

令和3年度アスベスト大気濃度調査検討会

議 事 概 要

1. 実施日時

令和4年3月23日（水）15:00～16:30

2. 場 所

Web会議形式

3. 出席者

(座長) 山崎淳司座長
(委員) 貴田晶子委員、小西淑人委員、寺園淳委員、
平野耕一郎委員、小坂浩委員（欠席）
(環境省) 長坂大気環境課長
山崎大気環境課課長補佐
石山大気環境課課長補佐
吉田大気環境課課長補佐
磯野大気環境課係員
(事務局) 株式会社環境管理センター

4. 議 題

- (1) 令和3年度アスベスト大気濃度調査結果について
- (2) 令和4年度アスベスト大気濃度調査計画について
- (4) その他

5. 配付資料

資料1 令和3年度アスベスト大気濃度調査結果について
資料2 令和4年度アスベスト大気濃度調査計画について
参考資料1 精度管理報告書【委員限り】
参考資料2 解体現場の地点図及び現場写真【委員限り】
参考資料3 SEM分析結果一覧表【委員限り】
参考資料4 No.2地点 測定結果まとめ【委員限り】
参考資料5 熊本県内破碎施設 測定結果まとめ【委員限り】

6. 議事概要

(1) 令和3年度アスベスト大気濃度調査結果について

ア No.2 ノザワフラノ工場での測定結果について

- ・風下である③と④で何年も前からアスベスト繊維が検出されている。工場の排気系統に不具合があるのではないか。もう少し工場側でも飛散防止に向けて対処していただくという方向へつなげていくべきではないか。(小西委員)
⇒測定結果が出た直後に、指導権限を有する行政機関に測定結果を提供し、指導をお願いするなど有効に活用している。(環境省)
- ・TEMで行った電子線回折をみると、回折現象がでていない写真(結晶)とでていない写真(非結晶)があるが、回折現象がでていないものはどのように扱っているのか。SEMだけだとアスベストにカウントされてしまう。(平野委員)
⇒SEMでは形状とEDS(エネルギー分散型X線分析)の結果のみで判断するのでアスベスト繊維としてカウントしているが、アモルファス(非結晶化=電子線回折がでていないもの)か否かの確認をTEMでしている。現状では、アモルファスとアスベスト繊維が混在している状況である。(事務局)
- ・アスベスト繊維は熱処理すると非結晶化されて、アスベストではないとして製品化されているものもある。熱処理が十分でないと、結晶と非結晶が混在した状態になるということも往々にある。今後どうするか検討しなければならない。(平野委員)
- ・製造者に実際に焼成してできたものの中にアスベスト繊維がないか検査してもらう必要があるのではないか。(小西委員)

イ No.28 継続地点の測定結果について

- ・バックグラウンド地域の内陸山間部で1本/Lを超えているが、どんな種類の繊維であったのか。(平野委員)
⇒植物由来でない有機繊維と土壌由来の無機繊維を確認している。(事務局)
- ・繊維状粒子が飛散している場所をバックグラウンド地域として問題ないのかとも思うが、どんな環境の場所であったのか。(平野委員)
⇒周りは森林や雑草等が生えている場所で、風も強かったと聞いているので、その風の影響等で粒子が舞上って繊維数1本/Lを超過したと考えられる。(事務局)

ウ No.36 の解体现場の測定結果について

- ・クリソタイルが確認されたことだが、クリソタイルの起源はどこにあるのか。煙突にライナーがついていたか。煙突にライナーが入っていればクリソタイルが検出される可能性がある。(小西委員)
⇒ライナーの有無に関しては確認できていない。(事務局)
- ・除去したものを外へ搬出したときに繊維数濃度が上がったのではないかとの説明があったが、本来は隔離養生の中で、袋の外側を全部清掃してから、エアシャワーをかけて、外へ搬出するので、その点は考えにくい。作業室の負圧が効いていなかった可能性がある

るのではないか。また、集じん排気装置の排出口などすべての地点でアスベスト繊維が確認されていることから、作業場内由来によるアスベスト繊維が出ていると思われるが、集じん・排気装置の点検はされていたのか。(小西委員)

⇒集じん排気装置について、当日点検しているかの確認は取れていない。セキュリティゾーンの現場については、差圧計は付いており、負圧であることも確認できているが、単発的に噴き出すような状況があった可能性は否めない。(事務局)

- ・煙突の断熱材除去の場合は、除去物が管に詰まり、それが突然落下したときに正圧になり、瞬間的に吹き出すことがあるが、リアルタイムファイバーモニターなどで測定していれば、そのような状況がなかったのか。(小西委員)

⇒リアルタイムファイバーモニターで測定していたが、急激な濃度変化は確認できていない。(事務局)

- ・作業環境の測定結果はないのか。(寺園委員)

⇒作業場外の環境の測定はしているが、作業中の作業場内の測定はしていない。作業後の養生内の濃度測定を行っており、同じようにクリソタイルとアモサイトが検出されている。(事務局)

- ・養生内でも同じような割合であったことがわかれば、中から出てきたことの証拠になるし、事前調査で留意すべき事項につながる貴重な知見になるので分かりやすく残してほしい。(寺園委員)

