

## 第3章 訓練総評



## 訓練総評

### 1. 訓練企画・評価について

今年度の訓練における教訓事項等を踏まえ、次年度以降、より実践的かつ効果的な訓練を実施するため、訓練参加者に対し、アンケートを実施した。また、一部の訓練項目については、専門的知見を有する外部機関等の有識者に評価を依頼し、上手く実施できた点や課題について意見を得たものである。

### 2. 訓練評価者による評価

#### (1) 評価の概要

今回、傷病者等搬送訓練については、救助～救急搬送に関する知見を有する者として、弘前消防本部の職員及び県消防保安課の消防本部からの出向職員に、緊急時モニタリング訓練については、原子力規制庁及び県原子力安全対策課の職員に協力をいただき、評価を実施した。

訓練評価者から、多くの訓練項目において実施すべきことは概ねできていたとの評価を得た一方、情報共有・管理等に関する意見等をいただいた。

<改善を要する旨の意見の主なもの>

- 傷病者等搬送訓練
  - ・ 指揮隊における情報収集・集約・管理の不足
  - ・ 引継場所での傷病者情報（観察結果）の的確な伝達要領
- 緊急時モニタリング訓練
  - ・ 施設、設備等を初めて使う人でも使えるような工夫（表示等）が必要
  - ・ 屋外活動チームと総括連絡班の連絡手段の合理化
  - ・ 前処理室及び測定室における汚染管理の徹底

#### (2) 訓練項目ごとの評価

##### ア 傷病者等搬送訓練

###### 【良かった点】

- ・ 傷病者の引継、引継所から医療機関への搬送について、一連の流れはおおむね実施できていた。
- ・ 救急車の養生訓練については、指導を受けながら実施したので大変有意義であった。
- ・ 原子力施設を持つ本県として、このような訓練が実施することで、県内消防、関係機関と連携体制を構築でき、課題も見えてきて実災害時の対応に備えることができ、何とんでも顔の見える関係になることが一番大切だと感じた。
- ・ 本訓練のように、県内消防が連携して訓練する機会は少ない。顔の見える関係も構築できるので、今後も積極的に参加させていただく。

###### 【改善を要する点】

- ・ 指揮隊の任務について、情報の収集、集約という点で任務が不足していると感じた。

- ・ 指揮隊の情報管理が不足しているように感じた。
- ・ 傷病者への内部被ばく防護（マスク装着）がなかった。
- ・ 防護服に表記する氏名はカタカナの方がよい。
- ・ 訓練の形態から仕方ないと思料するが、1名の傷病者の搬送後に、次の傷病者へ対して搬送準備、実際搬送する際は、除染や養生シートの張替えが必要と思料。
- ・ 訓練の進行上致し方無く、エアーで実施（養生シートの交換等）する部分があったが、今回は実際に実施してみるのも良い訓練になると思料。
- ・ 傷病者搬送の際には、原則、放射線管理要員を救急車へ同乗させることとなっているため、引継ぎ要領も変更を要すると感じた。
- ・ 災害の規模により、指揮隊（現場指揮本部）とは別に、救急指揮所を設置（救急救命士の中隊長等）するなどして傷病者の情報管理（容態、トリアージ、搬送医療機関の把握、明記）を統括し、指揮隊（現場指揮本部）は、災害の状況全体を統括して活動隊の状況把握と活動管理といった、実災害に即した訓練をおこなってみてはどうかと感じた。
- ・ 実災害時、県内応援要請がされることを想定すると、訓練参加隊（消防本部）の増隊を望む。

