

平成21年2月27日(金)
愛知県環境部環境活動推進課
環境リスク対策グループ
担当 野田、富田
内線 3025、3026
ダイヤル 052-954-6212

化学物質の環境への排出量等の集計結果（平成19年度分） をお知らせします

県は、「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：P R T R法)に基づき、対象事業者から国へ届出のあった平成19年度分の化学物質⁽¹⁾の愛知県分(名古屋市分を含む。)の「届出排出量」、「届出移動量」、また、届出対象とならない事業所や家庭、自動車等からの排出量を国が推計した「届出外排出量」をとりまとめました。

<排出量> 事業所から大気や公共用水域などの環境中へ排出した量

<移動量> 廃棄物として事業所外へ移動させた量及び下水道へ放出した量

「県民の生活環境の保全等に関する条例」⁽²⁾に基づき、対象事業者から届出があった平成19年度の化学物質の「届出取扱量」について集計しました。

<取扱量> 事業所で製造又は使用した量

平成19年度の特徴としては、排出量は引続き減少を続けており、移動量はほぼ横ばいでした。

取扱量は、平成18年度まで増加を続けていましたが、平成19年度は初めて減少しました。

(1)「化学物質」とは、化学物質排出把握管理促進法で定められた、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、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれのある354種類の化学物質(第一種指定化学物質)

(2)集計には名古屋市の「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」分を含みます。

<平成19年度分集計結果の概要>

届出排出量・移動量

- ・届出事業所数 2,493 事業所(前年度 2,516 と比べて減少)
- ・届出排出量 17 千トン(前年度 18 千トンと比べて減少)
- ・届出移動量 16 千トン(前年度 16 千トンと比べてほぼ同量)

届出外排出量

- ・届出外排出量 16 千トン(前年度 17 千トンと比べて減少)
- ・届出排出量と届出外排出量の合計 32 千トン(前年度 34 千トンと比べて減少)

届出取扱量

- ・届出事業所数 2,215 事業所(前年度 2,179 と比べて増加)
- ・届出取扱量 3,856 千トン(前年度 4,006 千トンと比べて減少)

1 届出排出量及び移動量の集計結果の概要（化学物質排出把握管理促進法）

（1）届出事業所数

排出量及び移動量について、愛知県全体で2,493事業所から届出がありました。

表1 業種別の届出事業所数

| 業種名 | 排出量・移動量 | | | | |
|------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 |
| 燃料小売業 | 917 | 918 | 946 | 958 | 948 |
| 輸送用機械器具製造業 | 222 | 223 | 221 | 213 | 215 |
| 自動車整備業 | 346 | 314 | 251 | 218 | 200 |
| 金属製品製造業 | 167 | 173 | 172 | 164 | 169 |
| 化学工業 | 128 | 128 | 128 | 126 | 125 |
| 全業種 | 2,602 | 2,595 | 2,564 | 2,516 | 2,493 |

（2）届出物質種類数

届出対象となっている354種類の化学物質のうち、165種類について届出がありました。

（3）届出排出量・移動量

届出事業所の排出量の合計は17千トン、移動量の合計は16千トンでした。前年度と比較すると、排出量は1千トン減少、移動量はほぼ同量でした。

表2 届出排出量・移動量の経年変化（単位：トン/年）

| 届出の種類 | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度(前年度比較) |
|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 排出量 | 22,707 | 22,235 | 20,284 | 17,887 | 16,828 (1,059) |
| 移動量 | 15,674 | 15,146 | 16,465 | 15,822 | 16,000 (178) |

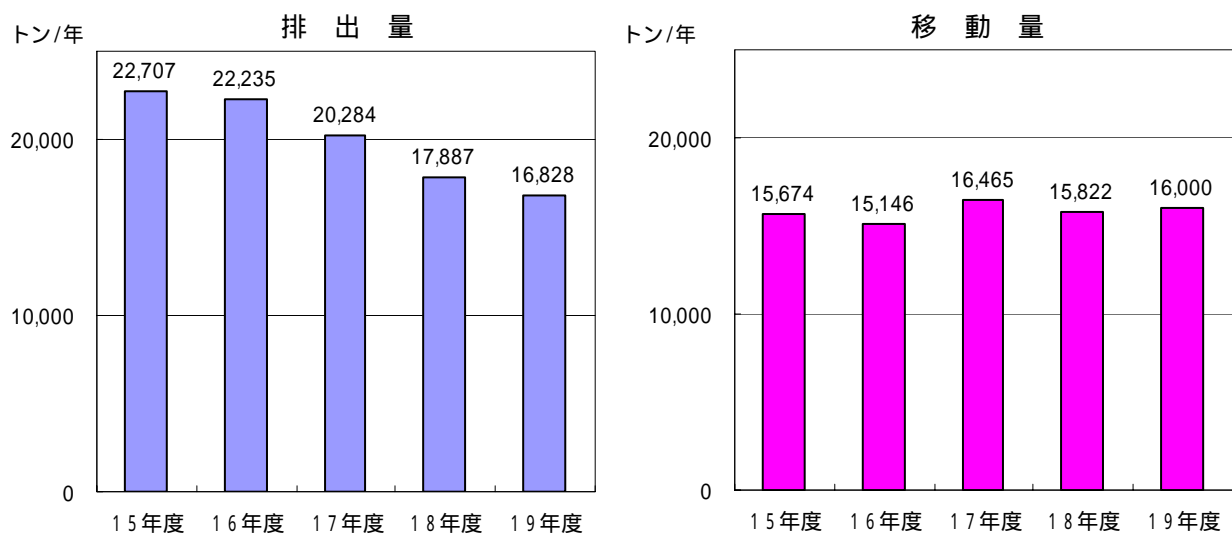


図1 届出排出量・移動量の経年変化

(4) 物質別届出排出量・移動量

物質別では、塗装用の溶剤などに使用されているトルエンが前年度と同様に排出量、移動量とも最も多くなっています。

表3 物質別届出排出量・移動量の経年変化 (単位: トン/年)

