

防災訓練実施結果報告書

NFD発3345号

令和4年6月17日

原子力規制委員会 殿

報告者

住 所 茨城県東茨城郡大洗町成田町

2163番地

氏 名 日本核燃料開発株式会社

代表取締役社長 濱田 昌彦

防災訓練の実施の結果について、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	日本核燃料開発株式会社 茨城県東茨城郡大洗町成田町2163番地	
防災訓練実施年月日	令和4年2月8日	別紙2のとおり
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	<p style="text-align: center;">【1部訓練】</p> 地震発生を起因として、核分裂生成物ガスが建屋外に放出される事象を想定	<p style="text-align: center;">【2部訓練】</p> 地震発生を起因として、核分裂生成物ガスが建屋外に放出され、原子力災害対策特別措置法第15条に至る事象を想定
防災訓練の項目	総合訓練	要素訓練
防災訓練の内容	(1) 警戒事象発生時初動訓練 (2) 社外への通報連絡訓練 (3) モニタリング訓練 (4) 避難誘導訓練 (5) 身体除染、救護訓練 (6) 社内の情報連絡訓練 (7) 事態収束作業訓練 (8) プレス対応訓練 (9) 地震後点検訓練 (10) E R Cとの常時応答訓練 (11) 消防活動訓練	(1) 社外への通報連絡訓練 (2) プレス対応訓練 (3) E R Cとの常時応答訓練
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 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

防災訓練の結果の概要（総合訓練）

本防災訓練は、原子力事業者防災業務計画（以下、「原子力防災業務計画」という。）第 2 章第 7 節に基づき実施したものである。

1. 防災訓練の目的

弊社では、実際に起こりうる事象を想定しその事態収束を行うことを主眼としており、実践性のある訓練を通して活動内容を検証し改善を行うことにより、緊急時対応能力の習熟並びに向上を図ることを目的としている。

本防災訓練において、緊急時対策所及び事態収束活動が原子力災害の拡大防止に有効に機能することを確認した。

2. 本防災訓練での主たる検証項目及び達成目標

弊社での活動の柱としている下記の 4 項目を主たる検証項目として訓練を実施した。

① 人命保護

【達成目標】従業員及び作業員の人命保護を目的として、安全（放射線安全と作業安全）の確認が実施できていること、負傷者が発生した際の救助活動が適切に行われること。（モニタリング訓練、避難誘導訓練、身体除染・救護訓練）

