

我が国の化学物質対策のこれから

- これまでの取組と最近の国際動向を踏まえて -

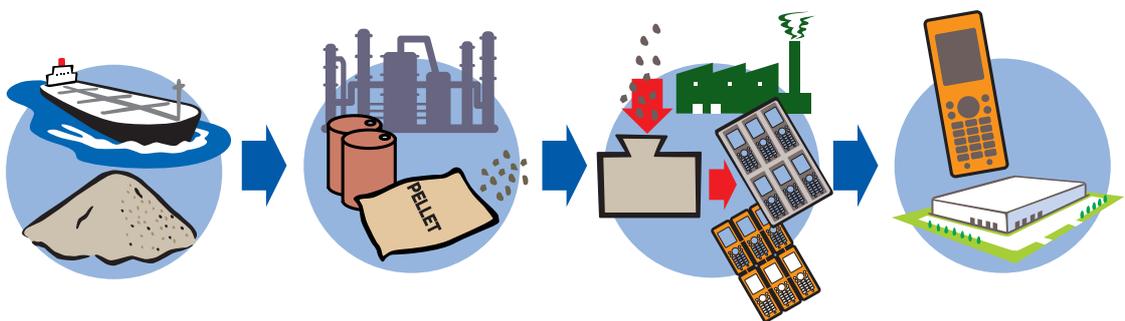
1

背景

私たちの身の回りには様々な化学物質があり、暮らしを豊かにしていますが、その中には適切な管理がなされていないと人の健康や生態系に影響を及ぼすものが少なくありません。

化学物質には、天然に採取されるもののほか、石油などを原料として人工的に製造されるものが多くあります。これらの化学物質は、そのまま利用されたり(薬など)、更に他の化学物質と混合されて製品化されたり(塗料やインキなど)、部品の一部となって成形品に組み込まれたり(プラスチック材料など)と、様々な形で私たちの周りで利用されます。

こうした化学物質は、その製造工程、あるいは化学物質を含有する製品の使用中や最終的に廃棄される過程で環境中に排出され、人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性があります。



そのため我が国で製造・輸入・使用される化学物質については、化学物質の有害性の程度などに応じてさまざまな法律で管理されています。

しかし、数多い化学物質のすべてについて人の健康や生態系への影響に関する十分な情報が得られているとは言えず、より確実な化学物質管理が求められているのが現状です。

化学物質管理に関する我が国の主な法令

ばく露 有害性		労働環境		消費者				環境経由		排出・ストック汚染		廃棄				
		毒劇法	農薬取締法	農薬取締法	食品衛生法	薬事法	有害家庭用品規制法	建築基準法	農薬取締法	化学物質審査規制法	農薬取締法	化学物質排出把握管理促進法	大気汚染防止法	水質汚濁防止法	土壌汚染対策法	廃棄物処理法等
人の健康への影響	急性毒性	労働安全衛生法	農薬取締法	農薬取締法	食品衛生法	薬事法	有害家庭用品規制法	建築基準法	農薬取締法	化学物質審査規制法	農薬取締法	化学物質排出把握管理促進法	大気汚染防止法	水質汚濁防止法	土壌汚染対策法	廃棄物処理法等
	長期毒性	労働安全衛生法	農薬取締法	農薬取締法	食品衛生法	薬事法	有害家庭用品規制法	建築基準法	農薬取締法	化学物質審査規制法	農薬取締法	化学物質排出把握管理促進法	大気汚染防止法	水質汚濁防止法	土壌汚染対策法	廃棄物処理法等
環境への影響	生態毒性								農薬取締法	化学物質審査規制法	農薬取締法	化学物質排出把握管理促進法	大気汚染防止法	水質汚濁防止法	土壌汚染対策法	廃棄物処理法等

我が国の市場に流通している約2万種類の既存化学物質については、国が安全性の点検を実施することとされていますが、これまでに点検がなされた物質数は、分解性・蓄積性について約1500物質、人への健康影響について約300物質、生態毒性について約500物質にとどまっており、多くの既存化学物質が有害性が不明なまま使用されています。

