

CONTENTS

[特集・1] 2

化学物質管理センターは今
[リスク管理課]

[特集・2] 4

企業や自治体などの取り組み
[埼玉県・日産ディーゼル]

[所長室から] 6

無農薬を求めることは…

[化学物質管理センターからのお知らせ] 7

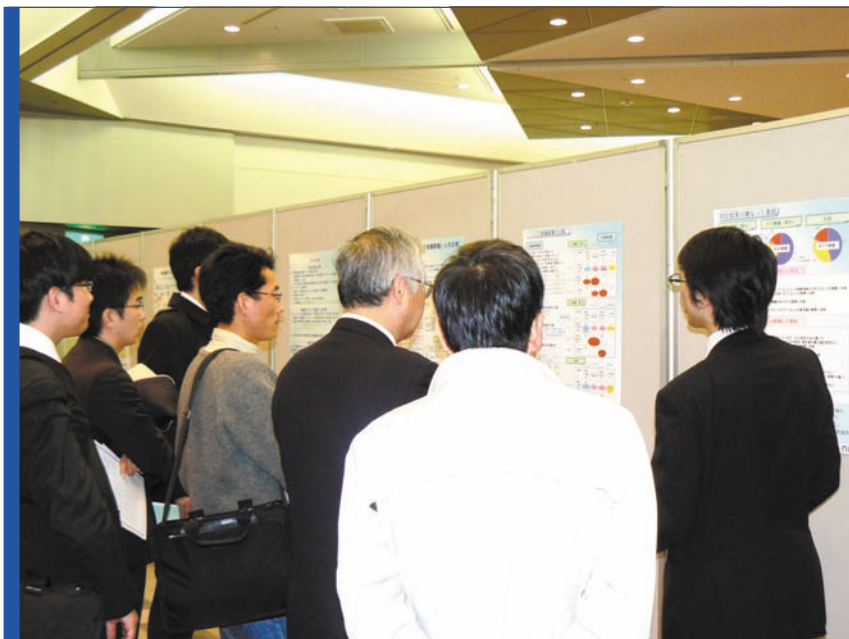
- ・「化学物質のリスク評価及びリスク評価手法の開発」研究成果報告会が開催されました。
- ・「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に係る講習会を行いました。
- ・自治体のリスクコミュニケーションに係わる取り組みを支援しました。
- ・ホームページをリニューアルしました。

[化学物質関連イベント情報] 8

nite化学物質管理センターは、独立行政法人産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センターおよび財団法人化学物質評価研究機構と共催して、2007（平成19）年1月22日～23日に東京ビッグサイト会議棟において“「化学物質のリスク評価及びリスク評価手法の開発」研究成果報告会 —リスク評価の方法論と実践—”を開催しました。



講演する中西準子産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センター長



この研究成果報告会では、2001年度から6年間にわたって実施された「化学物質のリスク評価及びリスク評価手法の開発」プロジェクト（NEDO受託事業）における研究成果が報告されました。ポスター発表にも多くのお客様にお寄りいただきました。心より感謝申し上げます。

■【特集・1】化学物質管理センターは今

リスク管理課 ～化学物質の環境リスクの低減に向けて～

本号では、リスク管理課の業務について、ご紹介いたします。

リスク管理課は、我が国の化学物質管理において、PRTR制度とMSDS制度を柱とする化学物質排出把握管理促進法(化管法)の実施基盤として、その円滑な施行に取り組んできました。具体的には、本号で解説するPRTR制度に係わる業務の他、MSDS制度の諸外国における状況の調査などの関連業務なども行っています。ここでは、リスク管理課の業務の一端をご理解いただくため、PRTR制度に基づいて集計された平成18年度のPRTR公表データとその過去5年間の経緯を中心に解説いたします。

1. nite 化学物質管理センターの化管法に基づく PRTR 制度における役割

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」)に基づくPRTR制度が始まってから7年目になります。この間、nite化学物質管理センターでは、事業者から都道府県や市を經由して国あてに届け出られた届出の内容を確認するとともに、集計、ファイル記録、公表用資料の原案作成等を行うなど、PRTR制度の中心的役割を担ってきました。