② 事態収束

【達成目標】放射性物質拡散防止の対応ができること。（モニタリング訓練、事態収束作業訓練、消防活動訓練）

③ 住民避難

【達成目標】事象の状況に応じた地域住民、近隣施設及び関係機関への的確な通報が実施できること。（通報連絡訓練、E R C 常時応答訓練）

④ 社会への説明責任

【達成目標】社会に対して誠実に事実の伝達を行うこと。（プレス対応訓練）

3. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

令和 4 年 2 月 8 日（火）

1 部訓練 13 時 30 分～15 時 00 分

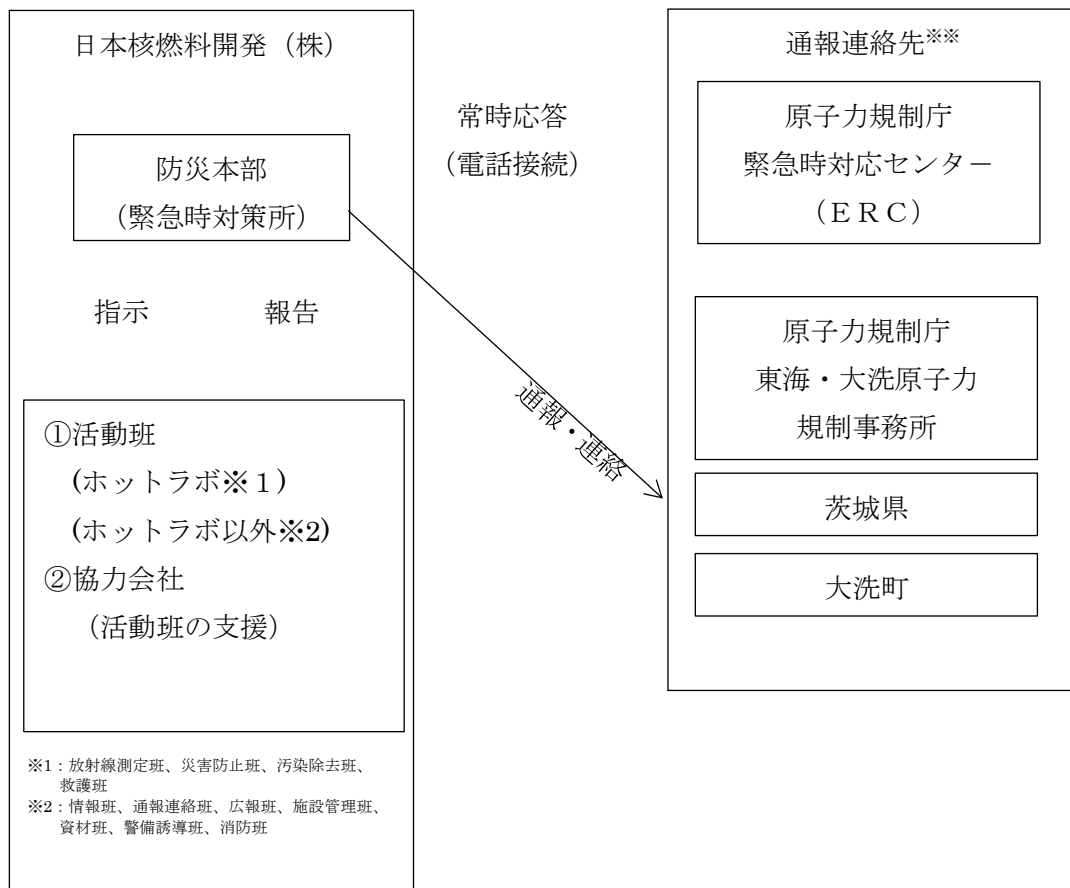
2 部訓練 15 時 10 分～17 時 00 分

(2) 対象施設

- ・緊急時対策所(1 部訓練、2 部訓練)
- ・ホットラボ施設（発災現場）(1 部訓練、2 部訓練)
- ・動力棟(1 部訓練のみ)

4. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制



※※ 弊社で別途実施している通報訓練時にすべての関係先への連絡は確認済みのため、本訓練では上記連絡先のみとした。

(2) 評価体制

評価は社内規定「防災訓練評価実施要領」に基づき行い、さらに、前述の「2. 主たる検証項目及び達成目標」に記載の4つの柱に対する評価も行った。活動班班長による自己評価、社内管理職からの選任された評価者による客観的な視点から評価を行い、改善点の抽出を行った。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、社外評価の招聘は行わなかった。

(3) 参加人数

参加者：プレーヤ 68名

コントローラ：訓練全体コントローラ1名、現場コントローラ1名

参加率；94%【参加者数（プレーヤ）68名／訓練対象者数72名】

5. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

(1) 訓練形式

1部2部共通

シナリオ開示有無：一部開示有(副防災管理者2名)

(2) 訓練想定

1部訓練：

- ・平日昼間、茨城県沖で発生した震度6弱の地震が発生し、燃料貯蔵プール内で燃料集合体が破損し、原災法に至らない量のFPガスが放出される事象を計画したが、誤って計画と異なるガス放出シミュレーションを使用したため、訓練では全面緊急事態（GE）に至る事象で行うこととなった。

2部訓練：

- ・平日昼間、茨城県沖で発生した震度6弱の地震が発生し、燃料貯蔵プール内で燃料集合体が破損しFPガスが放出され、全面緊急事態（GE）に至る事象を想定した。

(3) 事象概要

1部訓練及び2部訓練の事象概要時系列(実績)を以下に示す。

シナリオシート（令和3年度 総合訓練）1部										
時刻	事象	地震	火災	燃料集合体	モニタリング	防災活動	負傷者	汚染者	FAX	通報様式*
13:30	警戒事態	本震(6弱)	火災発生	クレーン故障により燃料移動不可				スロッシングによりプール水で汚染		
13:32						防災本部立上げ				
13:39			消火							
13:40						ERC常時接続開始				
13:45		余震		燃料落下、FPガス発生	スタックモニタ値、モニタリングポスト値上昇			シャワー除染		
13:46					スタック80Bq/cm3到達、モニタリングポストも上昇	消火活動を確認して、排風機停止と目張りの指示				
13:50					MP2>1μSv/h	中性子束測定				
13:54					MP1>1μSv/h					
13:55					MP2>5μSv/h					
13:56					MP1>5μSv/h				第1報(警戒事態該当事象)	様式8
14:00						排風機停止				
14:10									第2報(10条、15条)	様式10
14:14							負傷者発生			
14:25						目張り完了				
14:30									第3報 (25条)	様式12
14:35					平常値					
14:40						常時接続終了				
14:42						ERCとの振り返り				
14:46						振り返り終了				