こうした状況は諸外国でも同様であったことから、1990年代から、特に製造・輸入量の多い既存化学物質について優先的に安全性情報の収集を進める国際的取組が開始されました。

OECD(経済協力開発機構)では1992年、米国では1998年より、生産量の多い物質から優先的に官民が一体となって安全性情報の収集が開始されています。(コラム1参照)

Japanチャレンジプログラム:官民連携による我が国の既存化学物質への対応

我が国においても、既存化学物質の安全性点検を加速するため、平成17(2005)年6月「Japanチャレンジプログラム」^{*2} が開始されています。

このプログラムは、我が国で年間の製造・輸入量が1,000t以上の約660物質を対象に、官民が連携して安全性情報の収集を進めるものです。このうち、海外のプログラムで情報収集がなされる約500物質については3省(環境省、厚生労働省及び経済産業省)が情報を整理します。一方、海外で情報収集予定のない約140物質(平成19年5月時点)^{*3} については、自ら手を挙げたスポンサー(企業、団体等)が安全性情報を収集し、3省に提出します。平成19(2007)年5月現在で80の物質についてスポンサー登録がなされています。これらの結果収集された安全性情報は、3省によりウェブサイト等を通じて広く発信されます。

*2...正式名称は、「官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム」

*3...海外における情報収集の進展等により、スポンサー企業を募って情報収集を進める化学物質の数は変動します。

既存化学物質の安全性情報収集に関する取組

Column 1

① OECD(経済協力開発機構)/HPV*プログラム (*High Production Volume: 高生産量)

1992年からOECD加盟国のいずれかで年間1000t以上製造・輸入している物質(約4800物質)を対象とし、加盟国の政府が安全性情報の収集を開始しました。1999年から化学産業界(ICA:国際化学工業協会協議会)が積極的に参画することになり(ICAイニシアチブ) 我が国からも(社)日本化学工業協会が中心となって、この取組に参画しています。

② 米国 USチャレンジプログラム

米国では1998年から、年間100万ポンド(約450t)以上製造・輸入されている約3300物質を対象に、事業者がスポンサーとなって安全性情報を収集し政府に報告することとしています。さらに、2005年には、産業界の自主的イニシアチブとして新たにHPVとなった574物質について情報収集を行うことが発表されました(延長HPVプログラム)。

用語の説明

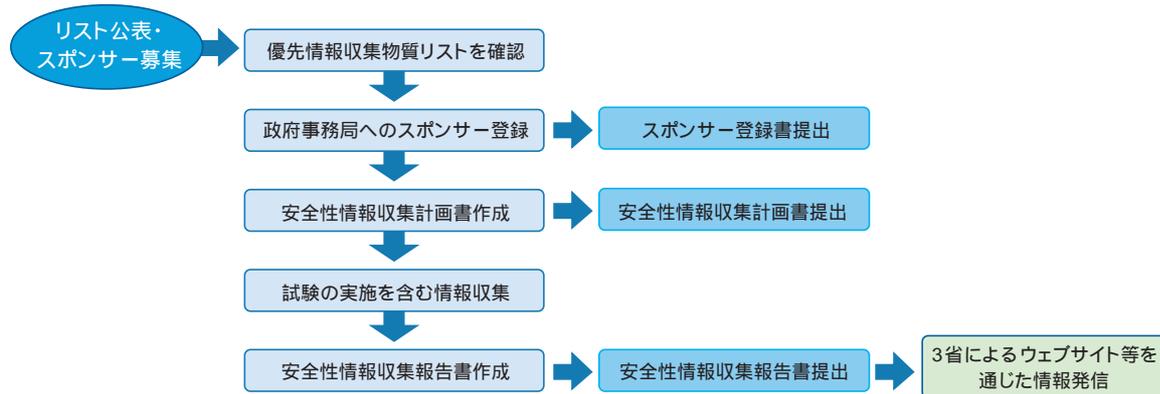
スポンサー：スポンサー募集対象物質の製造者又は輸入者等であって、当該物質の安全性情報を収集し、必要に応じて追加的な試験等を実施し、最終的な報告を行おうとする事業者。

