

# 防災訓練実施結果報告書

平成30年 4月 24日

原子力規制委員会 殿

報告者

住 所 東京都台東区東上野1-28-0

氏 名 公益財団法人 XXXXXXXXXX センター

理 事 長 下村 和

(担当者 赤井 智

所属 六ヶ所保障措置センター安全管理課

電話 0175-71-0474 )

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<br>青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字沖付4-108   |               |
| 防災訓練実施年月日                | 平成30年1月23日  | 平成29年3月17日    |
| 防災訓練のために想定した<br>原子力災害の概要 | 震度6弱の地震に伴う火災の発生により核燃料物質が放出し、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。  | 震度6の地震の発生を想定。 |
| 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<br>(2)原子力防災要員等の招集、緊急時対策所の設置訓練<br>(3)現場対応班との連携訓練<br>(4)支援対策本部との連携訓練<br>(5)環境への放射線影響の評価訓練<br>(6)汚染拡大防止訓練<br>(7)広報活動訓練<br>(8)原子力規制庁緊急時対応センターとの連携訓練<br>(9)六ヶ所原子力規制事務所との連携訓練<br>(10)消火活動訓練 | (1)避難訓練       |
| 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<br>改善点    | 別紙1のとおり   | 別紙2のとおり       |

備考1 この用紙の大きさは、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。

防災訓練結果報告の概要

1. 防災訓練の目的

本訓練は、核物質管理センター六ヶ所保障措置センター原子力事業者防災業務計画第2章第5節第2項「防災訓練」に基づき、原子力災害を想定した総合訓練を実施することで、原子力防災組織が有効に機能することを確認する。訓練後は訓練評価者の評価結果、反省会で得られた意見等を踏まえて評価を行い、課題等を明らかにして対応能力の向上を図ることを目的とする。また、必要に応じて訓練結果を防災業務計画等に反映する。

