

これからの リスクコミュニケーション

～ できることから取り組む ～

2023年12月15日

環境省事業 化学物質アドバイザー

寺沢 弘子

化学物質アドバイザーとは・・・

【化学物質アドバイザー派遣事業】 化学物質に関する専門知識や、化学物質についての確に説明する能力等を有する人材を登録し、派遣等を行う環境省の事業のひとつ。

化学物質アドバイザーの役割は？

リスクコミュニケーションの参加者全員が同じ理解のもとに議論できるよう、化学物質について、中立的立場から、分かりやすく解説したり、質問や疑問にお答えしたりします。

化学物質アドバイザーが持っている知識は？

- ★ 化学物質の物性・有害性と人や環境への影響
- ★ 化学物質全般に関する最新の知見
- ★ 化管法をはじめとする化学物質関連法規
- ★ リスクの考え方・リスク評価
- ★ リスクコミュニケーションの考え方・手法 など

※ リスクコミュニケーションの推進をお手伝いします。

※ 化学物質アドバイザーの活動は営利を目的としたものではありません。

化学物質アドバイザーの役割

① 勉強会・講演会の講師

- ・行政主催の「化学物質に関する市民向けシンポジウム」等
- ・行政主催の「事業者向けPRTR制度説明会」
「事業者向け化学物質関連法改正の説明会」等
- ・事業者の社内研修会
- ・市民グループの勉強会
- ・高校生や大学生向けの講義



② リスクコミュニケーションの場の解説者

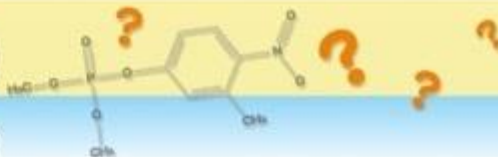
事業者と市民の意見交換・情報共有に基づく相互理解の場に、解説者(インタープリター)として参加して、質問に答えたり、説明を行う。



化学物質アドバイザーへのお問合せは

化学物質 アドバイザー

中立的立場で
わかりやすく
ご説明します。



環境省 ▶ 環境保健部 ▶ リスクコミュニケーション

お知らせ

「旅費規程（旅費・謝金について）の変更について」

化学物質アドバイザー派遣事業事務局

事務局からの旅費支援期間終了のため、「旅費・謝金規程」をあらため、「謝金規程及び旅費の目安（pdf 124KB）」として改訂しました。変更内容は以下のとおりです。

【旧】
原則として依頼者の負担
（事務局の負担も可）

⇒

【新】
依頼者の負担

新着情報

■ 2023/3/31
[これまでの派遣実績](#)に令和4年度分を掲載しました！

...more

■ コラム

• [コラム](#)

■ 化学物質アドバイザーの紹介

- [化学物質アドバイザーとは](#)
- [化学物質アドバイザーの役割](#)
- [制度の背景](#)
- [化学物質アドバイザー名簿](#)

■ 化学物質アドバイザーの活用場面

- [リスクコミュニケーションでの活用](#)
- [勉強会・講演会での活用](#)

■ 派遣を依頼したい

- [派遣手続き](#)
- [事務局へのお問い合わせ](#)

■ 化学物質アドバイザー

- [募集要項](#)
- [テキスト](#)

※現在、化学物質アドバイザーは募集していません

■ これまでの派遣実績

• [意見交換会事例集](#)

• [派遣実績一覧](#)

■ リスクコミュニケーションリンク集

- [環境省のホームページ](#)
- [他省庁のホームページ](#)
- [研究機関等のホームページ](#)
- [自治体のホームページ](#)

※化学物質関連のリンクは[こちら](#)を御覧下さい。

〒100-0074 東京都千代田区九段南3-2-7
一般社団法人環境情報科学センター内
化学物質アドバイザー派遣事業事務局
Tel. 03-3265-4000 Fax. 03-3234-5407
E-mail: adviser@ceis.or.jp

化学物質の環境リスク

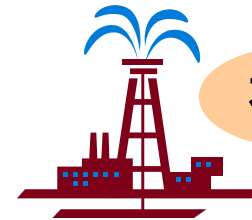
身のまわりのものはすべて化学物質！



火山の噴火で発生する、
二酸化炭素、硫化水素など



樹木や木材
(セルロース、フィトンチッドなど)

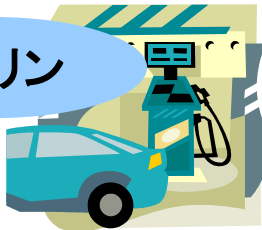


石油

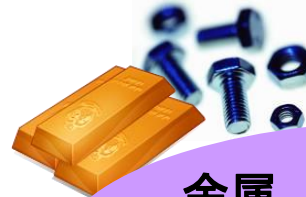


フグの毒
(テトラドトキシン)

ガソリン



合成繊維
(ナイロンなど)



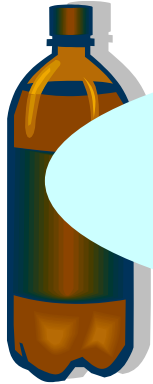
金属
(鉄、アルミニウム、金、
銀、銅、ニッケルなど)

パソコンや携帯電話
金属(鉄、アルミニウム、銅など)
プラスチック(ABS樹脂など)
ガラス(二酸化けい素など)

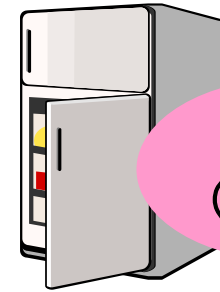
注意:最終製品には含まず、製造工程のみで使用
される化学物質もあります。
(例:イソプロピルアルコール、フッ化水素酸など)

人工的に合成しないと作りだせない化学物質(例:フロン類など)もありますが、
同じ名称の化学物質であれば、天然のものも合成したものも同じです。
(元素や化合物といった単位で見れば、その区別はありません。)

人間が合成した化学物質の例

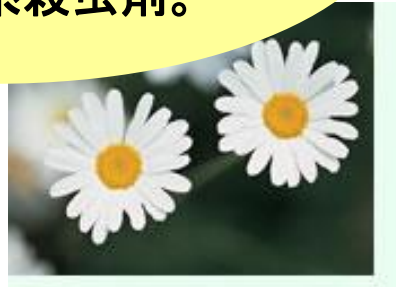
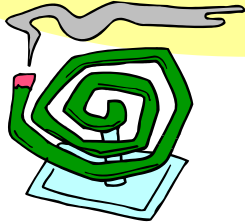


ペットボトル
(ポリエチレンテレフタレート)
(キャップやラベルはポリプロピレン)



冷媒
(フロン)

蚊取り線香
除虫菊の殺虫成分:ピレトリン
の類似物質として合成された
ピレスロイド系殺虫剤。



樟脳(しょうのう)
かつては、クスノキのチップを
水蒸気蒸留して抽出。
現在は、松脂由来のテレピン油
から得る合成法が主流。

Q: もとから自然界にあった化学物質と、合成した化学物質はどう違うの？

A: 人工的に合成しないと作りだせない化学物質(例:フロン類など)もあります。しかし、同じ名称の化学物質であれば、天然のものも合成したのものも同じです。(元素や化合物といった単位で見れば、その区別はありません。)

「化学物質」とは

参考資料

国語辞典などの記載例(一部抜粋):

原子、分子、分子の集合体、高分子重合体などの独立かつ純粋な物質。混合物の場合は、それを構成する各成分をいう。 など

●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(化管法):

「化学物質」とは、元素及び化合物(それぞれ放射性物質を除く。)をいう。

●化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法):

「化学物質」とは、元素又は化合物に化学反応を起こさせることにより得られる化合物(放射性物質及び次に掲げる物を除く。)をいう。

●労働安全衛生法(安衛法) :

元素及び化合物をいう。

定義によっては、人工的・工業的に合成したものを指し、天然物と区別することもある。

化学物質のいろいろな有害性

- 発がん性 : 動物の正常細胞に作用して、細胞をがん化する性質
- 変異原性 : 遺伝物質であるDNAや染色体に損傷を与えて突然変異を起こす性質
- 急性毒性※ : 単回投与(短時間の持続注入や反復投与)により引き起こされる毒性
- 慢性毒性※ : 長期の継続暴露(反復暴露)により引き起こされる毒性
- 経口慢性毒性 : 食物、飲料水または胃内への直接投与により、反復して長期間にわたって体内に入る化学物質による毒性
- 吸入慢性毒性 : 呼吸により反復して長期間にわたって体内に入る化学物質による毒性
- 生殖・発生毒性 : 生殖細胞の形成から、交尾、受精、妊娠、分娩、次世代の発育、成熟に至るまでの一連の過程のいずれかの時期に作用して、生殖や発生に有害な影響を及ぼす毒性
- 催奇形性※ : 化学物質が次世代に対して先天異常を引き起こす性質
- 感作性 : 皮膚・気管等を刺激し、アレルギー様症状を起こす性質
- 生態毒性 : 生物や生態系に対する影響
- オゾン層破壊物質 : オゾン層破壊物質として、モントリオール議定書に規定された物質

【出典】「化学物質のファクトシート ー2003年版ー」、環境省環境安全課
「化学物質の環境リスク評価 第3巻」、環境省環境リスク評価室 (※の性質)

