



Research Center for Chemical Risk Management(CRM)

Newsletter

No. 12

化学物質リスク管理研究センター

2005年7月20日発行

CONTENTS

■巻頭言：リスク評価と人材育成	1
■詳細リスク評価書： ジクロロメタン（塩化メチレン）	2
■有害大気汚染物質自主管理計画 の実績と今後の取組みについて	4
■社会経済分析ガイドライン の作成	5
■国際学会参加報告 欧州SETAC年次総会	5
■新チーム紹介： 健康リスク評価チーム	6
■新研究員紹介	6
■お知らせ 学会発表	8
■編集後記	8

(株) 三菱化学安全科学研究所
リスク評価研究センター
加藤 順子



ー リスク評価と人材育成 ー

何年か前に経済産業省の産業構造審議会化学物質小委員会で、リスク評価の人材育成についての議論が行われたことがあった。その中で、リスク評価の中でもハザード評価の鍵を握るトキシコロジーや疫学の研究者がいない、ということが話題になった。我が国ではトキシコロジーは薬学、獣医学、生物学、基礎医学の研究者のごく一部によって担われており、トキシコロジーの専門学部や専門学科というものは存在しない。毒性学が独自の人材育成を必要とする学問領域とは認知されていない、ということができる。また、疫学は公衆衛生学の一領域であるが、研究自体に費用と時間がかかるため、特別な研究費が獲得できなければ、手がけることが難しい領域である。

さらに、データを作るのではなく、データを読み解き、総合してリスク評価文書を作る場面でも、日本は困難を抱えている。リスク評価の中でも暴露評価の分野には、評価手法の開発等、研究者の創意工夫を研究論文として発表できるような要素がある。しかし、文献情報に基づくハザード評価は、ひたすら論文（殆どが英文）を読み、その内容を把握し、その化学物質がヒトの健康に有害な影響を与えそうか、与えるとしたら、どのような濃度で、どのような影響を与えるのかを、動物実験データ、疫学データ、作用機序に関するデータ、体内動態に関するデータ等から総合的に判断してまとめる地道な作業である。その作業には、最新の生物学から統計解析まで、多岐にわたる学問領域の知識を必要とする。また、多量の英文を読みこなす英語力も必要である。これらを総合して適切な判断を行うには、ハザード評価文書を作成する担当者のそれなりの力量発揮の場面もある。しかし、独創性を発揮する場面は少なく、従って、論文発表の機会も少ない。多岐にわたる専門領域についての理解力や英語力があり、総合的な判断もできる優秀な人材が、研究者としての道を歩まずに、リスク評価書を作るような地味な作業に進んでくることは、極めて稀なことである。

しかしこの仕事には、研究のような輝かしさはないとしても、国の施策に直結しうる、社会の安全に貢献しうる、というやりがいがある。最近、CRMで作成した詳細リスク評価書が丸善から出版され、注目を集めているとのことである。このようなことにより、リスク評価という作業が世の中に認知され、この領域に魅力を感じる優秀な人材が登場することを切に願ってやまない。



詳細リスク評価書： ジクロロメタン（塩化メチレン）

井上 和也

ジクロロメタンの詳細リスク評価書が「詳細リスク評価書シリーズ 4」として丸善株式会社から7月29日に出版される。本評価書は、大気圏環境評価チームの吉門、環境暴露モデリングチームの東野・井上、水圏環境評価チームの岩田、健康リスク評価チームの納屋（いずれも現所属）を中心とするメンバーによる約3年間にわたる解析の成果である。本稿では、この評価書の文責を負う井上がその特色・内容について簡単に紹介する。

◆ジクロロメタンとは

ジクロロメタン（塩化メチレン）は、化学的に安定である、不燃性である、すぐれた脱脂・抽出能力がある等の理由で、洗浄剤、溶媒をはじめとする様々な用途で各産業界において用いられている常温で無色透明の液体である。このように、ジクロロメタンは有用な物質として広く用いられているために、また、揮発性が高いために環境（大気）への排出量が多く、加えて、ヒトへの有害性を示す知見も得られていることから、ジクロロメタンの暴露によるヒト健康への影響が懸念されている。そのため、近年、事業者団体による有害大気汚染物質に関する自主管理計画により様々な排出削減対策が採られてきた。

