

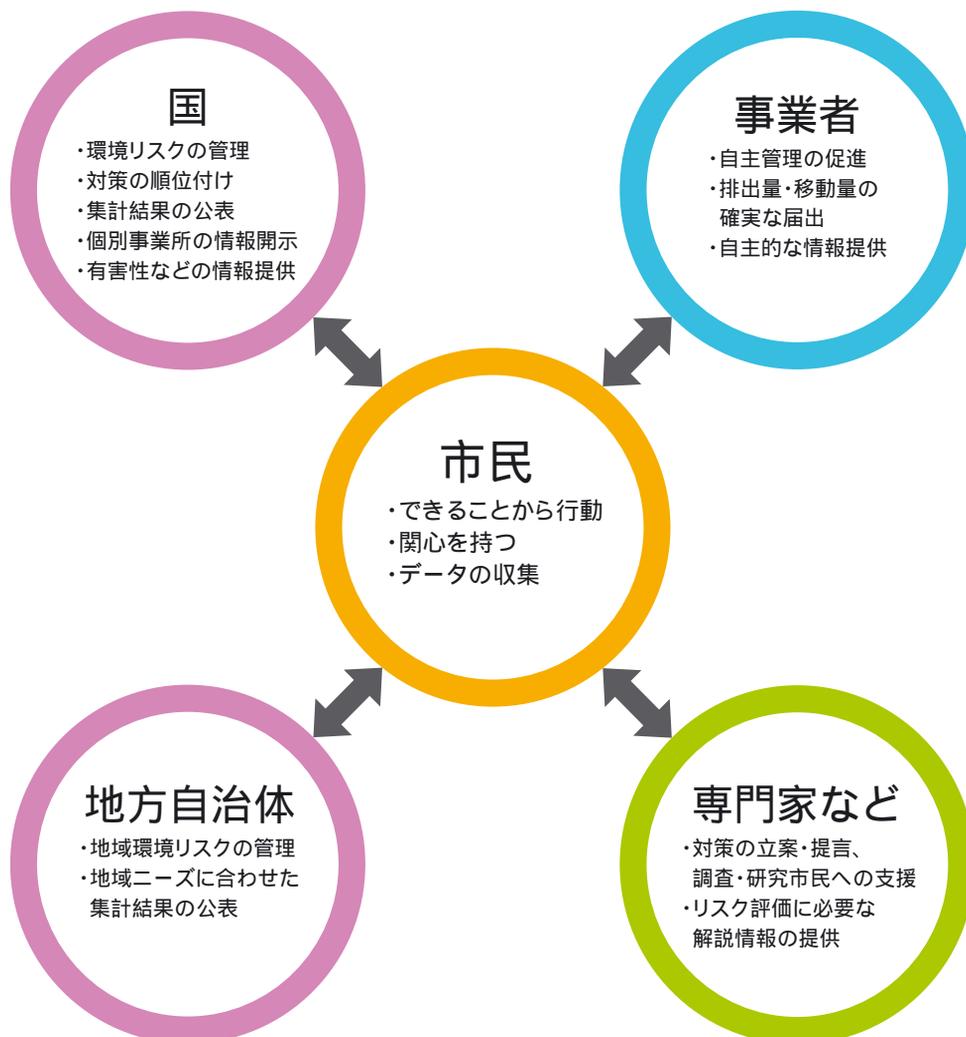
## ・わたしたち市民にできること

1. 市民・事業者・行政のそれぞれの役割	45
コラム : 市民、事業者、行政が参加する会議「化学物質と環境円卓会議」	46
2. 暮らしの中でできること	47
3. 化学物質削減への取組	49
(1) リスクコミュニケーションとは	49
(2) リスクコミュニケーションの実際	50
(3) 近隣の工場とリスクコミュニケーションしたいときは	53
コラム : 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」	54
コラム : リスクコミュニケーションを支援するしくみ「化学物質アドバイザー」	55
コラム : リスクコミュニケーションを支援するしくみ「PRTR大賞」	56

