然環境保全対策についてみると、自然環境も経済の高度成長と無縁ではなく、自然界の変ぼうが各地で目立つようになってきている。

とりわけ都市近郊部における自然環境の喪失は著しく、我々の生活からうるおいを奪うのみならず、自然のもつ自浄作用、復元能力という環境保全上極めて貴重な天恵をも消滅させ、人間の生存基盤そのものまでも危くするものである。

本県の自然環境の状況は、日本の屋根とも言べき海拔 3,000m級の北アルプス立山連峰をはじめとし、三方が山なみに囲まれ、北は日本海に面した自然環境に恵まれた県である。

環境庁が、さきに公表した「緑の国勢調査」でも、北海道に次いで全国第2位の自然度を有するとされており、貴重な緑の自然が豊富に残されていることが、このことによっても明らかである。

このように美しい自然環境を現在あるいは将来にわたって確保するため、自然環境が優れている地域や積極的に緑化を必要とする地域を指定し、その保全と緑化を図るほか、国立公園・国定公園・県立自然公園等の保護・管理及び県民が気軽に楽しめる県民公園の建設等、広範囲にわたる自然環境保全対策を推進している。

さらに、環境問題発生の根源ともいうべき土地利用については、従来 of 個別規制法による土地利用計画の上位計画として、国土利用計画法に基づく「土地利用基本計画」が策定され、この計画により、県土の適正かつ合理的な利用を図るとともに、土地取引の規制、開発行為の規制等を強力に推進することになっている。

従来、環境問題はともすれば対症療法のみになりがちであったが、環境行政をより有効適切に進める上に、自然保護、土地利用計画は必要不可欠なものであり、これらを有機的に結びつけてはじめて、総合的な効果が期待されるものである。

高度経済成長時代から低成長下における調和ある繁栄へと新たな転機を迎えつつある現在、この重要な要素を再認識して、国・地方公共団体・企業・住民が一体となって、総合的環境保全対策を推進していかなければならない。

第2章 環境の現況及び環境保全 に関して講じた施策

第1節 環境行政の基本的施策

1. 環境基本法

2. 環境基本計画

第2章 環境の現況及び環境保全 に関して講じた施策

第1節 環境行政の基本的施策

1. 環境基本法

環境基本法として、環境基本法(昭和46年法律第130号)が制定され、環境行政の基本的施策を定めることとなった。この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

この法律は、環境行政の基本的施策を定めることとし、環境行政の基本的施策を定めることとした。

第2章 環境の現況及び環境保全 に関して講じた施策

第1節 環境行政の基本的施策

1 法令等の整備

(1) 環境関係法の整備

公害防止施策として、公害関係法は30年代から公共用水域の水質の保全に関する法律、ばい煙の排出の規制等に関する法律等が個別的に制定されてきたが、42年8月の公害対策基本法の制定により、この法律を頂点とした各種関係法の整備が積極的に展開されることとなった。

特に、公害問題に対する社会的関心が飛躍的に高まった45年末の第64回臨時国会、いわゆる「公害国会」において、水質汚濁防止法、農用地の土壌の汚染防止に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等6法が制定されたほか、大気汚染防止法、騒音規制法等8法が改正された。

また、46年の第65回通常国会においては、環境行政の一元化を図った環境庁設置法、技術的問題で遅れていた悪臭防止法が制定され、公害に関する一連の法律の体系が形成された。

その後、自然環境の保全に関する問題に対応した自然環境保全法の制定、事業者の無過失損害賠償責任を定めた大気汚染防止法及び水質汚濁防止法の一部改正、公害健康被害対策としての公害健康被害補償法の制定等環境問題の多様化、複雑化に対処して、逐次、対策の強化、充実が図られてきた。

49年度において制定又は改正された主な環境関係法は、次のとおりである。

ア 大気汚染防止法の一部改正（49年6月1日公布、49年11月30日施行）

大気汚染が著しく、濃度規制によっては環境基準の達成が困難な地域について、指定ばい煙（いおう酸化物）に係る地域総排出量の許容限度を算出し、一定規模以上の工場又は事業場ごとの特定排出基準を設ける

総量規制について定めた。

- イ 公害紛争処理法の一部改正（49年6月11日公布，49年11月1日施行）
和解の仲介をあっせんに改め，中央委員会，審査会は，被害の程度，範囲等により，紛争を放置することが適当でないときは，職権によりあっせんを開始し，あっせんによる解決が困難なときは，調停へ移行できるなど，公害紛争処理制度の充実強化を図るとともに，公害苦情相談員の職務の明確化と苦情の処理状況の報告について定めた。
- ウ 国土利用計画法の制定（49年6月25日公布，49年12月24日施行）
土地の利用と取引の適正化を図るため，国土利用計画，土地利用基本計画の策定，土地取引規制制度の創設等を内容とし，総合的かつ計画的な国土の利用を図ることを目的として定めた。
- エ 国土庁設置法の制定（49年6月26日公布，施行）
国土に関する行政を総合的に推進するため，総理府の外局に国土庁を設置することを定めた。
- オ 行政管理庁設置法の一部改正（49年6月28日公布，49年7月1日施行）
管区行政監察局は，環境庁長官の指揮監督を受け，環境庁の所掌事務に関する調査，資料の収集等の事務を行うことについて定めた。

(2) 環境関係条例等の整備

ア 公害防止関係

本県の公害防止条例は，国の公害関係法の整備に先行して，43年6月に公害防止計画等の届出，水銀に関する測定義務及び公害対策審議会の設置を三つの柱として制定された。

しかし，45年当初の神通川の水銀汚染問題及び黒部市のカドミウム汚染問題の発生をみるに及んで，同年6月，事業者の公害対策の責務，規制基準の設定，特定施設の拡大，改善勧告等の規制の強化を中心として，条例の全面改正を行った。

更に，46年2月，公害対策基本法をはじめとする公害関係法の整備に対応するとともに，複雑，深刻化する公害問題に対処するため，公害の定義に土壌汚染の追加，ばい煙又は汚水若しくは廃液の排出基準違反に対

する直罰制の採用，公害に関する年次報告の議会提出，県の特異性を考慮した環境基準の設定等の改正を行った。

一方，46年10月，大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例（上乗せ条例）を制定するなど，法の規制基準を上回るより厳しい基準を設け，規制の強化を図ってきた。

また，騒音規制法，悪臭防止法に基づき，規制地域の指定拡大及び規制基準の設定強化を図ってきた。

49年度における条例等の改正状況は，次のとおりである。

(ア) 悪臭防止法に基づく規制地域の指定等の一部改正（49年4月20日告示，施行）

規制地域を富山市等10市町の区域に拡大するとともに，規制物質をアンモニア等の5物質に拡大した。

(イ) 大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例の一部改正（49年12月19日公布，50年1月1日施行）

常願寺川水域，吉田川水域等の12河川水域に係る上乗せ排水基準を設定した。

(ウ) 富山県公害紛争処理条例の一部改正（49年12月19日公布，施行）

公害紛争処理法の改正に伴い，一部改正した。

(エ) 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の一部改正（49年12月27日告示，50年4月1日施行）

魚津市，滑川市，砺波市の区域について地域指定を行い，従来の指定地域と合わせ，10市町の区域において規制することとした。

(オ) 富山県公害防止条例施行規制の一部改正

次のとおり，3回にわたり一部改正した。

a 騒音，悪臭について規制する地域の指定拡大に伴い，条例の権限を関係市町長に委任（49年4月20日公布，施行）

b 水質汚濁防止法の権限が富山市長に委任されたことに伴い，条例の権限を同市長に委任（49年5月1日公布，施行）

c 規制基準等を次のように一部改正（50年3月29日公布，50年4月

1日施行)

- ・ 水質汚濁防止法の排水基準の一部改正に準じて、水銀の規制基準を改正するとともに、PCBを規制項目として追加した。
- ・ 水質汚濁防止法の検定方法の改正に準じて、汚水又は廃液に関する測定方法を環境庁長官が定める方法によるものとするとともに、大気関係のカドミウムの測定方法を改正した。
- ・ 騒音について規制する地域の指定拡大に伴い、条例に基づく権限を関係市長に委任した。

イ 自然保護関係

本県の県立自然公園条例は、46年3月に優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、県民の保健・休養及び教化に資することを目的として制定され、48年3月に有峰、五箇山及び朝日の3地区を、49年3月に白木水無地区を県立自然公園に指定した。

また、自然環境保全条例は、47年7月に自然環境の適正な保全を推進し、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制定され、48年10月に沢杉及び縄ヶ池・若杉の2地域を自然環境保全地域に指定した。

49年度では、県立自然公園条例に基づき、医王山地区を県立自然公園に指定(50年2月22日告示)した。

ウ 土地対策関係

本県では、適正な土地取引への誘導、自然環境の保全並びに土地の適正かつ合理的な利用及び開発を図ることを目的として、48年7月に土地対策要綱を制定し行政指導を行ってきたが、国土利用計画法の施行により土地取引の規制は重複することとなったので、50年1月要綱の全面改正を行い、要綱による土地取引の規制を廃止した。

また、開発行為の規制については、個別法で受け持つ建前になっているが、都市計画法、森林法等においては、個別法の制定趣旨からの限界及び他法との整合性に欠ける面があるので、要綱では5ha以上の大規模な開発行為について行うよう改正した。

2 組織、施設等の整備

(1) 機構、人員

ここ数年、複雑多様な公害問題に対処するため45年度公害部を新設し、その下に公害管理課、公害防止課、保安整備課、公害センターを置いて、公害行政の一元化を図り、その後年々機構の整備を行ってきた。

49年度は、従来の公害部に土地対策課、自然保護課、公園緑地課の3課を加えて、新たに環境部を発足させ、公害対策はもちろん自然保護、土地利用の推進を含めた総合的な環境保全行政を行うことにした。

また、各家畜保健衛生所に環境課を新設するなど環境保全業務の増大、多様化に対処するため、関係職員を増員を図った

(2) 施設、設備

公害関係については、公害センター庁舎の建設、試験検査機器の整備及び大気汚染常時観測局の建設等により、ここ数年、公害の監視、試験研究機関の強化を図ってきた。

49年度においては、水質測定車、自動車排出ガス観測局及び大気汚染移動観測局(コンテナ方式)を配備し監視体制を強化するとともに、蛍光X線分析装置、F I Dガスクロマトグラフを購入し、試験検査体制の充実を図った。

自然保護関係については、立山地区において、立山自然保護センターの建設及び電気幹線(大観峰～室堂間 3.8km)の敷設に着手した。また、自然公園については、49年度においても従来に引続き、国立公園、国定公園、県立自然公園、県定公園、国民休養地内の探勝歩道、自然道、登山道、遊歩道、園地、広場等の施設の整備を図った。

(3) 市町村に対する指導、助成

ア 指 導

市町村の公害行政及び土地対策行政を円滑に推進するため、市町村の連絡機関である県公害行政推進協議会及び県土地対策市町村連絡会議を通じ、関係法令等説明会の開催、情報の交換を行った。

また、自然保護については、県立自然公園及び県定公園の施設設計、

管理等の技術研修会を開催し、技術の向上に努めた。

イ 助 成

公害関係については、市町村の監視試験検査業務推進のため、公害監視測定用機器の整備について助成した。

また、公害による健康被害者を救済するため、生活環境要因の変化に伴う健康障害者に対する特別措置要綱に基づき、市町村が認めた健康障害者について、市町村が負担した療養費を助成した。

このほか、市町村が行う県立自然公園及び県定公園の施設整備事業について助成した。

3 住みよい富山県をつくる総合計画（県勢総合計画）

社会、経済等の諸情勢の変化に対応し、県民の要請に適確にこたえるため、48年10月住みよい富山県をつくる総合計画が策定された。

この計画の基本は、住みよさを追求していくための基本となる指標として土地利用基本構想を掲げるとともに、60年度を目標とし環境の保全、社会資本の整備及び社会福祉の充実を基調としている。

公害については、空は青く澄みわたり、清らかな水が流れる環境を確保するため、望ましい環境目標を設定し、これを達成するため、適正な工業立地規制対策の推進、監視体制の整備のほか、公共下水道や緩衝緑地等の整備、更に、事業者の自家処理を基本とした産業廃棄物処理対策等を進めることにしている。

自然環境の保全については、かけがえのない自然の保護と良好な生活環境の保全を図るため、保全地域や自然公園の指定、林野の公有化、緑地の造成等の対策を進めるとともに、自然を守る正しい心の高揚を図ることにしている。

土地利用については、県土を6つの広域生活圏に分け、土地利用基本構想に基づいて、県民の貴重な資源であり限りある土地を適正かつ合理的に利用することになっている。

4 富山・高岡地域公害防止計画

(1) 計画の趣旨

公害防止計画は、公害対策基本法第19条に基づき「現に公害が著しい地域」又は「今後、人口及び産業の集中等により公害が著しくなるおそれのある地域」のうち公害防止の施策を総合的に講じなければ、その解決を図ることが著しく困難であると認められる地域について、国の指示に基づき当該地域を管轄する都道府県知事が策定する公害防止のための総合的計画である。

内容は、地域の現況と今後の産業動向からみた将来の汚染状況を推定する一方、地域住民の健康保護と生活環境を保全するため維持すべき環境上の目標値を設定し、これを達成するため、発生源の規制強化、監視測定体制の整備、土地利用の適正化、下水道・廃棄物処理施設・公園緑地等の公共施設の整備等公害防止のための諸施策を計画的、集中的に一定期間内に重点的に実施しようとするものである。

また、計画策定の利点としては、地方公共団体が実施する公害防止対策事業に対し、補助率アップ、起債事業の拡大、元利償還金の地方交付税算入等の国の財政特例措置がとられることになっている。

(2) 計画の経緯

- ・47年度、公害防止計画策定予定地域として基礎調査を実施した。
- ・48年7月3日、第5次公害防止計画策定地域として、内閣総理大臣から知事に対し、計画策定の基本方針及び計画策定の指示があった。
- ・49年12月14日、知事は内閣総理大臣に対し、計画の承認を申請した。
- ・49年12月27日、内閣総理大臣が公害対策会議の議を経て、計画を承認した。

(3) 計画の概要

ア 地域の範囲

富山市、高岡市、新湊市、婦中町、小杉町、大門町、下村及び大島町の3市4町1村（8市町村）である。

イ 目標と達成期限

計画の目標及び達成期限は、表1のとおりである。

表1 富山・高岡地域公害防止計画の目標及び達成期限

項 目		目 標	達 成 期 限
大気汚染	二酸化いおう，浮遊粉じん，二酸化窒素	環境基準	53年度
	光化学オキシダント，一酸化炭素		直ちに達成する。
水質汚濁	人の健康保護	環境基準	直ちに達成する。
	生活環境保全		水域ごとに定める年限
騒 音		環境基準	一般の地域については直ちに，道路に面する地域については50年度までに，幹線道路に面する地域で目標達成が著しく困難な地域については50年度以降可及的速やかに達成する。
悪	臭	大部分の地域住民が感知しない程度	可及的速やかに達成する。
地 盤 沈 下		地盤沈下を進行させない。	直ちに達成する。

ウ 期 間

計画の実施期間は、49年度から53年度までの5か年間である。

エ 公害防止に関する施策

計画の目標を達成するため、発生源規制の強化及び監視体制の整備、未然防止対策の徹底、公害防止諸制度への助成等の3つを基本的な考え方として、表2のような公害防止対策を講ずることにしている。

表2 事業者及び地方公共団体が講ずる公害防止対策

<p>事業者が講ずる措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・良質燃料への転換 ・公害防除施設の整備 ・燃焼工程、製造工程の改善 ・有害物質排出源のクローズド化 ・適正なレイアウト ・適地への移転 ・水資源の有効利用 ・埋立処分地の確保 ・廃棄物の資源化、エネルギー化、減量化の促進 ・管理体制の強化
<p>地方公共団体が講ずる措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源規制、指導の強化 ・事前協議の実施 ・土地利用の適正化 ・大気汚染環境保全計画の策定、実施 ・緊急時対策の確立 ・住工分離、団地化の促進 ・融資のあっせん、利子補給 ・廃棄物処理業者の育成 ・公共下水道、流域下水道の整備 ・緩衝緑地の造成 ・廃棄物処理施設の整備 ・学校環境整備 ・河川しゅんせつ事業の実施 ・農用地土壌汚染対策事業の実施 ・監視測定施設等の整備 ・公害保健対策事業の実施 ・調査研究体制の整備 ・公園緑化事業の実施 ・工業用水道の整備 ・交差点の立体化、信号機の高度化

オ 経 費

計画に基づいて49年度から53年度までの5か年間に要する経費の概算は、次のとおりである。

事業者が講ずる経費	780億円	}	合計 1,350億円
公共団体が講ずる経費	570億円		

5 自然環境保全基本方針

自然環境保全基本方針は、本県の自然環境保全条例第5条に基づき、48年6月26日策定された。

この基本方針は、本県の自然環境をどのようにして保全していくかについての基本的な構想と自然環境保全地域等の地域指定及び保全のための施策に関する基本的な事項等を、次のとおり定めたものである。

(1) 自然環境保全に関する基本方針

ア 人間の干渉によって容易に破壊されやすく、一度破壊されると復元が困難、又は不可能な自然環境については、保護を優先する。

イ 資源として永続的に利用する自然環境については、それらの科学的理解のもとに、その復元能力の限界において合理的な利用を図る。

ウ 破壊された自然環境については、その破壊の拡大を防ぎ、積極的に復元に努め、生活環境を回復する。

(2) 保全地域の指定及びその地域に係る自然環境の保全のための施策に関する基本的事項

ア 保全地域の指定

(ア) 自然環境保全地域

- ① 高山性植生又は亜高山性植生が相当部分を占める森林又は草原の区域
- ② 天然林が相当部分を占める森林の区域
- ③ 地形若しくは地質が特異であり、又は特異な自然現象が生じている学術的に貴重な区域
- ④ 動植物を含む自然環境が良好な状態を維持している学術的に貴重な地域
- ⑤ 植物の自生地、野生動物の生息地若しくは繁殖地又は樹令が高い人工林が相当部分を占める学術的、環境的に貴重な森林区域

(イ) 緑地環境保全地域

- ① 無秩序な市街地化や公害又は災害の防止等のため必要な遮断地帯、緩衝地帯又は避難地帯として適切な区域

② 神社、寺院等の建造物、遺跡等と一体となつて、又は伝承若しくは風俗慣習と結びついて、当該地域において伝統的又は文化的意義を有する区域

③ 風致又は景観が優れており、かつ、当該地域の住民の健全な生活環境を確保するために必要な区域

イ 保全計画の策定

自然環境保全地域等の指定に伴い、地域の中核となる重要な区域については、特別地区、野生動植物保護地区として規制を強化し、厳正に保全する。

また、その対策として、植生復元や標識の設置等を実施するとともに、巡視員を配置する。

(3) 緑化の促進に関する事項

ア 環境緑化促進地域の指定

開発の促進により著しく破壊された市街地、工業用地の緑化修復を必要とする地域

イ 緑化計画の策定

市街地緑被度調査等により、市街地等の緑被度を定め、県グリーンプランとの調整によって「花と緑の銀行」や市町村の協力のもとに、積極的な生活環境の緑化を推進する。

(4) その他の施策と重要事項

ア 自然公園法や森林法等の自然環境保全に係る行政との相互連絡を密にし、行政の一体的運営によってその効率化を図る。

イ 学校教育や社会教育を通じて、自然保護思想の普及と知識の高揚を図る。

ウ 自然保護指導員や解説員を任命し、自然保護指導の実施及び思想の普及啓もうに努める。

エ 正しい自然科学に立脚した施策を講ずるため、地形や植生等の基礎調査を実施し、自然環境の評価と保全に努める。

オ 自然環境の適正な保護と利用のため、土地の買取り請求や私権の制限

に伴う不利益に対処して、土地の公有化と損失補償を実施する。

6 土地利用基本計画

土地利用基本計画は、国土利用計画法第9条の規定に基づいて策定するもので、市町村長の意見を聞き、県国土利用計画地方審議会の議を経て、近く内閣総理大臣の承認を得ることになっている。

本計画の概要は、次のとおりである。

(1) 計画の役割

この計画は、県土の適正かつ合理的な利用を図ることを目的とし、都市計画法、農業振興地域の整備に関する法律（農振法）等の個別法による土地利用計画の上位計画として県土利用の基本方向を示すとともに、土地取引の規制、開発行為の規制、遊休土地に関する措置等を実施するための基本となるものである。

(2) 計画の内容

土地利用基本計画は、計画図及び計画書をもって構成されている。

ア 計 画 図

県土を都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域及び自然保全地域の5地域に区分し、図面表示したものであるが、地域区分にあたっては、国土利用計画が策定されていない段階で作成した暫定的なものであるため、都市計画法、農振法等の土地利用規制法による線引きを基礎としている。

イ 計 画 書

(ア) 土地利用の原則

公害の防止、自然環境及び歴史的風土の保全、治山治水等を配慮して定めた土地利用の基本方針のほか、5地域区分した地域ごとの土地利用の基本的事項を定めている。

(イ) 重複する地域における土地利用に関する調整指導方針

地域区分が重複する地域における土地利用の取扱いを定めたもので、土地利用の優先順位、土地利用の誘導の方向等を示している。

(ウ) 土地利用上配慮されるべき公的機関の開発保全整備計画

公的機関を主体とする大規模な開発保全整備計画は、土地利用上配慮することを定めたもので、計画地域内においては、計画実施上支障を来たすような土地取引は規制されることとなる。土地利用基本計画に掲げた開発保全整備計画は、国及び県が主体となる9計画である。

第2節 大気汚染の現況と対策

1 大気汚染の現況

(1) 大気汚染の概況

本県における大気汚染は、富山、高岡両市の北部工業地帯をはじめ市街地中心部に高い傾向がみられる。

その主な汚染物質は、工場等から排出されるいおう酸化物、窒素酸化物及びばいじん並びに自動車から排出される窒素酸化物、一酸化炭素等が挙げられる。

いおう酸化物についてみると、45年度をピークに46年度以降は、規制の強化及びブルースカイ計画の推進により、燃料中のいおう分の低下、排煙脱硫装置の設置及び高煙突化が図られた結果、年々減少の傾向を示し、48年度では、まだかなりの常時観測局で環境基準（達成期限53年度）を超えていたが、49年度では、大半の常時観測局で環境基準に適合するに至っている。

窒素酸化物については、48年度から測定を開始したため、十分な経年変化をみることはできないが、幾分減少の傾向がみられる。しかし、環境基準（達成期限53年度）と比較すると、全常時観測局においてこれを超えており、更に広域的な汚染状況の把握と汚染の防止対策が今後の大きな課題である。

浮遊粉じんは、工業地帯では年々減少の傾向を示しているが、市街地の中心部では横ばい状態である。

一酸化炭素については、いずれの常時観測局においても環境基準内にあり、二次汚染物質であるオキシダントは、環境基準を超えているが大気汚染緊急時発令基準には達していない。

また、ふっ素化合物は、48年度に比べて横ばいで軽微な汚染の範囲内であり、植物影響については減少の傾向がうかがえる。

(2) 気象と大気汚染

本県の気象は、北部に日本海を、背後に3,000m級の山岳を擁する地勢

の影響をそのまま受けている。

冬季は、北西の季節風により曇天が続き降雨量も多くかなりの降雪をみる。特に、北陸不連続線が発達したとき里雪型となり、豪雪となる場合もある。

春季は、前期では発達した低気圧が日本海を通過し南と西の風が多く、ことに太平洋側から中部山岳を越えて吹き下す暖かい乾燥した南風によりフェーン現象がみられ、後期は梅雨前線の停滞により多量の降雨がみられる。

夏季は、梅雨前線が北上し太平洋上の高気圧におおわれ、安定した天気となる。

秋季は、台風シーズンであり、台風が本県西部を通過すると強い南風が吹き込み異常乾燥現象がみられ、また中部地方を横断し本県東側を通過すると、北東風が吹き多量の降雨がみられる。

大気汚染に最も大きな影響を及ぼす気象要素は、風向、風速及び大気安定度等である。本県における気象と主要汚染物質であるいおう酸化物の汚染状況との関係を見ると、高濃度の出現しやすい時間帯は9時～13時である。

これは、風向、風速からみると風向が北ないし北東で、富山・高岡臨海工業地帯の影響を受けた場合、又は風速2 m/秒以下の静穏に近い時である。

(3) 汚染物質別の大気汚染の状況

ア いおう酸化物

49年度におけるいおう酸化物の測定は、導電率法による常時観測局27か所（富山市11か所、高岡市4か所、新湊市6か所、その他の地域6か所）及び二酸化鉛法によるものが110か所（富山市26か所、高岡市15か所、その他の地域69か所）の地点について実施している。

(ア) 導電率法による測定結果

測定結果及び年度別推移は表3及び図1のとおりであり、49年度については次のとおりであった。

(富山市)

年平均値は、0.007ppm(富山南部、新庄及び水橋観測局)～0.025ppm(岩瀬大町観測局)である。48年度と比べやや高い値を示したのは呉羽、富山南部及び神明の3観測局で、逆に低い値を示したのは岩瀬蓮町、富山県庁、岩瀬大町、上野新、草島及び新庄の6観測局で、他の1観測局は横ばいであった。

(高岡市)

年平均値は、0.014ppm(高岡戸出観測局)～0.023ppm(高岡市庁観測局)である。48年度と比べてやや高い値を示したのは高岡波岡観測局のみで、伏木一宮、高岡市庁及び高岡戸出の3観測局は横ばいであった。

(新湊市)

年平均値は、0.007ppm(新湊海老江観測局)～0.017ppm(新湊今井観測局)である。48年度と比べて、減少ないし横ばいであった。

(その他)

年平均値は、0.005ppm(砺波出町移動観測局)～0.020ppm(婦中東本郷観測局)である。48年度と比べてやや高い値を示したのは婦中、婦中東本郷及び大門の3観測局で、他の観測局は減少ないし横ばいであった。

これらの測定値を経年的にみると、45年度をピークに46年度以降は減少の傾向を示し、48年度では春から夏にかけて異常気象が原因で横ばいなく幾らか高くなった。49年度では全体的にみて減少ないし横ばいであるが、特に富山、高岡両市の北部工業地帯で減少の傾向がみられた。

また、49年度の測定結果をいおう酸化物に係る環境基準と比較したのが表4であり、常時観測局27か所のうち、これに適合しているのは富山市で7か所、高岡市で2か所、新湊市で6か所、その他の地域で5か所の計20か所で、適合率は約75%であった。

表3 いおう酸化物濃度（導電率法）の年度別推移

(単位：ppm)

観測局		年度	45	46	47	48	49
富山 市	岩瀬連町		0.052	0.019	0.017	0.020	0.017
	富山県庁		0.036	0.029	0.023	0.027	0.024
	呉羽			0.019	0.015	0.016	0.018
	富山南部					0.004	0.007
	岩瀬大町		0.035	0.034	0.027	0.033	0.025
	上野新		0.032	0.035	0.021	0.021	0.013
	牛島町		0.021	0.019	0.016	0.014	0.014
	草島				0.015	0.014	0.013
	新庄					0.015	0.007
	神明					0.010	0.013
	水橋					0.007	
高岡 市	伏木一宮		0.033	0.027	0.022	0.021	0.021
	高岡市庁		0.044	0.028	0.027	0.023	0.023
	高岡戸出				0.012	0.014	0.014
	高岡波岡				0.017	0.016	0.017
新湊 市	新湊三日曾根		0.014	0.017	0.016	0.017	0.016
	新湊今井			0.017	0.014	0.017	0.017
	新湊海老江			0.013	0.016	0.016	0.007
	新湊堀岡				0.023	0.017	0.014
	新湊塚原				0.019	0.017	0.013
	新湊片口						0.008
滑川 市	滑川田中			0.011	0.013	0.010	
砺波 市	砺波出町※					0.005	
綿中 町	綿中					0.005	0.010
	綿中東本郷			0.021	0.016	0.017	0.020
小杉 大門 町	小杉				0.012	0.014	0.014
	大門					0.007	0.009

注 1 ※は、移動観測局である。

2 測定値は、年平均値である。

図1 主な常時観測局におけるいおう酸化物濃度
(導電率法)の年度別推移

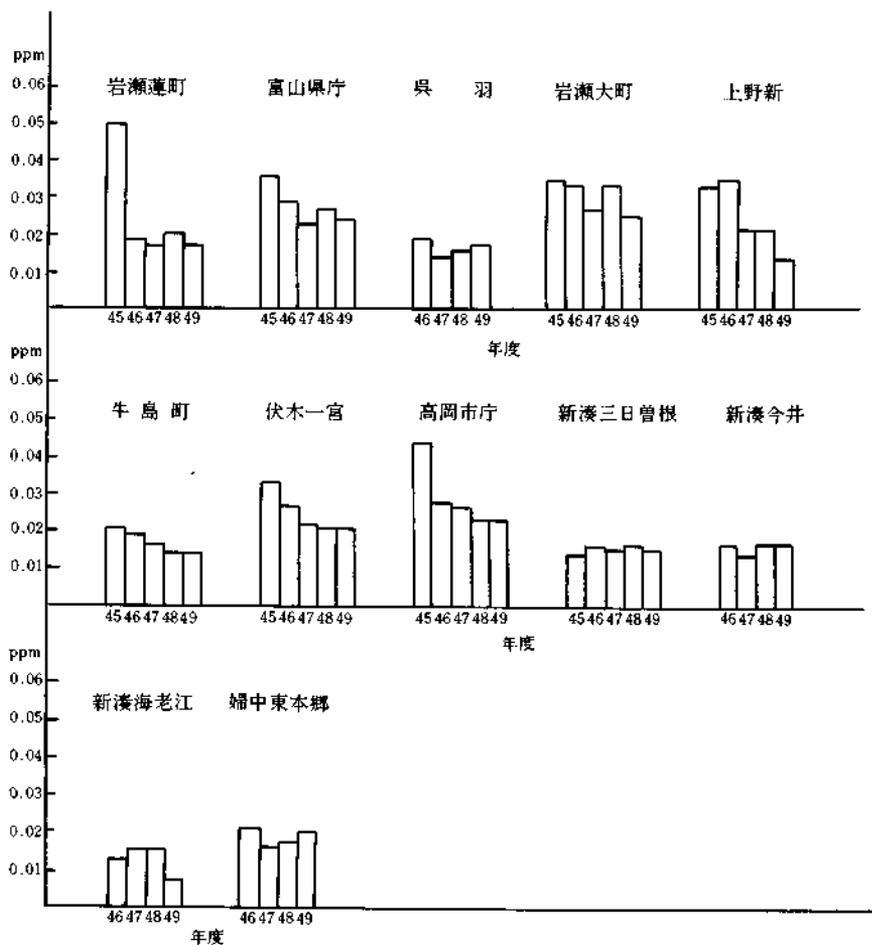


表4 いおう酸化物に係る環境基準の適合状況

観測局	項目 基準	1日平均値が0.04 ppmを超えない日数の割合(%)	1日平均値の2%除外値(ppm)	1日平均値が0.04 ppmを超えた日が2日以上連続	通否	
		98%以上であること。		無		
		年度				
富山県市	岩瀬連町	48	95.2	0.050	有	×
		49	97.4	0.042	有	×
	富山県庁	48	83.9	0.066	有	×
		49	89.5	0.049	有	×
	呉羽	48	96.7	0.042	有	×
		49	99.4	0.035	無	○
	富山南部	48	(100.0)	(0.008)	(無)	(○)
		49	100.0	0.014	無	○
	岩瀬大町	48	70.5	0.061	有	×
		49	89.2	0.060	有	×
	上野新	48	91.6	0.053	有	×
		49	100.0	0.026	無	○
	牛島本町	48	100.0	0.030	無	○
		49	100.0	0.027	無	○
	草島	48	100.0	0.025	無	○
		49	100.0	0.022	無	○
	新庄	48	100.0	0.031	無	○
		49	100.0	0.014	無	○
神明	48	(100.0)	(0.019)	(無)	(○)	
	49	97.3	0.045	有	×	
水橋	49	(100.0)	(0.012)	無	(○)	
高岡市	伏木一宮	48	93.5	0.048	有	×
		49	99.4	0.039	有	×
	高岡市庁	48	95.2	0.045	有	×
		49	95.2	0.044	有	×
	高岡戸出	48	100.0	0.025	無	○
		49	100.0	0.026	無	○
高岡波岡	48	98.5	0.040	有	×	
	49	100.0	0.036	無	○	
新湊市	新湊三日曾根	48	96.8	0.042	有	×
		49	99.7	0.034	無	○
	新湊今井	48	95.4	0.046	有	×
		49	100.0	0.034	無	○
	新湊海老江	48	99.6	0.036	無	○
		49	100.0	0.014	無	○
	新湊堀岡	48	(100.0)	(0.032)	(無)	(○)
		49	99.6	0.027	無	○
新湊塚原	48	(99.5)	(0.029)	(無)	(○)	
	49	100.0	0.021	無	○	
滑川市	滑川田中	48	100.0	0.028	無	○
		49	100.0	0.020	無	○

観測局		項目 基準	1日平均値が0.04 p p mを超えない日数の割合 (%)	1日平均値の2%除外値 (p p m)	1日平均値が0.04 p p mを超えた日が2日以上連続	適否
			98%以上であること。		無	
		年度				
砺波市	砺波出町※	49	(100.0)	(0.011)	(無)	(○)
		48	(100.0)	(0.011)	(無)	(○)
婦中町	婦中	49	99.7	0.029	無	○
		48	97.3	0.041	無	×
	婦中東本郷	49	92.8	0.047	有	×
		48	96.5	0.046	有	×
小杉町	小杉	49	100.0	0.031	無	○
		48	(100.0)	(0.016)	(無)	(○)
大門町	大門	49	(100.0)	(0.017)	(無)	(○)
		48	(100.0)	(0.016)	(無)	(○)

- 注 1 この表は国の指示に基づく長期的評価によるもので、測定値のエラー等から考慮して測定値の高い値から2%除外した98%値をもって評価したものである。
- 2 ()は、測定時間 6,000時間未満の観測局を示す。(評価は原則として、6,000時間以上の測定値をもってすることとなっている。)
- 3 ※は、移動観測局である。
- 4 ○は適、×は否を表す。

(イ) 二酸化鉛法による測定結果

市町村別の測定結果は表5のとおりであり、富山市、高岡市等の公害防止計画地域の測定点別のいおう酸化物量(年平均)を門面積で図示すると、図2のとおりである。

(富山市)

49年度の富山市における全測定点の平均値は、 $0.21\text{so}^3\text{mg}/100\text{cm}^3$ /日(以下「mg」という。)であり、48年度の平均値 0.30mg と比較するとかなり下回った。

地域的には、48年度と同様北部工業地域や市中心部に高い傾向がみられた。

(高岡市)

49年度の高岡市における全測定点の平均値は 0.20mg であり、48年度の平均値 0.26mg と比較すると下回っていた。

地域的には、48年度と同様小矢部川河口のほか市中心部に高い傾向がみられた。

(その他の地域)

その他の地域のうち、市では0.11mg(水見市)~0.19mg(黒部市)、町村では0.11mg(大山町、城端町及び福光町)~0.21mg(大沢野町)であり、大沢野町、八尾町、小杉町の3町で48年度の値をやや上回ったほかは、全般的にわずかに減少する傾向がみられた。

なお、二酸化鉛法によるいおう酸化物の環境基準は定められていないが、表6の判定基準を参考にすると、年間最高値でも富山市岩瀬地区、高岡市中心部で汚染度1であったほかは、いずれも判定基準以下であった。

表 6 二酸化鉛法による汚染度の判定基準

汚 染 度	so ₃ mg/100cm ³ /日の値		評 価
汚染度第1度	0.5以上	1.0未満	軽微な汚染
" 第2度	1.0以上	2.0未満	普通度の汚染
" 第3度	2.0以上	3.0未満	中程度の汚染
" 第4度	3.0以上	4.0未満	やや高度の汚染
" 第5度	4.0以上		高度な汚染

表5 49年度市町村別いおう酸化物量測定結果（二酸化鉛法）

（単位：SO₃mg/100cm²/日）

No.	市 町 村	測定地 点数	平 均			年間 最大	年間 最小	48年度 平均
			年 度	夏	冬			
1	富山市	26	0.21	0.21	0.19	0.69	N D	0.30
2	高岡市	15	0.20	0.20	0.20	0.99	N D	0.26
3	新湊市	6	0.15	0.13	0.15	0.29	N D	0.17
4	魚津市	3	0.17	0.16	0.14	0.35	N D	0.24
5	氷見市	7	0.11	0.11	0.10	0.22	N D	0.11
6	滑川市	4	0.15	0.13	0.20	0.49	N D	0.15
7	黒部市	4	0.19	0.16	0.19	0.36	N D	0.20
8	砺波市	6	0.12	0.13	0.11	0.21	N D	0.13
9	小矢部市	4	0.13	0.14	0.12	0.24	N D	0.16
10	大沢野町	1	0.21	0.18	0.15	0.38	0.13	0.20
11	大山町	1	0.11	0.10	0.11	0.15	N D	0.12
12	上市町	2	0.12	0.12	0.10	0.17	N D	0.17
13	立山町	3	0.13	0.13	0.11	0.27	N D	0.17
14	入善町	2	0.13	0.14	0.12	0.23	N D	0.14
15	朝日町	2	0.12	0.11	0.11	0.17	N D	0.14
16	八尾町	2	0.14	0.14	0.10	0.25	N D	0.13
17	婦中町	7	0.13	0.15	0.10	0.32	N D	0.15
18	小杉町	2	0.16	0.17	0.13	0.30	N D	0.14
19	大門町	2	0.18	0.20	0.18	0.30	N D	0.20
20	下 村	1	0.17	0.15	0.16	0.21	0.11	0.19
21	大島町	1	0.17	0.23	0.15	0.36	N D	0.17
22	城端町	1	0.11	0.11	0.10	0.14	N D	0.12
23	庄川町	1	0.13	0.12	0.12	0.19	N D	0.17
24	井波町	2	0.13	0.14	0.11	0.21	N D	0.16
25	福野町	2	0.13	0.13	0.10	0.21	N D	0.13
26	福光町	2	0.11	0.12	0.10	0.19	N D	0.12
27	福岡町	1	0.19	0.18	0.15	0.26	N D	0.22

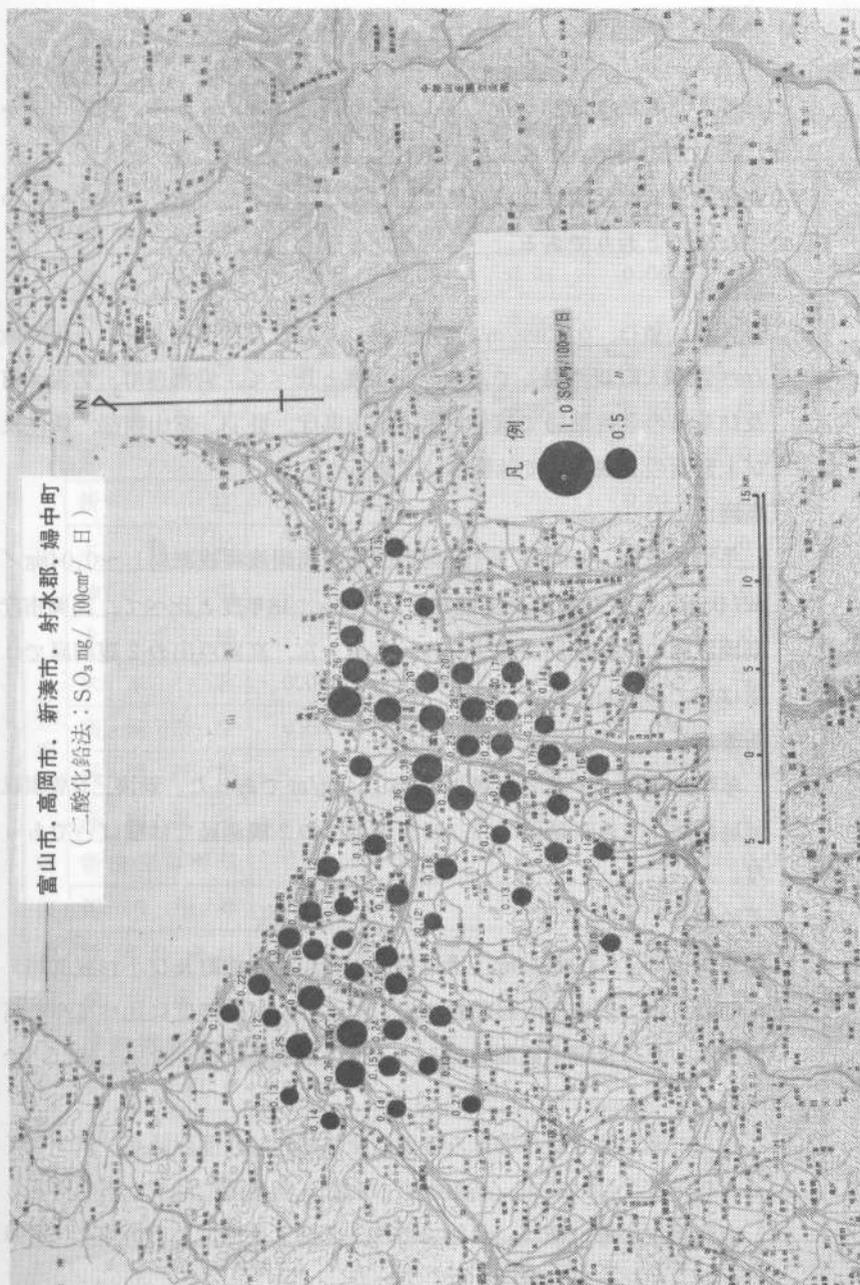
注 1 夏、冬の平均は、それぞれ6月、7月、8月及び12月、1月、2月の平均である。

2 N Dとは、定量限界（0.1SO₃mg./100cm²/日）未満である。

3 平均は、N Dを定量限界として算出した。

図 2 49年度測定地点別いおう酸化物量

富山市, 高岡市, 新湊市, 射水郡, 婦中町
(二酸化鉛法: SO_2 mg/100cm³/日)



イ 浮遊粉じん

49年度における浮遊粉じんの測定は、デジタル粉じん計（光散乱法）により、常時観測局23か所（富山市10か所、高岡市4か所、新湊市3か所、その他の地域6か所）で実施している。

測定結果及び年度別推移は表7及び図3のとおりであり、49年度については次のとおりである。

（富山市）

年平均値は、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ （富山南部、草島及び神明観測局）～ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ （岩瀬大町観測局）である。48年度と比べて、岩瀬連町、岩瀬大町及び草島の3観測局で減少をみ、富山県庁、呉羽、富山南部、新庄及び上野新の5観測局では横ばいであった。

（高岡市）

年平均値は、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ （高岡市庁及び高岡波岡観測局）～ $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ （伏木一宮及び高岡戸出観測局）である。48年度と比べて、高岡市庁、高岡波岡の2観測局で減少をみ、伏木一宮、高岡戸出の2観測局では横ばいであった。

（新湊市）

年平均値は、すべての観測局で $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ であった。新湊三日曾根観測局は減少をみ、新湊今井、新湊海老江の2観測局では横ばいであった。

（その他）

年平均値は、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ （滑川田中、滑川柳原新町及び小杉観測局）～ $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ （砺波出町移動観測局）であった。48年度に比べてやや高い値を示したのは婦中観測局のみで、他の観測局は減少ないし横ばいであった。

これらの測定値を経年的にみると、全体的に45年度以降年々減少している。49年度では、富山、高岡両市の北部工業地帯で減少の傾向がみられ、市街地中心部は横ばい状態であり、北部工業地帯と市街地とに明確な差がみられなくなる傾向を示していた。

また、49年度の測定結果を浮遊粉じんに係る環境基準と比較したのが表8であり、常時観測局23か所のうちこれに適合していたのは、富山市

表7 浮遊粉じん濃度(光散乱法)の年度別推移 (単位: mg/m³)

観測局		年度				
		45	46	47	48	49
富山市	岩瀬蓮町	0.10	0.05	0.05	0.05	0.04
	富山県庁	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
	呉羽		0.05	0.04	0.04	0.04
	富山南部				0.03	0.03
	岩瀬大町			0.07	0.07	0.06
	草島			0.07	0.05	0.03
	新庄				0.04	0.04
	上野新				0.05	0.05
	神明					0.03
	水橋					0.05
高岡市	伏木一宮	0.08	0.07	0.06	0.04	0.04
	高岡市庁	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03
	高岡戸出			0.02	0.04	0.04
	高岡波岡			0.03	0.04	0.03
新湊市	新湊三日曾根	0.08	0.03	0.05	0.05	0.04
	新湊今井		0.03	0.04	0.04	0.04
	新湊海老江				0.04	0.04
滑川市	滑川田中			0.03	0.04	0.03
	滑川柳原新町			0.03	0.04	0.03
砺波市	砺波出町※					0.05
婦中町	婦中				0.02	0.04
小杉町	小杉			0.03	0.04	0.03
大門町	大門				0.05	0.04

注 1 測定値は、年平均値でありローボリューム・エア・サンプラーにより校正した値を示す。

2 ※は、移動観測局である。

で5か所、高岡市で3か所、新湊市で1か所、その他の地域で2か所の計11か所で、適合率は約48%であった。

図3 主な常時観測局における浮遊粉じん濃度（光散乱法）の年度別推移

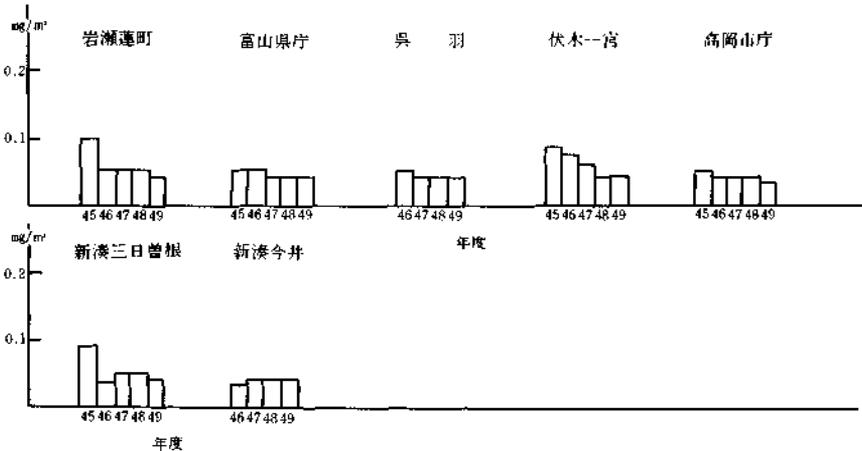


表8 浮遊粉じんに係る環境基準の適合状況

観測局	項目 基準	1日平均値が0.1mg/m³を超えない日数の割合(%)	1日平均値の2%除外値(mg/m³)	1日平均値が0.1mg/m³を超えた日が2日以上連続	適否	
		98%以上であること。		無		
		年度				
富山	岩瀬蓮町	48	99.7	0.09	無	○
		49	98.4	0.09	有	×
	富山県庁	48	98.8	0.10	無	○
		49	98.4	0.10	有	×
	呉羽	48	98.4	0.10	無	○
		49	99.3	0.09	無	○
	富山南部	48	(100.0)	(0.07)	(無)	(○)
		49	100.0	0.09	無	○
	岩瀬大町	48	(76.2)	(0.09)	(有)	(×)
		49	93.2	(0.16)	有	×
市	草島	48	96.1	0.11	有	×
		49	100.0	0.07	無	○
	新庄	48	99.3	0.08	無	○
		49	98.1	0.11	有	×
	上野新	48	(95.7)	(0.11)	(無)	(×)
		49	98.8	0.09	無	○
	神明	49	(100.0)	0.07	(無)	(○)
		49	(96.1)	(0.11)	(有)	(×)
	伏木一宮	48	98.0	0.10	有	×
		49	99.7	0.09	無	○

観測局	項目 基準	1日平均値が0.1mg/m ³ を超えない日数の割合(%)	1日平均値の2%除外値(mg/m ³)	1日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日が2日以上連続	適否	
		98%以上であること。		無		
		年度				
高岡市	高岡市庁	48	98.0	0.10	有	×
		49	99.3	0.08	無	○
	高岡戸出	48	97.6	0.11	無	×
		49	96.7	0.13	無	×
	高岡波岡	48	98.4	0.09	無	○
		49	100.0	0.07	無	○
新湊市	新湊三日曾根	48	95.3	0.11	有	×
		49	99.0	0.10	無	○
	新湊今井	48	97.2	0.12	有	×
		49	98.7	0.09	有	×
	新湊海老江	48	(98.3)	(0.10)	有	(×)
		49	97.9	0.10	有	×
滑川市	滑川田中	48	100.0	0.08	無	○
		49	99.7	0.06	無	○
	滑川柳原新	48	(98.6)	(0.09)	(有)	(×)
		49	99.6	0.07	無	○
砺波市	砺波出町※	49	(95.4)	(0.13)	(有)	(×)
婦中町	婦中	48	(100.0)	(0.05)	(無)	(○)
		49	97.1	0.12	無	×
小杉町	小杉	48	98.5	0.10	有	×
		49	97.7	0.11	有	×
大門町	大門	48	(94.8)	(0.12)	(有)	×
		49	97.0	0.11	有	×

注1 この表は国の指示に基づく長期的評価によるもので、測定値のエラー等から考慮して測定値の高い値から2%除外した98%値をもって評価したものである。

2 () は、測定時間 6,000時間未満の観測局を示す。(評価は原則として、6,000時間以上の測定値をもってすることとなっている。)

3 ※は、移動観測局である。

4 ○は適、×は否を表す。

ウ 降下ばいじん

49年度の降下ばいじんの測定は、ダストジャー法により、二酸化鉛法によるいおう酸化物量の測定点と同一の 110地点において行った。

市町村別の測定結果は表9のとおりであり、富山市、高岡市等の公害防止計画地域の測定点別の降下ばいじん量(年平均値)を円面積で図示すると、図4のとおりである。

表8より明らかなように、市町村別の年平均値は3 t/km²/月(大山町、大島町)～7 t/km²/月(高岡市など4市1町)で、48年度と比較すると

表9 49年度市町村別降下ばいじん量測定結果(ダストジャー法)

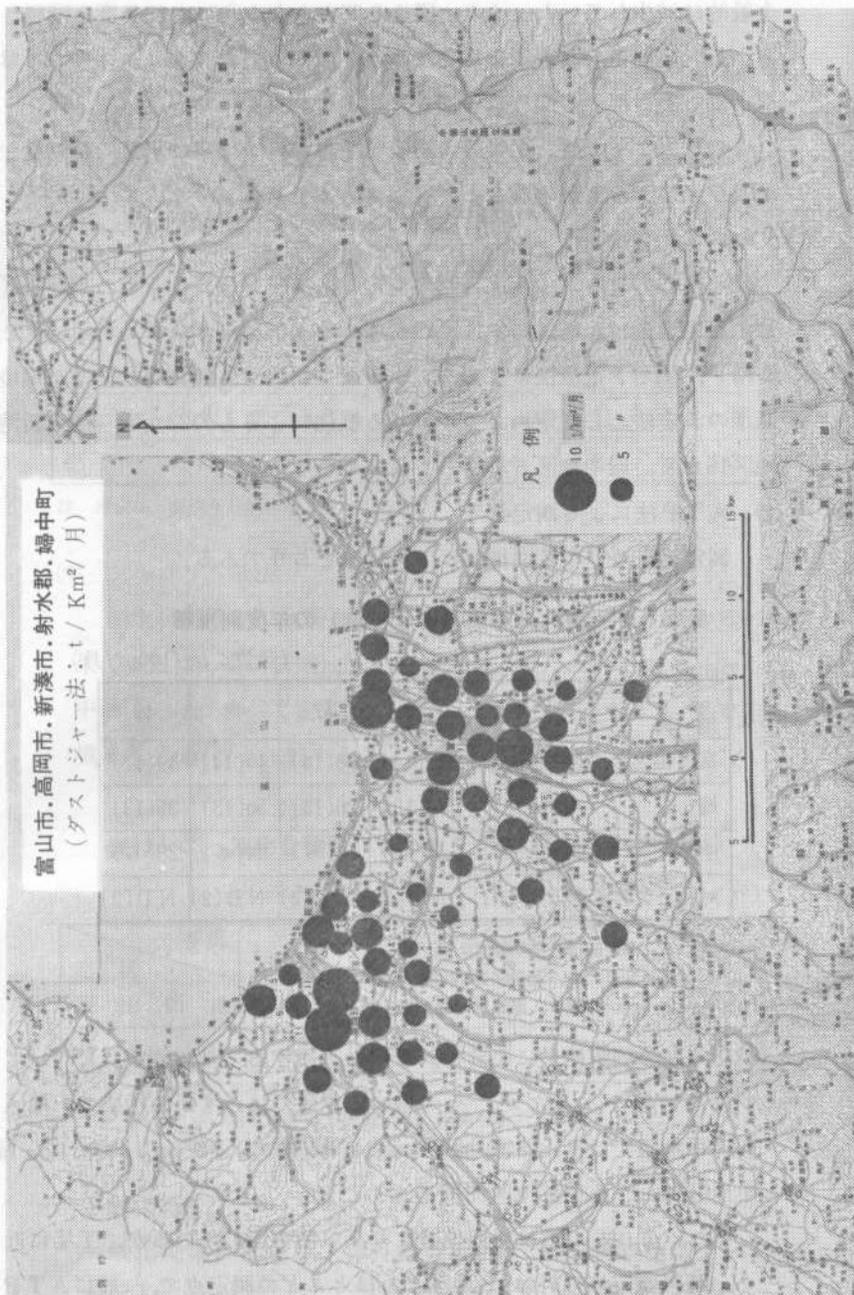
(単位 t/km²/月)

No.	市 町 村	測定地 点数	平 均			年間 最大	年間 最小	48年度 平均
			年 度	夏	冬			
1	富山市	26	6	4	5	19	ND	7
2	高岡市	15	7	6	6	27	ND	7
3	新湊市	6	7	5	7	16	2	7
4	魚津市	3	7	6	6	21	1	7
5	氷見市	7	5	4	5	13	ND	6
6	滑川市	4	4	3	3	10	ND	6
7	黒部市	4	7	6	8	27	ND	8
8	砺波市	6	5	2	3	14	ND	6
9	小矢部市	4	7	6	5	17	ND	9
10	大沢野町	1	5	5	2	11	2	9
11	大山町	1	3	2	2	7	ND	6
12	上市町	2	4	3	2	12	ND	6
13	立山町	3	4	3	2	16	ND	7
14	入善町	2	4	3	3	13	ND	8
15	朝日町	2	4	1	3	10	ND	5
16	八尾町	2	7	5	5	22	1	5
17	婦中町	7	6	5	5	27	ND	7
18	小杉町	2	5	3	4	10	ND	6
19	大門町	2	5	3	6	10	2	6
20	下 村	1	4	4	3	9	1	6
21	大島町	1	3	3	2	6	1	5
22	城端町	1	5	3	3	9	ND	6
23	庄川町	1	4	2	3	9	ND	5
24	井波町	2	5	4	3	16	1	5
25	福野町	2	5	5	3	10	ND	7
26	福光町	2	4	2	3	15	1	7
27	福岡町	1	5	5	4	10	ND	6

- 注 1 夏、冬の平均は、それぞれ6月、7月、8月及び12月、1月、2月の平均である。
 2 NDとは、定量限界(1 t/km²/月)未満である。
 3 平均は、NDを定量限界として算出した。

图 4.49 年度測定地点別降下ばいじん量

富山市、高岡市、新湊市、射水郡、礪波町
(ダストシヤ一法： $t / Km^2 / 月$)



全般的に減少していた。また、図より明らかなように、48年度と同様富山市、高岡市の北部工業地帯では高い値がみられたが、全体としては、都市部と農村部との間には極端な差はみられなかった。

この原因としては、工場等の固定発生源のほか、自動車等の移動発生源及び風による土砂の巻き上げなどが考えられる。

エ ふっ素化合物

49年度におけるふっ素化合物の測定は、A T P法によるもの38か所（富山新港地区17か所、婦中地区13か所、小矢部地区6か所、対照地区2か所）、イオン電極法によるもの1か所（新湊今井観測局）、県が環境基準の測定法として定めたアルカリろ紙法によるもの23か所（富山新港地区15か所、婦中地区8か所）で行っている。

(ア) A T P法による測定結果

測定結果及び年度別推移は、表10のとおりである。

表10 ふっ素化合物量（A T P法）の年度別推移

（単位： $\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ ）

地区 \ 年度	45	46	47	48	49
富山新港	41(10)	27(14)	38(14)	40(14)	39(17)
婦中	59(8)	23(13)	26(13)	30(13)	35(13)
小矢部			53(6)	24(6)	28(6)
対照	N D(1)	N D(2)	N D(2)	N D(2)	N D(2)

注 1 測定値は、平均値である。

2 N Dとは、定量限界 ($20\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$)未滿を示す。

3 ()内は、測定地点数である。

49年度の測定結果によれば、工場に近接する一部の測定点についてやや高い値を示したが、その他の測定点ではわずかの汚染で、地区別の平均値では富山新港地区 $39\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ （以下「 μg 」という）、婦中地区 $35\mu\text{g}$ 、小矢部地区 $28\mu\text{g}$ であった。

また、これらの値は対照地区より高い値を示しているが、工場に近い一部の測定点以外は、3地区ともほとんどの測定点で、一般にA T P

法で軽微な汚染といわれる 100 μg 未満であった。

(イ) イオン電極法による測定結果

測定結果及び年度別推移は表11のとおりであり、49年度の測定結果は最大 0.9ppb、平均 0.2ppbで、48年度の結果より最大で幾分低くなっていた。

表11 ふっ素化合物量（イオン電極法）の年度別推移

（単位：ppb）

区分 \ 年度	46	47	48	49
最 大	1.6	1.5	1.1	0.9
平 均	0.3	0.2	0.2	0.2

注 測定は、新湊今井観測局で行っている。

(ウ) アルカリろ紙法

測定結果及び年度別推移は、表12のとおりである。49年度の測定結果によれば、富山新港地区では最大 0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、平均 0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、婦中地区では、すべて定量限界（0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満であり、県が定めた環境基準 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ と比較すると、いずれもかなり低い値を示していた。

表12 ふっ素化合物量（アルカリろ紙法）の年度別推移

（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

地 区 \ 年度	46	47	48	49
富 山 新 港	0.3(8)	0.7(8)	0.3(8)	0.4(14)
婦 中	0.3(8)	N D(8)	0.4(8)	N D(8)

注 1 測定値は、年平均値である。

2 N Dとは、定量限界（0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満を示す。

3 ()内は、測定地点数である。

オ 一酸化炭素

一酸化炭素の測定は、赤外線分析法により常時観測局2か所で実施している。

測定結果及び年度別推移は表13のとおりであり、49年度の年平均値では、富山県庁観測局で4.0ppm、高岡市庁観測局で2.5ppmであった。

表13 一酸化炭素濃度の年度別推移

(単位：ppm)

