

# Interview

## 三菱ケミカルにおける 化学品管理の取り組み

三菱ケミカル(株) プロダクトスチュワードシップ・品質保証本部  
原田 靖之(はらだ やすゆき)

本号では、かねてより読者から取材先リクエストをいただく機会が多い、日本を代表する化学メーカー 三菱ケミカルへとインタビューの申し入れをいたしました。同社において化学物質管理の中心的な役割を担われている原田氏から、日頃の活動についてご紹介いただくことを皮切りに、業界における現在/今後のトピックスの解説、これからの化学物質管理の在り方への提言まで、広範にわたる話題をご提供いただきました。化学物質管理に携わる方々必読のインタビュー記事です。ぜひご一読をいただければ幸いです。



原田氏 三菱ケミカルにおける化学物質管理のキーパーソン

### 三菱ケミカルの事業紹介

—— 本日は三菱ケミカル様の化学品管理についてご紹介をいただきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。はじめに、御社の事業をご紹介いただくことはできますでしょうか。

原田 こちらこそ、本日はどうぞよろしくお願いたします。

それでは、簡単にご紹介させていただきます。我々三菱ケミカルの事業は、四つの製品軸を五つのドメイン(事業部門)によって展開しています(図表1)。

一つ目の製品軸は「Basics」。オレフィンアロマや炭素、メタクリル酸などの原料関係を扱っており、ドメインとしては「ベーシックマテリアルズ」、「MMA(Methyl Methacrylate Monomer)」が担当しています。

二つ目の製品軸は「Specialties」。高機能を付加したポリマーコンパウンドや添加剤など、素材の付加価値を高める高機能材料等を扱っています。ドメインは「ポリマーズ&コンパウンズ」が担当しています。

三つ目の製品軸は「Moldings」。工業フィルムや炭素繊維など、用途に適った製品や部品を多彩な成型加工技

術により提供しています。ドメインは「フィルムズ&モールドイングマテリアルズ」が担当しています。

そして四つ目の製品軸が「Solutions」。アクア・インフラ関係、半導体、カラーディスプレイ、電池材料関係などを扱っており、こちらのドメインは「アドバンスドソリューションズ」が担当しています。

弊社ホームページで社長が述べていますように<sup>※1</sup>、変化の激しい時代だからこそ、徹底的に総合化学にこだわり、多様な製品と技術の組み合わせで社会に役立つ新たな価値を創造し、社会の変化とともに成長する

会社の実現のために、先に述べたような組織体制が2021年4月からスタートしました。

※1 「社長あいさつ」(三菱ケミカルHP)

<https://www.m-chemical.co.jp/company/message.html>

私が所属しているプロダクトシュワードシップ・品質保証本部は、旧プロダクトシュワードシップ推進部と旧品質保証部が一緒になり、化学品管理、輸出管理、品質保証に関するコンプライアンスは勿論のこと、お客様に満足いただけるような製品および情報の提供を常に意識した取り組みを展開しています。



図表1 4つの製品軸と5つのドメイン(事業部門)

## 三菱ケミカルの企業理念と化学品管理

—— 御社における化学品管理の方針と、そこで実際に行われていることについてご紹介をいただけますでしょうか。

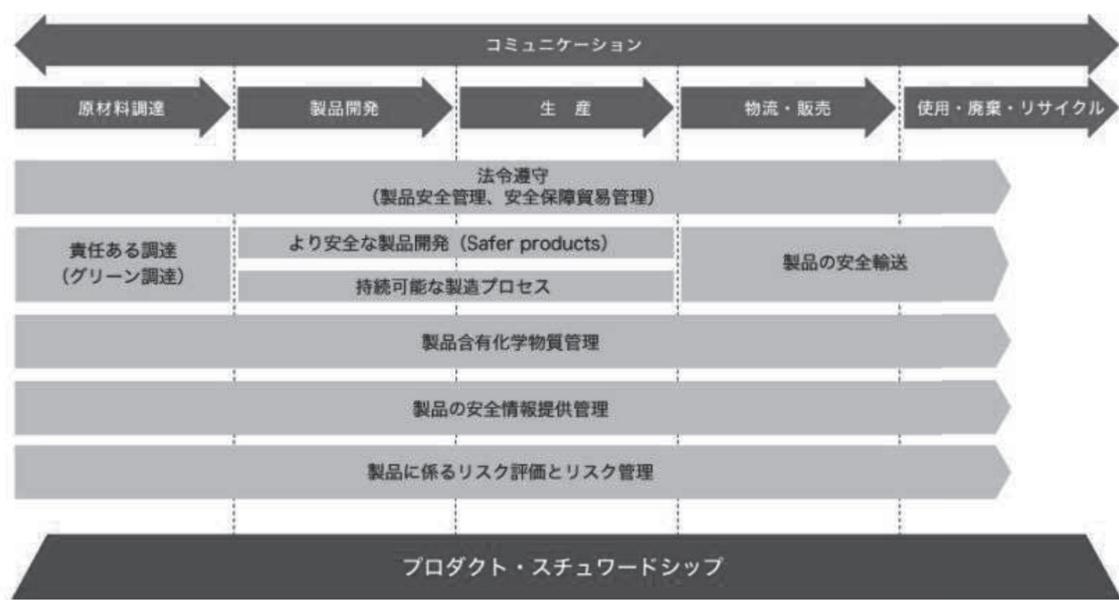
原田 三菱ケミカルには「KAITEKI」という企業理念があります。「KAITEKI」とは、「人、社会、そして地

