### 平成29年版

# 環境白書



富山県美術館から望む立山連峰



### 環境白書の刊行にあたって

富山県は、立山連峰や黒部峡谷などの世界的な山岳景観、ユネスコが支援する「世界で最も美しい湾クラブ」への加盟が全会一致で承認された神秘の海・富山湾、さらには本州一の植生自然比率を誇る森林、「名水百選」「平成の名水百選」に全国最多の8か所が選定されている清らかな水環境など、豊かな水と緑に恵まれています。私たちは、これらの素晴らしい環境を守り育て、県民の大切な財産として、次の世代に引き継いでいかなければなりません。

現在、地球温暖化や生物多様性の損失をはじめとする地球的規模の問題から、廃棄物や野生動物の保護・管理、大気・水・土壌の汚染などの身近な問題に至るまで、私たちは様々な環境問題に直面しています。また、東日本大震災以降、環境・エネルギー問題に対する関心が一層高まっており、ライフスタイルや事業活動のあり方を見直した安全・安心で持続可能な社会づくりが求められています。

幸い、富山県では、恵まれた自然環境や県民の皆様の環境問題に取り組む真摯な姿勢に支えられ、全国初となる県内全域でのレジ袋の無料配布廃止や「とやまエコ・ストア制度」の創設をはじめ、法制定のモデルとなった小型家電リサイクル、全国トップクラスの包蔵水力を活用した小水力発電の推進、「水と緑の森づくり税」を活用した里山林の再生など、県民総参加による幅広い取組みを進めてきています。

このように県全体、県民総参加で環境施策に積極的に取り組んできたことなどが評価され、昨年5月には「G7富山環境大臣会合」が本県で開催されました。会合では、本県の名前を冠した「富山物質循環フレームワーク」が採択され、食品口ス・食品廃棄物の削減推進などの取組みを着実に実施していくこととされました。

これを受け、県では、今年5月に「富山県食品ロス・食品廃棄物削減推進県民会議」を設置し、県民、事業者、関係団体、行政などが一丸となって食品ロス等の削減に向けた全県的な運動を推進しています。

また、大臣会合に合わせて開催した「2016北東アジア自治体環境専門家会合 in とやま」では、「2016とやま宣言」が採択されました。県では、これに基づき、環日本海地域の地方自治体と連携して、同地域の環境保全についても積極的に取り組んでいます。

さらに、全国初となる全県単位でのレジ袋無料配布廃止の開始から10周年の節目を迎える来年10月には、「3 R推進全国大会」が本県で開催されることが決定しており、県としましては、これを契機として、本県の環境施策を全国に向けて発信するとともに、3 Rの取組みを一層推進してまいります。

この環境白書は、平成28年度における本県の環境の状況を紹介するとともに、平成29年度の環境の保全及び創造に向けた取組みについて取りまとめたものです。本書を通じて、多くの皆様に富山県の環境への理解と関心をさらに高めていただき、「環境・エネルギー先端県」を目指す本県の環境施策にご協力を賜りますようお願いします。

平成29年11月

# 目 次

#### 特 集

「富山物質循環フレームワーク」を踏まえた資源効率性の向上・3Rの推進 ~食品ロス・食品廃棄物対策の推進~

総	
施策体	坏7
1	環境基本条例7
2	環境基本計画
第1章	環境の状況並びに環境の保全及び創造に関する取組み
〈分野	Pごとの施策の推進〉
第1節	
1	廃棄物の排出抑制、循環的利用等の推進
(1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(2	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
2	温室効果ガス排出量の削減28
(1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(2	,
3	環境教育の推進と環境保全活動の拡大34
(1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(2	,
4	技術開発と調査研究の推進39
(1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(2	, <u> </u>
指標	原の達成状況41
第2節	
1	自然保護思想の普及啓発42
(1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(2	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
2	自然とのふれあい創出45
(1	,
(2	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
3	自然環境保全活動の推進52

	(1)	) 現況	52
	(2)	) 講じた施策	53
4	1	生物多様性の確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	54
	(1)	) 現況	54
	(2)	) 講じた施策	58
Ę	5	人と野生鳥獣との共生	60
	(1)	) 現況	60
	(2)	) 講じた施策	60
指	旨標	の達成状況	61
第3	3節	ī 生活環境の保全	62
		環境の状況の把握や環境汚染の未然防止(大気、水質、騒音・振動、悪臭等)…	62
	(1)	) 現況	62
	(2)	) 講じた施策	69
ć	2	環境改善対策等の推進(土壌・地下水汚染、化学物質、生活排水、公害苦情・紛争等)	83
	(1)	) 現況	83
	(2)	) 講じた施策	87
3	3	県民等による自主的な環境保全活動の展開(県土美化、海岸漂着物等)	98
	(1)	) 現況	98
	(2)	) 講じた施策	98
2	1	環日本海地域における環境保全(海洋環境、越境大気汚染、国際環境協力等) …	101
	(1)	) 現況	101
	(2)	) 講じた施策	101
Ę	5	イタイイタイ病の教訓の継承と発信	105
	(1)	) 現況	105
	(2)	) 講じた施策	105
扫	旨標	の達成状況	106
第4	1節	i 水資源の保全と活用	107
		水源の保全と涵養(地下水の保全、健全な森林の整備・保全)	107
	(1)	) 現況	107
	(2)	) 講じた施策	109
ć	2	小水力発電など水資源の有効利用と多面的活用	116
	(1)	) 現況	116
	(2)	) 講じた施策	116
3	3	水環境の保全	117
	(1)	) 現況	117
	(2)	) 講じた施策	117

4 7	Kを活かした文化・産業の発展 ······	118
(1)	現況	118
(2)	講じた施策	118
指標(	D達成状況 ······	119
〈分野村	黄断的な施策の推進〉	
第5節	県民・事業者・NPO・行政等が連携して取り組むネットワークづくり…	120
(1)	現況	
(2)	講じた施策	120
指標(	D達成状況 ·······	122
第6節	持続可能な社会構築に向けた人づくり	123
(1)	現況	123
(2)	講じた施策	123
指標の	D達成状況 ······	123
第7節	環境と経済の好循環の創出	124
(1)	現況	124
(2)	講じた施策	124
第8節	国際環境協力の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	125
(1)	現況	
(2)	講じた施策	
指標(	D達成状況 ······	126
第2章	平成29年度において実施する環境の保全及び創造に関する取組み	
	ごとの施策の推進〉	
	循環型社会と低炭素社会づくりの推進	
	廃棄物の排出抑制、循環的利用等の推進	
	温室効果ガス排出量の削減 ······	
	環境教育の推進と環境保全活動の拡大 ······	
4 扎	支術開発と調査研究の推進	131
第2節	自然環境の保全	
	自然保護思想の普及啓発	
	自然とのふれあい創出	
	自然環境保全活動の推進	
4 =	生物多様性の確保	134

5	5 人と野生鳥獣との共生	134
第3		
1	. 30.50-2 10.50-2 30.32 ( 30.50-3 50.00)	
2	2 環境改善対策等の推進	135
3	3 県民等による自主的な環境保全活動の展開	137
4		
5	5 イタイイタイ病の教訓の継承と発信	138
第4		
1		
2		
3	3 11173 1 11 1	
4	4 水を活かした文化・産業の発展	139
4	分野横断的な施策の推進〉	
第5	5節 県民・事業者・NPO・行政等が連携して取り組むネットワークづくり	140
1	地域活動の活性化、NPO等の育成、活動参加の促進	
2		
3	3 各主体間での連携の促進	141
第6	3 節 持続可能な社会構築に向けた人づくり	141
	幅広い世代が参画する分野横断型の環境教育の推進	141
第7	7 節 環境と経済の好循環の創出 ····································	141
1	I 環境付加価値による観光・地元産業等のブランドカアップ、地域活性化	141
2	2 環境・エネルギー技術を核とした新産業の育成	142
第8	"	
1	Ⅰ 国際的な環境モニタリング体制等の構築	142
2	2 環境保全のための技術情報の共有	142
3	3 国際環境協力を担う人材の育成	142

### 資料編

(1) 循環型社	会と低炭素社会づくりの推進	145
表2-1	ごみ処理状況の年度別推移	145
表 2 - 2	容器包装リサイクル法に基づく分別収集量の年度別推移	145
表2-3	家電リサイクル法に基づく廃家電品の引取り台数	145
図2-1	産業廃棄物の地域別排出量(27年度)	146
表2-4	多量排出事業者の処理計画書等の提出状況(28年度)	146
表2-5	ごみ処理施設の整備状況	147
表2-6	し尿処理状況の年度別推移	148
表2-7	し尿処理施設の整備状況	148
表2-8	PCB 特別措置法に基づく届出状況	149
表2-9	産業廃棄物処理施設の許可(届出)状況	149
図2-2	県内の温室効果ガス排出量の推移	150
表2-10	主な環境月間行事(28年度)	150
表2-11	環境保全相談室の活動状況(28年度)	151
表2-12	中小企業環境施設整備資金融資制度の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	151
表2-13	中小企業環境施設整備資金融資実績の年度別推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	152
表2-14	中小企業環境施設整備資金の融資実績(施工地市町村別)の推移	153
表2-15	再生可能エネルギー利用促進資金の概要	153
表2-16	再生可能エネルギー利用促進資金の融資実績の推移	153
表2-17	公害防止施設等に対するその他融資制度の実績の推移	153
表2-18	環境保全に関する試験・研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	154
(2) 自然環境	fの保全 ······	159
表2-19	国立公園内における工作物の新築等に係る許認可取扱状況(28年度)	159
表 2 -20	国定公園内における工作物の新築等に係る許認可取扱状況(28年度)	159
表 2 -21	県立自然公園内における工作物の新築等に係る許認可取扱状況(28年度)	159
表 2 -22	富山県自然環境保全基金による土地保有状況	160
表 2 -23	県民公園新港の森の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	160
表 2 -24	県民公園新港の森施設利用状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
表 2 -25	空港スポーツ緑地の概要	
表 2 -26	空港スポーツ緑地施設利用状況	
表 2 -27	立山山麓家族旅行村の主要施設	
表 2 -28	登山届の概要	
表 2 -29	愛鳥週間行事(28年度)	162
表 2 -30	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」	
	による種の指定状況 …	163
表 2 -31	「富山県希少野生動植物保護条例」による種の指定状況	164

表 2 -32	野生鳥獣の救護活動実績(28年度)	
表 2 -33	有害鳥獣捕獲等の状況(28年度)	165
表 2 -34	狩猟者登録の実績(28年度)	165
(3) 生活環境(	の保全 ·······	166
表 2 -35	一般環境観測局の概要	166
表 2 -36	二酸化硫黄濃度の年度別推移(年平均値)	
表 2 -37	二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	168
表 2 -38	二酸化窒素濃度の年度別推移(年平均値)	169
表 2 -39	二酸化窒素に係る環境基準の達成状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	170
表 2 -40	浮遊粒子状物質濃度の年度別推移(年平均値)	171
表 2 -41	浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況	172
表 2 -42	光化学オキシダント濃度の年度別推移(年平均値)	173
表 2 -43	光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況	
表 2 -44	炭化水素濃度の年度別推移(年平均値)	175
表 2 -45	微小粒子状物質濃度の年度別推移(年平均値)	
表 2 -46	微小粒子状物質に係る環境基準の達成状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	176
表 2 -47	自動車排出ガス観測局の概要	177
表 2 -48	自動車排出ガス観測局における測定結果の年度別推移(年平均値)	178
表 2 -49	自動車排出ガス観測局における環境基準の達成状況	179
表 2 -50	ばい煙発生施設数の年度別推移	180
表 2 -51	大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の届出状況	181
表 2 -52	大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設の届出状況	181
表 2 -53	大気汚染防止法に基づく揮発性有機化合物(VOC)排出施設の届出状況	182
表 2 -54	大気汚染防止法に基づくアスベスト除去工事等作業の届出状況(28年度)	182
表 2 -55	大気関係立入調査状況(28年度)	183
表 2 -56	大気汚染緊急時の措置	
表 2 -57	環境放射能調査の結果	186
表 2 -58	環境放射線モニタリングの結果	187
表 2 -59	公共用水域の水域別測定地点数(28年度)	
表 2 -60	地下水の水質測定地点数(28年度)	188
表2-61	河川の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(28年度)	189
表 2 -62	河川の主要測定地点(環境基準点)における	
	水生生物環境基準項目の水質測定結果 (28年度)…	190
表 2 -63	河川末端における水質 (BOD) の年度別推移	191
表 2 -64	湖沼の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(28年度)	192
表 2 -65	湖沼における水質(COD、全りん)の年度別推移	192
表 2 -66	海域の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(28年度)	193

表 2 -67	海域における水質(COD)の年度別推移	194
表 2 -68	地下水の概況調査結果(28年度)	195
表 2 -69	地下水の継続監視調査結果(28年度)	196
表 2 -70	地下水の継続監視調査結果の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	197
表 2 -71	水質汚濁防止法に基づく特定事業場数	198
表 2 -72	水質関係立入調査状況(28年度)	198
表 2 -73	公共用水域の主要測定地点における	
	全窒素・全りんの水質測定結果(28年度)…	199
表 2 -74	河川及び海域における要監視項目測定結果(28年度)	
表 2 -75	湖沼水質調査結果(28年度)	201
表 2 -76	海水浴場水質調査結果(28年度)	
表 2 -77	底質(重金属等)調査結果(28年度)	203
表 2 -78	立山環境調査(河川等環境調査)結果(28年度)	
表 2 -79	水生生物調査結果(28年度)	204
№2-3	騒音・振動苦情の発生源別推移	205
図2-4	一般地域の環境騒音の環境基準達成状況(28年度)	205
表 2 -80	自動車騒音の環境基準達成状況	206
表 2 -81	道路に面する地域の環境騒音調査結果(28年度)	
表 2 -82	航空機騒音の年度別推移	207
表 2 -83	北陸新幹線鉄道に係る騒音調査結果(28年度)	208
表 2 -84	騒音規制法に基づく特定施設の届出状況	209
表 2 -85	公害防止条例に基づく騒音の届出工場・事業場の状況	209
表 2 -86	騒音関係立入検査状況(28年度)	210
表 2 -87	道路交通振動の調査結果(28年度)	
表 2 -88	振動規制法に基づく特定施設の届出状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	211
表 2 -89	振動関係立入検査状況(28年度)	211
表 2 -90	公害防止条例に基づく悪臭の届出工場・事業場の概要	
表 2 -91	畜産業の悪臭実態調査結果(28年度)	212
表 2 -92	畜産環境保全実態調査結果(28年度)	212
表 2 -93	畜産農家の定期巡回指導等の実施状況(28年度)	
表 2 -94	公害防止管理者等の選任届出状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
表 2 -95	環境影響評価の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	214
表 2 -96	県が企業と締結している公害防止協定	
表 2 -97	玄米及び土壌中カドミウム濃度(神通川流域)	
表 2 -98	対策地域内の玄米及び土壌中カドミウム濃度(神通川流域)	
表 2 -99	玄米及び土壌中カドミウム濃度(黒部地域)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
表2-100	対策地域内の玄米及び土壌中カドミウム濃度(黒部地域)	216

表 2 - 101	神通川流域における土地利用区分と面積(実測)	216
表 2 - 102	神通川流域における第 1 ~ 3 次地区の復旧方式等	···216
表 2 - 103	公害防止事業に係る費用負担計画の概要(神通川流域)	217
表 2 - 104	黒部地域における土地利用区分と面積(実測)	217
表 2 - 105	黒部地域における対策地域の復旧方式等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	217
表 2 - 106	公害防止事業に係る費用負担計画の概要(黒部地域)	218
表 2 - 107	土壌汚染対策法に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の概要	218
表 2 - 108	ダイオキシン類環境調査結果(28年度)	219
表 2 - 109	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の届出状況	223
表 2 -110	公害防止事業に係る費用負担計画の概要(富岩運河底質対策)	225
表2-111	有害大気汚染物質の調査概要(28年度)	226
表 2 -112	その他優先取組物質の調査結果(28年度)	227
表 2 -113	ゴルフ場排水の農薬調査結果(28年度)	228
表 2 - 114	魚介類の水銀検査結果(28年度)	229
表2-115	食品中のPCB検査結果(28年度)	230
表2-116	公共下水道及び特定環境保全公共下水道の概要	230
図2-5	下水道の普及率の推移	231
表2-117	農村下水道の整備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	232
表 2 -118	コミュニティ・プラントの整備状況	233
表 2 -119	浄化槽設置推進事業の状況	233
図2-6	定置網漁場環境調査定点図(28年度)	234
表 2 - 120	定置網漁場環境調査の測定結果(28年度)	235
表 2 - 121	公害審査会に係属した事件	236
表 2 - 122	公害種類別苦情受理状況の年度別推移	236
表 2 - 123	典型7公害発生源別苦情受理状況(28年度)	237
表 2 - 124	市町村別・公害の種類別苦情受理状況(28年度)	238
表 2 - 125	苦情の処理状況 (28年度)	239
表 2 - 126	「公害健康被害の補償等に関する法律」に基づく指定の内容	239
表 2 - 127	イタイイタイ病患者及び要観察者生存数	239
表 2 - 128	酸性雨実態調査の概要(28年度)	239
表 2 - 129	雨水のpH調査結果(28年度)	…240
表 2 -130	雨水のpHの年度別調査結果(一週間降雨ごと)	…240
図2-7	主要イオン成分沈着量、降水量の月別推移(28年度)	241
図2-8	主要イオン成分沈着量の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	242
図2-9	縄ヶ池におけるpH及びアルカリ度の経年変化	242
表 2 -131	森林地における雨水のpH調査結果(28年度)	243
図2-10	富山県における黄砂の観測日数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	243
表 2 -132	公益財団法人環日本海環境協力センター(NPEC)の事業概要(28年度)	244

表 2 -133	環日本海地域との相互派遣の概要(28年度)	246	
(4) 水資源の	)保全と活用	248	
表 2 -134	地下水観測井の位置と構造	248	
表2-135	地下水位年平均値の年度別推移	249	
図2-11	主な観測井の地下水位(月平均)	250	
図2-12	塩化物イオン濃度分布(28年度)	252	
表 2 -136	地下水条例に基づく揚水設備の届出状況	253	
表2-137	地下水採取状況(28年度)	254	
表2-138	地下水揚水量実態調査結果(地下水区別)	255	
図2-13	地下水揚水量実態調査結果(27年度の実績揚水量)	256	
第2 日誌(	(平成28年度)	257	
第3 富山県	<b>涅環境関係行政組織図</b>	259	
第4 富山県	<b>涅環境関係附属機関</b>	260	
第5 富山県	P環境関係分掌事務 ·······	261	
第6 市町村	6 市町村環境関係担当課一覧264		
第7 環境用	<b>ヨ語の説明</b>	265	



### 「富山物質循環フレームワーク」を 踏まえた資源効率性の向上・3 Rの推進 ~食品ロス・食品廃棄物対策の推進~

平成28年5月に開催されたG7富山環境大臣会合において、国際社会が連携し、資源や廃棄物の有効利用を進める「富山物質循環フレームワーク」が採択されました。富山県では、このフレームワークで取組みの具体例として食品ロス・食品廃棄物対策が挙げられたことを踏まえ、富山県食品ロス・食品廃棄物削減推進県民会議を設置し、削減に向けた全

この特集では、この主な取組みを紹介します。

## 1 食品ロス・食品廃棄物の実態把握

(1) 家庭系食品ロス・食品廃棄物実態把握調査(組成調査、アンケート調査)

#### ア 可燃ごみの組成調査

県的な運動を推進しています。

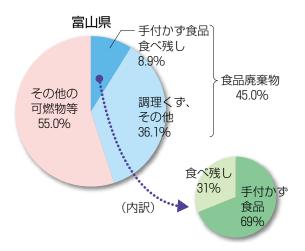
- ① 平成28年11月から29年8月まで、富山地区広域圏事務組合等に協力いただき、計 5回にわたり年間を通じた可燃ごみの組成調査を実施した結果、可燃ごみ全体に占める食品廃棄物の割合は45.0%で全国(41.4%)と同程度でした。
- ② 一方、食品ロス(手付かず食品、食べ残し)については、手付かず食品の占める 割合は69%で食べ残しの約2倍もあり、全国(46%)と比べて高くなりました。 夏季(6、8月)には、手付かず食品だけでなく、食べ残しも大幅に増えること から食品ロス発生量が多くなることがわかりました。

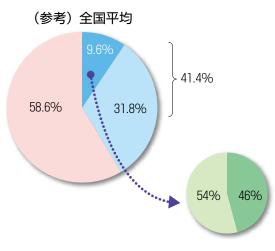


手付かず食品



食べ残し





#### 表 家庭ごみの食品ロス量(組成調査実測値)

区分	11月、1月、3月の平均	6 月、8 月の平均	
手付かず食品	2. 1kg	3. 1kg	
食べ残し	0.7kg	2.3kg	
計	2.8kg	5. 4kg	

#### イ 家庭へのアンケート調査

- ① 家庭を対象に食品ロス・食品廃棄物の排出状況などについてアンケート調査を実施した結果、88.0%の家庭で「賞味・消費期限切れ等の手付かず食品」が出ており、その理由として最も割合が高いのは「購入したことを忘れ、期限切れになる」(61.5%)でした。
- ② 一方で、食品ロス削減の取組みについては、「買い物の前に冷蔵庫の中を確認している」は59.8%、「賞味・消費期限を確認し期限が遠い食品を購入している」は61.5%の家庭で実施されていました。

このようなことから、「重複買い」「賞味期限が遠いことによる過信」「冷蔵庫への詰め込みすぎ」など、さまざまな原因で手付かず食品などの食品ロスが発生しているものと考えられます。

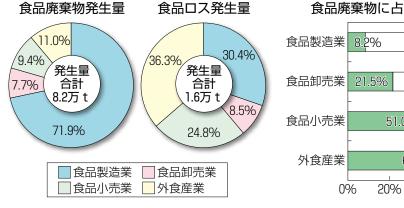
#### (2) 事業系食品ロス・食品廃棄物実態把握調査

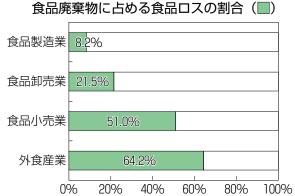
県内の食品関連事業所(食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業)を対象に食品口ス・食品廃棄物の発生状況について調査を実施した結果、県内での食品口ス発生量(年間)は1.6万 t と推計され、食品廃棄物に占める割合は19.4%で全国(17.4%)と同程度でした。

#### 表 食品関連事業所からの食品廃棄物の発生量(年間)

ス 民間内に手木(バックの民間が木)のグロエ里(下回)						
区	分	食品廃棄物の発生量				
	))		食品ロスの発生量(食品廃棄物に占める割合)			
富山	山県	82, 185 t	15, 929 t (19. 4%)			
全	玉	19, 530, 000 t	3, 390, 000 t (17. 4%)			

また、業種別の食品廃棄物発生量については、食品製造業が全体の7割を占めて最も多くなりましたが、食品口スの発生量については、外食産業が36.3%と4業種の中で最も多くなりました。また、食品廃棄物に占める食品口スの発生量の割合は外食産業が64.2%と4業種の中で最も多いことがわかりました。





## 2 食品ロス・食品廃棄物の削減の取組み

家庭や食品に関する幅広い事業活動において食品ロス・食品廃棄物が発生していることから、その削減に向けた県民運動の展開が必要です。このため、次のとおり、県民会議を設置し、シンポジウムの開催や「3015運動」\*の普及など各種啓発等に取り組んでいます。

#### (1) 推進体制の整備

県民、事業者や消費者の関係団体、行政などが一丸となって食品口ス・食品廃棄物の削減に取り組む機運の醸成を図り、全県的な運動を展開していくため、平成29年5月に、富山県食品口ス・食品廃棄物削減推進県民会議(会長:石井知事)を設置しました。

#### (2) 食品ロス・食品廃棄物の削減に関する周知・啓発

#### ア 食品ロス・食品廃棄物削減シンポジウム in とやまの開催

平成29年9月に、約180名の県民の参加を得て、関心や理解を深めてもらうためのシンポジウム(基調講演、パネルディスカッションなど)を開催しました。



パネルディスカッション

#### イ 食品ロス削減のアイデア募集・情報発信

家庭での取組みを促進するため、家族ぐるみで気軽に取り組める食品ロス削減のアイデアを幅広く募集し、優良事例を表彰するとともに、取組事例を定期的に情報発信しています。

なお、アイデア募集には829名から応募があり、最優秀アイデアは「とやま環境フェア2017」において表彰しました。

最優秀アイデア賞:「食材を使い切る日を作ろう。」

(家にあるもので料理する日を作ろう。食材を使い切ってから買い物に行こう。)

#### ウ サルベージ・パーティの開催

賞味期限切れなど食材の無駄をなくすとともに、楽しみながら食品ロス削減に取り組む機会を提供するため、家庭で食品ロスになりそうな食材(缶詰、乾物など)を持ち寄り、シェフが新たな調理法をコーチングする「サルベージ・パーティ」の普及に向けてモデル的に開催しています。



サルベージ・パーティ

#### エ 食品ロス・食品廃棄物削減PR用Webサイトの開設

県内の食品ロス・食品廃棄物の削減に関する情報を一元的に集約し、県民や事業者に向けて情報を発信するため、Webサイト「とやま食ロスゼロ作戦」を開設しました。とやま食ロスゼロ作戦 http://foodlosszero.jp

- ※立山の標高3015mにちなみ、「30」と「15」をキーワードにした富山型の食品ロス削減運動 【取組内容】
  - ・食べきり3015: 開宴後30分と終了前15分に自席で料理を楽しむ時間を設定し、料理を食べきる。
  - ・使いきり3015:毎月30日と15日に冷蔵庫等をチェックし、必要な分だけ購入して食材を使いきる。

#### オ 啓発チラシ・パンフレット・ポスターの作成・配布

家庭系食品ロス・食品廃棄物実態把握調査の結果を踏まえて食品ロス・食品廃棄物 削減の啓発資材を作成・配布し、家庭での実態や効果的な取組み内容を幅広く周知し ています。

#### (3) 発生抑制の重点的な取組み

#### ア 全県的な食品ロス等削減運動の展開

#### ・食品ロス等削減運動の愛称・標語の募集

食品ロス等の削減に関心を持ってもらい、県民総参加で盛り上げていくため、運動の愛称・標語を募集しました。その結果、愛称には845点、標語には994点の応募があり、最優秀賞を次のとおり決定しました。

【愛称】とやま食ロスゼロ作戦

【標語】使いきり 食べきり すっきり エコライフ

この最優秀賞の愛称及び標語を普及啓発資材などに活用 し、食品口ス等削減県民運動を展開しています。



シンボルキャラクター「すっきりんごちゃん」

#### ・食品ロス等削減運動協力宣言事業者の募集・登録

食品ロス等削減に対する意識を高め、機運の醸成を図るため、食品ロス等の削減に取り組む農林水産物の生産者及び食品関連事業者等を「食品ロス等削減運動協力宣言事業者」として登録(127件:平成29年11月1日現在)し、登録事業者には認定ステッカーを交付するとともに、その取組みをホームページ等に掲載して広く紹介しています。

#### ・消費・賞味期限の近接する商品の優先購入キャンペーンの実施

消費・賞味期限の近接した商品の購入が食品ロス削減につながることを消費者に広く周知し、理解促進を図るため、食品スーパーマーケット等と連携してポスター、POP等PR媒体の掲示によるキャンペーンを実施しています。

#### イ 食品ロス等削減モデル活動につながる取組みへの支援

食品口ス・食品廃棄物削減の取組みを全県的に進めるため、モデル的な3Rの活動や啓発活動の企画を募集し、食品口ス等の削減に積極的に取り組む団体・企業等を支援しています。

# 3 終わりに

平成30年10月には、3 R推進全国大会が本県で開催されることが決定しています。富山県では、これを契機として、本県の環境施策を全国に向けて発信するとともに、3 Rの取組みを一層推進していくこととしております。

# 環境月間ポスター 富山県知事賞(最優秀賞)



の部

小学生 高岡市立二塚小学校 5年 向郷実玖さん



の部

南砺市立城端中学校2年

松長

愛 さん

### 愛鳥に関するポスター 富山県知事賞。



小学生 の部

砺波市立鷹栖小学校6年

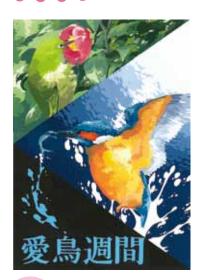
高 田 七 緒 さん



小矢部市立石動中学校3年

帆波さん 襾





高校生 の部

富山県立高岡工芸高等学校2年

大澤弥生さん

※昨年度知事賞を受賞した平木里佳さん(当時:砺波市立庄西中学校3年)の作品が、平成29年度 愛鳥週間用ポスター原画コンクールにおいて最高賞の(公財)日本鳥類保護連盟総裁賞を受賞し、 全国ポスター原画に使用され、全国に3万枚以上配布されました。





# 総論

#### 概論

本県は、早くから工業県として発展してきた結果、昭和30年代後半からの高度経済成長の過程で、生活水準は著しく向上したものの、大気汚染や水質汚濁などの産業公害により生活環境が悪化するとともに各種開発による自然環境の改変が進みました。

昭和40年代には環境保全のための各種法体系の整備が進められ、本県においても公害防止条例の制定をはじめ、独自の大気環境計画の策定等といった公害防止対策を講じるとともに、県立自然公園条例や自然環境保全条例の制定などの自然保護施策を展開しました。その結果、環境は全般的に改善され、今日の清らかな水、さわやかな空気、変化に富んだ美しく豊かな自然、恵み豊かな日本海などのすぐれた環境は県民の誇りとなっています。

しかしながら、近年、廃棄物や野生生物の保護・管理、大気・水・土壌の汚染などの身近な問題から、地球温暖化や生物多様性の損失をはじめとする地球規模の問題に至るまで、様々な環境問題への対応が求められています。

本県では、このような状況に対処するため、平成7年12月に、「環境の恵沢の享受と継承」、「持続的発展が可能な社会の構築及び環境保全上の支障の未然防止」並びに「地球環境保全の推進」を基本理念とする環境基本条例を制定し、10年3月には、この条例に基づき、快適で恵み豊かな環境の保全と創造に関する施策の基本的な考え方、長期的な目標、必要な推進事項を盛り込んだ環境基本計画を策定し、各種の環境保全施策を実施してきました。

24年3月には、環境を取り巻く状況の変化や新たな課題等に対応するとともに、本県の特長を踏まえながら、環日本海地域の「環境・エネルギー先端県」づくりに向け

て環境基本計画の改定を行い、次の区分に 従って、環境の保全及び創造に向けて各種 の施策を実施しています。

#### 〈分野ごとの施策の推進〉

- I. 循環型社会と低炭素社会づくりの推進
- Ⅱ. 自然環境の保全
- Ⅲ. 生活環境の保全
- Ⅳ. 水資源の保全と活用

#### 〈分野横断的な施策の推進〉

- V. 県民・事業者・NPO・行政等が連携 して取り組むネットワークづくり
- VI. 持続可能な社会構築に向けた人づく り
- VII. 環境と経済の好循環の創出
- Ⅷ. 国際環境協力の推進
- 28年度において、環境の保全及び創造に関して講じた分野ごとの主な施策は以下のとおりです。

# I. 循環型社会と低炭素社会づくりの推進l 廃棄物の排出抑制、循環的利用等の 推進

県内の廃棄物の排出・処理の実態やG7富山環境大臣会合で採択された「富山物質循環フレームワーク」を踏まえ、とやま廃棄物プランを改定しました。また、このフレームワークで取組みの具体例として食品ロス・食品廃棄物対策が挙げられたことを踏まえ、庁内のプロジェクトチームや、有識者、関係団体、市町村等で構成する検討会を設置し、具体的な取組みや課題を検討しました。さらに、国内トップレベルの講師による環境ビジネス講座の開

催など県内環境関連企業の海外展開を 支援しました。

#### 2 温室効果ガス排出量の削減

とやま温暖化ストップ計画に基づき、 家庭や中小企業等における地球温暖化 対策の取組みを推進するとともに、再 生可能エネルギーの導入促進として、 農業用水等を利用した小水力発電所や 防災拠点への太陽光発電等の設置、地 熱資源開発に向けた立山温泉地域での 地表調査などを行いました。また、県 の事務事業に伴う二酸化炭素の排出実 態等を踏まえて新県庁エコプランを改 定しました。

# 3 環境教育の推進と環境保全活動の拡大

「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」の制定などを踏まえ、環境教育推進方針を見直し、環境教育等行動計画を策定しました。また、G7富山環境大臣会合の開催に向け、県内3会場で記念シンポジウムを開催しました。

#### 4 技術開発と調査研究の推進

各試験研究機関において、循環型社会と低炭素社会づくり、環境保全に関する各種調査研究を推進しました。また、環境・エネルギー分野における産学官連携による技術開発の取組みを支援するなど、グリーンイノベーションの加速化を促進しました。

#### Ⅱ. 自然環境の保全

#### 1 自然保護思想の普及啓発

自然公園等に配置されたナチュラリストの自然解説のほか、自然公園指導員等の活動を通じて、自然環境保全のための知識やマナーについて普及啓発を行うとともに、自然保護講座(ジュニアナチュラリスト養成コース)を開催しました。

#### 2 自然とのふれあい創出

国立公園等での登山道整備やラム サール条約登録湿地の弥陀ヶ原・大日 平での木道の再整備を実施するととも に、僧ヶ岳県立自然公園において保護施設と利用施設の整備を行いました。また、県民ボランティアを募集し、木道の滑り止めの設置や外来植物除去などを行いました。さらに、「水と緑の森づくり税」による県民全体で支える森づくりを推進しました。このほか、県民参加による植樹等の緑化運動の展開や景観条例に基づく大規模な開発行為の届出制度等の景観づくりを推進しました。

#### 3 自然環境保全活動の推進

自然環境指針に基づき開発事業等について必要な指導を実施するとともに、立山で運行されるバスについて条例による排出ガス規制を実施しました。また、小学校が行うアマモ苗の育成及び移植活動を支援するなど、海の森づくり事業を推進しました。

#### 4 生物多様性の確保

「とやまのライチョウサポート隊」を設置し、県民協働による保護柵設置や生息地パトロールなどライチョウの保護活動を実施するとともに、立山地域のライチョウの生息数調査を実施しました。また、立山センターが中心となって、立山黒部アルペンルート沿線の外来植物除去活動を実施しました。

#### 5 人と野生鳥獣との共生

第12次鳥獣保護管理事業計画の策定、第2種特定鳥獣管理計画の改定(ニホンザル、ツキノワグマ、イノシシ、ニホンジカ)及び策定(カモシカ、カワウ)を行いました。また、カラスの生息状況調査を行うとともに、地域住民を対象にカラス対策に関する講習会を開催しました。さらに、生息域の拡大及び生息数の増加により農林業被害を増加させているイノシシ、ニホンジカの調査や捕獲を行ったほか、OJTによる有害鳥獣捕獲の担い手の育成を推進しました。

#### Ⅲ. 生活環境の保全

# 1 環境の状況の把握や環境汚染の未然 防止

大気環境の保全については、県内の 大気汚染物質排出量の現状及び将来予 測を踏まえ、ブルースカイ計画の改定 に向けて課題等を検討するとともに、 微小粒子状物質対策として高濃度時の 注意喚起に備えた監視体制の確保を図 りました。また、水環境の保全につい ては、富山湾の水質保全に向けた取組 みとして工場・事業場による自主的な 清掃・植樹活動などの「プラスワンア クション」を推進するとともに、水生 生物保全環境基準の類型指定に向けた 実態調査を実施しました。さらに、北 陸新幹線の鉄道騒音の状況を把握する ため実態調査を行ったほか、大規模な 開発事業の実施に当たっての環境影響 評価を推進しました。

#### 2 環境改善対策等の推進

水質汚濁事故対策や農用地土壌汚染 対策、市街地等土壌汚染対策を推進し ました。また、事業者による自主的な 化学物質の排出削減を促進するととも に、富岩運河等のダイオキシン類対策 等に取り組みました。

#### 3 県民等による自主的な環境保全活動 の展開

「みんなできれいにせんまいけ大作 戦」をはじめとした県土美化推進運動 を展開しました。また、海岸漂着物対 策として、漂着物の回収・処理を行う とともに、G7富山環境大臣会合にあ わせて県内全域の海岸で一斉清掃を行 うとともに、海岸清掃体験バスツアー や清掃活動の情報収集・発信など、上 流から下流までの幅広い地域の行政機 関・関係団体が連携した発生抑制対策 を推進しました。また、エコドライブ 体験会の開催など県民参加の「エコド ライブ推進運動 | を展開するととも に、親子向けの水環境体験バスツアー や、身近な水辺で水生生物等の調査を 継続的に実施する「とやま川の見守り 隊」隊員などを対象とした交流会を開催するなど、水・大気環境保全活動を 促進しました。

#### 4 環日本海地域における環境保全

海洋環境の保全については、環日本 海地域の地方自治体、(公財)環日本海 環境協力センター(NPEC)等と連携 して海辺の漂着物調査や漂着物の発生 抑制に係る普及啓発に取り組むととも に、NOWPAPへの支援協力を行いま した。また、越境大気汚染対策につい ては、国や関係機関と連携して、酸性 雨及び黄砂の実態調査を実施しました。 このほか、G7富山環境大臣会合では その開催を支援するとともに、県内の 環境に関する優れた取組みについて国 内外に情報発信しました。さらに、大 臣会合の成果を踏まえ、今後の北東ア ジア地域における環境保全に向けた連 携強化を図るため、日中韓口の地方自 治体等から参加を得て専門家会合を開 催し、この会合で採択された「2016と やま宣言」の趣旨を踏まえ、地球温暖 化の指標となる海岸生物 (スナガニ) の分布域調査や青少年向けの環境教育 事業等を実施しました。

#### 5 イタイイタイ病の教訓の継承と発信 県立イタイイタイ病資料館において、 特別企画展、語り部事業、資料館に来 て・見て・学ぼう事業を実施しました。 また、従来の小学生向け副読本に加え て中学生向け副読本を作成したほか、 G7富山環境大臣会合にあわせて県内 の留学生を対象とした講座を開催しま した。

#### Ⅳ. 水資源の保全と活用

#### 1 水源の保全と涵養

地下水指針に基づき、揚水設備の立 入検査等を行い地下水の節水や合理的 な利用を呼びかけるとともに、平野部 全域を対象とした揚水量の実態調査や 水田を活用した地下水涵養への支援を 行うなど、地下水保全施策を推進しま した。また、地域において地下水保全 活動に積極的に取り組む「地下水の守り人」の拡充を図るとともに、意見交換会を開催するなど、地域に根ざした地下水保全活動を促進しました。さらに、水源である森林などの地域における適正な土地利用の確保を図るため、水源地域保全条例に基づき、事前届出による土地取引の把握とともに、必要に応じて指導・助言を実施しました。

#### 2 小水力発電など水資源の有効利用と 多面的活用

小水力発電については、上百瀬発電 所(仮称、南砺市利賀村)の建設を推 進したほか、土地改良区が実施する11 か所の整備を支援しました。

#### 3 水環境の保全

河川、海岸等の親水機能の整備・保全を推進するとともに、ウェブサイト「とやま名水ナビ」を活用し、地域住民や活動団体による水環境保全活動の先駆的事例や、水環境保全関連イベント等の情報を発信しました。

### 4 水を活かした文化・産業の発展

とやま21世紀水ビジョンに基づき、 水に関わる各種施策や健全な水循環の 構築を推進しました。また、「とやま名 水協議会」が実施する名水の配布等の PR活動に対して支援しました。

○ 29年度において、「安心とやま」の実現に向けて、環境の保全及び創造に関して講じる分野ごとの主な施策は以下のとおりです。

### I. 循環型社会と低炭素社会づくりの推進l. 廃棄物の排出抑制、循環的利用等の 推進

とやま廃棄物プランに基づき、県民、 事業者、行政が連携した廃棄物の排出 抑制、循環的利用及び適正処理を推進 します。「食品ロス・食品廃棄物削減推 進県民会議」の設置など推進体制を整 備するとともに、食品ロス等削減運動 協力宣言事業者の募集・登録、家庭で の食品ロス等削減のアイデア募集・情 報発信、啓発イベントの開催など食品 口ス等削減の県民運動を展開します。 また、タイとの環境協力に係る検討会 の開催や研修員の受入れを実施するな ど、県内環境関連企業の海外展開を支 援します。

#### 2 温室効果ガス排出量の削減

とやま温暖化ストップ計画に基づき、 家庭や中小企業等における地球温暖化 対策の取組みを推進するとともに、再 生可能エネルギーの導入促進として、 農業用水等を利用した小水力発電所の 建設、地熱資源開発に向けた立山温泉 地域での掘削調査などを行います。ま た、新県庁エコプランに基づき、県の 事務事業に伴う二酸化炭素の排出削減 を進めます。

# 3 環境教育の推進と環境保全活動の拡大

環境教育等行動計画に基づき、人材育成や教材の整備、環境教育の情報・場・機会の提供を行うなど、県民や事業者等の取組みを推進します。また、「とやまエコ・ストア制度」登録事業者が県民と協働で行う環境配慮行動をスマートフォンアプリの活用により支援する「エコ・ストア連携スマホ活用事業」を実施するなど、同制度の普及・拡大を図ります。

#### 4 技術開発と調査研究の推進

各試験研究機関において、循環型社会と低炭素社会づくり、環境保全に関する各種調査研究を推進します。また、環境・エネルギー分野における産学官連携による技術開発の取組みや、次世代自動車に関する技術セミナーの実施を支援します。さらに、水素社会の実現を目指し、水素ステーション等の普及啓発に向けた取組みや、県内企業の関連産業への参入を支援するなど、グリーンイノベーションの加速化を促進します。

#### Ⅱ. 自然環境の保全

#### 1 自然保護思想の普及啓発

ナチュラリストの養成講座を開催し、「外国語特別枠」や「外国人対応講座」を新設して「外客対応ナチュラリスト」の養成を図ります。また、ナチュラリストの自然解説のほか、自然公園指導員等の活動を通じて、自然環境保全のための知識やマナーについて普及啓発を行います。

#### 2 自然とのふれあい創出

国立公園等での木道の更新や多言語の案内看板の整備を実施するとともに、安全で快適な山岳環境を整備するため、親子を中心にボランティアを募集し、木道の滑り止めの設置や外来植物除去等を実施します。また、「水と緑の森づくり税」による県民全体で支える森づくりを推進します。さらに、県民参加による植樹等の緑化運動の展開や景観条例に基づく大規模な開発行為の届出制度等の景観づくりを推進します。

#### 3 自然環境保全活動の推進

自然環境指針に基づき開発事業等について必要な指導を実施するとともに、立山で運行されるバスについて条例による排出ガス規制を実施します。また、小学校が行うアマモ苗の育成及び移植活動を支援するなど、海の森づくり事業を推進します。

#### 4 生物多様性の確保

「第2次とやまのライチョウサポート隊」を設立し、生息地パトロールなどのライチョウの保護活動を県民協働で推進するとともに、長野県など全国のサポーターと連携する活動を行い、本県が行っているライチョウ保護対策を全国に紹介する機会とします。また、本県でのライチョウ生息地の北限である朝日岳において生息数等の調査を実施し、白馬岳で調査を行う長野県と連携して状況把握を行います。

#### 5 人と野生鳥獣との共生

カラスの被害防除対策を実施します。また、イノシシやニホンジカの調

査や捕獲、新たに上級コースを設けて OJTによる捕獲の担い手の育成を行います。

#### Ⅲ. 生活環境の保全

# 1 環境の状況の把握や環境汚染の未然防止

大気環境の保全については、県内の 大気汚染物質排出量の現状及び将来予 測を踏まえ、ブルースカイ計画を改定 するほか、大気汚染防止法の改正に伴 う水銀排出施設からの排出規制に対応 するため、測定体制を整備します。ま た、水環境の保全については、クリー ンウオーター計画に基づく取組みを推 進するとともに、水生生物保全環境基 準の類型指定のための実態調査を実施 します。さらに、北陸新幹線の鉄道騒 音に係る環境基準の達成状況を把握す るための実態調査を行うほか、大規模 な開発事業の実施に当たっての環境影 響評価を推進します。

#### 2 環境改善対策等の推進

水質汚濁事故対策や農用地土壌汚染 対策、市街地等土壌汚染対策を推進し ます。また、事業者による自主的な化 学物質の排出削減を促進するとともに、 富岩運河等のダイオキシン類対策等に 取り組みます。

#### 3 県民等による自主的な環境保全活動 の展開

「みんなできれいにせんまいけ大作戦」をはじめとした県土美化推進運動を展開します。また、海岸漂着物対策として、第68回全国植樹祭の開催前に会場周辺や県内全域の海岸での一斉清掃や漂着物の回収・処理を行うとともに、海岸清掃体験バスツアー、清掃活動の情報収集・発信など、上流から下流の幅広い地域の行政機関・関係団体が連携した発生抑制対策を推進するほか、マイクロプラスチックの漂着実態調査や小学生向けの副読本の作成・配布を行います。さらに、「エコドライブ推進運動」を展開するとともに、「とや

ま川の見守り隊」等と連携して「川のすこやかさ調査」を実施するキャンペーンを県内全域で展開するなど、水・大気環境保全活動を促進します。

#### 4 環日本海地域における環境保全

海洋環境の保全については、環日本 海地域の地方自治体やNPEC等と連 携して海辺の漂着物調査(マイクロプ ラスチック調査の試行を含む。)や漂 着物の発生抑制に係る普及啓発を行う とともに、漂着物対策関係者会議を開 催するほか、地球温暖化の指標となる 海岸生物(スナガニ)の分布域調査を 行い、生物多様性情報の共有・発信を 実施します。また、越境大気汚染対策 については、国や関係機関と連携して、 酸性雨及び黄砂の実態調査を実施しま す。さらに、国際環境協力について は、NEAR環境分科委員会の県内開催、 「2016とやま宣言」の趣旨を踏まえた 「北東アジア青少年環境活動リーダー 育成事業 | 等を行うとともに、中国遼 寧省とのVOC対策の実施に向けた取 組みを推進します。このほか、本県で の政府間会合開催などNOWPAPの活 動への支援協力を行うとともに、政府 間会合にあわせて環日本海環境協力シ ンポジウムを開催します。

5 イタイイタイ病の教訓の継承と発信 県立イタイイタイ病資料館において、 特別企画展、語り部事業、資料館に来 て・見て・学ぼう事業を実施します。 また、貴重な資料の収集・保存、小中 学校の課外学習等の積極的な受入れ、 ウェブサイト等を活用した国内外への 情報発信等を実施します。

#### Ⅳ. 水資源の保全と活用

#### 1 水源の保全と涵養

地下水指針に基づき、揚水設備の立 入検査等を行い地下水の節水や合理的 な利用を呼びかけるとともに、地盤沈 下の状況を定量的かつ面的に把握する ため水準測量調査を行うなど、地下水 保全施策を推進します。また、「地下水 の守り人」に対する技術講習会や意見 交換会を開催するなど、地域に根ざした地下水保全活動を促進します。さらに、最新の揚水量の実態や土地利用など地下水をめぐる状況の変化を踏まえ、地下水指針を改定します。このほか、水源である森林などの地域における適正な土地利用の確保を図るため、水源地域保全条例に基づき、事前届出による土地取引の把握とともに、必要に応じて指導・助言を実施します。

#### 2 小水力発電など水資源の有効利用と 多面的活用

小水力発電については、上百瀬発電 所(仮称、南砺市利賀村)の建設を推 進するとともに土地改良区が実施する 7か所の整備を支援します。

#### 3 水環境の保全

河川、海岸等の親水機能の整備・保全を推進するとともに、ウェブサイト「とやま名水ナビ」を活用し、地域住民や活動団体による水環境保全活動の先駆的事例や、水環境保全関連イベント等の情報を発信します。

#### 4 水を活かした文化・産業の発展

とやま21世紀水ビジョンに基づき、 水に関わる各種施策や健全な水循環の 構築を推進します。また、「とやま名水 協議会」が実施する名水の配布等の PR活動に対して支援します。

複雑で多様化する環境問題を解決し、 快適で恵み豊かな環境を保全し創造し ていくためには、今後とも、県民一人 ひとりが人間活動と環境との関係につ いて理解を深めるとともに、県民、事 業者、行政が一体となって取り組んで いくことが必要です。

このため、環境基本計画の目標である「水と緑に恵まれた環境が保全・創造され、人と自然が共生しながら発展する富山」に向けて、「環境とやま県民会議」を中心に、各主体が参加・連携しながら、地域に根ざした環境保全活動を展開するなど、各種の環境保全施策を積極的に推進していきます。

#### 施策体系

健康で文化的な生活を送るためには、快適で恵み豊かな環境が不可欠であり、将来にわたって、県民の貴重な財産であるすばらしい環境を守り育てていくことが必要です。このため、環境基本条例の基本理念を

踏まえ、環境の保全と創造に関する各種施 策を計画的に推進し、県民総参加で「水と 緑に恵まれた環境が保全・創造され、人と 自然が共生しながら発展する富山」を目指 します。

#### 1 環境基本条例

都市・生活型公害から地球環境問題まで 広範多岐にわたる今日の環境問題に適切に 対応するため、7年12月に環境基本条例を 制定しました。この条例は、快適で恵み豊 かな環境を保全し、及び創造することを目 標に、「環境の恵沢の享受と継承」、「持続的 発展が可能な社会の構築及び環境保全上の 支障の未然防止」並びに「地球環境保全の 推進」の3つを基本理念として、環境の保 全と創造に向けた行政、事業者、県民の責 務を明示しています。環境基本条例の体系 図は図1・1のとおりです。

#### 図1-1 環境基本条例の体系図



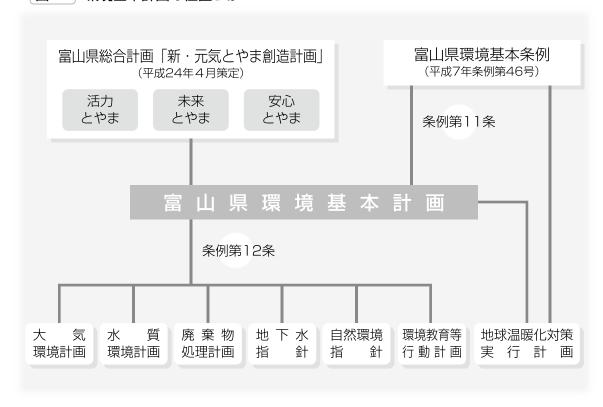
#### 2 環境基本計画

環境基本計画は、環境基本条例の基本理念の実現に向けて、快適で恵み豊かな環境の保全と創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境基本条例第11条の規定により施策の大綱や必要な推進事項を盛り込んで10年3月に策定したものであり、県における環境の保全と創造に関する基本となる計画です。

16年3月には、環境を取り巻く状況の変化や新たな課題等に対応するため改定し、 24年3月には、本県の特長を踏まえながら、 環日本海地域の「環境·エネルギー先端県」 づくりに向けて再度改定しました。

本県の環境行政における環境基本計画の位置づけは、図1-2のとおりであり、本県の総合計画「新・元気とやま創造計画」(24年4月策定)において目指すべき将来像の一つである「安心とやま」の環境面からの実現を図るための部門別計画として位置づけられるものです。また、環境基本計画の概要は図1-3のとおりです。

#### 図1-2 環境基本計画の位置づけ



#### 図1-3 環境基本計画の概要

#### ◆第1章 総 論

#### 1 計画策定の背景

本県の特長を踏まえながら、環日本海地域の環境・エネルギー先端県づくりに向けて策定

#### 2 計画の位置づけ

県総合計画の部門別計画としての位置づけ

また、環境基本条例第11条の規定に基づき、快適で恵み豊かな環境の保全と創造に関する施策の基本的な考え方、長期的な目標、必要な推進事項を盛り込み策定

#### 3 計画の期間

23年度から概ね10年後の33年度まで

#### 4 対象地域

富山県全域及びその沿岸海域

#### 5 計画の対象項目

- (1)人の健康の保護及び生活環境の保全(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭、地下水障害、廃棄物)
- (2)自然環境の保全(地形・地質、植物、動物)
- (3)地球環境の保全(地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、海洋汚染等)
- (4)快適環境づくり(身近な水や緑、すぐれた景観、歴史的文化的環境)

#### ◆第2章 計画の目標

水と緑に恵まれた環境が保全・創造され、人と自然が共生しながら発展する富山

#### ◆第3章 施策の展開

#### 分野ごとの施策の推進

#### 第1節 循環型社会と低炭素社会づくりの推進

- 1 廃棄物の排出抑制、循環的利用等の推進 2 温室効果ガス排出量の削減
- 3 環境教育の推進と環境保全活動の拡大 4 技術開発と調査研究の推進

#### 第2節 自然環境の保全

- 1 自然保護思想の普及・啓発 2 自然とのふれあい創出 3 自然環境保全活動の推進
- 4 生物多様性の確保 5 人と野生鳥獣との共生

#### 第3節 生活環境の保全

- 1 環境の状況の把握や環境汚染の未然防止 2 環境改善対策等の推進
- 3 県民等による自主的な環境保全活動の展開 4 環日本海地域における環境保全
- 5 イタイイタイ病の教訓の継承と発信

#### 第4節 水資源の保全と活用

- 1 水源の保全と涵養 2 小水力発電など水資源の有効利用と多面的活用
- 3 水環境の保全 4 水を活かした文化・産業の発展

#### 分野横断的な施策の推進

#### 第5節 県民・事業者・NPO・行政等が連携して取り組むネットワークづくり

- 1 地域活動の活性化、NPO等の育成、活動参加の促進
- 2 事業者の環境保全活動の取組推進
- 3 各主体間での連携の促進

#### 第6節 持続可能な社会構築に向けた人づくり

1 幅広い世代が参画する分野横断型の環境教育の推進

#### 第7節 環境と経済の好循環の創出

- 1 環境付加価値による観光・地元産業等のブランドカ アップ、地域活性化
- 2 環境・エネルギー技術を核とした新産業の育成

#### 第8節 国際環境協力の推進

- 1 国際的な環境モニタリング体制等の構築
- 2 環境保全のための技術情報の共有
- 3 国際環境協力を担う人材の育成

#### ◆第4章 環境資源の利用に当たっての配慮指針

1 一般的配慮指針

各種開発事業に共通して配慮すべき事項を記載

2 事業別配慮指針

次の事業について、配慮すべき事項を記載

- (1)住宅団地、(2)商工業施設、(3)交通施設、(4)埋立・干拓、(5)発電所等、(6)ダム等、
- (7)廃棄物処理施設等、(8)農林水産施設、(9)レクリエーション施設

#### ◆第5章 計画の推進

1 県民、事業者、行政の役割とあらゆる主体の参加

県民、事業者、行政等の役割と具体的な取組例を提示

2 計画の推進体制

環境とやま県民会議を中心に各種取組みを推進 また、各主体(県民、事業者、NPO等)との連携を促進

- 3 進行管理
- (1)可能な限り定量的な評価指標を設定
- (2)具体的な施策や詳細な目標設定は、個別計画に委ねる
- (3)毎年、県議会に対し、環境の状況及び施策に関する報告書を提出また、「環境白書」については記載内容を充実し公表



第1章 環境の状況並びに環境の保全 及び創造に関する取組み

# 第『章

# 環境の状況並びに環境の保全 及び創造に関する取組み

# 〈分野ごとの施策の推進〉

# 第Ⅲ節 循環型社会と低炭素社会づくりの推進

現代の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムにより生ずる環境への負荷が地球規模にまで拡大した結果、環境の容量を超え、資源枯渇や地球温暖化といった地球規模の環境問題の深刻化が懸念されています。

こうした問題を解決するためには、3 R (Reduce (発生抑制)、Reuse (再使用)、 Recycle (再生利用))を通じた資源の消費の抑制と循環、温室効果ガス排出量の削減が必要です。

このため、廃棄物の排出抑制、循環的利用及び適正処理の推進や温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、環境教育の推進と環境保全活動の拡大等も図り、循環型社会と低炭素社会づくりを目指します。

#### 1 廃棄物の排出抑制、循環的利用等の推進

#### (1) 現況

#### ① 一般廃棄物

日常生活や事務所等から排出される ごみやし尿は一般廃棄物であり、市町 村が処理計画を策定し、収集、処理し ています。

近年、市町村等によるごみの処理量は横ばいで推移しており、27年度における県民一人一日当たりの排出量は1,038g/人日(全国平均は939g/人日)となっています。

また、市町村等の分別収集、中間処理により有効利用等されたごみの量は65千 t であり、このほか集団回収により30千 t のごみが資源化されています。県全体の総排出量に対する再生利用率は、27年度では23.7%であり、その推移は表1-1のとおりです。

特に、再使用や再生利用が可能と考えられる缶、びん、ペットボトル、紙パック等の容器包装廃棄物については、 県内全市町村で「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(以下「容器包装リサイクル法」と いう。)に基づき、分別収集が行われており、28年度では22千 t が収集されています。さらに、多くの市町村で資源でみ回収常設ステーションが設置されています。

エアコンやテレビ等の廃家電品については、「特定家庭用機器再商品化法」(以下「家電リサイクル法」という。)に基づき、小売業者等を通じて製造業者等が引き取り再商品化を行っており、28年度における県内4か所の指定引取場所での回収量は、102千台となっています。

家庭から排出される使用済パソコンについては、「資源の有効な利用の促進に関する法律」に基づき、15年10月から製造業者等により回収・再資源化されています。

家電リサイクル法の対象となっていない使用済小型家電については、「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」に基づき、県内全市町村で拠点回収等が行われており、28年度の回収量は616 t になっています。

使用済自動車については、「使用済自動車の再資源化等に関する法律」(以下「自動車リサイクル法」という。)に基づき、17年1月から引取業者、解体業者及び自動車メーカー等により再資源化されています。

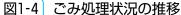
なお、ごみの有料化等の経済的手法 が10市町(29年4月現在)で導入され ているほか、多くの市町村で、集団回収を奨励するための報奨金制度の導入や家庭用の生ごみコンポスト化容器等に対する助成が行われています。

ごみ処理状況の推移及びごみ計画処理量と一人一日当たりのごみ排出量の推移は、図1-4及び図1-5のとおりです。

表1-1 再生利用率

(単位:%)

区		分	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
富	山	県	25. 6	25. 1	24. 7	24. 0	23. 7
全		国	20.6	20. 5	20. 6	20. 6	20. 4



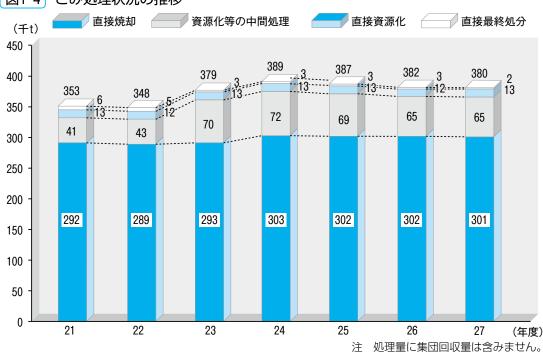
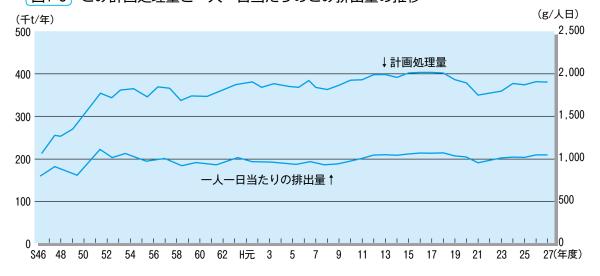
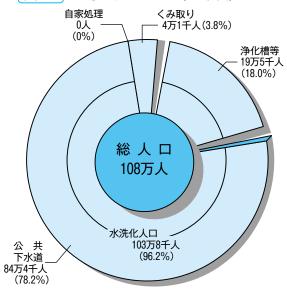


図1-5 ごみ計画処理量と一人一日当たりのごみ排出量の推移



このほか、原材料等に利用(マテリアルリサイクル)できない廃棄物については、エネルギーとしての利用(サーマルリサイクル)が図られており、本県では、ごみの焼却余熱を利用した発電(富山地区広域圏クリーンセンター 20,000kW、高岡広域エコ・クリーンセンター 4,600kW、クリーンピア射水1,470kW)や福祉施設への温水の供給等が行われています。

#### 図1-6 し尿の処理人口(27年度)



県では、適正処理を確保するため、 処理施設の計画的な整備等について技 術的な助言を行っています。

し尿については、水洗化人口が増加しており、総人口に占める割合は27年10月1日現在では、公共下水道人口は78.2%、浄化槽等人口は18.0%で、これに計画収集人口を加えた衛生処理人口は100%となっています。

し尿の処理人口とし尿の処理状況の 推移は、図1 - 6及び図1 - 7のとお りです。

#### ② 産業廃棄物

事業活動に伴って生じる廃棄物のうち産業廃棄物は法令で定められた、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類等の20種類であり、排出事業者処理責任が義務付けられています。県では、廃棄物処理計画(以下「とやま廃棄物プラン」という。)に基づき、排出抑制や減量化、循環的利用の促進、適正処理の推進を図るとともに、産業廃棄物処理施設の計画的な整備を指導しています。

産業廃棄物の排出量(推計)は、図

#### 図1-7 し尿の処理状況の推移



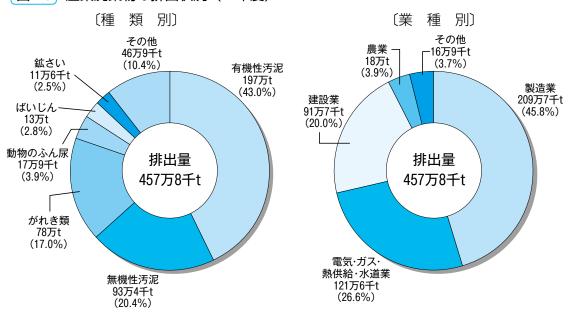
1 - 8のとおり、27年度では457万8千 tであり、26年度に比べ16万1千t減 少しています。種類別では、紙・パル プ製造工場、浄水場等から発生する汚 泥が全体の63.4%と最も多く、次にが れき類の17.0%となっています。

また、産業廃棄物の処理状況は、図1・9のとおり、全体の61.5%が脱水

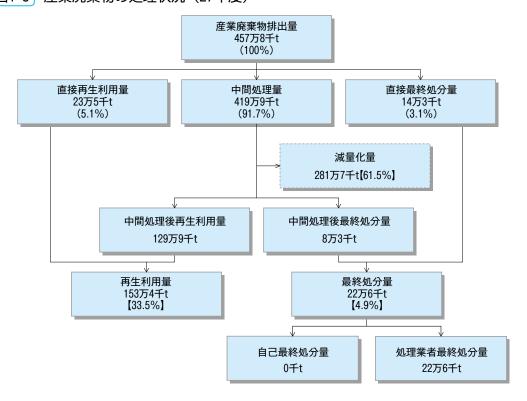
や焼却等の中間処理によって減量化され、最終的には、33.5%が路盤材やセメント原料等に再生され、残りの4.9%が最終処分(埋立)されています。減量化・再生利用率は、95.0%となっています。

産業廃棄物排出量等の推移は、図 1 - 10のとおりです。

#### 「図1-8」産業廃棄物の排出状況(27年度)



#### 図1-9 産業廃棄物の処理状況(27年度)



#### 図1-10 産業廃棄物排出量等の推移



公共工事に伴う建設系廃棄物については、北陸地方建設副産物対策連絡協議会において北陸地方建設リサイクル推進計画2015が策定され、その排出抑制、再利用の促進等が図られています。

再使用や再生利用ができない産業廃棄物は、一般的には脱水、焼却、破砕等の中間処理を経て、最終処分(埋立)されています。最終処分場は、埋め立てる産業廃棄物の種類に応じて、遮断型最終処分場、管理型最終処分場及び安定型最終処分場の3つに分類されており、本県では、管理型又は安定型最終処分場で埋立が行われています。

産業廃棄物の中には、爆発性、毒性、 感染性等を有するものがあるため、そ の処理に当たっては適正な管理が必要 です。県では、保管、収集・運搬、中 間処理及び最終処分までの各段階にお いて産業廃棄物の適正な管理が行われ るよう、排出事業者や処理業者に対す る監視、指導を行っているほか、関係 事業者等を対象に「廃棄物の処理及び 清掃に関する法律」(以下「廃棄物処理 法」という。)の改正等について講習会 等を開催しています。

また、県外から産業廃棄物を搬入し、 県内で処理する場合には、産業廃棄物 適正処理指導要綱に基づき、事前協議 を行うよう事業者を指導しています。

さらに、不法投棄防止対策の一環として、関係機関と連携し、産業廃棄物 不法投棄の監視パトロール等を実施し ています。

特別管理産業廃棄物である廃PCB等(PCBを含む変圧器、コンデンサー等)については、13年7月に施行された「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」(以下「PCB特別措置法」という。)により、保管又は使用中の事業所に届出と処分されるまでの間の保管が義務付けられており、適正保管されるよう監視・指導しています。PCB特別措置法に基づく県内の届出事業所数は878事業所(27年度末現在)となっています。

国のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理 基本計画を受けて県のポリ塩化ビフェ ニル廃棄物処理計画を策定し、PCB 廃棄物の確実かつ適正な処理を計画的 に推進しています。この計画に沿って、変圧器、コンデンサー等は、北海道室蘭市の中間貯蔵・環境安全事業㈱で、北海道など関係道県で構成する広域協議会と調整を図りながら、20年11月から処理に取り組んでいます。

なお、県では、中小企業等が負担するPCB廃棄物の処理費用の軽減を図るため、(独)環境再生保全機構に設けられたPCB廃棄物処理基金に出えんをしています。

また、低濃度PCB廃棄物等は、廃棄物処理法に基づく環境大臣の認定を受けた施設(無害化処理認定施設)等において処理が進められています。

#### (2) 講じた施策

#### ① とやま廃棄物プランの推進

廃棄物の排出抑制、循環的利用及び 適正処理を総合的かつ計画的に推進し、 循環型社会を構築するため、15年3月 にとやま廃棄物プランを策定、24年3 月に改定しました。さらに、28年9月 には、廃棄物の排出・処理の実態や、 G7富山環境大臣会合で採択された 「富山物質循環フレームワーク」を踏 まえて改定しました。この計画は、廃 棄物処理法に基づき国の基本方針を踏 まえ策定したものであり、一般廃棄物 と産業廃棄物を対象として廃棄物の排 出抑制及び循環的利用に関する具体的 な数値目標を掲げるとともに、目標達 成に向けた施策や県民、事業者、行政 の役割分担を明らかにしています。こ の計画に基づき、県民総参加の「ごみ ゼロ推進大運動」を展開するなど、廃 棄物の排出抑制、循環的利用及び適正 処理を一層推進し、循環型社会の構築 を図っています。

とやま廃棄物プランの概要は表 1 - 2のとおりです。

#### ② 一般廃棄物

# ア とやま廃棄物プランの推進 とやま廃棄物プラン等に基づき、

県民、事業者、行政の適切な役割分担のもと、連携してごみの排出抑制、 循環的利用及び適正処理の取組みを 展開しました。

#### イ ごみゼロ推進大運動の展開

県民、事業者、報道機関、行政等で構成する「環境とやま県民会議」を中心として、県民総参加でごみの排出抑制、循環的利用及び適正処理に取り組む「ごみゼロ推進大運動」を積極的に展開するため、メールマガジンの配信による情報提供や講習会の開催等により、県民がごみの発生抑制、循環的利用及び適正処理について考え、実践する機会の提供に努めました。

#### ウ ごみゼロ推進県民大会の開催

県民、事業者、行政が一堂に会し、 ごみゼロ型社会の実現や循環型社会 の構築に向けた取組みを推進するこ とを目的として、28年10月に高岡市 において、「ごみゼロ推進県民大会」 を開催し、ごみの減量化等に取り組 む団体等を顕彰しました。

また、「とやま環境フェア2016」を あわせて開催し、エコ活動の紹介や 省エネ機器の展示、工作などのエコ 体験、次世代自動車の試乗会等を行 いました。

# エ 食品ロス・食品廃棄物削減対策の 推進

「富山物質循環フレームワーク」で取組みの具体例として食品ロス・食品廃棄物対策が挙げられたことを踏まえ、庁内のプロジェクトチームや、有識者、事業者・消費者の関係団体、市町村等で構成する検討会を設置し、食品ロス・食品廃棄物の削減に向けた具体的な課題や取組みについて検討しました。

### 表1-2 とやま廃棄物プランの概要

# 趣旨

①県民、事業者、行政が一体となって循環型社会づくりに向けた取組みを進める ための計画

#### 位置づけ

- ②廃棄物処理法第5条の5第1項の規定や国の基本方針に基づいて定める計画
- ③県の総合計画や環境基本計画、市町村の一般廃棄物処理計画等と連携した計画

#### 計画期間

#### 28~32年度の5年間

#### ●本県の目指すべき循環型社会の姿

環境への負荷が極力少なくなる県民生活や事業活動が営まれ、天然資源の使用量が 最小化された資源効率性の高い社会を目指す。

#### ●計画の目標(32年度)

#### 〈一般廃棄物〉

#### 〈産業廃棄物〉

#### 目指す姿 と施策の 方向性

排出量	373千 t 【H24比▲12%】
再生利用率	27%に増加
最終処分量	32千 t 【H24比▲14%】

排出量	4,695千 t 【H24比+3%に抑制】
再生利用率	40%に増加
減量化 · 再生利用率	97%
最終処分量	141千 t 【H24比▲32%】

#### ① 循環型社会の実現に向けた3Rの推進

食品口ス・食品廃棄物対策やレアメタルの回収、産学官が連携した産業廃棄物等の3Rの推進など

#### ② 循環型社会を支える安全・安心な社会基盤の整備の推進

少子高齢化・人口減少社会に対応したごみ処理体制の在り方の検討やPCB廃棄物等の適正処理、災害廃棄物対策の推進など

# 施策の基本的方向性と推進施策

#### ③ 各主体が一体となった循環型社会を目指す地域づくりの推進

「とやまエコ・ストア制度」の普及拡大や環境教育の推進、ビジネスマッチング等を通じた事業者間連携の強化など

#### ④ 環境産業の創出と人材育成

次世代を担う経営者や技術者等の育成や海外展開に取り組む企業への支援など

#### ⑤ 低炭素社会づくりとの統合的な取組の推進

廃棄物処理の省エネ化や再生可能エネルギー導入推進、廃棄物のエネルギー 利用の調査検討など

#### 計画の進 行管理

マイバッグ持参率、使用済小型家電の回収量、産業廃棄物多量排出事業者の排出量など22項目の評価指標を設定し、進行管理を実施

#### 才 適正処理対策

一般廃棄物の適正な処理を確保するため、一般廃棄物処理計画の策定や処理による生活環境への支障の防止等について、市町村等に対して技術的な助言を行いました。

#### カ ダイオキシン類対策

ごみ焼却施設から排出されるダイオキシン類を削減するため、施設の適切な維持管理等について、市町村等に助言するとともに、県民の協力のもとに、ごみの分別収集の推進を図りました。

ごみ焼却施設の整備状況は表 1 - 3 のとおりです。

28年度における県内のごみ焼却施設(市町村等設置の5施設)から排出されたダイオキシン類の年間排出総量は、0.45g-TEQとなっています。

また、県内 5 施設のごみ焼却施設のダイオキシン類排出濃度を調査したところ、表 1 - 4 のとおり、0  $\sim$  2. 2ng - TEQ/m Nであり、すべての施設で規制基準値を下回っていました。

### 表1-3 ごみ焼却施設の整備状況

#### (29年4月1日現在)

施設名	称	焼却方式	処理能力	発電能力
富山地区広域圏事務組合 クリーン	'センター	全連続	810 t /24時間	20, 000kW
高岡地区広域圏事務組合 高岡広域エコ・クリーン	'センター	全連続	255 t /24時間	4, 600kW
新川広域圏事務組合エコぽ〜	ے۔	准連続	174 t /16時間	_
砺波広域圏事務組合 クリーンセンタ	'ーとなみ	全連続	73.2 t /24時間	_
射水市クリーンピア射水		全連続	138 t /24時間	1, 470kW

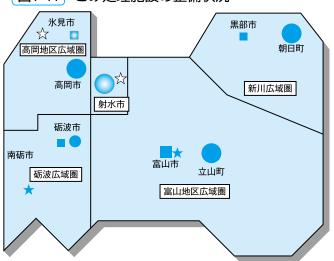
#### 「表1-4」ごみ焼却施設のダイオキシン類排出濃度調査結果(28年度)

施設名称	排出濃度(ng-TEQ/m³N)	基準値(ng-TEQ/m³N)
富山地区広域圏事務組合 クリーンセンター	0	0. 1
高岡地区広域圏事務組合 高岡広域エコ・クリーンセンタ-	<0.00000001~0.000013	1
新川広域圏事務組合エコぽ~の	0.00081~2.0	5
砺波広域圏事務組合 クリーンセンターとなる	0.50~2.2	5
射水市クリーンピア射水	0. 0023~0. 0059	5

#### キ ごみ処理施設等の整備

29年度当初におけるごみ処理施設 及びごみ最終処分場の整備状況は、 図1-11及び図1-12のとおりです。 また、県内11施設の最終処分場の 埋立残余容量は590千㎡であり、27 年度の埋立量24千㎡から推定すると 残余期間は24.7年間と、全国の20.4年間(27年度末)を上回っています。 県では、ごみ処理施設の計画的な整備や適切な維持管理等について、 市町村等に助言しています。

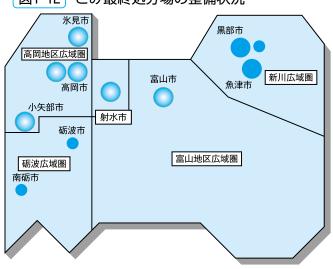
# 図1-11 ごみ処理施設の整備状況



#### (29年4月1日現在)

ごみ焼却施設 5施設 (処理能力1,450.2t/日)	粗大ごみ処理 施設 4施設 (処理能力139t/日)	廃棄物再生利 用施設 4施設 (処理能力73.3t/日)
広域圏 4 施設 市町村 1 施設	広域圏 3 施設 市町村 1 施設	<ul><li>広域圏</li><li>2施設</li><li>市町村</li><li>2施設</li></ul>
処理能力	処理能力	
○ 100t/目 以上	75t/日 以上	
O 50~100t/日	50~75t/日	
O 50t/日 未満	□ 50t/日 未満	

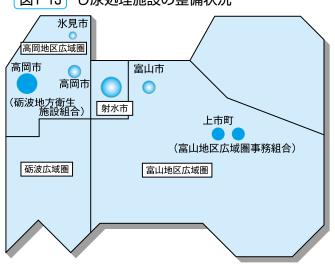
図1-12 ごみ最終処分場の整備状況



#### (29年4月1日現在)



図1-13 し尿処理施設の整備状況



#### (29年4月1日現在)



#### ク し尿処理施設の整備

28年度末におけるし尿処理施設の整備状況は、図1・13のとおりであり、県内全体における1日当たりのし尿の平均収集量344kLに対して、処理能力は531kLとなっています。

県では、合理的なし尿処理体制の整備について、市町村等に助言しています。

#### ケー浄化槽の適正な維持管理

浄化槽については、法定検査受検率の向上を図り、適正な維持管理を推進するため、(公社)富山県浄化槽協会と連携し、20年4月1日からBOD検査を主体とする新しい検査方式を導入しました。

また、「保守点検」、「清掃」及び「法定検査」の契約窓口を一本化する「浄化槽一括契約制度」の導入に向け、(公社)富山県浄化槽協会と連携して制度のPRを図るとともに、推進策について検討しました。

#### コ 災害廃棄物対策の推進

地震等の大規模な災害の発生時に おいて、災害廃棄物の処理等を適 正かつ円滑に推進するため、(一社) 富山県産業廃棄物協会、(一社) 富 山県構造物解体協会及び富山県環境 保全協同組合の3団体と協定を締結 しており、(公社) 富山県浄化槽協 会とは浄化槽の緊急点検や応急措置 等に関する協定を締結して必要な協 力体制を構築しています。

29年3月には、地震などの災害が発生した場合に備え、災害廃棄物を計画的に処理するための関係機関との連携や広域的な協力体制の整備などを定めた、県の災害廃棄物処理計画を策定しました。

災害廃棄物処理計画の概要は、図 1 - 14のとおりです。

また、災害廃棄物の発生量の推計について技術的な支援を行うなど、

市町村における災害廃棄物処理計画の策定を促進しました。

#### ③ 産業廃棄物

#### ア とやま廃棄物プランの推進

事業者による産業廃棄物の計画的な排出抑制及び循環的利用の取組みや適正処理を進めるため、とやま廃棄物プラン等に基づき各種施策を推進するとともに、排出量の抑制等の目標の達成に向けて、関係者への周知徹底、普及啓発を行ったほか、中間処理施設の計画的な整備を指導しました。

#### イ 環境関連企業の海外展開支援

廃棄物処理業の若手経営者等を対象に、国内トップレベルの専門家が講師を務める、経営戦略や人材育成などの講座を開催し、国内外で活躍できる企業や人材の育成を図ったほか、タイ環境訪問団を受け入れ、県内環境関連企業の視察や今後の連携に向けた意見交換等を実施しました。

#### ウ 多量排出事業者の指導等

産業廃棄物の年間発生量が1,000 t以上(特別管理産業廃棄物の場合 は50 t以上)の多量排出事業者に対 して、産業廃棄物(特別管理産業廃 棄物)処理計画書の作成や実施状況 報告書の提出を指導しました。

なお、計画書等は、廃棄物処理法に基づき、県のウェブサイトで公開 し、事業者の自主的な取組みの推進 を図りました。

#### エ 建設系廃棄物対策の推進

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、届出等の審査やパトロール等を通じて、工事受注者(法に基づく登録を受けた者)に対して適正な分別解体、再資源化の実施に関する指導や助言を行いました。

#### 図1-14 災害廃棄物処理計画の概要

#### 総則

#### 計画の対象

災 書:地域防災計画に定める「災害対策本部」の設置が必要となる災害

(呉羽山断層帯地震、跡津川断層地震、法林寺断層地震などを想定)

廃棄物:地震や津波等の災害によって発生する廃棄物(木くず、コンクリート片など)

被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物(避難所ごみ、し尿など)

(放射性物質汚染物を除く。)

#### 県の役割

廃棄物処理の業務の調整機能を担う。(他の地方自治体や国、民間事業者、関係団体等との協力体制の整備など)

#### 処理完了目標

災害発生から概ね3年以内

#### その他

- ・発災後には、被災状況を踏まえ具体的な処理方法を示した「災害廃棄物処理実行計画」を作成する。
- ・復旧復興後は「災害廃棄物処理計画」を見直す。

#### 災害廃棄物対策

#### 1 災害予防

- ・組織体制、指揮命令系統、人員の確保
- ・市町村・民間事業者等との協力体制の検討
- ・災害廃棄物発生量、処理可能量を推計(地域防災計画の被害想定を基に推計)
- ・情報伝達などの教育訓練の実施

#### 2 災害応急対応

#### 〔初動:発災後数日間〕

- ・被害状況の把握、組織体制の整備、連絡手段の確保
- ・災害廃棄物を円滑に処理していくための連携体制の構築

#### (応急対応の前半:~3週間程度)

- ・仮設トイレが不足した場合、全国に提供を要請
- ・し尿の収集ができない市町村での収集を周辺自治体や民間事業者等と調整
- ・有害廃棄物や腐敗性廃棄物の処理を周辺自治体や民間事業者等と調整
- ・倒壊建物の解体や道路通行の支障除去について関係機関や民間事業者等と調整

#### 〔応急対応の後半:~3か月程度〕

・被災市町村以外での処理受入れに関する情報などを被災市町村に提供

#### 3 復旧復興〔発災~3年程度〕

- ・広域処理時の受入れや派遣の調整
- ・被災処理施設の修理、災害廃棄物処理に係る国庫補助金の手続きの支援
- ・進捗状況の管理、処理体制見直しの支援

#### オ 法令等に基づく規制の概要

廃棄物処理法は、廃棄物の適正な処理等について必要な事項を定めることにより、生活環境の保全等を図ることを目的としています。ここ数年の廃棄物の排出量はほぼ横ばいですが、最終処分場のひっ迫、不法投棄問題等に適切に対応するため、数次の改正が行われ、不法投棄の未然防止、リサイクルの促進等の措置の

