

I-16 外部委託による評価概要

1 訓練評価概要

(1) 評価目的

令和5年度鹿児島県原子力防災訓練を通して、原子力災害発生時における国、県、市町、原子力事業者等の緊急時対応を評価し、防災体制の実効性の確認及び地域防災計画、避難計画、マニュアル類の検証並びに改善等に資すること。

(2) 評価実施時期

令和6年2月10日（土）

(3) 評価対象訓練

下記の訓練を対象として評価を実施した。

① 災害対策本部等設置・運営訓練（以下、「本部訓練」）

ア 県災害対策本部の設置・運営（以下、「県本部訓練」）

イ 薩摩川内市災害対策本部の設置・運営（以下、「市本部訓練」）

② オフサイトセンター（以下、「OFC」）関係

ア 現地災害対策本部設置・運営訓練（以下、「県現地本部訓練」）

イ オフサイトセンター参集・運営訓練（以下、「OFC機能班訓練」）

ウ 緊急時モニタリング訓練（オフサイトセンター）（以下、「EMC訓練」）

③ 避難退域時検査・原子力災害医療訓練（以下、「避難退域時検査訓練」）

④ 住民避難関係

ア 避難・避難誘導・屋内退避訓練

イ 避難所等設置訓練

※ 以下、上記ア、イを合わせて住民避難訓練と記載、また対象地区によりPAZ避難、UPZ一時移転と表記する。

(4) 評価方法

下記の手法による評価結果を基に、良好事例と助長策、並びに改善すべき事項と今後の対策を抽出した。

① 参加者自己評価

A. 要員アンケート、B. 訓練振り返り

② 第三者評価

C. 評価員評価

訓練項目毎の評価手法等を右表に示す。

訓練項目		評価 対象場所	評価手法	評価 員数
①本部 訓練	ア 県本部訓練	鹿児島県庁	A, C	1
	イ 市本部訓練	薩摩川内市役所	A, C	1
②O F C 関係	ア 県現地本部訓練	O F C	A, B, C	3※1
	イ O F C機能班訓練	O F C	A, B, C	4※1
	ウ EMC訓練	O F C	A, B, C	1
③避難退域時検査訓練		日置市吹上中央公民館	A, C	1
④住民 避難 関係	P A Z避難 (薩摩川内市峰山地区)	旧高江中学校→開陽高校体育館	A, C	1
	U P Z一時移転 (薩摩川内市市比野地区)	市比野小学校→日置市吹上中央公民館→ふれあいかせだ	A, C	1
	U P Z一時移転 (日置市東市来地域)	日置市高山地区公民館→日置市吹上中央公民館→ふれあいかせだ	A, C	1

※1：県現地本部総括広報チーム兼産業経済チーム，医療チーム（O F C医療班と兼任），住民安全チーム，O F C総括班（EMCと兼任），広報班，医療班，住民安全班，実動対処班，及びEMCに評価員を配置し，EMC以外はアドバイザーも兼ねた。

（5）重点評価項目

① 迅速な初動体制の確立

- ア 各拠点における要員の迅速な参集
- イ 関係機関相互の情報共有
- ウ 各拠点における初動体制の確立

② 各拠点の連携による防護措置の実施等に係る意思決定

- ア 各拠点における緊急時の対応体制の確立
- イ 中央と現地組織との情報共有，意思決定，指示・調整の一元的実行
- ウ 防護措置の実施等に関する意思決定及び迅速な指示等の実施

③ 住民避難，一時移転等の実動訓練

- ア P A Z住民（施設敷地緊急事態要避難者含む）の避難及びU P Z住民の屋内退避実施
- イ 緊急時モニタリング計画に基づく緊急時モニタリング情報の共有
- ウ 安定ヨウ素剤の緊急配布，一時移転及び避難退域時検査等の実施

各本部会議や情報収集，関係機関との連携等，各本部訓練の目的に沿った運営が適切に実施されているかを確認する。また，O F Cについては，防護措置の実施資料作成に係る活動が適切に実施されたかを確認する。

