

## 第3章 訓練総評、訓練評価及び アンケートまとめ



## 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、昨年度に引き続き、訓練項目ごとに評価者を配置した。一部の項目については、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、訓練参加者と異なる視点からの意見を得たものである。

### 2. 訓練全般について

今年度の訓練においても、新型コロナウイルス感染症の影響により、住民や関係機関の参加者数が例年より少なかったことはやむを得ないが、訓練参加者の概ね全員が、訓練における自分の役割を理解し、行動することができたと感じており、大規模な訓練でなくてもよいが、機会を捉え広く参加を求め、継続して訓練を実施することが大切であるとの意見を得た。また、訓練評価者からも実施すべきことは概ねできていたと評価を得ており、訓練実施が関係機関における防災能力の向上、参加者の防災意識向上につながったと考えられ、今後も各関係機関と連携し、継続して訓練を実施する必要がある。

また、状況が許す場合、との条件付きであるが広く住民参加を求める意見が寄せられた。

なお、訓練開始、終了、進行状況等について会場内にアナウンスするなど、参観者のみならず参加者が進行状況を把握できなかったとの意見があり、進行状況を共有できる配慮と、特に傷病者等搬送訓練については見せ方に検討が必要である点、会場の大きさ、開催時期や実施時間帯、訓練項目実施内容等、訓練企画・統制全般についての意見が多く出されていることから、今後の訓練の企画及び実施の際の参考とする必要がある。

### 3. 新型コロナウイルス等感染症対策について

一時集合場所と避難所において、昨年度から以下の対応を追加して訓練を実施した。

#### (1) 一時集合場所

- ・ 受付とは別に検温・問診ブースを設置し、受付での避難者滞留を防ぐ

#### (2) 避難所

- ・ 避難所入口への避難者集中を避けるため、車両誘導係が避難者の降車及び入口方向への移動のタイミングを指示する
- ・ 受付の手前に、個別に検温ブース及び問診ブースを設置し、受付時の避難者滞留を減少させる
- ・ 感染疑い者は検温ブースから動線を分離し、専用の通路を通過して専用の別室に移動させることで通常避難者との接触を減少させる
- ・ トイレも通常避難者と分離して指定することで、通常避難者との接触を防ぐ

### 4. 次年度訓練に向けた検討

#### (1) 訓練参加者について

新型コロナウイルス感染症による影響が見通せない部分はあるが、可能な限り住民参加を求めるとともに、避難所運営に携わる自治会や自主防災組織など、実際に原子力災害時に関係する機関、団体等に広く参加を求めて実施すべきである。

## (2) 訓練の企画について

### ア 実施時期

今回の訓練では天候に恵まれたが、猛暑、荒天、積雪等の状況下や、夜間での訓練を求める意見があることから、次年度以降採り入れられる部分から徐々に実施し、それぞれにおける課題を洗い出し、対応を検討する必要がある。

### イ 新たな訓練項目

新型コロナウイルス感染症の影響で実施できなかった避難退域時検査場所におけるサーベイを実際に実施すべき、など実施した項目についての改善等に係る意見はあったが、新たに実施すべきとする意見はなかった。

### ウ 調整会議等

今年度は全体会議と分科会を1回開催し、これ以外については訓練項目ごとに参加機関と個別に調整を行っていたが、訓練全体がどのように進んでいるかわからないとの意見があったことから、訓練の内容がある程度固まった時点で第2回の全体会議を開催し、訓練の全体像を参加機関全てが共有するようにすべきと考える。

### エ 訓練評価者

今回、一時集合場所運営訓練については内閣府から、住民屋内退避訓練、避難所運営訓練については原子力規制庁から、傷病者等搬送訓練については、放射線防護の専門家として弘前大学から、救助～救急搬送に関する知見を有する者として、県消防保安課の県内消防本部から出向・派遣されている消防職員に協力をいただき、評価を実施した。

次年度についても、放射線防護や救急関係等、専門的知見を必要とする項目の評価については外部機関等からの協力を得て実施する必要がある。

### オ 参観者への対応

新型コロナウイルス感染症の影響により、六ヶ所村と調整の上、全体の参観を関係市町村に限定するとともに、傷病者等搬送訓練はこの訓練項目のみ県内消防本部に参観いただいた。

その中で、特に傷病者等搬送訓練においては、訓練の進行状況がわかりづらいとの意見が多数あったことから、アナウンスやナレーション、看板など、どこでどのような活動をしているのかわかるよう、見せ方の改善が必要であり、対応を検討する必要がある。