シナリオシート（令和3年度 総合訓練）2部										
時刻	事象	地震	火災	燃料集合体	モニタリング	防災活動	負傷者	汚染者	FAX	通報様式*
14:49	警戒事態	本震(6弱)	火災発生	クレーン故障により燃料移動不可		防災本部立上げ		スロッシングによりプール水で汚染	第1報(警戒事態該当事象)	様式8
15:04		余震	消火	燃料落下、FPガス発生	スタックモニタ値、モニタリングポスト値上昇	ERC常時接続開始		シャワー除染	第2報(警戒事態該当事象経過連絡)	様式9
15:05					スタック80Bq/cm3到達、モニタリングポストも上昇	消火活動を確認して、排風機停止と目張りの指示				
15:09					MP2>1μSv/h	中性子束測定の結果 →中性子束=ゼロ				
2部訓練開始										
15:10						常時接続開始(2部用)				
15:14	10条				MP2>5μSv/h					
15:15	15条				MP1>5μSv/h					
15:25									第3報(10条、15条)	様式10
15:20	15条回避				MP2<5μSv/h	排風機停止				
15:23	10条回避				MP1<5μSv/h					
15:30						目張り完了				
15:38									第5報(25条 収束結果)	様式12
15:42					平常値	常時接続終了				
16:40									第6報(25条 プレス文)	様式12
16:50						模擬記者会見				
17:15						模擬記者会見終了				

6. 防災訓練の項目

総合訓練

7. 防災訓練の内容

	1 部	2 部
(1) 警戒事象発生時の初動訓練	○	-
(2) 社外への通報連絡訓練	○	○
(3) モニタリング訓練	○	-
(4) 避難誘導訓練	○	-
(5) 身体除染、救護訓練	○	-
(6) 社内の情報連絡訓練	○	-
(7) 事態収束作業訓練	○	-
(8) プレス対応訓練	-	○
(9) 地震後点検訓練	○	-
(10) E R C との常時応答訓練	○	○
(11) 消防活動訓練	○	-

8. 防災訓練の結果及び評価

「7. 防災訓練の内容」に示す各項目の訓練を実施し、訓練評価者による訓練結果、訓練終了後の反省会等により、計画した各訓練項目に大きな支障がなく、原子力防災組織が有効に機能することを確認した。

ただし、いくつかの訓練項目にて改善点が抽出された。

各訓練項目の結果及び評価は以下のとおり。

本文中の『検証項目（番号）』は「2. 主たる検証項目及び達成目標」の事項番号、【改善点（番号）】は「10. 今後の原子力災害対策に向けた改善点(対策)」の事項番号を示す。

8.1 1部訓練

(1) 警戒事態該当事象発生時の初動訓練

【結果】

警戒事態該当事象発生時の初動訓練として下記項目について実施した。

1) 防災本部要員の参集、防災本部の立ち上げ

防災本部要員は緊急時対策所に自動参集し、本部長指示により防災本部を立ち上げた。

【評価】

1) 防災本部要員の参集及び防災本部の立ち上げについて、「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(2) 社外への通報・連絡『検証項目③』

【結果】

通報文作成担当本部員及び通報連絡班は社外への通報・連絡として下記項目について実施した。

1) 警戒事態該当事象発生連絡(FAX)

震度6弱地震の発生により警戒事態該当事象と原子力防災管理者が判断し、警戒事態該当事象発生連絡を関係先にFAX送信し、着信確認を行った。

【評価】

1) 警戒事態該当事象発生連絡(FAX)について、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(3) モニタリング『検証項目①』『検証項目②』

【結果】

モニタリング担当本部員及び放射線測定班はモニタリングとして下記項目について実施した。

1) 放射線データ監視システム指示値の監視と共有

モニタリング担当本部員は、重要な放射線データについて防災本部内で共有するために、放射線データ監視システムによるモニタリングポスト値、排気モニタによる放出された放射能濃度及びエリアモニタによるホットラボ施設内の空間線量率の監視を防災本部で行った。

2) 外部被ばく、内部被ばく、周辺汚染状況の測定

放射線測定班は、発災現場確認時及び収束作業時の従業員の被ばく及び汚染状況の測定を行った。

3) 周辺環境の放射線量測定および放射線影響評価

放射線測定班は、周辺環境への影響を評価するため敷地境界に設置しているモニタリングポストによるガンマ線測定、可搬式中性子線量計による中性子測定を継続して行い本部へ報告した。モニタリング担当本部員は、測定結果から想定される敷地周辺での最大被ばく線量を評価した。

【評価】

1) 放射線データ監視システム指示値の監視と共有については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

