

愛媛県における令和元年度の化学物質の 環境中への排出状況等について

R3.3.30
環境政策課
(内線2347)

「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」(PRTTR法)の第5条第2項に基づき、事業者から届出のあった令和元年度の愛媛県における化学物質の排出量等の状況について、次のとおり公表します。

このPRTTR制度は、特定化学物質を排出する事業者が、自ら排出・移動量を把握し、毎年度、国に届出るとともに、国及び都道府県が、その集計結果を公表することにより、事業者の特定化学物質の削減に向けた取組を促進させるものです。

【愛媛県における令和元年度データのポイント】

(1) 届出事業所数

○477事業所(前年度478事業所と比べて1事業所減少)

(2) 届出総排出・移動量

○148物質・10,727トン(前年度11,646トンと比べて919トン減少)
(全国384,054トンの2.8%)

○内訳：届出総排出量：4,398トン(前年度4,513トンと比べて115トン減少)
届出総移動量：6,329トン(前年度7,133トンと比べて804トン減少)

1 総届出排出・移動量の状況

令和元年度における県内の総届出排出・移動量は10,727トンで平成30年度に比べて約7.9%減少しており、また、全国の総届出排出・移動量は384,054トンで平成30年度に比べ約1.9%減少しています。

2 排出量等の届出状況

令和元年度は、県内477事業所から届出がありました(前年度比1事業所減)。市町別及び業種別の届出状況は、表1-1及び1-2のとおりです。

(届出対象事業者の要件については別紙をご覧ください。)

【表1-1 市町別の届出事業所数】

()内は平成30年度の件数

| 市町名 | 件数 | 市町名 | 件数 | 市町名 | 件数 |
|------|----------|-------|--------|-----|----------|
| 松山市 | 110(108) | 伊予市 | 14(10) | 砥部町 | 10(10) |
| 今治市 | 66(68) | 四国中央市 | 45(46) | 内子町 | 8(10) |
| 宇和島市 | 19(21) | 西予市 | 16(16) | 伊方町 | 8(8) |
| 八幡浜市 | 19(18) | 東温市 | 14(14) | 松野町 | 2(2) |
| 新居浜市 | 51(51) | 上島町 | 10(10) | 鬼北町 | 4(4) |
| 西条市 | 50(49) | 久万高原町 | 11(10) | 愛南町 | 5(5) |
| 大洲市 | 14(12) | 松前町 | 6(6) | 合計 | 477(478) |

【表1-2 業種別の届出事業所数】

() 内は、平成30年度の件数

| 業 種 | 届出事業所数 | | 業 種 | 届出事業所数 | |
|------------------|--------|--------|--------------|--------|----------|
| | 全国 | 県内 | | 全国 | 県内 |
| 金属鉱業 | 21 | 2(2) | その他の製造業 | 87 | 0(0) |
| 原油・天然ガス鉱業 | 18 | 0(0) | 電気業 | 187 | 3(3) |
| 食料品製造業 | 416 | 4(4) | ガス業 | 25 | 0(0) |
| 飲料・たばこ・飼料製造業(注1) | 141 | 2(2) | 熱供給業 | 9 | 0(0) |
| 繊維工業 | 161 | 4(4) | 下水道業 | 2052 | 38(39) |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | 26 | 0(0) | 鉄道業 | 48 | 0(0) |
| 木材・木製品製造業 | 179 | 2(2) | 倉庫業 | 97 | 2(2) |
| 家具・装備品製造業 | 77 | 0(0) | 石油卸売業 | 447 | 1(0) |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | 400 | 24(25) | 鉄スクラップ卸売業 | 5 | 0(0) |
| 出版・印刷・同関連産業 | 301 | 2(2) | 自動車卸売業 | 5 | 1(1) |
| 化学工業(注2) | 2,287 | 23(23) | 燃料小売業 | 14854 | 236(243) |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 575 | 14(10) | 洗濯業 | 130 | 1(1) |
| プラスチック製品製造業 | 1036 | 14(14) | 写真業 | 1 | 0(0) |
| ゴム製品製造業 | 290 | 2(2) | 自動車整備業 | 117 | 0(0) |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | 19 | 0(0) | 機械修理業 | 15 | 0(0) |
| 窯業・土石製品製造業 | 556 | 1(2) | 商品検査業 | 29 | 1(1) |
| 鉄鋼業 | 368 | 4(4) | 計量証明業 | 32 | 2(2) |
| 非鉄金属製造業 | 502 | 6(6) | 一般廃棄物処理業 | 1687 | 31(31) |
| 金属製品製造業 | 1779 | 8(8) | 産業廃棄物処分量(注6) | 457 | 8(8) |
| 一般機械器具製造業 | 781 | 14(13) | 医療業(注7) | 106 | 0(0) |
| 電気機械器具製造業(注3) | 1,225 | 4(3) | 高等教育機関 | 131 | 2(2) |
| 輸送用機械器具製造業(注4) | 1,131 | 14(13) | 自然科学研究所 | 262 | 2(1) |
| 精密機械器具製造業(注5) | 242 | 5(5) | | | |
| 武器製造業 | 4 | 0(0) | 合 計 | 33,318 | 477(478) |

