

# 化学物質の正しい理解のために

## ～環境リスクについて考えよう～



## 暮らしの中の化学物質

### 化学物質は身近なもの？

私たちの身の回りにあるすべてのものは、化学物質でできているといえます。

人は昔から、天然に存在する化学物質を利用してきましたが、今日では生活を便利にするため、多くの新しい化学物質をつくり出し利用しています。

現在使用されている化学物質は数万種類ともいわれ、私たちの生活は多くの化学物質によって支えられています。

#### 身の回りの化学物質の利用



## 化学物質の影響を考える

### 環境リスクとは？

化学物質は私たちの生活を便利にする一方で、製造・使用・廃棄される過程で環境中に排出されます。これによって、人の健康や動植物などの生態系に悪い影響を与えててしまうおそれがあり、これを「**環境リスク**」といいます。

環境リスクの大きさは、化学物質の **有害性の程度** と **ばく露量**（体に取り込む量）によって決まります。化学物質による悪影響については、環境リスクの観点から考えることが必要です。

環境リスク

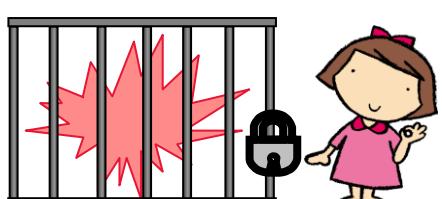
= 有害性の程度

×

ばく露量



有害性が低くても長期間のばく露  
であれば危険！



有害性が高くてもばく露しなければ安全！

## 有害性とは

人の健康や生態系に悪い影響を及ぼす性質のことを**有害性**といい、程度に違いはありますが、多くの化学物質には有害性があります。

また、ばく露してからすぐに害が出る①**急性毒性**と、長期間のばく露で害が出る②**慢性毒性**があります。

### 有害性の種類

**腐食性**: 皮膚がただれる

**感作性**: アレルギーが出る

**発がん性**: がんを発症する

さいきけい

**催奇形性**: 赤ちゃんに影響が出る

…など

### (例) お酒の害

①**急性毒性**: 一度に大量に飲むと、急性アルコール中毒になります。

②**慢性毒性**: 毎日飲み過ぎると、肝臓に害が出ます。



## ばく露とは

私たちは、空気を吸い込んだり、食事をしたり、直接さわったりすることで、化学物質を体に取り込みます。これをばく露といい、体に取り込んだ量を**ばく露量**といいます。

排出源

事業者



家庭



乗り物

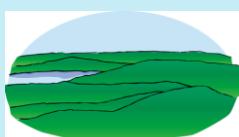


環境中へ排出

大気



土壌



河川・海域



ばく露

吸入する



食べる・飲む



食べ物・飲み物

製品から



さわる・吸入する

## 化学物質の環境リスクを減らすために

### 化学物質の環境リスクを減らすにはどうしたらいいの？

環境リスクを減らすためには、ひとりでも多くの人が**化学物質に関心を持ち、正しく化学物質を使う**ことが大切です。

#### ○ 化学物質に関心を持つ

- ・身の回りの化学物質を製品ラベルやインターネットで調べてみる。
- そのほか、新聞、テレビ、自治体の情報誌など、いろいろな情報源で調べてみる。
- ・自治体や事業者と話し合い、考えていることを伝えていく(リスクコミュニケーション)。

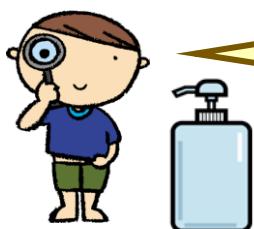
#### ○ 正しく化学物質を使う

- ・正しい化学物質の使い方を学び、毎日の生活を見直す。

## 化学物質ファクトシート

### 化学物質の情報はどのように入手すればいいの？

「化学物質ファクトシート」は、専門家以外の方にもご理解いただけるよう、化学物質の情報についてわかりやすく整理し、簡素にまとめたものです。



身の回りの化学物質を  
調べてみよう！



※環境省Webページ  
「化学物質ファクトシート」

## PRTR制度

### PRTR制度ってなんだろう？

**PRTR制度**では、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質の環境への排出を管理しています。事業者は毎年、環境に排出される化学物質の量や、廃棄物(ごみ)に含まれる化学物質の量を算出し、国に届け出なければなりません。また、家庭や乗り物など、日常生活により排出される化学物質の量も、国が推計して公表しています。

