

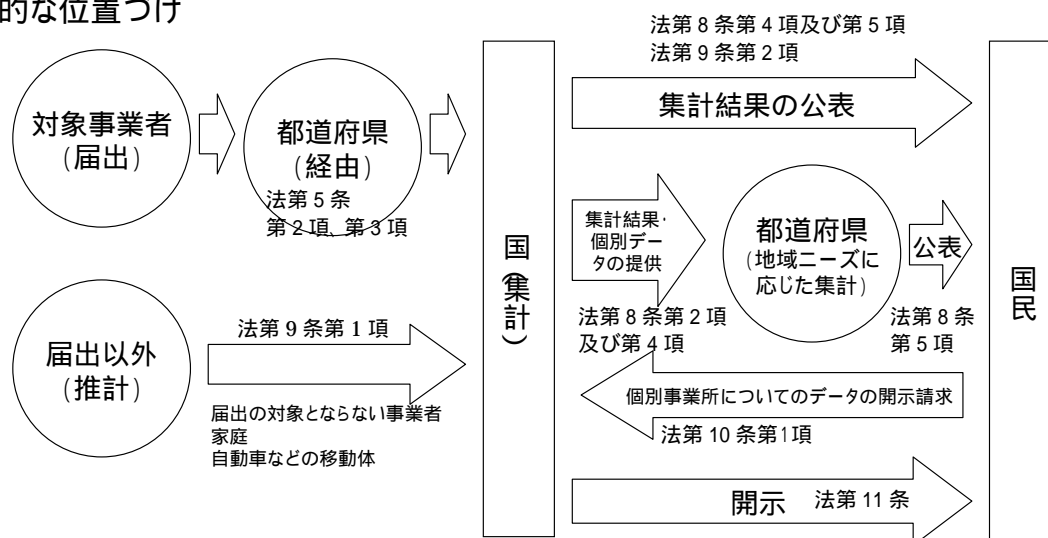
PRTR データの提供方法について

検討事項(案)

PRTR データをどのように情報提供すべきか。

1. PRTR データの集計と公表

1. 制度的な位置づけ



化学物質排出把握管理促進法では、法及び第一種指定化学物質の排出量等の届出事項の集計の方法等を定める省令に基づき、国は以下の事項について集計・公表を行っている。

表 1-1 国により集計・公表されている事項

<p>< 排出・移動の概要 ></p> <p>報告・推計された化学物質の種類 排出量の大きな化学物質 媒体別 業種 (業種グループ) 別 報告された業種別・化学物質の種類 非点源発生源別 地域別 地域別・単位面積当たりの排出量 報告された都道府県別・化学物質の種類 対象化学物質別</p> <p>< 媒体別の排出量・移動量 ></p> <p>対象事業所の合計 特定第一種指定化学物質別・業種別 特定第一種指定化学物質別・点源・非点源排出量 地域別 (地域別の合計) 地域別・物質別</p>	<p>業種別 (業種グループの合計) 業種別 (細分化した業種別) 業種別・物質別</p> <p>< 点源の排出・移動に付帯する集計 ></p> <p>業種別・報告事業所件数 地域別・報告事業所件数</p> <p>< 非点源排出量 ></p> <p>発生源別・(細分化した)地域別 発生源別 (対象地域の合計) 地域別・点源・非点源の合計排出量 点源・非点源の排出量上位 10 物質の排出量内訳</p> <p>< 点源・非点源別の排出量 ></p> <p>総括表 (すべての報告事業所) 地域別 (地域別の合計) 地域別 (細分化した地域別)</p>
--	---

2. 各主体による集計・公表の現状

国による集計と公表

国では、前述の省令に示す集計の方法により集計(表 1-2、1-3 参照)した PRTR データを公表している(図 1-1 ~ 1-3 参照)。

表 1-2 国による集計の事例: 化学工業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出・移動量合計	化学工業合計に対する割合 (%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計		
227	トルエン	7,430	81	0	0	7,511	33,792	132	33,924	41,435	31.5
145	塩化メチレン	3,458	4	0	0	3,463	7,023	4	7,027	10,490	8.0
63	キシレン	1,803	21	0	0	1,824	7,022	13	7,035	8,859	6.7
172	N, N - ジメチルホルムアミド	356	137	0	0	492	5,932	43	5,974	6,466	4.9
113	1, 4 - ジオキサン	69	79	0	0	147	4,829	15	4,844	4,991	3.8
311	マンガン及びその化合物	2	222	0	220	445	4,175	0	4,175	4,620	3.5
43	エチレングリコール	35	188	0	0	223	2,778	84	2,862	3,085	2.3
12	アセトニトリル	214	6	0	0	220	2,661	14	2,674	2,894	2.2
40	エチルベンゼン	507	1	0	0	507	2,103	1	2,104	2,611	2.0
177	ステレン	721	5	0	0	727	1,650	1	1,651	2,377	1.8
化学工業上位10物質の合計		14,594	744	0	220	15,558	71,963	307	72,270	87,828	66.7
化学工業合計		23,936	2,504	0	224	26,665	104,131	815	104,945	131,611	

