

平成30年6月6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、平成30年4月24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

平成30年6月6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

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。）の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「防災訓練の実施」に基づき、原子力災害を想定した総合訓練を通して、原子力災害発生時に原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できるようにすることを目的とする。

2. 訓練実施日

平成30年2月15日（木）

3. 訓練の想定

東海村で震度6弱の地震が発生し商用電源が喪失（停電が発生）、更に新分析棟の非常用発電機が起動せず。地震の影響により新分析棟管理区域内ではグローブボックス（以下、「GB」という。）内で火災が発生、火災によりGBの内外に設置している排気系統のフィルタの濾材が焼失する。非常用発電機を手動で起動し、排気系統の運転を再開したところ、GBのフィルタ濾材の焼失で発生した煤により排気第1系統（GBの排気系統）の排気フィルタに差圧異常（目詰まり）が認められたため予備系統のフィルタに切り替えたところ、新分析棟の排気筒から放射性物質が放出され原災法第10条事象及び第15条事象に進展する。

なお、商用電源は地震発生後約15分後に復電される。

4. 訓練項目

訓練項目は平成28年度の防災訓練の反省点から、主に「参集及び事故対策本部の指揮運営訓練（緊急時活動レベルの判断含む）」、「外部関係機関への情報共有訓練」とする。また、10月に修正した防災業務計画の新規項目から「災害対策支援拠点との情報の受発信訓練」とする。

- (1) 避難誘導訓練
- (2) 特定事象等の判断、参集及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) 現場対応班の編成及び事故対策本部との通報連絡訓練
- (5) 事故収束訓練
- (6) モニタリング訓練
- (7) 災害対策支援拠点の運営及び核物質管理センター本部との連携等訓練

5. 結果の概要

(1) 避難誘導訓練

- 1) 所長は、地震の発生直後に職員等に対し構内一斉放送で避難指示を行った。
- 2) 所長は、正門前の避難場所で各課長等に対し人員点呼及び安否確認の指示を行い、異常のないことを確認した。
- 3) 所長は、事務棟（事故対策本部設置建屋）の施設内点検の結果に問題がないことを確認後に、事故対策本部員等に対し事故対策本部への参集を指示した。

(2) 特定事象等の判断、参集及び事故対策本部の指揮運営訓練

- 1) 事故対策本部長（所長）の指示を受けた事故対策本部員は、事故対策本部に参集し作業班毎の活動を開始した。
- 2) 施設・放管班は、事故対策本部内のホワイトボードに排気筒モニタ、モニタリングポスト、室内ダストモニタ等の放射線モニタの指示値を表示し、事故対策本部内で共有した。
- 3) 事故対策本部長は、排気筒モニタの指示値と防災業務計画に定めたEAL基準を突合し、特定事象発生の判断を行った。
- 4) 広報班長は班員に対し、警戒事象発生の連絡、火災発生に係る外部関係機関への通報を行うよう指示した。また、事故対策本部は火災発生に対する初期消火活動及び自衛消防班の編成を指示した。
- 5) 事故対策本部長は、災害対策支援拠点、プレス対応、オフサイトセンターへの派遣要員を指名し、派遣した。
- 6) 事故対策本部長は、放射線モニタの情報及び現場対応班からの現場情報をもとに、放射性物質放出の原因究明、拡大防止措置、事象収束のための対策を決定した。

(3) 外部関係機関を含む情報共有訓練

1) 外部関係機関への通報

- ① 第1報：警戒事象発生の連絡は、地震発生の44分後に発信した。
- ② 第2報：警戒事象発生後の経過連絡は、前報発信から10分後に発信した。
- ③ 第3報：特定事象発生通報は、特定事象の判断を行ってから21分後に発信した。
- ④ 第4報：第25条報告及びプレス案文は、前報発信から64分後に発信した。

2) 東海センター内での情報共有

情報班は構内一斉放送を使用し、現場にいる職員等に対し事象進展状況を周知した。

(4) 現場対応班の編成及び事故対策本部との通報連絡訓練

事故対策本部長指示により編成された現場対応班（現場復旧班、施設・放管班等）は、事故対策本部の班長とトランシーバを使用した通信（指示、報告）を行い、班長の指示に従い現場活動（消火活動、放射性物質の放出時の拡大防止等）を行った。

