

令和2年5月29日  
公益財団法人 核物質管理センター

## 防災訓練実施結果の原子力規制委員会への報告について

原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）に基づき東海保障措置センターで実施した防災訓練の実施結果をとりまとめ、令和2年3月31日に原子力規制委員会に報告しました。原災法に基づきその要旨を添付資料のとおり公表致します。

添付資料：「東海保障措置センター 防災訓練実施結果報告書」の要旨

以上

「東海保障措置センター 防災訓練実施結果報告書」の要旨

令和2年5月29日  
公益財団法人 核物質管理センター  
東海保障措置センター

防災訓練実施結果を、原災法第13条の2第1項に基づき原子力規制委員会に報告しましたので、その要旨を以下のとおり公表致します。

1. 訓練の目的

本防災訓練は、公益財団法人核物質管理センター東海保障措置センター（以下、「東海センター」という。）原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）第2章第7節1.に基づき実施したものであり、原子力防災組織の対応能力向上を目的として実施した。

2. 訓練実施日

令和2年1月21日（火）

3. 訓練の想定

茨城県東海村で震度6弱の地震が発生。地震により新分析棟に設置しているグローブボックスの排気フィルタが損傷し、新分析棟排気筒から放射性物質が放出され、原災法第10条事象および第15条事象に進展する原子力災害を想定した。

4. 訓練の項目

総合訓練

5. 訓練の内容

- (1) 避難誘導訓練
- (2) 特定事象等の判断、参集および事故対策本部の指揮運営訓練
- (3) 外部関係機関を含む情報共有訓練
- (4) 現場組織（施設・放管班および現場復旧班）の編成および事故対策本部との連絡訓練
- (5) 応急措置訓練
- (6) モニタリング訓練
- (7) 原子力事業所災害対策支援拠点の運営および支援対策本部との連携等の訓練

6. 訓練の結果に対する評価

「5. 訓練の内容」に示す各項目の訓練を実施し、計画した各訓練での防災活動において大きな支障がなく、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改善点が抽出された。各訓練項目に対する評価は以下のとおり。なお、文中の【改善点（番号）】は、「7. 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) 避難誘導訓練

- ・原子力防災管理者（以下、「防災管理者」という。）は、地震の発生直後にページングを使用して、構内の職員等に対し、確実に避難を指示することができた。
- ・防災管理者は、避難場所で各課長に対し、人員点呼および安否確認の指示を行い、異常の無いことの確認を行うことができた。
- ・構内統制班は、防災管理者の指示を受け、速やかに外来者を避難誘導すると共に関係者以外の入構制限を開始することができた。

### (2) 特定事象等の判断、参集および事故対策本部の指揮運営訓練

- ・防災管理者は、東海センター文書「原子力災害発生時の対応要領」に従い、警戒事象発生の判断、事故対策本部員の参集、事故対策本部の立上げ指示を適切に行うことができた。
- ・防災管理者および副原子力防災管理者（以下、「統制役」という。）は、現場組織からの情報を整理し、それらを基に応急措置の対応方針を決定することによって、現場組織に対して適切な作業指示を行うことができた。また、事象の進展の節目において、情報班および広報班に対し、外部関係機関への情報発信のための作業を適宜指示することができた。
- ・防災管理者は、特定事象（原災法第10条事象および第15条事象）発生時に防災業務計画のEAL基準と突合し、特定事象発生の判断を迅速に行うことができた。また、放射性物質放出の停止確認時において、特定事象のEAL基準を下回ったことの判断を的確に行うことができた。
- ・【改善点①】地震発生時に事故対策本部要員が一旦避難場所に集合したことにより、防災管理者が指示した事故対策本部の立上げおよび初動対応の開始に遅れが生じた。
- ・【改善点②】事故対策本部は、応急措置の指示として、放射性物質の異常放出が継続している状況下では、放射性物質の異常放出停止のための実効性の高い発災建屋の給排気設備の隔離・停止を最優先すべきであったが、給排気設備の停止による発災建屋隙間からの放射性物質の漏えいを防ぐための措置（出入口扉の目張り処置）を優先したことにより、給排気設備の停止操作が遅れた。
- ・【改善点③】情報班による事故対策本部内の時系列記録ボードに重要事項の記載漏れ（a.グローブボックスの警報吹鳴、b.各作業の指示時刻・開始・終了の見込み・実績時刻、c.特定事象のEAL基準を下回ったこと等）が散見された。

