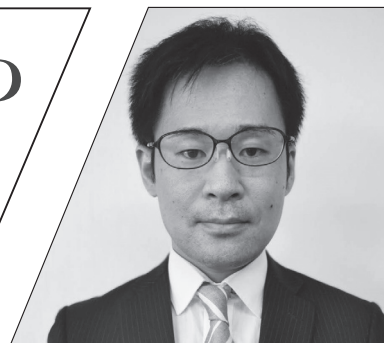


Interview

中国における環境/化学物質関連規制の 動向と日本貿易振興機構(JETRO) 北京事務所の活動について



國峯氏

北京事務所からオンラインを通じてインタビューに応じていただきました。

(独)日本貿易振興機構(JETRO) 北京事務所 電子情報産業部 部長
(一社)電子情報技術産業協会(JEITA) 北京事務所 所長
軽機械センター(JLMC) 北京事務所 所長
國峯 彰太(くにみね しょうた)

近年中国における環境政策は、より早いスピードでより厳格化された多くの規制を生み出しています。これまでのさまざまないきさつはあるものの、隣国である中国はビジネス上も日本にとって無二の存在です。とはいえ、活発な進展をみせる中国の規制動向を正確に把握し対応していくことは容易なことではありません。日本貿易振興機構(JETRO)、電子情報技術産業協会(JEITA)、軽機械センター(JLMC)と3団体の北京代表を務められ、現地の邦人企業の支援事業に従事なされている國峯氏から、環境規制を中心に、中国の最近の動向についてご紹介いただきました。皆さまの参考になりましたら幸いです。

北京事務所の活動について

—— 本日はどうぞよろしくお願いいたします。はじめに日本貿易振興機構(以下、JETRO)北京事務所の活動についてご紹介いただくことはできますでしょうか。

國峯 こちらこそ、本日はどうぞよろしくお願いいたします。JETROは経産省傘下の独立行政法人であり、動向調査やセミナーの開催等を通じて、海外における日本企業のビジネス展開をお手伝いしています。また同時に、海外の会社が日本国内でのビジネスを展開するに際しても支援事業を行っています。わたし個人の

身分をご説明しますと、電子情報産業部という部署に属しておりまして、名前のおり主にITやエレクトロニクスの担当として北京代表を務めています。

お伝えしておりますように、肩書としてはJETROとともに電子情報技術産業協会(以下、JEITA)、軽機械センター(以下、JLMC)の業務も兼業しています。前者は日本のIT・エレクトロニクス企業からなる業界団体、後者は事務機器やカメラ、ミシンなどの縫製機械を扱う企業などからなる業界団体です。この2つの団体が中国の事務所運営をJETROへと委託していることもあ

り、JETRO、JEITA、JLMCと3団体の北京事務所は同じ事務所に同居しています。

3団体いずれも、業務の中心としてはビジネスのお手伝い、法規制情報の収集・対応支援ですが、最近では米中関係の緊張状態の高まりがありますので、それらに加え、輸出管理業務や経済安全保障に関する情報の収集をして、日本企業の皆さんへ周知させていただくということも行っています。

—— 本日は環境や化学物質に関する法規制対応について伺いたいと思っているのですが、そうした情報も、やはり収集の対象としては大きな比重を占めているのでしょうか。

國峯 はい。中国で工場を運営している企業ですと、当然そうした関係の対応をもとめられることになってきますので、IT・エレクトロニクスという業界に即したものではありませんが、情報の収集をして企業の皆さまへお伝えしています。

中国の環境政策

第13次五か年計計画から第14次五か年計画へ

—— 環境や化学物質に関する法規制は、中国においてどのような枠組みのもとで運用されているのでしょうか。

國峯 それではまず前提となるところからご説明したいと思います。「五か年計画」と呼ばれるものですが、中国ではさまざまな分野において、5年に一度、政策の棚卸が行われています。今年2021年は、ちょうど第13次五か年計画が終わりを迎え、第14次五か年計画が始動しようというタイミングにあたります。

環境分野に関係するお話をしますと、第13次五か年計画ではこれまで中心課題となってきた水、土壌、大気の汚染対策に加えて、習近平政権になってからの新しい政策の柱として、カーボンニュートラルというキーワードが新たに登場しました。習国家主席は、昨年2020年の国連総会でも、2060年までにカーボンニュートラルを実現するのだということを宣言しています。それから、国連総会においては、中国政府としてのコロナ後の「グリーン回復」理念をあわせて提唱しています(図表1)。

—— 中国におけるカーボンニュートラルへの取り組みについては日本の報道でも度々目にいたしました。

こちらについては後ほどあらためて伺いたいと思いますが、第13次五か年計画の環境分野での取り組みとしては、他にどのようなものがあるのでしょうか。

國峯 監査の仕組みを取り入れたり、従来の仕組みを新しくするなどといったことがあげられます(図表2)。地方政府が所管エリアの工場への立ち入り検査を行うことはもちろん、現在では、地元住民や環境NGOによる監視や通報の仕組みが取り入れられるようになっております。また、ときに監督する地方政府に対して中央政府が査察をするということも見られます。