- ④ 各拠点の連携上必要な計画，マニュアル類及び資機材の活用
 - ア 計画及びマニュアル類の活用
 - イ 原子力災害時住民避難支援・円滑化システムを活用した住民防護対策の実施
 - ウ 避難車両配車システムによる配車計画の策定及び実施
 - エ N I S S等，情報通信システム及び資機材の活用
- ⑤ 新型コロナウイルス等の感染症流行下を想定した対策の実施
 - ア 各拠点，避難車両等における感染防止対策の的確な実施

(6) 評価の基本方針

評価に当たっては，内閣府（原子力防災担当）が策定した「原子力防災訓練ガイダンス企画，実施，評価及び改善のあり方」，「原子力防災担当者のための訓練実務マニュアル<総合訓練編>」（令和2年3月）及び「原子力防災担当者のための訓練実務マニュアル<本部等運営訓練編>」（令和2年3月）を踏まえ，訓練参加者の活動実績と活動のプロセス，並びに訓練方法の評価を行った。

2 訓練成果の全体考察

(1) 良好事例

- ア 鹿児島県災害対策本部（以下，「県本部」）では，原子力災害時住民避難支援・円滑化システム（以下，「住民避難支援・円滑化システム」）が会議の効率化に寄与していた。今後も改良を継続することにより，原子力災害対応の一層の確実性・迅速性の向上が期待できる。
- イ 薩摩川内市災害対策本部（以下，「市本部」）運営訓練では，住民避難支援・円滑化システム導入2年目にあたり，避難状況を画面に投影する等，活用の定着が図られていた。
- ウ 現地災害対策本部（以下，「県現地本部」）設置・運営訓練では，今回試行した県現地本部会議の開催に際し，進行役の総括・広報チーム責任者が各チームを巡回して情報収集を行うなど，県現地本部の一体感醸成及びチーム横断的な情報共有促進に寄与したものと考えられる。
- エ オフサイトセンター（以下，「O F C」）参集・運営訓練では，班長参集前の代行者配置や班長到着時の引継ぎ等の初動活動及び住民避難支援・円滑化システムやステータスボード等を活用した班内情報共有など，基本的な活動が的確に行われていた。
- オ 住民避難関係の訓練では，避難所等での受付や避難退域時検査において原子力防災アプリ及び仮QRコードが活用され，住民避難等が，円滑，的確に実施されていた。

(2) 課題と対策に関する提案

ア 訓練全般

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民避難等の実動訓練において，高齢者の参加割合が高く，若年層の参加割合が低い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 幅広い年齢層の住民に参加していただくよう呼びかけることが望まれる。

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 訓練全体を通じて、資機材の使用方の習得不足、組織内外との情報伝達・共有不足が散見される。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前の説明会、図上演習への参加促進を図るとともに、訓練項目別に訓練実施要領を作成して配布することなどを検討する。
<ul style="list-style-type: none"> 訓練の目的や想定への周知不足等により、参加者の想定（期待）と訓練内容に乖離がある事例が見られる。 	<ul style="list-style-type: none"> 実施する事項と省略する事項及びその理由などを事前に周知するとともに、FAQなどを整備して理解の促進を図る。

イ 訓練内容と日程

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> OFC訓練では、時間が長い、会議が多すぎる、午後の活動が少ないとの意見が散見される。 	<ul style="list-style-type: none"> 実動訓練と時程を合わせる必要がある部分の精査、会議内容の整理、午後の付与の追加等を検討する。
<ul style="list-style-type: none"> 第4回合同対策協議会については、実際に会議資料を作成し、発表することとしていたが、最終的にシナリオベースに変更され、機能班としての活動が大きく減じられた。 	<ul style="list-style-type: none"> 防護措置資料作成と会議資料作成は、OFC機能班の主たる活動であり、今回も初動から作成への取り組みが見られたが、会議で予め用意したものを使うとなると、結局、作成を中止する場面が散見された。少なくとも第4回については、実際に活動した成果物を使用することが望まれるところである。
<ul style="list-style-type: none"> 一時移転の実施状況について、会議発言、付与計画及び会議資料の間で齟齬があった。（会議では一時移転完了との発言があったが、一方で1週間以内の完了を目指すとの発言もあり、また、付与計画では孤立住民発生との情報が付与された。） 	<ul style="list-style-type: none"> 一時移転の実施に関する資料については、実動訓練の参加者数では少な過ぎて孤立等訓練上の想定をしにくいので、計画上の人数とすることが適切である。 基本的なシナリオについては、県担当、内閣府、防災専門官等を交えて協議・共有し、付与計画に反映する。

