

Interview

日本半導体製造装置協会の活動と 化学物質管理の取り組み

(一社)日本半導体製造装置協会

安全・サポート部 環境部 部長 杉坂 勉 (すぎさか つとむ)

環境情報専門委員会 委員長 藤田 和雄 (ふじた かずお)

環境情報専門委員会 前委員長 室津 耕太郎 (むろつ こうたろう)

IoTや人工知能、5Gなどの言葉を、近頃、耳にする機会が多くなりました。すべて半導体の大きな需要を喚起するものです。昨年来の新型コロナウイルスがもたらした働き方や生活様式の変化(リモートワークの導入やオンライン上でのエンターテインメントの享受)が、いまこうした需要に一段と拍車をかけています。世界の半導体製造装置産業の中で日本企業はこれまでも大きな役割を担ってきましたが、時代の求めの中で、よりいっそうの活躍に期待が寄せられています。そうした半導体製造装置産業において、化学物質管理・環境管理はどのようなスタンスによりなされているのか、関心を持たれている方も少なくないと思います。今号では、日本半導体製造装置協会のお三方にその取り組みをご紹介します。なお、インタビューの質問・回答は、すべてオンライン上でなされたものです。

日本半導体製造装置協会(SEAJ)の活動

— この度はどうぞよろしくお願いいたします。本日は化学物質管理など環境分野での取り組みを中心に、日本半導体製造装置協会様の活動について伺いたいと思っております。

杉坂 藤田 室津 今日はありがとうございます。どうぞよろしくおねがいたします。

杉坂 では、はじめに、わたしから日本半導体製造装置協会のなりたちについて簡単にご説明いたします。

以下、協会についてはSEAJの名称を使わせていただきますが、これは日本半導体製造装置協会の英語名 Semiconductor Equipment Association of Japanの頭文字を取りましてエス・イー・エイ・ジェーと呼んでいるものです。

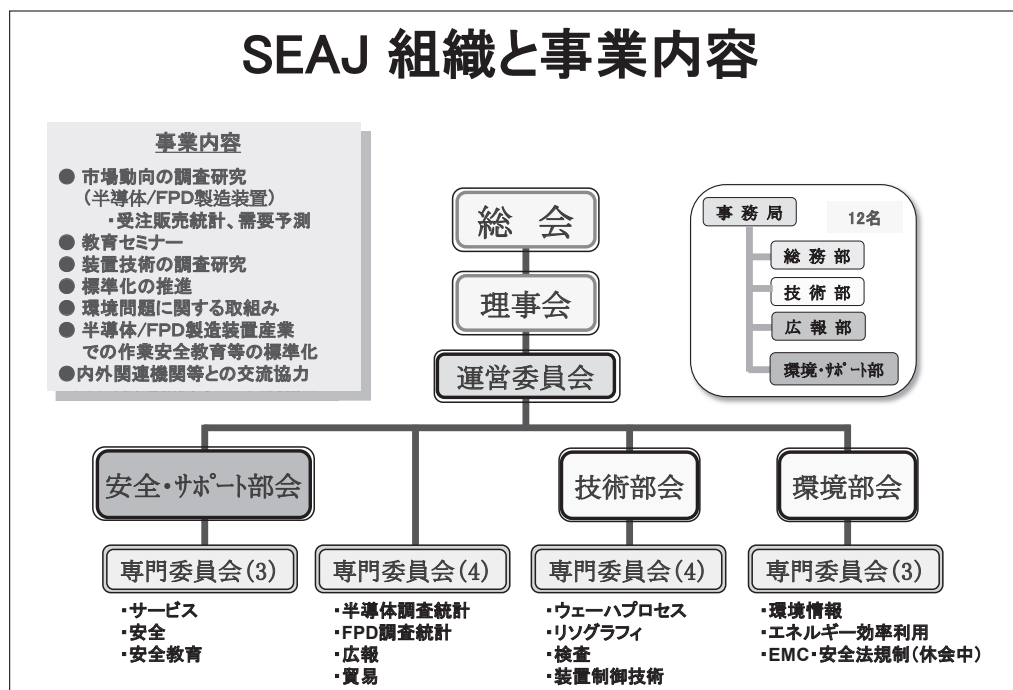
設立は1985年(昭和60年)3月です。その後、1995年(平成7年)7月に通商産業省(現経済産業省)から公益法人として認証され、2012年(平成24年)4月には一般社団法人化いたしました。

