

## 『酸欠・硫化水素中毒の防止について』

## 1. 酸欠危険場所

- ① 長期間使用されていない井戸等の内部  
(枯葉などの有機物が分解される際に酸素を消費)
- ② 雨水や湧水などが滞留し、又は滞留したことのある槽、暗渠、ピット、マンホール等の内部  
(水中の有機物が分解される際に酸素を消費)
- ③ 酒、醤油、もろみなど、酵母等による発酵するものを入れたことのある醸造槽、タンク、むろ等の内部  
(発酵により酸素を消費)
- ④ 長期間密閉されていた鋼製タンク、船倉等の内部  
(サビが生じる際に酸素を消費)
- ⑤ 油性塗料等でその内部を塗装して間もない地下室、タンク等の内部  
(塗装面より発散した有機溶剤等による酸素濃度の低下)
- ⑥ 海水が滞留し、又は滞留したことのある熱交換器、暗渠、ピット、マンホール等の内部  
(魚介類の腐敗等により硫化水素が発生)
- ⑦ し尿、汚水など、腐敗しやすいものを入れてあり、又は入れたことのある水槽、暗渠、ピット、マンホール等の内部  
(し尿、汚水などの腐敗等により硫化水素が発生)

上記以外にも酸欠危険場所があります。安全衛生法施行令別表第6又は酸素欠乏症等防止規則をご参照下さい。

## 2. 酸素濃度等の測定

酸欠危険場所で作業を行わせる場合は、事前に酸素濃度、硫化水素濃度を測定し、

- ① 酸素濃度が18%以上であること  
(酸素濃度が18%未満になると生命の維持が困難)
- ② 硫化水素濃度が1.0 ppm未満であること  
(1.0 ppm以上になると硫化水素中毒の恐れあり)

を確認したうえで作業を開始して下さい。

## 3. 換気の実施

酸欠危険場所で作業を行わせる場合は、まず酸欠危険場所の外側から、送風機(ラインファン等)で、外気を酸欠危険場所の内部に吹き込むことにより、十分な換気を行って下さい。

十分な換気を行ったうえで、上記の酸素濃度等を測定し、安全を確認してから酸欠等危険場所の内部に立ち入るようお願いします。

なお、作業中は労働者の呼吸等による酸素濃度の低下や硫化水素等の有害物が発生する恐れがあるため、作業中にも換気を継続するようお願いします。

#### 4. 保護具の使用

酸素欠乏状態等にあるにも関わらず、換気を行うことが困難な場合には、作業員にエアラインマスク（外部より空気を供給）又は空気呼吸器（空気ポンプ型）を使用させること。

硫化水素等の有害物が発生しており、又は発生する恐れがある場合は、労働者に有効な呼吸用保護具や保護眼鏡（ゴーグル）などを使用させるようお願いします。

#### 5. 監視人等の配置等

酸欠危険場所で作業を行わせる場合は、万一の事態に備え、酸欠危険場所の外側に監視人等を配置し、次のことを行わせるようお願いします。

① 作業の進行状況や換気の状態、保護具の使用状況、作業員の異常などを常に監視すること。

② 監視人等は、作業員に異常を認めたときは、直ちに作業を中止させ、全ての作業員に退避を命じること。

③ 作業員が意識を失い倒れるなど、万一の事態が生じた場合は、直ちに救急要請を行い、送風機により酸欠危険場所へ外気を吹き込み続けるなど、適切な対処を行うこと。

また、被災者を救出するために酸欠危険場所に立ち入る場合は、エアラインマスク又は空気呼吸器を必ず使用させること。

#### 6. 注意事項

過去に発生した酸欠等の災害事例を見ると、多くの災害で被災者を救出するために酸欠危険場所に入った方も併せて被災する『二次災害』が発生しています。

「被災した仲間を早く救出したい」のは当然ですが、作業員が意識を失った段階で、酸欠危険場所の内部は『酸素欠乏状態』又は『高濃度の有害物が存在する』危険性が極めて高いと判断されます。エアラインマスク又は空気呼吸器を着用せずに酸欠危険場所に立ち入ることは絶対に避けて下さい。

#### 7. 非常用設備の設置及び訓練等

事業場内に酸欠危険場所が存在する場合は、万一に備えて救出用のエアラインマスクや予備の送風機、はしご、繊維ロープなどの非常用設備を備え付けておくようお願いします。

また、万一の際に適切な対応が出来るよう定期的に訓練を行うほか、非常用設備についても定期的に点検を行うようお願いします。