ウ 事前準備

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 事前の説明会欠席等により、活動手順、用語などが分からなかったとの声が散見される。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き事前説明会等への参加促進を図るとともに、基礎知識と対象訓練要点をまとめた資料を作成して配布することなどを検討する。

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 実動訓練において、事前説明の不足や測定機材の準備不足の事例が見られた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモートや事前の資料配布など、多忙な要員でも対応可能な手段も含め、事前説明の充実を図る。また、訓練内容によっては、事前訓練も検討する。

エ 現場での情報共有と連携・統制

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 昨年同様、現場の責任者が不明確、拠点間や現場各分担間での情報共有不足、当日の手順の細部が分からない等の意見が散見される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的な役割分担と各拠点の指揮命令系統、拠点間や避難車両との情報共有体制、各訓練と訓練全体の統制等を明確にし、事前確認とリハーサルを確実に実施する。

3 訓練項目別の成果と課題

(1) 県本部訓練

本部運営、役割分担、重要情報伝達、情報システムの活用などは確実に実施されていた。一方で、N I S Sの活用場面が見られなかったとの指摘もあり、O F CやE R Cとのやり取りの場面などを大型画面で共有することなどにより、参加者の緊張感及び理解度が高まることが期待できる。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地震発生と同時に災害対策本部を設置し、その後の事態進展に即して、災害対策本部会議を開催し、必要な防護措置等の意思決定が確実にされていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ マニュアル類の整備や、より多くの部署を対象とした図上訓練、テーマを絞った要素訓練などが推奨される。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 服装や行動に、大きな地震を含む災害を想定した対応が見られなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 書棚の図書や資機材の固定、防災服や安全靴の着用、シェイクアウトなど、本部員の身を守る施策や行動を検討し、実施することが望まれる。

(2) 市本部訓練

本部運営、役割分担、重要情報伝達などは適切に実施され、特に住民避難支援・円滑化システムの活用が進み、業務の効率化などの成果が顕著に見られた。一方で、シナリオに基づく会議対応が主であり、実際に考えたり資料を作成したりする場面が少なかったとの指摘もある。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> ・ 昨年度、紙媒体で使用されていたクロノロジー、避難状況の表示が電子ボードとなり改善された。記入要領（色分け、アンダーライン等）、設置位置等も改善され、本部内での重要情報共有について確実性が増した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本部内の情報共有体制強化、実災害時の迅速・的確な意思決定に資するため、今後とも継続してクロノロジー、地震被害状況図、避難状況等の表示方法の改善、工夫の継続を推奨する。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の総合訓練は各種会議運営に重点が置かれ、要員の実作業が限定的なものとなった。異動等で初めて参加する要員も多く、実災害時の実行力強化のため、頭で考え、作業する訓練も必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内閣府等が実施する各種訓練、図上演習、研修等に積極的に参加するとともに、訓練規模を縮小し、OFC防災専門官、自治体、事業者、実動機関の担当者等で軽易に実施できる訓練の機会を増やすことにより、比較的軽微な負担で対応能力の向上が期待できる。

(3) OFC関係

ア 全体評価

① 事前説明会に対する評価

アンケートでは、70%が事前説明会の時間が適切、74%が内容を理解できたと回答。ある程度の理解は得られていると考えられるが、内閣府図上演習の参加率が32%と昨年度同様極めて低いこともあり、特に初心者対策とN I S S等の操作実習について、充実させる必要があると考えられる。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 理解できなかった理由として、内容が難しかった、説明が分かりにくかった、用語等の知識不足を挙げる方が多く、図上演習を受講すべき等の意見も見られた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き図上演習の参加促進、事前学習教材等の作成・配布等により、初心者の底上げを図る。説明は具体的事例をより多く交える。県現地本部の簡易マニュアルの機能班への展開も一案である。

② 訓練シナリオ等の理解度に対する評価

アンケート結果では、訓練シナリオや想定を理解度は80%であり、前項同様一定の理解を得られていると考えられるが、初心者対策等を充実させる必要がある。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> 理解できた要因として、事前説明や資料が役立ったとの意見が多かった。 	<ul style="list-style-type: none"> 前項と同様の施策を検討する。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 理解できなかった理由は、全体的に難しかった、付与情報が分かりにくかった、用語等の知識不足との意見が多かった。 	<ul style="list-style-type: none"> 前々項と同様の施策を検討する。

