

## 第 62 回 原子力安全専門委員会定例会（議事概要）

日 時：令和 2 年 1 月 8 日（水）09：30～10：40

場 所：福井県庁 10 階 1008 会議室

出席委員：鞍谷委員長、泉委員、大堀委員、近藤委員、黒崎委員、田島委員、西本委員

議 題：

- （1）原子力発電所周辺の環境放射能調査について
  - ・令和元年度 第 2 四半期（令和元年 7 月～9 月）報告
- （2）発電所の運転および廃止措置状況について
  - ・令和元年 10 月～11 月分報告

概 要：

- 原子力発電所周辺の環境放射能調査の結果、発電所の運転および廃止措置状況について、事務局より説明
- 資料については、次回の原子力環境安全管理協議会の場で配付予定

（原子力発電所周辺の環境放射能調査結果（令和元年度 第 2 四半期））

- ・ 県内発電所からの放射性物質の放出に起因する線量上昇は観測されなかった。
- ・ 浮遊じん放射能の連続測定の結果、いずれも天然放射能のレベルであった。
- ・ 一部の環境試料から過去の核実験フォールアウトが主要因と考えられるセシウム 137 が検出されたが、環境安全上問題となるレベル<sup>※1</sup>に比べ、はるかに低い濃度であった。
- ・ 大気中水分、雨水および海水から発電所の通常の放射性廃棄物管理放出に伴うトリチウムが検出されたが、環境安全上問題となるレベル<sup>※1</sup>と比べ、はるかに低い濃度であった。

（発電所の運転および廃止措置状況（令和元年 10 月～11 月））

- ・ 今期間の運転状況は、計画外の原子炉停止や出力抑制はなかった。現在、県内発電所 6 基<sup>※2</sup>が定期検査を実施している。
  - ・ 当該期間において、安全協定に基づき報告された異常事象は、「蒸気発生器伝熱管の損傷（高浜 4 号機、10/17 発生）」「トンネル工事中の協力会社作業員の負傷（大飯 3、4 号機、10/31 発生）」の 2 件であった。
- ・ いずれの事象も周辺環境への放射能の影響はなかった。

※1：発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値：年間 0.05 ミリシーベルト

※2：敦賀発電所 2 号機、美浜発電所 3 号機、高浜発電所 1～4 号機

（主な質疑）

- Q. 異物が入って蒸気発生器の伝熱管を損傷させる事象は過去にもあったのか。
- A. 県内発電所における蒸気発生器への異物混入は過去に 4 件<sup>※</sup>あった。

※美浜 3 号機（H12.8.24、H19.4.25）、敦賀 2 号機（H19.9.17）、高浜 3 号機（H30.9.12）

- Q. 異物は見つからなかったとのことだが、蒸気発生器内に異物が残っている可能性はないのか。
- A. 事業者は、蒸気発生器内に水を張り底部から窒素ガスを噴射（バブリング）させた後、水を抜く作業を行った。その結果、異物はなかったため、我々としては蒸気発生器内に異物は残存していないと考えている。
- Q. 回収された異物（金属片）はどこからきたのか。
- A. 当該金属片はステンレスであり、保温材外装板の切れ端などが考えられる。
- Q. 傷の原因は、異物が管支持板下面に固定されているところに伝熱管が振動して当たったとのことだが、伝熱管が当たっても異物は同じ場所に固定されていたのか。
- A. 運転中は下から上に向かって水が流れており、事業者がモックアップ試験を実施した結果、流体力により管支持板下面で保持される結果となった。このため、管支持板下面に異物が留まり、その異物に伝熱管が繰り返し接触したことで摩耗減肉が発生した、との事業者説明は妥当であると考えている。

以 上