2) 外部被ばく、内部被ばく、周辺汚染状況の測定については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

3) 周辺環境の放射線量測定および放射線影響評価については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(4) 避難誘導『検証項目①』

【結果】

避難誘導として下記項目について実施した。

1) 構内避難者(来客者含む)の誘導

警備誘導班は、構内にいる従業員、協力会社員及び来客の安全確保のため構内放送により屋内待機を指示した。

2) 構内人員の安否確認

各活動班長は、各班の防災活動要員の安否を確認後、防災本部に報告し防災本部で全活動要員の集計を行った。

【評価】

1) 構内避難者の誘導については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

2) 構内人員の安否確認については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(5) 身体除染、救護『検証項目①』

【結果】

救護班は、身体除染、救護として下記項目について実施した。

1) 身体汚染者に対するシャワー水による除染

ホットラボ施設内で作業中に身体汚染した対象者を除染するため、シャワー室に誘導、汚染された衣服等の脱衣、除染のためのシャワー水を実際に出水させた。

2) 負傷者に対する救護

屋外での目張り作業中の負傷（右腕骨折、出血あり）を想定した救護活動を行った。発災現場からホットラボ施設の玄関まで担架を用いて搬送した。

3) 救急車による病院への搬送

ホットラボ施設の玄関から病院までの搬送は模擬とした。本部は、救護班に対して病院

まで同行し負傷者のサポート及び処置状況を防災本部に報告するよう指示し、負傷者への配慮を行った。

【評価】

- 1) 身体汚染者に対するシャワー水による除染については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。
- 2) 負傷者に対する救護については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。
- 3) 救急車による病院への搬送については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(6) 社内の情報連絡

【結果】

社内の情報連絡として下記項目について実施した。

- 1) 災害事象の状況に応じた適切な伝達方法の選択と情報の共有

社内の情報伝達を適切に行うため、発災現場の状況については、災害防止班と放射線測定班は、防災本部に無線機を使用して伝達した。防災本部は、無線機を使用して警備誘導班及び警備室へ公設消防要請のための火災情報及び救急車要請のための負傷者情報を伝達した。

また、社内で情報を共有するため、情報班は、発災現場から防災本部へ伝達された情報をホワイトボード上に時系列として記載し防災本部での情報共有として取り纏めた。

【評価】

- 1) 災害事象の状況に応じた適切な伝達方法の選択と情報の共有については、適切に実施できることを確認した。

(7) 事態収束作業『検証項目①』『検証項目②』

【結果】

事態収束作業として下記項目について実施した。

- 1) 発災現場の放射線データ等情報収集及び現場入域可否の判断

放射線測定班は、現場に入域し作業を行えるかどうかの判断に必要な放射線データ等を収集し、その結果を防災本部に報告した。

- 2) 発災現場状況の調査・報告

災害防止班は、事象の収束作業方法を検討するため発災現場で燃料集合体の破損状況を確認し、防災本部に報告した。なお、今回の訓練では破損した燃料への対応は訓練シナリオに含めなかった。

- 3) 環境への影響を軽減するための緊急作業対応（排風機の停止）

原子力防災管理者は、事態収束判断フローに従い、放射性物質閉じ込めのための排風機停止及び建屋目張り実施を決断し、施設班に排風機の停止を指示し、また、災害防止班に目張りを指示した。施設班及び災害防止班は指示に従い排風機の停止操作及び建屋目張りを行った。目張り作業において、災害防止班は本部に人員応援要請を行い、活動に必要な人員を確保したうえで作業を行った。

【評価】

- 1) 発災現場の放射線データ等情報収集及び現場入域可否の判断について、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。
- 2) 発災現場状況の調査・報告について、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。
- 3) 環境への影響を軽減するための緊急作業対応について、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」「原災法事態収束作業判断COP」のとおり適切に実施できることを確認した。

なお、屋外での建屋目張り作業時に防護装備である手袋をするルールが明確になっておらず、手袋未装備で作業を行った。【改善点③】

(8) 地震後点検

【結果】

地震後点検として下記項目について実施した。

1) 防災本部の指示に従った点検作業の実施

地震発生後、防災本部からの指示により防災本部員を除いた各活動班は設備の健全性確認のための地震後点検を実施し、その結果を報告した。

【評価】

1) 防災本部の指示に従った点検作業の実施については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(9) E R Cとの常時応答訓練

