

防災訓練実施結果報告書

2017埋計発第38号

2017年 5月19日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字沖付4番地108

氏名 日本原燃株式会社

代表取締役社長 社長執行役員 工藤 健二

(担当者 神田和彦 所属 埋設事業部 低レベル放射性廃棄物埋設センター 電話

防災訓練の実施結果について、原子力災害対策特別措置法第13条の2第1項の規定に基づき報告します。

原子力事業所の名称 及び場所	濃縮・埋設事業所 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸	
防災訓練実施年月日	2017年2月8日	2016年6月16日～ 2017年1月26日
防災訓練のために 想定した原子力災害 の概要	地震の発生により、廃棄体の内容物が漏えいし、原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る事象を想定	別紙2のとおり
防災訓練の項目	総合訓練	個別訓練
防災訓練の内容	(1) 通報訓練 (2) 救護訓練 (3) モニタリング訓練 (4) 避難誘導訓練 (5) その他必要と認める訓練	(1) 通報訓練 (2) 救護訓練 (3) モニタリング訓練 (4) 避難誘導訓練 (5) その他必要と認める訓練
防災訓練の結果の概要	別紙1のとおり	別紙2のとおり
今後の原子力災害 対策に向けた改善点	別紙1のとおり	別紙2のとおり

備考1 用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。

2 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。この場合において、署名は必ず本人が自署するものとする。

注) 本報告書は埋設事業部に係るものである。

防災訓練の結果の概要（総合訓練）

1. 訓練の目的

「濃縮・埋設事業所 埋設事業部 原子力事業者防災業務計画」に基づき実施するものである。

本訓練は、大規模地震発生に伴い再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設（ウラン濃縮工場）、廃棄物埋設施設の4施設が同時に被災した場合を条件とした全社大で行う総合訓練として行う。

1. 1 埋設事業部対策本部

埋設事業部対策本部の本訓練の目的は以下とした。

- （1）事業部対策本部と全社対策本部との連携状況の確認
- （2）事業部対策本部としての対応能力・連携状況の確認
- （3）各対策班で定める対応手順の確認

上記、目的の具体的な確認項目と達成目標は以下とした。

確認項目	達成目標
①事業部対策本部と全社対策本部との連携 ・対策活動状況、問い合わせ対応等の情報共有・連携	・全社対策本部との役割分担に応じた指揮命令や情報共有ができること。
②社外情報発信の対応 ・通報文作成および通報連絡 ・プレス対応	・事象に対する初期判断や事象進展に応じた情報発信（通報連絡、プレス）ができること。
③事業部対策本部内の連携 ・対策活動状況の情報共有・連携 ・汚染拡大防止対策等 ・負傷者の搬送 ・作業員・避難者等の一時退避・避難誘導、サーベイ、出入り管理 ・モニタリング活動	<ul style="list-style-type: none"> ・事業部対策本部からの指揮命令や情報共有ができること。 ・現場の応急措置活動が円滑にできること。 ・負傷者の引き渡し、診療施設への搬送・診察・治療ができること。 ・作業員や見学者等の一時退避、事象の進展を考慮した避難誘導ができること。 ・一時退避および退避完了の連絡ができること。 ・発災現場等の関係者のサーベイや出入り管理、現場監視が適切にできること。
④各対策班の任務に係る手順の検証 ・対応手順に基づく活動	・各対策班で定める対応手順に基づいて対応できること。

1. 2 全社対策本部

主な確認事項として以下の項目の活動・評価を行うこととした。

- (1) 全社対策本部内の指揮命令系統の確認
- (2) 各事業部対策本部と国（原子力緊急時対応センター）との連携の確認
- (3) 広報対応が適正に実施できることの確認
- (4) 全社対策本部要員等の知識・技術の習得・向上による対応能力の継続的改善

