

P R T R データ集計結果 (平成18年度)

栃木県環境森林部環境保全課

平成20年11月12日

(1) 背景

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的として、11年7月に「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」(化学物質排出把握管理促進法)が公布された。

本法で定められたP R T R制度では、政令で定める354種類の化学物質(第一種指定化学物質)を取り扱い、かつ、政令で定める届出要件(業種、従業員数、取扱量)を満たす事業者は、1年間にどのような物質をどれだけ環境中へ排出したか、あるいは廃棄物としてどれだけ移動したかを県を経由し国へ報告することとなっている。

国はそれを集計し、家庭や農地、自動車などから排出される化学物質の量を推計し、合わせて公表することとなっている。

この制度により、事業者が、自らが排出している化学物質の量を把握することによって、化学物質排出量の削減への自主的な取組が促進されることが期待される。

また、P R T Rデータを利用して、県民、事業者、行政が、化学物質の排出の現状や対策の内容等について、話し合いながら協力して化学物質対策を進めていくことが期待されている。

(2) P R T R制度による排出量の把握

ア 届出件数

化学物質排出把握管理促進法に基づく18年度の第一種指定化学物質の排出量及び移動量の届出事業所数は、表2-1-45のとおりであり、本県は全国の約2.1%を占めている。

表2-1-45 届出事業所数

年度	栃木県	全国
16	753	40,341
17	804	40,823
18	878	40,980

イ 環境への排出量

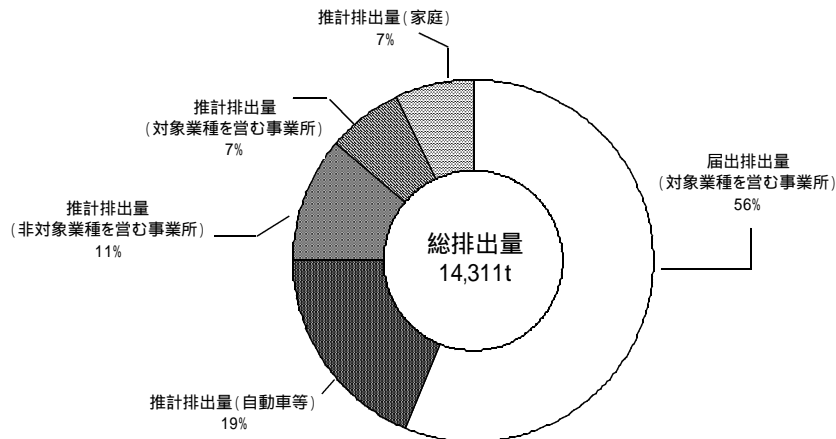
18年度の県内の届出排出量と推計排出量を合わせた総排出量は、14,311t(17年度は14,943t)である。届出排出量は全体の56%(同56%)を占め、それ以外から排出される推計排出量は44%(同44%)であった。(図2-1-36)

届出排出量の内訳は、大気への排出99%(同99%)、公共用水域への排出1%(同1%)であった。

発生源別の内訳をみると、事業所(製造、販売、サービス業、農業等)からの排出割合が74%(同76%)、家庭から7%(同7%)、自動車等から19%(同17%)であった。

なお、これらの数値については、全ての事業者を対象としていないことや、推計により算出したものも含まれていることなどから、その精度に一定の限界があることに留意する必要がある。

