

テーマごとのこれまでの議論の整理

- ① サプライチェーン等を通じた化学物質等の危険有害性等の情報伝達
- ② 伝達された情報に基づく事業場における化学物質等の管理・対策（管理体系全体、特別規則、リスクアセスメント等）と中小企業等での管理・対策を促進するための措置のあり方
- ③ 管理・対策等の検討を踏まえた、国による化学物質のリスク評価、化学物質等の管理を担う人材の確保等のあり方

① サプライチェーン等を通じた化学物質等の危険有害性等の情報伝達

<主な現状等>

- 国連ルールの「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS）」では、GHS分類により危険性又は有害性がある全ての化学物質についてラベル表示・SDS交付を求めており、米国や欧州ではGHSを導入。安衛法令では、ラベル表示及びSDS交付の義務対象物質は、産業衛生学会等で許容濃度等が示された物質等の673物質。
※ 例えば、発がん性物質ではIARCにより2B（人に発がん性がある可能性がある）以上の約500物質のうち約300物質がSDS交付義務。
- 義務対象物質でない物質を譲渡提供している事業場において、当該物質全てにラベル表示、SDS交付を行っている事業場の割合は、それぞれ76%、73%（平成30年労働安全衛生調査）。
- 有害業務に従事する労働者のうち、ラベル、SDSがどのようなものか知っている割合は、従業員数300人未満の企業では3～4割程度にとどまる（平成26年労働環境調査）。
- 化学物質による休業4日以上死傷者（平成29年）は、SDS交付義務対象外の物質が25%、原因物質が不明なものが30%とSDS交付義務対象でない物質による死傷者が約3～5割。
- GHSでは、SDSに記載すべき事項として、取扱・保管上の注意、ばく露防止措置及び保護措置、化学品の推奨用途と使用上の制限などの記載を求めており、安衛法令に基づくSDSでも概ねこれらの記載が義務。
※ 安衛法令では、GHSでは記載を求めている環境有害性に係るもの、化学品の推奨用途と使用上の制限などの記載は求めてない。
- 事業場内での容器にラベル表示がなく誤って他の物質を入れたことによる災害^{※1}、注文者が請負人に設備の清掃、修理等を行わせた際に危険有害性のある未規制物質の情報を伝達しなかったことによる災害^{※2}などが発生。
※1 事業場内での表示をGHSでは求めているが安衛法令では義務ではない。
※2 安衛法令では、爆発火災又は大量漏洩による急性中毒を引き起こす特定の物質を製造・取り扱う化学設備・特定化学設備に関して、注文者が請負人に清掃、修理等を行わせる場合における当該物質の危険有害性情報の提供等を義務付けている。
- 欧州のREACH制度では、川下事業者のリスクアセスメント及び当該結果に基づく対策等のため、製造・輸入事業者はSDSに、リスクを適切に管理するためのばく露シナリオ（ES）、製造・加工・用途の条件の追加が義務。
- 日本化学工業協会が中心となって、大手化学メーカーを中心に約40社が、供給する化学物質のばく露情報やリスク管理措置を含めた情報を「GPS/JIPS安全性要約書」として発信し、サプライチェーン全体でリスクを低減する取組を促進。

① サプライチェーン等を通じた化学物質等の危険有害性等の情報伝達

<本テーマに関連する検討会委員・ヒアリング対象者の主な発言>

(ラベル・SDSの徹底)

- 複数の代理店を介して化学物質を購入する時にSDSが交付されないことも多く、中小企業は化学物質について危険だという認識がないまま作業をしていることも多い。
- SDS、ラベル、作業環境の管理など基本的なものがまだ十分にできていないということであれば、特に中小において、まずはその既存の取組をどうやって、しっかりと充実させていくかということが重要。
- 危険性に気付く端緒としてはラベル表示が重要であり、まずはその普及・徹底から始めるべき。ラベル表示は、労働者自身もリスク管理を理解し、現場に取組の納得性を持たせるためにも重要。

