

# シンポジウム 11

産業衛生技術部会シンポジウム：

社内外の産業衛生技術専門家の「自律的な化学物質管理」

～オキュペイショナルハイジニストから見た実務/指導/助言・課題・展望～

5月11日（木） 15:00～17:00

第5会場（ライトキューブ宇都宮 2F 大会議室202）

座長：津田 洋子（帝京大学大学院公衆衛生学研究科／茅ヶ崎安全衛生コンサルラボ）

土肥誠太郎（（株）MOANA土肥産業医事務所／産業医科大学）

S11-1 製造業内部担当者としての産業衛生技術専門家の実務と展望

森分 勝人（ENEOS（株））

S11-2 学校の内部担当者としての実務と展望

片山 謙吾（熊本大学技術部）

S11-3 外部専門家としての実務と展望

奥田 篤史（（株）富士清空工業所）

## 座長の言葉

昨今の法令未規制化学物質による労働災害事例を踏まえ、2022年5月31日に「労働安全衛生規則の一部を改正する省令」が公布され、化学物質による労働災害防止対策は法令準拠型から自律的管理型へ舵を切り始めた。2021年7月19日に公表された「職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会報告書」を礎として、2022年11月21日には「化学物質管理に係る専門家検討会中間取りまとめ」が公開された。特に中小企業等で発生の多い特別則対象物質以外の化学物質による労働災害を危惧し、“法令に定められている化学物質管理を行なっていれば良い”という視点から、“事業者自らが化学物質による労働災害を防止するという意思を持ち、使用者および労働者が化学物質への理解を高める”ことにより自律的に化学物質管理を行う仕組みに変革してゆくことが求められている。

法令準拠型の化学物質管理を主としてきた我が国では、作業環境測定士が法に基づいた作業環境測定を実施し、衛生工学衛生管理者等とともに作業環境管理・作業管理に携わってきた。今回の省令改正は、これらの産業衛生技術専門家が“専門性を活かして活動を拡大するチャンスと捉えられるか否か、産業衛生技術家として化学物質の自律的管理にどのように貢献できるのか”を示す良い機会であると考えている。

本シンポジウムでは、産業衛生技術専門家として世界基準の認定資格を有する3名の日測協認定（IOHA認定）オキュペイショナルハイジニスト（COH：Certified Occupational Hygienist）にご登壇いただく。法令で選任等が定められている職種ではないため、あまり耳慣れないかもしれないが、労働環境に存在する健康障害をもたらすハザード（化学物質、物理的因子、生物的因子等）と、それらによるリスクを的確に予測・認識・評価・管理する産業衛生技術の専門家として、IOHA認定オキュペイショナルハイジニストは世界各国で活躍している。また、通達（基発0907第1号）（2022年9月7日）において化学物質管理専門家として他の専門家とともに認定オキュペイショナルハイジニストが表記されており、今後の活躍が期待される。

組織内産業衛生技術専門家2名（製造業、大学）には、組織内での実務や指導/助言を含むご経験やそれに伴う苦楽・課題・展望、など、組織外産業衛生技術専門家には、組織外からの産業衛生技術職の関わり方や経済的側面も含め、ご講演いただく。

## S11-1 製造業内部担当者としての産業衛生技術専門家の実務と展望

森分 勝人

ENEOS株式会社

ENEOS株式会社(以下、当社)では法改正以前より、産業衛生技術専門家が中心となって化学物質の自律管理を実施している。本シンポジウムでは、当社における企業内の産業衛生技術専門家の実務や、企業内に専門家がいないメリットなどについて紹介する。

当社では安全衛生活動を推進するために、ISOに沿った独自の労働安全衛生マネジメントシステムである安全操業管理システム(SOMS: Safe Operations Management System)が導入されている。SOMSには産業保健も組み込まれており、安全・衛生・健康が一体となった管理が実施されている。各製油所には産業衛生技術専門家としてインダストリアルハイジニスト職(以下、IH)が配属されており、IHが中心となって各製油所の産業衛生活動を推進している。製油所に配属されるIHは、60時間程度の産業衛生活動に関する集中講義と個人ばく露測定などの必要なOJTを受けることになっており、現場で活躍するための必要な知識とスキルを身につけた状態で各製油所の職務に着任している。各製油所のIH同士の情報交換や技術交流のためのネットワークも存在しており、IH間で協力する体制も構築されている。

当社のIHの実務は、個人ばく露測定などの手法を用いたリスクアセスメント、リスクに応じたリスク対策の立案と実施、新規化学物質採用時のリスク評価、特殊健康診断で有所見となった作業者のばく露実態調査、産業衛生活動計画の策定と推進、産業衛生に関する社員教育など多岐にわたる。IHは生産工程などの日常作業のリスクアセスメントの他に、日常保全工事や定期修理(定修)などの非定常作業のリスク検討や工事計画レビューにも関わっており、製油所内のハザード作業に起因する労働災害や疾病の発生を防ぐことが期待されている。

