

IV

化学物質による 環境リスク低減のために

1. 市民・事業者・行政のそれぞれの役割	62
2. リスクコミュニケーション	63
(1) リスクコミュニケーションとは	63
(2) 近隣の工場とリスクコミュニケーションしたい時は	64
コラム1 リスクコミュニケーションを支援する仕組み 「化学物質に関する冊子」	65
コラム2 リスクコミュニケーションを支援する仕組み 「化学物質アドバイザー」	66
コラム3 リスクコミュニケーションを支援する仕組み 「GHS」	67
3. PRTRデータの活用例	68
(1) NGO・NPOの取組	68
(2) 地方公共団体・事業者の取組	69

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、国や地方公共団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。



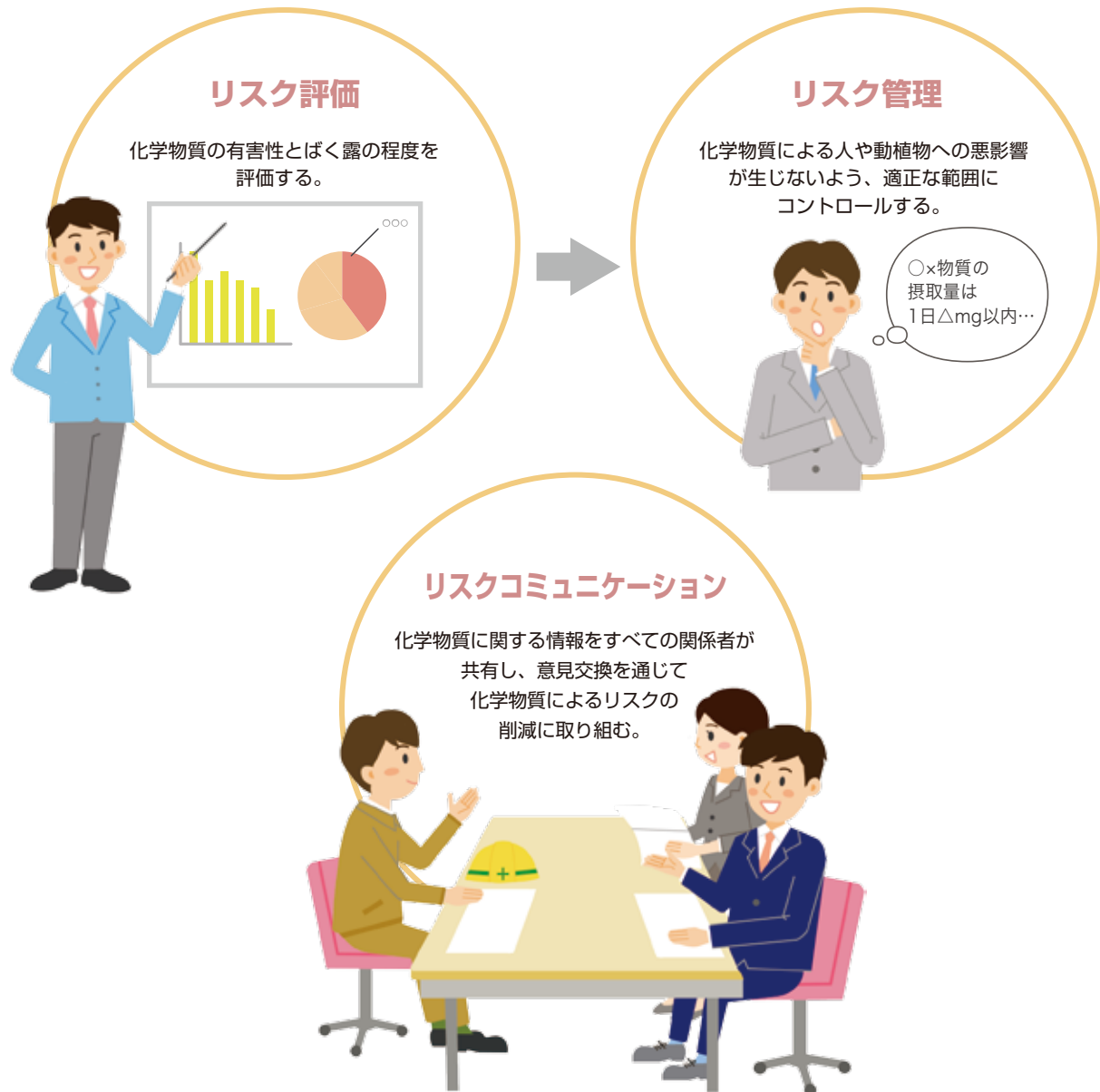
市民には、まず身の周りの化学物質に少しでも関心を持ち、公表されたデータを見るのが期待されます。PRTR制度で情報が公表されるようになって、私たちが関心を持ってそれを見なければ制度を活かすことができません。毎年一人でも多くの市民がPRTRデータに目を通し、それをきっかけに自らの暮らしを見直したり、事業者や行政とコミュニケーションを図ったりすることが、社会全体で化学物質による環境リスクを減らしていく取組につながります。

