

防災訓練実施結果報告書

令和2年3月30日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 東京都台東区東上野1-28-9

氏名 公益財団法人核物質管理センター
理事長 下村 和生

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	公益財団法人核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字沖付4-108	
防災訓練実施年月日	令和2年1月17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	放射性物質放出により原子力災害対策特別措置法第15条の原子力緊急事態に至る原子力災害を想定	
防災訓練の項目	総合訓練	要素訓練
防災訓練の内容	(1)通報連絡訓練 (2)情報収集訓練 (3)被災者の救護訓練 (4)汚染拡大防止訓練 (5)放射線モニタリング訓練 (6)消火活動訓練 (7)原子力規制庁緊急時対応センターとの連携訓練 (8)広報活動訓練 (9)避難誘導訓練 (10)資機材の調達訓練	(1)汚染拡大防止訓練 (2)通報訓練 (3)緊急時対策所の活動訓練
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第2章第5節に基づき実施したものである。

1. 防災訓練の目的

重大事故等発生した状況下において、原子力防災組織が有効に機能し、事故収束のための緊急時対応能力の習熟を図ること並びに改善点の抽出を行い更なる実効性向上を図ることを目的として、訓練を実施した。

本訓練での訓練目的を達成するための具体的な訓練目標は以下のとおり。

- a. 原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。）プラント班との連携
 - ・ 特定事象に係る情報は最優先でERCプラント班に情報提供できること。
 - ・ 放射線モニタ値は継続的かつ積極的に情報提供できること。
 - ・ EALの判断根拠を原子力事業者防災業務計画に沿って説明できること。
- b. 通報連絡書の作成
 - ・ 通報連絡書作成後にチェックシートを活用し記載内容の確認ができること。
 - ・ 通報連絡書作成後の原子力防災管理者によるチェック体制が機能すること。
- c. 汚染拡大防止
 - ・ 汚染検査は適宜、適切な場所で行うことができること。

2. 実施日時および対象施設

(1) 実施日時

令和2年1月17日（金）13:30 ～ 15:10

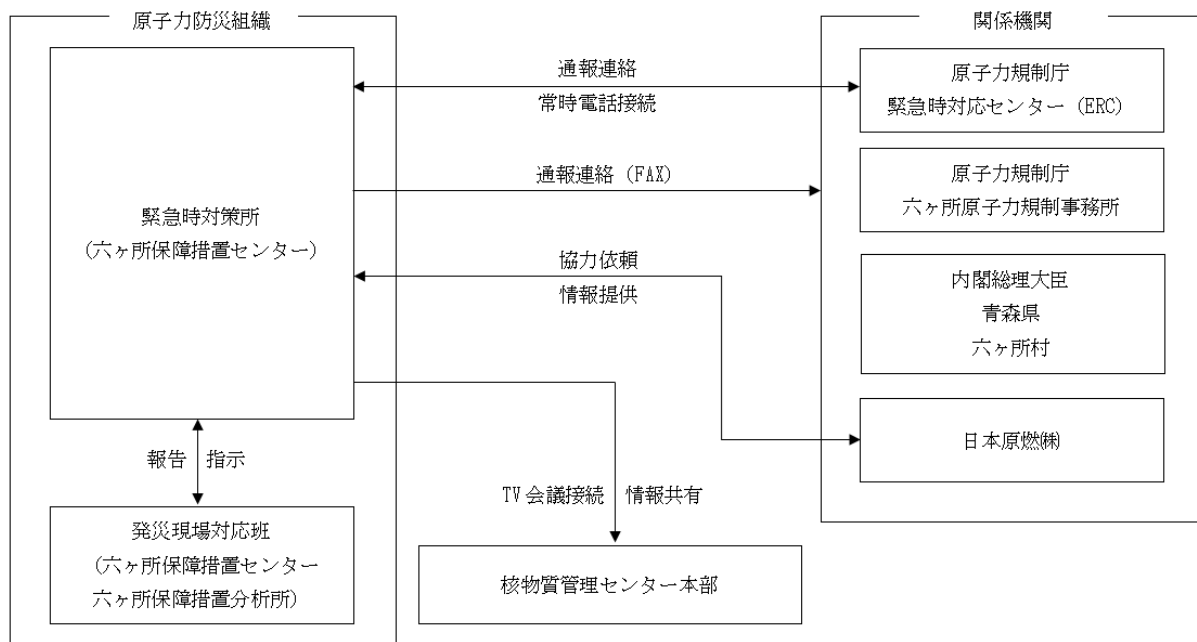
(2) 対象施設

公益財団法人核物質管理センター六ヶ所保障措置センター

- ・ 緊急時対策所（六ヶ所保障措置センター内）
- ・ 六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所（日本原燃(株)原子燃料サイクル施設内）
（発災現場）