とはいえ、監査を行う主体はあくまで地方政府です。何かあれば幹部のクビも飛びますので、どの地方でも基本的には厳格な監査が行われています。中国では中央が作る条例に対して、地方が具体的な運用をしているのですが、その際、地方政府の裁量が非常に大きく、ある市ではOKであるものが、他の市では駄目だということもままあり、企業の皆さんの悩みになっていることがあります。もちろん中央政府も黙って見ているわけではなく、不用意に厳し過ぎることはやらないように指導はしているのですが、最終的に責任は地方が負うこととなりますので、どうしても厳しくなりがちということがあります。

さて、第13次五か年計画に話を戻しますと、総決算として排出権取引制度ですとかVOCの新しい基準ができてきたりといった政策が出てきているところです。こうした取り組みの中で数値的な目標値がさまざまに掲げられているわけですが、公表されている数値を見る限

りでは、そのすべてが達成されています。もちろん中国政府から出てくる数値ですので検証のしようもないということはありませんけれど、日頃多くの企業の取り組みを目のあたりにしているわたしの経験に照らしましても、それほど違和感はありません。

- 5年に一度の政策の改変期を向かえる（第13次五か年計画（2016-2020）から第14次五か年計画（2021-2025）へ）
- これまでの個別領域の汚染対策（土壌、水質、大気等汚染対策）に加え、新たに2060年カーボンニュートラルの実現に向け、国を挙げ対応

※第14次五か年計画及び2035年長期計画の綱要（骨子）は2021年3月の全人代で成立

第14次五か年計画と2035年目標についての提案（2020年11月3日（抜粋））

- **グリーン低炭素の発展**を加速する。国土空間の計画と用途のコントロールを強化し、生態保護、基本農地、都市開発などの空間管理の境界を明確にし、人類活動による自然空間の占有を減らす。グリーン発展の法律と政策保障を強化し、**グリーン金融**を発展させ、**グリーン技術の革新**をサポートし、**グリーン生産**を推進し、**環境保護産業を発展**させ、重点業種と重要分野のグリーン化の改造を推進する。…2030年前の炭素排出ピーク行動方を制定する。
- 環境の質を持続的に改善する。全社会の生態環境保護意識を強化し、汚染防止略戦を深める。**引き続き汚染防止行動を展開**し、地上地下、陸海の生態環境整備制度を確立する。

緑水青山こそ、金山銀山



図表 1 政策全体の方向性

三大防衛戦

青空防衛戦 清水防衛戦 土壌防衛戦

規制強化・省エネ施策を通じた、企業の対応責任を強化

- ・ 汚染物の濃度規制に加え、総量規制を導入
- ・ 罰則の強化（例 危険廃棄物の管理不備に係る罰金100万元→最大500万元）
- ・ 炭素排出権取引の拡大（8省・直轄市、発電業）

中央環境監査の常態化

- ・ 定例査察、特別査察、「振り返り」の3種類の監査制度を導入し、中央による査察監督を常態化

企業への取締り強化

- ・ 大気汚染、汚水処理、廃棄物管理状況などについて、企業への立ち入り検査を同時進行的に実施することも

地元住民や環境NGOによる監視・通報・評価の仕組みの導入

- ・ 環境違法行為告発奨励制度の立ち上げ
- ・ 環境NGOによる企業評価、公表

図表 2 政府当局も環境対応を重視しつつある

放管服(ほうかんふく)改革とは

—— 多くの施策が行われ、かつそれなりの結果を出しているのですね。最近の動きでは、いまお話しただいた以外にも何か特出したものはありますか。

國峯 環境分野に限った話題ではないのですが、中国の施策全般についてということで、最近いろいろところで見聞きする「放管服」改革という言葉があります。これは、中国政府が推し進める「行政簡素化と権限委譲」(放)、「監督管理の強化」(管)、「サービスの最適化」(服)の政策について、それぞれの用語の略称を並べたもので、政府の権限を削減し、市場の主体的な判断に委ねることを通じて、マーケットの利便性と公平性を高めることを目的としています。

放:これまで政府が手にしていた権限を手放すこと →手続きの簡素化、類似制度の統合
管:公正な監督と管理を進めること →排出規制の厳格化、悪質違反の厳罰化
服:サービス(サービス)の最適化を進めること →法令解説、企業相談対応

これまで真面目に対応してきた企業についていえば、手続きの簡素化という恩恵が付与されることになりま。同時に厳格な実地検査、悪質な規制違反に対する厳しい処罰が行われ、「信賞必罰」的な当局の対応が進みつつあるということも押さえておかなければなりません。行政の大きすぎる権限を手放しつつ、それでも管理はしっかりとやるということです。

ただ、やはり日本企業や外資系企業のようにコンプライアンス意識の高い企業にとってはメリットの大きい話だと思います。この他にも同様の動きがあります。中国では規制そのものは厳格化していますので取り組まなければならない点は増えており、それだけを見ますと非常にコストのかかる困った話だということになるのですが、一方で地方によっては優良企業として表彰され優遇措置を受けられたり、新しい工場を建設する際に求められる環境アセスメントの費用を免除されるなど、これまでの実績に応じてではありますが、得られる恩恵が増えつつあることも事実です。

習政権のカーボンニュートラルへの取り組み

—— どうもありがとうございます。次に、先ほど少し触れていただきましたが、中国のカーボンニュートラルへの取り組みについてあらためてご紹介をいただけますでしょうか。

