

## 「第8回 環境技術研修会」を開催

2017年1月27日、日本橋ライフサイエンスビルディング(東京都中央区)において「環境技術研修会」を開催しました。同研修会では「廃棄物処理法の動向と生物多様性保全の取り組み」をテーマに3名の講師が講演を行い、製薬協会員各社の50名が聴講しました。



会場風景

### ■ 講演1

#### 「廃棄物処理法の動向……最近の違反事例と法改正案概要」

弁護士 佐藤 泉氏

#### 廃棄物管理の基礎

企業にとって廃棄物の管理は環境経営の一環です。廃棄物処理法は、1970年に制定された法律であり、その後いく度となく改正されてきました。非常に難解な内容であると同時に、個々の企業の廃棄物をどのように適正処理すれば良いかグレーゾーンも多く、行政に相談した場合には、自治体ごと、担当者ごとに異なる回答をされることも少なくありません。したがって、個々の企業が自社の廃棄物の内容・量・排出場所等について、きちんと実態を把握したうえで、実態に即したコンプライアンス体制を構築することが必要となります。

廃棄物は、法令上、産業廃棄物と一般廃棄物に区分され、産業廃棄物は排出事業者、一般廃棄物は市町村に処理責任が存在します。この区分は廃棄物処理法が制定された当時には合理的なものであったと思われませんが、現在では特に事業系一般廃棄物が困難な問題を生じさせる原因となっています。市町村において処理困難な、また引き取りを拒否される事業系一般廃棄物が存在するからです。特に業種指定のある紙くず・木くず・繊維くず・動植物性残渣・動物の死体等は、事業者として戸惑うことが多いものです。

この点は、今回の法改正の議論においても各団体から問題として指摘されています。東京都は店頭回収された廃ペットボ



トルについて、都内では産業廃棄物として扱う旨の見解を表明していますが、環境省は店頭回収された廃ペットボトルおよび廃食品トレーについて、店舗の考え方によって産業廃棄物として処理することも、一般廃棄物として処理することも可能であるという通知を出しています(2016年1月8日付 環廃企発第1601085号)。

また廃棄物の定義については、法2条1項は「不要物」であるとしていますが、具体的に何が廃棄物に該当するのか争いになるケースは多く、最高裁の決定(おから事件)では、総合判断説が採用されています(最高裁1999年3月10日決定)。しかし総合判断説は、各要素の重み付けが不明確であり、行政の現場で個別判断をすることは困難であると考えられます。したがって、有償売却されるもの、いわゆる有価物は廃棄物に該当しないとして指導されることが多く、その際、輸送費をどのように考量するかが問題とされています。

有償売却の判断において、2005年3月25日の通知(環廃産発第050325002号)では、輸送費を勘案したうえで有価であることが必要であるとされましたが、2013年3月29日の通知(環廃産発第13032911号)では、輸送費を込みで有価であることは必ずしも必要ないという柔軟な記載に変更されています。

### 環境犯罪検挙件数の動向

大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法等、企業が遵守を求められる環境法令は多数ありますが、その中でも廃棄物処理法は重点的に取り締まりが強化されている法令です。そのため他の法令に比して検挙件数も多く、また起訴率も高くなっています。このような状況を考慮し、企業は廃棄物処理法についてコンプライアンス体制を整えるとともに、委託契約書の作成、マニフェストの交付、現地確認の強化等を行う必要があります。

### 過去の大規模不法投棄事件

1999年に発覚した青森・岩手県境不法投棄事件では、埼玉県の処理会社のルートにより、推定67万 $\text{m}^3$ という大量廃棄物が投棄され、関東を中心とした排出事業者約1万2000社に対し報告徴収が行われ、委託基準違反等を理由に措置命令が出されるとともに、自主撤去や資金の拠出が求められました。

チタン製造会社が副産物である汚泥をリサイクルして売却した事案では、販売された土から六価クロムなどが検出され、不法投棄事件として会社担当者に対する実刑および会社に対する5000万円の罰金刑が科せられました。さらに株主代表訴訟が提起され、大阪地裁(2012年6月29日判決)では元副工場長に486億円、その他の元役員・元社長に対し100億円以上の損害賠償請求が認められました。この事件は控訴され、高裁で和解が成立していますが、無理なりサイクルが排出事業者の刑事事件・民事事件・株主代表訴訟という大きな紛争に発展した事例であります。

2016年にはカレーチェーン店から発した廃棄カツの横流し事件が発覚しました。食品リサイクル法の登録再生利用事業者であり、産業廃棄物処理業の許可も有していた業者が、受け入れた廃棄物を店舗などに販売していた事案です。その後の調査で当該業者は、愛知県、岐阜県、三重県に隠し倉庫を有し、大量の食品廃棄物を保管し腐敗させていたことがわかっています。この業者の許可証における許可能力を見ると、破碎・選別の能力が83.5t/日、発酵の能力が1 $\text{m}^3$ /日となっており、継続的に堆肥化を行う能力があったとは思われません。排出事業者は処理業者の選定において、処理能力のバランスに注意すべきであったと考えます。

