

Interview

Brexitと欧州化学物質規制の動向、 在欧日系ビジネス協議会(JBCE)の 活動について



小出氏 2018年8月より所属する堀場製作所からブリュッセルのJBCEへ
出向している

在欧日系ビジネス協議会(JBCE)

小出 拓郎(こいで たくろう)

今月号では、欧州の最近事情について一時帰国中のJBCE小出氏に話を伺いました。いま英国の欧州離脱をめぐる騒動が耳目を集めています。世界秩序がこれまでとは違うところへスライドしつつあるのでしょうか。その歴史的な是非は本誌で扱う範囲のものではありませんが、化学物質管理にとっても、Brexitは乗り越えなければならない課題であることに間違いはありません。ここでは、懸念される日系企業への影響を、インタビュー現在(2019年7月23日)までの知見をもとに、小出氏にピックアップしていただきました。

また、化学物質管理の立場から欧州を眺めてみると、実はBrexit以外にも沢山の課題が浮かんでくるのがわかります。広範に及ぶものですが、読者の関心を鑑みつつ、代表的なトピックスをレビューしていただきました。

JBCEの活動

—— 本日はよろしくおねがいたします。以前にもJBCEの積田事務局長、川崎様にはインタビューにおこたえいただいておりますが(2017/11)、その後の進捗や、欧州でいま起きている出来事について、現地ですぐに見聞きなされてきたことを、小出様からあらためて伺いたしたいと思います。

前回のインタビューをご覧になっていない読者もおられるかと思いますが、はじめにJBCEについてご紹介くださいますでしょうか。

小出 どうぞよろしくおねがいたします。前回は紹介させていただいたと思いますが、それではJBCEについて少しお話したいと思います。わたしの所属するJBCEは、在ヨーロッパの日系企業のアソシエーションで、ベルギー当局に非営利法人として認可されております。日欧の懸け橋になるべく、当局や現地の関連団体に対してロビイング活動をしたり、意見の発信をしたりすることを役割としています。現在は会員企業様が85社所属されております。その構成は、約4割を占める電子電機、約2割を占めるケミカルをはじめ、業種横断的に、自動車、機械商社、銀行、材料系特殊

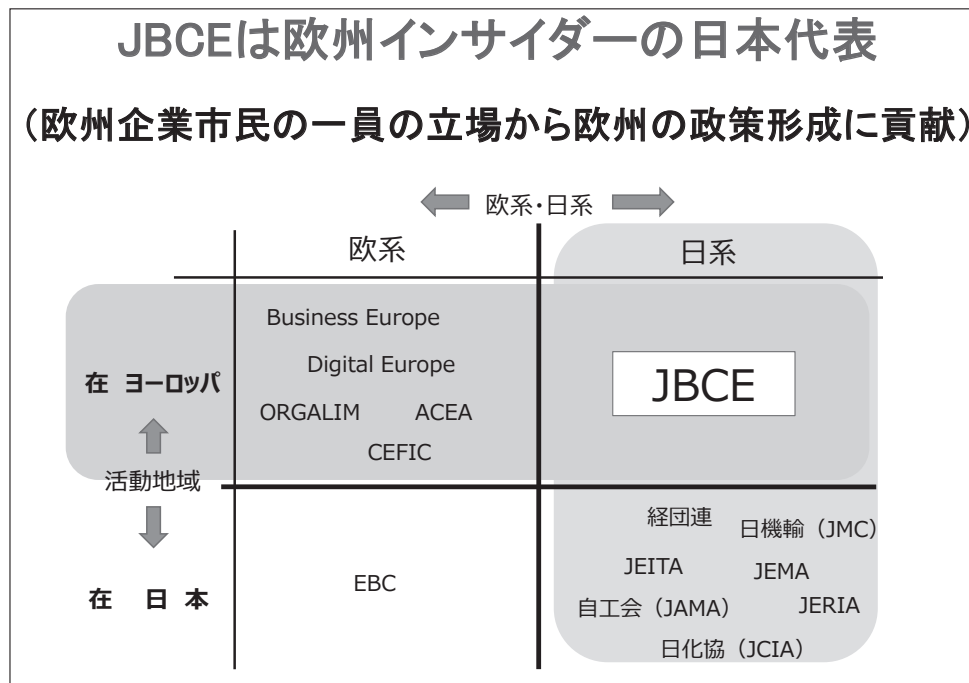
ケミカルなど、かなり幅の広い分野の企業によって構成されています。委員会としては次のようなものを設けています(図表1)。とりわけ活発に動いているのは、環境エネルギー、CSR、デジタル・イノベーション、基準認証といった委員会です。