3. 実施体制、評価体制および参加人数

(1) 実施体制



※実施体制に記載以外の関係機関への通報、連絡は省略した。

(2) 評価体制

核物質管理センター内の訓練経験者、評価経験者の中から訓練評価者を選任し、訓練の達成目標を踏まえ設定した達成基準およびこれまでの訓練における改善事項について評価シートを用いて評価した。

訓練後に実施した反省会を通じて自己評価の確認および改善点の抽出を行った。

(3) 参加人数

参加者；プレーヤ 34名、コントローラ 3名

参加率；95%【参加者数（プレーヤ+コントローラ）37名／訓練対象者数 39名】

評価者；4名（緊急時対策所 2名、発災現場等 2名）

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第10条事象および第15条事象に至る原子力災害を想定した。詳細は以下のとおり。

(1) 訓練形式

・一部シナリオ開示型

開示理由；課長以上の所内管理職に決裁のため、原子力防災管理者、副原子力防災管理者および各活動班班長にシナリオを開示した。各活動班員にはシナリオを非開示とした。

・訓練途中での時間スキップは行わない。

(2) 訓練想定

平日昼間、震度6弱の地震により、六ヶ所保障措置センター六ヶ所保障措置分析所の中放射性グローブボックス内で火災が発生し、放射性物質の放出により原災法第10条、第15条に至る事象を想定した。

(3) 事象想定シナリオ

時刻	No.	対応者	事象(概要)	EAL
13:30	1	—	・青森県上北郡六ヶ所村で震度 6 弱の地震発生【状況附与】	
	2	現場対応班	・負傷者発生【状況附与】(負傷の程度:右足負傷、自力歩行不可)	
	3	放射線管理班	・排気ダストモニタ通信異常発生【状況附与】 (通信異常:指示値を表示する放射線管理計算機に放射線監視盤から指示値が伝送されない状態)	
	4	原子力防災管理者	・緊急時対策所を設置、第 1 次緊急時体制を発令 ・ERC 対応班の選任 ・警戒事態(六ヶ所村で震度 6 弱以上の地震発生)を判断	警戒事態
	5	ERC 対応班	・ERC 対応開始	
	6	連絡調整班	・「警戒事態該当事象発生連絡」を作成、FAX 送信	
	7	現場対応班	・日本原燃瀬緊急医療チームに負傷者の引き渡し完了(模擬)	
	8	放射線管理班	・モニタリングポスト(MP-2) 指示値上昇を確認【状況附与】	
	9	現場対応班	・六ヶ所保障措置分析所第 1 分析室中放射性グローブボックス内で火災発生を確認【状況附与】	
	10	放射線管理班	・モニタリングポスト(MP-2) 指示値 1 μ Sv/h を確認【状況附与】	
	11	放射線管理班	・放射線監視盤の再起動により放射線監視盤は復旧するが、指示値が表示されないことを確認【状況附与】 (排気ダストモニタの検出器に不具合が生じ、指示値が表示されないため、検出器の系統切替に移行) ・排気ダストモニタの切り替え(A 系から B 系)実施	
	12	現場対応班	・初期消火完了【状況附与】	
	13	連絡調整班	・「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」を作成、FAX 送信	
14:00	14	放射線管理班	・モニタリングポスト(MP-2) 5 μ Sv/h 到達【状況附与】	
	15	放射線管理班	・排気ダストモニタの指示値上昇を確認【状況附与】	
	16	原子力防災管理者	・施設敷地緊急事態(モニタリングポストで 5 μ Sv/h 以上の放射線量を検出)を判断 ・第 2 次緊急時体制を発令	施設敷地緊急事態
	17	ERC 対応班	・ERC へ施設敷地緊急事態を連絡 ・原災法第 10 条確認会議	
	18	連絡調整班	・「特定事象発生通報(10 条事象)」を作成、FAX 送信	
	19	緊急時対策所	・放射性物質の放出停止に向けた応急措置立案	
14:10	20	放射線管理班	・モニタリングポスト(MP-2) 5 μ Sv/h 10 分継続	
	21	原子力防災管理者	・全面緊急事態(モニタリングポストで 5 μ Sv/h 以上の放射線量を 10 分継続)を判断	全面緊急事態
	22	ERC 対応班	・ERC へ全面緊急事態を連絡 ・原災法第 15 条認定会議	
	23	連絡調整班	・「特定事象発生通報(15 条事象)」を作成、FAX 送信	
	24	現場対応班	・応急措置実施	
	25	連絡調整班	・「応急措置の概要(25 条報告)」を作成、FAX 送信	
	26	放射線管理班	・モニタリングポスト(MP-2) 指示値下降【状況附与】 ・排気ダストモニタ指示値下降【状況附与】 ・放射性物質の放出停止を確認	
	27	連絡調整班	・「応急措置の概要(25 条報告)」を作成、FAX 送信	
14:50	28	コントローラ	・ERC とコントローラ間で協議し、ERC との連携訓練終了、振り返り	
15:00	29	緊急時対策所	・全面緊急事態の終息により第 2 次緊急時体制を解除	

