

現場の失敗と
その反省
①-6

集水塔増築工事で硫化水素中毒事故

1. 工事内容

産業廃棄物最終処分場の継続工事で集水塔を増築する工事であった。

足場工、型枠組立、鉄筋工、外周型枠組立、コンクリート打設、脱枠、集水塔内部内蓋撤去の順で施工を計画した。

2. 工事の経緯

工事内容としては、単工種で集水塔の増築工事のみ受注した。

産業廃棄物処分場ということもあり、辺り一面に独特の臭いがしていた。それも、数時間で気にならなくなった。4 mになる集水塔の内部に入り、型枠組立を行うため

念のため送風機を2基用意し、設置して作業を行うこととした。

既存集水塔の盛土および足場組立は他業者が施工を行った。盛土、足場組立が終了し、内側の型枠組立から施工し、次に鉄筋組立を行った。続けて外周の型枠組立を行い、2日目にコンクリート打設を行い、強度が出るまで養生を行い、脱枠を行った。

そして脱枠が終了し、最後の既存と増築部の境目に設置してあった内蓋を取り外した直後、作業員が苦痛の表情で上部へ這い上がろうとしたが、意識を失い7 m程度下へ転落した。奇跡的に作業員は救出され1週間ほどで退院し、今では通常の生活に戻っている。その事故後の調査で内蓋内部に

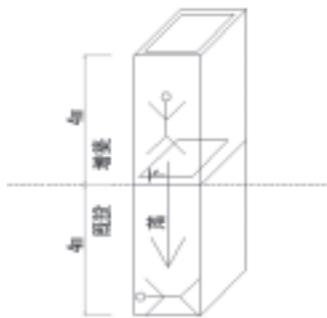


図-1

滞留していた硫化水素が蓋を開けた直後、一気に集水塔内部に充満し、硫化水素中毒で意識を失い転落したことがわかった(図-1)。

その硫化水素

の濃度は約100ppmであった。

3. 反省点

“知らなかった”。こんなに危険であるとは思いませんでした。現場にいた者が誰も気付かなかった。

後に、酸素欠乏危険作業主任者技能講習及び特別教育講習を受講して驚愕した。硫化水素は、独特の臭いがするが臭覚を麻痺させる作用があること。

比重が空気よりも重く低い場所に滞留しやすいこと。この工事が酸素欠乏危険箇所該当し、作業主任者を配置し、作業区分を明確にし、作業する前に酸素濃度、及び硫化水素の濃度を測定しなければいけなかったこと。酸素マスク等呼吸器を配置しておかなければいけなかったこと。知識不足がこの事故を引き起こした。

今後の対策として、昇降設備を強固にし、万が一転落した場合でも安全帯により下まで転落しないようにする。酸素欠乏危険作業主任者を配置し、作業に従事する労働者が酸素欠乏等の空気を吸入しないよう作業方法を決定し、作業員の指揮を行うこと。工種が単純な工種のため、油断していたのかもしれない。

今回の事故は、私にとって大きな存在となりました。この事故を教訓にし、安全最優先で、現場で事故を絶対起こさないよう取り組んでいきます。