◆本リスク評価書の目的

このような現状であるにもかかわらず、現時点においても、ジクロロメタン暴露による日本人の健康リスクについて、まとまった知見があるとはいえない。

そこで、本評価書では、暴露評価、ヒト健康に対する有害性評価を包括的に行い、ジクロロメタン暴露による日本人の健康リスクの現状を詳細に把握すること、また、排出量削減の費用効果分析を行い、今後も事業所における排出削減対策を続けていくべきか否かの判断材料を提供することを主な目的とした。

◆本リスク評価書のフローと特色

図1に本リスク評価書のフローを示す。結果は後に少しだけ触れることにし、ここでは、本評価書の特色をあげる。

◆大気拡散モデルを用いた詳細な暴露・リスク評価

これまでのリスク評価では、限られた空間密度で存在する測定局の実測最高値や平均値を用いるなどして、リスクが判定されるのが一般的であった。この評価法では、測定局の存在しない場所で高濃度となるような場合に、高暴露集団のリスクを正しく評価できないのはもちろんのこと、日本全体の集団人口リスクについても、一般には、測定局の平均値が全人口の平均値を表しているとは限らないため、物質によっては推定誤差が大きくなることが予想される。

本評価書では、日本全国について広域評価用の大気拡散モデル（AIST-ADMER）を用いて約5 km（東西、南北方向

デル（METI-LIS）を用いて100 mの解像度で大気中（室外空気中）濃度分布を評価することにより、ジクロロメタンに固有の濃度分布と人口分布を考慮して、詳細な暴露・リスク評価を行った。

