

平成30年5月8日

日本原子力発電株式会社

## 敦賀発電所 防災訓練実施結果の原子力規制委員会への報告について

当社は、原子力災害対策特別措置法<sup>※</sup>に基づき、敦賀発電所で実施した防災訓練について、その実施結果をとりまとめ、本日、原子力規制委員会に報告しました。

また、同法に基づきその要旨を添付のとおり公表します。

※：平成11年9月30日に発生したJCOウラン加工施設での臨界事故を契機として、同年12月、原子力防災対策を強化するために原子力災害対策特別措置法が制定された。  
平成24年6月、東日本大震災の教訓を踏まえ、防災訓練の結果報告を義務付ける等の改正が行われた。

添付資料：「敦賀発電所 防災訓練実施結果報告書」の要旨

以 上

## 「敦賀発電所 防災訓練実施結果報告書」の要旨

## 1. 報告内容

敦賀発電所 防災訓練実施結果

## 2. 報告年月日

平成30年5月8日

## 3. 防災訓練実施結果の主な内容

敦賀発電所原子力事業者防災業務計画に基づく訓練

報告項目	内 容
防災訓練 実施年月日	平成29年12月20日
想定した 原子力災害の概要	<p>敦賀発電所1号機は、廃止措置中において、敦賀市震度6強の地震による影響を受け、使用済燃料貯蔵槽の配管破断による使用済燃料貯蔵槽水位の低下が発生することにより、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第10条及び第15条に該当する事象に至る原子力災害を想定した。</p> <p>敦賀発電所2号機は、新規制基準適用プラントとして定格熱出力一定運転中を模擬し、敦賀市震度6強の地震及び震度6弱の余震による影響を受け、外部電源喪失後の非常用ディーゼル発電機の自動トリップにより全交流電源喪失となり、さらに、2次側冷却材喪失による1次側冷却材の除熱機能喪失に伴い、炉心損傷及び発電所敷地境界の放射線量の上昇により、原災法第15条に該当する事象に至る原子力災害を想定した。</p>
参加人数	合計260名 (社員229名、関係会社・協力会社員31名)
防災訓練の内容	<p>シナリオ非提示で実施。発電所及び本店が連携して実施した。 訓練参加者以外から評価者を選任し、第三者の観点から評価した。</p> <p>【発電所における訓練】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 要員参集訓練</li> <li>(2) 通報連絡訓練</li> <li>(3) 緊急時環境モニタリング訓練</li> <li>(4) 発電所退避者誘導訓練</li> <li>(5) 原子力災害医療訓練</li> <li>(6) 全交流電源喪失対応訓練 <ol style="list-style-type: none"> <li>①電源車による代替電源確保訓練</li> <li>②大容量の送水車による水源確保訓練</li> </ol> </li> <li>(7) シビアアクシデント対策訓練</li> <li>(8) 原子力緊急事態支援組織対応訓練</li> <li>(9) 本店総合災害対策本部との連携訓練</li> </ol>

<p>防災訓練の内容</p>	<p>【本店における訓練】</p> <p>(1) 発電所災害対策活動支援対応訓練</p> <p>(2) 本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練</p> <p>(3) 原子力事業所災害対策支援拠点の設置検討及び適地選定訓練</p> <p>(4) 原子力事業者間協力協定に基づく支援連携訓練</p> <p>(5) 広報対応訓練</p> <p>(6) 原子力緊急事態支援組織への出動要請訓練</p> <p>(7) ヘリコプター搭乗訓練</p>
<p>防災訓練結果の概要</p>	<p>今回の訓練の主たる目的を以下のとおりとし、評価を行った。</p> <p>1. 昨年度訓練の改善状況の確認</p> <p>(1) 通報連絡文の発信における確実性の向上</p> <p>昨年度訓練においてFAXを再送信する際に、再送信であること及び修正箇所を明確にできなかったため、通報連絡文の再送信方法を定め、通報連絡を行う発電所情報班員に周知を行った。今年度の訓練でFAXの再送信の際、再送信であること及び追記箇所の明確化ができており、改善が図られていることが確認できた。</p> <p>(2) 原子力施設事態即応センター班におけるブリーフィング内容の共有</p> <p>ERC（規制庁）対応班への本店本部のブリーフィング内容の伝達について、ERC（規制庁）対応班の支援者による情報伝達に加えて、ERC（規制庁）対応班と本店情報班副班長の間は無線によるホットラインを構築したことにより、情報伝達の時間差が短縮され改善が図られていることが確認できた。</p> <p>(3) ERC（規制庁）対応班におけるプラント情報収集体制とERC（規制庁）への情報提供</p> <p>ERC（規制庁）対応班と本店情報班副班長の間は無線によるホットラインを構築したことにより、速やかな情報伝達が可能となり改善が図られていることが確認できた。</p> <p>2. 今年度訓練の主な目的</p> <p>(1) EAL（緊急時活動レベル）※の的確な判断について</p> <p>平成29年11月10日に修正した敦賀発電所原子力事業者防災業務計画のEALに基づき、総合訓練にて的確に判断できるか確認した結果、シナリオ作成時に想定EALを的確に判断できていることを確認した。</p> <p>※：事故・故障時のプラント状況等を3つの区分（レベル）で示したもの</p>