この制度によって、どのような化学物質が、どこからどれだけ排出されているかを知ることができます。



PRTR制度の集計対象となっている化学物質は、  
人の健康や生態系に有害なおそれのある515物質だよ！

# 愛知県における化学物質の排出量(2023年度PRTR集計結果から)

## どれだけの化学物質が排出されているの？

愛知県内の全排出量 21,897トン/年



※愛知県Webページ  
「排出量などの集計結果」

事業者から  
16,964トン  
77.5%

家庭から  
2,233トン  
10.2%

乗り物から  
2,701トン  
12.3%

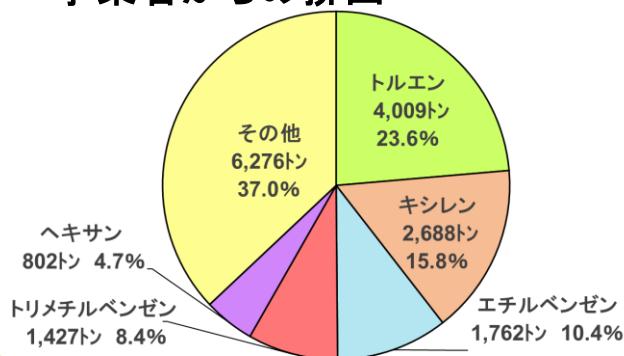
事業者からの排出が3/4、家庭や乗り物からの排出が1/4を占めています。

このページ以外の集計結果は、愛知県Webページ「化学物質とPRTR」を見てみよう！

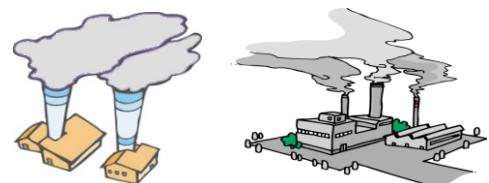


## 事業者・家庭・乗り物からはどんな化学物質が排出されているの？

### 事業者からの排出

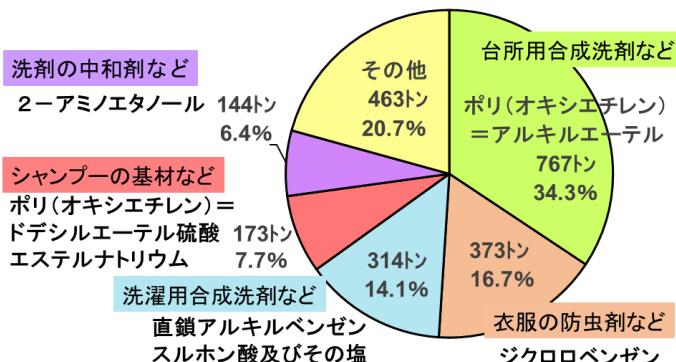


排出量 16,964トン/年

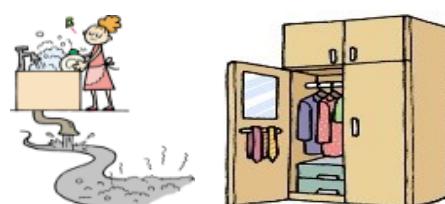


上位5物質は溶剤などとして使用され、  
多くは大気中へ排出されます。

### 家庭からの排出

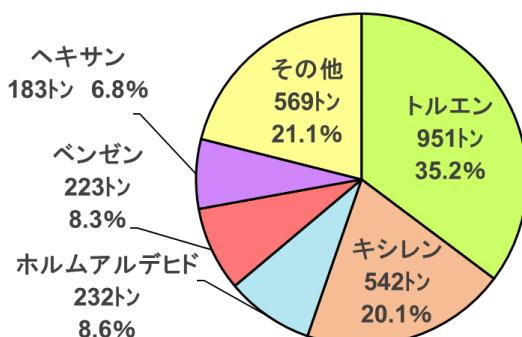


排出量 2,233トン/年



洗剤などの成分は川や海などに排出され、  
衣服の防虫剤として使用されているジクロロ  
ベンゼンなどは大気中へ排出されています。

### 乗り物(自動車など)からの排出



排出量 2,701トン/年



上位5物質は自動車、鉄道、船舶などの  
排出ガスに含まれています。

## 化学物質セミナー

### 化学物質について学ぶ機会はあるの？

身の回りの化学物質に対する理解と関心を深めていただくため、愛知県は名古屋市との共催で、県民の皆さんを対象とした化学物質セミナーを毎年開催しています（参加費無料）。

