

Interview

農薬工業会(JCPA)の活動と 農業分野における化学物質管理の 取り組みについて



松浦氏 2021年5月より専務理事を務められる

農薬工業会

専務理事 松浦 克浩 (まつうら かつひろ)

事務局長 カリフォルニア大学 Ph.D. 廣岡 卓 (ひろおか たかし)

安全広報部長 松淵 定之 (まつぶち さだゆき)

20世紀の世界の人口増加を支えてきたものの一つに化学合成農薬の発展があります。化学合成農薬が生み出した近代農業による食料の増産が、われわれの暮らしている現代社会を成り立たせている大きな柱であることは間違いのないことです。そうした“農薬”ではありますものの、それほど詳しい知識をもちあわせていないという方がほとんどであるかもしれません。あるいは、漠然と好ましからざるものととらえているという向きも少なくはないでしょう。

今月号では、農薬工業会(Japan Crop Protection Association:JCPA)の皆さまに、農薬の法規対応や適正使用のための取り組みについてお話をさせていただきました。ここでは農薬自体の安全性やリスク評価に関わる話題を掘り下げるものではありませんが、記事を通じて、安全性を確保するための十分な管理体制が敷かれていることをご理解いただけるのではないかと思います。生活者としての立場から、また化学産業に携われる立場から、参考にしていただければ幸いです。

農薬工業会(JCPA)について

—— 本日は農薬工業会の活動についてご紹介をいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。はじめに、貴会がどのような趣旨に基づいて活動なされているのか、根本となる考え方についてお話しいただくことはできますでしょうか。

松浦 当会は2023年に創立70周年を迎えます。設立された時代は戦後の食料難の時代でした。そのような

時代から既にわが国の耕作地面積は減少傾向でありましたが、人口増加に対して単位面積あたりの収量を伸ばすことにより食料需要を支えてきています。単位面積あたりの収量増は、優良品種の開発、灌漑設備の充実、そして化学肥料・化学農薬等の農業資材の利用技術の開発によるものです。わが国の気候はアジアモンスーン型であり、農産物の生産には、病害虫・雑草の被害から作物を保護することが重要になります。

当会活動の趣旨の第1番目として、安全かつ持続的な農産物の生産に役立つことにより、社会に貢献することを掲げています。また、2番目には作物保護産業の持続的な発展に尽くすこと、3番目にはコンプライアンスを通じて社会の信頼を獲得すること、最後の4番目には関係機関・団体との連携の強化により会員の事業環境の改善に寄与することを掲げています。そのような趣旨に基づき、食料生産における作物保護剤の役割とその安全性について正しい知識を普及啓発すること、農業関係者の方々に作物保護剤の正しい情報を提供し適正使用を推進することに注力しています。

—— 2021年の昨春、日産化学の本田卓様が新しい会長に就任なされたと伺っておりますが、貴会の設立からの歴史や、現在の会員企業の構成など、簡単にご紹介いただけますでしょうか。

松浦 1946年に農薬の検査・統制を目的として農薬協会が設立されました。この頃は食料不足で食料増産が求められていた時代でした。そのために農業者に有効な化学農薬を提供することが必要でしたが、偽物や不良品が多く販売されていたため、有効なものを検査・統制することが求められていました。1953年には農薬協会が農薬工業会と(一社)日本植物防疫協会に分割され、現在まで続いています。2021年12月現在、

正会員34社(農薬製造業者)、賛助会員43社(農薬輸出入業者など)で構成されています。

—— 組織編制や具体的な活動内容などにつきまして、もご紹介をいただけましたら幸いです。

廣岡 当会は、非営利の任意団体です。会長、理事・監事を正会員の中から選出し、常勤役員を置いています。そして当会活動を円滑に推進するため、組織図(図表1)にあるように5つの委員会を設置しています。委員会活動は、幹事会社14社から選出された委員、及び作業グループ員のボランティア的活動により推進されており、事務局がそれをサポートしています。