### (3) 外部関係機関を含む情報共有訓練

- ・防災管理者は、警戒事象、特定事象の各発生について「警戒事象発生連絡」FAX様式、「特定事象発生通報」（第10条通報）FAX様式を用いて、外部関係機関に対して、速やかに通報を行うことができた。その後の経過連絡は「警戒事象発生後の経過連絡」FAX様式、「特定事象に伴う応急措置の概要」（第25条報告）FAX様式を用いて適宜、連絡・報告を行うことができた。
- ・「警戒事象発生連絡」FAXを9分後、「特定事象発生通報」FAXを10分後（いずれも防災管理者が事象発生の判断後、目標15分以内）で外部関係機関に発信でき、その後の経過連絡も事象進展に応じて通報すべき情報に優先度を図り、適宜発信することができた。
- ・原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。）対応者は、ERCプラント班に対して特定事象発生の判断根拠について防災業務計画のEAL基準と突合した適切な説明を行うことができた。

- ・事故対策本部は、構内の職員等に対し、適時ページングを使用して適切に特定事象等の発生、放射性物質の異常放出確認、放射性物質の異常放出停止等の情報を発信（共有）することができた。
  - ・統制役は、事故対策本部員等に対し事象の進展の節目において、適宜ブリーフィングを行い、現場での対応・対策の進捗状況、懸案事項等の情報を共有することができた。
  - ・【改善点④】「警戒事象発生連絡」FAXに事業者が初動時に確認・通報すべき重要情報（放射線状況、外部電源の有無、施設・設備状況等）を記載していなかった。
  - ・【改善点⑤】事故対策本部での応急措置に係る報告者は、資料を配付せず、口頭報告のみであったため、給排気設備の稼働状況や応急措置の方法等について、事故対策本部内の関係者に一部誤解を与えてしまった。
- (4) 現場組織の編成および事故対策本部との連絡訓練
- ・防災管理者は、警戒事象発生時に迅速に現場組織の各活動班長に対して現場組織の編成を指示することができた。
  - ・防災管理者の指示を受けた現場組織の各活動班長は、直ちに要員を掌握し活動班毎の活動を開始することができた。
  - ・現場組織は、事故対策本部に対してトランシーバにより適時正確な作業情報を伝達できた。
- (5) 応急措置訓練
- ・現場組織は、施設・設備の状況から発災原因の特定、拡大防止のための応急措置を提案することができた。
  - ・現場組織は、応急措置等の作業開始時に事故対策本部の指示に従い迅速に放射線防護保護具を適切に装着できた。
- (6) モニタリング訓練
- ・施設・放管班は、施設内外の放射線モニタの監視結果およびモニタリング測定結果を事故対策本部の放射線状況記録ボードに記録し、事故対策本部内で適時に共有することができた。また、排気筒モニタの指示値上昇時においては、特定事象到達時刻を予測し、事故対策本部内で共有することができた。
  - ・施設・放管班は、放射性物質の異常放出に関する評価結果を東海センター様式「放射性物質及び放射線に関するデータ」シートに記載し、事故対策本部に報告することができた。
  - ・広報班は、上記の評価結果を「特定事象に伴う応急措置の概要」FAX（第25条報告）様式に添付し、外部関係機関に報告を行うことができた。
  - ・施設・放管班は、現場復旧班員に対し個人線量計（ポケット線量計）の着用を指示し、現場作業による被ばく線量の管理を確実に行うことができた。
  - ・【改善点⑥】放射線モニタリング要員の確保が遅れ、風向・風速等の気象状況を考慮した周辺環境の任意の可動点の放射線モニタリング測定の開始に時間を要した。
- (7) 原子力事業所災害対策支援拠点の運営および支援対策本部との連携等の訓練
- ・原子力事業所災害対策支援拠点に派遣された要員は、当該拠点到着後速やかに通信資機材等を設営し、事故対策本部との情報共有を開始することができた。
  - ・事故対策本部は、事象の進展、特定事象の通報、応急措置等のための対策等の重要な判断に際して適宜、支援対策本部にブリーフィングし、現場状況や事故対策本部の対応方針等を支援対策本部と情報共有することができた。

7. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（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：<br/>事故対策本部の立上げおよび活動開始に時間を要し、初動対応に遅れが生じた。</p> <p>原因：<br/>地震発生時は、事故対策本部要員を含む職員等全員が一旦避難場所に集合し、避難場所で人員点呼および安否確認後に緊急時対策所に参集し、活動を開始することとしていた。</p> <p>対策：<br/>事故対策本部要員は、直ちに緊急時対策所に参集（点呼は緊急時対策所にて実施）することを、東海センター文書に明記し、教育および要素訓練を通じて習熟度を確認する。</p>  |
| ②   | <p>改善点：<br/>事故対策本部は、応急措置の指示として、放射性物質の異常放出が継続している状況下では、放射性物質の異常放出停止のための実効性の高い発災建屋の給排気設備の隔離・停止を最優先すべきであったが、給排気設備の停止による発災建屋隙間からの放射性物質の漏えいを防ぐための措置（出入口扉の目張り処置）を優先したことにより、給排気設備の停止操作が遅れた。</p> <p>原因：<br/>異常放出発生時の給排気設備の停止手順が適切でなかった。（現行の給排気設備の全停止の手順として、出入口扉の目張り処置を実施した後に給排気設備の全停止処置をすることとしていた。）</p> <p>対策：<br/>異常放出発生時は周辺への影響を第一に考え、給排気設備の全停止を行った後に補完的な措置（出入口扉の目張り処置等）を行う等の手順への見直しを行い、東海センター文書に反映し、教育および要素訓練を通じて習熟度を確認する。</p>        |
| ③   | <p>改善点：<br/>事故対策本部内の時系列記録ボードに重要事項の記載漏れ（a.グローブボックスの警報吹鳴、b.各作業の指示時刻・開始・終了の見込み・実績時刻、c.特定事象のEAL基準を下回ったこと等）が散見された。</p> <p>原因：<br/>報告者および統制役は報告内容がホワイトボードに正しく記載されたことの確認が不十分だった。また、各作業の時間的な見通しの情報を報告すること、その情報を積極的に発信することを東海センター文書に明記していなかった。</p> <p>対策：<br/>統制役および報告者は、適宜報告内容および重要事項が正確にホワイトボードに記入されていることを確認すること、報告者は、報告内容のメモを作成し板書者に情報提供すること、各作業に要する時間情報を報告すること、通報文作成者およびERC対応班は、それらの情報を発信することを東海センター文書に明記し、教育および要素訓練を通じて習熟度を確認する。</p> |

| No. | 今回の総合訓練において抽出した改善点   |
|-----|--|
| ④   | <p>改善点：<br/>「警戒事象発生連絡」FAXに事業者が初動時に確認・通報すべき重要情報（放射線状況、外部電源の有無、施設・設備状況等）を記載していなかった。</p> <p>原因：<br/>「警戒事象発生連絡」FAXに記載すべき事項や記載方法等が不明確であった。</p> <p>対策：<br/>「警戒事象発生連絡」FAXにあらかじめ初動時に確認・通報すべき事項の記載欄（放射線状況、外部電源の有無、施設・設備状況等）を追加しておき、情報収集中の場合は、確認中であることを明記すること、また「施設・設備確認シート」を活用し、把握できたものと確認中であることを識別し、必要に応じて、通報文に添付して情報共有を図ることを東海センター文書に明記し、教育および要素訓練を通じてその習熟度を確認する。</p> |
| ⑤   | <p>改善点：<br/>事故対策本部での応急措置に係る報告者は、資料を配付せず、口頭報告のみであったため、給排気設備の稼働状況や応急措置の方法等について、事故対策本部内の関係者に一部誤解を与えてしまった。</p> <p>原因：<br/>本部内での情報共有時に説明資料を配付せず、図面を指し示しながらの口頭報告のみであったため、正確性を欠いた。</p> <p>対策：<br/>稼働設備の状況報告や対応戦略の重要な情報の説明は、図面にマーキングした資料配布で情報共有することを徹底し、通報文はその資料を基に作成することを東海センター文書に明記し、教育および要素訓練を通じてその習熟度を確認する。</p>  |
| ⑥   | <p>改善点：<br/>風向・風速等の気象状況を考慮した周辺環境の任意の可動点の放射線モニタリング測定を開始に時間を要した。</p> <p>原因：<br/>放射線モニタリング要員の確保の遅れおよび資機材の準備に時間を要してしまった。</p> <p>対策：<br/>早期に可動点の放射線モニタリング測定を開始できるように放射線モニタリング要員の不足時の対応（現場復旧班等からの要員補充等）を東海センター文書への明記および放射線モニタリング資機材の配備場所等の見直しを行い、教育および要素訓練を通じてその習熟度を確認する。</p>  |

## 8. 総括

今回の訓練結果を基にPDCAを回すことにより、防災業務計画および中期防災訓練計画を見直し、防災体制の継続的な改善を図っていく。

以上