

原子力防災訓練実施結果に係る報告の要旨

I. 総合訓練

各要素訓練を組み合わせ、主に泊発電所、本店等との情報連携対応の能力向上を図るとともに、発電所対策本部の緊急時対応能力向上を図るための訓練。

2022年度の訓練は、「原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与のあり方に係る意見交換^{*1}」での原子力規制庁との協議結果を踏まえ、新たな試行として「原子力緊急事態（GE）に至らないシナリオでの訓練^{*2}」に取り組み、2部制（第1部：GEに至らない訓練、第2部：原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第15条事象に係る通報・連絡訓練）による訓練を実施。

報告事項	主な報告内容
1. 実施日時	2023年1月27日（金）13：30～17：15《第1部訓練》 2023年1月27日（金）10：00～10：30《第2部訓練》
2. 参加人数	236名
3. 想定した原子力災害の概要	1～3号機（1・3号機は新規規制基準適合プラント、2号機は新規規制基準未適合プラントの想定）の発災とし、蒸気発生器給水機能の喪失等により、原災法第10条事象 ^{*3} に進展する原子力災害《第1部訓練》および一次冷却材喪失時における、非常用炉心冷却装置による注水不能により、原災法第15条事象 ^{*4} に進展する原子力災害《第2部訓練》を想定。
4. 訓練の内容	訓練参加者に対しては、事故想定を非開示とするブラインドとして、訓練を実施。 〔訓練項目〕 (1) 緊急時通報・連絡訓練〔泊発電所・本店〕 (2) 原子力災害対策本部設置訓練〔泊発電所・本店〕 (3) 環境放射線モニタリング訓練〔泊発電所〕 (4) 退避誘導訓練〔泊発電所〕 (5) 原子力災害医療訓練〔泊発電所・本店〕 (6) シビアアクシデント ^{*5} 対応訓練〔泊発電所〕 (7) 緊急時対応訓練 ^{*6} 〔泊発電所・本店〕 (8) 原子力緊急事態支援組織 ^{*7} 対応訓練〔本店〕 (9) 資機材輸送・取扱訓練〔泊発電所〕
5. 訓練の評価	総合訓練において設定した訓練目的に対する評価結果は以下のとおり。 【訓練目的】 原子力災害が発生した状況下において、泊発電所および本店の原子力防災組織が有効に機能することを確認するとともに、事故対応能力の向上を図る。 【評価結果】 原子力災害を想定した今回の訓練において、以下の結果となったことから、訓練目的を概ね達成できたと評価する。 ・泊発電所および本店の各原子力防災組織は、原子力災害発生時におけるそれぞれの役割を果たし、概ね良好な対応を行うことができたことから、訓練目的のうち「原子力防災組織が有効に機能していること」を確認した。 ・前回の総合訓練（2021年11月26日実施）において抽出した主な改善点を含めた事故対応能力の向上を図るために設定した達成目標を概ね達成できたことから、訓練目的のうち「事故対応能力の向上を図ること」を確認した。 ・なお、原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。） ^{*8} への事象説明に時間を要したことや、事故収束に向けた全体的な戦略説明の不足については、後述のとおり改善点を抽出していることから、優先的な改善を行う。

6. 今後に向けた改善点	<p>今回の総合訓練において抽出した主な改善点は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原子力災害発生時に遅滞なく情報共有を行うために必要となる備付け資料の充実〔本店〕 <p>本店対策本部要員からERCへの事象概要に関する説明は、今回発生した事象（主蒸気管漏えい）の概要を容易に説明できる資料の準備が不足し、ERCとの情報共有に時間を要した。そのため、事象概要を容易に説明できるプラント概要図等の資料を追加で整備し、教育・訓練により有効性を確認することで、遅滞なく情報共有できる資料の充実を図る。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 分かりやすい全体的な戦略説明を行うために必要となる対応の見直し〔本店〕 <p>本店対策本部要員からERCへの事故収束に向けた戦略説明は、COP^{※9}の変更箇所が中心となってしまう、全体的な戦略説明が不足した。そのため、全体的な戦略説明が理解・把握しやすくなるように、COPの発行頻度やTV会議システムでの画面共有による説明方法を見直すとともに、COP様式の見直しを図る。</p>

