

自律的な化学物質管理への転換－産業保健分野の専門家の業務はどう変わるか？

座長

中原 浩彦

NAOSH コンサルティング／

労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター

座長

中村 修

筑波大学 環境安全管理室

2021年に公表された「職場における化学物質等の管理の在り方に関する検討会報告書」において、「化学物質の自律的管理」が提唱された事を契機として、今後の我が国の化学物質管理は大きな転換点を迎えている。

これまでわが国の化学物質管理を支えてきた労働安全衛生法では対応すべき化学物質等を特別則（特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則など）で指定する事で明確にして、これを取り扱う事業者に対して局所排気装置の設置、資格者の選任、作業環境測定の実施や特殊健康診断などを義務付けている。これにより高度な専門性が無くても最低限の化学物質管理が可能となっている。そしてこの仕組みを実効性があるものにするために、様々な産業保健専門職が力を発揮してきた。

その一方で化学物質による業務上疾病の報告数は平成16年から200件半ばの横ばい状態（令和2年では241件）であり、なかなか減らないこと。これらの災害の8割は特別則で指定されていない物質に起因する事などから、現行の化学物質管理には限界が見えてきている。

現在提唱されている「化学物質の自律的管理」では化学物質のリスクアセスメント（以降「RA」と略す）がその根幹の大きな一つの柱となる。法令に縛られることなく、事業者が自らの責任で取り扱う化学物質に対してRAを行って化学物質のリスクを見積り、それが許容できないレベルであれば経営リソースを投入してリスクを低減し、それを維持する事が求められる。これまでとは全く異なる仕組みであるので、当然の事ながら産業保健専門職に求められる能力や役割も変化する事となる。それぞれ今までは異なる高い専門性も要求されるであろう。

今回の法改正には「がん等の発がん性物質の把握の強化」も掲げられている。同一作業場における発がん性物質の集団的な疾病は近年にも度々報告されている。しかし、がんに係る情報を集積する「がん登録」には職業情報が無いなどの理由で、その把握は極めて困難である。実際に発がん性物質がどの様に把握されているのか、あまり知られていない。

本企画では化学物質の自律的管理が必要となった背景、そして今後あるべき姿について解説をいただき、産業保健専門職にこれから求められる能力や役割について各分野のトップランナーから提示していただく。また、発見が困難な化学物質による集団的業務上疾病を検出する実例の紹介も予定している。これらの解説の後に会場またはオンラインで参加している参加者と建設的な議論を行うことで、理解を深めていきたい。

【略歴】 中原 浩彦

1992 東京大学大学院工学系研究科卒業 工業化学専攻
 1992 東燃株式会社入社 総合研究所
 2008 エクソンモービル有限会社 医務産業衛生部（東燃ゼネラル石油からの出向）
 川崎工場でインダストリアルハイジニストとして勤務
 2015 東燃ゼネラル石油株式会社 環境安全統括部 産業衛生部長
 2017 JXTG エネルギー株式会社 環境安全部 産業衛生グループマネージャー
 2022 NAOSH コンサルティング代表
 2022 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター 特任研究員
 <主な資格>労働衛生コンサルタント（衛生工学）、労働安全コンサルタント（化学）

【略歴】 中村 修

1995年 山口大学 工学部 卒業
 1997年 山口大学 工学系研究科 応用化学工学専攻 博士課程前期 終了
 1997年～2005年 民間企業2社に勤務
 2005年～2013年 東北大学 環境保全センター 助手
 2013年～2018年 九州工業大学 安全衛生推進室 准教授
 2018年より現職
 2019年 九州工業大学 生命体工学研究科 生命体工学専攻社会人博士課程単位取得満期退学、
 2020年 博士（工学）取得
 <資格>
 労働安全衛生コンサルタント（化学・衛生工学）、作業環境測定士
 <専門分野>
 計算論的神経科学、化学物質管理、リスクアセスメント

