

第6節 化学物質

私たちの身の回りには、プラスチック、ハイテク機器、合成洗剤、医薬品、化粧品、殺虫剤、塗料、農薬など多くの製品があふれていますが、これらはすべて様々な化学物質を原料として製造されており、化学物質は私たちの便利な生活を支えています。

一方で、様々な化学物質が、その製造・流通・使用・廃棄の各段階で環境へ排出されています。

近年においては、ダイオキシン類やノニルフェノール、4-tert-オクチルフェノールなど、低濃度で人の健康や生態系に深刻な影響を与えると考えられる化学物質の存在も明らかになってきており、新たな環境問題になっています。

1 化学物質の現況

(1) ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類による大気・水質・土壌の汚染について、それぞれ「人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準（環境基準）」が次のとおり設定されています。

●表 2 2 103 ダイオキシン類に関する環境基準

媒 体	基 準 値
大 気	0.6pg TEQ/ m ³ 以下（年平均値）
水 質	1pg TEQ/ ℓ 以下（年平均値）
底 質	150pg TEQ/g以下
土 壌	1,000pg TEQ/g以下

（注）底質の環境基準については、平成14年9月1日から適用

平成13年度の大気、公共用水域水質・底質、地下水及び土壌中のダイオキシン類調査結果は表 2 2 104～107のとおりで、全ての地点で環境基準に適合していました。

●表 2 2 104 大気環境中のダイオキシン類濃度

（pg - TEQ/ m³）

場 所	春 期	夏 期	秋 期	冬 期	平 均
徳 島 市	0.11	0.038	0.12	0.025	0.073
鳴 門 市	0.073	0.076	0.11	0.025	0.071
小 松 島 市	0.65	0.033	0.13	0.026	0.21
阿 南 市	0.081	0.031	0.19	0.040	0.086
牟 岐 町	0.026	0.026	0.032	0.011	0.024
藍 住 町	0.12	0.098	0.13	0.017	0.091
鴨 島 町	0.68	0.059	0.19	0.018	0.24
脇 町	0.15	0.048	0.12	0.023	0.085
池 田 町	0.029	0.032	0.040	0.015	0.029
平 均	0.21	0.049	0.12	0.022	0.10

（注）環境基準（大気）・・・0.6pg-TEQ/ m³以下（年平均値）

●表 2 2 105 公共用水域の水質及び底質中のダイオキシン類濃度

河川・海域名	調査地点	水質測定結果 (pg-TEQ/ℓ)	底質測定結果 (pg-TEQ/g)
吉野川	大川橋	0.075	0.24
撫養川	大里橋	0.084	1.6
新町川	新町橋	0.083	4.9
	漁連前	0.092	1.7
勝浦川	福原大橋	0.068	0.23
	飯谷橋	0.076	0.24
神田瀬川	神代橋	0.41	9.1
那賀川	蔭谷橋	0.065	0.24
桑野川	桑野谷橋	0.12	0.51
岡川	文化橋	0.23	0.33
打樋川	天神橋	0.30	6.7
福井川	大西橋	0.076	0.62
椿川	加茂前橋	0.080	0.27
日和佐川	永田橋	0.067	0.40
牟岐川	牟岐橋	0.073	0.24
海部川	吉野橋	0.065	0.23
	新海部橋	0.068	0.24
母川	母川橋	0.071	0.28
穴喰川	中角橋	0.067	0.24
県北沿岸海域	St - 1	0.068	2.5
紀伊水道海域	St - 2	0.069	2.0
	St - 9	0.11	0.98
県南沿岸海域	St - 2	0.065	0.25
勝浦川河口	勝浦浜橋	0.071	0.26
小松島港	St - 1	0.089	0.48
	St - 4	0.076	1.7
富岡港	St - 2	0.14	2.2
橘港	St - 1	0.12	5.2
椿泊湾	St - 1	0.090	5.0
河川・海域全体の平均値		0.11	1.7

(注) 1 環境基準(水質): 1pg-TEQ/ℓ以下(年平均値)
2 環境基準(底質): 150pg-TEQ/g以下(H14.9.1から適用)

●表 2 2 106 地下水質中のダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/ℓ)

調査地点	測定結果
徳島市勝占町	0.065
徳島市名東町	0.070
徳島市川内町	0.065
鳴門市大麻町	0.067
鳴門市北灘町	0.066
小松島市坂野町	0.065
小松島市田野町	0.065
阿南市富岡町	0.065
阿南市吉井町	0.065
勝浦町久国	0.065
佐那河内村上	0.065
石井町石井	0.065
那賀川町上福井	0.077
相生町延野	0.065
海南町大里	0.066
海部町野江	0.065
穴喰町芥附	0.066
北島町太郎八須	0.065
藍住町東中富	0.066
板野町吹田	0.31
上板町引野	0.066
吉野町五条	0.065
土成町宮川内	0.065
市場町香美	0.12
鴨島町飯尾	0.065
山川町忌部	0.065
脇町	0.065
半田町西久保	0.065
貞光町町	0.065
一宇村赤松	0.065
穴吹町三島	0.065
三野町清水	0.065
三好町昼間	0.067
池田町州津	0.065
井川町辻	0.065
平均値	0.074

(注) 環境基準(水質): 1pgTEQ-ℓ以下(年平均値)

●表2 2 107 土壌環境中のダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/ g)

調査地点	測定結果
徳島市庄町	1.5
徳島市南沖洲	0.0061
徳島市川内町	0.48
徳島市川内町	0.0052
徳島市川内町	0.52
徳島市川内町	0.93
徳島市勝占町	0.066
鳴門市撫養町	0.080
鳴門市大麻町	0.0028
阿南市宝田町	0.014
阿南市原ヶ崎町	5.2
阿南市黒津地町	1.9
阿南市福村町	0.40
阿南市熊谷町	0.0029
小松島市立江町	0.040
小松島市芝生町	1.2
勝浦町久国	0.061
上勝町旭	0.014
佐那河内村下	0.0058
石井町高川原	0.036
神山町神領	0.15
那賀川町赤池	36
羽ノ浦町岩脇	0.044
鷺敷町和食郷	0.12
相生町延野	0.032
上那賀町平谷	0.051
木沢村坂州	0.012
木沢村和無田	0.011
由岐町西の地	0.0013
日和佐町奥河内	0.0066
牟岐町灘	0.35
海南町四方原	0.054
海部町奥浦	0.0056
穴喰町穴喰浦	0.83
松茂町広島	0.051

調査地点	測定結果
北島町鯛浜	0.30
北島町中村	1.8
藍住町奥野	0.079
藍住町東中富	0.32
板野町那東	0.11
板野町犬伏	0.80
上板町七条	0.046
吉野町西条	0.033
土成町成当	0.047
市場町市場	0.18
市場町市場	0.057
阿波町東原	0.029
鴨島町上浦	0.014
鴨島町山路	0.39
川島町桑村	0.24
川島町学	2.3
山川町翁喜台	0.029
山川町榎谷	0.15
美郷村川俣	0.0026
脇町	0.18
美馬町柿木	0.13
半田町田井	0.28
貞光町辻	0.0054
一宇村川又	0.0064
穴吹町口山	0.083
穴吹町三島	0.0038
木屋平村谷口	0.12
三野町芝生	0.0018
三好町足代	0.026
池田町イタノ	0.19
山城町西宇	0.0038
井川町野津後流	0.0057
三加茂町加茂	0.10
東祖谷山村新居野	0.017
西祖谷山村吾橋	0.12
平均値	0.83

(注) 環境基準(土壌): 1.000pg-TEQ/g以下

(2) その他の化学物質

ア 内分泌かく乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）

人や野生生物のホルモン作用をかく乱し、生殖機能障害、悪性腫瘍等を引き起こす可能性のある内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）による環境汚染は、科学的には未解明な点が多く残されているものの、それが生物生存の基本的条件に関わるものであり、世代を越えた深刻な影響をもたらすおそれがあることから環境保全上の重要課題となっています。

環境省においては、「内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質」として65物質をリストアップしており、それらが生物に及ぼす影響を調査研究するとともに、毎年全国調査を実施して環境中での検出状況を把握しています。

本県では、新町川と勝浦川について調査を実施しており、平成13年度には新町川及び勝浦川の水質と新町川の底質について調査を行いました。調査結果は、表2-2-108のとおりです。

水質については、新町川でPCB類、ノニルフェノール、ビスフェノールA、アジピン酸ジ 2 エチルヘキシルが、勝浦川でPCB類が検出されました。新町川の底質については、PCB類、トリブチルスズ、トリフェニルスズ、4 t ブチルフェノール、ノニルフェノール、4 t オクチルフェノール、ベンゾ(a)ピレン、ベンゾフェノン、ビスフェノールA、フタル酸ジ n ブチル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ 2 エチルヘキシルが検出されました。

これらの物質については、生体に及ぼす影響、環境中の挙動等未解明の部分が多く、環境基準や指針が定められていないため評価ができない現状にあり、さらなる現況調査の実施、生体内での作用等に関する調査研究が進められています。

これまでに得られた調査結果によると、ノニルフェノール及び4 t オクチルフェノールについては魚類に対する内分泌かく乱作用が確認されていますが、その他の物質については明らかな内分泌かく乱作用は確認されていない状況です。

●表2-2-108 平成13年度内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）調査結果

水 質

($\mu\text{g} / \ell$ PCB類のみ ng / ℓ)

	新町川	勝浦川	全 国	用 途
P C B 類	0.29	0.08	N.D.~74	電気絶縁油。トランス等に使用。
ノニルフェノール	0.1	N.D.	N.D.~5.9	界面活性剤の原料。 界面活性剤の分解生成物として生じることもある。
ビスフェノールA	0.01	N.D.	N.D.~0.56	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料。
アジピン酸ジ 2 エチルヘキシル	0.05	N.D.	N.D.~0.19	プラスチックの可塑剤。

底 質

($\mu\text{g} / \text{kg}$)

	新町川	全 国	用 途
P C B 類	39	N.D.~730	電気絶縁油。トランス等に使用。
トリブチルスズ	77	N.D.~120	船底塗料。漁網防汚剤。
トリフェニルスズ	1.3	N.D.~18	
4 t ブチルフェノール	2.3	N.D.~5.5	アルキルフェノール類 = 界面活性剤の原料 界面活性剤の分解生成物として生じることもある。
ノニルフェノール	460	N.D.~3700	
4 t オクチルフェノール	21	N.D.~46	
ベンゾ(a)ピレン	68	N.D.~540	石油精製、燃焼等の過程から非意図的に発生。
ベンゾフェノン	4	N.D.~8	医療用合成原料、香料、洗剤等。
ビスフェノールA	27	N.D.~120	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料。
フタル酸ジ n ブチル	110	N.D.~160	フタル酸エステル類 = プラスチックの可塑剤 ジ n ブチル = 接着剤、印刷インキ等 ブチルベンジル = 床壁用タイル、人工皮革等 ジ 2 エチルヘキシル = 塩化ビニル製品
フタル酸ブチルベンジル	17	N.D.~32	
フタル酸ジ 2 エチルヘキシル	850	N.D.~4300	

