

昭和57年版

環境白書

—よりよい環境を求めて—



富山県

環境白書の発刊にあたって



本県の環境は、県民のみなさんのご協力のもとこれまで進めてきた公害の防止や自然環境の保全などの一連の施策により全般的にかなり改善されてまいりました。

しかしながら、近年、都市化がすすみ生活様式が変化するにつれて、日常生活に身近なところからの騒音や都市河川の生活排水による汚れなどの都市・生活型の公害が問題となってきました。

また、人々の環境への関心も価値観の多様化にともない静けさや豊かな緑、あるいは憩いと潤いのある自然とのふれあいの場をとりもどそうとするいわゆる、快適な生活環境の創造へと高まっています。

一方、最近の環境行政をめぐる諸情勢は、経済の安定成長やエネルギー需給構造の変化などもあって厳しい状況下にあります。

このため県といたしましては県民のみなさんのニーズにこたえながら本県の恵まれた自然を守り、快適で豊かな生活環境を保全し、「活力ある富山県づくり」をめざし自然、経済、文化などの各般にわたって調和がとれ心豊かでやすらぎに満ちた魅力ある郷土をつくるために、各種の施策を総合的に推進してまいりたいと考えております。

このたび発刊いたしました白書は、環境の現況と施策を取りまとめたものですが、本書を通じて県民のみなさんに環境問題に対するご理解とご認識を深めていただければ幸いです。

昭和57年7月

富山県知事 中 沖 豊

目 次

第1章 総 論	1
第1節 環境の現況	1
1 公害の現況	2
(1) 大 気 汚 染	3
(2) 水 質 汚 濁	8
(3) 騒音、振動、悪臭	13
(4) 土 壌 汚 染	15
(5) 地 下 水	16
(6) 廃 棄 物	19
(7) そ の 他	24
2 自然環境の現況	30
(1) 植 生	31
(2) 鳥 獣	35
(3) 自然公園等	37
第2節 環境行政の歩みと今後の展開	42
1 環境行政の歩み	42
2 今後の環境行政	44
第2章 環境の現況及び環境保全に関して講じた施策	47
第1節 大気汚染の現況と対策	47
1 大気汚染の現況	47
(1) 汚染物質別の大気汚染の状況	47
(2) 燃料使用量等の推移	65
2 大気汚染防止に関して講じた施策	69
(1) 法令等に基づく規制の概要	69
(2) 監視測定体制の整備	76

(3) 監視取締りと行政指導	80
(4) 大気環境の各種調査	81
第2節 水質汚濁の現況と対策	99
1 水質汚濁の現況	99
(1) 河川の汚濁状況	99
(2) 海域の汚濁状況	105
2 水質汚濁防止に関して講じた施策	108
(1) 法令に基づく規制の概要	108
(2) 松川水域における環境基準の水域類型の指定	112
(3) 監視測定体制の整備	114
(4) 監視取締りと行政指導	115
(5) 水質環境の各種調査	116
第3節 騒音及び振動の現況と対策	126
1 騒音及び振動の現況	126
(1) 騒音の状況	126
(2) 振動の状況	132
2 騒音及び振動防止に関して講じた施策	133
(1) 騒音の規制	133
(2) 振動の規制	138
第4節 悪臭の現況と対策	141
1 悪臭の現況	141
2 悪臭防止に関して講じた施策	141
(1) 法令等に基づく規制の概要	141
(2) 悪臭実態調査	143
第5節 土壌汚染の現況と対策	144
1 土壌汚染の現況	144
(1) 神通川流域	144
(2) 黒部地域	145
2 土壌汚染防止に関して講じた施策	146

(1) 神通川流域	146
(2) 黒部地域	150
第6節 地下水の現況と対策	151
1 地下水の現況	151
(1) 地下水位の変動	151
(2) 地下水の塩水化	153
2 地下水に関して講じた施策	154
(1) 地下水採取条例に基づく規制の概要	154
(2) 監視測定体制の整備	158
第7節 廃棄物の現況と対策	161
1 廃棄物処理の現況	161
(1) 一般廃棄物の処理	161
(2) 産業廃棄物の処理	165
2 廃棄物に関して講じた施策	168
(1) 法令に基づく対策の概要	168
(2) 一般廃棄物	169
(3) 産業廃棄物	170
第8節 その他の環境保全対策	172
1 公害防止計画の推進	172
2 グリーンベルト事業の推進及び供用開始	173
3 環境保全思想の普及啓蒙	175
4 畜産環境保全対策	177
5 漁業環境保全対策	179
6 環境保健対策	183
7 食品等の汚染対策	186
8 公害に関する紛争と苦情	189
9 公害防止協定と事前協議	194
第9節 環境保全に関する試験研究	196
第10節 民間における公害防止体制の整備	200

1 県の助成	200
2 公害防止管理者制度	203
第11節 自然環境保全の現況と対策	205
1 自然環境保全の現況	205
(1) 自然環境保全地域等	205
(2) 自然公園等	207
(3) 県民公園	211
2 自然環境保全に関して講じた施策	215
(1) 自然環境保全地域の保全及び管理	215
(2) 自然公園等の保護及び管理	215
(3) 自然公園等の施設整備	219
(4) 県民公園の整備	221
(5) 野生鳥獣の管理	223
(6) 自然保護思想の普及啓もう	229
(7) 自然に関する科学的調査	230
(8) 自然環境保全地域等の公有地化	231

第3章 昭和57年度において講じようとする

環境保全に関する施策	233
第1節 環境保全施策の重点	233
第2節 環境保全の具体策	235
1 大気汚染防止対策	235
2 水質汚濁防止対策	236
3 騒音、振動防止対策	236
4 悪臭防止対策	237
5 土壌汚染防止対策	237
6 地下水対策	237
7 産業廃棄物対策	238
8 その他の環境保全対策	238

9	環境保全に関する試験研究	241
10	公害防止事業に対する助成	243
11	自然環境保全対策	244

資 料

第1	年表（昭和36年度～55年度）	247
第2	日誌（昭和56年度）	263
第3	富山県生活環境部行政組織図	265
第4	富山県環境行政関係付属機関	266
第5	富山県環境関係分掌事務	267
第6	市町村環境関係担当課（係）一覧	270
第7	市町村の環境関係条例制定状況	271
第8	市町村の公害防止協定締結状況	272
第9	最近の環境用語	276
第10	国の環境基準	285
第11	県の環境基準	293
第12	水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定状況	294
第13	鳥獣保護区一覧	296

第1章 総 論

第1章 総 論

昭和戦後半から始まった経済の高度成長は、めざましく産業を発展させ、
豊かに豊かに豊かな生活をもたらししました。

しかし、その過程で深刻な環境の汚染とかけがえのない自然を失っては
なすとも知れぬがすことの結果をいふことです。

このため、公害を防止し自然環境を保全するために公害対策基本法や自
然環境保全法などの法令が整備されるとともに、人々が快適に生活するた
めに望ましい、大気や水質などの環境基準が設定されるなど、環境を保全
するため、各種の対策が断続的に進められました。

その結果、近年代末において大気の汚染や水質の汚染など悪化による汚
染は著しく改善され、その後引き続き対策が推進されたことに加えて、
経済が安定成長へと移ったこと、省資源・省エネルギー政策の推進によ
って、環境の汚染はさらに改善され、

しかし、近年の都市化の進展に伴って、自然環境の破壊や自然環境の
劣化による汚染などの、いわゆる都市・農村環境の悪化が顕著な傾向を
示しています。

一方、石油などのエネルギー資源の枯渇や、公害防止のための規制の
強化などにより、エネルギーの消費が減少しているため、大気汚染の
防止が図られています。

また、自然環境の破壊や自然環境の劣化による汚染などの、いわゆる
都市・農村環境の悪化が顕著な傾向を示しています。



県鳥 ライチョウ

近年とくに顕著な傾向を示しています。自然環境の劣化による汚染などの、いわゆる都市・農村環境の悪化が顕著な傾向を示しています。

第1章 総 論

第1節 環境の現況

30年代後半から始まった経済の高度成長は、めざましく産業を発展させ私たちに繁栄と豊かな生活をもたらしました。

しかし、その過程で深刻な環境の汚染とかけがえのない自然を変化させたことも見のがすことの出来ないことです。

このため、公害を防止し自然環境を保全するために公害対策基本法や自然環境保全法などの法令が整備されるとともに、人々が快適に生活するために望ましい、大気や水質などの環境基準が設定されるなど、環境を保全するため、各種の対策が積極的に進められました。

その結果、40年代末において大気の汚染や水質の汚濁など産業による公害は著しく改善され、その後も引き続き対策が推進されたことに加えて、経済が安定成長へと移ったこと、省資源・省エネルギー化が進んだこともあって、環境の汚染はさらに改善されてきております。

しかし、近年の都市化の進展に伴い、日常生活に身近なところから発生する騒音や自動車の普及による交通公害、都市を流れる河川の生活排水による汚濁などの、いわゆる都市・生活型の公害が問題となってきました。

一方、石油などのエネルギー情勢が大きく変化して、石油代替エネルギーの利用が進んでいるため、この面からも新しい環境の保全対策が求められています。

さらに、生活水準の向上に伴って、環境に対するニーズも、単に公害の防止だけでなく、静けさや落ち着き、美しさ、あるいは自然との結びつきを取りもどすといった、より快適な生活環境の創造へと変化してきています。

これからは、このような住民のニーズにこたえながら、厳しい経済情勢やエネルギー事情に対応した環境の保全対策を展開していかなければなりません。

1 公害の現況

56年度における県内の公害の状況は、これまで実施してきた対策により全般的にみると、改善の傾向を示しています。

大気の汚染については、ブルースカイ計画などを推進したことにより、かつて汚染の代表的な物質として重視されていた硫黄酸化物や窒素酸化物は、年々改善され、県内の観測地点のすべてで、環境基準を達成しています。しかし、浮遊粉じんや光化学オキシダントは、全国的な傾向と同じく、環境基準をこえているため、今後さらに、原因物質や発生源を把握し、対策を進めなければなりません。

水質の汚濁については、主な河川においては、大幅に改善され、きれいになってきています。しかし、市街地を流れる一部の河川では、家庭からの生活排水などの影響を受けて、まだ、汚濁がみられるため、今後さらに、下水道の整備や、川の流れをよくするための浄化水の導入など総合的な防止対策を進めることが必要となっています。

カドミウムによる農地の土壌汚染については、55年度から神通川流域において、第1次地区の108haについて、復元事業が進められており、引き続き、第2次以降についても準備が進められております。

地下水については、条例によって、くみ上げ量の多い地域で規制を行っていることもあって、近年の地下水位の状況はおおむね横ばいに推移しております。

また、日常生活によって生ずるごみや、し尿などの一般廃棄物については、年々、処理施設が整備されてきており、工場から生ずる産業廃棄物についても、近年、省資源時代を反映して再利用がかなり進んでいます。

(1) 大気汚染 —きれいになった空を守るために、

ブルースカイ計画を進める—

本県における大気の状態は、大気汚染防止法による規制やブルースカイ計画^{*1}の推進により、主な汚染物質である硫黄酸化物や窒素酸化物の環境基準^{*2}が全観測局において達成されるなど、きれいな空になっています。

このような大気の状態を監視するために、図1のとおり、現在、県内38か所に観測局を設け、環境の濃度を常時測定しています。また、このうち主な17局については、汚染の状況が直ちに分かるように、観測局と県庁内の中央監視室をテレメーター装置で結び、光化学スモッグなど、大気汚染の状況が悪化した場合に備えています。

主な汚染物質の環境基準達成率と環境濃度の推移は、表1と図2に示すとおりです。

表1 主な大気汚染物質の環境基準達成率（％）

項 目	48年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度
硫黄酸化物	50	100	100	100	100	100
窒素酸化物	100	100	100	100	100	100
浮遊粉じん	45	54	74	53	58	79

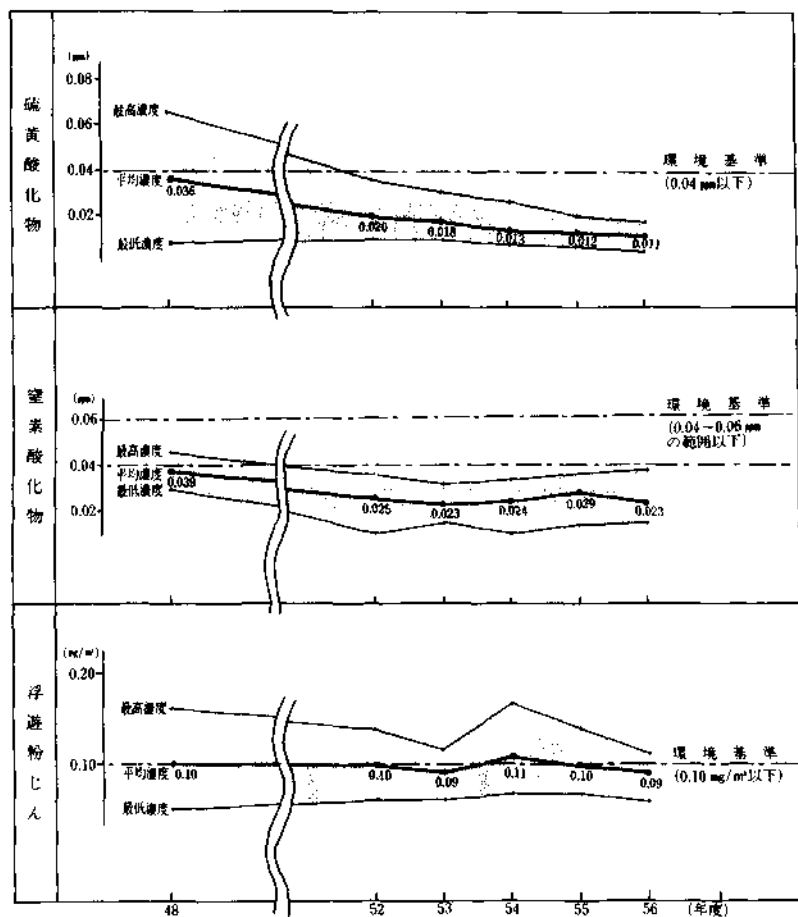
注 環境基準達成率（％）＝環境基準達成観測局数/全観測局数×100

硫黄酸化物については、大気汚染防止法の規制の強化にあわせて、県では、47年度にブルースカイ計画をつくり、工場に対し、硫黄分の少ない燃料を使用することや排煙中の硫黄分をとり除く装置を設けるよう指導してきました。また、一方では、省エネルギーなどの影響で燃料使用量が減少したこともあって、図3のとおり、56年度の硫黄酸化物の排出量は、48年度に比べて5分の1に減少しました。

^{*1}〔ブルースカイ計画〕 工場などから出る硫黄酸化物や窒素酸化物の量を削減し、きれいな空を守っていくため、県が47年度から進めている計画です。

^{*2}〔環境基準〕 人の健康や生活環境を守っていく上で、維持されることが望ましい環境の目標となる基準で、公害対策基本法に基づき、現在、大気、水質及び騒音について定められています。

図2 主な大気汚染物質の環境濃度(日平均値)の推移



その結果、環境の濃度は、48年度の平均0.036ppmに比べて、56年度は平均0.011ppmと3分の1になり、高いところと低いところの差が年々縮まってきているのが目立ちます。また、主な観測局についてみると、図4のとおり、48年度に比べて最近は非常に改善されています。

また、環境基準については、48年度には全観測局の半数が基準をこえていましたが、51年度以後は全部達成しており、56年度も環境基準の0.04ppmよりずっと低い濃度でこれを維持しています。

図3 年度別燃料使用量と硫黄酸化物排出量

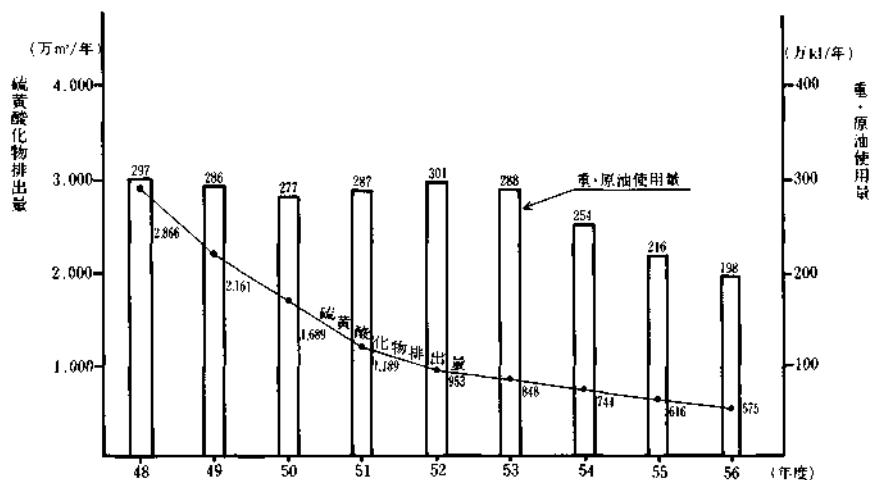
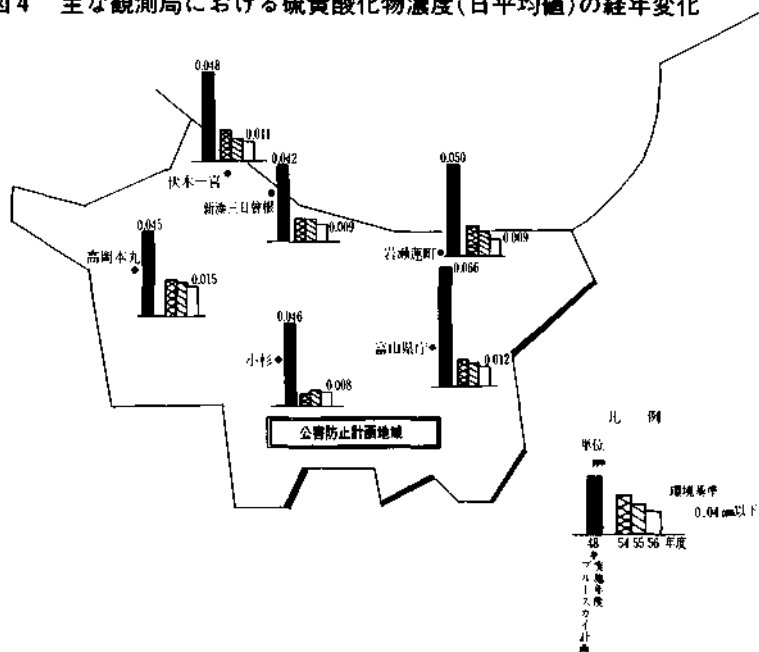


図4 主な観測局における硫黄酸化物濃度(日平均値)の経年変化



県では、56年度に改定したブルースカイ計画により、従来の燃料に含まれている硫黄分による指導を硫酸化物の排出量による指導に改め、引き続き環境基準を維持するよう計画を推進していきます。

窒素酸化物については、大気汚染防止法の規制の強化にあわせて、県では、ブルースカイ計画により、49年度から工場に対し、燃焼方法の改善や良質な燃料の使用などを指導してきました。

その結果、環境の濃度は、48年度には平均0.039ppmでしたが、その後は0.025ppm前後になり、56年度も0.023ppmとほぼ横ばいの状況です。

また、環境基準は、0.04～0.06ppmの範囲内又はそれ以下となっており、従来から全観測局においてこの基準を達成しています。特に、51年度以後は全観測局が0.04ppm以下となり、56年度もこれを維持しています。

県では、硫酸化物と同様、引き続き環境基準を維持するようブルースカイ計画を推進していきます。

浮遊粉じんについては、性能の良い集じん機の設置や燃焼方法の改善などの指導をしてきましたが、環境の濃度は、従来から平均0.10mg/m³程度でほとんど変わらず、56年度も0.09mg/m³とほぼ横ばいの状況です。

環境基準については、56年度の達成率が79%で、前年度よりやや改善の傾向がみられますが、今後とも工場などから出る粉じんが環境に及ぼす影響を調査し、対策を進めることにしています。

光化学オキシダントについては、各観測局とも、春先から夏場にかけて年間わずかに（総測定時間の0.3～2.3%）環境基準をこえることがあります。ここ数年、注意報などを発令するような状況には至っていません。

そのほか、一酸化炭素については、全観測局において環境基準を達成しています。

(2) 水質汚濁 一もどりつつある清流。

中小都市河川の汚濁が課題一

県内の川や海の水質の状況は、水質汚濁防止法により規制を強化したことによって、全体として年々きれいになってきています。

しかし、街の中を流れている一部の川では、家庭からの生活排水などによってまだ汚れがみられます。

県では、これらの川や海の水質の状況を監視するため、図5のとおり、現在27の川で88地点、富山湾で30地点の合計118地点で、定期的に水質の測定を行っています。

これらの地点では、それぞれ環境基準が定められており、その達成状況は、水銀やカドミウムなどの人の健康に関係する項目では、46年度以降すべての川や海で環境基準を達成維持しています。

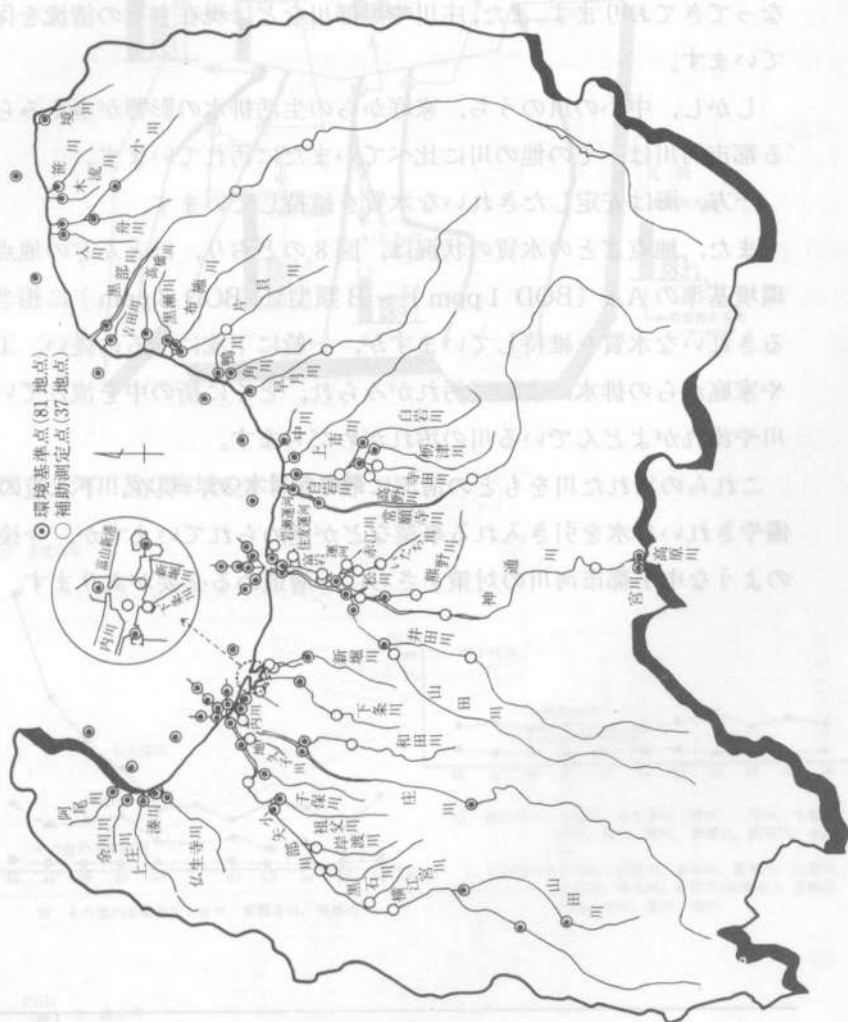
また、水の汚れを表わすBODやCODの項目については、表2のとおり川の達成率は、80%前後から最近は90%前後とすだいにきれいになってきています。一方、海では56年度に初めて全地点で環境基準を達成しました。

表2 環境基準達成状況の経年変化(河川BOD、海域COD) (単位：%)

水域区分		達成率				
		52年度	53年度	54年度	55年度	56年度
河川	主要5河川	88	83	88	100	96
	中小22河川	73	73	77	87	80
	合計	80	78	81	93	87
海域	富山湾	42	83	96	96	100
	富山新港	100	100	100	100	100
	合計	48	85	96	96	100

注 環境基準達成率(%) = 基準達成点数/環境基準点数 × 100

図5 水質監視測定地点図



つぎに、県内の川や海の水質の推移をBODまたはCODでみますと、図6、7のとおり、従来汚れがみられた小矢部川や神通川などは環境基準をあてはめた時と比べて著しく改善され、最近はきれいになってきております。また、庄川や黒部川などは現在もその清流を保っています。

しかし、中小の川のうち、家庭からの生活排水の影響が多くみられる都市河川は、その他の川に比べていまだに汚れています。

一方、海は安定したきれいな水質を維持しています。

また、地点ごとの水質の状況は、図8のとおり、ほとんどの地点は環境基準のAA〔BOD 1ppm〕～B類型^{*1}〔BOD 3ppm〕に相当するきれいな水質を維持していますが、一般に下流になるに従い、工場や家庭からの排水によって汚れがみられ、とくに街の中を流れている川や流れがよどんでいる川の汚れがめだちます。

これらの汚れた川をもとの清流に取り戻すため、現在、下水道の整備やきれいな水を引き入れる事業などが進められていますが、今後このような中小都市河川の対策をさらに一層進める必要があります。

^{*1}〔水質の環境基準の類型〕 川や海の水質の環境基準は、水の利用目的に応じて、川の場合はAA～E類型の6つに、また海の場合はA～C類型の3つに分類されています。

川のAA類型とか、海のA類型はもっともきれいな水質です。

図6 主要河川末端の水質(BOD)経年変化

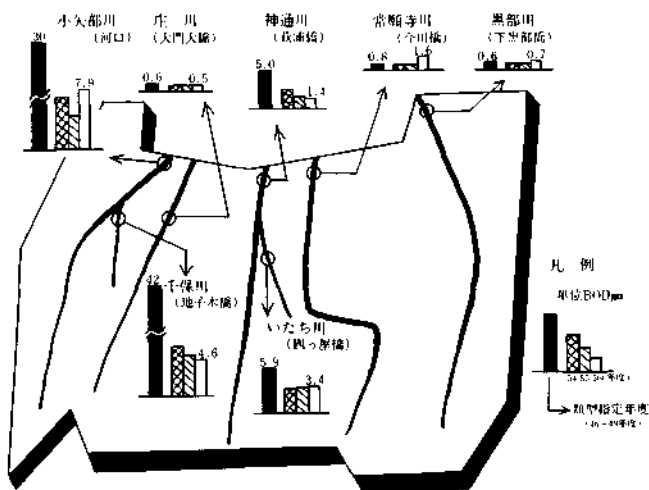


図7 河川及び海域の水質の推移

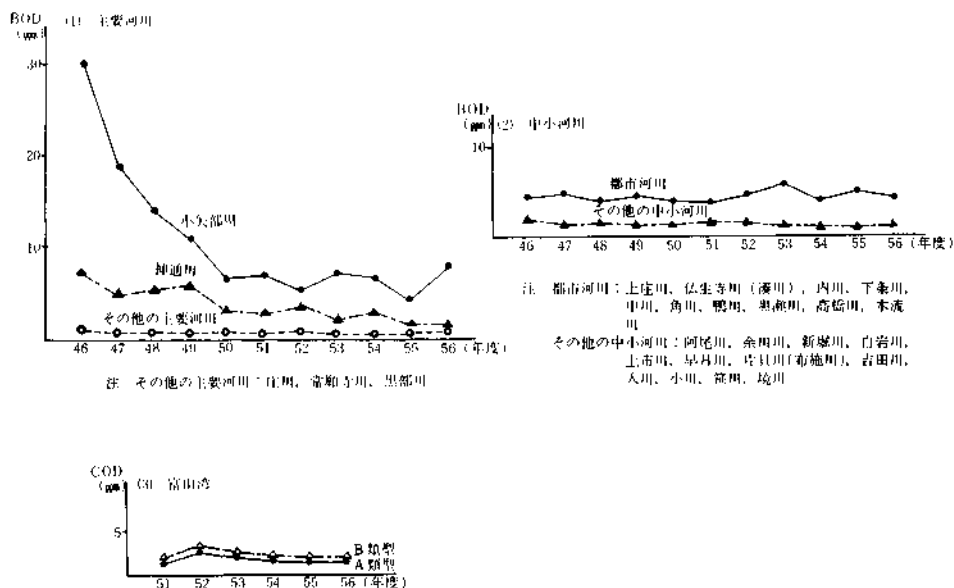
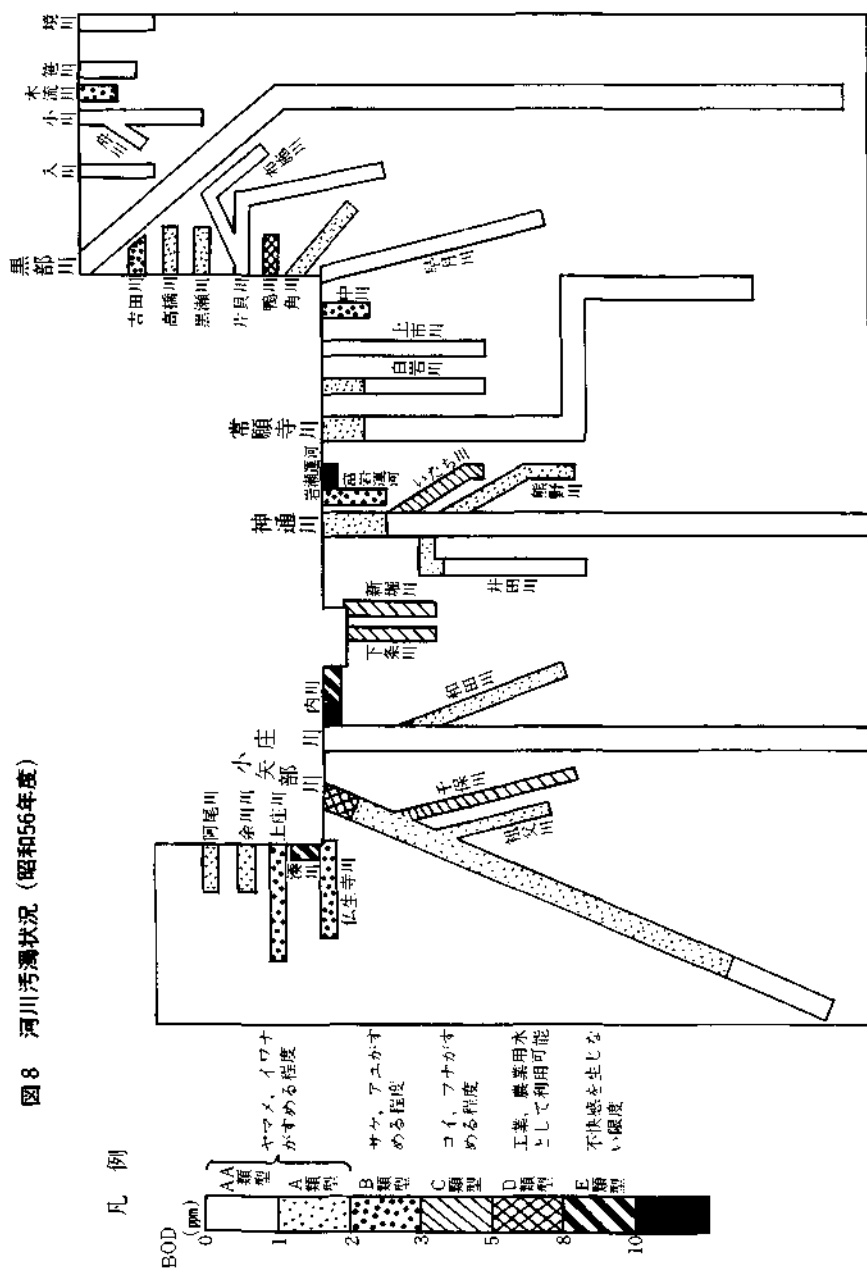


図 8 河川汚濁状況 (昭和56年度)



(3) 騒音、振動、悪臭 ―減少してきた工場騒音の苦情―

日常生活で、さまざまな音やにおいを体験しますが、そのうち「好ましくない音（騒音）」や「不快なにおい（悪臭）」は、身近な公害です。

このため県では、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法や公害防止条例により規制しています。

騒音、振動や悪臭の状況を、県や市で受けつけた苦情件数からみますと、騒音、振動は、図9のとおり、47年度をピークに年々減少してきましたが、56年度は82件で前年度と比べて増加しました。最近の傾向をみると、工場による苦情はもっとも多くなっていますが、防音工事や工場移転などの指導により減少してきています。一方、商店、飲食店や一般家庭からの近隣的な苦情がやや増加しています。

また、悪臭については、図10のとおり、47年度をピークに年々減少してきており、56年度は54件で、このうち約半数が畜産業によるものです。

図9 騒音振動発生源別苦情の内訳

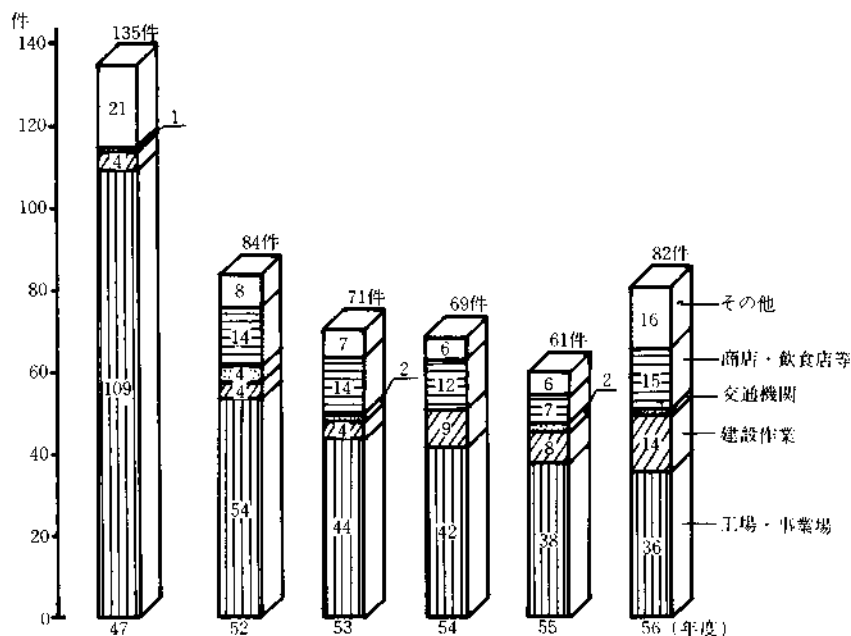
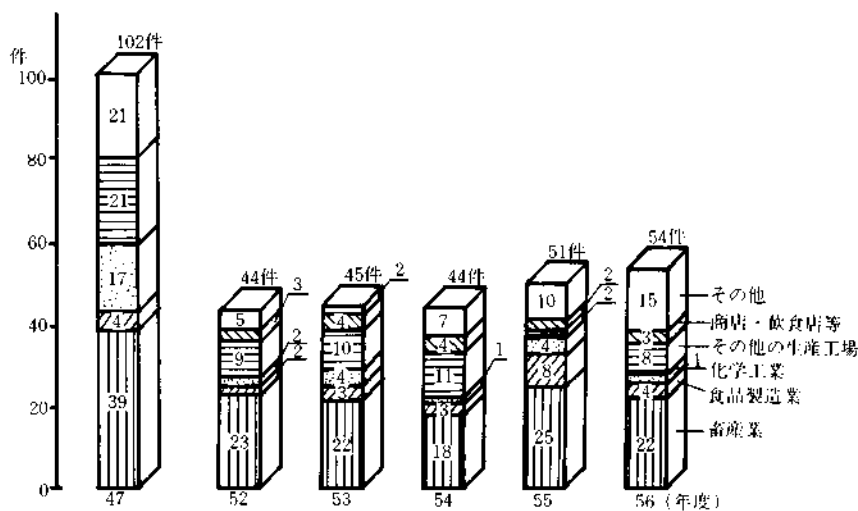


図10 悪臭発生源別苦情の内訳



(4) 土 壤 汚 染 — 1 次地区の土壤復元が進む—

農用地の汚染原因となる物質として、カドミウム、ひ素、銅の3物質が、土壤汚染防止法で定められています。

本県では、このうちカドミウムにより汚染された農用地として、図11

図11 土壤汚染対策地域

1 神通川流域

2 黒部地域

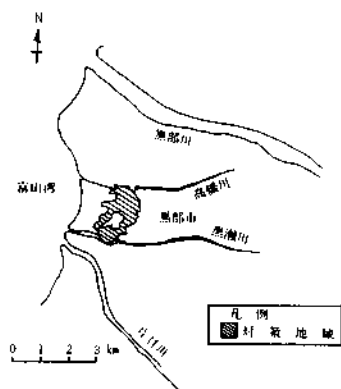
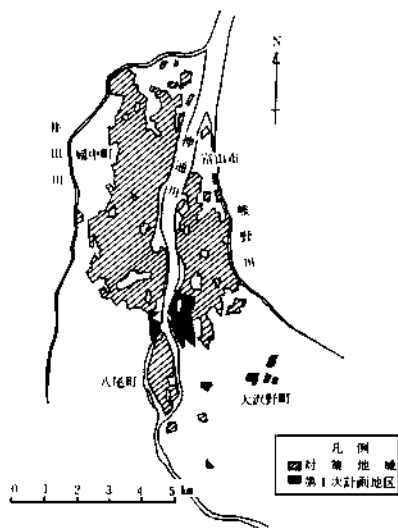


表3 農用地土壤汚染対策の概要

地 域 名	市 町 別 面 積	汚 染 物 質	指定(区域変更)年 月 日	農用地土壤汚染対策計画(第1次地区)の策定		公害防止事業費用負担計画の策定						
① 神通川流域 (左岸地域) (右岸地域)	富 山 市	ha 458.7	カドミウム	49年8月27日 50年10月17日 52年1月28日 52年11月30日	公 告	55年2月6日	公 告	55年2月6日				
	幡 中 町	912.0			計 画 面 積	幡 中 町	15.3ha	計 画 面 積	負担 事業 者	三井金属鉱業㈱		
						富 山 市	61.0		負担 率	35.13%		
						大沢野町	31.7		工 法	・埋込客土 ・上のせ客土	負担 額	626,368千円
						計	108.0					
	大沢野町	44.6			総事業費	1,783,000千円						
計	1,500.6											
② 黒部地域	黒 部 市	ha 129.5	カドミウム	48年8月9日 49年11月28日	—		—					

のとおり、神通川流域で1,500.6 ha、黒部地域で129.5 haのあわせて1,630.1 haが指定されています。

このうち、神通川流域の108 haについては、55年2月に第1次地区として、土壤汚染防止法及び事業者負担法により、表3のとおり、きれいな土壌に復元するための計画をつくり、事業を進めています。

なお、第2次地区についても、計画をつくるための準備作業を進めています。

また、黒部地域については、農用地の土地利用についての地元調整を終えたうえで、計画を策定することにしています。

(5) 地 下 水 ―地下水位は横ばい―

本県は、全国的にも降水量が多く、豊富な地下水に恵まれており、産業活動や日常生活において多大の恩恵を受けております。

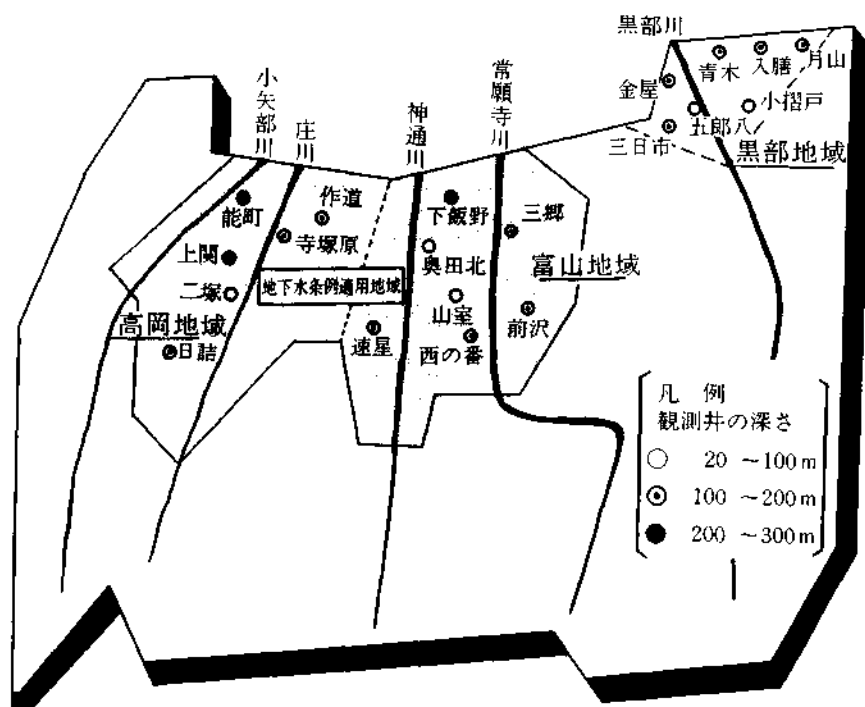
県では、この地下水を適正に利用するため、地下水採取条例により、富山市、高岡市、新湊市およびその周辺の地域について、規制しています。

地下水位の観測は、現在、図12のとおり、富山、高岡、黒部の名地域で計20か所の井戸により観測しています。

地下水位の状況は、図13のとおり、全体的にみておおむね横ばいに推移しています。

地域別にみますと、富山地域ではほぼ横ばいで、高岡地域ではゆるやかに回復してきています。また、黒部地域では、年によっての変動がありますが、全体として横ばいとみられます。

図12 定点地下水位観測位置図



なお、地下水への海水の混入は、富山新港を中心とした海岸部と小矢部川の河口付近にみられますが、ここ数年変化がみられません。

また、地下水の採取量は、図14のとおり、富山、高岡両地域で、ここ数年、1日当たり60万 m^3 程度とみられますが、工業用に使われている地下水は、条例による規制や合理的な利用により、年々減少している。一方、融雪用に利用される地下水は、最近、冬期間に増加する傾向にあります。

地下水をくみあげることで引き起こされる地盤沈下は、本県ではみられません。

図13 地下水位の経年変化

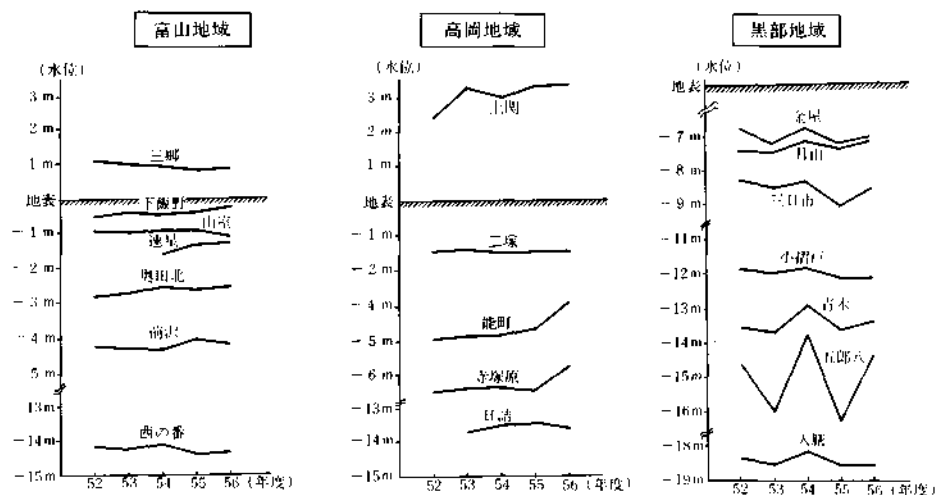
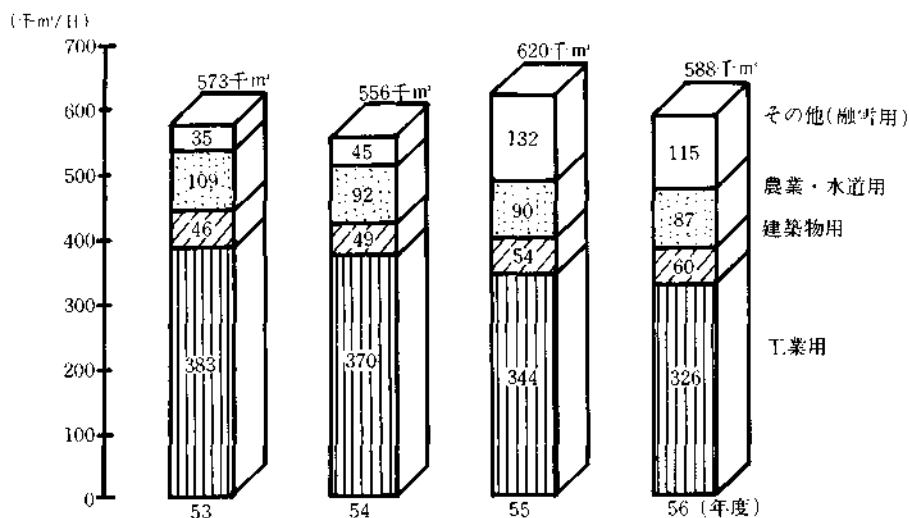


図14 地下水採取状況の用途別推移
(地下水採取条例適用地域)



(6) 廃棄物 —徐々に進む有効利用—

廃棄物は、日常の生活によって生じる家庭からのごみやし尿などの一般廃棄物と工場などの事業活動によって生じる燃えがら、汚でい、廃プラスチック類などの産業廃棄物に大別されます。

一般廃棄物については、市町村が収集し処理を行っており、その処理量は図15のとおりほとんど横ばいとなっています。

55年度に排出されたごみの量は図16のとおり35万tで、この収集状況は市町村の収集によるものが77%、直接搬入によるものが23%となっています。この大部分の可燃物は、23か所の市町村や広域圏で設置されているごみ焼却施設で焼却され、そのほかは24か所のごみ埋立地に埋立されています。

図15 ごみ及びし尿処理量の推移

処理量

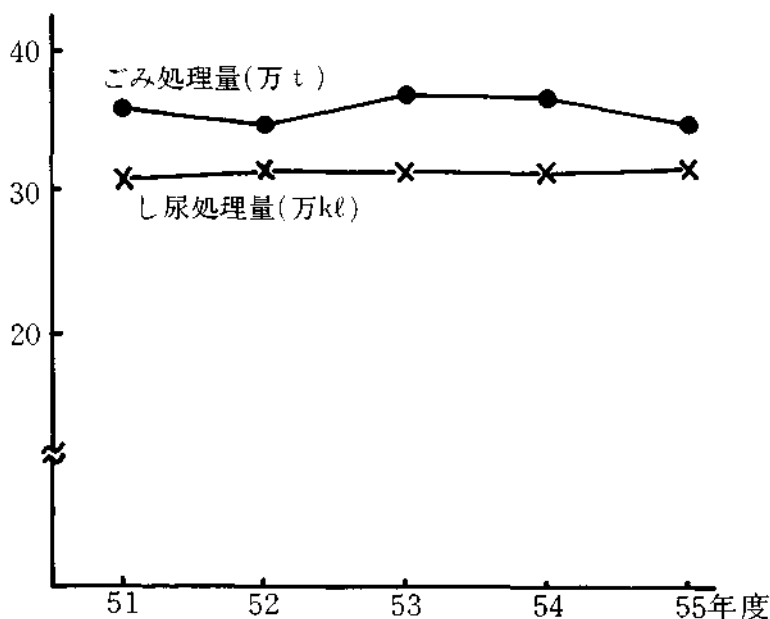


図16 ゴミ処理状況(55年度)

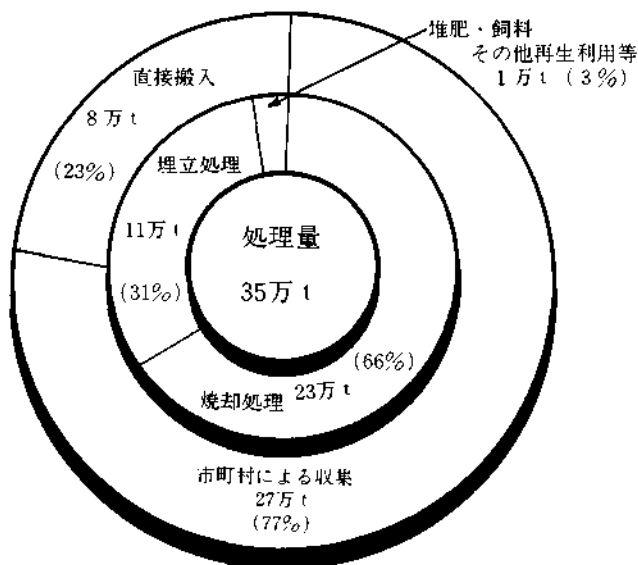


図17 ごみ処理施設の状況

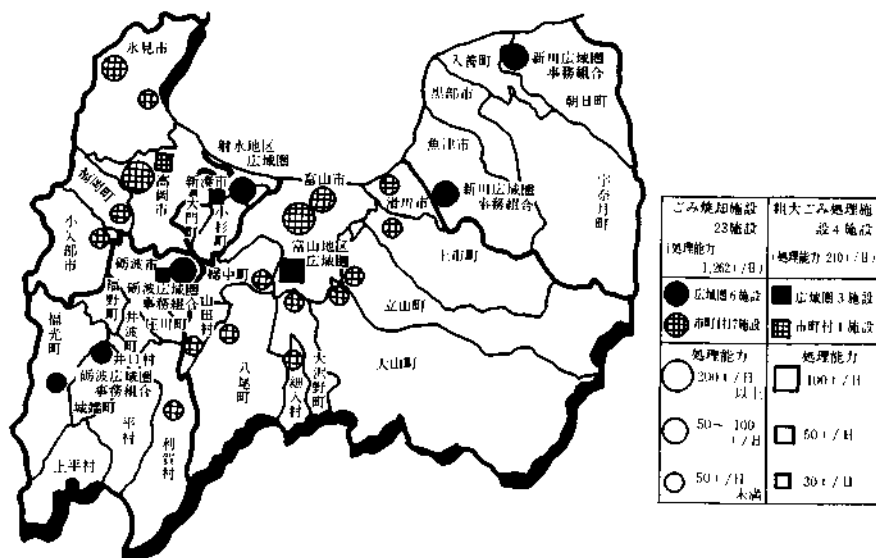
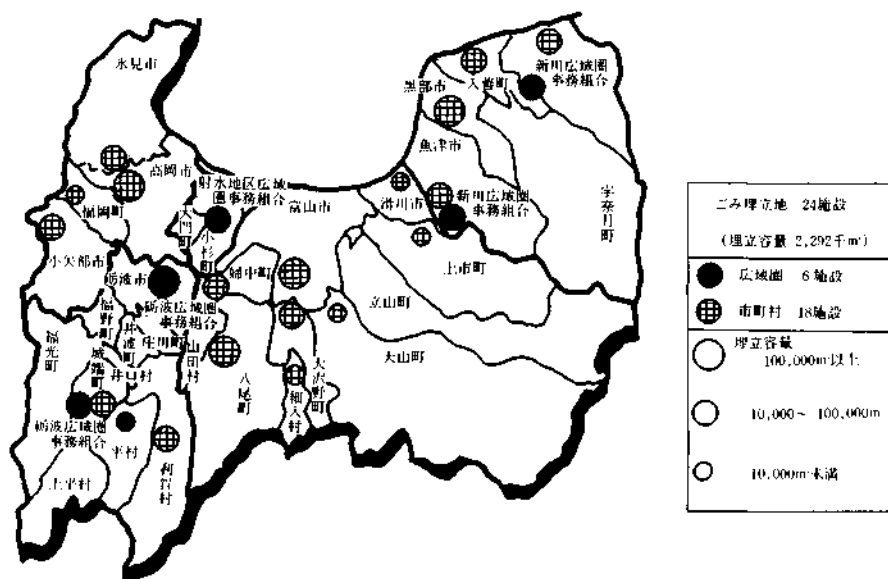


図18 ごみ埋立地の状況



なお、冷蔵庫や家具などの粗大ごみは4か所の粗大ごみ処理施設で圧縮や破碎を行い処理されています。

一方、し尿の収集および処理の状況は図19および20のとおり、くみ取りによる収集人口は59万人(総人口比53%)、下水道などにより水洗化されている人口は34万人(同30%)となっており、そのうちし尿浄化槽の人口は21万人(同18%)となっています。くみ取りで収集されたし尿と、家庭などの浄化槽で生じる汚では31万klで、そのほとんどは市町村や広域圏などで設置されている11か所の処理施設で処理されています。

また、し尿浄化槽については環境汚染防止のためし尿浄化槽指導要綱に基づき、設置工事から維持管理までそれぞれの責任体制を明確にさせるなど指導の強化を図っています。

産業廃棄物については56年度に実態調査を行いました、その結果は図22のとおり55年に事業活動に伴って排出されたものの総量は413

図19 し尿収集状況 (55年度)

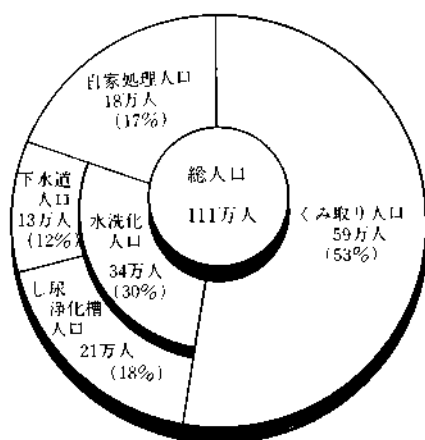


図20 し尿処理状況 (55年度)

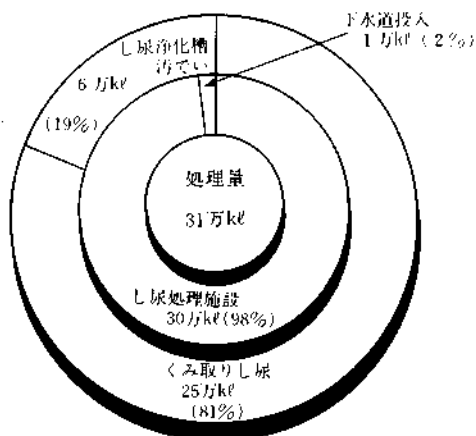
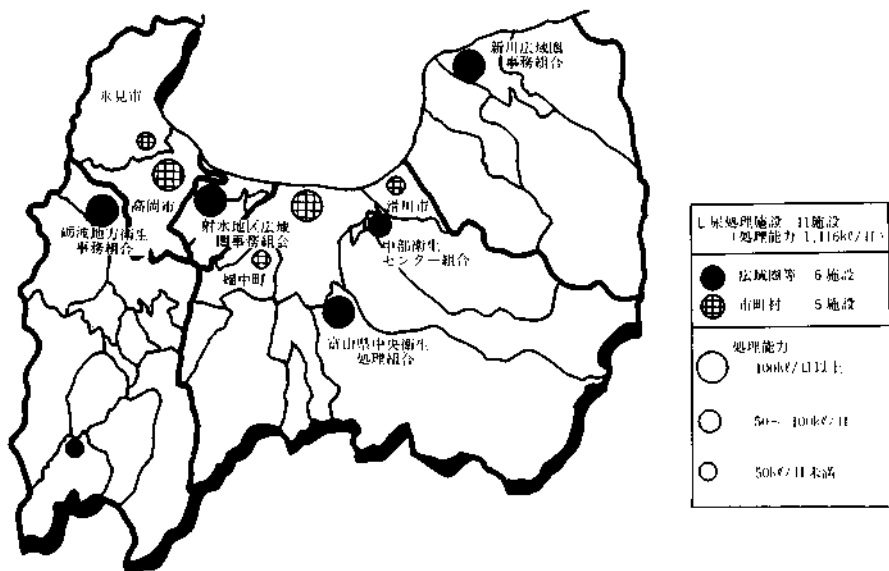


図21 し尿処理施設の状況

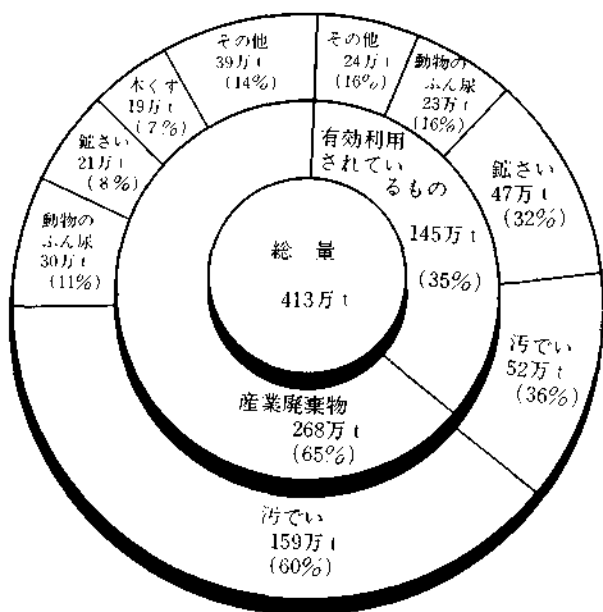


万tとなっています。これは前回調査した51年の総量437万tと比べると近年の省資源時代を反映して有効利用が進み、排出量も減少しています。総量413万tのうち自社で再利用したり、燃料や他の原料として売却されるなど資源として再利用されたものが145万tで、残りの268万tが汚でいを中心とする産業廃棄物となっています。

産業廃棄物の処理については図23のとおり、焼却、脱水などの中間処理され、最終的には59万tが埋立され、36万tが再利用されています。

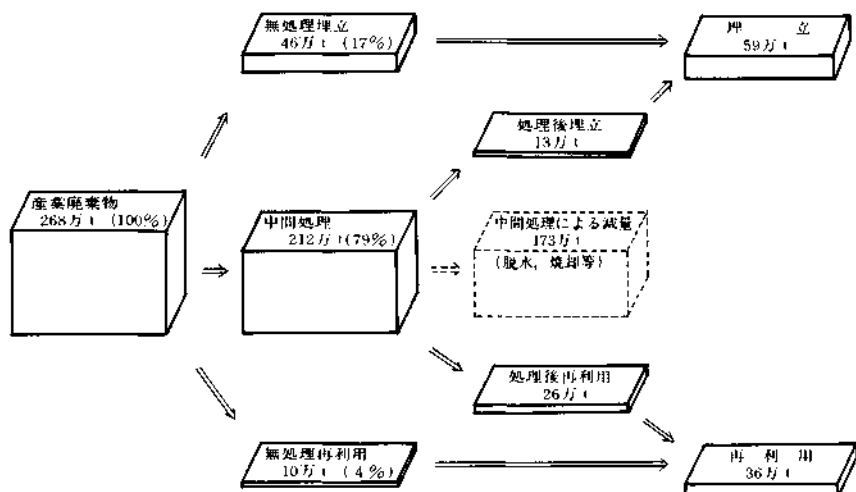
産業廃棄物は排出事業者が処理することとされているため、できる限り減量化し、有効利用を図ることが重要で、こうしたことから本県では、汚でいや鉈さいなど一部ではかなり有効利用が進んでいますが、さらに促進するために事業所間で廃棄物が相互に利用されるよう情報の交換に努めています。

図22 事業活動に伴い排出されたもの（55年）



また、産業廃棄物の処理によって、水質の汚濁などの二次汚染が発生しないよう、排出事業所や処理業者などに適正な処理について指導を行っています。

図23 産業廃棄物の処理状況 (55年)



(7) そ の 他

ア 公害に関する苦情

公害の苦情などを処理するために、公害審査会や、公害苦情相談員を設けて、苦情の受付を行ない、より早く適正な解決に努めています。

県や市町村で受付した大気汚染や水質汚濁などの典型7公害^{*1}にかかる苦情の件数は、図24のとおり、47年度の545件をピークに年々減少を続けてきましたが、ここ数年は、ほぼ横ばいの状況にあり、56年度においては235件と多いときの半分に減少しています。

これらの苦情の発生は、図25のとおり、生産工場によるものが、

^{*1}〔典型7公害〕 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭のことをいいます。

図24 公害苦情受理件数の経年変化

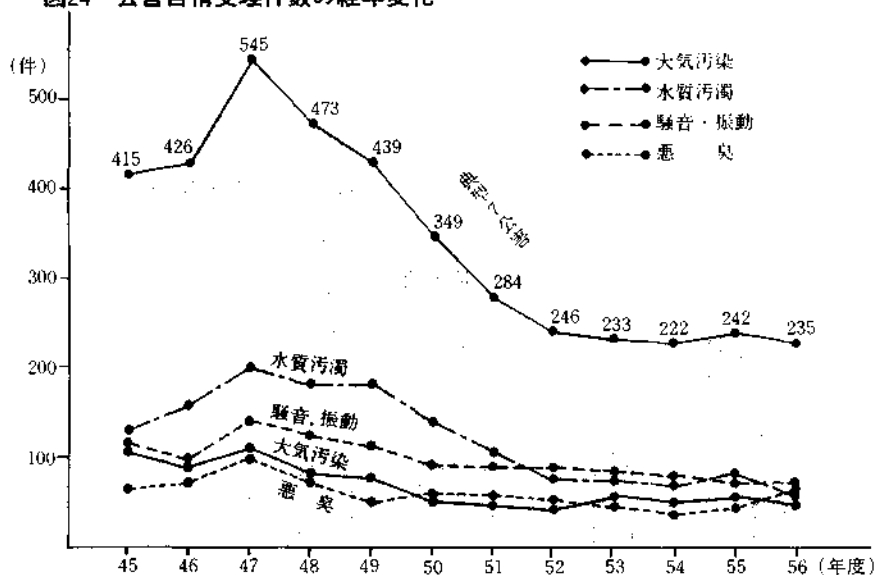
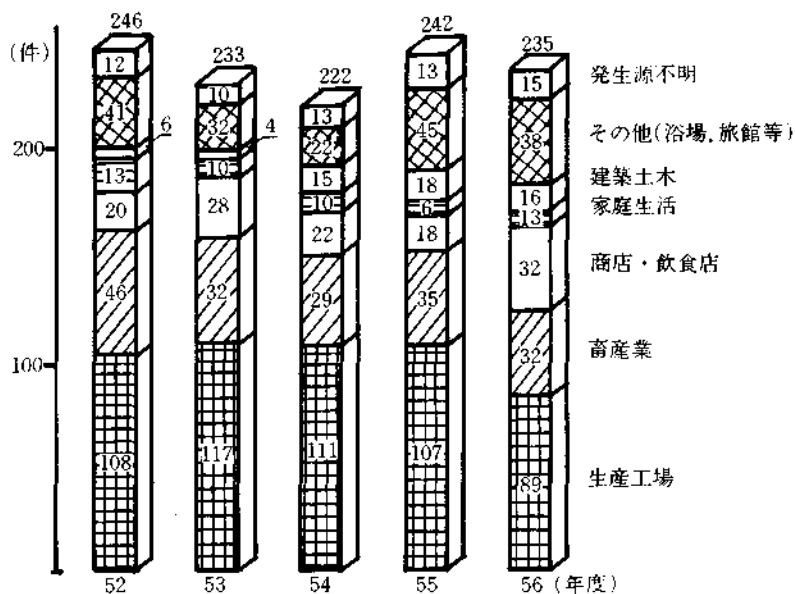