SIDS項目：SIDSとは、Screening Information Data Set(スクリーニング情報データセット)の略称。OECDのHPVプログラムでは、SIDSに該当する項目が1,000t以上の生産がある化学物質を評価するために必要な情報とされています。

Japanチャレンジプログラムの詳細

< スポンサー登録及び情報収集の流れ >

安全性情報収集の流れとしては、まず、優先情報収集対象物質リストを確認し、政府事務局にスポンサー登録を行います。その後、スポンサーは既存情報を収集・整理・評価・解析します。試験の実施が必要である項目について試験の実施計画を立案して、安全性情報収集計画書を作成し、これを政府事務局に提出します。この計画書に基づき、試験の実施や追加情報の収集を行い、安全性情報収集報告書を作成して、政府事務局に提出します。



スポンサーが収集すべき情報は、以下のOECD/SIDS項目です。

物質情報 物質の同一性 (Chemical Identity) - CAS番号 - 名称 - 構造式 - 評価される化学物質組成量 (推定製造・輸入量) 使用パターン (4種類、カテゴリ及び使用のタイプ) ばく露源 物理化学的性状 融点 沸点 相対密度 (容易に入手可能な場合)	蒸気圧 分配係数: n-オクタノール/水 水溶解度 解離定数 (通常の解離物質である場合) 環境中運命 光分解性* 水中安定性 (加水分解する官能基を持たないか、加水分解されないと認められるものは不要) 分解経路を含む媒体間の移動と分配* (実験がQSARによるヘンリー定数、エアロゾル化、揮発、土壌吸着)	好気性生分解性 生態毒性 急性毒性 (魚類) 急性毒性 (ミジンコ) 藻類への毒性 ほ乳類への毒性 急性毒性 (物理化学的性状、用途を考慮) 反復投与毒性 (新規の試験は最も関係の深いルート) 遺伝毒性 生殖毒性 (受胎能と発生に関する毒性を評価できること) 人へのばく露経験 (入手可能であれば)
--	--	--

* 国による計算結果が公表されています。(http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/03kanri/g5_3_keisan.htm)

なお、情報収集に当たっては、複数の企業・団体がコンソーシアムを組んで取り組むこともできます。また、複数の物質をまとめた評価(カテゴリーアプローチ)ができる場合があります。

< プログラム推進委員会 >

プログラムの進捗状況を把握し、プログラムの推進に向けて助言を行うために、学識経験者、化学物質の製造・輸入事業者、化学物質の使用者、消費者、有識者等からなるプログラム推進委員会を設置しています。

また、プログラムの開始から3年を経過した平成20年4月以降に、プログラムの進捗状況及び成果を取りまとめて中間評価を実施することとしています。

用語の説明

コンソーシアム：同一のスポンサー募集対象物質を製造、輸入等している複数の事業者や類似の構造を持つ化学物質をそれぞれ製造、輸入等している複数の事業者がカテゴリーアプローチのために共同でスポンサーになろうという場合にコンソーシアム(共同体)を形成します。

カテゴリーアプローチ：類似の構造を持つ複数の化学物質からなる化学物質のグループを一つにまとめることにより(カテゴリーの形成)、試験データの無い個別の物質についても評価できる場合があり、個別に評価を進める場合よりも必要な試験の数を減らすことができます。

21世紀に入り、化学物質管理に関する全世界的な取組が加速的に進展しています。2002年に開催された「持続可能な開発に関する世界サミット(WSSD)」では、化学物質管理に関する中長期目標としてWSSD2020年目標が合意されました。2006年2月には、その目標達成に向けた取組の推進のため国際化学物質管理戦略(SAICM)がまとめられました。(コラム2参照)

また、国際的な分類・表示の統一を目指すGHS(化学品の分類・表示に関する世界調和システム)については、2008年の導入が目標とされています。(コラム3参照)

