

第5章 兵庫県下における対象化学物質の発生源別の概況

5 - 1 兵庫県下における発生源別の排出状況

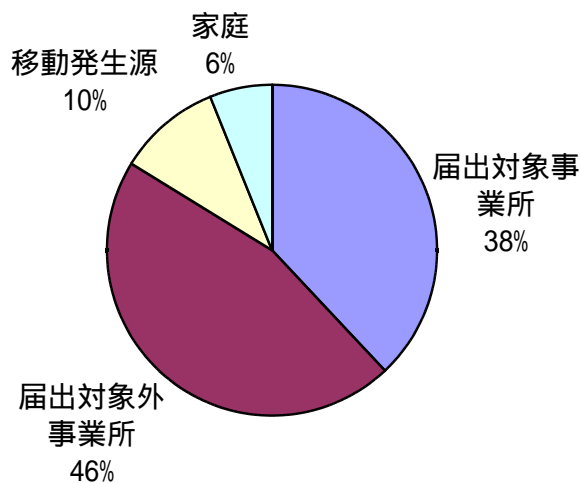
兵庫県下における届出デ - タ、届出外デ - タをもとに発生源別に排出量を総括したのが表5 - 1である。

表5 - 1 発生源別排出量総括表

区分	届出デ - タから (トン/年)	届出外デ - タから (トン/年)		
		届出対象外事業所	移動発生源	家庭
排出量	12,547.3	14,954.64	3,367.2	2,020.3
		計 20,342.1		

それぞれの発生源別の構成比を図にしたのが図5-1である。
届出対象外事業所からの排出が最も多く、約46%を占めていた。今回の届出がなされた届出対象事業所からの排出は、38%であった。
移動発生源は10%、家庭は6%となっていた。

図5 - 1 発生源別排出量の構成比



兵庫県下における届出デ - タ、届出外デ - タをもとに発生源別に排出量を総括し届出デ - タと推計された届出デ - タを区分して発生源別の物質別（排出量上位 10 物質 + その他）の排出量をまとめたのが表 5 - 2、図 5 - 2、図 5 - 3 である。

いずれも、トルエン、キシレンが 1 位、2 位を占めていた。

表 5 - 2 発生源別の物質別（排出量上位 10 物質 + その他）の排出量

発生源	対象化学物質		排出量(t/年)	
	物質番号	物質名		
届出 デ - タ (点源)	227	トルエン	4,707.4	
	63	キシレン	1,608.3	
	311	マンガン及びその化合物	1,245.5	
	145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	1,171.9	
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	544.5	
	40	エチルベンゼン	401.1	
	96	クロロメタン(別名塩化メチル)	343.6	
	172	N, N - ジメチルホルムアミド	325.0	
	68	クロム及び3価クロム化合物	238.0	
	211	トリクロロエチレン	222.3	
	上記以外の対象化学物質			1,739.7
	合計			12,547.3
届出外 デ - タ (非点源)	227	トルエン	3,307.1	
	145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	2,373.7	
	63	キシレン	2,321.8	
	211	トリクロロエチレン	2,209.0	
	200	テトラクロロエチレン	1,527.4	
	310	ホルムアルデヒド	1,027.7	
	140	p - ジクロロベンゼン	878.2	
	43	エチレングリコール	824.0	
	24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	720.3	
	172	N, N - ジメチルホルムアミド	544.3	
	上記以外の対象化学物質			4,608.7
合計			20,342.1	