(5) 事故収束訓練

現場対応班は事故対策本部と連携し、放射性物質放出の原因の究明、GBの給排気バルブの閉止措置（模擬）、排気第1系統の排気フィルタの切替え操作（模擬）及びフィルタのズレの修復（模擬）等の拡大防止措置を実施した。

(6) モニタリング訓練

施設・放管班は、東海センター内の放射線状況を事故対策本部及び現場に設置している放射線監視モニタ（排気筒モニタ、室内ダストモニタ、エリアモニタ、モニタリングポスト）で常時監視を行い、事故対策本部に報告するとともに現場対応班内でも情報を共有した。

(7) 災害対策支援拠点の運営及び核物質管理センター本部との連携等訓練

事故対策本部の広報班は、災害対策支援拠点に派遣した事故対策本部員2名と、通信設備（FAX、衛星電話）を用いて事故情報の受発信を行った。

また事故対策本部は、支援対策本部（核物質管理センター本部）とTV会議を通じて事故情報の共有を行った。

6. 防災訓練の評価

訓練は中期訓練計画に基づき、過年度訓練の反省を踏まえた重点項目（参集及び事故対策本部の指揮運営、外部関係機関への情報共有）及び当該年度の重点項目（特定事象等の判断、ERCとの情報共有強化）を定め、シナリオ非提示型（事故対策本部の班長等に訓練項目及び達成目標について説明）で実施した。

重点項目「特定事象等の判断」については、円滑に対応を行うことができた。しかし、商用電源の喪失、管理区域内での火災発生、原災法第10条、第15条の特定事象の発生など、複数事象の発生に加え事象進展が早く厳しい条件下での訓練であったことから、事故対策本部の指揮運営において事故対策本部内や現場情報をスムーズに整理し統制することができず、外部関係機関に対し適時の通報連絡（警戒事象発生連絡、特定事象発生通報及び特定事象に伴う応急措置の経過報告）を行うことができなかった。

また、初めての訓練項目であったERCとのホットラインにおいても、ERC対応体制や情報の伝達方法等に多くの改善点が抽出された。

抽出された改善点については、「対応手順書」の作成及び教育や要素訓練等を確実に実施し、改善を行うことで緊急時の対応能力の向上を図ることとする。

7. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

訓練において抽出された課題とその原因及び改善策を次頁に示す。課題については、確実に改善していくことで緊急時の対応能力の向上を図ることとする。

No	抽出した課題	抽出した課題の分析と改善活動内容
1	<p>排気筒モニタの指示値上昇から原災法第10条、第15条事象発生までの事象進展が早く、この間、事故対策本部に短時間に多岐の現場情報が集中したことから、現場情報を整理し優先度をつけた対応指示を情報班及び広報班に対して行うことができず、外部関係機関に対する適時の情報の発信ができなかった。</p>	<p>【原因】 事故対策本部の運営を円滑に行うために平成27年度から統制役を設置したが、本訓練において①同時に複数事象が発生(特定事象の他に商用電源喪失、GB火災)したこと、②発生事象の進展が早かったこと等から、事故対策本部に短時間に多岐の情報が集中し情報の整理、整理した情報をもとに各対応班の指導、監督ができなかった。また、事故対策本部内の各対応班も現場対応に追われたため統制役を補完することができなかった。</p> <p>【対策】 今回と同じような条件下に至った場合を想定し、統制役及び事故対策本部の体制・役割分担を見直すとともに、同一条件下での要素訓練を繰り返し行うことで対応能力の習熟を図る。</p>
2	<p>第1報、第3報、第4報を目標時間内に発信することができなかった。また、第25条報告を適切な時期に適切な内容を適切な間隔で継続して発信することができなかった。</p>	<p>【原因】 事故対策本部は、これまで経験したことのない多岐の情報が短時間に集中したことから、外部関係機関への通報文の発信管理において、発生事象の重要度を考慮し優先度をつけた通報文の作成、発信を指示することができなかった。</p> <p>発信文書等の作成体制は、通報文担当1名、戦略シート担当1名であり、第1報から順次時系列等を確認しながら通報文を作成したが、情報整理に時間を要したため、適時に発信をすることができなかった。</p> <p>【対策】 外部関係機関への通報文の発信管理は、発生事象の重要度を考慮し、優先度をつけて通報文の作成、発信の指示を行うことを、対応手順書に明記する。また、発信文書等の作成体制の見直しを行うとともに、要素訓練等の場で要点をつかんだ通報文の作成ができるように習熟を図る。</p>

