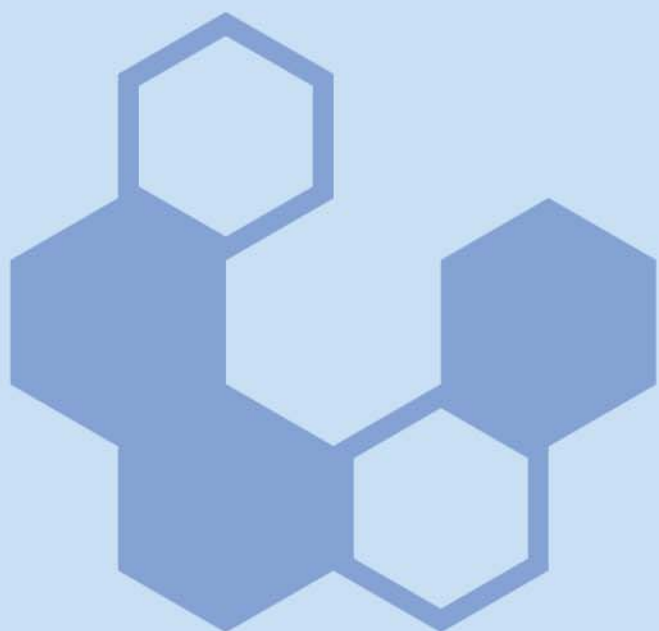


I

化学物質工コ調査はこんな調査です



# 1. 空気や水の中の化学物質を調べています

化学物質エコ調査は、作ったり、使ったり、廃棄するときに環境中に出た化学物質が、空気中や水中、川底や港にたまった泥、生物の体内などにどのくらいあるかを調べる調査です。