強化が行われています。

28年度末における産業廃棄物処理 業の許可状況は、表1 - 5のとおり です。

また、産業廃棄物処理施設の許可は、木くずやがれき類の破砕施設が258施設、汚泥の脱水施設が81施設、安定型最終処分場が9施設、管理型最終処分場が15施設等となっています。

#### 表1-5 産業廃棄物処理業の許可状況

(29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
産業廃棄物	1, 576	135	6	1, 717
性 未 焼 米 彻	102	72	4	178
特別管理産業廃棄物	205	6	0	211
付別官埕庄未廃果彻	56	5	0	61

注 上段は富山県の許可件数、下段は富山市の許可件数です。

# カ 産業廃棄物適正処理指導要綱の運 用

産業廃棄物処理施設の設置や県外から産業廃棄物を県内に搬入する際の事前協議等を定めた産業廃棄物適正処理指導要綱により、県内の産業廃棄物の適正な処理の確保を図っています。

この要綱に基づき、産業廃棄物の 焼却施設及び最終処分場等の設置に 当たっては、住民等の理解と協力を 得て事業を円滑に進める観点から、 生活環境影響調査内容の事前協議、 住民説明会の開催、生活環境の保全 に関する協定の締結及び生活環境の 保全を図るための必要な措置を講ず るよう指導しています。

また、県外からの産業廃棄物の搬入に当たっては、事前協議により、 県内の処理体制に影響を及ぼさない よう事業者を指導しており、県では、 28年度に170件の事前協議を行いま した。

特に、搬入量の多い事業者や埋立処分のために搬入する事業者を重点

的に指導しました。

#### キ 適正処理の啓発

廃棄物処理法により、産業廃棄物の処理を委託する際には、マニフェストを使用し、その使用の状況を報告することが義務付けられていることから、(一社)富山県産業廃棄物協会と連携し、各種講習会等を通じて普及啓発に努めました。

なお、国が普及を進めている電子 マニフェストについては、偽造を防 止でき、交付状況等の報告が不要に なるなどのメリットがあることから、 あわせて普及啓発に努めました。

また、遵法性や事業の透明性が高く、財務内容が安定するなど、通常の許可基準よりも厳しい基準をクリアした産業廃棄物処理業者を認定する「優良産廃業者認定制度」の普及を図るため、(一社)富山県産業廃棄物協会と連携し、各種講習会等を通じて普及啓発に努めました。

このほか、県、市町村、警察本部、 伏木海上保安部等関係機関からなる 不法処理防止連絡協議会を設置し、 情報交換を行うとともに、事業者へ の指導、各種講習会、ポスターやパ ンフレットの作成・配布により適正 処理の啓発を図りました。

#### ク 公共関与による処理施設の整備

公共関与による産業廃棄物の処理 施設の整備については、①本県の最 終処分場は残余年数から当面十分な 処理能力を有していると考えられる こと、②廃棄物の減量・リサイクル の一層の進展が見込まれることなど から、現時点の必要性は低い状況で すが、廃棄物の発生・処理の動向、 最終処分場の残余年数等を考慮しな がら、引き続き検討を進めていくこ ととしています。

#### ケ 監視指導

県では、必要に応じて市町村とも 連携して産業廃棄物処理業者及び排 出事業者延べ101事業所に対して監 視を行い、そのうち、25事業所に対 して改善を指導しました。

監視指導状況は表 1 - 6 のとおりです。

#### 表1-6 産業廃棄物の監視・指導状況(28年度)

∇ Δ		産業廃棄物処理業者の事業所			排出	合 計
		収集及び運搬	中間処理	最終処分	事業所	
立入調査数	80	15	53	12	21	101
指導件数	21	3	18	0	4	25

#### コ 不法投棄等の防止対策の推進

常勤の産業廃棄物監視指導員2名により広域的なパトロール(延べ157回)を実施し、一般廃棄物も含め7件の不法投棄等の事案を発見するとともに、原状回復に努めました。

また、10月の「不法投棄防止月間」に関係機関と連携した一斉パトロールや産業廃棄物運搬車両を対象とした路上検問を実施したほか、「廃棄物の不法投棄等の情報提供に関する協定」を締結している中日本高速道路㈱からの情報提供に基づく早期撤去や、県猟友会によるパトロール活動の実施など、不法投棄等の未然防止、早期発見に努めました。

さらに、県防災へリを利用し、県境(富山・石川、富山・岐阜)における広域的パトロールを実施したほか、市町村による不法投棄廃棄物の撤去や監視カメラの購入に対して財政上の支援を行いました。

このほか、農業用の用排水路やた

め池へのごみ投棄防止等を呼びかけるため、標語及びポスターを募集するとともに、入賞作品をカレンダーにして広く配布しました。

#### サ 農業系廃棄物対策の推進

27年3月に策定した「とやま「人」と「環境」にやさしい農業推進プラン」に基づき、化学肥料・農薬の低減に取り組むエコファーマーの育成を推進するとともに、農業用廃プラスチックや、廃農薬など使用済農業用資材の適正処理を推進し、「環境にやさしい農業」の普及に努めました。

#### シ PCB廃棄物の適正処理の推進

PCB廃棄物処理計画に基づき、保管事業者への立入検査や講習会等を通じて、PCB廃棄物・使用製品の実態把握や計画的かつ確実な処理を推進しました。

また、低濃度PCB廃棄物につい

ては、民間の無害化処理認定施設で の処理を推進しました。

#### ス 下水汚泥処理の推進

下水汚泥処理基本計画に基づき、 下水汚泥の有効利用や安定的、効率 的な汚泥処理の推進に努めました。

#### ④ リサイクルの推進

#### ア リサイクル認定制度の推進

リサイクル製品の製造・販売や廃棄物の減量化・リサイクル等の取組みの拡大を推進するため、14年度に創設したリサイクル認定制度により、「リサイクル製品」、「エコ事業所」の2つの区分について公募を行

表1-7 リサイクル認定制度に基づく認定状況

区分	リサイクル製品	エコ事業所
26 年 度	22	4
27 年 度	20	4
28 年 度	20	7
計	62	15

#### イ 分別収集促進計画の推進

容器包装廃棄物の分別収集を促進するため、25年8月に策定した第7期分別収集促進計画に基づき、消費者(県民)、市町村、事業者がそれぞれの役割を分担し、資源の有効利用を進めるよう分別排出についての普及啓発を行いました。

また、28年8月には、29~33年度 を計画期間とする第8期分別収集促 進計画を策定しました。

第8期分別収集促進計画の概要は、 表1-8のとおりです。

## ウ ごみ焼却灰(溶融スラグ)の利用 促進

ごみ焼却灰から生成される溶融スラグの利用を促進するため、県が実施する公共工事で溶融スラグを利用

い、認定検討会における書類審査や 現地調査等を踏まえ認定を行いまし た。

28年度末における認定状況は、表 1 - 7のとおり、リサイクル製品が 62製品、エコ事業所が15事業所と なっています。

また、この制度や製品等を紹介するため、パンフレットやホームページ等による広報を行いました。

さらに、認定リサイクル製品の公 共事業での利用促進を図るため、「公 共工事におけるリサイクル製品利用 推進部会」において、製品の優先的 な利用を図りました。



リサイクル認定マーク

したアスファルト舗装材等を積極的 に使用しました。

## エ 富山型使用済小型家電リサイクル の推進

使用済小型家電を回収し、民間事業者が高度なリサイクル処理を行う富山型リサイクル体制の構築に向け、市町村による常設回収ステーションの設置を支援し、25年10月には、県内全域で使用済小型家電の回収体制が整備されました。

28年度には、市町村の取組みを一層推進するため、啓発資材の作成、環境イベントでの回収活動の支援など、普及啓発を実施しました。

# 表1-8 第8期分別収集促進計画の概要

趣旨	容器包装リサイクル法第9条の規定により、本県における市町村別の容器包装廃棄物の排出見込量等を示すとともに、分別収集の促進のために本県が行う施策を明らかにするもの				
計画期間	29~34年度の5年間				
容器包装廃棄物の	〔単位:t〕				
排出見込量	区 分 29年度 30年度 31年度 32年度 33年度				
	容器包装廃棄物 72,865.4 72,515.7 72,172.7 71,808.6 71,386.6				
容器包装廃棄物の	区 分 29年度 30年度 31年度 32年度 33年度				
分別収集見込量	無色のガラス製容器 2, 151.6 2, 142.1 2, 128.6 2, 124.0 2, 109.2				
	茶色のガラス製容器 2,355.0 2,345.5 2,333.5 2,325.4 2,310.8				
	その他のガラス製容器 915.9 913.8 908.5 903.9 898.5				
	その他紙製容器包装 2,047.6 2,046.2 2,042.9 2,036.9 2,030.3				
	ペットボトル 1,496.8 1,487.8 1,483.5 1,477.7 1,467.8				
	その他プラスチック製容器包装   5,099.4   5,086.1   5,072.6   5,059.8   5,033.3				
	うち白色トレイ 38.8 32.6 30.5 28.2 23.1				
	スチール製容器包装 529.4 523.4 519.3 515.3 510.7				
	アルミニウム製容器包装 1,072.4 1,072.5 1,070.8 1,070.1 1,067.4				
	飲料用紙製容器 131.3 129.1 127.3 126.9 123.7				
	段ボール製容器包装 6,445.4 6,419.4 6,392.7 6,366.4 6,326.4				
分別収集促進のた めの施策	①容器包装廃棄物の排出抑制及び分別収集の促進の意義に関する知識の普及				
	②市町村相互間の情報交換の促進				
	③計画の進行管理				
	④その他の排出抑制や分別収集の促進に関する事項				
	・廃棄物処理施設整備の促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				
	・効果的な分別区分及び効率的な収集方法等への技術的支援 ・拠点回収及び集団回収の促進				
	- 事業者による容器包装排出抑制の取組みの促進				
	・行政の事業者、消費者としての環境保全に向けた取組みの率先実行				

#### オ 廃棄物の再生利用の促進

産学官によるプロジェクトチーム を設置し、これまで埋立処分されて いた廃棄物の減量化・再生利用に向 けた具体的な検討を行いました。

# コラム

# PCBや水銀を含む廃棄物の適正処理

#### 1 PCB廃棄物の早期処理について

平成28年5月のPCB特別措置法の改正により、高濃度PCB廃棄物の処理期限が1年前倒しされました。

高濃度PCBを含む電気機器等を使用している事業者や、高濃度PCB廃棄物を保管 している事業者においては、処分期間内の確実な処分をお願いします。

また、自家用電気工作物(変圧器・コンデンサー)を設置する事業者等においては、いま一度、PCBを含む電気機器等がないか確認をお願いします。

#### 富山県内の高濃度PCB廃棄物の処分期間等

PCB廃棄物の種類	処分期間	処分先
変圧器・コンデンサー	平成34年3月31日まで	中間貯蔵・環境安全事業㈱ (JESCO)
安定器及び汚染物等	平成35年3月31日まで	北海道事業所

<sup>※</sup> なお、低濃度PCB廃棄物(PCB濃度が0.5%以下)については、従来どおり、平成39年3 月31日までに処分する必要があります。

#### 2 水銀廃棄物の適正処理について

「水銀に関する水俣条約」が平成29年8月16日に発効し、水銀廃棄物の新たな取扱い、基準等が盛り込まれた改正廃棄物処理法施行令が同年10月1日に完全施行されました。

事業者においては、取り扱う廃棄物が水銀使用製品産業廃棄物等に該当するかを確認いただき、これらに該当する場合は、新たな基準を遵守した適正な処理をお願いします。

#### 【主な改正内容】

- ① 廃水銀等の特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物への指定及び収集運搬、処分、保管する場合の基準の規定(平成28年4月1日施行)
- ② 水銀使用製品産業廃棄物、水銀含有ばいじん等の指定及び収集運搬、処分、 保管する場合の基準の規定(平成29年10月1日施行)

また、家庭から排出される水銀体温計などについては、他の不燃ごみと分けて出す ことになっている市町村がありますので、詳しくはお住まいの市町村にご確認くださ い。

#### 水銀廃棄物や基準等の詳細については…

水銀廃棄物ガイドライン







写真出典: 水銀廃棄物ガイドライン(環境省)

# コラム

# 都市鉱山からつくる!みんなのメダルプロジェクト 〜携帯電話や小型家電がオリンピック・パラリンピックの メダルに生まれ変わります!〜

平成29年4月より、使用済小型家電から抽出した金属で東京2020大会において使用するメダル(約5,000個)を製作する「都市鉱山からつくる!みんなのメダルプロジェクト」がスタートしました。これは、オリンピック・パラリンピック史上初の試みです。 県内では、市役所や役場、コミュニティセンター等での回収のほか、宅配回収もご利用いただけますので、詳しくは、日本環境衛生センターのホームページ(www. toshi-kouzan.jp)をご確認ください。

また、本プロジェクトに限らず、使用済小型家電の回収は市町村において常時行っていますので、リサイクルへのご協力をお願いします!

(主催: 東京2020組織委員会・環境省・日本環境衛生センター・NTTドコモ・東京都)



#### 2 温室効果ガス排出量の削減

#### (1) 現況

地球温暖化は、地表から放射された熱を吸収し、再び地表に放射して温度を上昇させる効果をもつ二酸化炭素(CO2)等の温室効果ガスが、近年の人間活動の拡大に伴って大量に排出されることにより起こるといわれています。地球温暖化により、海面水位の上昇や異常気象の頻発化、健康、生態系、食糧生産への悪影響が懸念されています。

県内の温室効果ガス排出量(二酸化炭素換算)は、図1-15のとおり、17年度の11,706千t-CO2と比べて、26年度は12,384千t-CO2と5.8%増加しました。部門別の構成比では、産業部門(41.8%)、民生家庭部門(18.2%)、運

輸部門 (17.8%)、民生業務部門 (13.2%) の順となっています。

また、主な温室効果ガスである二酸化 炭素の26年度の排出量は11,551千 t -CO2であり、これは全国の約1%に相 当し、県民一人当たりでは10.8 t - CO2 でした。

一方、本県は、森林が多く緑が豊かな ことから、植物により相当量の二酸化炭 素が吸収されていると見込まれています。

しかしながら、二酸化炭素は、人間活動のあらゆる場面において排出されており、その削減に当たっては、現代の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムの変革に向けた取組みが必要です。

## 図1-15 県内における温室効果ガスの部門別排出量の推移



区分		17年度	₹	26年度		増加率(%)		
	<u> </u>	<i>)</i>		排出量(千 t -CO <sub>2</sub> )	割合 (%)	排出量(千 t −CO₂)	割合 (%)	垣加竿(70)
民	生	家	庭	1, 775	15. 2	2, 257	18. 2	27. 1
民	生	業	務	1, 415	12. 1	1, 633	13. 2	15. 4
運			輸	2, 545	21. 7	2, 199	17. 8	<b>-13.6</b>
産			業	5, 083	43. 4	5, 180	41.8	1.9
そ	O.	)	他	888	7. 6	1, 116	9. 0	25. 7
	計	†		11, 706	100	12, 384	100	5. 8

注1 四捨五入により、合計は一致しない場合があります。

2 その他:廃棄物由来の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等3ガス

また、その他の温室効果ガスであるメタン、一酸化二窒素、代替フロン等についても、それぞれの排出実態を踏まえた対策が必要です。

#### (2) 講じた施策

#### ① とやま温暖化ストップ計画の推進

地球温暖化対策を地域レベルで計画 的かつ体系的に推進するため、16年3 月に地球温暖化対策推進計画(以下 「とやま温暖化ストップ計画」という。) を策定、27年3月に改定し、本県の地 球温暖化対策実行計画(区域施策編) に位置づけました。この計画では、温 室効果ガス排出量の削減目標や削減対 策のほか、削減対策を講じても避けら れない地球温暖化の影響を軽減するた めの適応策を明らかにしており、この 計画に基づき、県民、事業者及び行政 が連携協力して各種対策に取り組んで います。

とやま温暖化ストップ計画の概要は、 表1-9のとおりです。

県では、とやま温暖化ストップ計画に基づき、省エネルギーや再生可能エネルギーの導入等の取組みを推進しました。

ア 地球温暖化防止活動推進センター である(公財)とやま環境財団と連 携し、地球温暖化対策を普及啓発し ました。

また、民生部門を中心に、省資源・省エネルギー運動を推進しました。

#### 表1-9)とやま温暖化ストップ計画の概要

位置づけ	地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地方公共団体実行計画 (区域施策編)、かつ、県環境基本計画の地球温暖化対策に係る個別計画
対 象 地 域	富山県全域
対 象 物 質	<ul> <li>地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に定める以下の7物質</li> <li>①二酸化炭素(CO₂) ②メタン(CH₄)</li> <li>③一酸化二窒素(N₂O) ④ハイドロフルオロカーボン(HFC)</li> <li>⑤パーフルオロカーボン(PFC)⑥六ふっ化硫黄(SF₆)</li> <li>⑦三ふっ化窒素(NF₃)</li> </ul>
計画の目標	2020(平成32)年度の温室効果ガス排出量を2005(平成17)年度の排出量から8%削減
削減対策	(基本的な考え方) ①県民、事業者、行政などすべての主体による取組みを推進 ②本県の地域特性を活かした対策を推進 ③環境と経済の両立に資する対策を推進 (削減対策)  省エネルギーの推進  再生可能エネルギーの推進  (低炭素社会に向けて の導入促進  (低炭素型 循環型社会 の構築 の構築 (環境教育)
重点プロジェクト	「省エネルギーの推進」、「再生可能エネルギーの導入促進」、「森林吸収源対策の推進」のための6つの「重点プロジェクト」を設け、それぞれの施策の進捗状況を把握するため、参考指標を設定
適 応 策	温室効果ガスの削減対策(緩和策)を講じても避けられない地球温暖化の影響を軽減するため、分野ごとに適応策を実施
計画の進行管理	計画に基づく施策の適正かつ着実な実施を図るため、毎年度、温室効果ガス の排出状況や参考指標の達成状況を確認しながら進行管理を実施

- イ 地域において地球温暖化に関して 住民への普及啓発、調査、指導及び 助言等を行う地球温暖化防止活動推 進員の活動を支援しました。
- ウ 家庭における地球温暖化対策を推進するため、10歳の児童等が家族とともに10項目の地球温暖化対策に取り組む「とやま環境チャレンジ10(テン)事業」を全市町村の71校で実施しました。

また、住宅の省エネ改修に対して融資を実施しました。



とやま環境チャレンジ10

エ 事業者の地球温暖化対策を促進するため、環境保全施設整備や再生可能エネルギーを利用した発電設備の導入を行う中小企業に対して融資を実施しました。

また、中小企業向けの環境マネジメントシステム「エコアクション 21」の普及拡大を図るため、「エコアクション21自治体イニシアティブ・プログラム」(多くの事業者が一斉に「エコアクション21」の認証取得を目指す事業)を実施しました。さらに、小規模事業者の省エネルギー推進活動を支援するため、県商工会連合会及び富山商工会議所を通じて専門家を派遣し、省エネルギー診断等を実施しました。

オ 環境省が実施している、地球温暖 化防止のための普及啓発イベントで

あるCO₂削減/ライトダウンキャンペーン「夏至ライトダウン」及び「クールアース・デーライトダウン」への参加について、県民や事業者に協力を呼びかけ、県内577のライトアップ施設等で一斉消灯が行われました。

- カ 「エコドライブとやま推進協議会」と連携し、エコドライブ実践の拡大・定着に向けて県民参加の「エコドライブ推進運動」を展開しました。
- キ 次世代自動車充電インフラ整備ビジョンに基づき、県内における電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド自動車(PHV)に必要な充電設備の整備を加速し、EVやPHVの普及を促進しました。
- ク (一社) 富山県トラック協会及び (公社) 富山県バス協会が行う環境 対策事業(エコドライブの推進等) に対し交付金を交付しました。
- ケ 荷主企業奨励金制度による地元港 湾利用の促進に取り組み、物流にお ける環境負荷の低減を図りました。
- コ マイカーに依存した生活を見直し、公共交通による通勤・通学に切り替えるきっかけになることを目指し、交通事業者等の協力も得て、「県・市町村統一ノーマイカー運動」を実施するほか、パークアンドライドの推進等の各種施策を推進するとともに、県の率先行動として、20年10月から職員によるマイカー通勤の自粛にも取り組んでいます。

また、鉄軌道の設備整備やバス路線の運行維持等を支援するなど、公共交通の維持活性化・利用促進に向けた取組みを推進しました。

さらに、パソコンや携帯電話等に

より、乗継情報等の公共交通情報を わかりやすく案内検索するシステム を導入しています。(富山らくらく 交通ナビ事業)

このほか、公共交通機関が導入する交通ICカード整備事業に対する支援を行っています。

サ 道路の主要な渋滞ポイントの解消 やバイパス、環状道路の整備など交 通円滑化対策を行いました。

また、交通信号機の更新・新設時にLED式で整備することにより、省エネルギーを促進しました。

シ 再生可能エネルギービジョンに基 づき、再生可能エネルギーの導入促 進など、エネルギーの多様化や地域 全体の省エネルギー構造への転換等 を推進しました。

中小河川を利用した小水力発電については、上百瀬発電所(仮称、南砺市利賀村)の建設を推進するとともに、農業用水を利用した小水力発電については、土地改良区が実施する11か所の整備を支援しました。

また、地熱資源開発に向けて、立 山温泉地域において地表調査を実施 するとともに、再生可能エネルギー を利用した発電設備の導入を行う中 小企業に対して融資を実施しました。 さらに、再生可能エネルギーの導 入について市町村・企業等に普及啓 発を行うとともに、環境・エネルギー 分野における産学官連携による技術 開発の取組みを支援しました。

- ス 環境省の補助金を活用した「再生 可能エネルギー等導入推進基金」に より、地域の防災拠点となる公共施 設への太陽光発電等の再生可能エネ ルギーや蓄電池の導入を推進しまし た。
- セ 賑わい創出や観光振興、さらには、

環境学習の推進のため、都市部の貴重な水辺空間である富岩運河環水公園等において、二酸化炭素を排出しないソーラー発電を活用した電気船「fugan」、「sora」と電気ボート「もみじ」を県と富山市が共同で運航しました。

ソ 県庁本庁舎及び出先機関において、 引き続き、簡素で効率的な県庁独自 の環境マネジメントシステムを運用 し、環境に配慮したオフィス活動等 を推進するとともに、業務に支障の ない照明の消灯などの節電行動を実 施しました。

また、公用車の低公害車化、小型 車化を推進しました。

さらに、中央病院で冷熱源設備を 対象としたESCO事業を実施しま した。

- タ 「特定製品に係るフロン類の回収 及び破壊の実施の確保等に関する法 律」が改正され、「フロン類の使用 の合理化及び管理の適正化に関する 法律」として27年4月に施行された ことを受け、法の周知を図るととも に、フロン類が使用されている業務 用冷凍空調機器の廃棄及び整備の際 にフロン類の充填・回収を行う事業 者の登録等を行うとともに、立入検 査を実施しました。
- チ 二酸化炭素の吸収源になる森林の 整備・保全を推進しました。
- ② 地球温暖化防止のための富山県庁行動計画(新県庁エコプラン)の推進

県では、28年5月に地球温暖化防止のための富山県庁行動計画(以下「新県庁エコプラン」という。)の第4期計画を策定し、県の事務事業における温室効果ガスの排出削減や環境負荷の低減を図るため、率先的に省資源・省エネルギー等の環境保全活動に取り組

# 表1-10 新県庁エコプラン第4期計画の概要

位	置	ブ	け	地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地方公共団体実行計画 (事務事業編)。また、エネルギーの使用の合理化等に関する法律における 県のエネルギー使用の合理化に向けた中長期計画等と連携して取り組むもの
計	画	期	間	28~32年度までの5年間
対	象	機	関	県が自ら管理運営するすべての機関(指定管理者制度導入施設を含む)
削	減	目	標	①温室効果ガスの排出に係る削減目標 県の事務事業に伴う二酸化炭素排出量を32年度までに26年度比で12.5% 以上削減 ②項目ごとの削減目安(32年度/26年度) ・電気使用量 6%以上削減 ・庁舎等燃料使用量 6%以上削減 ・公用車燃料使用量 6%以上削減 ・水使用量 6%以上削減 ・水使用量 6%以上削減 ・水使用量 6%以上削減 ・飛便用量 6%以上削減
取	組	方	針	①エコオフィス活動の継続・徹底 ・省エネルギー管理体制の強化 ・所属(職員)単位での取組み ・庁舎等管理所属単位での取組み ②施設・設備等の省エネルギー化の推進 ・施設の建設等に関する取組み ・公用車の導入に関する取組み ③再生可能エネルギーの積極的な導入 ・太陽光発電に関する取組み ・小水力発電に関する取組み
推	進	体	制	環境行政推進会議(会長:副知事)とその下部組織である環境行政推進会 議幹事会において、計画を進行管理し、推進する。

# 表1-11 新県庁エコプランの実施状況

項目		26年度	27年度実績	28年度	<b>E実績</b>
		(基準年度)	2/ 十反大限		26年度比
	2総排出量(t) 気+庁舎等燃料+公用車燃料)	97, 266	94, 960	97, 027	▲0.2%
電	電気使用量(千kWh)	107, 507	108, 961	112, 027	
気	CO2排出量(t)	69, 557	68, 319	70, 241	1.0%
庁	重油使用量(kL)	4, 377	4, 343	4, 256	
舎	灯油使用量(kL)	2, 626	2, 401	2, 475	
等	都市ガス使用量(千㎡)	1, 929	1, 853	1, 945	
燃	LPガス使用量(千㎡)	93	87	93	
料	CO2排出量(t)	23, 377	22, 494	22, 711	<b>▲</b> 2.8%
台	ガソリン使用量(kL)	1, 405	1, 334	1, 322	
公用車燃料	軽油使用量(kL)	414	406	389	
料料	CO2排出量(t)	4, 332	4, 148	4, 075	<b>▲</b> 5. 9%
水值	使用量(千㎡)	685	650	666	<b>▲</b> 2. 7%
紙則	講入量(千枚)	146, 824	145, 355	138, 363	<b>▲</b> 5.8%
廃勇	要物廃棄処分量(t)	1, 812	1, 896	1, 935	6. 8%

注 1 電気使用に伴うCO2排出量の換算に当たっては、国が公表する実排出係数を採用しています (26年度: 0.000647t-CO2/kWh、27年度: 0.000627t-CO2/kWh、28年度: 0.000627t-CO2/kWh)。

<sup>2</sup> 廃棄物廃棄処分量=廃棄物排出量-リサイクル量

みました。

新県庁エコプラン第4期計画の概要は、表1-10のとおりであり、28年度における取組みの実施状況は表1-11のとおりです。

さらに、グリーン購入の推進につい

ては、13年4月に策定したグリーン購入調達方針に基づき、環境負荷の低減に配慮した物品等の調達に努めました。 県の28年度のグリーン購入の実績は、表1-12のとおりです。

#### 表1-12 県のグリーン購入の実績(28年度)

分野	グリーン購入率(%)
印 刷 物	98. 2
文 具 類	98. 5
画像機器等	98. 4
電子計算機等	97. 8
オフィス機器等	97. 1

- 注 1 グリーン購入率 (%) = (判断の基準を満たす物品等の購入金額) / (各分野の特定調達品目の購入金額合計)×100
  - 2 グリーン購入が十分に浸透してきたため、25年度から、一部の分野についてのみ調達状況を集計することとしました。
  - 3 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)に基づく国の基本方針の変更を受け、27年度から、OA機器の分野を画像機器等、電子計算機等及びオフィス機器等の3分野に分割しました。

# コラム

# 立山地域における地熱資源開発に向けた調査

地熱発電は、環境に優しく安定的な発電が可能であり、県では全国第2位といわれる豊かな地熱資源を活かすため、開発のための調査に取り組んでいます。

調査地点は、専門機関の調査(平成27年度)において地熱発電の可能性が高いとされた立山温泉跡地周辺であり、電磁探査などの地表調査(28年度)を経て、29年度は地下の熱分布や地質状況等を把握するためヒートホール掘削調査などを実施しています。

地熱発電には、地下深部の熱源を掘り当てる開発リスクや事業化までの期間が長いという課題もありますが、地域の振興にも役立つことから、県営水力発電事業で培った発電技術を活かし、周辺の自然環境の保全にも配慮した新たな電源開発にチャレンジしていきたいと考えています。



ヒートホール掘削調査



噴泉 (立山温泉跡地周辺)

# 3 環境教育の推進と環境保全活動の拡大

#### (1) 現況

#### ① 環境教育の推進

環境問題についての認識を深め、環境保全活動を実践するために重要な役割を担う環境教育については、18年3月に策定した環境教育推進方針に基づき、各種の取組みを推進しています。

また、環境科学センターにおいて環境月間に施設の一般公開や「夏休み子供科学研究室」等を開催するなど環境教育の充実に努めています。

#### ② 環境保全活動の拡大

環境にやさしい生活(エコライフ) を推進するため、「環境とやま県民会 議」が設立され、レジ袋の削減など県 民総参加での取組みが進んでいます。

また、県民、事業者、行政が一体となって、地域に根ざした環境保全活動を推進するための拠点として設立された(公財)とやま環境財団では、環境意識の高揚や環境保全に関する知識の普及、環境保全活動の支援等を目的として、表1・13のとおり、各種事業を行っています。

さらに、事業者においては、経営管理の一環として、ISO14001や「エコアクション21」等の環境マネジメントシステムを導入するなど環境保全への自主的な取組みが進んでいます。

#### 表1-13 (公財)とやま環境財団の主要事業の概要

協働推進事業	・県民運動等の推進(環境とやま県民会議総会・県土美化推進県民会議総会・ごみゼロ推進県民大会等の開催、「世界で最も美しい富山湾」海岸一斉清掃の実施、「みんなできれいにせんまいけ大作戦」の展開等) ・環境ネットワークの形成推進(企業等環境保全活動支援事業・市町村との環境パートナーシップ事業の推進、豊かな地下水保全事業、水環境保全団体交流会の開催) ・環境保全活動に関する相談
環境教育推進事業	<ul> <li>とやま環境チャレンジ10</li> <li>はじめてのエコライフ教室</li> <li>とやまエコキッズ探検隊</li> <li>とやまうるおいのある水辺めぐり体験ツアー</li> <li>こどもエコクラブの支援</li> <li>水環境保全活動及び環境学習の協働実施</li> <li>エコドライブの推進</li> <li>ナチュラリストによる自然解説</li> </ul>
普及啓発事業	・啓発イベント等の実施(G7富山環境大臣会合開催記念シンポジウム、とやま環境フェア2016、環境保全技術講習会、地球温暖化対策情報交換会等の開催) ・環境保全・地球温暖化防止活動についての情報発信(ホームページ、メールマガジン、ウェブサイト「エコノワとやま」、機関紙「きょうせい」の発行による情報発信等) ・国民運動「COOL CHOICE(賢い選択)」の普及促進・食品ロス削減に向けた「3010運動」の展開
地球温暖化防止活動推進 センター事業	<ul><li>・地球温暖化防止活動アドバイザーの設置</li><li>・地球温暖化防止活動推進員への活動支援</li></ul>
エコアクション21地域事 務局事業	・エコアクション21制度の普及啓発 ・エコアクション21の認証・登録 ・エコアクション21普及プログラムの推進 ・中小企業の省エネ活動等支援及び環境経営に関する相談

このほか、「県公共交通利用促進協議会」では、交通事業者等の協力も得て実施する「県・市町村統一ノーマイカー運動」への多くの県民の参加を働きかけるなど、一層の県民参加を推進しています。

県では、機会をとらえて、県民や事業者との対話の機会を設定し意見交換を行うとともに、県民等への積極的な情報提供に努めています。

また、環境保全の仕組みづくりにおいて、県民等の意見(パブリックコメント)を募集するなど、県民参加の開かれた行政を推進し、県民等とのパートナーシップのもと環境の保全と創造に取り組んでいます。

#### (2) 講じた施策

#### ① 環境教育の推進

#### ア 環境教育推進方針の推進

環境教育推進方針に基づき、県が取り組んでいる環境教育についての情報を紹介するウェブサイト「環境教育情報ギャラリー」を活用し、環境教育情報を発信するなど、県民や事業者等の取組みを推進しました。

また、29年3月には、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」の制定などを踏まえ、環境教育推進指針を見直し環境教育等行動計画を策定しました。



はじめてのエコライフ教室

#### イ 環境教育・学習の場の提供

・ 幼稚園児や保育園児とその保護

者を対象に、紙芝居やクイズ等を 通して楽しくエコライフの大切さ を学ぶ「はじめてのエコライフ教 室」を開催しました。(9か所)

- ・ 小学生とその保護者を対象に、 地域の環境施設等の見学や体験学 習を通じて地球温暖化対策やごみ の減量化、水環境の保全等を学ぶ 「とやまエコキッズ探検隊」を実 施しました。(5回)
- ・ 小学生を対象に「川のすこやか さ調査」等を行う「水環境学習プログラム(水の寺子屋)」(2回)や、 親子等を対象とした水環境体験バスツアーを開催しました。
- 子どもたちによる自主的な取組 みを推進するため、こどもエコク ラブの活動を支援しました。
- ・ 大学生等を対象とした環境講座 を開催しました。
- ・ 上流から下流までの川の流れと でみの流れる実態を知ってもらう とともに、海岸清掃を通じて身近 なごみと漂着物について考え、ご みの発生抑制につなげることを目 的として、親子等を対象とした海 岸清掃体験バスツアーを開催しま した。(3回)
- ・ 県民の環境意識の高揚や環境保 全に関する知識の普及を図るため、 (公財)とやま環境財団と連携し て、希望する学校、地域団体、企 業等に講師を派遣する「出前講座」 を実施しました。(8件)

また、環境に関する話題について、住民等と意見交換を行う「出前県庁しごと談義」を実施しました。

- ・ 環境科学センターにおいては、 学校、大学、民間団体等が主催す る環境に関する講座に講師を派遣 し、本県における地球温暖化の影 響等について講義を行いました。
- ・ 環境保全に積極的に取り組む児 童を育てるため、総合教育セン

ターの研究主事が指導者となり、 希望する小学校の教員を対象とし て、「地域や学校周辺の自然観察 | や「水生生物の調べ方」など、身 近な自然環境を調べる方法や総合 的な学習の時間と関連する実験や 観察についての研修を行いました。 また、児童を対象に「サイエン スカー訪問研修」で、「小さな生 き物の観察しや「学校周辺の自然 観察」等のテーマで研修を行いま

- した。
- ・ 野鳥愛護の普及啓発のため、 バードウォッチングや野鳥を中心 とした自然教室を開催しました。
- ジュニアナチュラリストが関心 を持って活動を続けられるよう、 自然観察会への参加やナチュラリ ストによる自然解説活動の体験の 機会を提供し、活動を支援しまし た。
- 立山黒部アルペンルート沿線に 侵入してきている外来植物の除去 作業を体験する、親子等で行うボ ランティア活動を実施しました。
- 森づくりに関する理解を深める ため、フォレストリーダーによる 「森の寺子屋 | を開催しました。
- 子どもたちの農業・農村体験学 習を実施し、都市農山漁村交流を 図り、自然環境に対する理解を深 めました。

また、身近な農業用水での生き



とやまエコキッズ探検隊

物調べを通じて、子どもたちの農 業・農村への理解と環境保全への 関心を深めました。

# ② 環境保全活動の拡大

#### ア エコライフの推進

- ・ エコライフを促進するため、19 年6月に「環境とやま県民会議」 を設立し、県民、事業者、報道機 関、行政等115団体の参加のもと、 各活動主体の連携協力により、レ ジ袋の削減など県民総参加でのエ コライフを推進しました。
- ・ エコライフの定着・拡大を図る ため、「とやまエコ・ストア制度」 の取組みを推進するとともに、県 内10市においてエコライフ・イベ ントを実施しました。
- G 7 富山環境大臣会合開催に向 け、環境に対する理解を深め、県 民総参加で環境保全活動に取り組 む機運の醸成を図るため、県内3 会場で記念シンポジウムを開催し ました。また、大臣会合開催前に、 県内全域の海岸で一斉清掃を行い ました。
- ・ 県民や事業者が今後取り組むエ コ活動の宣言を募集し、専用のサ イト等で紹介する「とやまエコ活 動宣言事業」を実施し、県民や事 業者の意識啓発と環境保全活動へ の取組みを促進しました。



G 7 富山環境大臣会合開催記念シンポジウム

・ 自動車関係団体等で構成する「エコドライブとやま推進協議会」を中心に、環境関連イベント等におけるエコドライブ実践の呼びかけや、エコドライブに関する体験会を開催するなど、県民参加の「エコドライブ推進運動」を展開しました。

# イ (公財)とやま環境財団への支援 等

環境保全活動への参加を一層推進するため、(公財)とやま環境財団を中心に県民等の活動の支援やネットワークづくりが進められており、県でも同財団の活動の充実に向けて支援に努めているところです。

環境月間の6月には、(公財) とやま環境財団と協力してポスターの募集や展示等を行いました。

また、地域に根ざした環境保全活動に県民、事業者、行政が一体となって取り組むため、(公財)とやま環境財団が事務局となって推進する「環境とやま県民会議」の運営のほか、環境情報の収集や提供、環境教育の推進、新聞やラジオ等による普及啓発等の各種事業に対して支援を行いました。

さらに、県民、事業者等に対して環境保全活動の普及を図るため、(公財)とやま環境財団内に設置した環境保全相談室において、ボランティア団体等の活動支援及び環境保全に関する情報提供や相談業務を実施しました。

このほか、(公財) とやま環境財団では、環境保全活動推進団体等の活動や普及啓発事業に対し助成するとともに、ナチュラリストを派遣するナチュラリストバンク事業等を実施しました。

#### ウ 事業者への支援等

事業者においても、環境の保全と

創造に向けた自主的な取組みが実施されており、県では、中小企業が整備する公害防止施設、廃棄物の資源化・再生利用施設、低公害車の購入など様々な取組みに対し低利融資を実施するなど、こうした取組みの支援に努めています。

- ・ 事業活動に伴う環境への負荷の 低減を促進するため、環境マネジ メントシステムの普及に努めまし た。
- ・ 幅広い事業者の環境保全の取組 みを促進するため、(公財) とやま 環境財団とともに、環境マネジメ ントシステム(エコアクション 21)の認証・登録制度の普及に努 めました。
- ・ 中小企業者が環境・エネルギー 分野の技術開発を行う際に、(公財)富山県新世紀産業機構において、専門家による相談指導や情報 提供を行いました。
- ・ 中小企業者における環境の保全 及び創造に資する施設の整備を促 進するため、長期で低利な中小企 業環境施設整備資金を融資しまし た。
- ・ 畜産環境保全に係る施設導入に 対し、補助を行うとともに、リー ス事業の積極的活用についても指 導を行いました。

#### エ 環境に関する情報提供の充実等

県では、県民や事業者との対話を 進めるため、(公財)とやま環境財団 と連携して、希望する学校、地域団 体、企業等に講師を派遣する「出前 講座」や環境に関する話題について、 住民等と意見交換を行う「出前県庁 しごと談義」を実施しています。

また、各種計画の策定等に当たっては、県民等の意識に関するアンケート調査を実施するとともに、施策に関する意見を募集するなど、県民等のニーズを把握し、施策に反映

するよう努めています。

さらに、県内の事業者・団体の環境保全活動を紹介するウェブサイト「エコノワとやま」を通じて、県民や事業者・団体に対し具体的な取組事例を提供しています。

このほか、環境に関する各種パンフレット等の配布やインターネットを活用した各種データの公表等により、県民等に対してわかりやすく迅速な情報の提供に努めています。

#### オ 県民参加の促進

県では、各種計画の策定や改定に

当たっては、パブリックコメントを 募集し、県民等の意見を施策に反映 させています。

また、各種計画に掲げる施策の着 実な推進を図るため、県民が参加し た推進組織を設置しており、取組み の状況や施策の推進方策等について 協議を行うなど、県民参加による環 境保全を推進しています。

さらに、県民、事業者、報道機関、 行政等で構成する「環境とやま県民 会議」において、あらゆる活動主体 が連携協力して環境保全活動に取り 組んでいます。

#### 4 技術開発と調査研究の推進

#### (1) 現況

環境のモニタリングは、環境保全目標の達成状況や大気質、水質など様々な環境質の現況の解析や将来予測のために、また、環境影響評価の基礎資料等として不可欠です。

また、地球温暖化をはじめとする地球 環境問題の解決、循環型社会づくり、生 物多様性の確保等の分野において、知見 の集積を進める必要があるほか、地域の 環境保全に密着した取組みの推進が求め られています。

さらに、再生可能エネルギーの導入促進や省エネルギー構造への転換を図るため、グリーンイノベーションの取組みを 一層加速する必要があります。

このため、県では、環境科学センターにおいて、大気汚染、水質汚濁、地下水障害等の状況について定期的な監視を行うとともに、循環型社会、低炭素社会、環境保全等に関する調査研究を行っているほか、他の試験研究機関等でも、自然環境や工業、農林水産業等の分野において、環境に関する技術開発・調査研究を行っています。

#### (2) 講じた施策

近年の環境問題の広がりに対応するため、今後とも環境のモニタリングを実施していくとともに、地域の環境保全や地球環境問題、廃棄物の循環的利用等に関する調査研究を充実していく必要があります。

また、県の研究機関相互の連携や、国や大学等の機関との連携を図るなど、体制を充実していくことも不可欠です。

28年度に実施した調査研究等の概要は次のとおりです。

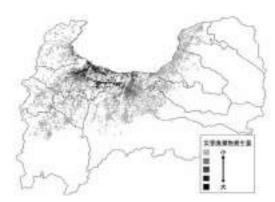
#### ア 環境科学センター

廃棄物、水質環境、地球温暖化等に 関する次の調査研究を行いました。

・ 富山県における循環型社会構築

(災害廃棄物) に関する研究(Ⅳ)

- ・ 富山湾沿岸海域における栄養塩類 の動態特性に関する研究
- ・ 富山県における温暖化に関する調 査研究(IV)
- ・ 富山県におけるアジア大陸起源物 質の大気環境への影響に関する研究 (I)
- ・ 液体クロマトグラフ質量分析装置 (LC/MS/MS)を用いた農薬多成 分同時分析法の確立に関する研究



災害廃棄物発生量の推計



富山湾の水質調査研究

#### イ 衛生研究所

神通川流域住民健康調査のほか、化 学物質の汚染の評価や衛生動物の分布 に関する次の調査を行いました。

- 環境汚染物質の生体影響に関する 調査研究
- ・ 食品中の残留農薬及びその他の有 害物質に関する調査研究
- ・ 衛生動物の生態分布に関する調査

研究

#### ウ 工業技術センター

リサイクル技術、再生可能エネルギー、環境にやさしいものづくり等に 関する次の研究、開発を行いました。

- ・ アルミ廃棄物からの有用資源回収 による省エネルギーシステムの開発
- ・ 県産バイオマス(もみ殻)を利用 したバイオマスプラスチックの開発
- ・ マグネシウム空気電池正極の開発
- · 有機薄膜太陽電池作製プロセスの 簡略化に関する研究
- · 配向性非鉛圧電膜の開発

# エ 農林水産総合技術センター 農業研究所

黒部地域のカドミウム汚染田のうち、公害防除特別土地改良事業により復元が完了した客土水田について、施肥改善効果の確認調査や産米等の安全確認調査を行いました。

# オ 農林水産総合技術センター 畜産研究所

畜産施設から発生する臭気の低減を 図るため、マスキング資材の活用について検証を行いました。

# カ 農林水産総合技術センター 森林研究所

酸性雨等による森林影響の基礎資料 を得るため、酸性雨等森林影響予測に 関する調査を行いました。

# キ 農林水産総合技術センター 木材研究所

持続的生産が可能な木質バイオマス の有効利用に関する次の研究開発を行いました。

- ・ スギ間伐材を原料としたWPC用 スギ木粉の製造技術の確立
- ・ スギ木粉・竹粉複合体の量産化技 術の開発
- ・スギ樹皮を用いた防草資材の開発
- ・ スギ樹皮の燃料化及び有用成分の 抽出技術の開発

# ク 農林水産総合技術センター 水産研 究所

富山湾における赤潮の発生状況を調査するとともに、漁場環境の把握等に関する次の調査を行いました。

- 漁場環境の現状に関する調査
- ・ 富山湾の底質及び底生生物に関す る調査

# 指標の達成状況

環境基本計画に掲げる指標の達成状況及び主な取組みの指標達成への貢献は、表 1 - 14 及び表 1 - 15のとおりです。

# 表1-14 指標の達成状況

			目標		
指標名及び説明	概ね5年前	現状	2016年度 (H28)	2021年度 (H33)	
一般廃棄物再生利用率	25.6% 2011年度	23.7% 2015年度	25%以上	27%* 1	
一般廃棄物排出量に対する再生利用量の割合	(H23)	(H27)			
産業廃棄物減量化・再生利用率	95.0% 2011年度	95.0% 2015年度	96%以上	97%* 1	
産業廃棄物排出量に対する減量化量及び 再生利用量の合計割合	(H23)	(H27)			
世帯当たりのエネルギー消費量の削減率	13.2%削減 2009年度	17.8%削減 2014年度	14%以上 削減	26%以上 削減* <sup>2</sup>	
2002年度 (H14) を基準としたエネルギー消費量の削減率	(H21)	(H26)			
事業所ビル等の延床面積当たりのエネル ギー消費量の削減率	12.6%削減 2009年度 (H21)	19.7%削減 2014年度 (H26)	7%以上 削減	32%以上 削減 <sup>* 2</sup>	
2002年度(H14)を基準としたエネルギー消費量の削減率	/	, <b>-</b> 2,			

- \* 1 とやま廃棄物プラン(2016年(H28)9月改定)の2020年度(H32)の目標
- 2 とやま温暖化ストップ計画 (2015(H27)3月改定)の重点プロジェクトにおける2020年度 (H32)の目標

#### 表1-15 主な取組みによる指標達成への貢献

取組み	効果
レジ袋削減対策の推進(H28)	レジ袋約 1 億3,000万枚(廃棄物として約1,300トン) の削減 【一般廃棄物の排出量を0.3%削減】 CO2排出量を約8,000トン削減 【民生家庭部門の排出量(H17)の0.5%】
エコドライブ推進運動の展開	28年度末で県民127,691人がエコドライブ宣言を実施 宣言者の取組み効果は、CO2排出量約3万7千トン の削減に相当 【運輸部門の排出量(H17)の1.5%】

# 第2節自然環境の保全

立山連峰や富山湾、さらに四季折々で美 しい変化を見せる身近な自然など、本県の 豊かな自然環境は県民の誇りであり、この 自然環境を将来の世代に継承する必要があ ります。

一方、私たち人間の社会経済活動は、時 として自然の持つ復元力を超えるようなレ ベルにまで至り、生態系を脅かしつつあり ます。

このため、様々な自然とのふれあいの場や機会の確保を図り、県民一人ひとりが自然に対する理解を深めるとともに、自然環境保全活動を推進し、生物多様性の確保や人と野生鳥獣との共生を図ります。

#### 1 自然保護思想の普及啓発

#### (1) 現況

本県は、東に日本を代表する立山連峰、南に飛騨山地に続く山々、中央から西にかけては丘陵地があり、北は富山湾に面しています。また、これらの山々を源として流れ出す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。

すぐれた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図るため、国においては、自然公園法に基づき、中部山岳国立公園、白山国立公園及び能登半島国定公園の3地域を指定しています。また、県においては、県立自然公園条例に基づき、朝日、有峰、五箇山、白木水無、医王山及び僧ヶ岳の6地域を県立自然公園に指定しています。

これら自然公園の概要は表 1 - 16のと おりであり、その面積は県土の29.6%を 占めています。

また、県では、自然環境保全条例に基づき、すぐれた天然林や貴重な野生生物の保護を目的とした自然環境保全地域11地域を指定しており、その概要は表1-17のとおりです。

地域の特性に応じた自然を保全しながら、多様な自然とのふれあいの場を確保していくためには、自然保護に関する施策を積極的に展開する必要があります。

このため、昭和49年度に全国に先駆けて発足させたナチュラリスト(平成28年度末現在で784人)による自然解説のほか、自然公園指導員(同37人)、自然保護指導員(同18人)、鳥獣保護管理員(同

#### 表1-16 自然公園の概要

区分	名 称	面積 [ha]	うち特別地域*	指定年月日
国立公園	中部山岳	76, 431	73, 837*	昭和9年12月4日
	白 山	2, 742	2, 742*	昭和37年11月12日
	小計	79, 173	76, 579*	
国定公園	能登半島	1,005	964*	昭和43年5月1日
県立自然公園	朝日	9, 623	9, 355	昭和48年3月13日
	有 峰	11,600	11, 600	//
	五 箇 山	3, 856	3, 275	//
	白木水無	11, 554	6, 473	昭和49年3月30日
	医 王 山	2, 943	1, 548	昭和50年2月22日
	僧 ヶ 岳	5, 800	3, 467	平成23年9月8日
	小 計	45, 376	35, 718	
合 計		125, 554	113, 261*	

注 \*は特別保護地区を含みます。

表1-17 自然環境保全地域の概要

名称(所在地)	面積[ha]	指定年月日(昭和)	主な保全対象
沢杉(入善町)	2. 67 ( 2. 67*)	48年10月20日	黒部川末端扇状地の伏流水とサワス ギ等の植生
縄ヶ池・若杉 (南砺市)	315. 70	//	山地帯における池沼湿原のミズバシ ョウ及びブナ、ミズナラの天然林
愛本(黒部市)	11.78 ( 1.89*)	51年6月1日	黒部川扇頂部の地形とウラジロガシ 林
東福寺(滑川市)	71.55	//	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(富山市)	152.68 ( 45.04*)	//	神通川のV字峡谷とウラジロガシ、 アカシデ林
深谷(富山市)	8. 48 ( 1. 75*/* <sup>2</sup> )	53年7月11日	オオミズゴケ、モウセンゴケ等の湿 性植物の群生地とハッチョウトンボ の生息地
山の神(南砺市)	12.50 (12.50*)	54年8月7日	ブナ、ミズナラの天然林
池の尻(魚津市)	1.36 ( 1.36*)	56年1月17日	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(富山市)	34. 94 ( 34. 94*)	56年11月26日	安山岩質凝灰岩の特異な地形とすぐ れた天然林
常楽寺(富山市)	10.99 ( 0.70*)	61年7月9日	低山丘陵地帯にあるウラジロガシの 天然林
谷内谷(南砺市)	1. 13 ( 0. 19*/* <sup>2</sup> )	//	低山帯におけるオオミズゴケを中心 とする湿性植物の群生地
計	623. 78 (101. 04*) ( 1. 94*²)		

注 ( )内の\*付きの数値は特別地区、\*2付きの数値は野生動植物保護地区の面積(内数)です。

50人)の活動により、自然保護思想の普及啓発を積極的に図っています。

また、自然への理解を深め、自然保護 思想の普及啓発を図るため、愛鳥週間等 において、広く県民が参加できる自然観 察会や探鳥会を毎年開催しています。

さらに、青少年期から自然保護に関する意識の向上を図るとともに、将来のすぐれたナチュラリスト育成を目指して、12年度からジュニアナチュラリストの養成を進めており、ナチュラリストとあわせた計画的な養成に努めています。

## (2) 講じた施策

#### ア ナチュラリスト等による普及啓発

自然公園を訪れた人々に、より一層 自然への理解を深めてもらうとともに、 訪れる利用者によって、すぐれた自然 環境が損なわれないよう、ナチュラリ スト、自然公園指導員等の活動を通じ て自然環境保全のための知識とモラル やマナーについて普及啓発を行いまし た。

また、(公財) とやま環境財団内に設置したナチュラリストバンクでは、個別団体の要請に対し、ナチュラリストを派遣しています。

#### イ 鳥獣保護管理員等の配置

鳥獣保護管理員を県内に50人配置し、 鳥獣保護管理の実施と啓発を図りました。

#### ウ 野鳥愛護の普及啓発

5月10日からの愛鳥週間に開催する 各種行事により、野鳥愛護の普及啓発 を図りました。

### エ ジュニアナチュラリストの養成及び 活動支援

小学4年生から中学3年生までの児童・生徒を対象とした自然保護講座(ジュニアナチュラリスト養成コース)を開催し、自然に関する基礎的な講座と有峰等における体験的な研修を通じて、自然保護の理念や知識を身につけた将来のナチュラリスト候補者を25人育成しました。

また、ジュニアナチュラリストが関心を持って活動を続けられるよう、自然観察会への参加やナチュラリストによる自然解説活動の体験の機会を提供

しました。

#### オ 法令等による規制

国立公園、国定公園又は県立自然公園については、自然公園法又は県立自然公園条例に基づき、公園の風致を維持するための特別地域を指定し、その地域内における工作物の新築等を制限しています。

また、自然環境保全地域については、 自然環境保全条例に基づき、特別地区 9地区を指定し、その地区内における 工作物の新築等を制限しています。

さらに、特別地区内のうち、野生動 植物保護地区に指定された地区内にお いては、保護すべき野生動植物種又は 卵の捕獲又は採取が禁止されています。

#### カ 自然環境の各種調査の実施

自然環境保全基礎調査は、環境省が 主体となって、全国の植生や動植物の 分布、海岸や河川、湖沼の改変状況等 を対象に実施しています。

# コラム

# 外国人に対応できるナチュラリストの養成や県民協働による山岳環境の整備

本県を訪れる外国人旅行者は、今後ますます増加すると予想されることから、外国人旅行者に適切に自然解説ができる人材を育成するため、今年度のナチュラリスト養成講座では受講定員に外国語特別枠を設けるとともに、外国人対応の講義を新設しました。

さらに、多言語自然解説ガイド冊子を作成し、このガイドを活用しながら、外国 人旅行者への対応を充実させることとしています。

また、県民協働による山岳環境の保全を目的に「とやまの山岳環境整備ボランティア」を募集し、親子等のボランティア104名、富山森林管理署など関係7機関から32名、総勢136名で、8月6日に立山弥陀ヶ原地内において、登山道の安全対策(木道の滑止め板4,000枚の設置)や外来植物除去活動などを行いました。

山岳環境の保全と適正な利用を県民協働で推進していくためにも、今後ともこのような機会を設け人材を育成していきたいと考えています。



ナチュラリスト養成講座(現地研修)



木道の安全対策(滑止め板の設置)

#### 2 自然とのふれあい創出

#### (1) 現況

#### ① 人と自然との豊かなふれあい

国立公園、国定公園等の自然公園においては、すぐれた自然の風景地を保護しながら、その地区の特性や利用状況に応じ、歩道や公衆トイレ等の整備を進めるとともに、適切な維持管理を行っています。

県では、本県のすぐれた自然の風景地を県立自然公園として6か所を指定するとともに良好な自然環境を適正に保全するため、11地域の自然環境保全地域を指定しており、これらの地域をできるだけ自然のままの姿で保護し、後世に伝えていくよう努めているほか、里地里山など中間域のすぐれた風景地等17か所を県定公園に指定し、関係市

町村が歩道や広場等の整備を進め、管理しています。

県内の自然公園等の現況は図1 - 16、 県定公園の概要は表1 - 18のとおりです。

また、県民公園自然博物園「ねいの 里」や県民公園野鳥の園でも、自然と ふれあうための施設が整備されていま す。

県民公園は、置県百年を記念して、 県民の誰もが利用できる総合レクリ エーションの場として整備されたもの で、表 1 - 19のとおり、都市公園であ る新港の森及び太閤山ランド並びに自 然風致公園である頼成の森、自然博物 園「ねいの里」及び野鳥の園があります。

また、都市公園は、都市と緑のオー

#### |図1-16||自然公園等の現況



# 表1-18 県定公園の概要

名  称(所在地)	面積 [ha]	指定年月日	備考	
神 通 峡(富山市)	1, 160	昭和42年10月7日		
呉羽丘陵( // )	487	//	一部都市公園と重	複
高岡古城(高岡市)	22	//	都市公園と重複	
倶利伽羅(小矢部市)	758	//		
庄 川 峡(砺波市)	835	昭和43年4月16日	一部都市公園と重	複
大岩眼目(上市町)	2, 880	昭和44年10月25日		
松倉城跡(魚津市)	1, 083	平成4年3月26日		
増山城跡(砺波市)	345	//	一部都市公園と重	複
夢の平( // )	221	//		
稲葉山宮島峡(小矢部市)	757	//		
桜 ヶ 池 (南砺市)	485	//	一部都市公園と重	複
八乙女山·閑乗寺(砺波市·南砺市)	633	//	一部都市公園と重	複
片 貝(魚津市)	2, 290	平成17年8月17日		
立山山麓(富山市)	980	//		
牛 岳(富山市・砺波市・南砺市)	2, 431	//		
ふくおか西山森林(高岡市)	740	//		
臼 が 峰(氷見市)	722	//		
計	16, 829			

# 表1-19 県民公園の概要

種	別	名	称	規模	設置の目的	開設年月 (昭和)		
者市公園	都市公司	県民公園新港の森		25ha	①公害の防止のための緩衝緑地の確保 ②県民に休息、散歩、遊戯、運動等総合的なレクリエーションの場の提供	57年10月		
	<u>京</u>	県民公園太	閣山ランド	96ha	県民に休息、観賞、散歩、遊戯、運動等総合的なレクリエーションの 場の提供	58年7月		
	自然風致公園	県民公園	頼成の森	115ha	県民に森林を生かした休養の場 の提供	50年4月		
然風致公		自然風致公園	然風致公園	県民公園自		15ha	①県民に自然に関する学習の場の 提供 ②野生鳥獣の保護	56年6月
				園	園	園	県民公園	野鳥の園
(遊	歩道)	公 園	街 道	延長19.3km	県民公園を結ぶ自然歩道	58年4月		

プンスペースとして、人々の心にうるおいとやすらぎを与えるとともに、スポーツ・レクリエーションにも利用され、さらに災害の防止や避難地ともなる施設で、県が管理する都市公園は、太閤山ランドや新港の森のほか、県庁前公園、総合運動公園、五福公園、岩瀬スポーツ公園、常願寺川公園、空港スポーツ緑地、富岩運河環水公園があります。

県内の都市公園の総面積は、27年度 末で1,609.8haとなり、このうち、市 街地における面積は906.5haとなって います。また、都市計画区域内人口一 人当たりの都市公園面積は15.2㎡と、 全国平均の10.2㎡を大きく上回って います。

公共施設等の緑化の現況については、 28年度末において、県管理道路241km、 県立学校55ha、工場緑地586haとなっ ています。

県では、代表的な森林59か所を「とやま森林浴の森」として選定しており、そのうち、立山の美女平と県民公園頼成の森は「全国森林浴の森百選」にも選ばれています。

#### ② うるおいある景観づくり

本県は、山、川、平野が一望できるまとまりのある地形の中に、雄大な立山連峰や緑豊かな砺波平野等の散村(散居)、水に彩られた富山湾や多くの河川・水路、歴史や文化が息づく伝統的な町並みなど、多様で個性豊かな景観が形成されています。

近年、ライフスタイルの多様化等に伴い、うるおいや安らぎを感じることができるゆとりある空間や調和のとれた景観がますます重視されてきています。

しかしながら、農村部における沿道 立地型の大型商業施設の進出、大規模 な宅地開発の進行、都市部における建 築物の高層化や大規模化、街路の拡幅 整備等による町並みの変化、さらに、 屋外広告物の無秩序な設置や大型化な ど、景観を取り巻く環境は大きく変化 しています。

このようなことから、うるおいのある景観づくりを総合的かつ計画的に推進するため、14年9月に景観条例を制定し、この条例に基づき、景観の保全及び創造に関する施策を実施しています。

#### ③ 個性ある歴史的文化的環境の活用

県内には、山、川、海、そして雪にはぐくまれた風土により、生活に根ざした祭りや生活習慣が残されているほか、世界遺産に登録されている五箇山の合掌造り集落、国宝に指定されている瑞龍寺をはじめすぐれた史跡、名勝、天然記念物等が数多くあります。

環境省では、地域のシンボルとなっている音の聞こえる環境(音風景)を「日本の音風景百選」として認定しており、本県からは、富山市(旧八尾町)の「エンナカの水音とおわら風の盆」、立山町の「称名滝」、南砺市の「井波の木彫りの音」の3か所が選ばれています。

また、県では、自然や伝統産業など 地域のシンボルとして親しまれ、将来 残していきたい音風景50件を「とやま の音風景」として認定しています。

さらに、環境省では、地域の自然・ 文化・生活に根ざした良好なかおりの ある風景100地点を「かおり風景百選」 として認定しており、県内からは、富 山市の「富山の和漢薬のかおり」、砺 波市の「砺波平野のチューリップ」、 黒部市(旧宇奈月町)の「黒部峡谷の 原生林」の3件が選定されています。

#### (2) 講じた施策

- ① 人と自然との豊かなふれあいア 自然とふれあう場と機会の確保
  - (ア) 自然公園等の管理 中部山岳国立公園のうち、春から秋にかけて利用者が集中する室

堂及び剱沢地区に管理職員が常駐 (室堂地区4~11月、剱沢地区7~9月)し、自然保護パトロール、施設の維持管理、登山者、キャンパー等の利用者への指導を行いました。

また、自然環境保全地域においては、5~11月までの間、各地域に巡視員を配置し、巡回を行いました。

なお、能登半島国定公園や県立 自然公園については、県から市町 村に管理委託するとともに、県定 公園の管理は、県定公園規則の趣 旨を踏まえ、関係市町村が行って います。

#### (イ) 体験活動の実施

ジュニアナチュラリスト向けの 自然観察会やナチュラリストによ る自然解説、フォレストリーダー による森林・林業に関する出前講 座や森林教室(森の寺子屋)を開 催しました。

#### 

県民ボランティアを募集し、木 道の滑り止めの設置や外来植物除 去等を実施しました。

#### (工) 山岳遭難防止等

毎年、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、 剱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 にあたっています。

また、室堂周辺で春山スキー (4~5月)・秋山スキー(11月) 等を行う際には届出を行う仕組み とし、専門の入山指導員を配置し、 遭難防止の指導を実施しています。 さらに、利用最盛期には、室堂 (5月1日~5月6日と7月下旬 ~8月下旬)に立山診療所、剱沢 (7月下旬~8月下旬)と雷鳥沢 (7月下旬~8月下旬)に山岳診 療所を開設して、負傷者や急患の 診療を行っています。

このほか、県山岳遭難対策協議 会が実施している登山者への登山 指導等の事業に対し、県費助成を 行いました。

#### (オ) 学校登山の安全対策

立山における学校登山の安全対 策として、登山用ヘルメットの整 備・貸出しを支援しました。

#### イ 自然公園等の施設整備

すぐれた自然の風景地を保護しながら、その地区の特性や利用状況に応じ、県民が自然にふれ、親しみ、自然への関心を高めることができるよう、中部山岳国立公園の歩くアルペンルートにおいて登山道の整備を実施したほか、ラムサール条約登録湿地の弥陀ヶ原・大日平において歩道整備等を実施しました。

また、僧ヶ岳県立自然公園におい て保護施設と利用施設の整備を実施 しました。

### ウ 花と緑の元気とやま推進プランの 推進

花と緑の地域づくりを推進するため、花と緑の元気とやま推進プランに基づき、次の施策を講じました。

#### ア 花と緑の推進

花と緑の銀行において次の施策 等を実施しました。

家庭や地域における緑化を進めるために、花の苗や緑化木を配布するとともに、地域緑化の推進役となるグリーンキーパー(花と緑の指導員)の適正配置と技術向上を図り、新たな緑花

グループの発掘を促すために 「花のまちづくり新拠点創出支 援事業」と「コンテナガーデン コンテスト」を実施しました。

- ・ 花と緑のあふれるまちづくりを進めるため、「地域の緑づくり推進事業」、「地域の花づくり推進事業」、「花だより花壇維持管理事業」を実施しました。
- ・ 花と緑に親しむ機会を創出するため、フラワーグリーンバスの運行や、「花とみどり・ふれあいフェア」を開催したほか、県内の花だより情報を提供しました。
- ・ 県民が親しみやすいドングリ を通じて、自ら木の実を拾い、 植え、育てるイベント「2016ド ングリ集めin植物園」を実施し、 県民参加の植樹運動を展開しま した。
- さくらの保護・育成を図るため、「富山のさくら」名所づくり事業を実施しました。
- ・ 北陸新幹線の開業に伴い、観光地や新幹線駅構内を花で飾り、訪れた方をおもてなしするため、27年度に引き続き、「おもてなしフラワー事業」、「新幹線駅周辺花いっぱいおもてなし事業」を実施しました。
- (イ) うるおいのある環境づくり 街路樹整備を推進したほか、河 川沿いの並木の保全、がけ地の緑 化、海岸線の防砂林、防潮林の整 備・保全を推進しました。

#### エ 多様な森づくりなどの推進

19年4月に導入した「水と緑の森づくり税」を活用し、とやまの森づくりの基本計画として森づくりの基本指針及び施策の方向を示した森づくりプラン後期計画に沿って、水と緑に恵まれた県土を支える多様な森

づくりやとやまの森を支える人づく りなどの推進に取り組みました。

#### (ア) 多様な森づくりの推進

生物多様性の保全や、野生動物 との棲み分け等を目指した地域や 生活に密着した里山林の整備、風 雪被害を受けた人工林や手入れ不 足で過密な人工林等での公益的機 能の確保と景観の保全を目指した 混交林整備を推進しました。

また、カシノナガキクイムシの 被害跡地への実のなる木の植栽や、 花粉症対策の一つとして、優良無 花粉スギ「立山 森の輝き」の普 及を図りました。

### (イ) とやまの森を支える人づくりの 推進

森林ボランティアの活動支援や 子どもたちをはじめ、広く県民を 対象とした森林環境教育など、と やまの森を支える人づくりを推進 しました。

(ウ) 全国植樹祭の開催準備 29年5月28日の第68回全国植樹 祭の開催に向けた準備や大会PR を実施しました。



ボランティアによる里山整備を支援[氷見市]

#### オ 自然生態系と共生する農業・農村 基盤整備の推進

とやま水土里プロジェクト2013 (農業農村整備実施方針)に基づき、 農業・農村基盤整備において、豊か な水と緑と多様な生物の生息環境の 保全・創出を推進しました。

# ② うるおいある景観づくりア 景観条例に基づくうるおいある景観づくりの推進

うるおいある景観づくりを全県的に推進するため制定した景観条例の 普及啓発を進めるとともに、この条例に基づき、大規模行為及び特定行 為の届出制度の実施による開発事業 等における景観への配慮を推進しました。

また、県民のさらなる景観保全意識の高揚を図るため、「景観づくりフォーラム」の開催や優れた景観を眺望できる地点を指定した「ふるさと眺望点」のPR強化など、様々な景観づくり施策を推進しました。

# イ 各種計画等に基づく景観施策の推進

⑦ 地域ごとの目標に沿った景観整 備

地域ごとの目標に沿った景観整備を推進するため、河川整備計画等に基づき、次の施策を講じました。

- ・ 景観に配慮した多自然川づく りを目指し、河川改修事業等を 推進しました。
- ・ 道路景観の向上、沿道景観の 向上、とやまらしいみちづくり、 道路緑化等を目指し、道路改良 事業等を推進しました。
- ・ 安全かつ円滑な道路の確保と 景観の整備等を図るため、中心 市街地や景観への配慮が必要な 地域で無電柱化を図りました。

# (イ) うるおい環境とやま賞

人々が心に「ゆとり」や「うる おい」を感じる建造物や施設等に よって形成される景観で、地域の 魅力やシンボルとなっているもの、 地域住民等の創意工夫や努力に よって魅力が創出されているもの のうち、特に優れたものを「うる おい環境とやま賞」に選定してき ました。

15年度から景観条例が施行されたことを受け、表彰対象を小規模な建造物や景観づくり活動までに拡大し、景観づくりの取組みを幅広く表彰しています。

# (ウ) 農村等における景観の保全と創 造

・ 田園空間整備実施計画(となみ野)に基づき整備した中核施設や地域拠点において、美しい田園空間の保全に関する学習講座等を開催し、全国に広く情報発信を行いました。

また、美しい散居景観を保全・ 育成するため、散居景観保全事 業により、屋敷林の維持管理な ど、住民の活動を支援しました。

- ・棚田地域を含めた農村における農地等の有する県土の保全、水資源の涵養、景観の保全、伝統・文化の継承等の多面的機能の良好な発揮と集落の活性化を図るため、「農村環境創造基金」により、棚田保全活動への都市住民の参加促進や棚田オーナー制等への活動支援、美の里保全活動への支援のほか、「とやまの農山村」写真展を開催しました。
- ・ 農山漁村地域において、自然 景観の保全や農山漁村の持つ多 面的機能の維持向上等を推進す るため、自然文化や人々との交 流を楽しむ滞在型の余暇活動 (グリーン・ツーリズム)の普 及啓発を図るとともに、市町村 の取組みに対して支援しました。 また、耕作放棄地の復元、利

また、耕作放棄地の復元、利活用を行い、「美しい景観」や「や

すらぎの空間としての農村」を 創造しようとする地域に対して 支援しました。

- ・ 動画を活用したウェブサイト 「富山の大地を潤す」や小学生 向けの施設紹介リーフレットを 用いて、地域の自然環境の維持 など多面的機能を有する農業用 ダム、排水機場等の農業用水利 施設の重要性の啓発を推進しま した。
- ・ 小学生が農山漁村で宿泊体験 活動を行う「子ども農山漁村交 流プロジェクト」の受入地域の 拡大を推進するため、体験学習 プログラムや安全対策など受入 体制のノウハウを学ぶ実地研修 を実施しました。
- (エ) 土地対策要綱による対策 土地対策要綱に基づき、大規模 な開発行為を行おうとする事業者

に、開発行為届出書の提出を求め、 周辺の景観との調和の観点等から 必要な指導を行いました。

# ③ 個性ある歴史的文化的環境の活用ア 歴史的文化的遺産の保全と景観配慮

市町村が実施するまちなみ保全環境整備や景観整備等の優れた景観整備事業に対して助成を行いました。

#### イ 歴史的文化的な景観の保全等

市町村等が実施する歴史的・文化 的資源を活かした個性あふれるまち づくりに対して助成を行いました。

# ウ 歴史的文化的遺産におけるふれあ い施設等の設置

市町村等が実施する史跡、名勝等 の積極的な活用を図ったいわゆる文 化財公園等に対して助成を行いまし た。

# コラム

# 第68回全国植樹祭とやま2017の開催

平成29年5月28日(日) に天皇皇后両陛下のご臨席を仰ぎ、「第68回全国植樹祭」を 魚津市を中心に開催しました。

「かがやいて 水・空・緑のハーモニー」をテーマとした本大会では、式典会場となった魚津桃山運動公園に、氷見産のスギ丸太を使って「富山らしさ」を表現したお野立所や大会初となる木製テントに加え、屋台や陳列台にも県産材をふんだんに使い、温かみのある雰囲気で県内外から約7,500人の参加者をお迎えしました。また、植樹会場を7か所設け、参加者による1万本の記念植樹を実施しました。

この大会を通して、森づくりと海づくりを一体的にとらえた県民の活発な実践活動や優良無花粉スギ「立山 森の輝き」の普及など、本県の先駆的な取組みを全国に発信する機会となりました。



式典会場 魚津桃山運動公園



天皇皇后両陛下によるお手植え

# 3 自然環境保全活動の推進

#### (1) 現況

県では自然環境の保全を積極的に推進するため、昭和47年度に自然環境保全基金制度を設置し、自然環境保全地域、自然公園の集団施設地区等について、市町村と共同で土地の公有化を進めています。平成28年度末までに公有化した土地面積は、約140haとなっています。

また、恵まれた自然環境を将来の世代に引き継いでいくため、地形・地質、植物、動物及び景観の保全のためのガイドラインである自然環境指針に基づき、各種開発事業に際して、自然環境保全上の

指導、助言を行っています。この指針では、県土を約1km四方のメッシュに区切って、地形・地質、植物、動物及び景観の4つの項目について、学術性や自然性に基づく評価を行っており、その評価に応じた保全目標を明らかにしています。いずれかの項目で最も評価が高いVとされた地域は、県東部の山岳地帯を中心に広く分布しています。

自然環境指針の概要は、表 1 - 20のと おりです。

このほか、山岳地等において環境に配 慮したトイレ整備を推進しており、山岳

#### 表1-20 自然環境指針の概要

指針の役割	県内の自然環境の主要な構成要素について、県民、事業者、行政がそれぞれの立場において、適正に保全していくためのガイドラインを示すものです。
対象範囲等	自然環境の主要な構成要素(地形・地質、植物、動物、景観)を対象 とし、県下全域を約 1 kmメッシュで評価したものです。
保全目標	自然環境の主要な構成要素(地形・地質、植物、動物、景観)ごとに、 自然環境の評価を5段階で行い、それぞれの評価段階に応じた適正な 保全を目指すものです。
項目別保全目標	<地形・地質> ・貴重な地形・地質等は、その形態を失わないよう保全します。 ・典型的な地形要素は、県土の骨格をこわさず、その典型性を保持できるよう保全します。
	<植物> ・貴重な植物群落の分布地や特に自然性の高い植生域は、厳正に保全 します。 ・地域において相対的に自然性の高い植生域はその価値を保全します。
	<動物> ・貴重な動物の分布地では、その生息環境を総体として保全します。 ・多様な動物が生息すると推定される地域は、一定の広がりをもった生息域を分断することなく保全するとともに、生態的なバランスをくずさない範囲で自然とのふれあいの場としての利用に努めます。 ・動物の生息環境として悪化がみられる地域では、現況以上の悪化を防ぎ、積極的に環境特性に応じた動物生息環境の創造、復元に努めます。
	< 景観> ・自然景観資源として評価の高いものは、周辺と一体として、また環境の総体として保全します。 ・眺望の対象として重要な景観資源は、眺望の特性を踏まえてそれを阻害しないよう資源そのもの及び周辺環境を適正に保全します。

公衆トイレを一ノ越、美女平等8か所に 設置しているほか、中部山岳国立公園内 の山小屋トイレ24か所に対して12年度から整備支援を行っています。

#### (2) 講じた施策

# ア 自然環境指針等に基づく開発事業へ の指導・助言

自然環境指針に示す地域ごとの地形・地質、動植物等に関する評価を踏まえ、各種開発事業に際して必要な指導、助言を行いました。

# イ 県土美化推進運動や自然公園におけるクリーン作戦の展開

(ア) 美化清掃、施設維持管理等 全国統一の自然公園クリーンデー にあわせて、ごみの持ち帰り運動な ど、美化清掃活動を行いました。

また、一ノ越、剱沢等8か所の山 岳公衆トイレでは利用者に対する普 及啓発とトイレの管理に役立てるた め、チップ制システムを導入し、維 持管理の充実を図りました。

# (イ) N.P.C. (ナショナルパーククリーン) 作戦

国立公園利用者及び事業者の美化意識の向上を図り、ごみ持ち帰り運動を一層推進するキャンペーンとして、N.P.C.作戦により、ごみ袋、ポスター等を配布しました。

また、立山黒部環境保全協会が実施するごみ持ち帰り運動に助成するとともに、各施設のごみを国立公園区域外へ搬出処理し、自然環境の保全に努めました。

# ウ 自然公園における貴重な植生の保 護・復元

自然環境保全地域の適正な保全のため、巡回管理及び保全事業(標識設置、 巡視歩道整備等)を実施しました。

また、地球温暖化等の環境変化が植生にどのような影響を与えているかを

把握するため、立山地区(美女平、松尾峠、鏡石、弘法から弥陀ヶ原の17地点)において科学的な植生モニタリング調査を実施しました。28年度は、第Ⅳ期計画(26~31年度)の3年目として、植生や林分構造等についてモニタリング調査を行いました。

#### エ 山岳自然環境の保全

立山一帯の貴重な自然環境の保護を 目的として、環境省の方針に基づき、 県道富山立山公園線(桂台〜室堂)へ のマイカー乗り入れ禁止を継続しまし た。

# オ 立山におけるバスの排出ガス規制の 実施

立山の貴重な自然環境や優れた景観を維持・保全するため、立山で運行されるバスについて条例による排出ガス規制を実施するとともに、県内バス事業者が行う排出ガス低減のための車両の更新等を支援しました。

#### カ 海の森づくり事業の推進

富山湾の環境保全や水産資源保護への意識を醸成するために、小学校が行うアマモ苗の育成及び移植活動等に対して支援しました

#### キ 富山湾の漁場環境の総合的な調査

漁場環境の中長期的な変動把握を目的として、湾全域の水質、底質、藻場等について5年に1回の調査を実施しました。

# 4 生物多様性の確保

# (1) 現況

本県は、3,000m級の山岳地帯から海岸まで変化に富む地形を有し、高山植生から海浜植生までの多様な植生、ライチョウやカモシカといった動物、大小の河川や各所に見られる湧水、清水等の多様な自然環境に恵まれています。

#### ア植生

本県は、地形・地質が多岐にわたり、かつ、標高差が大きいことから、植物の分布状況は、図1・17のとおり、複雑になっています。

また、標高別の植物の分布状況は、 図1-18のとおり、標高に応じて多様 な種類の植物が見られます。

ア 平野・海岸地帯

平野部は、主に農耕地や住宅地、 工場用地等に利用されていますが、 一部の扇状地の末端部には、ハンノ キ群落やスギ植林地が見られます。 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、入善町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、スダシイやタブノキなど暖帯 性の樹林が見られます。

(イ) 低山帯 (標高約300m以下)

射水丘陵をはじめとして、県内に広く分布する低山帯は、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、アカマツ等の二次林やスギの植林地となり、また、近年、公園やゴルフ場等のレクリエーション施設用地として利用されてきています。

(ウ) 山地帯 (標高約300~1,600m) 山地帯は、主な河川の上・中流域 にあって、そのほとんどが保安林等 になっており、県土を保全するうえ で重要な地域となっています。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 ガ等の常緑針葉樹林が局地的に群生 しています。

また、標高が低い地域は、かつては薪炭林として利用されていましたが、現在はミズナラの二次林やスギの植林地等になっています。

(工) 高山帯、亜高山帯(標高約1,600m 以上)

高山帯は、植物にとって厳しい生 育条件であるため、わずかにハイマ ツ群落と高山草原が見られる程度で 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、 ダケカンバ等の植生となっています。

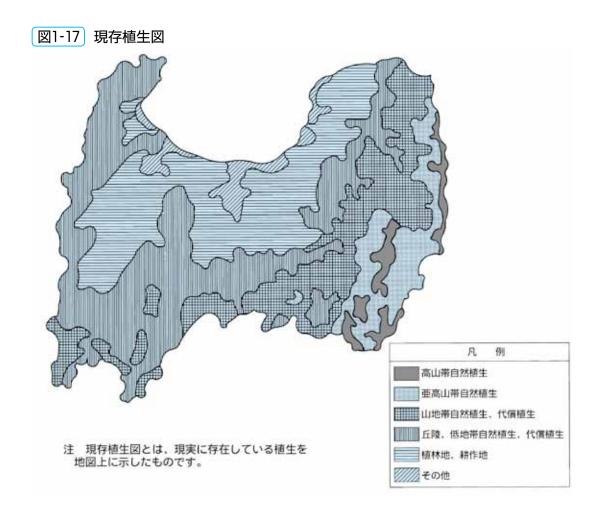
#### イ 野牛動物

本県は、海岸地帯から標高3,000mの北アルプスまで、日本有数の大きな標高差を有しており、この垂直な広がりの中に海岸、河川、湖沼、農耕地、原野、丘陵、森林、高山等の多様な自然環境が含まれています。このため、図1・19のとおり、多種の野生動物が生息しています。