注1 酒類製造業及びたばこ製造業の届出を含む。

2 塩製造業、医薬品製造業及び農薬製造業の届出数を含む。

3 電子応用装置製造業及び電気計測器製造業の届出数を含む。

4 鉄道車両・同部分品製造業、船舶製造・修理業及び船用機関製造業の届出数を含む。

5 医療用機械器具・医療用品製造業の届出数を含む。

6 特別管理産業廃棄物処分量の届出数を含む。

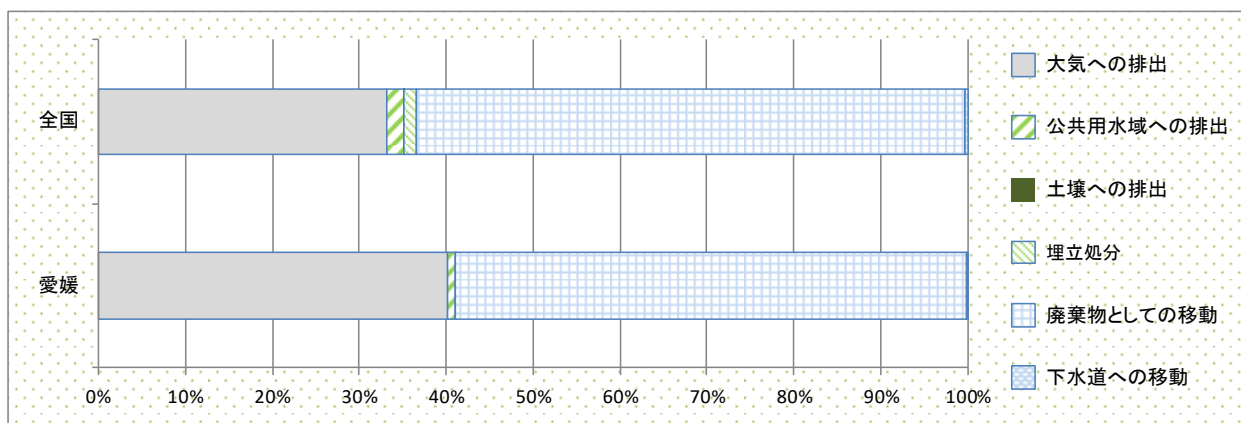
7 医療業についてはH22年度把握分から追加。

3 集計結果の概要

(1) 総排出・移動量について

① 148物質について届出があり、その総排出・移動量は、10,727トン（前年度比919トン減）であり、全国（384,054トン）の2.8%を占めています。

そのうち、総排出量は4,398トン（前年度比115トン減）、総移動量は6,329トン（同804トン減）で、廃棄物としての移動量が比較的多い状況です（図1）。また、地域別総排出・移動量は、東予地域が県内の86.8%、中予地域が12.8%、南予地域が0.4%となっています（表2-1）。



