



TOKAI ANALYSIS NEWS LETTER

東海分析ニュースレター



上/集合写真 左下/スナップ写真 (右から2人目) 右下/ポスター発表の様子 (左から2人目)

「第6回アジア産業衛生学会 inフィリピン」

今年8月28日～30日に開催された「第6回アジア産業衛生学会inフィリピン」に参加しました。この学会は、韓国、台湾、マレーシア、オーストラリア、タイなどのアジア各国で活躍するオキュペイショナルハイジニストの国際会議として毎年開催されています。私は「トーチ型ヒュームコレクターの使用によるアーク溶接における溶接ヒューム中マンガンのばく露低減効果の個人サンプリング法による確認」と題してポスター発表をしました。溶接ヒュームによる健康障害は世界的にも大きな関心を集めており、つたない英語ですが様々な国の方々と議論することができ、とてもよい経験になりました。

また、基調講演として、化学物質のばく露限界値やばく露管理の方法等について各国の取組みが紹介されました。場の測定によってばく露管理をしているのは少数であり、個人サンプリング法を用いたばく露測定によるばく露管理がアジアにおいてもスタンダードな方法であることを改めて確認しました。

今回の一連の化学物質関連の政省令改正により、有機則等の特別則による法令遵守型から、リスクアセスメントを中心とした自律的管理に大きく舵が切られます。来年4月から義務化される濃度基準値設定物質の個人サンプリング法による確認測定は、化学物質のリスクアセスメントにおいて最も重要な課題の一つです。一方で、新規に測定対象となること、また個人サンプリング法であることから、全国の作業環境測定機関にとって新たに取組むべき課題です。当社は、お客様からの確認測定のご要望に信頼性を確保した上で迅速に対応できるよう努めているところです。リスクアセスメントや確認測定について、ご不明な点やご要望等がございましたら、ご遠慮なくご相談ください。

(代表取締役社長 大場 恵史)

環境トピックス①

化学物質管理者の選任の義務化について

<はじめに>

安衛則等の一部を改正する省令(令和4年厚生労働省令第91号、令和4年5月31日公布)により、リスクアセスメント対象物の製造・取扱い事業場等に、「化学物質管理者」の選任が義務付けられました。

<背景:リスクアセスメントの強化>

化学物質による労働災害(休業4日以上)のうち、特別則*の規制対象となっていない物質を起因とするものが約8割を占めています。それらの未規制物質への対策を強化するために、新たな化学物質規制として、事業者のリスクアセスメント活動を強化する制度が導入されます。

*特別則とは?

特化則、有機則、鉛則、四アルキル鉛則のこと。特別則の規制対象の124物質については、従前から、局排等の設置、作業主任者の選定、作業環境測定、特殊健診等が義務付けられています。

<化学物質管理者の職務>

化学物質の管理に係る技術的事項を管理することです。

技術的事項とは次の通りです。

- ①ラベル表示・SDSの交付や確認
- ②RAの実施管理
- ③ばく露防止措置の実施管理
- ④労災発生時の対応
- ⑤RAの結果の記録と保存
- ⑥労働者への周知と教育

<いつから?>

令和6年4月1日から14日以内(令和6年4月14日まで)に選任してください。

労基署等への届出は必要ありません。

<選任が必要な事業場は?>

RA対象物*を扱う全ての事業場が対象です(業種や労働者数にかかわらず)。

*RA対象物とは?

安衛法57条の3でRAが義務付けられている危険・有害物質のこと。現在、674物質。令和6年4月1日からは、903物質。

<選任要件>

化学物質の管理に関わる業務を適切に実施できる能力を有する者です。

・RA対象物の製造事業場

専門的講習(9時間講義・3時間実習)を受けた者です。

・RA対象物の取扱い事業場等

資格要件はありませんが、専門的講習(6時間講義)の受講が推奨されます。

<関係者への通知>

化学物質管理者の氏名を事業場の見やすい箇所に掲示し、労働者に周知して下さい。

腕章を付けさせる、特別の帽子を着用させる等の方法でも構いません。

<その他留意事項>

- ・衛生管理者や作業主任者との兼任は可能です。
- ・工場等の事業場単位で選任してください。
- ・事業場内の労働者から選任してください。
- ・同じ事業場で複数人選任し、業務を分担することもできます。
- ・ラベルやSDSの作成、ばく露濃度の測定等については、作業環境測定士等の外部の事業者や専門家に職務を委託することも可能です。

(代表取締役社長 大場恵史)

環境トピックス②

PFAS (ピーファス) について

1. はじめに 1)

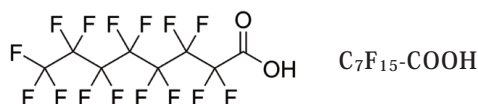
有機フッ素化合物の一種である「PFAS (ピーファス)」は、自然界で分解されることがほとんどなく「永遠の化学物質」とも呼ばれています。沖縄県や神奈川県、米軍基地周辺や、大阪府の工場周辺の河川などから、国の目標値を超える値が相次いで検出されています。東京・多摩地区で行われた血液検査では、住民の血中濃度が国のかつての調査より約3倍高いことが明らかになるなど、ニュースでよく目にするようになりました。今回は、PFASについて紹介します。

2. PFASとは？ 2, 3), 4)

経済協力開発機構 (OECD) の報告書によると、PFAS (ピーファス) は「完全にフッ素化されたメチルまたはメチレン炭素原子を少なくとも一つ含むフッ素化合物」と定義されており、1万種以上の化学物質がリストアップされています。PFASは、1940年代に初めて製造され、水や油をはじくなどの特性から、撥水剤、界面活性剤、消火剤など幅広い用途で用いられてきました。代表的なものとして、PFOA (ピーフォア、ペルフルオロオクタン酸)、PFOS (ピーフォス、ペルフルオロオクタンスルホン酸) などが挙げられます。