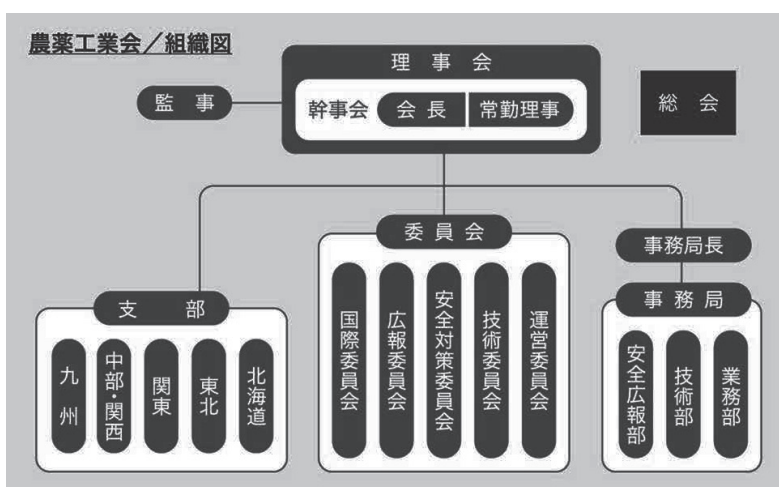
それぞれの委員会の活動は以下のとおりです。

運営委員会:

当会組織として意思決定すべき重要案件について検討します。

技術委員会:

農薬に関わる技術的課題に関する情報を収集し、所管官庁と協議を行い、健全な農薬規制の実現を図っています。



図表1 農薬工業会(JCPA)の組織図

安全対策委員会:

農業関係者の方々に対し、農薬の正しい情報を提供し、農薬の適正使用を目指した正しい理解の促進を図っています。

広報委員会:

消費者・教育者・メディアの方々に対し、農薬についての正しい知識の普及啓発を図っています。

国際委員会:

世界動向を把握し、アジア諸国等における重要案件に関する課題の解決を図っています。

これらに加え、地域の農薬安全使用対策、広報対策などを推進するため、5支部を置き、本部・支部との連携強化を図っています。

—— 今回のわれわれのインタビュー取材に対しては、貴会の広報活動の一環としてご対応をいただいているものと考えますが、いまご紹介いただいた委員会の中で、例えば広報委員会はどのような活動をなされ

ているのかご紹介をくださることはできますでしょうか。

廣岡 広報委員会活動の対象は、消費者・教育者・メディアの皆様です。それらの方々に当会ホームページ(HP)には科学的根拠に基づく正確な情報が掲載されていることを知っていただくことが重要になりますので、そのためにHPを充実し、消費者向けコンテンツや農薬情報局(一般・教育者・専門向け)などを見やすく提供しています。具体的には、HPに動画ギャラリーを設け、農薬の役割や安全性、食の安全をわかりやすく解説した動画、また作物保護技術における過去から将来に向けてのグローバルな技術イノベーションについての動画を掲載しています。

なお、農薬についてはときに誤解に基づく新聞等報道が見受けられます。報道関係者から農業者や消費者の方々へ、科学的に根拠のある公正で正確な情報を発信していただくために、科学的な正確性等の点から問題がある場合には、当会HPに見解を公表しています。

関連法令について

—— どうもありがとうございます。ここからは、農薬に関連する法令について伺いたいと思います。現在、日本国内にある主な関連法令を教えてくださいませんか。

松淵 いくつかの関連法令がありますので、農薬との関わりについて見ていきたいと思います。

農薬取締法(農林水産省管轄):

粗悪な農薬を追放し、農薬の品質保持と向上を図り、ひいては食料の農薬の増産を推進することを目的に1948年に制定されました。累次の改正により人の健康や環境への安全性確保の強化が図られてきており、

最新の改正は2018年に行われました。本法では、定義を定め、その製造または輸入、販売、使用についての枠組みを定めています。具体的には、登録制度を設けて農薬の登録の要件を規定しています。また、製造者または輸入者の義務、ならびに販売者の義務を定めています。さらに、使用基準を定めて使用者の責務と守るべき事項を明確に規定しています。

食品安全基本法(内閣府管轄):

2003年に成立した比較的新しい法律です。食品の安全性確保に関する施策を総合的に推進することを目的としています。「国民の健康の保護が最も重要」という基本理念を定め、国、地方公共団体、食品関連事業者

米国のPBT物質規制およびPFAS規制の動向 成形品の対応を含めて

エンバイロメント・ジャパン(株)

代表 理学博士 玉虫 完次(たまむし かんじ)

はじめに

近年、化学物質の進歩にはめざましいものがあり、我々の生活に欠かせないものになっている。一方で、使用された化学物質が人の健康や環境問題などを引き起こすことも見逃すことができない状況になっている。具体的にはPBT物質(persistent, bioaccumulative and toxic: 難分解性、生体蓄積性および毒性)規制の見直しやPFAS(有機フッ素化合物であるペルフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物)の汚染問題などを含む課題が山積しており、今後の規制による対応が注視されている。

