

# 化学物質と 私たちの暮らし

— 健康で環境にやさしい生活をおくるために —

2022



# 化学物質を知ろう

## 私たちの身の回りのものは全て化学物質です！

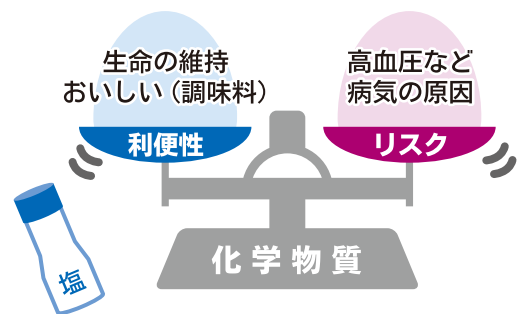
化学物質は、プラスチックなどのように工場で「人工的に作られたもの」だけではありません。野菜や果物・生物・木材のような「自然にあるもの」も化学物質でできています。



## 化学物質の二面性

化学物質には利便性とリスクの二面性があります。例えば私たちが生きていく上で欠かせない食塩でも、慢性的な摂りすぎは高血圧などの原因になります。

このように、私たちの暮らしに役立つ化学物質でも、体に取り込む量によっては人に悪い影響を及ぼすことがあります。



## 化学物質のリスクとは - 化学物質が人の健康や動植物に悪い影響を及ぼす可能性 -

化学物質のリスクの大きさは、毒性の強さ（有害性の程度）と体に取り込む量（ばくりょう暴露量）によって決まります。私たちは、化学物質について、「どのような有害性があるか」に注目しがちですが、「体に取り込む量はどのくらいか」、「どれだけの量を取り込むと影響があるのか」についても注意する必要があります。

$$\text{化学物質のリスク} = \text{毒性の強さ (有害性の程度)} \times \text{体に取り込む量 (ばくりょう 暴露量)}$$

### 化学物質過敏症について

一般の人が有害な影響を受ける量よりもはるかに少ない量の化学物質によって、頭痛・発熱・鼻炎・動悸・倦怠感などの様々な症状が起こることを化学物質過敏症といいます。化学物質過敏症は、発症の仕組みが解明されておらず、治療法も確立されていません。

化学物質過敏症の症状は、大きな個人差があります。日常で使われるような化学物質が、空気中にわずかな量で存在するだけでもつらい症状が出ることがあります。

化学物質過敏症への理解を深め、芳香性のある柔軟仕上げ剤や化粧品などは、適正な使用方法を守るとともに、人が集まる施設や学校などでは周囲への配慮が大切です。

## 2 環境中への排出量を知ろう

### PRTR※ 制度とは

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、事業者が、事業所から環境中に排出された量（排出量）などを自らが把握・国に届出をし、国が届出データや推計に基づき、PRTR データとして集計・公表する制度です。対象となる化学物質は462種類です。

化学物質による環境リスクを減らすためには、行政だけではなく事業者や市民もそれぞれの立場から、また、協力して、環境リスクを持つ化学物質の排出削減に取り組む必要があります。

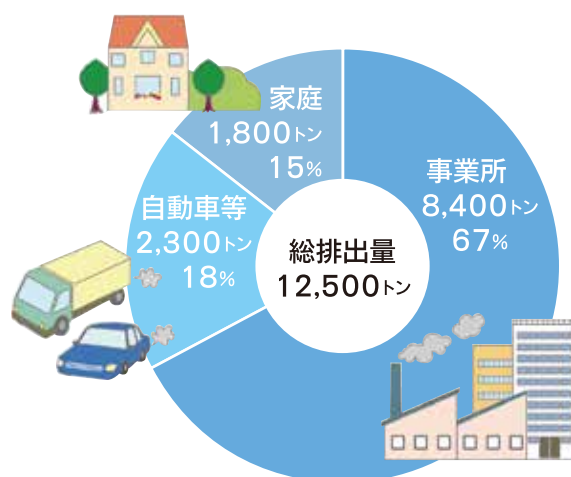
PRTR データは、各主体が行う削減の取組や、取組の効果検証に利用することができます。

