

- 作業環境測定は、**測定に専門知識及び技術を要する作業場（指定作業場）**における作業環境測定については、**作業環境測定士による測定（デザイン、サンプリング、分析）を義務付け、測定結果の精度を担保**している（労働安全衛生法及び作業環境測定法）。
- 一方、**個人ばく露測定**においては、指定作業場における測定を含め、**測定実施者の限定がなく、測定精度を担保する仕組みがない**状態である。
- 第三管理区分作業場等においては、**個人ばく露測定の結果により、呼吸用保護具の選択を行うことを義務付ける**ことから、**測定の精度を担保する仕組みを検討**する必要があるのではないか。

個人ばく露測定関係の現状の規定

④ 金属アーク溶接等作業を継続的に行う屋内作業場（個人ばく露測定を義務付け）

② 第三管理区分作業場（個人ばく露測定を義務付け）

① 指定作業場（作業環境測定士による作業環境測定が義務）

③ リスクアセスメント対象物を製造・取り扱う作業場（リスク見積りのため、個人ばく露測定を行う）

⑤ 濃度基準値設定物質を製造・取り扱う屋内作業場（濃度基準値を超える恐れのある場合、個人ばく露測定を指針で求めている）

- ① 指定作業場（①）では、作業環境測定士による作業環境測定が義務付けられている。
- ② 第三管理区分作業場（②）では、令和6年4月1日から、個人ばく露測定が義務付けられるが、法令上、測定実施者に限定はない。
- ③ リスクアセスメント対象物を製造・取り扱う作業場（③）では、リスク見積りのため、化学物質リスクアセスメント指針・技術上の指針に基づき、個人ばく露測定を行う。
- ④ 金属アーク溶接等作業を継続的に行う屋内作業場（④）では、個人ばく露測定が義務付けられているが、法令上、測定実施者に限定はない。
- ⑤ 濃度基準値設定物質を製造・取り扱う行う作業場（⑤）においては、令和6年4月1日から、技術上の指針に基づき、個人ばく露測定（確認測定）を行う。

検討すべき論点（精度の担保の必要性）

【前回までのご意見】

- 個人ばく露測定は、保護具の選択のための測定でもあり、**精度を担保する仕組みが必要**。濃度基準値が低い値となっているため、**分析の精度の担保も重要**である。
- 第三管理区分については、もともと作業環境測定士が行っているのので、そのまま継続すればよいのではないか。

【骨子案】

● 個人ばく露測定の精度を担保する必要性

- 第三管理区分作業場及び金属アーク作業を常時行う屋内作業場（以下「第三管理区分場所等」という。）においては、**個人ばく露測定の結果により、呼吸用保護具の選択を行うことを義務付けられていることから、測定の精度を担保する仕組みを検討する必要がある**。
- **濃度基準値への確認測定や、リスクアセスメントのための個人ばく露測定**については、義務付けられていないが、それに基づき呼吸用保護具の選定を行うことは同じであるため、**測定の精度を担保する必要がある**。
- 濃度基準値が低い値となっているため、特に、**分析の精度の担保が重要**である。

● 精度を担保する仕組み

- 第三管理区分場所等においては、省令により個人ばく露測定が義務付けられていることから、省令において、測定を行うことができる者を限定することが適当ではないか。
- 濃度基準値の確認測定や、リスクアセスメントのための個人ばく露測定についても、その精度を担保する仕組みが必要であるが、測定の義務付けがないため、省令以下で措置することができない。作業環境測定と同様、資格者による業務独占の仕組みを設けることを検討すべきではないか。