図 5 - 2 点源からの物質別（排出量上位 10 物質 + その他）の排出量

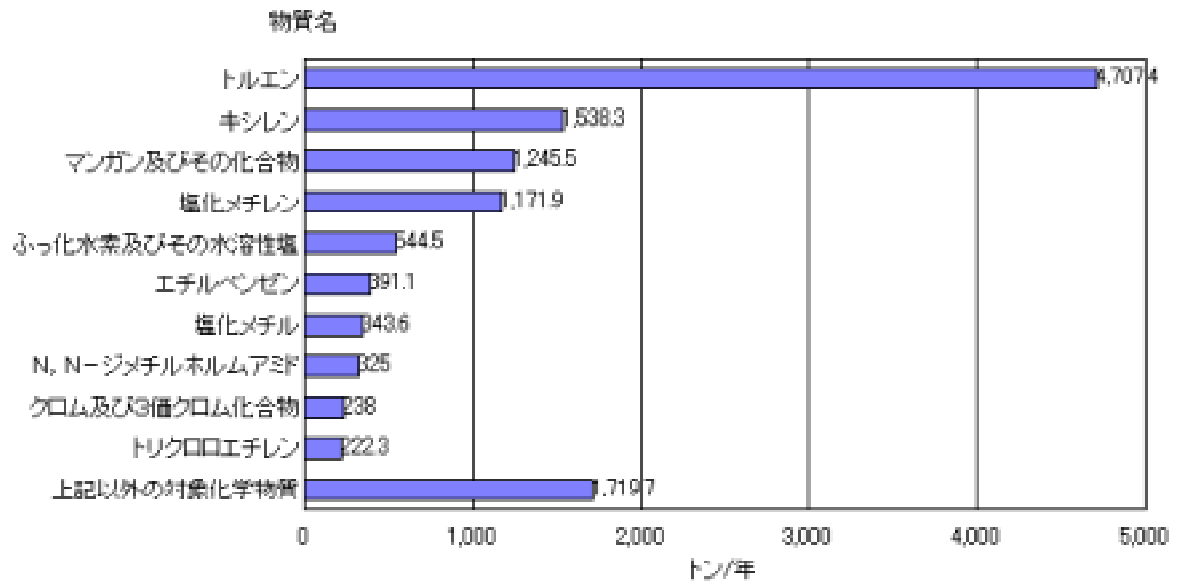
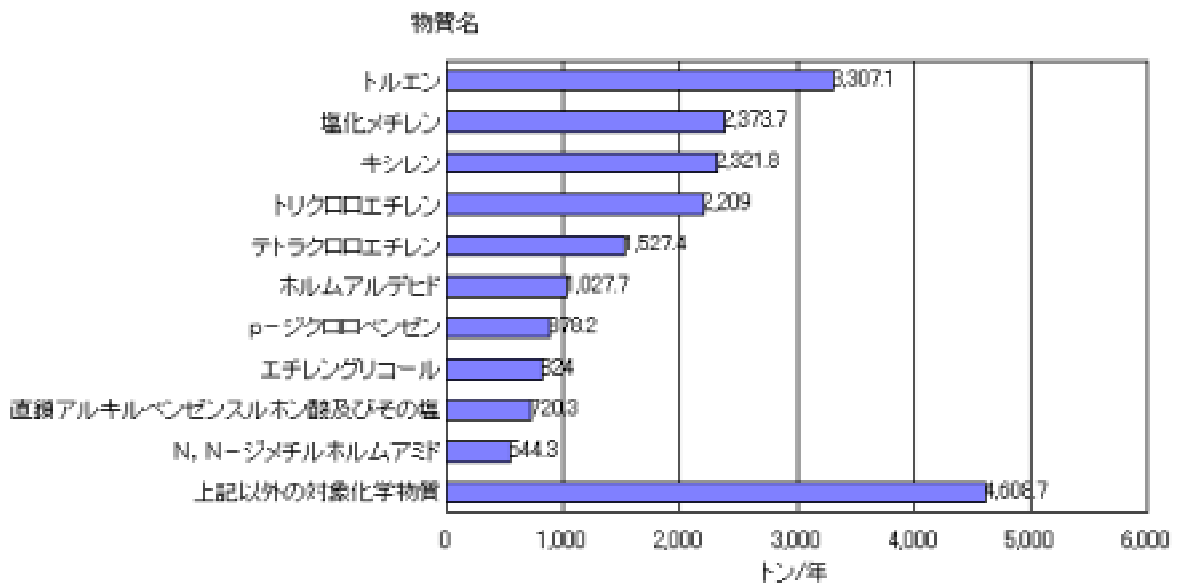