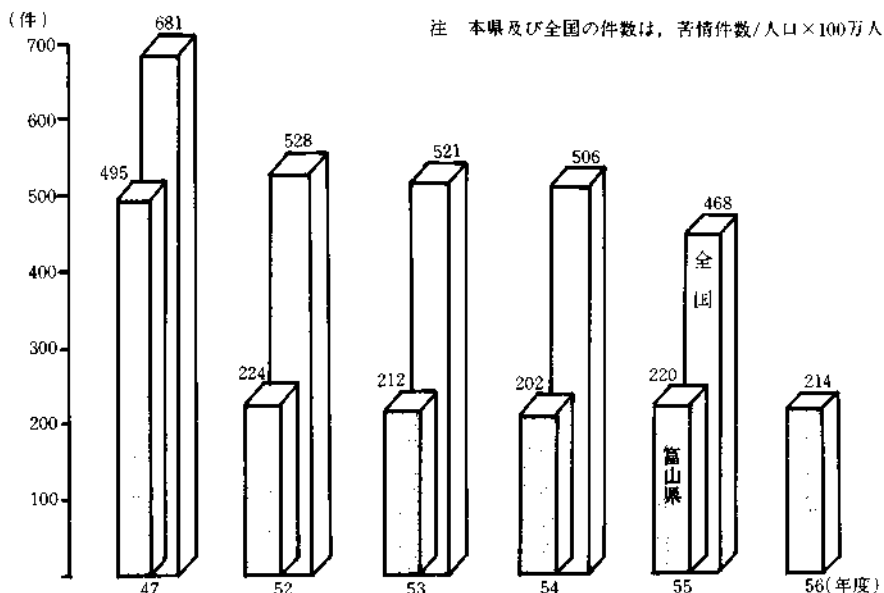
図25 苦情の発生源別の状況 (典型7公害)



もっとも多く、次いで畜産業、商店・飲食店などとなっており、近年は、生産工場からのものが、年々減少しているのに対し、商店・飲食店などによるものが増加しています。

さらに、人口100万人あたりに換算した苦情の発生状況は、図26のとおり、本県は全国に比べて2分の1以下で、苦情発生が少ない県となっています。

図26 人口100万人当たりの苦情発生状況（典型7公害）



イ 公害防止計画の推進

公害防止計画は、工場が集中して立地している地域など公害防止の対策を総合的かつ計画的に進めなければならない地域について県が国の承認を受けて計画するもので、現在、全国の31都道府県、47地域において進められています。

本県では、49年12月に富山・高岡地域について、53年度を目標とした公害防止計画をつくり、54年度において、計画の効果や事業の進捗状況などを種々検討した結果、その成果は認められましたが、

なお引き続き総合的に公害対策を進める必要があるとみられたため、表4のとおり、54年度を初年度とする新しい5か年計画をつくり、さらに対策を進めているところです。

表4 富山・高岡地域公害防止計画の概要

区 分	内 容
地 域 範 囲	富山市、高岡市、新湊市、婦中町、小杉町、大門町、大島町、下村
承認年月日	55年3月18日
計 画 期 間	54年度～58年度
計画事業費	1,211億円（地方公共団体 1,072億円、事業者 139億円）
主な公害防止計画事業	・ 公共下水道の整備 ・ 河川浚渫 ・ 導 水 ・ し尿処理施設の設置 ・ ごみ焼却場の設置 ・ 農用地土壌汚染対策

ウ グリーンベルト造成事業の推進

富山新港工業地帯からの公害を防止し、地域の住民の方々に憩いと豊かな緑、レクリエーションの場を提供するために、富山新港地区の西側に、平均幅員約150m、総延長約1,700 m、面積約25 ha のグリーンベルトの造成事業を進めています。

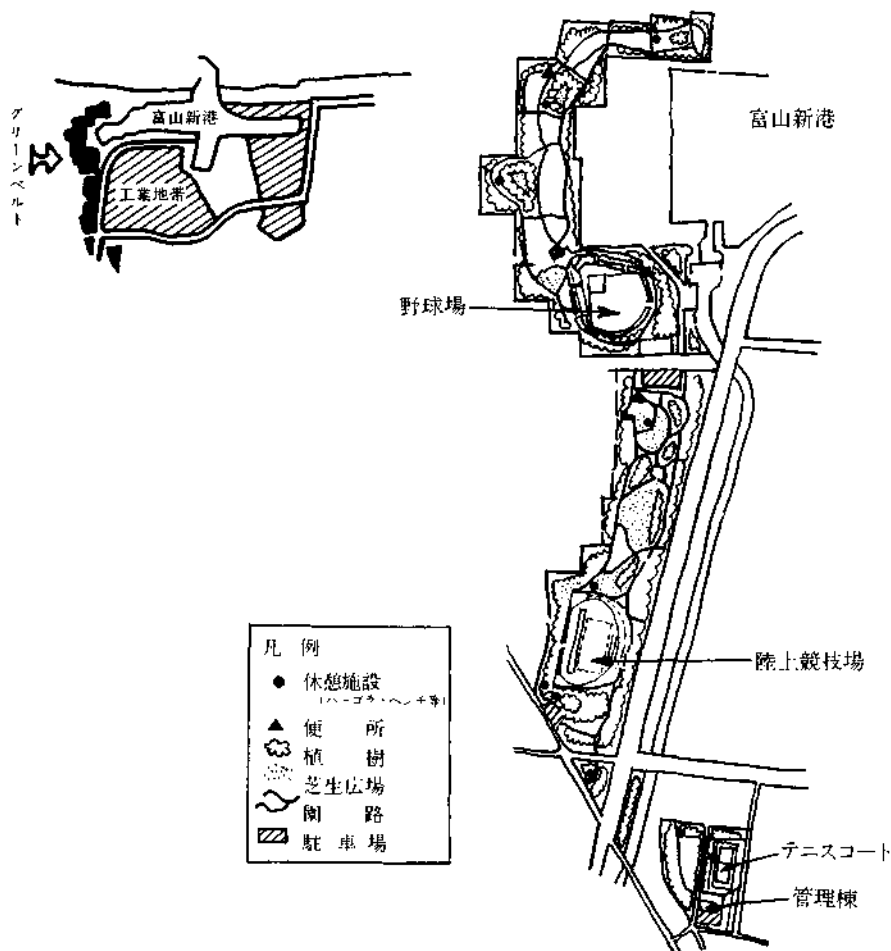
この事業は、51年度から、公害防止事業団において、野球場や陸上競技場、テニスコートなどのスポーツ施設のほか、名種のユニークな施設をもつ、大規模な緩衝緑地として、建設工事が進められており、本年10月に完成する予定になっています。

主な施設の内容は、緑地には松をはじめ、ケヤキ、桜、ピラカンサスやツゲなど約80種類に及ぶ樹木約10万本が植えられ、桜の並木やドングリ広場、万葉の森などを造り遊歩道で連絡しています。また、スポーツ施設のうち、野球場は、硬式もでき、電光掲示板などを備え、内野席には1,000人の観客を取容できます。陸上競技場は、

表 5 富山新港地区緩衝緑地事業計画

名 称	敷地面積	計画期間	事業費	主 要 施 設
富山新港地区 緩 衝 緑 地	約25ha	51～57年度	約97億円	野 球 場、陸上競技場 テニスコート、管理棟等

図27 富山新港地区緩衝緑地概要図



トラックで300 mがとれるほか、サッカーなどもできるもので、メインスタンドには、1,500人の観客を収容することができます。さらに、テニスコートは硬式用が4面あります。このほか、冬には、子どもがスキーもできるスロープ広場や、芝生広場、舗装広場、駐車場、ベンチ、パーゴラなどが設けられ、住民に親しまれる緑地をめざしています。

エ 公害防止のための融資制度

中小企業における公害防止施設の整備を円滑に進めるために、金融機関と協力して、中小企業公害防止資金融資制度を設けています。融資は、個別処理施設については2,000万円、共同処理施設については4,000万円を貸付限度額として、7年以内に返済することになっています。

なお、56年度からは、借入手続を簡素化するとともに、従来の利子補給制度との併用方式を廃止して、利子の安い融資制度（貸付利率5.0%）のみにしています。

このほか、中小企業の公害防止施設整備の融資制度としては、中小企業設備近代化資金、農業近代化資金などがあり、これらを含めた融資状況は表6のとおりとなっています。

表6 公害防止施設への融資状況

(単位：千円)

区 分 \ 年 度	52	53	54	55	56
中小企業公害防止資金	620,928 (82)	313,390 (39)	343,800 (42)	484,774 (43)	417,000 (39)
中小企業設備近代化 設備貸付化 振興融資資金	184,360 (11)	86,476 (9)	148,950 (13)	147,780 (10)	114,860 (10)
農 業 近 代 化 資 金	37,290 (7)	54,900 (28)	99,670 (23)	111,190 (25)	92,140 (19)
合 計	842,578 (100)	454,766 (76)	592,420 (78)	743,744 (78)	624,000 (68)

注()は融資件数

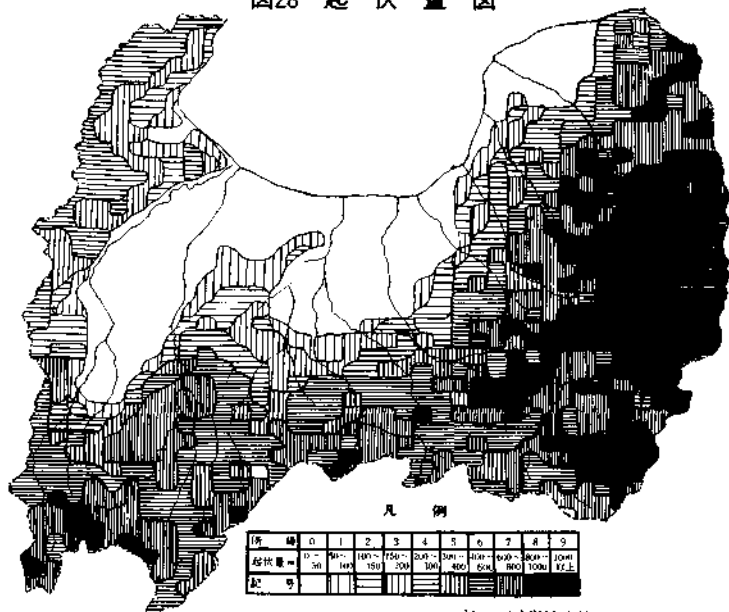
2 自然環境の現況

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

地形のけわしさの目やすとなる起伏量^{*1}は、図28のとおり県東部で大きくなっており、この本県特有のけわしい地形などによって、県東部を中心にすぐれた自然がよく保存されています。

このことは、環境庁の行った「緑の国勢調査」^{*2}において、自然度の高

図28 起伏量図



注 1 区画は約 4 km²

「富山の地形と地質」1976より

^{*1}〔起伏量〕 一定面積内の最高地点と最低地点の標高差のことで、起伏量が大き
いほど平均傾斜も大きくなります。

^{*2}〔緑の国勢調査〕 わが国の自然環境の現況を把握し、自然環境保全の基礎資料
とするため、環境庁が実施した調査です。

い原生的な植生区域(自然度10・9)の県土面積に占める割合が全国平均よりも相当高く、本州第1位にランクされていることからわかります。

このように、本県にはすぐれた自然環境の残されている地域が多いので、自然環境の現況を把握するために植生など自然に関する各種調査を行うとともに、現在自然環境保全地域を9か所、県立自然公園を5か所指定し、国立公園及び国定公園とあわせて、これらの貴重な自然環境の保全とすぐれた自然環境の適正な利用とを図っています。また、自然保護指導員、鳥獣保護員やナチュラリスト^{*)}などの活動によって、自然保護思想の普及を図っています。

(1) 植 生 —高い本県の植生自然度—

ア 植生の概況

本県は、地形的に非常に標高差が大きいため、高さ別の植物の分布状況は複雑で興味あるものになっています。

(ア) 高山帯、亜高山帯(標高1,600 m 以上)

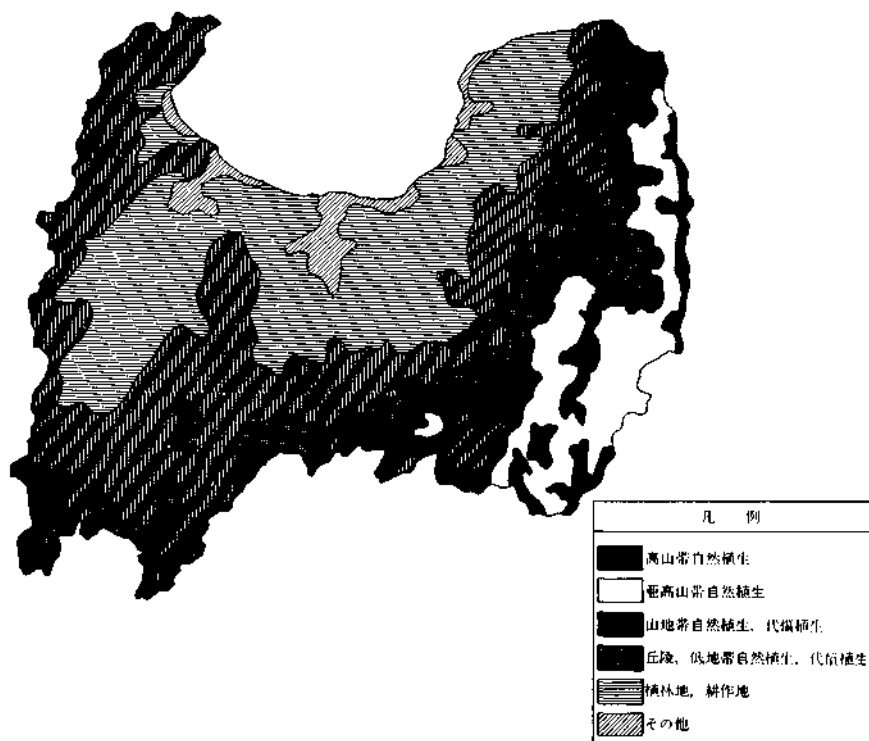
高山帯は植物にとって厳しい生育条件であるため、わずかにハイマツ群落と高山草原がみられるだけです。なお、後立山一帯の白馬連山高山植物帯は、国の特別天然記念物に指定されています。亜高山帯になると、オオシラビソ、グケカンバなどの森林限界地帯の植生となっています。

(イ) 山地帯(標高1,600 m ~500 m)

山地帯は、主な河川の上、中流域にあって、そのほとんどが保安林などになっており、県土を保全するうえからいって重要な地域です。植生はブナを主体とする天然林が中心で、標高の高い地域にはクロベ、コメツガなどの常緑針葉樹林が局地的に発達しています。また、標高が低い地域は、わりと人の影響を多く受け、

^{*)}〔ナチュラリスト〕 県が自然保護の重要性を広くPRするために設けている富山県自然解説員をいいます。

図29 現 存 植 生 図



注 現存植生図とは、現実存在している植生を地図上に示したものです。

ミズナラの二次林^{*1}やスギ、カラマツの植林地になっています。

(ウ) 丘陵帯（標高500 m 以下）

射水丘陵をはじめとして、県内に広く分布する丘陵帯は、古くから人間が生活の場として利用してきた地域で、大部分がコナラ、アカマツなどの二次林になっています。また、谷筋や斜面部はスギの造林地になっており、林業生産の重要な場所になっています。このため自然植生は一部の社寺林等に残されているにすぎません。

^{*1}〔二次林〕 コナラ林など、伐採や火災などにより森林が破壊されたあとに、自然に生じた森林のことです。

(エ) 平野地帯、海岸地帯

平野部は、主に農耕地や住宅地、工場用地などになっていますが、一部の扇状地の末端部には、ハンノキ群落やスギ林のみられるところもあります。

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

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

図30 植物の垂直分布

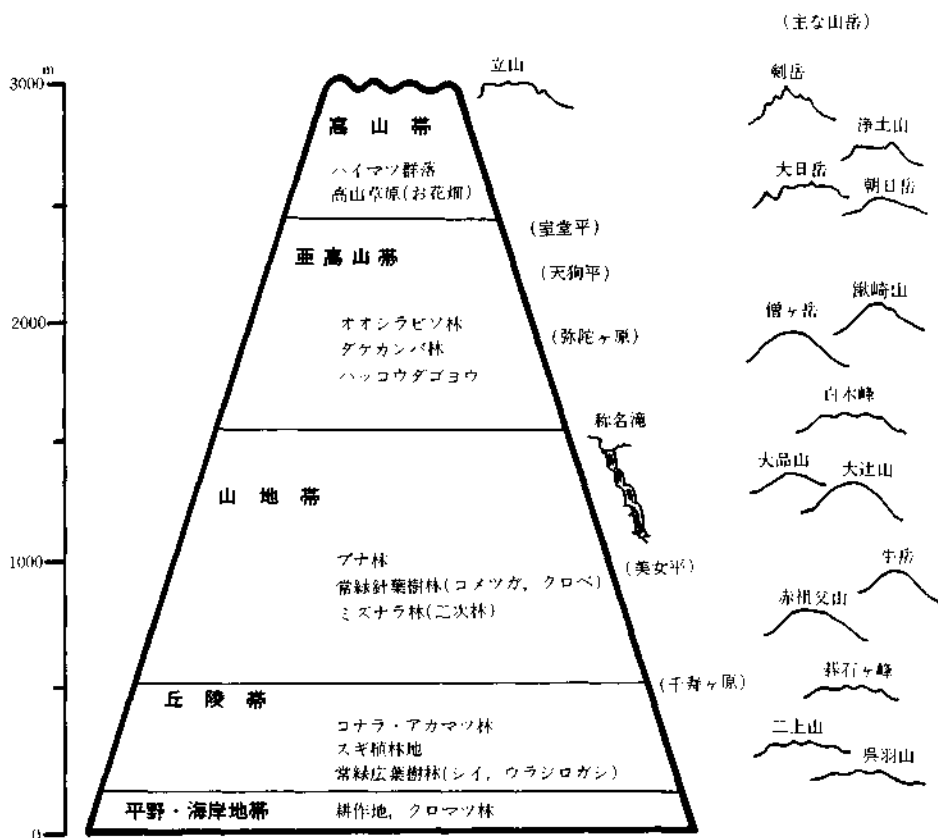
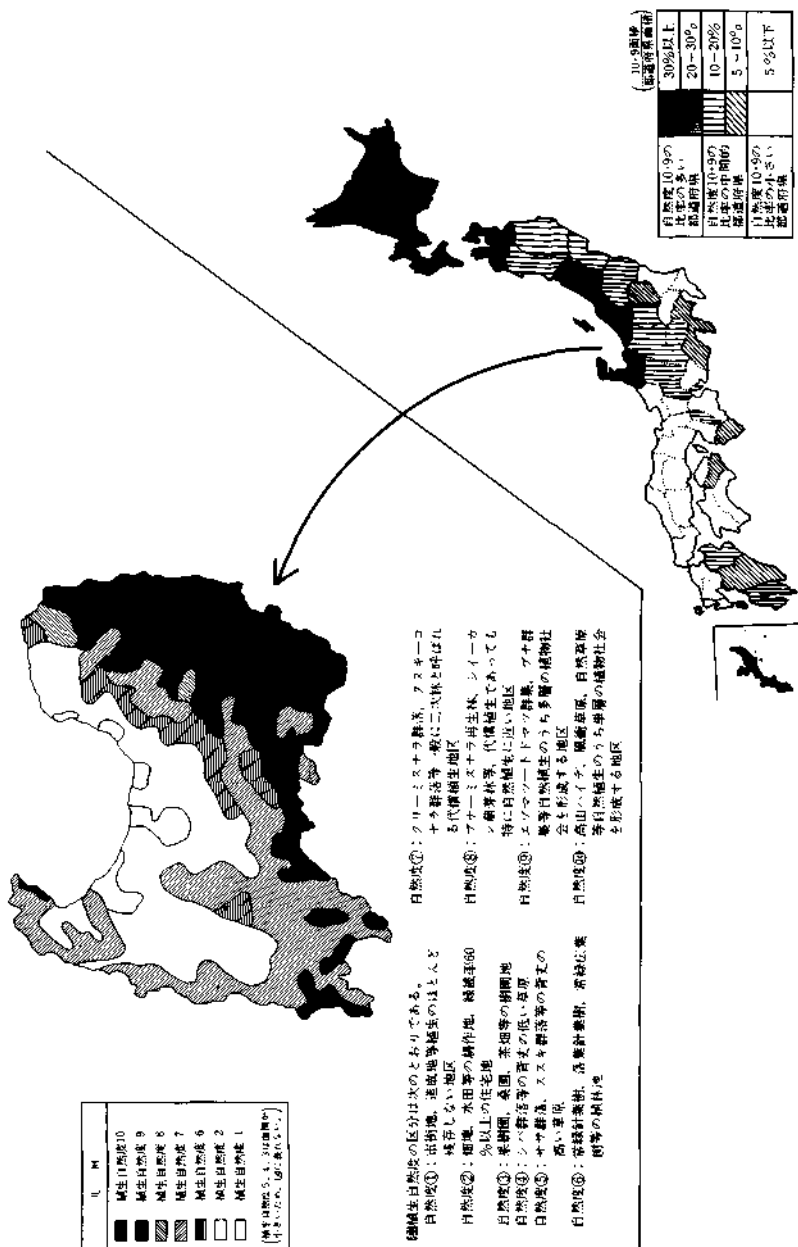


図31 京都府道楽の別荘地自然生植と富山県の自然生植地



イ 植生自然度

環境庁が実施した自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）によると、図31のとおり、自然度の高い原生的な植生区域（自然度10・9）の県土面積に占める割合は30.9%と全国平均22.8%よりも相当高く、北海道、沖縄に次いで全国第3位、本州では第1位にランクされており、貴重な自然がよく保存されていることがわかります。

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

(2) 鳥 獣 —多様な自然と多種類の野生鳥獣—

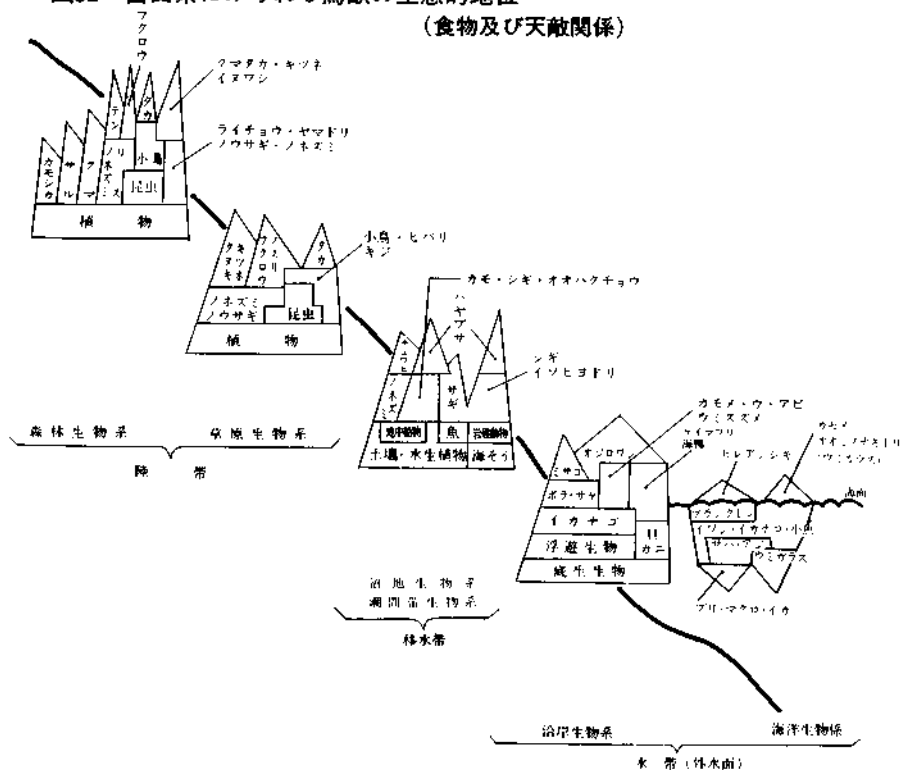
本県は標高0 mから3,000 mといった日本でも有数の大きな標高差を持っています。この垂直的な広がりの中に、海岸、河川、湖沼、田畑、原野、丘陵、森林、高山など、多様な自然が含まれています。このため県土面積の割には他県に比べ多種類の野生鳥獣がすんでおり、鳥類では285種、獣類では37種がそれぞれ確認されています。なお、そのうちでライチョウとカモシカは特別天然記念物であり、それぞれ県鳥、県獣に指定されています。

ア 鳥 類

海洋には、冬鳥として、氷見海岸周辺等にウミガラス、ウミウなどがやってくるほか、マガモやカルガモなどの水面でえさをとるカモ類も休息しています。

沿岸部各地には、クロガモなどの水にもぐってえさをとるカモ類やオジロワシやミサゴのように海辺で食物をとっているワシタカ類もしばしばみられます。なお、太平洋岸のように干満潮の差が大きいので、シギ類やチドリ類は海辺の砂礫地のほか、河口部、海岸付近の埋立地にすんでいます。ことに、黒部川と常願寺川の河口部や新湊の海岸埋立地には、春と秋の渡りの時期に多種類の鳥が訪れ、休息します。

図32 富山県にみられる鳥獣の生態的地位
(食物及び天敵関係)



内陸部の水辺のうち河川には、カワセミ、セキレイ類、サギ類や陸ガモ類、溪流にはヤマセミ、キセキレイやオシドリ、湖沼には陸ガモ類やカイツブリがすんでいます。ことに、小杉町の恩坊池、富山空港付近の神通川は、カモ類の休息水面となっており多数すんでいるほか、富山市の田尻池には、毎年オオハクチョウがやってきます。また、河原、湿田やアシのはえているところには、タゲリ、ヨシキリ類やサギ類が集まってきます。ことに、常願寺川河口付近には、県下最大のサギ類の集団営巣地があり、4月から8月頃には県内全域から繁殖のため集まってきます。

農耕地や草原には、いろいろな小鳥類がすんでいます。このうち、カラス、スズメ、キジバト、トビなどは都市部にもすんでいます。

本県では、キジが大河川の河川敷を繁殖地としており、全国的にも生息密度が高いことで知られています。

森林のうち低山帯や山地帯は、多くの種類の鳥が生息・繁殖するところで、カラ類、キツツキ類、ウグイス類、ホオジロ類、フクロウ類やワシタカ類などがすんでいます。本県は、ツグミなど冬鳥の主要な通り道や越冬地となっており、これら渡り鳥を研究するための国設1級婦中鳥類観測ステーション^{*1}が婦中町高塚に設置されています。

亜高山帯には、ウソやホシガラスなどがすんでいます。高山帯には、ライチョウなどがすんでおり、イヌワシ、アマツバメなども時々おりやってきます。

イ 獣 類

平野部には、イタチやノネズミ類がすんでいます。森林には多くの種類の獣がすんでおり、その主な種類は、サル、ノウサギ、タヌキ、カモシカなどです。しかしながら、冬に雪が多く積もるため、本県にはイノシシやシカはすんでいません。亜高山帯から高山帯には、ヤマネやオコジョがすんでいます。

このように、良好な自然環境と多種類で多数の野生鳥獣を有する本県では、鳥獣保護の観点から図33のとおり鳥獣保護区を28か所設定しており、その面積も81,578 ha と県土面積の約20%を占めています。

(3) 自然公園等 一自然を守り利用するために一

ア 自然公園

本県のすぐれた自然の風景地を、できるだけ自然のままの姿で保護するとともに、その適正な利用の増進を図るために、図34及び表

^{*1}〔国設鳥類観測ステーション〕 鳥類をカスミ網で捕獲し、標識（足輪）をつけて放し、その移動や生態を調べる環境庁の施設です。

図33 鳥獣保護区現況図

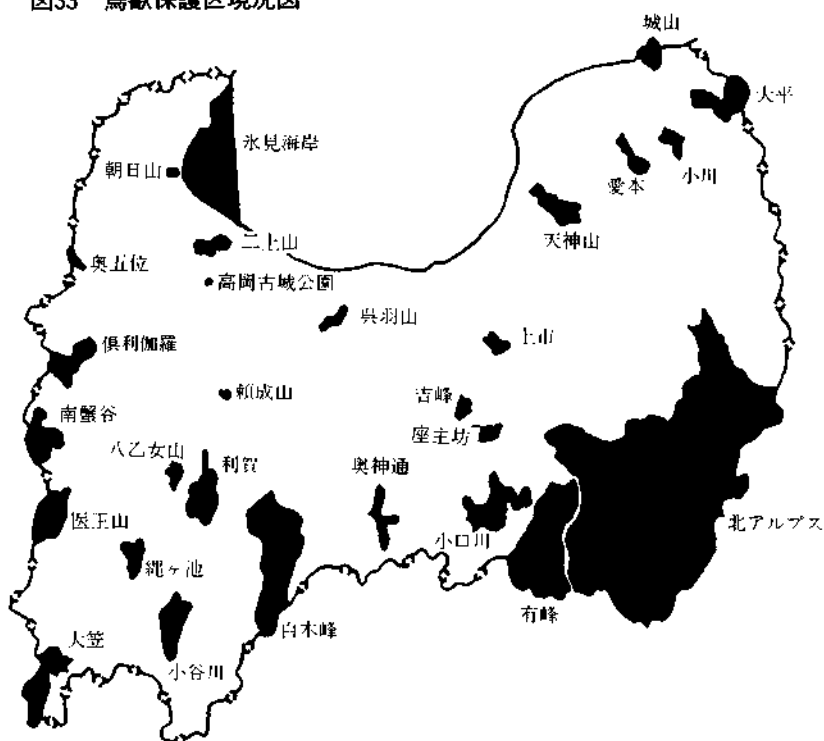


表7 自然公園等現況表

(昭和57年3月31日現在)

種 別	か所数	面 積	県土面積に 占める割合	摘 要
国 立 公 園	2	76,767 ha	18.05 %	中部山岳, 白山
国 定 公 園	1	1,005	0.24	能登半島
県立自然公園	5	39,576	9.31	朝日, 有峰, 白木水無, 五箇山, 医王山
県 定 公 園	6	6,142	1.45	倶利伽羅, 神通峡, 高岡古城, 奥羽丘陵, 庄川峡, 大岩眼目
自 然 環 境 保 全 地 域	9	612	0.14	沢杉, 縄ヶ池・若杉, 愛本, 東福寺, 神通峡, 深谷, 山の神, 池の尻, 日尾御前
合 計	23	124,102	29.19	

7のとおり2か所の国立公園、1か所の国定公園、5か所の県立自然公園、6か所の県定公園を指定しています。

イ 自然環境保全地域

本県の良好な自然環境を、将来の県民に引き継いでいくことができるよう適正に保全するために、図34及び表7のとおり9か所の自然環境保全地域を指定しています。

ウ 県民公園

県のほぼ中央部に位置する富山、小杉、婦中、砺波の4市町にまたがる射水丘陵地帯約2,500 haにわたり、自然と人間との調和を基調とし、「県民のだれもが利用できる総合レクリエーションセンター」、「手軽に利用できる近郊レクリエーション地」、「青少年の育成の場」として置県百年をめざして県民公園の整備を進めています。

県民公園は図35のとおり、A、B、C、Dの4地区とサイクリングロードに区分されています。このうちD地区は、50年に開園以来、「頼成の森」として親しまれ利用されてきています。

C地区では、54年に「いこいの村」が開かれ、さらに56年には「自然博物館センター・ねいの里」が開園しました。この施設は、「自然に親しむ、自然に学ぶ、自然を守り育てる」をテーマとした展示館及び自然かんさつ路や野鳥の庭などのフィールドからできており、自然保護教育、環境教育の拠点として活用されています。

A地区は、「太閤山ランド」として58年の開園をめざして、「集い楽しむ」をテーマに、こどもの国ゾーン、スポーツゾーンなどを主体に整備が進められています。

サイクリングロードは、52年に富山～大門間15 kmが開通し、富山、大門の両センターに貸し自転車を備え、県民に利用されてきています。また、太閤山ランドから自然博物館を経て頼成の森に至る遊歩道として、「公園街道」の整備を進めていますが、本年中には開通の見込みです。

太閤山ランド



第2節 環境行政の歩みと今後の展開

1 環境行政の歩み ―高度経済成長から安定成長下の環境行政へ―

本県では、神通川流域において、早くからイタイイタイ病が問題となっていました。経済活動が飛躍的な成長をとげた30年代後半から40年代前半にかけ、臨海工業地帯を中心に、大気汚染や水質汚濁などのいわゆる産業公害が顕在化しました。

このため、43年に制定した公害防止条例を45年に、全面改正するとともに、公害部と公害センターを設けました。さらに49年度には自然保護の部門を含めるなど、機構の整備を図りながら、公害防止対策の推進と自然環境の保全に努めてきています。

公害防止に係る諸施策については、大気汚染対策として、47年度からブルースカイ計画を定め、工場に良質な燃料の使用や、燃焼方法の改善を指導するとともに、水質汚濁についても、46年から、県内の主な河川に環境基準をあてはめ、排水基準をより厳しくするなどの対策を進めてきています。

騒音、振動、悪臭についても、発生施設への規制や指導を進めたほか、51年度には、本県の豊富な地下水を適正に利用していくため、条例を制定し、地域の特性に応じ、地下水のくみ上げを規制してきています。

また、大気や水質の状況をは握するため、県と市町で38か所に大気の観測局を整備するとともに、水質についても、小矢部川に監視所を設けたほか、主な川や海の118地点で定期的に測定を行っています。

さらに、公害センターの機構を拡大し、各種の試験機器や測定車を配備するなど、試験や研究のための体制も整備してきています。

そのほか、49年度に定めた富山・高岡地域の公害防止計画を54年度に改定したほか、51年度から富山新港地区で、グリーンベルトの造成事業

を開始し、さらに55年度から神通川流域で、カドミウム汚染田の土壌の復元事業に着手するなど、環境の整備面についても各種の事業を展開してまいりました。

自然環境の保護については、46年の県立自然公園条例の制定をはじめとし、47年に、自然環境保全条例を、48年には自然環境保全基本方針を策定し、県立自然公園や自然環境保全地域を順次指定してきました。また野生鳥獣を保護するため、鳥獣保護区の指定、拡大を図るとともに自然保護指導員やナチュラリストの設置、自然保護読本の作成、さらに51年の立山自然保護センターの開設、56年の自然博物館センターの開設など自然保護思想の普及啓もうに努めてきました。その他、自然環境の健全利用を推進するため、国立、国定、県立、県定の自然公園及び国民休養地の各種利用施設を整備するとともに、県民公園頼成の森やサイクリングロードの建設等の施策も併せて進めています。

また、県民の理解と協力のもとに、環境週間や愛鳥週間、緑化週間には各種の行事を行うとともに、川や海をきれいにする運動を行い、環境の保全思想の高揚に努めてきました。

56年度に環境保全のため実施した主な施策は次のとおりです。

- (1) 経済情勢の変動やエネルギーの多様化にあわせて良好な大気の状態を維持していくため、ブルースカイ計画を改定し、58年度までの工場に対する指導目標を定めました。
- (2) 富山市の市街地を流れ、市民に憩いの場として親しまれている松川に環境基準のあてはめを行い、今後、下水道の整備や流れをよくするために浄化水を導入するなど、水質を改善していくための総合的な対策を進めていくことになりました。
- (3) 県民が自然探勝やレクリエーション、あるいは自然の学習や研究の場として気軽に利用できる自然博物館センターを設置しました。
- (4) 凝灰角礫岩や石灰岩地帯の特異な地形とすぐれた天然林を有する八尾町日尾御前地区を自然環境保全地域として追加指定しました。

2 今後の環境行政 ―公害の防止からよりよい環境の実現へ―

これまで実施してきた一連の環境保全の対策によって、本県の大気の大気汚染や水質の汚濁などは著しく改善されてきました。

しかし、浮遊粉じん、光化学オキシダントによる大気の大気汚染や家庭からの生活排水による水質の汚濁など、一部には、まだ環境基準をこえているものがあるほか、近年の都市化の進展や生活水準の向上に伴って、いわゆる都市・生活型の公害も問題となってきています。

一方、環境問題に対する人々のニーズも、きれいな空気や静けさ、潤いのある水辺、豊かな緑へと、より身近な生活の快適さを求めるなど、多様で高度なものとなってきています。

さらに、最近のエネルギー情勢を反映して、石炭などの石油にかわるエネルギーの開発や利用が進むものと予想され、今後、それに対する環境保全面からの対応も必要となってきています。

このような情勢の中にあつて、これからの環境行政は、県民の健康をまもりさらによりよい環境を実現するため、これまで実施してきた公害防止と自然環境の保全といった基本的な対策をより一層進めるとともに、環境の大気汚染を未然に防止するため、環境影響評価の実施や、地域の自然や社会的な特性に応じた適正な土地利用など、先見的で総合的な施策が必要となってきています。

(1) 快適な環境づくりの推進

県民の環境へのニーズは、生活水準の向上などに伴って、近年、静けさや、豊かな緑、潤いのある水辺といった自然とのふれあいなど、質的な豊かさ、心の豊かさへと変化、多様化し、より快適な環境の創造へと関心が高まってきています。

このため、これからの環境行政は、このような県民のニーズにこたえるため、従来からの、公害の防止や自然環境の保全といった対策はもとより、地域の文化、歴史環境の保全をも含めるなど、総合的、計

画的に、より快適な環境づくりを推進していく必要があります。

(2) 環境汚染の未然防止

県民の健康と生活環境をまもるため、環境基準の維持・達成を目標とする施策を展開してきましたが、さらによりよい環境をつくることをめざし、積極的に環境汚染の未然防止を図っていくことにしております。このため、これまでの実績を踏まえて、公害防止条例による事前協議や、土地対策要綱による事前審査制度を十分に活用するとともに、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある開発行為については、事前に、環境に与える影響を十分に調査し、予測を行い、汚染の発生を未然に防止するといった環境アセスメント的な手法を取り入れた先見的环境施策を一層推し進める必要があります。そのためには、地域の自然的、社会的な条件や汚染物質がどの程度地域に影響を与えるかなどの基礎的な環境に関する情報を的確には握し、地域における望ましい環境のあり方を明らかにするなど、地域環境管理の推進を図っていく必要があります。

(3) 環境基準の達成維持

現在、環境基準を達成している大気のスルホン酸化物や窒素酸化物あるいは主な河川における BOD などは、今後ともこれを維持するよう努めることにしております。

また、最近の厳しいエネルギー情勢のもとにおいて、良質燃料の安定的な確保や石炭などへの燃料転換に伴う汚染防除技術の進展などにあわせてブルースカイ計画を進めるなど、経済社会の変化に即応した環境保全のための施策を引き続き推し進めていきます。

環境基準を超えている浮遊粉じんや、光化学オキシダントについては、発生源の実態は握と、環境への影響について、さらに調査を進め、なお一層の改善策を検討していく必要があります。

一方、市街地を流れる一部の都市河川における生活排水対策としては、下水道の整備や、川の流れをよくするための浄化水の導入などを

さらに進め、環境基準を早期に達成する必要があります。

(4) 自然環境の保全

県民が健康で快適な生活を営むためには、良好な自然環境の確保が何よりも大切となっています。

本県の自然環境は、多種多様で変化に富んでいますが、このかけがえのない祖先伝来の遺産を、末ながく保全してゆく一方、新しい自然環境をつくりだすため、適正かつ有効な土地利用に配慮しながら、強力にその施策を推進していかなければなりません。

このためには、自然環境保全地域の指定と適正な管理、国立公園、県立自然公園等の保護と管理の強化、鳥獣保護区の充実による野生鳥獣の保護並びに自然保護思想の普及などを進めていくとともに、無秩序な開発によって、自然が破壊されないよう総合的な自然保護施策を推進する必要があります。

第2章 環境の現況及び環境保全に 関して講じた施策

第2章 環境の現況及び環境保全 に関して講じた施策

(1) 汚染物質等の大気中の状況

ア 硫酸酸化物

二酸化硫黄の測定は、毎年春法により富山県測候所35所（富山地区3所、高岡・新津地区10所、チホ湖の地区5所）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表9及び14図のとおりである。該年度を地区別にみると、次のとおりであった。

〔富山地区〕

年平均値は、0.004ppm（富山南部及び水産試験場）～0.008ppm（富山測候所）で、35年度と比べると、わずかに高い値を示したのみである。富山地区は、他の地区はいずれも横ばい又は低い値を示したため、富山地区は、高岡・新津地区）

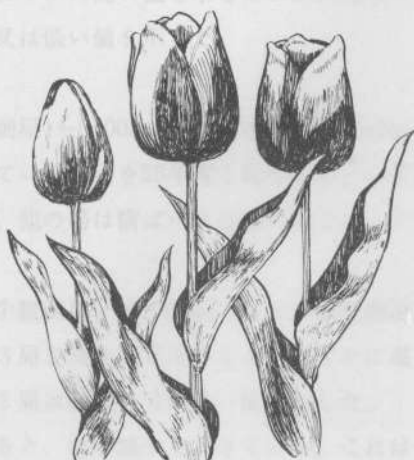
〔チホ湖の地区〕

年平均値は、0.003ppm（小杉観測所）～0.005ppm（富山測候所）で、継続して測定している富山測候所は、富山地区と同様に、富山地区と比べて、わずかに高い値を示したのみである。富山地区は、高岡・新津地区）

〔高岡・新津地区〕

年平均値は、0.002ppm（高岡測候所）～0.004ppm（新津測候所）で、継続して測定している富山測候所は、富山地区と同様に、富山地区と比べて、わずかに高い値を示したのみである。富山地区は、高岡・新津地区）

これらの測定結果を長年の推移にみると、富山地区は、高岡・新津地区）



県花 チューリップ

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 大気汚染の現況と対策

1 大気汚染の現況

(1) 汚染物質別の大気汚染の状況

ア 硫黄酸化物

二酸化硫黄の測定は、導電率法により常時観測局35局（富山地区13局、高岡・新湊地区17局、その他の地区5局）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表8及び図36のとおりであり、56年度を地区別にみると、次のとおりであった。

〔富山地区〕

年平均値は、0.004ppm（富山南部及び水橋観測局）～0.008ppm（婦中観測局）で、55年度と比べると、わずかに高い値を示したのは13局中6局で、他の局はいずれも横ばい又は低い値を示した。

〔高岡・新湊地区〕

年平均値は、0.003ppm（小杉観測局）～0.008ppm（高岡本丸及び高岡波岡観測局）で、継続して測定している16局を55年度と比べると、わずかに高い値を示したのは4局で、他の局は横ばい又は低い値を示した。

〔その他の地区〕

年平均値は、0.002ppm（滑川田中観測局）～0.006ppm（滑川大崎野観測局）で、継続して測定している3局を55年度と比べると、わずかに高い値を示したのは1局で、他の2局は横ばい又は低い値を示した。

これらの測定値を経年的にみると、年々減少してきている。これは、工場等に対する排出規制の強化、硫黄酸化物環境保全計画の推進による低硫黄燃料への移行や経済情勢の変動に伴う燃料使用量の減少によ

るものと思われる。

また、測定結果を二酸化硫黄に係る環境基準と比べると、表9のとおり、56年度もすべての観測局（35局）がこれに適合していた。

表 8 二酸化硫黄の年度別推移 (年平均値)

(単位: ppm)

観測局			年 度	52	53	54	55	56
富 山 地 区	富 山 市	岩 瀬 大 町		0.016	0.016	0.010	0.006	0.007
		岩 瀬 蓮 町		0.008	0.008	0.007	0.005	0.005
		草 島		0.013	0.015	0.005	0.003	0.006
		上 野 新		0.007	0.008	0.006	0.005	0.005
		牛 島 本 町		0.010	0.012	0.007	0.006	0.005
		富 山 県 庁		0.014	0.012	0.008	0.006	0.006
		呉 羽		0.008	0.006	0.004	0.007	0.005
		新 庄		0.008	0.006	0.005	0.005	0.005
		富 山 南 部		0.010	0.007	0.004	0.004	0.004
		神 明		0.008	0.006	0.004	0.005	0.006
		水 橋		0.006	(0.005)	0.004	0.003	0.004
高 岡 ・ 新 湊 地 区	婦 中 町	婦 中 東 本 郷		0.009	0.006	0.005	0.006	0.008
		伏 木 一 宮		0.005	0.007	0.006	0.006	0.007
	高 岡 市	伏 木 一 宮		0.020	0.012	0.007	0.005	0.005
		高 岡 能 町		0.011	0.010	0.007	0.007	0.007
		高 岡 本 丸		0.012	0.010	0.009	0.008	0.008
		高 岡 波 岡		0.013	0.013	0.009	0.006	0.008
		高 岡 戸 出		0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
		高 岡 二 塚			(0.006)	0.005	0.004	0.005
		高 岡 立 野			(0.008)	0.006	0.004	0.005
	新 湊 市	新 湊 三 日 曽 根		0.007	0.007	0.006	0.006	0.004
		新 湊 塚 原		0.007	0.008	0.007	0.005	0.005
		新 湊 今 井		0.011	0.007	0.006	0.005	0.005
		新 湊 片 口		0.008	0.005	0.005	0.004	0.005
		新 湊 堀 岡		0.010	(0.010)	0.007	0.005	0.005
		新 湊 海 老 江		0.006	0.006	0.005	0.004	0.004
		新 湊 七 美		0.006	0.006	0.003	0.005	0.004
		新 湊 八 幡						0.006
	小 杉 町	小 杉		0.007	0.005	0.004	0.004	0.003
		大 門 町		0.009	0.009	0.007	0.006	0.005
そ の 他 の 地 区	滑 川 市	滑 川 田 中		0.006	0.007	0.007	0.009	0.002
		滑 川 大 崎 野		0.007	0.005	0.005	0.005	0.006
	黒 部 市	黒 部 市 庁		0.012	0.012	(0.004)	0.005	0.005
	砺 波 市	砺 波 市 林 峯						0.005
	福 光 町	福 光 町 荒 木 峯						0.003

注 1 測定は、導電率法による。

2 ()は、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いることになっている。)

3 ※は、コンテナ式観測局である。

図36 主な常時観測局における二酸化硫黄濃度の年度別推移（年平均値）

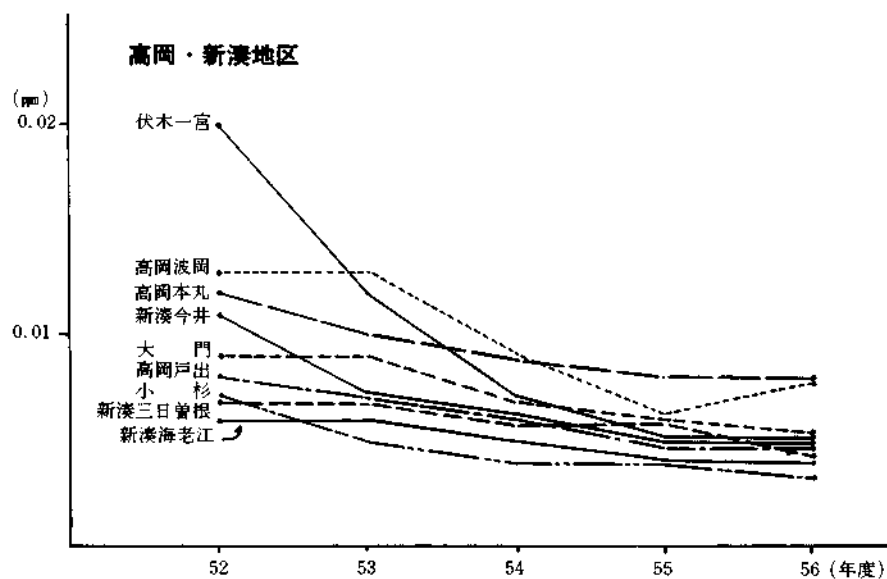
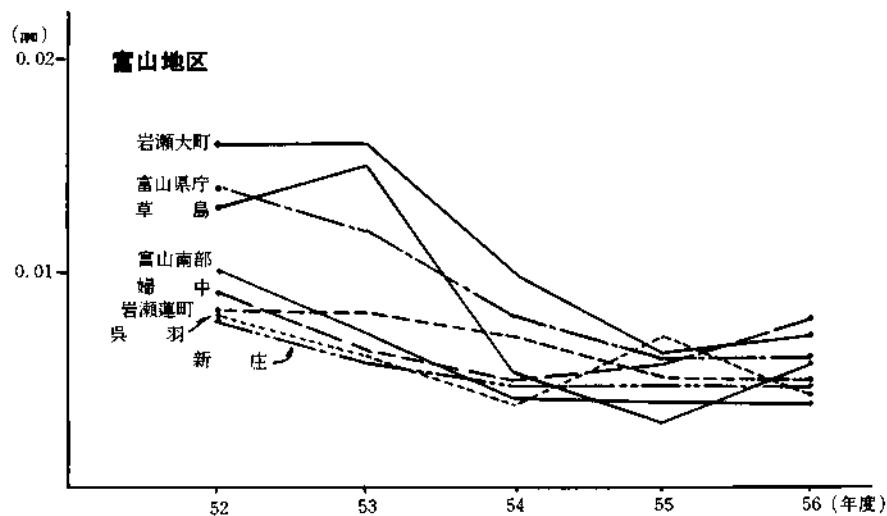


表9 二酸化硫黄に係る環境基準の適合状況

観測局	項目	基準 年度	1日平均値の2%除外値(ppm)					1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続の有無					長期的評価による 適(○), 否(×) の 区 分				
			0.04ppm以下であること					無									
			52	53	54	55	56	52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
富山地区	富山市	岩瀬大町	0.030	0.028	0.026	0.016	0.017	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		岩瀬豊町	0.015	0.015	0.017	0.014	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		草野島	0.022	0.026	0.013	0.007	0.012	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		上野新	0.016	0.016	0.011	0.010	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		牛島本町	0.029	0.031	0.014	0.013	0.010	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		富山県庁	0.036	0.027	0.015	0.013	0.012	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		呉羽	0.013	0.014	0.010	0.017	0.011	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新庄	0.015	0.013	0.010	0.010	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		富山南部	0.024	0.018	0.009	0.009	0.011	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		神明	0.019	0.014	0.009	0.018	0.013	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
高岡・新湊地区	高岡市	水橋	0.011	(0.009)	0.007	0.008	0.008	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		堀中町	0.020	0.013	0.010	0.017	0.015	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		堀中東本郷	0.010	0.018	0.016	0.015	0.017	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		伏木一宮	0.033	0.026	0.017	0.012	0.011	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		高岡能町	0.024	0.024	0.018	0.017	0.016	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		高岡本丸	0.028	0.022	0.020	0.019	0.015	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		高岡波岡	0.025	0.030	0.026	0.018	0.010	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		高岡戸出	0.018	0.014	0.011	0.010	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		高岡一塚	(0.011)		0.010	0.010	0.010	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		高岡立野	(0.016)		0.013	0.011	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
新湊地区	新湊市	新湊三井曾根	0.014	0.014	0.013	0.013	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊塚原	0.014	0.016	0.013	0.011	0.010	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊今井	0.021	0.015	0.013	0.010	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊片山	0.015	0.011	0.013	0.009	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊堀岡	0.015	(0.016)	0.014	0.012	0.010	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊海老江	0.011	0.014	0.010	0.007	0.007	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊七美	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊八幡					0.012	無	無	無	無	無					○
		小杉町	0.022	0.011	0.008	0.009	0.008	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		大門町	0.021	0.018	0.014	0.012	0.009	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
その他の地区	滑川市	滑川田中	0.019	0.010	0.011	0.020	0.005	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		滑川大崎野	0.021	0.009	0.010	0.010	0.011	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	黒部市	黒部市庁	0.023	0.026	(0.010)	0.011	0.012	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
		新湊市 新湊市林※					0.009					無					○
	福光町	福光町 荒木※					0.006					無					○

注 1 測定は、導電率法による。

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

3 ()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になっている。)

4 ※は、コンテナ式観測局である。

イ 浮遊粉じん

浮遊粉じんの測定は、光散乱法により常時観測局34局（富山地区12局、高岡・新湊地区17局、その他の地区5局）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表10及び図37のとおりであり、56年度を地区別にみると、次のとおりであった。

〔富山地区〕

年平均値は、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ （岩瀬大町、草島等7観測局）～ $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ （岩瀬蓮町、富山県庁等5観測局）で、55年度と比べると、わずかに高い値を示したのは12局中1局で、他の局は横ばい又は低い値を示した。

〔高岡・新湊地区〕

年平均値は、 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ （高岡立野及び新湊七美観測局）～ $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ （高岡本丸、新湊三日曾根等10観測局）で、継続して測定している16局を55年度と比べると、わずかに高い値を示したのは3局で、他の局は横ばい又は低い値を示した。

〔その他の地区〕

年平均値は、 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ （滑川大崎野、黒部市庁及び福光町荒木観測局）～ $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ （滑川田中及び砺波市林観測局）で、継続して測定している3局を55年度と比べると、すべて横ばいの値を示した。

これらの測定値を経年的にみると、ここ数年は横ばいであり、また臨海工業地帯、市街地及びその他の地域との間には、差異はみられなかった。

また、測定結果を浮遊粉じんに係る環境基準と比べると、表11のとおりであり、観測局34局のうちこれに適合していたのは、富山地区9局、高岡・新湊地区15局、その他の地区3局の計27局で、適合率は79％であった。

表10 浮遊粉じん濃度の年度別推移（年平均値）

（単位：mg/m³）

観測局			年 度	52	53	54	55	56
富山地区	富山市	岩瀬大町		0.05	0.04	0.04	0.04	0.03
		岩瀬蓮町		0.04	0.04	0.04	0.03	0.04
		草島		0.04	0.03	0.04	0.03	0.03
		上野新		0.05	0.04	0.03	0.04	0.04
		牛島本町		0.06	0.04	0.04	0.04	0.04
		富山県庁		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		呉羽		0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
		新庄		0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
		富山南部		0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
	婦中町	神明		0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
		水橋		0.04	(0.03)	0.03	0.04	0.03
高岡・新湊地区	高岡市	婦中		0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
		伏木一宮		0.03	0.04	0.04	0.03	0.04
		高岡能町		0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
		高岡本丸		0.04	0.04	0.05	0.05	0.04
		高岡波岡		0.04	0.03	0.03	0.04	0.03
		高岡戸出		0.04	0.04	0.05	0.04	0.04
		高岡二塚			(0.03)	0.04	0.03	0.03
	新湊市	高岡立野			(0.03)	0.05	0.03	0.02
		新湊三日曾根		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		新湊塚原					0.05	0.04
		新湊今井		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		新湊片口			0.03	0.04	0.03	0.03
		新湊堀岡				0.04	0.03	0.03
		新湊海老江		0.03	0.04	0.05	0.03	0.04
		新湊七美		0.04	0.03	0.04	0.03	0.02
		新湊八幡						0.04
	小杉町	小杉		0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
	大門町	大門		0.03	0.05	0.05	0.04	0.04
その他の地区	滑川市	滑川田中		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		滑川大崎野		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	黒部市	黒部市庁		0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
	砺波市	砺波市林※						0.04
	福光町	福光町荒木※						0.03

注 1 測定は、光散乱法で行い、測定値は、ローボリウム・エア・サンプラーにより校正した値である。

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になっている。）

3 ※は、コンテナ式観測局である。

図37 主な常時観測局における浮遊粉じん濃度の年度別推移（年平均値）

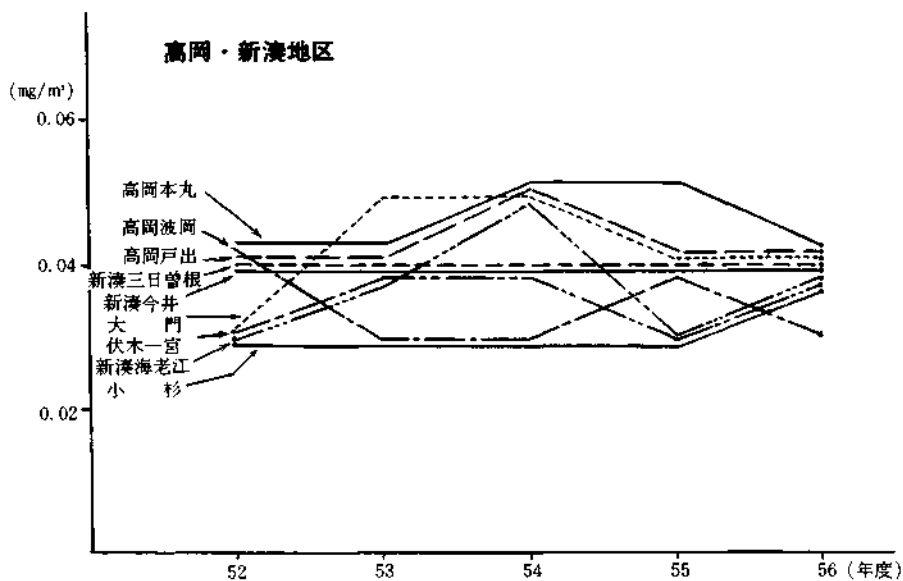
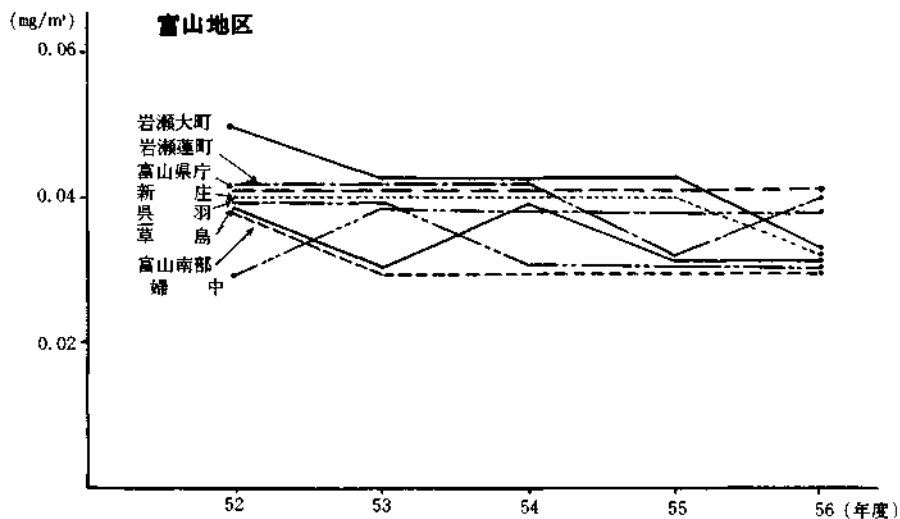