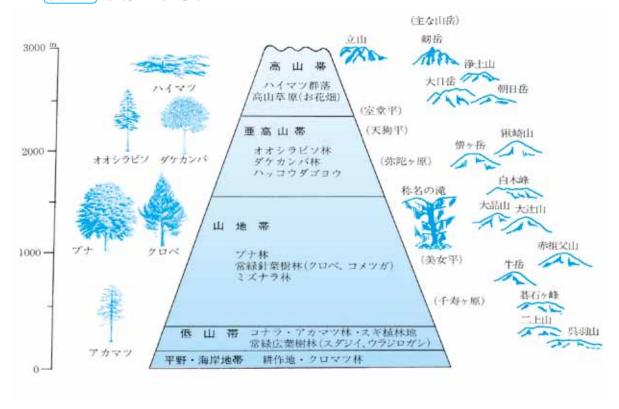
#### (ア) 哺乳類

平野部ではイタチやハタネズミの ほかには特徴のある種類は見られま せんが、丘陵や山地の森林域では、 ニホンザル、ノウサギ、タヌキ、カ モシカ、ツキノワグマ、イノシシ等 の中・大型哺乳類が多く生息してお り、外来生物と考えられるハクビシ ンの生息地も広がっています。

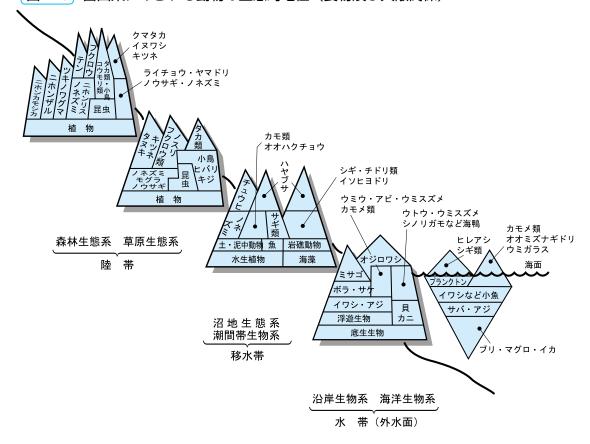
また、亜高山帯から高山帯では厳 しい気象条件のため、生息種はトガ リネズミ類やオコジョ等に限られて います。



### 図1-18 植物の垂直分布



#### 図1-19 富山県にみられる動物の生態的地位(食物及び天敵関係)



なお、27年度には特定外来生物の アライグマによる農作物被害が初め て発生しました。

#### (イ) 鳥類

海辺や河川にはカモ類、シギ・チドリ類、カモメ類等が生息するほか、湖沼や水田等の水辺にはセキレイ類、サギ類、カモ類、クイナ類等のほかカワセミやオオハクチョウ等も見られ、これらの生息域は都市や農村に近いため、自然とのふれあいの感じられる場となっています。

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

亜高山帯、高山帯では、カヤクグ リ、イワヒバリ、ホシガラス等のほ か、貴重なライチョウが生息してい ますが、標高の低い森林域に比較すると種類は少なくなっています。

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

このステーションで12年10月に足環を付け放鳥したカシラダカが、13年10月に本県の支援で設置しているロシアのナホトカステーションで再捕獲されており、両ステーションで捕獲が確認されたことは、渡り鳥が日本海を一気に渡る幻のルート解明に結びつく画期的な手がかりとなりました。

#### (ウ) 両生・は虫類

両生類は、幼生期を水中で生活する動物で、ホクリクサンショウウオ、カジカガエル、ナガレタゴガエル、

モリアオガエルなど特徴のある種が生息しています。

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

#### (工) 淡水魚類

扇状地の扇端部等の湧水地帯には トミヨ、氷見市の万尾川を中心とす る沖積平野には、イタセンパラをは じめとしたタナゴ類やハゼ類といっ た多様な魚類が生息しています。

#### (オ) 昆虫類

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

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

#### ウ 希少野生動植物

「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」により国内希少野生動植物種として、動物130種、植物78種の合計208種(28年度末現在)が指定され、捕獲や譲渡が禁止されています。

県内の絶滅のおそれのある野生生物の種を明確にし、保全対策に資するために、23年度に県レベルでの実情に即したレッドリストを改訂しました。このレッドリストには、絶滅危惧 I 類及び II 類に鳥類ではサシバやヨタカ、昆虫ではカトリヤンマやミヤマモンキチョウ、淡水魚ではヤリタナゴやジュズカケハゼが、また植物では、富山県固有種であるエッチュウミセバヤが選

定されています。このほかにも、オオ ハクチョウやオミナエシなど環境省で は選定されていない種や、環境の指標 となるクイナやゲンジボタル等が選定 されています。

県では、適切な鳥獣行政を推進するため、5年ごとに鳥獣保護事業計画を策定し、野生鳥獣の保護繁殖を図るための鳥獣保護区(28年度末現在40か所合計107,482ha)の指定等の各種施策を行っています。

特に、絶滅が危惧されるイヌワシについては、9年度に全国で初めてイヌワシの保護を目的とした特別保護指定区域の指定を含む鳥獣保護区を設定したほか、12年3月には、人とイヌワシの共生の観点から、イヌワシ保護の基本方針を示すイヌワシ保護指針を策定しています。

また、鳥類、ほ乳類以外の野生動植物についても、環境の変化により生存が危ぶまれる種は、自然環境保全条例に基づき、その生息・生育地を自然環境保全地域の野生動植物保護地区に指定し、捕獲、採取等の規制を行っています。

#### (2) 講じた施策

# ア 生物多様性に関する総合的な取組み の推進

生物多様性保全推進プランの普及啓 発を行い、生物多様性の保全と持続可 能な利用を推進しました。

また、ナチュラリストの野外活動等 を通じて、種の多様性や生態系の保全 に関する普及啓発を行いました。

### イ 希少な野生生物の保護

ライチョウ、イヌワシ等の保護による野生生物の生息・生育環境の保全を 推進するとともに、希少野生動植物保 護条例の施行に伴い、「指定希少野生 動植物」の指定、周知、監視等を実施 しました。

このうち、イヌワシについては、南 砺市小瀬地区の営巣地にカメラを設置 し、継続的に生態観察を行うとともに、 自然博物園「ねいの里」で映像を利用 し、希少な野生生物の保護の普及啓発 を図りました。

また、イヌワシの生態を踏まえ、公 共工事等の各種開発行為との調整を行 いました。

#### ウ 立山のライチョウ保護

ライチョウの生態・生息状況・保護の取組みや立山での目撃情報をスマートフォンなどでリアルタイムに紹介する「立山室堂ライチョウ見守りネット」を運用しています。

また、「とやまのライチョウサポート隊」を募集し、県民協働による保護 柵の設置や生息地パトロール等を実施しました。

さらに、5年ごとに行っている立山 地域のライチョウの生息数調査を実施 しました。(295羽)

#### エ 外来生物等の適切な管理の推進

立山黒部アルペンルート沿線の外来 植物除去のため、現地で指導する指導 者を対象に現地講習会を開催するとと もに、県民協働「とやまの山岳環境整備ボランティア」で外来植物の除去活動を行いました。

また、健全な内水面の生態系を保全 し、持続的な利用を図るため、外来魚 (オオクチバス、コクチバス、ブルー ギル)の駆除とカワウの広域的な管理 体制に基づいた取組みを推進しました。

#### オ 自然と共生した地域づくり

希少種以外の野生生物についても、 鳥獣保護区やビオトープマニュアルを 活用した自然と共生した地域づくりを 進め、生態系の保全を図りました。

また、生息・生育環境の悪化や消失 がみられる地域では、ビオトープ事業 の導入、外来植物除去事業やブナ保全 対策事業等の施策を行い、環境の復元 や創出を行いました。

このほか、自然博物園「ねいの里」 において、多様な動植物が生息・生育 する森と水辺のビオトープづくりを実 施しました。

# コラム

# 第2次とやまのライチョウサポート隊活動

ライチョウの保護を県民協働で推進することを目的に、生息地パトロール等のボランティア活動を行う「とやまのライチョウサポート隊」を昨年度に引き続き結成しました。今年度は、他県との連携にも力を入れました。

#### 1 他県との連携

隊員の認定に当たって、本県と同様にサポーター制度を設けている長野県や静岡市の協力も得て広く募集し、本県の保護対策や立山のライチョウの現状、観察方法を習得する講習会を全3回開催しました。

1回目の講習会は、長野県ライチョウサポーターズ養成事業と合同で開催し、参加者は、ライチョウ保護柵設置を体験したり、両県の取組みを学んだりしました。県外在住の参加者は、身近にたくさんのライチョウに出会える立山に驚き、魅力と感じていました。また、2回目、3回目も県内外の方々の参加がありました。

#### 2 サポート隊の活動内容

講習会を受講し晴れてサポート隊員となった方々は、保護柵の設置や観察マナーの普及、ライチョウ生息情報の収集を行うなど、幅広く活躍しています。



隊員ワッペン



設置活動



両県の取組みを知る

# 5 人と野生鳥獣との共生

#### (1) 現況

近年、ツキノワグマによる人身被害の 発生、イノシシやニホンザル、カラス等 による農作物被害や生活環境被害が発生 し、地域住民の不安が高まっています。

ツキノワグマ、ニホンザル、イノシシ については、管理計画を策定し、科学的・ 計画的な対策を実施しています。

有害鳥獣捕獲については、狩猟者の高齢化が進み、人数もピーク時の約3分の1に減少しています。

また、鳥獣保護センターによる傷病鳥 獣の救護や鳥獣保護区の指定・管理など により、野生鳥獣の保護やその普及を 図っています。

#### (2) 講じた施策

#### ア 保護管理の推進

ツキノワグマ、ニホンザル、イノシ シ等の野生鳥獣のモニタリング調査を 実施しました。

また、野生鳥獣を適切に保護管理することにより、生活環境の保全及び農林水産業の振興を図ることを目的として、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき、第11次鳥獣保護管理事業計画を策定しており、この計画に基づく事業を実施しました。

なお、29年3月には、国の「鳥獣の 保護及び管理を図るための事業を実施 するための基本的な指針」の改正に即 し、第12次鳥獣保護管理事業計画を策 定するとともに、農林水産業被害及び 生活環境被害の軽減、人身被害の防止 等のため、第2種特定鳥獣管理計画の 改定(ニホンザル、ツキノワグマ、イ ノシシ、ニホンジカ)及び策定(カモ シカ、カワウ)を行いました。

#### (ア) 有害鳥獣捕獲対策の充実

ツキノワグマの生息調査や、本県 においても捕獲数が増加傾向にある ニホンジカの侵入経路調査を行うと ともに、カモシカの生息数調査やカラスの被害防除対策等を実施しました。

また、ツキノワグマ等が住宅街に 現れた場合の捕獲に係る「熊等が住 宅街に現れた場合の警察官職務執行 法の適用による捕獲対応マニュア ル」について、関係者へ周知しました。

#### (イ) 鳥獣の保護対策の推進

鳥獣保護センターを拠点とする野生鳥獣の救護や普及啓発を行うとともに、鳥獣保護区の指定や管理を適正に行い、鳥獣の安定した生存の確保や生息環境の保全などを進めました。

# イ 鳥獣被害を受けにくい地域づくりの 推進

農林業等の被害の軽減を図るため、 鳥獣の捕獲を行うとともに、農作物へ の被害防除のため、電気柵の設置等を 行いました。

また、ツキノワグマ管理計画に基づき、安全対策と共生対策を進めるとともに、適切な保護管理を行うため必要な行動域調査、生息環境調査を実施しました。

さらに、里山に野生動物の潜む場所 をなくし、人との棲み分けを目的とす る「カウベルトの郷づくり」を行いま した。

このほか、自然博物園「ねいの里」 に野生鳥獣共生管理員を配置し、野生 鳥獣との共生に関する知識や理解につ いての普及啓発を行いました。

#### ウ 有害鳥獣被害防止体制の維持

生息域の拡大及び生息数の増加により農林業被害を増加させているイノシシ、ニホンジカの調査や捕獲、OJTによる捕獲の担い手の育成を行うとともに、有害鳥獣捕獲の中心的な担い手

となっている狩猟者の確保・育成及び 捕獲技術向上のため、狩猟免許の増加 並びに狩猟入門講座及び初心者講習会 の開催等の事業を実施しました。

また、「鳥獣の保護及び管理並びに 狩猟の適正化に関する法律」に基づき、 新たに狩猟免許を取得しようとする者 に試験を実施し、28年度には130人が 合格したほか、免許更新をしようとす る者を対象に講習会を開き、28年度に は141人が受講しました。

さらに、休猟区解除地等12か所を「安全狩猟重点パトロール地域」として指定し、重点パトロールを実施しました。

このほか、鳥獣保護区位置図等に学校区域等を図示し、その周辺での安全 狩猟を徹底させるとともに、安全狩猟 推進のパンフレットを狩猟登録者全員 に配布しました。

# 指標の達成状況

環境基本計画に掲げる指標の達成状況及び主な取組みの指標達成への貢献は、表 1 - 21 及び表 1 - 22のとおりです。

#### 表1-21 指標の達成状況

			目	標
指標名及び説明	概ね5年前	現状	2016年度 (H28)	2021年度 (H33)
ナチュラリストとジュニアナチュラリス トの認定者	ナチュラリスト 727人 ジュニア	ナチュラリスト 784人 ジュニア	780人	900人
ナチュラリスト、ジュニアナチュラリス トとして県が認定した人員数	ナチュラリスト 243人	ナチュラリスト 328人	400人	520人
	2011年度 (H23)	2016年度 (H28)		
<b>ライチョウ生息数(立山地域)</b> 北アルプスのうち立山地域(約1,070ha) における推定生息数	284羽 2011年度 (H23)	295羽 2016年度 (H28)	現状維持	現状維持
<b>里山林の整備面積(累計)と整備率</b> 竹林を含む里山林を整備する面積(整備率)	1, 296ha 29% 2011年度 (H23)	2, 628ha 60% 2016年度 (H28)	2, 600ha 59%	3, 900ha 89%

#### |表1-22||主な取組みの指標達成への貢献

取組み	効 果
自然保護講座(ジュニアナチュラリスト養成コース)の開催(H28)	25人のジュニアナチュラリストを養成
ジュニアナチュラリストの活動支援	ナチュラリストの指導のもと自然解説活動や自然観察
(H28)	会等に60人のジュニアナチュラリストが参加
水と緑の森づくり税を活用した里山林	生物多様性の保全などを目指した地域や生活に密着した、里山林の整備を実施
整備 (H28)	(整備面積:28年度247ha、累計2,628ha)

# 第3節生活環境の保全

私たちの健康や生活環境に対して被害が生じないよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されることは、私たちが健やかに暮らしていくために最も基本的なことです。

本県は環境基準の達成状況等からみると 環境はおおむね良好ですが、富岩運河等の ダイオキシン類汚染、有害物質による土壌 汚染、地下水汚染の顕在化、海洋汚染や越境大気汚染など国境を越えた環境汚染等の問題があります。

今後も環境の状況について的確に把握するとともに、人の健康と生活環境の保全に 支障をもたらす問題に対して、適切に対応 し、快適で恵み豊かな環境の実現に取り組 みます。

# 1 環境の状況の把握や環境汚染の未然防止

### (1) 現況

#### ① 大気

大気環境の指標として、二酸化硫黄 や二酸化窒素等について環境基準が定 められています。

28年度は、一般大気環境中の二酸化硫黄(SO2)、二酸化窒素(NO2)及び浮遊粒子状物質(SPM)について、県内19の一般環境観測局すべてで環境基準を達成しています。

光化学オキシダントについては、高温無風の晴天時に環境基準値を超過することが多く、総観測時間に対する環境基準を超過した時間の割合は、2.6~7.0%でした。

微小粒子状物質(PM2.5)については、一般環境観測局では11局で測定しており、すべての観測局で環境基準

を達成しています。

また、28年度は、大気汚染防止法で 定める注意報等の発令はありませんで した。

主な大気汚染物質の環境基準達成率の推移は、表1・23のとおりです。また、その年平均値の推移は、図1・20のとおり、ここ数年間は概ね横ばいで推移しています。

大気中の自動車排出ガスの濃度について、一酸化炭素、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は県内7の自動車排出ガス観測局すべてで環境基準を達成しています。また、主な大気汚染物質の年平均値の推移は図1・21のとおり、ここ数年間は概ね横ばいで推移しています。

(単位:%)

#### |表1-23||主な大気汚染物質の環境基準達成率の推移(長期的評価)

物	質	名	昭和48年度	平成24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
<u> </u>	酸 化 硫	黄	50	100	100	100	100	100
<u> </u>	酸 化 窒	素	100	100	100	100	100	100
浮遊	粒子状物	勿質	45	100	100	100	100	100

注 環境基準達成率 (%) = 〔環境基準達成観測局数/全観測局数〕×100

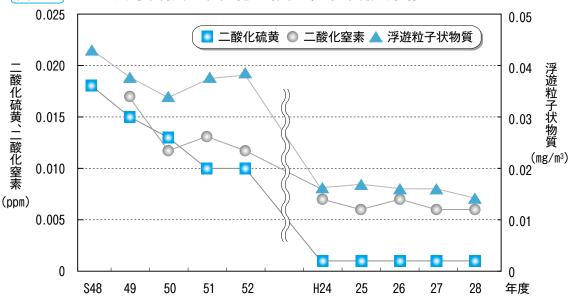
### ② 水質

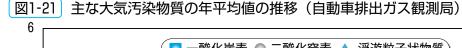
水質環境の指標として、カドミウムや水銀等の人の健康に関連して定められた項目(健康項目)や、生物化学的酸素要求量(BOD)等の生活環境の

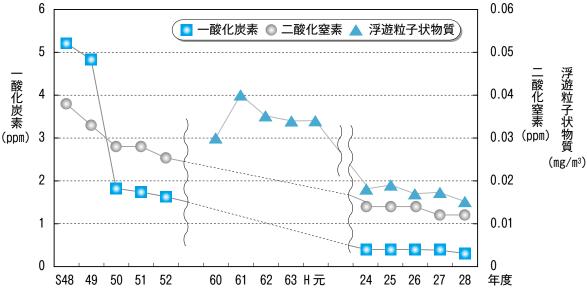
保全に関連して水域の利用目的に応じて定められた項目(生活環境項目)等について、環境基準が定められています。

河川、湖沼及び海域の公共用水域に

図1-20 主な大気汚染物質の年平均値の推移(一般環境観測局)







ついては、図1-22の27河川(51水域) 63地点、3湖沼(3水域)6地点、2 海域(7水域)28地点の合計97地点の すべてで、健康項目に係る環境基準を 達成しています。また、生活環境項目 については、表1-24のとおり、河川、 湖沼及び海域のすべてでBOD、COD に係る環境基準を達成しています。

水生生物の保全に係る環境基準(水 生生物保全環境基準)の項目(全亜鉛) については、27河川(46水域)50地点

のすべてで環境基準を達成しています。

生活環境項目に係る水質の推移をみ ると、図1・23のとおり、過去に著し い汚濁がみられた小矢部川や神通川は、 大幅に改善され、近年は清浄になって きています。また、庄川や常願寺川、 黒部川は現在もその清流を保っていま す。さらに、中小河川のうち、生活排 水の影響がみられた都市河川は、徐々 に改善されています。それぞれの河川 の水質の状況は、図1-24のとおり、

ほとんどの水域で環境基準のAA~A 類型に相当する清浄な水質を維持しています。

湖沼は、清浄な水質を維持しており、 すべての湖沼で継続して環境基準を達 成しています。

また、海域は、これまで環境基準達成率が変動していましたが、28年度は100%となっています。海域(富山湾)の水質は、気象や海象等の影響を受けて変動しやすいことから、その推移に

ついて、今後も中・長期的に監視する 必要があります。なお、赤潮について は、漁業被害を及ぼすような重大な状 況は確認されていません。

地下水については、平野部の76地点 のすべてで環境基準を達成しています。

また、過去に汚染が判明した地域に おいても22地点で地下水の測定を行っ た結果、汚染範囲の拡大は認められま せんでした。

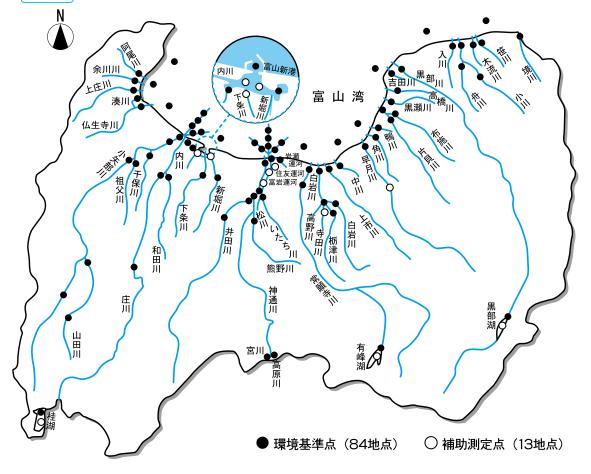
表1-24 河川、湖沼及び海域における環境基準達成率の推移

(単位:%)

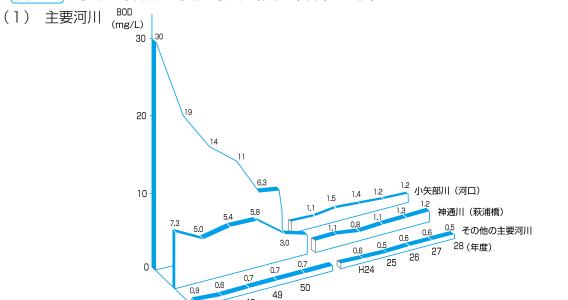
区	分	昭和51年度	平成24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
河	Ш	81	100	100	100	100	100
湖	沼	_	100	100	100	100	100
海	域	85	100	100	100	100	100
全	体	83	100	100	100	100	100

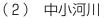
- 注1 有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD(河川)、COD(湖沼及び海域)によります。
  - 2 環境基準達成率は、環境基準点数に対する環境基準達成地点数の割合です。

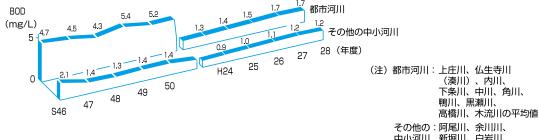
# 図1-22 水質の監視測定地点



# 図1-23 河川、湖沼及び海域の水質の推移(年間75%値)





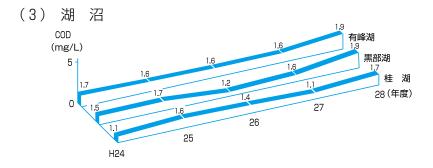


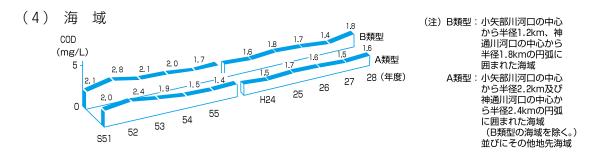
48

S46

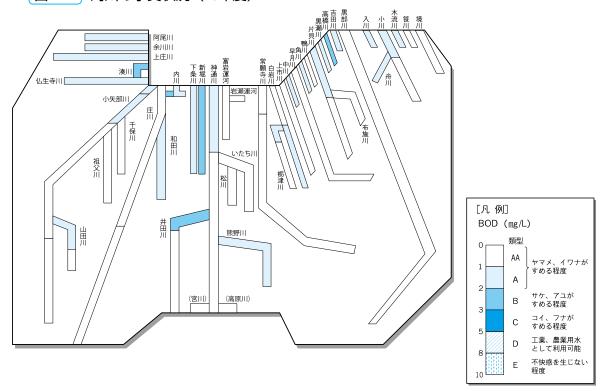
高橋川、木流川の平5 その他の:阿尾川、余川川、 中小河川 新堀川、白川川、 上市川、早月川、 片貝川 (布施川) 、 吉田川、入川、小川、 笹川、境川の平均値

(注) その他の主要河川: 庄川、常願寺川、黒部川の平均値





#### 図1-24 河川の水質状況(28年度)



### ③ 騒音・振動

騒音による生活環境への影響の指標として、環境基準が定められ、県及び市町により、環境の監視が行われています。

騒音に係る環境基準の達成状況は、 道路に面する地域以外の地域(一般地域)の環境騒音については98%、道路 に面する地域における自動車騒音については94%となっています。新幹線鉄 道騒音については、I類型(住居地域など)の地域では24地点中7地点で、 I類型(商業地域など)の地域では2地点すべてで環境基準を達成しています。また、航空機騒音については、4地点すべてで環境基準を達成しています。また、航空機騒音については、4地点すべてで環境基準を達成しています。

振動については、道路に面する地域 で測定が行われており、公安委員会へ の要請限度と比較して低い値となって います。

#### 4 悪臭

苦情件数は、図1-25のとおり、年度により変動するものの、近年は減少傾向にあります。

悪臭の発生源は工場・事業場のみならず、家庭生活等によるものもあり、 多種多様化しています。

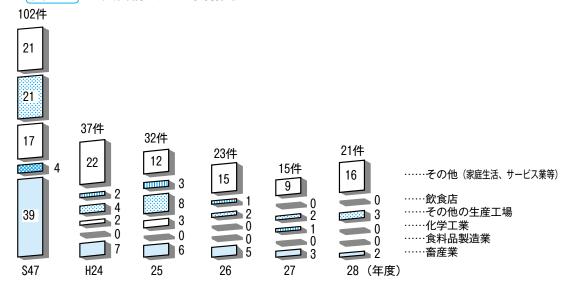
#### ⑤ 発生源対策

近年、事業者に対する社会的責任の 要請が高まる一方で、工場・事業場で の環境汚染事故の発生や施設の不適切 な管理等の事例がみられます。

県では、大気汚染防止法や水質汚濁 防止法等に基づき、工場・事業場の立 入検査を実施し、排出基準の遵守や施 設の適切な管理がなされているかなど を監視しています。

また、「特定工場における公害防止 組織の整備に関する法律」に定める工 場においては、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

# 図1-25 悪臭苦情の発生源別推移



になっており、28年度末現在で公害防止統括者233人、公害防止主任管理者15人、公害防止管理者398人が選任されています。

#### ⑥ 環境影響評価

県では、大規模な開発行為による環境への負荷の低減を図ることを目的として、11年6月に環境影響評価条例を制定しました。この条例では、一定規模以上の道路整備やダム建設等を実施する場合、事業者が事前に事業計画を開示し、環境への影響を把握するための調査や影響の予測、評価の方法について、県民や関係市町村長等の意見を求めるとともに、環境影響評価その他の手続きを経て、環境への負荷を低減するために必要な措置を講ずることが定められています。

この条例の対象事業は、表 1 - 25の とおりです。

また、この条例の対象とならない事業についても、公害防止条例や土地対策要綱の手続きを通じて環境への影響を事前に審査しており、大規模な開発行為による環境への影響の低減を図っています。

公害防止条例では、工場等の新増設に当たって、事前に事業者と公害防止

対策等について協議を行い、計画段階 から公害の未然防止を指導しています。 また、必要に応じて事業者と地元市町 村等との公害防止協定の締結を指導し ています。

土地対策要綱では、一定規模以上の 土地の開発に当たって、事前に事業者 に届出することを求めており、環境影 響評価に準じた調査等を指導し、自然 環境や生活環境の保全等を図ることと しています。

# 表1-25 環境影響評価条例の対象事業

	事 業	の 種 類	対象事業の規模	自然環境特別國	2慮地域の特例		
				A地域	B地域		
1	一般道路など ※ 道 路		4車線以上・長さ7.5km以上	2車線以上・長さ2km以上	4車線以上・長さ5km以上		
		林道 ※	幅員6.5m以上・長さ15km以上	幅員6.5m以上・長さ2km以上	幅員6.5m以上・長さ10km以上		
		ダム ※	貯水面積75ha以上	貯水面積1ha以上	貯水面積50ha以上		
2	河川	堰 ※	湛水面積75ha以上	湛水面積1ha以上	湛水面積50ha以上		
		放水路、湖沼開発※	土地改変面積75ha以上	土地改変面積1ha以上	土地改変面積50ha以上		
3	鉄道・軌	普通鉄道·軌道 ※	長さ7.5km以上	すべて	長さ5km以上		
	道 	特殊鉄道・索道など		(5km未満の仮設を除く。)			
4	飛行場	*	滑走路長1,875m以上	すべて			
		水力発電所 ※	出力2.25万kW以上	出力1.5万kW以上			
5	電気工作	火力発電所 ※	出力11.25万kW以上	出力7.5万kW以上			
	物	地熱発電所 ※	出力7,500kW以上	出力5,000kW以上			
		送電線路		電圧17万V以上・長さ1km以上			
		廃棄物最終処分場※	面積25ha以上	_	_		
6	廃棄物処 理施設 廃棄物焼却施設		処理能力150 t /日以上	<del>-</del>			
		し尿処理施設	処理能力150kL/日以上	—			
7	下水道終末	<b>三</b> 処理場	計画処理人口10万人以上	計画処理人口1万人以上			
8	畜産施設		牛500頭以上 豚5,000頭以上	_			
			合計燃料使用量12.5kL/時以上	合計燃料使用量8kL/時以上			
9	丁坦.重等	美場(製造業等)	排出水量1万㎡/日以上	排出水量5,000㎡/日以上			
3	上物:尹才	(数但未守)	地下水合計採水量8,000㎡/日以上	地下水合計採水量4,000㎡/日以上			
			敷地面積75ha以上	敷地面積lha以上	敷地面積20ha以上		
10	公有水面の	)埋立て、干拓 ※	面積40ha以上	_	_		
11	土地区画数	整理事業 ※					
12	新住宅市往	时地開発事業 ※					
13	新都市基盤	整備事業 ※	   面積75ha以上		_		
14	流通業務因	团地造成事業 ※	四/IR/JIII以上				
15	5 工業団地造成事業						
16	16 住宅団地造成事業						
17	17 ゴルフ場・スキー場造成事業		· 面積50ha以上				
18	18 岩石等採取		山/IROUI IO以上				
19	その他	複合開発事業 (11から18までの事業)	([事業の実施規模]/[対象事業 の要件下限値])の総和が1以上	_	_		
		土地の形状変更など		面積1ha以上	面積20ha以上		

- 注1 対象となる事業の詳細は、環境影響評価条例施行規則を参照
  - 2 「自然環境特別配慮地域」とは、国立公園、国定公園、県立自然公園、自然環境保全地域などの区域を指します。
    - また、自然環境特別配慮地域のうち、「A地域」とは特別地域などに指定された区域、「B地域」とは普通地域などに指定された区域を指します。
  - 3 ※の事業は、規模によっては環境影響評価法の対象となります。

#### (2) 講じた施策

#### ① 大気

#### ア 法令等に基づく規制の概要

(ア) 大気汚染防止法等による規制 大気汚染防止法は、工場・事業 場における事業活動及び建築物の 解体等に伴うばい煙及び粉じんの 排出等を規制するとともに、有害 大気汚染物質対策の推進や自動車 排出ガスに係る許容限度の設定等 により、大気汚染の防止を図って います。

28年度末のばい煙発生施設の届出状況は、総施設数が3,356施設(1,301工場・事業場)であり、種類別では、ボイラーが2,241施設(構成比67%)で最も多く、次いでディーゼル機関327施設(構成比10%)、金属加熱炉174施設(構成比5%)となっています。

一般粉じん発生施設の届出状況は、総施設数が1,230施設(291工場・事業場)であり、種類別では、ベルトコンベアが447施設(構成比36%)で最も多く、次いで堆積場422施設(構成比34%)、破砕機・摩砕機290施設(構成比24%)となっています。

また、揮発性有機化合物(VOC)

の排出施設の届出状況は、総施設数が27施設(12工場・事業場)であり、種類別では、粘着テープ等製造に係る接着の用に供する乾燥施設が9施設(構成比33%)で最も多く、次いで接着の用に供する乾燥施設5施設(構成比19%)、化学製品製造用乾燥施設4施設(構成比15%)、吹付塗装施設4施設(構成比15%)となっています。

さらに、公害防止条例では、法 の規制対象外の施設を対象として、 大気汚染に係る施設の届出を義務 付けるとともに、ばい煙、粉じん 及び有害ガスの排出を規制してい ます。

# (イ) 大気汚染緊急時対策要綱による 措置

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 おそれのある場合は、大気汚染防 止法及び大気汚染緊急時対策要綱 に基づき、学校、住民等への周知 や協力工場へのばい煙排出量削減 の要請等を行っています。

大気汚染緊急時対策要綱の概要は、表 1 - 26のとおりです。

#### 「表1-26」大気汚染緊急時対策要綱の概要

適	用	地	域	県内全域	具内全域								
対	象	物	質	硫黄酸化物、分	七化	:学オキシ:	ダント、	浮遊粒子状	弋物質、	二酸	化窒素	長	
区			分	情報、注意報、	警	報、重大	警報						
発	令	基	準	情	報	注 意	報	警	報	重	大	警	報
	硫 黄	酸化	;物	0. 2ppm 2時 0. 3ppm	間	0. 2ppm 0. 3ppm 0. 5ppm 48時間平 0. 15ppm		0. 5ppm	2時間		opm opm		間
	光化学	オキシダ	ント	0. 1ppm		0. 12ppm		0. 24ppm		0.4	opm		
浮遊粒子状物質		2.0mg/m³		2.0mg/n	₫ 2時間	_		3. 01	mg/ı	ที่ 31	時間		
	二酸	化窒	素	0. 4ppm		0. 5ppm		_		1.0	opm		

- 注1 発令基準欄中の時間は、当該濃度が継続した時間を表します。
  - 2 発令は対象地域ごとに 1 局以上の常時観測局において、対象物質の濃度が発令基準のいずれかに 該当し、かつ、気象条件からみて汚染の状況が継続すると認められる場合に行います。

#### イ 大気環境計画の推進

大気環境計画(昭和48年2月策定。 以下「ブルースカイ計画」という。) は、環境基本条例に定める大気汚染 の防止に関する個別計画であり、大 気環境を保全するための基本となる 方向を示すものです。

県では、平成24年3月に改定した ブルースカイ計画に基づき、安全で 健康な大気環境の確保及び快適な大 気環境の創造のため、大気汚染常時 観測局における汚染状況の監視、有 害大気汚染物質等に関する調査、工 場・事業場に対する大気汚染物質の 排出削減の指導・助言など、大気環 境保全施策を推進しました。

一方、県民の関心の高い自動車排 ガス対策として、自動車から排出される窒素酸化物等の大気汚染物質を 削減するため、県民・事業者による エコドライブの実践を推進するとと もに、低公害車の普及啓発や公用車 への率先導入等を実施しました。

ブルースカイ計画の概要は、表 1 - 27のとおりです。

28年度には、県内の大気汚染物質 排出量の現状及び将来予測を踏まえ、 ブルースカイ計画の改定に向けた課 題等を検討しました。

# 表1-27 ブルースカイ計画の概要

計	画	目	標	安全で健康な大気環境の確保及び快適な大気環境の創造
計	画	期	間	23~28年度までの6年間
対	象	地	域	富山県全域
推	進	施	策	①基本的な大気環境保全対策の実施(県が中心となり実施) ・光化学オキシダント等緊急時対策の推進 ・微小粒子状物質に関する監視体制の整備 ・石綿対策 等 〈具体的な目標〉 ・光化学オキシダント:注意報を発令しない濃度レベルの維持 ・その他:環境基準(10項目)及び指針値(8項目)の維持 ②大気環境のさらなる向上を目指す自主的な取組みの推進(県民・事業者の取組みを推進) ・揮発性有機化合物排出削減に対する支援 ・有害大気汚染物質の排出抑制の促進 等 〈具体的な目標〉 ・工場・事業場からの揮発性有機化合物の大気への排出量:現況より減少させる。 ③県民参加による快適な大気環境の創造と地域貢献(地域全体の取組みを推進) ・指導者の育成 ・エコドライブ推進事業の展開 ・地域連携による環境教育・環境保全活動の促進 等 〈具体的な目標〉 ・都市公園や里山林の整備面積:4,180ha ・大気環境保全活動への取組み人数:約5,000人/年
推	進	体	制	県民・NPO、事業者、行政が互いに連携協力し、それぞれの役割分担のもと、主体的に取組みを推進 【推進体制】協議会等での話し合いを通じて、関係者が連携しながら計画を推進 【進行管理】毎年度施策の進捗状況を確認し、結果はウェブサイト等で公表

#### ウ 監視測定体制の整備

- ⑦ 大気汚染常時観測局等の整備状況
  - a 大気汚染常時観測局の概要
    - ·一般環境観測局
    - 一般環境の大気汚染を常時測定するため、県や市により一般環境観測局19局が設置されています。
    - ・自動車排出ガス観測局 自動車排出ガスによる大気汚 染を常時測定するため、県や富 山市により主要幹線道路近傍に 自動車排出ガス観測局7局が設 置されています。
  - テムの整備状況 大気汚染の状況を的確に把握 し、光化学オキシダント等の大

b 大気汚染監視テレメータシス

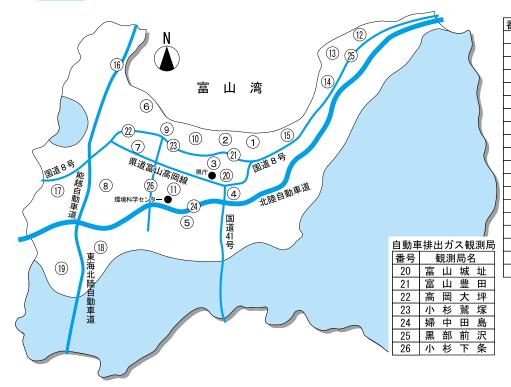
ため、図1・26のとおり、一般環境観測局19局、自動車排出ガス観測局7局及び緊急時一斉指令システム等からなる大気汚染監視テレメータシステムを整備しています。

また、県内の大気汚染状況を 県民に広く知ってもらうため、 ウェブページに速報値を掲載し、 パソコンや携帯電話で見ること ができるシステムを整備してい ます。

(イ) 花粉常時観測体制の整備 国と連携して富山市と立山町に 整備した花粉観測システム(愛称: はなこさん)により、花粉飛散時 期に飛散情報の提供を行っていま す。

# 図1-26 大気汚染監視テレメータシステムの状況

気汚染緊急時に迅速に対応する



一般環境観測局									
<b>备号</b>	観測局名								
1	幅	山	水	橋					
3	富	山	岩	瀬					
3	富	山	芝	袁					
4 5	富	山	蜷	Ш					
5	婦	中	速	星					
6	高	畄	伏	木					
7	高	畄	本	丸					
8	高	畄	戸	出					
9	新	奏三	日曾	根					
10	新	湊淌	事 老						
11	小	杉フ	割け						
12	入			善木					
13	黒	部	植	木					
14	魚			津					
15	滑	Ш	上	島見					
16	氷			見					
17	小	ź	Ę	部					
18	砺			波					
19	褔			野					

#### 工 監視指導

大気汚染防止法及び公害防止条例に基づき、延べ108工場·事業場(中核市である富山市の区域を除く。)を対象に立入検査を実施し、うち34工場・事業場に対して、改善を指導しました。

#### オ 光化学オキシダント対策の推進

光化学オキシダントの主要な原 因物質である揮発性有機化合物 (VOC)の大気中への排出を抑制 するため、VOC排出実態の把握や 排出量削減に向けた普及啓発を実施 しました。

# カ 微小粒子状物質の監視及び対策の 検討

微小粒子状物質の高濃度時の注意 喚起に備えた監視体制を確保すると ともに、有識者で構成する研究会に おいて現状の分析や今後の対策の方 向性について検討しました。

微小粒子状物質の注意喚起の判断 基準は、表 1 - 28のとおりです。

#### 【表1-28】微小粒子状物質の注意喚起の判断基準

(1) 午前中の早めの時間帯での判断

	区分	判断基準			
Α	日平均値70μg/㎡超過を予想	3時間平均値(AM5時、6時、7時の1時間値を局別に平均)の2番目に大きい値が85μg/㎡を超過			
В	日平均値70μg/㎡超過のおそれ	3 時間平均値が 1 局でも85 µ g / ㎡を超過			

#### (2) 午後からの活動に備えた判断

	区分	判断基準				
Α	日平均値70μg/㎡超過を予想	8 時間平均値(AM 5 時から12時の 1 時間値を局別に 平均)が 1 局でも80 µg/㎡を超過				
В	日平均値70μg/㎡超過のおそれ	8 時間平均値が 1 局でも70 µ g / ㎡を超過				

注 1 「日平均値が70μg/㎡を超えると予想される場合(A)」とは、国が示す判断基準を超過した場合をいいます。 2 「日平均値が70μg/㎡を超えるおそれがある場合(B)」とは、国が示す判断基準には達していないが、県独自の基準(国の 基準よりも厳しく、より安全側に立ったもの)を超過した場合をいいます。

#### (3) 注意喚起の解除の方法

- ① 注意喚起を実施した後に、すべての一般環境観測局でPM7時までに1時間値が2時間連続して50µg/㎡以下に改善した場合、注意喚起を解除
- ② | ①の解除基準に満たない場合、翌日のAM 0 時をもって自動的に解除

#### キ アスベスト対策の推進

アスベスト含有建材を使用している建築物、工作物の解体等工事に伴うアスベスト除去作業の適正化を図るため、大気汚染防止法に基づき届出のあったアスベスト除去等作業(中核市である富山市の区域を除く。)98件のうち、作業現場42件について立入検査を実施し、アスベストの飛散防止対策の徹底について指導・助言を行いました。

また、県内の一般大気環境中におけるアスベスト濃度の実態を把握するため、住宅地域や工業地域等14地点で実施した環境調査では、アスベスト濃度がND(0.1本/L未満)~0.22本/Lで、環境省が実施した全国の一般環境調査結果と同程度でした。

このほか、アスベストによる健康 被害の特殊性を考慮し、アスベスト による被害者の迅速な救済を図るた め、石綿健康被害救済法に基づき石綿健康被害救済基金へ拠出しました。



アスベスト除去等作業現場の立入調査

# ク 環境放射能調査等の実施

県内における環境放射能の実態を 把握するため、原子力規制庁の委託 を受けて、日常生活に関係のある大 気や水道水など各種環境試料中の放 射能を調査しました。

また、志賀原子力発電所による

UPZ(緊急時防護措置を準備する 区域)圏内への影響を重点的に監視 するため、モニタリングポスト3基 の増設や回線の二重化(無線及び有 線)を行うとともに、環境放射線モ ニタリングを実施しました。

調査項目等は、表 1 - 29及び表 1 - 30のとおりです。



ゲルマニウム半導体核種分析装置

# 表1-29 環境放射能調査の概要(28年度)

調査項目	試 料 名	調査地点	調査回数 (回/年)	測定方法		
空間放射線 量率	空気	富山市 高岡市 砺波市 小矢部市 射水市	連続	モニタリングポスト		
		(県独自調査) 氷見市 入善町				
全ベータ放射能	降水	射水市	降雨ごと	ベータ線測定装置		
	大気浮遊じん	//	4			
	降下物	//	12			
	水道水	//	1			
核種分析	精米	//	1	ゲルマニウム半導体		
	野菜(ほうれん草)	富山市	1	核種分析装置		
	// (大 根)	射水市	1			
	牛 乳	砺波市	1			
	土壌(上層、下層)	射水市	1			

#### 表1-30 UPZ 圏内における環境放射線モニタリングの概要(28年度)

調査項目	試 料 名	調査地点	調査回数(回/年)	測定方法	
空間放射線量率	空気	上余川局 八代局 女良局 懸札局 触坂局	連続	モニタリングポスト	
積算線量	空気	上余川局	4 (3か月積算線量)	積算線量計	
全アルファ放射能 全ベータ放射能	大気浮遊じん	//	連続	ダストモニタ	
放射性ヨウ素	空気	//	12	ヨウ素モニタ	
	降下物 (雨水・ちり)	//	12	ゲルマニウム半導体 核種分析装置	
核種分析	農産物 (精米、白菜)	氷見市論田	1	ゲルマニウム半導体 核種分析装置 低バックグラウンド 放射能自動測定装置	

#### ② 水質

#### ア 法令等に基づく規制の概要

水質汚濁防止法では、公共用水域の水質汚濁の防止を図るため、工場・ 事業場からの排水に全国一律の排水 基準を設定し、規制しています。

規制の対象は、法の特定施設を設置している工場・事業場であり、現在、政令で103業種等の施設が指定されています。28年度末時点では、3,350工場・事業場において届出がなされており、地域別では、富山市が874工場・事業場(構成比26%)、高岡市が438工場・事業場(構成比13%)を占めています。また、業種別では、旅館業が592工場・事業場(構成比18%)、食料品製造業が517工場・事業場(構成比15%)となっています。

また、国の一律基準では水質汚濁の防止が不十分と認められる水域については、条例でより厳しい排水基準(上乗せ排水基準)を設定できることになっており、本県では、主要な公共用水域について上乗せ排水基準を設定しています。

さらに、本県では、公害防止条例により、法の規制対象外の施設を対

象として、特定施設を追加指定する とともに、排水基準を設定し、水質 汚濁の未然防止を図っています。

このほか、地下水汚染を防止する ため、水質汚濁防止法及び公害防止 条例により、有害物質を含む水の地 下浸透を禁止しています。

#### イ 水質環境計画の推進

水質環境計画(昭和62年2月策定、 平成27年3月改定。以下「クリーン ウオーター計画」という。)は、環 境基本条例に定める水質汚濁の防止 に関する個別計画であり、河川、湖 沼、海域及び地下水の水環境を保全 するための基本となる方向を示すも のです。

県では、この計画に基づき、公共 用水域及び地下水の監視や公共下水 道の整備、工場・事業場の排水対策、 水環境保全活動の啓発等の水環境保 全施策を推進しています。

また、富山湾の水質については、 窒素、りんに起因する植物プランク トンの増殖(内部生産)の影響を受 けるため、表 1 - 31のとおり富山湾 海域における窒素、りんの水質環境 目標を設定しています。

このほか、計画に基づく施策を推 進するため、県、市町村、関係団体 等からなる「水質環境計画推進協議 会」において、施策の実施状況や推 進方策等について情報・意見交換を 行っています。

クリーンウオーター計画の概要は、 表 1 - 32のとおりです。

### 表1-31 富山湾海域における窒素・りんの水質環境目標

水 域 名	窒	素	り	h
小矢部川河口海域(乙)	0.17mg	/L以下	O. 016n	ng /L以下
神通川河口海域(乙)	0.23mg	/L以下	0. 017n	ng /L以下
その他の富山湾海域	0.14mg	/L以下	O. 010n	ng /L以下

#### ウ 監視測定体制の整備

水質汚濁防止法に基づき、公共用 水域及び地下水の水質測定計画を作 成し、公共用水域では27河川、3湖 沼、2海域の97地点、地下水では97 地点で水質を監視しています。

#### 工 監視指導

水質汚濁防止法及び公害防止条例に基づき、延べ183工場·事業場(中核市である富山市の区域を除く。)を対象に、排水基準の適合状況及び汚水処理施設の管理状況等について、立入検査を実施し、うち1工場・事業場に対して、汚水処理等の改善を指導しました。

#### オ 富山湾水質保全対策の推進

富山湾の水質保全を図るため、事業者、行政等で構成する「富山湾水質改善対策推進協議会」において、 窒素、りんの削減に関する情報・意見交換や、工場・事業場に対する意識啓発を行いました。

また、工場・事業場による自主的 な清掃・植樹活動などの「プラスワ ンアクション」を推進しました。

#### カ 水質環境の各種調査

(ア) 窒素・りん環境調査 河川や海域における全窒素及び 全りんの実態を把握するため、河川51地点、海域28地点で調査を実施しました。

その結果、河川の全窒素及び全りんの濃度は一般的に人為的汚濁源の多い河川で高く、有機汚濁の状況とほぼ類似した傾向を示しました。

また、富山湾の全窒素は、環境 基準の I 類型 (0.2mg/L以下) ~ I 類型 (0.3mg/L以下)、全りん は環境基準の I 類型 (0.02mg/L 以下)に相当する水質であり、ク リーンウオーター計画で設定した 水質環境目標の適合率は、全窒素 で41%、全りんは82%でした。

#### (イ) 要監視項目環境調査

公共用水域における要監視項目 の実態を把握するため、河川及び 海域53地点で15項目について調査 を実施しました。

その結果、一部の地点でニッケル、モリブデン、アンチモン、エピクロロヒドリン、全マンガン及びウランが検出され、うち1地点でエピクロロヒドリンが環境省の定める指針値を超過しました。県では、発生源に対して立入調査を行い、事業者は使用原材料の転換などの改善対策を実施しました。

### 表1-32 クリーンウオーター計画の概要

1X1 0L 7 9	
計画の目指す姿	県民みんなが『魚がすみ、水遊びが楽しめる川、湖、海及び清らかな地下水』*を目指して、自ら水環境の保全に取り組むとともに、本県の新たな水環境の魅力を、みんなで見出し、守り育て、誰もがくつろげる水辺の環境を創造する。  * 『魚がすみ、水遊びが楽しめる川、湖、海及び清らかな地下水』は、具体的には「きれいな水」と「うるおいのある水辺」とする。  〇「きれいな水」とは 公共用水域及び地下水において、水質汚濁に係る環境基準が達成されていること さらに、公共用水域の生活環境項目については、河川は環境基準のB類型相当以上の水質、湖沼は環境基準のA類型相当以上の水質、海域は環境基準のB類型相当以上の水質であること  〇「うるおいのある水辺」とは 周辺の景観と調和が図られ、水や緑、魚などの自然とふれあうことができ、散策など憩いの場が、県民一人ひとりの取組みにより確保されていること
計画の指標	○水質環境基準の達成率 河川・湖沼:100%、海域:90%以上 ○「とやま川の見守り隊」*による保全活動への参加人数 10,000名(累計) * 「とやま川の見守り隊」:地域の水辺の環境保全活動を率先して行う方々であり、その活動 は、「川」をはじめ、「森・川・海」のつながりを意識して、県内各地で実施
計画期間	27~33年度までの7年間
対 象 水 域	県下全域の公共用水域及び地下水
計画の推進施策	<ul> <li>基本的な水環境保全対策の実施(守る)</li> <li>・富山湾等の継続的な水質監視の実施 等</li> <li>2 水環境のさらなる向上を目指す取組みの推進(育てる)</li> <li>・工場・事業場と連携した "本当に世界で最も美しい" 富山湾を目指す取組みの推進 等</li> <li>1 魅力があり、くつろげる水辺の環境の活用(活かす)</li> <li>・水環境の適切な利活用の促進</li> <li>4 県民共有の財産として将来に引き継ぐ(伝える)</li> <li>・将来にわたり水環境保全に取り組む人づくりの推進 等</li> </ul>
計画の推進体制	県民、事業者、関係団体等の理解と協力を得て、国及び市町村等の関係機関との連携・協力のもと、計画の推進を図る。 また、水質環境計画推進協議会において、推進施策の実施状況や水環境の保全について意見・情報交換しながら、関係者が連携して総合的かつ効率的に計画を推進する。

### (ウ) 湖沼水質調査

主要な湖沼の水質の現況を把握し、水質汚濁の未然防止に資するため、桑ノ院ダム貯水池及び城端ダム貯水池の2湖沼で水質調査を実施しました。

その結果、有機汚濁の指標であるCODについては、2湖沼とも環境基準のA類型(3 mg/L以下)に相当する水質でした。

### (工) 海水浴場水質調査

海水浴場の水質実態を把握する ため、主要8海水浴場について調 査を実施しました。

その結果、8海水浴場とも水浴場として適した水質でした。

(オ) 神通川第一ダム水質調査 神岡鉱業㈱との「環境保全等に 関する基本協定」に基づき、カド ミウムについて神通川第一ダムで 毎月、1日5回の調査を実施しま した。

その結果は、すべて不検出 (0.0001mg /L未満) でした。

#### (力) 底質調査

公共用水域における底質の重金 属の状況を把握し、水質汚濁の未 然防止を図るため、河川18地点で 調査を実施したところ、総水銀に ついては暫定除去基準の25ppm を超える地点はみられませんでし た。

#### (井) 立山環境調査

立山地区の水質環境の保全を図るため、発生源11事業場及び常願寺川上流部の河川等の環境6地点の水質調査を実施しました。

その結果、発生源についてはいずれも排水基準に適合しており、環境についても著しい水質悪化は認められませんでした。

(ク) 水生生物保全環境基準の類型指 定に向けた実態調査

水生生物保全環境基準項目の類型指定に向け、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩の実態調査を実施しました。

#### (ケ) 水生生物調査

広く水質保全意識の普及啓発を図るため、各種団体の協力を得て、河川の水生生物調査を実施しており、1団体延べ364名の参加により、6河川9地点で調査を実施しました。

#### キ 漁場環境保全対策

漁場環境の保全を図るため、漁場 環境の監視を行うとともに漁業被害 に関する情報の収集、定置網漁場の 水質調査等を実施しました。

朝日町宮崎から氷見市地先に至る 定置網漁場を中心とする32地点において、年12回の計画で調査地点ごと に、水温、pH、塩分、濁度、COD を測定するとともに、海況及び漁獲 量もあわせて調査し、その結果を取りまとめ、関係者に報告しました。

主な調査結果を年間の最小値・最大値でみると、pHについては7.4~8.7、CODは0.1~2.2mg/Lとなっています。

### ③ 騒音・振動

#### ア 騒音の防止対策

(ア) 法令等に基づく規制の概要

騒音規制法では、法で指定された規制地域内における工場・事業場の敷地境界での工場騒音、特定建設作業騒音及び自動車騒音を規制することにより、騒音の防止を図っています。

規制地域は、10市4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であり、工場騒音は、金属加工機械、織機等31種類の施設、特定建設作業騒音は、 くい打機を使用する作業等8種類の作業について、区域及び時間帯ごとに規制基準が定められています。

28年度末の特定施設の届出状況 は、1,687工場・事業場、19,160 施設となっています。

また、自動車騒音は、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ほか、公安委員会への要請限度等が定められています。

さらに、公害防止条例では、法 の指定地域以外の地域及び規制対 象外の施設を対象として、県下全 域にわたって規制を行っています。 規制基準は、法に準じて、区域及 び時間帯ごとに定められています。

#### (イ) 監視指導

騒音による生活環境への影響を 防止するため、各市町では、工場・事業場等の監視を実施すると ともに、必要に応じて施設の改善 や維持管理の徹底等について指導 を行っています。

騒音規制法及び公害防止条例の 対象工場・事業場等について、5 市町が延べ49工場・事業場の立入 検査を実施し、規制基準の適合状 況及び対象施設の維持管理状況を 調査するとともに技術指導を行い ました。

#### (ウ) 騒音の各種調査

一般地域の環境騒音については、 道路に面する地域以外の地域において7市町が実態を調査しました。 このうち、昼間及び夜間とも測定 が実施された58地点における環境 基準の達成状況は、表1・33のと おり、昼間及び夜間とも達成している地点は57地点(98%)であり、 昼間、夜間のいずれかにおいて達成している地点は1地点(2%)でした。

また、自動車騒音については、 道路に面する地域において県及び 10市町が92地点で実態を調査しま した。このうち、面的評価(環境 基準を超過する住居等の戸数及び 割合について評価)を行ってい る地点の環境基準の達成状況は、 表1-34のとおり、達成戸数は 5,085戸数中4,782戸数(94%)で した。

さらに、県では、航空機騒音に係る環境基準の達成状況を把握するため、四季ごとに1回(7日間)4地点で調査を実施しました。その結果、すべての地点において環境基準を達成しました。航空機騒音の年度別推移は表1-35のとおりです。

このほか、北陸新幹線の鉄道騒音の状況を把握するため、県内沿



自動車騒音の調査

#### 表1-33 一般地域の環境騒音の環境基準達成率(28年度)

区 分	測定地点数	全部達成(%)	一部達成(%)
道路に面する地域以外の地域	58	57 (98)	1 (2)

#### 表1-34 自動車騒音の環境基準達成状況(28年度)

道路種別 (道路に面する地域)	評 価 区間数	評価対象	達成区間数	達成戸数	環境基準達成率(%)
高速道路	0	0	0	0	_
国道	10	1, 784	4	1, 587	89
県道	14	3, 053	11	2, 947	89
市道	2	248	2	248	100
計	26	5, 085	17	4, 782	94

注 環境基準達成率は、当該地域内のすべての住居等のうち環境基準に適合している戸数の割合を把握して面的評価したものです。

#### 表1-35 航空機騒音の年度別推移

調査地点名	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度		
富山市萩原	68	53	53	55	54		
富山市塚原	68	52	52	53	52		
富山市新保	64	50	49	49	49		
富山市婦中町萩島	68	53	53	52	51		
環 境 基 準 類型 I (WECPNL75以下) 類型 II (Lden62以下)							

注 航空機騒音に係る環境基準については、25年4月1日より評価指標がWECPNLからLenに変更されています。

#### 表1-36 北陸新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況(28年度)

地域類型	主な用途	環境基準	調査地点数	環境基準達成数
I	住居地域など	70dB 以下(騒々しい街頭と同程度)	24	7
П	商業地域など	75dB 以下(電車の車内と同程度)	2	2
		26	9	

線において鉄道騒音の実態調査を 実施しました。その結果、騒音に ついては、表 1 - 36のとおり、 I 類型は7地点、 II 類型は全地点で 環境基準を達成しました。

#### (エ) その他の対策

高度道路交通システムの整備や 道路構造の改善等により、交通流 の円滑化、交通渋滞の解消等を促 進し、自動車騒音の防止を図って います。

#### イ 振動の防止対策

#### (ア) 法令等に基づく規制の概要

振動規制法では、法で指定された規制地域内における工場・事業場の敷地境界での工場振動、特定建設作業振動及び道路交通振動を規制することにより、振動の防止を図っています。

規制地域は、10市4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であり、工場振動は、金属加工機械、織機等20種類の施設、特定建設作業振動は、 くい打機を使用する作業等6種類 の作業について、区域及び時間帯 でとに規制基準が定められていま す。

(単位:dB)

28年度末の特定施設の届出状況は、928工場・事業場、9,478施設となっています。

また、道路交通振動については、 公安委員会への要請限度等が定め られています。

#### (イ) 監視指導

振動による生活環境への影響を 防止するため、各市町では、工場・事業場等の監視を実施すると ともに、必要に応じて施設の改善 や維持管理の徹底等について指導 を行っています。

振動規制法の対象工場・事業場等については、3市町が34工場・事業場の立入検査を実施し、規制基準の適合状況及び対象施設の維持管理状況を調査するとともに技術指導を行いました。

また、道路交通振動については、 7市町が62地点において調査を実施したところ、いずれの地域においても、道路交通振動に係る公安 委員会への要請限度と比較して低い値でした。

#### (ウ) その他の対策

騒音の防止対策と同様、高度道路交通システムの整備や道路構造の改善等により、交通流の円滑化、交通渋滞の解消等を促進し、道路交通振動の防止を図っています。

#### 4 悪臭

#### ア 悪臭防止法等による規制

悪臭防止法では、法で指定された 規制地域内における工場・事業場の 敷地境界での悪臭物質の濃度や気体 排出口及び排水からの悪臭物質の排 出等を規制することにより、悪臭の 防止を図っています。

規制地域は、10市4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であり、アンモニア、メチルメルカプタン等22物質について、工業専用地域とその他の用途地域に区分し、事業場の敷地境界、気体排出口及び排水について規制基準が設定されています。

また、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 ます。

#### イ 畜産環境保全対策

畜産農家の実態調査、巡回指導を 行うとともに、健全な畜産経営の育 成を図りました。

#### (ア) 調査及び巡回指導

県、市町村及び農業団体の連携による総合的な指導体制のもとに、 畜産農家の実態調査、巡回指導、 水質検査、悪臭調査等を実施しま した。このうち、実態調査につい ては、129戸の畜産農家を調査しました。

その結果、ふん尿処理施設の設 置及び利用状況は、各畜種とも発 酵処理施設による利用が最も多い 状況でした。

また、畜産農家付近住民から寄せられる苦情を未然に防ぐため、家畜排せつ物法に基づき110戸の畜産農家で定期巡回指導を行うとともに、水質検査を16戸、悪臭調査を4戸で実施しました。

#### (イ) 健全な畜産経営の育成

家畜の飼養に伴って生ずる衛生 環境阻害要因の除去、施設の改善 及び畜舎周辺の美化運動等を推進 するとともに、地域社会と調和し た清潔で快適な畜産環境の維持を 推進しました。

また、家畜ふん尿を適正に処理 した堆肥づくりを積極的に指導し ました。

#### ⑤ 発生源対策

大気汚染防止法等に基づく工場・事業場への立入検査による監視指導のほか、環境保全技術講習会の開催等による環境保全に関する知識や技術の普及、ホームページなど各種普及啓発資材による環境汚染事故の未然防止対策や応急措置等に関する情報提供等により、事業者の効果的な環境管理体制の再構築を支援しました。

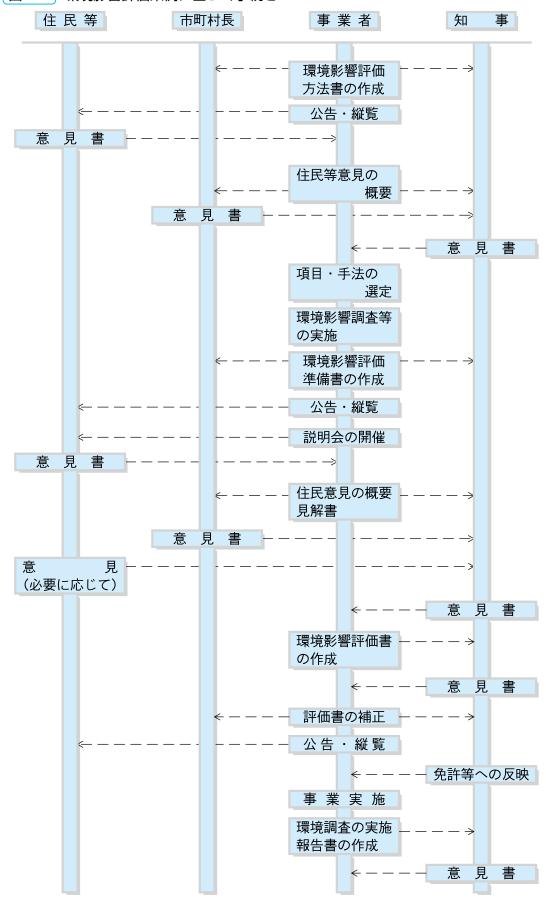
#### ⑥ 環境影響評価

環境影響評価条例等に基づき、事業 者に適切な環境影響評価の実施を指導 しました。

環境影響評価条例に基づく環境影響 評価その他の手続きの流れは、図 1 -27のとおりです。

また、公害防止条例や土地対策要綱の手続きを通じて、環境影響評価条例の対象事業にならない開発事業についても、環境への影響を事前に審査し、大規模な開発による環境への影響の未然防止に努めました。

# 図1-27 環境影響評価条例に基づく手続き



# コラム

# 10年ぶりに光化学オキシダント注意報を発令しました

光化学オキシダントとは、工場や自動車から排出された物質が、太陽光(紫外線)により光化学反応を起こして発生するオゾンなどの酸化性の強い物質の総称です。日 差しが強く、気温が高く、風の弱い日に高濃度になりやすく、目やのどの痛みなどの健康被害を引き起こすおそれがあります。

本県では、平成29年5月30日に、新川地域において、光化学オキシダント濃度が基準値(0.12ppm)以上となったため、平成19年以来、10年ぶりとなる注意報を発令しました。

注意報が発令されたときは、外出や屋外での激しい運動を控える、屋内では窓を閉めるなどの対応をお願いします。

なお、県内の大気汚染の状況(速報値)については、環境科学センターのウェブページで公開しています。



大気汚染常時観測局



富山県大気汚染速報 (環境科学センターウェブページ)

# 2 環境改善対策等の推進

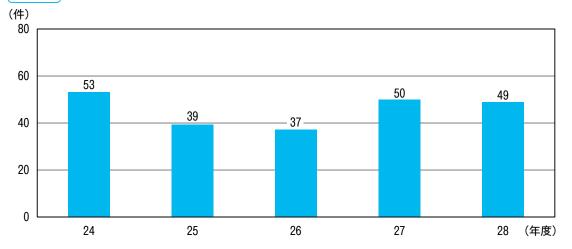
### (1) 現況

#### ① 環境汚染事故対策

県内では、図1-28のとおり、有害物質や油等の河川等への流出や地下への浸透等の水質汚濁事故が年間40~50

件程度発生しており、事故の未然防止 の推進及び事故時の関係者間の連携体 制の強化を図るため、県と市町村は「水 質汚濁事故対策連絡会議」を設置して います。

#### 図1-28 水質汚濁事故発生件数の推移



### ② 土壌・地下水汚染対策

土壌は、一旦汚染されるとその影響が長期にわたり持続するという特徴があり、土壌環境機能(水質浄化・地下水涵養機能、食料を生産する機能)を保全する観点から、重金属や有機塩素化合物等について環境基準が定められています。

#### ア 農用地の土壌環境の状況

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

県内には、カドミウムによって汚染された農用地として、表1-37、図1-29に示すように神通川流域で1,500.6ha、黒部地域で129.5haを農用地土壌汚染対策地域に指定し、表1-38の農用地土壌汚染対策計画に基づき、汚染を除去するための工事(土壌復元工事)を実施してきた結果、神通川流域は23年度に、黒部地域は26年度に土壌復元事業が完了

#### しました。

土壌復元事業が完了した地域について指定を解除した結果、28年度末の時点での指定面積は、神通川流域で18.9ha、黒部地域で15.8haとなっています

#### イ 市街地等の土壌環境の状況

土壌汚染対策法では、鉛やひ素などの特定有害物質を取り扱う特定施設の使用の廃止時等に、土地所有者等による土壌汚染状況調査の実施を義務付けており、その結果、指定基準に適合しない汚染が判明した場合は、知事(富山市内の場合は市長)がその区域を指定することとされています。本県では、28年度末時点で4か所が形質変更時要届出区域に指定されています。

#### ③ 化学物質対策

有害性が指摘されている化学物質については、近年、法令による規制が進

	対策地域 指定解除した面積 地域名の指定										及び解除の								
,	. E	以	4	面積①	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	計 ②	一定面積が無います。			月 日
		旧富	計山市	21. 1	_	_	_	_	_	_	_	14. 6	6.3	0.0	20. 9	0.2		指 定	49年8月27日 50年10月17日
	左岸地域	旧姊	帚中町	912.0	12.5	42.4	130. 9	123.8	192. 2	184. 4	69.8	51.6	88. 4	0.0	896. 0	16.0		区域変更	52年1月28日
÷rh	地域	旧	尾町	85.3	_	4.2	80. 7		_	_		0. 1	0.3	0.0	85. 3	0.0	_	指定解除	52年11月30日 回62年6月9日 回3年6月18日 回6年4月25日
神通川流域		小	計	1, 018. 4	12.5	46.6	211.6	123.8	192. 2	184. 4	69.8	66.3	95.0	0.0	1, 002. 2	16.2	カドミウ	第2回3	
流域	右岸地域	旧富	副山市	437.6	54. 2	129. 2	1.0	23. 6	12.0	73.5	61.3	67. 3	0.7	12.6	435. 4	2. 2	ウム	第4回	30年4月23日 39年8月11日 312年8月11日
场		岸地	畑	沢野町	44. 6	28. 5	14. 1	0.5	0.4	_	0.1	l	0. 1	0.4	0.0	44. 1	0.5	Д	第6回
	域	小	計	482.2	82. 7	143.3	1.5	24. 0	12.0	73.6	61.3	67. 4	1.1	12.6	479.5	2.7		第8回21年8	回21年8月3日 回24年8月17日
		計	-	1, 500. 6	95. 2	189. 9	213. 1	147.8	204. 2	258.0	131. 1	133. 7	96. 1	12.6	1, 481. 7	18. 9			回26年3月10日
黒部地域	黒	部	市	129. 5	61.0	52.7	_	_	_	_	_	_	_	_	113.7	15.8	カドミウム		48年8月9日 49年11月28日 312年8月11日 327年8月26日

注 面積は台帳面積です。地域名は指定当時の名称です。

#### 表1-38 神通川流域及び黒部地域における農用地土壌汚染対策計画策定状況

地区	神	通	川流	域	黒部地域
計画の内容	第1次地区	第2次地区	第3次地区	計	<b>無</b> 即地域
告示年月日	55年 2月 6日		4年 2月 3日 15年 6月26日変更		3年11月19日 8年 9月30日変更 20年 3月28日変更
計画面積(ha)	96.4(108.0)	450. 5 (481. 1)	953.7(1,055.3)	1,500.6(1,644.4)	129. 5(132. 1)

注 実数は台帳面積、( )内は実測面積です。

み、環境リスク(環境の保全上の支障を生じさせる可能性)の低減が図られていますが、使用や排出の実態、環境濃度等の知見が不足しており、実態の把握に努めることが必要となっています。このため、国では、11年7月に、多数の化学物質に係る環境リスクを適切に管理することを目的として「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(以下「化学物質排出把握管理促進法」という。)を制定し、13年4月からPRTR制度が運用されています。

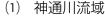
化学物質による環境汚染については、 大気汚染防止法、ダイオキシン類対策 特別措置法等に基づき対策を推進して おり、特に環境基準が設定されたベン ゼン、ダイオキシン類等については、 環境濃度、排出状況等の把握に努めて います。

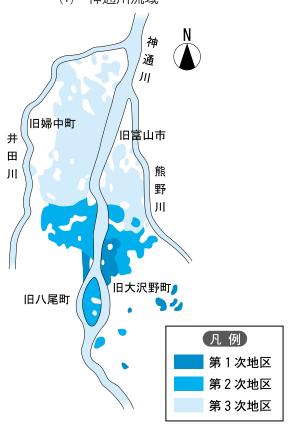
また、工場・事業場における化学物質の適正管理の徹底を指導するとともに、地下水や土壌の汚染がみられる場合には、地下水の浄化、汚染土壌の除去等の措置を講じるなど、汚染の拡大及び健康被害の防止を図っています。

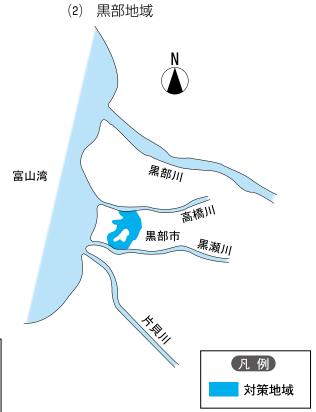
一方、ゴルフ場における農薬の管理については、2年4月に定めた「ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」に基づく事業者及び県による排水の水質調査の結果、いずれも環境省の暫定指導指針値及び要綱の指導値を満たしています。

また、農業分野においては、環境に やさしい農業の推進のため、「とやま 「人」と「環境」にやさしい農業推進 プラン」を策定し、化学肥料・農薬の 使用の低減、有機物資源の有効活用等、 環境への負荷の少ない農業の重要性を

# 図1-29 農用地土壌汚染対策地域







啓発する運動を展開しています。

さらに、「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、たい肥等を活用した土づくりと化学肥料・農薬の使用の低減を一体的に行う持続性の高い農業生産方式を導入する農業者(エコファーマー)を育成するため、積極的な啓発活動を展開しています。

#### ④ 生活排水対策

12年度に策定した全県域下水道化新世紀構想に基づき、流域下水道、公共下水道及び特定環境保全公共下水道の整備を計画的に進めた結果、21年度末で県内15市町村すべてにおいて整備が進められ、供用を開始しています。

現在は、24年度に策定した全県域下水道化構想2012に基づき汚水処理施設の整備が行われ、普及率の向上を目指しています。

また、し尿と生活雑排水をあわせて

処理する合併処理浄化槽の設置については、昭和62年度から国が市町村に対して補助を行っており、県も63年度から市町村への補助を行っています。

#### ⑤ 公害苦情・紛争

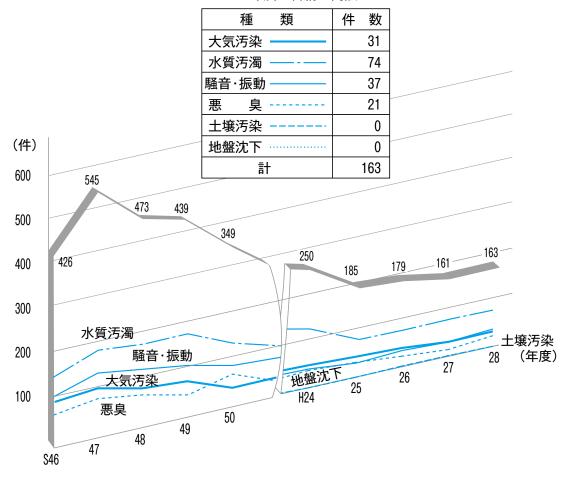
公害紛争処理法に基づき本県の公害 審査会に係属した公害紛争処理事件は、 平成28年度までで11件となっています。

また、県又は市町村が受理した大気の汚染、水質の汚濁等の典型7公害についての苦情件数は、図1-30のとおり、昭和47年度の545件をピークに減少し、平成28年度は163件となっています。その内訳は、水質汚濁に関するものが74件と最も多く、また、発生源別では、図1-31のとおり、その他(運輸業、サービス業等)51件、家庭生活41件、生産工場25件、発生源不明18件の順となっています。

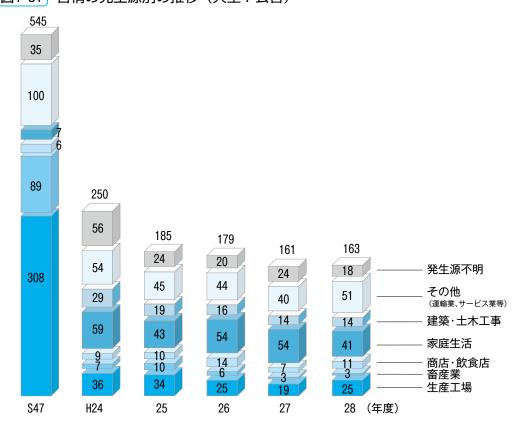
なお、人口100万人当たりの苦情件 数は、図 1 - 32のとおり、本県は全国

## 図1-30 苦情件数の推移(典型7公害)

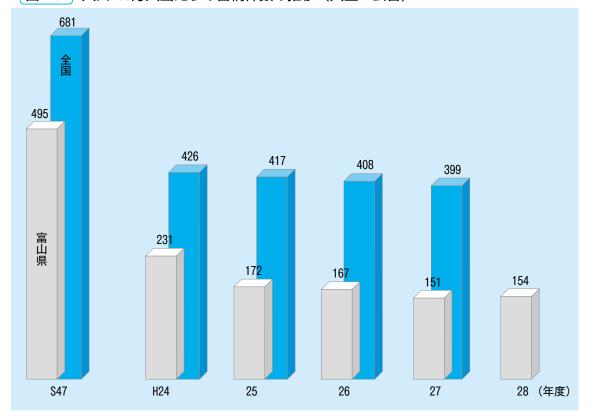
## 28年度の苦情の内訳



## 図1-31 苦情の発生源別の推移(典型7公害)



## 図1-32 人口100万人当たりの苦情件数の推移(典型7公害)



注 人口100万人当たりの苦情件数=(苦情件数/人口)×100万人

に比べて苦情の少ない県となっていま す。

公害健康被害者に対しては、「公害健康被害の補償等に関する法律」に基づき、原因者負担により、公害によって生じた健康被害の損失に対する補償が行われており、医療費、療養手当等の給付がなされています。本県では、昭和44年12月に神通川下流区域のイタイイタイ病が指定を受けています。平成28年度末現在、カドミウム汚染に起因する公害病であるイタイイタイ病に認定された患者は200人、要観察者は343人となっています。

## (2) 講じた施策

## ① 環境汚染事故対策

水質汚濁事故対策連絡会議において 事故発生時の初動対応や連絡体制を確 認するとともに、事故時に迅速に対応 するための講習会の開催、事故対策の 強化を呼びかけるリーフレットの配布 等を実施しました。

## ② 土壌・地下水汚染対策

## ア 農用地の土壌環境保全対策

### (ア) 神通川流域

神通川流域では、昭和46年に「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」が施行されたことに伴い、同年農用地におけるカドミウム汚染調査を開始しました。

46~51年度の6年間にわたって、両岸の農用地約3,130haを対象に、玄米2,570点、土壌1,667点について調査した結果、表1-39のとおり、カドミウムによる玄米及び土壌の汚染が確認されました。

このうち、玄米中のカドミウム濃度が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約500haとなっています。

また、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あわせた1,500.6haを農用地土壌汚染対策地域(以下「対策地域」という。)として指定しました。対策地域内の汚染状況は、表1-40のとおりでした。

神通川流域の対策地域面積は1,500.6haと広大な地域に及ぶことから、対策計画を上流部から順次分割して策定し、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、第1次地区の96.4haについては55年2月、第2次地区の450.5haについては59年1月(平成3年9月に変更)、残る第3次地区の953.7haについては4年2月(15年6月に変更)に、それぞれ対策計画を策定しました。

対策計画に係る事業費は、第1次地区が1,783,000千円、第2次地区が10,940,000千円(3年9月の変更後は9,054,856千円)、第3次地区が19,291,900千円(15年6月の変更後は24,232,000千円)であり、第1~3次地区に係る公害防止事業費事業者負担法に基づく

費用負担計画により負担がなされました。

対策計画が策定されると、土地 改良法等に基づき、公害防除特別 土地改良事業(以下「公特事業」 という。)が実施されることにな り、第1次地区については、昭和 55年10月に公特事業として事業計 画が確定し、58年度に面工事が完 成、第2次地区については、59年 6月に事業計画が確定し、平成4 年度に面工事が完成、第3次地区 については、4年9月に事業計画 が確定しました。また、18年から は市街化区域内に残っている汚染 農用地の土壌復元にも取り組みま した。公特事業は23年度をもって 完了し、第1~3次地区におい て、763.3haが水田に復元されま した。

## (イ) 黒部地域

黒部地域では、昭和45年に黒部市の旧日本鉱業㈱三日市製錬所周辺地域の農用地が、カドミウム環境汚染要観察地域に指定されました。このため、46~48年度の3年

## 表1-39 玄米及び土壌中カドミウム濃度(神通川流域)

(昭和46~51年度調査)

玄米中カドミウ ム濃度 (ppm)	点数	比 率 (%)	土壌中カドミウ ム濃度 (ppm)	点数	比 率 (%)
0.40未満	1, 589	62	0.50未満	185	11
0.40~0.99	751	29	0.50~0.99	725	44
1.00~1.99	198	8	1.00~1.99	500	30
2.00以上	32	1	2.00以上	257	15
計	2, 570	100	計	1, 667	100

## |表1-40||対策地域内玄米及び土壌中カドミウム濃度(神通川流域)

		女	米「	tı (nn	m)		土 壌 中 (ppm)						
区分	$\triangle$	玄米中(ppm)			作  土		次 層 土			L			
	//	点	数	平	均	点	数	平	均	点	数	平	均
	544 0. 9			99	544		1. 12		304		0.70		

間にわたって同工場周辺の農用 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結果、表 1 - 41のとおり、カドミウムによる 玄米及び土壌の汚染が確認されま した。

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

この調査結果に基づき、汚染米発生地域と近傍地域をあわせた129.5haを対策地域として指定しました。対策地域内の玄米及び土壌の汚染状況は、表1-42のとおりでした。

黒部地域の対策地域面積は129.5haで、当該地域については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、平成3年11月(8年9月、20年3月に変更)に対策計画を策定しました。対策計画に係る事業費は、2,936,000千円(変更後は4,005,700千円、5,307,927千円)であり、対策地

域に係る公害防止事業費事業者負担法に基づく費用負担計画によって費用負担がなされました。

また、公特事業については、4年1月に県営公特事業として事業計画が確定したため、2月から工事に着手し、9年度には農業振興地域内の土壌復元が完了しました。20年度からは黒部市用途地域内に残っている汚染農用地の土壌復元にも取り組みました。公特事業は26年度をもって完了し、黒部地区、黒部2次地区において61.2haが復元されました

## (ウ) 産米流通対策地域

農用地土壌汚染対策地域周辺に位置する地域で、玄米中カドミウム濃度が0.4ppm以上1.0ppm未満の米が産出された地域を産米流通対策地域としました。

神通川流域では9年2月に対策 計画を策定し、23年度をもって復 元事業を完了しました。

黒部地域では9年11月に対策計画を策定し、復元事業は26年度に

## [表1-41] 玄米及び土壌中カドミウム濃度(黒部地域)

(昭和46~48年度調査)

玄米中カドミウ ム濃度 (ppm)	点数	比 率 (%)	土壌中カドミウ ム濃度 (ppm)	点数	比 率 (%)
0.40未満	80	25	2.00未満	29	13
0.40~0.99	229	73	2.00~5.99	130	58
1.00~1.99	7	2	6.00~9.99	45	20
2.00以上	0	0	10.00以上	21	9
計	316	100	計	225	100

