

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 (PRTTR) 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及び管理の改善の促進に関する法律 (PRTTR法)」の平成13年度からの本格的な施行に向けて、事業者における化学物質管理の事態を把握し、PRTTR制度の本格導入に当たっての問題点を抽出・整理するため、平成11年度から国の委託事業としてパイロット事業を実施している。

また、これと同時に県独自のモデル事業として、化学物質の保管量調査を実施した。

(1) 平成11年度PRTTRパイロット事業の概要

① 対象地域

姫路市、加古川市、高砂市、加古郡播磨町(3市1町)

② 対象事業所及び数

常用雇用者数20人以上の事業所(一部の業者を除く。) 約1,000事業所

③ 対象化学物質

ベンゼン、トルエン、キシレン、ダイオキシン等176物質

④ 調査内容

平成10年度における上記対象化学物質の取扱量及び排出先別の排出量並びにPRTTR制度の本格的な導入に係る問題点・事業者ニーズ等

⑤ 調査結果

・回収率 約43%

・取扱い事業所数上位の物質

トリエン(70)、キシレン(61)、ダイオキシン(43)、ジクロロメタン(35)、亜鉛化合物(27)

(カッコ内は事業所数、ダイオキシンについては、排出施設を有する事業所数)

・取扱量上位の物質

1,2-ジクロロエタン(783)、塩化ビニルモノマー(486)、アクリル酸(374)、塩素(246)、トルエン(170)、ベンゼン(150)、(カッコ内は年間取扱量(単位:千トン))

・排出・移動量上位の物質

亜鉛化合物(4,382)、トルエン(2,594)、六価以外のクロム化合物(1,647)、キシレン(1,045)、鉛化合物(645)

(カッコ内は年間排出・移動量(単位:トン))

環境への排出量上位の物質図3-8のとおり。

(2) 平成11年度モデル事業の概要(化学物質保管量調査)

① 対象地域及び事業所

PRTTRパイロット事業に同じ。

② 対象化学物質

パイロット事業対象の176物質及び県独自の10物質

③ 調査結果

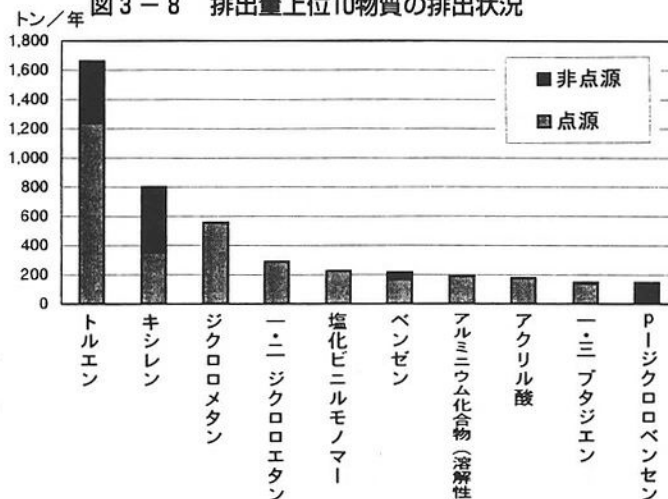
パイロット事業対象物質については、年間取扱量と保管量の順位はほぼ一致した。

県独自の調査物質のうち、保管量が多かったのは、硫酸のみであった。

(3) 化学物質総合管理検討委員会の設置

学識経験者等による検討委員会を設置し、兵庫県における化学物質総合管理のあり方について検討を行った。

図3-8 排出量上位10物質の排出状況



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、

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 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100 t / 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300 t / 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、100 t / 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。