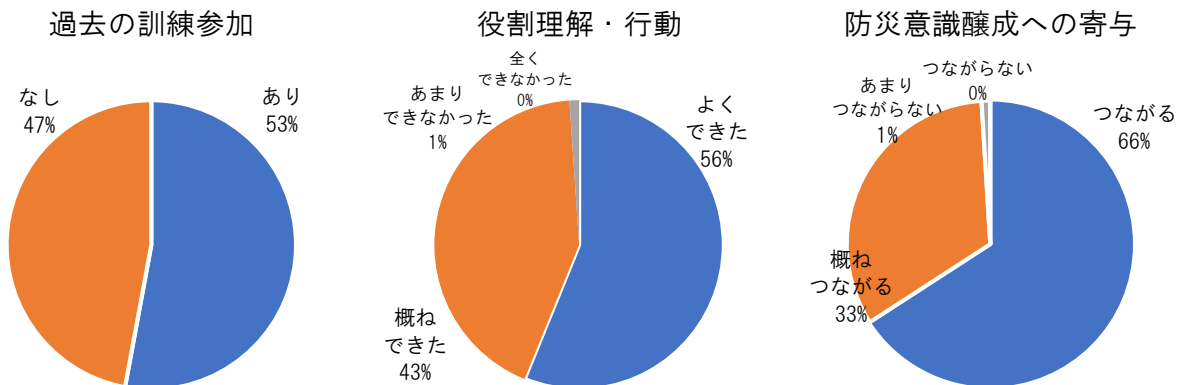
## 5. 訓練評価及びアンケートまとめ

### (1) 全般

各訓練共通の項目として、過去の原子力防災訓練参加経験の有無、自身の役割を理解し、行動できたか否か、及び訓練実施が関係者の防災意識醸成に寄与するか否かを確認した。

概ね半数の参加者は過去に参加経験があり、ほぼ全ての参加者が自身の役割を理解し、行動できたとしているが、全体像がわからずただ役割をこなす形になってしまった、との意見があった。

また、同様にほぼ全ての参加者が防災意識向上につながるとしているが、一時集合場所や避難所の担当課や防災担当課以外の職員が、管理職を含め広く参加することで、原子力災害時にどのようなことをしなければいけないのか、組織全体で理解しておかなければいけない、との意見もあった。

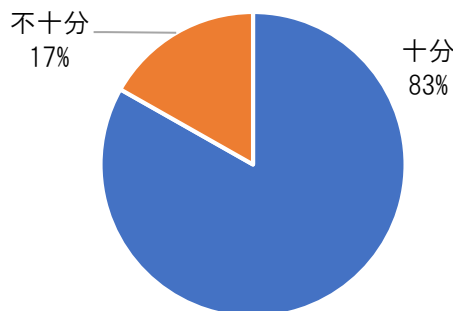


### (2) 新型コロナウイルス感染症対策

一時集合場所開設・運営訓練及び避難所開設・運営訓練については、新型コロナウイルス感染症流行下を想定し、各種対策を実施したことから、訓練参加者にそれら対策の実施状況について意見を求めたところ、約8割の参加者は対策がされていると評価し、今後の訓練にも活かすことができるとの意見があった。

その一方、一時集合場所、避難所共通の課題として、避難者が入口に集中しないよう、車両からの降車～一時集合場所・避難所への移動について、駐車場担当者が館内の要員と調整し、避難者流入の調整を行うこととしていたが上手くいかなかったため、その部分を調整する要員を置くべき、入口がそもそも狭いため一方通行にすべき、通常避難者、感染症疑い者の入口、物資搬入口はそれぞれの動線が交錯しないよう分離すべき、等の意見があった。

#### 感染症対策は十分か



### (3) 各訓練項目別の評価及び意見

#### ① 住民広報訓練

##### ア 訓練評価

###### 【良かった点】

- ・ 防災行政無線、広報車、Facebook、エリアメール、村ケーブルテレビでのL字放送とも確実に実施されていた。

###### 【改善を要する点】

特になし

##### イ 訓練に係る意見

- ・ エリアメールを実施していたが、広く注意喚起できるツールとして訓練に盛り込んでいたのは大変有意義。
- ・ 今回、住民参加がなかったため、訓練の事前お知らせ（エリアメール送信に係る注意喚起など）に係るチラシ配布等を行わなかったが、村内企業から苦情があったため、今後は住民参加に係らず配布が必要と考える。配布方法についても、行政から配布するチラシは企業に届かないため、新聞折込による周知を検討した方がよいと考える。
- ・ 住民の情報伝達について、きめ細やかに広報を行おうとすると音声では長くなり伝わりづらい。以下の内容を取り込むべき。（防災行政用無線個別受信機の録音再生機能の再周知、ホームページの活用、村広報内容等をNHK、テレビ局へデータ放送依頼）

#### ② 学校等施設防護措置訓練

##### ア 訓練評価

###### 【良かった点】

- ・ 教職員は的確な行動を取っており、生徒、園児は教職員の指示に従い実施していた。
- ・ 生徒、園児は教職員の指示に従い、的確な行動を取っていた。
- ・ 今回の訓練に生徒、園児とその保護者、教職員が実際に参加いただいて訓練ができた。