表11 浮遊粉じんに係る環境基準の適合状況

観測局		項目	1日平均値の2%除外値 (mg/m ³)					1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続の有無					長期的評価による適合 (○), 否 (×) の区分				
			基準					無									
			52	53	54	55	56	52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
富山地区	富山市	岩瀬大町	0.12	0.09	0.12	0.09	0.09	有	無	有	無	無	×	×	×	○	○
		岩瀬蓮町	0.11	0.11	0.09	0.09	0.10	有	有	無	無	無	×	×	○	○	○
		草島	0.12	0.07	0.10	0.10	0.09	有	無	有	有	無	×	×	×	×	○
		上野新	0.11	0.09	0.08	0.09	0.09	有	無	無	無	無	×	○	○	○	○
		牛島本町	0.13	0.10	0.13	0.09	0.09	有	有	有	無	無	×	×	×	○	○
		富山県庁	0.11	0.09	0.12	0.12	0.10	有	無	有	有	有	×	○	×	×	×
		呉羽	0.11	0.09	0.08	0.10	0.10	有	無	無	無	無	×	○	○	○	○
		新庄	0.10	0.10	0.10	0.11	0.07	無	無	無	有	無	○	○	○	×	○
		富山南部	0.09	0.10	0.10	0.11	0.09	有	無	無	無	無	×	○	○	×	○
		神明	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	水輪	0.11	(0.06)	0.07	0.09	0.09	0.09	有	無	無	有	有	×	○	○	×	×
高岡・新湊地区	高岡市	婦中	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	有	無	無	有	有	×	○	○	×	×
		伏木宮	0.09	0.11	0.12	0.10	0.10	無	有	有	無	無	○	×	×	○	○
		高岡能町	0.09	0.08	0.10	0.09	0.06	無	無	無	有	無	○	○	○	×	○
		高岡本丸	0.11	0.10	0.13	0.11	0.11	有	無	有	有	無	×	○	×	×	×
		高岡波岡	0.10	0.07	0.08	0.09	0.09	有	無	無	無	無	×	○	○	○	○
		高岡日出	0.09	0.11	0.12	0.11	0.09	無	無	有	有	無	○	×	×	×	○
		高岡二城		(0.07)	0.12	0.09	0.09	無	無	有	無	無	○	×	×	○	○
	新湊市	高岡立野		(0.07)	0.13	0.08	0.06	無	無	有	無	無	○	×	○	○	○
		新湊三日笠根	0.09	0.10	0.13	0.12	0.10	無	無	有	有	無	○	○	×	×	○
		新湊屋原				0.12	0.09				有	無				×	○
		新湊今井	0.09	0.10	0.13	0.13	0.10	無	無	有	有	無	○	○	×	×	○
		新湊片山		0.09	0.11	0.08	0.09		有	有	無	無	×	×	○	○	○
		新湊堀岡			0.10	0.08	0.07			無	無	無			○	○	○
		新湊海老江	0.09	0.09	0.13	0.10	0.10	無	無	有	無	無	○	○	×	○	○
		新湊七美	0.12	0.07	0.10	0.10	0.06	有	無	無	無	無	×	○	○	○	○
		新湊八幡					0.10					無					○
その他の地区	小杉町	小杉	0.09	0.08	0.09	0.10	0.10	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	大門町	大門	0.09	0.12	0.17	0.11	0.11	無	有	有	有	有	○	×	×	×	×
	滑川市	滑川出中	0.06	0.06	0.08	0.08	0.10	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	滑川市	滑川大崎野	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	黒部市	黒部市庁	0.09	0.09	0.09	0.07	0.06	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
福光町	福光市	福光市林業					0.11				有						×
	福光町	福光町荒木					0.10				有						×

注 1 測定は、光散乱法による。

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

3 ()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になっている。)

4 ※は、コンテナ式観測局である。

ウ 窒素酸化物

二酸化窒素の測定は、ザルツマン比色法により常時観測局26局（富山地区9局、高岡・新湊地区14局、その他の地区3局）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表12及び図38のとおりであり、56年度を地区別にみると、次のとおりであった。

〔富山地区〕

年平均値は、0.008 μm （富山南部観測局）～0.015 μm （富山県庁観測局）で、55年度と比べると、わずかに高い値を示したのは9局中2局で、他の局は横ばい又は低い値を示した。

〔高岡・新湊地区〕

年平均値は、0.008 μm （高岡波岡、高岡立野及び新湊今井観測局）～0.019 μm （新湊塚原観測局）で、継続して測定している13局を55年度と比べると、わずかに高い値を示したのは1局で、他の局は横ばい又は低い値を示した。

〔その他の地区〕

年平均値は、0.007 μm （滑川田中及び福光町荒木観測局）～0.011 μm （砺波市林観測局）で、継続して測定している滑川田中観測局を55年度と比べると、やや低い値を示した。

これらの測定値を経年的にみると、ほぼ横ばいであった。

また、測定結果を二酸化窒素に係る環境基準と比べると、表13のとおり、56年度もすべての観測局が1日平均値0.04 μm 以下のレベルで適合していた。

表12 二酸化窒素濃度の年度別推移（年平均値）

（単位：ppm）

観測局			年 度	52	53	54	55	56
富 山 地 区	富 山 市	岩 瀬 大 町		0.016	0.016	0.015	0.015	0.014
		岩 瀬 蓮 町		0.014	0.014	0.014	0.013	0.012
		草 島		0.010	0.008	0.009	0.009	0.010
		富 山 県 庁		0.022	0.020	0.018	0.015	0.015
		呉 羽		0.013	0.008	0.011	0.013	0.011
		新 庄		0.010	0.010	0.012	0.011	0.012
		富 山 南 部				0.009	0.009	0.008
		神 明		0.010	0.009	0.007	0.010	0.010
高 岡 ・ 新 湊 地 区	高 岡 市	婦 中 町	婦 中	0.008	0.009	0.006	0.009	0.009
		伏 木 一 宮		0.013	0.015	0.010	0.010	0.010
		高 岡 能 町		(0.015)	0.013	0.016	0.014	0.013
		高 岡 本 丸		0.018	0.019	0.016	0.016	0.016
		高 岡 波 岡		0.005	0.007	0.006	0.010	0.008
		高 岡 戸 出		0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
		高 岡 二 塚				0.011	0.011	0.010
	新 湊 市	高 岡 立 野				0.010	0.009	0.008
		新 湊 三 日 曾 根		0.010	0.014	0.014	0.015	0.012
		新 湊 塚 原						0.019
		新 湊 今 井		0.014	0.012	0.013	0.012	0.008
		新 湊 片 口		(0.012)	0.012	0.009	0.011	0.009
	小 杉 町	新 湊 海 老 江					(0.016)	0.010
		小 杉		0.007	0.006	0.006	0.007	0.010
		大 門 町	大 門			0.014	0.013	0.012
そ の 他 の 地 区	滑 川 市	滑 川 田 中					0.013	0.007
	砺 波 市	砺 波 市 林 兼					0.007	0.011
	福 光 町	福 光 町 荒 木 兼						0.007

注 1 測定は、ザルツマン比色法による。

2 ()は、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つてすることになっている。）

3 ※は、コンテナ式観測局である。

図38 主な常時観測局における二酸化窒素濃度の年度別推移（年平均値）

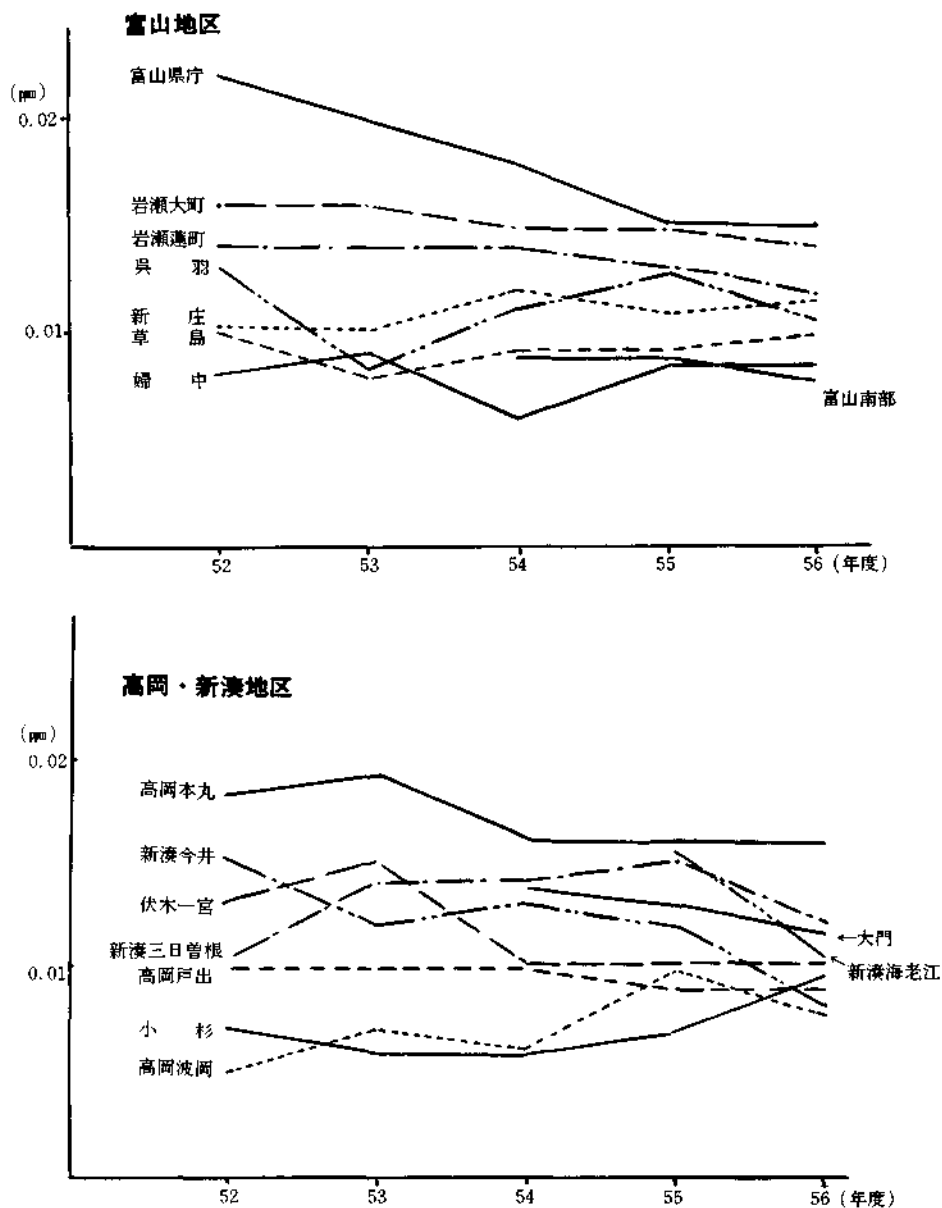


表13 二酸化窒素に係る環境基準の適合状況

観測局		項目 基準 年度	1日平均値の98%値 (ppm)					長期的評価による 適(○), 否(×)の区分				
			0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること									
			52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
富山地区	富山市	岩瀬大町	0.028	0.028	0.028	0.034	0.020	○	○	○	○	○
		岩瀬蓮町	0.027	0.024	0.027	0.033	0.020	○	○	○	○	○
		草島	0.025	0.022	0.021	0.026	0.025	○	○	○	○	○
		富山県庁	0.036	0.032	0.032	0.028	0.021	○	○	○	○	○
		呉羽	0.024	0.020	0.026	0.028	0.022	○	○	○	○	○
		新庄	0.025	0.023	0.023	0.028	0.023	○	○	○	○	○
		富山南都			0.021	0.025	0.010			○	○	○
	神明	0.021	0.018	0.023	0.027	0.021	○	○	○	○	○	
婦中町	婦中	0.015	0.020	0.017	0.022	0.010	○	○	○	○	○	
高岡・新湊地区	高岡市	伏木一宮	0.034	0.030	0.026	0.027	0.021	○	○	○	○	○
		高岡能町	(0.030)	0.029	0.033	0.033	0.026	(○)	○	○	○	○
		高岡本丸	0.033	0.031	0.031	0.035	0.030	○	○	○	○	○
		高岡波岡	0.015	0.018	0.020	0.027	0.010	○	○	○	○	○
		高岡戸出	0.026	0.021	0.025	0.025	0.020	○	○	○	○	○
		高岡二塚			0.025	0.029	0.022			○	○	○
		高岡立野			0.023	0.024	0.020			○	○	○
	新湊市	新湊三日曾根	0.032	0.031	0.032	0.037	0.021	○	○	○	○	○
		新湊塚原					0.030					○
		新湊今井	0.027	0.022	0.030	0.032	0.017	○	○	○	○	○
		新湊片口	(0.028)	0.025	0.025	0.034	0.023	(○)	○	○	○	○
		新湊海老江				(0.037)	0.021				(○)	○
		小杉町	小杉	0.019	0.016	0.018	0.019	0.026	○	○	○	○
大門町	大門			0.032	0.032	0.027			○	○	○	
その他の地区	滑川市	滑川田中				0.025	0.022				○	○
	砺波市	砺波市林業					0.023					○
	福光町	福光町荒木					0.015					○

注 1 測定は、ザルツマン比色法による。

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

3 () 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になっている。)

4 ※は、コンテナ式観測局である。

エ オキシダント

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12局（富山地区5局、高岡・新湊地区5局、その他の地区2局）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表14のとおりであり、56年度は、0.019ppm（高岡波岡観測局）～0.027ppm（伏木一宮観測局）であった。

56年度の環境基準の適合状況は、表15のとおりであり、各観測局における適合時間数でみると、総測定時間の97.7～99.7%が基準を満足していた。

なお、情報、注意報など大気汚染緊急時を発令するような状況には至らなかった。

表14 オキシダント濃度の年度別推移（年平均値）

（単位：ppm）

観測局 \ 年 度			52	53	54	55	56
富山地区	富山市	岩瀬大町	0.025	0.022	0.021	0.018	0.022
		岩瀬蓮町	0.024	0.023	0.020	0.015	0.020
		富山県庁	0.026	0.021	0.021	0.020	0.020
		呉羽	0.034	0.029	0.026	0.026	0.026
		新庄	0.027	0.023	0.019	0.021	0.021
高岡・新湊地区	高岡市	伏木一宮	0.030	0.027	0.030	0.028	0.027
		高岡本丸	0.025	0.020	0.021	0.020	0.022
		高岡波岡	0.017	0.024	0.025	0.023	0.019
	新湊市	新湊三日曾根	0.025	0.026	0.025	0.023	0.023
	小杉町	小杉	0.032	0.030	0.029	0.023	0.026
その他の地区	砺波市	砺波市林※					0.022
	福光町	福光町荒木※					0.025

注 1 測定は、ヨードカリ比色法による。

2 ※は、コンテナ式観測局である。

表15 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	年度	1 時 間 値 の 最 高 値					1時間値が0.06ppmを超えない時間数の割合 (%)				
			0.06ppm以下であること									
			52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
富山地区	富山市	岩瀬大町	0.083	0.081	0.076	0.074	0.072	98.9	99.0	99.2	99.9	99.7
		岩瀬蓮町	0.078	0.098	0.079	0.051	0.076	99.6	97.0	99.5	100	99.4
		富山県庁	0.094	0.107	0.085	0.106	0.084	98.2	98.1	98.1	98.3	99.4
		呉羽	0.106	0.100	0.076	0.090	0.090	94.6	96.9	98.7	99.5	98.1
		新庄	0.075	0.092	0.074	0.079	0.074	99.4	98.5	99.8	99.6	99.5
高岡・新湊地区	高岡市	伏木一宮	0.085	0.111	0.097	0.097	0.070	97.8	97.4	94.9	98.7	97.7
		高岡本丸	0.089	0.126	0.092	0.074	0.082	98.8	96.1	96.6	99.8	99.1
		高岡波岡	0.090	0.116	0.089	0.087	0.070	99.5	96.1	95.2	99.0	99.7
	新湊市	新湊三日曾根	0.076	0.104	0.105	0.104	0.075	99.2	95.1	96.3	98.3	99.2
	小杉町	小杉	0.090	0.109	0.096	0.090	0.090	95.5	95.3	96.7	99.2	98.4
その他の地区	砺波市	砺波市林森					0.095					99.0
	福光町	福光町荒木峯					0.089					98.6

注 1 測定は、ヨードカリ比色法による。

2 ※は、コンテナ式観測局である。

オ 一酸化炭素

一酸化炭素の測定は、非分散型赤外線吸収法により、富山・高岡両市の主要常時観測局2局において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表16のとおりであり、56年度は、富山県庁観測局で 0.9ppm、高岡本丸観測局で 0.7ppmと55年度と比べると両局共にやや低い値を示した。

また、測定結果を一酸化炭素に係る環境基準と比べると、表17のとおり、いずれの局もこれに適合していた。

表16 一酸化炭素濃度の年度別推移（年平均値）

（単位：ppm）

観測局 \ 年 度		52	53	54	55	56
富山市	富山県庁	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9
高岡市	高岡本丸	1.5	1.4	1.1	1.1	0.7

注 測定は、赤外線吸収法による。

表17 一酸化炭素に係る環境基準の適合状況

項 目		1日平均値の2%除外値 (ppm)					1日平均値が10ppm を超えた日が2日以 上連続の有無					長期的評価による 適(○)、否(×) の 区 分				
基 準		10ppm以下であること					無									
観測局	年 度	52	53	54	55	56	52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
富山市	富山県庁	2.5	1.9	1.7	1.8	1.5	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
高岡市	高岡本丸	3.2	2.4	2.0	1.9	1.4	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○

注 1 測定は、赤外線吸収法による。

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

カ 炭化水素

炭化水素の測定は、水素炎イオン化法により、富山・高岡両市の主要常時観測局2局において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表18のとおりであり、56年度は、富山県庁観測局で非メタン炭化水素 0.2ppm、メタン 1.7ppm、全炭化水素 1.9ppm、高岡本丸観測局で非メタン炭化水素 0.4ppm、メタン 1.7ppm、全炭化水素 2.2ppmであり、継続して測定している高岡本丸観測局を55年度と比べると、3項目共にほぼ横ばいであった。

また、非メタン炭化水素の6時～9時における年平均値は、富山県庁観測局で 0.2ppm、高岡本丸観測局で 0.5ppmであり、これを国の炭化水素に係る環境基準専門委員会の指針値（6時～9時の3時間平均値0.20ppm～0.31ppm）と比べると、富山県庁観測局は、この範囲内にあり、高岡本丸観測局は、これを超えていた。

表18 炭化水素濃度の年度別推移（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		年度		54	55	56
富山市	富山県庁	非メタン	年間			(0.2)
		炭化水素	6時～9時			(0.2)
		メタン				(1.7)
		全炭化水素				(1.9)
高岡市	高岡本丸	非メタン	年間	0.4	0.4	0.4
		炭化水素	6時～9時	0.5	0.4	0.5
		メタン		1.7	1.7	1.7
		全炭化水素		2.2	2.1	2.2

- 注 1 測定は、水素炎イオン化法による。
 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になっている。）
 3 非メタン炭化水素及び全炭化水素は、メタン換算値である。
 4 全炭化水素は、非メタン炭化水素とメタンを加えたものである。

キ ふっ素化合物

ふっ素化合物の測定は、イオン電極法により、新湊今井、新湊久々湊及び新湊片口観測局の3常時観測局において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表19のとおりで、56年度は3局共に 0.1ppb で、55年度と比べるといずれの局も横ばいであった。

表19 ふっ素化合物の年度別推移（年平均値）

（単位：ppb）

観測局		52	53	54	55	56
新湊市	新湊今井	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
	新湊久々湊	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
	新湊片口	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

注 測定は、イオン電極法による。

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）の測定は、富山、高岡両市の主要交差点付近に設置している2常時観測局において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表20のとおりで、56年度は富山城址観測局では、一酸化炭素 1.5 μm 、一酸化窒素 0.025 μm 、二酸化窒素 0.023 μm 、窒素酸化物 0.048 μm 、全炭化水素 1.9 μm 、高岡広小路観測局では、一酸化炭素 1.0 μm 、一酸化窒素 0.021 μm 、二酸化窒素 0.023 μm 、窒素酸化物 0.043 μm 、全炭化水素 2.3 μm で、55年度と比べると両局共ほぼ横ばい又は低い値を示した。

表20 自動車排出ガス濃度の年度別推移（年平均値）

（単位： μm ）

自動車排出ガス 観測局		年度 項目	52	53	54	55	56
富山市	富山城址	一酸化炭素	1.8	1.5	1.5	1.4	1.5
		一酸化窒素	0.033	0.038	0.031	0.029	0.025
		二酸化窒素	0.022	0.029	0.028	0.026	0.023
		窒素酸化物	0.056	0.067	0.060	0.055	0.048
		全炭化水素	1.7	2.1	2.1	2.1	1.9
高岡市	高岡広小路	一酸化炭素	1.5	1.4	0.9	1.3	1.0
		一酸化窒素	0.032	0.024	0.024	0.025	0.021
		二酸化窒素	0.027	0.020	0.022	0.023	0.023
		窒素酸化物	0.060	0.044	0.046	0.048	0.043
		全炭化水素	2.4	2.4	2.3	2.4	2.3

注 1 窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素とを加えたものである。

2 全炭化水素は、メタン換算値である。

(2) 燃料使用量等の推移

ア 燃料使用量の推移

52年度から56年度までの県内における重油、原油、灯油、軽油及びガソリンの使用量の年度別推移は、表21のとおりである。

重・原油の使用量は、53年度から経済情勢の変動や省エネルギー等の影響を受けて減少の傾向を示し、56年度は197万5千klであった。

灯油については、52年度以降はほぼ横ばいの状態にあり、56年度は32万9千klであった。

また、軽油及びガソリンについては、52年度から54年度までは自動車台数の増加に伴い、年々増加してきたが、55年度からは、ほぼ横ばいの傾向を示し、56年度は、軽油では27万7千kl、また、ガソリンは37万klであった。

表21 燃料使用量（推定）の年度別推移

（単位：千kl）

種 類 \ 年 度			52	53	54	55	56
重・原油	A	使用量 伸び（52年度＝100）	204 (100)	242 (119)	223 (109)	211 (103)	192 (94)
	B	使用量 伸び（52年度＝100）	86 (100)	69 (80)	64 (74)	46 (53)	37 (43)
	C	使用量 伸び（52年度＝100）	1,714 (100)	1,660 (97)	1,348 (79)	1,065 (65)	1,045 (61)
	原	使用量 伸び（52年度＝100）	1,010 (100)	911 (90)	906 (90)	835 (83)	701 (69)
	計	使用量 伸び（52年度＝100）	3,014 (100)	2,882 (96)	2,541 (84)	2,157 (72)	1,975 (66)
灯油		使用量 伸び（52年度＝100）	318 (100)	333 (105)	325 (102)	327 (103)	329 (103)
軽油		使用量 伸び（52年度＝100）	214 (100)	249 (116)	267 (125)	261 (122)	277 (129)
ガソリン		使用量 伸び（52年度＝100）	330 (100)	359 (109)	326 (111)	358 (108)	370 (112)

イ 硫黄酸化物排出量の推移

52年度から56年度までの県内における重油及び原油の燃焼に伴う硫黄酸化物の推定排出量は、表22のとおりである。

56年度の推定排出量は575万3千 m^3 で、52年度の953万4千 m^3 に比べ約40%の減少となっている。

これは、硫黄酸化物環境保全計画に基づく低硫黄燃料の使用や省エネルギーなどによるものと思われる。

表22 硫黄酸化物排出量（推定）の年度別推移

（単位：千 m^3 ）

種 類 \ 年 度			52	53	54	55	56
重 油	A	排 出 量 伸び（52年度＝100）	1,022 (100)	1,212 (119)	1,182 (116)	1,116 (109)	1,018 (100)
	B	排 出 量 伸び（52年度＝100）	1,003 (100)	804 (80)	739 (74)	530 (53)	428 (43)
	C	排 出 量 伸び（52年度＝100）	6,137 (100)	5,431 (88)	4,460 (73)	3,536 (58)	3,470 (57)
原 油		排 出 量 伸び（52年度＝100）	1,372 (100)	1,030 (75)	1,055 (77)	980 (71)	837 (61)
合 計		排 出 量 伸び（52年度＝100）	9,534 (100)	8,477 (89)	7,436 (78)	6,162 (65)	5,753 (60)

ウ ばい煙発生施設の設置数の推移

大気汚染の発生源としては、工場等の固定発生源と自動車等の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の年度別設置数は、表23のとおりである。

総施設数は、56年度では、3,027施設であり、ここ数年はほぼ横ばいの状態である。

表23 ばい煙発生施設設置数の年度別推移

種類 \ 年度		52	53	54	55	56
ボ	イ	1,432	1,448	1,463	1,472	1,487
金	属	123	124	130	133	140
金	属	200	199	196	197	191
焼	成	120	122	100	102	94
乾	燥	125	132	130	126	125
電	気	48	46	40	38	32
焼	却	129	139	145	147	145
銅・鉛・亜鉛精錬用施設		57	58	58	57	57
塩素・塩化水素反応施設		74	75	41	43	44
アルミ精錬用電解炉		661	661	661	661	661
そ	の	61	62	54	51	51
合計	施設数 伸び (52年度=100)	3,030 (100)	3,066 (101)	3,018 (100)	3,027 (100)	3,027 (100)

エ 自動車保有台数の推移

移動発生源の大部分を占める自動車の保有台数の年度別推移は、表24のとおりである。

56年度の総台数は44万3千台で、52年度の36万8千台と比べて約21%の伸びであり、年間4～7%の増加を示している。車種別の増加台数では、小型乗用車がもっとも多く年間9千～1万7千台、次いで軽自動車の1～9千台であった。

表24 自動車台数の年度別推移

種類 \ 年度			52	53	54	55	56
貨物用	普通	通	14,877	16,001	16,979	17,315	17,291
	小	型	77,785	80,371	81,231	81,321	80,847
乗合用	普通	通	950	983	994	993	995
	小	型	2,196	2,145	2,089	2,051	1,999
乗 用	普通	通	1,508	1,821	2,144	2,369	2,648
	小	型	193,222	210,304	222,969	232,045	241,341
大 型 特 殊 車			2,358	2,520	2,688	2,867	3,115
軽 自 動 車			69,992	73,323	73,999	79,677	89,197
特 種	普通	通	3,911	4,182	4,412	4,540	4,705
	小	型	867	951	985	991	1,003
合計	台 数 伸び(52年度=100)		367,666 (100)	392,601 (107)	408,490 (111)	424,169 (115)	443,131 (121)

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

県内全域

(イ) 規制対象物質

硫黄酸化物、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

(ウ) 規制対象施設

a ばい煙発生施設

ボイラー、電気炉、加熱炉等28種施設

b 粉じん発生施設

コークス炉、堆積場、ベルトコンベア等5種施設

(エ) 排出基準等

a 硫黄酸化物

硫黄酸化物の排出基準は、排出口の高さに応じて定められた硫黄酸化物の許容量として、 $q = k \times 10^{-3} \cdot H e^2$ （ q は硫黄酸化物排出量、 H は有効煙突高さ）で表されており、規制は k 値で行われている。 k 値は、富山市、高岡市等の公害防止計画地域では5.0（49年4月1日以降に設置された施設は2.34）、その他の地域は17.5となっている。

b ばいじん

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

c 有害物質

有害物質の排出基準は、ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される有害物質の濃度について、発生施設の種類

及び規模ごとに規制されている。県では、これらのうち、ふっ素、塩素、塩化水素及びカドミウムについて、上乗せ条例により、更に厳しい排出基準を設定している。

d 粉じん

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

(オ) 届出施設

a ばい煙発生施設

56年度末のばい煙発生施設の届出状況は表25のとおり、総施設数が3,027施設（工場・事業場数1,059）となっている。

種類別では、ボイラーが1,487施設（構成比49％）で最も多く、次いでアルミ精錬用電解炉が661施設（同22％）、金属加熱炉が191施設（同6％）、焼却炉が145施設（同5％）、金属溶解炉が140施設（同5％）、乾燥炉が125施設（同4％）、焼成炉・熔融炉が94施設（同3％）の順となっている。

また、地域別では、富山市に664施設（同22％）、高岡市に513施設（同17％）、新湊市に791施設（同26％）と3市で全施設の65％にあたる1,968施設が設置されている。

b 粉じん発生施設

56年度末の粉じん発生施設の届出状況は、表26のとおり、総施設数は396施設（工場・事業場数84）であり、種類別では、ベルトコンベア・バケットコンベアが155施設（構成比39％）で最も多く、次いで堆積場が150施設（同38％）、破碎機・摩砕機が73施設（同18％）の順となっている。

表25 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の届出状況

(57年3月31日現在)

地 域	工場・事業場数	ば い 煙 発 生 施 設 数																									計
		1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	19	20	21	27									
		ボ イ ラ ー	ガ ス 発 生 炉	加 熱 炉 結 晶 炉	溶 融 炉 平 炉	金 属 溶 解 炉	金 属 加 熱 炉	石 油 加 熱 炉	焼 成 炉	反 直 火 炉	乾 燥 炉	電 気 炉	焼 却 炉	銅 精 錬 用 鉛 施 設	塩 素 反 応 爐 化 設 水 等	ア ル ミ ニ ウ ム 精 煉 用 炉	複 合 肥 料 製 造 設 施	硝 酸 施 設									
富山市	303	518		3	2	2	55	2	17		16	4	31		10		4										664
高岡市	250	322		2	1	44	27		9		20	12	46		29		1										513
新湊市	49	39		3	3	26	34				12	6	6			661	1										791
魚津市	44	46	1	3		1			3		7	1	2		3												67
氷見市	32	28				3	3		2		10	1	5														52
滑川市	27	30				1					2		1														34
黒部市	22	173		1		10	54		1		8		1	57													305
勝波市	26	27				3	2	2	2		1		9														46
小矢部市	53	36				2			13		11		6														68
上新川郡	17	19							23				3														45
中新川郡	51	59				32	3	2	9		8	2	7														122
下新川郡	33	33				11	5						13														62
婦負郡	32	30	3	1				5	6	1	6		5		2										8		67
射水郡	33	30		1		2	2		6		3	6	2														52
東砺波郡	57	61				1			3		7		6														73
西砺波郡	30	36				2	6			1	14		2														61
計	1,059	1,487	4	14	6	140	191	11	94	2	125	32	145	57	44	661	6	8									3,027

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

(57年3月31日現在)

地 域	工 場 事業場数	粉 じ ん 発 生 施 設				
		堆積場	ベルトコンベア バケットコンベア	破碎機 摩砕機	ふるい	計
富山市	20	50	8	10	3	71
高岡市	8	16	37	13	2	68
その他	56	84	110	50	13	257
計	84	150	155	73	18	396

イ 硫黄酸化物環境管理計画（ブルースカイ計画）による指導

県では、47年度に硫黄酸化物環境保全計画（ブルースカイ計画）を策定し、その後3回にわたり強化改定して環境基準の達成維持を図ってきた。

その結果、51年度以降は、環境基準を維持しているが、更に、56年度には、従来の対症療法的な高汚染対策から環境管理的な対策へと発展させるため、計画の見直し、改定を行った。改定後の計画は、名称を「環境管理計画」とし、従来の燃料中硫黄分による指導を硫黄酸化物排出量による指導に改め、重油等の液体燃料のほか石炭等の固体燃料も対象として58年度を目標に引き続き対策を推進することとしている。計画の概要は次のとおりである。

(ア) 環境管理計画の適用期間

57年度から58年度までの2年間

(イ) 環境管理目標値

環境基準を維持するため表27のとおり設定した。

表27 環境管理目標値

環境管理目標値	年平均値	0.016ppm以下
	1日平均値の98％値	0.040ppm以下
	1時間値	0.100ppm以下

(ウ) 環境管理目標値の維持方策

a 対象地域

県内全域

b 対象工場・事業場

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

c 指導硫黄酸化物排出量を地域別に、表28のとおり設定した。

表28 指導硫黄酸化物排出量

地 域 区 分			最大燃料使用量0.3kl/時以上の工場・事業場
公害防止計画地域	北地区	富山市、高岡市、新湊市及び射水郡のうち国道8号線以北でかつ、国道160号線以東の地区	$Q = 5.0W^{0.87}$
	中地区	北部地区及び南部地区以外の地区	$Q = 5.5W^{0.87}$
	南地区	富山市、高岡市、射水郡及び婦中町のうち北陸高速自動車道以南の地区	$Q = 6.0W^{0.87}$
	その他の地域		$Q = 6.5W^{0.87}$

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

Wは工場等の燃料使用量(kl/時)である。

ウ 窒素酸化物環境管理計画（ブルースカイ計画）による指導

県では、49年度に窒素酸化物環境保全計画（ブルースカイ計画）を策定し、その後、53年度に改定しているが、更に56年度には硫黄酸化物と同様、見直し、改定を行い、名称を「環境管理計画」とした。計画の概要は、次のとおりであり、今後とも環境基準を維持していくため、引き続き対策を推進する。

(ア) 環境管理計画の適用期間

57年度から58年度までの2年間。

(イ) 環境管理目標値

環境基準を維持するため、表29のとおり設定した。

表29 環境管理目標値

環境管理目標値	年平均値	0.020ppm以下
	1日平均値の98%値	0.040ppm以下

(ウ) 環境管理目標値の維持方策

工場・事業場に対する指導は、法の排出基準による。

エ 大気汚染緊急時対策

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

これに基づき県では、46年度には硫黄酸化物について、49年度にはオキシダント、浮遊粉じん、二酸化窒素を追加して緊急時対策要綱を制定した。その要綱の概要は次のとおりである。

(ア) 対象地域

富山地区（富山市・婦中町）

高岡・新湊地区（高岡市・新湊市・射水郡）

(イ) 対象物質

硫黄酸化物、オキシダント、浮遊粉じん、二酸化窒素

(ウ) 緊急時の種類

情報、注意報、警報、重大警報

(エ) 緊急時の発令基準

緊急時の発令基準は表30のとおりであり、発令は対象地区ごとに1局以上の常時観測局において、対象物質の濃度が発令基準のいずれかに該当し、かつ、気象条件からみて汚染状態が継続すると認められる場合に行う。

表30 緊急時の発令基準

対象物質	発 令 基 準			
	情 報	注 意 報	警 報	重 大 警 報
硫黄酸化物	0.2ppm 2時間 0.3ppm	0.2 ppm 3時間 0.3 ppm 2時間 0.5 ppm 48時間平均値 0.15ppm	0.5ppm 2時間	0.5 ppm 3時間 0.7 ppm 2時間
オキシダント	0.10ppm	0.12ppm	0.24ppm	0.4 ppm
浮遊粉じん	2mg/m ³	2mg/m ³ 2 時間	—	3mg/m ³ 3 時間
二酸化窒素	0.4 ppm	0.5 ppm	—	1.0 ppm

注 表中の時間は、当該濃度が継続した時間を表す。

(オ) 緊急時の措置

- ・緊急時協力工場に対しては、緊急時の種類に応じて表31のとおり、ばい煙の排出量を削減させる。

表31 緊急時協力工場の緊急時措置

対象物質	緊急時の措置			
	情報	注意報	警報	重大警報
硫黄酸化物	工場へ通報し、不要不急の燃焼の自粛による協力を要請	通常硫黄酸化物排出量の20%以上削減勧告	通常硫黄酸化物排出量の50%以上削減勧告	通常硫黄酸化物許容量の80%以上削減命令
オキシダント	同上	通常燃料使用量の20%以上削減勧告	通常燃料使用量の30%以上削減勧告	通常燃料使用量の40%以上削減命令
浮遊粉じん	同上	同上	—	同上
二酸化窒素	同上	同上	—	同上

- ・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、オキシダント等自動車排出ガスに起因する物質による発令の場合は、発令地区内の自動車の運行を差し控えるよう協力を求める。
- ・健康被害があった場合は、保健所、市町村の公害又は衛生担当課が直ちに対策をとる。

(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) 一般常時観測局

一般環境の大気汚染を常時測定する観測局は、表32のとおり、固定観測局34局（県10局，市町24局），コンテナ式観測局2局の合計36局である。この固定観測局のうち17局（県10局，市7局）をテレメーター化している。

なお，56年度では，富山県庁観測局に炭化水素測定装置（1台），新湊塚原観測局に窒素酸化物測定装置（1台）を増設した。また，新湊八幡観測局を新設し，硫黄酸化物及び浮遊粉じん測定装置（各1台）を配備した。

表32 大気汚染常時観測局の概要

(昭和57年3月31日現在)

区	市	観測局	所在地	設置年度	設置者	測定項目										観測 レコーダー 計測局
						硫酸塩 率	黄粉 電	浮じん 乱	遊散 法	窒素 酸化物 ザルツ マン比 色	オキシ ダント ヨード カリ比 色	一般化 炭素 赤外線 分析法	炭素 水素 イオン 化	化学 炎イ オン 電極 法	風速 自記 計	
富山地区	富山県	岩瀬大町	東岩瀬町	47	市	○	○	○	○	○					○	○
		岩瀬蓮町	蓮町	42	市	○	○	○	○	○					○	○
		草島	草島	47	市	○	○	○	○						○	○
		上野新	上野新	44	市	○	○								○	
		牛島本町	牛島本町	44	市	○	○								○	
		富山県庁	新総曲輪	44	県	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
		県羽	県羽	46	市	○	○	○	○	○	○				○	○
		新庄	新庄	48	市	○	○	○	○	○	○				○	○
		富山南部	赤田	48	市	○	○	○	○						○	○
		神岡	高田	48	市	○	○	○	○						○	
高岡・新湊地区	高岡市	水橋	水橋島等	50	市	○	○								○	
		婦中	速星	48	県	○	○	○							○	○
		婦中東本郷	東本郷	45	町	○									○	
		伏木一宮	伏木一宮	42	県	○	○	○	○	○					○	○
		高岡能町	能町	51	市	○	○	○	○						○	
		高岡本丸	本丸町	43	県	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
		高岡波岡	波岡	47	市	○	○	○	○	○					○	○
		高岡戸出	戸出大清水	47	県	○	○	○	○						○	○
		高岡二塚	二塚	53	市	○	○	○	○						○	
		高岡立野	立野	53	市	○	○	○	○						○	
新湊地区	新湊市	新湊三日曾根	三日曾根	42	県	○	○	○	○	○					○	○
		新湊塚原	塚原	47	市	○	○	○	○	○					○	
		新湊今井	今井	45	県	○	○	○	○					○	○	○
		新湊片口	片口	48	市	○	○	○	○					○	○	
		新湊堀岡	堀岡	47	市	○	○	○	○							
		新湊海老江	海老江	48	県	○	○	○	○						○	○
		新湊七美	七美	50	市	○	○	○								
		新湊久々湊	久々湊	48	市									○		
		新湊八幡	八幡町	56	市	○	○	○								
		小杉町	小杉	47	県	○	○	○	○	○					○	○
その他の地区	富山県	大門町	大門	48	県	○	○	○	○						○	○
		滑川市	滑川田中	47	市	○	○	○	○						○	
		滑川大崎野	大崎野	50	市	○	○	○							○	
		黒部市庁	三日市	45	市	○	○								○	
		福光町	コンテナ1号	49	県	○	○	○	○	○					○	
計		新湊市	コンテナ2号	50	県	○	○	○	○	○					○	
		計	36			35	34	26	12	2	2	3	32	17		

注 ◎印は、56年度に増設したものである。

(イ) 自動車排出ガス観測局

自動車排出ガスを常時測定する観測局は、表33のとおり、主要交差点付近に2局設置している。

表33 自動車排出ガス常時観測局の概要

(57年3月31日現在)

市 別	観 測 局	所 在 地	設 置 年 度	設 置 者	測 定 項 目		
					一酸化炭素	窒素酸化物	炭化水素
					赤 外 線 分 析 法	ザルツマン 比 色 法	水素炎イオ ン 化 法
富山市	富山城址	富山城址公園	47	市	○	○	○
高岡市	高岡広小路	広小路	49	県	○	○	○

(ウ) 大気測定車

常時観測局の整備されていない地域の大気汚染の調査等各種調査を実施するため、表34のとおり大気測定車（1台）を公害センターに配備している。

表34 大気測定車の概要

(57年3月31日現在)

測定項目 測定法 区分	硫酸 酸化物	浮遊 粉じん	窒素 酸化物	オキシ ダント	一酸化 炭素	炭化 水素	風向 風速	日射	整 備 年 度
	導電 率法	光散 乱法	ザルツ マン比 色法	ヨード リ比色 法	赤外線 分析法	水素炎 イオン 化法	発信機式 発電機式	熱電対式	
	大気測定車	○	○	○	○	○	○	○	

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測定網として、市町村の協力を得て、延べ255か所において表35のとおり硫酸酸化物等4項目について測定を行っている。

表35 市町村別大気汚染補助測定点の設置状況

(57年3月31日現在)

項目 測定法 市町村	硫酸 化物	黄 酸 化物	降 ばいじん	下 降 じん	窒 素 酸 化物	三 酸化 窒素	一 酸化 炭素	計	項目 測定法 市町村	硫酸 化物	黄 酸 化物	降 ばいじん	下 降 じん	窒 素 酸 化物	三 酸化 窒素	一 酸化 炭素	計
	二 酸化 硫黄 法	鉛 法	ダ ス ト 法	ダ ス ト 法	ダ ス ト 法	ダ ス ト 法	ATP法			二 酸化 硫黄 法	鉛 法	ダ ス ト 法	ダ ス ト 法	ダ ス ト 法	ATP法		
富山市		10		10		10		30	入善町		3		3		3		9
高岡市		7		7		7		21	朝日町		2		2		2		6
新湊市		3		3		3	10	19	八尾町		3		3		3		9
魚津市		3		3		3		9	婦中町		3		3		3	5	14
永見市		5		5		5		16	小杉町		2		2		2		6
滑川市		4		4		4		12	大門町		1		1		1		3
黒部市		5		5		5		15	下村		1		1		1		3
砺波市		5		5		5		15	大島町		1		1		1		3
小矢部市		4		4		4		12	城端町		1		1		1		3
大沢野町		1		1		1		3	庄川町		1		1		1		3
大山町		2		2		2		6	井波町		1		1		1		3
上市町		2		2		2		6	福野町		2		2		2		6
立山町		3		3		3		9	福光町		3		3		3		9
宇奈月町		1		1		1		3	福岡町		1		1		1		3
合 計									28	80		80		80		15	255

(3) 監視取締りと行政指導

大気汚染防止法及び公害防止条例の対象工場・事業場について立入検査を実施し、排出基準の適合状況及び対象施設の維持管理状況を調査するとともに、技術指導等を行った。

また、硫黄酸化物環境保全計画に基づく対象工場・事業場について、燃料中の硫黄分の適合状況を調査した。

立入検査状況は表36のとおりで、排出基準値及び指導値を超える施設は認められなかった。

表36 56年度大気関係立入検査状況

区 分		業 種																	合 計
		食料品製造業	繊維工業	木材・木製品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	化学工業	石油・石炭製品製造業	ゴム製品製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	電気その他			
立入件数	ばいじん			1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 (2)			10 (7)	18 (2)					10 (4)	3 (3)	46 (21)	
	有害物質及び有害ガス	1 (1)	6 (6)	1 (1)	9 (6)	22 (23)		1 (1)	16 (15)	5 (4)	10 (6)	1 (1)		1 (1)	2 (2)	13 (6)	4 (4)	192 (77)	
	燃料中の硫黄分	5 (5)	10 (8)	1 (1)	5 (4)	6 (5)	14 (14)	2 (2)	5 (3)	5 (3)	1 (1)	4 (3)	4 (2)	1 (1)		6 (4)	23 (21)	94 (77)	
指導件数						2			13		3			1				19	

注 ()内は、工場・事業場数を示す。

(4) 大気環境の各種調査

ア 環境大気基礎調査

(ア) 調査目的

大気汚染常時観測局の補助測定網として、県内平野部全域において硫黄酸化物、降下ばいじん及び窒素酸化物による大気汚染の状況を広域的に把握するため調査を実施した。

(イ) 調査概要

調査地点は、図39のとおり、県内平野部80地点（約4 kmメッシュに1地点）において実施した。

(ウ) 調査結果

調査結果は、表37のとおりである。

a 硫黄酸化物（二酸化鉛法）

各調査地点の年平均値は、 $0.04\text{SO}_2\text{mg}/100\text{cm}^2/\text{日} \sim 0.24\text{SO}_2\text{mg}/100\text{cm}^2/\text{日}$ であり、これを地域的にみると、富山地区、高岡・新湊地区の臨海工業地帯や市街地の中心部でやや高い傾向がみられた。

b 降下ばいじん（ダストジャー法）

各調査地点の年平均値は、 $3\text{t}/\text{km}^2/\text{月} \sim 8\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ であり、これを地域的にみると、臨海工業地帯、市街地及びその他の地域との間には、ほとんど差異はみられなかった。

c 窒素酸化物（トリエタノールアミン法）

各調査地点の年平均値は、 $0.014\text{NO}_2\text{mg}/100\text{cm}^2/\text{日} \sim 0.12\text{mg}/100\text{cm}^2/\text{日}$ であり、これを地域的にみると、硫黄酸化物と同様、臨海工業地帯や市街地にやや高い傾向がみられた。

図39 環境大気基礎調査測定点一覽図

(○)印は、調査地点
(メッシュは、 $4\text{ km} \times 4\text{ km}$)

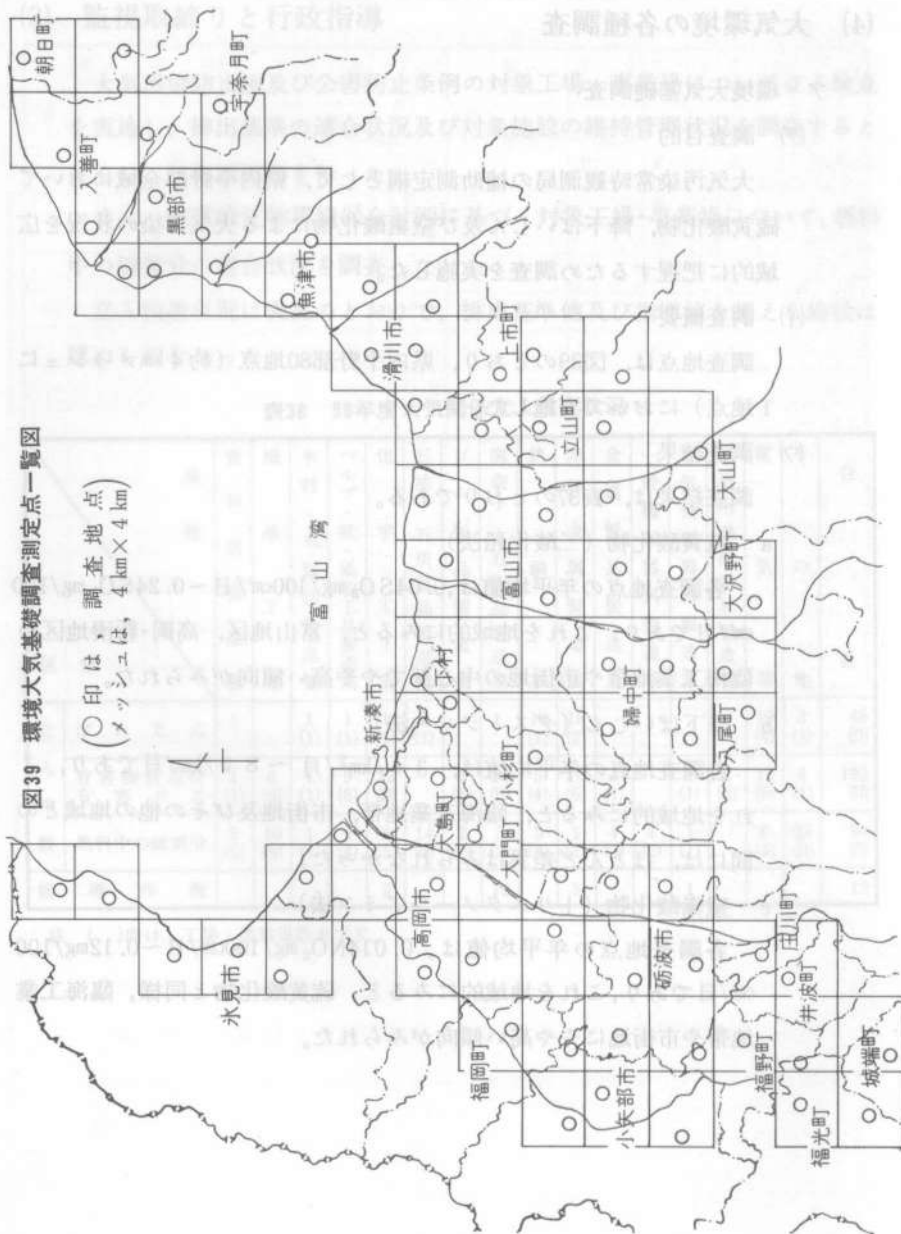


表37 56年度環境大気基礎調査(市町村別)測定結果

項目 (単位)			硫黄酸化物 ($\text{SO}_2\text{mg}/100\text{cm}^3/\text{日}$)	降下ばいじん ($\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$)	窒素酸化物 ($\text{NO}_x\text{mg}/100\text{cm}^3/\text{日}$)
市町村	年平均値 地点数		最小~最大	最小~最大	最小~最大
富地 山区	富山市	10	0.06~0.18	4 ~ 6	0.038~0.12
	婦中町	3	0.07~0.08	3 ~ 6	0.032~0.057
高岡・新湊 地区	高岡市	7	0.07~0.24	3 ~ 5	0.042~0.12
	新湊市	3	0.08~0.10	3 ~ 4	0.076~0.080
	小杉町	2	0.05~0.08	4	0.041~0.072
	大門町	1	0.17	6	0.11
	下村	1	0.11	4	0.063
	大島町	1	0.12	5	0.093
そ の 他 の 地 区	魚津市	3	0.04~0.11	4 ~ 6	0.037~0.088
	氷見市	5	0.04~0.11	3 ~ 5	0.014~0.054
	滑川市	4	0.05~0.11	3 ~ 5	0.025~0.074
	黒部市	5	0.06~0.14	3 ~ 8	0.038~0.082
	新波市	5	0.06~0.09	3 ~ 5	0.050~0.075
	小矢部市	4	0.08~0.17	3 ~ 4	0.047~0.076
	大沢野町	1	0.17	6	0.041
	大山町	2	0.04	4	0.016 ~ 0.023
	上市町	2	0.09	4 ~ 5	0.042~0.045
	立山町	3	0.07~0.15	3 ~ 4	0.027~0.062
	宇奈月町	1	0.09	3	0.028
	入善町	3	0.09~0.12	4	0.026~0.065
	朝日町	2	0.06~0.16	3 ~ 4	0.017~0.064
	八尾町	3	0.05~0.06	3 ~ 4	0.032~0.041
	城端町	1	0.05	3	0.027
	庄川町	1	0.07	5	0.036
	井波町	1	0.07	4	0.042
	福野町	2	0.07~0.12	3 ~ 4	0.051~0.056
	福光町	3	0.04~0.06	3 ~ 5	0.024~0.032
	福岡町	1	0.09	5	0.055

イ 浮遊粉じん調査

(ア) 調査目的

大気汚染常時観測局における浮遊粉じんの常時測定を補完するとともに、浮遊粉じん中の重金属成分の実態を把握するため、調査を実施した。

(イ) 調査概要

56年4月～5月及び9月の2回、富山市、高岡市等公害防止計画地域の大気汚染常時観測局13局及びその他の地域7地点の合計20地点において、ハイボリウム・エア・サンプラーにより浮遊粉じんを採取し、浮遊粉じん濃度及び浮遊粉じん中の重金属成分について測定した。

(ウ) 調査結果

調査結果は、表38のとおりである。

a 浮遊粉じん濃度

浮遊粉じん濃度は、 $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ （伏木一宮観測局及び氷見市役所）～ $0.089\text{mg}/\text{m}^3$ （高岡戸出観測局）であった。

b 浮遊粉じん中の重金属成分濃度

(a) カドミウム

浮遊粉じん中のカドミウム濃度は、いずれの地点も定量限界（ $0.004\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満であり、これを国の暫定指導値（ $0.88\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）と比べると、いずれもこれを下回る極めて低い値であった。

(b) 鉛

鉛については、定量限界（ $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満～ $0.17\mu\text{g}/\text{m}^3$ （小杉観測局）であり、これを国の鉛に係る環境基準専門委員会報告の値（ $1\sim3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）と比べると、いずれもこれを下回る極めて低い値であった。

(c) その他の重金属成分

その他の金属成分は、判断基準として特に定められていないが、一般に問題がないとされている環境濃度（労働衛生許容濃度の $1/100$ ）と比べると、いずれも低い値であった。

表38 56年度一般環境の浮遊粉じん調査結果

測 定 地 点		回	浮遊粉じん濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浮遊粉じん中の重金属成分濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)									
			クロム	マンガン	鉄	ニッケル	銅	亜鉛	カドミウム	鉛	コバルト	バナジウム	
富山地区	岩瀬町観測局	1	0.084	ND	0.05	1.7	ND	0.08	0.40	ND	0.08	ND	ND
		2	0.084	ND	0.06	1.4	ND	0.11	0.38	ND	0.04	ND	ND
	富山県庁観測局	1	0.067	ND	0.04	1.3	ND	0.11	0.13	ND	0.07	ND	ND
		2	0.051	ND	0.03	0.6	ND	0.42	0.21	ND	ND	ND	ND
	興羽観測局	1	0.085	ND	0.05	1.6	ND	0.10	0.13	ND	0.06	ND	ND
		2	0.062	ND	0.04	0.6	ND	0.07	0.14	ND	ND	ND	ND
	富山南部観測局	1	0.062	ND	0.04	1.4	ND	0.06	0.11	ND	0.06	ND	ND
		2	0.070	ND	0.06	1.4	ND	0.10	0.20	ND	ND	ND	ND
	綿中観測局	1	0.062	ND	0.05	1.5	ND	0.06	0.10	ND	0.06	ND	ND
		2	0.065	ND	0.09	1.0	0.03	0.16	0.21	ND	ND	ND	ND
高岡・新湊地区	伏木一宮観測局	1	0.034	ND	0.03	0.6	ND	0.18	0.08	ND	ND	ND	ND
		2	0.058	ND	0.46	0.9	ND	0.19	0.41	ND	0.09	ND	ND
	高岡本丸観測局	1	0.054	ND	0.11	1.2	ND	0.08	0.11	ND	ND	ND	ND
		2	0.076	ND	0.54	1.4	ND	0.15	0.69	ND	0.13	ND	ND
	高岡戸出観測局	1	0.056	ND	0.25	1.0	ND	0.07	0.40	ND	0.10	ND	ND
		2	0.089	ND	0.17	1.1	ND	0.04	0.28	ND	0.07	ND	ND
	新湊三日曾根観測局	1	0.038	ND	0.05	0.6	ND	0.05	0.11	ND	ND	ND	ND
		2	0.068	ND	0.89	0.9	ND	0.13	0.34	ND	0.12	ND	ND
	新湊今井観測局	1	0.076	ND	0.08	1.4	ND	0.05	0.19	ND	0.07	ND	ND
		2	0.068	ND	0.07	0.7	ND	0.16	0.16	ND	0.07	ND	ND
その他の地区	新湊海老江観測局	1	0.070	ND	0.04	1.1	ND	0.10	0.14	ND	0.06	ND	ND
		2	0.056	ND	0.04	0.5	ND	0.12	0.14	ND	0.04	ND	ND
	小杉観測局	1	0.064	ND	0.03	1.0	ND	0.06	0.09	ND	0.05	ND	ND
		2	0.042	ND	0.02	0.3	ND	0.19	0.13	ND	0.17	ND	ND
	大門観測局	1	0.054	ND	0.27	1.2	ND	0.26	0.30	ND	0.13	ND	ND
		2	0.076	ND	0.13	1.3	ND	0.11	0.25	ND	0.08	0.02	ND
	魚津市役所	1	0.048	ND	0.05	0.5	ND	0.06	0.13	ND	0.05	ND	ND
		2	0.056	ND	0.04	0.8	ND	0.08	0.11	ND	ND	ND	ND
	水見市役所	1	0.034	ND	0.03	0.5	ND	0.03	0.08	ND	ND	ND	ND
		2	0.061	ND	0.05	0.9	ND	0.02	0.10	ND	ND	ND	ND
定 量 限 界	小矢部市役所	1	0.052	ND	0.35	1.0	ND	0.15	0.42	ND	0.10	ND	ND
		2	0.071	ND	0.07	1.3	ND	0.26	0.22	ND	0.07	ND	ND
	大沢野町役場	1	0.054	ND	0.03	1.0	ND	0.06	0.11	ND	0.08	ND	ND
		2	0.040	ND	0.05	0.7	ND	0.23	0.19	ND	ND	ND	ND
	立山町役場	1	0.056	ND	0.03	0.9	ND	0.05	0.07	ND	ND	ND	ND
		2	0.055	ND	0.03	0.7	ND	0.07	0.16	ND	ND	ND	ND
	入善町役場	1	0.060	ND	0.07	0.6	ND	0.06	0.20	ND	0.05	ND	ND
		2	0.056	ND	0.04	0.7	ND	0.10	0.10	ND	ND	ND	ND
	加賀町役場	1	0.054	ND	0.17	1.0	ND	0.16	0.29	ND	0.08	ND	ND
		2	0.073	ND	0.12	0.9	ND	0.17	0.18	ND	0.06	ND	ND
定 量 限 界			0.04	0.02	0.3	0.03	0.01	0.04	0.004	0.04	0.01	0.05	

注 ND (検出されず)とは、定量限界未満をいう。

ウ 工場周辺浮遊粉じん調査

(ア) 調査目的

主な電気炉設置工場の周辺における大気汚染の実態を把握するため、浮遊粉じん濃度及び浮遊粉じん中の重金属について調査を実施した。

(イ) 調査概要

工場周辺4地区において主風向を考慮し、各地区4ないし6地点を選定して、3日間にわたりハイボリウム・エア・サンプラーにより浮遊粉じんを採取し、浮遊粉じん濃度及び浮遊粉じん中の重金属成分について測定した。

(ウ) 調査結果

調査地区、調査期間及び調査結果は、表39のとおりである。

a 浮遊粉じん濃度

工場周辺の地区平均値は、 $0.043\text{mg}/\text{m}^3$ （黒部市三日市地区）～ $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ （高岡市吉久・新湊市中伏木地区）であった。

b 浮遊粉じん中の重金属成分濃度

(a) カドミウム

工場周辺の地区平均値は、定量限界($0.004\mu\text{g}/\text{m}^3$)未満～ $0.011\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、これを国の暫定指導値($0.88\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)と比べると、いずれもこれを下回る極めて低い値であった。

(b) 鉛

工場周辺の地区平均値は、 $0.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ ～ $0.13\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、これを国の鉛に係る環境基準専門委員会報告の値($1\sim 3\mu\text{g}/\text{m}^3$)と比べると、いずれもこれを下回る極めて低い値であった。

(c) その他の金属成分

その他の金属成分は、判断基準として特に定められていないが、一般に問題がないとされている環境濃度（労働衛生許容濃度の $1/100$ ）と比べると、いずれの地区も低い値であった。

表39 56年度工場周辺の浮遊粉じん調査結果

調査地区	調査地点数	調査期	調査区	浮遊粉じん量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浮遊粉じん中の重金属成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)									
					クロム	マンガン	鉄	ニッケル	銅	亜鉛	カドミウム	鉛	コバルト	バナジウム
黒部市三日市 (日本鉱業周辺)	6	5月19日	最大	0.12	ND	0.09	3.5	ND	0.10	3.6	0.034	0.13	ND	ND
		5月22日		0.043	ND	0.06	1.8	ND	0.05	1.2	0.011	0.07	ND	ND
富山市岩瀬 (富山昭和電工・大平洋金属周辺)	6	5月26日	最大	0.16	0.09	0.13	4.2	0.15	0.13	0.67	0.004	0.13	ND	0.07
		5月29日		0.11	0.06	0.10	3.0	0.07	0.07	0.48	0.004	0.12	ND	0.05
大島町小島・大門町田町 (日本電工周辺)	4	5月11日	最大	0.28	0.16	0.26	10.	ND	0.33	0.66	ND	0.13	0.01	0.06
		5月14日		0.18	0.07	0.20	8.5	ND	0.13	0.44	ND	0.09	0.01	0.05
高岡市吉久・新湊市中伏木 (日本鋼管・日本重化学周辺)	6	5月11日	最大	0.31	ND	5.3	11.	ND	0.13	0.64	0.006	0.19	ND	ND
		5月13日		0.20	ND	1.8	6.4	ND	0.09	0.40	0.004	0.13	ND	ND
定 量 限 界					0.04	0.02	0.3	0.03	0.01	0.04	0.004	0.04	0.01	0.05

注 1 ND (検出されず) とは、定量限界未満をいう。

2 平均値は、NDを定量限界値として算出した。

エ 特定ガス環境大気調査

(ア) 調査目的

県内のアルミニウム製錬工場及び化学工場から排出されるふっ素化合物による大気汚染並びに植物影響の実態と推移を把握するため調査を実施した。

(イ) 調査概要

調査概要は、表40のとおりである。

表40 56年度特定ガス環境大気調査の概要

対象物質	地 区	調 査	調 査 地 点 数	調査回数	
ふっ素化合物	富山新港地区	発 生 源	5	2	
		環境大気	アルカリろ紙法 A T P法	7 10	2 12
		植物影響	グラジオラス葉 水稻葉・玄米	8 4	1 1
	婦 中 地 区	発 生 源	6	2	
		環境大気	アルカリろ紙法 A T P法	5 5	2 12
		植物影響	グラジオラス葉 水稻葉・玄米	5 2	1 1
	対 照 地 区	環境大気	アルカリろ紙法 A T P法	2 1	2 12
		植物影響	グラジオラス葉 水稻葉・玄米	2 2	1 1

(ウ) 調査結果

調査結果は、表41のとおりであった。

a 発生源調査結果

(a) 住友アルミニウム製錬(株)富山製造所…… (富山新港地区)

ふっ素化合物の排出濃度は、煙突では、定量限界(0.05mg/N^m)未満～0.10mg/N^m, 建屋では、定量限界未満であり、いずれも大気汚染防止法の排出基準(煙突…2.5mg/N^m, 建屋…1.0mg/N^m)をかなり下回っていた。

(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($0.1\text{mg}/\text{Nm}^3$)未満～ $0.7\text{mg}/\text{Nm}^3$ であり、大気汚染防止法の排出基準($5.0\text{mg}/\text{Nm}^3$)をかなり下回っていた。

b 環境大気調査結果

(a) アルカリろ紙（大喜多）法

アルカリろ紙法によるふっ素化合物の測定結果は、富山新港、婦中両地区ともに、55年度と同様すべての測定地点で定量限界($0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$)未満であり、県の定める環境基準($7\mu\text{g}/\text{m}^3$)と比べても極めて低い値であった。

(b) ATP（ばく露）法

ATP法によるふっ素化合物の測定結果は、富山新港地区では、定量限界($20\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$)未満～ $72\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ で、地区平均は $24\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ 、また婦中地区では、定量限界未満～ $40\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ で、地区平均は $22\mu\text{g}/100\text{cm}^3/\text{月}$ であった。

この調査結果を55年度と比べてみると、富山新港地区においてはやや下回っており、婦中地区においてはほぼ同等の値であった。

c 植物影響調査結果

(a) グラジオラス葉

グラジオラス葉のふっ素蓄積量は、富山新港地区では、 3.1ppm ～ 20.0ppm で、地区平均は 10.0ppm であった。また、婦中地区では、 3.7ppm ～ 7.2ppm で、地区平均は 5.1ppm であった。