2. 実施日時および対象施設

(1) 実施日時

2017年2月8日（水） 13:00～16:20（反省会含む）

<気象条件※> 天候：曇り 気温：0.3℃ 風速：8.5m/s 風向：西北西

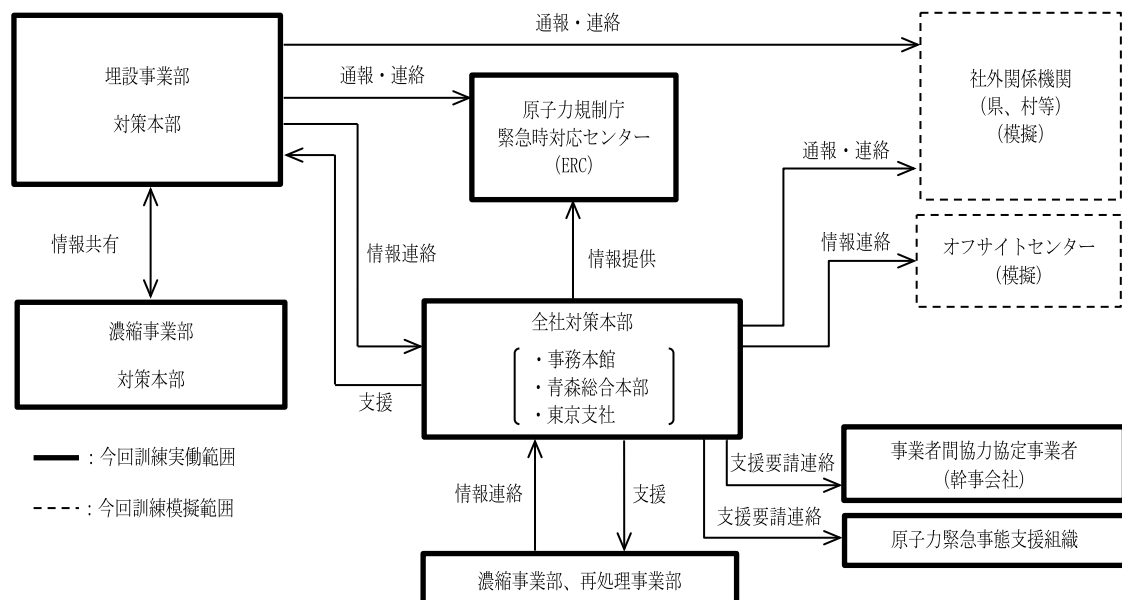
※：気温、風速、風向は同日13:00における濃縮・埋設事業所における気象観測データ

(2) 対象施設

廃棄物埋設施設、事業部対策本部室 他

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

- ・ 埋設事業部対策本部では、緊急対策室および発災現場に訓練参加者以外の社員（原則、社内における部長、課長クラス）が評価する体制とした。また、訓練終了後の反省会および各班での自己評価を行い、改善点を抽出した。
- ・ 全社対策本部では、訓練終了後に訓練参加者等にて反省会を実施し、訓練全体を通じた意見交換および気づき事項の集約を行い課題の抽出を行った。

（３）訓練参加人数

埋設事業部対策本部 訓練参加者：１０５名（訓練コントローラー２名含む。）

評価者：２名

全社対策本部 訓練参加者：８６名（訓練コントローラー３名含む。）

４．防災訓練のために想定した原子力災害の概要

岩手県沖を震源とする大地震が平日昼間に発生し、六ヶ所村内において震度７を観測するとともに、外部電源が喪失した。このとき、地震の影響により廃棄体を運搬中であつた構内輸送車両が横転し、廃棄体の損傷および内容物が漏えいした。この影響によりモニタリングポスト（ＭＰ－１）の放射線量の指示値が上昇し、原子力災害対策特別措置法（以下、原災法という。）第１５条報告事象に進展する原子力災害を想定した。

なお、上記想定事象については、訓練参加者へは詳細シナリオ非提示にて訓練を実施した。

５．防災訓練のために想定した施設運転状況設定

- ・１号埋設地：定置作業中
- ・２号埋設地：作業なし
- ・低レベル廃棄物管理建屋：廃棄体検査中

６．防災訓練の項目

総合訓練

７．防災訓練の内容

７．１ 埋設事業部対策本部

- （１）通報訓練
- （２）救護訓練
- （３）モニタリング訓練
- （４）避難誘導訓練
- （５）その他必要と認める訓練
 - ①現場対策活動訓練
 - ②ＥＲＣ対応訓練
 - ③記者会見対応訓練

７．２ 全社対策本部

- （１）その他必要と認める訓練
 - ①全社対策本部設営訓練
 - ②ＥＲＣ対応訓練
 - ③広報活動訓練（模擬記者会見）
 - ④オフサイトセンターとの連携訓練

⑤原子力事業者協力協定に基づく通報訓練

⑥原子力緊急事態支援組織対応訓練

8. 訓練結果の概要

8.1 埋設事業部対策本部の各訓練結果

(1) 通報訓練

- ・ 社外関係機関への通報連絡として、原災法第10条および第15条事象の発生を受け、各通報文の作成およびFAX送信するとともに、受信確認の電話連絡を実施した。
- ・ 原災法第15条に基づく報告以降は、施設状況について定期的に原災法第25条に基づく報告を実施した。

<評価>

- ・ 通報文については、事象に対する初期判断や事象進展に応じた情報発信ができたため良好と判断するが、一部記載内容（時刻）に誤記があった。
- ・ 原災法第10条に基づく通報については、通報判断から発信まで目標15分以内に対して約12分で実施できたため、良好であった。
- ・ 原災法第15条に基づく報告については、通報判断から発信まで約26分と時間を要したため、改善が必要である。