イ 化学物質環境汚染実態調査

魚介類や鳥類などの生物には、特定の化学物質が濃縮・蓄積され、大気・水質等の環境媒体中の濃度に比較して高いレベルを示すことが知られています。

そこで、化学物質による環境汚染の実態を把握するため、環境省の受託事業として、毎年生物モニタリングを実施しています。

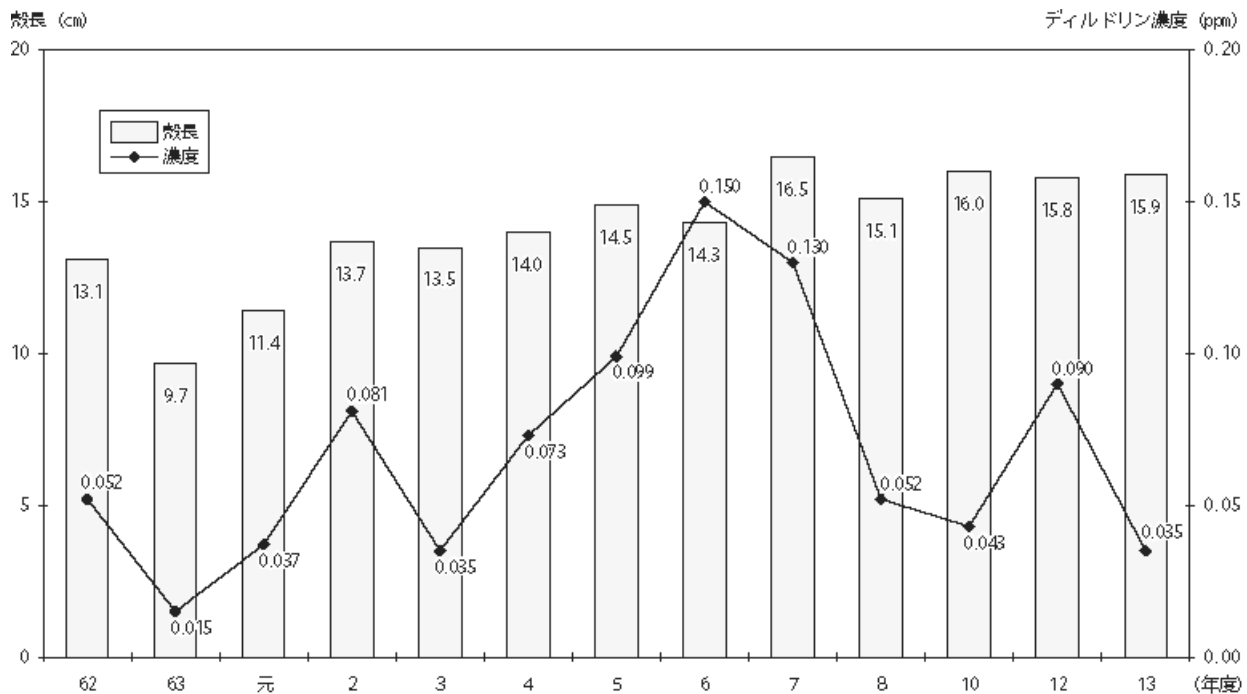
- 調査地点：鳴門海峡
- 調査対象：イガイ
- 調査項目：P C B、D D T等18物質

これらの項目のうち、デイルドリンについては、ドリン系の殺虫剤ですが、昭和46年に農薬としての使用が規制され、さらに昭和56年には化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく特定化学物質に指定され、その使用等が全面的に制限されています。近年では全国的に検出頻度、検出レベルとも低下傾向にあると考えられますが、今後とも調査を継続し、推移を把握していく必要があるため、徳島県では平成9年度と平成11年度を除き毎年実施しています。

イガイ中のデイルドリン濃度の推移は、図2 2 35のとおりです。平成3年度以降平成6年度までは増加の傾向が見られましたが、平成6年度の0.15ppmをピークに、以降はそれより低い濃度で推移しています。

なお、鳴門のイガイについては、昭和55年から採捕の自主規制が行われています。

図2 2 35 イガイ中のデイルドリン濃度（平均値）



ウ 農 薬

農薬は、農業生産の効率化、農産物の品質向上、安定生産の上で欠くことのできないものです。反面、使用方法によっては人畜、有用動植物等にも悪影響を及ぼすことがあるため、適正かつ安全な使用が必要です。

本県では、農薬使用等に際しては、農薬使用者や地域住民の健康保持並びに有用動植物等に対する被害防止のため、農薬安全使用基準等に基づく防除を推進するとともに、水質汚濁性農薬の取扱要領、無人ヘリコプターによる空中散布指導方針等を制定し、危被害防止に万全を期すよう指導に努めています。

ゴルフ場における農薬使用については、「徳島県ゴルフ場農薬安全使用指導要領」を制定し、農薬の使用状況記録、水質の監視及びこれらの報告を義務付けるなどの安全使用指導を行っています。

また、農薬による水質汚濁を未然に防止するため、ゴルフ場からの排出水中の農薬の実態調査及びゴルフ場

排水口近傍の公共用水域の水質調査を毎年実施しています。

平成13年度の調査結果は、表2-2-109のとおりです。

- 調査期間：平成13年4月～平成14年3月（採水7月）
- 調査対象：1) 県下の9ホール以上のゴルフ場14ゴルフ場排水口等の水質
2) 排水口近傍の公共用水域の水質
- 調査対象農薬：環境省「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導方針」に定める35農薬

ゴルフ場排水口等

測定した農薬35種類については、945項目中936項目（99%）は検出されませんでした。

すべての地点において検出されなかったのは、アセフェート等32農薬であり、ダイアジノン等3種類の農薬については81項目中9項目が検出されました。

これらの検出された農薬の濃度は低レベルであり、特に問題のないレベルでした。

周辺公共用水域

排水口近傍の公共用水域の延べ14地点において測定した農薬35種類については、490項目中488項目（99.6%）は検出されませんでした。

すべての地点において検出されなかったのは33農薬であり、イソプロチオラン等2種類の農薬については28項目中2項目が検出されました。

これらの検出された農薬の濃度は低レベルでした。

●表2 2 109 ゴルフ場で使用される農薬に係る水質調査結果

(単位: mg/l)

農薬名	排出口等			公共用水域			合計			暫定 指針値	
	検体数	検出数	検出範囲	検体数	検出数	検出範囲	検体数	検出数	検出範囲		
殺虫剤	アセフェート	27		14			41			0.8	
	イソキサチオン	27		14			41			0.08	
	イソフェンホス	27		14			41			0.01	
	クロルピリホス	27		14			41			0.04	
	ダイアジノン	27	1	<0.0001~0.00035	14			41	1	<0.0001~0.00035	0.05
	トリクロルホン	27			14			41			0.3
	ピリダフェンチオン	27			14			41			0.02
	フェニトロチオン	27			14			41			0.03
殺菌剤	イソプロチオラン	27	1	<0.0001~0.0013	14	1	<0.0001~0.0012	41	2	<0.0001~0.0013	0.4
	イプロジオン	27			14			41			3
	エトリアゾール	27			14			41			0.04
	オキシ銅	27			14		0.04	41			0.4
	キャプタン	27			14			41			3
	クロロタロニル	27			14			41			0.4
	クロロネブ	27			14			41			0.5
	チウラム	27			14			41			0.06
	トリクロホスメチル	27			14			41			0.8
	フルトラニル	27	7	<0.0001~0.0025	14	1	<0.0001~0.0013	41	8	<0.0001~0.0025	2
	ペンシクロン	27			14			41			0.4
	メタラキシル	27			14			41			0.5
メプロニル	27			14			41			1	
除草剤	アシュラム	27			14			41			2
	ジチオピル	27			14			41			0.08
	シマジ	27			14			41			0.03
	テルブカルブ	27			14			41			0.2
	トリクロピル	27			14			41			0.06
	ナプロバミド	27			14			41			0.3
	ビリブチカルブ	27			14			41			0.2
	ブタミホス	27			14			41			0.04
	プロピザミド	27			14			41			0.08
	ベンスリド	27			14			41			1
	ペンディメタリン	27			14			41			0.5
	ペンフルラリン	27			14			41			0.8
メコプロップ	27			14			41			0.05	
メチルダイムロン	27			14			41			0.3	
合計	945	9		490	2		1435	11			

エ 橋湾石炭火力発電所周辺の重金属等微量物質調査

阿南市橘町小勝において、平成12年度から四国電力(株)橋湾発電所及び電源開発(株)橋湾火力発電所が本格稼働しました。

県においては、環境汚染の未然防止を図るため、本格稼働開始の前後である平成10年度と13年度に、橋湾周辺の陸域の土壌及び海域の水質・底質・海生生物について、石炭火力発電所から排出される可能性のある重金

属等微量物質の含有量等を調査しました。

調査結果は表2-2-110のとおりです。平成10年度、13年度ともに一般環境中の存在状況と比較して特に異常なものは見られず、現時点においては、石炭火力発電所の操業による影響は認められない状況です。

- 調査期間：平成10年5月～平成11年3月及び平成13年5月～平成14年3月
- 調査対象：橘湾周辺の陸域の土壌及び海域の水質・底質・海生生物（魚類：コノシロ、貝類：アサリ、海藻類：アオサ）
- 調査地点：水質、底質及び海生生物：図2-2-36のとおり
土壌：徳島県阿南農村青年の家及び阿南市橘公民館
- 調査項目：総水銀等14物質