(情報伝達の仕組み)

- 川上から川下まで、できるだけ分かりやすく簡潔なルール付けが必要。
- 中小企業が知らないうちに危険有害な物質を扱っているということもあるので、サプライチェーンを通じてしっかりと伝達される仕組みが必要。
- ユーザーである中小企業は、化学物質に関する知識がほとんどないので、メーカー等に対して、化学物質を販売するときに、危険有害性や取扱い上の注意などを説明させるべきではないか。
- 化学物質の使用方法はユーザー側にしか分からない面もあり、川上のみの努力だけでできないこともあるので、国による支援も必要。
- 米国では、安全衛生対策について、ハザードコミュニケーションが重要と位置づけられており、法令により、労働者が自ら取り扱う化学物質の危険・有害性について理解していることが求められる。

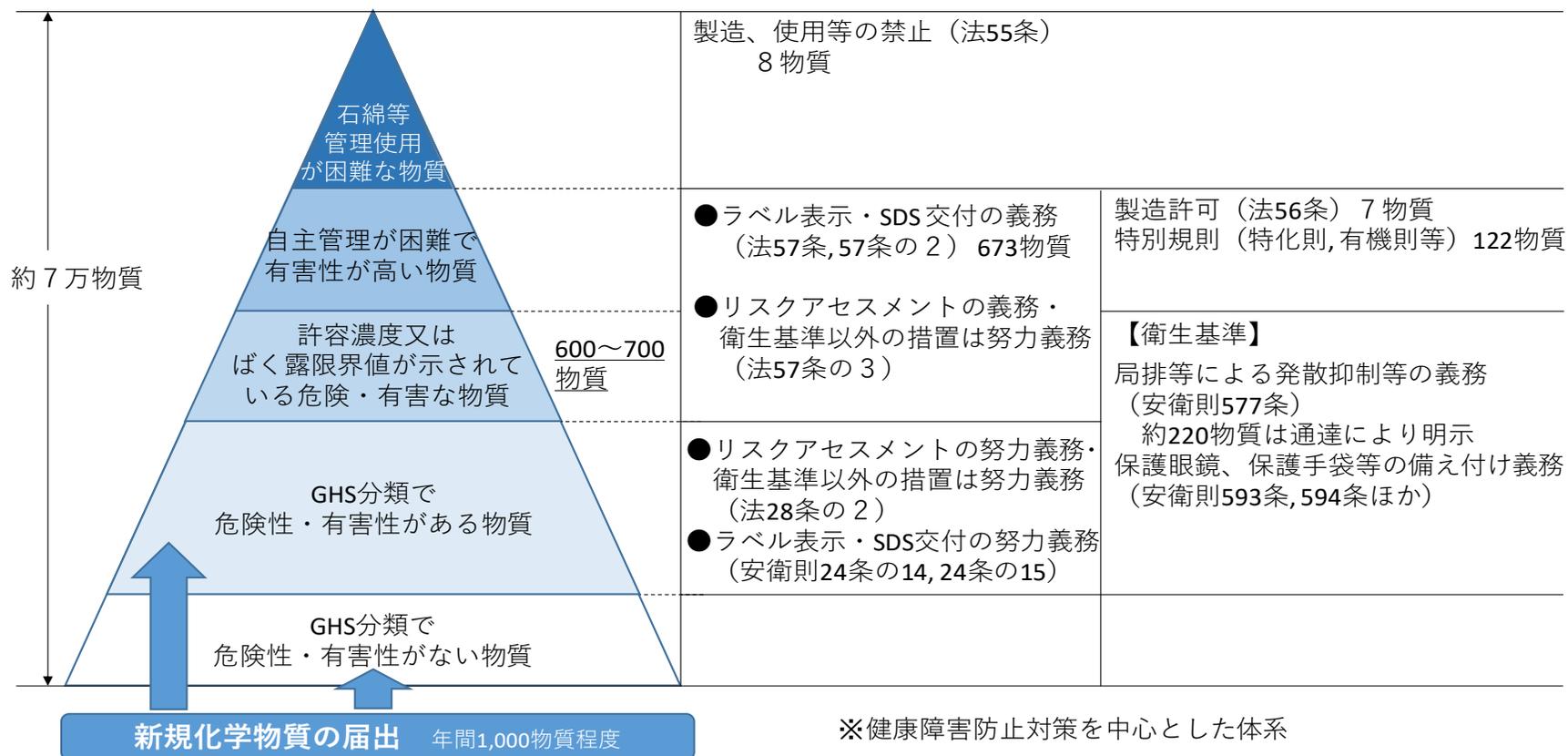
(ラベル・SDSの充実)