・PFOA (ピーフォア):

ペルフルオロオクタン酸 : Perfluorooctanoic Acid



ペル = 完全に (パーとも表記される場合もある)

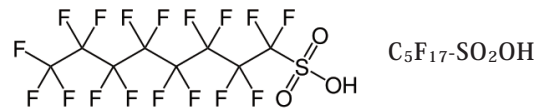
フルオロ = フッ素化された

オクタン酸 = 直鎖アルキル基を有するカルボン酸 (-COOH) (オクタンは炭素が8個)

・PFOS (ピーフォス):

ペルフルオロオクタンスルホン酸

: Perfluorooctanesulfonic acid



オクタンスルホン酸

= オクタン酸を有するスルホン酸 (-SO₂OH)

3. 環境に残留するPFAS 1, 5)

PFOA (ピーフォア) およびPFOS (ピーフォス) は、化学的に極めて安定性が高く、水溶性かつ不揮発性の物質であるため、環境中に放出された場合には河川等に移行しやすいといわれています。さらに、難分解性のため、長期的に環境に残留すると考えられています。地下水、水道水等の過去の検出事例を次に示します。

・令和元年の環境省の調査において、摂津市内の地下水で、現在の暫定的な目標値 (PFOAとPFOSの量の和として50ng/L以下) を超えて検出 (1,8550 ng/L)

・平成25~30年頃、東京都水道局の2カ所の浄水所から供給されていた水道水から100ng/Lを超えて検出

4. 人の健康への影響 1, 5)

人の健康への影響については、各国・各機関で知見が集積されつつあるものの、国際的な評価や国際的に主要な評価機関による評価がなされていない状況です。例えば、PFOAはWHO (世界保健機関) のIARC (国際がん研究機構) において、発がん性の区分2B (ヒトに対して発がん性がある可能性がある) に分類されています。

5. PFOA (ピーフォア) およびPFOS (ピーフォス) の規制の状況 5)

・国際的には、ダイオキシン類やPCBなどが規制されている「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs: ポップス条約)」で、製造・使用・

輸出入を原則禁止する物質に挙げられている

- ・「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」で、原則として製造、輸入および使用が禁止されている
- ・令和5年2月に、「水質汚濁防止法」の指定物質に追加
- ・令和2年5月に、水質汚濁に係る要監視項目に指定され、河川や地下水などにおける暫定的な目標値（指針値）として、合計値で50 ng/L以下とされた
- ・飲用水についても、令和2年4月から、水質管理目標設定項目として暫定的な目標値が上の公共水域等と同様に、合計値で50 ng/L以下とされた
- ・土壌や食物に関する指針値等の基準はない

6. まとめ

今後も、公共水域、廃棄物、水道水、食品、材料や製品など、様々な分野・媒体における分析の必要性が高まっていくと思われます。

7. 参考文献

- 1)NHKクローズアップ現代全記録
「追跡 PFAS汚染 暮らしに迫る化学物質 2023.4.10」
<https://www.nhk.or.jp/gendai/articles/4767/>
- 2) 三菱総合研究所 HP
「PFAS規制のインパクトは？」
<https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20230619.html>
- 3) 島津テクノロジー HP
「PFAS分析サービス」
https://www.shimadzu-techno.co.jp/annai/env/k01_04.html
- 4) Wikipedia
- 5) 摂津市 HP
「有機フッ素化合物について」
<https://www.city.settsu.osaka.jp/soshiki/seikatukannkyou/kannkyouseisakuka/19521.html>

(代表取締役社長 大場恵史)

石綿の事前調査・分析調査について

令和2年7月公布、令和3年4月施行から石綿解体・改修工事の事前調査の規制等が順次強化され、令和5年10月1日施行で全ての規制が義務化されました。令和5年10月1日から施行が義務化されたのが「事前調査・分析調査を行う者の要件」になります。

・建築物の事前調査を実施することができる者として①特定建築物石綿含有建材調査者②一般建築物石綿含有建材調査者③一戸建て等石綿含有建材調査者④令和5年9月までに日本アスベスト調査診断協会に登録された者になります。

・分析調査を実施することができる者として①厚生労働大臣が定める分析調査講習を受講・修了考査に合格した者②(公社)日本作業環境測定協会の「石綿分析技術の評価事業」でAランク、Bランクの認定分析技術者又は定性分析に係る合格者③(一社)日本環境測定分析協会の「アスベスト偏光顕微鏡実技研修(建材定性分析エキスパートコース)修了者」④(一社)日本環境測定分析協会に登録されている「建材中のアスベスト定性分析技能試験(技術者対象)合格者」⑤(一社)日本環境測定分析協会に登録されている「アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクター」⑥(一社)日本繊維状物質研究協会の「石綿の分析精度確保に係るクロスチェック事業」により認定される「建築物及び工作物等の建材中の石綿含有の有無及び程度を判定する分析技術」の合格者になります。

弊社は、事前調査及び分析調査に係る有資格者が複数名在席しております。石綿に関するご用命がございましたら連絡お待ちしております。

(調査課 増田)

株式会社 東海分析化学研究所

本社 蒲郡研究所

〒443-0021 愛知県蒲郡市三谷町竹沢25-1
TEL.0533(65)3571 FAX.0533(65)3574
TEL.0533(65)3573 (食品検査直通)