また、当センターは事業者の届出利便性向上のための電子届出システムの整備、都道府県や市、国が、的確に受付・届出確認を行うための届出管理システムの整備などのコンピュータを使った処理システムの整備運営や、PRTRサポートセンターによる事業者や都道府県等の窓口担当者からのさまざまな質問への対応、地方自治体が行うPRTRに関する講演会への講師としての協力などを行ってきました。さらに、政府代表団の一員として、国際会議に参加するなど、国際的な取り組みも進めています。

2. 平成18年度PRTR公表データの概要

経済産業省と環境省から、事業者から平成18年度に届出のあった平成17年度排出量・移動量及び国が推計を行った平成17年度届出外排出量について、その集計結果が2007(平成19)年2月23日に公表されました。また、個別事業所データの開示請求の受付も同日から開始されています。ここでは、届出排出量・移動量を中心に解説いたしますが、詳細については、当センターのホームページをご覧ください。

http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/total_indexh17.html

(1) 届出事業所数、届出排出量及び届出外排出量

平成18年度には、全国で40,823の事業所から届出がありました。届出方法別にみた届出状況は、紙による届出が24,706事業所、磁気ディスクによる届出が1,251事業所、電子情報処理組織による届出(インターネット等による電子届出)が14,866事業所となっています。

届出排出量と届出外排出量の合計は607千トンであり、このうち届出排出量は259千トン、届出外排出量は348千トンとなっています。また、届出移動量は、231千トンでした。

届出排出量と届出移動量の内訳は、**図1**のとおりです。なお、届出排出量の約90%は、大気への排出となっています。

(2) 届出排出量・移動量が多い化学物質

届出排出量・移動量が多い上位10物質の合計は365千トンで、届出排出量・移動量490千トンの75%に当たります。そのうち、トルエン(160千トン、32.7%)、キシレン(58千トン、11.8%)、塩化メチレン(33千トン、6.7%)などの割合が大きくなっています。

(3) 届出排出量・移動量の多い上位業種

製造業・非製造業を合わせた全45業種のうち、製造業(23業種)における届出排出量・移動量の合計は467千トンで、届出排出量・移動量490千トンの95%を占めます。