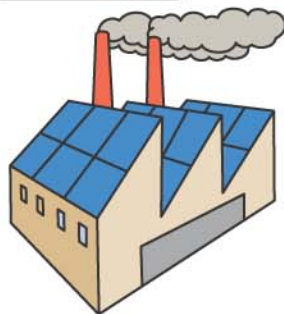


たとえば、こんなふうに化学物質は環境の中へ出ていきます

たばこの煙として  
空気中へ



工場の煙として  
空気中へ



車の排ガスとして空気中へ



塗料、接着剤、  
防虫剤などが  
蒸発して空気中へ



田んぼや畑から  
水中や土の中へ

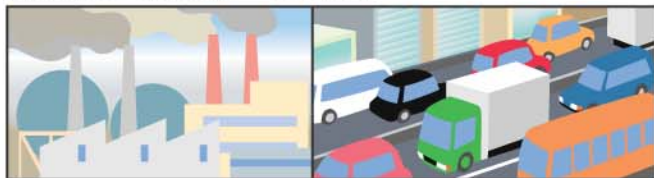


家庭や工場の排水に  
まざって水中へ



環境中へ出た化学物質は、その量、排出のされ方、性質などによっては、  
空気中や水中などにたまってしまふことがあります

たくさんの量が環境中へ出る場合



換気されない閉じられた部屋の中へ出る場合



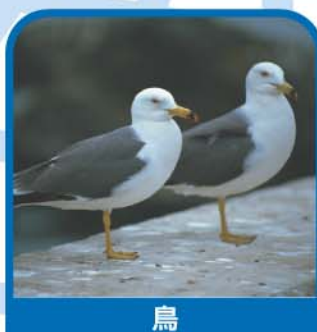
環境中で分解されにくかったり、生物の体の中にたまりやすい化学物質の場合



これらの中の化学物質を調べています。



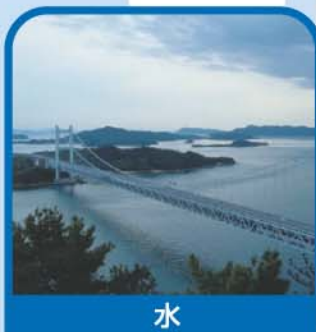
空気



鳥



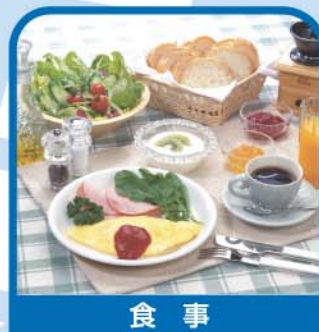
魚



水



水底の泥



食事

## 2.

# どんな調べ方をしているの？

化学物質エコ調査は、あるかどうかを調べる調査、より詳しく調べる調査、定期的に調べる調査、の3種類から成り立っています。

### ！ あるかどうかを調べる

全国各地で、化学物質が空気中や水の中に含まれているかどうかを調べます。調べる化学物質ごとに分析の方法が異なるため、分析法を開発して調査をします。化学物質エコ調査では「**初期環境調査**」と呼んでいます。



### ” より詳しく調べる

環境中にあることがわかった化学物質については、場所を変えたり、より薄い濃度まで正確にはかることができる分析法を用いて、より詳しく調べます。化学物質エコ調査では「**詳細環境調査**」と呼んでいます。



### # 定期的に調べる

化学物質の性質のうち、環境中で分解されにくく残りやすい性質を難分解性、生物の体内にたまりやすい性質を蓄積性といいます。このような物質は定期的に調べて、環境中にどのくらい残っているのかを追跡しています。化学物質エコ調査では「**モニタリング調査**」と呼んでいます。



環境省では、全国の都道府県や政令指定都市、分析機関と協力して、調査を実施しています。

## 化学物質エコ調査の調査地点



### 3.

## どんなことがわかるの？

化学物質エコ調査によって、化学物質が

- ①空気や水などの環境中にどのくらいまざっているか
- ②環境中や生物の体の中にどのくらい残ったり、たまっているか
- ③人にどのくらい取り込まれるおそれがあるか

ということがわかります。

調査する物質は、毎年、最新の情報をもとに選んでいます。平成17年度は86種類の物質について調査を行いました。また、平成18年度は112種類の物質について調査を行っています。

1

環境中にどのくらいまざっているか

2

環境中や生物の体の中に  
どのくらい残ったり、たまっているか

3

人にどのくらい取り込まれるおそれ  
があるか





たとえば、こんな化学物質を調べています。

### 化学物質名：ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル

無色透明の液体または白色の固体です。AEとも呼ばれます。合成界面活性剤のひとつで、家庭の台所用洗剤や洗濯用洗剤に使われるほか、業務用洗剤にも使われています。また、化粧品の乳化剤、農薬の補助剤などにも使われています。環境中へは、家庭から水中へ排出される量が多い物質です。下水道などの排水処理施設が整っている場合は、これらの施設でほとんどが除去されます。



### 化学物質名：メタクリル酸メチル



無色透明の液体で、揮発性があります。アクリル樹脂の原料、塗料樹脂や透明ABS樹脂の原料のほか、樹脂の改質剤、紙のコーティング剤、繊維加工剤として使われています。環境中へは、化学工業やプラスチック製造業などの事業所から主に大気中へ排出されています。

### 化学物質名：クロロピクリン

無色透明から淡黄色の液体で、揮発性があります。土壌の殺虫剤・殺菌剤、除草用の農薬として畑地で使われます。クロロピクリンの使用は、注入機で土壌中に注入して、シートなどで覆い揮発したガスを閉じ込める方法が一般的です。環境中へは農薬の使用にともなって排出されています。



## 環境中に含まれるPCBの経年変化

ポリ塩化ビフェニル (PCB) は、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、感圧複写紙、塗料などの用途で使われてきましたが、現在は製造も輸入も禁止されています。

PCBを全く使用していない北極圏などの地域への汚染が報告されており、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs条約)」の対象物質として、国際的にも規制が進んでいます。この条約では平成37年までの使用の全廃、平成40年までの適

切な処分が定められています。

わが国では「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」において、PCB廃棄物を所有する事業者等は、保管状況の届出などのほか、一定期間内に適正に処分することが義務づけられています。

PCB類は、極めて分解されにくく、生物に蓄積しやすくかつ慢性毒性を有するため、化学物質エコ調査では、昭和53年度からPCB類のモニタリング調査を行っています。

PCB類の経年変化