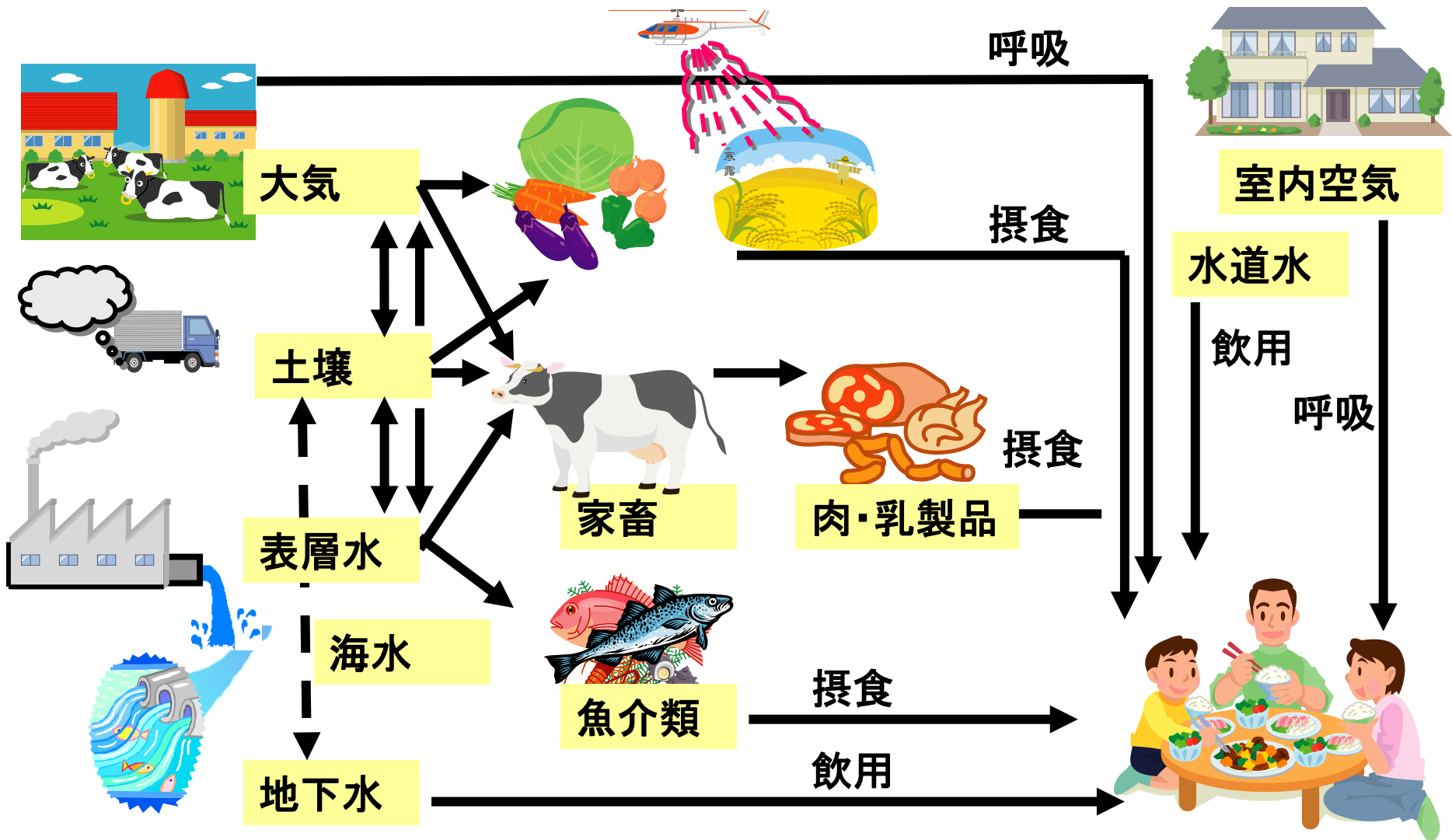


発がん性:あり
感作性:なし

発がん性:なし
感作性:あり



化学物質のばく露経路



1日あたり、呼吸:15m³ 飲料水:2L 土壌:0.15g 食事:2kg 体重:50kg
(環境省暴露評価委員会)

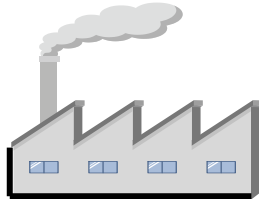
化学物質による環境リスク

大気・水域・土壌といった環境中に排出された化学物質が人の健康や動植物の生息又は生育に悪い影響を及ぼすおそれのこと。

有害性の程度 × 暴露量 = 環境リスク



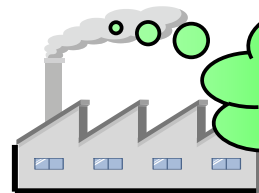
化学物質A:
毒性が強い



密閉状態で使用するなど、ほとんど暴露されなければ、そのリスクは低い。



化学物質B:
毒性が弱い



毒性が弱くても、多量に暴露されれば、そのリスクは高い。

化学物質の環境リスクは、有害性だけでは判断できない。
その化学物質を、どれだけ暴露(摂取)するかも問題になる。

化学物質の「ハザード」と「リスク」

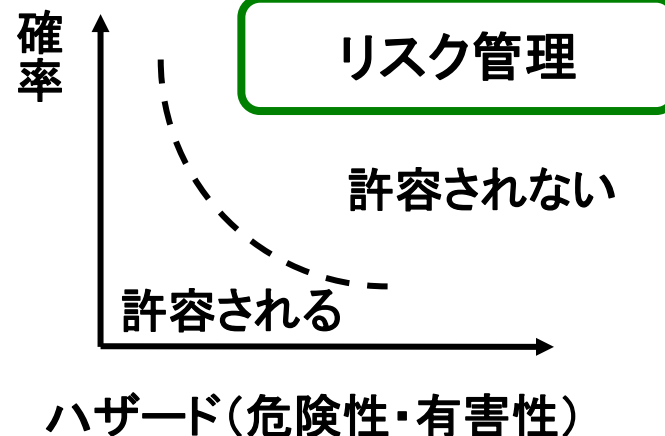
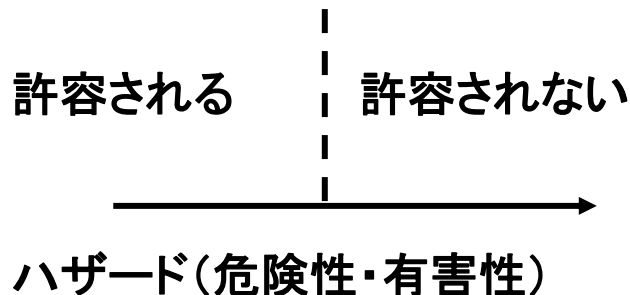
ハザード

例えば毒性や爆発性など、その化学物質が持っている危険性・有害性の度合い。

リスク

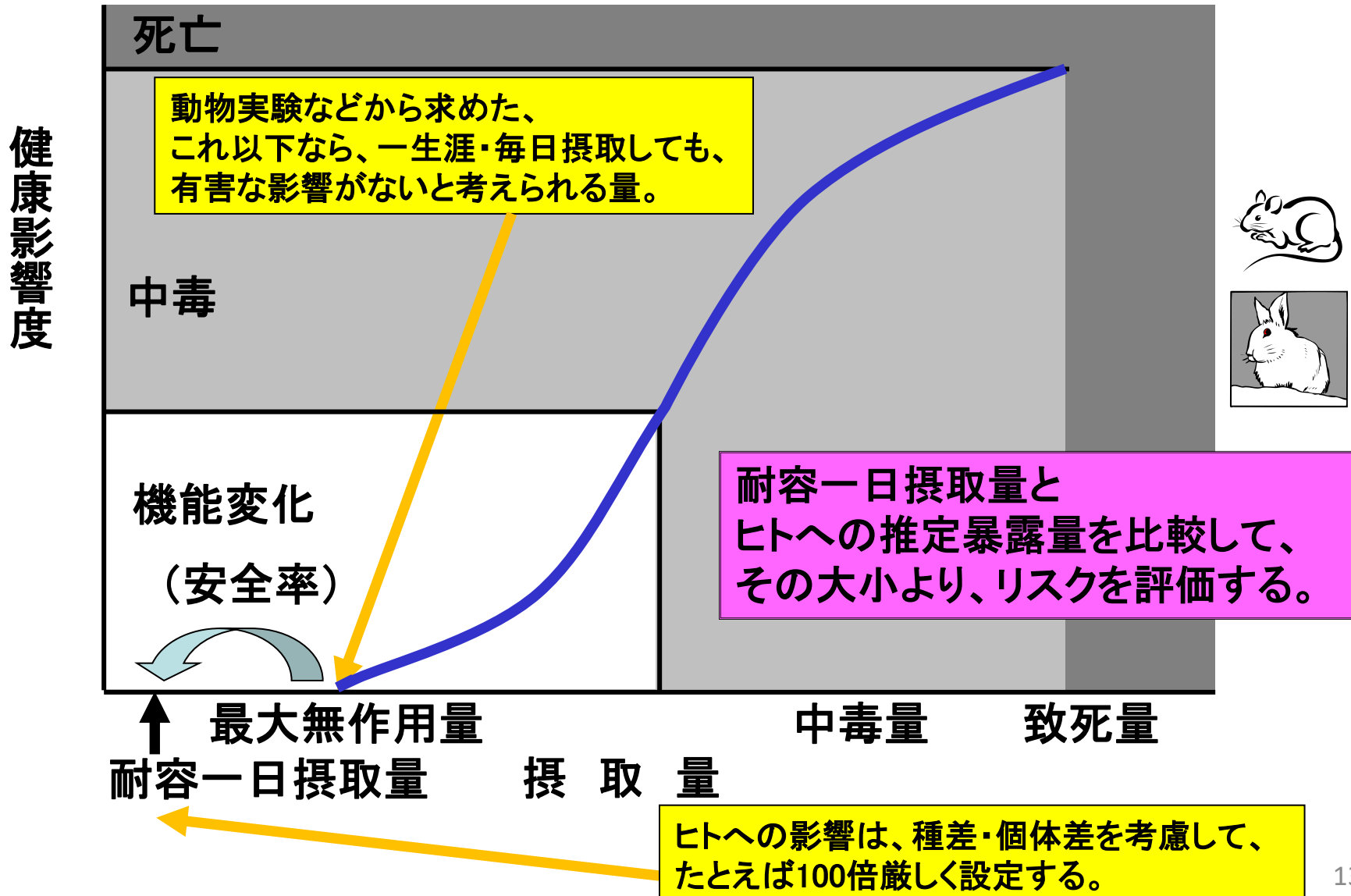
危険性・有害性だけでなく化学物質に触れる量や機会も考慮した、実際の危険や損失につながる可能性。