こちらをご覧になっていただくと、JBCEの立ち位置がわかるかと思えます(図表2)。左下が日本でわれわれのような活動をしている欧州のアソシエーション

EBC(European Business Council in Japan)です。それから、左上・右下が、それぞれ欧州、日本のアソシエーションですね。ちなみに、Business Europeというのが欧州における経団連にあたります。ICT企業で構成されるDigital Europeや機械加工、ICT、金属系のアソシエーションを束ねる団体のORGALIMが日本のJEITAに近いと思えます。他ACEA(欧州自動車工業会)、CEFIC(欧州化学工業会)があります。

委員会、委員長及び副委員長		
企画委員会 Michael Adenau, Mitsui Chemicals Brexit タスクフォース Lars Brückner, NEC Graham Holman, Sumitomo Corporation 環境エネルギー委員会 Mihai Scumpieru, Mitsubishi Electric Regina Döller, Mitsui Chemicals (副)	デジタル・イノベーション委員会 Marco Canton, Fujitsu Lars Brückner, NEC Antoine Larpin, Panasonic 通商委員会 Sandra Alvera, Panasonic CSR委員会 Yukako Kinoshita, Hitachi	基準認証委員会 Kayo Shibata, Canon 会社政策委員会 Koshi Noguchi, Toshiba Shigeto Minami, Sumitomo Chemical (副)