観測局 \ 年度	47	48	49
富山県庁	2.6	4.9	4.0
高岡市庁		4.1	2.5

注 測定値は、年平均値である。

また、49年度の測定結果と一酸化炭素に係る環境基準と比較したのが表14であり、いずれも環境基準内であった。

表14 一酸化炭素に係る環境基準の適合状況

観測局 \ 項目	1日平均値が10ppmを超えない日数の割合(%)		1日平均値の2%除外値(ppm)	1日平均値が10ppmを超えた日数が2日以上連続	適否
	98%以上であること			無	
富山県庁	48	(100)	(8.2)	(無)	(○)
	49	100	6.9	無	○
高岡市庁	48	(100)	(5.7)	(無)	(○)
	49	100	7.0	無	○

- 注 1 この表は国の指示に基づく長期的評価によるもので、測定値のエラー等から考慮して測定値の高い値から2%除外した98%値をもって評価したものである。
- 2 ()は、測定時間6,000時間未満の観測局を示す。(評価は原則として、6,000時間以上の測定値をもってすることとなっている。)
- 3 ○は、適を表す。

カ 窒素酸化物

49年度における窒素酸化物の測定は、ザルツマン比色法による常時観測局10か所(富山市5か所、高岡市3か所、新湊市1か所、婦中町1か所)及びアルカリろ紙法によるものが110か所(富山市26か所、高岡市15か所、その他の地域69か所)の地点について実施している。

(ア) ザルツマン比色法による測定結果

測定結果及び年度別推移は表15のとおりであり、49年度については次のとおりである。

(一酸化窒素)

年平均値は、0.002ppm（婦中観測局）～0.024ppm（富山県庁観測局）であった。

48年度と比べて、富山県庁観測局を除き横ばい又は減少の傾向がみられた。

(二酸化窒素)

年平均値は、0.009ppm（高岡波岡観測局）～0.026ppm（富山県庁観測局）であった。

48年度と比べて、すべての観測局で減少の傾向がみられた。

49年度の測定結果と二酸化窒素に係る環境基準と比較したのが表16であり、ほとんどの観測局においてかなりこれを超えていた。

(窒素酸化物：一酸化窒素＋二酸化窒素)

年平均値は、0.014ppm（婦中観測局）～0.051ppm（富山県庁観測局）であった。

48年度と比べると、一酸化窒素と同様に富山県庁観測局を除き減少の傾向がみられた。

表15 窒素酸化物濃度の年度別推移

(単位：ppm)

観測局		年度			
		測定項目	47	48	49
富山県	岩瀬蓮町	一酸化窒素		0.018	0.010
		二酸化窒素		0.024	0.018
		窒素酸化物		0.042	0.028
	富山県庁	一酸化窒素	0.017	0.019	0.024
		二酸化窒素	0.030	0.029	0.026
		窒素酸化物	0.048	0.048	0.051
	呉羽	一酸化窒素			0.007
		二酸化窒素			0.015
		窒素酸化物			0.022
	岩瀬大町	一酸化窒素			0.012
		二酸化窒素			0.020
		窒素酸化物			0.032
	草島	一酸化窒素			0.006
		二酸化窒素			0.015
		窒素酸化物			0.021
高岡市	伏木一宮	一酸化窒素		0.007	0.007
		二酸化窒素		0.020	0.016
		窒素酸化物		0.027	0.022
高岡市	高岡市庁	一酸化窒素		0.020	0.013
		二酸化窒素		0.023	0.021
		窒素酸化物		0.043	0.034
高岡市	高岡波岡	一酸化窒素			0.006
		二酸化窒素			0.009
		窒素酸化物			0.015
新湊市	新湊三日曾根	一酸化窒素			0.011
		二酸化窒素			0.016
		窒素酸化物			0.027
砺波市	砺波出町※	一酸化窒素			0.007
		二酸化窒素			0.013
		窒素酸化物			0.019
婦中町	婦中	一酸化窒素			0.002
		二酸化窒素			0.011
		窒素酸化物			0.014

注 1 ※印は、移動観測局である。

2 測定値は、年平均値である。

表16 二酸化窒素に係る環境基準の適合状況

項目 基準		1日平均値が0.02 ppmを超えない日数の割合(%)		1日平均値の2%除外値(ppm)	1日平均値が0.02 ppmを超えた日が2日以上連続	適否
		98%以上であること。				
観測局		年度			無	
富山 市	岩瀬蓮町	48	(36.8)	(0.046)	(有)	(×)
		49	68.7	0.032	有	×
	富山県庁	48	14.3	0.045	有	×
		49	19.6	0.042	有	×
	呉羽	49	(82.0)	(0.028)	(有)	(×)
	岩瀬大町	49	54.3	0.038	有	×
高岡 市	草島	49	(81.8)	(0.026)	(有)	(×)
		48	(57.0)	(0.041)	(有)	(×)
	伏木一宮	49	79.9	0.034	有	×
		48	(47.3)	(0.050)	(有)	(×)
高岡市庁	49	55.6	0.038	有	×	
	高岡波岡	49	96.7	0.021	無	×
新湊市	新湊三日曾根	49	(78.0)	(0.035)	(有)	(×)
砺波市	砺波出町※	49	(88.6)	(0.027)	(有)	(×)
婦中町	婦中	49	(93.7)	(0.025)	(有)	(×)

注 1 この表は国の指示に基づく長期的評価によるもので、測定値のエラー等から考慮して、測定値の高い値から2%除外した98%値をもって評価したものである。

2 () は、測定時間 6,000時間未満の観測局を示す。(評価は原則として、6,000時間以上の測定値をもってすることとなっている。)

3 ※は、移動観測局である。

4 ×は、否を表す。

(イ) アルカリろ紙法による測定結果

市町村別の測定結果は表17のとおりであり、富山市、高岡市等の公害防止計画地域の測定点別の窒素酸化物量(年平均値)を円面積で図示すると、図5のとおりである。

市町村別の年平均値は、0.001 NO₂mg/100cm²/日(砺波市など2市8町)～0.005 NO₂/100cm²/日(高岡市)であり、二酸化鉛法によるいおう酸化物濃度分布と同じく、富山市及び高岡市の北部工業地帯や市中心部に高い傾向がみられた。

表17 49年度市町村別窒素酸化物量測定結果（アルカリろ紙法）

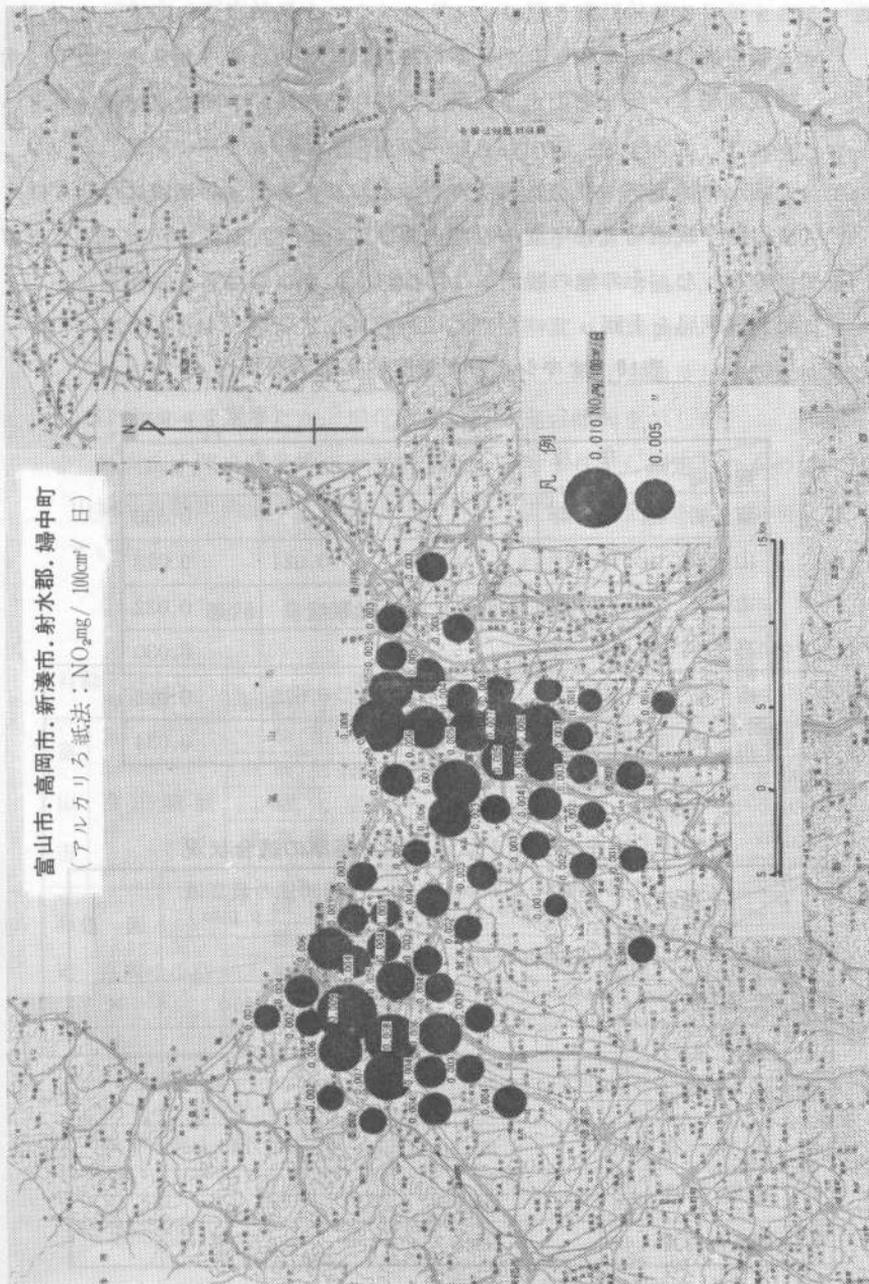
（単位：NO₂mg/100cm²/日）

No.	市町村	測定地点数	平均			年間最大	年間最小	48年度平均
			年度	夏	冬			
1	富山市	26	0.004	0.004	0.006	0.022	ND	0.006
2	高岡市	15	0.005	0.003	0.006	0.019	ND	0.006
3	新湊市	6	0.004	0.003	0.006	0.012	ND	0.006
4	魚津市	3	0.003	0.003	0.004	0.009	ND	0.004
5	氷見市	7	0.001	0.001	0.002	0.006	ND	0.001
6	滑川市	4	0.002	0.002	0.003	0.008	ND	0.002
7	黒部市	4	0.002	0.002	0.001	0.008	ND	0.002
8	砺波市	6	0.002	0.001	0.002	0.008	ND	0.002
9	小矢部市	4	0.003	0.003	0.004	0.008	ND	0.004
10	大沢野町	1	0.002	0.003	0.003	0.004	ND	0.003
11	大山町	1	0.001	0.001	0.001	0.002	ND	0.001
12	上市町	2	0.001	0.001	0.002	0.004	ND	0.002
13	立山町	3	0.001	0.001	0.002	0.003	ND	0.002
14	入善町	2	0.001	0.001	0.001	0.001	ND	0.002
15	朝日町	2	0.001	0.001	0.001	0.003	ND	0.001
16	八尾町	2	0.001	0.002	0.001	0.003	ND	0.001
17	婦中町	7	0.002	0.003	0.002	0.010	ND	0.003
18	小杉町	2	0.003	0.002	0.004	0.012	ND	0.004
19	大門町	2	0.003	0.002	0.005	0.008	ND	0.005
20	下村	1	0.002	0.002	0.004	0.005	0.001	0.005
21	大島町	1	0.004	0.003	0.005	0.010	ND	0.005
22	城端町	1	0.001	0.001	0.001	0.002	ND	0.002
23	庄川町	1	0.001	0.001	0.001	0.002	ND	0.001
24	井波町	2	0.002	0.001	0.002	0.006	ND	0.002
25	福野町	2	0.003	0.002	0.003	0.010	ND	0.003
26	福光町	2	0.001	0.001	0.001	0.002	ND	0.002
27	福岡町	1	0.004	0.003	0.005	0.002	0.002	0.006

- 注 1 夏、冬の平均値は、それぞれ6月、7月、8月及び12月、1月、2月の平均である。
 2 NDとは、定量限界（0.001NO₂mg/100cm²/日）未満である。
 3 平均は、NDを定量限界として算出した。

図 5 49年度測定地点別窒素酸化物物量

富山市、高岡市、新湊市、射水郡、婦中町
 (アルカリろ紙法: $\text{NO}_2\text{mg}/100\text{cm}^3/\text{日}$)



キ オキシダント

49年度におけるオキシダントの測定は、ヨードカリ比色法により、常時観測局5か所（富山市3か所、高岡市2か所）の測定点で実施している。

測定結果及び年度別推移は表18のとおりであり、49年度については、富山県庁観測局で48年度の値を上回っていたが、高岡市庁観測局は横ばいであった。その他の観測局は、49年度後半から測定を開始したが、上記2観測局を上回っていた。

表18 オキシダント濃度の年度別推移

(単位：ppm)

観測局		年度		
		47	48	49
富山市	岩瀬蓮町			0.030
	富山県庁	0.028	0.024	0.028
	呉羽			0.032
高岡市	伏木一宮			0.030
	高岡市庁		0.025	0.025
砺波市	砺波出町※			0.034

注1 ※は、移動観測局である。

2 測定値は、年平均値である。

表19 オキシダントに係る環境基準の適合状況

観測局		項目基準	1時間値が0.06ppmを超えない時間数の割合(%)		1時間値の最高値(ppm)	適否
			年度	100%であること		
富山市	岩瀬蓮町	49	94.1	0.110	×	
			96.8	0.140	×	
	富山県庁	48	96.6	0.141	×	
		49	94.7	0.140	×	
高岡市	伏木一宮	49	96.4	0.145	×	
		48	97.2	0.110	×	
	高岡市庁	49	96.7	0.130	×	
砺波市	砺波出町※	49	93.8	0.095	×	

注1 ※は、移動観測局である。

2 ×は、否を表す。

49年度の測定結果を、オキシダントに係る環境基準と比較したのが表19であり、いずれの観測局においても、わずかであるが超えていた。

ク 自動車排出ガス

自動車排出ガス（一酸化炭素、窒素酸化物、炭化水素）の測定については、富山城址及び高岡広小路の2自動車排出ガス観測局で実施しており、測定結果及び年度別推移は表20のとおりであった。

富山城址自動車排出ガス観測局の49年度の年平均値は、一酸化炭素 4.9 ppm、一酸化窒素 0.064 ppm、二酸化窒素 0.038 ppm、炭化水素 1.8 ppmであり、48年度と比べて一酸化炭素、一酸化窒素及び二酸化窒素はほぼ横ばいであったが、炭化水素は幾分高い傾向を示した。

高岡広小路自動車排出ガス観測局は50年1月から測定したもので、富山城址自動車排出ガス観測局に比べて、炭化水素を除き低い傾向を示していた。

表20 自動車排出ガス濃度の年度別推移

(単位：ppm)

自動車排出ガス観測局	年度 測定項目	47	48	49
		富山市	富山城址	
	一酸化炭素	2.6	5.2	4.9
	一酸化窒素	0.089	0.063	0.064
	二酸化窒素	0.043	0.038	0.038
	窒素酸化物	0.133	0.102	0.102
	炭化水素	0.9	1.1	1.8
高岡市	高岡広小路			
	一酸化炭素			1.4
	一酸化窒素			0.032
	二酸化窒素			0.024
	窒素酸化物			0.055
	炭化水素			2.4

注 1 窒素酸化物とは、一酸化窒素と二酸化窒素を加えたものである。

2 炭化水素の測定値は、メタン換算である。

3 測定値は、年平均値である。

(4) 燃料使用量等の推移

ア 燃料使用量の推移

45年度から49年度までの5年間の県下の重油、灯油、軽油、原油及びガソリンの使用量の年度別推移は、表21及び図6のとおりである。

これによると重油使用量は年々かなりの伸び率で増加しており、49年度の全使用量は、259.1万klで、45年度の193.1万klに比べ約1.34倍の伸びを示している。

そのうちでも、いおう酸化物による大気汚染の主原因といわれているC重油は、49年度では200.1万klであり、重油、灯油、軽油、ガソリンの全使用量の52%を占め、主に富山、高岡、新湊の3市の臨海工業地帯で使用されている。

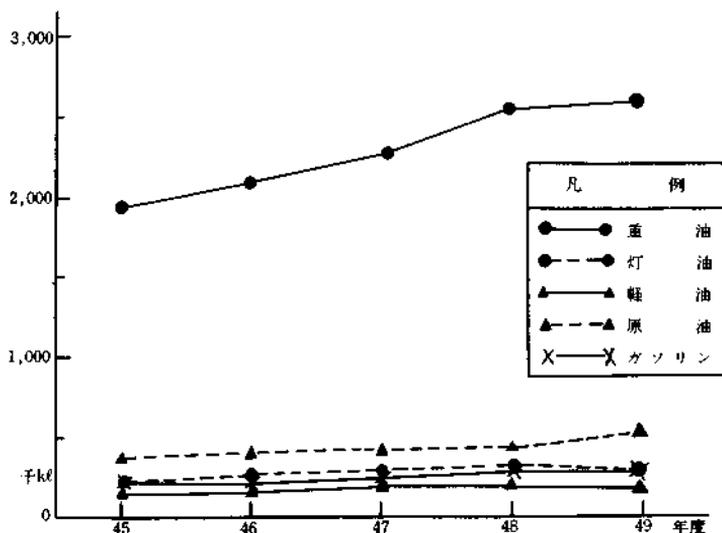
表21 年度別燃料使用量の推移

(単位：T-kl)

種 類		年 度	45	46	47	48	49
重 油	A	使 用 量	76	82	101	147	152
		伸び(45年度=100)	(100)	(108)	(133)	(193)	(200)
	B	使 用 量	188	193	223	222	438
		伸び(45年度=100)	(100)	(103)	(119)	(118)	(233)
	C	使 用 量	1,667	1,815	1,939	2,179	2,001
		伸び(45年度=100)	(100)	(109)	(116)	(131)	(120)
計	使 用 量	1,931	2,090	2,263	2,548	2,591	
	伸び(45年度=100)	(100)	(108)	(117)	(132)	(134)	
灯 油	使 用 量	212	241	277	315	281	
	伸び(45年度=100)	(100)	(114)	(131)	(149)	(133)	
軽 油	使 用 量	140	148	183	195	187	
	伸び(45年度=100)	(100)	(106)	(131)	(139)	(134)	
原 油	使 用 量	361	390	396	420	514	
	伸び(45年度=100)	(100)	(108)	(110)	(116)	(142)	
ガ ソ リ ン	使 用 量	219	243	273	290	281	
	伸び(45年度=100)	(100)	(111)	(125)	(132)	(128)	

また、窒素酸化物、炭化水素等の自動車排出ガスの主原因となるガソリンは、49年度では28.1万klであり、他の燃料に比べ一番低い伸び率であった。

図6 年度別燃料使用量の推移



イ ばい煙発生施設数の推移

大気汚染の発生源としては、固定発生源と移動発生源があるが、固定発生源の大部分を占めるばい煙発生施設数の推移は、表22及び図7のとおりである。

これによると、49年度の種別では、ボイラー 1,305 (46%) が一番多く、次いでアルミ精錬用電解炉 661 (23%)、金属加熱炉 190 (7%)、焼成炉・溶融炉 117 (4%)、乾燥炉 116 (4%) の順となっている。

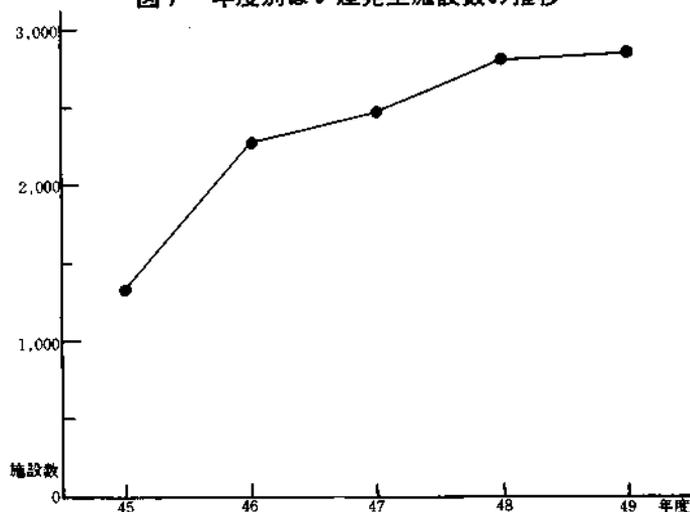
また、施設総数は49年度では 2,856 であり、伸び率は45年度に比べ2.18倍になっている。これは、施設が年々増加したこともあるが、大気汚

表22 年度別ばい煙発生施設数の推移

種 類		年 度				
		45	46	47	48	49
ボ イ ラ ー		842	992	1,115	1,277	1,305
金 属 溶 解 炉		50	57	67	85	94
金 属 加 熱 炉		112	118	137	190	190
焼 成 炉 ・ 溶 融 炉		79	89	111	119	117
乾 燥 炉		47	62	82	111	116
電 気 炉		90	72	72	59	61
焼 却 炉		40	49	68	81	93
銅・鉛・亜鉛精錬用施設					57	57
塩素・塩化水素反応施設			86	82	86	91
アルミ精錬用電解炉			661	661	661	661
そ の 他		49	81	63	71	71
合計	施 設 数	1,309	2,267	2,458	2,797	2,856
	伸び (45年度=100)	(100)	(173)	(188)	(214)	(218)

- 注 1 ばい煙発生施設は、大気汚染防止法に基づき届出されたものを集計した。
 2 施設数は、各年度末におけるものをいう。
 3 空欄は、その年度において大気汚染防止法の対象施設になっていなかったためである。

図7 年度別ばい煙発生施設数の推移



染防止法の届出を必要とする施設が、新たに追加されたことも原因しているものと思われる。

ウ 自動車台数の推移

移動発生源の大部分を占める自動車台数の推移は、表23及び図8のとおりである。

これによると、49年度の種別では、乗用自動車 149千台（48%）が一番多く、次いで貨物用自動車82千台（27%）、軽自動車69千台（22%）、乗合用自動車3千台（1%）の順となっている。

また、総台数は49年度では 310千台であり、伸び率は45年に比べ1.49倍となっている。

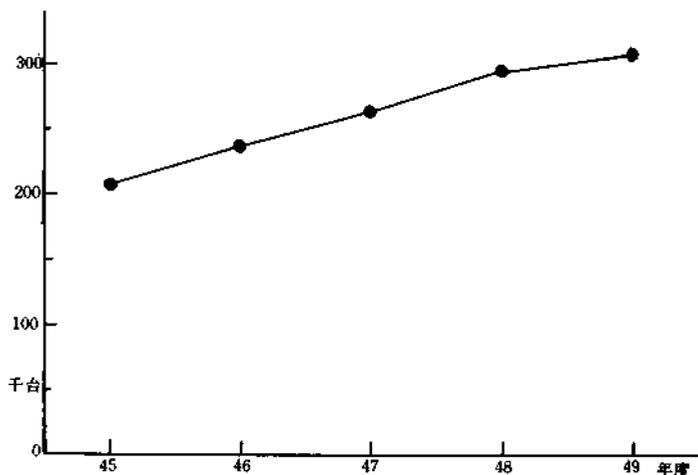
表23 年度別自動車台数の推移

種 類		年 度	45	46	47	48	49
貨物用	普 通		9,511	10,463	11,736	13,278	13,631
	小 型		55,064	59,346	63,206	67,104	68,783
乗合用	普 通		916	904	904	916	949
	小 型		1,806	2,211	2,310	2,398	2,333
乗 用	普 通		389	448	547	672	839
	小 型		70,763	89,287	111,050	130,800	147,879
大 型 特 殊 車			1,264	1,441	1,692	1,880	2,036
軽 自 動 車			65,107	69,207	72,256	71,584	69,250
特 種	普 通		2,225	2,708	2,983	3,323	3,459
	小 型		504	492	638	762	766
合 計	台 数		207,579	236,507	267,322	292,717	309,925
	伸び(45 年度=100)		(100)	(114)	(129)	(141)	(149)

注 1 台数は、各年度末におけるものをいう。

2 富山県陸運事務所調べ

図 8 年度別自動車台数の推移



エ 亜硫酸ガス排出量の推移

45年度から49年度までの5年間の県下における重油及び原油燃焼に伴う推定亜硫酸ガス排出量の年度別推移は、表24及び図9のとおりである。

49年度では、亜硫酸ガス排出量は2,396万 m^3 で45年度の3,295万 m^3 に比べ27%減少しており、重油及び原油使用量の伸びに対し逆に減少している。

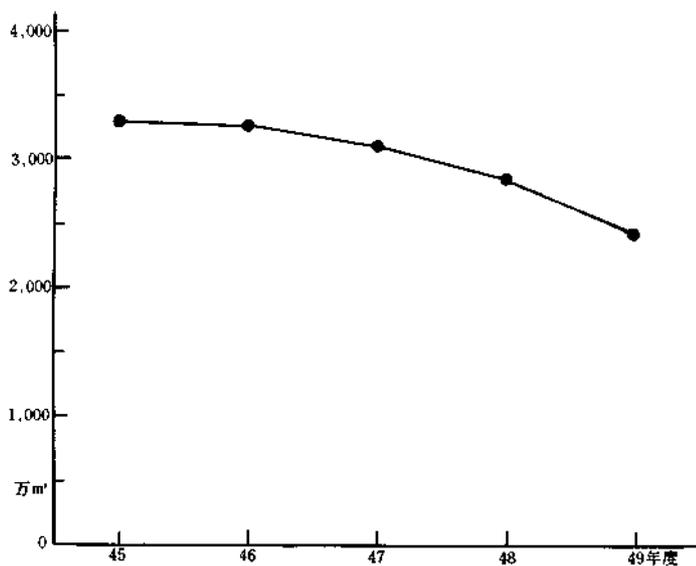
これは、重油及び原油中のいおう分が、45年度は約2.2%であったものが、49年度では約1.2%と低下したことによるものである。

表24 年度別推定亜硫酸ガス排出量の推移

(単位：千 m^3)

種 類		年 度	45	46	47	48	49
重	A	排 出 量	463	499	615	806	724
		伸び (45年度=100)	(100)	(108)	(133)	(174)	(156)
油	B	排 出 量	2,421	2,486	2,872	2,645	4,139
		伸び (45年度=100)	(100)	(103)	(119)	(109)	(171)
油	C	排 出 量	25,665	25,381	23,916	21,955	16,224
		伸び (45年度=100)	(100)	(99)	(93)	(86)	(63)
原 油		排 出 量	4,397	4,513	3,859	3,249	2,871
		伸び (45年度=100)	(100)	(103)	(88)	(74)	(65)
合 計		排 出 量	32,946	32,879	31,262	28,655	23,958
		伸び (45年度=100)	(100)	(100)	(95)	(87)	(73)

図 9 年度別推定亜硫酸ガス排出量の推移



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

(ア) 規制地域

規制地域は、46年6月以降県内全域となっている。

(イ) 規制物質

規制物質は、48年8月以降いおう酸化物、ばいじん、有害物質（カドミウム、鉛、ふっ素、塩素、塩化水素、窒素酸化物）及び粉じんとなっている。

(ウ) 規制施設

（ばい煙発生施設）

規制施設は、ボイラー、電気炉、加熱炉等27施設となっている。

（粉じん発生施設）

規制施設は、コークス炉、堆積場、ベルトコンベアー等5施設となっている。

(エ) 排出基準等

（いおう酸化物）

いおう酸化物の排出基準は、排出口の高さに応じて定められたいおう酸化物の許容限度として、 $q = K \cdot 10^{-3} H_e^2$ （ q はいおう酸化物量、 H_e 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。富山市、高岡市等の公害防止計画地域の K 値は8.76（新設については2.34）、その他の地域は17.5であったが、50年4月14日告示により4月15日から富山市、高岡市等の公害防止計画地域は6.42（新設については2.34改正なし）と改正された。ただし、新排出基準の適用は7月15日まで猶予された。

（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排出ガス中に含まれるばいじん量について、発生施設の種類及び規模ごとに定められている。

(有害物質)

有害物質の排出基準は、ばい煙発生施設の種類ごとに排出ガス中のカドミウム及びふっ素等の重量について定められているが、県では、この国の基準より更に厳しい排出基準をふっ素、塩素、塩化水素及びカドミウムについて、上乘せ条例により定め規制している。

(粉じん)

コークス炉、堆積場等5施設各々に、防じんフード、散水設備、防じんカバー等の構造、使用、管理に関する基準がある。

(オ) 規制施設の概要

(ばい煙発生施設)

50年3月31日現在のばい煙発生施設の設置状況は、表25のとおりで
表25 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の設置状況

(50年3月31日現在)

施設 市 郡	1 ボイラー	2 グリス 発生 炉	3 燃焼 機	4 回転 炉	5 金属 溶解 炉	6 金属 加熱 炉	7 油 加 熱 炉	8 触 媒 再 生 塔	9 規 格 成 形 炉	10 反 直 応 火 炉	11 乾 燥 炉	12 電 気 炉	13 焼 却 炉	14 銅 精 錬 用 至 鉛 設 備	15 塩 素 封 鎖 急 冷 設 備	19 塩 素 反 応 施 設 水 等	20 ア ル ミ ニ ウ ム 精 錬 用 炉	21 複 合 反 応 材 製 造	27 硝 用 施 設 造 設	計	
																					22 工 場 事 業 場 敷 設
高山市	273	454	0	3	2	1	54	2	0	12	0	20	15	33	0	0	10	0	12	0	618
高岡市	238	294	0	7	1	20	37	2	0	10	0	19	24	18	0	3	76	0	0	0	511
新津市	47	34	0	2	3	25	37	0	0	0	0	5	8	6	0	0	0	661	0	0	781
魚津市	33	38	1	3	0	1	0	0	0	4	0	5	2	3	0	0	5	0	0	0	62
水見市	31	22	0	0	0	3	2	0	0	5	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0	40
滑川市	23	26	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	44
黒部市	20	160	0	1	0	9	49	0	0	0	0	16	0	1	57	0	0	0	0	0	293
砺波市	26	25	0	0	0	3	1	1	0	2	0	2	0	7	0	0	0	0	0	0	41
小矢部市	37	29	0	0	0	0	0	0	0	14	0	11	0	2	0	0	0	0	0	0	56
上新川郡	13	12	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	31
中新川郡	55	54	0	0	0	20	0	2	0	12	0	7	2	3	0	0	0	0	0	0	100
下新川郡	26	27	0	0	0	10	3	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	45
埴川郡	31	20	3	4	0	0	0	8	0	8	2	7	0	5	0	0	0	0	2	4	63
射水郡	34	22	0	1	0	1	1	0	0	14	0	3	9	1	0	0	0	0	0	0	52
東砺波郡	47	55	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	65
西砺波郡	27	33	0	0	0	0	6	0	0	1	2	11	0	1	0	0	0	0	0	0	54
計	985	1,309	4	21	6	94	190	15	0	117	4	116	61	93	57	3	91	661	14	4	2,856

あり、規制施設は 2,856（工場数 985）である。

種類別では、ボイラー 1,305（46％）が一番多く、次いでアルミ精錬用電解炉 661（23％）、金属加熱炉 190（7％）、焼成炉 117（4％）、乾燥炉 116（4％）の順となっている。

また、地域別の設置状況は、富山市 618（22％）、高岡市 511（18％）、新湊市 781（27％）と3市で、全ばい煙発生施設の67％に当たる 1,910の施設が設置されている。

（粉じん発生施設）

50年3月31日現在における粉じん発生施設の設置状況は、表26のとおりであり、対象施設は 360（工場数71）である。

種類別では、ベルトコンベア・バケットコンベア 161（45％）、堆積場 136（38％）、破砕機・磨砕機52（14％）の順である。

表26 大気汚染防止法に基づく粉じん発生施設の届出状況

（50年3月31日現在）

地域 \ 項目	届出工場数	堆積場	ベルトコンベア・バケットコンベア	破砕機 磨砕機	ふるい	計
富山市	19	50	18	16	3	87
高岡市	8	19	37	10	2	68
その他	44	67	106	26	6	205
計	71	136	161	52	11	360

イ 条例による規制

(ア) ばい煙

条例によるばい煙の規制は、大気汚染防止法による規制を補完するものであり、その主な対象施設は、法の規制からもれた小規模なばい煙発生施設となっている。

また、規制項目及び規制基準については、大気汚染防止法に準じ定めている。

(イ) 粉じん、有害ガス

ばい煙以外のアンモニア、硫化水素等の有害ガスについては、現在法による規制が行われていないので、条例によりこれらの有害ガスに

については、規制基準を設け規制を行っている。なお、粉じん中のカドミウムについても、工場の敷地境界において規制を行っている。

(ウ) 届出状況

50年3月31日における条例に基づく届出状況は、表27のとおり、ばい煙に係るものは162工場、粉じん・有害ガスに係るものは1,082工場となっている。

また、表27より明らかなように、粉じん・有害ガスについては、全届出工場の半数が富山、高岡両市に立地している。

**表27 条例に基づくばい煙及び有害ガス・粉じん
特定施設届出工場等**

(50年3月31日現在)

市町村	ばい煙に係る工場等	有害ガス・粉じんに係る工場等	市町村	ばい煙に係る工場等	有害ガス・粉じんに係る工場等
富山市	7	248	婦中町	1	14
高岡市	8	356	山田村	0	1
新湊市	3	25	細入村	0	2
魚津市	6	29	小杉町	1	6
氷見市	9	19	大門町	11	7
滑川市	7	26	下村	0	0
黒部市	12	19	大島町	0	9
砺波市	12	101	城端町	1	7
小矢部市	20	34	平村	0	1
大沢野町	2	14	上平村	0	3
大山町	0	1	利賀村	0	0
舟橋村	0	0	庄川町	8	20
上市町	5	9	井波町	1	14
立山町	12	16	井口村	0	1
宇奈月町	5	10	福野町	9	42
入善町	3	10	福光町	10	26
朝日町	2	2	福岡町	1	7
八尾町	6	13	合計	162	1,082

(2) 監視測定体制の整備

ア 大気汚染常時観測局の整備状況

(ア) 固定観測局

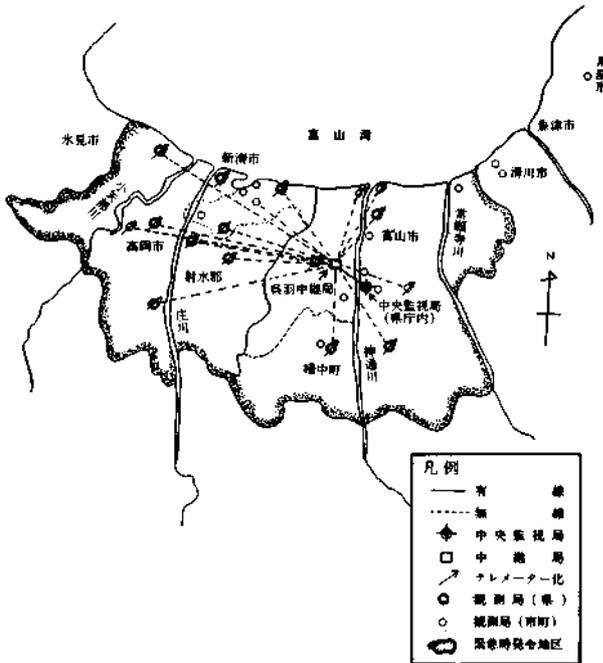
固定観測局については、42年度に岩瀬蓮町及び伏木一宮に設置し、観測業務を開始したが、逐年常時観測局を増設して、現在県13局、6市町で16局の計29局で常時観測を行っている。その内容は表28及び図10のとおりであり、各常時観測局における測定は、すべて自動測定器によって行われている。

表28 大気汚染観測局の概要

(50年3月31日現在)

市 町	観 測 局	所 在 地	設 置 年 度	設 置 者	測 定 項 目								テ レ メ ー タ 1 度
					い お う 酸 化 物	浮 粉 じん	遊 離 酸 化 物	窒 素 酸 化 物	オ キ シ ダ ン ト	一 酸 化 炭 素	ふ っ 化 素	風 向 速	
					電 気 伝 導 度 法	光 乱 散 法	ザ ル ツ マ リ 比 色 法	ヨ ー ド カ リ 比 色 法	赤 外 線 分 析 法	イ オ ン 電 極 法	自 記 風 向 速 計		
富 山 市	岩瀬蓮町	蓮町	42	県	○	○	○	○				○	45
	富山県庁	新総曲輪	44	県	○	○	○	○	○			○	47
	呉羽	呉羽	46	県	○	○	○	○				○	46
	富山南部	赤田	48	県	○	○						○	48
	岩瀬大町	東岩瀬町	44	市	○	○	○	○				○	47
	草島	草島	47	市	○	○	○	○				○	47
	富山新庄	新庄	48	市	○	○	○					○	48
	上野新	上野新	44	市	○	○						○	
	牛島町	牛島本町	44	市	○							○	
	神明橋	高田 水鏡島等	49 48	市 市	○ ○	○ ○						○ ○	
高 岡 市	伏木一宮	伏木一宮	42	県	○	○	○	○				○	45
	高岡市庁	本丸町	43	県	○	○	○	○	○			○	46
	高岡戸出	戸出大清水	47	県	○	○						○	47
	高岡波岡	波岡	47	市	○	○	○					○	48
新 湊 市	新湊三日曾根	三日曾根	42	県	○	○	○					○	46
	新湊今井	今井	45	県	○	○				○		○	47
	新湊海老江	海老江	48	県	○	○						○	48
	新湊塚原	塚原	47	市	○							○	
	新湊片口	片口	48	市	○							○	
	新湊久々湊	久々湊	48	市						○			
	新湊堀岡	堀岡	47	市	○								
そ の 他 の 市 町	滑川柳原新町	柳原新町	45	市		○							
	滑川田中	田中	46	市	○	○							
	黒部三日市	三日市	45	市	○	○						○	
	婦中	遠里	48	県	○	○	○					○	48
	婦中栗本郷	栗本郷	45	町	○							○	
	小杉	大岡山	47	県	○	○						○	48
大門	大門	48	県	○	○						○	48	

図10 大気汚染観測局設置位置及びテレメーター系統



(イ) 自動車排出ガス観測局

自動車排出ガス常時観測局については、47年度、国道8号線と41号線の交差点である富山城址公園内に、49年度、国道8号線と高伏道路の交差点である高岡市広小路に設置し、現在計2局で常時観測を行っている。

その内容は表29のとおりであり、測定はすべて自動測定器によって行われている。

表29 自動車排出ガス常時観測局の概要

測定項目	測定方法
一酸化炭素	赤外線分析法
窒素酸化物	ザルツマン比色法
炭化水素	水素炎イオン化法

(ウ) 移動観測局

コンテナ方式による半固定式移動観測局については、49年度観測局の整備されていない砺波市出町に配置し、現在、常時観測を行っている。なお、その内容は、表30のとおりである。

公害測定車については、46年度公害センターに配備し、固定観測局の補完調査、自動車排出ガス環境調査及び緊急事故が発生した場合の調査を実施している。なお、その内容は、表30のとおりである。

表30 移動観測局の概要

測定項目 測定方法	いおう 酸化物	浮 粉じん	遊 粒	窒 素 酸 化 物	オ キ シ ン ア ン ト	オ ゾ ン	一 酸 化 炭 素	炭 水 化 物	化 学 化 学	ふ っ 素 化 学	風 速	向 速	紫 外 線 強 度	可 視 光 線 強 度
	電気伝導法	光乱	散乱	ザルマン比色	ヨード比色	エチレンルミ法	赤外線分析法	水素イオン化	イオン電極法	自己風向風速計	フォトセル伝導法	フォトセル起電方法		
移動観測局														
コンテナ式	○	○	○	○	○							○		
公害測定車	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○

イ 大気汚染補助測定点の整備状況

大気汚染常時観測局を補完するため、県では市町村と協力し、40年度から富山市、高岡市などの大気汚染の著しい地域から、順次測定網の整備を図り、降下ばいじん、いおう酸化物、窒素酸化物及びふっ素化合物について、測定を実施している。

その整備状況は、表31及び表32のとおりである。

表31 大気汚染補助測定点の年度別整備状況

種類	測定法	年度				
		45	46	47	48	49
降下ばいじん	ダストジャー法	35	26	100	110	110
いおう酸化物	二酸化鉛法	43	51	100	110	110
窒素酸化物	アルカリろ紙法				110	110
ふっ素化合物	A T P 法	19	34	35	35	38
合 計		97	111	235	365	368

表32 市町村別大気汚染補助測定点の設置状況

(50年3月31日現在)

市町村	項目 測定法	降下ばいじん	いおう酸化物	窒素酸化物	ふっ素化合物	計	市町村	降下ばいじん	いおう酸化物	窒素酸化物	ふっ素化合物	計
		ダスト ジャー	二酸化	アルカリ りろ紙	A T P			ダスト ジャー	二酸化	アルカリ りろ紙	A T P	
富山市		26	26	26	1	79	朝日町	2	2	2		6
高岡市		15	15	15	1	46	八尾町	2	2	2		6
新湊市		6	6	6	16	34	婦中町	7	7	7	12	33
魚津市		3	3	3		9	小杉町	2	2	2		6
氷見市		7	7	7	1	22	大門町	2	2	2		6
滑川市		4	4	4		12	下村	1	1	1		3
黒部市		4	4	4		12	大島町	1	1	1		3
砺波市		6	6	6		18	城端町	1	1	1		3
小矢部市		4	4	4	6	18	庄川町	1	1	1		3
大沢野町		1	1	1		3	井波町	2	2	2		6
大山町		1	1	1		3	福野町	2	2	2		6
上市町		2	2	2	1	7	福光町	2	2	2		6
立山町		3	3	3		9	福岡町	1	1	1		3
入善町		2	2	2		6	合計	110	110	110	38	368

(3) 窒素酸化物及び浮遊粉じんの環境保全計画の策定

ア 計画策定の必要性

窒素酸化物及び浮遊粉じんによる汚染の現状は、国が設定した環境基準を超えており、今後の燃料使用量及び自動車台数の増加により、環境が更に悪化することが予想されるため、長期的見通しにたった環境保全計画を策定する必要が生じた。

イ 経緯

48年8月27日、知事は県公害対策審議会に、「窒素酸化物及び浮遊粉じんに係る環境保全対策」について諮問した。

同日、同公害対策審議会は大気専門部会に付託した。

49年6月18日、同専門部会は約10か月にわたって審議し、「窒素酸化物及び浮遊粉じんに係る環境保全対策」について報告書をまとめ、同公害対策審議会に報告した。

49年6月18日、同公害対策審議会は知事に答申し、知事はこの答申

に基づきブルースカイ計画の一環として、「窒素酸化物及び浮遊粉じんに係る環境保全計画」を策定した。

ウ 環境保全計画の概要

(ア) 環境目標値の設定

・ 窒素酸化物

人の健康に対する悪影響を阻止又は予防することを目的として、環境目標値を国の環境基準に対応する年幾何平均値 0.012 ppm とし、公害防止計画が達成される53年度を達成年度とした。

・ 浮遊粉じん

人の健康に対する悪影響を阻止又は予防することを目的として、環境目標値を国の環境基準に対応する年幾何平均値 0.029mg/m³ とし、公害防止計画が達成される53年度を達成年度とした。

(イ) 環境目標値の達成方策

・ 窒素酸化物

ボイラー等固定発生源については拡散式により、また、自動車等移動発生源については排出口が非常に低いため拡散があまりないものとして汚染負荷量を計算し、この汚染負荷量と現状の環境濃度との関係から汚染許容量を定めた。

この汚染許容量内にするには、53年度までに現状の汚染負荷量に対して、地域全体で58.2%削減する必要がある。

現状の汚染負荷量及び汚染許容量は、表33のとおりである。

表33 窒素酸化物汚染負荷量及び汚染許容量

区 分	48年度汚染負荷量 (t/年)	汚染許容量 (t/年)	現状に対する削減率 (%)
固定発生源	4,972	4,488	58.2
移動発生源	5,770		
計	10,742	4,488	58.2

なお、汚染許容量については、更に汚染負荷量、環境濃度等の把握と拡散計算の実施により、その実態の解明に努め、必要に応じて許容量の見直しを行い、対策の確立を図る。

・ 浮遊粉じん

浮遊粉じんの発生源についてはまだ不明の点が多いので、とりえず、ばい煙発生施設からのばいじんが、浮遊粉じんになるとして、汚染負荷量を求め、これが環境濃度に比例するものとして、次式により汚染許容量を求めた。

$$\text{汚染許容量} = (\text{現状の汚染負荷量}) \times \frac{(\text{環境目標値})}{(\text{現状の汚染濃度})}$$

この汚染許容量内にするには、53年度までに、現状の汚染負荷量に対して、地域全体で32.6%削減する必要がある。

現状の汚染負荷量及び汚染許容量は、表34のとおりである。

表34 浮遊粉じん汚染負荷量及び汚染許容量

区 分	47年度汚染負荷量 (t/年)	汚 染 許 容 量 (t/年)	現状に対する削減率 (%)
固 定 発 生 源	4,327	2,918	32.6

なお、汚染許容量については、解明が十分でないので、汚染負荷量等の実態のは握に努め、必要に応じて汚染許容量の見直しを行い、対策の確立を図る。

(4) 緊急時対策の整備

ア 要綱制定の経緯

大気汚染防止法により、県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おそれがある場合には、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。

本県では、既に46年5月いおう酸化物について緊急時対策要綱を制定していたが、更に常時観測局の整備とあいまって、従来のいおう酸化物緊急時対策に加えてオキシダント、浮遊粉じん、二酸化窒素の緊急時対策要綱を制定し、50年5月から実施している。

イ 要綱の概要

(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) 緊急時対象物質

いおう酸化物，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

区 分		いおう酸化物	オキシダント	浮遊粉じん	二酸化窒素
		1局以上	1局以上	1局以上	1局以上
発 令 基 準	情 報	・0.2 ppm 2時間 ・0.3 ppm	・0.13 ppm	・2 mg/m ³	・0.4 ppm
	注意報	・0.2 ppm 3時間 ・0.3 ppm 2時間 ・0.5 ppm ・48時間平均値 0.15 ppm	・0.15 ppm	・2 mg/m ³ 2時間	・0.5 ppm
	警 報	・0.5 ppm 2時間	・0.3 ppm		
	重 大 警 報	・0.5 ppm 3時間 ・0.7 ppm 2時間	・0.5 ppm	・3 mg/m ³ 3時間	・1.0 ppm

(オ) 緊急時の措置

- ・ 緊急時協力工場に対して，緊急時の種類に応じて次のとおりばい煙の排出量を削減させる。

区 分		いおう酸化物	オキシダント	浮遊粉じん	二酸化窒素
措 置	情 報	工 場 へ 通 報			
	注 意 報	通常いおう酸化物排出量20%以上削減勧告	燃料通常使用量20%以上削減勧告		
	警 報	通常いおう酸化物排出量50%以上削減勧告	燃料通常使用量30%以上削減勧告		
	重 大 警 報	いおう酸化物排出許容量80%以上削減命令	燃料通常使用量40%以上削減命令		

- ・ 一般住民に対しては、テレビ、ラジオ等により、緊急時が発令されたことを知らせる。
- ・ 自動車の運転者に対しては、オキシダントなど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。

なお、オキシダントによる健康被害があった場合は、最寄りの保健所、市町村の公害又は衛生担当課が連絡を受け、対策をとる体制が整備された。

(5) 大気環境の各種調査

ア 工場周辺浮遊粉じん調査

(ア) 調査目的

県内の主な電気炉設置工場周辺における大気汚染の実態を把握するため、浮遊粉じん量及び浮遊粉じん中の重金属(カドミウム、鉛等)について調査を実施した。

(イ) 調査概要

49年5月から11月にかけて、県内工場周辺等8地区において実施した。

調査は、各地区ごとにハイボリウム・エア・サンプラーを工場周辺等に4～9か所設置し、2～3日間測定した。

(ウ) 調査結果

調査地区、調査期間及び調査結果は、表35のとおりである。

a 浮遊粉じん量

調査地区の平均値は $0.060\text{mg}/\text{m}^3$ (黒部市三日市地区第2回)～ $0.163\text{mg}/\text{m}^3$ (富山市稲荷地区)であり、対照地区の平均値は $0.077\text{mg}/\text{m}^3$ ～ $0.127\text{mg}/\text{m}^3$ であった。福岡町下菟地区を除き、調査地区がやや高い傾向を示していた。

b 浮遊粉じん中の金属成分

(a) カドミウム

平均値で定量限界 ($0.02\mu\text{g}/\text{m}^3$) 未満～ $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大値で

表35 工場周辺浮遊粉じん調査結果

調査地区	調査期間	区分	浮遊粉じん量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	試料採取日	区分	浮遊粉じん中の金属成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
						クロム	マンガン	鉄	ニッケル	銅	カドミウム	鉛
富山市岩瀬 (昭和電工周辺)	49年5月21日 ～5月24日	最大	0.151	49年5月21日 ～5月22日	最大	ND	ND	2.2	0.16	0.11	ND	0.3
		平均	0.098		平均	ND	ND	1.3	1.1	0.07	ND	0.2
		対照	0.082		対照	ND	ND	0.9	ND	0.06	ND	ND
高岡市省久 新湊市中伏木 (日本鋼管・日本重 化学周辺)	49年5月27日 ～5月30日	最大	0.203	49年5月28日 ～5月29日	最大	0.1	3.0	3.9	ND	0.20	ND	1.5
		平均	0.137		平均	0.1	2.2	3.3	ND	0.13	ND	0.4
		対照	0.127		対照	ND	1.4	3.3	ND	0.19	ND	0.3
富山市稲荷 (磷化学周辺)	49年6月3日 ～6月6日	最大	0.267	49年6月4日 ～6月5日	最大	ND	0.3	7.3	ND	0.16	ND	0.2
		平均	0.163		平均	ND	0.2	5.4	ND	0.13	ND	0.2
		対照	0.116		対照	ND	ND	2.5	ND	0.05	ND	ND
大島町小島 大門町田町 (日本電工周辺)	49年6月10日 ～6月13日	最大	0.136	49年6月10日 ～6月11日	最大	0.1	0.6	3.9	ND	0.11	ND	ND
		平均	0.090		平均	0.1	0.5	2.8	ND	0.07	ND	ND
		対照	0.077		対照	ND	0.2	1.7	ND	0.06	ND	ND
新湊市作道 (作道地区)	49年6月10日 ～6月13日	最大	0.113	49年6月10日 ～6月13日	最大	ND	0.5	2.8	ND	0.07	ND	ND
		平均	0.071		平均	ND	0.2	1.5	ND	0.04	ND	ND
黒部市三日市 (日本鉱業周辺第一回)	49年6月18日 ～6月21日	最大	0.185	49年6月20日 ～6月21日	最大	ND	0.1	5.5	ND	1.43	0.03	ND
		平均	0.090		平均	ND	0.1	2.5	ND	0.27	0.02	ND
福岡町下妻 (いずみ化成周辺)	49年7月16日 ～7月19日	最大	0.137	49年7月18日 ～7月19日	最大	ND	ND	1.0	ND	0.10	0.03	ND
		平均	0.075		平均	ND	ND	0.4	ND	0.05	0.02	ND
		対照	0.078		対照	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
魚津市本新 (日本カーバイド周辺)	49年7月22日 ～7月25日	最大	0.197	49年7月23日 ～7月24日	最大	ND	ND	2.8	ND	0.09	ND	ND
		平均	0.134		平均	ND	ND	1.7	ND	0.06	ND	ND
		対照	0.116		対照	ND	ND	1.3	ND	0.03	ND	ND
黒部市三日市 (日本鉱業周辺第二回)	49年11月26日 ～11月29日	最大	0.096	49年11月28日 ～11月29日	最大	ND	0.1	5.9	ND	0.10	0.12	1.2
		平均	0.060		平均	ND	0.1	1.8	ND	0.07	0.04	0.3

注 1 浮遊粉じん量は、ハイボリウム・エア・サンプラー法による。

2 NDとは定量限界未満で、それぞれの定量限界の値は次のとおりである。

クロム、マンガン、ニッケル：0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ カドミウム：0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

鉄：0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 鉛：0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

銅：0.03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3 浮遊粉じん中の金属成分については、試料採取日の検体を分析した。

定量限界未満 $\sim 0.12\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれも国の暫定基準（平均値 $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，最大値 $0.88\mu\text{g}/\text{m}^3\sim 2.93\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を下回っていた。

(b) 鉛

平均値で定量限界（ $0.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満 $\sim 0.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大値で定量限界未満 $\sim 1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり，国の暫定基準（ $1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）と比べるとほとんどこれを下回っていたが，1地区でのみ最大値でこれに近い値があった。

(c) その他の金属

その他の金属については，環境基準値が定められていないが，一般に大気環境として問題がないとされる濃度（表36の労働衛生許容濃度の100分の1）と比較して，いずれも低い値であった。

表36 労働衛生許容濃度

物 質	許容濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
ニ ッ ケ ル	1,000
マ ン ガ ン	5,000
酸 化 鉄	5,000
鉛	150

イ 浮遊粉じん調査

(ア) 調査目的

富山市，高岡市等の公害防止計画地域の大气汚染常時観測局における浮遊粉じんの測定を補完するとともに，魚津市，小矢部市等の大气汚染常時観測局が設置されていない地域の浮遊粉じんの実態をは握するため実施した。

(イ) 調査概要

富山市、高岡市等の公害防止計画地域については、49年4月及び10月の2回、大気汚染常時観測局13か所において、ハイポリウム・エア・サンプラーにより浮遊粉じん量及び浮遊粉じん中の金属成分を測定した。

大気汚染常時観測局が設置されていない魚津、小矢部等の4市においては、49年5月～12月にかけて、毎月1回（3～4日間）、ローポリウム・エア・サンプラーにより浮遊粉じん量を測定した。

(ウ) 調査結果

a 浮遊粉じん量

調査結果は、表37、表38のとおりであった。

魚津、小矢部等の4市における各測定点の平均値（8回）については、 $0.023\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.038\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

これを国の環境基準（日平均値 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下）と比較すると、すべてこれを下回っていた。

b 浮遊粉じん中の金属成分

調査結果は、表37のとおりであった。

カドミウムは平均値で定量限界（ $0.02\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満～ $0.02\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大値で定量限界未満～ $0.03\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれも国の暫定基準（平均値 $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、最大値 $0.88\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 2.93\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を下回っていた。

また、鉛については平均値で定量限界（ $0.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満～ $0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大値で定量限界未満～ $0.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれも国の暫定基準（ $1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）を下回っていた。

その他の金属成分については、環境基準が定められていないが、一般に環境として問題がないといわれている労働衛生許容濃度の100分の1と比較すると、いずれも低い値であった。

表37 環境大気中の浮遊粉じん量（ハイボリウム・エア・サンプラー法）
及び金属成分の測定結果

測定地点	区分	浮遊粉じん量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浮遊粉じん中の金属成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
			クロム	マンガ ン	鉄	ニッケ ル	銅	カド ミウム	鉛
岩瀬連町常時観測局	最大	0.171	ND	0.2	2.8	ND	0.14	ND	0.2
	平均	0.135	ND	0.1	2.5	ND	0.09	ND	0.1
富山県庁 "	最大	0.150	ND	0.1	3.1	ND	0.14	ND	ND
	平均	0.120	ND	0.1	2.3	ND	0.06	ND	ND
富山南部 "	最大	0.182	ND	ND	4.6	ND	0.06	ND	ND
	平均	0.138	ND	ND	2.3	ND	0.05	ND	ND
呉 羽 "	最大	0.131	ND	0.2	2.6	ND	0.15	ND	ND
	平均	0.109	ND	0.1	1.8	ND	0.06	ND	ND
綿 中 "	最大	0.123	ND	ND	3.3	ND	0.10	ND	ND
	平均	0.101	ND	ND	2.0	ND	0.08	ND	ND
小 杉 "	最大	0.106	ND	0.2	1.7	ND	0.04	ND	0.7
	平均	0.084	ND	0.1	1.2	ND	0.03	ND	0.3
新湊今井 "	最大	0.115	ND	0.2	2.0	ND	0.13	ND	ND
	平均	0.101	ND	0.2	1.3	ND	0.06	ND	ND
新湊三日曾根 "	最大	0.291	ND	3.0	2.8	ND	0.12	ND	0.2
	平均	0.172	ND	1.8	2.3	ND	0.07	ND	0.2
新湊海老江 "	最大	0.199	ND	0.4	2.2	ND	0.05	0.02	0.3
	平均	0.124	ND	0.2	1.8	ND	0.05	0.01	0.2
大 門 "	最大	0.274	ND	0.9	3.5	ND	0.17	ND	0.5
	平均	0.169	ND	0.6	2.4	ND	0.12	ND	0.3
伏木一宮 "	最大	0.173	ND	1.0	3.7	ND	0.12	ND	0.4
	平均	0.135	ND	0.6	2.1	ND	0.09	ND	0.3
高岡市庁 "	最大	0.289	ND	1.0	3.2	ND	0.18	0.03	0.4
	平均	0.174	ND	0.6	2.5	ND	0.15	0.02	0.3
高岡戸出 "	最大	0.294	ND	0.3	2.5	ND	0.08	ND	ND
	平均	0.163	ND	0.2	1.5	ND	0.05	ND	ND
定 量 限 界			0.1	0.1	0.3	0.1	0.03	0.02	0.2

注 NDとは、定量限界未満をいう。

表38 環境大気中の浮遊粉じん量（ローボリウム・エア・サンプラー法）

(単位: mg/m^3)

測定地点	月	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
魚津市役所		0.036	0.046	0.018	0.040	0.027	0.020	0.037	欠 測	0.032
砺波市役所		0.036	0.042	0.038	0.023	0.028	0.038	0.040	0.017	0.023
小矢部市役所		0.035	0.046	0.032	欠 測	0.034	0.039	0.057	0.025	0.038
氷見市役所		0.034	0.036	0.025	0.018	0.039	0.032	0.028	0.009	0.028

注 測定は、毎月3～4日間連続採取したものである。

ウ 特定ガス環境大気調査

(ア) 調査目的

県内の化学工場から排出されるふっ素化合物及びリン酸化合物の有害ガスによる大気汚染及び植物影響の実態と推移を調査し、公害防止対策の基礎資料とするため実施した。

(イ) 調査概要

調査の概要は、表39のとおりである。

表39 特定ガス環境大気調査の概要

地区	調査	対象物質	指 標 植 物	調 査 地点数	調 査 回数
富 山 新港地区	発 生 源	ふっ素化合物		9	2
	大気汚染	ふっ素化合物		32	1～12
	植物影響	蓄積ふっ素量	グラジオラス、木犀、なす、さ といも、柿、かぶで	64	2～3
婦中地区	発 生 源	ふっ素化合物		6	2
	大気汚染	ふっ素化合物		21	2～12
	植物影響	蓄積ふっ素量	グラジオラス、水稲	13	2～3
稲荷地区	発 生 源	リン酸化合物		5	2
	大気汚染	リン酸化合物		6	2
対照地区	大気汚染	ふっ素化合物		3	1～12
	植物影響	蓄積ふっ素量	グラジオラス、木犀、なす、さ といも、柿、かぶで	3	2～3