【結果】

E R C常時応答者によるE R Cプラント班との常時応答訓練として下記項目について実施した。

1) E R Cへの情報提供

E R C側に伝えるべき情報(施設情報、活動状況、人員状況)に関し、C O Pを用いて情報共有を行った。

2) E R Cからもたらされた重要情報の社内共有

E R Cからもたらされた重要情報を社内で共有した。

3) 特定事象発生に関する認識を合致させるためのE A L判断根拠の説明

【評価】

1) E R Cへの情報提供については、社内規程「E R C常時応答マニュアル」に従い実施したが、戦略を決定する情報が緊対所内でタイムリーに共有されず、本部からE R C常時応答者への情報共有において「戦略」「進展予測」についての情報が不足した。**【改善点①】**

2) E R Cからもたらされた重要情報の社内共有については、社内規程「E R C常時応答マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

3) E A L判断根拠の説明については、社内規程「E R C常時応答マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(10) 消防活動

【結果】

消防活動訓練として下記項目について実施した。

1) 消防活動訓練

火災発信機による火災警報発報(実働)、初期消火(消火器準備し構えるまで行い、実際の噴射は行わない)、公設消防の模擬要請まで行った。

【評価】

1) 消防活動については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」「火災対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(11) 参考 (特定事象発生時の通報連絡訓練)

計画と異なるシナリオでの訓練となったため、計画時の訓練シナリオに対して追加内容となった特定事象発生時の通報連絡に関する訓練結果を参考として以下に記載する。

【結果】

通報文作成担当本部員及び通報連絡班は社外への通報・連絡として下記項目について実施した。

1) 原災法第 10 条事象発生時の特定事象発生通報 (FAX) (事象判断後 10 分)

モニタリングポスト 2 が 5 μ Sv/h に到達したことから、原災法第 10 条事象に該当すると原子力防災管理者が判断し、関係先に特定事象発生 (原災法第 10 条事象) を FAX 送信し、電話による着信確認を行った。

2) 原災法第 15 条事象発生時の特定事象発生通報 (FAX) (事象判断後 9 分)

モニタリングポスト1が $5\mu\text{Sv/h}$ に到達し、2 基のモニタリングポスト(1 及び 2)が $5\mu\text{Sv/h}$ 以上となったことから、原災法第 15 条事象に該当すると原子力防災管理者が判断し、関係先に特定事象発生(原災法第 15 条事象)を FAX 送信し、電話による着信確認を行った。なお、10 条事象と 15 条事象がほぼ同時に発生したことから、10 条通報と 15 条通報は一つの通報文で実施した。

3) 原災法第 25 条の応急措置の概要報告 (FAX)

応急措置として、収束作業計画及び放射線モニタリング状況を関係先に FAX 送信し、着信確認を行った。

【評価】

1)、2) 原災法第 10 条事象発生の特定事象発生通報 (FAX) 及び原災法第 15 条事象発生の特定事象発生通報について、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

3) 原災法第 25 条の応急措置の概要報告 (FAX) について、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(12)その他

1 部訓練では原災法事象に到達しないシナリオを計画したが、誤って計画と異なるガス放出シミュレーションを使用したため、訓練時には原災法事象に到達するシナリオで実施することとなった。計画時の訓練シナリオを包括する内容であり、本訓練の目的である、実際に起こりうる事象を想定した実践的な活動内容を検証については、適切に達成することができた。

8.2 2部訓練

(1) 社外への通報・連絡『検証項目③』

【結果】

通報連絡担当本部員及び通報連絡班は社外への通報・連絡として下記項目について実施した。

1) 原災法第 10 条事象発生の特定事象発生通報 (FAX) (事象判断後 11 分)

モニタリングポスト 2 が $5\mu\text{Sv/h}$ に到達したことから、原災法第 10 条事象と原子力防災管理者が判断し、関係先に特定事象発生(原災法第 10 条事象)を FAX 送信し、着信確認を行った。

2) 原災法第 15 条事象発生の特定事象発生通報 (FAX) (事象判断後 10 分)

モニタリングポスト 1 が $5\mu\text{Sv/h}$ に到達し、2 基のモニタリングポスト(1 及び 2)が $5\mu\text{Sv/h}$ 以上となったことから、原災法第 15 条事象と原子力防災管理者が判断し、関係先に特定事象発生(原災法第 15 条事象)を FAX 送信し、着信確認を行った。なお、10 条事象と 15 条事象がほぼ同時に発生したことから、10 条通報と 15 条通報は一つの通報文で実施した。

3) 原災法第 25 条の応急措置の概要報告 (FAX)

応急措置として、収束作業計画、放射線モニタリング状況を関係先に FAX 送信し、着信確認を行った。

【評価】

1)、2) 特定事象発生通報について、社内規程「通報文記載例兼チェックシート」が使用されず、記載内容に不備があった。また、訂正文作成方法について社内規程「通報文記載例兼チェックシート」にルールがなく、訂正報作成方法に誤りがあった。【改善点(2)】

