

「令和5年度化学物質管理に係る専門家検討会」の 中間取りまとめ報告書(概要)

令和5年11月21日

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 化学物質対策課

「化学物質管理に係る専門家検討会」の 中間取りまとめ報告書（概要）

1 検討会の趣旨

今般、国内で輸入、製造等の制定、危険性・有害性に関する情報の伝達の仕組みの整備・拡、使用されている化学物質は数万種類にのぼり、その中には、危険性や有害性が不明な物質が多く含まれる。さらに、化学物質による休業4日以上¹の労働災害（がん等の遅発性²疾病を除く。）のうち、特定化学物質障害予防規則（昭和47年労働省令第39号。以下「特化則」という。）等の特別則の規制の対象となっていない物質を起因とするものが多数を占めている。これらを踏まえ、従来、特別則による規制の対象となっていない物質への対策の強化を主眼とし、国によるばく露の上限となる基準充を前提として、事業者が、危険性・有害性の情報に基づくリスクアセスメントの結果に基づき、国の定める基準等の範囲内で、ばく露防止のために講ずべき措置を適切に実施する制度を導入することとしたところである。

この制度を円滑に運用するために、学識経験者からなる検討会を開催し、2に掲げる事項を検討する。

2 検討事項

- 労働者に健康障害を生ずるおそれのある化学物質のばく露の濃度の基準及びその測定方法
- 労働者への健康障害リスクが高いと認められる化学物質の特定並びにそれら物質の作業環境中の濃度の測定及び評価の基準
- 労働者に健康障害を生ずるおそれのある化学物質に係るばく露防止措置
- その他

3 中間取りまとめ

今般、本検討会は、2に掲げる検討事項のうち、次に掲げる事項について、中間的な取りまとめを行った。

- 個人ばく露測定に係る測定精度の担保等について

4 検討会の参集者

(全般に関する事項)	
大前 和幸	慶應義塾大学 名誉教授
尾崎 智	一般社団法人 日本化学工業協会 常務理事 環境安全 レスポンシブル・ケア推進 管掌
小野 真理子	独立行政法人 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター 化学物質情報管理部 特任研究員
城内 博	独立行政法人 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター長
高田 礼子	聖マリアンナ医科大学 医学部予防医学教室 主任教授
鷹屋 光俊	独立行政法人 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 所長
武林 亨	慶應義塾大学 医学部 衛生学 公衆衛生学教室 教授
平林 容子	国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター長
宮内 博幸	産業医科大学 産業保健学部 作業環境計測制御学講座 教授
宮本 俊明	日本製鉄株式会社 東日本製鉄所 統括産業医
最川 隆由	一般社団法人 全国建設業協会 労働委員会 労働問題専門委員 西松建設株式会社 安全環境本部 安全部 担当部長
(毒性に関する事項)	
上野 晋	産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性中毒学研究室 教授
川本 俊弘	中央労働災害防止協会 労働衛生調査分析センター所長
宮川 宗之	帝京大学 医療技術学部 スポーツ医療学科 非常勤講師
(ばく露防止対策に関する事項)	
津田 洋子	帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 講師 帝京大学 産業環境保健学センター 環境保健学部部門長
保利 一	産業医科大学 名誉教授
山室 堅治	中央労働災害防止協会 労働衛生調査分析センター 上席専門役

個人ばく露測定に係る測定精度の担保等について

第1 基本的考え方

1 個人ばく露測定の法令上の位置付け

- 作業環境測定においては、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。

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 環境改善が困難な第三管理区分作業場（個人サンプリング測定等を義務付け）

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おそれある場合、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 環境改善が困難な第三管理区分作業場（②）では、令和6年4月1日から、個人サンプリング測定等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、個人ばく露測定を行う。

第1 基本的考え方

2 精度の担保の必要性

- 環境改善が困難な第三管理区分作業場及び金属アーク溶接等作業を継続的に行う屋内作業場（以下「**第三管理区分作業場等**」という。）においては、**個人ばく露測定の結果により、呼吸用保護具の選定を行うことが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。**
- 労働者のばく露の程度が**濃度基準値以下であることを確認するための個人ばく露測定**（以下「**確認測定**」という。）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、測定結果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物質もあるため、特に、**分析の精度の担保が重要**である。

3 精度を担保する仕組み

- **第三管理区分作業場等**においては、法令上、**個人ばく露測定を行うことを事業者**に義務付けていることから、**法令改正**により、個人ばく露測定を資格者に行わせることを事業者に新たに義務付けることが適当である。
- **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、当面の間、**化学物質リスクアセスメント指針及び技術上の指針**において、資格者による個人ばく露測定の実施を行政指導として求めるべきである。さらに、今後、必要な法令の整備により、作業環境測定と同様、**資格者による個人ばく露測定を義務付ける仕組みを設けることを検討**すべきである。
- **資格者の要件**については、個人ばく露測定を円滑に行う仕組みとするため、**共通の要件**とすべきである。

第2 個人ばく露測定を行う者に求められる能力

1 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試料採取機器の選択、ポンプ流量の設定**など、第三管理区分告示^注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求められる。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個人ばく露測定**では、統計処理により、**上側信頼区間95%の値を算出した上での評価**も求められるため、そのために必要な知識も求められる。