| 物質名 | | 用途 | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 |
|-----|-----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 排出量 | トルエン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 9,698 | 9,898 | 9,358 | 7,644 | 7,366 |
| | キシレン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 6,728 | 6,343 | 5,494 | 5,252 | 4,774 |
| | エチルベンゼン | 溶剤 合成原料 | 1,731 | 1,854 | 1,879 | 1,825 | 1,754 |
| | 塩化メチレン | 洗浄剤 溶剤 | 1,728 | 1,581 | 1,172 | 1,007 | 748 |
| | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 254 | 273 | 341 | 332 | 326 |
| 移動量 | トルエン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 3,400 | 3,444 | 4,461 | 3,981 | 4,325 |
| | マンガン及びその化合物 | 特殊鋼 電池 磁石材料 | 1,621 | 1,564 | 1,462 | 1,728 | 1,738 |
| | クロム及び三価クロム化合物 | ステンレス鋼 メッキ 超合金 | 1,566 | 1,524 | 1,397 | 1,811 | 1,690 |
| | キシレン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 987 | 1,002 | 1,286 | 1,152 | 1,213 |
| | 鉛及びその化合物 | バッテリー 顔料 光学ガラス | 1,233 | 1,094 | 938 | 1,037 | 792 |

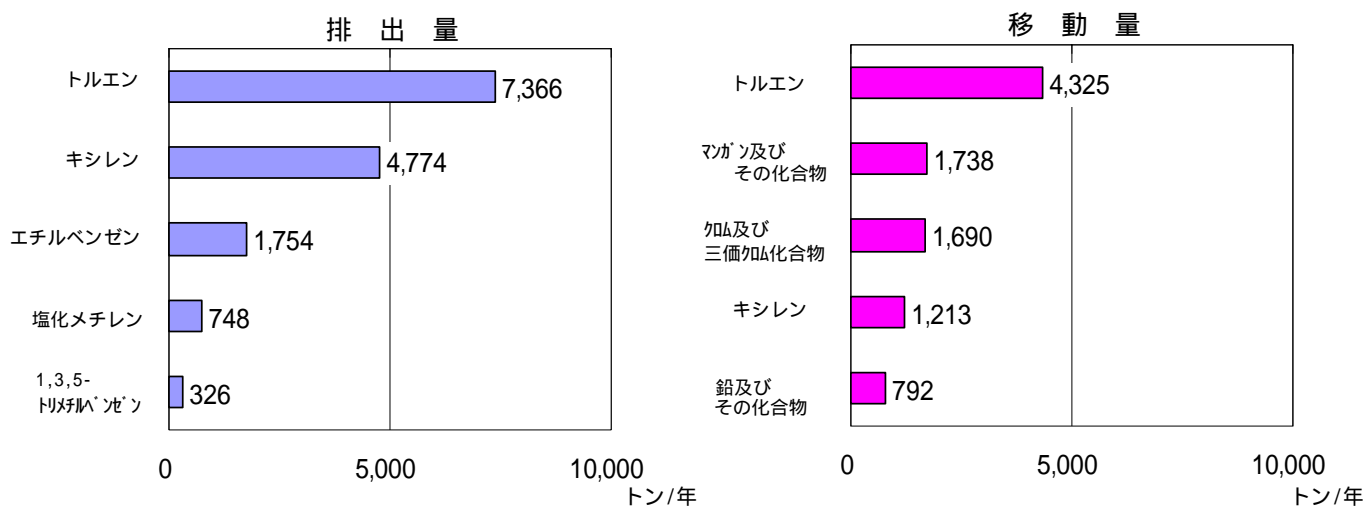


図2 届出排出量・移動量上位5物質とその量(平成19年度)

(5) 業種別届出排出量・移動量

業種別排出量は、輸送用機械器具製造業が前年度と同様に最も多くなっています。
業種別移動量は、鉄鋼業が前年度と同様に最も多くなっています。

表4 業種別届出排出量の経年変化 (単位：ト/年)

| 業 種 名 | | 15 年度 | 16 年度 | 17 年度 | 18 年度 | 19 年度 |
|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 排出量 | 輸送用機械器具製造業 | 9,614 | 8,917 | 7,706 | 6,873 | 6,765 |
| | プラスチック製品製造業 | 2,527 | 2,666 | 2,350 | 2,536 | 2,280 |
| | 金属製品製造業 | 1,997 | 1,951 | 1,941 | 1,991 | 1,588 |
| | 窯業・土石製品製造業 | 2,082 | 2,702 | 2,503 | 1,266 | 1,003 |
| | その他の製造業 | 555 | 704 | 834 | 851 | 815 |
| 移動量 | 鉄鋼業 | 4,205 | 3,837 | 3,562 | 4,562 | 4,063 |
| | 化学工業 | 3,538 | 3,925 | 4,189 | 3,891 | 3,461 |
| | 輸送用機械器具製造業 | 1,483 | 1,480 | 1,660 | 1,299 | 1,441 |
| | プラスチック製品製造業 | 1,460 | 1,537 | 1,637 | 1,548 | 1,330 |
| | 石油製品・石炭製品製造業 | 8 | 139 | 424 | 37 | 1,033 |