この調査結果を55年度と比べてみると、富山新港地区については、一部の測定地点で低下がみられたものの、おおむね同等の値であり、婦中地区については、ほぼ同等の値であった。

(b) 水稻葉

水稻葉のふっ素蓄積量は、富山新港地区では、 6.5ppm ～ 23.4ppm で、地区平均は 12.0ppm であった。また婦中地区では、 8.3ppm ～ 9.0ppm で、地区平均は 8.7ppm であった。

この調査結果を55年度と比べてみると、富山新港地区について

は、やや下回っており、婦中地区については、やや上回っていた。

(c) 玄米

玄米のふっ素蓄積量は、富山新港地区では、0.4ppm～1.7ppmで、地区平均は1.0ppmであった。また、婦中地区では、0.2ppm～0.3ppmで、地区平均は、0.3ppmであった。

この調査結果を55年度と比べてみると、富山新港地区、婦中地区ともに、ほぼ同等の値であった。

表41 56年度特定ガス環境大気調査結果

1. 発生源調査結果

地 区	工 場 名	ふ っ 素 化 合 物 (mg/Nm ³)		
		アルミ製錬煙突	アルミ製錬建屋	そ の 他
富山新港 地 区	住友アルミニウム製 錬(株)富山製造所	N D ~ 0.10	N D	
婦 中 地 区	日産化学工業(株)富山 工場			N D ~ 0.7
排出基準(大気汚染防止法)		2.5	1.0	5.0
定 量 限 界		0.05		0.1

2. 環境大気調査結果

地 区		ふ っ 素 化 合 物			
		アルカリろ紙法 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		A T P 法 ($\mu\text{g}/100\text{cm}^2/\text{月}$)	
		測 定 値	平 均	測 定 値	平 均
富山新港 地 区	55年度	N D	N D	N D ~ 150	31
	56年度	N D	N D	N D ~ 72	24
婦中地区	55年度	N D	N D	N D ~ 54	24
	56年度	N D	N D	N D ~ 40	22
対照地区	55年度	N D	N D	N D	N D
	56年度	N D	N D	N D	N D
定 量 限 界		0.3		20	

3. 植物影響調査結果

地 区		ふ っ 素 蓄 積 量 (ppm)					
		グラジオラス葉		水 稻 葉		玄 米	
		測 定 値	平均	測 定 値	平均	測 定 値	平均
富山新港 地 区	55年度	2.0~48.7	12.0	3.0~45.6	15.4	0.3~ 2.3	1.0
	56年度	3.1~20.0	10.0	6.5~23.4	12.0	0.4~ 1.7	1.0
婦 中 地 区	55年度	3.6~ 7.2	5.6	4.8~ 8.4	6.3	0.3~ 0.8	0.6
	56年度	3.7~ 7.2	5.1	8.3~ 9.0	8.7	0.2~ 0.3	0.3
対 照 地 区	55年度	1.7~ 5.0	3.4	3.8~ 3.9	3.9	0.4	0.4
	56年度	2.6~ 3.0	2.8	1.4~ 2.9	2.2	0.1~ 0.2	0.2

オ 自動車排出ガス環境調査

(ア) 調査目的

県内の主要交差点において、自動車排出ガスによる大気汚染の実態を把握するため、調査を実施した。

(イ) 調査概要

県内の主要交差点3地点を選定し、それぞれの地点に大気測定車を配置し、これに搭載した各種自動測定機により、一酸化炭素、窒素酸化物、炭化水素、硫黄酸化物、オキシダント等について、連続72時間（3日間）の測定を実施した。

(ウ) 調査結果

調査地点、調査期間及び調査結果は、表42のとおりである。

a 一酸化炭素

8時間平均値の最大は、1.5ppm（富山市豊田）～2.1ppm（高岡市片原町）であり、1日平均値の最大は、1.1ppm（豊田）～1.6ppm（片原町）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、いずれの地点もこれをかなり下回っていた。

b 窒素酸化物

二酸化窒素の1日平均値の最大は、0.015ppm（氷見市朝日ヶ丘）～0.022ppm（豊田及び片原町）であり、これを二酸化窒素に係る環境基準（1日平均値0.04ppm～0.06ppmまでの範囲内又はそれ以下）と比べるといずれの地点もこれを下回っていた。

c 炭化水素

非メタン炭化水素の午前6時から9時までの3時間平均値の最大は、0.8ppm（朝日ヶ丘）～1.1ppm（片原町）であり、これを非メタン炭化水素濃度の指針値（0.20ppm～0.31ppm）と比べると、いずれの地点もこれを超えていた。

d 硫黄酸化物

1時間値の最大は、0.007ppm（朝日ヶ丘）～0.023ppm（片原町）であり、1日平均値の最大は、0.003ppm（朝日ヶ丘）～0.007ppm（片原町）であった。

これを二酸化硫黄に係る環境基準（1時間値0.10ppm以下、1日平均値0.04ppm以下）と比べると、いずれの地点もこれをかなり下回っていた。

e 浮遊粉じん

1時間値の最大は、0.065mg/m³（豊田及び片原町）～0.150mg/m³（朝日ヶ丘）であり、1日平均値の最大は、0.037mg/m³（豊田及び片原町）～0.046mg/m³（朝日ヶ丘）であった。

これを浮遊粉じんに係る環境基準（1時間値0.20mg/m³以下、1日平均値0.10mg/m³以下）と比べると、いずれの地点もこれを下回っていた。

f オキシダント

1時間値の最大は、0.025ppm（豊田）～0.039ppm（朝日ヶ丘）であり、これを光化学オキシダントに係る環境基準（1時間値0.06ppm以下）と比べると、いずれの地点もこれを下回っていた。

g 鉛

24時間値の最大は、0.04μg/m³（朝日ヶ丘）～0.08μg/m³（片原町）であり、これを国の鉛に係る環境基準専門委員会報告の値（1～3μg/m³）と比べると、いずれの地点もこれをかなり下回っていた。

表42 56年度自動車排出ガス環境調査結果

調査地点	調査期間	項目		一酸化炭素			窒素酸化物			炭化水素			硫酸酸化物	浮遊粉じん	オキシダント	鉛	交差点 通過台数	
				炭素	窒素	二酸化窒素	窒素酸化物	メタン	非メタン炭化水素	全炭化水素								
		区分	単位	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	台/時
				最高値	1時間値	1日平均値	最高値	1時間値	1日平均値	最高値	1時間値	1日平均値	最高値	1時間値	1日平均値	最高値	1時間値	1日平均値
富山市豊田	9月9日 ； 9月11日			2.8	0.085	0.041	0.126	2.1	1.1	3.0	0.065	0.025		3,776				
				1.1 (1.5)	0.026	0.022	0.047	1.9	0.7 (0.9)	2.7	0.037	0.011	0.07	1,750				
				1.0	0.021	0.020	0.040	1.9	0.7	2.6	0.031	0.010	0.07	1,664				
高岡市片原町	8月28日 ； 8月30日			2.9	0.060	0.034	0.083	2.0	2.0	3.9	0.065	0.030		2,562				
				1.6 (2.1)	0.043	0.022	0.063	1.9	1.0 (1.1)	2.9	0.037	0.020	0.08	1,382				
				1.4	0.042	0.018	0.060	1.9	0.9	2.8	0.028	0.011	0.06	1,255				
氷見市 朝日ヶ丘	9月2日 ； 9月4日			3.0	0.025	0.030	0.085	2.1	1.8	3.6	0.150	0.039		2,118				
				1.2 (1.7)	0.010	0.015	0.024	1.9	0.8 (0.8)	2.7	0.046	0.025	0.04	830				
				0.9	0.007	0.012	0.019	1.8	0.7	2.5	0.025	0.015	0.03	800				

- 注 1 一酸化炭素の欄中の()は、8時間平均値である。
 2 非メタン炭化水素、全炭化水素は、メタン換算濃度である。
 3 非メタン炭化水素の欄中の()は、6時～9時までの3時間平均値である。

カ 炭化水素排出実態調査

(ア) 調査目的

光化学オキシダントの主要な原因物質の一つである炭化水素の排出実態を把握するため調査を実施した。

(イ) 調査概要

県内のボイラー、乾燥炉、反応施設等25施設について、炭化水素の排出実態を調査し、排出量の原単位を表す排出係数を算出した。

(ウ) 調査結果

調査結果は表43のとおりで、排出係数はボイラーで $0.28 \sim 15 \text{ kg} / 10^8 \text{ kcal}$ 、乾燥炉で $1.5 \sim 5.8 \text{ kg} / 10^8 \text{ kcal}$ 、反応施設で $0.0005 \sim 39 \text{ kg} / \text{t}$ 、また塗装施設で $0.034 \text{ kg} / \text{m}^2$ 等であり、施設の構造、使用燃料及び排ガス処理方法の違いにより大きく異なっていた。

表 43 ばい煙発生施設等の炭化水素排出係数

区 分	施 設		取扱物質又は使用燃料	施設数	排 出 係 数	
燃 焼 施 設	ボイラー	発 電 用	C 重 油	1	1.5	kg/10 ⁸ kcal
		事 業 用	A 重 油	1	0.28	"
			C 重 油	1	1.5	"
			木 屑	2	12~15	"
	金 属 加 熱 炉	再 生 油	1	0.89	"	
		C 重 油	1	1.1	"	
	焙 焼 炉	炉 ガ ス ・ 石 炭	1	5.6	"	
	金 属 溶 解 炉	B 重 油	1	7.5	"	
		コ ー ク ス	1	0.85	"	
	乾 燥 炉	灯 油	1	5.8	"	
		A 重 油	1	1.5	"	
		C 重 油	1	3.7	"	
	焼 成 炉	A 重 油	1	18	"	
	焼 却 炉	C 重 油 ・ 汚 泥	1	4.2	kg/ t	
反 応 施 設	糊 料 製 造 施 設		ト ル エ ン	2	0.20~2.1	"
	合 成 樹 脂 製 造 施 設		ホルムアルデヒド	1	0.0005	"
	農薬製造施設(乾燥工程)		メチルエチルケトン	1	0.093	"
	医 薬 品 製 造 施 設	全 工 程	ト ル エ ン	1	39	"
			ベ ン ゼ ン	1	27	"
		乾 燥 工 程	ト リ ク レ ン	1	0.22	"
			ト ル エ ン	1	0.81	"
			メチルアルコール	1	0.55	"
塗 装	塗 装 施 設		合 成 樹 脂 塗 料	1	0.034	kg/ m ²

キ 工場ばいじん原単位調査

(ア) 調査目的

工場ばいじんの環境への影響を把握するため、ばい煙発生施設のばいじんの排出実態について調査を実施した。

(イ) 調査概要

県内のボイラー、乾燥炉、焼却炉等の主要ばい煙発生施設15施設について、ばいじんの排出実態を調査し、排出量の原単位を表す排出係数を算出した。

(ウ) 調査結果

調査結果は表44のとおりであった。

排出ガス中のばいじん濃度は、施設により大きな差があり、0.0003 g/Nm³から 0.086 g/Nm³であった。

排出係数は、ボイラー、乾燥炉等で 3.4～130kg/10⁸kcal、焼却炉等で 0.017～0.63kg/t、電気炉等で0.005～0.061 kg/MWHで、施設の構造や使用燃料の違いにより大きく異なっていた。

表44 ばい煙発生施設のばいじん排出係数

施設	使用燃料	施設数	ばいじん濃度	排出係数
ボイラー（事業用）	A 重油	1	0.029 g/Nm ³	3.4 kg/10 ⁸ kcal
	C 重油	1	0.046 "	7.5 "
	木屑	1	0.086 "	30 "
金属加熱炉	C 重油	1	0.012 "	3.7 "
乾燥炉	A 重油	2	0.042～0.21 "	14～130 "
	石炭・C重油	1	0.051 "	20 "
焼却炉	ちゅう芥	2	0.01～0.018 "	0.14 kg/t
	活性汚泥・A重油	1	0.045 "	0.63 "
	パーク・C重油	1	0.019 "	0.35 "
金属溶解炉	コークス	1	0.0053 "	0.017 "
焼成炉	電気	1	0.0031 "	0.022 kg/MWH
電気炉	電気	2	0.0003～0.0030 "	0.005～0.061 "

第2節 水質汚濁の現況と対策

1. 水質汚濁の現況

(1) 河川の汚濁状況

公共用水域の水質測定計画に基づいて、56年度に調査した河川の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果は、表45のとおりであった。

環境基準の適合状況をBODでみると、54地点中47地点が適合（適合率87%）しており、不適合地点はほとんど従来から汚濁のみられる中小都市河川であった。

また、河川末端における経年変化をみると、表46のとおり全体として横ばいの傾向にある。しかし、中小22河川のうち都市河川では、依然として生活排水の流入や流況の停滞による汚濁がみられる。

なお、カドミウム、水銀等の人の健康に係る項目については、すべての河川で環境基準に適合していた。

表45 56年度河川の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果

水 域		調 査 地 点	該 類 当 型	pH	DO (ppm)	SS (ppm)	BOD (ppm)	適 否
阿 尾 川	阿 尾 橋	A	7.1	10	48	1.4	○	
余 川	間 島 橋	A	7.0	9.7	33	1.6	○	
上 庄 川	北 の 橋	B	7.1	9.0	44	2.9	○	
仏 生 寺 川	八 幡 橋	C	7.1	8.2	38	2.4	○	
漢 川	中 の 橋	C	7.3	6.8	28	10	×	
小 矢 部 川	河 口	D	7.1	8.5	14	7.9	○	
	城 光 寺 橋	C	7.1	9.5	14	1.9	○	
	国 条 橋	A	7.2	10	33	1.3	○	
	太 美 橋	A A	7.1	11	11	0.7	○	
	千 保 川	地 子 木 橋	D	6.8	9.0	12	4.6	○
	祖 父 川	新 祖 父 川 橋	B	6.9	9.7	19	1.7	○
	山 田 川	福 野 橋	A	7.3	11	32	1.7	○
		二ヶ淵えん堤	A A	7.1	11	4	0.5	○
庄 川	大 門 大 橋	A	7.5	11	9	0.5	○	
	雄 神 橋	A A	7.5	11	10	0.6	○	
	和 田 川	末 端	A	7.1	11	14	1.1	○
内 川	山 王 橋	C	7.6	5.7	11	10	×	
	西 橋	C	7.3	6.3	14	22	×	

水 域		調 査 地 点	該 当 型	pH	DO (ppm)	SS (ppm)	BOD (ppm)	適 否
下 条 川	稻 積 橋	B	6.9	9.1	8	3.5	×	
新 堀 川	白 石 橋	B	6.9	9.1	5	3.6	×	
神 通 川	萩 浦 橋	C	7.5	10	8	1.4	○	
	神 通 大 橋	A	7.6	11	7	0.9	○	
	宮 川	新 国 境 橋	A	7.2	10	6	0.6	○
	高 原 川	新 猪 谷 橋	A	7.3	11	3	0.5	○
	いたち川	四 つ 屋 橋	C	7.1	9.9	15	3.4	○
	井 田 川	高 田 橋	B	7.6	10	11	1.8	○
		落 合 橋	A	7.7	11	10	0.9	○
	熊 野 川	八 幡 橋	A	7.6	11	7	1.2	○
	岩瀬運河	岩 瀬 橋	E	7.8	3.6	8	13	×
富岩運河	昭 電 水 路 橋	E	7.1	7.5	8	2.6	○	
常 願 寺 川	今 川 橋	A	7.5	11	120	1.6	○	
	常 願 寺 橋	A A	7.5	11	120	0.6	○	
白 岩 川	東 西 橋	B	7.2	11	13	1.6	○	
	泉 正 橋	A	7.1	11	13	1.0	○	
	栃 津 川	流 観 橋	D	7.2	11	14	2.2	○
		寺 田 橋	A	7.2	11	10	0.7	○
上 市 川	魚 躬 橋	A	7.1	11	24	0.6	○	
中 川	落 合 橋	B	6.9	10	17	2.3	○	
早 月 川	早 月 橋	A A	7.2	11	5	0.5	○	
角 川	角 川 橋	A	7.0	10	44	1.8	○	
鵜 川	港 橋	B	7.1	9.9	17	6.2	×	
片 貝 川	落 合 橋	A A	7.4	11	5	0.5	○	
	布 施 川	落 合 橋	A	7.3	11	14	0.5	○
黒 瀬 川	石 田 橋	A	6.9	10	30	1.2	○	
高 橋 川	堀 切 橋	B	6.9	10	23	1.9	○	
吉 田 川	吉 田 橋	B	6.8	9.7	14	2.9	○	
黒 部 川	下 黒 部 橋	A A	7.0	11	54	0.7	○	
入 川	末 端	A	7.1	11	20	1.0	○	
小 川	赤 川 橋	A	7.2	11	18	0.8	○	
	上 朝 日 橋	A A	7.2	11	9	0.5	○	
	舟 川	舟 川 橋	A	7.2	11	19	0.9	○
木 流 川	末 端	B	7.0	10	12	2.1	○	
笹 川	笹 川 橋	A	7.2	11	10	0.5	○	
境 川	境 橋	A	7.1	11	12	0.5	○	

- 注 1. 測定値は、年平均値である。(ただし、BODの測定値は、75%水質値である。)
2. 「75%水質値」とは、全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目 (n はデータ数) の値であり、適否は、全データのうち75%以上のデータが環境基準を満足しているものを適 (○印) とした。
3. 「該当類型」の A A, A, B, C, D, E は、「水質汚濁に係る環境基準 (昭和46年環境庁告示第59号)」に示された「河川」の類型をいう。

表46 河川末端水質（BOD）の経年変化

(単位：ppm)

水 域		環境基準		52年度	53年度	54年度	55年度	56年度
		類型	基準値					
主要5河川	小 矢 部 川	D	8	5.3	7.2	6.7	4.2	7.9
	神 通 川	C	5	3.5	2.2	2.8	1.5	1.4
	庄 川	A	2	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
	常 願 寺 川	A	2	0.8	0.6	0.6	0.6	1.6
	黒 部 川	A A	1	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7
中 小 河 川	都 市 河 川	上 庄 川	B	3	5.6	4.5	3.1	2.9
		仏生寺川(湊川)	C	5	10	11	14	10
		内 川	C	5	18	30	17	35
		下 条 川	B	3	3.0	3.1	2.3	2.5
		中 川	B	3	2.5	2.7	3.0	3.0
		角 川	A	2	1.8	2.0	2.0	1.8
		鴨 川	B	3	6.5	4.5	4.2	4.9
		黒 瀬 川	A	2	1.5	1.9	1.4	1.2
		高 橋 川	B	3	2.9	2.2	3.3	3.0
		木 流 川	B	3	2.6	3.5	2.1	2.8
	そ の 他 の 河 川	阿 尾 川	A	2	1.5	1.4	1.0	1.3
		余 川 川	A	2	2.4	1.5	1.5	1.3
		新 堀 川	B	3	2.8	2.8	2.1	2.4
		白 岩 川	B	3	2.7	1.7	1.5	1.5
		上 市 川	A	2	0.9	0.6	1.1	0.6
		早 月 川	A A	1	0.5	0.5	0.5	0.5
		片貝川(布施川)	A	2	1.2	0.5	0.9	0.5
		吉 田 川	B	3	7.8	4.8	3.5	2.9
		入 川	A	2	0.6	0.7	0.6	0.8
		小 川	A	2	0.7	1.1	0.9	0.7
		笹 川	A	2	0.6	0.8	0.5	0.5
		境 川	A	2	0.7	0.5	0.5	0.5

ア 小矢部川水域

本水域については、46年度に県下で初めて環境基準の水域類型が指定されたことに伴い、上乗せ排水基準を設定したが、50年度に環境基準の見直しを行い、本川下流部及び千保川をE類型〔BOD10ppm〕からD類型〔BOD8ppm〕に格上げするとともに上乗せ排水基準を強化した。

主要地点における水質の経年変化は、表47及び図40のとおりであり、本川河口部及び千保川（地子木橋）のBODについてみると、46年度以降急激に汚濁が減少し、56年度では、河口部が7.9ppm、地子木橋4.6ppmでいずれも環境基準に適合していた。

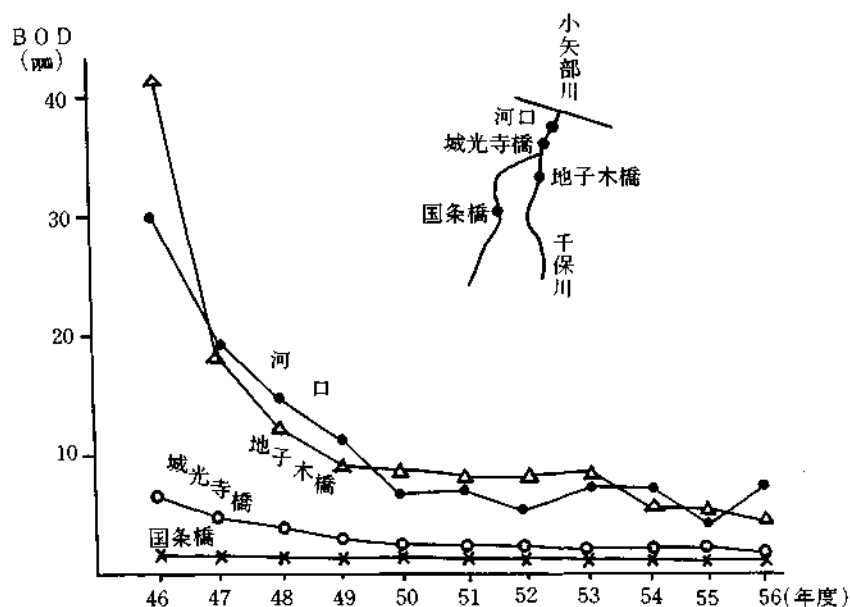
表47 小矢部川主要地点の水質測定結果の年度別推移

測定地点 測定項目 \ 年度	河 口					城 光 寺 橋				
	52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
pH	7.0	7.1	7.0	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1
DO (ppm)	7.3	7.2	8.3	8.9	8.5	7.9	7.7	8.9	9.1	9.5
BOD (ppm)	5.3	7.2	6.7	4.2	7.9	2.5	2.2	2.2	2.2	1.9
SS (ppm)	10	17	13	13	14	11	16	14	14	14

測定地点 測定項目 \ 年度	国 条 橋					地 子 木 橋				
	52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
pH	7.0	7.0	7.0	7.2	7.2	7.0	6.8	7.0	6.9	6.8
DO (ppm)	9.3	8.9	9.8	10	10	7.9	8.0	8.5	8.7	9.0
BOD (ppm)	1.6	1.3	1.3	1.4	1.3	8.4	8.6	6.4	5.3	4.6
SS (ppm)	11	19	17	15	33	10	17	16	12	12

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

図40 小矢部川主要地点BOD経年変化



イ 神通川水域

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

主要地点における水質の経年変化は表48及び図41のとおりであり、本川（萩浦橋）及びいたち川（四つ屋橋）のBODについてみると、56年度では、萩浦橋が1.4ppm、四つ屋橋が3.4ppmでいずれも環境基準のC類型〔5ppm〕に適合していた。

なお、三井金属鉱業㈱との「環境保全等に関する基本協定」に基づき、カドミウムについて神通川第1発電所ダムで毎月、1日5回の測定を実施しており、すべて不検出であった。

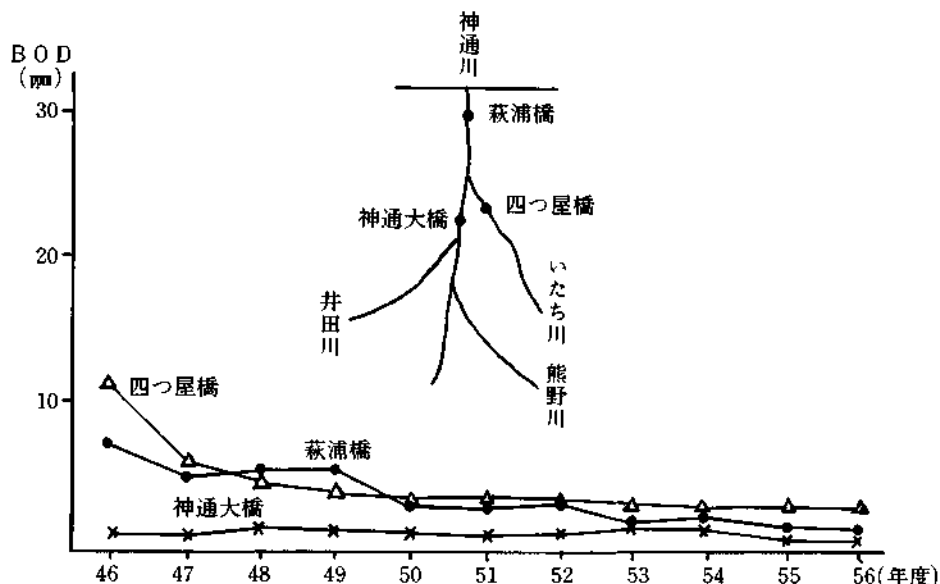
表48 神通川主要地点の水質測定結果の年度別推移

測定地点 年度	萩 浦 橋					神 通 大 橋				
測定項目	52	53	54	55	56	52	53	54	55	56
pH	7.1	7.2	7.1	7.4	7.5	7.3	7.4	7.3	7.6	7.6
DO (ppm)	9.1	8.8	9.4	10	10	11	10	11	11	11
BOD (ppm)	3.5	2.2	2.8	1.5	1.4	1.1	1.7	1.3	0.9	0.9
SS (ppm)	8	8	10	10	8	17	7	9	9	7

測定地点 年度	四 つ 屋 橋				
測定項目	52	53	54	55	56
pH	7.3	7.3	7.2	7.0	7.1
DO (ppm)	9.6	9.4	9.2	9.5	9.9
BOD (ppm)	3.2	3.3	3.0	3.2	3.4
SS (ppm)	18	16	20	20	15

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

図41 神通川主要地点のBOD経年変化



ウ その他の河川

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

これらの河川の汚濁状況をBODについてみると、主要河川の黒部川、常願寺川及び庄川については、いずれも環境基準のA A類型〔1 ppm〕、A 類型〔2 ppm〕に適合していた。

また、他の中小22河川については、17河川が環境基準に適合していたが、内川、湊川、鴨川、新堀川及び下条川の5河川では適合していなかった。これらのほとんどは都市河川であり、依然として生活排水等による汚濁がみられた。

(2) 海域の汚濁状況

公共用水域の水質測定計画に基づいて、56年度に調査した海域の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果は、表49のとおりであった。

環境基準の適合状況をCODについてみると、56年度初めて、すべての地点で適合していた。

また、海域における経年変化をみると、表50とおり、特に大きな水質の変化はみられない。

なお、カドミウム、水銀等の人の健康に係る項目については、河川と同様すべての地点で環境基準に適合していた。

表49 56年度海域の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果

水 域		調 査 地 点	該 当 類 型	pH	DO (ppm)	COD (ppm)	適 否
富 山 湾 海 域	小矢部川河口海域	№ 1	B	8.3	8.2	1.7	○
		№ 2	B	8.2	8.2	2.6	○
		№ 3	B	8.2	8.8	1.8	○
		№ 4	A	8.3	8.2	1.0	○
		№ 5	A	8.2	8.3	1.6	○
		№ 6	A	8.3	8.7	1.0	○
		№ 7	A	8.3	8.4	1.5	○
	神通川河口海域	№ 1	B	8.3	8.5	1.2	○
		№ 2	B	8.3	8.6	1.3	○
		№ 3	B	8.3	8.4	1.4	○
		№ 4	A	8.3	8.5	1.2	○
		№ 5	A	8.3	8.7	1.3	○
		№ 6	A	8.3	8.4	1.2	○
		№ 7	A	8.3	8.5	1.3	○
	その他地先海域	№ 1	A	8.3	7.8	1.0	○
		№ 2	A	8.3	8.0	1.3	○
		№ 3	A	8.3	8.0	1.3	○
		№ 4	A	8.2	8.1	1.6	
		№ 5	A	8.3	8.3	1.2	○
		№ 6	A	8.3	8.5	1.8	○
		№ 7	A	8.3	8.6	1.8	○
		№ 8	A	8.3	8.3	1.7	○
		№ 9	A	8.3	8.3	1.5	○
		№ 10	A	8.3	8.2	1.5	○
富 山 新 港 海 域		港 口	B	8.0	8.4	1.8	○
第 1 貯 木 場		姫野橋	C	7.2	7.6	3.0	○
第 2 貯 木 場		下戸橋	C	7.4	6.3	2.2	○

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

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

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

表50 海域水質（COD）経年変化

（単位：ppm）

水 域		環 境 基 準 類 型	基 準 値	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度
富 山 湾 沿 岸 海 域 （下記を除く富山湾全域）		A	2	2.2	1.8	1.4	1.5	1.5
小矢部川	河口から 1,200m の範 囲内	B	3	3.0	2.1	2.0	2.0	2.0
河口海域	河口から 2,200m の範 囲内（上記を除く。）	A	2	2.7	1.9	1.8	1.5	1.3
神通川	河口から 1,800m の範 囲内	B	3	2.6	2.0	1.9	1.3	1.3
河口海域	河口から 2,400m の範 囲内（上記を除く。）	A	2	2.5	2.0	1.7	1.3	1.3
富山新港	第1貯木場及び第2貯 木場	C	8	1.7	2.1	2.3	2.1	2.6
海 域	富山新港港内（上記を 除く。）	B	3	2.0	1.0	2.1	1.5	1.3

ア 富山湾海域

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

56年度における汚濁状況をCODについてみると、環境基準点24地点の測定値は 1.0～ 2.6ppmと56年度初めて、全地点が環境基準のA類型〔2ppm〕、B類型〔3ppm〕に適合し、良好な水質であった。

イ 富山新港海域

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

56年度における環境基準点3地点のCOD測定値は 1.5～ 3.0ppmで49年度から引き続き、環境基準のB類型〔3ppm〕、C類型〔8ppm〕に適合していた。

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

水質汚濁防止法による規制

ア 規制水域

県下全公共用水域

イ 規制対象物質及び項目

(ア) 有害物質

カドミウム及びその化合物、シアン化合物、P C B等8物質

(イ) 生活環境項目

pH, B O D, S S等12項目

ウ 規制対象工場・事業場

規制対象工場・事業場は、特定施設を設置し公共用水域に汚水又は廃液を排出する工場・事業場（特定事業場）で、法に基づき事業者に対して届出が義務付けられている。

なお、57年1月から新たに冷凍調理食品製造業の原料処理・湯煮・洗浄施設、合板製造業の接着機洗浄施設、ゴム製品製造業の直接加硫施設等8業種11施設が特定施設に追加された。

エ 排水基準

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

本県では、現在まで主要公共用水域について、環境基準のあてはめの際し、上乗せ排水基準の設定を行っている。

オ 届出状況

法に基づく届出状況は表51のとおりで、県下全体の特定事業場数は、3,288であり、これを地域別にみると富山市が549（構成比17%）、高岡市が365（同11%）と両市で全体の28%を占めている。

業種別では、食料品製造業が781（構成比24%）、旅館業が752（同

23%)、畜産農業が 499 (同15%) となっており、この3業種で全体の62%を占めている。

なお、57年1月の特定施設の追加に伴う届出状況は表52のとおりであり、届出件数は52であった。

また、法に基づく排水基準が適用される特定事業場(排水量が50m³/日以上又は有害物質を排出する特定事業場)数は、表53のとおり 484で全体の15%を占めている。

これを水域別にみると、小矢部川水域が 135 (構成比28%)、神通川水域が 112 (同23%) と、両水域で排水基準の適用特定事業場の51%を占めている。

業種別では、表面処理・電気めっき施設が75 (構成比15%)、し尿処理・下水道終末処理が71 (同15%)、旅館業が59 (同12%) と、これらで排水基準の適用特定事業場の42%を占めている。

表51 水質汚濁防止法に基づく特定事業場数

(昭和57年3月31日現在)

業種等 地 域	畜産 農業	食料品 製造業	繊維 工業	木材・ 木製品 業	パルプ・ 紙・紙 業	化学 工業	窯業・ 土石業	砂利採 取業	鉄鋼 業	非鉄金 属製造 業	表面処 理・電 気設	旅館 業	洗たく 業	自動車 洗浄施 設	試験研 究機関	下水道 終末処 理	その他	合 計
富山市	38	118		3	6	21	24	16	4	1	20	57	119	40	12	33	37	549
高岡市	35	49	1	11	9	11	15	7	4	6	40	68	38	39	4	7	21	365
新湊市		35		9		2	3		1	4	6	10	13	3		4		90
魚津市	16	48	1	2	2	3	1	4			2	26	21	3	5	6	3	143
氷見市	68	91		2			3	1	1		3	98	16	5	3	5	5	301
滑川市	9	39	1	1		5	4	2			10	7	8	2	3	2	3	96
奥部市	51	44		1			7	5		1	4	17	8	7	2		6	153
砺波市	49	37	2		1		9	4			3	8	10	7	4	3	6	143
小矢部市	18	44	6		1		9	9	1		2	20	16	3	4	2	3	138
上新川郡	5	17					10	1			2	74	8	2	3	3	1	126
中新川郡	65	37	1		1	4	10	12			2	60	13	2	4	7	4	222
下新川郡	52	71		2	1		5	3	1		3	94	27	3	2	2	3	269
婦負郡	30	43			1	1	14	3			4	34	25		4	4	7	170
射水郡	8	18	1			2	11	2			3	13	17	8	4	3	5	95
東砺波郡	37	51	7	6	1	1	13	5			4	139	17	4	3	2	7	297
西砺波郡	18	39	2	1		2	1	1			7	27	12	13	1	4	3	131
計	499	781	22	38	23	52	139	75	12	12	115	752	368	141	58	87	114	3,288

表52 特定施設追加に伴う届出件数

業 種 等	届 出 件 数
冷凍調理食品製造業	9
合 板 製 造 業	9
出 版・印 刷 業	11
ゴ ム 製 品 製 造 業	3
自 動 車 分 解 整 備 業	14
産業廃棄物処理施設	6
計	52

表53 水域別排水基準適用特定事業場数

(昭和57年3月31日現在)

水 域	業種等	畜産農業	食料品製造業	繊維工業	木材・木製品業	加工品・紙・紙製品業	化学工業	窯業・製土・造石業	砂利採取業	鉄鋼業	非鉄金属製造業	農林水産物・畜産物の処理・電気設備	旅館業	洗たく業	自動車洗浄施設	試験研究機関	下水道終末処理場	その他	合計
小 矢 部 川		6	14	10	2	7	9	1		4	1	33	4			16	12	16	135
神 通 川			13		1	5	8	6	2	3	1	11	4	1	1	16	26	14	112
白 岩 川		1	7	1	1	1	2					3				4	7	3	30
庄 川			1	1				1	2			1	3				4	1	14
内川・下桑川 新富山新港		1	4		2		3				4	7	3	1		5	5	6	41
常 願 寺 川			1				1		3			5	11				5	1	27
黒 部 川								1				1	19				1	1	23
そ の 他		1	14	1	2		7	2	3	3	1	14	15	2		16	11	10	102
計		9	54	13	8	13	30	11	10	10	7	75	59	4	1	57	71	52	484

(2) 松川水域における環境基準の水域類型の指定

ア 指定の必要性

松川が流入するいち川については、47年度に環境基準の水域類型の指定を行ない水質の改善に努めてきたが、松川についても生活排水による水質汚濁がみられたので、水域類型の指定を行ない、浄化用水の導入、下水道の整備等により現状水質を改善することとした。

イ 経 緯

56年11月11日 「松川水域に係る環境基準の水域類型の指定について」

県水質審議会に諮問、同日、答申

57年1月14日 松川水域に係る環境基準の水域類型の指定

(富山県告示第16号)

ウ 環境基準の水域類型の概要

松川水域の利水状況及び現状水質を勘案し、環境基準の水域類型を表54及び図42のとおり指定した。

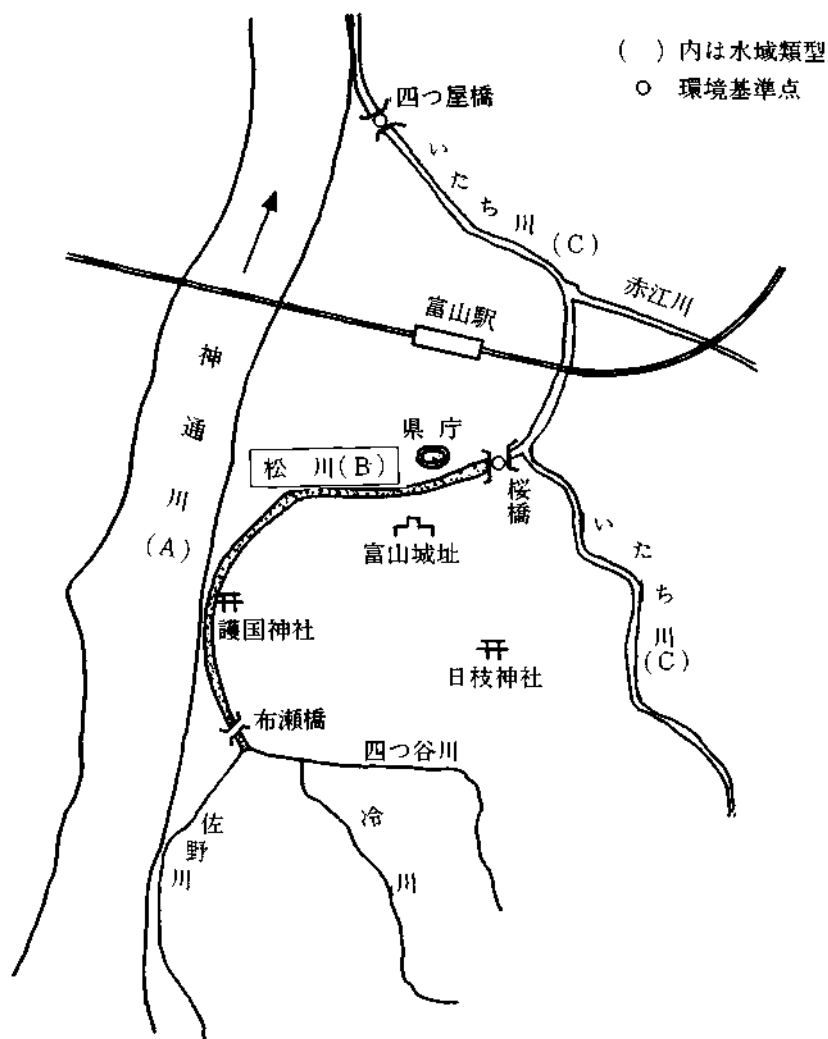
表54 環境基準の水域類型の指定状況
松川水域に係る環境基準の水域類型の指定状況

水 域	該 当 類 型	達 成 期 間
松 川 (全 域)	B	ロ

注 1 該当類型の欄の表示は、環境庁告示(46年環境庁告示第59号)別表2の1の(1)河川の表の類型を示す。

2 「ロ」は、5年以内で可及的速やかに達成。

図42 松川水域に係る環境基準の水域類型図



(3) 監視測定体制の整備

ア 水質測定計画

(ア) 測定地点

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域の水質測定計画を作成し、表55のとおり、27河川及び富山湾海域（富山新港を含む。）の118地点について水質の監視を実施した。

表55 56年度水域別測定地点数

水 域	地点数	調 査 機 関	水 域	地点数	調 査 機 関
阿 尾 川	1	富 山 県	角 川	1	富 山 県
余 川 川	1	"	鴨 川	1	"
上 庄 川	1	"	片 貝 川	3	"
仏生寺川	2	"	黒 瀬 川	1	"
小矢部川	15	富山県、建設省	高 橋 川	1	"
庄 川	5	"	吉 田 川	1	"
内 川 等	4	富 山 県	黒 部 川	3	建 設 省
下 条 川	2	"	入 川	1	富 山 県
新 堀 川	2	"	小 川	3	"
神通川等	23	富山県、富山市、建設省	木 流 川	1	"
常願寺川	3	建 設 省	笹 川	1	"
白 岩 川	7	富山県、富山市	境 川	1	"
上 市 川	1	富 山 県			
中 川	1	"	富 山 湾	30	富 山 県
早 月 川	2	"	計	118	

(イ) 測定項目

・健康項目

カドミウム、シアン、有機りん、鉛、6価クロム、ヒ素、総水銀
アルキル水銀、PCB

・生活環境項目

pH、BOD（海域はCOD）、SS、DO、大腸菌群数

・特殊項目

油分、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム、ふっ素

イ 水質常時監視所

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

表56 水質常時監視所の概要

測定地点		測定項目	設置年度
小矢部川	城光寺橋	水温、pH、DO、COD、濁度	46年度（55年度更新）
	国条橋	水温、pH、DO、導電率、濁度	51年度
神通川	萩浦橋	水温、pH、DO、導電率、濁度、シアン、アンモニア	48年度
内川	西橋	水温、pH、DO、導電率、濁度、TOC	55年度

(4) 監視取締りと行政指導

水質汚濁防止法及び富山県公害防止条例に基づく規制対象工場・事業場について、排水基準の適合状況及び汚水処理施設の維持管理状況を表57のとおり調査し、改善を要する工場・事業場については、汚水処理施設等の改善指導を行った。

表57 56年度水質関係立入調査状況

業種等 区分	畜産 農業	食料品製造業	繊維工業	木材・木製品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	化学工業	窯業・土石製品製造業	砂利採取業	鉄鋼業	非鉄金属製造業	表面処理・電気めっき施設	旅館業	洗たく業	し尿処理・下水道終末処理	その他	合計
立入調査件数	5 (5)	56 (20)	40 (12)	5 (3)	31 (9)	47 (9)	27 (27)	11 (1)	18 (8)	7 (6)	106 (53)	24 (22)	3 (2)	24 (18)	53 (31)	459 (254)
指導件数		2							1		1	1			1	6

注 () 内は、工場・事業場数である。

(5) 水質環境の各種調査

ア 窒素，りん及び合成洗剤（LAS）の水質調査

(ア) 調査目的

窒素，りん及び合成洗剤（LAS）について県下の河川や海域における実態を把握するため，調査を実施した。

(イ) 調査概要

調査地点は，図43のとおりである。

窒素，りん……………河川56地点，海域13地点

LAS……………河川15地点，海域5地点

(ウ) 調査結果

調査結果は表58のとおりであった。

窒素，りんについてみると，27河川末端の平均値は，窒素0.86ppm，りん0.08ppmであった。これを河川別にみると主要5河川のうち小矢部川では窒素0.22～1.5ppm，りん0.02～0.11ppm，神通川では窒素1.4～1.7ppm，りん0.07～0.13ppmで，その他の庄川，常願寺川及び黒部川では，窒素0.21～0.88ppm，りん0.02～0.14ppmであった。

また，中小河川を平均的にみると，都市河川では，窒素1.1ppm，りん0.11ppm，その他の中小河川では，窒素0.64ppm，りん0.05ppmであった。

窒素，りんについては，現在明確な判断基準はないが，その濃度は一般に人為的汚濁源の多い河川で高く，有機汚濁とは類似した傾向を示していた。

一方，富山湾においては，窒素0.10～0.25ppm（平均0.15ppm），りん0.01～0.02ppm（平均0.01ppm）であった。

なお，LASについては，河川及び海域のいずれにおいても0.10ppm未満であった。

図43 鑒案、りん及びLAS測定地点図

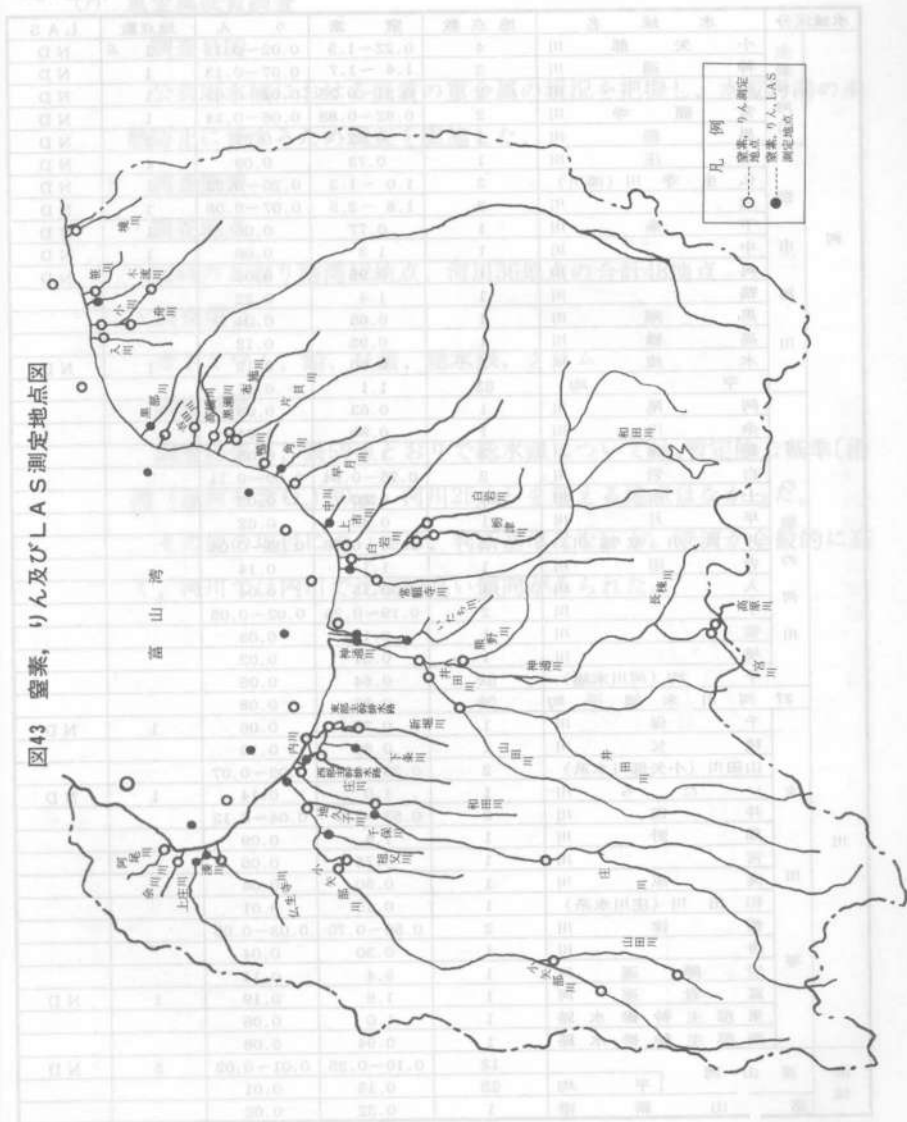


表58 56年度窒素、りん及びLASの測定結果

(単位: ppm)

水域区分	水 域 名	地 点 数	窒 素	り ん	地 点 数	L A S
河 川	主要5河川					
	小 矢 部 川	4	0.22~1.5	0.02~0.11	1	ND
	神 通 川	2	1.4 ~1.7	0.07~0.13	1	ND
	庄 川	2	0.21~0.25	0.02~0.03	1	ND
	常 願 寺 川	2	0.82~0.88	0.06~0.14	1	ND
	黒 部 川	1	0.57	0.07	1	ND
	上 庄 川	1	0.73	0.09	1	ND
	仏 生 寺 川 (湊川)	2	1.0 ~1.3	0.20~0.23	1	ND
	内 川	2	1.8 ~2.5	0.07~0.08	1	ND
	下 条 川	1	0.77	0.06	1	ND
	中 川	1	1.3	0.08	1	ND
	角 川	1	0.95	0.08	1	ND
	鴨 川	1	1.4	0.22		
	黒 瀬 川	1	0.65	0.04		
	高 橋 川	1	0.92	0.12		
	木 流 川	1	0.60	0.12	1	ND
	平 均	(12)	1.1	0.11		
	その他河川					
	阿 尾 川	1	0.63	0.06		
	余 川	1	0.80	0.04		
	新 堀 川	1	1.5	0.05		
	白 岩 川	2	0.75~0.84	0.09~0.11		
	上 市 川	1	0.80	0.05		
	早 月 川	1	0.48	0.02		
	片 貝 川 (布施川)	2	0.53~0.78	0.03~0.04		
	古 田 川	1	1.1	0.14		
	入 川	1	0.15	0.04		
	小 川	2	0.19~0.26	0.02~0.05		
	笹 川	1	0.18	0.03		
	境 川	1	0.31	0.02		
	平 均 (河川末端)	(13)	0.64	0.05		
	27河川末端平均	(20)	0.86	0.08		
	支 川					
	千 保 川	1	0.78	0.06	1	ND
	祖 父 川	1	0.89	0.10		
	山田川 (小矢部川水系)	2	0.33~0.71	0.02~0.07		
	い た ち 川	1	1.0	0.14	1	ND
	井 田 川	2	0.53~2.6	0.04~0.12		
	龍 野 川	1	1.4	0.09		
	宮 川	1	0.76	0.06		
	高 原 川	1	0.50	0.04		
	和 田 川 (庄川水系)	1	0.15	0.01		
	橋 津 川	2	0.50~0.70	0.03~0.05		
	舟 川	1	0.30	0.04		
	岩 瀬 運 河	1	8.4	0.14		
	高 岩 運 河	1	1.6	0.19	1	ND
	東 部 主 幹 排 水 路	1	1.0	0.06		
	西 部 主 幹 排 水 路	1	0.94	0.06		
海 域	富 山 湾	12	0.10~0.25	0.01~0.02	5	ND
	富 山 平 均	(12)	0.15	0.01		
	富 山 新 港	1	0.32	0.02		

- 注 1. 窒素は、総窒素として測定。
 2. りんは、総りんとして測定。
 3. LASは、スルホン酸型陰イオン界面活性剤として測定。
 4. ND (検出されず)とは、定量限界0.10ppm未満をいう。

イ 底質調査

(ア) 重金属底質調査

a 調査目的

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

b 調査概要

・調査地点

図44のとおり港湾12地点、河川36地点の合計48地点

・調査項目

カドミウム、鉛、ひ素、総水銀、クロム

c 調査結果

調査結果は、表59のとおりで総水銀については、暫定除去基準〔港湾（運河を含む。）30ppm、河川25ppm〕を超える地点はなかった。

その他の項目については、判断基準はないが、港湾が全般的に高く、河川では内川で比較的高い傾向がみられた。

图44 重金属底质调查地点图

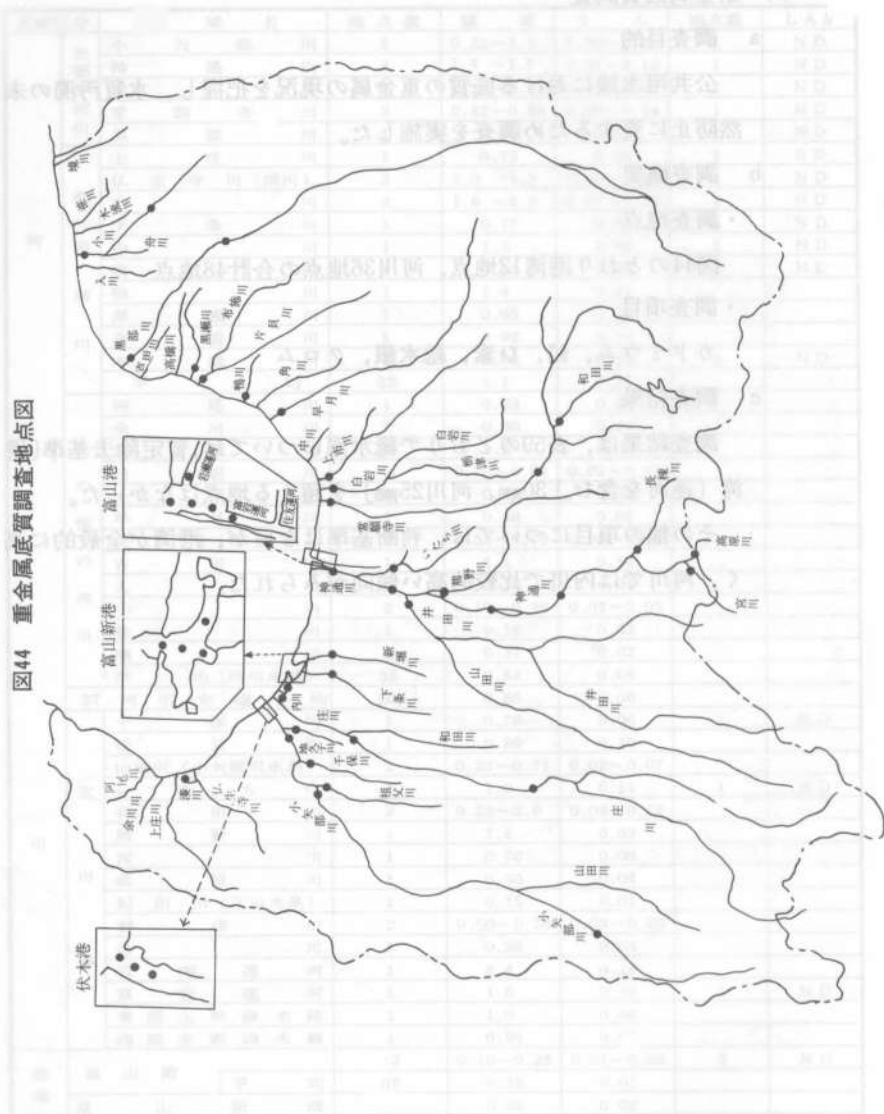


表59 56年度重金属底質調査結果

(単位: ppm)

水 域 区 分	水 域	調査 地点 数	カドミウム		鉛		ひ素		総水銀		クロム	
			平均	最小~最大	平均	最小~最大	平均	最小~最大	平均	最小~最大	平均	最小~最大
港	伏木港	3	0.5	0.4~0.7	32	28~37	9.7	9.4~10	0.20	0.17~0.21	100	80~150
	富山新港	4	0.4	0.3~0.4	36	25~50	19	13~23	0.15	0.04~0.26	160	38~270
	富山港	3	1.0	0.1~1.7	140	6~300	7.1	1.6~12	1.3	0.02~2.4	300	20~600
湾	岩瀬運河	1	13		430		7.4		12		960	
	富岩運河	1	2.8		200		15		6.6		730	
河	仏生寺川・湊川	1	0.4		26		6.3		1.8		52	
	小矢部川	3	0.3	0.1~0.6	18	10~31	3.9	2.5~6.0	0.26	0.02~0.73	50	36~66
	地久子川	1	0.6		38		8.6		0.16		110	
	千保川	1	0.9		260		2.2		0.20		86	
	祖父川	1	ND		6		3.3		0.01		17	
	庄川	2	0.2	0.1~0.2	25	7~42	3.5	2.8~4.1	0.01	ND~0.01	13	ND~15
	内川	2	3.8	3.4~4.2	210	190~230	20	13~26	1.3	1.0~1.6	500	410~590
	下条川	1	0.6		25		6.6		0.22		72	
	新堀川	1	0.7		28		5.0		0.16		62	
	神通川	4	0.7	0.4~1.0	120	21~290	7.7	6.4~9.0	0.04	ND~0.10	83	38~180
	いたち川	1	0.5		31		4.0		0.40		46	
	井田川	1	0.2		10		3.3		0.02		25	
	熊野川	1	0.1		9		4.0		0.04		25	
	長標川	1	0.4		300		17		ND		17	
	宮川	1	ND		4		3.6		ND		23	
	高原川	1	0.8		170		18		ND		71	
	常願寺川	2	ND	ND	3	3	2	1.7~2.3	0.02	0.01~0.02	13	10~15
	和田川	1	0.6		51		20		0.02		34	
	白岩川	1	0.2		13		2.4		0.38		31	
	上市川	1	ND		3		1.7		ND		ND	
	早月川	1	0.1		12		2.6		ND		23	
	鴨川	1	0.2		20		1.8		0.03		49	
	片貝川	1	ND		5		1.9		ND		12	
	黒瀬川	1	0.7		19		6.4		0.03		62	
	黒部川	2	ND	ND	5	5	3.8	3.1~4.5	ND	ND	120	100~130
	小川	2	0.1	ND~0.1	9	7~10	10	8.8~12	0.02	0.01~0.02	43	37~49

注 ND (検出されず)とは、定量限界 (カドミウム 0.1ppm, ひ素 0.5ppm, 総水銀0.01ppm
クロム10ppm) 未満をいう。

(イ) PCB底質調査

a 調査目的

PCBによる環境汚染の実態を把握するため、河川及び工場排水口の周辺について調査を実施した。

b 調査概要

小矢部川、神通川等の13地点及び故紙再生工場7工場の排水口周辺について調査を実施した。

c 調査結果

調査結果は表60、表61のとおりでいずれも暫定除去基準〔10ppm〕以下であった。

表60 56年度河川底質PCB調査結果

(単位：ppm)

水 域 名	調 査 地 点	調 査 結 果
小 矢 部 川	城 光 寺 橋	N D
	守 山 橋	N D
	国 条 橋	N D
	千 保 川	N D
	祖 父 川	N D
神 通 川	萩 浦 橋	N D
	成 子 橋	N D
	い た ち 川	N D
白 岩 川	東 西 橋	N D
	泉 正 橋	N D
	流 観 橋	N D
中 川	落 合 橋	N D
	法 花 寺 用 水	N D
	末 端	N D

注 N D (検出されず。)とは、定量限界(0.1ppm)未満をいう。

表61 56年度工場周辺底質PCB調査結果

(単位：ppm)

工 場 数	調 査 結 果
7	N D ~ 7.0

注 N D (検出されず。)とは、定量限界(0.1ppm)未満をいう。

ウ 水質管理計画基礎調査

(ア) 調査目的

県下の公共用水域における環境基準の達成、維持を目的とした水質管理計画の策定、推進を図るため、27河川及び富山湾海域について、53年度から逐次、基礎調査を実施している。

(イ) 調査概要

55年度、常願寺川水域、白岩川水域、上市川水域、中川水域、早月川水域を対象に、アンケート等により、工場排水、生活排水等、発生源の種類ごとの発生負荷量（BOD）を調査した。

また、発生負荷は、分解、沈殿等により浄化されて河川へ到達する（流出負荷）が、その浄化される割合（流出率^{*}）は水域ごとに異なる。このような汚濁機構を把握するため、本水域における流出率についても、併せて調査を実施した。

$$\text{※流出率} = \text{流出負荷量} / \text{発生負荷量}$$

(ウ) 調査結果

発生負荷量は、水域内人口の多い白岩川が4,874kg/日と最も大きく、次いで常願寺川2,012kg/日、上市川 845kg/日、中川 691kg/日で、水域内の人口及び工場・事業場数が少ない早月川が 217kg/日と最も小さかった。

これらを発生源の種類別にみると、白岩川や中川では、工場排水と生活排水を合わせた負荷量が全体の80%以上を占めていたのに対し、汚濁発生源の少ない早月川では、これらの負荷量が、全体の20%程度にすぎない状況であった。特に、滑川市の市街地を貫流する中川では、生活排水による負荷量が、そのほとんどを占めていた。

一方、流出率については、常願寺川、白岩川、上市川、早月川は、0.3程度の値であったが、中川は、0.56と比較的高い値であった。

表62 発生負荷量 (55年度)

(単位: BODkg/日)

発生源の種類 水域	人為的発生負荷量			自然発生 負荷量	合 計
	工場排水	生活排水	畜産排水		
常願寺川	424	883	7	698	2,012
%	21.1	43.9	0.3	34.7	100.0
白岩川	1,938	2,214	73	649	4,874
%	39.8	45.4	1.5	13.3	100.0
上市川	98	349	4	394	845
%	11.6	41.3	0.5	46.6	100.0
中川	111	476	—	104	691
%	16.0	68.9	—	15.1	100.0
早月川	11	23	10	173	217
%	5.1	10.6	4.6	79.7	100.0

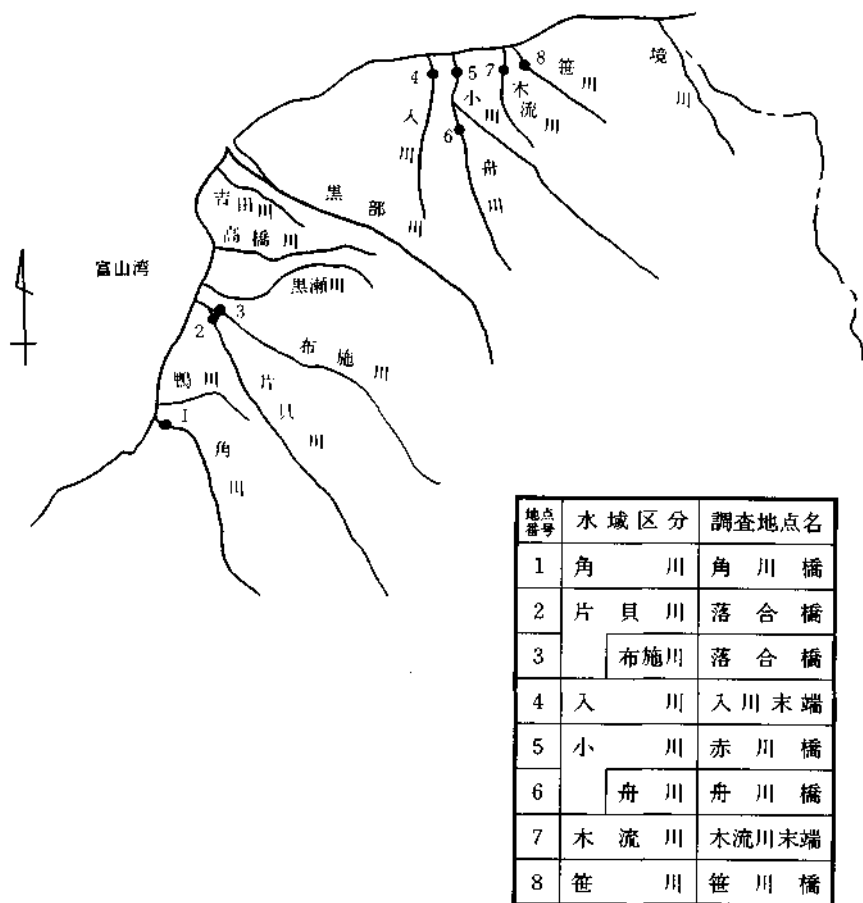
なお、56年度は片貝川水域、黒部川水域、小川水域等12河川について発生負荷量を把握するため、表63のとおり工場等を対象にアンケート調査を行うとともに、汚濁機構を把握するため、図45のとおり8地点について、河川流量の調査を実施した。

