

【報文】

化学物質管理能力の抜本的強化構想

- 化学物質総合管理体系への枠組みの変革 -

An idea of strategies for strengthening national capacities of chemicals
management in Japan

- Frame change toward integrated chemicals management systems -

星川欣孝・増田 優

お茶の水女子大学 ライフワールド・ウォッチセンター

Yoshitaka HOSHIKAWA, Masaru MASUDA

Life-World Watch Center, Ochanomizu University

要旨：本学会の法制研究会は化学物質管理の適正化のあり方を検討課題として取り上げた。本報文で著者らは、我が国の化学物質管理能力を高め、かつ、国際的に調和のとれた管理体系へ枠組みを変革する必要性を指摘する。こうした枠組み変革はアジェンダ 21・第 19 章 プログラム分野 E に掲げられた各国の管理能力強化に応える方策である。そして、効果的かつ効率的な枠組みとして、主にハザード評価およびハザードコミュニケーションに係わる各種制度を一元化する「化学物質総合管理基本法」の制定およびハザード評価等を担当する独立専門機関の設置を提唱する。

キーワード：化学物質総合管理学会、化学物質総合管理、ナショナル・プロフィール、ハザード評価、ハザードコミュニケーション

Abstract: A task force of Chemo Bio Integrated Management Society in Japan has decided to deal with the development of strategies for strengthening capacities of chemicals management beyond Japanese national profile published in October 2003. We here outline our ideas about two approaches; one is frame change of Japanese regulatory systems to more integrated one, and the other is establishment of a central professional organization for chemicals hazard evaluation and hazard related communication systems, such as GHS classification system and SDS system.

Keywords: Chemo Bio Integrated Management Society, Integrated chemicals management, National profile, Hazard evaluation, Hazard communication

1. はじめに

著者らは、行政および民間の管理能力(capacity)を高め、かつ、技術的にも制度的にも国際的に調和のとれた化学物質管理体系を構築するため、管理体系全般の抜本的な変革が必要であると考え。こうした管理体系の変革は、元来、UNCED(国連環境開発会議, 1992.6)において採択された「持続可能な発展のための人類行動計画：アジェンダ 21」の第 19 章(有害化学物質の環境上適正な管理)に掲げられた各国が取り組むべき重点課題である(環境庁・外務省, 1997)。

我が国においても UNCED 以降に、例えば、労働者の健康障害防止策の充実のための労働安全衛生法の改正(1999)、事業者の自主管理を促進するための化学物質管理促進法の制定(1999)、あるいは、審査体系に環境生物毒性を導入するための化学物質審査規制法の改正(2003)などの努力がなされてきた。しかし、その多くは従来からの枠組みの中での個々の課題への対応であり、この間の科学的知見の集積や国際的な論議の進展を十分に踏まえているとは言い難い。

アジェンダ 21・第 19 章は、各国が取り組むべき個別課題を示すのみならず、化学物質管理の全体体系を示したことに大きな意味がある。これを踏まえれば、時々々の事情により積み重ねてきた我が国の従来の枠組みから、包括的で全体的に整合性のとれた化学物質総合管理体系に変革していくことが必要である。特に第 19 章のプログラム分野 E(国レベルの管理能力の強化)に掲げられた国の化学物質管理体系の整備と管理能力の強化がこの意味であるとすれば、残された課題は大きい。

第 19 章 プログラム分野 E では、各国が管理能力の現状を法律体系、情報管理基盤、評価技術基盤、人的資源および財政的基盤等の視点から全般的に解析して「ナショナル・プロファイル」にまとめ、これをもとに改善行動を起こすことを推奨した。そして、1994 年の IFCS(政府間化学物質安全フォーラム)の設立に際して採択された優先行動計画(Priorities for Action)において、1997 年までに実施すべき最優先課題に位置づけた。したがって我が国には「ナショナル・プロファイル」を出発点として化学物質管理体系を再構築して管理能力を高める行動を起こすべき必然性がある。

著者らは、「ナショナル・プロファイル」に基づく化学物質管理能力の抜本的改善策として、ハザード評価およびハザードコミュニケーションに関わる各種制度を統合(integration)する法律体系の構築が最も効果的であると考え。そのため、化学生物総合管理学会に設置した化学物質総合管理法研究会(以下、法制研究会という)において、今後その具体案の詳細を検討し提言にまとめることとしている。