企業内にIHを配置するメリットとしては、自社の事業活動に密着した柔軟かつ的確な対応が可能になる

ことが挙げられる。生産工程などの定常作業においては、現場スタッフと一緒にハザードやリスクの抽出を行い、個人ばく露測定などの手法を用いてリスクアセスメントを行うことで、リスクに応じた適切なレベルのばく露対策を工程ごとに細やかに実施することができる。日常保全工事や定修等の非定常作業においては、工務スタッフや実際に工事を行う外部業者の方と一緒にリスクアセスメントを実施することで、事前にリスクを検討してばく露対策を工事計画書などに反映できるため、工事開始前に適切なリスク対策ができるようになる。化学物質を使用する作業や工事では、化学物質を製油所内に搬入する前にSDSや作業計画に基づいてリスクアセスメントを実施して、適切なばく露対策を立案している。特殊健康診断等で有所見があった場合には、企業内の産業保健職(産業医・看護師等)と協力して医学と産業衛生の両方の観点からばく露実態の詳細調査を実施することで、より効果的な疾病の予防が可能になる。

当社の事例のように、企業内の産業衛生技術専門家が自律管理の中核を担う仕組みは、自律管理を確立させるための手段として非常に有効だと思われる。今後、当社の産業衛生活動のレベルをより一層高めていくために、わかりやすい教育コンテンツの作成といつでも必要な教育を受けることができるインフラの整備、社員全員が化学物質管理を自分事として取り組む文化づくりなどに重点的に取り組んでいきたいと考えている。

### 略歴

ENEOS株式会社 環境安全部産業衛生グループ チームリーダー  
2019年3月 JXTG エネルギー株式会社(現 ENEOS株式会社)にキャリア入社  
2022年4月より現職

日測協認定オキュペイショナルハイジニスト  
労働衛生コンサルタント(衛生工学)

## S11-2 学校の内部担当者としての実務と展望

片山 謙吾<sup>1,2)</sup><sup>1)</sup> 熊本大学技術部、<sup>2)</sup> 熊本大学環境安全センター

大学では多種多様な化学物質を保有しており、関係法令等を遵守しながら火災・爆発、健康障害及び環境汚染といった化学物質のリスクを管理する必要がある。2022年5月に労働安全衛生規則等が改正され、今後は自律的に化学物質のリスクを管理する方向に変化している。この改正を契機に大学の特色にあった、より実行的な化学物質管理を行うための体制を整備するチャンスでもある。また、大学は化学物質を使用する事業場としての位置付けだけでなく、学生を次の世代の化学物質管理を担う人材として育成し、社会に輩出するという役割もある。大学には化学や衛生学を専門とする研究者や、作業環境測定・機器分析を行う技術者など様々な専門家がいる。大学間の連携もとりながら、こうした専門家の力を結集して大学ならではの化学物質管理を検討している。

熊本大学(以下「本学」)は、文系、理工系及び医薬系の学部や大学院、大学病院、附属小・中学校等を有する国立大学法人である。本学では、化学物質を「薬品及びその混合物並びに高圧ガス」と定義し、一般の生活に供するものや診療用の薬剤等は含まない。本学には指導教員を中心とした研究室などの化学物質を取り扱うグループ(以下「グループ」)が約250あり、約2000名(教職員約700名、学生約1300名)が約1200箇所の実験室等で化学物質を使用している。また、約8万本の薬品及び約1400本の高圧ガスボンベを所有しており、約9000種類の化学物質が存在する。そのうち、2022年現在で労働安全衛生法のリスクアセスメント(以下「RA」)が義務づけられている化学物質は1336種類である(異性体、化合物及び混合物を含むため674より多い)。

これらの多くの情報を把握して、効率的に化学物質のリスクを管理するために、化学物質管理支援システム(以下「YAKUMO」)を自前開発して運用している。本学で化学物質を購入する際はYAKUMOの登録窓口を通り、各グループに納品される。他にも外部機関からの持ち込みや、使用済み・廃棄の際にも一元的に窓口で登録することで、データの質を向上させている。

YAKUMOに登録されたデータは消防法や高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法、PRTR法、下水道法といった関係法令に対応するための根拠資料としている。労働安全衛生法関係では、各グループで所有する化学物質からRAの対象物質を自動で抽出して簡単にRAを実施し、作業環境測定にもつなげている。他にも災害時の緊急対応にも活用しており、2016年に発生した熊本地震では復旧作業のために大変有用なデータとなった。

本学には、環境安全に関する教育、研究及び管理支援する組織として、環境安全センターがある。私は環境安全センターの一員として、YAKUMOの開発・運用、自社測定による作業環境測定、化学安全の巡視、化学系廃棄物や排水の管理支援や化学物質取扱教育などを行っている。その中で最近特に重視していることは現場との対話である。どんなにツールやマニュアルを整備しても、現場で化学物質を取り扱う教職員や学生に必要性を理解していただかないことには、化学物質によるリスクを低減することはできない。そのため、意見交換会の実施やSNSをイメージした質問・相談BOXの設置、測定や巡視時のヒアリングなど現場とのコミュニケーションの機会を増やすようにしている。

