

防災訓練の結果の概要（個別訓練）

1. 訓練の目的・目標

本訓練は、「濃縮・埋設事業所 埋設事業部 原子力事業者防災業務計画 第2章第5節2」に基づき、実施するものである。

なお、今年度の訓練についても、令和4年度第28回原子力規制委員会において継続決定した「施設の特徴に応じた現実的なシナリオに基づく訓練（2部制訓練）の実施方針」に従い、2部制（緊急時対策所や本社の対応確認の訓練（現場実動なし））による訓練を実施した。

埋設事業部対策本部（以下、「事業部対策本部」という。）および全社対策本部の訓練目的を以下に示す。

【事業部対策本部】

本訓練は、「埋設事業部対策組織 原子力防災訓練中期計画（2021年度～2024年度）」に基づき、原子力災害発生時において手順に基づく情報発信ができることについて確認する。

本訓練における事業部対策本部の活動の達成目標、検証項目は次のとおり。

（1）「確実な通報連絡ができること」

達成目標：手順に基づき、所定時間内に通報連絡が実施できること

検証項目：①適切な通報様式を用いて、所定時間内に通報・連絡ができること

②通報文チェックツールを用いて、通報文の発信前確認ができること

③事象進展に応じて、適切な間隔で第25条報告ができること

（2）「事業部対策本部と全社対策本部間の情報共有ができること」

達成目標：EAL判断および防災体制を発令し、全社対策本部へ情報共有できること

検証項目：適切なタイミングでEAL判断および防災体制を発令し、全社対策本部へ情報共有ツールによる情報共有ができること

【全社対策本部】

本訓練は、「全社対策本部 原子力防災訓練中期計画」に基づき、濃縮・埋設事業所内での加工施設および廃棄物埋設施設の原子力災害同時発災時における情報発信能力を確認する。

本訓練における全社対策本部の活動の達成目標および検証項目は次のとおり。

（3）「ERCプラント班と情報共有ができること」

達成目標：ERCプラント班に対して、情報共有ツール等を活用して、タイムリーにかつ確実に情報共有ができること

検証項目：全社対策本部事務局は、各事業部のCOP等を活用して、情報の優先度に応じてERCプラント班と情報共有できること

（4）「10条確認会議および15条認定会議時に適切な対応ができること」

達成目標：10条確認会議および15条認定会議時に適切な対応ができること

検証項目：10条確認会議等対応者は、10条確認会議および15条認定会議時において、EAL判断根拠、発生事象・進展予測・事故収束対応の説明を簡潔に説明できること

2. 実施日時および対象施設

(1) 実施日時

2023年12月14日(木) 13:30 ~ 15:00 (社内反省会を含む。)