この調査結果については、現在解析中であり、57年度中にとりまとめることにしている。

表63 発生負荷量調査対象水域等

調 査 対 象 水 域	工場排水	生活排水	畜産排水
角川、鴨川、片貝川、黒瀬川、高橋川、吉田川、 黒部川、入川、小川、木流川、笹川、境川	534工場	7市町	119事業場

図45 河川流量調査地点



第3節 騒音及び振動の現況と対策

1 騒音及び振動の現況

(1) 騒音の状況

ア 環境騒音

県下の環境騒音の実態を把握するため、24市町、335地点において調査を実施した。

調査結果を地域類型別に対比すると表64のとおりであり、平均的な騒音レベルは、いずれの地域においても、環境基準以下であった。

また、年度別推移は図46のとおり、56年度の騒音レベル（昼間、夜間）は、55年度と比べてやや低かった。

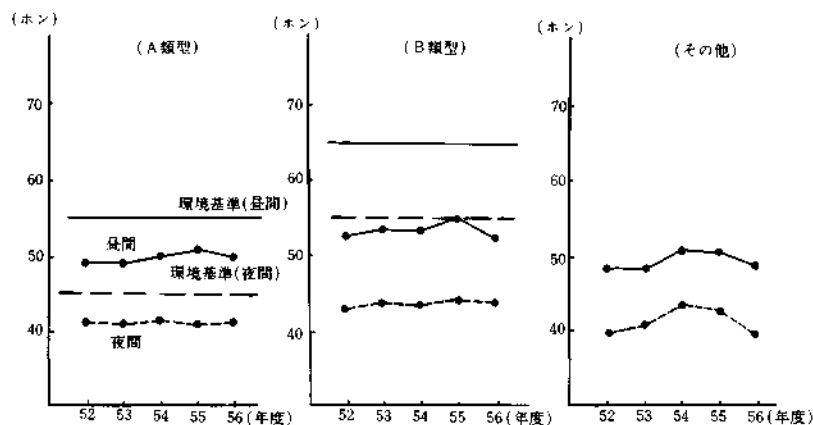
表64 56年度環境騒音調査結果

（単位：ホン）

地域 類型	用途区分		時間区分 車線区分	朝	昼間	夕	夜間
A	主として 住居の用 に供され る地域	第1種住居専 用地域、第2 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	42 (45)	46 (50)	42 (45)	40 (40)
			2車線の道路に面する地域	45 (50)	50 (55)	43 (50)	42 (45)
			2車線を越える道路に面する 地域	50 (55)	59 (60)	54 (55)	45 (50)
B	相当数の 住居とあ わせ商業 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	45 (55)	48 (60)	44 (55)	41 (50)
			2車線以下の道路に面する地 域	47 (60)	53 (65)	50 (60)	44 (55)
			2車線を越える道路に面する 地域	56 (65)	63 (65)	59 (65)	47 (60)
そ の 他	その他の 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	45	48	45	41
			2車線の道路に面する地域	45	49	46	40
			2車線を越える道路に面する 地域	62	64	60	44

注 ()は、環境基準である。

図46 環境騒音（昼間、夜間）の年度別推移



注 年度別推移は次の地域のものである。

A 及びその他の類型… 2 車線の道路に面する地域

B 類型… 2 車線以下の道路に面する地域

イ 自動車騒音

県下の主要道路における自動車騒音の実態を把握するため、24町、120地点において調査を実施した。

調査結果を地域類型別に対比すると表65のとおりであり、平均的な騒音レベルは、いずれの地域においても、自動車騒音に係る公安委員会への要請基準を超えるものはみられなかった。

また、年度別推移は図47のとおり、56年度の騒音レベル（昼間、夜間）は、55年度と比べてやや高い傾向にあった。

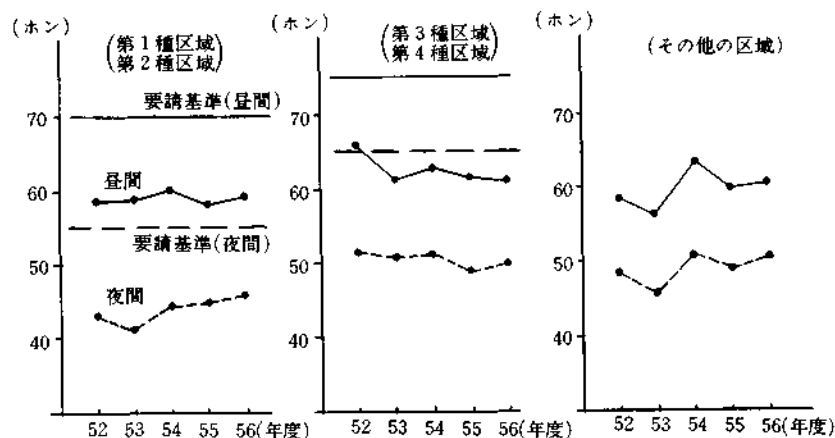
表65 56年度自動車騒音調査結果

(単位:ホン)

区域区分	用途区分	車線区分	時間区分			
			朝	昼間	夕	夜間
第1種区域	第1種住居専用地域	2車線の道路に面する区域	53(65)	59(70)	54(65)	46(55)
第2種区域	第2種住居専用地域	2車線を越える道路に面する区域	59(70)	64(75)	58(70)	50(60)
第3種区域	近隣商業地域	2車線の道路に面する区域	57(70)	61(75)	57(70)	50(65)
第4種区域	準工業地域	2車線を越える道路に面する区域	60(75)	68(80)	64(75)	52(65)
その他の区域	未指定地域	2車線の道路に面する区域	58	61	55	51
		2車線を越える道路に面する区域	55	56	53	50

注 () は、要請基準である。

図47 自動車騒音(昼間、夜間)の年度別推移



注 年度別推移は、2車線の道路に面する区域のものである。

ウ 高速道路騒音

高速道路における自動車騒音の実態を把握するため、北陸自動車道下り線の庄川バス停付近（小杉・砺波間）及び池多バス停付近（富山・小杉間）の2地点で調査を実施した。

調査結果は表66のとおりで、道路端での騒音レベルは、自動車騒音に係る公安委員会への要請基準を超えるものは、ほとんどみられなかった。

表66 56年度高速道路騒音調査結果

庄川バス停	時刻（午前）		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	騒音レベル（ホン）	道路端	59	58	53	57	59	57	66	60	71	69	66	64
		道路付近							54			57		
	自動車交通量（台／10分間）								71			135		
	時刻（午後）		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	騒音レベル（ホン）	道路端	59	68	65	70	66	67	67	62	57	56	51	62
		道路付近		55							47	54		
自動車交通量（台／10分間）			106							35	54			

池多バス停	時刻（午前）		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	騒音レベル （ホン）	道 路 端	47	50	48	61	52	61	65	68	68	63	61	59
		道 路 付 近							55			51		
	自動車交通量（台／10分間）								63			108		
	時刻（午後）		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	騒音レベル （ホン）	道 路 端	63	64	64	63	67	69	67	63	58	62	58	58
		道 路 付 近			54						52		53	
自動車交通量（台／10分間）				116						37		26		

- 注 1 道路端は、バス停である。道路付近は道路端から 100m 地点である。
 2 自動車交通量は、上下線の合計である。
 3 公安委員会への要請基準、昼間75ホン、朝・夕70ホン、夜間60ホン

エ 工場騒音

業種別の騒音発生状況を把握するため、金属製品製造業、繊維工業等の18工場について調査を実施した。

調査結果は表67のとおりで、昼間における騒音レベルは、非鉄金属製品製造業及び金属製品製造業が、比較的高い値を示した。

表67 56年度工場騒音調査結果

(単位：ホン)

業 種	工場数	騒音レベル (昼間)	業 種	工場数	騒音レベル (昼間)
織 維 工 業	8	54	電気機械器具製造業	2	49
木材・木製品製造業	2	56	食 料 品 製 造 業	1	57
非鉄金属製品製造業	2	61	そ の 他 の 製 造 業	1	53
金 属 製 品 製 造 業	2	65			

注 騒音レベルは平均値である。

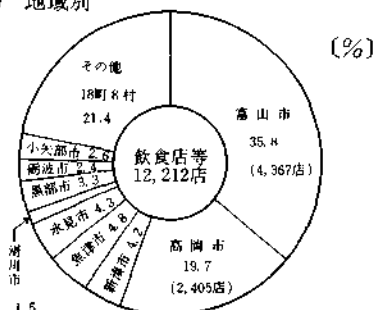
オ 深夜営業騒音

飲食店等の深夜営業に伴う騒音の実態を把握するため、飲食店等の立地状況調査、音響機器の保有状況等調査及び深夜営業騒音の実態調査を実施した。

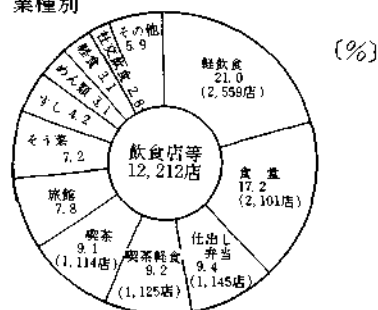
食品衛生法に基づく軽飲食、社交飲食等15業種の営業所12,212店(55年11月現在)の立地状況は図48のとおり、富山・高岡の両市で半数以上を占め、軽飲食、食堂が多かった。

図48 飲食店等の立地状況

(1) 地域別



(2) 業種別



音響機器の保有状況を把握するため、深夜に営業すると思われる14業種についてアンケート調査を行ったところ 3,001店から回答を得た。音響機器の保有状況は、表68のとおり、飲食店等の87%がカラオケ装置、有線等の音響機器を保有していた。

表68 飲食店等の音響機器の保有状況

機 種	音響機器	音 響 機 器 の 種 類 (注)					
		カラオケ	ジュークボックス	ステレオ	楽 器	有 線	そ の 他
保有率%	87	29	6	15	3	29	24

注 各種の音響機器を重複して保有している。

また、富山・高岡両市の飲食店51店について、騒音の実態調査を行ったところ、表69のとおり敷地境界における騒音レベルは、53ホン～73ホン、平均61ホンであった。

表69 飲食店等の敷地境界における騒音レベル

業 種	騒 音 レ ベ ル (ホン)	
	敷 地 境 界	環 境
飲 食 店 営 業 等	61 (53～73)	46 (39～57)

注 () 内は範囲を示す。

(2) 振動の状況

ア 道路交通振動

県下の主要道路における道路交通振動の実態を把握するため、14市町、88地点において調査を実施した。

調査結果は表70のとおりで、いずれの区域及び時間帯においても、道路交通振動に係る公安委員会への要請基準と比較して極めて低い値であった。

表70 56年度道路交通振動調査結果

(単位：dB)

区域区分	用途区分	時間区分	
		昼 間	夜 間
第 1 種 区 域	第 1 種住居専用地域、第 2 種住居専用地域 住居地域	42 (65)	40未満(60)
第 2 種 区 域	近隣商業地域、商業地域 準工業地域、工業地域	44 (70)	41 (65)
その他の区域	未指定地域	42	40未満

注 ()は、要請基準である。

振動レベルは40未満を40として計算した平均値である。

イ 工場振動

業種別の振動発生状況を把握するため、繊維工業、金属製品製造業等の19工場について調査を実施した。

調査結果は表71のとおりで、昼間における振動レベルは、金属製品製造業が他の業種に比べやや高い値を示したものの、全体としては低い値であった。

表71 56年度工場振動調査結果

(単位：dB)

業 種	工場数	振動レベル (昼間)	業 種	工場数	振動レベル (昼間)
繊 維 工 業	8	43	電気機械器具製造業	2	40未満
木材・木製品製造業	2	40未満	食 料 品 製 造 業	1	40未満
非鉄金属製品製造業	2	40未満	そ の 他 の 製 造 業	1	40未満
金属製品製造業	2	49			

注 振動レベルは40未満を40として計算した平均値である。

2 騒音及び振動防止に関して講じた施策

(1) 騒音の規制

ア 騒音規制法による規制

(ア) 規制地域（9市14町）

富山市、高岡市、新湊市、魚津市、氷見市、滑川市、砺波市、婦中町、小杉町、大門町、大島町の7市4町に加えて、56年10月に指定した黒部市、小矢部市、大山町、立山町、入善町、八尾町、城端町、庄川町、井波町、福野町、福光町及び福岡町の2市10町のうち都市計画法に基づく用途地域の定められている地域を規制している。

(イ) 規制対象騒音

工場騒音，特定建設作業騒音及び自動車騒音

(ロ) 規制対象施設・作業

a 工場騒音

金属加工機械（機械プレス，鍛造機等），織機等20種類の施設

b 特定建設作業騒音

くい打機を使用する作業等8種類の作業

(ハ) 規制基準

a 工場騒音

工場騒音の規制基準は，区域及び時間帯ごとに表72のとおり定められている。

表72 工場等において発生する騒音の規制基準

(単位：ホン)

適用区域			一般区域	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
区域区分	おおむね該当する用途地域	時間区分				
第1種区域	第1種住居専用地域	昼間 朝夕 夜間	45 40 40	同 左	同 左	同 左
第2種区域	第2種住居専用地域 住 居 地 域	昼間 朝夕 夜間	55 45 40	同 左	同 左	基準値(第2種区域の夜間を除く。)から、5ホン減した値
第3種区域	近 隣 商 業 地 域 商 業 地 域 準 工 業 地 域	昼間 朝夕 夜間	65 60 50	同 左	同 左	
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 朝夕 夜間	70 65 63	65 60 55	70 65 63	

b 特定建設作業騒音

特定建設作業騒音の規制基準は、作業の種類に応じて75ホンから85ホンまでとなっている。

なお、日曜・祭日の作業禁止及び1日当たりの作業時間の制限等も併せて実施している。

c 自動車騒音

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

なお、指定地域内の道路周辺部における自動車走行騒音の限度は表73のとおりで、この値を超える場合には市町村長が公安委員会等に対して、交通規制や道路構造の改良等について要請することができることになっている。

表73 指定地域内における自動車騒音の要請基準

(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車線を超える道路に面する区域	80	75	65

(オ) 届出状況

騒音規制法に基づく特定施設の届出状況は、表74のとおりで 1,385
工場・事業場、17,861施設となっている。

表74 騒音規制法に基づく特定施設の届出状況

(57年3月31日現在)

市・町	特定施設 工場・事業所	金属加工機械	空送気圧風縮機械	土石用砕砕機	織機	建設用資材機械	穀物用製粉機	木材加工機械	抄紙機	印刷機械	射出成型機	鋳造型機	計
富山市	439	742	1,173	112	2,451	19	2	290	5	411	93	14	5,312
高岡市	518	695	1,027	59	426	12		343	23	125	54	131	2,895
新湊市	71	130	440	52		1	1	171		17	8		820
魚津市	43	22	173	20	1,159			25		18	13		1,430
永見市	29	21	66	3	108	2		8		5		5	218
滑川市	28	45	74	10		2		11	1	2	20		165
黒部市	18	531	664	22	1,832			14		32	592		3,687
砺波市	20	9	13	4	215	1		7		12	20		281
小矢部市	36	20	62	7	16	3	16	28		23	11		186
大山市	0												0
立山町	16	10	42					4	2	3			61
入善町	8	5	49	4	4					7		3	72
八尾町	8	2	10	1						11	4		28
婦中町	11	1	259	3		1				14	7		285
小杉町	19	42	18		21			13		2	2		98
大門町	11	31	6	16	1,078	2		9					1,142
大島町	12	15	44	22		9		7					97
城端町	6		1		321			1			1		324
庄川町	15		88					14			20		122
井波町	17		36		50			45		7			138
福野町	21	14	48		186			24			11		283
福光町	21	8	39		36			39		10	18		150
福岡町	18	26	24	2		2		8		5			67
計	1,385	2,369	4,356	337	7,903	54	19	1,061	31	704	874	153	17,861

イ 条例による規制

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

規制基準は、騒音規制法に準じて、区域及び時間帯ごとに定められている。

なお、条例に基づく届出状況は、表75のとおり 1,495工場・事業場となっている。

表75 条例に基づく騒音の届出工場・事業場の状況

(57年3月31日現在)

市 町 村	工場・事業場数	市 町 村	工場・事業場数	市 町 村	工場・事業場数
富山市	187	上市町	35	大島町	6
高岡市	283	立山町	26	城端町	51
新湊市	24	宇奈月町	19	平村	4
魚津市	59	入善町	25	上平村	12
氷見市	54	朝日町	28	利賀村	9
滑川市	48	八尾町	28	庄川町	10
黒部市	68	婦中町	58	井波町	8
砺波市	102	山田村	1	井口村	2
小矢部市	124	細入村	6	福野町	61
大沢野町	23	小杉町	6	福光町	56
大山町	26	大門町	6	福岡町	38
舟橋村	2	下村	0	計	1,495

(2) 振動の規制

振動規制法による規制

ア 規制地域（9市14町）

富山市、高岡市、新湊市、魚津市、氷見市、滑川市、砺波市、婦中町、小杉町、大門町、大島町の7市4町に加えて、56年10月に指定した黒部市、小矢部市、大山町、立山町、入善町、八尾町、城端町、庄川町、井波町、福野町、福光町及び福岡町の2市10町のうち都市計画法に基づく用途地域の定められている地域（ただし工業専用地域を除く）を規制している。

イ 規制対象振動

工場振動、特定建設作業振動及び道路交通振動

ウ 規制対象施設・作業

(ア) 工場振動

金属加工機械（機械プレス、鍛造機等）、織機等20種類の施設

(イ) 特定建設作業振動

くい打機を使用する作業等6種類の作業

エ 規制基準

工場振動に係る規制基準及び道路交通振動に係る公安委員会等への要請基準は、それぞれ表76、表77のとおりである。

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

表76 工場振動に係る規制基準

(単位：dB)

区域区分		時間区分 おおむね 該当する 用途地域	昼 間 (午前8時 午後7時)	夜 間 (午後7時 午前8時)
第1種区域		第1種住居専用地域 第2種住居専用地域 住 居 地 域	60	55
第2種区域	(1)	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65	60
	(2)	工業地域	70	65
学校、病院等の周辺50m以内及び第1種区域と隣接する第2種区域(2)の境界線から50m以内は、更に5dB厳しくする。				

表77 道路交通振動に係る要請基準

(単位：dB)

区域区分	時間区分	昼 間	夜 間
第1種区域		65	60
第2種区域		70	65

注 区域区分及び時間区分は、工場振動に準ずる。

オ 届出状況

振動規制法に基づく届出状況は、表78のとおり 697工場・事業場、
9,524施設となっている。

表78 振動規制法に基づく特定施設の届出状況

(57年3月31日現在)

市・町	特定施設 工場・事業所	金属加工機械	圧縮機	破碎機等	織機	建設用資材製造機	木材加工機械	印刷機	樹脂練用又は合成機	合射出樹脂成型機	鋳造型機	計
富山市	209	640	308	53	1,862	8	21	148	1	91	11	3,143
高岡市	254	957	448	55	298		36	41		43	126	2,004
新湊市	37	50	33	39			26	3		6		157
魚津市	17	28	78	5	1,159		3			9		1,282
氷見市	13	9	16		108						3	136
滑川市	17	57	46				3	3				109
黒部市	14	95	45	22	80		3	15	14	149		423
砺波市	9	14		4	168			20		19		225
小矢部市	23	31	34	7	16	6	1	4	8	11		118
大山町	0											0
立山町	10	8	26					3				37
入善町	7	5	31	1	4			1			3	45
八尾町	6	2	10	1							4	17
婦中町	4	4	85	20								109
小杉町	17	22						3				25
大門町	3			1	841	1						843
大島町	4	4	12	14								30
城端町	6		1		321		1			1		324
庄川町	7		9							20		29
井波町	6		8		50		2					60
福野町	10	17	39		186					11		253
福光町	12	8	13		36		2			18		77
福岡町	12	51	14	2		8		3				78
計	697	2,002	1,256	224	5,129	23	98	244	23	378	147	9,524

第4節 悪臭の現況と対策

1 悪臭の現況

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

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

2 悪臭防止に関して講じた施策

(1) 法令等に基づく規制の概要

ア 悪臭防止に基づく規制

(ア) 規制地域（9市14町）

富山市、高岡市、新湊市、魚津市、氷見市、滑川市、砺波市、婦中町、小杉町、大門町、大島町の7市4町に加えて、56年10月に指定した黒部市、小矢部市、大山町、立山町、入善町、八尾町、城端町、庄川町、井波町、福野町、福光町及び福岡町の2市10町のうち都市計画法に基づく用途地域の定められている地域を規制している。

(イ) 規制対象物質

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、二硫化メチル、アセトアルデヒド及びスチレンの8物質

(ウ) 規制基準

本県では、表79のとおり、工業専用地域とその他の地域に区分し、規制基準を設定している。

表79 悪臭防止法に基づく規制基準

悪臭物質の種類	規 制 基 準 (ppm)		
	工 業 専 用 地 域	その他の地域	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
ア ン モ ニ ア	2	臭 気 強 度 3.0	1
メチルメルカプタン	0.004		0.002
硫 化 水 素	0.06		0.02
硫 化 メ チ ル	0.05		0.01
二 硫 化 メ チ ル	0.03		0.009
トリメチルアミン	0.02		0.005
アセトアルデヒド	0.1		0.05
ス チ レ ン	0.8		0.4
			臭 気 強 度 2.5

イ 条例に基づく規制

公害防止条例では、悪臭に係る特定施設の届出を義務付けている。

条例による届出状況は表80のとおり 1,175工場・事業場で、ほとんど養豚等の家畜飼養施設である。

表80 条例に基づく悪臭の届出工場・事業場

(57年3月31日現在)

市 町 村	工場・事業場数	市 町 村	工場・事業場数	市 町 村	工場・事業場数
富 山 市	113	上 市 町	33	大 島 町	1
高 岡 市	143	立 山 町	74	城 端 町	35
新 湊 市	2	宇奈月町	8	平 村	3
魚 津 市	90	入 善 町	76	上 平 村	0
氷 見 市	87	朝 日 町	24	利 賀 村	1
滑 川 市	41	八 尾 町	19	庄 川 町	3
黒 部 市	69	婦 中 町	27	井 波 町	18
砺 波 市	96	山 田 村	3	井 口 村	10
小 矢 部 市	56	細 入 村	1	福 野 町	44
大 沢 野 町	25	小 杉 町	13	福 光 町	28
大 山 町	11	大 門 町	4	福 岡 町	9
舟 橋 村	7	下 村	1	合 計	1,175

(2) 悪臭実態調査

ア 調査概要

悪臭の実態を把握し、悪臭防止法に基づく規制地域の指定等の基礎資料を得ることを目的として、発生源とみられる畜産業等7工場・事業場の敷地境界及びその周辺環境において、悪臭7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、二硫化メチル、スチレン）を対象に調査を実施した。

イ 調査結果

調査結果は表81のとおりで、敷地境界における測定値を臭気強度と比較すると、アンモニア等6物質については、いずれも臭気強度2.5以下であったが、スチレンについては、1部で臭気強度2.5を超えるものがみられ、改善を指導した。

表81 悪臭実態調査結果

(単位：ppm)

悪臭物質	業種	畜産業	食品製造業	プラスチック製品製造業	定量限界
アンモニア	境界	ND~0.4	ND~0.1	—	0.1
	環境	ND~0.2	ND	—	
メチルメルカプタン	境界	ND~0.001	ND	—	0.001
	環境	ND	ND	—	
硫化水素	境界	0.004~0.009	0.005	—	0.001
	環境	0.005~0.007	0.005	—	
硫化メチル	境界	ND	ND	—	0.001
	環境	ND	ND	—	
二硫化メチル	境界	ND~0.001	ND	—	0.001
	環境	ND	ND	—	
トリメチルアミン	境界	ND~0.001	ND	—	0.001
	環境	ND	ND	—	
スチレン	境界	—	—	0.009~1.3	0.002
	環境	—	—	ND~0.010	

注 ND（検出されず）とは定量限界未満をいう。

第5節 土壤汚染の現況と対策

1 土壤汚染の現況

(1) 神通川流域

神通川流域では、43年にイタイイタイ病に対する厚生省見解が発表されてから、土壤汚染の問題が急速に表面化してきた。46年に「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」が施行されたことに伴い、神通川流域の農用地のカドミウム汚染調査を開始した。46～51年度の6年間にわたって、兩岸の農用地約 3,130haを対象に、玄米 2,570点、土壤（作土）1,667点について調査した結果の概要は、表82及び表83のとおりである。

玄米中カドミウム濃度が 1.0ppm以上の汚染米が検出された地点は 230地点で、汚染米発生地域の面積は、およそ 500haであった。これらの地域では、水稻の作付が停止され、企業から休耕補償金が支払われている。

この調査結果に基づき、汚染米発生地域と、その近傍地域のうち汚染米が発生するおそれがある地域を合わせた 1,500.6haを、農用地土壤汚染対策地域（以下、対策地域）として指定した。対策地域内の汚染状況は表84のとおりで、玄米中平均カドミウム濃度は0.99ppm、土壤中平均カドミウム濃度は、作土で1.12ppm、次層土で0.68ppmであった。

表82 玄米中のカドミウム濃度（神通川流域）

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

表83 土壌中のカドミウム濃度（神通川流域）

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

表84 対策地域内の玄米および土壌中カドミウム濃度（神通川流域）

地 域 区 分	玄 米 中 (ppm)				土 壌 中 (ppm)							
	点数	最高	最低	平均	作 土				次 層 土			
					点数	最高	最低	平均	点数	最高	最低	平均
左 岸	362	4.23	0.25	1.02	362	4.50	0.46	1.09	334	4.86	0.06	0.65
	182	2.74	0.25	0.93	182	4.85	0.47	1.16	172	5.17	0.09	0.74
全 体	544	4.23	0.25	0.99	544	4.85	0.46	1.12	506	5.17	0.06	0.68

(2) 黒部地域

45年に黒部市の日本鉱業㈱三日市製錬所周辺地域の農用地の土壌が、カドミウムによって汚染されていることが判明し、カドミウム環境汚染要観察地域に指定された。このため、46～48年度の3年間にわたって同製錬所周辺の農用地約 250haを対象に、玄米 316点、土壌（作土）225点についてカドミウム濃度を調査した。調査結果の概要は、表85及び表86のとおりである。

玄米中カドミウム濃度が 1.0ppm以上の汚染米が検出された地点は7地点で、汚染米発生地域の面積は約6haであった。

この調査結果に基づき、汚染米発生地域と近傍地域を合わせた 129.5haを対策地域として指定した。

表85 玄米中のカドミウム濃度（黒部地域）表86 土壌中のカドミウム濃度（黒部地域）

玄米中のカドミウム濃度 (ppm)	点 数	比 率 (%)
0.40 未 満	80	26
0.40～0.99	229	72
1.00～1.99	7	2
2.00 以 上	0	0
計	316	100

土壌中のカドミウム濃度 (ppm)	点 数	比 率 (%)
2.00 未 満	29	13
2.00～5.99	130	58
6.00～9.99	45	20
10.00 以上	21	9
計	225	100

2 土壌汚染防止に関して講じた施策

(1) 神通川流域

ア 対策計画の策定

神通川流域の対策地域約 1,500haのうち、上流部の 108haについて、第1次地区として土壌汚染防止法に基づく農用地土壌汚染対策計画（以下、対策計画）を、55年2月に策定した。

(ア) 第1次地区の区域、面積及び利用区分

第1次地区は、図49に示すとおり、左岸では婦中町、右岸では大沢野町及び富山市に位置する。これらの面積と土地利用区分は表87のとおりである。

(イ) 事業の内容

復旧方式……………区画整理方式（1筆標準30a）

工法……………埋込客土及び土のせ客土の2工法

客土厚……………耕土15cm（10cmの耕盤を造成）

客土母材の採土地……………大沢野町市場地内の山林

土壌改良資材……………珪酸石灰、熔成燐肥、乾燥鶏糞を施用

(ウ) 事業費の概算

53年4月現在の物価及び賃金の水準を積算基礎として算定した総事業費は 1,783,000千円である。

図49 第1次対策計画策定地域位置図

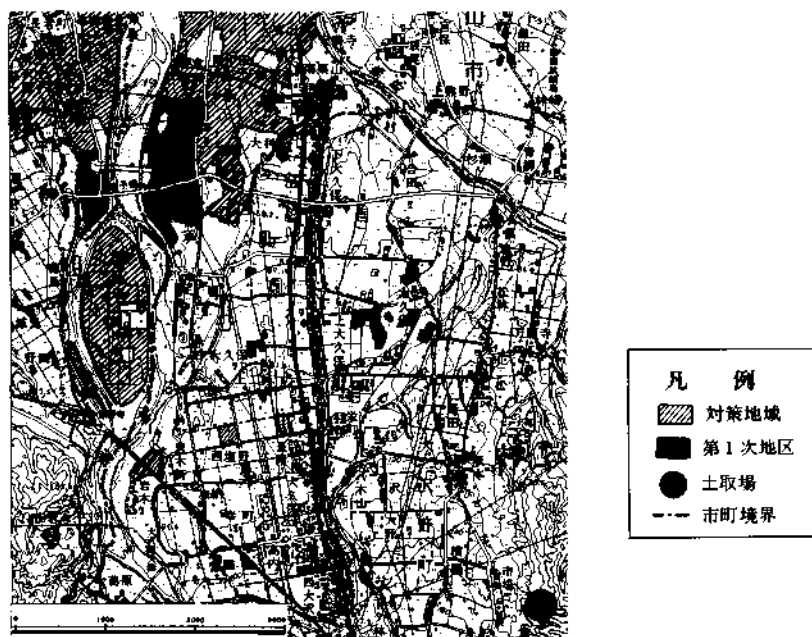


表87 第1次地区の土地利用区分と面積

(単位：ha)

地域区分	市 町 名	対策地域の面積			③のうち農用地として利用する面積			④のうち農用地以外として利用する面積
		①農用地(田)	②農用地以外	計	田	畑	計	
左 岸	幡 中 町	13.5	1.8	15.3	12.5	0.1	12.6	0.9
右 岸	富 山 市	54.7	6.3	61.0	51.8	0.5	52.3	2.4
	大沢野町	28.5	3.2	31.7	23.7	—	23.7	4.8
	小 計	83.2	9.5	92.7	75.5	0.5	76.0	7.2
計		96.7	11.3	108.0	88.0	0.6	88.6	8.1

注 1 ②の内訳は農道、用排水路の面積である。

2 ④の内訳は宅地、工場等用地、農道、用排水路の面積である。

3 農用地として利用する面積88.6haのうち、11.8haで砂利採取が実施されているので、客土対象面積から除外した。

イ 費用負担計画の策定

対策計画の策定と同時に、「公害防止事業費事業者負担法」に基づいて、表88のとおり費用負担計画を定め、汚染原因者である三井金属鉱業株式会社に対策事業費 1,783,000千円の 35.13%に当たる 626,368千円を負担させることとした。

表88 公害防止事業に係る費用負担計画の概要

告 示 年 月 日		55年2月6日 (富山県告示第94号)
公 害 防 止 事 業 の 種 類		農用地の土壌の特定有害物質による汚染を除去するための客土 その他の事業
費用を負担させる事業者の名称		三井金属鉱業株式会社
負 担 総 額 基 礎	公 害 防 止 事 業 費 ①	1,783,000千円
	汚 染 寄 与 度 ②	0.527
	概 定 割 合 ③	2 / 3
	負 担 率 ②×③	0.3513
	負担総額 ①×②×③	626,368千円
そ の 他		物価等の変動により、事業費に変更が生じた時は、変更後の事業費に上記の負担率を乗じて得た額を負担総額とする。

ウ 公害防除特別土地改良事業の実施

対策計画が策定されると、「土地改良法」等に基づいて公害防除特別土地改良事業（以下、公特事業）として、対策事業が実施されることとなる。55年10月、県営公特事業神通川流域地区として事業計画が確定し、同月から工事に着手した。

(ア) 事業計画

公特事業では、指定地域の他、隣接する地域でこれに準じて一体的に施行することが必要な地域、及びこれらと併せて事業を行うことが必要かつ妥当な地域についても区画整理を施行するので、事業実施面積は表89のとおりとなった。また、総事業費は、55年4月現在の積算で、2,206百万円（うち事業者負担対象事業費 2,008百万円）となった。

表89 神通川流域地区公特事業の計画面積

市 町 名	全 体 (ha)	内 訳 (ha)		
		指 定 地 域	隣 接 地 域	併 せ 地 域
富 山 市	41.3	38.5	1.4	1.4
婦 中 町	13.0	11.8	0.5	0.7
大 沢 野 町	36.9	23.1	4.3	9.5
計	91.2	73.4	6.2	11.6

(イ) 事業の実施状況

55年度は21.7haについて、56年度は13.3haについて事業を実施した。客土工事を翌年度通年施行により実施する地区もあるため、57年度に水稻の作付が可能となった面積は、表90のとおり26.8haである。

56年度に初めて作付可能となったほ場（約1ha）においてカドミウム調査を実施したが、玄米中カドミウム濃度は0.03～0.08ppm、土壌中カドミウム濃度は0.07～0.12ppmであった。

表90 57年度作付地区の面積

(ha)

市 町 名	指定地域	隣接地域	併せ地域	計
富 山 市	4.48	0.55	1.02	6.05
婦 中 町	2.84	—	—	2.84
大 沢 野 町	9.14	1.39	7.43	17.96
計	16.46	1.94	8.45	26.85

(2) 黒部地域

本地域は、黒部市の中心部に近く位置しているため、対策地域内農用地 113.7haのうち約45haが、都市計画の用途地域（54年9月決定）の中へとり込まれた。さらに、対策地域内で市企業団地の造成や住宅団地の造成等、他用途へ転用されるものが出てきた。

このため、対策地域内農用地の土地利用区分について、地元との調整作業を行っている市と協議するとともに、対策計画策定のための諸準備を進めている。

第6節 地下水の現況と対策

1 地下水の現況

(1) 地下水位の変動

本県における地下水位の観測は、高岡地域6か所、富山地域7か所及び黒部地域7か所の合計20か所の観測井において実施した。

最近5年間の地下水位の変動は、表91のとおりで地域別にみると、次のとおりである。

ア 高岡地域

能町、上関、寺塚原の各観測井では、近年、回復傾向が、また、二塚日詰の各観測井では横ばいの傾向がみられる。

イ 富山地域

下飯野、奥田北、速星の各観測井では、近年、ゆるやかな回復傾向がまた、山室、西の番、三郷、前沢の各観測井では、ほぼ横ばいの傾向にある。

ウ 黒部地域

五六八観測井は水位変動が大きいが、他の金屋、三日市、青木、入膳小摺戸及び月山の各観測井ではほぼ横ばいの傾向にある。

表91 地下水位観測結果

(単位: cm)

地域名	観測井の名称	所在地	井戸の種類	平均地下水位				
				52年度	53年度	54年度	55年度	56年度
高岡地域	能町	高岡市	深井戸	-394	-385	-381	-360	-283
	上関	"	"	+244	+330	+309	+342	+349
	二塚	"	浅井戸	-144	-138	-143	-142	-137
	寺塚原	新湊市	深井戸	-550	-536	-531	-539	-468
	作道	"	"	-	-	-	-128	-85
	日詰	砺波市	"	-	-1,365	-1,344	-1,338	-1,349
富山地域	下飯野	富山市	"	-47	-34	-37	-32	-19
	奥田北	"	"	-275	-263	-247	-253	-244
	山室	"	浅井戸	-89	-90	-83	-83	-99
	西の番	"	深井戸	-1,411	-1,417	-1,403	-1,428	-1,423
	三郷	"	"	+113	+106	+103	+91	+98
	前沢	立山町	"	-416	-421	-421	-394	-408
	速星	婦中町	"	-	-	-151	-125	-119
黒部地域	金屋	黒部市	"	-675	-719	-672	-715	-694
	三日市	"	"	-828	-849	-829	-899	-846
	五郎八	"	"	-1,457	-1,594	-1,367	-1,623	-1,427
	青木	入善町	"	-1,351	-1,364	-1,286	-1,357	-1,334
	入膳	"	"	-1,834	-1,851	-1,813	-1,853	-1,852
	小摺戸	"	"	-1,184	-1,193	-1,181	-1,207	-1,206
	月山	朝日町	"	-742	-744	-711	-730	-710

注 地下水位は、地表面を基準として地上を+、地下を-と表わす。

(2) 地下水の塩水化

地下水の塩水化の状況について、高岡地域60地点、富山地域40地点及び黒部地域30地点の計 130地点における実態を調査したところ、塩素イオン濃度分布は次のとおりであり、ここ数年ほとんど変化はみられない。

ア 高岡地域

本地域の塩水化は図50のとおり、小矢部川下流地域から富山新港周辺にかけて比較的広範囲にみられた。

これを地区別にみる、高岡地区では塩素イオン濃度 100mg/ℓ以上の地点は小矢部川河口から、約9km上流の内陸部までに及んでおり、塩素イオン濃度1,000mg/ℓ以上の地点は伏木港周辺にみられた。

また、新湊地区では塩素イオン濃度 100mg/ℓ以上の地点は、海岸線から内陸部約2kmまでみられ、富山新港周辺では塩素イオン濃度10,000mg/ℓ以上の地点も一部みられた。

イ 富山地域

本地域の塩水化は図50のとおり、塩素イオン濃度100mg/ℓ以上の地点は、富山港から約1.5km内陸部の東岩瀬地区までの比較的、狭い地域にしかみられず、本地域の塩水化は軽微であった。

ウ 黒部地域

本地域では、塩素イオン濃度 100mg/ℓ以上の地点はみられなかった。



2 地下水に関して講じた施策

(1) 地下水採取条例に基づく規制の概要

ア 指定地域

区分 \ 地域	富 山 地 域	高 岡 地 域
規 制 地 域	富山市の一部	高岡市、大門町の一部 新湊市、大島町の全部
観 察 地 域	富山市、大沢野町等 1市6町1村	高岡市、砺波市等 2市3町1村

イ 規制対象揚水設備

動力を用いて地下水を採取するための設備で、揚水機の吐出口の断面積が21cm²を超えるもの。ただし、温泉や可燃性ガスの採掘に伴う地下水、あるいは河川区域内の揚水設備を除く。

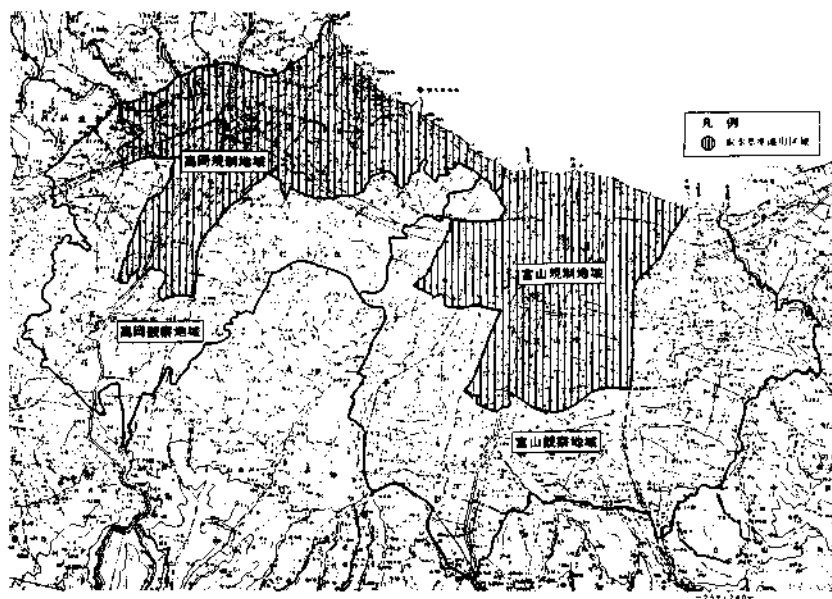
ウ 取水基準

規制地域内の工業用、建築物用等の対象揚水設備について、52年4月1日から57年3月31日まで取水基準が段階的に適用されていたが、57年4月1日（ただし、井戸側管面積 7,500cm²以上のものは62年3月31日）から表92のとおり取水基準が適用される。

表92 取 水 基 準

区 分 \ 項 目		揚水機の吐出口断面積 (cm ²)	採取する地下水の量 (m ³ /日)
既設	52年3月1日までに設置された揚水設備	200以下	1,000以下
新設	52年3月2日以降に設置された揚水設備	150以下	800以下

図51 取水規準適用区域



地下水

エ 揚水設備の届出状況

条例に基づく届出状況は、事業所数 1,144、揚水設備数 1,570であり、その内訳は表93のとおりである。

市町村別では、富山市が 423事業所 594施設、高岡市が 321事業所 462設備と両市で全体の3分の2を占めている。

また、用途別では工業用が最も多く 349事業所 700設備であり、次いで、建築物用が 478事業所 523設備となっている。

表93 地下水採取条例に基づく揚水設備の届出状況

1 市町村別届出状況

(57年3月31日現在)

地域	区分	規 制 地 域		観 察 地 域		合 計	
	市町村	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数
富山地域	富山市	371	534	52	60	423	594
	大沢野町	—	—	28	45	28	45
	大山町	—	—	3	5	3	5
	舟橋村	—	—	2	2	2	2
	上市町	—	—	71	90	71	90
	立山町	—	—	41	49	41	49
	八尾町	—	—	15	15	15	15
	婦中町	—	—	40	66	40	66
	小計	371	534	252	332	623	866
高岡地域	高岡市	310	450	11	12	321	462
	新湊市	43	55	—	—	43	55
	大門町	22	23	3	5	25	28
	大島町	16	25	—	—	16	25
	砺波市	—	—	74	84	74	84
	小杉町	—	—	14	17	14	17
	下村	—	—	1	1	1	1
	福岡町	—	—	27	32	27	32
	小計	391	553	130	151	521	704
合 計		762	1,087	382	483	1,144	1,570

2 用途別届出状況

(57年3月31日現在)

用途	区分	規 制 地 域		観 察 地 域		合 計	
		事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数
工業用		245	514	104	186	349	700
建築物用		386	422	92	101	478	523
水道用		5	17	36	42	41	59
農業用		2	2	40	42	42	44
その他		124	132	110	112	234	244
計		762	1,087	382	483	1,144	1,570

オ 地下水採取状況

条例に基づき報告された56年度の地下水採取量は587千 m^3 /日で、その内訳は表94のとおりである。

市町村別では、富山市が214千 m^3 /日と最も多く、次いで高岡市の 145千 m^3 /日となっており、両市で全体の61%を占めている。

また、用途別では工業用が326千 m^3 /日と最も多く全体の56%を占め、次いでその他の融雪用が 115千 m^3 /日、水道用が81千 m^3 /日の順となっている。

表94 56年度地下水採取状況

1 市町村別

(単位：千 m^3 /日)

市町村	区 分	規 制 地 域	観 察 地 域	合 計
高山地域	富 山 市	204	10	214
	大 沢 野 町	—	12	12
	大 山 町	—	6	6
	舟 橋 村	—	1	1
	上 市 町	—	29	29
	立 山 町	—	10	10
	八 尾 町	—	3	3
	婦 中 町	—	61	61
	小 計	204	132	336
高岡地域	高 岡 市	142	3	145
	新 湊 市	20	—	20
	大 門 町	7	5	12
	大 島 町	16	—	16
	砺 波 市	—	37	37
	小 杉 町	—	4	4
	下 村	—	2	2
	福 岡 町	—	15	15
	小 計	185	66	251
合	計	389	198	587

2 用途別

(単位：千 m^3 /日)

用途	区分	規制地域	観測地域	合計
工業用		226	100	326
建築物用		51	8	59
水道用		41	40	81
農業用		—	6	6
その他（融雪用）		71	44	115
計		389	198	587

注 1千 m^3 /日未満は1千 m^3 /日とした。

(2) 監視測定体制の整備

ア 地下水位観測

本県における地下水位の観測は、34年度に高岡市二塚及び富山市山室に観測井を設置して以来、通商産業省の地下水利用適正化調査等により逐次増設され、現在、高岡地域6井、富山地域7井、黒部地域7井の計20観測井で監視を行っている。

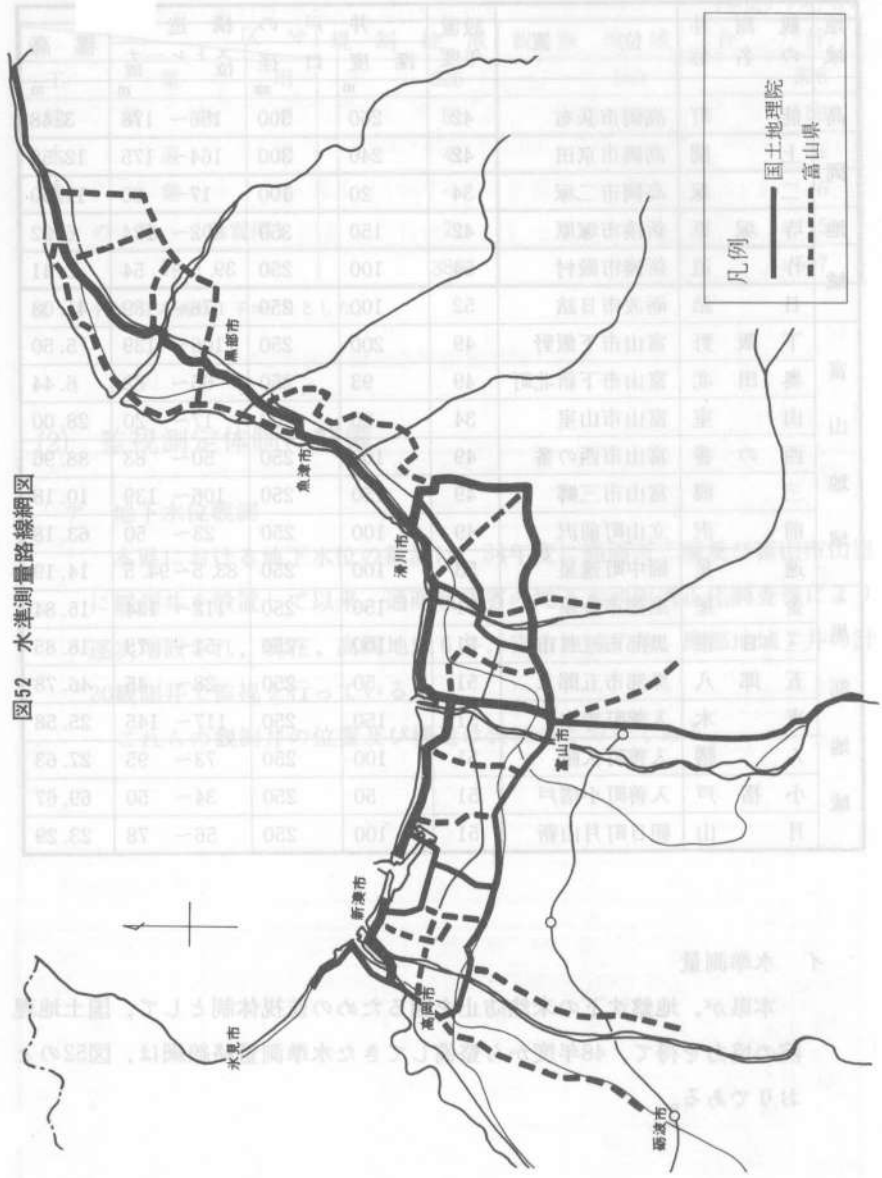
これらの観測井の位置及び構造は表95のとおりである。

表95 地下水観測井の位置と構造

地域	観測井 の名称	位置	設置 年度	井戸の構造			標高 m
				深 度 m	口 径 mm	ストレーナ 位置 m	
高岡 地域	能 町	高岡市荻布	42	260	300	156~ 178	3.48
	上 関	高岡市京田	42	240	300	164~ 175	12.59
	二 塚	高岡市二塚	34	20	100	17~ 20	11.00
	寺 塚 原	新湊市塚原	42	150	350	102~ 124	6.22
	作 道	新湊市殿村	54	100	250	39.5~ 54	2.41
	日 詰	砺波市日詰	52	100	250	78~ 89	41.08
富山 地域	下 飯 野	富山市下飯野	49	200	250	106~ 139	5.50
	奥 田 北	富山市下新北町	49	93	250	65~ 82	6.44
	山 室	富山市山室	34	20	100	17~ 20	28.00
	西 の 番	富山市西の番	49	100	250	50~ 83	88.96
	三 郷	富山市三郷	49	150	250	106~ 139	10.18
	前 沢	立山町前沢	49	100	250	23~ 50	63.18
黒部 地域	速 星	婦中町速星	53	100	250	83.5~94.5	14.19
	金 屋	黒部市金屋	51	150	250	112~ 134	15.84
	三 日 市	黒部市三日市	51	100	250	51~ 73	18.85
	五 郎 八	黒部市五郎八	51	50	250	28~ 45	46.78
	青 木	入善町青木	51	150	250	117~ 145	25.58
	入 膳	入善町入膳	51	100	250	73~ 95	27.63
	小 摺 戸	入善町小摺戸	51	50	250	34~ 50	69.67
	月 山	朝日町月山新	51	100	250	56~ 78	23.29

イ 水準測量

本県が、地盤沈下の未然防止を図るための監視体制として、国土地理院の協力を得て、48年度から整備してきた水準測量路線網は、図52のとおりである。



第7節 廃棄物の現況と対策

1 廃棄物処理の現況

(1) 一般廃棄物の処理

廃棄物のうち、し尿、ごみなどの主として日常生活に伴って生じる「一般廃棄物」については、市町村がその処理計画を定め、住民サービスの一端として処理を行っている。

ア ごみ処理

一般廃棄物のうち、ごみ処理状況の年度別推移及びごみ処理施設の整備状況は、表96及び表97のとおりである。

55年度における収集人口は、110万7千人で県人口の99.8%を占めている。収集されたごみは年間34万7千tで、そのうち可燃物の焼却は22万9千t（構成比66%）、不燃物の埋立量は10万8千t（同31%）であり、その他は再利用されている。

なお、ごみ焼却施設は23施設（処理能力 1,262 t/日）であるが、富山広域圏では55年度から57年度事業として焼却能力600 t/日の施設を建設中である。

また、粗大ごみ処理施設は、富山、砺波、射水の各広域圏と高岡市の合せて4施設（能力210 t/日）が整備されている。

表96 ごみ処理状況の年度別推移

年 度	総人口(人)	計 画 収 集 区 域							計画収 集人口 率(%)
		人 口(人)	総排出量 (t/年)	収 集 処 理 量 (t/年)				自 家 処 理 量 (t/年)	
				焼 却	埋 立	そ の 他	計		
52	1,092,504	1,062,413	399,557	216,772	123,442	4,878	345,092	54,465	97.2
53	1,098,795	1,085,820	416,702	233,402	126,618	6,575	366,595	50,107	98.8
54	1,103,077	1,100,206	411,163	237,055	117,247	10,586	364,888	46,275	99.7
55	1,109,666	1,107,008	385,126	229,481	108,341	8,781	346,603	38,523	99.8
56 (推計)	1,119,900	1,108,000	403,000	235,000	120,000	13,000	368,000	35,000	99.8

表97 ごみ処理施設の整備状況

(1) ごみ焼却施設

(昭和57年3月31日現在)

広域圏	市町村・事務組合名	名 称	型 式	能 力 (t/H)
富山	富山市	四ツ屋清掃工場	連 続	300
	"	岩瀬清掃工場	機械化バッチ	80
	滑川市	衛生センター	"	35
	大沢野町	塵芥焼却場	"	20
	大山町	清掃センター	"	10
	上市町	塵芥焼却場	"	16
	立山町	清掃センター	"	20
	八尾町	ごみ焼却場	バ ッ チ	15
	婦中町	"	機械化バッチ	20
	山田村	"	バ ッ チ	5
	細入村	塵芥焼却場	"	3
高岡	高岡市	環境センター焼却工場	連 続	270
	氷見市	西部清掃センター	機械化バッチ	50
	"	東部清掃センター	"	30
	小矢部市	環 境 セ ン タ ー	"	30
	福岡町	清掃センター	"	10
新川	新川広域圏事務組合 (魚津市、黒部市、宇奈月町)	西部清掃センター	"	90
	" (入善町、朝日町)	東部清掃センター	"	50
砺波	砺波広域圏事務組合 (砺波市、庄川町、井波町、福野町)	"	准 連 続	60
	" (城端町、井口村、福光町)	西部清掃センター	機械化バッチ	40
	" (平村、上平村)	平、上平清掃センター	バ ッ チ	5
	利賀村	塵芥焼却場	"	3
射水	射水地区広域圏事務組合 (新湊市、小杉町、大門町、大島町、下村)	射水郷清掃センター	機械化バッチ	100
計		23 施設		1,262

(2) 粗大ごみ処理施設

(昭和57年3月31日現在)

広域圏	市町村・事務組合名	名 称	型 式	能 力 (t/B)
富山	富山地区広域圏事務組合 (富山市・滑川市・大沢野町・大山町・八尾町・婦中町・ 山田村・細入村・上市町・立山町・舟橋村)	粗大ごみ処理場	破碎・圧縮	100
高岡	高岡市	粗大ごみ処理場	"	50
砺波	砺波広域圏事務組合 (砺波市・城端町・平村・上平村・利賀村・井波町・庄 川町・井口村・福野町・福光町)	東部清掃センター	"	30
射水	射水地区広域圏事務組合 (新湊市・小杉町・大門町・大島町・下村)	清掃センター 粗大ごみ処理場	"	30
計		4 施設		210

イ し尿処理

し尿処理状況の年度別推移及びし尿処理施設の整備状況は、表98及び表99のとおりである。

55年度における衛生処理人口は、くみ取りし尿収集人口59万2千人と水洗化人口33万6千人をあわせた92万8千人で、県人口の84%を占めている。収集されたし尿（浄化槽汚でい5万9千klを含む）31万4千klは、そのほとんどが、し尿処理施設で処理されている。

なお、し尿処理施設については、11施設（処理能力1,116kl/日）である。

また、水洗便所のし尿は公共下水道及びし尿浄化槽で処理されているが、し尿浄化槽については水洗化への強い要望から、急激に増加しており、その設置基数も56年度末には約5万6千基となり年間約5千基の増加をみている。

表98 し尿処理状況の年度別推移

年度	総人口(人)	くみとり 便 所	水 洗 便 所		衛生処理	収 集 内 訳 (kl/年)				処 理 内 訳 (kl/年)		
		計画収集 人口(人)	浄 化 槽		公 共 下 水 道 人口(人)	人口(人)	くみとり し 尿	浄 化 槽 汚 で い	計	し尿処理 施 設	公共下水 道マンホ ール投入	農村還元 その他
			基数(基)	人口(人)								
52	1,092,504	629,207	35,295	174,501	107,386	911,094	267,904	45,285	313,189	303,541	9,648	0
53	1,098,795	615,166	40,586	174,977	116,207	906,350	261,803	50,649	312,452	306,083	6,369	0
54	1,103,077	613,563	45,130	186,244	126,915	926,722	259,761	52,942	312,703	305,679	7,024	0
55	1,109,666	592,042	50,917	204,164	131,868	928,074	254,576	59,207	313,783	307,231	6,552	0
56 (推定)	1,110,800	595,000	56,324	225,000	142,000	932,000	252,000	65,000	317,000	310,000	7,000	0

表99 し尿処理施設の整備状況

(昭和57年3月31日現在)

広域圏	市 町 村 ・ 事 務 組 合 名	名 称	型 式	能 力 (kℓ/日)
富 山	富 山 市	牛島浄化センター	消化・散水ろ床	153
	滑 川 市	し 尿 処 理 場	消化・活性汚でい	27
	婦 中 町	衛 生 セ ン タ ー	酸 化	25
	富山県中央衛生 処 理 組 合 (富山市(富南地区)・大沢野町・大山町・八尾町・纏入村)	万 浄 園	消化・活性汚でい	217
	中 部 衛 生 セ ン タ ー 組 合 (富山市(水鏡地区)・上市町・立山町)	し 尿 処 理 場	"	72
高 岡	高 岡 市	四屋下水処理場	"	150
	永 見 市	衛 生 セ ン タ ー	"	36
新 川	新川広域圏 事 務 組 合 (魚津市・黒部市・入善町・朝日町・宇奈月町)	中部清掃センター	"	155
砺 波	砺波地方衛生 施 設 組 合 (砺波市・小矢部市・城端町・井波町・庄川町・福野町・福光町・福岡町・井口村・利賀村)	砺 波 衛 生 組 合	"	144
	平 ・ 上 平 衛 生 施 設 組 合 (平村・上平村)	平 ・ 上 平 村 衛 生 セ ン タ ー	酸 化	4
射 水	射水地区広域圏 事 務 組 合 (新湊市・小杉町・大門町・下村・大島町・富山市(呉羽地区))	射水郷衛生センター	消化・活性汚でい	133
計		11 施 設		1,116

(2) 産業廃棄物の処理

56年度に産業廃棄物を排出すると思われる業種で、従業員20人以上の約2,300事業所を対象に行った産業廃棄物実態調査結果では、55年において事業活動に伴って排出されたものは全体として412万8千tである。そのうち自社利用又は有償売却等の資源化有効利用量145万3千tを除いた産業廃棄物量は267万5千tである。これは前回調査した51年実績と比べ省資源時代を反映し、資源化有効利用量が13万6千t増加し、産業廃棄物量は37万4千t減少している。

産業廃棄物発生量を種類別に見ると図53のとおり、有機汚でい80万4千t（30.1％）と最も多く、次いで無機汚でい78万7千t（29.4％）、動物のふん尿30万1千t（11.3％）の順となっている。

また、業種別に見ると図54のとおり、製造業147万1千t（55.0％）と最も多く、次いで電気・ガス・水道業52万4千t（19.6％）、農業・水産業30万2千t（11.3％）の順となっている。

地域別にみると図55のとおり、高岡地域124万9千t（46.7％）、富山地域90万8千t（33.9％）、新川地域17万8千t（6.7％）、砺波地域17万4千t（6.5％）、射水地域16万6千t（6.2％）の順になっており、富山と高岡両地域で全体の80.6％となっている。

産業廃棄物発生量

図53 種類別発生量

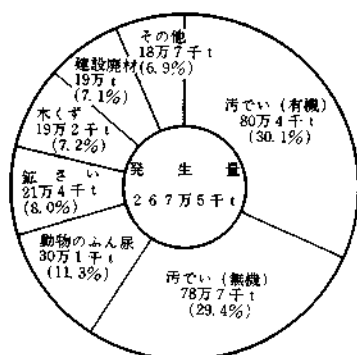


図54 業種別発生量

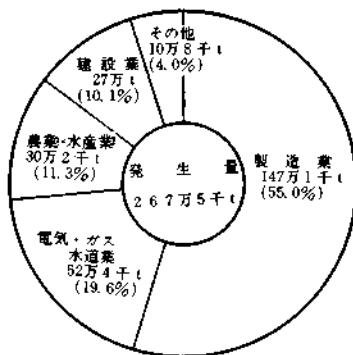
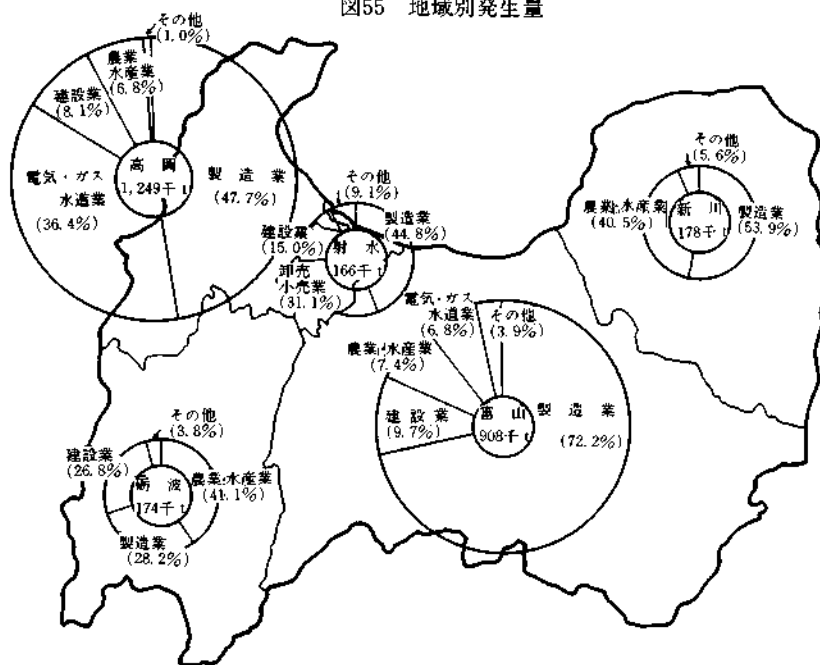