(ウ) 調査結果

調査の結果は、表40のとおりであった。

a 発生源調査

(a) 住友化学工業(株)富山製造所…… (富山新港地区)

ふっ素化合物の排出濃度は、煙突、建屋とも定量限界 (0.05mg / N m³) 未満～0.10mg / N m³であり、大気汚染防止法の排出基準 2.5mg / N m³(煙突)、1.0mg / N m³(建屋) と比較して極めて低かった。

(b) 日産化学工業(株)富山工場…… (婦中地区)

ふっ素化合物の排出濃度は、定量限界 (0.1mg / N m³) 未満～ 2.3mg / N m³であり、大気汚染防止法の排出基準5.0mg / N m³を下回っていた。

(c) 磷化学工業(株)……(稻荷地区)

磷酸化物の排出濃度は、 $0.9\text{mg}/\text{Nm}^3 \sim 14.9\text{mg}/\text{Nm}^3$ であり、
県の指導排出基準 $45\text{mg}/\text{Nm}^3$ をかなり下回っていた。

b 大気汚染調査

(a) 富山新港地区

- ・ アルカリろ紙法による測定(15測定点)は、富山新港地区で2回(7月、9月)、久々湊で1回(7月)実施した。富山新港地区(8測定点)については、7月では定量限界($0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$)未満 $\sim 0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ (久々湊公民館)で平均 $0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ であったが、9月ではすべて定量限界未満であった。久々湊(7測定点)については、定量限界未満 $\sim 0.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ (久々湊D)で平均 $0.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

これらは県の環境基準($7\mu\text{g}/\text{m}^3$)と比較してもかなり低い値であり、また48年度と比較すると減少傾向がみられた。

- ・ ATP(ばく露)法による測定(17測定点)は、定量限界($20\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$)未満 $\sim 228\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ (久々湊)で、平均 $34\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ であった。

このATP法による測定値は汚染の指標として考えるべき値であり、一般に中濃度汚染は $100\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月} \sim 200\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ 未満、軽濃度汚染は $100\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ 未満といわれており、これらと比較すると、久々湊の測定点を除けば軽微な汚染であった。また、48年度(最大値 $328\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ 、平均 $48\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$)と比較すると減少の傾向がみられた。

(b) 婦中地区

- ・ アルカリろ紙法による測定(8測定点)は、2回(6月、9月)実施した。すべての測定点で、定量限界($0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$)未満であった。
- ・ ATP(ばく露)法による測定(13測定点)は、定量限界($20\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$)未満 $\sim 234\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ (婦中東本郷観測局)

で平均35 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ /月であった。婦中東本郷観測局測定点を除けば、すべて100 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ /月未満で軽微な汚染といえるが、48年度（最大値 171 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ /月、平均30 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ /月）と比較すると、やや高い傾向を示した。

c 植物影響調査

(a) 富山新港地区

- ・ グラジオラスについては、第1回では 1.2ppm～15.0ppm、平均 7.1ppm、第2回では 3.3ppm～117.8ppm、平均25.2ppm であり、48年度高い値を示した地点については、大幅な減少を示しており、他の地点においても減少の傾向がみられた。
- ・ 水稻葉については、第1回では5.5ppm～16.5ppm、平均10.2ppm、第2回では 3.0ppm～31.3ppm、平均10.3ppm、第3回では 2.0ppm～48.3ppm、平均16.4ppmであった。グラジオラスと同様、48年度高い値を示した地点については大幅な減少を示しており、他の地点においても減少の傾向を示していた。
玄米については、昨年度とほぼ同じであり、低い値を示していた。
- ・ 柿葉については、第1回では 2ppm～27ppm、平均12ppm、第2回では 4ppm～65ppm、平均20ppmであり、48年度と比べかなりの減少の傾向を示した。
- ・ かえで葉については、第1回では15ppm～67ppm、平均32ppm、第2回では13ppm～108ppm、平均52ppmであり、やや減少の傾向を示した。
- ・ なす葉については、第1回では 1ppm～51ppm、平均25ppm、第2回では60ppm～191ppm、平均 123ppmであった。
なす実については0.2ppm～0.3ppmで、対照地区の0.1ppmとあまり差がみられなかった。
- ・ さといも葉については、第1回では15ppm～124ppm、平均 65ppm、第2回では10ppm～73ppm、平均36ppmであった。

(b) 婦中地区

- ・ グラジオラスについては、第1回では 3.8ppm～ 9.3ppm、平均 5.9ppm、第2回では 4.5ppm～15.3ppm、平均 8.9ppm であり、極めて低い値であった。
 - ・ 水稻葉については、第1回では 5.3ppm～13.0ppm、平均 9.9ppm、第2回では 9.8ppm～25.5ppm、平均15.6ppm、第3回では 8.3ppm～26.0ppm、平均16.3ppmであり低い値であった。
- 玄米については、0.9ppm～ 1.4ppm、平均 1.1ppmと極めて低い値であった。

表40 特定ガス環境大気調査測定結果

1 発生源調査測定結果

地区	工場	ふっ素化合物 (mg/Nm ³)			磷酸化合物 (mg/Nm ³)
		アルミ精錬煙突	アルミ精錬建屋	その他	
富山新港地区	住友化学工業(株)富山製造所	定量限界(0.05)未満 ～0.10	定量限界(0.05)未満 ～0.10		
婦中地区	日産化学工業(株)富山工場			定量限界(0.1)未満 ～2.3	
稲荷地区	磷化学工業(株)				0.9～14.9
排出基準		(大気汚染防止法) 2.5	(大気汚染防止法) 1.0	(大気汚染防止法) 5.0	(県指導基準) 45

2 大気汚染調査測定結果

地区	ふっ素化合物				磷酸化合物	
	アルカリろ紙法(μg/m ³)		ATP法(μg/100cm ³ /月)		オートエアサンプラー法 (mg/m ³)	
	最大	平均	最大	平均	最大	平均
富山新港地区	0.6	0.3	228	34		
婦中地区	ND	ND	230	35		
稲荷地区					0.04	0.01
対照地区	ND	ND	ND	ND		

注 1 NDとは、定量限界未満で定量限界は次のとおりである。

(ふっ素化合物) アルカリろ紙法: 0.3μg/m³

ATP法: 20μg/100cm³/月

(磷酸化合物) オート・エア・サンプラー法: 0.01mg/m³

2 平均は、NDを定量限界として算出した。

3 植物影響調査測定結果

(単位：ppm)

地 区		グラジオラス		水 稲 葉			玄米	結 葉		かえで葉		な す 葉		なす実 (生体)	さといも葉	
		第1回	第2回	第1回	第2回	第3回		第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回		第1回	第2回
富山新港 地 区	最 大	15.0	117.8	16.5	31.3	48.3	2.8	27	65	67	108	51	191	0.3	124	73
	平 均	7.1	25.2	10.2	10.3	16.4	1.1	12	20	32	52	25	123	0.2	65	36
樽中地区	最 大	9.3	15.3	13.0	25.5	26.0	1.4									
	平 均	5.9	8.9	9.9	15.6	16.3	1.1									
対照地区	最 大	1.4	5.3	4.3	8.5	5.0	0.7	3	4	4	8	3	4	0.1	6	3
	平 均	1.3	4.3	3.7	6.9	4.2	0.7	3	3	2	5	2	4	0.1	6	2

エ 自動車排出ガス環境調査

(ア) 調査目的

自動車交通量の急増に伴い、自動車排出ガスによる大気汚染が社会問題となっている。自動車排出ガス中には、一酸化炭素、窒素酸化物、炭化水素等があり、光化学スモッグの主な原因の一つとされている。

このことから、県内で交通量の多い主要交差点や、今後交通量の増大が予想される高速自動車道インターチェンジなどにおける自動車排出ガスによる大気汚染の実態を把握し、今後の公害防止対策の基礎資料とするため実施した。

(イ) 調査概要

49年8月から9月にかけて、県内の主要交差点等10か所において、一酸化炭素、窒素酸化物、いおう酸化物、オゾン、浮遊粉じん、鉛、風向、風速等につき、公害測定車を用いて24時間連続測定した。

(ウ) 調査結果

調査結果は、表41のとおりである。

a 一酸化炭素

8時間値の最大は0.6ppm(砺波IC)～7.0ppm(富山市五福) 日平均値は0.5ppm(砺波IC)～5.8ppm(富山市五福)であった。

これを一酸化炭素に係る環境基準(8時間平均値20ppm以下、1日平均値10ppm以下)と比べると、すべての測定点においてこれを

下回っていた。

b 窒素酸化物

二酸化窒素の日平均値は、0.013ppm(小杉町中央通り、富山市南富山)～0.033ppm(富山市田双)であった。

これを二酸化窒素に係る環境基準(日平均値0.02ppm以下)と比べると、富山市田双と高岡市末広町の2地点で上回っていた。

c いおう酸化物

日平均値は、0.006ppm(富山市南富山)～0.030ppm(富山市田双)であった。

これをいおう酸化物に係る環境基準(日平均値0.040ppm以下)と比べると、いずれの測定点でもこれを下回っていた。

d 浮遊粉じん

日平均値は、0.034mg/m³(小杉町中央通り)～0.157mg/m³(高岡市末広町)であった。

これを浮遊粉じんに係る環境基準(日平均値0.10mg/m³以下)と比べると、富山市田双、高岡市あわら町、高岡市末広町、砺波I Cの4地点でこれを上回っていた。

e 鉛

測定結果は、0.2μg/m³(高岡市あわら町、小杉町中央通り、大沢野町高内)～0.7μg/m³(富山市田双)であった。

これを鉛に係る国の暫定環境基準(日平均値1.5μg/m³以下)と比べると、いずれの測定点でもこれを下回っていた。

f オゾン

1時間値の最大は0.020ppm(小杉町中央通り)～0.060ppm(砺波I C)、日平均値は0.013ppm(小杉町中央通り)～0.021ppm(砺波I C)であった。

これをオキシダントの大気汚染緊急時発令基準値0.15ppmと比べると、いずれの測定点でもかなり低い値であった。

表41 49年度自動車排出ガス調査結果

調査地点		一酸化炭素			窒素酸化物		炭化水素 (ppm)	いおう酸化物 (ppm)	浮遊粉じん ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	オゾン (ppm)	鉛 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	自動車 走行台数 (台/時)
		1時間値 (ppm)	8時間値 (ppm)	24時間値 (ppm)	一酸化窒素 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)						
富山市田尻	最大	7.5	5.3		0.205	0.050	3.6	0.054	0.200	0.045		3,130
	平均	4.2		4.2	0.104	0.033	3.0	0.030	0.100	0.020	0.7	1,682
富山市五福 (富山大学 正門前)	最大	8.5	7.0		0.150	0.030	3.0	0.074	0.116	欠測		2,372
	平均	5.8		5.8	0.063	0.019	1.8	0.019	0.069	欠測	0.6	1,397
富山市南富山 (富山信用 金庫前)	最大	5.0	2.8		0.125	0.020	2.6	0.010	0.100	欠測		1,722
	平均	2.3		2.3	0.028	0.013	1.2	0.006	0.060	欠測	0.3	842
高岡市あわら町 (高岡農協 会館前)	最大	1.5	1.3		0.050	0.030	2.5	0.035	0.250	0.040		3,615
	平均	1.0		1.0	0.025	0.018	1.9	0.015	0.087	0.019	0.2	1,912
高岡市末広町 (北陸銀行前)	最大	5.0	3.3		0.055	0.035	3.4	0.072	0.223	0.030		3,642
	平均	2.0		2.0	0.029	0.023	2.1	0.026	0.157	0.015	0.4	1,716
高岡市四屋 (広田石油前)	最大	4.5	3.2		0.090	0.030	3.6	0.063	0.101	0.035		2,628
	平均	2.1		2.1	0.036	0.020	1.1	0.016	0.051	0.017	0.5	1,392
小杉町中央通 (陸橋付近)	最大	4.0	3.3		0.035	0.015	3.4	0.013	0.054	0.020		1,601
	平均	2.8		2.8	0.026	0.013	2.6	0.007	0.034	0.013	0.2	596
婦中町遠見 (北陸銀行前)	最大	5.5	3.9		0.060	0.030	3.0	0.030	0.160	0.030		903
	平均	2.9		2.9	0.032	0.017	1.6	0.014	0.040	0.015	0.4	423
大沢野町高内 (大沢野 小学校前)	最大	4.5	3.6		0.040	0.025	2.6	0.043	0.145	0.050		987
	平均	2.5		2.5	0.024	0.015	1.8	0.019	0.081	0.019	0.2	522
砺波インターナ ショナル (I C)	最大	1.0	0.6		0.015	0.025	欠測	0.037	0.280	0.060		81
	平均	0.5		0.5	0.011	0.014	欠測	0.014	0.098	0.021	0.6	33

注 自動車走行台数は、交通量測定器により測定した。

オ 立山地区環境大気調査

(ア) 調査目的

立山地区における大気汚染や風の垂直構造を調査するとともに平野部からの海陸風の進入状況を調べることにより、今後の立山地区の大気環境の保全に必要な基礎資料を得るため実施した。

(イ) 調査の概要

調査の概要は、表42のとおりである。

表 42 立山地区環境大気調査の概要

調査地域	調査地点	調査期間	調査内容		測定観測方法
			区分	調査項目	
弥陀ヶ原	弥陀ヶ原ホテル (標高 1,780m)	7月30日～ 8月4日 (5日間)	汚染物質	いおう酸化物 浮遊粉じん 窒素酸化物 一酸化炭素	公害測定車搭載機器
			気象	風向・風速 気温・湿度	
		8月2日～8月3日 (2日間)	象	風の垂直分布	パイロットバルーン
室堂	室堂ターミナルホテル (標高 2,490m)	8月4日～ 8月9日 (5日間)	汚染物質	いおう酸化物 浮遊粉じん 窒素酸化物 一酸化炭素	公害測定車搭載機器
			気象	風向・風速 気温・湿度	
	みくりが池 立山連峰ホテル	8月5日～ 8月7日 (2日間)	気象 汚染物質 気象	風向・風速 いおう酸化物 風向・風速	ポータブル式測定機

注 上記調査の他に、平野部からの風の進入状況を見るために、富山市草島、婦中町東本郷、立山町前沢の3地点において、風の垂直分布(パイロットバルーン)を調査期間中の2日間調べた。

(7) 調査結果

調査結果は、表43のとおりであった。

a いおう酸化物

両地区における最大値は 0.016ppm (弥陀ヶ原) 及び 0.044ppm (室堂)、最小値はいずれも 0.004ppm、平均値は 0.009ppm (弥陀ヶ原) 及び 0.012ppm (室堂) であり、環境基準と比較すると1時間値では基準の $1/25 \sim 1/3$ 、日平均値では基準の $1/5 \sim 1/2$ と低かった。

b 浮遊粉じん

両地区における最大値は 0.060mg/m³ (弥陀ヶ原) 及び 0.090mg/m³ (室堂)、最小値はいずれも 0.005mg/m³、平均値もともに 0.0

20mg/m³であり、環境基準と比較すると1時間値では基準の1/40～1/2であり、日平均値では基準の1/10～1/3と低かった。

c 一酸化炭素

両地区における最大値は0.5ppm（弥陀ヶ原）及び1.0ppm（室堂）、最小値はともに不検出、平均値は0.0ppm（弥陀ヶ原）及び0.6ppm（室堂）であり、環境基準と比較すると日平均値は基準の1/25以下と極めて低かった。

d 窒素酸化物

・ 二酸化窒素

両地区における最大値は0.015ppm（弥陀ヶ原）及び0.020ppm（室堂）、最小値は不検出（弥陀ヶ原）及び0.005ppm（室堂）、平均値は0.007ppm（弥陀ヶ原）及び0.009ppm（室堂）であり、環境基準と比較すると日平均値は基準の1/3～1/2と低かった。

・ 一酸化窒素

両地区における最大値は0.015ppm（弥陀ヶ原）及び0.020ppm（室堂）、最小値はともに不検出、平均値は0.006ppm（弥陀ヶ原）及び0.007ppm（室堂）であった。

e 立山地区の地上風及び風の垂直分布からみた汚染の傾向

- ・ 両地区とも、日中の谷風が観測される時間帯に、浮遊粉じんや窒素酸化物濃度が、一般に高くなる傾向がうかがわれた。

また、いおう酸化物については、ボイラーや発電機等周辺の固定発生源の影響によると思われるものを除けば、弥陀ヶ原では夕方から朝にかけての山風のときに、室堂では北風のときに高くなる傾向がみられた。これは地獄谷の影響によるものと考えられ、これら自然界からの影響がなければ、浮遊粉じんや窒素酸化物と同様の傾向がみられたものと推測される。

- ・ 2日間の風の垂直分布調査で、立山方面に向かう風が観測されたのは8月3日であった。この日は、県西部方面から進入した西風が

昼頃から沿岸部の海風とともに発達し、この両者により合成された特異な北西の風がみられ、250m及び550mの両高さの風は立山方面に向かっているのがみられた。

この北西の風するとき、立山においてはいおう酸化物等の測定値がわずかではあるが高くなっていることからして、平野部の汚染物質が拡散された上、この北西の風で立山に輸送されたものと推測される。

表43 49年度立山地区における大気汚染状況調査結果

調査地点	調査期間	区分	大 気 汚 染 物 質				
			いおう酸化物 (ppm)	浮遊粉じん ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一酸化炭素 (ppm)	一酸化窒素 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)
弥陀ヶ原	49年 7月30日 ～ 8月4日	最大	0.016	0.060	0.5	0.015	0.015
		最小	0.004	0.005	0.0	0.000	0.005
		平均	0.009	0.020	0.0	0.006	0.007
室 堂	49年 8月4日 ～ 8月9日	最大	0.044	0.090	1.0	0.020	0.020
		最小	0.004	0.005	0.0	0.000	0.000
		平均	0.012	0.020	0.6	0.007	0.009

カ 公害健康被害補償法の地域指定に係る環境大気調査

(ア) 調査目的

環境庁の委託により、公害健康被害補償法に基づく「第一種地域（事業活動その他の活動に伴って相当範囲にわたって著しい大気の汚染が生じ、その影響による疾病が多発している地域）」の指定の検討に必要な資料を得るため、調査を実施した。

(イ) 調査概要

・ 調査対象地域

- { 富山市北部地域（面積10km²）
- { 高岡市吉久地区及び新湊市庄西地区の地域（面積2km²）

・ 調査内容

表44のとおり環境大気調査を実施するとともに、過去の調査記録の集計を行った。その結果については、現在環境庁で解析評価が進められている。

表44 環境大気調査の概要

調査対象地域	測定項目				
	いおう 酸化物	窒素酸化物	浮遊粉じん		浮遊粉 じん中の 金属成分
			ローボリウム・エ ア・サンフラー法	光散乱法	
富山市北部地域	10地点	3地点	3地点	3地点	3地点
高岡市吉久地区及び新 湊市庄西地区の地域	3	3	3	3	3

キ 大気汚染気象条件調査

(ア) 調査目的

48年度に引続き、本県における気象と大気汚染の関係を究明し、今後の公害防止対策の資料とするため、県内2地区において四季にわたり、気象の実態調査を行った。

(イ) 調査概要

調査は、富山市北部地区と富山新港地区の2地区において、本県が高気圧におおわれた晴天で海陸風や接地逆転の発達するような日を選んで、四季にわたり14日間実施した。

なお、沿岸部と内陸部における海陸風の構造の違いを調べるため、それぞれの地区において、沿岸から内陸へ約10km入った地点に補助観測点を設け、風の垂直分布の観測を行った。

観測項目及び方法は、表45のとおりである。

表45 大気汚染気象条件調査の概要

観測項目	観測方法	測定回数
気温の垂直分布	低層ゾンデを放球し、地上から高度約2,000mまでの気温の垂直分布を観測する。	1日4～5回 (2～3時間ごと) に放球
風の垂直分布	パイロットバルーンを放球し、測風経緯儀で追跡することにより、地上から高度約2,000mまでの風の垂直分布を観測する。	1日12回 (6時から17時まで) で毎正時に放球
地上風	調査対象の2地区を中心に、その背後約20km四方内にある25か所の自記風向風速計のデータにより、地上風の流れを観測する。	24時間連続測定

(7) 調査結果

(接地逆転等)

大気下層は夜間の放射冷却や日中の日射のため激しく変化し、接地逆転層や不安定層が形成される。今回の調査で接地逆転層等について判明したことは、次のとおりであった。

- ・ 地表の影響を強く受けるのは約 500m以下の層であり、約 500m以上の層では地表の影響は少なく、気温は一日中一定していた。
- ・ 接地逆転層は観測を行ったすべての日に観測され、その高さは一般には 150m～200mで、その上空約 500mまでほぼ等温な安定層がみられた。
- ・ 接地逆転の強度は、日没からだんだん強まり日の出直前に最大になり、夜間晴れて陸風の穏やかな日に大きくなる傾向がみられた。今回の観測で、最も強かったのは100mあたり 4.3℃の気温上昇であり、一般には 100mあたり 2℃～4℃であった。
- ・ 接地逆転層は日の出とともに下層から解消していくが、上層に残った逆転層の強度は次第に弱まり、その高度が高くなることが観測された。完全に解消するのは、春は7時から8時、夏は8時から8時半、秋は8時から9時半、冬は9時半ごろであり、春夏が秋冬より早い傾向があった。
- ・ 日射の強い日は逆転層解消後下層に不安定層が発達し、その強度は最大100mあたり8℃の気温下降であり、一般には100mあたり 3℃～5℃であった。また、その高さは一般には50mから 100mであった。
- ・ フェーン現象の起きている日は、朝方風が非常に強くても弱い接地逆転が観測され、日の出1～2時間後には解消され、不安定層がみられた。
- ・ 500mより上の層では、高気圧の前面にある日は中立であるが、高気圧の中心ないし後面にある日は大気は安定な状態となり、高気圧内の沈降性逆転が観測された。

(海陸風)

海岸付近では、日の出後は地表面が日射で暖められるため、その上の空気が暖められ軽くなって上昇し、その後を補うように海上より陸地に向かって風が吹く。これを海風という。日没後、陸地が夜間の放射で冷えるため、陸地上に冷気がたまって高圧部になるので、空気が海上に押し出され陸風となる。

海陸風の交替時には、海風と陸風との衝突によってできる風の不連続線上に汚染物質が集まりやすいといわれており、海陸風は大気汚染気象の重要な一要素とされている。

今回の調査で、海陸風について判明したことは次のとおりであった。

- ・ 高気圧におおわれたとき、海陸風が発達しやすい傾向にあった。
- ・ 海陸風が発達する日には、地上風は、神通川流域と富山平野を中心とする富山地区の地上風と、小矢部・庄川流域と砺波平野を中心とする高岡地区の地上風の2つの風系に分けられた。
- ・ 海陸風が発達したときの海風の背の高さは、700m～1,200mでその強さは3～6m/秒、陸風の背の高さは300m～500mでその強さは2～4m/秒であった。上層反対風は3日間しか観測されず、高さは1,000mないし1,500mであった。
- ・ 陸風の吹き始めは、神通川中流域から始まることが多く、その強さも富山地区が強い傾向がみられた。海風の吹き始めは、両地区とも同時に始まり強さもほぼ同様であった。
- ・ 沿岸部と内陸部における海陸風の違いをみるため、沿岸部観測点から内陸へ約10km入った地点に補助観測点を設け、風の垂直分布観測を行ったが、各調査地区とも沿岸部と内陸部において、海陸風の強さや背の高さに大きな違いはなかった。

ク 窒素酸化物排出実態調査

(ア) 調査目的

窒素酸化物の発生源の一つといわれているばい煙発生施設について、窒素酸化物の排出実態を把握し、環境アセスメント導入の基礎資料を得るため実施した。

(イ) 調査概要

49年10月から50年2月にかけて、富山・高岡公害防止計画地域内の代表的なボイラー24施設について、煙道用窒素酸化物連続測定器を使用して窒素酸化物排出実態を調査し、排出係数を算出した。

(ウ) 調査結果

調査結果は、表46のとおりであった。

排出ガス中の窒素酸化物濃度は、70ppm～340ppmであり、ばらつきがみられた。

窒素酸化物排出係数は、燃料がパルプ廃液の場合1.2 NO₂ kg/kℓ (以下「kg」という。)～1.8kg、重油の場合2.4kg～8.6kgであり、全施設の平均では4.7kgであった。

表46 ボイラーの窒素酸化物排出係数

規模 (最大排出ガス量 N m ³ /時)	使用燃料	施設数	窒素酸化物濃度 (ppm)	窒素酸化物排出 係 (NO ₂ kg/kℓ)
100,000以上	C 重油	2	190(160～220)	4.5(3.9～5.1)
	C 重油 オフガス	1	160	4.0 *1
	パルプ黒液 C 重油	1	70	1.2 *2
40,000～100,000	C 重油	4	258(210～340)	6.5(4.8～8.6)
	パルプ廃液	1	220	1.8
20,000～40,000	C 重油	4	198(170～260)	5.2(4.2～7.1)
10,000～20,000	カ	4	205(180～240)	5.4(4.4～7.3)
10,000未 満	B 重油	4	150(100～200)	3.7(2.4～4.9)
	C 重油	3	197(150～280)	4.6(3.4～6.5)

- 注 1 窒素酸化物濃度、窒素酸化物排出係数の数値は、平均(最小～最大)を示す。
2 窒素酸化物濃度は、酸素4%換算値である。
3 *1は、オフガスが少量であるため、排出係数を算出するとき計算から除外した。
4 *2は、C重油1kℓは、パルプ黒液2kℓに相当するものとして、排出係数を算出した。

第3節 水質汚濁の現況と対策

1 水質汚濁の現況

(1) 水質汚濁の概況

県下の公共用水域のうち、都市化、工業化の進んでいる富山、高岡地区を貫流する神通川及び小矢部川において汚濁がみられ、特に下流部から河口部が著しい。

これは、都市排水を集めて流れる支川の流入、下流水域に立地するパルプ・紙工場、化学工場等の工場排水によるものである。

これら汚濁のみられる小矢部川、神通川等の河川については、46年度より順次、水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定を行うとともに、工場排水等の規制を強化してきたことにより、年々水質は改善の傾向がみられる。

特に、小矢部川の支川である千保川末端、白岩川支川の栃津川等の改善が著しい。

しかし、中小河川のうち仏生寺川（氷見市）、鴨川（魚津市）、内川（新湊市）等の市内河川にあっては、水量の不足、流況の停滞等もあって生活排水による汚濁がみられる。

これらの河川流域においては、公共下水道整備、河川流況の改善等の施策が検討されている。

国立公園地内より流れる黒部川、常願寺川等の河川は汚濁がみられず、県下で最も清浄な河川として環境基準のAA類型を維持している。

これらの清浄な河川については、今後とも水質保全を図る必要がある。

富山湾については、小矢部川、神通川の流入する河口海域では汚濁がみられるが、その他の海域では清浄である。

なお、人の健康に係る水銀、カドミウム、シアン等の環境基準は、全公共用水域において維持達成されている。

(2) 河川等の水質汚濁の状況

ア 小矢部川水域

本水域は、下流部に立地するパルプ・紙工場や化学工場等の工場排水

により、また高岡市の中心部の工場排水、生活排水を集めて貫流する千保川、祖父川の流入により、県内では最も汚濁の著しい河川となっている。

46年5月、県下で最初に環境基準の水域類型が指定され、46年12月には上乗せ排水基準が施行されている。

主要地点における水質の測定結果は表47のとおりであるが、一般項目のうち汚濁の指標とされているBODについて経年変化をみると、図11のとおり45年を頂点として汚濁が減少しており、特に千保川の地子木橋では、初めて環境基準の10mg/ℓ以下の8.9mg/ℓとなった。

しかしながら、河口左岸では25mg/ℓとまだ高い値を示していた。

健康項目については、すべての地点で各項目とも環境基準は達成されていた。

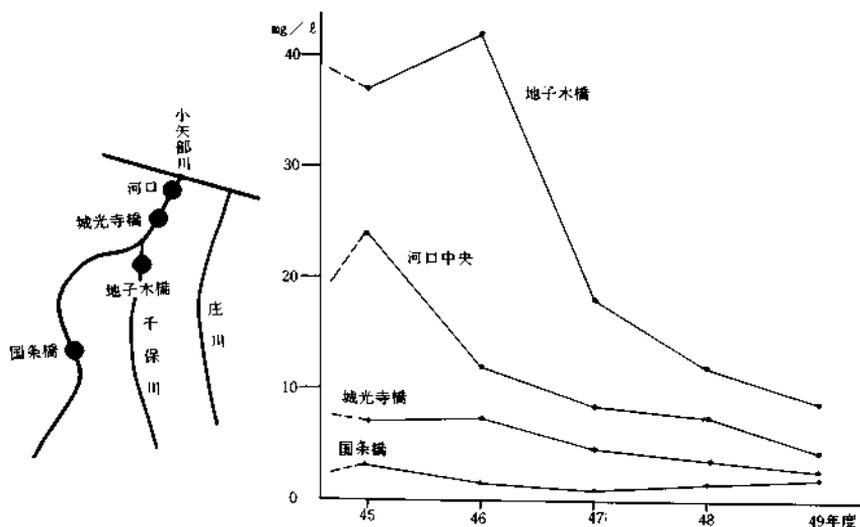
表 47 小矢部川主要地点の年度別水質測定結果

測定地点 測定項目	河 口 左 岸					河 口 中 央					河 口 右 岸				
	年度	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49	45	46	47	48
pH	6.3	6.7	6.8	6.8	6.8	6.6	6.8	6.9	6.9	7.0	6.5	6.9	7.0	7.1	7.0
D O (mg/ℓ)	4.4	4.8	5.2	5.5	6.5	5.8	8.4	8.0	8.0	8.5	7.5	8.3	7.3	7.6	8.2
BOD (mg/ℓ)	76	66	42	28	25	24	12	8.1	7.4	4.1	14	11	6.9	5.5	4.2
S S (mg/ℓ)	43	22	25	24	17	64	11	18	11	12	10	12	18	14	12

測定地点 測定項目	城 光 寺 橋					国 条 橋					地 子 木 橋				
	年度	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49	45	46	47	48
pH	7.0	6.9	7.0	6.9	6.9	6.6	6.5	7.0	6.9	6.9	6.7	6.8	6.8	6.8	7.1
D O (mg/ℓ)	8.5	9.0	8.3	8.7	9.0	11	11	10	10	10	4.8	4.4	6.1	8.0	8.0
BOD (mg/ℓ)	7.0	7.4	4.3	3.8	2.4	3.2	1.6	1.4	1.5	2.0	37	42	18	12	8.9
S S (mg/ℓ)	18	14	20	12	15	33	20	18	12	16	98	45	39	15	19

注：測定値は、年間平均値である。

図11 小矢部川主要地点のBOD経年変化



イ 神通川水域

本水域は、下流部から河口部にかけて汚濁がみられる。

汚濁の原因は、流域沿岸に立地するパルプ・紙工場、化学工場等の工場排水や富山市街地の生活排水によるものとみられる。

本水域の環境基準の水域類型は、小矢部川に次いで47年4月に指定され、上乘せ排水基準は47年5月から施行されている。

主要地点における水質測定結果は表48のとおりであるが、一般項目のうちBODについては、萩浦橋右岸と井田川の高田橋で環境基準を超えており、その他の地点では達成されていた。

健康項目については、すべての地点で環境基準が達成されていた。

特にカドミウムについては、三井金属鉱業㈱との環境保全等に関する基本協定に基づいて、神通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、すべて不検出であった。

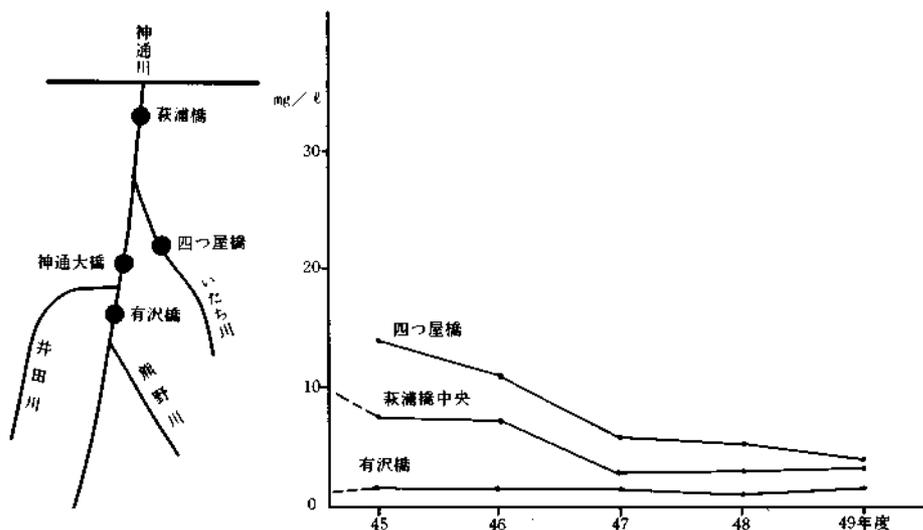
表48 神通川主要地点の年度別水質測定結果

測定地点		萩浦橋左岸					萩浦橋中央					萩浦橋右岸				
測定項目	年度	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49
pH		6.9	7.0	7.1	6.9	7.1	6.8	6.9	7.1	7.0	7.1	6.2	6.8	7.1	6.9	7.0
D O (mg/ℓ)		10	8.3	9.6	8.9	9.5	9.4	9.3	9.8	9.1	10	8.2	8.7	8.9	8.1	8.6
BOD (mg/ℓ)		4.6	3.4	2.6	3.0	3.3	7.7	7.5	2.8	3.2	3.1	21	11	9.7	10	11
S S (mg/ℓ)		6.5	7.2	8.0	9.7	12	8.4	17	8.0	8.1	12	10	7.6	10	11	11

測定地点		神通大橋					有沢橋					四つ屋橋				
測定項目	年度	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49
pH		7.0	7.1	7.2	7.2	7.0	7.3		7.1	7.3	7.2	6.9	6.9	7.0	7.1	7.2
D O (mg/ℓ)		10	11	11	11	11	10		10	11	11	7.3	8.4	8.5	9.0	9.5
BOD (mg/ℓ)		1.6	1.6	1.1	1.3	1.4	1.6		1.5	1.1	1.7	14	11	5.9	4.7	3.9
S S (mg/ℓ)		16	36	10	6.5	11	19		10	6.0	25	23	27	19	13	20

注 測定値は、年間平均値である。

図12 神通川主要地点のBOD経年変化



ウ 白岩川水域

本水域の中流部沿岸にはパルプ・紙工場が立地しており、その工場排

水の影響で汚濁がみられる。

本水域の環境基準の水域類型は47年6月に指定され、47年8月から上乗せ排水基準が施行されている。

主要地点における測定結果は表49のとおりであるが、一般項目のうちBODについては図13のとおり著しく低下しており、汚濁の著しかった流観橋でも45年度に38mg/ℓだったものが、48年度から環境基準8mg/ℓを下回っており、49年度には5.6mg/ℓとなった。

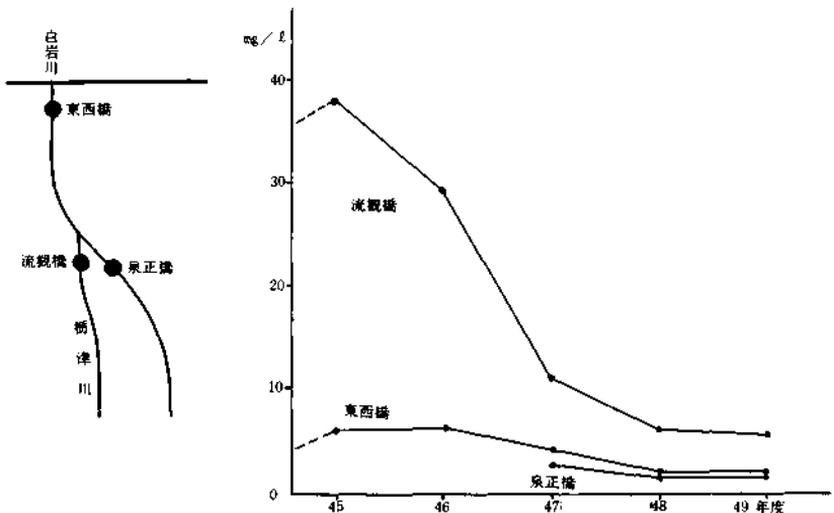
また、健康項目については、すべての地点で各項目とも環境基準は達成されていた。

表49 白岩川主要地点の年度別水質測定結果

測定地点 測定項目	東西橋					泉正橋					流観橋				
	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49	45	46	47	48	49
pH	6.8	7.0	7.0	6.8	6.8			7.2	7.0	6.9	7.3	7.1	7.2	7.0	6.8
D O (mg/ℓ)	8.0	9.2	9.5	9.4	9.3			11	10	10	8.8	9.7	10	10	10
BOD (mg/ℓ)	6.0	6.3	4.1	2.0	2.1			2.4	1.7	1.8	38	29	11	6.0	5.6
S S (mg/ℓ)	18	20	20	8.7	23			13	8.7	23	55	47	54	19	31

注 測定値は、年間平均値である。

図13 白岩川主要地点のBOD経年変化



エ その他の河川等

その他の主要河川としては、庄川、常願寺川、黒部川があるが、これらは清浄であり汚濁はみられない。

また、中小河川については大半が清浄であるが、内川、鴨川、仏生寺川、下条川等では汚濁がみられる。

これらの河川のうち、庄川等4河川については48年9月に、常願寺川等12河川については49年12月に環境基準の水域類型が指定され、併せて上乘せ排水基準も施行されている。

主要地点の水質測定結果は、表50のとおりである。

BODについては、内川、鴨川、仏生寺川、下条川等が汚濁しているが、これらはいずれも流況が悪く、また主として生活排水による汚濁と考えられる。

また、健康項目については、各地点とも問題はなかった。

表 50 その他の河川等の水質測定結果

河川, 港湾	調査地点	pH	DO(mg/ℓ)	BOD(mg/ℓ)	SS(mg/ℓ)
阿 尾 川	阿 尾 橋	7.1	10	1.4	12
余 川	間 島 橋	6.7	8.9	1.4	34
上 庄 川	北 野 橋	6.8	8.6	2.0	22
仏生寺川	野 尻 屋 橋	7.0	6.5	6.3	36
	湊 川 中 野 橋	7.2	3.9	17	25
庄 川	大 門 大 橋	7.1	11	0.6	4.1
	雄 神 橋	7.2	8.5	0.6	6.6
	和田川 末 端	6.8	11	0.7	14
内 川	山 王 橋	7.5	4.5	9.2	20
	西 橋	7.1	5.0	15	25
下 条 川	稻 穂 橋	6.7	8.8	3.6	18
新 堀 川	白 石 橋	6.9	8.8	2.9	17
常 願 寺 川	常 願 寺 橋	7.2	11	0.8	15
	立 山 橋	7.6	10	0.7	17
上 市 川	魚 躬 橋	6.8	10	1.1	15
中 川	落 合 橋	6.4	9.2	1.8	18
早 月 川	早 月 橋	6.9	11	0.5	26
角 川	角 川 橋	6.7	10	1.5	42
鸛 川	港 橋	6.9	10	7.3	17
片 貝 川	落 合 橋	7.0	11	0.6	10
	布施川 落 合 橋	7.0	11	0.8	6.3
黒 瀬 川	石 田 橋	6.7	10	1.6	25
高 橋 川	二 つ 屋 橋	6.7	11	2.2	34
吉 田 川	吉 田 橋	6.8	9.6	4.0	8.2
黒 部 川	下 黒 部 橋	7.1	11	0.6	10
	愛 本 橋	7.0	11	0.6	12
入 川	末 端	6.6	11	1.0	17
小 川	赤 川 橋	6.8	11	0.8	18
木 流 川	末 端	6.7	10	1.9	23
笹 川	笹 川 橋	6.8	11	0.6	18
境 川	境 橋	6.8	11	0.3	14
富 山 新 港	富 山 新 港 港 口	8.1	8.1	1.5	16
	姫 野 橋	7.3	7.9	1.5	16
	下 戸 橋	7.6	6.4	1.3	20

注 1 測定値は、年間平均値である。

2 ※は、CODである。

(3) 富山湾沿岸海域の水質汚濁の状況

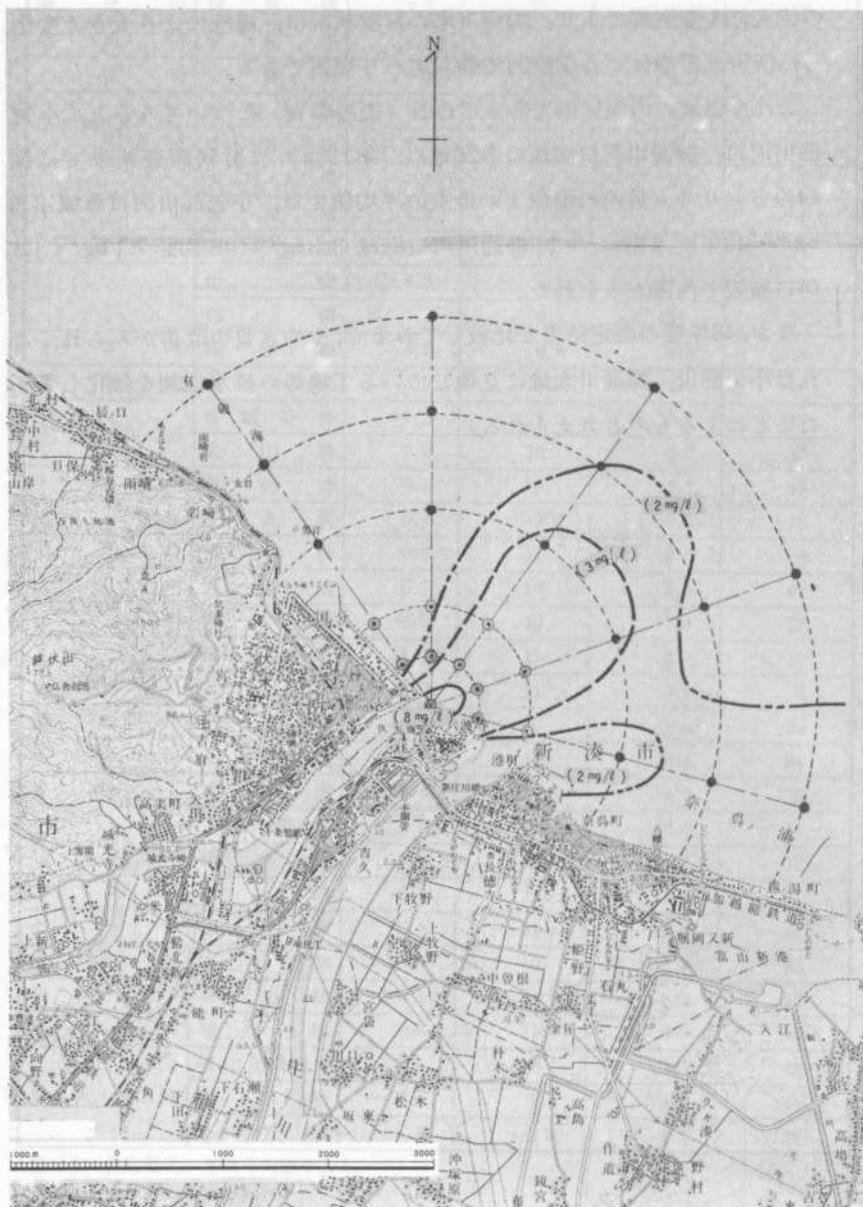
富山湾沿岸海域の水質汚濁は、主として小矢部川、神通川の汚濁河川水の流入による影響であり、両河川水の拡散状況は、海流により大きく変化し、河川流量等による季節的変動も加わり複雑である。

これを海域の汚濁指標であるCOD（表層調査）についてみると、小矢部川河口、神通川河口海域の各26地点、年11回の放射状調査結果では図14のとおりで、各河口海域1km地点の平均値では、小矢部川河口海域 2.9 mg/l(48年度 3.6mg/l)、神通川河口海域 3.3mg/l(48年度 7.1 mg/l)と河口周辺で汚濁がみられた。

なお、48年度の測定結果と比較してみると、やや水質の改善がみられ、これは小矢部川、神通川水域に立地している工場等の排水規制を強化してきたことによるものと考えられる。

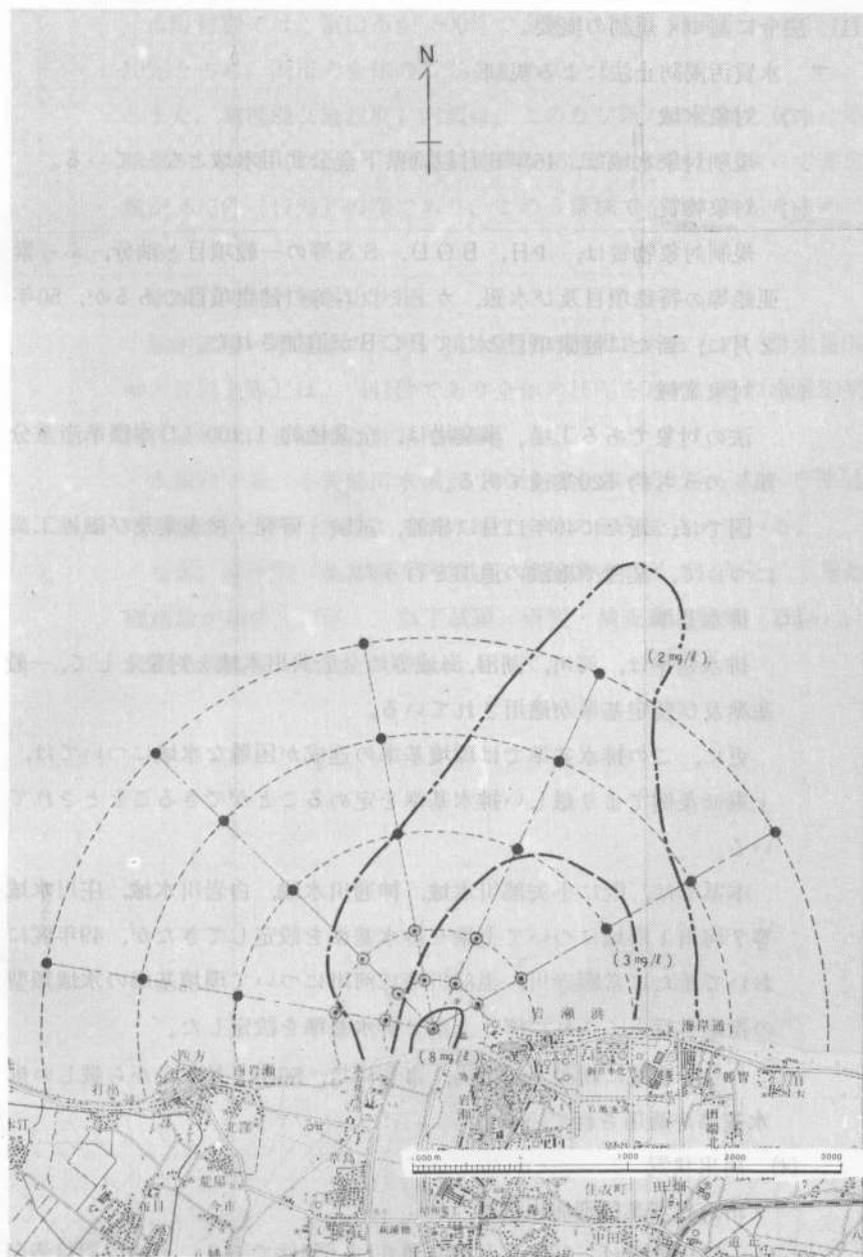
图14 河口海域COD等浓度线图 (表层调查)

(1) 小矢部川河口海域



(2) 神通川河口海域

水質汚濁防止法に基づく調査結果



2 水質汚濁防止に関して講じた施策

(1) 法令に基づく規制の概要

ア 水質汚濁防止法による規制

(ア) 対象水域

規制対象水域は、46年6月以降県下全公共用水域となっている。

(イ) 対象物質

規制対象物質は、PH、BOD、SS等の一般項目と油分、ふっ素、亜鉛等の特殊項目及び水銀、カドミウム等の健康項目であるが、50年2月に、新たに健康項目としてPCBが追加された。

(ウ) 対象業種

法の対象である工場、事業場は、全業種約1,100（日本標準産業分類）のうち約520業種である。

国では、新たに49年11月に旅館、試験・研究・検査業及び繊維工業について、業種や施設の追加を行った。

(エ) 排水基準

排水基準は、河川、湖沼、海域等の全公共用水域を対象として、一般基準及び暫定基準が適用されている。

更に、この排水基準では環境基準の達成が困難な水域については、上乘せ条例でより厳しい排水基準を定めることができることとされている。

本県では、既に小矢部川水域、神通川水域、白岩川水域、庄川水域等7河川1海域について上乘せ排水基準を設定してきたが、49年度において新たに常願寺川、黒部川等12河川について環境基準の水域類型の指定を行い、これに伴う上乘せ排水基準を設定した。

これらの水域に新設する工場、事業場は、50年1月1日から厳しい排水基準が適用されている。

(オ) 届出状況

・市町村別業種別届出状況

届出件数は、50年3月31日現在2,955件であり、その内訳は表51

のとおりである。

市町村別では、富山市が 500件で全体の17%、高岡市が 297件で 10%を占め、両市で全体の27%を占めている。

また、業種別（施設別）内訳は、このたび新たに追加となった旅館業が 704件（24%）、豆腐製造業が 520件（18%）、次いで畜産業が 513件（17%）の順であり、この3業種で全体の59%を占めている。

・ 水域別規制対象届出状況

届出工場・事業場のうち、排水基準の適用されるもの（排水量50 m³/日以上等）は、441件であり全体の15%を占め、その水域別規制対象状況は表52のとおりである。

水域別では、小矢部川水域が 130件で全体の30%、次いで神通川水域の 106件（24%）で両水域で全体の54%を占めている。

なお、業種別（施設別）内訳は、旅館業が49件（11%）、し尿処理施設が48件（11%）、以下試験・研究・検査業が46件（11%）、表面処理施設が43件（10%）となっている。

表 51 水質汚濁防止法に基づく市町村別届出状況

号番号 市町村	1 の 2	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	33
富士市	32	6	8	2	2				15			10	84	1		1		4	1	1	1	2	1	
高岡市	36	2	1	1	1				12	1	1	2	19	2				11	1	2		3		
新津市		1	3							1			22											1
魚津市	16	2	3						1	1		4	32	1						1				
水見市	54		44		1				6			1	40				2							
滑川市	17	1	15			1			5	1		1	1	1									1	1
黒部市	55	4	9					2	1	2		2	21											
新湊市	57	1					1		3				31	3										
小矢部市	20	1							2			4	39	5	1		1	1						
大沢野町	6											1	7											
大山町	1								1			1	8											
舟橋村	4	1																						
上市町	11	3		1	1							1	15	1										
立山町	48	1									2	1						1						
宇奈月町	3	1											10											
入善町	17								1			2	34											
朝日町	7								1				22											
八尾町	8								2			1	21					1						
罾中町	12	2							1			2	17						1					
山田村	3												5											
纏入村													2											
小杉町	9	1	2							1			9											
大門町	10				1																			1
下村	1												2											
大島町		1		1									1											
城端町	30				1				1				13	1										
平村									1															
上平村																								
利賀村																								
庄川町	3				1								9	1									1	
井波町	2	1							1				11	1										1
井口村	2												1											
福野町	25	2					1		1				12	6										
福光町	21							4	1			2	18	1										2
福岡町	3												14	1										
合計	513	31	85	5	8	1	4	5	57	5	3	35	520	26	1	1	3	18	3	4	1	6	2	5

注 号番号は、表53参照

(50年3月31日現在)

37	46	47	49	51	54	55	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	66 の 2	67	68	69	71	71 の 2	72	73	74	計
1	1	13		1	11	10		1	3	98	5	1	2	1	14	2	60	108	6		32	8	29	2		500
2		1			2	3			2	8	4	5	4	1	17	9	73	46	1	1	11	4	4	2	2	297
					1	1					1	4				4	10	19			3		1			72
	2								1	4					1	27	18		1	3	3	6				127
					1	1				1					3	98	14				2	3	4	1		276
		3			1	2			1			1			7	7	7	1			2	2	2			81
					2	3			1	4		1	1		1	2	17	8			5	2				143
					3	4			2	2					1	7	10				7	3	3			198
					2	2			4	4	1				2	17	15				3	4	2			130
						2	1								1	8	5				1	2	1			35
						1			3	1						55	3					1				75
					1	1																				7
		4				3			1	8					1	8	6				1	3	5			73
			1			1				4							47	5			1	1			1	114
																	43						2			59
									2	2	1				2	15	8				2	1	1			68
						2										25	17				1					75
						1									1	9	11					2	2			59
						3	2			2	3					1	4	12		1		2	3			68
																	18									26
							1			1					2	2	2									10
		1				1	1								2	5	9				5	3		1		50
						1	1		1							6	3									24
																										3
						5										1	2	4				2				17
													1			1	10	6				3		1		68
						2				1						44								1		49
						2										17										19
						2				1						18										21
						2				1						12	2									32
			1													4	4									25
																										3
										1						2	9	5					4			68
																2	1	25	10			4	1			92
						5							1		2	1	2					3		2		30
3	4	22	1	1	30	55	1	2	22	63	13	11	10	2	65	18	704	357	8	3	91	49	69	6	3	2,955

表 52 水質汚濁防止法に基づく主要水域別規制対象状況

水域	号番号																															
	1 の 2	2	3	4	5	6	9	10	11	12	16	17	19	21	22	23	24	25	26	27	28	33	37									
小矢部川	5	5	1	1			3	4	1	1			12			11		2		3			1	2								
神通川	2	2	2	1				3			1	2	1	1		5	1	1	1	2				1								
白岩川	4	1	1		1					1			1			1																
庄川	1													1																		
内川、下 新着 内条川、 堀川、 山新橋	1		2						1														1									
常願寺川		1																														
黒部川																																
上市川																																
吉田川																																
黒瀬川		1																														
中川																																
余川、 阿尾川、 七庄寺川				1																												
鴨川 角川													1																			
その他	2	3	4			1		2	1			1	1		1							1	2									
合計	16	13	11	2	1	1	3	9	3	2	1	3	17	1	1	17	1	3	1	5	1	4	3									

注 号番号は、表53参照

(50年3月31日現在)

46	47	51	54	55	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	66 の 2	67	68	69	71	71 の 2	72	73	74	計
	2			1			2	1	5	1	2	1	18	13	7		1	1	1	13	7	1	1	130
	7		1	3	1	1	3	8	4	1	1	1	5	3	3	1	3	1		14	18	1		106
	1												2							3	6		1	23
				1			2	4					1		3						2			15
	1			2						3			5	1						4		1		22
	1						1	8			1		3		6						1			22
			1				1								16						2			20
	2							1																3
														1										1
				1						1			1	1										5
													2				1							3
									1				1		2					3	2		1	11
								1							4					2	1	1		10
2	1	1		3			1	7	2				5	8	2					7	9	2		70
3	14	1	2	11	1	1	10	30	12	6	4	2	43	19	49	3	5	2	1	46	48	6	3	441

表 53 水質汚濁防止法に基づく特定施設

号番号	業 種 別 施 設
1の2	畜産業又はサービス業の用に供する施設
2	畜産食料品製造業の用に供する施設
3	水産食料品製造業の用に供する施設
4	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業の用に供する施設
5	みそ、しょう油、食用アミノ酸、グルタミン酸ソーダ、ソース又は食酢の製造業の用に供する施設
6	小麦粉製造業の用に供する施設
8	パン若しくは菓子の製造業又は製あん業の用に供する施設
9	米菓製造業又はこうじ製造業の用に供する施設
10	飲料製造業の用に供する施設
11	動物系飼料又は有機質肥料の製造業の用に供する施設
12	動植物油脂製造業の用に供する施設
16	めん類製造業の用に供する施設
17	豆腐又は煮豆の製造業に供する施設
19	紡績業又は繊維製品の製造業若しくは加工業の用に供する施設
20	洗毛業の用に供する施設
21	化学繊維製造業の用に供する施設
22	木材薬品処理業の用に供する施設
23	パルプ、紙又は紙加工品の製造業の用に供する施設
24	化学肥料製造業の用に供する施設
25	水銀電解法によるか性ソーダ又はか性カリの製造業の用に供する施設
26	無機顔料製造業の用に供する施設
27	前2号に掲げる事業以外の無機化学工業製品製造業の用に供する施設
28	カーバイド法アセチレン誘導品製造業の用に供する施設
33	合成樹脂製造業の用に供する施設
37	前6号に掲げる事業以外の石油化学工業（石油又は石油副生ガス中に含まれる炭化水素の分解、分離その他の化学的処理により製造される炭化水素又は炭化水素誘導品の製造業をいい石油精製業を除く。）の用に供する施設

46	第28号から前号までに掲げる事業以外の有機化学工業製品製造業の用に供する施設
47	医薬品製造業の用に供する施設
49	農薬製造業の用に供する施設
51	石油精製業（潤滑油再生業を含む。）の用に供する施設
54	セメント製品製造業の用に供する施設
55	生コンクリート製造業の用に供する施設
57	人造黒鉛電極製造業の用に供する施設
58	窯業原料（うわ薬原料を含む。）の精製業の用に供する施設
59	砕石業の用に供する施設
60	砂利採取業の用に供する施設
61	鉄鋼業の用に供する施設
62	非鉄金属製造業の用に供する施設
63	金属製品製造業又は機械器具製造業（武器製造業を含む。）の用に供する施設
64	ガス供給業又はコークス製造業の用に供する施設
65	酸又はアルカリによる表面処理施設
66	電気めっき施設
66の2	旅館業の用に供する施設
67	洗たく業の用に供する施設
68	写真現像業の用に供する施設
69	と畜業又はへい獣取扱業の用に供する施設
71	自動式車両洗浄施設
71の2	科学技術に関する研究・試験・検査又は専門教育を行う事業場の業務の用に供する施設
72	し尿処理施設（処理対象人員が500人以下のし尿浄化槽を除く。）
73	下水道終末処理施設
74	特定事業場から排出される水（公共用水域に排出されるものを除く。）の処理施設