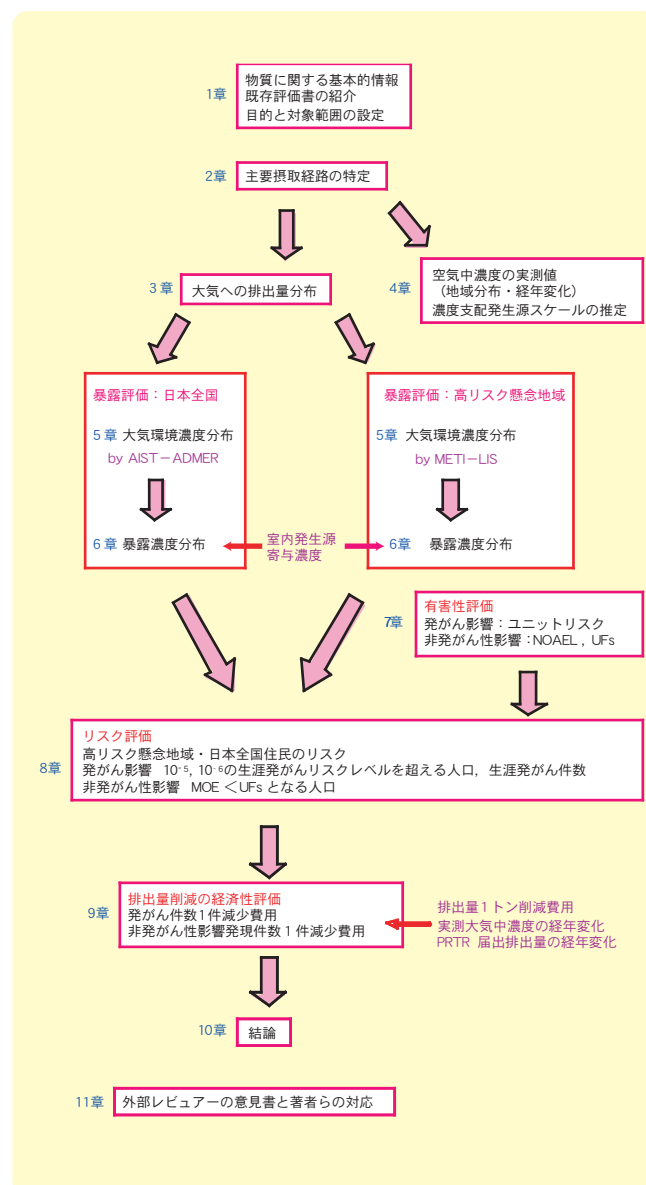


図1 ジクロロメタンリスク評価書のフロー

◆発がんリスクと非発がん性（発がん性以外の）影響 リスクを分けて定量的に評価

ジクロロメタンの空気質に関する基準値として、大気環境基準値が年間平均値 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下と決定されている。これまでは、この大気環境基準値がリスクの判定や排出削減対策決定のひとつの大きなよりどころになってきたと考えられる。この大気環境基準値は、発がん性以外の有害影響をエンドポイントとしているにもかかわらず、ヒトでの発がん可能性が捨てきれないこと等を理由に追加的な不確実性係数を適用して導出されたものである。このように、大気環境基準値は、発がん、非発がん性の影響を同時に考慮してひとつの数値に集約されたものであるため、大気環境基準値を越える濃度で暴露されることがどんな意味をもつのか必ずしも明確ではない。したがって、リスク判定や排出削減対策の意思決定のために、大気環境基準値を越えるかどうかを議論することは必ずしも適切ではないと考えられる。

本評価書では、発がんリスクと非発がん性影響のリスクを分けて定量的に評価することにより、他物質のリスクとの比較や、排出削減対策の意思決定を行いやすくすることを目指した。

◆リスクに対する事業所の寄与と室内発生源の寄与を明確化

従来、ジクロロメタンについては家庭での排出量が事業所の排出量に比べて圧倒的に小さいことから、室内汚染についてはそれほど注目されてこなかった。しかし、家庭からの排出量は、それ自体は小さくても、居住する空間内での排出であることから室内空气中濃度や暴露濃度への影響は大きい可能性もある。

そこで、本評価書では、室内空气中濃度も考慮して暴露評価を行った。その際、室内空气中濃度は一般に室外発生源の寄与分（室外空气中濃度）と室内発生源の寄与分としてとらえることができることを示し、暴露濃度を室内空气中濃度と大気中（室外空气中）濃度を室内室外生活時間比率（9対1）で加重平均したもので表現することにより、暴露濃度およびそれにともなうリスクを室外発生源（事業所）寄与分と室内発生源寄与分に分けて評価することを可能にした。

◆本リスク評価書の主な結果

表1に、全国におけるヒト健康リスク評価結果を示す。以下のことが分かる。

- 1) いずれのリスク指標の値も小さい。
- 2) いずれの指標においても、室外発生源（PRTR対象業種 事業所）の寄与率は50パーセント以下であり、家庭からの室内発生源の寄与のほうが大きい。

また、事業所における全国規模の排出削減対策の費用対効果は、効果をリスクの減少としてみる場合には、他物質

の削減対策費用と比較して、極端に悪いことがわかった。事業所における全国規模の排出削減対策については、他に優先させるべき物質があると推定された。

表1 全国におけるヒト健康リスク評価結果

リスク指標	暴露濃度で算定した場合 (A)	大気中（室外空气中）濃度のみで算定した場合 (B)	室外発生源（PRTR対象業種事業所）寄与率 ²⁾
生涯発がん件数 ¹⁾	1.3件 (1.1×10^{-8})	0.52件 (4.4×10^{-9})	40%
生涯発がん確率 ¹⁾ が 10^{-5} を超える人口	410人 (3.3×10^{-6})	0人 (0)	0%
非発がん性影響（肝脂肪変性）のMOEがUFs未満となる人口	21,000人 (1.7×10^{-4})	0～150人 ($0 \sim 1.2 \times 10^{-6}$)	< 1.0%

注：括弧内の数値は全国の総人口に対する比率。

1) 2001年度の空气中濃度に生涯にわたって暴露されるとした場合のものである。

2) (A) に対する (B) の比として算出。

MOE: 暴露マージン UF: 不確実係数

◆おわりに

本稿では、丸善株式会社から出版されたジクロロメタンの詳細リスク評価書について、その特徴を中心に紹介した。結果についてもごく簡単に触れたが、紙面が限られているためその導出過程を詳しく紹介することはできなかった。この原稿を読んでいただいただけでは、結果の妥当性について疑問をもたれる方も多いであろう。是非、本書を実際に手にしていただき、ご自身の目で結果の妥当性を吟味していただきたい。専門分野を異にする7名の方に本書の草案をレビューしていただいた結果報告書とそれらに対するCRMの対応を収録した11章「外部レビューの意見書と著者らの対応」は、その際に大いに参考になるとと思われる。