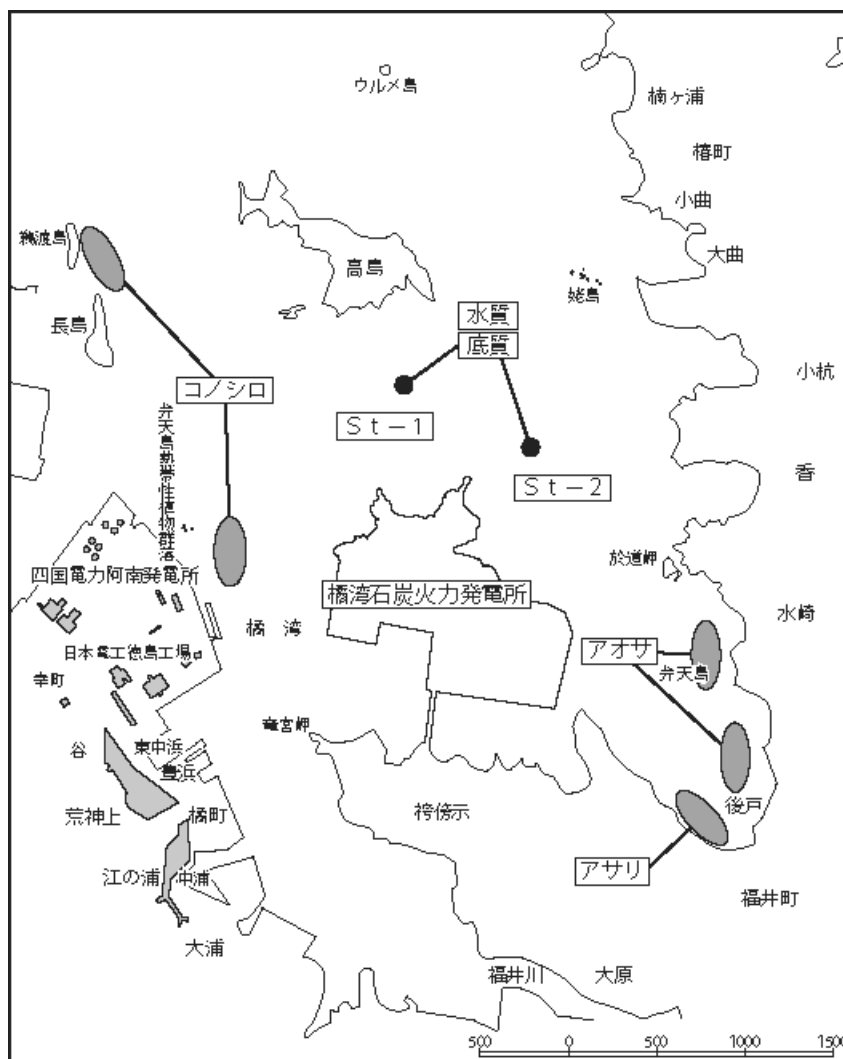
●表2-2-110 橘湾石炭火力発電所周辺の重金属等微量物質調査結果

水 質			底 質		
単位 (mg/ℓ)			単位 (mg/kg乾)		
調査項目	平成13年度	平成10年度	調査項目	平成13年度	平成10年度
総水銀(T-Hg)	<0.0005	<0.0005	総水銀(T-Hg)	0.36~0.43	0.33~0.60
砒素(As)	<0.005	<0.005	砒素(As)	6.6~6.7	6.6~8.9
全クロム(T-Cr)	<0.005	<0.005	全クロム(T-Cr)	110~120	51~57
カドミウム(Cd)	<0.001	<0.001	カドミウム(Cd)	0.20	0.44~0.49
鉛(Pb)	<0.005	<0.005	鉛(Pb)	14~18	20~22
ベリリウム(Be)	<0.001	<0.001	ベリリウム(Be)	62~66	24~46
ホウ素(B)	1.8~3.6	2.4~2.9	ホウ素(B)	8.9~9.9	5.4~5.5
銅(Cu)	<0.004	<0.004~0.012	銅(Cu)	13~15	33~39
フッ素(F)	0.68~0.89	0.59~0.71	セレン(Se)	<0.5	<0.5
セレン(Se)	<0.001	<0.001	亜鉛(Zn)	120~130	170
亜鉛(Zn)	<0.01	<0.01	アンチモン(Sb)	<0.5	<0.5
アンチモン(Sb)	<0.005	<0.005	バナジウム(V)	51~56	62~66
バナジウム(V)	<0.01	<0.01			

土 壌 (含有量)			土 壌 (溶出量)		
単位 (mg/kg乾)			単位 (mg/kg乾)		
調査項目	平成13年度	平成10年度	調査項目	平成13年度	平成10年度
総水銀(T-Hg)	0.19~0.37	0.19~0.28	総水銀(T-Hg)	<0.0005	<0.0005
砒素(As)	0.79~1.9	0.20~0.38	砒素(As)	<0.005	<0.005
全クロム(T-Cr)	28~51	22~40	全クロム(T-Cr)	<0.005	<0.005
カドミウム(Cd)	0.25~0.53	1.0~1.3	カドミウム(Cd)	<0.001	<0.001
鉛(Pb)	18~29	22~37	鉛(Pb)	<0.005	<0.005
ベリリウム(Be)	0.62~0.65	0.72~0.78	ベリリウム(Be)	<0.001	<0.001
ホウ素(B)	0.46~0.57	0.45~0.47	ホウ素(B)	<0.01~0.02	0.01~0.02
銅(Cu)	43~59	30~56	銅(Cu)	<0.004	<0.004
フッ素(F)	58~72	71~73	フッ素(F)	0.08~0.12	<0.16
塩素(Cl)	2.4~3.0	16~20	塩素(Cl)	0.2~0.4	2.4~3.1
セレン(Se)	<0.5	<0.5	セレン(Se)	<0.001	<0.001
亜鉛(Zn)	120~180	94~250	亜鉛(Zn)	<0.01	<0.01
アンチモン(Sb)	<0.5	<0.5	アンチモン(Sb)	<0.005	<0.005
バナジウム(V)	7.5~18	9.2~9.3	バナジウム(V)	<0.01	0.01~0.05

調査項目	魚類 (コノシロ)		貝類 (アサリ)		海藻類 (アオサ)	
	平成13年度	平成10年度	平成13年度	平成10年度	平成13年度	平成10年度
総水銀 (T-Hg)	0.04	0.04	0.02	0.01	<0.01	<0.01
砒素 (As)	0.20	0.62	0.44	0.88	<0.1	0.27
全クロム (T-Cr)	<0.01	<0.01	0.27	0.65	0.25	0.10
カドミウム (Cd)	<0.01	<0.01	0.05	0.01	<0.01	<0.01
鉛 (Pb)	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.12	0.05
ベリリウム (Be)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ホウ素 (B)	0.29	0.51	3.2	0.96	0.68	2.4
銅 (Cu)	0.38	0.81	2.7	1.8	0.72	0.72
フッ素 (F)	3.6	1.9	<0.2	<0.2	4.0	0.99
セレン (Se)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
亜鉛 (Zn)	8.0	11	11	19	1.0	1.5
アンチモン (Sb)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
バナジウム (V)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

図 2 2 36 橋湾石炭火力発電所周辺の重金属等微量物質調査地点



2 化学物質による環境汚染防止対策

(1) ダイオキシン類による環境汚染防止対策

ダイオキシン類対策特別措置法により、廃棄物焼却炉などダイオキシン類の主な発生源となる施設（特定施設）には排出基準（表2 2 111）が定められ、その設置者には届出やダイオキシン類の測定及び結果の報告が義務づけられています。（表2 2 112）

また、県は、それらの遵守状況を確認するため、特定施設を設置する工場・事業場に対して毎年立入調査を実施しています。

平成13年度には、23事業場に対して立入調査を実施し、排出基準の遵守状況等を調査・測定した結果、全ての事業場において排出基準は遵守されていました。

●表2 2 111 ダイオキシン類排出基準

< 排出ガスに係る特定施設及び排出基準値 >

（単位：ng-TEQ/㎡N）

施設の種類		新設施設の基準	既存施設の基準	
			H14.11.30まで	H14.12.1から
廃棄物焼却炉（処理能力が50kg/時以上又は火床面積が0.5㎡以上）	4t/時以上	0.1	80	1
	2t/時～4t/時	1		5
	2t/時未満	5		10
焼結網用焼結炉		0.1	2	1
製網用電気炉		0.5	20	5
亜鉛回収用焙焼炉・焼結炉・溶解炉・乾燥炉		1	40	10
アルミニウム合金用焙焼炉・溶解炉・乾燥炉		1	20	5

< 排水に係る特定施設及び排出基準値 >

（単位：pg-TEQ/ℓ）

施設の種類	新設施設の基準	既存施設の基準
<ul style="list-style-type: none"> クラフトパルプ又はサルファイトパルプ製造用塩素系漂白施設 硫酸カリウム製造用廃ガス洗浄施設 カプロラクタム製造用硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設及び廃ガス洗浄施設 クロロベンゼン又はジクロロベンゼン製造用水洗施設及び廃ガス洗浄施設 廃PCB等又はPCB処理物の分解施設 PCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設 	10	10
<ul style="list-style-type: none"> 塩化ビニルモノマー製造用二塩化エチレン洗浄施設 アルミニウム又はその合金製造用焙焼炉、溶解炉、又は乾燥炉の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設 		10（20）
<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物焼却炉（焼却能力50kg/時以上のものまたは火床面積0.5㎡以上のものに限る。）の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設 		10（50）
<ul style="list-style-type: none"> 上記の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 上記の施設を設置する事業場から排出される水の処理施設 		10

（ ）内は、平成15年1月14日まで適用される暫定的な基準値

●表2 2 112 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

< 排出ガスに係る特定施設 >

項目	施設名	平成11年度末現在の施設数	平成12年度末現在の施設数	平成13年度末現在の施設数
5	廃棄物焼却炉	260	267	276
	工場・事業場数	198	204	216

< 排水に係る特定施設 >

項目	施設名	平成11年度末現在の施設数	平成12年度末現在の施設数	平成13年度末現在の施設数
7	廃棄物焼却施設の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、汚水等を排出する灰ピット	13	27	32
	工場・事業場数	12	22	23

(2) その他の化学物質による環境汚染防止対策

ア 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（P R T R法）の施行

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、化学物質による環境保全上の支障を未然に防止することを目的としてP R T R法が制定され、これによりP R T R制度とM S D S制度が導入されました。

(ア) P R T R制度（Pollutant Release and Transfer Register）

P R T R制度とは、対象となる事業者に、法律で指定された化学物質（第一種指定化学物質）の環境への排出量と移動量を把握して行政庁に届け出ることを義務づけ、さらに行政庁は家庭・農地・自動車等からの排出量を推計し、届出データと併せて集計・公表する仕組みです。

この制度により、事業者は、どのような化学物質がどこからどれだけ環境へ排出されているかを自ら把握することとなり、化学物質の管理の改善や排出の抑制が促進されます。

P R T R制度に基づく最初の届出は平成14年4月から開始され、その際には平成13年度1年間の排出量と移動量を届け出ます。

当初2年間は、年間5t以上取扱いのある第一種指定化学物質（一部の化学物質については年間0.5t以上）について届け出ますが、その後は年間1t以上取扱いのある第一種指定化学物質について届け出ることとなります。

平成13年4月：年間取扱量5t以上の事業者は、排出量・移動量の把握を開始

平成14年4月：年間取扱量5t以上の事業者は、排出量・移動量の届出を開始

平成15年4月：年間取扱量1t以上の事業者は、排出量・移動量の把握を開始

平成16年4月：年間取扱量1t以上の事業者は、排出量・移動量の届出を開始

(イ) M S D S制度（Material Safety Data Sheet）

M S D S制度とは、法律で指定された化学物質（第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質）を含有する製品を事業者間で取り引きする際に、その化学物質の性状及び取扱いに関する情報（M S D S：化学物質等安全データシート）を相手方に提供することを義務づける仕組みです。M S D Sにより、事業者は自らを取り扱っている化学物質に関する情報を得ることができ、化学物質の管理の見直しや改善が促進されます。

平成13年1月：M S D S制度開始

(ウ) 化学物質管理指針

化学物質の管理の改善を図るための技術的なガイドラインとして、化学物質管理指針が定められました。この指針には、設備の改善に関する事項や化学物質の使用の合理化に関する事項、さらに製造工程・機械加工工程等の工程別の対策指針などが記されており、P R T R法では、この指針に留意しながら、事業者は自主的に化学物質の管理を改善・強化していくこととされています。

イ 農薬による環境汚染防止対策

県では植物防疫指針、発生予察情報等により効率的な防除を推進するとともに、農業者を中心とした農薬取扱者に対して、農薬の危被害防止、環境汚染防止を総合的に推進しております。