國峯 はい。先ほどお話しした2020年の国連総会において、習国家主席は排出量実質を2030年までにピークアウト、2060年までにゼロにすると宣言しています。国連総会に限らず、海外政府の要人と会う政府間対話の機会があれば、中国政府はことあるごとに国際

的な枠組みや、二国間でどのようなことができるかなどについて言及しています。昨年着任した垂大使を通じて、日本にも同様の働きかけがなされています。

こうした方針に対して中国国内のメディアは基本的に応援するスタンスです。さまざまな記事に目を通して、技術的な課題や、何をすべきかなど、具体的な対策に踏み込んだ記事が多く、できないという話はまったく出てきていません。

最近の米国 TSCA 規制動向と 対応のポイント

(株)LSI メディエンス 環境リスク評価センター

化学物質登録申請グループ 欧米登録申請 チームリーダー 柘田 基司(ますだ もとし)

化学物質登録申請グループ 欧米登録申請チーム 長元 加奈子(ながもと かなこ)

はじめに

本稿では 2016 年に改正された有害物質規制法 (TSCA) について、改正後のこれまでの経緯と最新の規制動向を紹介する。なお、本稿は 2021 年 4 月時点の情報で執筆した。

1. TSCA の概要とバイデン政権誕生による影響¹⁻³⁾

1977 年 1 月 1 日に発効した TSCA は、米国環境保護庁 (EPA) に化学物質に関する報告、記録保持及び試験の要件、制限を要求する権限を与えた。その後、40 年近く大きな改正はなかったが、2016 年 6 月に人や環境に不合理なリスクをもたらす化学物質のリスク管理を加速するために改正された。TSCA の主な規制内容を図表 1 にまとめる。

2021 年 1 月にジョー・バイデン大統領は、過去 4 年間に発行等された政権の方針と矛盾する、又は矛盾や障害となる可能性のある全ての規則や指令、ガイダンス文書などの政府機関の措置を確認及び検討するように、EPA を含めた連邦機関に指示した。そして覚書 (MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES) を通して、各行政部門及び執行機関の長官に対しての即時の対応を依頼した。そこでは、大統領によって任命また

は指定された部門または機関の長官によって 1 月 20 日正午以降にレビュー及び承認されるまでは規則の提案・発行を禁止すること、OFR (Office of the Federal Register) に送られたが官報にて公表されていない規則は前述のレビュー及び承認を受けるために取下げること、官報等で公表されたが発効に至っていない規則は発効日の 60 日の延期を検討すること (延期された場合、30 日間のコメント期間を再開し、その後レビューが必要であれば更に延長) などが記載されている。レビュー対象のリストには、後述する TSCA 第 6 条の PBT5 物質の規制規則やリスク評価の手順の規則などが含まれている。

- | | |
|----|--|
| a) | 製造輸入前に新規化学物質の製造前届出を要求 (第 5 条) |
| b) | ばく露または放出によりリスクをもたらす可能性のある重要な新規利用が特定される場合、重要新規利用規則 (SNUR) を発行 (第 5 条) |
| c) | 化学物質及び混合物の優先度、リスク評価、人の健康や環境への不合理なリスクを及ぼす化学物質の規制 (第 6 条) |
| d) | 懸念のリスクまたはばく露が見つかった製造者、輸入者、加工者による化学物質の安全性試験を要求 (第 4 条) |
| e) | 一定条件を満たす既存化学物質の製造、輸入、加工、流通などに関する情報提供やインベントリーの維持 (第 8 条) |
| f) | 輸入時に TSCA の適用を受ける場合はポジティブ証明、受けない場合はネガティブ証明が必要 (第 13 条) |
| g) | 秘密情報 (第 14 条) |

図表 1 現在の TSCA の主な規制内容

2. 最近の規制動向

2.1 TSCA インベントリー

EPAは1975年1月1日以降に米国内で製造(輸入)・加工された化学物質をTSCAインベントリーに収載して管理している。インベントリーは更新され、約半年に1回、EPAのウェブページで公開される。このインベントリーに収載されていれば既存化学物質、収載されていない場合は新規化学物質となり、新規化学物質の場合は米国での上市前に当局への届出が基本的に必要となる。また、2016年のTSCA改正以後、過去の特定期間に製造(輸入)・加工実績があった物質をアクティブ物質に、実績がない物質をインアクティブ物質に分類し、インアクティブ物質に該当する場合は製造輸入90日前以降に届出が必要となった。

2.1.1 最新インベントリーの公表⁴⁾

2021年2月にEPAはTSCAインベントリーの最新版(2021年2月版)を公表した。収載された化学物質は公開の部が68,167物質、秘密の部が18,390物質で計86,557物質となった。このうち約半分の41,864物質がアクティブ物質となっている。公開されているTSCAインベントリー(公開の部)の例を図表2に示す。

2.1.2 アクティブ/インアクティブ規則に基づく報告期間再開の検討⁵⁾

2020年5月にEPAは営業秘密情報(CBI)の維持を失効し、TSCAインベントリーの公開の部に移動すると予想される2,812の化学物質のリストを公表した。その後、EPAはアクティブ/インアクティブ規則の最初の報告期間中での提出者の混乱とCBI請求に関する問