- ラベル、SDSの対象を限定しないという考え方から取り入れるべき。
- SDSやラベルの作成も相当人材・コストが必要となるものであり、中小メーカーにとっては厳しい中で、どう充実を図るかが重要。
- SDSを最新の情報にしておく仕組みが必要。
- 中小の声でもあるが、ラベルにも成分表示させることを検討するべき。
- 混合物のSDSは成分ごとでよいとなっているが、本来ルールどおり、混合物として1つにするべき。
- SDS記載事項に環境有害性が含まれていない、消費者製品が対象外など世界標準となっていないので、他省庁とも連携して見直すべき。

② 事業場における化学物質等の管理・対策と中小企業等での管理・対策を促進するための措置

<事業場における化学物質等の管理・対策に関する規制の体系>

- ①管理使用が困難な物質は製造・使用等の禁止
- ②リスクが高い物質（自主管理が困難で有害性が高い物質）は、特別規則による規制
- ③許容濃度等が示されているなど一定の危険有害性がある物質は、リスクアセスメントの実施義務等
- ④その他のGHS分類で危険有害性を有する物はリスクアセスメントの実施が努力義務等



② 事業場における化学物質等の管理・対策と中小企業等での管理・対策を促進するための措置（特別規則に基づく管理）

<主な現状等>

- 有機溶剤、発がん性物質等の約120物質については、有機溶剤予防規則等の特別規則により、作業環境測定、局所排気装置等の発散抑制措置※、特殊健康診断等が義務。
 - ※ 発散抑制措置は、平成24年の規則改正により、粉じん則以外の4則（有機則、特化則、鉛則、四アルキル則）では、労働基準監督署長の許可により密閉・局排、プッシュプル型換気装置以外の措置が可能。
- 有機溶剤や特定化学物質を取り扱う事業場における作業環境測定、特殊健康診断の実施状況は、従業員数が50人未満の企業では3割前後で未実施（平成29年労働安全衛生調査、平成26年労働環境調査）。
 - ※ 膀胱がんが発生した特別規則対象物質の取り扱い事業場においては、作業環境測定や特殊健康診断が未実施
- 有害業務に従事する労働者は、100人未満の企業では4～5割が認識なし（平成26年労働環境調査）。
- 作業環境測定と発散抑制措置により、管理濃度を超えないように作業環境を維持する「場の改善」が原則※。
 - ※ 場の改善により十分なりスク低減が困難な一部の物質については、保護具の着用等による管理も導入されている。
- 管理濃度が約100物質等について定められているが、過去30年間で、13物質が1/5～1/10、3物質が1/10よりも引き下げられ、極めて低い値の物質※が増加。
 - ※ 場の改善により十分なりスク低減が困難な一部の物質については、保護具の着用等による管理も導入されている。
- 労働環境調査（平成13年、18年、26年調査）では、有機溶剤、特定化学物質、粉じんに係る事業場において、改善が不可欠な第3管理区分の事業場の割合が増加し平成26年ではそれぞれ5.0%、7.7%、5.7%。
 - ※ 膀胱がんが発生した特別規則対象物質の取り扱い事業場においては、第3管理区分が継続
- 作業環境測定は、今後、一部の作業等において個人サンプラーを活用した作業環境測定が導入される予定。
 - ※ 本測定により作業環境の評価とともに個人ばく露の評価も可能。
 - ※ 米国や欧州においては、個人のばく露管理が基本的な考え方となっており、「場の改善」を基本としつつ、発散源に近い作業時間の短縮など、個人のリスクに応じたばく露管理が行われている。