2. リスクコミュニケーション

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)近隣の工場とリスクコミュニケーションしたい時は

「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したいと思われるかもしれません。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だからです。

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。

1)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ることが多いでしょう。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、市役所等の環境担当部署に「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、個別事業所のデータを手入したり、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「わからないことを聞く」、「自分たちが何を考えているかを知らせる」、また「事業者の取組を知る」ことから始めましょう。



2)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持っていることもあります。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。



3)行政からアクションを起こす

行政には、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」などを説明しリスクコミュニケーションを促すとともに、事業者や市民から「リスクコミュニケーションしたい」という手が挙がったら、積極的に協力しましょう。



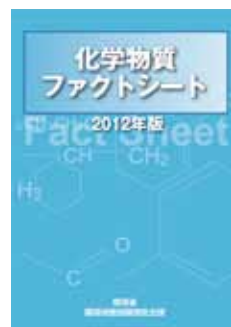
—— リスクコミュニケーションを支援する仕組み ——

「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。

ファクトシートには、以下のような項目について、専門家以外の方にもわかりやすく整理されています。



- ①物質名、別名、PRTR政令番号、CAS番号、構造式
- ②用途(その化学物質がどのように使用されているか)
- ③排出・移動(環境中への排出量・移動量、主な排出源、主な排出先など)
- ④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)
- ⑤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)
- ⑥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)
- ⑦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



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シリーズは、①生活編(総論編)、②乗り物編、③洗剤編、④殺虫剤編、⑤塗料・接着剤編が発行されています。

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仕組み ——
「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」制度を設けています。

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なく、この他に「身の周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に関わっている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。



化学物質アドバイザーに関するお問い合わせ先は下記URLで確認してください。

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



—— リスクコミュニケーションを支援する仕組み ——

「GHS」

(化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)

GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)とは、化学品の危険有害性(ハザード)ごとの各国の分類基準及びラベルや安全データシートの内容を調和させ、世界的に統一したルールとして提供するというものです。

GHSで分類・表示される危険有害性としては、爆発性や引火性、急性毒性、発がん性、水生環境有害性などがあり、それぞれに危険有害性の程度に応じた絵表示(ピクトグラム)と、「危険」または「警告」という注意喚起のための表示(注意喚起語)などが決められています。さらに、ラベルには、「飲み込むと生命に危険」といった危険有害性情報、応急処置や廃棄方法といった注意書きが付けられます。

GHSは、世界的に統一された分類・表示により、化学品の危険有害性をわかりやすくすることを目的とした仕組みであり、この制度の導入により、化学品による事故などを減らすことが期待されます。また、化学品を購入する時に、人の健康や環境に配慮した製品を選択することができるようになります。

具体的には、化学品の製造業者や輸入業者などが、GHSで決められた基準に従って化学品を分類し、表示を行っていくこととなります。販売業者や消費者などは、この分類表示により、身の周りにある化学品の危険有害性をより正しく知ることができるようになります。

また、それらの表示に従って化学品を正しく取り扱うことで、誤った取り扱いによって引き起こされる事故などを防ぎ、人の健康及び環境の保護がより進むことが期待されます。

GHSの絵表示



可燃性又は引火性ガス(化学的に不安定なガスを含む)
エアゾール、引火性液体、可燃性固体
自己反応性化学品、自然発火性液体・固体
自己発熱性化学品、水反応可燃性化学品、有機過酸化物



爆発物、自己反応性化学品
有機過酸化物



高圧ガス



急性毒性(区分1～区分3)



呼吸器感受性、生殖細胞変異原性
発がん性、生殖毒性
特定標的臓器毒性(区分1～区分2)
吸引性呼吸器有害性



急性毒性(区分4)、皮膚刺激性
眼刺激性、皮膚感受性
特定標的臓器毒性(区分3)
オゾン層への有害性



水生環境有害性



金属腐食性物質、皮膚腐食性
眼に対する重篤な損傷性



支燃性又は酸化性ガス
酸化性液体・固体

HP

<http://www.env.go.jp/chemi/ghs/>

3. PRTRデータの活用例

(1) NGO・NPOの取組

●特定非営利活動法人 有害化学物質削減ネットワーク(略称:Tウォッチ)