図 2 - 1 - 36 発生源別割合（届出・推計）（18年度）



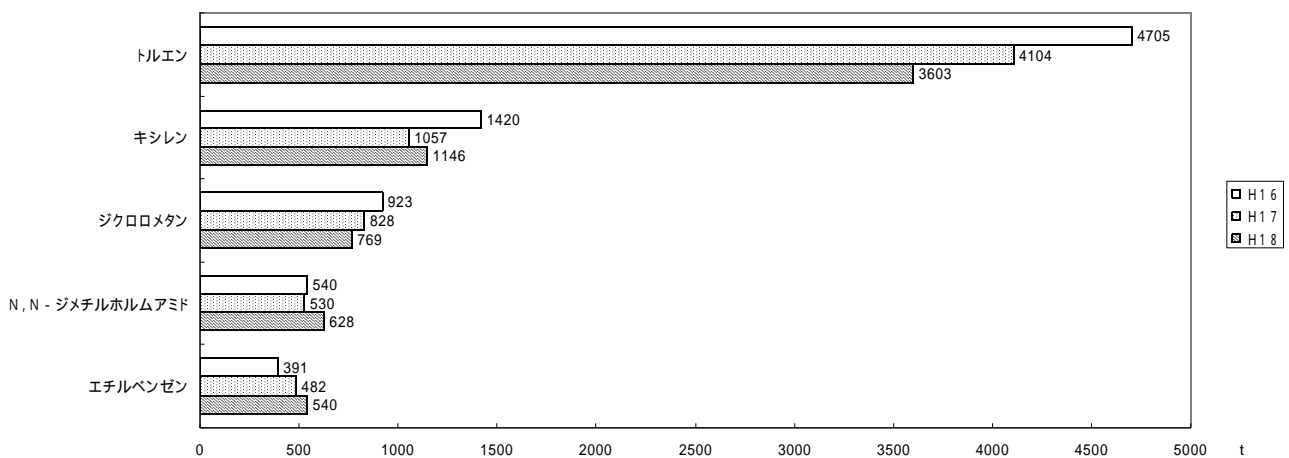
(7) 届出排出量

a 大気への排出量

県内の事業所から届出のあった大気への排出量7,962t(17年度は8,287t)の上位5物質を図2-1-37に示す。排出量の多い物質の主な用途は次のとおりである。

- (a) トルエン：塗料やインキの溶剤、ガソリン成分、合成原料
- (b) キシレン：塗料の溶剤、ガソリン・灯油成分、合成原料
- (c) ジクロロメタン（別名 塩化メチレン）：金属脱脂の洗浄剤

図 2 - 1 - 37 大気への排出量（届出）（16～18年度推移）

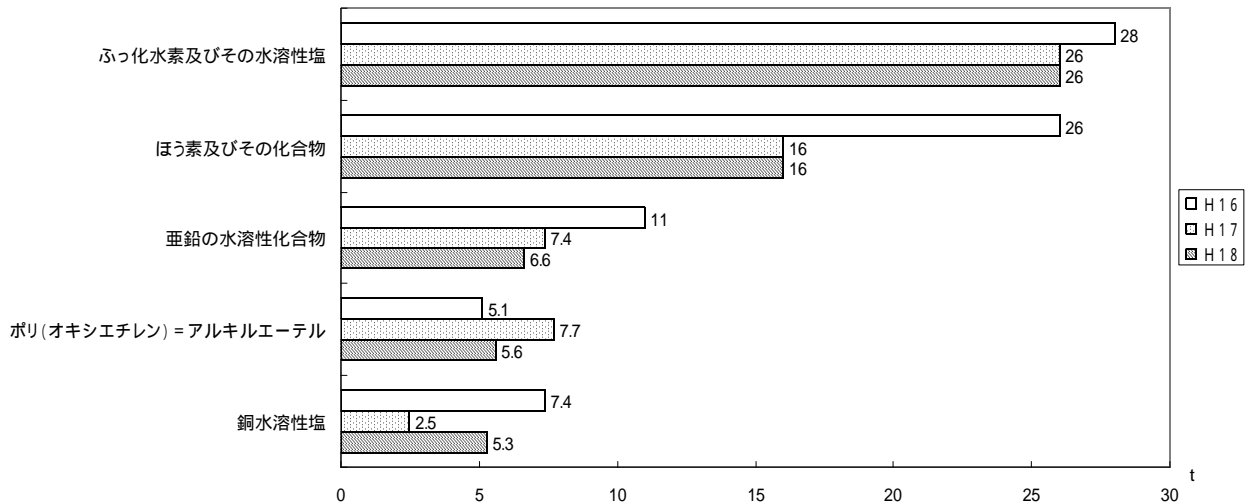


b 公共用水域への排出量

県内の事業所から届出のあった公共用水域への排出量93t(17年度は86t)の上位5物質を図2-1-38に示す。排出量の多い物質の主な用途は、次のとおりである。

- (a) ふっ化水素及びその水溶性塩：金属・ガラスの表面処理剤
- (b) ほう素及びその化合物：ガラス添加剤、消毒剤
- (c) 亜鉛の水溶性化合物：乾電池、金属表面処理剤

