

Q 3

# ヒトや動植物に どんな影響があるの？

「化学物質の影響」なんて聞いても、なんだかよくわからないな。  
毎日使っているものには、いったいどんな影響があるの？



A 答え



化学物質には、わたしたちの生活に便利な性質もあるけれど、まちがった使い方をすると、ヒトや動植物に悪い影響を及ぼすおそれがあるんだよ。その影響を考えると、重要なキーワードとなるのが「有害性」と「環境リスク」だ。

\*キーワード\*  
有害性

化学物質がヒトや動植物に悪い影響を及ぼす性質のことを「有害性」というよ。

\*キーワード\*  
環境リスク

空気や河川・海などの環境中に出された化学物質が、ヒトや動植物に悪い影響を及ぼす可能性のことを、化学物質の「環境リスク」とよんでいるよ。その大きさは、有害性の程度とその化学物質を体にとりこむ量（ばく露量：体の中に入りこむ量）によって決まるんだよ。

$$\text{有害性の強さ} \times \text{体にとりこむ量(ばく露量)} = \text{環境リスク}$$

例えれば...

強	→		→		強い毒のあるキノコでも、ほんの少ししかじただけなら大丈夫。
弱	→		→		弱い毒のあるキノコでも、いっぱい食べてしまうと大変なことに！

化学物質の環境リスクというのは、その化学物質にどのような有害性があるのかということと、それがどれくらいヒトや動植物の体にとりこまれるのかということが、重要なポイントなのね。

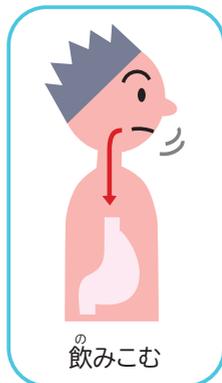
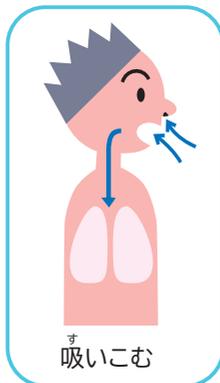


# ヒトや動植物への影響



化学物質を「体にとりこむ」というのは、吸いこんだり、飲みこんだり、さわったりして、体の中に化学物質が入りこむことをいうんだ。専門的な言葉では、「ばく露する」というんだよ。身の回りの化学物質を使うときに、体にとりこまれる可能性はあるのか、実際に使っている場面を思いうかべながら考えてみよう。

[体にとりこむ場合の例]



わたしたちが使っている化学物質は、環境に出されている場合があるんだ。例えば、自動車の排出ガスにふくまれて空気中にみだされたり、害虫を殺すために殺虫剤を環境中にまいたりしているよね。製品に書かれている使い方や量を守って使えば、化学物質の環境リスクは小さく、ヒトや動植物に悪い影響を及ぼすことはないはずだよ。しかし、使い方をまちがえたり適切に処理をしないで環境中にすてたりすると、環境に出される量によっては、そこに生活するヒトや動植物に悪い影響をあたえてしまうこともあるんだよ。

## クルマ

クルマの排出ガスには、ベンゼンなど有害な物質がふくまれています。ベンゼンには、がんになる可能性を高める性質があるといわれています。



## 洗剤

洗剤などをふくむ排水をそのまま川に流すと、水中の生物に悪い影響をあたえてしまうことがあります。



## 殺虫剤

殺虫剤を部屋の中で使ったあと空気を入れかえないと、のどや肺などの呼吸器や目を刺激したり、頭が痛くなったりすることがあります。



## 塗料

塗料や塗料うすめ液にはにおいがあり、長い時間そのまま吸い続けると頭が痛くなったり気分が悪くなったりすることがあります。



化学物質の環境リスクを減らすには、どうすればいいのかな？