3 産業廃棄物焼却施設における発生源対策

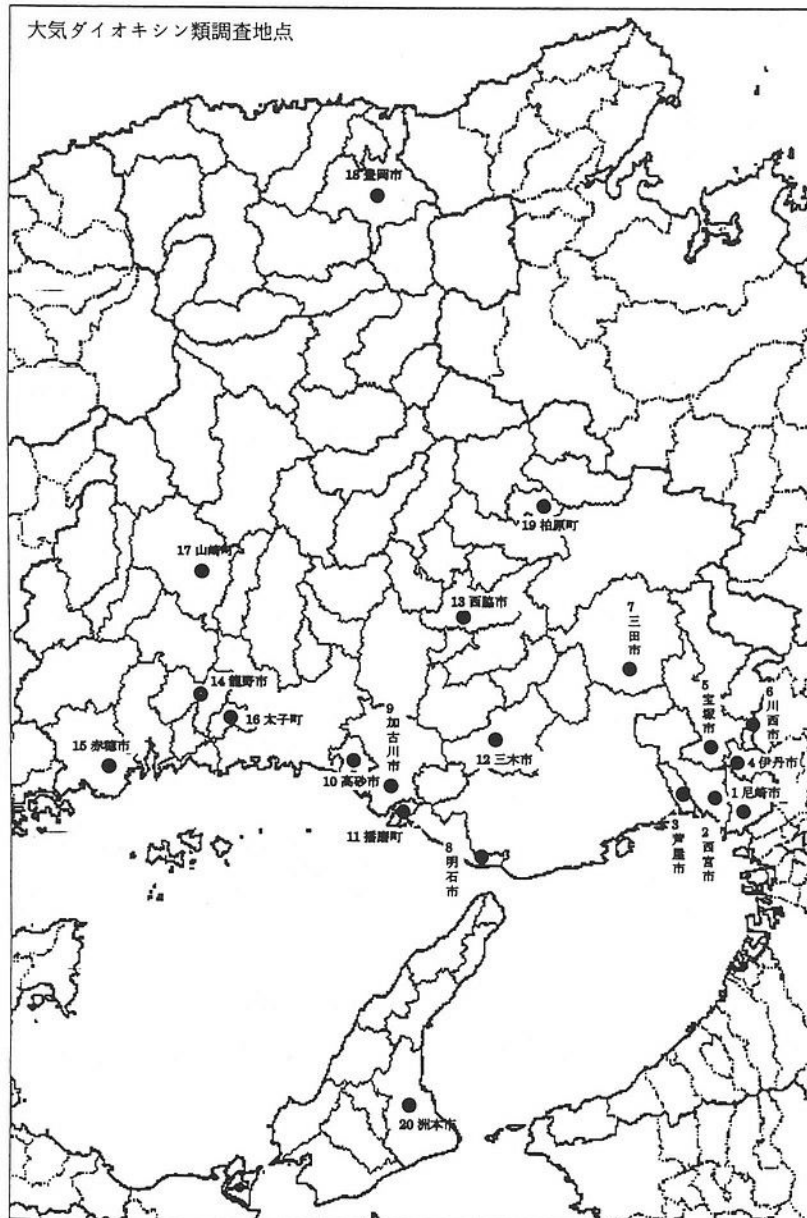
産業廃棄物焼却施設等については、廃棄物処理法施行規則により定められたダイオキシン類に係る維持管理基準に適合するよう、焼却施設を設置する事業者に対して、適正な施設の設置及び維持管理を指導している。

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の抑制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、廃棄物最終処理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3-8-1図 調査地点図(大気)



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 平成12年度ダイオキシン類及びコプラナPCBs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3-8-1表のとおりとする。水質及び土壌については、平成10年度及び11年度調査地点等を考慮して、第3-8-2表及び第3-8-3表のとおりとする。

(2) 調査項目

ダイオキシン類及びコプラナPCBs

(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
		尼崎市北条内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	
	揖保郡太子町鱒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	豊岡市役所	18
		豊岡市中央町2-4	
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3-8-2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

