

防災訓練実施結果報告書

26原機(科保)030
平成26年5月30日

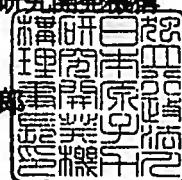
原子力規制委員会 殿

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力研究開発機構

理事長 松浦 祥次郎



担当者 [REDACTED]

所 属 原子力科学研究所

保安管理部 危機管理課長

電 話 029-282-5000

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 原子力科学研究所 茨城県那珂郡東海村白方字白根2番地の4
防 災 訓 練 実 施 年 月 日	平成26年 1月31日
防 災 訓 練 の た め に 想 定 し た 原 子 力 灾 害 の 概 要	JRR-3原子炉施設の炉室(管理区域)において、燃料交換作業中に使用済燃料を原子炉プール水中で落下させ、使用済燃料が破損し、破損した使用済燃料から放射性物質が放出される。放出された放射性物質が排気筒から環境に放出され、排気筒出口における放射性物質の濃度が原子力緊急事態設定基準を超える濃度で10分間以上継続したため、原子力災害対策特別措置法第15条事象に該当する原子力災害と判断する。
防 災 訓 練 の 項 目	総合訓練
防 災 訓 練 の 内 容	① 原子力防災要員の招集、現地対策本部の設置等の初動対応訓練 ② TV会議による事故現場指揮所及び機構対策本部との情報共有訓練 ③ 関係機関等への通報連絡訓練 ④ 事故現場における避難・人員掌握・通報及び事故対応訓練 ⑤ 模擬プレス対応訓練
防 災 訓 練 の 結 果 の 概 要	別紙のとおり
今 後 の 原 子 力 灾 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

今回の訓練は、原子力事業者防災業務計画第2章第5節2項に基づき、原子力科学研究所JRR-3を発災現場とした原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第10条及び第15条事象に対する以下の緊急時対応を行い、対応能力の向上を図るものである。

前回の訓練における改善点を踏まえ、今回の訓練の主たる目的は以下のとおりである。

- (1) 構内放送による迅速な情報伝達及び原子力防災要員の招集を行うこと。
- (2) 事象発生に関する関係機関への通報連絡及び着信確認を迅速に行うこと。
- (3) 事象情報の共有化のためTV会議等の原子力防災資機材の有効活用を図ること。
- (4) 避難、避難状況の把握及び入構制限措置を行うこと。
- (5) オフサイトセンター等へ原子力防災要員等を派遣すること。

2. 実施日時及び対象施設

(1) 訓練日時

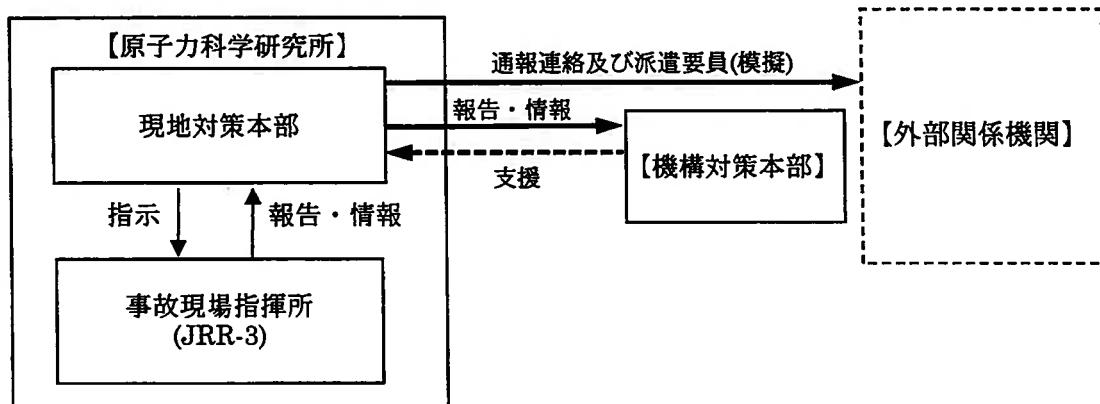
平成26年1月31日（金）13：30～16：40

(2) 対象施設

独立行政法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所
JRR-3原子炉施設

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

原子力機構外部及び内部の訓練モニタにより、第三者の観点から対応の実効性等について評価を受け、改善点の抽出を行った。また、訓練終了後には、訓練モニタを含めた訓練参加者にて反省会を実施し、課題等の抽出を行った。

(3) 参加人数：230名

4. 防災訓練の概要

(1) 事故想定

JRR-3原子炉施設の炉室（管理区域）において、燃料交換作業中に使用済燃料を原子炉プール水中で落下させ、使用済燃料が破損した。これに伴い破損した使用済燃料から放射性物質が放出され、放出された放射性ガスが通常の排気系から排気筒を介して環境に放出される。

(2) 原災法第15条事象訓練概要

- ① 排気筒出口におけるガスモニタ（γ）の指示値が上昇し、排気筒出口で放射性物質の濃度が原子力緊急事態設定基準を超える濃度で10分間以上継続して計測されたため、原災法第15条第1項に基づく原子力緊急事態の事象（政令第6条第4項第1号）に該当する原子力災害と判断する。
- ② 炉室から作業員以外の職員等を退避させる。
- ③ 破損した使用済燃料を破損燃料収納容器に収納する。
- ④ 燃料収納作業中にけが人が発生し、病院へ搬送する。
- ⑤ 破損した使用済燃料を収納後、ガスモニタ指示値が平常値に戻る。
- ⑥ 原子力緊急事態が収束する。