表 1-3 国による集計の事例: ベンゼンの届出排出量・移動量の上位 10 業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・移動量合計
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計	
化学工業	349,689	3,571	0	0	353,260	818,558	2,345	820,902	1,174,163
石油製品・石炭製品製造業	195,959	1,325	0	0	197,284	2	1,500	1,502	198,786
鉄鋼業	178,916	0	0	0	178,916	0	0	0	178,916
燃料小売業	162,441	10	25	0	162,476	32	25	57	162,533
石油卸売業	58,747	0	0	0	58,747	40	0	40	58,787
非鉄金属製造業	39,503	6	0	0	39,509	0	0	0	39,509
倉庫業	30,801	1	0	0	30,802	3,700	0	3,700	34,502
原油・天然ガス鉱業	23,131	0	0	0	23,131	0	0	0	23,131
パルプ・紙・紙加工品製造業	17,670	0	0	0	17,670	0	0	0	17,670
輸送用機器器具製造業	9,801	0	0	0	9,801	1,158	0	1,158	10,959
上位10業種計	1,066,658	4,913	25	0	1,071,596	823,489	3,870	827,359	1,898,956
全業種合計	1,076,953	7,065	25	0	1,084,043	827,168	3,892	831,060	1,915,103

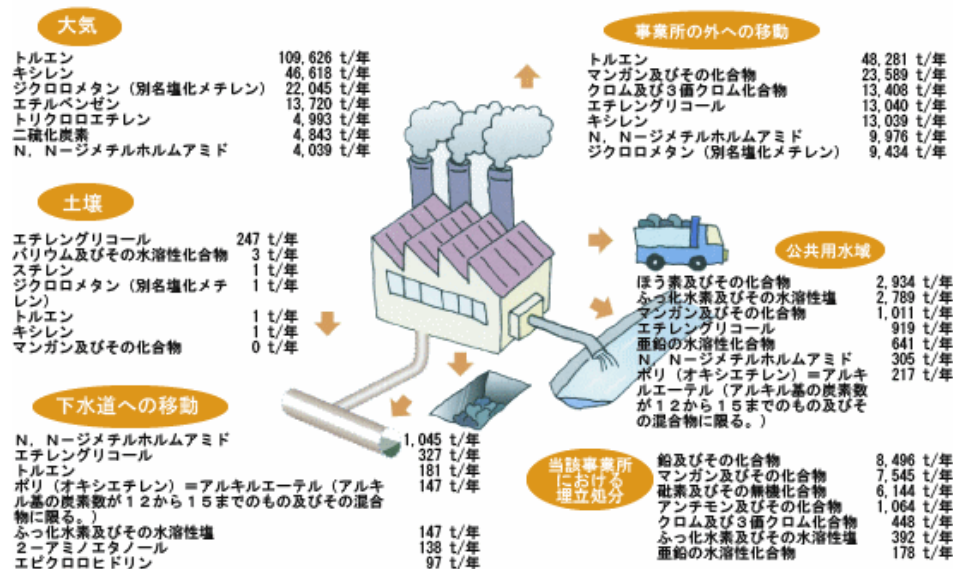


図 1-1 国による公表の事例: 排出先の媒体別に見た排出量・移動量上位 5 物質

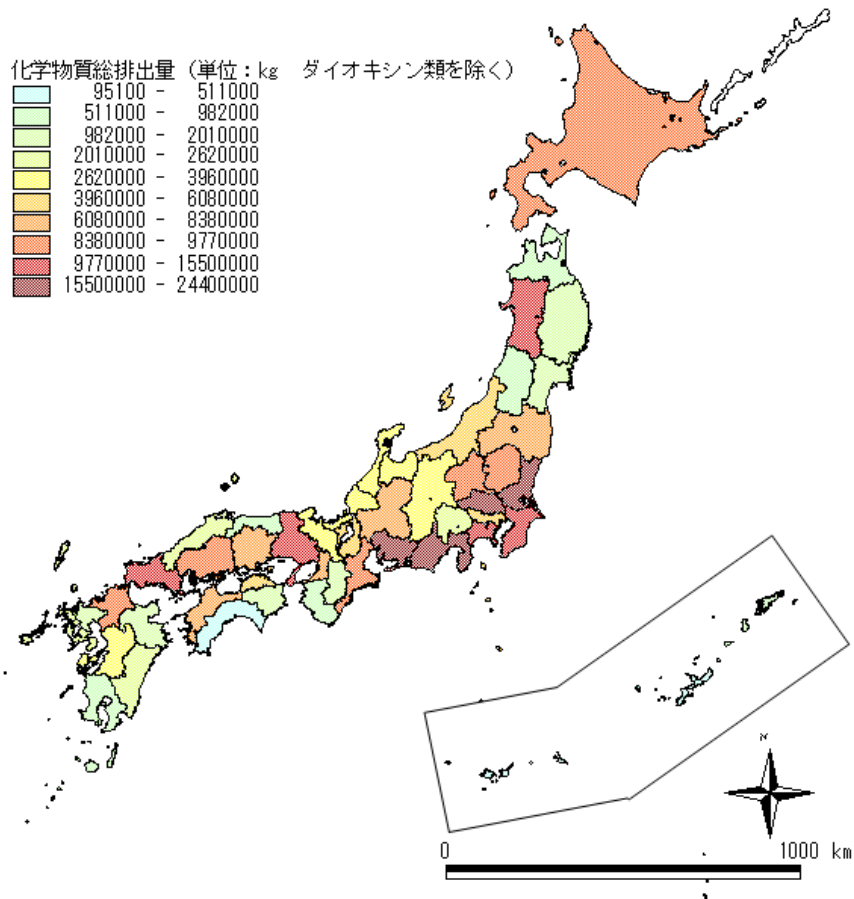


図 1-2 国による公表の事例:都道府県別の排出量

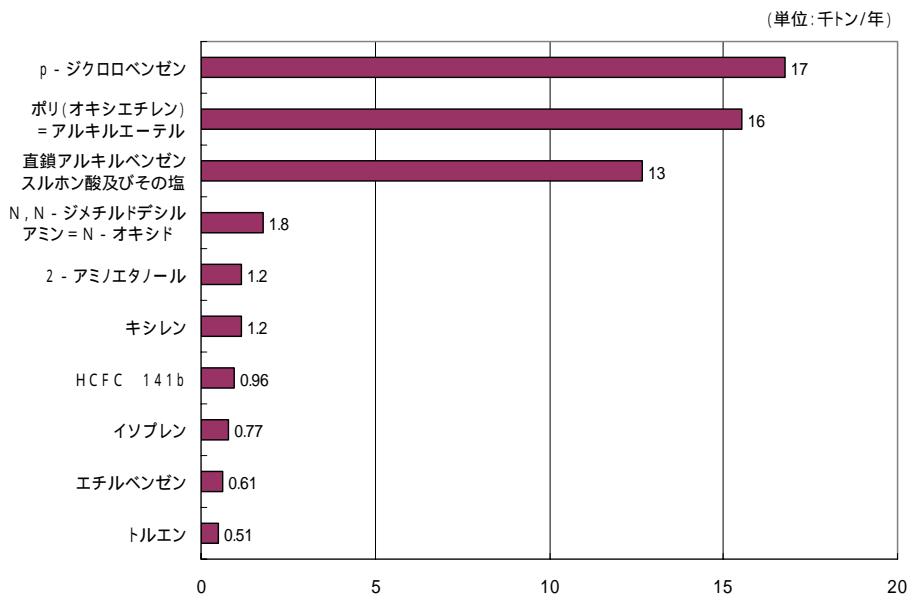


図 1-3 国による公表の事例:家庭からの排出量の集計

地方自治体による集計と公表

平成 19 年 3 月に実施した地方自治体への調査によると、調査対象 71 自治体のうち 50 自治体が地域別(市区町村別等)の集計・公表を行っている。

表 1-4 地方自治体における PRTR データの集計・公表

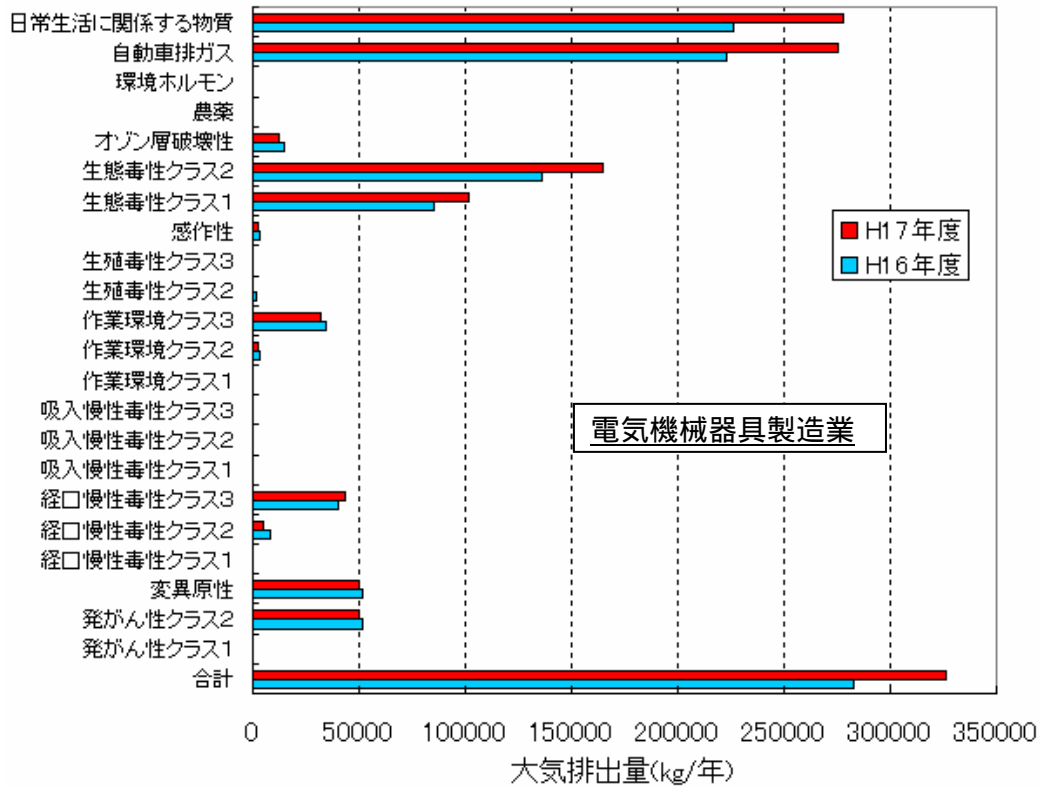
都道府県名	公表状況		
	県単位	ブロック単位	市町村単位
北海道	+		
青森県			
岩手県	+		
宮城県	○		
秋田県	+		
山形県	+		
福島県	+		
茨城県			
栃木県	+		
群馬県			
埼玉県	+		
千葉県	+		+
東京都			
神奈川県	+		+
新潟県	+		
富山県	+		
石川県	+		
福井県			
山梨県	+		
長野県	+		
岐阜県			
静岡県	+		
愛知県			
三重県	+		
滋賀県	+		
京都府			
大阪府	+		+
兵庫県	+		
奈良県			
和歌山県	+		
鳥取県			
島根県	+		
岡山県	+		
広島県	+		