(ア) 農薬危害防止活動の実施

農薬について関係法令の周知を図るとともに、農薬の性質、適正使用及び危害防止方法、並びに保管管理方法等を広く一般的に周知徹底させるため、農薬危害防止運動月間（6月1日～6月30日）を設定し、研修会等の開催、ポスターや周知資料等による啓蒙を行っています。

さらに、農業者を対象とした講習会や、農薬販売業者及び防除業者を対象とした農薬管理指導士認定研修

においても、農薬の散布者及び周辺住民への危被害防止対策を周知徹底を図っています。

(イ) 農産物の農薬残留を考慮した防除及び環境汚染・水質汚濁対策

現在使用されている農薬は、食品衛生法による農薬残留基準を超えて食品に残留しないように農薬取締法で農作物の農薬残留に関する農薬安全使用基準が定められています。また、環境への影響を考慮し、水産動物の被害の防止、水質汚濁の防止、航空機を利用して行う農薬の散布のそれぞれに関する安全使用基準も定められています。県では、農薬安全使用基準等を受けて「植物防疫指針」を作成し、県の指導機関、市町村、農業団体、農薬販売業者等を通じて農薬の適正かつ安全な使用を指導しています。

(ウ) 農薬指導取締等

農薬販売業者を対象に、農薬の危害防止や流通の適正化を図るため、立入調査を行なっています。

また、ゴルフ場事業者に対しては、「徳島県ゴルフ場農薬安全使用指導要領」に基づき、指導を行っています。

3 今後の主な施策

(1) ダイオキシン類対策

ダイオキシン類対策特別措置法及び徳島県ダイオキシン類対策取組方針（平成12年6月策定）に基づいて、排出削減対策を推進していきます。

ア 発生源対策の推進

特定施設に対する規制措置の徹底を図るため、設置者に対する届出・測定及び結果報告についての指導や、設置者からの報告に基づく基準遵守の指導を行います。

また、事業場への立入を実施し、特定施設の維持管理状況、焼却物の種類、焼却灰等の貯留状況等の調査を行い、ダイオキシン類の排出削減の指導に努めます。さらに、設置者自身が行う測定とは別に、県として特定施設を設置する工場・事業場における排出状況を把握しておく必要があることから、いくつかの対象事業場を抽出し、立入時に排ガス及び排水中のダイオキシン類濃度の測定を実施します。

また、法の規制対象外となる小規模焼却炉を設置する者に対しては、廃棄物処理法に基づく処理基準の遵守、焼却物の分別の徹底、ごみの減量化、使用の中止等と呼びかけ、野焼きのような不適正処理に対しては、関係機関と協力しながら監視指導に努めるなど、特定施設以外の排出源に対しても排出削減対策を推進していきます。

イ モニタリングの推進

ダイオキシン類による環境汚染の状況を把握するため、大気環境中、公共用水域の水質及び底質、地下水質並びに土壌中のダイオキシン類の測定を今後も積極的に実施します。

ウ 県民への的確な情報提供

県民・事業者・行政において、ダイオキシン類のリスクに関する正しい情報・理解の共有を図るため、講演会や保健所・消費生活センターにおける講習会等を開催し、ダイオキシン類の削減やごみを出さない社会システムの構築を呼びかけるとともに、県・市町村の広報誌やマスコミの広報媒体等を通じて、ダイオキシン類に関する情報を適切に提供していきます。

(2) その他の化学物質

平成14年4月から始まったP R T R法に基づく届出が毎年円滑に行われ、事業者による化学物質の自主的な管理の改善が促進されるよう、今後も法制度の周知・徹底に努めていきます。

また、農薬については、安全な農産物の安定供給を確保するとともに、県民の保健衛生の確保、有用動植物に対する危害防止に努め、農薬散布以外の防除技術を駆使した総合防除対策についても推進していきます。

第7節 その他の環境保全対策等

1 上水道の整備

(1) 水道の現状

平成13年度末における本県の水道普及状況は、総人口819,180人に対し、給水人口762,702人で普及率93.1%に達しています。しかし、平坦部の普及率が高いのにくらべ、地理的条件の悪い山間へき地の多くは未普及で残されています。今後の未普及地域での水道普及には多額の事業費を要することとなり、特にイニシャルコスト(当初費用)のみならず、ランニングコストも考えなければならないだけに、建設費の高騰が大幅な料金アップへの大きな原因となることが懸念される状況です。

現在、水道施設は、上水道30、簡易水道140、専用水道26、計196施設となっています。

なお、水道名は、次のように定義しています。

上水道	計画給水人口が5,000人を超える水道
簡易水道	計画給水人口が101人～5,000人までの水道
専用水道	給水人口が101人以上及び一日最大給水量が20 ^m 以上の施設で病院、寄宿舍、団地、レジャー施設等の水道

飲料水供給施設 50人以上100人以下の給水人口に対して、飲用に供する水を供給する施設

水道の年次別普及状況は、昭和50年以降伸びが鈍化しており、最近では横ばい状況です。(表2-2-113)

また、市町村別普及状況は平坦部の市町村は普及率が高く、山間部の町村は非常に低い普及率となっています。

●表2-2-113 水道普及年表

年度末	総人口	給水人口				普及率(%)		飲料水供給施設 給水人口(人)
		上水道	簡易水道	専用水道	計	県	国	
25	878,511	-	-	-	99,145	11.3	22.8	
30	878,109	184,800	27,900	-	212,770	24.2	37.5	
35	847,279	241,594	81,996	11,943	335,533	39.6	53.4	
40	815,225	337,186	104,126	15,504	456,816	56.0	69.1	10,776
45	786,629	432,800	110,837	19,820	563,457	71.6	80.8	11,521
46	785,853	456,250	105,310	18,642	580,202	73.8	82.7	11,474
47	786,115	473,357	95,712	20,510	589,579	75.0	84.3	9,823
48	787,991	518,282	91,383	15,932	625,597	79.4	85.4	10,040
49	791,716	551,463	95,251	14,392	661,106	83.5	86.7	9,363
50	804,559	575,244	83,018	13,836	672,098	83.5	87.6	9,327
51	808,680	594,400	84,491	13,666	692,557	85.6	88.6	9,826
52	812,511	602,553	86,134	13,258	701,945	86.4	89.4	9,108
53	817,142	607,913	90,823	15,230	713,966	87.4	90.3	7,430
54	820,072	616,937	89,437	12,834	719,208	87.7	91.0	8,045
55	823,726	621,473	92,769	14,178	728,420	88.4	91.5	8,416
56	825,182	625,207	93,788	15,434	734,429	89.0	91.9	8,415
57	826,345	628,425	93,870	16,346	738,641	89.4	92.2	8,574
58	827,918	632,156	94,921	15,188	742,265	89.7	92.6	8,619
59	828,795	631,563	97,925	15,281	744,769	89.9	93.1	8,467
60	832,516	634,287	97,520	14,582	746,389	89.7	93.3	9,097
61	833,655	641,311	92,506	14,449	748,266	89.8	93.6	8,650
62	832,949	643,483	94,281	13,522	751,286	90.2	93.9	8,198
63	832,359	643,092	96,535	13,495	753,122	90.5	94.2	8,157
元	830,903	643,295	96,061	13,052	752,408	90.6	94.4	8,048
2	828,588	644,725	94,918	12,902	752,545	90.8	94.7	8,219
3	827,392	644,832	94,548	13,160	752,540	91.0	94.9	8,334
4	827,007	646,077	93,256	13,939	753,272	91.1	95.1	8,212
5	826,802	648,078	92,288	14,047	754,413	91.2	95.3	8,206
6	827,667	647,383	93,010	12,428	752,821	91.0	95.5	8,299
7	829,598	650,434	92,518	12,313	755,265	91.0	95.8	8,280
8	829,725	652,877	92,734	12,159	757,770	91.3	96.0	7,778
9	829,148	663,426	84,041	12,687	760,154	91.7	96.1	7,284
10	828,941	668,848	82,164	14,499	765,511	92.3	96.3	7,314
11	827,052	673,962	78,738	12,059	764,759	92.5	96.4	6,990
12	820,538	674,365	77,151	9,222	760,738	92.7	96.6	6,354
13	819,180	676,129	76,863	9,710	762,702	93.1		6,115

図2 2 37 市町村別水道普及率平成13年度末現在

県平均 93.1%

順位	普及率	市町村名	20	40	60	80	100	
21	93.2	徳島市						
3	99.9	鳴門市						
5	99.7	小松島市						
19	94.2	阿南市						
25	92.2	勝浦町						
44	55.6	上勝町						
23	92.6	佐那河内村						
24	92.5	石井町						
39	67.3	神山町						
11	99.0	那賀川町						
10	99.2	羽ノ浦町						
20	94.0	鷺敷町						
47	47.7	相生町						
45	54.9	上那賀町						
46	54.6	木沢村						
40	63.6	木頭村						
6	99.6	由岐町						
37	78.4	日和佐町						
27	91.5	牟岐町						
30	87.8	海南町						
33	84.6	海部町						
32	84.9	穴喰町						
1	100.0	松茂町						
1	100.0	北島町						
8	99.5	藍住町						
15	97.5	板野町						
17	96.5	上板町						
12	98.7	吉野町						
12	98.7	土成町						
6	99.6	市場町						
8	99.5	阿波町						
22	92.8	鴨島町						
18	96.4	川島町						
4	99.8	山川町						
41	59.7	美郷村						
28	90.7	脇町						
16	97.0	美馬町						
35	81.4	半田町						
26	91.6	貞光村						
48	45.4	一字村						
14	97.6	穴吹町						
42	59.1	木屋平村						
31	86.1	三野町						
36	81.2	三好町						
29	88.5	池田町						
43	56.1	山城町						
38	75.5	井川町						
33	84.6	三加茂町						
49	14.6	東祖谷山村						
49	14.6	西祖谷山村						

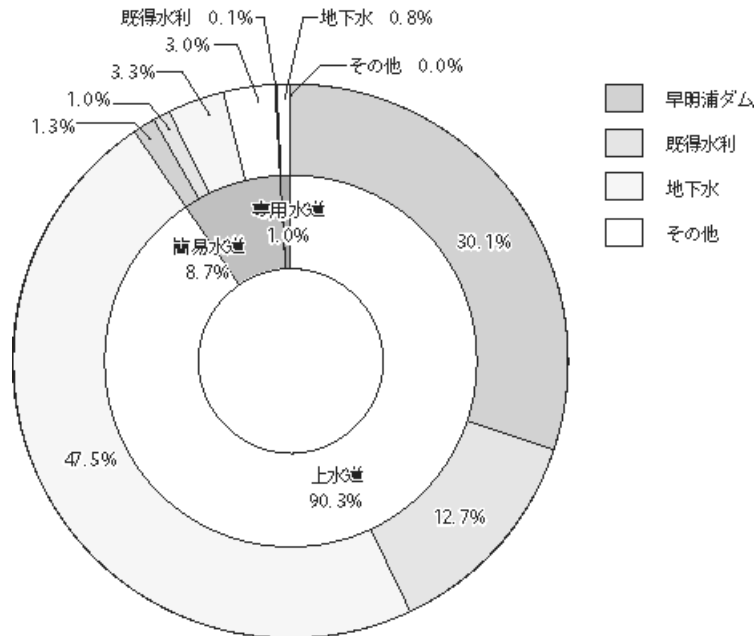
その他対策

(2) 水道施設における給水量の状況

本県の水道施設（上水道、簡易水道、専用水道）における年間給水量は、124,150千 m^3 であり、その内上水道で90.3%の112,054千 m^3 を占め、簡易水道で8.7%の10,842千 m^3 、専用水道1.0%の1,254千 m^3 となっています。