なお、事故現場はシナリオ事前提示・当日シナリオレス、現地対策本部は、ブラインド訓練とした。

5. 防災訓練の項目

総合訓練

6. 防災訓練の内容

- (1) 原子力防災要員の招集、現地対策本部の設置等の初動対応
構内一斉放送による現地対策本部員の迅速な招集、現地対策本部への参集を実施した。
- (2) TV会議による事故現場指揮所及び機構対策本部との情報共有
現地対策本部を設置後、TV会議を立ち上げ、関係箇所（事故現場指揮所、機構対策本部）と情報を共有し、連携して対応した。

(3) 関係機関等への通報連絡

事故現場からの事故発生の通報を受けて、直ちに関係機関へ電話による連絡を行うとともに原子力施設における異常事象等状況通報書（第1報）を一斉同報FAXで送信した。原子力緊急事態に該当すると判断してからは、第1報から第3報（通算第2報から第4報）を一斉同報FAXで関係機関へ送信し、FAXの着信確認を行い、情報が確実に伝わったことを確認した。

なお、外部発信用FAX文については、その作成を迅速に行えるように専任者を配置して対応した。

(4) 事故現場における避難、人員掌握、通報及び事故対応

事故発生後、炉室からの避難及び人員掌握を行って現地対策本部へ連絡するとともに、防護隊との連携、モニタリングカーの運用により、事故現場周辺及び構内の警備、放射線モニタリングを行った。

事故現場においては、事故収束方法を立案し、事故収束活動等の事故対応を実施した。また、事故対応活動中に発生した負傷者を救護し、病院へ搬送（模擬）した。

(5) 模擬プレス対応

茨城県政記者クラブを想定した模擬プレスを実施した。

7. 訓練結果の評価

「1. 訓練の目的」で設定した目的についての評価結果は以下のとおり。

(1) 構内放送による迅速な情報伝達及び原子力防災要員の招集を行うこと。

・既存の構内放送システム及び平成25年度に整備した緊急時構内放送システムにより、事故情報等の迅速な情報伝達及び原子力防災要員の招集を行うことができた。また、2つの放送システムを使用することで建家外を含む構内全域に放送が聞こえない場所のないことが確認できた。

(2) 事象発生に関する関係機関への通報連絡及び着信確認を迅速に行うこと。

・事故発生の通報を受けて、直ちに関係機関へ電話による連絡を行うとともに、13分後には第1報を一斉同報FAXで送信できた。原子力緊急事態に該当すると判断してからの通報連絡は、第1報送信まで15分以内、以降の続報の間隔30分を目標としたが、第1報の作成が遅れたこと、送信時に用紙の表裏を間違うという送信ミスが発生したため、第1報送信までに19分を要した。着信確認については、FAX送信後直ちに開始できた。

- (3) 事象情報の共有化のためＴＶ会議等の原子力防災資機材の有効活用を図ること。
 - ・現地対策本部を設置後、ＴＶ会議を円滑に運用し、関係箇所（事故現場指揮所、機構対策本部）との情報の共有と外部機関への情報伝達が迅速に行えた。また、画面共有システムにより、FAX作成、プレス文作成用ＰＣの画像表示を行い、外部へ発信する情報の共有が図れた。
- (4) 避難、避難状況の把握及び入構制限措置を行うこと。
 - ・事象発生の通報を受信後、直ちに中央警備室・警備長に連絡し、迅速に入構制限を実施した。構内職員等への避難指示は、既存の構内放送システム及び平成25年度に整備した緊急時構内放送システムの2つの放送システムを使用し、建家外を含む構内全域に放送した。
- (5) オフサイトセンター等へ原子力防災要員等を派遣すること。
 - ・13時43分の排気筒出口におけるガスマニタの指示値が、このまま10分間以上継続して計測された場合、原子力緊急事態設定基準を超える事象に発展すると判断したことから、オフサイトセンター等への原子力防災要員派遣の準備を開始した。13時53分に原災法第15条に該当する事象と判断し、13時54分に原子力防災要員の派遣要員を決定し、オフサイトセンター等へ派遣を指示した。
- (6) その他
 - ・訓練の反省会において、機構外部の訓練モニタより、現地対策本部、事故現場ともに、緊張感を持って緊急時に備えた充実した訓練がなされ、緊急時体制が確立していると評価された。

8. 今後に向けた改善点

訓練において抽出された今後の改善点は、以下のとおり。

- (1) 関係機関へのFAX送信については、原災法第15条事象確認から特定事象発生通報第1報を送信するまで19分を要し、15分以内に発信するという目標が達成できなかった。今後は、直ちに通報すべき内容は、通報時間を優先し、通報内容が調査中の場合は、その結果を待たずに「調査中」として直ちに通報する。このため、第1報のFAX作成を補助する者を配置し、タイムキーパー等役割分担の明確化を図り、送信時間を短縮する。
- (2) FAX送信時に用紙の表裏を間違い白紙で送信するミスが発生した。FAXを送信する時は二名で確認することとし、送信ミスを防止する。
- (3) ホワイトボードに記載したモニタリングデータに30分の遅れがあった。ホワイトボードには最新の情報を記載する必要があり、庶務班は記載情報の更新等を含めた確認を徹底する。

- (4) 現地対策本部内での重要情報を共有するため、3台のホワイトボードを使用していたが、中央のボードに情報が集中していた。今後は、主要な時系列、環境データ、重要な現場対応等の記載位置を定め、重要情報を整理する。
- (5) 今回の訓練は、TV会議を円滑に運用し、情報の共有と伝達が迅速に行えた。今後、原子力科学研究所内のTV会議が設置されていない事故現場指揮所への配備を進める。
- (6) 今回の訓練は、単独施設での事故を想定しているが、今後は複数施設の同時発災の訓練を検討する。

以上