山口県	+		
徳島県	+		
香川県	+		
愛媛県			
高知県	+		
福岡県	+		
佐賀県			
長崎県	+		
熊本県			
大分県			
宮崎県			
鹿児島県	+		
沖縄県			

市名	公表状況	
	市単位	区単位
札幌市	+	
仙台市		
さいたま市		
川崎市		
所沢市		
川口市		
越谷市		
千葉市		
横浜市		
川崎市		
富山市		
名古屋市		
豊橋市		
岡崎市		
豊田市		
京都市		
神戸市		
岡山市		
倉敷市		
広島市		
福山市		
福岡市		
北九州市		
鹿児島市		

注 1 : 「+」は「届出外排出量の推計」データを掲載していることを示す)

注 2 : 空欄はウェブサイト上の情報を見つけれなかったことを示す。

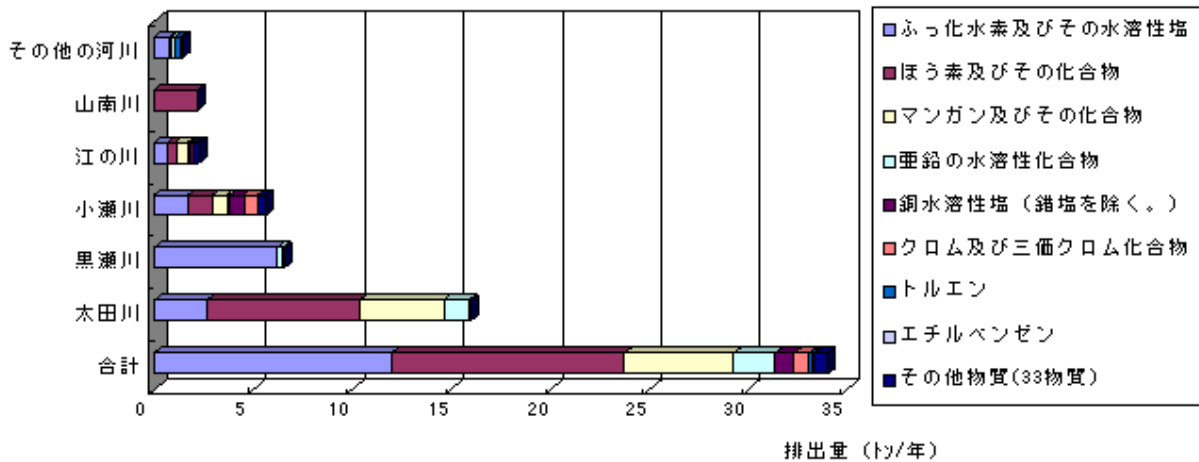
また、PRTR データの公表に際し、独自の工夫を行っている地方自治体もある。以下に、神奈川県
 県の事例 (化学物質を毒性の程度に応じて分類した上で排出量を分類の区分ごとに集計) と広
 島県の事例 (排出先の河川別に排出量を集計) を示す。



(出典: 神奈川県環境科学センターホームページ)

(URL: <http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/prtr/H17data/kensaku2.htm>)

図 1-4 神奈川県による集計の事例



(出典: 広島県ホームページ) (URL: <http://www.pref.hiroshima.jp/eco/g/g1/14prtr/detai3.htm>)