前述の不法投棄事件・不適正事案を通じて、排出事業者は法令の遵守だけでなく、優良な処理業者を選定することに力点を置くことが必要であると考えます。優良な収集運搬業者は中間処理業者の評判や過剰保管などの現状について、排出事業者よりも情報をもっています。また誤った廃棄物の運搬は断る等、法令違反を未然に防止する機能も有しています。優良な中間処理業者を選ぶことにより、適正なりサイクルや最終処分場の選択等の効果があると考えられます。

### 法改正の動向

廃棄物処理法はたび重なる改正を経てきました。今年(2017年)も廃棄物処理法改正が予定されています。この改正に向け、環境省は自治体、全国産業廃棄物連合会、日本建設業連合会、日本経済団体連合会、全国都市清掃会議等から意見を聞き、「廃棄物処理制度専門委員会報告書(案)」としてとりまとめを行うとともに、パブリックコメントを実施しました。

このとりまとめでは、処理状況の透明性向上、マニフェストの不正防止強化および電子マニフェストの拡大、廃棄物処理業者のあっせんや処理料金の代理受領を行う管理会社への問題提起、有害廃棄物管理、市町村の処理困難物対応等が取り上げられています。これらの項目について今後どのような法改正が行われるのか注目しています。

## ■ 講演2

## 「生物多様性、対応のアイデアと事例紹介」

国際航業株式会社 営業本部 法人営業部 環境サービスグループ グループ長 坂本 大氏



## はじめに

2010年に開催された生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)を受けて、今後、各事業者がこれまで以上に取り組みを強化するものと仮説を立て、その準備を進めてきました。しかし、翌年に発災した東日本大震災によって、事業者側のこうした動きは大幅にシュリンクすることになりました。

その後、2015年9月にISO14001の2015年版が発行され、「環境」の定義に「生物多様性」、「生態系」が入り、環境方針については、「環境保護」に関する持続可能な資源利用、地球温暖化、生物多様性保全等へのコミットメントを加えることを求めてきました。また同年同月には、ニューヨーク国連本部において、「国連持続可能な開発サミット」が開催され、150を超える加盟国首脳に参加のもと、17の目標と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標(SDGs)」が世界の共通目標として掲げられました。

さらにその年の12月にはパリで開催された第21回気候変動枠組条約締約国会議(COP21)においてパリ協定が採択されました。2015年は、世界の進むべき大きな方向性が示された年であり、同時に企業は持続可能性を強く意識せざるを得ない年となったといっても過言ではありません。そうした中、生物多様性を意識した企業活動を模索する動きは、極めて必然な流れでありました。

## 企業活動と生物多様性との関係

初めに検討すべきことは、自社の企業活動が生物多様性にどうかかわっているのか、すなわち「原材料調達」、「設計・製造」、「輸送・販売」、「使用・保守」、「回収・リサイクル」といったサプライチェーンのどのステージが生物多様性に大きくかわり、影響をおよぼしているのかを整理することになります。それを踏まえて、優先して取り組むべき項目をピックアップして、対応を検討するとわかりやすくなります。たとえば、自然資本に原材料を大きく頼る飲料や食品等の業種・企業は、持続的に調達できるよう、宿命として保全活動等に取り組むケースが多いです。これは取り組むべき意味が説明しやすく、経営トップを含めて従業員が納得しやすいといった側面もあります。

ただし、原材料調達等のステージは、製造の品質・コストに大きく影響するだけに、環境部門だけで原材料の調達にかかわるには、組織における責任上困難な場合も多くあります。生物多様性の保全活動は、そもそも定まった定義はなく、業種業態によって大きくその位置付けが異なります。たとえば、製造過程において水を多く利用する企業であれば、そうした水の量、または質に配慮する従来の環境保全活動を、地域の生物多様性への保全活動と位置付けるなど、従来の環境活動を生物多様性の視点から見直して、そのたまたまを変え、その取り組みの一つと見なすことができます。

## 工場敷地における生物多様性保全活動の取り組み

本社から各工場の担当者に対し、取り組みを検討するよう求められる担当者は、サプライチェーンに踏み込んだ対応は困難であるため、工場敷地のたとえば緑地等でできることを検討することとなります。しかし、担当者も専門家ではないため、どう対応すべきか、どこまですべきかがわからず、結果として対応になかなか踏み切れないことが多くあります。