② 事業場における化学物質等の管理・対策と中小企業等での管理・対策を促進するための措置（特別規則に基づく管理）

<本テーマに関連する検討会委員・ヒアリング対象者の主な発言>

（作業環境管理）

- 作業環境測定結果の報告を義務付け、行政が管理1～管理3の分布を把握できるようにするべき。
- 作業環境測定の結果の報告は、目的が明確にならないと、単に報告（の負担）が増えただけになりかねない。
- 局排を設置していても、使用方法が適切でない場合などがあり、保護具がないとリスクが排除できない状況。

（保護具）

- マスクの適切な選定、労働者教育、適切な使用を事業者に行わせる仕組み（法制化）が必要。
- 中小企業に取っては、設備対策だけでなく、保護具を用意するのも大きな負担。
- マスクの管理については、マスクメーカーによる取組も必要ではないか。
- ばく露防止として重要となってきた手袋についての科学的知見の収集をお願いしたい。

（健康管理）

- リスクがないのに無駄に健診をやっている現実があるので、作業環境測定の結果から分かるリスク（ばく露）の大小に応じて、健康診断の頻度や中身を変えるべき。
- 発がん性物質については（健診データや作業記録を）30年保存させる仕組みがあるが、それを一元的に管理・保存し、きちんと追いかける（職業がんの発生原因が本当にその物質だったのかを追跡する）仕組みを作るべき。

（法令遵守の徹底等）

- 小規模事業場では、化学物質にばく露する場面があっても、化学物質に関する知識がなく、対策が必要という認識もなく、必要なばく露防止措置を講じていないところも多い。
- 下に行けば行くほど、最終決定権を持っている人（事業者）に対する意識革命や教育が必要。
- 義務措置をやっていない企業に、実効性を持たせるためには、罰を与えるということについても検討が必要。
- 中小の対策に課題がある中で、中小企業の経営者の方々を動かすポイントは、①経済的負担（支出が減るか）、②今困っている問題を解決するのか、③分かりやすさで、対策の要点を絞る必要があり、総花的な対策では現場は動かない。
- 化学物質についてほとんど知識を持たない中小企業が相談できる先が必要ではないか。

② 事業場における化学物質等の管理・対策と中小企業等での管理・対策を促進するための措置（ラベル・SDS・リスクアセスメントに基づく管理）

<主な現状等>

- 安衛法においては、許容濃度等が示されているなど一定の危険有害性がある673物質は、リスクアセスメントの実施が義務。リスクアセスメントの結果に基づく措置として、安衛法令に基づく措置が義務、その他の必要な措置が努力義務。
- リスクアセスメントの結果、義務となる安衛法令に基づく措置には、労働安全衛生規則の衛生基準（第577条（ガス等の濃度が有害な程度にならないよう発散抑制措置を設置する義務※）等）等がある。
※ 第577条は約200物質の適用（物質ごとの「有害な程度」の基準は未提示）を示している。
- 労働安全衛生調査（平成29年）によると、義務対象物質全てについてリスクアセスメントを実施している事業場の割合は53%（従業員50人未満の企業では実施率は4割以下）、未実施の理由は「十分な知識を持った人材がない」55%、「実施方法が分からない」35%など。
- リスクアセスメントを実施しない、リスクアセスメントの結果に基づく措置は義務でないとして事業者が必要な措置を講じないことによる災害も散見。
- 化学物質による休業4日以上死傷者（平成29年）は、特別規則対象外の物質によるものが8割、ラベル・SDS義務対象外の物質によるものが55%という状況。また、健康障害の内容では、眼・皮膚障害が7割（リスクアセスメントを実施し適切な保護具を着用すれば防止可能と推定）。
- 中小企業等におけるリスクアセスメントの実施等を促進するため、国の委託事業により、支援ツールの開発、相談窓口の開設、訪問指導、講習会等を実施。
- 日本化学工業協会が中心となって、大手化学メーカーを中心に約40社が、供給する化学物質のばく露情報やリスク管理措置を含めた情報を「GPS/JIPS安全性要約書」として発信し、サプライチェーン全体でリスクを低減する取組を促進。