図 1-5 広島県による公表の事例

NGO 等による集計と公表

独自に PRTR データをホームページ上で公開している NGO 等があり、例えばエコケミストリー研究会では、市区町村レベルの排出量を推計し、有害性を加味して「潜在危険度」を算出して、ホームページ(<http://env.safetyeng.bsk.ynu.ac.jp/ecochemi/>)にて公開している。

表 1-5 NGO 等による市区町村別排出量推計結果の公表の事例

政令番号 24 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(C10~14)
 東京都内各市区町村での大気への排出源別排出量および排出密度 (平成15年度)
 (E+nは×10ⁿ、例えばE+3は×1000の意味です。)

市区町村コード	市区町村名	大気への排出密度 (kg/km ² ・年)	大気への排出量(kg/年)				
			排出量合計	届出事業所	届切以下事業所	非対象業種	自動車二輪車等
13101	千代田区	3.241	37.7		3.8E+1		
13102	中央区	3.747	38.0		3.8E+1		
13103	港区	1.924	39.1		3.9E+1		
13104	新宿区	1.809	33.0		3.3E+1		
13105	文京区	2.103	23.8		2.4E+1		
13106	台東区	13.514	138.2		1.4E+2		
13107	墨田区	24.058	330.8		3.3E+2		
13108	江東区	1.825	72.0		7.2E+1		
13109	品川区	4.392	99.8		1.0E+2		
13110	目黒区	1.950	28.7		2.9E+1		
13111	大田区	2.834	168.5		1.7E+2		
13112	世田谷区	0.892	91.8		5.2E+1		

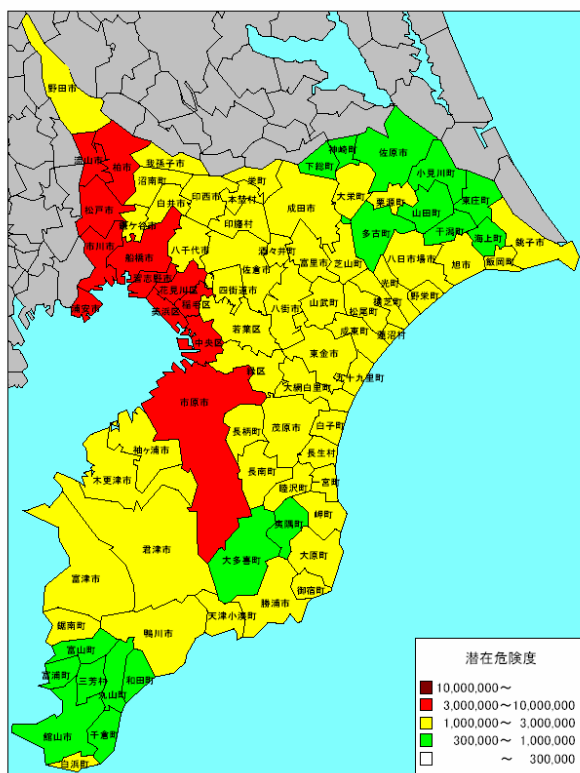
(出典:エコケミストリー研究会ホームページ)

表 1-6 NGO 等による市区町村別排出量推計に有害性の程度を加味したデータの公表の事例

東京都
 都内市区町村の「排出/使用の潜在危険度」総括表 (平成15年度)

市区町村コード	市区町村名	農業以外の大気への排出の人に対する潜在危険度(mm/年)	農業以外の水域への排出の人に対する潜在危険度(mm/年)	農業以外の水域への排出の水生物に対する潜在危険度(mm/年)	農業使用の人に対する潜在危険度(mm/年)	農業使用の水生物に対する潜在危険度(mm/年)
13101	千代田区	29,231,324	88	3,632	4,783	1,158,109
13102	中央区	32,117,857	94	6,430	12,098	2,819,110
13103	港区	28,148,043	6,447	183,383	11,355	2,775,846
13104	新宿区	25,555,797	2,134	37,827	20,742	4,895,098
13105	文京区	24,525,887	52	3,327	20,777	5,029,414
13106	台東区	30,450,471	152	6,689	20,800	5,036,090
13107	墨田区	27,809,268	180	6,757	21,003	5,109,948
13108	江東区	15,257,073	5,190	105,355	13,695	3,280,882
13109	品川区	21,588,283	35	3,088	19,390	4,888,973
13110	目黒区	28,116,834	19	3,144	22,711	5,482,024
13111	大田区	16,542,501	3,638	72,859	14,921	3,564,890
13112	世田谷区	22,446,753	8	2,296	46,632	8,610,616
13113	渋谷区	23,908,394	31	3,707	18,020	4,327,720
13114	中野区	23,698,968	139	5,483	27,941	6,525,843
13115	杉並区	23,576,203	8	3,822	31,660	6,519,492
13116	豊島区	27,118,011	37	4,080	25,151	6,048,342