###### 【改善を要する点】

特になし

##### イ 訓練に係る意見

- ・ 今回、おぶちこども園の引渡訓練に参加し思ったのだが、乳幼児や妊産婦への対応について具体的なマニュアルはあるのか。特に、家に居る時間帯（夜間等）に災害が発生した場合は対応が難しいと感じたので、今後マニュアル等について御検討いただければ助かる。
- ・ 児童、生徒を交えた訓練はよい。各地域でも必要。
- ・ 学校等で行う避難訓練同様、経験値を積むことでいざというときの「行動できる」につながる。

#### ③ 住民屋内退避訓練

##### ア 訓練評価

###### 【良かった点】

- ・ 自宅にあるものを活用し実施することで、住民負担が軽くなる。

**【改善を要する点】**

- ・ 屋内避難の準備の順番としては、換気扇閉止（24時間換気の停止）が先で、窓目張りはその後実施した方が、放射性物質が放出されたとしても安全である。

イ 訓練に係る意見

- ・ 目張りのためのガムテープは1窓で約1本必要としており、各家庭の主要な窓を全部目張りするためには相当量必要となるため、各家庭にそれだけのガムテープの備蓄が必要と思われる。
- ・ 停電・断水・物資の状況等、条件が揃わない場合の対応を頭に置く必要がある。
- ・ 参加者2人が声掛けしながら実施した方がよかった。
- ・ 自治会や自主防災組織のリーダー等に参加いただくとより啓発につながると考える。

④ 避難行動要支援者搬送訓練

ア 訓練評価

**【良かった点】**

- ・ 村福祉車両、福祉タクシーとも、避難行動要支援者の搭乗・降車に係る支援を的確に実施できていた。

**【改善を要する点】**

特になし

イ 訓練に係る意見

- ・ 一時集合場所、避難所とも建物自体が車いすに対応していない。避難所入口には簡易スロープを設置していたが、勾配が急であり要支援者に自力登坂は無理であり、補助を受けたとしても不安を与える可能性がある。

⑤ 一時集合場所開設・運営訓練

ア 訓練評価

**【良かった点】**

- ・ 避難者へわかりやすく丁寧に説明しており、混乱を来すことなく対応できていた。
- ・ 各種様式への記載例を大きく掲示していたので、避難者は理解しやすかったと思われる。

**【改善を要する点】**

- ・ 出入の動線が重複していたため、避難者に靴を持たせるのであれば、出口を違う場所とした方がよい。
- ・ 担当者数が限られることもあるが、対応が完了するまでに時間を要した感があるため、効率化できることを検討すべき。
- ・ ヨウ素剤服用時に具合が悪くなる人も想定されるため、一定時間待機できるスペースがあってもよいのではないかと。

イ 訓練に係る意見

- ・ 今回の訓練では必要な資機材をあらかじめ企画側が準備していたが、実災害では担当班がそれらを準備するため、準備の段階から設営まで、何分以内で実施とすれば緊張感がある。
- ・ 事前に受付と検温・問診ブースの分離や、記入用紙等配布等について事前に検討とシミュレーションを重ねたことで、感染症対策を含め、訓練当日スムーズに運営できた。

- ・ 開設所要時間・必要人員・資機材、住民1人あたり所要時間等が実際に確認できた。
- ・ 一時集合場所の開設訓練について、訓練という認識から緊張感なく行動したため、今後は緊張感をもって訓練に臨みたい。
- ・ 今回は感染症流行下であるため仕方ないが、やはり地域住民に参加してもらい、避難や実際の手順などを体感してほしいと感じた。手順を知ること、村の避難計画に目を通すきっかけになるのでは。
- ・ 受付等での案内はわかりやすかった。
- ・ 受付で住民が距離を取らずに並んでいる状況が散見された。距離を取るよう指示をしていたかもしれないが、見えなかった。
- ・ バス避難者に対するバスへの誘導は適切。
- ・ 受付で問診票を記入する際、記入場所で記入が終わった者から順次受付窓口へ移動し受付する流れだったが、複数の者が同時に受付へ移動し、混雑する可能性がある。
- ・ バス待機場所が狭く住民が密集していたことに起因したのかもしれないが、一部自家用車避難者がバスへ誘導された。
- ・ 乗り遅れたバス避難者が数名あった。
- ・ 受付人数＝バス避難者＋自家用車避難者となるか、確認を取っていなかったように見受けられ、どこまで処理できているのか、きちんと完了させたのか把握するためにも名簿の作成と情報共有（少なくとも統括、受付及びバス誘導者）の必要を感じた。
- ・ 乗り遅れたバス避難者の移動方法についても検討する必要があると感じた。
- ・ 移動中のバス車内でアナウンスが随時あるのは良かった。
- ・ ただし、マスク越しのため声が聞こえづらかった。
- ・ 住民が避難する場合、先が見えず不安になるため、今後の流れについて（一時集合場所から避難所での受入に至るまで）常に説明し、不安を取り除くようにした方がよい。
- ・ 避難者が避難所まで同一人物が実施し、一連の流れで実施可能だったことを踏まえれば、それをプレイヤー間で情報共有した方がよい。（統制側では連携がとれていた）