設立の1985年という年は、コンピュータが研究機関だけではなく、一般の企業にも使われはじめた年でした。コンピュータにより多くの機器をコントロールするようになり、半導体の重要性がとてつ大きなものとなり半導体の製造量も格段に伸びています。半導体製造装置に関しても、当時はアメリカが世界の座を占めていたところを、日本製の装置がだんだんと実力をつけ肩を並べるレベルになりました。それまでは各日本企業が単独で活動してきていたのですが、戦略的な観点からもここで日本の半導体製造装置産業として歩調を合わせていこうということになりSEAJを設立したんです。いま、こちらにあるように4つの柱の下で活動をしています(図表1)。

構成企業は、日本国内で半導体製造装置を作っている企業を主体とした正会員が35社、その他に賛助会員として135社に参加いただいております(2021年2月現在)。賛助会員ですが、例えば海外の製造装置メーカーで日本にサポートの拠点を持っ

ていらっしゃる企業さん、それからデバイスメーカー・部品メーカー、また業界の関連する協会や団体にも加わっていただいております。2021年2月現在、正会員が35社(半導体・FPD・PV製造装置メーカー/団体)、賛助会員が135社(半導体・FPD・PV製造装置の関連製品取扱会社/団体SEAJの目的に賛同し事業に協力いただける企業/団体)です。

特徴的なケースですが、たとえば労働災害を限りなくゼロにするための活動を一緒にさせていただきたいという趣旨から、最近、中災防さん(中央労働災害防止協会)にも会員になっていただきました。また、この頃では人材派遣の企業さんに会員になっていただくケースもありました。実はエンジニア派遣というかたちでこの業界に新規参入される人材派遣の企業さんは少なくないんです(半導体産業というのは新しい工場ができたときなどには急激に人手が必要になるということもあり、意外に波のある産業なんです)。



図表1 SEAJ 組織と事業内容

活動成果報告会とジャーナル記事

杉坂 活動の柱の一つとして、会員への情報提供のため年に4回ジャーナルを出しています。こちらは一昨年2019年度(平成30年度)の活動成果報告会です(図表2)。前年度の活動成果を発表し、この結果に対して優秀賞や優良賞が発表されます。会員企業の責任者の方々、SEMIジャパンや真空工業会といった協力業界の方々に参加され、点数付けをしていただくわけです。藤田委員長、室津委員が参加されている環境情

報専門委員会も、2019年度の成果報告会では優秀賞を受賞しました。協会の活動の活性化のためにこうした会を定期的に催しています。

右のページですが、こちらは、横河電機の方をお招きして業界の新しい方向性やこれからの戦略を講演会をしていただいて、その概略をジャーナルに掲載したものです。

ジャーナル記事より

平成30年度 SEAJ 活動成果報告会

去る4月23日(火)、13:00より、渋谷区千駄ヶ谷のナガセローバル人材開発センターにてSEAJ平成30年度専門委員会活動成果報告会が開催されました。経済産業省山下課長補佐、今井部長、理事・監事(代理含む)8名及び委員、会員窓口等を含め80名以上に参加頂き、平成30年度に活動した全13委員会による発表と協賛賞贈呈が行われました。また関連3団体の代表をご招待し、講評をいただきました。



社代会長の講評

理事・監事による採点の結果、下記委員会が表彰されました。
 <優秀賞> 貿易専門委員会、安全教育専門委員会、環境情報専門委員会(2位、3位同点)
 <優良賞> リソグラフィ専門委員会、安全専門委員会、広報専門委員会



各委員会による発表

2018年度活動成果報告会スケジュール

会長挨拶
運営委員長説明
特別プロジェクト成果発表
委員会報告
(1) 技術部会
- 製造制御技術専門委員会
- 検査専門委員会
- ウェーブフロント専門委員会
- リソグラフィ専門委員会
(2) 運営委員会直轄
- 半導体資金統計専門委員会
- FPD資金統計専門委員会
- 広報専門委員会
- 貿易専門委員会
(3) 安全・サポート部会
- サービス専門委員会
- 安全専門委員会
- 安全教育専門委員会
(4) 環境部会
- エネルギー効率利用専門委員会
- 環境情報専門委員会
外部団体代表者ご紹介
表彰発表
懇親会



