

P R T Rデータ集計結果（令和2（2020）年度）

栃木県環境森林部環境保全課
令和4（2022）年3月

(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、平成11（1999）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。

本法では、政令で定める462種類の化学物質（第一種指定化学物質）を取扱い、かつ、政令で定める届出要件（業種、従業員数、取扱量等）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、P R T R（化学物質排出移動量届出）制度が定められている。

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制度で得られたデータを利用して、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」に基づく令和2（2020）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1のとおりであり、本県は全国の約2.2%を占めている。

表1 届出事業所数

| 年度 | 栃木県 | 全国 | 割合 |
|-----------|-----|--------|------|
| R 2（2020） | 711 | 32,890 | 2.2% |
| R 1（2019） | 717 | 33,318 | 2.2% |
| H30（2018） | 719 | 33,669 | 2.1% |

イ 環境への排出量

令和2（2020）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、7,293t（令和元（2019）年度は7,903t）である。届出排出量は全体の50%（同51%）を占め、それ以外から排出される推計排出量は50%（同49%）であった（図1）。

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72%（同74%）、家庭から10%（同9%）、自動車等から18%（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。

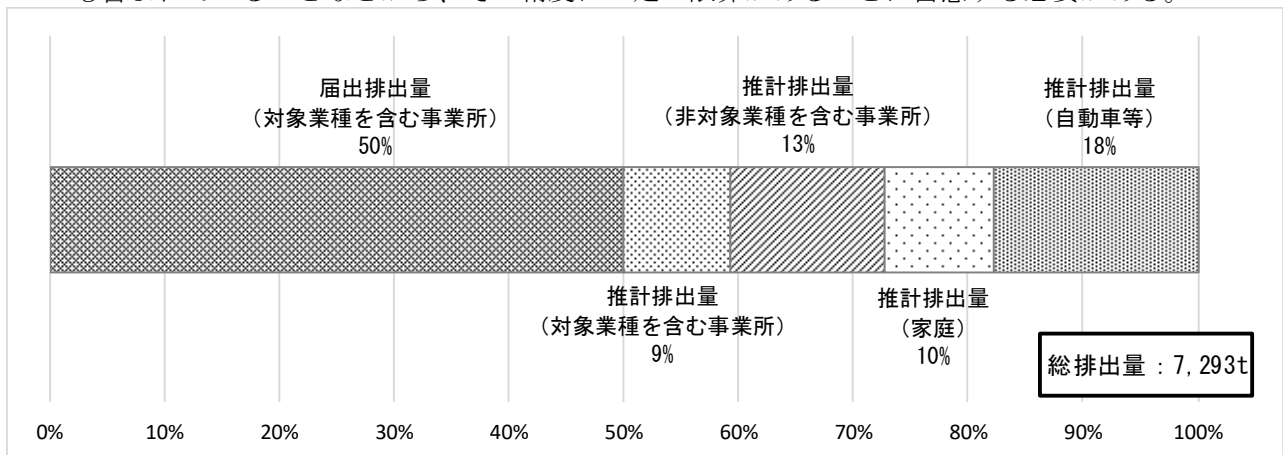


図1 発生源別割合（届出・推計）（令和2（2020）年度）

(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3,603t(令和元(2019)年度は3,985t)の上位5物質を図2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：塗料やインキ等の溶剤、ガソリン成分、他の化学物質の合成原料
- (b)ジクロロメタン：洗浄剤(金属脱脂)、インキ成分、ペイント剥離剤、溶剤等
- (c)キシレン：塗料や農薬等の溶剤、ガソリン・灯油成分、他の化学物質の合成原料

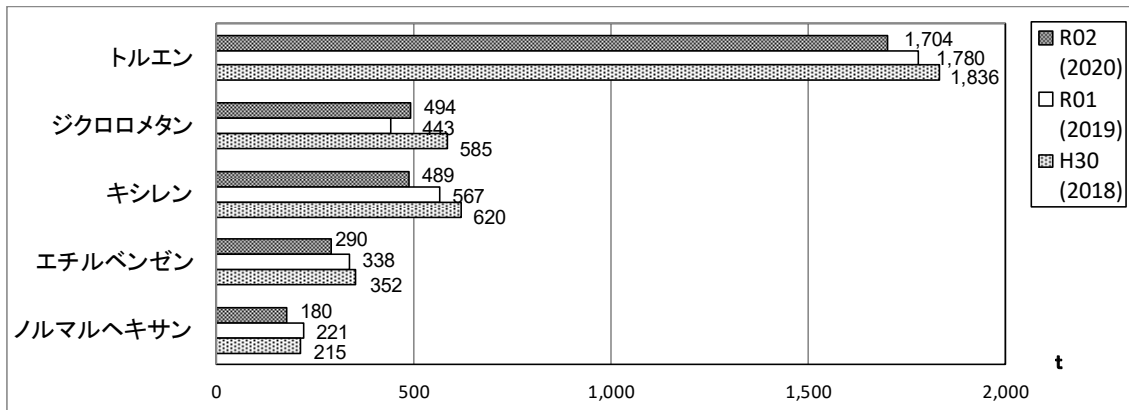


図2 大気への排出量(届出)(平成30(2018)~令和2(2020)年度推移)