題を認識した。そこで2021年1月に、2016年6月21日までの10年間に米国で製造(輸入)・加工された化学物質について、CBI請求及びその実証の修正を目的としてアクティブ/インアクティブ規則に基づく報告期間を再開することを公表した。これにより、企業は特定の化学物質同定に関する既存のCBI請求を維持するために、書類を提出、修正または撤回することができる。報告期間は、官報に公開されてから30日後に再開され、その日から60日間となる。しかし、この公表内容は、本稿1.で述べたバイデン政権の指示のもと、見直しされている。

2.2 新規化学物質届出

インベントリーに収載されていない新規化学物質は一部の届出免除物質を除き、製造または輸入前に製造輸入前届出(PMN)などの届出が必要となる。届出の際、欧州REACHのような代理人制度はなく、米国内の製造または輸入者が届出者となる。

2016年のTSCA改正ではPMNで当局が審査対象とする使用条件が広がったこともあり、一時期、当局の審査期間が長期化していた。さらにEPAが人の健康や環境に対するリスクを判定することになったため、明らかにリスクの懸念が低いと判断できる場合以外は、同意指令が発行されるなど混乱が続いていた。

2.2.1 組織変更等による審査の遅延

2020年秋にEPAは化学物質安全部門の組織を再編した。新規化学物質届出の審査を担当している部署も組織変更され、審査担当者の一部が既存化学物質の評価業務に異動するなどしたため、当局の審査に大幅な遅れが生じている。

シリア# 番号	CAS 登録番号	識別子	CBI 満了日	化学物質名	化学物質 の定義	UVCBか	TSCA上 の規制	active/ inactive	
ID	CASRN	casregno	UID	EXP	ChemName	DEF	UVCB	FLAG	ACTIVITY
248	62-38-4	62384			Mercury, (acetato-kappa.O)phenyl-				ACTIVE
249	62-44-2	62442			Acetamide, N-(4-ethoxyphenyl)-			S	ACTIVE
250	62-49-7	62497			Ethanaminium, 2-hydroxy-N,N,N-trimethyl-				ACTIVE

図表2 公開されているTSCAインベントリー(公開の部)の内容

2.2.2 OSHAとの協力⁶⁾

2021年1月、EPAと労働安全衛生局(OSHA)は、TSCAに基づく新規化学物質の審査に関する協力とコミュニケーションを促進する覚書(MOU)に署名した。これにより、作業場での新規化学物質によるばく露について、2つの機関では、機関間の調整とコミュニケーションのためのフレームワークを提供し、作業者を潜在的なリスクから保護するという共通目標の達成に向かっている。

2.2.3 新規化学物質の審査規則の改訂⁷⁾

EPAは、新規化学物質審査規則(40 CFR 720)を改訂する規則を2021年5月までに提案する予定である。2016年の改正TSCAの内容は、EPAがTSCA第5条に基づく新規化学物質届出を審査および審査結果を決定する方法に影響を与えたため、EPAの責任が増加し、90日以内に審査を完了することがより困難となっている。そのため、EPAの審査プロセスの効率を改善し、そのプロセスと手順を新しい法定要件に合わせるために、新規化学物質の審査規則を改訂することを目指している。また、新規化学物質届出で最初に提出される情報の質を高め、リスク評価における不必要なやり直しを減らし、最終的に審査期間を短くする。

2.3 同意指令及び重要新規利用規則(SNUR)

新規化学物質の審査の結果によって、TSCA第5条(e)または(f)に基づく同意指令を発行する。この同意指令は届出者の届出物質の利用制限やリスク管理措置等の指令である。また、特定用途が人や環境に悪影響を及ぼすと判断される場合に、届出者以外のすべての製造(輸入)・加工・使用者も同意指令と同等の制限もしくはPMNに記載された以外の用途での利用を制限するために、重要新規利用規則(SNUR)の発行を検討する。2019年、EPAは、a) “不合理なリスクを示す可能性が低い(‘Not likely to present an unreasonable risk’)” 決定を先行するSNUR、b) 同意指令に従うSNUR、c) “不合理なリスクを示す可能性が低い” 決定に続くSNURの3つの方法でSNURを活用していくことを公表し、それにより、SNURの発行が急激に増加した。

2.3.1 SNURの発行方法の変更⁸⁾

バイデン政権による過去4年間の規制見直し要求に対して、2021年3月にEPAはTSCAの新規化学物質の審査プログラム下の法律、ガイダンス、テンプレートを見直した。その結果、上述のa)のSNURに基いた“不合理なリスクを示す可能性が低い”という審査の決定を廃止することを公表した。今後、EPAの審査により、1つまたは複数の使用が不合理なリスクをもたらす可能性があるという結論となった場合、またはEPAが安全性の認定を行うために必要な情報を欠いている場合は、それらの潜在的なリスクに対処するための同意指令を発行することになる。

また、EPAは新規化学物質の審査で特定された作業者に必要な対策について、規制手段を通じて確保する予定であることを公表した。適切な個人用保護具(PPE)とハザードコミュニケーションで対処できる作業員への潜在的な不合理なリスクを特定した場合、作業員がOSHAの作業員保護基準と更新された安全データシート(SDS)の下で適切に保護されているとは想定しない。その代わりに、EPAは作業員の保障措置がないことを「合理的に予見される」使用条件として特定して、必要に応じてTSCA第5条(e)の指令を通じて、必要な保護を義務付ける。