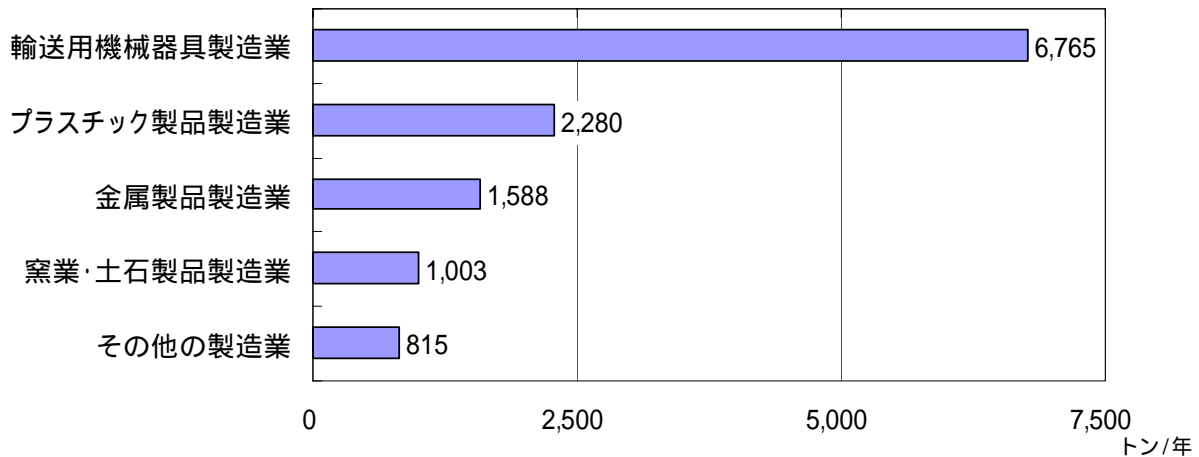


図3 届出排出量上位5業種とその量(平成19年度)

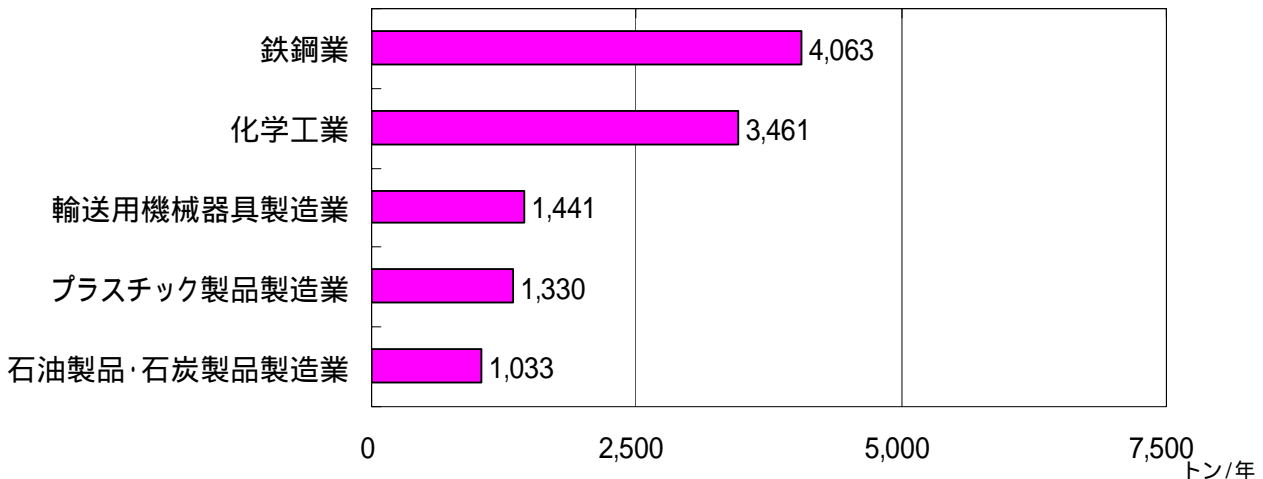


図4 届出移動量上位5業種とその量(平成19年度)

(6) 環境への排出先・移動先

大気や水域などの環境への排出先は、前年度と同様に大気への排出量がほとんどで、届出排出量全体の97.2%でした。

また、移動量は、前年度と同様に廃棄物としての移動がほとんどで、届出全体の99.5%でした。

表5 排出先別届出排出量の経年変化 (単位：ト/年)

| 排出先 | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 (割合：%) |
|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 大気 | 22,140 | 21,670 | 19,834 | 17,395 | 16,349 (97.2) |
| 公共用水域 | 540 | 525 | 450 | 487 | 480 (2.8) |
| 土壌 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.006 | 0.008 (0.0) |
| 埋立 | 26 | 40 | 0.254 | 5 | 0 (0.0) |
| 合計 | 22,707 | 22,235 | 20,284 | 17,887 | 16,828 (100.0) |

表6 移動先別移動量の経年変化 (単位：ト/年)

| 移動先 | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 (割合：%) |
|-----|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 下水道 | 85 | 63 | 80 | 80 | 73 (0.5) |
| 廃棄物 | 15,589 | 15,084 | 16,384 | 15,741 | 15,927 (99.5) |
| 合計 | 15,674 | 15,146 | 16,465 | 15,822 | 16,000 (100.0) |

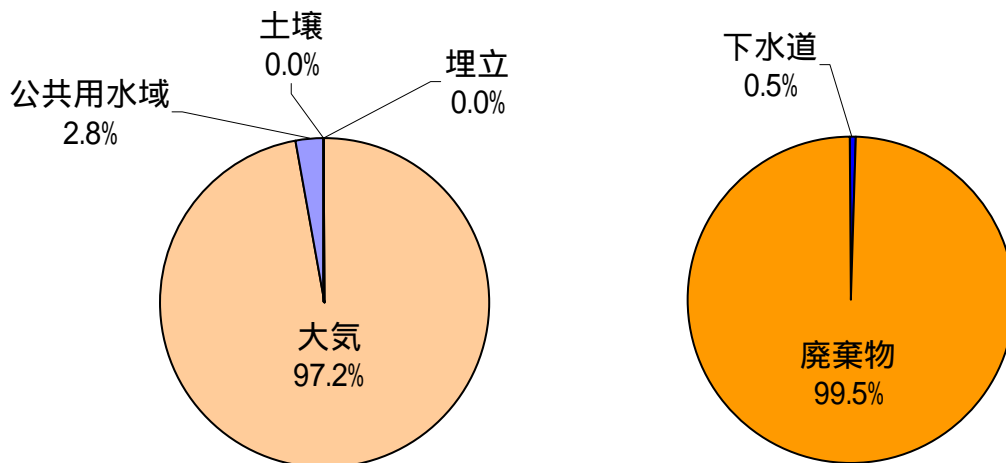


図5 排出先別届出排出量と移動先別移動量の内訳 (平成19年度)

