

## 新たなばく露評価手順策定のポイント（案）

## ＜有害物ばく露作業報告＞

## ① 対象物質の使用動向の報告

- ・ 有害物ばく露作業報告を2段階スクリーニング方式に変更する。
- ・ 1次スクリーニングでは、報告対象事業者の条件を付さず、広く報告を求める。
- ・ 対象物質は次年度の評価物質に限定せず、評価候補を広く対象とし、継続した報告を求める。
- ・ 報告者の負担軽減のため、対象物質の使用動向等の最小限の報告項目に限定する。

## ② 作業実態の報告

- ・ 2次スクリーニングとして、作業実態にかかる報告を求める。
- ・ 報告項目については、ばく露評価モデルへの入力項目を考慮して設定する。

## ＜事業場の選定＞

## ③ ばく露が高いと推定される事業場の選定

- ・ 作業実態に応じた適切なばく露評価モデルの選定、活用等によりばく露が高いと推定される事業場を選定する。

## ＜ばく露実態調査＞

## ④ 作業実態の調査（事前調査）

- ・ ばく露濃度測定の実施の有無に拘わらず、作業環境、作業内容、作業時間、保護具の使用等を聞き取りにより把握する。
- ・ 新たに調査票の様式を定める。

## ⑤ 濃度の実測

- ・ 個人ばく露濃度測定については、統計解析が可能となるような、サンプリング方式を採用する（全期間分割サンプリング等）
- ・ ACGIH等において短時間ばく露限度（TLV-STEL）や上限値（TLV-C）が設定されているものについては、これらのばく露限界値との比較が可能となるよう、スポット測定におけるサンプリング時間等を調整する。
- ・ 個人ばく露濃度測定の結果の要因分析のためスポット測定、A測定を実施する。

## ⑥ 作業内容の分析（ばく露評価モデルの活用によるばく露レベルの評価）

- ・ ばく露濃度が実測されていない場合にあっては、可能な範囲で、ばく露評価モデルに作業内容等を入力し、ばく露濃度レベルの評価を行う。
- ・ その際、実測された作業場との比較により可能な限り定量的評価を行う。

## <ばく露評価結果のとりまとめ>

### ⑦ ばく露評価結果のとりまとめ

- ・ 有害性評価により導出されるばく露限界値との比較が可能なよう、個人ばく露濃度測定、スポット測定等から時間加重平均濃度（TWA）を求めるとともに、ばく露評価モデルを活用し、可能な限り定量的評価に努める。
- ・ 経皮ばく露評価を追加する。

### ⑧ 発がん性の有無の確認

- ・ 発がん性が有れば1次評価、無ければ2次評価に進む。

## <1次評価（初期評価）>

### ⑨ 1次評価（発がん物質のみ）

- ・ ~~個人ばく露量について統計解析により上方信頼限界（UCL）を試算する。~~
- ・ 8時間加重平均濃度（TWA8hr.）の最大値と1次評価値との比較により、2次評価への移行の要否を判定する。
- ・ TWA8hr.の最大値が1次評価値を超える場合には、2次評価に進む。1次評価値未満であれば、現時点でのリスク低いと判断し、自主的な管理に委ねる。

## <2次評価（初期評価）>

### ⑩ 2次評価

- ・ TWA（8hr.又は15min.）について統計解析により上方信頼限界（UCL）を試算する。
- ・ TWA（8hr.又は15min.）の最大値又はUCLと2次評価値との比較により、詳細評価の実施の要否を判定する。
- ・ TWA（8hr.又は15min.）の最大値又はUCLが2次評価値（TLV等）を超える場合には、詳細評価に進む。2次評価値未満であれば、行政指導を前提として要因解析に進む。

### ⑪ 要因解析

- ・ 高い個人ばく露濃度を示した要因を評価し、作業者、事業場に固有のものか、作業工程に共通した問題かを分析する。
- ・ 解析結果を踏まえ、対応を判断する。

## <追加調査事業（詳細評価）>

### ⑫ 追加事業場の選定

- ・ より詳細なばく露レベルを評価するため、追加事業場の選定を行う。
- ・ 高いばく露レベルが推定される事業場及び少量製造・取扱い等特殊な作業の把握が可能な事業場を追加選定する。
- ・ 追加事業場の選定にあたっては、関係業界との協力の下、実施する。

<ばく露実態調査>

- ・④～⑥の手順に同じ。

<ばく露評価結果のとりまとめ>

- ・⑦、⑧の手順に同じ。

<1次評価（詳細リスク評価）>

**⑬ 1次評価**

- ・⑨の手順に同じ。

<2次評価（詳細リスク評価）>

**⑭ 2次評価**

- ・ 管理措置の導入の要否にかかる判定手順を明確化する。
- ・ TWA（8hr.又は15min.）について統計解析により上方信頼限界（UCL）を試算する。
- ・ TWA（8hr.又は15min.）又はUCLと2次評価値との比較により、管理措置の導入の要否を判定する。
- ・ TWA（8hr.又は15min.）又はUCLが2次評価値（TLV等）を超える場合には、法令による規制の導入を前提として要因解析に進む。
- ・ TWA（8hr.又は15min.）又はUCLが2次評価値（TLV等）未満であれば、行政指導を前提として要因解析に進む。
- ・ ~~管理措置（作業員への指導、個別事業場の指導・監督、法規制の導入等）の判定基準の明確化~~

**⑮ 要因解析**

- ・ 管理措置（作業員への指導、個別事業場の指導・監督、法規制の導入等）の判定基準の明確化
- ・ 高い個人ばく露濃度を示した要因を評価し、個別作業員、事業場に固有のものか、当該作業工程に共通した問題かを分析する。
- ・ 解析にあたっては、必要に応じ同じ作業とみられるグループから採られたTWA（8hr.又は15min.）、A測定値について統計的処理を行い95パーセンタイルの上方信頼限界値（UCL(95%)）を算定。
- ・ 解析結果を踏まえ、とるべき措置を判断する。
- ・ 特定の作業員・事業場に固有の問題と判断される場合には、対象作業員・事業場の指導、監督を行う。
- ・ 作業工程に共通する問題と判断される場合には以下の対応をとる。
  - － TWA（8hr.又は15min.）、A測定値の多く又はそのUCL(95%)が2次評価値を超えている場合にあっては、法令による規制の導入を検討する。
  - － TWA（8hr.又は15min.）、A測定値及びそのUCL(95%)が2次評価値未満である場合にあっては、行政指導による管理措置の導入を検討する。