# 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。

## 市民、事業者、行政が参加する会議 「化学物質と環境円卓会議」

環境省では、市民、事業者、行政に属するメンバーが化学物質をテーマに議論する「化学物質と環境円卓会議」を開催しています。

これは、

インターネットの活用や地域フォーラムの開催により、  
市民、事業者、行政の国民各界の意見・要望を集約し、  
これらの意見・要望を踏まえた対話を通じて、  
環境リスク低減に関する情報の共有と相互理解を深め、  
会議での議論やそこで得られた共通認識を市民・事業者・行政に発信

するもので、平成13年度から毎年3～4回程度開催され、活発な議論が展開されています。

これまでに議論されたテーマには、

- ・リスクコミュニケーション<sup>1</sup>について(第8回会合)
- ・自主的取組による化学物質管理について(第10回会合)
- ・「いわゆる環境ホルモン」問題に対する認識について(第11回会合)
- ・「市民が自ら実践できる化学物質の環境リスクの削減策」について(第12回会合)
- ・メディアにおける化学物質問題の取り上げ方について(第13回会合)
- ・地方における化学物質対策への取組(第15回会合)
- ・化学物質と環境に関する教育(第18回会合)

などがあります。

この会議はすべて公開で行われており、誰でも傍聴することができます。

参加者のプロフィールや、傍聴の申込方法、議論の内容等についてはホームページをご参照ください。

HP <http://www.env.go.jp/chemi/entaku/index.html>



化学物質と環境円卓会議の様子

1.リスクコミュニケーションについては、49ページ以降をご参照ください。

## 2. 暮らしの中でできること

### 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。

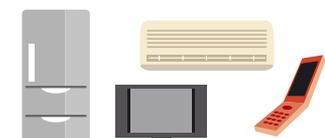
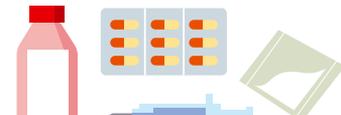


### 疑問に思ったことや分からないことを調べる

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。

### 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、 $p$ -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の一つです。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><b>食品類</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・安息香酸、ソルビン酸など(保存料)</li><li>・食用赤色2号など(合成着色料)</li><li>・残留微量化学物質</li></ul> 	<p><b>衣料品</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ナイロン、ポリエステルなど(化学繊維)</li><li>・テトラクロロエチレンなど(ドライクリーニング)</li></ul> 	<p><b>農薬・殺虫剤・肥料</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・パラジクロロベンゼン、フェニトロチオンなど</li></ul> 
<p><b>自動車</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ベンゼン、トルエンなど</li></ul> 	<p><b>塗料や接着剤</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・トルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなど</li><li>・酢酸ビニルなど(接着剤)</li></ul> 	<p><b>洗剤や化粧品</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・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)</li><li>・LASなど(界面活性剤)</li></ul> 
<p><b>家電製品</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・PBDEなど(難燃剤)</li><li>・アルミニウム、鉄など(金属類)</li></ul> 	<p><b>医薬品</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・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</li></ul> 	

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製品を選ぶ

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。



### 3. 化学物質削減への取組

この冊子の冒頭(2ページ参照)でも述べたように、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。

#### (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。



## (2) リスクコミュニケーションの実際

それでは、どのようにリスクコミュニケーションが行われているのか、具体的な事例をみてみましょう。次に示すのは、平成17年7月に広島県にある半導体工場で行われたリスクコミュニケーションです。

### 開催のきっかけと参加者の募集

工場では、自分の事業所で使われている化学物質の量の削減対策について、自分たちだけで判断するのではなく、より多くの立場からの意見を求める必要を感じました。そこで、行政、専門家、そして地域住民のとの対話集会(リスクコミュニケーション)が計画されることとなりました。工場と行政は、工場近隣の町内会関係者などに出席をお願いしました。また、中立の立場として、市内のNGO、大学関係者、県内漁協関係者の参加をお願いしました。