図表1 委員会、委員長及び副委員長

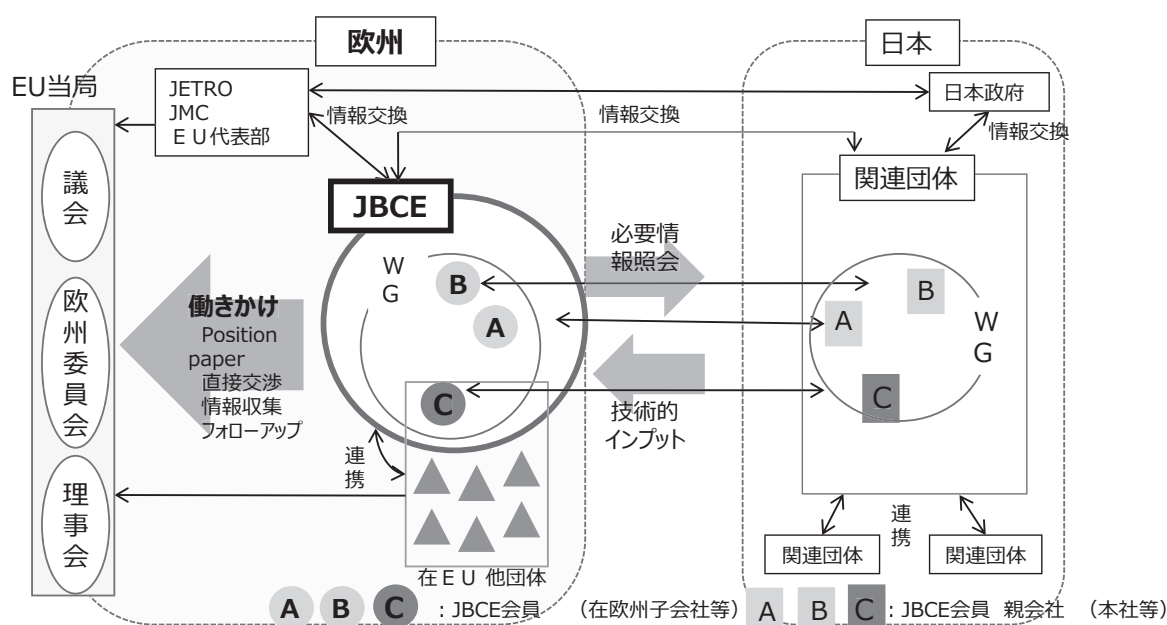


図表2 JBCEは欧州インサイダーの日本代表

— ありがとうございます。JBCEの活動の特色と
 いうのはどのようなものになるでしょうか。

小出 そうですね、欧州側で得られる情報と日本側で
 得られる知見に目配りをしながら、あくまで欧州ロー
 カルのアソシエーションとしての立場で、当局へ働き
 かけができるということが一番の特色ではないでしょ
 うか。ときには欧州の他のアソシエーションとジョイ
 ントしてポジション・ペーパーを出すこともしており、
 よい立ち位置を築けていると思います。

また日系企業には、個社として出しにくい意見を
 JBCEを通して発信する、あるいはより大きなセク
 ターで主張すると影響が過大になってしまうことを、
 JBCEを通してマイルドに伝えるなど、そのような関
 わり方をさせていただいております(図表3)。規模から
 すれば少し小ぶりといえるかもしれませんが、ニュー
 トラルで尖らない、それでいて発信するべきは発信す
 る、バランスの取れたアソシエーションだと自負して
 います。



図表3 JBCEの活用による情報収集と働きかけ

中国の危険品輸送と化学品輸出入管理 における税関対応

日陸物流(上海)有限公司

総経理助理 王 延宏 (ワン エンホン)

EHS担当 呉 年慶 (ウー ニンチン)

プロジェクト担当 李 倩 (リー チャイ)

<第1部>

「道路危険貨物運輸管理規定」と現在中国の危険品輸送に対する影響

1. 背景と意義

中国交通運輸部(MOT)の道路科学研究院は交通部科学研究院などと連合し、2014年から「道路危険貨物運輸管理規定」(JT/T 617-2018)(以下「危規」という)を作成していた。

2018年9月6日第68号が公告され、「危規」をはじめ34件の交通輸送業界標準を公布し、従来の業界標準を8件廃止することが発表された。同年12月1日から発効するこの「危規」は、公布されると危険貨物の輸送分野において、激しい議論を引き起こした。

国内危険貨物の道路輸送は、その「危規」のため、次第に厳格になってきた。

危険貨物サンプル等の少量輸送、宅配便など、段階的な管理が次第に明らかになった。

この「危規」の作成は、中国国内の危険貨物の輸送業務と国際標準との共通化を加速させ、いままで中国国内の危険貨物の輸送業務に存在していた以下の4つの問題を解決させた。

①標準分散の問題

中国では、「標準化法」に基づき制定された技術仕様規格があり、「国家標準(GB)」「日本のJISに相当」「業

種標準」「地方標準」「団体標準」「企業標準」の序列になっており、さらにそれぞれ強制性と推奨性に分類されている。統計資料によると、危険貨物の輸送について、国家と業種の主な標準は、合わせて100個以上あり、そのうち、危険貨物関連の標準は63個、包装容器関連の標準は41個、専用車両関連の標準は13個、運送操作管理標準は7個となる。標準内容が生産、経営、運送など多岐に分散され、各企業として把握しにくい状況であった。