本評価書は、そこで示す結果をもとに自らが意思決定できるのかということを常に頭において書いた。評価書を書き終えた今の自分なら、仮にジクロロメタンの排出量が日本一大きい（他の物質は排出されていないとする）事業所近辺の居住地に引越しを求められたとしても躊躇せず行けることができると思う。この評価書が、自分自身の意思決定だけでなく、化学物質の排出削減政策など社会全体の意思決定に少しでも役立つことが出来れば、著者の喜びこれに勝るものはない。

* 「詳細リスク評価書シリーズ 4」の出版と同時に「詳細リスク評価書 ジクロロメタン（塩化メチレン）」の概要版をCRMインターネットホームページで公開いたします。

* 詳細リスク評価書は、（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からの受託研究によるものです。

有害大気汚染物質自主管理計画の実績と今後の取組みについて

経済産業省化学物質リスク評価室長 獅山 有邦

◆有害大気汚染物質自主管理計画の経緯

平成8年5月の大気汚染防止法改正において、有害大気汚染物質対策についての事業者の責務が追加されたこととともに、通産省と環境庁（当時）が関係業界団体に対し、有害大気汚染物質の自主的な削減を図る「自主管理計画」の策定を要請した。関係業界団体の「自主管理計画」の進捗状況については、産業構造審議会有害大気汚染物質対策WG（座長：中西準子）において、チェック＆レビューを毎年度行ってきた。

平成15年度で第2期自主管理計画が終了したことをうけ、第8回有害大気汚染物質対策WG（平成17年5月12日開催）において、これまでの有害大気汚染物質自主管理計画の評価が行われ、有害大気汚染物質自主管理に係る今後の取組について審議・とりまとめが行われた。

自主管理計画参加団体は74団体、対象物質は12物質である（アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,3-ブタジエン、ベンゼン、ホルムアルデヒドおよび二硫化三ニッケル・硫酸ニッケル）。

◆第2期自主管理計画の実績と評価

表1に示したように、個別物質毎の総排出量において、全12物質が平成15年度目標を達成し、全12物質の総排出量についても、平成15年度目標を大幅に達成した。

（独）産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センター（CRM）において、環境中濃度予測モデル（AIST-ADMERおよびMETI-LIS）を活用した暴露評価が、有害大気汚染物質12物質のうちニッケルを除く11物質を対象に実施され、「高濃度となる場所は、ほとんど全ての物質で特定事業所の敷地内か極近傍である。また、自動車など事業所以外の発生源が支配的な物質もあり、事業所からの排出の寄与は全体的に低いと言える」との評価結果が示された。

さらに、①大気環境濃度の推移、②環境基準値・指針値等と環境モニタリングデータとの比較、等から、事業者の自主管理計画に基づく有害大気汚染物質対策として、多様かつ多数の事業者が様々な手法により排出削減の取組を柔軟に進めた結果、大気環境濃度の平均が3年間を通して改善傾向にあり、最終的には目標を上回る削減を達成するなど、第1期自主管理計画に続き大きな成果を上げたものと評価された。

◆有害大気汚染物質自主管理に係る今後の取組

有害大気汚染物質自主管理に係る今後の取組については、以下の理由により、これまでのように全国一律に業界単位等で削減取組を実施する意義は薄れており、個別企業毎に取組をフォローする方が効率的であるとの基本方針が示された。

1)モニタリングデータ、暴露評価の結果から、環境基準値

等を超える地点は大きく減少、さらに、2年続けて環境基準値等を超える地点は更に少なくなっている。

2)平成13年度から実施されているPRTR制度により日本全国における個別企業ごとの排出地点、排出量を把握することができるようになった。

3)平成17年度から新たにVOC規制が始まり、VOC全体として2010年までに30%の削減が求められており、有害大気汚染物質のうちニッケル化合物*を除く11物質は

VOCの対象となっているため、削減の取組は引き続き行われることが予想される。

*ニッケル化合物については対象となる企業が限定されるため、個別対応が可能と考えられる。

◆今後のフォローアップ

今後は、業界単位の管理目標値の設定と実績評価にかえて、PRTRデータを活用し、対象物質別に（例えば、総量、業種別に）排出量を分析し、平成17年度末に公表される平成16年度PRTRデータの分析結果から毎年、産業構造審議会でも報告することとしている。

