

第8章 有害化学物質対策等の推進

第1節 環境汚染物質排出・移動登録（P R T R）制度の推進

平成11年7月に公布された「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）」の本格的な施行に向けて、対象となる事業者の把握及び制度導入における問題点等を抽出・整理するため、国の委託事業としてパイロット事業を実施するとともに、事業者からのオンラインでの届け出に対応するため、テストランを実施した。

(1) 平成12年度P R T Rパイロット事業の概要

① 排出量・移動量調査

ア 対象地域

西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市（4市）

イ 対象事業所及び数

常用雇用者数21人以上の約400事業所

ウ 対象化学物質

法に規定する第1種指定化学物質（354物質）

エ 調査内容

平成11年度における対象化学物質の大気、水等環境への排出量及び廃棄物に含まれての移動量

オ 調査結果

- ・回収率 約40%
- ・排出・移動量の上位物質及び量
トルエン（488 t／年）、キシレン（420 t／年）、
p - ジクロロベンゼン（137 t／年）、ホルムアルデヒド（78 t／年）、テトラクロロエチレン（59 t／年）

② 第1種指定化学物質取扱量調査

ア 対象事業者

県内に本社を置く常用雇用者数21以上の事業者（約2,700事業者）

イ 対象物質

法に規定する第1種指定化学物質（354物質）

ウ 調査内容

第1種指定化学物質の取扱事業所及び平成11年度1年間における取扱量

エ 調査結果

- ・回収率 約40%
- ・調査結果については、現在、国で取りまとめ中。平成13年度に実施する調査と併せて届け出対象事業者リストを作成予定。

(2) P R T Rテストランの概要

事業者の協力のもと、県のサーバを経由して独立行政法人製品評価技術機構のサーバへのオンラインでのテストデータ送信を実施した。

第2節 ダイオキシン類削減対策

第1 発生源対策

1 総説

ダイオキシン類は、有機塩素系化合物の生産過程や廃棄物の焼却過程等で非意図的に生成する化学物質であり、その発生源は多岐にわたっている。また、毒性が強く、その環境汚染が大きな社会問題となっている。

このため、県では、平成9年5月30日に設置した「ダイオキシン類対策検討委員会」の指導・助言のもと、平成9年12月に「兵庫県ダイオキシン類削減プログラム」を策定し、総合的、計画的なダイオキシン類対策を講じている。

また、平成11年7月に「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定され、平成12年1月に施行された。この中でダイオキシン類に係る大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・廃棄物処理に関わる基準、規制及び措置等が定められた。これに基づき、特定施設に係る届け出の受理、立入検査により排出基準適合状況等の審査及び指導を行うとともに、工場の調査やダイオキシン類による環境の汚染状況の常時監視を行っている。

2 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく対策

ダイオキシン類対策特別措置法の適用を受けている工場等について、特定施設に関する届出の審査及び燃え殻・ばいじんの処理方法の確認を行っている。

平成12年度は延べ456工場に対して立入検査を行っている。

なお、平成13年3月31日現在、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設を設置する工場数は、大気基準適用施設を設置するものが531（そのうち、同法で権限が委任されている神戸市、姫路市内のものは109）、水質基準対象施設を設置するものが135（そのうち、神戸市、姫路市内のものは34）である。

また、同法に基づき排出ガス、排出水、燃え殻・ばいじんの自主測定及び報告義務が事業者に課せられている。最近の自主測定状況は、第3-8-1表のとおりである。

第3-8-1表 排出ガス等自主測定状況

	排出ガス		排出水		燃え殻		ばいじん	
	報告施設数	基準超過数	報告工場数	基準超過数	報告施設数	基準超過数	報告施設数	基準超過数
兵庫県（神戸市、姫路市以外）	430	0	27	0	344	1	220	1
神戸市、姫路市	121	0	13	0	95	0	66	0

備考1：汚水等を再利用している場合等は、排出水の自主測定義務は課せられていない。

- 2：燃え殻・ばいじんは焼却炉のみが対象である。
 3：対象とした報告は平成13年6月（姫路市は7月）までに行われたものである。

3 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく対策

(1) ごみ焼却施設における発生源対策

市町等の設置するごみ焼却施設については、平成10年4月に「兵庫県ごみ処理施設整備基本方針」を策定し、ごみの減量・リサイクルの推進及びごみ焼却施設から発生するダイオキシン類の削減等を図るための基本的な考え方を示した。