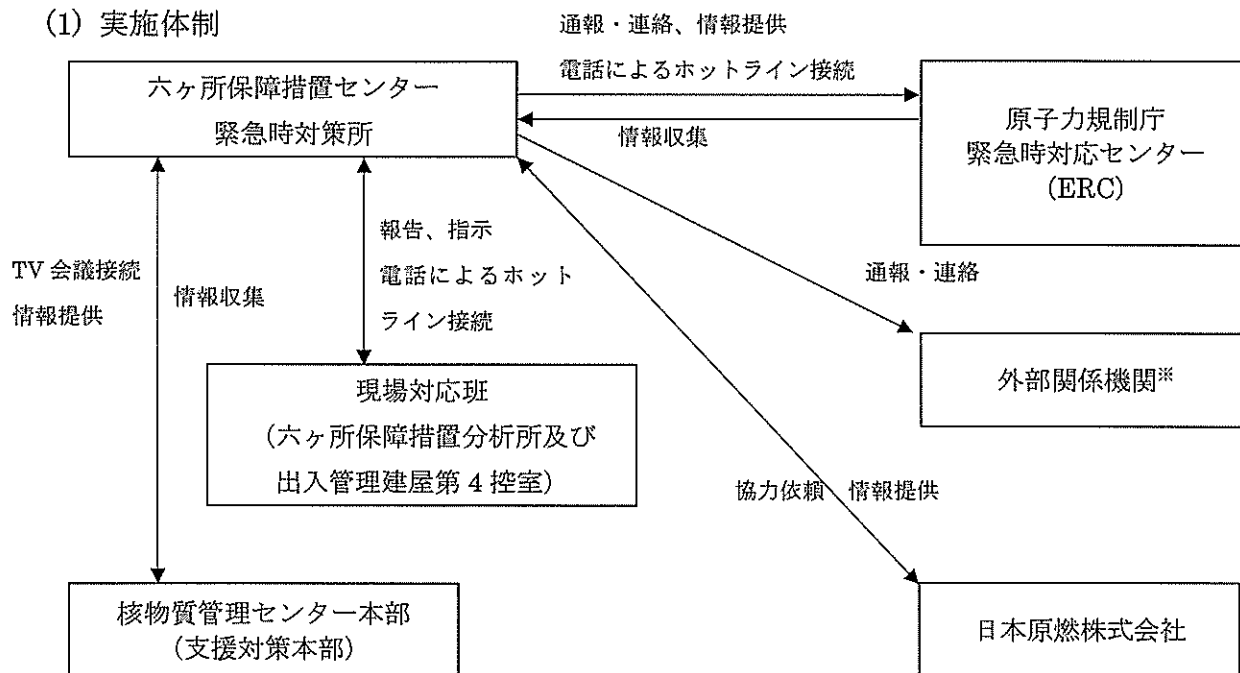
2. 防災訓練実施日時及び対象施設

実施日時：平成30年1月23日（火） 13:30～15:30

対象施設：（公財）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）  
六ヶ所保障措置分析所及び出入管理建屋第4控室（現場対応班）

3. 実施体制、参加者等、評価体制

(1) 実施体制



※外部関係機関の通報、連絡は以下の機関とし下記以外は省略する。

- ① 原子力規制庁（六ヶ所原子力規制事務所、六ヶ所保障措置センター）
- ② 青森県 原子力安全対策課
- ③ 六ヶ所村 原子力対策課

## (2) 参加者等

訓練参加人数 46 名（①+②参加率 80%、訓練対象要員総数 57 名）

参加人数の内訳は以下のとおり。

① 六ヶ所保障措置センター職員等：32 名

② 核物質管理センター本部職員：14 名

## (3) 評価体制

緊急時対策所に 1 名、六ヶ所保障措置分析所に 1 名、出入管理建屋第 4 控室に 1 名、計 3 名の評価者を配置し、緊急時における対応状況の評価した。その評価結果並びに訓練終了後に実施した訓練参加者による反省会の意見を踏まえ、改善点の抽出を行った。

## 4. 防災訓練の想定

六ヶ所村で震度 6 弱の地震が発生し、青森県太平洋沿岸に大津波警報が発令する。地震の影響により六ヶ所保障措置分析所の放射性物質を取扱うグローブボックス（以下、「GB」という。）内で火災が発生する。火災により GB の排気フィルタが焼損して放射性物質が六ヶ所保障措置分析所の排気設備より放出され、排気ダストモニタの測定値が緊急時活動レベル（EAL）の基準値に達し、原子力災害対策特別措置法第 10 条事象及び第 15 条事象に進展することを想定した。

訓練は、シナリオ一部提示型（EAL の判断、EAL の判断に伴う通報連絡はシナリオを事前提示）で実施し、コントローラが訓練進行に必要な状況付与を行った。

## 5. 防災訓練の内容

- (1) 通報連絡訓練
- (2) 原子力防災要員等の招集、緊急時対策所の設置訓練
- (3) 現場対応班との連携訓練
- (4) 支援対策本部との連携訓練
- (5) 環境への放射線影響の評価訓練
- (6) 汚染拡大防止訓練
- (7) 広報活動訓練
- (8) ERC との連携訓練
- (9) 六ヶ所原子力規制事務所との連携訓練
- (10) 消火活動訓練

## 6. 防災訓練の結果の概要

### (1) 通報連絡訓練

- 1) 地震発生、大津波警報発令時は、警戒事象の EAL を判断し、外部関係機関に対して警戒事象発生連絡を実施した。また、事象の進展状況を取り纏め、外部関係機関に対して警戒事象の経過連絡を実施した。
- 2) 排気ダストモニタからの放射性物質放出時は、施設敷地緊急事態、全面緊急

事態の EAL を判断し、外部関係機関に対して特定事象発生通報を実施した。  
また、応急措置の計画等を取り纏め、外部関係機関に対して特定事象に伴う  
応急措置の概要報告を実施した。