ハザード管理

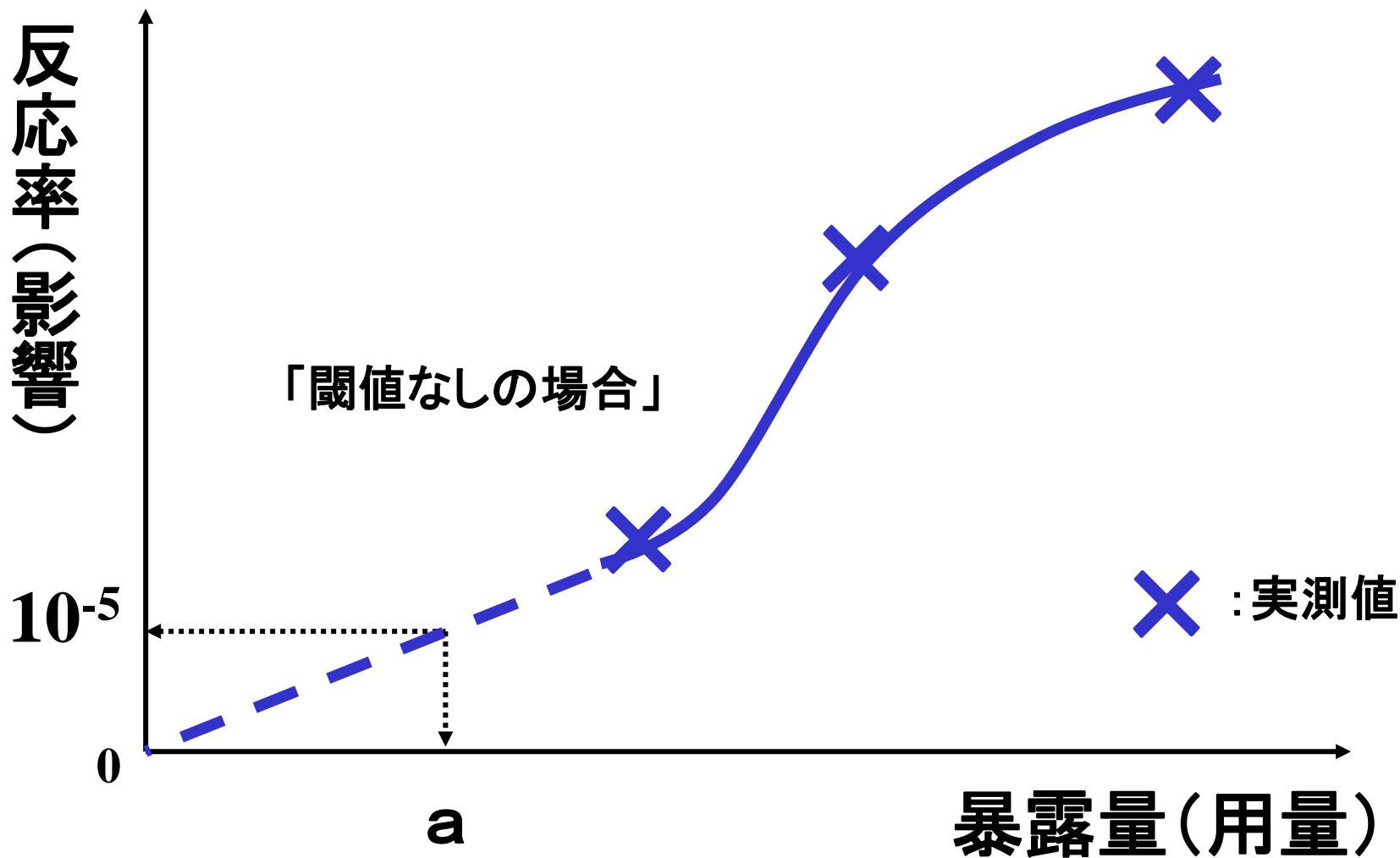


化学物質の摂取量と健康影響度の例1

用量・反応曲線



化学物質の摂取量と健康影響度の例2



例：発がんリスクの増加が 10^{-5} を超えないレベルで管理

毒か薬かは、服用する量による

参考資料

パラケルスス(1492or1493~1541)

スイス生まれの医師、錬金術師。

「あらゆるものは毒性がある。

毒性のないものは存在しない。

ただ、服用量だけが毒か薬かを区別する。」



例:薬用植物

ジギタリス:心不全などの治療薬になるが、安全に使用できる範囲が狭く、中毒による死亡、不整脈、胃腸障害などのおそれもある。



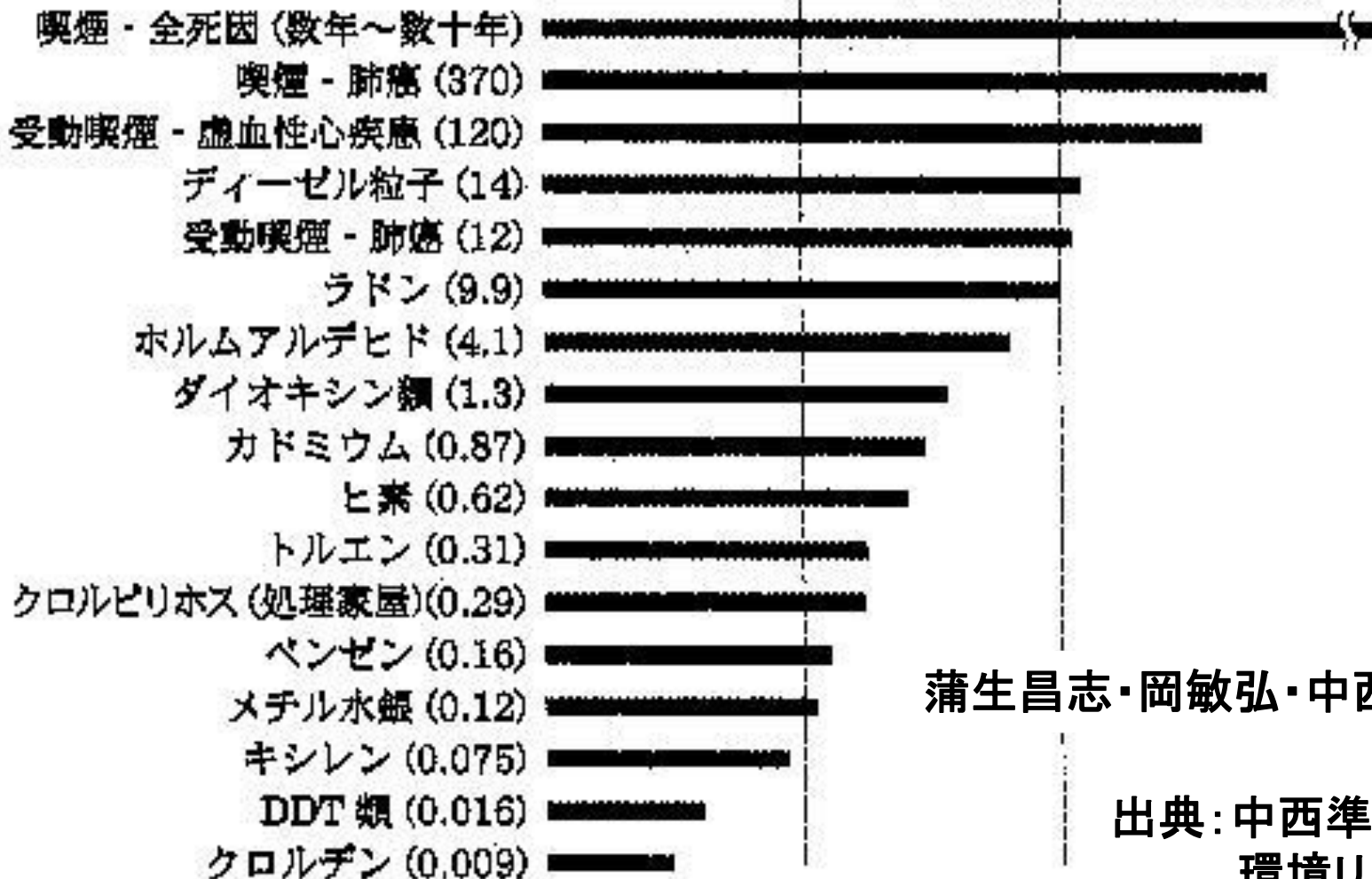
アマチャ:古くからお茶として親しまれ、中毒の報告はないが、花祭りで甘茶を飲んだ保育園児や小学生が嘔吐したケース(2009年、2010年)がある。いずれも軽症だったとのこと。

日本における化学物質のリスクランキング

参考資料

リスクの大きさ (損失余命)(日)