球の心地よさがずっと続いていくこと」を表しており、環境・社会課題の解決に留まらず、社会そして地球の持続可能な発展に取り組むことを提案した三菱ケミカルホールディングス(MCHC)グループオリジナルのコンセプトです。三菱ケミカルの化学品管理もこの理念に則った活動を展開しています。

その幹となるものは、1985年にカナダで活動がはじまり、やがて国際化学工業協会協議会 (ICCA: International Council of Chemical Associations) により世界的な活動へと発展した「レスポンシブル・ケア®活動」です。これは化学品を取り扱う企業が、化学品の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るすべての過程において、環境・健康・安全を確保し、その成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う自主活動のことであり、このレスポンシブル・ケア活動の一環として「プロダクト・スチュワードシップ (PS)

活動」が掲げられていますが、サプライチェーン全体を通して化学品をライフサイクルすべてにおいて安全に管理するPS活動の推進が、三菱ケミカルの化学品管理の基本方針となっています(図表2)。

この方針のもとに、ステークホルダーの皆様へ向けたリスク情報の積極的な提供や、適切な管理のための対話を日々行っています。現在では安全保障貿易の観点も加えて、皆様に適切な利用をしていただくように努めているところです。



図表2 三菱ケミカルにおけるプロダクト・スチュワードシップの取り組み

## 注目していること① 規制動向と国際潮流

—— 普段、どのような点に注目してお仕事をなされているのでしょうか。

原田 大きくは次の3つをよく見るようにしています。1番目は新しい化学品規制の動向、あるいは将来の規制につながるような動向です。そして、2番目は安全保障貿易に関する世界動向、例えば米中緊張の激化の結果として世界中に影響を与えている両国の輸出

管理法の状況などです。最後に、3番目は現在のトレンドで、最も注目が集まっているサーキュラーエコノミーへの移行に伴う化学品規制の動きです。

—— それぞれ、少し詳しく伺いたと思います。まずは1番目の新しい規制の動向について、あるいは規制につながりそうな方向性の動向についてですが、今現在はどのようなトピックスがあるのでしょうか。

# — NICNAS から AICIS へ — オーストラリアの 新しい化学品管理体制

Knoell Japan(株) シニアレギュラトリーエキスパート  
前原 久美 (まえはら くみ)

## はじめに

2020年7月1日、オーストラリアの新しい化学品法、工業化学品法2019が施行され、オーストラリアの化学品管理は新しい体制に移行した。旧体制のもとで工業化学品のインベントリーに記載されていたいわゆる既存化学物質についてはあまり変更はないが、オーストラリアに新たに上市する化学物質については状況が一変している。つまり、新規化学物質の上市に必要な承認取得の手順が完全に変わったということだ。リスクが少ない新規化学物質については上市までの負荷が減っているものの、リスクが大きい新規化学物質には承認の取得により多くの労力を費やさなければならなくなっている。また、既存化学物質、新規化学物質を問わず化学物質のすべての上市に法令を遵守した適切な上市であることの確認を求めるいわゆる年次申告を義務として課していることも新法の新たな要素である。全体として、オーストラリアの化学産業にはより重い責任が問われるようになったといえる。

## 1. NICNASについて

(National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme: 国家工業化学品届出審査スキーム)

オーストラリアの旧化学品管理体制NICNASは工業化学品(届出・審査)法のもとで1989年に導入された。オーストラリアに工業化学品を上市する事業者は事業の登録が求められ、上市する化学品がNICNASの一環として構築されたオーストラリア化学物質インベントリー — “The Australian Inventory of Chemical Substance” (AICS) に記載されていない、いわゆる新規化学物質である場合は、免除の対象にならない限り、上市には以下のいずれかが必要だった。