また、各施設における給水量の水源別の内訳は、（図2-2-38）のとおりとなっており、大部分を河川からの表流水に依存していることがわかります。

図2-2-38 水道施設における水源別年間水量内訳



- 注) 1. 早明浦ダムとは、早明浦ダム建設事業に参画することにより、許可を受けた河川水。
 2. 既得水利とは、ダム開発による許可を受けていない河川水。
 3. その他とは、河川法が適用されない渓流水等をいう。

単位：千 m^3

	早明浦ダム	既得水利	地下水	その他	合計
上水道	37,370	15,769	58,915	0	112,054
簡易水道	1,655	1,275	4,155	3,757	10,842
専用水道	0	199	1,018	37	1,254
合計	39,025	17,243	64,088	3,794	124,150

(3) 水質検査体制

「水質基準に関する省令」が平成5年12月1日より施行され従前の26項目が1項目減り、微量の一般有機化学物質を中心に消毒副生物及び農業の水道水質基準を見直し、新たに、21項目が追加され46項目となり、さらに水質基準を補完する項目として、「快適水質項目」13項目、「監視項目」26項目が設定されました。なお、「監視項目」については、平成12年9月11日現在35項目が設定されています。

本県においては、厚生省通知に基づき、基準の見直しにともなう検査項目の追加及び検査技術の高度化に対応するため平成5年12月に徳島県水道水質管理計画を定め、県下の水道事業者、水道法第20条の厚生労働大臣指定検査機関が計画的かつ体系的に水質検査、水質監視ができるよう指導を行うこととしています。

また、全国的にゴルフ場で使用されている農薬が話題になり、厚生労働省では平成2年5月31日に「ゴルフ場使用農薬に係る水道水の暫定水質目標」（21項目）が定められ平成11年6月29日現在、26項目の暫定水質目標が定められています。

このため、県内の水道施設においても、ゴルフ場に隣接する水道及び下流域で河川水を利用する11水道で水質検査を実施しましたが、全て不検出でした。

なお、それぞれの水質検査項目一覧については、表2 2 114～2 2 118のとおりとなっています。

水質基準に関する省令

平成4年12月21日 厚生省令第69号

●表2 2 114 健康に関連する項目(29項目)

項目名	基準値	項目名	基準値
1 一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること	15 ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下
		16 シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下
2 大腸菌群数	検出されないこと	17 テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下
3 カドミウム	0.01mg/ℓ以下	18 1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下
4 水銀	0.0005mg/ℓ以下	19 トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ以下
5 セレン	0.01mg/ℓ以下	20 ベンゼン	0.01mg/ℓ以下
6 鉛	0.01mg/ℓ以下	21 クロロホルム	0.06mg/ℓ以下
7 ヒ素	0.01mg/ℓ以下	22 ジブロモクロロメタン	0.1mg/ℓ以下
8 六価クロム	0.05mg/ℓ以下	23 プロモジクロロメタン	0.03mg/ℓ以下
9 シアン	0.01mg/ℓ以下	24 ブロモホルム	0.09mg/ℓ以下
10 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ以下	25 総トリハロメタン	0.1mg/ℓ以下
11 フッ素	0.8mg/ℓ以下	26 1, 3-ジクロロプロペン(DD)	0.002mg/ℓ以下
12 四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	27 シマジン(CAT)	0.003mg/ℓ以下
13 1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	28 チウラム	0.006mg/ℓ以下
14 1, 1-ジクロロエチレン	0.02mg/ℓ以下	29 チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下

水質基準に関する省令

平成4年12月21日 厚生省令第69号

●表2 2 115 水道水が有すべき性状に関連する項目(17項目)

項目名	基準値	項目名	基準値
30 亜鉛	1.0mg/ℓ以下	39 1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3mg/ℓ以下
31 鉄	0.3mg/ℓ以下	40 フェノール類	0.005mg/ℓ以下
32 銅	1.0mg/ℓ以下	41 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	10mg/ℓ以下
33 ナトリウム	200mg/ℓ以下		
34 マンガン	0.05mg/ℓ以下	42 pH 値	5.8以上8.6以下
35 塩素イオン	200mg/ℓ以下	43 味	異常でないこと
36 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/ℓ以下	44 臭 気	異常でないこと
		45 色 度	5度以下
37 蒸発残留物	500mg/ℓ以下	46 濁 度	2度以下
38 隠イオン界面活性剤	0.2mg/ℓ以下		

●表2-2-116 快適水質項目(13項目)

項目名	基準値	項目名	基準値
1 マンガン	0.01mg/ℓ以下	7 遊離炭酸	20mg/ℓ以下
2 アルミニウム	0.2mg/ℓ以下	8 有機物等 (過マンガン酸 カリウム消費量)	3mg/ℓ以下
3 残留塩素	1mg/ℓ程度以下		
4 2-メチルイソ ボルネオール	粉末活性炭処理 0.0002mg/ℓ以下 粒状活性炭等 恒久施設 0.0001mg/ℓ以下	9 カルシウム・マグネシ ウム等(硬度)	10mg/ℓ以上 100mg/ℓ以下
		10 蒸発残留物	30mg/ℓ以上 200mg/ℓ以下
5 ジェオスミン	粉末活性炭処理 0.0002mg/ℓ以下 粒状活性炭等 恒久施設 0.0001mg/ℓ以下	11 濁度	給水栓で1度以下 送配水施設入口で0.1度以下
		12 ランゲリア指数 (腐食性)	-1度程度以上とし、極 力0に近づける
6 臭気強度(TON)	3以下	13 pH値	7.5程度

注1) マンガン、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、濁度及びpH値については、基準項目であるが、より質の高い水道水の目標とする値として別途設定した。

注2) 残留塩素については、消毒の確実な実施を前提として目標値を活用すること。

●表2-2-117 監視項目(35項目)

項目名	基準値	項目名	基準値
1 トランス1,2ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下	19 抱水クロラール	0.03mg/ℓ以下(暫定)
2 トルエン	0.6mg/ℓ以下	20 イソキサチオン	0.008mg/ℓ以下
3 キシレン	0.4mg/ℓ以下	21 ダイアジノン	0.005mg/ℓ以下
4 pジクロロベンゼン	0.3mg/ℓ以下	22 フェニトロチオン(MEP)	0.003mg/ℓ以下
5 1,2ジクロロプロパン	0.06mg/ℓ以下(暫定)	23 イソプロチオラン	0.04mg/ℓ以下
6 フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/ℓ以下	24 クロロタロニル(TPN)	0.05mg/ℓ以下
7 ニッケル	0.01mg/ℓ以下(暫定)	25 プロピザミド	0.05mg/ℓ以下
8 アンチモン	0.002mg/ℓ以下(暫定)	26 ジクロルボス(DDVP)	0.008mg/ℓ以下
9 ほう素	1mg/ℓ以下	27 フェノブカルブ(BPMC)	0.03mg/ℓ以下
10 モリブデン	0.07mg/ℓ以下	28 クロルニトロフェン(CNP)	0.0001mg/ℓ以下
11 ウラン	0.002mg/ℓ以下(暫定)	29 イプロベンホス(IBP)	0.008mg/ℓ以下
12 亜硝酸性窒素	0.05mg/ℓ以下(暫定)	30 E P N	0.006mg/ℓ以下
13 二酸化塩素	0.6mg/ℓ以下	31 ベンタゾン	0.2mg/ℓ以下
14 亜塩素酸イオン	0.6mg/ℓ以下	32 カルボフラン	0.005mg/ℓ以下
15 ホルムアルデヒド	0.08mg/ℓ以下(暫定)	33 2,4ジクロロフェノ キシ酢酸(2,4D)	0.03mg/ℓ以下
16 ジクロロ酢酸	0.02mg/ℓ以下(暫定)	34 トリクロピル	0.006mg/ℓ以下
17 トリクロロ酢酸	0.3mg/ℓ以下(暫定)	35 ダイオキシン類	1pg TEQ/ℓ以下(暫定)
18 ジクロロアセトニトリル	0.08mg/ℓ以下(暫定)		

注1) CNPについては、「クロルニトロフェン(CNP)のついて」(平成6年3月8日衛水第56号)による。

注2) 毒性評価の確定していない項目の指針値については、暫定値であることを明示した。

注3) TEQとは、毒性等量のこと、ダイオキシン類のそれぞれの同族体の毒性を2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの量に換算して合計したものを言う。

●表2 2 118 ゴルフ場使用農薬にかかる
水道水の水質目標

厚生省生活衛生局水道環境部長通知

対 象 農 薬	水 質 目 標
(殺虫剤) イソフェンホス クロルピリホス トリクロルホン(D E P) ピリダフェンチオン アセフェート	0.001mg/ℓ以下であること 0.004 " 0.3 " 0.002 " 0.08 "
(殺菌剤) イプロジオン エトリジアゾール(エクロメゾール) オキシ銅(有機銅) キャプタン クロロネブ トルクロホスメチル フルトラニル ベンシクロン メプロニル メタラキシル	0.3mg/ℓ以下であること 0.004 " 0.04 " 0.3 " 0.05 " 0.08 " 0.2 " 0.04 " 0.1 " 0.05 "
(除草剤) アシュラム テルブカルブ(M B P M C) ナプロパミド ブタミホス ベンスリド(S A P) ベンディメタリン ベンフルラリン(ベスロジン) メコプロップ(M C P P) メチルダイムロン ジチオピル ピリブチカルブ	0.2mg/ℓ以下であること 0.02 " 0.03 " 0.004 " 0.1 " 0.05 " 0.08 " 0.005 " 0.03 " 0.08 " 0.02 "

(4) 水道整備基本構想

厚生労働省の指導により、各都道府県は10～20年後の長期的視野に立って水道の整備に関する基本的な構想を策定することとなっています。

徳島県においても、平成13年度にこの構想を改定しました。

これは、現状の地勢、人口、水資源、水道普及状況等を整理し、将来の発展を考慮しながら、水資源開発、水道水源の安全確保対策、水道整備計画などについて基本的な考え方を示すものです。

その内容は、「徳島県新長期計画」との整合を図りながら、県内各地域の将来人口、普及率、給水量、水源水量を検討し、全県域の水需給収支を推定しています。

(5) 水道施設の補助と実施状況

補助事業には、簡易水道等施設整備事業、水道水源開発等施設整備事業の国庫補助事業と簡易水道等施設統合整備事業の県費補助事業があり、これらの概要は次のとおりです。

ア 簡易水道等施設整備費国庫補助事業

簡易水道等の新設、拡張、改良及び統合整備を行う事業について国庫補助を行うものです。補助率は財政力指数、1人当たり管布設延長により、4/10、1/3、1/4、1/2があり平成13年度は9市町村（15施設、計画給水人口58,454人）において総事業費18億4,605万4千円で（内平成14年度への繰越額334万6千円）で実施しました。