0.001 0.01 0.1 1 10 100 1000



蒲生昌志・岡敏弘・中西準子

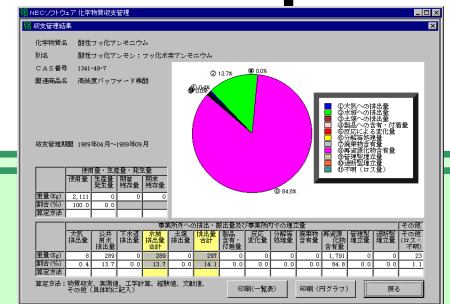
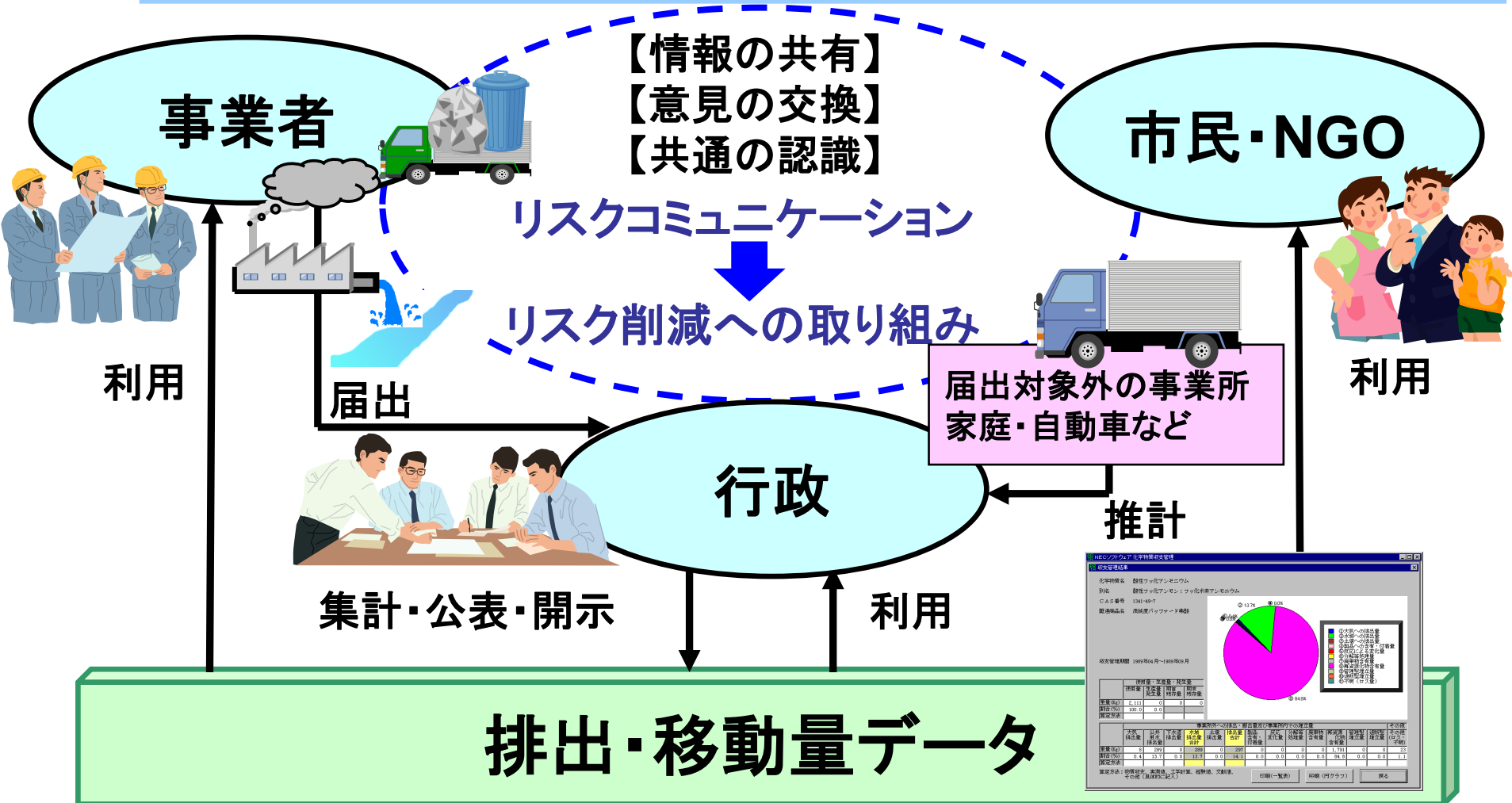
出典：中西準子著
環境リスク学

PRTR制度と 化学物質のリスクコミュニケーション

PRTR制度とリスクコミュニケーション

PRTR: Pollutant Release and Transfer Register

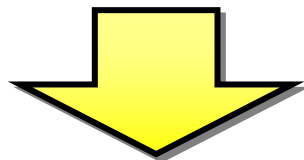
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
(略称: 化管法)



* 米国版PRTR

- ・1984年12月 インド ボパール事故
ユニオンカーバイドインド社
イソシアン酸メチルの漏えい
(死者3000人、負傷者200000人)
・・・その後米国でも同様の漏えい事故が発生・・・

その工場で使っている化学物質について
地域住民や行政は何も知らされていない！



緊急対処計画及び地域住民の知る権利法

PRTRデータから分かることは？



PRTRインフォメーション広場

☐ お問い合わせ 🗺️ サイトマップ 🏠 ホーム ENGLISH

事業者の皆さまへ | 個別事業所のデータ | 集計結果 | PRTRとは | PRTR目安箱 | 資料集 | リンク

PRTRインフォメーション広場とは

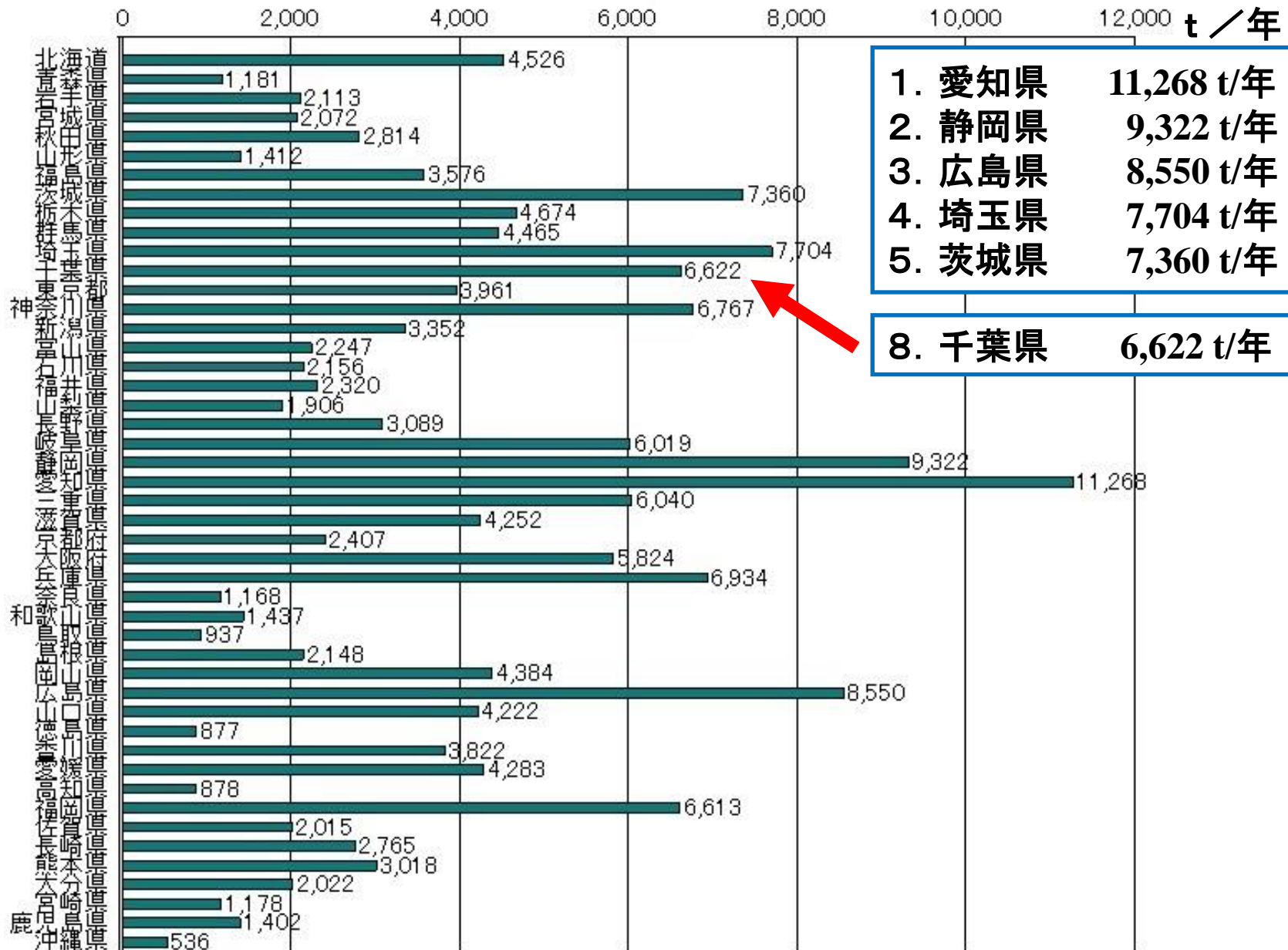
PRTRとは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。PRTRインフォメーション広場では、届出方法から集計結果までPRTRに関わる情報を提供いたします。

	事業者の皆さまへ 届出手続きに必要なとなる情報を提供します。		開示を請求される方へ PRTR個別事業所データの開示請求方法についてご案内します。
	集計結果・データを見る PRTR制度によって届出られたデータの集計結果を、グラフ・表などをまじえて分かりやすく説明します。		PRTRデータ 地図上表示システム 個別事業所を地図上から探したり、個別事業所のデータをグラフや図で見ることができます。