以下では、現時点での著者らの構想について、化学物質総合管理の基本的考え方、国際的背景と我が国の現状、および主な検討課題と検討の視点について述べる。なお、ハザード評価とハザードコミュニケーションの統合による管理能力の強化は、1970 年代から 1990 年代の各種化学物質問題のみならず、1990 年代後半のダイオキシン問題と内分泌かく乱化学物質問題への非効率な対応(星川, 2005)や最近のアスベスト対策の成り行きに対しても、有効な改善策になりうるものとする。

2. 化学物質総合管理の基本的考え方

著者らは、化学物質総合管理の基本条件として表 1 の 6 項目を掲げ、これを「リスク原則」と称する。化学物質総合管理はこの「リスク原則」のもとに、表 2 に示すように広い範囲を包括的かつ統合的に取り扱うことを特徴とする(増田, 2004)。また、化学物質総合管理は、化学物質の管理に関わる全ての要素を図 1 に示すように体系的に取り扱う。このように化学物質総合

管理は、アジェンダ 21・第 19 章に掲げられた重点課題および国際機関の各種関連活動と整合する概念である。

化学物質の実際のライフサイクルを例示すると図 2 のようである。ライフサイクルには製造者や使用者、消費者、再生・処分に係る者そして行政など様々な当事者が係わる。そして各当事者が管理すべき視点は、保安・防災、労働衛生、製品安全、公衆衛生、さらには環境保全など極めて多様である。

著者らの基本認識は、社会の化学物質管理能力を強化するためには、社会の共通認識を強化・充実することにより、各当事者が「リスク原則」に基づき化学物質総合管理の立場から包括的に管理を行いやすい体制を構築することが最も重要であるという点にある。この観点から著者らは、管理体系の変革においてハザード評価とハザードコミュニケーションの統合を重視する。その理由は、ハザード、つまり化学物質の人の健康および環境に対する危険有害性が、科学的に一義的に決まる化学物質に固有の特性であるからである。言い換えると、ハザードは化学物質の管理に係る全ての者にとって普遍的なそして必要不可欠な共通の情報であるからである。

表 1 化学物質総合管理の基本条件 - 「リスク原則」 -

1. 実態に則した管理
ハザードのみならず曝露も加味したリスクの評価を基礎として管理
2. 科学的方法論による評価・管理
科学的知見と論理的思考に依拠したリスクの評価と管理
3. 国際調和の尊重
国際的に調和のとれた方法論や制度の尊重
4. 当事者の主体的管理の重視
曝露の個別実態に則した自主管理の重視
5. 情報の共有
リスクの評価や管理に必要なハザード情報や曝露情報の共有
6. 知的基盤の整備
科学的知見の充実と整備

表 2 化学物質総合管理の広がり

1. 全ての化学物質
合成化学物質と天然物質の区別なく、全ての元素、無機化合物、有機化合物、低分子化合物、高分子化合物 . . .
2. 全ての有害影響
火災・爆発、健康影響、環境生物影響、地球環境影響 . . .
3. 全ての用途・用法
産業化学製品、食品・食品添加物、家庭用品、家具・建材類、肥料・農薬類 . . .
4. 全ライフサイクル
研究・開発、製造、加工、調合、使用、輸送、廃棄、再生、焼却 . . .
5. 全ての当事者
製造・輸入者、加工・調合者、使用者、消費者、輸送者、再生・処分者 . . .
6. 全ての管理の視点
保安・防災、労働衛生、製品安全、公衆衛生、環境保全 . . .
7. 全ての手法・手段（制度から技術まで）
法律、条約、自主管理、製造技術、使用技術、処理技術 . . .