貿易 五井委員長、(優秀賞) 安全教育 佐藤委員長、環境情報 室津委員長



リソグラフィ 奥村委員長、(優良賞) 安全 坂本委員長、広報 高橋委員長

優秀賞を受賞した3委員会に、当日の発表内容と受賞の感想、今後の抱負等をいただきましたので掲載致します。

SEAJ Journal 2019.8 No.166 57

2019年度 SEAJ 春季講演会

『100年企業の挑戦 マーケティングで変革する企業経営とR&D戦略』

横河電機株式会社 常務執行役員 マーケティング本部 本部長 阿部 剛士



去る5月30日(木)、千代田区の加水会館にて、SEAJ春季講演会が開催されました。今回は、横河電機株式会社より阿部 剛士氏をお招きして、『100年企業の挑戦 マーケティングで変革する企業経営とR&D戦略』と題してご講演いただきました。本稿はその講演要旨をご紹介します。

■「資本主義」から「価値主義」への変革
 横河電機は、今年で104歳となる老舗企業だ。私はインテルから移って今年で3年になるが、歴史も企業文化も異なるインテルと横河の違いを楽しんでいるところだ。
 21世紀はデジタルデータの時代であり、今後、ネットを行き交うデータ量は、加速度的に伸びていき、やがてはデータが資産の一部になる時代になる。それをふまえて、これからの企業は、ヒト、モノ、カネに加えてデータが重要な要素となるが、しかし現在の会計基準では、情報、データの価値を資産として計上できない。また、PL(損益計算表)とBS(貸借対照表)から見る企業の価値と、現実世界での影響力には、大きなギャップが存在している。
 毎年1月にスイスのダボスで開催され、世界各国の首脳や財界人が集結する世界経済フォーラム(ダボス会議)において、5年連続でトップのテーマとなったのが「VUCA」である。

VUCAのVはVolatility(変動性)、UはUncertainty(不確実)、CはComplexity(複雑性)、AはAmbiguity(不透明)を指す。現在はVUCAの時代、つまり先が見えない時代になったと西われているが、21世紀は19世紀や20世紀とは全く異なる価値観の時代になるだろう。

例えば、19世紀の「領土拡大」「植民地化」、20世紀の「資

本主義」から、21世紀は「人的資本の開発」がキーワードになっていく。そして、時代の主役は19世紀の「国家」20世紀の「企業」から、21世紀は「市民(個人)」になり、評価基準も19世紀の「(国家の) パワー」、20世紀の「(企業)のパフォーマンス」から、21世紀は「市民の目的」になっていくであろう。

つまり、21世紀は「資本主義」から「価値主義」に、言い換えれば、「物欲主義」から「精神主義」に代わっていく。価値とは、人間社会の存在にプラスになるものであり、これからは「価値の最大化」が国家や企業の目指すべき道になっていくであろう。その場合、金はいくらまで価値を伝播する手段の1つに過ぎないのだ。

ちなみに、そのダボス会議では、毎年世界中の企業の中から、持続可能な企業活動を進めている企業100社を「Most Sustainable Companies」として紹介するが、2018年は日本企業は3社しかランクインしていなかった。2019年は8社の日本企業がランクインし、横河もその社に名を連ねている。日本企業で最も高いランクだったのがエーザイで、横河電機は武田薬品工業に次いで日本企業で第3位だった。

この3社以外の日本企業は、積水化学工業、花王、トヨタ自動車、コニカミノルタ、パナソニックがランクインしている。

■主力は制御システム、オイルメジャーのほとんどが顧客
 横河電機は、建築家の横河民雄により電子計器のメーカーとして1915年に創業された。現在までに2回の大きな事業変革を遂げており、現在は石油やガス、化学産業など向けの大規模プラント用制御システムが主力事業になっており、セグメント別では3つの事業の中で横河全体の売上の約90%を占めている。
 2018年度の連結売上高は、4,037億円であった。このうちの約7割が、石油やガスプラント向けなどのオフショアビジネスとなっている。プラント向けシステムは、特に中東やロシアを含むアジア市場で強みを発揮している。プラント向け制御システム事業は、石油やガス、化学、医薬、食品、水など、様々な分野に向けたものを手がけているが、なかでも主力は石油で、世界のオイルメジャーと呼ばれる企業は、ほとんどが横河電機の重要顧客となっている。