図55 地域別発生量

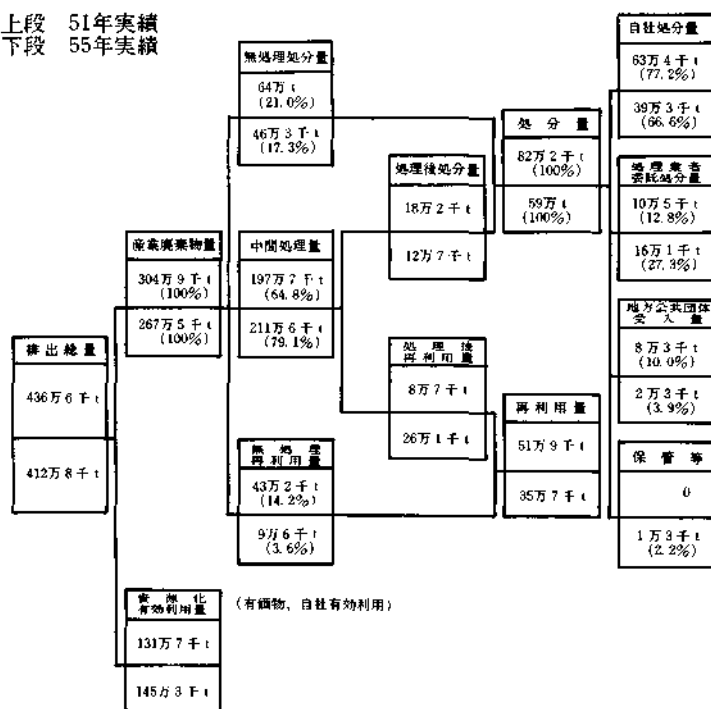


次に処理処分状況については、図56のとおり、発生量 267万 5千 t のうち、中間処理(焼却、脱水、乾燥、中和等)されるもの 211万 6千 t (79.1%)、無処理処分(埋立)されるもの46万 3千 t (17.3%)、無処理再利用されるもの9万 6千 t (3.6%) になっている。中間処理されたものは18%に減量されて38万 8千 t になり、このうち26万 1千 t は再利用され、12万 7千 t は埋立処分されている。

このようにして最終的には、再利用されているものは無処理のものと、中間処理後のものを合わせた35万 7千 t で、埋立処分されているものは59万 t である。埋立処分されたものを処分先別にみると、自社処分によるものが38万 3千 t (66.6%)、処理業者委託によるもの16万 1千 t (27.3%)、地方公共団体が受け入れているもの2万 3千 t (3.9%) となっている。

図56 産業廃棄物の処理状況

(上段 51年実績
下段 55年実績)



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に基づく施策

ア 廃棄物の定義

廃棄物は、一般廃棄物と産業廃棄物に区別されている。一般廃棄物とは、ごみ・し尿等産業廃棄物以外の廃棄物をいい、産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚でい、廃油、廃酸等、法で規定されている19種類のものをいう。

イ 処理業の許可

一般廃棄物及び産業廃棄物の収集、運搬又は処分を業として行おうとする者は、それぞれ市町村長及び知事の許可を受けなければならない。

ウ 処理基準

廃棄物の処理にあたっては、保管、収集、運搬及び処分の基準に従わなければならない。なお、汚でい、鉋さい等で一定基準以上の有害物質を含む有害産業廃棄物については、特別厳しい基準が設定されている。

エ 届出施設

ごみ、し尿の一般廃棄物処理施設及び汚でい処理施設、廃油処理施設等14種類の産業廃棄物処理施設が届出施設となっている。

オ 施設の技術上の基準

廃棄物処理施設について、維持管理等の技術上の基準が規定されている。

(2) 一般廃棄物

市町村における一般廃棄物処理施設の過去3年間の整備状況は、表100のとおりであり、粗大ごみ処理施設を除き施設の整備をほぼ完了し、施設の更新や高度化が中心となってきている。

また、処理施設の高度化に伴い、市町村及び一部事務組合の技術者を対象として、ごみ、し尿処理施設維持管理技術研修会を開催し、技術の向上を図った。

し尿浄化槽についても、設置数の急速な増加の反面、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が生じているため、設置者に対し講習会を開催し、し尿浄化槽の構造、維持管理方法等正しい知識の普及に努めるとともに、約1,800基のし尿浄化槽の立入調査を実施し指導の徹底を図った。

また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の改正に伴い、500人槽以下のし尿浄化槽の維持管理について、厚生大臣の指定機関による定期検査を行うこととなり、この指定を(財)富山県浄化槽協会が受け、56年8月より検査業務を開始し、約530基の検査を実施した。

なお、し尿浄化槽指導要綱に基づく登録状況は、表101のとおりであり、これら施工業者及び維持管理業者を対象に講習会を行うことにより、技術の向上を図った。

表100 一般廃棄物処理施設整備状況

年 度	ごみ焼却施設			粗大ごみ処理施設			埋立処分地施設		
	施設数	整備規模 (t/日)	備 考	施設数	整備規模 (t/日)	備 考	施設数	整備規模 (千㎡)	備 考
54	1	270	高 岡 市	—	—	—	—	—	—
55	1	16	上 市 町	1	30	射水地区広域 圏事務組合	—	—	—
56	—	—	—	—	—	—	2	510	富山市 射水地区広域 圏事務組合

表101 し尿浄化槽関係登録状況

(57年4月1日現在)

区 分	登 録 件 数
構 造 (機種)	69
施 工 業 者	435
維 持 管 理 業 者	66
施 工 技 術 者	632
維 持 管 理 技 術 者	184

(3) 産業廃棄物

産業廃棄物処理業の許可状況は、表102のとおりであり、収集及び運搬が235件（86％）とほとんどで、残りが中間処理と最終処分である。

また、産業廃棄物処理施設の届出状況は、表103のとおりであり、汚でいの脱水施設が50施設（38％）と最も多く、次いで廃プラスチック類の焼却施設、汚でいの焼却施設の順となっている。

これらの産業廃棄物処理業者や産業廃棄物排出事業所等について立入検査を実施し、廃棄物の適正処理を指導するとともに、廃棄物の減量化や再利用の促進及び処理業者の育成を図った。

監視指導状況については、表 104のとおりであり、産業廃棄物処理業者最終処分場、産業廃棄物排出事業所など 128 事業所を立入検査し、そのうち 6 事業所に対し処理処分の改善等の指導を行った。

表102 産業廃棄物処理業許可状況

(57年3月31日現在)

許可 区分	収集及び 運搬	中間処理		最終処分			計
		中間処理	収集、運搬及び 中間処理	収集、運搬及び 最終処分	中間処理及び 最終処分	収集、運搬、 中間処理及び 最終処分	
件数	235	12	18	4	2	1	272

表103 産業廃棄物処理施設の届出状況

(57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	10m ³ /日以上	50	廃プラスチック類の焼却施設	0.1t/日以上	30	
汚でいの乾燥施設	10m ³ /日以上	3	有害物質等のコンクリート固型化施設	すべてのもの	4	
汚でいの焼却施設	5m ³ /日以上	13	汚でい等に含まれるシアン化合物の分解施設	すべてのもの	1	
廃油の油水分離施設	10m ³ /日以上	6	最終処分場	安 定 型	3,000m ³ 以上	3
廃油の焼却施設	1m ³ /日以上	4		管 理 型	1,000m ³ 以上	13
廃酸又は廃アルカリの中和施設	50m ³ /日以上	4	計			132
廃プラスチック類の破砕施設	5t/日以上	1				

表104 56年度産業廃棄物関係立入状況

区分	産業廃棄物 処理業者関係	最終処分場関係	産業廃棄物排出 事業所関係	計
立入検査数	41	29	58	128
指導件数	2	2	2	6

第 8 節 その他の環境保全対策

1 公害防止計画の推進

公害防止計画は、公害対策基本法に基づき、現に公害が著しいか、又は著しくなるおそれがある地域に対し、公害防止に関する施策を総合的に講じるため、内閣総理大臣の承認を得て策定されるものである。このような公害防止計画は45年以来順次策定され、現在、計画の統廃合、見直し等、全国の31都道府県、47地域において策定されている。

本県においては、49年12月に富山・高岡地域公害防止計画が策定され、53年度を目途に各般の施策を総合的、計画的に実施した結果、硫酸化物による大気汚染や主要河川の水質汚濁等には顕著な改善がみられるなど、一応の成果を収めたが、未だ計画目標を十分に達成していないものも見受けられたため旧計画を見直し、55年3月に表105のとおり58年度を目途とした新計画を内閣総理大臣の承認を得て策定し、その推進を図っているところである。

表105 富山・高岡地域公害防止計画の概要

区 分		内 容
地 域 範 囲		富山市、高岡市、新湊市、婦中町、小杉町、大門町、大島町、下村
承 認 年 月 日		55年3月18日（基本方針の指示54年8月17日）
計 画 期 間		54年度～58年度
環 境 目 標	大気汚染、水質汚濁、騒音振動	環境基準 地域住民が日常生活に支障のない程度
	悪 臭	地域住民が日常生活で感知しない程度
	土 壌 汚 染	土壌汚染対策地域の指定要件に該当しない程度
主 な 公 害 防 止 計 画 事 業		・ 公共下水道の整備 ・ 河川浚渫、導水事業 ・ 廃棄物処理施設の整備 ・ 農用地土壌汚染対策 ・ 監視測定施設の整備
計 画 事 業 費	地方公共団体が講じる対策	1,072億円(公害対策858億円 公害関連214億円)
	事業者が講じる対策	139億円
	総 額	1,211億円

2 グリーンベルト事業の推進及び供用開始

富山新港地区におけるグリーンベルト造成事業は、同工業地帯からの公害を防止し、住民に憩と緑豊かなレクリエーションの場を提供するもので、51年度から公害防止事業団が造成工事を進めており、一部施設を除き、本年10月に県へ譲渡された後に供用が開始されるものである。

この施設は、高岡市姫野、金屋、石丸、新湊市の二の丸、作道に及ぶ富山新港臨海工業地帯西側背後他に位置し、平均幅約 150m、総延長約 1,700m、面積約25ha、総事業費約97億円となっている。

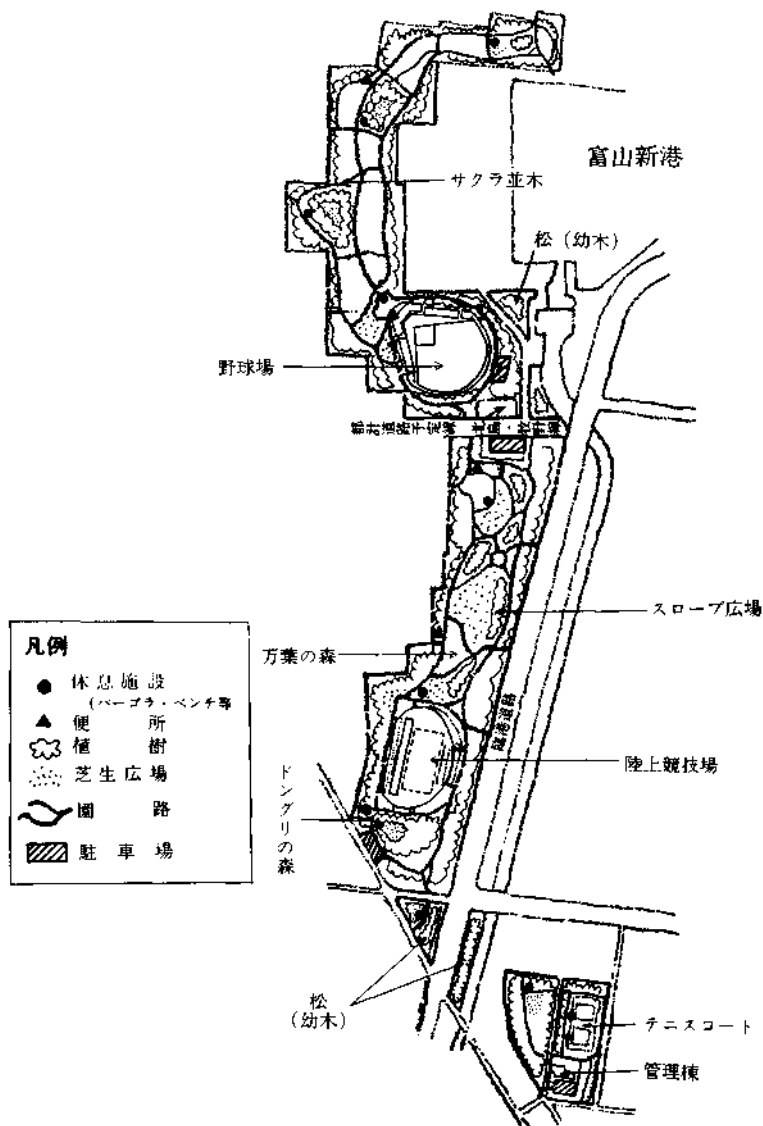
工事は、これまでに野球場、陸上競技場、テニスコートの運動施設や、芝生広場、休憩施設、駐車場、その他管理棟などの建設工事が実施されており、現在、全体面積の約75%を緑で被う植栽工事等が進められている。

公園の供用開始は本年10月であるが、野球場、陸上競技場については、グラウンドの芝生の養生のため、58年度から使用することになる。

表106 富山新港地区グリーンベルト施設概要

施設名	概要
野 球 場	1 規模 両翼90m、センター 120m 2 施設 バックスクリーン、スコアボード、バックネット、ダッグアウト、放送設備等
陸上競技場	1 規模 300mトラック（6コース）、直線コース 125m 2 施設 跳躍、投てき施設
テニスコート	硬式4面
駐 車 場	4か所（乗用車約 200台駐車）
そ の 他	管理事務所1棟、園路遊歩道 6,000m、休養施設3か所、便所5か所 公衆電話

図57 富山新港地区緩衝緑地概要図



3 環境保全思想の普及啓蒙

(1) 環境週間の実施

国連人間環境会議は、1972年6月、人類とその子孫のため、人間環境の保全と改善を世界共通の努力目標とし、その意志を表明するため「人間環境宣言」を採択した。

これを記念し、世界各国では、毎年6月5日を「世界環境デー」として、環境問題の重要性を認識するための諸行事を行ってきている。

わが国では、この日を初日として「環境週間」を設け、環境問題に対する国民の責任と義務の自覚を促すとともに、将来に向けてよりよい環境を創出する努力と決意を新たにする契機とするため、各種の催しを行うなど、全国的な運動を実施している。

本県においても、この趣旨にそって、毎年各種の記念行事を実施している。

56年度は、「よりよい環境を求めて」をテーマとし、各種団体、市町村などの幅広い協力を得て、環境問題について考え、かつ活動するため、表107のとおり記念行事を実施した。

表107 56年度環境週間の主な実施行事

行 事 名	実 施 概 要
記 念 講 演 会	・期日 6月9日 ・テーマ及び講師 「生活の基盤としての自然を考える」…長井真隆 (富山市科学文化センター館長)
ポ ス タ ー 募 集	県内小・中学校及び高等学校の児童生徒から募集し、優秀作品を表彰のうえ展示した。
サイクリングロード の自転車無料貸出し	・期日 6月7日 ・場所 中央サイクリングロード
企業に対する呼びかけ	企業に対し、ばい煙、汚水等の発生施設や処理施設の点検等を呼びかけた。
広報等による趣旨のPR	新聞による広報及び県、市町村の庁舎において、県垂幕やポスターを掲示した。

(2) 県土美化推進運動の実施

県民の生活水準の向上は、生活様式に変化をもたらすとともに、多量の廃棄物を生ずる結果となっているが、これら廃棄物によって生活環境が汚染されないよう県民一人一人が、美しい自然の保護と清らかな環境づくりを目ざし、自覚と責任をもって努力しなければならない。

このため、生活環境保全の重要性について県民の理解と認識を高めるため県土美化推進運動を推進した。

ア 強調期間

(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

イ 美化推進日

(ア) 6月7日(日)………川をきれいにする日

(イ) 7月5日(日)………海岸をきれいにする日

ウ 主要事業

県土美化推進運動期間中に実施した主な事業の概要は表108のとおりである。

表108 県土美化推進運動の主要事業

実施主体	事業名	実施概要
県	広報活動の展開	新聞・テレビ等により、本運動の趣旨を周知徹底した。
	パトロール活動の実施	市町村と協力して、河川、海岸のパトロールを行い、廃棄物の不法投棄の取り締り等を行った。
市町村	広報活動の展開	広報紙等により、本運動の趣旨を周知徹底した。
	公德心の高揚	立て看板等により、住民、観光客に対し本運動の理解と認識の高揚を図った。
	清掃実践活動	地域住民及び関係団体の協力を得て、河川及び海岸の清掃美化を実施した。

4 畜産環境保全対策

(1) 指導及び検査

県及び県下東西両地域において、「畜産経営環境保全対策協議会」を開催し、県、市町村及び農業団体を一丸とする総合的な指導体制のもとに、畜産経営環境保全実態調査、巡回指導、研修会の開催、水質検査及び臭気調査を実施し、畜産公害防止に努めた。

ア 畜産環境保全実態調査

畜産農家 966戸について調査した結果は表 109 のとおりで、ふん尿処理状況は、各畜種とも土壌還元が最も多く 86.8%、次いで処理施設利用が 16.8%、その他 1.9%であった。

表 109 55年度畜産環境保全実態調査結果

(56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 (%)			施設の環境を改善する必要がある戸数
			施設処理	土壌還元	その他	
乳 用 牛	5 頭 以 上	291	—	100	—	12戸
肉 用 牛	5 頭 以 上	141	17.5	83.5	0.3	2
豚	繁殖 5 頭以上 ・育・肥育50頭	328	13.5	86.0	1.5	18
鶏	1,000 羽 以 上	206	19.5	77.5	4.0	25
計		966	16.8	86.8	1.9	57

イ 巡回指導、水質検査及び臭気調査

調査結果に基づき施設の改善を要する畜産農家を重点的に巡回指導を行なうとともに、水質検査、臭気調査を実施した。

表 110 56年度巡回指導、水質検査及び臭気調査状況

(単位：件)

区 分	乳 用 牛	肉 用 牛	豚	鶏	その他	計
巡回指導(延べ)	70	32	164	139	—	405
水質検査(延べ)	—	—	38	—	—	38
臭 気 調 査	—	—	—	8	—	8

注 臭気調査は三点比較式臭袋法による

(2) 助成及び融資

ア 「さわやか畜産」推進事業

家畜の飼養に伴って生ずる環境衛生を害する要因の除去及び改善を図ることにより、地域社会と調和した清潔で、さわやかな畜産経営の育成を目ざした。また、畜産経営群と耕種経営群との有機的な連携を一層強化し、家畜ふん尿の堆きゅう肥化処理技術の向上に努めるとともに、表111及び表112のとおり、土壌還元機械及び施設の設置に助成を行い、制度資金の活用を指導した。

表111 56年度家畜ふん尿処理機械・施設の助成状況

(単位：件、千円)

事業区分			内 訳				
			計	乳用牛	肉用牛	豚	鶏
堆肥舎等施設設置事業	土壌還元施設機械	堆肥舎	10	2	3	4	1
		畜ふん醗酵機	1	—	—	—	1
		ショベルローダー	2	1	1	—	—
		鶏ふんボイラー	2	—	—	—	2
		その他	2	—	1	—	1
		計	17	3	5	4	5
畜産環境対策地域事業	小規模農家集団型	2	入善町(豚)対象畜産農家数 2 " (鶏) " 1 砺波市(豚) " 3				
	中規模農家集団型	1	高岡市(豚)対象畜産農家数 2 " (鶏) " 3				
	地域複合型	1	小矢部市(鶏)対象畜産農家数 5				

表112 56年度農業制度資金融資実績

区 分		件 数	承 認 額
農業近代化資金	堆肥舎・その他	3件	8,210千円
	公害防止施設	19	92,140

イ 新川地区畜産経営環境整備基礎調査

畜産の主産地における畜産経営が周囲の生活環境に及ぼす影響を調査し、畜産環境汚染の防止を図るため、表 113 のとおり調査を実施し、畜産経営環境整備、畜産団地及び主産地形成のための畜産振興の基本方針を設定する。

表113 新川地区畜産経営環境整備基礎調査

事業主体	対象地区	調査年度
県(一部を市町村に委託)	新川広域圏(魚津市、黒部市、入善町、朝日町、宇奈月町)	56～57

5 漁業環境保全対策

(1) 海水汚染の防止

55年度に引き続き、国の助成を得て、調査指導員による漁業環境の監視及び漁業公害に関する情報の収集を行った。

また、漁業者に対し、漁業公害に関する講習会を開催し、知識の普及に努めた。

(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場の現況を把握するため水質調査を実施した。

イ 調査概要

55年度に引き続き図58のとおり宮崎から氷見に至る定置漁場を中心とする30地点を、56年4月から57年3月まで各調査地点毎に年5回から12回、pH、塩分、濁度、CODについて測定を行うとともに、海況、水温、主な漁獲量も併せて調査した。

なお、調査結果については調査時毎に取りまとめ、関係者に報告した。

ウ 調査結果

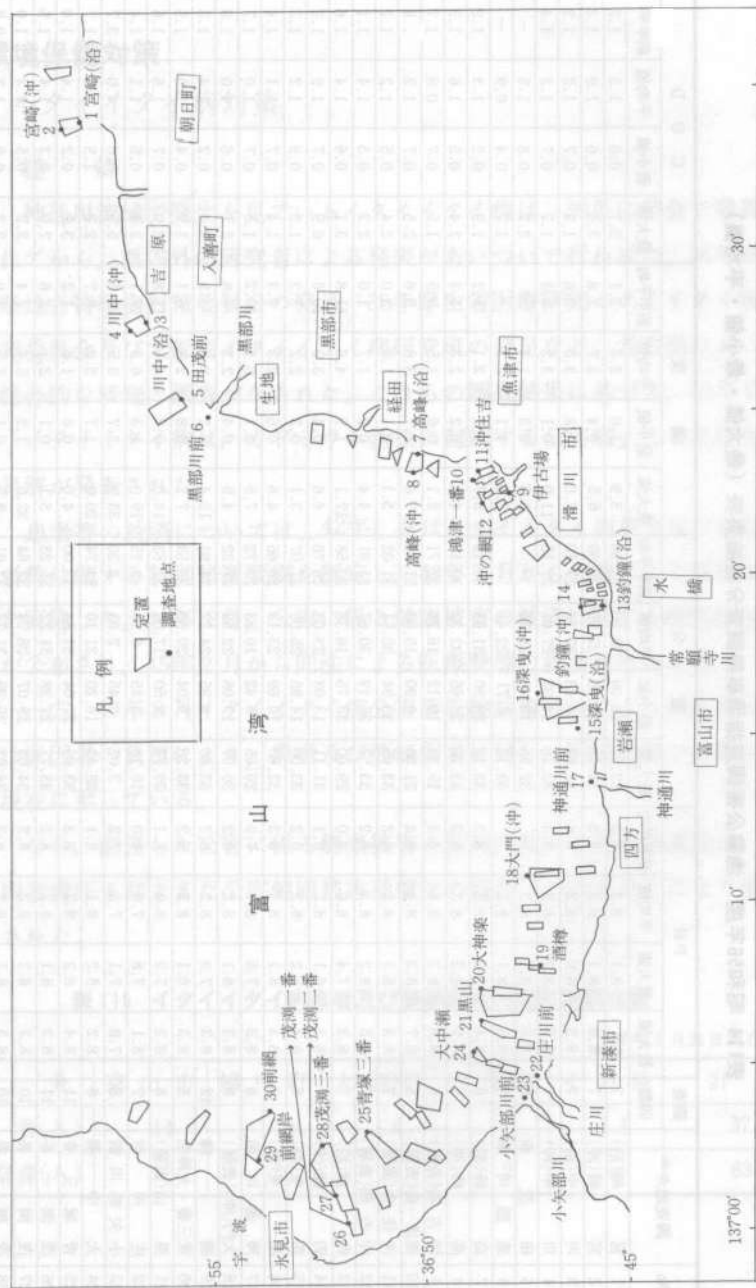
調査結果は表114のとおりであった。測定項目の各調査地点における年間の最大値、最小値は、pHでは、8.8（宮崎沿、沖、伊古場）～7.1（小矢部川前）、塩分では、34.03‰（茂渚二番）～0.45‰（小矢部川前）、濁度では、33.9ppm（小矢部川前）～0.7ppm（川中沖、高峰沿、沖、住吉、茂渚一番、茂渚三番、前網）、CODは、6.9ppm（釣鐘沖）～ND（宮崎沿）の範囲であった。

CODについては、水質環境基準（A類型2ppm）を超えたものは、小矢部川前と大中瀬の2点で、水産環境基準（1ppm以下）は4地点であった。

赤潮の出現は、この調査で5月と7月の2回確認され、その他の調査で3回確認され、年間を通して5回確認された。

これらの赤潮生物は珪藻類が主体をなしていたものの、従来、主構成生物とならなかった。*Thalassiosira*（珪藻類）、*Mesodinium*（繊毛虫）等が赤潮主構成生物となり、生物相の変化が見られた。

図58 調査指導事業関係概況地図



その他

表114 昭和56年度 漁業公害調査指導事業調査分析結果表 (最大値・最小値・平均値)

No	調査地点名	調査回数	PH			塩分			濁度			COD		
			最大値	平均値	前年平均	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値
1	宮崎(谷)	7	8.8	8.1	8.3	32.02	13.09	26.50	29.58	3.9	1.0	2.3	3.1	2.7
2	宮崎(沖)	7	8.8	8.1	8.3	32.78	13.29	27.05	29.99	6.5	0.4	3.7	2.8	3.4
3	宮崎(中)	7	8.5	8.0	8.3	32.83	16.43	27.16	27.10	7.0	0.8	3.5	0.6	1.5
4	川中(沖)	7	8.5	8.2	8.3	33.16	14.97	27.01	27.15	11.0	0.1	3.2	1.3	1.7
5	田茂(前)	5	8.5	8.1	8.3	32.65	13.41	28.15	—	3.3	0.3	1.4	—	2.2
6	黒部川(前)	5	8.3	8.1	8.2	33.15	6.71	22.41	—	3.6	1.1	2.3	—	0.4
7	高崎(谷)	6	8.4	8.2	8.3	33.16	28.90	31.43	30.15	5.7	0.1	2.1	1.2	1.9
8	高崎(沖)	5	8.5	8.2	8.3	33.70	28.65	32.32	30.10	4.6	0.2	2.3	1.3	2.4
9	伊占(塩)	5	8.8	8.3	8.4	19.59	10.12	16.75	22.71	2.1	0.8	1.5	9.5	1.5
10	鴻巣(塩)	5	8.7	8.3	8.4	21.30	9.90	15.52	21.36	7.6	1.7	3.8	3.6	2.5
11	津田(塩)	7	8.3	8.1	8.2	33.65	25.94	30.64	31.02	5.1	0.1	1.9	3.0	2.4
12	津田(沖)	7	8.5	8.2	8.3	33.57	25.19	30.67	31.91	4.4	0.2	1.7	1.0	2.2
13	津田(沖)	7	8.3	7.4	8.0	29.00	33.75	16.38	20.58	12.1	1.9	4.6	11.8	3.1
14	津田(沖)	7	8.3	8.1	8.2	31.11	13.03	23.03	26.76	4.6	0.4	3.0	10.6	6.9
15	津田(沖)	8	8.3	8.2	8.2	33.00	14.85	25.05	27.07	3.1	0.3	2.2	3.2	1.5
16	津田(沖)	8	8.3	8.1	8.3	32.60	10.69	23.13	28.68	4.6	0.6	2.3	3.3	1.4
17	津田(沖)	8	8.3	7.8	8.1	20.65	6.42	10.83	10.72	7.5	2.7	5.1	10.2	1.3
18	津田(沖)	8	8.3	8.1	8.2	30.97	12.08	22.52	27.32	4.9	0.4	2.3	1.8	2.1
19	津田(沖)	12	8.3	7.9	8.2	33.86	8.95	24.22	24.93	12.4	0.2	2.8	4.8	2.4
20	津田(沖)	5	8.3	8.1	8.2	33.28	9.04	20.50	23.53	7.2	0.8	2.8	6.1	1.7
21	津田(沖)	8	8.2	7.9	8.0	30.73	8.60	17.04	21.83	14.0	0.7	4.6	11.8	2.0
22	津田(沖)	7	8.1	7.8	7.9	10.18	3.45	6.29	9.15	19.0	1.3	6.8	17.1	2.4
23	津田(沖)	8	7.8	7.1	7.3	3.07	0.45	2.03	2.20	33.9	2.7	8.5	19.6	5.5
24	津田(沖)	8	8.2	8.2	8.1	28.43	16.20	21.10	24.74	20.2	1.7	5.2	8.7	2.2
25	津田(沖)	11	8.4	8.2	8.3	33.09	27.04	31.54	33.00	4.0	0.6	1.8	1.2	3.2
26	津田(沖)	11	8.3	8.1	8.2	33.77	27.38	31.22	31.23	3.1	0.1	2.1	2.6	2.0
27	津田(沖)	10	8.3	8.2	8.2	34.03	29.07	28.24	32.64	32.5	1.2	5.4	1.4	2.2
28	津田(沖)	10	8.3	8.1	8.2	34.03	26.39	31.74	33.01	9.5	0.1	2.5	1.0	2.2
29	津田(沖)	7	8.3	8.2	8.2	33.96	29.76	32.80	33.25	1.1	0.1	0.5	2.0	2.2
30	津田(沖)	8	8.3	8.2	8.3	33.87	29.16	32.68	33.21	3.3	0.1	0.9	0.8	2.2

6 環境保健対策

(1) イタイイタイ病対策

ア 経 緯

神通川流域で発生を見ているイタイイタイ病は、30年に学会で発表されてから、県内外の研究者による発表があいついで行われた。36年富山県地方特殊病対策委員会の発足、38年厚生省医療研究イタイイタイ病研究委員会及び文部省イタイイタイ病研究班の発足など、各方面において総合的な研究と調査がなされた。これらの調査結果に基づき、43年5月「イタイイタイ病は、カドミウム汚染に起因する公害病」として厚生省見解が発表された。

患者等の救済については、42年、県はイタイイタイ病患者及び疑似患者等に関する特別措置要綱を制定し、43年1月から公費による医療救済を実施した。44年12月、公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法が公布され、45年2月から同法による医療費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年度からは原因者の負担により、患者及び要観察者に対し、医療費等が支給され現在に至っている。

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、原因者責任を踏まえた公害健康被害補償法の施行（49年9月）により廃止された。

表 115 イタイイタイ病患者及び要観察者の市町別現在数

(57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(人)	14	19	3	—	1	37
要観察者(人)	12	36	13	2	—	63

イ 家庭訪問指導

43年11月イタイイタイ病患者等に対する指導要領を策定し、患者及び要観察者の治療の促進と発病の予防を図るため、保健婦及び栄養士等による家庭訪問指導を実施している。

ウ 要観察者の健康管理

住民健康調査の結果等から経過観察を要する者に対し、42年から毎年管理検診を実施し、健康管理に努めている。

エ 住民健康調査

42年から神通川流域で患者の発生のおそれのある地域住民に対し、患者の早期発見と住民の健康管理を目的として、年1回の住民検診を実施している。

54年度からは、環境庁から要望のあった検査項目を一部取り入れ、公害健康被害補償法及び農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に定める地域を5か年計画により実施している。近年の実施状況は、表116のとおりである。

表116 神通川流域住民健康調査実施状況の年度別推移

(単位：人)

区分 年度	第1次検診		精密検診		備 考
	対象者	受診者	対象者	受診者	
52	1,315	982	219	157	
53	1,072	786	191	130	
54	2,326	2,100	364	277	精密検診受診者のうち、66人について入院検査を実施。
55	2,205	2,036	319	246	精密検診受診者のうち、78人について入院検査を実施。
56	2,293	2,146	358	288	精密検診受診者のうち、102人について入院検査を実施。

(2) カドミウム環境汚染要観察地域対策

黒部市日本鉱業(株)三日市製錬所周辺地域は、45年に実施した環境汚染精密調査の結果に基づき、45年5月に国がカドミウム環境汚染要観察地域として指定した地域であり、県では、45年から毎年住民検診を実施し、住民の健康管理に努めている。近年の実施状況は、表 117のとおりである。

表 117 黒部市住民健康調査実施状況の年度別推移

(単位：人)

区分 年度	第1次検診		精密検診		備 考
	対象者	受診者	対象者	受診者	
52	570	475	3	3	精密検診受診者3人のうち2人は前年度追跡者
53	472	205	1	1	精密検診受診者は前年度追跡者
54	—	—	23	15	過去の受診者の追跡調査
55	—	—	11	4	〃
56	—	—	10	3	〃

(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、45年環境保健健康調査実施要綱を定めた。これは住民健康調査を実施するにあたって、県又は市町村の実施体制を明らかにするとともに調査結果の評価に関する諮問機関を定めたもので、本要綱に基づき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、市町村が認定した健康障害者に対して、当該市町村が医療費を負担した場合、その半に相当する額の県費補助を実施している。現在県内における健康障害者は、高岡市5名、大門町1名、富山市58名の計64名(57年3月末現在)となっている。

7 食品等の汚染対策

(1) 魚介類の水銀調査

氷見、魚津の産地市場で採取した富山湾産魚介類8魚種、30検体について調査を実施した。

その結果は、表118のとおりで、いずれも暫定的規制値（総水銀 0.4ppm、メチル水銀 0.3ppm）以下であった。

表118 56年度魚介類の水銀調査結果

魚 種	検体採取市場	検体数	総 水 銀 (ppm)		
			最 大	最 小	平 均
か わ は ぎ	氷 見	3	0.05	0.04	0.05
さ ば	"	3	0.04	0.02	0.03
い わ し	"	3	0.03	0.03	0.03
あ じ	"	3	0.05	0.02	0.03
ふ く ら ぎ	"	3	0.04	0.03	0.03
ふ く ら ぎ	魚 津	3	0.04	0.03	0.03
すけそうだら	"	3	0.17	0.11	0.13
あ じ	"	3	0.05	0.04	0.05
は ち め	"	3	0.04	0.02	0.03
か ま す	"	3	0.06	0.04	0.05
計		30	0.17	0.02	0.04

(2) 食品等のPCB調査

ア 食品のPCB調査

流通過程における魚介類、食肉、牛乳及び卵について調査したところ表 119のとおりで、食品中の残留PCBは、いずれも暫定的規制値以下であった。

表119 56年度食品中のPCB調査結果

対 象	検体数	調査結果(ppm)	備 考
魚 類			
遠洋沖合魚介類	3	N D ~ 0.02	すけそうだら、さば、いわし
内海内湾魚介類	7	N D ~ 0.04	あじ、はちめ、ふくらぎ、かます、かわはぎ
内水面 魚 介 類	9	0.03 ~ 0.09	うぐい (小矢部川)
食 肉	6	N D	
牛 乳	2	N D	
卵	2	N D	

注 N D (検出されず。)とは、0.01ppm未満をいう。

(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	0.5ppm
内海内湾 (内水面を含む) 魚介類	3 ppm
食肉	0.5ppm
牛乳	0.1ppm
卵	0.2ppm

イ 母乳調査

(ア) PCBによる母乳汚染調査

PCBによる人体影響の指標として、母乳についての調査を45年度から実施している。56年度においても、都市部、農村部、漁村部において実施した。調査結果の推移は、表120のとおりであるが、56年度の調査結果については、現在厚生省において取りまとめ中である。

表120 母乳中の残留PCB調査結果の年度別推移

年 度	検 体 数	PCB (ppm)		
		最 大	最 小	平 均
51	20	0.04	0.01	0.024
52	20	0.06	0.00	0.015
53	16	0.04	0.00	0.021
54	16	0.08	0.01	0.023
55	20	0.05	0.01	0.026

(イ) 有機塩素系農薬による母乳汚染調査

P C Bによる母乳汚染は、P C Bの生産停止、排水規制等により次第に減少してきたと思われるが、今後とも有機塩素剤による人体影響の有無をは握する必要から、50年度からP C BのほかにB H C群、D D T群及びディルドリンについても調査を実施している。調査結果の推移は、表 121のとおりであるが、56年度分については、現在厚生省において取りまとめ中である。

表121 母乳中の残留B H C群等調査の年度別推移

年 度	区 分	検 体 数	濃 度 (ppm)		
			最 大	最 小	平 均
51	総 B H C	20	0.085	0.008	0.050
	総 D D T	20	0.120	0.014	0.050
	ディルドリン	20	0.006	0.001	0.003
52	総 B H C	20	0.090	N D	0.037
	総 D D T	20	0.085	N D	0.031
	ディルドリン	20	0.008	N D	0.002
53	総 B H C	16	0.101	0.003	0.037
	総 D D T	16	0.080	0.005	0.033
	ディルドリン	16	0.005	0.001	0.002
54	総 B H C	16	0.123	0.006	0.057
	総 D D T	16	0.121	0.010	0.044
	ディルドリン	16	0.006	0.001	0.002
55	総 B H C	20	0.114	0.008	0.047
	総 D D T	20	0.133	0.019	0.063
	ディルドリン	20	0.005	0.002	0.003

注 N D (検出されず)とは、0.001ppm未満をいう。

(3) 食品等の残留農薬調査

生産地で採取した牛乳、米、果実及び野菜など17食品(59検体)について19農薬の検査を実施したところ、いずれも基準値以下であった。

8 公害に関する紛争と苦情

(1) 公害紛争処理制度

公害紛争処理制度は、公害に関する紛争の多発化とその態様の特殊性に対応し、紛争の迅速かつ適正な解決を図るために45年6月に設けられたものであり、国に公害等調整委員会、都道府県に公害審査会等が設置され、公害紛争処理法に基づき、あっせん、調停、仲裁等を行っている。

45年11月の本制度の施行から57年3月31日までに、公害等調整委員会及び都道府県の公害審査会に係属した事件数は684件で、そのうち582件が終結している。

本県では、52年4月に公害審査会へ工場の騒音・振動に関する調停申請が1件なされ、同年9月に調停が成立している。

(2) 公害苦情相談員制度

公害苦情相談員制度は、公害に係る苦情の適切な処理を図るため、公害紛争処理制度の一環として公害紛争処理法に基づき設けられたものである。

公害苦情相談員は、公害苦情について住民の窓口となり、かつ、相談相手となって苦情の処理に当たることを職務としており、都道府県及び人口10万人以上の市に必ず置かれ、その他の市町村については必要に応じて置かれることになっている。

本県では、本庁の公害担当課の各係長及び公害センターの各課長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。

(3) 公害に関する苦情の受理状況

52年度から56年度までの過去5年間において、県及び市町村が受理した苦情は表122のとおりである。

56年度の苦情件数の合計は260件であり、55年度に比べ10件（3.7%）減少した。

公害の種類別では、騒音が73件（構成比28.1%）と最も多く、次いで悪

臭の54件（同20.8％）、水質汚濁の52件（同20.0％）、大気汚染の47件（同18.1％）の順であった。

これを55年度と比べると、騒音で19件、その他で4件、悪臭で3件、振動で2件増加し、水質汚濁で23件、大気汚染で8件、産業廃棄物で7件減少した。これらの内訳としては、騒音については生産工場では横ばいの状態であったが、各種商店・飲食店によるものの増加がみられ、一方水質汚濁については、55年度においてみられた雪の影響による油等の漏洩による苦情が減少した。

表122 公害種類別苦情受理状況の年度別推移

（単位：件）

種類 年度	典 型 7 公 害							（小 計） （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				
52	39	77	2	75	9	—	44	246	7	11	264
53	53	63	1	68	3	—	45	233	6	9	248
54	47	62	—	57	12	—	44	222	12	10	244
55	55	75	—	54	7	—	51	242	16	12	270
56	47	52	—	73	9	—	54	235	9	16	260

イ 市町村別

56年度における市町村別の苦情受理状況は表123のとおりである。市部での苦情件数の合計は、223件で全体の85.8％を占めており、騒音、大気汚染、悪臭、水質汚濁の占める割合が大きく、市別では富山市が半数以上を占めていた。

これを、55年度と比べると、富山市を除いて横ばい若しくは減少の傾向にあり、市部全体として、9件減少していた。なお、富山市では、騒音による件数が増加しており、その結果、合わせて25件の増加がみられた。

町村部での苦情件数の合計は55年度より1件減少した37件であり、水質汚濁、悪臭によるものの占める割合が大きかった。

表123 56年度地域別苦情受理状況

(単位:件)

種類 市町村	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				
富山市	29	15		46	5		21	116	3	5	124
高岡市	10	4		3	1		1	19		1	20
新湊市	3	5		5			4	17			17
魚津市		1		6	2		3	12			12
氷見市		2		4	1		4	11	1	3	15
滑川市		1		4			2	7		1	8
黒部市	1	6					4	11			11
砺波市		3		1			1	5	1		6
小矢部市	1	3		1			2	7		3	10
市 計	44	40		70	9		42	205	5	13	223
大沢野町											
大山町							1	1	3		4
舟橋村											
上市町				1				1			1
立山町							1	1			1
宇奈月町							1	1		1	2
入善町											
朝日町		1						1			1
八尾町											
婦中町							1	1			1
山田村											
細入村											
小杉町							1	1		1	2
大門町		1		1				2			2
下 村											
大島町											
城端町	1	2					1	4		1	5
平 村											
上平村											
利賀村											
庄川町											
井波町											
井口村											
福野町		1		1			4	6			6
福光町	1	6					2	9	1		10
福岡町	1	1						2			2
町 村 計	3	12		3			12	30	4	3	37
合 計	47	52		73	9		54	235	9	16	260

ウ 発生源別

56年度の典型7公害に関する苦情を発生源別に分類すると、表124のとおりである。

発生源別では、生産工場に係るものが89件（構成比37.9%）と最も多く、次いで畜産業、商店・飲食店、その他（浴場、旅館等）のそれぞれ32件（同13.6%）、建築・土木工事の16件（同6.8%）の順であった。

これを55年度と比べると、生産工場によるものが、18件減少している反面、商店・飲食店によるものの増加がみられた。

表124 56年度発生源別苦情受理状況

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
生産工場	食料品		2	6		3			4	15
	繊維、衣服、その他の繊維製品		2	2		2				6
	木材・木製品・家具		7	1		6				14
	パルプ・紙製品			1					1	2
	化学工業、石油、石炭製品		2			1			2	5
	ゴム・皮革製品									
	窯業・土石製品		2			5			2	9
	鉄鋼・非鉄金属・金属製品		6	3		8	1		1	19
	機械器具		3			6			3	12
	その他の生産工業		3			3			1	7
小計			27	13		34	1		14	89
修理工場						1			1	2
建築・土木工事			1	1		8	6			16
交通機関	自動車			1		1				2
	その他									
畜産業				10					22	32
下水・清掃事業			1							1
娯楽・遊興・スポーツ施設										
家庭生活				2		5			6	13
鉱業施設・採石業										
商店・飲食店			9	5		14	1		3	32
事務所						1				1
不明			2	13						15
その他（浴場、旅館等）			7	7		9	1		8	32
合計			47	52		73	9		54	235

(4) 公害に関する苦情の処理状況

56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125のとおりである。

直接処理（解決）したもの 234件（構成比90.0%）、翌年度へ処理を繰越したものの17件（6.5%）その他（原因不明等により処理方法がないもの等）8件（同 3.1%）、他機関へ移送したものの1件となっていた。

表125 56年度苦情の処理状況

（単位：件）

種 類 内 訳		典 型 7 公 害						小 型 典 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	臭 気			
直接受理した苦情		44	45		65	8		50	212	4	230
他機関から移送を受けた苦情		3	7		8	1		4	23	5	30
計		47	52		73	9		54	235	9	260
処 理 状 況	直接処理（解決）	43	43		65	9		51	211	8	234
	他機関へ移送				1				1		1
	その他（原因不明等により処理方法のないもの等）	2	6						8		8
	翌年度へ繰越	2	3		7			3	15	1	17

その他

9 公害防止協定と事前協議

(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当該地域に立地し、又は立地しようとする企業との間で、企業の操業に伴う公害を防止し、地域住民の健康の保護と生活環境の保全を図ることを目的として、両者の自由意思に基づき締結される文書による合意である。

公害防止協定は、法律や条例による一律的な規制に比べ、企業の地理的な条件、操業形態等の各種の条件に柔軟に対応した個別の公害防止対策を推進することができ、地方公共団体において法令による規制を補う有力な行政手段となっている。

(2) 公害防止協定の締結状況

県及び市町村が当事者として締結している公害防止協定は表126、表127のとおりである。

表126 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
住友アルミニウム製錬(株) 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20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 (54年3月15日改定)

表127 市町村の締結年度・業種別公害防止協定

(57年3月31日現在)

締結年度 \ 業種	織 維	パルプ 紙	化 学 油	窯 土 業 石	鉄 鋼	非 鉄 金 属	金 属 製 品	電 力	その他	計
46以前	1	3	4	1	1	3	5	1	5	24
47	1	—	—	4	3	2	5	—	1	16
48	1	3	5	1	5	1	9	—	4	29
49	1	—	4	—	1	3	1	—	2	12
50	—	—	3	1	—	—	1	—	3	8
51	3	—	—	1	1	—	—	—	—	5
52	1	—	1	—	—	1	1	—	5	9
53	—	—	—	1	—	—	1	—	1	3
54	—	—	—	—	—	1	—	—	2	3
55	—	—	—	—	—	—	2	—	7	9
56	—	1	—	—	—	—	3	—	—	4
計	8	7	17	9	11	11	28	1	30	122

(3) 事前協議

県公害防止条例第3条第2項の規定により、公害の発生のおそれのある工場等の新增設については、公害の未然防止を図るため、あらかじめ公害防止対策について、県及び関係市町村と十分協議することになっており、56年度は1件について事前協議を行った

その概要は、表128のとおりである。

表128 56年度事前協議の概要

工 場	概 要	協議完了 年.月.日	公 害 防 止 対 策
富山日本電気㈱	電子部品製造 工場の増設	56年9月10日	大気汚染 ・低硫黄燃料（A重油）の使用 ・排ガス洗浄装置の新設 水質汚濁 ・既設排水処理装置の増設

第9節 環境保全に関する試験研究

1 公害センター

課 題	目 的	結 果
環境大気中の有機物質の分析方法の研究	ジクロルメタン、四塩化炭素等の分析方法の検討	ジクロルメタン、クロロホルム、四塩化炭素等について、ガスクロマトグラフ（FID法及びECD法）により、精度の高い分析方法を確立した。
環境への各種発生源別粉じん量寄与率の研究	移動発生源からの環境への粉じん量寄与率の検討	浮遊粉じんについて、主要道路及びその周辺における汚染状況を調査し、拡散計算等により、移動発生源が環境に及ぼす粉じん量寄与率を求めた。
大気拡散モデルの広域化に関する研究	県内各地域における大気拡散モデルの検討	砺波地域における環境大気調査及び地上風調査を実施し、精度の高い気象モデルを決定した。
水質汚濁物質の分析法の研究	窒素化合物の分析方法の検討	工場排水及び河川水中における総窒素量の迅速かつ精度のよい分析方法を確立した。
工場廃水の合理的処理方法の研究	繊維関連工場の廃水処理方法の検討	染色整理工場における廃水処理方法の実態を把握するとともに、生物処理に対する適応性を見いだした。
水質拡散に関する研究	水質の拡散シミュレーション手法の検討	神通川河口海域における水質拡散状況を調査し、COD及び塩分を指標とした拡散シミュレーション手法を検討した。
都市河川の底質汚染に関する研究	河川底質の重金属汚染に関する解析法の検討	氷見、射水及び新川地域における河川底質の重金属濃度を調査し、54年度からの調査結果とあわせて、県全域における底質の汚染指標を検討した。

2 衛生研究所

課 題	目 的	結 果
不快動物の多発防止対策の調査研究	都市部、観光地等における産業形態の変化により多発している不快害虫などの発生防止と駆除対策に関する検討	クロバエ類が立山山岳地で多発傾向にあり、その発生源の検索と生活史の究明を行った。 マイコロカプセル化乳剤によるゴキブリ類の駆除方法を検討した。 クサギカメムシの室内継代飼育法を確立した。

		シラミ類の集団発生を確認し、新殺虫剤スミスリンパウダーによる駆除方法を指導した。
農薬その他の環境汚染物質に関する調査研究	食品中の農薬などによる汚染状況の把握	県内産淡水魚について、BHC、DDT、ディルドリン、水銀など、母乳について、PCB、BHCなどの環境汚染物質の分析を行い、これらの物質による汚染状況の実態を把握した。また塩素化パラフィンの分析法について検討した。
イタイイタイ病に関する研究	腎障害の早期診断とイタイイタイ病の予防	イタイイタイ病発生地域住民の腎機能について検討するため、尿、血液中低分子蛋白を測定した。
	アミノ酸の排泄に関する臨床的評価の検討	血中アミノ酸濃度を測定し、イタイイタイ病要観察者に高値を示すアミノ酸数種を見出した。
	重金属代謝とその臨床的意義の解明	カドミウムと他の重金属との関連について調べるため、イタイイタイ病発生地域住民の血中重金属濃度を測定した。 また、イタイイタイ病要観察者の尿中カドミウムについて、長期にわたる推移を検討した。
重金属汚染に関する研究	重金属のDose response (用量と反応)に関する検討	カドミウムの毒性を検討するため、マウスを用い予備実験を行ない、飼料成分の検討を行った。 カドミウム含有の低栄養飼料により長期間飼育し、これに妊娠・出産負荷が加わった場合の生体影響について現在観察中である。
	汚染指標の確立	汚染指標としての生体内重金属量を評価するために、富山県における血中、尿中重金属の正常域について検討した。

3 工業試験場

課 題	目 的	結 果
古紙の省エネルギー再生パルプ化研究と廃水への影響について	家庭紙(ちり紙、トイレットペーパー)原料である色上古紙類の高温蒸解方式を低温熟成方式に改善して重油、電力コスト	低温熟成処理技術の開発によって、白色度67%~71%のパルプが得られ、従来の高温蒸解に比較しエネルギー及び薬品のトータルコストを20%低減することができる。 この処理方法によると廃水の水質は次表のとおりとなり、廃水処理費の負担も

	の低減と廃水への影響を測定する。	軽減できる。																				
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>高温蒸解法</td><td>低温熱成 処理法</td></tr><tr><td>蒸 解・熱 成</td><td>pH</td><td>10.9</td><td>11.9</td></tr><tr><td>廃液(NaOHベース)</td><td>COD</td><td>2,200ppm</td><td>560~810ppm</td></tr><tr><td>中間工程 廃 液</td><td>SS</td><td>430 #</td><td>140~230 #</td></tr><tr><td>(フローテーション)</td><td>COD</td><td>390 #</td><td>140~155 #</td></tr></table>			高温蒸解法	低温熱成 処理法	蒸 解・熱 成	pH	10.9	11.9	廃液(NaOHベース)	COD	2,200ppm	560~810ppm	中間工程 廃 液	SS	430 #	140~230 #	(フローテーション)	COD	390 #	140~155 #
		高温蒸解法	低温熱成 処理法																			
蒸 解・熱 成	pH	10.9	11.9																			
廃液(NaOHベース)	COD	2,200ppm	560~810ppm																			
中間工程 廃 液	SS	430 #	140~230 #																			
(フローテーション)	COD	390 #	140~155 #																			
コールドボックス法による鑄型造形時の発生ガス除去について	省エネルギータイプの鑄型として普及し始めてきたコールドボックス法の実用化試験と発生ガスの処理技術の検討	鑄型強度は、触媒として働くトリエチルアミンガスの供給量、ガッシング時間気温に比例して増加した。型砂中の水分や湿度が高くなると鑄型強度は低下した。 排気ガスは硫酸溶液中にバブリングさせ、含まれるトリエチルアミンガスを中和した。この排気ガスの除去及び処理技術に関しては引き続き研究中。																				

4 繊維工業試験場

課 題	目 的	結 果
合成樹脂糊剤の捺染への応用研究	低濃度で高粘度が得られ、水洗で脱落し易い捺染糊剤の工業化応用の検討	固形分が1/10で高粘度となった合成樹脂糊剤で捺染したところ、脱糊性が大きくて簡単な水洗工程で糊分が脱落し、染料の発色濃度も大きく、節水と汚濁度の低減化ならびに工程の省略化が可能となった。
染色熱排水の有効利用の解析研究	染色工場から排出される熱排水の再利用、有効利用の検討	染色工場の機械別に排出熱水を貯湯槽に貯蔵して再利用するものと熱回収して再利用するものと分析調査し、高温排水の排出の防止とエネルギーの節約ができることがわかった。

5 農業試験場

課 題	目 的	結 果
カドミウム汚染田土地改良後の施肥改善に関する試験	神通川流域及び黒部地域の対策工事後の水稲施肥法確立試験	51~55年、山土客土水田について、水稻生育時期別施肥法の試験を行った結果、必要茎数を早期に確保するためには、基肥窒素増施の効果が高かった。また、生育の中後期では、穂肥、実肥の効果が高く、栄養脱落防止の施肥対策が必要であることを認めた。

この結果から、容土水田における稲作栽培指針を作製し、普及に移した。

6 畜産試験場

課 題	目 的	結 果
家畜ふん尿の堆肥化処理	牛ふんの流通化を図るための堆肥化促進方法の検討	牛ふん尿にオガクズを混合し屋外で4か月堆積したところ、良質の堆肥が得られ、悪臭、衛生害虫の発生も認められなかった。
家畜ふん尿のメタン発酵利用	メタン発酵促進法として、発酵槽の保温方法の検討	発酵槽の保温材について検討した結果、オガクズ被覆が簡易で効果的であった。
家畜ふん尿の無排水液化処理	除ふん作業の省力化と公害防止のための液化処理技術の検討	家畜ふん尿液化のための循環動力源をポンプから水車に替えたことにより、液化処理効果を損なわずに発泡を抑制でき、施設の維持管理が容易であった。

7 水産試験場

課 題	目 的	結 果
赤潮に関する調査研究	赤潮発生状況の把握と漁民への通報。	6月上旬から9月上旬までに、5回の赤潮の発生を確認したものの、55年同様発生回数が少なかった。 赤潮生物は珪藻類が主体であったが、赤潮の主構成生物は例年と異なった種類が主構成生物を占め、生物相に変化が認められたものの魚介類への被害は全くなかった。 赤潮発生を確認した場合には、県漁連を通じ、漁民に通報した。

8 林業試験場

課 題	目 的	結 果
環境変化に伴う樹勢衰退調査	環境緑化に対する指針を得るためのスギの樹勢衰退実態調査	平野部全域にわたる衰退程度調査の結果、スギの衰退現象は平野部の約25%にあたる地域で認めることができ、その分布の特徴は、スギが生育する土壌の形態や地形との間に深い関係が認められた。

第10節 民間における公害防止体制の整備

1 県の助成

(1) 中小企業公害防止資金

中小企業を対象として、公害防止施設の整備促進を図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、これに金融機関の協調融資額を加え融資を行うもので、その概要は表129のとおりである。

なお、56年4月1日からは、従来から行ってきた融資と利子補給の併用方式を改正し、低利な融資（貸付利率 5.0%）のみに一元化することにより、資金借入者の手続きの簡素化を図っている。

なお、56年度における融資の実績は、表 130及び表 131のとおりである。

表129 中小企業公害防止資金融資制度の概要

資金の使途	貸付対象者	金利	償還期限	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取 (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の防止のために必要な洗車施設の設置及び路面清掃車の購入	中小企業者	5.0%以内	7年以内 （据置1年以内）	個別 2,000万円 共同 4,000万円

表130 中小企業公害防止資金融資実績（公害の種類別）年度別推移

年 度	公 害 の 種 類														合 計	
	汚 水		ばいじん粉		臭 煙		有害ガス		騒 音		産業廃棄物		そ の 他		件 数	金 額 (千円)
	件 数	金 額 (千円)	件 数	金 額 (千円)	件 数	金 額 (千円)	件 数	金 額 (千円)	件 数	金 額 (千円)	件 数	金 額 (千円)	件 数	金 額 (千円)		
52	40	329,190	17	96,886	3	32,000	1	15,000	9	82,200	12	65,652	—	—	82	620,928
53	16	142,740	9	59,500	3	28,900	—	—	6	58,470	5	23,780	—	—	39	313,390
54	18	156,700	5	24,200	—	—	—	—	8	71,200	10	76,700	1	15,000	42	343,800
55	22	232,770	6	71,200	2	35,700	1	4,504	6	84,200	6	56,400	—	—	43	484,774
56	15	199,600	6	63,700	1	10,000	1	2,500	3	38,000	11	103,000	—	—	39	417,000

表131 中小企業公害防止資金融資実績（市町村別）年度別推移

年度 市町村	52		53		54		55		56	
	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)
富山市	21	163,855	9	73,900	5	56,700	4	35,770	6	79,000
高岡市	24	200,926	16	135,210	15	134,300	15	154,200	18	146,200
新湊市	11	28,500	3	13,800	2	17,500	—	—	—	—
魚津市	1	10,000	—	—	2	20,000	3	42,400	2	35,000
氷見市	1	9,000	1	7,000	—	—	2	22,200	1	15,000
滑川市	2	15,000	—	—	1	2,000	1	9,000	2	21,000
黒部市	2	17,000	1	8,000	—	—	1	4,504	—	—
砺波市	1	3,800	2	26,000	2	5,200	6	61,000	3	34,600
小矢部市	5	56,000	2	20,700	—	—	3	39,500	1	4,600
大沢野町	1	12,280	—	—	—	—	—	—	1	2,000
大山町	—	—	—	—	2	29,000	—	—	—	—
上市町	1	7,000	1	10,000	1	5,000	1	20,000	2	38,000
立山町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
宇奈月町	—	—	—	—	1	8,900	—	—	—	—
入善町	3	18,400	—	—	—	—	—	—	—	—
朝日町	—	—	—	—	1	4,000	—	—	—	—
八尾町	—	—	—	—	1	8,000	1	8,000	1	5,900
婦中町	2	27,000	—	—	—	—	—	—	—	—
小杉町	—	—	—	—	—	—	1	2,200	—	—
大門町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大島町	—	—	1	8,280	4	24,500	—	—	—	—
城端町	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10,000
上平村	1	15,000	—	—	—	—	1	6,000	—	—
庄川町	1	13,000	1	3,000	—	—	—	—	—	—
井波町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
福野町	—	—	—	—	2	10,500	—	—	1	20,000
福光町	5	24,167	2	7,500	3	18,200	3	60,000	1	4,000
福岡町	—	—	—	—	—	—	1	20,000	1	1,700
計	82	620,928	39	313,390	42	343,800	43	484,774	39	417,000

(2) その他の融資制度

公害防止施設等に対するその他の融資制度のうち、県が取り扱っているのは、中小企業設備近代化資金、中小企業設備貸与資金、中小企業高度化資金、中小企業振興融資資金及び農業近代化資金であり、実績は表 132 のとおりである。

表 132 公害防止施設等に対するその他の融資制度の実績 (単位：千円)

種 別		52 年 度		53 年 度		54 年 度		55 年 度		56 年 度	
		件数	貸 付 額	件数	貸 付 額	件数	貸 付 額	件数	貸 付 額	件数	貸 付 額
中 小 企 業 設 備 近 代 化 資 金		5	28,240	5	29,476	6	48,550	3	25,270	4	32,360
中 小 企 業 設 備 貸 与 資 金		—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,500
中 小 企 業 高 度 化 資 金		2	106,120	—	—	3	30,400	2	45,510	—	—
中小企業振興融資資金	工場移転促進資金	3	45,000	4	57,000	4	70,000	5	77,000	5	77,000
	環境整備資金	1	5,000	—	—	—	—	—	—	—	—
農 業 近 代 化 資 金		7	37,290	28	54,900	23	99,670	25	111,190	19	32,140
計		18	221,650	37	141,376	36	248,620	35	258,970	29	207,000

2 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に基づき、特定工場には、排出ガス量、排出水量等の規模により公害防止統括者、公害防止主任管理者、公害防止管理者を選任し、公害防止体制の整備を図ることになっている。

公害防止管理者等の選任届出状況は表 133 のとおりであり、208 特定工場に 541 名の公害防止管理者等が選任されている。

なお、届出事務の一部が富山市ほか 22 市町に委任されている。

表133 公害防止管理者等の選任届出状況

(57年3月31日現在)

区 分			届 出 状 況
公 害 防 止 統 括 者			185 (44)
公 害 防 止 主 任 管 理 者			20
大気関係公害防止管理者	第 1 種		10
	第 2 種		7
	第 3 種		37
	第 4 種		66
水質関係公害防止管理者	第 1 種		9
	第 2 種		40 (5)
	第 3 種		22
	第 4 種		49 (3)
粉 じ ん 関 係 公 害 防 止 管 理 者			13
騒 音 関 係 公 害 防 止 管 理 者			36 (29)
振 動 関 係 公 害 防 止 管 理 者			47 (35)
総 数			541 (116)

注 ()は市町への委任分で、内数である。

(2) 公害防止管理者資格認定講習

特定工場に公害防止管理者の設置を促進するとともに、公害に関する知識の高揚を図ることを目的として、56年度には大気及び水質に関する公害防止管理者資格認定講習を通商産業省の委託を受けて実施した。その結果128名が認定講習を終了し、公害防止管理者の資格を取得した。

第11節 自然環境保全の現況と対策

1 自然環境保全の現況

「自然環境の保全は、自然環境が人間の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであることにかんがみ、広く国民がその恵沢を享受するとともに、将来の国民に自然環境を継承することができるように適正に行わなければならない」という基本的理念に立脚して、法律や条例などに基づき次のような諸施策を講じている。

(1) 自然環境保全地域等

自然環境の適正な保全を推進し、もって現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として、富山県自然環境保全地域を指定している。48年10月20日に沢杉及び縄ヶ池・若杉地域を指定して以来、現在までの指定状況は表 134のとおりである。

また、指定すると同時にその地域の保全計画も併せて策定し、年次計画により順次保全事業を実施し、その保全を図っている。

表134 自然環境保全地域の指定状況

(57年3月31日現在)