また、届出排出量・移動量の多い化学工業など上位10業種の合計は409千トンで、届出排出量・移動量の84%に当たり、その内訳は**図2**のとおりです。

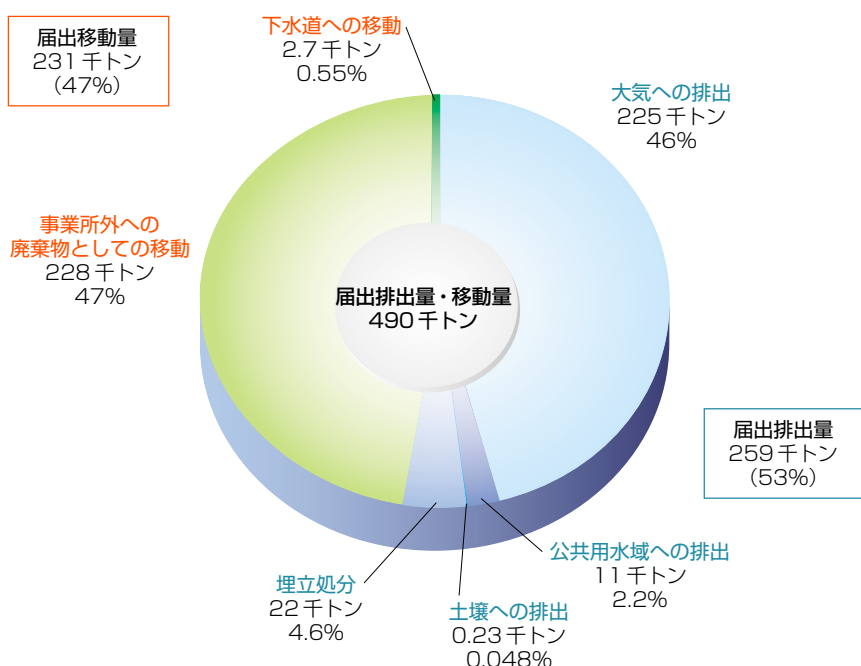


図1 届出排出量・移動量の構成

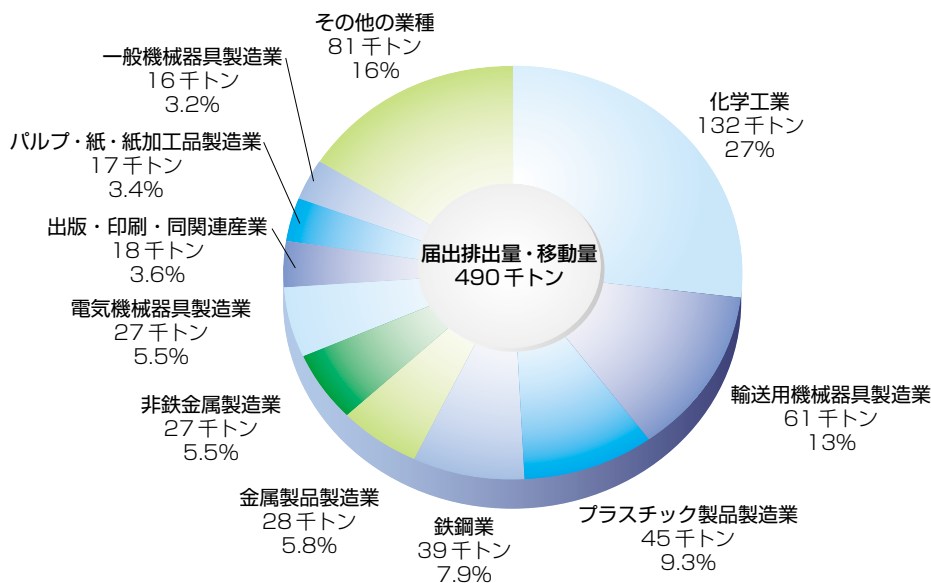


図2 届出排出量・移動量上位業種

(2) 届出排出量・移動量の推移

届出排出量は毎年減少する傾向が見られ、5年間で54千トンの減少となっています。届出移動量は、5年間で15千トンの増加となっています。

図3に示したように、1事業所あたりの平均排出量と平均移動量はともに毎年減少しており、平均排出量は5年間で2.7トンの減少、平均移動量は5年間で0.56トンの減少となっており、化管法の目的である化学物質の自主管理が進んでいると思われます。

4. 国際関連の取り組み

PRTR 制度は、20以上の国々

(欧州汚染物質排出登録制度加盟国【EPER】含む)で実施されており、OECD(経済協力開発機構)からこれを推進するよう勧告が出されています。このため、OECDにPRTRタスクフォースが設置され、(1)排出量推計手法の改善及び広く利用可能なものにする、(2)国家間のPRTRデータの共有・比較を促進すること、(3)PRTRデータの活用について促進改善すること、(4)PRTR制度構築を促進するためのツールの識別、分析、開発及びガイダンスの提供を行うことを目的とした活動が行われています。

2007(平成19)年2月末に行われた第10回会合では、製品からの排出に関する排出量推計手法の開発、「廃棄物中の化学物質」または「廃棄物そのもの」として報告された移動量データの活用・比較、中小企業からの排出に関する排出量推計手法・届出方法の開発等についての検討が行われました。当センターはこの会合で、日本の現状を報告するなど化学物質管理の国際整合に向けた活動に積極的に参画しています。

また、ホームページでは、わが国のPRTR制度や排出量等の集計結果を英語で紹介しています。

<http://www.prtr.nite.go.jp/index-e.html>

3. 5年間の届出データの推移

(1) 届出数の変遷

リスク管理課では、国から公表されたデータをもとにPRTRデータの経年変化の解析を行い、ホームページで公開しています。その一部を概説しますが、詳細は下記アドレスをご参照下さい。