(2) 監視測定体制の整備

ア 水質測定計画

水質汚濁防止法に基づいて県と建設省が協議の上、公共用水域の水質測定計画を作成し、水質測定を実施した。

(ア) 測定地点

28水域 103地点について測定調査を実施したが、その測定地点は表54及び図15のとおりである。

表 54 水域別測定地点数

水 域	地点数	調査機関	水 域	地点数	調査機関
小 矢 部 川	16	富 山 県 建設省	中 川	2	富 山 県
庄 川	5	〃	早 月 川	2	〃
富 山 新 港 等	8	富 山 県	角 川	2	〃
内 川	2	〃	鶴 川	1	〃
下 条 川	2	〃	片 貝 川	3	〃
新 堀 川	2	〃	黒 瀬 川	3	〃
神 通 川 等	25	富 山 県 建設省	高 橋 川	1	〃
白 岩 川	7	富 山 県	吉 田 川	2	〃
阿 尾 川	1	〃	黒 部 川	2	建 設 省
余 川 川	1	〃	入 川	1	富 山 県
上 庄 川	2	〃	小 川	2	〃
仏 生 寺 川	3	〃	木 流 川	1	〃
常 願 寺 川	2	建 設 省	笹 川	1	〃
上 市 川	3	富 山 県	境 川	1	〃
			計	103	

(イ) 測定項目

・ 一般項目

PH, DO, BOD (海域においてはCOD), SS, 大腸菌群数

・ 特殊項目

クロム, 溶解性鉄, ふっ素, 銅, 亜鉛, 油分, フェノール類

(3) 常願寺川、黒部川等12河川の環境基準の水域類型の指定と上乘せ排水基準の設定

ア 設定の必要性

- ・ 常願寺川、黒部川水域の上流部は、日本有数の景勝地で中部山岳国立公園に指定されており、極めて清浄な水質を保持している一級河川で、内水面漁業、農業用水、上水道及び工業用水等の利用目的がある。
- ・ 吉田川、仏生寺川水域等は、工場排水、生活排水等によりやや水質汚濁がみられ、今後新たな工場の立地により水質汚濁の進行が懸念される。

このため、環境基準の水域類型の指定を行うとともに、これを達成するため上乘せ排水基準を設定することとした。

イ 経緯

- ・ 47年5月25日、知事から諮問のあった事項のうち「常願寺川水域等に係る環境基準の水域類型の指定及び上乘せ排水基準の設定」について、水質審議会は水質専門委員会議に付託した。
- ・ 49年7月8日、23日、水質専門委員会議は、現地視察を行うとともに利害関係者から意見の聴取を行った。
- ・ 49年8月2日、10月15日、水質専門委員会議は、今までの資料に基づき審議した。
- ・ 49年11月5日、水質専門委員会議は、審議した結果を報告書にまとめ、水質審議会に報告し、同審議会は検討の上知事に答申した。
- ・ 49年12月18日、富山県告示第1151号で「常願寺川水域等に係る環境基準の水域類型の指定」について告示した。
- ・ 49年12月19日、富山県条例第54号で「常願寺川水域等に係る排水基準」、「吉田川水域に係る排水基準」を公布した。(50年1月1日施行)

ウ 答申の内容

常願寺川、吉田川水域等の利水状況、現状水質等を勘案し、環境基準の水域類型を表55のとおり指定し、これを達成するため、表56のとおり

上乗せ排水基準を設定した。

表55 常願寺川水域等に係る環境基準の水域類型の指定状況

水 域	該 当 類 型	達 成 期 間
常願寺川上流（常願寺橋より上流）	A A	イ
常願寺川下流（常願寺橋より下流）	A	イ
上市川（全域）	A	イ
中川（全域）	B	イ
角川（全域）	A	イ
鴨川（全域）	B	ロ
阿尾川（全域）	A	イ
余川川（全域）	A	イ
上庄川（全域）	B	イ
仏生寺川（湊川を含む全域）	C	ロ
黒瀬川（全域）	A	イ
吉田川（全域）	B	ロ
黒部川（全域）	A A	イ

注 1 該当類型の欄中A A、A、B及びCは、環境庁告示別表2の1の(1)の河川（湖沼を除く。）の表の類型を示す。

2 達成期間の分類は、次のとおりとする。

(1) 「イ」は、直ちに達成

(2) 「ロ」は、5年以内で可及的速やかに達成

図16 環境基準の水域類型指定の模式図

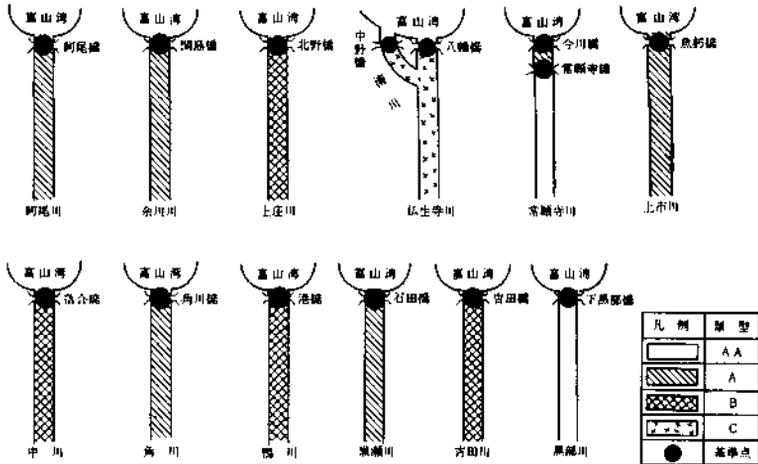


表56 常願寺川水域等及び吉田川水域に係る排水基準

(1) 常願寺川水域等に係る排水基準

区	分	項目及び許容限度					適用する 区域
		生物化学的酸素要求量(単位1リットルにつきミリグラム)	浮遊物質 量(単位1リットルにつきミリグラム)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)(単位1リットルにつきミリグラム)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油類含有量)(単位1リットルにつきミリグラム)	銅含有量 (単位1リットルにつきミリグラム)	
50年1月1日において既に設置されている工場又は事業場(50年1月1日において既に着工されているものを含む。)	一般地域に所在するもの	砂利採取業に係るもの	300				常願寺川、 上市川、 中川、角川、 阿尾川、 余川、 仏生寺川、 黒瀬川、 黒部川及びこれらに流入する公共用水域
	食品製造業に係るもの	120(日間平均100)	90(日間平均70)				
	染色整理業に係るもの	80(日間平均60)	90(日間平均70)				
	医薬品製造業又は染料・医薬中間物製造業に係るもの	120(日間平均100)	25(日間平均20)				
	セメント、同製品製造業に係るもの		180				

		鉱物・土石粉砕等処理業に係るもの		180(日間平均150)				
		洗たく業に係るもの	120(日間平均100)					
		非鉄金属・合金等に係るもの	25(日間平均20)	120(日間平均100)	5	15	1	
		その他の業種に係るもの	25(日間平均20)	120(日間平均100)		15	1	
		水質令別表第1の72の項に掲げるもの	日間平均30					
	下水道整備地域に所在するもの	非鉄金属・合金等に係るもの	25(日間平均20)	90(日間平均70)	5	15	1	
		その他の業種に係るもの	25(日間平均20)	90(日間平均70)		15	1	
50年1月1日以後に新置される工場又は事業場(50年1月1日において着工しているものを除く。)	一般地域に所在するもの	非鉄金属・合金等に係るもの	25(日間平均20)	90(日間平均70)	5	15	1	
		その他の業種に係るもの	25(日間平均20)	90(日間平均70)		15	1	
		水質令別表第1の72の項に掲げるもの	日間平均30					
		水質令別表第1の73の項に掲げるもの	日間平均20	日間平均70				
	下水道整備地域に所在するもの	非鉄金属・合金等に係るもの	25(日間平均20)	90(日間平均70)	5	15	1	
		その他の業種に係るもの	25(日間平均20)	90(日間平均70)		15	1	

(2) 吉田川水域に係る排水基準

区 分		項 目 及 び 許 容 限 度					適用する 区 域
		生物化学 的酸素要 求量(単 位1リッ トルにつ きミルグ ラム)	浮遊物質 量(単位 1リット ルにつき ミリグラ ム)	ノルマル ヘキサン 抽出物質 含有量(含 有量) (リ ットルに つきミ グラム)	ノルマル ヘキサン 抽出物質 含有量(油 動植物油 含有量) (リ ットルに つきミ グラム)	銅含有量 (単位1 リットル につきミ リグラム)	
50年1月1日 において既に 設置されてい る工場又は事 業場(50年1 月1日におい て既に着工さ れているもの を含む。)	すべての業種に 係るもの	53年12月 31日まで 25(日間 平均20) 54年1月 1日から 15(日間 平均10)	120(日間 平均100)	5	15	1	吉田川及 びこれに 流入する 公共用水 域
50年1月1日 の後において 新たに設置さ れる工場又は 事業場(50年 1月1日にお いて既に着工 されているも のを除く。)	非鉄金属・非鉄 金属合金圧延業 等に係るもの	15(日間 平均10)	90(日間 平均70)	5	15	1	
	その他の業種に 係るもの	15(日間 平均10)	90(日間 平均70)		15	1	
	水質令別表第1 の72の項に掲げ る施設のみを設 置するもの	日間平均 30					

(4) 富山湾及び早月川等8河川の環境基準の水域類型の指定計画

ア 設定の必要性

- ・ 富山湾の汚濁は、主として工場排水、生活排水等によって汚濁された小矢部川、神通川の河川水の流入に起因するもので、その河口海域の一部でやや汚濁がみられる。

今後も工場立地等による汚濁量の増加が懸念され、その汚濁を未然に防止するため、環境基準の水域類型の指定を行うとともに上乗せ排水基準を設定する必要がある。

- ・ 早月川、片貝川等8河川は、現在比較的清浄さを保っており、今後もこの良好な河川水質を維持するため、環境基準の水域類型の指定を行うとともに上乗せ排水基準を設定する必要がある。

イ 経緯

富山湾、早月川等8河川の環境基準の水域類型の指定及び上乗せ排水基準設定のための調査を49年度実施し、50年度において水質審議会の審議を経て知事に答申される予定である。

(5) 水質環境の各種調査

ア 水銀汚染対策環境調査

48年度に実施した水銀等汚染対策環境総合調査に引き続き、海域、河川等の底質について、再調査又は追加調査を行い補完した。

(ア) 環境調査

海域、港湾及び河川について、100地点の底質総水銀を調査測定した。

その結果は表57のとおりであり、底質の暫定除去基準（港湾及び運河：30ppm、海域及び河川：25ppm）を超える地点はなかった。

表 57 水銀関係環境調査結果 (底質)

区 分	水 域	地点数	総 水 銀 (p p m)	
			平 均	最 大 ~ 最 小
海 域	伏木・新湊海域	14	0.48	1.1 ~ 0.16
	岩瀬・滑川海域	14	0.32	0.77 ~ 0.096
	魚津・黒部海域	10	0.51	1.2 ~ 0.026
	入善・宮崎海域	22	0.11	0.25 ~ 0.013
港 湾	伏木港	10	0.66	1.2 ~ 0.050
	富山港 (運河々口を含む。)	14	5.1	15 ~ 0.11
河 川	小矢部川	8	0.16	0.46 ~ 0.02
	神通川	8	0.05	0.13 ~ 0.02

(イ) 工場排水口周辺調査

8工場の工場排水口周辺について底質総水銀を調査したところ、表58のとおりであり、2地点で暫定除去基準を超えるおそれのある値が検出されたので、精密調査を行ったところ、暫定除去基準を超える地域はなかった。

表 58 水銀関係工場排水口周辺調査結果 (底質)

工 場	地点数	総 水 銀 (p p m)		備 考
		平 均	最 大 ~ 最 小	
東 亜 合 成	8	1.9	9.0 ~ 0.42	
日 本 曹 達	7	3.8	11 ~ 0.01	
富士薬品(羽広)	3	0.20	0.33 ~ 0.12	
日 産 化 学	4	0.50	1.2 ~ 0.09	
福 寿 製 薬	4	1.0	1.7 ~ 0.67	
東 洋 曹 達	4	13	48 ~ 1.1	精密調査結果 最大22 p p m, 最小1.5 p p m
富 山 化 学	6	13	35 ~ 5.0	精密調査結果 最大16 p p m, 最小5 p p m
日本カーバイド	6	1.2	5.5 ~ 0.18	

注 1 東洋曹達は、旧鉄興社のことである。

2 精密調査とは、48年8月31日付け環水管第177号環境庁水質保全局長通達に基づく調査をいう。

(ウ) 底質除去工事

48年度に調査した地域で、底質除去を実施することになった3地域については、表59のとおり除去工事を実施した。

工事の実施に当たっては、関係監督機関とともに工事状況を確認し、除去後の底質濃度を測定した。

表59 水銀底質除去工事実施状況

実施者	東洋曹達(株)	日本セオン(株)	富山化学工業(株)
暫定除去基準値	総水銀 30ppm	総水銀 25ppm	総水銀 30ppm
水域	岩瀬運河	小矢部川	富岩運河
除去量	6,572m ³ (面積 平均深さ) (2,931m ² × 2.2m)	120m ³ (面積 平均深さ) (469m ² × 0.26m)	434m ³ (面積 平均深さ) (150m ² × 2.9m)
工期	工事着工 49年2月1日 除去開始 49年5月8日 除去完了 49年7月3日 撤去 49年8月7日	工事着工 49年1月16日 除去開始 49年1月28日 除去完了 49年2月27日 撤去 49年3月9日	工事着工 49年2月13日 除去開始 49年4月8日 除去完了 49年4月27日 撤去 49年5月13日
工事方法	<ul style="list-style-type: none"> 水中ポンプで底質を吸引し、配管で工場敷地内の沈殿槽へ入れる。 必要に応じて沈降促進剤を添加して沈殿させた後、上澄み水は放流する。 汚泥は脱水乾燥後、有害物質の処分基準に準じて飛散流出を防止するため、工場内のコンクリートピットに埋立処分する。 		<ul style="list-style-type: none"> クラムシエルで底質を掘り下げ、いったん土運船に入れて凝固した後、トラックで工場へ運搬する。 工場内のコンクリートピットに入れ、水切り等の措置をした後、埋立処分する。
二次公害防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 放流水は常時監視するとともに、定期的に総水銀等を測定する。 除去範囲はシルトプロテクターで区画し、汚濁水の拡散を防止する。 除去期間中は、下流の各地点で定期的に水質測定を実施する。 		トラックの運搬経路には、監視者を置く。
除去後の底質総水銀濃度(精密調査)	平均 8.0ppm (16地点) 最大～最小 19ppm～0.54ppm	平均 1.5ppm (11地点) 最大～最小 4.3ppm～(採泥不能)	平均 1.8ppm (8地点) 最大～最小 4.1ppm～0.46ppm

イ PCB調査

PCBによる環境汚染を防止するため、49年度においては河川、工場について調査し、汚染の推移をは握した。

(ア) 河川の底質及び水質調査

過去にPCBを使用していた工場のある小矢部川、中川等を中心に

河川の底質及び水質を調査したところ、表60のとおりであった。

なお、底質の暫定除去基準は、10ppmとなっている。

表60 河川調査結果

水 域	調 査 地 点	底 質 (ppm)	水 質 (mg/l)
小 矢 部 川	小矢部川河口	0.3	
	城光寺橋	1.9	検出されず
	守山橋	検出されず	
	老親橋(祖父川)	"	
	新又口用水末端	"	
神 通 川 等	萩浦橋	"	検出されず
	富山大橋	"	"
	昭電水路橋	0.4	
中 川	落合橋	検出されず	検出されず
	行田橋	"	
	法花寺用水末端	"	

注 検出されずとは、底質 0.1ppm以下、水質 0.001mg/l以下をいう。

(イ) 工場排水調査

過去にPCBを使用するなどしていた12工場について調査したところ、表61のとおりでいずれも排水基準(0.003mg/l)以下であった。

表61 工場排水調査結果

工 場 の 種 類	工 場 数	水 質 (mg/l)
トランス等製造工場	2	0.0010～検出されず
熱媒体使用工場	6	0.0008～検出されず
故紙再生工場	4	0.0007～検出されず

注 検出されずとは、0.0005mg/l以下をいう。

ウ 富山湾産業公害総合事前調査

通商産業省と県が合同で、今後の富山湾の水質が汚濁されることを未然に防止し、併せて企業の立地指導等に資するために調査を実施したところ、その結果は次のとおりであった。

(ア) 流況について

沖合に大きく西から東に流れがあるが、そこから海岸までの間は、各河川からの流量の多少により絶えず変動しており、流れの方向は単純に西又は東ということはなく、周期も1日から数日の間隔で変化している。

なお、一般的な傾向としては、湾口部からの流れが沿岸附近で海岸に沿って東西に分かれ、小矢部川海域では北西、神通川海域では東に流れているが、この分岐点は明瞭でない。

また、垂直方向には、水深2mを境に、その上層と下層とでは幾分流れの異なる動きをしているが、それは潮汐の干満による力のほか各種の力が作用しているためと思われる。

(イ) けん濁粒子

水温分布と塩分濃度分布からみれば、小矢部川及び庄川からの水流は東北東の方向へ流れていることがわかる。

しかしながら、富山湾海域は上層の躍層が強く、河川から流出したけん濁粒子はそのまま躍層上を運搬され、沖合の停滞域で一時的に蓄積が認められる。

したがって、けん濁粒子は直ちに沈降せず、沖合にかなり拡散された後沈降しているものと思われる。

エ 地下水汚染原因究明調査

(ア) 調査目的

福岡町の一部（中島町、中町、大蔵町、清水町、桜木町、元町の一部約60戸）に発生した井戸水の異臭原因について、汚染の実態は握に努め、汚染原因の究明と汚染防止対策を進めるため、調査を実施した。

(イ) 調査内容

- ① 異臭区域の水理的考察
- ② 井戸水、河川水等の水質調査
 - ・ 測定項目 C O D、D O、有機溶剤（トリクロルエタン）
 - ・ 調査区域 異臭区域及びその上下流域
- ③ 食塩投入による旧岸渡川の浸透実験

(ウ) 調査結果

調査項目のうち、有機汚濁の指標であるCODの濃度分布についてみると、図17のとおりであった。

(エ) 汚染原因の推定

当地域の地下水は、水理的にみて庄川扇状地の地下水によってかん養されているが、地下水の水位の低下等から旧岸渡川の浸透を受けやすくなり、更に異臭区域の上流部に立地しているマルニ染工場の有機汚濁排水が河川流量の少ない旧岸渡川を汚濁することによって、徐々に地下浸透し、長期間にわたって地下水（浅井戸）を汚染し、地層中で複雑な変化を受けて異臭を発するに至ったものと推定された。

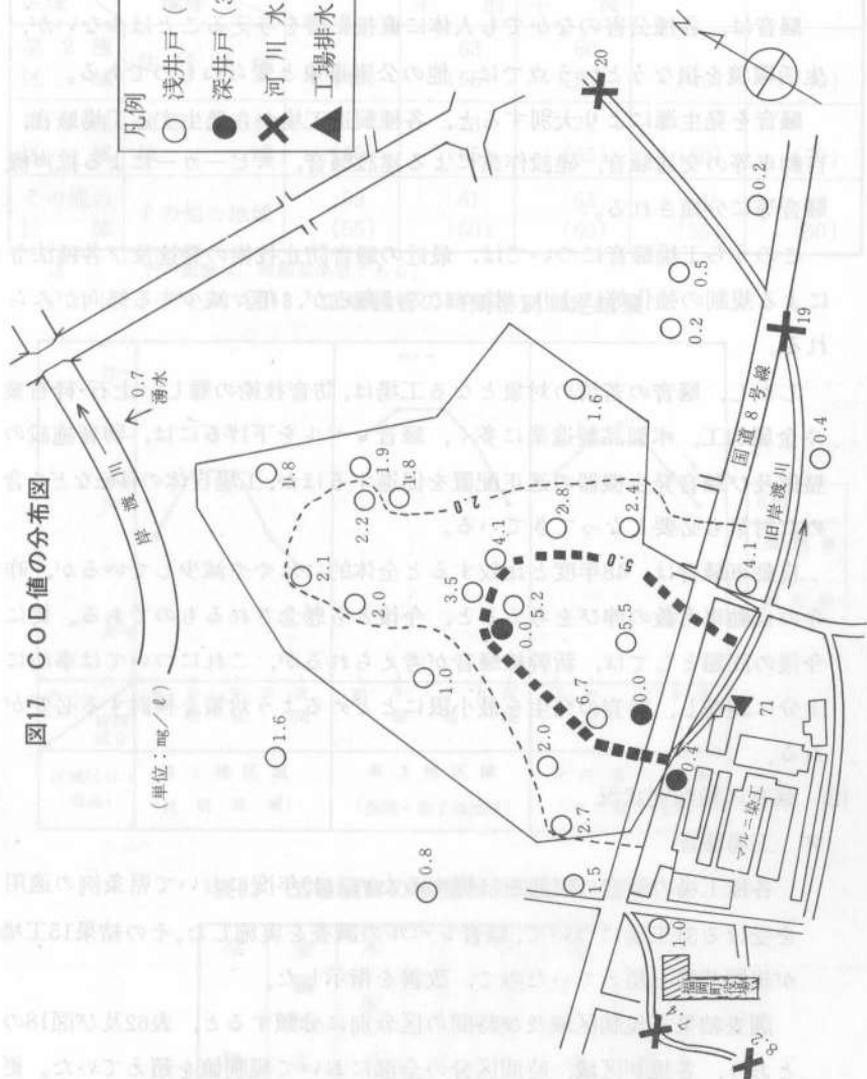
(オ) 対 策

- ・ 共同井戸を設置して、暫定的に飲料水を確保するとともに、上水道計画を繰上げ実施するよう措置した。
- ・ 工場排水の処理方法を改善し、汚濁物質の削減を図った。

図17 COD値の分布図

(単位: mg/ℓ)

- 凡例
- 浅井戸 (5~10m)
 - 深井戸 (30m程度)
 - ✕ 河川水
 - ▲ 工場排水



第4節 騒音の現況と対策

1 騒音の現況

(1) 騒音の概況

騒音は、各種公害のなかでも人体に直接影響を与えることは少ないが、生活環境を損なうという点では、他の公害事象と変らぬものである。

騒音を発生源により大別すると、各種製造工場から発生する工場騒音、自動車等の交通騒音、建設作業による建設騒音、スピーカーによる拡声機騒音等に分類される。

このうち工場騒音については、最近の騒音防止技術の発達及び各種法令による規制の強化等により、徐々にではあるが、年々減少する傾向がみられる。

しかし、騒音の苦情の対象となる工場は、防音技術の難しい土石・砕石業や金属加工、木製品製造業に多く、騒音レベルを下げるには、防音施設の整備及び騒音発生機器の適正配置を促進するほか、工場自体の移転などを含めた対策も必要となってきている。

自動車騒音は、48年度と比較すると全体的にはやや減少しているが、昨今の自動車台数の伸びを考えると、今後とも懸念されるものである。更に今後の問題としては、新幹線騒音が考えられるが、これについては事前に十分に調査し、騒音の発生を最小限にとどめるよう対策を検討する必要がある。

(2) 騒音の種類別状況

ア 工場騒音

各種工場の騒音の実態をは握するため、49年度において県条例の適用を受ける31工場について、騒音レベルの調査を実施した。その結果15工場が規制基準を超えていたので、改善を指示した。

調査結果を規制区域及び時間の区分別に分類すると、表62及び図18のとおり、各規制区域、時間区分の全部において規制値を超えていた。更に、これを業種別に分類したのが表63であり、業種別では、48年度の調査結果と同様、金属加工業が一番高い値を示している。

表62 工場騒音の区域区分別測定結果

(単位：ホン)

区域	用途地域等	時間区分	朝	昼 間		夕	夜 間
				午 前	午 後		
第2種区域	住居地域		(45)	63 (55)	60 (55)	(45)	(40)
第3種区域	商業・準工業地		(60)	73 (65)	73 (65)	(60)	(50)
その他の区域	その他の地域		59 (55)	61 (60)	63 (60)	61 (55)	56 (50)

注 () 内の数値は、規制基準値である。

図18 工場騒音の時間帯別測定結果

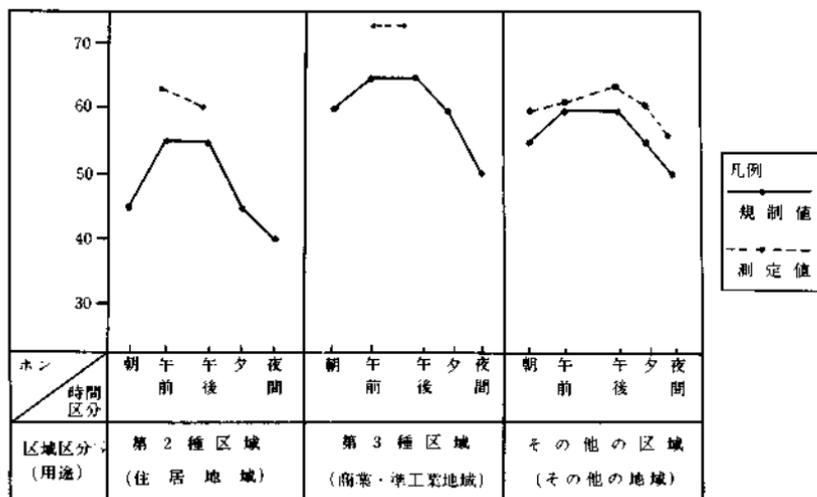


表63 工場騒音の業種別測定結果 (昼間)

業種	金属加工	木製品	プラスチック	土石・碎石	織維	平均
ホン	67	64	64	63	60	64

注 測定値は、平均値である。

イ 環境騒音

県内 385地点における環境騒音の状況は、表64及び図19のとおりである。

これを騒音に係る環境基準と比較すると、A類型では2車線を超える地域で夜間7ホン上回っていたほか、B類型においても2車線を超える地域で昼間1ホン～3ホン上回っていたが、これら以外の地域においてはすべて環境基準以内であった。

なお、昼間における48年度との比較では、図20のとおりほぼ同様の値を示していた。

表64 環境騒音の地域類型別測定結果

(単位：ホン)

地域 類型	用途区分		車線区分	時間区分				
				朝	間		夕	夜 間
				午前	午後			
A	主として 住居の用 に供され る地域	第一種住居 専用地域, 第二種住居 専用地域, 住居地域	2車線未満の道路に面 する地域及び道路に面 しない地域	44 (45)	47 (50)	48 (50)	43 (45)	40 (40)
			2車線の道路に面する 地域	46 (50)	53 (55)	53 (55)	47 (50)	40 (45)
			2車線を超える道路に 面する地域	52 (55)	59 (60)	60 (60)	55 (55)	57 (50)
B	相当数の 住居と伴 せて商業, 工業等の 用に供さ れる地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	道路に面しない地域	46 (55)	51 (60)	52 (60)	47 (55)	43 (50)
			2車線以下の道路に面 する地域	48 (60)	56 (65)	55 (65)	50 (60)	44 (55)
			2車線を超える道路に 面する地域	59 (65)	68 (65)	66 (65)	64 (65)	54 (60)
その他 (A)	その他 地域	未指定地域	2車線未満の道路に面 する地域及び道路に面 しない地域	44 (45)	48 (50)	48 (50)	42 (45)	42 (40)
			2車線の道路に面する 地域	48 (50)	51 (55)	54 (55)	47 (50)	43 (45)

注 1 ()内は、環境基準値である。

2 測定値は、平均値である。

図19 環境騒音の時間帯別測定結果

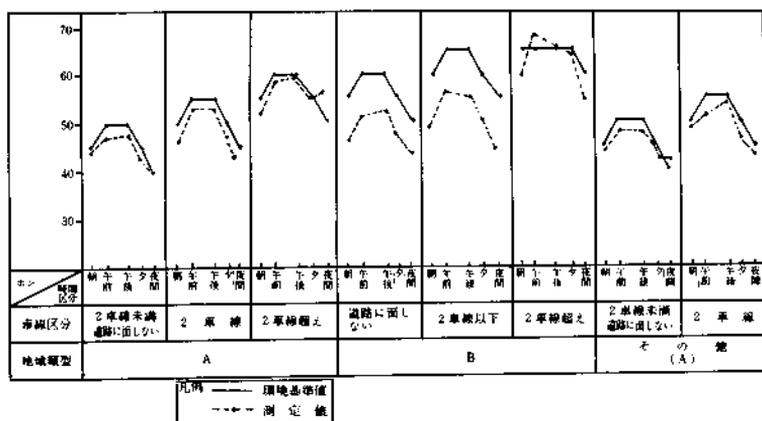
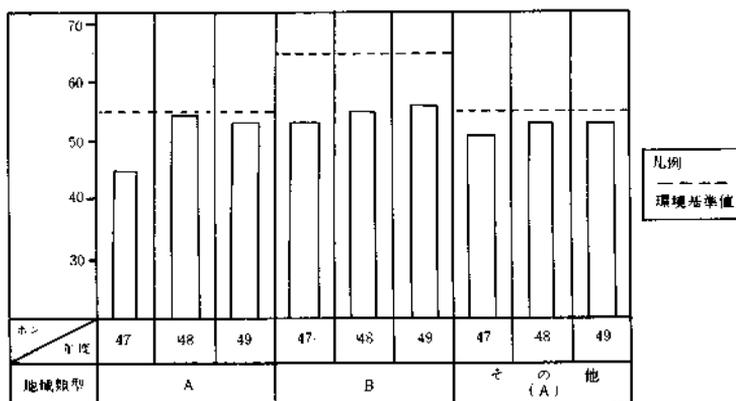


図20 環境騒音の年度別推移 (昼間)



注 測定値は、平均値である。

ウ 自動車騒音

県内の113地点における自動車騒音の状況は、表65及び図21のとおりである。

測定結果によると、区域区分の定められている区域がその他の区域より高い傾向を示したが、自動車騒音に係る公安委員会への要請基準と比較すると、いずれの区域及び時間帯とも基準以内であった。

また、48年度の測定結果と比較すると、図22のとおり、第1種、第2種及びその他の区域で減少がみられた。

表65 自動車騒音の区域区分別測定結果

(単位：ホン)

区域区分		時間区分	朝	昼 間		夕	夜 間
				午前	午後		
第1種区域及び 第2種区域	2車線を有する道路に面する区域	55 (65)	61 (70)	61 (70)	56 (65)	45 (55)	
	2車線を超える車線を有する道路に面する区域	62 (70)	63 (75)	65 (75)	59 (70)	51 (60)	
第3種区域及び 第4種区域	2車線を有する道路に面する区域	58 (70)	65 (75)	65 (75)	59 (70)	48 (65)	
	2車線を超える車線を有する道路に面する区域	63 (75)	68 (80)	68 (80)	63 (75)	54 (65)	
その他の区域	2車線を有する道路に面する区域	55 (65)	59 (70)	58 (70)	51 (65)	46 (55)	
	2車線を超える車線を有する道路に面する区域	59 (70)	65 (75)	67 (75)	56 (70)	52 (60)	

注 1 () は、要請基準値である。

2 測定値は、平均値である。

図21 自動車騒音の時間帯別測定結果

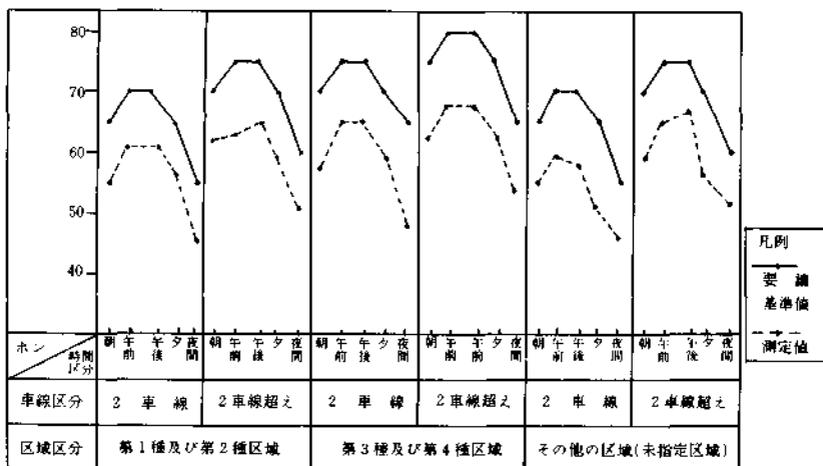
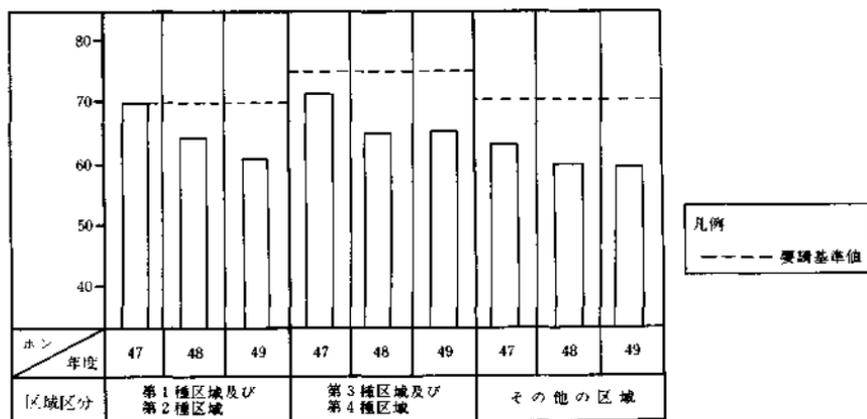


図22 自動車騒音の年度別推移（昼間）



注 測定値は、平均値である。

エ 高速道路騒音

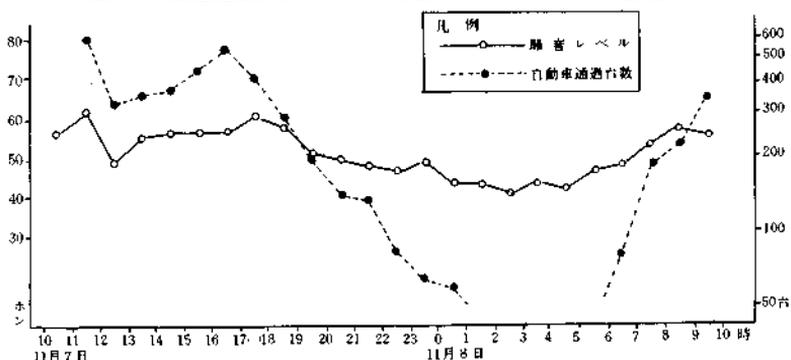
北陸高速道路（小杉～砺波間）下り線の庄川バス停付近において、道路端及び道路から約100m隔たった地点で、騒音レベルを測定したところ、結果は表66及び図23のとおりであった。

これらより明らかなように、道路端の騒音は、高速道路の全区間開通前ではあるが、騒音規制法に基づく自動車騒音に係る公安委員会への要請基準値（昼間75ホン、朝・夕70ホン、夜間60ホン）を下回っていた。

表66 高速道路端及び高速道路付近の騒音

測定地点	時刻											
	11月7日 10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30
道路端 (ホン)	57	62	49	56	57	57	57	60	58	52	50	48
道路付近 (ホン)		50		48						47		
自動車通過台数		604	313	350	378	466	557	498	292	209	136	124
測定地点	時刻											
	11月7日 22:30	11月8日 0:30	1:30	2:30	3:30	4:30	5:30	6:30	7:30	8:30	9:30	
道路端 (ホン)	46	49	43	43	40	43	41	46	48	54	57	55
道路付近 (ホン)			41						43			
自動車通過台数	81	63	56	38	18	37	26	35	81	190	245	344

図23 高速道路端における騒音レベルと自動車通過台数



オ 工場振動

工場騒音に付随して発生する可能性のある工場振動については、鉄鋼、金属、パルプ等の振動が大きいと目される27工場の工場敷地境界において、時間帯別に振動レベル (dB) 及び振動速度 (mm/sec) の2項目について測定を行ったところ、その結果は表67及び表68のとおりであった。

振動の規制基準は定まっていないが、測定値の平均は、昼間では振動レベルが52 dB、振動速度が0.11mm/sec、朝・夕及び夜間では、振動レベルが50 dB以下、振動速度が0.06mm/sec~0.07mm/secと、東京都及び大阪府の条例による住居地域の規制基準と比較しても、問題のない値であった。

表67 工場振動測定結果 (振動レベル)

(単位: dB)

区 分	時 間 の 区 分	隣地との敷地境界	
		垂 直	水 平
測 定 値	午前8時から午後7時まで	51	52
	午後7時から翌日午前8時まで	50以下	50以下
東 京 都 規 制 基 準	午前8時から午後7時まで	65	75
	午後7時から翌日午前8時まで	60	70

注 測定値は、平均値である。

表68 工場振動測定結果（振動速度）（単位：mm/sec）

区 分	昼 間	朝・夕	夜 間
測 定 値	0.11	0.07	0.06
大阪府規制基準	0.5	0.3	0.3

注：測定値は、平均値である。

2 騒音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 騒音規制法による規制

(ア) 対象地域

対象は、富山、高岡市等、県内6市4町の市街地について指定し、規制している。

(イ) 対象騒音

規制対象の騒音は、工場騒音及び特定建設作業騒音に加え、46年6月以降、自動車騒音も対象となっている。

(ウ) 対象施設

工場騒音の発生施設は圧延機械、空気圧縮機等30種類の施設、特定建設作業騒音はくい打機を使用する作業等8種類の作業について、それぞれ規制している。

(エ) 規制基準

a 工場騒音

工場騒音の規制基準は、工場の敷地境界線上において測定した値として、表69のとおりとなっている。

表69 工場等において発生する騒音の規制基準

(単位：ホン)

区域区分	適用地域	時間区分	一般地域	1種又は2種に隣接する50m内区域	3種又は4種及びその他の区域に隣接する50m内区域	学校病院等周辺50m内区域	適用法令		
第1種区域 (第1種住居専用地域)		昼間	45	同 左	同 左	同 左	騒音規制法		
		朝夕	40						
第2種区域 (第2種住居専用地域、住居地域)		昼間	55	同 左	同 左	基準値(2種区域の夜間を除く)から、5ホン減じた値			
		朝夕	45						
		夜間	40						
第3種区域 (近隣商業地域、商業地域、準工業地域)		昼間	65	同 左	同 左			基準値(2種区域の夜間を除く)から、5ホン減じた値	
		朝夕	60						
		夜間	50						
第4種区域 (工業地域) (工業専用地域の境界から50m以内)		昼間	70	65	70				基準値(2種区域の夜間を除く)から、5ホン減じた値
		朝夕	65	60	65				
		夜間	63	55	63				
その他の区域 (未指定)		昼間	60	同 左	同 左		同 左		
		朝夕	55						
		夜間	50						

b 特定建設作業騒音

特定建設作業騒音の規制基準は、特定建設作業の敷地の境界線から30mの地点において測定した値として、作業の種類に応じて、75ホンから85ホンとなっている。

なお、特定建設作業を行う場合には、作業時間の制限等を併せて規制している。

c 自動車騒音

自動車騒音の許容限度は、46年6月から走行時85ホン、車検時70ホンから92ホンとなっている。

なお、指定地域における自動車騒音の許容限度は表70のとおりで、これに基づき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を行うことができることになっている。

表70 指定地域内における自動車騒音の許容限度 (単位:ホン)

区 域 区 分	時 間 区 分		
	昼 間	朝・夕	夜 間
第1種区域のうち、1車線を有する道路に面する区域	55	50	45
第2種区域のうち、1車線を有する道路に面する区域	60	55	50
第1種区域及び第2種区域のうち、2車線を有する道路に面する区域	70	65	55
第1種区域及び第2種区域のうち、2車線を超える車線を有する道路に面する区域	75	70	60
第3種区域及び第4種区域のうち、1車線を有する道路に面する区域	70	65	60
第3種区域及び第4種区域のうち、2車線を有する道路に面する区域	75	70	65
第3種区域及び第4種区域のうち、2車線を超える車線を有する道路に面する区域	80	75	65

d 届出状況

騒音規制法に基づき工場騒音に関し届出しているのは、50年3月31日現在、表71のとおり869工場で、届出施設総数は9,065施設となっている。

表71 騒音規制法に基づく届出状況 (50年3月31日現在)

指定地域 市町	特定工場数	金属加工機械	空気圧縮機送風機	土石用破砕機等	織機	建設用資材製造機械	穀物用製粉機械	木材加工機械	抄紙機	印刷機	合成樹脂射出成型機	鑄造型機	計
富山市	372	573	892	99	2,451	19	3	281	6	345	70	9	4,748
高岡市	367	435	651	55	404	9		255	23	94	08	84	2,048
新湊市	61	117	299	40		1	1	186		12	2		668
婦中町	16	7	232	24		1				11	7		282
小杉町	18	41	24		101			13		2	1		182
大門町	17	19	117		912	1		4					1,053
大島町	18	15	41	22		9		7					94
計	869	1,207	2,256	240	3,868	40	4	746	29	464	148	93	9,065

イ 条例による規制

条例による騒音の規制は、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並びに法規制対象外のファスナー自動植付機等44施設を対象として、県下全域にわたって規制している。

規制基準は、騒音規制法に準じ都市計画法に基づく用途地域別、時間帯別に定めている。また、届出状況は、表72のとおりである。

表 72 条例に基づく市町村別届出状況

(50年3月31日現在)

市 町 村	届 出 数	市 町 村	届 出 数
富 山 市	145	婦 中 町	49
高 岡 市	136	山 田 村	1
新 湊 市	15	細 入 村	3
魚 津 市	95	小 杉 町	7
氷 見 市	63	大 門 町	13
滑 川 市	68	下 村	0
黒 部 市	19	大 島 町	14
砺 波 市	120	城 端 町	24
小 矢 部 市	97	平 村	8
大 沢 野 町	25	上 平 村	5
大 山 町	23	利 賀 村	2
舟 橋 村	2	庄 川 町	21
上 市 町	36	井 波 町	29
立 山 町	27	井 口 村	2
宇 奈 月 町	17	福 野 町	97
入 善 町	35	福 光 町	48
朝 日 町	23	福 岡 町	34
八 尾 町	29	合 計	1,332

(2) 指定地域の拡大

騒音規制法に基づく指定地域は、44年4月に富山市、高岡市の市街地の指定をはじめとして、49年4月1日からは、更に新湊市、婦中町、小杉町、大門町、大島町のうち都市計画法に基づく用途地域の定まっている地域に対し、指定し規制を実施している。また、49年12月27日には、魚津市、滑川市、砺波市のうち用途地域の定まっている地域についても地域指定し、50

年4月1日から規制を実施している。

第5節 悪臭の現況と対策

1 悪臭の現況

悪臭の発生源は、パルプ工業、石油化学工業等に代表される大規模発生源と、魚腸骨処理場、畜産業等に代表される中小規模発生源とに大別され、苦情も広域的なものから局地的なものまで多種多様である。

悪臭は一般的には極めて多種類の成分よりなっており、悪臭防止法では現在とりあえず5物質（アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアミン）について規制している。

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

悪臭は公害対策基本法で定められた典型7公害の1つであるが、技術的に問題が多く、他の公害規制の法制化に比べ若干遅れたが、46年6月1日悪臭防止法が公布され、47年5月31日から施行された。

本県の場合、悪臭防止法に基づく規制地域の指定は、48年4月に、高岡市の一部について定めたが、49年4月には更に規制地域を拡大し、現在10市町で規制を実施している。

イ 条例に基づく規制

県では、45年6月の公害防止条例の全面改正に伴い、悪臭に係る特定施設の届出を義務づけ、規制を強化している。

なお、条例による届出状況は、表73のとおりほとんど養鶏・養豚場等の動物飼養施設である。

表73 条例に基づく市町村別悪臭施設届出状況

(50年3月31日現在)

市 町 村	届 出 数	市 町 村	届 出 数
富 山 市	133	婦 中 町	55
高 岡 市	142	山 田 村	6
新 湊 市	5	細 入 村	1
魚 津 市	95	小 杉 町	20
氷 見 市	65	大 門 町	5
滑 川 市	60	下 村	1
黒 部 市	72	大 島 町	3
砺 波 市	116	城 端 町	50
小 矢 部 市	96	平 村	5
大 沢 野 町	29	上 平 村	0
大 山 町	21	利 賀 村	0
舟 橋 村	6	井 波 町	26
上 市 町	41	井 口 村	10
立 山 町	93	福 野 町	78
宇 奈 月 町	14	庄 川 町	5
入 善 町	57	福 光 町	48
朝 日 町	8	福 岡 町	11
八 尾 町	40	合 計	1,418

(2) 規制地域の拡大

規制地域の拡大については、48年度に実施した悪臭実態調査結果（立地状況、苦情、業種別等）及び国の指導方針をもとに、住居地域における悪臭からの生活環境の保全を図るため、県公害対策審議会で審議し、答申された結果に基づき、49年4月20日従来の規制地域を表74のとおり大幅に改正した。

この結果、規制地域は高岡市1市から富山市、新湊市等が追加され、6市4町に拡大された。

また、規制基準は、工業専用地域以外はすべて法で定める最も厳しい値（臭気強度2.5）をあてはめた。

表74 規制地域と規制基準

規制対象市町	指定用途地域	規制基準 (ppm)
富山市, 高岡市 新湊市, 魚津市 滑川市, 礪波市	第一種及び第二種住居 専用地域, 住居地域, 近隣商業地域, 商業地域, 準 工業地域, 工業地域	臭気強度 2.5 アンモニア 1 トリメチルアミン 0.005 硫化水素 0.02 メチルメルカプタン 0.002 硫化メチル 0.01
	婦中町, 小杉町 大門町, 大島町 (10市町)	工業専用地域 臭気強度 3.0 アンモニア 2 トリメチルアミン 0.02 硫化水素 0.06 メチルメルカプタン 0.004 硫化メチル 0.05

(3) 悪臭実態調査

49年4月から11月まで、48年度と同様、悪臭発生源とみられる5事業場及びその周辺において、法で定めている5物質（アンモニア、トリメチルアミン、硫化水素、メチルメルカプタン、硫化メチル）について調査を実施した。

ア 調査対象事業場

クラフトパルプ工場、養豚場、獣骨処理場、魚腸骨処理場、ごみ焼却場

イ 調査結果

調査結果は表75のとおりであり、境界における測定値を臭気強度と対比すると次のとおりである。

(クラフトパルプ工場)

いおう系3物質について測定したが、そのうち硫化メチルについては、臭気強度 2.5以上を検出した頻度は24%であったが、他の2物質はいずれも臭気強度 2.5以下であった。

(養豚場)

5物質すべて測定したが、いずれも臭気強度 2.5以下であった。

(獣骨処理場)

臭気強度 2.5以上を検出したのは硫化水素のみで、その頻度は18%であったが、他の4物質はいずれも臭気強度 2.5以下であった。

(魚腸骨処理場)

トリメチルアミン及び硫化水素の2物質について臭気強度 2.5を超えるものが検出され、その頻度はともに6%であったが、他の3物質はいずれも臭気強度 2.5以下であった。

(ごみ焼却場)

5物質すべて測定したが、いずれも臭気強度 2.5以下であった。

表75 悪臭実態調査結果

(単位：ppm)

悪臭物質	アンモニア		トリメチルアミン		硫化水素		メチルメルカプタン		硫化メチル	
	境界	環境	境界	環境	境界	環境	境界	環境	境界	環境
県の規制基準	指定地域内の工業専用地域	1		0.005		0.02		0.002		0.01
	指定地域内の工業専用地域	2		0.02		0.06		0.004		0.05
調査地点	境界	環境	境界	環境	境界	環境	境界	環境	境界	環境
要 種	クラフトパルプ工場				ND~0.003	ND~0.003	ND~0.002	ND	ND~0.017	ND~0.001
	養豚場	ND~0.6	ND	ND~0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	獣骨処理場	ND~0.7	ND	ND~0.005	ND	ND~0.020以上	ND	ND	ND	ND
	魚腸骨処理場	ND	ND~0.5	ND~0.008	ND~0.002	ND~0.031	ND	ND	ND	ND
	ごみ焼却場	ND	ND	ND	ND	ND~0.006	ND	ND	ND	ND
対照地区		ND		ND		ND	ND	ND	ND	ND
定量限界		0.4		0.001		0.003		0.001		0.001

注 NDとは、定量限界未満をいう。

表76 臭気強度別濃度

(単位：ppm)

臭気強度	アンモニア	トリメチルアミン	硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル
2.5	1	0.005	0.02	0.002	0.01
3.0	2	0.02	0.06	0.004	0.05
3.5	5	0.07	0.2	0.01	0.2

第6節 土壤汚染の現況と対策

1 土壤汚染の現況

(1) 神通川左岸地域

土壤汚染調査地域は、婦中町の鵜坂、速星、熊野、宮川、朝日地区、富山市の神明地区及び八尾町の中神通などの各地区で、農用地面積約1,500haに及んでいる。

この地域における汚染の程度を46年度から49年度までの調査結果からみると、カドミウム濃度 1.0 ppm以上の汚染米は、表77のとおり、46年度で292点のうち46点、47年度で351点のうち24点、48年度で380点のうち31点、49年度で280点のうち46点検出され、その農用地面積は約340haとなっている。

また、玄米のカドミウム濃度は、最大5.20 ppm、最小0.00 ppmであった。なお、土壤のカドミウム濃度は最大4.50 ppm、最小0.18 ppmであり、沖積層砂質土壤より洪積層黒ボク土壤で高い濃度のものが多くみられた。

更に、土壤と玄米のカドミウム濃度には相関性が認められず、沖積層砂質土壤では土壤カドミウム濃度 0.5ppmと低いところでも、玄米中のカ

表77 神通川左岸地域における玄米及び土壤のカドミウム濃度

(1) 玄米

玄米のカドミウム濃度 (ppm)	年度別地点数				
	46	47	48	49	計
0.20未満	49	107	136	33	325
0.20~0.39	72	106	101	72	351
0.40~0.59	55	60	54	57	226
0.60~0.79	44	33	38	36	151
0.80~0.99	26	21	20	36	103
1.00~1.49	36	15	18	25	94
1.50~1.99	7	6	6	11	30
2.00以上	3	3	7	10	23
計	292	351	380	280	1,303

(2) 土壤

(作土0~15cm)

土壤のカドミウム濃度 (ppm)	年度別地点数				
	46	47	48	49	計
0.50未満	49	20	38	17	124
0.50~0.99	187	87	63	80	417
1.00~1.99	54	77	23	48	202
2.00~2.99	1	24	2	2	29
3.00~3.99		10	1	1	12
4.00~4.99		2			2
5.00~5.99					
6.00以上					
計	291	220	127	148	786

ドミウム濃度が 1.0 p p m を超えるところがあった。

(2) 神通川右岸地域

土壌汚染調査地域としては、富山市の新保、大沢野町の大沢野、大久保の各地区で、農用地面積約 1,600ha に及んでいる。

この地域における汚染の程度を48年度及び49年度の調査結果からみると、カドミウム濃度 1.0 p p m 以上の汚染米は、表78のとおり、48年度で 730点のうち29点、49年度で 240点のうち29点検出され、その農用地面積は、135 ha となっている。

また、玄米のカドミウム濃度は最大2.74 p p m、最小0.00 p p m であった。

なお、土壌のカドミウム濃度は最大6.88 p p m、最小0.30 p p m であり、カドミウム濃度の土壌と玄米の相関性や土壌条件による相違は、前述の神通川左岸地域と同様の傾向がみられた。

表78 神通川右岸地域における玄米及び土壌のカドミウム濃度

(1) 玄米

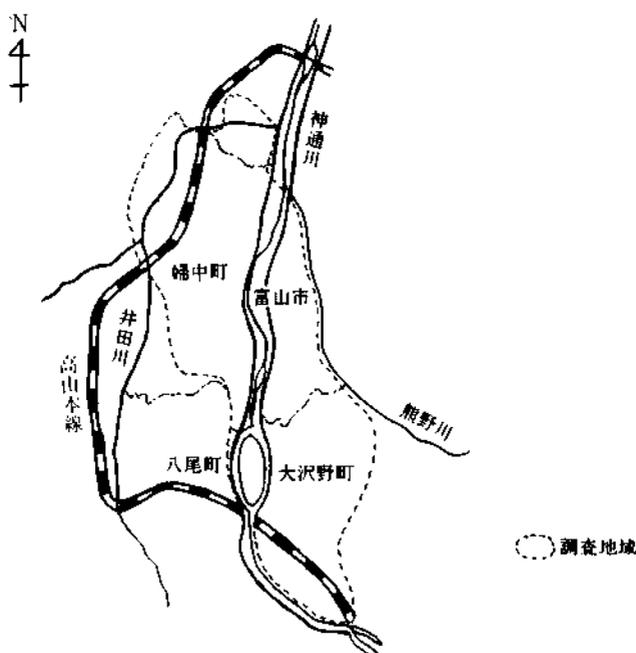
玄米のカドミウム濃度 (p p m)	年度別地点数		
	48	49	計
0.20未満	468	73	541
0.20~0.39	132	59	191
0.40~0.59	59	41	100
0.60~0.79	26	24	50
0.80~0.99	16	14	30
1.00~1.49	14	21	35
1.50~1.99	10	7	17
2.00以上	5	1	6
計	730	240	970

(2) 土壌

(作土0~15cm)

土壌のカドミウム濃度 (p p m)	年度別地点数		
	48	49	計
0.50未満	30	5	35
0.50~0.99	183	35	218
1.00~1.99	241	16	257
2.00~2.99	115	3	118
3.00~3.99	56		56
4.00~4.99	23		23
5.00~5.99	3		3
6.00以上	2		2
計	653	59	712

図24 神通川流域におけるカドミウム土壤汚染調査地域



(3) 黒部地域

土壤汚染調査地域としては、黒部市日鉦周辺地域で農用地面積約250haに及んでいる。

この地域における汚染の程度を46年度から48年度までの調査結果からみると、カドミウム濃度 1.0 p p m 以上の汚染米は、表79のとおり、46年度で250点のうち5点、48年度で64点のうち2点検出され、その農用地面積は8.3haに及んでいる。

また、玄米のカドミウム濃度は最大1.42 p p m、最小0.02 p p mであり、土壌のカドミウム濃度は最大22.60 p p m、最小1.50 p p mであった。

表79 黒部地域における玄米及び土壌のカドミウム濃度

(1) 玄米

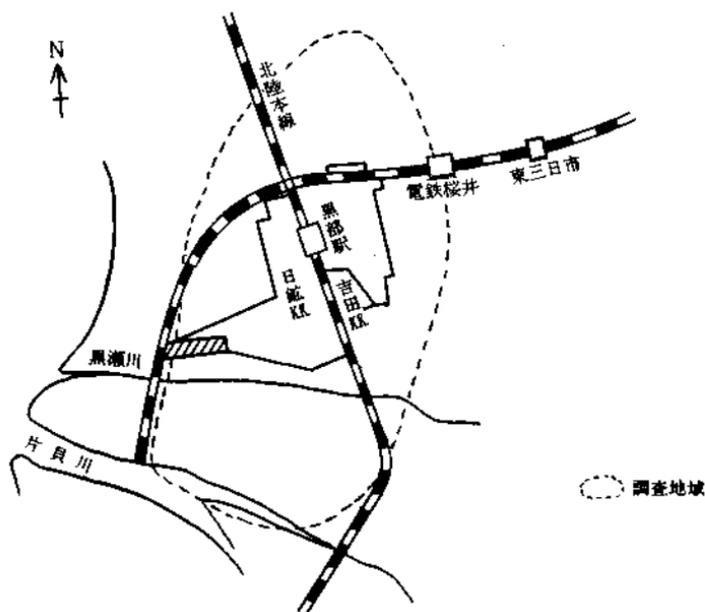
(2) 土壌

(作土0~15cm)

玄米のカドミウム濃度 (ppm)	年度別地点数			
	46	47	48	計
0.20未満	15		2	17
0.20~0.39	40	11	12	63
0.40~0.59	68	11	14	93
0.60~0.79	56	19	23	98
0.80~0.99	21	6	11	38
1.00以上	5		2	7
計	205	47	64	316

土壌のカドミウム濃度 (ppm)	年度別地点数			
	46	47	48	計
2.00未満	28	—	1	29
2.00~3.99	77	—	5	82
4.00~5.99	36	—	12	48
6.00~7.99	23	—	3	26
8.00~9.99	14	—	5	19
10.00以上	20	—	1	21
計	198	—	27	225

図25 黒部地域におけるカドミウム土壌汚染調査地域



2 土壌汚染防止に関して講じた施策

(1) 法令に基づく対策の概要

ア 農用地土壌汚染対策地域の指定

(ア) 神通川左岸地域

- ① 46年から48年にわたり、対策地域指定のための細密調査並びに補足調査を実施した。
- ② 47年11月28日、対策地域指定について、県公害対策審議会に諮問、同日土壌専門部会に付託された。
- ③ 49年3月7日、対策地域指定について、富山市長及び婦中町長の意見を求めた。
- ④ 49年3月27日、対策地域指定について、県公害対策審議会が知事に答申した。
- ⑤ 49年4月25日富山市長から、49年5月14日婦中町長から、それぞれ対策地域の指定について意見書が提出された。
- ⑥ 49年8月27日、対策地域として647.4haを指定告示した。
- ⑦ 49年度において、対策地域に囲まれたところ等について、再度補足調査を実施した。

(イ) 神通川右岸地域

- ① 47年11月28日、対策地域指定について、県公害対策審議会に諮問、同日土壌専門部会に付託された。
- ② 48年から49年にわたり、対策地域指定のための細密調査並びに補足調査を実施した。
- ③ 50年2月24日、対策地域指定について、富山市長及び大沢野町長の意見を求めた。

(ウ) 黒部地域

- ① 46年から47年にわたり、対策地域指定のための細密調査並びに補足調査を実施した。
- ② 47年2月18日、対策地域指定について、県公害対策審議会に諮問、同日土壌専門部会に付託された。

- ③ 47年4月3日、対策地域指定について、黒部市長の意見を求めた。
- ④ 47年10月2日、対策地域指定について、県公害対策審議会が知事に答申した。
- ⑤ 48年5月22日、対策地域指定について、黒部市長から意見書が提出された。
- ⑥ 48年8月9日、対策地域として27.8haを指定告示した。
- ⑦ 48年度補足調査により、カドミウム濃度1.0ppm以上の玄米2点が検出され、対策地域の区域変更が必要となった。
- ⑧ 49年2月25日、対策地域の区域変更について、県公害対策審議会に諮問、同日土壌専門部会に付託された。
- ⑨ 49年3月7日、対策地域の区域変更について、黒部市長の意見を求めた。
- ⑩ 49年10月3日、対策地域の区域変更について、県公害対策審議会が知事に答申した。
- ⑪ 49年10月5日、対策地域の区域変更について、黒部市長から意見書が提出された。
- ⑫ 49年11月28日、対策地域を129.5haに区域変更し告示した。

(2) 土壌汚染防止対策の推進

ア 汚染米対策

(ア) 細密調査並びに補足調査に際しては、あらかじめ産米の仕分範囲を定め調査分析結果が判明するまで、流通の保留措置等を行った。

(イ) 調査の結果、1.0ppm以上の汚染米が検出された地区の関係農家には主食の配給、0.4ppm以上の地区の関係農家には保有米の交換措置を講じた。また、生産された汚染米は仕分けした後、関係農業協同組合に集荷保管し、出庫を停止した。