(7) 地域別届出排出量・移動量

地域別の届出排出量・移動量についてはともに西三河地域がもっとも多く、次いで東尾張地域、東三河地域となっています。

表7 地域別届出排出量・移動量

(単位：ト/年)

| 地域 | 西尾張地域 | 東尾張地域 | 西三河地域 | 東三河地域 | 名古屋市域 |
|------|---|---|---|--|-------|
| 排出量 | 2,651 | 3,499 | 5,097 | 3,465 | 2,117 |
| 移動量 | 1,584 | 4,550 | 5,338 | 2,780 | 1,748 |
| 該都市郡 | 一宮市 清洲市 津島市 北名古屋市 犬山市 弥富市 江南市 西春日井郡 稲沢市 丹羽郡 岩倉市 海部郡 愛西市 | 瀬戸市 知多市 半田市 尾張旭市 春日井市 豊明市 常滑市 日進市 小牧市 愛知郡 東海市 知多郡 大府市 | 岡崎市 知立市 碧南市 高浜市 刈谷市 幡豆郡 豊田市 額田郡 安城市 西加茂郡 西尾市 | 豊橋市 豊川市 蒲都市 新城市 田原市 北設楽郡 宝飯郡 | 名古屋市 |

() 市及び郡は平成 19 年 4 月 1 日現在のものです。

(8) 他県との比較

本県の届出事業所数、排出量、移動量、排出量・移動量合計を他県と比較すると、すべてにおいて全国 1 位で、排出量の割合は全国の 7.2% を占めています。集計を開始した平成 13 年度以来、本県は届出事業所数、排出量、排出量移動量合計において全国 1 位で推移しています。

表8 届出事業所数・排出量・移動量の他県との比較

| 順位 | 事業所数 | | 排出量 (単位：ト/年) | | 移動量 (単位：ト/年) | | 排出量・移動量合計 (単位：ト/年) | |
|----|------|--------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------------|---------|
| | 1 | 愛知県 | 2,493 | 愛知県 | 16,828 | 愛知県 | 16,000 | 愛知県 |
| 2 | 北海道 | 2,165 | 静岡県 | 16,561 | 兵庫県 | 14,687 | 兵庫県 | 24,151 |
| 3 | 大阪府 | 2,011 | 埼玉県 | 12,184 | 神奈川県 | 14,048 | 静岡県 | 23,633 |
| 4 | 兵庫県 | 1,825 | 広島県 | 11,642 | 千葉県 | 13,621 | 神奈川県 | 23,298 |
| 5 | 神奈川県 | 1,732 | 茨城県 | 10,012 | 茨城県 | 10,335 | 千葉県 | 22,396 |
| | 全国合計 | 40,725 | 全国合計 | 234,299 | 全国合計 | 222,724 | 全国合計 | 457,023 |

