

被害者の過失による公衆の感電負傷事故について

～電気室内の受電設備に人が通れる通路はありませんか～

電気と九州(H27年1月号掲載)

はじめに

九州管内では、平成25年度、電気関係報告規則第3条に基づき報告のあった感電死傷事故は4件発生しましたが、平成26年度は10月末までに9件発生しています。

今回は、平成26年度に発生した感電死傷事故9件のうち被害者の過失による公衆の感電死傷事故の事例について、次のとおり紹介します。

事故の概要

事故が発生した事業場は、6.6kV受電の保安管理を外部委託している倉庫業や運送事業などを行っている会社であった。

光ケーブル配線工事のため通線作業を行っていたとき、引込口付近で不通過となり、原因究明のため被災者が2階にある電気室内のキュービクル裏側（オープン型）に入り、引込口用プルBOXの蓋をラジオペンチで開けようとしたところ右肘が充電中の進相コンデンサ用LBSヒューズ取付金具（以下、LBSヒューズという。）に接触、感電負傷した。

事故の詳細

事故当日は、天候は晴れ、気温25℃（電気室33℃）の状況で、工事業者3名が光ケーブル配線工事のため既設配管ルートを使用し、通線作業を実施した。（電気管理技術者には作業着工前の連絡はなかった。）

被災者は、一階事務所のMDF（電話設備の主配線盤）から引込口に向かって通線器による通線作業を行ったが、引込口付近で不通過となり、作業責任者は引込口付近に原因があると判断し、被災者に対して2階の部屋を確認するよう指示した。設置者から2階の調査許可を得た後、被災者は安全監視人1名とともに2階へ移動した。その時、設置者も同行した。

安全監視人は引込口が電気室内にあると判断

し、設置者に電気室への入室許可を要請した。

設置者は、工事業者から電気室内での調査内容は聞かされておらず、電気盤のみの目視確認でキュービクル裏側まで入ることはないと思い、「電気室は通常立入禁止であるため気をつけるように」と注意を促し入室を許可した。

被災者は安全監視人とともに2名で電気室へ入り、設置者は電気室外側の通路入り口付近で待機していた。

被災者と安全監視人は、電気室内奥にある引込口用プルBOX内で通線器の詰まった音がしているのを発見し、被災者はキュービクル横の狭い通路を通り、キュービクル裏側（オープン型）まで移動、引込口用プルBOXに到着した。

キュービクル裏側（オープン型）は、電気設備の充電部がむき出しになっており、被災者がLBSヒューズ付近にあった引込口用プルBOXの蓋を開けようと電気室での作業予定にない作業を行い、ラジオペンチがネジに触れた瞬間、右肘が充電中のLBSヒューズに接触、感電負傷し、救急車にて病院へ搬送された。また、感電と同時に地絡継電器が作動し、PAS（気中区分閉器）が正常に開放、波及事故には至らなかった。

弱電関連工事業者である被災者は、高所作業でないためヘルメットは着用せず、手袋も未着用で、作業服と作業靴を着用していた。

事故の原因

- ①作業者は弱電関連の工事業者であり、高圧電気設備の知識に乏しかった。
- ②被災者が設置者に許可なく充電部付近まで侵入・接近した。
- ③設置者の電気室内作業工程の確認、電気管理技術者への連絡・立会いがなされていなかった。
- ④設置者は、キュービクル横の狭い通路を通り、キュービクル裏側の充電部付近で作業することを想定していなかった。

再発防止対策

- ① 工事業者における安全教育の実施及び設置者はその実施内容を確認する。
- ② 設置者は事前に作業計画書の提出を要請し、関係者（工事業者・電気管理技術者等）と安全会議を設け、作業内容を確認・把握させる。
- ③ 電気室内の充電部付近での作業は、停電作業を基本とし、必ず電気管理技術者に連絡したうえで電気管理技術者の安全管理下で作業を行う。
- ④ 電気室の入出時刻や立入者氏名を記入する鍵の管理台帳を作成し、電気室扉の鍵の管理を強化する。
- ⑤ キュービクル横の狭い通路に施錠付きの柵等を設置し、立入禁止札を掲示する。
- ⑥ 電気室の施錠の徹底と滞熱対策（換気設備の設置等）の検討を行う。

おわりに

今回の事故事例では、設置者が電気管理技術者へ連絡をせず、電気管理技術者の立会いもなく、高圧電気設備の知識が薄い弱電関連工事業者が電気室に入り、電気室での作業予定にない作業を行った結果、充電部に接触し、右手・前腕の電撃傷を負って2回の手術を含む28日間の入院加療を要しました。

重要なことは、定期的に設置者と電気主任技術者が、①関係者以外の立入禁止及び警標の掲示、②電気室内の工事着工前の連絡及び関係者との工事内容の事前打合わせの実施、③電気室又はキュービクル扉の鍵の管理、④高圧設備の危険性など電気室に係る保安教育の実施の徹底を図ることです。

今年度は、10月末までに感電死傷事故が9件発生し、うち公衆感電死傷事故が6件発生するなど公衆による感電の発生が目立っており、昨年度に比べても感電死傷事故の発生は増加傾向にあります。原因別では「被害者の過失」をはじめ「作業方法不良」、「第三者の過失」となっています。

電気作業を行う方々におかれましては、これらのことについてご理解いただき、事故の未然防止に努めていただきたいと思います。