③ 所属機能班等の役割分担等の理解度に対する評価

アンケート結果から、所属機能班等の役割理解度は昨年度同様86%で、概ね理解が得られている。一方、他機能班との連携、OFC、ERC、自治体の役割分担等についての理解度は、それぞれ65%、75%と相対的にやや低い結果となった。3項目とも、理解できなかった理由としては、全体的に難しかった、活動の機会がなかった、用語等の知識不足との意見が多かった。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> 理解できた要因として、事前説明や資料が役立ったとの意見が多かった。 	<ul style="list-style-type: none"> さらに理解度を高めるため、図上演習の参加促進等、前述の施策を検討する。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 理解できなかったとの回答に対する理由として、活動機会が少ないとの回答が多かった。 	<ul style="list-style-type: none"> 全体的に少ないとの意見が多い午後の付与及び県現地産業経済チームや放射線班等相対的に活動が少なかった班に関する付与について、関係者を交えて十分に検討する。

④ 避難等の実施資料作成手順の理解度に対する評価

アンケート結果から、避難や一時移転の実施資料作成手順に対する理解度は44%と、昨年度の55%から更に低下した。

■改善すべき事項及び今後の対策■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 理解できなかった理由の大半が、活動の機会が少なかったことを挙げている。 	<ul style="list-style-type: none"> 県現地本部住民安全チーム及びOFC住民安全班以外の班は、本件に関する活動が少ないので、設問を班毎の重要活動に関する理解度に変更することも一案である。

⑤ 資機材

NISS及び原子力災害時住民避難支援・円滑化システムは毎年改良が見られ、また経験者も増えつつあり、全体的に情報の伝達・共有の効率化及び迅速性・確実性の向上が見られるところである。

■良好事例と助長策■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> システムの改良と経験者の増加により、システムの活用機会が増えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 初心者を中心に、講習会の機会を増やし底上げを図る。

■改善すべき事項及び今後の対策■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> OFC内自治体関係のNISSのIDが少なく、誤送信の原因となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町毎の現地本部、県現地本部内各チームごとのID設定を内閣府に依頼する。

イ 県現地本部訓練

県現地本部会議の試行や簡易マニュアルの充実化により、現地本部の一体感や役割の理解が促進されている。

■良好事例と助長策■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> 総括・広報チームでは、初参加が半数近くいたが、配布した簡易マニュアルをよく読んで、さらにチーム内で討議してどう対応するかを決めていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回は責任者の方も初参加だったこともあり、ほぼ唯一の活動ガイドラインとなる簡易マニュアルを頼りにしていた。今後はこの簡易マニュアルへの要望などコメントを訓練の都度、反映していくことが望まれる。

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> ・ 総括・広報チーム責任者は、午後に他チームを巡回し、県現地本部会議と第4回原子力災害合同対策協議会に備えてヒアリングを行っていた。 ・ また、初参加者に対し、すき間時間にOFC内見学を促していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県現地本部会議は今回初めて設定されたが、県現地本部の一体感醸成、横串の情報共有を促したことで訓練の質を高めたと思われる。今後も継続が望まれる。総括・広報チーム責任者の個人能力に負うところも大きかった。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療チームでは、簡易チェックシートを活用し、事象ごとにチーム長が対応事項をチーム内に共有し事項に応じて担当者が対応し、記録担当がホワイトボードに対応事項を書き出し、各事象において確認事項に漏れがないようにしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、内容の充実化、具体化を進める。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 総括・広報チームにおいて、ERCとりまとめ報初号の入手がかなり遅れ、情報共有が浅くなってしまった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ OFC総括班が機能班にのみ配布しており県現地災害対策本部や自治体に配信し忘れていたもよう。県現地本部はERCや県本部より後に活動を開始するので、ERC取りまとめ報は最初の重要な情報源になる。しかしその存在はほとんどの方が知らなかった。今後は、参集直後、自分から取りに行く行動も望まれる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 会議が非常に多く、チーム内の対応や情報共有に責任者があまり参加できていなかった。OFC主催の会議と県の会議の内容重複度合いも大きいと感じる。 また、OFC会議で市町に発言を求めて県現地本部は発言しないというのも不自然に感じた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県現地本部と関係市町との役割分担、情報の流れを整理した方が良いと思われる。県本部の災害時負荷の分散を図るためには県現地本部に権限委譲して関係市町の情報を集約するようにすることも一案である。