## イ 緊急時モニタリング訓練

### 【良かった点】

- ・ 年々改善が図られていると感じている。
- ・ 防護服の着用の説明パネルがいくつも掲示されていて大変良かった。
- ・ ラミセスタブレットや、携帯電話などの資機材を活用して各チームの活動状況を把握していた。とりわけラミセスの機能で各チームの現在地や移動軌跡を確認できるようになり、昨年度の指摘事項が改善された。
- ・ 大気モニタのろ紙回収時に、局舎内の汚染を極力防ぐための工夫は見られた。
- ・ 汚染検査場所での動線管理がきちんとなされていた。
- ・ 防護服の脱衣場所において、長靴を脱ぐなど、下を向いて作業する場合の指示が床に表記されていたのは良かった。

### 【改善を要する点】

- ・ 訓練シナリオなどは適当と考えるが、施設、設備等を初めて使う人でも使えるような工夫（表示等）が必要と考える。動線についても貼り付けてある紙の表示のみで、もっと視覚的に分かる工夫が必要である。
- ・ 指示書交付時に、施設の状況、原子力災害の現状についての説明があった方がよい。活動場所の放射性物質による汚染状況及び汚染に基づく被ばく線量はどの程度か、モニタリングポスト等の値と活動時間から概算し、事前に説明すること。
- ・ 屋外活動チームの出動前の準備に際して、資機材のチェックリストが分かりにくい所に保管されていた。すぐに見つけられなかったチームもあり、資機材ボックスの分かりやすい所への保管（蓋への貼り付けなど）の検討が必要である。

- 各チーム間の連絡に当たり、今回の訓練ではLINEを活用した情報共有を禁止し、ラミセスの掲示板機能及び電話連絡により情報共有するように指定していたが、各チーム間の情報共有がラミセスの掲示板機能に偏っていた。重要な局面（速やかな意思決定が必要な場面）では電話でのやりとりも重要である。
- 車両汚染検査について、毎回確認する必要があるか検討が必要。また、車両の検査は、総括連絡班（汚染検査担当）ではなく各チーム要員が行うとのことだが、無理があるように感じた。各車両はそもそも汚染がある地域を走行するため、丁寧な除染が必要かについては疑義がある。  
ただし、走行サーベイ車は、汚染により車両自体のBGが増加することが考えられるため、BGの把握の方法や、どこまでBG上昇を許容できるのかを押しえておくことは今後検討していただきたい。
- 分析試料の汚染管理に関して、ホットエリアとコールドエリアをもっと明示的にすべき。コールドエリアで使う資機材がホットエリアに置いてあるなど、部屋のレイアウトに改善が必要である。
- 分析試料の前処理に当たり、試料（汚染源）に触れた手袋を変えることなく、次工程の作業を行っており、汚染管理の意識が不足していた。
- 検出器を汚染させないための対策として、試料を測定室内に持ち込んだ後に外袋をかけていたが、測定室内への汚染の持込みを防止するため、外袋は測定室外でかけた方がよい。
- 分析試料の管理に当たり、野帳から試料台帳データベースへの入力時、測定前の測定試料と試料台帳データベースとの確認時などは、転記ミス等を防止するためダブルチェックを行った方がよい。

