

消防消第242号
消防予第377号
平成28年12月14日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁消防・救急課長
消防庁予防課長
(公印省略)

洞道火災時における消防活動上の留意事項等について（通知）

平成28年10月、電力会社の洞道内（埼玉県新座市）において火災が発生しました。火災原因等の詳細については現在調査中ではありますが、洞道火災においては、早期に延焼状況や洞道内の収容物件等の実態を把握することが困難で、容易に内部に進入できない、電力ケーブルが敷設されている場合には送電停止がされなければ消火活動を開始できない等、活動障害が多く、消防活動は長時間に及ぶことが予想され、また、ライフライン等が途絶することにより、社会的影響が大きくなることが考えられます。

各消防本部におかれましては、指定洞道等については、火災予防条例に基づく届出により消防活動に必要な事項を把握し、火災に対する適切な安全対策の指導を行うなど、これまでも必要な消防対策を講じていただいているところですが、下記事項について再確認していただき、迅速かつ効果的な消防活動が実施されるよう留意願います。

各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

なお、本通知は、消防組織法（昭和22年法律第226号）第37条に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

1 洞道火災時における消防活動上の留意事項

- (1) 各消防本部は、電力ケーブルが敷設されている洞道（以下「電力ケーブル敷設洞道」という。）の火災時には、早期消火活動体制確保のため、洞道の管理者又は敷設者（以下「洞道管理者」という。）に対して迅速に送電の停止を要請すること。
- (2) 消防隊は、火災現場において洞道管理者の現場責任者と緊密に連携し、電力ケーブル敷設洞道については速やかに送電停止の状況を確認し、停止されていない場合には、早期停止を要請すること。

- (3) 消防隊は、洞道管理者の現場責任者に、要救助者の有無、洞道内の敷設物件、延焼範囲、洞道内の区画構造等を確認し、活動隊員等に周知すること。
- (4) 消防隊は、消火体制を確保するため、洞道管理者の現場責任者に対してマンホール等の消火に有効な開口部の早期開放を要請するとともに、延焼拡大危険及び二次災害危険を考慮し、周辺マンホール等への迅速な筒先配備及び消防警戒区域の設定を図ること。
- (5) 電力ケーブル敷設洞道においては、消防隊は送電の停止が確認できるまでは周囲建物等への延焼防止を主眼として活動し、送電停止の確認後、速やかに洞道内への大量放水又は大量泡放射による火災の一举鎮滅を図ること。

なお、電力ケーブルにOFケーブル（※）が使用されている場合には、絶縁油が大量に流出している可能性があることから、洞道管理者に早期給油停止を要請するとともに、泡放射による消火を主眼とし、火災の規模に応じて泡消火薬剤の早期集結を考慮すること。

※OFケーブル(Oil Filled cable) :

導体の内部に油通路を設けてケーブルに絶縁油を充填、導体に巻いた絶縁紙に絶縁油を含浸させ、外部に設置した油槽によって常時大気圧以上の圧力を加えている地中送電用ケーブル

- (6) 洞道内に進入して活動する際には十分な安全管理体制を確保するとともに、活動時間の設定、進入隊員及び活動内容の把握、進入隊員との通信体制、援護注水体制、退路の確保等、進入管理及び活動管理を徹底すること。
- (7) 本留意事項は、共同溝その他これらに類する地下の工作物における火災時も同様とする。

2 事前の警防対策について

- (1) 各消防本部は、火災予防条例に基づく指定洞道等の届出（※）等を活用し、あらかじめ指定洞道等の出入口や内部構造等を把握するとともに、洞道管理者の火災時の対応要領について確認し、上記1の消防活動上の留意事項を踏まえ、必要な場合には協議し、指導すること。特に、送電停止の判断については洞道管理者が現場に到着する前でも、消防隊からの要請に早期に対応できるよう、洞道管理者と事前に協議すること。

また、OFケーブルの給油停止措置に係る連絡体制、洞道管理者の自主対策（電力ケーブル等の延焼防止対策、防災設備の設置状況、火災時のドライアイス調達等）などを事前に把握し、円滑な消防活動のため、必要に応じて協議し、指導すること。

※参考：火災予防条例（例）（昭和36年11月22日付け自消甲予発第73号）

改正火災予防条例準則の運用について（昭和60年9月10日付け消防予第101号）

- (2) 各消防本部は、火災発生時の洞道管理者との連携及び円滑な消防活動のため、洞道及び関連施設等における洞道管理者との合同訓練や、視察を定期的実施すること。

- (3) 指定洞道等において、警防対策の見直しを要する経路変更や出入口・換気口の新設撤去などの重要な変更を行う場合は、火災予防条例に基づく届出を徹底するよう洞道管理者に指導すること。

3 その他

新座市で発生した洞道（送電施設）における火災の概要については別添のとおり。

事務担当

消防活動に関すること

消防庁消防・救急課 警防係

吉村、伊藤、港

電話 03-5253-7522

E-mail keibou@ml.soumu.go.jp

指定洞道等の届出に関すること

消防庁予防課 予防係

恵崎、齋藤、鎌倉

電話 03-5253-7523

E-mail t2.kamakura@soumu.go.jp

別添

新座市で発生した洞道（送電施設）における火災の概要

1 発生場所

埼玉県新座市野火止7丁目 洞道内（275 kV 回線6系統）

2 発生日時等

出火日時 平成28年10月12日 14時49分頃（調査中）

覚知日時 平成28年10月12日 14時56分

鎮圧日時 平成28年10月12日 18時40分

鎮火日時 平成28年10月13日 0時21分

3 出火原因

現在も調査中であるが、OFケーブルの接続部で絶縁破壊が起きたことで火災が発生し、他のケーブルに延焼したものと推定される。

4 被害状況

ケーブル約30m等焼損

5 消防本部等の活動概要

消防隊は洞道の換気口から黒煙噴出を確認したことから警防本部へ報告。警防本部から当該洞道を所管する電力会社事業所（以下「電力会社」という。）へ送電停止の要請を実施した。大隊長は送電停止確認まで放水の禁止、警戒筒先の配備、近隣住民等の避難誘導を下命した。

消防隊到着から約20分後に電力会社の現場責任者が到着し、再度、大隊長から送電停止を要請。約10分後、電力会社現場責任者から都心給電所へ送電停止を依頼するも、直後に火災の影響により全ての送電線が破壊されたことで送電停止に至ったことが確認された。

消防隊は送電停止の確認を受け、洞道出入口から泡による消火活動を開始した。消火活動開始から約80分後、電力会社が火点直上のマンホールの蓋を専用治具（器具）で開放し、消防隊は火点直上から消火を開始した。黒煙の減少が確認されたことから、署隊長の判断で火点直上マンホールから電力会社が自主調達したドライアイス450kgを投入し、さらに放水を継続した。なお、電力会社によるOFケーブルへの給油停止は、消火活動開始から約2時間30分後であった。

消防隊が消火活動を開始してから約3時間後、隣接のマンホールより隊員が進出し、鎮圧を確認した。

6 ドライアイスの効果について

本火災においては、消火活動中に電力会社により自主調達されたドライアイスを投入した。早い段階で隊員が洞道内へ進入できたことを鑑みると、ドライアイスにより雰囲気温度に対する一定の冷却効果を得られた可能性はあるが、火炎により熱せられた洞道内の壁体温度を下げるまでの冷却効果は得られず、消火効果を含めて実際のドライアイスの効果は不明である。なお、本現場においては、進入後も放水により壁体等の冷却を継続し、隊員等の安全管理に十分留意して活動している。