### 表1-42 対策地域内玄米及び土壌中カドミウム濃度(黒部地域)

		<del>7,</del>	<u> </u>	tı (nn	m)	土 壌 中 (ppm)							
$\nabla$	玄米	‡ (ppm)		作		Ⅎ	土		次 層 土		E		
区 万	点	数	平	均	点	数	平	均	点	数	平	均	
		44		0. 79		44		7. 57		19		0.	85

完了しました。

## イ 市街地等の土壌環境保全対策

(ア) 一定の規模以上の土地の形質変更

土壌汚染対策法では、3,000㎡ 以上の土地の形質変更を行う場合、 知事(富山市内の場合は市長)に 届出を行うことが義務付けられて いるほか、土壌汚染のおそれがあ ると認めるときは、調査命令が発 出されます。

28年度における土地の形質変更の届出件数は64件(中核市である富山市の区域を除く。)であり、いずれも調査命令は発出されませんでした。

## (イ) 法の周知等

土壌汚染対策法の確実な運用を 図るため、事業者等に対する文書 通知等により、制度の周知を図っ てきました。

また、事業者等からの土壌汚染に関する相談や具体的な事案に対しては、人の健康被害防止の観点から適切な対策の指導・助言を行ったほか、必要に応じて周辺地下水の汚染状況等の確認調査を実施しています。

なお、27年1月に要措置区域に 指定した高岡市内の工場跡地につ いては、28年10月に指定解除しま した。

### ③ 化学物質対策

### ア PRTR制度の運用

(ア) PRTRデータの集計公表

29年3月に国から公表された化 学物質排出把握管理促進法に基づ くPRTRデータの集計結果による と、本県における27年度の届出事 業所数は517件で、その化学物質 の排出・移動量の合計は5,728 t であり、全国の1.5%を占めてい ました。その内訳は、表 1 - 43の とおり、大気や公共用水域への排 出量が1,713 t (30%)、廃棄物等 への移動量は4,016 t (70%) で した。

また、排出・移動量の推移は図 1 - 33のとおり、26年度と比較すると、全体としては45 t 増加しました。

届出排出量の内訳を物質別にみると、表 1 - 44のとおり、塗料等に使用されているトルエン(602t)及びキシレン(271t)、化学工場で溶媒に使用されるN,N-ジメチルホルムアミド(174t)が大きな割合を占めていました。

なお、届出排出量と届出外排出 量(小規模事業所、田、家庭、自 動車等からの排出量を国が推計) を合計した総排出量は、表 1 - 45 のとおり、3,939 t と全国の1.0% を占めており、全国順位は38位で した。

## (イ) 事業者による自主的な化学物質 の排出削減の促進

事業者に対し、化学物質管理計画の策定や化学物質による環境影響の把握、削減対策等の検討に関し、技術的な支援又は助言を行うとともに、優良な取組事例等を紹介するウェブサイト「よくわかる!化学物質(環境リスク改善への道しるべ)」を活用した普及啓発を実施しました。

### イ ダイオキシン類への対応

(ア) ダイオキシン類対策特別措置法 に基づく規制の概要

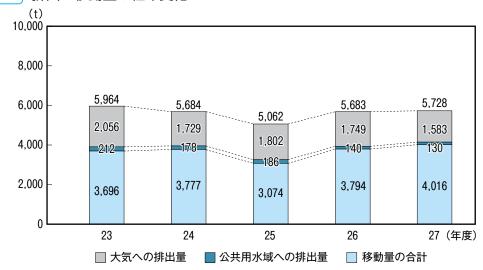
ダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等を図るため、工場・事業場から排出される排出ガスや排出水について、排出基準を設定し、規制を行って

表1-43 排出・移動量集計結果(27年度)

	区	分		排 出 ・ 移 動 量(t)						
		)J		富山県	全国					
	大		気	1,583 (28)	139, 658 ( 37)					
排	公 共	用水	域	130 ( 2)	7, 093 ( 2)					
出	土		壌	- (-)	3 ( 0)					
量	埋		立	- (-)	7, 423 ( 2)					
	小		計	1,713 (30)	154, 176 (41)					
稅	廃	棄	物	4, 015 (70)	222, 447 ( 59)					
移動量	下	水	道	0.2 ( 0)	1, 195 ( 0)					
重	小		計	4, 016 (70)	223, 642 ( 59)					
	合	計		5, 728 (100)	377, 818 (100)					

- 注1 ( )内は届出排出・移動量の割合(%)です。
  - 2 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

## 図1-33 排出・移動量の経年変化



注 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

## 表1-44 物質別届出排出量(27年度)

物    質	排 出	量(t/年)
	富山県	全国
トルエン	602 ( 35)	52, 452 ( 34)
キ シ レ ン	271 ( 16)	28, 058 ( 18)
N,N-ジメチルホルムアミド	174 ( 10)	2, 087 ( 3)
その他	666 ( 39)	71, 579 ( 46)
計	1,713 (100)	154, 176 (100)

- 注1 ( )内は届出排出量の割合(%)です。
  - 2 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

## 表1-45 届出排出量及び届出外排出量(27年度)

	届出		出外	排出	量(t	/年)	排出量
区 分	排 出 量 ( t /年)	対象業種	非 対 象 業 種	移動体	家庭	小 計	合 計
富山県	1, 713 (43)	466 (12)	804 (20)	561 (14)	394 (10)	2, 226 (57)	3, 939
全 国 比 (%)	1. 1	1.0	1.0	1.0	0. 9	1.0	1. 0
全 国	154, 176 (40)	45, 398 (12)	81, 850 (21)	55, 832 (15)	46, 139 (12)	229, 220 (60)	383, 396

- 注1 ()内は排出量に占める割合(%)です。
  - 2 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。
  - 3 届出外排出量は、現在、推計手法が改善されているところであり、手法が安定するまでは単純に 推計値を比較することはできません。
  - 4 「対象業種」とは、届出対象となる業種を営む事業者のうち、従業員数や化学物質の年間取扱量が届出要件未満のものをいいます。
  - 5 「非対象業種」とは、届出対象となっていない業種(建設業、農林漁業、サービス業等)をいい ます。
  - 6 「移動体」とは、自動車、二輪車、船舶、鉄道車両、航空機等をいいます。
  - 7 「家庭」とは、防虫剤、塗料、除草剤、殺虫剤、洗浄剤等の使用に伴う排出をいいます。

います。また、規制の対象となる 特定施設を設置する工場・事業場 に対しては、毎年1回以上のダイ オキシン類の測定及びその結果を 知事(富山市の工場・事業場にあっ ては、市長)へ報告することを義 務付けています。

現在、廃棄物焼却炉等24種類の施設が特定施設とされており、28年度末の特定施設の届出状況は、総施設数が194施設(132工場・事業場)となっています。

種類別にみると、大気基準適用施設(143施設)では、廃棄物焼却炉が101施設(構成比71%)と最も多く、次いでアルミニウム合金製造用溶解炉が40施設(構成比28%)となっています。水質基準対象施設(51施設)では、廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設等が32施設(構成比63%)と最も多く、次いでアルミニウム又はその合金製造の用に供する廃ガス洗浄施設等5施設(構成比10%)、特定施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設5施設(構成

比10%)となっています。

## (イ) ダイオキシン類環境調査

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、国、市町村と連携して、ダイオキシン類の汚染の状況を調査しており、28年度は、大気、河川水質、河川底質、海域水質、海域底質、地下水質及び土壌について、延べ86地点で調査を実施しました。

調査結果は、表 1 - 46のとおり、河川水質及び河川底質については、それぞれ富山市の富岩運河 1 地点で環境基準を超えていましたが、その他の地点では環境基準を達成していました。

## (ウ) ダイオキシン類発生源の監視指導

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の設置者による 測定結果の概要は、表 1 - 47のと おりであり、排出基準を超過して いる事例はみられませんでした。

## 表1-46 ダイオキシン類の調査結果(28年度)

	区 分	調査地 点数	調査結果	環境基準	環境基準 超過地点数
大	住居地域	9	0.0057~0.011pg-TEQ/m³		0
	工業地域	3	0.0082~0.010pg-TEQ/m³	0.6pg-TEQ/m³	0
気	廃棄物焼却施設周辺	1	0.020pg-TEQ/m³		0
水域水質用	河川	24	0.044~1.3pg-TEQ/L	lng TEO/I	1
水片質用	海域	6	0.043~0.065pg-TEQ/L	lpg-TEQ/L	0
水域底質 用	河川	13	0.21~510pg-TEQ/g	150pg TEO / g	1
底 <sup>六</sup> 質用	海域	4	1.3~6.5pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g	0
地下	水質	15	0.043~0.060pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L	0
 土 壌	一般環境	一般環境 10 0.023∼0.28pg-TEQ/g		1 000pg TEO / g	0
壌	発生源周辺	1	21pg-TEQ/g	1,000pg-TEQ/g	0

注 大気(各地点年 2 回測定)及び河川水質(各地点年 1 ~ 2 回測定)の調査結果については、年平均値です。

## 表1-47 特定施設の設置者によるダイオキシン類測定結果の概要(28年度)

## (1) 大気基準適用施設

区分	報 告 対 象 施 設 数	報告施設数	事業者の測定結果		
排出ガス	90 (55)	90 (55)	0∼7. 2ng-TEQ/m³N		
ばいじん等	57 (43)	57 (43)	0~3. lng-TEQ/g		

- 注1 ()は工場・事業場数です。
  - 2 中核市である富山市分を除きます。

## (2) 水質基準対象施設

区分	報告対象施設数	報告施設数	事業者の測定結果
事業場の排出水	32 (11)	32 (11)	0.000037~0.81pg-TEQ/L

- 注1 ()は工場・事業場数です。
  - 2 中核市である富山市分を除きます。

## (エ) 富岩運河等のダイオキシン類対策の推進

ダイオキシン類による水質や底質の汚染が明らかになっている富岩運河等の対策について、13年度に学識経験者等からなる「富岩運河等ダイオキシン類対策検討委員会」を設置し、汚染原因の調査や対策工法の検討等を進めています。26年度からは、検討結果を踏まえて中島閘門上流部の対策工事を実施しており、この工事費の一部については、公害防止事業費事業者

負担法に基づく費用負担計画によ り負担がなされています。

なお、国土交通省においては、 15年3月に「港湾における底質ダイオキシン類対策技術指針」、19年7月に港湾・河川事業共通の新たな技術基準や処理工法に関する「底質ダイオキシン類対策の基本的考え方」を取りまとめ、17年3月には富岩運河の底質を材料として行った実験結果を「港湾における底質ダイオキシン類分解無害化処理技術データブック」として 取りまとめて公表するなど、ダイオキシン類汚染底質の無害化処理技術の開発に取り組んでいますが、大量の汚染土の処理技術としては経済性、施工性、安全性等において課題が多いことから、さらなる安全で低コストな無害化処理技術の確立を国に要望しているところです。

富岩運河のしゅんせつ土砂を搬入した富山新港東埋立地については、15年5月に汚染土を遮水シートと土砂で覆う対策を完了しており、周辺環境の監視を継続して行っています。

## ウ 有害大気汚染物質への対応

住居地域や工業地域等において、 大気中のベンゼンやトリクロロエチ レン等の有害大気汚染物質の環境調 査を実施しました。

環境基準が設定されているベンゼン等の調査結果は、表 1 - 48のとおり、ベンゼンは $0.59\sim0.68\mu g/m^2$ (地点別年平均値、以下同じ。)、トリクロロエチレンは $<0.1\sim2.6\mu g/m^3$ 、テトラクロロエチレンは $0.1\mu g/m^3$ 未満、ジクロロメタンは $0.81\sim2.6\mu g/m^3$ で、4物質ともすべての地点で環境基準を達成していました。

また、その他の優先取組物質であるアクリロニトリル等の調査結果は、表1 - 49のとおり、指針値が設定されているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びニッケル化合物等については、すべての地点で指針値を下回っていました。

## エ 農薬等への対応

## (ア) ゴルフ場農薬への対応

ゴルフ場農薬については、「ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」の対象となる県内16か所のゴルフ場において事業者による排水の自主測定が実施されており、その結果は、いずれも環境省の暫定指導指針値及び県の要綱で定める指導値以下でした。

また、県が8か所のゴルフ場に おいて実施した排水の水質調査結 果についても、すべて暫定指導指 針値及び県指導値以下でした。

### (イ) 農薬・化学肥料への対応

農業分野においては、農薬の適用農作物・適用病害虫等の対象、使用目的や効果、使用上の注意点に対する十分な理解の徹底を図り、適正な使用について指導しました。また、農薬の飛散を原因とする住民・農作物・周辺環境への影響

表1-48 ベンゼン等環境基準設定物質の調査結果及び環境基準の達成状況(28年度)

			項 目 環境基準	3µg/㎡以下 であること	年平均値 200μg/㎡以下 であること		150μg /㎡以下 であること	環境	基準の適	(〇)、否	(×)	調査
区	分		物質調査地点	ベンゼン	トリクロロ エチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメ タン	ベンゼン		テトラクロロエチレン		機関
			富山芝園	0. 59	<0.1	<0.1	0.86	0	0	0	0	富山市
—	般	環境	小杉太閤山	0.66	0. 14	<0.1	1.4	0	0	0	0	
			魚津	0. 67	<0.1	<0.1	0. 81	0	0	0	0	
<b>=</b>	<i>=2</i> 4,	上海田江	高岡伏木	0. 68	2. 6	<0.1	2. 2	0	0	0	0	富山県
山	固定発生源周辺		高岡大坪		2. 4		2. 6		0		0	
幹	線道	路沿道	小杉鷲塚	0. 66				0				

表1-49 アクリロニトリル等その他優先取組物質の調査結果(28年度) (単位: µg /㎡)

項目	44. 45.01.07. 45.1ct	指針値	27年度全	国調査結果(	環境省)
項    目	地点別平均値	1日本1710	平均	最小	最大
アクリロニトリル	<0.1	2	0. 083	0. 0060	3. 2
塩化ビニルモノマー	<0.1	10	0. 041	0. 0022	1.3
クロロホルム	0. 18~ 0. 28	18	0. 26	0. 0090	4.8
1,2-ジクロロエタン	0.11~ 0.15	1. 6	0. 19	0. 034	5. 9
1,3ーブタジエン	<0.1	2. 5	0. 11	0. 010	1.1
水銀及びその化合物	0.0014 ~0.0020	0. 04	0. 0019	0. 00091	0. 0037
ニッケル化合物	<0.004	0. 025	0. 0036	0. 00013	0. 053
ひ素及びその化合物	0.00055 ~0.00097	0. 006	0. 0016	0. 000071	0. 029
ベリリウム及びその化合物	<0.0002	_	0. 000023	0. 0000020	0. 00040
マンガン及びその化合物	<0.014 ~0.023	0. 14	0. 024	0. 000016	0. 43
クロム及びその化合物	<0.005 ~0.039	_	0. 0048	0. 00019	0. 043
塩化メチル	1. 4	_	1.5	0. 11	8. 0
トルエン	2.8 ~4.8	_	7. 6	0. 49	52
ホルムアルデヒド	0.90 ~1.7	_	2. 6	0. 95	7. 2
アセトアルデヒド	0.92 ~1.4	_	2. 2	0. 52	12
酸化エチレン	0.042 ~0.092	_	0. 083	0. 020	0. 74
ベンゾ (a) ピレン	0. 000031~0. 000081	_	0. 00019	0. 000018	0. 0028

注 富山市調査分を含みます。

が生じないよう、農薬の適正使用 や化学合成農薬のみに依存しない 総合的な防除方法の普及啓発に努 めました。

このほか、27年3月に策定した「とやま「人」と「環境」にやさしい農業推進プラン」に基づき、化学肥料・農薬の使用の低減に取り組むエコファーマーの延べ認定者数を33年までに4,000人を目標に育成しており、28年度の認定者数は3,896人でした。

## オ 食品等の汚染対策

水銀、PCB等の有害物質による 汚染状況を把握するため、魚介類中 の水銀及び食品中のPCB調査を実 施しました。

その結果、魚介類中の水銀につい ては、いずれも暫定規制値(総水銀 0.4ppm、メチル水銀0.3ppm)以 下でした。

また、食品中のPCBについては、 暫定規制値( $0.1\sim3$  ppm)以下で した。

## カ 毒物劇物の監視指導

毒物及び劇物取締法に基づく毒物 劇物業務上取扱者延べ41工場・事業 場を対象に立入検査を実施し、毒物 劇物の飛散や流出等の防止措置及び 保管管理の状況等について調査を行 い、うち1工場・事業場に対し、法 に基づく届出等を指導しました。監 視状況は表1-50のとおりです。

また、講習会を開催し、適正な毒物劇物の保管管理について指導しました。

### キ 環境リスク対策の推進

高圧ガスによる環境汚染事故の未 然防止を図るため、「高圧ガス設備

## 表1-50 毒物劇物業務上取扱者の監視状況

区	分	電気めっき業	金属熱処理業	運送業	その他 (届出不要)	計
工場・	事業場	28	1	25	_	54
立入	件数	23 (0)	1 (0)	9 (1) [1 (0)]	8 (0)	41 (1) [1 (0)]

- 注1 ()内は指導件数です。
  - 2 「 ] 内は、県警察本部の依頼により実施した路上取締件数です。

腐食管理手引書」を用いて設備の保全対策の高度化を促進しました。また、「高圧ガス事業所リスクアセスメントガイド」や「高圧ガス事業所What-if入門書」を用いて、事業所内に潜む危険源を洗い出し、その影響の大きさに応じてリスクを低減する手法の普及を図りました。

#### ④ 牛活排水対策

## ア 下水道の整備

流域下水道のうち、高岡市等5市を対象とした小矢部川流域下水道事業は、昭和62年度から供用を開始し順次区域を拡大しており、射水市等3市を対象とした神通川左岸流域下水道事業は、平成9年度から供用を開始し順次区域を拡大しています。

また、公共下水道については全市 町村で、特定環境保全公共下水道に ついては富山市等10市4町で事業を 実施しています。

なお、28年度末の下水道処理人口 普及率は84.2%(全国第8位、全国 平均普及率78.3%)となっています。

#### イ 農村下水道の整備

農村下水道の整備は、農業集落排 水事業や漁業集落排水事業等により 実施しています。

28年度末現在では、全体で13市町171地区において事業を実施しており、122,222人について整備済及び整備中です。

## ウ コミュニティ・プラントの整備

コミュニティ・プラント(地域し 尿処理施設)は、郊外型ミニ下水道 ともいうべき生活雑排水とし尿をあ わせて処理する施設で、整備や適正 な維持管理が図られています。

28年度末現在で、1 市、3 施設(計画処理人口4,840人)が供用されています。

## エ 浄化槽の整備

28年度は、12市町において浄化 槽設置推進事業が進められた結果、 130基の浄化槽が設置され、28年度 末現在での設置数は、14市町におい て、9,974基となっています。

## ⑤ 公害苦情・紛争

### ア 公害紛争処理対策

公害紛争処理制度は、公害に関する紛争の迅速かつ適正な解決を図るため設けられたものであり、県では公害審査会や公害苦情相談員を設けて、迅速かつ適切な解決に努めています。

### イ 苦情対策

県では、工場・事業場の監視等により施設の適正な維持管理を指導するとともに、市町村と連携して、県民や事業者に苦情の原因となる行為の自粛を呼びかけるなど、苦情の未然防止に努めています。

また、苦情が発生した場合は、市町村等と連携して、速やかな現地調査を実施し、苦情の原因について改

善等を指導するとともに、関係者の 調整を図るなど、円滑な解決に努め ています。

## ウ 公害健康被害対策

県では、患者等の救済を図るため、 昭和42年に「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 救済を実施しました。

また、44年12月に公布された「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法」の施行以降、県では、関係法令に基づき、平成13年5月の環境省環境保健部長通知等の国の示す基準に従い、県公害健康被害認定審査会に諮ったうえで、イタイイタイ病患者等の認定を行っています。

一方、黒部市の旧日本鉱業㈱三日市 製錬所周辺地域は、昭和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年から毎年住民の健康調査を実施しています。

## (ア) イタイイタイ病対策

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、保健師 等による家庭訪問指導を実施した ほか、要観察者に対して管理検診 を実施し、健康管理に努めていま す。

また、神通川流域で患者の発生 のおそれのある地域の住民に対し、 検診を実施しています。

## (イ) カドミウム環境汚染要観察地域 対策

黒部市の旧日本鉱業㈱三日市製 錬所周辺地域で住民の健康調査を 実施し、住民の健康管理に努めて います。

## 3 県民等による自主的な環境保全活動の展開

## (1) 現況

「県土美化推進県民会議」が中心となり、「まちやむらを美しくする運動」など地域住民等と協力して県民総ぐるみの清掃美化活動が行われているほか、沿岸、上流エリアの市町村や関係団体等と連携して海岸清掃美化活動を行う「みんなできれいにせんまいけ大作戦」を展開しています。

また、「道路愛護ボランティア制度」 や「ふるさとリバーボランティア支援制 度」により、清掃美化活動への支援を行っ ています。

さらに、本県では、ほぼ全域の海岸において漂着物が確認されていることから、関係機関・団体との連携協働による回収・
処理や発生抑制を推進しています。

このほか、「エコドライブとやま推進協議会」を中心とした「エコドライブ推進運動」、「とやま川の見守り隊」や「地下水の守り人」による水環境保全活動の推進など、県民参加で取り組む環境保全活動が進められています。

## (2) 講じた施策

### ア 県土美化推進運動等の推進

地域住民等が主体となり、継続的な清掃美化活動が期待できるアダプト・プログラム事業により、地域住民と行政との協働体制づくりが推進されています。28年度は7市182団体等が登録し、行政の後押しを受けながら、自らの判断で地域環境美化活動を進めました。

その活動を通して地域への愛着心や 美化意識、住民意識が高まり、さらに サインボードの設置等により、ポイ捨 ての抑止効果にもつながっています。

また、15市町村で約27,000人の参加により「みんなできれいにせんまいけ大作戦」を展開しました。

さらに、県においては、県管理道路 における継続的・積極的な美化推進を 図るため、「道路愛護ボランティア」活動が14市町97団体4,658人の参加により行われました。

このほか、県管理河川においては、「ふるさとリバーボランティア支援制度」を活用して、河川愛護ボランティア団体(82団体登録)等により、河川環境の美化保全等が行われました。

## イ 海岸漂着物対策の推進

良好な海岸環境を維持するため、海岸漂着物対策推進地域計画に基づき、 関係機関・団体等と連携した回収・処理を実施するとともに、G7富山環境 大臣会合にあわせて県内全域の海岸で 一斉清掃を行いました。

また、海岸清掃体験バスツアーや清掃活動の情報収集・発信、刈草の流出防止対策など、上流から下流までの幅広い地域の行政機関・関係団体等が連携した発生抑制対策を推進しました。



「世界で最も美しい富山湾」海岸一斉清掃(射水市内)

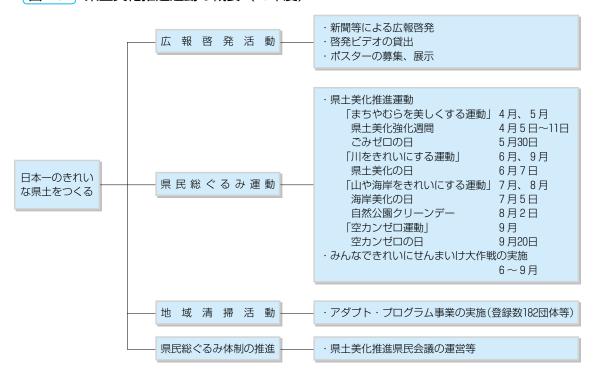
## ウ 県民参加で取り組む環境保全活動の 推進

「エコドライブ推進協議会」と連携 し、エコドライブに関する体験会の開 催や、エコドライブの効果等の情報提 供など、エコドライブ実践の定着・拡 大に向けた県民参加の「エコドライブ 推進運動」を展開しました。

また、汚染のない清澄な大気への県 民の関心を高めるため、「とやま環境 フェア2016」においてプラネタリウム 工作教室を開催しました。

さらに、親子向けの水環境体験バス ツアーや、「とやま川の見守り隊」な ど水環境保全に積極的に取り組む県民 を対象とした交流会を開催しました。 このほか、水環境保全活動に取り組む地域住民に対して、のぼり旗、水質調査キット等の貸出しや活動の情報発信による支援を行いました。

## | 図1-34 | 県土美化推進運動の概要(28年度)



## コラム

## 小学生向け海岸漂着物学習用副読本 「いつまでもきれいな海を守るために」の作成について

「県内の海岸漂着物はどこからきているのだろう?」「今私たちにできることは?」 県では、主に小学生を対象として、海岸漂着物の現状やその発生抑制対策などをま とめた副読本を作成しました。

写真やイラストを多く配置し、ごみのないきれいな海岸を守りつづけるために考えてほしいポイントをわかりやすく紹介しています!

配付を希望される場合は、県環境政策課までお気軽にご相談ください♪



県環境政策課ホームページでも紹介しています! (http://www.pref.toyama.jp/cms\_sec/1705/kj00018029.html)

## コラム

## 川のすこやかさ調査キャンペーンを展開しました!

県では、県民・事業者による水環境保全活動を促進するため、普及啓発や活動を担 う人材の育成などに取り組んでいます。

平成29年度は、川のすこやかさ調査体験会の開催や川のすこやかさ調査キャンペーンを展開しました。

川のすこやかさ調査体験会では、親子138名の方に参加いただき、水辺の自然、水のきれいさ等を「見る・感じる・触る」といった感覚で判定する「川のすこやかさ調査」の体験や、調査に使うオリジナルマイ透視度計の工作を行い、調査の実施方法などについて理解を深めていただきました。

また、川のすこやかさ調査キャンペーンは、 $7 \sim 9$  月に延べ約650名の参加のもと、 県内約100か所で調査が行われ、身近にある「川」などの水辺環境やその保全活動の 大切さを実感していただきました。

## 川のすこやかさ調査体験会の様子



川のすこやかさ調査の体験(千保川)



オリジナルマイ透視度計の工作

## 4 環日本海地域における環境保全

## (1) 現況

## ① 海洋環境

国連環境計画(UNEP)が提唱し、日本海及び黄海の海洋環境保全等を目的とした北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)が策定されており、(公財)環日本海環境協力センター(NPEC)は11年4月に、この地域活動センターの一つである「特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター(CEARAC)」に指定されています。また、16年11月には、NOWPAPの活動の連絡調整等を担う地域調整部(RCU)富山事務所が、本県に設置さ

さらに、県はNPECと連携し、環境科学センターに設置されている「環日本海海洋環境ウォッチシステム」によって衛星から受信した海洋環境データを解析し、国内外へ発信しているほか、人工衛星を活用したリモートセンシングに関する取組みや海洋生物多様性の保全に向けた取組みを推進するなどNOWPAPの活動を支援しています。

### ② 越境大気汚染

れています。

酸性雨については、従来、先進国の問題であると認識されていましたが、近年、開発途上国においても目覚ましい工業化の進展により大気汚染物質の排出量は増加しており、ローカルな大気汚染に加え、国境を越えた広域的な酸性雨も大きな問題となりつつあります。

黄砂については、我が国では主に3月から5月にかけて西日本や日本海側で観測されることが多く、従来は自然現象であると理解されてきましたが、近年、急速に広がりつつある過放牧等による土壌劣化に起因する可能性が指摘されています。

県では、酸性雨及び黄砂の実態を把握し、環境への影響の未然防止を図る

ため、雨水や植生等への影響について モニタリングを実施しています。

県内の雨水の酸性度は、年平均pHで4.5~5.1(昭和61~平成28年度)の 範囲で推移しています。

## ③ 国際環境協力

県は、日本、中国、韓国、北朝鮮、 モンゴル及びロシアの地方自治体が参 加している「北東アジア地域自治体連 合(NEAR)」において、環境分科委 員会のコーディネート自治体を務めて おり、NPECと連携して、会議の運営 や共同事業の調整を行っています。ま た、「2016北東アジア自治体環境専門 家会合とやま宣言(2016とやま宣言)」 の趣旨を踏まえ、環境分科委員会の参 加地方自治体と共同で青少年の環境保 全体験プログラムなど環境保全事業を 実施するとともに、ロシア沿海地方で 開催される国際環境フォーラムに参加 し、環境分野における協力事業の情報 交換等を行っています。

また、友好提携等を結んでいる中国 遼寧省との間で、大気環境に関する協 力事業として、技術職員等の派遣・技 術研修員の受入れ、情報交換等を行っ ています。

さらに、環日本海地域の持続的な発展に向けた環境との共生を目指し、日本海及び環日本海地域の過去・現在・未来にわたる人間と自然とのかかわり、自然環境、交流、文化など相互に関連する研究分野を総合学として学際的に調査研究する「日本海学」を提唱・推進しています。

### (2) 講じた施策

## ① 海洋環境

## ア NPECを拠点とした取組みの推 進

環日本海地域の地方自治体、市民 等と連携して海辺の漂着物調査や漂 着物アート制作体験会を実施するとともに、環日本海地域の漂着物データベースの整備や、漂着物調査に係る環境教育プログラムの検討・実践、新聞による広報や漂着物アートキャラバン等を通じた漂着物の発生抑制の普及啓発を行いました。

また、環日本海地域の環境保全意識の高揚を図るため、「環日本海・環境サポーター」の募集や活動支援、リモートセンシングによる富山湾のアマモ場の分布域調査等を実施しました。

さらに、環日本海地域の地方自治体と連携し、地球温暖化の指標となる海岸生物(スナガニ等)の分布域調査を実施し、生物多様性情報を共有・発信しました。

#### イ NOWPAPへの支援協力

NPECと連携して、環境省の支援 のもとに、次のNOWPAP推進事業 を実施しました。

- NOWPAP地域における海藻藻 場マッピングのフィージビリティ スタディ
- ・ 海洋生物多様性への脅威の評価
- ・「環日本海海洋環境ウォッチシステム」によって衛星から受信した海洋環境データを解析し、 NOWPAP関係国を含む国内外へ 発信



ライダーモニタリングシステム

・ 日本海沿岸域における総合管理手法の検討・開発

また、NOWPAP RCU富山事務 所の運営を支援しました。

#### ② 越境大気汚染

酸性雨による生態系への影響を未然 に防止するため、富山市にある立山山 麓スキー場山頂付近に設置した立山黄 砂・酸性雨観測局及び射水市にある環 境科学センターにおいて雨水のモニタ リングを行うとともに、湖沼や植生等 のモニタリングを実施しました。

また、黄砂については、環境省が環境科学センターに設置したライダーモニタリングシステムにより、黄砂の鉛直分布等をリアルタイムで観測するなど、県内への黄砂の飛来状況の把握に努めました。

調査結果は、次のとおりです。

## ア雨水

Ha ·

1週間降雨毎(自動採取法)の 測定値は、射水市では4.2~6.1 (平均4.7)、富山市では4.4~5.4 (平均4.9)と、全国の調査結果と 同程度であり、また、経年変化に ついては、例年と比べて大きな変 動はありませんでした。

・ イオン成分沈着量

調査結果は表 1 - 51のとおりです。このうち主な項目について月別の沈着量の推移をみると、季節風が吹き、大陸からの影響が強いといわれている秋期から冬期及び春期にかけて高い傾向がみられました。

また、主な項目の経年変化については、例年に比べて大きな変動はありませんでした。

### イ 湖沼

縄ヶ池(南砺市)での調査結果は、 表 1 - 52のとおり、pHについては 6.5~7.5、アルカリ度については 0.36~0.48meg/Lでした。

また、pH及びアルカリ度の経年変化については、例年と比べて大きな変動はありませんでした。

#### ウ植生

国と連携し、中部山岳国立公園内 (立山町)で酸性雨による植生への 影響を調査したところ、酸性雨が主 要因と考えられる衰退木は確認され ませんでした。

## エ その他の関連調査

森林地4地点(富山市、魚津市、 南砺市、小矢部市)で、雨水のpH を調査したところ、年平均値は4.5 ~4.9の範囲であり、森林地以外の 地域とほぼ同程度でした。

③ G7富山環境大臣会合の開催支援等総合案内所の設置、通訳・案内ボランティアの配置、PRを行うなど、会合の開催を支援しました。

また、県内の環境関連の技術・取組みを紹介する「とやま情報館」の設置、地元主催のエクスカーションの実施などにより、県内の環境に関する優れた取組みを国内外へ情報発信しました。

## ④ 国際環境協力

### ア 環境に関する交流の促進

G 7 富山環境大臣会合の成果を踏まえ、今後の北東アジア地域における環境保全に向けた連携強化を図るため、日中韓口の地方自治体や大学等から参加を得て「2016北東アジア自治体環境専門家会合 in とやま」を開催し、「2016とやま宣言」を採択しました。

また、大臣会合及び専門家会合の成果を紹介する県民向けフォーラムを開催しました。

さらに、NPECと連携し、次の環境保全に関する交流推進、調査研究及び施策支援の各事業を推進しました。

- ・ 本県が11年7月からコーディネート自治体を務める「北東アジア地域自治体連合(NEAR)環境分科委員会」を運営し、環日本海地域における地方自治体間での環境協力事業の検討や情報交換を行うための報告資料の作成・配布
- ・ 北東アジア地域の次代を担う環境保全リーダーを育成するため、ロシア沿海地方で開催された青少年向けの環境教育事業「北東アジア青少年環境グローバルリーダー

## 表1-51 イオン成分沈着量調査結果(28年度)

(meq/m²/年)

区分	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	nss-SO <sub>4</sub> 2-	NO <sub>3</sub> -	CI-	H <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> +	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K+	Na+
射水市	69	49	36	189	38	37	17	37	4. 6	161
富山市	42	39	25	42	33	28	7. 6	10	13	32

注 nss-SO4<sup>2-</sup>(nssとはnon sea saltの略)は、海洋に由来しない成分、すなわち陸上由来の硫酸イオン沈着量を表します。

## 表1-52 湖沼調査結果(28年度)

項目			nЦ	アルカリ度				成分	農度(m	g/L)				
	区分		pH	pH (m	(meq/L)	SO <sub>4</sub> 2-	NO <sub>3</sub> -	CI-	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na+	T-AI
## . NI.	縄ヶ池	最大	7. 5	0. 48	1.0	0. 5	3. 1	0. 1	7. 2	1.2	0. 38	2.0	0.06	
	神ケ池	最小	6. 5	0. 36	0.6	<0.1	2. 9	<0.1	5. 3	1.0	0. 25	1.3	<0.05	





北東アジア青少年環境グローバルリーダー育成事業

育成事業」に高校生を派遣

- ・ 環境保全の技術情報の共有化を 図るため、ロシア沿海地方で開催 された国際環境フォーラムに参加
- ・中国遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業を26年度から実施しており、研修員の受入れと技術職員の派遣を通してVOCの分析に関する技術指導を実施

## イ 日本海学の推進

日本海学推進機構との共催により、「いのち輝く森づくり・海づくり・

高低差4,000mのとやまから-」を テーマとした日本海学シンポジウム や日本海学講座を4回開催しました。

また、「世界で最も美しい湾クラブ」への加盟が承認された富山湾の魅力を親子で学ぶ「富山湾の魅力体験親子教室」を開催したほか、日本海学を次世代へ継承していくために県内大学で開設された日本海学の正規授業に講師を派遣しました。

さらに、日本海学の研究成果をホームページを通じて、より幅広い層に向けて情報発信しました。



日本海学シンポジウム



富山湾の魅力体験親子教室

## 5 イタイイタイ病の教訓の継承と発信

## (1) 現況

本県で発生した日本の四大公害病の一つであるイタイイタイ病を知らない子どもたちの増加や関係者の高齢化等により、その教訓や克服の歴史の風化と関係資料の散逸が懸念されていることから、24年4月に開館した県立イタイイタイ病資料館において、イタイイタイ病の貴重な資料や教訓等を後世に継承するための各種事業を行っています。

## (2) 講じた施策

イタイイタイ病の貴重な資料や教訓等

また、従来の小学生向け副読本に加えて中学生向け副読本の作成や、G 7 富山環境大臣会合にあわせて県内の留学生を対象としたイタイイタイ病講座を開催したほか、貴重な資料の収集・保存、小中学校の課外学習等の積極的な受入れ、

を後世に継承するため、県立イタイイタ イ病資料館において、特別企画展、語り

部事業、資料館に来て・見て・学ぼう事

業を行いました。

ウェブサイト等を活用した国内外への情報発信等を行いました。



県立イタイイタイ病資料館外観



県立イタイイタイ病資料館展示室

## コラム

## 北東アジア地域自治体連合(NEAR)環境分科委員会について

北東アジア地域自治体連合(NEAR)は、北東アジア地域の自治体間の交流協力を推進し、共同発展を目指して、平成8年に韓国慶尚北道に設立された自治体による国際組織(会員:6か国77自治体)です。

NEARには、自治体間の情報交換を行い、環境、経済・通商など共同プロジェクトを実施する14の分科委員会が設置されています。

富山県は、平成11年から継続して環境分科委員会の幹事自治体を務め、会議の開催、 海辺の漂着物調査や青少年の環境教育プログラムなどの共同プロジェクトの実施、進 捗管理等を行っています。

平成29年10月12日には、第13回環境分科委員会を富山市で開催し、日中韓口蒙5か国9自治体の参加のもと、昨年5月に採択された「2016とやま宣言」の趣旨を踏まえた新たな共同プロジェクトの実施等について協議しました。

本県では、今後とも、北東アジア地域における国際環境協力の推進に積極的に取り組んでまいります。





## 指標の達成状況

環境基本計画に掲げる指標の達成状況及び主な取組みの指標達成への貢献は、表 1 - 53 及び表 1 - 54のとおりです。

## 表1-53 指標の達成状況

			目	標
指標名及び説明	概ね5年前	現状	2016年度 (H28)	2021年度 (H33)
大気環境基準の達成率	二酸化硫黄 : 100%	二酸化硫黄: 100%	二酸化硫黄: 100%	二酸化硫黄 : 100%
大気観測局のうち、環境基準を達成している観測局の割合	二酸化窒素 : 100% 2011年度 (H23)	二酸化窒素 : 100% 2016年度 (H28)	二酸化窒素: 100%	二酸化窒素 : 100%
水質環境基準の達成率	河川: 100% 海域: 92%	河川: 100% 海域: 100%	河川: 100%	河川: 100%
水質調査地点のうち、環境基準を達成している地点の割合	2011年度 (H23)	2016年度 (H28)	海域: 90%以上	海域: 90%以上
汚水処理人口普及率	94%	96%	96%	98%
下水道や農村下水道、浄化槽等の汚水処理人口の普及割合	2011年度 (H23)	2016年度 (H28)		

## 表1-54 主な取組みの指標達成への貢献

取組み	効果
【大気】 ばい煙等の発生源に対する監視指導 (H28)	延べ108工場・事業場を対象に立入検査を実施し、34 工場・事業場を指導 【浮遊粒子状物質、二酸化窒素及びベンゼンの大気環 境基準の達成を維持】
【水質】 下水道整備、浄化槽整備への補助 (H28)	浄化槽整備130基分を補助するとともに、下水管渠の整備により新たに約800人分の処理施設を整備 【人口普及率が0.2ポイント増加】

## 第4節水資源の保全と活用

本県は、急峻な山々に源を発する清流が 大小300余りの河川となって流れており、 全国に誇れる豊かで清らかな水資源を有し ているほか、県民等による保全活動や水文 化に関する活動が増加しています。

一方、水田面積の大幅な減少による地下

水涵養量の減少、人工林の荒廃による森林 の水源涵養機能の低下等の問題がみられて います。

今後とも、魅力ある県土に欠くことので きない水資源の保全と活用を進めていきま す。

## 水源の保全と涵養

## (1) 現況

## ① 地下水の保全

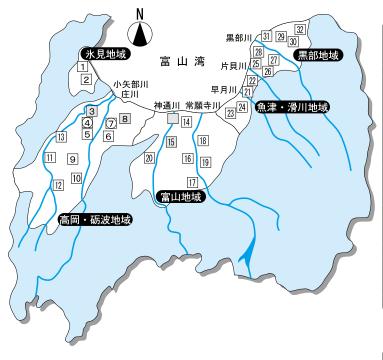
県内における地下水位は、近年、全 体的にみて大幅な変動はなく、おおむ ね横ばいで推移しています。しかしな がら、市街地等の一部の地域では、道 路や建築物の消雪設備の一斉稼働によ り冬期間に地下水位の低下がみられま した。

地下水位の観測地点は図1-35、地 下水位の推移は図1 - 36のとおりです。 地下水の塩水化は、主として富山新 港を中心とした海岸部と小矢部川の河

口付近などにみられ、近年、その範囲 に大きな変化はみられません。

一方、地盤沈下については、22年度 に富山地域及び高岡・射水地域の海岸 部や平野部において、地盤変動量調査 を実施したところ、富山地域の一部に 比較的沈下量の多い地点がみられたも のの、国が地盤沈下地域として公表し ている基準(20mm/年以上)を超え る地点がなかったことから、著しい地 盤沈下は生じていないものと考えられ ます。

## 図1-35 地下水位の観測地点



番号	観測	<u> </u>	名称		馬	21	1:
1	朝	日	丘		产温	22	
2	柳		田		温	23	П
3	能		町		躩	24	2
4	上		関			25	3
			-	1 1		~~	_

地下水観測井

朝日	丘	· .	22	北鬼	
柳	田	滑川	23	下	島
能	町	地域	24	四ツ	屋
上	関		25	金三日	屋
上 三 中	塚		26	三日	市
中	田		27	五 郎	八
寺 塚	原	黒部	28	生	地
作	道	地	29	入	膳
日	詰	域	30	小 摺	戸
五 郎	丸		31	園	家
水	島		32	月	上
水布	袋				
`-	0	i .			

吉

○地盤沈下計を併設している観測井

下飯野

奥田北

西の

\*富山市所管観測井

基幹観測井

10

11 水 12

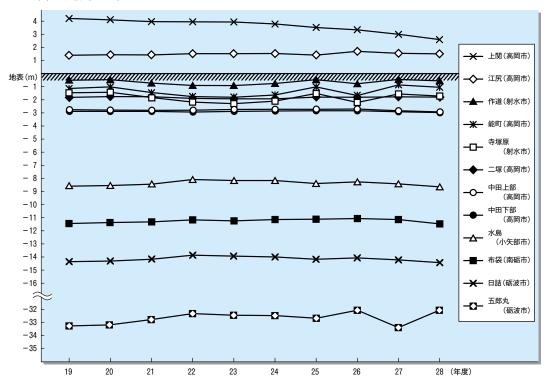
15

16 17

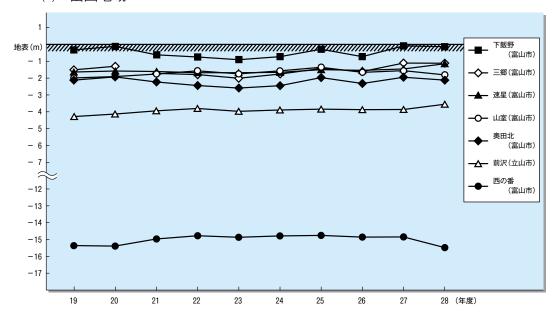
18 19

## 図1-36 地下水位の推移

### (1) 高岡·砺波地域



## (2) 富山地域



## ② 健全な森林の整備・保全

県土の3分の2 (285千ha) を占める森林は、多種多様な動植物の生息・生育環境として優れているばかりでなく、洪水や山崩れ、なだれ等の災害から県民の生命や財産を守り、また、そこから流れ出す豊かで清らかな水は、飲料水や農業・工業用水として利用さ

れるとともに、豊かな水資源を育んでいます。

また、図1-37及び図1-38のとおり、本県の森林の約69%(196千ha)が土砂流出防止や水源涵養等のための保安林に指定されており、保安林率は全国第一位となっています。

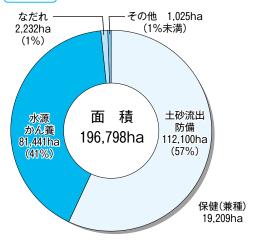
なお、県内の森林の約60%は、自然

豊かな天然林となっていますが、かつて山村住民の生活とのかかわりの中で維持・管理されてきたいわゆる「里山」は、昭和30年代以降の生活様式の変化等により、人手が入らなくなったことで、かつての若く明るい林から徐々にその姿を変えつつあり、また、一部では放置された竹林の拡大もみられます。さらに、森林の約18%にあたる51千haのスギを中心とした人工林では、その多くは、保育等の手入れが必要な

林齢から材の利用が可能な林齢となってきていますが、木材価格の低迷による林業採算性の悪化や不在森林所有者の増加等により、手入れが行き届かない森林や利用されない森林が発生しています。

このため、水土保全機能、二酸化炭素吸収源としての働き、生物多様性の 保全など森林の持つ公益的機能の低下 や、風雪害など気象害の発生が懸念されています。

## 図1-37 保安林の種類別面積



### ① 地下水の保全

講じた施策

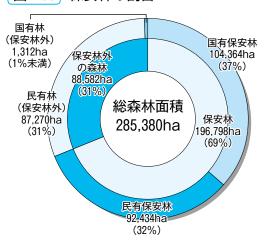
## ア 条例に基づく規制

地下水については、「地下水の採取に関する条例」(昭和51年制定。以下「地下水条例」という。)に基づき、地盤沈下や塩水化等の地下水障害を防止するため、地域を指定して地下水の採取を規制しています。地下水条例の概要は、次のとおりです。

## (ア) 指定地域

地下水採取に伴う障害が生じ、 又は生ずるおそれのある地域を規制地域に、また水文地質上、規制 地域と関連する周辺の地域を観察 地域として表1-55及び図1-39 のとおり指定しています。

## 図1-38 保安林の割合



## (イ) 規制対象揚水設備

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

#### (ウ) 取水基準

規制地域内の工業用や建築物用の対象揚水設備についての取水基準は、52年3月1日から表1-56のとおり適用されています。

## (エ) 揚水設備の届出状況

条例に基づく届出状況は、事業 場数が3,184、揚水設備数が4,084 となっています。 用途別では、道路等消雪用が最も多く1,477事業場1,775設備であり、次いで建築物用が1,160事業場1,381設備、工業用が420事業場756設備となっており、近年、道路等消雪用の設備が増加しています。

地下水条例指定地域の揚水設備 数の推移は、図1 - 40のとおりで す。

## (オ) 地下水採取状況

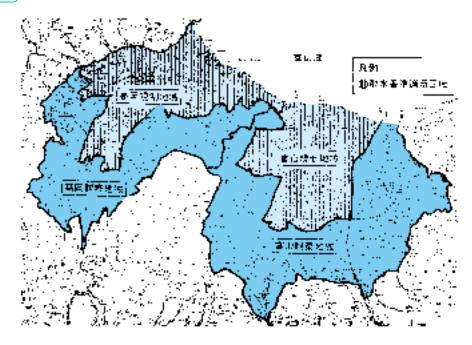
条例に基づき報告された平成28 年度の規制地域、観察地域における年間地下水採取量は、109.8 百万㎡/年となっています。

用途別では、図1-41のとおり、 工業用が53.6百万㎡/年と最も多く、全体の49%を占めており、次いで道路等消雪用の21.7百万㎡/年、水道用の15.5百万㎡/年となっています。

## 表1-55 地下水条例指定地域

	区 分		富山地域	高 岡 地 域
規	制	地 域	富山市の一部	高岡市及び射水市の一部
観	察	地域	富山市、上市町及び立山町の一 部、舟橋村の全部	高岡市、砺波市及び射水市の一部

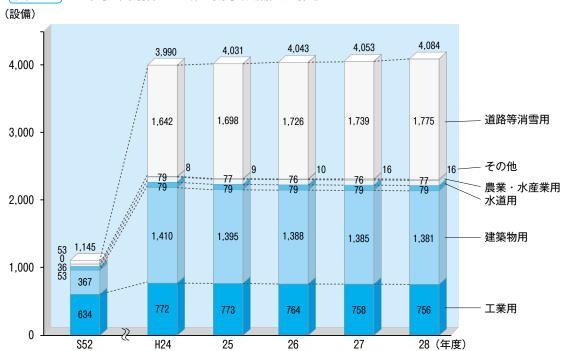
## 図1-39 条例に基づく取水基準適用区域



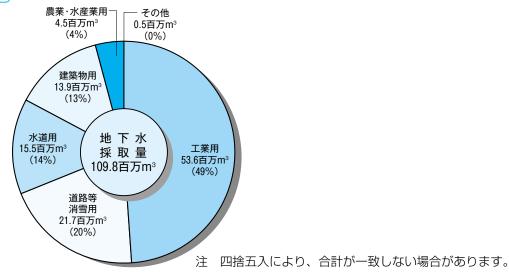
## 表1-56 取水基準

区	項 目 分	揚水機の吐出口 の断面積 (cm)	採取する地下水 の量(㎡/日)
既設	昭和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	昭和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1-40 地下水条例指定地域の揚水設備数の推移



## 図1-41 地下水条例指定地域の採取量(28年度)



## イ 地下水指針の推進

地下水指針(4年5月策定、18年3月改定)は、環境基本条例に定める地下水に関する個別計画であり、 県民共有の財産である地下水の保全、 適正利用及び涵養を推進するための 基本となる方向を示すとともに、利 用に当たっての配慮や保全等に取り 組む際の指針となるものです。

県では、この指針に基づき、県民、 事業者の協力のもと、各種の地下水 保全・適正利用施策を推進しており、 28年度は、地下水の利用状況等を把握するため、平野部全域を対象とした場水量の実態調査を実施したところ、すべての地下水区(17地下水区)で適正揚水量を下回っていました。 地下水指針の概要は、表1・57のとおりです。

#### ウ 観測体制の整備

県内平野部全域において地下水位、

## 表1-57 地下水指針の概要

目標	「豊かで清らかな地下水の確保」を目指し、「地下水の採取に伴う地下水障害を防ぐ(地下水の保全)」とともに、「地下水涵養により健全な水環境を確保する(地下水の創水)」
指標	①県下平野部の17地下水区ごとに設定した適正揚水量を、実際の地下水揚水量が上回らないこと。(適正揚水量は図1-42) ②基幹観測井において、一時的にも、地下水位が安全水位を下回らないこと。(安全水位は表1-58) ③地下水の創水という新たな目標に対して、指標の設定を検討します。
期間	特に期間は定めていませんが、おおむね5年を目途に、地下水を取り巻く状況の変化や県民の意識を踏まえ、見直しを検討することとします。
対 象 地 域	地下水の賦存する平野部の地域 (ただし、地下水涵養に関する取組みは県下全域)
地下水の保全と 創水に向けた 取 組 み	①地下水条例による規制 ②開発事業における配慮 ③地下水の節水・利用の合理化 ④冬期間の地下水位低下対策 ⑤地下水障害等の監視体制の整備 ⑥水循環系の健全性の確保 ⑦地下水の涵養 ⑧調査・研究の推進 ⑨事業者における自主的対策の推進 ⑩地下水の保全と創水にかかる意識の高揚
推進体制	関係団体及び行政からなる「地下水保全・適正利用推進会議」を設置し、指 針を効果的に推進します。

海岸部において塩水化の調査を行い、 地下水の状況を監視しています。

本県における地下水位の観測体制は、昭和34年度に高岡市二塚及び富山市山室に観測井を設置して以来、逐次増設され、平成28年度末において、氷見地域2井、高岡・砺波地域11井、富山地域7井、魚津・滑川地域4井、黒部地域8井の合計32観測井となっています。

### 工 監視指導

地下水条例に基づき30か所の工場・事業場や消雪設備を対象に立入検査を実施し、取水基準の遵守状況や揚水設備の維持管理状況等について調査するとともに、地下水の節水や合理化を指導しました。このうち18か所に対して、届出事項の不備等の改善を指導しました。

また、特に消雪設備の設置者に対しては、「消雪設備維持管理マニュアル」に基づき、交互散水方式等の節水型消雪設備の採用や降雪感知器の適正な維持管理等を指導しました。

### オ 冬期間における地下水位低下対策

(ア) 基幹観測井のテレメータ化 冬期間の地下水位低下を常時監 視するため、基幹観測井4井にテ レメータシステムを導入し、イン ターネットによりその情報を県 民・事業者等にリアルタイムで提 供しています。

(イ) 消雪設備の節水等の普及啓発 地下水の利用状況と課題、消雪 設備の節水方法などについて啓発 するとともに、涵養や森づくりな どの保全活動を紹介するリーフ

## 図1-42 地下水区における適正揚水量

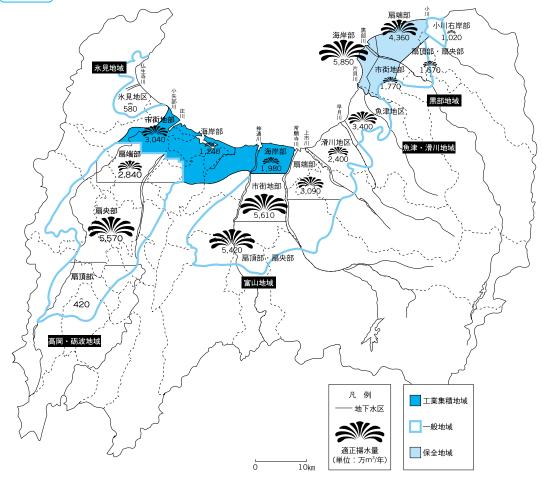


表1-58 基幹観測井と安全水位

地 域 名	観 測 井 名	安全水位
富山地域	奥田北観測井(富山市)	地表面下 9.98m
苗 山 地	蓮町観測井(富山市)	地表面下 12.15m
高岡・射水地域	作道観測井(射水市)	地表面下 8.86m
同间:别小地域	能町観測井(高岡市)	地表面下 10.82m

注 安全水位とは、冬期間の地下水位低下時においても 1 cm以上の地盤沈下や地下水の塩水化による地下水障害が生じないことが確認された地下水位です。

レットを作成・配布し、県民や事業者に対して地下水の節水や合理的な利用を呼びかけました。

## カ 地下水涵養の推進

水田等を活用した地下水涵養など、 地域が主体となった取組みを支援し ました。

## キ 地下水の守り人の活動支援

「地下水の守り人」の拡充を図るため、新たな守り人を追加募集・養成(28年度末:171人)したほか、意見交換会を開催するなど、地域に根ざした地下水保全活動を促進しました。

### ク 地下水保全活動の推進

豊かで清らかな地下水の確保を図

るため、水源涵養機能を有する森林 の保全・整備を通して地下水を「創 水」することの大切さを学ぶ自然体 験学習会を事業者と連携して開催し ました。

## ケ 水源地域の保全

水源である森林などの地域における適正な土地利用の確保を図るため、水源地域保全条例に基づき、事前届出による土地取引の把握とともに、必要に応じて指導・助言を実施しました。

### ② 健全な森林の整備・保全

19年4月に導入した「水と緑の森づくり税」を活用し、とやまの森づくりの基本計画である森づくりプラン後期計画に沿って、水と緑に恵まれた県土を支える多様な森づくりやとやまの森を支える人づくりなどを推進しており、28年度に取り組んだ内容は次のとおりです。

## ア 水と緑に恵まれた県土を支える多様な森づくりの推進

地域や生活に密着した里山林の整備(247ha)を県民協働で実施しました。また、風雪被害林や過密な人工林等の公益的機能を確保するため、広葉樹との混交林へと誘導する整備(68ha)を実施しました。

また、カシノナガキクイムシの被害跡地への実のなる木の植栽(4,270本)や、花粉症の予防対策の一つとして、優良無花粉スギ「立山 森の輝き」の普及を図るため、植栽を支援(20.0ha、40,000本)するとともに、苗木の生産体制の整備(ビニールハウス 1 棟等)を行いました。

## イ とやまの森づくりを支える人づく りなどの推進

「とやまの森づくりサポートセンター」を通じた森林ボランティア活動への支援や、「森の寺子屋」によ

る森林環境教育の推進、ホームページによる森づくり情報の提供、森づくりにつながる県産材利用の推進のほか、県民自らが企画、実践する森づくり事業への支援を実施しました。「とやまの森づくりサポートセンター」の登録は、一般登録が124団体5,299人、企業登録が53企業となっています(29年3月末現在)。また、県民参加による森づくりの年間参加延べ人数は12,439人となっており、活動の輪が広がっています。

## コラム

## とやまの地下水を守ろう!

本県は、立山連峰をはじめとする山々や大小様々な急流河川、涵養に適した広大な扇状地などを有しており、地下水環境に恵まれています。豊かな地下水は、生活用水や工業用水等に広く使用されており、私たちの暮らしや産業に欠かせないものです。

こうした中、県では、地域に根ざした地下水保全活動に積極的に取り組んでいただける方を「地下水の守り人」として養成・登録しています。平成28年度は、これまでの町内会の消雪設備管理者、名水・湧水等の保全活動団体のリーダーのほか、地下水を利用する事業所の担当者も対象に加え、養成講座を開催したところ、28年度末現在で登録者は171名となりました。

守り人は、自ら管理する消雪設備の節水の実践やパトロール、名水・湧水等の清掃 や名水を活用した地域おこし、工場・事業場における合理的な利用など、各地域で活動に取り組まれています。



消雪設備の節水方法に関する実習



新たに登録いただいた守り人の皆さん

## 小水力発電など水資源の有効利用と多面的活用

### (1) 現況

明治の末期から豊かな水資源や急流河 川を活かした水力発電の開発が盛んに行 われ、水力発電は県内における発電電力 量の約6割を占めています。

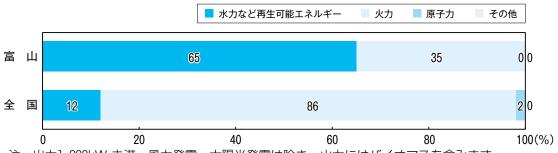
また、包蔵水力が全国第2位と高いポ テンシャルを有しており、農業用水等を 活用した小水力発電所が県内に39か所設 置されています。

## (2) 講じた施策

## 多面的利用の促進

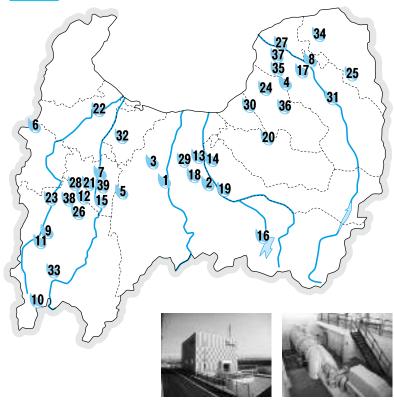
中小河川や農業用水等を利用した小水 力発電を推進するため、上百瀬発電所(仮 称、南砺市利賀村)の建設を推進すると ともに、土地改良区が実施する11か所の 整備を支援しました。

## 図1-43 富山県内の発電電力量構成比(28年度)



注 出力1,000kW 未満、風力発電、太陽光発電は除き、火力にはバイオマスを含みます。

## 図1-44 県内の小水力発電所(29年3月)



小摺戸発電所 (入善町)

- 大久保発電所 (富山市)
- 熊野川第二発電所(富山市)
- 下井沢発電所(富山市)
- 布施川発電所 (黒部市)
- 若土発電所(富山市) 子撫川ダム発電所(小矢部市)
- 安川発電所 (砺波市)
- 愛太新発雷所 (里部市)
- 城端ダム管理用発電所(南砺市) 境川ダム管理用発電所(南砺市)
- 臼中発電所(南砺市)
- 示野発電所 (砺波市)
- 流杉浄水場発電所(富山市)
- 仁右工門用水発電所(立山町)
- 庄川合口発電所 (砺波市)
- 16 有峰ダム発電所(富山市)
- 宮野用水発電所 (黒部市)
- 東町・東新町公民館
- 小水力発電所 (富山市)
- 常西公園小水力発電所(富山市)
- 小早月発電所 (魚津市)
- 庄発電所(砺波市)
- 二上浄化センター小水力発電施設
- 23 山田新田用水発電所(南砺市)
- 道坂第一発電所(魚津市) 北又ダム発電所(朝日町)
- 高瀬発電所 (南砺市)
- 小摺戸発電所 (入善町)
- 中野放水路発電所(砺波市)
- 西番小水力発電所(富山市)
- 早月川沿岸第一発電所 (滑川市)
- 出し平発電所(黒部市) 芹谷野発電所(射水市)
- 小瀬谷小水力発電所(南砺市)
- 小川用水発電所 (朝日市)
- 布施川用水発電所 (黒部市)
- 黒谷発電所 (魚津市)
- 黒瀬川発電所(黒部市)
- 福野調整槽小水力発電所(南砺市)
- 上中野配水場マイクロ水力発電所

(砺波市)

## 3 水環境の保全

## (1) 現況

本県では、立山連峰等を源とする大小300余りの河川により、全国に誇る水辺環境が形成されています。これらの水辺環境は、豊かな情緒をはぐくむ場として、また、スポーツや憩いの場として活用されているほか、従来から漁業や観光など多様な産業活動の場としても活用されています。

なかでも、いわゆる名水として古くから引き継がれてきた湧水や河川等を「とやまの名水」として選定しており、県民の日常生活の中で身近な場所として親しまれています。このうち、黒部川扇状地湧水群、穴の谷の霊水、立山玉殿の湧水及び瓜裂清水の4か所が、環境省の「名水百選」に選ばれています。

また、いたち川の水辺と清水、弓の清水、行田の沢清水及び不動滝の霊水の4か所が、環境省の「平成の名水百選」に選ばれ、「名水百選」とあわせると選定数は8か所と全国でも最多となっています。

さらに、人々が直接触れることができる個性ある水辺として環境省が18年5月に選定した「快水浴場百選」に島尾及び宮崎・境海岸の2海水浴場が選ばれています。

このほか、海岸漂着物対策推進地域計画に基づき、関係者が一体となって、富山県の海岸における良好な景観及び環境の保全に努めています。

## (2) 講じた施策

### ア 水辺の整備の推進

個々の水辺に求められる本来の機能 との整合を図りながら、クリーンウ オーター計画に示す快適な環境に親し む場としての水辺空間の創出、自然性 の確保、港湾環境の維持・向上を推進 しました。

## イ 水環境の整備における環境配慮の推 進

河川、海岸等の水環境の整備に当

たっては、生物の生息・生育環境や自然環境への配慮、自然と調和したふれあいの場の創出を推進しました。

また、海辺については、自然海岸に 近い景観を維持、回復するため、構造 物や工法等に工夫した海岸整備を推進 しました。

## ウ 水辺等における清掃や美化活動の推 進

河川、海岸等の水辺やその周辺における、県民総ぐるみの清掃や美化活動を推進しました。

また、ウェブサイト「とやま名水ナビ」を活用し、地域に根ざした水環境 保全活動の先駆的事例等の情報を提供 しました。

エ 海岸漂着物対策推進地域計画の推進 多様な主体の役割分担と連携により、 海岸漂着物の円滑な回収・処理や発生 抑制を推進しました。

## オ 地域に根ざした水環境づくり及び水 環境をテーマとした環境学習の推進

河川については、自然石等を使った 護岸整備に取り組み、河川が本来有し ている生物の良好な生息・生育環境に 配慮した多自然川づくりを推進しまし た。

また、都市部の貴重な水辺空間である富岩運河環水公園等において、ソーラー発電を活用した電気船「fugan」、「sora」と電気ボート「もみじ」により、二酸化炭素を排出しない富岩水上ライン(富岩運河のクルーズ)を県と富山市が共同で運航し、環境学習を推進しました。

## 4 水を活かした文化・産業の発展

## (1) 現況

本県は豊かな水と安価な電力に支えられ、一般・電気機械をはじめ、アルミ等の金属製品、医薬品等の化学などバラエティに富んだ日本海側屈指の産業集積が形成されています。

また、魅力ある水辺空間の賑わい創出 や活性化を進めるまちづくり活動に対し て支援しています。

25年2月に改定したとやま21世紀水ビジョンの施策展開に「水を活かした文化・産業の発展」を位置づけ、水に関する施策等を総合的かつ横断的に推進しています。

### (2) 講じた施策

## ア とやま21世紀水ビジョンの推進

「恵みの水が美しく循環する"水の王国とやま"」の実現を目指し、水に関わる各種施策や健全な水循環の構築を総合的かつ横断的に推進しました。

### イ 水環境の保全と利用の調和

官民協働で取り組む地域の特性を活かした水辺のまちづくりや、光を活用した水辺空間の賑わい創出を推進しました。

また、川を守り育てる河川愛護活動 を推進するとともに、名水の保全と活 用や、水を利用した産業・観光の振興 等に関する情報を発信しました。

## ウ とやまの名水の保全と活用

本県が誇る県民共有の財産として 「とやまの名水」を保全していくため、 市町村等と連携し、保全活動団体に関 する調査や維持管理状況等の定期的な 調査を実施しました。

また、「とやまの名水」飲用に起因する健康被害の発生を防止するため、 市町村が実施する水質検査に対する助 言や、衛生管理に関する調査研究を実 施しました。 さらに、安心して利用できる衛生管理の徹底のため、管理者、市町村等による情報交換や衛生管理の技術向上を図る「とやまの名水ネットワーク協議会」を開催しました。

このほか、「とやま名水協議会」が 実施する名水の配布等のPR活動を支 援しました。



富岩水上ライン「fugan」

## 指標の達成状況

環境基本計画に掲げる指標の達成状況及び主な取組みの指標達成への貢献は、表 1 - 59 及び表 1 - 60のとおりです。

## 表1-59 指標の達成状況

			目	標
指標名及び説明	概ね5年前	現状	2016年度 (H28)	2021年度 (H33)
森林整備延べ面積(累計) 1990 (H2) 年度以降実施した間伐の 延べ面積累計	27, 219ha 2011年度 (H23)	34, 727ha 2016年度 (H28)	36, 000ha	45, 000ha
地下水揚水量の適正確保率 地下水条例対象地域(8地下水区)における適正な揚水量の確保状況	100% 2011年度 (H23)	100% 2016年度 (H28)	100%	100%
小水力発電の整備箇所 中小河川、農業用水等を利用した小水力 発電所の整備箇所数	19か所 2011年度 (H23)	39か所 2016年度 (H28)	23か所	45か所 程度以上*
水文化に関する活動に取り組んでいる団体数 水とのふれあい活動や水文化の継承活動等を行っている住民・ボランティア団体等の数	182団体 2011年度 (H23)	217団体 2016年度 (H28)	200団体	230団体

<sup>\*</sup> 再生可能エネルギービジョン (2014年(H26)4月策定)の目標

## 表1-60 主な取組みの指標達成への貢献

取組み	効果
地下水条例対象事業所の立入検査 (H28)	地下水を大量に揚水する事業所15か所、道路等消雪設備15か所を立入検査し、節水及び利用の合理化を推進
小水力発電所の整備(H28)	地域資源の有効活用のため、上百瀬発電所(仮称、南 砺市利賀村)の建設を推進

## 〈分野横断的な施策の推進〉

## 第 5 節 県民・事業者・NPO・行政等が連携して 取り組むネットワークづくり

## (1) 現況

分野ごとの施策を県民総ぐるみで進めるには、社会の構成員すべてが自主的かつ積極的に環境に配慮した行動を実践することが重要であり、県内ではレジ袋の無料配布廃止を契機に、環境保全活動を実践する意識が高まっています。

また、県内では、県民・事業者・NPO・ 行政等が様々な環境保全活動を実施して いることから、互いの特長を活かしなが ら連携することで、より効果的な取組み が期待されます。

#### (2) 講じた施策

① 地域活動の活性化、NPO等の育成、 活動参加の促進

## ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

県民・事業者のさらなるエコ活動への意識醸成を図るためのエコ活動宣言事業を実施するとともに、G7富山環境大臣会合の開催に向け、環境に対する理解を深め、県民総参加で環境保全活動に取り組む機運の醸成を図るシンポジウムを県内3会場で開催するなど、エコライフの定着・拡大を推進しました。

## イ 自然環境の保全

自然博物園「ねいの里」、鳥獣保護センター等での普及啓発や自然と ふれあうイベントを開催しました。

また、県民協働によるライチョウ 保護活動を推進するため、「とやま のライチョウサポート隊」を設置し ました。

さらに、「とやまの森づくりサポートセンター」を通じて森林ボランティアの活動を支援しました。

## ウ 生活環境の保全

エコドライブ、スターウォッチング等の県民参加で取り組む環境保全活動を推進しました。

また、(公財) とやま環境財団と連携して、「地下水の守り人」の養成や「とやま川の見守り隊」の活動支援を行うなど、地域に根ざした水環境保全活動を促進しました。

## エ 水資源の保全と活用

河川、海岸等の水辺やその周辺に おける、県民総ぐるみの清掃や美化 活動を推進しました。

また、水田等を活用した地下水涵 養や消雪設備の節水対策の啓発、水 に関する歴史風土や水文化について 情報発信しました。

## ② 事業者の環境保全活動の取組推進 ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

産業廃棄物多量排出事業者による 排出抑制対策を推進するとともに、 「エコアクション21」、リサイクル 認定制度を普及・促進しました。

## イ 生活環境の保全

公害防止管理体制、環境汚染事故 対策の充実等、事業者による効果的 な環境管理体制の再構築を促進しま した。

また、工場・事業場における自主 的な環境保全活動「プラスワンアク ション」を推進しました。

### ウ 水資源の保全と活用

事業者における節水、雨水浸透による地下水涵養、森林整備活動等を通じて地下水を育む大切さを学ぶ自

然体験学習会の開催等、自主的な地 下水保全対策を推進しました。

## ③ 各主体間での連携の促進

# ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

「環境とやま県民会議」を中心に、 多様な主体間の連携を促進しました。 また、事業者と各種団体等との連 携を促進する交流会を開催しました。

## イ 生活環境の保全

「エコドライブとやま推進協議会」 を中心とした「エコドライブ推進運動」を展開しました。 また、「県公共交通利用促進協議会」を中心とした「県・市町村統一ノーマイカー運動」を展開しました。 さらに、行政機関・関係団体が連携した海岸漂着物の発生抑制に向けた取組みを展開しました。

## ウ 水資源の保全と活用

ボランティア活動や水文化の都市 交流等により、水を通じた交流と連 携を推進しました。

また、地域住民が保全に取り組んでいる「とやまの名水」等を巡る体験ツアーを開催しました。

### 指標の達成状況

環境基本計画に掲げる指標の達成状況及び主な取組みの指標達成への貢献は、表 1 - 61 及び表 1 - 62のとおりです。

### 表1-61 指標の達成状況

			目標		
指標名及び説明	概ね5年前	現状	2016年度 (H28)	2021年度 (H33)	
環境保全に関する相談件数 環境保全相談室((公財) とやま環境財団内に設置)への相談件数	450件 2011年度 (H23)	380件 2016年度 (H28)	450件	500件	
エコアクション21の認証・登録事業者数 環境省が策定した中小企業向け環境マネ ジメントシステムであるエコアクション 21の認証・登録事業者数	92事業者 2011年度 (H23)	112事業者 2016年度 (H28)	144事業者	194事業者	
新県庁エコプランのCO2削減率 県庁全体の事務事業に伴う二酸化炭素排 出量の削減率	2010年度 (H22)比 7.2%削減	2014年度 (H26) 比 0.2%削減	2010年度 (H22) 比 5.0%以上 削減*	2014年度 (H26) 比 12.5%以上 削減*	
	2011年度 (H23)	2016年度 (H28)	2015年度* (H27)	2020年度* (H32)	

<sup>\*</sup> 新県庁エコプランでは、第3期計画の目標年度を2015年度 (H27)、第4期計画の目標年度を2020年度 (H32) に規定

### 表1-62 主な取組みの指標達成への貢献

取組み	効 果
エコアクション21の認証・登録に関する講習会等の開催 (H28)	講習会に参加した8事業者が認証・登録を取得
新県庁エコプランの推進(H28)	LED照明の導入、高効率空調機への更新等により、 県庁全体の二酸化炭素排出量を0.2%削減(H26比)

# 第6節 持続可能な社会構築に向けた人づくり

### (1) 現況

分野ごとの施策を総合的に進めるには、 主体的に環境問題に取り組む人材を育て ることが重要であり、県内では家庭、学 校、地域、事業者等の様々な場において 環境教育・環境学習が行われています。

一方、県民の自主的な環境保全活動を 促進するには、各主体が問題の本質や行 動内容を自ら考え、解決する能力を身に つけることが必要となっています。

### (2) 講じた施策

幅広い世代が参画する分野横断型の環 境教育の推進

ア 循環型社会と低炭素社会づくりの推進

環境教育に関する連携・協働に必要な情報を収集・提供するとともに、(公財)とやま環境財団を中心に各主体間の連携・協働を推進しました。

### イ 自然環境の保全

ナチュラリスト、自然保護指導員、 自然公園指導員、フォレストリーダー 等の活動を通じた自然環境保全の普及 啓発を実施しました。

### ウ 生活環境の保全

身近な環境を活用した環境学習や活動団体のネットワーク化など、環境保全に取り組む人づくりを推進しました。

### エ 水資源の保全と活用

「地下水の守り人」や「とやま川の 見守り隊」の養成・募集や活動の支援・ 拡大を図るほか、守り人や川の見守り 隊等を対象とした交流会を開催するな ど、水環境保全活動を担う人づくりを 推進しました。

### 指標の達成状況

環境基本計画に掲げる指標の達成状況は、表1-63のとおりです。

### 表1-63 指標の達成状況

			目標		
指標名及び説明	概ね5年前	現状	2016年度 (H28)	2021年度 (H33)	
環境保全活動に取り組む講師・指導者数 身近な環境を活用した環境教育や環境保	22人 2011年度 (H23)	171人 2016年度 (H28)	90人	150人	
全活動を行う講師、指導者の数	(1120)	(1120)			

# 第7節環境と経済の好循環の創出

### (1) 現況

分野ごとの施策を持続的に進めるには、 環境保全が経済を発展させ、経済の活性 化によって環境の保全も促進されること が重要であり、県内では廃棄物を活用し た発電、レアメタル回収、小水力発電に よる再生可能エネルギーと観光を組み合 わせた取組みが行われています。

また、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故を契機に、可能な限り再生可能エネルギーによる発電量を増加させるなど、地球温暖化対策の観点からも、環境に配慮したエネルギーを確保していく必要があります。

### (2) 講じた施策

① 環境付加価値による観光・地元産業 等のブランドカアップ、地域活性化

# ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

循環資源の地産地消や次世代を担う静脈産業の支援・育成等、地域活性化にも寄与する地域循環圏の形成を推進しました。

### イ 自然環境の保全

ラムサール条約登録湿地「立山弥 陀ヶ原・大日平」の環境保全と利用 を促進しました。

また、散居村や棚田地域の景観保全を推進しました。

### ウ 生活環境の保全

日本海学を推進するとともに、日本海学推進機構を通じた様々な普及 啓発、調査研究事業を実施しました。

### エ 水資源の保全と活用

名水の保全と利用、深層水の利活用など水を活かした産業振興を推進しました。

② 環境・エネルギー技術を核とした新 産業の育成

# ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

環境・エネルギー分野における産 学官連携による新商品・新事業の技 術開発を支援しました。

### イ 自然環境の保全

森づくりに必要な技術開発と活用 を推進しました。

### ウ 生活環境の保全

リモートセンシングによる海洋環 境モニタリングや、海洋生物多様性 の保全に向けた取組みを推進しまし た。

### エ 水資源の保全と活用

深層水など水を利活用した産業振 興を推進しました。

# 第四回際環境協力の推進

### (1) 現況

分野ごとの施策を地球規模の観点から 進めるには、環日本海地域を含めた周辺 地域と連携した取組みが重要であり、県 内ではNPECを中心に環境保全に関す る交流推進事業や調査研究事業等が行わ れています。

一方、環日本海地域での工業化の進展等によって、海洋汚染や越境大気汚染といった広域的な環境問題への懸念が高まっており、本県の環境保全を進めるためには、越境汚染の未然防止の観点からも周辺地域での取組みの強化が必要となっています。

### (2) 講じた施策

① 国際的な環境モニタリング体制等の 構築

ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

環日本海地域の地方自治体と協力 した海辺の漂着物調査を実施しまし た。

### イ 自然環境の保全

渡り鳥及び生育地の保全について 国際的な調査を行う団体を支援しま した。

### ウ 生活環境の保全

NPECを中核拠点として、リモートセンシングによる海洋環境モニタリングや、海洋生物多様性の保全に向けた取組みを推進しました。

また、国と連携した酸性雨及び黄砂に関するモニタリングを実施しました。

② 環境保全のための技術情報の共有 ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

国連機関、環日本海地域の地方自

治体と連携した環境に関する調査研究、技術開発を推進しました。

### イ 自然環境の保全

ライチョウに関する調査を実施し ました。

### ウ 生活環境の保全

NPECを中核拠点として、調査研究や環境交流等の各種取組みを推進しました。

また、中国遼寧省に対し、VOC 分析技術向上のための職員派遣や研 修員の受入れを実施しました。

## ③ 国際環境協力を担う人材の育成ア 循環型社会と低炭素社会づくりの 推進

環日本海地域の地方自治体との技 術職員等の派遣・技術研修員の受入 れを推進しました。

### イ 自然環境の保全

自然博物園「ねいの里」において、 ロシア沿海地方と共同で行った「渡り鳥共同調査」等の成果を展示しま した。

### ウ 生活環境の保全

NPECと連携した人材育成につながる環境保全の交流事業、調査研究事業を推進しました。

また、ロシア沿海地方で開催された青少年向けの環境教育事業「北東アジア青少年環境グローバルリーダー育成事業」に高校生を派遣し、環日本海地域の次代を担う環境保全リーダーの育成を図りました。

### 指標の達成状況

環境基本計画に掲げる指標の達成状況及び主な取組みの指標達成への貢献は、表 1 - 64 及び表 1 - 65のとおりです。

### 表1-64 指標の達成状況

				標
指標名及び説明	概ね5年前	現状	2016年度 (H28)	2021年度 (H33)
環日本海地域の環境協力を目的とした交 流人数	62人 2011年度 (H23)	68人 2016年度 (H28)	人08	100人
環日本海地域の環境協力を目的として、 県やNPEC等が実施する技術研修員受 入れ、専門家派遣、国際会議開催等によ り交流した人数				

### 表1-65 主な取組みの指標達成への貢献

取組み	効 果
VOC対策に関する分析技術向上のための技術職員等の派遣や技術研修員の受入れ、環境協力事業に関する国際会議の開催など(H28)	技術職員等の派遣や技術研修員の受入れ、国際会議の開催等により68人が国際交流



# 第2章

平成29年度において実施する 環境の保全及び創造に関する 取組み

# 第2章

# 平成29年度において実施する環境の 保全及び創造に関する取組み

29年度においては、第1章に述べた環境の状況を踏まえ、環境基本計画に基づき各種の環境保全施策を総合的かつ計画的に実施します。

### 〈分野ごとの施策の推進〉

# 第1節循環型社会と低炭素社会づくりの推進

### 1 廃棄物の排出抑制、循環的利用等の推進

### ○ とやま廃棄物プランの推進

とやま廃棄物プランに基づき、県民、 事業者、行政が連携した廃棄物の排出抑 制、循環的利用及び適正処理を推進しま す。

### ○ 食品ロス・食品廃棄物削減対策の推進

「食品ロス・食品廃棄物削減推進県民会議」の設置など推進体制を整備するとともに、農林水産物の生産者及び食品関連事業者を対象とした食品ロス等削減運動協力宣言事業者の募集・登録や消費・賞味期限の近接する商品の優先購入促進キャンペーンの実施など食品ロス等削減の県民運動を展開します。

また、家庭から排出される食品ロス等の組成調査を実施するとともに、その結果や取組みを盛り込んだ啓発チラシ・物品等の作成・配布、食品ロス等削減のアイデア募集・情報発信、啓発イベントの開催など幅広く普及啓発を行います。

さらに、食品廃棄物の家畜用飼料(エコフィード)としての活用を支援するため、保冷庫や飼料混合機等の整備を支援します。

### ○ リサイクル認定制度の推進

リサイクル製品等を認定するとともに、 公共工事等での優先的な使用の促進によ り、普及を推進します。

### ○ 各種リサイクル法の運用

第8期分別収集促進計画に基づき容器 包装廃棄物の分別収集を促進するととも に、自動車や建設資材、家電等に係る各 種リサイクル法に基づく廃棄物の循環的 利用を推進します。

