

を当直長席に出し、代替注水ラインの構成に必要な弁とその場所を確認。
11日 18:35, DDFP を用い FP ラインより炉心スプレイ系 (以下, CS) を
経由した原子炉への代替注水ラインの構成を開始した。通常であれば中央
制御室の操作ですぐにライン構成が行えるが、電源がなく中央制御室では
操作ができない状況であったため、現場で手動操作を行うこととした。通
常より高い放射線量が計測されたとの情報もあり、若い運転員を行かせる
ことは出来なかった。ベテラン運転員 4 名と発電班 1 名の計 5 名は、全面
マスクに APD を着用し、照明が消えた暗闇の中、懐中電灯を照らして現場
への進入ルートを確認しながら進み、原子炉建屋に向かった。原子炉建屋
地下階で FP の電動弁 2 つ、原子炉建屋 2 階で CS などの電動弁 3 つを手動
で開け、20:30 頃に原子炉への代替注水ライン構成を完了した。着用してい
た APD の測定結果に変化はなかった。

- ・ 特に CS 注入弁は、手動操作用のハンドルが直径約 60cm と大きい上、弁棒
のストロークが長く、操作後は、着用していた全面マスクの中に汗がたま
っていた。

<原子炉圧力の確認>

- ・ 11 日 20:07, 中央制御室の監視計器は、電源が喪失して指示値が確認出来
ないことから、運転員は暗闇の原子炉建屋へ入城し、原子炉建屋 2 階にあ
る原子炉圧力計にて原子炉圧力が 6.9MPa であることを確認した。

<DDFP の対応状況 その 3 >

- ・ 原子炉への代替注水ラインの構成が整ったことから、11 日 20:40, 運転員は
中央制御室の DDFP の操作スイッチを「停止」位置から解除したが起動し
なかった。
- ・ 現場との連絡手段がなかったため、現場と中央制御室の間に人を配置して
操作状況について連絡を取り合った。中央制御室では操作スイッチを「停
止」位置から解除し、現場では故障復帰ボタンを押し続け、11 日 20:50,
DDFP が起動したことを現場にて確認。原子炉圧力の減圧後 (DDFP の吐
出圧力が原子炉圧力を上回った状態) に注水が可能な状態となった。

<原子炉注水の水源確保>

- ・ 消火栓からの噴き出しや、変圧器防災配管からの漏えいが確認され、FP の
水源であるろ過水タンクの水がなくなる可能性があったことから、消防隊
と発電班は、漏えいを止める作業を開始。変圧器防災配管からの漏えいを
止めるために、事務本館傍にある弁を閉としたが、十分に止まらなかった

ことから、ろ過水タンクの出口弁を閉とする作業を開始。免震重要棟とろ過水タンクまでは距離があり、PHSの電波が届かなかったため、途中に連絡係を配置した。出口弁の操作ハンドルは重く、ストロークも長いことから、消防隊数名が交代で作業を実施した。

- 11日 19:18, 消防隊と発電班が原子炉への注水に必要なFPラインを活かしたまま、他のラインについてろ過水タンクの出口弁を閉めたことが発電所対策本部に報告された。



変圧器防災配管の漏えい

〔当該配管の脇にある別配管のサポートが斜面の崩れにより傾き、当該配管の連結部に接触。〕



ろ過水タンク



ろ過水タンク周りのタンク出口弁

〔原子炉注水に必要なFPライン以外の出口弁は閉とした。〕

<消防車の所在確認>

- 11日 17:12の消防車の使用も視野に入れた代替注水の検討開始の発電所長指示を受けて、防災安全部は、消防車による消火活動を委託していた協力企業に消防車の状態を確認。発電所に配備していた消防車3台のうち、車庫に待機していた1台は使用可能。1~4号機の防護本部付近にあった1台は津波で故障。5,6号機側にあった1台は、道路の損傷や津波による瓦礫の影響で5,6号機側との通行が分断されており、また津波で流されたとの情報もあり、使用出来ない状況であった。
- 使用可能であった1台は免震重要棟脇に待機し、出動に備えた。

<ICの対応状況 その2>

- 原子炉への代替注水ラインの構成が整い、運転員は他に中央制御室で対応可能な操作を確認していたところ、ICの戻り配管隔離弁(MO-3A)の閉状態表示灯が消えかかっていることを確認した。