② 事業場における化学物質等の管理・対策と中小企業等での管理・対策を促進するための措置（ラベル・SDS・リスクアセスメントに基づく管理）

<本テーマに関連する検討会委員・ヒアリング対象者の主な発言>

- リスクアセスメントは、自立的なシステムであり、国が決めたことを守ればいいということではないので、経営者の理解・覚悟が重要。
 - 人材の知識レベルを上げないと、自主対応型の仕組みは難しく、いま中小でやれといっても困難。
 - 米国では、ばく露防止措置の選択においては、マスクについても厳格な管理が求められるため、ばく露防止措置の手段として、局排の設置等の工学的対策と比べて必ずしも長期的に安価な手段という位置づけにはなっていない。
 - リスクの見積もりまでは行うが、低減措置は努力義務のため実施していないというのが実情。
 - リスクアセスメントの結果、リスク低減措置を実施することになったとしても、代替物質を見つけたり、設備を改善したりすることは中小企業では資金的に難しいため、優先順位の最も低い「個人保護具の着用」で対応することが多い。
 - 米国では、安全衛生対策について、ハザードコミュニケーションが重要と位置づけられており、法令により、労働者が自ら取り扱う化学物質の危険・有害性について理解していることが求められる（安全衛生に関する法令違反の事例として、ハザードコミュニケーションプログラムが無い、従業員に対して教育をおこなっていないことについての違反が2番目に多い。）。
- ※ 米国では、小規模事業場向けに、ハザードコミュニケーションについて記載様式などが示されており、それが活用されているほか、ハイジニストがコンサルタントとしてそうした事業場の支援を行っている。

② 事業場における化学物質等の管理・対策と中小企業等での管理・対策を促進するための措置（管理体系全体）

<主な現状等>

- 印刷事業場での未規制物質による胆管がんの集団発生、未規制物質による膀胱がんの集団発生などが続発。
- 化学物質による休業4日以上死傷者（平成29年）は、特別規則の対象物質によるものが21%、特別規則対象外のSDS交付義務対象物質によるものが25%、SDS交付義務対象外の物質によるものが25%、原因物質が不明なものが30%と概ね8割が特別規則の対象外物質によるもの。
- 米国や欧州では、GHSに基づき、危険有害性のある全ての化学物質について、ラベル表示、SDS交付が義務となっているほか、数十物質について流通制限等の厳しい制限を課すとともに、数百物質については労働者のばく露濃度を許容濃度以下に管理することなどを求めている。

<本テーマに関連する検討会委員・ヒアリング対象者の主な発言>

- 日本は少数の物質に厳しい規制をかける一方で、それ以外の物質には規制がないという点が欧米との大きな違い。
- 日本は個別規制が基本であり、管理濃度のない物質については放置されているというのが実態。
- インダストリアルハイジニストのようなルールができ、そういう方々が各企業で責任を持って、例えば許容濃度を管理する仕事をメインでやるようなスタイルにならないと、いつまで経っても今と同じ状態（労災が防止できない状態）が継続するのではないか。
- 労使の対立構造の中で育ってきた欧米の仕組みをそのまま日本に入れることは難しい面があり、日本的雇用慣行との調整は必要。
- 上から決めた方針を現場に適用するよりも、労働者が意識を持って、参画して作り上げたものの方が成功する事例が多いのではないか。労働者への動機付けも重要。
- リスクベースに政策を進めようとしていったときに、原則規定を外すために書類を出させるということになっていくと、結果としてその規制がかえって綿密になってしまい、現場（特に中小）が付いてこれられなくなってしまわないようにするべき。
- 中小のリソースが限られている中で、プライオリティを付けて対策を講じるというためにも、自主対応型の仕組みにしていくべき。