### 3. 訓練参加者アンケートまとめ

訓練参加者に対し、アンケートを実施したところ、次のような意見・要望等があった。

#### (1) 訓練項目別の意見

##### ア 一時集合場所開設・運営訓練

- ・ 受付、ヨウ素剤の説明に時間を要していたため、人員を厚く配置する必要がある。
- ・ 避難所での受付、ヨウ素剤の服用説明に時間がかかりすぎる。
- ・ 受付時間がかなり長いと感じた。
- ・ 服用のところで、服用する人・しない人が同じルートを通るため、ルートを分ける（仕切る）など、工夫が必要。
- ・ 訓練参加者の動きについて、受付と安定ヨウ素剤配布の所が滞留していたように感じたので、配置等を検討した方がよい。
- ・ 訓練当日、トランシーバーに不具合があり、屋外の状況把握ができなかった。通信不具合時の対応について、事前に協議しておく必要あり。
- ・ ストレッチャーの方が体育館を移動して服用するのは負担が大きい。別室での対応も検討が必要。
- ・ ヨウ素剤配布後の個数入力を間違った場合、ダブルチェックがないため、そのまま県へ報告となってしまう。
- ・ 実際に誰が避難に来たのか名簿対照できないため、住基と結びつけられたらよい。
- ・ 次回の訓練では、データ送信まで行った方が対策本部との連携等の訓練ができるのではないか。また、電源の喪失、通信基地の損害等を想定したデータ記録、管理方法を想定する必要あり。
- ・ ヨウ素剤未配布者について、配布担当者が不明だったことから、今回の様式では記録できなかった。未配布者を含めた配布状況について、「どの係の」「誰を」記録するのか明確化する必要あり。
- ・ 今回の記録方法では、ヨウ素剤の配布状況のみの記録なので、避難者の状況がわからないのではないか。
- ・ 回収後の避難者カードには個人情報に記載されるため、記録後に「誰が」「どこに」保管するか明確化する必要あり。
- ・ 事前に、自分たちはどのような役割なのか、どのような想定で行動していくのかの説明が欲しかった。

##### イ 避難退城時検査・簡易除染訓練

- ・ 当日は、時折吹く強風によってテントやブルーシートが飛ぶなどしていた。強風対策も含め、改めて見直しが必要。
- ・ 各エリアでの動線も確認しつつ訓練を実施するため、参観者エリアとは明確に区画し、実施した方がよい。
- ・ 参観者・マスコミと、訓練参加者の動線が一緒に、誰が訓練参加者か判別しづらかったため、視察の動線は区別すべき。

- ・ サーベイメータの使用方法がわからず、測定しているパフォーマンスをしていたスタッフがいた。使用方法の説明会などを実施する必要性を感じた。
- ・ サーベイメータを覆うラップや汚染予防のゴム手袋が訓練開始10分前に手元に届き、慌てて準備をした。予め必要物品もエリア毎にまとめて準備が必要。
- ・ 設置場所の道具は、場所毎にまとめたものが一式あった方が設置しやすい。
- ・ 装備着用時に一部の装備品が見当たらなかったため、事務局に所在を確認したが回答は得られず、装備未着用のまま訓練を実施した。
- ・ 会場設営時に各班の統制がとれていなかったため、会場設営に時間を要した。次年度は、検査責任者から各班チーフに、各班チーフから班員に指示を出すことで、統制のとれた進め方をしていただきたい。
- ・ 事務局がわかりやすい服装をしていないため、不明点を誰に確認すればよいのかわからないことが多かった。
- ・ 事前に資料は配付されていたが、訓練前に会場で説明がなく、参加者が混乱しているように思えた。
- ・ 訓練の運営面で、事前デモンストレーションを実施してから訓練本番を迎えた方が、訓練対応者の理解充足につながると思う。
- ・ 指定検査所要員、記録員、誘導員の間での情報伝達方法がいまひとつ不明確であった。
- ・ ゲートモニタが先なのか、手サーベイが先なのか、訓練中に意見がぶつかることがあったので、整理しておいていただきたい。
- ・ 車両をサーベイしている人の装備について、素手の人が出たが、手袋等使用した方が良いのでは。
- ・ 避難車両用のチェック用紙（車両サーベイを受けたことなどを記載する用紙）が活用されていなかったように思う。避難者自身が記載するのか、サーベイの対応者か、誘導者なのかわかるようにして運用できれば良い。
- ・ 誘導員が適切に配置されており、サーベイに集中できた。

#### ウ 傷病者等搬送訓練

- ・ 救急車内養生について、傷病者搬送に関わる消防機関が複数あることから、ハイエースタイプの車両を前提とした統一の養生マニュアルを準備してはどうか。
- ・ 救急車養生に使用するシート類について、ハイエースタイプの車両を前提とした車内形状やストレッチャーのサイズに合わせた大きさを準備してはどうか。
- ・ 事業者の方から、露出箇所が出ないように養生するコツなどを教えていただき、大変参考となった。
- ・ 今後も他消防本部と連携訓練を実施したい。
- ・ 救急車両養生訓練は、昨年より進行・企画に工夫が見られ、大変参考となった。