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43t(令和元(2019)年度は60t)の上位5物質を図3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)ほう素化合物：ガラス繊維用添加剤、消毒剤等
- (b)亜鉛の水溶性化合物：金属表面処理、乾電池、殺菌剤
- (c)ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル：界面活性剤、可溶化剤、分散剤

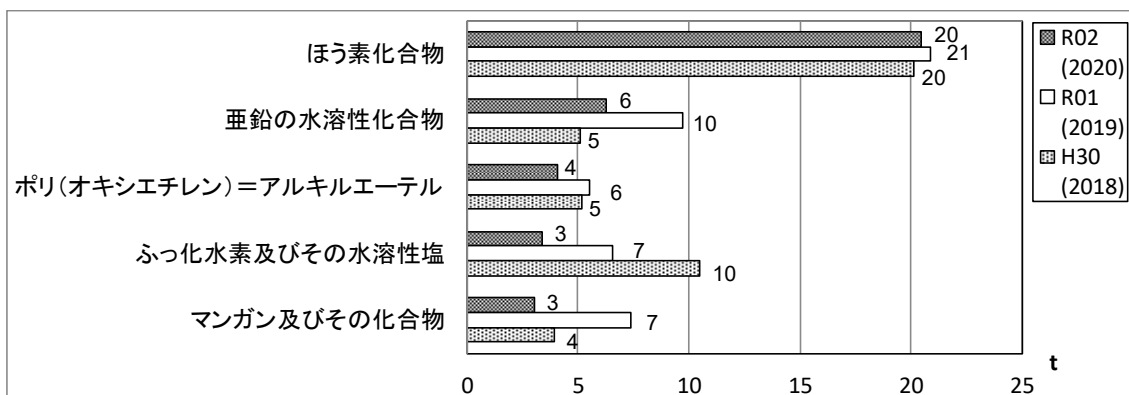


図3 公共用水域への排出量(届出)(平成30(2018)~令和2(2020)年度推移)

(イ) 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1,659t(令和元(2019)年度は1,770t)の上位5物質を図4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：塗料やインキ等の溶剤、ガソリン成分、他の化学物質の合成原料
- (b)キシレン：塗料や農薬等の溶剤、ガソリン・灯油成分、他の化学物質の合成原料
- (c)トリクロロニトロメタン：農薬(殺虫殺菌剤)

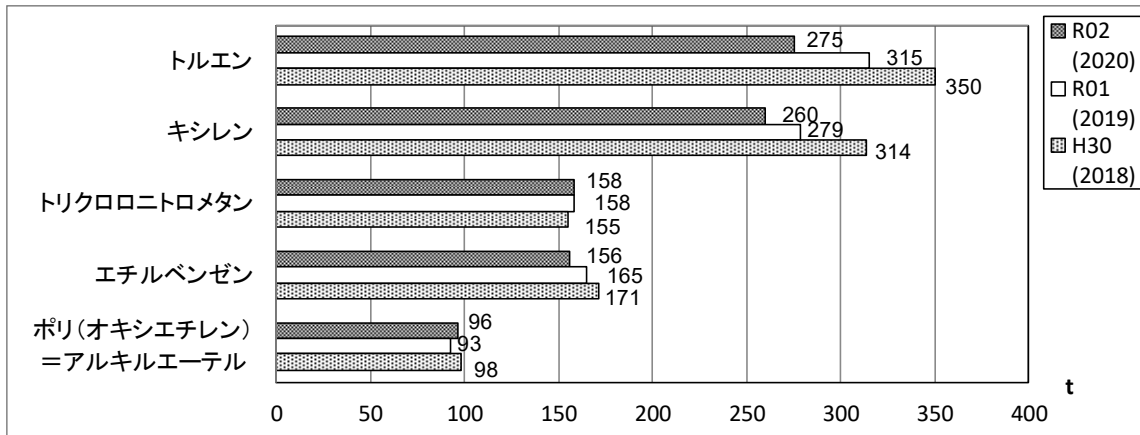


図4 届出の必要のなかった事業所からの推計排出量（推計）（平成30（2018）～令和2（2020）年度推移）

b 家庭からの推計排出量

県内の家庭からの推計排出量698t（令和元（2019）年度は746t）の多い上位5物質を図5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) ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル：界面活性剤、可溶化剤、分散剤
- (b) ジクロロベンゼン：合成原料、溶剤、洗浄剤等
- (c) 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