表1 有害大気汚染物質第2期自主管理計画の実績

	11年度 基準値	15年度 目標値	増減率	15年度 実績値	増減率	達成率
	トン/年	トン/年	%	トン/年	%	%
総排出量	38,267	23,236	↓ 39	16,449	↓ 57	145
(物質別排出量)						
アクリロニトリル	1,094	693	↓ 37	542	↓ 50	138
アセトアルデヒド	201	123	↓ 39	98	↓ 51	133
塩化ビニルモノマー	1,595	461	↓ 71	461	↓ 71	100
クロロホルム	1,842	1,248	↓ 32	1,025	↓ 44	138
1,3-ブタジエン	769	466	↓ 39	281	↓ 63	161
ベンゼン	3,235	1,496	↓ 54	858	↓ 73	137
1,2-ジクロロエタン	2,017	735	↓ 64	430	↓ 79	124
ジクロロメタン	21,243	13,653	↓ 36	9,279	↓ 56	158
テトラクロロエチレン	1,575	886	↓ 44	702	↓ 55	127
トリクロロエチレン	4,339	3,169	↓ 27	2,519	↓ 42	156
ホルムアルデヒド	357	304	↓ 15	254	↓ 29	195
二硫化三ニッケル および硫酸ニッケル	0.329	0.321	↓ 2	0.237	↓ 28	1,183

リスク評価手法の開発、リスク評価書の策定とともに、行政、事業者および市民が活用できるリスク評価支援ツールの開発と公表はCRMの掲げる重要な課題です。既に、化学物質の大気中濃度を推定し、暴露評価を行なうAIST-ADMERとMETI-LISが公開されていますが、このリスク評価支援ツールを用いてCRMが実施した有害大気汚染物質暴露解析が、事業者が実践してきた有害大気汚染物質の自主管理対策の評価に適用されました。これからも、環境行政における自主管理の促進にCRMの開発したリスク評価ツールが役立つよう、既存のツールの普及と新たなツールの開発を推進していきたいと思います。

リスク管理戦略研究チーム 岸本 充生

社会経済分析は今後、規制影響分析（RIA）の中でも利用されることが予想され、必要性はますます高まるだろう。そのため現在、RIAデータベースを作成中である。ここでは、RIAを行うにあたって、欧米で過去に行われた類似の対象についての解析を参考にできるように、ジャンルごとにまとめている。米国では20年以上の歴史を持つRIAは、日本でも2004年から試行期間が始まっており、半年で40数件のRIAが実施された。RIAの実施は近いうちに義務化されることになっている。



國際學會參加報告

欧州環境毒性化学会 (SETAC Europe) 年次総会

生態リスク解析チーム 石川 百合子

セッション別の研究発表では、主に、化学物質の暴露評価モデルに関するものを聴いた。モデリングやデータ管理に関して、地理情報システム (GIS) を活用した事例研究が多く、CRMでもGISをどのように取り入れていけばよいかを考えるヒントが得られた。ヨーロッパでは、暴露評価のための気象や地理情報、排出量のデータを多国間で共有する必要があるため、合理的かつ効率的にデータを管理することに関心が払われているようであった。

数人のお客さんが来ると、圧迫されて、少々居心地が悪かった。筆者は、昨年9月に公開した産総研－水系暴露解析モデル（AIST－SHANEL）について、モデルの概要と多摩川における事例研究について発表した。隣では、ヨーロッパで有名な河川モデルGeo-referenced Regional Exposure Assessment Tool for European Rivers（GREAT－ER）に関する地形データの解析研究の発表を行っており、ヨーロッパの研究者の関心が集まっていた。隣のポスターには、次々とたくさんのお客さんが来るので、筆者は自分のポスターから遠ざかることになってしまい、初めのうちは、GREAT-ERはEUが河川流域全体のリスク評価のためにGISベースで国際的な共同研究プロジェクトとして開発したモデルなので仕方がないと思ったが、AIST－SHANELについても知ってもらおうと、隣のポスターを見終わった人に積極的に声をかけて説明した。AIST－SHANELが時空間的に詳細な水系暴露濃度を求めることができ、さらに、生態リスク評価やリスク削減対策評価まで行える世界で唯一のモデルであることを伝えた。投げかけられた質問の多くは、入力データの操作方法に関するもので、水系モデルを普及させるためには、入力データの操作や管理が簡単であることも重要であることを実感した。