エ No. 42 破砕施設での測定結果について

- ・アスベスト繊維の検出理由が明確にはできなかったということであるが、今後も気を付ける必要がある。(貴田委員)

- ・骨材中の角閃石が破砕等のタイミングで出てきてしまう可能性があるので、今後、十分に注意し、検討していかなければいけない。(山崎座長)

- ・JIS1481-1による土壌の分析もしているが、カリフォルニアEPAで行われている、土壌を粉碎し、再発じんさせて、ろ紙で捕集し、捕集したろ紙上の繊維を測定するような分析法で分析したほうが良いのではないか。(小西委員)

- ・土壌中にあるものを分析するのか、土壌の表面中にあるものに繊維状物質があるかを確認するのかによって、分析方法について検討を行うほうが良い。(貴田委員)

⇒破砕物が堆積したことにより、土壌にアスベストが混入しているのではないかと確認するため、JIS1481-1の方法で分析を行った。今後、土壌中のアスベスト分析を行う場合には、分析方法について、ご相談させて頂きたい。(事務局)

- ・九州産のトレモライトは、アクチノライトが多い。トレモライト/アクチノライトと書いてある繊維の成分比を計算して、トレモライトか、アクチノライトかというところから、自然由来か類推ができるのではないか。(小西委員)

- ・鉄とマグネシウムの比をとればわかる。鉱物種名、アスベスト種名を確定することは必要ではないか。(山崎座長)

オ その他、全般

- ・SEMで1本/L以上検出された地点について、測定結果と事前調査で確認されている石綿の種類は一致しているか。(貴田委員)
⇒解体現場については、ほぼ事前調査(測定対象現場)の結果と同じ種類のアスベスト繊維が確認されているが、一部、アモサイトのみとされていた場所でアモサイトとクリソタイルが確認されている場所もある。(事務局)
- ・解体現場については、建物の構造・竣工年、事前調査の結果などを整理して示してほしい。エッセンスを分かりやすく整理し、今後の現場に利用すべき。(寺園委員)
- ・事前調査に記載されていないアスベストが、現場の測定で出てきた場合には、事前調査結果等に遡って確認するということが必要ではないか。(山崎座長)
- ・4月から事前調査結果の報告が義務付けられることから、解体現場での調査では自治体に来ていただき、事前調査結果との照らし合わせなどを自治体にお願ひできないか。データを解析する時に役に立つし、報告書に盛り込むとより分かりやすくなるのではないか。(小西委員)
⇒測定と併せて自治体の指導も同時に行った方が有効かと思うので検討する。(環境省)

(2) 令和4年度アスベスト大気濃度調査計画について

- ・No.15の川崎市の大使中央地域包括支援センターについては、昨年度解体工事を行っていたため、調査地点を変更している。解体工事が終わったため、同地点で調査を継続するか、元の地点に戻すか意見をいただきたい。(事務局)
⇒川崎市大師中央地域包括支援センターが、解体されて、包括支援センターの敷地内の測定ができなくなったのであれば、川崎区役所大師支所の敷地内で、新たに地点を設定して測定を行っても、今までの測定結果と変わらないのではないか。(小西委員)
- ・ノザワフラノ工場での調査は継続した方がよい。また、大防法の改正によって解体現場で漏洩が起きないかという点は重要なので、地点数を減らせないなら、継続調査地点減らしてでも、解体現場の調査内容を充実してはどうか。また、破碎施設についても継続して調査を行うべきではないか。(貴田委員)
⇒予算も限られているので、調査内容を充実させる場合、数を減らす必要があるが、ご意見も踏まえ、調査頻度や調査内容について検討したい。破碎施設については、まずは大気濃度調査の継続を考えていたところであるが、さらなる調査については、自治体とも相談しつつ検討したい。(環境省)
- ・東北で地震があり、内陸部では建物被害があった。撤去作業が当分続くので、特に調査地点について考慮が必要である。(平野委員)
⇒宮城県と福島県にモニタリングを行うかの意向を確認したが、まだ考えていないとの回答であった。もし自治体が手が回らないなどで支援が必要な場合は本業務での調査も検討したい。(環境省)

- ・仮に継続地点周辺で撤去作業をやっていると、その影響があるかもしれない。調査地点周辺についても、どのような状況なのかも調べなければならない。(平野委員)
⇒周辺の状況なども注意しながら、被災した状況を考慮したモニタリングになると思っている。(環境省)
- ・継続調査地域は平成 17 年度以降、毎年継続的にデータを取り続けているという意義は非常に大きい。今後、どういうところに軸足を置くべきか考えると、蛇紋岩地域や廃棄物処分場等のほうはそのまま継続し、それ以外の高速道路沿線などは少し薄めにしてもよいのではないか。解体現場については、どういうデータを取っていくか、目的を明確にして場所を選んでいく必要がある。また、災害対応仮置場周辺や再生砕石が使われている現場、劣化したレベル 3 建材が使用されている建築物周辺での測定も考えてもらいたい。(寺園委員)
⇒頂いたご意見を踏まえ、調査地点を検討していく。(事務局)

(3) その他

- ・議事録について、確認いただくことについて事務局より説明があった。

以上