化学物質セミナーの開催状況は、愛知県Webページをご覧ください。



※愛知県Webページ  
「県民向けセミナー」

事業者向けの化学物質セミナーも毎年開催しています。

※愛知県Webページ「事業者向けセミナー」をご覧ください。



#### （参考）2024年度化学物質セミナー

- ・日時 11月7日(木) 14:30～16:00
- ・場所 愛知芸術文化センター12階  
(名古屋市東区東桜一丁目13-2)
- ・講演内容  
「食の安全」について考える  
国立医薬品食品衛生研究所  
客員研究員 畠山 智香子 氏

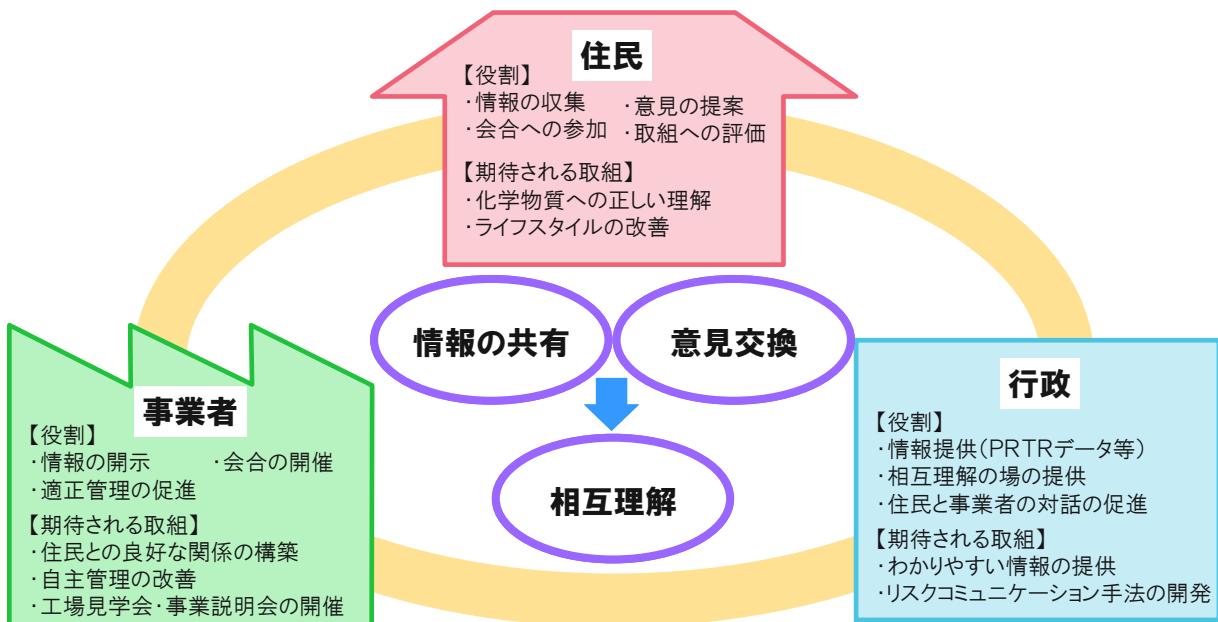


## リスクコミュニケーション

### リスクコミュニケーションってなんだろう？

化学物質による環境リスクをより小さくするためには、住民、事業者、行政が化学物質に関する情報を共有し、意見交換を通じて意思疎通を図り、相互理解を深めることが必要です。

これを**リスクコミュニケーション**と呼んでいます。



## 化学物質と上手につきあうために

### 化学物質を正しく使うにはどうしたらいいの？

私たちは、毎日の生活を便利にするために、たくさんの化学物質を利用しています。化学物質は私たちの生活に不可欠である一方、人の健康や環境を脅かす有害な物質として作用するおそれもあります。

しかし、正しい使い方をすることで、環境リスクを減らすことができます。

#### 農薬

- ・間引きやせん定、通風や日当たりを工夫して病害虫が発生しづらい環境を整えましょう。
- ・農薬を使用する場合は、使用する量や範囲に気をつけ、周辺の人に事前に知らせるよう心がけましょう。