環境省 PRTRインフォメーション広場

<https://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

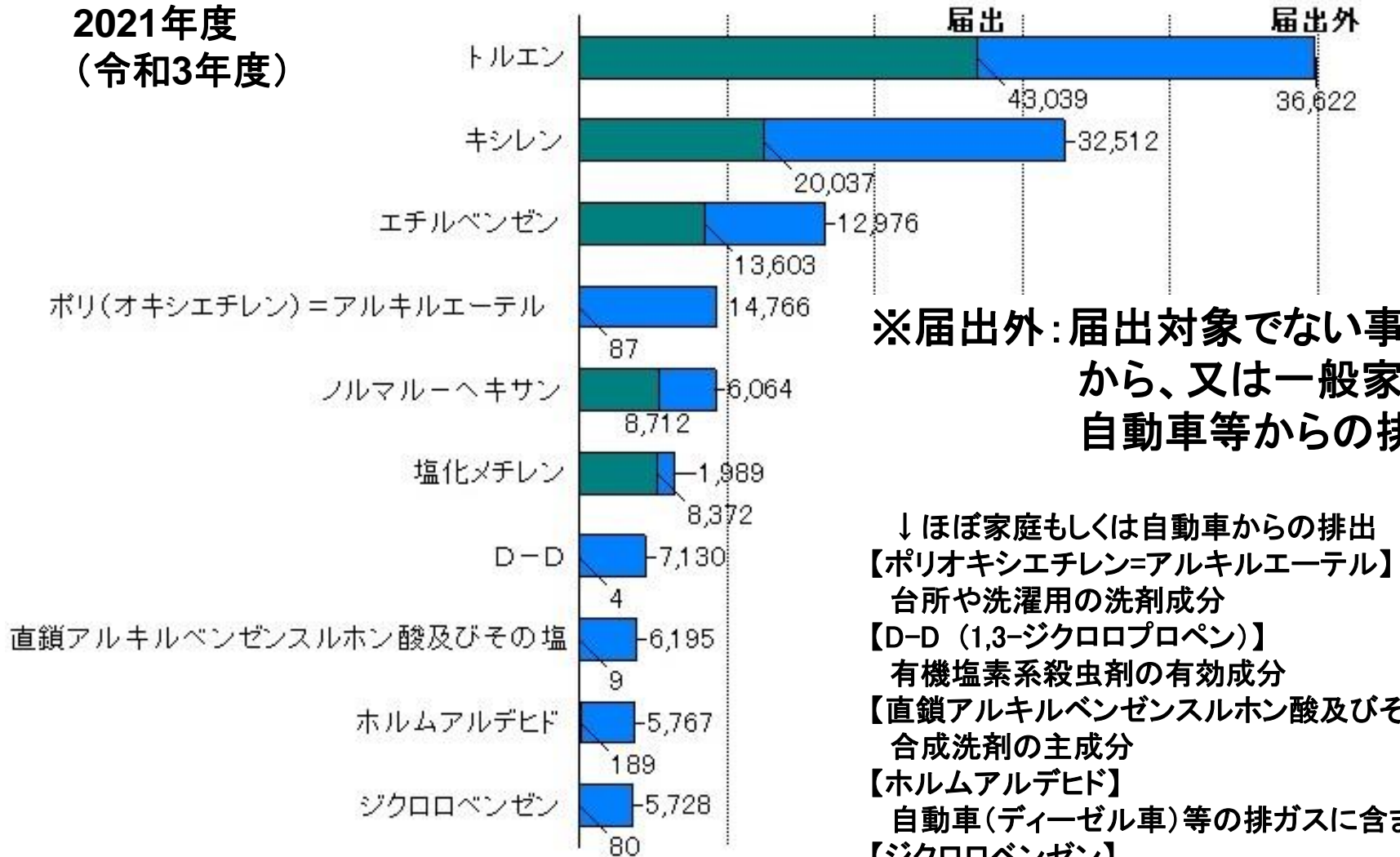
PRTRデータ 都道府県別の排出量(全物質合計)



PRTRデータ 排出量上位10物質とその排出量(全都道府県)

排出年度：
2021年度
(令和3年度)

t / 年



※届出外：届出対象でない事業者から、又は一般家庭や自動車等からの排出。

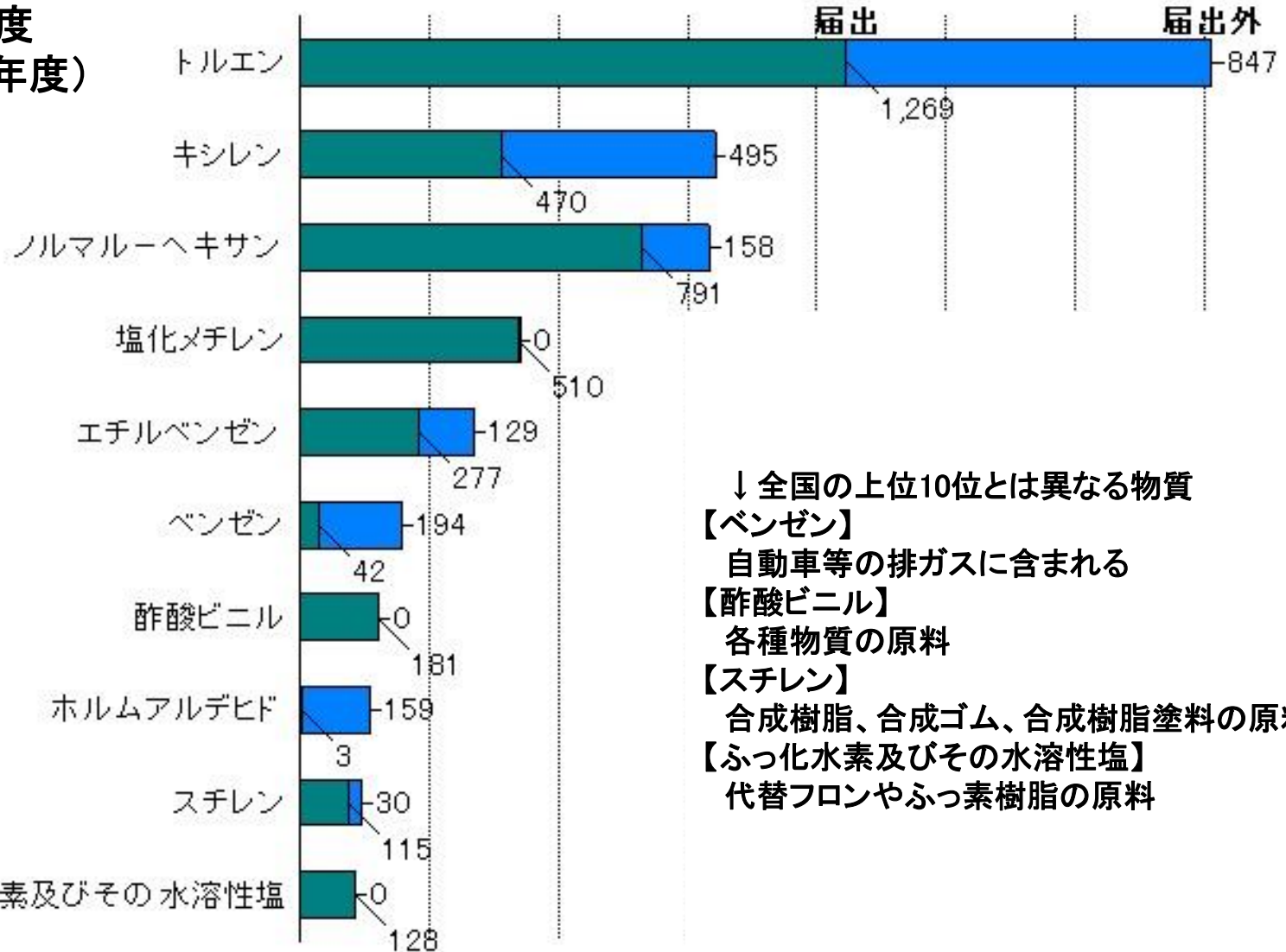
↓ ほぼ家庭もしくは自動車からの排出

- 【ポリオキシエチレン＝アルキルエーテル】
台所や洗濯用の洗剤成分
- 【D-D (1,3-ジクロロプロペン)】
有機塩素系殺虫剤の有効成分
- 【直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩】
合成洗剤の主成分
- 【ホルムアルデヒド】
自動車(ディーゼル車)等の排ガスに含まれる
- 【ジクロロベンゼン】
衣類用防虫剤、トイレ用防臭剤、殺虫剤等

PRTRデータ 排出量上位10物質とその排出量(千葉県)

排出年度:
2021年度
(令和3年度)

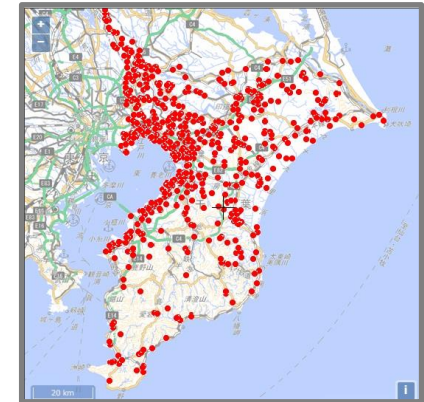
t / 年



↓全国の上位10位とは異なる物質

- 【ベンゼン】
自動車等の排ガスに含まれる
- 【酢酸ビニル】
各種物質の原料
- 【スチレン】
合成樹脂、合成ゴム、合成樹脂塗料の原料
- 【ふっ化水素及びその水溶性塩】
代替フロンやふっ素樹脂の原料

