

4. わたしたち市民にできること

4.1 市民・事業者・行政のそれぞれの役割

PRTR制度は、個々の物質を規制するのではなく、化学物質の排出に関する情報を公表することにより、地域全体で化学物質による環境リスクを減らしていくことを目指した仕組みです。この制度では、国や地方自治体などの行政と事業者、そして市民や専門家などが、それぞれの役割を果たしていかなければ、公表された情報は活かされません。PRTR制度におけるそれぞれの役割を下図に示します。

PRTR制度におけるそれぞれの役割



市民は、まず身の回りの化学物質に少しでも関心を持ち、公表されたデータを見るのが期待されます。PRTR制度で情報が公表されるようになって、私たちが関心を持ってそれを見なければ制度を活かすことができません。毎年一人でも多くの市民がPRTRデータに目を通し、それをきっかけに自らの暮らしを見直したり、事業者や行政とコミュニケーションを図ったりすることが、社会全体で化学物質による環境リスクを減らしていく取組につながります。

4.2 暮らしの中でできること

①化学物質に関心を持つ・PRTRデータを見る

新聞やテレビのニュース、自治体の広報紙、事業者や自治体の説明会など、PRTRデータの集計結果を目にする機会は少なくありません。

まずは、データを見ることから始めてみましょう。データのすべてを理解する必要はありません。実際にデータに触れてみて「難しい」「分からない」といった感想を持つことから始めても良いのです。



②疑問に思ったことや分からないことを調べる

インターネットや図書館などを利用して自分で調べるだけでなく、同じような関心を持つ人たちと一緒に勉強会を開催する、事業者や自治体の説明会などに参加し、質問をするといった方法があります。

③毎日の暮らしを見直す

PRTR制度では、家庭や自動車などから排出される化学物質の量も推計され、公表されます。

例えば、ベンゼンは自動車の排ガスやガソリンなどに含まれますし、ジクロロベンゼンは家庭で使用される衣類防虫剤の主成分です。このように私たち自身の暮らしから排出される化学物質も少なくありません。

<p>食品類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安息香酸、ソルビン酸など(保存料) ・食用赤色2号など(合成着色料) ・残留微量化学物質 	<p>衣料品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナイロン、ポリエステルなど(化学繊維) ・テトラクロロエチレンなど(ドライクリーニング) 	<p>農業・殺虫剤・肥料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パラジクロロベンゼン、フェントロチオンなど
<p>自動車</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ベンゼン、トルエンなど 	<p>塗料や接着剤</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなど ・酢酸ビニルなど(接着剤) 	<p>洗剤や化粧品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘキサクロロフェン、トリクロサン、パラベンなど(殺菌剤・防腐剤) ・LASなど(界面活性剤)
<p>家電製品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PBDEなど(難燃剤) ・アルミニウム、鉄など(金属類) 	<p>医薬品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アセトアミノフェン、イブプロフェン、テトラサイクリンなど 	

一人一人の暮らしの中の小さな行動が積み重なり、地域全体としては大量の化学物質の排出につながっていることをほんの少しだけ意識して、できることから始めてみてはいかがでしょうか。

・必要なものを必要な分だけ

化学物質をまったく利用せずに日常生活を送ることはできませんが、毎日の暮らしのなかで化学物質の使用や排出を減らす機会も意外と多いものです。

まずは無駄をなくすよう心がけてみましょう。



・捨てる時にはルールを守って

さまざまな化学物質を不注意に環境中に排出することのないよう、使った後は表示された方法に従って廃棄しましょう。



・環境への負荷が少ない商品を選ぶ

どんな化学物質が使用されているのか表示を見て確認したり、リサイクル可能な製品を選んだりするなど、製品を買う段階で今よりも少しだけ環境への影響を気にかけてみてください。消費者のこうした行動は、事業者をより環境に配慮する方向へと変えていくことにもつながります。



参考)家庭からの排出量が多い上位3物質の主な用途と有害性

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

◎主な用途

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩は、一般にはLASとして知られており、合成洗剤の主成分などとして使われています。LASは、約8割が家庭の洗濯用洗剤に使われ、ついでクリーニングや厨房、車両洗浄などの業務用洗浄に2割弱が使用されています。家庭の台所用洗剤にはほとんど使われなくなっています。