ウ OFC機能班訓練

各事態の進展が早く、また、会議が多く、午前中の実質的な活動時間が短かったが、会議開催や模擬プレス会見、防護措置の実行などの主要活動は、概ね遅滞なく実施された。一方、午後の活動が少ないことやシナリオの齟齬、会議資料の扱いなどの課題もみられた。

■良好事例と助長策■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> ・ 総括班では、段階参集のため、情報管理責任者は国の参集要員ということで遅れて参集。訓練開始当初、班長に負荷がかかってくるのが見て取れた。班員からの質問が多く、采配が大変だった。これは、実災害でも起こりうるため、訓練方式としては良好事例である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 少数の参集要員から、段々と人数が増えていく訓練方法は実災害を見据えて今後も行っていたほうがよい。特に、今回総括班は参集していない人はビブスを着ないという方式をとったため、机に座っていても、いないものとして扱った。これらの段階参集を要素訓練もいれながら、発展させていくと、練度を上げていく訓練となり得る。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報班は、午前中に2回行われた模擬プレス会見は、事前の班内役割分担と活動内容の確認、県現地・広報チーム、運営支援班、プラントチーム、住民安全班の他機能班と連携し、事前準備を早期に実施できたと考える。訓練目標のひとつである『必要に応じた他組織と連携』が達成されたと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 良好事例として、マニュアル、訓練資料等に記載して、周知・定着を図ることが望まれる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 総括班では、段階的参集で国の班長以下要員が到着するまで副班長が指揮をとる予定だったが、副班長も遅れて参集（～8:00）することになったため、さらにその代理をたてて対応していた。また、副班長到着時、引継ぎをきちんと実施していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実災害時には同様な対応が必要だが、さらに班員にも引継ぎ内容を共有することが望ましい。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 実動対処班は原子力災害時住民避難支援・円滑化システムの映像を電子ホワイトボードに表示し、地震により道路が損壊し通行止めとなっている箇所及び交通規制情報を確認するなどして住民の防護措置を実施する上で活用していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 訓練等を通してさらに本システムの習熟を図るとともに、道路情報の表示等、効果的な運用方法についても検討を重ねることが望まれる。 ・ また、県現地本部が主体となって本システムにより得られた情報を発信する体制や、情報管理のあり方等についても、検討していくことが望まれる。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 会議は、予め用意された資料を用いる方式であったが、途中で練習として会議資料を作っている班、また、班長は会議で発表するため、事前に資料を見てみたいという要望のある班もあった。 	<ul style="list-style-type: none"> 会議資料については、作るのか、作らないのか、作ったらどうするのか（格納方法）等の方針を確立しておいた方がよい。どちらでも良いとすると、このような時間がタイトな訓練の場合、結局作らなくなってしまう。シナリオ段階で決めておき、訓練に取り入れることを推奨する。
<ul style="list-style-type: none"> プレス発表者（司会者、事業者、住民安全班担当者等）の自己紹介がなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 発言時に模擬記者は名乗っており、実際の会見からしてもプレス発表者の紹介がないとプレスから指摘もあり得るので、マニュアル等に記載の上、しっかり周知することが望まれる。
<ul style="list-style-type: none"> 参加者21名中初めての訓練参加者は5名と少なかったが、担当によっては情報共有ツール（特にN I S S）の使い方に戸惑う方も見られた。 	<ul style="list-style-type: none"> 図上演習の参加促進、N I S S 講習会の回数増加、前日の事前説明時のN I S Sの操作実習等、（特に初心者の）参加機会を増やすことが望まれる。

