

- ・ D/W スプレイの実施により D/W 及び S/C の圧力上昇が抑えられ横ばい状態。発電所対策本部は、格納容器ベントの早期実施に向けて、格納容器ベントのライン構成を急ぐとともに D/W スプレイを停止することとした。
- ・ 13 日 8:40～9:10 にかけて、運転員は RHR 注入弁を手動にて開操作し、D/W スプレイの弁を手動にて閉操作して原子炉代替注水ラインへ切り替えた。

【消防車による代替原子炉注水の準備】

- ・ SLC など本設の原子炉注水設備の電源復旧と並行して消防車の手配が進められた。
- ・ 13 日 5:30 頃、福島第二に待機していた柏崎刈羽の消防車が福島第二を出発し、6:30 頃に福島第一に到着。6:00 頃、5、6 号側の消防車を確認したところ、使用可能であることがわかり、3 号機の原子炉への注水に使用するために回収。
- ・ 13 日 5:21、消防隊は消防車による注水ラインとして 1 号機と同様に 3 号機逆洗弁ピットの海水を水源とする海水注入ラインとすることを発電所長に進言、了解を得てライン構成を進めた。消防車のホースを水源である 3 号機逆洗弁ピットに入れればライン構成が完了する状況になっていたが、13 日 6:50 頃、当社の官邸派遣者より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とから、防火水槽を水源とする淡水注入ラインに変更した。

【SRV による原子炉減圧、消防車及び DDFP による代替原子炉注水の実施】

- ・ 3 号機の SLC などを用いた原子炉注水は、電源車による電源復旧に時間がかかることがわかった。DDFP 及び消防車による注水しか原子炉注水の選択肢がなくなった。
- ・ DDFP 及び消防車による原子炉注水には、SRV による原子炉減圧が必要であり、SRV を作動するための直流電源（125V）として、12V のバッテリーが 10 個必要と考えたが、適したバッテリーは既に 1,2 号機の計器復旧等のために使用されていた。
- ・ 13 日 7:00 頃、発電所対策本部は、免震重要棟にいる社員に自動車のバッテリーの提供を呼びかけた。必要な数の提供者が集まり、各人の車から取り外して免震重要棟前に収集。その後、復旧班 5 名が自家用車で 3 号機中央制御室へ運搬した。
- ・ 13 日 9:08 頃、復旧班 2 名は、12V のバッテリーを 10 個直列に接続する作業を開始していたところ、



SRV 制御盤（後日撮影）

運転員が原子炉圧力の低下を確認した。SRV 制御盤の状態表示灯は、一つの SRV が開（作動）を表す赤ランプがチカチカと点滅を繰り返し、閉を表す緑ランプと両方が点灯した状態となった。その直後、別の SRV 一つも同様に赤と緑のランプが両方点灯。二つの SRV が中間開の状態となった。

- ・ 原子炉圧力の急速減圧が開始。原子炉圧力の減圧により、DDFP による注水を開始するとともに、9:25 に消防車による注水を開始した。淡水の追加要請を行うとともに、所内の技能訓練センターの模擬燃料プールなどから水をくみ上げて、防火水槽に補給を行いながら注水を継続した。
- ・ 中央制御室では、復旧班によるバッテリー10 個を直列に接続する作業が完了し、SRV 制御盤につなぎこんだ。13 日 9:50、運転員は操作スイッチにて SRV を開操作し減圧維持をした。その後、12:00 頃、原子炉圧力が上昇。SRV の制御盤を確認すると、表示灯が消灯していた。原因を調査したところ、バッテリーの配線外れを発見。配線を復旧して、SRV を開操作し再度原子炉の減圧を維持した。その後も、原子炉圧力の上昇状況で SRV の状態を判断し、バッテリー取替や別の SRV により原子炉圧力の減圧維持を図った。

【爆発防止対策の検討】

- ・ 1 号機の原子炉建屋の爆発以降、早い段階から、本店対策本部原子力復旧班では爆発の原因として水素が疑わしいと考え、原子炉建屋にたまる水素を抜く方法の検討を開始した。
- ・ 13 日 9:43、爆発原因が水素によるものと断定できないものの、同様な爆発を引き起こさないことが重要であることが発電所長より示され、本店対策本部とともにその防止策についての検討が開始された。

○「3/13 10:30 海水注入を視野に入れて動くとの発電所長指示。」以降の活動内容

【海水注入への切替】

- ・ 防火水槽へ補給しながら淡水注入を行っていたが、13 日 12:20 に近場の防火水槽の淡水が残り少なくなったことから、消防隊は 3 号機の逆洗弁ピットの海水を注水するようラインの変更を開始。短時間で切り替えられるよう予め準備していたため、13:12 にライン構成が完成し、海水注入を開始。
- ・ 消防車による原子炉注水の海水への水源切替に伴う中断時にも、DDFP は運転を継続していた。



3号機 復水器逆洗弁ピット