5. 防災訓練の項目
総合訓練

6. 防災訓練の内容

- (1) 通報連絡訓練
- (2) 情報収集訓練
- (3) 被災者の救護訓練
- (4) 汚染拡大防止訓練
- (5) 放射線モニタリング訓練
- (6) 消火活動訓練
- (7) 原子力規制庁緊急時対応センターとの連携訓練
- (8) 広報活動訓練
- (9) 避難誘導訓練
- (10) 資機材の調達訓練

7. 防災訓練の結果および評価

「6. 防災訓練の内容」に示す各項目の訓練を実施し、計画した各訓練に大きな支障がなく、原子力防災組織が有効に機能するための対応能力の習熟が図れていることを確認した。ただし、いくつかの訓練項目に改善点が抽出された。各訓練項目の結果および評価は以下のとおり。文中の〔改善点（番号）〕は「9. 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。

(1) 通報連絡訓練

〔結果〕

- ・原子力防災管理者は、地震（震度6弱）発生後、警戒事態を判断し「警戒事態該当事象発生連絡」FAXを関係機関へ行った。その後、火災の発生、放射線モニタ値の上昇を受けて「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」FAXを関係機関へ行った。
- ・原子力防災管理者は、モニタリングポストの指示値が $5\mu\text{Sv/h}$ 以上に達したことから、施設敷地緊急事態を判断し「特定事象発生通報」（原災法第10条事象発生）FAXを関係機関へ行った。さらに、モニタリングポストの指示値が $5\mu\text{Sv/h}$ 以上を10分継続したことから、原子力防災管理者は、全面緊急事態を判断し「特定事象発生通報」（原災法第15条事象発生）FAXを関係機関へ行った。
- ・原子力防災管理者は、全面緊急事態の措置として原災法第25条に基づき応急措置を立案、実施するとともに、放射線モニタ値の推移等を情報収集し、「応急措置の概要」（原災法第25条報告）FAXを関係機関へ適時2回行った。

〔評価〕

- ・原子力防災管理者は、警戒事態を判断した後、「警戒事態該当事象発生連絡」FAX、「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」FAXを作成し、適時、関係機関へ通報連絡することができた。その後、原災法第10条および第15条の特定事象を判断した後、「特定事象発生通報」FAXを作成し、FAX送信を目標の15分以内に実施できた。ただし、緊急時対策所において通報連絡書作成後のチェック体制が十分でなかったため、作成した通報連絡書全般に誤記、脱字が発生した。〔改善点①〕
- ・連絡調整班は、「応急措置の概要」FAXで放射線モニタ値が通常値まで下がったことを記載したが、EALの基準値を下回ったことを記載できなかった。〔改善点①〕

(2) 情報収集訓練

[結果]

- ・原子力防災管理者は、地震発生後から現場対応班長および放射線管理班長に発災現場の情報収集を指示し、現場対応班長および放射線管理班長は、収集した情報を緊急時対策所へ適時報告した。
- ・原子力防災管理者は、収集した情報を「発生事象整理シート」で整理し、ERC プラント班と共有した。また、収集した情報を基に今後の事象進展を予測するとともに、事象収束に向けた戦略を立案し「戦略シート」を作成した。

[評価]