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

届出事業所数は、初年度の34,820事業所に比べて平成18年度は40,823事業所であり、6,003事業所の増加となっています。また、届出物質数(のべ)は初年度の182,714物質に比べて平成18年度は222,601物質であり、39,887物質の増加となっています。

平成16年度の届出から届出対象事業所の要件である第一種指定化学物質の取扱量が5トンから1トンに引き下げられたため、届出事業所数と届出物質数とも平成16年度に大きく増加しましたが、それ以降は、ほぼ横ばいです。

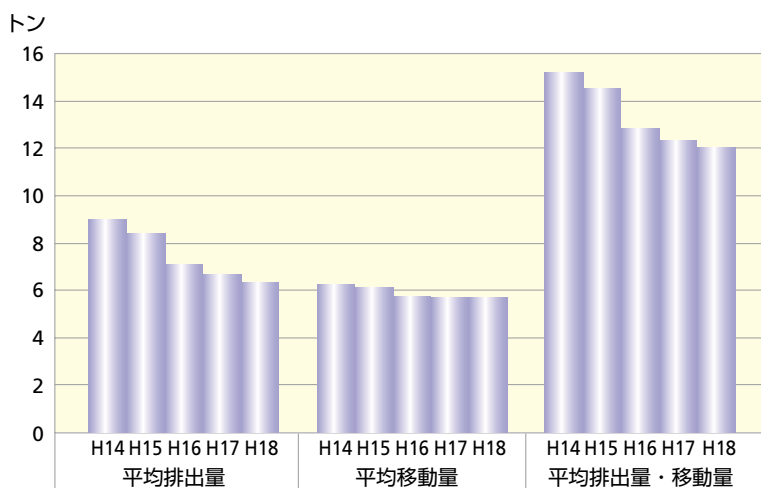


図3 1事業所あたりの平均排出量・移動量の5年間の推移

■【特集・2】 企業や自治体などの取り組み

連載
第4回

化学物質のリスクコミュニケーションは、市民、企業、行政などのステークホルダーの対話と情報共有がその基本であり、その成立には、市民やNPOの皆さんの参加は不可欠です。しかし、その実現には、多くの課題があり、関係者の方々がさまざまな工夫やご苦労をされているところです。埼玉県は、市民の参加に向けた、具体的な施策を推進しており、これからリスクコミュニケーションを検討、実施しようとする皆様の参考になるものと思います。今回は、その取り組みに積極的に参加されている日産ディーゼル様の取り組みと併せてご紹介いたします。

埼玉県

埼玉県では、化学物質に関する環境リスクを減らすため、分かりやすい情報の提供、リスクコミュニケーションの支援、化学物質の適正管理について取り組んでいます。環境リスクを減らすためには、事業所への働きかけだけでなく、広く県民とともに行動していくことが必要と考えています。

<http://www.pref.saitama.lg.jp/A09/BF00/core.html>

(埼玉県環境部青空再生課有害化学物質担当)

1. 情報の発信

化学物質に関する講演やロビー展示を行う「化学物質を考える県民の集い」、県民、事業者、行政などが化学物質問題について話し合う「埼玉県化学物質円卓会議」を開催するほか、地域で行われる集会や団体の会議などに伺い説明する県政出前講座「化学物質と私たちの暮らし」を実施しています。

また、化学物質問題を分かりやすく解説した「化学物質問題総合ガイドブック 目から鱗！」をはじめ、化学物質の排出・取扱状況やリスクコミュニケーションについてのパンフレットや、事業所向けの化学物質適正管理のパンフレットを作成・配布しています。



2. リスクコミュニケーションの支援

事業所と県の共催、事業所の主催、市民団体が企画して事業者働きかけて実施するなど、いろいろなタイプのリスクコミュニケーションを実施しています。

一方、多くの事業所ではリスクコミュニケーションを実施すべきと考えているものの、実施に不安を感じているのも実情です。

そこで県では、リスクコミュニケーションを実施した企業の担当の方から苦労した点、成果などを発表していただく「リスクコミュニケーション研修会」、リスクコミュニケーションを企画・実践できる人材育成のための「リスコムサポーター育成研修会」など実践的な研修を開