### 参加者

地域住民(町内会):12名、行政(福山市):3名、工場:5名、NGO(福山市民):2名、漁協組合2名、オブザーバー(福山大学学生他):5名、専門家(ゲストスピーカー):3名、進行役(ファシリテーター):2名、化学物質に関する解説者(化学物質アドバイザー):1名

### 当日のプログラム

13:30 ~ 開会挨拶	14:30 ~ 講演
13:35 ~ 事業所概要説明	15:00 ~ 事業所内施設見学
13:45 ~ 参加者自己紹介	15:55 ~ 意見交換会
14:15 ~ 事業所の環境への取組の説明	16:30 閉会挨拶

同日午前中には、リスクコミュニケーションやPRTR制度についての勉強会が開かれました。

### 話し合われた内容

事業者が「この対話集会で話し合いたい」としていたのは次の内容です。

私たちの事業所で使っている化学物質の排出量は、2004年度対2000年度比86%という削減を達成しました。けれども、2-アミノエタノール、フッ化水素とその水溶性塩については、依然として排出量が多い状況です。いずれも排出量を大幅に減らすための技術はありますが、その技術を導入することによって、電気の消費や薬品の使用は増え、代替物質を使うことから新しい化学物質が排出されることが予測されています。

特にフッ化水素は、水質汚濁防止法で定められた排出基準の10分の1の濃度で排出しています。これは、海水中の自然由来のフッ素と同じレベルの濃度です。

化学物質の排出量をさらに削減する必要があるのか、それを事業所だけで判断して良いものか迷い、周辺住民やNGO、行政等、様々な立場の方々から意見をお伺いしたいと思います。

当日は、事業所から化学物質の取扱と環境目標、化学物質管理体制についての説明がありました。また、同事業所は海域に排水を出していることから、専門家による水棲生物に関連した講演が行われたほか、化学物質アドバイザー(55ページ参照)から化学物質やそのリスクについての説明がありました。その後は、事業所の施設見学を行い、最後に意見交換を行いました。

意見交換では議論が円滑に進むよう、専門の進行役(ファシリテーター)が担当しました。どのような意見交換があったのか、少しご紹介します。

#### 地域住民

排水は24時間隙間なく測定していますか?基準を超過したらどのようにフィードバックされるのですか?累積の影響はどのように評価しているのですか?

#### 事業者

排水のモニタリングは24時間連続測定です。法律で定められた基準値よりも厳しい社内の管理基準値を設けていまして、この基準をオーバーした場合は、緊急回収して最初の工程から処理しなおすシステムになっています。二重三重に対応できるようにしています。

最終的に海に放流される排水は、めだかと測定器を使って監視しています。しかし、測定器は一つの物質についてしか測定することができず、トータルの影響は見られないのでめだかを使っています。もちろん、めだかで排水の瞬時の影響も見ています。

#### 化学物質アドバイザー

蓄積性のある物質については、法規制やそれに基づいた調査等から、別途リストアップされています。その中にフッ素は含まれていません。つまり、蓄積性は低いと考えてよいということです。



会場風景

その他、参加した地域住民からの声を紹介します。

- ・前にも工場見学に来たことがありますが、意見交換まで行う会に参加するのは初めてで、色々な専門家から数値を聞かされてもわからないことが多いです。
- ・資料を見る限りでは基準値を全てクリアしているので安心して生活できるのではないかと思っています。
- ・これからも企業としての責任を果たしてほしいと思います。
- ・事業所に入ったのは今日が初めてで、規模の大きさに驚きました。