<気象条件* > 天候: 晴れ、温度: 5℃、風向: 南南東、風速: 4 m/s、大気安定度: D

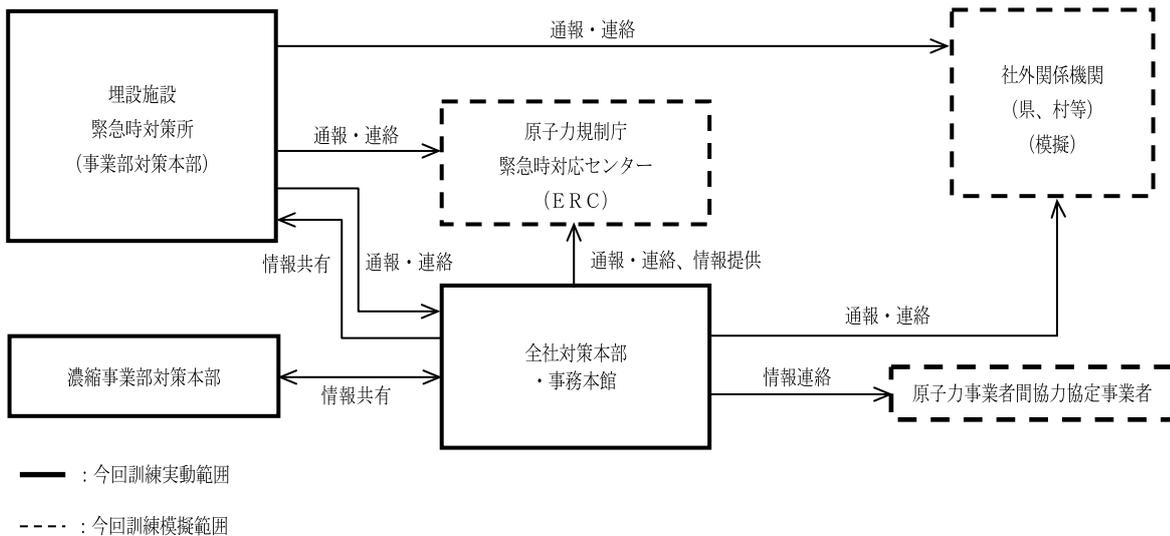
*: 天候、温度、風向、風速、大気安定度は訓練想定により固定条件として設定

(2) 対象施設

廃棄物埋設施設

3. 実施体制、評価体制および参加人数

(1) 実施体制



(2) 評価体制

埋設事業部、全社対策本部から評価者を配置し、事業部対策本部および全社対策本部の活動状況を評価するとともに、訓練終了後に事業部対策本部と全社対策本部による反省会および各班での自己評価を行い、課題の抽出を行った。

(3) 参加人数

事業部対策本部	訓練参加者:	15名 (訓練コントローラ5名を含む。)
	評価者:	1名 (社内1名)
全社対策本部	訓練参加者:	14名 (訓練コントローラ10名を含む。)
	評価者:	1名 (社内1名)

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

平日日中 (訓練開始15分前) に発生した地震により、廃棄体運搬車両事故により廃棄体が道路上に散乱している状況から訓練を開始し、原災法第15条事象に至る原子力災害を想定する。

詳細は以下のとおり。

(1) 施設運転状況設定

1号廃棄物埋設地	: 廃棄体定置作業なし
2号廃棄物埋設地	: 廃棄体定置作業あり
低レベル廃棄物管理建屋	: 廃棄体外観確認中

(2) 訓練開始前の事象概要 (訓練前提条件内容)

時刻	発生事象 等
12/14 13:15	地震発生
	2号資材置場北側T字路において、地震発生に伴い廃棄体運搬車両1台が横転し、廃棄体散乱
	低レベル廃棄物管理建屋、地震発生に伴い緊急停止操作実施
13:17	外部電源正常確認、運転操作正常確認、警報発報なしを確認
13:20	六ヶ所村 震度6弱を確認 【警戒事態該当事象】 「六ヶ所村において、震度6弱以上の地震発生」を原子力防災管理者が判断
	警戒態勢を発令、事業部対策本部設置
13:25	低レベル廃棄物管理建屋、I T Vカメラによる確認より廃棄体、輸送容器に異常なし
	モニタリングポストNo. 2およびNo. 3の指示値上昇
13:29	通報文第1報 FAX送付、着信確認完了

(3) 訓練開始後の事象概要

時刻	発生事象 等
12/14 13:30	・2号資材置場北側T字路において横転した廃棄体運搬車両から白煙発生
13:35	・2号資材置場北側T字路において、廃棄体輸送車両から火災発生 (初期消火不可)
13:40	・車両周辺に廃棄体8本が散乱し、すべての廃棄体の蓋が開き、廃棄体内容物が漏えい ・車両事故に伴う負傷者1名発生
13:45	モニタリングポストNo. 2およびNo. 3の指示値2地点同時 $5.0 \mu\text{Sv/h}$ を検出 【原災法第10条事象、第15条事象】 「敷地境界付近の放射線量の上昇」を原子力防災管理者が判断
	管理区域外 (発災現場付近) で空気中の放射性物質濃度が $1.3 \times 10^{-4} \text{ Bq/cm}^3$ を検出 【原災法第10条事象】 「火災爆発等による管理区域外での放射性物質の検出 ($1.2 \times 10^{-4} \text{ Bq/cm}^3$ 以上)」を原子力防災管理者が判断
	第2次緊急時態勢を発令
13:49	【15条認定会議開催】 原子力規制委員会 (模擬) は、原子力緊急事態が発生したと認定
13:55	管理区域外 (発災現場付近) で空気中の放射性物質濃度が $1.3 \times 10^{-2} \text{ Bq/cm}^3$ を検出 【原災法第15条事象】 「火災爆発等による管理区域外での放射性物質の検出 ($1.2 \times 10^{-2} \text{ Bq/cm}^3$ 以上)」を原子力防災管理者が判断
13:57	火災鎮圧
14:00	散乱した廃棄体8本に対する汚染拡大防止対策開始
	・廃棄体蓋の取付け (可能な廃棄体に限る)
	・廃棄体損傷箇所のテープ養生 ・不燃シートによる養生
14:10	散乱した廃棄体に対する汚染拡大防止の養生作業完了
14:15	・モニタリングポストNo. 2およびNo. 3の指示値が平常値 ($0.02 \mu\text{Sv/h}$) 付近まで低下を確認
	・発災現場付近の空気中の放射性物質濃度、検出限界値以下を確認
	・第2次緊急時態勢を解除できる状態であることを判断
14:35	訓練終了