リスコムサポーター育成研修会

催するほか、個別の事業所訪問を行っています。

3. 自主的取り組みの支援

事業所の自主的取り組みを支援するために、環境リスク低減説明会や、工業団地周辺の環境測定の結果を踏まえた工業団地研修会などの事業を実施しています。

● nite化学物質管理センターへの期待

研修会において、リスク管理・評価についての講演や、他県のリスクコミュニケーション事例などについて紹介していただきたいと考えています。



県政出前講座

日産ディーゼル

1. 化学物質の適正管理

日産ディーゼルでは、化学物質による環境汚染や被害リスクを低減させるために「化学物質等の登録および管理基準」に従い、化学物質の事前評価や災害・環境汚染の防止、廃棄物の適正処理を図ってきました。また、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）におけるPRTR制度に基づき、購入資材を毎年調査しています。

当社はトラック・バスの製造会社ですので、洗浄液、切削液などの塗装関係の使用が多くなっています。届出対象物質は05年度は12物質でした。

化学物質の排出量を削減するために、塗装原単位削減（塗装計量精度向上）、水溶性塗料の採用検討、洗浄用シンナーの削減（使用量削減と回収）、切削液の非含有材料への切り替え、洗浄液の非含有材料への切り替えなどに取り組んでいます。

2. 県民・地域住民への広報活動について

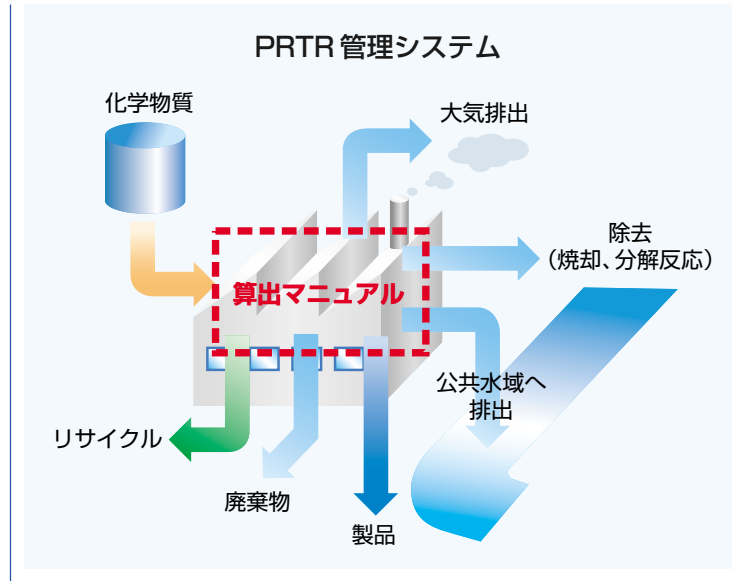
上尾・鴻巣・羽生の3工場別のPRTRデータを環境報告書で公表しています。

化学物質に関するコミュニケーションは、外部コミュニケーションの一環として実施しています。

定期的に発行される環境報告書などにより、リスクコミュニケーション開催、工場見学者来訪時、地域の環境団体の協議会出席の機会などを通じてPRTRの取り組みをPRしています。