しかし、企業が工場敷地においてこうした保全活動に取り組むことには、大きな意義があると考え支援しています。これは、「従業員への環境意識啓発」、「情報発信によるレピュテーション・環境ブランドの向上」、「地域との交流」といった観点のほか、周辺の宅地開発等による緑地の減少に対して、工場敷地は、第三者の立ち入りやセキュリティが確保され、一定の緑地が保護されていることから、地域の中で動植物の保護区域(サンクチュアリ)としての機能を有する場合があるためです。

工場敷地は、地域にとって生産に伴う環境負荷を発生させるだけではなく、環境への良い影響を与える可能性を秘めている場合があります。そのことが地域住民や社会に発信できれば、企業価値向上に大きく寄与できるのではないかと考えられます。



## 各社の取り組み事例

- 1) 敷地内の植物について説明周知・啓蒙や巣箱の設置の事例では、ネームプレートやアナウンスボード等を設置することで、対象地の緑地がもつ価値を再発見するきっかけになり、植物の名前を知ることを通じた緑地への親和性を醸成することや、従業員の意識向上に寄与する。
- 2) 敷地を活用した希少種の保全の事例では、a.立ち入りが制限される敷地の特性を活かし、地域の固有種や絶滅のおそれのある種を対象に空きスペースを活用して保護、生育、b.予め敷地に生育・生息する生物を把握し、生きものマップ等を作成、c.それをもとに生物の専門家が案内人となって、自然の不思議さや生物多様性の大切さ等を学ぶための敷地内での生きもの見学会を開催(たとえば、昼の部、夜の部)、d.見学会への参加により従業員や地域住民への意識向上に寄与する。
- 3) 定点観測や経年変化観測の事例では、a.敷地や周辺の環境測定(大気、騒音、水質、生物等)を実施、b.これを単年度だけの活動にとどめるのではなく、持続性の高い活動に昇華、c.説明・周知による従業員や地域住民への意識向上、環境行政に寄与する。
- 4) 地域のホットスポットの保全の事例では、a.敷地の周辺の環境を資料等によって把握し、生物多様性のホットスポット(生物多様性の高い場所)を選定、b.その結果に基づき、ホットスポットを維持、向上させる活動を実施した(クリーンアップ活動、草刈、移植等)。

## おわりに

今後の課題として生物多様性保全活動は、各社ごとにその取り組みはケースバイケースであることから原材料調達においても業種業態によってそれは異なり、また海外からの輸入に頼る場合と、国内に頼る場合とでも取り組み方は違います。また、工場敷地についても、地域における敷地の位置付けや実際の敷地面積や植栽状況、さらには飛来する鳥類や生息する動植物の状況もそれぞれ異なります。

したがって、画一的な対応ではなく、各社が置かれたさまざまな状況を踏まえて対応しており、多様性に富むのがこの保全活動の特徴といえます。逆説的にいえば、多様性に富むからこそ、継続して活動できる範囲を少しずつ設定して活動を進めることが可能になります。一過性の活動ではなく、企業の継続的な活動に昇華させるためには、そうした視点をもちながら取り組むことが求められています。

## ■ 講演3

### 「積水化学グループの生物多様性保全の取り組み」

積水化学工業株式会社 CSR推進部 環境経営グループ 担当課長 上田 明弘 氏



### 積水化学グループの環境経営長期ビジョン

積水化学グループの環境経営長期ビジョンとして『SEKISUI環境サステナブルビジョン2030』を2013年度に策定しました。

「環境貢献製品の市場拡大と創出」、「環境負荷の低減」、「自然環境の保全」の3つの活動を軸に環境経営を推進し、「自然資本へのリターンに貢献」していくことで、“生物多様性が保全された地球”の実現を目指しています。具体的には、「環境負荷の低減」のための水資源の保全、「自然環境の保全」のための事業所の緑地の質向上、そして「環境活動推進力の高い人材集団」となるための従業員の環境教育に取り組んでいます。

### 水資源の保全の取り組み

持続的な事業活動に欠かせない重要な自然資本である水資源については、取水量の削減はもちろん、事業継続に影響する水リスクや、排水が生物多様性に与える影響についても、調査してきました。

## 1) 水リスク調査の実施

国内外のすべての生産事業所と研究所において、事業継続に影響する水リスク調査を実施しました。水リスクにおける危機感の大きさは、事業所の立地や水使用量、さらには、排水の排出先等の状況により大きく異なります。回答者に水リスクについて知見がないことを前提として調査票を作成し、すべての事業所に対して独自のアンケート調査を行いました。「取水」、「排水」、「立地」に関して、日常の管理業務の範囲で回答できる、もしくは、簡単な調査で回答できるように設問や回答の選択肢を用意しました。たとえば、「取水」のリスクについては、上水道、工業用水、地下水といった取水源ごとにくみ上げる水量やその増減傾向、それらの料金の増減傾向、取水制限の有無や頻度等を調査しました。また、「排水」のリスクについては、排水の水質や河川、農業用水路、下水道といった排出先ごとの排出水量、ならびに、排出先の水源としての利用状況等を評価しました。アンケートの結果からリスクが大きいと評価された事業所については、個別に訪問し、現状を直接ヒアリングして再確認を行っています。