農薬や殺虫剤の  
使用量はなるべく  
減らしていきたいね！



#### 殺虫剤

- ・こまめに掃除をするなど、害虫が発生する場所をつくらないようにしましょう。
- ・製品のラベル表示をよく読み、正しい使い方をしましょう。
- ・殺虫剤を使用する場合は最小限にし、使用後は空気を入れ換えましょう。

#### 洗剤

- ・洗濯には、洗うものの量と、汚れの程度にあつた正しい量の洗剤を使いましょう。  
必要以上の量を使っても、効果が上がることはできません。

#### 塗料

- ・ペンキなどの塗料を使う場合は、風通しのよいところで作業しましょう。
- ・室内の作業では、窓を開けたり換気扇を回したりするなど、空気を入れ換えましょう。

#### 乗り物

- ・排出ガスを減らすために、なるべく公共交通機関や自転車を使いましょう。
- ・自動車に乗る場合は、エコドライブ（加速・減速の少ない運転など）をしましょう。



化学物質の環境リスクを減らす基本は、

1. 表示をよく読み、使用上の注意を守って正しく使う
2. ムダを省いて必要な量だけ使う
3. 室内では空気の入れ換えをして、体に取り込む量ができるだけ減らす  
ということだね！

#### 愛知県の所有する施設での農薬・殺虫剤等の使用について

愛知県では、「県有施設における農薬・殺虫剤等適正使用ガイドライン」

を策定し、県自らが率先して農薬・殺虫剤等薬剤の適正使用を徹底し、  
施設利用者や周辺住民等に健康被害が生じないよう配慮しています。

※愛知県Webページ「薬剤適正使用ガイドライン」をご覧ください。



# 化学物質に関する情報が得られるところ

## ■ 化学物質対策全般

- 環境省 「化学物質やその環境リスクについて学び、調べ、参加する」  
<https://www.env.go.jp/chemi/communication/index.html>
- 経済産業省 「化学物質排出把握管理促進法」  
[https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/index.html](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html)
- 愛知県 「化学物質とPRTR」  
<https://www.pref.aichi.jp/site/prtr/>
- (独) 製品評価技術基盤機構 「化学物質管理」  
<https://www.nite.go.jp/chem/index.html>

## ■ PRTR集計結果

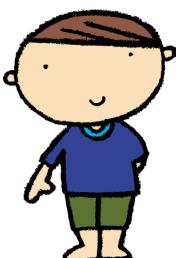
- 環境省 <https://www.env.go.jp/chemi/prtr/result/index.html>
- 経済産業省 [https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/prtr/6.html](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/6.html)
- 愛知県 <https://www.pref.aichi.jp/site/prtr/syuukeikekka.html>

## ■ 化学物質の性質

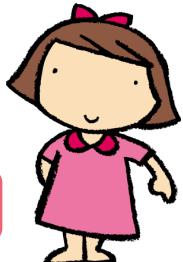
- 環境省 「化学物質ファクトシート」  
<https://www.prtr.env.go.jp/factsheet/factsheet.html>
- (独) 製品評価技術基盤機構 「NITE化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIPI)」  
[https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/systemTop](https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)

## ■ リスクコミュニケーション支援

- 環境省 「化学物質アドバイザー」  
<https://www.env.go.jp/chemi/communication/taiwa/index.html>
- 愛知県 「リスクコミュニケーションについて」  
<https://www.pref.aichi.jp/site/prtr/riskcom.html>
- (独) 製品評価技術基盤機構 「化学物質のリスクコミュニケーション」  
[https://www.nite.go.jp/chem/management/rc\\_index.html](https://www.nite.go.jp/chem/management/rc_index.html)



化学物質に興味を持つことが環境リスクを減らす第一歩！



みんなで化学物質と上手につきあっていきたいね！

## 〈このパンフレットについてのお問合せ先〉

愛知県 環境局 環境政策部 環境活動推進課 環境影響・リスク対策グループ  
〒460-8501 名古屋市中区三の丸3-1-2  
TEL : 052-954-6212  
FAX : 052-954-6914  
E-mail : [kankyokatsudo@pref.aichi.lg.jp](mailto:kankyokatsudo@pref.aichi.lg.jp)