

第5節 化学物質による環境汚染の防止

1 化学物質の現況

(1) 概況

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、これらはすべて化学物質を原料としており、化学物質は私たちの便利な生活を支えています。

しかし、その製造・流通・使用・廃棄の各段階では様々な化学物質が環境へ排出されており、近年においては、ダイオキシン類、ノニルフェノール、4-t-オクチルフェノールなど低濃度で人の健康や生態系に有害な影響を及ぼす化学物質の存在も指摘され、新たな環境問題になっています。

そのため、平成11年度には「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定され、ダイオキシン類による環境汚染の防止やその除去等を図るための仕組みが整備されました。

さらに、総合的な化学物質対策として、「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」が制定され、化学物質を取り扱う事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促し、化学物質による環境汚染のリスクを低減させるための仕組みが整備されました。

(2) 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、環境中のダイオキシン類の濃度を把握するため、大気、公共用水域、地下水及び土壌について調査測定を実施しています。

平成14年度に調査した結果は表2-2-111~114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2-2-111 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	0.069	0.035	0.044	0.055	0.051
鳴 門 市	0.049	0.021	0.094	0.066	0.058
小 松 島 市	0.086	0.023	0.031	0.043	0.046
阿 南 市	0.093	0.20	0.074	0.086	0.11
牟 岐 町	0.029	0.022	0.0095	0.12	0.045
藍 住 町	0.060	0.052	0.13	0.051	0.073
鴨 島 町	0.080	0.041	0.063	0.056	0.060
脇 町	0.087	0.037	0.057	0.035	0.054
池 田 町	0.028	0.012	0.019	0.032	0.023
平 均	0.065	0.049	0.058	0.060	0.058

(注) 環境基準 (大気) : 0.6pg-TEQ/m³以下 (年平均値)

表2-2-112 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	0.16	0.062
撫養川	大里橋	0.18	5.1
新町川	新町橋	0.13	17
	漁連前	0.045	12
勝浦川	福原大橋	0.025	0.032
	飯谷橋	0.050	0.074
神田瀬川	神代橋	0.96	9.7
那賀川	蔭谷橋	0.036	0.066
桑野川	桑野谷橋	0.31	0.89
岡川	文化橋	0.38	0.55
打樋川	天神橋	0.76	23
福井川	大西橋	0.19	1.9
椿川	加茂前橋	0.071	1.5
日和佐川	永田橋	0.028	0.67
牟岐川	牟岐橋	0.095	0.40
海部川	吉野橋	0.023	0.079
	新海部川橋	0.040	1.2
母川	母川橋	0.058	1.0
穴喰川	中角橋	0.088	0.61
県北沿岸海域	St-1	0.023	11
紀伊水道海域	St-2	0.024	5.5
	St-9	0.031	5.7
県南沿岸海域	St-2	0.023	0.35
勝浦川河口	勝浦浜橋	0.030	1.3
小松島港	St-1	0.026	2.2
	St-4	0.084	24
富岡港	St-2	0.12	2.3
橋湾	St-1	0.025	8.8
椿泊湾	St-1	0.042	11
河川・海域全体の平均値		0.14	5.1

(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

表2-2-113 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
徳島市多家良町	0.017
徳島市北佐古	0.017
徳島市南昭和町	0.017
鳴門市鳴門町	0.019
鳴門市撫養町	0.040
小松島市田浦町	0.018
小松島市小松島町	0.018
阿南市橋町	0.019
阿南市福井町	0.023
阿南市福井町	0.021
佐那河内村下	0.018
那賀川町中島	0.017
羽ノ浦町中庄	0.017
鷲敷町仁宇	0.017
日和佐町山河内	0.018
牟岐町河内	0.019
海南町吉野	0.017
穴喰町穴喰浦	0.021
北島町中村	0.018
藍住町住吉	0.018
板野町大坂	0.025
上板町椎本	0.018
吉野町西条	0.021
土成町水田	0.025
市場町大野島	0.019
阿波町山王	0.020
鴨島町内原	0.018
川島町学	0.019
山川町川田	0.018
美馬町願勝寺	0.019
貞光町辻	0.018
三野町加茂野宮	0.019
三好町足代	0.018
池田町イケミナミ	0.019
山城町小川谷	0.018
平均値	0.020