<p>防災訓練結果の概要</p>	<p>(2) 防災要員の緊急時対応能力の習熟について</p> <p>災害発生時に緊急時対策室に要員招集がされた後、発電所本部が設置され、プラント状況の把握及び事故収束に向けた検討・対応が実施できていた。また、現場で実施する電源確保及び水源確保についても対応が実施されており、緊急時対応能力が習熟していることを確認できた。</p> <p>(3) 情報共有ツールの使用について</p> <p>訓練にて情報共有ツールを使用し、発電所本部及び本店本部が情報共有できていることを確認したが、訓練中に情報共有化システムが2回ダウンした。ダウンした際は、システムに入力する情報をホワイトボードに記載して発電所本部内で情報共有し、システム復旧後に入力を実施した。</p>
------------------	---

#### 4. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

訓練の評価結果に基づき、本訓練において抽出された改善点は以下のとおり。

##### (1) 通報文へのEALの判断根拠の記載について

通報文においてEALの判断情報が不足していることが確認された。これは、通報文の「その他特定事象の把握に参考となる情報」にEALの判断根拠を記載することが情報班職務マニュアルに定まっていなかったためである。

今後の対応として通報文の「その他特定事象の把握に参考となる情報」にEALの判断根拠を記載することをマニュアルに定め、発電所情報班員に周知・教育を行う。

##### (2) 事故収束に向けた対処方針及び優先順位の明確化について

発電所本部で事故収束に向けた検討が行われたが、全体的な対処方針及び優先順位がホワイトボード等で明確に示されておらず、発電所本部全員及び本店本部に周知できていなかった。事故収束に向けた対処方針及び優先順位は、事故収束に向け重要な項目であるため、発電所本部全員及び本店本部が認識できるように対策を講じる必要がある。

今後の対応として、発電所本部内のホワイトボード等へ対処方針及び優先順位を記載するなど、発電所本部及び本店本部が対処方針及び優先順位を確認できるようにする。

##### (3) 情報共有ツールの改善について

訓練中に情報共有化システムが2回ダウンした。情報共有化システムがダウンすると本店本部と速やかな情報共有が困難となるため、システムダウンしない対策を講じる必要がある。

今後の対応として、情報共有化システムがダウンした原因を究明し、対策を図っていくとともに、ダウンした際の代替方法を整備する。

##### (4) 発電所ブリーフィング時の情報共有について

今後の対応として、発電所ブリーフィング時にはOAボード※を活用し、発電所で説明中の図表類を本店本部においても共有することにより、本店本部におけるプラント状況の理解を深める。

※：ネットワークに接続された電子ボードで、表示・記載したものが本店本部でも表示される。

(5) ERC（規制庁）対応班内の役割分担について

ERC（規制庁）対応班においては無線によるホットラインの聴取者と情報の整理者が同一であり、業務の輻輳による負担が生じ、無線によるホットライン等から取得された情報の整理・取捨選択およびERC（規制庁）対応班の発話者への情報伝達が十分ではなかった。

今後の対応として、ホットラインの聴取者と情報の整理者の機能を分離するか、または複数人により相互で補完する体制にする。

(6) 対応検討シート等の活用について

ERC（規制庁）対応班の発話者は、ERC（規制庁）への情報提供にあたり、ERC（規制庁）対応班が取得した多くの情報に対する整理が追いつかず、用意した設備状況シート、プラントの系統概略図及び対応検討シートを活用した説明が十分にできなかった。

今後の対応として、設備状況シート、プラントの系統概略図及び対応検討シートを積極的に活用できるよう方策を検討する。

以 上