図 2 - 1 - 38 公共用水域への排出量（届出）（16～18年度推移）



c その他

土壌への排出及び届出事業所における埋立は無かった（17年度も無し）。

(1) 推計量

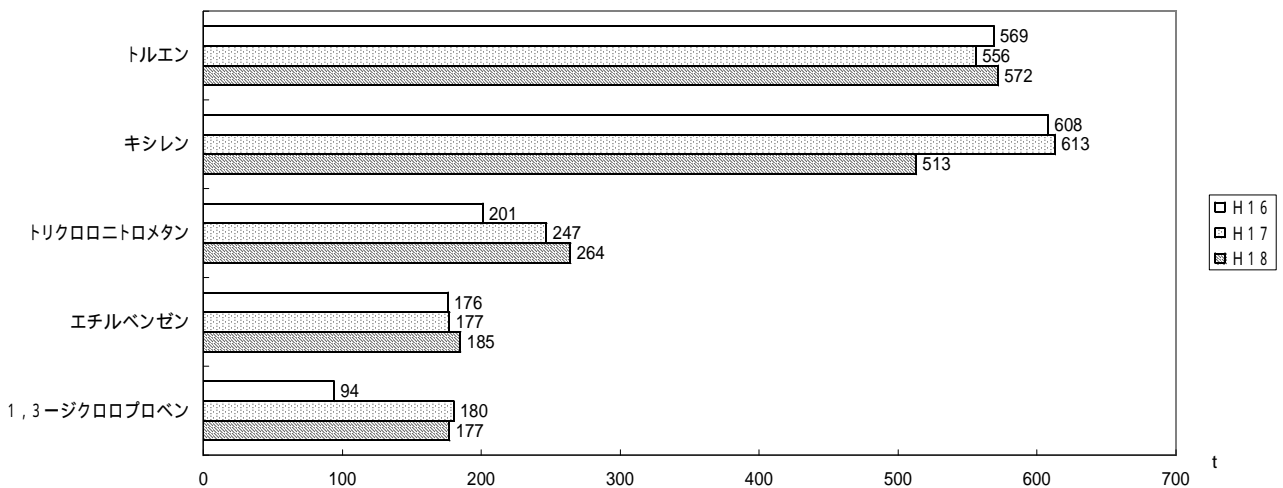
a 届出の必要のなかった事業所からの推計排出量

届出要件（業種、従業員数、取扱量）を満たしていないために、届出をする必要のなかった事業所からの推計排出量2,605t（17年度は2,931t）の上位5物質を図2-1-39に示す。

排出量の多い物質の主な用途は、次のとおりである。

- (a) トルエン：塗料やインキの溶剤、ガソリン成分、合成原料
- (b) キシレン：塗料の溶剤、ガソリン・灯油成分、合成原料
- (c) トリクロロニトロメタン：農薬

図 2 - 1 - 39 届出の必要のなかった事業所からの推計排出量（推計）（16～18年度推移）

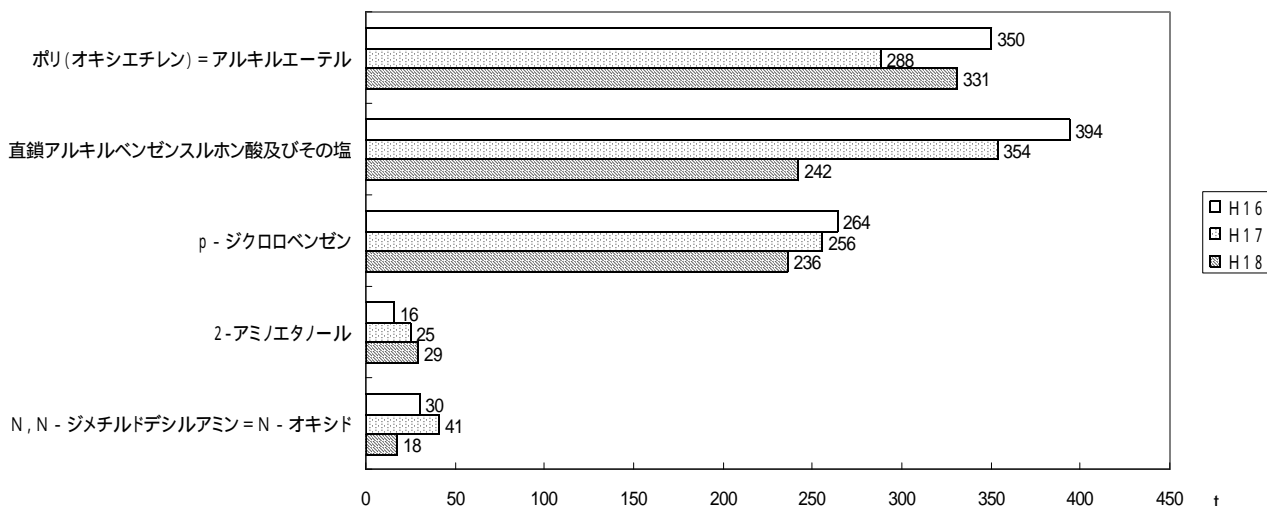


b 家庭からの排出量

県内の家庭からの推計排出量967t（17年度は1,073t）の多い上位5物質を図2-1-40に示す。排出のあった物質の主な用途は、次のとおりである。

- (a) ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル：界面活性剤（洗剤成分）
- (b) 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩：界面活性剤（洗剤成分）
- (c) p-ジクロロベンゼン：衣類用防虫剤