(注) 「第三管理区分に区分された場所に係る有機溶剤等の濃度の測定の方法等」(令和4年厚生労働省告示第341号)この告示では、作業環境測定基準に規定する方法による測定も認められているが、あくまで呼吸用保護具の選択のための測定であり、作業環境測定ではない。

2 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、**捕集方法や試料採取機器の適切な装着、ポンプ流量の設定、測定中の監視等**が求められる。
- 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。

第2 個人ばく露測定を行う者に求められる能力

3 個人ばく露測定の実行のために必要な能力

- 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、試料の種類に応じて**分析できる能力**が必要である。
- 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、全体として**、全ての濃度基準値設定物質（リスクセサメント対象物）の分析を可能とする仕組みを構築するべきである。

4 第三管理区分作業場等における改善措置やリスク低減措置に必要な能力

- **第三管理区分作業場等における個人サンプリング測定等（第三管理区分測定告示で定める測定）**については、呼吸用保護具の選定のための測定であり、第三管理区分作業場については、**作業環境管理専門家の意見**を踏まえて環境改善が困難とされた作業場であるため、**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、作業環境の管理及び改善のため、**作業環境管理専門家又は化学物質管理専門家に相当する知識**を有することが望ましい。
- **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**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結果に基づく措置（リスク低減措置）**について、**必要な知識**を有することが望ましい。

第3 想定される資格者の要件

1 個人ばく露測定の実施者のデザイン及びサンプリングを行う者の要件等

- **作業環境測定士（第1種・第2種）に、追加講習の受講を求めるとある。**
 - 個人ばく露測定の実施者の選定は、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等の測定が必要なため、捕集方法や試料採取機器、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。
- 上記の講習は、講習の品質管理の観点から、**都道府県労働局長により登録を受けた機関**が実施するとともに、修了試験を行うべきである。講師要件については、作業環境測定士に対する講習の講師要件等を踏まえて決定すべきである。
- **オキュペイショナル・ハイジニスト**の職務には、個人ばく露測定の実施者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**ことが妥当である。
- **事業場に所属する作業環境測定士**は、現場の作業内容をよく理解し、作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**。これが困難な場合は、均等ばく露作業の特定等の際に**作業内容をよく知る化学物質管理者が関与**することが望ましい。

第3 想定される資格者の要件

2 個人ばく露測定 of サンプリングのみを行う者の要件等

- 1に掲げる資格者から指示を受けて**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**を認めるべきである。
- **上記の講習は**、講習の品質管理の観点から、**都道府県労働局長により登録を受けた機関**が実施すべきである。講師要件については、作業環境測定士に対する講習の講師要件等を踏まえて決定すべきである。また、幅広い者を養成する観点から、**受講資格を設けるべきではなく、修了試験によって修了者の質を担保**すべきである。
- **サンプリングのみを行う者**は、1に掲げる有資格者からの指示を受けた場合にのみサンプリングを実施できる者であり、**単独でサンプリングを実施することはできない**。
- なお、測定が終了した試料採取機器の回収・保存、分析機関への搬送等の職務は、1に掲げるの資格者が担うべきである。

第3 想定される資格者の要件

3 個人ばく露測定の実施を行う者の要件等

- **第一種作業環境測定士（機関）**が最も望ましい。しかし、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も分析可能**とすべきである。
- これらを踏まえ、**分析に関する資格者**は、測定対象物質の捕集及び分析に**必要な試料採取機器及び分析機器を有する者**であって、**次に該当する者**とすべきである。
 - ・ **第一種作業環境測定士**
 - ・ **第一種作業環境測定士が所属している作業環境測定機関**（第一種作業環境測定士が分析を実施する場合に限る。）
 - ・ **1級化学分析技能士**（所属事業場に係る個人ばく露測定における試料の分析に限る。）
- 一つの測定機関（者）が、濃度基準値設定物質（リスクアセスメント対象物）の全てを分析するための分析機器を保有することは困難であるため、**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必要である。

1 個人ばく露測定の精度の担保

- **金属アーク溶接等作業に係る個人ばく露測定**は、特化則において義務付けられていることから、**特化則を改正する形で資格者に測定を行わせることを事業者に義務付けるべきである**。第三管理区分作業場における**個人ばく露測定**は、それぞれ、特化則、有機溶剤中毒予防規則（昭和47年労働省令第36号）、鉛中毒予防規則（昭和47年労働省令第37号）及び粉じん障害防止規則（昭和54年労働省令第18号）において規定されているため、**これらの規則を改正することで、資格者に個人ばく露測定を行わせることを事業者に義務付けるべきである**。
- **上記以外の場合**であって、リスクアセスメント対象物を製造・取り扱う作業については、**化学物質リスクアセスメント指針**、濃度基準値設定物質を製造・取り扱う作業については、**技術上の指針**において個人ばく露測定を行うことが規定されている。このため、当面、**これらの指針を改正し、事業者に対し、個人ばく露測定を行う場合は、資格者が行うべきであることを規定すべきである**。
- 今後、作業環境測定と同様、**資格者による個人ばく露測定を義務付ける仕組み**を設けるための法令の整備を行うべきである。

2 今後のスケジュール等

- 本中間取りまとめは、速やかに公表し、必要な法令改正や関係指針の改正を行うべきである。
- 法令及び指針の改正に当たっては、パブリックコメントにより広く国民の意見を聴取すべきである。