

<国からの命令・連絡>

ディーゼル駆動消火ポンプ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中、発電所長の了解を得て、5, 6号機側及び福島第二原子力発電所から移動した消防車を使用して海水注入ラインの構成を行い、ほぼ完了していた。そのような中、極力淡水を注水することを検討するよう当社の官邸派遣者から発電所長に連絡がなされた。このため、海水注入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。

[官邸からの注水方法に関する関与：本文 P185、別紙 2P98]

②高圧注水系の運転（切替）操作について

（当社の高圧注水系の停止操作は手順書違反ではないか、という疑問について）

3号機は、ディーゼル駆動消火ポンプを起動して低圧系の注水準備を整えていたが、高圧注水系の停止後に低圧系の注水への切替が直ちに成功せず、結果として炉心の損傷に至った。低圧系の注水への切替が直ちに成功しなかった点については、高圧注水系停止前に代替注水ラインの切替が完了していることを確認したり、主蒸気逃がし安全弁が動作することを確認すべきではなかったか、との意見があるが、以下の通り運転操作が進められており、その時点におけるプラント状態を踏まえた対応が行われていたと考えられる。

- ・ ページングやPHS等の通信手段がなく現場の操作状況を現場間で直接確認できない中で、高圧注水系の停止前からディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉注水ラインへの切替操作を開始していたことから、停止操作をする時点ではライン構成が完了していると考えられた。

[ディーゼル駆動消火ポンプのライン構成：本文 P183、別紙 2P95]

- ・ 主蒸気逃がし安全弁は、中央制御室の操作スイッチにより作動する開動作用電磁弁と状態表示灯の供給電源が同じであり、操作の時点で状態表示灯が点灯していた。電磁弁はわずかな電力で励磁することで開けることが可能であり、状態表示灯が点灯していたことから開操作可能と考えていた。

なお、高圧注水系停止後に主蒸気逃がし安全弁を開操作したものの開動作しなかったが、このときも状態表示灯は点灯している。「なぜ主蒸気逃がし安全弁の電磁弁駆動用の直流電源が枯渇しているかもしれないと考えなかったのか、もっと前に確認しておくべきでなかったか」という意見もあるが、先の通り状態表示灯が点灯しており、高圧注水系が直前まで動いていた状況（高圧注水系動作時に必要な5600Wの油ポンプが動いている状態）から、主蒸気逃がし安全弁が開動作するために必要な小さな電磁弁（8.5Wで動作）を動かすことができると考えることは自然である。

[主蒸気逃がし安全弁の状態：本文 P183、別紙 2P95]

- ・ 高圧注水系のタービン回転数が低下し、操作手順書に記載のある運転範囲を下回る低速度となり、いつ停止するかわからない状況が続いていた。そのような中、原子炉圧力が低下傾向を示すという厳しい運転状態に高圧注水系が陥り、本来なら停止（隔離）¹する圧力となったにもかかわらず、停止しない状況となった。また、高

¹ 停止しない場合タービンの振動が大きくなり設備が損傷する可能性がある。タービン付近が損傷すると駆動蒸気である原子炉内の蒸気が高圧注水系（HPCI）室内に放出されることが考えられる。仮に原子炉内の蒸気が放出された場合、HPCI室がある原子炉建屋内は放射線量が上がり、その後の事故収束に大きな制約を与えることになる。