新チーム紹介：健康リスク評価チーム

チームリーダー 川崎 一

平成17年度より、CRMの組織にチームリーダーと3名のスタッフ（主任研究員、PDおよびテクニカルスタッフ各1名）よりなる健康リスク評価チーム(Health Hazard Assessment Team)が新たに発足した。CRMでは当面の目標として約30物質について詳細リスク評価書を作成することになっており、当チームではこれらの物質の有害性について毒性プロファイルを把握するとともに有害性発現メカニズムについて考察し、ヒトにおける健康影響レベルの検証を行っている。

◆有害性評価研究

有害性評価研究は、図に示すようにライフサイエンスに関わる広い範囲の研究領域の成果と広い分野の研究手法を駆使して行われる。ライフサイエンス研究の進展はめざましいものがあり、そのため化学物質の有害性評価における有害性データの解釈も常に更新される。CRMが今、新たに評価を加える意義はここにある。

◆新たな有害性評価手法への取り組み

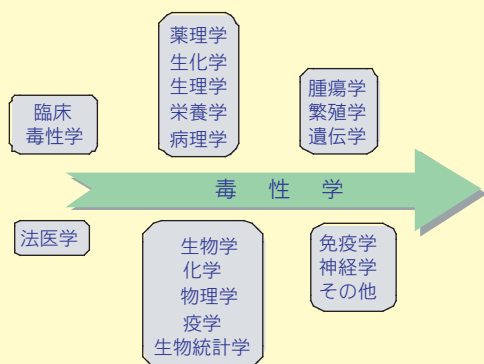
最近、生理学的薬物動態(PBPK)モデルが化学物質のリスク評価に活用され、動物試験データをヒトに外挿する際の強力なツールとして注目されている。PBPKモデルを用いた解析により動物試験データからヒトへの外挿に関わる不確実性が小さくなり、定量的な推計の精度が高まる。同時に、有害性発現メカニズムについても有力な情報を提供するこ

とがある。当チームではPBPKモデルを開発するとともに公表されている多くのモデルの検証も併せて実施し、リスク評価の精度を高める努力を行っている。

代替試験法は欧州の化学品規制でも使用することが期待されている有害性評価手法のひとつである。急性毒性から発がん性あるいは神経毒性、免疫毒性などを試験管内で予測する技術の開発が望まれ、最近では遺伝子発現を指標とする研究が盛んである。当チームではこれらの代替試験法の組み合わせ、あるいは統合化についての概念の構築、データ解析手法についての研究を行っている。

さらに、マルチプルリスク解析の一環として、混合物の有害性評価手法の確立を試みる。肝毒性、腎毒性、神経毒性を標的として、哺乳動物の培養細胞を用いる in vitro 評価系を用いて、混合物による有害性発現の解析評価を進める予定である。

毒性学に関わる研究分野



化学物質の有害性評価に関わる研究分野



新研究員紹介



健康リスク評価チーム
特別研究員 鈴木 一寿

東京工業大学大学院において原子核工学を専攻し、プルトニウムの内部被曝線量評価に関する研究で学位を取得しました。保健物理学分野で使われる呼吸気道モデル等を応用して、CRMでは、浮遊粒子状物質の体内動態予測モデルを開発し、これを活用した化学物質のリスク評価システムの構築に取り組みたいと思います。



環境暴露モデリングチーム
特別研究員 樊 琦 (Fan Qi)

出身は中国の江西省で、中国中山大学環境科学工程学院大気科学系において、数値シミュレーションによる霧の解析で理学博士の学位を取得し、その後中山大学大気科学系の教員として1年あまり勤務しました。CRMでは、環境暴露モデリングチームの一員として、AIST-ADMERの中国への適用の研究を行っています。