イ 水道水源開発等施設整備事業

上水道等の水道水源開発施設等を整備する場合又は水道管路近代化推進事業等を行う場合について国庫補助を行うものです。補助率は、資本単価等により1/4、1/3、1/2があり、平成13年度は10市町（10施設、計画給水人口249,100人）において総事業費5億6,956万6千円（内平成14年度への繰越額2億8,716万9千円）で実施しました。

2 環境放射能水準調査

原子力発電施設等の周辺においては、立地県によって放射能監視事業が実施されていますが、この監視事業の成果を高めるため、より広範囲な地域（隣接県等）で環境放射能水準を実施し、その結果と放射能監視データとの比較検討を行うことにより、放射能の影響の正確な評価を行っています。

本県では、平成元年度から文部科学省の委託事業として、定時降水の全ベータ放射能測定及び大気浮遊じん・降下物・陸水（蛇口水）・土壌・精米・野菜・牛乳・日常食の各種分析を行うとともに、サーベイメータ、モニタリングポストにより空間放射線量率の測定を実施しています。

平成13年度における本県の環境放射能レベルについて、異常は認められませんでした。

3 地下水の塩水化対策

(1) 塩水化の現況

本県は、古くから地下水に恵まれ、地下水が水資源としての貴重な役割を果たしてきましたが、地下水は無限にあるわけではなく、その過剰な汲みあげは、地下水の水位低下や塩水化を引き起こす原因となり、また地盤沈下という取り返しのつかない公害までも発生させることが考えられます。

吉野川下流地域では、昭和44年に工業用及び上水道用を対象として地下水利用対策協議会が設立され、自主規制による大幅な地下水取水の削減を実施し大きな成果を上げましたが、相前後して、養魚用水を中心とした取水が急増するなどかん養量を上回る大幅な過剰揚水となっています。

塩化物イオン濃度200ppmの等値線（飲料適・不適の分岐点）は、名田橋付近まで遡上していますが、ここ数年は、塩水化に大きな変化が認められない状況にあります。（表2 2 119）

那賀川下流域においても、ここ数年は、大きな変化が見受けられないものの過剰揚水となっており、南岸では阿南市宝田町の東一帯、北岸では臨海部において塩水化が見られます。（表2 2 120）

また、勝浦川下流域及び日和佐川下流地域においても、一部に塩水化区域が見られます。

●表2 2 119 地下水位の状況

（単位：m）

観測井の名称 及び位置	水位の 区分	経年変化												
		平成 元年	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
今切第一 （徳島市川内 町加賀須野）	最高	1.35	0.87	0.77	0.95	0.81	0.98	0.81	0.91	0.74	0.52	0.60	0.54	0.15
	最低	2.75	3.15	2.82	2.87	2.61	2.96	2.47	2.71	2.32	2.06	2.22	2.43	2.22
	平均	2.03	1.87	1.81	1.73	1.63	1.78	1.74	1.87	1.62	1.34	1.45	1.49	1.19
今津浦 （那賀郡那賀 川町今津浦）	最高		0.44	1.02	0.80	0.89	0.93	0.87	0.88	0.64	0.45	0.59	0.40	0.65
	最低		2.29	2.43	2.43	2.42	2.42	2.44	2.58	2.41	2.33	2.31	2.41	2.28
	平均		1.60	1.68	1.63	1.71	1.69	1.77	1.79	1.71	1.52	1.53	1.59	1.47

（注）1 地下水位は、井戸天端から地下水面までの距離を示しています。

2 最高、最低、平均は、それぞれ年間（日別を通じての最高値、最低値、平均値）を示しています。

●表2 2 120 地下水塩水化の状況

（塩素イオン濃度単位：ppm）

観測井の名称 及び位置	経年変化												
	平成 元年	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
今切第一 （徳島市川内町加賀須野）	5,770	5,640	432	496	1,250	6,080	4,880	6,180	743	2,300	1,630	1402	2,678
今津浦 （那賀郡那賀川町今津浦）	41.6	8.9	5.0	12.1	33.0	132	7.3	15.7	13.0	6.2	7.5	47.2	19.9
応神 （徳島市応神町吉成）	1,880	2,010	2,010	1,720	1,570	1,620	1,930	2,170	2,450	2,300	2,030	1,700	1,618

(2) 塩水化対策

このような事態に対処するため、県においては、「徳島県地下水の採取の適正化に関する要綱」に基づき、昭

和58年8月1日に吉野川、那賀川及び勝浦川の下流地域（徳島市など4市10町）について、また、昭和60年7月1日には日和佐川下流地域について地域指定を行い、新規取水規制、取水量の削減、水源転換等の適正化指導を実施しています。

4 畜産環境問題防止対策

家畜排せつ物は、畜産経営から発生する副産物であり、肥料三要素、微量要素等を多く含んでいることから、従来から農産物、飼料作物の生産にとって貴重な資源として有効に活用されてきました。

しかしながら、近年、急速な飼養規模の拡大等により自己経営内あるいは地域内における家畜排せつ物の有効利用が困難となりつつあるとともに、農村地域の混住化の進展、さらには環境問題に対する県民の関心が高揚する中で、家畜排せつ物の管理の在り方をめぐり、畜産農家と地域住民との間で環境問題の発生が増加する傾向にあります。

畜産経営に起因する環境問題に関する年間届出件数は、近年50件程度で推移していましたが、平成14年度には46件（7月1日とりまとめ状況）の届出があり、悪臭を中心に水質汚濁、害虫発生が主な原因となっており、これらが複合的に発生している場合もあります。地域住民からの環境問題の苦情申し立てについては、関係する行政機関の指導によりほとんどが解決しているものの、一部には畜産農家の家畜排せつ物処理対策の投資意欲の減退等により、その解決が長引く例もみられます。また、悪臭については抜本的対策が難しく、有効かつ低コストな処理技術開発が望まれます。

環境問題に関する法律では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で家畜排せつ物及び動物の死体が産業廃棄物に指定されているほか、「水質汚濁防止法」、「悪臭防止法」等が制定されています。また、畜産業における家畜排せつ物の適正な管理を確保し、有機資源としての有効利用を一層促進することにより、畜産経営の健全な発展を図るため、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が成立し、平成11年11月1日から施行されています。

県としても、畜産農家をはじめ、関係機関、関係団体等に周知するとともに、家畜排せつ物の利用の目標、処理高度化施設の整備に関する目標等を定めた県計画を策定、それを公表し、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図っており、関係者が一丸となって畜産環境保全対策を積極的に推進し、畜産農家自らの環境問題に対する意識の高揚と、家畜排せつ物の利用の促進を図るため、有機質肥料としての活用を基本とした指導を実施し、環境の保全に努めています。

(1) 畜産経営に起因する環境問題の現況

県内3家畜保健衛生所による平成13年7月1日から平成14年6月30日までの畜産環境保全指導実態調査結果を基に、平成14年7月1日に取りまとめた過去1年間の畜産経営に起因する環境問題の発生件数は46件（対前年比78%）で、総調査戸数1,074戸に対する発生戸数は4.3%となっています。

家畜の種類別では乳用牛13件（28.3%）、ブロイラー7件（15.2%）、豚が6件（13.0%）、採卵鶏4件（8.7%）、肉用牛7件（15.2%）、その他9件（19.6%）となっています。

届出の内容別では、悪臭発生23件（50.0%）、水質汚濁7件（15.2%）、害虫発生3件（6.5%）のほか悪臭発生と他の汚染が複合して発生しているものもあります。

苦情発生件数は昨年度に比べて減少しており、その詳細については、次のとおりとなっております。

（調査期間：平成13年7月～平成14年6月 単位：件）

届出内容種	水質汚濁	悪臭	害虫発生	水質汚濁と悪臭発生	水質汚濁と害虫発生	悪臭発生と害虫発生	水質・害虫・悪臭	その他	計
乳用牛	1	7	2			1		2	13
肉用牛	1	4				1		1	7
豚	2	1						3	6
採卵鶏	2	2	1					1	4
ブロイラー	2	5							7
その他	1	4		1		1		2	9
計	7	23	3	1	0	3	0	9	46

注) 届出内容のその他の欄には、不法投棄等を含む。

(2) 畜産経営に起因する環境問題の防止対策

畜産経営に起因する環境問題の発生を防止し、生活環境の保全と畜産経営の安定を図るため、必要な施設等を整備するとともに、家畜排せつ物の適正かつ有効な利用を促進するため、次の事業を実施しています。

1) ソフト事業

畜産経営に起因する環境問題発生を防止するため、総合的な指導体制を整備し、巡回指導、実態調査及び環境問題防止技術の普及浸透等を実施するとともに畜産農家と耕種農家の連携による堆きゅう肥の流通を促進するための事業を実施しています。

2) ハード事業

家畜排せつ物の合理的かつ効率的な処理利用を行うための施設を整備し畜産経営に起因する環境問題を防止する事業に助成しております。

5 公害防止組織の整備

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に基づき、特定工場を設置する事業者は、工場内に公害防止管理者からなる公害防止組織を整備し、公害の防止に努めることとされています。同法の対象となる特定工場は、製造業（物品加工業を含む）、電気供給業、ガス供給業、熱供給業に属し、かつ、一定規模以上のばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、特定粉じん発生施設、振動発生施設またはダイオキシン類発生施設のいずれかを設置している工場となっています。

公害防止組織は、公害防止に関する業務を統括管理する「公害防止統括者」及び公害防止に関する技術的事項を管理する「公害防止管理者」、さらには一定規模以上の特定工場において、公害防止統括者を補佐し、公害防止管理者を指揮する「公害防止主任管理者」からなり、それぞれ代理者の配置が義務づけられています。

公害防止管理者及び公害防止主任管理者並びにこれらの代理者は、工場に設置された施設や規模ごとに区分された国家試験、資格認定講習により資格を取得した者から選任することとされており、またこれらを選任または解任した際は、知事（一部は市町村長）に届け出なければなりません。

平成13年度末の公害防止統括者等の選任状況は表2 2 121のとおりとなっています。

●表2 2 121 特定工場における公害防止統括者等の選任状況

（平成14年3月31日現在）

業種	種別	選任特定工場数	公害防止統括者	主任管理者	公害防止管理者														
					合計	大気関係				水質関係				特定粉じん係	一般粉じん係	騒音関係	振動関係	ダイオキシン係	
						計	第一種	第二種	第三種	第四種	計	第一種	第二種						第三種
製造業	105	73 (72)	6 (6)	157 (147)	60 (57)	4 (4)	4 (4)	21 (21)	31 (28)	55 (54)	3 (3)	10 (10)	11 (12)	31 (29)		34 (28)	4 (4)	3 (3)	1 (1)
エネルギー供給業	3	3 (3)	2 (2)	8 (8)	3 (3)			3 (3)		2 (2)	2 (2)					3 (3)			
計	108	76 (75)	8 (8)	165 (155)	63 (60)	4 (4)	4 (4)	24 (24)	31 (28)	57 (56)	5 (5)	10 (10)	11 (12)	31 (29)		37 (31)	4 (4)	3 (3)	1 (1)