検討すべき論点（デザイン・サンプリングを行う者の要件）

【前回までのご意見】

- **デザイン（均等ばく露作業や最大ばく露者の選定）を行う能力も重要。**適切に個人ばく露測定を実施するためには、**現場の作業内容をよく理解している必要がある。**
- デザイン・サンプリングについては、**第二種の作業環境測定士の活用**を図るべき。個人サンプリング法の資格として捉える者も出てきているが、個人サンプリング法の資格者は少ないので増やすべき。
- **作業環境測定士（機関）だけでは足りないのではないか。**
- 第三管理区分に区分された作業場はそれほど多くないので、基本的に作業環境測定士とする方向がよい。
- 特別則による作業環境測定が廃止になれば、作業環境測定士が足りないということにはならないのでは。
- 個人サンプリング法と個人ばく露測定は内容が違うので、追加講習を受けた作業環境測定士を最低限機関に一人は配置するなどの必要がある。
- 測定対象物によって、適切にサンプラーやポンプ流量を選ぶ能力が必要。
- ハイジニストについては、測定士の経験のない者は不安があるので、人材の育成が必要。
- 作業環境測定士にあまり多くを求めすぎではなく、化学物質管理者、衛生管理者、事業場内測定士などの資格者に何を求めるかを整理すべき。
- **化学物質管理者**が自らデザイン・サンプリングできればよいが、**作業環境測定士（機関）との関係を整理**する必要がある。
- 夜間作業もあるため、**外部の作業環境測定士がデザイン・サンプリングを行うことは難しい場合もある。****作業環境測定士と自社の社員との役割分担**を議論すべき。
- **デザインは資格者が必要であるが、サンプリングは指示どおりに実施すればよい**といった分担も可能なはず。最近のポンプは測定記録が残り、問題があれば事後に把握できるものもある。この場合でも、資格者と共通の用語を使ってやりとりできる必要があり、何らかの外部講習が必要。
- 統計分析を行う場合は、二種でもよいので、作業環境測定士が対応すべき。

検討すべき論点（デザイン・サンプリングを行う者の要件）

【骨子案】

● 個人ばく露測定のデザインを行うために必要な能力

- **デザインを行う能力**としては、ばく露される化学物質の有害性等の把握、均等ばく露作業の設定や最大ばく露者の選定、測定対象物質に応じた捕集方法とサンプラーの選択、ポンプ流量の設定など、第三管理区分告示や技術上の指針に定められたデザインを実施できることがもとめられるのではないかと。なお、測定対象者の選定に当たっては、現場の作業内容をよく理解していることが望ましい。
- **リスクアセスメントのための測定**では、**上側信頼区間95%の値を算出する統計処理**も求められるため、そのために必要な知識も求められるのではないかと。

● 個人ばく露測定のサンプリングを行うために必要な能力

- **サンプリングを行う能力**としては、デザインの際に決定された測定対象者に対して、**捕集方法やサンプラーの適切な装着、ポンプ流量の設定、測定中の監視等**が求められる。
- 測定のデザインをした者の指示に従ってサンプリングを行うだけの場合、デザインを行う者に必要な能力は必ずしも求められず、デザインを行う者との役割分担を可能とすべきである。

検討すべき論点（デザイン・サンプリングを行う者の要件）

【骨子案】

●考えられる資格者

- 個人ばく露測定の実測対象者の選定は、個人サンプリング法による作業環境測定とは考え方が異なる。また、作業環境測定より多様な化学物質の実測が必要なため、捕集方法やサンプラー、ポンプの流量については、作業環境測定より広範な知識が求められる。
- このため、作業環境測定士（第1種・第2種）については、追加講習の実講が必要ではないか。特に、事業場内の作業環境測定士（第2種）は、現場の実測内容をよく理解し、実業者とのコミュニケーションが取りやすいため、最も望ましいのではないか。
- 化学物質管理者が実測に関与する仕組みが必要ではないか。
- オキュペイショナル・ハイジニストの職務には、本来、個人ばく露実測のデザイン及びサンプリングが含まれるため、デザイン及びサンプリングを行う資格者として認めることは妥当ではないか。ただし、実測の実務経験がない者については、実務的な追加講習が必要ではないか。
- サンプリングのみを行う者については、サンプリングの実務に必要な知識に関する講習を受講した者を認めるべきではないか。