【図1 総排出・移動量比率】

- 備考1 排出とは、事業活動に伴って、対象物質が環境中（大気、公共用水域、土壌）へ出て行くことや同一事業所内に対象物質を含む廃棄物を埋め立てること（埋立処分）をいいます。
- 2 移動とは、事業活動に伴って、対象物質を含む廃棄物が事業所外の場所に移されること（産業廃棄物として廃棄物処理業者に処分を委ねたり、自社の別の事業所に移して処分する等）や対象物質を含む排水を下水道へ放流することをいいます。

【表2-1 地域別排出・移動量】 () 内は平成30年度実績

| 地域 | 排出量(トン/年) | 移動量(トン/年) | 合計(トン/年) | 県内比率(%) |
|----|--------------|--------------|----------------|------------|
| 東予 | 3,973(3,934) | 5,342(6,490) | 9,315(10,424) | 86.8(89.5) |
| 中予 | 399(542) | 976(636) | 1,375(1,178) | 12.8(10.1) |
| 南予 | 26(37) | 11(7) | 38(44) | 0.4(0.4) |
| 計 | 4,398(4,513) | 6,329(7,133) | 10,727(11,646) | |

備考 東予：今治市、新居浜市、西条市、四国中央市、上島町
 中予：松山市、東温市、伊予市、久万高原町、松前町、砥部町
 南予：宇和島市、八幡浜市、大洲市、西予市、内子町、伊方町、松野町、鬼北町、愛南町

- ② 排出・移動量の多い市町、業種については、表2-2のとおりとなっており、上位5市町で全体の約95%、上位5業種で全体の約94%を占めています。

【表2-2 排出・移動量の多い市町、業種】

・排出・移動量の多い市町

| 順位 | 市町名 | 排出量(トン/年) | 移動量(トン/年) | 合計(トン/年) | 総排出移動量比(%) |
|----|-------|-----------|-----------|----------|------------|
| 1 | 新居浜市 | 523 | 3,011 | 3,534 | 32.9 |
| 2 | 今治市 | 1,395 | 2,011 | 3,406 | 31.8 |
| 3 | 西条市 | 1,286 | 156 | 1,442 | 13.4 |
| 4 | 松山市 | 335 | 695 | 1,030 | 9.6 |
| 5 | 四国中央市 | 588 | 155 | 743 | 6.9 |

・排出・移動量の多い業種

| 順位 | 業種名 | 排出量(トン/年) | 移動量(トン/年) | 合計(トン/年) | 総排出移動量比(%) |
|----|------------------|-----------|-----------|----------|------------|
| 1 | 化学工業 | 534 | 3,791 | 4,325 | 40.3 |
| 2 | 船舶製造・修理業、船用機関製造業 | 2,670 | 173 | 2,843 | 26.5 |
| 3 | 非鉄金属製造業 | 6 | 2,071 | 2,077 | 19.4 |
| 4 | プラスチック製品製造業 | 426 | 17 | 443 | 4.1 |
| 5 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 227 | 123 | 350 | 3.3 |

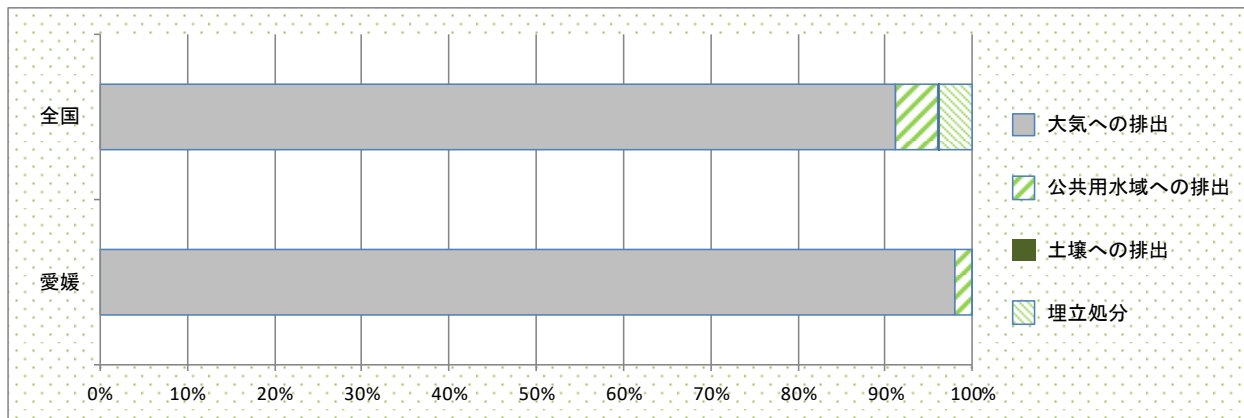
- ③ 排出・移動量の多い物質は、表2-3のとおりとなっており、上位5物質で全体の約73%を占めています。