II. 要素訓練

現場における操作手順の習熟などを目的として実施する訓練。

報告事項	主な報告内容		
1. 実施期間	2021年12月1日（水）～2023年1月31日（火）		
2. 訓練の内容、訓練回数、参加人数	訓練内容	訓練回数	参加人数
	(1)緊急時通報・連絡訓練	2回	29名
	(2)原子力災害対策本部設置訓練（模擬ERCプラント班との情報共有に係る訓練を含む）	3回	346名
	(3)環境放射線モニタリング訓練	33回	112名
	(4)退避誘導訓練	6回	31名
	(5)原子力災害医療訓練	7回	48名
	(6)シビアアクシデント対応訓練	11回	144名
	(7)緊急時対応訓練		
	①初期消火訓練 ^{※10}	102回	503名
	②運転班・機械工作班・電気工作班が実施した緊急時対応訓練	800回	4,151名
③軽油汲み上げ・配油訓練 ^{※11}	6回	141名	
④その他訓練	612回	3,758名	
(8)原子力緊急事態支援組織対応訓練	11回	68名	
(9)資機材輸送・取扱訓練	6回	28名	
3. 訓練の評価	各要素訓練を通して、手順書等の適用性や要員・資機材確認等の検証を行い原子力災害発生時に必要となる手順等の習熟および改善を図ることができたと評価する。		

【用語の補足】

- ※ 1 原子力規制庁と原子力事業者間において、原災法に基づく原子力事業者防災訓練や核燃料物質および原子炉の規制に関する法律の要求に基づく教育・訓練等を含め、その実効性の向上や評価のあり方を協力して検討するための会議。
- ※ 2 従来の訓練では事故・故障により使用できず事故収束のための対応として選択肢になかった設備を使用可能とすることで、発電所対策本部が検討の幅を広げ、GE事象に至らないよう事故収束に向けた戦略立案を行うなど、多様なシナリオ設定が可能となり、さらなる緊急時対応能力の向上が期待できる訓練。ただし、GE事象に至らないため、原災法で実施が要求されているGE事象以降の訓練を別途行う必要があり、訓練試行においては2部制訓練として実施。
- ※ 3 原災法第10条事象は、原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が生じたため、原子力施設周辺において緊急時に備えた避難等の主な防護措置の準備を開始する必要がある事態となる事象。
- ※ 4 原災法第15条事象は、原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じたため、迅速な防護措置を実施する必要がある事態となる事象。
- ※ 5 原子炉の燃料が重大な損傷を受けるなど、原子力発電所の設計時の想定を超える過酷事故。
- ※ 6 シビアアクシデント発生時などに必要となる現場操作や手順を確認するための訓練。
- ※ 7 放射性物質による汚染により原子力事業所災害対策に従事する者が容易に立ち入ることができない場所において、必要な遠隔操作が可能な装置等の資機材を管理し、原子力災害が発生した原子力事業者への支援を行う外部支援組織。
- ※ 8 原子力規制庁に設置される緊急事態発生時の対応拠点であり、ERCプラント班は原子力事業者から事故状況等の情報収集等を行うためのERCを構成する班の一つ。
- ※ 9 Common Operational Picture の略号。原子炉への注水状態などのプラントに関する情報を、発電所および本店、ERCなどの発電所外の関係組織と共有するための図面。
- ※ 10 発電所施設・設備に火災が発生した場合における初期段階で発電所対策要員などが行う消火活動の手順の確認や操作の習熟を目的として行う訓練。
- ※ 11 事故対応設備・施設を駆動するために必要となる燃料（軽油）を貯油槽から汲み上げ、事故対応設備・施設へ補給するための手順の確認や操作の習熟を目的として行う訓練。

以 上