



平成22年9月16日
日本原子力発電株式会社

東海第二発電所での洗濯廃液放出に係る保安規定違反事象の 原因と再発防止対策に関する報告書の提出について

1. 経緯

平成21年12月18日に実施された東海第二発電所（沸騰水型軽水炉：定格電気出力110万キロワット）の洗濯廃液ドレンタンク水の放出において、運転員は洗濯廃液ドレンタンク（A）を放出するところ、放射性物質濃度の測定が行われていないタンク（B）（以下、「当該タンク」という。）を間違えて放出^{*1}しました。

放出開始直後に誤放出に気づき、当該タンク水の放出を中止するとともに、当該タンク水の放射性物質濃度が検出限界値未満であることを確認しました。

保安規定第88条（放射性液体廃棄物の管理）において発電長は、放射性液体廃棄物を放出する場合は、放射性物質濃度の測定など管理した状態で行うこととしていますが、本件は、放射性液体廃棄物の放出操作を誤り、管理されていない状態で放出したものです。

このため、東海第二発電所原子炉施設保安規定に規定された手順に違反しているとして、原子力安全・保安院より原因を究明し再発防止対策を策定の上、報告するよう改善指示の文書^{*2}を受領いたしました。

なお、当該タンク水の放出前後における放水口モニタおよび廃液出口モニタの指示値に異常はなく、環境への影響はありませんでした。

*1：放出量は推定約0.28m³

*2：指示文書内容：「原因（組織要因の根本原因分析を含む）を究明し、再発防止対策を策定の上、当院原子力発電検査課へ報告すること。」

（平成21年12月25日 発表済）

本件について、原因究明及び再発防止策を取りまとめ、本日、原子力安全・保安院へ報告書を提出しましたのでお知らせします。

当社といたしましては、本日報告した再発防止対策を確実に実施してまいります。

2. 原因分析

要因分析の結果、以下の直接的な原因が明らかになりました。

- （1）指差呼称の具体的なやり方が明文化されていなかったこと。
- （2）訓練運転員の単独操作の禁止が明文化されていなかったこと。
- （3）訓練運転員は運転員ではないという位置付けが明文化されていなかったこと。
- （4）トラブル事例など操作の重要性を教えるタイミングについて配慮されていなかったこと。
- （5）洗濯廃液ドレンタンク放出における誤操作防止機能がなかったこと。

これらの原因分析で抽出された直接原因のうち、ハードウェアの直接原因を除く運転管理プロセス上の問題点を起点とした背後要因や組織的要因について、根本原因を分析した結果、以下の２件が抽出されました。

【根本原因１】

訓練運転員に対する教育において、教育訓練を行う内容と時期などが体系的に整備されておらず、一部不十分な教育システムとなっていました。

【根本原因２】

訓練運転員を教育する指導員に対する指導内容が体系立って整理されておらず、また、指導方法を教育する仕組みがありませんでした。

３．対策

（１）【根本原因１】の対策

発電室においては、訓練運転員に対するＯＪＴ（オン・ザ・ジョブ・トレーニング）における基本動作の重要性、訓練運転員の位置づけや操作を行う際の注意点などの教育・訓練を行う内容と時期などを明確にし、体系的なマニュアルを作成し、それに基づき教育・訓練を実施します。

各室においても、若年層への教育マニュアルに基本動作の正しい方法や重要性、実施する意味などを教育内容に含めます。

（２）【根本原因２】の対策

発電室においては、訓練運転員への指導内容をまとめた指導要領を定めるとともに、指導方法を教育する仕組みを教育システムに反映して、訓練運転員を教育する指導員に対して、教育を実施します。さらに、定期的にアンケートなどにより教育効果を確認し、必要があれば教育プログラムの見直しを図り教育を実施します。

各室においても、若年層を教育する指導内容をまとめた指導要領を定め、指導方法を教育する仕組みを教育システムに反映して、各室の指導員に対し教育を実施します。

（３）その他対策（ハードウェア対策）

中央制御室にある系外放出用の出口弁全てに個別の放出許可インターロックを設け、許可されたタンクのみが放出できるインターロックとします。

添付資料

- ・ 東海第二発電所 洗濯廃液放出に係る保安規定違反の原因と再発防止対策について

以 上

東海第二発電所 洗濯廃液放出に係る保安規定違反の原因と再発防止対策について