(注) 環境基準 (水質) : 1pg-TEQ/l以下
(年平均値)

表2-2-114 土壤環境中のダイオキシン類濃度

調査地点	測定結果
徳島市末広	0.13
徳島市沖浜東	1.3
徳島市中昭和町	1.3
徳島市新浜本町	1.1
徳島市飯谷町	9.7
徳島市多家良町	1.2
徳島市北田宮	2.0
徳島市東沖洲	0.66
徳島市北沖洲	0.91
徳島市入田町	5.5
徳島市入田町	1.2
徳島市丈六町	0.30
徳島市丈六町	12
鳴門市撫養町	2.4
小松島市中田町	15
阿南市福井町	11
阿南市津乃峰町	7.5
阿南市大潟町	0.056
阿南市見能林町	2.5
阿南市見能林町	11
勝浦町中角	0.039
勝浦町棚野	1.0
上勝町正木	0.11
佐那河内村下	0.60
石井町石井	0.95
石井町高川原	1.8
那賀川町敷地	0.57
羽ノ浦町宮倉	0.026
鷺敷町中山	0.12
相生町延野	1.8
木沢村坂州	0.33
木頭村北川	0.026
由岐町田井	0.15
日和佐町赤松	0.25
日和佐町奥河内	0.029

調査地点	測定結果
日和佐町奥河内	0.15
牟岐町中村	1.4
海南町浅川	0.015
海部町奥浦	0.033
穴喰町久保	1.4
松茂町中喜来	0.091
北島町北村	0.89
藍住町富吉	4.4
板野町吹田	0.84
上板町西分	2.3
吉野町西条	0.44
土成町吉田	2.0
市場町尾開	1.2
阿波町東整理	0.69
阿波町十善地	1.9
阿波町桜ノ岡	7.4
鴨島町飯尾	1.4
鴨島町山路	4.2
鴨島町山路	4.6
川島町学	0.10
山川町	0.039
美郷村別枝山	0.54
脇町拝原	0.57
美馬町天神	0.45
半田町日開野	0.22
貞光町中須賀	0.045
穴吹町穴吹	0.48
三好町足代	0.0017
池田町ウエノ	0.90
山城町大野	0.032
山城町相川	0.050
山城町下川	0.41
井川町辻	0.69
三加茂町西庄	0.58
東祖谷山村落合	0.023
平均値	1.9

(注) 環境基準(土壌): 1,000pg-TEQ/g以下

(3) その他の化学物質

① 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、生殖機能阻害、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、平成14年度に新町川の水質及び底質並びに徳島市の大気中の環境ホルモンについて調査を行いました。調査結果は、表2-2-115のとおりです。

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ません。

表2-2-115 平成14年度内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）調査結果

新町川（水質）

($\mu\text{g/l}$ PCB類のみ ng/l)

項目名	平成14年度	全 国 (平成14年度)	用途
P C B 類	0.62	0.07~45	電気絶縁油、トランス等に使用
トリブチルスズ	N.D.	N.D.	船底塗料、漁網防汚剤
トリフェニルスズ	N.D.	N.D.	
4-t-ブチルフェノール	N.D.	N.D. ~0.51	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	N.D.	N.D. ~8.4	
4-t-オクチルフェノール	0.01	N.D. ~0.92	
ビスフェノール A	0.01	N.D. ~19	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料
ベンゾ(a)ピレン	N.D.	N.D.	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	N.D.	N.D. ~0.16	医療用合成原料、香料、洗剤等
4-ニトロトルエン	N.D.	N.D. ~0.04	染料、顔料、医薬品、農薬等の原料
2,4-ジクロロフェノール	N.D.	N.D. ~0.88	染料中間体
フタル酸ジエチル	N.D.	N.D.	プラスチック（主に塩化ビニル）の可塑剤
フタル酸ジ-n-ブチル	N.D.	N.D.	
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	N.D.	N.D. ~4.6	
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	N.D.	N.D. ~0.03	
17 α -エストラジオール	N.D.	N.D. ~0.0003	人畜由来の女性ホルモン
17 β -エストラジオール	N.D.	N.D. ~0.0083	
エチニルエストラジオール	N.D.	N.D.	経口避妊薬
ノニルフェノールエトキシレート (n=1~15)	N.D.	N.D. ~1.4	洗浄剤、分散剤等
オクチルフェノールエトキシレート (n=1~9)	N.D.	N.D. ~2.7	

