

「天井内温水配管の修理作業中に発生した感電負傷事故」

1. 事故発生事業場の概要

受電電圧：6.6 kV、受電電力：165 kW、事業場種別：老人ホーム

主任技術者選任形態：外部委託

事故発生の電気工作物：非常用照明器具配線

2. 事故の状況

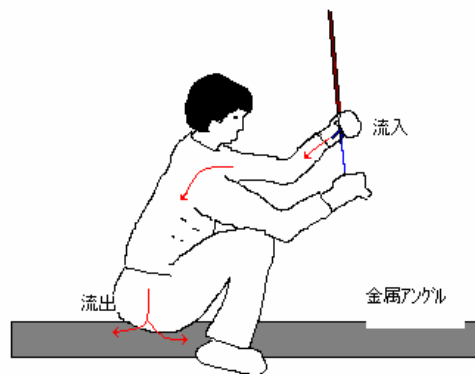
当日、建物1階の廊下天井内に施設されている配管からの温水漏れの修理のため、修理業者が3名で訪れた。

配管工である被害者は、天井内に入り温水配管の修理作業を行う際、当該配管の下部に設置されている非常用照明器具に温水が掛かることによる故障を案じた。

被害者は故障防止のため、非常用照明器具（100V）からVVVFケーブル（600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル（平形））を抜き、充電中のケーブル端末にビニルテープでテーピングを行ってから作業に取り掛かった。

暫くして作業状況の確認のため、作業監督者が被害者に声をかけたが返事がないので、天井内を覗いたところ頭部から出血し、意識がなく倒れている被害者を発見した。

幸いにも被害者は意識を取り戻した。搬送された病院の診断結果は感電による電撃症（入院加療）であった。



3. 事故の原因と再発防止対策

温水配管からの漏水修理作業を終了した被害者が、ケーブル端末の片方のテーピングをはずそうとした時、誤ってケーブル端末の充電部に触れ、左手首（電流流入）から天井内の金属金具に触れていた臀部（電流流出）の間で感電したことが判明した。

また、被害者は作業監督者へ連絡せず、電源開閉器を投入状態のまま非常用照明器具の電源ケーブルの処理を行っていた。

なお、電源開閉器は非常用照明回路であったため、漏電保護付ではなかった。

事故原因は、被害者の過失として分類されるが、その要因として次の事が挙げられた。

- ・事業場の連絡責任者から今回の修理工事に関して、電気保安管理業務委託者に事前連絡をしていなかった。
- ・被害者は作業監督者の指示がないのに独断で作業を行った。また、被害者は電気に関する知識を有していなかった。

このことから、事業場では、施設の変更及び改修工事等がある場合は、連絡責任者から電気保安管理業務委託者に立ち会いを要請し、指導・助言を受けることを必要な再発防止対策として挙げている。

これに加え、修理業者は電気・管等の工事業者であったこと鑑みると、業者内における充電部付近での作業を行うにあたっての安全教育の実施及び作業内容を変更する際の作業監督者への連絡、確認等の徹底が必要である。

毎年、素人作業による類似事故が発生している。今回の事故も当然ながら、被害者が非常用照明回路の電源開閉器を遮断していれば事故は発生していなかったことは公然の事実である。

また、電線相互を接続する作業及び配線器具に電線を接続する作業は電気工事士の資格を有する必要があるのでご留意頂きたい。

電気保安管理業務を外部委託している事業場におかれては、電気関係工事等の実施の際には必ず委託者に連絡し、必要な保安に関する指導、助言を受ける等、類似事故発生の防止に努めていただくことをお願いする次第である。