エ EMC 訓練

概ね手順通りの活動が行われていたが、更に実務的な訓練も望まれる。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> 冒頭、全員参集していたが、段階参集のため、参集していない想定の方は、奥に立っており、参集して初めて座って活動を実施していた。 	<ul style="list-style-type: none"> 段階的参集は、実災害時に想定されるもので、予め対応しておくのは、画期的である。そのためには、別の部屋にいて、時間まで待つ、あるいは、自宅を出て実際に参集してみる等の要素訓練を含んだ活動を行ってみるのも良い。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 9:58に発信用PCがバッテリー切れで一時使えなくなった（すぐ復旧）。昨日移動したときに、電源の接触が悪く、そのまま消耗したと思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対応時、PC等の機器の確認（バッテリー、起動）を参集時に確認する必要がある。実災害の時は、情報の受発信は活動の根本のため、通常時は当たり前に使えたものが、使えなくなった時の代替手段も含め予め洗い出しておいたほうがよい。今回は事なきを得たが、本当に使えなくなった場合も想定した訓練を企画することも一案である。

(4) 避難退域時検査訓練

ア 全般

大きな混乱はなく概ね予定通り進捗したと考えられるが、昨年度同様、事前の情報共有不足や体制・分担上の課題も見られた。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> 各担当のビブスには、役割分担が表示され、且つ色分けされているため、一目で役割を判明できた。 車両検査班では所属が分かるようにアルファベットと番号でも記載されていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 左記良好事例をマニュアル等に記載し、必要により改良しつつ普及・定着を図る。
<ul style="list-style-type: none"> 検査会場のバックグラウンド測定を3か所指定し、一時間毎に測定し、結果を掲示していた。また、測定地点を会場レイアウト図面にマグネット掲示し、関係者が一目で確認することができていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 左記良好事例をマニュアル等に記載し、改良しつつ普及・定着を図る。
<ul style="list-style-type: none"> 原子力防災アプリを利用した「検査通過車両の画像自動記録、転送、検査時刻、検査結果、乗車人数、通過証番号、通過証の発行時刻等の記録」がデータベースとなり、関係者で共有されていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災アプリの要員利用の習熟度を高めるとともに、PR活動などによって住民への普及率をさらに高め、機能の改良を進め、実災害時に備えることが望まれる。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 車両確認検査：GMサーベイメータの測定では、車両と測定器の距離が離れ過ぎ、測定速度が早過ぎる傾向があり、基準（OIL4）を見落とす可能性がある。2人とも測定速度は50cm/秒以上。車両と測定器の距離1cm、10cm/秒の速度が基本。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前にマニュアルに沿った測定方法（車両と測定器の距離1cm、速度10cm/秒）の再確認と事前の研修が必要と思われる。
<ul style="list-style-type: none"> 車両指定箇所検査→確認検査→簡易除染 確認検査のエリアで、ガウン、ゴム手袋等の防護装備を着用している要員で、布帽子を着用していなかった方（女性）が数名いた。髪が車両に触れる、また無意識でゴム手袋のまま髪に触れ、髪が汚染する可能性があるため、布帽子の着用が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル等に役割に応じた具体的な防護装備を記載し、普及・定着を図る。また、準備完了時に要員相互で「防護装備等」を確認するステップを検討する。 （例：防護装備（帽子、綿手袋、ゴム手袋、ガウン、マスク、等）良し！指差呼称）
<ul style="list-style-type: none"> 汚染検査用測定器GMサーベイメータは2種類（日立TGS-1146、FUJI:TCS-172B）使用されていた。前者は点検校正日と換算定数（Bq/cm²・min⁻¹）が表示されていなかった。後者は点検校正日と換算定数が表示されていたが、点検校正日が2020.11.16であった。 	<ul style="list-style-type: none"> 測定器は定期的に動作確認と校正を実施し、校正日と換算定数のシールを測定器に貼付けておく必要がある。管理運用方針を明確にし、機器管理マニュアル等に記載し、普及・定着を図る。
<ul style="list-style-type: none"> 車両の簡易除染では、乾式の「キムタオル」を使用していた。除染効果を考えると湿式ウェス、ウェットティッシュを利用する方が適切と思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 何でそのようになったのか（知らなかったのか、指示がなかったのか等）を確認し、再検討後マニュアル等に記載し、普及・定着を図る。