新町川（底質）

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

項目名	平成14年度	全 国 (平成14年度)	用 途
P C B 類	27	1.2~430	電気絶縁油、トランス等に使用
トリブチルスズ	76	0.3~130	船底塗料、漁網防汚剤
トリフェニルスズ	0.6	N.D.~3.1	
4-t-ブチルフェノール	N.D.	N.D.~3	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	930	13~7500	
4-t-オクチルフェノール	32	N.D.~93	
ビスフェノール A	30	1~200	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料
ベンゾ (a) ピレン	69	N.D.~1300	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	1	N.D.~16	医療用合成原料、香料、洗剤等
4-ニトロトルエン	N.D.	N.D.	染料、顔料、医薬品、農薬等の原料
2,4-ジクロロフェノール	N.D.	N.D.	染料中間体
フタル酸ジエチル	N.D.	N.D.	プラスチック（主に塩化ビニル）の可塑剤
フタル酸ジ-n-ブチル	240	N.D.~700	
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	5700	N.D.~10000	
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	N.D.	N.D.	
17 α -エストラジオール	0.05	N.D.~0.18	人畜由来の女性ホルモン
17 β -エストラジオール	0.11	N.D.~0.43	
エチニルエストラジオール	N.D.	N.D.	経口避妊薬

徳島市（郷土文化会館）

(ng/m^3)

	平成14年度	全 国 (平成14年度)	用 途
P C B 類	N.D.	N.D.	電気絶縁油。トランス等に使用。
ペンタクロロフェノール	N.D.	N.D.	農薬（防腐剤、除草剤、殺菌剤）
t r a n s - ノ ナ ク ロ ル	0.044	N.D.~0.59	農薬（殺虫剤）
1,2-ジブromo-3-クロロプロパン	N.D.	N.D.	
エンドスルファン I	N.D.	N.D.	
エンドスルファン II	N.D.	N.D.	
メトキシクロル	N.D.	N.D.	農薬（殺ダニ剤）
ケルセ	N.D.	N.D.	
ヘプタクロルエポキサイド	N.D.	N.D.	農薬（殺虫剤）の代謝物
ビスフェノール A	N.D.	N.D.~1.0	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料
2,4-ジクロロフェノール	1.2	N.D.~1.2	染料等の合成中間体
4-ニトロトルエン	1.1	N.D.~2.9	染料、顔料、医薬品、農薬等の原料
オクタクロロスチレン	N.D.	N.D.	有機塩素系化合物の副生成物

② 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、化学物質環境汚染実態調査を行っており、その一環として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：PCB、DDT等21物質