◎有害性

日常生活においてLASを取り込んだり、LASに皮膚が触れたりしても、これらによって人の健康に影響が生ずることはないと考えられます。ラットやマウスを用いた実験では、通常の日常生活の中では起こりえない、きわめて多い量を取り込んだ場合に、肝臓重量の増加や腎臓への影響が報告されています。

なお、クルマエビの幼生が死亡する等水生生物や魚類への影響が認められています。

ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル

◎主な用途

主に家庭の台所用及び洗濯用洗剤として使われるとともに、業務用にも使われています。また、化粧品のクリームやローションの乳化剤などとして用いられています。



◎有害性

水生生物に対する急性毒性は強いとされています。人間に対しては、皮膚に触れたりしても、人の健康に影響が生ずることはないと考えられています。

p-ジクロロベンゼン

◎主な用途

衣類の防虫剤やトイレなどの防臭剤に使われています。防虫剤や防臭剤に使われるほか、合成樹脂や染料、農薬などの合成原料としても利用されています。



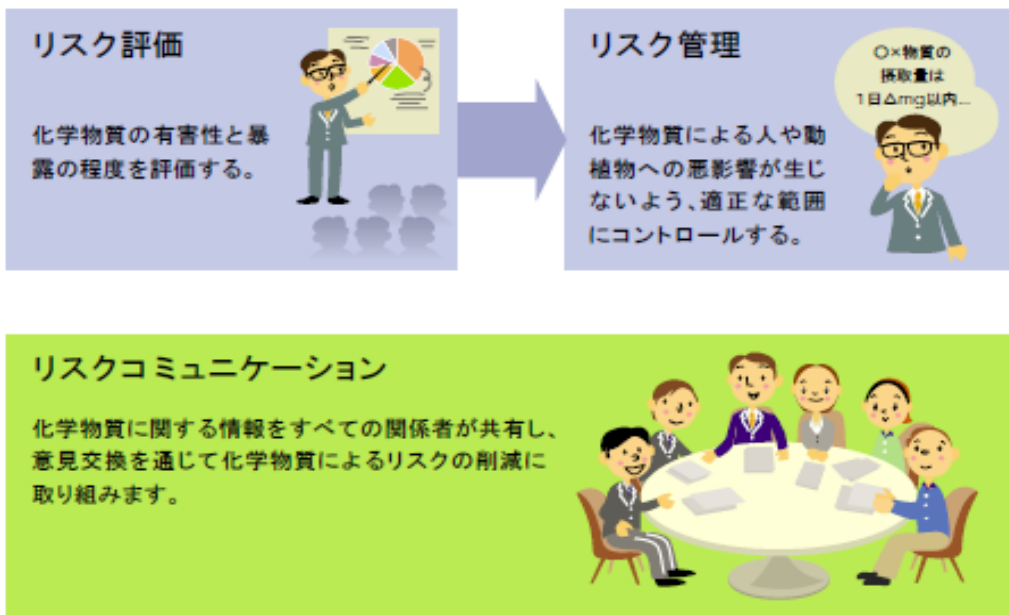
◎有害性

長期間吸いこむと肝臓障害や発がんの恐れがあり、シックハウス症候群の原因物質の一つといわれており、厚生労働省では室内空気濃度の指針値を0.24 mg/m³ (0.04ppm)と定めています。

4.3 リスクコミュニケーション

(1) リスクコミュニケーションとは

化学物質による人や動植物への影響を把握するには、科学的な知見が必要です。影響の度合いがわかったら、次は化学物質の量が人や動植物に悪影響を及ぼすレベルにならないよう、適切に管理することが必要になります。より合理的にリスクを管理し削減するためには、市民、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。市民や事業者、行政がそれぞれ自分たちの都合だけを主張しては、化学物質による環境リスクを削減する取組がなかなか進みません。そこで、お互いの考えていることを理解しあい、力を合わせて取組を進めようとするものです。



