

2019年度 再処理施設防災訓練（3／6）における課題対応等について

1. はじめに

2020年3月6日に実施した再処理施設防災訓練時において、以下の課題を抽出した。抽出した課題に対し、それぞれ区分を設定し、改善に向けた取組みを検討する。

【抽出した課題】

| No | 抽出した課題 等 | 区分 | 改善事項 等 |
|----|--|-----------|--|
| 1 | ・ERCからの質問に対し、即答できずに事業部対策本部側に再確認する場面があった。 | ERC 対応 | <ul style="list-style-type: none"> ■COP資料構成の理解向上 ■COP作成方法の見直し |
| 2 | ・EAL判断時刻をERC対応室に速報として口頭で連絡する際、誤った時刻を連絡した。 | ERC 対応 | <ul style="list-style-type: none"> ■本部内での復唱確認の実施 ■速報内容の明確化 |
| 3 | ・COPでの情報提供はできていても、個々の不具合が伝わらなかった。 | ERC 対応 | <ul style="list-style-type: none"> ■不具合発生時の説明資料の追加 ■個別訓練の実施 |
| 4 | ・経過報告の記載に一部誤記があった。 | 通報 対応 | <ul style="list-style-type: none"> ■通報文チェックシートの見直し ■確認項目、体制の見直し |
| 5 | ・模擬記者会見において、記者からの質問に対して分かりやすい説明ができなかった。 | 記者会 見 | <ul style="list-style-type: none"> ■想定QAの充実化 ■記者会見の発話ルールの作成 ■記者会見対応体制の明確化 |
| 6 | ・ERCプラント班への全施設の状況をまとめた説明において、口頭のみ説明となった。 | 情報 共有 | <ul style="list-style-type: none"> ■様式の運用ルールの明確化 |
| 7 | ・全社対策本部・事業部対策本部間のTV会議システムにおいて、音声聞き取りにくい状況が確認された。 | 情報 共有 | <ul style="list-style-type: none"> ■TV会議システムの運用改善 ■TV会議システムの音量操作に関するルール化 |

| No | 抽出した課題 等 | 区分 | 改善事項 等 |
|----|-------------|-----|---|
| — | その他改善が必要な課題 | その他 | <ul style="list-style-type: none"> ■通報文チェックシートの改善 ■事業部対策本部、即応センター間の情報共有の改善 ■事業部対策本部内の情報共有の改善 |

2. 検 討

No.1 : E R Cからの質問に対し、即答できずに事業部対策本部側に再確認する場面があった。 (パンチリストNo.29)

(1) 訓練時に抽出した課題

- ・ E R C対応者は、E R Cより機器への直接注水作業やプールの注水作業の進捗状況や今後の進展の質問に対し、入手したC O P資料で回答できず回答が遅くなった。このことから、C O P資料で今後の進展等の説明を迅速に行うための検討が必要である。

(2) 原因・要因

- ① C O P資料の検討が訓練直前まで行われていたため、E R C対応者に最終的なC O P資料の構成が伝わっておらず、C O P資料の構成の理解が不足していた。
- ② C O P資料を作成する際の重要な情報を示す具体的な運用方法を決めていなかったことから、重要な情報がマーキングされず、一目で確認できなかった。

(3) 対策

- ① C O P資料については、E R C対応者に十分な教育期間を設けることで、資料構成の理解向上を図る。
- ② C O P資料の作成の際には、変化した情報に加え、重要性の高い情報を示す具体的な運用方法を検討し、行動規範(ガイドライン)に追加する。

No.2 : E A L判断時刻をE R C対応室に速報として口頭で連絡する際、誤った時刻を連絡した。 (パンチリストNo.33)

(1) 訓練時に抽出した課題

- ・ E R C対応チームは、E A L (S E 0 1)について、原子力防災管理者が発言した原因事象の発生時刻(敷地境界線量 $5 \mu S v / h$ の到達時刻14:31)をE A L判断時間(14:32)と誤認して、誤った内容でE R Cに速報連絡した。このことから、E A L判断時刻を正確に把握するための方法を検討する必要がある。

