

労働安全衛生法第 28 条第 3 項に基づく指針（がん原性指針）の検討

1. 第 1 回検討会における主な意見

<保護具の使用>

- 作業管理で有機ガス用防毒マスクの使用を推奨する旨の記述があるが、送気マスクについても安全性が高いので、これが選択できるような記載が適切と考える。
- JIS 規格には、保護手袋の素材、材料の透過性が示されているものもあるが、事業者が手袋等を容易に選択できるよう、透過しにくい素材等の情報を記載して行くべき。
- 指針を策定するために事業場に調査をかける場合には、例えば、保護手袋の素材として、どのような素材を使っているかについても調査することが重要。
- 防じんマスクの濾過剤の補修効率については、3 段階（80%、95%、99.9%以上）のグレードのものが市販されている。指針で「防じんマスク」を記述する場合には、可能な範囲で、そのグレードについても記載することが妥当。

<作業環境の測定>

- 作業環境測定を指針に記述する以上は、その作業環境の評価基準が必要と考える。基準値でなくとも、評価をする場合の指標があることが望ましい。

<リスク評価の実施>

- 指針を作成する物質、或いはがん原性試験物質は、すべてリスク評価の対象にすべきと考える。これら物質は、使用実態が確認され、かつ、発がん性が疑われている物質であり、原則、リスク評価対象物質にして、試験結果が出るころにはリスク評価表が作成されていることが妥当である。

<措置の検討>

- 保護、防止措置については、ばく露経路等を踏まえて、判断していく必要がある。例えばエチルアルコール等は経口摂取により発がん性が認められるが、一方で、消毒等による皮膚の腫瘍発生は認められない。問題となるばく露経路を特定した上で措置を導入することが必要。
- 措置の導入あたっては、まず、対象物質の毒性に応じて、(作業)管理で対応し、次に作業環境全体の改善を考え、最後にマスク等保護具の使用を検討するというヒエラルキーがある。指針の検討では、右を基本としケース・バイ・ケースで実効性のある措置を採用することが妥当。

<物質の有害性の考慮>

- ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテルのように、鼻腔以外の臓器にがんが出ていないような物質については、確実にマスクをするのがベストで、作業環境をいくら良くしてもあまり効果がない可能性が高い。
- 非常に水に溶けやすい物質や鼻腔に止まって肺には入っていかない物質については、安全係数の採用の考え方を変える必要がある。
- 1-ブロモ-3-クロロプロパンは肝臓にも発がんが確認されているので、刺激等々による影響とは考えられない。このような物質に対しては、作業環境の改善、保護具の使用による対策を厳しく考えなければいけない。
- ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテルと 1-ブロモ-3-クロロプロパンは比較的に低濃度で、肺腫瘍等の発生がみられるので、これら物質を対象とした指針については、より厳しい措置を考えることが妥当。
- ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテルのTLV (ACGIHの値)が3ppmというのは随分高い。別の理由で3ppmを採用していると思うので、提案理由を確認しておくとうい。

<その他>

- 作業環境の気中濃度と摂取量とは別のものであり、気中濃度と摂取量をどのように変換するか等について、整理しておく必要がある。

2. 前回検討会後に寄せられた主な意見

<がん原性試験の評価について>

- 発がんについて正確に判断するために、発がん数（2/50 等）や有意性を入れて客観的な記載を増やすこと。
- がん原性試験には、吸入試験、経口（混水）試験、経口（混餌）試験があり、いずれも ppm で書かれているが、同じ ppm でも意味が異なるので、誤解のない表現にすること。

<保護具の選定について>

- 保護衣、保護手袋の選定に関しては、透過試験に基づいて選定されることが望ましいので、その旨記載すべきである。
- 保護具にはいろいろな種類があり、特定されないと現場は困るので、指針として出す際には、防じんマスクあるいは防毒マスクでよいのか、送気マスクの必要があるのかをはっきりさせる必要がある。
- 呼吸用保護具を防じん、防毒あるいは両用と指定するのは、化学物質の使用実態を把握しなければ、どれとは決められない上、厳しくし過ぎると企業の負担が大きくなる面がある。

<作業環境管理について>

- 作業環境の状態を評価するための基準値その他の指標を設けられるものについては、これらの指標を掲げることが望ましいと考える。しかし、現時点ではこれらの指標を設けることが困難な場合には、科学的な知見等が集積された時点等で、指針にこれらの指標を追加することが妥当。
- 濃度があると管理は容易となる反面、測定が極めて難しい低レベルの数値になると、逆効果になる可能性がある。実現可能性も考慮した上で、活用する必要がある。

- 指針対象の8物質については、リスクアセスメント等を事業者に努力義務として課している現時点においては、やはり「評価を行い、その結果に基づき施設、設備、作業工程、作業方法等の点検を行うよう努めること。」といった書きぶりにするほうが妥当。
- 事業者は、外部の専門家の力を借りるなどして、ばく露限界値を設定するか、あるいはその他の方法（コントロールバンディングの考え方の延長など）で評価すべき。
- ACGIHのTLVを用いて作業環境の評価を行うと、これらのTLVが発がんを防止する観点で決められたものではないため、かなりゆるい評価を許すことになることが危惧される。よって、そこで、上記の許容濃度のない物質と同様の書きぶりとして、さらに、「ただし許容濃度等を用いて定量的な評価を行うに際しては、発がんの防止を考慮した許容濃度等を用いること」といったような但し書きをつけることが妥当。
- 人のデータで確実な根拠がある場合は、いくら低くても、その濃度以下にコントロールすることを求めなければならないと考える。多数の物質では、今後動物実験に依存するわけで、その場合の不確実性への対応が問題の根源である。総合判断として、妥当なレベルの低めの（ただし低すぎない）ばく露限界値を設定することが現実的で、重要なアプローチではないか。このような点は、有識者で意見を交わし、一定の結論を得ておく必要はある。