PRTR制度による「化学物質に関する情報」を市民、事業者、行政が共有し対話することにより、化学物質による環境リスクを減らしていくことが期待されています。一人一人が生活を見直し、少しでも化学物質の使用や排出を削減するように心がけることと併せて、地域全体で化学物質による環境リスクを減らす取組を進めるためには、市民、事業者、行政の間でコミュニケーションを図ることが欠かせません。

(2) 千葉県におけるリスクコミュニケーションの取り組み

地域全体で化学物質による環境リスクを減らすための取り組みを進めるためには、リスクコミュニケーションを図ることは欠かせません。また、県民、事業者、行政、専門家などが、それぞれの立場で役割を果たすことが必要です。

県の役割としては、地域環境リスクの管理、地域ニーズに合わせたPRTRデータ集計結果の公表や化学物質に関する様々な情報の提供、リスクコミュニケーション推進のための取り組みの実施などが考えられます。

ここでは、リスクコミュニケーションの推進に関係する千葉県の取り組みを紹介します。

(A) リスク評価と地域環境リスク管理への取り組み

化学物質による人や動植物への影響を把握するためには、科学的な知見が必要です。

影響の度合いがわかったら、次は化学物質の量が人や動植物に悪影響を及ぼすレベルにならないよう、適切に管理することが必要になります。

千葉県では、PRTRデータを基に、千葉県において大気中への排出量が多く、有害性が高いと考えられる50物質を選定しました。これらの物質について事業者による自主管理をさらに促すために、排出量や気象条件等から大気中濃度を推定する方法を「事業者のための有害大気汚染物質環境リスク評価方法ガイドブック」で紹介しています。

(<http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/kagakubusshitsu/guidebook/index.html>)

50物質：ベンゼン、スチレン、キシレン、エピクロロヒドリン、エチレンオキシド、酸化プロピレン等の排出量が多く有害性が高いと考えられる物質。

(<http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/kagakubusshitsu/guidebook/hyoukaatai/index.html>)

(B) リスクコミュニケーションの促進に向けた取り組み

地域住民の方は「化学物質」に対して、有害な影響についての不安や、学校で学んだ化学物質の難しさ、複雑さからくる苦手意識を持っている人が多く、漠然としたマイナスのイメージを持っている人が多いものの、不安を解消するため、事業者に対し説明を求めたり、リスクコミュニケーションを図るよう働きかけるといった具体的な行動を起す人は少ないのが現状です。

一方、事業者には、地域住民に対して「化学物質」に関する正確な情報を伝え、自らが行なっている取組みについて説明し、リスクコミュニケーションを図りたいと考えている事業者も多くおり、その必要性を十分認識しているものの、実施例も少なく、具体的にどのようにリスクコミュニケーションを進めていったらよいか躊躇しているケースが多いと考えられます。

このため千葉県では、実際の事業所におけるリスクコミュニケーションのモデル事業の実施や、セミナーの開催などを通じて、県民や事業者、行政のそれぞれの立場の人に広くリスクコミュニケーションについて理解してもらうよう取り組んでいます。

【リスクコミュニケーションの推進に向けた取組み事例】

●リスクコミュニケーション(環境対話集会)モデル事業の開催

化学物質に関する環境リスクについて、事業所をモデルに地域で考える「環境コミュニケーション in ちば 環境対話集会」を開催しました。

- ・住友化学株式会社 千葉工場:平成18年2月4日(土)
- ・新日本プラス株式会社 旭工場:平成19年3月21日(水)

●化学物質に関するセミナーの開催

化学物質による環境リスクや、事業者・住民・行政とのリスクコミュニケーションの必要性などについて理解を深めてもらうためにセミナーを開催しました。

- ・化学物質リスクコミュニケーションセミナー:平成18年3月6日(月)
- ・化学物質のリスクに関するセミナー:平成19年3月30日(金)

●環境リスクコミュニケーション研修会(ファシリテーター養成講座)の開催

県内の事業者を対象に、環境リスクコミュニケーションを実施するための実践的な方法について学ぶ研修会を開催しました。

- ・環境リスクコミュニケーション研修会(ファシリテーター養成講座)
 - 第1回:平成19年2月20日(火)
 - 第2回:平成19年2月21日(水)
 - 第3回:平成19年2月22日(木)