※ PRTR : Pollutant Release and Transfer Register（化学物質排出・移動量届出制度）

### 化学物質排出量は12,500トン

令和2年度のPRTR データによると、埼玉県で環境へ排出された化学物質の量は、12,500 トンでした。これは、全国で愛知県、東京都、静岡県、千葉県、茨城県に次いで6番目に多い量です。

### 排出源別の排出量（令和2年度）



### 個別の事業者の排出量を知りたいときは…

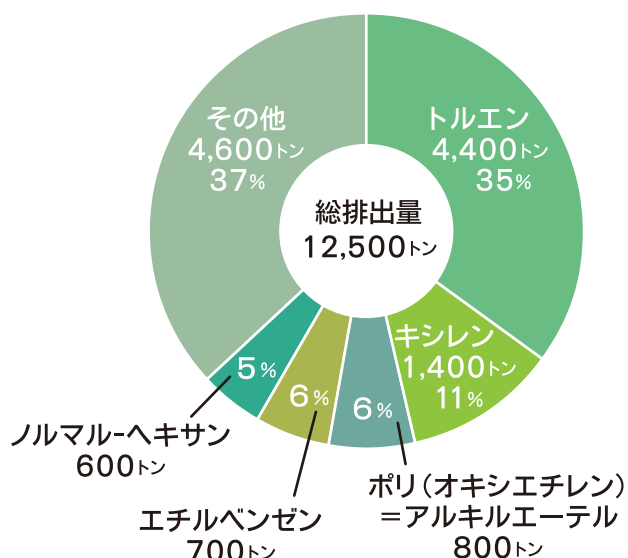
PRTR 制度に基づいて届出をした事業所が地図上に●で表示されています。●にカーソルを合わせクリックすると事業所名称や個々の物質の排出量が表示されます。