図 5 - 3 非点源からの物質別（排出量上位 10 物質 + その他）の排出量



5 - 2 兵庫県下におけるダイオキシン類の排出状況

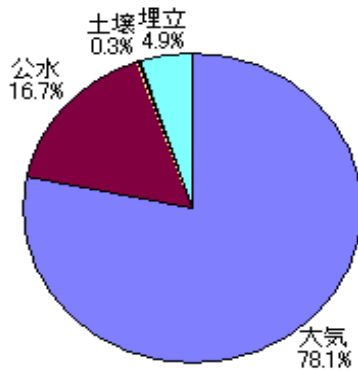
(1) 届出データによるダイオキシン類に係る排出先別及び移動先別届出件数とその構成比

ダイオキシン類に係る排出先別及び移動先別届出件数とその構成比をみたのが表5-3、図5-4、図5-5である。排出先別にみると大気が最も多く221件の届出があった。構成比で見ると78%を占めていた。移動先別では廃棄物として移動したのが178件で、構成比で見ると98%を占めていた。

表5-3 ダイオキシン類に係る排出先別及び移動先別届出件数

排出件数				移動件数	
大気	公水	土壌	埋立	廃棄物	下水道
225	48	1	14	178	4

図5-4 ダイオキシン類に係る排出先別構成比



合計
288 件

図5-5 ダイオキシン類に係る移動先別構成比



合計
182 件

(2) ダイオキシン類に係る業種別届出件数

ダイオキシン類に係る業種別の届出件数をとりまとめたのが表 5 - 4 である。総数で 250 件の届出があった。最も届出件数が多かったのは、一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る)で 56 件、以下化学工業の 27 件、下水道業の 21 件、食料品製造業の 20 件、産業廃棄物処分業の 18 件と続いていた。

表 5 - 4 ダイオキシン類に係る業種別届出件数

業種名	計
一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る)	56
化学工業	27
下水道業	21
食料品製造業	20
産業廃棄物処分業	18
パルプ・紙・紙加工品製造業	13
木材・木製品製造業	12
鉄鋼業	10
プラスチック製品製造業	9
一般機械器具製造業	9
その他の製造業	6
繊維工業	6
医薬品製造業	5
飲料・たばこ・飼料製造業	4
金属製品製造業	4
非鉄金属製造業	4
家具・装備品製造業	3
酒類製造業	3
電気機械器具製造業	3
窯業・土石製品製造業	3
ゴム製品製造業	2
出版・印刷・同関連産業	2
輸送用機械器具製造業	2
なめし革・同製品・毛皮製造業	1
衣服・その他の繊維製品製造業	1
自然科学研究所	1
自動車整備業	1
倉庫業	1
特別管理産業廃棄物処分業	1
熱供給業	1
農薬製造業	1
総計	250

(3) ダイオキシン類に係る排出量及び移動量とその全国順位及び構成比

ダイオキシン類に係る排出量及び移動量とその全国順位及びその構成比をみたのが表5-5、表5-6、図5-6、図5-7である。

排出総量は46.66 g-TEQ/年、移動総量でみると151.39 g-TEQ/年であった。

排出量を排出先別にみると埋立が最も多く25.32 g-TEQ/年、続いて大気への排出量で21.02 g-TEQ/年となっていた。移動量を移動先別にみると廃棄物が151.39 g-TEQ/年であった。県下の排出総量を全国構成比でみると3.0%、移動量を同様にみると3.0%となっており、全国府県別順位は排出量で11位、移動量で12位となっていた。