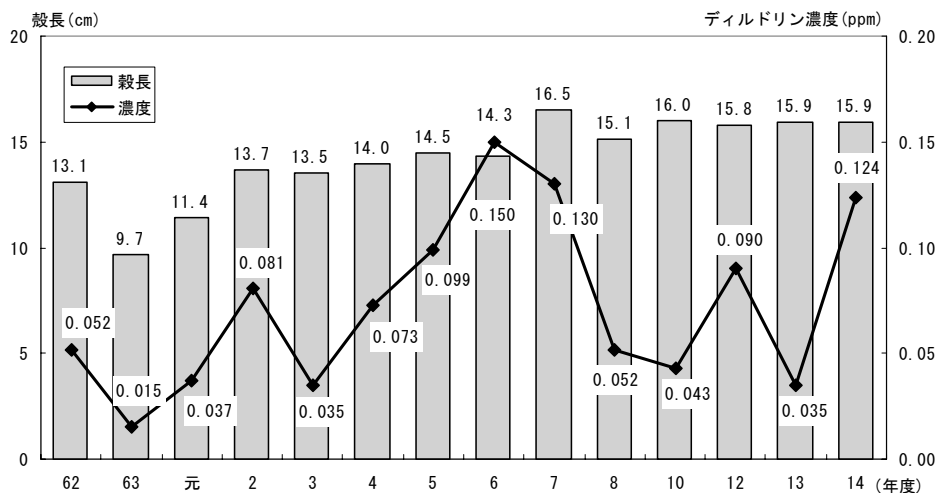
これらの項目のうち、ディルドリンについては、ドリ系系の殺虫剤ですが、昭和46年に農薬としての使用が規制され、さらに昭和56年には化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく特定化学物質に指定され、その使用等が全面的に制限されています。近年では全国的に検出頻度、検出レベルとも低下傾向にあると考えられますが、今後とも調査を継続し、推移を把握していく必要があるため、徳島県では平成9年

度と平成11年度を除き毎年実施しています。

イガイ中のディルドリン濃度の推移は、図2-2-38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2-2-38 イガイ中のディルドリン濃度（平均値）



③ 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14年度の調査結果は、表2-2-116のとおりです。

●調査期間：平成14年4月～平成15年3月（採水7月、10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45農薬

(ア) ゴルフ場排水口等

測定した農薬45種類については、1,085項目中1,030項目（94.9%）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28農薬であり、ダイアジノン等17種類の農薬については459項目中55項目が検出されましたが、検出された農薬の濃度は低レベルであり、指針値を大きく下回る値でした。

(イ) 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464項目（94.7%）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28農薬であり、イソプロチオラン等7種類の農薬については98項目中26項目が検出されましたが、検出された農薬の濃度は低レベルでした。

表2-2-116 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	
	エトフェンプロックス	14		0			14			0.8	
	クロルピリホス	27		14			41			0.04	
	ダイアジノン	27	1	<0.0001~0.0019	14	2	<0.0001~0.0014	41	3	<0.0001~0.0019	0.05
	チオジカルブ	14			0			14			0.8
	トリクロホルン	27			14			41			0.3
	ピリダフェンチオン	27	1	<0.0005~0.0014	14			41	1	<0.0005~0.0014	0.02
	フェニトロチオン	27	1	<0.0001~0.0005	14			41	1	<0.0001~0.0005	0.03
殺 菌 剤	アゾキシストロピン	14		0			14			5	
	イソプロチオラン	27	4	<0.0001~0.00016	14	6	<0.0001~0.0004	41	10	<0.0001~0.0004	0.4
	イプロジオン	27			14			41			3
	イミノクタジン酢酸塩	14	5	<0.005~0.038	0			14	5	<0.005~0.038	0.06
	エトリジアゾール	27			14			41			0.04
	オキシシン銅	27			14			41			0.4
	キャプタン	27	14	<0.0001~0.0004	14	11	<0.0001~0.00028	41	25	<0.0001~0.0004	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	10	<0.0001~0.009	14	4	<0.0001~0.0069	41	14	<0.0001~0.009	2
	プロピコナゾール	14	1	<0.0005~0.00063	0			14	1	<0.0005~0.00063	0.5
	ベンシクロン	27	3	<0.0005~0.0019	14	1	<0.0005~0.0013	41	4	<0.0005~0.0019	0.4
	ホセチル	14			0			14			23
	ポリカーバメート	14			0			14			0.3
	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	1	<0.0005~0.00063	14			41	1	<0.0005~0.00063	0.08
	シデュロン	14			0			14			3
	シマジン	27	1	<0.0001~0.0011	14	1	<0.0001~0.00092	41	2	<0.0001~0.0011	0.03
	テルブカルブ	27	1	<0.0005~0.0015	14	1	<0.0005~0.001	41	2	<0.0005~0.0015	0.2
	トリクロピル	27	1	<0.001~0.0019	14			41	1	<0.001~0.0019	0.06
	ナプロバミド	27			14			41			0.3
	ハロスルフロメチル	14			0			14			0.3
	ピリブチカルブ	27			14			41			0.2
	ブタミホス	27	2	<0.0001~0.00023	14			41	2	<0.0001~0.00023	0.04
	フラザスルフロ	14	4	<0.001~0.0043	0			14	4	<0.001~0.0043	0.3
	プロビザミド	27			14			41			0.08
	ベンスリド	27			14			41			1
ベンディメタリン	27			14			41			0.5	
ベンフルラリン	27			14			41			0.8	
メコブロッブ	27	3	<0.001~0.0027	14			41	3	<0.001~0.0027	0.05	
メチルダイムロン	27	2	<0.0005~0.00059	14			41	2	<0.0005~0.00059	0.3	
合計	1085	55		490	26		1,575	81			