米国法規制の特徴は、成文法とコモンローの二つを持ち合わせたものと言える。コモンローは、慣習法または判例法とも言われ判例を重視している特徴がある。これは、過去の判決が現訴訟の判決に対して大きな影響力を持つことを意味するので注意が必要である。

一方、法規制の内容が記述されているCFR(Code of Federal Regulations)は連邦規則集と呼ばれ、連邦官報の中で公布され、規則などを集成した法典であり、化学物質規制を理解するのに不可欠なものである。CFRは50巻に分かれており、化学物質を米国に輸出する時に必要となる連邦環境法、連邦労働安全衛生法、連邦運輸法は、それぞれ40巻(Protection of Environment)、29巻(Title 29: Labor)、49巻(Title 49: Transportation)に収められている。

米国には連邦法と州法がある。両者は、各々独自のものであり、二元性が特徴となっている。連邦法に優位性があるが、州にも大きな権限が与えられていることも特徴の一つであることを追記しておく。ただし、TSCA¹⁾(Toxic Substances Control Act: 有害物質規制)のように、州政府に対してTSCAに類似した州法の策定を禁じているものもある。そうでないケースでは、連邦法と州法の規制内容が重複することもあり得る。その時には、一番厳しい規制が適用されることになるので注意が必要である(図表1参照)。

連邦法と州法の関係

■ 連邦法

– 全米をカバー

- 注：連邦法が強制的に全州で適用される場合（TSCAなど）、または、そうでないケースもあるので注意が必要である

■ 州法

- 連邦政府のガイダンスに従うケース
- 州独自で規制するケース

■ 重複する場合

- 州法と連邦法の両方が適用される場合、一番厳しい規制が適用される

■ 法規制

化学物質関連

– 連邦環境法 EPA

- 40 CFR xxx

– 連邦労働安全衛生法 OSHA

- 29 CFR xxx

– 連邦運輸法 DOT

- 49 CFR xxx

– 州法

- カリフォルニア州法など

©2022 Environment Japan KK

図表 1 連邦法と州法の関係

1. 化学物質規制について

米国に化学品や成形品などを輸出する時に留意すべき法規制等は図表 2 に示した。筆者の業務経験を基に作成したため、ここに記載していない法規制でも重要な法規制があることをご理解願いたい。

化学品として米国に輸出する時には、エンドユーザーでどのように化学物質が使用されるかを確認することが必要になる。例として、除菌・抗菌剤であれば、FIFRA²⁾ (Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act: 連邦殺虫剤・殺菌剤・殺鼠法) の対象となる。また、一般産業用途であれば、TSCA の対象となり、化学物質が新規であるか、または既存物質であるかにより、対応方法が異なる。その他に米国 OSHA (Occupational Safety and Health Act: 労働安全衛生法) 対応 SDS (安全データシート) やラベルが求められる。さらには

運輸法など様々な法規制に適合しなければならない (図表 2 参照)。

長年にわたり、TSCA/SNUR (Significant New Use Rules: 重要新規利用) などで規制されている一部成形品を除き、成形品に含有する化学物質は TSCA のアーティクル免除規則のため化学物質規制の対象になっていなかった。しかしながら、成形品に含有する化学物質が皮膚から人体に入り、その結果として健康被害が起こる。また、埋め立てられた成形品からは化学物質が溶出し、地下水や河川の汚染を引き起こす。その結果、汚染した飲料水を飲んだ人が健康被害を起こすなどの問題が指摘されはじめている。このようなことは氷山の一角であり、この他にも様々な問題を引き起こす可能性がある。冒頭でも触れたが、現在、PBT 物質や PFAS による汚染が問題視されはじめている。

特集
2

国内向け SDS 作成の手順とポイント

(株)成田セイフティデータサポート

伊藤 功 (いとう いさお)

はじめに

SDSは化学物質の危険有害性及び取扱い情報を川下に伝達する手段として1970年代に、一部の欧米化学企業が作成・提供し始め、1985年米国で義務化された。1990年に国際化学協会協議会が様式の統一を行い、日本においては1992年に日本化学工業協会から「製品安全データシート作成指針」として発行された。法的には1993年厚生省・通産省告示として「化学物質の安全性に係る情報提供に関する指針」が出され、情報提供の法的義務は2000年に毒劇法、安衛法において、2001年に化管法において施行され、2000年に「化学物質安全データシート(MSDS)」としてJIS化された。一方化学物質のグローバルな動きの中で、当時地域毎に異なった危険有害性指標を用いていたことが、化学物質を安全に輸送・取引・取扱い上の障害となり、危険有害性(ハザード)の物差しを世界共通にするためにGHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)が2003年国連より勧告された。