新たな化学物質規制の施行に向けて

安井省侍郎

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 化学物質対策課

1. 新たな化学物質規制について

厚生労働省では、職場における新たな化学物質規制の導入のため、令和4年2月及び5月に労働安全衛生法政省令の改正を行った。化学物質による休業4日以上労働災害（がん等の遅発性疾病を除く。）の原因となった化学物質の多くは、化学物質関係の特別規則の規制の対象外となっている。本改正は、これら規制の対象外であった有害な化学物質を主な対象として、国によるばく露の上限となる基準（濃度基準値）の策定、危険性・有害性情報の伝達の整備拡充等を前提として、事業者が、リスクアセスメントの結果に基づき、ばく露防止のための措置を適切に実施する制度を導入するものである。改正のポイントは以下のとおり。

① リスクアセスメントが義務付けられている化学物質（以下「リスクアセスメント対象物」という。）を、新たに234物質追加（最終的には令和5年度までに、令和2年度までに国のGHS分類において危険性・有害性が確認された全ての化学物質（約2,900物質）を追加する予定。）

② リスクアセスメント対象物の製造、取扱い又は譲渡提供を行う事業場ごとに、化学物質管理者を選任し、化学物質の管理に係る技術的事項を担当させる等の事業場における化学物質に関する管理体制の強化

③ 化学物質のSDS（安全データシート）等による情報伝達について、通知事項である「人体に及ぼす作用」の内容の定期的な確認・見直しや、通知事項の拡充等による化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化

④ 事業者が自ら選択して講ずるばく露措置により、労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される程度を最小限度にすること（加えて、一部物質については厚生労働大臣が定める濃度基準以下とすること）や、皮膚又は眼に障害を与える化学物質を取り扱う際に労働者に適切な保護具を使用させること等の化学物質の自律的な管理体制の整備

⑤ 衛生委員会において化学物質の自律的な管理の実施状況の調査審議を行うことを義務付ける等の化学物質の管理状況に関する労使等のモニタリングの強化

⑥ 雇入れ時等の教育について、特定の業種で一部免除が認められていた教育項目について、全業種での実施の義務付けや、職長等に対する安全衛生教育が必要となる業種に「食品品製造業」「新聞業、出版業、製本業及び印刷物加工業」を追加するなど、化学物質等に係る教育の拡充

⑦ 化学物質管理の水準が一定以上の事業場に対する個別規制の適用除外

⑧ 作業環境測定結果が第三管理区分の事業場に対する作業環境の改善措置の強化

⑨ 作業環境管理やばく露防止対策等が適切に実施されている場合における有機溶剤、鉛、四アルキル鉛、特定化学物質（特別管理物質等を除く。）に関する特殊健康診断の実施頻度の緩和

2. 新たな化学物質規制の施行に向けて

厚生労働省では、ラベル・SDS・リスクアセスメントに関する無料相談窓口の開設、化学物質管理者養成講習のテキスト・講習動画の作成、ばく露防止対策をまとめたマニュアルの作成、保護具選定基準の策定など、関係団体・業界等と連携し、自律的な管理の実施に向けた体制整備・支援を進める予定である。

【略歴】 安井省侍郎

2002年ハーバード大学公衆衛生大学院修了（環境保健修士）、2009年東京工業大学大学院博士後期課程修了（博士（理学））。1993年に厚生労働省に入省後、東電福島第一原発事故と除染作業の放射線障害防止対策など、一貫して労働安全衛生行政に携わり、2019年4月から環境改善室長として、トンネル粉じん対策、溶接ヒューム対策、作業環境測定（個人サンプリング法）等の法令改正を担当した。2022年4月から化学物質対策課長。専門分野は有害因子の職業ばく露、規制の意思決定など。

産業衛生技術部会シンポジウム

自律的な化学物質管理への転換－産業保健分野の専門家の業務はどう変わるか？

自律管理下で選ばれる産業医

大前 和幸

慶應義塾大学

「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」結果報告書により、近い将来に化学物質管理が法令準拠型から自律管理型に移行する。今まで「判断しなくても」法令準拠を満たせば済ませることができた産業医業務は、自律管理下では、事業者と協同して「産業医の判断」を求められる場面が多くなる。「特別規則による措置の柔軟化の要件の判断」、「特別規則外／曝露管理値が設定／未設定の化学物質の検診実施の要否判断と検診項目の選択」、「がん集団発生時の対応の判断」、「一般健診時の化学物質取り扱い作業者の健康影響の有無の確認」等が、法令に記載されない自律的判断業務として追加される。コストを負担して化学物質管理義務／努力義務を課され事業者の視点からは、集団／個人の曝露リスクおよび健康影響発生リスク判断能力、曝露管理値未設定の化学物質の健康影響情報収集能力がある産業医を、事業継続／発展に必要な人材として求め、産業医採用の質的選択基準とするであろう。