PRTR データ地図上表示システム

検索

### 排出された化学物質の種類（令和2年度）



### トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ノルマル-ヘキサン

油を溶かす性質をもつ液体です。塗料やインキ、接着剤の溶剤として使われ、使用時に大気へ排出されます。

また、ガソリンに微量含まれ、排気ガスとして大気中へ排出されます。

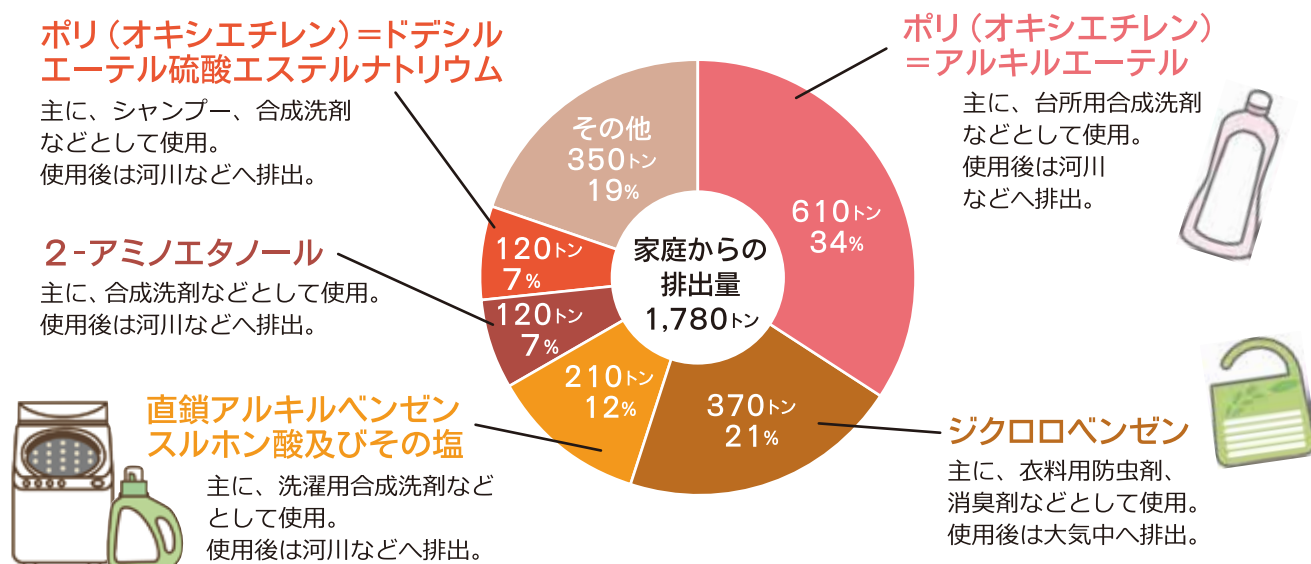
そして、大気中では光化学スモッグやPM2.5の原因にもなります。

### ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル

油にも水にもなじみやすい性質をもつ化学物質（界面活性剤）です。台所用合成洗剤や洗濯用合成洗剤として使われ、河川などに排出されます。

PRTR 制度が発足した平成13年（2001年）度と令和2年（2020年）度を比べると、大気や河川などの環境中に排出された化学物質の量は、事業所からは約81%、家庭からは約45%減少しています。事業所に比べ、家庭からの排出量はあまり削減が進んでいません。

### 家庭から排出される化学物質（令和2年度）



## くらしの中で私たちにできること － できることから始めましょう －

### 買うとき

- できるだけ環境負荷の小さい製品を購入しましょう
  - ・ 原材料がリサイクルされているもの
  - ・ 詰め替え用など、ゴミが少なくなるもの
  - ・ 旬や地場の食材
  - ・ 合成洗剤よりも河川で分解されやすい石けんなど
  - ・ 修理やリフォームが可能で、長く使えるもの
- 本当に必要かよく考え、必要な分だけ購入しましょう
- 環境ラベル・製品の表示などを参考にしましょう
- マイバッグを持参しましょう



このように、製品やサービスを購入する際に環境を考慮して必要性を考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することを「**グリーン購入**」といいます。私たちが環境を意識し、環境負荷が小さいものを選ぶことは、事業者の環境意識を高めることにつながります。

## 使うとき

- 防虫剤や合成洗剤は、適正量を使用しましょう（必要以上使用しても効果は上がりません！）
- 芳香性のある柔軟仕上げ剤を使用するときは、使用量が過度にならないよう配慮しましょう（自分にとっては快適な香りでも、他人が不快に感じる場合があります）
- 掃除をするときは汚れの種類によって重曹やクエン酸を使用し、人や環境への負荷を減らしましょう
- 製品の表示をよく読み、正しく使いましょう

**合成洗剤のラベル（例）**

**成分**  
化学物質の名前

**用途**  
使う目的

**品名**  
商品の種類

**液性(pH)**  
中性・酸性・アルカリ性

**使用上の注意**  
使うときに気をつけなければならないこと

**使用上の注意**  
●品名/台所用合成洗剤 ●用途/野菜・果物・食器・調理用具  
●液性/中性 ●成分/界面活性剤(アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム)、安定化剤 ●正味量/ 500mL ●使い方と使用量の目安/○野菜・果物・食器・調理用具の洗浄/水1ℓに対して0.5mℓ(料理用小さじ1杯は約5mℓ)

**使用上の注意**  
●上記用途以外に使わない。●子どもの手の届く所におかない。●うすめた液を長時間おくと変質することがあるので、使用のつどうすめて使う。●使用後は手をよく水で洗い、クリーム等でお手入れを。●荒れ性の方や長時間使用する場合、または原液をスポンジに含ませて使用するときは炊事用手袋を使う。●野菜・果物を洗うときは5分以上つけたままにしない。●流水の場合、食器及び調理用具は5秒以上、野菜・果物は30秒以上、ため水の場合は水をかえて2回以上すすぐ。●保管条件等によってはまれに液の色が濃くなることもあるが、異臭などがなければ品質に変わりはない。●温度条件により白濁することがあるが、成分の析出によるもので、異臭などがなければ品質に変わりはない。

**使用量の目安**  
どのくらいの量をどのように使うか

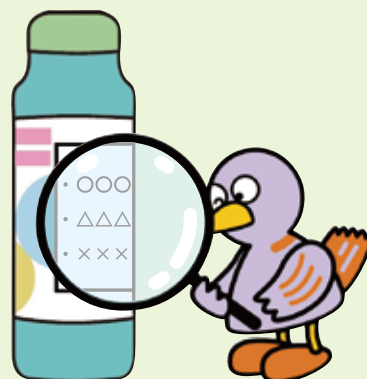
**応急処置**  
もしも目に入ってしまったら飲み込んでしまったら、どうすればよいのか

