

り戻しつつあった中央制御室で、2号機において「SW（補助冷却海水系）トンネルダクトサンプルレベル高」警報が発生した。続いて、15:37、2号機で「RVP（逆洗弁ピット）サンプルレベル高」警報発生した。同時に、1号機のD/Gがトリップした。運転員は「SBO（所内全交流電源喪失）」と叫んだ。電源関係の状態表示灯が点滅し、消えていく。警報表示灯や状態表示灯も消え、計器も読めなくなっていく。計器を見ようとしたが、次々と消えていき、最終的には中央制御室1号機側照明は非常灯のみ、2号機側照明は真っ暗となった。鳴っていた警報音も消え、中央制御室内は一瞬シーンとなった。最初は何が起きたか分からず、目の前で起こっていることが本当に現実なのかと疑いたくなるような状況であった。

- 同じ頃、原子炉保護系の電源復旧を終えた運転員2名が、現場確認のため2号機タービン建屋地下階の廊下を移動していると、突然現場の照明が消えると同時にD/Gの作動音が消え、停止した状況に遭遇した。運転員は、状況報告と自身の安全のため、サービス建屋2階にある中央制御室に戻ろうと考えた。途中、タービン建屋地下階では、D/G室の入り口水密扉ののぞき窓から水が吹き出していた。タービン建屋1階では、普段開いているサービス建屋1階の中央制御室に向かう廊下の扉が閉まっていた。二人がかりで押しやっとな開けたところ、海水が大量に流れ込んできた。運転員は、腰まで海水に浸かりながらも、中央制御室に向かった。サービス建屋1階は80cm程度水があり、近くにあったものが流れていた。階段を上り、ずぶ濡れのまま2階の中央制御室に戻った。
- 「海水が流れ込んできている」と大声で叫びながら、ずぶ濡れの運転員が戻って来たことで、中央制御室の運転員は津波の襲来を確信した。
- 1号機側は非常灯のみ、2号機側は真っ暗となった中央制御室では、当直長は、動作している計器や使用出来る設備が残っていないか確認をするよう指示した。運転員は、屋外パトロール用の懐中電灯や中央制御室に配備してあったバッテリー付き照明などの照明を集め、それらの明かりを使いながら計器の指示を確認していった。設備は状態表示灯が点灯し、中央制御室から操作出来るものを探していった。
- しかし、ほとんどの表示灯が消灯し、操作出来ない状況であった。戻り配管隔離弁（MO-3A）の開閉操作により原子炉圧力制御を行っていた1号機のICは隔離弁の状態表示灯が消灯し、開閉状態が確認出来ず、中央制御室からは操作ができない状態となり、運転員は動作しているかどうかわからなくなった。HPCIについても、制御盤の状態表示灯が全て消灯し、起動不能な状態であった。2号機については、直前に手動起動したRCICの制御盤の状態表示灯が消灯し、動作しているかどうかわからなくなった。HPCIは、制御

盤で状態表示灯が消灯し、起動不能な状態であった。

- 15:50, 原子炉水位が不明となっていることを確認した。全交流電源に加え、直流電源も喪失し、全電源喪失となった。当直長は、確認した結果を随時発電所対策本部発電班に連絡した。
- 運転員がずぶ濡れになって戻って来ていたことや、津波によりタービン建屋地下階が水没、サービス建屋1階も浸水したとの情報があり、余震が継続し、大津波警報が発令されている状況では、2階の中央制御室を出て現場確認を開始することは出来なかった。
- 何人かの運転員が、復旧のために現場確認をしたいと申し出た。当直長も、現場確認の必要性を感じていたが、現場の安全確認が取れておらず、必要な装備も整っていなかったため、すぐには現場に向かわせることは出来なかった。
- しかしながら、設備の状態表示灯が消え、計器の指示も確認できない中央制御室では、地震や津波による影響を含めてプラントの状態を把握できないため、当直長は今後の復旧に向けて建屋内の被害状況や進入ルートの把握、津波による電源設備の被水状況、設備の使用可否の確認等の現場確認を行うこととし、準備を開始した。
- 11日 16:25, 当直長は非常用炉心冷却系が使えず、原子炉水位が不明な状態が継続していたため、原災法第15条事象が発生したことを発電所対策本部に連絡した。
- 中央制御室と発電所対策本部間の通信手段は、最終的にPHSは利用出来ず、ホットライン2回線のみとなった。(3,4号機, 5,6号機の中央制御室も同様)

#### <3,4号機中央制御室>

- 海側のサービス建屋に避難指示に行っていた運転員が「大きな津波がすぐ傍まで来ている」と中央制御室に大声で叫びながら戻ってきた。
- 津波によりD/Gが停止し、全交流電源が喪失したが、3号機について、直流電源で操作可能なRCIC及びHPCIの状態表示灯は点灯していた。
- 全交流電源喪失により、中央制御室3号機側照明は非常灯のみ、4号機側照明は真っ暗となった。2月頃に現場巡視用にLEDライトが導入されており、これを明かりに活用し、4号機は定検中であったため、3号機を中心に、原子炉水位等のパラメータを確認していった。
- また、全交流電源喪失時の手順書をもとに、RCIC、HPCIの運転制御に必要なバッテリーを出来るだけ長く維持できるよう、監視及び運転制御に最低限必要な設備を除き、負荷の切り離しを行った。
- 16:03に中央制御室の操作スイッチにてRCICを起動し、原子炉水位、RCIC