具体的な例として、リスクコミュニケーションを紹介します。

2006(平成18)年4月8日に第1回のリスクコミュニケー



ションをパネラー19名、傍聴者86名が参加し実施しました。

当日は第一部が工場見学、第二部で意見交換を行いました。

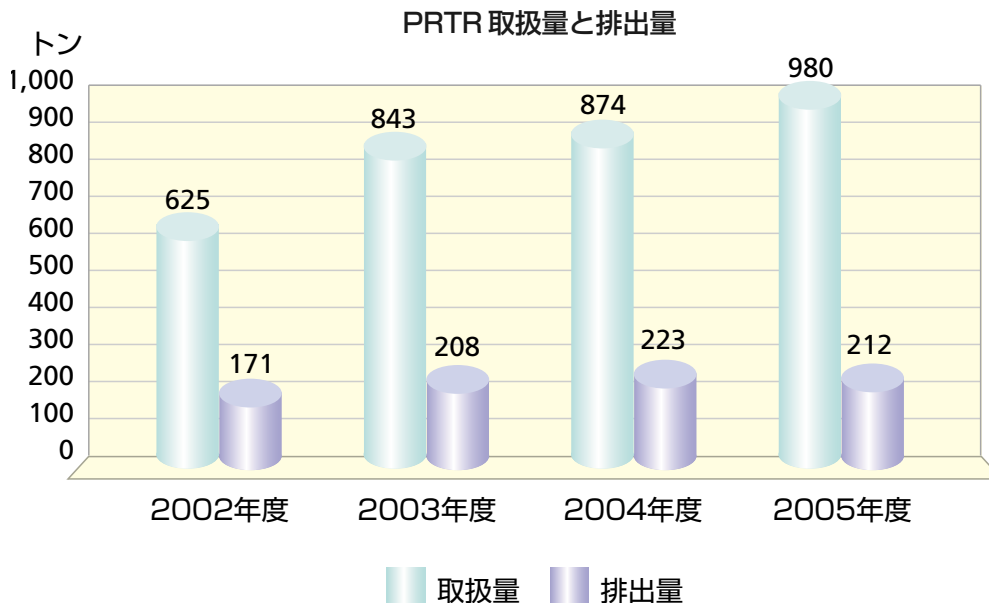
工場見学は、塗装・排水処理場・焼却炉などの環境対策に関連する設備を選びました。

終了後のアンケート調査では、90%の方が有意義と回答され、94%の方が当社のPRTRを含めた環境活動は良くやっているとの回答を得ました。

3. 取扱量と排出量の推移

2002～2005年度にかけて、取扱量は増えていますが、排出量は横ばい状況です。

少しずつですが削減活動の効果が出てきています。



■【所長室から】

無農薬を求めることは…

連載
第2回

「所長室から」も第2回となりました。前回は、大変好評をいただき、冊子の追加注文もありました。心から、感謝申し上げます。今回は、農薬やカイコの話です。どうぞ、ご活用下さい。

農薬使用と収穫率について、社団法人日本植物防疫協会が1991年と1992年に実施した調査研究結果が公表されている。

それによれば、全国のべ59カ所で稲、リンゴ、キャベツなど主要12作物について、農薬を使用した「防除区」と農薬を使用しない「無農薬区」に分け、収穫、出荷金額への影響が調査されている。

結果として農薬を使用しない場合の収穫率は使用した場合に比較し、稲で73%、トマトで61%、キュウリで39%、キャベツで37%、リンゴで3%、モモで0%となっている。また、収穫率とともに品質も低下し、収穫率の減少以上に出荷金額も低下している。

つまり、モモは全滅。リンゴもほぼ全滅状態であり、さらに、リンゴについては2年目に再び農薬を使った慣行防除に戻したものの、前年の被害の後遺症により着花数減少などがあって十分な収穫を得られず、また、2年連続で農薬を使用しない場合、枯れる木さえもあったと報告されている。

これを読んで、とても驚いた。

この資料自体は、おそらくいかに農薬が我々の食料生産に役立っているかを説明しようとしたものであろうが、私が驚いたのは、現在生産されている農作物自身が農薬無しでは満足に生育できないものになっているということである。

つまり、農作物は長年に渡り収穫率や品質の向上を目指して人の手によって品種改良が進められてきたのである。すなわち、現在の農作物、農業自身がすでに農薬使用を前提とした品種、生産方法になりつつあることがうかがえる。

農薬無しではモモの収穫はゼロとなる。ここでのモモとは1個数百円もする丸々とした高級白桃だけとは思わないが、私が子供の頃に心配しながら木に登って取って食べた、決してうまいとは言い難いスモモであれば、無農薬でも収穫率は100%なのであろう。

結局、人口増加への対応や我々の食べ物への飽くなき要求が、野生種には存在しなかった収穫率の高いトマトや甘くて大きくて瑞々しいモモを開発させたのであって、それはまた、農薬による十分な保護下でなければ、到底、生育、結実、収穫などできないことが容易に予想される。

