

令和4年度 新型転換炉原型炉ふげん総合防災訓練における課題対応について（案）

1. 概要

令和4年9月20日に実施した訓練の結果を踏まえ、課題を抽出し、対策の検討を行った。
検討結果の概要は以下のとおり。

No	抽出した課題	区分	対策
1	通報連絡用 FAX の記載に誤記が確認されており、記載内容のチェックが十分ではない。	FAX	・通報連絡用 FAX 記載内容の チェック機能の強化
2	【更なる改善事項】 ホワイトボードの記入が、4 部署がそれぞれのホワイトボードに記入しているため、有効に活用されていない。 また、放管班のモニタ指示値等がフォーマット化されていない。	情報共有	・ホワイトボードの有効活用
3	EAL 未満の発生事象に対する戦略について、全体像とその進捗が視覚的に ERC へ説明できていない。	COP	・COP シートの充実化
4	FAX 送信した資料が相手方で内容を確認できる状態になっていない。	FAX	・FAX 送信時のルール見直し ・備付資料の見直し
5	即応センターと敦賀対策本部が連携した上で、施設の現状を踏まえた情報共有をすることができていない。	情報共有	・ERC 対応の所作の見直し ・即応センターと敦賀対策本部の連携方法の再整理

2. 検討の詳細

<No. 1>

【問題点】

- ・外部へ送信したFAXの記載のうち、現地対策本部設置時間（第1部訓練第1報）、情報発信時間及び添付の有無（第2部訓練最終報）の記載に誤りがあった。

【課題】

- ・FAX記載内容のチェック機能を強化する必要がある。

【原因】

- ・FAX記載内容チェックシートを用いて、作成者、本部長代行者、送信者がチェックしているが、突合せによるダブルチェックを行っていなかった。

【対策】

- ・FAX記載内容チェックシートを用いた、突合せによるダブルチェックを実施することをルール化する。

<No. 2>

【更なる改善事項】

- ・ホワイトボードの記入を、狭い緊対所内で4部署がそれぞれ記入しており、放管班を除き、重複した内容がある。なお、放管班の記載においては、表を手書きで記入している。

【課題】

- ・ホワイトボードが有効に活用されていない。

【原因】

- ・総務班（全体時系列）、施設班の対応状況、補修班の対応状況、放管班の対応状況に区別して記入している。また、放管班のモニタ指示値等がフォーマット化されていない。

【対策】

- ・4部署を集約して記載することの試運用を行い、有効性を確認する。また、放管班のモニタ指示値等はフォーマット化することを検討する。

<No. 3>

【問題点】

- ・ERCとの情報共有において、EAL未満の発生事象に対する戦略の説明が断片的であった。

【課題】

- ・EAL未満の発生事象に対する戦略について、全体像とその進捗が視覚的にERCへ説明できていない。

【原因】

- ・備え付け資料として整備しているCOPシート（事象進展対策シート）は、発生したEAL事象に関する戦略の一覧について纏めていた。そのため、今回のようにEAL未満の発生事象に対しては、COPシートを整備しておらず、ERCとの情報共有の中で活用できなかった。

【対策】

- ・EAL事象に限定せず、今回のように発生が想定され、ERCとの情報共有が必要となる事象に対しては、その戦略の一覧を示したCOPシートを新規に作成し整備していく。

<No. 4>

【問題点】

- ・即応センターからERCへ送信したFAX（ERCへ書画装置で説明した資料）について、一部が黒く潰れて情報を判別できなかった。

【課題】

- ・FAX送信した資料が相手方で内容を認識できる状態になっていない。

【原因】

- ①写真付きの資料をFAXで送信した（備え付け資料に含まれていない電源関係の図面類）。
- ②ふげんが画像配信システムで共有した画像データを機構本部で印刷し、その資料をERCへ説明した上でFAX送信している都合、原紙と比較すると画質は低くなってしまっていた。

【対策】

- ①原則として写真はFAXでは送付しないというルールを教育で定着させる。また、ERCと情報共有する可能性のある資料については、備え付け資料に追加する。
- ②FAX設定を変更し高画質で読取った上で送信する運用とする。

<No. 5>

【問題点】

- ・ERCとの情報共有において、変圧器で火災が発生した際に電源喪失が発生した場合にどのような影響が生じるのか、即応センターから分かりやすく説明できなかった。また、敦賀対策本部から電源の状態（商用電源の状況、非常用発電機の状況等）や落下したキャスクの性能について十分な補足説明ができなかった。

【課題】

- ・即応センターと敦賀対策本部が連携した上で、施設の現状を踏まえた情報共有をすることができていない。

【原因】

- ①即応センターは、ふげんとしては全交流電源が喪失したとしても原子力防災上は何ら問題ないことを最初の段階で伝えて、ERCとの認識を合わせることができなかった。
- ②敦賀対策本部は、ふげんの電源の状態は把握しており、ERCに補足説明を行ったが、発話のタイミングが明確でなかったため、ERCへ十分な説明できなかった。

【対策】

- ①施設の現状を踏まえた上での情報共有（発生した事象が、現状の施設のリスクを踏まえてどのような影響があるか）に留意することを、ERC対応の所作としてルール化するとともに訓練を通じて習熟を図る。
- ②即応センターと敦賀対策本部の連携の仕方を整理し、その整理結果をルール化するとともに訓練を通じて習熟を図る。

3. その他

(ふげん)

No.	課題区分	課題	原因	対策
1	防護装備	環境モニタリング要員の防護衣の袖を固定する養生テープの端を折り返していなかった。また、防護衣の足下を養生テープで固定していなかった。	環境モニタリング要員の防護衣の着用方法が浸透していなかった。	防護服の着用手順をモニタリングカーへ配備し、袖の養生テープの折り返し及び裾のテープ固定の徹底並びに保護具について、装着後に相互確認することとし、緊急時環境モニタリング要員に再教育する。
2	情報共有	現地対策本部と環境モニタリング要員との通信が携帯電話による会話のみであった。内容が定まっておらず、文字数の少ない連絡は、メール機能を使っても良い。	携帯電話が繋がらない場合を想定していなかった。	携帯電話による会話とするが、携帯電話が接続できない場合を想定して、緊急時環境モニタリング要員に対して、メール機能による送信訓練を実施する。

No.	課題区分	課題	原因	対策
3	情報共有	地震発生時の館内放送による情報が不十分である。	訓練開始時の放送内容として、要員参集に主眼をおいた放送内容となってしまった。	要員の緊対所への参集以外に、安全確保、避難及び来訪者の誘導等の注意喚起ができるよう、再教育する。
4	情報共有	地震等の災害が発生した場合のサイト外の状況に対する情報共有、対応の検討が不十分である。	サイト周辺の津波被害、土砂崩れによる道路損壊等の情報に関する積極的な情報収集が不足していた。	地震等の災害によるサイト外の情報にも注意を払い、情報共有して対応する。特に、今回の訓練のように、患者搬送時の近況については、最新の道路情報が必要であるため、敦賀対策本部からの情報提供によるものではなく、現地対策本部からも適宜、敦賀対策本部へ積極的に状況を確認し、患者搬送の際の注意事項を伝達するよう教育する。

(機構本部)

No.	課題区分	課題	原因	対策
1	情報共有	ERC との情報共有において、エリアモニタが故障していると判断した後でも、トレンドグラフの定期報告を実施した。	間が空いたため、ERC 対応者の中に「何か報告しなくては」という思いが働いて、意味のない情報まで発話してしまった。	即応センターには、正確かつ必要な情報を整理して ERC へ情報共有する役割があることを、継続して教育していく。

以上