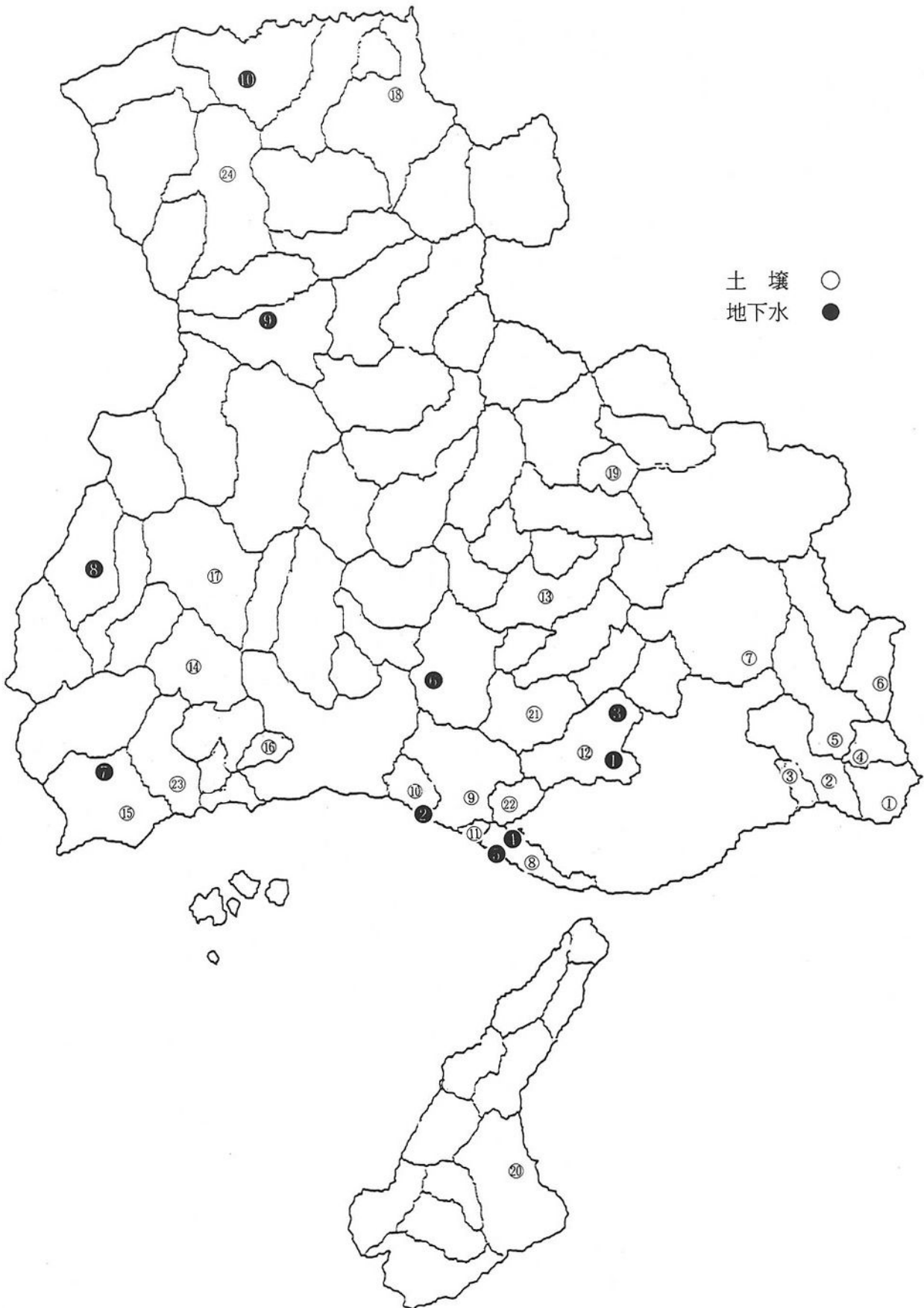
海域

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
播磨灘	明石港沖	35
	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図 調査地点図(土壌・地下水)



第3-8-3表 調査地点図（土壌・地下水）

土壌

地 点 名	所在市町	地図番号
城内高校	尼崎市	①
上鳴尾公園	西宮市	②
山芦屋公園	芦屋市	③
伊丹市役所	伊丹市	④
宝塚保健所	宝塚市	⑤
霞ヶ丘公園	川西市	⑥
県立有馬高校	三田市	⑦
王子2丁目公園	明石市	⑧
小柳公園	加古川市	⑨
今市公園	高砂市	⑩
大中遺跡	播磨町	⑪
市民体育館	三木市	⑫
総合市民センター	西脇市	⑬
中川原グラウンド	龍野市	⑭
駅前第一公園	赤穂市	⑮
太子山公園頂上	太子町	⑯
最上山公園頂上	山崎町	⑰
県豊岡総合庁舎	豊岡市	⑱
県立柏原高校	柏原町	⑲
県洲本総合庁舎	洲本市	⑳
大池総合公園	小野市	㉑
ふれあい交流館分館	稲美町	㉒
中央公園	相生市	㉓
村岡町役場	村岡町	㉔

地下水

地 点 名	地図番号
三木市久留美	①
高砂市梅井	②
三木市口吉川町	③
明石市大久保町1	④
明石市大久保町2	⑤
加西市大柳町	⑥
赤穂市目坂	⑦
佐用町佐用	⑧
大屋町宮垣	⑨
香住町大谷	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、人や野性生物の内分泌作用を攪（かく）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、その内分泌攪乱作用は、科学的に未解明な点が多く、環境庁においても平成10年度から緊急全国一斉調査を実施している。

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、今後の対策を検討していくこととしている。

環境白書（平成12年度版）

平成12年12月発行

編集・発行 兵庫県県民生活部環境局
郵便番号 650-8567
神戸市中央区下山手通5丁目10番1号
電話 (078) 341-7711

印刷 有限会社 岡印刷出版
郵便番号 652-0804
神戸市兵庫区塚本通3丁目1番25号
電話 (078) 577-2243