

## 【取扱い嚴重注意】

15日以降のいずれかのタイミングで、部下から、RHRがいつ復旧するのか聞かれ、緊急時対策室に「まだ復旧しないんですか。」と問い合わせた記憶がある。その当時の記憶が必ずしも定かでないのだが、「1日、2日程度遅れている。」と聞いた記憶があるが、その理由は分からなかった。

### ○ 東電公表の時系列を見ると、

- 19日1:55 電源車からの仮設電源により、残留熱除去系（以下、「RHR」）仮設海水ポンプ起動
- 4:22 6号機DG2台目起動
- 5:00 RHR手動起動（非常時熱負荷モードにて、使用済み燃料プール冷却を開始）

という記載があるように、5号機については19日1時55分頃にRHRの代替ポンプの起動が開始された。

また、「6号機DG2台目起動」という記載についてであるが、6号機のDGはDG6B以外は海水ポンプの被害により起動できない状況であったが、復旧班から

DG6Aの海水ポンプを起動することができたので、DG6Aを起動することができる。

と聞いて起動させたのだと思う。5号機のRHRポンプについては、6号機側からの電源融通を行う必要があり、復旧班が仮設ケーブルを敷設し、このDG6Aから電源を融通したものである。

DG6Aを電源とすることを決めたのは復旧班であるが、おそらく唯一の電源であったDG6Bに負担を掛けたくなかったのだと思う。

### ○ 5号機については、19日5時頃から非常時熱負荷モードでRHRを起動し、使用済み燃料プールの冷却を開始したのだが、使用済み燃料プールの冷却を優先することについては、緊急時対策室から指示があったものである。

その後、20日10時49分頃に非常時熱負荷モードを停止した。冷却開始前には70℃近くあったプール水温が、東電公表のプラントパラメータを見ると、20日11時ころには35℃程度まで下がっており、差し当たってこの辺りまで下げておけばよいだろうと判断し、緊急時対策室の了解を得て停止させたものである。

使用済み燃料プールの冷却の後は、SHCモードでRHRを起動することとなるのだが、5号機については、設備構造上、モード切替のための弁の開閉操作を現場で行う必要があった。PHSも使えない状況であり、また、          操作する弁であったことから、建屋内の関係個所に当直員を配置し、水漏れがないかどうか等を確認しながら開閉操作を行った。

その後、20日12時25分頃から原子炉冷却のためSHCモードでRHRを起動させ、20日14時30分頃には冷温停止に至ったものである。

### ○ 6号機について、東電公表の時系列を見ると、

## 【取扱い厳重注意】

- 19日21:26 電源車からの仮設電源により、残留熱除去系（以下、「RHR」）仮設海水ポンプ起動
- 22:14 RHR手動起動（非常時熱負荷モードにて、使用済み燃料プール冷却を開始）

との記載があるように、6号機についても20日22時14分頃には、5号機と同様に使用済み燃料プールの冷却を優先し、非常時熱負荷モードでRHRを起動した。

なお、RHR起動の時点において、5号機については代替の水中ポンプを1台設置したのに対し、6号機では2台設置したのだが、これは5号機と6号機では格納容器の型式が異なり、6号機の方が容量が大きいためだと思う。

- その後、SHCモードへの切替のため、20日16時26分頃に非常時熱負荷モードを停止したが、東電公表のプラントパラメーターを見ると、同日16時30分頃の使用済み燃料プールの水温は28℃程度まで下がっており、当直において非常時熱負荷モードの停止を判断した。

SHCモードへの切替に当たり、開閉操作をしなければならない弁については、5号機とは異なり電動■であるため、中央制御室からの操作が可能であるが、水漏れ等がないかどうか確認するための要員を配置して、慎重に操作を行った。

その後、20日18時48分頃にSHCモードでRHRを起動させ、同日19時27分頃には冷温停止に至ったものである。

- 5号機、6号機ともSHCモードを起動させたときには、MUWCによる注水は行っていない。
- 冷温停止後においても、原子炉水位が低下した場合には、MUWCによる補給を実施していた。

