

CONTENTS

[特集]

化学物質管理の リスクコミュニケーションの課題

- ・ リスクコミュニケーションの
壁を超えるには 2
独立行政法人産業技術総合研究所安全科学研究部門 岸本 充生

- ・ リスクコミュニケーションを
市民はどう見ているか 3
独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センター 竹田 宜人

- ・ PRTR データ活用セミナーの効果 ... 4
化学物質管理センターリスク管理課

- ・ わかりやすい化学物質管理情報の
提供の試み 6
化学物質管理センターリスク管理課

[化学物質管理センターからのお知らせ]

- ・ 最近の当センターホームページ
からの主な情報提供 7
- ・ PRTR 制度の見直しに関する
説明会 7
- ・ NITE 化学物質管理センター
成果発表会 2009 のご案内 8

NITE化学物質管理センターの リスクコミュニケーション事業

化学物質の自主管理において、リスクコミュニケーションは重要なステップであり、多くの事業者や自治体が独自の取組みを進めています。当センターでは、化学物質管理に係る情報提供の一環として、リスクコミュニケーションに関する検討を継続的に行っています。今号では、その概要についてお知らせします。



当機構にも桜の木があります。今年は、開花が早かったものの、寒い日が続いたためか、花を長い間楽しむことができました。満開の桜が散ってしまうと、エンランスのケヤキが一齐に芽吹き、新しい年度が始まります。

特集

化学物質管理のリスクコミュニケーションの課題

当センターの調査では、リスクコミュニケーションの実施経験のある PRTR 届出対象事業者は約 30%で、リスコミが事業者や地域において、必ずしも一般化したとは言えません。化学物質の自主管理の推進や地域の環境管理にはリスコミが不可欠であり、その成立にはステークホルダーである市民、事業者、行政がそれぞれの役割を果たすことが必要です。現状において、リスコミの推進が停滞しているとすれば、市民、事業者、行政それぞれに何らかの課題があるのではないのでしょうか。

その課題について、産総研の岸本さんにご指摘いただきました。

リスクコミュニケーションの壁を超えるには

独立行政法人産業技術総合研究所安全科学研究部門

岸本 充生

リスクコミュニケーションが必要だと言われ始めてからずいぶんと経ちます。厚生労働省では「消費者、事業者、行政担当者などの関係者の間で情報や意見をお互いに交換しようというもの」、環境省では「環境リスクなどの化学物質に関する情報を、市民、産業、行政等のすべてのものが共有し、意見交換などを通じて意思疎通と相互理解を図ること」、経済産業省では「事業者が地域の行政や住民と情報を共有し、リスクに関するコミュニケーションを行うこと」と書かれており、情報の共有と意見交換がその中心であることが分かります。しかし、状況が改善されたという評価をあまり聞きません。改善していないのだとしたら、それには理由があるはずで。私は次の3点を考えました。

第一に戦略の欠如です。リスクコミュニケーションはその行為そのものが目標ならともかく、リスク概念に基づく合理的な意思決定を社会に普及することが目標であるはずなので、それに到達するための手段や戦略が必要です。市民や消費者を対象とした普及啓発イベントが中心の現在のアプローチには、行政や事業者が専門家で、市民が素人という暗黙の前提があると思います。もちろん科学技術については一般市民は素人ですが、日常生活においては動機付けさえあれば複雑な計算と行動に対する意思決定を行っています。家計のやりくりや子供の安全などを考える際の頭の中での計算は直観的ではありますが立派なリスクベネフィット分析です。これに対して、「健康リスクはない」と言いながらの全品回収だとか、「天然だから安心」や「無添加」という宣伝文句だとか、少しでもネガティブな情報があるとすぐに「〇〇フリー」として代替してしまう姿勢だとか、事業者こそがほんとうにリスク概念を理解し、実践しているのか疑問です。事業者のリスクへの態度が変わると、それはマスメディアやホームページなどを通じて、消費者へも良い教育効果があると思います。

