

員の靴が溶けた。

＜格納容器ベントのラインナップ開始＞

- ・ 13日4時52分、発電所対策本部復旧班は圧力抑制室からのベントラインにある空気作動弁（大弁）を開けるために、中央制御室仮設照明用小型発電機からの電源を用いて、当該弁の電磁弁を強制的に励磁させた。
- ・ 13日5時15分、発電所長はラプチャーディスクを除く、格納容器ベントの系統構成を完成させるよう指示した。
- ・ 電磁弁を励磁した後、運転員がトーラス室に行き、空気作動弁（大弁）の開度を確認したところ全閉であった。このため、発電所対策本部復旧班は、13日5時23分より、当該弁を駆動させる空気ポンベの交換を行い、健全性の確認を実施。その後、運転員が当該弁の開閉状態の確認に向かったが、トーラス室は高温の状態であり、開閉状態を確認できなかった。この時、弁の開閉状態を確認しようと圧力抑制室上部に足をかけた際に運転員の靴が溶けた。
- ・ 13日5時50分、格納容器ベント実施に関するプレス発表を実施し、7時35分、格納容器ベント実施時の発電所周辺への被ばく評価結果を官庁等に連絡した。

＜原子炉注水手段の確保に向けた対応（消防車による注水手段の確保）＞

- ・ 発電所対策本部復旧班が電源車による電源復旧を進めていたところ、13日未明、3、4号機の電源復旧のために予め準備していたケーブルが1号機原子炉建屋の爆発の影響で損傷していることを確認した。電源車による電源復旧に時間がかかるため、原子炉注水の選択肢はディーゼル駆動消火ポンプ及び消防車による注水のみとなった。
- ・ 発電所に配備していた消防車3台のうち、1台は1号機の海水注入に使用しており、1台は津波の影響により使用不能、5、6号機側の消防車1台については津波で流されたとの情報もあり、使用できない状況であった。
- ・ 13日6時頃、5、6号機側の消防車が使用可能であることが確認できたため、5、6号機側の消防車を1～4号機側に移動した。さらに、福島第二原子力発電所で緊急時のバックアップとして待機していた消防車1台も福島第一原子力発電所へ移動した。
- ・ 13日5時21分、発電所長の了解を得て、これらの消防車を用いて海水注入のラインの構成を行い、ほぼ完了していた状況で、同日6時50分頃、当社の官邸派遣者から極力淡水を注入することを検討するよう発電所長に連絡があった。このため、海水注入のラインから淡水注入ラインへの切替を急遽行い、防火水槽を水源とした淡水注入ラインを構成した。
- ・ 消防車によって原子炉へ注水するためには、消防車の吐出圧力が低いため、主蒸気逃がし安全弁による原子炉圧力の減圧が必要であった。また、この主蒸気逃がし安全弁を開けるためにはバッテリーが必要であったが、1、2号機の計器復旧等のために所内のバッテリーを集めた後だったこともあり、必要な電源が確保できず主蒸気逃がし安全弁を操作できない状態であった。
- ・ このため、13日7時頃、発電所対策本部の社員の自動車のバッテリーを取り外して集め、発電所対策本部復旧班が中央制御室へ運搬した。

<格納容器ベントラインナップ完了>

- ・ 13日8時35分、運転員が格納容器ベントラインにある電動弁を現場で手動にて15%開状態とした《①》。手順書では25%開が標準的な調整開度であるが、格納容器圧力の下がりすぎを考慮し、若干絞った15%開度に設定した。
- ・ 13日8時41分にラプチャーディスクを除く格納容器ベントライン構成を完了し、ドライウエル圧力がラプチャーディスク作動圧力(427kPa [gage])よりも低く、格納容器ベントされない状態(ラプチャーディスク開放待ち)で、格納容器ベントを系統構成する弁《②》の開状態を保持し、ドライウエル圧力の監視を継続した。

<原子炉急速減圧開始>

- ・ 発電所対策本部復旧班が、中央制御室にて主蒸気逃がし安全弁の駆動電源としてバッテリーを直列に接続する作業を行っていたところ、運転員が原子炉圧力の低下を確認した。13日9時08分頃に主蒸気逃がし安全弁が開いて、原子炉圧力の急速減圧が開始された(その後、直列に接続したバッテリーを制御盤につなぎこみ、主蒸気逃がし安全弁を開いて、減圧を維持した)。

⑤ 13日9時頃～14日11時頃

原子炉の減圧によりディーゼル駆動消火ポンプによる注水を開始するとともに、9時25分、消防車による注水が開始された。また、同時期にドライウエル圧力が低下し、格納容器ベントが実施されたと9時20分頃に判断した。その後、ドライウエル圧力が上昇したため、再度格納容器ベントラインを構成し、その後、繰り返した。また、淡水が残り少なくなったため、水源切り替えを行い、13時12分海水注入を開始した。14日11時頃、原子炉建屋が爆発した。爆発の影響で注水が停止したが、運転可能な消防車を使用し、物揚場からの注水ラインを構成し、15時30分頃海水注入を再開した。

<原子炉注水と格納容器ベントの開始>

- ・ 原子炉急速減圧により、ディーゼル駆動消火ポンプによる注水が開始されるとともに、13日9時25分、ほう酸を溶解した防火水槽(淡水)を水源として、消防車による原子炉への注水を開始した。
- ・ 13日9時24分、ドライウエル圧力の低下(同日9時10分:0.637MPa [abs]→同日9時24分:0.540MPa [abs])が確認されたことから、発電所対策本部は、9時20分頃に格納容器ベントが実施されたと判断した。

【添付8-13、14】

<格納容器ベントラインの維持>

- ・ 13日11時17分、ポンベの圧力低下により空気作動弁(大弁《②》)が閉となったため、発電所対策本部復旧班はポンベを交換して開操作を再度実施し、12時30分当該弁が開になっていることを確認した。