

平成 22 年 2 月 26 日

1号機主排気ダクト洞道内における協力企業作業員の負傷の調査結果について

東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

<概要>

(事象の発生状況)

- 平成 22 年 1 月 16 日、1 号機の主排気ダクトが通っている洞道内（非管理区域）において、コンクリート壁の補修工事のための現場調査をしていた協力企業作業員 2 名が、高さ約 5 m の段差部（以下、当該段差部）から落下し、負傷しました。
- 負傷した 2 名は、ドクターヘリならびに救急車で病院へ搬送しました。
- 負傷した 2 名に放射性物質の付着はありませんでした。

(平成 22 年 1 月 16 日お知らせ済み)

(調査結果)

- 洞道内は照明を設置していなかったため暗く、当該段差部には注意喚起表示や落下防止用の柵等を設置していませんでした。また作業員は、懐中電灯を所持していませんでした。
- 当社は、事前にコンクリート壁の補修箇所を確認する際に、図面による確認しか実施していなかったこと、及び事前の現場調査等を十分に実施していなかったことから、洞道内調査箇所周辺に当該段差部があることを把握していませんでした。
- 当日の現場調査においては、当初予定していない作業員も加えて作業が実施されており、当該作業員は、当該エリアにおける危険予知活動に参加していませんでした。

(推定原因)

- 洞道内に照明を設置しておらず暗い上に、当該段差部に注意喚起表示や落下防止用の柵等を設置していなかったこと、当社ならびに協力企業関係者は、事前の現場確認等を十分に実施していなかったことから、洞道内に当該段差部があることを把握できず、今回の事象に至ったものと推定しました。

(対策)

- 発電所内洞道の安全総点検を実施し、危険箇所の区画、注意喚起表示を実施しました。また、今後計画的に、落下防止用柵の設置や照明器具等の携行を指示する表示を行います。
- 発電所内の危険箇所を抽出した危険箇所マップを作成し、それにもとづいて事前に作業現場の安全対策を行うこととします。
- 関係者に今回の事例を周知し、作業安全や予定外作業の禁止等について継続的かつ反復的に周知徹底します。

詳細は以下のとおりです。

1. 事象の発生状況

平成 22 年 1 月 16 日、1 号機の主排気ダクト*1 が通っている洞道*2 内（非管理区域*3）において、コンクリート壁補修工事のための現場調査を行っていた協力企業作業員 2 名が、主排気ダクト室と繋がる洞道内の高さ約 5 m の段差部（以下、当該段差部）から落下し負傷しました。

このため、救急車を要請し、1 名（以下、作業員 A）はドクターヘリで、もう 1 名（以下、作業員 B）は救急車で病院に搬送しました。なお、負傷した 2 名に放射性物質の付着はありませんでした。

（平成 22 年 1 月 16 日お知らせ済み・公表区分Ⅲ）

被災時の状況を確認したところ、作業員 A が当該段差部から落下し、その後、作業員 A の所在を確認に向かった作業員 B も同じ場所から落下したことがわかりました。

診察の結果、作業員 A は「左踵骨骨折」「左橈骨骨折」「左尺骨鉤状突起骨折」「多発性肋骨骨折」「両肺挫傷」、作業員 B は「右足関節外果解放骨折」「右腓骨近位部骨折」「全身打撲」と診断されました。

2. 調査結果

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・調査対象箇所である主排気ダクト室には本設および仮設の照明があったが、洞道には本設照明を設置していなかったこと。
- ・当該段差部には注意喚起表示や落下防止用の柵等を設置していなかったこと。
- ・当社工事監理員は、コンクリート壁の補修箇所を確認する際に補修箇所が広範囲に及ぶことから、図面による確認のみを実施し、事前の現場調査等を行っておらず、作業箇所周辺の洞道内に当該段差部があることを把握していなかったこと。
- ・当社は当日の現場調査の安全管理に係る以下の事項について把握していなかったこと。
 - 平成 21 年 12 月に当該工事現場の事前調査を実施した際、周辺で別工事が行われていたため十分な調査が実施できなかったこと。また、その後も調査を行わず、作業箇所周辺の洞道内に当該段差部があることを把握していなかったこと。
 - 作業当日に行う危険予知活動*4 において、事前に現場確認を行わなかったこと。
 - 照明器具等（懐中電灯）を装備していなかったこと。
 - 当日の現場調査は図面と現場の照合であることから簡易な作業と考え、当初予定していない作業員も加えて現場調査が実施されており、当初予定していなかった作業員は、当該エリアにおける危険予知活動に参加していなかったこと。

3. 推定原因

作業員落下の原因について、以下のとおりと推定いたしました。

- ・洞道内に本設照明を設置しておらず、洞道内および段差部が暗かったこと、また、段差部に注意喚起表示や落下防止用の柵等を設置していなかったこと。
- ・当社工事監理員は、図面による確認のみを実施し、事前の現場調査等を行わなかったことから洞道内に当該段差部があることを把握できず、当該工事を協力企業へ依頼するにあたり、当該段差部があることについて情報提供できなかったこと。
- ・協力企業が事前に行った現場調査が十分でなく、作業箇所周辺の洞道内に当該段差部があることを知らなかったため、当該段差部を踏まえた安全対策の検討が行われなかったこと。また、作業当日に行う危険予知活動においても、現場確認を行わなかったため、洞道内が暗いことや当該段差部があることを確認できなかったこと。
- ・作業員は、現場調査は本設照明と仮設照明で十分と考え、照明器具等（懐中電灯）を装備していなかったこと。
- ・当日の現場調査においては、現場調査を図面と現場の照合であることから簡易な作業と考え、当初予定していない作業員も加えて現場調査が実施されており、当初予定していなかった作業員は、当該エリアにおける危険予知活動に参加していなかったこと。