②規則に重要な内容が欠けていた問題

標準は多岐にわたるが、実際の運営においては、肝心な問題について、具体的な判定基準・規則が明確にされていなかった。例えば、「1タンク(ローリー)1品名」の問題で、物流企業にとっては、タンクローリーのタンク内がいくつかの層に分かれている場合、異なる品名を積み込むことで、貯蔵・輸送効率を高め、運営コストを低減することに有利になるが、同じ品名しか積むことができない。

また、少量危険貨物輸送と危険貨物チャーター輸送では、基準にどのような違いがあるのか。強い腐食性物質とは、具体的にどのような物質かなど、明確な説明が不足していた。

③各「業種標準」の整合性の問題

危険貨物輸送には、託送、充填、運送、荷受けなど従業者・関係者が部門別に分かれていることが多い。以前はこれらの部門各分野の従業者の間では、それぞれの業種の標準に従っていたが、危険貨物輸送としての整合性に欠けていた。貨物運送依頼人は依頼する運送企業がどのような標準を遵守しているのかわからないし、運送企業もまた運送依頼人がどのような標準を守って欲しいかがわからない。本来、危険貨物輸送の各分野の業者は、貨物の危険性や安全要求などについて、共通認識と標準を共有しなければならない。

④国際標準との整合性の問題

以前は、危険貨物輸送の「標準」の中で、例えば危険貨物標識、車両標準などは国際軌道のルールをつなぐことはできなかった。特に今、中国は「一带一路」の提唱を打ち出し、中国と中央アジアなどの地区間は貨物の往来が頻繁で、その種類も多くなっている。また、天然ガス、石油などの大量の危険貨物の輸入需要がある。このような背景のもと、国際標準とドッキングし、特に中央アジア、ロシアの基準を含む、ヨーロッパ標準とかみあうことで、中国の国際化商業発展にいつそう有利となる。

2018年版の推奨性業種標準である新「危規」(JT/T 617-2018)の中心的内容は、「欧州危険物国際道路輸送協定」(ADR)から転用され、枠組みの上でもほとんど一致している。

2. 新「危規」概要

ADRなどの国際規則を参考にして改正された2018年版の新「危規」は、7つの部分からなり、700ページを超え、推薦性業界標準として、危険貨物を輸送する上での総体的かつ具体的な標準となっておりシステム性が高い。7つの部門の概要は、以下のとおりである。

①第一部門:通則

道路危険貨物運輸用語の定義、範囲、輸送条件の免除、人員訓練、各参加者への安全要求、安全保障の要求、その他の運送方式との接続などの基礎性、通用性の要求を規定している。免除の面では、あるいくらかの危険貨物、ある特定の輸送場面において、関連をもつ標準を免除することができる。例えば二酸化炭素のガスボンベについて、単独のガスボンベの容積が50Lを超えないで、かつ運送する二酸化炭素の総重量が500kgを超えない場合は、普通の貨物として運送管理を行うことができ、同時に運送企業の(危険貨物輸送の)資格を免除することができる。

②第二部門:分類

道路輸送危険貨物(純物質、混合物、溶液、廃棄物、サンプルなどを含む)の分類原則、工程(優先順位を含む)、試験方法、注意事項(例えば輸送禁止の物質)を規定している。特に注意したいのは「617標準」であ

図表 1 JT/T 617 と ADR の枠組みの対比

「道路危険貨物運輸管理規定」(JT/T 617-2018)	「欧州危険物国際道路輸送協定」(ADR)
617.1: 通則	第1部: 一般規定
617.2: 分類	第2部: 分類
617.3: 品名および運送要求索引	第3部: 危険化学品一覧表、特殊規定、有限数量と例外数量の危険化学品の免除
617.4: 運送包装の使用要求	第4部: 包装とタンク規定
617.5: 輸送委託の要求	第5部: 輸送委託の手続き
617.6: 積み卸し条件および作業要求	第6部: 包装、中型バルク容器(IBC)、大型包装、タンクとバルク容器の製造と試験要件
617.7: 運送条件および作業要求	第7部: 運送、積み卸しおよび操作条件の規定
	第8部: 車両乗務員、設備および書類の要件
	第9部: 車両構造と承認の要件