- 1) 審査証明書の取得(Certificate)
- 2) 許可証の取得(Permit)

許可証に比べて、審査証明書の取得にはかなりの手間と費用が必要とされたが、審査証明書を取得すれば、期限の制限なく化学物質の上市、つまり、オーストラリア国内での製造、輸入が可能であった。審査を通った化学物質は5年経過後にオーストラリア化学物

質インベントリー(AICS)に記載され、この時点で既存化学物質となる。希望すれば、インベントリーに早期掲載をすることもできる。一方で許可証は有効期限が設けられていたため、随時更新しなければならなかった。また、NICNASでは、許可の一部と例外的な場合に年次報告の義務が課されていたが、基本的な義務としての年次申告はなかった。

## 2. 新体制 AICIS 導入の背景 (Australian Industrial Chemicals Introduction Scheme: オーストラリア 工業化学品導入スキーム)

2011年にNICNASが評価され、産業界やオーストラリア関連当局が新規化学物質の承認に大変な努力をしているわりに化学物質によってもたらされるリスクがうまく管理されていないことが判明し、規制プロセスが効果的に機能していないことや規制に曖昧さ、矛盾があることが指摘された。新規化学物質の承認に関わる規制部分を改善するための新たなモデルの導入が必要とされるなど、オーストラリア政府によるこうした分析結果に従って、2015年にNICNASを改革することが決まった。改革の最大の関心として、新体制 AICISでは、産業界と当局が一体となってバランスよくリスクの管理と負荷の削減を図る。つまり、新規化学物質をリスクによって分類し、リスクが少ない新規化学物質は評価や届出なく比較的簡単に上市できるようにし、上市前の評価が義務付けられる新規化学物質の数を少なくして適切にリスク評価する。当初、新しい法律、工業化学品法 2019 は 2018 年に施行されることが発表されていたが、2度の延長を経て、2019年3月12日に可決され、最終的に2020年7月1日に施行された。2020年7月1日の施行に先駆け、低懸念ポリマー(PLC)をはじめ、一部の規制変更が先行して導入された。

## 3. AICIS について

工業化学品法 2019 のもと設置された AICIS はインク、塗料、接着剤、溶剤、化粧品、洗剤などの工業用途で上市される化学品(ポリマーを含む)を規制する。製造、建設、鉱業分野で使われる化学品も対象となる。産業界から提供された工業化学品の情報をその用途に照らしてリスクを評価し、工業化学品の安全な使用と人の健康および環境の保護を推進する。AICISによる化学品管理について以下に説明する。

### 3.1 事業登録

NICNAS同様、工業用途の化学物質をオーストラリアに上市する事業者には AICIS への事業登録が義務付けられる。登録年度は毎年9月1日から翌年8月31日までの1年間。事業者は上市前に事業登録を行う。登録費用は、定額料金の\$72.00(AUD)に前会計年度(7月1日から6月30日)に上市した工業化学品の合計金額に対して設定されている料金を加算した金額となる。既にNICNASに事業登録している場合は、その事業登録がそのまま AICIS に移行される。翌年度以降も継続してオーストラリアへの上市予定がある場合は、登録年度が終了する8月31日までに翌年度分の年間費用を支払って事業登録の更新をしなければならない。

### 3.2 用語

新しい体制 AICIS では、新規化学物質の上市に新しい仕組みを採用しており、これに伴って用語の多くが改めて定義されている。以下、図表 1 に主なものを記載する。

# 化管法の改定動向と 今後注意を要するポイント

DIC(株) レスポンシブルケア部  
松本 明(まつもと あきら)

## 前書き

化管法、PRTR法とも呼ばれるこの法令は、PRTR制度やSDS制度を定めた法令として化学を始めとする産業界のみならず、医療業界、高等教育機関などでは広く認知されている。前稿(2020年6月号)では化管法のあらましについて触れさせていただいたが、今回、続稿を書く機会をいただいたので、来年2022年度改正予定の改正点について触れてみたい。

## 1. 化管法見直しについて

前回の見直しから一定期間が経過したため、制度の見直しの要否及びその内容について検討が行われた。令和元年度(2019年度)の検討において、いくつかの見直し項目が取り上げられることとなったが、そのうち、我々化学業界で最も関心の高い内容は、我々の業務に直結する対象物質に関わる見直しであろう。その観点から影響が大きいと考える主な改正点は下記の通りである。