【表2-3 排出・移動量の多い物質】

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 排出量(トン/年) | 移動量(トン/年) | 合計(トン/年) | 総排出移動量比(%) |
|----|------|-------------|-----------|-----------|----------|------------|
| 1 | 300 | トルエン | 1,353 | 1,336 | 2,689 | 25.1 |
| 2 | 412 | マンガン及びその化合物 | 7 | 1,935 | 1,942 | 18.1 |
| 3 | 80 | キシレン | 1,609 | 108 | 1,717 | 16.0 |
| 4 | 53 | エチルベンゼン | 813 | 52 | 865 | 8.1 |
| 5 | 349 | フェノール | 0 | 554 | 554 | 6.0 |

(2) 総排出量について

- ① 県内総排出量の内訳は、大気への排出4,306トン（総排出量比97.9%、前年度比114トン減）、公共用水域への排出89トン（同2.0%、1トン減）、事業所内での埋立処分3トン（同0.1%、増減なし）、土壌への排出0トン（同0%、増減なし）となっており、全国総排出量（140,127トン）の3.1%を占めています（図2）。



【図2 総排出量の排出先別比率】

- ② 排出量の多い市町、業種については、表2-4のとおりとなっており、上位5市で全体の約94%、上位5業種で全体の約93%を占めています。

【表2-4 排出量の多い市町、業種】

・排出量の多い市町

| 順位 | 市町名 | 排出量(トン/年) | 総排出量比(%) |
|----|-------|-----------|----------|
| 1 | 今治市 | 1,395 | 31.7 |
| 2 | 西条市 | 1,286 | 29.2 |
| 3 | 四国中央市 | 588 | 13.4 |
| 4 | 新居浜市 | 523 | 11.9 |
| 5 | 松山市 | 335 | 7.6 |

・排出量の多い業種

| 順位 | 業種名 | 排出量(トン/年) | 総排出量比(%) |
|----|------------------|-----------|----------|
| 1 | 船舶製造・修理業、船用機関製造業 | 2,670 | 60.7 |
| 2 | 化学工業 | 534 | 12.1 |
| 3 | プラスチック製品製造業 | 426 | 9.7 |
| 4 | 一般機械器具製造業 | 228 | 5.2 |
| 5 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 227 | 5.2 |

- ③ 排出量の多い物質としては、表2-5のとおりとなっており、上位5物質で全体の約93%を占めています。

【表2-5 排出量の多い物質】

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 排出量(トン/年) | 総排出量比(%) |
|----|------|---------|-----------|----------|
| 1 | 80 | キシレン | 1,609 | 36.6 |
| 2 | 300 | トルエン | 1,353 | 30.8 |
| 3 | 53 | エチルベンゼン | 813 | 18.5 |
| 4 | 186 | 塩化メチレン | 206 | 4.7 |
| 5 | 240 | スチレン | 83 | 1.9 |

- ④ 大気及び公共用水域への排出の多かった物質としては、表2-6のとおりとなっており、前者では上位5物質で排出量の約94%、後者では約77%を占めています。

【表2-6 排出量の多い物質（大気、公共用水域）】

・大気

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 排出量 (トン/年) | 総大気 排出量比(%) |
|----|------|---------|---------------|----------------|
| 1 | 80 | キシレン | 1,609 | 37.4 |
| 2 | 300 | トルエン | 1,353 | 31.4 |
| 3 | 53 | エチルベンゼン | 813 | 18.9 |
| 4 | 186 | 塩化メチレン | 206 | 4.8 |
| 5 | 240 | スチレン | 83 | 1.9 |