④ 県下の化学物質排出状況（平成13年度 P R T R集計結果）

現在、我が国で流通している数万種もの化学物質の中には、人の健康や生態系に有害なおそれのあるものも存在しています。このため、従来の大気汚染防止法や水質汚濁防止法といった規制法による物質個別の規制だけでは十分とは言えず、多種多様な化学物質による環境汚染のリスクを低減させるための新たな手法が

必要となってきました。

このような状況の中、「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」が平成11年7月に公布され、人の健康や生態系に有害なおそれのある354種類の化学物質の排出状況を、事業者からの届出や推計によって行政庁が毎年把握し、公表していく仕組み（PRTR制度）が整備されました。

これにより、対象物質を取り扱う一定規模以上の事業者は、平成13年4月から、毎年、化学物質の排出状況を把握して届け出ることとなり、平成15年3月には、国において第1回目の集計結果の公表が行われました。

県においても、このデータをもとに、平成13年度中の本県における化学物質の排出状況を取りまとめ、平成15年3月に公表しました。

本県においては、252事業所（全国の0.7%、全国34,830事業所）から届出があり、対象物質の総排出量は2,100トン（全国の0.7%、全国31万トン）でした。

さらに、届出対象外の事業所、家庭、移動体（車、船舶等）などからの排出量を推計した結果と併せると、本県における総排出量は表2-2-117のとおり6,600トン（全国の0.7%、全国90万トン）であり、排出量の多かった物質は図2-2-39のとおりでした。