### 1.1 有害性の情報源

「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(以下、「化審法」という)が改正され、既存化学物質等について段階的にスクリーニング評価、リスク評価が進められるようになったため、化審法に基づく、スクリーニング評価、リスク評価において、信頼性評価がなされた有害性情報も活用されることになった。

### 1.2 製造輸入量から排出量への変更

「相当広範な地域の環境での継続的な存在」の程度と相関性のある指標として、検出状況以外の判断基準については、製造輸入数量から排出量等へ変更され、以下の3区分に分けてばく露基準が設定された。

1. 「現行のPRTRデータがある物質(第一種指定化学物質)」については、当該PRTRデータ(届出排出量・移動量・推計排出量)を用いて選定された。判断の基準は下記排出量(届出排出量+届出外排出量)とされている。  
第一種指定化学物質: 排出量が10t以上 届出移動量が多い物質は100t以上  
第二種指定化学物質: 排出量が1t以上 届出移動量が多い物質は10t以上

2. 「現行のPRTRデータがない物質(第一種指定化学物質ではない物質)のうち、化審法用途のみの物質」については、化審法の届出情報、排出係数等を基に算出した排出量推計値により選定された。

第一種指定化学物質:推計排出量が10 t以上

第二種指定化学物質:推計排出量が1 t以上

3. 「現行のPRTRデータがない物質のうち、化審法用途以外の用途もある物質」については、引き続き製造輸入量により選定された。

第一種指定化学物質:製造輸入量が100 t以上 農薬は10 t以上

第二種指定化学物質:製造輸入量が1 t以上

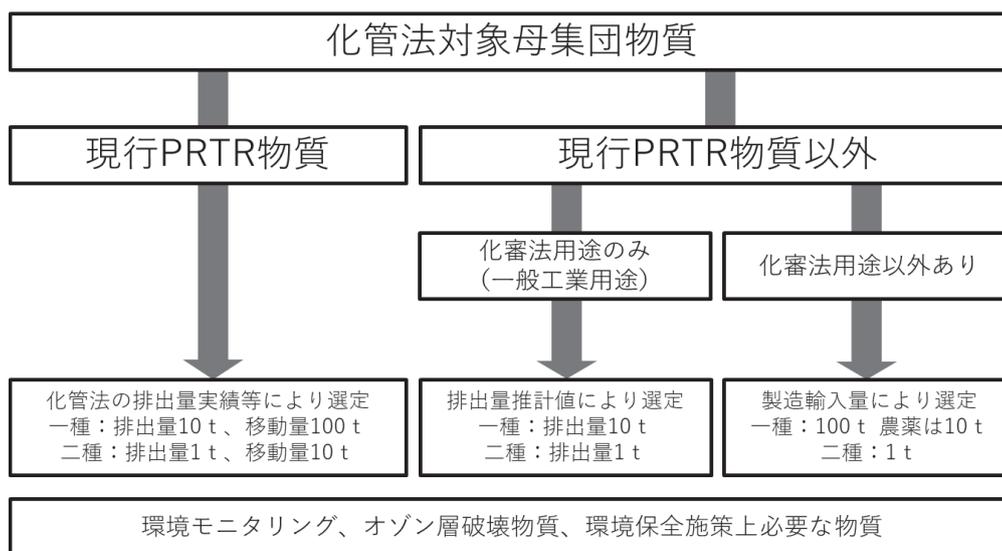
このうち、3.について、化審法の対象は工業用途限定であることから化審法用途以外の物質についてはばく露指標として適用できないため、現行の第一種指定化学物質ではない物質であって化審法用途以外の用途もある物質については、引き続き、製造輸入量により選定する。化審法用途外の用途があるかどうかについては、以下の統計資料を用いて当該CAS RN<sup>®</sup>に対応する製造輸入数量を把握する。

### 1.3 その他の環境保全施策上必要な物質

国が環境保全上の支障の未然防止を図るための総合的な対策をとるために環境排出量の把握が必要とされている化学物質を「その他の環境保全施策上必要な物質」として指定でき、信頼できる有害性情報が得られた際には第一種指定化学物質とすることが可能となった。

対象としては以下に示す物質が適当とされている。

- ・ 環境基本法における環境基準が設定されている物質
- ・ 化審法における「優先評価化学物質」
- ・ 水質汚濁防止法に基づく排水基準が設定されている物質
- ・ 水質に係る「要監視項目」として設定されている物質
- ・ 有害大気汚染物質のうち「優先取組物質」
- ・ 化学物質の環境リスク初期評価において情報収集が必要であるとされた物質のうち、特に情報収集が必要とされた物質
- ・ 化学物質環境実態調査の対象物質のうち、検出があった物質



図表 1 ばく露指標値の見直し(化学物質管理WEBセミナー 2020 資料より)



# タイ国における 化学物質法規の整備状況

HS-TECH ENGINEERING Co., Ltd.

