

## 事業場環境の改善

### 特定粉じん作業の管理

粉じん作業は、製造業、建設業、鉱業など幅広い業種で行われている作業です。粉じんは吸入すると人体に害があり、長期間にわたり吸い続けると「じん肺」という病気になる可能性があります。じん肺は現在のところ根本的な治療法は確立されていないため、発症しないように適切な管理を行うことが重要です。粉じん作業の中でも特定の作業は発生する粉じんが多く危険性が高いため特定粉じん作業とされ、通常の粉じん作業より厳しい管理が求められます。

今回は、特定粉じん作業と粉じん作業を管理するポイントをご紹介します。

#### 【特定粉じん作業について】

「特定粉じん作業」は粉じん障害防止規則により、表のとおり15の作業が定められています。それらの作業がある場合、以下

措置を行う必要があります。

- 特定粉じん発生源に対する密閉設備や局所排気装置、プッシュプル型換気装置の設置
- 局所排気装置等は1年に1度、定期自主検査を行う
- 作業場を月に1回真空掃除機又は水洗による掃除を行う
- 特定粉じん作業の作業者に粉じんの特別教育を行う
- 半年に1回作業環境測定を行う

#### 【高濃度粉じんにばく露しないために】

- 粉じん作業の管理のポイントは①粉じんの発生を抑える、②発生源から周囲への拡散を防ぐ、③適切な保護具を使用する、これらが重要になります。
- ① 粉じんの発生を抑える  
作業工程の見直し、研磨等を行う際に可能であれば液中で研磨することで発じんを防ぐことができ

ます。

② 発生源から周囲への拡散を防ぐ

一般粉じん作業では全体換気又はこれと同等の措置が定められており、特定粉じん作業においては粉じん障害防止規則によりそれぞれの特定粉じん発生源に応じた措置や設備が決められています。この措置・設備要件を満たして作業を行うことが重要です。

- ③ 適切な保護具を使用する
- ①②の対応を行っても飛散する粉じんをゼロにすることは困難であるため、作業者が粉じんを吸入しないよう適切なフィルター性能の保護具（防じんマスク）をする

ことが重要です。

実際に作業環境測定でお伺いした事業所で見られる粉じん濃度が高くなるケース3つを紹介します。

#### I、局所排気装置等の清掃やメンテナンスを行っていない

排気装置の吸引フードやダクトに多くの粉じんが堆積していたり、フィルターの目詰まりで本来の性能を発揮できていない状態で使用していると、吸引できなかった粉じんが周囲に拡散してしまいます。

#### II、適切な作業方法での作業を行っていない

排気装置の囲いの外側で作業を行っている時、粉じんが拡散してしまいます。

III、掃除を行っていない

床などに今までの作業により溜まった粉じんが、風や作業者の移動などにより再飛散することで、周囲に拡散してしまいます。

上記のようなケースで粉じんが周囲に拡散してしまっているケースが意外とあります。

#### 【最後に】

作業場の粉じん濃度を低くするために、できることから対応・措置を行い、よりよい作業環境管理を行うことが重要です。一度、適切な管理がされているか確認してみたいかがでしょうか。

(表) 「特定粉じん作業」15の作業

1	坑内において、鉱物等を動力により掘削する箇所
2	鉱物等を動力により破砕し、粉砕し、又はふるいわける箇所
3	鉱物等をずり積機等車両系建設機械により積み込み、又は積み卸す箇所
4	鉱物等をコンベヤー（ポータブルコンベヤーを除く。以下同じ）へ積み込み、又はコンベヤーから積み卸す箇所（前号に掲げる箇所を除く）
5	屋内の岩石又は鉱物を動力（手持式又は可搬式によるものを除く）により裁断し、彫り、又は仕上げする箇所
6	屋内の研磨材の吹き付けにより研まし、又は岩石もしくは鉱物を彫る箇所
7	屋内の研磨材を用いて動力（手持式又は可搬式によるものを除く）により、岩石、鉱物もしくは金属を研まし、もしくはばり取りし、又は金属を裁断する箇所
8	屋内の鉱物等、炭素原料又はアルミニウムはくを動力（手持式動力工具によるものを除く）により破砕し、粉砕し、又はふるいわける箇所
9	屋内のセメント、フライアッシュ又は粉状の鉱石、炭素原料、炭素製品、アルミニウムもしくは酸化チタンを袋詰めする箇所
10	屋内の粉状の鉱石又は炭素原料又はこれらを含む物を混合し、混入し、又は散布する箇所
11	屋内の原料を混合する箇所
12	耐火レンガ又はタイルを製造する工程において、屋内の原料（湿潤なものを除く）を動力により成形する箇所
13	屋内の半製品又は製品を動力（手持式動力工具によるものを除く）により仕上げる箇所
14	屋内の型ばらし装置を用いて砂型をこわし、もしくは砂落とすし、又は動力（手持式動力工具によるものを除く）により砂を再生し、砂を混練し、もしくは鋳ばり等を削り取る箇所
15	屋内の手持式溶射機を用いないで金属を溶射する箇所

参考）粉じん障害防止規則（昭和五十四年労働省令第十八号）別表第二