MONTHLY
かわせみ通信
7月号
2019年7月
Vol.119
発行所 株式会社東海テクノ ECOLOGY & SCIENCE
本社／三重県四日市市午起2丁目4番18号（〒510-0023）
TEL.059-332-5122（代） http://www.tokai-techno.co.jp

みんな「お陰様」で生きている ～敬意という名のアンチテーゼ～

経済産業省は7月1日、韓国に対してスマホ等の有機ELディスプレイに使用するフッ化ポリイミドなど3品目の輸出管理を厳格化すると発表した。フッ化ポリイミドのほか、半導体の製造過程に使用するフォトレジスト、高純度フッ化水素酸（エッチングガス）の輸出及び製造技術の移転がその対象である。一般には聞き慣れないこの対象3品目は日本メーカーの寡占と超最先端デバイスに使われる素材や資材であることが共通点だ。例えば、半導体の回路パターンを転写する工程に使うレジストには数種類あり、今回の対象は極端紫外線（EUV）光源と電子線（EB）露光での超最先端の半導体製造に対応するもの。この3品目に限らず、MMAモノマーやアクリロニトリルなどの汎用化学品において、あるいはリチウムイオン電池や液晶ディスプレイの素材などに用いられるTACフィルム、PVAフィルム、偏光板、電極の負極材やセパレーターなど機能性化学品においても、我が国の化学企業が高いシェアを有する分野が多く存在している。こうした高機能性化学品を生み出すことができたのは、200年の歴史を持つとされる日本の化学工業界に、まるでらせん階段を登るがごとく蓄積してきた技術や人材の土台があったからだ。半導体は組み立て産業だが、化学は基礎産業であり、技術の蓄積に長い時間が必要である。新たな付加価値素材の開発には、分析･評価、単離・精製・高純度化、分子設計・化合物製造・分子製造解明、重合･コンパウンド化･混合・調整、成形・結晶等制御、保管保存の各技術をどれも高いレベルで行わなければならない。もちろんその新技術には日本のみならず世界の頭脳が生み出した技術知財も使われている。私達が、食事の時に農業・漁業や畜産への“お陰様で”の感謝を想うことが稀になったように、国家が、企業が、個人が「今だけ、カネだけ、自分だけ」の価値観にどっぷりと浸かっている現代においては、今回の高機能素材の輸出厳格化と相手国の反応は、工業化学の歴史や技術、そして携わった人への「敬意」を忘れた時代へのアンチテーゼであるように思えてならない。

技術のらせん階段の途上に今がある

合同企画 教えて！カワセミ先生×測ってみよう！探検隊

水道水中の新たな有害物質PFOS・PFOA。身近な水はどうなのかな？

今、沖縄県内で水道水中のPFOA（パーフルオロオクタン酸）とPFOS（パーフルオロオクタンスルホン酸）の高濃度検出が問題になっていますが、これら物質をご存知ですか？これら物質は撥水撥油のフッ素コーティング材や水成膜泡消火剤など幅広い用途で使用されていて、生分解されずに環境中に長期間残留し、肝障害などの毒性も指摘されている物質で、ストックホルム条約では製造・輸入・使用が禁止されている物質です。どちらも水道法で規制されている物質ではないため、水質を調査している地域は都道府県・市町村によってまちまちで、当社がある四日市市でも値は公開されていません。気になるので、当社で 2 箇所の水道水を測ってみました。結果は表のとおり。心配する濃度の検出はなく、安心できる結果でした。とはいえ、厚生労働省が 5 年に渡り全国の浄水・原水（河川や地下水）を調査した結果、広範囲の地点で検出が確認され、汚染の広がりがあることは確かです。諸外国では水道水において、基準値ではないものの目標値として管理されていて、日本でも来年 4 月に暫定目標値を設定していく動きがあるようです。

	PFOS	PFOA
四日市市 水道水（当社内で採水）	5ng/L 未満	5ng/L 未満
松阪市 水道水（当社内で採水）	5ng/L 未満	5ng/L 未満

主な国におけるPFOS、PFOAの飲料水に関する目標値等

米 国（2016より）	70ng/L ※PFOS、PFHxSの合計	
ドイツ（2006より）	300ng/L	300ng/L
英 国（2010より）	300ng/L	10000ng/L
オーストラリア（2017より）	70ng/L ※PFOS、PFHxSの合計	560ng/L

日本作業環境測定協会より感謝状を拝受いたしました

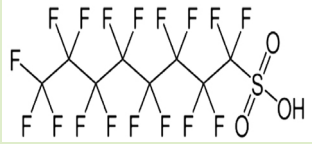
先日開催された、公益社団法人日本作業環境測定協会の40周年記念式典において、弊社 取締役の北出　和久が、作業環境管理の発展向上等に対する貢献が認められ、同協会より感謝状をいただきました。北出は現在も協会の精度管理委員を務めており、個人サンプラーを用いた測定法に関する検討会委員も務めるなどこの分野に大きく関わっております。微力ではございますが、今後もお客様各社の安全管理にお役に立てるよう、尽力して参る所存でございますので、今後とも一層のご厚誼を賜りますようお願い申し上げます。

社員プチコラム

深谷　一斗（松阪分析センター　フィールドGr）

突然ですが、皆さんは梅干しを作ったことはありますか？私は、好みの梅干が市販されていない事がきっかけで、今年初めて梅干し作りに挑戦しました。梅干し作り一つとっても、未体験の出来事ばかりで、熟した梅の香りに包まれつつ、とても新鮮な気持ちで作っています。梅雨明け後の天日干しをもって完成のため、今から梅雨明けが待ち遠しいです(現在6月)。私たちの身の周りには大小さまざま、四季折々を楽しむ術がたくさん存在します。皆さんもそれらを通して四季を楽しんだり、新しいことに挑戦するきっかけにしてみてはいかがでしょうか。

編集後記

かわせみ先生で取り上げたPFOA問題。新しい化学物質の開発はもちろん重要ですが、安全性の問題は永遠に続く課題でしょうね。恐ろしいのは、現在はわからないけれども後になって判明してくるところ。我々が今便利に使っているものでも、将来には使えなくなるものがたくさんあるかもしれませんね。

（みっちー）