また、「都市鉱山からつくる!みんなのメダルプロジェクト」に参加するとともに、市町村と連携して県民への呼びかけやイベントでの回収を行い、小型家電のリサイクルを推進します。

### 環境関連企業の海外展開支援

県内の環境関連企業の海外展開につな げるため、タイとの環境協力に係る検討 会の開催や研修員の受入れ等を実施しま す。

### ○ 廃棄物の再生利用の促進

産学官のプロジェクトチームにより、 これまで埋立処分されていた廃棄物の減 量化・再生利用に向けた具体的な検討を 行います。

### ○ 事業者等の監視指導

産業廃棄物の排出事業者や処理業者に 対して監視指導を実施します。

# ○ 優良な産業廃棄物処理業者に関する情報提供

コンプライアンス・情報公開・環境保全の取組みに関して一定の評価基準に適合する優良な産業廃棄物処理業者を県のウェブサイトで公開し、排出事業者に情報を提供します。

### 産業廃棄物の県内搬入に関する事前協 議の実施

産業廃棄物適正処理指導要綱に基づき、 県内に産業廃棄物を搬入する事業者と事 前協議を行い、必要な指導を行います。

### ○ 不法投棄等の防止対策の推進

市町村、猟友会、伏木海上保安部等と連携し、不法投棄防止に向けた広域的パトロールや広報活動を展開するとともに、県や市町村が重点区域を設定し、不法投棄防止に向けた効果的なパトロールを実施します。

また、県防災へリを利用し、県境(富山・石川、富山・岐阜)における広域的 パトロールを実施します。

さらに、野外焼却の防止に向けて、新たに9月を重点監視期間に設定し、県内全域で関係団体が連携した監視パトロールや県民への広報活動を展開します。

### ○ 用排水路等へのごみ投棄防止の啓発

農業用の用排水路やため池へのごみ投 棄防止等を呼びかけるため、標語及びポ スターを募集するとともに、入賞作品を カレンダーにして配布し、啓発を推進し ます。

### ○ PCB廃棄物の適正処理の推進

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」の改正や国の基本計画の変更を踏まえ、県のPCB廃棄物処理計画を変更するとともに、保管事業者等への立入検査や講習会等を通じて、PCB廃棄物・使用製品の実態把握や計画的かつ確実な処理を推進します。

また、低濃度PCB廃棄物については、 民間の無害化処理認定施設での処理を推 進します。

### ○ 水銀廃棄物の適正処理の推進

廃棄物処理法施行令等の改正に伴い、 水銀使用製品産業廃棄物等の保管基準や 処理基準が追加されたことから、関係団 体と連携し、講習会等を通じた事業者へ の周知や実態把握を行うほか、市町村に おける家庭から出る水銀使用廃製品(蛍 光管や水銀体温計等)の適正処理を促進 します。

### 災害廃棄物対策の推進

県内の民間事業者を含めた災害廃棄物 処理可能量を検討するとともに、市町村 における災害廃棄物処理計画の策定を促 進します。

### 2 温室効果ガス排出量の削減

### (1) 地球温暖化対策の総合的な推進

- とやま温暖化ストップ計画に基づき 地球温暖化対策を総合的に推進すると ともに、施策の推進状況等を評価する ため、27年度の温室効果ガス排出量を 算定します。
- 地球温暖化防止活動推進センターで ある(公財)とやま環境財団と連携し、 地球温暖化対策の普及啓発を行います。

### (2) 家庭における取組みの推進

- 10歳の児童等が家族とともに10項目 の地球温暖化対策に取り組む「とやま 環境チャレンジ10事業」を実施します。
- 住宅の省エネ改修(断熱改修、高効率給湯器の導入)に対して融資を実施します。

### (3) 事業者における取組みの推進

- 中小企業の環境保全施設整備のうち地球温暖化対策に資するものに対し低利融資を実施するとともに、中小企業向けの環境マネジメントシステムである「エコアクション21」の認証・登録を推進します。
- 小規模事業者の省エネルギー推進活動を支援するため、県商工会連合会及び富山商工会議所を通じて専門家を派遣し、省エネルギー診断等を実施します。

### (4) 交通における取組みの推進

- 「エコドライブとやま推進協議会」 と連携して、エコドライブ実践の定着・ 拡大に向けた県民参加の「エコドライ ブ推進運動」を展開します。
- 立山高原バスへの低公害車導入に対 して補助を実施します。
- ノーマイカー運動やパークアンドライドの一層の推進を図るとともに、鉄軌道の施設整備及びバス路線の運行維持等を支援するなど、公共交通の維持活性化・利用促進に向けた取組みを推進します。
- 次世代自動車充電インフラ整備ビジョンに基づき、県内における電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド自動車(PHV)に必要な充電設備の整備を加速し、EV やPHV の普及を促進します。
- 交通信号機の更新・新設時にLED 式で整備することにより、省エネル ギーを促進します。
- (一社)富山県トラック協会及び(公社) 富山県バス協会が行う環境対策事業(エコドライブの推進等)に対し交付金を交付します。

### (5) 再生可能エネルギーの導入促進

- 再生可能エネルギービジョンに基づき、再生可能エネルギーの導入促進などエネルギーの多様化や、地域全体の省エネルギー構造への転換等を推進します。
- 中小河川を利用した小水力発電については、上百瀬発電所(仮称、南砺市利賀村)の建設を推進します。

また、農業用水を利用した小水力発電については、土地改良区が実施する7か所の整備を支援します。

- 地熱資源開発に向けて、立山温泉地域において掘削調査等を実施します。
- 再生可能エネルギーを利用した発電 設備の導入を行う中小企業に対して融 資を実施します。
- 環境・エネルギー分野における産学 官連携による技術開発の取組みを支援 します。

### (6) 森林吸収源対策の推進

- 森林の二酸化炭素吸収機能を発展させ、地球温暖化防止に貢献するため、「造林事業」等により間伐等を積極的に実施するとともに、「とやまの木で家づくり支援事業」により県産材住宅の普及を促進します。
- 「水と緑の森づくり税」を財源とした「みどりの森再生事業」、「里山再生整備事業」を実施し、森林の保全・整備を一層推進します。

### (7) 県の率先行動

○ 県庁本庁舎及び出先機関において、 引き続き、簡素で効率的な県庁独自の 環境マネジメントシステムを運用し、 環境に配慮したオフィス活動等を推進 します。

- 業務に支障のない照明の消灯など、 引き続き節電行動を実施します。
- 公用車の低公害車化、小型車化を推 進します。
- 中央病院において冷熱源設備を対象 としたESCO事業を実施します。

### (8) 新県庁エコプランの推進

○ 事務事業に伴って排出される二酸化

炭素排出量の削減に向け、新県庁エコプランに基づき、県のすべての機関において、電気使用量、庁舎等燃料使用量、公用車燃料使用量の削減に関する取組みを実施します。

○ グリーン購入調達方針に基づき、環 境に配慮した物品等を積極的に調達し ます。

### 3 環境教育の推進と環境保全活動の拡大

### ○ 環境教育等行動計画の推進

環境教育等行動計画に基づき、ウェブ サイト「環境教育情報ギャラリー」を活 用した環境教育情報の発信を行うなど、 県民や事業者等の取組みを推進します。

また、本県の環境を題材にした中学生 向けのテキストや海岸漂着物の実態と発 生抑制対策をまとめた小学生向けの副読 本を作成・配付します。

### ○ 環境教育・学習の場や機会の提供

こどもエコクラブの活動支援及び「出前講座」の実施に取り組むとともに、環境科学センターの一般公開や「夏休み子供科学研究室」、森林環境教育等を行う「森の寺子屋」、川にすむ生き物の観察や農業用用排水路での生き物調べなど、環境教育・学習の場や機会を提供します。

また、幼児とその保護者を対象に楽しくエコライフの大切さを学ぶ「はじめてのエコライフ教室」、小学生を対象に環境関連施設の見学と体験学習を行う「とやまエコキッズ探検隊」や「川のすこやかさ調査」等を行う水環境学習プログラム、大学生等を対象とした環境講座、親子等を対象とした海岸清掃体験バスツアーを開催します。

さらに、「エコライフ・アクト大会」において「富山物質循環フレームワーク」をわかりやすく伝えるステージイベントを実施するとともに、「とやま環境フェ

ア2017」において食品ロス等削減などの3Rの取組みを学び、体験する機会を提供します。

### 各種事業の展開による環境保全活動の 促進

(公財)とやま環境財団及び「環境とやま県民会議」等と連携して、「とやま環境フェア2017」や「ごみゼロ推進県民大会」を開催します。

また、「エコドライブとやま推進協議会」と連携して、「エコドライブ推進運動」を展開するとともに、交通事業者や駅周辺の事業所等の協力も得て実施する「県・市町村統一ノーマイカー運動」への多くの県民の参加を呼びかけるなど、一層の県民参加を推進します。

### ○ エコライフ実践の促進

「環境とやま県民会議」等と連携して、 レジ袋削減をはじめとする県民会議の構 成団体の自主的な取組みを支援します。

また、環境月間である6月には「エコライフ・アクト大会」を開催するとともに、県内10市においてエコライフ・イベントを実施します。

さらに、「とやまエコ・ストア制度」 登録事業者が県民と協働で実践する環境 配慮行動をスマートフォンアプリの活用 により支援する「エコ・ストア連携スマ ホ活用事業」を実施するなど、同制度の

平成29年度において実施する環境の保全及び創造に関する主な取組み

普及・拡大を図るとともに、この制度においても食品ロス・食品廃棄物削減対策を推進するため、制度の登録要件への食品ロス等削減対策の追加を検討します。

このほか、県民や事業者が今後取り組むエコ活動の宣言を募集し、専用サイト等で紹介する「とやまエコ活動宣言事業」を実施し、県民や事業者の意識啓発と環境保全活動への取組みを促進します。

### ○ 環境に関する情報提供の充実

「出前県庁しごと談義」及び「出前講座」等を通じて県民との意見交換を行う

とともに、インターネット等を活用し、 環境に関する情報の提供と情報公開を推 進します。

### ○ 県民参加の促進

パブリックコメントの実施及び各種協議会の運営等により、県民参加による施策を推進します。

また、各活動主体が連携協力し、県民総参加で環境保全を推進するため、「環境とやま県民会議」において、参加団体の環境配慮行動を促進します。

### 4 技術開発と調査研究の推進

### ○ 環境保全に関する調査研究の推進

各試験研究機関において、循環型社会 と低炭素社会づくり、環境保全に関する 各種調査研究を推進します。

環境科学センターにおいて、循環型社会づくりでは地域特性に応じた災害廃棄物の発生原単位及び地理情報システムを活用した発生量推計手法を検討し、低炭素社会づくりでは近未来における気候変化予測結果をもとに冷暖房需要の将来変化を推計します。環境保全では微小粒子状物質(PM2.5)イオン成分の季節変化を把握し、主要な発生源を考察するほか、富山湾沿岸海域において水温、塩分、栄養塩類等と植物プランクトンの増殖の関係を深度別に解析します。さらに、県内の中小河川における藻類等の自然的な要因が水質に与える影響を検討します。

工業技術センターにおいて、産業廃棄物の有効利用を図り、また、環境への影響や負荷を最小限に抑えるため、アルミスラッジの有効利用と混錬ペレット製造方法の開発、印刷法による配向性無鉛圧電膜の作成法に関する研究、大容量マグ

ネシウム空気電池の開発、マグネシウム 空気電池の二次電池化等について研究を 行います。

農林水産総合技術センターにおいて、 地球温暖化などの気象変動に対応した農 畜産物の高品質・安定栽培技術の開発、 森林資源の有効利用を図るためスギ樹皮 を用いた燃料化及び有効成分の抽出技術 の開発と森林バイオマスを活用したキノ コの栽培技術の開発、優良無花粉スギの 生産技術の開発、富山湾の漁場環境の把 握や磯根資源の持続的利用・生産のため の技術開発に関する研究等を推進しま す。

### ○ グリーンイノベーションの加速化

環境・エネルギー分野における産学官 連携による技術開発の取組みや、次世代 自動車に関する技術セミナーの実施を支 援します。

また、水素社会の実現を目指し、水素 ステーション等の普及啓発に向けた取組 みや、県内企業の関連産業への参入を支 援します。

# 第2節自然環境の保全

### 1 自然保護思想の普及啓発

### ○ ナチュラリストの養成・支援

ナチュラリスト養成講座を開催します。 また、近年、立山黒部地域への外国人 観光客が増加していることから、養成講 座に「外国語特別枠」や「外国人対応講 座」を新設し、「外客対応ナチュラリスト」 を養成します。

さらに、多言語自然解説ガイドを作成 し、ナチュラリストの活動を支援します。

○ ナチュラリスト等による普及啓発

自然公園等に配置されたナチュラリス トの自然解説のほか、自然公園指導員及 び鳥獣保護管理員等の活動を通じて、自 然環境保全のための知識やマナーについ て普及啓発を行います。

○ **ジュニアナチュラリストの活動支援** ジュニアナチュラリストとして認定を 受けた後も、自然観察会、ナチュラリス トによる自然解説活動への参加等により

自然体験活動を支援します。

○ **自然環境に関する各種調査の実施** 立山植生モニタリング調査等のモニタ リング調査を継続して実施します。

### 2 自然とのふれあい創出

### ○ 自然公園等の施設整備

中部山岳国立公園の弥陀ヶ原や歩くア ルペンルートにおいて、老朽化している 木道の更新や多言語の案内看板の整備を 実施します。

また、称名地区において称名平休憩所の外壁の補修を実施します。

### ○ 県民協働による安全で快適な山岳環境 の整備

「とやまの山岳環境整備ボランティア」 を募集し、木道の滑り止めの設置や外来 植物除去等を実施します。

また、山小屋と協働し、木道の滑り止めの設置等を実施します。

### ○ 山岳遭難の防止

室堂周辺で春・秋山スキー等を行う際には届出を行う仕組みとし、専門の入山 指導員を配置し、遭難防止の指導を実施 します。

### ○ 学校登山の安全対策

立山における学校登山の安全対策として登山用へルメットの整備・貸出しを実

施します。

### ○ 緑化活動の推進

グリーンキーパー(花と緑の指導員) を中心とした花と緑があふれるまちづく りや、県民参加による植樹運動等の緑化 運動を推進します。

また、新たな緑化活動の誘発を図る「花のまちづくり新拠点創出支援事業」、地域緑化の活動の成果を発表する場として開催される「コンテナガーデンコンテスト」、花と緑に親しみ、学習する機会を提供する「花とみどり・ふれあいフェア」の開催を支援します

# 都市公園の利用促進や道路緑化等の推進

県民に親しまれる花と緑の豊かな都市 公園の利用を促進するとともに、街路樹 等の道路緑化等を推進します。

### ○ 多様な森づくりの推進

19年4月に導入した「水と緑の森づくり税」を活用し、28年度に新たに策定した森づくりプランに沿って、水と緑に恵

平成29年度において実施する環境の保全及び創造に関する主な取組み

まれた県土を支える多様な森づくりやと やまの森を支える人づくりなどを推進します。

また、「造林事業」により間伐等を積極的に実施し、森林吸収源対策を推進します。

### ○ 全国植樹祭の開催

第68回全国植樹祭を魚津桃山運動公園等で開催します(5月28日)。

### ○ うるおいある景観づくりの推進

景観条例の普及啓発を行うとともに、 景観アドバイザーの派遣や景観づくり住 民協定への支援など、県民や市町村等の 景観づくりの取組みを推進します。

また、景観条例に基づき、大規模行為 及び立山・大山地区景観づくり重点地域 における特定行為の届出制など、開発事 業等での景観への配慮を推進します。

さらに、景観づくりに配慮した建築物等を「うるおい環境とやま賞」として表彰するとともに、優れた景観を眺望できる地点を指定した「ふるさと眺望点」のPR強化など、様々な景観づくり施策を

推進します。

### ○ 歴史や文化を活かしたまちづくり

市町村等が実施するまちなみ保全環境整備、景観整備、歴史・文化的資源を活かしたまちづくりや公園整備等を支援します。

### ○ 農村等における景観の保全と創造

農山漁村地域において、自然文化や 人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動 (グリーン・ツーリズム)を普及すると ともに、散居村及び棚田等の景観の保全 を支援します。

また、耕作放棄地の復元、利活用を行い、「美しい景観」や「やすらぎの空間 としての農村」を創造しようとする地域 に対して支援します。

さらに、動画を活用したウェブサイト「富山の大地を潤す」や小学生向けの施設紹介リーフレット、ダムカードを用いて、地域の自然環境の維持など多面的機能を有する農業用ダム、排水機場等の農業用水利施設の重要性の啓発を推進します。

### 3 自然環境保全活動の推進

### ○ 法令等による自然公園等の規制

自然公園及び自然環境保全地域において、法律又は条例により工作物の新築等を規制します。

### ○ 自然環境指針の推進

自然環境指針に基づき、開発事業等に ついて必要な指導等を実施します。

### ○ 貴重な植生の保護・復元

自然環境保全地域の適正な保全のため、 巡回管理及び保全事業(標識設置、巡視 歩道整備等)を実施します。

### ○ 環境配慮型山小屋トイレの整備

環境に配慮した山小屋トイレの整備を 推進します。

### ○ 立山におけるバスの排出ガス規制の実 施

立山の貴重な自然環境や優れた景観を維持・保全するため、立山で運行されるバスについて、条例による排出ガス規制を実施するとともに、県内バス事業者が行う排出ガス低減のための車両の更新等を支援します。

### ○ 海の森づくり事業の推進

富山湾の環境保全や水産資源保護への 意識を醸成するために、小学校が行うア マモ苗の育成及び移植活動に対して支援 します。

### 4 生物多様性の確保

### ○ 生物多様性保全の推進

生物多様性保全推進プランの普及啓発 を行い、生物多様性の保全と持続可能な 利用を推進します。

### ○ 希少な野生生物の保護

希少野生動植物保護条例に基づき、「指 定希少野生動植物」の指定、周知、監視 等を実施するとともに、本県の「指定希 少野生動植物」に関する保護活動を支援 します。

○ とやまのライチョウサポート隊の強化

新たに「第2次とやまのライチョウサポート隊」を設立し、生息地パトロールなどのライチョウの保護活動を県民協働で推進します。

また、長野県と連携し現地講習会を開

催し、全国のサポーター間の情報共有の 促進、本県が行っているライチョウ保護 対策を全国に紹介する機会とします。

### ○ 朝日岳でのライチョウの生息数調査

本県でのライチョウ生息地の北限である朝日岳において、生息数等の調査を実施します。

また、二ホンジカの侵入が確認されている白馬岳で調査を行う長野県と連携し、 生息数や生息を脅かす要因の変化を把握 します。

### ○ 外来植物防除対策の推進

立山センターを中心として、立山黒部 アルペンルート沿線の外来植物除去活動 を実施します。

### 5 人と野生鳥獣との共生

### ( 保護管理の推進

生息域状況調査に基づき、カラスの被害防除対策等を実施します。

また、市町村のクマによる人身被害防止事業に対して支援します。

### ○ 増えすぎた鳥獣の捕獲等

生息域の拡大及び生息数の増加により 農林業被害を増加させているイノシシ、 ニホンジカの調査や捕獲、新たに上級 コースを設けてOJTによる捕獲の担い 手育成を実施します。

### ○ 有害鳥獣対策のための担い手の確保・ 育成

有害鳥獣捕獲の担い手の確保・育成及 び捕獲技術向上のため、狩猟免許試験回 数の増加並びに狩猟入門講座及び初心者 講習会の開催などを実施します。

### 鳥獣保護対策の推進

鳥獣保護センターを拠点とする野生鳥 獣の救護、鳥獣保護区の指定等による鳥 獣の安定した生存確保や生存環境の保全 を推進します。

# 第3節生活環境の保全

### 1 環境の状況の把握や環境汚染の未然防止

### ○ ブルースカイ計画の推進等

ブルースカイ計画に基づき、大気汚染 常時観測局における汚染状況の監視、有 害大気汚染物質等に関する調査、工場・ 事業場に対する大気汚染物質の削減指 導・助言など、大気環境保全施策を推進 します。

また、県内の大気汚染物質排出量の現 状及び将来予測を踏まえ、ブルースカイ 計画を改定します。 さらに、大気汚染防止法の改正に伴い、 水銀排出施設からの排出規制に対応する ため、測定体制を整備します。

### ○ 光化学オキシダント対策の推進

光化学オキシダントの主要な原因物質であるVOCの大気中への排出を抑制するため、VOC 排出実態の把握や排出量削減に向けた普及啓発活動を実施します。

# 微小粒子状物質の監視及び削減対策等の検討

微小粒子状物質の高濃度時の注意喚起 に備えた監視体制を確保するとともに、 有識者で構成する研究会において削減対 策等を検討します。

### ○ アスベスト対策の推進

大気汚染防止法に基づき届出されたア スベスト除去等作業について立入検査を 実施し、アスベストの飛散防止対策の徹 底を指導・助言します。

### ○ 環境放射能調査等の実施

県内における環境放射能の実態を把握するため、大気中の放射線量の測定や、降下物(雨・ちり)、水道水等に含まれる放射性物質の分析を実施します。

また、志賀原子力発電所のUPZ圏内の環境放射線の状況についてモニタリングを実施します。

### ○ クリーンウオーター計画の推進

クリーンウオーター計画に基づき、継続的な水質監視を実施するとともに、工場・事業場と連携した"本当に世界で最も美しい"富山湾を目指す取組みを推進します。

また、地域住民による水環境の保全と 利活用を促進するとともに、未来の水環

境を守り育てる人材の育成を実施します。

### ○ 富山湾水質保全対策の推進

「富山湾水質改善対策推進協議会」において、工場・事業場の窒素、りん等の削減対策を促進するとともに、海域における水質監視等を推進するほか、工場・事業場による自主的な清掃・植樹活動などの「プラスワンアクション」を推進します。

# 水生生物保全環境基準の類型指定に向けた実態の把握

水生生物保全環境基準の類型指定のための実態調査を実施します。

### ○ 騒音、振動対策の推進

自動車交通及び航空機の騒音調査を行うとともに、自動車交通騒音等を低減するため、高度道路交通システムの整備、 道路構造の改善等により、交通流の円滑 化や交通渋滞の解消等を促進します。

また、自動車交通及び工場・事業場の 騒音等について、市町村を対象とした講 習会の開催等の技術支援を実施します。

### ○ 新幹線鉄道騒音調査の実施

北陸新幹線の鉄道騒音に係る環境基準 の達成状況を把握するため、鉄道騒音の 実態調査を実施します。

### ○ 事業実施に当たっての環境への影響評 価の推進

公害防止条例等に基づき、公害の未然 防止を図るとともに、必要に応じて事業 者と地元市町村等との公害防止協定の締 結を促進します。

また、環境影響評価条例等に基づき、 事業者に適切な環境影響評価の実施を指 導します。

### 2 環境改善対策等の推進

### ○ 水質汚濁事故対策の推進

水質汚濁事故対策連絡会議による事故

発生時の連絡体制の確保を図るとともに、 事故時に迅速に対応するための訓練や、 防止対策の強化を呼びかけるリーフレットの配布等を実施します。

### 農用地土壌汚染対策の推進

カドミウムによって汚染された農用地 土壌汚染対策地域のうち、公害防除特別 土地改良事業「黒部2次地区」により復 元された客土水田において、土壌及び玄 米中のカドミウム濃度調査を行うととも に、展示ほ場を設置して栽培技術指導や 水稲収量等の調査を実施します。

### ○ 市街地等土壌汚染対策の推進

土壌汚染対策法の周知を図るとともに、 事業者等からの相談や具体的な事案に対 して、対策の指導・助言を行います。

### ○ 事業者による自主的な化学物質の排出 削減の促進

事業者の化学物質管理計画の策定や化 学物質による環境影響の把握、削減対策 等の検討に関し、技術的な支援・助言を 実施するとともに、優良な取組事例等を 紹介するウェブサイトを活用した普及啓 発を実施します。

### ○ ダイオキシン類環境調査等の実施

大気、水質、底質及び土壌について環 境調査を実施するとともに、焼却施設等 の発生源について監視指導を行います。

### ○ 富岩運河等のダイオキシン類対策の推 進

中島閘門上流部の対策工事を実施する とともに、中島閘門下流部については、 引き続き対策工法を検討します。

### ○ 環境リスク対策の推進

高圧ガスによる環境汚染事故の未然防止を図るため、事業所内に潜む事故の原因となる危険源の発見や、リスク低減対策の実施に効果的な「リスクアセスメント」の普及に向けた講習会を開催します。

### ○ 環境にやさしい農業の推進

「とやま「人」と「環境」にやさしい 農業推進プラン」に基づき、環境にやさ しい農業を実践するエコファーマーの認 定を推進し、化学肥料・農薬の使用を低 減する取組みや、地球温暖化防止、生物 多様性保全に貢献する技術導入に対して 支援するなど、環境にやさしい農業を普 及します。

また、適正農業規範に基づき、農薬の 適正使用、化学合成農薬のみに依存しな い病害虫や雑草の防除、化学肥料の使用 の低減に向けた効率的な施肥など、環境 保全に配慮した農業生産活動の実践を普 及します。

### ○ 生活排水対策の推進

全県域下水道化構想2012に基づき、汚水処理施設未普及地域での整備を実施するとともに、より効果的、経済的な汚水処理整備を進めるため、更新時期を迎える処理場について、統廃合を検討します。

また、浄化槽法定検査受検率の向上のため、「保守点検」、「清掃」及び「法定検査」の契約窓口を一本化する「浄化槽一括契約制度」の普及に向け、(公財)富山県浄化槽協会と連携して制度のPRを図るとともに、未受検者に対して呼びかけを行うなどの対策を実施します。

### ○ 公害苦情への対応

工場・事業場の監視等により、公害の 未然防止に努めるとともに、県民からの 苦情相談に対して迅速に対応します。

### ○ 公害被害への対応

イタイイタイ病患者等に対して、訪問による保健指導や検診、住民健康調査等を実施します。

### 3 県民等による自主的な環境保全活動の展開

### ○ 県土美化推進運動の展開

「県土美化推進県民会議」が中心となり、「まちやむらを美しくする運動」など地域住民等と協力した県民総ぐるみの清掃美化活動を推進します。

また、沿岸、上流エリアの市町村や関係団体等と連携して海岸清掃美化活動を行う「みんなできれいにせんまいけ大作戦」を展開します。

### ○ 海岸漂着物対策の推進

良好な海岸環境を維持するため、第68 回全国植樹祭の開催前に会場周辺や県内 全域の海岸で一斉清掃を実施するととも に、関係機関・団体等と連携した回収・ 処理を実施します。

また、海岸清掃体験バスツアーや清掃活動の情報収集・発信、刈草の流出防止対策など、上流・下流の幅広い地域の行政機関・関係団体が連携した発生抑制対策を推進します。

さらに、海岸漂着物対策の普及啓発の ため、環境省と連携してマイクロプラス チックの漂着実態調査を実施するととも に、小学生向けの副読本を作成・配布します。

### ○ エコドライブ推進運動の展開

「エコドライブとやま推進協議会」と 連携して、エコドライブ実践の定着・拡 大に向けた県民参加の「エコドライブ推 進運動」を展開します。

### ○ スターウォッチングの推進

汚染のない清澄な大気への県民の関心 を高めるため、星空観察会を開催します。

### ○ 水環境保全活動の促進

「とやま川の見守り隊」等と連携して、 県民・事業者の参加のもと「川のすこや かさ調査」を実施するキャンペーンを県 内全域で展開するなど水環境保全活動を 促進します。

また、「とやまの名水」等の保全活動に 取り組む地域住民に対して、のぼり旗や 水質調査キット等の貸出し・提供、活動 状況の情報発信などの支援を実施します。

### 4 環日本海地域における環境保全

### ○ NPECを拠点とした取組みの推進

環日本海地域の地方自治体、市民等と連携して海辺の漂着物調査(マイクロプラスチック調査の試行を含む。)を行うとともに、同地域の漂着物データベースの整備、漂着物アートを活用した普及啓発を実施するほか、漂着物対策関係者会議を開催します。

また、環境保全活動に積極的に参加協力する「環日本海・環境サポーター」の募集や活動支援、リモートセンシングによる富山湾のアマモ場の分布域調査等を実施します。

さらに、環日本海地域の地方自治体と 連携し、地球温暖化の指標となる海岸生 物(スナガニ等)の分布域調査を実施し、 生物多様性情報を共有・発信します。

### ○ NOWPAPへの支援協力等

NPECと連携して、赤潮を含む有害 藻類の異常繁殖、人工衛星を活用したリ モートセンシングに関する取組み、海洋 生物多様性の保全に向けた取組みのほか、 日本海沿岸域における総合管理手法の検 討・開発を推進します。

また、NOWPAP RCU富山事務所の 運営を支援します。

このほか、本県でのNOWPAP政府間会合の開催を支援するとともに、政府間会合にあわせてNOWPAP、本県、NPEC等の国際環境協力の取組みを県民に紹介するシンポジウムを開催します。

### ( 越境大気汚染対策の推進

酸性雨による生態系等への影響を未然 に防止するため、雨水、湖沼、森林への 影響について調査を実施します。

また、黄砂の実態を解明するため、ライダーモニタリングシステムにより飛来 状況を観測します。

### ○ 国際環境協力の推進

NEAR環境分科委員会を県内で開催し、環日本海地域における各地方自治体の環境の現状及び課題に関する情報交換や個別プロジェクトの検討を行うとともに、「2016とやま宣言」の趣旨を踏まえた取組みの進捗状況を確認します。

また、同宣言の趣旨を踏まえた取組み

の推進として、韓国慶尚南道で開催される青少年向けの環境教育事業「北東アジア青少年環境活動リーダー育成事業」に中高生を派遣し、北東アジア地域の次代を担う環境保全リーダーの育成を図るとともに、環境保全の技術情報の共有化を図るため、ロシア沿海地方で開催される国際環境フォーラムに参加します。

このほか、中国遼寧省とのVOC対策の実施に向けた取組みを推進します。

### ○ 日本海学の推進

日本海学推進機構を中心として、「日本海学シンポジウム」等を通じた日本海学の普及啓発、調査研究を推進します。

### 5 イタイイタイ病の教訓の継承と発信

○ **県立イタイイタイ病資料館の管理運営** イタイイタイ病の克服の歴史や教訓等 を後世に継承するため、県立イタイイタ イ病資料館において、特別企画展、語り 部事業、資料館に来て・見て・学ぼう事 業を実施します。

また、貴重な資料の収集・保存、小中学校の課外学習等の積極的な受入れ、ウェブサイト等を活用した国内外への情報発信等を実施します。

# 第4節水資源の保全と活用

### 1 水源の保全と涵養

### ○ 水源地域の保全

水源である森林などの地域における適正な土地利用の確保を図るため、水源地域保全条例に基づき、事前届出による土地取引の把握とともに、必要に応じて指導・助言を実施します。

### ○ 地下水指針の推進

地下水指針に基づき、揚水設備の立入 検査や地下水位の監視等を行うとともに、 地下水の節水や利用の合理化、涵養など の保全施策を推進します。

また、地下水条例規制地域及びその周辺地域の地盤沈下の状況を定量的かつ面的に把握するため、水準測量調査を実施します。

さらに、最新の揚水量の実態、土地利 用など、地下水をめぐる状況の変化を踏 まえ、地下水指針を改定します。

### ○ 地下水涵養の推進

水田等を活用した地下水涵養など、地域が主体となった取組みを支援します。

### ○ 地下水保全活動の促進

「 地下水の守り人」に対する技術講習 会や意見交換会を開催するなど、地域に 根ざした地下水保全活動を促進します。

### ○ 水と緑の森づくり税を活用した取組み の推進

地域や生活に密着した里山林の整備を

また、「とやまの森づくりサポートセ ンター」を通じた森林ボランティア活動 の支援、森づくりに関する情報提供、「森 の寺子屋 | による森林環境教育、県産材 の利用促進等を一層推進するとともに、 県民自らが実践する森づくり事業を引き 続き支援します。 また、農業用水を利用した小水力発電

県民協働で推進する「里山再生整備事 業」、奥地人工林や竹が侵入した人工林 等をスギと広葉樹の混交林に誘導する 「みどりの森再生事業」のほか、カシノ ナガキクイムシの被害跡地へ植栽した実 のなる木の育成や、優良無花粉スギ「立 山 森の輝き」の植栽を実施します。

### 2 小水力発電など水資源の有効利用と多面的活用

### ○ 多面的利用の促進

中小河川を利用した小水力発電につい ては、上百瀬発電所(仮称、南砺市利賀 村)の建設を推進します。

については、土地改良区が実施する7か 所の整備を支援します。

### 水環境の保全

### ○ 水辺空間の整備の推進

河川、海岸等の親水機能の整備・保全 を推進します。

- 水環境の整備における環境配慮の推進 河川、海岸等の水環境の整備に当たっ ては、牛物の牛息・牛育環境や自然環境 への配慮、自然と調和したふれあいの場 の創出を推進します。
- 水辺等における清掃や美化活動等の推 進

河川、海岸等の水辺やその周辺におけ る、県民総ぐるみの清掃や美化活動を推 進します。

また、ウェブサイト「とやま名水ナビ」 を活用し、地域住民や活動団体による水 環境保全活動の先駆的事例等の情報を提 供します。

○ 水環境をテーマとした環境学習の推進 富岩運河環水公園等において、ソー ラー発電を活用した電気船「fugan」、 「sora」と電気ボート「もみじ」により、 二酸化炭素を排出しない富岩水上ライン (富岩運河のクルーズ) を県と富山市が 共同で運航し、環境学習を推進します。

### 4 水を活かした文化・産業の発展

### ○ とやま21世紀水ビジョンの推進

とやま21世紀水ビジョンに基づき、各 種施策や健全な水循環の構築を総合的か つ横断的に推進します。

### ○ 水環境の保全と利用の調和

光を活用した水辺空間の賑わい創出を 推進します。

また、川を守り育てる河川愛護活動を 推進するとともに、名水の保全と活用や、 水を利用した産業・観光の振興等に関す る情報を発信します。

### ○ とやまの名水の保全と活用

本県が誇る県民共有の財産として「と やまの名水 | を保全していくため、市町 村等と連携し、保全活動団体に関する調 査や、維持管理状況等の定期的な調査を 実施します。

また、「とやまの名水」飲用に起因す る健康被害の発生を防止するため、市町 村が実施する水質検査に対する助言や、

衛生管理に関する調査研究を実施します。

さらに、安心して利用できる衛生管理 の徹底のため、管理者、市町村等による 情報交換や衛生管理の技術向上を図る 「とやまの名水ネットワーク協議会」を 開催します。

このほか、「とやま名水協議会」が実施する名水の配布等のPR活動に対して支援します。

### 〈分野横断的な施策の推進〉

# 第5節 県民・事業者・NPO・行政等が連携して 取り組むネットワークづくり

### 1 地域活動の活性化、NPO等の育成、活動参加の促進

### ○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進

「とやまエコ・ストア制度」登録事業者が県民と協働で実践する環境配慮行動をスマートフォンアプリの活用により支援する「エコ・ストア連携スマホ活用事業」等を実施するとともに、「とやま環境フェア2017」など各種イベントを開催し、エコライフの定着・拡大を推進します。

### ○ 生活環境の保全

エコドライブ、スターウォッチング等 の県民参加で取り組む環境保全活動を推 進します。

また、(公財) とやま環境財団と連携して、「地下水の守り人」や「とやま川の見守り隊」の活動支援を行うなど、地域ぐるみの水環境保全活動を促進します。

### ○ 自然環境の保全

自然博物園「ねいの里」、鳥獣保護センター等での普及啓発や自然とふれあうイベントの開催を実施します。

また、県民協働によるライチョウ保護 活動を推進するため、「とやまのライチョ ウサポート隊」の活動を強化します。

さらに、「とやまの森づくりサポートセンター」を通じて森林ボランティアの活動を支援します。

### ○ 水資源の保全と活用

河川、海岸等の水辺やその周辺における、県民総ぐるみの清掃や美化活動を推進します。

また、水田等を活用した地下水涵養や 消雪設備の節水対策の啓発、水に関する 歴史風土や水文化について情報発信しま す。

### 2 事業者の環境保全活動の取組推進

### ○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進

産業廃棄物多量排出事業者による排出 抑制対策を推進するとともに、「エコア クション21」、リサイクル認定制度を普 及・促進します。

### ○ 生活環境の保全

環境汚染事故対策の充実等、事業者による効果的な環境管理体制の再構築を促進します。

また、工場・事業場における自主的な 環境保全活動「プラスワンアクション」 を推進します。

### ○ 自然環境の保全

民間事業者が行う環境配慮型のトイレ 整備を支援します。

### ○ 水資源の保全と活用

事業者における節水、雨水浸透による 地下水涵養、森林整備等を通じて地下水 を育む大切さを学ぶ自然体験学習会の開催等、自主的な地下水保全対策を推進します。

### 3 各主体間での連携の促進

○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進 「環境とやま県民会議」を中心に、多 様な主体間の連携を促進します。

また、事業者と各種団体等との連携を 促進する交流会を開催します。

### ○ 生活環境の保全

「エコドライブとやま推進協議会」を 中心とした「エコドライブ推進運動」を 展開します。

また、「県公共交通利用促進協議会」 を中心とした「県・市町村統一ノーマイカー運動」を展開します。 さらに、行政機関・関係団体が連携した海岸漂着物の発生抑制に向けた取組みを展開します。

### ○ 水資源の保全と活用

ボランティア活動や水文化の都市交流 等により、水を通じた交流と連携を推進 します。

また、「とやま川の見守り隊」等と連携して、「川のすこやかさ調査」を実施するキャンペーンを県内全域で展開するなど、 県民・事業者の参加による水環境保全活動を促進します。

# 第6節 持続可能な社会構築に向けた人づくり

### 幅広い世代が参画する分野横断型の環境教育の推進

○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進 環境教育に関する連携・協働に必要な 情報を収集・提供するとともに、(公財)と やま環境財団を中心に各主体間の連携・ 協働を推進します。

### ○ 自然環境の保全

ナチュラリスト、自然保護指導員、自 然公園指導員、フォレストリーダー等の 活動を通じた自然環境保全の普及啓発を 実施します。

### ○ 生活環境の保全

身近な環境を活用した環境学習や活動 団体のネットワーク化など、環境保全に 取り組む人づくりを推進します。

### ○ 水資源の保全と活用

「地下水の守り人」や「とやま川の見守り隊」の活動の支援・拡大を図るなど、水環境保全活動を担う人づくりを推進します。

# 第7節環境と経済の好循環の創出

### 1 環境付加価値による観光・地元産業等のブランドカアップ、地域活性化

○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進 循環資源の地産地消や次世代を担う静 脈産業の支援・育成等、地域活性化にも 寄与する地域循環圏の形成を推進します。

### ( 自然環境の保全

ラムサール条約登録湿地「立山弥陀ヶ原・大日平」の環境保全と利用を促進します。

また、散居村や棚田地域の景観保全を

推進します。

査研究事業を実施します。

### ○ 生活環境の保全

日本海学を推進するとともに、日本海 学推進機構を通じた様々な普及啓発、調

### ○ 水資源の保全と活用

名水の保全と利用、深層水の利活用など水を活かした産業振興を推進します。

### 2 環境・エネルギー技術を核とした新産業の育成

○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進 環境・エネルギー分野における産学官 連携による新商品・新事業の技術開発を 支援します。

### ○ 生活環境の保全

リモートセンシングによる海洋環境モニタリングや、海洋生物多様性の保全に向けた取組みを推進します。

### ○ 自然環境の保全

森づくりに必要な技術開発と活用を推 進します。

### ○ 水資源の保全と活用

深層水など水を利活用した産業振興を 推進します。

# 第8節国際環境協力の推進

### 1 国際的な環境モニタリング体制等の構築

○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進 環日本海地域の地方自治体と協力した 海辺の漂着物調査を実施します。

### ○ 生活環境の保全

NPECを中核拠点として、リモートセンシングによる海洋環境モニタリングや、海洋生物多様性の保全に向けた取組みを推進します。

また、国と連携した酸性雨及び黄砂に 関するモニタリングを実施します。

### ○ 自然環境の保全

渡り鳥及び生育地の保全について国際的な調査を支援します。

### 2 環境保全のための技術情報の共有

○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進 国連機関、環日本海地域の地方自治体 と連携した環境に関する調査研究、技術 開発を推進します。

### ○ 生活環境の保全

NPECを中核拠点として、調査研究や環境交流等の各種取組みを推進します。 また、中国遼寧省とのVOC対策の実施に向けた取組みを推進します。

### ○ 自然環境の保全

ライチョウに関する調査を実施します。

### 3 国際環境協力を担う人材の育成

○ 循環型社会と低炭素社会づくりの推進 環日本海地域の地方自治体との技術職 員等の派遣・技術研修員の受入れを推進 します。

### ( 自然環境の保全

自然博物園「ねいの里」において、ロシア沿海地方と共同で行った「渡り鳥共同調査」等の成果を展示します。

# 平成29年度において実施する環境の保全及び創造に関する主な取組み

### ○ 生活環境の保全

NPECと連携した人材育成につなが る環境保全の交流事業、調査研究事業を 推進します。

また、韓国慶尚南道で開催される青少

年向けの環境教育事業「北東アジア青少 年環境活動リーダー育成事業」に中高生 を派遣し、環日本海地域の次代を担う環 境保全リーダーの育成を図ります。



# 資料編

### 第1 図表

### (1) 循環型社会と低炭素社会づくりの推進

### 表2-1 ごみ処理状況の年度別推移

年度	総人口(人)	総排出量 (t/年)	計画収集量及び 直接搬入量	集団回収量	焼却量 (t/年)	焼却率 (%)	資源化量 (t/年)	再生利用率	埋立量 (t/年)
22	1, 096, 406	382, 715	348, 360	34, 355	296, 544	77. 5	78, 335	20. 5	39, 257
23	1, 094, 479	413, 501	379, 200	34, 301	300, 750	72.7	105, 809	25. 6	36, 714
24	1, 098, 716	423, 599	389, 556	34, 043	312, 602	73. 8	106, 415	25. 1	35, 830
25	1, 091, 948	418, 898	386, 623	32, 275	311, 695	74. 4	103, 633	24. 7	37, 222
26	1, 086, 315	413, 128	381, 566	31, 562	311, 371	75. 4	99, 032	24. 0	33, 764
27	1, 079, 555	410, 200	380, 201	29, 999	307, 566	75.0	97, 173	23.7	35, 305

注 23年度以降は、民間処理業者による処理量を集計に追加しています。

### 表2-2 容器包装リサイクル法に基づく分別収集量の年度別推移

(単位:t)

	区		分		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
無	色	ガ	ラ	ス	2, 065. 4	1, 958. 6	2, 038. 4	2, 170. 0	2, 108. 2
茶	色	ガ	ラ	ス	2, 451. 0	2, 388. 1	2, 385. 3	2, 414. 8	2, 303. 0
そ	の	他力	j ラ	ス	875. 9	879. 0	910. 2	902.8	932.6
~	ツ	<b>ト</b> オ	<b>ボート</b>	ル	1, 550. 3	1, 560. 9	1, 493. 6	1, 477. 9	1, 442. 5
そ(	の他	紙製	字器台	3 装	2, 186. 7	2, 017. 1	2, 051. 6	2, 056. 1	1, 964. 7
その	他プラ	スチック	ク製容器	包装	5, 258. 7	5, 252. 7	5, 086. 9	5, 136. 3	5, 107. 6
ス	チ	_	ル	缶	922. 2	760. 5	696. 6	508. 5	447.8
ア	JI	V	Ξ	缶	1, 227. 6	1, 118. 2	1, 120. 9	1, 106. 7	1, 106. 8
紙	J	°	ツ	ク	136. 5	122. 6	131.5	126. 2	127. 2
段	7	Ť	_	ル	6, 110. 2	6, 493. 3	6, 629. 2	6, 341. 8	6, 727. 9
		計			22, 784. 5	22, 551. 0	22, 544. 3	22, 241. 0	22, 268. 2

注 その他プラスチック製容器包装は、白色トレイを含めた量です。

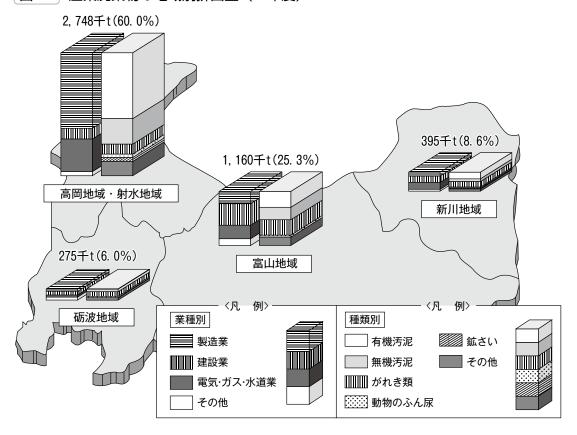
### 表2-3 家電リサイクル法に基づく廃家電品の引取り台数

(単位:台数)

年 度	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機	計
24	16, 741	28, 104	26, 336	23, 359	94, 540
25	21, 765	29, 893	31, 233	27, 897	110, 788
26	19, 788	31, 969	26, 033	25, 477	103, 267
27	19, 707	32, 902	26, 009	25, 451	104, 069
28	21, 445	26, 037	26, 294	27, 828	101, 604

注 県内4か所の指定引取場所での引取り台数です。

### 図2-1 産業廃棄物の地域別排出量(27年度)



### 「表2-4」多量排出事業者の処理計画書等の提出状況(28年度)

1	業	種	産業廃棄物	特別管理産業廃棄物	計
製	造	業	67 (21)	51 (22)	118 (43)
建	設	業	90 (27)	2 ( 2)	92 (29)
電気	・ガス・	·水道業	22 ( 5)	0 ( 0)	22 ( 5)
その	) 他 σ	)業種	2 ( 1)	7 ( 3)	9 ( 4)
	計		181 (54)	60 (27)	241 (81)

- 注1 提出事業者は、法に定める多量排出事業者(産業廃棄物の年間発生量が1,000 t 以上又は特別管理産業廃棄物の年間発生量が50 t 以上の事業者)を示します。
  - 2 ( )は、富山市に提出があったものであり、内数です。
  - 3 その他の業種は、鉱業、医療業です。
  - 4 産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物の両方の計画書を提出した事業所数は30(うち富山市11)です。

### 表2-5 ごみ処理施設の整備状況

### ① ごみ焼却施設

### (29年4月1日現在)

広垣	透	市町村・事務組合	名称	型式	能力 (t/日)
富	山	富山地区広域圏事務組合 (富山市・滑川市・舟橋村・上市町・立山町)	クリーンセンター	全連続	810
高	岡	高岡地区広域圏事務組合 (高岡市・氷見市・小矢部市)	高岡広域エコ・クリーンセンター	全連続	255
新	Ш	新川広域圏事務組合 (魚津市・黒部市・入善町・朝日町)	エコぽ〜と	准連続	174
砺	波	砺波広域圏事務組合 (砺波市・南砺市)	クリーンセンターとなみ	全連続	73. 2
射	水	射 水 市	クリーンピア射水	全連続	138
		計	5 施設		1, 450. 2

### ② 粗大ごみ処理施設

### (29年4月1日現在)

広垣	透	市町村・事務組合	名  称	型式	能力 (t/日)
富	Щ	富山地区広域圏事務組合 (富山市・滑川市・舟橋村・上市町・立山町)	リサイクルセンター	破砕・選別・圧縮	70
高	岡	氷 見 市	氷見市不燃物処理センター	破砕・選別	20
新	Ш	新川広域圏事務組合 (魚津市・黒部市・入善町・朝日町)	宮沢清掃センター	破砕・選別・圧縮	40
砺	波	砺波広域圏事務組合 (砺波市・南砺市)	クリーンセンターとなみ 粗大ごみ処理プラント	破砕・選別	9
		計	4 施設		139

### ③ 廃棄物再生利用施設(リサイクルプラザ)

### (29年4月1日現在)

広垣	透圏	市町村・事務組合	名称	型式	能力 (t/日)
富	臣	富山地区広域圏事務組合 (富山市・滑川市・舟橋村・上市町・立山町)	リサイクルセンター	破砕・選別・圧縮	40. 6
高	固	氷 見 市	氷見市リサイクルプラザ	選別・圧縮	16
砺	波	砺波広域圏事務組合 (南砺市)	南砺リサイクルセンター	破砕·選別·圧縮	8
射	水	射 水 市	ミライクル館	破砕・選別・圧縮	8. 74
		<u>a</u> t	4 施設		73. 3

### 表2-6 し尿処理状況の年度別推移

	くみとり 便 克		水	洗便	所	衛生処理	収集	内訳(kL	/年)	処理	内訳(kL	/年)
年度	総人口 (人)	計画収集	净(	と 槽	公 共 下 水 道		くみとり	浄 化 槽	計	し尿処理	公共下水 道マンホ	農地還元
		人口(人)	基数(基)	人口(人)	人口(人)	人口(人)	し 尿	汚 泥		施設		その他
23	1, 094, 479	60, 323	61, 371	222, 784	806, 728	1, 094, 383	43, 333	107, 288	150, 621	115, 077	35, 544	0
24	1, 098, 716	49, 989	57, 435	221, 677	822, 415	1, 098, 634	39, 497	101, 944	141, 441	107, 443	33, 998	0
25	1, 091, 948	46, 273	53, 943	211, 401	829, 751	1,091,948	36, 964	99, 001	135, 965	102, 077	33, 888	0
26	1, 086, 315	42, 937	50, 793	199, 948	838, 959	1, 086, 315	30, 892	97, 057	127, 949	95, 423	32, 526	0
27	1, 079, 555	41, 289	48, 254	191, 370	843, 685	1, 079, 555	27, 989	97, 752	125, 741	94, 375	31, 366	0

### 表2-7 し尿処理施設の整備状況

### (29年4月1日現在)

広域圏				市町村・	事務組合				名		称			型		式		能 力 (kL/日)
	富	山	市					つ	IJ	, <u>(</u>	ŧ	遠	固	液	į	分	離	90
富	富山	山地区広り	或圏	(宮山市.)	骨川市·舟橋村		÷,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	富山地	地区広 尿	域圏衛 処	生セン 理	/ター 棟	標	準	脱	窒	素	60
Щ	事	務 組	合	(更加川.)	伊川川 " 771何代	. <u>T</u> IIIM) .	<u>√</u>	富山地	地区広 泥	域圏衛 処	生セン 理	/ター 棟	固.	液 希	釈	分 放	離流	50
高	高	岡	市					高岡	前市し	ノ尿処	理力	施設	好	気性	消	化奴	理	66
岡	氷	見	市					ク!	J—	ンセ	ンク	7—	高	負荷	市服	党 窒	素	45
砺波	砺流施	皮地方衛設 組	新生 合	(高岡市	・砺波市・小名	天部市・i	南砺市)	クリ	ーン:	システ	<u>ال</u> ك	なみ	膜分	分離高	<b>高負</b>	<b></b>	室素	104
射水	射	水	市					射力	く市復	新生せ	22/	ター	=	段氵	舌性	生汚	泥	116
				計					7	施	設							531

### 表2-8 PCB特別措置法に基づく届出状況

(28年3月31日現在)

						保管中	使用中
事	業		所		数	662	267
数					量		
高	圧ト	、ラ	ン	ス	[台]	109	5
高	圧 コ	ンき	デン	サ	[台]	546	134
低	圧ト	、ラ	ン	ス	[台]	9	0
低	圧 コ	ンき	デン	サ	[台]	3, 570	0
安		定		器	[台]	23, 648	759
Р		С		В	[kg]	118	
柱	上卜	、ラ	ン	ス	[台]	2, 185	2, 801
Р	СВ	を	含む	油	[kg]	276, 325	
感	圧	複	写	紙	[kg]	1, 032	
ウ		I		ス	[kg]	26, 816	
そ	の	他	機	器	[台]	3, 578	1, 657
汚				泥	[kg]	46, 669	
そ		の		他	[L]	208, 351	
汚	の		機	泥	[台] [kg]	46, 669	1, 657

- 注 1 県所管分と富山市所管分を合計した数値です。 2 使用中の柱上トランスの数値は、推定値として事業者から報告のあったものです。
  - 3 「廃PCB」、「PCBを含む廃油」のうち、容量で届出された ものは 1 L = 1 kgとして重量に換算し集計しています。

### 表2-9 産業廃棄物処理施設の許可(届出)状況

(29年3月31日現在)

施設区分	処理能力	施設数	施設区分	処理能力	施設数
汚泥の脱水施設	   10m³/日を超える	64	廃プラスチック類	100kg/日を超える	2
ノコルビマンが元カベルビの文	10111 / 日で起える	17	の焼却施設	火格子面積 2 m²以上	6
汚泥の乾燥施設	   10m³/日を超える	4	木くず又はがれき	   5 t/日を超える	142
/コルビマンキム/未ルビロ文	TOTT / 日で起える	1	類の破砕施設	J 17日で起える	116
		5	有害物質等のコンク	すべて	2
汚泥の焼却施設	5 m³/日を超える 200kg /時間以上	J	リート固型化施設	9	1
ノコルロシスポムリルでは	火格子面積2m²以上	4	シアン化合物の分	すべて	0
	) (14 3 Ha)( - 11 19( -	4	解施設	9. (	3
廃油の油水分離施	   10m³/日を超える	3	廃PCB等の分解	すべて	0
設	10111-7日で旭んの	2	施設	9. (	1
		1	産業廃棄物の焼却	200kg /時間以上	8
廃油の焼却施設	1 m³/日を超える 200kg/時間以上	'	施設(汚泥、廃油、廃プラスチック類以外の施設)	火格子面積 2 m²以上	5
光/田リノが、口川也可久	200kg / 时间以上   火格子面積 2 m²以上	4		安定型	7
	У(II ) <u>Ш</u> Х = У <u>Т</u>	4	   最終処分場	女 人 人 人 人 人	2
廃酸又は廃アルカ	   50m³/日を超える			管理型	10
リの中和施設	JUIII-/口で旭んの	1		旨坯笠	5
廃プラスチック類	   5 t/日を超える	23	=	<u></u>	272
の破砕施設	して 17日で 但人る	35	Ē	i I	203

注 上段は富山県の施設数、下段は富山市の施設数です。

### 図2-2 県内の温室効果ガス排出量の推移

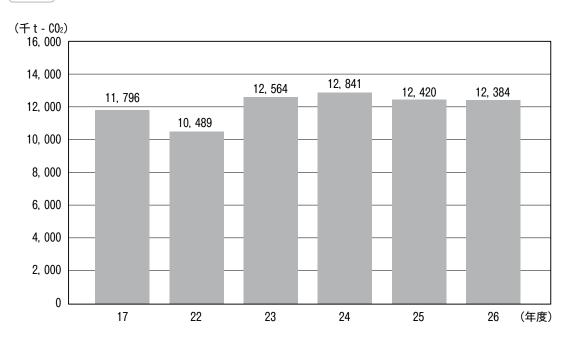


表2-10 主な環境月間行事(28年度)

行	事	名	実	施	概	要	
環境月間ポス	(ターの	)募集と展示				ポスターを募 ンターなどで	優

### 表2-11 環境保全相談室の活動状況(28年度)

### ・相談業務

内容	件数
公益財団法人とやま環境財団の事業に関するもの	293
地球温暖化防止活動に関するもの	9
環境法令に関するもの	4
環境保全団体・NPOに関するもの	15
県、市町村の施策など行政に関するもの	6
各種補助金に関するもの	28
その他	25
計	380件

### ・環境に関する出前講座

環境保全、地球温暖化防止等に関する講師を要望に応じて無料で派遣

区 分	地 球温暖化防止	エコライフ	環 境 マネジメント	水環境	計
利用件数	4件	2件	1件	1件	8件
利用者数	151人	132人	12人	30人	325人

### 表2-12 中小企業環境施設整備資金融資制度の概要

代に、「小い正未衆先ル改正備兵工協兵制及の「城女										
資 金 の 使 途	貸付対象者	金利	償還期限	融資限度額						
(1) 公害防止施設の整備 (産業廃棄物の処理施設を含む。) (2) 公害防止に必要な工場等の移転、 工場に隣接する民家等の買収 (3) 公害防止又は工場等の周辺の景観 保持のために必要な緑地・囲障等の 設置 (4) 低公害車の購入 (5) 土砂運搬用トラックによる著しい 道路の汚損又は粉じん発生の防止の ために必要な洗車施設の設置及び路 面清掃車の購入 (6) オゾン層を破壊する物質の排出の 抑制及び使用の合理化のために必要 な施設の整備等 (7) 廃棄物の資源化及び再生利用のた めに必要な施設の整備 (8) 地下水の保全及び水の循環的な利 用のために必要な施設の整備 (9) 標高1,000m以上の自然公園内で 実施する環境に配慮したトイレの整 備 (10) 温室効果ガスの排出の抑制のため に必要な施設等の整備	中小企業者	年1.90%以内 (19.4.1~) 年2.15%以内 (19.8.27~) 年1.90%以内 (20.1.28~) 年1.70%以内 (27.4.1~) 年1.65%以内 (28.4.1~) ※使途(4)・(10)につ いては、 年1.35%以内 (21.4.1~) 年1.15%以内 (27.4.1~)	個7(置内 団10(置内 別年51) 体年51) 体年51 内据以 内据以 内据以	個別 3,000万円 団体 5,000万円						

表2-13 中小企業環境施設整備資金融資実績の年度別推移

(単位:千円)	7.7		金額	20,000	15,000	I	I	I
= : 7	""	ш	件数 3	-	_	1	I	I
単位	4	킡	額	I	I	1	1	l
)	6	3	绀					
	N	μ	件数	I	I	1	I	I
	右	脳	窟	I	15,000	1	I	I
	騀	胀	绀		15,			
	頭	苕	件数	I	_	1	I	l I
	书 6	トイレ整備	路	I	I	1	I	l
	中	7	祖	1	I	I	I	1
	크	<u>-</u>	額件数	1		1		l I
	(保金	则日		ı	I	ı	I	l 
	九人	制器	禁命	I	I	1	I	l
	· #	設	額件	ı	I	1	I	l
	原作	入再生利用施設	绀					
	河河	再生和	件数	ı	I	I	I	I
	6	$\prec$	路	I	I	1	I	I
	世紀		俳					
	命公		件数	ı	I	1	I	I
		整備	麹	ı	I	1	I	l
	割	龥	供					
	碳	毗	〔 件数	1	I	1	1	l
	対策	施設	超	ı	I	I	I	l 
	\ \ \ \	LED	件数	ı	I	1	I	l
	- 1	苍茫	額件	I	I	1	1	l
<u> </u>		飛無	绀					
	脳	産業	件数	ı	I	I	I	I
ひま こくさ し ひとき ノンド		重	題	ı	I	Ī	Ţ	I
}	揺	祖 熊	绀					
<u>K</u>	7	幽	件数	I	I	1	I	I
		ガス	麴	ı	I	1	I	I
Ė	坮	十	金					
ľ E		自	i 件数	l .	I	1	l .	l
•	码	■К	超	ı	I	I	I	l 
3	82.	Inlé	機	ı	I	I	I	I
Z Z		1000	額件		ı	i i	1	l I
STELL THE Y-S BUIL THE Y-S BUILDING STELL ST. S. L.	ШП	ばい煙・粉じん	绀	20, 000				
		ばい猫	件数	_	I	I	I	I
_	14	长	額	I	I	1	I	I
2	◁		绀					
1 4		뛴	件数	I	I	I	I	I
	卅		뗎	24	段	56	27	82

### 表2-14 中小企業環境施設整備資金の融資実績(施工地市町村別)の推移

	年度 市町村			24		25		26		27	28		
市田			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	Щ	市	_		_	_	_	_	_	_	_	-	
高	岡	市	1	20, 000	_	_	_	_	_	_	_	-	
魚	津	市	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	
氷	見	市	_	_	1	15, 000	_	_	_	_	_	-	
黒	部	市	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	
砺	波	市	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	
射	水	市	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	
上	市	町	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	
立	Щ	町	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	
	計		1	20, 000	1	15, 000	_	_	_	_	_	_	

### 表2-15 再生可能エネルギー利用促進資金の概要

		融	資 条 件	
融資対象	資金使途	限度額	期間 (うち据置期間)	融資利率(29年4月1日現在)
再生可能エネルギー(太陽光、 風力、中小水力、バイオマス、 地熱)を利用した発電設備の導 入を行う中小企業者	設備資金 (設備投資に伴 う運転資金) ※運転資金のみ の利用は不可	1 億円 (うち運転資金 1,000万円)	設備資金 10年以内 (1年以内) 運転資金 5年以内 (1年以内)	年1.15%以内 ※太陽光発電 設備は年 1.30%以内

### 表2-16 再生可能エネルギー利用促進資金の融資実績の推移

		24年度		25年度		26年度		27年度		28年度	
種	類	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)
再生可能エネルギ	一利用促進資金	6	175, 000	14	169, 900	13	268, 620	1	100, 000	3	78, 000

### 表2-17 公害防止施設等に対するその他融資制度の実績の推移

							24	1年度	25年度		26年度		27年度		28年度	
	種				類		件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金額(千円)
中	小 1	企業	高	度(	匕資	金	_	1	_	_	_	_	_	_	_	-
設	備	投資	資 仮	進	資	金	_	-	_	_	_	_	_	_	_	-
農	業	近	代	化	資	金	1	17, 540	_	_	_	_	1	186, 190	1	112, 000
			計				1	17, 540	_	_	_	_	1	186, 190	1	112,000

# 表2-18 環境保全に関する試験・研究

# ① 環境科学センター

課題	目 的	結果
富山県におけるアジア 大陸起源物質の大気環 境への影響に関する研 究(Ⅱ)	PM2.5等の大気汚染 物質の濃度及び成分の 解析による起源及び動 態の解明	微小粒子状物質(PM2.5)が高濃度となった期間 (平成28年4月)の成分分析を行った。期間中に黄砂が観測されており、土壌成分の割合が硫酸塩成分よりも大きく、PM2.5濃度の増加の主因であった。 人為起源の影響が大きい無機元素成分の濃度比からは、国内の影響も強かったことがうかがわれた。
富山県における温暖化に関する調査研究(IV)	地球温暖化による富山県の自然、生活環境等への影響の評価及び予測	これまでのサクラの開花の早まり、カエデの紅葉の遅れの解析に引き続き、タンポポやヤマツツジの開花など66種目の生物季節観測日の経年変化を解析した。温暖化の影響がみられる変化として、春のリンゴの開花など7種目の観測日の早まり、秋のアキアカネの初見など3種目の遅れを確認した。
富山湾沿岸海域における栄養塩類の動態特性 に関する研究	河川からの栄養塩類、 有機物等の流入が沿岸 海域に与える影響の解 明	小矢部川及び神通川河口海域において、植物プランクトン(クロロフィルa)等を水深別、季節別に調査した。植物プランクトン濃度は夏季には表層で著しく高くなり、春季には表層から水深50m付近までで上昇がみられた。夏季の濃度上昇は、有機物量の増加の原因と考えられた。
液体クロマトグラフ 質量分析装置 (LC/ MS/MS) を用いた農 薬多成分同時分析法の 確立に関する研究	簡易で迅速なゴルフ場 農薬の同時分析法の確 立	新しく国でゴルフ場排水中の農薬濃度について指針値が示された農薬のうち、県内又は全国のゴルフ場で使用量が多い54物質の多成分同時分析法を確立した。県内のゴルフ場の排水を分析したところ、これらの物質の各ピークが特定され、この分析法が実際に適用できることを確認した。
富山県における循環型 社会構築(災害廃棄物) に関する研究(IV)	災害廃棄物発生量等の 推計と災害廃棄物処理 計画策定の促進	県地域防災計画等で発生が想定されている災害(地震・津波)における災害廃棄物の発生量、種類別の発生量及び仮置場面積の推計を行った。その結果、 呉羽山断層帯地震における災害廃棄物の発生量が最 も多く、約1,260万トンと推計された。また、推計 結果を市町村に提供したところ、平成28年度中に5 市町で災害廃棄物処理計画が策定された。

# ② 衛生研究所

課題	目的	結果
衛生動物の生態分布に 関する調査研究	衛生動物の分布と環境 要因との関係を継続調 査	様々な環境において分布する蚊種を調査したところ、 都市部ではヒトスジシマカ、アカイエカが分布し、 農村部ではコガタアカイエカが優占して分布するこ とが明らかになった。
食品中の残留農薬及び その他の有害物質に関 する調査研究	残留農薬等による食品 の汚染状況の継続調査	玄米等の県内主要農産物等 9 種12検体について、有機リン系など約90農薬を分析したところ、すべてが基準値以下であり、食品衛生上問題となるレベルではなかった。 富山産魚介類のフクラギ等10魚種12検体について総水銀を、アジ等 9 魚種10検体についてトリブチルスズオキサイドをそれぞれ分析したところ、いずれも問題となる残留値ではなかった。
イタイイタイ病に関す る調査研究	カドミウム汚染地域住 民の健康管理	神通川流域のカドミウム汚染地域に居住している住民を対象に毎年実施している「神通川流域住民健康調査」のデータを蓄積し、解析を行っている。
環境汚染物質の生体影響に関する研究	環境化学物質の生体内 曝露評価に関する検討	代謝が速く毒性が低いとされている有機リン系農薬の尿中代謝物が一般住民から低濃度ながら継続的に 検出されており、曝露レベルに影響を及ぼす生活環 境要因について調査を実施中である。

# ③ 工業技術センター

課題	目的	結果
ミクロフィラー化技術の 応用による環境対応資源 を活用した機能性プラス チックの創成	プラスチック成形加工で ニーズのあるリサイクル 資源を活用した環境対応 機能性複合材料を開発す る。	新たに開発された長繊維対応型複合材料製造装置を用いて製造された複合材料の、原料の組成・配合等の評価や複合化状態の評価法について検討を行った。また、本研究開発で利用する木粉やアルミスラッジ、フライアッシュ等の複合化方法について検討した。
県産バイオマス(もみ殻) を利用したバイオマスプ ラスチックの開発	県産のもみ殻と性状の違うポリプロピレンを配合した材料の検討と、材料の物性を向上させるための添加剤に関して最適化する手法を検討する。	セルロース混合可塑化成形装置を用いて県内で 排出されるもみ殻とポリプロピレン、界面接着 性改良剤を複合化してバイオマスプラスチック を作製した。この材料を小型射出成形機で試験 片を作製して、成形性や物性を評価したところ、 ポリプロピレンのグレードや界面接着性改良剤 の種類による材料の物性への効果を確認した。
環境にやさしい水田用自 律型中耕除草機の開発	人手を必要とせず一枚の 水田の隅々まで除草作業 を連続的に実施できる自 律型中耕除草機の開発を 目指す。	車輪にアルキメディアンスクリュを用い、苗列をカメラにより認識し、条間・株間を縦横に移動しながら水田で連続的な除草作業に対応できる自律型中耕除草機の開発を行った。車輪サイズを大型化することで除草・駆動性を向上させるとともに、カメラ台数を増やして画像処理能力を改善し、実圃場での自律走行性能を実証した。
全固体型半導体増感太陽 電池の開発	色素の代わりに半導体化 合物を用い、電解液に代 わり半導体特性を利用し て固体導電体を利用した 全固体型増感太陽電池の 開発を行う。	スパッタ法で形成した酸化チタン薄膜を電子導電層(n型層)、酸化銅薄膜をホール導電層(p型層)として、接合型太陽電池の基礎的な研究を行った。酸化銅薄膜はスパッタ条件を調整することにより(100)配向Cu₂O膜、また電気化学析出法により無配向Cu₂O膜が得られ、ガラス基板に電極膜と積層して全固体型太陽電池を作製し、その特性を評価した。
可搬型マグネシウム空気電池の開発	汎用のマグネシウム合金 を負極材に利用して、 様々な電解液を検討する ことにより、大きな電力 で持続的に発電する電池 の開発を目的とする。	マグネシウム合金を負極材に利用して、正極に空気を利用するマグネシウム空気電池の放電容量向上のための合金、電解液を検討した。電解液は塩化ナトリウム水溶液に添加剤を加えることにより、生成物を抑えることができた。また、合金種によって容量が変化した。電池型の試作セルを作製して、I - V測定により電池特性を評価したところ実用的な特性が得られた。
燃料電池用電極材料の開 発	紙やガラスクロスといったフレキシブル材料上に形成した電極パターンについて、ガラスクロスをガス拡散層、電極パターンを集電電極ととらえ、燃料電池材料への適用を試みる。	スクリーン印刷を利用し、ガス拡散層にカーボン電極と集電パターンを形成した。作製した電極材料を燃料電池のセルに組み込み動作を確認したところ、燃料電池として機能し、電極パターニングによる集電効果を確認した。

#### ④ 農林水産総合技術センター 農業研究所

課題	目	的	結果
カドミウム汚染田復元後 の客土水田における施肥 改善効果等に関する調査	稲作の安定	土水田地帯の 化を図るため、 針の実証展示	黒部地域(2ヵ所)の客土水田地帯に設置された実証展示ほ場で、栽培指針に基づき水稲を栽培し、肥料や土壌改良資材の施用効果について調査、確認を行った。
カドミウム汚染田復元後 の客土水田の安全確認調 査		土水田につい 去されたこと 。	黒部地域の客土水田を対象に、代表地点から玄 米や土壌を採取しカドミウム濃度を調査して、 汚染が除去され安全な農地に復元されたことを 確認した。

#### ⑤ 農林水産総合技術センター 畜産研究所

課題	目	的	結	果
マスキング資材等による 畜産臭気抑制技術の開発	による水分 定し、マス: 拡散につい	らの自然蒸散 の蒸発量を測 キング資材の て検討するた ータを得る。	グ資材の希釈液を上端 キング資材を拡散させ	京下見張りし、マスキンから滴下する方法でマス せられることが示唆され

注 マスキング:悪臭などを他の良い香りや別の強いにおいで包み隠すことです。

### ⑥ 農林水産総合技術センター 森林研究所

課題	目	的	結	果
酸性雨等森林影響予測に 関する調査	12/12/13 (3 ( - (	よる森林への するための森 伏把握	定点調査地で酸性雨実態調査、 等のモニタリング調査を行い、 を明らかにした。	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

# ⑦ 農林水産総合技術センター 木材研究所

課題	目的	結果
スギ間伐材を原料とした WPC用スギ木粉の製造 技術の確立	解繊混練における木準度の影響について検	
スギ木粉・竹粉複合体の 量産化技術の開発	100%木質複合体の製 条件の確立	造量産可能な木粉・竹粉の調整技術を開発した。
スギ樹皮を用いた防草資 材の開発	防草資材の開発	開発した資材で試験的に法面吹付を行った。
スギ樹皮の燃料化及び有用成分の抽出技術の開発	重油ボイラー向け液料の生成技術の開発 化工程における有用が抽出の検討	と液 が含まれることを確認した。

# ⑧ 農林水産総合技術センター 水産研究所

課題	目	的	結	果
赤潮に関する調査	赤潮の発生は	犬況の把握	28年度中に赤潮は確認され	いなかった。
富山湾の底質及び底生生 物の調査	1111111111111111111111111111111111111	質及び底生生 5濁状況の把	富山湾沿岸の8定点で、春行い、底質及び底生生物等春期の調査で、1定点にCODの水産用水基準を上調査で、1定点においてでを上回った。汚濁指標種は認されなかった。	の調査を実施した。 おいて硫化物及び 回った。また、秋期 CODの水産用水基準

# (2) 自然環境の保全

## 表2-19 国立公園内における工作物の新築等に係る許認可取扱状況(28年度) (単位:件)

国立公園	許可(協	協議・届出含)	・認可(同意・協議含)	計	
	大 臣	知事	祕川(旧思·励锇台 <i>)</i> 	āT	
中部山岳	73	54	0	127	
白 山	0	2	0	2	
計	73	56	0	129	

### [表2-20] 国定公園内における工作物の新築等に係る許認可取扱状況(28年度) (単位:件)

国定公園	許可(協議・届出含)	認可(承認)	計
能 登 半 島	10	0	10

# 表2-21 県立自然公園内における工作物の新築等に係る許認可取扱状況(28年度) (単位:件)

県立自然公園		園	許可(協議・届出含)	認可(同意・協議含)	計		
朝	日				6	1	7
有		峰	12	2	14		
五	筃	Щ	5	2	7		
白	木 水	無	3	2	5		
医	王	Щ	1	0	1		
僧	ケ	岳	1	2	3		
	計		28	9	37		

# 表2-22 富山県自然環境保全基金による土地保有状況

(29年3月31日現在)(単位:m²)

<b>夕</b>	士町++夕	山 林	その他	計	左のう	ち、県の持分
名    称	市町村名	①	2	1)+2)	持分比	
朝日県立自然公園·朝日城山地内	朝日町	51, 679. 01	21, 485. 67	73, 164. 68	2/3	48, 776. 45
白木水無県立自然公園・杉ヶ平地内	富山市	378, 896. 00	0.00	378, 896. 00	3/4*	278, 704. 42
県民公園野鳥の園・古洞池	//	142, 853. 45	0.00	142, 853. 45	1/1	142, 853. 45
県民公園野鳥の園・恩坊池	射水市	30, 720. 00	577. 00	31, 297. 00	1/1	31, 297. 00
能登半島国定公園·雨晴園地	高岡市	2, 113. 00	8, 065. 11	10, 178. 11	2/3	6, 785. 41
縄ヶ池・若杉自然環境保全地域内	南砺市	126, 916. 00	0. 00	126, 916. 00	2/3	84, 610. 67
五箇山県立自然公園・相倉地内	//	712.00	22, 552. 41	23, 264. 41	2/3	15, 509. 61
五箇山県立自然公園·西赤尾地内	//	172, 250. 76	8, 195. 44	180, 446. 20	2/3	120, 297. 47
医王山県立自然公園内	//	379, 249. 62	2, 268. 00	381, 517. 62	2/3*	245, 422. 28
能登半島国定公園·九殿浜、窪地内	氷見市	2, 751. 00	5, 214. 00	7, 965. 00	2/3	5, 310. 00
	小計	1, 288, 140. 84	68, 357. 63	1, 356, 498. 47		979, 566. 76
県民公園野鳥の園	富山市	52, 394. 00	地上権設定	52, 394. 00	1/1	52,394.00
	合 計	1, 340, 534. 84	68, 357. 63	1, 408, 892. 47	_	1, 031, 960. 76

注 ※:他の持ち分比率の場合があります。

# 表2-23 県民公園新港の森の概要

施設名	概       要
野球場	<ul><li>1 規模 両翼90m、センター 120m</li><li>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</li></ul>
スポーツ広場	<ul><li>1 規模 300mトラック(6コース)相当、直線コース125m</li><li>2 施設 跳躍、投てき、サッカー、ゲートボール、ソフトボール</li></ul>
テニスコート	クレイコート 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6,400m、芝生広場10か所(27,000m²)、植栽約 11万本(160,000m²)、休憩所32か所、便所 5 か所、公衆電話など

# 表2-24 県民公園新港の森施設利用状況

(単位:人)

年	年    度		24	25	26	27	28		
入	園	者	数	111, 290	121, 460	123, 240	125, 500	122, 400	
	野 球 場 テニスコート スポーツ広場 計		野球場		9, 852	17, 173	18, 772	16, 911	15, 760
施設利用				1, 851	4, 302	4, 853	3, 163	2, 955	
用人員			5, 529	3, 745	5, 959	6, 060	5, 975		
				17, 232	25, 220	29, 584	26, 134	24, 690	

# 表2-25 空港スポーツ緑地の概要

37,2	こりエペスルン	ノルドエピマンルメ	
地区	主な施設	面積(ha)	特
A 地区	陸 上 競 技 場 お 祭 り 広 場 そ の 他	3.5	トラックはウレタンチップ系全天候型舗装。 カラーアスファルト舗装。イベントの会場としても利用可能。 園路、植栽地等。
B 地 区	庭球場以以場以以よりよよ	3. 3	砂入り人工芝コートが6面ある。 空港スポーツ緑地の「玄関」となる広場。 小高い丘の上にあり、飛行機の離着陸が眺められる。 なだらかな芝生のスロープ。冬はミニスキーに利用できる。 長さ208.5mに及ぶ滝、流れ、池がある。 園路、植栽地等。
C 地 区	わんぱく広場 芝生広場 ゲートボール広場 駐車場 その他	2.9	多目的に利用できる広々とした芝生の広場。 ダスト舗装コートが4面ある。 自動車62台が駐車可能。 園路、植栽地等。
D 地 区	林 間 広 場 緑 陰 広 場 レインボープラザ 駐 車 場 そ の 他	1.7	ダスト舗装の広場に高木の林。 芝生の広場。 7色のシャワーモニュメントを配したサンクン広場。 自動車26台駐車可能。 園路、植栽地等。
E 地区	児 童 遊 園 駐 車 場	1.8	築山、砂場等。
	計	13. 2	

# 表2-26 空港スポーツ緑地施設利用状況

(単位:人)

年		度	24	25	26	27	28
入	園 者	数	74, 349	76, 669	80, 802	88, 283	88, 565
施設	陸上競	技場	14, 145	10, 373	10, 150	12, 691	13, 793
施設利用	庭球	場	5, 834	7, 355	10, 476	12, 112	12, 260
人員	計	-	19,988	17, 728	20, 626	24, 803	26, 053

# 表2-27 立山山麓家族旅行村の主要施設

地区	主 要 施 設
中央管理地区	管理棟(鉄筋コンクリート平屋建、343m²)、休憩所(合掌造)、駐車場(60台収容)、 芝生広場(7,890m²)、イベント広場
ファミリー広場	芝生広場(7, 269m²)、遊水池、石の山、遊水池、パークゴルフコース
野外広場	オートキャンプサイト(31区画)、野外ステージ、バーベキュー卓、炊事棟、 多目的ハウス、トリムコース、シャワー棟
	ケビン (4人用15棟、8人用5棟)、バーベキュー卓
森の広場	芝生広場(9,200m²)、展望広場、ロックガーデン

# 表2-28 登山届の概要

# (28年12月1日~29年5月15日)

区 分	12月 1 日 ~2月末日	3月1日 ~4月15日	4月16日 ~5月15日	計
登山届	26パーティー	13パーティー	186パーティー	225パーティー
	(154人)	(34人)	(544人)	(732人)

# 表2-29 愛鳥週間行事(28年度)

月日	行 事 名	場所	行	事	内	容	備考
5月10日巛	野鳥観察の日	呉羽山一帯	富山短期大学幼野鳥を中心とし のあり方を体験 共 催:自然	た自然教室	室を開き、 う。(第40[	野外教育	富山市安養坊の八幡 社に午前9時に集合 し、呉羽山から八ケ 山にかけて野鳥観察 会を実施
5月13日金	ヒナを拾わな いDAY	富山市婦中町 吉住 自然博物園 「ねいの里」	音川保育所園児 鳥の様子や巣箱 鳥の放鳥等を行 てもらう。	の中の観察	察及びリハ	ビリ後の	
5月15日田	探鳥の日	富山市三熊 野鳥の園 (古洞池)	愛鳥思想の普及 の方を対象にバ 野鳥に対する正 50回) 共 催:日本	ベードウォ	ッチング? を深めても	を開催し、いらう。(第	参加者は、古洞池駐車場へ午前8時に集合 小雨決行
5月16日(月)	野生生物愛護 表彰の日	県庁4階 大会議室	第62回愛鳥ポス 様性保全推進モ 省等主催の野生 を行う。 ・愛鳥ポスター (富山県知事賞	デル校の打 生物保護取 入賞者ほか	指定証の交 効労者表彰	付、環境の伝達式	入選ポスターの展示 は5月17日〜22日ま でファボーレで、ま た5月25日〜6月27 日は自然博物園「ね いの里」で実施
週間中	野鳥相談	富山市婦中町 吉住 自然博物園 「ねいの里」	自然博物園「ね 種相談に応じる 共 催:自然	_		関する各	