- ・現場対応班長および放射線管理班長は、原子力防災管理者の指示により発災現場の情報を収集するとともに、収集した情報を緊急時対策所へ報告し、緊急時対策所でその情報を白板に時系列で記録し緊急時対策所内で情報共有できた。
- ・緊急時対策所において作成した「戦略シート」の運用方法が明確でなかったことから、ERC 対応者へは配布しなかったため、戦略情報を共有できなかった。[改善点②]
- ・緊急時対策所において作成した「発生事象整理シート」のチェック体制が十分でなかったため、負傷者の発生時刻や EAL 該当事象の状態を示すチェックに誤記があった。[改善点③]
- ・緊急時対策所は、原災法第 10 条事象に該当したことは現場対応班へ情報共有したが、原災法第 15 条事象に該当したことは現場対応班へ情報共有できていなかった。[改善点④]

(3) 被災者の救護訓練

[結果]

- ・現場対応班は、負傷者の発生を受け、怪我の状況等を確認後、関係機関（日本原燃㈱再処理施設）へ負傷者引き受け要請のために連絡するとともに、緊急時対策所へ報告した。
- ・現場対応班は、負傷者を関係機関（日本原燃㈱再処理施設）と調整した引渡し場所まで徒手搬送法（担架を用いない搬送法）により搬送後、関係機関（日本原燃㈱再処理施設）へ引渡し、緊急時対策所へ報告した。（引渡しは模擬）

[評価]

- ・現場対応班は、負傷者の発生を受け、怪我の状況等を確認後、人身災害発生時の通報系統に従って関係機関（日本原燃㈱再処理施設）へ負傷者引き受け要請の連絡を実施でき、負傷者の引渡しに関する調整が適切にできた。
- ・現場対応班は、負傷者の汚染検査を適宜実施し、引渡し場所まで負傷者を搬送後、関係機関（日本原燃㈱再処理施設）へ引渡し、緊急時対策所へ負傷者救護に関し、適切に報告できた。（引渡しは模擬）

(4) 汚染拡大防止訓練

[結果]

- ・現場対応班および放射線管理班は、緊急時対策所の指示により半面マスク、RI 用ゴム手袋（2 重）等の放射線防護装備を着装し、放射性物質の放出停止措置、火災が発生した設備とその周辺の汚染検査を実施した。

[評価]

- ・現場対応班および放射線管理班は、緊急時対策所の指示により適切に放射線防護装備を着装し、放射性物質の放出停止措置による汚染拡大防止を適切に実施できた。また、火災が発生した設備とその周辺の汚染検査および活動エリアから退域する際の作業者の身体汚染検査（靴底を含む）を適切に実施でき、それらの結果を緊急時対策所へ適時報告できた。

(5) 放射線モニタリング訓練

[結果]

- ・放射線管理班は、緊急時対策所の指示により地震発生後から放射線モニタ値（モニタリングポスト、排気ダストモニタ等の指示値）を収集し、継続的に緊急時対策所へ報告した。また、入手した気象情報を緊急時対策所へ報告した。
- ・放射線管理班は、排気ダストモニタの故障発生を受け、放射線監視盤の再起動および検出器の系統切替により復旧させ、放射線モニタ値の監視を再開した。
- ・放射線管理班は、収集した放射線モニタ値を基に環境への放射性物質の放出量を算出した。

[評価]

- ・放射線管理班は、地震発生後から事象収束に至るまで放射線モニタ値を収集し、継続的に緊急時対策所へ報告できた。また、入手した気象情報を緊急時対策所へ報告できた。
- ・放射線管理班は、機器故障時の復旧手順に従って排気ダストモニタの故障対応を適切かつ速やかに実施できた。
- ・放射線管理班は、放射性物質濃度および放出量の算出手順に従って環境への放射性物質の放出量を算出できた。

(6) 消火活動訓練

[結果]

- ・現場対応班は、火災発生の連絡を受け、関係機関（公設消防（模擬）、日本原燃(株)再処理施設）への連絡および初期消火対応（消火剤の噴射は模擬）を実施した。また、関係機関への連絡状況、初期消火の対応状況を緊急時対策所へ報告した。

[評価]

- ・現場対応班は、火災発生を火災発生時の通報系統に従って関係機関（公設消防（模擬）、日本原燃(株)再処理施設）へ速やかに連絡でき、初期消火可否を判断した後、管理区域内火災の対応手順に従って初期消火対応（消火剤の噴射は模擬）を実施できた。また、関係機関への連絡状況、初期消火の対応状況を緊急時対策所へ適時報告できた。