第二にリスク評価の欠如があります。リスクコミュニケーションの前提に、リスクが評価されていなければなり

ません。「リスク評価なくしてリスクコミュニケーションなし」です。現在リスクコミュニケーションとして解説されているものはコミュニケーションのノウハウばかりで、リスク評価をきちんと実施し、そのプロセスや結果をどのように伝えるかという重要な側面が抜け落ちています。PRTR 制度の対象物質の環境排出量を削減したことを伝えることは、リスクコミュニケーションではありません。そのことが代替物質やライフサイクルまで含めて本当にリスクを減らしたのか説明されて初めてリスクコミュニケーションです。PRTR 制度も始まって 10 年近くたち、単純な排出削減は難しくなっています。と同時に、リスクの観点から見ればこれ以上減らす必要がないレベルに到達しているケースも少なくありません。事業者はそのことをきちんと説明しなければ、無駄な投資をすることにつながり今度は株主に損害を与えてしまいます。

第三に、そもそも「リスクコミュニケーション」で十分なのかという疑問があります。「リスク」だけコミュニケーションを行ってもあまり意味がありません。当然、ベネフィットも伝えなければ判断できません。遺伝子組み換え食品が受け入れられなかった理由の1つに、専門家はリスクが小さいことを伝えることに熱心あまり、ベネフィットが十分に消費者に伝わらなかったことがあると思います。また、リスクコミュニケーションが住民や消費者を集めたイベントに矮小化されている傾向があります。イベントを実施すること自体は、リスクコミュニケーションの中での1つのやり方にすぎず、事業者が普段からリスクをきちんと評価し、それに基づいて管理し、それらの情報を常に公開し、住民の意見を聞いているという態度や姿勢こそがリスクコミュニケーションなのだと思います。

参考資料

岸本充生(2009)。化学物質領域でのリスク管理の考え方と問題—リスク概念に基づくアプローチを阻害するのは誰か—。日本リスク研究学会誌 19 (1)、29-36。

リスクコミュニケーションを市民はどう見ているか

独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センター

竹田 宜人

当センターでは、化学物質管理のリスクコミュニケーション（以下、「リスクコミ」といいます。）に関する調査を継続的に行っています。ここでは、リスクコミの重要なステークホルダーである市民の皆さんの、リスクコミに関する意識調査の結果を報告します。

【調査の方法】

調査は、ウェブアンケート会社の管理する会員から、地域、性別、年齢層について、わが国の人口構成を踏まえ、調査対象者を選択し、メールで案内の後、ウェブ上の調査票に回答する方法で行いました。回答者数は2,996人であり、調査は2007（平成19）年11月に実施しました。

【調査の結果】

PRTR制度の認知度とリスクコミへの参加経験などについては、表-1に示すように、市民の約90%がPRTR制度を知らないことが明らかとなり、参加経験は、約1%に過ぎませんでした。

次に、「日常的な関心事」について、尋ねたところ、主な関心事は、「健康」と「食」でした。これは、食に関する偽装などが、当時、社会問題化していたためと考えられます。しかし、「環境問題」を約30%の回答者が選択し、日常生活の中でも、環境問題への関心の高さが伺える結果となりました。

その中で、最も関心の高い環境問題は表-2に示すように「地球温暖化」、「廃棄物問題」であり、「化学物質」への関心は約5%と低い結果となりました。化学物質には関心が高い、とよく言われますが、調査結果からは、その傾向は見られませんでした。

さらに、「化学物質が気になるか」と言う質問をしてみると、表-3のとおり、「とても気になる」は約8%に過ぎませんでした。しかし、「気になる」を加えると、約40%が「気になる」と回答したことになります。この結果は、市民は化学物質への関心が高いとする、これまでの調査結果を確認したことになります。

ここで、不思議なのは、環境問題の中では、化学物質への「関心は低い」と言う結果との矛盾です。そこで、市民の皆さんが気にしている「化学物質」について、重複回答で尋ねました。その結果は、表-4に示すように「食品中」を約76%の回答者が選び、続いて「環境中」が約63%であり、「工場」は約40%と低い結果となりました。これは、最近の調査で、一番不安に感ずる化学物質として、「食べ物や飲み物に含まれる化学物質」が報告されていることと一致しています。（三菱総合研究所 2005）