③ 国による化学物質のリスク評価

<主な現状等>

- 国は、特別規則の対象でないSDS交付義務対象物質※の中から、ハザードの高い物質（発がん性（IARC 1, 2A, 2B）、生殖毒性その他の毒性の高い物質を優先）を選定し、有害性及び日本国内でのばく露の状況を把握することにより、当該化学物質によるリスクを評価。過去約10年で約250物質を評価し、評価の結果に基づいて、28物質を特定化学物質障害予防規則に追加。

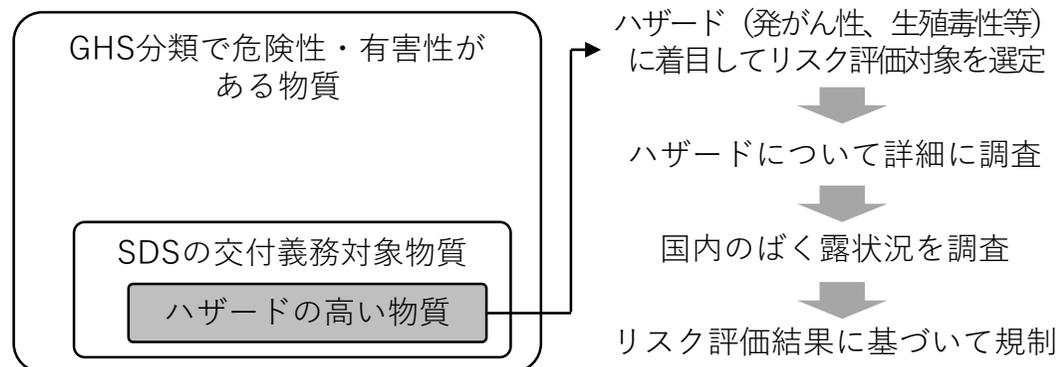
※ IARC 2 B以上の約500物質中、約300物質がSDS交付義務対象

- 近年、印刷事業場での未規制物質による胆管がんの集団発生（印刷用溶剤として未規制物質であった1,2-ジクロロプロパン（当時のIARCの発がん性分類は3（分類不能））等を使用・多数の労働者が当該物質にばく露し、その結果胆管がんが集団発生）や、未規制物質（オルト-トルイジン）の経皮吸収等による膀胱がんの集団発生などが続発。

※ これらの遅発性疾病は、国が把握する制度がなく学会発表等により把握

- 化学物質による休業4日以上の死傷者（平成29年）は8割が特別規則の対象外物質によるもの。
- 欧州では、平成19年から、年間1トン以上の化学物質を製造又は輸入する事業者には用途別の製造・輸入量などを提出・登録（製造又は輸入量が10トンを超える場合は労働ばく露を含むリスク評価等の化学物質安全性報告書の提出も必要）を義務づけるREACH制度が開始。欧州化学物質管理庁は、この登録情報に基づき、流通規制を含む化学物質管理を実施。
- 日本国内においても、平成21年に化審法の改正により、環境分野においては、ハザード（有害性）のみに着目した規制から、「環境排出量（暴露量）」を加味したリスクベース（労働ばく露は除く。）の評価体系に規制を見直し。この改正により、REACH制度と同様に、年間1トン以上の化学物質を製造又は輸入する事業者には用途別の製造・輸入量の届出が義務づけられ、届出情報に基づき、有害性と環境排出量に基づく排出量規制、リスク評価等が行われている。