B-1. リスクコミュニケーション(環境対話集会)モデル事業の開催

事業者の多くが、地域住民と化学物質の環境リスクに関するリスクコミュニケーションを図りたいと考えているものの、実施例も少なく、具体的にどのようにリスクコミュニケーションを進めていったらよいか躊躇していると考えられます。そのため、事業者がリスクコミュニケーションを実施するにあたり、参考となるよう、化学物質の環境リスクについて地域で考える「環境コミュニケーション in ちば 環境対話集会」を開催しました。

なお、環境対話集会は、大規模なケースと小規模なケースの二通りのモデルで実施しました。

I. 「住友化学株式会社 千葉工場」における環境対話集会(大規模モデルケース)

i.開催概要

- 日時:平成18年2月4日(土)
- 場所:住友化学株式会社 千葉工場(千葉県市原市姉崎海岸)
- 主催:千葉県、市原市、袖ヶ浦市、住友化学株式会社
- 参加者:対話集会16名、傍聴者73名

【対話集会参加者内訳】

- ・市民:7名
(地域住民:4名、NPO:1名、
生協関係者:1名、学生:1名)
- ・事業者:3名
- ・行政:3名
(県・市原市・袖ヶ浦市:各1名)
- ・進行役:2名
- ・化学物質アドバイザー:1名



ii.プログラム

- 工場概要説明 (13:30~14:00)
- 工場見学 (14:00~15:00)
- 意見交換会 (15:00~17:00)
 - ◆自己紹介
 - ◆報告1「住友化学株式会社 千葉工場における化学物質対策に関する取組み状況」
 - ◆報告2「千葉県における化学物質の排出の特徴と今後の取組み」
 - ◆意見交換会

iii.話し合われた内容

議論が円滑に進むよう、進行役(ファシリテーター)を立て、中立的な立場から化学物質に関して分かりやすく説明してくれる化学物質アドバイザーに同席してもらう形で意見交換を進行しました。

事業者及び行政からの報告の後、市民7名から意見・質問を公表してもらい、その中から議題を以下の3つに整理し意見交換を行ないました。

- ◆過去のデータ改ざん問題などのコンプライアンスに係る問題と県の対応について
- ◆PRTR制度について(その背景等について)
- ◆化学物質のリスク及び住友化学の化学物質管理について

Ⅱ.「新日本プラス株式会社 旭工場」における環境対話集会(小規模モデルケース)

i.開催概要

- 日時:平成19年3月21日(水・祝)
- 場所:新日本プラス株式会社 旭工場(千葉県旭市鎌数)
- 主催:千葉県、新日本プラス株式会社 (協力:旭市)
- 参加者:対話集会10名、傍聴者13名

【対話集会参加者内訳】

- ・市民:4名
(地域住民:3名、工業団地代表:1名)
- ・事業者:2名
- ・行政:2名
(県・旭市:各1名)
- ・進行役:1名
- ・化学物質アドバイザー:1名



ii.プログラム

- 工場概要説明 (13:00～13:15)
- 工場見学 (13:15～14:00)
- 意見交換会 (14:00～15:30)
 - ◆ 自己紹介
 - ◆ 報告1「新日本プラス株式会社における環境への取組み」
 - ◆ 報告2「千葉県における化学物質に関する取組み」
 - ◆ 意見交換会

iii.話し合われた内容

進行役(ファシリテーター)を立て、中立的な立場から化学物質に関して分かりやすく説明してくれる化学物質アドバイザーに同席してもらう形で意見交換を進行しました。

事業者及び行政からの報告の後、市民から意見や質問を伺い、その内容について意見交換を実施し、お互いの理解を深めました。

意見交換会では、市民から以下の様な意見や質問がされました。

- ◆ 排出基準の遵守状況と行政の対応について
- ◆ 事業者の自主管理に関する情報公開と行政の取組みについて
- ◆ 事業所における社内教育の状況について など