(2) 原因・要因

- ①原子力防災管理者が宣言したEAL判断時刻を本部内で復唱確認していなかったことから、ERC対応チーム員の誤解を修正できなかった。
- ②行動規範(ガイドライン)には速報としてEALの判断時刻等をERCへ伝える具体的な内容が決まっていなかったことから、ERC対応チーム員は誤解した。

(3) 対策

- ①本部事務局(通報文作成担当)は、EAL判断時刻を本部内で復唱確認することとし、その旨行動規範(ガイドライン)に明記する。
- ②ERC対応チームが速報としてERCへ伝える具体的な内容を検討し、行動規範(ガイドライン)に明記する。

No. 3 : COPでの情報提供はできていても、個々の不具合が伝わらなかった。(パンチリストNo.8、22)

(1) 訓練時に抽出した課題

- ・ERC対応者は、COP資料で、建屋単位の進捗を説明できたが、不具合の発生した建屋の機器単位での説明を詳細に実施することはできなかった。このことから、不具合が発生した建屋を機器単位で、詳細に説明ができるようにする必要がある。

(2) 原因・要因

- ①COP資料は、重大事故対策作業において、一部で不具合が発生した際にその詳細(対策状況、今後の進展)を容易に説明できる構成となっていなかったことから、詳細が分かり難かった。
- ②ERC対応の事前確認において、不具合が生じた系統についての対策状況、進展予想を集中して回答するような想定が不足していたことから、展開予想の説明に習熟不足であった。

(3) 対策

- ①重大事故対策作業において、一部で不具合が発生した際にその詳細(対策状況、今後の進展)を説明するための説明資料を追加する。
- ②ERC対応者を対象に、対策作業の一部不具合の説明を想定した個別訓練を実施する。

No. 4 : 経過報告の記載に一部誤記があった。(パンチリストNo.18)

(1) 訓練時に抽出した課題

- ・経過報告(25条報告)の「発生事象と対応の概要」に記載されている重大事故対応作業の作業名称に一部誤記があった。このことから、経過報告作成時の記載内容の確認方法を検討する必要がある。

(2) 原因・要因

- ①通報文作成時のチェックシートには、経過報告に記載する重大事故対策の作業名称や作業の進捗表現の統一について、具体的な注意がなかったことから、表現の不統一に気づけなかった。
- ②通報文作成者から確認依頼を受けた運転管理班は、行動規範（ガイドライン）で何を確認するか明確になっていなかったため、現場情報の確認のみ行い、作業名称の確認を行わなかったことから表現の間違いに気づけなかった。

(3) 対策

- ①経過報告の「発生事象と対応の概要」に記載する作業名称、表現の注意事項を行動規範（ガイドライン）の通報文の作成チェックシートに追加する。
- ②運転管理班が確認する項目、体制を検討し、行動規範（ガイドライン）に明記する。

No.5：模擬記者会見において、記者からの質問に対して分かりやすい説明ができなかった。（パンチリストNo.48）

(1) 訓練時に抽出した課題

- ・記者会見対応者は、記者からの放射線影響、原災法、防災業務計画に関する質問に対して、正確な説明ができない場面、説明が冗長的な場面があった。また、記者会見説明者が誤った説明をした際に、補助者から補足説明、説明内容の訂正ができなかった。このため、記者会見で適切な対応を行うための方法を検討する必要がある。

(2) 原因・要因

- ①記者会見の想定Q Aが、原子力災害を想定した内容となっていなかった。
- ②記者会見対応時の具体的な発話に関するルールがなかった。
- ③記者会見対応者の発話に誤りがあった場合に、補足および訂正を行う補助者の役割が明確になっていなかった。

(3) 対策

- ①原子力災害を想定した想定Q Aを作成する。
- ②記者会見対応時の具体的な発話に関するルールを作成する。
- ③記者会見対応者の発話を補足および訂正する補助者の役割を検討し、記者会見対応の役割をより明確にする。