注1 延べ人数

注2 ()内は代理者数

注3 市町村への届出も含む

6 公害防止協定・環境保全協定

地域住民の健康を保護し、良好な生活環境を保全するためには、各種の公害関係法令等の規制に係る一律の公害対策に加えて、地域の実情に応じたきめ細かい公害対策を推進することが必要です。

公害の防止に係る協定は、地方公共団体が、地域に立地する、または立地しようとする事業者との間で、相互合意に基づき、公害防止のために事業者がとるべき措置について取り決めを行うものです。

県は、公害防止条例第17条の規定に基づき、県下の主要な企業との間で関係市町とともに公害防止協定・環境保全協定を締結しています。

平成13年度末の締結状況は、23事業場、21協定となっています。

7 環境保全施設の整備等に対する助成

公害を防止し、良好な生活環境を保全するため、各種の公害関係法令によって規制措置がとられていますが、これらの規制に対応するために必要な公害防止施設等の設置には多額の資金を要します。

このため、本県においては、昭和43年4月に徳島県公害防除施設整備資金貸付制度を設け、中小企業者が自ら行う公害防除施設、産業廃棄物処理施設等の整備に必要な資金を融資することにより、公害防止対策の促進に助力し、住民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図っていました。

さらに、平成11年度からは、環境保全施設整備等資金貸付制度に名を改め、フロン対策や低公害車の整備、ISO14001取得などの環境保全事業に必要な資金も融資対象とし、貸付枠も3,000万円から5,000万円に拡大することにより、さらなる生活環境の保全を図っています。

制度発足以来の融資状況は、平成13年度末で644件、57億4,368万4千円です。

(1) 融資条件等（平成14年3月31日現在）

ア 融資対象者……県内に工場等を有し、原則として1年以上引続き同一事業を営んでいる中小企業者

イ 融資対象資金

(ア) 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、震動、地盤沈下又は悪臭を防止するための施設の設置又は改善に必要な資金

(イ) 産業廃棄物の処理施設の設置又は改善に必要な資金

(ウ) 土壌汚染対策のための施設の設置又は改善、汚染土壌の処理及び汚染水の処理に必要な資金

(エ) 公害防止施設の設置等によっては公害を防止し難い工場等が、公害防止のためにその工場等を移転する場合の移転に必要な資金のうち知事が必要と認める資金

(オ) 公害防止用分析測定機器類の設置等に必要な資金

(カ) 環境保全事業に必要な資金であって、次に掲げるもの

- 特定フロン等の回収装置の設置又は購入
- 事業用の低公害車の購入
- ISO14001認証の取得
- 環境アセスメントの実施

ウ 融資限度……1事業所につき5,000万円以内

エ 償還期間……7年以内（内1年以内据置）

オ 融資利率……年2.2%以内。ただし、信用保証付の場合は年1.9%以内（別に保証料0.52%が必要）

(2) 融資状況等

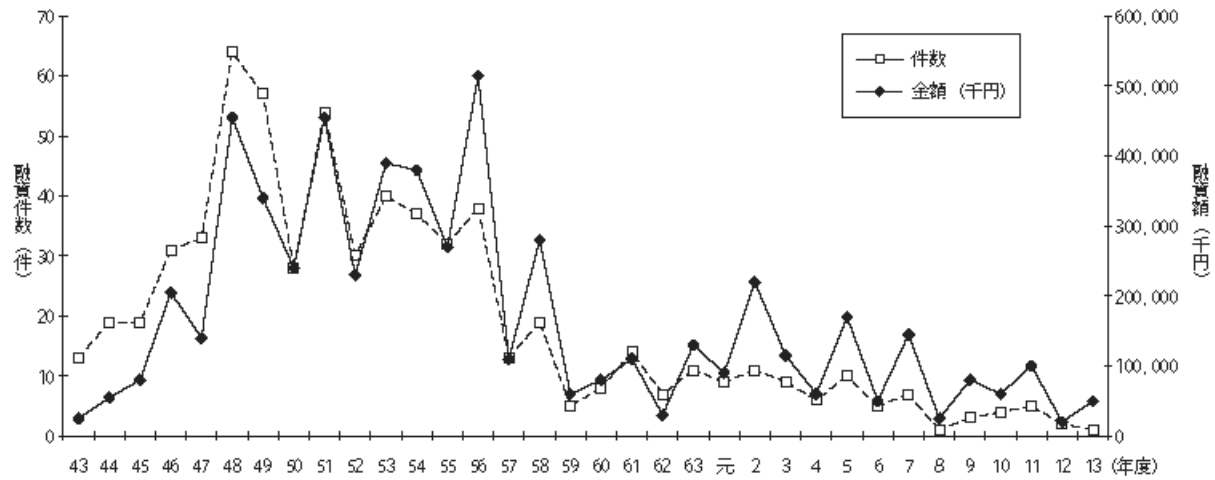
制度発足以来の融資実績の推移は図2-2-40のとおりです。

平成13年度においては1件、5,000万円の融資を行っています。

融資の実績を公害防止の種類別にみたのが表2-2-122で、昭和43年度以来の累計についてみると、融資件数では大気汚染に係るものが251件で全体（644件）の39.0%を占め、融資金額では水質汚濁に係るものが28億4,660万5千円で全体（57億4,368万4千円）の49.6%を占めています。

また、融資先の業種別に融資実績をみたのが表2-2-123で、同じく累計についてみると、木材・木製品製造業が融資件数では266件で全体の41.3%を占めています。融資金額でも木材・木製品製造業が12億8,665万5千円、食料品製造業が13億1,281万8千円と多く、この2業種で全体の45.3%を占めています。

図2 2 39 融資実績の推移



●表2 2 122 公害の種類別融資実績一覧

(単位：千円)

種類	年度 区分	昭和43～平成8		9		10		11		12		13		累 計	
		件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額
水 質 汚 濁		209	2,780,105	1	30,000	1	9,500	1	10,000	1	17,000			213	2,846,605
大 気 汚 染		243	1,147,916	2	46,800	3	47,416	2	68,000	1	2,700			251	1,312,832
悪 臭		44	246,183											44	246,183
騒 音		75	729,490											75	729,490
そ の 他		58	536,574					2	22,000			1	50,000	61	608,574
計		629	5,440,268	3	76,800	4	56,916	5	100,000	2	19,700	1	50,000	644	5,743,684

●表2 2 123 業種別の融資実績一覧

(単位：千円)

種類	年度 区分	昭和43～平成8		9		10		11		12		13		累 計	
		件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額
畜 産 飼 育		16	125,168					1	50,000					17	175,168
建 設 業		19	170,743					1	7,000					20	177,743
製 造 業	食 料 品	94	1,236,318			1	9,500			1	17,000	1	50,000	97	1,312,818
	繊 維 工 業	25	150,340											25	150,340
	木 材 ・ 木 製 品	263	1,250,955					2	33,000	1	2,700			266	1,286,655
業	製 紙 業	17	241,624											17	241,624
	化 学 工 業	11	139,200											11	139,200
	窯 業 ・ 土 石 製 品	48	550,723	1	30,000			1	10,000					50	590,723
	そ の 他	76	837,804	2	46,800	1	6,700							79	891,304
サ ー ビ ス 業		37	457,879			2	40,716							39	498,595
そ の 他		23	279,514											23	279,514
計		629	5,440,268	3	76,800	4	56,916	5	100,000	2	19,700	1	50,000	644	5,743,684

8 公害苦情の処理

(1) 概 要

平成13年度に県（環境管理課及び各保健所）及び市町村の公害苦情相談窓口が受け付けた公害苦情件数は609件で、前年度に比べ69件、12.8%増加しました。このうち、典型7公害の苦情は449件で、前年度に比べ42件、10.3%増加し、全苦情に占める割合は73.7%でした。また、典型7公害以外の苦情件数は160件で、前年度に比べ27件、20.3%増加し、全苦情に占める割合は26.3%でした。

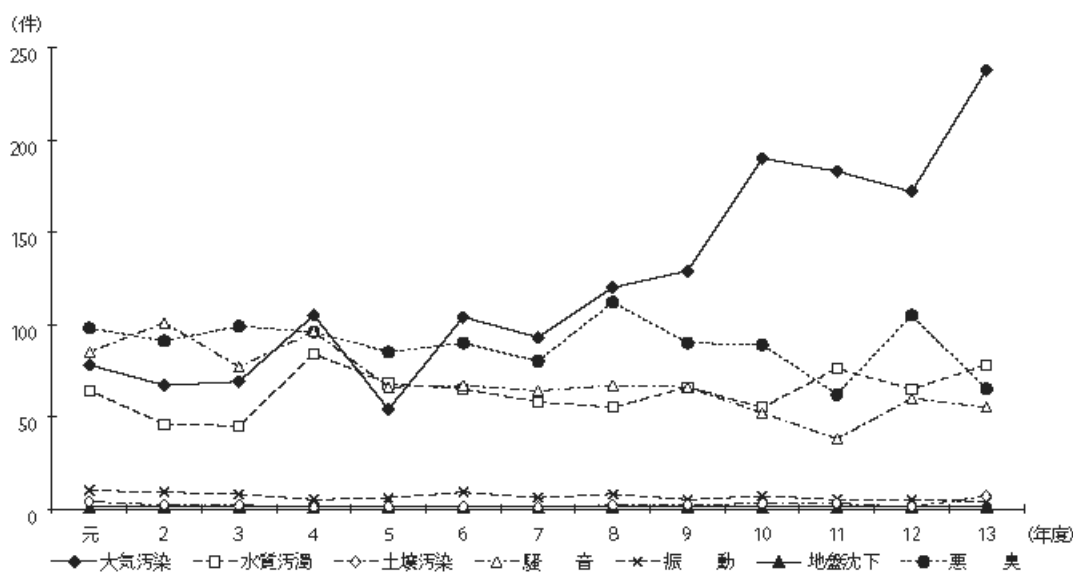
(2) 公害の種類別苦情件数

典型7公害の苦情件数を種類別にみると、大気汚染が238件、（全苦情件数の39.1%）で最も多く、次いで水質汚濁が79件（同13.0%）、悪臭が65件（同10.7%）、騒音が55件（同9.0%）、土壌汚染が8件（同1.3%）、振動が4件（同0.7%）、地盤沈下に関する苦情は申し立てられませんでした。

なお、前年度に比べ、大気汚染が66件（38.4%）、水質汚濁が14件（21.5%）、土壌汚染が8件（昨年度は0件）増加し、悪臭が40件（38.1%）、騒音が5件（8.3%）、振動が1件（20%）減少しました。（図2-2-40）