# 表2-30 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」による種の指定状況 (29年3月31日現在)

	(23	年3月31日現在)
指定年月日区分	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	レッドデータブック とやま2012掲載種
5年2月10日 鳥 類	アホウドリ、チシマウガラス、コウノトリ、トキ、シジュウカラガン、オオタカ、イヌワシ、オガサワラノスリ、オジロワシ、オオワシ、カンムリワシ、クマタカ、シマハヤブサ、ハヤブサ、ライチョウ、タンチョウ、ヤンバルクイナ、アマミヤマシギ、カラフトアオアシシギ、エトピリカ、ウミガラス、キンバト、アカガシラカラスバト、ヨナクニカラスバト、シマフクロウ、オーストンオオアカゲラ、ミュビゲラ、ノグチゲラ、ヤイロチョウ、アカヒゲ、ホントウアカヒゲ、ウスアカヒゲ、オオトラツグミ、オオセッカ、ハハジマメグロ、オガサワラカワラヒワ	オオワシ クマタカ ハヤブサ ライチョウ
6年1月28日 哺乳類 魚 類 昆虫類 植 物	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ ミヤコタナゴ ベッコウトンボ レブンアツモリソウ、キタダケソウ	
7年2月8日 爬虫類 両生類 魚 類 植 物	キクザトサワヘビ アベサンショウウオ イタセンパラ ハナシノブ	イタセンパラ
8年1月8日 昆虫類	ヤシャゲンゴロウ、ヤンバルテナガコガネ、ゴイシツバメシジミ	
9年9月5日 植物	ホテイアツモリ、アツモリソウ	アツモリソウ
9年11月27日 鳥 類	ワシミミズク	
11年11月25日 植物	アマミデンダ、ヤドリコケモモ、コゴメキノエラン	
14年8月7日 魚 類 昆虫類 植 物	スイゲンゼニタナゴ イシガキニイニイ チョウセンキバナアツモリソウ、オキナワセッコク、クニガミト ンボソウ	
16年7月2日 哺乳類 魚 類 植 物	ダイトウオオコウモリ、アマミノクロウサギ アユモドキ ムニンツツジ、ムニンノボタン、アサヒエビネ、ホシツルラン、 シマホザキラン、タイヨウフウトウカズラ、コバトベラ、ウラジ ロコムラサキ	
20年7月25日 昆虫類 植物	   オガサワラハンミョウ、オガサワラシジミ、オガサワラトンボ、   オガサワラアオイトトンボ、ハナダカトンボ   ヒメタニワタリ、コヘラナレン、シマカコソウ、ウチダシクロキ	
21年12月 2 日 哺乳類	オガサワラオオコウモリ	
23年3月18日 昆虫類	マルコガタノゲンゴロウ、フチトリゲンゴロウ、シャープゲンゴ ロウモドキ、ヨナグニマルバネクワガタ、ヒョウキンモドキ	シャープゲンゴロ ウモドキ
24年5月1日 植物	ウラジロヒカゲツツジ、シモツケコウホネ、カッコソウ	

指定年月日区分	 種	名	レッドデータブック とやま2012掲載種
27年 5 月 1 日 爬虫類 昆虫類 陸産貝類 植物	クロイワトカゲモドキほか 4 種 オガサワラナガタマムシほか15種 アニジマカタマイマイほか13種 ナガミカズラほか 5 種		
27年12月1日 両生類	アマクササンショウウオほか3種		
28年 3 月15日 哺乳類 爬虫類 両生類 昆虫類 植物	ケナガネズミほか 3 種 ミヤコカナヘビ ホルストガエルほか 5 種 フサヒゲルリカミキリほか 7 種 サキシマハブカズラほか21種		
29年1月2日 昆 虫 陸産貝類 甲殻類 植 物	クメジマボタルほか 1 種 アマノヤマタカマイマイほか 2 種 カクレサワガニほか 3 種 オキナワテンナンショウほか23種		

# 表2-31 「富山県希少野生動植物保護条例」による種の指定状況 (29年3月31日現在)

指定年月日	種	名	
27年 4 月22日 淡水魚類	ミナミアカヒレタビラ		
27年 5 月29日 両生類 維管束植物	ホクリクサンショウウオ、ハクバサ サギソウ、フクジュソウ	ナンショウウオ	

# 表2-32 野生鳥獣の救護活動実績(28年度)

	点	<b>三</b> 米	頂	兽	<b>#</b> #	頁	É	<b>=</b>	†
区分	種類数	救護 羽数	救護 日数	種類数	救護 頭数	救護 日数	種類数	救護数	救護 日数
富山県鳥獣保護センター	50	307	_	7	17	_	57	324	-
富山県鳥獣救護の会	18	28	200	0	0	0	18	28	200
計	68	335	200	7	17	0	75	352	200

表2-33 有害鳥獣捕獲等の状況(28年度)

種	類(鳥	類)	捕獲数(羽)	種 類(獣類)	捕獲数(頭)
カ	ラ	ス	2, 482	イノシシ	3, 291
カ	ワ	ウ	396	ニホンザル	346
ム	クド	リ	259	ツキノワグマ	119
カ	ルガ	Ŧ	115	ハクビシン	82
ア	オサ	ギ	89	ニホンジカ	27
ド	ブし	<b>/</b>	50	ノ ウ サ ギ	8
ゴ	イサ	ギ	23	タ ヌ キ	6
				アライグマ	5
	計		3, 414	計	3, 884

注 イノシシ、ニホンザル、ツキノワグマ、ニホンジカは特定計画に基づくものです。

#### 表2-34 狩猟者登録の実績(28年度)

(単位:人)

区	分	県 内 者	県 外 者	計
	網 猟	55	0	55
免許の種類	わ な 猟	376	3	379
光計の性規	第1種銃猟	559	77	636
	第2種銃猟	23	0	23
=	†	1,013	80	1, 093

注 網

網 猟:網 わ な 猟:わな 第1種銃猟:ライフル銃、散弾銃及び空気銃 第2種銃猟:空気銃

# (3) 生活環境の保全

# 表2-35 一般環境観測局の概要

(29年3月現在)

区分	市町	観測局	所 在 地	設置年度	調査機関	測定項目等
富		富山水橋	水橋畠等	S50	市	
		富山岩瀬	蓮 町	S42	市	
山	富山市	富山芝園	安野屋町	H 3	市	
地		富山蜷川	赤田	S48	市	
4=4		婦 中 速 星	婦中町笹倉	S48	市	
域	滑川市	滑川上島	上 島	H 3	県、市	一种化坛类(此从纳兴业
高		高岡伏木	伏木東一宮	S 42	県	· 二酸化硫黄(紫外線蛍光     法)
岡	高岡市	高岡本丸	中川	S 43	県、市	・浮遊粒子状物質(β線吸 収法)
		高岡戸出	戸出光明寺	S47	県、市	・窒素酸化物(オゾンを用
射	氷 見 市	氷 見	窪	H 4	県	いる化学発光法) ・光化学オキシダント(紫
水		新湊三日曽根	三日曽根	S42	県	外線吸収法) ・炭化水素(水素炎イオン
地	射水市	新湊海老江	東明中町	S48	県、市	化法)
域		小杉太閤山	中太閤山	S47	県	· 微小粒子状物質( β 線吸   収法)
   新	魚津市	魚津	北鬼江	H 3	県	・風向風速(光パルス式) ・テレメータ化
新川地域	黒部市	黒 部 植 木	植木	H 4	県、市	
域	入 善 町	入 善	入 膳	H 3	県	
砺波	砺 波 市	砺 波	太田	H 4	県	
- 小矢部地域	小矢部市	小 矢 部	泉町	H 4	県	
地域	南砺市	福野	柴 田 屋	H 4	県	
計			19			

# 表2-36 二酸化硫黄濃度の年度別推移(年平均値)

(単位:ppm)

観測	月局	年 度	24	25	26	27	28
富		富山岩瀬	0. 001	0.001	0. 001	0. 001	0.001
山	富山市	富山芝園	0.001	0.001	0.001	0. 001	0.000
地		富山蜷川	0. 001	0.001	0. 001	0. 001	0.000
域		婦 中 速 星	0. 001	0.001	0. 001	0. 001	0. 001
÷	高岡市	高岡伏木	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001
高岡	高岡市	高岡本丸	0.001	0. 001	0. 001	0. 001	0.000
· 射	氷 見 市	氷 見	0.000	0.000	0.000	0.000	0. 000
水		新湊三日曽根	0. 001	0. 001	0. 001	0.000	0.000
地域	射水市	新湊海老江	0.001	0. 001	0. 001	0.000	0.000
以		小杉太閤山	0.001	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001
新	魚津市	魚津	0.002	0. 002	0.001	0. 001	0. 002
新川地域	黒部市	黒部植木	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
域	入善町	入 善	0. 002	0. 001	0.001	0. 001	0. 001
小盔盔	小矢部市	小 矢 部	0.003	0.000	0. 001	0. 001	0. 001
小矢部地域 ・	南砺市	福野	0.003	0.003	0. 001	0. 001	0.001
	年平均	与値 	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001

注 測定は、紫外線蛍光法によります。

#### |表2-37||二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況

		\	_			項	目	1日4	P均値の	)2 %除	外値(	ppm)				画に					西に	
						基	準	0.	04ppm	以下で	あるこ	٢	る	適((	) (:	否()	×)	る	適((	) (:	否(>	<)
観	測	局				年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
富				富	山	岩	瀬	0.002	0.002	0.002	0.002	0. 001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山	=	.1.	<b>±</b>	富	Ш	芝	園	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地	富	Щ	Ш	富	Щ	蜷	Ш	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
域				婦	中	速	星	0.003	0.002	0. 002	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<u></u>	1771	+	高	岡	伏	木	0.002	0. 001	0. 003	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡	高	岡	市	高	岡	本	丸	0.002	0.002	0.002	0.002	0. 001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
·	氷	見	市	氷			見	0.002	0.002	0.002	0.002	0. 001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水				新潮	奏三	日售	根	0.002	0.002	0.002	0. 001	0. 001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地域	射	水	市	新	湊淮	更老	江	0.002	0.002	0.002	0.002	0. 001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
以				小	杉ス	と 闇	Щ	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新	魚	津	市	魚			津	0.005	0.003	0.003	0.002	0.003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新川地域	黒	部	市	黒	部	植	木	0.001	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
域	入	善	BŢ	入			善	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砺波·小	小	矢部	市	小	Ð	E	部	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砺波·小矢部地域	南	砺	市	福			野	0.005	0.005	0.002	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注 1 測定は、紫外線蛍光法によります。
2 短期的評価による適(○)とは、1時間値の1日平均値がすべての有効測定日(1日20時間以上の測定が行われた日をいいます。)で0.04ppm以下であり、かつ、1時間値がすべての測定時間において0.1ppm以下であることをいいます。
3 長期的評価による適(○)とは、年間にわたる1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にある

ものを除外した後の最大値が0.04ppm以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.04ppmを 超える日が2日以上連続しないことをいいます。

# 表2-38 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	24	25	26	27	28
富		富山岩瀬	0.008	0.008	0.008	0. 007	0.007
富山地域	富山市	富山芝園	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006
域		婦 中 速 星	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
	高岡市	高岡伏木	0.005	0.005	0.005	0.005	0. 004
高岡		高岡本丸	0.009	0.008	0.008	0.007	0. 006
•	氷 見 市	氷 見	0.004	0.004	0. 004	0.003	0. 004
射水地域		新湊三日曽根	0. 007	0. 007	0. 007	0.005	0. 006
域	射水市	新湊海老江	0.007	0.006	0. 007	0.006	0.006
		小杉太閤山	0.009	0.008	0.009	0.007	0.007
新	魚津市	魚津	0.006	0.006	0.007	0.006	0. 005
新川地域	黒部市	黒部植木	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
域	入善町	入 善	0.008	0.007	0.008	0. 007	0.006
小盔领	小矢部市	小 矢 部	0.006	0.005	0.006	0.005	0. 006
小矢部地域 ・	南砺市	福野	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
	年平均	9値	0. 007	0.006	0.007	0.006	0. 006

注 測定は、オゾンを用いる化学発光法によります。

# 表2-39 二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

			_			項	目		1日平均(	直の98%値	(ppm)		<del></del> 晋ti	竟基準	色の谚	i (()	).
				_		基	準		nから0.06 あること	ppmまで	のゾーンP	内又はそ		(×)			
観	測	局				年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
富				富	Щ	岩	瀬	0. 020	0. 018	0. 021	0.016	0.015	0	0	0	0	0
富山地域	富	Щ	市	富	Щ	芝	園	0. 021	0.016	0. 020	0.016	0.014	0	0	0	0	0
域				婦	中	速	星	0. 011	0.010	0.011	0. 011	0.009	0	0	0	0	0
高	_	[77]	_	高	岡	伏	木	0. 014	0. 014	0. 017	0. 013	0.013	0	0	0	0	0
岡	高	岡	市	高	岡	本	丸	0. 022	0. 021	0. 023	0. 017	0.014	0	0	0	0	0
	氷	見	市	氷			見	0.010	0. 010	0.009	0.008	0.010	0	0	0	0	0
射水				新》	奏三	日曽	ま根	0. 021	0. 019	0. 022	0. 015	0.019	0	0	0	0	0
地	射	水	市	新	湊淌	9 老	江	0.018	0. 017	0. 020	0. 016	0.016	0	0	0	0	0
域				小	杉っ	き	山	0. 020	0. 019	0.019	0. 017	0. 016	0	0	0	0	0
新	魚	津	市	魚			津	0. 014	0. 014	0. 016	0. 014	0.013	0	0	0	0	0
新川地域	黒	部	市	黒	部	植	木	0. 018	0. 017	0. 015	0.014	0.011	0	0	0	0	0
域	入	善善	町	入			善善	0. 017	0.016	0. 016	0. 016	0. 012	0	0	0	0	0
砺波:	小片	矢部	市	小	É	E	部	0.018	0. 015	0.017	0. 013	0.012	0	0	0	0	0
砺波·小矢部地域	南	砺	市	福			野	0. 018	0.012	0. 016	0. 011	0.010	0	0	0	0	0

注 1 測定は、オゾンを用いる化学発光法によります。 2 環境基準の適(○)とは、年間にわたる 1 時間値の 1 日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値が、0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であることをいいます。

# 表2-40 浮遊粒子状物質濃度の年度別推移(年平均値)

(単位:mg/m³)

						(-12	
観測	』 局	年 度	24	25	26	27	28
		富山水橋	0.013	0.019	0. 018	0. 018	0. 015
富		富山岩瀬	0.013	0.016	0. 016	0. 016	0.014
山	富山市	富山芝園	0.014	0.017	0. 015	0. 015	0.012
地		富山蜷川	0.014	0.016	0. 015	0. 016	0.013
域		婦 中 速 星	0.014	0.016	0. 013	0. 013	0.011
以	滑川市	滑川上島	0.012	0. 013	0. 014	0. 014	0.012
高		高岡伏木	0.018	0. 020	0. 019	0. 020	0. 019
	高岡市	高岡本丸	0.017	0.017	0. 015	0. 014	0. 011
		高岡戸出	0.013	0.017	0. 015	0. 011	0. 011
射	氷 見 市	氷 見	0.016	0. 016	0. 016	0. 016	0. 013
水		新湊三日曽根	0.017	0.016	0.017	0. 016	0. 014
地	射水市	新湊海老江	0.015	0.017	0.016	0. 016	0. 013
域		小杉太閤山	0.016	0.018	0.017	0.017	0. 019
新	魚津市	魚津	0.019	0. 021	0.019	0. 027	0. 025
新川地域	黒部市	黒 部 植 木	0.012	0.012	0.011	0. 011	0. 008
	入善町	入 善	0.017	0.017	0. 019	0. 020	0. 016
砺 波	砺 波 市	砺 波	0.018	0.019	0.019	0. 019	0. 017
小矢部地域	小矢部市	小 矢 部	0. 020	0.012	0.016	0.017	0.014
地域	南砺市	福野	0. 022	0. 022	0.017	0. 016	0. 014
	年平均	9値	0. 016	0. 017	0. 016	0. 016	0. 014

注 測定は、β線吸収法によります。

# 表2-41 浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況

			_	_		項	目	1日平	∑均値の	2 %除统	外値(mg	g/m³)				画に					画に	
						基	準	0. 1	0mg/n	n³以下で	であるこ	ے	るi	適((	)),	否(	×)	る	適((	)),	否(	×)
観	測	局				年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
				富	Щ	水	橋	0.038	0.060	0. 047	0.050	0. 036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
富				富	Щ	岩	瀬	0.038	0. 044	0.042	0.045	0. 035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ш	富	Щ	市	富	山	芝	園	0. 039	0.050	0. 042	0. 040	0. 029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地				富	Щ	蜷	Ш	0.042	0. 049	0. 040	0.042	0. 033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
域				婦	中	速	星	0. 039	0.059	0. 037	0. 041	0. 031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
以	滑	Ш	市	滑	Ш	上	島	0. 043	0. 053	0. 042	0. 049	0.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高				高	岡	伏	木	0.049	0. 057	0. 045	0.052	0.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	高	畄	市	高	岡	本	丸	0.047	0.056	0. 044	0. 043	0. 030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				高	岡	戸	田	0. 036	0. 053	0. 042	0. 037	0. 031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射	氷	見	市	氷			見	0.044	0. 056	0. 041	0. 048	0. 033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水				新	奏三	日皇	根	0. 046	0.052	0. 042	0. 048	0. 033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地	射	水	市	新	湊泊	更老	江	0.044	0. 058	0. 045	0. 048	0. 034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
域				小	杉ス	と関	日	0.043	0.056	0. 045	0.041	0. 037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新	魚	津	市	魚			津	0.046	0.052	0. 048	0.056	0.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新川地域	黒	部	市	黒	部	植	木	0. 039	0. 047	0. 035	0. 038	0. 027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
域	入	善	町	入			善	0. 037	0. 045	0. 040	0. 046	0. 034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砺波	砺	波	市	砺			波	0. 045	0. 056	0. 042	0. 043	0. 036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小矢	小乡	天部	市	小	þ	E	部	0. 048	0. 039	0. 044	0. 045	0. 033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小矢部地域	南	砺	市	福			野	0. 047	0. 059	0. 044	0. 038	0. 032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- 注 1 測定は、β線吸収法によります。
  2 短期的評価による適(〇)とは、1時間値の1日平均値がすべての有効測定日(1日20時間以上の測定が行われた日をいいます。)で0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値がすべての測定時間において0.20mg/m³以下であることをいいます。
  - 3 長期的評価による適(〇) とは、年間にわたる1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した後の最大値が0.10mg/m³以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.10mg/m³ を超える日が2日間以上連続しないことをいいます。

# 表2-42 光化学オキシダント濃度の年度別推移(年平均値)

(単位:ppm)

							<u> Біл · bbiii)</u>
観測		年 度	24	25	26	27	28
		富山水橋	0. 035	0. 034	0. 034	0. 035	0. 035
富		富山岩瀬	0. 035	0.034	0. 034	0. 035	0.035
Ш	富山市	富山芝園	0. 034	0.032	0. 032	0. 034	0.034
地		富山蜷川	0. 034	0. 034	0. 034	0. 034	0.033
域		婦 中 速 星	0. 034	0. 033	0. 033	0. 033	0.033
- 5%	滑川市	滑川上島	0. 032	0. 030	0. 028	0. 030	0. 033
		高岡伏木	0. 037	0. 036	0. 037	0. 038	0. 038
高		高岡本丸	0. 033	0. 033	0. 032	0. 036	0. 034
岡	高岡市	高岡戸出	0. 033	0. 033	0. 032	0. 033	0. 033
射		福	0. 030				
水	氷 見 市	氷 見	0. 035	0. 034	0. 034	0. 036	0. 035
地		新湊三日曽根	0. 035	0. 033	0. 034	0. 035	0. 035
域	射水市	新湊海老江	0. 036	0. 033	0. 035	0. 037	0. 036
		小杉太閤山	0. 031	0. 031	0. 031	0. 031	0. 030
新	魚津市	魚津	0. 036	0. 035	0.034	0. 035	0. 036
新川地域	黒部市	黒部植木	0. 034	0. 032	0. 033	0. 035	0. 036
域	入善町	入 善	0. 034	0. 033	0. 034	0. 035	0. 035
砺波	砺 波 市	砺 波	0. 035	0.035	0. 034	0. 035	0. 035
小轰	小矢部市	小 矢 部	0. 033	0.033	0. 033	0. 036	0.034
小矢部地域	南砺市	福野	0. 031	0. 033	0. 033	0. 034	0. 035
	年平均		0. 034	0. 033	0. 033	0. 035	0. 034

注 1 測定は、紫外線吸収法によります。 2 福岡については24年度末に測定を廃止しました。

表2-43 光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況

		70	_	, I L -		項	目			の最高値				値が0.(	06ppm;	を超えた	ない場
						基	準	0	.06ppm	ル以下で	あるこ	٢	合の割	合(%)	)		
観	測	局				年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
				富	Щ	水	橋	0. 085	0. 098	0. 108	0. 104	0. 087	94. 9	95. 2	93. 2	93. 5	95.0
富				富	山	岩	瀬	0.085	0.098	0. 110	0. 099	0.086	95. 3	95.4	93. 7	93.7	95. 6
山	富	Ш	市	富	Ш	芝	園	0.086	0.099	0. 101	0. 111	0.090	94. 7	96. 7	94. 2	93.6	95. 3
地				富	山	蜷	Ш	0.092	0.098	0.098	0. 106	0.083	95. 2	94. 9	93.8	94. 0	96. 1
域				婦	中	速	星	0.089	0. 099	0. 097	0. 112	0.088	95. 2	96. 3	94. 9	94. 3	95. 4
-30	滑	Ш	市	滑	Ш	上	島	0.090	0. 095	0. 094	0. 092	0.091	95. 5	95. 6	96. 7	95. 1	95.2
				高	岡	伏	木	0.094	0. 102	0.098	0. 102	0.084	94. 7	94. 8	93.0	93. 1	93.8
高	高	岡	市	高	岡	本	丸	0.086	0. 100	0.092	0. 104	0.085	96. 3	95. 9	94. 3	92. 7	95. 2
岡	미	lmi	נוו	高	岡	戸	出	0.089	0. 100	0.097	0. 117	0.086	95.0	95. 2	94. 4	93. 2	95. 2
射				福			畄	0.093					96. 7				
水	氷	見	市	氷			見	0.092	0.099	0.095	0. 110	0.084	94. 3	94.8	93. 3	93. 1	93.8
地				新剂	奏三	日售	根	0.085	0.099	0. 102	0. 102	0.087	94. 1	93.8	92.0	93. 1	93. 3
域	射	水	市	新	湊泊	更老	江	0.084	0. 102	0.098	0. 109	0.083	95. 6	95. 1	92.5	91.4	92.9
				小	杉は	と関	Ш	0.086	0. 097	0. 097	0. 106	0. 084	96. 4	94. 7	93. 3	94. 3	97. 4
新	魚	津	市	魚			津	0.090	0. 097	0. 108	0. 095	0.087	94. 9	94. 2	94. 5	93. 9	95.0
新川地域	黒	部	市	黒	部	植	木	0.086	0. 086	0. 096	0. 095	0. 089	96.8	97. 6	95.5	94. 4	95. 2
域 	入	善	町	入			善	0.088	0. 095	0. 100	0.092	0.082	95. 8	96.8	94. 4	93.5	95. 4
砺 波	砺	波	市	砺			波	0. 087	0.098	0.089	0. 108	0. 087	95. 1	95. 2	94.3	93.8	95. 5
小条	小:	矢部	市	小	þ	E	部	0.094	0. 104	0. 104	0. 115	0.090	94. 6	94. 4	93.6	91.9	93.6
小矢部地域	南	砺	市	福			野	0. 094	0. 101	0. 103	0. 109	0.088	94. 9	94. 5	94. 1	93. 3	94. 4

注1 測定は、紫外線吸収法によります。 2 福岡については24年度末に測定を廃止しました。

# 表2-44 炭化水素濃度の年度別推移(年平均値)

(単位:ppmC)

富山市地域     富山岩瀬     メタン 1.92 1.93 1.95 1.95 1.97       東井メタン炭化水素 0.06 0.07 0.07 0.06 0.07       東井メタン炭化水素 0.06 0.07 0.07 0.06 0.07       東井メタン炭化水素 1.92 1.95 1.96 1.97 2.00       高岡市高岡伏木 タン炭化水素 0.09 0.11 0.11 0.09 0.08       東メタン炭化水素 0.09 0.11 0.11 0.09 0.08       東メタン炭化水素 1.93 1.97 1.98 1.96 1.96 1.96       東メタン炭化水素 0.11 0.11 0.11 0.12 0.12								_									philio)
富山市地域     富山岩瀬     メタン     1.92     1.93     1.95     1.95     1.97       東米タン炭化水素     0.06     0.07     0.07     0.06     0.07       高岡市高岡市水水     東メタン炭化水素     0.06     0.07     0.07     0.06     0.07       高岡市泉水     東メタン炭化水素     1.92     1.95     1.96     1.97     2.00       東メタン炭化水素     0.09     0.11     0.11     0.09     0.08       東メタン炭化水素     0.09     0.11     0.11     0.09     0.08       東メタン炭化水素     1.93     1.97     1.98     1.96     1.96       東メタン炭化水素     0.11     0.11     0.11     0.12     0.12			観源	則 居	<b>3</b>			項			年	度	24	25	26	27	28
温山市地域     東メタン炭化水素     0.06     0.07     0.07     0.06     0.07       扇岡市高岡市水     東メタン炭化水素     0.06     0.07     0.07     0.06     0.07       高岡市・財水     東メタン炭化水素     0.09     0.11     0.11     0.09     0.08       東メタン炭化水素     0.09     0.11     0.11     0.09     0.08       東メタン炭化水素     0.09     0.11     0.11     0.18     1.87     1.88       東メタン炭化水素     0.01     0.11     0.11     0.12     0.12       東メタン炭化水素     0.11     0.11     0.11     0.11     0.12     0.12								非	メタ	ン炭	化水	素	0. 15	0. 16	0. 14	0. 12	0. 13
カー   カー   カー   カー   カー   カー   カー   カー	富			富	Щ	岩	瀬	Х		タ		ン	1. 92	1. 93	1.95	1. 95	1.97
押	山		+					全	炭	化	水	素	2.07	2. 09	2. 08	2. 08	2. 10
(全) 炭 化 水 素 1.98     2.02     2.03     2.02     2.07       (高) 高岡市高岡伏木 タ ン 1.84     1.86     1.87     1.87     1.88       全炭 化 水 素 1.93     1.97     1.98     1.96     1.96       非メタン炭化水素 0.11     0.11     0.11     0.12     0.12	地	畠     	ЩП					非	メタ	ン炭	化水	素	0.06	0. 07	0.07	0.06	0.07
全炭化水素 1.98 2.02 2.03 2.02 2.07 高岡市高岡伏木 タン炭化水素 0.09 0.11 0.11 0.09 0.08 メタン 1.84 1.86 1.87 1.87 1.88 全炭化水素 1.93 1.97 1.98 1.96 1.96 1.96 非メタン炭化水素 0.11 0.11 0.12 0.12	域			婦	中	速	星	Х		タ		ン	1.92	1. 95	1.96	1. 97	2.00
高岡市高岡伏木 メ タ ン 1.84 1.86 1.87 1.87 1.88   全炭化水素 1.93 1.97 1.98 1.96 1.96   1	-30							全	炭	化	水	素	1. 98	2. 02	2.03	2. 02	2.07
・ 射水       全炭化水素 1.93 1.97 1.98 1.96 1.96         非メタン炭化水素 0.11 0.11 0.11 0.12 0.12	高							非	メタ	ン炭	化水	素	0.09	0. 11	0. 11	0.09	0.08
全 炭 化 水 素 1.93   1.97   1.98   1.96   1.	岡	高「	岡 市	高	畄	伏	木	Х		タ		ン	1.84	1.86	1.87	1.87	1.88
非メタン炭化水素 0.11 0.11 0.12 0.12								全	炭	化	水	素	1. 93	1. 97	1.98	1. 96	1.96
								非	メタ	ン炭	化水	素	0. 11	0. 11	0. 11	0. 12	0. 12
	İ	射	水市	新灣	奏三	日官	自根	Х		タ		ン	1.89	1.91	1.91	1.91	1.89
全 炭 化 水 素 2.00 2.01 2.02 2.03 2.02	域							全	炭	化	水	素	2.00	2.01	2.02	2. 03	2.02
非メタン炭化水素 0.10 0.12 0.10 0.09 0.08	新							非	メタ	ン炭	化水	素	0. 10	0. 12	0. 10	0.09	0.08
新 川 地 域 魚津市 魚 津 メ タ ン 1.90 1.95 1.94 1.95 1.96	川地	魚	津市	魚			津	Х		タ		ン	1.90	1.95	1.94	1. 95	1.96
全 炭 化 水 素 2.00 2.07 2.04 2.04 2.04	域							全	炭	化	水	素	2.00	2. 07	2. 04	2. 04	2. 04
- 張	砺波							非	メタ	ン炭	化水	素	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06
販売     東 メ タ ン 炭 化 水 素     0.08     0.07     0.07     0.06     0.06       東	小矢	南	砺 市	福			野	Х		タ		ン	1.91	1. 93	1. 94	1. 94	1. 98
全 炭 化 水 素 1.99 2.01 2.01 2.00 2.04	部 地域							全	炭	化	水	素	1.99	2.01	2.01	2.00	2. 04
非メタン炭化水素 0.10 0.11 0.10 0.09 0.09								非	メタ	ン炭	化水	素	0. 10	0. 11	0. 10	0.09	0.09
年 平 均 値 メ タ ン 1.90 1.92 1.93 1.93 1.95		年	平	均		値		Х		タ		ン	1.90	1.92	1.93	1.93	1.95
全 炭 化 水 素 2.00 2.03 2.03 2.02 2.04								全	炭	化	水	素	2.00	2. 03	2. 03	2. 02	2. 04

注 測定は、水素炎イオン化法によります。

#### 表2-45 微小粒子状物質濃度の年度別推移(年平均値)

(単位:μg/m³)

観測局			年 度	24	25	26	27	28
	富	山 :	岩瀬	10.5	10. 5	11.2	10. 4	8.8
富山地域	富	山 :	芝園				10. 4	9. 1
	婦	中:	速星		10.9	11.0	8. 9	7.3
	高	田 ·	伏木	15. 6	15. 0	14.8	13. 1	11.6
高 岡・	氷		見				12.3	10.3
射水地域	新湊	₹≡E	曽根					11.3
	小木	彡太	閤 山	12.8	14. 6	14. 9	13. 7	9.6
新川地域	魚		津		13. 0	13. 1	12. 1	10.2
新川地域	入		善善			11.6	10.9	9. 9
15次 小左切地县	小	矢	部				10.8	9. 0
砺波・小矢部地域 	福		野		13. 7	13. 2	12.3	10.0
年 平	均	1 1	恒	13.0	13.0	12.8	11.5	9.7

注 1 測定は、 $\beta$  線吸収法によります。

#### 表2-46 微小粒子状物質に係る環境基準の達成状況

				項	目	1日平	均値の98/	パーセンタ	イル値(μ	ɪg/m³)	短	期星	準	こよ	る	長	期星	準	こよ	る
				基	準	35	īμg/m	以下で	あるこ	٢	適	i(()	)、2	₹(×	()	遃	<u>i</u> (()	)、2	동(×	)
観	測局			年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
		富	山	岩	瀬	33. 7	33. 9	28. 9	27. 1	21.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
富	山地域	富	山	芝	園				27. 7	21.8				0	0				0	0
		婦	中	速	星		28. 9	28. 0	23. 0	17.5		0	0	0	0		0	0	0	0
		高	岡	伏	木	36. 5	38.8	36. 2	31.8	23.5	×	×	×	0	0	×	0	0	0	0
高	岡·	氷			見				35.0	22.9				0	0				0	0
射	水地域	新港	奏三	日曽	閣					24.7					0					0
		小	杉ス	大 閤	山	34. 7	42.3	38. 7	37. 3	22.9	0	×	×	×	0	0	0	0	0	0
新	川地域	魚			津		36. 4	33. 1	33.0	24.3		×	0	0	0		0	0	0	0
<b>水川</b>	川坦場	入			善			31.0	27. 8	21.7			0	0	0			0	0	0
<b>延</b> 油	· 小矢部地域	小	5	E	部				28. 0	21.1				0	0				0	0
圳方汉	· 小大砂地塊	福			野		38. 5	33. 9	30.8	24.0		×	0	0	0		0	0	0	0

注 1 測定は、 $\beta$ 線吸収法によります。

<sup>2</sup> 婦中速星、魚津、福野については25年度、入善については26年度、富山芝園、氷見、小矢部については27年度、新湊三日曽根については28年度から測定を開始しました。

<sup>2</sup> 短期基準による適(〇)とは、年間にわたる 1 時間値の 1 日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値が、35 $\mu$ g/㎡以下であることをいいます。

<sup>3</sup> 長期基準による適  $(\bigcirc)$  とは、1年平均値が $15\mu$ g/m|以下であることをいいます。

<sup>4</sup> 婦中速星、魚津、福野については25年度、入善については26年度、富山芝園、氷見、小矢部については27年度、新湊三日曽根については28年度から測定を開始しました。

# 表2-47 自動車排出ガス観測局の概要

(29年3月現在)

市	翻	見渡	ij f	司	所	在	地	設置年度	調査機関	測定項目等
	富	Щ	豊	田	豊	田	町	H 5	市	
富山市	富	Щ	城	址	本		丸	S47	市	
	婦	中	田	島	婦中	町上	田島	H 3	市	・一酸化炭素(非分散型赤外分析     計を用いる方法)
高岡市	高	岡	大	坪	大	坪	町	H16	県	・窒素酸化物(オゾンを用いる化   学発光法)
et -V =	小	杉	鷲	塚	鷲		塚	H 3	県	・炭化水素(水素炎イオン化法) ・浮遊粒子状物質(β線吸収法)
射水市	小	杉	下	条	橋	下	条	H16	県	・微小粒子状物質(β線吸収法) ・テレメータ化
黒部市	黒	部	前	沢	前		沢	H 3	県	
計							7			

注 1 16年度に高岡広小路を廃止し、より交通量の多い一般国道 8 号沿線の状況を監視する高岡大坪を新設し、17年度から監視を開始しました。 2 16年度に小杉下条を新設し、17年度から監視を開始しました。

表2-48 自動車排出ガス観測局における測定結果の年度別推移(年平均値)

観測			年 度	24	25	26	27	28
<b>E</b> 兀/只	(1/0)	項目(単位)						
		一酸化炭素	(ppm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	富	一酸化窒素	(ppm)	0.011	0.009	0.009	0.008	0.007
	.1.	二酸化窒素	(ppm)	0.018	0.016	0.016	0.015	0.014
	山	窒素酸化物	(ppm)	0.028	0. 025	0. 025	0. 023	0.021
	豊	非メタン炭化水素	(ppmC)	0. 15	0. 15	0. 14	0. 12	0. 10
富	ш	メタン	(ppmC)	1.90	1.90	1.91	1. 92	1. 93
	田	全炭化水素	(ppmC)	2.05	2.06	2.05	2. 04	2.03
		浮遊粒子状物質	(mg/m³)	0.019	0.021	0. 022	0. 022	0.019
		一酸化炭素	(ppm)	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
山	富	一酸化窒素	(ppm)	0.004	0. 004	0. 004	0.003	0.003
		二酸化窒素	(ppm)	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010
	山	窒素酸化物	(ppm)	0.017	0.016	0.016	0. 014	0.013
	城	非メタン炭化水素	(ppmC)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12
		メタン	(ppmC)	1.91	1. 92	1. 93	1. 94	1.96
市	址	全炭化水素	(ppmC)	2.02	2. 03	2. 04	2.05	2.08
		浮遊粒子状物質	(mg /m³)	0.015	0.016	0. 015	0. 015	0.013
	4=	一酸化窒素	(ppm)	0.005	0.005	0.004	0. 004	0.004
	畑	二酸化窒素	(ppm)	0.012	0.011	0.010	0.011	0.011
	婦中田島	窒素酸化物	(ppm)	0.017	0. 016	0. 014	0. 015	0.014
	島	浮遊粒子状物質	(mg /m³)	0.013	0. 015	0. 015	0. 016	0.017
		一酸化炭素	(ppm)	0. 4	0.3	0. 4	0. 4	0.3
		一酸化窒素	(ppm)	0.018	0. 016	0. 015	0. 011	0.010
		二酸化窒素	(ppm)	0.024	0. 022	0. 022	0. 020	0.019
高	高	窒素酸化物	(ppm)	0.042	0. 038	0. 037	0. 030	0.029
岡	岡	非メタン炭化水素	(ppmC)	0. 13	0. 12	0. 12	0. 10	0.11
	大	メタン	(ppmC)	1. 91	1. 92	1. 92	1. 93	1. 95
市	坪	全炭化水素	(ppmC)	2.04	2. 04	2. 05	2. 03	2.06
		浮遊粒子状物質	(mg /m³)	0.021	0. 020	0.018	0. 018	0.015
		微小粒子状物質	(µg /m³)	18. 4	17. 0	16.8	15. 6	14.3
		一酸化炭素	(ppm)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		一酸化窒素	(ppm)	0.004	0.003	0.003	0.004	0.002
	小	二酸化窒素	(ppm)	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007
射	杉		(ppm)	0.003	0.003	0.003	0.012	0.007
		非メタン炭化水素		0.010	0.013	0.010	0.012	0.10
	鷲	メタン	(ppmC)	1.94	1. 95	1. 97	1. 98	2.00
水	塚	全炭化水素	(ppmC)	2.04	2. 05	2. 07	2. 08	2.10
		王灰化水系   浮遊粒子状物質	(mg/m³)	0.017	0.017	0.017	0.017	0.013
		一酸化窒素	(ppm)	0.017	0.017	0.017	0.017	0.015
市	小			0.012	0.017	0.013	0.017	0.013
	乍	窒素酸化物	(ppm)					0.013
	小杉下条		(ppm)	0.024	0.032	0.029	0.031	
		浮遊粒子状物質 一酸化霉素	(mg /m³)	0.018	0.019	0.018	0.018	0. 016 0. 003
里	黒	一酸化窒素	(ppm)	0.008	0.007	0.007	0.003	
黒部市	黒部前沢	二酸化窒素	(ppm)	0.013	0.012	0.012	0.008	0.007
市	沢	窒素酸化物	(ppm)	0.021	0.019	0.019	0.011	0.010
	•	浮遊粒子状物質	(mg /m³)	0.026	0.027	0.012	0.013	0.012
		一酸化炭素	(ppm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
年平	均值	二酸化窒素	(ppm)	0.014	0.014	0.014	0.012	0.012
		浮遊粒子状物質	(mg /m³)	0.018	0.019	0.017	0.017	0.015
		微小粒子状物質	(μg /m³)	18. 4	17. 0	16.8	15. 6	14.3

注 1 測定は、一酸化炭素は非分散型赤外分析計を用いる方法、その他の項目は一般環境観測局の測定方法と同じです。
2 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す。
3 全炭化水素は、非メタン炭化水素とメタンとを加えたものです。

#### 表2-49 自動車排出ガス観測局における環境基準の達成状況

#### ① 一酸化炭素

	項	目	1 [	3平均(	値の 2 (ppm)		卜値	を超		匀値 7 日が 無			長遊	題(○	評価  )、2		
	基	準	10	إmqq	大下で	あるこ	٢			無							
観測局	年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
<b>宣山</b> 本	富山豊	田	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	無	無	無	無	無	0	0	0	0	0
富山市	富山坂	址	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	無	無	無	無	無	0	0	0	0	0
高岡市	高岡大	坪	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	無	無	無	無	無	0	0	0	0	0
射水市	小杉鴷	缘	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	無	無	無	無	無	0	0	0	0	0

- 注 1 測定は、非分散型赤外分析計を用いる方法によります。
  - 2 長期的評価による適(○)とは、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の 範囲にあるものを除外した後の最大値が10ppm以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が10 ppmを超える日が2日以上連続しないことをいいます。

#### ② 二酸化窒素

	項目	1	日平均值	直の98%	値(ppn	า)		#04/-	:=\\J.\\\	<i>i</i> − ⊢	z
	基 準		pmからはそれ以っ			ゾーン	遊		評価  )、2		
観測局	年 度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
	富山豊田	0.035	0. 031	0.031	0.029	0.025	0	0	0	0	0
富山市	富山城址	0.027	0.022	0.023	0.021	0.018	0	0	0	0	0
	婦中田島	0.025	0.021	0.021	0.022	0.022	0	0	0	0	0
高岡市	高岡大坪	0.040	0.040	0.038	0.035	0.033	0	0	0	0	0
射水市	小杉鷲塚	0.022	0.021	0.024	0.021	0.018	0	0	0	0	0
רוו אלי גיג	小杉下条	0.028	0.028	0.026	0.030	0.032	0	0	0	0	0
黒部市	黒部前沢	0.026	0.025	0.025	0.018	0.016	0	Ô	0	O	0

- 注 1 測定は、オゾンを用いる化学発光法によります。 2 長期的評価による適 (○) とは、年間にわたる 1 時間値の 1 日平均値のうち、低い方か ら数えて98%目にあたる値が、0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること をいいます。

#### 浮遊粒子状物質

	項	圓	1日平	均値の	2 %除夕	l値(m	g/m³)	短	期的	評価	によ	る	長	期的	評価	によ	る
	基	準	0.1	0mg/n	n³以下ā	であるこ	ح ا	適	$(\bigcirc$	)、7	() 智	<)	適	$(\bigcirc$	)、?	() 裡	<)
観測局	年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
	富山豊	豊田	0.045	0.056	0.049	0.051	0.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
富山市	富山坂	<b>龙</b> 址	0.040	0.048	0.043	0.042	0.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	婦中日	島	0.040	0. 055	0.041	0.044	0.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡市	高岡大	・坪	0.051	0.058	0.045	0.046	0.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	小杉鷲	掌塚	0.047	0.069	0.045	0.051	0.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
别小川	小杉下	条	0.042	0.048	0.046	0.041	0.031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黒部市	黒部前	1 沢	0.054	0.062	0.035	0.043	0.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- 注 1
- 1 測定は、β線吸収法によります。
  2 短期的評価による適(○)とは、1時間値の1日平均値がすべての有効測定日(1日20時間以上の測定が行われた日をいいます。)で0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値がすべての測定時間において0.20mg/m³以下であることをいいます。
  3 長期的評価による適(○)とは、年間にわたる1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内に
  - あるものを除外した後の最大値が0.10mg/m³以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.10 mg/m³を超える日が2日以上連続しないことをいいます。

#### ④ 微小粒子状物質

		項	圓	1日平均	値の98ハ	ーセンタ	イル値(	μg/m³)	矢	豆期基	建に	こよる	3	ŀ	長期基	基準(	こよる	3
		基	準	35	μg/m	以下で	あるこ	٤	適	$(\bigcirc$	)、[	5 (>	<)	適	$(\bigcirc$	)、[	()	<)
観測局		年	度	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28
高岡市	高	岡大	坪	40.3	43.5	38.8	36. 2	27.9	×	×	×	×	0	×	×	×	×	0

- 注 1 測定は、β線吸収法によります。
  2 短期基準による適(○)とは、年間にわたる 1 時間値の 1 日平均値のうち、低い方から数えて 98%目にあたる値が35μg/m³以下であることをいいます。
  3 長期基準による適(○)とは、1 年平均値が15μg/m³以下であることをいいます。

表2-50 ばい煙発生施設数の年度別推移

種	類	_	_	年 	度	24	25	26	27	28
ボ	イ		ラ		_	2, 136	2, 190	2, 228	2, 221	2, 241
金	属	溶	角	屛	炉	179	170	166	168	172
金	属	加	奔	热	炉	177	176	177	172	174
焼	成炉		溶	融	炉	68	68	71	70	69
乾		燥			炉	95	92	97	98	98
電		気			炉	23	23	23	23	24
廃	棄り	7 !	焼	却	炉	55	54	50	51	41
銅	・鉛・亜	鉛粉	情 錬	用施	設	1	1	2	2	2
塩素	素・塩化	北	素反	応放	設	57	44	48	46	46
ガ	スク	7 -	_	ビ	ン	89	96	99	100	101
デ	ィ ー	ゼ	ル	機	関	272	281	314	323	327
そ		の			他	58	58	63	63	61
		計				3, 210	3, 253	3, 338	3, 337	3, 356

# 表2-51 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の届出状況

(29年3月31日現在)

						ば	い		煙		発	生		施		設	数				
市	I	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	19	21	27	29	30	31	
	場・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ボ	ガ加	焙炉	転溶	金	金	石	焼溶	反直	乾	電	廃	銅精	塩反	複反	硝用	ガ	デ	ガ	
郡	事	1	ス	焼.	炉	属	属	油					棄	が練	素心	合肥応	酸	スタ	イ   	ス	計
	事業場数		発熱	炉煆	・鉱	溶	加	加	成融	応火	燥	気	物 焼	鉛用	塩施	料	施	ター	・ゼ		ēΙ
名	数	ラ	生	焼焼	平	解	熱	熱					却	亜施	化設水	製施造	製	・ビ	ル 機	機	
		1	炉炉	結炉	炉炉	炉	炉	炉	炉炉	炉炉	炉	炉	炉	鉛設	素等	用設	造設	ン	関	関	
富山市	488	899	5	1	0	3	44	13	63	8	21	7	13	1	2	6	7	37	157	1	1, 288
高岡市	239	371	0	1	1	42	23	0	3	14	18	4	6	0	35	0	0	16	36	0	570
魚津市	49	72	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8	0	0	8	14	0	104
氷見市	41	45	0	1	0	11	1	0	0	0	7	0	4	0	0	0	0	1	7	0	77
滑川市	36	81	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	10	0	97
黒部市	58	127	0	0	0	18	16	0	0	0	7	0	1	1	0	0	0	6	28	0	204
砺波市	66	90	0	0	0	15	9	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	18	8	0	146
小矢部市	48	67	0	0	0	3	3	0	2	0	7	0	0	0	0	0	0	1	6	0	89
南砺市	72	112	0	0	0	1	7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	10	0	135
射水市	108	202	0	0	0	36	65	0	0	0	11	12	8	0	1	0	0	8	35	3	381
中新川郡	58	99	0	0	0	28	5	0	1	0	12	1	5	0	0	0	0	2	4	0	157
下新川郡	38	76	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	12	0	108
計	1, 301	2, 241	5	3	1	172	174	13	69	22	98	24	41	2	46	6	7	101	327	4	3, 356

# 表2-52 大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設の届出状況

(29年3月31日現在)

			工場・	-	- 般 粉 し	ごん 発 生	E 施 設 数	文
	市郡名	i	事業場数	堆積場	ベルトコンベア バケットコンベア	破砕機 摩砕機	ふるい	計
富	Щ	市	85	139	71	83	16	309
高	岡	市	39	44	73	27	2	146
魚	津	市	18	9	1	10	1	21
氷	見	市	11	14	34	7	7	62
滑	Ш	市	8	13	8	3	1	25
黒	部	市	12	24	24	25	8	81
砺	波	市	12	22	16	16	4	58
小	矢 部	市	24	33	12	22	9	76
南	砺	市	24	28	45	19	4	96
射	水	市	22	50	73	7	2	132
中	新 川	郡	23	31	41	47	13	132
下	新 川	郡	13	15	49	24	4	92
	計		291	422	447	290	71	1, 230

表2-53 大気汚染防止法に基づく揮発性有機化合物(VOC)排出施設の届出状況 (29年3月31日現在)

									-		
					VOC	排出					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		化	吹	塗	接印刷回路、	接一	オ	グ	I	貯	
		学			刷刷	4 4 <u></u> 項	フ	ラ			
		製	付	装	着回路	着.	セ	Ľ	業		
市	Т		15		₩F		ツ			蔵	
1,12	場・	品		用	用 用 着	用材	<b> </b>	ア	用		
郡		製	塗		デー	木	輪	印			=1
	事業場数	造		乾	も 乾プ 等、	乾製品	転 印	刷	洗	タ	計
名	数	用	装		等、	品制	刷口	用			
		乾	20	燥	燥皂	製 燥造	用	乾	浄		
					材	用	乾			ン	
		燥	施	施	燥施施設	を 施 除	燥	燥	施		
		施			造	<	施	施			
		設	設	設	設世	設)	設	設	設	ク	
富山市	4	1	3	0	2	1	0	2	0	0	9
高岡市	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
魚津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
氷見市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
滑川市	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	4
黒部市	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
砺 波 市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小矢部市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
南砺市射水市	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
中新川郡	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
下新川郡	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
計	12	4	4	0	9	5	3	2	0	0	27

表2-54 大気汚染防止法に基づくアスベスト除去工事等作業の届出状況(28年度)

	市郡名	7	除	去	囲い込み	封じ込め	計
	市郡名		解体	改造・補修	改造・補修	改造・補修	ΞI
富	山	市	54 (41)	29 (18)	0 (0)	0 (0)	83 (59)
高	岡	市	24 (17)	8 (2)	0 (0)	0 (0)	32 (19)
魚	津	市	9 (5)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (6)
氷	見	市	3 (1)	2 (0)	1 (0)	0 (0)	6 (1)
滑	Ш	市	5 (3)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (3)
黒	部	市	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
砺	波	市	3 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (2)
小	矢 部	市	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
南	砺	市	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
射	水	市	6 (2)	11 (1)	1 (0)	1 (0)	19 (3)
中	新 川	郡	5 (1)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	7 (2)
下	新川	郡	8 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (1)
	計		122 (77)	56 (24)	2 (0)	1 (0)	181 (101)

注 ( )は立入件数であり、27年度中に届出があったものを含みます。

表2-55 大気関係立入調査状況(28年度)

区:		種	繊維工業	食料品製造業		木材・木製品	±	パルプ・紙・紙加工品製造業	化学工業	石油製品・石炭製品 器	プラスチック製	造	二人製品製造業		窒業・土石製品	鉛	ij	非鉄金属製造業	金属製品製造業	電子部品・デバイス・電子回路製造業	輸送用機械器具製	その他の製造業	鉱業·砕石· 砂利採取業	電気業		廃棄物処理業	そ の 他	計
	ばいじ	ĵλ	0 ( 0)	( (		( 1	1	0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)		0		0	0 ( 0)	(	1	0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)	( )	3)	1	0 ( 0)	5 ( 6)
基準の	有害物及	7質 び	0	( (	-	]	1	0	8	0	<u> </u>	0)		0)	0	(	1)	0	1	5	0	2	0	_	2	1	0	21
の 適 ^	有害力		( 0)	( (	-	•	)	( 0)	(128)	( 0)	-	0) 3		0)	( 0)		1)	( 0)	( 4)	(185)	( 0)	( 9)	( 0)	-	3)	( 1)	( 0)	(332)
合状	V O C f	施設	( 0)	( (	))	_	))	( 0)	( 7)	( 0)	_	7)		0)	( 0)		0)	( 0)	( 1)	( 0)	( 0)	( 0)	( 0)	( (	))	( 0)	( 0)	( 15)
況	小	計	0 ( 0)	( (		( (	2)	0 ( 0)	12 (135)	0 ( 0)		3 7)		0 0)	0 ( 0)		2   2)	0 ( 0)	2 (5)	(185)	0 ( 0)	2 ( 9)	0 ( 0)		3)	2 ( 2)	0 ( 0)	(353)
	ばい	. —	1	1	1)	1	1	3	10	3	<u> </u>	2		0)	2		9	10	3	3	1	2	0	_	)	7	7	65
届	発生施	設	( 34)	( 1	)	( /	1)	( 18)	( 95)	( 7)	(	5)	(	0)	( 4)	( 4	14)	( 95)	(35)	( 39)	( 16)	( 48)	( 0)	( (	))	( 30)	( 15)	(490)
出	堆積場等 粉 じ	h	0	(		(		0	0	1		0		0	5		0	0	0	0	0	0	2		)	1	0	9
i	発生施	設	( 0)	( (	))	( (	))	( 0)	( 0)	( 14)	<u> </u>	0)		0)	(56)	`	0)	( 0)	( 0)	( 0)	( 0)	( 0)	( 38)	+ -	))	( 2)	( 0)	(110)
認	小	計	1 (34)	( ]	)	 	1)	3 ( 18)	10 (95)	(21)		2 5)		0 0)	7 (60)		9   14)	10 (95)	3 (35)	3 (39)	( 16)	2 ( 48)	2 ( 38)		0)	8 ( 32)	7 ( 15)	(600)
			( 04)	( 1	J	_	+ <i>)</i>   }	3	22	(21)	1	5		0)	7		<del>14</del> )   ]	10	5	8	1	(40)	2	_	J) 4	10	7	108
合		計	( 34)	( ]	)		3)	( 18)	(230)	(21)	( 1	12)		0)	(60)		16)	( 95)	( 40)	(224)	( 16)	(57)	( 38)		3)	( 34)	( 15)	(953)
指	導件	数	1	1		]	1	1	4	3		0		0	4		5	5	1	0	1	0	2	Ė	)	0	5	34

注 数字は工場・事業場数、( )は施設数です。

# 表2-56 大気汚染緊急時の措置

	-	, , ,			
物質	区	分	措		置
1/354		73	— 般	緊急時協力工場	自 動 車 等
硫黄	情	報	・ ばい煙を排出する者に 対し、不要不急の燃焼の 自粛、燃焼方法の改善等 による硫黄酸化物排出量 の減少について協力を要 請	・ 不要不急の燃焼を自粛 するとともに注意報等の 発令に備えて、注意報等 の措置が行える体制をと ることを要請	
酸	注意	意報	"	· 通常硫黄酸化物排出量 の20%以上削減するよう 勧告	
化	警	報	//	· 通常硫黄酸化物排出量 の50%以上削減するよう 勧告	
物   	重警	大報	//	· 硫黄酸化物排出許容量 の80%以上削減するよう 命令	
オキシ	情	報	<ul> <li>ばい煙を排出する者に対し、不要不急の燃焼等によるばい煙排出量調を要方法がでは力を要請しまるがである。</li> <li>(1) 屋外にするののではないようにするののではある。</li> <li>(2) 屋外にするののではないようにするのではないようにもないができない。</li> <li>(3) 光化学ストレックのでは、できないではないではないではないではないができない。</li> <li>(4) といってはないできないできないではないできないできないできない。</li> <li>(5) といっとはないできないできないできないできないできない。</li> <li>(6) といっとはないできないできないできないできないできないできないできないできないできないでき</li></ul>	・ 不要不急の燃焼を自粛 するとともに注意報等の 発令に備えて、注意報等 の措置が行える体制をと ることを要請	・ 不要不急の自動車を使用しないこと及び当該地域への運行を自粛することについて協力を要請
ダ	注意	意報	"	・ 燃料使用量等を通常使 用量の20%以上削減(こ れに準ずる措置を含む。) するよう勧告	"
ント	警	報	"	・ 燃料使用量等を通常使 用量の30%以上削減(こ れに準ずる措置を含む。) するよう勧告	//
	重警	大報	"	・ 燃料使用量等を通常使 用量の40%以上削減(こ れに準ずる措置を含む。) するよう命令	・ 不要不急の自動車を使用しないこと及び当該地域への運行を自粛することについて協力を要請・ 県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請・

資料編

₩ <b>/</b> = FF		措		置
物質	区分	一 般	緊急時協力工場	自 動 車 等
浮	情報	・ ばい煙を排出する者に 対し、不要不急の燃焼の 自粛、燃焼方法の改善等 によるばい煙排出量の減 少について協力を要請	・ 不要不急の燃焼を自粛 するとともに注意報等の 発令に備えて、注意報等 の措置を行える体制をと ることを要請	・ 不要不急の自動車を使用しないこと及び当該地域への運行を自粛することについて協力を要請
遊 粒 子	注意報	<i>II</i>	・ 燃料使用量等を通常使 用量の20%以上削減(こ れに準ずる措置を含む。) するよう勧告	//
状物質	重大警報	//	・ 燃料使用量等を通常使用量の40%以上削減(これに準ずる措置を含む。) するよう命令	・ 不要不急の自動車を使用しないこと及び当該地域への運行を自粛することについて協力を要請・ 県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請・
=	情報	・ ばい煙を排出する者に 対し、不要不急の燃焼の 自粛、燃焼方法の改善等 によるばい煙排出量の減 少について協力を要請	・ 不要不急の燃焼を自粛 するとともに注意報等の 発令に備えて、注意報等 の措置を行える体制をと ることを要請	・ 不要不急の自動車を使用しないこと及び当該地域への運行を自粛することについて協力を要請
酸化	注意報	//	・ 燃料使用量等を通常使 用量の20%以上削減(こ れに準ずる措置を含む。) するよう勧告	//
窒素	重大警報	//	・ 燃料使用量等を通常使 用量の40%以上削減(こ れに準ずる措置を含む。) するよう命令	・ 不要不急の自動車を使用しないこと及び当該地域への運行を自粛することについて協力を要請・ 県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請

#### 表2-57 環境放射能調査の結果

- <b>-</b>	=#\\\\	加中十十	調査	調査			調査結果		全国の結果	¥ /±
調査項目	試料名	測定方法	地点	回数 (回/年)	26年	度	27年度	28年度	(27年度)	単位
			富山市		64~	133	68~127	67~126		
			高岡市		53~	-117	51~127	49~117		
		   モニタリング	氷見市		41~98		34~109	45~96		
空間放射線 量率	空気	ポスト	砺波市	連続	49~124		44~131	51~123	11~306	nGy/h
			小矢部市		51~124		54~138	53~123		
			射水市		37~96		28~112	36~91		
			入善町		38^	~95	43~135	46~111		
全ベータ放射能	  降 水 	ベータ線 測定装置	射水市	降雨ごと	ND^	~2.5	ND ∼ 1.7	ND ~ 2. 1	ND ~ 66	Bq/L
	大気浮遊じん		//	4	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	ND~1.3	mBq/m³
	降下物		//	12	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND~0.044	ND~2, 000	MBq/km²
	水道水		//	1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	ND~7.7	mBq/L
	精 米	   ゲルマニウム	//	1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	ND~1.0	Bq/kg生
核種分析	ほうれん草	半導体	富山市	1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	ND~1.2	Bq/kg生
( <sup>137</sup> Cs)	大 根	核種分析 装置	射水市	1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	ND~0.37	Bq/kg生
	牛 乳		砺波市	1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	ND~0.18	Bq/L
	土 壌 (上層)		射水市	1	<sup>137</sup> Cs	67	ND	230	ND~44, 000	MBq/km²
	土壌(下層)		ַנון ע <i>ו</i> נגן	1	<sup>137</sup> Cs	210	350	420	ND~6, 400	MBq/km²

注1 これらのデータは、原子力規制庁の環境放射能水準調査の委託により得られた成果の一部です。 2 計数値がその計数誤差の3倍以下のものについてはNDとしました。 3 28年度の全国の結果は集計中です。また、空間放射線量率及び全ベータ放射能の全国の結果については、本県と異なる測定方法等を用いたものを含みます。

# 表2-58 環境放射線モニタリングの結果

=======================================		<b>&gt;</b> 7111 p=±-1 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1 _	調査	調査			調査結果		N/ /-
調査項目	試料名	測定方法	地点	回数 (回/年)	2	6年度	27年度	28年度	単位
			上余川局		19.9	9∼106.7	20.7~103.0	23.3~112.3	
			八代局		21.3	3∼110.6	21.4~130.6	28.5~113.4	
空間放射線 量率	空気	モニタリング ポスト	女良局	連続	26. 9	9∼110. 2	24.4~136.0	29.6~106.6	nGy/h
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		11211	懸札局		_		_	24.5~121.0	
			触坂局		_		_	36.4~127.7	
積算線量	空気	積算線量計	上余川局	4	0.1	4~0.15	0. 15	0. 13~0. 16	mGy/91⊟
全アルファ放射能	大気浮	ガフ し エー カコ)	,,	\±/±	NE	)~0.91	ND ~ 0.69	ND~0.80	Bq/m³
全ベータ放射能	遊じん	ダストモニタリ	//	連続	ND~2.4		ND ~ 1.9	ND~2.1	Bq/m³
放射性ヨウ素2)	空気	ヨウ素モニタ	//	12		ND	ND	ND	Bq/m³
	降下物	ゲルマニウム	//	12	<sup>137</sup> Cs	ND~0.078	ND	ND	Bq/m³
	精 米	半導体 核種分析装置			<sup>137</sup> Cs	0.016	ND	ND	
核種分析3)	精米		氷見市	1	90Sr	ND	ND	ND	Da/ka#
	<b>卢</b> 蒂	低バックグラ ウンド放射能	論田		<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	· Bq/kg生
	白菜	自動測定装置			90Sr	ND	ND	ND	

- 注 1 集じん終了から 6 時間後までに得られた10分値を集計しました。 検出下限値(全アルファ放射能: 0.0003Bq/㎡、全ベータ放射能: 0.004Bq/㎡)未満のものに ついてはNDとしました。 2 検出下限値(60Bq/㎡)未満のものについてはNDとしました。 3 計数値がその計数誤差の3倍以下のものについてはNDとしました。

表2-59 公共用水域の水域別測定地点数(28年度)

区分		水域数		測定均	也 点 数	
分	小	小以致	富山県	富山市	国土交通省	計
	阿尾川、余川川、上庄川、仏 生寺川	4	5 ( 5)			5 ( 5)
	小矢部川	1	5 ( 5)		3 ( 3)	8 (8)
	庄川	1	1 ( 1)		2 ( 2)	3 ( 3)
   河	内川、下条川、新堀川(主幹 排水路を含む。)	3	6 ( 4)			6 ( 4)
	神通川(運河を含む。)	1		9 ( 6)	5 ( 5)	14 (11)
	常願寺川	1			2 ( 2)	2 ( 2)
	白岩川	1	4 ( 3)	1 ( 1)		5 ( 4)
JII	上市川、中川、早月川、角川、 鴨川、片貝川	6	9 (8)			9 (8)
	黒部川	1			1 ( 1)	1 ( 1)
	黒瀬川、高橋川、吉田川、入川、 小川、木流川、笹川、境川	8	10 (10)			10 (10)
	小計	27	40 (36)	10 ( 7)	13 (13)	63 (56)
湖	境川ダム貯水池(桂湖)	1	2 ( 1)			2 ( 1)
/ D/J	有峰ダム貯水池(有峰湖)	1		2 (1)		2 (1)
沼	黒部ダム貯水池(黒部湖)	1	2 (1)			2 (1)
	小計	3	4 ( 2)	2 (1)		6 (3)
海	富山新港	1	6 (3)			6 (3)
	富山湾	1	22 (22)			22 (22)
域	小計	2	28 (25)			28 (25)
	合 計	32	72 (63)	12 ( 8)	13 (13)	97 (84)

注 ( )内は環境基準点数です。

# 表2-60 地下水の水質測定地点数(28年度)

#### ① 概況調査

市	町	村	地点	、数	測	定 機	関	市	町	村	地	点	数	測	定 機	関
富	山	市	1	9	富	Щ	市	南	砺	市		7		富	山	県
高	岡	市		9	富	Щ	県	射	水	市		6			//	
魚	津	市		2		//		舟	橋	村		1			//	
氷	見	市		2		//		上	市	町		2			//	
滑	Ш	市		3		//		立	Щ	町		3			//	
黒	部	市		6		//		入	善	町		5			//	
砺	波	市		4		//		朝	日	町		2			//	
小	矢 部	市		5		//			計			76				

### ② 継続監視調査

市	町	村	地	点	数	測	定 機	関	市	町	村	地	点	数	測	定 機	関
高	畄	市		5		富	Ш	県	南	砺	市		3		富	Ш	県
氷	見	市		5			//		射	水	市		3			//	
砺	波	市		3			//										
小	矢 部	市		3			//			計			22				

表2-61 河川の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(28年度)

水域名		調査地点		水域類型	рН	DO (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	適否
阿 尾 川	冏	尾	橋	А	7.4	9. 7	14	1.3	0
余 川 川	間	島	橋	Α	7. 4	9. 6	19	1.1	0
上 庄 川	北	の	橋	В	7. 3	9. 3	11	1.2	0
仏生寺川	八	幡	橋	С	7. 3	8. 3	10	2. 0	$\overline{\bigcirc}$
	中		橋	C	7. 4	7. 6	14	2. 1	$\overline{\bigcirc}$
<del>                                    </del>	河	0)	110	C	7. 4	9.0	6	1.2	$\overline{}$
		光 寺							$\overline{}$
小矢部川	城		橋	В	7. 2	9.2	4	1.1	<u> </u>
	玉	条	橋	А	7. 1	10	6	1.0	0
	太	美	橋	AA	7. 7	11	2	0.9	0
【千 保 川	地	子木	橋	С	7.4	10	6	1.0	$\circ$
祖父川	新	祖父川	橋	Α	7. 4	11	6	0.6	$\circ$
	福	野	橋	Α	7. 9	10	2	1.5	0
山田川		ケ渕えん		AA	7. 6	10	1	0.6	Ö
	大	<u> </u>	橋	A	7.5	11	2	0.6	Ŏ
庄 川	雄	<u>- 「」                                   </u>	橋	AA	7. 4	11	2	0.5未満	$\overline{}$
和田川	_	714	端		7. 4	11	3		
和田川	末			A				1.9	0
内川	巣	王	<u>橋</u>	C	8.0	9.0	4	1.6	0
	西		橋	С	7.5	8.9	4	2.3	0
下 条 川	稲	積	橋	А	7. 4	9. 4	6	1.9	0
新 堀 川	白	石	橋	В	7. 3	8. 7	6	2. 5	0
	萩	浦	橋	В	7. 3	10	5	1. 2	0
神通川	神	 通 大	橋	A	7. 5	11	8	0. 6	Ŏ
宮川	新	国境	橋	A	7.7	10	2	0.5	$\overline{\bigcirc}$
高原川	新	<u> </u>	橋	A	7. 7	10	1	0.5	$\overline{}$
				В	7. 6	10	3	0. 5	
いたち川	四	ツ 屋	橋						0
松川	桜		橋	A	7.6	10	4	0.7	0
井田川	高	<u> </u>	橋	В	7.4	10	10	2.4	0_
	落	合	橋	А	7. 5	11	8	0.7	0
熊野川	八	幡	橋	Α	7. 3	11	8	1.2	0
富岩運河	萩	浦小	橋	D	7. 5	8.9	4	0.9	0
岩瀬運河	岩		橋	D	7. 5	7.8	3	0. 7	Ö
	<del>分</del>		橋	A	7.3	11	3	0.5	$\overline{\bigcirc}$
常願寺川	常	 願 寺	橋	AA	7. 3	11	2	0.5未満	$\overline{\bigcirc}$
	東			A	7. 4	9. 7	5	0. 3/K/MJ	$\overline{}$
白 岩 川									$\overline{}$
	泉	正	橋	A	7.4	10	6	1.6	0
栃津川	流	観	橋	C	7. 5	]]	4	1.5	0
	寺	<u> </u>	橋	Α	7.7	11	6	1.0	0
上 市 川	魚	躬	橋	А	7. 4	10	4	0.9	0
中川	落	合	橋	В	7. 3	10	4	1.2	0
早 月 川	早	月	橋	AA	7.8	11	3	0.5未満	0
角川	角	)ii	橋	A	7. 5	10	6	1.3	Ŏ
鴨川	港	, , 1	橋	В	7. 6	11	6	0.9	Ŏ
	末		端	A	8.0	10	5	1.3	0
片貝川	落	<u> </u>		AA	7. 9	11	5	0.9	$\frac{\circ}{\circ}$
		合	橋						
布施川	落	<u></u>	橋	A	7.8	10	5	1.0	0
黒瀬川	石	<u> </u>	橋	A	7.6	10	5	1.9	0
高 橋 川	立	野	橋	В	7.2	10	6	2.4	0
吉田川	吉	田	橋	В	7. 4	10	4	1.9	$\circ$
黒部川	下	黒部	橋	AA	7. 5	11	10	0.5未満	0
入 川	末		端	А	7. 9	11	5	1.2	Ō
	赤	Ш	橋	A	7.9	11	2	1.5	Ŏ
小川	上	 朝 日	橋	AA	7.7	11	1	0.8	Ö
舟 川					7.7	11	3	1.2	$\frac{\circ}{\circ}$
	舟	711	橋	A					
木 流 川	末	111	端	A	7.5	10	5	1.4	0
笹川	笹	<u> </u>	橋	AA	7.7	10	2	1.0	0
境川	境		橋	AA	7. 8	10	2	0.6	$\circ$

注1 測定値は、年平均値です。(ただし、BODの測定値は、75%水質値です。) 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) としています。

<sup>3 「</sup>水域類型」のAA、A、B、C及びDは、「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」に示された「河川」の類型を示します。

表2-62 河川の主要測定地点(環境基準点)における水生生物環境基準項目の水質測定結果(28年度) (単位:mg/L)

			_				(+L	۵/۱
7.	水域名			測定地点名		水域類型	全亜	鉛 適否
阿	尾	Ш	<u>So</u>	尾	橋	生物B	0.004	
余	Ш	Ш	間	島	橋	生物B	0.002	0
上	 庄	JII	北	の	橋	生物B	0.003	0
仏生		JII	八	 幡	橋	生物B	0.005	0
	 湊	JII	中	の	橋	生物B	0.005	Ō
			城	光寺	橋	生物B	0.007	Ō
小 矢	部	JII	太		橋	生物A	0.001未満	Ö
	千 保	JII	地	 子 木	橋	生物B	0.004	Ö
	祖父	JII	新	祖父川	橋	生物B	0.002	Ö
			福	野	橋	生物B	0.001	Ö
	山田	JII	Ξ	ケ 渕 え ん	堤	生物A	0.001未満	Ö
			大	<u> </u>	橋	生物B	0.003	Ö
庄		]]]	雄		橋	生物A	0.005	0
	和田	JII	末	IT	端	生物B	0.002	0
	1H   LLI		<u>~</u> 山	Ξ	橋	生物 B	0.002	0
内		JII	西		橋		0.004	
下	 条	JII	稲	 積	橋		0.005	
<u> `</u> 新	<del>术</del> 	<u> </u>	<u>作</u> 白	 石	橋		0.003	
A71	加	/11		口 浦	橋		0.004	
神	通	JII	<u>萩</u> 神		<u></u> 橋	生物 B 生物 A	0.009	0
		111		<u>通 大</u> 国 境				0
	宮	]	新		橋	生物A	0.001	0
	高原	]	新	<u>猪 谷</u>	橋	生物A	0.018	0
	いたち	]	四	ツ屋	橋	生物A	0.003	0
	松	JII	桜		橋	生物B	0.008	0
	井 田	JII	高		橋	生物B	0.006	0
			落	合	橋	生物A	0.008	0
	熊野	Ш	八	幡	橋	生物A	0.009	0
常願	寺	JII	今		橋	生物B	0.005	0
.15		, . 1	常	願 寺	橋	生物A	0.006	0
白	岩	JII	東_	西	橋	生物B	0.003	0
Π		, . 1	泉	正	橋	生物A	0.001	0
	栃津	JII	流	観	橋	生物B	0.002	0
			寺	<u> </u>	橋	生物A	0.001	0
上	市	Ш	魚	躬	橋	生物B	0.002	0
中		Ш			橋	生物A	0.010	0
早	月	JII	早	月	橋	生物A	0.001	0
角		JII	角	Ш	橋	生物A	0.003	0
鴨		JII	港		橋	生物A	0.006	0
片	且	Ш	落	合	橋	生物A	0.002	0
	布 施	Ш	落	合	橋	生物A	0.001	0
黒	瀬	Ш	石	田	橋	生物A	0.003	0
高	橋	Ш	立	野	橋	生物A	0.004	0
吉	田	JII	吉	田	橋	生物A	0.004	0
黒	部	JII	下	黒 部	橋	生物A	0.007	0
入		Ш	末		端	生物A	0.001	0
小		JII	赤	Ш	橋	生物A	0.001未満	0
	舟	JII	舟	JII	橋	生物A	0.001	Ö
木		JII	末		端	生物A	0.001	Ö
笹		<u> </u>	笹	ЛП	橋	生物A	0.001	Ö
<u>-                                    </u>		<u> </u>	<u></u> 境		橋	生物A	0.001未満	Ö
, u		, . 1	70		,,-0	I/J · ·		

注 1 測定値は、年平均値です。 2 「水域類型」の生物A及び生物Bは、「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示 第59号)」に示された「河川」の類型を示します。

# 表2-63 河川末端における水質 (BOD) の年度別推移

											: mg/L)
7.	K	域		名	 水 域	類型 基準値	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
	小	矢	部	Ш	С	5	1.1	1.5	1.4	1.2	1.2
主要	神	ì	甬	Ш	В	3	1.1	0.8	1.1	1.3	1.2
5	庄			Ш	А	2	0.5	0.5	0.8	0.6	0.6
河川	常	願	寺	Ш	А	2	0.8	0.5	0.6	0.6	0.5
	黒	Ţ	部	JII	АА	1	0.5	0.5未満	0.5未満	0.6	0.5未満
		上	庄	JII	В	3	1.1	1. 1	1.3	0.9	1.2
		仏生₹	寺川(	湊川)	С	5	1.7	2. 1	1.6	1.5	2. 1
		内		JII	С	5	1.4	1.3	1.9	1.9	2.3
	都	下	条	JII	А	2	1.0	1.3	1.6	1.5	1.9
	市	中		Ш	В	3	1.2	1.2	1.2	1.7	1.2
	河	角		JII	А	2	1.0	1.2	1.0	1.3	1.3
	JII	鴨		Ш	В	3	1.0	1.2	1.0	1.5	0.9
		黒	瀬	Ш	А	2	1.3	1.4	2.0	2.0	1.9
中		高	橋	Ш	В	3	1.7	2.0	2.0	2.7	2. 4
   小		木	流	Ш	А	2	1.3	1.2	1.7	2.0	1.4
22		阿	尾	JII	А	2	0.9	0.9	1.0	0.8	1.3
		余	Ш	Ш	А	2	0.9	1.2	1.2	0.8	1.1
河		新	堀	JII	В	3	1.3	1.7	1.8	1.9	2.5
Ш	そ	白	岩	Ш	А	2	0.7	0.5	1.0	0.8	0.9
	の	上	市	Ш	А	2	0.9	1.1	0.7	1.4	0.9
	他	早	月	Ш	АА	1	0.5	0.5	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	の	片貝/	(布)	施川)	А	2	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0
	河川	吉	田	Ш	В	3	1.3	1.8	2. 1	2.7	1.9
	711	入		Ш	А	2	1.1	1.1	1.2	1.5	1.2
		小		Ш	А	2	1.0	0.8	1.4	1.4	1.5
		笹		Ш	АА	1	0.8	0.7	1.0	1.0	1.0
		境		Ш	АА	1	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6

#### |表2-64||湖沼の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(28年度)

水域名	調査地点	水域 類型	рН	DO (mg/L)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	適否	全りん (mg/L)	適否
桂湖	えん堤付近	ΑП	7. 2	7.9	4	1.7	0	0.004	0
有峰湖	えん堤付近	ΑШ	7. 1	9.3	1	1.9	0	0.004	0
黒部湖	えん堤付近	ΑⅡ	6.8	8. 9	3	1.9	0	0.004	0

- 注 1 測定値は、年平均値です。(ただし、CODの測定値は、75%水質値です。) 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) としています。
  - 3 「水域類型」のA及びⅡは、「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」 に示された「湖沼」の類型を示します。

#### 表2-65 湖沼における水質(COD、全りん)の年度別推移

	水域名	西口	水	〈域類型	24年度	25年度	26年度	27年度	20年度
1	八以石	項目		基準値	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
杜土	桂湖	COD	А	3	1.1	1.6	1.4	1.1	1.7
十二		全りん	П	0. 01	0.003未満	0.005	0.003	0.003未満	0.004
		COD	А	3	1.7	1.6	1.6	1.6	1.9
175	有 峰 湖		П	0.01	0.005	0. 004	0.003	0. 004	0.004
黒	部湖	COD	А	3	1.5	1.7	1.2	1.6	1.9
赤		全りん	П	0. 01	0.004	0.008	0.004	0.004	0.004

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

表2-66 海域の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(28年度)

)D	
:/ L)	適否
1.9	0
1.8	0
1.6	0
1.6	0
1.7	0
1.8	0
1.6	0
1.9	0
1.8	0
1.8	0
1.7	0
1.5	0
1.4	0
1.4	0
1.6	0
1.8	0
1.9	0
1.7	0
1.5	0
1.4	0
1.2	0
1.3	0
2.0	0
3. 0	0
3. 0	0
	1.8 1.6 1.7 1.8 1.6 1.9 1.8 1.7 1.5 1.4 1.6 1.9 1.7 1.5 1.4 1.6 3.0

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

<sup>(○</sup>印)としています。 3 「水域類型」のA、B及びCは、「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」に示された「海域」の類型を示します。

# 表2-67 海域における水質 (COD) の年度別推移

-10	1-4-	水域	類 型	0.4左连	05年度	00左连	07/左连	00年度
水	域		基準値	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
	湾 沿 岸 海 域 除く富山湾全域)	А	2	1.6	1.7	1.6	1.6	1.5
小矢部川	河口から1,200mの範 囲内	В	3	1.9	2. 1	1.9	1.5	1.9
河口海域	河口から2,200mの範 囲内(上記を除く。)	А	2	1.4	1.9	1.6	1.4	1.6
神通川	河口から1,800mの範 囲内	В	3	1.4	1.7	1.6	1.3	1.7
河口海域	河口から2,400mの範 囲内(上記を除く。)	А	2	1.4	1.7	1.7	1.4	1.8
富山新港	第1貯木場及び中野 整理場	С	8	3. 5	3. 5	3. 1	3. 6	3. 0
海  域	富山新港港内(上記を除く。)	В	3	1.8	2. 1	2. 6	2. 4	2.0

注 測定結果は、各調査地点の75%水質値を水域ごとに平均した値です。

# 表2-68 地下水の概況調査結果(28年度)

調査項目	調 査 地点数	検出 地点	測定結果	環境基準超過	環境基準値	定量下限値
カドミウム	76	0	ND	地点数 0	0.003	0. 0003
全シアン	76	0	ND	0	検出されないこと	0. 1
鉛	76	0	ND	0	0.01	0. 005
六価クロム	76	0	ND	0	0. 05	0. 02
ひ素	76	2	ND~0.006	0	0. 01	0. 005
総水銀	76	0	ND	0	0. 0005	0. 0005
アルキル水銀	0	_	_	_	検出されないこと	0. 0005
ジクロロメタン	76	0	ND	0	0. 02	0. 002
四塩化炭素	76	0	ND	0	0. 002	0. 0002
塩化ビニルモノマー	76	0	ND	0	0.002	0.0002
1,2-ジクロロエタン	76	0	ND	0	0. 004	0. 0004
1,1-ジクロロエチレン	76	0	ND	0	0. 1	0. 01
1,2-ジクロロエチレン	76	0	ND	0	0. 04	0. 004
1, 1, 1 – トリクロロエタン	76	0	ND	0	1	0. 0005
1, 1, 2-トリクロロエタン	76	0	ND	0	0. 006	0. 0006
トリクロロエチレン	76	0	ND	0	0. 01	0. 001
テトラクロロエチレン	76	0	ND	0	0. 01	0.0005
1,3-ジクロロプロペン	76	0	ND	0	0.002	0.0002
チウラム	76	0	ND	0	0.006	0.0006
シマジン	76	0	ND	0	0.003	0.0003
チオベンカルブ	76	0	ND	0	0.02	0.002
ベンゼン	76	0	ND	0	0. 01	0. 001
セレン	76	0	ND	0	0. 01	0. 002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	76	68	ND~2.8	0	10	0. 1
ふっ素	76	22	N D ~0. 25	0	0.8	0.08
ほう素	76	0	ND	0	1	0. 1
1,4-ジオキサン	76	0	ND	0	0. 05	0. 005

注 NDとは、定量下限値未満です。

# 表2-69 地下水の継続監視調査結果(28年度)

調査項目	調査地域	調 査 地点数	検 出地点数	測 定 結 果 (mg/L)	環 境 基 準超過地点数	環 境 基準値	定量下限値
ひ 素	氷見市窪	2	0	ND	0	0. 01	0. 005
トリクロロ	高岡市内免	2	1	ND~0.001	0	0. 01	0. 001
エチレン	小矢部市埴生	3	1	ND~0.007	0	0.01	0.001
	高岡市戸出	3	1	ND~0.0022	0		
テトラクロロ	砺波市安川	3	2	ND~0.0023	0	0.01	0 0005
エチレン	小矢部市埴生	3	2	ND~0.0032	0	0. 01	0. 0005
	南砺市本町	3	2	ND~0.0097	0		
	氷見市諏訪野	3	3	1.0~9.2	0		
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	射水市黒河	2	1	ND~1.9	0	10	0. 1
	射水市大江	1	1	2. 1	0		