HP <http://toxwatch.net/>

PRTRデータを市民が有効活用できるように、わかりやすく情報提供する市民のネットワークです(2002年任意団体として発足、2004年10月NPO法人として認可)。PRTR情報を活用して、有害化学物質削減に取り組んでおり、ホームページ上のPRTR検索データベースでは、さまざまな検索方法でPRTR届出情報の閲覧や比較をすることができます。



例) 個別の工場や会社を
名称・業種・住所で検索 など

●エコケミストリー研究会

HP <http://www.ecochemi.jp/>

1990年に「化学物質と環境との調和」という目標を掲げて設立され、幅広い立場の人が化学物質に関する最新情報を共有し、意見交換できる場を提供しています。ホームページ上のPRTR情報には、リスクの高い地域や物質がわかる「市区町村別の毒性重み付け排出量」とその順位や原因物質、自主管理の目標となる「環境管理参考濃度」、対象化学物質の「用途や毒性・物性」などがわかりやすく掲載されています。



この他にもさまざまな団体で活動が行われています。

(2) 地方公共団体・事業者の取組

都道府県・政令指定都市等の行政、市民や事業者において、PRTRデータを活用した化学物質に関する取組やリスクコミュニケーションを推進するための取組が行われています。ここでは平成29年度に行われた宮城県、静岡県及び愛知県・名古屋市の事例を紹介します。

1) 宮城県における事業者主導型リスクコミュニケーション事業の取組

宮城県では、平成20年度からリスクコミュニケーションの普及促進への取組を行い、平成25年度からは事業者が自主的に実施する化学物質に関するリスクコミュニケーションを支援するという事業者主導型事業を行っており、毎年実施事業者を募集しています。

平成29年度に実施した、飲料メーカーによる「環境コミュニケーション」において、宮城県からリスクコミュニケーション事業の紹介、化学物質アドバイザーからリスクコミュニケーションについての説明、事業者から環境への取組等について報告がありました。続いて工場見学や意見交換会を行いました。

① 環境への取組の報告

ボトルの殺菌工程に使用する化学薬品のタンクには漏洩対策していること、排水処理については常時モニタリングを行っていること、また製品あたりの水使用量は、2017年度は2014年度比21%削減となるなどの環境負荷低減活動を行っていること、全世界の工場にて行っている製品及び製造過程で使用した量と同等の水を自然に還す取組「ウォーター・ニュートラリティー」についての説明がありました。

② 質疑応答

意見交換会における質疑応答の一例を紹介します。

- ・ 工場で使用している用水・排水についての質問があり、地下水を多く利用していること、排水はバクテリアで処理を行い、工場内の池を通過させた後に河川に放流しており、安全性の確認のため、池では鯉を飼っていることを説明しました。
- ・ 雨水管の破損による化学物質の漏洩についての質問があり、貯蔵タンクには遮断弁があること、外部に流出せず工場内部にとどめる仕組みがあることを説明しました。

③ アンケート結果

「印象は変わりましたか」との問いに対して、「非常に良くなった」が32%、「良くなった」が24%、また「取組を知って安心できましたか」との問いに対して、「とても安心できた」が56%、「どちらかと言えば安心できた」が34%となり、リスクコミュニケーションを評価する結果となりました。

④ 主催事業者の感想

当地に工場を建設し22年目になりますが、今回は当工場にて実施している環境負荷低減活動や水資源保護活動について地域の皆様と直接話をすることができ、ご意見やご関心を知る上で良い機会になりました。



宮城県における事業者主導型リスクコミュニケーションの取組について：

<https://www.pref.miyagi.jp/site/prtr/fukyusokushin.html>

2) 静岡県における化学物質管理セミナーの開催

静岡県では、化管法のPRTR制度における指定化学物質の適正管理と地域とのリスクコミュニケーションについて、その手法やノウハウ等をわかりやすく解説する化学物質管理セミナーを平成20年度から開催しています。

平成29年度の化学物質管理セミナーでは、①静岡県における化学物質の排出状況、②化学物質アドバイザーによる化学物質のリスクの考え方、③中央労働災害防止協会による事業者の適正な化学物質管理についての講演がありました。