(出典:エコケミストリー研究会ホームページ)



千葉県内市区町村別

「農業以外の大気への排出の人に対する潜在危険度」分布（平成15年度）

著作権：横浜国立大学大学院 浦野・亀屋研究所 / エコケミストリー研究会

(出典：エコケミストリー研究会ホームページ)

図 1-6 NGO 等による市区町村別排出量推計に有害性の程度を加味したデータの公表の事例(地図表示)

集計・公表に対する要望・意見

(ア)事業者及び市民

事業者と市民に対して PRTR データの活用方法に関するアンケート調査を実施した結果を図 1-7 と図 1-8 に示す。いずれも「各対象物質について業種別の排出量・移動量及びその構成比」、「排出量に毒性で重み付けした対象化学物質のランキング」への関心が高かった。

【調査対象者・調査方法】

9 地方公共団体(岩手県、富山県、岐阜県、兵庫県、奈良県、徳島県、香川県、仙台市、横浜市)において説明会を開催し、参加した事業者、住民に対し、説明会で直接配布してその場で回答を求める方法又は調査票を送付して回答を求める方法により、アンケート調査を実施した。参加者は事業者 909、住民 373、

【調査時期】

平成 15 年 11 月～平成 16 年 3 月

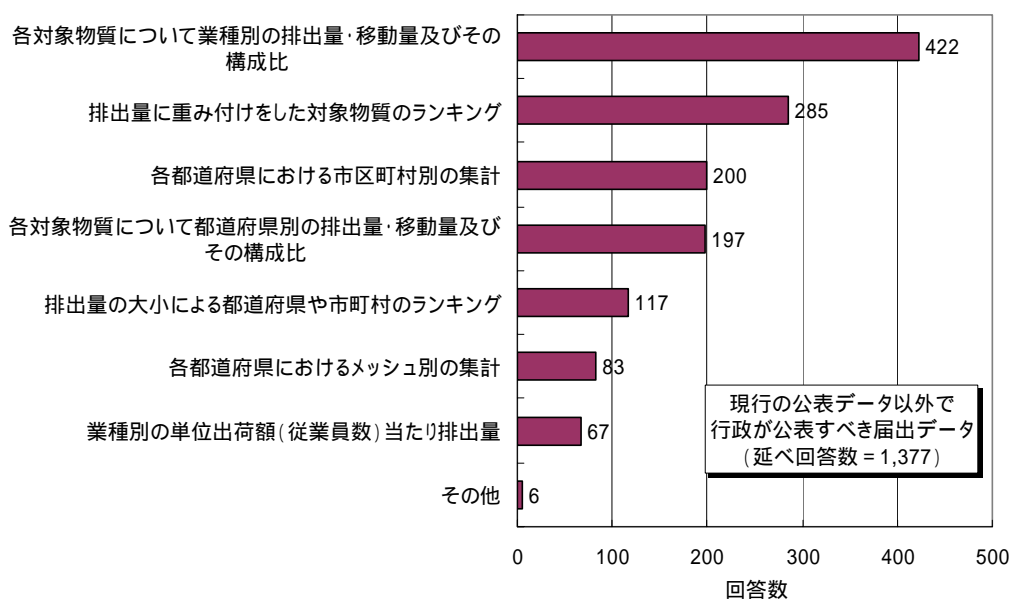


図 1-7 集計・公表に対する事業者の要望・意見

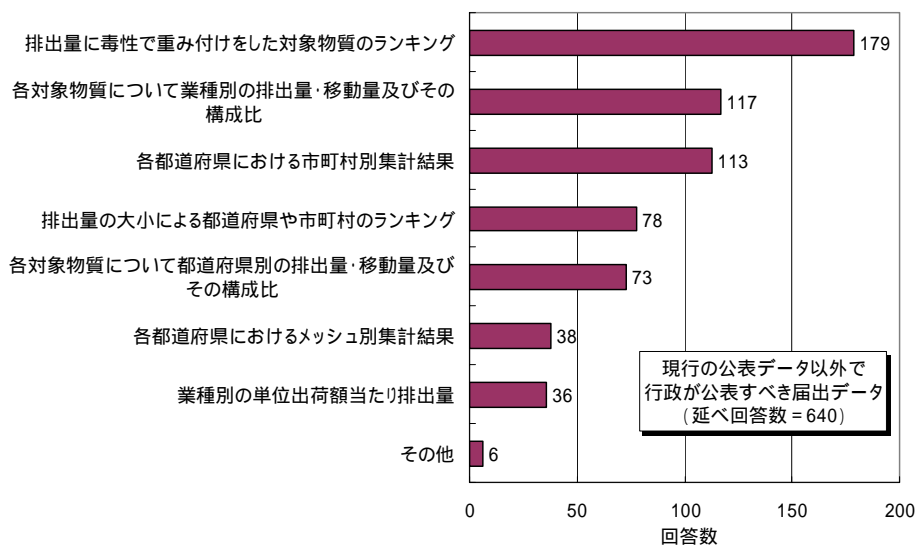


図 1-8 集計・公表に対する市民の要望・意見

環境に関する市民団体を対象としたアンケート調査(回答数 592 件)において、PRTR データを使うためのツール、表現方法としてのニーズを調査した結果、以下のとおりの回答があった。

