

今年の災害事例に学ぶ2

民家のガス管切断作業で酸欠・ガス中毒災害

本年8月県内の空き家の解体工事現場で、ガス管の切断作業をしていた作業員が、ガス管切断のために掘った縦横0.6m深さ1メートルの穴の中で倒れているのをもう1人の同僚が発見したが、死亡が確認された。

被災者は同僚1名と2人で地中にあるガス管を切断して取り出したり、管をふさいだりする作業をしていたが、同僚が現場から離れ、しばらくして戻ったところ、掘削した穴の中に倒れこんでいる被災者を発見したものの。

切断したガス管からガスが漏れたものと思われる。

この事例に類似した災害が、建災防の酸欠硫化水素危険作業主任者技能講習テキストの中で、「ガス管補修作業中での空気とガスとの置換による酸素欠乏の事例」として掲載されており、考えてみたい。

テキストの事例は、給水管施設工事現場において、破損したガス管の補修作業中に、作業員1名でガス供給元側の破損部を切断し栓をした後、家庭側のガス管にパッキンとネジをセットする作業を行っていたが、ガス管からプロパンガスが漏洩しており、ガスにより空気が置き換えられて発生した酸欠空気を吸って被災したものである。

このような災害の原因としては、次の5点が考えられる。

1. 本管に設けられているバルブを閉めてから作業をしていなかった。
2. 作業手順が定められていても、手順どおり作業されていないこと。
3. 単独作業時であった。
4. 換気を行わなかった。
5. 作業員が、酸素欠乏症の危険性についての認識が乏しかったか、軽視していた。

再発防止の対策としては、以下の5点が考えられる。

1. 補修作業の対象ガスの種類（拡散する天然ガスか地中に溜まるプロパンガスか）に応じ、作業方法が明確となる作業手順を作成し、これに基づき作業させること。
2. 酸素欠乏危険作業主任者を選任し、決められた職務を行わせること。
3. 酸素欠乏危険作業特別教育を修了した者を作業に就かせること。
4. ガス管の補修作業を行わせる場合は、ガスの元栓を閉める等、ガスを完全に遮断する。
5. ガスの漏出等により空気中の酸素濃度が18%未満になる可能性がある場所では、換気を行い、空気中の酸素濃度を18%以上にするか、作業員に空気呼吸器などを使用させる。



(図は酸欠作業主任者テキストから)