名 称	場 所	面 積 (ha)	指 定 年 月 日	特 別 地 区 指 定 年 月 日	野 生 動 植 物 保 護 地 区 指 定 年 月 日	主 な 保 全 対 象
沢杉自然環境保全地域	下新川都入善町吉原地先	2.7 (2.7)	48年10月20日 県告示 1,037号	51年12月25日 県告示 1,234号		黒部川末端扇状地の伏流水とサワスキ等の植生
縄・池・若杉自然環境保全地域	東砺波郡城端町大堀谷地先他	315.7	48年10月20日 県告示 1,037号			低山帯における池沼湿原のミズバショウ及びブナ、ミズナラの天然林
愛本自然環境保全地域	下新川郡宇奈月町中ノ口地先他	11.8 (11.9)	51年6月1日 県告示 548号	51年12月25日 県告示 1,234号		黒部川扇頂部の地形とウラジロガシ林
東福寺自然環境保全地域	滑川市東福寺地先他	71.5	51年6月1日 県告示 548号			河岸段丘等の地形と安山岩で形成された節理の露頭
神通峡自然環境保全地域	福井郡細入村片掛地先他	152.7 (45.9)	51年6月1日 県告示 548号	51年12月25日 県告示 1,234号		神通川のV字峡谷とウラジロガシ、アカシガシ
深谷自然環境保全地域	福井郡八尾町大平深谷	8.5 (1.8) (1.8)	53年7月11日 県告示 717号	53年12月14日 県告示 1,305号	53年12月14日 県告示 1,306号	オオミズゴケ、ソウセンゴケ等の湿性植物の群生地とハナショウトンボの生息地
山の神自然環境保全地域	東砺波郡利賀村阿別当	12.5 (12.5)	54年8月7日 県告示 934号	55年1月5日 県告示 1号		ブナ、ミズナラの天然林
池の尻自然環境保全地域	魚津市三ヶ	1.4 (1.4)	56年1月17日 県告示23号	56年2月12日 県告示 116号		県内最大のミズバショウの純群落と、モリアオガエル、クロサンショウウオの繁殖地
日尾御前自然環境保全地域	福井郡八尾町内名	34.9 (34.9)	56年11月26日 県告示 1,210号	56年11月26日 県告示 1,212号		安山岩質凝灰岩の特異な地形とすぐれた天然林
計	9地域	611.7 (100.2) (1.8)				

注 ()内は特別地区面積、()内は野生動植物保護地区面積

一方、工場の進出や市街地の過密化によって生活環境に影響があると思われる富山港臨海工業地帯を、50年4月17日に岩瀬環境緑化促進地域として指定し、緑豊かな街づくりをめざして関係機関の協力を得て、緑化を推進している。

表135 環境緑化促進地域の指定状況

名 称	場 所	面 積	指 定 年 月 日	緑 化 目 標
岩瀬環境緑化促進地域	富山市岩瀬地先他	1,160ha	50年4月17日	当初の緑地 6.4%を10年間で15.0%に引き上げる。

(2) 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、県立自然公園の3種類の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、その現況はつぎのとおりである。

ア 自然公園

本県は、平野部が都市や農耕地として開発されているのに対して、これを東、南、西の三方から取り囲む山岳地は標高が高く、特に東部から南部にかけては、地形が峻険であるため、豊かな自然が十分に残されている。また、県東部及び西部の富山湾沿岸一帯も、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風景地を保護し、またこれを国民の保健、休養、教化の場として適正な利用を推進するため、表136のとおり8か所の自然

表136 自然公園の概要

区 分	名 称	面 積 (ha)	左のうち特別 地域面積 ※ (ha)	指定年月日	関 係 市 町 村
国立公園	中部山岳	73,938	72,876※	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	2,829	2,829※	37年11月12日	上平村
	小 計	76,769	75,705※		
国定公園	能登半島	1,005	964※	43年5月1日	高岡市、水見市
県 立 自然公園	朝 日	9,623	9,361	48年3月13日	朝日町
	有 峰	11,600	11,600	〃	大山町
	五 箇 山	3,856	3,275	〃	平村、上平村
	白木水無	11,554	6,473	49年3月30日	八尾町、利賀村、 平村
	医王山	2,943	1,548	50年2月22日	福光町
	小 計	39,576	32,257		
合 計	8 か 所	117,348	108,926※		

注 ※は、特別保護地区を含む。

公園が指定されている。

(ア) 国立公園

中部山岳国立公園は、剣岳、立山、薬師岳等の山岳、弥陀ヶ原、五色ヶ原、雲の平等の溶岩台地、黒部に代表される溪谷など地形の変化に富み、地獄谷、祖母谷、黒薙等の温泉なども見られ、これを彩る高山植物群落や原生林、そこに生息する野生鳥獣、昆虫の種類も極めて豊富である。

公園の大半が特別地域に指定（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な山稜部、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。

白山国立公園には、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（特別保護地区を含む）に指定（37年11月）され、景観の保護が図られている。

法的には、上記のとおりかなり厳しい保護規制下におかれてはいるが、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い、宿泊施設からの給排水、一部不心得な利用者によるゴミ、残飯等の投棄や高山植物帯の踏み荒し等の行為がみられるようになった。また、48年頃から、室堂や弥陀ヶ原等の車道沿線に外来牧草等のこの地域としてはふさわしくない植物が目立つようになった。

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すことが考えられる。そこで、これら公園利用に伴う自然環境へのインパクトを極力軽減するため、公園管理面で地道な努力を積み重ねる必要がある。また、今後、これら自然環境の変化を的確には握するための科学的調査を継続し、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。

(イ) 国定公園

県北西部富山湾沿岸の二上山、雨晴、島尾、灘浦海岸とその地先海面が、能登半島国定公園の区域に指定（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（蛇ヶ島特別保護地区を含む。）となっており、自然景観保護と各種行為との調整が図られている。

なお、本国定公園が指定されて以来、社会状況の変化等があり、県は、国の方針にそって公園計画の再検討を行い、環境庁へ申し出ていたところ、昭和57年1月環境庁が本計画を決定した。今後は、この計画に基づき保護及び利用の適正化を図って行く必要がある。

(ウ) 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を図っている。

a 朝日県立自然公園

県東部の宮崎海岸、城山から黒部川支流の北又谷に至る海岸、丘陵、山岳、溪谷等の地形と自然景観の変化に富んだ公園である。特に北部城山からの海岸線の眺望及び南部北又谷の溪谷美と原生林の景観は、当公園の圧巻である。利用形態も魚釣、海水浴、温泉、野営、自然探勝、登山と幅広く、年間約30万人の利用者がある。耕地、集落地を除く大部分が特別地域となっている。

b 有峰県立自然公園

県下最大の湛水面積を持つ有峰湖（発電用人造湖）を取り囲む山地と鍬崎山を含む一帯である。広大な湖水景観と湖畔からの薬師岳等立山連峰の眺望が優れている。ダムサイトの猪根平には青少年の家、森林管理事務所があって、利用基地となっており、全域が特別地域である。また大規模林道高山・大山線の通過が予定されている。

c 五箇山県立自然公園

庄川上流部に臨む平・上平村一帯で、自然環境に恵まれ、庄川の溪谷美と合掌造り集落や民謡、伝説、踊り等有形、無形の文化財が多い。相倉に国民休養地、菅沼に青少年旅行村が設置され、利用拠

点として整備されている。国道の改良に伴って到達性が改善され、年間約25万人の利用者がある。集落地、耕地等を除き大部分が特別地域となっている。

d 白木水無県立自然公園

県南西部飛越国境にまたがる 1,000m から 1,800m の高原性山地とその山ろく部を区域とした公園である。白木峰、金剛堂山、水無山、三ヶ辻山、人形山等の山稜部には亜高山帯の自然景観が展開しており、高茎草原地帯の所々に高層湿原が発達している。各山頂部からは北アルプスや白山々系の眺望に優れ、また水無山西ろく湿原のミズバショウ群落は貴重である。区域の半分が特別地域となっている。

e 医王山県立自然公園

県西部の県境部にそびえ立つ医王山塊東面とその山ろく部一帯が区域となっている。最高地点は海拔 939m の奥医王山で南北に緩く東西に急傾斜をなしている。山ろく部はスギの造林地が多いが 500m 付近から上部はナラ類、ツツジ類等の自然林となり、山頂部は風衝現象による変化の多い植生が見られる。日本海の遠望や砺波平野の散居村の眺望に優れている。区域の半分が特別地域に指定されている。

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、比較的利用者の多い地域 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く、関係市町村長がその責任において、公園としての管理を行っている。

各公園の概要は、表 137のとおりである。

表 137 県定公園の概要

(57年3月31日現在)

名 称	面積(ha)	指定年月日	関 係 市 町 村	備 考
大 岩 眼 目	2,880	44年10月25日	上市町	
神 通 峡	1,160	42年10月7日	大沢野町, 細入村	
呉 羽 丘 陵	487	〃	富山市	一部都市公園と重複
庄 川 峡	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
倶 利 伽 羅	758	〃	小矢部市	
計	6,142			

(3) 県民公園

ア、全体計画

県民公園の全体計画は、表 138 及び図59のとおりで、公園全体をA, B, C, Dの4ブロックとサイクリングロードに分けて整備が進められている。

県民公園は、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っている。)

この一帯の自然環境は、都市地域から近い割には、比較的良好的な状態に保たれている。

表136 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～大門間の 15kmが完成
A 地 区	太閤山ランド	面積 117ha	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	整備中
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	未整備
C 地 区	自然博物園	2,200ha	自然に親しむ 自然を守り育てる 自然に学ぶ	自然博物園センター、野 鳥の森、ハイキングコー ス、勤労者いこいの村	勤労者いこい の村は54年 5 月開園、自然 博物園センタ ーは56年 6 月 開園
D 地 区	らんじょう 頼 成 の 森	115ha	森に想う	樹木園地 遊歩道 芝生広場	50年 4 月開園
全 体	県 民 公 園	約 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

イ 太閤山ランド

A地区は、47年度より「集い楽しむ」をテーマに、こどもの国ゾーン、スポーツゾーン等を主体に都市公園「太閤山ランド」として58年開園にむけ整備が進められている。

ウ 自然博物園

C地区「自然博物園」では、54年に「いこいの村」が開園し年間20万人を超える県民に利用されている。またその近隣において自然博物園センター「ねいの里」が56年6月開園し、57年3月までに約3万人の利用者が訪れた。この施設は、「自然に親しむ、自然に学ぶ、自然を守り育てる」をテーマに展示館及び野鳥の庭、自然かんさつ路、かんさつ広場等のフィールドからなり、自然保護教育、環境教育の拠点としての活用が期待されている。

エ 頼成の森

D地区は、44年度の全国植樹祭地を中心に、保健休養林として整備を行い、50年に開園以来、「頼成の森」として親しまれ毎年約20万人の県

民に利用されている。

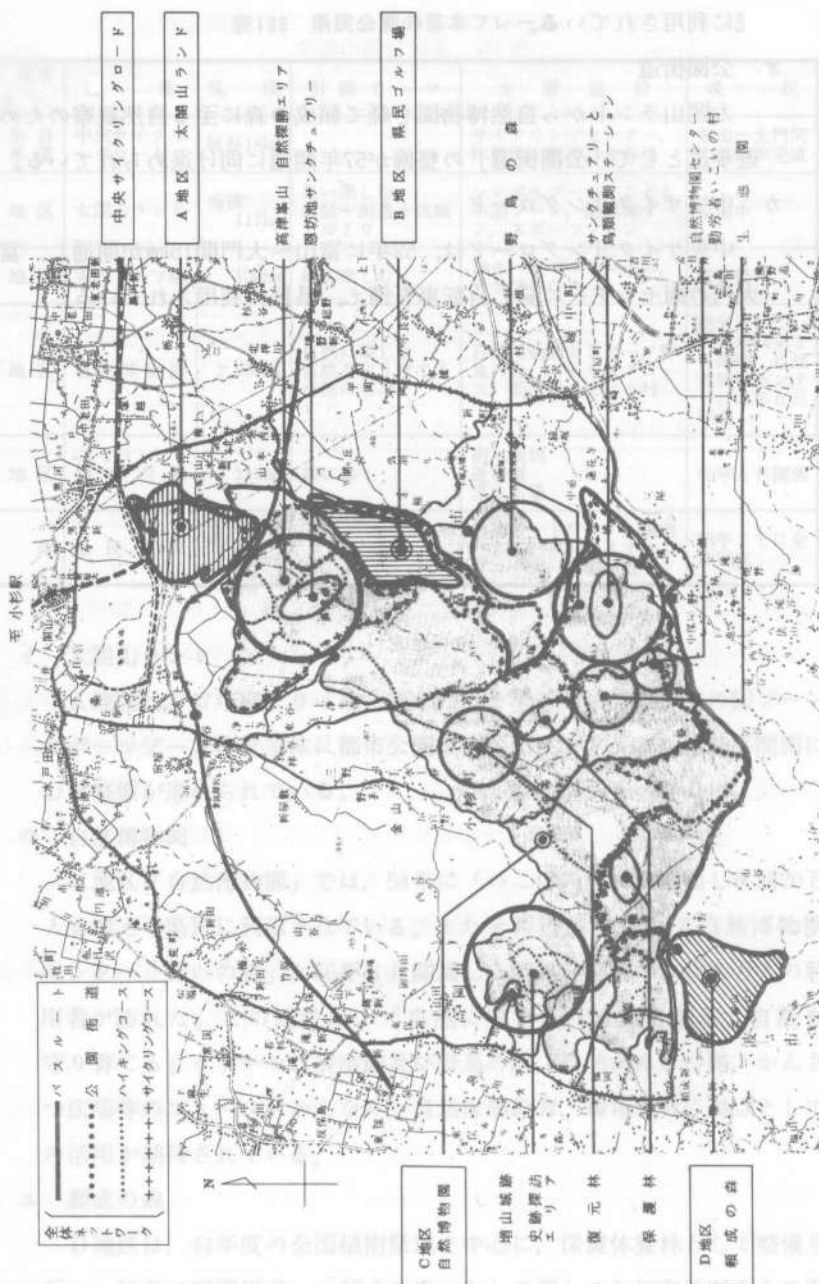
オ 公園街道

太閤山ランドから自然博物館を経て頼成の森に至る自然観察のための遊歩道として「公園街道」の整備が57年開通に向け進められている。

カ 中央サイクリングロード

中央サイクリングロードは、52年に富山～大門間15kmが開通し、富山、大門の両センターに貸し自転車を備え、県民に利用されている。

図59 県民公園全体計画図



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保全及び管理

地域指定に際して策定された保全計画に基づき、56年度では、つぎのとおり保全と管理のための事業を実施した。

ア 巡視員の配置

4月から11月まで各自然環境保全地域に巡視員を配置し、各地域の管理にあたらせた。

イ 保全事業

縄ヶ池・若杉、深谷及び山の神の各自然環境保全地域において、管理のための歩道の新設等を行った。

ウ その他

神通峡自然環境保全地域の概要を解説したパンフレットを発行した。

(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56年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱状況は、表 139のとおりである。

表139 56年度工作物の新築等に係る許認可取扱状況

(単位：件)

国 立 公 園	許 可		認 可(承認)	計
	大 臣	知 事		
中 部 山 岳	24	59	22	105
白 山	0	0	0	0
計	24	59	22	105

(イ) 現地管理

中部山岳国立公園一帯においては、春から秋にかけて利用者が集中する室堂及び剣沢地区に管理職員を常駐（室堂地区4月～11月、剣沢6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。特に室堂については、自然保護センターが現地管理の中核基地としての機能を発揮した。

(ウ) 美化清掃

立山一帯と黒部峡谷一帯の美化清掃を一元化し、より充実した効果的な事業を実施するため、立山黒部環境保全協会が前年度に引き続きゴミ持帰り運動を展開した。その中心行事として、8月19日には立山美化清掃大会を開催して利用者に対しても参加を呼びかけ、国立公園の美化意識の高揚に努めた。

(エ) 植生復元事業

弥陀ヶ原地区において、オノエヤナギ等の侵入植物の除去を行うとともに、芦峠寺において緑化材料としての高山植物の育苗を行った。

(オ) 池塘保護対策事業

52年度からの池塘保護対策調査結果に基づき、むしろ箒工を主体とする保護対策工事に着手した。

(カ) 山岳遭難防止等

12月1日から翌年5月15日までの登山届出条例適用期間において、剣岳一帯での遭難事故を防止するため、馬場島をはじめ各主要地点に登山指導員を配置し、登山届出内容のチェック、装備、行程等の指導、現場の登山者との緊急連絡に当たった。

56年12月1日から57年5月15日までの条例に基づく届出件数及び事故発生状況は、表140のとおりである。

表140 登山届出及び遭難事故の概要

(56年12月1日～57年5月15日)

区 分	12月1日 ～2月15日	2月16日 ～4月15日	4月16日 ～5月15日	合 計
登 山 届	70パーティ (427人)	28パーティ (118人)	138パーティ (772人)	236パーティ (1,317人)
遭 難 事 故			2人重傷	2人重傷

また、春山スキー（4月～5月）、初滑（11月）の両シーズンには、室堂を中心に指導員を配置し、スキーヤーによる遭難事故や環境汚染の防止に努めた。

なお、夏の利用最盛期（7月20日～8月31日）には、剣沢と地獄谷に山岳診療所を開設して、負傷者や急患の診療を行った。そのほか、県山岳遭難対策協議会の事業（テレホンサービス等）に対し、県費助成を行った。

(キ) 立山道路のマイカー規制

立山一帯の貴重な自然環境の保護を目的として環境庁の方針に基づき、立山道路（桂台～室堂）へのマイカー乗り入れ禁止を従来どおり継続した。

(ク) 高山蝶の保護対策

薬師岳周辺に生息する高山蝶（タカネヒカゲ）を保護するため標識等による啓発やパトロールを行った。

イ 国定公園

(ア) 許認可

自然公園法に基づく56年度中の工作物の新築等に係る許認可取り扱い状況は、表141のとおりである。

表141 56年度工作物の新築等に係る許認可取扱状況

(単位：件)

国 定 公 園	許 可 (承 認)	認 可 (承 認)	計
能 登 半 島	25	2	27

(イ) 美化清掃、施設維持管理等

既設備の野営場、園地、駐車場、ビジターセンター等の維持管理及び美化清掃を実施した。

ウ 県立自然公園

(ア) 許認可

県立自然公園条例に基づく56年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱状況は、表 142 のとおりである。

表142 56年度工作物の新築等に係る許認可取扱状況

(単位：件)

県立自然公園	許 可 (協 議)	認 可 (承 認)	計
朝 日	10	1	11
有 峰	3	0	3
五 箇 山	2	2	4
白 木 水 無	2	1	3
医 王 山	1	2	3
計	18	6	24

(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関係町村と協力して実施した。

エ 県定公園

県定公園の管理は、県定公園規則の主旨にのっとり、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、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、公園事業として、表 143 のとおりの施設整備を行ってきた。

表 143 自然公園の主たる施設整備実績

1 国立公園

公園名	園地	遊覧小屋	休憩所・管理所	野営場	公衆便所
中部山岳国立公園 (73,938)ha	弥陀ヶ原(昭32)	剣岳平蔵(昭36) A=21㎡	弥陀ヶ原管理所(昭32) 木造2階建 延 126㎡	剣沢(昭36)	鐘釣(昭35)
	美松坂(ハ35)			室堂(ハ39) (雷鳥沢)	剣沢(ハ48)
	室堂(ハ36)	雪倉岳(ハ49) A=27.4㎡	鐘釣休憩所(ハ33) RC 26.2㎡		"(ハ53)
	猿飛(ハ37)	不帰岳(ハ55) A=37.5㎡	馬場島休憩所(ハ42) 木造平屋 60.5㎡	馬場島(ハ40)	猿飛(ハ37)
	大観台(ハ43)			朝日平(ハ42)	折立峠(ハ37)
	樺平(ハ43)		剣沢管理所(ハ44) CB 82.4㎡		雷鳥沢(ハ39)
	一の越(ハ45)		立山自然保護センター(ハ51) RC 2階建 (国)496㎡, 県604.9㎡	薬師峠(ハ45)	"(ハ40)
	タンボ平(ハ45)			五色ヶ原(ハ46)	別山系越(ハ39)
	松尾平(ハ49)		薬師峠休憩所(ハ54) CB 25㎡	タンボ平(ハ47)	剣岳平蔵(ハ40)
	御山谷(ハ49)			阿曾原(ハ48)	馬場島(ハ41)
	千解ヶ原(ハ50)		雷鳥沢休憩所(ハ55) 木造 127.2㎡		一の越(ハ43)
	雄山(ハ52)				薬師峠(ハ44)
	室堂山(ハ52)				千舞ヶ原(ハ46)
	室堂平(ハ56)				弥陀ヶ原(ハ46)
					天狗平(ハ46)
					朝日平(ハ47)
					樺平(ハ47)
					阿曾原(ハ48)
					雄山(ハ52)
					早月尾根(ハ54)
					五色ヶ原(ハ54)
					鉢名平(ハ56)

2. 国定・県立・県定公園

公園名	園地	遊覧小屋	休憩所・管理所	野営場	公衆便所
能登半島 国定公園 (1,005ha)	字 波(昭43) 雨 晴(〃44) 九 殿 浜(〃47) 二 上 山(〃52)		大 境(昭46) RC2階,延175.1㎡ 雨 晴(〃49) R C 40㎡ 九 殿 浜(〃51) 二 上 山(〃52) 木造 25.9㎡	雨 晴(昭47)	雨 晴(昭44) 九殿浜(昭51) 〃(〃49) 大 境(〃46) 〃(〃55) 二 上 山(〃52)
朝 日 県立自然公園 (9,623ha)	城 山(〃44)		城 山(〃43)	馬 場(〃46)	城 山(昭43) 境(昭53) 〃(〃48) 上の山(〃53) 鹿島神社(〃50) 宮 崎(〃54)
有 峰 県立自然公園 (11,600ha)	猪 根 平(〃52)		東西半島(〃54) 大多和峠(〃53)		真 谷(〃50) 延 谷(〃50) 大多和峠(〃51)
白 木 水 無 県立自然公園 (11,554ha)	白 木 峰(〃52)	金剛堂山(昭50) C B 16.5㎡	白 木 峰(〃51) 杉ヶ平(〃50) 金剛堂山(〃53) 水 無(〃54)	杉ヶ平(〃52)	
五 箇 山 県立自然公園 (3,856ha)	丸 岡(〃49) 相 倉(〃51) 上 梨(〃51)			相 倉(〃51)	上 梨(〃44) 西赤尾(〃48) 沼(〃45) 〃(〃52) 相 倉(〃47) 小 原(〃54) 〃(〃51)
医 王 山 県立自然公園 (2,943ha)		医 王 山(〃45) R C 32.5㎡ 医 王 山(〃53) 木造 33.1㎡	国 見(〃43)	国 見(〃47)	国 見(〃47)
大 岩 眼 目 県定公園 (2,880ha)	大 岩(〃45) 大 山(〃46) 楊 見(〃47)				大 岩(〃44)
神 通 峽 県定公園 (1,160ha)	御 前 山(〃44)		神 通 峽(〃43)		細入神通峽(〃43)
奥 羽 丘 陵 県定公園 (487ha)	城 山(〃43)				
庄 川 峽 県定公園 (835ha)	舟 戸(〃47) 庄 (〃53)		小 牧(〃43) 弁 財 天(〃46) 三 条 山(〃50) 金 屋(〃51)	鉢伏山(〃45)	小 牧(〃44)
俱 利 伽 羅 県定公園 (758ha)	俱利伽羅(〃50)		俱利伽羅(〃53)		
高 岡 古 城 県定公園 (22ha)					

(4) 県民公園の整備

ア 自然博物館（C地区）

自然保護思想の普及啓もうをはじめ、自然保護教育、環境教育の拠点として、つぎのとおり自然博物館センター「ねいの里」が整備され、56年6月開園した。

(ア) 場所 婦中町吉住地内

(イ) 敷地面積 12.9ha

(ウ) 施設の概要

a 展示館……………鉄筋コンクリート造り2階建

延面積726.54㎡

展示室、レクチャールーム、研究資料室、管理事務室など

b 付帯施設……かんさつ広場、野鳥の庭、自然かんさつ路、休憩広場など。

イ その他

A地区のシンボルゾーン、スポーツゾーン、こどもの国ゾーンを前年度に引き続き整備した。

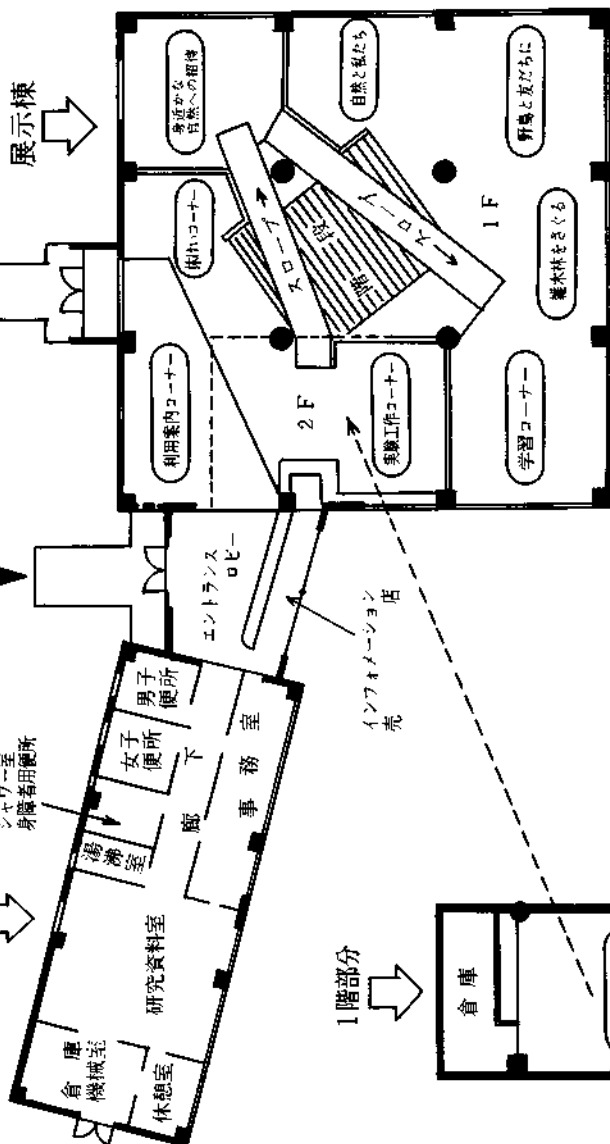
また、A地区からD地区を結ぶ公園街道（幹線歩道17.5km）の整備を進めた。

図60 富山県民公園自然博物館センター—平面図

- ・建築面積 671.64㎡
- ・延床面積 726.54㎡
- （1F 318.50㎡
- 2F 408.04㎡）

管理棟

入口



0 5 10m

(5) 野生鳥獣の管理

ア 野生鳥獣の保護と生息数調整

(ア) ライチョウの保護対策

特別天然記念物であり、県鳥でもあるライチョウの保護対策には、特に力を入れている。調査と保護事業の実績は次のとおりである。

a 生息数調査

47年度から北アルプス主要山岳において、順次ライチョウの成鳥数をカウントし、調査山域でのライチョウの生息数を把握するものである。56年度には立山一帯で調査を実施し 1,070haにおいて 244羽の生息を確認した。10年前の47年度の調査よりも23羽少ない生息数であり、この変動が生態的なものなのか人為的なものか重要なことであるので、5年後に再度追跡調査を考えている。現在まで9山岳 8,300haにおいて 715羽を確認している。

b 生息環境調査

生息数調査と同一の山域において、植生、生息する野生鳥獣、天敵等を調査している。生息数調査と生息環境調査は、万一ライチョウの生息数や環境に変化が起きた場合、調査時の状況とその時の状況とを比較し、保護の対策を決定するための資料とするものである。

c 保護柵設置

観光客、登山者の多い立山、薬師岳、朝日岳において登山道外への踏み込み防止の保護柵を設置している。48年度から53年度に 9.7kmを設置した。必要か所についての設置はほぼ完了したので、54年度からは、これの維持管理を実施している。

d 生態調査

51年度から、立山の浄土山から室堂にかけての一帯で、ライチョウの繁殖状況、社会行動等を追跡調査している。

e スキー規制

50年度から、立山の一部の地域（室堂山周辺約 100ha）において

ライチョウの繁殖期（5月20日～7月31日）にスキー行為を規制している。

f 冬山調査

夏期に、ライチョウ保護に万全を期しても、冬期の越冬地や採餌場が保全されていなければライチョウは生息できなくなる。このため53年度から冬期の植物の露出地や越冬地を調査している。

g 病理調査

東部家畜保健衛生所に依頼して、ライチョウの糞便検査による汚染調査を行っている。

h その他

ライチョウ保護のための鳥獣保護員4名を立山、朝日岳、薬師岳に配置し、パトロール等を実施している。

(イ) 鳥獣保護員の配置

鳥獣保護員を県内に35名配置し、鳥獣保護の実行と啓発を図った。

(ロ) 鳥獣保護区の管理

県内の鳥獣保護区のうち必要な場所に区域表示のための制札を23本補充し、設置した。

(ハ) 愛鳥思想の普及啓発

5月10日からの愛鳥週間に際し、表144のとおり各種の行事を開催して、愛鳥思想の普及啓発に努めた。

(ニ) 鳥獣の保護・増殖

野鳥の多くすんでいる森に小・中学生による巣箱の架設を実施した。数多くの傷病鳥獣や幼令鳥獣の救護と野化訓練を富山県鳥獣救護の会に委託した。近年、自然保護・鳥獣保護思想の普及と共に、救護事業は増加の一途をたどっている。

また、日米、日ソ、日豪の渡り鳥保護条約が存することに鑑み、カスミ網による渡り鳥の密猟の取締りを実施し効果をあげた。

最近の、野生動物の略奪狩猟から栽培狩猟へという傾向に併せて、キジの放鳥を休猟区を中心に実施した。

表144 56年度愛鳥週間行事

月 日	行 事 名	概 要
5. 10	野鳥をたずねる日	頼成山（砺波市）において、第15回探鳥会を開催した。県内各地から参加者があった。（参加者約50名）
5. 11	ツバメ調査の日	県下小学校 278校の6年生約16,800名の協力により県内全域のツバメの生息数を調査した。（昭和46年から11回目）
5. 12	野鳥と共に起きる日	日頃より30分早起きをし、小鳥たちの姿や声を観察した。
5. 13	表彰と映画の日	鳥獣保護功労者や小・中・高校から応募のあった愛鳥ポスター・標語の優秀作品の表彰を行い、その後、ライチョウの映画を上映した。また、優秀ポスターを大和富山店で展示した。
5. 14	野鳥電話相談の日	県自然保護課において、野鳥に関する質問と相談に応じた。
5. 15	野鳥を観察する日	呉羽山で、将来幼児教育にたずさわる学生に野鳥を主とした自然観察会を開催した。（参加学生 102名）
5. 16	巣箱をかける日	上平村皆津で上平みどりの少年団（38名）の手で、巣箱をかけた。

(カ) 生息数の調整（有害鳥獣駆除）

人と野生鳥獣とが、同じ土地に共存しなければならない国土利用の現状から、人畜や農林業に被害を与える鳥獣の駆除は避けられない事業となっているが、その調整は非常に困難なものがある。56年度には表145のとおり鳥獣を捕獲し、人畜の危害防止と農林作物の被害の軽減を図った。

表145 56年度生息数の調整状況

鳥 類		獣 類	
種 類	捕 獲 数 (羽)	種 類	捕 獲 数 (頭)
カ ラ ス	2,380	ノ ウ サ ギ	623
ス ズ メ	13,365	ク マ	33
ド バ ト	3,075	サ ル	1
ム ク ド リ	620	ノ イ ヌ	5
カルガモ	162	そ の 他	18
そ の 他	69		
計	19,671	計	680

(※) 野生鳥獣の調査

ライチョウの各種調査は前述のとおりであるが、愛鳥週間初日のツバメ調査で県下に31,752羽の成鳥を確認した。これは過去11回の調査のうち2番目に多い数である。また、環境庁の全国一斉調査の一環として、ガン・カモ科鳥類の生息数を57年1月16日に調査し、カモ類21,045羽、ハクチョウ類22羽（オオハクチョウ14羽、コハクチョウ8羽）を確認した。

また、56年度では新たにドバトの生息状況調査を実施し県下で22,187羽を確認した。

なお、環境庁では、渡り鳥の生態を把握するため、49年に婦中町高塚地内に1級婦中鳥類観測ステーションを設置し、県内のバンダー（Bander）の協力により標識調査を実施している。56年度には54種、5,020羽の鳥類を捕獲し、標識（足輪）をつけて放鳥した。（回収39羽）

イ 狩猟行政

(ア) 狩猟講習会、狩猟免許試験

鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（以下「鳥獣法」とする。）が改正され、54年4月16日から施行されたのに伴い、56年度に狩猟講習会を2回開催した結果5名が受講した。

また、新しく狩猟免許を受けようとするもの60名に対しては試験を実施し、54名が合格した。

(イ) 狩猟者登録

狩猟者登録をした者の人数は、表 146 のとおりである。ここ数年 2,400名前後で推移しており、全国的にみて東京都に次いで下位から 2 番目である。

表146 狩猟者登録の実績

区 分		県 内 者	県 外 者	計
免 許 の 種 類	甲 種	66	1	67
	乙 種	1,835	295	2,130
	丙 種	127	—	127
計		2,028	296	2,324

(ウ) 休猟区の設定

狩猟鳥獣の増殖を図るため、休猟区を表 147 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、19か所、17,790haとなった。

表147 56年度休猟区の設定状況

休 猟 区	所 在 地	面積 (ha)	設 定 期 間
西 布 施	魚 津 市	540	56年12月 1 日～59年11月30日
八 木 山	大 沢 野 町	950	〃
音 川 西	婦 中 町	700	〃
鍋 谷	山 田 村	340	〃
大 門 東 部	大門町・小杉町	650	〃
女 良	永 見 市	835	〃
梅 壇 山	砺 波 市	630	〃
桑 山	福 光 町	850	〃

(エ) 銃猟禁止区域の設定

銃器による狩猟事故を防止するため富山南部銃猟禁止区域（富山市）を新設したが、狩猟解禁日に小矢部川河川敷で人身事故が発生したので、緊急措置として国東橋（高岡市）と国条橋（高岡市）両銃猟禁止区域を増設した。また、庄川（庄川町・利賀村）と山田（山田村）両銃猟禁止区域の期間更新をした。この結果、銃猟禁止区域は22か所、9,427haとなった。

(オ) 銃猟制限区域の設定

鳥獣法の改正によりできた制度である銃猟制限区域を常願寺川（富山市50ha）に設定した。この結果、既設定のものと合わせ5か所1,660haとなった。

この制度は、銃猟禁止区域と同様、銃器による狩猟事故を防止する目的で、一定地域内の銃猟者数を制限しようとするものである。

(カ) 狩猟違反・狩猟事故の防止

鳥獣保護員、県警の協力を得て狩猟違反の摘発・事故の再発防止に努めた。

(キ) 狩猟鳥獣の分布調査

狩猟鳥獣の分布実態を調査し、狩猟鳥獣の保続並びに農林作物等の被害との関連を調べるため富山県狩猟研究会に委託し、ゴイサギ、カルガモ等の10種の水鳥について調べた。

(ク) キツネの捕獲規制

43年度から2次にわたる13年間の捕獲禁止措置により、キツネによる被害が生ずるまで生息数が回復したので、これまでの全面規制を緩和し、56年度の猟期から58年度まで、12月に限り、1人当たり1日1頭の捕獲規制措置を実施した。56年度は29頭が捕獲された。

(6) 自然保護思想の普及啓もう

自然保護思想についての県民の関心は、近年特に高まってきているものの、まだ十分とは言えない。そこで県では、自然を大切にすることが県民の日常の行動として定着するよう56年度においては、次の事業を実施して自然保護思想の普及啓もう活動を積極的に推進した。

ア ナチュラリストの配置

中部山岳国立公園立山地区では49年度から、また県民公園・頼成の森では53年度から、訪れる人々に自然に対する理解を深めるための解説を行い、自然保護思想の普及啓もうを図るナチュラリスト事業を実施している。

さらに、56年度からは、自然博物館センター「ねいの里」においても活動を始め、ナチュラリスト制度のより一層の充実に努めた。

(ア) 立山室堂地区

7月20日から8月31日までの夏山シーズン中、毎日室堂の立山自然保護センターを基地として、室堂周辺を巡回しながら登山者や観光客に自然解説を行った。また、同センター内の展示室を利用しての解説や、レクチャールームでの映画、スライドを通して自然のしくみについて説明を行った。

(イ) 頼成の森

56年度は4月29日から11月3日の間の毎日曜・祝日（7・8月を除く）に訪れる人々に遊歩道を歩きながら自然解説を行った。

(ウ) 自然博物館センター「ねいの里」

56年6月にこの施設がオープンしたことにともない、6月7日から11月3日の間の毎日曜・祝日に訪れる人々に展示館と自然かんさつ路を使って自然解説を行った。

イ 自然保護講演会の開催

56年3月、富山市科学文化センターにおいて一般県民を対象に自然保護講演会を開催した。

講演は、山階鳥類研究所・柴田敏隆氏による「子供と自然」であった。

また、同時に映画「森林は生きている」を上映した。

ウ 自然保護読本の作成

自然保護読本シリーズに引き続き、55年度からはふるさと歩道を訪れる人々の自然観察の手引きとなる小冊子を作成することとしている。

このシリーズの第2集として、56年度は「ふるさと歩道をたずねて一朝日ー」を作成し、関係行政機関、小・中学校等に配布した。

エ 自然保護指導員の配置

国立公園、国定公園等の自然公園や自然環境保全地域を巡視し、これらの管理に当たったり、各地域社会において自然保護思想の啓もうのための活動を行うために富山県自然保護指導員を45名委嘱し、一般県民に対する自然保護思想の普及と啓もうに努めた。

(7) 自然に関する科学的調査

ア 立山池塘保護対策調査

50年度及び51年度の2か年にわたって実施した立山植生活力度調査の結果、天狗平周辺の池塘（ガキの田）が土砂流入等により相当の被害を受けていることが明らかになった。このため、52年度から継続的に天狗平周辺約20haについて、池塘の保護及び復元のための試験工法を実施してきたが、56年度はその最終年度として既施工箇所の追跡調査を実施した。

調査の結果、蛇竈工、むしろ竈工、麻袋工、丸太積工の順で堆積効果の大きいことが確認された。

イ 立山道路沿線自然生物定点調査

中部山岳国立公園立山地区の利用者は、46年に立山・黒部アルペンルートが開通して以来急激な増加をみている。このことが高山帯における自然生態系にいかの影響を及ぼしているかを長期的には握するため、53年度を初年度として57年度までの5か年間を第1期として調査を実施している。56年度は、その第4年次として次のとおり実施した。

(ア) 調査項目

自然生態系の変化を顕著に表わすものとして、植生（主要樹種の活力度の測定など）、土壌（理化学的成分）及び動物（鳥類相）の3項目を調査した。

(イ) 調査範囲

桂台～美女平～弥陀ヶ原～室堂～黒部平にわたるアルペンルート沿いに、代表的な植物群落を指標とした調査区を設けた。

調査区数は、合計55か所である。

(ウ) 調査結果

- 。 植生—アルペンルート沿線において、昨年に続いてブナを初めてする広葉樹の樹勢の衰退が認められたが、スギなどの針葉樹の衰退傾向は頭打ちの状態を示した。また、過去20年間の年輪解析において、ルート沿いのスギの生長が一時的（48～51年前後）に低下したことが観察された。
- 。 土壌—天狗平の土壌が、約 9,000年前にさかのぼる極めて古いものであることがわかった。また、立山の湿原土壌は、施設の周辺において乾性化が進行し、土壌のやせていくことが確認された。
- 。 動物—52種、379羽の鳥類が観察された。鳥相の内訳は、夏鳥13種、留鳥19種、漂鳥17種、冬鳥3種であった。

(8) 自然環境保全地域等の公有地化

自然環境の保全を積極的に推進するため、47年度に富山県自然環境保全基金制度を設置し、市町村と共同して土地の公有化を進めることとした。取得の対象は、自然環境保全地域等の民有地のうち自然環境が極めて優れており、厳正に保全する必要がある土地並びに自然公園の集団施設地区及びその周辺の自然景観が優れており、その環境を保全する必要のある土地である。

56年度までに公有化した土地は全部で 136.6haとなっている。

第3章 昭和57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 環境保全施策の重点

昭和57年度においては、第1章、第2章で述べたような環境の現況を踏まえ次の事項に重点を置いてその積極的な推進を図ることとしている。

1 環境汚染の未然防止

各種開発行為等の実施に当たっては、それが地域の環境に及ぼす影響について事前に予測、評価することなどにより、環境汚染の未然防止を図り、良好な環境を保全して行く必要がある。

このため、本県では、これまで公害防止条例に基づく事前協議や、土地対策要綱に基づく事前審査制度等の活用に加え、国の要綱、指針等に基づく環境アセスメントの実施等により対処してきたが、今後も一層この先見的施策を推進する必要がある。

また、これらの施策を進めるに当たっては、地域の社会的条件や、自然的条件、あるいは、汚染物質の受容能力等を踏まえ、適正な地域環境の保全と利用の誘導を図る環境管理システムの考え方を行政施策に反映していかなければならない。

このため、大気については、56年度に改定したブルースカイ計画をさらに推進するとともに、最近のエネルギーの多様化に対応するため、水銀の環境実態調査を実施する。

また、水質については、水域の汚濁機構を把握するため、これまでの、小矢部川、神通川、黒部川等の22河川に引き続き、今年度は、県西部の庄川、阿尾川等5河川について調査を実施する。そのほか、住民の生活との係わりが深い都市河川のうち、いたち川、松川等8河川について、水質、水辺の環境等について実態調査を実施する。

2 監視体制の整備と指導の強化

環境の汚染状況について、監視し適切な対策を講ずるため、環境監視体制を逐年整備し強化してきている。

大気汚染については、一般常時観測局36局及び自動車排出ガス常時観測局2局で常時監視しており、今年度は硫黄酸化物等の測定機器について、高精度を維持するため、一部の機器を更新する。

水質汚濁の状況については、27河川と富山湾を併せた119地点で、定期的に監視を行っていく。

また、地下水位状況を把握するため、富山・高岡・黒部地域の20ヵ所で引き続き地下水位の観測を行う。

工場・事業場に対しては、大気汚染防止法や水質汚濁防止法に基づくばい煙、排水等の排出状況あるいは廃棄物処理法に基づく廃棄物の処理処分状況の監視に努める。

さらに、公害防止設備の設置、連続測定体制の整備、工程の改善など、よりきめ細かな指導を引き続き実施する。

3 自然環境の保全と復元

自然環境保全基本方針に基づいて、自然環境保全地域の指定に向けて基礎調査を実施する。また、ライチョウ保護対策として、五竜岳周辺において生息数調査等を行うとともに、厳冬期におけるライチョウ生息調査なども引き続き実施するほか、池塘（ガキ田）の保全対策を推進する。

更に、自然環境行政は県民の理解と協力を得て推進する必要があるため、講演会の開催、自然観察読本の作成配布などを通じて自然保護思想の普及啓もうに努める。また、昨年オープンした自然博物館センター「ねいの里」でも自然保護教育活動を通じ、自然保護思想の普及啓もうを図る。

また、県民に野外レクリエーションの場を提供するため、立山町称名地区の園地整備、大山町栗巣野地区の家族旅行村整備を継続するほか、大山町有峰地区のふるさと自然公園の指定に向けて準備を進める。

第2節 環境保全の具体策

1 大気汚染防止対策

(1) 大気汚染の常時監視

環境基準の達成状況等を把握するため、一般常時観測局36局、自動車排出ガス常時観測局2局で、常時監視するとともに、既設観測局において老朽化している測定機器を更新する。

(2) 環境大気基礎調査

一般常時観測局の補助的監視として、県内平野部全域にわたり、硫黄酸化物、降下ばいじん及び窒素酸化物を、1か月ばく露法により80地点で常時調査するとともに、工場周辺及び一般環境における浮遊粉じん及び浮遊粉じん中の重金属を40地点で調査する。また、石炭利用の拡大に伴い排出が懸念される水銀、ヒ素及びベンツピレンについて県内10地点で基礎調査を実施する。

(3) 特定ガス環境大気調査

富山新港地区及び婦中地区におけるふっ素化合物による汚染の状況について、発生源調査、環境大気調査及び植物影響調査を実施する。

(4) 自動車排出ガス環境調査

自動車交通量が多く、自動車の渋滞がみられる富山、高岡両市等の主要交差点等3地点において、自動車排出ガスによる汚染の状況について大気環境調査を実施する。

(5) ばいじん原単位調査

ばいじんの環境への影響を把握するため、代表的なばい煙発生施設について、排出原単位、粒度分布等実態調査を実施する。

2 水質汚濁防止対策

(1) 公共用水域の水質監視

河川及び海域の環境基準達成状況を把握するため、河川89地点、海域30地点の合計 119地点について、水質測定計画に基づき、健康項目、生活環境項目等の水質調査を実施する。

また、主要海水浴場における季節調査を実施する。

(2) 特定物質環境調査

未規制物質による環境汚染の実態を把握するため、合成洗剤（LAS）について、河川、海域の水質調査を実施する。

(3) 底質環境調査

河川及び港湾における底質の実態を把握するため、重金属（水銀、鉛等）及びPCBについて、調査を実施する。

(4) 水質管理計画基礎調査

水質管理計画を策定するため、庄川、仏生寺川、上庄川等5河川について発生負荷量、汚濁機構等の基礎調査を実施する。

また、地域の生活環境と係わりの深い都市河川のうち、いたち川、松川等県東部8河川について、水質、底質、水辺環境等の実態調査を実施する。

3 騒音、振動防止対策

環境騒音、自動車騒音や工場騒音並びに道路交通振動、工場振動等について実態調査を実施するとともに、必要に応じ騒音規制法、振動規制法に基づく規制地域の拡大を図る。

また、最近、全国的に問題となっている深夜営業騒音について、実態調査を実施する。

4 悪臭防止対策

畜産業、化学工業等の悪臭物質について実態調査を実施するとともに、必要に応じ悪臭防止法に基づく規制地域の拡大を図る。

5 土壌汚染防止対策

(1) 土壌汚染対策事業の実施（神通川流域）

56年度に引き続き、県営公害防除特別土地改良事業として、基盤整地、耕盤造成、客土等の面工事の推進をはかる。

また作付可能となったほ場については、稲作の安定をはかるため、展示ほを設置して技術指導を推進するとともに、客土後の水稻収量やカドミウム濃度等の調査を行う。

(2) 対策計画の策定準備

神通川流域の第2次地区については、関係機関と協議し、対策計画を策定するための準備作業を進める。

また黒部地域についても、土地利用の調整等を行い、計画を策定するための準備を進める。

6 地下水対策

(1) 定点地下水位調査

地下水障害防止のため、富山、高岡及び黒部地域の20観測井において、地下水位を常時観測する。

(2) 地下水塩水化調査

地下水塩水化の実態を把握するため、富山、高岡及び黒部地域の130井について塩素イオン濃度を調査する。

7 産業廃棄物対策

(1) 監視体制の強化

有害産業廃棄物、最終処分場等について重点的に監視し、適正処理を指導する。

(2) 共同処理処分施設整備の促進

産業廃棄物の適正処理を促進するため、事業者共同による中間処理施設の建設や最終処分場の確保について指導する。

(3) 産業廃棄物処理業者に対する指導育成

産業廃棄物処理業者に対し、適正な収集、運搬、処分について指導するとともに、健全な育成を図る。

(4) 廃棄物交換の実施

富山、高岡両商工会議所の「廃棄物交換コーナー」に、有効利用可能廃棄物に関する情報を提供し、廃棄物交換を行うことにより、資源化有効利用の促進を図る。

8 その他の環境保全対策

(1) グリーンベルト事業の推進と供用開始

富山新港地区のグリーンベルト造成事業は、面積約25haにわたって植樹帯を中心に、運動施設、遊歩道、休憩施設などの施設を本年10月の完成を目途に整備する。

(2) 公害防止計画の推進

地域住民の健康保護と生活環境の保全を図るため、58年度の達成を目途として、55年3月に策定された富山・高岡地域公害防止計画に基づき、57年度も引き続き発生原の監視指導、環境監視体制の整備及び下水道、廃棄

物処理施設の整備等を進める。

(3) 環境保全思想の普及啓もう

ア 環境週間

48年度から実施された環境週間は、57年度で第10回目を迎えるが、今年度は「よりよい環境を求めて」をテーマとして、6月5日から6月11日までの環境週間中に次の諸行事を実施する。

- (ア) 環境問題に関する記念講演会の開催、あるいは小・中学生及び高校生からポスターを募集するなど、環境保全思想の高揚を図る。
- (イ) 中央サイクリングロードにおいて、自転車の無料貸出しを行い、県民が自然に親しむ機会を設ける。
- (ウ) 企業に対し、公害防止施設等の自主点検を呼びかけるとともに新聞、テレビ等を通じて趣旨のPRを行う。
- (エ) 空カン散乱防止についてのポスターを配付とともに新聞、テレビ等を通じて趣旨のPRを行う。

イ 県土美化運動

美しい自然の保護と清らかな環境づくりを旨とし、生活環境保全の重要性について県民の理解と認識を深めるため、「川をきれいにする運動」「海岸をきれいにする運動」「空カンゼロ運動」を推進する。

(4) 「さわやか畜産」の推進

ア 畜産経営の環境保全総合対策

畜産経営環境保全対策協議会を開催し、県、市町村及び農業団体を一丸とする総合的な指導体制を整備強化するとともに、畜産環境保全実態調査、巡回指導、研修会の開催、水質検査及び臭気調査を実施し、畜産経営による環境汚染の防止を図る。

イ 畜産環境対策の促進

畜産農家の組織化と集団化を図るとともに、畜産農家と耕種農家の連けいによる合理的な家畜ふん尿の処理利用を推進するため、これに必要

な処理機械及び土壌還元用機械施設等の整備を図る。

ウ 家畜ふん尿有効利用の促進

家畜ふん尿を土壌改良資材及び肥料として土壌還元することにより、有効利用することを促進し、畜産公害の防止と地力増強を図り、土地基盤と結びついた安定的な畜産経営の育成を図る。

エ 家畜ふん尿土壌還元の推進

家畜ふん尿から良質な堆肥を生産するとともに、耕種農家との連けいを密にしつつ、土壌還元の定着化を図るため、これに必要な施設、機械の導入に対して助成し、また、流通組織の育成強化を図る。

オ 畜産環境保全指導の強化

家畜ふん尿は土壌還元を原則とし、その利用方法や組織化についてさらに検討を加え、積極的に有効利用を促進するとともに、畜舎及びその周囲の清掃、美化を徹底し、県下一斉に悪臭防止と害虫駆除を推進する。

なお、施設設置等に必要な資金については制度資金の活用と助成を行なう。

(5) 漁業環境保全対策

ア 56年度に引き続き、調査指導員による漁場環境の監視及び漁場公害に関する情報の収集を行う。

また、漁業者に対し漁業公害に関する講習会を開催し、知識の普及に努める。

イ 定置漁場における水質調査

56年度に引き続き、定置漁場を中心とした30地点について、1年を通して一斉調査を実施する。

(6) 環境保健対策

ア イタイイタイ病対策

56年度に引き続き、家庭訪問指導、要観察者の管理検診、神通川流域住民健康調査を実施する。

イ カドミウム環境汚染要観察地域対策

黒部市日本鉱業(株)三日市製錬所周辺住民の過去の検診データから選出した要追跡者に対し、健康調査を実施し、住民の健康管理に努める。

ウ 地域住民の健康管理対策

市町村が生活環境要因の変化に係る健康調査を実施する場合、県が技術協力をするほか、市町村が健康障害者と認め療養費を支給した場合に、その $\frac{1}{2}$ に相当する額を補助する。

エ 光化学スモッグ対策

光化学スモッグが発生した場合には、健康被害の届出を受理するとともに、被害状況の調査等を実施することにより、地域住民の健康管理に努める。

9 環境保全に関する試験研究

(1) 公害センター

ア 環境大気中の有機物質の分析方法の研究

大気中に存在する有機物質のうち、光化学反応性及び有害性の高い塩素化炭化水素類についての分析方法を検討する。

イ 環境への各種発生源別粉じん量寄与率の研究

砂地、田畑及びその周辺において、浮遊粉じんによる汚染状況を調査し、環境への粉じん量寄与率を検討する。

ウ 大気拡散モデルの広域化に関する研究

婦負、上新川及び中新川地域における環境大気及び、地上風の調査を実施し、精度の高い気象モデルを検討する。また、その気象モデルと「公害防止計画地域」の気象モデルを統合した大気拡散モデルを検討する。

エ 水質汚濁物質の分析法の研究

工場排水及び河川水中におけるりん分析法として、操作手順が簡易で精度のよい測定方法を検討する。

オ 工場排水の合理的処理方法の研究

繊維関連工場における排水処理方法として、生物処理に加えて物理・

化学処理の適用について、検討する。

カ 水質拡散に関する研究

富山湾東部沿岸海域における水質拡散状況を調査し、COD及び塩分を指標とする拡散シミュレーション手法を検討する。

キ 都市河川の底質汚染に関する研究

主要都市周辺地域における河川底質の有機物質、重金属等の濃度調査を行い、各流域における汚染指標を検討する。

(2) 衛生研究所

ア 不快動物の多発防止対策の調査研究

観光地等に多発する不快害虫ならびに家畜舎から発生するイエバエ類について調査研究を行い、発生防止と駆除対策を検討する。

イ 農薬など環境汚染物質に関する調査研究

56年度に引き続き、BHC、DDT、デルドリン、水銀などによる県内産食品及び飲料水の汚染状況について調査する。

ウ イタイイタイ病の予防に関する研究

要観察者の病態生化学的検査を実施し、その結果について検討するとともに、これまでの長期観察結果を解析する。

エ 重金属汚染に関する研究

カドミウムに関する動物実験を継続観察し、栄養ならびに出産負荷等が毒性発現に与える影響について検討する。

(3) 工業試験場

コールドボックス法による発生ガス除去に関する研究

省エネルギータイプの鋳型として普及し始めてきたコールドボックス法の発生ガスの処理技術を検討する。

(4) 繊維工業試験場

染色へのマイクロ波応用研究

染色・捺染工場で染色布にマイクロ波を照射して、染料の発色工程での節水、省資源、省エネルギーと工程の合理化を検討する。

(5) 農業試験場

公特事業に伴う客土水田の調査

神通川流域の公特事業完了3地区の客土水田において、玄米や土壌中のカドミウム濃度調査等、対策地域指定解除のための諸調査を実施する。

(6) 畜産試験場

ア 家畜ふん尿のメタン発酵利用

家畜ふん尿から効果的にメタンガスを発生させる方法、得られたガスの有効利用等について検討する。

イ 家畜ふん尿の無排水液化処理

液化処理方式が公害防止上有効であるが、家畜に多少ストレスを与えるので改善を図るとともに、処理液の堆肥化を検討する。

(7) 水産試験場

赤潮に関する調査

赤潮の発生状況を把握し、魚類に対する影響を検討し漁業者等に赤潮発生情報を通報する。

(8) 林業試験場

環境変化に伴う樹勢衰退調査

スギの樹勢衰退現象の原因を把握するため調査を引き続き実施する。

10 公害防止事業に対する助成

中小企業における公害防止施設の整備を促進するため、本年度も引きつづき、中小企業者が設置する処理施設に対し、個別には2,000万円、共同処理施設には4,000万円を限度に融資を実施する。

11 自然環境保全対策

(1) 自然環境保全地域の指定と管理

ア 指定候補地の基礎調査の実施

長瀬峡（福光町）及び城前（立山町）の両地域について、基礎調査を実施する。

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は、保全計画に沿って年次計画に基づき、管理歩道の新設等の事業を実施する。また、この地域の自然環境を保全することの大切さを認識してもらうため、普及啓もう用のパンフレットを作成する。

(2) 自然公園等の整備及び管理

ア 中部山岳国立公園については、称名地区の貴重な自然の保護と利用を図るため、称名滝の周辺を中心に園地、駐車場、歩道等を整備中であり、56年度の称名平駐車場（196台収容）、公衆便所（36㎡）の整備に引き続き、本年度は称名平に園地、休憩所、称名滝の周辺に園地、歩道の整備を進めるほか、薬師沢合吊橋及び馬場島管理休憩所の整備を図る。

イ 白山国立公園については、白山北山稜線歩道、園地、駐車場等を5ヵ年間で整備を実施する。

ウ 朝日町等7市町村の県立・県定公園については、県費補助で施設整備を実施する。

エ 立山の植生復元については、前年度に引き続き、弥陀ヶ原地区の外来牧草等の除去及び緑化工事を行うとともに、室堂地区の緑化工事に着手する。また、芦峰寺における緑化材料としての高山植物の育苗を継続実施する。

オ 立山天狗平周辺の池塘の保護のため、前年度に引き続き復旧事業を実施する。

カ 室堂に設置されている立山自然保護センターを基地とし、公園パトロール、美化清掃、利用者指導等を行う。

キ 山岳遭難防止対策の一助として、登山者に立山剣岳一帯の登山道その他の最新情報を提供するため、テレホンサービスを実施する。

ク 薬師岳周辺に生息する高山蝶（タカネヒカゲ）を心ない違法採取者から保護するため、標識等による啓発やパトロールの強化を行う。

(3) 県民公園の整備及び運営

ア A地区のシンボルゾーン、スポーツゾーン、こどもの国ゾーンを前年度に引き続き整備する。

イ A地区からD地区を結ぶ公園街道（幹線歩道17.5km）の整備を進め、全線開通を図る。

(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施策を実施する。

ア ライチョウの保護対策のためその一環として、新たに五龍岳で生息数の悉皆調査、生息調査を実施するほか、立山で生態調査、冬期調査等の諸調査を実施する。更に室堂山周辺においては繁殖期（5月20日から7月末まで）にスキー行為の一部規制を行う。

また、既設のライチョウ保護柵を改良し管理員を配置する。

イ 鳥獣保護員を増員し、保護の実効と啓もうを図る。

ウ 愛鳥週間において、ツバメの調査、バードウォッチング、愛鳥ポスター並びに標語の募集を行うなど愛鳥思想の啓もうと普及を図る。

エ 負傷鳥獣の救護管理、給餌台の設置、オオハクチョウの給餌、キジの放鳥、カスミ網による密猟取締等を行い、積極的に野生鳥獣の保護と増殖を図る。

オ 有害鳥獣については、市町村に対し指導等を行い、体制の整備に努めるほか、猟友会の協力を得て駆除隊を編成し、必要に応じて適確で迅速な駆除を実施する。

- カ 現地調査のうえ、必要に応じ銃猟禁止区域、銃猟制限区域を設定する。
- キ 狩猟の健全化のため、講習会、研修会、取締りを実施する。

(5) 自然保護思想の普及啓もう

県民に対する自然保護思想の普及啓もうを図るため、次の諸施策を実施する。

- ア 中部山岳国立公園立山地区の室堂には夏山シーズン中（7月20日～8月31日）の毎日、また、県民公園頼成の森と自然博物館センター「ねいの里」では4月29日～11月3日の間の毎日曜日及び祝日（頼成の森は7～8月は除く）に、それぞれナチュラリストを配置し、公園利用者に対し自然解説をする。
- イ 自然公園や自然環境保全地域等に、自然保護指導員45名を配置し、管理・巡視を行う。
- ウ 自然保護に関する講演会を開催する。
- エ 環境教育の普及
自然博物館センター「ねいの里」において、四季を通じての自然観察会をはじめとして誰もが自然に親しみ学べるように各種プログラムを実施することによって環境教育の普及を図る。

(6) 自然に関する科学的調査

ア 立山道路沿線自然生物定点調査

53～55年度に設定した立山道路沿線の調査区について、引き続き植生（植生及び標本木の活力度）、土壌（理化学的性質）及び動物（鳥類相）の調査を春から秋に行う。

資 料

年次別	内 容
26～29	富山県工業組合振興協議会設置
30～31	はくし発見地新指定
32～33	富山県農林(狩猟)関係の調査
34～35	富山県農林(狩猟)関係の調査
36～37	富山県工業(林)富山工業で富山県農林(狩猟)関係の調査
38	富山県農林(狩猟)関係の調査
40～41	富山県農林(狩猟)関係の調査
42～43	富山県農林(狩猟)関係の調査
44	富山県農林(狩猟)関係の調査
45	富山県農林(狩猟)関係の調査
46	富山県農林(狩猟)関係の調査
47	富山県農林(狩猟)関係の調査
48	富山県農林(狩猟)関係の調査
49	富山県農林(狩猟)関係の調査
50	富山県農林(狩猟)関係の調査
51	富山県農林(狩猟)関係の調査
52	富山県農林(狩猟)関係の調査
53	富山県農林(狩猟)関係の調査
54	富山県農林(狩猟)関係の調査
55	富山県農林(狩猟)関係の調査
56	富山県農林(狩猟)関係の調査
57	富山県農林(狩猟)関係の調査
58	富山県農林(狩猟)関係の調査
59	富山県農林(狩猟)関係の調査
60	富山県農林(狩猟)関係の調査
61	富山県農林(狩猟)関係の調査
62	富山県農林(狩猟)関係の調査
63	富山県農林(狩猟)関係の調査
64	富山県農林(狩猟)関係の調査
65	富山県農林(狩猟)関係の調査
66	富山県農林(狩猟)関係の調査
67	富山県農林(狩猟)関係の調査
68	富山県農林(狩猟)関係の調査
69	富山県農林(狩猟)関係の調査
70	富山県農林(狩猟)関係の調査
71	富山県農林(狩猟)関係の調査
72	富山県農林(狩猟)関係の調査
73	富山県農林(狩猟)関係の調査
74	富山県農林(狩猟)関係の調査
75	富山県農林(狩猟)関係の調査
76	富山県農林(狩猟)関係の調査
77	富山県農林(狩猟)関係の調査
78	富山県農林(狩猟)関係の調査
79	富山県農林(狩猟)関係の調査
80	富山県農林(狩猟)関係の調査
81	富山県農林(狩猟)関係の調査
82	富山県農林(狩猟)関係の調査
83	富山県農林(狩猟)関係の調査
84	富山県農林(狩猟)関係の調査
85	富山県農林(狩猟)関係の調査
86	富山県農林(狩猟)関係の調査
87	富山県農林(狩猟)関係の調査
88	富山県農林(狩猟)関係の調査
89	富山県農林(狩猟)関係の調査
90	富山県農林(狩猟)関係の調査
91	富山県農林(狩猟)関係の調査
92	富山県農林(狩猟)関係の調査
93	富山県農林(狩猟)関係の調査
94	富山県農林(狩猟)関係の調査
95	富山県農林(狩猟)関係の調査
96	富山県農林(狩猟)関係の調査
97	富山県農林(狩猟)関係の調査
98	富山県農林(狩猟)関係の調査
99	富山県農林(狩猟)関係の調査
100	富山県農林(狩猟)関係の調査