(5) 住民避難関係

ア 全般

避難及び一時移転は、大きな遅れがなく予定通り実施されたが、細部では情報共有不足や連携不足などによる課題事例が見られた。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> ・ P A Z 避難において，防災アプリ活用によりバス避難集合場所受付，バス乗車確認，避難所受付がスムーズだった。また，非登録住民に対する対応として臨時QRコードが利用されスムーズだった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民の登録推進が望まれる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 10時40分頃，薩摩川内市災対本部から市比野地区に対する一時移転指示が広報された際，市比野小学校に屋内退避していた同地区自治会組織の役員が市職員の案内誘導係の長と連携・協力して，避難用バスの乗車区分を自ら避難住民に伝達し，住民同士のトラブルもなく整齊とバスに乗車させていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力防災に限らず，一般災害発生時における県・市町応急対策活動においても被災住民や自治会組織の協力は必要不可欠である。今後とも，訓練説明会等の場を活用し，訓練参加地域の自治会組織等に働きかけ，できる時期にできる範囲の協力を獲得できるよう努力することが望ましい。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難退域時検査において，避難用バス乗車員全員が住民検査を受けることになった際，住民検査の案内係から明確な案内がなく，ほとんどの人が携行品をバス車内に残置したまま検査を受けていた。この結果，住民検査でO I L 4を超過した住民の携行品の検査は行われないうままとなってしまった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民が参加する避難訓練は，住民の原子力防災への関心の増大や計画・マニュアル類の普及を図る狙いもある。今後は，県の避難退域時検査要員マニュアル等に基づき，避難住民の立場に立って丁寧かつ分かり易い案内・誘導に努めることが望ましい。

イ P A Z 避難（薩摩川内市峰山地区）

全体的には，避難及び付随する活動が遅滞なく円滑に行われた。

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> ・ 集合場所への誘導，避難場所での誘導の役割が明確であると共に薩摩川内市と県職員が相互に協力していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特に薩摩川内市と県職員の連携は普段から定期的にテーマを決め確認する仕組みがあるとより良い。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 避難場所にて避難者の誘導看板が少なかった。今回訓練は少人数で誘導出来てはいた。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難者は人数が多く、適切に看板を活用することが望まれる。

ウ UPZ一時移転1（薩摩川内市市比野地区）

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> 10時40分頃、薩摩川内市災対本部から市比野地区に対する一時移転指示が広報された際、市比野小学校に屋内退避していた同地区自治会組織の役員が市職員の案内誘導係の長と連携・協力して、避難用バスの乗車区分を自ら避難住民に伝達し、住民同士のトラブルもなく整齊とバスに乗車させていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力防災に限らず、一般災害発生時における県・市町応急対策活動においても被災住民や自治会組織の協力は必要不可欠である。今後とも、訓練説明会等の場を活用し、訓練参加地域の自治会組織等に働きかけ、できる時期にできる範囲の協力を獲得できるよう努力することが望ましい。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 正午頃、屋内退避場所から一時移転先施設に出発するに当たり、案内誘導係の長は、2台あるIP無線機の1台を、詰所を閉所し帰庁・解散する避難誘導係（1名）に割り当てたために、避難用バスの1台がIP無線機を使用できず、バス等添乗員の携帯電話で事後の関係機関との連絡を取ることとなった。 	<ul style="list-style-type: none"> 訓練終了後、案内誘導係の長の振り返り（聴き取りによる。）にもあったように、各人の任務の軽重、予想される事後の事態への対応等を考慮して、避難用バスにIP無線機を保有させるべきだったと思われる。

エ UPZ一時移転2（日置市東市来地域）

■ 良好事例と助長策 ■

良好事例	助長策
<ul style="list-style-type: none"> 今回、防災無線は確認出来なかったが防災アプリでアラーム、避難指示等を伝えたのは聞き取りにくい防災無線に比べ非常に良かったと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き普及活動を継続し、定着させることが望まれる。

■ 改善すべき事項及び今後の対策 ■

改善すべき事項	今後の対策に関する提案
<ul style="list-style-type: none"> 訓練への参加住民が高齢者がほとんどで若者層がいなかった。高齢者の訓練が大切であることは言うまでもないが、実際に災害が起こった時のことを考えると若者の参加が望まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 教育委員会等に相談し、災害訓練も授業として大切であることを理解して頂き、小学校、中学校、高等学校の土曜日授業での参加の計画を働きかけることが望まれる。 また鹿児島県経済同友会等に相談し業務中に災害が発生した場合を想定した訓練は経営者にとって大切であることを理解して頂き、従業員の土曜日参加を働きかけて頂くことが望まれる。