新研究員紹介

社会での技術の利用をどう律するのか

これまでの私の職業経験の大部分は、行政官としてのそれだった。特に、技術に関連し、また、技術を背景とした政策の企画・立案、実施に携わることが多かった。

こうした職業経験をとおし、いつの間にか私の心の中を一つの疑問が占めるようになってきた。それは、我々が生きるこの社会において、我々が生きる上で欠くことのできない様々な技術の利用を、我々はいかに律すべきか、ということだ。

若干の背景を述べておきたい。現在の我々の生活は、技術によって支えられている。人間が生存していく上で不可欠な食料やエネルギーの供給はもちろんのこと、空調の効いた部屋、自らの足を動かすことのない目的地への移動、遙か彼方にいる友との臨場感溢れるコミュニケーションなど、技術は我々の生活を豊かで快適なものとする上で、欠くことのできない存在となっている。

我々がより豊かで快適な生活を望む限り、この目的を叶えるために新しい技術が開発され、そして我々の生活へと導入され続けていくだろう。その一方で、技術に対する忌避とでもいうべき感情が社会の中から湧き出してきているのではないかと、との印象を行政に携わる身として強く抱くようになった。

技術の利用によって人の生命、健康、自然環境に悪影響を及ぼすのではないかと懸念、さらには新たな技術の利用は既存の社会秩序や慣習、通念とは相容れないのではないかと懸念、こうしたことを背景に、技術の社会での利用に対し様々な議論が交わされるようになってきている。CRMが主な研究対象としている化学物質のリスクに関して、同様のコンテキストの中で熱い議論の対象となっている。

私自身は、社会での技術利用のあり方は、技術が利用される社会において、様々な個人の価値観の集積であるその



客員研究員

北海道大学公共政策大学院 倉田 健児

的思考、すなわち科学的方法に基づいて導出される事実および事実解釈を踏まえてなされることが望ましいとも思う。ただ残念ながら、科学的方法が方法論として確立しておらず、また、結論の再現性が乏しいなど科学的方法そのものに問題がある場合も多々存在するのではないかと。

先に触れた考え方の基本はそれとして、社会での技術の利用をどう律するのかと具体的に問われると、現段階ではこれ以上の答えは見いだせていない。今般、20年余の行政官としての勤務の後に、大学への出向という機会に恵まれた。さらに、CRMにも籍を置かせていただくという幸運に恵まれた。この機会を活かし、先の問い、社会での技術の利用をどう律するのかを、CRMの中で考えてみたい。

【略歴】

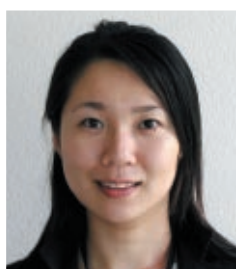
- ・ 1984年 慶應義塾大学大学院工学研究科修士課程修了
- ・ 1984年 通商産業省入省
- ・ 1990年 ノースカロライナ州立大学客員研究員
- ・ 2001年 京都大学大学院エネルギー科学研究科博士後期課程修了
- ・ 2005年 北海道大学公共政策大学院教授

横浜国立大学大学院国際社会科学研究所博士課程において経済学博士の学位を取得した後、CRMにおいて第一号非常勤職員（PD）として、1,4-ジオキサン詳細リスク評価書の作成に従事してきました。

CRM入所以来、自然科学系の研究員の皆さんとの議論を通じて、日々大きな刺激を受けております。自己の専門分野である経済学を中心しつつも、他分野の知識・思考法を積極的に吸収し、リスク評価書の作成やリスク管理政策の立案などに貢献したいと考えています。



リスク解析研究チーム
研究員 牧野 良次



リスク解析研究チーム
外来研究員 石上 愛

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科博士課程に在籍中同研究科の助手を務めた後、今年度より日本学術振興会特別研究員として、環境と健康の空間的共変動に関する研究に取り組んでいます。またCRMでは、リスク解析研究チームの一員として、主に空間情報科学的な視点から、GISを用いた暴露およびリスク詳細化手法の開発に参画します。このニュースレター読者のみなさんと同様に、私自身、CRMの継続した活発な研究成果にはいつも刺激を受けています。これからも、可能な限り定量的にリスクを評価・予測し、その限界や不確実性を示すと同時に、実社会での観測データや意思決定との接点を忘れず、積極的に取り組んでいきたいと考えています。