(7) 原子力規制庁緊急時対応センターとの連携訓練

[結果]

- ・ERC 対応者は、緊急時対策所に参集後、ERC プラント班と電話回線を常時接続し、施設の状況、発災事象等を事象収束に至るまで説明した。
- ・ERC 対応者は、施設の状況、発災事象等の説明に ERC 書架資料を活用した。
- ・原災法第 10 条確認会議、第 15 条認定会議に事業者側代表として参加した副原子力防災管理者は、施設の状況、進展予測および事象収束戦略を ERC プラント班へ説明した。

[評価]

- ・ERC 対応者は、参集後 ERC プラント班と速やかに電話回線を接続し、施設の状況、発災事象等を適時説明したが、ERC 対応補助者が放射線状況や施設状況に係る情報を整理せずに ERC 対応者に伝達したため、事象全般を俯瞰した説明ができなかった。[改善点⑤]
- ・ERC 対応者は、放射線モニタ値を継続的かつ積極的に ERC プラント班へ情報提供できた。
- ・ERC 対応者は、原災法第 10 条事象の判断を最優先に ERC プラント班へ情報提供できたが、ERC 対応補助者が ERC 対応者から指示を待つことが多かったため、地震直後の施設状況、原災法第 15 条事象の判断等幾つかの重要な情報を ERC プラント班へ速やかに説明できなかった。[改善点⑤]
- ・ERC 対応者は、施設の状況、発災事象、進展予測等について ERC 書架資料を基に主体的に ERC プラント班へ説明できたが、故障した設備、放射線状況の変動等の説明は口頭によるものが多く、図表の資料を用いた判りやすい丁寧な説明ができなかった。[改善点⑥]

- ・ ERC 対応者は、EAL の判断根拠等を「EAL 判断根拠説明ロジック図」を用いて原子力事業者防災業務計画に沿って説明できた。ただし、「EAL 判断根拠説明ロジック図」の一部に不明瞭な箇所があったため、中性子線量の評価に係る説明ができなかった。[改善点⑥]
- ・ 原災法第 10 条確認会議、第 15 条認定会議に事業者側代表として参加した副原子力防災管理者は、施設の状況、進展予測および事象収束戦略の方針を ERC プラント班へ説明できた。ただし、ERC 対応者は、「戦略シート」が配布されなかったため、事象収束戦略について判りやすい丁寧な説明ができなかった。[改善点②]

(8) 広報活動訓練

[結果]

- ・ 広報班は、原子力防災管理者の指示により特定事象発生後にプレス発表文を作成した。ただし、プレス発表文の公表訓練は実施していない。

[評価]

- ・ 広報班は、緊急時対策所が収集した情報を整理し、適切なプレス発表文を作成できた。

(9) 避難誘導訓練

[結果]

- ・ 現場対応班は、地震発生後に管理区域内の人員点呼を実施し、負傷者 1 名、関連機関職員 1 名を含む人員点呼結果を緊急時対策所へ報告した。その後、緊急時対策所の指示により関連機関職員を管理区域退去場所まで避難誘導を実施した。

[評価]

- ・ 現場対応班は、管理区域内の人員点呼結果を緊急時対策所へ速やかに報告でき、緊急時対策所の指示により避難指示職員を速やかに避難誘導できた。その後、避難完了を緊急時対策所へ報告できた。

(10) 資機材の調達訓練

[結果]

- ・ 放射線管理班および連絡調整班は、原子力防災管理者の指示により防災資機材として衛星電話および FAX 機を調達し、緊急時対策所の通信連絡設備の故障に備えて、原子力災害対策支援拠点に衛星電話および衛星電話を用いた FAX 機を設置した。

[評価]

- ・ 放射線管理班および連絡調整班は、原子力災害対策支援拠点での通信機能を確保するために、必要な資機材（衛星電話および FAX 機）を調達し、原子力災害対策支援拠点に通信機器の設置手順に従って適切に設置できた。