注1 NDとは、定量下限値未満です。 2 測定結果は、調査地点ごとの年平均値です。

#### 表2-70 地下水の継続監視調査結果の推移

調査項目	調査地域	調 査 地点数	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
ひ素 [0.01]	氷見市窪	2	ND	ND	ND	ND	ND
トリクロロ	高岡市内免	2	ND	ND~0.002	ND	ND~0.002	ND~0.001
[0.03/0.01]	小矢部市埴生	3	ND~0.014	ND~0.023	ND~0.027	ND~0.007	ND~0.007
	高岡市戸出	3	ND~0.0028	ND~0.0016	ND~0.0019	ND~0.0012	ND~0.0022
テトラクロ	砺波市安川	3	ND~0.0023	ND~0.0023	ND~0.0027	ND~0.0021	ND~0.0023
ロエチレン [0.01]	小矢部市埴生	3	ND~0. 021	ND~0.023	ND~0.017	ND~0.0034	ND~0.0032
	南砺市本町	3	ND~0.020	ND~0.031	ND~0.013	ND~0.010	ND~0.0097
硝酸性窒素	氷見市諏訪野	3	2.7~20	1.1~16	0.7~7.0	0.7~7.7	1.0~9.2
及び亜硝酸 性窒素	射水市黒河	2	ND~3.1	0.1~3.7	0.1~2.8	0.2~2.1	ND~1.9
[10]	射水市大江	1	2. 2	8. 9	1.4	1.3	2.1

注 1 調査項目の[] 内は、環境基準値を示しています。なお、トリクロロエチレンの環境基準値は 26年11月17日に改正され、0.03mg/Lから0.01mg/Lに変更されています。
2 NDとは、定量下限値(ひ素:0.005mg/L、トリクロロエチレン:0.002mg/L(27年度から0.001mg /Lに変更しています。)、テトラクロロエチレン:0.0005mg/L、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素:0.1 mg/L)未満です。
3 測定結果は、調査地点ごとの年平均値です。

# 表2-71 水質汚濁防止法に基づく特定事業場数

(29年3月31日現在)

市里	業	種	農業	鉱業	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	木材・木製品製造業	化学工業	窯業・土石製品製造業	非鉄金属製造業	金属製品製造業	電気機械器具製造業	水道業	飲食料品小売業	その他の小売業	洗濯・理容・美容・浴場業	その他の生活関連サービス業	旅館業	娯楽業	廃棄物処理業	学校教育	学術・開発研究機関	その他	計
富	山	市	20	21	57	19	2	28	44	3	15	5	35	54	97	139	15	120	10	20	12	7	151	874
高	岡	市	18	7	48	5	12	10	19	11	48	1	9	5	73	45	8	53	4	4	4	2	52	438
魚	津	市	8	4	62	1	1	2	1	0	0	1	6	1	5	23	4	22	3	3	2	0	17	166
氷	見	市	38	1	65	3	2	0	6	0	3	0	4	1	9	15	6	98	2	1	0	0	15	269
滑	Ш	市	13	2	29	5	2	5	2	1	4	5	4	1	10	10	0	4	0	0	3	1	4	105
黒	部	市	36	4	39	3	1	0	7	1	5	0	11	1	12	10	5	53	0	1	1	0	17	207
砺	波	市	36	4	30	4	1	1	14	1	5	1	5	2	14	9	2	18	2	2	4	1	29	185
小	矢部	市	12	10	37	1	0	1	7	0	3	0	4	1	19	13	4	13	2	1	2	0	17	147
南	砺	市	43	4	48	6	2	2	13	0	3	2	18	1	19	24	3	117	2	2	4	1	25	339
射	水	市	8	2	47	1	9	6	11	5	16	0	14	5	35	33	6	12	2	2	2	1	44	261
舟	橋	村	4	0	1	0	0	0	2	0	0	]	1	0	0	0	0	0	0		-	0	0	9
上	市	町	5	7	11	1	0	4	8	0	1	1	2	0	2	3		9	1	2		0	9	68
立	Щ	町	31	3	18	0	0	1	6	0	2	2	1	0	1	6	2	40	1	2		1	15	132
入	善	町	18	2	12	2	1	0	2	0	0	2	1	0	3	7	3	13	0	2	1	1	11	81
朝	日	町	7	0	13	2	1	0	3	0	2	]	1	0	2	12	0	20	1	]	0	0	3	69
	計		297	71	517	53	34	60	145	22	107	22	116	72	301	349	59	592	30	43	36	15	409	3, 350

# 表2-72 水質関係立入調査状況(28年度)

\ \   業 種	農	食	飲料	繊	木	印	パ	化	プ	j	窯	鉄	非	金	_	電	輸	そ	水	各	飲	_	旅	医	その	協	洗	娯	廃	_
\		料	料・た		材 ·	刷	ルプ・		ラス	۵	業・		鉄	属	般機	気機	送用	の		種	食	般			S 他 6		濯・珊		棄	の 他
		品	たばこ	維	木	同	紙・	学	チッ	製	土石		金	製	械	械	機械	他		商	料				の教育	同	理容・		物	の 事
		製	· 飼	_	製品	関	紙加	-	ク 製	品量	製	鋼	属	品	器具	器具	器	の ##	道	品	品	飲	館	療		<i>4</i> 🗆	美容	楽	処	業 サ
		造	料製	_	製	連	上品制	$\perp$	品製	製造	品製		製造	製造	製	製	具製	製造		小売	小売	食			学習支	組	ロ・浴		理	     
区分	業	業	造業	業	造業	産業	品製造業	業	造業	業	造業	業	業	業	造業	造業	造業	業	業	業	業	店	業	業	援業	台	. 場業	業	業	ス 業
立入調査件数	1	18	4	7	3	1	4	12	2	3	4	5	2	33	3	14	3	1	23	2	2	2	11	3	1	1	3	10	3	
排出水に係る 指 導 件 数								1																						

表2-73 公共用水域の主要測定地点における全窒素・全りんの水質測定結果(28年度) (単位:mg/L)

														(半位·IIIg/L)
7	水		域		名			調査	地	点	名		全窒素	全 り ん
阿			尾			Ш	回		尾			橋	0.86	0. 074
余			Ш			JII	間		島			橋	0. 77	0. 053
上			庄			JII	北		の			橋	0. 84	0. 075
14		生		寺		JII	八		幡			橋	3. 0	0. 20
		湊				Ш	中		の			橋	0. 99	0. 14
小		矢		部		Ш	河						0. 93	0. 067
				ПР		,,,	太		美			橋	0. 40	0. 019
		千		保		Ш	地	子		木	;	橋	0. 74	0. 035
		祖		父		Ш	新	祖	父	JI		橋	0. 75	0. 035
		山		田		JII	福		野		7	橋	0. 52	0. 034
						711		ケー渕	] ;	えん	h :	堤	0. 36	0.010
庄						Ш	大	門		大		橋	0. 20	0. 007
/							雄		神			橋	0. 29	0.008
		和		田		Ш	末				į	端	0.41	0. 029
内						Ш	Ш		王		7	橋	0. 97	0. 034
ry						/11	西				7	橋	0. 56	0. 071
下			条			Ш	稲		積		7	橋	0.81	0. 074
新			堀			Ш	白		石		7	橋	1.1	0. 089
西	部	主	幹	排	水	路	西	部排	= 7	水	機 :	場	0. 65	0.11
東	部	主	幹	排	水	路	東	部排	= 7	水	機 :	場	0. 93	0. 12
神			通			Ш	萩		浦		;	橋	1.7	0. 025
144	_					/11	神	通		大	;	橋	0. 41	0. 021
		宮				Ш	新	玉		境	;	橋	0. 49	0. 033
		高		原		Ш	新	猪		谷	;	橋	0. 39	0.009
		い	た	_	ち	Ш	四	ツ		屋	;	橋	0. 67	0. 045
		松				Ш	桜				;	橋	0. 74	0. 049
富		岩		運		河	萩	浦		小	;	橋	0.60	0. 052
岩		瀬		運		河	岩		瀬		7	橋	1.7	0. 047
常		願		寺		Ш	今		Ш		;	橋	0. 43	0.017
白			岩			Ш	東		西		;	橋	0. 62	0. 054
			11			711	泉		正		7	橋	0. 53	0. 052
		栃		津		Ш	流		観		;	橋	0. 50	0. 034
		- ניוו		/ <del>-</del> F		711	寺		田		;	橋	0. 46	0. 022
上			市			Ш	魚		躬		;	橋	0. 58	0. 032
中						Ш	落		合		;	橋	0. 85	0. 059
早			月			Ш	早		月		,	橋	0. 36	0.008
角						Ш	角		Ш		7	橋	0. 66	0.060
鴨						Ш	港				7	橋	0. 51	0. 044
片			貝			Ш	落		合		7	橋	0. 68	0. 045
		布		施		Ш	落		合		7	橋	0. 64	0. 052
黒			瀬			Ш	石		田		7	橋	0. 75	0. 052
高			橋			Ш	立		野		7	橋	2. 1	0. 075

水	域名		調査	地点	点 名		全窒素	全 り ん
吉	田	Ш	吉	田		橋	0. 76	0. 032
黒	部	Ш	下 黒	剖	ß	橋	0. 20	0. 028
入		Ш	末			端	0. 32	0. 035
小		111	赤	Ш		橋	0. 36	0. 015
1/1/		JII	上 朝	E	3	橋	0. 36	0.008
	舟	Ш	舟	Ш		橋	0.31	0. 019
木	流	Ш	末			端	0. 48	0. 063
笹		Ш	笹	Ш		橋	0. 45	0. 015
境		Ш	境			橋	0. 48	0. 011
桂		湖	えん	堤	付	近	0. 35	0. 004
(境川	ダム貯水池	)	湖	中		央	0. 36	0. 004
有	峰	湖	えん	堤	付	近	0. 16	0. 004
(有峰	ダム貯水池	)	湖	中		央	0. 14	0.004
黒	部	湖	えん	堤	付	近	0. 17	0. 004
(黒部	ダム貯水池	)	湖	中		央	0. 18	0. 005
			富山新	新 港	No.	1	0. 24	0. 033
富山	新港海	域	富山新	新 港	No.	2	0. 33	0. 047
	세 /급 /띄	430	富山新	新 港	No.	3	0. 27	0. 050
			富山新	折 港	No.	4	0. 26	0. 056
	第一貯木	場	姫	野		橋	0. 44	0. 075
	中野整理	場	中			央	0.51	0. 067
			小矢部川	河口海	b域 No	o. 2	0. 21	0. 017
	小 矢 部	Ш	小矢部川	河口泊	b域 No	o. 3	0. 20	0. 015
	河口海	域	小矢部川	河口泊	b域 No	2.5	0. 15	0. 011
			小矢部川	河口海	b域 No	o. 6	0. 17	0. 012
			神通川河				0. 18	0. 012
			神通川河				0. 23	0. 013
	神通	Ш	神通川河				0. 19	0. 013
	河口海	域	神通川河				0. 19	0. 012
			神通川河				0. 20	0. 012
			神通川河				0. 17	0. 011
富山湾			小矢部川				0. 15	0. 010
			神通川河				0. 17	0. 010
			その他は				0. 14	0.009
			その他は				0. 16	0.009
	そ の	他	その他は				0. 16	0.010
	富山	湾	その他は				0. 19	0.012
	海	域	その他は				0. 19	0.010
			その他は				0. 17	0.009
			その他は				0. 17	0.009
			その他は				0. 15	0.008
			その他は				0. 13	0.008
			その他は	2	· 项 No	). I U	0. 13	0.008

## 表2-74 河川及び海域における要監視項目測定結果(28年度)

(単位:mg/L)

調査項目	調査地点数	検出地点 (河川/海域)	測定結果	指針值 超過地点数	指針値	定 量下限値
クロロホルム	52/0	0/0	ND	0	0.006~3	0.0006
フェノール	0/1	0/0	ND	0	0.2~2	0.001
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	52/0	0/0	ND	0	0. 04	0.004
1, 2-ジクロロプロパン	52/0	0/0	ND	0	0.06	0.006
p-ジクロロベンゼン	52/0	0/0	ND	0	0.2	0.02
イソプロチオラン	52/0	0/0	ND	0	0. 04	0.004
フェノブカルブ	52/0	0/0	ND	0	0. 03	0.003
トルエン	52/0	0/0	ND	0	0.6	0.06
キ シ レ ン	52/0	0/0	ND	0	0.4	0.04
ニッケル	52/0	16/0	ND~0.039	0	_	0.001
モーリーブーデーン	52/0	2/0	ND~0.048	0	0. 07	0.007
アンチモン	52/0	1/0	ND~0.002	0	0.02	0.002
エピクロロヒドリン	52/0	2/0	ND~0.00057	1	0.0004	0. 00004
全 マ ン ガ ン	52/1	24/0	ND~0. 12	0	0.2	0.02
ウ ラ ン	52/0	4/0	ND~0.001	0	0.002	0.0002

注 NDとは、定量下限値未満です。

## 表2-75 湖沼水質調査結果(28年度)

#### ① 調査対象湖沼

湖	沼	名	所	Í	在	ţ	也	有効貯水量 (千m³)	湛水面積 (km²)	主な利水目的
桑ノ院:	ダム貝	分水 池	氷	見	市	桑	院	781	0. 10	農業
城端ダ	ム貯	水池	南	砺	市	上	原	2, 400	0. 16	洪水調整、消流雪用水

# ②調査結果

		⊞木	測			定項		≡			
湖	沼	名	調査回数	透明度 (m)	рН	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全りん (mg/L)	クロロフィルa (μg/L)
桑ノ院	見ダム!!!	水池	2	3.0	6.9	3.5	3	8.7	0.51	0.016	14
城端:	ダム貯	水池	2	3.8	7. 3	2.2	1	7.7	0. 34	0.006	5. 7

注 測定値は、年平均値です。

# 表2-76 海水浴場水質調査結果(28年度)

# ① 開設前(5月)

ì	毎水	浴	:場	ふん便性 大腸菌群数 (個/100mL)	COD (mg/L)	油 膜 の有無	透明度 (m)	病原性大腸菌 O - 157	判定
小	}	境	(氷見市)	2未満	1.3	なし	全透	不検出	水質AA
島	j	尾	(氷見市)	2未満	1.3	なし	全透	不検出	水質AA
雨晴	·松太枝	— 浜	(高岡市)	2未満	1.3	なし	全透	不検出	水質AA
八直	重津 氵	浜	(富山市)	2未満	1.0	なし	全透	不検出	水質AA
岩	瀬	浜	(富山市)	2未満	0.9	なし	全透	不検出	水質AA
浜	黒	崎	(富山市)	2未満	0.9	なし	全透	不検出	水質AA
石	田	浜	(黒部市)	2	1.1	なし	全透	不検出	水質A
宮崎	・境海	岸	(朝日町)	2未満	0.8	なし	全透	不検出	水質AA

## ② 開設中(7~8月)

海水浴場	ふん便性 大腸菌群数 (個/100mL)	COD (mg/L)	油 膜の有無	透明度 (m)	病原性大腸菌 〇 - 157	判定
小 境(氷見市)	2未満	1.3	なし	全透	不検出	水質AA
島 尾(氷見市)	2未満	1.9	なし	全透	不検出	水質AA
雨晴·松太枝浜(高岡市)	2未満	1.8	なし	全透	不検出	水質AA
八重津浜(富山市)	6	2. 1	なし	全透	不検出	水質B
岩瀬浜(富山市)	2	1.7	なし	全透	不検出	水質A
浜 黒 崎(富山市)	2未満	1.7	なし	全透	不検出	水質AA
石 田 浜 (黒部市)	3	1.6	なし	全透	不検出	水質A
宮崎・境海岸(朝日町)	2未満	1.1	なし	全透	不検出	水質AA

## 表2-77 底質(重金属等)調査結果(28年度)

										調査	結果	Ę	
区分		水域	名		調	查地点	名	総水銀 (mg/kg)	カドミウム (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	ひ素 (mg/kg)	総クロム (mg/kg)	強熱減量 (%)
					萩	浦	橋	0. 04	0.6	25	11	49	7. 1
	神	通	į	Ш	神	通大	橋	0. 01	0.2	26	7.0	57	1.4
					成	子大	橋	ND	0. 1	14	4. 9	23	0.9
		い	たち	Ш	匹	ツ屋	橋	0.02	0. 1	15	2.8	17	0.9
		松		Ш	桜		橋	0. 19	0. 5	32	5. 4	54	3.8
		井	田	Ш	高	田	橋	0. 03	0. 1	10	7. 9	30	3. 2
河		熊	野	Ш	八	幡	橋	ND	ND	4	2.8	23	0.9
		高	原	Ш	新	猪谷	橋	ND	0.3	15	9. 7	40	0.8
	常	願	寺	Ш	今	Ш	橋	ND	ND	5	2. 1	12	0.5
	币	帜	ব	711	立	Щ	橋	ND	ND	6	2.7	14	0.7
		和	田	Ш	霞		橋	ND	0. 4	28	11	21	1.2
JII	片貝	[ ]  /;	布 施	Ш	落	合	橋	ND	0. 1	7	6. 0	94	1.5
	黒	瀬	į	Ш	石	田	橋	0. 24	1.8	27	12	81	5.3
	高	橋	i	Ш	堀	切	橋	ND	0.3	120	7. 3	91	1.8
	吉	田		Ш	吉	田	橋	ND	0. 1	13	8.5	94	1.6
	黒	部	5	Ш	下	黒部	橋	ND	0. 1	8	8.6	78	1
	入			Ш	末		端	0.02	0.6	34	18	100	5.8
	小			Ш	赤	JII	橋	0. 01	ND	6	7. 6	55	1.2
		定	量下	艮値				0.01	0.1	1	0.5	10	_

注 NDとは、定量下限値未満です。

#### 表2-78 立山環境調査(河川等環境調査)結果(28年度)

区分	า์	各	称		рН	BOD (mg/L)	SS (mg/L)
	み <	くり	が	池	4. 6	0.5	1未満
払	雷	鳥		沢	6. 5	0.5未満	1未満
名	紺谷川	川合流	不点系	流	_	_	_
称名滝上流	大	谷	上	流	7.3	0.5	1未満
<i>//</i> IL	_	の		谷	7. 1	0.5未満	1未満
	ハン	/ /	+	谷	6. 7	0.5未満	1
称名滝下流	常願	寺川	瓶 岩	橋	7.9	0.5未満	1

注1

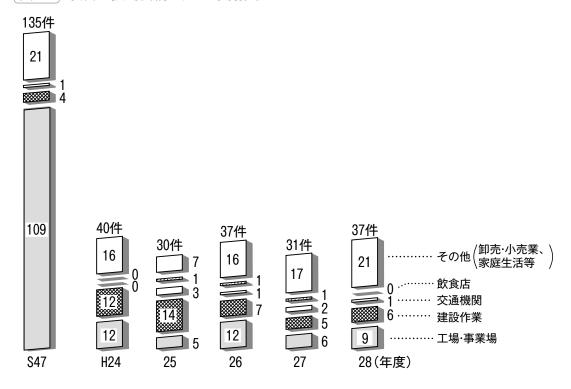
BOD欄中、「みくりが池」はCODの値です。 「紺谷川合流点下流」は、地獄谷からの流水の影響を受けています。 なお、火山ガスの影響により28年度は調査を実施しませんでした。

#### 表2-79 水生生物調査結果(28年度)

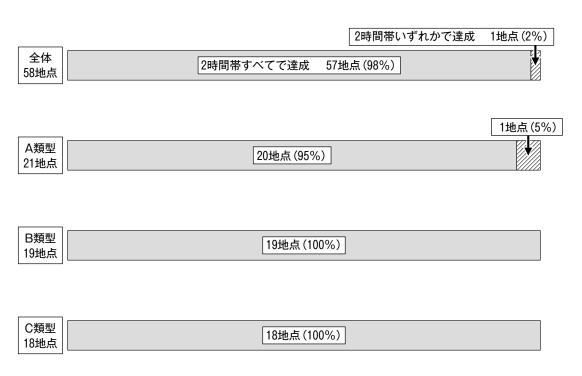
河川名	調査地点名	水質階級	調査団体名
小矢部川	高岡市福岡町三日市 三日市橋付近	Ш	
	小矢部市岡 聖人橋付近	I	
庄 川	砺波市権正寺 砺波大橋付近	I	国土交通省(富山河川国道事務所)
熊 野 川	富山市友杉 友杉橋付近	I	
常願寺川	富山市上滝 立山橋付近	I	
百瀬川	南砺市利賀村上百瀬地内	I	国土交通省 (利賀ダム工事事務所)
	黒部市本村 下黒部橋付近	I	
黒部川	黒部市宇奈月町音澤 音沢橋付近	I	国土交通省(黒部河川事務所)
	黒部市宇奈月町黒部 鐘釣付近	I	
計 6河川	9 地点		1団体、延べ364人

注 水質階級の判定と主な指標生物は以下のとおりです。
 I (きれいな水) : ウズムシ類、カワゲラ類、ヒラタカゲロウ類 II (少しきたない水): ヒラタドロムシ類等 III (きたない水) : ミズムシ、タニシ類等 IV (大変きたない水): エラミミズ、ユスリカ類等

#### 図2-3 騒音・振動苦情の発生源別推移



#### 図2-4 一般地域の環境騒音の環境基準達成状況(28年度)



注()) 内の数値は、評価地点数に対する割合で、四捨五入により、合計が100%とならない場合があります。

#### 表2-80 自動車騒音の環境基準達成状況

#### ① 自動車騒音の環境基準達成状況(28年度)

道路種別(道路に面する地)	調 査() 区間数	評 価対象戸数	達成区間数	達成戸数	環境基準達成率(%)
高速道	i 0	0	0	0	_
国道	10	1, 784	4	1, 587	89
県道	<u>i</u> 14	3, 053	11	2, 947	97
市道	<u> </u>	248	2	248	100
計	26	5, 085	17	4, 782	94

- 注1 調査区間数とは、面的評価を行った区間数です。
  - 2 評価対象戸数とは、調査区間における住居等の戸数です。
  - 3 達成区間数とは、調査区間における住居等のすべてが昼間(6時~22時)及び夜間(22時~翌日6時)ともに環境基準を達成している区間の数です。
  - 4 達成戸数とは、評価対象戸数のうち昼間及び夜間ともに環境基準を達成している住居等数です。

#### ② 自動車騒音の環境基準達成率の経年変化

区 分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
達成区間数/調査区間数	11/24 (46)	17/29 (59)	17/26 (65)	19/26 (73)	17/26 (65)
達成戸数/評価対象戸数	4, 251/4, 609 (92)	7, 073/7, 293 (97)	5, 966/6, 165 (97)	6, 150/6, 256 (98)	4, 782/5, 085 (94)

注 ( )内の数値は、調査区間数、評価対象戸数に対する達成数の割合で、単位は%です。

#### 表2-81 道路に面する地域の環境騒音調査結果(28年度)

(単位:dB)

環境基準の	測定地点数	平	均	昼間	夜間
地域の類型	测压地点数	昼間	夜間	(6時~22時)	(22時~ 6 時)
А	4	51	42	44~59	38~47
В	15	63	55	58~69	48~64
С	29	64	58	48~73	46~69
特例	23	67	62	60~72	52~69
その他	21	59	54	48~68	47~60

注 騒音の測定は、県、10市町が92地点で実施しました。

#### 表2-82 航空機騒音の年度別推移

(単位:dB)

調 査 地点名	調査時	期	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
	春	季	68	53	51	55	54
	夏	季	68	52	54	54	54
富山市 萩 原	秋	季	68	54	54	55	54
177 //	冬喜	季	67	52	52	55	54
	年間	間	68	53	53	55	54
	春	季	68	53	50	54	52
	夏	季	67	50	52	52	51
富山市塚 原	秋	季	69	53	53	52	52
2. "3.	冬喜	季	68	50	51	53	52
	年間	間	68	52	52	53	52
	春	季	63	51	48	48	50
	夏	季	64	50	47	49	48
富山市新保	秋	季	63	49	49	50	50
171 1715	冬喜	季	65	51	50	50	50
	年間	間	64	50	49	49	50
	春	季	69	54	52	50	52
富山市	夏	季	70	51	53	52	50
婦中町	秋	季	69	53	53	54	53
萩 島	冬喜	季	64	53	53	52	50
	年 間	間	68	53	53	52	51
環境基準	類型Ⅱ(	WECI	PNL75以下)		類型Ⅱ(L	<sub>den</sub> 62以下)	

注 1 騒音調査は、各調査時期においてそれぞれ7日間連続測定しました。 2 環境基準との評価は、年間値で行います。 3 航空機騒音に係る環境基準については、25年4月1日より評価指標がWECPNLからLdenに変更されています。

# 表2-83 北陸新幹線鉄道に係る騒音調査結果(28年度)

	調査地点	調査実施者	測定地点側の軌道 (上下の別)	地域類型	騒音評価値 (dB)	平均列車速度 (km/h)
1	朝日町大家庄付近	県	下	I	73	244
2	入善町新屋付近	入善町	下	I	72	233
3	魚津市上野付近	県	上	I	72	247
4	滑川市大掛付近	県	上	I	72	252
5	滑川市中塚付近	県	下	I	72	246
6	滑川市上梅沢付近	県	下	I	70	257
7	滑川市有金付近	県	上	I	71	259
8	上市町竹鼻付近	県	下	I	73	245
9	富山市水橋下砂子坂付近	富山市	下	I	68	249
10	富山市水橋田伏付近	富山市	上	I	70	253
11	富山市水橋開発付近	富山市	下	П	71	228
12	富山市千成町付近	富山市	上	П	70	169
13	富山市綾田町付近	富山市	下	I	69	124
14	富山市安養坊付近	富山市	下	I	69	119
15	富山市野々上付近	富山市	下	I	69	244
16	射水市鷲塚付近	県	上	I	72	250
17	射水市三ケ付近	県	下	I	74	242
18	射水市今開発付近	県	下	I	73	248
19	射水市安吉付近	県	下	I	69	242
20	高岡市福岡町一歩二歩付近	県	下	I	74	242
21	高岡市福岡町大滝付近	県	下	I	73	250
22	小矢部市道明付近	県	上	I	71	252
23	小矢部市金屋本江付近	県	下	I	73	242
24	小矢部市水牧付近	県	上	I	72	246
25	小矢部市綾子付近	県	上	I	72	257
26	小矢部市野端付近	県	下	I	74	250
	環境	基 準			0以下 5以下	_

## 表2-84 騒音規制法に基づく特定施設の届出状況

#### (29年3月31日現在)

	エ		特 定 施 設 数											
	場	金	空	土	織	建	榖	木	抄	印	合射	鋳		
<del></del>	•	属	気	石 用		設用	物	材		刷	成出	型		
市町	事 業	加 工	圧縮	破		建設用資材製造機械	用 製	加 工	紙		樹成	造	計	
	場	機	機	砕 機		器造物	粉	人機		機	脂形	型		
	数	械	等	等	機	械	機	械	機	械	用機	機		
富山市	640	873	3, 275	183	0	19	2	221	2	468	186	2	5, 231	
高岡市	460	688	1, 527	58	645	8	0	251	2	108	93	63	3, 443	
魚津市	51	23	171	20	0	0	0	25	0	18	20	0	277	
氷見市	36	135	237	35	20	7	0	4	0	5	1	10	454	
滑川市	25	121	218	22	0	1	0	9	0	25	8	0	404	
黒部市	32	779	573	12	520	0	0	14	0	37	424	591	2, 950	
砺波市	87	75	331	23	227	7	0	50	0	12	113	0	838	
小矢部市	51	28	51	4	32	4	24	26	2	25	38	0	234	
南砺市	104	105	358	0	455	0	1	124	0	24	51	0	1, 118	
射水市	127	288	1, 024	75	286	17	1	203	0	21	17	0	1, 932	
上市町	20	2	148	1	1, 435	1	1	5	0	3	68	0	1, 664	
立山町	23	39	102	9	0	0	0	4	4	6	1	0	165	
入善町	22	114	139	10	113	0	0	0	7	0	1	6	390	
朝日町	9	5	48	0	0	0	0	2	0	3	2	0	60	
計	1, 687	3, 275	8, 202	452	3, 733	64	29	938	17	755	1, 023	672	19, 160	

# 表2-85 公害防止条例に基づく騒音の届出工場・事業場の状況 (29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
富	Щ	市	674	南	砺	市	312
高	岡	市	439	射	水	市	110
魚	津	市	91	舟	橋	村	4
氷	見	市	104	上	市	町	59
滑	Ш	市	157	立	Щ	町	24
黒	部	市	150	入	善	町	56
砺	波	市	115	朝	日	町	34
小	矢 部	市	52		計		2, 381

#### 表2-86 騒音関係立入検査状況(28年度)

	食	パ	化	鉄	非	金	_	電	電	廃	そ	
業	料	ルプ			鉄	属	般機	電子部品		棄		
	品	紙	学		金	製	械	•		物		
		糾		鋼	属	品	器	デイ	気		の	計
	製	紙加工	I		製	製	具	ス 製		処		
種	造	工製造業			造	造	製造	ス製品製造業		理		
	業	業	業	業	業	業	業	逆業	業	業	他	
立入検査件数	3	5	17	2	5	5	4	4	1	0	3	49

注 件数は、延べ件数です。

## 表2-87 道路交通振動の調査結果(28年度)

区	域 区 分	測定地点数	昼間(dB) (8時~19時)	夜間(dB) (19時~翌日 8 時)
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	18	22~50 (65)	17~39 (60)
第2種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域	30	20~53 (70)	25~43 (65)
上記の区域以外		14	20~53	21~45

注1 ( )は、道路管理者又は公安委員会に対する要請限度です。 2 区域区分の地域は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる用途地域です。

# 表2-88 振動規制法に基づく特定施設の届出状況

## (29年3月31日現在)

	エ				特	定	施	設	数			
市町	場・事業場数	金属加工機械	压 縮 機	土石用破砕機等	織機	コンクリートブロックマシン等	木材加工機械	印 刷 機 械	ロール機	合射 成出 樹形 脂 門 門 機	鋳 型 造 型 機	計
富山市	368	866	1, 290	205	0	10	26	192	1	157	5	2, 752
高岡市	311	860	771	63	539	10	35	25	2	86	72	2, 463
魚津市	22	29	88	5	0	0	3	0	0	10	0	135
氷 見 市	9	9	36	29	20	0	0	0	0	3	5	102
滑川市	16	100	155	26	0	0	3	15	0	14	0	313
黒部市	16	201	76	28	65	0	3	14	31	156	1	575
砺波市	21	15	35	1	168	0	10	20	0	94	0	343
小矢部市	24	29	9	0	38	8	5	5	2	32	0	128
南砺市	33	17	79	0	455	0	6	2	0	31	0	590
射水市	59	75	82	62	0	0	30	3	0	17	0	269
上市町	13	0	57	0	1, 453	0	0	0	0	38	0	1, 548
立山町	18	15	51	2	0	0	0	2	0	4	0	74
入善町	13	8	47	2	113	0	0	1	0	0	3	174
朝日町	5	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	12
計	928	2, 227	2, 779	423	2, 851	28	124	282	36	642	86	9, 478

# 表2-89 振動関係立入検査状況(28年度)

	飲料	パ	化	鉄	非	金		電	そ	
Alle		ルプ			鉄	属	般	電子部品		
業	たばこ	紙	学		金	製	機械	゠゙゙		
	<u>ج</u>	紙		鋼	属	品	器	バイ	の	計
7.5	飼料	加工	エ		製	製	具	ス 製		
種	製造	品製造業			造	造	製造	ス製品製造業		
	道 業	造業	業	業	業	業	業	造業	他	
立入検査件数	7	3	6	0	4	3	4	4	3	34

# 表2-90 公害防止条例に基づく悪臭の届出工場・事業場の概要 (29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
富	Щ	市	155	南	砺	市	77
高	岡	市	17	射	水	市	5
魚	津	市	30	舟	橋	村	0
氷	見	市	36	上	市	町	35
滑	Ш	市	18	立	Щ	町	105
黒	部	市	104	入	善	町	24
砺	波	市	34	朝	日	町	3
小	矢 部	市	10		計		653

## 表2-91 畜産業の悪臭実態調査結果(28年度)

業	種	畜産業(	養豚場等)
ュ	場・事業場数	4	4
浿	別 定 場 所	風下敷地境界	風上敷地境界
特	アンモニア	N D∼0. 1	ND~0.2
特定悪臭物質	硫化水素	N D∼0.016	N D∼0.007
臭物	プロピオン酸	ND	ND
質	ノルマル酪酸	ND	ND
単	位	volp	pm

注 NDとは、定量限界 (アンモニア0. lppm、硫化水素0.002ppm、プロピオン酸0.003ppm、ノルマル酪酸0.0005ppm) 未満です。

# 表2-92 畜産環境保全実態調査結果(28年度)

		区分	調査戸数	主 な 処 理 施 設						
畜種			<b>神旦尸奴</b>	天日乾燥	火力乾燥	堆積発酵	強制発酵	浄化処理	その他	
乳	用	牛	46	_	_	67	9	_	18	
肉	用	牛	43	_	_	41	2		1	
	豚		19	_	_	27	7	15	_	
	鶏		21	1	_	20	9	_	2	
	計		129	1	_	155	27	15	21	

## 表2-93 畜産農家の定期巡回指導等の実施状況(28年度)

(単位:件)

区 分	乳用牛	肉用牛	豚	鶏	計
定期巡回指導	41	35	17	17	110
水 質 検 査	_	_	16	_	16
悪臭調査	_	_	4	_	4

## 表2-94 公害防止管理者等の選任届出状況

(29年3月31日現在)

区		分		届出状況
公 害 防 止	——— 統	 括	者	233 ( 74)
公 害 防 止 主	任	管 理	者	15 ( 2)
	第	1	種	36 ( 1)
十年間ダハ中叶山笠田老	第	2	種	19 ( 1)
大気関係公害防止管理者 	第	3	種	29 ( 9)
	第	4	種	49 ( 16)
	第	1	種	46 ( 4)
	第	2	種	82 ( 20)
水質関係公害防止管理者 	第	3	種	7 ( 1)
	第	4	種	24 ( 9)
一般粉じん関係2	3 害 🛭	5 止管理	者	18 ( 3)
騒 音 関 係 公 害	防山	上 管 理	者	34 ( 22)
振動関係公害	防山	上 管 理	者	42 ( 32)
ダイオキシン類関係	系公害	防止管理	■ 者	12 ( 3)
計				646 (197)

注 ( )は、市町村事務分で、内数です。

#### 表2-95 環境影響評価の実施状況

区分	事業名	事業種類・規模	準備書等	説明会の開催	知事意見の提出	評価書
//	大山カメリア カントリークラブ	レクリエーション施設 (ゴルフ場140. 2ha)	準備書提出 3年6月5日 準備書縦覧 6月6日~7月6日	6月15、17、18日	準備書 11月7日	提出 3年11月21日 縦覧11月22日~12月24日
要	利賀リゾート開発	レクリエーション施設 (スキー場172.3ha) (ゴルフ場198.9ha)	準備書提出 4年7月28日 準備書縦覧 7月29日~8月29日	8月10、11日	準備書 12月28日	提出 5年3月25日 縦覧3月26日~4月26日
綱	富山駅北地区熱供給事業	工場又は事業場 (最大排出水量12万㎡/日)	準備書提出 5年11月11日 準備書縦覧 11月12日~12月13日	11月26、30日 12月1日	準備書 6年3月31日	提出 6年5月9日 縦覧5月10日~6月10日
	富山地区広域圏 ごみ処理施設建設 工事	ごみ焼却施設 (焼却能力810 t /日)	準備書提出 10年6月19日 準備書縦覧 6月22日~7月21日	7月4~17日 (7回開催)	準備書 11月27日	提出 11年2月23日 縦覧2月26日~3月25日
	高岡地区広域圏 ごみ処理施設整備	ごみ焼却施設	方法書提出 17年1月28日 方法書縦覧 2月10日~3月9日	_	方法書 8月1日	提出 21年9月4日 縦覧
条例	事業	(焼却能力270 t /日)	準備書提出 20年8月21日 準備書縦覧 8月29日~9月29日	準備書 9月7、14日	準備書 21年2月27日	22年3月1日~3月31日
	バイオマス・石炭 混焼火力発電所 建設計画	工場又は事業場 (燃料使用量20.9kL/時)	方法書提出 29年3月6日 方法書縦覧 3月21日~4月20日	_	方法書 8月30日	(手続中)
法	富山新港火力発電所 石炭1号機リプレー	火力発電所	方法書提出 23年7月28日 方法書縦覧 7月29日~8月29日	方法書 8月10日	方法書 12月13日	提出 26年2月24日
律	ス計画	(出力42.47万kW)	準備書提出 25年9月10日 準備書縦覧 9月11日~10月10日	準備書 9月26日	準備書 12月27日	縦覧3月18日~4月17日

注 「区分」欄について、「要綱」とは「富山県環境影響評価要綱」(2年6月告示、同10月施行、11年12月廃止)、「条例」とは「富山県環境影響評価条例」(11年6月制定、同12月施行)、「法律」とは「環境影響評価法」(9年6月公布、11年6月施行)です。

#### 「表2-96」県が企業と締結している公害防止協定

	締:	結 企	業		締結企業	業の業種	締結年月日
三神	井 金	属鉱	鉱 業 業	(株) (株)	鉱 産業廃乳	業 棄物処理	47年3月30日 (61年6月30日承継)
JXŝ	金属三E	3市リ <sup>.</sup>	サイクル	レ(株)	////	棄物処理 金属	48年6月23日 (60年3月25日承継) (8年11月1日承継) (9年4月1日承継)
北	陸	電	力	(株)	電	カ	48年8月30日 (54年3月15日改定) (57年7月5日改定) (60年3月25日変更) (63年3月30日変更) (14年2月12日変更) (16年6月29日変更) (26年9月26日変更)

#### 表2-97 玄米及び土壌中カドミウム濃度(神通川流域)

(昭和46~51年度調査)

玄米中カドミ ウム濃度	左	岸	右	岸	全	体
(ppm)	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

玄米中カドミ ウム濃度	左	岸	右	岸	全	体
ウム <sub>辰</sub> 反 (ppm)	点 数	比率(%)	点 数	比率(%)	点 数	比率(%)
0.50 未 満	135	16	50	6	185	11
0.50~0.99	447	52	278	34	725	44
1.00~1.99	219	26	281	35	500	30
2.00 以上	52	6	205	25	257	15
計	853	100	814	100	1, 667	100

#### 表2-98 対策地域内の玄米及び土壌中カドミウム濃度(神通川流域)

	玄	米「	‡ (ppr	n)	土 壌 中 (ppm)							
地域区分	点数	最高	最低	平均		作	±			次層	量 土	
	<b>从</b> 致	取同		平均	点数	最高	最低	平均	点数	最高	最低	平均
左岸地域	362	4. 23	0. 25	1.02	362	4. 50	0. 46	1.09	203	4. 86	0.06	0. 64
右岸地域	182	2. 74	0. 25	0. 93	182	4. 85	0. 47	1. 16	101	5. 17	0.09	0.82
全 体	544	4. 23	0. 25	0. 99	544	4. 85	0. 46	1. 12	304	5. 17	0.06	0. 70

#### 表2-99 玄米及び土壌中カドミウム濃度(黒部地域)

(昭和46~48年度調査)

玄米中カドミ ウム濃度 (ppm)	点数	比 率 (%)	土壌中カドミ ウム濃度 (ppm)	点数	比 (%)
0.40 未 満	80	25	2.00 未 満	29	13
0.40~0.99	229	73	2.00~5.99	130	58
1.00~1.99	7	2	6.00~9.99	45	20
2.00 以上	0	0	10.00 以上	21	9
計	316	100	計	225	100

#### 表2-100 対策地域内の玄米及び土壌中カドミウム濃度(黒部地域)

	玄	米「	‡ (ppr	n)	土 壌 中 (ppm)							
地域区分	点数	日古	最低	平均		作  土				次層土		
		最高			点数	最高	最低	平均	点数	最高	最低	平均
黒部地域	44	1.34	0. 47	0. 79	44	22.60	3.85	7. 57	19	3. 24	0. 14	0.85

#### 表2-101 神通川流域における土地利用区分と面積(実測)

(単位:ha)

	<i>→ ∽</i>	地域の	面積	①の <b>う</b>	ち農用	地として	利用する	5面積	①のう ち農用
計画区分	対策	地域の	田 惧	事 業	対象	面 積	事業対 象外面		地以外として
	①農用地(田)	農用地以外	計	田	畑	計	(砂利 採取)田	計	利用する面積
第1次地区	96. 7	11.3	108. 0	76. 2	0.6	76. 8	11.8	88. 6	8. 1
第2次地区	427. 2	53. 9	481.1	326. 6 292. 1	5. 9 3. 8	332. 5 295. 9	73. 7 80. 9	406. 2 376. 8	21. 0 50. 4
第3次地区	960. 5	94.8	1, 055. 3	402. 0 371. 2	5. 5 9. 5	407. 5 380. 7	14. 3 14. 3	421. 8 395. 0	538. 7 565. 5
計	1, 484. 4	160. 0	1, 644. 4	804. 8 739. 5	12. 0 13. 9	816. 8 753. 4	99. 8 107. 0	916. 6 860. 4	567. 8 624. 0

注 第2次地区、第3次地区及び計の上段は当初計画、下段は変更計画です。

## 表2-102 神通川流域における第1~3次地区の復旧方式等

	区	分		第 1 次 地 区	第 2 次 地 区	第 3 次地区
復	旧	方	式	区画整理方式	区画整理方式 原状回復方式	区画整理方式 原状回復方式
対	策	I	法	埋込客土工法 上乗せ客土工法	埋込客土工法 上乗せ客土工法	埋込客土工法 上乗せ客土工法
客量	客土母材の採土地		上地	大沢野町*市場地内の山林	大沢野町*市場地内の山林 八尾町*横ノ手地内の山林	八尾町*卯花地内の山林

注 \*は現富山市です。

## 表2-103 公害防止事業に係る費用負担計画の概要(神通川流域)

	≥	<u>ζ</u>	分			第 1 次地区	第 2 次地区	第3次地区						
告	;示	〒 年	月	日		S55年2月6日第94号 S59年7月28日第641号	S59年1月20日第42号 H3年9月4日第635号	H 4 年 2 月 3 日第98号 H15年 6 月26日第365号						
公害	防	止事	業(	り種	類	農用地の土壌の特定有 の事業	害物質による汚染を除去	まするための客土その他						
費用を	負担	させる	事業	者の:	名称	三井金属鉱業株式会社								
<b>4 5</b>	公	害 防	止	事 業	費①	1, 783, 000千円 2, 247, 436千円	10, 940, 000千円 9, 054, 865千円	19, 291, 900千円 24, 232, 000千円						
負算担定	汚	染	寄	与	度	0. 527 0. 5908	0. 5908	0. 5908						
総定額基	概	定	Ę	割	合 ③	2/3	2/3	2/3						
及型ででで	負		担	2>	率 <③	0. 3513 0. 3939	0. 3939	0. 3939						
	負	担		総 〈②〉	額 <③	626, 368千円 885, 265千円	4, 309, 266千円 3, 566, 711千円	7, 599, 079千円 9, 544, 984千円						
7	-	の		他			事業費に変更が生じたと て得た額を負担総額とし							

注 告示年月日、負担総額及び算定基礎の上段は当初計画、下段は変更計画です。

#### 表2-104 黒部地域における土地利用区分と面積(実測)

(単位:ha)

<b>本</b> 夕	対	策地域	或の面	積	①、②のうち農用 地として利用す る面積			左のうち			①②のうち 農用地以外	
市名	① 農用地 (田)	② 農用地 (畑)	農用地 以 外	計	田田	e  畑	計	事業対象面積田畑計			として利用 する面積	
黒部市	115.8	0.2	16. 1	132. 1	44. 0 40. 5 57. 6	0. 2 0. 2 0. 8	44. 2 40. 7 58. 4	44. 0 40. 5 57. 6	_ _ 0.6	44. 0 40. 5 58. 2	71.8 75.3 57.6	

注 上段は当初計画、中段は8年の変更計画、下段は20年の変更計画です。

#### 表2-105 黒部地域における対策地域の復旧方式等

	区	分		黒 部 地 域
復	旧	方	式	原状回復方式(一部未整備地域は区画整理方式)
対	策	I	法	排土客土工法
客土	母材	の採:	上地	黒部市田籾地内の山林

## 表2-106 公害防止事業に係る費用負担計画の概要(黒部地域)

Í	告示年月日	3年11月19日第798号 8年9月30日第624号 20年3月28日第162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防除するための客土そ の他の事業
費用を	負担させる事業者の名称	JX日鉱日石金属株式会社
負び	公害防止事業費 ①	2, 936, 000千円 4, 005, 700千円 5, 307, 927千円
担算	汚染寄与度②	1
総定	概 定 割 合 ③	2/3
額基	負 担 率 ②×③	0. 6667
及礎	負担総額 ①×②×③	1, 957, 431千円 2, 670, 600千円 3, 538, 794千円
-	そ の 他	物価等の変動により、事業費に変更が生じたときは、変更後の事 業費に上記の負担率を乗じて得た額を負担総額とします。

注 告示年月日、負担総額及び算定基礎の上段は当初計画、中段は8年の変更計画、下段は20年の変 更計画です。

## 表2-107 土壌汚染対策法に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の概要 (29年3月31日現在)

① 要措置区域指定なし。

#### ② 形質変更時要届出区域

指定年月日	指定 番号	区域の所在地	区域の 面積(㎡)	基準に適合しない 特定有害物質
16年7月16日	指-1	高岡市吉久1丁目273番21の全部並び に同市吉久1丁目351番5、351番8、 351番9、351番13及び351番14の一部	1, 065	六価クロム化合物
19年6月6日	指-3	高岡市長慶寺1032番1の全部並びに同市長慶寺1032番2、1032番3、1033番1及び1033番2の一部	2, 105	ふっ素及びその化合物
22年3月10日	指-4	小矢部市桜町字狐谷1239番1の一部	420. 5	シス-1,2-ジクロロ エチレン、テトラクロ ロエチレン、トリクロ ロエチレン
23年 9 月22日	指-6	高岡市伏木二丁目39番1、53番1、55番、61番、63番1及び68番2の一部	7, 800	鉛及びその化合物、ひ素及びその化合物、ふっ素及びその化合物

# 表2-108 ダイオキシン類環境調査結果(28年度)

# ① 大 気

区分	古町社々	調査地点名	調査	調査結	果 [pg-TE	Q/m³]	■本料問
	市町村名	<b>迥</b> 且地宗石	回数	夏季	冬季	平均	調査機関
	富山市	安野屋町	年2回	0.013	0. 0063	0.0097	富山市
	//	水橋畠等	//	0. 011	0.010	0.011	//
	//	婦中町笹倉	//	0. 0082	0.0082	0.0082	//
	高岡市	中 川	//	0. 0060	0.013	0.0095	高岡市
住居地域	//	戸 出	//	0.012	0.0080	0.010	//
	氷見市	窪	//	0.0060	0. 0076	0.0068	富山県
	黒部市	植木	//	0.0050	0.0063	0.0057	//
	南砺市	柴 田 屋	//	0.0093	0. 011	0. 010	//
	射水市	中太閤山	//	0.011	0. 0053	0.0082	//
	富山市	蓮 町	//	0.012	0.0082	0.010	富山市
工業地域	高岡市	伏木東一宮	//	0.0072	0.0092	0.0082	富山県
	射水市	東明中町	//	0. 0082	0. 0087	0.0085	//
廃棄物焼却施 設 周 辺	砺波市	太田	//	0. 025	0.014	0. 020	//
	現	景 境 基	基準			0.6	

# ② 公共用水域水質 ア 河 川

水域名	国本地占有	調査	調査総	吉果 [pg-TE	Q/L]	調査機関
水 域 名	調査地点名	回数	1 回目	2 回目	平均	調宜機関
余 川 川	間 島 橋	年1回	0. 079	_	0. 079	富山県
仏生寺川/湊川	中の橋	//	0. 13	_	0. 13	//
小 矢 部 川	城光寺橋	//	0. 082	_	0. 082	国土交通省
千 保 川	地子木橋	//	0. 10	_	0. 10	高岡市
祖父川	祖父川橋	//	0. 13		0. 13	//
庄川	新庄川橋	//	0. 071		0.071	国土交通省
	大門大橋	//	0.068		0.068	//
内川	山王橋	//	0. 059	_	0. 059	富山県
	西橋	//	0. 087	_	0. 087	//
新 堀 川	白 石 橋	//	0. 12	_	0. 12	//
神 通 川	神通大橋	//	0. 074	_	0. 074	国土交通省
いたち川	四ツ屋橋	年2回	0. 077	0. 17	0. 12	富山市
松川	桜 橋	//	0. 15	0. 20	0. 18	//
富岩運河	萩浦小橋	//	1.9	0. 62	1.3	//
岩瀬運河	岩瀬橋	//	0. 082	0. 14	0. 11	//
常願寺川	常願寺橋	年1回	0.068	_	0. 068	国土交通省
白 岩 川	東西橋	年2回	0. 14	0. 26	0. 20	富山市
鴨川	港橋	年1回	0. 061	_	0.061	富山県
黒瀬川	石 田 橋	//	0. 065	_	0. 065	//
高橋 川	立 野 橋	//	0. 048		0. 048	//
黒部川	下黒部橋	//	0. 070	_	0. 070	国土交通省
	宇奈月ダム	//	0. 085	_	0. 085	//
小	赤川橋	//	0. 045		0. 045	富山県
境川	境 橋	//	0. 044	_	0. 044	//
	環境	基	準		1	

# イ 海 域

水 域 名	調	查地	点名	בי	調	查回	数	調査結果[pg-TEQ/L]	調査機関		
小矢部川河口海域	小	矢	部	2	年	1		0. 057	富	Щ	県
富山新港海域	新	洁	₹	1		//		0. 055		//	
神通川河口海域	神	jį	1	2		//		0. 046		//	
その他富山湾海域	そ	の	他	2		//		0. 043		//	
//	そ	の	他	4		//		0. 050		//	
//	そ	の	他	5		//		0. 065		//	
環	境	基		準				1			

# ③ 公共用水域底質

ア 河 川

7	K 填	. 名	<u></u>		調査	地点名	í	調	查回	数	調査結果[pg-TEQ/g]	調	査機	関
仏生	主寺.	川/湊	₹川	中		の	橋	年	1		9. 3	富	Щ	県
小	矢	部	Ш	城	光	寺	橋		//		0. 22	国二	L交i	通省
r <del>.</del>			JII	新	庄	Ш	橋		//		0. 22		//	
庄			711	大	門	大	橋		//		0. 22	//		
内			Ш	山		王	橋		//		27	富	Щ	県
新	坊	<b>I</b>	Ш	白		石	橋		//		5. 3		//	
神	ì	Ĭ	Ш	神	通	大	橋		//		0. 23	国_	L交i	通省
富	岩	運	河	萩	浦	小	橋		//		510	富	Щ	市
岩	瀬	運	河	岩		瀬	橋		//		69		//	
常	願	寺	Ш	常	願	寺	橋		//		0. 21	国二	L交证	通省
鴨			Ш	港			橋		//		0. 36	富	Щ	県
В	音	17	JII	下	黒	部	橋		//		0. 21	国二	L交i	通省
黒		כן	711	宇	奈	月夕	ř Д		//		0. 48		//	
			環	:	境	基	準				150			

# イ 海 域

水 域 名	調	查地	点名	, 1	調	查回	数	調査結果[pg-TEQ/g]	調査機関		
小矢部川河口海域	小	矢	部	2	年	1		6. 3	富	Щ	県
神通川河口海域	神		通	2		//		2. 2		//	
その他富山湾海域	そ	の	他	2		//		6. 5		//	
//	そ	の	他	4		//		1.3		//	
環	境	基	ţ	準				150			

# ④ 地下水質

市	町村名			調	查地	点	名		調	查回	数	調査結果[pg-TEQ/L]	調	査機	関
富	山	市	海		岸	≝		通	年	1		0. 058	富	Щ	市
	//		本	组	IR	4	1	部		//		0. 058		//	
	//		西		長	Į		江		//		0.060		//	
	//		掛					尾		//		0. 057		//	
	//		月		闰	i		町		//		0. 058		//	
	//		東		福	Ī		沢		//		0. 058		//	
	//		八	尾	<b>B</b> ]	J	福	島		//		0. 058		//	
	//		婦	中	<b>B</b> ]	J	速	星		//		0. 058		//	
高	岡	市	五		+	-		里		//		0. 043	高	畄	市
	//		葦					附		//		0. 043		//	
	//		手		洗	Ē		野		//		0. 043	富	Щ	県
黒	部	市	石	田	正	光	寺	新		//		0. 043		//	
小	矢 部	市	戸					久		//		0. 043		//	
射	水	市	Ш					П		//		0. 055		//	
入	善	町	八					幡		//		0. 043		//	
			環	垻	<b></b>	基	ţ	準				1			

# ⑤ 土 壌

区分	市	5町村4	名	訂	間査均	也点名	苕	調査	回	数	調査結果[pg-TEQ/g]	調	査機	関
	富	山	市	四	方	北	窪	年	1		0. 24	富	Щ	市
		//		水	橋	舘	町		//		0. 049		//	
		//		高			木		//		0. 13		//	
		//		長	江	新	町		//		0. 068		//	
一般環境		//		下	É	ří.	野		//		0. 031		//	
一放垛块		//		東	Ä	畐	沢		//		0. 053		//	
		//		八月	<b>電町</b>	下包	原		//		0. 027		//	
		//		婦	中日	丁速	星		//		0. 074		//	
	小	矢 部	市	西	Г	þ	野		//		0. 28	富	Щ	県
	砺	波	市	東			保		//		0. 023		//	
発生源周辺	立	山	町	泊			新		//		21		//	
	- 3	環	境	基	Ę	準					1,000			

# 表2-109 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の届出状況

# ① 大気基準適用施設

(29年3月31日現在)

			特	定	施影	数数	
	I	焼	製	亜炉、 鉛、	ア焙 ル焼 ミ炉	廃	
	場・	焼結鉱の製造の用に供する焼結炉	鋼 の 用	の溶 回鉱 収炉	=:`	棄	
市郡名	事	造の田	円に供	の用に供する。	ウム合金の	物	計
	業	代に供え	が す る 電	るびに対	【金の製造の用に供する及び乾燥炉	焼	Ρ1
	場数	する焼	電気	焼燥 炉炉 、	用に供	却	
	¥Χ	活 炉	炉 炉	焼 結	する	炉	
富山市	32		1		8	31	40
高岡市	14				11	13	24
魚津市	4					4	4
氷 見 市	4				1	5	6
滑川市	1					1	1
黒部市	7				2	6	8
砺 波 市	9					10	10
小矢部市	6				1	5	6
南砺市	8				1	7	8
射 水 市	10		1		16	10	27
中新川郡	2					6	6
下新川郡	1					3	3
計	98	0	2	0	40	101	143

## ② 水質基準対象施設

(29年3月31日現在)

	_																	<u>о</u> Д	<u> </u>	701	<u> </u>
									特		定	施	Ī	設	数						
市郡名	工場・事業場数	硫酸塩パルプ又は亜硫酸パルプ製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設	カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設	硫酸カリウム製造の用に供する廃ガス洗浄施設	アルミナ繊維製造の用に供する廃ガス洗浄施設	担体付き触媒の製造の用に供する焼成炉に係る廃ガス洗浄施設	塩化ビニルモノマー製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設	カプロラクタム製造の用に供する硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設、廃ガス洗浄施設	クロロベンゼン又はジクロロベンゼン製造の用に供する水洗施設、廃ガス洗浄施設	4―クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供するろ過施設、乾燥施設、廃ガス洗浄施設	2・3―ジクロロ―1・4―ナフトキノンの製造の用に供するろ過施設、廃ガス洗浄施設	ジオキサジンバイオレット製造の用に供するニトロ化誘導体分離施設及び還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設及び還元誘導体洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設、熱風乾燥施設	アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	亜鉛の回収(製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。)の用に供する精製施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	担体付き触媒からの金属の回収の用に供するろ過施設、精製施設及び廃ガス洗浄施設	廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、灰の貯留施設	廃PCB等又はPCB処理物の分解施設及びPCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設	フロン類の破壊の用に供するプラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設	特定施設から排出される汚水又は廃液を含む下水を処理する下水道終末処理施設	特定施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設	計
富山市	9															8	1	1	2	1	13
高岡市	7	3											2			12		1	1		19
魚津市	1		1																		1
氷見市																					0
滑川市																					0
黒部市	1															2					2
砺波市	1															1					1
小矢部市																					0
南砺市																					0
射水市	5												3	1		6			2		12
中新川郡	2															3					3
下新川郡																					0
計	26	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	32	1	2	5	1	51

# 表2-110 公害防止事業に係る費用負担計画の概要(富岩運河底質対策)

		4		<del>/-</del>					05 77 10 77 05 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77
		告	示	年	月	日			25年12月25日第500号
公	害	防	止	事	業	の	種	類	覆砂事業及びしゅんせつ事業
費用を負担させる事業者を定める基準							かる <del>!</del>	基準	富山市下奥井及び富山市久方町の大島川排水路周辺に現に事業場を所有し、又は過去に事業場を所有していた事業者 富岩運河流域又はいたち川流域において、1960年代から1970 年代までの間に農薬ペンタクロロフェノールの製造に係る事業活動を行っていた事業者
負担総額及び算定基礎	公害防止事業費							1	2.034百万円
	寄与割合 ②							2	0. 774
	特別の事情による減額								
		工事の期間を限定することに 伴い増嵩する額 ③				Èする	ること		76百万円
		第7	条第	2号/	業費事 イの規 頃割さ	見定を			1/4
	負担総額 (①-③) ×②×(1-④)					(1-	-4)		1.137百万円
	そ			<u></u>			他		物価の変動その他やむを得ない事由により、公害防止事業費の額に変更を生じたときは、変更後の公害防止事業費の額を基礎として算定した額を負担総額とする。 覆砂事業後に覆砂材の補充が必要となった場合は、工事の対象範囲及び規模並びに費用負担を求める期間について検討を行ったうえで、費用負担計画を変更し、費用を負担させる事業者に必要な費用負担を求める。

### 表2-111 有害大気汚染物質の調査概要(28年度)

区分	調査地点	調 査 対 象 物 質  (◆:環境基準設定物質)  ◇:指針値設定物質	調査回数	分析方法
	富山芝園 観 測 局	VOC	1 回/月	
一般環境	小 杉 太 閤 山 観 測 局	塩化ビニルモノマー(◇)、クロロホルム(◇)、1,2-ジクロロエタン(◇)、1,3-ブタジエン(◇)、塩化メチル、トルエンアルデヒド類		VOC キャニスター採取一低温濃縮一 ガスクロマトグラフ質量分析法 アルデヒド類 DNPH捕集管採取一溶媒抽出
	魚 津観 測 局	アセトアルデヒド、ホルムア ルデヒド 重金属類 クロム及びその化合物、ニッ ケル化合物(◇)、ベリリウム 及びその化合物、マンガン及		一高速液体クロマトグラフ分析 法 重金属類(下記以外のもの) ハイボリウムエアサンプラー採 取一酸又は圧力容器分解一誘導
	高岡伏木 観 測 局	びその化合物(◇)、ひ素及び その化合物(◇)、水銀及びそ の化合物(◇) ベンゾ[a]ピレン 酸化エチレン	環境基準設定物質及び 指針値設定 物質: 1回/月 (福野を除く。)	結合プラズマ質量分析法 ひ素及びその化合物 ハイボリウムエアサンプラー採 取一酸又は圧力容器分解一誘導 結合プラズマ質量分析法 水銀及びその化合物
固定発生源 周 辺	高岡大坪観 測 局	VOC トリクロロエチレン(♠)、ジ クロロメタン(♠)、1,2-ジ クロロエタン(◇)、クロロホ ルム(◇)	,	金アマルガム採取一加熱気化一原子吸光光度分析法 ベンゾ[a]ピレン ハイボリウムエアサンプラー採取一溶媒抽出一高速液体クロマトグラフ分析法
	福 野 観 測 局	重金属類 マンガン及びその化合物(◇)		酸化エチレン 固相採取一溶媒抽出一ガスクロ
幹線道路 沿 道	小杉鷲塚観 測 局	VOC  ベンゼン(◆)、1,3-ブタジ エン(◇)、トルエン アルデヒド類 アセトアルデヒド、ホルムア ルデヒド ベンゾ[a]ピレン		マトグラフ質量分析法

表2-112 その他優先取組物質の調査結果(28年度)

	項目		年	4	z ±	<b>a</b> 1	直(μ	g/m	l <sup>3</sup> )		
区分	物質調査地点	アクリ ロニト リル	塩化ビ ニルモ ノマー	クロロホルム	1, 2 - ジ クロロエ タン	1,3-ブ タジエ ン	塩化 メチ ル	トルエン	ホルム アルデ ヒド	アセト アルデ ヒド	機関
	富山芝園	<0.1	<0.1	0. 27	0. 15	<0.1	1.4	2. 8	1. 7	1.4	富山市
一般環境	小杉太閤山	<0.1	<0.1	0. 19	0. 11	<0.1	1.4	3. 9	1.0	0. 98	
	魚 津	<0.1	<0.1	0.18	0. 11	<0.1	1.4	3. 9	1. 3	0. 92	
固定発生源周辺	高岡伏木	<0.1	<0.1	0. 25	0. 11	<0.1	1.4	4. 3	0. 90	0. 96	富山県
回止光土标问22	高岡大坪			0. 28	0. 11						
幹線道路沿道	小杉鷲塚					<0.1		4. 8	1. 3	1.1	
27年度全国調 ( 環 境		0. 083	0. 041	0. 26	0. 19	0. 11	1.5	7. 6	2. 6	2. 2	
指金	计 值	2	10	18	1.6	2. 5	_	_	_	_	

	項目		年	平	均	値	(μg/m³)			
区分	物質	水銀及び その化合 物	ニッケル ニッケル 化合物	- マンガン 及びその 化合物	- ヒ素及び その化合	ベリリウ ム及びそ の化合物	クロム及 びその化	ベンゾ(a) ピレン	酸化エ チレン	調査機関
	富山芝園	0.0014	<0.004	< 0.014	0.00055	<0.0002	<0.005	0.00004	0.092	富山市
一般環境	小杉太閤山	0.0018	<0.004	< 0.014	0.00097	< 0.0002	0. 020	0.00006	0.042	
	魚津	0.0020	<0.004	< 0.014	0.00087	< 0.0002	< 0.005	0.00003	0.058	
	高岡伏木	0.0020	<0.004	0. 023	0.00082	< 0.0002	0. 039	0.00006	0.055	<b>東山</b> 順
固定発生源周辺	高岡大坪									富山県
	福野			0.017						
幹線道路沿道	小杉鷲塚							0.00008		
27年度全国調査		0. 0019	0. 0036	0. 024	0. 0016	0. 000023	0. 0048	0. 00019	0. 083	
指 針	値	0. 04	0. 025	0. 14	0. 006	_	_	_	_	

# 表2-113 ゴルフ場排水の農薬調査結果(28年度)

(単位:mg/L)

分類	農薬名	検出ゴルフ場数/ 調査ゴルフ場数	検出数/ 検体数	調査結果	暫定指導指針 值	県指導値	定 量 下 限 値
	アセタミプリド	0/8	0/8	ND	1.8	_	0.01
	アセフェート	0/8	0/8	ND	0.063	0.08	0.003
	イソキサチオン	0/8	0/8	ND	0.08	0.008	0.003
殺	イミダクロプリド	0/8	0/8	ND	1.5	_	0.01
	エトフェンプロックス	_	_	_	0.82	_	0.008
	クロチアニジン	0/8	0/8	ND	2.5	_	0.02
虫	クロルピリホス	0/8	0/8	ND	0.02	0.004	0.001
	ダイアジノン	0/8	0/8	ND	0.05	0.005	0.003
	チアメトキサム	0/8	0/8	ND	0. 47	_	0.004
	チオジカルブ	0/8	0/8	ND	0.8	_	0.008
剤	テブフェノジド	0/8	0/8	ND	0. 42	_	0.004
	トリクロルホン(DEP)	0/8	0/8	ND	0.05	0.03	0.003
	フェニトロチオン(MEP)	0/8	0/8	ND	0.03	0.003	0.001
	ペルメトリン	0/8	0/8	ND	1	_	0.01
	アゾキシストロビン	0/8	0/8	ND	4. 7	_	0.04
	イソプロチオラン	0/8	0/8	ND	2.6	0.04	0.02
	イプロジオン	0/8	0/8	ND	3	0.3	0.03
	イミノクタジンアルベシル酸 塩及びイミノクタジン酢酸塩	0/3	0/3	ND	0.06 イミノクタ ジンとして	_	0. 006
	エトリジアゾール (エクロメゾール)	0/8	0/8	ND	0.04	0.004	0.003
	オキシン銅(有機銅)	0/8	0/8	ND	0.2	0. 04	0. 004
	キャプタン	0/8	0/8	ND	3	0.3	0. 03
殺	クロロタロニル(TPN)	0/8	0/8	ND	0.4	0. 04	0. 004
	クロロネブ	0/8	0/8	ND	0.5	0.05	0.005
	ジフェノコナゾール	0/8	0/8	ND	0. 25	_	0.003
	シプロコナゾール	0/8	0/8	ND	0.3	_	0.003
	シメコナゾール	0/8	0/8	ND	0. 22	_	0.003
菌	チウラム	0/8	0/8	ND	0.2	0.006	0.003
	チフルザミド	0/8	2/8	ND~0.006	0. 37	_	0.005
	テトラコナゾール	0/8	0/8	ND	0. 1	_	0.003
	テブコナゾール	0/8	0/8	ND	0. 77	_	0.007
	トリフルミゾール	0/8	0/8	ND	0. 39	_	0.005
	トルクロホスメチル	0/8	0/8	ND	2	0.08	0.02
剤	フルトラニル	0/8	0/8	ND	2.3	0.2	0.02
	プロピコナゾール	0/8	0/8	ND	0.5	_	0.005
	ペンシクロン	0/8	0/8	ND	1.4	0.04	0. 01
	ボスカリド	0/8	0/8	ND	1.1		0.01
	ホセチル	0/8	0/8	ND	23	_	0.2
	ポリカーバメート	0/1	0/1	ND	0.3	_	0.003
	メタラキシル及びメタラキ シルM	0/8	0/8	ND	0.58 メタラキシ ルとして	0.05	0. 005
	メプロニル	0/8	0/8	ND	1	0.1	0.01
	アシュラム	0/8	0/8	ND	2	0.2	0.02
除	エトキシスルフロン	0/8	0/8	ND	1.4	_	0. 01
草	オキサジクロメホン	0/8	0/8	ND	0. 24	_	0.003
	カフェンストロール	0/8	0/8	ND	0. 07	_	0.003
剤	シクロスルファムロン	0/8	0/8	ND	0.8	_	0.008
	ジチオピル	0/8	0/8	ND	0.095	0.008	0.003

分類	農薬名	検出ゴルフ場数/ 調査ゴルフ場数	検出数/検体数	調査結果	暫定指導指針 針 値	県指導値	定 量下限値
	シデュロン	0/8	0/8	ND	3	_	0.03
	シマジン(CAT)	0/8	0/8	ND	0.03	0.003	0.001
	トリクロピル	0/8	0/8	ND	0.06	0.006	0.003
	ナプロパミド	0/8	0/8	ND	0.3	0.03	0.003
除	ハロスルフロンメチル	0/8	0/8	ND	2.6	_	0.02
	ピリブチカルブ	0/8	0/8	ND	0. 23	0.02	0.003
	ブタミホス	0/8	0/8	ND	0.2	0.004	0.003
草	フラザスルフロン	0/8	0/8	ND	0.3	_	0.003
	プロピザミド	0/8	0/8	ND	0.5	0.008	0.005
	ペンディメタリン	0/8	0/8	ND	3. 1	0.05	0.01
	ベンフルラリン (ベスロジン)	0/8	0/8	ND	0.1	0.08	0.008
剤	メコプロップカリウム塩(MCPPカリウム塩)、メコプロップジメチルアミン塩(MCPPジメチルアミン塩)、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップPカリウム塩	0/8	0/8	ND	0. 47 メコプロッ プとして	0. 005	0.004

注 NDとは、定量下限値未満です。

# 表2-114 魚介類の水銀検査結果(28年度)

(単位:ppm)

No.	魚種	総水銀	検体採取年月日	検体採取場所	検査機関
1	チカメキントキ	0.05	平成28年6月7日	氷見市	
2	アジ	0.06	//	//	
3	トビウオ	0.05	//	//	
4	ド ン ボ	0. 13	//	//	
5	フ ク ラ ギ	0.05	//	//	
6	ウマヅラハギ	0.02	//	魚津市	海开环空记
7	ヒラアジ	0. 10	//	//	衛生研究所
8	アカガレイ	0.09	//	//	
9	サバ	0.06	//	//	
10	ウマヅラハギ	0.02	//	//	
11	トビウオ	0.05	//	//	
12	チダイ	0.09	11	//	

表2-115 食品中のPCB検査結果(28年度)

検 体 名	検体数	検査	話果(pp	om)	検査機関
快冲力	1981年48	平均値	最高値	最低値	快 县 城 禺
内海内湾魚介類	4	0.002	0.006	ND	
遠洋沖合魚介類	1	0.001	0.001	0. 001	<u> </u>
牛 乳	3	ND	ND	ND	新川厚生センター
鶏   卵	4	ND	ND	ND	

注 NDとは、検出下限値未満です。

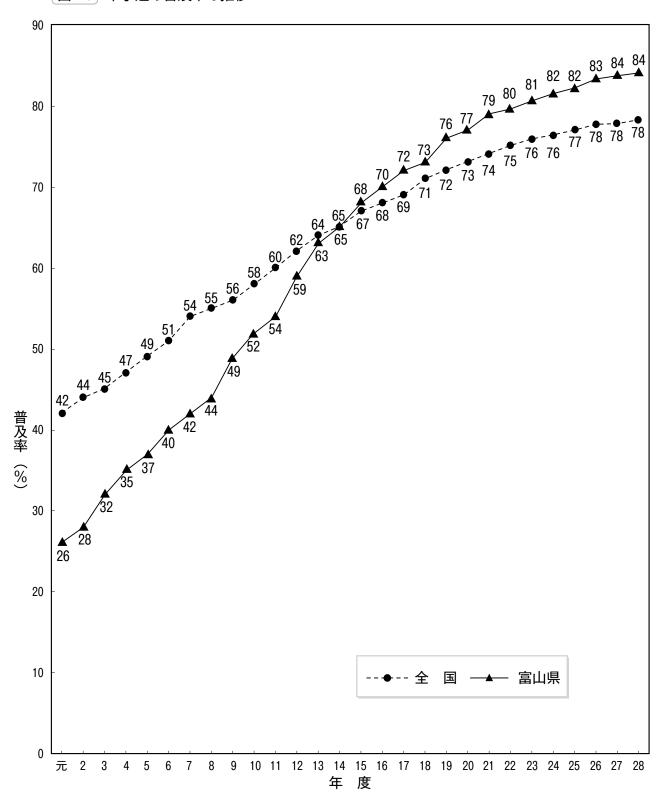
# 表2-116 公共下水道及び特定環境保全公共下水道の概要

(28年3月31日現在)

事	業主体	名	着手 年度	供用 開始 年度	認 可 計画面積 (ha)	農排分 (内数) (ha)	汚水管渠 整備面積 (ha)	処 面 積 (ha)	認 可 計画人口 <sup>注2</sup> (人)	農排分 (内数) (人)	処 理 人 口 (人)	備	考
富	Щ	市	S 27	S37	10, 826	121	9, 792	9, 636	394, 070	4, 355	384, 095	公共、	特環
高	岡	中	S24	S40	5, 281	_	4, 168	4, 168	152, 822	_	159, 086	公共、	特環
魚	津	井	S 60	H元	1, 234	148	917	917	38, 100	3, 000	31,976	公共、	特環
氷	見	市	S 50	S 58	1, 440	278	959	959	47, 760	8, 700	29, 539	公共、	特環
滑	Ш	市	S 54	H元	1, 255	72	877	877	30, 750	1, 980	23, 603	公共、	特環
黒	部	市	S 52	S61	1, 148	66	844	844	38, 910	2, 750	26, 045	公共、	特環
砺	波	市	S 59	Н3	1, 350	_	1, 189	1, 189	29, 469	_	31, 457	公共、	特環
小	矢 部	市	S57	H2	859	_	702	702	22, 453	_	18, 771	公共、	特環
南	砺	市	S46	H元	1, 907	_	1, 759	1, 759	52, 642	_	44, 871	公共、	特環
射	水	市	S34	S 45	2, 629	84	2, 333	2, 333	83, 757	2, 826	81, 931	公共、	特環
上	市	町	Н3	Н4	121	_	121	121	4, 130	_	3, 391	特	環
入	善善	町	Н8	H13	820	217	572	572	22, 650	4, 670	19, 014	公共、	特環
朝	日	町	Н8	H13	464	_	371	371	10, 700	_	8, 816	公共、	特環
中新	川組合	<sup>注 1</sup>	S 62	Н6	1, 783	_	1, 503	1, 499	41,600	_	39, 580	公共、	特環
	舟 橋	村			142	_	125	125	3, 300	_	3, 021	公	<del></del>
	上市	町			707	_	645	645	14, 800	_	14, 853	公共、	特環
	立山	町			934	_	730	729	23, 500	_	21, 706	公共、	特環
	計				31, 117	986	26, 107	25, 947	969, 813	28, 281	902, 175		

注 1 中新川広域行政事務組合(舟橋村、上市町、立山町) 2 認可計画人口は、観光人口を含みます。

図2-5 下水道の普及率の推移



# 表2-117 農村下水道の整備状況

#### (29年3月31日現在)

		市町	村名			地区数	整備計画定住人口	備考
	新			旧		地位奴	(人)	//////////////////////////////////////
			富	Щ	市	22	15, 515	供用22地区
			大	沢 野	町	2	1, 620	供用2地区
			大	Щ		7	3, 735	供用7地区
富	Щ	市	八	尾	町	13	2, 961	供用13地区
			婦	中	町	3	1, 910	供用3地区
			山	田	村	6	741	供用6地区
			細	入	村	2	440	供用2地区
高	岡	市	高	岡	市	4	2, 584	供用4地区
	ІШ	רן ו	福	岡	町	3	2, 650	供用3地区
魚	津	市				9	9, 608	供用9地区
氷	見	市				11	14, 334	供用11地区
滑	Ш	市				3	4, 219	供用3地区
黒	部	市	黒	部	市	6	7, 460	供用6地区
赤	ПD	רן ו	宇	奈 月	町	5	5, 366	供用 5 地区
砺	波	市	砺	波	市	3	5, 840	供用3地区
ניוויו	//X	רן ו	庄	Ш	町	1	1, 141	供用 1 地区
小	矢 部	市				3	3, 570	供用3地区
			城	端	町	2	2, 200	供用2地区
			平		村	9	1, 368	供用9地区
			上	平	村	7	781	供用7地区
南	砺	市	利	賀	村	6	1, 062	供用6地区
			福	野		2	1, 170	供用2地区
			井		村	1	20	供用 1 地区
			福	光	町	11	4, 415	供用11地区
			新	湊	市	3	3, 230	供用3地区
			小	杉	町	3	3, 067	供用3地区
射	水	市	大	門	町	6	4, 210	供用6地区
			下		村	3	2, 023	供用3地区
			大	島	町	2	900	供用2地区
上	市	町				4	2, 602	供用4地区
立	Щ	町				5	3, 367	供用5地区
入	善	BŢ				4	8, 113	供用4地区
		Ē	†			171	122, 222	供用171地区

### 表2-118 コミュニティ・プラントの整備状況 (29年3月31日現在)

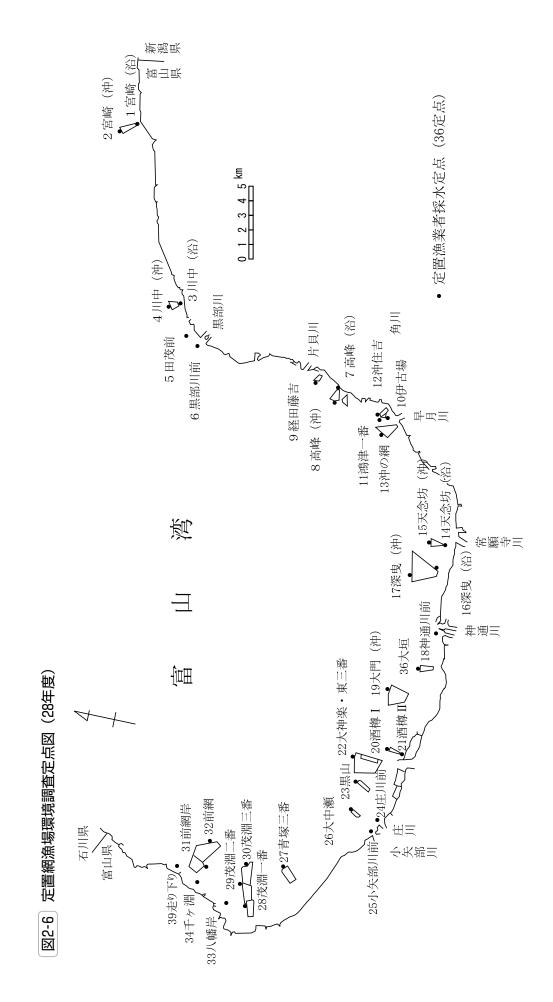
市	町村:	名	施設数	計画処理人口(人)
富	山	市	3	4, 840

### 表2-119 浄化槽設置推進事業の状況

(基数)

	市町村名		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
富	山	市	7	13	10	8	13
高	岡	市	22	5	7	11	8
魚	津	市	5	11	2	1	2
氷	見	市	61	96	75	49	35
滑	Ш	市	4	8	5	5	2
黒	部	市	9	5	5	8	5
砺	波	市	46	46	24	27	33
小	矢 部	市	22	31	28	29	21
南	砺	市					
射	水	市					1
上	市	町	1	1		1	2
立	山	町	4	4	4	3	3
入	善	町					
朝	日	町	17	11	7	9	5
	計		198	231	167	151	130