2.3.2 HCSの報告要件などSNUR規則の改正案^{9, 10)}

EPAは、SNURの構成要素のうち、特に「職場での保護」(40 CFR 721.63)及び「ハザードコミュニケーションプログラム」(40 CFR 721.72)の修正を提案している。「ハザードコミュニケーション」(29 CFR 1910.1200)の改訂されたOSHAの規制と整合させることを目的としている。

さらに、EPAは水への放出制限(40 CFR 721.90)を含む特定のSNURで指定されている場合、製造(輸入)・加工者が地表水濃度を計算する際に、廃水処理による除去を検討できるようにすることを提案している。2016年7月に提案規則が公表され最終化されずにいたが、2021年10月に最終規則が公表される予定である。

各国・地域におけるRoHS対応 ～世界の規制化動向と、企業の対応について～

富士通(株) サステナビリティ推進本部 環境統括部
環境デザイン部 永宮 卓也 (ながみや たくや)

1. EU RoHS 概要

現在、世界中に広がっているRoHS指令の類似法令や類似規格、いわゆる各国RoHS法に対応するには、EU RoHS指令に対応することが基本となる。そこで本章では、EU RoHS指令の概要について紹介する。

近年、世界各国において環境面での様々な問題が表面化し、電気電子機器(EEE)に関しても廃棄に起因する埋め立てや焼却処分時の人や環境への負荷低減が注目されている。そのような状況で、有害物質を含有したEEEを市場に入れないこと、すなわち上市させないことを目的とした世界初の規制として欧州連合(EU)にてRoHS指令(2002/95/EC)が2003年2月に公布され、2006年7月に施行された。本指令の施行により6種類の物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE))の含有規制が開始された。その後、RoHS指令は2011年7月に改正法(2011/65/EU)が公布された。従来の含有規制要求に加えて、対象となる製品カテゴリの拡大、CEマーキング(図表1参照)の適用などが追加された。旧法と改正法を区別するため、改正法はRoHS II指令とも呼ばれている。



図表1 CEマーキング

RoHS II 指令 附属書 I において、製品カテゴリが図表2に示す11区分に分類されているが、当初のRoHS指令において対象外とされていた「カテゴリ8 医療機器」や「カテゴリ9 産業用を含む監視及び制御機器」、「カテゴリ11 上記カテゴリに入らないその他の電気電子機器」が追加された。これにより、AC 1,000 V、DC 1,500 Vを超えない定格電圧を持ち、少なくとも一つの意図する機能に電流/電磁場を必要とする、すべてのEEEが対象となった。ただし、軍用、宇宙用、本指令対象外製品専用の機器、据付型大型産業用工具(LSSIT)、大規模固定式設備(LSFI)、能動型埋め込み医療機器、光起電性パネル等は対象外とされている。

図表 2 RoHS 指令が扱う電気電子機器のカテゴリ

カテゴリ No	対象となる電気電子機器
1	大型家庭用電気製品
2	小型家庭用電気製品
3	IT及びテレコミュニケーション機器
4	コンシューマ機器
5	照明機器
6	電動工具
7	玩具、レジャー及びスポーツ機器
8	医療機器(2014年7月22日から適用) ※体外診断用は、2016年7月22日から適用
9	産業用を含む監視及び制御機器(2014年7月22日から適用) ※産業用は、2017年7月22日から適用
10	自動販売機
11	上記カテゴリに入らないその他の電気電子機器(2019年7月22日から適用)

さらに、2015年6月にフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)、フタル酸ブチルベンジル(BBP)、フタル酸ジブチル(DBP)、フタル酸ジイソブチル(DIBP)のフタル酸エステル4種類を附属書Ⅱに記された制限物質リストに追加する欧州委員会委任指令((EU)2015/863)が公布され、制限物質が合計10種類となった。制限物質とその最大許容濃度値は図表3の通りである。フタル酸エステルは、柔軟性、耐候性の改良のために、PVC(ポリ塩化ビニル)などの熱可塑性合成樹脂に添加される物質で、EEEに使用されるケーブルの被覆などにも含有している可能性がある物質である。新たに追加された4物質については、2019年7月22日以降(カテゴリ8及び9については、2021年7月22日以降)にEU域内に上市されるEEEが規制の対象とされている。

RoHS指令は、環境保全や化学物質の安全性などに関し、環境や人への影響及び被害の因果関係を科学的に証明されていない場合においても、予防のための政策的決定を行うという考え方である「予防原則」に基づいて制定された法律である。そのため、技術的、科学的、社会経済的などを考慮して他の物質への代替が不可能と欧州委員会が判断した場合には、適用除外

として規制を免除される用途がある。「カテゴリ1—7及び10、11」に対する適用除外の最大有効期限5年、「カテゴリ8及び9」に対する適用除外の最大有効期限7年とされており、有効期限満了の時期に見直しが行われている。なお、2021年4月1日時点で附属書Ⅲ(全カテゴリ用)に掲載されている適用除外用途は以下の図表4の通りである。