同基本方針の中で示されている主な内容は次のとおりである。

- ・新設されるごみ焼却施設については、原則として100t/日以上以上の規模を持つ全連続炉とし、ダイオキシン対策等の環境保全に係る最良技術を導入した施設とすること。
- ・発電等エネルギーの有効利用の観点から、可能な限り300t/日以上以上の規模が確保されるよう、施設整備を進めること。
- ・離島、過疎地等にあつては、100t/日未満の施設整備も行えるものとするが、施設は連続運転を原則とすること。

この方針に基づき、単独での施設整備が困難な市町等にあつては、複数市町の連携によりごみ処理の広域化を図り、同方針に合致した施設整備を行なうこととなっている。

(2) 産業廃棄物焼却施設における発生源対策

産業廃棄物焼却施設等については、廃棄物処理法施行規則により定められたダイオキシン類に係る維持管理基準に適合するよう、焼却施設を設置する事業者に対して、適正な施設の設置及び維持管理を指導している。

上記の対象外となる小規模な焼却施設についても、ダイオキシン類の発生を最大限抑制するよう、事業者への指導を行っている。

4 その他の発生源対策

廃棄物焼却施設、廃棄物最終処分場等からの排水中のダイオキシン類については、新たな知見を得ながら、その排出を最大限抑制するよう努めることとしている。

第2 環境調査

全県的にダイオキシン類の環境濃度を継続して監視するため、今年度においては大気、土壌、水質（底質含む。）の調査を次のとおり実施する。

1 ダイオキシン類環境モニタリング調査

(1) 調査地点

大気については、平成10年度からの継続定点調査の結果を考慮して、第3-8-2表のとおりとする。水質及び土壌については、平成10年度、平成11年度及び平成12年度調査地点等を考慮して、第3-8-3表及び第3-8-4表のとおりとする。

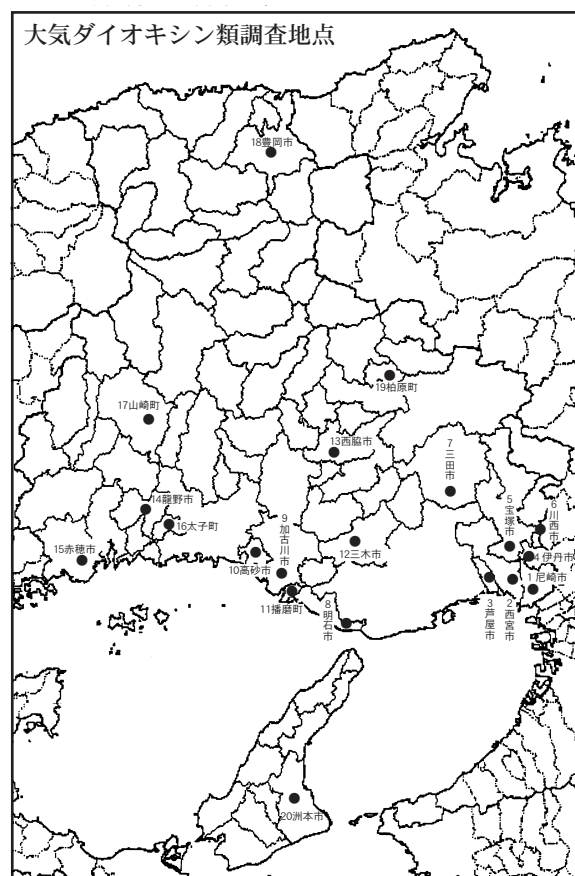
(2) 調査項目

ダイオキシン類

(3) 調査回数

- ア 大気については、年4回（春、夏、秋、冬）とする。
 イ 水質、土壌については、年1回とする。

第3-8-1図 調査地点図（大気）



第3-8-2表 調査地点 (大気)

地域	市町名	調査地点	地図番号
阪神	尼崎市	南部測定局 (城内高校)	1
		尼崎市北城内47-1	
	西宮市	西宮市役所鳴尾支所	2
		西宮市鳴尾町3丁目5番14号	
	芦屋市	朝日ヶ丘小学校測定局	3
		芦屋市朝日ヶ丘町10-10	
	伊丹市	伊丹市役所測定局	4
		伊丹市千僧1丁目1番地	
	宝塚市	老人福祉センター測定局	5
		宝塚市小林3丁目5-22	
	川西市	川西市保健センター	6
		川西市中央町12-2	
東播磨	三田市	三田市役所測定局	7
		三田市三輪2丁目1-1	
	明石市	王子測定局	8
		明石市王子2丁目12-6	
	加古川市	加古川市役所測定局	9
		加古川市加古川町北在家306	
	高砂市	高砂市役所測定局	10
		高砂市荒井町千鳥1丁目1-1	
	播磨町	播磨町役場測定局	11
		加古郡播磨町本荘350-2	
	三木市	三木市役所	12
		三木市上の丸町10-30	
西脇市	西脇保健所	13	
	西脇市郷瀬町666-5		
西播磨	龍野市	龍野市役所	14
		龍野市龍野町富永1005-1	
	赤穂市	赤穂市役所測定局	15
		赤穂市加里屋81	
太子町	太子町役場測定局	16	
	揖保郡太子町鶉1369-1		
山崎町	山崎町役場	17	
	宍粟郡山崎町鹿澤78-7		
但馬	豊岡市	豊岡総合庁舎	18
		豊岡市	
丹波	柏原町	柏原総合庁舎	19
		氷上郡柏原町柏原688	
淡路	洲本市	洲本総合庁舎	20
		洲本市塩屋2丁目4-5	