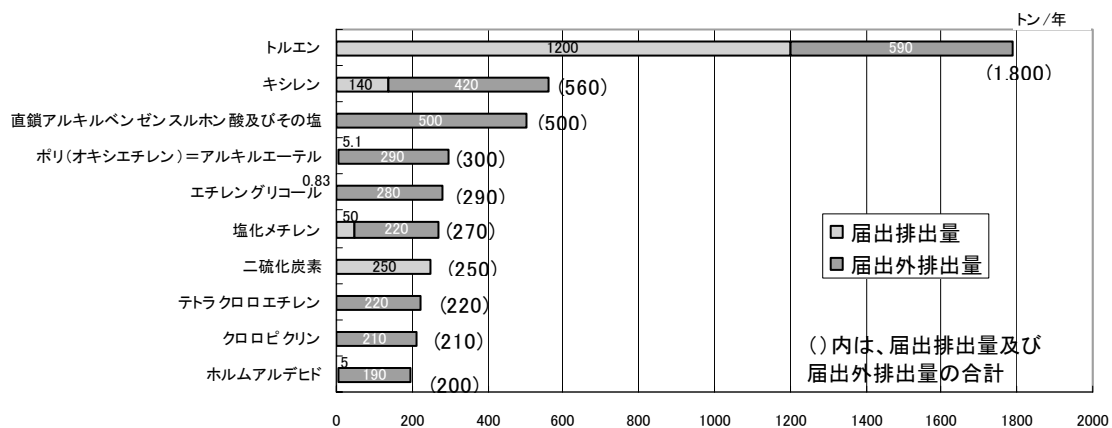
表2-2-117 PRTR集計結果

（単位：トン/年）

物質名	届出排出量	届出外排出量 (推計値)	排出量合計	用途
1 トルエン	1200	590	1800	溶剤（塗料、農薬等）、合成原料（可塑性、合成繊維等）など
2 キシレン	140	420	560	溶剤（塗料、農薬等）、合成原料（染料、可塑性等）など
3 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	0	500	500	石鹸、洗剤、化粧品、農薬など
4 ポリ（オキシエチレン）=アルキルエーテル	5.1	290	300	乳化剤、分散剤（農薬、化粧品、医薬品等）など
5 エチレングリコール	0.83	280	290	合成原料（ポリエステル繊維、染料等）、不凍液など
6 ジクロロメタン（塩化メチレン）	50	220	270	洗浄剤（金属脱脂）、溶剤、エアゾール噴射剤など
7 二硫化炭素	250	0	250	合成原料（ビスコースレーヨン、セロハン等）など
8 テトラクロロエチレン	0	220	220	溶剤（ドライクリーニング、医薬品等）、洗浄剤（原毛用）など
9 クロロピクリン	0	210	210	農薬（殺虫剤）
10 ホルムアルデヒド	5	190	200	消毒剤、農薬、防腐剤、合成原料など
その他のPRTR対象物質	450	1600	2000	
総排出量	2100	4500	6600	

（注）有効数字2桁で表示しており、合計値は各欄を縦・横方向に合計した数値とは異なる場合がある。

図2-2-39 排出量上位10物質



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2-2-118）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2-2-119）

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、毎年行政検査を実施しています。

平成14年度には、25事業場に対して行政検査を実施した結果、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2-2-118 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/m³N）

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

〈排出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	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 ●カーバイド法アセチレン製造用アセチレン洗浄施設 ●硫酸カリウム製造用廃ガス洗浄施設 ●アルミナ繊維製造用廃ガス洗浄施設 ●塩化ビニルモノマー製造用二塩化エチレン洗浄施設 ●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・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・廃ガス洗浄施設 ●ジオキサジンバイオレット製造用分離施設・洗浄施設・熱風乾燥施設 ●アルミニウム又はその合金製造用焙焼炉・溶解炉・乾燥炉の廃ガス洗浄施設・湿式集じん施設 ●亜鉛回収用精製施設・廃ガス洗浄施設・湿式集じん施設 ●廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設・湿式集じん施設及び灰ピット ●PCB関連の分解施設・洗浄施設 ●下水道終末処理施設 ●上記施設からの排出水を処理する施設 	10

表2-2-119 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	平成14年度末 現在の施設数
5	廃棄物焼却炉	260	267	276	234
工場・事業場数		198	204	216	183

〈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	平成14年度末 現在の施設数
11	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	29
工場・事業場数		12	22	23	19

(2) その他の化学物質による環境汚染防止対策

① PRTR制度

PRTR制度が導入されたことにより、一部の環境ホルモンや農薬を含め354種類の化学物質の排出状況を把握することが可能となりました。

平成13年度から開始された本制度では、当初2年間は年間5トン以上取り扱いのある化学物質の排出状況の把握と届出が義務づけられていましたが、平成15年度からは、年間1トン以上取り扱いのある化学物質に対象が拡大されることとなり、今後はより詳細な化学物質の排出実態の把握が可能になると考えられます。

また、対象事業者は、どのような化学物質がどこからどれくらい環境へ排出されているかを自ら把握することとなり、公表されるデータと比較することなどを通じて化学物質の管理の改善や排出の削減の促進が期待されます。

② 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の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薬の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、水産動物への被害、水質汚濁、航空防除による危被害に対しても安全な使用方法が定められています。県では、農薬の基準等を受けて「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 今後の取組の方向性

(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。

① 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。

② 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。

③ 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

PRTR制度において、平成15年度からは取扱量に係る猶予期間が終了し、届出の対象となる化学物質の範囲が拡大されることから、その後の届出が円滑に行われるようさらなる法制度の周知・徹底に努めていきます。

また、本県において特徴的な排出が見られる事業者に対しては、早期に排出削減に取り組むよう働きかけていくとともに、化学物質についての県民の理解がより深まるよう、PRTRデータの公表方法や活用方法についても検討していきます。

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。