県獣 ニホンカモシカ

第1 年表(昭和36年度～55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 ・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㈱を相手として訴訟提起
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
7	・国及び県、大気拡散調査開始

年 月	内 容
43・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㈱と公害防止協定締結
12	・県、工場又は事業所の事故時に関する措置要綱制定
44・2	・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
	・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、硫黄酸化物に係る環境基準を設定
	・県、住友化学工業㈱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%）
	・国、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㈱富山工場と判明
5	・富山県公害関係部長会議設置
	・日本鉱業㈱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	・日本鉱業㈱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、日本鉱業㈱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（規制基準の設定、特定施設の拡大）
	・富山県環境保健健康調査実施要綱制定
	・富山県公害対策本部設置

年 月	内 容
45・8	・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 ・日本鉱業㈱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	・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	・富山県公害部を新設（公害管理課、公害防止課、保安整備課、交通安全課） ・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	・知事「ふっ素化合物の環境基準、りん酸化合物及び窒素化合物の排出基準の設定」を県公害対策審議会に諮問
12	・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	・富山県公害被害者認定審査会設置
2	・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	・富山県立自然公園条例制定
4	・公害センターを2課制（監視課、調査課） ・富山県中小企業公害防止資金融資要綱改正及び富山県公害防止資金融資利子補給金交付要綱改正
5	・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、三井金属鉱業㈱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	・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1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1次イタイイタイ病訴訟の第1審判決（富山地裁）、即日、三井金

年 月	内 容
	属鉱業株控訴 ・環境庁発足
46・7	・富山県水質審議会設置
8	・富山県公害防止条例施行規則改正（特定施設，規制物質の追加） ・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」，「りん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	・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」について知事に答申
10	・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	・大気汚染防止法施行令及び同規則改正（K値改正）
47・1	・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	・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」について，県公害対策審議会に諮問
3	・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	・知事直轄として自然保護室設置

年 月	内 容
47・4	・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及び神通川水域に係る上乗せ排水基準設定 ・県、主要工場に対し、PCB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	・知事「シアン及びひ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「昭和47年度公共用水域の水質測定計画」について、県水質審議会に諮問、同日同審議会答申 ・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	・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
7	・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	・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月いっぱいをめど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	・県水質審議会「シアン及びひ素に係る上乗せ排水基準の設定」につい

年 月	内 容
47・9	・ 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	・ 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㈱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㈱の負担等に関する覚書」を交換 ・ 県、シアン及びひ素に係る上乗せ排水基準設定 ・ 富山県自然環境保全調整会議設置要領制定
11	・ 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乗せ排水基準（既設工場）の設定」について、知事に答申 ・ 知事「ふっ素等に係る上乗せ排水基準の設定」、「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「ふっ素等に係る上乗せ排出基準の設定」について、知事に答申
12	・ 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㈱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、ふっ素等に係る上乗せ排出基準設定 ・ 県、小矢部川水域に係る上乗せ排水基準設定 ・ 県、住友化学工業㈱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	・ 富山県立自然公園条例施行規則制定 ・ 県公害対策審議会「硫黄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	・ 県、硫黄酸化物環境保全計画策定 ・ 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）

年 月	内 容
48・3	・富山県立自然公園（朝日、有峰、五箇山）の指定 ・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	・公害センターを4課制（総務課、大気課、水質課、特殊公害課）
5	・金属鉱業等鉱害対策特別措置法制定 ・国、二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 ・国、二酸化硫黄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「昭和48年度公共用水域の水質測定計画」について、県水質審議会に諮問、同日同審議会答申 ・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	・県、富山湾一帯の魚介類の水銀調査開始 ・日本鉱業（株）三日月製錬所、鉱山保安法から適用除外 ・第1回環境週間開始 ・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	・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 ・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 ・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

年 月	内 容
48・7	公害対策審議会に諮問
8	・県、北陸電力㈱及び富山共同火力発電㈱との公害防止協定を強化改定
9	・県、黒部市に係る農用地土壌汚染対策地域の指定（27.8ha）
	・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
	・県、庄川水域等に係る上乗せ排水基準設定
	・県、カドミウムに係る上乗せ排出基準及び排水基準設定
10	・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
	・国、自然環境保全基本方針制定
	・富山県浄化槽協会発足
11	・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
12	・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	・国、自動車排出ガス50年度規制告示
2	・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「硫酸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	・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
	・県、硫酸酸化物環境保全計画改定
	・大気汚染防止法施行令及び同規則改正（K値改正）

年 月	内 容
49・3	・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 ・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
4	・県、白木水無県立自然公園の指定 ・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） ・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 ・知事「昭和49年度公共用水域の水質測定計画」について、県水質審議会に諮問、同日同審議会答申 ・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	・富山市、水質汚濁防止法に基づく政令市に指定 ・高岡広域圏公害センター発足 ・作道、上市地区等でカドミウム問題発生 ・第26回全国公害行政協議会、富山市で開催
6	・大気染防止法の一部を改正する法律（総量規制）公布 ・公害紛争処理法改正（紛争処理制度の整備） ・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 ・県、窒素酸化物及び浮遊粉じん環境保全計画策定 ・国土利用計画法制定 ・行政管理庁設置法改正（環境庁所管事務追加）
7	・国及び県、富山市周辺地域地下水利用適正化調査開始 ・立山環境保全協会設立 ・県、自然解説員（ナチュラリスト）を立山地区に初めて配置（自然に親しむ運動月間中）
8	・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（647.4ha）
9	・通商産業省、ガソリン無鉛化の指導開始 ・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（水銀排水基準強化、49・10・30施行）
10	・富山県公害健康被害認定審査会設置 ・福岡町で井戸水汚染問題発生

年 月	内 容
49・10	・国及び県、公害健康被害補償法に基づく基礎調査開始 ・国設渡り鳥観測ステーション、婦中町に開設
11	・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乗せ排水基準の設定」について、知事に答申 ・水質汚濁防止法施行令改正（特定施設追加） ・県、黒部市に係る農用地土壌汚染対策地域の変更告示(129.5ha) ・県、第1回の環境白書発表
12	・県、常願寺川水域等に係る環境基準の水域類型の指定 ・県、常願寺川水域等に係る上乗せ排水基準制定 ・国、富山・高岡地域公害防止計画を承認 ・魚津市、清川市、砺波市、騒音規制法に基づく指定地域に指定
50・1	・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 ・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	・国、PCBに係る環境基準を設定 ・富山地域地下水利用対策協議会設立 ・県、医王山県立自然公園の指定 ・国、自動車排出ガスの51年度規制告示
3	・富山県大気汚染緊急時対策実施要綱改正 ・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 ・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、知事に答申 ・富山県公害防止条例施行規則改正（水銀、PCB排水基準強化） ・富山県中小企業公害防止資金融資要綱改正及び富山県公害防止資金融資利子補給金交付要綱改正
4	・県公害対策審議会「神通川流域右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 ・知事「昭和50年度公共用水域の水質測定計画」について、県水質審議会に諮問、同日同審議会答申 ・県民公園「頼成の森(115ha)」開園

年 月	内 容
50・7	・黒部峡谷環境保全協会設立 ・「富山市南西部とその周辺地域の広域的土地利用計画」策定のためのプロジェクトチーム設置 ・国、新幹線鉄道騒音に係る環境基準を設定 ・富山県地下水対策研究会設置
8	・県、地盤変動水準測量調査を呉西地区について開始
9	・国、自動車騒音の大きさの許容限度告示
10	・県、神通川流域右岸地域に係る農用地土壌汚染対策地域の指定(356. ha)
12	・大気汚染防止法施行令及び施行規則改正（ばい煙発生施設「コークス炉」の追加、窒素酸化物の排出基準改定） ・中央公害対策審議会環境保健部会、富山市北部地域、高岡市吉久地区及び新湊市庄西地区の地域を公害健康被害補償法に基づく指定地域にしないことを決定 ・油濁損害賠償償法公布
51・1	・県水質審議会「早月川水域等及び富山湾海域に係る環境基準の水域類型の指定並びに上乗せ排水基準の設定（小矢部川水域の一部改正含む。）」について、知事に答申
2	・富山県し尿浄化槽指導要綱制定（51・2・20施行） ・県地下水対策研究会「富山県における地下水規制のあり方について」の報告書発表 ・県公害対策審議会「硫黄酸化物に係る環境保全対策の改定」について知事に答申 ・県、硫黄酸化物環境保全計画改定
3	・県、産業廃棄物処理計画策定 ・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改定 ・富山県し尿浄化槽審査会設置 ・知事「愛本及び神通峡自然環境保全地域の指定」、「神通峡県立公園及び五箇山県立公園の区域の変更」及び「白木、奥神通、医王山及び小川鳥獣保護区の設定」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、早月川水域等及び富山湾海域に係る環境基準の水域類型の指定（小矢部川水域の一部改正含む。） ・県、早月川水域等及び富山湾海域に係る上乗せ排水基準設定（小矢部川水域の一部改正含む。）(51・4・1施行)

年 月	内 容
51・4	・富山県地下水の採取に関する条例制定 ・富山県生活環境部発足（環境管理課、公害対策課、土地対策課、自然保護課、公園緑地課、県民生活課） ・知事「昭和51年度公共用水域の水質測定計画」について県水質審議会に諮問、同日審議会答申
5	・高岡・新湊地区に初めてオキシダント緊急情報発令 ・ふるさと歩道第1号開通（大沢野町御前山、神通峡のコース）
6	・愛本自然環境保全地域（面積11.8ha）、東福寺自然環境保全地域（面積71.5ha）、神通峡自然環境保全地域（面積152.7ha）の指定 ・僧ヶ岳に県内最大のクロサンショウウオ群生地発見 ・振動規制法公布（12.1施行） ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律一部改正公布（52.3.15施行）
7	・立山自然保護センターオープン
8	・中央公害対策審議会「大気中炭化水素濃度の指針値」を答申 ・グリーンベルト都市計画決定 ・悪臭防止法施行令一部改正公布（10.1施行） ・富山・高岡新産都市計画の新5か年基本計画案策定 ・大気汚染防止法施行令及び同規則改正（K値改正）
11	・白木峰鳥獣保護区（面積4,590ha）、奥神通鳥獣保護区（面積460ha）、奥五位鳥獣保護区（面積280ha）、医王山鳥獣保護区（面積1,790ha）、小川鳥獣保護区（面積600ha）の設定 ・県公害対策審議会「神通川流域に係る農用地土壌汚染対策地域の区域の変更」及び「富山新港地区緩衝緑地造成事業に係る費用負担計画の策定」について知事に答申 ・神通川左岸地域（左岸350ha）の追加指定 ・グリーンベルト事業実施決定（事業費総額85億2千百万円）
12	・県地下水審議会「地下水規制地域の指定、取水基準の設定及び観察地域の指定」及び「富山県地下水の採取に関する条例施行規則の制定」について知事に答申 ・53年度自動車排出ガス規制の告示 ・沢杉自然環境保全地域特別地区（面積2.67ha）、愛本自然環境保全地域特別地区（面積1.89ha）、神通峡自然環境保全地域特別地区（面積45.04ha）の指定
52・1	・地下水採取条例施行規則公布（3.1施行） ・地下水採取条例に基づく指定地域及び取水基準の告示
3	・神通川流域振興協力財団解散

年 月	内 容
52・3	・朝日県立自然公園城山地区一帯約60haをあさひ国民休養地として指定（環境庁）
4	・立山連峰登山情報テレホンサービス開始 ・知事「昭和52年度公共用水域の水質測定計画」について県水質審議会に諮問、同日審議会答申 ・中央サイクリングロード（小杉～大門）オープン ・県公害審査会へ機業場の振動・騒音公害の調停申請を住民から提出
5	・第31回愛鳥週間全国野鳥保護のつどい開催（常陸宮夫妻御臨席、於富山県民会館、県民公園頼成の森）
6	・特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行令の一部改正（6.21施行規則の一部改正） ・大気汚染防止法施行規則の一部改正公布（窒素酸化物第3次規制6.18施行）
8	・県公害対策審議会「神通川流域に係る農用地土壌汚染対策地域の区域の変更」について知事に答申（神通川左岸地域8ha、右岸地域126haを追加） ・知事「振動規制法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」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」を県公害対策審議会に諮問
9	・県公害審査会調停委員会で機業場の振動・騒音公害の調停成立
10	・国民宿舎（平村）着工
12	・県、カドミウム汚染田の復元工法を4種類選定 ・国民宿舎「白樺ハイツ」竣工 ・中央公害対策審議会「自動車排出ガス許容限度長期設定方策」を答申
53・1	・54年度自動車排出ガス規制告示（住みよい富山県をつくる総合計画の修正計画）
2	・県公害対策審議会「振動規制法、悪臭防止法に基づく地域指定及び規制基準の設定」について知事に答申 ・倶利伽羅鳥獣保護区設定公聴会
3	・キツネの捕獲規制に係る公聴会 ・中央公害対策審議会「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等」を答申 ・県自然環境保全審議会、自然環境保全地域の指定、倶利伽羅鳥獣保護区の設定及びキツネの捕獲規制について知事に答申
4	・富山県生活環境部内の行政機構を一部変更（県民生活課、土地対策課、環境整備課、公害対策課、自然保護課、自然公園課）

年 月	内 容
53. 4	・「振動規制法に基づく規制地域の指定等」, 「騒音規制法に基づく規制地域の指定等の一部改正」, 「悪臭防止法に基づく規制地域の指定等の一部改正」の告示 ・窒素酸化物に係る乗用車の53年度規制の実施
5	・「振動規制法に基づく規制地域の指定等」, 「騒音規制法に基づく規制地域の指定等の一部改正」, 「悪臭防止法に基づく規制地域の指定等の一部改正」の施行 ・知事「昭和53年度公共用水域の水質測定計画」について県水質審議会に諮問, 同日審議会答申
6	・オキシダント緊急時の注意報を初めて高岡, 新湊地区に発令 ・水質汚濁防止法の一部改正が告示され, 総量規制の導入が図られる(54年6月12日施行)
7	・深谷地区自然環境保全地域(8.5ha)の指定 ・二酸化窒素に係る環境基準の改定告示(0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下)
10	・県公害対策審議会, 「硫黄酸化物及び窒素酸化物に係る環境保全対策の改定」について知事に答申 ・県, 硫黄酸化物及び窒素酸化物に係る環境保全計画の改定
54. 1	・窒素酸化物及び加速走行騒音に係るガソリン, LPG車の54年規制の実施 ・運輸省, 「整備五新幹線に関する環境影響評価の実施について」運輸大臣通達
3	・県, 北電及び富山共同火力との公害防止協定を強化改定 ・県自然環境保全審議会, 山の神自然環境保全地域の指定について知事に答申 ・(財)県民福祉公園理事会, 自然博物館センター整備事業を承認 ・県山岳遭難防止対策審議会, 登山届出条例の見直しについて協議 ・中央公害対策審議会, 「水質の総量規制に係る総量規制基準の設定方法及び汚濁負荷量の測定方法を定めるに当たっての基本的考え方について」を答申
5	・「水質汚濁防止法施行令の一部改正」を公布(病院施設, 一般廃棄物処理施設を特定施設として追加) ・知事から「昭和54年度公共用水域の水質測定計画」について県水質審議会に諮問, 同日審議会答申
6	・国民宿舎「五箇山荘」落成式
8	・窒素酸化物排出基準(第4次規制)の改正(規制対象施設の拡大)

年 月	内 容
54・8	・山の神自然環境保全地域(12.5ha)の指定 ・「自動車排出ガスの量の許容限度の一部改正」の施行
9	・富山・高岡地域公害防止計画の策定について国が県に基本方針を指示
11	・知事「神通川流域農用地土壌汚染対策地域に係る対策計画及び費用負担計画」について県公害対策審議会に諮問
55・2	・富山県公害対策審議会、「神通川流域農用地土壌汚染対策地域に係る対策計画及び費用負担計画」を答申
3	・神通川流域農用地土壌汚染対策について第1次対策計画、費用負担計画を策定し公表 ・富山県自然環境保全審議会、「池の尻自然環境保全地域の指定及び保全計画」並びに「朝日鳥獣保護区の設定」を答申
55・4	・国、「富山・高岡地域公害防止計画」を承認 ・グリーンベルト起工式
9	・知事、「昭和55年度公共用水域の水質測定計画」について、県水質審議会に諮問、同日審議会答申 ・北陸電力及び関西電力、朝日小川第1、第2及び新愛本の三水力発電所の建設を県に申し入れる。 ・北陸電力及び関西電力、朝日小川第1、第2及び新愛本の三水力発電所建設に係る環境影響調査書を県に提出 ・自然博物館センター建設工事に着手(事業主体(富山県民福祉公園))
10	・「自動車排ガスの量の許容限度の一部改正」の施行 ・白馬岳ライチョウ生息調査実施(10月5日まで)
12	・水見市に朝日山鳥獣保護区(390ha)を設定 ・環境庁、深夜営業騒音規制について通達 ・神通川流域地区県営公害防除特別土地改良事業の安全祈願式典
56・1	・知事、「富山新港地区緩衝緑地造成事業に係る費用負担計画の変更」について公害対策審議会に諮問、同日審議会答申 ・電源開発調整審議会、55年度電源開発基本計画に朝日小川第1、第2及び新愛本発電計画を組み込むことを承認
2	・中央公害対策審議会企画部会、「1980年代の環境政策を展開するための検討課題について」の報告書をまとめる。 ・池の尻自然環境保全地域(1.4ha)の指定 ・中央公害対策審議会、「湖沼環境保全のための制度の在り方について」を環境庁長官に答申
	・県自然環境保全審議会、「日尾御前自然環境保全地域の指定」について知事に答申

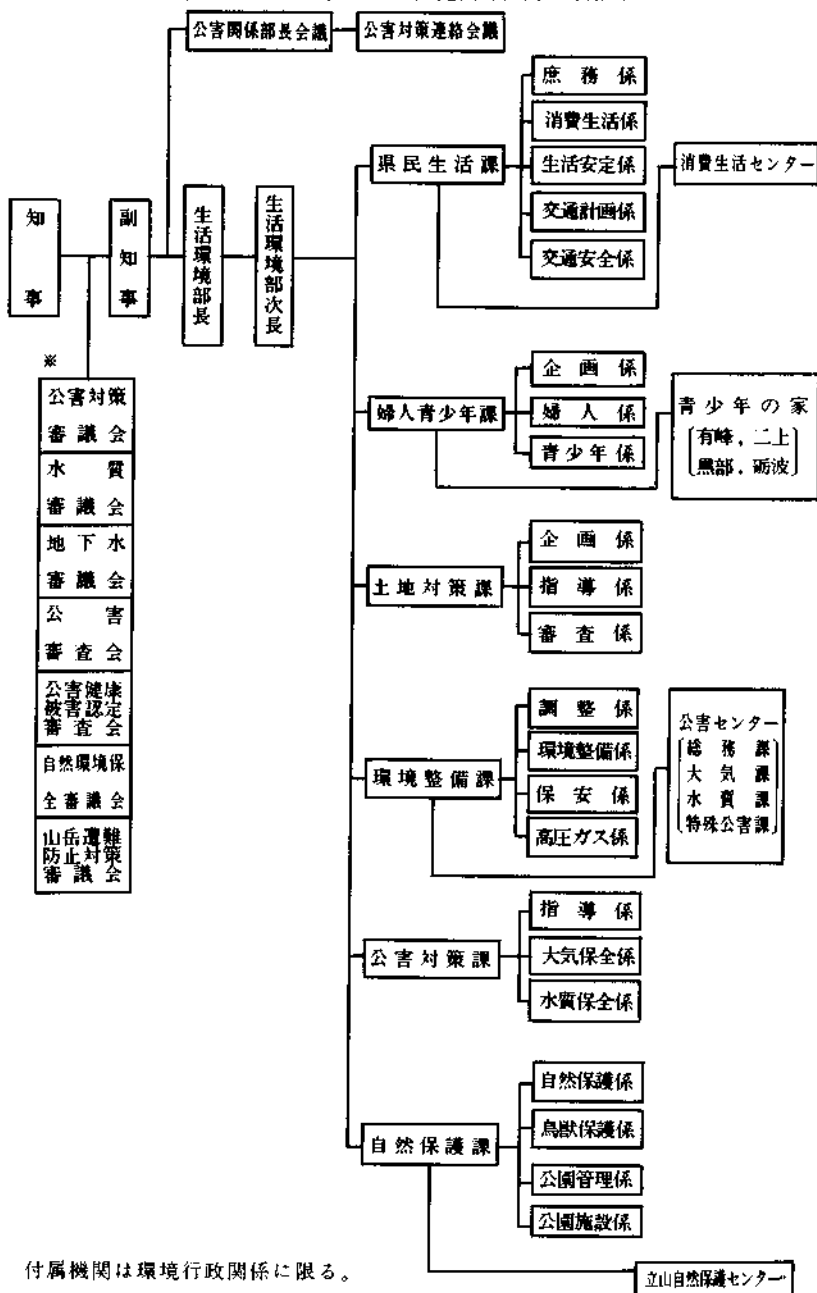
月 日	内 容
56・3	・環境庁の「エネルギーと環境問題懇談会」，エネルギー問題について報告書をまとめる。 ・「県中小企業公害防止資金融資要綱の一部改正」及び「県公害防止資金融資利子補給金交付要綱の廃止」を告示

第2 日誌（昭和56年度）

月 日	内 容
4・1	・富山、高岡両商工会議所に「廃棄物交換コーナー」を開設
21	・知事、「昭和56年度公共用水域の水質測定計画」について、県水質審議会に諮問、同日審議会答申
22	・緑化週間始まる（4月28日まで）
28	・環境影響評価法案が国会に提出される。
29	・ナチュラリスト活動開始（頼成の森地区）（11月3日まで）
5・10	・愛鳥週間始まる（10日～16日）
20	・立山スキー規制始まる。（7月31日まで）
6・2	・自然博物館センター「ねいの里」を開園
5	・第9回環境週間始まる。（5日～11日）
	・自然保護憲章の日
7	・ナチュラリスト活動開始（ねいの里地区）（11月3日まで）
17	・県環境白書を公表
7・5	・立山ライチョウ生息調査実施（5日～9日）
20	・ナチュラリスト活動開始（立山地区）（8月30日まで）
	・自然に親しむ運動月間始まる。
8・19	・第6回立山美化清掃大会
26	・環境庁、自動車排出ガス及び自動車騒音の58年規制を告示
9・8	・富山共同火力が県及び新湊市に対し、「富山新港共火1号、2号機」の「燃料を石炭に転換する計画」について協力要請
16	・富山共同火力が県及び新湊市に対し、石炭転換に係る環境保全計画を提出
10・1	・「振動規制法」「騒音規制法」「悪臭防止法」に基づく規制地域として黒部市、小矢部市等2市10町を追加指定告示
5	・建設省が全国の湖沼の汚濁状況を公表
22	・県自然環境保全審議会「キツネの捕獲規制」について知事に答申
11・9	・北電から県に対し七尾火電（大田）の建設申し入れ。
14	・「キツネの捕獲禁止及び制限」について告示
11	・知事、「松川水域に係る環境基準の水域類型の指定」について、県水質審議会に諮問、同日審議会答申
15	・狩猟解禁（2月15日まで）
26	・八尾町日尾御前自然環境保全地域（34.9ha）の指定
30	・県公害対策審議会「硫酸化物及び素素酸化物に係る環境保全計画の改定」について知事に答申

月 日	内 容
11・30	・水質汚濁防止法施行令の一部改正（合板製造業等8業種11施設を規制対象に追加）告示
12・1	・登山届出条例に基づく登山届出の受付始まる。
3	・県、「硫黄酸化物及び窒素酸化物に係る環境保全計画」を「硫黄酸化物及び窒素酸化物に係る環境管理計画」に改定
16	・最高裁「大阪空港訴訟判決」で夜間飛行の禁止を却下
1・1	・「振動規制法」「騒音規制法」「悪臭防止法」に基づく規制地域の追加指定の施行
	・水質汚濁防止法施行令の一部改正施行
14	・「松川に係る環境基準の水域類型の指定」について告示
16	・ガン、カモ科鳥類の生息数全国一斉調査
2・22	・北電から県及び氷見市に対し、七尾火電（大田）の環境影響評価調査書を提出
25	・県自然環境保全審議会「第5次鳥獣保護事業計画」について知事に答申
28	・冬期ライチョウ調査実施（立山）（3月24日まで）
3・13	・県自然保護講演会開催
27	・「水質汚濁に係る環境基準について」の一部改正（測定方法の変更）告示
28	・県公害審査会開催
30	・鉄建公団、北陸新幹線のルート、駅の概要について公表
31	・「第5次鳥獣保護事業計画」を告示

第3 富山県生活環境部行政組織図



第 4 富山県環境行政関係付属機関

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年 4月1日	30	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、振動専 門部会 ・土壌専門部会 ・産業廃棄物専 門部会
水質審議会	46年 7月9日	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 会議
地 下 水 審 議 会	51年 3月27日	19	県地下水 採取に関 する条例	地下水の基本的事 項について、調査 審議する。	・専門委員会議
公害審査会	45年 11月1日	13	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 ・調停委員会 ・仲裁委員会
公害健康被 害認定審査 会	49年 11月1日	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。	
自然環境保 全審議会	47年 11月1日	20	自然環境 保 全 法	自然環境の保全等 の基本的事項につ いて、調査審議する。	・自然環境部会 ・自然公園部会 ・鳥獣部会
山岳遭難防 止対策審議 会	41年 4月1日	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) 生活環境部

ア 本 庁

課	係	主 な 分 掌 事 務
環境整備課	調 整 係	環境保全対策の企画及び調整 公害に係る市町村の指導 公害に係る苦情処理及び紛争処理 グリーンベルト造成計画 公害施策に関する年次報告書の作成 公害防止計画の推進 中小企業公害防止資金の貸付け
	環境整備係	清掃施設の整備計画 清掃業務の運営指導 産業廃棄物の規制指導 県土美化運動
	保 安 係	火薬類、猟銃等の製造販売等の許可及び取締り 電気工事業の登録及び保安指導
	高圧ガス係	高圧ガス事業の許可及び保安指導
公害対策課	指 導 係	公害防止条例による規制、指導 騒音、振動、悪臭の規制、指導 企業における公害防止組織の整備に関する指導 地下水採取の規制、指導
	大気保全係	大気汚染の監視 大気汚染防止の規制、指導 ブルースカイ計画の推進
	水質保全係	水質汚濁の監視 水質汚濁防止の規制、指導 毒物及び劇物の業務上取扱者の指導

課	係	主 な 分 掌 事 務
自然保護課	自然保護係	自然保護対策の総合調整 自然環境保全地域の指定、保全計画の策定 自然保護思想の普及啓もう 自然環境保全基金 植生復元事業
	鳥獣保護係	鳥獣保護、狩猟取締り 鳥獣保護区の設定管理 狩猟免許、有害鳥獣駆除 鳥獣生息調査、負傷鳥獣の救護
	公園管理係	自然公園の指定及び保護管理 山岳遭難防止、立山自然保護センターの管理運営 県民公園計画及び施設の整備
	公園施設係	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 立山山麓家族旅行村の施設の整備

イ 出 先 機 関

公 害 センター	課	主 な 分 掌 事 務
	総 務 課	公害センター各課業務の調整 公害センターに属する予算
	大 気 課	浮遊粉じん、自動車排出ガスの調査測定 悪臭、ばいじん、特定ガスに係る調査研究 大気汚染の常時監視
	水 質 課	水質環境の測定及び調査研究 工場排水の監視及び測定
	特殊公害課	騒音、振動、産業廃棄物等に係る調査研究及び監視測定

(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等の貸付
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
	水産漁港課	・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調査及び技術指導
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 製紙排水の調査研究
繊維工業試験場	・繊維加工工程排水の調査研究
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)一覽

(57年4月1日現在)

市 町 村	公 害 担 当 課 (係)	自 然 保 護 担 当 課 (係)	電 話 番 号
富 山 市	公 害 課	公園緑地課	0764 (31) 6 1 1 1
高 岡 市	公害対策課	観 光 課	直0766(20)1 3 5 1
新 湊 市	環 境 課	都市計画課	07668(4) 2 1 0 0
魚 津 市	生活環境課	企画広報室	0765 (22) 2 2 0 0
永 見 市	交通公害課	商工観光課	0766 (74) 1 1 0 0
滑 川 市	生活環境課	企 画 室	0764 (75) 2 1 1 1
黒 部 市	環 境 課	環 境 課	0765 (54) 2 1 1 1
砺 波 市	生活環境課	生活環境課	07633(3) 1 1 1 1
小 矢 部 市	生活環境課	商工観光課	0766 (67) 1 7 6 0
大 沢 野 町	住民福祉課	産 業 課	0764 (67) 2 3 8 1
大 山 町	生活環境課	商工観光課	0764 (83) 1 2 1 1
舟 橋 村	住 民 課	住 民 課	07646(4) 1 1 2 1
上 市 町	厚 生 課	都市振興課	07647(2) 1 1 1 1
立 山 町	保健衛生課	商工観光課	07646(3) 1 1 2 1
宇 奈 月 町	住民福祉課	農 林 課	07656(5) 0 2 1 1
入 善 町	環境保健課	環境保健課	0765 (72) 1 1 0 0
朝 日 町	環境保健課	産 業 課	07658(3) 1 1 0 0
八 尾 町	保険衛生課	商工振興課	0764 (54) 3 1 1 1
婦 中 町	環 境 課	環 境 課	0764 (65) 2 1 1 1
山 田 村	産業建設課	産業建設課	076457 2 1 1 1
細 入 村	厚 生 課	産業建設課	07648(5) 2 1 1 1
小 杉 町	環 境 課	環 境 課	07665(6) 1 5 1 1
大 門 町	住民福祉課	産 業 課	0766 (52) 0 4 1 0
下 村	福 祉 係	産業建設係	076659 2 1 0 1
大 島 町	福祉厚生課	福祉厚生課	0766 (52) 0 0 6 5
城 端 町	住民福祉課	農林商工課	07636(2) 1 2 1 2
平 村	村民福祉課	企画観光課	076366 2 1 3 1
上 平 村	村民福祉課	農林観光課	076367 3 2 1 1
利 賀 村	住民福祉課	企 画 室	076368 2 1 1 1
庄 川 町	住 民 課	商工観光課	07638(2) 1 9 0 1
井 波 町	住民福祉課	経 済 課	07638(2) 1 1 8 0
井 口 村	総 務 課	住 民 課	076364 2 2 1 1
福 野 町	保健衛生課	産業経済課	07632 3 5 3 1
福 光 町	保 健 課	都市振興課	07635(2) 1 5 7 0
福 岡 町	環境保健課	産 業 課	07666(4) 3 0 1 6

第7 市町村の環境関係条例制定状況

条 例	公 布 日	施 行 日
新湊市公害防止条例	45年3月14日	45年4月1日
大島町空地の環境保全に関する条例	45年9月28日	45年11月1日
婦中町公害防止条例	45年12月23日	46年2月1日
高岡市公害防止条例	46年2月17日	46年3月1日
大沢野町公害防止条例	46年3月20日	46年4月1日
大島町公害防止条例	46年3月20日	46年4月1日
黒部市公害防止条例	46年3月25日	46年3月25日
滑川市公害防止条例	46年3月26日	46年3月26日
滑川市緑化推進条例	46年3月26日	46年3月26日
富山市公害防止条例	46年6月23日	46年9月1日
砺波市公害防止条例	46年9月25日	47年1月1日
氷見市公害防止条例	46年9月29日	46年12月20日
魚津市大気汚染等に伴う療養措置者に対する医療費の助成に関する条例	46年12月20日	46年12月20日
福岡町公害防止条例	46年12月21日	47年4月1日
八尾町自然環境保全条例	46年12月28日	47年3月1日
魚津市公害防止条例	47年10月1日	47年10月1日
小矢部市公害防止条例	47年12月27日	47年12月27日
小杉町公害防止条例	48年3月28日	48年3月28日
立山町公害防止条例	48年3月28日	48年4月1日
新湊市健康障害者医療費助成に関する条例	49年11月16日	49年11月16日
入善町公害防止条例	50年4月1日	50年6月1日
上市町地下水保全に関する条例	50年4月1日	50年10月1日
滑川市地下水の採取に関する条例	51年3月27日	51年3月27日
富山市公害健康被害者救済に関する条例	51年9月28日	51年10月1日
福岡町緑化推進条例	53年3月25日	53年4月1日
八尾町公害防止条例	54年3月26日	54年4月1日

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	㈱興人富山工場	パルプ・紙	既設	47・3・21
	富山昭和電工㈱	鉄鋼	"	47・3・21 (55・8・29改定)
	新日本化学工業㈱富山工場	化学	"	47・3・21
	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
	㈱不二越富山工場	機械	"	50・10・8
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㈱	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・14
	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 (55・7・7改定)
	日本ゼオン㈱高岡工場	"	"	48・9・28
	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
	高岡銅器団地(協組)	非鉄金属	"	52・9・9
新湊市 小湊町 大湊町	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 (54・3・24改定)
	住友アルミニウム製錬㈱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
	日本高周波工業㈱富山工場	鉄鋼	既設	49・2・12 (54・8・1改定)

市町村	締結企業(工場)	業種	進出・既設の別	締結年月日
新 潟 市	スズキ軽合金㈱	非鉄金属	進出	49・12・23
	機化学工業㈱	化学	"	50・11・6
	富山軽金属工業㈱	金属製品	既設	52・9・28
	大建工業㈱	合板	"	"
魚 津 市	日本カーバイド工業㈱魚津工場	化学	既設	48・8・22
氷 見 市	氷見鍍金工業協同組合、㈱氷見メッキ工業所、昭和精密工業㈱	金属製品	既設	48・4・27
	立山カセイ㈱	"	進出	48・7・16
	三協アルミニウム工業㈱第五工場	"	"	48・8・23
	日東製網㈱漁網加工工場	製網	"	49・1・28
	氷見冷蔵㈱上庄工場	冷凍	"	49・2・21
	氷見金属工業センター	金属製品	"	53・9・27
	氷見工業団地協同組合	"	"	56・2・16
滑 川 市	㈱加積製作所	金属製品	進出	46・11・25
	三友商事㈱滑川工場	魚腸骨処理	"	48・10・5
	北陸丸紅飼料販売㈱	畜産	"	55・10・9
	吉田工業㈱滑川工場	金属製品	"	55・10・15
	北越YKK工業㈱	"	"	56・12・10
	日本ノーショ工工業㈱	"	"	56・12・10
黒 部 市	日本鋳業㈱三田市製錬所	非鉄金属	既設	46・5・29
	吉田工業㈱黒部工場、生地工場、吉御堂工場、越湖工場、荒保事業場	金属製品	"	46・12・4
	富山県東部畜産農業協同組合	畜産食料品	新設	55・12・25
	黒部スチール工業協同組合	金属製品	進出	56・9・29
砺 波 市	富山松下電器㈱	電気部品	進出	45・6・22
	三協アルミニウム工業㈱福野工場	金属製品	"	49・2・21
	㈱古池自動車工業所	自動車修理販売	"	53・2・4
	池田屋製あん所	製あん業	既設	53・3・29
小 矢 部 市	山口ニット㈱小矢部工場	染色	進出	47・5・27
	タキショー㈱北陸センター	縫製	"	48・12・28
	三協アルミニウム工業㈱福野工場	金属製品	"	49・3・12
	津沢染工㈱福上工場	染色	"	49・10・23
	鈴木自動車工業㈱富山工場	輸送機器	既設	49・11・29
	弘進ゴム工業㈱北陸工場	ゴム製品	"	50・4・22
	千本松毛晒工業㈱北陸工場	染色	"	51・4・10
	赤塚繊維工業㈱	"	"	52・6・11
大沢野町	日本カーボン㈱富山工場	窯業・土石	既設	50・10・24

市町村	締結企業(工場)	業種	進出・既設の別	締結年月日
上市町	土肥機業㈱	織 維	既 設	46・3・31
立山町	佐藤工業㈱富山工場 黒谷金属㈱	機 械 金 属 製 品	進 出 "	45・9・1 46・2・12
婦中町	北陸砂利鉱業㈱ 大東スチール工業㈱ 日産化学工業㈱富山工場 ㈱婦中興業 長岡工業㈱ 吉森ブロック製作所 婦中铁工業団地協同組合 余川工業㈱婦中工場 富山交易㈱ 日新メッキ工業所 神通コンクリート工業㈱ 神通川石産㈱ 富山車体㈱ シンワ精密㈱ ㈱フジチク 佐藤道路㈱富山支店 富山ミツウロコ㈱ シマダバック工業㈱	砂 利 採 取 金 属 製 品 化 学 窯 業・土 石 高圧容器検査 窯 業・土 石 金 属 製 品 窯 業・土 石 " 金 属 製 品 窯 業・土 石 砂 利 採 取 鉄 鋼 機 械 畜産食料品 窯 業・土 石 石 油 卸 売 紙 製 造	既 設 進 出 既 設 進 出 " 進 出 " 進 出 既 設 進 出 " 進 出 " 進 出 " 既 設 進 出 " 進 出 " 既 設	46・7・30 " 46・11・25 " 47・2・15 47・11・9 47・11・9 47・12・2 48・3・29 " 48・8・11 49・7・31 51・6・4 52・11・7 53・2・28 53・6・13 56・1・26 56・6・3
細入村	テック富山電気㈱	電気機械器具	既 設	55・1・17
小杉町	ホクヨー工業㈱ 燐化学工業㈱ 立山化成㈱	金 属 製 品 化 学 "	進 出 " "	49・8・1 51・3・4 52・8・13
大門町	日本電工㈱北陸工場	鉄 鋼	進 出	48・3・30
下村	燐化学工業㈱	化 学	進 出	51・3・10
大島町	玖洋建設㈱ 日本電工㈱北陸工場 北陸紙器㈱ 米原商事㈱高岡営業所レッカー部	窯 業・土 石 鉄 鋼 パ ル プ・紙 リ ー ス 業	既 設 " " "	47・12・1 48・1・25 48・12・22 50・4・16
庄川町	丸長木材工業㈱ 小田繊維工業協同組合 第一綿物㈱ 庄川町青島工業団地企業協議会	木材・木製品 染 色 " 木材・木製品	進 出 " 既 設 進 出	47・8・5 51・12・21 " 54・2・1
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

市町村	締結企業(工場)	業 種	進出・ 既設の別	締結年月日
福 光 町	三和食品(株)	農産食料品	進 出	55・8・29
	棚田弘	再生資源卸売	"	55・11・1
	(有)福光ワカバ	畜産食料品	"	55・12・22
	(株)ナカムラ食品	食 肉 小 売	"	"
福 岡 町	立山アルミニウム工業(株)第三工場	金 属 製 品	進 出	47・5・1 (55-3-5改定)
	タテヤマ静電(株)	"	"	47・11・10
	福岡金属工業団地	"	"	47・12・1
	ヤマダアルミ建材(株)	"	"	48・5・4
	いずみ化成(株)	化 学	既 設	48・12・18
	北陸工業(株)富山工場	金 属 製 品	"	49・3・30
	光陽製器(株)	非鉄金属	進 出	49・6・13
	ヤヨイ化学工業(株)	化 学	"	49・7・13
	福岡フレーム工業(株)	金 属 製 品	"	"
	マルニ染工(株)	染 色	既 設	51・8・18
	富士コン(株)	窯業・土石	"	"
	高田アルミ(株)	非鉄金属	新 設	54・12・4
	日本ビノリウム(株)	ゴ ム 製 品	既 設	54・12・18
	鉄道機器(株)	機 械	"	56・8・4

第9 最近の環境用語

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 アメニティ

場所・建物・気候などの感じのよさ、快適さあるいは人の性質、習慣、行為等が気持ちのよいものであることを意味するが、そのほか美しい風景を指すこともある。このようにこの言葉は、多義的かつ曖昧で、そのうえ極めて主観的な要素を含んでいる。

近年、生活に関する価値観は、物質的な豊かさだけでなく、更に精神的なものも含めた生活の豊かさ、快適さを求めるように変化しており、人々の心にうるおいを与えるような快適な環境の積極的確保・創造が注目されてきている。

3 硫黄酸化物 (SO_x)

二酸化硫黄(SO_2)、三酸化硫黄(SO_3)など、硫黄の酸化物を総称して硫黄酸化物という。硫黄が燃えると亜硫酸ガス(二酸化硫黄)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 上乗せ基準

ばい煙又は排出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。

5 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。

6 オキシダント（光化学オキシダント）

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等を主とする酸化性物質の総称である。→光化学スモッグ

7 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。（例えば、g/日）

8 環境影響評価（アセスメント）

各種開発行為の実施に先立ち、それが大気、水質、生物等環境に及ぼす影響について予測、評価を行うことをいう。

9 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。

10 環境週間

昭和47年6月にスウェーデンの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「人間環境の擁護、向上は人類の至上の目標である」として、「人間環境宣言」が採択され、環境問題が世界共通の重要な問題として認識されることとなった。

これを記念して、国連では6月5日を「世界環境デー」とし、毎年この日に国際的な活動を行うことになった。

我が国では、昭和48年から6月5日を初日とする「環境週間」を設け、環境問題に関する各種行事を実施している。

11 環境容量

自然の浄化能力の限界量としてとらえる場合、許容される汚染度の範囲内で環境中に排出できる汚染物質質量としてとらえる場合、更には、近年大きな問題となっている地域開発に伴う環境破壊を防止するためには、特定の地域が経済、社会活動と環境の質の変化の間における人為的なもの、自然的なものを含めたすべての要素を総合的に見た上で、環境を保全しうる範囲内での人間活動の限界を見極めようとする場合に使われる。

12 休猟区

狩猟鳥獣の増殖を図るため狩猟行為が禁止される区域で、3年を限度として、狩猟者のために解除される区域である。

13 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。

14 クライテリア

クライテリアとは判定条件のことで、ある汚染物質について、量と人や動植物等に対する影響の関係（量・反応関係）の情報を集大成したものである。この量・反応関係は、人や動植物等を使った実験室での暴露実験や実際の環境中での疫学的調査等によって解明される。

15 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硫黄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16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硫黄酸化物の排出を制限するものである。

$$q = K \times 10^{-3} \text{He}^2 (\text{硫黄酸化物の排出基準})$$

q：硫黄酸化物の量

K：地域ごとに定められている係数（K値）

He：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)

16 ケミカルアセスメント

化学品の人体や環境に対する影響を予測、評価することをいう。

17 公園街道

県民公園を縦貫する幹線歩道として計画されているもの。起点は県民公園A地区太閤山ランド、終点は同D地区頼成の森、延長16.06km、平均幅員は2mである。県民公園C地区自然博物館内の雑木林の中をいく、昔からの山道、歴史を秘めた峠道、素朴な田園の中の道をできるだけそのまま生かして、レクリエーションを自然観察のために提供することを目的としている。

18 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酸化性物質（光化学オキシダント）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。

19 合成洗剤

洗剤にはやし油等の原料から作られる「石けん」と、鉱油や動植物油から合成して作られる「合成洗剤」の2種類がある。

合成洗剤は、界面活性剤（LAS等）と助剤（性能向上剤）からなり、硬水でも使用できる等利便性があることから衣料、食器等の洗浄に幅広く利用されている。

近年、界面活性剤による皮膚障害等の安全性や、助剤に含まれるりん酸塩による閉鎖性水域での富栄養化が問題にされているので、合成洗剤の低りん化、無りん化等の対策が進められている。

20 国民休養地

国民休養地とは、45年から実施されている事業であり、その目的は「都市周辺において急速に失われようとしている自然環境の保持された場所を、広く国民のための休養地として確保し、自然保護との調和を図りながら、野外

レクリエーション施設を総合的に整備し、健全な野外レクリエーションの場を造成しようとするもの」である。都道府県立自然公園内の国民休養地の施設整備については、都道府県が事業主の場合に環境庁から事業費の $\frac{1}{3}$ の補助が受けられる。

21 三 次 処 理

排水処理について、今までとられてきた処理を二次処理あるいは高級処理と言い、更に処理水の水質向上を図るために一段階加えた処理を三次処理という。最近、BOD、CODの規制強化や窒素、りんによる二次汚濁、処理水の再利用の面から検討されている。

22 三点比較式臭袋法

臭を数量化する方法の一つで、人の嗅覚により評価する官能試験である。パネルの臭判別可能な希釈倍数から臭気濃度を求める方法である。

23 COD(化学的酸素要求量)

水中の有機物などは、溶存酸素を消費し、水中生物の育成を阻害する。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。

24 自然博物館

富山県民公園内のC地区のこと。面積2,200ha、小杉町、婦中町、富山市、砺波市にまたがる。本県の山麓帯－低山帯を代表する当地の自然環境を保全するとともに、自然の中でのレクリエーションと環境の場を設けることを目標としている。中心施設としての自然博物館センターのほか、野鳥の森や公園街道の計画があり、一部には勤労者いこいの村も設けられる。

25 自然保護憲章

自然保護の国民的指標として、昭和49年6月5日、我が国の全国的組織体

149団体で組織する自然保護憲章制定国民会議が制定した全国的な憲章であり、その大要は次のとおりである。

- 1 自然をとうとび、自然を愛し、自然に親しもう。
- 2 自然に学び、自然の調和をそこなわないようにしよう。
- 3 美しい自然、大切な自然を永く子孫に伝えよう。

26 銃猟禁止区域

銃を発砲すると人間や建物等に当たるおそれのある区域であるため、銃による狩猟を禁止している区域である。

27 植生自然度

自然は、人工の影響を受ける度合によって、自然性の高いものも低いものもある。高山植物群落や極相林のように人間の手の加わっていないものを10及び9とし、緑のほとんどない住宅地や造成地を1、その中間に二次林、植林地、農耕地等をランクし、10段階で表示する。

28 潜在自然植生

何らかの形で人為的な影響を受けている地域で、今、人間の影響を一切停止したとき、その土地に生じると判定される自然植生。

29 総量規制

一定の地域内の汚染（濁）物質の排出総量を環境保全上許容できる限度にとどめるため、工場等に対し汚染（濁）物質許容排出量を配分し、この量をもって規制する方法をいう。大気汚染、水質汚濁に係る従来の規制方式は、工場等の排出ガスや排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。

30 大腸菌群数

大腸菌群は、人間又は動物の排泄物による水の汚染指標として用いられている細菌である。大腸菌には、温血動物の腸内に生存しているものと、草原や畑などの土中に生存しているものがあるが、これを分離して測定することが困難なので、一括して大腸菌群として測定している。

31 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、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。

32 鳥獣保護区

野生鳥獣の保護増殖を図るための区域で、捕獲行為が禁止される区域である。鳥獣保護区内に設けられる特別保護地区内では野生動物の生息に影響を及ぼす行為は許可が必要である。

33 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。

34 デシベル (dB)

振動や音等の大きさを表す単位として用いられている。これを振動について地震の震度階と対比してみると、震度 0 が55dB以下、1 が55～65dB、2 は65～75dB程度となる。

35 ナチュラリスト

本来は、博物学者という意味であるが、富山県ナチュラリストは自然環境等についての知識を持ち、富山県知事が認定した人たちで、現在、夏期立山に駐在して国立公園の利用者に自然解説を行っている。

36 ばい煙

硫黄酸化物、ばいじん及び有害物質の総称である。ばいじんとは、ボイラーや電気炉等から発生するすすや固体粒子をいい、有害物質とは、物の燃焼、合成、分解等に伴って発生するカドミウム、塩素、ふっ素、鉛、窒素酸化物等の人の健康又は生活環境に有害な物質をいう。

37 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

38 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。

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。例えば、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 浮遊粒子状物質

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。

43 ホン

騒音の大きさを表す単位として用いられる。これを日常生活における音と対比してみると、「さきやき声、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。

44 緑 被 度

一定面積の中に樹木等が生育している面積の比率をいう。正確にはその土地の区域と樹冠投影面積の和との比率で表わす。

45 労働衛生許容濃度

職場において、労働者の健康障害を予防するための手引として用いられる値である。日本をはじめソ連、アメリカ等世界各国で、生体作用等を総合的に検討して定められている。

参 考

物 質	許容濃度 (mg/m ³)	物 質	許容濃度 (mg/m ³)
酸 化 ク ロ ム	0.1	酸 化 亜 鉛	5.0
マ ン ガ ン	5.0	コ バ ル ト	0.1
酸 化 鉄	5.0	酸化バナジウム	0.5
ニ ッ ケ ル	1.0	鉛	0.15
銅	1.0		

注 ACGIH（米国産業衛生監督官会議）の勧告値による。

第10 国の環境基準

1 大気関係…48年5月8日環境庁告示第25号（48年5月16日環境庁告示第35号一部改正）

二酸化窒素に係る環境基準の改正…53年7月11日環境庁告示第38号

1 環境基準

物質	二酸化硫黄	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0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	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 二酸化硫黄に係る環境基準は、維持され、又は原則として5年以内（48年度から）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、1時間値の1日平均値が0.06ppmを超える地域にあっては、1時間値の1日平均値が0.06ppmが達成されるよう努めるものとし、その達成期間は原則として7年以内（60年度まで）とする。また、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域内にあっては、原則として、このゾーン内において、現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとならないよう努めるものとする。

環境基準を維持し、又は達成するため、個別発生源に対する排出規制のほか、各種の施策を総合的かつ有効適切に講ずるものとする。

II 水質関係…46年12月28日環境庁告示第59号（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）	ひ素	総水銀	アルキル水銀	P C B
基準値	0.01 p.p.m以下	検出されないこと。	検出されないこと。	0.1 p.p.m以下	0.05 p.p.m以下	0.05 p.p.m以下	0.0005 p.p.m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)	浮遊物質濃度 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
A A	水道1級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 p.p.m以下	25 p.p.m以下	7.5 p.p.m以上	50 MPN / 100ml以下
A	水道2級 水産1級 浴池及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 p.p.m以下	25 p.p.m以下	7.5 p.p.m以上	1,000 MPN / 100ml以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 p.p.m以下	25 p.p.m以下	5 p.p.m以上	5,000 MPN / 100ml以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 p.p.m以下	50 p.p.m以下	5 p.p.m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	8 p.p.m以下	100 p.p.m以下	2 p.p.m以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10 p.p.m以下	ゴミ等の浮遊が認められないこと。	2 p.p.m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 m³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)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
A A	水道 1 級 水産 1 級 自然環境保全 及び A 以下の欄 に掲げるもの	6.5以上	1 p p m	1 p p m	7.5 p p m	50MPN/ 100ml 以下
		8.5以下	以下	以下	以上	
A	水道 2、3 級 水産 2 級 水及び 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	1,000MPN/ 100ml 以下
		8.5以下	以下	以下	以上	
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、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

（注）1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

- 2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道 2、3 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作又は前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

- 3 水産 1 級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の
水産生物用
" 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、不快感を生しない限度

(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 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：ボラ、ノリ等の水産生物用

3 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において、不快感を生しない限度

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、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

の推進とあいまちつつ、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途とする。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、維持されるよう水質汚濁の防止に努めることとする。

Ⅲ 騒音関係

○騒音に係る環境基準…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
	住 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車線を超える車線を有する道路に面する地域	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車線を超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。

○航空機騒音に係る環境基準…48年12月27日環境庁告示第154号

環 境 基 準

環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地 域 の 類 型	基 準 値 (単位 WECPNL)
I	70 以 下
II	75 以 下

(注) Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域はI以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。

2 達成期間等

環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに次表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が5年を超える地域においては、中間的に同表の改善目標の欄に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

飛行場の区分			達成期間	改善目標
新 設 飛 行 場	第三種空港及びこれに準ずるもの		直ちに	
	第二種空港 (福岡空港を除く。)	A	5年以内	
		B	10年以内	5年以内に、85WECPNL未満とすること又は85WECPNL以上の地域において屋内で65WECPNL以下とすること。
	新東京国際空港		10年以内	
	第一種空港(新東京国際空港を除く。)及び福岡空港		10年を超える期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、85WECPNL未満とすること又は85WECPNL以上の地域において屋内で65WECPNL以下とすること。 2 10年以内に 75WECPNL未満とすること又は75WECPNL以上の地域において屋内で60WECPNL以下とすること。

- 備考 1 既設飛行場の区分は、環境基準が定められた日における区分とする。
2 第二種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。
3 達成期間の欄に掲げる期間及び各改善目標を達成するための期間は、環境基準が定められた日から起算する。

○新幹線鉄道騒音に係る環境基準……50年7月29日環境庁告示第46号

1 環境基準

環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値
I	70 ホン 以下
II	75 ホン 以下

(注) I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し、IIをあてはめる地域は商業の用に供される地域等I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。

2 達成目標期間

環境基準は、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力のもとに、新幹線鉄道の沿線区域の区分ごとに次表の達成目標期間の欄に掲げる期間を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。この場合において、新幹線鉄道騒音の防止施策を総合的に講じても当該達成目標期間で環境基準を達成することが困難と考えられる区域においては、家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするものとする。

なお、環境基準の達成努力にもかかわらず、達成目標期間内にその達成ができなかった区域が生じた場合においても、可及的速やかに環境基準が達成されるよう努めるものとする。

新幹線鉄道の 沿線区域の区分			達成目標期間		
			既設新幹線鉄道に 係る期間	工事中新幹線鉄道 に係る期間	新設新幹線鉄道に 係る期間
a	80ホン以上の区域		3年以内	開業時に直ちに	開業時に直ちに
b	75ホンを 超え80ホン 未満の区域	イ	7年以内	開業時から3年以 内	
		ロ	10年以内		
c	70ホンを 超え75ホン 以下の区域		10年以内	開業時から5年以 内	

- 備考 1 新幹線鉄道の沿線区域の区分の欄のbの区域中イとは地域の類型1に該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいう。
- 2 達成目標期間の欄中既設新幹線鉄道、工事中新幹線鉄道及び新設新幹線鉄道とは、それぞれ次の各号に該当する新幹線鉄道をいう。
- (1) 既設新幹線鉄道 東京・博多間の区間の新幹線鉄道
 - (2) 工事中新幹線鉄道 東京・盛岡間、大宮・新潟間及び東京・成田間の区間の新幹線鉄道
 - (3) 新設新幹線鉄道 (1)及び(2)を除く新幹線鉄道
- 3 達成目標期間の欄に掲げる期間のうち既設新幹線鉄道に係る期間は、環境基準が定められた日から起算する。

第11 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12 水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定

1 河 川

水 域 名	告示年月日	水 域 の 区 分	該当類型	達成期間
小矢部川 水 域	(告示237) 昭 51. 3. 26	小矢部川上流(太美橋より上流)	A A	イ
		山田川上流(二ヶ瀬(上原地内)えん堤より上流)	A A	イ
		山田川下流(二ヶ瀬(上原地内)えん堤より下流)	A	イ
		小矢部川中流(太美橋から千保川合流点まで)	A	イ
		小矢部川下流(甲)(千保川合流点から城光寺橋まで)	C	イ
		小矢部川下流(乙)(城光寺橋より下流)	D	ロ
		祖父川(全 域)	B	イ
千 保 川(全 域)	D	ロ		
神 通 川 水 域	(告示324) 昭 47. 4. 1	神通川上流(いた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(いたち川合流点より下流)	C	ロ
		いたち川(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
(告示16) 昭57. 1. 14	松 川(全 域)	B	ロ	
白 岩 川 水 域	(告示607) 昭 47. 6. 30	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) 昭 48. 9. 28	庄 川 上 流(雄神橋より上流)	A A	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 堀 川(全 域)	B	イ
内 川(全 域)	C	ハ		
常願寺川 水 域 等	(告示1151) 昭 49. 12. 18	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(全 域)	A	イ
		上 庄 川(全 域)	B	イ

水 域	告示年月日	水 域 の 区 分	該当類型	達成期間
早月川 水域等	(告示 237) 51年3月26日	早月川(全域)	A A	イ
		片貝川上流(落合橋より上流)	A A	イ
		片貝川下流(落合橋より下流)	A	イ
		布施川(全域)	A	イ
		高橋川(全域)	B	イ
		人小川(全域)	A	イ
		小川上流(舟川合流点より上流)	A A	イ
		小川下流(舟川合流点より下流)	A	イ
		舟川(全域)	A	イ
		木流川(全域)	B	イ
		筑境川(全域)	A	イ
		境川(全域)	A	イ

2 海 域

水 域	告示年月日	水 域 の 区 分	該当類型	達成期間
富山新港 海 域	(告示 936) 48年9月28日	富山新港海域(甲)(別記1)	海域 C	イ
		富山新港海域(乙)(別記2)	海域 B	イ
富 山 湾 海 域	(告示 237) 51年3月26日	小矢部川河口海域(甲)(別記3)	海域 B	ロ
		小矢部川河口海域(乙)(別記4)	海域 A	ロ
		神通川河口海域(甲)(別記5)	海域 B	ロ
		神通川河口海域(乙)(別記6)	海域 A	ロ
		その他の富山湾海域(別記7)	海域 A	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の部分を除いたもの				
3 小矢部川河口の中央を中心とする半径1,200mの円弧及び陸岸により囲まれた海域				
4 小矢部川河口の中央を中心とする半径2,200mの円弧及び陸岸により囲まれた海域であって、3の部分を除いたもの				
5 神通川河口の中央を中心とする半径1,800mの円弧、神通川河口左岸から西へ向かう線と同円弧との交点を結んだ線、富山港の西防波堤先端と東防波堤先端を結んだ線及び同地点から東へ向かう線と同円弧との交点を結んだ線により囲まれた海域				
6 神通川河口の中央を中心とする半径2,400mの円弧及び陸岸により囲まれた海域であって、5の部分を除いたもの				
7 富山県の陸岸の地先海域であって、1、2、3、4、5及び6の部分を除いたもの				

(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13 鳥獣保護区一覧

(57年3月31日現在)

名 称	所 在 地	種別	面 積 (ha)	うち特別 保護地区 面積(ha)	期 間	備 考
北アルプス	立山町・大山町・宇奈月町	㊦	43,557	13,487	30年11月1日～59年10月31日	
城 山	朝 日 町	㊦	293		32年11月1日～62年10月31日	㊦:
大 平	朝 日 町	㊦	2,266		42年11月1日～62年10月31日	森林鳥獣生息地
大 笠	上 平 村	㊦	1,724	230	43年11月1日～63年10月31日	の保護区
小 口 川	大 山 町	㊦	1,868		44年11月1日～64年10月31日	
氷見海岸	氷見市・高岡市	㊦	6,905	1	47年11月1日～67年10月31日	㊦:
二 上 山	高 岡 市	㊦	684	115	17年8月8日～58年5月31日	大規模生息地の
愛 本 宇 奈 月 町	宇 奈 月 町	㊦	300		25年3月17日～64年10月31日	保護区
上 市 上 市 町	上 市 町	㊦	630		28年6月1日～58年6月9日	㊦:
興 羽 山	富 山 市	㊦	450	65	39年12月1日～59年11月30日	集団養米地の保
南 嶺 谷	福 光 町	㊦	1,070		40年3月6日～60年3月5日	護区
有 峰 大 山 町	大 山 町	㊦	7,500	798	40年11月1日～60年10月31日	㊦:
利 賀 利 賀 村・庄 川 町	利 賀 村・庄 川 町	㊦	1,100		42年3月31日～62年3月30日	誘致地区の保護
座 主 坊 立 山 町	立 山 町	㊦	450		42年3月31日～62年3月30日	区
八 乙 女 山	井 波 町	㊦	378		44年11月1日～64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	愛護地区の保護
嶺 成 山	砺 波 市	㊦	160		49年11月1日～63年10月31日	区
縄 ケ 池 城 端 町	池 端 町	㊦	625	156	49年11月1日～59年10月31日	
吉 峰 立 山 町	立 山 町	㊦	70	17	50年11月15日～60年11月14日	
高岡古城公園	高 岡 市	㊦	23		50年11月15日～60年11月14日	
白 木 峰 八 尾 町	八 尾 町	㊦	4,590		51年11月15日～61年11月14日	
奥 神 通 細 入 村・大 沢 野 町	細 入 村・大 沢 野 町	㊦	460		51年11月15日～61年11月14日	
奥 五 位 福 岡 町	福 岡 町	㊦	280		51年11月15日～61年11月14日	
医 土 山 福 光 町	福 光 町	㊦	1,790		51年11月15日～61年11月14日	
小 川 朝 日 町	朝 日 町	㊦	600		51年11月15日～61年11月14日	
小 谷 川 平 村	平 村	㊦	1,500		52年11月15日～62年11月14日	
倶 利伽羅	小 矢 部 市	㊦	855		43年3月31日～63年11月14日	
新 日 山 氷 見 市	氷 見 市	㊦	390		55年11月15日～65年11月14日	
計	28ヶ所		81,578	14,869		