第3-8-3表 調査地点 (水質)
河川

水域名	地点名	所在市町	地図番号
神崎川	辰巳橋	尼崎市	1
庄下川	庄下川橋	尼崎市	2
庄下川	尾浜大橋	尼崎市	3
昆陽川	尾浜橋	尼崎市	4
武庫川 上流	大橋	三田市	5
武庫川 中流	百間樋	宝塚市	6
法華山谷川	千鳥大橋	高砂市	7
明石川 下流	嘉永橋	明石市	8
谷八木川	谷八木橋	明石市	9
喜瀬川	野添橋	播磨町	10
別府川	十五社橋	加古川市	11
天川	日笠歩道橋	高砂市	12
市川 上流	神崎橋	福崎町	13
千種川 上流	室橋	千種町	14
千種川 下流	隈見橋	上郡町	15
千種川 下流	坂越橋	赤穂市	16
円山川 上流	上小田橋	八鹿町	17
竹野川	竹野新橋	竹野町	18
佐津川	佐津川橋	香住町	19
矢田川 上流	細野橋	美方町	20
矢田川 下流	油良橋	香住町	21
岸田川 上流	高橋	温泉町	22
岸田川 下流	清富橋	浜坂町	23
竹田川	広田橋	市島町	24
洲本川	潮橋	洲本市	25
三原川	脇田橋	西淡町	26