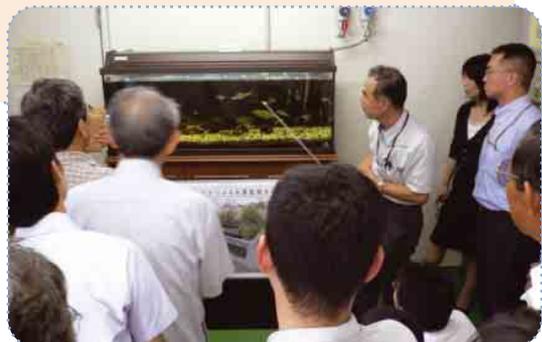
次は事業者からのコメントです。

今回のリスクコミュニケーションを実施したことで次の成果がありました。

地元町内会、行政等の利害関係者と有害物質フッ素や2-アミノエタノールに関する交通の科学的見識および情報を持つことができました。

また、放流している有害物質フッ素等の濃度が環境に影響しないことも化学物質アドバイザーのコメントで認識できました。そのことにより事業所としての特にフッ素処理に関する取組方向を確認できました。

化学物質のリスク評価の重要性を認識できたことと、リスクコミュニケーションの価値を実感することができました。



工場見学で魚水槽の説明を受ける様子

### (3) 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ン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」

### 化学物質ファクトシート

環境省では、第一種指定化学物質(354種類)について、個々の情報をわかりやすく整理し、簡素にまとめた「化学物質ファクトシート」を作成しています。現在配布している2005年度版は、平成16年度PRTR集計結果より、排出量・移動量の多い順に159物質について収録しています。ファクトシートは毎年発表されるPRTR集計結果やモニタリング結果に併せて改訂され、残りの対象化学物質については、改訂時に随時追加される予定です。



ファクトシートには、

- 物質名、別名、PRTR政令番号、CAS番号、構造式
- 用途(その化学物質がどのように使用されているか)
- 排出(PRTR集計結果をもとに、環境中への排出量や主な排出源、主な排出先など)
- 環境中での動き(環境中に排出された後の化学物質の動き、当該物質が主に存在する媒体など)
- 健康影響(人の健康への有害性についての記載、またはPRTR対象化学物質に選ばれる理由となった毒性等について)
- 基本的な情報の一覧表(性状、生産量、排出・移動量、PRTR対象選定理由、環境データ、適用法令等)
- 引用・参考文献及び用途に関する参考文献のリスト

化学物質ファクトシートは、環境省のホームページ上で見ることができます。冊子の入手方法についても紹介していますので、ぜひご参照ください。

**HP** <http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>

### かんたん化学物質ガイド

「わたしたちの生活と化学物質」

環境省では、家庭や自動車等の身近なところから排出される化学物質について、市民が自らの生活と関連付けて考え、化学物質の正しい利用や廃棄など、市民一人一人ができる環境リスクの低減のための取組について考えるきっかけとなるよう、子どもにも親しみやすい小冊子「かんたん化学物質ガイド」を作成し、配布しています。

かんたん化学物質ガイドは、第一弾(総論編)「わたしたちの生活と化学物質」、第二弾「乗り物と化学物質」、第三弾「洗剤と化学物質」が発行されており、今後もシリーズで発行する予定です。

かんたん化学物質ガイドは、環境省のホームページ上で見ることができます。冊子の入手方法についても紹介していますので、ぜひご参照ください。



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

## リスクコミュニケーションを支援するしくみ 「化学物質アドバイザー」

化学物質やその環境リスクに関する話は、とかく専門的になりがちで、一般の市民には理解できないことも多々あります。また、事業者の中にも「化学物質は使っているが、詳しい知識が必ずしもあるわけではなく、うまく説明できない」場合もあります。そのような状態でコミュニケーションをしても、相手の説明が理解できなかったり、場合によっては「難しい言葉ばかりを並べ立てられて言いくるめられてしまった」というようなマイナスイメージを持ってしまったりします。