(2) 救護訓練

- ・ 埋設事業部対策本部から保健管理建屋へ緊急搬送車の出動要請を行い、救護班による出動までの初動対応、発災状況等の情報収集および救護活動（避難場所での負傷者の引き渡し、社内診療施設への搬送、診察・治療（模擬））を実施した。

<評価>

- ・ 救護班は出動要請から活動を開始し、埋設事業部・濃縮事業部での発災現場の状況および負傷者の程度（意識、重度）等を考慮した救護活動について、手順通り実施できることを確認した。

(3) モニタリング訓練

- ・ 発災現場の状況を考慮した立入制限区域および汚染検査エリアを設置するとともに、発災現場における空間放射線量率、空气中放射性物質濃度（ダスト）の測定および作業員への汚染サーベイ測定を実施した。
- ・ モニタリングカーの配置場所を検討するため、気象条件から周辺監視区域境界付近における最大濃度地点の算出を行った。モニタリングカーを周辺監視区域境界の最大濃度地点付近に配置し、空間放射線量率および空气中放射性物質濃度（浮遊じん、ヨウ素）の測定を実施した。
- ・ 放出源情報および気象条件をもとに拡散計算を行い、本事象による線量評価を行った。

＜評価＞

- ・ 現場対応班に対し、放射線防護服の適切な装備・装着を助成するとともに、サーベイの待ち時間が掛からないよう工夫しながら実施することができた。
- ・ 放射線影響範囲の算出、モニタリングカーの出動および環境測定について、手順通り実施できることを確認した。
- ・ 現行の手順に強風時の対策手順について定めていなかったため、立入制限のためのポール・カラーコーンの強風対策または代替措置が必要である。

（４）避難誘導訓練

- ・ 発災現場付近の作業員および見学者に対して避難誘導を実施するとともに、避難者への汚染検査および管理区域退域手続きを行うため、制限措置を実施した。
- ・ 一時避難者を安全な場所へ誘導するための運搬ルートについて、濃縮工場からの六フッ化ウラン漏えい箇所の情報および気象条件等を考慮しながら、被ばくが生じないような誘導ルートを検討し、搬送を実施した。
- ・ 社員および協力会社員を対象に点呼・安否確認を実施した。

＜評価＞

- ・ 避難誘導については、避難者の氏名、安否確認および避難場所への搬送が手順通りに実施できることを確認した。
- ・ 避難者の被ばく低減を考慮し、濃縮工場からの六フッ化ウラン漏えい箇所付近の通過を避ける避難誘導ルートにおいて、一部一方通行を逆走する場面があった。

（５）その他必要と認める訓練

①現場対策活動訓練

- ・ 発災現場の状況を踏まえ、応急復旧活動計画を作成し、活動に必要な資機材を調達し、事象収束活動（廃棄体の運搬、被ばく低減対策、飛散防止対策等）を実施した。

＜評価＞

- ・ 事象収束活動として、ドラムポーターによる廃棄体の運搬、鉛を用いた被ばく低減対策、ブルーシートおよび土のうを用いた廃棄体の養生作業等、対策班員と連携を密にしながら、実施できた。

②ERC対応訓練

- ・ 埋設事業部は再処理事業部からの対応要請に基づき、ERC対応者をERC対応室へ派遣した。緊急時対策所内のERC対応室に参集した埋設事業部のERC対応者は、TV会議装置により、ERCへ施設、対策活動の状況、原災法に基づく通報文の内容説明等を実施した。

<評価>

- ・ E R C への情報提供の方法において、情報を明確に伝えるために図面等を用いた視覚的な説明が不足していた。
- ・ E R C 対応者は入手した情報を単に伝えるだけでなく、今後の予測等を踏まえた技術的な情報の説明が不足していた。

③記者会見対応訓練

- ・ 報道対応として、模擬記者会見開催の要望を受け、記者会見対応者はT V会議システムにより、施設の状況および被害状況等の説明を実施した。

<評価>

- ・ 施設の被害状況およびプレス文等の説明を行い、報道関係者（模擬）からの質問に対し、回答ができていたことから良好と判断する。

8.2 全社対策本部の各訓練結果

(1) その他必要と認める訓練

①全社対策本部設営訓練

- ・ 社長は大規模地震発生により、各施設の異常の確認有無に係わらず全社対策本部を設置する必要がある旨判断し、全社対策本部の設置を宣言し、要員の参集を行い、要員の参集を確認後全社対策本部の立上げを行った。
- ・ 各事業部対策本部との情報共有として、重要度の高い事項についてはT V会議システムを通じて、各事業部から被災状況等の報告を受け、重要度の高い事項以外については全社対策本部に派遣された事業部連絡員の補足説明により、施設の状況を把握した。
- ・ 全社対策本部から各事業部対策本部への問い合わせ事項や、対応指示、被災状況の情報収集にあたり、各事業部からの連絡員と各事業部対策本部事務局との連絡のため、パソコンによるT V会議でリアルタイムに情報収集できるラインを確立しておき、当該連絡員を通じて情報共有を行った。
- ・ 全社対策本部の各班は各班の活動状況を適宜書画装置による大型ディスプレイの表示等を行い、全社対策本部長に対し報告を行った。