イ 土壌汚染対策実験田の設置

神通川左岸地域5か所、神通川右岸地域2か所、黒部地域2か所の9か所において、有効適切な土壌復元工法を確立するため実験田を設置し、客土、排土客土、混層、層位転換及びそれらの組み合わせ工法の実験を行

った。

ウ 土壤汚染対策事業の実施

48年度の実験田の実験結果をもとに、49年度には婦中町上轡田において、規模の大きいほ場（1筆30a）を使って3haの実験事業を実施した。

エ その他

(イ) 県内の農用地（水田）を対象に28地点について、カドミウムによる汚染状況をは握するため、概況調査として、土壤及び玄米のカドミウム濃度調査を実施した。その結果は、表80のとおりであった。

表80 県内水田におけるカドミウム濃度調査結果

(単位：ppm)

区分	項目	土 壤	玄 米
最	大	2.20	0.78
最	小	0.21	0.02
平	均	0.44	0.20

(イ) 49年5月に調査した保有米（上市町中小泉地区）及び倉庫米（新湊市作道地区）に比較的高いカドミウム濃度の数値がみられたので、当該地区産米の安全性を確認するため、細密調査に準じた方法で土壤と玄米のカドミウム濃度調査を実施した。

その結果は、表81及び表82のとおりであり、当該地区産米の安全性が確認された。

表81 上市町中小泉地区のカドミウム濃度調査結果

(単位：ppm)

区分	項目	土 壤	玄 米
最	大	0.36	0.24
最	小	0.15	0.09
平	均	0.21	0.17

表82 新湊市作道地区のカドミウム濃度調査結果

(単位：ppm)

区分	項目	土 壤	玄 米
最	大	0.66	0.32
最	小	0.15	0.01
平	均	0.48	0.17

第7節 地下水の現況と対策

1 地下水の現況

(1) 地下水の概況

産業の発展、生活水準の向上に伴い、県下の地下水使用量は急増している。特に最近の水中モータポンプの性能向上により、これまで利用されることの少なかった深層地下水のくみ上げ量が急増し、そのため県内の一部の地域において、地下水のくみ上げ量はその補給量を上回るようになった結果、地下水くみ上げによる障害の発生をみている。

県においては、地下水障害の防止と環境保全上から通産産業省の協力を得て「地下水利用適正化調査」を進めつつ、地下水利用対策協議会を設立し、自主規制の指導を行っている。

地下水障害の現象には、地下水位の低下と塩水化及び地盤沈下が挙げられる。

地下水位は、天然に供給される地下水の量と人工的な揚水量との関係で変わってくるが、地下水の供給が減少又は遮断されたり揚水量が過剰になったりすると、地下水の需給バランスが崩れて地下水位は低下する。また、塩水化による地下水汚染は地下水位低下と密接な関係にあり、現象としては井戸が海岸に近い場合、揚水によって地下水位が海面より低下して、地下水に海水が浸入することをいう。次に地盤沈下は、その現象は古くから知られており、その原因について従来多数の説が出されていたが、長期間にわたる観測と研究の結果、無視しうる程度の自然的な地殻変動等を除けば、地下水の過剰揚水により水位が低下し、それに伴って地層が収縮する現象であることが明らかになっている。

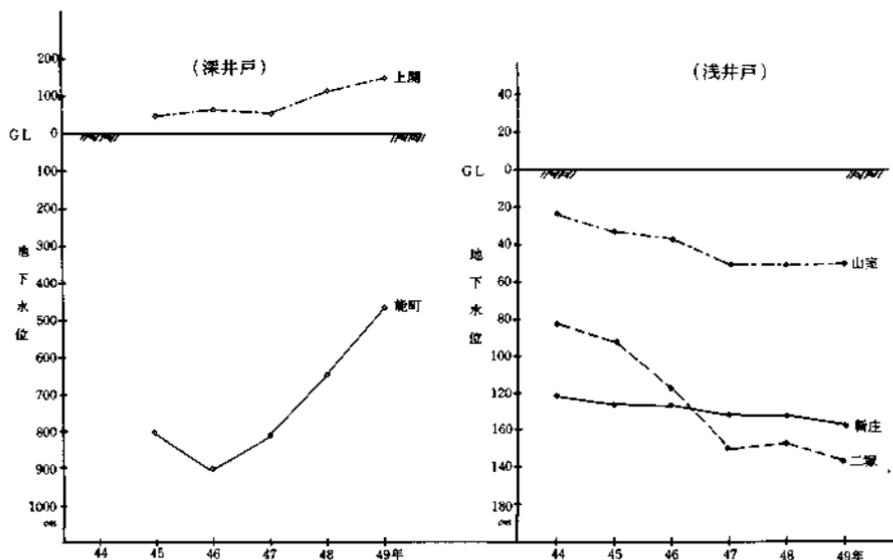
(2) 地下水位の変動

36年に高岡市二塚、富山市山室及び新庄地内において設置された浅井戸の各観測井、並びに42年度に実施した高岡・新湊地区地下水利用適正化調査時に高岡市能町及び上関地区に設置された深井戸の各観測井の水位の経年変化は、図26のとおりである。

この結果によれば、浅井戸については47年まで急激な水位低下を示し

ていたが、その後は比較的安定した状態にあるようである。また、深井戸については、46～47年頃から回復の兆しを示している。

図26 地下水位の経年変化



2 地下水に関して講じた施策

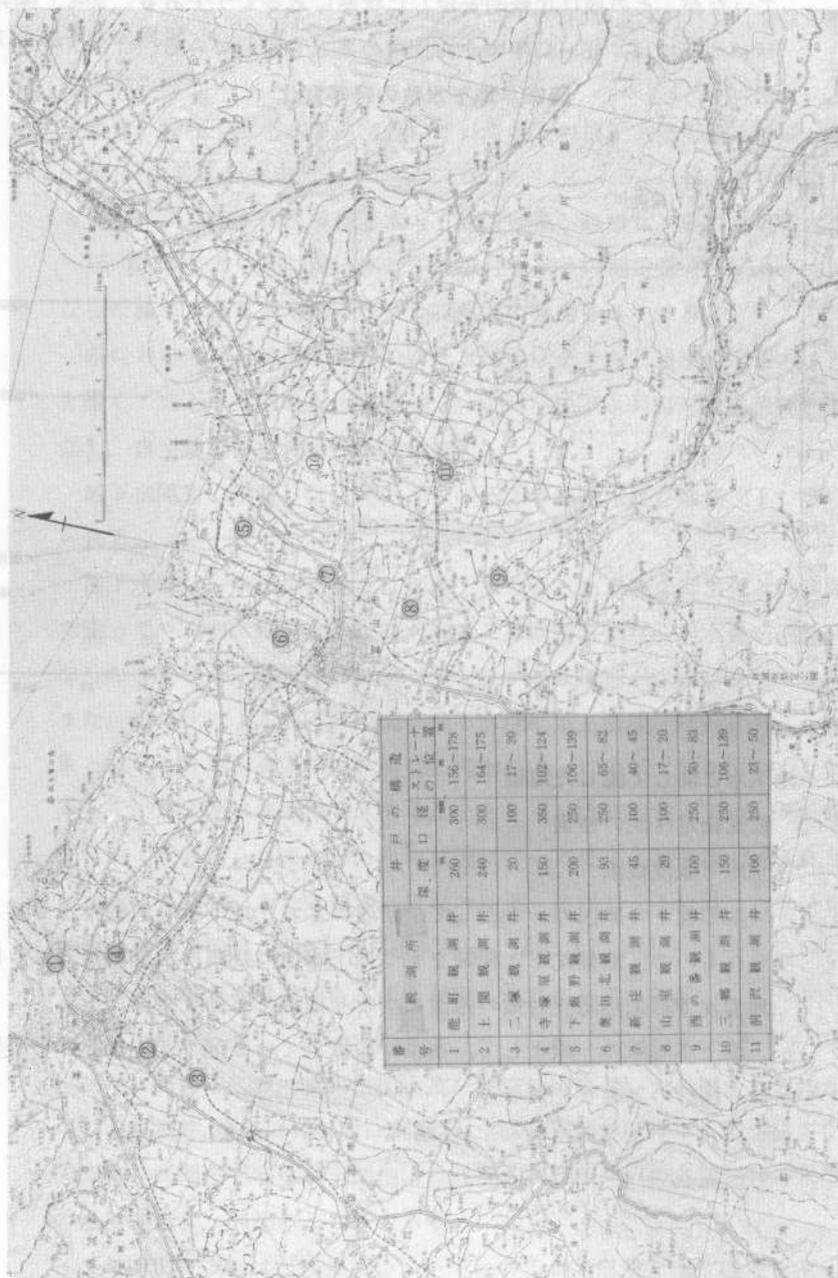
(1) 監視測定体制の整備

ア 地下水位観測

地盤沈下の原因の一つとして、前述のとおり地下水の過剰揚水が考えられるので、地盤沈下と相関をもつ地下水位の観測は水準測量とともに、地盤沈下の未然防止対策の推進に当たり極めて有効な手段である。

地下水対策の一環として、本県が設置している地下水位観測井の概要は、図27のとおりである。

図27 定点地下水観測井位置図



イ 精密水準測量

富山県平野水準測量網

本県においては、地下水の過剰揚水に起因するとみなされる広域的な地盤沈下は、いまだ発生していないとみなされているが、県においては地盤沈下の不可逆性という特性を配慮し、国土地理院の協力を得て48年度、49年度に主として富山平野沿岸部において、地盤変動調査のための水準測量を先行的に推進した。その測量網は、図28及び図29のとおりである。

今後これらの調査網について、周期的に改測を実施することにより、その変動量が逐次は握されるものである。

図28 48年度富山平野水準測量網図



図29 49年度富山平野水準測量網図



(2) 富山市周辺地域地下水利用適正化調査

ア 調査目的

地下水の過剰揚水は、地下水位の低下、塩水化更には地盤沈下を引き起こし、地域住民の生活と産業に重大な影響を与えることになる。

本調査は、このような被害の未然防止とともに地下水の適正利用について計画を作成し、地域住民の生活環境の保全と産業の健全な発展を図ろうとするものである。

イ 調査機関

通商産業省、県及び関係市町村

ウ 調査対象区域

富山市、立山町、大沢野町、大山町、上市町、婦中町、八尾町、舟橋村（1市6町1村）

エ 調査期間

49年7月～50年3月

オ 調査概要

(ア) 現況調査

工場、事業所、ビル等の地下水使用量の実態をは握するため、アンケート調査を実施した。

(イ) 観測井による現地調査

・新規観測井の設置

富山市下飯野、西の番、三郷、奥田、立山町前沢地区において、新たに観測井を設置し、揚水試験、水質検査を実施した。

・調査井（既設井）の選定

全地域にわたり35井を選定し、揚水試験、水質検査を実施した。また、地下水の塩水化の傾向をは握するため、更に国道8号線以北地域について22井を追加選定し、水質検査を実施した。

(ウ) 水理解析

地質、地下水位、揚水試験等の調査結果から、帯水層の水理定数、地下水の流動量、安全揚水量等を求めた。

カ 調査結果

現在、通商産業省で解析中であり、近くまとまる予定である。

(3) 地下水利用対策協議会の設立

通商産業省及び県によって42年度に地下水利用適正化調査が実施された高岡・新湊地区において、45年5月に関係企業35工場によって庄川下流地域地下水利用対策協議会を設立し、関係企業間で地下水使用の自主規制を行っている。

49年度においては、富山市周辺地域においても地下水利用適正化調査が実施されたので、本調査結果に基づく地下水対策を円滑に推進するため、県及び関係市町村の呼びかけに呼応した関係企業等73工場等による富山地域地下水利用対策協議会が、50年2月に設立された。

第8節 廃棄物の現況と対策

1 廃棄物処理の現況

(1) 廃棄物の概況

廃棄物は、し尿、ごみなど、主として人の日常生活に伴って生じた一般廃棄物と、事業活動に伴って生じた燃えがら、汚でい、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類などの産業廃棄物とに大別される。

し尿の処理は、便所の水洗化によって公共下水道の終末処理場で処理するのが理想であるが、本県では公共下水道の整備が遅れているため、そのほとんどが市町村のし尿処理施設によって処理されている。

一方、最近の生活様式の高度化により、し尿浄化槽の設置が急増し、その維持管理のあり方が新たな問題となってきた。

ごみの処理は、国の第3次廃棄物処理施設整備計画（47～50年）による50年の計画収集人口90%を上回る95%を県の目標にして、その収集、処理処分体制の整備を図るよう市町村を指導してきた。

しかし、最近の生活水準の向上に伴い、ごみの排出量の増大と質の多様化がもたらされ、特にテレビ、洗濯機、建築廃材等の粗大ごみの処理対策が新たな問題となっており、処理施設の計画的整備はもとより、総合的施策の展開が緊急の課題になっている。その上、処理施設の設置場所の選定には、困難を伴う場合が多い。

産業廃棄物の処理は、原則として排出者である企業が責任をもって処理しなければならないが、本県では、排出企業数の98.5%が中小企業であり、またそのほとんどが住居と混在しているため、企業個々による処理施設の整備は、経済的、技術的に困難である。

また、従来廃棄物の資源化は等閑視され、新原料による量産に走る傾向があったが、この面における反省がなされ、真剣な対処が廃棄物の減量化、資源の有効利用の両面で必要となっている。

(2) 一般廃棄物の処理

ア し尿処理

48年度におけるし尿の計画収集人口は、表83でみるように県人口の75

%で、水洗化人口を加えると、90%に当たる約94万人である。計画収集されたし尿は 812kl/日で、その大半の 789kl/日は、し尿処理施設で処理されている。

これに対し、し尿処理施設の能力は 1,016kl/日あるので、全体として十分な処理能力がある。

また、住民の水洗化への強い要望から、し尿浄化槽の設置が表83にみられるように急激に増加し、45年度末 5,701基にすぎなかったが、49年度末では 3.2倍に当たる17,979基が設置されている。

イ ごみ処理

48年度におけるごみの計画収集人口は、表84でみるように県人口の95%に当たる約99万人で、47年度と比較して約 4.5万人の増加をみている。また、1日当たりのごみ収集量は 865tで、そのうち可燃物等の焼却量は 627t、不燃物の埋立量は 233tであり、その他一部再生系統にまわっている。

これに対し、富山市ほか2か所で処理能力 155t/日のごみ処理施設が新設されたので、既設と合わせて焼却能力は 1,135t/日に増加した。したがって、今後の施設の能力低下やごみ質の変動に十分対処できるよう整備されている。また、粗大ごみ処理施設として、広域圏毎の整備計画に基づき富山及び砺波広域圏に引続き、49年に高岡市に破碎、圧縮施設（処理能力50t/5時間）が新設された。

表83 年度別し尿処理状況

年 度	総 人 口 (人)	計 画 取 集 人 口 (人)	取 集 量 (t/年)	取 集 処 理 内 訳 (kl/年)				区域内容 家処理量 (t/年)	水 洗 便 所			取 集 率 (%)	衛 生 処 理 率 (%)
				し尿処理 施設	下水道 マンホール	農 村 豊 元	海 洋 投 棄		その他	浄化槽 数 (基)	浄化槽 人 (人)		
45	1,029,695	686,600	350,756	283,062		1,705	2,384	63,545	5,701	110	666	67	77
46	1,037,495	807,939	417,330	289,892	3,600	3,016	2,212	118,610	7,369	75,114	40,767	77	89
47	1,047,683	806,761	420,229	294,740	6,887	3,038	2,830	112,744	9,873	85,554	52,307	77	90
48	1,049,081	791,174	405,907	288,009	7,796	455	218	109,429	14,734	89,488	60,877	75	90
49(推定)	1,058,368	800,000	410,000	310,000	8,000	500	300	91,200	*17,979	95,000	70,000	75	90

注 系は、実数である。

表84 年度別ごみ処理状況

年 度	総 人 口 (人)	処 理 区 域 人 口 (人)	区域内排出量 (t/年)	計 画 処 理 (t/年)			区 域 内 自 家 処 理 (t/年)	処 理 対 象 率 (%) (a)/(b)×(1)
				焼 却	理 立	そ の 他		
45	1,029,695	686,600	248,845	150,361	80,711	552	231,624	67
46	1,037,871	911,187	269,022	169,900	43,965	1,733	215,598	88
47	1,047,683	949,619	306,039	188,921	62,183	3,832	254,936	91
48	1,049,081	994,129	305,943	188,298	70,129	1,110	259,533	95
49(推定)	1,058,368	1,020,000	310,000	210,000	75,000	3,000	288,000	96

(3) 産業廃棄物の処理

ア 排出状況

産業廃棄物の排出量は、46年度調査では、表85のとおり 307万t/年であり、一般廃棄物の約10倍に相当する。

表85 地域別種類別産業廃棄物量

(単位：t/年)

種類	地域	新 川	富 山	射 水	高 岡	新 波	計	構成比 (%)
汚 水	い	57,276	134,808	16,044	110,316	15,960	334,404	11
廃 油		1,332	9,600	612	3,264	684	15,492	1
廃酸・廃アルカリ		12,816	45,180	5,592	84,540	13,500	161,628	5
廃プラスチック・ ゴム		1,284	4,644	648	2,676	852	10,104	
セルローズ系(紙 くず、木くず、織 機くず)		18,840	94,200	35,280	92,208	64,968	305,496	10
動植物性残渣		516	1,764	696	1,584	696	5,256	
家畜ふん尿		61,116	115,380	11,916	66,600	59,436	314,448	10
鉱 さい		45,456	552,060	296,868	298,584	4,152	1,197,120	39
金属くず、建築廃 材、燃えがら、集 じんダスト、ガラ スクず		77,424	325,716	71,376	196,368	57,480	728,364	24
計		276,060	1,283,352	439,032	856,140	217,728	3,072,312	100
構 成 比 (%)		9	42	14	28	7	100	

これを業種別にみると、製造業が圧倒的に多く、全体の75%(230万t/年)を排出し、次いで建設業14%(42万t/年)、畜産業10%(31万t/年)の順となっている。

また、地域別にみると、富山地域が全体の42%(128万t/年)を占め最も多く、次いで高岡地域28%(86万t/年)、射水地域14%(44万t/年)の順となっている。

イ 処理処分状況

産業廃棄物の処理処分は、排出量のうち、29%(89万t/年)が売却

無償供与等により回収再生利用されている。残る71%(218万t/年)のうち、中間処理を必要とするものは52万t/年であり、80%(42万t/年)が処理されている。

また、中間処理を必要としないで最終処分されるもの167万t/年と中間処理残渣17万t/年については、半分の50%(93万t/年)が最終処分地により、他は保管堆積(71万t/年)、業者委託(19万t/年)等により処理されている。

2 廃棄物に関して講じた施策

(1) 法令に基づく対策の概要

廃棄物の処理及び清掃に関する法律は、従前から市町村によって行われてきた清掃事業の体系に加え、事業活動に伴って生じた廃棄物についての事業者の責務を明らかにし、新たに産業廃棄物の処理体系を確立しようとするものである。

特に、処理体系が未整備であった産業廃棄物の処理に関しては、事業者の自家処理、産業廃棄物処理業者による処理、都道府県を軸とする地方公共団体による広域的処理等処理体系の整備、都道府県による監視指導体制の確立が規定されている。

ア 産業廃棄物

事業活動に伴って生ずる廃棄物のうち、燃えがら、汚でい、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、鉍さい等18種類が、産業廃棄物として定められている。

イ 処理業の許可

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、知事の許可を受けなければならないこととされている。

ウ 届出施設

汚でい処理施設、廃油処理施設等11種類が、届出施設となっている。

エ 処理基準

産業廃棄物の処理に当たっては、保管、収集、運搬並びに処分の基準に従わなければならない。なお、汚でい、鉍さいのうち一定基準以上の有害

物質を含む有害産業廃棄物にあつては、特別嚴重な処理基準が設定されている。

(2) 一般廃棄物

し尿、ごみ等の一般廃棄物を衛生的に処理することは、生活環境の保全と健康で文化的な生活を営むため、極めて重要である。

近年、し尿浄化槽の設置数は急速に伸びつつあるが、その反面放流水による公共用水域の水質汚濁をめぐって、種々トラブルを生じている。

この対策として、まず、し尿浄化槽設置者に対し、し尿浄化槽の構造、維持管理方法等正しい知識の啓もうに努めるとともに、適正な施工を期すため、49年9月に浄化槽施工士講習会を実施し、106名の施工士を養成した。

また、清掃維持管理業者の資質向上を図るため、7回にわたって浄化槽維持管理技術研修会を実施し、72名を養成した。

ごみについては、生活様式の向上変化とともにその質的内容は多種多様にわたり、排出量も増大するため、処理施設の整備等は長期的展望に基づく計画が要求される。

なお、施設の高度化に伴う処理技術の向上の必要性、施設による二次公害の防止等に対処するため、市町村の処理施設担当職員を主体としたごみ焼却処理施設維持管理研究会を開催し、合理的な施設の運営管理方法を検討した。

(3) 産業廃棄物

48年5月、公害対策審議会から答申された「産業廃棄物処理計画策定に関する基本的な考え方」に基づき、廃棄物の減量化並びに再生利用化の促進を図った。

また、有害産業廃棄物を排出する事業所の監視を強化し、適正処理の指導を行うとともに処理業者の育成に努めた。

産業廃棄物の処理業者の許可及び処理施設の届出状況は、表86及び表87のとおりである。

表86 産業廃棄物処理業の許可

(50年3月31日現在)

許可総数	収集運搬	収集運搬 中間処理	収集運搬中間 処理最終処分	収集運搬 最終処分
64件	59件	3件	1件	1件

注 中間処理の内容は、次のとおりである。

- 廃油処理 2件
- 燃えがら、汚でい、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、鉋ざい、建設廃材処理 1件
- 廃プラスチック類処理 1件

表87 産業廃棄物処理施設の設置届

(50年3月31日現在)

施設	処理能力	施設数	施設	処理能力	施設数
汚でいの脱水施設	10 ^{m³} /日を超えるもの	12	廃酸又はアルカリの中和施設	50 ^{m³} /日を超えるもの	3
汚でいの焼却施設	5 ^{m³} /日 "	7	廃プラスチック類破砕施設	5 ^t /日 "	2
廃油の油水分離施設	10 ^{m³} /日 "	3	廃プラスチック類焼却施設	0.1 ^t /日 "	2
廃油の焼却施設	1 ^{m³} /日 "	6	有害物質を含む汚でいのコンクリート固型化施設	すべてのもの	3
計					38

第9節 企業に対する指導等の徹底

1 監視取締りと行政指導

(1) 大気関係

ア 有害物質及び有害ガス発生施設の点検

アンモニア、塩化水素等の有害ガス及び有害物質の発生施設を有する化学工業、窯業等42工場92施設（表88）について、立入検査を実施し排出ガスの濃度を測定したところ、結果はいずれも排出基準以下で、不適合の施設は認められなかった。

表88 有害ガス、有害物質の点検工場と施設数

業 種	工 場 数	測 定 ガ ス	測定施設数
化 学 工 業	13	ア ン モ ニ ア	4
		塩 化 水 素	16
		塩 化 水 素	14
		い お う 酸 化 物	4
		窒 素 酸 化 物	3
窯 業	10	ふ っ 素 化 合 物	10
織 維 工 業	4	窒 素 酸 化 物	5
パ ル プ ・ 紙	6	硫 化 水 素	2
		窒 素 酸 化 物	10
非 鉄 金 属	2	ア ン モ ニ ア	3
		塩 化 水 素	3
		ふ っ 素 化 合 物	1
鉄 鋼	2	ふ っ 素 化 合 物	1
		窒 素 酸 化 物	4
電 力	3	い お う 酸 化 物	1
		窒 素 酸 化 物	8
石 油 製 品	1	窒 素 酸 化 物	1
そ の 他 の 製 造 業	1	塩 化 水 素	1
		塩 化 水 素	1
計	42		92

イ ばいじん発生施設の点検

合金鉄製造用電気炉等のばいじん発生施設を有する15工場36施設について立入検査を実施し、ばいじん量を測定したところ、表89のとおり鉄鋼業の1施設において排出基準を上回るおそれがあるものが認められた。

この施設については、高性能集じん機を設置させる等の改善を行わせた。

また、法定対象外の施設でばいじんの発生が著しいと思われる3施設について立入検査を実施し、集じん機の設置やばいじん発生防止についての技術指導を行った。

表89 ばいじん測定施設の適合状況

業 種	工 場 数	測定施設数	排出基準適合状況	
			適	否
鉄 鋼	7	7	6	1
非 鉄 金 属	1	17	17	
化 学 工 業	2	2	2	
電 力	2	7	7	
その他(法定対象外)	3	3		
計	15	36	32	1

ウ 重油中のいおう分の点検

49年4月、大気汚染防止法に基づくいおう酸化物の排出基準が改正され、富山市、高岡市等の公害防止計画地域では、K値が11.7から8.76に、その他の地域では20.4から17.5に強化された。このため、これらK値の適合状況及び48年度に策定したいおう酸化物環境保全計画に基づく指導いおう分の適合状況等について、表90のとおり主要75工場・事業場に立入り検査を実施し、使用燃料油中のいおう分を調査した。

結果は、いずれも基準値以下で不適合施設は認められなかった。

表90 重油中のいおう分点検工場・事業場と測定検体数

区分	地域の区分	工場・事業場数	検体数
K値改正	K値8.76の地域(公害防止計画地域)	28	28
	K値17.5の地域(その他の地域)	6	6
環境保全計画	公害防止計画地域	29(7)	91
	その他の地域	12(3)	27
計		75	152

注 () 内数字は、K値改正の対象施設を有する工場数を示す。

(2) 水質関係

ア 工場排水の監視

水質汚濁防止法の規定による規制対象工場について、排水基準の適合状況を表91のとおり調査したところ、8工場が排水基準に違反していた。これらの工場に対して、表92のとおり改善を命じ、汚水処理施設の改善、設置等を指導した。

表91 工場排水監視測定状況

業種 区分	食料品製造業	染色整理業	パルプ・紙製造業	化学工業	金属製品製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業	砂利採取業	その他の業種	計
排水監視 延件数	26	33	46	87	82	10	16	11	6	16	333

表92 規制対象工場の改善命令状況

工場	命令年月日	項目	改善内容	完成年月日
日本海コングリート(株)	49・4・22	pH	中和装置、混合槽の増設	49. 6. 15
志貴野メッキ工業(株)	49. 5. 28	銅	汚水処理施設の増設	49. 7. 15
高金工業企業(組)	49. 5. 28	亜鉛	沈殿槽、pH制御装置の増設	49. 7. 15
中外電気工業(株)	49. 6. 1	カドミウム	イオン交換樹脂法による循環再利用	49. 10. 31
株 チューエツ	49. 7. 16	SS	汚水処理施設の増設	49. 10. 31
日本鋼管(株)	49. 7. 16	シアン	曝気攪拌装置の設置	49. 10. 31
吉田製紙(株)	49. 7. 16	SS	凝集沈殿施設の増設	49. 10. 31
大洋化学工業(株)	49. 12. 13	pH	中和装置、pH自動制御装置の設置	50. 1. 15

イ 水質監視パトロール状況

水質汚濁防止法及び県公害防止条例による届出工場・事業場について、表93のとおり立入検査を実施し、汚水処理施設等の維持管理状況を点検指導した。

表93 水質監視パトロール状況

区分	業種	業種										計	
		食料品製造業	砂利採取業	窯業・土石製品製造業	繊維工業	パルプ・紙製造業	化学工業	鉄鋼業	金属製品製造業	機械器具製造業	非鉄金属製造業		その他の業種
	監視件数	31	51	29	2	3	11	5	6	8	6	27	179
	指導件数	1	6	8									15

(3) 騒音、振動関係

騒音、振動に関し、59工場5建設作業現場を立入検査したところ、表94のとおり15工場について騒音の規制基準を上回るものが認められたので、これらの工場に対し改善要請を行うとともに改善計画書の提出を求め、改善対策を講ずるよう指導した。

その結果、49年度中には4工場で対策が完了し、基準以内に改善されたが、残る11工場については、建屋の密閉化、防音塀の設置等の改善対策を実施中である。

表94 工場騒音、振動点検状況

業 種 等	工場・事業場数		騒音規制基準適合状況	
	騒 音	振 動	適	否
織 維 工 業	8	3	5	3
木材・木製品製造業	10		3	7
パルプ・紙製造業		1		
化 学 工 業		5		
窯業・土石製品製造業	4	1	3	1
鉄 鋼 業		9		
金 属 製 品 製 造 業	2	2	1	1
機 械 器 具 製 造 業	3	1	2	1
そ の 他 の 業 種	4	6	2	2
建 設 作 業		5		
計	31	33	16	15

(4) 産業廃棄物の排出、取扱工場等の点検

産業廃棄物を排出し、又は取扱っている 195工場等について、産業廃棄物の処理処分状況を立入検査したところ、表95のとおり不備なものがみられたので、これらの工場等に対し処理処分基準の徹底、基準の遵守などを強力に指導した。

表95 産業廃棄物に係る指導状況

指 導 内 容	件 数
収 集 運 搬 方 法	3
保 管 方 法	9
埋 立 方 法	9
処理施設の維持管理方法等	22
合 計	43

(5) 化学工場に対する公害保安の点検

化学工場等における災害事故や公害発生の未然防止を図るため、有害ガス、毒劇物あるいは高压ガスを取扱いする工場を対象に、管理体制、施設の管理、除害施設の整備、汚染物質の測定状況等を重点とした公害保安

に関する点検を実施し、次のとおり改善を指導した。

ア 総括的指導事項

(ア) 管理体制

- ・ 公害保安に関する管理部門の拡充
- ・ 異常時の連絡体制の確立

(イ) 施設の管理

- ・ 自主点検（日常、定期）結果の記録及び報告体制の整備
- ・ 重要バルブの開閉表示、配管の識別、流れ方向の表示、標識の明確化等誤操作防止対策の強化

(ウ) 除害施設の整備及び管理

- ・ 除害施設の有効活用及び管理の徹底
- ・ 異常時における有害ガス除害方法の検討

(エ) 汚染物質の測定状況

- ・ 測定（測定頻度、測定方法を含む。）の完全実施

(オ) 保安防災設備

- ・ 緊急用保安設備の充実

(カ) 教育訓練

- ・ 教育訓練の徹底及び結果の評価

イ その他個別指導事項

十全化学(株)他13工場に対する主なる改善指導事項は、次のとおりである。

- ・ 老朽化している施設、建屋の改善
- ・ 塩素、塩化水素等の除害施設の整備
- ・ 緊急用移動式ガス吸収車の設置
- ・ 有害ガス検知警報システムの強化
- ・ 活性汚泥処理施設の整備及び維持管理の徹底
- ・ 毒劇物流出防止対策の強化
- ・ 高圧ガス容器管理の徹底
- ・ 減圧濃縮工程における安全対策の強化

- ・ 腐蝕性物質製造施設の防蝕管理の徹底

2 公害防止協定

(1) 公害防止協定の意義

公害防止協定は、地方公共団体又は地域住民と、その地域内に立地し、又は立地しようとする企業との間において、その企業の操業に伴う公害を防止することを目的として締結される文書による合意である。

公害防止協定を締結する意義は、法律や条例による一律規制を補い、地域の実情に即応したきめのこまかい個別的な公害防止対策を実行する上で、有力な行政手段であるところにある。

(2) 公害防止協定の締結状況

県内における公害防止協定は、地域住民の公害防止意識の高揚に伴い、44年頃から締結がみられ、その後年々増加し、50年3月31日現在、20地方公共団体において87の協定が締結されている。

ア 県が当事者の公害防止協定

住友化学工業(株)の富山新港背後地進出に伴う協定等、表96のとおり公害防止協定を締結している。

表96 県が当事者の公害防止協定

締結企業（工場）	締結企業の業種	進出・既設の別	締結年月日
住友化学工業(株)軽金属事業部富山製造所	非鉄金属	進出	44年2月10日
三井金属鉱業(株)神岡鉱業所	鉱業	既設	47年3月30日
日本鉱業(株)三日市製錬所	非鉄金属	〃	48年6月23日
北陸電力(株)・富山共同火力発電(株)	電力	〃	48年8月30日

イ 市町村が当事者の公害防止協定

49年度において、富山市と大平洋金属(株)富山工場との公害防止協定等12の協定が締結されたが、50年3月31日現在、有効な公害防止協定は、表97のとおりである。

表 97 市町村の締結年度・業種別公害防止協定

締結年度	業種	機 織	パルプ・紙	化学・石油	窯業・土石	鉄 鋼	非金 鉄 属	金 製 属 品	電 力	その他	計
45以前		1						1		2	4
46			3	5	1	1	3	4	1	3	21
47		1			4	3	2	5		1	16
48		1	3	5	1	5	1	9		5	30
49		1		4		1	3	1		2	12
計		4	6	14	6	10	9	20	1	13	83

(資料 第8参照)

3 事前協議

県公害防止条例第3条第2項の規定により、公害発生のおそれのある工場等の新設及び増設については、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、49年度は7件の協議が成立した。

その概要は、表98のとおりである。

表98 49年度事前協議の概要

工場	概要	大気汚染防止対策
49年6月17日 三菱アセテート(株) 富山工場 (増設)	化学繊維製造工場として操業しているが、新しく同敷地内にアクリル樹脂工場を増設	1) いおう酸化物 使用燃料 C重油 (S=1.4%) 2) ばいじん 0.1g/Nm ³ 以下
49年6月18日 黒谷(株) 富山新港工場 (新設)	銅合金地金及びアルミニウム再生塊の生産工場の新設	1) いおう酸化物 使用燃料 A重油 (S=0.8%) 2) ばいじん 銅合金 0.05g/Nm ³ アルミ合金 0.1g/Nm ³
49年7月25日 日本電工(株) 北陸工場 (増設)	小型電気炉4基を休廃止して大型電気炉1基の増設によるフェロクロムの生産	1) いおう酸化物 使用燃料 B重油 (S=1.2%) 2) ばいじん 0.03g/Nm ³ 以下
49年9月26日 小松製作所(株) 氷見工場 (増設)	ブルドーザー用鋳鋼品の一貫製造工場のうち、第1期第2次工事の増設	1) いおう酸化物 使用燃料 茶灯油 } (S=1.35%) A, B重油 } 2) ばいじん 0.05g/Nm ³ 以下 3) 粉じん 0.05g/Nm ³ 以下
49年10月15日 藤沢薬品工業(株) 高岡工場 (新設)	高岡市戸出地内に製剤、包装工場を新設	1) いおう酸化物 使用燃料 A重油 (S=0.81%) 2) ばいじん 0.15~0.2g/Nm ³ 3) 窒素酸化物 日平均 160ppm以下
50年3月15日 津沢染工(株) 福上工場 (新設)	メリヤス用原糸の染色を行っているが、福上地内にチーズ及び生地染色を主体とした工場を新設	1) いおう酸化物 使用燃料 51年 (S=0.99%) 53年 (S=0.8%) 2) ばいじん 0.2g/Nm ³ 3) 窒素酸化物 日平均 160ppm以下
50年3月31日 燐化学工業(株) (新設)	富山市内にあった、当工場が富山新港背後地に移転し、黄りん及びその他工業薬品の製造工場を新設	1) リン酸化物 煙突排出濃度 25mg/m ³ 建屋排出濃度 3mg/m ³ 敷地境界濃度 0.05mg/m ³ 2) ふっ素化合物 平均 0.5mg/Nm ³ 3) いおう酸化物 51年 (S=0.55%) 53年 (S=0.48%) 4) ばいじん 0.1~0.05g/Nm ³ 5) 窒素酸化物 日平均 160ppm以下

水質汚濁防止対策	騒音、悪臭防止対策	そ の 他
排水濃度 pH 6.0~8.5 BOD 10mg/ℓ以下 SS 20 "	1) 騒音 昼、朝夕、夜間 55ホン以下 2) 悪臭 熱分解後排出	1) 廃棄物(廃ろ紙、溶媒、蒸留残渣) 工場内で焼却処理 2) 緑化率 20%以上
排水濃度 pH 5.8~8.6 COD 20mg/ℓ以下 SS 30 " 油分 3 " 健康項目 不検出	騒音 昼 65ホン以下 朝夕、夜間 60 " (西側夜間 55ホン以下)	1) 廃棄物(アルミスラッジ、銅スラッジ) 業者委託処理 2) 緑化率 20%以上
排水濃度 pH 6.0~8.0 BOD 25mg/ℓ以下 SS 50 " 油分 3 "	騒音 4種隣接 2種隣接 昼 70ホン以下 65ホン以下 朝夕 65 " 60 " 夜間 60 " 55 "	廃棄物(鋳さい) 工場内置場に保管
排水濃度 pH 6.0~8.5 BOD 25mg/ℓ以下 SS 90 " 油分 3 "	騒音 集じん機、クレーンには防音装置、発生防止設備を設置	廃棄物(廃油、塗料カス) 業者委託処理
排水濃度 pH 6.0~8.4 BOD 15mg/ℓ以下 SS 30 " 油分 3 "	騒音 昼 60ホン以下 朝夕 55 " 夜間 48 "	1) 廃棄物(塩化ビニル、アルミチューブ) 業者委託処理 2) 緑化率 20%以上
排水濃度 pH 6.0~8.0 BOD 15mg/ℓ以下 SS 10 "	騒音 昼 60ホン以下 朝夕 55 " 夜間 50 "	廃棄物(脱水スラッジ、廃活性炭) 業者委託処理
排水濃度 pH 6.5~8.0 COD 25mg/ℓ以下 SS 50 " ふっ素 5 " 油分 2 " シアン 0.1 " ひ素 0.05 "	騒音 民家側 55ホン以下	1) 廃棄物(鋳さい) 業者委託処理 2) 緑化率 25%以上

4 融資、助成

(1) 県中小企業公害防止資金

中小企業の施設から発生するばい煙、粉じん、汚水、悪臭、有害ガス、騒音、産業廃棄物処理等の問題に対し、公害防止施設の整備を促進するため、融資を行うものである。

この制度は、県が金融機関へ県費を預託し、この2倍に相当する金融機関の協調融資額を加え、これを貸付枠として融資を行うものである。

制度については、逐次充実を図ってきているが、50年度においては、融資限度額を1,000万円から1,500万円に引き上げることにしている。

制度の概要は表99、融資実績は表100及び表101のとおりである。

表99 県中小企業公害防止資金融資制度の概要

資金の用途	貸付の相手方	金利	償還期限	貸付限度額
(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) 公害の防止のために必要な緑地の設置に要する資金 (4) 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	中小企業者	9.4%以内 (5%を超えるものについて 利子補給)	7年以内 (据置1年以内)	1,500万円

表100 県中小企業公害防止資金融資実績 (公害の種類別)

年度	千円	千円	公 害 の 種 別										合 計					
			汚	水	ばい煙粉じん	悪	臭	有害ガス	騒	音	産業廃棄物	その他						
45	80,000	240,000	16	65,817	9	29,630	2	14,520	5	8,726	14	61,026	2	10,500	1	10,000	28	102,417
46	170,000	510,000	35	156,695	23	86,969	4	14,520	5	8,726	14	61,026	2	10,500	1	10,000	84	348,356
47	250,000	760,000	23	164,100	27	85,984	4	14,600	1	3,000	11	63,720	6	28,308			72	359,722
48	310,000	930,000	19	130,296	31	107,045			2	10,000	11	52,970	2	11,500			65	311,811
49	370,000	1,110,000	25	167,000	14	82,015					12	74,350	8	21,330	1	5,000	60	349,695
計			93	683,618	104	391,663	8	29,120	8	21,736	51	259,286	18	71,638	2	15,000	309	1,472,061

表101 県中小企業公審防止資金融資実績（市町村別）の推移

年度 市町村	45		46		47		48		49		計	
	件 7	千円 30,497	件 10	千円 50,416	件 16	千円 102,990	件 10	千円 65,700	件 9	千円 60,155	件 52	千円 309,758
富山市												
高岡市	14	47,470	37	155,708	33	119,424	26	94,496	17	88,580	127	505,678
新湊市			1	7,000	1	2,000	1	10,000	1	7,000	4	26,000
魚津市									1	9,000	1	9,000
氷見市			6	11,150	1	908	2	20,000	3	22,690	12	54,748
滑川市	1	950	1	10,000	2	6,300	2	13,000			6	30,250
黒部市	1	1,260	3	5,000	1	5,500	2	14,000	1	2,900	8	28,660
砺波市			4	8,300	1	2,000	2	2,700	1	10,000	8	23,000
小矢部市			3	15,000	4	27,400	7	36,100	7	39,700	21	118,200
大沢野町			1	5,000			1	5,000	1	5,720	3	15,720
大山町									2	8,500	2	8,500
舟橋村			2	6,500							2	6,500
上市町	2	9,700					2	18,500	1	3,000	5	31,200
立山町			1	2,700	1	10,000			1	8,000	3	20,700
入善町	1	3,100	1	1,290					2	11,500	4	15,890
朝日町					2	20,000			2	12,000	4	32,000
八尾町			1	4,000							1	4,000
婦中町			3	18,494	2	11,100	1	3,000			6	32,594
山田村			1	5,000							1	5,000
小杉町	2	9,500			2	14,300	1	7,300	2	3,150	7	34,250
大門町			1	8,900					1	3,200	2	12,100
大島町			2	7,000	2	7,500			1	8,500	5	23,000
城端町			3	13,548			6	17,270			9	30,818
庄川町			1	7,900					2	20,000	3	27,900
井口村									1	4,250	1	4,250
福野町					1	10,000					1	10,000
福光町			1	2,050	2	19,500			4	21,850	7	43,400
福崎町			1	3,400	1	800	2	4,745			4	8,945
計	28	102,477	84	348,356	72	359,722	65	311,811	60	349,695	309	1,472,061

(2) 県中小企業公害防止資金融資利子補給金

この制度は、県中小企業公害防止資金融資制度による融資を受けた者に対し、金融機関に支払った利子のうち5%を超える分について利子補給を行い、中小企業者の負担の軽減を図るものであり、実績は表102のとおりである。

表102 県中小企業公害防止資金融資利子補給金交付実績の推移

年 度	45	46	47	48	49	計
交 付 額	2,069千円	8,618千円	18,098千円	22,044千円	27,711千円	78,540千円

(3) その他の制度

その他の融資制度は表103のとおりであり、公害防止施設等に対し融資している。このうち県が取扱っているのは、中小企業設備近代化資金、中小企業高度化資金、工場移転促進資金及び農業近代化資金である。

表103 公害防止資金融資制度一覧

(50年3月現在)

制 度	金 利		償 還 期 限	貸 付 限 度 額		備 考
公 害 防 止 事 業 団 体 融 資	中小企業、 地方公共団 体当初3年 間年4.5% 4年目以降 年5.0%	大 企 業 当年3年間 年8.0% 4年目以降 年8.2%	機械装置 10年以内 (据置1年以内) 土地、建物、構築物 20年以内 (据置3年以内)	中小企業、 地方公共団 体 80%以内	大 企 業 70%以内	共同公害防止施設
	年6.3%	年8.2%	10年以内(据置1年以内)	80%以内	50%以内	個別公害防止施設
日 本 開 発 銀 行 融 資	当初3年間 4年目以降	年8.2% 年8.7%	10年以内(据置3年以内)	50%以内		大企業
中 小 企 業 金 融 公 庫 融 資	当初3年間 4年目以降	年7.3% 年7.5%	10年以内(据置2年以内)	直 貸 10,000万円以内 代理貸 2,000万円以内		上のせ 5,000万円以内 別 枠 2,000万円以内 移転の場合、8.4%
国 民 金 融 公 庫 融 資	当初3年間 4年目以降	年7.3% 年7.5%	10年以内(据置2年以内)	1,600万円以内		資本金1,000万円以内又は 従業員100人以内の個人又は 法人
中 小 企 業 設 備 近 代 化 資 金	無	利	子 12年以内(据置1年以内) 15年以内(据置1年以内) のものもある。	50%以内 (限度 800万円以内)		特に必要と認めた場合 (1,000万円以内)
中 小 企 業 高 度 化 資 金	無	利	子 15年以内(据置2年以内)	80%以内		共同公害防止事業を行う事 業協同組合、事業協同小組 合又は協同組合連合会
工 場 移 転 促 進 資 金	年9.4%		7年以内(据置1年以内)	1企業当り 2,000万円以内		中小企業(従業員300人以下 又は資本金10,000万円以下)
農 業 近 代 化 資 金	年(個人) 年(農協)	5.0% 5.5%	12年以内(据置3年以内) 15年以内(")	80%以内又は600万円の いずれか低い額 2,500万円		農業近代化資金助成法による 農業を営む者

5. 公害防止管理者制度

(1) 現況

特定工場における公害防止組織の整備に関する法律の施行（46年6月）により、特定工場には、排出ガス量・排出量等の規模により公害防止統括者、公害防止主任管理者、公害防止管理者を設置することを義務づけ、公害防止組織の整備を図り、もって公害防止に資することになっている。

本県においては、法の趣旨に基づき特定工場における公害防止管理者等の設置、並びに選任解任届出について指導を行ってきた。

その結果、本県における特定工場 150工場（及び事業場）には、すべて公害防止管理者等が設置された。

特定工場における公害防止管理者等の届出状況は、表104のとおりである。

表104 公害防止管理者等の届出状況

(50年3月31日現在)

区 分	特定工場数	届出人員数
公害防止統括者	140工場	140人
公害防止主任管理者	22	22
大気関係公害防止管理者	第1種	9
	第2種	6
	第3種	42
	第4種	53
水質関係公害防止管理者	第1種	10
	第2種	33
	第3種	29
	第4種	46
粉じん関係公害防止管理者	5	5
騒音関係公害防止管理者	1	1
総 数	150	396

(2) 公害防止管理者等資格認定講習

本県では、特定工場に公害防止管理者等の設置を促進するとともに、公害に関する知識と公害防止対策の高揚を図ることを目的として、公害防止管理者の資格の取得できる公害防止管理者等資格認定講習（大気関係第2種及び第4種、水質関係第2種及び第4種）を、48年度に引続き通商産業省の委託を受けて実施した。

その結果、181名が認定講習を修了し、公害防止管理者の資格を取得した。

第10節 公害に係る紛争と苦情

1 公害紛争処理制度

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11月に公害紛争処理法が施行された。この制度の下に、国に公害等調整委員会、都道府県に公害審査会（審査会を設置しない場合は公害審査委員候補者を置く。）が設置され、公害紛争処理法の規定に基づき必要なあつせん、調停、仲裁等を行うことにより、公害紛争の迅速な解決を図ることにしている。

50年3月31日までに公害等調整委員会及び全国の公害審査会等に係属した事件数は187件で、そのうち120件が終結をみた。

本県では、45年11月から弁護士、医師、学識経験者等の委員12人からなる公害審査会を設置して公害紛争に対処してきているが、50年3月31日までに係属した事件はなかった。

2 公害苦情相談員制度

公害紛争処理法の制定による公害紛争処理制度の一環として、同法第49条に公害苦情相談員制度について規定された。

この制度は、従来公害苦情の窓口が明確でなかったこと等の理由から、住民の利便を図ることを目的に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、かつ相談役となつてその処理にあたることを職務としており、都道府県及び人口25万人以上の市には設置することが義務づけられ、その他の市町村については設置することができるものとされてきた。

本県では、本庁の公害担当課の各係長及び公害センターの各課長の計12人を公害苦情相談員に任命し、住民からの苦情相談に当たっている。なお、50年4月1日からは、人口10万人以上の市についても、公害苦情相談員の設置が義務づけられることになった。

3 公害に係る苦情の状況

(1) 苦情の受理状況

ア 公害種類別

49年度及び過去4年間において、県及び市町村が受理した苦情の件数は、表105のとおりである。

49年度における苦情件数は483件で、48年度の503件に比べて約4%の減少をみた。

公害の種類別では、水質汚濁が184件(38.1%)で最も多く、次いで騒音・振動の116件(24%)、大気汚染の72件(14.9%)、悪臭の66件(13.7%)と続くが、順位は昨年度以前と同様であった。

表105 49年度公害種類別苦情受理件数

年度	典 型 7 公 害						典小 7 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				
45	103	135		104		73	415		15	430
46	91	158		97		80	426		18	444
47	107	200	1	135		102	545	13	24	582
48	82	183	2	125 (6)		81	473	11	19	503
49	72	184	1	116 (2)		66	439	20	24	483

注 騒音・振動中()内の数字は、振動の件数である。

イ 地域別

49年度において受理した苦情を地域別にみると、表106のとおりである。

市部での苦情件数は、483件中361件であり全体の74.7%を占めた。特に富山、高岡両市での苦情が多く、両市で全体の40%、市部での53.5%を占めた。

公害の種類別では、水質汚濁に係るものが町村部でかなり多くみられた。

表106 49年度地域別苦情件数

種 類 市 町 村	典 型 7 公 害							小 型 7 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	25	25		41			17	108		17	125
高岡市	17	12		24	1		10	64	3	1	68
新湊市	6	2		11	1		4	24			24
魚津市	4	12		10			4	30			30
氷見市		9		2			3	14	1	1	16
滑川市		13		2			2	17		1	18
黒部市	1	14					1	16	1		17
砺波市	4	16		5			9	34	3	2	39
小矢部市	2	12		4			3	21	3		24
市 計	59	115	0	99	2	0	53	328	11	22	361
大沢野町	2	7		3				12	1		13
大山町	1	1		1				3			3
舟橋村											
上市町		3					2	5			5
立山町	1	4		1			1	7			7
宇奈月町											
入善町		4						4	2	1	7
朝日町											
八尾町		2						2			2
婦中町	1	9		1				11			11
山田村											
細入村		1						1			1
小杉町	2	11		3			4	20	1		21
大門町		2						2			2
下 村											
大島町	1	2	1	1				5	1		6
城端町		2					1	3			3
平 村											
上平村											
利賀村											
庄川町		2					1	3			3
井波町		2		1				3	1		4
井口村		1						1			1
福野町	1	6					2	9			9
福光町	2	7		3			1	13	2	1	16
福岡町	2	3		1			1	7	1		8
町村計	13	69	1	15	0	0	13	111	9	2	122
合 計	72	184	1	114	2	0	66	439	20	24	483

ウ 発生源別

49年度の典型7公害に係る苦情を発生源別にみると、表107のとおりである。

製造業に係るものが多く、特に大気汚染では66.7%、騒音では65.8%を占めた。次いで畜産業に係るものが多く、また原因不明が29件もみられたのが注目される。

表107 49年度発生源別苦情件数（典型7公害）

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
製造業	食料品	1	16		7			5	29
	繊維・衣服・繊維製品	5	3		5			1	14
	木材・家具・木製品	11	2		12			1	26
	パルプ・紙・同製品	1	4		2			1	8
	石油・化学製品	4	2		5			7	18
	ゴム・皮革・同製品		2						2
	窯業・土石製品	4	8	1	7				20
	鉄鋼・非鉄金属・金属・同製品	17	10		32	1		2	62
	機械器具	2	8		4			2	16
	その他の製造業	3	2		1			4	10
小計		48	57	1	75	1	0	23	205
修理工場			8		1			1	10
建築・土木工事		2	7		6				15
交通機関		2			4	1			7
畜産業			49					28	77
下水・清掃事業			13		1			5	19
娯楽・遊興・スポーツ施設					1				1
家庭生活			1		1				2
原因不明		2	22					5	29
その他		18	27		25			4	74
計		72	184	1	114	2	0	66	439

(2) 苦情の処理状況

ア 処理状況

49年度において、県及び市町村が受理した苦情についての処理状況は、表108のとおりである。直接受理したものと及び他機関から移送を受けたものを合わせると506件であり、このうち直接処理（解決）したものと422件（83.4%）、他機関へ移送したものと28件（5.5%）、その他（処理方法のないもの等）が43件（8.5%）で、以上の計が493件（97.5%）であった。

表108 49年度苦情の処理状況

内 訳	種 類	典 型 7 公 害						典小 型7 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
受 理 件 数	直 接 受 理	72	184	1	114	2		66	439	20	24	483
	他 機 関 から 移 送	5	10		3			3	21	1	1	23
	計	77	194	1	117	2	0	69	460	21	25	506
処 理 件 数	直 接 処 理 (解 決)	63	152	1	109	2		57	384	19	19	422
	他 機 関 へ 移 送	5	14		3			4	26	2		28
	その他（原因不明等により処理方法のないもの等）	5	25		3			5	38		5	43
	計	73	191	1	115	2	0	66	448	21	24	493

イ 処理内容

直接処理（解決）の内容は、表109のとおりである。

防除施設の設置改善が230件（54.5%）で最も多く、次いで生産工程の改善が41件（9.7%）であった。

表109 49年度苦情の処理内容

内 容	種 類	典 型 7 公 害						典小 型7 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
防除施設の設置改善		38	104	1	63			21	227	1	2	230
生産工程の改善		13	6		14			8	41			41
工場移転		1	3		7	1		1	13	1		14
作業廃止		6	5		3			6	20	3		23
話し合いのあっせん		1	5		6			4	16	1	3	20
そ の 他		4	29		16	1		17	67	13	14	94
計		63	152	1	109	2	0	57	384	19	19	422

第11節 その他の公害対策

1 畜産環境保全対策

(1) 畜産環境保全総合対策指導事業

本県の畜産は、経済の高度成長に伴う畜産物需要の増大を反映して急速な伸展をみたが、立地条件に必ずしも恵まれていないことと、著しい市街化の進展及び家畜飼養の多頭化等により、家畜ふん尿が適切に処理できない状態となり、畜産公害が発生する結果となった。

これらの畜産経営に係る環境汚染の防止を図るため、県及び県下東西2地域に「畜産経営環境保全対策協議会」を設置し、県、市町村、農業団体を一丸とする総合的な指導体制を整備するとともに、次のとおり環境保全実態調査、巡回指導及び水質検査等を実施し、畜産公害発生の未然防止に努めた。

ア 環境保全実態調査結果

畜産農家1,459戸について調査した結果は、表110のとおりで、ふん尿処理の状況は、土地還元するもの77.9%、処理施設等で処理するもの15.6%であった。

表110 環境保全実態調査結果 (49年7月1日現在)

区 分	調査対象規模	調査戸数	ふん尿処理状況			問題のあった戸数
			施設で処理	土地還元	その他	
乳用牛	5頭以上	410戸	5.1%	92.0%	2.9%	11戸
肉用牛	"	170	11.6	85.2	3.2	6
豚	繁殖 5頭以上 一昔肥育 20頭以上	534	22.6	66.0	11.4	55
鶏	1,000羽以上	345	21.6	75.2	3.2	47
計		1,459	15.6	77.9	6.5	119

イ 巡回指導件数及び水質検査件数(表111)

調査結果に基づき、問題のあったもの及び改善を要する畜産農家を重点的に巡回指導し、更に水質検査等を行った。

表111 巡回指導及び水質検査件数

区 分	乳用牛	肉用牛	豚	鶏	その他	計	備 考
巡回指導件数(延)	258件	126件	725件	179件	65件	1,353件	48年度 987件
水質検査件数(延)		2件	77件	1件	1件	81件	

(2) 畜産経営環境保全対策事業

畜産経営の環境保全を確保するためには、地域、経営の実情及び環境汚染の種類等に応じて、適切なふん尿処理を推進しなければならない。そのため貴重な有機質肥料である家畜ふん尿を、農地へ積極的に還元するための適切なふん尿処理利用施設の設置については、表112のとおり一部助成を行うとともに、制度資金の活用を指導した。

表 112 ふん尿処理利用施設助成の状況

事業	か所数	実施市町村及び畜種
畜産経営環境保全集落群育成事業	1	上市町(牛、豚、鶏)
家畜ふん尿有効利用促進事業	1	黒部市(牛)
畜産環境保全対策事業	土壌還元処理	高岡市(牛、豚)3、魚津市(牛)3、婦中町(牛)3、滑川市(牛)、砺波市(牛、豚)5、城端町(牛)、井口村(鶏)、福光町(豚、鶏)4、福岡町(牛)
	乾燥処理	魚津市(鶏)3、砺波市(鶏)、小矢部市(鶏)3、婦中町(鶏)、福野町(鶏)2、高岡市(鶏)
	焼却処理	富山市(牛)2、黒部市(牛)、上市町(牛)、朝日町(牛)、八尾町(牛)、井波町(牛)、福岡町(牛)
	活性汚泥処理	富山市(豚)、黒部市(豚)4、小矢部市(豚)、上市町(豚)、立山町(豚)2、六善町(豚)2、婦中町(豚)
	浄化処理	富山市(豚)、魚津市(豚)、黒部市(豚)7、砺波市(豚)

(3) 畜産経営環境整備事業

将来にわたり畜産主産地として発展が期待される地域における、総合的な畜産経営の環境を整備するため、表113のとおり畜産経営環境整備事業を実施した。

表 113 畜産経営環境整備事業の概要

地区	区分	事業年度
高岡	県営	49～52
魚津市黒沢	団体営	49～50

2 漁業環境保全対策

(1) 海水汚染の防止

漁業環境を保全するためには、汚濁水の流入、漏油又は廃油投棄等によ

る海水汚染に対し、防止対策を講ずる必要がある。

このため、48年度に引続き、国の助成を得て、漁業公害に関する調査指導員（水産業改良普及員）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、被害発生時において緊急に措置すべき事項等についての講習会を開催し、汚濁の防止に万全を期した。

(2) 定置漁場における水質調査

ア 調査目的

富山湾沿岸部を漁場とする定置漁業の漁場環境の現況をは握するため、水質調査を実施した。

イ 調査概要

48年に引続き、図30のとおり宮崎から氷見地先に至る定置網漁場を中心とする29地点において、49年4月から50年3月まで毎月1回塩分、pH、SS、CODについて分析を行うとともに、海況、漁獲量も併せて調査した。

ウ 調査結果

調査結果は表114のとおりであり、pHでは平均値で0.06～0.12の範囲で変化しているものの、河口沖合海域を除けば海域環境基準を満足していた。塩分では平均値で3%～7%低鹹となった地点が6地点、3%～10%高鹹となった地点が2地点で、いずれも河川水の拡散域にある地点である。SSでは4地点で0.2mg/ℓ～1.8mg/ℓの平均値の上昇がみられたが、他の地点では0.4mg/ℓ～11.0mg/ℓ低下し、河口沖合海域では特に低下が顕著であった。CODでも河口沖合海域の平均値の低下が顕著で上乘せ排水基準施行による水質改善が進んでおり、平均値の低下した地点が増加していることからみて、定置漁場環境が清澄化しつつあると推定された。