5. 防災訓練の項目

個別訓練

6. 防災訓練の内容

本訓練は、プレーヤーへ訓練シナリオを事前通知しない「シナリオ非提示型」により実施した。

また、訓練進行管理を行う訓練コントローラは、事故シナリオに基づき、訓練中にプレーヤーに対して資料配付や電話連絡などを行い、シナリオ進行に必要な状況付与を行った。

(1) 事業部対策本部

a. 通報訓練

b. その他必要と認める訓練

(a) 事業部対策本部対応訓練

(2) 全社対策本部

a. その他必要と認める訓練

(a) 全社対策本部運営訓練

(b) E R C 対応訓練

7. 防災訓練の結果の概要

(1) 事業部対策本部

a. 通報訓練

①本部事務局は、通報文記載例をもとに通報文を作成するとともに、確認チェックシートを用いてダブルチェックを行い、事業部対策本部長（原子力防災管理者）のEAL判断に応じた通報文の作成を実施した。

②本部事務局は、あらかじめ設定した通報連絡の目標時刻内に通報連絡ができるよう、タイムキーパーにより通報連絡の時間を管理し、一斉通報装置を用いて社外関係機関へ通報連絡を実施した。

<評価>

①本部事務局は、本部事務局の活動に関する手順に基づき、通報文をチェックすることにより、通報文の記載内容に不備なく作成できていたことから、通報連絡に係る対応に問題はないと評価する。

②本部事務局は、本部事務局の活動に関する手順に基づき、タイムキーパーにより通報連絡目標時間を管理し、所定時間内（特定：目標15分以内に対し最大9分、第25条報告：概ね30分毎および事象進展毎）に通報連絡を実施できていたことから、通報連絡に係る対応に問題はないと評価する。

b. その他必要と認める訓練

(a) 事業部対策本部対応訓練

①事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、事象進展を踏まえたEALの判断、防災体制の発令、事故・プラント状況の把握および戦略の決定を実施した。

②事業部対策本部は、原災法に基づき通報した通報文、事業部対策本部長（原子力防災管理者）がEAL判断した内容を記載したEAL判断根拠シート、COP（進展予測と事故収束対応の戦略、進捗状況）、時系列情報、対策活動の実施状況、プラントデータやモニタリングポストの情報等を電子ホワイトボード、情報共有システム、ファクシミリ装置、情報共有データベースおよび音声

共有システムにより、ERC対応ブースおよび全社対策本部へ適宜情報提供を行った。

- ③本部事務局は、原子力防災管理者によるEAL判断および防災体制の発令により、その旨の連絡を通報文および電話連絡にて実施した。

<評価>

- ①事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、現場からの情報により発災事象の確認を行い、事業部対策本部の活動に関する手順に基づき、EAL該当判断および防災体制の発令などができていたことから、体制構築に係る対応に問題はないと評価する。
- ②事業部対策本部は、情報フローに基づき、COP（設備状況）によりプラント状況などの情報を随時更新するとともに、通報した通報文、作成したEAL判断根拠シートや決定した戦略を速やかに情報共有データベースに貼り付けるなどにより、ERC対応ブースおよび全社対策本部へ情報提供できていたことから、全社対策本部（ERC対応含む）への情報提供に係る対応に問題はないと評価する。
- ③本部事務局は、本部事務局の活動に関する手順に基づき、通報連絡を行うことができていたと評価する。

