

防災訓練実施結果報告書の要旨

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28年8月28日（日）
2. 対象施設	大飯発電所
3. 想定した原子力災害の概要	全交流電源喪失、原子炉冷却機能の喪失等により、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第10条第1項および第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 334名（社員：290名、協力会社社員等：44名）
5. 訓練の内容	・ 重大事故（シビアアクシデント）を想定した総合訓練を実施 ・ 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、東京支社等と連携して実施 < 訓練項目 > ①本部運営訓練 ②通報連絡訓練 ③緊急時被ばく医療訓練 ④全交流電源喪失対応訓練 ⑤アクシデントマネジメント対応訓練 ⑥原子力緊急事態支援組織との連携訓練 ⑦原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練 ⑧プレス対応訓練 ⑨住民避難対応訓練 ⑩自衛隊との連携訓練
6. 訓練の評価	(1) 全体評価 a. 発電所における訓練 発電所対策本部長による対策活動体制の確立、および発電所対策本部内での定期的な戦略会議により、プラント状況の把握、戦略判断、指示およびそれらの発電所対策本部内での情報共有を迅速、的確に実施することができた。また、戦略会議の実施にあたっては前回訓練よりも冷静かつ静粛に会議が実施され、習熟が図られた。 発電所対策本部の各要員は、確立された指揮命令系統に従って指示、報告を行うとともに、「活動チェックシート」を活用し、必要な対応を確実に実施することができた。緊急安全対策要員についても、同様に、発電所対策本部からの指示に基づき、活動を実施し、状況等の報告を確実に実施することができた。 また、各機能班ラインでの連絡先窓口の設定を行ったことで、発電所の設備状況や支援要請等の情報が発電所対策本部と本店対策本部間で確実に伝わり、発電所の各機能班班長の役割が滞りなく遂行できた。 b. 本店（原子力施設事態即応センター）における訓練 今回の訓練では、米国で採用されているインシデントコマンドシステム（以下、「ICS^{*1}」という。）の要素を取り入れた体制等を試

6. 訓練の評価

(つづき)

行した。

- ・本店対策本部内への指揮命令を一元的に発信するインシデントコマンダーの配置
- ・インシデントコマンダーへの報告者を限定
- ・各要員への指揮命令者を明確化し、限定 等

これらにより、本店対策本部全体の指揮命令系統に関して明確化され、また、インシデントコマンダーへの報告者を限定したことにより、指揮者に必要となる報告事項が収斂され、多くの情報が行き交った今回の訓練においてでも、情報の錯綜が抑えられた。

また、情報共有方法の改善として以下を試行した。

- ・共通運用図（以下、「COP^{※2}」という。）の採用
- ・全社情報共有会議の開催 等

COPは、各要員が重要な情報を把握するだけではなく、本店対策本部長や班長等の指揮者クラスが、首尾一貫した意思決定を行うために絶えず把握しておくべき重要な最新情報を集約しておくためのものであり、原子力災害時の重要な情報を予め検討し、定義しておくという点で有効であった。これにより発電所対策本部や本店対策本部他関係箇所が同じ情報を共有でき一定の有効性が確認できた。これに加え、状況に応じたブリーフィングの開催により、各要員の共通認識が醸成できた。

- c. 総合的な評価として、今回の訓練は、国、関係自治体、オフサイトセンター、他原子力事業者等の緊急時の関係機関等と広く連携した訓練であったが、適切に各所と連携し、当社の緊急時対応を総合的に検証することができた。

※1: 1970年代に米国カリフォルニア州で頻発した森林火災への危機対応において問題となった、1人の管理者への報告の集中、通信手段の互換性の欠如、各機関間で使用される用語の相違等の問題に対応するため、指揮命令系統の明確化、監督限界の設定、専門用語の共通化等の危機対応活動を定めた緊急時のマネジメントシステム。

※2: インシデントコマンダー、統合指揮、すべての支援機関や組織が、効果的で一貫性のある、かつタイムリーな意思決定を行うためのインシデントのまとめ情報。

- (2) 前回の訓練（平成28年3月24日実施、シナリオ非提示型訓練）課題の改善点の確認

【大飯発電所】

- a. 発電所および本店の各機能班ラインでの情報伝達の強化を図るために、各機能班ラインでの連絡先窓口の設定を行ったことで、発電所の設備状況や支援要請等の情報が発電所対策本部と本店対策本部間で確実に伝わった。また、発電所の各機能班班長の役割が、滞りなく遂行できた。

【本店】

- a. 情報共有の強化を図るために、COPを導入、試行した。COPの中には、止める・冷やす・閉じ込めるを中心としたプラント状況を集約したものもあり、これにより発電所対策本部や本店対策本部他関係箇所が重要なプラント情報を共有でき、一定の有効性が確認できた。

7. 今後に向けた改善点	訓練実施後に抽出された今後の改善点は以下のとおり。 【大飯発電所】 a. 全社情報共有会議において、プラント関係の情報については適切に情報伝達できていたが、負傷者や資機材等状況によっては必要な情報が対外対応専任者の手元に無く、円滑に情報伝達できていない場面が見られた。そのため、発電所対策本部と本店対策本部で予め情報共有する事項を定めることで、円滑な情報伝達を実施できるよう、その具体的な項目等を抽出し、明文化する。 【本店】 a. ICSを参考に、インシデントコマンダーを配置すること等により指揮命令系統は明確になった。しかし、各要員への指揮命令のラインを限定させる等、運用の見直しを行ったが、要員間のコミュニケーション不足が懸念されることもあった。前日の高浜訓練を経験したため、この傾向は前日の訓練ほどではなかったが、今後、訓練等を通じて本店対策本部の運営方法に習熟していくとともに、当社に合った指揮命令系統を検討していく必要がある。 b. COPの有効性は確認出来たものの、今回の訓練では迅速な情報共有が出来ず十分にその効果を発揮出来なかった（前日の高浜訓練の反省を活かし、本店対策本部内での情報共有は若干改善した）。COPの有効性を更に高めるために、記載内容、更新間隔、共有方法などを検討する。
---------------------	---

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28年4月1日～平成28年9月30日		
2. 対象施設	大飯発電所		
3. 参加人数	合計 延べ3,771名		
4. 訓練の内容	①緊急時環境モニタリング訓練 ②全交流電源喪失対応訓練		
	訓練項目	訓練回数	参加人数
	①緊急時環境モニタリング訓練	計46回	259名
	②全交流電源喪失対応訓練	計542回	3,512名
			要素訓練の概要
			可搬式モニタリングポスト等によるモニタリングポストの代替措置、環境試料の採取および測定の実動訓練
			(1)緊急時の電源確保に係る訓練 (2)緊急時の除熱機能確保に係る訓練 (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。		
6. 今後に向けた改善点	シビアアクシデント対策に係る訓練 可搬式気象観測装置を設置する際に使用するコネクタを用途毎に識別できるように表示する。		

以 上