#### エ 避難所開設・運営訓練

- ・ 段ボールベッドの組立は非常に参考になった。
- ・ 訓練時間をもっと多く取ってもらいたい（移動に時間を取り過ぎ）。

- ・ 2種類の段ボールベッド、3種類のパーティション、簡易トイレ等種類も多く、組立等に多くの方が参加したことは大変有意義なことだと思う。

#### オ 緊急時モニタリング訓練

- ・ 原子力センター内の一般参観に当たり、事前に参観可能な範囲を記載した印刷物をバス車内で配付していたにもかかわらず、訓練活動エリアに侵入され訓練活動に影響が出たため、バス移動中に参観可能エリアの周知をしてほしい。
- ・ 訓練の屋外作業において、土壌採取等の作業の様子を統括連絡班に生中継（WEB会議）した。このように新しく始めたことは、改善点を抽出し、今後につながればよいと思う。
- ・ 車の汚染検査において、様式の紙の置き場に「この紙を持って行ってください」的なことが明示されていて、とてもわかりやすかった。何の保管場所であるかの明示に加え、このような簡易手順がその場・その場に明示されているのは良い事例だと思った。
- ・ 実際に実施する仕事の写真入りフロー図があると、流れや注意点等がわかるように思った。
- ・ 実際に事故が起きた際も、未経験者が集合する場合があることから、最初に訓練経験の確認とフォローをすることが必要。
- ・ 想定時刻がある場合は、時計が2台（実時刻と想定時刻）があると、錯綜しにくい。
- ・ 各対応班の要素訓練があると短時間で効率よく知識を得られるのではないかと思う。
- ・ 前年の課題が確実に改善され、緊急時対応がより良くなっている印象を持った。

## (2) 訓練全般についての意見・要望等

### ア 想定、実施日等運営関係

- ・ 多くの住民に参加していただくため、また、平日は通常業務があり、対応できる職員数に限りがあることから、休祭日で実施すべき。
- ・ 参加する住民に主眼を置いた訓練内容やスケジュールとすべき。
- ・ 訓練の案内を積極的に行い、原子力防災について理解を深めていただいたほうがよい。また来賓・参観者の扱いについて配慮が欠けている。
- ・ 市町村側の事務負担を効率化することにより、より実践的・建設的な訓練につながると考える。また、効率化のノウハウにより、各市町村独自の簡易的な訓練等が複数回実施される体制となれば理想的。
- ・ スタッフとしては、県と市の当日の連絡体制をもう少し密にできればと感じた。特段影響はなかったが、訓練内容が当初予定から変更があったものの、周知がされていなかったのが若干戸惑う面があった。
- ・ 夜間対応の訓練も必要ではないか。
- ・ オフサイトセンターと自治体災害対策本部が連携した訓練を実施すべき。

## イ 要望、今後の希望

- ・ 外国人対応のマニュアル、チラシの作成を依頼したい。
- ・ 若年層を訓練に取り込みたいので、訓練と併設しイベントを実施していただきたい。
- ・ ペット避難、ジェンダー対応、ろうあ者対応の避難。
- ・ 関係市町村の訓練を増やした方がよい。
- ・ 訓練に関する広報体制の強化。例えば、簡易的なワンペーパーチラシ等の作成。
- ・ 市独自でも構わないので、災対本部運営訓練を実施してほしい。
- ・ 住民に対して避難に必要となる情報等を提供できる避難支援アプリなどの整備が必要。
- ・ 市町村職員数は年々減少し、市町村職員のみでは対応が困難になりつつあることを踏まえ、県を含めた防災関係機関の人的応援について検討をお願いする。