**応急処置**  
●目に入った場合は、こすらずにただちに流水で15分以上洗い流し、必ず眼科医を受診する。●飲み込んだ場合は、吐かせずに口を激しく水を飲む等の処置をする。異常が残る場合は商品を持参して、医師に相談する。

**メーカー**  
合成洗剤を作っている会社の名前と連絡先

株式会社 〇〇〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇 市〇〇〇〇-〇-〇  
でんわ (〇〇〇) 〇〇〇-〇〇〇

合成洗剤のラベルは、家庭用品品質表示法という法律にもとづいて、合成洗剤を作る会社が責任をもって表示することになっています。

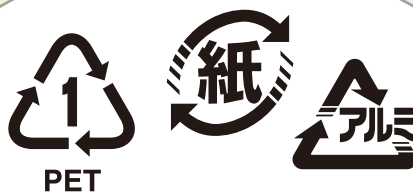


### 台所用合成洗剤使用量を減らすひと手間

汚れのついた食器やフライパンはスクレーパーで汚れを落とし、新聞紙やぼろ布でふき取ってから洗いましょう

## 捨てるとき

- ごみは識別マークなどを参考に分別し、市町村のルールに従って捨てましょう
- 家庭からの排水は、公共下水道へ接続するか、生活雑排水も併せて処理する合併処理浄化槽で処理しましょう



## 車にのるとき

- エコドライブを心がけましょう
  - ・ ふんわりアクセル
  - ・ 加速・減速の少ない運転
  - ・ 早めのアクセルオフ
- 車を購入するときは電動車※を検討しましょう  
※電気自動車、プラグインハイブリット自動車など