## 【当直における被害確認状況】

### 尾形当直長

- 11日20時か21時頃、HPCI、RCICの蒸気ラインを通じて減圧操作を行うため、R/B1階に当直員2～3名を向かわせて弁の電源を入れる操作を行わせたことについては、すでに説明したとおりであるが、この時、作業に向かう当直員に対して5号機の非常用M/C、P/Cの被水状況を確認するよう指示していた。
- 当直員はR/B1階で蒸気ライン上の弁の電源を入れた後、タービン建屋（以下「T/B」という。）地下1階に向かい、被水状況の確認を行ったのだが、この時の確認状況について図面で説明する。

「5号機 T/B地下1階」の図面左側にM/C、P/Cが設置してある部屋があるが、実際にはこの部屋はピンク色の線で記載したように仕切られている。

当直員はピンク色で●印を付けた位置から、非常用の電源盤である

M/C5C、M/C5D、P/C5C、P/C5D

が設置してある部屋を確認したのだが、確認の結果、30～40cm程度水が溜まっているとの報告を受けた。この話を聞いた時点で、私は

5号機の非常用電源盤は完全に駄目だな。

## 【取扱い厳重注意】

と改めて認識した。

また、この部屋はその奥の「6号機常用系M/C、P/C」と記載した部屋と扉一枚を隔てて繋がっているのだが、この扉は水密扉ではないため、おそらく6号機の常用系のM/C、P/Cも駄目だろうとの報告を受けた。

この時、ヒアリング対象者が説明に使用した「5号機 T/B地下1階」と題する図面1枚を資料8として本報告書末尾に添付することとした。

- 12日朝方に、当直においてP/C6CとP/C6Dの間に設けられたタイラインを繋ぐため、現場において遮断機の投入操作を行ったことについては、すでに説明したとおりであるが、6号機の非常用M/C、P/Cについては、この投入操作前の事前確認という趣旨で確認を行ったものである。

この確認状況について図面で説明する。

「6号機 R/B地下1階」という図面を見ると、図面左側の原子炉付属棟にM/C6D、P/C6Dが記載されている。また、「6号機 R/B地下2階」という図面を見ると、図面左側の原子炉付属棟にM/C6C、P/C6Cが記載されている。

当直員はP/C6C、P/C6D間のタイラインについて遮断機の投入操作を行う事前確認の趣旨で確認したものであるが、特段、被水しているといった報告は受けていない。

なお、この確認以前にDG6Bの下流にあるM/C6D、P/C6Dについては制御盤上で受電していることが確認できていた。

この時、ヒアリング対象者が説明に使用した「6号機 R/B地下1階」と題する図面1枚を資料9として、「6号機 R/B地下2階」と題する図面1枚を資料10としてそれぞれ本報告書末尾に添付することとした。

### 尾形当直長

- 11日23時30分頃か12日0時過ぎ頃だったと思うが、DG6Bの起動状況を確認するため、当直員3名をDG建屋に向かわせた。DG6Bについては5・6号機で唯一確保された電源であり、もっと早く起動状況を確認したいと考えていたのだが、余震や津波の恐れもあったことから、この時間になってしまったのだと思う。

戻ってきた当直員からは、「DG6Bは起動していた。」との報告を受けた。

### 尾形当直長

- RHR5等の海水ポンプについては、制御盤上でも表示灯が消灯しており、13m盤にあるR/Bまで津波が到達していたことから、4m盤の海側エリアにむき出しで設置してある海水ポンプ等については当然機能を喪失しているだろうと考えており、11日中は海水ポンプの被害確認は行っていない。

### 河田当直長

- 私は、11日21時30分頃に中央制御室に向かうため、DG建屋の脇を通ったのだが、土砂が流れ、マンホールが開いているような状態であったので、さらに低いエリアにある海水ポンプは機能を喪失しているだろうと思っていた。
- 12日朝になって、当直員に対し、この5・6号機周辺の平面図に水色で●印を付けた位置から海側エリアの確認をするよう指示した。当直員が●印の位置から海側エ

【取扱い嚴重注意】

リアを確認すると、物揚場のクレーンが倒れたり、車が流されているような状況であった旨の報告を受けた。4 m盤にある梯子が流されており、下までは降りられなかったとのことであったが、このような状況であれば、当然海水ポンプのモーターが被水しているだろうと思った。

この時、ヒアリング対象者が説明に使用した図面1枚を資料11として本報告書末尾に添付することとした。

河田当直長

- 復旧班においても現場の被害確認をしており、その状況について緊急時対策室から聞いた気がする。それをみんなに周知した記憶がある。

【その他】

[Redacted text block]

以上