EU 以外の RoHS 法の動向と企業対応

(一社)東京環境経営研究所

理事長 松浦 徹也 (まつうら てつや)

はじめに

世界のデファクト RoHS 法とされている EU RoHS 指令は、2002 年の公布後に幾度も改定されている。大改定があると識別のための呼称が非公式ながら普及することがある。

- ・ RoHS1 指令:2003 年 2 月 13 日の官報(The Official Journal of the European Union (OJ))で公布された RoHS 指令(2002/95/EC)
- ・ RoHS2:2011 年 7 月 1 日公布された RoHS 指令(2011/65/EU)で、対象製品の拡大(すべての電気電子製品を対象:オープンスコープ)した。
- ・ RoHS3 指令:2015 年 6 月 4 日に公布された改定指令(2015/863/EU)で、フタル酸エステル類 4 物質(DEHP, BBP, DBP, DIBP)が追加された。

RoHS3 指令は、RoHS(III)指令とも記述されるが、1, 2, 3 は自然発生的に記述されているので、必ずしも同じ定義で使用されていない。

RoHS3 指令¹⁾の基本的な規制内容は次の通りである。

(1)対象製品(附属書 I)

直流 1,500 V 以下、交流 1,000 V 以下で稼働するすべての電気電子機器で、次の 11 製品群(category:Cat)に分けている。

- (i) 大型家庭用製品
- (ii) 小型家庭用製品
- (iii) IT および遠距離通信機器
- (iv) 消費者用機器
- (v) 照明装置
- (vi) 電動工具
- (vii) 玩具、レジャーおよびスポーツ用品
- (viii) 医療用機器
- (ix) 監視および制御機器(工業用監視および制御機器を含む)
- (x) 自動販売機
- (xi) 上記でカバーされないその他の電気電子機器

(2)対象外製品(第 2 条 4 項)

軍用機器や生産・加工ライン、アセンブリクレーンなどの産業用大型固定工具(LSSIT)、エレベーター、コンベア輸送システムなどの大型固定据付装置や太陽電池パネルなどは、対象外となる。

(3)特定有害物質 ()内は最大許容濃度

特定有害物質は RoHS1 指令では 6 物質、2015 年 6 月の改正でフタル酸エステル類 4 物質が追加された。

- (i) 鉛 (0.1 wt%) wt%:重量比百分率
- (ii) 水銀 (0.1 wt%)
- (iii) カドミウム (0.01 wt%)

- (iv) 六価クロム化合物 (0.1 wt%)
- (v) ポリ臭化ビフェニル(PBB) (0.1 wt%)
- (vi) ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE) (0.1 wt%)
- (vii) ジエチルヘキシルフタレート(DEHP) (0.1 wt%)
- (viii) プチルベンジルフタレート(BBP) (0.1 wt%)
- (ix) ジブチルフタレート(DBP) (0.1 wt%)
- (x) ジイソブチルフタレート(DIBP) (0.1 wt%)

(4) 用途の除外(附属書III、附属書IV)

1) 附属書III

すべての適用製品について記載の用途が適用されない。

2) 附属書IV

Cat 8 医療用機器、Cat 9 監視および制御機器を対象に、記載の用途が適用されない。

なお、附属書III、附属書IVともに、有効期間はCat 1～7, 10, 11は最大5年、Cat 8, Cat 9は最大7年である。ただし、附属書III、附属書IVにより短い期間が設定されていれば、その期間となる。

(5) 改定動向

特定有害物質や除外用途は、EU委員会が調査研究とその後のインターネットコンサルテーションを経て、コミットロジー手続きにより改定する。2019年5月時点でPack13～17が作業途中である。