3) 25 条の応急措置の概要報告について、社内規程「通報文記載例兼チェックシート」が使用されず、基準値を下回った状態を収束という誤った表現で記載した。【改善点②】

(2) E R C との常時応答訓練

【結果】

E R C 常時応答者による E R C プラント班との常時応答訓練として下記項目について実施した。

1) E R C への情報提供

E R C 側に伝えるべき情報(施設情報、活動状況、人員状況)に関し、C O P を用いて情報共有を行った。

2) E R C からもたらされた重要情報の社内共有

E R C からもたらされた重要情報を社内で共有した。

3) E A L 判断根拠の説明

特定事象発生に関する認識を合致させるためのE A L 判断根拠の説明を行った。

【評価】

1) E R C への情報提供については、社内規程「E R C 常時応答マニュアル」に従い実施したが、戦略を決定する情報が緊対所内でタイムリーに共有されず、本部からE R C 常時応答者への情報共有において「戦略」「進展予測」についての情報が不足した。**【改善点①】**

2) E R C からもたらされた重要情報の社内共有については、社内規程「E R C 常時応答マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

3) E A L 判断根拠の説明については、社内規程「E R C 常時応答マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

(3) プレス対応『検証項目④』

【結果】

プレス対応として下記項目について実施した。

1) プレス対応要員の派遣、関係機関との調整

発災事象に関する情報を公開するため、原子力防災管理者は記者会見の実施を決定し、茨城県庁での記者会見を想定、各活動班の現場からプレス対応要員を人選して防災本部に集合させた。並行して広報班は関係機関との記者会見の開始時間を調整した。(社内で模擬)

2) プレス文作成と記者会見の実施

プレス文作成担当本部員はプレス文を作成し、副原子力防災管理者及び広報班による模擬記者会見を社内会議室で実施した。

地域住民への安心を提供するため、プレス内容には周辺環境への影響等の評価結果として健康への影響がないことを含めて報告した。

【評価】

1) プレス対応要員の派遣、関係機関との調整については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

2) プレス文作成と記者会見の実施については、社内規程「放射性物質の漏えい対応マニュアル」のとおり適切に実施できることを確認した。

9. 前回訓練時の改善点への取組み結果

前回の総合訓練（令和3年3月2日）における改善点への取組み結果は以下のとおり。

No	前回の総合訓練において抽出した改善点	取組み結果
1	事象の進展が非常に早い場合を想定した情報共有体制ができておらず、また、その要素訓練が十分でなかった。	改善：事象の進展が非常に速い場合を想定した情報共有体制を見直し、また、要素訓練を実施した。
		結果：戦略を決定する情報が緊対所内でタイムリーに共有されず、本部からE R C 常時応答者への情報共有において「戦略」「進展予測」についての情報が不足した。(8.1(9)、8.2(2)) 【継続】
2	現場対応者及び負傷者発生時の負傷者への配慮が不十分であった。	改善：放射線防護の観点での現場対応者への適切な配慮や、負傷者の不安を取り除く情報共有、指示のあり方について検討しマニュアル或いはチェックシートを作成し、本部に備える。
		結果：本部は、救護班に対して病院まで同行し負傷者のサポート及び処置状況を防災本部に報告するよう指示し、負傷者への配慮を行った。(8.1(5)) 【完了】
3	建屋目張り作業体制が不十分であった。	要素訓練を通して目張り作業に必要な人数及び作業手順を確認し、事態収束活動に反映する。
		結果：目張り作業において、災害防止班は本部に人員応援要請を行い、活動に必要な人員を確保したうえで作業を行った。 また、屋外での建屋目張り作業時に手袋未装備で作業を行っており、手袋をするルールが明確になっていないという新たな課題が抽出された。8.1(7) 【継続】【改善点③】
4	事実を伝えるだけでなく住民の方に安心してもらえるような情報発信が必要であった。	改善：地域住民への情報発信の内容に、安全・安心のために住民の方にとっていただく行動を含める。
		結果：地域住民への安心を提供するため、プレス内容には周辺環境への影響等の評価結果として健康への影響がないことを含めて報告した。(8.2(3)) 【完了】
5	住民目線でのプレス文作成、プレス対応が不十分であった。	改善：プレス文の推敲時に、住民目線でも確認する。
		結果：地域住民への安心を提供するため、プレス内容には周辺環境への影響等の評価結果として健康への影響がないことを含めて報告した。(8.2(3)) 【完了】