（以下は避難所開設・運営訓練と共通の意見）

- ・ 今回訓練にあたり、開設訓練前に原子力対策課で資機材を施設に移動させていたが、実際には開設する班の要員が準備するため、訓練においても資機材の準備から始めてはどうか。
- ・ 緊急時に間違いなく輸送できるよう、必要な資機材は一箇所にまとめて保管しておくのが望ましい。
- ・ 一時集合場所や避難所を複数開設する場合、指定された要員（役場職員）だけではマンパワーが不足するため、通常の避難所開設時にも運営支援として各課1名以上応援がもらえる体制がほしい。
- ・ 今後指定された職員以外の全ての職員（管理職含む）について、順に訓練に参加させる、今回の訓練実施状況（動画等）を用いて研修を実施することで、全職員が、原子力災害時にどのようなことを行うのか知る機会を設定すべき。
- ・ 発熱者・濃厚接触者の入口は別に設けた方がよい。
- ・ （コロナ禍の）現状で難しいことは理解しているが、可能な限り住民（生徒等も含む）には参加いただきたい。



## ⑥ 映像伝送訓練

### ア 訓練評価

#### 【良かった点】

- ・ 各状況を直接視覚で確認することで、以後の対応を検討する上で良い取組になる。
- ・ 円滑に映像が伝送できていた。

#### 【改善を要する点】

- ・ 屋内退避準備について、窓への目張り作業のみの伝送となった。目張りには時間が掛かるので、見せ方に工夫が必要。

### イ 訓練に係る意見

- ・ 今回参加したメンバーは緊急時においてリエゾンや避難所支援を行うメンバーであるため、伝送訓練で使用した機材を利用した伝送は不可能と考える。緊急時にも準備可能なものを利用することが大切であり、スマホ・タブレットを使った映像伝送であれば手軽に実施が可能であるため、今後の参考としていただきたい。

## ⑦ 交通規制・警戒警備訓練、避難退域時検査（模擬）

### ア 訓練評価

#### 【良かった点】

- ・ 国道からの右折に係る警察の交通誘導の実施により、交通の円滑化が図られていた。
- ・ 避難退域時検査場所内での車両誘導は上手くできていた。

#### 【改善を要する点】

- ・ 大型バスは、3レーンのうち一番左側（グラウンド側）にしか入れないため、あらかじめ入れるレーンを固定した方が良い。
- ・ 避難車両の確認ができず、右折すべき交差点を直進させることがあったことから、避難車両識別票の掲示方法について検討の余地があると思われる。

### イ 訓練に係る意見

- ・ 今後も同様の訓練を実施していただきたい。
- ・ 避難退域時検査場所では3レーン設定し、誘導員が誘導を行ったが、レーンに番号を設定し、誘導員のゼッケン又はレーンの仕切り（今回はコーンを設置）に番号を標示し、どのレーンに入ればよいのか具体的に流入車両に伝達した方がわかりやすい。（指示と違うレーンに並ぶ状況があった）
- ・ 誘導棒をあらかじめ必要数確保すべき。
- ・ 学校敷地内から公道へ出る場所の誘導については、警察が行うべきではないか。
- ・ 今回実施できなかった車両や住民のサーベイは実施すべき。

## ⑧ 避難所開設・運営訓練

### ア 訓練評価

#### 【良かった点】

- ・ 設営については、全体リーダーと各班リーダー指揮の下円滑に実施された。
- ・ 受付への避難者の滞留は認められたが、誘導者が避難者に声掛けする工夫が見られた。
- ・ 問診は丁寧に実施されていた。

### 【改善を要する点】

- ・ 実災害の初動期の要員のみで設営可能か検討が必要。
- ・ 車両と歩行者の動線をコーンなどで明確に分離し、安全面に配慮を要する。
- ・ 一般車両の駐車場がどこであるかを明示すべき。
- ・ 講堂入口のスロープは勾配がきつく自力登坂不可。専用スロープを設置する等の対応が望ましい。
- ・ 誘導のため誘導者が不在となる場面があり、実際の車両数、混雑具合を考慮した訓練の実施が望まれる。また、案内者がいなくても避難者がわかる形が理想である。
- ・ 感染症疑い者について、受付（消毒～検温）の列に並んでおり、動線の分離について検討が必要。違う入口から入ってもらった方がよいのでは。
- ・ 物資の搬入についても、物資保管場所に近い場所で荷下ろしするなど、避難者の動線に干渉しない経路等について考慮の余地あり。
- ・ 避難者の誘導等で一時的に誘導者が不在となる場面あり。車両数や実避難者数を想定した訓練が望まれる。
- ・ 講堂内トイレ周りは臭いの問題、他避難者の歩行音で負担が大きいため配慮があった方が望ましい。
- ・ 授乳室について、使用中・空きの標記があった方が利用者は安心できる。また、密閉されているため、女性職員による定期的な声掛けが必要。
- ・ ペット帯同者の対応要領確立が必要。