今後の自律的な化学物質管理に向けて、ハザードや使用量に応じて効率的にRAを実施する方法を検討している。現在は全ての対象物質を網羅的に実施しているが、機械的になっている印象がある。今後も対象物質がさらに拡大していくため、リスクが高いものを優先して実測データを含めて効果的に実施していく仕組みを検討していきたい。また、RAにより把握したリスクや必要なばく露低減措置をどのように現場に浸透させるかが課題である。特に、教職員・学生一人ひとりが自ら使用する化学物質のリスクを理解し、自律的に必要な対策をとれるような意識付けをするための効果的な教育や指導方法を検討していきたい。

## 略歴

2009年3月 熊本大学工学部物質生命化学科卒業  
 2009年4月 熊本大学入職(化学物質に関する環境安全管理を担当)  
 <外部役員>  
 2019年7月 大学等環境安全協議会実務者連絡会安全衛生副部門長

2021年7月 大学等環境安全協議会実務者連絡会安全衛生部門長

## &lt;資格&gt;

日測協認定オキュペイショナルハイジニスト(IOHA認定)、労働衛生コンサルタント(労働衛生工学)、第一種作業環境測定士、衛生工学衛生管理者

## S11-3 外部専門家としての実務と展望

奥田 篤史

株式会社富士清空工業所

2021年7月に公表された「職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会報告書」(以下、あり方検討会報告書)では、「特化則、有機則で規制されている物質(123物質)の管理は、5年後を目途に自律的な管理に移行できる環境を整えた上で、個別具体的な規制(特化則、有機則等)は廃止することを想定」という記述があり、これまでの法規制型の制度からリスクベースの制度に移行の兆しが見られた。

労働安全衛生法が施行されたのは1972年であるが、それまでは作業環境測定の第3管理区分に相当するような劣悪な作業場が多く、また「労働衛生」という概念も世間に十分浸透していなかった。このような背景の中、労働安全衛生関係法令が整備されたことによって、事業者は、組織として環境改善や管理体制を整えることが求められるようになった。この法律は、労働衛生に関する知識が未熟であっても、要求事項を守ることによって最低限の水準が確保されるようになっている。そのため、ある意味では「大変親切な制度」といえる。その功もあり、労働安全衛生法が誕生して半世紀が経過した今日では、作業改善、作業環境改善は大きく進んだ。

一方、現場では生産拠点の海外移転、作業方法の変化、設備の変化、使用している物質の多様化など、状況が日々変化している。作業環境測定を行っていると、現在の制度では測定制度が作業の状況とそぐわないと感じることがしばしばある。例えば、生産量の変化により、ある物質を短時間、少量しか使用しなくなった作業場である。有機溶剤の場合は適用除外申請が認められる場合もあるが、特定化学物質の場合はそれができない。法令順守のため、事業者は作業環境測定を含む様々な管理を継続しなければならないが、費用対効果の面から消極的な対応をされがちになる。逆に、特定化学物質障害予防規則などの特別規則に指定されていない物質でも、外部専門家の立場で見ると、使用方法に危うさを感じるような作業場もしばしばみられ、測定を含むリスク評価が一度も行われていないことに疑問を持つことがある。このような事業者には、外部専門家として

リスク評価の働きかけを行うが、法的根拠がないため事業者の理解を得ることはなかなか難しい。

このような違和感が「あり方検討会報告書」を機に解消されるのではないかと期待したが、2022年5月の労働安全衛生規則等の一部が改正では、特別規則に指定されていない物質に対するリスク評価については前進したが、特別規則はしばらく維持されることとなった。そのため、使用量と頻度が少ない作業に対する違和感は解消されないままとなった。

今回の制度改正では化学物質の管理について、いくつかの制度が変更となった。化学物質管理専門家や作業環境管理専門家もその一部であるが、その専門家の要件に初めて認定オキュペイショナルハイジニスト(COH)の名称が通達に示された。これから、COHが外部の専門家として化学物質管理や作業環境管理に関する相談が増えることが期待される。2022年11月現在、COHの登録機関である(公社)日本作業環境測定協会には56名の登録があるが、その所属は、作業環境測定機関、大学、企業、コンサルタント事務所など多岐にわたっている。この中で作業環境測定機関に所属しているCOHの多くは、外部専門家として事業者に対応することになる。外部専門家の強みは企業内専門家に比べ、一般的には客観性が担保されやすい。しかし、リスク評価の結果が事業者にとって思わしくない評価となった場合、本来ならリスク低減措置に注力すべきところを、外部専門家の指摘が受け入れられない懸念がある。あるいは、部外者ということで、リスク評価に必要な情報に十分アクセスできない可能性もある。外部専門家が客観性をもって活動するには事業者の理解と信頼関係は必須となるが、その他にも責任の範疇や役割、権限を明確にしておくことも大切だと考える。

以上のような外部専門家の実情と展望について、本シンポジウムで議論したい。

### 略歴

2001年 中部大学工学部工業化学科卒業  
2003年 中部大学大学院博士前期課程修了  
2003年 株式会社富士清空工業所 入社  
2015年 日測協認定オキュペイショナルハイジニスト 取得  
2019年 株式会社富士清空工業所 代表取締役 就任