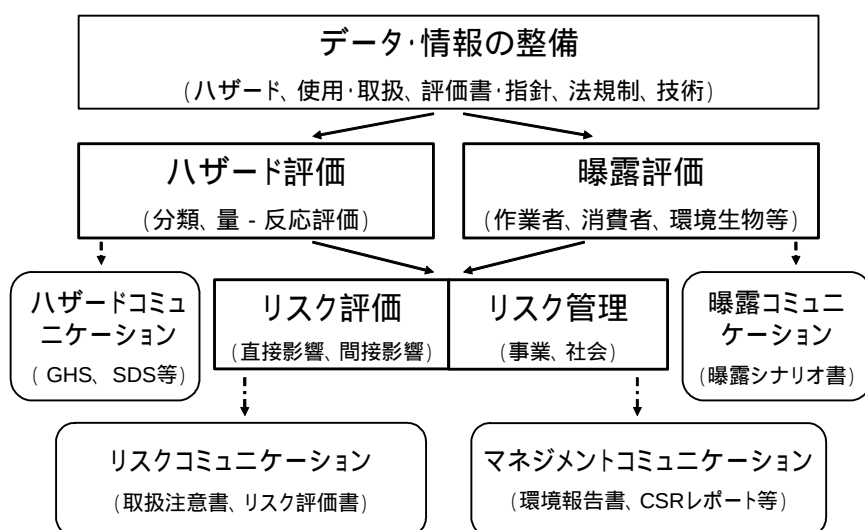


図1 化学物質総合管理体系の体系

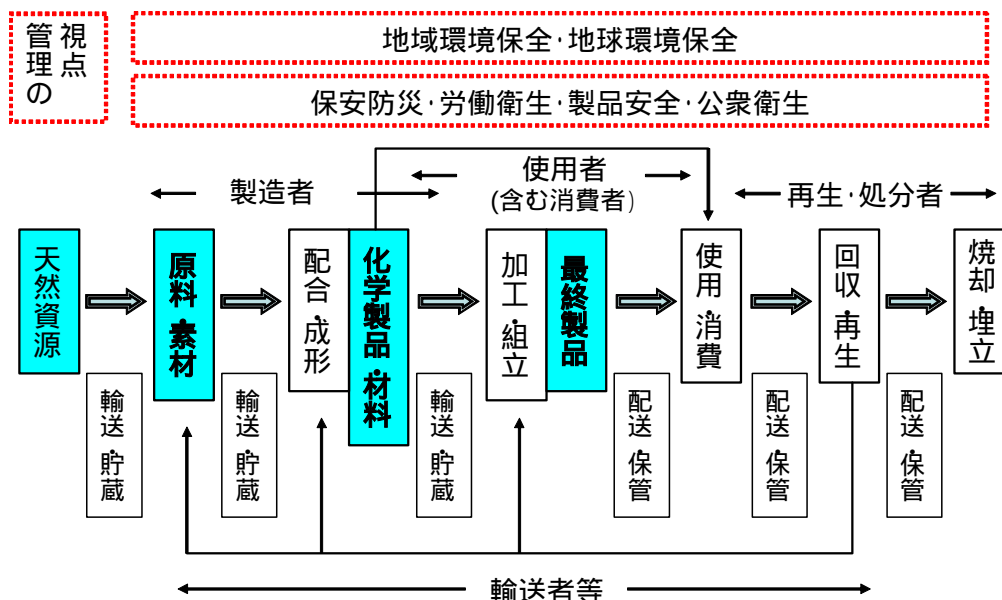


図2 化学物質のライフサイクルにおける当事者と管理の視点

さらに、ハザード評価とハザードコミュニケーションの統合は、化学物質総合管理の効果を高めるのみならず、情報の共有化により効率を向上させる。既に、ハザード評価のためには、OECDのテストガイドラインを始め、国際的に調和のとれた科学的方法論が構築されてきている。また、ハザードコミュニケーションについても、GHS(世界調和システム)による分類と表示の統一やSDS(安全性データシート)の統合が進展している。このようにハザード評価とハザードコミュニケーションを全ての管理の視点を超えて統合することは、世界の潮流として定着してきている。

もちろん、化学物質のハザード情報がGHSやSDSによってサプライチェーンの川上から川下流れつつ共有化されると同時に、その用途や取扱方法など曝露に関する情報が川下から川上流れて共有化されることが化学物質総合管理の効果と効率をより高めることは論をまたない。

曝露に関する認識の共有化についても曝露シナリオ文書といった形で論議が進んでいるのも事実である。ハザード情報を集中し、ハザード評価とハザードコミュニケーションを分野を超えて統合することは、こうした将来に向かって不可欠の基礎となる。