・公共用水域

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 排出量 (トン/年) | 総水域 排出量比(%) |
|----|------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 374 | ふっ化水素及びその水溶性塩 | 29 | 32.6 |
| 2 | 405 | ほう素化合物 | 17 | 19.1 |
| 3 | 1 | 亜鉛の水溶性化合物 | 11 | 12.4 |
| 4 | 150 | 1,4-ジオキサン | 7 | 7.9 |
| 5 | 412 | マンガン及びその化合物 | 4 | 4.5 |

(3) 特定化学物質の県内での排出等状況

PTR法においては、届出対象462物質のうち、発ガン性を有するなど特に有害性の高い物質として、15物質を「特定第一種指定化学物質」に指定しています。表2-7に、県内における当該物質の排出等状況を示しています。

【表2-7 特定第一種指定化学物質の排出状況】

| 物質番号 | 物質名 | 排出量 (トン/年) | 移動量 (トン/年) | 合計 (トン/年) |
|------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 33 | 石綿 | 0.0 | 0.0 | 0.0(0.0) |
| 56 | エチレンオキシド | 10.6 | 5.1 | 15.7(19.0) |
| 75 | カドミウム及びその化合物 | 0.1 | 3.9 | 4.0(4.1) |
| 88 | 六価クロム化合物 | 0.5 | 1.4 | 1.9(2.0) |
| 94 | 塩化ビニル | 22.0 | 0.0 | 22.0(21.0) |
| 243 | ダイオキシン類 | 0.6 | 7.6 | 8.2(8.0) |
| 305 | 鉛化合物 | 0.6 | 36.0 | 36.6(36.7) |
| 309 | ニッケル化合物 | 1.2 | 42.9 | 44.1(44.1) |
| 332 | 砒素及びその無機化合物 | 1.9 | 24.4 | 26.3(26.6) |
| 351 | 1,3-ブタジエン | 2.4 | 0.0 | 2.4(2.5) |
| 385 | 2-ブロモプロパン | 0.0 | 0.0 | 0.0(0.0) |
| 394 | ベリリウム及びその化合物 | 0.0 | 0.0 | 0.0(0.0) |
| 397 | ベンジリジン=トリクロリド | 0.0 | 0.0 | 0.0(0.0) |
| 400 | ベンゼン | 8.8 | 0.0 | 8.8(8.4) |
| 411 | ホルムアルデヒド | 0.6 | 0.1 | 0.7(0.6) |

備考 1 単位はトン/年（ダイオキシン類はmg-TEQ/年）

2 合計（ ）内は、平成30年度実績

3 物質番号33、385、394及び397については、届出なし

(4) 届出外排出量の推計

- ① 経済産業省及び環境省では、対象事業者から届け出られた第一種指定化学物質の排出量以外の排出量（届出外排出量）について、以下の事項ごとに統計資料等を基に推定・算出しています。

- ② 本県における令和元年度の届出外排出量は、2,980トンと推定されており、全国届出外排出量(206,179トン)の1.4%を占めており、その内訳は、表2-8のとおりとなっています。

【表2-8 届出外排出量の内訳】

| 項目 | 排出量 (トン) | 総届出外 排出量比 (%) |
|-------|-------------|------------------|
| 対象業種 | 504 | 16.9 |
| 非対象業種 | 1,009 | 33.9 |
| 家庭 | 691 | 23.2 |
| 移動体 | 775 | 26.0 |
| 自動車 | 549 | / |
| 二輪車 | 30 | |
| 特殊自動車 | 28 | |
| 船舶 | 164 | |
| 鉄道車両 | 3 | |
| 航空機 | 1 | |

