

防災訓練実施結果報告書

25 原機（サ保）012
平成25年5月10日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 茨城県那珂郡東海村村松4番地49

氏名 独立行政法人日本原子

理事長 鈴木 篤

担当者

所 属 核燃料サイクル工学研究所

保安全管理部 危機管理課長

電 話

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	独立行政法人日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター 核燃料サイクル工学研究所 茨城県那珂郡東海村村松4番地33
防災訓練実施年月日	平成25年3月13日
防災訓練のために 想定した原子力災害 の 概 要	震度6弱の地震に伴う商用電源の停電と津波により再処理施設の運転中に全ての動力電源が30分以上喪失する原子力災害特別措置法第10条事象に至る特定事象、及び再処理施設の給排気設備、冷却機能が全て喪失することを想定。
防 災 訓 練 の 項 目	防災訓練（総合訓練）
防 災 訓 練 の 内 容	(1) 通報連絡訓練 (2) 避難訓練 (3) 代替現地対策本部等の運営訓練 (4) 緊急時対応訓練
防災訓練の結果の概要	別紙のとおり
今後の原子力災害 対策に向けた改善点	別紙のとおり

防災訓練の結果報告の概要

1. 訓練の目的

原子力事業者防災業務計画に基づく防災訓練を実施する。

今回の訓練の主たる目的は以下の6点とし、訓練を通して評価等を行い、災害対応に係る対応策の有効性と現状での課題・問題点の抽出を図ることを目的とする。

- (1) 大津波警報発表時における従業員への避難の周知
- (2) 事前に定めたルールに基づく従業員及び車両の迅速な避難
- (3) 各避難場所における人員点呼の実施及び代替現地対策本部での結果集約
- (4) 研究所内及び機構内の緊急時コミュニケーション
- (5) 代替現地対策本部及び代替現場指揮所の設置・運営
- (6) 大津波警報解除後の緊急安全対策等

2. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

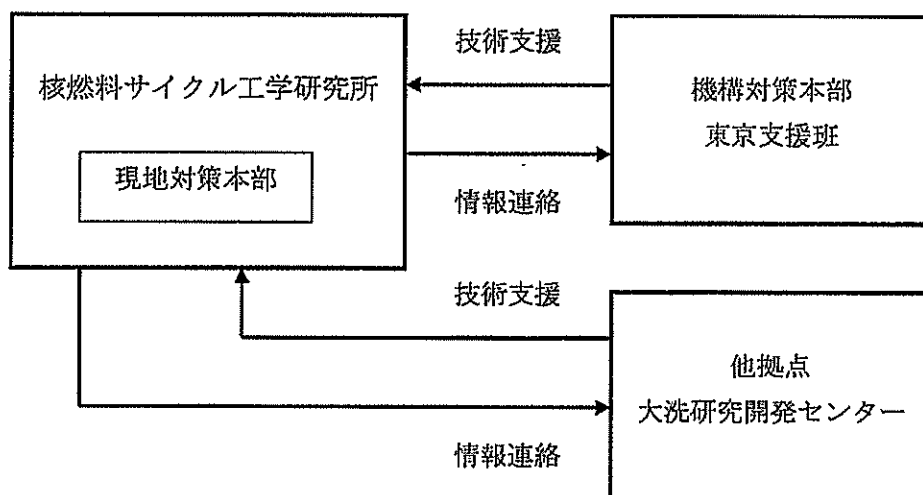
平成25年3月13日(水) 10:30～15:00

(2) 対象施設

核燃料サイクル工学研究所全域

3. 実施体制、評価方法及び参加人数

(1) 実施体制



(2) 評価方法

研究所内の訓練参加者以外から訓練モニターを選出して第三者の観点から

訓練における改善点を探るとともに、訓練参加者等による反省会を通して改善点の抽出を行う。

(3) 参加人数

1, 916人

4. 原子力災害想定の概要

原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第10条に該当する再処理施設の運転中に全ての動力電源が30分以上喪失する（以下「全電源喪失」という。）特定事象、再処理施設の給排気設備及び冷却機能が全て喪失することを想定する。なお、訓練シナリオは現地対策本部の限られた要員のみ開示とし、それ以外の要員には非開示とした。詳細は以下のとおり。

- ・平成25年3月13日（水）10：30に東日本大震災と同規模の地震が発生する（東海村震度6弱）。
- ・地震により外部電源が喪失するが、研究所構内の全ての非常用発電機は正常に起動する。
- ・上水及び工業用水の供給が停止する。
- ・構内放送設備（一部区域）、有線電話、FAX、携帯電話及び構内PHSが使用不能となる。
- ・地震に伴い構内道路の一部が被害を受ける。
- ・地震発生3分後に大津波警報（巨大な津波）が発表される。このため、低地にある防災管理棟の緊急時対策所（現地対策本部）が使用不能となる。
- ・地震発生24分後に津波が襲来して、再処理施設の非常用発電機の運転が停止し、この状態が30分以上継続したことにより、原災法第10条特定事象の「再処理施設の全電源喪失」に至る。
- ・津波警報解除に伴い、部署ごとに被害の確認及び緊急措置を開始する。
- ・特に再処理施設については、プルトニウム溶液貯槽及び高放射性廃液貯槽における水素滞留防止及び崩壊熱除去のために、あらかじめ定められた全電源喪失時における緊急安全対策を実施する。