【調査対象者・調査方法】
 平成 18 年度、PRTR データの市民レベルでの活用やそれに関する活動に係る実態を把握するため、環境に関する市民団体 2,078 団体を対象としてアンケート調査を実施した。
 【調査時期】
 平成 18 年 12 月～平成 19 年 1 月

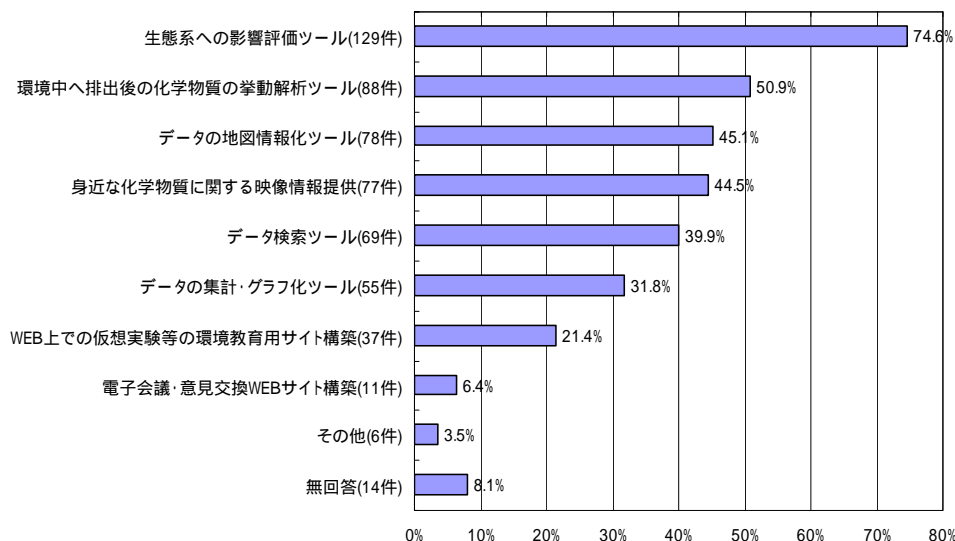


図 1-9 データの活用において市民団体の期待するツール・表現方法

(イ) 地方自治体

平成 17 年に自治体アンケート^(注)を実施したところ、調査対象 68 自治体のうち、20 自治体から回答があった。主な意見は以下のとおりである。

【調査対象者・調査方法】
 PRTR 経由事務を担っている 68 自治体(平成 17 年度時点)に対し、電子メールによりアンケート調査票を送付して回答を求める方法により、アンケート調査を実施した。
 【調査時期】
 調査時期:平成 17 年 10 月

- ・ 開示請求を廃止して公表すべき(9 件)
- ・ 届出外排出量を市町村ごとに推計すべき(6 件)
- ・ 届出排出量を市町村ごとに推計すべき(3 件)
- ・ 市民に対して、より身近にわかりやすく関心を抱くような公表(2 件)
- ・ 家庭から排出される化学物質について大きく公表
- ・ 国において地方自治体ごとに分けた集計を行い、国と併せて地方自治体が公表
- ・ 国の集計段階で、メッシュ別の排出源別・物質別集計結果を公表
- ・ 数値データの公表のみではなく、それを踏まえた問題提起や今後の対策を追加
- ・ 事業者の自主的な管理の改善がどれほど進んでいるのかが分かるような指標を公表
- ・ 届出外推計データの詳細な情報提供を希望
- ・ 経年変化を示す
- ・ 開示するデータは一般にも分かりやすいものに加工すべき

米国における PRTR データの提供方法の事例

米国環境保護庁においては、米国の PRTR 制度に当たる TRI 制度に基づき収集されたデータ（以下「TRI データ」という）が、米国環境保護庁のウェブサイト (<http://www.epa.gov/triexplorer/>) 上のデータベースを利用すれば検索できる。化学物質名や届出年度等の条件で絞り込み検索を行い、経年変化が見られる集計表(表 1-7 及び図 1-10)や排出量の多い地域が色別に表示された地図(図 1-11)を作成することも可能である。絞り込みに利用可能な検索条件は下記のとおりである。