ところで、絹を生産するカイコ(カイコガ:家蚕)は、自然界にはいない種だそうである。つまり、山に生えている桑の木のどこを探しても、絶対にカイコを見つかることは不可能と聞いている。

カイコは、東アジアに生息するクワコを人類が何千年もかけて改良に改良を重ね今の生物になったものであり、自然界には存在しない。当然、カイコを桑の木に放しても生きていけないし、自然には繁殖しない。

カイコは他の昆虫の幼虫と異なり、ほとんど移動しなければ逃げることもしない。ただ、頭の上から人間様が降りかけてくれる桑の葉をじっと待っているだけである。

繭をつくって羽化した後も、羽はあるものの飛ぶことはできない。周辺をぐるぐる回るだけである。後は、交尾をして卵を産んで死んでしまう。

人類によって、これほどまでに品種改良された生物が自然界で生きていける訳がない。人類が養蚕を止めた時が、カイコの絶滅する時だと言われている。

今では、我々が普段食べているモモやリンゴもきっとカイコと同じなのであろう。考えて見れば、我々が花屋で目にするチューリップやシクラメンだって到底自然界で繁殖できるとは思えない。

ただ、その開発、育成手段の一つとして農薬というものが必要だったかどうかだけの違いなのであろう。

【化学物質管理センター 所長 坂口正之】



■ [化学物質管理センターからのお知らせ]

「「化学物質のリスク評価及びリスク評価手法の開発」研究成果報告会 —リスク評価の方法論と実践—」が開催されました。

2007(平成19)年1月22日～23日に東京ビッグサイト会議棟(江東区有明)において「「化学物質のリスク評価及びリスク評価手法の開発」研究成果報告会—リスク評価の方法論と実践—」が開催されました。この研究成果報告会は、平成13年度から6年間にわたって実施された「化学物質のリスク評価及びリスク評価手法の開発」プロジェクト(NEDO受託事業)がこの3月で終了するのを期に、本事業の共同実施機関である独立行政法人産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センターおよび財団法人化学物質評価研究機構との共催として行われました。これまで開発してきた研究成果を総合的に報告することを目的に行われ、両日合わせてのべ約900名の方々にご参加いただきました。22日にはワークショップ(9テーマ)、23日には講演会(9テーマ)、また両日にわたりポスターセッション(42テーマ)が行われました。このうち

nite 化学物質管理センターは、PRTR対象物質を中心とした初期リスク評価手法の解説や、初期リスク評価結果の解析などについて報告いたしました。各セッションとも多くの参加者の方々からご質問やご意見をいただき、活発な意見交換が行われました。

なお、本成果報告会の講演要旨については、下記ホームページに掲載されています。

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



研究成果報告会の様子

「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に係る講習会を行いました。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)の講習会を大阪、東京にてnite化学物質管理センター主催で開催しました。本講習会は、事業者の方に化審法への理解をより一層深めていただくことを目的に開催したものです。概要は以下のとおりです。

講習会の内容などについてアンケート調査を行ったところ、参加者の74%の方が化学物質を取り扱われている事業者の方でした。講習内容については75%の方から分か

りやすかったとの回答を、また、今後の講習会開催については、84%の方から継続開催を希望との回答を得ました。

nite化学物質管理センター主催での講習会開催は今回初めてですが、アンケート結果などから化審法の理解をより深めていただくためにこのような講習会を開催することは重要で、その機会の提供へのニーズが高いことを改めて感じております。

【概要】

- 開催日 大阪会場：2007(平成19)年2月28日(水)、東京会場：2007(平成19)年3月15日(木)
- 参加者 大阪会場：143人、東京会場：235人
- 内容 ①「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」をとりまく現状と法律概要
講師：経済産業省 西村化学物質管理企画官
②「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」の届出等に係る実務 講師：nite担当者
③「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に係る事例紹介 講師：nite担当者