8. 前回訓練時の改善点への取組み結果

前回の総合訓練（平成 31 年 1 月 18 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 [] 内は「9.今後の原子力災害対策に向けた改善（対策）」の番号を示す。
1	<p>・ERC プラント班へ設備構造を踏まえた判りやすい事象の説明ができなかった。また、緊急時対策所から入手した情報を整理せず、随時 ERC プラント班に伝えたため、五月雨式となり全体像が掴めない説明となった。</p> <p>・ERC プラント班へ時系列や優先度（重要度）を図った情報提供ができなかった。</p> <p>・ERC 対応者に FAX 記載以外の重要な情報（モニタリングポスト、排気ダストモニタの変動状況）が届かず ERC プラント班に報告ができなかった。</p> <p>・ERC プラント班に排気ダストモニタ、モニタリングポストの指示値等の重要な情報を口頭で情報伝達する際、復唱することができなかった。</p>	<p>改善：ERC プラント班に情報を伝える時は、予め情報を整理すること、時系列や優先度を意識して情報を提供すること、特定事象に係る変動値等の情報は継続的かつ積極的に提供すること、重要な情報の口頭による伝達は復唱・確認することを ERC 対応者および ERC 対応補助者の職務として原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。</p> <p>結果：</p> <p>・ERC 対応補助者は放射線状況や施設状況に係る情報を整理せずに ERC 対応者に伝達したため、ERC 対応者は ERC プラント班へ事象全般を俯瞰した説明ができなかった。[改善点⑤]</p> <p>・ERC 対応補助者は地震直後の施設状況、原災法第 15 条事象の判断等の重要な情報を継続的・積極的に ERC 対応者に伝達しなかったため、ERC 対応者は速やかに ERC プラント班へ説明できなかった。[改善点⑥]</p> <p>・ERC 対応者は FAX 記載以外のモニタリングポスト、排気ダストモニタの変動状況を ERC プラント班へ情報提供できることを確認した。</p> <p>・ERC 対応者は重要な情報を口頭で伝達する際、復唱できることを確認した。</p>
2	<p>原災法第 10 条、第 15 条該当事象の説明が原子力事業者防災業務計画に記載の EAL の基準に沿って行えず時間を要した。</p>	<p>改善：特定事象の判断根拠は原子力事業者防災業務計画および特定事象の判断に用いるロジック図に沿って説明することを原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。また、特定事象の判断に用いるロジック図を ERC 書架資料として配備した。</p> <p>結果：ERC 対応者は原子力事業者防災業務計画に記載の EAL の基準を図式化した「EAL 判断根拠説明ロジック図」を用いて、EAL の判断根拠を説明できることを確認した。</p>
3	<p>放射線モニタ値の変動がない場面では放射線モニタ値の状況報告が行えなかった。</p>	<p>改善：緊急時対策所への放射線モニタ値の報告頻度は、変動の状況にあわせて放射線管理班長が指示することを放射線管理班の職務として原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。</p> <p>結果：放射線管理班長は放射線モニタ値の変動の状況にあわせて報告頻度を指示し、その指示にあわせて報告できることを確認した。</p>

4	<p>・「特定事象発生通報」FAX（原災法第 10 条通報）の記載項目「特定事象の種類」の項目チェックに誤りがあった。また、複数の特定事象の種類に応じた各発生時刻の記載がなかった。</p> <p>・「応急措置の概要」FAX（原災法第 25 条報告）の別紙-1 の「2. 施設の状態」にチェック漏れがあり、また、別紙-2 を添付しなかった。</p> <p>・「応急措置の概要」FAX（原災法第 25 条報告）別紙-2 の「3. 放射線モニタの状況」に排気ダストモニタ、モニタリングポストの指示値を時系列で記載したが、通常値に至るまでの指示値の記載が不足した。</p>	<p>改善：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通報様式の見直しに伴い、通報様式の教育資料（通報様式記入例）を修正するとともに、通報連絡書作成後のチェックシートを見直し、記載内容に応じて各班長が確認すること、原子力防災管理者による最終確認を受けることを原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。 ・「応急措置の概要」FAX（原災法第 25 条報告）に添付する放射線情報の不足は放射線管理班の要員不足が原因であったことから、放射線管理班の必要要員数を 2 名とし、上記要素訓練で要員体制の妥当性を検証した。 <p>結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通報連絡書作成後のチェック体制が不十分だったため、作成した通報連絡書全般において誤記、脱字が発生した。[改善点①] ・放射線管理班は地震発生後から事象収束に至るまで継続的に放射線モニタ値を収集できることを確認した。
5	<p>「応急措置の概要」FAX（原災法第 25 条報告）で特定事象の解除（取下げ）が適切にできなかった。</p>	<p>改善：発出した特定事象の解除（取下げ）の手順として特定事象の判断基準を下回ったことを「応急措置の概要」FAX（原災法第 25 条報告）で報告する旨を原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。</p> <p>結果：連絡調整班は「応急措置の概要」で放射線モニタ値が通常値まで下がったことを記載したが、EAL の基準値を下回ったことを要領とおりに記載できなかった。[改善点①]</p>
6	<p>緊急時体制の解除が適切にできなかった。</p>	<p>改善：緊急時体制の解除方法を見直し、原子力事業者防災業務計画を修正した。また、緊急時体制の解除は、原子力事業者防災業務計画に沿って解除することを原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。</p> <p>結果：原子力防災管理者は修正した原子力事業者防災業務計画に沿って緊急時体制を解除できることを確認した。</p>
7	<p>緊急時対策所では、災害活動の情報を収集し、時刻、発信者（指示者）、受信者（対応者）および内容を白板に記載したが、発信者は受信者を明確に発話しなかったため、指示の履行漏れを防止するための受信者の記載欄に未記載があった。</p>	<p>改善：指示・情報発信をする者は、対象・受信者を明確にして発言すること、発言内容が白板に正確に記載できていることをチェックすること、および白板の記載方法を原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。</p> <p>結果：緊急時対策所は白板の時系列の記載項目に漏れがなく記載できることを確認した。</p>
8	<p>現場対応者は、火災が発生した設備周辺の床の汚染検査後に自らが汚染していないことを確認するため実施した靴底の汚染検査を簡略化した。</p>	<p>改善：汚染拡大防止措置として、活動エリア周辺（床面）の汚染検査の結果に異常がない場合でも、活動エリアから退域する際の靴底の汚染検査は簡略化できないことを汚染検査手順に反映し、教育、要素訓練を実施した。</p> <p>結果：現場対応班および放射線管理班は汚染検査を簡略化することなく適切に実施できることを確認した。</p>