なお、「環境中の化学物質」は、二番目に選択が多い

結果となりましたが、その排出源を気にするならば、PRTRデータと関係の深い「工場からの化学物質」が選択されても良いはずですが、しかし、そうならないのは、環境への排出源としての工場をリスクとして認識していないことを示しているのかもしれない。

【調査結果の活用】

PRTR制度は、事業所から届けられた排出量を公開することで、社会的なインセンティブが働き、事業者の自主的な化学物質管理が推進されることがひとつの目的です。また、公開されたPRTRデータが市民の地域における化学物質管理への関心を生み、事業者とのリスクコミが地域の環境管理への参加を促す効果も考えられます。しかし、この調査結果が示すものは、市民の皆さんが、気にしている化学物質は「食品中の化学物質」であり、PRTR制度において公開される「工場か

表-1 PRTR制度の認知度

選択肢	回答数	割合 (%)
よく知っている	39	1.3
なんとなく知っている	130	4.3
聞いたことがある	370	12.3
知らない	2457	82.0
回答者数	2996	

表-2 関心のある環境問題

選択肢	回答数	割合 (%)
地球温暖化	1510	50.4
廃棄物	454	15.2
環境汚染	323	10.8
自然破壊	252	8.4
オゾン層破壊	157	5.2
化学物質	156	5.2
特になし	54	1.8
生態系	52	1.7
その他	38	1.3
回答者数	2996	

ら排出される化学物質」ではないことと、PRTR 制度の周知が不十分で、関心を持つに至っていないことであり、これは、市民のリスクコミへの参加が進まない事実を裏付けるものでした。

当センターでは、他にも、継続的にリスクコミの事例調査も行っています。(これについては、次章で紹介します。) その結果から、リスクコミの目的が課題解決ではなく、地域の関係者間の信頼の醸成に置かれることが多いこともわかっています。それは、地域の事業者と市民の関係が過去の公害のような対立ではなく、何事もない日頃の様々な付き合いを通じて信頼関係が築かれていることと関係があるものと考えています。

実際のリスクコミの状況から、工場からの化学物質の排出を環境リスクの元凶と見て、その軽減や住民の安心・安全の確保を図るといった目的以外に、地域コミュニティの中の事業者の役割といったわが国の地域社会に深く根ざし、日本型とも言えるリスクコミの形が存在する可能性も示唆できるようです。このことから、リスクコミの姿や効果よりも、形にとらわれない様々な化学物質管理に関する情報提供の機会を設け、常に説明責任が果たせるような体制を構築することが重要と考えられます。当センターでは、これらの調査結果を踏まえ、自治体や事業者の皆さんが理解しやすく、現場で取り組みやすいリスクコミの形を示していくのもリスクコミ支援の方向性と考え、今後も調査と情報発信を継続していきます。

本文は、当センターが日本リスク研究学会で発表してきた内容を踏まえて記述したもので、三菱総合研究所様の「環境リスクの評価と対策に関する調査(2005)」を参考にしています。

表-3 化学物質が気になりますか？

選択肢	回答数	割合 (%)
とても気になる	247	8.2
気になる	1018	34.0
少し気になる	1307	43.6
あまり気にならない	391	13.1
全く気にならない	33	1.1
回答者数	2996	

表-4 気になる「化学物質」

選択肢	回答数	割合 (%)
食品中の化学物質	1951	75.9
環境中の化学物質	1608	62.5
廃棄物中の化学物質	1178	45.8
シックハウス	1119	43.5
医薬品、日用品	1034	40.2
工場からの化学物質	1026	39.9
化学物質過敏症	467	18.2
その他	27	1.0
回答者数	2572	

PRTRデータ活用セミナーの効果

化学物質管理センターリスク管理課

当センターでは、平成 20 年度から、自治体の PRTR 制度担当者向けに、PRTR データ活用セミナーを開催しています。これは、リスクコミュニケーションでリスクが説明されていない現状を踏まえ、リスクコミュニケーションの「リスク」とは何でしょうか？そのリスクをどのように伝えていけばよいのでしょうか？そのようなことを考える機会のひとつと考えています。

