

平成 17 年 7 月 5 日

3 号機における警報発生の調査結果について

定期検査中の当所 3 号機において、平成 17 年 2 月 3 日、地震検出器^{*1}等に電源を供給している充電器盤を取り替えるために仮設電源につなぐ作業を実施していたところ、午後 5 時 45 分頃、「B 系原子炉自動スクラム^{*2}」、「地震加速度大トリップ^{*3}」の警報が発生いたしました。

当該作業を行う際にはスクラム信号などを発生させる回路が動作しないような処置を施しますが、この処置の復旧が適切に行われていなかったために警報が発生したものと推定いたしました。

なお、当該事象は警報のみが発生したもので、原子炉の燃料はすべて取り出されている状態であり、安全上の問題はなく、外部への放射能の影響はありませんでした。
(平成 17 年 2 月 4 日お知らせ済み)

調査の結果、原因は以下のとおりです。

当該作業では、電源を仮設電源に切り替えるため、一時的に電源供給が停止することから、警報が発生しないような処置を施しておりました。

電源の切り替え作業が終了し、当該処置を取り外す際、地震検出器が信号発信状態にあるため、地震検出器本体をリセットして信号の発信状態を解除してから当該処置を取り外し復旧すべきところ、この操作を行わなかったため、警報が発生してしまったものです。

リセットが行われなかった原因は、作業チェックリストなどに当該処置の復旧条件（地震検出器本体のリセットが必要）が記載されていなかったことおよびリセットが必要なことを当直員が失念してしまったことによるものでした。

今後、スクラム信号の処置に係わる作業チェックリストの様式に当該処置復旧時の条件および注意事項を記載するようマニュアルに反映するとともに、関係者に周知いたします。

また、地震検出器からの警報発生を防止する処置を行う中央制御室制御盤内の当該箇所「処置を復旧する前に現場の地震検出器をリセットする」旨の表示をすることといたします。

以上

* 1 : 地震検出器

電源供給が停止すると回路が安全側に動作して信号が発生し、警報が発せられるしくみ。また、電源が復旧した場合でも地震検出器本体をリセットするまでこの信号の発信状態が継続されるしくみ。

* 2 : B系原子炉自動スクラム

原子炉を緊急停止するための信号で、A・B両系の信号が発生すると制御棒を全挿入し、原子炉を緊急停止させる。片系統だけ発生した状態では制御棒は動作しない。

* 3 : 地震加速度大トリップ

原子炉建屋内に設置された地震計が高震度を感知したときに原子炉を緊急停止するために発生する信号。