### イ 訓練に係る意見

- ・ （誘導するにあたり、）避難者カードをダッシュボードに掲示する避難車両とそれ以外の車両との判別が難しい。
- ・ 入口での混雑を避けるためバス、自家用車等からの降車が一斉に行われないう、施設内外の要員同士で調整することとしていたが、当日はうまくいかなかった。
- ・ 感染症疑い者と一般の避難者が分け隔てなく避難所受付に向かったため、感染症対策の初動対応ができていなかったといわざるを得ない。
- ・ 受付でも常に5名以上距離を取らずに並んで（滞留して）いた。
- ・ 感染症疑い者用バスでの避難者が一般避難者と一緒に避難所入口に流入してしまった。
- ・ これらへの対応について、住民の移動（歩行）速度等を考慮し、検温所までの間隔を調整する担当を配置してはどうか。
- ・ 一般災害でもそうであるように、ペット同伴避難者への対応を実施してはどうか。
- ・ 町内会や自主防災組織のリーダー等に参加いただいてはどうか。

### （以下は一時集合場所開設・運営訓練と共通の意見）

- ・ 今回訓練にあたり、開設訓練前に原子力対策課で資機材を施設に移動させていたが、実際には開設する班の要員が準備するため、訓練においても資機材の準備から始めてはどうか。
- ・ 緊急時に間違いなく輸送できるよう、必要な資機材は一箇所にまとめて保管しておくのが望ましい。
- ・ 一時集合場所や避難所を複数開設する場合、指定された要員（役場職員）だけではマンパワーが不足するため、通常の避難所開設時にも運営支援として各課1名以上応援がもらえる体制がほしい。

- ・ 今後指定された職員以外の全ての職員（管理職含む）について、順に訓練に参加させる、今回の訓練実施状況（動画等）を用いて研修を実施することで、全職員が、原子力災害時にどのようなことを行うのか知る機会を設定すべき。
- ・ 発熱者・濃厚接触者の入口は別に設けた方がよい。
- ・ （コロナ禍の）現状で難しいことは理解しているが、可能な限り住民（生徒等含む）には参加いただきたい。

#### ⑨ 物資搬送・受入訓練

##### ア 訓練評価

###### 【良かった点】

- ・ 円滑に実施できていた。
- ・ トラック協会トラックへの積み込みも自衛隊が補助を行っていた。

###### 【改善を要する点】

- ・ 受入側として、歩行者・車両動線と分離し、一般避難者の安全面に配慮した車両停車位置の選定が必要。
- ・ 歩行者の動線との分離の観点からも保管場所と近い別な入口から搬入する方がよい。
- ・ 今回一時仮置きをテントとしたが、悪天候の際に対応可能か要検討。

##### イ 訓練に係る意見

- ・ 災害時の自機関の役割を再確認できた。
- ・ 重い物資を運んでも大丈夫なよう日々訓練で鍛えますので次回もよろしく願います。

#### ⑩ 臨時公衆電話等設置・運用訓練

##### ア 訓練評価

###### 【良かった点】

- ・ 円滑かつ適切に実施できていた。

###### 【改善を要する点】

特になし。

##### イ 訓練に係る意見

- ・ 臨時公衆電話設置を実施したが、訓練想定等は適切と感じた。
- ・ 中学校生徒に対して、設置した電話回線について、災害伝言ダイヤル171について説明を実施したが、171については周知不足を実感。今後とも啓蒙活動を続ける。

#### ⑪ 住民広報（海上広報）訓練

##### ア 訓練評価

###### 【良かった点】

- ・ 音声は明瞭に聞き取ることができた。

###### 【改善を要する点】

- ・ 電光掲示板は太陽光の反射により陸域からは若干見えづらかった。

##### イ 訓練に係る意見

- ・ むつ小川原港内及び周辺の船舶、漁船に対して注意喚起を行う必要があるとの想定で実施

したが、新型コロナウイルス感染症の影響により単独訓練となったことから、関係機関と連携した訓練とならなかった。

## ⑫ 傷病者等搬送訓練

### ア 訓練評価

#### 【良かった点】

- ・ 地元消防本部管内の各小隊は知識・技術が身についていると感じた。
- ・ 搬送待機中、赤タグ、黄タグには5名ずつ、緑タグには3名がついていた。適切。
- ・ 指揮所、引継所の人員適切。

