

PCB含有塗膜除去作業及びPCB含有廃棄物処理作業の ばく露実態調査について

1 目的

- (1) 塩素化ビフェニル(ポリ塩化ビフェニル PCB)含有物は、PCB特措法により、令和9年3月末までに処分委託を完了する必要がある。それまでに、PCBを含む既設の塗装塗膜を完全に除去することが求められている。
- (2) また、従来、5000mg/kg以下のものに限って無害化処理認定制度(焼却処理等)の対象としてきたところ、令和元年12月から、100,000mg/kg以下のものまで、焼却処理等の対象となり、民間処分場において処分が始まっている。
- (3) しかし、塗膜除去作業におけるPCBのばく露の実態の知見がなく、また、100,000mg/kg以下の焼却処理等におけるばく露の実態の知見も限られている。このため、当該ばく露実態を調査する必要がある。

2 調査対象

- (1) PCB含有塗膜除去作業
 - ア 湿式(塩素系剥離剤及び有機酸系剥離剤)(それぞれ2~3事業場)
 - イ 乾式(第一種ケレン。ショットブラスト含む。)(2~3事業場)
環境省及び国交省等のご協力を得て、厚労省が事業場を選定
- (2) PCB含有廃棄物(100,000mg/kg以下)の処分作業
 - ア 無害化処理認定制度の処分場(4事業場)
 - イ 環境省等のご協力を得て、選定済み。

3 調査内容

- (1) 調査実施機関
中央労働災害防止協会 労働衛生調査分析センター
- (2) 作業内容及び換気装置等の概要調査
 - ア 作業の概要
 - イ 作業環境(養生等の有無等)
 - ウ 全体換気装置、局所排気装置等の使用状況
 - エ 呼吸用保護具の使用状況(保管・管理状況、フィットテスト実施状況等)
- (3) PCB濃度の測定(塗膜除去作業)
 - ア 個人ばく露測定
 - ① 試料採取方法:個人サンプリング(固体捕集法。粉じんの場合は、ろ過捕集法を併用。)
 - サンプル数及び測定時間:通常のばく露実態調査と同様の方法とする。
 - ② 分析方法:
 - ガスクロマトグラフ HR 分析法

- 総PCB濃度に加え、ダイオキシン類濃度も測定する。
(コプラナーPCBについては、ダイオキシンとしてのばく露評価が必要なため。)
- ③ 試料採取方法
 - ハイボリュームサンプラーにより実施。
- ④ 分析方法
 - ダイオキシン類の分析可能な機関に委託
- イ 塗膜等廃棄物中のPCB比率(重量%)測定
 - ① 環境省「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法」による。
 - ② すでに測定が終わっている場合は、その結果を入手する。
- (4) PCB濃度の測定(廃棄物処分作業)
 - ア 作業環境測定
 - ① 試料採取方法:液体捕集法又は固体捕集法(粉じんについては、ろ過捕集法を併用)
 - ② 分析方法:ガスクロマトグラフ分析法
 - 作業環境測定の第1評価値、第2評価値
 - 総PCB濃度に加え、ダイオキシン類濃度も測定する。
(コプラナーPCBについては、ダイオキシンとしてのばく露評価が必要なため。)
 - イ 個人ばく露測定
 - 1単位作業場所あたり1人～2人程度に実施(血中PCB濃度との関連を見るための測定)
 - ウ 塗膜等廃棄物中のPCB比率(重量%)測定
 - 搬入時のマニフェストで明らかかなはずなので、その結果を入手する(不明な場合は測定する。)
- (5) 血中のPCB濃度測定
 - ア 勤務歴(ばく露歴)の調査及び対象者の選定
 - 個人ばく露測定の対象者(できるだけ勤務歴の長い者を対象とする。)
 - イ 試料採取
 - 同意書(倫理委員会の審査を経たもの)による本人同意を得た上で、血液試料を採取
 - ウ 分析
 - 総PCBとダイオキシン類の濃度について測定(外部委託)

4 スケジュール

- (1) 6月～7月:環境省等から、測定対象事業場候補をご紹介いただく。
- (2) 7月上旬～:測定対象事業場への説明、日程調整
- (3) 8月上旬～10月下旬(遅くとも11月下旬):現場での試料採取等の実施
- (4) 10月下旬～11月下旬:試料の分析及び評価
- (5) 12月初旬～中旬:暫定報告書(測定データ)を厚労省へ提出