# 4

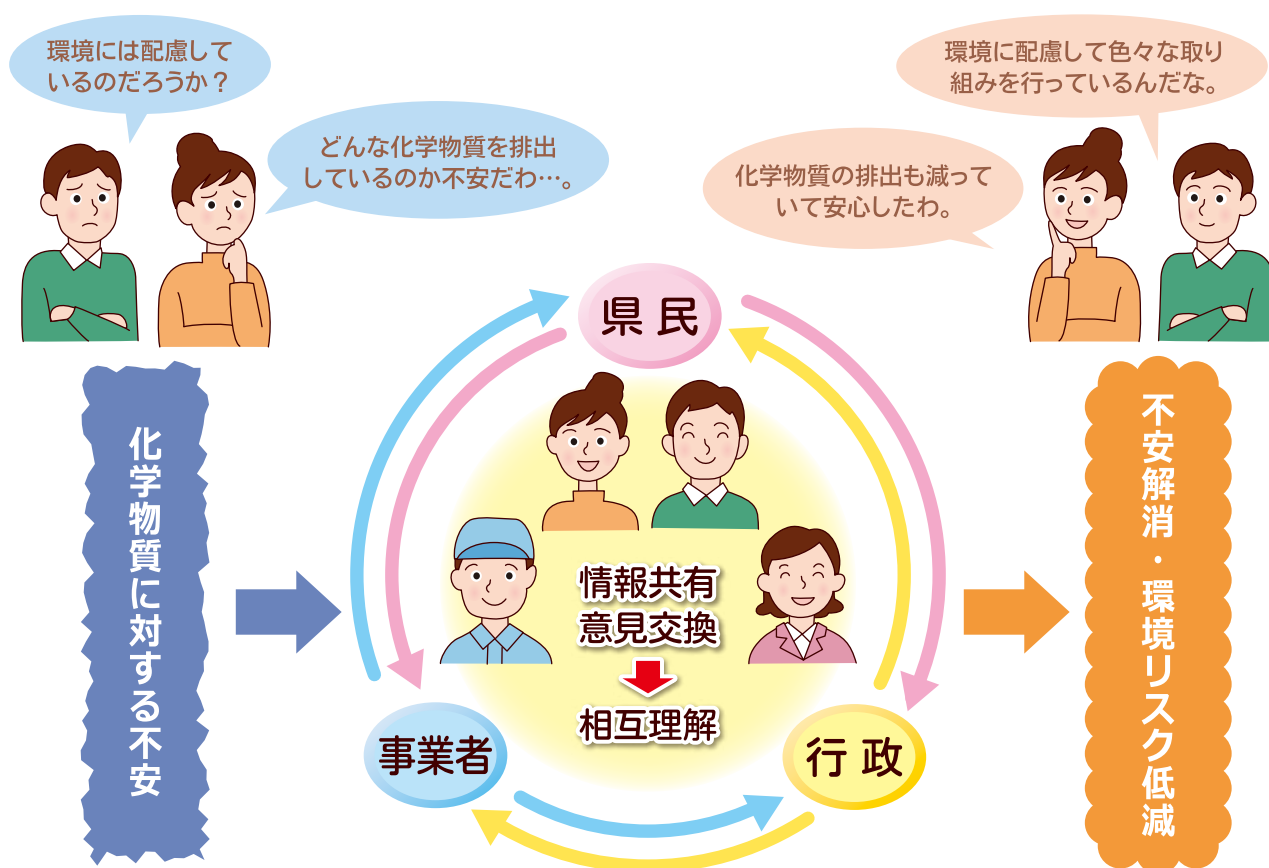
## 環境コミュニケーションで理解を深めよう

### 環境コミュニケーションとは

県では、県民・事業者・行政が化学物質などに関する情報を共有し、理解を深めるために行う意見交換会を「環境コミュニケーション」と呼んで推進しています。

環境コミュニケーションは、事業者が一方的に説明したり、県民が事業者を糾弾したりする場ではありません。意見交換を通して、お互いに理解していくために開催するものです。

事業者が環境コミュニケーションを継続して開催し、事業者と県民がお互いの理解を深め信頼関係を築くことにより、みんなが安心して生活できるようになります。



### 環境コミュニケーションを実施することにより

- 身近な工場がどんな化学物質を使用しているか、どのような管理をしているか、環境についてどんな取り組みをしているかを知る機会になります。
- 普段から疑問に思っていることや事業者の説明の内容について質問することで、お互いに理解を深めることができます。また、自分たちの考えを工場や行政に伝えることができます。
- 事業者にとっては近隣住民の考えが分かり、その後に行う環境活動や環境対策の参考にすることができます。

### 環境コミュニケーション活動のすすめ

県では、環境コミュニケーションの実施を検討している事業者の皆様を支援するため資料を作成・掲載しています。

埼玉県 環境コミュニケーション

検索

## 環境コミュニケーションを開催した県内事業所（令和元年～令和3年度）

### 北部環境管理事務所管内

朝日工業(株)埼玉事業所  
埼玉県環境整備センター  
日産化学(株)埼玉工場  
本田技研工業(株)埼玉製作所  
寄居完成車工場  
マレリ(株)児玉工場  
※ オリックス資源循環(株)寄居工場  
※ (株)エコ計画寄居エコスペース  
※ (株)環境サービス寄居工場  
※ (株)ウム・ヴェルト・ジャパン寄居工場  
※ (株)アイル・クリーンテック寄居工場  
※ ツネイシカムテックス(株)埼玉工場  
※ よりいコンポスト(株)  
※ (株)YAMANAKA 寄居工場

### 中央環境管理事務所管内

(公財) 埼玉県下水道公社荒川左岸北部支社  
高田製薬(株)大宮工場  
田辺三菱製薬(株)戸田事業所  
(株)タムロン  
D I C(株)埼玉工場  
藤倉コンポジット(株)岩槻工場  
三菱マテリアル(株)さいたま総合事業所  
リコージャパン(株)埼玉支社  
藤戸田衛生センター組合