湖沼

湖沼 (ダム) 名	所在市町	地図番号
青野ダム	三田市	27
呑吐ダム	三木市	28
生野ダム	生野町	29

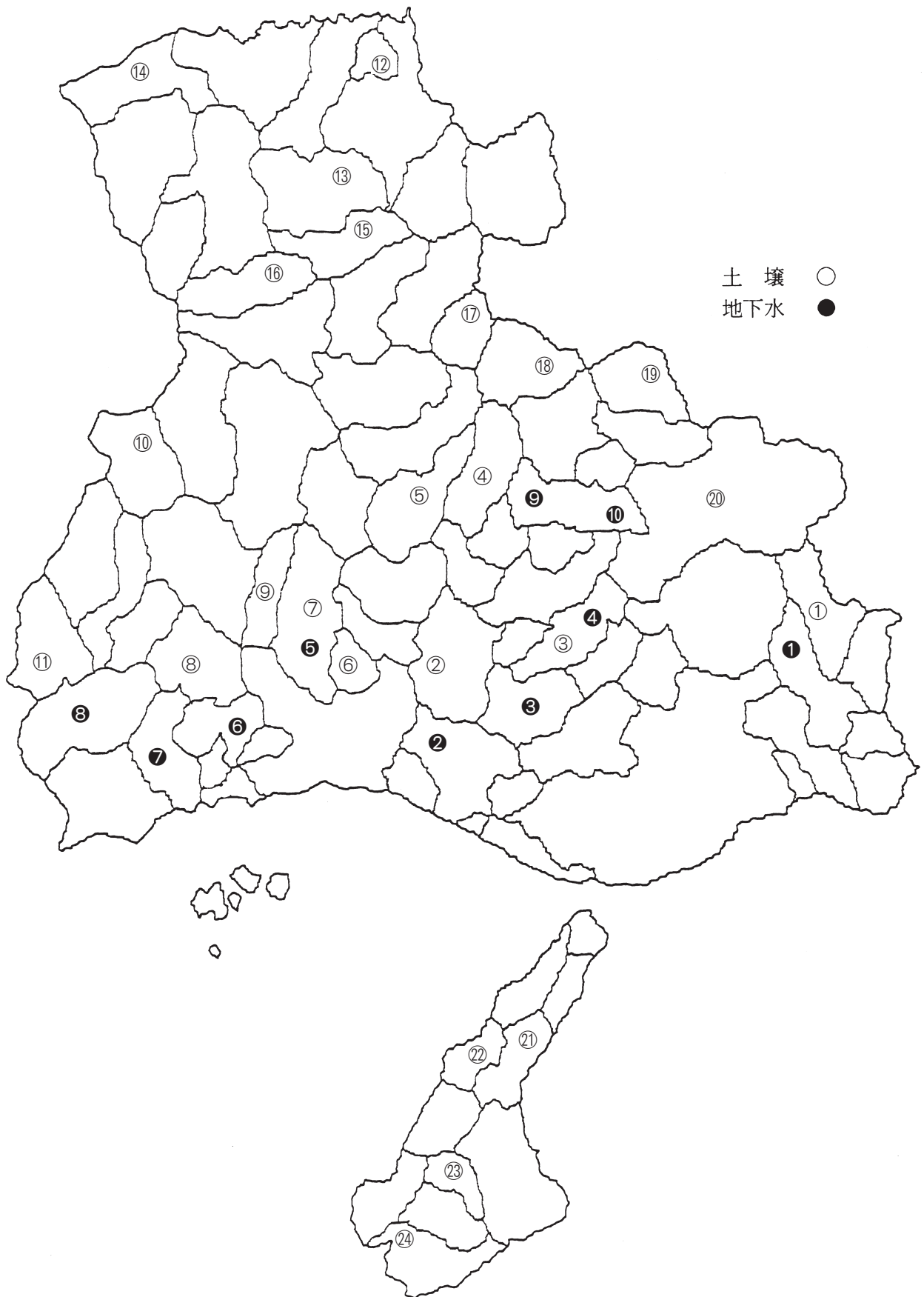
海域

水域名	地点名	地図番号
大阪湾	神戸市東部沖1	30
	西宮市沖1	31
	神戸市中央部沖	32
	洲本内港内	33
	志筑港内	34
	明石港沖	35
播磨灘	高砂本港内	36
	大塩港内	37
	飾磨港内1	38
	別府港沖	39
	網干港沖	40
	西淡町慶野沖	41
日本海	津居山港内	42

第3-8-2図 調査地点図(水質)



第3-8-3图 调查地点图(土壤·地下水)



第3-8-4表 調査地点図（土壌・地下水）

土壌

地 点 名	所在市町	地図番号
スポーツグラウンド	猪名川町	①
寿公園	加西市	②
ソフトボール場	社町	③
加美町中学校グラウンド	加美町	④
栗賀小学校グラウンド	神崎町	⑤
香寺小学校グラウンド	香寺町	⑥
前之庄小学校グラウンド	夢前町	⑦
東栗栖小学校グラウンド	新宮町	⑧
安富町役場	安富町	⑨
町民グラウンド	千種町	⑩
幕山小学校	上月町	⑪
城崎中学校グラウンド	城崎町	⑫
植村直己スポーツ公園ゲートボール場	日高町	⑬
宇津野町公民館前 広場	浜坂町	⑭
八鹿小学校グラウンド	八鹿町	⑮
関宮小学校グラウンド	関宮町	⑯
農村広場グラウンド	山東町	⑰
総合運動公園グラウンド	青垣町	⑱
三ツ塚児童公園	市島町	⑲
四季の森グラウンド	篠山市	⑳
志筑小学校グラウンド	津名町	㉑
県立淡路文化会館グラウンド	津名郡一宮町	㉒
県立ふれあい公園多目的公園グラウンド	緑町	㉓
福良児童公園	南淡町	㉔

地下水

地 点 名	地図番号
宝塚市大原野	①
加古川市平荘町	②
小野市天神町	③
社町上中	④
夢前町宮置	⑤
龍野市龍野町	⑥
相生市千尋町	⑦
上郡町岩木	⑧
山南町草部	⑨
山南町上滝	⑩

第3節 外因性内分泌攪乱化学物質対策

外因性内分泌攪乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）は、人や野生生物の内分泌作用を攪乱し、生物機能阻害、悪性腫瘍等を引き起こす可能性があるとして指摘されているが、その内分泌攪乱化学作用は、科学的に未解明な点が多く、このため国は平成10年度から全国一斉調査を実施し内分泌攪乱化学作用を有すると疑われる化学物質の存在状況を把握するとともに、これらの物質について有害性評価を行い、我々のおかれている環境がもたらすさまざまな経路を通じたリスクを総合的に評価し、それに基づいて有効な対策を策定しようとしている。

県では、平成10年度から全庁的な協議・調整の機関として「外因性内分泌攪乱化学物質対策連絡調整会議」及び技術的、専門的な助言・解析を得、今後の環境ホルモンに係る環境保全対策に関する検討を行う機関として、「外因性内分泌攪乱化学物質対策検討委員会」を発足させるとともに、県下全域にわたって詳細な環境調査を実施し、実態把握に努めるとともに、今後の対策を検討していくこととしている。