<労働安全衛生分野の国によるリスク評価の仕組み>



③ 国による化学物質のリスク評価

<本テーマに関連する検討会委員・ヒアリング対象者の主な発言>

- 省庁別にばらばらにやっているリスク評価について、適用は別々だとしても、その基本となる評価までは統一するべき。
- 化審法の届出情報を共有して労災防止対策に活用できないか。
- 他省庁、他法令との連携を促進し、企業の化学物質管理の負担を軽減するべき。
- 新規化学物質の有害性調査で実施されている変異原性試験について、GHSの分類判定基準など国際的な整合性から位置づけし直す必要がある。

③ 化学物質等の管理を担う人材の確保

<主な現状等>

- 職場における化学物質等の管理のための人材として、安衛法に基づき、衛生管理者、衛生工学衛生管理者、安全管理者、産業医等が選任され業務を実施。

<労働安全衛生法に基づく労働衛生管理体制>

事業者

総括安全衛生管理者 衛生管理業務※の統括管理、衛生管理者の指揮

※労働者の健康障害防止措置、衛生教育、健康診断、労働災害の原因調査・再発防止、リスクアセスメントの実施等

衛生管理者※ 衛生管理業務のうち技術的事項を担当
(衛生工学衛生管理者)

※ 衛生管理者は、常時50人以上の労働者を使用する事業場において選任し衛生管理業務のうち技術的な事項を管理する。また、常時500人を超え有害業務に常時30人以上従事させている事業場においては、衛生管理者のうち1人は30時間の講習を受講した者などの衛生工学衛生管理者を選任することが必要である。

産業医 医学的事項を担当

作業主任者 一定の危険・有害な作業の管理

- 労働安全衛生調査（平成29年）によると、化学物質に関するリスクアセスメントを実施していない理由として最も多いのが「十分な知識を持った人材がない」55%、次いで「実施方法が分からない」35%、「災害が起きていない」18%など。
- 他人の求めに応じ報酬を得て労働者の衛生の向上を図るため、診断、指導を行う労働衛生コンサルタント制度があり、日本労働安全衛生コンサルタント会に衛生工学分野でコンサルタントが可能な者として38人が登録・公表。
- 中小企業等における化学物質管理の支援のため、国の委託事業により、相談窓口の開設、訪問指導、講習会等を実施。
- 日本作業環境測定協会の「オキュペイショナル・ハイジニスト養成講座」や一部の大学（産業衛生科学科など）において、化学物質管理等に関する専門性をもった人材の育成が行われている。
※日本作業環境測定協会の講座終了者は約40名。
- 米国では、オキュペイショナル・ハイジニストが事業場における化学物質等の管理（許容濃度以下の管理など）を担う仕組みが確立され、約1.5～2万人のハイジニストが育成されている。欧州やアジア各国でも、ハイジニストの育成や制度化が進みつつある。

③ 化学物質等の管理を担う人材の確保

<本テーマに関連する検討会委員・ヒアリング対象者の主な発言>

- 世代交代などの影響もあり化学物質管理を担える人材が不足しており、しっかりと人材育成を行うべき。
- 自主対応型にしていくなら、それを支える専門人材が必要であり、育成するためには意味のある仕事を設定することが重要。
- インダストリアルハイジニストのような人材（資格者）をしっかりと育成し、企業側でも受け入れられ、社会的に活躍できる仕組みを構築するべき。
- インダストリアルハイジニストが高い専門教育を受けて社会でもキャリア形成の道があり、高い報酬を得ている諸外国の状況に倣うべき。
- インダストリアルハイジニストのようなルールができ、そういう方々が各企業で責任を持って、例えば許容濃度を管理する仕事をメインでやるようなスタイルにならないと、いつまで経っても今と同じ状態（労災が防止できない状態）が継続するのではないか。
- 人材を社内人材として育成するべきか、外部サポート機能として育成するべきか、よく検討する必要がある。
- 人材育成について、ハイジニストの必要性、確保する動機付けが現状でできるかが課題。
- 中小企業が社内で専門性のある人材を育成することは困難。
- 産業保健センターなり何なり、行政機関に専門の人を置いて、中小企業からの相談に対応できるようにするべき。
- 化学物質に関する研究者の確保も重要な課題。