10. 今後の原子力災害対策に向けた改善（対策）

今年度の総合訓練においては以下の課題を抽出し、改善対策を行うことにより対応能力の向上を図る。

No.	今回の総合訓練において抽出した課題
1	<p>課題： 戦略を決定する情報が緊対所内でタイムリーに共有されず、本部からE R C 常時応答者への情報共有において「戦略」「進展予測」についての情報が不足し、その結果、E R C 常時応答者からE R C への情報が不足した。</p> <p>原因： ①緊対所内では現場対処のための指示に注力しており、戦略を決定する情報の緊対所内における共有方法が確立されておらず、E R C 常時応答者への情報共有が不足していた。 ②E R C 常時応答者およびサポート者は自力で情報収集しようと努力したが、事象の進展が早く収集速度が追い付かなかった。 ③事象の進展が早い場合の対処検討が十分でなかった。</p> <p>対策： ①緊対所内でE R C 常時応答者へのサポート体制や情報共有の方法について、改善を検討する。 ②③事象の進展速度が遅い想定で訓練を行い、緊対所内での情報共有能力の向上を図る。その上で、段階的に速い事象進展での訓練に取り組み、事象の進展が早い場合においては、社会的影響を考慮した重要な情報を選択、整理し提供できるようにする。</p>
2	<p>課題： 通報文作成に不備があることより、事業者からE R C に対して正確な情報を伝えることができなかった。 具体的には下記があった。 ①2 部訓練 第3 報訂正報において、「訂正報」の記載がなく訂正報作成方法に誤りがあった。 ②2 部訓練 第3 報(10 条通報)において、原因欄に原因ではなく結果を記載した。 ③2 部訓練 第4 報においてモニタリングポスト値が10 条15 条の基準値を下回ったことを、収束と記載した。</p> <p>原因： ①新規通報文作成担当者に訂正報作成時の引継ぎが徹底されておらず、当該担当者は訂正報と記載する認識がなかった。また、通報文記載例兼チェックシートにも訂正報の作成方法が記載されていなかった。 ②記載例兼チェックシートの原因欄には「燃料棒の破損」等の具体的な原災法事象に到達した原因を記載することになっていたが、記載例兼チェックシートを使用することの引継ぎ徹底されていないことから、原災法事象に到達した判断基準を記載した。 ③記載例兼チェックシートでは「基準値を下回った」と記載することとしていたが、記載例兼チェックシートを使用することの引継ぎが徹底されていないことから、誤って収束と記載した。</p> <p>対策： ①②③ 担当者が交代した場合、社内規程「業務引継ぎチェックリスト」を適用し、通報文作成に関する引継ぎを徹底するとともに、誰でも通報文記載例兼チェックシートを使用できるように、その配置、掲示等を改善する。</p>
3	<p>課題： 屋外での建屋目張り作業時に手袋未装備で作業を行っており、放射線防護装備が不十分であった。</p> <p>原因： 屋外での目張り作業時に手袋をするルールが明確になっていなかった。</p> <p>対策： 屋外作業時の放射線防護装備を明確にし、社内ルールとして周知教育を行い、要素訓練を行うことにより習熟を図る。</p>

11. 総括

今回の訓練では、実践的なトレーニングを行ってきた結果、放射性物質による環境への影響を最小限にするための戦略(排風機停止、建屋目張りによる閉じ込め)に基づく対応を迅速に実施することができた。また、活動の柱としている「1.2」に記載している4項目について検証を行った結果を以下に記載する。

① 人命保護

モニタリング訓練(8.1(3))、避難誘導訓練(8.1(4))及び身体除染・救護訓練(8.1(5))により、従業員及び作業員の人命保護を目的として、安全(放射線安全と作業安全)の確認が実施できていること、負傷者が発生した際の救助活動が適切に行われることを確認した。

② 事態収束

モニタリング訓練(8.1(3))、事態収束作業訓練(8.1(7))及び消防活動訓練(8.1(10))により、放射性物質拡散防止の対応が適切に行われることを確認した。

なお、事態収束作業において防護装備に関する課題が抽出され、原因及び対策を明確にし、今後改善を図ることとしている。(10.【改善点③】)

③ 住民避難

通報連絡訓練(8.1(2)、8.2(1))及びE R C 常時応答訓練(8.1(9)、8.2(2))により、事象の状況に応じた地域住民、近隣施設及び関係機関への的確な通報が実施できることを確認した。

なお、E R C への情報提供、通報文作成において課題が抽出され、原因及び対策を明確にし、今後改善を図ることとしている。(10.【改善点①】【改善点②】)