<評価>

- ・ 社長は、大規模地震発生後に全社対策本部の設置を宣言し、要員の参集を確認後全社対策本部の立上げを手順通り実施することができた。
- ・ また事業部対策本部との情報共有について情報連絡手段を重要度に応じて分けることにより適切なタイミングで事業部から被災状況の報告を受け、施設の情報を把握することができた。
- ・ 全社対策本部長の指示事項に対して事務局班がホワイトボードに指示事項の対応状況を記録し、本部内で共有することで、対応状況を管理することができた。
- ・ 全社対策本部の本部長（社長）がT V会議での他事業部からの報告と全社対策本部の各班からの報告が重なった際に優先順位の指示等全体進行を行っていたた

め、全社対策本部の本部長は経営判断や事業部の支援に専念できなかった。

- ・ 各班からの報告時には書画装置を用いて大型ディスプレイの表示を行っていたが、報告時以外の運用が定められていなかったため、複数の大型ディスプレイに同じTV会議の画面が表示されており、活用できていなかった。
- ・ 負傷者の発生や特定事象（原災法第10条、15条）などについて、発生時刻、確認時刻、通報時刻の区分が曖昧で再確認する場面があった。
- ・ 各班からの活動状況の報告が続いたため、状況を俯瞰するためのブリーフィングが行われていなかった。

②ERC対応訓練

- ・ 全社対策本部および濃縮・埋設事業部は再処理事業部からの対応要請に基づき、ERC対応者をERC対応室へ派遣した。全社対策本部のERC対応者（全社カウンターパート）は、濃縮・埋設事業部側のERC対応者が到着するまでの間、濃縮・埋設事業部の状況説明を行った。
- ・ 緊急時対策所内のERC対応室に参集したERC対応者は、TV会議により、ERCへ施設、対策活動の状況、原災法に基づく通報文の内容説明等を実施した。

<評価>

- ・ 全社対策本部のERC対応者に対する情報提供を行うための連絡手段や対応体制が整備されていなかったことから、ERCに対して速やかな状況説明ができなかった。
- ・ また、ERC対応者は全社対策本部および各事業部からの派遣要員で構成されており、それぞれの立場で情報を発信していたが、会社として整理された情報を発信することができなかった。
- ・ ERC対応室は各事業部および全社対策本部の対応要員が同時に活動することを想定した要員や機器の配置となっていなかった。

③広報活動訓練（模擬記者会見）

- ・ 広報班は確認した情報をもとにプレス資料を作成し、模擬記者会見を実施した。
- ・ 模擬記者会見の説明者は、各施設の事故状況、報道関係者（模擬）からの質問に的確に回答を行った。

<評価>

- ・ プレス資料を作成し、模擬記者会見にて事故状況等を発表することができた。
- ・ また説明者は、報道関係者（模擬）からの質問に的確に回答できたが、会見時の説明は口頭説明のみであり、図表等を使った説明ができていなかった。