SEAJ Journal 2019.8 No.166 15

図表2 ジャーナル記事より

ECHAのSCIPデータベースの概要と対応方法

NEC 製造・装置業システム本部
シニアエキスパート 森 伸明 (もり のぶあき)

はじめに

ECHA(欧州化学品庁)が開発したSCIP^{*1}(スキップ)データベースが2020年10月から登録開始となり、2021年1月5日から法的責務が発生している。成形品に含まれる欧州の化学物質の規制としては、RoHS指令やREACH規則が有名であるが、RoHS指令は、10物質(群)の含有禁止が義務付けられていること、REACH規制は、SVHC(高懸念物質)が年間1tを超えて上市される場合に届出の義務が生じる、という限定的なものであった。ところが、今回開始となったSCIPデータベースへの登録義務は、上市する総量には関係なく、製品(成形品)を構成する原部品に0.1wt%を超えてSVHCを含む場合、登録義務が生じる、というものである。REACH規則に対応している成形品を扱う各社は、SVHCの情報伝達や情報収集は行っているが、多くの企業は、年間1tを超える上市はしていない。

また、REACH規則と同様に、欧州に上市する全ての製品(成形品)が対象であり、電気電子製品や消費財はもとより、自動車、機械設備など、全ての業種に影響している。NECも含め、国内電機電子メーカーは優先度の高い製品から、その登録を開始した。ECHAのニュースリリースによると、既に500万件の登録が確認されているという(2021年1月現在)。

SCIP情報はサプライチェーンで情報伝達されるも

のであるが、今回は、欧州に直接上市するメーカーがどのような登録が必要になるのか、という点に限定して、解説していく。

※1 SCIP:Substances of Concern In articles as such or in complex objects(Products)

1. SCIPデータベースの概要

1.1 法的責務と背景

EUはこれまでの大量生産・大量消費という経済から、製品や部品を再利用したり、廃棄された素材をリサイクルして有効活用することで、資源を極力循環(Circular)させていく循環経済政策(サーキュラーエコノミー)を宣言し推進している。その経済政策の1つとして、廃棄物枠組み指令(WFD^{*2})が改正され、2021年1月5日以降にEUへ上市する成形品を対象に、EU域内の成形品供給者はSVHC情報をECHAが構築するデータベースに提供すること、ECHAはこの情報を廃棄物処理業者や要求があれば消費者へ情報提供できるようにすること、がそれぞれ義務付けられた。では、なぜ廃棄物枠組み指令なのか。

REACH規則で定めるSVHC(高懸念物質)情報は、成形品の受領者および消費者に伝達されるが、廃棄物処理業者には伝達されないため、廃棄された成形品中のSVHCが、再利用した部品や素材に含まれるリスク

がある。廃棄物枠組み指令は、この途切れている廃棄物処理業者へのSVHC情報の伝達を補完し、廃棄物を安全かつ適切に処理可能とすることを目的に改正された。同時に成形品に含まれる有害物質の代替を促進し、有害物質が含まれる廃棄物を削減することも目的としている。

※2 WFD: Waste Framework Directive、廃棄物枠組み指令

1.2 登録は誰の責務か

法的にはSVHCの濃度が0.1 wt%を超える成形品を共有するEU域内の供給者が登録の責務を負う。EU域内の供給者には、製造、加工、輸入、流通に関わる事業者が含まれる(消費財等を直接消費者に販売する小売業者等は除く)。

また、EU域外の供給者も、域内の供給者との契約(ある種の規約に同意する手続き)により、域内の供給者に代わってSCIPデータベースへの登録が可能である。例えば、日本の製造メーカーがEUの現地法人を通して販売する場合は、現地法人が登録の責務を負って、代わりに日本の製造メーカーがSCIP登録を行う、という構図である。日本から直接上市する企業の多くは現地法人の人的リソースが限られているため、情報伝達により現地法人で登録するのではなく、日本側からのSCIP登録が多くなるであろうと推察する。