- (2) 原子力防災要員等の招集、緊急時対策所の設置訓練  
地震発生後、原子力防災要員等を招集し、緊急時対策所の設置を実施した。
- (3) 現場対応班との連携訓練  
緊急時対策所と現場対応班間でホットラインを確保し、現場対応班から情報収集  
を実施した。また、GB 周辺の汚染検査及び設備の状況の調査等を指示した。
- (4) 支援対策本部との連携訓練  
核物質管理センター本部は、緊急時対策所の設置の連絡を受け、支援対策本部を  
設置した。また、緊急時対策所と TV 会議システムを接続し、情報共有を実施し  
た。
- (5) 環境への放射線影響の評価訓練  
排気ダストモニタからの放射性物質の放出量の評価、環境への放射線影響範囲の  
評価を実施した。
- (6) 汚染拡大防止訓練  
排気ダストモニタからの放射性物質の放出を停止させるため、応急措置計画の立  
案、応急措置を実施した。
- (7) 広報活動訓練  
施設の状況、応急措置の概要等を取り纏めて、支援対策本部の協力を得てプレス  
文の作成を実施した。
- (8) ERC との連携訓練  
事象の発生後、ERC と電話でホットラインを常時接続し、FAX 及び口頭による  
情報提供を実施した。
- (9) 六ヶ所原子力規制事務所との連携訓練  
緊急時対策所で六ヶ所原子力規制事務所の検査官に、六ヶ所保障措置分析所で上  
席放射線防災専門官に情報提供を実施した。
- (10) 消火活動訓練  
火災発生を受け、異常時・非常時における通報系統に従い、日本原燃(株)へ連絡(公  
設消防への連絡は省略)後、初期消火活動を実施した。

## 7. 防災訓練の評価

防災訓練の内容の評価及び改善が必要な事項は以下のとおりである(文中末尾の  
括弧は 8.今後の原子力災害対策に向けた改善点との関連を示したものである)。

### (1) 通報連絡訓練

- 1) 事象発生時に EAL の判断基準に基づき、適切に判断を実施できた。
- 2) 地震発生による警戒事象発生連絡、大津波警報発令による警戒事象発生連絡、  
放射性物質の放出による特定事象発生通報を、それぞれ 15 分以内に FAX の  
送信ができた。また、原子力災害の状況に応じて警戒事象経過連絡、特定事

象に伴う応急措置の概要報告を作成し、速やかに FAX の送信ができた。

- 3) しかしながら、ERC への FAX の受信確認は、役割が明確になっていなかったため、ERC の FAX の受信確認が漏れた。また、外部関係機関に FAX で一斉送信したが、FAX 回線の影響により、ERC への一部の FAX が遅延し、約 30 分後に受信となった。(8. (1))
  - 4) 通報連絡に係る文書において、記載すべき情報が整理されておらず、チェックする仕組みが明確になっていなかったため、施設の運転情報、作業情報等の記載が少なく、さらに、チェック漏れ、未記入が散見された。(8. (2))
  - 5) 通報連絡に係る文書の設備名を正式名称ではなく略語で記載した。また、通報連絡の様式に事業所の名称が六ヶ所保障措置センターと記載されているため、発災場所が六ヶ所保障措置分析所であることが明確になっていなかった。(8. (3))
  - 6) 通報連絡に係る文書を補足する図面等の資料の準備が不十分であったため、図面等の資料の提供が不足していた。(8. (4))
  - 7) 通報連絡に係る様式で放射線モニタの測定値等を報告したが、比較するための通常値や発生時刻等の詳細な情報の提供が不足していた。(8. (5))
- (2) 原子力防災要員等の招集、緊急時対策所の設置訓練
- 1) 地震発生後、原子力防災管理者は、原子力防災要員等を招集し、約 5 分で緊急時対策所を設置することができた。
  - 2) 緊急時対策所内では、発生事象等を時系列で白板に記載していたが、特定事象の判断に係る情報が記載されていなかった。また、白板に記載された時系列をチェックする仕組みが明確になっていなかったため、特定事象の判断等の記載が漏れた。(8. (6))
- (3) 現場対応班との連携訓練
- 1) 現場対応班と連携を図るため、緊急時対策所と現場対応班間でホットラインを確保し、現場対応班から火災、施設の状況、放射性物質の放出等の情報収集することができた。
  - 2) 初期消火完了後、GB 周辺の汚染検査及び設備の状況の調査等を現場対応班に指示ができた。
- (4) 支援対策本部との連携訓練
- 1) 核物質管理センター本部は、緊急時対策所の設置の報告を受け、速やかに支援対策本部を設置できた。
  - 2) 支援対策本部と緊急時対策所は、TV 会議システムを接続し、通報連絡に係る文書の内容を確認するとともに、情報共有することができた。
- (5) 環境への放射線影響の評価訓練
- 1) 排気ダストモニタからの放射性物質が放出されたことから、モニタリングポスト監視盤にて周辺監視区域境界の測定値を確認するとともに、日本原燃㈱から主排気筒ダストモニタ及びモニタリングポストの測定データを取得し、

