

防災訓練実施結果報告の要旨

I. 緊急時演習（総合訓練）

原子力事業者防災業務計画に規定する複数の要素訓練を組み合わせて行う総合的な訓練

報告事項	内 容
1. 訓練実施年月日	平成26年3月20日（木）
2. 対象施設	高浜発電所
3. 想定した原子力災害の概要	原子炉停止の失敗、全交流電源喪失および原子炉冷却機能の喪失により、原子力災害対策特別措置法第15条第1項に該当する事象に至る原子力災害を想定
4. 参加人数	合計 247名（社員：240名、協力会社：7名）
5. 訓練の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・シビアアクシデントを想定した高浜発電所訓練を実施 ・参加者に訓練シナリオを知らせないシナリオ非提示型訓練（ブラインド訓練）を、本店（原子力事業本部）と連携して実施 <p><訓練項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ①要員参集、本部設営訓練 ②通報連絡訓練 ③緊急時環境モニタリング訓練 ④発電所退避誘導訓練 ⑤緊急時被ばく医療訓練 ⑥全交流電源喪失対応訓練 ⑦アクシデントマネジメント対応訓練 ⑧原子力緊急事態支援組織対応訓練
6. 訓練の評価	<p>(1)プラント状況の把握および事故対応</p> <p>a. 高浜発電所 現場－発電所対策本部間で、各プラントのパラメータおよび現場状況の情報が集約・共有され、対策本部運営および事故対応を適切に実施することができた。</p> <p>b. 本店（原子力事業本部） 訓練における発電所の事故状況は、テレビ会議および本店対策本部内の情報班を通じて適宜報告することにより情報共有された。 発電所支援のために必要な各プラントの状態を示す安全パラメータ表示システム（以下、SPDS）等により本店対策本部等に伝達されたことで、原子力事業本部としての事故対応を適切に実施することができた。</p> <p>(2)社内外への通報連絡 上記(1)のとおり、プラント状況は適切に集約・共有されており、必要な社内外への通報連絡を概ね適切に実施することができた。</p> <p>(3)構内立入者への退避誘導 発電所構内の立入者について、災害状況に応じた適切な退避場所に誘導するとともに、構内入域者の安否確認を円滑に実施することができた。</p>

	<p>(4) 前回の訓練課題の改善点の確認</p> <p>a. 原災法第10条第1項および第15条第1項に該当する事象発生 の通報・報告すべき内容を発電所対策本部内で確認する場合、限ら れた時間内で実施する必要があるため、通報様式を作成する端末を プロジェクターに接続して投影できるように改善を図った。</p> <p>b. 発電所対策本部内のホワイトボードに発生した事項の時系列を 記載して情報共有を図っているが、複数プラントにおいて事故が発 生した場合は、情報量が多く輻輳するため、その時点のプラント状 態が一目で分かるようにステータスボード(様式)を作成するととも に本部内に掲示し、事象進展に応じて更新していくよう改善を図った。</p> <p>(5) その他 発電所の緊急時に対策本部が主体的に実施すべき緊急事態 応急対策等</p> <p>上記(1)～(4)以外の事項については、事前に整備された社内マニ ュアルに基づき、発電所の対策本部が主体的に実施すべき事項を適 切に実施することができた。</p>
<p>7. 今後に向けた 改善点</p>	<p>訓練実施後に抽出された今後の改善点は以下のとおり。</p> <p>(1) 高浜発電所</p> <p>a. 原災法第10条通報については、事象発生の確認後15分以内に 通報するよう努めたが、短時間に第10条、第15条に該当する事 象が発生し、通報票の作成業務が輻輳した一方で、通報票の作成お よび通報するためのシステムの台数が限られていたことから、一部 の通報について目標時間を達成出来なかった。</p> <p>このため、今後は、同じ機能を有する通報システムの台数を充実 し、迅速な通報が実施可能なよう整備する。</p> <p>b. 原災法第10条該当事象と連続して発生した第15条該当事象は、第 10条通報に含めて報告を行ったため、第15条該当事象の発生が 明確に伝わっていなかったことを踏まえ、第10条通報と第15条 報告様式の改善および連絡のタイミングの運用方法等について検 討する。</p> <p>c. 発電所対策本部と本店対策本部間の情報伝達に関し、両本部の情報 班経路を中心とした情報共有を行ったが、より迅速かつ確実な情 報共有のため、重要な情報についてはテレビ会議システムを併用す るなど、より実効的な情報連絡手段の検討を行う。</p> <p>d. プラントパラメータの確認は重要であり、発電所対策本部に中央 制御室からプラントパラメータの連絡があるものの、刻々と変化し ていくことから発電所対策本部内での共有までにタイムラグが生 じたこと、また、班毎に確認したいパラメータが異なることなどか ら、発電所対策本部に設置しているSPDS端末台数を増強配備 し、SPDSを対策本部内で更に有効に活用する。</p> <p>(2) 本店 (原子力事業本部)</p> <p>a. 原災法第15条該当事象発生時の報告は、直前に発生した第10条 の通報票に含めて発電所から報告がなされたが、本店対策本部は第 15条該当事象の発生に関しては最優先で原子力規制庁緊急時対応 センター (以下、ERC) に連絡すべきとの認識が不足しており、 ERCへのタイムリーな説明ができなかった。</p> <p>今後は、第10条通報と第15条報告様式の改善を図り社内規定 に反映するとともに、第15条該当事象発生時には、ERCへの報 告を最優先することを再徹底する。</p>