1.3 登録が必要な成形品は

2021年1月5日以降にEUに上市(輸出)する製品のうち、SVHCの含有濃度が0.1 wt%を超える成形品が対象になる。含有濃度の分母は、製品ではなく、「Article as such」といわれる製品に構成される原部品単体に0.1 wt%を超えて含有する場合に、その構成要素とともに、含有情報を登録する必要がある。

既にEUに上市している製品については、2021年1月5日以降に再度上市しない限り、登録の対象外であるが、その製品の保守部品が上市される場合には、その保守部品自体にSVHCの含有有無を確認し、含有している場合にはSCIP登録の必要がある。

1.4 SCIPデータベースとは

端的に表現すると、1.1項に記載した廃棄物枠組み指令に基づき、ECHAが廃棄物事業者並びに消費者にSVHC情報を提供するためのデータベースとなる。その登録者は、EU域内の成形品を扱う事業者で、原部品に0.1 wt%を超えてSVHCを含有している場合は、その製品と原部品およびSVHCの情報をSCIPデータベースに登録する必要がある。SCIPデータベースは、ECHAの提供するサイトから、Web画面で直接入力するか、ECHAの提供するAPI(アプリケーションプログラミングインターフェース)を使い、システムから直接登録する方法がある(図表1)。

尚、2021年2月現在、廃棄物処理事業者や消費者が参照する画面については、まだ公開されていない。

2. 登録する情報

2.1 Article as such

まずは、SCIP登録を行う成形品の単位、すなわち、「Article as such」とはどのような単位かについて説明する。ECHAの解説するSCIP登録要件書では、自転車を例に挙げ、その各部品、フレーム、タイヤ、グリップ、サドル、などが「Article as such」になり得るとし、タイヤや内側のチューブなどに分解されるので、外側のタイヤと内側のチューブは、別の「Article as such」と捉えている。単純に考えると、それ以上分割できない単位、と考えられる(図表2)。

欧州の食品包装規制とその最新動向

西包装専士事務所 代表 西 秀樹 (にし ひでき)

はじめに

欧州は、世界の歴史上、政治・経済・文化・スポーツ等におけるオピニオンリーダーであり、その中心は欧州連合(EU:European Union)である。EUは、加盟国27ヶ国、人口約4.5億人を擁する大連合組織であり、食品包装規制の分野においてはEU全体を統括する規制化が進展中である。

このEUの食品包装規則は、体系的、論理的に作られており、EU非加盟の欧州諸国を始め、湾岸諸国、中南米諸国、アジアでは中国やインドネシア、インド、そしてオセアニア等が順次採用して今や世界標準的な存在になったと言える。現在、プラスチックの規制はほぼ完了し、印刷インキ等の規制を審議中である。そして、今後は更に採用国は増えることが予想され、それだけにその動向は大いに注目される。

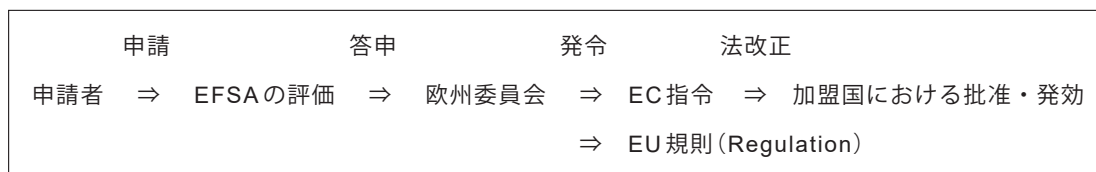
本稿では、食品包装に含まれる化学物質管理のモデルとも言えるEU規則を改めて再整理することを狙いとして、その最新動向を紹介する。

1. EUの安全規格制定の仕組み¹⁻³⁾

1.1 欧州食品安全機関

EUでは、「もの・人・金」の統合の方針に則り、食品包装資材の安全規格の統合作業が約三十数年前から進められている。当初は、都度EC指令として発令され、加盟国が自国の法律を改正して実質的な統合が図られる仕組みであったが、国によっては批准の期限を守らない等の問題点があり、2011年からはEU全体の規則(Regulation)となった。これによりEUが1つの法律により統括されたことになり、画期的な改革と言える。