橋本 真也 (はしもと しんや)

## 1. 化学物質マスタープラン (2019-2037)と化学品法の構築

国家・化学物質管理戦略構築コミッティーは2018年8月、化学物質マスタープラン(2019-2037)(以下、「マスタープラン」)を承認しました。このマスタープランでは2037年までの包括的な化学物質管理政策やプロジェクトが網羅されています。関係者の関心を集める「化学品法(The Chemical Act)」もその一つです。このマスタープランの適用範囲(図表1)は、タイにおける現行の「有害物質法(Hazardous Substance Act)」の監督官庁の所管領域を抜本的に改革するものではありません。従来通り、品目、行為、用途および措置に応じた所管監督官庁がかかわってきます。

ただし、現行の「有害物質法」は(有害)物質が本質的に有する危険性の多寡に基づき独自に指定した「有害物質リスト」に沿った規制であり、人や環境中、サプライチェーンでの有害物質の挙動や暴露への配慮が考慮されているとはいえません。そこで、マスタープランに基づき、図表1に示した食品医薬品局(T-FDA)と産業規制局(DIW)の二局が担当となり新たな包括的化学品規制を確立すべく、前述した「化学品法」の構築が推進されています。

もっとも、タイの縦割り行政の弊害は日本以上かもしれない。上記二局間の協業が必ずしも有効に機能しているようには見えません。むしろ医薬品、医薬化学品、化粧品、食品、食品添加物、麻薬などの広範な用途に使用される化学物質の規制を管轄するT-FDAが主導権をとって、2022年までに「化学品法」の構築を進めているといっても過言ではありません。

図表1 マスタープラン(2037)の適用範囲

区分	要約	主な監督官庁
品目	化学品、有害化学品、化学廃棄物、医薬化学品および製品中の化学物質	公衆衛生省食品医薬品局(T-FDA) <sup>a)</sup> 工業省産業規制局(DIW) <sup>b)</sup>
行為	輸入、製造、輸送、販売、貯蔵、使用、処理、処分およびリサイクル	工業省工業団地公社(IEAT) <sup>c)</sup>
用途	農業、工業、公衆衛生および輸送分野	農業協同組合省農業局・畜産局・水産局
措置	化学品による災害の予防および措置	運輸省
適用外	核物質、放射性物質、医薬品、生物化学兵器	(注)科学技術省、エネルギー省、T-FDA、国防省、商務省等ですが、マスタープランは言及していません。

a): T-FDA: Thailand Food and Drug Administration, The Ministry of public Health

b): DIW: The Department of Industrial Works, The Ministry of Industry

c): Industrial Estate Authority of Thailand, The Ministry of Industry

## ～ 各社の化学物質管理 ～

## 第 62 回

Global 企業の EHS 管理における  
化学物質管理の取り組み事例

ボルグワーナー・モールシステムズ・ジャパン(株)

製造部 環境・安全衛生(EHS)担当主任

労働安全コンサルタント 労働衛生コンサルタント

小財 健太郎 (こざい けんたろう)

## はじめに

当社は米国に本社を置く自動車部品メーカー BorgWarner グループに属する BorgWarner Morse Systems の日本支社であり、主に自動車のエンジンチェーンやタイミングシステム、VCT(Variable Cam Timing: 可変動弁機構)の生産を行っている。日本のほぼすべての自動車メーカーに製品を納入しており、また、モーターボートへのチェーンの供給など自動車以外の製品への部品供給も一部行っている。

従業員は約 500 人であり、三重県名張市・伊賀市に二つの工場および製品開発を行う技術センターを持ち、30 年以上もの期間、この地で操業を行ってきた(図表 1)。

BorgWarner グループとしては世界 24 か国に 99 の拠点をもち、約 5 万人の従業員が所属している、自動車部品メーカーとしては世界有数の企業グループの一つ

である。

筆者は当社において環境と安全衛生を統括する部門に所属している。本誌の主要読者は主として製品中の化学物質管理に携わる方であると想定されるが、本稿では主として環境と安全衛生(当社では EHS と呼んでいる)の立場から当社の化学物質管理について紹介する。



図表 1 本社名張工場