検討すべき論点（分析を行う者の要件）

【前回までのご意見】

- 分析については、作業環境測定士（機関）は**数百程度の物質に対応しているが、濃度基準値を定める全ての物質を分析できるわけではない**。精度良く分析できた方法、できなかった方法を**情報共有する仕組み**が必要。
- 測定機関はライバル関係でもあり、情報交換は難しい。自分でやりきれないときに頼むことはある。分析機関が得意分野を作って連携するのがよい。
- 分析は、作業環境測定士（機関）だけでは足りないのではないか**。
- 第三管理区分だけであれば、作業環境測定士で足りる。
- 第一種の作業環境測定士を優先すべきであるが、輸送の期間も考慮して、他法令の分析制度による分析機関が分析を行うのはあり得る。この場合、精度よく測定できるという証拠を示してもらふ必要がある。
- 計量証明の事業場は、計量士自身が分析をするわけではないが、大気や排水の証明はなされているので、認めてもよいのではないか。
- 大手化学会社であれば自らの分析部門で分析可能であるが、作業環境測定の資格者がいない場合に精度を管理する方法が必要**。化学分析の技能検定や、作業環境測定士の試験一部免除の対象資格など。

検討すべき論点（分析を行う者の要件）

【骨子案】

● 分析を行う者に必要な能力

- **分析を行う能力**としては、試料の種類に応じて**必要な分析機器を用いることができ**、それらを用いて試料の種類に応じて**分析できる能力が必要**ではないか。
- 一つの分析機関が全ての物質を分析できる必要はなく、分析機関が相互に連携・分担し、多様な化学物質の分析を可能とする仕組みがあるべきではないか。
- **リスクアセスメントのための測定**では、**上側信頼区間95%の値を算出する統計処理**も求められるため、統計分析を含めた分析結果を作成できる能力が必要ではないか。

● 考えられる資格者

- 分析機器を保有し、それを用いた精度を担保した分析が可能であるという意味で、**第一種作業環境測定士（機関）が最も望ましい**。
- 作業環境測定機関だけでは、分析対応能力が不足する可能性があるため、他法令に基づく測定関係の機関（例：計量法に基づく環境計量士（濃度関係）など）も分析可能とすべきではないか。
- 一つの測定機関が、**濃度基準値を定める全ての物質を分析できるとは限らないため**、分析機関が相互に連携・分担し、多様な化学物質の分析を可能とする仕組みがあるべきではないか。
- 大手企業の自社の分析部門で分析が可能とすべきであるが、作業環境測定士が所属していない場合、分析を行う者に何らかの資格を求めるべきではないか（例：化学分析の技能検定、環境計量士（濃度関係）など）

検討すべき論点（測定結果に基づく改善等）

【前回までのご意見】

- 確認測定は、リスクアセスメントを前提にしていることから、リスクアセスメントができる者であることが前提。測定によるリスクアセスメントができる人材を育てることが必要。
- 単に測定するだけでなく、測定結果に基づく改善も指導できることが望ましい。

【骨子案】

● 第三管理区分場所における改善措置について

- 第三管理区分場所等については、作業環境管理専門家の意見を踏まえ、改善措置の可否の判断、呼吸用保護具の選定のための測定であるため、個人ばく露測定（特にデザイン及びサンプリング）を行う者は、作業環境管理専門家に相当する知識を有することが望ましいのではないかと。

● リスクアセスメントに基づくリスク低減措置について

- 濃度基準値のための確認測定や、リスクアセスメントのリスクの見積のための個人ばく露測定は、リスクアセスメントの実施の一部をなすものであるから、個人ばく露測定（特にデザイン及びサンプリング）を行う者は、リスクアセスメントの実施について、必要な知識を有する必要があるのではないかと。