PRTRデータ 個別事業所のデータを調べる1



「PRTRデータ地図上表示システム」で、個別事業所を地図から探したり、そのデータをグラフや図で見ることができます。

←例：千葉市美浜区
付近の地図表示

PRTRデータ 個別事業所のデータを調べる2

***** 株式会社

**工場

絵で排出・移動量

グラフで排出・移動量

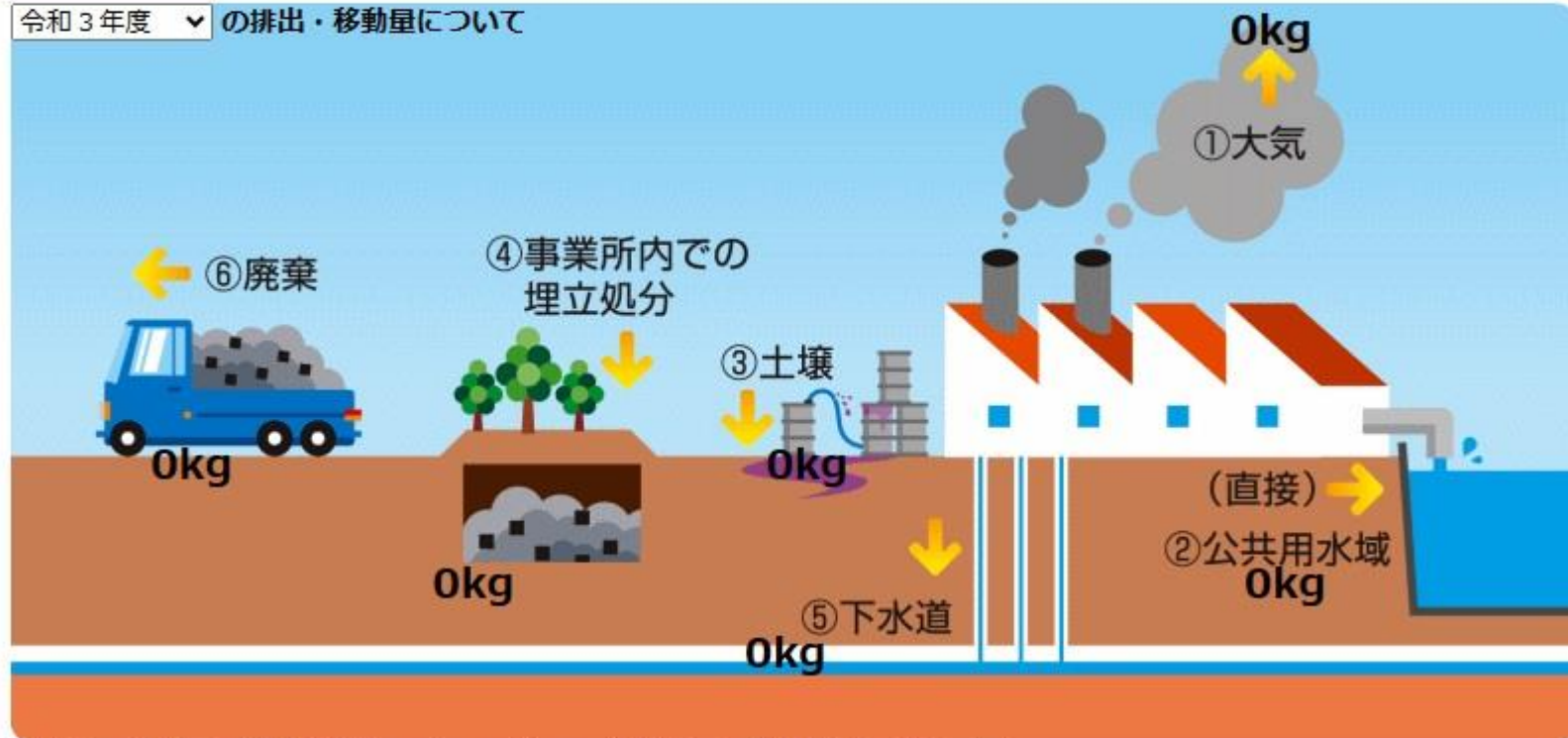
事業所情報

詳細排出・移動量

表で経年変化

グラフで経年変化

令和3年度 ▼ の排出・移動量について



各排出・移動量の数値部分をマウスで当てると排出量の詳細が表示されます。

※排出・移動量の合計には、ダイオキシン類の排出・移動量は含まれません。

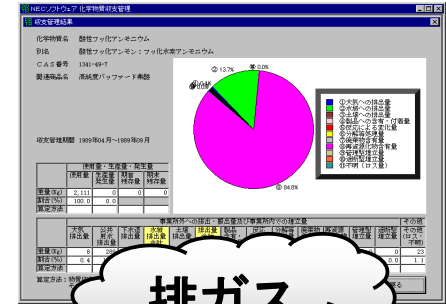
前頁の地図上の「● (赤丸)」をクリックすると、
個別事業所の排出量・移動量の詳細を見ることができます。

化学物質のリスクコミュニケーション

◎市民・事業者・行政による化学物質情報の共有化

◎対等な立場での情報・意見の相互交換

◎「化学物質の環境リスク」を削減するには
どうすればよいのか？
共に考え、取り組んでいくこと。



排ガス

廃棄物

排水

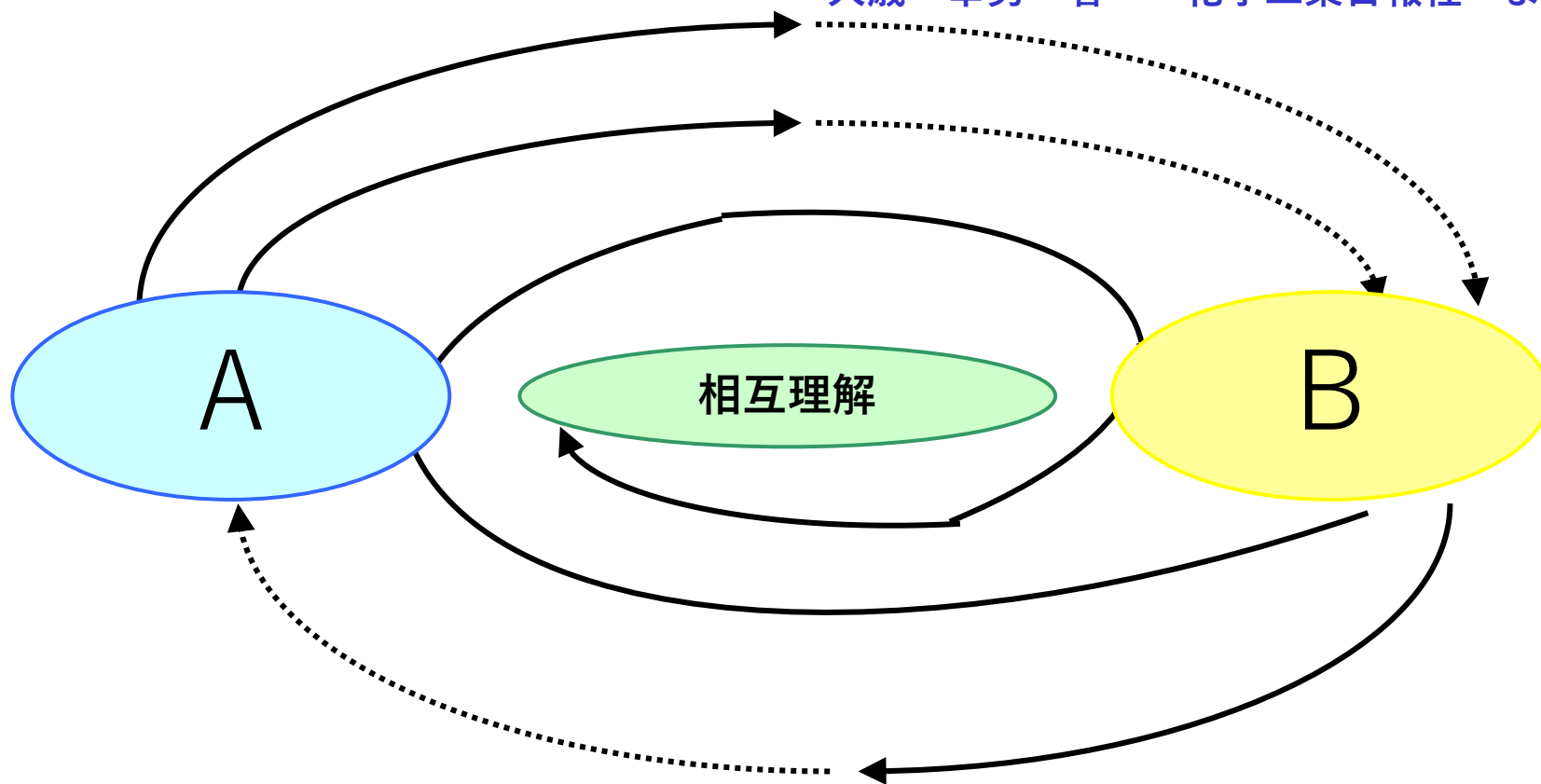
効果的、効率的な、
環境リスク削減を
目指して！



リスクコミュニケーションのモデル図

実践－事業者のためのリスク・コミュニケーションハンドブック

大歳 幸男 著 化学工業日報社 より抜粋



お互い相手の言うことを半分程度しか理解していない。
会話を重ねることで、相互理解が得られる。

リスクの認知ギャップ

○実際のリスクよりも大きく感じられるもの

- 未知のもの
- 情報が少ないもの
- よく理解できないもの
- 自分ではコントロールできないもの

○実際のリスクよりも小さく感じられるもの

- 便利さや利益が明らかなもの
- 自分でコントロールできるもの

「実際のリスク」と「人々が感じるリスク（認知リスク）」には差がある。
化学物質は名前すら知らず、自分ではコントロールできないことも多い。



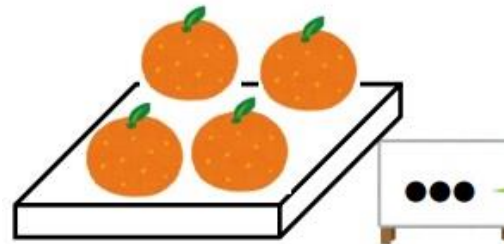
リスクコミュニケーションによって、認知ギャップは小さくできる。

ありがちな思い込みを、排除しましょう。

- 化学物質は、有害なもの~~と無害なものに分類~~できる。
- 化学物質のリスクは、ゼロにできる。
- 化学物質のリスクは、科学的にかなり説明されている。
- 大きなマスコミの情報は、信用できる。
- 学者は、客観的にリスクを判断している。
- 一般市民は、科学的なリスクを理解できない。
- 情報を出すと、無用の不安を招く。
- 情報をたくさん提供すれば、理解が得られる。
- 情報提供・説明会・意見公募が、
リスクコミュニケーションである。

- ~~自然由来の物質はすべて安全。~~
- ~~合成化学物質はすべて危険。~~
- ~~有害なものがわずかでも入っていたら危険。~~
- ~~賞味期限を1日でも過ぎたら危険。~~

名称	ゼリー
原材料名	砂糖(国内製造)、濃縮果汁(ももを含む)、植物油脂
添加物	ゲル化剤(ペクチン)、酸味料、香料、着色料(紅麹)
内容量	90g
賞味期限	〇年〇月〇日
保存方法	…
製造者	(株)〇〇 東京都…