3. 国際的背景と我が国の現状

我が国が化学物質管理能力の抜本的な再構築を化学物質総合管理の方向に向けて行うべきことは、これまでの科学的知見の充実やアジェンダ 21・第 19 章に集約された国際的論議の進展からみて明らかである。以下では国際的背景と我が国の現状について、前述したアジェンダ 21・第 19 章のプログラム分野 E と OECD(経済協力開発機構)が 2002 年に実施した我が国に対する環境実績レビューを取り上げて具体的に検証する。

(1) アジェンダ 21・第 19 章プログラム分野 E

化学物質管理の地球規模での適正化には各国の管理能力の強化が不可欠である。アジェンダ 21・第 19 章 プログラム分野 E(国レベルの管理能力の強化)は、各国が管理能力の現状を解析して「ナショナル・プロファイル」にまとめ、これをもとに改善行動を起こすことを重点課題として推奨した。この課題はその後、1994 年の IFCS(政府間化学物質安全フォーラム)の設立に際して採択された優先行動計画(Priorities for Action)において 1997 年までに実施すべき最優先課題に位置づけられた。そして UNITAR(国連研修研究機関)が、IOMC(組織間化学物質適正管理プログラム)の協力を得て「ナショナル・プロファイル」や行動計画の策定手引書を整備し、開発途上国の取組みを支援してきた。

UNITAR/IOMC 手引書は、「ナショナル・プロファイル」の要約に記述すべき事項を表 3 のように規定している(UNITAR/IOMC, 1996)。この UNITAR/IOMC 手引書によれば、化学物質総合管理の視点から国の管理能力を全体的に査定して、改善のための優先課題を選定することを推奨している。

表 3 「ナショナル・プロファイル」の要約に記述すべき事項

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 化学物質の製造、輸入、輸出及び使用に関する優先的懸念事項・ 法律的及び規制的基盤の解析結果・ 政府プログラム及び省庁間協力の解析結果・ 産業、利害関係団体及び研究機関が行う化学物質管理及びリスク削減活動の解析結果・ 化学物質情報管理基盤の解析結果・ 技術基盤の解析結果・ 国際的政策イニシアティブ及び技術支援プログラムの解析結果・ 利用できる人的及び財政的資源の解析結果・ ナショナル・プロファイルの主要知見の実行のための推奨されるフォローアップ行動 |
|---|

我が国政府は、これに関して IFCS 各省庁連絡会議が 2003 年 10 月に作成した「化学物質管理に係るナショナル・プロファイル」を UNITAR に提出した(IFCS 各省庁連絡会議, 2003)。その内容は我が国の全体的な現状把握に至っていないのみならず、その要約には表 3 に示すような解析結果は一切記述されていない。しかし、我が国の化学物質管理能力の現状を解析するための有用な資料であることから、法制研究会ではこの資料を出発点として我が国の現状と今後の

あり方について検討する予定である。

(2) OECD 環境実績レビュー

OECD は加盟国の相互審査により、加盟各国の国内的目標や国際的公約に照らして定期的な実績レビューを行っている。我が国の第 2 回レビューは 2002 年 1 月に行われた(OECD/環境省, 2002)。このレビューにおいて化学物質管理は、持続可能な開発に係わる「分野別統合(sectoral integration)」の問題として扱われた。これは化学物質管理における分野を超えた統合の重要性への認識があるからであろう。そして我が国に対して表 4 の勧告をした。

OECD のレビューは、主として環境保全の視点から行われたものであり、必ずしも全ての視点を包含した化学物質総合管理の立場から審査したものではない。しかし、環境保全が化学物質総合管理の重要な管理の視点であることから、法制研究会では OECD の勧告事項のうち、「化学物質管理のさらなる効果・効率の向上」、「化学業界の自主的取組みの強化」、「化学物質データベースの整備」、「東アジアにおける適正管理の促進」などを視野に入れ、我が国の化学物質総合管理の現状と今後のあり方を検討する予定である。

表 4 OECD の我が国への勧告事項

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- 化学物質管理のさらなる効果・効率の向上及び生態系保全を規制範囲に追加- 化学業界の自主的取組みの強化及び既存化学物質等の安全性点検への積極的役割の付与- 消費財に使用する化学物質の環境及び健康へのリスクの削減を製造業者に奨励する対策の導入- 農薬使用に関する規制・基準の農業従事者への指導及び遵守状況の監視- 住民が利用しやすい化学物質データベースの整備及びリスクコミュニケーションの強化- OECD 加盟国との協力及び東アジアにおける環境上適正な管理の促進 |
|--|