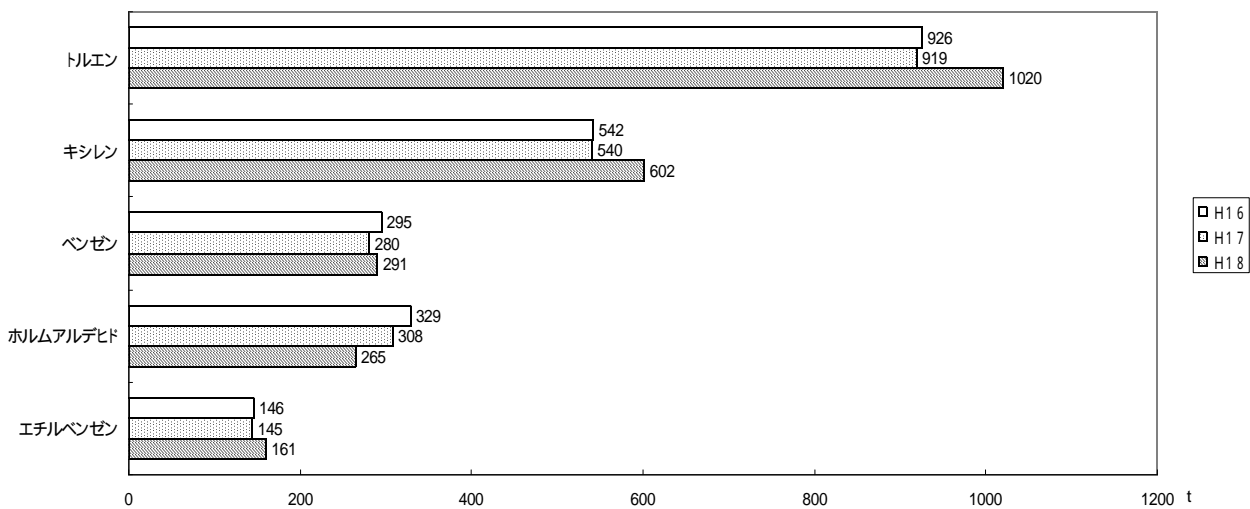
図 2 - 1 - 40 家庭からの排出量（推計）（16～18年度推移）



c 自動車等からの排出量

県内の自動車等（自動車・二輪車・特殊自動車等）からの排ガスに含まれる推計排出量 2,681t（17年度は2,565t）の多い上位 5 物質を図 2 - 1 - 41 に示す。

図 2 - 1 - 41 自動車等からの排出量（推計）（16～18年度推移）



(3) 市 町 別 排 出 量

(単 位 : Kg)