オレンジ(南アフリカ産)
防かび剤
イマザリル

さまざまな価値観の例

	ガソリン車	ディーゼル車
NO _x 、PM等 有害物質の排出	少ない 大気への影響小	多い 大気への影響大
燃費	悪い CO ₂ の排出多い	良い CO ₂ の排出少ない

- 価値観の違い等により、**一方だけが正解とは言えない。**
国や地域の事情、自動車のエンジン性能や排ガス処理の能力等によっても異なる。
- 事業者の考える環境対策が、必ずしも地域住民等の利害関係者に支持されるとは限らない。
- リスクコミュニケーションは、合意形成の場ではなく、**相互理解の場。**
(結論は一致しないが、相手の主張やその理由は理解できた。／決定事項は自分の主張とは別だが、決定に至る話し合いの経緯は納得できる内容だった。)

適切なリスクコミュニケーションを行うと、

- ・地域の人たちとの信頼関係を築くことで、共同でリスク抑制の取り組みが可能になる。
- ・「きちんとリスク管理に取り組んでいる企業」としてイメージアップが図れる。
- ・事業者だけでは気づけなかった問題が分かるようになる。問題が大きくなる前に事前に対処できるようになり、効率的なリスク管理が可能になる。

十分なリスクコミュニケーションを行わないと、

- ・企業にとって都合のよい情報しか出さないことになりがちで、信頼を損ないやすい。
- ・「地域の人々の健康や環境に関心のない企業」として、企業イメージが悪くなりやすい。
- ・紛争が発生した場合、関係がこじれて紛争が長期化し、莫大なコストがかかるおそれがある。

よりよいリスクコミュニケーション
のために

円滑なコミュニケーションのための第三者の活用

● ファシリテーター（進行役）用

- ・中立的な立場で、グループのプロセスを管理し、その成果が最大となるように支援する。
- ・結論を導いたり、誘導しない。（結果や結論には責任を持たない・持てない。）
- ・会議を円滑に進めるためのルールを作る。
- ・議論がかみ合うよう、必要に応じて修正する。

● インタープリター（解説者）

- ・専門用語など理解が難しい情報を、中立的立場から分かりやすく解説する。
- ・参加者に代わって物事を判断したり誘導しない。
（リスク評価はしない。リスク評価のプロセスの適正性を判断することはある。
危険か安全かの判断はしない。）

*** 化学物質アドバイザーの役割のひとつが、
リスクコミュニケーションにおけるインタープリターです。**

参考情報：H24～26年度にリスクコミュニケーション活動をした事業所（n=371）のうち、第三者への依頼事項ありは10.2%のみ。依頼内容は、司会進行（ファシリテーター）：76.3%、学識経験者等の基調講演：47.4%、技術・科学的説明（インタープリター）：10.5%（NITEの調査報告書より）複数回答

ファシリテーター・インタープリター活用の留意点

● 中立的な立場の第三者を活用する利点

- ・事業者と住民とが対等な立場であることが明確になる。
- ・偏った思い込みが排除され、議論がかみ合って、スムーズな進行が期待できる。
- ・問題が深堀できる。
- ・化学物質に対する解説が中立的で、住民に受け入れられやすい。化学物質の有害性などの解説を任せられる。

※欠点：部外者なので、開催の主旨説明や進行上の配慮について、事前打合せが必要など、手間がかかる。

● 事業者／自治体から選出する利点

- ・従来からの背景に詳しいファシリテーターやインタープリターならではの、きめ細かい対応ができる。
- ・事業者の場合は事業の実態に沿った／自治体の場合は地域の実情に合わせた進行や話ができる。

参考事例 ファシリテーターなし/ありの違い



住民

トルエンの使用・排出をやめてほしい。

事業者

各種法規制を守って、適正に管理・使用しています。

互いの主張(話)はかみ合わないが、ファシリテーターやインタープリターがいると、..。

ファシリテーター

住民

住民のAさん、なぜ使用・排出をやめてほしいとお考えなのですか。
有害性がある化学物質なのでしょうか？ 健康被害が心配だからですよ。

ファシリテーター

なるほど、トルエンの有害性による健康被害がご心配なのですね。
トルエンとはどのような有害性がある化学物質なのでしょうか。

インタープリター

事業者

高濃度のトルエンには神経系の障害などの有害性があります。
例えば、室内空気濃度指針値は0.07ppmですが、これは、ヒトが一生涯に
わたって摂取しても、有害な影響は受けないと考えて算出された値です。
当事業所の敷地境界での濃度は、0.01~0.02ppmとなっています。

話がかみ合うようになり、問題解決に必要なことは何かが見えてくる。

意見交換会での質疑応答の例1

トルエンによる
健康被害が心配です。



法律の基準をクリアしています。
同業者と比較しても、排出量は少なく、
心配する必要はありません。

何の法律？
比較の対象は適切？



排出量は小さく、大気拡散モデルによる推定値は、
厚生労働省の室内空気濃度指針値未満なので、
健康への影響はないと考えられます。
この指針値は、呼吸によって取り込んだ際の
神経行動機能などの影響に基づいた値です。

分かりにくい言葉はあるが、
比較の対象や根拠は明確

意見交換会での質疑応答の例2

地震や火災があったら
どうなりますか？

作業者がミスをするこ
ともあるのでは？

防液堤の耐震基準は
どうなっていますか？



薬品タンクが破損しても、
防液堤という囲いがあります。

火災に備えて、自衛消防隊が、
年2回の訓練をしています。

取扱者には、社内基準による教育を
実施し、理解度テスト合格者だけが
その作業にあたります。

防液堤は、震度5まで
耐えられます。

通常の作業時だけでなく、災害時の対策にも関心は高い

意見交換会での質疑応答の例3

時々、臭いがする。

従業員や訪問者が
タバコを捨てていく。

周辺に撒く除草剤とは
どんな物質？
犬を散歩させても大丈夫？

臭気や通勤時の交通マナーなど、
事業者が気付いていない苦情が
寄せられることも。

→ 今後の環境活動のヒントになる。

ゴミのポイ捨てなど悪い面が目立つが、
逆に周辺の清掃活動などに感謝される
ことも。

→ 地域の方は、しっかり見ている。
日ごろの活動が大切。

一般的な除草剤だと思うが、
特に気を使っていなかった。。

→ 製造に直接関係がない物質にも
配慮が必要。



「環境」に関する意見は、多種多様

リスクコミュニケーションを実施しない理由

- ・近隣住民からの苦情はなく、あまり必要性を感じない。
- ・住民にどうやって声をかけるべきか分らない。
- ・工場に見学者用のルートがない(クリーンルーム、あるいは立入制限エリア等で、中に入れない)。
- ・意見交換会をするための広い会議室がない。
- ・むやみに情報を開示したくない
(いわゆる「寝た子を起こす」になりそうで心配)。
- ・準備の時間が取れない。専門のスタッフがいない。
など


参考情報：H24～26年度にリスクコミュニケーション活動をした事業所(n=371)のうち、「化学物質のリスクに関する情報」を説明しなかった事業所は282事業所。その理由は以下の通り。
開示の必要性を感じないため：37.2%、地域住民などが過剰に反応することが不安であるため：14.5%、事業所のリスクがどの程度かわからないため：6.7%、同業者や同じ工業団地内の企業がやっていないため：6.4%、その他22.7% など。(NITEの調査報告書より) 複数回答

開催後の住民側の感想

- 環境対策や整理整頓がきちんとされていて安心した。
- この地域に〇〇年住んでいるが、工場の中を見るのは初めてだった。きちんと管理されていて感心した。
- 昔はにおいが気になったが、今日見学した中ではほとんど感じなかった。
- ここで、どんな化学物質を使って、何を作っているのか理解できた。
- リスクコミュニケーションの実施には、県等の指導が必要である。やっただけの価値はあると思ったので、県はこういう会をいろいろなところで設けて欲しい。
- 不安や疑問に思っていたことが解決した。
- 言いたかったことが言える場があってよかった。

開催後の事業者の感想

- 地域の方に当社を知ってもらう、いい機会になった。
- 環境対策をアピールする機会になった。
- 地域の方の意見を聞く機会となって、よかった。
- 処理施設等の見学(公開)を喜んでもらえてよかった。
- どんな質問があるか不安だったが、実施してよかった。
- 環境保全や化学物質管理の取組を理解いただけだと思う。
今後、より信頼していただけるよう取組みます。
- 地域の方に情報を公開・開示することで、信頼関係を深める事の大切さを、身にしみて痛感させられた。
- いい機会ではあるが、正直、毎年開催するのは大変。
今後は2年に1回程度、あるいは工業団地内の持回りとして、各社が数年に1回程度の開催としたい。



案ずるより
生むが易し

リスクコミュニケーションを開催(に参加)する利点

◎事業者:

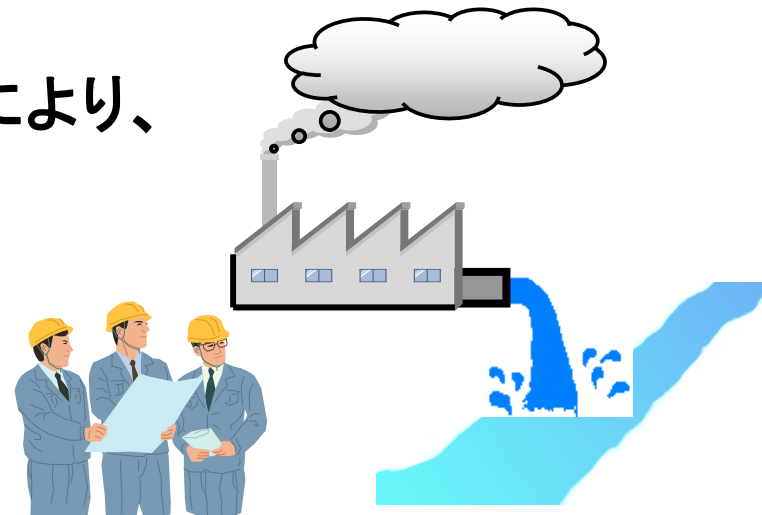
- ・住民の不安や要望などの情報と、自らの環境への取組状況を共有することで、相互理解が深まり、信頼感を得ることができる。
- ・住民の要望を知ること、環境対策の優先度を定めることができる。