B-2. 化学物質に関するセミナーの開催

化学物質による環境リスクや、リスクコミュニケーションの必要性などについて、県民や事業者、行政の方々に理解を深めてもらうためのセミナーを開催しました。

I. 化学物質リスクコミュニケーションセミナー

化学物質に関するリスクコミュニケーションについてより理解を深めていただくために、北野大 氏(淑徳大学国際コミュニケーション学部 教授)よりリスクコミュニケーションの必要性について、大歳幸男 氏(株式会社環境情報コミュニケーションズ)よりリスクコミュニケーション実施のための手法や留意点等についてご講演いただきました。

また、千葉県からはPRTRデータの特徴や、化学物質対策の取組み状況等について発表し、住友化学株式会社の平山隆一 氏からは、平成18年2月4日に千葉県のモデル事業の一環で実施されたリスクコミュニケーションの事例についてもご講演いただきました。

i. 開催概要

- 日時:平成18年3月6日(月) 13:30~16:00
- 場所:ばるるプラザ千葉 ばるるホール
- 主催:千葉県
- 参加者:一般県民(約90名)、事業者(約250名)、行政(約80名)

ii. プログラム

- 基調講演:「化学物質の管理とリスクコミュニケーション」
淑徳大学国際コミュニケーション学部 教授 北野大 氏
- 「千葉県におけるPRTRデータの特徴、化学物質対策への取組み状況」
千葉県 環境生活部環境政策課
- 「住友化学株式会社(千葉工場)における
リスクコミュニケーションの実施事例」
住友化学株式会社 千葉工場
環境・安全部長 平山隆一 氏
- 円滑なリスクコミュニケーション実施の
ための手法・留意点について
株式会社環境情報コミュニケーションズ
大歳幸男 氏



セミナーの様子

Ⅱ. 化学物質のリスクに関するセミナー

化学物質による環境リスクについてより理解を深めていただくために、北野大 氏(明治大学理工学部教授)と安井至 氏(国際連合大学 副学長)をお迎えし、化学物質管理の最新の話題や今後の動向、化学物質のリスクの意味について分かりやすく解説していただきました。

また、PRTR大賞*2006選考会(2007年2月3日開催)において大賞を受賞された住友化学株式会社の奈良恒雄 氏より、住友化学における化学物質管理に対する取り組みの具体事例を分かりやすく紹介していただきました。

(*PRTR大賞:社団法人環境情報科学センターが主催する、PRTR制度の趣旨を理解し率先して化学物質管理を行い、市民の理解を得るためのコミュニケーションを積極的に実践している企業の活動を表彰するもの。)

i.開催概要

- 日時:平成19年3月30日(金) 13:00~15:30
- 場所:ばるるプラザ千葉 櫛(けやき)
- 主催:千葉県
- 参加者:一般県民(約20名)、事業者(約160名)、行政(約30名)

ii.プログラム

- 「化学物質管理の新しい方向」
明治大学理工学部 教授 北野大 氏
- 「化学物質リスクとのつきあい方」
国際連合大学 副学長 安井至 氏
- 「住友化学の化学物質管理とリスクコミュニケーション」
住友化学株式会社 レスポンシブル ケア室 主席部員 奈良恒雄 氏



セミナーの様子

B-3. 環境リスクコミュニケーション研修会(ファシリテーター養成講座)の開催

事業者による環境リスクコミュニケーションの実施を促進するため、県内の事業者を対象にリスクコミュニケーション手法、ファシリテーションスキル、リスク評価手法など、環境リスクコミュニケーションを実施するための実践的な方法について学ぶ環境リスクコミュニケーション研修会(ファシリテーター養成講座)を開催しました。

i.開催概要

- 開催日時: 第1回 平成19年2月20日(火)10:00~16:45
第2回 平成19年2月21日(水)10:00~16:45
第3回 平成19年2月22日(木)10:00~16:45
- 場所: ぱるるプラザ千葉 桜
- 参加人数: 各回ともに12名の計36名(うち事業者31名・千葉県5名)
- 主催: 千葉県
- 講師: 大歳幸男 氏 (株式会社環境情報コミュニケーションズ)

ii.プログラム

- 参加者自己紹介(アイスブレイク)
- 講義1: ファシリテーションスキル研修
- 講義2: リスク評価概論
- 講義3: リスクコミュニケーション概論
- 演習: ロールプレイによる実践的な演習