水リスク調査の結果からは、設備投資や移転が早急に必要とされるような重大リスクを抱えた事業所がないこと、さらに、地下水を取水源としている事業所が多いことや、流域の水源（飲用水、農業用水等）である水域に排水を排出している事業所が多いことを、確認しました。

## 2) 生物応答を利用した水環境管理手法(WET)による排水評価

生物多様性の保全の観点から水による環境負荷を評価する指標として、生物の応答反応で評価するWETは、直接的で非常にわかりやすい方法といえます。積水化学グループの国内の生産事業所の排水の96%は、河川や海域、農業用水路のような公共用水域に排出しており、水源となっている水域に排出している事業所も多いという結果から、さらに企業の社会的責任(CSR)の観点からも排水をWETで評価する意義は大きいと考えます。

評価する事業所の選定は、特定施設や有害物質の使用の有無、および、水質規制の有無に関係なく、公共用水域へ排水している排水量が多い順に抽出しました。2015年度までに10事業所で実施しており、生産事業所全体から公共用水域に排出される水の95%を評価しました。

魚類では、ほとんどの事業所で最大無影響濃度(NOEC)が80%であり、影響が小さいという結果が得られました。しかし、ミジンコと藻類は、排水の性状に比較的敏感に反応するため、事業所ごとに差異が認められました。また、生産設備や製品の冷却が主な用途となっている樹脂加工工場に、藻類のNOECが低くなっている事業所がありました。これは冷却水を事業所内で循環利用する際に、藻やスライムが発生しないように殺菌剤を添加していることが影響しているからと判明しました。このように排水が水質汚濁防止法の排水基準を十分に遵守できている水質であっても、WETの評価基準を用いることで、生物多様性の保全という観点からは、検討すべき余地のある水質ということが確認できました。

一方、排水の汚濁負荷が高く、排水処理施設で生物処理を行っている化学品工場では、3種の生物のNOECがいずれも10%以上で、生物への影響が小さいという結果が得られました。このような結果は、WET評価を実施する前の予想とは正反対の結果です。このことから、冷却水へ添加する化学物質については、微量であっても未処理で直接排出される可能性があるため、生物多様性の保全という観点で選定し、添加量を最適化する必要があることを再認識しました。

## 事業所の緑地の質向上の取り組み

生産事業所の緑地はこれまで、「美化や景観」、「公害防止としての緩衝機能」、「施設の保護」としての役割から設置されてきており、工場立地法で定められた面積比率を確保することが求められています。このような事業所の緑地に対して、「生物の生息環境提供」、「地域生態系ネットワーク形成」、または、「地域コミュニケーション」等による生物多様性保全のための空間としての「質」を高める取り組みを行っています。

専門家と社員による生物調査、事業所内の生き物パンフレットの作成、地元自治体やNPOと連携した生態系の保全活動、地元の自然環境や文化に関連した植物や絶滅危惧種を使用した緑地の設置等の活動を行ってきました。その結果、事業所の緑地の質向上の取り組み実績が着実に増加し、その効果として、自然環境、生物に対する従業員の関心が増しているものと考えます。

## 従業員の環境教育と啓発

経営層および従業員一人ひとりが、環境意識の高い人材となるために、「全従業員に共通の基礎知識、基本行動のスキル」

を習得することからスタートし、「実践機会の創出」へ段階的に推移する環境教育体系を構築しています。

生物多様性に関する「関心」を高めるために、基礎知識や最新動向の把握、課題認識のためのパンフレットやeラーニングなどのツールを準備しています。また、生物多様性が保全されていることへの「感激」を呼び起こすために、植林活動や外来種駆除活動など、環境活動を実践する機会を設けています。そして、「感謝」の気持ちから、環境・社会ニーズを満たす事業を実践しています。

このように、あるべき環境人材像に到達するための教育体系を「関心」、「感激」、「感謝」の3段階で整備しています。

## 最後に

本研修会は、製薬協会員企業における環境活動推進を目的として、さまざまな環境問題を対象に2009年度より毎年開催しており、今回で8回目になりました。今後においても、環境安全委員会では、さまざまな環境問題を解決するための支援として、国内外の動向、他社の事例等の情報共有の機会を提供し、会員各社の「環境への取り組み」を支援していきたいと考えています。

(環境安全委員会 環境部会 研修ワーキンググループ 古川 誠)