④ 社会への説明責任

プレス対応訓練(8.2(3))により、社会に対して誠実に事実の伝達を行うことが適切に行われることを確認した。

今回の訓練結果を基に原子力防災業務計画及び防災訓練中期計画を見直し、防災体制の継続的な改善を図ると共に、より実践性のある訓練を通して活動内容を検証し、P D C Aを回すことにより緊急時対応能力の習熟並びに向上を図る。

12. その他

1部訓練では原災法事象に到達しないシナリオを計画したが、誤って計画と異なるガス放出シミュレーションを使用したため、訓練時には原災法事象に到達するシナリオで実施することになった。これは、使用するシミュレーションの確認が不十分であったことが原因である。対策として、使用するシミュレーションは、複数人でのチェックを受けることをルール化し、改善を図ります。

なお、計画時の訓練シナリオを包括する内容であり、本訓練の目的である、実際に起こりうる事象を想定した実践的な活動内容を検証については、適切に達成することができた。

以上

防災訓練の結果の概要（要素訓練）

1. 防災訓練の目的

本訓練は、原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節に基づき実施した要素訓練であり、各事象収束に対する各種手順に対する対応の習熟が目的である。

2. 訓練実績と今後の原子力災害対策に向けた改善点

報告対象期間中(令和3年3月3日～令和4年2月8日)に実施した要素訓練の結果と改善点は以下のとおり。

訓練項目	訓練内容	対象者	実施日	参加者数	訓練結果／今後の原子力災害対策に向けた改善点
(1) 警戒事象発生時の初動訓練	勤務時間外での災害発生(火災)を想定した要員の参集、100番通報及び構内放送による発災状況伝達訓練	従業員、協力会社員及び来客	令和3年11月5日	65名	結果：勤務時間外での災害発生初動時における発災状況の伝達手順等に問題がないことを確認した。 改善点：特になし。
(2) 社外への通報連絡訓練	火災発生を想定した関係機関（原子力規制庁、自治体、近隣事業所等）への一斉同報FAX（Fネット）を用いた通報連絡訓練	通報連絡班	令和3年11月5日	7名	結果：災害発生時の関係機関への通報連絡（一斉FAX送信）に問題がないことを確認した。 改善点：特になし。
			令和4年2月2日	7名	
(3) モニタリング訓練	放射性物質漏洩を想定した災害発生時の放射線監視設備（モニタリングポスト、スタックモニタ、エリアモニタ）のモニタリング訓練	放射線測定班 汚染除去班	令和3年11月5日	10名	結果：災害発生時における放射線監視設備のモニタリングに問題がないことを確認した。 改善点：特になし。
			令和3年2月8日	10名	
(4) 避難誘導訓練	火災発生を想定した以下訓練を実施した。 従業員は防護防災活動のため所定の持ち場に参集、協力会社員及び来客は構内放送により屋内待機するよう避難誘導指示を行い、屋内待機までの訓練	従業員、協力会社員及び来客	令和3年11月5日	65名	結果：災害発生時における、従業員の参集、協力会社員及び来客の屋内退避について問題がないことを確認した。 改善点：特になし。
(5) 社内の情報連絡訓練	災害発生を想定した放射線測定班内の情報共有訓練	放射線測定班	令和3年9月3日	8名	結果：災害発生時における、放射線測定班の情報共有に問題がないことを確認した。 改善点：特になし。
	災害発生を想定した災害発生場所と緊急時対策所の情報共有訓練	従業員、協力会社員及び来客	令和3年11月5日	65名	結果：災害発生時における、社内情報共有に問題がないことを確認した。 改善点：特になし。

訓練項目	訓練内容	対象者	実施日	参加者数	訓練結果／今後の原子力災害対策に向けた改善点
(6) 他事業者との連携訓練	災害発生時の東海ノアへの支援要請訓練	本部員	令和3年11月5日	2名	結果：建屋目張りの訓練を行い、目張り作業に問題のないことを確認した。 改善点：特になし。
(7) プレス対応訓練	火災発生を想定した災害発生後の県庁への要員派遣、事業所から県庁派遣者への情報提供、模擬記者を配置した記者発表訓練	広報班他プレス対応者	令和3年11月5日	4名	結果：災害発生後の記者発表調整及びプレス文に問題がないことを確認した。 改善点：特になし。
(8) ERC との常時応答訓練	原災法事象発生を想定した常時応答者の応答要領、サポート者の役割、常時接続電話機の操作確認	ERC 常時応答者 サポート者	令和4年2月2日	3名	結果：常時応答者の応答要領、サポート者の役割及び常時接続電話機の操作に問題がないことを確認した。 改善点：特になし。

以上