2 届出外排出量の集計結果の概要（化学物質排出把握管理促進法）

（1）届出外排出量

環境省及び経済産業省が推計を行った愛知県の届出外排出量は16千トンでした。平成16年度以降、減少を続けています。

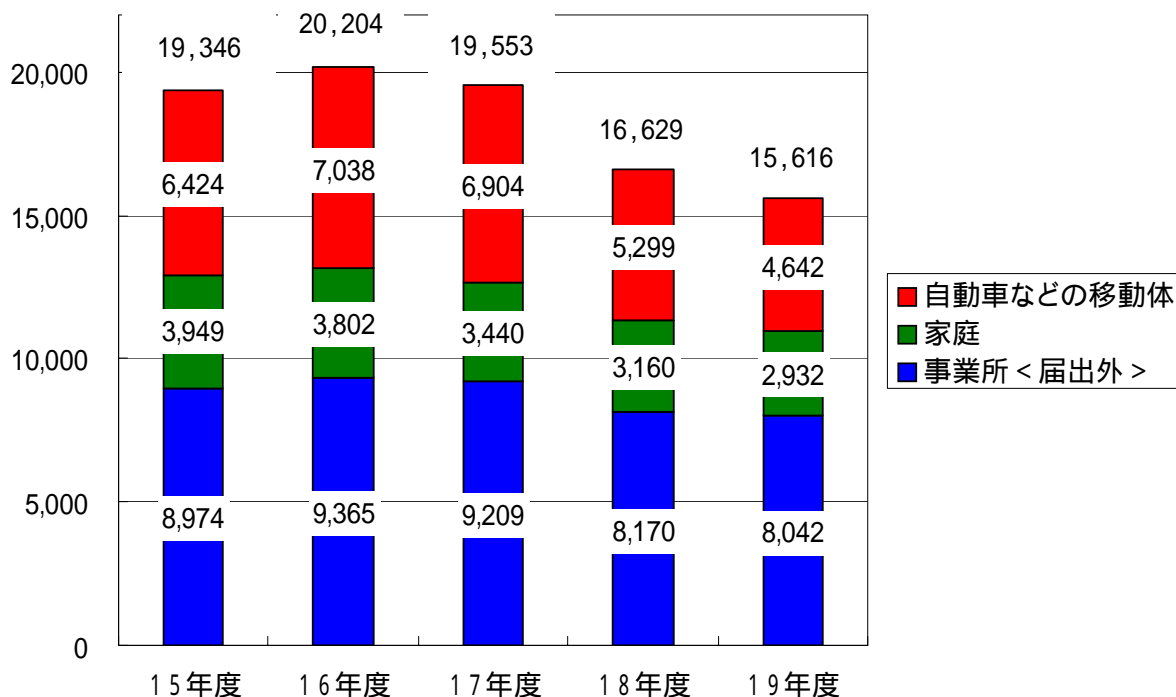


図6 届出外排出量の経年変化

（2）全排出量（届出排出量と届出外排出量の合計）

本県における届出排出量と届出外排出量を合わせた、化学物質の環境への排出量は32千トンでした。前年度と比較すると2千トン減少しました。

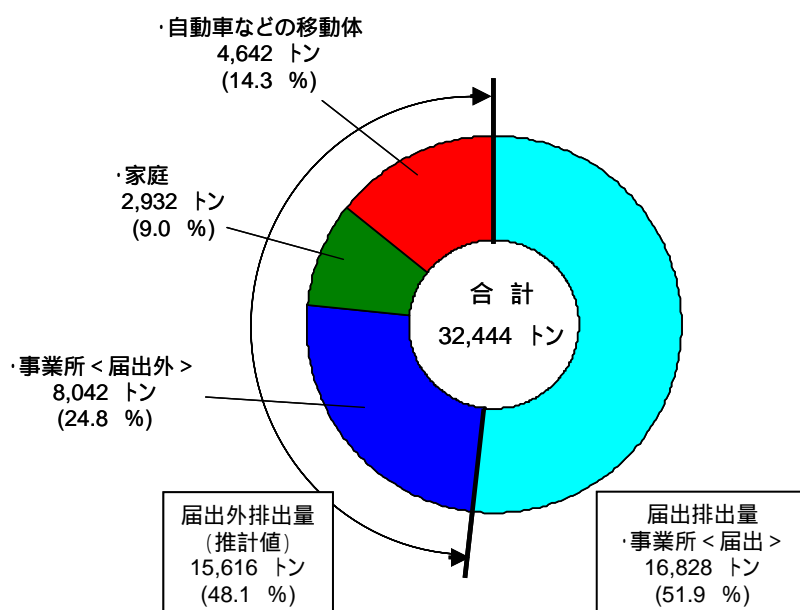


図7 発生源別排出量の内訳（平成19年度、届出排出量+届出外排出量）

(3) 排出量上位10物質の発生源別排出量の内訳

排出量上位10物質の発生源別排出量の内訳をみると、上位3物質は事業所の割合が高くなっていますが、4位以下では家庭や自動車などの移動体からの排出割合が高くなっています。

表9 排出量上位10物質の発生源別排出量 (単位: トン/年)

| 物質名 | 用途 | 事業所 | 家庭 | 自動車などの 移動体 | 合計 | |
|-----|---------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| | | <届出+届出外> | | | | |
| 排出量 | トルエン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 1,908 (84.5%) | 28 (0.3%) | 1,675 (15.3%) | 10,977 (100.0%) |
| | キシレン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 1,988 (86.5%) | 63 (0.8%) | 991 (12.7%) | 7,817 (100.0%) |
| | エチルベンゼン | 溶剤 合成原料 | 627 (89.2%) | 22 (0.8%) | 266 (10.0%) | 2,669 (100.0%) |
| | ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル | 界面活性剤 (乳化剤、分散剤) | 247 (22.3%) | 904 (77.7%) | 0 (0.0%) | 1,164 (100.0%) |
| | p-ジクロロベンゼン | 農薬(殺虫剤) 合成原料 防腐剤 | 0 (0.0%) | 995 (100.0%) | 0 (0.0%) | 996 (100.0%) |
| | ジクロロメタン | 洗浄剤 溶剤 インキ成分 | 162 (100.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 910 (100.0%) |
| | 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 | 207 (26.1%) | 586 (73.9%) | 0 (0.0%) | 793 (100.0%) |
| | ベンゼン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 24 (10.5%) | 4 (0.7%) | 535 (88.7%) | 604 (100.0%) |
| | 1,3-ジクロロプロペン | 農薬(殺虫剤) | 594 (100.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 594 (100.0%) |
| | ホルムアルデヒド | 合成樹脂原料 防腐剤 繊維処理剤 | 36 (9.6%) | 7 (1.2%) | 522 (89.2%) | 586 (100.0%) |