④オフサイトセンターとの連携訓練

- ・ 原災法第10条該当事象発生後、原子力防災専門官より要請を受けオフサイトセンターに要員を派遣（模擬）した。

<評価>

- ・ 派遣指示、移動手段の確保ともに良好であった。

⑤原子力事業者協力協定に基づく通報訓練

- ・ 原子力事業者間協力協定等に基づき幹事会社（東北電力）に対して、情報連絡および原災法第10条発生事象通報に伴う協力要請を実施した。

<評価>

- ・ 原子力事業者間協力協定に基づく幹事会社への連絡が手順通り実施できることを確認した。

⑥原子力緊急事態支援組織対応訓練

- ・ 原災法第10条事象発生通報時における原子力緊急事態支援組織への情報連携および協力要請を実施した。

<評価>

- ・ 原子力緊急事態支援組織への情報連携および協力要請が問題なく実施できることを確認した。

9. 前回訓練時の要改善事項への取組み

本訓練では、前回の総合訓練（2016年2月16日）において抽出した改善点、反省事項のうち、以下の項目について取組みを行い、訓練にて確認することとした。

前回の総合訓練において抽出した 主な要改善事項	取組み状況
<p>現場対応（防護装備、立入制限、測定等）について、放射線管理上の配慮が不足していたため、現実的な汚染管理や被ばく管理を考慮した訓練が必要である。</p>	<p>【問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防護装備の隙間部（フード・手首）に目張りをしていなかった作業員がいた。 ・立入制限区域エリア、汚染検査エリアが明確でなかったため、作業員がエリア関係なく退域する可能性があった。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対策班の対応手順・管理方法について、手順書として明確に定めておらず、知識・技量が不足していた。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書を作成し対応手順・管理方法を明確にするとともに、実技を含めた個別訓練等を通じて、知識・技量の習熟を図った。 <p>【対策の評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本訓練において、手順に基づいた現場対応ができることを確認した。 ・今後も計画的に個別訓練を実施し、改善を図っていく。
<p>異常発生を考慮した手順の確認・検証（手順の妥当性、各班の連携等）が不足していたため、教育・訓練の積み重ねが必要である。</p>	<p>【問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場の対応と手順に乖離があった。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要な対策活動の手順が不足していた。 ・手順の確認・検証が不足していた。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・未制定の手順については手順の整備を行い、制定済みの手順については個別訓練等を通じて手順の検証を実施した。 ・新たに見つかった改善点については、手順書の改正を実施した。 <p>【対策の評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本訓練において、各対策班における手順の有効性を確認できた。 ・今後も机上検討および計画的に個別訓練を実施し、手順の検証を図っていく。

10. 訓練の評価

「1. 訓練の目的」に示した埋設事業部対策本部および全社対策本部の訓練目的に対する評価結果は以下の通り。

10. 1 埋設事業部対策本部

(1) 事業部対策本部と全社対策本部との連携

- ・ 訓練全体を通じて、重要度に応じた報告手段（TV会議システム、連絡員からの報告、デヂエ）の使い分けを実施した結果、事象内容や事象進展状況について情報を共有することができており、良好であったと判断する。

(2) 社外情報発信の対応

- ・ 社外連絡については、事象に対する初期判断や事象進展に応じた情報発信について、定められた手順通り通報文の作成、通報連絡等が実施できており、良好であったと判断する。

[8.1(1)通報訓練]

(3) 事業部対策本部内の連携

- ・ 訓練全体を通じて、緊急対策室内の情報共有について、埋設事業部対策本部内へ共有すべき事項は適宜ブリーフィングを行い、各対策班に対し指揮・命令、情報を共有することができており、良好であったと判断する。
- ・ 訓練全体を通じて、緊急対策室-現場指揮所間の情報共有について、情報の一元化を図り、指揮・命令系統を変更し運用したものの、各対策班からの問い合わせ・報告・ホワイトボードへの情報記載等が集中し、双方の情報が共有できていなかった。その結果、埋設事業部対策本部内の活動が進展しない場面が一時的に見受けられたため、今後改善が必要である。
- ・ 避難誘導および救護活動について、事象進展に応じた避難誘導、救護活動が実施され、各活動結果の報告ができていたことから、良好であったと判断する。

[8.1(2)救護訓練、8.1(4)避難誘導訓練]

- ・ 発災現場における放射線管理およびモニタリング活動について、作業員等の出入管理、汚染サーベイ等が適切に実施できていたことから、良好であったと判断する。

[8.1(3)モニタリング訓練、8.1(4)避難誘導訓練]

(4) 各対策班で定める対応手順の確認

- ・ 各対策班が定める手順書に基づいて活動が実施できていたため、良好であったと判断する。

[8.1(1)～(4) 各訓練、8.1(5)①現場対策活動訓練]

10.2 全社対策本部

(1) 全社対策本部内の指揮命令系統の確認

- ・ 訓練全体を通じて、全社対策本部長の指示に対し、本部員は対応できていた。また全社対策本部長の指示事項に対して事務局班がホワイトボードに指示事項の対応状況を記録し、本部内で共有することで、対応状況を管理することができたことから全社対策本部内の命令系統に問題ないことが確認できた。

(2) 各事業部対策本部と国（原子力緊急時対応センター）との連携の確認

- ・ 全社対策本部設営訓練にて、各事業部対策本部と全社対策本部で、TV会議や事業部連絡員を通じた報告など重要度に応じて報告手段を使い分け情報共有を行えたことから各事業部対策本部との円滑な連携を確認できた。

[8.2(1)①全社対策本部設営訓練]

- ・ E R C 対応訓練にて、全社対策本部のE R C 対応者は、濃縮・埋設事業部の対応者が到着するまでの間に各事業部の情報提供を行うための連絡手段や対応体制が整備されていなかった。

[8.2(1)②E R C 対応訓練]

- ・ E R C 対応訓練にて、E R C 対応者は全社対策本部および各事業部からの派遣要員で構成されており、それぞれの立場で情報を発信していたが、会社として整理された情報を発信することができなかった。

[8.2(1)②E R C 対応訓練]