◎市民(住民):

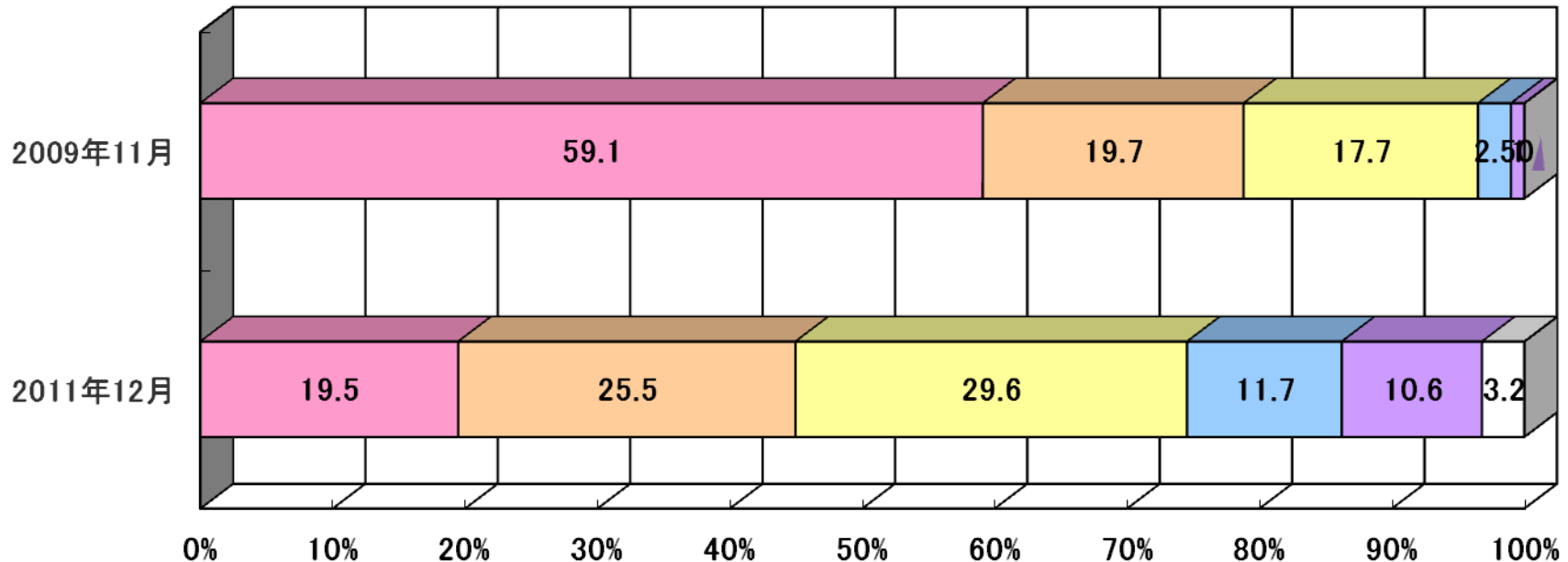
- ・身の回りの化学物質のリスクを知ることができる。
- ・新たな知見によって、自らの生活を改善する可能性が広がる。
- ・行政や事業者、地域環境改善や環境配慮型製品の提案ができる。

◎行政:

- ・住民の要望や事業者の状況を知ることにより、地域環境改善施策に活用できる。



研究開発の方向性は専門家が決めるのがよいか？ 単位：%



市民（専門家以外の人）も、
決定のプロセスに参加するべき。

リスクコミュニケーション：
相互理解の場
決定へのプロセスの場

- そう思う
- どちらかというと思う
- どちらともいえない
- どちらかというと思わない
- そう思わない
- わからない

**リスクコミュニケーションを
さらに推進するために**

事前勉強会等による、住民と事業者の意識のすり合わせ

○住民向けの事前勉強会の実施

住民の自主的な勉強会のほか、事業者や自治体の主催もあり

- ・リスクコミュニケーションとは何か、その目的は何か
- ・PRTR制度とはどのような制度か、期待できることは何か
- ・化学物質の環境リスクとは何か
(あらかじめ知っておくことで、当日の意見交換が円滑になる。)
- ・事前勉強会でも疑問を挙げていただき、当日回答するなど

○事業者向け研修会や見学会の実施

自治体や業界団体の支援

- ・住民目線で考える訓練(ロールプレイングなど)の実施
- ・他社で開催するリスクコミュニケーションの見学

参考情報: H24~26年度にリスクコミュニケーション活動をした事業所(n=371)のうち、事前勉強会を実施したのは11.9%。その内容は以下の通り。(NITEの調査報告書より) 複数回答

- ・部署内で内容について打ち合わせを行った。(事業者内部の勉強会)
- ・目的や実施内容、実施例を出席者に提供した。(住民やNPOへの事前説明)
- ・研修会に参加した。(事業者の勉強会)
- ・発表のリハーサルを行った。(事業者の勉強会)

コミュニケーションを推進するために 2

「環境コミュニケーション」(幅広い内容)としての開催

環境コミュニケーションとは、県民・事業者・行政などが、化学物質の環境リスクも含めた環境に関する情報を共有し、お互いの理解を深めるために行う意見交換会

【化学物質のリスクに限定せず、以下のような環境に関する広範囲な内容をテーマとして開催する。】

- ・環境保全活動
- ・環境配慮型製品の設計や製造
- ・化学物質の適正管理
- ・地震や水害時に備えた対策
- ・CO2や廃棄物削減への取組
- ・環境ISOに関する取組
- ・PRTR制度に基づく化学物質の情報開示や排出量削減への取組
- ・SDGs (Sustainable Development Goals)「持続可能な開発目標」



事業形態やその地域の住民にあった形式で開催する

●事業所内の会議室などを会場として開催

- ・製造工程や排水処理施設などの工場見学もできる。



●市民ホールや公民館などを会場として開催

- ・交通の便がよい場所が多く、近隣住民以外でも参加しやすい。
- ・工場見学に替えて、製品のサンプルなどを展示する方法あり。

●オンライン形式での開催／直接対面式とオンライン形式を組み合わせる開催など

- ・コロナ禍でも開催しやすい。

(web会議システムが利用できることが前提になるが、事業者と学生との意見交換会での開催事例あり。)



近隣の事業者(工業団地など)や地域のNPOと協力する

- ・地域住民から、質問や意見が出にくく、活発な意見交換が難しいことがある。

(特に化学物質についての意見が出ない場合が多い。)

- ・その地域で活動する環境NPOなどが参加・発言すると、つられるように住民からも声が上がることが多い。



- ・その一方、NPOの質問や意見が活発になり過ぎると、住民側が遠慮してしまうこともある。

→ NPOに、趣旨等を事前に説明するとともに、当日の司会進行役の調整等で、「行き過ぎ」を回避。

* 結論の根回しはNGだが、積極的参加への根回しは推奨。

自治体など行政機関の支援を利用／協力体制の構築



*** 参加者(利害関係者) ***
地域住民、環境NPOなど市民団体、事業者、
近隣の事業者、自治体職員、その他の傍聴者 など

- ・事業者の思い コミュニケーションの重要性は理解しているがやり方が分からない。きっかけがない。自社だけではなく他の事業者とも協働したいが調整役がない。昔開催したが次回は内容を見直したい。 など。
- ・住民の思い 事業者に直接話すのは抵抗がある。個人では動きにくい。 など。

事業者と住民とは、排出される化学物質について直接の利害関係者になる。
不要な対立を避けるためにも、地方自治体などの行政関係者が関与すると、
円滑なコミュニケーションができることが多い。

さまざまなコミュニケーション活動の例

環境情報の開示

- ・CSR(社会・環境)報告書の発行
- ・ホームページ、パンフレット、サイトレポート(事業所通信)等

既存の活動を一工夫したり、取組みの目線を少し変えると、直接対話のコミュニケーション活動につながるものはありませんか？

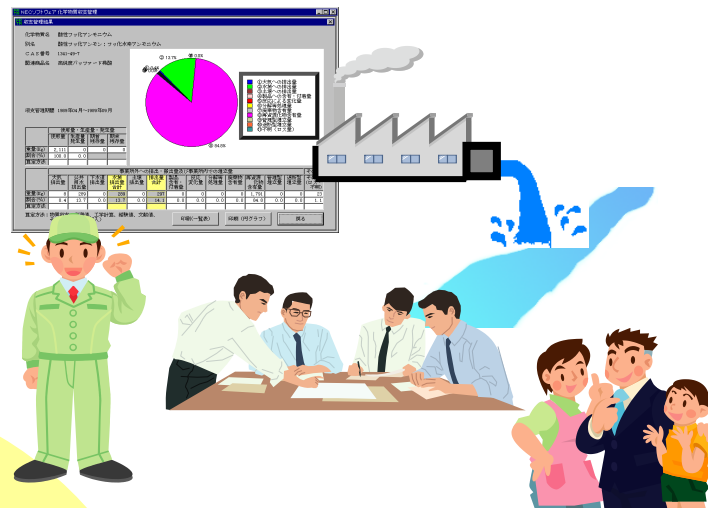
- ・工場見学会 + 意見交換会
- ・環境報告書を読む会
- ・環境モニタリング、環境パトロール
- ・地域対話集会、環境懇談会
- ・レスポンシブル・ケア など

事業所の公開

- ・工場見学
- ・職場体験

対話集会

- ・懇談会
- ・地域の環境学習支援



その他日常のコミュニケーション

- ・交流会、お祭り
- ・清掃、美化、緑化活動
- ・環境学習の啓発
- ・合同防災訓練
- ・災害時の備蓄や事業所の一部開放 など

できることから取り組んで、改善、継続していきましょう！

ご清聴ありがとうございました。