図 30 49年度定置污水拡散調査採水地点図

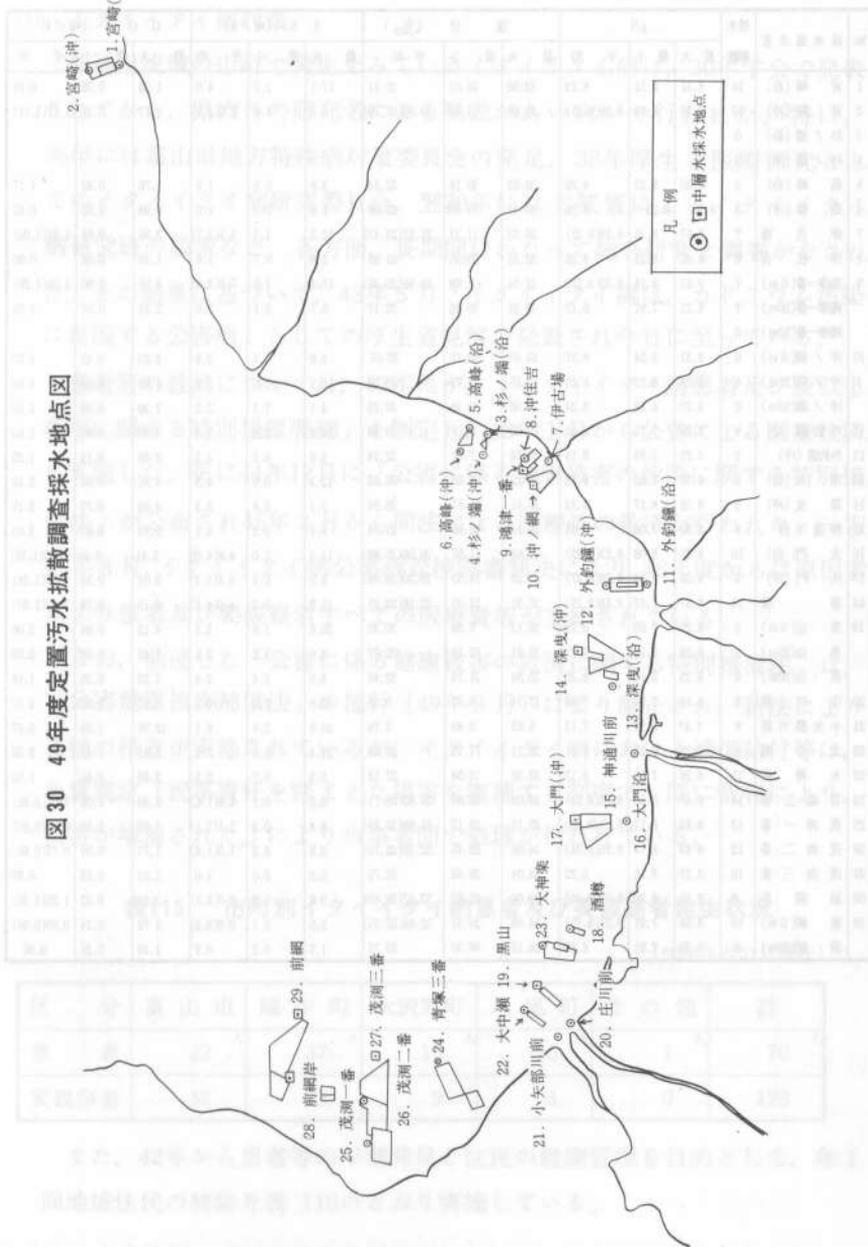


表 114 49年度定置汚水拡散調査結果の概要

No	採水地点名	採水 回数	pH			塩 分 (%)			S S (mg/l)				C O D (mg/l)			
			最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	平 均		
			1	宮 崎(沿)	10	8.31	8.14	8.23	38.08	26.20	30.91	17.1	1.0	4.0	1.26	0.35
2	宮 崎(沖)	10	8.36	8.18	8.26(8.25)	33.63	24.30	30.96(31.70)	6.5	1.0	2.9(2.5)	2.17	0.35	1.11(1.11)		
3	杉ノ輪(沿)	0														
4	杉ノ輪(沖)	0														
5	高 峰(沿)	3	8.30	8.23	8.26	33.63	30.16	32.24	3.8	0.9	1.9	1.76	0.83	1.17		
6	高 峰(沖)	3	8.32	8.23	8.26	33.41	29.63	32.06	1.6	0.3	1.0	0.98	0.57	0.80		
7	伊 古 場	7	8.57	8.19	8.33(8.22)	28.52	11.23	21.57(23.47)	12.3	1.5	5.5(3.7)	3.36	0.64	1.81(1.00)		
8	沖 柱 吉	6	8.32	8.23	8.26	32.53	30.96	31.95	2.8	0.7	1.8	1.20	0.46	0.90		
9	滝津一番(0m)	7	8.61	8.14	8.33(8.22)	27.54	9.78	19.95(20.35)	17.4	1.7	7.0(3.9)	4.55	0.80	2.09(1.29)		
	滝津一番(20m)	7	8.21	7.91	8.15	33.22	29.46	32.17	8.7	2.1	5.0	2.16	0.97	1.56		
	滝津一番(50m)	0														
10	沖ノ網(0m)	6	8.31	8.24	8.27	33.03	30.77	32.67	6.6	0.3	2.9	2.33	0.43	1.07		
	沖ノ網(20m)	6	8.28	8.23	8.25	33.63	32.73	33.24	6.2	1.5	2.9	1.55	0.69	1.02		
	沖ノ網(50m)	6	8.27	8.22	8.24	33.88	32.10	33.23	4.1	1.1	2.3	1.30	0.56	1.02		
11	外野瀬(沿)	9	8.26	7.75	8.10	31.80	8.19	19.54	14.2	0.9	7.4	3.40	0.88	1.60		
12	外野瀬(沖)	9	8.32	7.99	8.19	32.78	7.79	22.24	9.9	0.3	4.3	2.88	0.19	1.29		
13	深 曳(沿)	9	8.30	7.66	8.13	33.22	9.83	26.65	12.3	0.9	4.3	4.82	0.62	2.10		
14	深 曳(沖)	9	8.26	8.17	8.23	33.31	14.57	26.94	7.3	0.8	3.3	4.88	0.27	2.19		
15	神通川前	9	8.30	7.66	8.01	29.14	10.56	22.04	8.7	0.3	4.1	5.70	0.67	3.03		
16	大 門(沿)	10	8.35	8.08	8.23(8.22)	33.62	11.07	26.00(25.98)	11.3	1.0	4.8(4.0)	3.41	0.46	1.72(1.53)		
17	大 門(沖)	9	8.38	8.21	8.28(8.27)	33.20	14.30	25.30(26.68)	5.2	0.9	3.4(3.3)	3.01	0.56	1.37(1.16)		
18	酒 樽 橋	14	8.37	7.67	8.16(8.15)	32.31	12.00	22.56(23.21)	15.9	0.3	4.6(4.5)	6.15	0.74	2.00(1.95)		
19	黒 山(0m)	9	8.29	7.85	8.10	28.12	5.36	20.30	20.6	1.6	5.3	4.12	0.64	2.08		
	黒 山(20m)	9	8.28	8.16	8.21	33.91	31.12	32.77	4.0	1.2	2.1	1.46	0.66	0.99		
	黒 山(50m)	9	8.25	8.14	8.20	33.84	31.15	32.67	3.9	0.4	2.4	2.23	0.36	1.18		
20	庄 川 前	8	8.16	7.21	7.98	17.74	2.03	9.06	40.5	2.0	10.5	2.27	0.85	1.37		
21	小 矢 部 川 前	8	7.47	6.99	7.13	5.65	0.49	2.76	23.6	2.6	8.1	13.94	1.35	6.67		
22	大 中 瀬	8	8.26	7.21	7.91	29.11	7.25	20.48	21.4	1.4	7.1	7.91	1.41	3.56		
23	大 神 楽	11	8.26	7.83	8.13	33.22	12.58	27.12	5.3	0.7	2.5	3.49	0.46	1.52		
24	青 塚 三 番	14	8.47	8.16	8.25(8.23)	34.05	20.83	28.63(28.71)	6.2	0.1	1.8(1.6)	2.48	0.08	1.00(0.92)		
25	茂 河 一 番	13	8.43	8.17	8.25(8.23)	33.15	23.17	31.98(32.25)	8.4	0.2	2.1(2.1)	1.68	0.18	0.73(0.65)		
26	茂 河 二 番	13	8.43	8.14	8.25(8.24)	34.00	28.45	32.39(32.70)	3.8	0.2	1.5(1.4)	1.77	0.30	0.73(0.65)		
27	茂 河 三 番	10	8.27	8.16	8.22	34.04	29.63	32.75	2.5	0.0	1.0	1.22	0.18	0.87		
28	前 網 岸	8	8.45	8.20	8.27(8.24)	34.06	31.27	33.17(33.48)	9.8	1.5	3.8(3.2)	2.69	0.32	1.25(1.20)		
29	前 網(0m)	10	8.38	7.91	8.21(8.15)	34.08	29.81	32.64(32.95)	2.5	0.1	0.9(0.8)	1.79	0.14	0.99(0.90)		
	前 網(20m)	8	8.29	7.81	8.18	34.16	33.30	33.73	1.7	0.2	0.9	1.49	0.26	0.90		

3 環境保健対策

(1) イタイイタイ病対策

神通川流域の市町で発生をみているイタイイタイ病は、30年学会で発表されてから、県内外の研究者による発表があい次いで行われた。特に、36年には富山県地方特殊病対策委員会の発足、38年厚生省医療研究としてのイタイイタイ病研究委員会、翌39年には文部省によるイタイイタイ病研究班の設置など、各方面、長期間にわたって総合研究と調査がなされた。その結果に基づいて、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」としての厚生省見解が発表され今日に至っている。

患者等の救済については、42年県が、「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。更に44年12月に「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等の救済が行われた。一方、47年8月、イタイイタイ病公害訴訟控訴審判決により、48年度からは原因者により患者及び要観察者すべての医療費等が支給されている。

なお、前述した「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法」は、「公害健康被害補償法」の施行（49年9月）により廃止され、新法により各種の措置が実施されているが、イタイイタイ病における補償給付等は、免責規定（民事責任を踏まえた損害を填補する制度で、既に裁判により、損害が填補された。）により当事者間で処理が行われている。

表115 市町別イタイイタイ病患者及び要観察者発生状況

(50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	22 ^人	37 ^人	10 ^人	0 ^人	1 ^人	70 ^人
要観察者	37	73	9	4	0	123

また、42年から患者等の早期発見と住民の健康管理を目的として、年1回地域住民の検診を表116のとおり実施している。

表116 神通川流域住民健康調査実施状況

年月	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	対象者	受診者	対象者	受診者	対象者	受診者
42年 7月～12月	6,717 [△]	6,114 [△]	1,911 [△]	1,400 [△]	451 [△]	409 [△]
43年 6月～10月	8,920	7,619	1,031	741	119	103
44年 7月～11月	5,435	3,884	1,423	984	155	141
45年 6月～10月	3,184	2,360	693	472	129	113
46年 6月～12月	4,628	3,795	1,263	1,031	430	354
47年 6月～11月	4,753	3,770	392	306	174	168
48年 6月～11月	4,189	3,468			198	157
49年 6月～12月	3,384	2,587			291	234

(2) カドミウム環境汚染要観察地域対策

黒部市日本鉱業㈱三日市製錬所周辺地域は、45年実施した環境汚染精密調査の結果に基づき、45年5月国が「カドミウム環境汚染要観察地域」に指定した地域であり、表 117のとおり毎年住民検診を実施し、住民の健康管理に努めている。

表117 黒部市住民健康調査実施状況

年度	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	対象者	受診者	対象者	受診者	対象者	受診者
45	7,945 [△]	6,026 [△]	1,171 [△]	1,065 [△]		
46	6,754	2,416	481	354	24	24
47	3,982	3,217	351	272	26	22
48	1,359	994			5	5
49	802	558			4	2

(3) 地域住民の健康管理対策

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、県では45年「環境保健健康調査実施要綱」を定めた。これに基

づいて、健康調査における県、市町村間の実施主体の確立を図るとともに、調査に当たっての実施計画と結果の評価に関する諮問機関として、「富山県環境保健健康調査協議会」を設置した。

また、これを受けて生活環境要因の関連が推定される健康障害者については、積極的に医療救済を行うものとし、45年10月から「生活環境要因の変化に伴う健康障害者に対する特別措置要綱」を策定して、市町村が認定した健康障害者に対して、医療費を負担した場合等に相当する額を県費で補助することにしており、49年度は、107名（富山市95名、高岡市8名、大門町3名、大島町1名）に対し補助を行った。

地域住民の健康調査の実施状況については、要綱を制定してから、45年度には2市4町において13,083名、46年度には3市22,338名、47年度には5市9,523名、48年度には6市1町1村16,223名、49年度には2市1町（新湊市、魚津市及び福岡町）2,726名を対象に実施している。

(4) 公害健康被害補償法地域指定等基礎調査

環境庁の委託により、富山市北部地域、高岡市吉久地区及び新湊市庄西地区について49年10月から12月にかけて、環境汚染に係る健康影響調査を実施した。調査結果については、環境庁において現在解析中である。

4. 食品等の水銀、PCB汚染対策

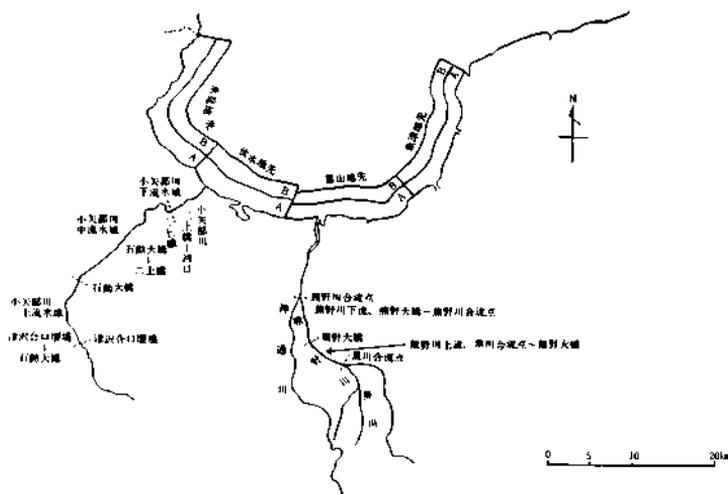
(1) 魚介類の水銀調査

ア 漁場調査

全国総点検調査（水銀等）の一環として、漁場調査を国（水産庁）の委託を受け実施した。対象水域は図31のとおりであり、海域においては、魚津地先（A、B区域）、富山地先（A、B区域）、伏木地先（A、B区域）、氷見地先（A、B区域）合計4水域、8区域、588検体（魚介類28種類560検体、藻類1種類20検体、プランクトン8検体）、内水面においては、小矢部川（3区域）、熊野川（2区域）合計2水域、5区域、95検体（魚介類2種類90検体、内水面産藻類5検体）の海面、内水面合わせて683検体について調査を実施した。

なお、この結果については、現在国において解析中である。

図31 全国総点検調査（水銀等）調査対象水域



イ 市場調査

魚津、氷見、滑川の産地市場で採取した富山湾産魚介類5魚種、69検体について調査した。

その結果は表 118のとおりで、総水銀の濃度は最高でも0.28 ppm（アカムツ）であり、いずれも暫定的規制値（総水銀：0.4ppm，メチル水銀：0.3 ppm）以下であった。

表118 富山湾産魚介類の水銀分析結果 (49年度調査)

魚種	検体採取市場	検体数	総水銀 (ppm)		
			最大	最小	平均
キス	魚津	11	0.06	0.03	0.04
#	氷見	11	0.09	0.04	0.05
タチウオ	魚津	11	0.09	0.03	0.06
アカムツ	#	5	0.28	0.17	0.21
メバル	氷見	11	0.09	0.03	0.05
ホタルイカ	滑川	10	0.02	0.01	0.01
#	魚津	10	0.02	0.01	0.01
合計		69	0.28	0.01	0.05

(2) 食品等のPCB調査

ア 食品等調査

流通過程における魚類、畜産食品、包装紙について調査したところ、表 119のとおり、いずれも食品等に係る暫定的規制値（参考欄参照）以下であった。

表119 食品等のPCB分析結果

(49年度調査)

対 象		検体数	PCB (ppm)	備 考
魚 類	遠洋沖合魚介類	6	0.01~0.08	かつお、いか、さば、うるめいわし、まいわし
	内海内湾魚介類	5	ND~0.1	かわはぎ、かます、たちうお、あじ、ほたるいか
畜 産 食 品	牛 乳	8	ND	
	牛 肉	2	ND	
	豚 肉	2	ND	
	鶏 肉	4	ND	
	鶏 卵	2	ND~0.01	
包 装 紙		4	ND~0.7	

注 NDとは、定量限界 (0.01 ppm) 未満を示す。

(参考) 食品中に残留するPCBの暫定的規制値

遠洋沖合魚介類	0.5 ppm
内海内湾魚介類	3 ppm
牛 乳	0.1 ppm
肉 類	0.5 ppm
卵 類	0.2 ppm
容 器 包 装	5 ppm

イ 母乳調査

人体影響の指標として、母乳についての調査を45, 46, 47, 48年度に引続き、都市部、農村部、漁村部にわたり実施したが、結果は表 120のとおりであった。

また、これと並行して母子の健康調査を行ったが、PCBの影響によると考えられる健康障害者は認められなかった。

表120 母乳中の残留PCB測定結果

年 度	検 体 数	平 均	最 大	最 小
45	20	0.031 ^{ppm}	0.078 ^{ppm}	0.008 ^{ppm}
46	10	0.040	0.103	0.009
47	11 (11)	0.033 (0.028)	0.06 (0.06)	0.01 (0.01)
48	19	0.033	0.08	0.02
49	20	0.027	0.07	0.01

注 () は、追跡測定結果である。

5 公害防止思想の普及啓もう

(1) 環境週間

1972年6月ストックホルムで開催された国連人間環境会議において採択された勧告を受け、第72回国連総会において6月5日を「世界環境デー」とすることが決議され、毎年この日に環境問題に対する認識を深め、人間環境の保全に努める決意を再確認するための世界的な活動を行うことになった。

わが国では、48年以来6月5日を初日とする環境週間を設け、環境庁が中心になって全国的に各種の行事が行われている。

本県においても、週間中表121のとおり行事を行い、環境保全の思想普及に努めた。

表121 49年度環境週間実施行事

行 事	内 容
記 念 講 演 会	6月5日黒部市民会館において、講師に東大教授石橋多聞氏を迎え、「環境問題と住民のつとめ」と題して講演会を開催
ポスター募集及び展示会	小、中学生及び高校生を対象に募集を行い、優秀作品をデパートに展示（応募数 391点）
企業に対する呼びかけ	県内 270企業に対し、企業内自主点検を文書で要請
公害センターの一般公開	週間中見学者56名
テ レ ビ 座 談 会	富山大学教授 深井三郎氏、主婦 小川春子氏、県環境部次長 小川博氏の三人で、「住みよい環境を作る」と題して座談会
広報等による普及啓もう	懸垂幕、「みんなの県政」、ポスター、テレビスポットによるPR

(2) 県土美化推進

県民の生活環境保全に対する理解と美化意識を高め、美しい自然の保護と清らかな環境づくりを目指して、次の活動を展開した。

ア 川をきれいにする運動

6月1日～6月30日

9月1日～9月30日

イ 海岸をきれいにする運動

7月1日～8月31日

ウ 県土美化推進地区運動

6月1日～6月30日

(3) 講習会の開催

公害防止思想の普及啓もうを図るため、県内の工場、事業場を対象に、表 122の講習会を開催した。

表122 49年度における公害関係講習会

区 分	開催年月	内 容
水 質 汚 濁	49年5月	・水質汚濁防止法及び防止技術について
大 気 汚 染	49年9月	・窒素酸化物及び浮遊粉じん環境保全対策について
水質汚濁（4会場）	49年11月～12月	・水質汚濁防止法について
公 害 防 止 計 画	50年1月	・富山・高岡地域公害防止計画について
大 気 汚 染	50年2月	・大気汚染の現況について ・環境アセスメントについて
水 質 汚 濁	50年2月	・上乗せ排水基準について
騒 音 ・ 振 動	50年2月	・騒音の現況について ・騒音規制法及び防止対策について
水 質 汚 濁	50年3月	・水質汚濁の現況について ・今後の水質規制について
大 気 汚 染	50年3月	・大気汚染緊急時対策要綱について
悪 臭	50年3月	・悪臭対策の現況について ・悪臭防止法について

6 公害に関する試験研究

本県の各試験研究機関においては、新しい形態の公害に対する測定法、分析方法、発生した公害に対する処理方法や産業廃棄物の利用方法等について、試験研究を実施している。

各試験研究機関における公害に関し49年度実施した主な試験研究は、次のとおりである。

(1) 公害センター

課 題	目 的	結 果
環境大気中における有機物質の分析に関する研究	ベンゼン、トルエン、キシレンの調査研究	48年度に確立したB. T. X（ベンゼン、トルエン、キシレン）の測定法に基づき、県内のB. T. Xの発生が予想される工場や国道沿いの環境大気について調査を行い、本法が発生源や環境大気中のB. T. Xの測定に十分使用できることを確認した。

	発癌性物質ベンツピレンの測定法の研究	ろ紙に採集した検体を真空昇華法で抽出し、薄層及び高速液体クロマトグラフで分離を行い、螢光分光光度計で定量する方法を確立し、数工場で試験的調査を行った。
大気汚染予報システムの開発	大気汚染予報システムの導入	常時観測局の測定データ（いおう酸化物、浮遊粉じん等）や気象データ等から、地区別、項目別の汚染機構等についての解析を行った。
河川浄化機能に関する研究	自然浄化における有機物質の評価	白岩川、寺田川における有機物質の動態を検討した。
赤潮発生原因の研究	重金属の赤潮発生に及ぼす影響	海水中の微量金属分析法を確立し、富山湾内の分布調査及び年間推移を調査した。
水銀マッド等産業廃棄物の処理研究	適正な処理を図るための水銀に関する化学形態の研究	水銀マッド等、含水銀廃棄物中の水銀を化学形態別に分離測定する方法を検討し、金属水銀、有機水銀、無機水銀化合物の分離分析を可能にした。
底質調査方法の研究	河川、港湾等の底質におけるPCB、BHC、重金属の分析研究	環境庁「底質調査方法」に基づくPCB、BHC、重金属の分析について、実際の試料に適合した実用的分析方法を確立した。

(2) 衛生研究所

課 題	目 的	結 果
環境汚染物質の生体に及ぼす影響	重亜硫酸ソーグのヒト末梢血培養細胞に対する影響（特に染色体異常に対する M^{++} の添加効果）	亜硫酸は、細胞に対して強い毒性をもち突然変異を誘発することが知られているので、重亜硫酸ソーグを用いて、ヒトの末梢血細胞の染色体に対する影響をみた。 M^{++} の添加による効果をも併せて検討した。
	トリクロロエタンの動物に対する急性毒性	2.0mg/体重kg～204.7mg/体重kgのトリクロロエタンを経口、皮下投与で1回だけマウスに与え、投与後48時間、1週間での病理組織学的変化を指標として毒性を調べた。

<p>PCB, 残留農薬及び重金属による食品並びに生活環境汚染の調査研究</p>	<p>富山湾産魚介類の水銀汚染, 牛乳母乳中のPCB汚染, 果菜類中の残留農薬汚染調査</p>	<p>富山湾沿岸で水揚げされる魚介類69検体について, 総水銀の定量を行ったところすべて厚生省制定の基準以下であった。果菜類13検体について, 鉛, ひ素, 有機塩素系, 有機燐系農薬の検出定量を行ったが, すべて基準以下であった。また, 県内市販牛乳と漁村地区, 農村地区, 都市住宅地区在住の産婦の母乳について, PCBの検出定量を行った。牛乳についてはすべて0.001ppm以下であり, 母乳については前年度と差異が認められなかった。また, 汚染米のカドミウム分析についてクロスチェックを行った。</p>
<p>生体内の重金属, 特に水銀の動向と分析法に関する研究</p>	<p>魚介類中の総水銀の迅速定量法の検討</p>	<p>魚介類などが摂取する重金属中, 特に水銀が生体中でどのような結合状態にあるかを探究するため, 多くの検体について総水銀を迅速に定量する必要があり, 加熱燃焼法を試みある程度の知見を得たが, なお幾つかの問題点があり, 更に検討中である。</p>
<p>サルモネラ菌に関する調査研究</p>	<p>サルモネラ疾患と食中毒の予防のための調査研究</p>	<p>本県に分布するサルモネラ菌は, 52菌型である。このうち人から23菌型が分離され, その多くは自然環境に見出される型のサルモネラであった。また, 今まで本県では, 分離されたことのないサルモネラが, 人及び環境から多く分離される傾向を示した。</p>
<p>イタイイタイ病に関する研究</p>	<p>早期診断を目的とした腎障害に関する研究</p>	<p>イタイイタイ病患者尿より, 尿中に排泄される低分子蛋白の分離精製を行うとともに, これらの蛋白の測定方法について検討した。</p>
	<p>イタイイタイ病における尿中アミノ酸の排泄に関する研究</p>	<p>尿中アミノ酸の測定方法及び分離方法を確立したので, 今後その種類や排泄機序等を解明する。</p>
<p>重金属汚染に関する研究</p>	<p>重金属のDose-response (用量と反応)に関する研究</p>	<p>カドミウムの吸収によって起こる尿管障害の指標である尿中B₂-マイクログロブリンを中心とした健康調査を, カドミウム汚染地域住民について行った。この結果については, 現在解析中である。</p>

	<p>環境汚染による人体影響の指標として生体試料の正常値をは握する研究</p>	<p>毛髪、尿、血液等の重金属の測定方法を確立するとともに、市街地に居住する住民の毛髪中鉛、カドミウム、水銀量を測定し、年齢別、性別の正常値を得た。</p>
	<p>カドミウム長期経口投与犬における実験病理</p>	<p>カドミウムを長期間経口的に継続投与したイヌを用いて、カドミウムの組織での局在性と組織障害との関係を明らかにするため、各臓器での病変の出現性とその程度、組織内カドミウムの証明とその結合様態を、組織学的並びに組織化学的に検討した。</p>

(3) 工業試験場

課 題	目 的	結 果
<p>産業廃棄物の利用開発技術の研究</p>	<p>銅合金鋳物工場から排出される酸化亜鉛を多量に含んだ粉じんの利用法の研究</p>	<p>集塵装置で回収された粉じんの組成は、集塵方法、鑄造法などの相違から企業ごとに異なり、酸化亜鉛の含有量も大きく変動する。亜鉛 (Zn) として70%程度の粉じんは、塩化アンモン-アンモニア溶液により95%以上抽出され、めっき液調整用に利用できる可能性があり、現在検討中である。また、低含有量の粉じんは、釉薬調合用原料として使用可能であり、添加量、熔融温度、発色性等について検討中である。</p>

(4) 繊維工業試験場

課 題	目 的	結 果
<p>織機の騒音測定試験</p>	<p>織機の機種別による騒音を測定し、低公害織機の定資料とするための調査</p>	<p>一般的に普及しているシャトル式織機の騒音より、レピア・ウォーター式織機の方が10~20dB低いので、機種の選定には、環境条件を含め検討する必要がある。</p>
<p>凝集、酸化併用による捺染工場の排水処理に関する研究</p>	<p>捺染工場の染料糊、薬品等複雑な排水に適する凝集、酸化処理実験装置を試作し、中小企業が応用できる排水処理技術を確立するための研究</p>	<p>基礎試験で各種凝集剤の効果とオゾン酸化脱色試験を行い、実験装置で捺染工場排水の処理試験を実施した。また、排水の組成に適合する凝集剤の配合処方と酸化脱色について研究を行い、更に中小企業が適用できる装置についても検討を加えた。</p>

(5) 製紙指導所

課 題	目 的	結 果
紙・パルプ廃水スラッジを原料とした繊維板の製造に関する研究	県内のパルプ、製紙企業から排出される比較的繊維分の多いスラッジを原料として、スラッジボード化研究に必要なデータを得るとともに、企業化効果を検討するための研究	パルプ工場から排出されるノットや精選かすを解繊して、これを主体繊維とし、他の企業から排出される沈殿かすや故紙のスクリーンかすを適宜配合し、更に樹脂加工等を併用して、J I S - A軟質繊維板、半硬質繊維板、硬質繊維板の規格に準ずるスラッジボードの得られることを確認した。

(6) 農業試験場

課 題	目 的	結 果
カドミウム汚染土壌の改良に関する試験	神通川流域及び黒部の土壌汚染地域を対象に、排土客土、上乘せ客土、混層床じめ客土などによる水稻のカドミウム吸収抑制対策試験	<p>婦中地区では、10cm以上の客土や混層床じめ後5cm以上の客土により、前年に引続き、2作目でも玄米中のカドミウム含量を、0.2ppm以下に抑えその効果が持続した。しかし、床じめや混層床じめだけでは、2作目でその効果が激減した。なお、引続き残効の検討が必要である。</p> <p>黒部地区では、前年同様10cm以上の客土で、水稻の黄化現象が現れなかった。</p>

(7) 畜産試験場

課 題	目 的	結 果
活性汚泥法による豚ふん尿の処理に関する試験	小規模経営向きに開発された豚用小型浄化槽の浄化能力の実証試験	肥育豚50頭分のふん尿全量を、1日に20時間かけて定量投入する方法をとれば、浄化能力は良好で、排水は法定一般排水基準を超えなかった。しかし、余剰汚泥量が多いので、これの処理方法をあらかじめ考慮しておく必要がある。
鶏ふんの簡易な処理方法に関する試験	生鶏ふんの簡易な予乾方法として、ビニルハウス内乾燥におけるオガクズ、又はもみがらくん炭の添加に関する試験	ビニルハウス内堆積で、乾燥が最もはかどらない冬期間であっても、生鶏ふんの重量比でオガクズ4%、又はもみがらくん炭2%を添加すれば、予乾日数は無添加の場合よりも2分の1に短縮でき、乾燥促進に有効である。

牛ふん尿の液化 利用法の実用化試 験	液肥施用におけ る悪臭防止方法の 試験	飼料作物に対する液肥施用の際の悪臭 防止は、市販脱臭剤（3種類）の添加よ りも、液肥の攪拌ばっ気が有効であつた が、いずれも十分ではなく、施用後直 ちに耕起被覆する必要があつた。引続き、 更に有効な方法について試験する。
	液肥の稲作施用 に関する試験	早生種（豊年早生）に対し、液肥を基 肥として107アール当たり 6.5トンの施用 では、玄米収量50.3kgで49年度本県平 均収量を上回つたが、いもち病の被害が みられたので、引続き施用量について試 験する。

(8) 水産試験場

課 題	目 的	結 果
汚濁河川水の拡 散に関する調査研 究	汚濁河川河口域 での河川水の強い 拡散状況の調査研 究	小矢部・庄川及び神通川河口域（径4 km）における河川水の拡散は、極めて複 雑であるが、平均的にみると表層は顕著 で、流入軸より約10°及び約7°程度東 方に傾した半だ円形を示し、西側で等塩 分線が密集し、東側で広い傾向があり、 小矢部・庄川で著しい。また、塩分24‰ ～25‰線の範囲はそれほど異ならないが、 初期混合域の範囲は、前者で小さく、後 者で大きく、河川水の流入条件の相異に よる変化が生じている。2m層において は、水平拡散に比較し10 ⁻⁴ 程度と小さい が、前者ではほぼ32‰台と高鹹で安定し ているのに対し、後者で27‰～31‰台と変化 が生じ、河川水の影響が強くなっている。 10m層では、両域とも33.6‰前後で変化 はない。
赤潮発生機構に 関する調査研究	富山湾における 赤潮の発生状況及 び機構を究明する 調査研究	多発海域は湾東部で、主に神通川河川 水が、栄養塩の供給源であると推定された。 発生物は主に珪藻で、発生時における 海水の表面は、高温、低鹹な安定した層 が形成され、塩分12‰～17‰の範囲で強 い赤潮がみられた。また、赤潮の発生に よって、栄養塩の消費傾向が認められた。 スケルトネマ・コスタタムの培養実験で は、増殖速度と栄養塩濃度とが密接に関 連していた。

(9) 林業試験場

課 題	目 的	結 果
環境変化に伴う樹勢衰退調査	近年、都市周辺及び海岸線沿いの地帯のスギの樹勢衰退が目立ち、はなはだしきものでは枯死に至るものがみられるので、この実態を調査は握し、環境緑化の指標を得るための調査	現在までの調査結果から、スギの樹勢衰退そのものが緩慢であることが認められる。また、タテヤマスギとボカスギについて比較すると、タテヤマスギの衰退が著しい傾向がみられる。土壌断面の型態調査の結果から、地下水位が高く適潤な土層の薄い調査地では、土壌要因が衰退に大きく関与していると認められるところが、比較的多くみられた。大気中のSO ₂ 濃度及び葉中のいおう含有量については、昨年とほぼ同様の結果が認められた。塩素、ナトリウムについて分析の結果、海岸から500mぐらいの距離から急激な含有量の減少がみられ、海塩の樹勢衰退との結びつきは、必ずしも単純とは認めがたい傾向がみられる。スギに生息する害虫については、スギノマルカイガラムシを中心にマルカイガラムシ類、ハダニが、かなり高い密度で分布している。

第12節 自然環境保全の現況と対策

1 自然環境保全の現況

(1) 自然環境の現況

環境庁は、50年1月に「緑の国政調査」と名付けて、自然環境保全調査の結果を公表した。

これによると、本県は自然度9～10で、その優れた自然植生の県土面積に占める割合は、北海道に次いで全国第2位という高位にランクされている。

本県は、地形的に富山湾沿いから標高3,000mの山岳まで垂直的な変化に富み、かつ山地帯は急傾斜地が多く、山懐が深いので長い歴史の中で人為的な影響を受けることも少なく、更に各河川の扇状地を中心にした農業や豊富な水産物によって県民生活の糧を得ていたため、優れた自然環境が破壊されることも少なく引き継がれてきた。現代においても、県土の約4分の1が国有林で占められ、そのほとんどが保安林に指定され経済林が少なく、伐採等の施業が比較的行われていないことが、全国第2位にランクされた大きな原因である。

このような自然的、社会的な条件を持つ本県の自然環境を全国的な視野からみると、次のとおりである。

ア 高山帯、亜高山帯

本県のこの地帯は、日本を代表する第一級の山岳地帯で中部山岳国立公園に指定されているほか、鳥獣保護区や保安林に指定されている。

植生は、高山帯特有のハイマツ群落や草本植物、接地性の小型低木、地衣類などの群落のほか、亜高山帯のオオシラビソ、ダケカンバなどで代表される。植物では後立山一帯の白馬連山高山植物帯、地形では立山の山崎カール、薬師岳のカール群、動物ではライチョウ、カモシカがその貴重さゆえに、それぞれ国の特別天然記念物や天然記念物に指定されている。

この地帯は、登山者等の増加に伴って貴重な自然が踏み荒らされたり、持ち去られたり、更にゴミで汚されたり、動物が残飯を食べに集まったりすることによって、その生態系が乱されつつある傾向にある。高山の

自然は、動物も含め人為の影響によって破壊されやすいことを考慮すると、これを保護するための十分な対策が必要である。

イ 山地帯、丘陵帯

山地帯には、北陸を代表する優れたブナ林、スギ天然林等の森林が多く、森林内にはカモシカ、ツキノワグマ、サルなどが生息し、景観も優れていることから、県立自然公園に指定されている区域が多い。

しかしながら、この山地帯は標高が高く、気象条件も厳しく、急傾斜地も多いことなどから、一部を除いて林業生産等は極めて低調である。

しかし、標高 500m 以下の丘陵帯においては、スギの造林が行われ、緩傾斜地には畑を中心とした農耕地もあり、県民の生活に欠くことのできない農林業の場として活用されている。

全国的に45年頃より、法人による土地の買占めが顕著になり、個人住宅用地、公共用地の不足、地価の急上昇が大きな社会問題となったが、本県は幸い買占めや乱開発による悪影響は大都市近郊に比して少なく、自然破壊も小範囲にとどまっている。しかし、将来にわたって県土保全、貴重な自然環境の保全、レクリエーション資源の確保、農林業の振興等県民生活に必要な地区として、この地帯の土地利用のあり方等については、慎重な態度で臨まなければならない。

ウ 平野地帯、海岸地帯

この地帯は、本県の主要な都市と農耕地で占められている。もし、私たち県民が生活していなかったとすると、本来は、スダジイ、タブ、ウラジロガシなどの常緑広葉樹からなる森林で覆われていたであろうと想像できる。私たちの先祖は、この森林を切り開いて長い歴史を築き上げてきたため、現在は一部地域を除いて自然植生はほとんどみられない。わずかに残された神社の境内林や農家の屋敷林などの自然植生は、良好な生活環境を守るために大切な役割を果たしている。

また、ここ数年、都市部や工業地帯において緑地やオープンスペースが減少し、生活環境が悪化する傾向にあるため、今後私たちの日常生活圏の環境を保全するための施策を官民一体となって推進することが必要

となっている。

(2) 自然保護等の施策の現況

ア 自然環境保全地域等

国の自然環境保全の施策については、自然環境保全法が47年6月22日に、自然環境保全基本方針が48年11月6日にそれぞれ告示され、49年6月10日に都道府県自然環境保全地域の指定基準等が示された。

本県では、47年7月6日の県自然環境保全条例に引続き、48年6月26日には県自然環境保全基本方針を策定した。更に、48年10月20日には国に先がけて沢杉、縄ヶ池・若杉の2地域を自然環境保全地域として指定したが、これらの地域については、モデル地域として管理歩道、解説板の設置、サワスギ復元事業等の保全事業を積極的に実施している。

表123 自然環境保全地域の指定の現況

名 称	場 所	面 積	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 入善町吉原地先	ha 2.7	48年10月20日	黒部川末端扇状地の伏流水とサワスギ等植生
縄ヶ池・若杉 自然環境保全地域	東砺波郡 城端町若杉地先他	308.9	48年10月20日	低山帯における池沼、湿原のミズバショウ及びブナ、ミズナラの原生林
東福寺 自然環境保全地域	滑川市 東福寺地先他	71.5	(50年度予定)	安山岩で形成された節理の露頭、ウスバシロチョウ、ギフチョウ及びその他稀少な昆虫

一方、過密市街地や工場地帯のように建物が密集し、緑地やオープンスペースが少なく、生活環境が悪化した地域については、緑化等を促進し、良好な生活環境を確保しなければならない。このため、50年3月には県自然環境保全審議会の答申を得て、富山市岩瀬地区一帯を環境緑化促進地域に指定することが決まった。今後は、当該地域一帯の緑化計画を策定し、地域住民一体となって良好な環境を取り戻すための施策を実施することとしている。

表 124 環境緑化促進地域の指定の現況

名 称	場 所	面 積	指定年月日	緑 化 目 標
岩瀬	富山市	ha	50年4月17日	現存緑地 6.4%を 10年間に15.0%ま でに引き上げる。
環境緑化促進地域	岩瀬地先他	1,160		

イ 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、国定公園及び県立自然公園と、これらに準ずる地域として県の規則に基づいて指定されている県定公園があり、現況は図32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整備されているのに対し、これを東南西の三方からとり囲む山岳地は標高が高く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、かなり人手が加わってはいるが、自然景観に恵まれた地域である。

これらの優れた自然の風景地を保護し、また、これを国民及び県民の保健、休養、教化の場として適正な利用を促進するため、8か所の自然公園が指定されている。

自然公園の個所数は、全国的にみて特に多い方ではないが、各公園の規模、景観の質等においては非常に優れたものを有している。なかでも、中部山岳国立公園はその歴史も古く、規模、景観共に我が国随一の山岳公園として名高く、48年には約798万人（うち富山県管内約135万人）もの多くの利用者が訪れている。

県土に占める自然公園の面積は、全国平均の約13.6%に比べて、約27.6%と非常に高い値を示している。これは、環境庁が行った「緑の国勢調査」において、自然度9～10の地域の比率が、北海道を除き全国最高の値を誇る本県の状況を物語っていると言える。

自然公園の指定年月日、面積、関係市町村等は、表125のとおりである。

表125 自然公園の概要

(50年3月31日現在)

区 分	名 称	面 積	左のうち ※ 特別地域面積	指定年月日	関 係 市 町 村
国立公園	中部山岳	73,938 ha	72,876 ha	9年12月4日	朝日町、宇奈月町、 魚津市、上市町、 立山町、大山町
	白 山	2,809	2,809	37年11月12日	上平村
	小 計	76,747	75,685		
国定公園	能登半島	1,089.7	1,074.7	43年5月1日	高岡市、氷見市
県 立 自然公園	朝 日	9,623	9,361	48年3月13日	朝日町(宇奈月町)
	有 峰	11,600	11,600	〃	大山町
	五 箇 山	3,794	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	39,514	32,257		
合 計		117,350.7	109,016.7		

注 ※は、特別保護地区を含む。

a 国立公園

中部山岳国立公園は、大雪山、日光、阿蘇等の国立公園と並んで、我が国でも歴史が古いものの一つである。剱岳、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、黒部に代表される溪谷、それに地獄谷、祖母谷、黒薨等の温泉現象など地形の変化に富み、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（昭和13年）されて景観の保護が図られ、更に特別地域のうち主たる山稜部、溪谷等は、特別保護地区（40年指定）として厳正に保護されている。

白山国立公園は、県南西部上平村の一部が含まれており、庄川支流境川の溪谷と、これを取り囲む大門山、大笠山、笈が岳等石川、岐阜県境部の山岳地帯が全域特別地域（特別保護地区含む。）に指定

(37年11月)され、景観の保護が図られている。

法制的には上記のとおりかなり厳しい保護規制下に置かれてはいるが、現実には、国立公園の自然環境保護上、種々の問題が顕在化しつつある。特に中部山岳国立公園のうち立山黒部アルペンルート沿線一帯においては、46年6月の同ルート全線開通以来、利用者の急激な増加に伴って、次のような事項が指摘され、また、現象面としてとらえられるようになった。

- (a) 利用者による残飯、廃棄物等の増加
- (b) 有機物や土砂の混入による「みくりが池」等の汚濁の進行
- (c) 利用者による高山植物の踏み荒し、つみ採り件数増加
- (d) 道路その他工事等人為的地形変更に伴う土砂流出と地下水脈の変化
- (e) 利用者の増加、ガキ田の衰退等に伴う野鳥、昆虫類の個体数の変化(減少)
- (f) 山小屋、ホテル等の自家発電、暖房及び自動車による環境の悪化

これらの現象は、放置すれば立山一帯の自然生態系に悪影響を及ぼし、ひいては国立公園の自然環境の破壊につながるものが考えられる。これを未然に防止するためには、今後、これら自然環境の変化を適確には握するための科学的調査とその結果を踏まえた各種保全対策を、積極的に推進する必要がある。

b 国定公園

県北西部富山湾沿岸の二上山、雨晴・島尾・灘浦海岸と地先海面が、能登半島国定公園の区域に指定(43年5月)されている。陸域は一部を除いて大半が特別地域(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。また、海面は普通地域である。

なお、雨晴・島尾海岸一帯の一部の地区においては、最近急速に宅地化が進み、富山湾沿岸随一といわれる白砂青松の海岸風景も、次

第に蚕食されてきている。これらを最小限に食い止め、国定公園の風致景観を守るためには、自然公園法による規制の取扱い基準の検討、海岸保安林（民有地）の買収等の必要が生じている。

c 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、県立自然公園条例に基づき指定されている。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が図られている。

(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、比較的用户の多い地域6か所が、県定公園に指定されている。

県定公園の区域内では、特に行為の規制はないが、関係市町村長は土地所有者、各種権利者及び地区利用者に対し、公園内において美観を損する行為をしないよう指導を行っている。

県定公園の面積、指定年月日、関係市町村等は、表126のとおりである。

表126 県定公園の概要

(50年3月31日現在)

名 称	面 積	指定年月日	関係市町村	備 考
大岩眼目	2,880ha	44年10月25日	上市町	
神通峽	1,238	42年10月7日	大沢野町、細入村	
呉羽丘陵	487	〃	富山市	一部都市公園と重複
庄川峽	835	43年4月16日	庄川町	
高岡古城	22	42年10月7日	高岡市	都市公園と重複
俱利伽羅	758	〃	小矢部市	
合 計	6,220			

ウ 鳥獣保護

野生鳥獣の保護増殖を図るために設定されている鳥獣保護区の現況は、表 126のとおりで26か所が指定されている。

表 127 鳥獣保護区の現況

区 分	鳥 獣 保 護 区		内特別保護地区	
	個 所	面 積(ha)	個 所	面 積(ha)
基本的な鳥獣保護区	20	39,642	6	15,982
特殊鳥獣の "	2	6,941	1	1
野鳥受護林たる "	2	460	1	30
野鳥誘致地区たる "	2	1,134	2	180
合 計	26	48,177	10	16,193

エ 県民公園

県民公園は、県民誰もが手軽に利用できる総合的な野外レクリエーションエリアの整備を目標として、置県 100年に当たる58年完成を目指して企画立案されたものである。

全体計画は図33のとおりで、県のほぼ中央に位置しており、規模は、富山、小杉、婦中、砺波の4市町にまたがる射水丘陵約 2,500haとなっている。(サイクリングロードは一部大門町にかかる。)

この一帯の自然環境は、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が、最近、公園予定地内(大半が民有地)での土砂採取、自然林の造林地化、種々の工作物等の新築が、随所にみられるようになった。特に音川線沿線の山砂利の乱掘は、付近の自然環境に悪影響を及ぼしているため、県立自然公園条例の適用により、自然環境の保全を図る方針である。

なお、計画では全体をA、B、C、Dの4ブロックと遊歩自転車道に分けており、その基本フレームは表 128のとおりとなっている。

図33 県民公園全体計画図

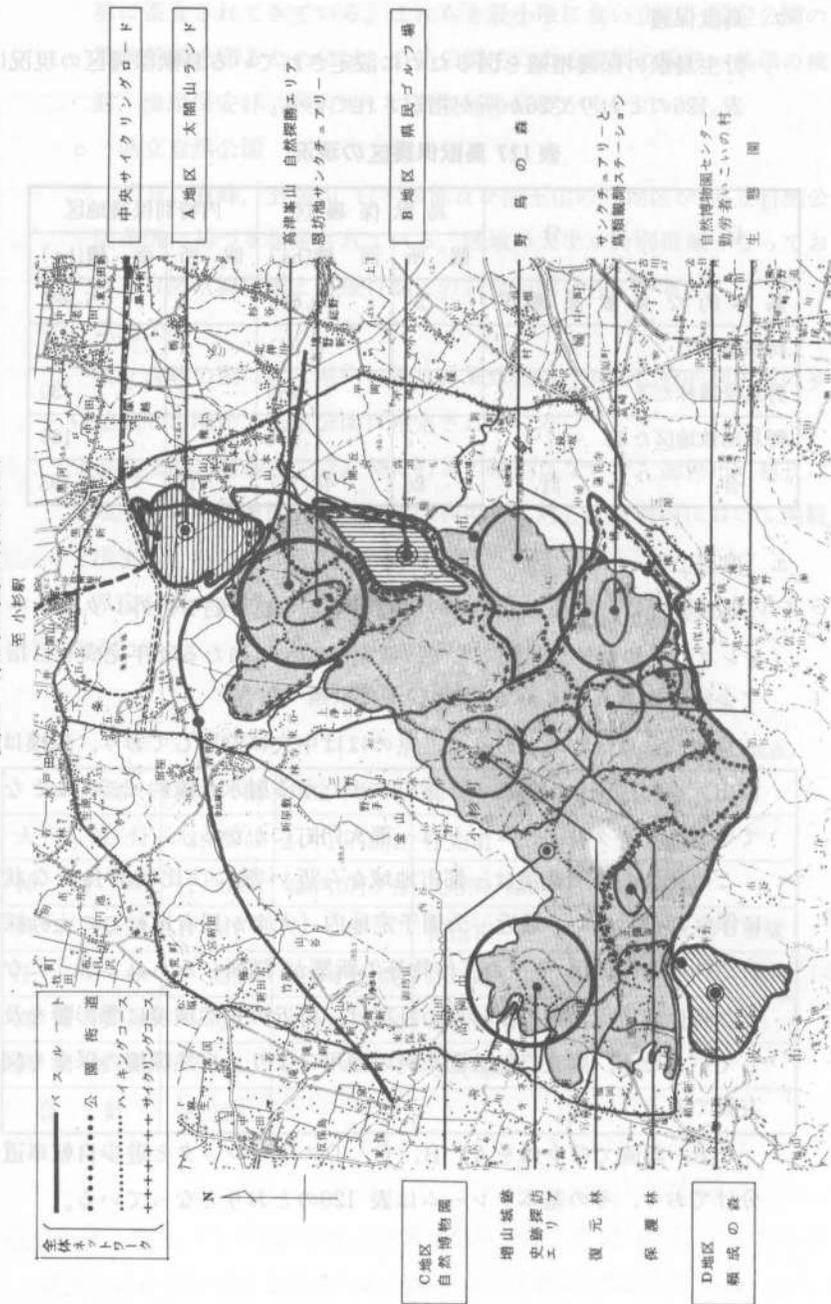


表128 県民公園の基本フレーム

項目 地区	名 称	規 模	計 画 テ ー マ	主 要 施 設	現 況
遊歩 自転車道	中央サイクリングロード	延長18km		サイクリングセンター、休憩所、便所、水呑場	富山～小杉間の9 kmが49年4月にオープン
A 地区	太閤山ランド	面積 128ha	集い楽しむ 対話+創造+挑 戦とゆとり	シンボルゾーン、こどもの国ゾーン、動植物ゾーン、スポーツゾーン	工事中
B 地区	県民ゴルフ場	100ha	緑に楽しむ	18ホールゴルフコース、クラブハウス、練習所	未整備
C 地区	自然博物館	2,200ha	自然に親しむ 自然を守り育てる 自然に学ぶ	自然博物館センター、野鳥の森、ハイキングコース	未整備
D 地区	かんじょう 頼成の森	115ha	森に憩う	樹木園地 遊歩道 芝生広場	50年4月にオープン
全 体	県民公園	2,500ha		共通ネットワーク、園内バスルート、サイクリングコース、公園街道	58年までに全体完成

2 自然環境保全に関して講じた施策

(1) 自然環境保全地域の管理

地域指定によって策定された保全計画に基づき、49年度に実施した事業は表129のとおりであり、その他に沢杉自然環境保全地域では林内にサワスキの直挿しを試みるとともに、林縁木として高木の養成に着手した。

表129 自然環境保全事業実施状況

名 称	管理歩道	木 橋	立入禁止柵	苗ほ造成	排水溝
沢杉自然環境保全地域			133 m	250㎡	12.0 m
縄ヶ池・若杉自然環境保全地域	423.5 m	4 橋			39.4

(2) 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49年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱件数は、表 130のとおりである。

表130 工作物の新築等に係る許認可取扱状況

公 園	許 可		認 可	計
	大 臣	知 事		
中 部 山 岳	*14 件	17 件	8 件	39 件
白 山	1	1	0	2
計	15	18	8	41

注 *は、協議件数を含む。

(イ) 現地管理

中部山岳国立公園立山一帯のうち、春から秋にかけて利用者が集中する室堂及び劔沢地区に管理職員を常駐（室堂地区4月～11月、劔沢5月～10月）させ、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。

(ウ) 美化清掃

中部山岳国立公園のうちでも、最も利用者の集中する立山・黒部アルペンルート沿線、劔岳、立山、大日岳の陵線部、五色ヶ原等の美化清掃体制を拡充するため、県、立山町、民間関係団体等が一体となって立山環境保全協会を設立し、国の補助金を受けて美化清掃活動を実施した。また、ゴミ持帰り運動やヘリコプターによる空缶撤収作戦を展開し、大きな成果を収めた。

上記以外の地区においては、例年どおり県が必要に応じて人員、器材等を配置し、清掃活動を行った。

(エ) 植生復元事業

立山・黒部アルペンルート沿線の室堂、弥陀ヶ原等の利用拠点において、利用者の踏み荒し等による裸地を緑化するための調査研究及び工事を前年に引続き実施した。

(オ) 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、劔岳一帯の遭難を最小限にとどめるため、馬場島をはじめ各所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、コース等の指導、現場の登山者との緊急連絡等に当たさせた。48年12月1日

表131 登山届出及び遭難事故の概要 (48年12月1日～49年5月15日)

区分	期間 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	46 パーティ(371人)	26 パーティ(143人)	190 パーティ(1,183人)	262 パーティ(1,697人)
遭難事故	0	1(死亡1)	3(負傷3)	4(死亡1 負傷3)

から49年5月15日までの条例に基づく届出件数及び事故発生件数は、表131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、室堂付近を中心に指導員を配置し、スキーヤーによる遭難事故や環境汚染の防止に努めた。なお、初沢及び地獄谷には山岳診療所を開設(7月20日～8月31日)し、登山者の診療に当たった。

そのほか、県山岳遭難防止対策協議会の事業に対し、県費助成を行った。

イ 国定公園

(ア) 許認可

自然公園法に基づく49年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱件数は、表132のとおりである。

表132 工作物の新築等に係る許認可取扱状況

公 園	許可(協議)	認 可	計
能 登 半 島	30 件	0 件	30 件

(イ) 美化清掃、施設維持管理等

既整備の野営場、園地、駐車場、ビジターセンター等の美化清掃及び維持管理を実施した。

また、二上山地区の公園境界を明確にするため、境界標柱を設置(2か所)した。

(ウ) 自然保護指導員の配置

公園区域内の違反行為の防止と利用者指導等の巡視のため、高岡、水見両市管内に自然保護指導員を配置(5月～10月)した。

ウ 県立自然公園

49年度は、県西部の石川県境に位置する医王山一帯 2,943ha(福光町)

を県立自然公園として追加指定した。また、これに伴い医王山県定公園は指定解除した。

(ア) 許認可

県立自然公園条例に基づく49年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱件数は、表 133のとおりである。

表133 工作物の新築等に係る許認可取扱状況

公 園	許可(協議)	認 可	計
朝 日	5 件	0 件	5 件
有 峰	0	0	0
五 箇 山	6	0	6
白 木 水 無	0	0	0
医 王 山	0	0	0
計	11	0	11

(イ) 美化清掃、施設維持管理

公園区域内の各利用拠点、既整備の公園施設等の美化清掃等維持管理を実施した。

(ウ) 自然保護指導員の配置

公園区域内の違反行為の防止、利用者指導等の巡視のため、自然保護指導員を配置した。

エ 県定公園

県定公園の管理は、関係市町村において行った。

(3) 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、この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。

この主旨に沿って、49年度には表 134 のとおり施設の整備を行った。

表 134 自然公園等の施設整備状況

公 園	施 設 の 類	施 設 箇 所	公 園	施 設 の 類	施 設 箇 所
中部山岳(国立)	歩 道	室 堂, 地獄谷	朝 日(県立)	園 地	城 山
"	"	黒四ゲム~御山谷	有 峰(#)	歩 道	砥 谷
"	観覧小屋	雪 倉 岳	五 箇 山(#)	国民休養 地園地	相 倉
"	登山道	称 名, 八郎坂	" (#)	園 地	西 赤 尾
"	"	馬場島~松尾平	白木水無(#)	歩 道	白 木 峰
"	"	薬 師 沢	" (#)	"	金 剛 堂 山
"	"	五色ヶ原~平	大岩眼目(県定)	"	大 岩
"	"	折 立~太郎平	兵羽丘陵(#)	園 地	城 山
能登半島(国定)	園 地	雨 晴	庄 川 峡(#)	歩 道	三 条 山
"	歩 道	九 殿 浜	医 王 山(#)	"	医 王 山

なお、48年度に着手した立山自然保護センター（合同庁舎を含む）の建設工事を継続実施し、新規に室堂、平狗半地区に電気を導入するための幹線ケーブル工事（大観峰～室堂 3.8km）を実施した。

(4) 野生鳥獣の管理

ア 野生鳥獣の保護と生息数調整

(ア) 鳥獣保護区の設定

鳥獣保護区の設定状況は表 135のとおりであり、期間満了のものについても更新を図った。

表135 鳥獣保護区の設定状況

保 護 区	所 在 地	面 積	期 限	備 考
繩ヶ池	城 端 町	625 ha	59年10月31日	新設
頼成山	砺 波 市	160	53年10月31日	千光寺の拡張(125ha)
愛本	宇 奈 月 町	300	55年 3 月 6 日	愛本の拡張(50ha)
瀬浦	水 見 市	940	59年11月30日	更新
南蟹谷	福 光 町	1,070	60年 3 月 5 日	更新
合 計		3,095		

(イ) 鳥獣保護員の配置

鳥獣保護員を県内に配置し、鳥獣保護の徹底を期した。

(ウ) 愛鳥思想の普及啓もう

越中の鳥の第2集『山にうたう』のレコードを作製したほか、愛鳥週間（5月10日～16日）に際し、表136のとおり各種の行事を開催するなど愛鳥思想の普及啓もうに努めた。

表136 愛鳥週間行事

月 日	行 事	行 事 内 容
5月10日	ツバメ調査の日	テレビ、新聞を通じ愛鳥思想の普及を図る。 県下小学校6年生によるツバメの全数調査
11日	表彰と学校愛鳥の日	野鳥保護功労者の表彰、愛鳥ポスター及び標語に対する賞状授与、学校でレコード「森にうたう」を聞く。
12日	野外観察の日	「ふるさとの自然めぐり」に合わせ探鳥会の開催
13日	野鳥に食物を与える日	庭先にパン屑などを撒いて小鳥を呼ぶ。 園児が風船に小鳥の餌をつけて放す。
14日	巣箱架設の日	野鳥の住宅難をなくすため、巣箱を呉羽山に架設する。 ウメドキを植栽する。
15日 16日	野鳥相談の日	野鳥の誘致方法や巣箱・給餌台の作り方、傷ついた野鳥の看護方法等の相談受付

(エ) ライチョウの保護対策

薬師岳一帯においてライチョウの生息調査を実施し、朝日岳に延長2kmにわたって立入制限の保護柵を設置した。また、立山の浄土山においてライチョウの生態調査を継続し、環境庁、文化庁及び林野庁と合同で室堂山周辺のスキー規制の検討を行った。

(オ) 鳥獣の保護、増殖

鳥獣保護区内に巣箱を架設したほか、負傷鳥獣救護のため、オナガを始め37種の野鳥やカモシカ、サル、ムササビ等の獣類を看護した。また、日ソ・日米等の渡り鳥保護条約の協定に鑑み、カスミ網による密猟取締りを実施した。

そのほか、ノウサギの天敵としてキツネの放獣を毎年実施しているが、49年度も立山町ほか11市町村の造林地に放獣した。

(カ) 生息数の調整（有害鳥獣駆除）

人畜や農林業に害を及ぼす野生鳥獣について、表137のとおり鳥類8,715羽、獣類1,406頭を捕獲駆除して生息数を調整し、被害の軽減を図った。

表137 生息数調整

鳥 類		捕 獲 数	獣 類		捕 獲 数
種 類	種 類		種 類	捕 獲 数	
カ	ラ ス	1,227 ^羽	ク	マ	106 ^頭
ス	ズ メ	6,534	ノ	ウ サ ギ	1,280
ド	バ ト	840	サ	ル	9
ト	ビ	2	ノ	イ ヌ	11
ム	ク ド リ	112			
計		8,715	計		1,406