No	抽出した課題	抽出した課題の分析と改善活動内容
3	環境への影響（予測線量）について、評価が終っていたにもかかわらず、迅速に情報を提供することができなかった。（評価が済んでから55分後の第25条報告時に情報提供。）	<p>【原因】 排気筒からの放射性物質放出時は、予測線量について速やかに評価を行うこと及び評価結果について外部関係機関に迅速に通報連絡することを、対応手順書等に定めていなかった。</p> <p>【対策】 排気筒からの放射性物質の放出時は、速やかに予測線量の評価を行うこと及び評価結果について迅速に外部関係機関に通報連絡することを対応手順書等に明記するとともに防災教育等で周知し、要素訓練で習熟を図る。</p>
4	一部の通報文等において記載漏れや誤植が確認された。	<p>【原因】 通報文のチェック担当者が1名、更に事象進展が早かったので余裕を持ったチェックができず、記載内容に誤植や漏れがあることを見逃した。</p> <p>【対策】 事故対策本部長は対応組織全体を俯瞰し、班員が不足する班には班員の補充を行う。班員不足時の対応について対応手順書に明記し、防災教育等の場で周知する。また、要素訓練で習熟を図る。</p>
5	ERCへの情報伝達及びERCからの問い合わせ対応を適時、適切に行うことができない場面が多かった。	<p>【原因】 ERCとホットラインをつないだ状態での訓練が初めてであったことから、①正副の明確な役割を決めなかったこと、②正副の情報伝達にミスがあったこと、③サポート体制を構築していなかったことにより適切な対応ができなかった。</p> <p>【対策】 上記の原因及び本訓練での反省点をもとに、ERC対応手順書を定め、防災教育等の場で周知するとともに、要素訓練で習熟を図る。</p>
6	東海センターの排気筒からの放射性物質の放出にあつては、原災法第10条事象と第15条事象が同じ判断基準であることから、ERC対応者は、重要性の高い第15条事象から先に説明を始めるべきであったが、第10条事象の説明から先にしてしまった。	<p>【原因】 ERC対応者は、第10条事象と第15条事象が同じ判断基準となることを理解していたが、重要度の高い第15条事象から先に説明することの認識が低かった。</p> <p>【対策】 第10条事象と第15条事象が同時発災した場合は、重要度の高い情報（第15条事象）を優先することを防災教育等の場で周知し、要素訓練で習熟を図る。</p>

No	抽出した課題	抽出した課題の分析と改善活動内容
7	<p>支援対策本部に対して、現場状況の報告や事故対策本部内で検討している内容（事態収束のための対応方針等）について共有する場面が少なく、相互に連携した活動ができなかった。</p>	<p>【原因】 事故対策本部と支援対策本部間には認識の違いがあり、連携した活動とはならなかった。</p> <p>① 事故対策本部は、支援対策本部へ発信した通報文、TV会議の音声及び支援対策本部からの質問や指導がなかったことから東海センターの現場状況の把握ができているものと考えた。</p> <p>また、事故対策本部は複数事象の発生に加え事象進展が早く厳しい条件下の訓練であったことから、余裕を持って支援対策本部の対応ができなかったため状況報告等の発話が少なかった。</p> <p>② 支援対策本部はTV会議の画像、音声等から、事故対策本部は極めて忙しいと判断し、事故対応は事故対策本部に委ねることとし、積極的な発話は控えた。</p> <p>【対策】 支援対策本部と連携・調整すべき事項（情報の共有、プレス文の確認、NRAとの調整、要員の派遣、事態収束のための対応方針等）について整理を行い、要素訓練を通じて連携の向上を図る。</p>
8	<p>模擬プレス発表時に排気系統図等を活用せず文章だけで内容を説明したため、聞き手側が内容を正しく理解できなかった。</p>	<p>【原因】 プレス発表に慣れていないこともあるが、プレス発表文に概略図、系統図等を添付すること、プレス発表時にはこれらを用いて判りやすく説明を行うことについて対応手順書等がなかった。</p> <p>【対策】 プレス発表文の作成においては、説明が容易な概略図、系統図等を添付すること、記者への説明時には当該概略図等を活用して判りやすく客観的な事実の説明を行うことを対応手順書等に定め防災教育等の場で周知する。また、要素訓練で習熟を図る。</p>

以上