環境への放出がないことを確認できた。

- 2) 環境への放射線影響の評価のため、排気ダストモニタの測定値から放出量を算出したが、計算手順が明確になっていなかったため、放出量の計算結果の一部に誤りがあった。(8. (7))
- 3) 特定事象に伴う応急措置の概要報告(第25条報告)を作成したが、放射性物質の状況(別紙-2)は、内容の見易さが考慮されていなかったため、記載が分かりづらかった。(8. (8))

(6) 汚染拡大防止訓練

- 1) 緊急時対策所は、排気ダストモニタからの放射性物質の放出を停止させるため、応急措置として排気フィルタが焼損しているGBの給排気バルブを閉止させ、両隣のGBとの連結ポートを開放し、両隣の健全なフィルタを介して放出する計画を立案した。その計画を現場対応班に指示し、応急措置を実施(模擬)し、排気ダストモニタからの放射性物質の放出を停止させることができた。
- 2) 排気ダストモニタのダストろ紙交換時に、全面マスクで実施すべきところを防護装備選定の手順が明確になっていなかったため、ダストろ紙に付着している汚染を考慮せず半面マスクで実施した。(8. (9))

(7) 広報活動訓練

- 1) 施設の状況、応急措置の概要等を取りまとめて、支援対策本部の協力を得てプレス文を作成できた。

(8) ERCとの連携訓練

- 1) ERCと連携を図るため、電話によるホットラインを確保できた。
- 2) ERCに説明するにあたり、説明を補足する図面等の資料の準備が不十分であったため、図面等の資料の提供が不足していた。(8. (4))
- 3) ERC対応を1名で実施しており、サポート体制が明確になっていなかったため、情報収集ができず問い合わせに対して適時情報を提供できなかった。(8. (10))

(9) 六ヶ所原子力規制事務所との連携訓練

- 1) 緊急時対策所で六ヶ所原子力規制事務所の検査官に、六ヶ所保障措置分析所で上席放射線防災専門官に発生事象、対応状況等の情報を提供できた。

(10) 消火活動訓練

- 1) 火災発生を受けて、現場対応班異常時・非常時における通報系統に従い、日本原燃(株)へ連絡(公設消防への連絡は省略)するとともに、初期消火活動(模擬)が実施できた。

8. 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主な課題とその改善策は以下のとおりである。

- (1) 【課題】ERCへのFAXの受信確認は、役割が明確になっていなかったため、

ERC の FAX の受信確認が漏れた。また、外部関係機関に FAX で一斉送信したが、FAX 回線の影響により、ERC への一部の FAX が遅延し、約 30 分後に受信となった。

【改善策】ERC の FAX 受信の遅延防止のため、ERC への FAX は単独で送信すること、また、ERC の FAX の受信確認は、ERC 対応者が電話対応の中で行うことを新たに制定するマニュアルに定め、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

- (2) 【課題】通報連絡に係る文書において、記載すべき情報が整理されておらず、チェックする仕組みが明確になっていなかったため、施設の運転情報、作業情報等の記載が少なく、さらに、チェック漏れ、未記入が散見された。

【改善策】通報連絡に係る文書に記載する情報を整理し、チェックリスト等により記載漏れを防止するための仕組みを新たに制定するマニュアルに定め、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

- (3) 【課題】通報連絡に係る文書の設備名を正式名称ではなく略語で記載した。また、通報連絡の様式に事業所の名称が六ヶ所保障措置センターと記載されているため、発災場所が六ヶ所保障措置分析所であることが明確になっていなかった。