① 静岡県における化学物質の排出状況

静岡県から、平成27年度のPRTR届出データ集計結果より、届出排出量は全国3位、大気への排出量は全国2位であったこと、総排出量削減量(平成15年度比)の推移を見ると平成27年度では66%の削減となり、平成20年度からは連続して全国1位となっていることの報告がありました。



② 化学物質のリスクの考え方

講演のポイントは以下の通りです。

- ・化学物質を取り扱う場合、化学物質のリスクをどのようにに理解するかが重要であり、リスクアセスメントの実施を義務づけるように労働安全衛生法が改正された。
- ・化学物質のリスクがゼロということはありません、リスクをいかに小さくするかが大切である。そのために、化学物質の安全性を含む性状データを充実させ、SDS(安全データシート)の交付や誰でも危険性がわかるラベル表示が重要であり、またPRTRの視点による適切な管理により環境への排出を最小限にすることができる。



③ 事業者の適正な化学物質管理

講演のポイントは以下の通りです。

- ・化学物質に起因する労働災害(休業4日以上)が年間500件程度発生している状況。
- ・労働安全衛生法の改正により、ラベル表示、SDSの交付、リスクアセスメントの実施が義務化された。
- ・リスク評価に基づく化学物質の適正管理の仕組み作りが大切なことであり、労働衛生の3管理(作業環境管理、作業管理、健康管理)に基づき管理の対象・内容、測定項目を管理することが重要。



セミナー後のアンケートでは、セミナーが「非常に役に立った」「役に立った」が合わせて93%となり高い評価がありました。また「近隣に対する環境に関するコミュニケーションを実施したことがありますか」には「実施したことがある」が25%であり、その効果について「地域住民がどのように考えているかがわかった」「地域の理解が高まり、企業活動が円滑になった」との回答がありました。

静岡県における化学物質管理セミナーの開催について：

<http://www.pref.shizuoka.jp/kankyoku/ka-050/taiki/prtr/h29seminar.html>

3) 愛知県・名古屋市における化学物質適正管理セミナーの開催

愛知県と名古屋市では化学物質の適正管理を一層推進するため、化学物質を取り扱う事業者を対象に化学物質に関する情報提供等を目的としたセミナーを平成23年度から共同で開催しています。

平成29年度化学物質適正管理セミナーでは、①愛知県における化学物質の現状と取組、②化学物質アドバイザーによる化学物質管理と関連する主な法規制、③リスクコミュニケーション専門家による化学物質のリスクと事業者求められるリスクコミュニケーションについての講演がありました。

①愛知県における化学物質の現状と取組

愛知県から、化学物質に対する取組についての報告がありました。

化管法及び県条例に基づき化学物質対策を進めており、県条例では取扱量の届出等が規定されています。

平成27年度については、愛知県は全排出量(届出排出量と届出外排出量の合計)等は全国1位になっています。また、全排出量は、平成13年度と比べて65%削減されており、届出排出量/取扱量は平成16年度の0.61%から平成27年度は0.29%と低くなっています。



②化学物質管理と関連する主な法規制

化学物質管理や安全衛生管理のポイント、関連する法令や制度について解説がありました。

化学物質についての管理手法は、以前ハザードベースの管理に加えて有害性・暴露情報に基づいたリスク評価ベースの管理に移行しています。

労働安全衛生法では、平成28年度の改正で化学物質のリスクアセスメントとラベル表示について義務化されました。また、簡易なリスクアセスメントの手法としてコントロール・バンディングが紹介されました。



③化学物質のリスクと事業者求められるリスクコミュニケーション

化学物質のリスクの考え方や、リスクコミュニケーションを行う上でのポイントについて説明がありました。

リスクコミュニケーションとは、利害関係者間のリスクに関する情報や意見交換により相互理解を進めることですが、事業者や一般市民にも思い込みがあり、そのため化学物質の取扱いに関する考え方にギャップが生じ、合意形成を得ることがなかなか難しいことがあります。円滑なコミュニケーションを実践するためには、ファシリテーター(進行役)やインタープリター(解釈者)を採用することが重要であり、中立的立場から化学物質に関する情報を提供する環境省の化学物質アドバイザー制度を活用することができます。



セミナー後のアンケートでは、全体の講演内容について「とても参考になった」「まあまあ参考になった」が合わせて75%であり、高い評価が得られました。感想・意見としては、「規制法令・制度やリスクの重要性・対応を理解しました。」「化学物質の取扱いについて職場に詳しい人がいないため、セミナー資料は社内で回覧し活用します。」などがありました。

愛知県における化学物質適正管理セミナーの開催について：

<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/katsudo-ka/jigyoprtr/01jigyousya/seminor/29nen.html>