EUの指令・規則制定作業の流れを図表1に示す。EUにおける食品に関する安全性評価は、あらゆる経済団体や行政から独立した科学的機関として2002年に設立された欧州食品安全機関(EFSA:European Food Safety Authority)が担当している。EFSAは、EU内の食品と飼料の安全性に関し専門家によるリスク評価を行い、その結果を情報提供している。EFSAは、審議結果を欧州委員会に答申し、欧州委員会はこれを受けてEC指令かEU規則を発令する仕組みである。



図表1 食品包装資材の安全規格統合の仕組み(EU)

EFSAのリスク評価の基本理念として、客観性、透明性、専門性が挙げられており、これは日本の食品安全委員会のモデルとなっている。27ヶ国もあると意見調整や審議には時間を要するようであるが、それだけに内容も充実しており、体系的にまとめられて論理的で判り易い構成となっている。ここ数年、中国、ASEAN等、このEU規則を採用する国が増えているが、安全規則の国際的整合化の面からも必然的なことと言えよう。

1.2 主な指令と規則

主な指令と規則の概要を図表2に示す。1989年に食品接触材料に関する基本的な規制の考え方をまとめた総括指令(89/109/EEC)が発令され、その後1990年には初めてのポジティブリスト(PL)が公布された。2006年にはGMP(適正製造規範:Good Manufacturing Practice)準拠が規定されている。尚、日本では、2020年6月の改正食品衛生法施行により、食品分野にも漸くGMPが導入されている。

その後、2004年には「枠組み規則」と呼ばれる総括的な規則が出され、食品包装規則における用語の定義、包装が遵守すべき一般的要求事項、使用できる物質のリスト(PL)を作ること、表示、適合宣言等が規定された。その後、プラスチックは2009年から法的効力のある規則となった。更に施行規則やガイドラインが作られ、プラスチックはほぼ完成に近づいている。

2. 枠組み規則の概要(2004/1935/EC)¹⁻³⁾

2.1 食品接触材料及び製品

食品用容器包装の材料及び製品は、食品接触材料及び製品(food contact materials and articles)と呼ばれ、下記の3つの定義がある。

- 1) 食品接触を意図する材料及び製品
- 2) 既に食品と接触している材料及び製品
- 3) 食品に接触することや食品への移行が合理的に予測される材料及び製品

具体的には食品包装材料、食器・調理器具、食品製造機械、食品輸送用容器が挙げられている。

2.2 一般的要求事項

通常又は予見できる使用条件下で、下記のような成分が食品に移行しないように適正製造規範(GMP)を遵守して製造されなければならないと規定されている。

- 1) 人の健康を損なう成分
- 2) 食品の成分に許容できない変化を及ぼす成分
- 3) 食品の感覚的性質を悪化させる成分

2.3 食品接触材料及び製品のグループ

付属書Iに挙げられた17のグループを現時点での進捗状況と合わせて図表3に示す。これまでは主にプ

図表2 主なEC指令・規則の概要

EC指令・規則	制定年月	主な改正内容
89/109/EEC	1989.2	総括的指令
90/128/EEC	1990.12	プラスチック材料のモノマー等の最初のPL
92/39/EEC	1992.6	モノマー及びその他の出発原料の追加と削除
95/3/EEC	1995.2	初めて添加剤のPLを制定(277物質)
99/91/EC	1999.11	初めて使用制限付きの添加剤がPL登録
2001/62/EC	2001.8	モノマー等の追加、使用制限値の変更、添加剤の追加
2004/1935/EC	2004.10	「枠組み規則」と呼ばれる総括的な指令
2006/2023/EC	2006.12	GMP(適正製造規範)に関する規定
2007/19/EC	2007.3	機能性バリアーに関する規定、出発原料と添加剤の追加
規則 450/2009	2009.5	アクティブ及びインテリジェント材料及び製品の規定
規則 10/2011	2011.2	プラスチック施行規則(PIM)の規定(2016.11施行)
委員会通知	2014.2	Union Guidelines(PL、SML、OML、適合宣言等)
規則 1245/2020	2020.2	PIM第15次改正(金属の規制強化、PL&NL)