(キ) 国設一級婦中鳥類観測ステーションの設置

渡り鳥を主体に野生鳥類の生態をは握するため、環境庁が婦中町高塚地内に鳥類観測ステーションを開設し、本格的調査を開始した。49年度の開設期間中には、45種、5,661羽の鳥類を捕獲し、標識放鳥した。

イ 狩猟行政

(ア) 狩猟者講習会の開催

7月2日から10月2日まで、経験者課程24回、初心者課程4回計28回にわたり、狩猟者講習会を県民会館ほか市町村役場等の20会場で開催した。その内訳は、表138のとおりである。

表138 狩猟者講習会実施状況

区 分	初 心 者			経 験 者			計		
	受講者	合格者	合格率	受講者	合格者	合格率	受講者	合格者	合格率
甲	7 ^人	7 ^人	100 [%]	32 ^人	31 ^人	96.9 [%]	39 ^人	38 ^人	97.4 [%]
乙・丙	317	274	86.4	1,124	1,010	89.9	1,441	1,284	89.1
計	324	281	86.7	1,156	1,041	90.1	1,480	1,322	89.3

(イ) 狩猟免許の交付

狩猟免許の交付件数は、前年度免許交付件数 2,277件に比べ7%増の 2,441件で、その内訳は表 129 のとおりである。

表128 狩猟免許交付状況

区 分		県 内 者	県 外 者	計
免許の 種類	甲 種	42件	1件	43件
	乙 種	2,018	342	2,360
	丙 種	37	1	38
計		2,097	344	2,441

(ウ) 休猟区の設定

狩猟鳥獣の増殖を図るため、休猟区を表 140 のとおり設定した。

この結果、休猟区は既設定のものと合わせ、28か所17,457haとなった。

表140 休猟区設定状況

狩 猟 区	所 在 地	面 積	設 定 期 間
黒 部 川 蓬 沢 御 鷹 山 蟹 谷 丸 山 桜 ケ 池 高 峰	宇奈月町、入善町、黒部市	1,577ha	49年11月1日
	上 市 町	1,450	
	八 尾 町	1,050	52年10月31日
	小 矢 部 市	890	
	井 口 村	425	
城 端 町	225		
利 賀 村	650		
合 計		6,267	

(エ) 銃猟禁止区域の指定

銃器による狩猟事故を防止するため、表 141 のとおり銃猟禁止区域 5か所を新たに指定、拡張した。

この結果、銃猟禁止区域は既指定のものと合わせ、17か所 9,529haとなった。

表141 銃猟禁止区域指定

銃猟禁止区域	所在地	面積	指定期限	備考
東富山	富山市	325 ha	59年10月31日	新設
黒部	黒部市	630	59年11月30日	"
太閤山	小杉町	390	"	"
杉谷	富山市, 婦中町	70	"	"
富山新港	新湊市, 小杉町, 高岡市	2,450	"	拡張(520ha)
合計		3,865		

(5) 県民公園の整備

49年度には、県民公園協議会の了承を得て、県民公園基本計画を策定した。

4月には、県民公園遊歩自転車道が「中央サイクリングロード」と正式に名称決定し、供用を開始した。

A地区は、全体基本計画及び第一期工事基本設計を策定し、一部用地取得、造成工事を実施した。

C地区は、自然博物館計画の一環として、区域内の自然、生物、人文についての基礎調査を行った。

D地区は、50年春のオープンを目指し、水道施設、休憩施設等を整備した。

(6) 自然保護思想の普及啓もう

自然保護のあり方については、国や県において既に自然保護に関する法律や条例等が制定されているほか、48年6月に国民の総意に基づく自然保護憲章が制定され、自然を暖かく守り育てようとする気運が高まりつつあるが、なお一層これを助長するため、次のような対策を実施した。

ア ナチュラリストの配置

本年度から新規事業として、自然に親しむ運動月間(7月21日～8月20日)の夏山最盛期に、立山の室堂及び弥陀ヶ原地区に、知事が認定したナチュラリスト(自然解説員)を常時配置し、所定のコースを公園利用者と一緒に散策の上、自然の仕組みについて解説した。

イ 講演会の開催

50年3月に富山県民会館において「自然保護の講演と映画会」を開催し、石神甲子郎氏（日本自然保護協会常務理事）の「自然保護の考え方」及び小林貞作氏（富山大学教授）の「緑の環境と自然保護憲章」と題した講演と「立山の雷鳥」などの映画の上映を行った。

ウ 自然保護読本の作成

植生についての理解と自然保護思想の向上に資するために、「富山県の植生」を作成した。

エ 自然保護指導員の配置

自然公園や自然環境保全地域等を巡視の上、これらを適正に管理するとともに、利用者に対し自然環境保全に関する知識の高揚と思想の普及を図るため、自然保護指導員を配置した。

オ 自然探勝会の開催

郷土の自然に親しむため、ふるさとバス教室に「自然巡りコース」10か所を設定し、県民から参加者を募り、専門指導員の解説付きで遊歩道を散策するなど、県内の優れた自然を紹介した。

(7) 自然に関する科学的調査

ア 自然生物調査

県内の自然環境を科学的には握するため、46年から49年までの4か年計画で、県内の植生、鳥獣、昆虫、陸水生物について科学的な調査を行ったが、その最終年度の49年度に行われた調査は、表142のとおりである。

また、48年度で調査の終了した植生については、現存植生図（5万分の1）を作成した。

区 分	調 査 内 容	調 査 区 域
鳥 獣 調 査	鳥獣の分布, 分類, 季節消長, 生態, 保護の問題点	標高 800m 以上の区域
昆 虫 調 査	チョウ, トンボ, ガ, 甲虫類等 代表的昆虫の分布, 分類, 生態 代表的昆虫多産地の昆虫相	黒部峡谷, 称名峡谷, 五箇山, 愛本, 有峰, 立山, 大日岳, 僧ヶ岳, 鯨岳, 神通峡
陸水生物調査	水生植物, 藻類, 水生昆虫, 魚類の分布, 分類等 湖の動物プランクトン等	庄川以西の各河川 有峰湖

イ 中部山岳国立公園「立山・黒部地区」の学術調査

中部山岳国立公園の立山・黒部地区については、本県と長野県とを最短距離で結ぶアルペンルートが46年に開通し、著しく利用者が急増した。今後、この地区の保護、利用、管理方策を検討し、適正な公園計画を策定するため、47年度、48年度に引続き49年度においても、立山地区学術調査（3か年計画）を実施した。

(8) 自然環境保全地域等の公有化

自然環境の保全を積極的に推進するため、47年度に県自然環境保全基金制度を設け、市町村と共同して土地の取得を行うこととした。取得の対象とする土地は、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や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である。

49年度は、8地区 104.9haの土地の公有化を行った。

第13節 土地利用の現況と対策

1 土地利用の現況

土地利用の現況を表 143により県土面積に占める割合からみると、森林が66.4%、次いで農用地が18.6%と両者で県土の大部分を占め、河川、宅地、道路の順となっている。

県土利用の状況は、30年代後半の高度経済成長に伴う産業投資の増大と人口の都市集中により大きな変化をみている。すなわち、土地需要の急速な増加に伴う土地利用の混乱、地価上昇等の土地問題を惹起したここ10年間の県土利用の推移をみると、宅地は3,486ha(41.4%)増、道路3,993ha(55.4%)、工場用地1,191ha(95.5%)増と大幅に増加している。この反面、農用地は9,686ha(10.9%)減と宅地等の増加にほぼみあう減少となっており、農用地が宅地、道路用地等の供給源となっていることを示している。公共用地の拡大、宅地の需給等の動向から今後ともこの傾向は継続するものと考えられるので、長期的展望に立った土地利用計画と土地利用の規制の両面から県土の適正かつ合理的な利用を図る必要があると考えられる。

一方、都市計画法、農振法等個別の土地利用規制法に基づく利用目的別の地域区分は、表 144のとおりであり、この地域区分の目的に従い土地利用がなされることになっている。これまでは、各個別法が独自に地域指定を行っていたため、県土の70%弱が重複指定されているが、今後は土地利用基本計画に基づき、総合的に土地利用の調整を行うこととされた。

表 143 地目別土地利用の現況

(48年現在)

区 分	面 積 (km ²)	県土に占める 割合 (%)	備 考
1 農 用 地	789	18.6	森林面積には、 林道面積を含め ていない。
田	746	17.5	
畑	41	1.0	
採草放牧地	2	0.0	
2 森 林	2,823	66.4	
3 原 野	41	1.0	
4 水面、河川、水路	161	3.8	
5 道 路	112	2.6	
一般道路	48	1.1	
農 道	50	1.2	
林 道	14	0.3	
6 宅 地	159	3.7	
住 宅	119	2.8	
工 場	24	0.6	
そ の 他	16	0.4	
7 そ の 他	167	3.9	
県 土 面 積	4,252	100.0	

表 144 地域区分面積

(50年3月31日現在)

区 分	面 積 (km ²)	県土面積に占 める割合(%)	備 考
県 土 面 積	4,252	100.0	
都 市 地 域	1,637	38.5	
農 業 地 域	1,505	35.4	
森 林 地 域	2,863	67.3	
自然公園地域	1,174	27.6	
自然保全地域	3	0.1	
白 地 地 域	42	1.0	上記の区分に属 さない地域
地 域 区 分 計	7,224	169.9	

2 土地利用に関して講じた施策

(1) 法令等に基づく規制の概要

ア 国土利用計画法に基づく規制

(ア) 規制の概要

a 許可が必要な土地の取引

規制区域内に所在する土地について、土地に関する所有権等の権利の移転又は設定（対価を得て行われるものに限る。）をする契約を締結しようとする場合には、知事の許可を受けなければならないこととされており、許可を受けずに締結した契約は、その効力を生じないものとされている。（本県では、49年度現在、規制区域の指定はされていない。）

b 届出が必要な土地の取引

規制区域以外の区域において、次の面積規模以上の土地について土地売買等の契約を締結しようとする場合には、知事に届け出ること及び届出後6週間以内は契約を締結してはならないこととされている。

- ・都市計画法で定める市街化区域では 2,000㎡以上
- ・その他の都市計画区域では 5,000㎡以上
- ・都市計画区域以外の区域では10,000㎡以上

ただし、一団の土地として届出の面積以上となる住宅地（面積が500㎡以下の区画等）の分譲等をする場合には、あらかじめ、土地に関する権利の移転等の予定対価の額について知事の確認を受け、確認された価額の範囲内で土地取引を行う場合に限り届出の適用除外とされている。

(イ) 届出、事前確認申請及び処理状況

a 届出

届出及び処理状況は、表145のとおりである。

届出総数は、49年12月24日以降の約3か月間で11件で、その面積は145,375㎡となっている。これは総需要抑制等の浸透及び国土利

用計画法の施行による規制の強化に加えて、毎年取引が減少する冬期間であったこと等が原因と思われる。

目的別にみると商業施設が5件で、住宅地、生産施設、林業がそれぞれ2件となっている。

また、区域別にみると市街化区域が7件(64%)で面積22,307㎡(15%)、都市計画区域以外では4件(36%)で面積123,068㎡(85%)となっており、市街化区域では件数の割合に面積が小さいのは、まとまった土地の取得が困難であるとともに地価が高いこと等によるものと考えられる。

一方、届出についての処理状況は11件のうち4件(取下げを含む)と少ないが、審査中の7件は3月下旬に申請のあったものである。

表145 国土利用計画法に基づく届出及び処理状況 (49年12月24日から50年3月31日まで)

利用目的	区 分	総 数	了 承	う ち 行政指導	取 下 げ	審 査 中
住 宅 地	件 数	2			1	1
	面積(㎡)	8,251			2,493	5,758
生産施設	件 数	2			1	1
	面積(㎡)	84,894			13,000	71,894
商業施設	件 数	5	2	1		3
	面積(㎡)	14,056	5,759	3,306		8,297
林 業	件 数	2				2
	面積(㎡)	38,174				38,174
計	件 数	11	2	1	2	7
	面積(㎡)	145,375	5,759	3,306	15,493	124,123

b 事前確認申請

住宅地分譲の事前確認申請及び処理状況は、表146のとおりである。

申請総数は、67件で面積は697,598㎡、区画数は2,838区画となっている。1区画当たり面積は246㎡(約74坪)で標準的な区画とみられるが、1㎡当たり平均価格は20,543円(1坪当たり約67,800円)である。区域的にみると市街化区域は58件(87%)、面積521,885㎡

(75%)で圧倒的に多く、その他の都市計画区域は8件(11%)、面積134,272㎡(19%)、都市計画区域以外は1件(2%)、面積41,442㎡(6%)となっている。

また、市町村別にみると県都である富山市は47年(70%)、次いで婦中町6件(9%)、高岡市3件(4%)、氷見市ほか7市町で11件(16%)となっている。

また、処理状況は申請件数67件のうち了承したもの59件(88%)、審査中7件、取下げ1件である。

表146 国土利用計画法に基づく事前確認申請及び処理状況

(49年12月24日から
50年3月31日まで)

区 分		総 数	了 承	う ち 行政指導	取 下 げ	審 査 中
件 数		67	59	17	1	7
区 画 数		2,838	2,180	710	44	614
面 積 (㎡)		697,598	532,112	190,333	9,931	155,554
平均 面積 (㎡)	1件当たり	10,412	9,019	11,196	9,931	22,222
	1区画当たり	246	244	268	226	253
1㎡当たり平均価格 (円)		20,543	18,976	22,829	36,120	

イ 公有地拡大推進法に基づく規制

(ア) 規制の概要

都市計画区域内において、一定規模以上の土地を有償で譲渡しようとするときは、知事に届け出なければならない。

この場合、知事は公共施設等の整備のために、当該土地の取得を必要とする地方公共団体等に民間の取引に先立ち、土地の買取りの協議の機会を与えるものである。

なお、都市計画区域内の300㎡以上の土地を地方公共団体等の公的機関に買い取ってほしいときは、知事にその旨を申し出ることができることになっている。

(イ) 届出及び申出の処理状況

49年度中の届出及び申出の処理状況は、表 147のとおりである。
なお、届出及び申出の対象となる土地は、次のとおりとなっている。

a 届出の対象（有償譲渡のときのみ）

① 次に掲げる土地で、300㎡以上のもの〔法第4条第1項第1号～4号に規定する土地〕

- ・都市計画決定された道路等の都市計画施設の区域内に所在する土地
- ・道路法の道路区域として決定された区域内に所在する土地
- ・都市公園の設置が決定された区域内に所在する土地
- ・河川予定地として指定された区域内に所在する土地
- ・新たな市街地の造成を目的とする土地区画整理事業で、知事が指定公告したものを施行する土地の区域内に所在する土地
- ・新都市基盤整備事業の施行区域として定められた土地の区域内に所在する土地

② ①に掲げる土地以外の土地で、市街化区域内 2,000㎡以上、その他の都市計画区域内 5,000㎡以上のもの〔法第4条第1項第5号に規定する土地〕

b 申出の対象

都市計画区域内に所在する土地で、300㎡以上のもの〔法第5条第1項に規定する土地〕

表147 公有地拡大推進法に基づく届出及び申出の処理状況（49年度）

区 分	総 数	買取り協議を行ったもの				買取り協議を行わなかったもの	
		協 議 件 数	協議成立件数	協議中件数	協議不成立件数		
届 出	法第4条、第1項第1号～4号に規定する土地	4 件 2,960.00㎡	—	—	—	—	4 件 2,960.00㎡
	法第4条第1項第5号に規定する土地	8 件 26,608.70㎡	—	—	—	—	8 件 26,608.70㎡
申 出	法第5条第1項に規定する土地	25 件 49,485.53㎡	12 件 26,765.77㎡	9 件 13,727.00㎡	3 件 13,038.77㎡	—	13 件 22,719.76㎡
計	37 件 79,054.23㎡	12 件 26,765.77㎡	9 件 13,727.00㎡	3 件 13,038.77㎡	—	25 件 52,288.46㎡	

ウ 土地対策要綱に基づく規制

(ア) 規制の概要

従来の一定規模（市街化区域では 2,000㎡、その他の都市計画区域では 5,000㎡、都市計画区域以外の区域では10,000㎡）以上の土地に関する権利を取得しようとする者及び開発行為をしようとする者は、契約を締結しようとする日又は開発行為をしようとする日の6週間前までに、市町村長を経由して知事に届け出なければならないこととされていたが、49年12月24日、国土利用計画法の施行に伴い、要綱を改正して50年1月1日から一団の土地の面積が5ha以上の開発行為をしようとする者は、開発行為をしようとする日の6週間前までに市町村長を経由して知事に届け出なければならないこととされた。

(イ) 届出及び処理状況

届出及び処理状況は、表 148のとおりである。

49年度の届出総数48件その面積 359.3ha、前年度は届出総数 134件その面積 952.4haで、前年と対比すると、件数比35.8%、面積比37.7%で非常に少なく、これは総需要抑制政策が大きく影響しているものと思われる。

届出について目的別に件数と面積をみると、最も面積の多いのはゴルフ場造成の3件 176.1ha（総届出面積の49.0%）となっており、次

いで工場建設の17件67.0ha（18.6%）で、件数では工場建設が前年同様最も多い。分譲宅地造成は11件38.1ha（10.6%）で、1件平均では3.46haとなっている。

また、区域別にみると、その他の区域での届出面積が198.5ha（55.2%）と最も多く、市街化区域での届出面積が34.4ha（9.5%）と極めて僅かである。これは、市街化区域内での土地取得が困難であるので、地価の比較的安い市街化区域外で取得するためである。

一方、届出の処理状況は、総届出件数48件のうち、要綱の審査基準に照らし支障がないと認め了承したものの46件（83.3%）、農地法上利用規制に触れるもの、造成計画が不備なものなど取り下げ指導したものの5件、審査中のもの3件である。

なお、了承したもののうち、ゴルフ場造成については、自然環境保全上から特に厳しい条件をつけている。

表148 土地対策要綱に基づく届出及び処理状況（49年度）

目 的	総 数		了 承	否 認	返 却	審 査 中
	件	%				
分譲宅地造成	11	22.9	7		3	1
	ha 38.1	% 10.6	ha 11.5		ha 24.5	ha 2.1
工 場 建 設	17	35.4	15		1	1
	ha 67.0	% 18.6	ha 57.2		ha 0.8	ha 9.0
農 林 業	5	10.4	5			
	ha 19.3	% 5.4	ha 19.3			
ゴルフ場造成	3	6.3	3			
	ha 176.1	% 49.0	ha 176.1			
レジャー施設建設	4	8.3	4			
	ha 6.0	% 1.7	ha 6.0			
そ の 他	8	17.0	6		1	1
	ha 52.8	% 14.6	ha 20.2		ha 1.7	ha 30.9
合 計	48	100.0	40		5	3
	ha 359.3	% 100.0	ha 290.3		ha 27.0	ha 42.0

注 面積については、4捨5入のため、合計と内訳が合わないものがある。

(2) 地価調査の実施

地価公示制度の拡充整備を図り、併せて国土利用計画法の円滑な施行に資するとともに、一般の土地取引価格に対して指標を与え、また、公共事業取得価格の目安として適正な地価の形成に寄与するため、表 149 のとおり地価調査を実施した。

表 149 49年度地価調査実施状況

① 地価公示法に基づく調査（地点数）

合 計	住宅地	商業地	準工業地	工業地	市街化調整区域の住宅地
156	87	33	15	3	18

② 国土利用計画法に基づく調査（地点数）

合 計	住宅地	商業地	準工業地	工業地	林 地
260	165	54	28	3	10

③ 土地対策要綱に基づく調査（地点数）

合 計	田	畑	林 地	住宅地	特定開発地
110	60	13	18	19	0

(3) 遊休土地に関する調査

国土利用計画法の施行に伴い、44年1月1日以降取得された一定規模以上（市街化区域内 2,000㎡以上、市街化区域を除く都市計画区域内 5,000㎡以上、都市計画区域以外の区域10,000㎡以上）の土地で使われないで遊んでいる未利用地の有効利用を図るため、その実態を調査したところ、結果は表 150のとおりであった。

表 150 未利用地の実態調査結果 （44年1月1日から
48年12月31日まで）

区 分	取得された一団の土地		未 利 用 地			
	件数 _A	面 積 _B	件数 _C	$\frac{C}{A}$	面 積 _D	$\frac{D}{B}$
	件	千㎡	件	%	千㎡	%
市街化区域 (2,000㎡以上)	369	2,444.6	59	16.0	317.6	13.0
市街化区域を除く 都市計画区域 (5,000㎡以上)	434	11,604.4	74	17.1	973.2	8.4
都市計画区域以外 の区域 (10,000㎡以上)	179	19,958.7	5	2.8	91.4	0.4
計	982	34,007.7	138	14.1	1,382.2	4.1

第3章 昭和50年度において講じよう とする環境保全に関する施策

第1節 環境保全の基本的施策

1 富山・高岡地域公害防止計画

本計画は、公害対策基本法第19条に基づき、49年12月27日に国の承認を受け、49年度から53年度までの5か年計画としてスタートした。

50年度は、49年度に引続き、地域住民の健康保護と生活環境の保全を図るため、発生源の規制強化、監視測定体制の整備及び下水道・廃棄物処理施設の整備等の施策を実施する。

2 ブルースカイ計画

富山、高岡両市の臨海工業地帯やその周辺部をはじめ企業集積度の高い地域では、今後の燃料使用量、自動車交通量の伸びに伴い、いおう酸化物、窒素酸化物、浮遊粉じん等による大気汚染の悪化が憂慮される。

この対策として、47年度いおう酸化物環境保全計画の策定、48年度同計画の強化改定、49年度窒素酸化物及び浮遊粉じん環境保全計画の策定をしてきたが、50年度には先に策定したいおう酸化物環境保全計画の中間目標及び最終目標が計画どおり達成されるかどうか検討し、より妥当性のある計画になるように、同計画を見直す予定である。

3 ブルーシー計画

富山湾の汚濁は主として神通川、小矢部川の流入河川水によるものであり、この対策として、46年度より県下の主要河川に水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定を行うとともに、厳しく工場排水等を規制し、河川水質の改善を図ってきたが、更に富山湾の水質保全を図るため、49年度実施した小矢部川、神通川河口海域の放射状調査等を基礎に将来の汚濁予測等を総合的に勘案し、富山湾に環境基準の水域類型を指定することにしている。

4 環境アセスメント導入計画

開発行為が環境に与える影響の程度、その防止対策等に関する総合的な事

前評価を行い、悪影響をできるかぎり防止し制御することを目的として、国において検討が進められている環境アセスメント手法を導入するための基礎調査を実施する。

5 下水道計画

小矢部川流域下水道については小矢部川流域別下水道整備総合計画に基づき、また、神通川流域下水道については策定中の神通川流域別下水道整備総合計画に基づき、50年度から事業に着手する予定である。

また、新たに白岩川流域について、流域別下水道整備総合計画の策定を行う。

都市雨水排水計画については、中新川都市排水基本計画（48年度策定）、下新川都市排水基本計画(49年度策定)に続き、50年度は氷見地区について総合的な都市排水基本計画を策定する。

6 グリーンベルト造成計画

富山新港地区緩衝緑地は、富山新港臨海工業地帯背後地の県道魚津・氷見線と臨港道路間の区域に、面積約28ha、平均幅約220m、長さ約1,300mの規模の緑地を造成する計画である。

この計画は、49年12月に国の承認を受けた富山・高岡地域公害防止計画の主要事業として組み入れられており、50年度には、都市計画決定、費用負担調整等の事業採択のための具体的作業を早急に進めるとともに、国庫補助事業及び公害防止事業団施行事業として採択されるよう、関係機関への働きかけを推進する。

7 産業廃棄物処理計画

処理計画は、産業廃棄物の収集運搬から最終処分までの処理体系について、事業者責任を中心とし、処理業者、公共団体の補完的な役割により整備し、生活環境の場から汚染源を適正に排除するものであり、48年に答申された処理計画の基本的な考え方により、事業者による共同処理処分施設の促進、公共最終処分地の確保等を緊要事項として、処理対策を推進する。

8 自然環境保全計画

自然環境を保全するため、自然環境保全地域、環境緑化促進地域、鳥獣保

護区等の地域指定を推進する。

また、国立公園については、前年度に完了した立山・黒部地区学術調査の結果等をふまえ、自然保護強化を基調として、現公園計画の再検討案を策定するほか、立山道路のマイカー規制についても、前年度に引続き国立公園自動車利用適正化要綱に基づいて検討する。

9 県民公園計画

49年度に策定された県民公園基本計画に基づき、50年度は、中央サイクリングロード（第2区間）の延長、太閤山ランド第一期工事の推進、C地区自然博物館と勤労者いこいの村の基本計画策定及び用地確保、野鳥の森基本計画策定などを行うほか、年度内を目途にC、D地区を含む射水丘陵一帯の約3,000haを県立自然公園に指定する方針である。

なお、47年より3か年で整備したD地区の頼成の森を年度頭初の4月にオープンする。

10 国土利用計画

(1) 計画の目的

国土利用計画（県計画）は、県土の総合的かつ計画的な利用を確保するため、国土利用計画法に基づき策定するものであり、県土利用に関する行政の指針及び各種計画の基本となるものである。

(2) 計画の内容

ア 県土利用の基本構想

県土の自然的、社会的、経済的条件等を踏まえた県土利用の基本的方向を明らかにする。

イ 県土利用の将来目標

基本構想にのっとり、県土についての利用目的別の規模とその配置の目標を明らかにする。

ウ 目標達成のための措置

目標達成のため、土地の用途変更又は土地造成に関する方針等を明らかにする。

11 組織、施設等の整備

(1) 機構，人員

公害対策はもちろん自然保護，土地利用の推進をも含めた総合的な環境保全のため，49年度環境部を発足させ，環境保全行政の一元化及び実施体制の強化を図ってきたが，今後の環境保全業務の増大，多様化に対処するため，50年度には，土地対策課に審査係を新設するなど機構の充実を図る。

(2) 施設，設備

公害関係については，50年度において，大気汚染移動観測局（コンテナ方式）を設置するとともに，既設の大気汚染常時観測局に測定項目の追加（窒素酸化物，オキシダント）を行い，監視体制の強化を図る。

また，公害センターにおいて，F I D ガスクロマトグラフ，分光光度計，記録計を購入し，試験検査体制の充実を図る。

自然保護関係については，立山地区において前年度に引続き，立山自然保護センター（合同庁舎を含む。）の建設工事を継続し完成させるとともに，新たに，県民が気軽に自然に親しむため，福光及び大沢野地区に「ふるさと歩道」を整備する。また，自然公園等については，従来に引続き50年度も，国立公園，国定公園，県立自然公園，県定公園，国民休養地内の探勝歩道，自然歩道，登山道，遊歩道，園地，広場等の施設の整備を図る。

(3) 研究体制

いまだ解明されていない公害現象，確立されていない各種汚染物質の測定方法，公害防止処理技術及び有害物質の人体等に及ぼす影響を研究するため，関係試験研究機関の充実を図るとともに，これら機関の有機的連携によって，公害対策を効果的に推進する。

第2節 環境保全の具体策

1 大気汚染防止対策

(1) 大気汚染常時観測局等の整備拡充

大気汚染の監視を強化するため、小杉観測局に窒素酸化物及びオキシダント測定装置を設置する。

なお、観測局が整備されていない地域の環境の実態を把握するため、いおう酸化物、浮遊粉じん、窒素酸化物、オキシダント、風向及び風速の測定装置を備えつけたコンテナ方式の移動観測局を、更に1局配備し、計2局で監視する。

(2) 大気汚染基礎調査

常時観測局の補助監視として、県内平野部全域にわたり110地点で、いおう酸化物、降下ばいじん及び窒素酸化物の大気汚染状況を常時調査する。

(3) 特定ガス環境大気調査

富山新港地区、婦中地区及び富山稲荷地区について、49年度に引続き有害物質（ふっ素化合物及びリン酸化合物）による汚染の状況について、発生源調査、大気環境調査及び植物影響調査を行う。

(4) 工場周辺浮遊粉じん調査

ばい煙発生工場周辺8地区について、浮遊粉じんによる大気汚染の実態を調査する。

(5) 自動車排出ガス環境調査

自動車交通量が多く、かつ、自動車の渋滞する交差点における自動車排出ガス（一酸化炭素、窒素酸化物、炭化水素、オゾン、浮遊粉じん及び鉛）の環境汚染について、富山市、高岡市、氷見市、小矢部市等8地点で調査を行う。

(6) 大気汚染気象条件調査

気象と大気汚染の関係を究明するため、49年度に引続き、50年度は内陸部の婦中町において、季節別（年4回）に気温、風向及び風速の垂直分布並びに地上風の水平分布等を調査する。

(7) 立山地区環境大気調査

立山地区における大気汚染の実態をは握するため、弥陀ヶ原及び室堂において7月中旬から8月中旬にかけて約1か月間、コンテナ方式の移動観測局及び公害測定車を配置し、いおう酸化物、浮遊粉じん、窒素酸化物、オキシダント及び一酸化炭素の大気汚染状況を調査する。

2 水質汚濁防止対策

(1) 河川水質環境調査

水質汚濁防止法による公共用水域の水質汚濁状況を常時監視し、公害対策基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準が設定されている水域の環境基準達成状況をは握するため、建設省、富山市と協力し調査する。

ア 調査水域

27河川，1港湾（95地点）

イ 測定項目

生活環境項目，健康項目等

(2) 海域水質環境調査

富山湾の水質汚濁に係る環境基準の達成状況等をは握するため、次の調査を実施する。

ア 富山湾海域水質環境調査

小矢部川河口海域，神通川河口海域等の水質調査

イ 温排水調査

富山新港温排水実態調査

ウ 海水浴場水質調査

主要海水浴場の水質調査

(3) 工場排水監視測定調査

水質汚濁防止法に基づく規制対象工場の排水水について、排水基準の適合状況を監視し、水質汚濁の防止を図る。

(4) 底質環境調査

公共用水域の底質を調査することによって、底質の現況及び汚染の推移をは握し、水質汚濁の未然防止を図る。

3 騒音、振動防止対策

(1) 騒音、振動実態調査

環境、自動車、工場の騒音及び工場、自動車、路面電車、電車、建設の振動について、実態調査を行う。

(2) 指定地域の拡大

都市計画法による用途地域の定められた地域について、実態調査の結果等を参考に、順次指定地域を拡大する。

4 悪臭防止対策

(1) 悪臭実態調査

化学工場、化製場、豚舎等において、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアミンの規制5物質について、官能試験を含めた実態調査を行うほか、スチレン等の新規追加予定物質についても調査を行う。

(2) 規制地域の拡大

都市計画法による用途地域の定められた地域について、実態調査の結果等を参考に、順次規制地域を拡大する。

5 土壌汚染防止対策

(1) 神通川流域

ア 補足調査

対策地域以外の地域で対策地域に囲まれた地域等について、その実態をよく検討し、必要に応じ産米及び土壌のカドミウム濃度調査を実施する。

イ 対策地域の指定等

調査結果に基づき農用地の土壌の汚染防止等に関する法律の定めるところにより、対策地域の指定を行うとともに区域変更について検討を進める。

ウ 実験田、実験事業の継続

前年に引続き実験田、実験事業を継続調査し、有効適切な汚染土壌の復元工法の確立に努める。

エ 対策計画策定のための調査

汚染農用地の土地利用区分、工法の適用範囲を定めるための一筆調査など対策計画策定のための諸調査を進める。

(2) 黒部地域

ア 対策計画の策定

汚染農用地について、合理的な土地利用区分を行うとともに、有効適切な土壤復元の工法を確立するなど対策計画の策定を進める。

イ 実験田の継続

実験田の設置を継続して、調査を進める。

(3) その他

県内における農用地の土壤汚染状況をは握するため、概況調査として土壌及び産米のカドミウム濃度調査を実施することとし、その結果を基に、汚染が明らかになった地域については必要な対策を講ずる。

6 地下水対策

(1) 定点地下水位調査

地下水の塩水化及び枯渇並びに地盤沈下の防止のため、常願寺川流域7地点、庄川流域4地点の地下水位の変動を観測する。

(2) 地下水利用の実態調査

県内の工場、事業所等を対象として、アンケートによる地下水利用の実態調査を行い、その状況を明らかにする。

(3) 地下水対策研究会（仮称）の設立

地下水障害の防止を目的として学識経験者による研究会を組織し、各種データの総合的解析、今後の補完調査方法、監視測定方法、揚水規制方法の検討等を行う。

(4) 地盤変動水準測量

地盤沈下の未然防止を目的として、これの早期発見のため48年度埋設した水準点(常願寺川以西地区28点)等の改測を行い、48年から50年までの2年間の地盤変動状況をは握する。

7 産業廃棄物対策

処理計画の基本的な考え方にに基づき、次の諸策を講ずる。

(1) 監視体制の強化

有害産業廃棄物を排出する事業所を重点的に監視し、適正処理を指導する。

(2) 共同処理処分施設整備の促進

事業者共同による、広域共同処理処分施設建設のための組織づくり並びに施設整備の促進を図る。

48年に県西部を中心に、大規模な共同処理センターの組織が発足し、処理施設整備を検討中であるが、今後更に県東部においても共同処理の組織づくりに努める。

(3) 最終処分地の確保

緊急度の高い最終処分地を確保することにより、産業廃棄物全般の適正処理を促進するものであり、処分候補地について精密調査を実施し、基本計画を策定する。

(4) 処理業者の健全育成

産業廃棄物の収集、運搬又は処分を業とする産業廃棄物処理業者は、50年3月末で64業者であるが、これら許可業者の健全育成を図り、処理体系の整備に努める。

8 企業に対する指導等の徹底

(1) 大気関係

大気汚染防止法及び県公害防止条例の対象となっているばいじん発生施設、有害物質（ガス）発生施設を有する工場、事業場に対して、立入検査をするとともに、排出基準（ばいじん、いおう分、有害物質）の適合状況等の監視指導を行う。

(2) 水質関係

水質汚濁防止法及び県公害防止条例の対象となっている特定事業場に対して、立入検査するとともに、排水基準の適合状況等の監視指導を行う。

(3) 騒音関係

県公害防止条例の対象となっている特定工場等に立入検査するとともに、規制基準の適合状況等の監視指導を行う。

9 その他の公害対策

(1) 畜産環境保全対策

ア 畜産経営環境保全総合対策指導事業

(ア) 県及び地域畜産経営環境保全推進指導協議会の開催

(イ) 環境実態調査の実施

(ウ) 巡回指導の実施

(エ) 水質検査の実施

イ 畜産経営環境保全対策事業

(ア) 畜産経営環境保全集落群育成事業

畜産経営群と耕種経営群との提携により、ふん尿土地還元を軸とした適正な処理を進め、畜産経営を含む地域社会の環境保全を図る。(新規1, 継続1の2か所)

(イ) 家畜ふん尿有効利用促進事業

家畜ふん尿を農用地に有効に還元利用することを促進し、ふん尿処理対策と併せて地力増強を進める。(2か所)

(ウ) 畜産環境保全対策事業

適切な家畜ふん尿処理施設の設置を指導し、市町村とともに助成する。(62か所)

ウ 畜産経営環境整備事業

(ア) 県営畜産経営環境整備事業

将来にわたり畜産主産地としての発展が期待される地域において、総合的な畜産経営の環境を整備するため、49年度に引続き高岡地区において実施する。

(イ) 団体営畜産経営環境整備事業

市街地周辺に散在する畜産経営を山間の適地に集団移転し、畜産による環境汚染問題を解消するとともに規模拡大を図るため、49年度に引続き魚津市黒沢地区において実施する。

エ 畜産環境保全指導の強化

(ア) 家畜ふん尿の適正処理指導

畜舎の清掃等の管理を徹底するとともに、ふん尿処理は土地還元を

原則とし、それが困難な場合は処理施設の設置を指導する。

また、土地還元については、その利用方法、組織等について検討を加えつつ、積極的に有効利用を促進する。

なお、施設設置に必要な資金については、制度資金の活用と助成を行う。

(イ) 家畜死体の適正処理指導

家畜死体の適正な処理を図るため、民間処理場の利用又は埋却等について指導する。

(ウ) 家畜体の汚染影響調査

薬物等による家畜畜産物への汚染を防止するため、飼料衛生の改善指導の徹底を期す。

(2) 漁業環境保全対策

ア 定置汚水拡散調査

49年度に引続き、定置網漁場を中心として29地点について、毎月1回一斉調査を実施する。

イ 富山湾水質汚濁細密調査

富山湾31地点について、毎月1回調査を実施する。

ウ 赤潮対策調査

赤潮の発生原因、発生機構を究明するための調査を実施する。

(3) 環境保健対策

ア イタイイタイ病対策

49年度に引続き、発生地域住民について健康調査を実施する。また、要観察者については管理検診を行い、経過のは握に努める。

イ カドミウム環境汚染要観察地域対策

49年度実施した健康調査の未受診者、過去第2次検診の対象となった者及び受診を希望する者について、健康調査を実施し、カドミウム汚染の状況は握と健康管理に努める。

ウ 地域住民の健康管理対策

市町村が生活要因の変化に係る健康調査を実施する場合、県が技術協

力するほか、市町村が健康障害者と認め療養費を支給した場合には、その半に相当する額を補助する。

エ 光化学スモッグ保健対策

光化学スモッグ発生に伴う健康被害につき、各関係機関の業務分掌を明らかにするとともに、被害届出の受理及び被害状況調査等により、発生状況を総合的には握し、地域住民の健康管理に努める。

オ 母乳のPCB対策

49年度に引続き、都市部、農村部、漁村部において母乳の調査及び母子の健康調査を行い、PCBによる人体影響についての状況は握に努める。

(4) 公害に関する試験研究

ア 公害センター

(ア) 環境大気中における有機物質の分析に関する研究

49年度に引続き、環境大気中のベンツピレン、ベンツアルデヒド等の発癌性物質であると考えられている多環有機化合物について、薄層及び高速液体クロマトグラフを利用する分析方法の研究を行う。

(イ) 大気汚染予報システムの開発

49年度に引続き、大気汚染常時観測局のデータ（いおう酸化物、浮遊粉じん、風向及び風速）と気象データから、大気汚染と気象の関係を解析し、大気汚染予報システムの開発を図る。

(ウ) 河川浄化機能に関する研究

49年度に引続き、衛生研究所と協同で、次の研究を実施する。

- ・河川浄化機能における微生物の評価
- ・河川水と有機物の相互関係

(エ) 赤潮発生原因の研究

49年度に引続き、水産試験場と協同で、赤潮を構成する微生物と海水中の重金属を測定し、発生原因を検討する。

(オ) 産業廃棄物の処理研究

49年度に引続き、産業廃棄物の適正な処理を図るため、産業廃棄物

に含まれる有害物質の化学形態について調査研究を行い、併せてその処理方法について検討する。

イ 衛生研究所

(ア) 河川の浄化機能に関する研究

49年度は、白岩川水系の水質汚濁の実態を底生動物及び付着藻類の群集構成の立場からは握ることにより、T製紙工場の排水が、その水域の生物群集に及ぼす影響を明らかにした。50年度は、自浄作用のベースになる細菌類の評価を中心に調査を行う計画である。

(イ) PCB、その他の汚染物質に関する研究

食品汚染物質であるPCB、フタル酸エステル、残留農薬及び水銀、カドミウムなどの重金属類について、県内流通食品を対象に調査し、それぞれの試料の分析に最適、かつ、簡易な定量方法の検討を行う。

(ウ) 重金属汚染に関する研究

- ・ 49年度にB₂マイクログロブリンを中心とした健康調査を実施したが、その対象者について、本年度更に精密調査を行う。また、その家族についても調査し、Dose-response（用量と反応）の関係を追求する。
- ・ 重金属汚染に関する研究において、最も重要なことは分析値の信頼性である。そのため各県の衛生研究所における分析法とその結果の比較検討を行うとともに、アメリカ、スウェーデンを初め世界各国の19研究所とのクロスチェックを行う。

ウ 工業試験場

・ 産業廃棄物の利用開発技術の研究

銅合金鋳物工場から排出される酸化亜鉛を多量に含んだ粉じんを、亜鉛めっき液、糊薬調合用原料として活用するための研究を行う。

エ 繊維工業試験場

(ア) 織物用糊剤の廃液処理についての研究

織物製造に必要なたて糸用糊剤の残液を、排水せずに処理することのできる糊剤、糊付方法について研究する。

(イ) 非水系繊維加工技術の研究

染色工場の排水による公害防止のため、水を媒介とした仕上加工法に代わり、溶剤密閉循環系による合成繊維の仕上加工について調査研究する。

オ 製紙指導所

・紙パルプスラッジボードの用途開発研究

49年度に開発した繊維板と紙、布、金属板（アルミ、トタン）などの複合体の研究を行い、室内装飾用建材、包装材料、日用雑貨類の商品開発を行う。

カ 農業試験場

(ア) カドミウム汚染土壌の改良に関する試験

神通川流域土壌汚染地域の対策技術確立のため、排土客土、床じめ客土、上乗せ客土、反転耕客土、客土混層などの対策試験を継続実施する。

(イ) 客土母材に関する試験

神通川流域を対象に、客土母材の種類や量に関する試験を実施する。

(ウ) カドミウム対策基礎試験

汚染土壌の土壌中カドミウム濃度別に、汚染米の再現試験を実施する。

キ 畜産試験場

(ア) 活性汚泥処理施設の運転管理技術に関する試験

畜舎消毒剤の混入汚水、汚水量の変動、寒冷ショック等の浄化機能に及ぼす影響と、その対策を究明する。併せて、現場における排出水のBOD濃度の簡易な推定方法の資料として、透視度及び色相との相関関係を調査する。

(イ) 鶏ふんの簡易な処理方法に関する試験

49年度に引続き、ビニルハウス内堆積における効率的な予乾方法及び堆積中に発生する悪臭の簡易な脱臭方法を検討する。

(ウ) 牛ふん尿の液化利用法の実用化試験

49年度に引続き、液肥施用の際の悪臭防止対策として、液肥の土中注入法について検討し、併せて飼料作物に対する影響を検討する。

(エ) 豚ふん尿の簡易堆肥化に関する試験

水田地力増強のための有機質資材の施用に便利な堆肥を作るため、堆積方法、使用敷料、腐熟促進材による堆肥化方法を検討する。

ク 水産試験場

・富山湾における赤潮発生調査

赤潮生物の優占種の変遷を監視するため、49年度に引続き湾内における富栄養化の傾向と赤潮生物の発生状況について、調査を実施する。

ケ 林業試験場

・環境変化に伴う樹勢衰退調査

都市周辺及び海岸線沿いのスギの樹勢衰退の実態をは握するため、49年度に引続き調査を実施する。

10 自然環境保全対策

(1) 自然環境保全地域の指定と管理計画

ア 自然環境保全地域の指定

芦峠寺（立山町）、夏焼（平村）等の地域について、現地調査を実施し、49年度現地調査を行った地域を含めて逐次指定を行う。

イ 自然環境保全地域の保全事業の実施

自然環境保全地域について、保全計画を策定し、年次計画に基づいて管理歩道等の事業を実施する。

(2) 環境緑化促進地域の指定と緑化計画

48年度に実施した市街地緑被度調査に基づき、富山、高岡、新湊市において、地域指定を行う。

(3) 自然公園等の指定、保護及び管理等

ア 自然公園等の指定

県立自然公園については、自然環境保全審議会の答申に基づき、49年度までに予定地域の大部分に当たる5地域（約117,000ha）を指定したが、倶利伽羅地区、庄川下流部及び小矢部川源流部が未指定のまま残されて

いる。これらの未指定地域については、最近の開発状況の動向、地元市町村等関係方面の意向を勸案の上、改めて審議会に諮り、指定の適否等今後の方向について検討を行う。

また、県民公園C、D地区一帯については、早急に関係方面との調整を終え、県立自然公園として指定する予定である。

イ 自然公園の保護と管理

国立公園については、49年度設立した立山環境保全協会の事業を更に発展させるとともに、黒部峡谷地域についても清掃体制を一元化するため、黒部峡谷環境保全協会を設立する。

立山地域の植生復元については、室堂一帯で調査研究を継続するとともに一部工事を実施する。

国定公園、県立自然公園については、美化清掃事業の実施、公園境界標柱の設置、施設の維持管理、自然保護パトロールのため、自然保護指導員の配置等の事業を実施する。

山岳遭難防止については、登山届出条例に基づく勧告基準の再検討及び現地指導体制の強化を図る。

(4) 野生鳥獣の保護と管理

野生鳥獣の保護と管理のため、次の諸策を講ずる。

ア ライチヨウについて、保護対策の一環として、一定期間室堂山周辺におけるスキー行為の一部規制を行うほか、生息実態調査の実施、保護柵等の設置を行う。

イ 鳥獣保護区を設定し、鳥獣の保護増殖を図る。

ウ 鳥獣保護員を配置する。

エ 探鳥会、愛鳥週間の設定、愛鳥ポスター及び標語の募集等を実施し、愛鳥思想の普及啓もうを図る。

オ 巣箱掛、食餌植物の植栽、負傷鳥獣の救護管理、キツネの放獣等により、積極的に野生鳥獣の保護増殖を図る。

カ 有害鳥獣については、駆除隊を編制し、駆除を実施する。

キ 休憩区を、現地調査の上設定する。

(5) 自然保護思想の普及啓もう

自然保護思想の普及啓もうを図るため、次の諸施策を講ずる。

- ア 49年度に引続き、中部山岳国立公園立山地区の室堂及び弥陀ヶ原に、7月20日から8月31日までの間、自然解説員（ナチュラリスト）を配置し、利用客に自然の仕組みを解説し、自然保護思想の高揚を図る。
- イ 環境週間中において、自然環境保全に関する記念講演会及びテレビ座談会を開催する。
- ウ 自然保護指導員を配置し、自然公園や自然環境保全地域等の巡視を行う。
- エ 「ふるさとバス教室」で自然めぐりバスを運行し、県内の優れた美しい自然を広く県民に紹介する。

(6) 自然に関する科学的調査

ア 富山県自然生物調査結果の活用

49年で終了した調査結果を今後の自然保護行政に効果的に活用するために、各調査項目の関連性などについて再検討する。

イ 中部山岳国立公園「立山・黒部地区」学術調査報告書の作成

47年から49年にわたって実施した調査結果を取りまとめ、報告書を作成する。この報告書は、国立公園の保護、管理のための資料として活用することはもとより、広く関係者の理解を得て、この地域の保護、保全に資そうとするものである。

ウ 立山植生活力度調査

立山地区における樹木の枯損、ガキ田の破壊等が懸念されていることから、立山・黒部アルペンルート沿線を対象に、赤外線カラー写真を活用してその実態を調査するとともに、今後の対策を検討する。

(7) 自然環境保全地域等の公有化

49年度に引続き、関係市町村と共同で、自然環境保全地域等の買上げ措置を推進する。

11 土地対策

(1) 国土利用計画法に基づく規制

県土の利用にあたっては、土地利用基本計画に基づき、公害の防止、自然環境及び農林地の保全、歴史的風土の保存、治山・治水等に留意することを基本方針として、県土を都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域の5地域に区分し、それぞれの地域の利用目的に応じ適正かつ合理的な土地利用を推進することとしている。また、一定規模以上の土地取引については知事への届出を義務づけ、当該土地の利用目的が土地利用基本計画等に適合しているか、また、価格が周辺土地の価格に比べて適正であるかについて審査し、市町村及び関係各課と連絡調整を図りながら、土地利用規制を通じて乱開発を未然に防ぐとともに、土地の投機的取引防止と地価の安定を図るように努める。

(2) 公有地拡大推進法に基づく規制

公有地拡大推進法に基づいて、農林漁業との健全な調和を図りつつ、良好な都市環境の計画的な整備を促進するため、同法による届出及び申出については、公的機関の先買い権を活用して適正な地価での取得を図り、地域の秩序ある整備に努める。

(3) 土地対策要綱に基づく規制

一定規模以上の開発行為の届出に対し、利用目的のチェックをするとともに、開発行為によって環境保全、防災、公共福祉等の面からの問題が生じないように関係市町村及び関係各課と連絡調整を図りながら行政指導を行う。

(4) 地価調査の実施

地価調査は、県内 260地点の基準地を選定して7月1日現在の1㎡の地価評価を行うもので、この価格が地価公示法に基づく公示価格とともに、国土利用計画法による届出又は事前確認制における土地取引価格の判断基準となるものであり、この評価価格を一般に公表して土地取引の指標とし、適正な地価の形成に寄与する。

(5) 遊休土地に関する措置

国土利用計画法の施行に伴い、44年1月1日以降取得されて使われずに遊んでいる未利用地を50年度及び51年度の2年間にわたり、その実態を

調査する。調査結果に基づき、知事が遊休土地と認定した場合その旨を土地所有者に通知し、当事者からその土地の利用計画を提出させ、市町村とも協議の上、土地の有効かつ適切な利用の促進を図るため助言、勧告を実施する。

第1 年表（昭和36年度～48年度）

年 月	内 容
36・8	・富山県鉱工業公害対策協議会設置
37・6	・ばい煙規制法制定
38・11	・富山県鳥獣保護及び狩猟に関する法律施行細則制定 ・富山県鳥獣保護員設置規則制定
39・9	・富山化学工業（株）富山工場で塩素漏洩事故発生
10	・県衛生研究所に公害調査課設置
40・11	・富山県公害対策協議会設置
41・3	・富山県登山届出条例制定
4	・県厚生部環境衛生課に公害係設置 ・富山県山岳遭難防止対策審議会設置 ・富山県定公園規則制定
9	・国、新型車の排出ガス規制告示（CO濃度3%） ・厚生省研究班、イタイイタイ病の原因に関する見解発表
12	・小矢部川下流の底質から有機水銀発見、県、追跡調査実施
42・1	・県、イタイイタイ病についての報告書発表
4	・県総合計画部に公害課設置
5	・富山県中小企業公害防止施設整備資金融資要綱及び富山県公害防止施設整備資金融資利子補給金交付要綱制定
6	・富山県公害対策連絡会議設置
7	・富山市、高岡市、新湊市の区域、ばい煙規制法の規制地域に指定 ・大気拡散調査開始 ・国及び県、高岡・新湊地区地下水利用適正化調査開始
8	・公害対策基本法制定
12	・県、イタイイタイ病患者及び疑似患者等に対する特別措置要綱制定
43・3	・富山県公害防止条例制定（公害防止計画の届出、水銀の測定義務、公害対策審議会の設置） ・イタイイタイ病患者、三井金属鉱業㈱を相手どって訴訟提起
4	・富山県公害対策審議会設置
5	・厚生省、イタイイタイ病の原因は、三井金属鉱業㈱神岡鉱業所の排出したカドミウムである旨の見解を発表 ・イタイイタイ病裁判の第一回口頭弁論が富山地裁で開始 ・庄川下流地域地下水利用対策協議会設立
6	・富山県公害防止条例施行規則制定 ・大気汚染防止法制定 ・騒音規制法制定

年 月	内 容
43・7	・国及び県、大気拡散調査開始
8	・厚生省、水銀による環境汚染防止暫定対策要領を都道府県知事に通達
11	・県、北陸電力(株)と公害防止協定締結
12	・県、工場又は事業所の事故に関する措置要綱制定
	・富山市、高岡市、新湊市の区域、大気汚染防止法の規制地域に指定
44・2	・魚津地先海域、小矢部川下流部、岩瀬運河、水質保全法のメチル水銀規制水域に指定
	・国、いおう酸化物に係る環境基準を設定
	・県、住友化学工業(株)と公害対策に関する細目協定締結
3	・富山市、高岡市、騒音規制法に基づく規制地域に指定
4	・富山県中小企業公害防止施設整備資金融資要綱及び富山県公害防止施設整備資金融資利子補給金交付要綱改正
9	・国、新型車の排出ガス規制告示(CO濃度 2.5%)
	・厚生省、カドミウムによる環境汚染防止暫定対策要領を都道府県知事に通達
12	・公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法制定
45・1	・富山県公害被害者認定審査会設置
	・国、一酸化炭素に係る環境基準を設定
	・神通川の水銀汚染が表面化、発生源は福寿製薬(株)富山工場と判明
5	・富山県公害関係部長会議設置
	・日本鋳業(株)三日市製錬所による黒部市のカドミウム汚染が表面化、県、同製錬所周辺を中心とするカドミウム暫定汚染区域設定
6	・日本鋳業(株)三日市製錬所4割操短を実施
	・公害紛争処理法制定
	・富山県総合計画部公害課を知事直属の公害課に所属変更するとともに公害センター設置
	・富山県公害防止条例全面改正(公害対策の責務、工場等に対する規制、特定物質の測定義務、小規模事業者に対する助成措置)
	・魚津地先海域、小矢部川下流部、岩瀬運河、熊野川下流部、水質保全法のアルキル水銀規制水域に指定
7	・厚生省、米の中のカドミウム濃度の安全基準を設定
	・県、日本鋳業(株)三日市製錬所周辺を中心とする地域にカドミウム要精密調査区域設定
8	・富山県公害防止条例施行規則全面改正(規則基準の設定、特定施設の拡大)
	・富山県環境保健健康調査実施要綱制定

年 月	内 容
45・8	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県公害対策本部設置 ・住民の直接請求による富山県公害防止条例改正の臨時県議会開催 ・日本鋳業㈱三日市製錬所、豊羽鉱山（北海道）の付属製錬所となり鉱山保安法の適用
9	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県公害行政推進協議会設置 ・富山県環境保健健康調査協議会設置 ・富山県公害紛争処理条例制定
10	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県公害部を新設 ・県、生活環境要因の変化に伴う健康障害者に対する特別措置要綱制定 ・住民の直接請求による富山県公害防止条例改正の臨時県議会開催 ・富山県公害審査会設置
11	<ul style="list-style-type: none"> ・知事「ふっ素化合物の環境基準、磷酸化物及び窒素酸化物の排出基準の設定」を県公害対策審議会に諮問
12	<ul style="list-style-type: none"> ・第64臨時国会で、公害関係14法成立 ・国、小矢部川を水質保全法の指定水域に指定
46・1	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県公害被害者認定審査会設置
2	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県公害防止条例及び同施行規則改正（年次報告、直罰規定等の新設、深夜騒音等の規制、使用開始の報告）
3	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県立自然公園条例制定
4	<ul style="list-style-type: none"> ・公害センターを2課制（監視課、調査課）
5	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県大気汚染緊急時対策実施要綱制定及び大気汚染中央監視室開設 ・婦中町、富山市、大沢野町、イタイイタイ病に関連して支出した公費について、三井金属鋳業㈱に対し、損害賠償請求 ・国、小矢部川に水質汚濁に係る環境基準を設定 ・国、騒音に係る環境基準を設定
6	<ul style="list-style-type: none"> ・悪臭防止法制定 ・県、ふっ素及びふっ素化合物に係る環境基準を設定 ・特定工場における公害防止組織の整備に関する法律制定 ・富山県産業廃棄物処理対策研究会設置 ・第一次イタイイタイ病訴訟結審（富山地裁） ・知事「富山県公害防止条例施行規則の一部改正」を県公害対策審議会に諮問、同審議会「富山県公害防止条例施行規則の一部改正」を知事に答申 ・第一次イタイイタイ病訴訟の判決いい渡（富山地裁）、即日、三井金属鋳業㈱控訴
7	<ul style="list-style-type: none"> ・環境庁発足

年 月	内 容
46・7	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県水質審議会設置 ・富山県公害防止条例施行規則（改正）施行（特定施設，規制物質の追加）
8	<ul style="list-style-type: none"> ・知事「大気汚染防止法に係る上乗せ排出基準の設定」を県公害対策審議会に，「神通川水域に係る環境基準の水域類型指定及び上乗せ排水基準の設定」，「白岩川水域に係る環境基準の水域類型指定及び上乗せ排水基準の設定」，「小矢部川水域に係る上乗せ排水基準の設定」を県水質審議会に諮問 ・県公害対策審議会「大気汚染防止法に係る上乗せ排出基準の設定」，「磷酸化合物及び窒素酸化合物に係る指導排出基準の設定」を知事に答申 ・県，第1回の公害白書発表
9	<ul style="list-style-type: none"> ・県水質審議会「小矢部川水域に係る上乗せ排水基準の設定」を知事に答申
10	<ul style="list-style-type: none"> ・県，大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例制定（有害物質に係る上乗せ排出基準及び小矢部川に係る上乗せ排水基準の設定） ・富山市，大気汚染防止法に基づく政令市に指定 ・富山市，婦中町，大沢野町と三井金属鉱業㈱との間で，知事を立会人としてイタイイタイ病に基づいて支出した医療費については，イタイイタイ病裁判の判決が確定したとき，時効と関係なく原因者が支払う等の内容の覚書を交換
12	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染防止法施行令及び同規則改正（K値改正）
47・1	<ul style="list-style-type: none"> ・国，浮遊粒子状物質に係る環境基準を設定 ・県水質審議会「神通川水域に係る環境基準の水域類型指定と上乗せ排水基準の設定」について，知事に答申
2	<ul style="list-style-type: none"> ・県，北陸電力㈱及び富山共同火力発電㈱と公害防止協定締結 ・富山県大気汚染緊急時対策実施要綱改正 ・知事「騒音規制法の指定地域の拡大及び環境基準の地域類型指定」，「黒部地区のカドミウム汚染問題に係る農用地土壌汚染対策地域の指定」を県公害対策審議会に諮問
3	<ul style="list-style-type: none"> ・県，三井金属鉱業㈱と環境保全等に関する基本協定締結及び汚染米対策に関する覚書交換 ・富山県自然環境保全基金条例制定
4	<ul style="list-style-type: none"> ・知事直轄として自然保護室設置 ・県，神通川水域の水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定告示及び神通川水域に係る排水基準設定

年 月	内 容
47・4	<ul style="list-style-type: none"> ・県、主要工場に対し、PCBの使用の自粛、PCB関係製品等の在庫調査、PCB回収方法等の管理体制について要請
5	<ul style="list-style-type: none"> ・知事「シアン及びヒ素に係る上乗せ排水基準の設定」、「庄川水域及び富山新港等に係る環境基準の水域類型指定及び上乗せ排水基準の設定」及び「小矢部川水域に係る上乗せ排水基準（既設工場）の設定」について、県水質審議会に諮問 ・県水質審議会、「白岩川水域に係る環境基準の水域類型指定及び上乗せ排水基準の設定」について、知事に答申 ・知事、「いおう酸化物に係る環境保全対策」について、県公害対策審議会に諮問
6	<ul style="list-style-type: none"> ・公害等調整委員会設置法制定 ・大気汚染防止法及び水質汚濁防止法改正（無過失損害賠償責任） ・自然環境保全法制定 ・廃棄物処理施設整備緊急措置法制定 ・県、白岩川水域に係る環境基準の水域類型の指定告示
7	<ul style="list-style-type: none"> ・県、白岩川水域に係る上乗せ排水基準設定 ・富山県自然保護指導員設置要領及び業務要領制定 ・富山県自然環境保全条例制定 ・富山県大境ビジターセンター条例制定
8	<ul style="list-style-type: none"> ・公害センター新庁舎完成 ・国及び県、富山・高岡・新湊地区大気関係産業公害総合事前調査開始 ・三井金属鉱業㈱、イタイイタイ病第1次訴訟控訴審で敗訴しても、上告を断念する旨を表明 ・イタイイタイ病第1次訴訟控訴審判決（名古屋高等裁判所金沢支部） ・イタイイタイ病訴訟原告等、東京で三井金属鉱業㈱からイタイイタイ病の原因が神岡鉱業所から排出されたカドミウム等の重金属であることを認め今後争わない、第1～第7次訴訟原告に対し請求額どおり8月いっぱいを目に支払うなどの誓約書、農業被害の賠償と汚染土壌復元の義務をもった誓約書を受理するとともに、同社と住民の立入調査権を認めた公害防止協定を締結
9	<ul style="list-style-type: none"> ・県水質審議会「シアン及びヒ素に係る上乗せ排水基準の設定」について、知事に答申 ・知事「産業廃棄物に関する処理計画策定上の基本的考え方」について、県公害対策審議会に諮問
10	<ul style="list-style-type: none"> ・県公害対策審議会「黒部市に係る農用地土壌汚染対策地域の指定」に