化学物質管理が必要な事業所と不要な事業所では、産業医に要求されるスキルは明らかに異なり、産業医資格の区別を考慮すべきではないかと考える。例えば、第一種産業医：化学物質管理も業務に含む産業医、第二種産業医：化学物質管理に携わらない産業医、という考え方である。後者の資格取得の際の研修内容から化学物質管理に関わる項目を省略し簡素化できるメリットもある。

【略歴】 大前 和幸

<学 歴>

昭和53年3月 慶應義塾大学医学部卒業

<職 歴>

昭和53年4月 慶應義塾大学助手（医学部衛生学公衆衛生学）、昭和61年4月 同 専任講師、平成3年4月 同 助教授、平成10年4月 同 教授、平成29年4月 慶應義塾大学名誉教授

<表彰等>

平成5年4月 日本衛生学会奨励賞（日本衛生学会）、平成22年7月 厚生労働大臣功労賞（厚生労働省）、平成27年5月 日本産業衛生学会学会賞（日本産業衛生学会）、平成29年11月 顕功賞（中央労働災害防止協会）

産業衛生技術部会シンポジウム

自律的な化学物質管理への転換－産業保健分野の専門家の業務はどう変わるか？

自律的な化学物質管理への転換－産業保健分野の専門家の業務はどう変わるか？
～産業医・産業看護職の職務の視点から～

土肥誠太郎

三井化学株式会社 本社健康管理室

1 はじめに

産業医や産業看護職に化学物質管理の基本を教育することで、化学物質管理者や化学物質管理専門家等のよき理解者かつ支援者になれると考える。保健師を衛生管理者として教育して化学物質管理者とすることも十分に考えられる。なお、以下に記す事項は産業医を中心に記載したが、看護職が研鑽を積みれば下記の大部分が実行可能と考えている。

2 産業医の職務

安衛則 第14条で、次の事項で医学に関する専門的知識を必要とするものとする。健康診断及び面接指導等の実施と結果に基づく労働者の健康を保持するための措置、作業環境の維持管理、作業の管理、労働者の健康管理、健康教育健康相談その他保持増進、衛生教育、労働者の健康障害の原因の調査及び再発防止

安衛則 第15条 産業医は、少なくとも毎月一回（略）作業場等を巡視し、作業方法又は衛生状態に有害のおそれがあるときは、直ちに、労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

3 産業医の職務から見ると

(1) 職場巡視（化学物資の管理の側面から）

今までの職場巡視における化学物質取扱の視点は、やはり遵法されているかどうかになっていた。特化物・有機則に該当？>設備は適切か？>作業環境測定は？>健康診断？は、とつながり、職場巡視では設備や管理の状況を確認していた。これからは、リスクアセスメント結果（対象物質に対して、対策前のリスク評価（定性ばく露評価）と対策の種類と対策後の定性ばく露評価及び定量ばく露評価（個人ばく露評価等）の結果を確認しながら、①リスクアセスメントが適切に実行されているか、②ばく露低減策は適切であり、③ばく露管低減手法がどの労働者も適切に利用できている状態か、④ばく露管理値以下になっているかなどを、実作業を見ながら確認するような産業医の職場巡視が求められることになろう。

(2) 健康診断（有害物質に係る健康診断）

「リスクアセスメントの結果に基づき事業者が自ら選択して講じるばく露防止措置の一環としての健康診断の実施・記録作成等」があり、具体的には産業医が健診項目を考えることになる。