< 絞り込み検索条件 >

- ・ 化学物質名
- ・ 施設名(連邦政府の施設を含む)
- ・ 届出年度
- ・ 地域(郵便番号、州又は郡)
- ・ 業種

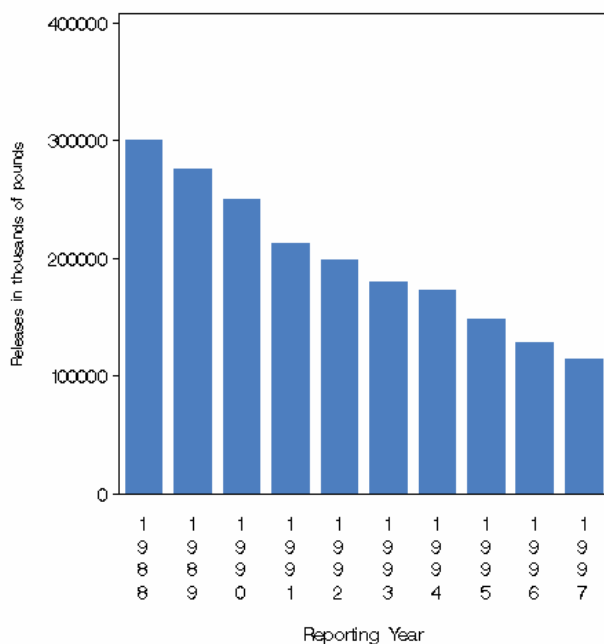
表 1-7 米国環境保護庁による TRI データの公表の事例：
化学工業におけるトルエン排出量の経年変化

Row #	Year	Fugitive Air	Stack Air	Total Air Emissions	Surface Water Discharges	Underground Injection Class I Wells	Underground Injection Class II-V Wells	Total Underground Injection	RCRA Subtitle C Landfills	Other Landfills
1	1988	15,522,561	23,495,564	39,018,125	120,346	.	.	1,374,469	.	.
2	1989	13,463,358	22,345,644	35,809,002	106,661	.	.	578,912	.	.
3	1990	12,682,627	21,024,381	33,707,008	173,659	.	.	1,323,259	.	.
4	1991	10,452,184	17,550,455	28,002,639	43,299	.	.	1,292,283	.	.
5	1992	9,889,179	16,983,907	26,873,086	34,614	.	.	1,587,003	.	.
6	1993	9,571,040	10,721,635	20,292,675	70,102	.	.	946,340	.	.
7	1994	8,752,596	9,471,148	18,223,744	51,143	.	.	445,665	.	.
8	1995	7,466,778	9,828,846	17,295,624	28,768	.	.	146,144	.	.
9	1996	7,383,656	8,981,091	16,364,747	24,128	148,899	4,000	152,899	1,279	2,690
10	1997	7,700,806	8,855,171	16,555,977	15,956	497,697	5,600	503,297	1,654	3,513

単位：ポンド

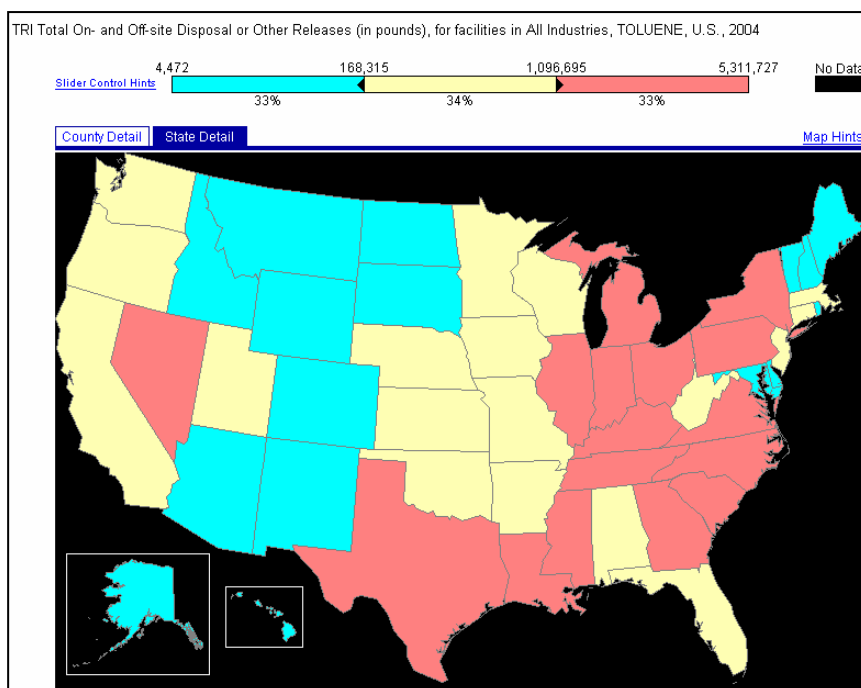
(出典：米国環境保護庁 TRI Explorer)

TRI Total On-site Air Emissions Reported (in thousands of pounds), TOLUENE, U.S., 1988 -1997 All Industries



(出典: 米国環境保護庁 TRI Explorer)

図 1-10 米国環境保護庁によるTRIデータの公表の事例:
トルエンの大気への排出量の経年変化(1988-1997年)



(出典: 米国環境保護庁 TRI Explorer)

図 1-11 米国環境保護庁によるTRIデータの公表の事例:
州ごとのトルエン排出量(2004年)