年 月	内 容
47・10	<ul style="list-style-type: none"> ・ ついて、知事に答申 ・ 県、富山市、大沢野町、婦中町と三井金属鉱業(株)との間で「イタイイタイ病対策に支出した経費に対する三井金属鉱業(株)の負担等に関する覚書」を交換 ・ 県、シアン及びび素に係る上乘せ排水基準設定 ・ 富山県自然環境保全調整会議設置要領制定
11	<ul style="list-style-type: none"> ・ 富山県自然環境保全審議会規則制定 ・ 富山県自然環境保全審議会設置 ・ 県水質審議会「小矢部川水域に係る上乘せ排水基準（既設工場）の設定」について、知事に答申 ・ 知事「ふっ素等に係る上乘せ排水基準の設定」、「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」及び「神通川流域に係る農用地土壌汚染対策地域の指定」について、県公害対策審議会に諮問 ・ 県公害対策審議会「ふっ素等に係る上乘せ排出基準の設定」について、知事に答申
12	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県公害対策審議会「騒音に係る規制基準の区域の区分の一部変更」について、知事に答申 ・ 知事「住みよい富山県をつくる総合計画」について、県総合開発審議会に諮問 ・ 三井金属鉱業(株)と富山市、婦中町の地元農業協同組合とでカドミウム汚染に係る47年度以降の産米の取扱いに関する覚書締結 ・ 県、ふっ素等に係る上乘せ排出基準設定 ・ 県、小矢部川水域に係る上乘せ排水基準設定 ・ 県、住友化学工業(株)との公害対策に関する付属協定を改定 ・ 財団法人神通川流域振興協力財団設立
48・1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 富山県立自然公園条例施行規則制定 ・ 県公害対策審議会「いおう酸化物に係る環境保全対策」及び「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」について、知事に答申
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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及び富山県公害防止条例施行規則の改正（第4種区域の一部規制基準の強化）
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 富山県立自然公園（朝日、有峰、五箇山）の指定告示 ・ 県、悪臭防止法に基づく規制地域の指定等告示（高岡市の一部地区の指定、規制基準の設定）
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知事直轄として土地対策室設置 ・ 公害センターを4課制（総務課、大気課、水質課、特殊公害課）

年月	内 容
48・5	<ul style="list-style-type: none"> ・金属鉱業等鉱害対策特別措置法制定 ・国、三酸化窒素及び光化学オキシダントに係る環境基準を設定 ・富山県土地対策市町村連絡会議設置 ・国、二酸化いおうに係る新環境基準を設定 ・熊本大学第2次水俣病研究班、第3水俣病を提起 ・知事「富山県自然環境保全基本方針」について、県自然環境保全審議会に諮問、同日同審議会答申 ・県、県内水銀使用8工場の水銀を含む廃棄物等の総点検開始 ・知事「カドミウムに係る上乗せ排水基準」について、県水質審議会に諮問
6	<ul style="list-style-type: none"> ・県、富山湾一帯の魚介類の水銀調査開始 ・日本鉱業㈱三日市製錬所、鉱山保安法から適用除外 ・第1回環境週開始まる ・富山県土地問題懇談会設置 ・知事「土地対策」について、県土地問題懇談会に諮問 ・厚生省、魚介類に係る水銀の暫定的基準発表 ・環境庁、9水域（水俣、八代、有明、徳山、新居浜、水島、氷見、魚津、酒田）を水銀汚染について環境調査を実施する水域として指定 ・富山県自然環境保全基本方針の制定
7	<ul style="list-style-type: none"> ・富山・高岡地域公害防止計画策定の基本方針が、内閣総理大臣から指示 ・富山県土地対策要綱制定施行 ・富山県土地対策審査会設置 ・県漁業協同組合連合会、水銀使用企業6社と水銀問題で被った損害補償について交渉開始 ・国及び県、富山湾海域産業公害総合事前調査開始 ・富山県自然環境保全基金事務取扱要綱制定 ・大気汚染防止法施行規則改正（窒素酸化物の排出規準設定） ・公害健康被害補償法制定 ・県、黒部市に係る農用地土壌汚染対策地域の指定告示 ・知事「カドミウムに係る上乗せ排出基準」について、県公害対策審議会に諮問、同日同審議会答申 ・県水質審議会「カドミウムに係る上乗せ排水基準」、「庄川水域等に係る環境基準の水域類型指定及び上乗せ排水基準の設定」について、知事に答申 ・知事「窒素酸化物及び浮遊粉じんに係る環境保全対策」について、県公害対策審議会に諮問

年 月	内 容	容
48・7 9	<ul style="list-style-type: none"> ・県、北陸電力(株)及び富山共同火力発電(株)との公害防止協定を強化改定 ・都市緑地保全法制定 ・県総合開発審議会「住みよい富山県をつくる総合計画」について、知事に答申、県「住みよい富山県をつくる総合計画」を策定 ・県のあっせんにより、県漁業協同組合連合会と水銀使用企業の間で補償交渉妥結 ・知事「縄ヶ池・若杉、沢杉自然環境保全地域及び保全計画」について、県自然環境保全審議会に諮問、同日同審議会答申 ・県、庄川水域等に係る環境基準の水域類型の指定告示 ・県、庄川水域等に係る上乘せ排水基準設定 ・県、カドミウムに係る上乘せ排出基準及び排水基準設定 	
10	<ul style="list-style-type: none"> ・工場立地法改正 ・動物の保護及び管理に関する法律制定 ・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律制定 ・富山県自然環境保全条例施行規則制定 ・富山県自然環境保全地域（縄ヶ池・若杉、沢杉）の指定告示 ・国、自然環境保全基本方針制定 	
11	<ul style="list-style-type: none"> ・環境庁、富山湾の魚介類に係る水銀汚染について安全である旨を公表 ・新湊市、婦中町、小杉町、大門町、大島町騒音規制法に基づく規制地域に指定告示 	
12	<ul style="list-style-type: none"> ・流通加工業者、水銀使用企業両者から水銀補償交渉について、県にあっせん依頼 ・富山県立自然公園条例及び富山県自然環境保全条例改正 ・国、航空機騒音に係る環境基準を設定 	
49・1	<ul style="list-style-type: none"> ・国、自動車排出ガス50年度規制告示 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県立自然公園条例施行規則及び富山県自然環境保全条例施行規則改正 ・県公害対策審議会「いおう酸化物に係る環境保全対策の改定」について、知事に答申 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ・県のあっせんにより、流通加工業者と水銀使用企業の間で補償交渉妥結 ・大気汚染防止法施行令及び同規則改正（K値改正） ・知事「白木水無県立自然公園の公園計画」について、県自然環境保全審議会に諮問 ・県公害対策審議会「神通川流域（左岸地域）に係る農用地土壌汚染対策地域の指定」について、知事に答申 	

年 月	内 容
49・3	<ul style="list-style-type: none"> ・県自然環境保全審議会「白木水無県立自然公園の指定及び公園計画」について、知事に答申 ・県、白木水無県立自然公園の指定告示

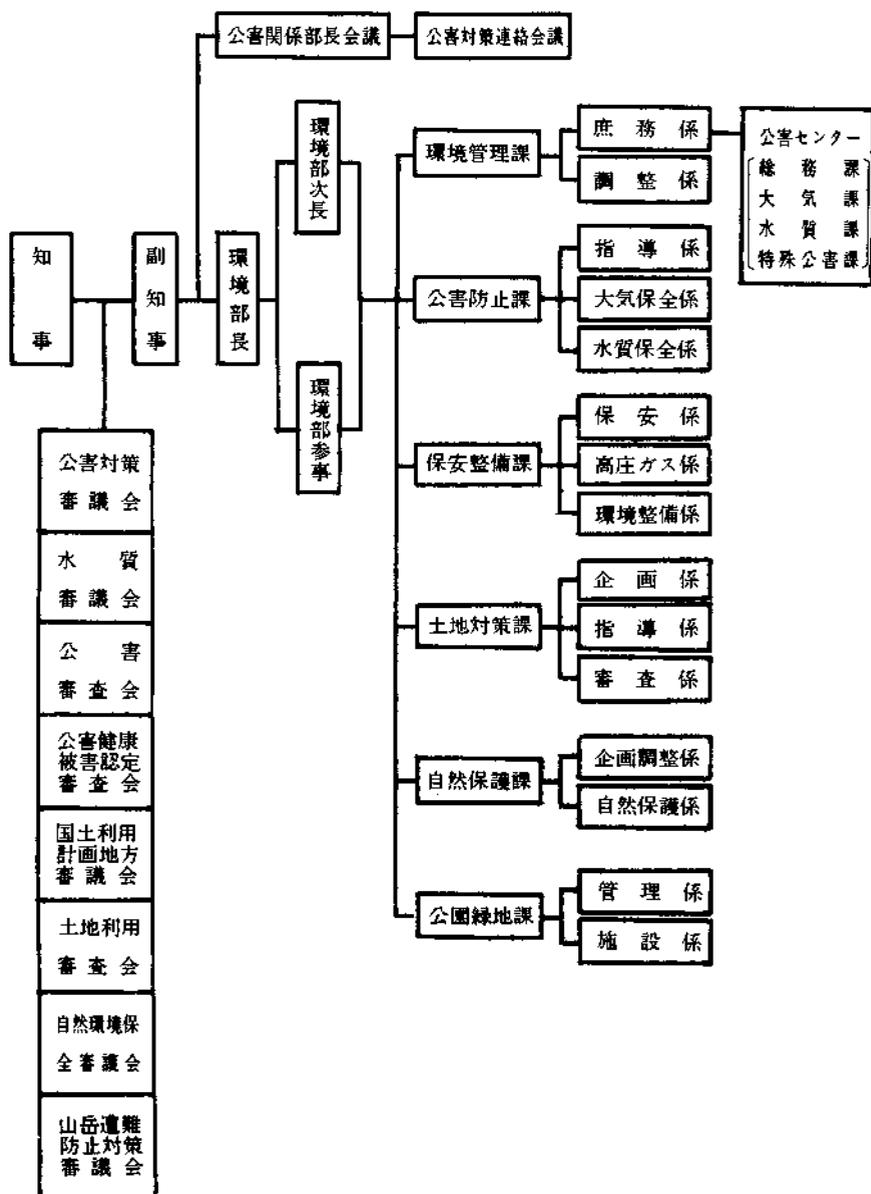
第2 日誌（昭和49年度）

月 日	内 容
4・1	・富山県環境部発足（環境管理課、公害防止課、保安整備課、土地対策課、自然保護課、公園緑地課）
20	・富山市、高岡市、新湊市、魚津市、滑川市、砺波市、婦中町、小杉町、大門町及び大島町、悪臭防止法に基づく規制地域に指定（49・4・20施行）
26	・知事「水質測定計画」について、県水質審議会に諮問、同日同審議会答申
28	・中央サイクリングロード（富山市五福～小杉町黒河間 8.9km）開設
5・1	・富山市、水質汚濁防止法に基づく政令市に指定
10	・愛鳥週間始まる
15	・高岡広域圏公害センター発足
16	・作道、上市地区等でカドミ米問題発生
30	・第26回全国公害行政協議会、富山市で開催
6・1	・大気汚染防止法の一部を改正する法律（総量規制）公布（49・11・30施行）
5	・環境週間始まる
11	・公害紛争処理法改正（紛争処理制度の整備、49・11・1施行）
19	・県公害対策審議会「窒素酸化物及び浮遊粉じんに係る環境保全対策」について、知事に答申
25	・国土利用計画法公布（49・12・24施行）
26	・国土庁発足
28	・行政管理庁設置法改正（環境庁所管事務追加、49・7・1施行）
7・1	・国及び県、富山市周辺地域地下水利用適正化調査開始
8	・立山環境保全協会設立
21	・県、自然解説員（ナチュラリスト）を立山地区に配置（自然に親しむ運動月間中）
30	・県、立山地区環境大気調査開始
8・20	・富山県地価調査委員会設置
27	・県、神通川流域左岸地域を農用地土壌汚染対策地域に指定
9・26	・県、化学工場公害保安点検開始
30	・通商産業省、ガソリン無鉛化の指導開始（50・2・1実施） ・国、水銀に係る環境基準を改正 ・水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める総理府令改正（水銀排水基

月 日	内 容
10・1	<p>準強化、49・10・30施行)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・富山県国土利用計画地方審議会設置 ・富山県公害健康被害認定審査会設置 ・富山県土地利用審査会設置
16	<ul style="list-style-type: none"> ・福岡町で井戸水汚染問題発生
18	<ul style="list-style-type: none"> ・県、公害健康被害補償法に基づく基礎調査開始
21	<ul style="list-style-type: none"> ・国設渡り鳥観測ステーション、婦中町に開設
11・5	<ul style="list-style-type: none"> ・県水質審議会「常願寺川水域等に係る環境基準の水域類型指定及び上乘せ排水基準の設定」について、知事に答申
12	<ul style="list-style-type: none"> ・水質汚濁防止法施行令改正（特定施設追加、49・12・1施行）
30	<ul style="list-style-type: none"> ・県、第1回の環境白書発表
12・18	<ul style="list-style-type: none"> ・県、常願寺川水域等に係る環境基準の水域類型の指定告示
19	<ul style="list-style-type: none"> ・県、常願寺川水域等に係る排水基準公布（50・1・1施行）
27	<ul style="list-style-type: none"> ・国、富山・高岡地域公害防止計画を承認 ・魚津市、滑川市、砺波市、騒音規制法に基づく指定地域に指定（50・4・1施行）
1・21	<ul style="list-style-type: none"> ・知事「医王山県立自然公園の指定及び公園計画」について、県自然環境保全審議会に諮問
29	<ul style="list-style-type: none"> ・県自然環境保全審議会「医王山県立自然公園の指定及び公園計画」について、知事に答申
2・3	<ul style="list-style-type: none"> ・国、PCBに係る環境基準を設定
7	<ul style="list-style-type: none"> ・富山地域地下水利用対策協議会設立
12	<ul style="list-style-type: none"> ・知事「富山県土地利用基本計画」について、県国土利用計画地方審議会に諮問
22	<ul style="list-style-type: none"> ・県、医王山県立自然公園の指定告示
24	<ul style="list-style-type: none"> ・国、自動車排出ガスの51年度規制告示（52・3・1完全施行）
3・10	<ul style="list-style-type: none"> ・県国土利用計画地方審議会「富山県土地利用基本計画」について、知事に答申
18	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県大気汚染緊急時対策実施要綱改正（50・5・1施行）
19	<ul style="list-style-type: none"> ・知事「東福寺自然環境保全地域の指定及び保全計画」、「岩瀬環境緑化促進地域の指定及び緑化計画」、「吉峰及び高岡古城公園鳥獣保護区の設定」及び「ムササビの保護獣指定」について、県自然環境保全審議会に諮問
27	<ul style="list-style-type: none"> ・県自然環境保全審議会「東福寺自然環境保全地域の指定及び保全計画」、「岩瀬環境緑化促進地域の指定及び緑化計画」、「吉峰及び高岡古城公園鳥獣保護区の設定」及び「ムササビの保護獣指定」について、知事

月 日	内 容
3・29	に答申 ・富山県公害防止条例施行規則改正（水銀、P C B排水基準強化、50.4・1 施行）
31	・富山県中小企業公害防止施設整備資金融資要綱改正（50・4・1 施行） 及び富山県公害防止整備資金融資利子補給金交付要綱改正（50・4・1 施行）

第3 富山県環境部行政組織図



第 4 富山県環境行政関係附属機関

名 称	設置年月日	委員数	根拠法令	審 議 事 項 等	専門部会等
公害対策審議会	43・4・1	30人	公害対策基本法	公害対策の基本的事項について、調査審議する。	・大気専門部会 ・騒音専門部会 ・土壌専門部会 ・産業廃棄物専門部会
水質審議会	46・7・9	25	水質汚濁防止法	水質保全対策の基本的事項について、調査審議する。	・水質専門委員会
公害審査会	45・11・1	12	公害紛争処理法	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。	・あつせん委員会 ・調停委員会 ・仲裁委員会
公害健康被害認定審査会	49・10・1	12	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。	
国土利用計画地方審議会	49・10・1	25	国土利用計画法	国土利用計画累計画、土地利用基本計画等の策定に関し、調査審議する。	
土地利用審査会	49・10・1	7	国土利用計画法	規制区域の指定の確認、土地取引の届出等に対する勧告、不服申立等の事項を処理する。	
自然環境保全審議会	47・11・1	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
山岳遭難防止対策審議会	41・4・1	20	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 5 富山県環境関係分掌事務

(1) 環 境 部

ア 本 庁

課	係	主 な 分 掌 事 務
環境管理課	庶務係	<ul style="list-style-type: none"> ・部内の連絡調整 ・環境白書の作成 ・公害防止計画の推進 ・中小企業公害防止資金融資 ・環境アセスメントの推進
	調整係	<ul style="list-style-type: none"> ・公害対策の調整 ・公害関係法令の施行準備 ・公害に係る市町村の指導 ・公害の苦情処理及び紛争処理 ・グリーンベルト造成計画
公害防止課	指導係	<ul style="list-style-type: none"> ・公害防止条例の届出 ・騒音・振動の規制及び指導 ・悪臭の規制及び指導 ・地盤沈下対策 ・公害防止管理者の届出
	大気保全係	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染防止法の届出 ・大気汚染の規制及び指導 ・自動車排出ガス対策 ・ブルースカイ計画の推進
	水質保全係	<ul style="list-style-type: none"> ・水質汚濁防止法の届出 ・水質汚濁の規制及び指導 ・毒物劇物の規制及び指導 ・地下水汚染対策
保安整備課	保安係	<ul style="list-style-type: none"> ・火薬類の指導取締り ・電気工事業者の指導取締り
	高圧ガス係	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧ガスの指導取締り ・液化石油ガスの指導取締り
	環境整備係	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物処理施設の指導

課	係	主 な 分 掌 事 務
		<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物の指導取締り ・市町村清掃業務の指導 ・県土美化運動の推進
土地対策課	企 画 係	<ul style="list-style-type: none"> ・国土利用計画の作成 ・土地利用基本計画の作成 ・富山県土地公社の監督
	指 導 係	<ul style="list-style-type: none"> ・公有地拡大法の届出 ・地価公示法による土地価格の調査
	審 査 係	<ul style="list-style-type: none"> ・土地取引に関する規制 ・開発行為の規制及び指導
自然保護課	企画調整係	<ul style="list-style-type: none"> ・自然保護対策の企画調整及び連絡 ・自然環境保全基金 ・自然保護の普及啓もう（ナチュラリスト活動等） ・自然保護関係法令の整備
	自然保護係	<ul style="list-style-type: none"> ・自然環境保全地域の指定及び認可 ・自然保護の調査及び研究 ・野鳥の森計画整備 ・鳥獣保護及び狩猟取締り
公園緑地課	管 理 係	<ul style="list-style-type: none"> ・自然公園の指定及び保護管理 ・立山自然保護センターの建設及び管理 ・山岳遭難防止 ・県民公園計画
	施 設 係	<ul style="list-style-type: none"> ・自然公園の公共施設の整備及び管理 ・国民休養地等の計画及び実施 ・植生復元事業

イ 出先機関

公 害 セ ン タ ー	課	主 な 分 掌 事 務
	総 務 課	<ul style="list-style-type: none"> ・センター各課業務の調整
	大 気 課	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染の常時監視 ・大気汚染の調査及び研究 ・大気汚染防止の技術指導

公 害 セ ン タ ー	課	主 な 分 掌 事 務
	水 質 課	<ul style="list-style-type: none"> ・水質汚濁の常時監視 ・水質汚濁の調査及び研究 ・水質汚濁防止の技術指導
特殊公害課	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音・振動・産業廃棄物・その他の公害の調査研究及び監視測定 ・騒音・振動・産業廃棄物・その他の公害防止の技術指導 	

(2) その他の公害関係機関

ア 本 庁

部	課	公害関係の分掌事務
厚 生 部	公衆衛生課	・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の貸付
農 業 水 産 部	農 業 経 済 課	・汚染米の対策
	農 産 普 及 課	・土壌汚染防止の対策
	畜 産 課	・家畜ふん尿処理の対策
	水 産 課	・内水面・海面の公害対策

イ 出 先 機 関

機 関	公 害 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検査及び技術指導
工 業 試 験 場	・産業廃棄物等の試験研究及び大気、水質試料の分析
繊 維 工 業 試 験 場	・繊維加工工程排水の調査研究
製 紙 指 導 所	・製紙排水の調査研究
農 業 試 験 場	・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 試 験 場	・公害による樹木への影響の調査研究

第 6 市町村環境関係担当課(係)一覧

(昭和50年5月1日現在)

市町村	公害担当課(係)	自然保護担当課(係)	土地対策担当課(係)	電話番号
富山市	公害課	公園緑地課	都市計画課	0764(31)6111
高岡市	公害課	観光課	開発課	0766(23)2010
新湊市	環境課	都市計画課	都市計画課	07668(4)2100
魚津市	生活環境課	農林土木課	開発課	0765(22)2200
氷見市	交通公害課	商工観光課	土地対策室	0766(74)1100
滑川市	生活環境課	企画室	企画室	0764(75)2100
黒部市	環境課	環境課	開発課	0765(54)2111
砺波市	生活環境課	生活環境課	総務課	07633(3)1111
小矢部市	保安課	商工観光課	振興課	0766(67)1760
大沢野町	保健環境課	産業課	企画財政課	07646(7)2381
大山町	商工観光課	商工観光課	総務課	0764(83)1211
舟橋村	公害係	観業係	税務係	07646(4)1018
上市町	厚生課	産業課	企画財政課	07647(2)1111
立山町	保健衛生課	商工観光課	企画財政課	07646(3)1121
宇奈月町	住民福祉課	観光課	総務課	07656(5)0211
入善町	環境課	環境課	企画財政課	0765(72)1100
朝日町	住民課	住民課	企画財政課	07658(3)1100
八尾町	保健衛生課	産業課	開発課	0764(54)3111
婦中町	環境課	環境課	産業経済課	07646(5)2111
山田村	産業課	産業課	産業課	076457-2111
細入村	民生課	産業建設課	産業建設課	07648(5)2111
小杉町	厚生課	産業課	都市開発課	07665(5)1511
大門町	住民福祉課	産業課	総務課	0766(52)0410
下村	公害係	産業建設係	産業建設係	076659-2101
大島町	福祉厚生課	福祉厚生課	産業建設課	0766(52)0065
城端町	保健衛生課	企画室	企画室	07636(2)1212
平村	村民福祉課	企画観光課	企画観光課	076372-1
上平村	保健衛生課	農林観光課	建設課	076377-1
利賀村	総務課	企画室	企画室	076378-1
庄川町	住民課	企画室	企画室	07638(2)1901
井波町	住民課	産業建設課	企画室	07638(2)1180
井口村	総務課	総務課	総務課	076364-1
福野町	保健衛生課	産業経済課	企画財政課	07632-3531
福光町	保健課	保健課	総務課	07635(2)1570
福岡町	厚生課	産業課	総務課	076664-3016

第7 市町村の公害防止条例制定状況

条 例	公 布 日	施 行 日
新湊市公害防止条例	45・3・14 (45年条例第2号)	45・4・1
婦中町公害防止条例	45・12・23 (45年条例第28号)	46・2・1
高岡市公害防止条例	46・2・17 (46年条例第1号)	46・3・1
大沢野町公害防止条例	46・3・20 (46年条例第1号)	46・4・1
大島町公害防止条例	46・3・20 (46年条例第10号)	46・4・1
黒部市公害防止条例	46・3・25 (46年条例第3号)	46・3・25
滑川市公害防止条例	46・3・26 (46年条例第1号)	46・3・26
富山市公害防止条例	46・6・23 (46年条例第29号)	46・9・1
砺波市公害防止条例	46・9・25 (46年条例第26号)	47・1・1
氷見市公害防止条例	46・9・29 (46年条例第26号)	46・12・1
福岡町公害防止条例	46・12・21 (46年条例第15号)	47・4・1
魚津市公害防止条例	47・10・1 (47年条例第20号)	47・10・1
小矢部市公害防止条例	47・12・27 (47年条例第29号)	47・12・27
小杉町公害防止条例	48・3・28 (48年条例第13号)	48・3・28
立山町公害防止条例	48・3・28 (48年条例第2号)	48・4・1

第 8 市町村の公害防止協定締結状況

市町村	締結企業(工場)	業種	進出・既設の別	締結年月日
富山市	㈱クラレ富山工場	化学	既設	47・3・21
	㈱興人富山支社	パルプ・紙	"	"
	昭和電工㈱富山工場	鉄鋼	"	"
	新日本化学工業㈱富山工場	化学	"	"
	富山製紙㈱	パルプ・紙	"	"
	日本海石油㈱	石油	"	"
	三菱アセテート㈱富山工場	化学	"	"
	大谷製鉄㈱	鉄鋼	"	48・4・27
	呉羽製鉄㈱	"	"	"
	大平洋金属㈱岩瀬工場	窯業	"	"
	㈱不二越東富山製鋼所	鉄鋼	"	"
	大平洋金属㈱富山工場	"	"	49・4・22
	東京タンクステン㈱	非鉄金属	"	"
	東洋曹達工業㈱富山工場	化学	"	"
	富山化学工業㈱	"	"	49・5・11
高岡市	北陸金属工業	非鉄金属	進出	46・8・31
	中越パルプ工業㈱能町工場	パルプ・紙	既設	46・12・24
	日重鋼機工業㈱伏木工場	鉄鋼	進出	47・8・9
	ホクセイアルミニウム工業㈱第一工場	非鉄金属	既設	48・1・20
	砺波製紙㈱二塚工場	パルプ・紙	"	48・5・4
	十条製紙㈱伏木工場	"	"	48・6・12
	三協アルミニウム工業㈱第二工場	非鉄金属	"	48・9・13
	日本曹達㈱高岡工場	化学	"	48・9・28
	日本ゼオン㈱高岡工場	"	"	"
	東亜合成化学工業㈱高岡工場	"	"	"
藤沢薬品工業㈱高岡工場	"	進出	49・9・11	
新湊市 小杉町 大門町 大島町	北陸金属工業㈱	非鉄金属	進出	46・9・30
新湊市	北陸電力㈱、富山共同火力発電㈱	電力	既設	47・3・9
	住友化学工業㈱軽金属事業部富山製造所	非鉄金属	"	48・2・16
	日本鋼管㈱富山電気製鉄所	鉄鋼	"	48・7・6
	三精工業㈱	金属製品	進出	48・10・4
	日本高周波鋼業㈱富山工場	鉄鋼	既設	49・2・12
	スズキ軽合金㈱	非鉄金属	進出	49・12・23
魚津市	日本カーバイド工業㈱魚津工場	化学	既設	48・8・22

市町村	締結企業(工場)	業種	進出・既設の別	締結年月日
氷見市	氷見鍍金工業協同組合、(株)氷見メッキ工業所、昭和精密工業(株)	金属製品	既設	48・4・27
	立山カセイ(株)	"	進出	48・7・16
	三協アルミニウム工業(株)第五工場	"	"	48・8・23
	日東製網(株)漁網加工工場	製網	"	49・1・28
	氷見冷蔵(株)上庄工場	冷凍	"	49・2・21
滑川市	(株)加積製作所	金属製品	進出	46・11・25
	三友商事(株)滑川工場	魚腸骨処理	"	48・10・5
黒部市	日本鉱業(株)三日市製錬所	非鉄金属	既設	46・5・29
	吉田工業(株)黒部工場、生地工場、古御堂工場、荒保事業場	金属製品	"	46・12・4
砺波市	富山松下電器(株)	電気部品	進出	45・6・22
	三協アルミニウム工業(株)福野工場	金属製品	"	49・2・21
小矢部市	山口ニット(株)小矢部工場	染色	進出	47・5・27
	タキヒョー(株)北陸センター	縫製	"	48・12・28
	三協アルミニウム工業(株)福野工場	金属製品	"	49・3・12
	津沢染工(株)福上工場	染色	"	49・10・23
	鈴木自動車工業(株)富山工場	輸送機器	既設	49・11・29
上市町	土肥機業(株)	織維	既設	46・3・31
立山町	佐藤工業(株)富山工場	機械	進出	45・9・1
	黒谷金属(株)	金属製品	"	46・2・12
婦中町	北陸砂利鉱業(株)	砂利採取	既設	46・7・30
	大東スチール工業(株)	金属製品	進出	"
	日産化学工業(株)富山工場	化学	既設	46・11・25
	(株)婦中興業	窯業・土石	進出	"
	長岡工業(株)	高圧容器検査	"	47・2・15
	吉森ブロック製作所	窯業・土石	"	47・11・9
	婦中鉄工業団地協同組合	金属製品	"	"
	余川工業(株)婦中工場	窯業・土石	"	47・12・2
	富山交易(株)	"	"	48・3・29
	日新メッキ工業所	金属製品	既設	"
	神通コンクリート工業(株)	窯業・土石	進出	48・8・11
富山畜産興業(株)	畜産食料品	既設	48・9・1	
神通川石産(株)	砂利採取	"	49・7・31	
小杉町	ホクヨー工業(株)	金属製品	進出	46・9・30
大門町	日本電工(株)北陸工場	鉄鋼	進出	48・3・30

市町村	締結企業(工場)	業種	進出・ 既設の別	締結年月日
大島町	玖洋建設㈱	窯業・土石	既設	47・12・1
	日本電工㈱北陸工場	鉄鋼	"	48・1・25
	北陸紙器㈱	パルプ・紙	"	48・12・22
庄川町	丸長木材工業㈱	木材・木製品	進出	47・8・5
井口村	日之出金属㈱	美術銅器製品	進出	46・6・8
福野町	三協アルミニウム工業㈱福野工場	金属製品	進出	49・2・21
福岡町	立山アルミニウム工業㈱第三工場	金属製品	進出	47・5・1
	タテヤマ静電㈱	"	"	47・11・10
	福岡金属工業団地	"	"	47・12・1
	ヤマダアルミ建材㈱	"	"	48・5・4
	いずみ化成㈱	化学	既設	48・12・18
	北陸工業㈱富山工場	金属製品	"	49・3・30
	光陽製器㈱	非鉄金属	進出	49・6・13
	ヤヨイ化学工業㈱	化学	"	49・7・13
福岡フレーム工業㈱	金属製品	"	"	

第9 国の環境基準

(大気関係) … (48年5月8日環境庁告示第25号制定, 48年5月16日環境庁告示第35号一部改正)

1 環境基準

物質	二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
環境上の条件	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	1時間値の1日平均値が0.02ppm以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。

備考

- 1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10ミクロン以下のものをいう。
- 2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。
- 3 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。

2 達成期間

- 1 一酸化炭素、浮遊粒子状物質又は光化学オキシダントに係る環境基準は、維持され又は早期に達成されるよう努めるものとする。
- 2 二酸化いおうに係る環境基準は、維持され又は原則として5年以内において達成されるよう努めるものとする。
- 3 二酸化窒素に係る環境基準は、維持され又は5年以内においてできるだけ早期に達成されるよう努めるものとする。ただし、過度の人口集中地域又は大規模工業立地地域であって、総合的な対策を講じて5年以内に当該環境基準が達成されることが困難な地域にあっては、次の中間目標が5年以内に達成されるとともに、脱硝技術その他の画期的な防止技術の実用化等の諸施策を更に推進することにより、8年以内に当該環境基準が達成されるよう努めるものとする。

中間目標（年間を通じて、二酸化窒素の1時間値の1日平均値が0.02ppm以下である日数が、総日数に対し60パーセント以上維持されること。

(水質関係) … (46年12月28日環境庁告示第59号制定, 49年9月30日環境庁告示第63号一部改正, 50年2月3日環境庁告示第3号一部改正)

1 人の健康の保護に関する環境基準

項目	カドミウム	シアン	有機磷	鉛	クロム(6価)	ヒ素	総水銀	アルキル水銀	PCB
基準値	0.1ppm以下	検出されないこと。	検出されないこと。	0.1ppm以下	0.05ppm以下	0.05ppm以下	0.0005ppm以下	検出されないこと	検出されないこと。

2 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 河川

ア 河川(湖沼を除く。)

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶解酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及び A以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1ppm以下	25ppm以下	7.5ppm以上	50MPN/100ml以下
A	水道2級 水産1級浴槽 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2ppm以下	25ppm以下	7.5ppm以上	1,000MPN/100ml以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3ppm以下	25ppm以下	5ppm以上	5,000MPN/100ml以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5ppm以下	50ppm以下	5ppm以上	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8ppm以下	100ppm以下	2ppm以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10ppm以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2ppm以上	—

- 備考 1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0以上 7.5以下、溶存酸素量 5 p p m 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 " 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 " 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 3 級の水産生物用
 " 3 級：コイ、フナ等、 β -中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 " 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 " 3 級：特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において、不快感を生じない限度

イ 湖沼（天然湖及び貯水量 1,000万 m^3 以上の人工湖）

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 水産 1 級 自然環境保全 及び A 以下の欄 に掲げるもの	6.5以上	1 p p m	1 p p m	7.5 p p m	50 M P N / 1 0 0 m l
		8.5以下	以下	以下	以上	以下
A	水道 2・3 級 水産 2 級 浴槽 及び B 以下の欄 に掲げるもの	6.5以上	3 p p m	5 p p m	7.5 p p m	1,000 M P N / 100 m l
		8.5以下	以下	以下	以上	以下
B	水産 3 級 工業用水 1 級 農業用水 及び C の欄に掲 げるもの	6.5以上	5 p p m	15 p p m	5 p p m	-
		8.5以下	以下	以下	以上	-
C	工業用水 2 級 環境保全	6.0以上	8 p p m	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 p p m	-
		8.5以下	以下		以上	

備考 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、浮遊物質の項目の基準値は適用しない。

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道 2・3 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

- 3 水産 1 級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 - 〃 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 3 級の水産生物用
 - 〃 3 級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 - 〃 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において、不快感を生じない限度

(2) 海 域

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値				
		水素イオン濃 度 (pH)	化学的酸素 要 求 量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサ ン抽出物質 (油分等)
A	水産 1 級 水 自然環境保全 欄及びB以下の欄 に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2ppm 以下	7.5ppm 以上	1,000MPN /100ml 以下	検出され ないこと。
B	水産 2 級 工業用水 欄及びCの欄に掲 げるもの	7.8以上 8.3以下	3ppm 以下	5ppm 以上	—	検出され ないこと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8ppm 以下	2ppm 以上	—	—

備考 水産 1 級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN / 100ml 以下とする。

(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水産 1 級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産 2 級の水産生物用

〃 2 級：ホラ、ノリ等の水産生物用

3 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において、不快感を生じない限度

3 達成期間等

環境基準の達成に必要な期間及びこの期間が長期間である場合の措置は、次のとおりとする。

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

これについては、全公共用水域において設定後直ちに達成され、維持されるように努めるものとする。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

これについては、各公共用水域ごとに、おおむね次の区分により、施策

の推進とあいまって、可及的速やかにその達成維持を図るものとする。

- a 現に著しい人口集中、大規模な工業開発等が進行している地域に係る水域で著しい水質汚濁が生じているもの、又は生じつつあるものについては、5年以内に達成することを目標とする。ただし、これらの水域のうち、水質汚濁が極めて著しいため、水質の改善のための施策を総合的に講じてこの期間内における達成が困難と考えられる水域については、当面、暫定的な改善目標値を適宜設定することにより、段階的に当該水域の水質の改善を図りつつ、極力環境基準の速やかな達成を期することとする。
- b 水質汚濁防止を図る必要のある公共用水域のうち、aの水域以外の水域については、設定後直ちに達成され、維持されるように努めることとする。

(騒音関係)…(46年5月25日閣議決定)

1 環境基準

地域の 類型	時 間 の 区 分			該 当 地 域
	昼 間	朝 夕	夜 間	
AA	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下	35ホン(A)以下	環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令(昭和46年政令第159号)第2項の規定に基づき都道府県知事が地域の区分ごとに指定する地域
A	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下	
B	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)以下	

(注) 1 AAをあてはめる地域は、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をあてはめる地域は、主として住居の用に供される地域とすること。

3 Bをあてはめる地域は、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。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域(以下「道路に面する地域」という。)については、その環境基準は上表によらず、次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

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ホン(A)以下	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下
A地域のうち、2車線を越える車線を有する近路に面する地域	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)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ホン(A)以下	60ホン(A)以下	55ホン(A)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ホン(A)以下	65ホン(A)以下	60ホン(A)以下

備考 車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

2 達成期間等

環境基準は適用地域の種別により、次の区分により、施策の進展とあいまって、その達成、維持を図るものとする。

- (1) 道路に面する地域以外の地域については、環境基準の設定後直ちにその達成を図るよう努めるものとする。
- (2) 道路に面する地域については、設定後5年以内を目途としてその達成を図るよう努めるものとする。

ただし、道路交通量が多い幹線道路に面する地域で、その達成が著しく困難な地域については、5年を超える期間で可及的速やかに達成を図るよう努めるものとする。

第10 県の環境基準

(大気関係) … (46年6月1日県告示第644号)

1 環境基準

物質	ふっ素及びふっ素化合物
環境上の条件	連続する24時間の測定値において、ふっ素として $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

2 達成期間

直ちに維持されるものとする。

第11 水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定状況

(1) 河 川

水 域	告示年月日	水域類型 の指定者	水 域 の 区 分	該当類型	達成期間
小矢部川 水 域	46・5・25 (閣議決定)	国	小矢部川上流(蛇谷川合流点より上流)	AA	イ
			山田川上流(二ヶ淵(上原地内)えん 境より上流)	AA	イ
			山田川下流(二ヶ淵(上原地内)えん 境より下流)	A	イ
			小矢部川中流(蛇谷川合流点から千保川 合流点まで)	A	イ
			小矢部川下流(1)(千保川合流点から城光 寺橋まで)	C	ロ
			小矢部川下流(2)(城光寺橋より下流)	E	ロ
			祖父川(全 域)	B	ロ
千保川(全 域)	E	ハ			
神通川 水 域	(告示324) 47・4・1	県	神通川上流(いちち川合流点より上流) (宮川及び高原川を含む。)	A	イ
			神通川下流(いちち川合流点より下流)	C	ロ
			いちち川(全 域)	C	ロ
			井田川上流(落合橋より上流)	A	イ
			井田川下流(落合橋より下流)	B	イ
			熊野川(全 域)	A	イ
富岩運河, 岩瀬運河及び住友運河	E	ロ			
白岩川 水 域	(告示607) 47・6・30	県	白岩川上流(栃津川合流点より上流)	A	イ
			白岩川下流(栃津川合流点より下流)	B	ロ
			栃津川上流(寺田川合流点より上流)	A	イ
			栃津川下流(寺田川合流点より下流)	D	ロ
庄 川 水 域 等	(告示936) 48・9・28	県	庄川上流(雄神橋より上流)	AA	イ
			庄川下流(雄神橋より下流)	A	イ
			和田川(全 域)	A	イ
			下条川(全 域)	B	ロ
			新内川(全 域)	B	イ
常願寺川上流(常願寺橋より上流)	C	ハ			
常願寺川 水 域 等	(告示1,151) 49・12・18	県	常願寺川下流(常願寺橋より下流)	AA	イ
			上市川(全 域)	A	イ
			中角川(全 域)	A	イ
			尾川(全 域)	B	イ
			鶴川(全 域)	A	イ
			阿尾川(全 域)	B	ロ
			余上川(全 域)	A	イ
			庄川(全 域)	A	イ
			仏生寺川(湍川を含む全域)	B	イ
			黒瀬川(全 域)	C	ロ
			吉田川(全 域)	A	イ
			黒部川(全 域)	A	イ
			黒部川(全 域)	B	ロ
			黒部川(全 域)	AA	イ

(2) 海 域

水 域	告示年月日	水域類型 の指定者	水 域 の 区 分	該当類型	達成期間
富山新港 海 域	(告示 936) 48・9・28	県	富山新港海域 (別記1) 富山新港海域 (別記2)	C B	イ イ
別記					
1 富山新港海域のうち、第1貯木場及び第2貯木場に係る海域					
2 富山新港海域であって、1を除いたもの					

- (注) 達成期間の分類：「イ」直ちに達成
「ロ」5年以内で可及的速やかに達成
「ハ」5年を超える期間で可及的速やかに達成

第12 鳥獣保護区等一覧表

1 49年度鳥獣保護区一覧表

名 称	所 在 地	種 別	面 積	うち特別 保護地区	期 限	備 考
立 山	中新川郡立山町	㊦	14,639 ^{ha}	14,629 ^{ha}	30年11月1日～50年10～31日	㊦：基本的鳥獣保護区 ㊧：特殊鳥獣のための保護区 ㊨：野鳥愛護林のための保護区 ㊩：野鳥誘致地区のための保護区
城 山	下新川郡朝日町	㊦	293		42年11月1日～52年10月31日	
大 平	”	㊦	2,266		42年11月1日～62年10月31日	
大 笠	東砺波郡上平村	㊦	1,724	230	43年11月1日～63年10月31日	
小 口 川	上新川郡大山町	㊦	1,868		44年11月1日～64年10月31日	
永見海岸	永見市・高岡市	㊧	6,905	1	47年11月1日～67年10月31日	
舟 見	下新川郡入善町	㊦	1,100		40年3月7日～50年3月6日	
愛 本	下新川郡宇奈月町	㊦	300	30	35年3月7日～55年3月6日	
上 市	中新川郡上市町	㊦	847		38年6月1日～48年5月31日	
二上山	高 岡 市	㊦	684	115	38年6月1日～58年5月31日	
呉羽山	富 山 市	㊦	450	65	39年12月1日～59年11月30日	
灘 浦	永 見 市	㊦	940		39年12月1日～59年11月30日	
南 蟹 谷	西砺波郡福光町	㊦	1,070		40年3月6日～50年3月5日	
舟 倉	上新川郡大沢野町	㊦	1,200		40年11月1日～50年10月31日	
真 川	東砺波郡城端町	㊦	610	67	40年11月1日～60年10月31日	
有 峰	上新川郡大山町	㊦	7,500	798	40年11月1日～60年10月31日	
小 矢 部	小矢部市	㊦	648		42年3月31日～52年3月30日	
東 八 尾	婦負郡八尾町	㊦	600		42年3月31日～52年3月30日	
利 賀	東砺波郡利賀村	㊦	1,314		42年3月31日～52年3月30日	
座 主 坊	中新川郡立山町	㊦	450	102	42年3月31日～52年3月30日	
刀 利	西砺波郡福光町	㊦	510		42年11月1日～52年10月31日	
大 沢 池	富 山 市	㊦	36		42年11月1日～52年10月31日	
八 乙 女	東砺波郡井波町	㊦	378		44年11月1日～54年10月31日	
天 神 山	魚 津 市	㊦	1,060		46年3月31日～56年3月30日	
縄 ヶ 池	城 端 町	㊦	625	156	49年11月1日～59年10月31日	
頼 成 山	砺 波 市	㊦	160		49年11月1日～53年10月31日	
計	26 か 所		48,177	16,193		

2 49年度休猟区一覽表

名 称	所 在 地	面 積	期 限
南 保	下新川郡朝日町	450 ^{ha}	47年11月1日～50年10月31日
本 江	滑川市	360	"
広 野	中新川郡上市町	230	"
文 珠 寺	上新川郡大山町	660	"
笹 津 山	婦負郡細入村	400	"
射 水 中 央	射水郡小杉町	540	"
胡 桃	氷見市	450	"
小 野	西砺波郡福岡町	410	"
西 部	西砺波郡福野町	280	"
高 瀬	東砺波郡井波町	290	"
庄 川	東砺波郡庄川町	270	"
西 赤 尾	東砺波郡上平村	710	"
小 谷 川	東砺波郡平村	1,100	"
福 平	黒部市	350	48年11月1日～51年10月31日
嶺 形 山	中新川郡上市町	600	"
尖 山	中新川郡立山町	700	"
福 島	婦負郡八尾町	900	"
吉 谷	婦負郡婦中町	320	"
太 田	高岡市	1,100	"
久 目	氷見市	750	"
太 美 山	西砺波郡福光町	320	"
黒 部 川	下新川郡宇奈月町 ・入善町, 黒部市	1,577	49年11月1日～52年10月31日
蓮 沢	中新川郡上市町	1,450	"
御 鷹 山	婦負郡八尾町	1,050	"
蟹 谷	小矢部市	890	"
丸 山	東砺波郡井口村	425	"
桜 ケ 池	東砺波郡城端町	225	"
高 峰	東砺波郡利賀村	650	"
計	28 か 所	17,457	

第13 公害関連用語の説明

1 赤 潮

海中のプランクトンが異常増殖し、海水が赤褐色を呈する現象。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に、しかも雨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、磷等の栄養塩類濃度、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。魚介類に対する被害の原因として、(1)赤潮プランクトンが魚介類のえらに詰って窒息する。(2)赤潮プランクトンの細胞分解のため海水中のDOが欠乏する。(3)有毒物が赤潮プランクトンにより生産排出される。(4)細菌が増殖する。などの諸説がある。

2 アルキル水銀

有機水銀の一つで、このうちメチル水銀、エチル水銀は人間の神経を侵す。また、水俣病の原因とされており、アルキル水銀を含む魚介類を長期に摂取すると、慢性中毒となり、知覚、聴力、言語障害、視野狭窄、手足のまひなどの中枢神経障害を起こし、死亡する場合もある。

3 いおう酸化物 (SO_x)

二酸化いおう (SO₂)、三酸化いおう (SO₃)など、いおうの酸化物を総称していおう酸化物という。いおうが燃えると亜硫酸ガス (二酸化いおう) となり、太陽紫外線により光酸化し無水硫酸となる。呼吸器を刺激し、せき、呼吸困難、ぜんそく、気管支炎などを起こすほか植物を枯らしたりするため、大気汚染の原因物質として問題となっている。

4 一酸化炭素 (CO)

一般には炭素又は炭素化合物等の燃料の不完全燃焼によって生ずるが、都市における最大の発生源は自動車の排出ガスである。体内に吸入されると、血液中のヘモグロビンと結合して酸素の運搬機能を阻害し、中枢神経をまひさせたり、貧血症を起こしたりする。

5 上乗せ基準

ばい煙又は排水の排出の規制に関して、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 SS（浮遊物質）

粒径2mm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性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。

7 オイルフェンス

船舶などから重油等の油が漏れた場合、これが海面に広がって海洋汚染を起こすのを防止するためのフェンスをいう。

8 オキシダント

大気中の窒素酸化物、炭化水素等が紫外線によって光化学反応を起こした結果生成するオゾンを中心とする過酸化物の総称である。→光化学スモッグ

9 汚濁負荷量

いおう酸化物、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。（たとえば、g/日）

10 ガスクロマトグラフィー

機器分析法の一つで、多くの成分が混合している気体試料及び沸点約300℃以下の液体試料の分析に広く利用されている。試料は展開ガス（キャリアーガス）とともに分離管に送られ、各成分に分離された後、検出器で検出又は定量される。検出器は、ガスの熱伝導度の差を利用する方法が一般的であるが、高感度検出器として、水素炎イオン化検出器（FID）、電子捕獲型検出器（ECD）等がある。

11 活性汚泥法

有機性汚水に空気を吹き込むとその汚水に適した好気性の微生物が繁殖し、フロック（塊網）を形成するようになる。通気を止めるとフロックは急速に沈降し、透明な処理水が得られる。この好気性微生物よりなるフロックを活性汚泥といい、活性汚泥は汚水中の有機物を吸着し、酸化分解する。

この現象と作用を利用して水を浄化する方法を活性汚泥法という。最初沈殿池、曝気槽、最後沈殿池及び活性汚泥の曝気槽への返送の4段階で構成される。

12 環境アセスメント

各種開発行為の実施に先立ち、その環境に及ぼす影響について十分な予測、評価を行い、環境保全が確保され得る範囲において開発を行うための評価手法をいう。

13 環境基準

公害対策基本法は「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、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。

14 観測井

地盤沈下の状態と地下水位の変動状態を測定するための装置である。地下に鉄管を埋設し、鉄管の下部は堅い地層に固定させる。この地層の上の部分が収縮すると相対的に鉄管が浮き上がってくることから地盤沈下の状態を知ることができ、また鉄管内にフロートを浮かせて地下水位も測定できるようになっている。

15 規制基準

工場等から排出され、又は発生するばい煙、排水、騒音、悪臭等について、法令により定められている許容限度をいう。この基準を超えた場合には、法令の規定に基づき、改善命令等の措置が採られる。

16 逆転層

気温は上空になるほど低温になるのが普通であるが、この現象が逆転する大気層を逆転層という。逆転層があると、ばい煙や排気ガスなどがこの層と地表との間に閉じ込められてよどみ、汚染が著しくなる。逆転層には、放射性逆転層、沈降性逆転層、前線性逆転層、地形性逆転層などがある。

17 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。

18 K値規制

大気汚染防止法のばい煙発生施設から排出されるいおう酸化物の規制方法をいう。これは、大気汚染の程度によって全国を10段階の地域に分け、それぞれ係数（K値）を決め、次の計算式により求められた許容量を超えるいおう酸化物の排出を制限するものである。

$$q = K \times 10^{-3} H_e^2 \text{ (いおう酸化物の排出基準)}$$

q：いおう酸化物の量

K：地域ごとに定められている係数（K値）

H_e ：補正された排出口の高さ（煙突の高さに、煙が上昇する有効な高さを加えたもの）

19 光化学スモッグ

大気中の窒素酸化物や炭化水素に紫外線が作用して、オゾン、パーオキシアシルナイトレート等の過酸化物（オキシダント）を生成し、このオキシダントが特殊な気象条件の下で光化学スモッグを形成するといわれている。光化学スモッグは、眼を刺激して涙を誘発し視程を減少させるとともに、また呼吸困難をきたし、更に、植物を枯らしたり、ゴムの損傷を早めたりする。この現象は、日ざしの強い夏期に発生しやすい。

20 三次処理

污水处理において、通常沈殿等の簡易な処理を一次処理、活性汚泥等の高級な処理を二次処理といい、窒素や磷などの除去も含めた更に高度な処理を三次処理という。（BOD処理の場合、処理後の放流水水質が20ppm程度のものを二次処理といい、これ以上高度な処理を三次処理という。）

21 シアン

体内に入ると呼吸困難となり人が数秒で死ぬほどの猛毒で、致死量は0.06gといわれている。これは、めっき工場や鉱山などシアン化合物を使用する事業場等の排水に含まれ、公害の原因となることが多い。

22 COD（化学的酸素要求量）

水中の有機物などは、溶存酸素を消費し、水中生物の成育を阻害する。このような有機物などによる水質汚濁の指標として、現在BOD及びCODが採用されており、このほかTOC又はTODについて検討が行われている。これらの有機汚濁指標は、いずれもppm (mg/l) で表され、数値が高いほど汚濁が著しいことを示す。

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。

23 総水銀

水銀(金属)は常温で銀白色の液体で、その蒸気はすこぶる有毒である。その化合物には、無機化合物と有機化合物があり、更に、無機化合物はアマルガムと水銀塩に、有機化合物はアリル水銀化合物とアルキル水銀化合物に分けられる。主な化合物は、水銀塩では塩化第二水銀（昇汞）、アリル水銀化合物では酢酸フェニル水銀（農薬）やマーキユロクロム（赤チン）、アルキル水銀化合物ではメチル水銀やエチル水銀などがある。無機水銀化合物やアリル水銀化合物による中毒症状は類似しており、アルキル水銀に比べ重篤な症状はなく、慢性的である。

総水銀とは、これら水銀（化合物）の形態を問わず、すべてを含めたものである。

24 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出水に含まれる汚染（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最近総量規制がクローズアップされている。

25 炭化水素（HC）

炭素と水素からなる有機化合物の総称で、大気汚染上光化学スモッグの原因物質として問題になるのは、エチレンを代表とするオレフィン系炭化水素

である。主な発生源としては、ガソリン自動車、石油精製工場、ガソリンスタンドなどがある。

26 窒素酸化物 (NO_x)

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。窒素酸化物は低濃度の場合、単独ではあまり害はないが、光化学スモッグが発生しやすい条件下では、その原因物質として問題となる。また、NO₂が高濃度の場合には、眼を刺激し、呼吸器に急性のぜんそく性症状を起こすなど有害である。

27 DO (溶存酸素)

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の生存が脅かされる。更に、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。

28 TOC (全有機炭素)

TOCは、有機物を含む水中の全有機体の炭素量をもって表す。→COD

29 TOD (総酸素要求量)

TODは、水中の有機物を燃焼するのに必要な酸素量をもって表す→COD

30 ナフサ (粗製ガソリン)

原油を蒸留して得られ、ガソリンと灯油の中間程度の成分を持つ。沸点は200℃前後で、いおう分は0.02~0.03%と非常に低い。

31 ノルマルヘキサン抽出物質

動植物油脂、脂肪酸、脂肪酸エステル等の脂肪酸誘導体、ワックス、グリース、石油系炭化水素そのほかの有機化合物の一部及びいおうなどの総称で、普通は油分といわれている。

32 N_m (ノルマル立方メートル)

0℃、1気圧の状態における気体1立方メートルのことをいう。

33 ばい煙

いおう酸化物、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、また、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有害な物質をいう。

34 排煙脱硫

重油等の燃焼に伴って発生するいおう酸化物が大気汚染で問題となるが、これを防ぐため、重油中のいおう分あるいは排煙中のいおう分を除去することを一般に脱硫という。

排煙脱硫は、排煙中のいおう分を除去する方法で、排ガスを石灰乳で洗浄する方法、活性炭や金属酸化物の表面に吸着させていおう酸化物を硫酸あるいは硫酸として回収する方法、石灰石粉末などを吹き込んで硫酸塩として回収する方法等がある。

35 ハイポリウム・エア・サンブラー

ポンプによって大気を吸引し、ガラス繊維のフィルターを通し、大気中の粒子を捕集する装置をいう。24時間連続運転で1,000m³以上の大気を吸い込み、0.2μ以上の粒子の98%以上捕集できる性能を持っている。

36 BOD (生物化学的酸素要求量)

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。→COD

37 PCB (ポリ塩化ビフェニル)

不燃性で熱に強く、絶縁性にすぐれ、化学的にも安定であるなど多くの特性を持っており、このため用途も広範で、熱媒体、絶縁油、塗料等多岐にわたる。カネミ油症事件の原因物質で、皮膚障害や肝臓障害を引き起こすことが知られている。環境汚染物質として注目され、大きな社会問題となったため、現在我が国では製造は中止され、使用も限定されている。

38 pH (水素イオン濃度)

液体が酸性であるか、アルカリ性であるか、その度合を示す数値である。たとえば、1気圧、25℃における純粋な水 1,000ml中には 10^{-7} gの水素イオンが存在するが、そのときのpHは7である。pHが7のとき中性で、これより数値の高いときはアルカリ性、低いときは酸性である。

39 ppm

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。たとえば、空気1m³中に1cm³の物質が含まれているような場合、あるいは水1kg(約1ℓ)中に1mgの物質が溶解しているような場合、この物質の濃度を1ppm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。

40 PPP (汚染者負担の原則)

環境汚染防止のコスト(費用)は、汚染者が支払うべきであるとする考えであり、環境政策に一定の方向を与えた画期的な考えであるといえる。

41 富栄養化

海洋や湖沼で栄養塩類(窒素、磷等)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、貧栄養から富栄養へと変化する現象を富栄養化という。

42 フタル酸エステル

可塑剤、溶剤等として食料品包装用のプラスチック容器、ラッカー、接着剤等極めて広範囲のものに添加されている。PCBに次ぐ環境汚染物質として問題になっているが、生体を含めた環境への影響については明らかではない。

43 浮遊粒子状物質

大気中に浮遊している固体状粒子を浮遊粉じんというが、そのうち粒径が10ミクロン(1ミクロン=0.001ミリメートル)以下のものを浮遊粒子状物質という。これは、沈降速度が小さく、大気中に比較的長期間滞留し、また、人体に対しては、そのほとんどが気道や肺に沈着して、気管支炎や喘息など

健康上有害な影響を与える場合もある。

44 ホン

騒音計で計った音の大きさの単位である。これは、通常の間人が聞きうる最小の音を0ホン、最大の音を130ホンとし、この間を感覚等分したもので、10ホン大きくなると耳では音が倍になったと感じる。たとえば、「ささやき声、木の葉のふれあう音」で20ホン程度、「静かな事務所」で50ホン程度、「国電の中」で80ホン程度、「ジェット機の音」は120ホン程度で、130ホンになると耳に痛みを感じる。

45 有機リン

リンの有機化合物の総称であるが、水質汚濁防止法では、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nに限定している。これらは、殺虫剤（農薬）として用いられその殺虫力は極めて強いが、人畜に対する毒性も大である。浸透力が強く、体に付いたり吸入したりすると、頭痛や手足のしびれを起し、ひどいときには死さえ招く。

46 要請基準

自動車の走行に伴って生ずる排気ガスによる大気汚染又は騒音が、一定の環境上の限度を超えた場合に、公安委員会に対し、交通規制等の必要な措置を採ることを要請することができることになっている。この環境上の限度を定めた基準を要請基準という。

47 用途地域

都市計画法では、計画的な都市整備を図るために、市街地について、住居地域、商業地域、工業地域等8利用区分を定めているが、これらの地域を総称して用途地域という。なお、騒音や悪臭に係る規制基準は、おおむね用途地域の区分に従って定められている。

48 流域下水道

2以上の市町村にまたがる広域大規模な下水道で、かつ、終末処理場を有するものをいう。

49 硫化水素

無色の気体で腐卵臭を有し、ごく低濃度でも悪臭を感じる。人体に対して

は、粘膜刺激作用、神経まひ作用等があり、高濃度では呼吸中枢のまひにより窒息死を招く。また、低濃度長期吸入によっても頭痛、めまい、全身衰弱等の慢性的症状を呈するといわれている。

50 硫酸ミスト

気体中に浮遊している液体の微粒子（霧状のもの）がミストであり、これが硫酸の場合、硫酸ミストという。硫酸使用工場等からも発生するが、大気中のいおう酸化物から生ずるものが大気汚染でよく問題となる→いおう酸化物