<ばく露管理値以下であれば、健診は必要ないとの意見に疑問を感じる。ハザードに伴う健康診断からリスク評価に基づく健康診断に移行する必要があると考える。>①一次健康診断：業務の経歴の調査、作業条件の簡易な調査、当該物質による自他覚症状の既往歴の有無、当該物質による自他覚症状の有無・標的臓器の簡単な検査（肝機能検査・尿検査）急性ばく露（皮膚炎等の所見）の有無の検査<医師が必要と認める場合>：細胞診・腹部超音波検査

②二次健康診断

(3) 安全衛生委員会

衛生委員会の付議事項の追加として、・ばく露される程度を最小限度にするために講ずる措置、・ばく露される程度をばく露管理値以下とするために講ずる措置、・リスクアセスメントの結果に基づき健康診断の結果及びその診断結果に基づき講ずる措置、・労働者がばく露管理値を超えてばく露した際の健康診断の結果、講ずる措置、などがあり、当然、産業医は安全衛生委員会のメンバーでありこれらの事項を理解して必要に応じて発言する必要がある。

【略歴】 土肥誠太郎

1984年産業医科大学医学部卒業、1986年産業医科大学放射線衛生学教室助手 第2内科学教室併任助手、1990年門司労災病院 循環器内科医長、1991年三井化学（株）岩国大竹工場 健康管理室長・診療所長、2001年三井化学（株）本社健康管理室長 統括産業医（現職）、産業医科大学 産業衛生教授、東京工科大学 客員教授、日本産業衛生学会指導医、労働衛生コンサルタント、日本産業衛生学会理事、生涯教育委員会副委員長、日本動脈硬化学会 評議員、日本作業環境測定協会理事、「安全と健康」編集委員・「産業医学ジャーナル」編集委員

産業衛生技術部会シンポジウム

自律的な化学物質管理への転換 –産業保健分野の専門家の業務はどう変わるか？

産業衛生技術専門家の業務はどう変わるか？

橋本 晴男

橋本安全衛生コンサルタントオフィス

自律的な化学物質管理においては、産業衛生専門職の役割に大きな変化が生じ、それに対応できる人材が必要になる。技術職では、第一線でリスクアセスメントを行うと想定される「化学物質管理者」、リスクアセスメントの重要な部分である測定を行う者（作業環境測定士）、および、指導・助言を行う専門家が化学物質管理に関わることになる。

上記3番目の「専門家」については、国の定義によると化学物質管理専門家、及び作業環境管理専門家にわかれ、それぞれ所定年限以上の経験のある労働衛生コンサルタント（労働衛生工学）、衛生工学衛生管理者、作業環境測定士、及びオキュペーション・ハイジニスト等が実施するとされる。これら専門家は事業場の外から、又は事業所の内部において次のような業務を行うと想定される。

< 化学物質管理専門家 >

- ・化学物質管理の実施状況の確認・指導
- ・労災発生事業場で、監督署の指示により状況確認・改善の助言
- ・特別規則の適用除外の認定のための助言等
- ・化学物質管理者および保護具着用管理責任者の指導

< 作業環境管理専門家 >

- ・作業環境測定で第3管理区分の場合の改善可否、呼吸用保護具使用の可否、改善方策の助言

専門家の実務上の役割の面では、従来の法制度下で労働衛生コンサルタントの業務内容に比較的近いように一見思われるが、実はかなり異なることが想定される。従来は法律の遵守が基本であった。今後は「自律的な」管理なので、リスク評価の方法、対策の立て方等は基本的に指導者のフリーハンドに任される。リスクアセスメントや測定の方法についてはそれぞれ基本となるガイド等があり、また作業環境管理・作業管理に関しての基本技術も確立されているので、専門家はこれらを活動の基盤として確実に習得しなければならない。その上で、創意工夫を活かし現場の状況に柔軟に対応して、コストベネフィットの高い方法を選択していく必要がある。これに関しては現場経験が極めて重要で、専門家も自ら仕事をしつつ学ぶこと、そこで得たグッドプラクティスの相互共有などが重要になるであろう。

また専門家の心構えや姿勢の面では、事業所に対して「上から目線」で指導するばかりでなく、事業所側の「自律」意識を向上させ主体的な活動を促すような指導の工夫が重要となると考えられる。また従来、主に産業医に強調されていた専門家としての「倫理観」は技術専門家にも強く求められるべきものとなる。