Information

お知らせ

◆学会発表 (2005年8月～2005年10月)

■アジア太平洋地域における大気清浄および環境に関する第16回地域会議

東京、新宿 8月2～4日

井上和也、東野晴行、吉門 洋

・ The ozone weekend effect in the Kanto area of Japan

The 16th Regional Conference of Clean Air
and Environment in Asian Pacific Area
Shinjuku, Tokyo, August 2-4

■第8回国際海洋環境モデリングセミナー

フィンランド、ヘルシンキ、8月23～25日

堀口文男、中田喜三郎、桃井幹夫、江里口知己、大川 健

・ Development of an ecological risk assessment model for Ise Bay

The 8th International Marine Environment Modelling Seminar
Helsinki, Finland, August 23-25

■第46回大気環境学会

愛知県名古屋市 9月7日～9日

井上和也、東野晴行、吉門 洋

・ 日本における「オゾンの週末効果」

■(社)環境科学会2005年会

名古屋大学 9月8～9日

酒井めぐ美、小林憲弘、吉田喜久雄

・ 大気拡散モデルADMERを用いた大気中鉛濃度分布の推計

吉田喜久雄、手口直美、蒲生吉弘

・ フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)の大気排出量の再解析

石上 愛、吉田喜久雄

・ 有害大気汚染物質の暴露評価における時空間単位の影響

手口直美、石上 愛、神子尚子、吉田喜久雄

・ 生産と流通を考慮した農・畜産物経由の化学物質摂取量推定法の検証

■第42回ヨーロッパ・トキシコロジー学会年次総会

ポーランド、クラクフ 9月11～14日

納屋聖人、中西準子

・ Risk assessment of formaldehyde for general population in Japan

The 42nd Congress of European Society of Toxicology
Crakow, Poland, September 11-14

■環境経済・政策学会2005年学会

早稲田大学西早稲田キャンパス 10月9～10日

岸本充生、柘植隆宏、竹内憲司、小俣幸子

・ 健康リスクのトレードオフと辞書的選好

Editor's Comment 〈編集後記〉

本年6月1日、厚生労働省、経済産業省および環境省は、産業界との連携のもと、既存化学物質の安全性情報の収集を加速させ、その収集した安全性情報を広く国民に発信していくことを目標とした「官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム（通称：「Japanチャレンジプログラム」）を立ち上げました。既に優先情報収集対象物質リストを公表し、これらの化学物質の安全性情報を収集する「スポンサー（事業者、事業者団体、複数事業者からなるコンソーシアム等）」の募集を行っています。今後、国内において年間千トン以上の製造または輸入実績がある既存化学物質を中心に、OECD HPV(High Production Volume)プログラムによる国際協力や、米国環境保護庁 (U.S. EPA) が既に実施しているHPV Challenge Programを通じ情報を収集するとともに、国内の官民の連携による情報収集を推進していく計画です。

一方欧州では、7月5日、新たな化学物質管理システムREACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals)の実施に向け、欧州委員会 (European Commission)、加盟国、そして中小企業や川下産業を含む産業界が協力して実施したREACHシステムの有効性の検証プロジェクト、SPORT (Strategic Partnership on REACH Testing)の報告書が公表されました。

今後、国内外ともに、化学物質のリスク評価・管理は行政と産業界の連携によって進められ、事業者の自主管理の重要性が益々増大していくと考えられます。自主管理の促進と質の向上のために、事業者自身、そして行政とパブリックが自主管理の成果を正当に評価できる共通の物差しとして活用することのできる評価ツールの開発と普及をCRMはこれからも目指します。

* 禁無断転載複製：ニュースレター掲載記事の複製、転載、磁気媒体等の入力等は、発行者の承諾なしには出来ません。
* この印刷物は、環境にやさしい紙とインクを使用しています。

お問い合わせ・連絡先



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

〒305-8569 つくば市小野川16-1

Phone 029-861-8257 FAX 029-861-8934

E-mail: crm-webmaster@maist.go.jp

URL: <http://unitaist.go.jp/crm/>

2005年7月20日発行 第12号

発行者：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

企画・編集：有限会社 イカルス・ジャパン 武居綾子

プリント・デザイン 株式会社デジタル印刷