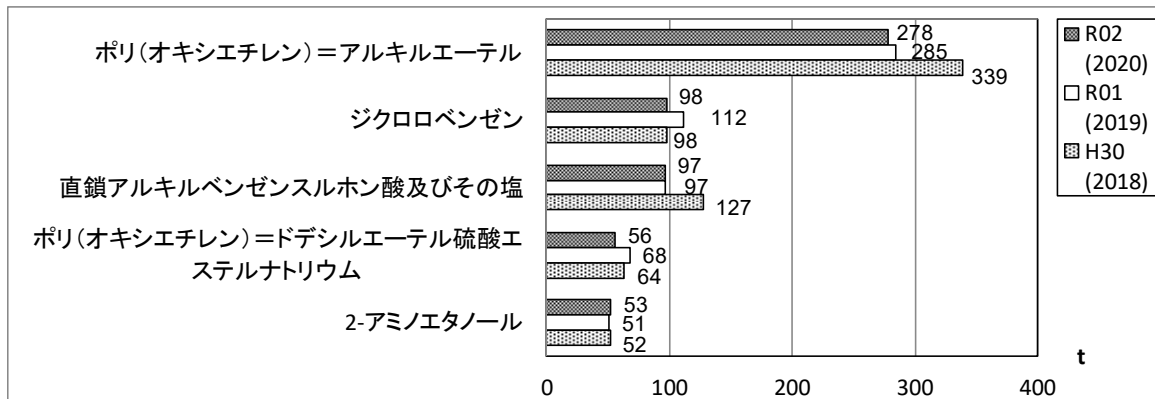


図5 家庭からの推計排出量（推計）（平成30（2018）～令和2（2020）年度推移）

c 自動車等からの推計排出量

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1,291t（令和元（2019）年度は1,342t）の多い上位5物質を図6に示す。

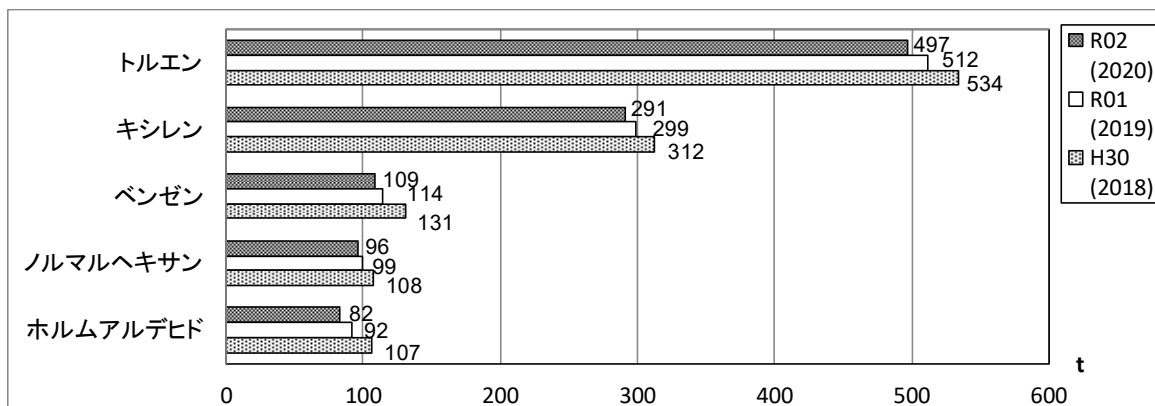


図6 自動車等からの推計排出量（推計）（平成30（2018）～令和2（2020）年度推移）

(3) 市町別排出量

単位：kg(カイキシン類はmg-TEQ)