(3) 広報対応が適正に実施できることの確認

- ・ 広報活動訓練において、広報班は確認した情報をもとにプレス資料を作成し、模擬記者会見を実施した。模擬記者会見の説明者は、各施設の事故状況、報道関係者（模擬）からの質問に的確に回答できたことから、広報対応を適正に実施できることを確認できたが会見時の説明は口頭説明のみであり、図表等を使った説明ができていなかった。

[8.2(1)③広報活動訓練]

(4) 全社対策本部要員等の知識・技術の習得・向上による対応能力の継続的改善

- ・ 訓練全体を通じて、4施設が同時発災した状況かつ詳細シナリオ非提示の実践的な対応において、各班が全社対策本部の設営等の対応を行い、知識・技能の習得・向上を図ることができた。

しかし、今回の訓練シナリオは各施設の発災および対策活動は同時並行的に行われており、更なる対応能力の改善を図る必要がある。

1 1. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

「1 0. 訓練の評価」の他、訓練後の対策班内での評価・気付き事項の集約を行い、改善点等の抽出を行った結果、特に重要な反省事項（要改善事項）は以下の通りであり、今後改善を図る。

1 1. 1 埋設事業部対策本部

（1）事業部対策本部内に関すること

- ・ 訓練全体を通じて、緊急対策室-現場指揮所間の情報共有において、各対策班からの問い合わせ等が集中し、双方の情報が共有できず活動が進展しない場面があったため、情報の共有・管理が確実にできるよう、本部事務局の要員の編成を再検討する。
- ・ 現行の手順に強風時の対策手順について定めていなかったため、立入制限のためのポール・カラーコーンの強風対策または代替措置が必要である。今後、対策等の検討を行い、必要な資機材を手配するとともに、強風対策手順を定める。

[8. 1 (3) モニタリング訓練]

- ・ 避難者の被ばく低減を考慮し、濃縮工場からの六フッ化ウラン放出箇所付近の通過を避ける避難誘導ルートにおいて、一部一方通行を逆走する場面があった。今後、非定常ルートを走行する際は二次災害が起きないように通行規制の対応や走行前に道中に車両がないことを確認するなど、安全対策の方法について検討し手順書に定める。

[8. 1 (4) 避難誘導訓練]

（2）社外への情報発信に関すること

- ・ 通報文については、一部、記載内容（時刻）に誤記があった。今後、本部員による確認の際、重要な情報についてはその場で読み上げるなど運用を検討する。

[8. 1 (1) 通報訓練]

- ・ 埋設事業部における原災法第 1 5 条に基づく報告について、報告判断から発信まで 1 5 分以内での目標に対し、約 2 6 分と時間を要した。遅延した要因は、通報文の作成員が 1 人と少なく、プレス文の内容確認行為と重なったことによるものであった。このため、通報文の作成員を増やすとともに、情報に対する優先度を設定するなど運用を検討する。

[8. 1 (1) 通報訓練]

- ・ E R C 対応において、E R C 対応要員の目的および役割等が不明確であり、発生状況がわかる情報提供および説明が不足していた。今後、E R C 対応要員の運用方法について検討を行い、発災状況・対応処置・進展予測を説明するためのデータや図面等の用意を検討する。

[8. 1 (5) ② E R C 対応訓練]

(3) 緊急時対策室に関すること

- ・ 濃縮事業部および埋設事業部がひとつの緊急時対策室を共用しているが、2事業部同時発災を想定した緊急時対策室のレイアウトとなっていないため、2事業部同時発災を前提としたレイアウトを検討する。

11.2 全社対策本部

(1) 全社対策本部内の情報共有に関すること

- ・ 全社対策本部の本部長がTV会議での他事業部からの報告と各班からの報告が重なった際の優先順位の指示等全体進行を行っていたため、全社対策本部の本部長は経営判断や事業部の支援に専念できなかった。今後は、全社対策本部の事務局班長が全体進行の指示を行うよう、全社対策本部要員の心得の見直しを検討する。

[8.2(1)①全社対策本部設営訓練]

- ・ 大型ディスプレイの運用が定められていなかったため、複数の大型ディスプレイに同じTV会議の画面が表示されていた。今後は、大型ディスプレイで表示する画面の内容について、TV会議画面の他、時系列の情報、書画装置の表示等、事象進展等に応じて共有すべき情報を検討する。

[8.2(1)①全社対策本部設営訓練]

- ・ 負傷者の発生や特定事象（原災法第10条、15条）などについて、発生時刻、確認時刻、通報時刻の区分が曖昧で再確認する場面があった。今後は、報告内容、区分を明確にして報告することを検討し、全社対策本部要員の心得に定める。

[8.2(1)①全社対策本部設営訓練]

- ・ 各班等からの状況報告が続いたため、状況を俯瞰するためのブリーフィングが行われていなかった。今後は、状況を俯瞰して把握するために全体ブリーフィングの開催を検討し、各班からの報告内容や開催タイミングについて、全社対策本部要員の心得に定める。