9	放射線モニタ値の上昇を情報提供した際、関連する気象情報を提供できなかった。	<p>改善：「応急措置の概要」FAX（原災法第 25 条報告）以外でも気象情報を記載できるよう通報様式を見直した。また、気象情報は放射線モニタ値上昇時の重要な関連情報であることを原子力防災組織活動要領に追記し、教育、要素訓練を実施した。</p> <p>結果：放射線管理班は入手した気象情報を緊急時対策所へ報告し、連絡調整班は「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」FAX、「特定事象発生通報」FAX に、放射線モニタ値情報に気象情報をセットで記載し、関係機関へ伝達できることを確認した。</p>
---	---------------------------------------	---

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善（対策）

今回の総合訓練において抽出した改善点は以下のとおり。

No.	今回の総合訓練において抽出した改善点
①	<p>改善点：通報連絡書(FAX)全般において誤記、脱字があった。また、発生事象が EAL の基準値を下回ったことを応急措置の概要で記載しなかった。</p> <p>原因：通報連絡書(FAX)作成後のチェック体制が不十分であった。</p> <p>対策：通報連絡書(FAX)のチェック機能強化のために、複数で同時にチェックできるよう機材（書画カメラ、液晶モニタ等）を整備するとともに、連絡調整班（通報連絡書の作成担当）およびチェック者向けの教育・要素訓練を実施し、習熟の効果を確認する。</p>
②	<p>改善点：緊急時対策所で発災事象の進展予測、戦略の情報を整理し、ERC 対応者と共有できなかった。</p> <p>原因：緊急時対策所で発災事象の進展予測、戦略を記載した「戦略シート」を作成したものの、「戦略シート」の運用方法が明確でなかったため、ERC 対応者へ配布されず共有できなかった。</p> <p>対策：「戦略シート」の運用方法を原子力防災組織活動要領に定め、教育を実施し、要素訓練にて習熟の効果を確認する。</p>
③	<p>改善点：「発生事象整理シート」において、負傷者の発生時刻や EAL 該当事象の状態を示すチェックに誤記があり、正確性に欠いた。</p> <p>原因：「発生事象整理シート」のチェック体制が不明確であった。</p> <p>対策：「発生事象整理シート」のチェック体制を原子力防災組織活動要領に定め、教育を実施し、要素訓練にて習熟の効果を確認する。</p>
④	<p>改善点：緊急時対策所は原災法第 15 条該当事象に該当したことを現場対応班へ情報共有できなかった。</p> <p>原因：緊急時対策所が現場対応班と共有すべき情報が不明確だった。</p> <p>対策：緊急時対策所と現場対応班が共有すべき情報を予め明確にし、重要な情報を漏れなく適時共有することを緊急時対策所の現場対応班（連絡担当）の職務として原子力防災組織活動要領に定め、教育を実施し、要素訓練にて習熟の効果を確認する。</p>
⑤	<p>改善点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 放射線状況や施設状況に係る情報の整理ができず、ERC プラント班に事象全般を俯瞰した説明ができなかった。 2) 地震直後の施設状況、原災法第 15 条該当事象の判断等の重要な情報を ERC プラント班に速やかに説明できなかった。 <p>原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ERC 対応補助者の役割として、「発生事象整理シート」、「戦略シート」を収集することが明確でなかったため、ERC 対応者に整理された情報、発生・進展および対応状況全般を把握できる必要な情報が届かなかった。 2) ERC 対応補助者は原子力防災組織活動要領のとおり ERC 対応者に重要な情報を伝達したが、ERC 対応者から指示を待つことが多く、速やかに伝達できなかった。