4. 主な検討課題と検討の視点

化学物質総合管理の基本的考え方を踏まえて、我が国の行政および民間の化学物質管理能力を高め、かつ、国際的に調和のとれた管理体系を構築するためには、表 5 に示す課題について詳細に検討する必要がある。

表 5 主な検討課題

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 法律体系の現状と適正なあり方<ol style="list-style-type: none">(1) UNCED(1992.6)以降における法律改正・制定の状況(2) ハザード評価とハザードコミュニケーションに係る各種制度の現状(3) 省庁間調整の現状(4) 法律体系及び省庁間調整の適正なあり方(5) 消費財に含有される有害物質の適正管理のあり方2. ハザード、曝露及びリスクに係る評価技術基盤の現状と適正なあり方3. ハザード、曝露及びリスクに係る情報管理基盤の現状と適正なあり方4. 教育および人材育成と人的基盤の現状と適正なあり方5. 財政基盤の現状と適正なあり方 |
|--|

つまり、法律体系に関しては、化学物質管理に関係する主な法律、ハザード評価とハザードコミュニケーションに係る各種制度および省庁間調整のあり方を主な検討課題とする。ハザード評価とハザードコミュニケーションに係る制度としては、当面、主に既存化学物質に係わる(1)分類・表示の世界調和システム(GHS)を含めた分類・表示制度と(2)安全性データシート(SDS)交付制度、および主として新規化学物質に係る(3)届出審査制度を取り上げる。これらの制度はいずれも国際調和が強く望まれるもので、分類・表示の GHS と SDS については国際的ガイダンスがすでに整備されている。また、化学物質届出審査制度の国際調和についても、現在、OECD が各国の審査結果の相互受入れ(MAN)を精力的に検討している。

これらの制度に係わる我が国の実態は、表 6 に示すように、それらの運用が複数の法律や省庁に分散し、国際的ガイダンスへの統一的な対応を困難にしている。著者らは、これらの制度は現在のような省庁間調整方式でなく、現行法律体系の枠組みそのものを変革して対処すべき課題であると考え。具体的には図 3 に示すように、ハザード評価やハザードコミュニケーション、さらには初期リスク評価に係わる各種制度を集め、一元化して「化学物質総合管理法(仮称)」を制定する。

表 6 ハザードに関連する検討対象制度

検討対象制度	関連する法律
分類・表示制度	消防法、化学物質審査規制法、労働安全衛生法、毒物劇物取締法、海洋汚染・海上災害防止法、家庭用品規制法、農薬取締法、その他
SDS 交付制度	化学物質管理促進法、労働安全衛生法、毒物劇物取締法
新規化学物質届出制度	化学物質審査規制法、労働安全衛生法