#### 【改善を要する点】

- ・ 地元以外の消防本部について、救急車の養生等に不慣れなのか、段取りが悪く感じられ、事業者職員等のアドバイスを受けながら実施していた。
- ・ 救急隊の活動についても汚染防護に配慮した内容で実施されていなかった。訓練前に事前研修等を実施する必要もあるのではないかと感じた。
- ・ 引継所の設置訓練を実施したが、ゾーニング等が施されていなかった。
- ・ 引継所のテント名が「A」「B」となっていたが、「汚染のおそれなし」「汚染のおそれあり」など明記した方が分かりやすい。
- ・ ポケット線量計の値を定期確認した方がよい。アラームで確認することもできるかもしれないが、消防隊員の被ばく量を定期的に確認した方が、配備計画を立てやすくなる。
- ・ 交通事故の傷病者は汚染のおそれがないとして汚染検査していないが、検査した方がよい。
- ・ NBC訓練を消防で実施する場合、見栄えがしないため、かなり工夫が必要。そもそも原子力は事業所で事故対応すると考えている消防本部も少なくはないことから、念入りな準備での訓練実施を。

### イ 訓練に係る意見

- ・ 傷病者の広域搬送の重要性を再認識できた。
- ・ 広域搬送では事業者の放射線管理要員の人数がより必要となるため確保が必要。
- ・ 荒天時でも実施できるような場所（体育館とセットなど）を検討した方がよい。
- ・ 傷病者訓練は毎回場所が変わるが、実際に搬送する場所で訓練を習熟すべき。
- ・ 訓練の事前準備の際、当社職員が救急車の養生要領を指導し、救急隊も積極的に取り組まれていた。
- ・ 訓練スペースが狭いことで車両動線が判りづらく、活動イメージがつかめなかった。ナレーションやアナウンス、看板等でどんな活動を行っているか示すべき。
- ・ 参加者は半面マスクを装着しているため活動時の声が聞こえない。
- ・ ブリーフィングでは拡声器を用意してはどうか。
- ・ 訓練参加者が無線でやりとりしている内容が参観者にはわからないので、アナウンス、ナレーション等で進行状況が共有できれば参観者もより有意義な時間を過ごせる。
- ・ 参加者が無線でやりとりしている内容を参観者が共有できればより有意義になる。
- ・ 会場が狭く、訓練参加車両の待機場所が近かったため、どの車両が活動中なのか判りづらかった。

- ・ 引継所の訓練をメインに据えるのであれば救出事案の経過は不要と考える。
- ・ 引継所について、出口のコントロールはできていたが、入口はできていないように見えた。
- ・ 今後同規模の訓練を実施するのであれば、前年度に土台を作り、骨子を決めるべき。
- ・ NBC訓練は消防で実施する場合見栄えがしないため、かなりの工夫が必要。したがって、何をしているかわからない訓練では声掛けをしても集まらない。念入りの準備、作り込みを要望する。
- ・ この場合、下北、北部上北の2消防本部の負担が増すので、県での作り込みを求められると考える。
- ・ 訓練時間がダラダラ進行したイメージがあった。次回は今回の反省点を踏まえ有意義なものとしてほしい。

### ⑬ 緊急時モニタリング訓練

#### ア 訓練評価

##### 【良かった点】

- ・ 緊急時モニタリングの実施内容の指示から出動までの時間が短かった。比較的迅速な出動に結び付けられている。出動に至るまでの動線も工夫されている。
- ・ 複数の指示書が同時に発せられた想定であったが、各モニタリングチームが物品チェックと防護服着用を行っている間に総括連絡班の班長と副班長が順次指示書の説明に回っており効率的である。
- ・ 原則、防護服等の装着にあたりチームごとに補助員を付けたのはよい。準備が遅れているチームに対してサポートすればなお良い。
- ・ 防災スマホのLINEを活用し、各モニタリングチームの状況についてこまめに情報収集していた。
- ・ ホワイトボードによるチームごとの管理、依頼事項の整理はよい。
- ・ 前処理の作業で簡易マニュアルを見やすいところに貼付していた。
- ・ 要員、特に各チームのリーダーは、チームの統制、業務内容についてよく考えているとの印象。業務に慣れない要員への説明も丁寧。
- ・ 身体、周囲の汚染拡大に注意を払っていた（昨年度からの改善）。
- ・ 各チームにコントローラをつけて状況付与等を行うのは良い。
- ・ 訓練開始前の付与情報や実施内容など簡潔にわかりやすく伝えていた。
- ・ 他の機関におけるモニタリング方法などの情報を収集し、それを導入できるかどうかの試み。
- ・ 帰還時の動線はよく考えられている。
- ・ 様々な点で改善がみられ、意義のある訓練であった。今回も振り返りで色々な改善点があげられており、マニュアルに反映するとともに小規模の要素訓練等で検証し、実効性を高めたい。

##### 【改善を要する点】

- ・ 訓練開始時のタイミングがはっきりしなかった。どこからが訓練の本番なのかはっきりさせた方がよい。
- ・ 訓練開始前の情報付与の説明で、施設以外の情報の説明が不足。固定局の測定値、とられ

