

高浜発電所3号機の運転上の制限の逸脱からの復帰について

2023年3月21日
関西電力株式会社

高浜発電所3号機（定格熱出力一定運転中）において、2月28日、原子炉補機冷却水サージタンク^{※1}の水位の指示値が低下していることを運転員が確認しました。

その後の調査の中で、原子炉補機冷却水冷却器^{※2}1台から、冷却水が漏えいしている可能性があることを確認しました。詳細点検を行うため、当該冷却器を隔離したことから、3月15日17時00分に保安規定の運転上の制限^{※3}を満足していない状態にあると判断しました。

現在、原因について、調査を行っています。

本事象による環境への放射能の影響はありません。

- ※1 原子炉補機冷却水の熱変動による膨張、収縮などを緩和することで、原子炉補機冷却水ポンプの入口圧力を維持し、ポンプの損傷の原因となる気泡の発生を防止するための設備。
- ※2 温度上昇した原子炉補機冷却水を海水ポンプから供給された海水で冷却する熱交換器であり、高浜発電所3号機には4台設置している。
- ※3 運転上の制限とは、安全機能を確保するために必要な機器（ポンプ等）の台数や、原子炉の状態毎に遵守すべき温度や圧力の制限を定めているもの。一時的にこれを満足しない状態が発生すると、運転上の制限からの逸脱を宣言し、予め定められた時間内に措置を行うことが必要となる。

（2023年3月15日お知らせ済み）

漏えいの可能性がある原子炉補機冷却水冷却器1台を詳細に点検した結果、伝熱管1本に微小な貫通穴を確認しました。

また、当該冷却器の伝熱管全数^{※4}について、渦流探傷検査（ECT）^{※5}を実施した結果、当該伝熱管1本を含む108本の伝熱管の厚さが施栓基準に達していることを確認したことから、それらの伝熱管を施栓し、使用しないこととしました。

その後、耐圧試験や通水確認を実施し、異常がないことを確認したことから、3月20日21時30分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰しました。

- ※4 既施栓管を除く2,810本
- ※5 高周波電流を流したコイルを、伝熱管に接近させることで対象物に渦電流を発生させ、対象物のきず等により生じた渦電流の変化を電気信号として取り出すことができず等を検出する検査。

以上