表5-5 ダイオキシン類に係る排出先別排出量及び移動先別移動量

排出量(g-TEQ/年)				移動量(g-TEQ/年)	
大気	公水	土壌	埋立	廃棄物	下水道
21.02	0.31	0.00	25.32	151.39	0.00

表5-6 ダイオキシン類に係る排出量及び移動量の全国順位及び構成比

排出量(g-TEQ/年)				移動量(g-TEQ/年)			
排出量	全国排出量	全国比	順位	移動量	全国移動量	全国比	順位
46.66	1,554.60	3.0%	11	151.39	5,008.32	3.00%	12

図5-6 ダイオキシン類に係る排出先別排出量

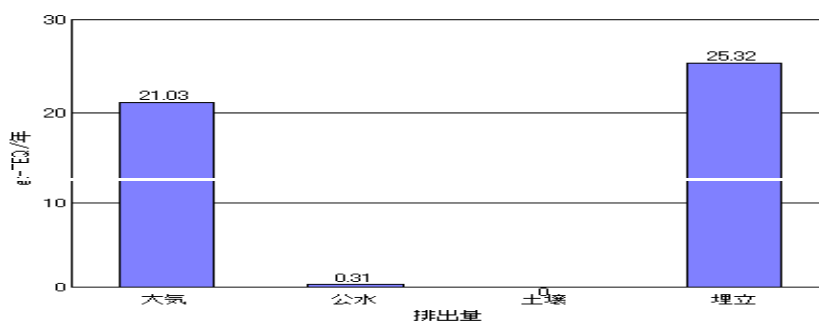
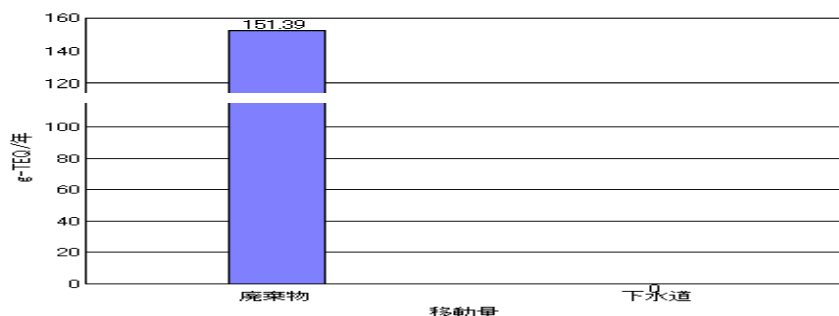


図5-7 ダイオキシン類に係る移動先別移動量



(4) ダイオキシン類に係る地域別排出量

ダイオキシン類に係る排出量を地域別にみたのが表5-7、図5-8である。

丹波地域の排出量が16.62 g-TEQで最も多く、ついで中播磨地域の13.73 g-TEQ、東播磨地域の5.17 g-TEQ、北播磨地域の4.94 g-TEQと続いている。最も少なかったのは淡路地域で排出量は0.05 g-TEQであった。

しかし、排出先別で最も多かったのは大気で中播磨地域が、次いで阪神北地域、東播磨地域と続いていた。丹波地域は下から数えて4番目であった。公共用水域でも大気と同様中播磨地域が最も多かった。埋立で最も多かったのは丹波地域となっており続いて北播磨地域となっていた。特に丹波地域は埋立が排出量全体の96%を占め全体を押し上げていた。

移動先別でみると下水道は極めて少なく、産業廃棄物がほぼ移動先全体の100%近く占めていたが、地域別でみると最も多かった地域は阪神北地域で、ついで神戸地域であった。