注 設置基数の総数は、9,974基です。



注 28年度の調査は、36定点のうち入善漁協管内4漁場を除く32定点の計画で行った。

1 1 1	温	长	Q.) 頭	C		Ηd		梄	分 (PSU	3U)	O O	∫B (mg/	(L)	魺	度 (ppm)	E)
	回数	最小値	最大値	平均值	最小値	最大値	平均值	最小値	最大値	平均值	最小値	最大値	平均值	最小値	最大値	平均值
	0															
	_	20.3	20.3	20.3	8.21	8.21	8.21	29. 29	29. 29	29. 29	0.2	0.2	0.2	0.14	0. 14	0.14
	0															
	0															
ļΗŒ	2	8.8	23.9	15.6	8. 17				33.65	28.84	0.2	ე. ა	0.5			1.40
斒	co	12.4	21.2	17.9	8. 15		8.25	22. 76	31. 44	26. 29		0.6	0.5	0.90	3.70	2.25
細	က	12.9	21.2	18.1	8. 15	œi			30.55	26.94	0.3	0.9	0.6	1.12	5.59	2.71
#1	က	8.7	15.1	12.4	8. 23		8.29		29.34	27.51	0.3	0.4	0.4	0.62		1.28
紫	4	8 2	19.9	14.5	8. 24	œί		25. 22	32.05	29.00		١.	0.4		1.50	1. 12
织	9	89 80	21.9	14.9	8. 15	œί		16. 72	31.92	24. 43	0.3	1.0	0.7	0.71	5. 10	1.86
(	9	8 8 8	21.9	14.9	8.09	ω.		16.67	27. 48	22. 12		1.0	0.7	0.66	5.44	2.01
沢	은	8. 3	22.3	14. 7	8. 12	ωi		13.40	32.93	27.96			0.4	0.62		1.48
	2	8. 1		14.3	8. 12	ω.		14.61	32.93	26.99			0.7	0.53	4.33	1.67
一一一	] 10	6.1	21.5	11.4	Ι'.	ω.	8. 12	0.44	10.65	6.77	0.5	2.2	1.0	0.87	3.93	1.85
共	2	13.3	25.8	19.6	8.25	ω.	8.31	25.40	29.38	27.39			0.5	1.71	1.99	1.85
Н	10	11.1		18.8	8. 16		8.31	11.84	33.27	23.83	0.1	2.1		09.0	7. 79	2.73
П	10	10.1		18.2	8.06	8.	8.21	7.56	25.91	19.35	0.3	1.8	1.1	1.25	7.52	3. 10
퐲	3	11.6	20.0	15.8	8.08	ω.	8. 19	26. 48	33.92	31.37	0.4	1.1	0.7		3.97	2.22
킈	=	8.5	25.3	15.8	8.02	ω.	8. 22	12. 56	31.56	22. 29	0.3	1.7	0.8	0.90	6. 10	2.52
温	j 11	8.0	25.0	15.0	7.75	8.	8.07	3.62	13.53	8.87	0.5	2.1		1.21	6.48	2.38
温	<u> 1</u>	8.5	25.0	15. 5	7.38	ω.	7.82	0.72	23. 70	5.35		2.0	1.5	1.22		
飛	11	11.0	26.0	17.0	7.78	ω.	8. 18	13. 16	33. 32	25. 54		1.8	0.7	0.56		2. 19
紐	12	10.6	24.5	16.0	8. 15	8.	8. 25	28.30	34.05	32. 13		0.9	0.5	0.37		1.41
粙	12	10.0	24.0	16.5	8. 14	ω.	8. 24	22. 46	34.21	31. 11		0.8		0.34	2. 79	1.30
細	Π	10.5	26.0	17.3	8. 15	89	8.25	29. 67	34. 23	32. 26		1.0		0.38		1. 19
細	- 12	9.7	26.5	16.0	8. 15	ω.	8.24	30.00	34. 11	32. 64		1.1	0.5	0.37		0.89
业		10.5	25.2	17.4	8.13	8.	8. 23	26.06	34.21	32. 48		1.1		0.27		0.82
網	11	10.6	25. 1	17.4	8. 14	8.	8.23	31. 70	34.09	33. 15		1.1			1.66	-
业	4	20.9	20.9	20.9	8. 13	ω.	8.24	29.88	33.80	32.26		0.6		0.46	3.00	1.64
票	9	11.7	20.6	16.0	8. 15	œί	8. 22	33.31	34.00	33.56			0.3	0.16	2.37	
川	9		21.8	15.0	8. 14	8.38	8. 27	21.66	32.86	28.94	0.2	0.8	0.5		5.24	2.41
2	C	L	L	L	0	•										

# 表2-121 公害審査会に係属した事件

手続の種類	市町名	申請年月	対象	終結年月	終結区分
	魚津市	52年4月	工場騒音・振動	52年9月	調停成立
	富山市	57年8月	工場騒音・粉じん・悪臭	58年3月	一部取下げ 一部打切り
	富山市婦中町	60年5月	事業場悪臭・粉じん・砂じん	60年10月	調停成立
	富山市	2年2月	住宅マンション建設・騒 音・振 動	2年8月	調停打切り
	入善町朝日町黒部市	13年6月	ダム排砂に伴う 水 質 汚 濁	14年11月	調停打切り
調停	富山市	20年12月	住 宅 給 湯 ボ イ ラ ー 騒 音 ・ 振 動	21年7月	調停打切り
	富山市	21年7月	住宅団地外壁改修・粉じん	22年1月	調停成立
	富山市	21年12月	   LPガス充填所騒音・振動 	22年7月	調停打切り
	富山市	26年11月	事業場振動・地盤沈下	27年7月	調停打切り
	富山市	27年7月	工場騒音・ばいじん・悪臭	28年3月	調停成立
	射 水 市	28年11月	店舗からの騒音・低周波音	29年9月	調停打切り

### 表2-122 公害種類別苦情受理状況の年度別推移

(単位:件)

種類		典	型	7	公	害		典小	廃	そ	合
年度	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	<b>騒</b> 音	振動	地盤沈下	悪臭	(型七公害)	棄 物 投 棄	の他	計
24	48	125	_	33	7	_	37	250	24	27	301
25	44	79	_	26	4	_	32	185	20	19	224
26	41	78	2	32	3	_	23	179	24	9	212
27	32	79	2	25	6	2	15	161	38	8	207
28	31	74	_	34	3	_	21	163	24	6	193

### 表2-123 典型 7 公害発生源別苦情受理状況(28年度)

(単位:件)

								<u> </u>	<u> </u>
種 業 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
農	業	0	2	0	0	0	0	2	4
林	業	1	0	0	0	0	0	0	1
漁	業	0	1	0	0	0	0	0	1
鉱	業	2	0	0	0	0	0	0	2
建 設	業	6	1	0	6	0	0	1	14
製造	業	3	11	0	8	0	0	3	25
電気・ガス・熱供給・水道	業	0	2	0	1	0	0	0	3
情 報 通 信	業	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸	業	0	6	0	1	0	0	0	7
卸 売 ・ 小 売	業	1	8	0	1	0	0	0	10
金融 · 保 険	業	0	0	0	0	0	0	0	0
不 動 産	業	0	1	0	1	1	0	0	3
飲食店 宿泊	業	1	0	0	0	0	0	0	1
医 療 · 福	祉	0	1	0	0	0	0	0	1
教育 · 学習 支援	業	0	0	0	0	0	0	0	0
複合サービス事	業	0	2	0	1	0	0	0	3
その他のサービス	業	3	3	0	3	0	0	0	9
公	務	0	0	0	0	1	0	0	1
分 類 不 能 の 産	業	5	1	0	8	0	0	4	18
家 庭 生	活	8	21	0	4	1	0	7	41
その	他	0	1	0	0	0	0	0	1
不	明	1	13	0	0	0	0	4	18
計		31	74	0	34	3	0	21	163

### 表2-124 市町村別・公害の種類別苦情受理状況(28年度)

(単位:件)

	和 ·	重類		典	型	7	公	害		典小	廃	そ	合
市田	町村名		大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	(州型七公害)	棄 物 投 棄	の他	計
富	山	市	19	26	0	8	0	0	8	61	0	2	63
高	岡	市	7	3	0	3	1	0	2	16	0	1	17
魚	津	市	1	16	0	10	0	0	2	29	0	0	29
氷	見	市	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	3
滑	Ш	市	0	3	0	2	0	0	0	5	2	0	7
黒	部	市	1	5	0	1	0	0	4	11	0	0	11
砺	波	市	3	3	0	1	0	0	2	9	1	1	11
小	矢 部	市	0	6	0	0	0	0	1	7	21	0	28
南	砺	市	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2
射	水	市	0	10	0	9	2	0	0	21	0	0	21
市		計	31	73	0	34	3	0	21	162	24	6	192
舟	橋	村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上	市	町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
立	Щ	町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
入	善	町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝	日	町	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
町	村	計	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
合		計	31	74	0	34	3	0	21	163	24	6	193

### 表2-125 苦情の処理状況 (28年度)

(単位:件)

	種 類		典	型	7	公	害		典小	廃	そ	合
内	訳	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	明翻	振動	地盤沈下	悪臭	(典型七公害)	棄 物 投 棄	の他	計
取	极件数 合計	61	94	0	52	9	0	51	267	27	7	301
	新規受付	31	74	0	34	3	0	21	163	24	6	193
	前年度からの繰越	30	20	0	18	6	0	30	104	3	1	108
処	理件数 合計	61	94	0	52	9	0	51	267	27	7	301
	直接処理(解決)	18	57	0	27	3	0	16	121	25	4	150
	他機関への移送	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	3
	翌年度への繰越	43	36	0	24	6	0	35	144	2	2	148
	その他(原因不明等に より処理方法のないも の等)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 表2-126 「公害健康被害の補償等に関する法律」に基づく指定の内容

地域	第2種地域
区域	富山市*、婦中町*、大沢野町*の各一部指定地区(神通川下流地域)
指定年月日	昭和44年12月27日
指定疾病	イタイイタイ病

注 \*は現富山市です。

# 表2-127 イタイイタイ病患者及び要観察者生存数 (29年3月31日現在)

区	分	人数
患	者(人)	5
要観察	察者(人)	4

#### 【表2-128】酸性雨実態調査の概要(28年度)

ſ	区分	調査地点	調査期間	調査項目	調査方法
	雨	射 水 市 (環境科学センター)	28年4月~	・pH ・イオン成分(SO <sub>4</sub> ²-、	酸性雨等調査マニュアル (環境庁大気保全局)
	水	富山市 (立山黄砂酸性雨観測局)	29年3月  (一週間降雨ごと)	NO₃⁻、Na⁺、CI⁻ 等)降下量等	湿性沈着モニタリング手引 き書(第2版) (環境省地球環境局)

### 表2-129 雨水のpH調査結果(28年度)

(一週間降雨ごと) ……自動採取法

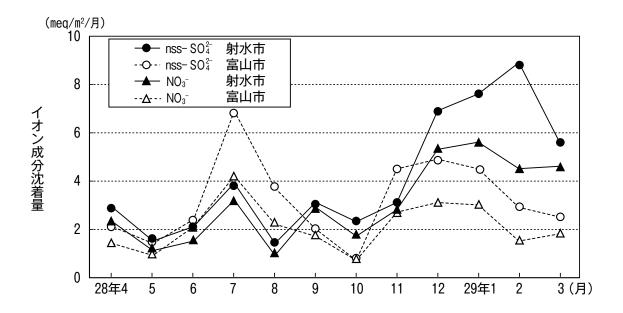
	奎			雨	水	の		рН		
項目			射	水	市		富	山	市	
	啉	範		囲	平均	範		囲	平均	j
結り	果	4. 2	~	6. 1	4.7	4.4	~	5. 4	4. 9	

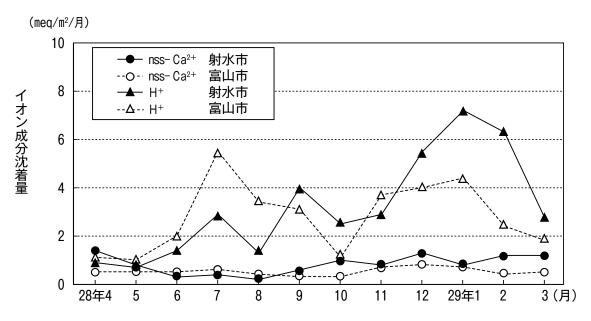
#### 「表2-130」雨水のpHの年度別調査結果(一週間降雨ごと)

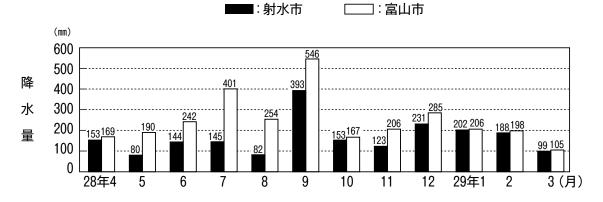
	113.3 (3) [2]	調査地	b 点
調査年度	射水市	富山市	全国の状況
昭和61年度	4. 9	_	
62年度	4. 9	_	第1次調査
63年度	4. 7	_	(58~62年度)
平成元年度	4. 6	_	4.4~5.5 第2次調査
2年度	4.7	4.8	第2 次嗣直   (63~ 4 年度)
3年度	4. 6	4. 7	4.5~5.8
4年度	4.6	4. 6	第3次調査
5年度	4.8	4.8	(5~9年度)
6年度	4.7	4. 7	4.4~5.9 第4次調査
7年度	4. 9	4. 9	第4次調査   (10~12年度)
8年度	4. 8	4. 9	4. 47~6. 15
9年度	4.8	4. 8	13~14年度
10年度	5. 0	5. 1	4. 34~6. 25
11年度	4. 9	4.8	長期モニタリング (15、10年度)
12年度	4.8	4. 8	(15~19年度) 4.40~5.04
13年度	4. 5	4. 6	(20~24年度)
14年度	4. 7	4. 8	4. 48~5. 37
15年度	4. 6	4. 7	(25年度)
16年度	4. 6	4. 8	4. 59~5. 22
17年度	4. 6	4. 8	(26年度) 4.40~5.19
18年度	4. 5	4. 7	(27年度)
19年度	4. 5	4. 7	4. 65~5. 20
20年度	4. 6	4. 7	
21年度	4. 7	4.8	
22年度	4. 6	4.8	
23年度	4. 6	4. 8	
24年度	4. 5	4. 8	
25年度	4. 6	4. 8	
26年度	4. 6	4. 8	
27年度	4. 7	5. 0	
28年度	4. 7	4. 9	

注 富山市の調査地点は、2~5年度:旧大山町山野スポーツセンター傍、6~14年度: 国設立山酸性雨測定所(立山町芦峅寺スキー場敷地内)、15年度~:立山黄砂酸性 雨観測局(らいちょうバレースキー場山頂駅傍)です。

#### 図2-7 主要イオン成分沈着量、降水量の月別推移(28年度)







注  $nss-SO^2$ - $enss-Ca^{2+}$  (nssetanon sea saltの略) は、海洋に由来しない成分、すなわち陸上由来の硫酸イオンとカルシウムイオンを表します。

### 図2-8 主要イオン成分沈着量の経年変化

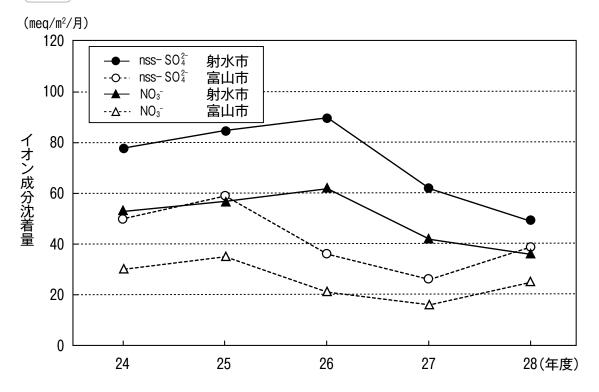
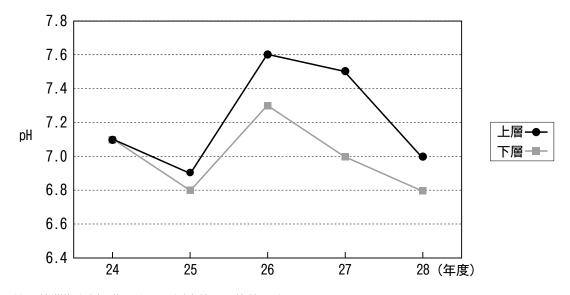
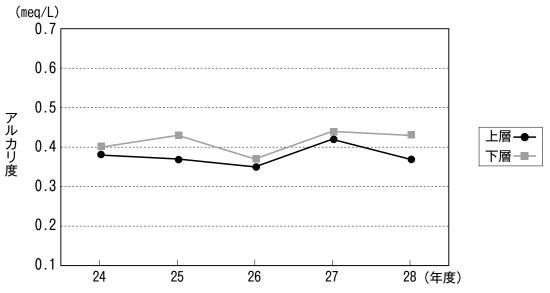


図2-9 縄ヶ池におけるpH及びアルカリ度の経年変化



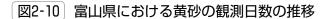
注 停滞期と循環期における測定値の平均値です。

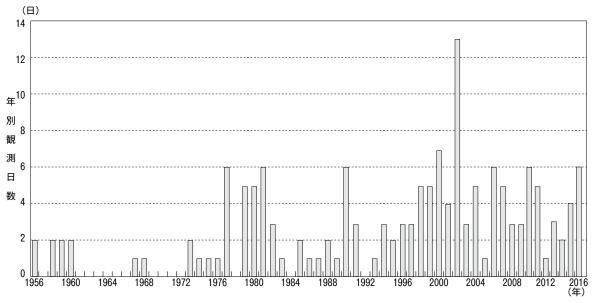


注 停滞期と循環期における測定値の平均値です。

表2-131 森林地における雨水のpH調査結果(28年度)

調査項目	雨水の年平均pH(一週間降雨ごと・ろ過式採取法)							
<b>神旦</b>	富山市	魚津市	小矢部市	南砺市				
調査結果	4. 9	4. 5	4. 6	4. 6				





注 富山地方気象台のデータです。

# 表2-132 公益財団法人環日本海環境協力センター (NPEC) の事業概要 (28年度)

事業の種類	事業名	事業概要
	北東アジア地域自治体連 合(NEAR)環境分科委 員会の推進	本県がコーディネート自治体を務める「NEAR環境分科委員会」の会員自治体間で、環境に関する協力事業の検討や情報交換を行うための報告資料を作成・配付した。
環境保全に 関する交流 推進事業	海洋環境保全パートナー シップの形成	ロシア沿海地方で開催された第10回国際環境フォーラム「国境のない自然」、韓国慶尚南道で開催された「ラムサール環境財団未来ビジョン(+5)ネットワークシンポジウム」への参加を通じて、環境分野における協力事業の情報交換を行った。
	2016北東アジア自治体環境フォーラム in とやまの開催	平成28年5月に開催されたG7富山環境大臣会合にあわせて、北東アジア地域の自治体間における環境分野での協力促進のための専門家会合及びG7富山環境大臣会合の成果を県民向けにわかりやすく説明するフォーラムを開催した。
	漂流・漂着ごみ対策推進 事業	関係者による対策の連携強化を図って海岸漂着物等の発生の抑制に寄与するため、北東アジア地域の海を共有する自治体、市民等が、海岸漂着物等の調査を実施した。また、市民の漂着物等に係る意識の向上を図るため、新聞による広報や漂着物アートの制作・展示、漂着物アートキャラバンの開催等を通して、海洋ごみ問題の普及啓発を行った。
環境保全に 関する調査	富山湾リモートセンシン グ調査事業	生物の生息や水質の浄化などに重要な役割を果たす藻場の 状況を広域的・継続的に把握するため、リモートセンシング を活用した藻場マッピングや海草アマモ類の季節的分布変動 に関する調査を行った。
研究事業	中国遼寧省との大気環境 共同調査研究	遼寧省の大気汚染の改善に資するため、26年度から28年度の3年計画で、光化学スモッグ、PM2.5等の原因物質の一つである揮発性有機化合物(VOC)に関する共同調査研究を行った。
	環日本海海洋生物多様性 共同調査事業	海の生物多様性に関する情報の収集を目的として、関係機関と連携して、広域的な調査を展開し、日本海側に生息する生物の情報の収集・蓄積を図るとともに、地球温暖化や環境変化による生息分布への影響が懸念されるスナガニを指標生物として日本海各地での分布状況を調査した。
	広報・普及啓発	NPECの活動状況や環境情報の提供を行うため、開設しているホームページの内容の充実を図り、情報発信を行った。
	対岸地域からの環境技術 者の研修	遼寧省へのVOCの測定に係る技術指導を行うため、研修員の受入れや専門家(環境科学センター職員)を派遣するとともに、遼寧省で総括報告会を開催した。
環境保全に 関する施策 支援事業	北東アジア青少年環境グローバルリーダー育成事 業	青少年に対して北東アジア地域における環境問題を直に体験する機会を提供することで、現状への認識を高めるとともに、国際環境協力に対する理解を深め、自ら考え行動できる人材の育成を目的としてロシア沿海地方と共同で開催した。
	国際環境協力インター ン・ボランティアプログ ラム	インターン、ボランティアの受入れを通じて、将来の国際環境協力分野における人材の育成を図るともに、大学等の研究機関との連携の強化、北東アジア地域の海洋環境保全に関する取組みへの理解の促進を図った。
	北東アジア地域環境ポス ター展推進事業	北東アジア地域の次代を担う子どもたちから「環境の保全」 をテーマとしたポスターを募集し、優秀作品を展示した。

事業の種類	事業名	事業概要
環境保全に 関する施策 支援事業	環日本海市民·環境教育 学習推進事業	環日本海地域における環境保全行動の担い手である「環日本海・環境サポーター」とNPECとの連携を強化し、環境サポーターによる活動の定着を図るため、環境サポーターとの連携イベントの実施や活動PR、活動機材の貸出等、環境サポーターの活動を支援し、活動意識の高揚を図った。
NOWPAP	日本海等の環境影響調査	赤潮/HAB、リモートセンシング、富栄養化及び生物多様性をはじめ、環日本海における海洋環境に係る課題や今後の活動の進め方等について助言を得るために検討委員会を開催するとともに、人工衛星によるリモートセンシングデータを利用した沿岸環境評価手法の開発に向けて、富山湾における水質汚濁に係る現場データ及び衛星データを取得し、富山湾をケーススタディとして実施した。また、富栄養化状況判定手順書を用いたNOWPAP地域における富栄養化評価等を行い、WebGISを構築した。
推進事業	環日本海海洋環境ウォッ チ推進費	環境省が13年度に設置した海洋環境に関する人工衛星データを受信・解析するための「環日本海海洋環境ウォッチシステム」の維持管理を行うとともに、衛星データを受信、解析、記録し、NOWPAP関係国を含む国内外へ発信した。
	地域活動センター (RAC)の運営	特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター(CEARAC)に指定されているNPECの地域活動センターとしての活動を推進するため、CEARACフォーカルポイント会合(FPM)を開催するとともに、政府間会合や他のRACのFPMに参加した。

#### 表2-133 環日本海地域との相互派遣の概要(28年度)

#### 相 互 派 遣 の 概 要

派遣先:中国北京

派遣人数: 1名

派遣期間: 5月26日~28日

派遣目的:第14回NOWPAP/DINRAC(データ・情報ネットワーク地域活動センター)フォーカル

ポイント会合への参加

派 遣 先:韓国 済州

派遣人数: 1名

派遣期間:5月30日~6月3日

派遣目的:第19回NOWPAP/MERRAC(海洋環境緊急準備・対応地域活動センター)フォーカルポ

イント会合への参加

派 遣 先:ロシア ウラジオストク

派遣人数:12名

派遣期間: 8月18日~21日

派遣目的:北東アジア青少年環境グローバルリーダー育成事業の開催

派 遣 先:中国 遼寧省

派遣人数:3名

派遣期間:8月29日~9月3日

派遣目的: 遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)に関する協力事業 第1回専門家派遣

派 遣 先:ロシア スラビヤンカ

派遣人数:1名

派遣期間: 9月22日~25日

派遣目的: NOWPAP国際海岸クリーンアップキャンペーン(ICC)への参加

派 遣 先:韓国 ソウル

派遣人数:1名

派遣期間: 9月25日~29日

派遣目的:地域海機関及び地域漁業管理機関との対話を促進するための持続可能な海洋イニシアチブ

会合 (SOI) への参加

派 遣 先:韓国 仁川

派遣人数: 1名

派遣期間: 9月30日~10月2日

派遣目的: 18th Global Meeting of the Regional Seas Conventions and Action Plansへの

参加

派 遣 先:ロシア ウラジオストク

派遣人数:1名

派遣期間:10月18日~23日

派遣目的:ロシア国際環境フォーラムへの参加

派 遣 先:韓国 ソウル

派遣人数:3名

派遣期間:11月22日~26日

派遣目的:第21回NOWPAP政府間会合への参加

派 遣 先:韓国 慶尚南道

派遣人数:1名

派遣期間:12月8日~11日

派遣目的:ラムサール環境財団未来ビジョン(+5)ネットワークシンポジウムへの参加

相互派遣の概要

派 遣 先:中国 遼寧省

派遣人数:5名

派遣期間:1月16日~20日

派遣目的:遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)に関する協力事業 第2回専門家派遣、総括報告

会への参加

派 遣 先:中国 大連

派遣人数: 1名

派遣期間:3月4日~6日

派遣目的:日中海洋ごみ協力に係る専門家対話プラットフォーム会合への参加

受入先: NOWPAP/CEARAC(特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター)

受入人数:中国2名、韓国2名、ロシア3名

受入期間:4月7日~8日

受入目的:第14回NOWPAP CEARACフォーカルポイント会合の開催

受入先:富山県

受入人数:中国3名、韓国11名、ロシア6名

受入期間: 5月20日~28日

受入目的:2016北東アジア自治体環境フォーラム in とやまの開催

受 入 先:富山県生活環境文化部、(公財)環日本海環境協力センター

受入人数:中国3名 受入期間:6月8日~9日

受入目的: 2016年度遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業 検討会の開催

受入先: 富山県生活環境文化部、(公財)環日本海環境協力センター

受入人数:中国4名

受入期間: 6月29日~7月13日

受入目的:2016年度遼寧省との揮発性有機化合物(VOC)対策協力事業 研修の実施

受入先:(公財)環日本海環境協力センター

受入人数:韓国2名、ロシア1名

受入期間: 12月7日~9日 受入目的:平成28年度海洋生物多様性関係機関連絡会議の開催

# (4) 水資源の保全と活用

表2-134 地下水観測井の位置と構造

	104			:例开り11100C件)				井戸の精	<b>基</b>	
地域	観	測	井	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	設置	管理者	深度	日径	ストレーナ位置	標高
- Li	の	名	称		年度	日在日	/本区 (m)	口1主 (mm)	(m)	(m)
氷見地域	朝	日	丘	氷見市朝日丘	H 4	県	80	250	32~38 71~77	5. 63
域	柳		田	氷見市柳田	H 4	県	100	250	79~90	5. 48
	能		町	高岡市荻布	S 42	県	260	300	156~178	3. 48
	上		関	高岡市京田	S 42	県	240	300	164~175	12. 59
	=		塚	高岡市二塚	S 34	県	40	250	34~39	14. 11
_	中		田	高岡市中田	H14	県	27 80	400 200	11~16.5 57~64.5	25. 19
高	寺	 塚	原	射水市寺塚原	S 42	県	150	350	102~124	6. 22
岡	作	~		射水市殿村	S 54		100	250	40~54	2. 41
			詰	砺波市林	S 52	県	100	250	78~89	41. 08
砺波	五	郎	丸	砺波市五郎丸	S60	県	80	250	48~59 65~70	72. 54
地域	水		島	小矢部市水島	S60	県	80	250	43~49 54~60 65~71	41.21
	布		袋	南砺市布袋	S60	県	80	250	43~54 60~65	60. 42
	江		尻	高岡市福岡町江尻	S60	県	80	250	56~67 72~78	20. 46
	下	飯	野	富山市下飯野	S49	県	200	250	106~139	7. 11
富	奥	田	北	富山市下新北町	S 49	県	93	250	65~82	6. 44
Щ	山		室	富山市山室	S57	県	20	250	15~20	29. 05
	西	の	番	富山市西の番	S 49	県	100	250	50~83	88. 96
地	Ξ		郷	富山市三郷	S 59	県	150	250	106~139	10. 18
域	前		沢	立山町前沢	S 49	県	100	250	23~50	63. 18
	速		星	富山市婦中町速星	S 53	県	100	250	84~95	14. 18
魚津	住		吉	魚津市住吉	S61	県	50	250	23~34	6. 67
	北	鬼	江	魚津市北鬼江	S61	県	70	250	59~71	12. 64
滑川地	下		島	滑川市下島	S61	県	80	250	66~77	5. 84
地域	四	ツ	屋	滑川市四ツ屋	S61	県	100	250	65~82	35. 48
	金		屋	黒部市金屋	S51	県	150	250	112~134	15. 84
_	Ξ	日	市	黒部市三日市	S51	県	100	250	51~73	18. 85
黒	五	郎	八	黒部市荻生	S51	県	50	250	39~50	47. 11
部	生		地	黒部市生地経新	H 3	県	100	250	85~96	1.30
地	入		膳	入善町入膳	S51	県	100	250	73~95	27. 63
域	小	摺	戸	入善町小摺戸	S51	県	50	250	34~50	69. 67
.,,0	園		家	入善町下飯野	H 3	県	55	250	40~51	1. 92
	月		山	朝日町月山新	S51	県	100	250	56~78	23. 39

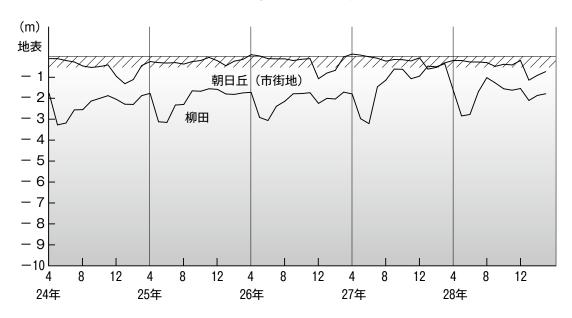
表2-135 地下水位年平均値の年度別推移

氷見地域 柳	の — 朝	測 名	井 称	所 在 地	井戸の					
	朝		יניו		深さ(m)	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
		日	丘	氷 見 市	80	- 52	<b>–</b> 25	<del>-</del> 26	- 17	- 44
	柳		田	//	100	- 232	- 204	- 212	- 125	- 180
自	能		町	高岡市	260	- 165	- 103	<b>–</b> 169	- 88	- 106
	上		関	//	240	+ 377	+ 349	+ 332	+ 298	+ 257
高			塚	//	40	- 194	- 181	<b>–</b> 182	- 179	- 181
	中	上部帯	水層	//	27	- 274	- 274	- 272	- 285	- 294
	田	下部带	水層	//	80	- 287	- 285	- 285	- 293	- 299
=	寺	塚	原	射水市(旧新湊市)	150	- 212	- 153	- 222	- 157	- 173
砺一	作		道	//	100	- 77	- 48	<del>- 79</del>	- 46	- 57
	H		詰	砺 波 市	100	<b>-</b> 1,400	-1,418	<b>-</b> 1, 409	-1,425	-1,442
	五	郎	丸	//	80	-3, 250	-3, 267	-3, 206	-3, 342	-3, 204
域一	水		島	小矢部市	80	- 818	- 840	- 828	- 846	- 865
7	布		袋	南砺市(旧福野町)	80	-1, 121	-1,114	-1, 108	-1,115	-1, 150
ž	江		尻	高岡市(旧福岡町)	80	+ 152	+ 141	+ 167	+ 154	+ 148
7	下	飯	野	富山市	200	- 73	- 29	<del>- 73</del>	- 9	- 14
富二	奥	田	北	//	93	- 245	- 197	- 232	- 195	- 212
∐ا	Щ		室	//	20	- 157	- 136	- 166	- 156	- 181
山屋	西	の	番	//	100	<b>-</b> 1,477	-1,474	-1, 484	-1, 483	-1,546
地上	=		郷	//	150	- 176	- 143	- 161	- 111	- 112
域一前	前		沢	立山町	100	- 389	- 384	- 387	- 386	- 355
į	速		星	富山市(旧婦中町)	100	- 166	- 150	- 154	- 146	- 115
魚性	住		吉	魚津市	50	- 115	- 107	- 111	- 110	- 130
洋温	北	鬼	江	//	70	- 572	- 546	- 565	- 554	- 535
·滑川地域	下		島	滑川市	80	- 84	- 70	- 87	- 71	- 81
域区	兀	ツ	屋	//	100	-2, 312	-2, 272	-2, 309	-2, 322	-2, 151
ž	金		屋	黒部市	150	- 723	- 678	<b>–</b> 670	- 659	- 673
Ξ	=	日	市	//	100	- 796	<b>–</b> 764	- 786	- 759	<b>– 790</b>
黒月	五	郎	八	//	50	-1,792	<b>-</b> 1,656	<b>-</b> 1,629	-1,552	-1,711
部生	生		地	//	100	+ 73	+ 74	+ 73	+ 74	+ 73
地力	入		膳	入善町	100	-1,982	-1,973	<b>-</b> 1,967	-1, 989	-1,953
域 儿	小	摺	戸	//	50	-1,269	-1,266	<b>-</b> 1, 268	-1, 245	-1,269
<b>E</b>	遠		家	//	55	+ 315	+ 342	+ 317	+ 318	+ 313
F	月		山	朝日町	100	- 728	- 744	- 730	- 737	<b>– 756</b>

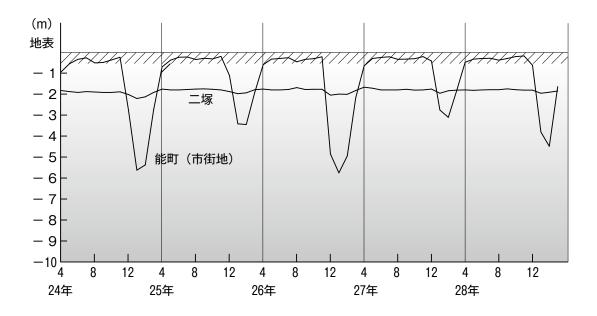
注 地下水位は、地表面を基準として地上を+、地下を-で表しています。

### 図2-11 主な観測井の地下水位(月平均)

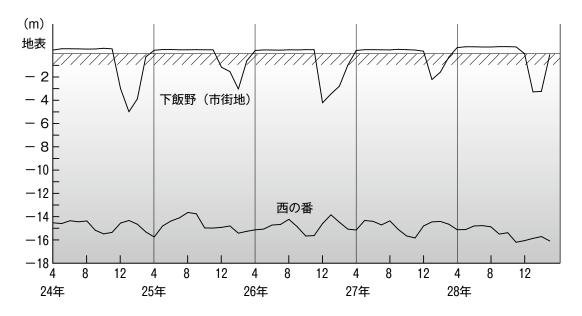




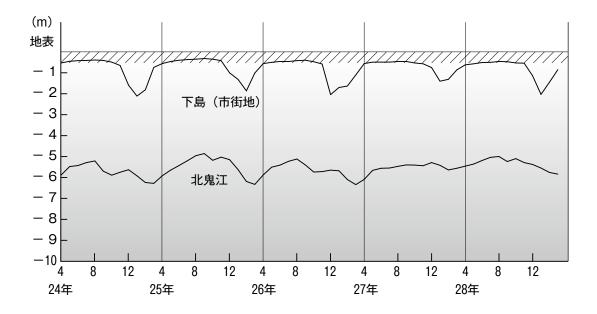
高岡・砺波地域



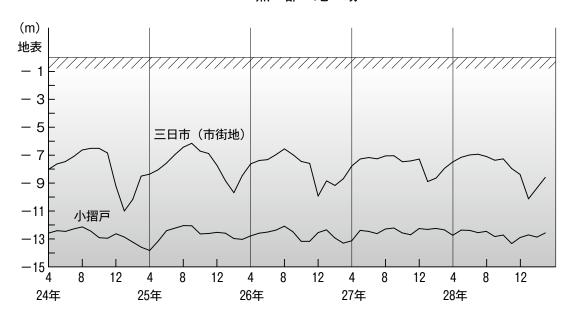
富山地域



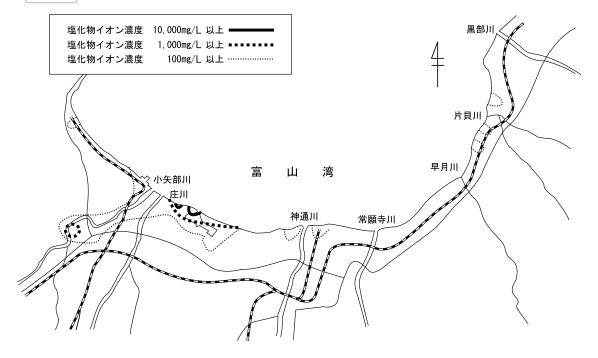
魚津・滑川地域



黒 部 地 域



### 図2-12 塩化物イオン濃度分布(28年度)



### 表2-136 地下水条例に基づく揚水設備の届出状況

### ① 市町村別

### (29年3月31日現在)

地域	区分		規制	地域	観察	地域		t	
域	市田	]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	富	山	市	1, 202	1, 547	544	732	1, 746	2, 279
山山	舟	橋	村			6	8	6	8
地	上	市	町			121	156	121	156
域	立	山	町			83	105	83	105
以		小	計	1, 202	1, 547	754	1, 001	1, 956	2, 548
高	高	岡	市	597	772	116	137	713	909
岡	砺	波	市			287	342	287	342
地	射	水	市	142	183	86	102	228	285
域		小	計	739	955	489	581	1, 228	1, 536
	合	Ē	†	1, 941	2, 502	1, 243	1, 582	3, 184	4, 084

### ② 用途別

### (29年3月31日現在)

区分	規制	地域	観察	地域		†
用途	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	239	427	181	329	420	756
建築物用	800	956	360	425	1, 160	1, 381
水 道 用	4	15	47	64	51	79
農業·水産業用	16	17	49	60	65	77
道路等消雪用	877	1, 077	600	698	1, 477	1, 775
その他(試験用等)	5	10	6	6	11	16
計	1, 941	2, 502	1, 243	1, 582	3, 184	4, 084

### 表2-137 地下水採取状況(28年度)

### ① 市町村別

(単位:百万m³/年)

地域	市町	村	区分	規 制 地 域	観察地域	計
富	富	山	市	28.6	44. 8	73. 4
	舟	橋	村		0.3	0.3
地	上	市	町		6.8	6.8
域	立	Ш	町		1.9	1.9
以		小 計		28.6	53. 7	82. 4
高	高	岡	市	8.7	2. 5	11.2
岡	砺	波	市		9. 3	9. 3
地	射	水	市	3.8	3.0	6. 9
域		小 計		12.5	14. 8	27. 4
	合	計		41.2	68. 6	109.8

注 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

#### ② 用途別

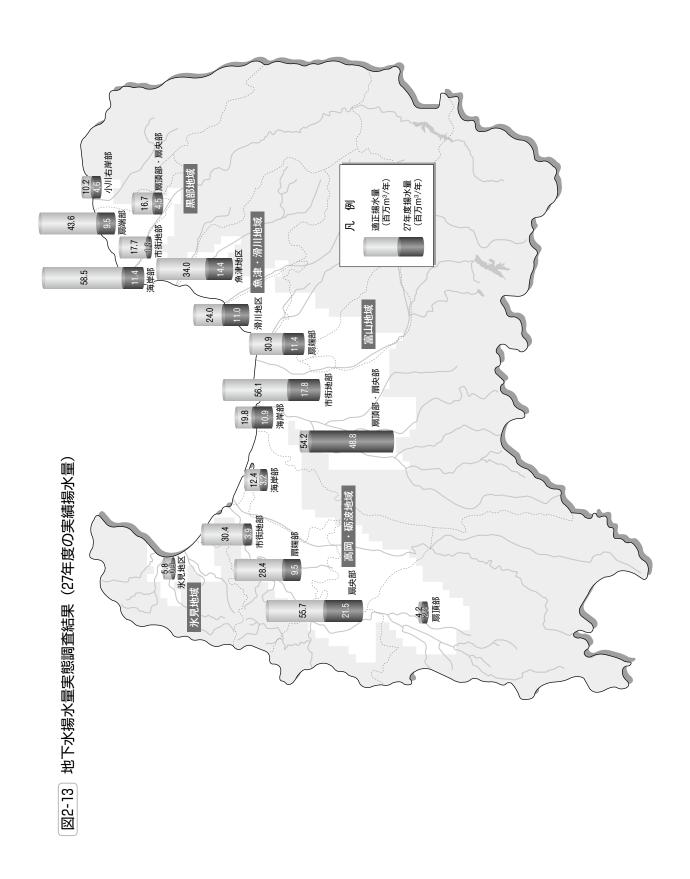
(単位:百万m³/年)

用途		分	規制地域	観察地域	計
エ	業	用	16.5	37. 1	53. 6
建	築物	用	7. 5	6. 4	13. 9
水	道	用	1.4	14. 2	15. 5
農業	・水産業	用	1.9	2.7	4. 5
道	各 等 消 雪	用	13. 8	7. 9	21.7
そ	の	他	0. 1	0.4	0. 5
	計		41.2	68. 6	109.8

注 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

表2-138 地下水揚水量実態調査結果(地下水区別)

	年月	型 22年度 (前回調査)	27年度	適正揚水量	27年度 実績揚水量の 適正揚水量比
地下水区		(千m³/年)	(千m³/年)	(千m³/年)	(%)
氷 見 地 域	氷 見 地	<b>≥</b> 1,953	860	5, 800	14. 8%
	海岸	部 5,402	3, 230	12, 400	26.0%
	市街地	邪 7,523	3, 946	30, 400	13.0%
高岡·砺波地域	扇端	驱 10,213	9, 458	28, 400	33. 3%
	扇央	驱 27,774	21, 523	55, 700	38.6%
	扇頂	驱 3,364	2, 375	4, 200	56.5%
	海岸	驱 14,027	10, 909	19, 800	55. 1%
富山地域	市街地	驱 23,020	17, 796	56, 100	31.7%
富山地域	扇端	耶 12,236	11, 363	30, 900	36.8%
	扇頂部·扇央	级 49,661	48, 835	54, 200	90.1%
魚津・滑川地域	滑川地	区 11, 168	11, 044	24, 000	46.0%
黑/丰 / / / / / / / / / / / / / / / / / /	魚津地	区 18,608	14, 361	34, 000	42. 2%
	海岸	11,480	11, 414	58, 500	19.5%
	市街地	驱 2,202	1, 795	17, 700	10.1%
黒部地域	扇端	耶 10,129	9, 457	43, 600	21.7%
	扇頂部·扇央	级 4,362	4, 454	16, 700	26. 7%
	小川右岸	邸 6,149	4, 560	10, 200	44. 7%
Ē	<del> </del>	219, 272	187, 378	502, 600	37. 3%

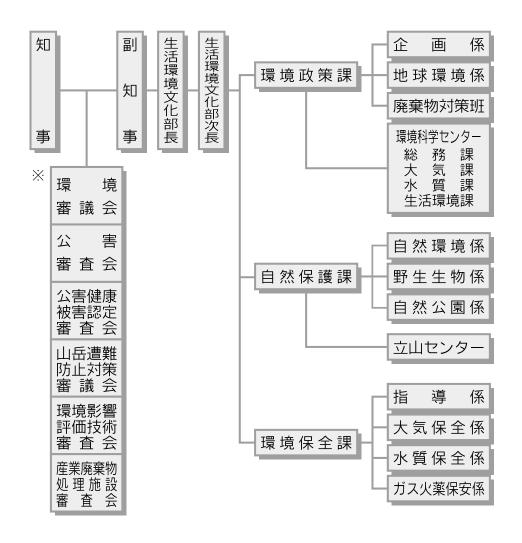


# 第2 日誌(平成28年度)

月日	内
4 · 7 4 · 10	第14回NOWPAP/CEARACフォーカルポイント会合(~8日) 平成28年度環境とやま県民会議総会及びG7富山環境大臣会合開催記念シンポジウム(富山会場) 「とやまエコ活動宣言事業」キックオフイベント
4 · 11 4 · 17 4 · 19 4 · 22 4 · 25 4 · 29	鳥獣保護管理員・鳥獣行政担当者会議 G 7 富山環境大臣会合開催記念シンポジウム(高岡会場) 富山県県土美化推進県民会議総会 市町村環境担当課長会議 第 1 回野生動物被害防止対策会議 G 7 富山環境大臣会合開催記念シンポジウム(新川会場)
5 · 7 5 · 15 5 · 23 5 · 24 5 · 25 5 · 26 5 · 29	「世界で最も美しい富山湾」海岸一斉清掃(~8日) G 7富山環境大臣会合(~16日) 2016北東アジア自治体環境専門家会合 in とやま 北東アジアの環境に関する県民フォーラム エコドライブとやま推進協議会 富山県水質汚濁事故対策連絡会議 第1回富山県廃棄物不法処理防止連絡協議会 第1次とやまのライチョウサポート隊 認定講習会及び結成式
6 · 19 6 · 21 6 · 30	第 1 次とやまのライチョウサポート隊 保護柵設置活動 CO₂削減/ライトダウンキャンペーン(キャンペーン期間: 6 月21日~7月7日) G 7富山環境大臣会合等推進協力委員会 第 3 回総会
7 · 24 7 · 25	富山県公害健康被害認定審査会 第1回富山県環境審議会(富山県環境教育等行動計画の策定等)
8 · 5 8 · 7 8 · 9 8 · 19 8 · 30	第1回富山県環境審議会温泉専門部会 とやまスターウォッチング(富岩運河環水公園) 「とやまの山岳環境整備ボランティア」活動 第13回富山県富岩運河等ダイオキシン類対策検討委員会 北東アジア青少年環境グローバルリーダー育成事業(~20日) 富山県野生鳥獣保護管理検討委員会
9 · 5 9 · 7 9 · 20 9 · 27 9 · 30	第2回野生動物被害防止対策会議 第1回環日本海海洋環境検討委員会 県・市町村統一ノーマイカー運動(~10月14日) 富山県環境審議会大気騒音振動専門部会(大気環境計画の改定) 第1回富山県食品ロス・食品廃棄物削減対策検討会 第1回富山県環境審議会野生生物専門部会
10 · 4 10 · 5 10 · 6	ツキノワグマ出没警報発令 第8回とやまエコ・ストア連絡協議会 ツキノワグマ緊急対策会議 富山湾水質改善対策推進協議会
10 · 7 10 · 12 10 · 15	第1回とやま次世代環境ビジネス講座 第1回産業廃棄物等減量化・再生利用促進プロジェクトチーム会議 とやま環境フェア2016 (~16日) ごみゼロ推進県民大会 富山県水質環境計画推進協議会
10 · 25 10 · 27 10 · 28	水環境保全団体交流会 富山・石川県境における不法投棄監視合同パトロール 鳥獣保護管理員会議

月日	内
11 · 8 11 · 15	第2回富山県野生鳥獣保護管理検討委員会 第2回とやま次世代環境ビジネス講座 狩猟解禁パトロール
11 · 18 11 · 22 11 · 25	環境保全技術講習会 第 1 回富山県環境審議会環境教育小委員会 第 2 回富山県食品口ス・食品廃棄物削減対策検討会
12 · 7 12 · 8 12 · 15 12 · 18 12 · 21	第3回とやま次世代環境ビジネス講座 海洋生物多様性保全関係機関連絡会議 第2回富山県環境審議会野生生物専門部会 第1次とやまのライチョウサポート隊活動報告会 第2回富山県環境審議会環境教育小委員会
1 · 15 1 · 17	ガンカモ類生息調査 第4回とやま次世代環境ビジネス講座
2 · 2 2 · 14	リサイクル認定検討会 富山県海岸漂着物対策推進協議会小矢部川流域部会 とやまの名水ネットワーク協議会
2 · 17	第2回産業廃棄物等減量化・再生利用促進プロジェクトチーム会議 第5回とやま次世代環境ビジネス講座 第1回富山県環境審議会水環境専門部会(公共用水域及び地下水の水質測定計画)
2 · 18	イタイイタイ病を考える県民フォーラム 日本海学シンポジウム 富山県海岸漂着物対策推進協議会
2 · 23 2 · 28	第2回富山県廃棄物不法処理防止連絡協議会第2回環日本海海洋環境検討委員会
3 · 1 3 · 2 3 · 6 3 · 17 3 · 22 3 · 27 3 · 28 3 · 30 3 · 31	第2回富山県環境審議会温泉専門部会 第3回富山県環境審議会環境教育小委員会 第3回富山県食品ロス・食品廃棄物削減対策検討会 エコノワとやま交流会 地下水の守り人交流会 地下水の守り人交流会 第2回富山県微小粒子状物質発生源対策研究会 第9回とやまエコ・ストア連絡協議会 第2回富山県環境審議会(富山県環境教育等行動計画の策定等) 富山県食品ロス・食品廃棄物削減対策検討会の報告

### 第3 富山県環境関係行政組織図(平成29年4月1日現在)



※附属機関は環境行政関係に限ります。

# 第 4 富山県環境関係附属機関

(平成29年4月1日現在)

名 称	設置年月日	委員数	根拠法令	審議事項等	専門部会等
環境審議会	平成6年 8月1日	24	環境基本法 自然環境保 全法 県環境基本 条例	環境保全及び自然環境保全に関する基本的事項及び重要事項について、調査審議する。	· 大気騒音振動専門部会 · 水環境専門部会 · 土壌専門部会 · 廃棄物専門部会 · 自然環境専門部会 · 野生生物専門部会 · 温泉専門部会
公害審査会	昭和45年	12	公害紛争処 理法 県公害紛争 処理条例	公害紛争について、あっせん、調停、仲裁を 行うことにより、解決 を図る。	
公害健康被害認定審査会	昭和49年 10月1日	15	公害の関 に関 に関 は は は は は い き い き い き い き い き い き い き い	公害に係る健康被害の認定に関し、審査する。	· 骨病理専門部会
山岳遭難防止対策審議会	昭和41年 4月1日		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。	
環境影響評価 技術審査会	平成11年 6月28日	12	県環境影響 評価条例	環境影響評価に関する技術的な事項について調査審議する。	
産業廃棄物処 理施設審査会	平成26年 3月26日	10	県附属機関 条例	産業廃棄物処理施設 の設置等の許可に関 し、生活環境の保全に 必要な事項について 調査審議する。	

# 第 5 富山県環境関係分掌事務

### (1) 生活環境文化部 ア 本 庁

(平成29年4月1日現在)

課	班係	主な分掌事務
	企 画 係	環境保全施策の企画及び調整 環境影響評価の手続き 公害に係る紛争処理 環境基本計画の推進 環境の状況及び施策に関する年次報告書・環境白書の作成 中小企業環境施設整備資金の貸付 (公財) とやま環境財団との連絡調整 県民公園新港の森の管理運営 環境教育・学習の推進 エコライフスタイル・環境保全活動の推進 新県庁エコプランの推進 環境マネジメントシステムの運営
環境政策課	地球環境係	地球環境保全対策の推進 地球温暖化対策の推進 とやま温暖化ストップ計画の推進 低公害車の普及促進 フロン対策の推進 酸性雨・黄砂の調査 国際環境協力の推進 (公財) 環日本海環境協力センターとの連絡調整 富岩運河等のダイオキシン類対策調査
	廃棄物対策班	とやま廃棄物プランの推進 廃棄物減量化・再生利用の推進 一般廃棄物に係る市町村の支援 一般廃棄物処理施設の建設・管理支援 県土美化運動の推進 合併処理浄化槽の普及促進 浄化槽保守点検業者の登録・指導 海岸漂着物対策の推進 産業廃棄物の許可・届出 産業廃棄物の監視、指導 不法処理防止の推進
自然保護課	自然環境係	自然保護対策の総合調整 自然環境保全地域の指定及び保全管理 自然保護思想の普及啓発 自然環境保全基金の管理 自然環境指針の推進 県民公園(頼成の森・自然博物園「ねいの里」・野鳥の園)の管理 立山のバス排出ガス規制
	野生生物係	鳥獣保護管理、狩猟取締り、傷病鳥獣の救護 鳥獣保護区等の指定、管理 狩猟免許の交付、有害鳥獣の捕獲 希少野生動植物の保護

課	班係	主な分掌事務
自然保護課	自然公園係	自然公園の指定及び保護管理 立山センターの管理運営 県定公園の管理 立山山麓家族旅行村の管理 自然公園等の公共施設の整備 植生復元事業の実施
環境保全課	指 導 係	公害防止条例による規制、指導 土壌汚染の規制、指導 地下水採取の規制、指導及び地下水指針の推進 公害に係る苦情処理 公害防止組織の整備に関する指導 騒音、振動及び悪臭の規制、指導 ダイオキシン類の規制、指導 化学物質に関する指導
	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 環境放射能の調査 環境情報システムの運用
	水質保全係	水質汚濁の監視 水質汚濁防止の規制、指導 クリーンウオーター計画の推進 富山湾の水質保全対策の調査・検討
	ガス火薬保安係	高圧ガスの製造等の指導 火薬類の製造等の指導 電気工事業の登録、届出 毒物及び劇物の業務上取扱者の指導

# イ 出先機関

				Ē	果		主な分掌事務
		大	Š	₹	課	大気汚染の監視、測定及び検査 大気汚染の調査研究及び技術指導 大気環境の調査研究	
	  環境科学  センター	学	水	Ţ	<b>E</b>	課	水質汚濁の監視、測定及び検査 水質汚濁の調査研究及び技術指導 水質環境の調査研究
		生	活 珥	環 境	課	産業廃棄物、騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地下水障害等の監視、測定及び検査 産業廃棄物、騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地下水障害等の調査研究 及び技術指導 環境放射能の測定	
		総	矛	务	課	文書物品、予算経理、出納、庁舎の管理等	
立	山	セ	<u></u> ン	,	タ	_	立山における自然環境の保全及び自然保護思想の普及啓発

# (2) その他の関係機関

## ア 本庁及び教育委員会

部局	室課				環 境 関 係 の 主 な 分 掌 事 務		
総合政策局	国 際 課			課	NOWPAP		
	地 域	振	興	課	まちづくり支援		
観光・交通・地域振興局	観光	振	興	室	日本海学の推進		
地域派共同	総合交通政策室		室	公共交通の活性化、ノーマイカー運動の推進			
生活環境文化部	県民	生	活	課	省資源・省エネルギー、水ビジョンの推進、開発行為の指導		
厚生部	健	康		課	公害等による健康被害者の救済		
序 エ 即	生 活	衛	生	課	食品等の汚染対策、飲用名水の衛生対策		
	商工	企	画	課	再生可能エネルギーの推進		
商工労働部	経営	支	援	課	再生可能エネルギー利用促進資金の貸付		
	商業まちづくり課				小規模事業者の省エネルギーを推進するための専門家派遣		
	立地	通	商	課	環境に配慮した物流の促進		
	農産	食	品	課	食品口ス・食品廃棄物の削減、再生利用等		
	農業	技	術	課	農用地の土壌汚染防止対策、環境にやさしい農業の推進、畜 産環境保全の対策		
	農村	整	備	課	汚染田の復元、農村下水道の整備、小水力発電施設の整備		
農林水産部	農村	振	興	課	散居、棚田等の農村景観の保全と形成、農業水利施設の維持 管理		
	森林	政	策	課	森林の保全・整備、森づくり、花と緑の地域づくりの推進、 木質バイオマス		
	水産	漁	港	課	内水面、海面の環境保全対策		
	建設技術企画課				建設リサイクル、公共事業環境配慮の推進		
	道	路		課	道路愛護や緑化等の推進		
	河	Ш		課	河川愛護や水辺環境の保全等の推進		
土 木 部	砂	防		課	砂防事業の推進		
	港	湾		課	港湾や海岸の環境保全、富岩運河等のダイオキシン類対策		
	都市	計	画	課	都市緑化、下水道の整備		
	建築	住	宅	課	景観づくりの推進、開発行為の指導		
企 業 局	電	気		課	電気事業の推進		
教育委員会	生涯学習・文化財室			才室	文化的景観、文化財の保護		
<u>х н у д Д</u>	小中	学	校	課	学校での環境教育の推進		

## イ 出先機関

機     関	環 境 関 係 の 主 な 分 掌 事 務		
厚生センター	公害一般の相談、浄化槽・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		
イタイイタイ病資料館	イタイイタイ病に関する資料の収集、保管及び展示		
工業技術センター	産業廃棄物の有効利用、環境への負荷の低減に関する研究		
農林水産総合技術センター農業研究所	環境にやさしい農業技術に関する調査研究		
農林水産総合技術センター畜産研究所	畜産環境保全の調査研究、環境負荷物質の低減に関する調査研究		
農林水産総合技術センター森林研究所	森林の酸性雨等環境影響に関する調査研究		
農林水産総合技術センター木材研究所	木質バイオマスの有効利用に関する調査研究		
農林水産総合技術センター水産研究所	漁場環境保全に関する調査研究		
家 畜 保 健 衛 生 所	畜産環境改善の技術指導、畜産環境の苦情処理及び施設の点検		
農林振興センター	鳥獣保護、狩猟取締り、野生鳥獣被害対策、自然公園等整備		

# 第6 市町村環境関係担当課一覧

市町村	環境(公害)担当 (TEL)	鳥獣担当課 (TEL)	自然公園担当課 (TEL)	廃棄物担当課 (TEL)
		森林政策課(076-443-2019)	観光政策課(076-443-2072)	環境政策課(076-443-2178)
富山市	環境保全課(076-443-2086)	農林事務所 農地林務課 (076-468-2171)	農林事務所 農地林務課 (076-468-2171)	環境センター(076-429-5017)
高岡市	地域安全課 環境政策室 (0766-20-1352)	農地林務課(0766-20-1316)	# L 43 O = 10700 00 1410\	環境サービス課(0766-22-2144)
	環境政策室(0/00-20-1332)	農業水産課(0766-20-1321)	花と緑の課(0766-20-1419)	
魚津市	環境安全課(0765-23-1004)	農林水産課(0765-23-1034)	農林水産課(0765-23-1036)	環境安全課(0765-23-1048)
氷見市	環 境 · (0766-74-8065) 交通防犯課	農林畜産・いの しし等対策課(0766-74-8086)	観光交流・若者と 女性の夢応援課(0766-74-8106)	環 境 · 交通防犯課 (0766-74-8065)
滑川市	生活環境課(076-475-2111)	農 林 課(076-475-2111)	企画政策課(076-475-2111)	生活環境課(076-475-2111)
黒部市	市民環境課(0765-54-2501)	農林整備課(0765-54-2604)	商工観光課(0765-54-2111)	市民環境課(0765-54-2501)
砺波市	生活環境課(0763-33-1111)	農業振興課(0763-33-1111)	農地林務課(0763-33-1111)	生活環境課(0763-33-1111)
小矢部市	生活協働課(0766-67-1760)	農 林 課(0766-67-1760)	観光振興課(0766-67-1760)	生活協働課(0766-67-1760)
南砺市	エコビレッジ 推 進 課 <sup>(0763-23-2050)</sup>	農 林 課(0763-23-2016)	農 林 課(0763-23-2016)	エコビレッジ 推 進 課 (0763-23-2050)
射水市	環 境 課(0766-51-6624)	農林水産課(0766-51-6677)	農林水産課(0766-51-6677)	環 境 課(0766-51-6624)
舟橋村	生活環境課(076-464-1121)	生活環境課(076-464-1121)	_	生活環境課(076-464-1121)
上市町	町 民 課(076-472-1111)	産 業 課(076-472-1111)	産 業 課(076-472-1111)	町 民 課(076-472-1111)
立山町	住 民 課(076-462-9963)	農 林 課(076-462-9973)	商工観光課(076-462-9971)	住 民 課(076-462-9963)
入善町	住民環境課(0765-72-1100)	がんばる 農 政 課 <sup>(0765-72-1100)</sup>	_	住民環境課(0765-72-1100)
朝日町	住 民 ·(0765-83-1100) 子ども課	農林水産課(0765-83-1100)	農林水産課(0765-83-1100)	住 民 · (0765-83-1100) 子ども課

## 第7 環境用語の説明(50音順)

#### 1 愛鳥週間 (バードウィーク)

毎年、5月10日からの1週間であり、野鳥の繁殖の時期に合わせて野鳥に対する愛鳥の精神を普及するため「全国野鳥保護のつどい」をはじめ各地でいろいろな行事が開催されます。

本県でも、野鳥相談や探鳥会など多彩な行事を開催しています。

#### 2 赤潮

海中のプランクトンが異常に増え海水が赤く変色する現象で、魚類等に影響を及ぼす こともあります。海水中の窒素、リン等の栄養塩類濃度、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ます。

#### 3 アメニティ

「快適性、快適環境」と訳され、生活環境を構成する自然や施設、歴史的・文化的伝統などが互いに他を活かしあうようにバランスがとれ、その中で生活する人々との間に調和が保たれている状態をいいます。

## 4 上乗せ基準

法律等で定められる全国一律の排出基準又は排水基準に対し、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います。

#### 5 エコアクション21

事業者が環境への取組みを効果的、効率的に行うことを目的に、仕組みをつくり、取組みを継続的に改善し、その結果を社会に公表するための方法について、環境省が策定したガイドラインです。

#### 6 エコドライブ

ふんわりアクセルを踏み込むことや無駄なアイドリングをしないことなど環境に配慮した運転のことです。

#### 7 エコマネー(地域通貨)

環境保全や福祉など、通常の貨幣によって市場価値を生みにくいサービスのやりとり を活性化させるため、一定の地域に限って発行される通貨等をいいます。

#### 8 オゾン層の破壊

太陽光に含まれる有害な紫外線を吸収し、生物を守っている成層圏のオゾン層がフロン等により破壊されることをいい、地上に到達する有害な紫外線が増加し、人の健康や生態系などに悪影響が生じるおそれがあります。

## 9 汚濁負荷量

大気や水などの環境に影響を及ぼす物質の量であり、一定期間における排出ガス量や 排水量等とその中に含まれる汚濁物質濃度の積で表されます。

## 10 温室効果ガス

太陽からの熱を地球に封じ込め、地表の温度を上昇させる働きのあるガスで、2005年2月に発効した気候変動枠組条約京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)及び六ふっ化硫黄の6種類、2013年からの第二約束期間では、三ふっ化窒素(NF3)を追加した7種類を削減すべき温室効果ガスとしています。このうち、地球温暖化への直接的な寄与は、二酸化炭素が最も大きくなっています。

## 11 環境影響評価(環境アセスメント)

開発事業の実施に先立ち、それが大気、水質、生物等環境に及ぼす影響について事前に調査、予測、評価を行うとともに、環境の保全のための措置を検討し、環境への影響の回避や低減を図る仕組みです。

## 12 環境会計

企業の財務分析の中に反映されにくかった環境保全に関する投資及び経費とその効果を正確に把握するための仕組みであり、環境保全の取組みを定量的にとらえることにより費用対効果を向上させることが可能となります。

#### 13 環境基準

環境基本法等に基づき政府が定める人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい環境の質の基準です。

#### 14 環境コミュニケーション

県民、事業者及び行政の間の相互理解と連携協力体制を確立するため、行政が環境に 関する情報等を一方的に提供するだけでなく、県民や事業者との意見交換等を行うこと をいいます。

#### 15 環境ビジネス

従来からの公害防止装置の製造メーカーや廃棄物処理業者等に加えて、緑化事業や環境調査・コンサルティング・サービス、環境への負荷の少ないエコロジーグッズの販売など、環境保全に関連した事業であり、今後の成長が期待されています。

#### 16 環境への負荷

人の活動により環境に加えられる影響であって、環境保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいい、工場からの排ガスや排水だけでなく、家庭からの生活排水やごみの排出、自動車の排ガス等も含まれます。

#### 17 環境報告書

企業等が環境保全への取組みの状況を社会に公表するため、環境保全に関する方針、環境負荷の低減に向けた取組み、環境マネジメントに関する状況(環境マネジメントシステム、環境会計、その他)等について取りまとめた報告書です。

#### 18 環境マネジメントシステム

事業者等が自主的に環境に関する方針や目標を設定し、その達成に向けて取り組んでいくための体制・仕組みのことです。

#### 19 環境リスク

人の活動によって環境に加えられた負荷が環境中の経路を通じ、環境の保全上の支障を生じさせるおそれのことであり、人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性の示す概念のことです。

#### 20 カーボン・オフセット

自らの日常生活や企業活動等による温室効果ガス排出量のうち、削減が困難な量の全部又は一部を、ほかの場所で実現した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収等をもって埋め合わせる活動のことです。

## 21 カーボンフットプリント

商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルにいたるライフサイクル全体における温室効果ガス排出量をCO2量に換算し表示する仕組みです。

## 22 揮発性有機化合物(VOC: Volatile Organic Compounds)

塗料やシンナー等に含まれるトルエン、キシレン等の揮発性を有する有機化合物の総 称です。

#### 23 休猟区

狩猟鳥獣の増殖を図るため、3年を限度として狩猟行為が禁止される区域です。

## 24 京都議定書

1997年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)において採択された議定書で、先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標や、その達成に向けた排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの仕組みが掲げられており、日本は、2008~2012年までの間の温室効果ガス排出量を1990年レベルと比べて6%削減することが義務付けられています。2005年2月に発効しました。

## 25 クールビズ

冷房時のオフィスの室温を28℃にした場合でも「涼しく効率的に格好良く働くことができる」というイメージをわかりやすく表現した、夏の新しいビジネススタイルの愛称です。「ノーネクタイ・ノー上着」スタイルがその代表です。

#### 26 グリーンイノベーション

環境・エネルギー分野において、技術革新に加え、これまでとは全く異なる新たな考え方、仕組みを取り入れることで、新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすことです。

#### 27 グリーン購入

環境への負荷ができるだけ少ない商品やサービスを率先して購入することです。

#### 28 グリーン・ツーリズム

緑豊かな農山漁村地域において、その自然、文化、人々との交流を楽しむ、滞在型の 余暇活動のことです。

#### 29 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、回収する仕組みです。

## 30 公園街道

県民公園を結ぶ幹線歩道で、起点は太閤山ランド、終点は頼成の森の延長19.3kmです。 県民公園地域内の雑木林の中をいく、昔からの山道、歴史を秘めた峠道、素朴な田園 の中の道をできるだけ活かして、レクリエーションや自然観察のために提供することを 目的としています。

#### 31 光化学オキシダント

窒素酸化物や揮発性有機化合物などが太陽光線で変化して生成する物質で、目やのど の痛みなどを引き起こすおそれがあります。

## 32 黄砂

中国大陸内陸部のタクラマカン砂漠やゴビ砂漠、黄土高原など、乾燥・半乾燥地域で、 風によって数千メートルの高度にまで巻き上げられた土壌・鉱物粒子が偏西風に乗って 日本に飛来し、大気中に浮遊あるいは降下する現象のことです。

#### 33 高山ハイデ

気象条件などの激しい高山にみられるツツジ科などの小低木群落で、県内では県東部 の高山帯の一部にみられます。

#### 34 サーマルリサイクル

廃棄物等を燃料として活用し、熱エネルギーを回収することです。

#### 35 再生可能エネルギー

太陽光、太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、資源が枯渇せず繰り返し使える環境に優しいエネルギーのことです。

## 36 酸性雨

主として化石燃料の燃焼で生する硫黄酸化物や窒素酸化物等により、酸性の度合いが強くなった(pHが低くなった)雨、霧、雪等のことをいいます。なお、雨水は大気中の二酸化炭素を吸収し、大気が酸性物質に汚染されていなくても弱い酸性を示すため、一般的にはpHが5.6以下の場合を酸性雨といいます。

#### 37 自然博物園「ねいの里」

県民に、自然に関する学習の場を提供することを目的として富山市婦中町に設置された県民公園の一つで、外周約2kmの散策路やビオトープゾーンのほか展示館等の施設があります。

## 38 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日に自然保護憲章制定国民会議が制定 した憲章であり、その大要は次のとおりです。

- 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。

## 39 循環資源

廃棄物等の有用性に着目し、繰り返し再使用、再生利用及び熱回収が可能な資源として捉えなおした概念です。

## 40 スマートコミュニティ

住宅やビル、交通システムをICT(情報通信技術)ネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システムのことです。

#### 41 植生自然度

植生への人為的な影響を表す指標であり、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又は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段階で表示します。

#### 42 生物多様性

地球上には数えきれないほどの生物種が、場所に応じた相互の関係を築きながら、地域の環境を支えており、自然がつくりだしたこの多様な生物の世界を「生物多様性」といいます。生態系の多様性(環境に応じて多様な生態系が存在すること)、種の多様性(生態系を支える様々な種が存在すること)、種内(遺伝的)の多様性(同じ種の中にも、集団や個体によって様々な違いがあること)の考え方からなる概念のことです。

#### 43 ゼロエミッション

国連大学が提唱した概念で、生産・流通工程から排出される廃棄物を別の産業の再生原料として利用するなど、全体として「廃棄物ゼロ」を目指すことをいいます。

#### 44 潜在自然植生

人為的な影響を一切停止したときに生じると考えられる自然植生です。

## 45 戦略的環境アセスメント

個別の事業計画に枠組みを与えることになる政策や上位計画の段階において、環境への影響を評価・把握し、環境への配慮が十分に行われることを確保するための仕組みです。

#### 46 総量規制

一定の地域内の汚染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、工場等からの汚染物質の排出量をもって規制する方法をいいます。一般的には、工場等の排出ガスや排出水に含まれる汚染物質の濃度による規制が行われていますが、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は、総量規制が導入されています。

#### 47 代償植生

本来の植生が、森林の伐採や農地の開墾、道路や住宅の整備など、自然に対する人為的な影響により置き換えられた植生をいいます。

#### 48 地球温暖化

地表から放射された熱を吸収し、再び地表に放射して温度を上昇させる効果をもつ二酸化炭素、メタン等の温室効果ガスが、近年の人間活動の拡大に伴って大量に排出されることによる地球的な規模での気候の変動です。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の報告によると、今世紀末までに平均気温が最大4.8℃上昇すると予測されており、海面水位の上昇、異常気象の頻発化、生態系、食糧生産への悪影響が懸念されています。

## 49 地球温暖化対策のための税

全化石燃料を課税ベースとしている現行の石油石炭税に二酸化炭素排出量に応じた税率を上乗せし、広範な財・サービスの価格に環境負荷コストを反映させるものです。

#### 50 鳥獣保護区

野生鳥獣の保護増殖を図るための区域で、捕獲行為が禁止されています。鳥獣保護区内に設けられる特別保護地区では野生動物の生息に影響を及ぼす行為は許可が必要です。

## 51 適正揚水量

富山県地下水指針で17の地下水区を対象に塩水化の進行や大幅な地下水位の低下等の地下水障害を生じさせない揚水量として、地域の特性や住民の意向などの社会的条件を考慮して設定しています。

#### 52 デシベル (dB)

騒音の大きさを表す単位で、「ささやき声、木の葉のふれあう音」は20デシベル程度、 「静かな事務所」は50デシベル程度、「電車の中」は80デシベル程度、「ジェット機の音」 は120デシベル程度です。

#### 53 電気自動車急速充電設備

電気自動車の走行用電池を30分で80%程度充電できる設備(家庭電源では満充電まで7~14時間)をいいます。この設備により、外出先での電池切れへの対応が可能となります。

#### 54 富山物質循環フレームワーク

2016年5月15日~16日に開催されたG7富山環境大臣会合において採択されたコミュニケ(声明書)の附属書で、国際的に連携して資源効率性や3月に取り組むことを示した世界の先進事例ともいうべき国際的な枠組みです。G7各国による野心的な行動の具体例として、食品口ス・食品廃棄物対策や電気電子機器廃棄物(E-Waste)の管理などが示されています。

#### 55 ナチュラリスト

本来は博物学者という意味ですが、富山県では自然環境等について一定の知識を持つ人をナチュラリストとして認定しており、4月下旬~11月上旬の間、県内4地区5か所の自然公園等で利用者に自然解説を行っています。

#### 56 ばい煙

硫黄酸化物、ばいじん及び有害物質の総称です。ばいじんとは、ボイラーや電気炉等

資料編

から発生するすすや固体粒子をいい、有害物質とは、物の燃焼、合成、分解等に伴って発生するカドミウム、塩素、ふっ素、鉛、窒素酸化物等の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある物質をいいます。

## 57 バイオマス

再生可能な生物由来の有機質資源で、化石燃料を除いたものをいいます。

#### 58 パリ協定

2015年12月にフランスのパリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において採択された協定で、「京都議定書」に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みです。パリ協定では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃より十分低く保つことなどを目標とし、すべての国に削減目標・行動の提出・更新が義務付けられています。採択から10か月で発効要件(55か国以上が締結、かつ締結国の排出量が全体の55%以上)を満たし、2016年11月4日に発効しました。

#### 59 ビオトープ

本来は生物が生息する空間という意味で、野生生物の生息・生育空間を表します。

#### 60 ビジターセンター(博物展示施設)

国立公園等の利用者に対し、その公園の自然や文化等についてパネル、ジオラマや映像装置などによってわかりやすく展示解説するとともに、利用指導や案内を行い、自然保護思想の高揚を図るための施設です。

#### 61 微小粒子状物質(PM2.5: Particulate Matter 2.5)

大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μm以下の粒子をいいます。粒子が小さいことから肺の奥深くまで入り込むため、健康への影響が懸念されています。

#### 62 富栄養化

生活排水の流入等により海洋や湖沼で栄養塩類(窒素、りん等)が増加することをいい、プランクトンの増殖を引き起こし、赤潮等の原因となることがあります。

## 63 名水

「きれいな水で、古くから生活用水などに使用され、大切にされてきたもの」、「湧水等である程度の水量がある良質なものでその保全活動があるもの」、「いわゆる名水として故事来歴のあるもの」、「その他、特に自然性が豊かであり、優良な水環境として後世に残したいもの」を指します。環境省の「名水百選」及び「平成の名水百選」には本県から合わせて8か所が選定されており、県でも「とやまの名水」として66か所を選定しています。

#### 64 野鳥の園

野鳥の保護を図るとともに、県民に自然探勝の場を提供することを目的として設置された県民公園の一つで、富山市三ノ熊地内の古洞池地区のほか富山市婦中町高塚地内の国設 1 級鳥類観測ステーション地区があります。

#### 65 有害大気汚染物質

継続的に摂取される場合には、人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるものをいい、ベンゼンやダイオキシン類等の248物質が該当し、うち23物質が優先的に対策に取り組むべき物質(優先取組物質)に選定されています。

#### 66 有機塩素化合物

塩素を含んでいる有機化合物の総称で、代表的なものとしては、金属部品等の脱脂洗 浄剤やドライクリーニングの溶剤として広く使われてきたトリクロロエチレンやテトラ クロロエチレンが挙げられます。

## 67 要監視項目

人の健康の保護等に関連する水質汚濁物質のうち、現時点では環境基準が設定されていないものの継続して水質測定を行うことが必要なものであり、公共用水域では人の健康の保護に係るものとしてニッケル等26物質、水生生物の生息に係るものとしてクロロホルム等6物質が該当します。

## 68 ライフサイクルアセスメント

原材料採取から製造、流通、使用、廃棄にいたるまでの製品の一生涯(ライフサイクル)で環境に与える影響を分析し、総合評価する手法のことです。

## 69 ライダーモニタリングシステム

レーザー光線を上空に発射し、上空に浮遊する粒子状物質に反射して返ってくる光を 測定・解析することにより、黄砂等粒子状物質の鉛直分布等をリアルタイムで観測できる装置のことです。

## 70 ラムサール条約

特に水鳥の生育地等として国際的に重要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全を促進することを目的として、1971年にイランのラムサールで採択された条約のことです。

#### 71 リスクコミュニケーション

行政、事業者、国民、NPO等の関係あるすべての者が、化学物質等による環境リスクの程度、考え方、対策等について、情報を共有しつつ、意見の交換を図り、相互の信頼を築き理解しあおうとするため、対話を進めていくことです。

#### 72 リモートセンシング

人工衛星や航空機等に搭載されたセンサーによって、電波や光等の電磁波の状況を測定し、地表や海面等の状態を広範囲にわたって直接触れることなく調査する方法です。

## 73 レッドデータブック

絶滅のおそれがある野生生物のリスト(レッドリスト)に掲載された種について、生息状況等を取りまとめた報告書です。

#### 74 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観点から設定されている有害物質等の基準値です。

#### 75 BDF(バイオディーゼル燃料: Bio Diesel Fuel)

廃食用油などの植物性油脂を原料とする化石燃料(軽油)の代替燃料をいいます。

#### 76 BOD(生物化学的酸素要求量: Biochemical Oxygen Demand)

水中の汚濁物質が微生物によって分解されるときに必要な酸素の量で、河川の有機汚濁を示す代表的な指標です。

## 77 COD (化学的酸素要求量: Chemical Oxygen Demand)

水中の汚濁物質を化学的に分解するときに必要な酸素の量で、海域及び湖沼の汚濁を示す代表的な指標です。なお、CODはBODとともに水道や水産、環境保全などの利用目的に応じて生活環境の保全に関する環境基準が定められており、その数値が大きいほど水質汚濁は著しいことを意味します。

## 78 COOL CHOICE (クールチョイス)

日本の温室効果ガス削減目標(2030年度に2013年度比26%削減)の達成に向け、省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など地球温暖化対策に資する、また快適な暮らしにもつながるあらゆる「賢い選択」をしていこうという取組みで、2030年度まで継続する国民運動です。

## 79 CSR (企業の社会的責任: Corporate Social Responsibility)

企業は社会的な存在であり、自社の利益、経済合理性を追求するだけではなく、ステークホルダー(利害関係者)全体の利益や環境等への配慮を組み込み行動するべきであるとの考え方です。

#### 80 DO (溶存酸素量: Dissolved Oxygen)

水に溶けている酸素の濃度であり、河川等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することから値が小さくなります。溶存酸素が不足すると魚介類に悪影響が生じます。

## 81 Lden (時間帯補正等価騒音レベル)

個々の航空機騒音の単発騒音曝露レベルに昼・夕・夜の時間帯補正を加えてエネルギー加算し、1日の時間平均を取ってレベル表現したものです。航空機騒音に係る環境基準については、平成25年4月1日より評価指標がWECPNLからLdenに変更されています。

## 82 NOWPAP(北西太平洋地域海行動計画:North West Pacific Action Plan)

複数の国で共有される海域について、海洋環境保全に関して関係国の協調による行動を推進するため、国連環境計画(UNEP)が進める地域海行動計画の一つで、日本海及び黄海を対象とするものであり、1994年9月の第1回政府間会合において、日本、中国、韓国及びロシアの4か国により採択されました。各国では地域活動センター(RAC)が指定され、NOWPAPの個別の事業を推進しています。日本では(公財)環日本海環境協力センターが特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター(CEARAC)と

して指定されています。

## 83 PFI (Private Finance Initiative)

公共施設等の建設、維持管理、運営等を、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用して行う手法です。

## 84 pH

水素イオン濃度指数のことで、7は中性、これより小さいものは酸性、大きいものは アルカリ性です。

#### 85 ppm (parts per million)

微量の物質の濃度や含有率を表すのに使われる単位で、100万分の1を意味します。 同様の単位としては%(100分の1)、ppb(10億分の1)等があります。

## 86 PPP (汚染者負担の原則: Polluter Pays Principle)

汚染者が環境汚染の防止や改善に必要なコスト(費用)を負担すべきであるとする考え方です。

#### 87 PRTR制度

PRTRとはPollutant Release and Transfer Registerの略称で、環境汚染物質排出・移動登録という意味です。有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握、集計し、公表する仕組みです。

#### 88 SDS(安全データシート: Safety Data Sheet)

化学物質の性状及び取扱いに関する情報を記載した帳票で、事業者間で化学物質の譲渡又は提供する際には、化学物質排出把握管理促進法に基づき、SDSを提供することが義務付けられています。

## 89 SS(浮遊物質量: Suspended Solid)

粒径2㎜以下の水に溶けない懸濁性の物質の濃度で、水の濁りの度合等を表します。

## 90 UNEP(国連環境計画: United Nations Environment Programme)

1972年6月ストックホルムで開催された国連人間環境会議で採択された「人間環境宣言」及び「環境国際行動計画」を実施に移すため、同年の国連総会決議に基づき設立された機関で、国連機関が行っている環境に関する諸活動を総合的に調整管理するとともに、国連諸機関が着手していない環境問題に関して、国際協力を推進していくことを目的としています。

91 UPZ(緊急時防護措置を準備する区域: Urgent Protective Action Planning Zone) 国際基準等に従って、確率的影響を実行可能な限り回避するため、環境モニタリング 等の結果を踏まえた運用上の介入レベル (OIL)、緊急時活動レベル (EAL) 等に基づき、避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等を準備する区域をいいます。原子力災害対策指針においては、実用原子力発電所の場合、この区域の範囲の目安は「原子力施設から概ね30km」とされています。

資料編

本県においては、国際原子力機関(IAEA)や主要国の国際基準、石川県の基準及び原子力規制委員会が実施した放射性物質拡散シミュレーションの結果などを勘案して「原発から概ね30km」を目安としています。

## 92 WECPNL (うるささ指数)

航空機騒音のうるささを表わす指数で、1日の航空機騒音レベルの平均と時間帯ごとの飛行回数から算定されます。航空機騒音に係る環境基準については、平成25年4月1日より評価指数がWECPNLからLdenに変更されています。

#### 93 3 R

「リデュース (Reduce): 廃棄物等の発生抑制」、「リユース (Reuse): 再使用」、「リサイクル (Recycle): 再生利用」の3つの頭文字をとったものをいいます。

# 平成29年版 環境白書

編集·発行 富山県生活環境文化部環境政策課 〒930-8501(住所表記不要) 富山市新総曲輪1番7号 TEL 076-444-3141 FAX 076-444-3480

富山県ホームページ http://www.pref.toyama.jp/ 環境白書についてご意見・ご感想をお寄せください。



みくりが池