また、RoHS指令本文についても、定期的な見直しが第24条にて明文化されており、制限物質の追加や適用除外用途の更新プロセスの見直しなど、次のRoHS指令の検討が欧州委員会にて現在行われている。

図表 3 RoHS 指令における制限物質とその最大許容濃度

制限物質	最大許容濃度
鉛	0.1% (1,000 ppm)
水銀	0.1% (1,000 ppm)
カドミウム	0.01% (100 ppm)
六価クロム	0.1% (1,000 ppm)
PBB	0.1% (1,000 ppm)
PBDE	0.1% (1,000 ppm)
DEHP	0.1% (1,000 ppm)
BBP	0.1% (1,000 ppm)
DBP	0.1% (1,000 ppm)
DIBP	0.1% (1,000 ppm)

図表 4 RoHS指令における適用除外用途(2021年4月1日時点)

	適用除外(当社による参考訳)	適用範囲と期限など
1	電球形及びコンパクト形(小型)蛍光灯であって水銀含有量が1バーナ当たり(次の量を)超えないもの	
1(a)	一般照明用途で30W未満:2.5mg	
1(b)	一般照明用途で30W以上50W未満:3.5mg	
1(c)	一般照明用途で50W以上150W未満:5mg	
1(d)	一般照明用途で150W以上:15mg	
1(e)	一般照明用途で円形、四角形で管径17mm以下:7mg以下	
1(f)	特殊用途:5mg	
1(g)	一般照明用途で20,000時間以上の寿命を有する30W未満:3.5mg	
2(a)	2口金蛍光灯に含まれる下記の量を超えない水銀(バーナあたり)	
2(a)(1)	通常寿命の3波長形、管径9mm未満(例T2):4mg	
2(a)(2)	通常寿命の3波長形、管径9mm以上、15mm以下(例T5):3mg	
2(a)(3)	通常寿命の3波長形、管径17mmを超えて、28mm以下(例T8):3.5mg	
2(a)(4)	通常寿命の3波長形、管径28mmを超えるもの(例T12):3.5mg	
2(a)(5)	長寿命3波長形(25,000時間以上):5mg	
2(b)	その他の蛍光灯に含まれる下記の量を超えない水銀(バーナあたり)	
2(b)(3)	直管でない3波長形ランプ 管径17mm未満(例T9):15mg	
2(b)(4)	他の一般照明ランプと特殊用途(例 誘導ランプ):15mg	
3	冷陰極蛍光灯(CCFL)と外部陽極蛍光灯(EEFL)に含まれる以下の量を超えない水銀(ランプあたり)	
3(a)	短尺ランプ(500mm以下):3.5mg	
3(b)	中尺ランプ(500mmを超えて1,500mm以下):5mg	
3(c)	長尺ランプ(1,500mmを超えるもの):13mg	
4(a)	その他低圧放電ランプ(ランプあたり):15mg	
4(b)	演色評価数Ra > 60の一般照明用高圧ナトリウムランプに含まれる以下の量を超えない水銀(バーナあたり)	
4(b)-I	$P \leq 155 W$:30mg	
4(b)-II	$155 W \leq P < 405 W$:40mg	
4(b)-III	$P > 405 W$:40mg	
4(c)	その他の一般照明用高圧ナトリウムランプに含まれる以下の量を超えない水銀(バーナあたり)	
4(c)-I	$P \leq 155 W$:25mg	
4(c)-II	$155 W \leq P < 405 W$:30mg	
4(c)-III	$P > 405 W$:40mg	
4(e)	メタルハライドランプに含まれる水銀	
4(f)	本附属書に特に記載のない、特別な目的のためのその他放電ランプに含まれる水銀	
5(a)	陰極線管(CRT)のガラスに含まれる鉛	
5(b)	蛍光管のガラスに含まれる0.2wt%を超えない鉛	
6(a)	機械加工のために合金成分として鋼材中及び亜鉛めっき鋼中に含まれる0.35wt%以下の鉛	カテゴリ 8,9(体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外): 2021/7/21 まで カテゴリ 8の体外診断医療装置:2023/7/21 まで カテゴリ 9の産業用監視制御装置とカテゴリ 11:2024/7/21 まで
6(a)-I	機械加工のために合金成分として鋼材中に含まれる0.35wt%以下の鉛、及びバッチ式溶融亜鉛メッキ鋼品中に含まれる0.2wt%以下の鉛	カテゴリ 1-7 と 10:2021/7/21 まで
6(b)	合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt%以下の鉛	カテゴリ 8,9(体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外): 2021/7/21 まで カテゴリ 8の体外診断医療装置:2023/7/21 まで カテゴリ 9の産業用監視制御装置とカテゴリ 11:2024/7/21 まで
6(b)-I	鉛を含むアルミニウムスクラップのリサイクルから派生することを条件として、合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt%以下の鉛	カテゴリ 1-7 と 10:2021/7/21 まで



中国のプラスチック容器包装等禁止令の 執行・遵守状況

元上智大学 大学院地球環境学研究科 准教授
井上 直己 (いのうえ なおみ)