【改善策】通報連絡に係る文書における略語の使用方法を周知し、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。また、発生場所を明確にするため、原子力事業者防災業務計画の様式を修正し、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

- (4) 【課題】通報連絡に係る文書を補足する図面等の資料の準備が不十分であったため、図面等の資料の提供が不足していた。

【改善策】通報連絡に係る文書を補足するための図面等を新たに制定するマニュアルに定める。マニュアル制定後は、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。また、図面等は ERC に配備する。

- (5) 【課題】通報連絡に係る様式で放射線モニタの測定値等を報告したが、様式は受信する側が見やすい内容になっておらず、比較するための通常値や発生時刻等の詳細な情報の提供が不足していた。

【改善策】放射線状況を伝えやすくなるよう原子力事業者防災業務計画の様式を修正する。修正後は、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

- (6) 【課題】緊急時対策所内では、発生事象等を時系列で白板に記載していたが、特定事象の判断に係る情報が記載されていなかった。また、白板に記載された時系列をチェックする仕組みが明確になっていなかったため、特定事象の判断等の記載が漏れた。

【改善策】緊急時対策所の白板に記載すべき情報を整理する。また、記載漏れを防止するための仕組みを新たに制定するマニュアルに定め、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

- (7) 【課題】環境への放射線影響の評価のため、排気ダストモニタの測定値から放出量を算出したが、計算手順が明確になっていなかったため、放出量の計算結果の一部に誤りがあった。

【改善策】放出量の計算に係る手順を見直し、マニュアルに反映後、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。また、放出量の計算にはPC等を用いることを検討する。

- (8) 【課題】特定事象に伴う応急措置の概要報告（第25条報告）を作成したが、放射性物質の状況（別紙-2）は、内容の見易さが考慮されていなかったため、記載が分かりづらかった。

【改善策】六ヶ所保障措置分析所の特性も踏まえて、放射線状況を伝えやすくなるよう原子力事業者防災業務計画の様式を修正する。修正後は、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

- (9) 【課題】排気ダストモニタのダストろ紙交換時に、全面マスクで実施すべきところを防護装備選定の手順が明確になっていなかったため、ダストろ紙に付着している汚染を考慮せず半面マスクで実施した。

【改善策】防護装備（マスク）の選定手順を見直し、マニュアルに反映後、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

- (10) 【課題】ERC対応を1名で実施しており、サポート体制が明確になっていなかったため、情報収集ができず問い合わせに対して適時情報を提供できなかった。

【改善策】ERC対応要員を2名とし、1名は電話対応、1名は補助とする。補助者は緊急時対策所内で必要な情報を入手し、電話対応者に伝達することを新たに制定するマニュアルに定める。マニュアル制定後は、教育、要素訓練を行い、対応能力の向上を図る。

以上



## 要素訓練結果報告の概要

### 1. 訓練の目的

本訓練は、警戒事象発生時における避難に関する手順の検証、避難活動の習熟を図ることを目的とする。

### 2. 訓練実施日及び対象施設

実施日：平成 29 年 3 月 17 日（金）

対象施設：六ヶ所保障措置分析所

### 3. 実施体制、参加者、評価方法

#### (1) 実施体制

実施責任者を設け、実施対象者が訓練を行った。

実施責任者：安全管理課長

実施対象者：分析課員、安全管理課員

#### (2) 参加者

7 名

#### (3) 評価方法

訓練内容について実施責任者が対応状況を確認し、評価を行った。

### 4. 警戒事象想定概要

#### (1) 避難訓練

六ヶ所村で震度 6 の地震発生を想定。

### 5. 訓練の評価結果

地震発生後の設備等の保全の実施、集合場所への参集、人員点呼と避難に係る手順に問題のないことが確認できた。

### 6. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

要素訓練における改善点は特になかった。

### 7. その他

今年度中期計画で予定していた「通報連絡訓練」、「汚染拡大防止、立入制限訓練」は、実施できなかつたため、次年度の計画に反映する。

以上