### 東部環境管理事務所管内

(公財) 埼玉県下水道公社古利根川支社  
(株)田島軽金属本社工場  
日本ワイパーブレード(株)  
光製薬(株)栗橋工場

### 越谷環境管理事務所管内

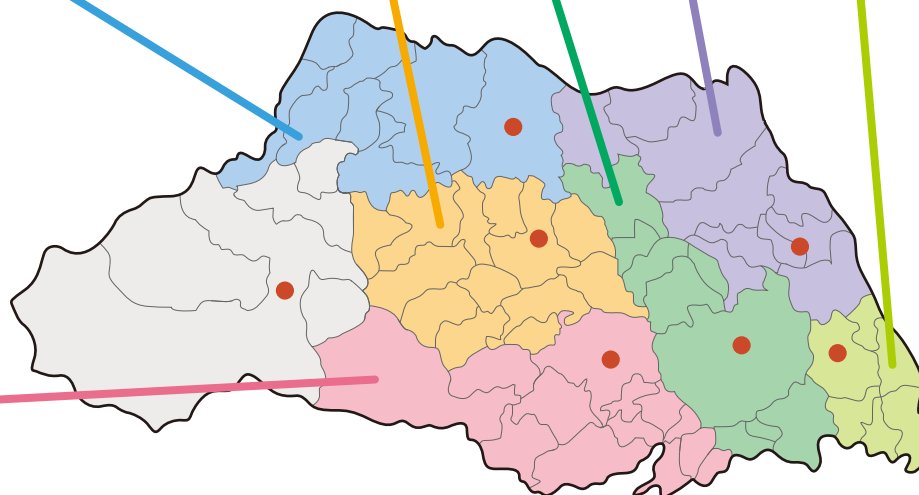
(公財) 埼玉県下水道公社中川支社  
ダイキン工業(株)草加事業所  
日本製紙クレシア(株)東京工場  
日本製紙(株)関東工場

### 東松山環境管理事務所管内

日本製紙(株)東松山事業所  
本田技研工業(株)埼玉製作所  
小川エンジン工場

### 西部環境管理事務所管内

凸版印刷(株)朝霞工場  
(株)トッパンエレクトロニクス  
プロダクツ朝霞工場  
(株)トッパンコミュニケーション  
プロダクツ朝霞工場  
(株)トッパン・テクニカル・デザイン  
センター朝霞デザインセンター  
トーヨーケム(株)川越製造所  
(公財) 埼玉県下水道公社  
荒川右岸支社  
パイオニア(株)川越事業所  
本田技研工業(株)埼玉製作所  
狭山完成車工場



※ 令和3年度に、埼玉県が初めて環境コミュニケーションの開催を把握した事業所

● 環境管理事務所の位置

## 学校授業での開催

## 日本工業大学 ■ 花王(株)

**開催年月日** 令和3年7月19日(月)

**開催場所** 日本工業大学(南埼玉郡宮代町)

**内容** 化学関連産業のエンジニアを目指す学生が、企業で取り組んでいる環境対策について理解を深めました。学生からの質問に対し企業側も熱のこもった説明で応え、充実した意見交換の場となりました。



※新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため、一部オンラインで実施しました。

## 県政出前講座「化学物質と私たちの暮らし」

県職員が、生涯学習講座、環境学習、企業の社内研修等に伺います。

**内 容** 身の回りで使われている「化学物質」にはどのような性質があるか、化学物質のリスクとは何か、上手に付き合っていくためのノウハウなどについて分かりやすくお話しします。

**日 時** 御希望に応じ、平日夜間、土・日・祝日も行います。  
1 講座60分程度です。

**費 用** 県職員の派遣費用は無料です。  
ただし、会場費用などはお申込者側の御負担となります。



**申込み** 希望日の1か月前までに本ページ下部の「問合せ先」にお申し込みください。

## 分かりやすいパンフレット

### 「かんたん化学物質ガイド」 環境省

私たちの生活に身近な化学物質と環境リスクについて、楽しく学べます。



かんたん化学物質ガイド

検索

### 「化学物質と上手に付き合うために — 化学物質のリスク評価 —」

独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）

リスク評価について学びながら、化学物質とどのように付き合えば良いか考えます。  
英語版もあります。



化学物質と上手に付き合うために

検索

## 問合せ先

埼玉県環境部大気環境課 化学物質担当

〒330-9301 さいたま市浦和区高砂 3-15-1

TEL 048-830-2986 FAX 048-830-4772

E-Mail a3050-08@pref.saitama.lg.jp

URL <https://www.pref.saitama.lg.jp/a0504/kagaku.html>



埼玉県マスコット  
「さいたまっち」

埼玉県 化学物質

検索