(2) 全社対策本部

a. その他必要と認める訓練

(a) 全社対策本部運営訓練

- ①全社対策本部長は、原子力防災管理者からの連絡に基づき、事象進展に応じて第1次緊急時態勢および第2次緊急時態勢を発令した。
- ②本部事務局は、事業部対策本部からの事故・プラントの状況、進展予測、事故収束対応戦略などの情報について、情報共有データベース、音声共有システムなどの情報共有ツールを用いて入手し、全社対策本部ブリーフィングにおいて情報共有した。

<評価>

- ①全社対策本部長は、防災業務計画に基づき、防災体制の発令ができており、防災体制の確立に問題ないと評価する。
- ②本部事務局は、全社対策本部の活動に関する手順に基づき、事業部対策本部からの事故・プラントの状況、進展予測、事故収束対応戦略などの情報を入手し、全社対策本部内で共有できたと評価する。

(b) ERC対応訓練

- ①ERC対応者（埋設）は、事業部対策本部から事故・プラントの状況、進展予測、事故収束対応戦略の情報について、情報共有データベース、音声共有システムなどの情報共有ツールを用いて入手し、ERCプラント班との情報共有を実施した。
- ②10条確認会議等対応者は、EAL判断時に15条認定会議の対応を実施した。

<評価>

- ①ERC対応者（埋設）は、ERC対応マニュアルに基づき、COP・戦略シート等を活用して、事故・プラント状況・進展予測と事故収束対応戦略、戦略の進捗状況について、情報の優先度に応じた目標時間内にERCプラント班と情報共有できたと評価する。
- ②10条確認会議等対応者は、15条認定会議において、EAL判断根拠、発生事象・進展予測・事故収束対応の説明を適切にできたと評価する。

8. 訓練の評価

「埋設事業部対策組織 原子力防災訓練中期計画（2021年度～2024年度）」および「全社対策本部原子力防災訓練中期計画」に基づき、加工施設との同時発災において、手順に基づく情報発信ができることについて確認した結果、原子力災害に対する対応に大きな支障はなく、情報発信能力の維持・向上を図ることができていると評価する。

「1. 訓練の目的・目標」に記載した達成目標についての評価結果は以下のとおり。

【事業部対策本部】

(1) 「確実な通報連絡ができること」

評価：①「7. (1) a. 通報訓練」に示すとおり、原災法該当事象発生時において、手順に基づき、適切な通報様式を用いて、所定時間内に通報・連絡ができたことと評価する。

②「7. (1) a. 通報訓練」に示すとおり、通報文チェックツールを用いて、通報文の発信前確認ができたことと評価する。

③「7. (1) a. 通報訓練」に示すとおり、第25条報告は事象進展や応急復旧などのタイミングで、手順に基づいた通報連絡の対応ができたことと評価する。

上記のとおり、いずれの検証項目についても問題なく実施できたことから、目標は達成できたと評価する。

(2) 「事業部対策本部と全社対策本部間の情報共有ができること」

評価：「7. (1) b. (a) 事業部対策本部対応訓練」に示すとおり、事業部対策本部は、適切なタイミングでのEAL判断および防災体制を発令し、社内情報共有ツールなどを使用してERC対応ブースおよび全社対策本部に対して、手順および情報フローに基づき、情報提供できたことから、目標は達成できたと評価する。

【全社対策本部】

(3) 「ERCプラント班と情報共有ができること」

評価：「7. (2) a. (b) ERC対応訓練」に示すとおり、全社対策本部は、COP・戦略シートなどを活用して、事故・プラントの状況・進展予測と事故収束対応戦略、戦略の進捗状況について、情報の優先度に応じてERCプラント班と情報共有できたことから目標は達成できたと評価する。

(4) 「10条確認会議および15条認定会議に適切に対応できること」

評価：「7. (2) a. (b) ERC対応訓練」に示すとおり、15条認定会議において、EAL判断根拠、発生事象・進展予測・事故収束対応について簡潔に説明できていたことから目標は達成できたと評価する。

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

今回の訓練において、抽出した改善点は特になし。

以上