	<p>対策：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ERC 対応補助者の役割として、「発生事象整理シート」、「戦略シート」を収集することを原子力防災組織活動要領に定め、ERC 対応者および ERC 対応補助者向けの教育・要素訓練を実施し、習熟の効果を確認する。 2) ERC 対応者に重要な情報を継続的・積極的に伝達することを ERC 対応補助者に教育し、要素訓練で習熟の効果を確認する。
⑥	<p>改善点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 故障した設備、放射線状況の変動等の ERC プラント班への説明は口頭によるものが多く、ERC 書架資料又は通報連絡書(FAX)を用いた判りやすい丁寧な説明ができなかった。 2) ERC 書架資料の「EAL 判断根拠説明ロジック図」を用いた説明が不足した。 <p>原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 故障した設備の説明に適した資料を ERC 書架資料として配備していなかった。また、通報連絡書(FAX)の情報資料において、放射線状況の変動グラフの運用方法が不明確であり、日本原燃(株)と対応措置の関連性に係る情報や想定 QA に関する資料の準備ができていなかった。 2) 「EAL 判断根拠説明ロジック図」において、モニタリングポストで $1\mu\text{Sv/h}$ 以上の放射線量を検出した場合、中性子線を計測し合計値を評価することを図に示していなかった。 <p>対策：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ERC 書架資料として配備が必要な資料を精査し、ERC 書架資料を充実させるとともに、放射線状況の変動グラフの運用方法、および通報連絡書(FAX)の情報資料を予め準備することを原子力防災組織活動要領に定め、教育・要素訓練を実施し、効果を確認する。また、判りやすい丁寧な説明を意識するため、ERC 対応者のブースに ERC プラント班へ情報伝達する際の注意事項・心得を掲示する。 2) 「EAL 判断根拠説明ロジック図」を見直し、教育・要素訓練を実施し、習熟の効果を確認する。

10. 総括

今回の訓練結果を下に PDCA を回すことにより、原子力事業者防災業務計画および中期防災訓練計画を見直し、防災活動の実施体制の継続的な改善を図っていく。

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5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
汚染拡大防止訓練	管理区域で汚染が発生したことを想定し、放射線防護装備の着装、汚染検査、緊急時対策所への連絡等の汚染拡大防止措置の訓練を行った。	現場対応班、放射線管理班	令和元年7月19日 14:30～15:30	14名	結果：汚染拡大防止措置ができることを確認した。 改善点：特になし。
通報訓練 (1回目)	通報連絡書作成に係る周知教育とともに、原子力災害が発生したことを想定し、事象進展に応じた通報連絡書作成の訓練を行った。	原子力防災管理者、連絡調整班、緊急時対策所要員	令和元年8月29日 16:00～17:00	11名	結果：通報連絡書記入例に不明瞭な箇所があった。 改善点：通報連絡書記入例を見直した。
通報訓練 (2回目)	原子力事業者防災業務計画の修正に伴い、新様式を用いた通報連絡書作成の訓練を行った。	連絡調整班、放射線管理班	令和元年12月18日 13:30～14:00	7名	結果：通報連絡書の作成ができることを確認した。 改善点：特になし。
緊急時対策所の活動訓練	原子力災害が発生したことを想定し、通報連絡書の作成、ERC対応、白板の記載、情報収集等の緊急時対策所の活動の訓練を行った。	原子力防災管理者、緊急時対策所要員	令和元年12月25日 15:00～17:00	25名	結果：緊急時対策所の対応ができることを確認した。 改善点：特になし。

以上