No.6：ERCプラント班への全施設の状況をまとめた説明において、口頭のみ説明となった。（パンチリストNo.24）

(1) 訓練時に抽出した課題

- ・ERC対応者（全社）は、ERCプラント班への全施設の状況をまとめた説明において、全施設の状況をまとめた様式は決めていたが、口頭のみ説明を行ったため誤伝達、誤確認のおそれがあった。このため、全施設の状況をまとめた様式の運用ルールを明確にする必要がある。

(2) 原因・要因

- ① E R C 対応者（全社）は、全施設の状況をまとめた様式が、E A L 発生以外の情報について、具体的に何の情報を記載するか分かり難い様式となっていなかったことから、様式を使用しなかった。
- ② E R C 対応者（全社）は、再処理施設および廃棄物管理施設以外の施設で、E A L が発生していない状況において、本様式を使用するか明確な運用方法を定めていなかったことから、様式を使用しなかった。

(3) 対策

- ① 全施設の状況をまとめた様式について、E A L 発生以外に具体的に何の情報を記載するか分かるような様式に見直す。
- ② 全施設の状況をまとめた様式の詳細な運用ルールを検討し、「E R C 対応要員の心得」に定める。

No. 7 : 全社対策本部・事業部対策本部間の T V 会議システムにおいて、音声聞き取りにくい状況が確認された。（パンチリスト No. 4 4、社内コメント）

(1) 訓練時に抽出した課題

- ・ T V 会議システムの音声について、事業部側の傾注ベルを合図に全社側で音声を繋げる操作を行う運用としていたが、事業部側で音量を下げる操作を行ったことから、傾注ベルを鳴らした直後に事業部対策本部の音声が入らず、T V 会議システムの音声が聞き取れない状況となった。このため、T V 会議システムの運用改善を行う必要がある。

(2) 原因・要因

- ① T V 会議システムの運用について、事業部・全社の共通ルールがなかった。
- ② T V 会議システムの操作上の注意事項（操作禁止事項等）が事業部の各要員へ周知されていなかった。
- ③ T V 会議システムの音声を繋ぎ込む合図としていた傾注ベルが聞こえにくい場合の対応を定めていなかった。

(3) 対策

- ① T V 会議システムの運用について、単独施設発災および複数施設同時発災の場合の運用を検討し、事業部・全社の共通ルールとして定める。
- ② T V 会議システムの操作上の注意事項（操作禁止事項等）を整理し、事業部対策本部および全社対策本部の T V 会議システム操作パネル付近に掲示する。
- ③ T V 会議システムの音声の繋ぎ込む合図について、現行の傾注ベルの他に、視覚的に分かりやすい方法を検討する。

区分：「その他」に関する改善が必要な課題等

| No | 改善が必要な課題等 | 対策等 | 備考 |
|----|---|--|---------------------|
| ① | <p>■ 通報文の作成チェック方法に関する改善</p> <p>・ 行動規範（ガイドライン）に定めた通報文作成時のチェックシートによる、チェックが行われていなかった。</p> | <p>・ 余剰な確認項目等の省略、簡略化を検討し、事業対策本部のガイドラインに定めるチェックシートを見直す。</p> | <p>パンチリストNo. 30</p> |
| ② | <p>■ 事業部対策本部、即応センター間の情報共有の改善</p> <p>・ 補助者の伝令で伝わらないことも多いことから、時系列システム等を使用したリアルタイムでの情報共有方法の検討が必要。</p> | <p>・ 現状の事業部対策本部の時系列情報として、具体的にどのような本部情報を記載するのか整理し、作成方法も含めルールを明確化する。</p> | <p>パンチリストNo. 28</p> |
| ③ | <p>■ 事業部対策本部内の情報共有方法の改善</p> <p>・ 事象発生時や設備復旧時の状況について本部席へ報告されているが、その内容が運転管理班（施設部門）に同時に伝わらなかったため、状況の把握に余分な時間、労力を要した。</p> | <p>・ 事業部対策本部で説明されたCOP資料等が、各機能班で迅速に確認、共有できる方法を検討する。</p> | <p>社内コメント</p> |

以上