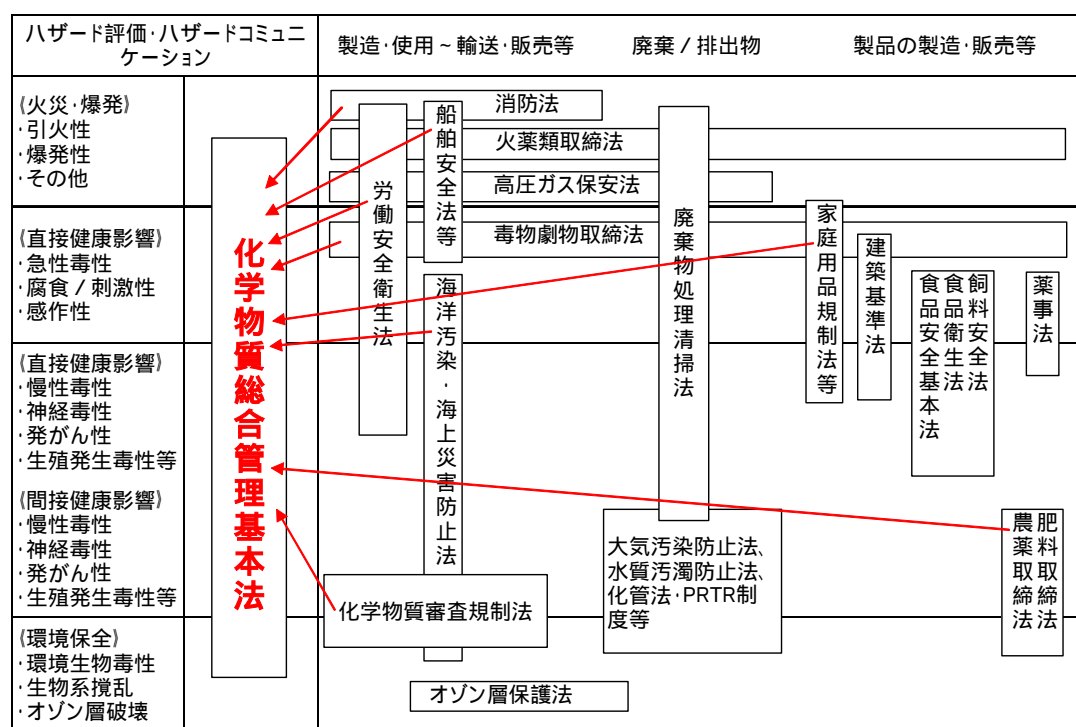


図 3 化学物質管理に関連する主な法律

これは OECD が勧告した「化学物質管理の効果・効率の向上」や「東アジアにおける化学物質適正管理の促進」のためにも効果的施策である。また、これを通してハザードに係る科学的知見の集中を促し、ハザード情報を社会の広範な関係者と共有化することを容易にする。

化学物質総合管理の基本的考え方を踏まえて効果的かつ効率的に管理の実効をあげていくためには、法律体系という枠組みの変革だけでは不十分である。ハザード評価、曝露評価およびリスク評価に係る情報管理基盤、評価技術基盤および人的基盤の強化が化学物質管理の適正化の前提条件として不可欠である。最近では、基盤の整備に関連省庁が取り組むようになった。しかし、それらの取組みは必ずしも体系化されておらず、また、質量ともに不十分である。EU では REACH 体系への移行のために、各種手引書の策定に見られるような評価技術基盤の整備や、REACH-IT に見られるような情報管理基盤の構築が急速に進められている。こうした基盤の強化は、化学物質総合管理基本法の基礎としても重要な意味を有するものであり、統一적かつ体系的に取り組む必要がある。

また、ハザード評価の適切な実行には、図 4 に示すように、それを支える科学的・技術的な専門的知見の集積とこれを理解し活用する専門職業人の存在が不可欠である。そのため専門評価機関の設置が不可欠である。その際、曝露やリスクに係る活動と密接に連携することが重要であることは論をまたない。専門評価機関が初期リスク評価も手がけるとすれば、なおのこと曝露に関する情報の集積が必要である。