こうした各国共通の国際的取組と併せて、各国・地域レベルで化学物質管理政策が進展しています。

① 欧州(EU)

2006年12月、欧州では、新たな化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則(REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)が成立しました。REACHには、既存化学物質・新規化学物質という従来の規制の枠組みを超えた新たな登録等の制度をはじめ、事業者へのリスク評価の義務付け、流通経路を通じた情報伝達、製品中に含まれる化学物質対策といった新しい考え方が盛り込まれています。

② 米国

2006年8月、環境保護庁(EPA)は、USチャレンジプログラムにおいてスポンサー企業が付かなかった243物質の製造・輸入者に対して安全性情報の提出を法的に義務付けると発表しました。米国化学工業協会(ACC)も公平な競争条件の確保の立場からこれを支持しています。

③ カナダ

2006年12月、カナダ環境保護法に基づく「新たな化学物質管理計画」が公表され、約23,000の既存化学物質のカテゴリゼーション(毒性、分解性、蓄積性、ばく露の観点からのスクリーニング評価)を世界で最初に完遂したと発表しました。カナダ政府は、この結果に基づき優先順位を付け、今後4年間をかけて化学物質管理計画を推進することとしています。

④ 東アジア(中国・韓国)

韓国においては2006年1月に改正有害化学物質管理法が施行され、中国でも欧州の制度を意識した化学物質管理制度の制定・施行に向けた準備が進みつつあるなど、東アジアにおける動向も絶えず変化しています。

両国との制度調和に向けた取組を進めていくことは、我が国の化学物質環境対策上も重要であることから、2006年12月に開催された第8回日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM)において、化学物質管理に関して今後三カ国間の情報交換を進めていくことについて合意がなされました。

WSSD2020年目標とSAICM

Column 2

2002年9月に開催された「持続可能な開発に関する世界サミット(WSSD)」では、化学物質管理に関する世界共通の中長期目標として「2020年までにすべての化学物質を健康や環境への影響を最小化する方法で生産・利用すること(WSSD2020年目標)が合意されました。

このWSSD2020年目標の達成に向けた各国の取組や国際的活動を推進するために、2006年2月、国際化学物質管理会議(ICCM)において国際化学物質管理戦略(SAICM)が取りまとめられました。SAICMは、その後国連環境計画(UNEP)において承認されたアプローチで、以下の3つの文章で構成されています。

ハイレベル宣言(ドバイ宣言)(High-Level Declaration)

WSSD2020年目標を達成するための、30項目からなる政治宣言文。

包括的方針戦略(Overarching Policy Strategy)

SAICMの対象範囲、必要性、目的、財政的事項、原則とアプローチ、実施と進捗の評価について記述した文書。

世界行動計画(Global Plan of Action)

SAICMの目的を達成するために関係者がとりうる行動についてのガイダンス文書として、273の行動項目をリストアップしたもの。

環境省ウェブサイト: <http://www.env.go.jp/chemi/saicm/>

UNEPウェブサイト: <http://www.chem.unep.ch/saicm/>

GHS

Column 3

GHS(Globally Harmonized System)は、化学物質の安全性情報に関して国際的に統一された方法により分類・表示を行おうとするものです。2003年7月の国連決議に基づき、2008年の完全実施を目標に各国において取組が進められています。我が国においても関係省庁が連携し、様々な制度においてもGHS導入に向けた対応を進めています。