GHS勧告は、化学物質の危険有害性の分類を共通にし、各分類に対応した絵表示を含む表示を標準化したもので、GHS勧告を批准する国は、各国・地域の規制・法律にGHS勧告を取り入れ、GHSの危険有害性の分類に基づくSDS・ラベルの作成・提供を行い、世界的に、すべてのライフサイクルにおいて、化学物質をより安全に取扱うことを目的としている。

GHS勧告は2003年の初版以降2年毎に改訂され、現在第9改訂版が最新版である。JISにおいては2006年GHSが導入され、2012年にSDS・ラベルのJISが、2014年にGHSのJISが改訂され、2019年にSDS・ラベル及びGHSの両JISが改訂され、現在に至っている。尚、当初SDSはMSDS(Material Safety Data Sheet)としていたが、2012年のJIS改訂よりSDS(安全データシート)を正式名称としている。

1. SDS 概論

1.1 SDSを要求する日本の法律

日本では三つの法律が化学品を供給する際SDSの提供を義務づけているという話を聞くが、日本の法律の中にSDSという文言は一切書かれていない。この三つの法律とは、「労働安全衛生法(安衛法)」、「毒物及び劇物取締法(毒劇法)」、及び「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)」であり、それぞれの法律には「化学物質を供給する際、法で定められた事項を文書等で化学物質を供給される側に提供しなければならない」としており、SDSが各法律で定められた事項を網羅しているため、又JISに基づくSDS・ラベル様式を推奨しているため、SDS提供義務のある三つの法律と言われている。

前述の三法以外にも情報伝達、表示を要求又は法的義務ではないが努力義務あるいは指針等に記載されている法律がいくつかある。これらを図表1に示す。

図表 1 日本における情報提供及び表示義務あるいは努力義務を有する法律

法律	対象物質		取扱い	備考
労働安全衛生法	通知義務物質	674物質	通知義務	対象物質は同じ、規制閾値が異なるものあり。段階的に増加進行中。
	表示義務物質	674物質	表示義務	
	危険有害性物質	GHS区分ある物質	通知・表示努力義務	政府分類で区分ある物質義務化の方向
	強い変異原性物質	40物質	指針で通知、表示義務	GHSに基づく表示義務ではない
	がん原性物質	1269物質	指針で通知、表示義務	GHSに基づく表示義務ではない
化管法	第一種指定化学物質	462物質	通知義務	法改正：2021年10月公布 2023年4月1日施行
	第二種指定化学物質	100物質	表示努力義務	
毒劇法	毒物・劇物	約580物質	通知・表示義務	GHSに基づく表示義務ではない
化審法	優先評価、監視		情報提供努力義務	
	一特、二特		表示義務	
消防法	危険物		運搬容器の表示義務	GHSに基づく表示義務ではない
商法	危険性のある物質		輸送者への通知義務	

これらの表示義務のいくつかはGHSに基づく表示義務ではないが、GHSラベルの中に入れ込む形で作成すれば、別にラベル作成する手間を省くことができる。例えば毒劇法で要求している表示は、「医薬用外毒物（あるいは医薬用外劇物）」「毒物（劇物）の名称」「毒物（劇物）の成分及び含量」「省令で定められた解毒剤がある場合その解毒剤名」「製造者又は輸入者の氏名及び住所」であり、GHSに関連する項目を法律では要求していない。しかし日本の法律ではSDSを提供しない等の通知義務違反に対する罰則規定はないが、表示義務に対する罰則規定は毒劇法、安衛法にはあるので各法律の表示要求事項を含めてGHSラベルを作成することを推奨する。又商法において「荷送人は、運送品が引火性、爆発性その他の危険性を有するものであるときは、その引渡しの前に、運送人に対し、その旨及び当該運送品の品名、性質その他の当該運送品の安全な運送に必要な情報を通知しなければならない」(572条)という規定が2019年4月1日付で施行され、荷送人がこの通知義務に違反し、運送人が損害を被った場合、運送人は生じた損害の賠償を荷送人に請求できる。

化管法は法律改正され、昨年2021年10月20日に公布、2023年4月1日から施行され、又安衛法は表示・通知義務物質の今後三回にわたる追加が予定され、政令改正による一回目の追加案が昨年12月パブ

リックコメント募集として出され、これに基づいて2022年2月24日に政令改正が公布、表示・通知義務物質の追加施行は2024年4月1日施行が予定されている。これら法改正に基づくSDS・ラベルの対応については最後(7. 化管法、安衛法の義務物質の改正、追加情報)に述べる。