- ③ 届出外排出量の多い物質については、表2-9のとおりとなっており、上位5物質で全体の約62%を占めています。

【表2-9 届出外排出量の多い物質】

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 排出量 (トン) | 総届出外排 出量比 (%) |
|----|------|---|-------------|------------------|
| 1 | 80 | キシレン | 530 | 17.8 |
| 2 | 300 | トルエン | 503 | 16.9 |
| 3 | 407 | ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。） | 365 | 12.2 |
| 4 | 62 | N, N' - エチレンビス（ジチオカルバミン酸）マンガんとN, N' - エチレンビス（ジチオカルバミン酸）亜鉛の錯化合物（別名マンコゼブ又はマンゼブ） | 253 | 8.5 |
| 5 | 53 | エチルベンゼン | 185 | 6.2 |

4 注意事項

本公表内容における数値は、端数処理のため合計と小計が一致しない場合があります。

5 個別事業所の開示

国では全国の個別の事業所から届出のあった排出量等のデータについて、ホームページ上で公表するとともに、各省庁に窓口を設置し、一般の方からの開示請求を受け付けています。

開示手続等については、以下の窓口までお問い合わせください。

・ 経済産業省

経済産業省製造産業局化学物質管理課内 P R T R 開示窓口

〒100-8901 東京都千代田区霞が関1-3-1

Tel 03-3501-0080 Fax 03-3580-6347

ホームページ http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/7.html

・ 環境省

環境省環境保健部環境安全課内 P R T R 開示窓口

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 合同庁舎第5号館25階

Tel 03-3581-3351 (内線6358) Fax 03-3580-3596

ホームページ <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/kaiji/kaiji2.html>

(別紙)

P R T R制度の概要

P R T R (Pollutant Release and Transfer Register : 環境汚染物質排出移動登録)とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。

対象としてリストアップされた化学物質(第一種指定化学物質;462物質)を製造したり使用したりしている事業者は、環境中に排出した量と、廃棄物として処理するために事業所の外へ移動させた量とを自ら把握し、行政機関に年に1回届け出ます。

行政機関は、そのデータを整理し集計し、また、家庭や農地、自動車などから排出されている対象化学物質の量を推計して、2つのデータを合わせて公表します。



P R T R制度によって、毎年どんな化学物質が、どの発生源から、どれだけ排出されているかを知ることができるようになります。

また、事業者は、環境保全のための行動について自主的な取組を進めることが求められており、将来的な化学物質の排出抑制が期待できます。

諸外国でも導入が進んでおり、日本では1999(平成11)年、「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」(P R T R法)により制度化されました。

届出対象事業者の要件

以下の3つの要件に全て該当する事業者については、P R T R法に基づく第一種指定化学物質の排出量等の届出が必要です。

1 対象業種

営んでいる業種が表1-2の業種に該当する事業者

2 従業員数

事業者全体として、常時使用される従業員数が21人以上の事業者

3 事業所の要件

次のいずれかの事業所を有する事業者

- ① いずれかの第一種指定化学物質*1の年間取扱量が1トン以上である事業所
- ② いずれかの特定第一種指定化学物質*2の年間取扱量が0.5トン以上である事業所
- ③ 金属鉱業又は原油・天然ガス鉱業を営み、鉱山保安法に規定する建設物、工作物その他の施設が設置されている事業所
- ④ 下水道業を営み、下水道終末処理施設が設置されている事業所
- ⑤ ごみ処分業又は産業廃棄物処分業（特別管理産業廃棄物処分業を含む）を営み、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定する一般廃棄物処理施設又は産業廃棄物処理施設が設置されている事業所
- ⑥ ダイオキシン類対策特別措置法に規定する特定施設が設置されている事業所

なお、③～⑥を有する事業者については、（特定）第一種指定化学物質の年間取扱量にかかわらず、1及び2の要件に該当する場合、届出が必要です。

*1 第一種指定化学物質とは、人の健康、動植物の生息・生育及びオゾン層破壊等に影響を及ぼすおそれのある物質で、製造及び使用等の状況からみて、相当広範な地域の環境において継続して存すると認められるものであり、462物質が指定されている。

*2 特定第一種指定化学物質とは、第一種指定化学物質のうち、発ガン性を有する等特に影響が強いと考えられる物質であり、15物質が指定されている。