また、公害の種類別に苦情件数の推移をみると、表2-2-124のとおりでした。

図2-2-40 主な典型7公害の種類別苦情件数



●表2-2-124 公害の種類別苦情件数の推移

年 度	合 計	典 型 7 公 害	大 気 汚 染	水 質 汚 濁	土 壌 汚 染	騒 音 ・ 振 動			地 盤 沈 下	悪 臭	典 型 7 公 害 以 外
						計	騒 音	振 動			
平成元年度	405	337	78	64	3	94	84	10	0	98	68
2	417	317	68	47	1	110	101	9	0	91	100
3	401	303	69	46	2	87	79	8	0	99	98
4	534	385	105	84	0	100	95	5	0	96	149
5	477	278	54	68	0	72	66	6	0	84	199
6	428	337	104	66	0	77	68	9	0	90	91
7	364	298	92	58	0	69	63	6	0	79	66
8	456	365	120	56	1	77	68	9	0	111	91
9	416	357	129	66	2	69	64	5	0	91	59
10	496	395	189	55	2	59	52	7	0	90	93
11	446	367	183	77	2	43	38	5	0	62	79
12	540	407	172	65	0	65	60	5	0	105	133
13	609	449	238	79	8	59	55	4	0	65	160

(3) 公害の発生源別苦情件数

公害苦情件数を発生源別にみると、製造業が119件（全苦情件数の19.5%）で最も多く、次いで建設業が77件（同12.6%）、農業が62件（同10.2%）、家庭生活が57件（同9.4%）、サービス業及び空地在り55件（同9.0%）などとなっていました。

典型7公害の苦情件数を発生源別にみると、製造業が118件（典型7公害の苦情件数の26.3%）で最も多く、建設業が74件（同16.5%）、サービス業が53件（同11.8%）、農業が49件（同10.9%）、家庭生活が31件（同6.9%）などとなっていました。

典型7公害以外の苦情件数を発生源別にみると、空地在り45件（典型7公害以外の苦情件数の28.1%）と最も多く、次いで家庭生活が26件（同16.3%）、道路が22件（同13.8%）、農業が13件（同8.1%）などとなっていました（表2-2-125）。

●表2-2-125 公害の種類別、発生源別苦情件数

発生源	種類	総数	典型7公害								典型7公害以外
			計	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	
苦情件数	合計	609	449	238	79	8	55	4	0	65	160
	農業	62	49	24	6	1	5	0	0	13	13
	林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	漁業	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0
	鉱業	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	建設業	77	74	46	2	3	17	3	0	3	3
	製造業	119	118	63	22	1	11	0	0	21	1
	電機・ガス等供給業	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	運輸・通信業	5	5	3	1	0	0	0	0	1	0
	卸売・小売業	31	30	11	8	0	7	0	0	4	1
	サービス業	55	53	37	6	1	2	0	0	7	2
	公務	7	6	0	1	0	3	1	0	1	1
	家庭生活	57	31	22	4	0	3	0	0	2	26
	家庭生活のうちペット	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1
	事務所	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	道路	26	4	2	0	1	0	0	0	1	22
空地	55	10	8	0	1	0	0	0	1	45	
公園	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
神社・寺院等	2	2	1	0	0	0	0	0	1	0	
その他	71	35	8	19	0	4	0	0	4	36	
不明	32	27	11	10	0	1	0	0	5	5	
構成比	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0
	農業	10.2	10.9	10.1	7.6	12.5	9.1	0.0	0.0	20.0	8.1
	林業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	漁業	0.3	0.4	0.4	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	鉱業	0.2	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	建設業	12.6	16.5	19.3	2.5	37.5	30.9	75.0	0.0	4.6	1.9
	製造業	19.5	26.3	26.5	27.8	12.5	20.0	0.0	0.0	32.3	0.6
	電機・ガス等供給業	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	運輸・通信業	0.8	1.1	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
	卸売・小売業	5.1	6.9	4.6	10.1	0.0	12.7	0.0	0.0	6.2	0.6
	サービス業	9.0	11.8	15.5	7.6	12.5	3.6	0.0	0.0	10.8	1.3
	公務	1.1	1.3	0.0	1.3	0.0	5.5	25.0	0.0	1.5	0.6
	家庭生活	9.4	6.9	9.2	5.1	0.0	5.5	0.0	0.0	3.1	16.3
	家庭生活のうちペット	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.6
	事務所	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
	道路	4.3	0.9	0.8	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	1.5	13.8
空地	9.0	2.2	3.4	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	1.5	28.1	
公園	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	
神社・寺院等	0.3	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	
その他	11.7	7.8	3.4	24.1	0.0	7.3	0.0	0.0	6.2	22.5	
不明	5.3	6.0	4.6	12.7	0.0	1.8	0.0	0.0	7.7	3.1	

(4) 被害の発生地域別苦情件数

典型7公害の苦情件数を地域別にみると、都市計画区域内が309件（典型7公害の苦情件数の68.8%）、都市計画区域以外の地域が140件（同31.2%）となっていました。また、用途地域別にみると、住居地域が113件（同

25.2%)、調整区域が112件(同24.9%)、準工業地域が27件(同6.0%)などとなっています。

典型7公害以外の苦情件数を地域別にみると、都市計画区域内が60件(典型7公害以外の苦情件数の37.5%)、都市計画区域以外の地域が100件(同62.5%)となっていました。また、用途地域別にみると、住居地域が31件(同19.4%)、調整区域が14件(同8.8%)などとなっています。(表2-2-126)

●表2-2-126 公害の種類別、被害の発生地域別苦情件数

種類	合計	計	都市計画法による都市計画区域									都市計画区域以外の地域
			住居地域	近隣商業地	商業地域	準工業地	工業地域	工業専用地域	調整区域	その他		
苦情件数	合計	609	369	144	15	15	29	11	12	126	17	240
	典型7公害	449	309	113	13	14	27	9	9	112	12	140
	大気汚染	238	162	62	9	3	15	5	7	57	4	76
	水質汚濁	79	48	20	2	2	3	1	0	18	2	31
	土壌汚染	8	2	0	0	1	0	0	0	0	1	6
	騒音	55	45	19	0	2	3	0	0	17	4	10
	振動	4	4	0	0	3	1	0	0	0	0	0
	地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	悪臭	65	48	12	2	3	5	3	2	20	1	17
	典型7公害以外	160	60	31	2	1	2	2	3	14	5	100
構成比	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	典型7公害	73.7	83.7	78.5	86.7	93.3	93.1	81.8	75.0	88.9	70.6	58.3
	大気汚染	39.1	43.9	43.1	60.0	20.0	51.7	45.5	58.3	45.2	23.5	31.7
	水質汚濁	13.0	13.0	13.9	13.3	13.3	10.3	9.1	0.0	14.3	11.8	12.9
	土壌汚染	1.3	0.5	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	2.5
	騒音	9.0	12.2	13.2	0.0	13.3	10.3	0.0	0.0	13.5	23.5	4.2
	振動	0.7	1.1	0.0	0.0	20.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	地盤沈下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	悪臭	10.7	13.0	8.3	13.3	20.0	17.2	27.3	16.7	15.9	5.9	7.1
	典型7公害以外	26.3	16.3	21.5	13.3	6.7	6.9	18.2	25.0	11.1	29.4	41.7

(5) 被害の種類別苦情件数

典型7公害の苦情件数を被害の種類別にみると、感覚的・心理的被害が314件(典型7公害の苦情件数の69.9%)、次いで健康被害が77件(同17.1%)、動・植物被害が13件(同2.9%)などとなっていました。

典型7公害以外の苦情件数を被害の種類別にみると、感覚的・心理的被害が89件(典型7公害以外の苦情件数の55.6%)、次いで健康被害が9件(同5.6%)などとなっていました。(表2-2-127)

●表2-2-127 公害の種類別、被害の種類別苦情件数

種類	計	健康	財産	動・植物	感覚的・心理的	その他	
苦情件数	合計	609	86	14	20	403	86
	典型7公害	449	77	11	13	314	34
	大気汚染	238	57	7	3	154	17
	水質汚濁	79	4	3	8	49	15
	土壌汚染	8	4	1	0	3	0
	騒音	55	2	0	2	51	0
	振動	4	0	0	0	4	0
	地盤沈下	0	0	0	0	0	0
	悪臭	65	10	0	0	53	2
	典型7公害以外	160	9	3	7	89	52
構成比	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	典型7公害	73.7	89.5	78.6	65.5	77.9	39.5
	大気汚染	39.1	66.3	50.0	15.0	38.2	19.8
	水質汚濁	13.0	4.7	21.4	40.0	12.2	17.4
	土壌汚染	1.3	4.7	7.1	0.0	0.7	0.0
	騒音	9.0	2.3	0.0	10.0	12.7	0.0
	振動	0.7	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	地盤沈下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	悪臭	10.7	11.6	0.0	0.0	13.2	2.3
	典型7公害以外	26.3	10.5	21.4	35.0	22.1	60.5

その他対策

(6) 地方公共団体別苦情件数

公害苦情件数を市部、郡部別にみると、次のとおりでした。(表2-2-128)

県(環境管理課及び各保健所)が受け付けた苦情件数は131件で、全県の苦情件数に対する割合は21.5%となっていました。

市が受け付けた苦情件数は328件で、全県の苦情件数に対する割合は53.9%となっていました。

町村が受けた苦情件数は150件で、全県の苦情件数に対する割合は24.6%となっていました。

●表2-2-128 地方公共団体別公害苦情件数

	合 計	典 型 7 公 害	典 型 7 公 害							典 型 7 公 害 以 外
			大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒 音	振 動	地盤沈下	悪 臭	
全 県	609	449	238	79	8	55	4	0	65	160
県	131	125	67	27	5	7	0	0	19	6
市	328	246	124	43	2	39	4	0	34	82
町 村	150	78	47	9	1	9	0	0	12	72

(7) 公害苦情処理係属件数

公害苦情処理係属件数(全苦情件数に、12年度以前に受け付けたが処理されず、13年度に繰り越されたものを加えている。ただし、他の機関へ移送したものを除く)は630件でした。このうち、当該地方公共団体で直接処理された苦情は521件で、その処理率は82.7%となっていました。(表2-2-129)

●表2-2-129 公害苦情処理係属件数の推移

年 度	係 属 苦情件数	受 付 の 状 況			処 理 の 状 況				処 理 率 (%)
		新規受付	他 か ら 移 送	前 年 度 か ら 繰 越	直接処理	他へ移送	翌年度へ 繰 越	そ の 他	
昭和58年度	456	416	7	33	421	12	23	0	92.3
59	446	420	3	23	403	8	33	2	90.4
60	492	449	10	33	419	21	41	11	85.2
61	541	494	6	41	472	10	41	18	87.2
62	476	429	6	41	426	9	36	5	89.5
63	436	388	12	36	370	22	39	5	84.9
平成元年度	462	405	20	37	388	25	39	10	84.0
2	467	417	11	39	408	18	36	5	87.4
3	452	401	18	33	388	25	32	7	85.8
4	589	534	23	32	510	27	50	2	86.6
5	568	477	42	49	491	39	25	13	86.4
6	457	416	12	29	402	14	15	26	88.0
7	379	355	9	15	328	20	8	23	86.5
8	464	451	5	8	410	21	8	25	88.4
9	424	409	7	8	379	9	8	28	89.4
10	496	484	4	8	453	19	9	15	91.3
11	454	435	11	8	391	19	16	28	86.1
12	556	525	15	16	485	23	22	26	87.2
13	630	573	36	21	521	36	18	55	82.7