本シンポジウムにおいては、以上のような、これからの専門家の役割の変化について述べたい。

【略歴】 橋本 晴男

1978年東京大学理学部生物化学科卒。2006年ジョンスホプキンス大学公衆衛生大学院修了。東燃（株）に入社後、関連会社のエクソンモービル（有）アジア太平洋地区産業衛生アドバイザーを経て東燃ゼネラル石油（株）（現ENEOS（株））産業衛生部長。2015年から東京工業大学特任教授。2021年から現職。主な資格は認定インダストリアルハイジニスト（米、CIH）、労働安全・衛生コンサルタント（化学、労働衛生工学）。2015年土屋健三郎記念産業医学推進賞、2016年緑十字賞受賞。

職業病事例からみたステークホルダーの役割と協力

久永 直見

愛知学泉短期大学 非常勤講師

「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」とそれを受けた厚労省の方針について、働くもののいのちと健康を守る全国センター・化学物質と健康研究会では有害物による職業病事例の分析を軸に討議し、意見を纏めた（同センターホームページに掲載）。

分析対象は、2000年以降の国内報告中、潜在例の多い可能性が高い慢性影響で、被害の規模、重篤さ、新規性などから注目した19事例である。その内訳は、有機溶剤6例（1,2-ジクロロプロパン・ジクロロメタン胆管癌、トリクロロエチレン腸管囊腫様気腫、トリクロロエチレン全身性皮膚粘膜眼肝障害、HCFC-123（2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン）肝障害、1-プロモプロパン神経障害、n-ヘキサン神経障害）、その他の有機化合物6例（o-トルイジン膀胱癌、MOCA（3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン）膀胱癌、ジアセチル閉塞性細気管支炎、ジクロロプロモベンゼン皮膚炎、フッ素樹脂肺障害、アミノキノリン誘導体接触皮膚炎症候群）、金属化合物4例（ベリリウム肺、鉛中毒、ステアリン酸鉛中毒、インジウム肺）、粉じん3例（石綿関連疾患、水溶性ポリマー肺障害、高純度結晶性シリカ急進じん肺）である。

その結果、①事例の発見者は、患者の担当医13例、事業場外のNGO・産別労働組合3例、事業場の労働衛生担当者2例、厚労省調査1例であり、事業場内の産業医や労働衛生担当者が最初の対応者ではない例が多数を占めた。②発見者への事業場外の産業衛生技術専門家、医師、労働衛生機関の協力が診断と後の対処に貢献した例が9例あった。③事業主の安全衛生軽視が疾病発生の背景に窺われる例が多かった。④下請け業者の被災が4例、外国人労働者の被災が2例あった。⑤一般健診が新しい疾病の発生の把握に役立ったとみられる例が2例あった。⑥世界で初めて日本で発見された職業病が7例、その可能性が高いものが1例あった。

これらの結果からみて、今後、自律的な化学物質管理により労働者の健康を確保するためには、①全ての事業主が安全衛生を重視し、安全衛生活動を強化すること、②事業場外の専門家・医療従事者も含む関係者、労働組合、労災防止団体、労働衛生機関等が必要な能力を持ち、その能力を発揮すること、③全ての事業場に自律的管理を行き渡らせるための労働基準行政による監督と指導の強化、④事業場の内外のステークホルダーの協力、⑤一般健診と特殊健診については有用性と問題点を十分に調べた上で改善方向を決めることが必要と考える。殊に、③については、検討会報告書と厚労省方針に十分な言及がないが、自律的管理が進まない事業場と事業場外の専門家とをつなぐためにも不可欠であり重要と考える。

【略歴】 久永 直見

1972年 名古屋大学医学部卒業。臨床研修。同大学院単位取得退学。同大学助手・講師。労働省産業医学総合研究所。愛知教育大学教授。CKD株式会社産業医。愛知学泉大学教授。この間、フィリピン労働安全衛生センター、韓国産業安全公団産業保健研究院、マレーシア労働安全衛生研究所にてJICA国際協力に従事。現在、愛知学泉短期大学非常勤講師。