



# 作業環境測定士は見た!

事件は現場で起きている

## 第12回 じん肺防止 そのマスク着用方法で大丈夫?

ご存じの通り、じん肺とは、小さな土ぼこりや金属・鉱物の粉じんなどを長年にわたり大量に吸い込むことで発症する肺の線維増殖性病変のことです。しかし、次に紹介するような、わずか数年でじん肺等の肺疾患を発症するケースもあります。

### ハイテク産業で起きた急性のじん肺

ディスプレイや半導体などハイテク産業で急性のじん肺発症例があります。半導体封止剤の製造において、高純度結晶性シリカの微小粒子を取り扱う事業場でじん肺法及び粉じん



障害防止規則（粉じん則）に基づく粉じんばく露防止対策等が十分に講じられていなかったことから、複数の労働者が急性のじん肺を発症しました。関係事業者に対して、じん肺法、粉じん則等に定める対策等を徹底するよう注意喚起等が行われました。

### 有機性粉じんにも要注意

法令上、測定対象は鉱物性の粉じんになります。しかし、対象外の有機性粉じんでも、多量に吸入すれば、肺疾患の原因となり得ます。

国内の製造事業場において製造している架橋型アクリル酸系水溶性高分子化学物を主成分とする吸入性粉じんに日常的に高濃度でばく露し、多くがばく露開始から2年前後の短期間に肺疾患を発症していた事例があります。現時点では、この吸入性粉じんによる肺疾患の発生機序等は必ずしも明らかになっていませんが、同種の健康被害の発生防止を図るという予防的観点から要請等が行われました。

粉じん則第1条の解釈例規では、「事業者は、じん肺を起こすことが明らかな粉じん以外の粉じんによる健康障害の防止についても適切な措置を講ずるよう努めなければならないこと」となっております。事業者は、法令対象外の粉じんについても、現場での粉じんばく露防止対策を講じておくほうがよいでしょう。

### 作業場で思うこと

おいを含む粉体を取り扱う作業場に作業環境測定に行き事務所に戻ると、だいたいどこに行ったかバレてしまうことがあります。良いにおいが体にまとわりついているのです。吹き払ったとしても、微細な粉は作業着に付着しています。これが危険、有害性の高い物質だっ

た場合を考えると笑ってもいられません。粉じん作業場において、局所排気装置の設置等による粉じんの飛散防止措置を講じる必要がありますが、それらの対応が十分にできない場合、保護具の着用が重要となります。

適切な保護具を使用している、使い方を間違えると機能を十分に発揮できません。第6回で保護具について紹介しましたが、今回は粉じん作業における防じんマスク着用の際の注意点や推奨事項などを紹介いたします。

### 防じんマスク着用の際の注意点

防じんマスクが以下のような着用方法であった場合、粉じんが面体内に漏れこむ恐れがあり、注意が必要です。

- ・不織布マスクや布マスク等を当てた上から防じんマスクを使用すること。
- ・面体の接顔部に「接顔メリヤス」等を使用すること。
- ・着用者のひげ、もみあげ、前髪等が面体の接顔部と顔面の間に入り込んだり、排気弁の作動を妨害するような状態で防じんマスクを使用すること。

また、マスクを外す時にも注意が必要です。作業者が、エアーによる吹き払いで作業着に付着した粉じんを落とす際や、後片付けの際に、二次発じんが生じる時があります。その際、マスクを外していると、その粉じんを吸引してしまいます。防じんマスクは粉じん作業に付随する作業も終わってから外すよう心掛けてください。

### 定量的マスクフィットテストの実施を



マスクフィットテストの様子

防じんマスクを着用したものの、そのマスクは自分の顔に合っているのか、本当に正しく装着できているのか等を確認したい場合にはマスクフィットテストを実施しては

いかがでしょうか。医療現場のコロナ感染症予防対策として、また、金属アーク溶接作業における特化則の改正により、マスクフィッティングテスターによる定量的マスクフィットテストが今注目されています。専用の機器を使い、マスクの外側と内側の粒子の割合を測定し漏れ率を確認する方法で、測定器を使うため客観的な判断ができ、マスクが適切に装着されているかを効果的に確認できます。

当会でも事業所の皆さん向けに、この定量的マスクフィットテストを実施いたします。マスクの種類によっては、なかなか合格とならないため、着用方法の検討をしながら適切な装着指導ができるよう、実施に向けて準備を進めております。ご検討の際は当会にご連絡ください。



← 環境保健課 HP