

## 少量製造・取扱い作業の把握が可能なばく露調査手法の検討

(第 8 回小検討会における主な意見)

## 〈ばく露レベルの評価方法の検討〉

## ○ ばく露モデルにかかる情報収集

ヒヤリングを行い、英国 (COSHH、COSHHessential (Control Banding)、EASE)、独 (BAuA) 欧州 (EUSES、TGD、ECETOC、RISKOFDARM、EASE2.0)、米国 (ChemSTEER)、日本 (JISHA) 等の情報を収集 (参考 1 参照)。

## ○ ばく露モデルの活用

- ・ 化学物質のリスク評価は極端なことを言えば、これから合成する化学物質を対象とする場合もあり、実測が困難な場合もある。また、実測が可能でも、その実測データが空間的、時間的な代表性を満たさない場合もある。そのような問題を解決していく上で、モデルによるシミュレーションが重要である。
- ・ ばく露の高い作業をスクリーニングするためにモデルを活用することは有望である。モデルによりやや安全サイドに試算し、少し怪しい(懸念される暴露がある)と考えられる場合には、実測したり、再現試験を実施することが適当と考える。
- ・ リスクのシミュレーションのためモデルを活用する場合には、あらかじめ個々のモデルがどの程度使えるかを検証する必要がある。作業現場でのばく露評価モデルの活用による検証を積み上げて行く必要がある。そのためには、国が戦略的かつ長期的なビジョンを掲げ、これに基づいてデータベースの維持・発展を図っていく必要がある。
- ・ 少量製造・取扱い作業については、比較的狭い部屋の条件が一定したスペースで作業が行われていることが多いので、シミュレーションモデルの活用は有望と考える。個々の作業条件の下で、モデルによって試算した値と実測データを突き合わせて、モデルの改善をはかることにより、有効性が高まると考える。
- ・ REACHのガイドブックに基づくリスク評価については、活用できる部分もあるが、日本の伝統産業や先端産業に関わる作業などは、あらかじめ当該作業に活用できるかを考慮する必要がある。REACHのガイドブックを鵜呑みにせず、個々にフォローする必要がある。

- ・ 化学物質のリスク評価の概念は簡単であるが、実際の評価では様々な考慮が必要であり、評価システムをむやみに簡単にすることはできない。EUのREACHなどでは、ばく露シナリオをモデルに入力できるよう変換システム（リスクリッパー等）の開発が進んでおり、将来は、ばく露シナリオを入力すると自動的にモデルを選択し、ばく露評価ができるようになる可能性はある。  
しかしながら、現段階では評価者がばく露シナリオをもとにモデルを選択していく必要がある。

## ○ 体制の整備

- ・ 我が国では、数理モデルでリスクをシミュレーションするのが苦手なようで、リスク評価に基づく化学物質の管理もなかなか浸透しない。  
リスク評価に基づく総合的な管理を進める上では、リスク評価に有効なデータベースの構築、リスク評価の体制作り、リスク評価の専門家（リスクアセッサー）の養成が必要である。
- ・ 化学物質がどのように拡散し、作業者がばく露するかをシミュレーションするモデルの開発が進んでいるが、その適正な使用が重要である。  
ばく露評価の目的や測定ポイントを正しく選択しないと、間違った評価となってしまう。そのようなことに知識を有する専門家がモデルを活用すべきと考える。
- ・ リスク評価にかかる人材育成については、長期的なビジョンが必要で、若い専門家にある程度責任を持った仕事を担当させていくことが重要である。

## <有害物ばく露作業報告関係>

### ○ 報告率の向上のための方策

- ・ 有害物ばく露作業報告については、報告すべき事業者の条件を細かくつけないで機械的に報告させ、その結果をもとに2次的に詳細調査をすることが適当と考える。
- ・ 報告事業者の利便性の確保は重要と考えるが、報告対象期間を今後1年としたりすれば、少量の製造・取扱い（小ロット）の把握も可能と考える。

### ○ スクリーニング方式の報告スキームの検討

- ・ ばく露作業報告は対象作業を絞らないと、事業者の報告意識が下がると考える。これまでのばく露調査の結果から、報告対象とすべき作業を列挙すべき。また、その作業に従事している従業員数が一定以上といった限定が掛けられるべきである。
- ・ 1次スクリーニングとして報告を求める時にその物質について作業に従事する従業員数を併せて把握し、2次スクリーニングとして報告対象を決める段階で従業員数の基準により報告対象者を限定することが妥当と考える。

- ・ 2次スクリーニングで化学物質一般に従業員数の基準を採用すると、零細企業で、常に特定の作業者が取扱いを行っている場合には、当該作業は把握されないこととなる。従業員数で裾切りをするのは、問題がある。
- ・ 2次スクリーニングでの絞り込みの基準として、製造量、取扱い量の基準の採用を考慮すべきではないか。