4. 対策

今後、以下の対策を実施し、再発防止に努めます。

- ・発電所内にある洞道の安全総点検を実施し、危険箇所への応急対策として、進入防止措置や注意喚起表示を実施しました。
- ・今後、恒久対策として計画的に落下防止用柵等を設置するとともに、暗い場所の入り口に照明器具等の携行を指示する表示を行います。
- ・当社は、発電所内において通常人が入らない作業場所およびその周囲における危険箇所を抽出し、危険箇所マップを作成します。また、抽出された危険箇所において作業が行われる場合は、現場確認の上で協力企業へ情報提供することとします。
- ・協力企業は、危険箇所マップで指定された箇所において作業を行う場合は、同マップで示された注意事項に加え、作業現場の事前確認を行った上で安全対策を行うこととします。
- ・作業当日に行う危険予知活動は、原則として当日に現場状況の確認を行った上で実施することとします。
- ・協力企業関係者に今回の事例を周知し、作業安全や予定外作業の禁止等について継続的かつ反復的に周知徹底を実施することとします。

以 上

*** 1 主排気ダクト**

建物の中を換気した空気等を排気筒まで運ぶ導管。

*** 2 洞道**

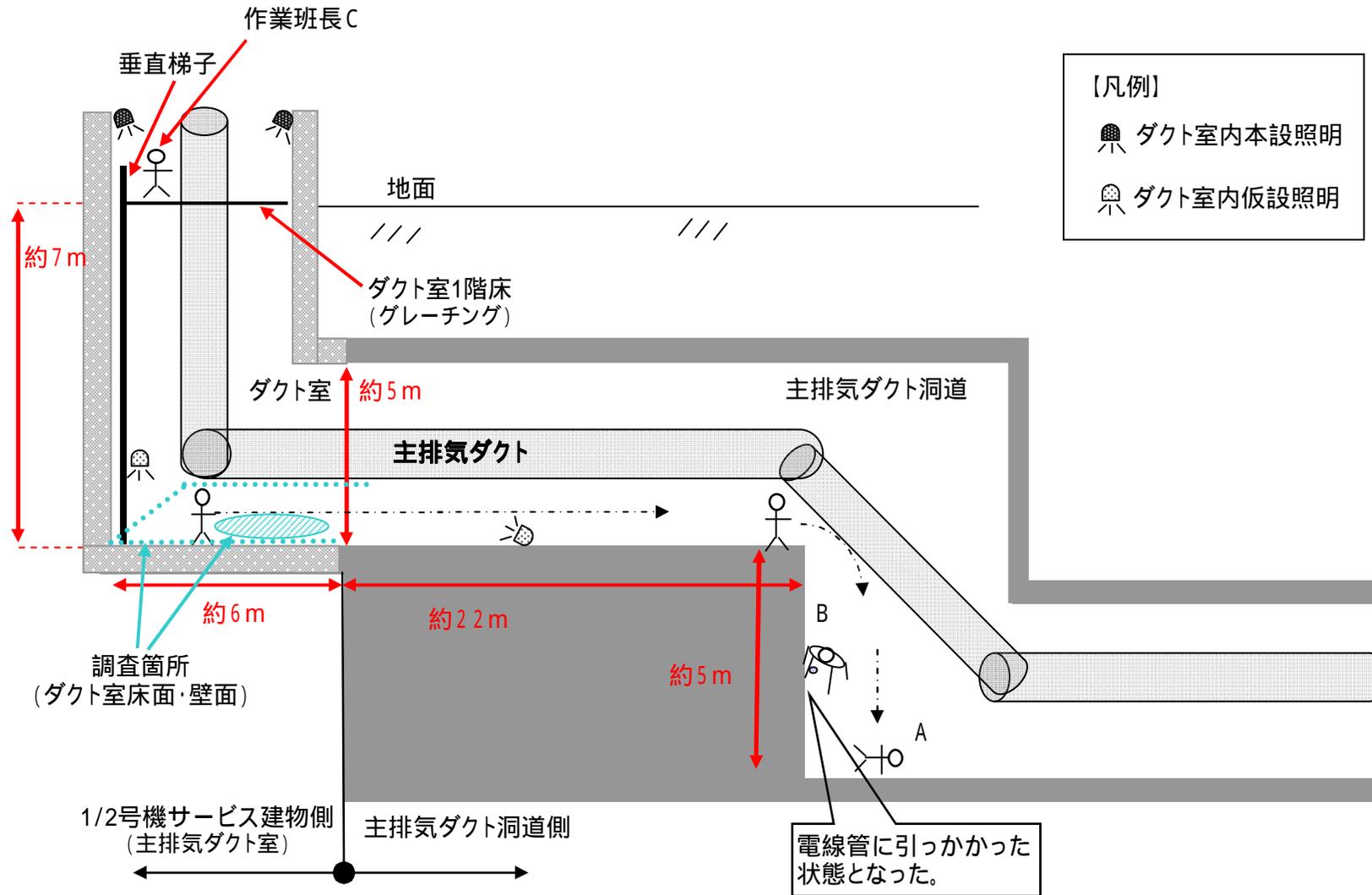
地下に設けたトンネル。

*** 3 非管理区域**

管理区域は放射線による無用な被ばくを防止するため、また、放射性物質による放射能汚染の拡大防止をはかるため管理を必要とする区域で、非管理区域は管理区域外の区域。

*** 4 危険予知活動**

作業開始前に作業遂行上予想される危険を抽出、検討し、対策を立て実作業にかす活動。



1号機主排気ダクト洞道内の協力企業作業員の被災状況図