[8.2(1)①全社対策本部設営訓練]

(2) 社外への情報発信に関すること

- ・ 全社対策本部のERC対応者に対する情報提供を行うための連絡手段や対応体制が整備されていなかったため、ERCに対する速やかな情報提供ができなかったことから、情報提供するための連絡手段や対応体制を整備する。

[8.2(1)②ERC対応訓練]

- ・ ERC対応者は全社対策本部および各事業部で構成されており、それぞれの立場で情報を発信しており会社として整理された情報を発信することができなかったことから、全社対策本部のERC対応者は会社としての取りまとめの役割を担うことを明確にする。

[8.2(1)②ERC対応訓練]

- ・ E R C 対応室は各事業部および全社対策本部の対応要員が同時に活動することを想定した要員や機器の配置となっていなかったため、動線が阻害されていた。動線を踏まえた機器や要員の配置の見直しを検討する。

[8.2(1)②E R C 対応訓練]

- ・ 模擬記者会見については、説明が口頭説明のみで、図面等の提示が無かったため、理解を進めるための図面等を用いた説明や書画装置等の導入も含め今後検討する。

[8.2(1)③広報活動訓練（模擬記者会見）]

（３）訓練シナリオ等に関すること

- ・ 今回の訓練は各事業部の発災および対策活動を同時並行的に行われる訓練シナリオであった。更なる対応者の能力向上を図る観点から、３事業部が同時発災した場合に考えられる各事業部の施設等への相互の影響を踏まえた訓練シナリオについて検討する。

以 上

防災訓練の結果の概要（個別訓練）

1. 訓練の目的

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」に基づき実施する個別訓練であり、訓練を繰り返し行うことにより、手順書等の適用性や個々の知識・対応能力の習熟を目的としている。

2. 実施日および対象施設

（1）実施日

2016年6月16日（木）～2017年1月26日（木）

（2）対象施設

廃棄物埋設施設 他

3. 実施体制、評価体制および参加人数

（1）実施体制

訓練毎に実施責任者を設け、実施担当者が訓練を行う。

（2）評価体制

定められた手順書等に基づき、各班の対策活動（通報連絡、モニタリング活動、避難誘導、現場応急対策）が実施できるかを実施責任者が評価する。

（3）参加人数

「添付資料」のとおり。

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

（1）通報訓練

- ・ 原災法第10条、第15条事象に至る原子力災害を想定。

（2）救護訓練

- ・ 管理区域外にて作業員が負傷したことを想定。
- ・ 管理区域内にて作業員が転倒し汚染したことを想定。

（3）モニタリング訓練

- ・ 廃棄体を積載した輸送車両と廃棄体を積載していない輸送車両が衝突し、横転したことを想定。

（4）避難誘導訓練

- ・ 廃棄体取扱中での廃棄体落下事象を想定。

（5）その他必要と認める訓練

①廃棄体取扱い中のトラブル等対処訓練

- ・ 廃棄体取扱中での電源喪失を想定。
- ・ 廃棄体取扱中での廃棄体落下事象を想定。

②放射線防護服脱着・汚染サーベイ訓練

- ・ 廃棄体取扱中での廃棄体落下事象を想定。

③放射能影響範囲推定・評価訓練

- ・ 廃棄体取扱中での廃棄体落下事象を想定。

5. 防災訓練の項目

個別訓練

6. 防災訓練の内容

(1) 通報訓練

(2) 救護訓練

(3) モニタリング訓練

(4) 避難誘導訓練

(5) その他必要と認める訓練

①廃棄体取扱い中のトラブル等対処訓練

②放射線防護服脱着・汚染サーベイ訓練

③放射能影響範囲推定・評価訓練

7. 訓練結果の概要（添付資料）

(1) 通報訓練

- ・ 事象進展を模擬した状況付与を適時行い、通報文（原災法第10条通報、第15条報告、第25条報告）を作成するとともに、社外関係機関への通報連絡に係る対応について訓練を実施した。

(2) 救護訓練

- ・ 事象進展にあわせた救護班内での対策活動の一連の流れを確認した。また、事象進展を模擬した状況付与を適宜行い、負傷者に関する情報収集および社外関係機関への通報連絡・応急処置・搬送に係る対応について訓練を実施した。

(3) モニタリング訓練

- ・ 立入制限区域の設定に必要な資機材の準備から設置までの対応、発災現場を考慮した汚染検査エリア（脱衣エリア）の設置場所の選定および設置等の実働訓練を実施した。
- ・ 発災現場の線量測定を行うため、気象条件等を考慮した測定場所の選定および線量測定の実働訓練を実施した。