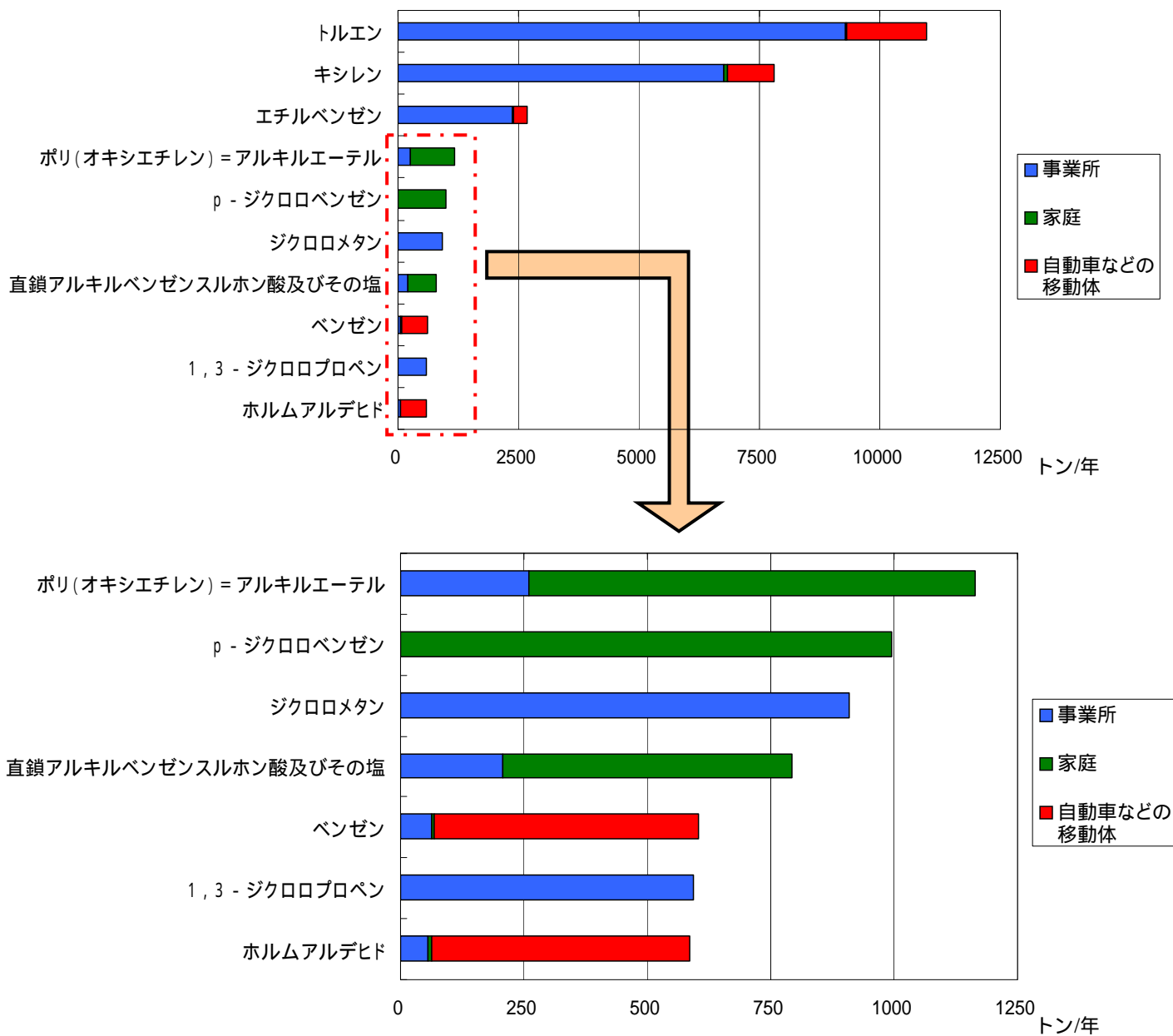


図8 排出量上位10物質の発生源別排出量の内訳(平成19年度)

3 届出取扱量の集計結果の概要（県民の生活環境の保全等に関する条例）

（1）届出事業所数

取扱量については、愛知県全体で2,215事業所から届出がありました。

表10 業種別の届出事業所数

| 業種名 | 取扱量 | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 |
| 燃料小売業 | 906 | 930 | 944 | 944 |
| 輸送用機械器具製造業 | 218 | 206 | 205 | 207 |
| 自動車整備業 | 314 | 248 | 219 | 199 |
| 金属製品製造業 | 170 | 162 | 148 | 166 |
| 化学工業 | 126 | 123 | 119 | 123 |
| 全業種 | 2,307 | 2,232 | 2,197 | 2,215 |

（ ）条例による取扱量の届出は平成16年度から開始されました。

（ ）条例の届出対象事業所は、化学物質排出把握管理促進法とは一部異なっており、下水道終末処理施設や廃棄物処理施設を有する事業所は含まれていません。

（2）届出物質種類数

届出対象となっている354種類の化学物質（化学物質排出把握管理促進法の届出対象と同じ）のうち、158種類について届出がありました。

（3）届出取扱量

届出事業所の取扱量の合計は3,856千トンでした。前年度と比較すると150千トン減少しました。

表11 届出取扱量の経年変化（単位：ト/年）

| 届出の種類 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度（前年度比較） |
|-------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| 取扱量 | 3,648,457 | 3,883,826 | 4,005,697 | 3,855,847（149,850） |