市町村名	届出数	排出量				排出量合計	届出上位3物質					
		大気	水域	土壌	埋立		物質名	排出量	物質名	排出量	物質名	排出量
1 宇都宮市	206	639,879	23,149	0	0	663,029	トルエン	361,919	キシレン	132,209	塩化メチレン	56,593
2 足利市	58	1,533,724	7,634	0	0	1,541,358	N,N - ジメチルホルムアミド	623,100	トルエン	476,630	塩化メチレン	185,880
3 栃木市	20	6,117	2,156	0	0	8,273	トルエン	2,763	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,410	2 - アミノエタノール	1,300
4 佐野市	45	1,311,015	6,688	0	0	1,317,703	トルエン	1,149,809	塩化メチレン	90,700	キシレン	42,734
5 鹿沼市	56	1,096,396	6,008	0	0	1,102,404	塩化メチル	540,000	クロロエタン	375,300	キシレン	76,605
6 日光市	31	249,333	7,025	0	0	256,358	トルエン	226,481	トリクロロエチレン	6,501	キシレン	5,161
7 小山市	79	644,493	3,138	0	0	647,631	キシレン	312,460	エチルベンゼン	127,464	トルエン	107,544
8 真岡市	49	451,557	9,486	0	0	461,042	トルエン	156,393	キシレン	132,807	エチルベンゼン	75,060
9 大田原市	33	99,378	4,264	0	0	103,642	トルエン	26,763	スチレン	23,580	キシレン	23,349
10 矢板市	13	18,467	364	0	0	18,831	塩化メチレン	18,000	トルエン	329	ふっ化水素及びその水溶性塩	230
11 那須塩原市	54	124,248	5,164	0	0	129,412	塩化メチレン	87,409	HCFC-141b	11,000	キシレン	7,021
12 さくら市	25	50,297	509	0	0	50,806	塩化メチレン	26,503	トルエン	17,739	キシレン	3,334
13 下野市	19	32,825	2	0	0	32,826	トルエン	13,680	キシレン	10,802	エチルベンゼン	6,540
14 那須烏山市	20	165,661	0	0	0	165,661	トルエン	158,702	キシレン	5,224	エチルベンゼン	1,706
15 上三川町	12	336,105	6,726	0	0	342,831	キシレン	220,590	トルエン	68,419	エチルベンゼン	22,227
16 西方町	7	63,833	11	0	0	63,844	トリクロロエチレン	59,400	トルエン	4,423	ポリ(オキシエチレン) = ノニフェニルエーテル	6
17 二宮町	10	58,181	1,955	0	0	60,136	キシレン	34,318	トルエン	15,407	エチルベンゼン	7,105
18 益子町	9	14,150	18	0	0	14,168	HCFC-141b	14,000	トルエン	105	ベンゼン	22
19 茂木町	9	4,530	24	0	0	4,554	トルエン	4,486	ベンゼン	16	キシレン	14
20 市貝町	6	1,479	0	0	0	1,479	トルエン	1,234	クロロホルム	230	ベンゼン	7
21 芳賀町	15	136,292	1,296	0	0	137,588	トルエン	53,361	塩化メチレン	45,600	キシレン	17,523
22 壬生町	14	662,788	1,356	0	0	664,144	トルエン	626,535	キシレン	25,034	エチルベンゼン	12,009
23 野木町	15	22,973	565	0	0	23,538	トルエン	12,353	トリクロロエチレン	5,600	キシレン	1,863
24 大平町	8	71,742	726	0	0	72,468	塩化メチレン	36,000	キシレン	13,827	エチルベンゼン	10,007
25 藤岡町	8	10,028	357	0	0	10,385	トルエン	7,549	キシレン	2,338	ふっ化水素及びその水溶性塩	230
26 岩舟町	7	38,325	0	0	0	38,325	トルエン	21,230	塩化メチレン	8,705	エチレングリコールモノメチルエーテル	4,500
27 都賀町	5	5,925	3,080	0	0	9,005	キシレン	3,303	2 - アミノエタノール	2,380	トルエン	2,314
28 塩谷町	7	22,624	0	0	0	22,624	塩化メチレン	20,100	スチレン	1,700	キシレン	356
29 高根沢町	12	1,396	107	0	0	1,504	トルエン	937	キシレン	338	ベンゼン	91
30 那須町	14	38,897	942	0	0	39,839	スチレン	37,000	キシレン	1,456	トルエン	337
31 那珂川町	12	49,163	133	0	0	49,296	HCFC-141b	32,000	トルエン	8,844	塩化メチレン	8,300
合計	878	7,961,820	92,883	0	0	8,054,703						

届出上位物質の主な用途

- 1 トルエン: 塗料やインキの溶剤、ガソリンの成分、合成原料
- 2 キシレン: 塗料の溶剤、ガソリン、灯油成分、合成原料
- 3 塩化メチレン: 金属脱脂の洗浄剤
- 4 N,N-ジメチルホルムアミド: 合成繊維をつくる際の溶剤
- 5 2-アミノエタノール: 洗剤、洗浄剤の中和剤、金属腐食防止剤
- 6 塩化メチル: シリコン樹脂の原料、発泡スチロール用発泡剤
- 7 クロロエタン: 合成原料、発泡ポリスチレン用発泡剤
- 8 エチルベンゼン: スチレンの原料、塗料・接着剤・インキの溶剤

- 9 ふっ化水素及びその水溶性塩: 金属・ガラスの表面処理剤
- 10 ほう素及びその化合物: ガラス添加剤、消毒剤
- 11 HCFC-141b: 断熱材用発泡剤、電子機器や精密機器の洗浄剤
- 12 トリクロロエチレン: 金属脱脂の洗浄剤、代替フロンの原料
- 13 ベンゼン: 合成原料
- 14 クロロホルム: 医薬品の抽出溶剤、フッ素樹脂の原料
- 15 フタル酸ジ-n-ブチル: 塗料・接着剤の添加剤
- 16 エチレングリコールモノメチルエーテル: 接着剤・塗料・インキの溶剤
- 17 スチレン: 合成樹脂・合成ゴム・合成樹脂塗料の原料
- 18 ポリ(オキシエチレン) = ノニフェニルエーテル: 洗浄剤、離型剤、繊維処理剤、潤滑油、切削