た防護措置（屋内退避発令地区）、道路状況（検問、渋滞等）といったところはモニタリング要員に説明必須。

- ・ 訓練開始前の情報付与で質疑応答があったが、質問者の声が参加者全員に聞こえるようにした方がよい。
- ・ 防護服の着用時、資機材訓練に参加していない要員は戸惑いがあった。どうサポートするかが重要。また、一部だが補助員のサポートがないチームがあった。
- ・ 車に乗り込んでから出発まで時間がかかっているように感じる。
- ・ ラミセスタブレットによるチーム位置の把握がなかなか機能しなかった。GPSがあるのだからチームごとに通過経路を色分けして表示したり、測定ポイント等を示したりできるようにすべき。
- ・ チーム動向をホワイトボードとエクセル両方で作成していたが、作業量を減らすため、どちらかに統一してはどうか。
- ・ 大型ディスプレイ2台のうち、1台はクロノロ、もう1台はあまり活用なし。
- ・ 帰還した車両の受入れに関し、統括・連絡班と汚染検査チームの連絡がうまくいっていないようだ。センター内での連絡ならトランシーバーを使うという方法もあるので検討願う（避難退域時検査訓練等で活用している）。
- ・ ホットとコールドの役割分担が見ていてよく分からなかった。
- ・ 大気浮遊じん試料（ろ紙）がU-8容器に入りきらなかったときの測定方法、データ処理方法について要検討。
- ・ マリネリ容器は高効率で測定時間を短くできる反面、測定試料の作成にやや手間がかかる。高濃度のものはU-8容器で測るなどフローを検討してはどうか。

#### イ 訓練に係る意見

##### 【良かった点】

- ・ LINEの活用により電話受けの頻度が激減するとともに、発信者、時刻も記録されるため有効。また、他チームの動きが把握できることも有効。
- ・ ホワイトボードそれぞれに昨年度の記録内容を例として掲示し、記録すべき内容を一から考える必要がないため初動がスムーズ。
- ・ 総括・連絡班において各員が業務を把握し、互いにある程度フォローすることができた。
- ・ 財源や本来の使用目的にこだわらず、ディスプレイ増設や事務用PC等のリソースを活用した。
- ・ 総括・連絡班から指示書が交付された段階で、あらかじめ不明点等を確認するとともに指示書の内容についてチーム員で話し合った。
- ・ モニタリングチームでは、役割分担を明確にし、それぞれの役割をこなすことができた。
- ・ 出動時のグループ形式の配置が出動時間の短縮につながった。
- ・ 出動時の確認作業（持ち出し資機材のチェック、機器の電源ON確認、ラミセスの通信状況確認など）がスムーズであり、出動までの段取りが早かった。
- ・ 防護服の着衣の段階で、先に着衣を終えた人が他班の人の着衣の手伝いをしていた。
- ・ 移動中、車内で次の行動を確認して、屋外での作業時間を減らすよう心掛けた。
- ・ 要員の汚染活動と環境試料の入口が分けられていたため、入口付近が混雑せずにスムーズに防護服の脱衣が出来た。

- ・ 汚染検査室の床面の掲示は効果的。要員のためだけでなく指示を出す側も効果があった。
- ・ コントローラが居ることで緊張感を持った訓練が行えたと感じた。
- ・ 資機材訓練に参加していたため、今日の訓練はスムーズにできた。
- ・ EMC活動訓練と事故想定を同じにしたため、訓練を行う側も受ける側も混乱なく進めることができた。

#### 【改善を要する点】

(測定・分析担当の要員編成について)

- ・ 分析業務の2名が汚染検査担当として総括・連絡班の業務に携わっていたが、セミホット室の業務が多忙であったため、今回は分析班に入れるべき。
- ・ 他のモニタリングチームと比べて、モニタリングカーチームにおいては人員に余裕があるように感じる。運転者と機器操作者の2人での対応も検討してほしい。
- ・ 可搬型モニタリングポストの設置に関し、運転手・連絡員が1名、運搬・設置の作業員が2名であったが、悪天候等を考慮すると3名でもいいのではないかと。また、何か所か回るのであれば、作業員をもう一人(計3人)増やした方がいい。

(分析業務について)

- ・ 試料の受入れの手順について、もたついたところがあったので検討が必要である。
- ・ 測定室のレイアウト及び帳票を総括連絡班に引き渡す方法についても改善の余地があったので検討する必要がある。
- ・ 前処理での汚染対策が不十分であった。付与情報で高濃度の長尺ろ紙を考えずに広げてしまった。ろ紙からの内部被ばくを考慮するとマスクの着用を考慮すべきである。
- ・ 分析班の被ばく管理を考える必要がある。

(帰還時(入室時)の指示等について)

- ・ 帰還したチーム要員の汚染検査室への入室順について、要員汚染検査担当が行うのか、車両汚染検査担当が行うのかを事前に決めておいた方がいい。

(ハード面の改善)

- ・ スマートフォン操作のタッチペンが上手く反応せず操作が難しい。
- ・ 放射線モニタリング情報共有・公表システム(RAMIS)への環境試料測定結果入力の仕様が極めて不便である。

(総括連絡班と各チーム・分析班との通信連絡・情報共有について)

