

粉塵爆発・火災について - 西日本防災システム

2009年11月14日 韓国釜山市内にある室内射撃場で火災が発生し、日本人観光客10人が亡くなった事故はまだ皆さんの記憶に新しいと思いますが、この火災の原因として揚げられたのが **粉塵爆発 粉塵火災** でした。その**粉塵火災**についてお伝えいたします。

事故当時 粉塵爆発と聞いて、射撃場での火薬の粉によるものと思っていましたが、なんと可燃性のものであれば、**小麦粉**や**砂糖**などの粉塵によっても起こり得るんだそうです。

粉塵と称されるものは非常に細かく、体積に対する表面積の占める割合が大きく、空気中に飛散するとその周辺には酸素が十分存在します。そのため燃焼し易くなるんだそうです。炭鉱での石炭の微粉末や上述の射撃場での火薬の粉末などが原因となるのですが、コーンスターチのような食品やアルミニウムの金属粉末でも爆発を起こす場合があります。

粉塵爆発例

1963年 三井三池炭鉱で粉塵爆発が発生し、死者458名 一酸化中毒者839名という大惨事が発生。

1977年 ニューオリンズ近郊の穀物貯蔵庫の運搬エレベーターで粉塵爆発が発生し、37人が死亡 同年テキサス州でも同様の爆発が発生し、10人が死亡。

2007年 新潟県の化学工場爆発があり、粉塵爆発の可能性が疑われています。

2010年 北海道の飼料会社工場内で溶接作業の火花が引火し、粉塵爆発が発生。

などなど こんなに事例があるとは知りませんでした。

この厄介な粉塵爆発の発生には 1. 粉塵雲 2. 酸素 3. 火源の3要素が必要です。

粉塵爆発は浮遊している粉塵が燃焼し、その燃焼が伝播してゆくことで発生しますが、その粉塵の粒子間距離が開いていると燃焼が伝達せず、近すぎると酸素量が不十分となり燃焼が継続できず、いずれの場合も爆発には至らない。

どのような粉塵でも、大量に浮遊している可能性がある環境は **要注意!** です。

わたくしの部屋も粉塵注意です。 お掃除しまーす。



西日本防災システム

NISHINIHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd

<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社top pageへ