本セミナーでは、PRTR データを自治体や事業者など、実際の現場でどのように活用していけばよいか、当センターのホームページからダウンロードでき、あるいは利用できるコンテンツを組み合わせて、簡易的なリスク評価を行い、「リスク」を定量的に示すための利用例を紹介して

います。以下、研修の内容について述べます。

(1) PRTR 制度の概説

環境省、経済省の主催する全国の PRTR 担当者会議に先立ち、初めて、PRTR 届出業務に携わる担当者のため、PRTR 制度やその届出の概要、注意事項などを説明しています。

(2) 化学物質のリスクについて

化学物質管理のためにはリスク評価に基づく自主管理が必要といわれますが、高校や大学等の教育機関での化学物質のリスク評価に関するカリキュラムは未整備

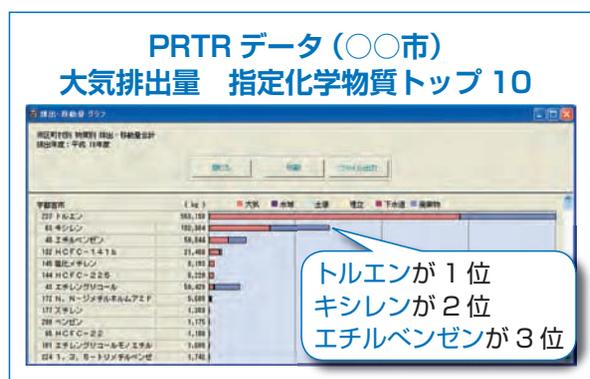
で、担当者になってから取り組む方が多いのが現状です。そのため、リスクとはなにか、有害性評価、暴露評価、リスク評価の概要について説明し、リスクコミュニケーションで伝えるべき、リスクの姿を説明しています。

(3) 実習

①けんさくくん

けんさくくんは、PRTRデータの検索集計やグラフ化が簡単にできるソフトです。この実習では、けんさくくんを使い、自らの自治体を範囲として、主な排出先、排出量の多い物質、排出量の多い事業者などを図表化し、リスク評価の対象とすべき化学物質を選んでいきます。(図参照) この実習では、実際の現場でリスクコミに活用できる資料作りも目的としており、実際に作成した資料をパワーポイントに貼り付けていきます。

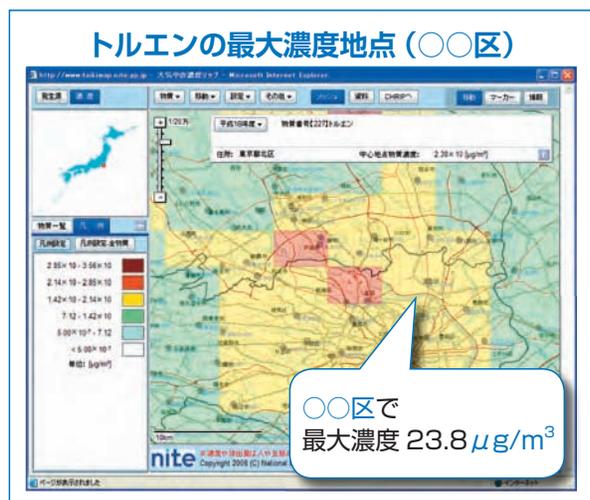
<http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/prtrdss.html>



②大気濃度マップ

大気濃度マップは、主に大気へ排出される化学物質(約 200)種について、AIST-ADMERを使い、5キロメッシュでシミュレーション表示したものです。実習では、各自治体において、①で選んだ化学物質について、その地域の最大濃度を調べます。

<http://www.taikimap.nite.go.jp/prtr/top.do>



③リスク評価体験ツール

リスク評価で利用するデータのうち、有害性評価、暴露評価(食事など)は初期リスク評価書のデフォルトを使い、暴露評価のうち、呼吸器経由の暴露については、②の大気濃度マップの地域最大値を用い、リスク評価を行います。リスクコミュニケーションに本来使用すべきデータであるリスク評価結果を実際の地域の最大値を用いることで、実感していただくのが目的です。リスク評価体験ツールの詳細な説明は次章を参照してください。