そこで、環境省では化学に関する知識が少ない市民や化学物質の専門家でない事業者を知識の面から支援する仕組みとして「化学物質アドバイザー」制度を創設しました。

化学物質アドバイザーの活躍場面はリスクコミュニケーションの場だけではありません。

右の写真は、「暮らしの中の化学物質を知ろう」をテーマにした講演会の風景です。この他に「身の回りの化学物質について」、「界面活性剤(洗剤)について」など皆さんの生活に密接した化学物質をより理解していただけるようお手伝いをしています。もちろん、行政や事業者の内部研修会や行政が主催する各種説明会にも講師として参加し、幅広く活躍しています。



対話集会にて



講演会にて



化学物質アドバイザーに関するお問い合わせはこちらです。

化学物質アドバイザー事務局  
〒102-0081 東京都千代田区四番町8-19  
(社)環境情報科学センター内 化学物質アドバイザー事業事務局  
TEL : 03-3265-4000 FAX : 03-3234-5407  
E-mail : adviser@ceis.or.jp  
HP <http://www.ceis3.jp/adviser/index.html>

## リスクコミュニケーションを支援するしくみ 「PRTR大賞」

身近な地域社会でのリスクコミュニケーションは、他の地域ではなかなか情報として得られません。そこで、より優れたリスクコミュニケーションを実践している事業者を表彰する表彰制度をご紹介します。

### PRTR大賞

平成16年度に国内で初めてPRTR制度に基づく優秀な活動について表彰する「PRTR大賞」(社団法人環境情報科学センター主催)が創設され、化学物質の管理及びリスクコミュニケーションを積極的に推進する企業や事業所を表彰しています。

平成18年度の受賞者は次のとおりです。応募対象が企業ですので、受賞者は企業もしくは事業所(工場)となっていますが、受賞者が推進しているリスクコミュニケーションは地元の市民や行政と協働して行われているものです。

#### PRTR大賞

住友化学株式会社(東京都中央区・大阪市中央区)

#### PRTR優秀賞

川俣精機株式会社(福島県川俣町)

株式会社クレハ いわき工場(福島県いわき市)

セイコーエプソン株式会社 諏訪南事業所(長野県諏訪郡)

日産ディーゼル工業株式会社 上尾工場(埼玉県上尾市)

藤倉ゴム工業株式会社 岩槻工場(埼玉県さいたま市)

富士フイルム株式会社 富士宮工場(静岡県富士宮市)

#### PRTR奨励賞

今仙電機製作所 名古屋工場(愛知県犬山市)

大日本インキ化学工業株式会社 埼玉工場(埼玉県北足立郡)

東陶機器株式会社 小倉第一工場(福岡県北九州市)

パナホーム株式会社 静岡工場(静岡県菊川市)

松下エコシステムズ株式会社 春日井工場(愛知県春日井市)

#### PRTR大賞

化学物質管理・リスクコミュニケーションを積極的に行っており、かつ優れた成果を挙げ、他の規範となる事業所/企業

#### PRTR優秀賞

化学物質管理・リスクコミュニケーションについて積極的に努力している事業所/企業

#### PRTR奨励賞

化学物質管理・リスクコミュニケーションについて今後の更なる取組を奨励する事業所/企業

#### PRTR特別賞

環境教育などを通じて社会的なコミュニケーションの推進に優れた実績をあげていることが評価され、特別に設けられました。



表彰式・シンポジウムの様子  
(平成19年2月3日)



### < PRTR大賞受賞・講評 >

住友化学株式会社

高度な環境リスク評価に基づいた総合的な化学物質管理に全社で取り組んでいることや、各事業所で地域性を考慮した様々な形態のリスクコミュニケーションを継続的に実施していることなどが評価されました。

主催：(社)環境情報科学センター

後援：経済産業省、環境省、(財)WWFジャパン、(社)日本化学会、(社)化学工学会、(社)環境科学会、(社)大気環境学会、日本環境化学会、(社)日本水環境学会、日本リスク研究学会、(株)化学工業日報社、日経エコロジー、日経BP環境経営フォーラム(順不同)

PRTR大賞の詳細については、  
(社)環境情報科学センターのホームページ <http://www.ceis.or.jp/hyosho/index.html> をご参照ください。