トルエンなどの化学物質を排出する事業所を想定し、事業者、ファシリテーター、住民の役割を決めて実践しながらのリスクコミュニケーションを実施。ファシリテーターとしての役割のポイントについて演習(ロールプレイ)を通じて学習しました。

- 講評と復習



グループ討議の様子



ロールプレイ演習の様子

4.4 近隣の工場とリスクコミュニケーションしたいときは

リスクコミュニケーションが実際にどのように行われているのかを紹介しました。「近所のあの工場からどのような化学物質が出ているか、以前から不安だった」という方は、リスクコミュニケーションを試みたくなったことと思います。また、日頃不安がなくてもリスクコミュニケーションを実施することは重要です。なぜなら、化学物質に対するイメージや考え方は人それぞれです。このような状態で、万が一、工場で事故が発生してその影響が住民にも及ぶようなことがあった場合、感情的な対立が先行して、建設的な話し合いや有効な対策の推進が困難であったり遅れたりすることになりかねません。日頃から住民、事業者、行政が情報を交換し、信頼関係を築いておくことが必要です。

では、どのようにリスクコミュニケーションを始めればよいのでしょうか。

●住民からアクションを起こす

まずは事業者が化学物質についてどのような取組をしているかを知ることから始めるとよいでしょう。事業者には必ず問い合わせ窓口がありますので、そこに「PRTR届出状況について説明してほしい」「環境報告書に掲載されている情報について解説してほしい」などと要請すれば対応してもらえます。個人レベルでも良いのですが、お互いに関心のあるグループ単位で要請した方が、事業者としても対応しやすいでしょう。



また、市役所や県庁の環境担当部署に「リスクコミュニケーションしたいので仲介してほしい」と依頼すれば対応してくれる場合もあります。さらに、事業者と話し合う前に、PRTR制度を使って個別事業所データを取り寄せたり、他の事業所と排出量を比較したりして予習しておくくと効果的です。

最初から難しい議論をしようとせず、まずは「分からないことを聞く」、「自分たちが何を考えているか知らせる」、また「事業者の取組を知る」ことから始めましょう。

●事業者からアクションを起こす

事業者は、地域清掃への協力、お祭り等のイベントへの協賛など、地域社会との関わりを必ずと言っていいほど持っているものです。おそらくは総務部門が担当していることと思いますので、環境安全部署の方はすでに地域住民との信頼関係がある部署のチャネルを通じてコミュニケーションを始めれば、テーマを化学物質に移しても、比較的すんなりとコミュニケーションが進められると思われれます。



また、市役所や県庁等に相談すれば、町内会長など地域住民の核となる方を紹介してくれる等の仲介をしてくれる場合もあります。

●行政からアクションを起こす

行政は、市民と事業者が協力して、自主的にリスクコミュニケーションが推進されるよう支援することが求められます。事業者や市民に「リスクコミュニケーションの考え方」「実践方法」「得られるメリット」などを説明し開催を促すとともに、事業者や市民から「開催したい」という手が上がったら、積極的に協力しましょう。

・リスクコミュニケーションを支援するしくみ 「化学物質に関する冊子」

化学物質についてかんたんに知りたい人は？かんたん化学物質ガイド(環境省)

化学物質について興味を持ってもらうために環境省では、

- ・化学物質って何？
- ・どういう風にわたしたちの生活に役立つの？
- ・どのような影響があるの？
- ・上手につきあうためにはどうしたらよいの？



といった疑問について一緒に考えながら、身近な化学物質の性質や悪影響を与えてしまうおそれ(環境リスク)について学べるパンフレットを公表・配布しています。

ホームページのアドレス

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/guide/index.html>

このガイドブックでは以下のように章別に内容を分けて、絵を交えてわかりやすく説明しています。

Q1 化学物質って、なに？



Q2 どんな性質があるの？



Q3 ヒトや動植物にどんな影響があるの？



Q4 上手につきあうにはどうしたらいいの？