一人当たりのプラスチック容器包装消費量が世界2位である日本にとって、プラごみ対策は喫緊の課題です。しかしながらまだまだ十分な対応ができていないとも言えません。そんな中、中国においては、昨年プラスチック禁止令が施行されました。この禁止令のあらましと実際の現地の施行状況について、元上智大学 井上氏に紹介していただきました。不完全な対応も散見され、試行錯誤の段階ではあると思われそうですが、問題意識や取り組みへの意気込みを感じます。われわれ日本人も負けてはいられないのではないのでしょうか。

はじめに

本年3月に開かれた全国人民代表大会で正式決定された「第14次五カ年計画」においては、プラスチック汚染についてサプライチェーン(供給網)のすべてにおいて防止をしていくこと、そしてデリバリーサービスの包装をリサイクル可能にし、生分解性にし、回収しやすくすることが明記されている。国家の根本的な方向性を示す同計画にそれまで記載のなかったプラスチック汚染問題への対策が、今次初めて記載されたことの意義は大きい。

世界のプラスチック生産量のうち30%を占める世界最大の生産国である¹⁾中国では、近年、プラ汚染対策の一連の政策を打ち出しており、プラ問題を重視している姿勢を伺い知ることができる。そのうち最も強力な政策として、中国政府は2020年にプラスチック袋等の使用等を禁止するプラスチック禁止令を打ち出し、2021年1月よりその一部が施行された。本稿ではその施行の状況と課題について紹介する。

1. プラスチック禁止令施行への経緯

1.1 一連の政策の概観

中国政府が打ち出した代表的なプラ汚染対策としては、2008年に全国に敷かれたレジ袋などの有料化が挙げられる。また2017年には、「白色汚染」と呼ばれるプラ汚染の問題意識が国内で高まる中、資源という名の下に海外から大量に入り込んできたプラごみの輸入を禁止した。これらの政策により一定の効果は挙げたが、活発な消費活動によりプラごみは引き続き増大している。2017年以降、市民による生活ごみの分別を罰則付きで規制する条例が、北京市や上海市などで相次いで施行し、適正処理と資源循環を促している¹⁾。ただ、eコマース/デリバリーサービスの発展とともにプラ容器包装ごみは増大し続けており、分別に加えて、そもそも発生量を抑えること、そして海洋汚染などの防止のため、一定条件の下で自然に還る生分解性プラへの切り替えを進めることも重要な課題とされた。

～ 各社の化学物質管理 ～

第 59 回

住友精化における化学物質管理の取組み

住友精化(株) RC室 化学品安全部

木村 聡 (きむら さとし)

濱側美由起 (はまがわ みゆき)

平郡 篤 (へぐり あつし)

市山 友紀 (いちやま ゆき)

南郷 成子 (なんごう なるこ)

1. 住友精化株式会社の事業紹介

住友精化は、1944年に住友化学工業(現 住友化学)と多木製肥所(現 多木化学)の共同出資により住友多木化学工業として創業した。

主な事業は、紙おむつ用の高吸水性樹脂、化粧品向けのポリマー製品や医薬関連製品などの機能化学品、

液晶・LEDに使われるエレクトロニクスガス、鉄鋼メーカー向け酸素ガス発生装置など、さまざまな分野で、品質・環境・安全に配慮しながら、日常生活を便利に、快適にする製品の開発を進めている。

化学物質の管理を行う上では、3つの事業部において業界が大きく異なるため、各事業部ごとに出荷先となる国々の法規制を調査、対応を行っている。



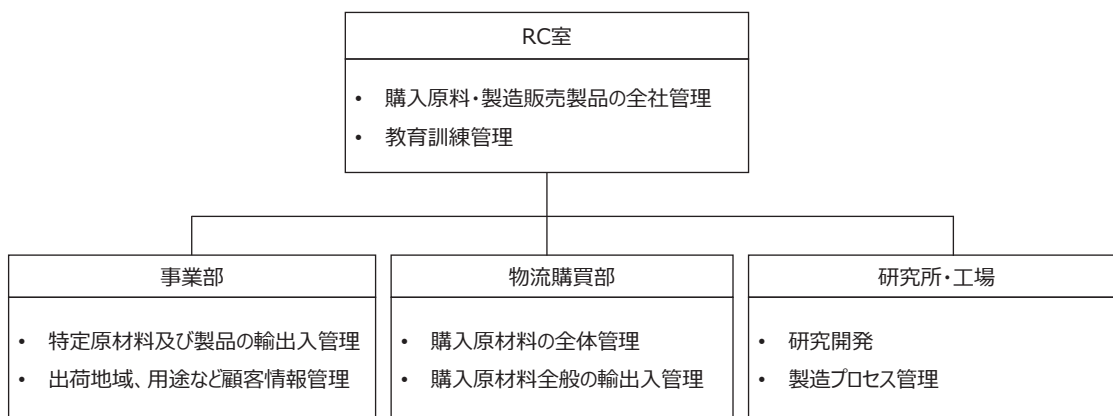
図表 1 住友精化の主な事業

2. 化学物質管理の方針

当社は3事業部門共に原材料の提供を基本としているが、供給先での使用分野が多岐にわたっている。化学物質の管理においてはハザードベースからリスクベースでの管理に移行しつつあり、これまで基本としていた化学物質の各国や地域の各種法規制を遵守するだけでなく、使用分野における特別な規制や基準をも満足する原材料を提供するための化学物質管理を行っている。こうした特別な規制は消費者リスク排除を前面に出し、法規制で求められている以上の厳格な管理を要することも多いため、懸念される有害物質の使用禁止・代替・削減を積極的に行い、また最近では化学物質の環境への影響を重視した管理も求められていることから、特に人体や環境に対するリスクが大きいと考えられる用途(医薬品・食品接触材料・化粧品等)向けにはそのリスクをできるだけ低減するべく、化学品安全部・安全環境部・品質保証部から成るRC室が中心となって管理・周知活動を行っている。