- ・ LINEによる連絡は便利ではあったが、既読をつけたのが誰なのかわからないため、総括班による確認がなされたのか不明な部分があるので、改善が必要である。
- ・ グループLINEを利用して報告・連絡を行ったが、業務によってはスマートフォンが見られないこともあり、メッセージを確認するのが遅れることがあった。電話よりも手軽に連絡ができるメリットはあるが、送信相手が確認できない可能性もあるということで、電話連絡との棲み分けが必要である。
- ・ 分析班の活動状況が見えにくかった。情報共有のために大会議室・セミホット・計測室Aに試験的に全庁LANPCを設置したが、あまり活用されなかった。
- ・ 分析班に全体の状況を共有できる方法があると良い(館内放送など)。

(現場作業について)

- ・ 要員の緊急時モニタリング活動のための簡易マニュアルを作成したが説明していなかった。

忘れていったチームもあり。

- ・ ラミセスタブレットのログインモードを統一していなかった（訓練モードと実働モードに分かれてログインしていた）ため、チームの位置確認に齟齬を生じた。
- ・ 現場での作業に必要な資機材が整理されていなかったため、現場に到着してから、試料採取に必要な資機材をバッグに詰め込む作業を行うこととなり、結果として、車のドアを長時間開放することとなってしまった。出発前又は移動中の車内において、車外に持ち出す資機材の整理まで行うことが必要。
- ・ サーベイメータが指示値  $0.00 \mu\text{Sv/h}$  から動かず、壊れている可能性があることに出発前に気付かなかった。動作確認の際、数値変動がなされているかどうかまでを確認する。

(汚染検査について)

- ・ マスクは内部被ばく防止の観点から最後に脱ぐべきではないか。
- ・ 脱ぐのに慣れていないと綿手袋が汚染される可能性があるため、ゴム手袋を二重または脱がす要員を設けた方がよい。

(今後の訓練実施について)

- ・ 訓練ではコントローラが原子力防災用PC、ラミセスPCで各1台使用するため、統括連絡班のPCが不足。コントローラは六ヶ所OFCで活動することも一案。
- ・ 屋外でのモニタリング活動にあたり、指示書に基づくだけでなく、出動後に測定ルートや調査地点を指示し、そのとおりに動けるかも確かめてみてはどうか。
- ・ 今回だけ（年1回）だけでなく、もう少し訓練の回数が増えれば実際の緊急時に対応しやすいのではないか。

#### (4) 訓練全般についての意見

- ・ 他市町村はどのようなことに配慮した訓練を実施しているのか聞いてみたい。
- ・ 災害状況などの前提条件を変えつつ、繰り返し訓練を実施することが大切。
- ・ 今年度ほど大規模でなくてもいいが、継続して毎年実施することが大切。
- ・ 特定の人だけの訓練とならないよう、様々な機会を捉え周知、参加を呼びかけることが重要。
- ・ 参加人数を多くすることや、一般住民の参加する訓練に展開していくこと。
- ・ 訓練の開始、終了、実施内容の詳細等、参観者、参加者が状況を把握できるよう会場全体へのアナウンスが必要。
- ・ 各会場で内容のある訓練を実施しているので、もう少し余裕のある時間で設定しても良いのではないか。
- ・ タイムキーパー専門職設置すること（複数の役割を持ちながらの統監の行程管理は難しい）。
- ・ 統監の動向把握は最低限にするよう配慮を。
- ・ 統監の視察場所の移動にあたり、経路を事前に決めるとともに所要時間を把握しておくこと。
- ・ 各訓練場所に案内責任者を設置すること。（現場の訓練内容を熟知し、統監に対する説明を実施する課長や対策監の補佐が必要）
- ・ 現地到着から活動開始までの待機時間が長かった。スケジュールの合理化を。
- ・ 実態に合わせて訓練会場が設定されているが、会場数が多いため、報道機関、参観者の移動が困難であったと思われる。
- ・ 感染症対策もあったが、報道機関や参観者にとって必要な場所が確保されていなかった。



- 当日は天気に恵まれたが、猛暑、荒天、積雪といった厳しい状況での訓練実施により、それぞれの問題点を洗い出し、対応を検証したい。
- 実践だからこそ見えた疑問点などもあるので、忘れないうちに反復し、改善につなげられるよう、年に複数回実施してほしい。
- 降雪時であれば除雪対応や移動時間伸長を考慮する必要がある。
- 夜間の想定で訓練を実施してはどうか。
- 地震・津波などに起因する複合災害想定の訓練が必要（R338 の状況により、避難所等の開設に職員が向かう、住民を避難所に案内するルートが変わってくるため）
- 原子力に係る知識習得のため、研修、施設見学等の機会をいただきたい。
- 危険区域から安全区域への住民輸送を実施したい。
- 災对本部の通信確保を目的とした臨時回線設置（電話、インターネット等）の訓練を実施したい。
- 交通規制訓練以外の訓練にも参加させていただきたい。