1) 特定有害物質

Pack15²⁾として次の7物質が検討されている。

- (i) 三酸化アンチモン
- (ii) テトラプロモビスフェノールA(TBBP-A)
- (iii) リン化インジウム
- (iv) 中鎖塩素化パラフィン(MCCP)
- (v) ベリリウムとその化合物
- (vi) 硫酸ニッケルおよびスルファミン酸ニッケル
- (vii) 二塩化コバルトおよび硫酸コバルト

Pack15の概要は、委託先の“Öko-Institut e.V.”で公開されている。

2) 用途の除外³⁾

Pack13:2017年6月30日にÖko-Institut e.V.が開始した。質量分析計で使用される真空ボードで使用されるはんだ中の鉛などの除外を対象としている。

Pack14:2017年9月4日にÖko-Institut e.V.が開始した。ノンロードモバイルマシナリ(NRMM)エンジン用のエンジンの鉛およびDEHPなどの除外を対象としている。

Pack16:2018年9月14日から2019年5月13日まで、Öko-Institut e.V.がフラウンホーファー IZMの支援を受けて開始した。民生用(業務用)爆発物の電気・電子式起爆装置の鉛および六価クロム化合物の新規除外などである。

Pack17:2018年12月12日から2019年8月11日まで、Öko-Institut e.V.がフラウンホーファー IZMの支援を受けて開始した。ヒト体液中のイオン性物質のポイントオブケア診断のためのイオン選択電極中のDEHPの除外などである。

特定有害物質の追加や除外用途の追加などは、REACH規則(REGULATION (EC)No.1907/2006)と整合をとり改定される。

EU RoHS指令は、このように改定が続いている。EU RoHS指令をひな形法として、EU以外の国が国内法を制定しているが、制定時期により各国の規制内容は異なる。

1. 中国RoHS(II)管理規則

1.1 法体系

中国の法体系は、憲法を上位として、基本法、個別法や省令など日本の法体系と同様の階層構造となっている。法規制は、日本などと同じように、上位組織では方向性を示し、下位組織で具体的、技術的基準を決めることになる。

法規制の種類は、法律(環境保護法など)、行政法規(危険化学品安全管理条例など)、部門規章(RoHS管理規則など)である。部門規章は日本では省令に相当す

～ 各社の化学物質管理 ～

第39回

ダイキン工業株式会社の 化学物質管理について

京都大学大学院農学研究科地域環境科学専攻生物センシング工学研究室

ポストドクトラル・フェロー 上田 泰史*¹ (うへだ やすふみ)

元 ダイキン工業(株)グローバル調達本部(平成30年10月まで)

博士(工学) 技術士(環境・総合技術監理部門)

ダイキン工業(株) CSR・地球環境センター 課長 濱 宏行 (はま ひろゆき)

はじめに

ダイキン工業は、EUのRoHS指令やREACH規則等の化学物質規制が強化される中でEUをはじめグローバルに空調機を生産販売しており、化学物質管理は環境管理と同時に品質管理でもあり、環境と品質を統合する環境品質の観点から最重要課題である。本稿ではダイキン工業の製品製造や販売及び販売後のサービス段階において化学物質管理に関して構築してきた仕組みや工夫について解説する。

1. ダイキン工業株式会社概要¹⁾

ダイキン工業は世界で唯一空調機器組み立てとフッ素化学物質原材料供給の両方の立場を有している。幅広い品揃えで世界のあらゆる空調ニーズに応える空調

部門、化学部門、及びフィルタ部門の3つを事業の柱としている。

1.1 ダイキンの事業の3つの柱

空調部門、化学部門、フィルタ部門の事業内容は以下の通りである。

空調：環境性と快適性の両立を追求し、空調機器や冷凍・冷蔵設備などあらゆる空気環境に対応

化学：フッ素化学の特徴を生かし、半導体・自動車・情報通信などの幅広い分野に貢献

フィルタ：集塵フィルタや高機能フィルタなどで、大気汚染対策や製薬・食品業界の管理に貢献