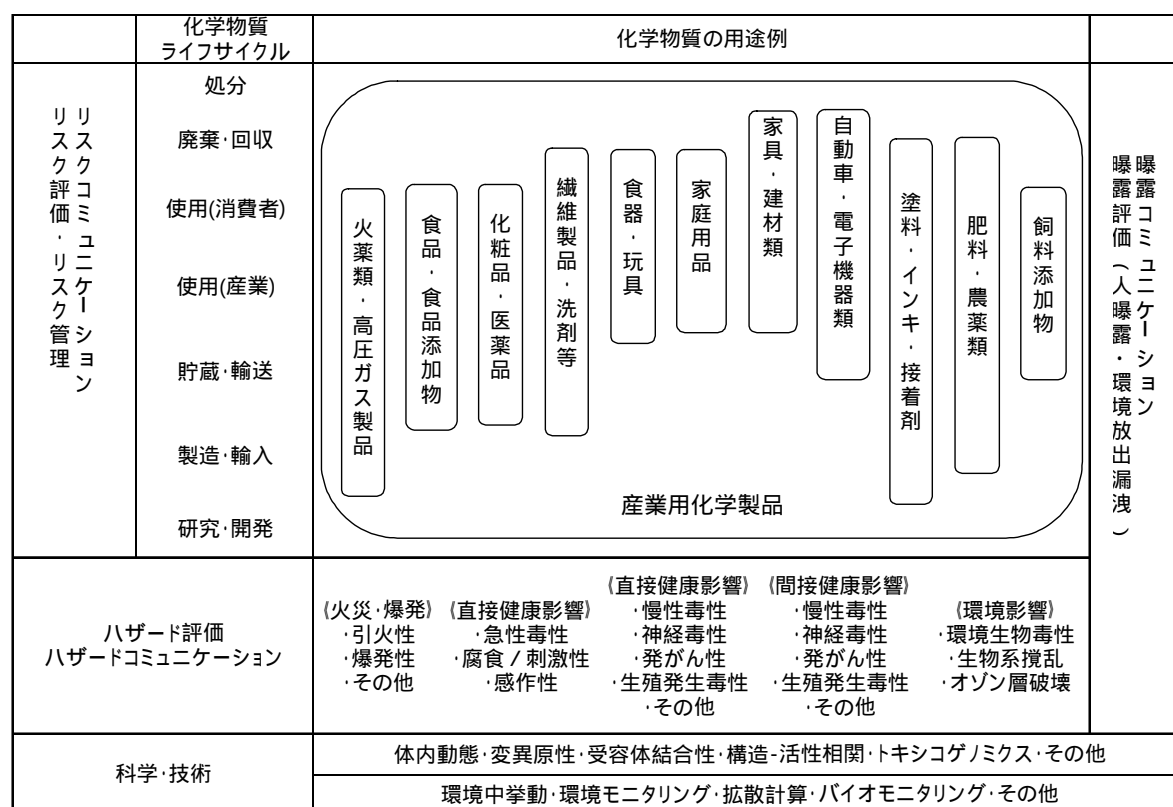


図 4 化学物質の用途とハザード評価・曝露評価・リスク評価の関連

著者らは、EU の新化学物質政策である REACH(化学物質の登録、評価、認可および制限)体系への移行に関する EU の行政および産業界の取組みを概観し、ハザード評価、曝露評価およびリスク評価に係る彼我の能力(capacity)の格差を痛感した(星川他, 2005)。化学物質のハザード評価、曝露評価およびリスク評価の方法論や基盤整備のあり方は、国際的に共通な点も多く国

際協調が可能である。したがって著者らは、これらに係わる基盤の適正なあり方を検討する際に、EU の取組みを参照することとする。

5. おわりに

この報文では、化学生物総合管理学会の化学物質総合管理に関する法制研究会が取り上げた検討課題である化学物質管理の適正化のあり方に関して著者らの現時点での見解を紹介した。この課題を選定した理由は、UNCED でアジェンダ 21 が採択された 1992 年 6 月以降における我が国および世界の取組みを俯瞰して、我が国の化学物質管理体系、とくに法律体系と管理能力について、抜本的改革を早急に行うべき状況になっていると判断したからである。

国際的な動向としては、アジェンダ 21・第 19 章に掲げられた重点課題の取組みも 2002 年に開催されたヨハネスブルグ・サミットを経て、いよいよ最終段階に差し掛かっている。研究会が選定した課題は今後我が国が取り組むべき最優先課題と考えている。著者らの問題意識に共感される方のご参加を期待している。

[参照資料]

- ・ UNITAR/IOMC(1996) “Preparing a National Profile to Assess the National Infrastructure for Management of Chemicals Guidance Document” 96D012 (<http://www.unitar.org/cwm/publications/inp.htm>)
- ・ IFCS 各省庁連絡会議(2003)「化学物質の管理に関するナショナル・プロフィール」平成 15 年 10 月 (<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/inter/ifcs/ifcs.html>)
- ・ 環境庁・外務省監訳(1997)「アジェンダ 21 実施計画(97) - アジェンダ 21 の一層の実施のための計画」エネルギージャーナル社 1997 年 12 月
- ・ OECD/環境省(2002)「[新版]OECD レポート:日本の環境政策 OECD Environmental Performance Reviews: JAPAN」中央法規 平成 14 年 8 月
- ・ 星川欣孝(2005)“環境省 SPEED 98 の教訓 - 行政に望まれる体系的取組み - ”ポリ衛協会誌 JHOSPA 2005 July p.2-21
- ・ 星川欣孝、増田優(2005)“EU の新化学物質政策にみる化学物質総合管理の進展 - 行政および産業界の行動評価指標の開発を目指して - ”化学生物総合管理 1(2) p.
- ・ 増田優(2004)「「知の世界」が創る政策の新展開 - 信ずるままに率直にある戦略企画者の挑戦の軌跡 - 」化学工業日報社 2004 年 2 月