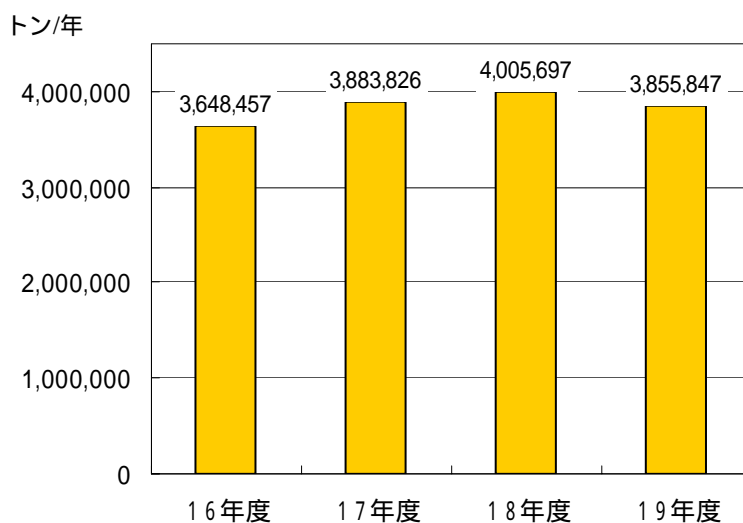


図9 取扱量の経年変化

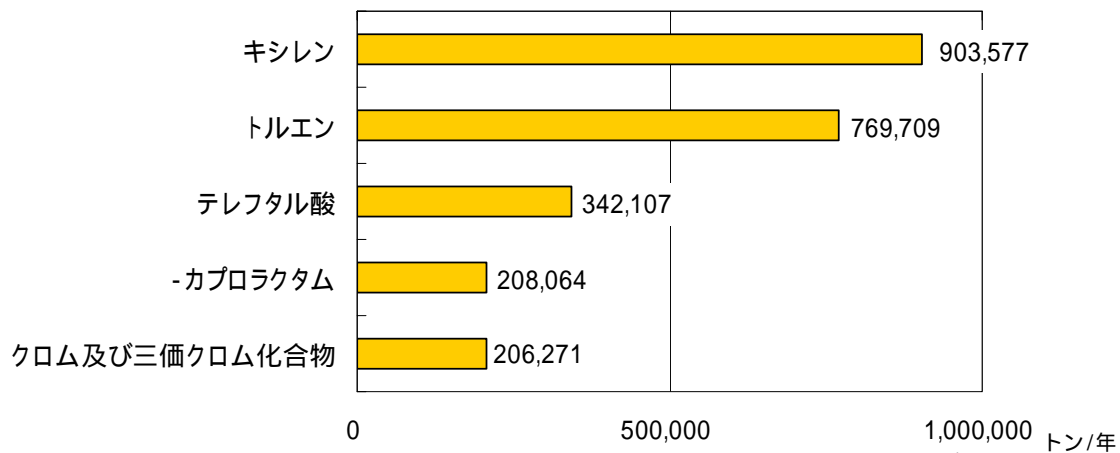
(4) 物質別届出取扱量

物質別では、合成原料などに使用されているキシレンが、前年度と同様に最も多くなっています。

表 1 2 物質別届出取扱量の経年変化

(単位：ト/年)

| 物質名 | | 用途 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 |
|-----|---------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| 取扱量 | キシレン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 847,071 | 965,587 | 973,166 | 903,577 |
| | トルエン | 溶剤 合成原料 ガソリン成分 | 755,466 | 766,753 | 771,793 | 769,709 |
| | テレフタル酸 | 合成樹脂原料 | 255,431 | 355,781 | 352,617 | 342,107 |
| | -カプロラクタム | 合成樹脂原料 | 192,723 | 203,096 | 209,902 | 208,064 |
| | クロム及び三価クロム化合物 | ステンレス鋼 メッキ 超硬合金 | 213,844 | 213,009 | 221,476 | 206,271 |



(5) 業種別届出取扱量

業種別では、前年度と同様に化学工業の取扱量が最も多くなっています。

表 1 3 業種別届出取扱量の経年変化

(単位：ト/年)

| 業種名 | | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 |
|-----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 取扱量 | 化学工業 | 1,356,957 | 1,489,536 | 1,496,027 | 1,394,913 |
| | 石油製品・石炭製品製造業 | 1,070,061 | 1,144,533 | 1,170,779 | 1,111,158 |
| | 鉄鋼業 | 399,327 | 416,060 | 440,117 | 428,792 |
| | 燃料小売業 | 299,514 | 344,795 | 355,214 | 378,765 |
| | 倉庫業 | 178,183 | 175,032 | 230,997 | 251,344 |

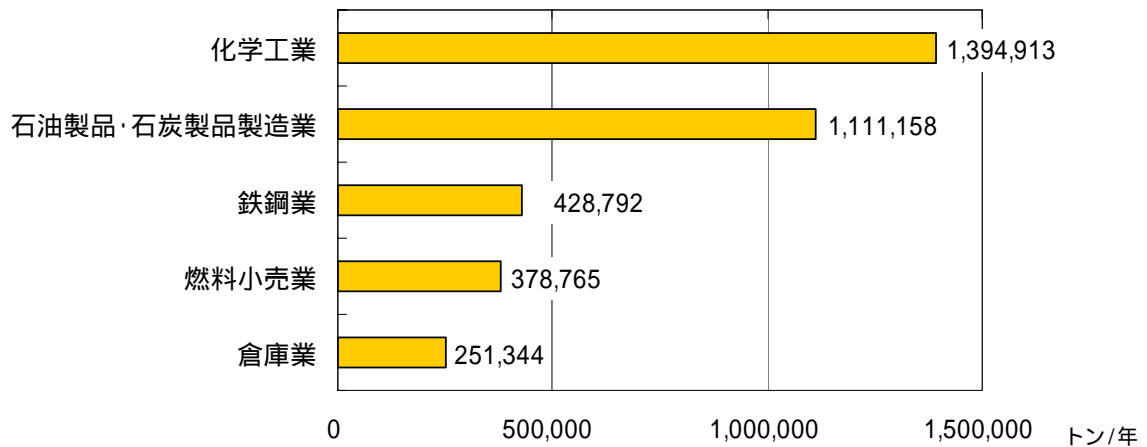


図 1 1 届出取扱量上位 5 業種とその量 (平成 1 9 年度)

(6) 届出取扱量に占める届出排出量の割合

届出取扱量に占める届出排出量の割合は、年々減少しています。

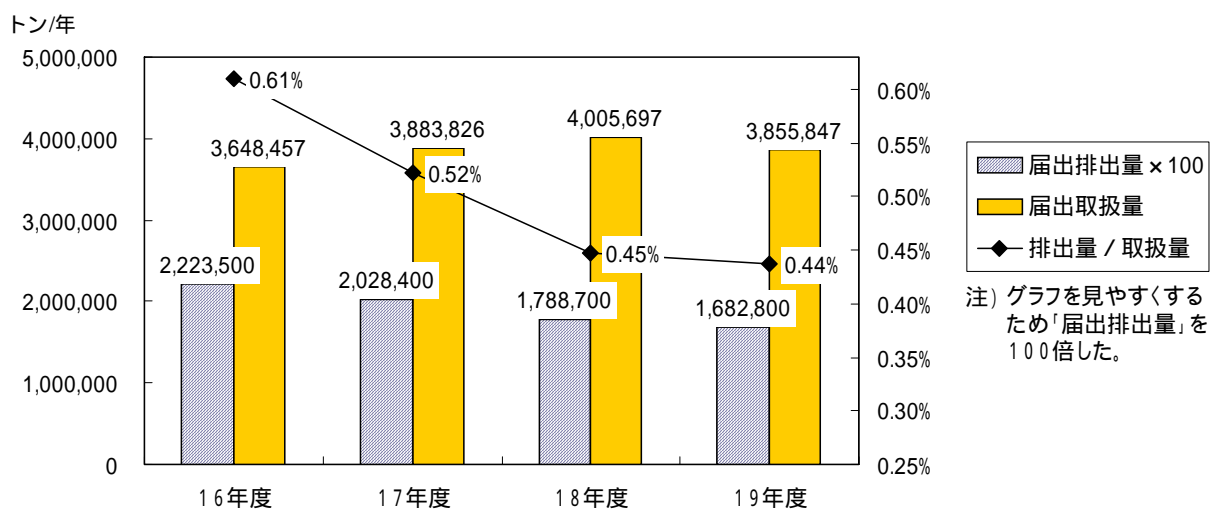


図 1 2 届出取扱量に占める届出排出量の割合

Q 1 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：P R T R法)とはどのような法律か

(回答)