| | 市町名 | 届出数 (件) | 排出量 | | | | 排出量 合計 | 排出量上位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 | 144 | 302,974 | 7,710 | 0 | 0 | 310,684 | トルエン | 116,385 | ノルマルーヘキサン | 82,489 | キシレン | 51,575 |
| 2 | 足利市 | 54 | 654,961 | 1,698 | 0 | 0 | 656,659 | トルエン | 197,357 | ジクロロメタン | 142,800 | トリクロロエチレン | 119,610 |
| 3 | 栃木市 | 56 | 144,145 | 2,882 | 0 | 0 | 147,026 | トリクロロエチレン | 31,300 | キシレン | 30,510 | トルエン | 28,238 |
| 4 | 佐野市 | 37 | 443,243 | 2,125 | 0 | 0 | 445,368 | トルエン | 350,821 | キシレン | 35,303 | ジクロロメタン | 26,300 |
| 5 | 鹿沼市 | 46 | 75,815 | 10 | 20 | 0 | 75,845 | トルエン | 24,106 | キシレン | 22,256 | エチルベンゼン | 17,405 |
| 6 | 日光市 | 28 | 42,881 | 8,119 | 0 | 0 | 51,000 | トルエン | 40,474 | ほう素化合物 | 6,424 | キシレン | 1,120 |
| 7 | 小山市 | 59 | 273,280 | 3,603 | 0 | 0 | 276,883 | キシレン | 96,875 | トルエン | 77,924 | エチルベンゼン | 60,444 |
| 8 | 真岡市 | 40 | 282,519 | 6,126 | 0 | 0 | 288,645 | ジクロロメタン | 93,000 | トルエン | 66,750 | キシレン | 47,308 |
| 9 | 大田原市 | 37 | 90,389 | 1,516 | 0 | 0 | 91,905 | トルエン | 31,419 | スチレン | 23,112 | キシレン | 14,144 |
| 10 | 矢板市 | 12 | 50,113 | 220 | 0 | 0 | 50,333 | ジクロロメタン | 46,000 | トルエン | 1,745 | キシレン | 811 |
| 11 | 那須塩原市 | 44 | 132,222 | 3,880 | 0 | 0 | 136,102 | ジクロロメタン | 109,800 | ノルマルーヘキサン | 10,034 | キシレン | 5,899 |
| 12 | さくら市 | 23 | 25,117 | 755 | 0 | 0 | 25,873 | トルエン | 15,366 | 1-ブロモプロパン | 4,700 | ジクロロメタン | 3,702 |
| 13 | 那須烏山市 | 13 | 349,976 | 81 | 0 | 0 | 350,057 | トルエン | 347,132 | 1-ブロモプロパン | 2,700 | ノルマルーヘキサン | 95 |
| 14 | 下野市 | 15 | 5,415 | 0 | 0 | 0 | 5,416 | キシレン | 1,811 | トルエン | 1,270 | エチルベンゼン | 1,106 |
| 15 | 上三川町 | 13 | 323,312 | 2,698 | 0 | 0 | 326,010 | トルエン | 137,563 | キシレン | 67,445 | エチルベンゼン | 56,769 |
| 16 | 益子町 | 6 | 162 | 180 | 0 | 0 | 342 | 亜鉛の水溶性化合物 | 180 | ノルマルーヘキサン | 104 | トルエン | 42 |
| 17 | 茂木町 | 5 | 153 | 29 | 0 | 0 | 182 | ノルマルーヘキサン | 97 | トルエン | 42 | ほう素化合物 | 29 |
| 18 | 市貝町 | 5 | 1,962 | 0 | 0 | 0 | 1,962 | トルエン | 1,100 | ノルマルーヘキサン | 780 | メチルナフタレン | 82 |
| 19 | 芳賀町 | 10 | 148,506 | 0 | 0 | 0 | 148,506 | トルエン | 47,272 | ジクロロメタン | 47,000 | キシレン | 24,942 |
| 20 | 壬生町 | 14 | 207,646 | 283 | 0 | 0 | 207,929 | トルエン | 197,916 | N, N-ジメチルホルムアミド | 7,300 | HCFC-225 | 1,200 |
| 21 | 野木町 | 15 | 9,774 | 500 | 0 | 0 | 10,274 | トルエン | 8,208 | ノルマルーデシラルコール | 830 | ノルマルーヘキサン | 435 |
| 22 | 塩谷町 | 3 | 3,900 | 22 | 0 | 0 | 3,922 | スチレン | 3,900 | 亜鉛の水溶性化合物 | 22 | — | — |
| 23 | 高根沢町 | 10 | 13,565 | 238 | 0 | 0 | 13,804 | トルエン | 6,742 | 1-ブロモプロパン | 2,400 | キシレン | 1,829 |
| 24 | 那須町 | 12 | 7,882 | 6 | 0 | 0 | 7,888 | スチレン | 7,500 | ノルマルーヘキサン | 178 | トルエン | 96 |
| 25 | 那珂川町 | 10 | 12,619 | 135 | 0 | 0 | 12,754 | トルエン | 4,812 | HCFC-225 | 4,200 | ジクロロメタン | 2,800 |
| | 合計 | 711 | 3,602,531 | 42,816 | 20 | 0 | 3,645,369 | | | | | | |

※四捨五入により端数処理しているため、合計値等の計算結果にずれが生じている場合があります。
 ※この表は、国が令和4（2022）年3月に公表した排出量の情報を元に作成しています。