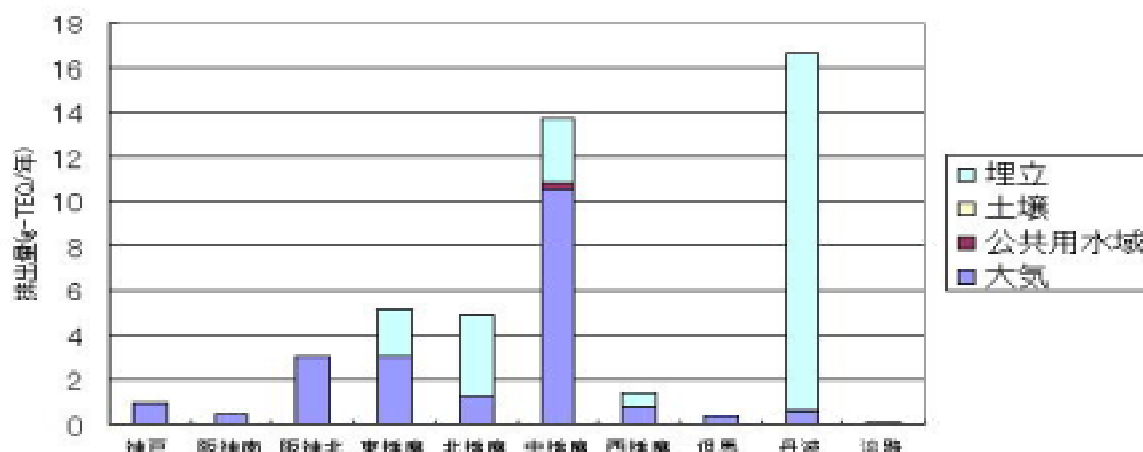
注：丹波地域の自社埋立にかかる排出については、すでに対策済み。

中播磨地域の排出量は、廃棄物焼却炉の他、電気炉等産業系の影響が大きいためと推測された。

表5-7 ダイオキシン類に係る地域別排出量（単位 g-TEQ / 年）

地域	排出					移動			合計
	大気	公水	土壌	埋立	計	下水道	廃棄物	計	
神戸	0.91	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	34.40	34.40	35.31
阪神南	0.43	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	16.53	16.53	16.96
阪神北	3.06	0.00	0.00	0.00	3.06	0.00	37.63	37.63	40.69
東播磨	3.03	0.03	0.00	2.11	5.17	0.00	10.64	10.64	15.81
北播磨	1.26	0.00	0.00	3.68	4.94	0.00	20.10	20.10	25.04
中播磨	10.56	0.27	0.00	2.90	13.73	0.00	20.22	20.22	33.95
西播磨	0.78	0.00	0.00	0.62	1.40	0.00	8.79	8.79	10.19
但馬	0.33	0.00	0.00	0.01	0.34	0.00	1.58	1.58	1.92
丹波	0.61	0.01	0.00	16.00	16.62	0.00	0.06	0.06	16.68
淡路	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	1.45	1.45	1.50
合計	21.02	0.31	0.00	25.32	46.66	0.00	151.39	151.39	198.05

図5-8 ダイオキシン類に係る地域別排出量



(5) 届出外デ - タによるダイオキシン類の排出量の推計と発生源別構成比

国による届出外デ - タの推計から届出対象外事業所、移動発生源、家庭からのダイオキシン類の排出量を届出デ - タとあわせてまとめたのが表 5 - 8 である。

表 5 - 8 発生源別排出量総括表

区分	届出デ - タから (g-TEQ / 年)	届出外デ - タから (g-TEQ / 年)		
		届出対象外事業所	移動発生源	家庭
排出量	46.66	30.10	0.07	0.01
		計 30.18		

注：届出対象外事業所のダイオキシン類の排出量（大気、水域）は小規模事業所が有する廃棄物焼却炉、非対象業種（建設業等）事業者の廃棄物焼却炉等、火葬場が推計の対象となっている。

それぞれの発生源別の構成比を図にしたのが図 5 - 10 である。
届出対象事業所からの排出が最も多く、60.72%を占めていた。届出対象外事業所事業所からの排出は割合は、39.18%であった。
移動発生源は0.09%、家庭は0.01%となっていた。

図 5 - 10 ダイオキシン類の発生源別構成比