1.2 JISにおけるSDS

1.2.1 JIS改訂経緯

JISにおいては2000年にJIS Z 7250「化学物質等安全データシート(MSDS)」が制定され、その後2005年、2010年に改訂された。この間2006年にJIS Z 7251「GHSに基づく化学物質等の表示」が制定され、2012年JIS Z 7253「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」、2014年JIS Z 7252「GHSに基づく化学品の分類方法」が制定され、その後2019年5月25日にJIS Z 7252, 7253が同時に改訂され、現在これが最新版である。

前にも述べたが、国連のGHS勧告は2年毎に改訂されるがJIS規格は5年を目途に改訂されるため、常に最新版のGHS勧告を取り入れている訳ではなく、2019年度版JISは一部の項目を除いてGHS改訂第6版に準拠して策定している。



ケミカルリサイクルにおける技術動向と導入展開の進捗

～資源循環の“切り札”の現状と課題、今後の見通しについて～

(公財)日本生産性本部 コンサルティング部 エコ・マネジメント・センター長
上智大学大学院 地球環境学研究科 非常勤講師
喜多川 和典 (きたがわ かずのり)

資源循環を合言葉に、欧州を中心として様々な計画やアイデアが提出されている現在、しかしそこでどのような「リサイクル」が採用されるかについてはいまだ議論が大きく揺れているようです。今回取り上げる「ケミカルリサイクル」についても、以前より廃プラスチック対策の急先鋒としてその可能性に大きな期待が寄せられてはいるものの、いくつかの課題を抱えていないわけでもありません。果たしてそれらの課題を克服し資源循環の切り札となりうるものであるのか、今回は、サーキュラーエコノミーの国際標準化国内委員を務められる喜多川氏にその見通しについて解説をしていただきました。

はじめに

欧州委員会は、2018年1月、「サーキュラーエコノミーに関わるプラスチック戦略」を発表した。この戦略において、EU市場全体で販売される新製品に使用される再生プラスチックの量を2025年までに1,000万トンに拡大する目標が示され、使い捨て用途での多くのプラスチックを利用する食品分野を重視し、食品と直接接可能な再生プラスチックの規格および公認手続を関連機関と協力して早期に定めたいとした。

このようにプラスチックの循環利用に関してEUは、プラスチック廃棄物をリサイクルすることから、再生プラスチックの利用へと政策の重点を移してきている。

しかし現実的には、食品容器のような衛生を重視する品目や自動車等の高度な品質と耐久性を確保するには、メカニカルリサイクルでは安定調達が難しいとされる一面がある。また、再生原料として回収される廃プラスチックの中には、新しい製品の材料として使用することが許されない、臭素系難燃剤などが含まれていることもあり、再生プラスチックの品質管理と需給バランスを確保するには多くの課題がある。

これらの課題に対するソリューションのひとつとして、欧州プラスチック戦略の発表とほぼ同時期の2018年ころから、ケミカルリサイクルへの関心が高まり、新たな開発プロジェクトが相次いで発表されている。

本稿では、欧州におけるそれらのケミカルリサイクルに関わる動きを中心に紹介する。

～ 各社の化学物質管理 ～

第 69 回

栃木屋における 化学物質管理の取り組み

(株)栃木屋 品質保証部

藤田 浩明 (ふじた ひろあき)

神山 匡史 (かみやま まさふみ)

1. 栃木屋の事業紹介

弊社は、1913年に金物小売業として創業し、1937年に機構部品の製造・販売を開始、1949年に機構部品メーカーの株式会社 栃木屋として設立した。主に蝶番、蓋止め、ハンドルなどの機構部品の企画、設計、開発、販売を通じて、お客様のモノづくりのお手伝いをしてきた。弊社では、「つながる(fasten)ことで社会を明るくする」をMISSIONに掲げ、各企業の“機構部品部門”として当たり前存在する“プラットフォーム”となり、お客様の利便性向上と社会に貢献することを目指している。弊社は、製品・サービスの品質・納期・価格の追求はもちろんのこと、持続可能な社会の実現に向けて、環境を含めた社会の課題に積極的に取り組んでいる。

本社は、東京都千代田区内神田にあり、営業本部、総務、経理といった本社機能を有している。一方、埼玉県川口市には商品開発や調達、品質保証の機能を有

するR&Dセンターと倉庫機能を有するメカニカル・パーツ・センター(MPC)があり、今回の主題となる製品含有化学物質管理は、この川口にある2拠点が中心となり実施している。



写真 1 本社外観