P R T R法とは、化学物質がどれくらい環境中に排出、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事業者が報告し、家庭や自動車等からの届出以外の推計データを加えて国が集計し、公表する仕組み(P R T R制度)を定めた法律です。(P 1)

また、事業者が自らの化学物質排出量等を把握することにより、その化学物質を適正に管理し、自主的に削減を進めることを目的としています。

Q 2 愛知県が独自に把握しているデータはあるか

(回答)

平成15年3月に制定された「県民の生活環境の保全等に関する条例」に、国が環境中に排出される量を把握するのに加えて化学物質を製造、使用している取扱量の届出を事業者に義務付け、集計して公表しています。(P 1)

Q 3 愛知県の集計結果の概要はどうか

(回答)

平成19年度の特徴としては、排出量は引続き減少を続けており、移動量はほぼ横ばいでした。

取扱量は、平成18年度まで増加を続けていましたが、平成19年度は初めて減少しました。(P 1)

Q 4 事業者の排出量の削減は進んでいるか

(回答)

排出量は、平成15年度の集計開始以来26%減少しております。(P 2)

また、取扱量に占める排出量の割合も年々減少しており、事業者による環境への排出量の削減努力が進んでいるものと考えています。(P 12)

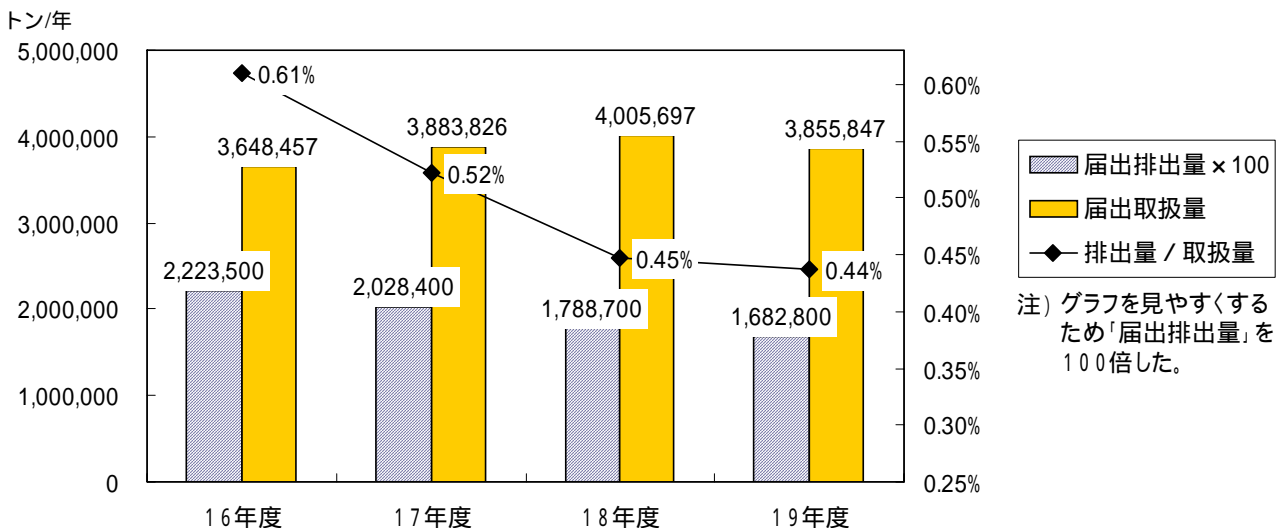


図 届出取扱量に占める届出排出量の割合

Q 5 事業所以外の排出状況はどうか

(回答)

自動車等の移動体が全排出量の14.3%を占めています。(P7)

また、家庭からは全排出量の9.0%を占めており、排出量の大きいものとして 農薬(殺虫剤)・防腐剤、洗剤等に使用される界面活性剤、塗料等に使用される溶剤等に使用される化学物質があります。(P7~8)

Q 6 農薬・殺虫剤等の排出量はどうか

(回答)

農薬の中で多く環境中に排出されているものは、土壌中の害虫防除に使われる1,3-ジクロロプロペン(D-D)で、排出順位第9位となっています。(P8)

このほかダゾメットやクロロピクリンなどの排出量が多くなっています。

Q 7 化学物質の排出量削減のために、愛知県はどのような施策を行っているか

(回答)

大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法などの個別の法規制を進めるとともに、以下のような環境リスクの低減に向けた取組を進めています。

事業者や県民に情報発信を行っています。

今回の集計結果を公表する他、事業者向け及び県民向けの『化学物質セミナー』を毎年開催しています。

環境モニタリングを実施しています。

環境中への排出量が多いトルエン、キシレンの大気環境調査の他、内分泌かく乱作用を有することが推察される化学物質について、水質、底質、魚類を対象として環境調査を実施しています。

県が率先して取組を進めています。

農薬、殺虫剤等の薬剤の適正使用について、県が率先して推進するための『県有施設における農薬・殺虫剤等薬剤適正使用ガイドライン』を平成20年3月に策定しました。

今後は、このガイドラインの取組を市町村、事業者及び県民等に広く周知を図っていきます。