3. 研究開発から製造・輸入・顧客販売までの注意点と対応

化学産業界で展開されているレスポンシブル・ケアの思想をベースに活動を展開しており、開発から製造・物流、更には顧客等での使用・最終消費・廃棄に至る過程での各段階ごとの注意点がある。開発段階から製品の各成分については各国の化審法のインベントリーの収載有無、規制対象物質についての調査を行い、製造前には日本の化審法・安衛法について確認及び対応を行っている。各国への出荷前にも出荷先の法規等の調査を行うが、国によっては情報収集が困難な場合もあり、現地商社やコンサルタントを通して当局情報にアクセスしながら対応を行っている。顧客等での使用・最終消費・廃棄についてもできるだけ顧客等の情報を入手し、PLリスク評価を行ってそこでのリスク回避を図っているが、この情報収集が更に困難な場合も多く、対応に苦慮することも発生している。



図表2 化学物質に関する住友精化の管理体制



図表3 レスポンシブル・ケアのサプライチェーンと管理範囲

4. 特に注意している国内外の法規制等とその対応

4.1 化審法

(1) 新規化学物質の申請にあたって

化審法において、新規化学物質を製造・輸入するには事前に物質の性状について審査を行う「事前審査制度」が設けられている。ただし、一定の条件を満たす場合にはこの「事前審査」の届出を行わずに新規化学物質の製造・輸入が認められている。その条件の中で特に、当社が着目している観点は次の3点である。

- ① <製造・輸入数量> 新規化学物質の年間の製造・輸入予定数量が1t以下であるかどうか
- ② <環境への汚染> 製造・輸入予定の新規化学物質が環境に汚染をもたらさないかどうか
- ③ <物質の用途> 試験研究のために新規化学物質を製造・輸入するかどうか

まず、1点目の製造・輸入数量について、年間の製造・輸入数量が1t以下である物質は「少量新規化学物質確認制度」を適用できる。この制度は物質の名称、基本性状、構造を官庁指定の方法で届け出ることにより、物質の製造・輸入が可能となるものである。当社でもいくつかの物質について少量新規化学物質の登録を行っており、自社開発段階からユーザーへの提供段階に至る際に取得する項目となっている。なお、平成29年の改正において少量新規化学物質の国内上限値が「製造・輸入予定数量」から用途別の排出係数から算出される「環境排出量」に変更された。それに伴い、申請時に用途証明書の提出が原則必須となった。用途証明書は物質を使用している事業者が発行する必要があるため、ユーザーとよくコミュニケーションをとり、以前に聞いていた用途以外への転用がないか、製品評価を国外で行うことはないか、などの情報伝達が重要である。また、申出のあった物質について、第一種特定化学物質・監視化学物質との構造類似性やQSAR(定量的構造活性相関)による推計、専門家の判断を踏まえ、物質の分解性・蓄積性の事前審査が行わ

れるようになることが令和2年6月に公示された。難分解性・高蓄積性と判定された物質については確認されないケースも生じるため、今後新規で申請を行う際には、事前に物質の分解性・蓄積性の把握が必要と考えている。

続いて、2点目の環境への汚染について、中間物、閉鎖系等用途、輸出専用品に該当する物質は官庁の確認を受け、確認を受けた内容に従い物質の製造・輸入ができる「中間物等に係る事前確認制度」が適用できる。中間物等の申請では、製造数量に上限値は設けられておらず各社が申告した数量の製造が可能であるが、申請書類には製造設備について、製造工程及びそれから予測される環境への物質の排出量について、物質の廃棄時についてなどの詳細な情報、更に物質の使用時についても同内容を記載することが義務付けられている。毎年の製造・使用実績の報告は義務であり、製造設備の移管、製造工程の合理化、廃棄業者の変更など、申請した内容から変更がある場合にも報告が義務付けられている。当社も医薬中間体として製造している数物質について、中間物等の申請を行っている。これらの物質については製造現場と物質の製造状況について情報共有し、申請した内容との相違がないかの確認を頻繁に行うようにしている。この点は、中間物等については官庁による立入査察が定期・不定期に行われることから非常に重要であり、化学製品製造販売業者として、日頃からの厳格な管理や製造現場とのコミュニケーションなど、管理体制についても考えておくべきである。

最後に、3点目の物質の用途について、化審法の定めるところにより試験研究用途として新規化学物質を製造・輸入する際には事前届出は必要ないとされている。しかし、製造状況によっては、事前届出を行った物質の一部を試験研究用途として使用することも考えられる。製造時に予め使用用途の情報共有を行っておくことは、正確な実績数量管理を行う上で重要なことだと言える。