化学物質の「カクテル効果/複合影響」を考える ～環境リスク評価・管理手法確立の取り組み～

国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター
副センター長 山本 裕史 (やまもと ひろし)
主任研究員 渡部 春奈 (わたなべ はるな)

単独の化学物質を用いた場合には問題がなくとも、複数を同時に用いたときの影響については、その影響がまだ明らかでないケースも多く、近年とても関心の高いテーマになっています。影響の如何についての正確な評価手法の確立がまたれるところですが、今回は「カクテル効果/複合影響」の環境リスク評価について、基本的な考え方を専門家の山本氏、渡部氏に解説していただきました。「カクテル効果/複合影響」の理解と改善に向けて、この問題を知っていただくきっかけになりましたら幸いです。

1. はじめに

日常生活や産業活動において多種多様な化学物質が製造・使用・廃棄され、その種類は増加の一途をたどっている。たとえば、よく知られる米国化学会の Chemical Abstracts Service (CAS) の登録化学物質数は、2015年に1億を超えて以降も増加は加速し、現在は1億7千万以上¹⁾に上っている。実際の使用化学物質数は、化審法(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律)対象の工業化学物質10万程度²⁾、農薬取締法対象の農薬に加え、薬機法(医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律)対象の医薬品類を合わせて十数万種程度だが、非常に多種多様な化学物質が最終的に環境中に排出され、人や環境中の生物に対して有害な影響を及ぼすおそれがある。特に近年は、機能性の高い化学物質が少量多品種生産され、UVCBと呼ばれる複雑な混合物が増加する傾向が顕著である。ところが、化審法や欧州の REACH のような化学物質管理の法規制²⁾では毒性試

験などの義務は年間の製造(・輸入)量で決められていて、物質情報や毒性試験などの要求が少ない年間10ないし1トン未満の少量生産物質が増加している。そのため、多種類の化学物質が毒性情報の取得や環境リスク評価を十分にされていない。また、毒性情報がある物質も、化学物質の環境リスク評価や管理は、多くの場合は単一物質ごとに実施され、各種の化学物質管理に利用されてきた点もこういった少量多品種物質の環境リスクが懸念される原因である。

そのため、複数の化学物質が混ざった際の「カクテル効果」、つまり「複合影響」を評価し、管理する取り組みが世界的に進められてきた。その手法は、図表1に示すように個別の成分に由来する影響を積み上げる Component-Based Approach と、全体の影響を捉えてから必要に応じて主要原因を探る Whole Mixture Approach の2つの考え方^{3, 4)}に分けることができる。本稿では、このような化学物質の「カクテル効果/複合影響」の環境リスク評価や管理への導入の現状と課題、展望について概説する。

～ 各社の化学物質管理 ～

第 57 回

日本エマルジョンの製品化学物質管理

日本エマルジョン(株) 本社研究室
折田 由佳里 (おりた ゆかり)

1. 日本エマルジョン事業紹介

日本エマルジョン株式会社は、1950年に創業し、2020年に70周年を迎えた。70年にわたり界面活性剤の研究と製造に従事し、特に非イオン系界面活性剤に重点をおいて研究、開発、及び製造を続けている。

界面活性剤の利用分野は多方面にわたり、当社製品の主要用途である化粧品、医薬部外品等の原料としての利用をはじめ、感光材料、印刷用インクへの配合、助剤、処理剤、その他特殊工業用途として様々な分野での製造工程の簡略化、新しい機能、製品形態の実現に利用されている。

このような環境のなか、当社は少量多品種生産を可能とする柔軟な開発、製造体制によって幅広いシリーズ設定、きめ細かいグレード設定を行い、様々な分野への最適な製品の提供に対応できるよう努めている。

中でも独自性の高い製品として、アシルアミノ酸型非イオン界面活性剤【AMITER】、ピログルタミン酸系界面活性剤【PYROTER】を業界へ送り出している。

また、界面活性剤の利用について「有機概念図」(Organic Conception Diagram)を用いた当社独自の処方配合研究を行っている。「有機概念図」を用いることで数多くの特色ある処方を開発、蓄積し、お客様へご提案させて頂いている。

当社事業所は2か所で、本社は東京都杉並区、工場は埼玉県狭山市にある(図表1)。