(4) 避難誘導訓練

- ・ 作業員・見学者等の点呼確認、避難誘導に係る対応について訓練を実施した。

(5) その他必要と認める訓練

①廃棄体取扱い中のトラブル等対処訓練

- ・ 施設の被害状況の確認、必要な情報の報告、事象収束に向けた現場対策活動（各工具の使用法、廃棄体運搬、廃棄体の養生作業等）に係る実働訓練を実施した。

②放射線防護服脱着・汚染サーベイ訓練

- ・ 発災事象直後の現場状況から放射線防護服装着の選定および放射線防護服の適切な装着（リークテスト、目張り、識別表示等）についての訓練を実施した。
- ・ 作業員への汚染サーベイに使用する測定器および取扱いについての訓練を実施した。

③放射能影響範囲推定・評価訓練

- ・ 廃棄体の性状を基に想定事象に対応する放出源情報の整理、放出源情報および気象条件を基にした放射線影響範囲の推定・評価訓練を実施した。

8. 訓練の評価

各個別訓練について定められた手順どおりに訓練が実施され、対応者の習熟を図れた。

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

訓練毎の今後に向けた改善点は添付資料のとおり。

以 上

〈添付資料〉

個別訓練の概要

個別訓練の概要

訓練項目	実施日	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	参加人数	実施結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
通報訓練	2016. 10. 26	①本部事務局班長 ②本部事務局員	10名 (当社社員)	・事象進展に応じた各通報文（原災法第10条通報、第15条報告、第25条報告）を作成し、社外（模擬）へ通報連絡等を実施した。	・通報文の記載例について見直しを行い、様式の充実化を図るとともに、訓練を重ね、個々の対応能力および習熟度を高めていく。
救護訓練	2016. 9. 30	①救護班長 ②救護班員	11名 (当社社員)	・負傷者の情報収集、社内外関係機関への通報連絡および救護活動（応急処置・搬送）に対する班内での連携・対応能力について確認した。	・より厳しい条件設定のもと習熟度を高め、個々の対応能力および班員との連携強化を図っていく。
	2016. 11. 11	①救護班長 ②救護班員	8名 (当社社員)		
	2016. 12. 1	①救護班長 ②救護班員	8名 (当社社員)		
	2016. 12. 6	①救護班長 ②救護班員	8名 (当社社員)		
モニタリング訓練	2017. 1. 10	①放射線管理班長 ②放射線管理班員	6名 (当社社員)	・発災現場の放射線状況や気象条件を考慮した汚染検査エリアおよびダスト採取ポイントの設置を実施した。	・防護装備の脱装時について、作業者の負担が少なく効率がよくなるよう、脱装補助者がいる場合の手順をマニュアルに追加する。 ・訓練を重ね、個々の対応能力および習熟度を高めていく。

訓練項目	実施日	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	参加人数	実施結果	今後の原子力災害対策に向けた改善点
避難誘導訓練	2016. 6. 16	①総務班長 ②総務班員 ②放射線班員 ②運転管理班	9 名 (当社社員)	・発災事象に関する必要な情報を入手し、避難ルートの検討、避難者情報（怪我、汚染等）の共有および引渡し方法等、他班と連携しながら避難誘導等を実施した。	・避難者の体調について、避難直後だけでなく、継続的にフォローしていく必要がある。 ・訓練を重ね、習熟度を高め、個々の対応能力および班員との連携強化を図っていく。
	2016. 11. 22	①総務班長 ②総務班員	8 名 (当社社員)		
廃棄体取扱い中の トラブル等対処訓練	2016. 8. 16	①設備応急班長 ②設備応急班員	6 名 (当社社員)	・被害状況の確認、事象収束に向けた現場対策活動（各工具の使用手法・廃棄体の固縛方法・廃棄体の養生作業等）について、各班員と連携・確認しながら対処訓練を実施した。	・訓練を重ね、習熟度を高め、知識・対応能力の維持・向上を図っていく。
	2016. 8. 29	①運転応急班長 ②運転応急班員	7 名 (当社社員)		
	2017. 1. 26	①運転応急班長 ②運転応急班員 ①設備応急班長 ②設備応急班員	10 名 (当社社員)		
放射線防護服脱着・汚染サーベイ訓練	2016. 8. 16	①放射線管理班長 ②放射線管理班員	4 名 (当社社員)	・作業者の放射線防護服の選定や装着方法・手順について確認した。 ・測定装置の使用手法およびその取り扱いならびに測定方法について確認した。	・知識・経験が少ない若手社員が一部の測定装置の取り扱いに手間取る面が見受けられた。測定装置の使用手法等について再度教育を実施する。
放射能影響範囲推定・評価訓練	2017. 1. 18	①放射線管理班長 ②放射線管理班員	9 名 (当社社員)	・放出源情報および気象条件を元に、放射線影響範囲の推定・評価を実施した。	・訓練を重ね、個々の知識・対応能力の維持・向上を図っていく。