<http://www.safe.nite.go.jp/management/risk/taiken.html>



④班別実習

本研修の特徴は、様々な自治体のPRTR担当者が参加することです。リスクコミュニケーションでは、地域の特性を生かし様々な事業が行われています。本実習では、参加者を班に分け、③で作成したリスク評価結果に関するプレゼン資料をもとに、特定の自治体を選び、リスクコミュニケーションに関する事業や施策を検討します。その検討過程を通じ、それぞれの自治体の課題、実績などの情報交換ができることにメリットがあるものと考えています。リスクのある場合は、その削減について、ない場合は「ない状態」を継続するために、市民、事業者、行政がどのようにコミュニケーションを図っていくか、様々な意見が提案され、企画側も参考にさせていただいている実習です。

(4) セミナーの効果

本セミナーは、平成20年度は30自治体にご参加いただきました。21年度は要望により東京と大阪会場に拡大し、東京会場は28自治体、大阪会場は新型インフルエンザの影響で延期になっていますが、18自治体が参加の予定です。この研修を通じ、複数の自治体が地

域のリスク評価を行い、リスクコミュニケーションに生かす取り組みを始めています。当センターは、本研修以外に、11月頃実施される経済産業省化学物質管理

研修でも、同様な情報提供を行っています。是非、ご活用戴ければと考えています。

わかりやすい化学物質管理情報の提供の試み

化学物質管理センターリスク管理課

当センターでは、市民向けの化学物質管理に関する情報提供やリスクコミュニケーションに活用できる情報源として、「化学物質と上手につきあうには～わかりやすい解説のページ～」を公開してきました。この度、その内容をリニューアルするとともに、コンテンツの整理を行い、シンプルで必要な情報にヒットしやすい構造にいたしました。ここでは、その紹介と利用方法について解説いたします。

<http://www.safe.nite.go.jp/management/index.html>

のにするなど、中学生ならではの意見も取り入れたものになっています。

事業者や自治体の新しくご担当者になられた職員の方や初めて、化学物質管理を学ぶ学生や関心の高い市民の皆さんに見ていただきたいと考えています。今後、本ホームページをもとに、小冊子の作成を予定しています。

http://www.safe.nite.go.jp/management/kaisetsu/kaisetsu_index.html



「よくわかる化学物質管理」

このページでは、リスク評価に基づく化学物質管理について、中学生の皆さんでも理解できるような解説を工夫してみました。

化学物質の概念から、有害性評価、暴露評価、リスク評価、リスクコミュニケーションまで、化学物質管理の流れを紙芝居的に説明したものです。

作成にあたっては、私立西武学園文理中学の皆さんの協力により、内容の見直し、デザインの統一などを行いました。登場するキャラクターを親しみやすいも



「リスクコミュニケーション国内事例」

このページでは、これまで、事業者のリスク事例を収集し、公開してきましたが、データ更新と、事業者の皆様がリスクを企画する際に必要な情報の掲載を目的にして見直しを行いました。項目としては、どのような関係者が参加しているか、どんな話題を選んだか、どんな質問が出たか、など、気になるところの情報を追加しました。掲載事例は65事例とやや減少

しましたが、皆様からの情報提供などで順次追加していく予定です。自治体の皆様のモデルリスクコミの企画にも活用戴けると幸いです。

<http://www.safe.nite.go.jp/menagement/risk/kokunaijirei.html>



「リスク評価体験ツール」

このツールは、初期リスク評価書の有害性情報や暴露情報などをデフォルトで記載し、利用者の皆様が

データを調べることなく、簡易なリスク評価ができるようにしたものです。この活用方法は前に述べたとおりですが、PRTR 対象物質のうち、150 物質のデータ全ての入力が終わりましたので、自治体における地域のリスク管理の参考情報として、あるいは、事業所周辺のスクリーニング的なリスク評価に活用できるものと考えています。