自治体のリスクコミュニケーションに係わる取り組みを支援しました。

当センターは、自治体のリスクコミュニケーションの取り組みに対して、講師派遣等の技術的支援を行っています。そのうち、福島県と東京都の事例を紹介します。

福島県は、2004(平成16)年度からリスクコミュニケーション推進事業を行っており、県の実施した化学物質対

策のアンケート調査において、事業所からリスクコミュニケーションの事例紹介に対する要望が多かったことから、10事業所の事例紹介とグループに分かれた意見交換会からなる「化学物質リスクコミュニケーションに関する事例発表・交流会」を2007(平成19)年2月2日に、福

島県ハイテクプラザ(郡山市)において、開催しました。当センターは、講師として国内の事例調査に関する報告を行い、意見交換会へ参加しました。出席した事業所数は、85事業所113人であり、これからリスクコミュニケーションを行おうという企業にとって有益な情報提供となりました。

「東京都リスクコミュニケーション事例報告会」は、東京都庁都民ホールにおいて、2007(平成19)年3月6日に開催されました。この報告会では、リスクコミュニケーションの効果や課題などについて、平成18年度にリスクコミュニケーションを行った事業者等から事例発表がありました。当セン

ターの職員の講演では、リスクコミュニケーションは地域対話や地域住民との催しなど、できるところから始めることの重要性を報告しました。

また、平成18年度は埼玉県、愛媛県、山形県などのPRTRに関する説明会等への講師派遣等の支援も行っています。



講演する nite 職員

ホームページデザインをリニューアルしました。

nite化学物質管理センターのホームページデザインを2007(平成19)年4月2日にリニューアルしました。今回の主な変更点及び最近のホームページの更新情報は次のとおりです。

1. 色づかいやデザインを統一し、業務毎の色分けを行いました。

これにより一目で業務毎の新着情報が確認できるようになりました。

2. 左側メニューの内容を見直し、必要に応じてメニューの細分化、新設等を行いました。

2007/5/8	GHS 分類結果第13回公表に対するコメントファイルを公表しました。
2007/5/1	厚生労働省医薬食品局、経済産業省製造産業局及び環境省総合環境政策局から平成19年5月1日に「平成19年度第2回少量新規化学物質の申出手続について」が公表されました。
2007/5/1	厚生労働省医薬食品局、経済産業省製造産業局及び環境省総合環境政策局から平成19年5月1日に「平成19年度第2回少量新規化学物質の申出について(注意喚起)」が公表されました。
2007/4/20	平成19年4月20日に、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律第2条第5項の規定に基づき第二種監視化学物質として指定された化学物質の名称が、新たに17物質公示されました。
2007/4/20	平成19年4月20日に、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律第2条第6項の規定に基づき第三種監視化学物質として指定された化学物質の名称が、新たに10物質公示されました。
2007/4/4	「化学物質の初期リスク評価書」及び「化学物質の排出経路データシート」を2物質追加しました。
2007/4/4	「化学物質の初期リスク評価書」の2物質の修正版と正誤表を公開しました。
2007/4/4	GHS 分類結果(修正分82物質分)及び第12回公表に対するコメントファイルを公表しました。

【化学物質関連イベント情報】

国内

日程	名称	主催	場所
6月7日(木)～8日(金)	平成19年度「第20回におい・かおり環境学会」	におい・かおり環境学会	東京工業大学 大岡山キャンパス(目黒区)
6月15日(金)	第18回日本環境ホルモン学会講演会	日本内分泌攪乱化学物質学会	江戸東京博物館ホール(墨田区)
6月16日(土) 京都会場 6月24日(日) 東京会場	公開シンポジウム2007 未来を拓く環境研究 — 持続可能な社会をつくる	国立環境研究所	京都シルクホール(京都市) 東京メルパルクホール(港区)
6月22日(金)	2007年度春期シンポジウム	日本リスク研究学会	東京大学 [山上会館](文京区)
6月27日(水)～29日(金)	第34回日本トキシコロジー学会学術年会	日本トキシコロジー学会	タワーホール船堀(江戸川区総合区民ホール)
6月29日(金)	構造活性フォーラム2007	日本薬学会構造活性相関部会	ばるるプラザ京都(京都市)