b. 本店対策本部内における重要な情報の記録と円滑な情報共有を行うため、各係において活動状況等を原子力防災データベースに入力することとしていたが、記録すべき情報量が多く、且つ情報入力要員が不足していたことで、結果してタイムリーさに欠け、同データベースが十分に活用されていなかった。

今後は、同データベースの情報入力要員を適切数配置し、迅速な入力作業が可能な体制を整備するとともに、発電所等を含めた活用について社内運用を検討する。

c. 本店対策本部の規制庁対応チームは、規制庁職員の配置に応じて原子力事業本部社屋の4階と5階に分かれて配置されているため、相互にタイムリー且つ十分な情報共有が図れなかった。

このため、情報共有に必要なツール等の追加配備を行うとともに、本店対策本部のレイアウト変更等必要な措置を検討のうえ、対策を実施する。

II. 要素訓練

作業手順の習熟を図るために行う個別訓練

報告事項	内 容		
1. 訓練実施期間	平成25年4月1日～平成26年3月31日		
2. 対象施設	高浜発電所		
3. 参加人数	合計 2,135名		
4. 訓練の内容	①要員参集訓練 ②緊急時環境モニタリング訓練 ③全交流電源喪失対応訓練		
	訓練項目	訓練回数	参加人数
	要員参集訓練	計3回	20名
	緊急時環境モニタリング訓練	計5回	48名
	全交流電源喪失対応訓練	計330回	2,067名
			要素訓練の概要 若狭湾沖の地震(震度5強)を想定し、安土社宅から徒歩による参集を実働で実施 可搬式モニタリングポストによるモニタリングポスト代替措置 (1) 緊急時の電源確保に係る訓練 (2) 緊急時の除熱機能の確保に係る訓練 (3) 使用済燃料ピットの除熱機能確保に係る訓練 (4) シビアアクシデント対策に係る訓練
5. 訓練の評価	各要素訓練について、定められた手順どおりに訓練が実施されていることを確認した。また、訓練を通じて抽出された主な改善対策は以下のとおり。 (1) 緊急時の電源確保に係る訓練 ・空冷式非常用発電装置のケーブル接続に係る作業性向上のため、専用架台を設置した。 (2) 緊急時の除熱機能の確保に係る訓練 ・雨天時における消防ポンプの給油時に雨水の混入を防止するため、燃料携行缶補給ホースに雨水侵入防止板を取り付けた。 ・ディーゼル駆動式大容量ポンプによる冷却水系統への海水直接送水に用いるディスタンスピース(接続用金具)の入れ替え訓練設備を整備して、接続技能の向上を図った。		
6. 今後に向けた改善点	・緊急時環境モニタリング訓練 可搬式モニタリングポストの現場設置に伴う運搬時の安全確保および設置完了までの時間短縮を図るため、設置場所への運搬方法の改善など訓練を継続して実施し、課題の抽出を行う。		

以 上