5. 防災訓練の項目

防災訓練（総合訓練）

6. 防災訓練の内容と訓練結果の概要

(1) 通報連絡訓練

- ・大津波警報発表時における従業員避難の周知を構内放送、デジタル無線及び消防車のサイレンにより実施。

- ・ 機構内関係箇所（東京支援班、大洗研究開発センター）への通報連絡は衛星電話により実施。社外関係機関への連絡用通報文は代替現地対策本部で作成、衛星FAXにより東京事務所に送付し、転送を依頼。
- ・ 代替現地対策本部と代替現場指揮所等（以下「代替指揮所」という。）の連絡をデジタル無線にて実施。
- ・ 技術支援に係る情報連絡を衛星電話により東京支援班、大洗研究開発センターと実施。

（２）避難訓練

避難周知に基づき従業員は次の対応を実施。

- ・ 従業員の指定避難場所への避難及び人員点呼。
- ・ あらかじめ定められた緊急車両等の指定避難場所への移動。

（３）代替現地対策本部等の運営訓練

- ・ 大津波警報発表に伴い、防災管理棟や各現場指揮所よりあらかじめ定められた代替場所に人員及び機材を移動させて現地対策本部又は現場指揮所の設営を実施。
- ・ 代替指揮所を設置後に、従業員の人員点呼結果及び研究所構内施設等の被災状況を集約。
- ・ 大津波警報解除後は、緊急安全対策進捗状況の集約、機構対策本部等への支援要請等を含めた災害対応の指揮を実施。

（４）緊急時対応訓練

- ・ 再処理施設は、プルトニウム溶液貯槽及び高放射性廃液貯槽における水素滞留防止及び崩壊熱除去のため緊急安全対策として、専用ポンプ車の配置、ホースの展開・接続、分電盤への配線接続確認、発電機の起動確認等を実施。
- ・ 再処理施設以外は、東日本大震災時の被災状況を基に、津波を加味した被害等を想定して施設点検及び汚染拡大防止措置を中心とした対応を実施。
- ・ 電気設備担当部署は、施設の点検を実施するとともに、非常用発電機用燃料の配給計画及び電源復旧計画の立案等を実施。

7. 訓練の評価

「訓練の目的」で設定した主たる目的６点についての評価結果は以下のとおり。

（１）大津波警報発表時における従業員への避難の周知

大津波警報発表後に、使用可能な伝達手段（構内放送、デジタル無線、消防車のサイレン）で避難を周知した結果、従業員は大津波到達想定時間（地震発生後２４分後）までに高台への避難を完了できた。

（２）事前に定めたルールに基づく従業員及び車両の迅速な避難

従業員、車両ともに、所定のルールに従って大津波到達想定時間前に避難することができた。

(3) 各避難場所における人員点呼の実施及び代替現地対策本部における結果集約
多人数の集まる避難場所に部署ごとの集合表示板を設置したことにより、避難した従業員の集合と人員点呼が迅速に実施できた。

(4) 研究所内及び機構内の緊急時コミュニケーション

電波状態が良好な場所に代替現地対策本部を設置したことにより、衛星電話、衛星FAXを効率的に使用することが可能となった結果、情報伝達が円滑に実施できた。

また、現場指揮所の無線担当者に対して事前に通話訓練を行ったことにより、現場からの情報収集が円滑になった。

(5) 代替現地対策本部及び代替現場指揮所の設置・運営

現地対策本部から代替現地対策本部を設置した地層処分基盤研究施設までの移動距離が長いため、大津波警報発表から活動開始までに23分を要したが、設営作業については問題なく実施できた。その後の運営については、代替現地対策本部に十分なスペースが確保できたこと等により、指揮活動を円滑に実施することができた。

各現場指揮所においては、トランシーバ等の通信機材を準備したことにより、PHS等が使用不可の状態においても、現場対応の指揮を執ることができた。

(6) 大津波警報解除後の緊急安全対策等

再処理施設の緊急安全対策の進行状況を代替現場指揮所と代替現地対策本部が同一のチェックシートを使用することにより、安全対策の進行状況を両者で共有することができた。

再処理施設以外の施設点検及び緊急措置等の進行状況を代替現地対策本部で的確に確認できた。

電気設備担当部署は、非常用発電機の燃料配給計画及び電源復旧のフローを立案できた。

8. 今後に向けた改善点

今後に向けた改善点は以下のとおり。

- ・ 今回、悪天候（強風と砂塵）ではあったが、さらに雨天時等も考慮し、集合場所から屋内への誘導方法について検討する。
- ・ 代替現地対策本部内での情報共有の観点から、発言者がハンドマイクを使用して室内全員に発言内容を周知できるよう機材の整備等を検討する。
- ・ デジタル無線等は有効であったが、より迅速で確実な連絡体制構築のため、通信手段の多様化等を検討する。

以上