初期リスク評価書の本文はこちらでご覧下さい。

<http://www.safe.nite.go.jp/risk/riskhykd101.html>



【化学物質管理センターからのお知らせ】

最近の当センターホームページからの主な情報提供

- 2009/5/25 平成 19 年度の PRTR 排出量マップの追加及び過年度の PRTR 排出量マップの更新。
- 2009/5/15 「化学物質の初期リスク評価書(本文)」の 1 物質、および「化学物質の初期リスク評価書(概要)」の 9 物質の修正版を公開。
- 2009/5/ 8 「化学物質と上手に付き合うには」のページをリニューアル。
- 2009/4/27 平成 19 年度に厚生労働省が実施した約 150 物質の GHS 分類結果を公開。
- 2009/3/30 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)に REACH 高懸念物質(SVHC)を掲載。
- 2009/3/ 2 平成 18 年度 PRTR データを用いた発生源マップ・濃度マップを公開。
- 2009/2/27 化学物質管理促進法に基づき平成 19 年度までの「個別事業所ごと」の排出量・移動量を発表。
- 2009/2/27 化学物質管理促進法に基づき平成 19 年度 P R T R 集計データを公表。

PRTR制度の見直しに関する説明会

当センターは、自治体の主催する化学物質管理促進法の施行令の改正に関する説明会を経済産業省と支援しています。これまで、埼玉県、山形県で計 7 回実施し、対象事業者の皆様へ情報を提供することができました。今後も、このような自治体の取組に協力してまいります。

NITE化学物質管理センター成果発表会2009を開催します。

当センターの業務成果を発表する「NITE 化学物質管理センター成果発表会 2009」を平成 21 年 7 月 2 日 (木) に津田ホール (JR 千駄ヶ谷駅前) で開催します。

本発表会は、国民、事業者、行政など各方面に広く化学物質管理センターの役割、成果、貢献を広報し、あわせて各方面からの化学物質管理センターに対する意見、要望などを聴くことにより、今後の業務展開等に役立てることを目的としています。

日 時 平成 21 年 7 月 2 日 (木) 11:00 ~ 17:00
 場 所 津田ホール (JR 千駄ヶ谷駅前)
 参加申込 期間: ~ 6 月 30 日 (火)
 方法: メール (専用アドレス)、FAX
<http://www.safe.nite.go.jp/index.html>

10:45	開 場		
11:00	開会挨拶	当機構理事長	安井 至
11:20	基調講演「化審法の見直しについて」	経済産業省化学物質管理課長	福島 洋
11:50	情報提供「PRTR、MSDS 制度改正について」	経済産業省	化学物質管理課
12:10	休憩 (ポスターセッションコアタイム)		
13:10	特別講演「化学物質のリスク評価への理解と期待」	横浜国立大学准教授	亀屋 隆志
14:10	休憩 (ポスターセッションコアタイム)		
15:00	化学物質管理センター平成 20 年度取り組みの成果		
	・ 監視化学物質のリスク評価手法の構築について		村田麻里子
	・ 用途情報を利用した排出量推計手法について		平井 祐介
	・ 三省共同化学物質データベース (J-CHECK) による情報提供の取り組みについて		高橋 成明
	・ PRTR データの解析結果について		石村 豊
17:00	閉会の辞		

同時開催

①ポスターセッション 12:10~15:00 1F 会議室
 (コアタイム 12:10~13:10 / 14:10~14:50)

- ・ 監視化学物質のリスク評価手法の構築 (1)
- ・ 監視化学物質のリスク評価手法の構築 (2)
- ・ 排出量推計に用いる用途分類
- ・ 室内暴露評価にかかわる生活・行動パターンの調査と解析
- ・ PRTR 排出量の推移とリスク評価の見直し (吸入暴露について)
- ・ リスクコミュニケーションへの PRTR データの活用
- ・ GHS 関連情報ページについて
- ・ 化学物質総合情報提供システム (CHRIP)
- ・ 三省共同化学物質データベース (J - CHECK)
- ・ 有害性評価支援システム統合プラットフォームの開発
- ・ カテゴリーアプローチによる未試験化学物質の生物濃縮性予測

②ミニセミナー

- ・ CHRIP/GHS 活用ミニセミナー 14:20 ~ 14:40 1F (T105)
 CHRIP/GHS の掲載データとその活用法についてご紹介します。
- ・ PRTR データ / HP 活用ミニセミナー 14:40 ~ 14:55 1F (T105)
 PRTR データや NITE の提供するホームページのリスクコミュニケーションへの活用方法についてご紹介します。