GHS 表示の例



急性毒性



健康有害性



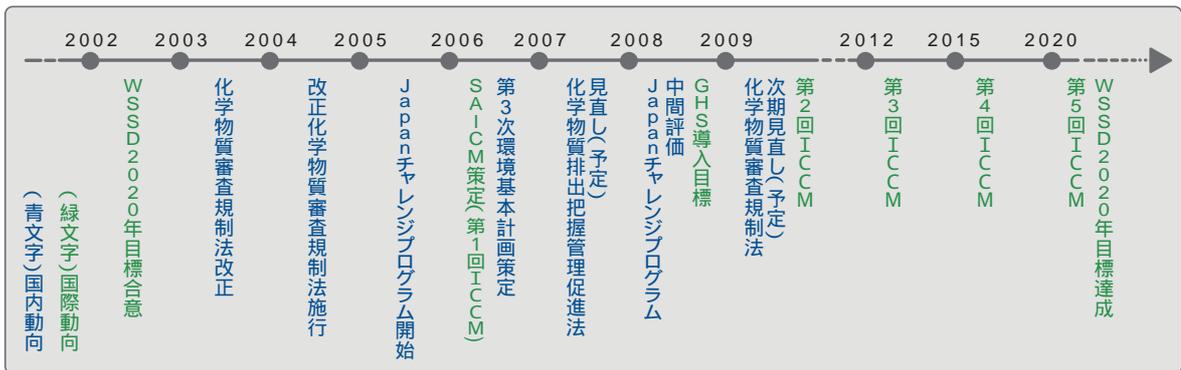
環境有害性

5

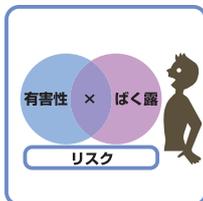
我が国の化学物質環境対策のこれから

我が国では、平成18(2006)年4月に閣議決定された第三次環境基本計画において、「化学物質の環境リスクの低減に向けた取組」を6つの重点分野政策プログラムの中の一つに位置付けています。具体的には、科学的な環境リスク評価の推進、効果的・効率的なリスク管理の推進、リスクコミュニケーションの推進、国際的な協調の下での国際的責務の履行と積極的対応、に重点的に取り組むこととしています。

こうした中、平成19(2007)年には化学物質排出把握管理促進法が、平成21(2009)年には化学物質審査規制法が、それぞれ法定見直しの時期を迎えることになっており、我が国の今後の化学物質環境対策の在り方についての検討が始まりました。



国際的な動向も踏まえると、今後、我が国の化学物質環境対策を見直すに当たって、以下のような観点からの検討や取組が必要と考えています。



① 国際潮流とも親和性をもった、効果的・効率的な化学物質管理の導入が必要

従来型の有害性(ハザード)に基づく管理手法ではなく、有害性とばく露の双方を考慮したリスクベースでの化学物質管理の仕組みを構築することが必要です。



② サプライチェーンを通じた情報の共有の在り方を検討すべき

欧州(EU)のRoHSやREACHなどでは、有害な化学物質を含有する製品のサプライチェーンを通じた情報管理が求められます。世界最高水準の環境性能を持った製品を供給できるよう、化学物質に関する情報を関係者で共有・管理できる仕組みが必要です。



③ 国内のみならず、海外から流入してくる有害物質に対しても目配りを行うことが必要

海外からの製品の輸入の拡大に伴い、有害な物質が製品中に含有された形で我が国に流入し、健康や環境に影響を及ぼすことが懸念されます。これらの有害物質の流入の監視(モニタリング)を推進します。



④ リスクの情報や技術ノウハウを国内で蓄積し、将来の発展の基礎とすべき

REACHの施行により、事業者が行うリスク評価に関するデータやノウハウが欧州に蓄積されます。我が国でも化学物質の有害性、ばく露、リスクといった基盤情報を収集し、化学物質のリスク評価・リスク管理を進めることが重要です。



⑤ 化学物質対策への取組が、社会的に評価される世の中を作るべき

企業の化学物質管理の取組に対する消費者や社会全般の理解・評価はまだまだ不十分です。事業者自らがリスクコミュニケーションを実施することで、事業者の努力が消費者、市民に正しく理解されることを支援します。

環境省 総合環境政策局環境保健部企画課 化学物質審査室

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

TEL : 03(3581)3351 内線6329

FAX : 03(3581)3370

E-mail : chem@env.go.jp

化学物質審査規制法ホームページ <http://www.env.go.jp/chemi/kagaku/index.html>

化学物質をめぐる国際潮流について <http://www.env.go.jp/chemi/reach/index.html>

