

アンケート結果		評価・対策等
Q10	(自家用車避難を選択した方へ)	自家用車避難の理由は？
		<ul style="list-style-type: none"> ・多くの人が避難所到着後の移動しやすいため、次いで多くの家財を運ぶためと回答<その他、自家用車で避難する理由> ・家族で一緒に行動出来る、ペットがいるから、高齢者が居るため集団行動が難しい等(複数回答の質問) <p>→今後自家用車の避難方法を普及啓発する。</p>
Q11	(自家用車以外を選択した方へ)	バス・JRの避難を選択した理由は？
		<ul style="list-style-type: none"> ・避難先の場所を知らなくても避難所へ到着できるという理由が最も多く、次いで自家用車は交通渋滞や事故の心配があると回答(複数回答の質問) <p>→引き続き、バス・JR避難の課題を把握し、実効性を高める。</p>
Q12	その他、今回の訓練や原子力防災に関してご自由にご記入ください。	
<p><寄せられた意見(一部)とこれに対する対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難退域時検査については概ね好評だったが、それ以降の対応に疑問を持つ意見が散見された。→引き続き、訓練の全行程終了まで緊張感を保持していく。 ・安定ヨウ素剤に関して事前配布を望む意見と不安感を持つ意見がみられた。→引き続き後援会・研修会の開催や現地研究会、住民説明会等の様々な機会を活用して周知していく。 		

アンケート結果		評価・対策等
<原子力防災講座に関する質問>		
Q13	10月20日に開催した原子力防災講座にご参加いただきましたか。(防災講座参加者に対して) また、学習した内容は訓練で役立ちましたか。	
		<ul style="list-style-type: none"> ・参加したと回答した方が昨年同より6%増加して34%となった。→従来、訓練当日に実施していた原子力防災講座を訓練効果を高めるため昨年度から事前実施に変更したが定着しつつある。引き続き、事前広報の方法を改善し、より多くの方に参加してもらえ環境づくりに努めると共に、学んだ内容を反復学習できる体制について検討する。 ・出席者の7割超が研修内容は訓練時に役に立ったと回答 ・講座においてワークショップ形式で住民自ら防護措置について考える機会を昨年度から設けた成果と思われる。 <p>→今後も同形式により引き続き実施していく。</p> <p>→講座に参加していない人に対して、訓練当日に、災害時の防護措置の必要性や方法を理解していただく方法を検討していく。</p>
Q14	(避難所開設訓練に参加された方に対して) 避難所開設訓練に参加してみても気付きの点、ご意見等がございましたらご記入ください。	
<ul style="list-style-type: none"> ・はじめて参加してみても大変勉強になった、参加して良かったとの意見が多くみられた。 ・プライバシーの為もう少しダンボールの高さがあってもよいのでは。十分なダンボールの数が確保出来ていないということなので早く用意した方がよいなどの意見があった。 		

4 訓練評価員評価結果

鳥取県原子力安全顧問、他県職員、訓練支援業務委託事業者に訓練評価を依頼。

⇒第三者評価により、PDCAを回すことが目的

1、訓練評価の分担

訓練	評価員
住民避難訓練	片岡顧問、北田顧問、遠藤顧問、望月顧問、青山顧問、岡山県、徳島県、関西広域連合、(株)総合防災ソリューション
原子力災害医療活動訓練 (避難退域時検査)	
車両検査・除染訓練	
本部等運営訓練、オフサイトセンター運営訓練、避難所開設運営訓練	(株)総合防災ソリューション

2、評価結果

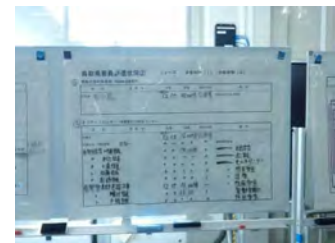
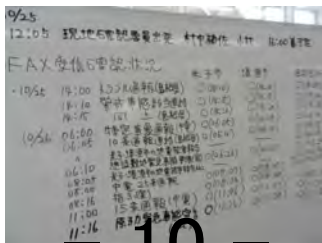
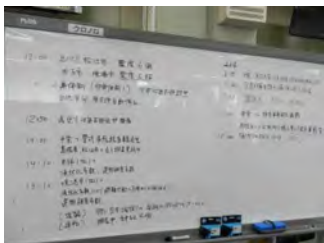
(1) 全般評価

各評価項目ともおおむね的確との評価であった。

良好な点	改善を要する点
<p><本部等運営訓練> 10/26 (株)総合防災ソリューション</p>	
<p>1 内部での情報伝達及び体制構築</p>	
<p>・トラブル通報受信後、局長に報告するとともに原子力環境センター等へ速やかに通報がなされていた。</p>	
<p>2 情報収集</p>	
<p>・地震災害と原子力災害の複合被害対応の初動対応訓練のなか、主に通信訓練で主要な情報のFAX受信に対し、危機管理局長に報告するとともに、マイクで放送し、本部内に印刷配布して、情報の共有を図った。</p>	<p>・積極的な情報収集まで行われていない。入手した情報には、適切に対応していたが、先行的な業務を行うための積極的な情報収集活動は見られなかった。(受信のみ) 「情報聞取・連絡票」をもって、実施していたが、結果等の報告は不十分であった。本部内の通報が一部出来ていなかった。 ・クロノロは経過入力のみで、整理されていない。</p>
<p>3 災害対策本部運営</p>	
<p>・10条通報、25条通報、15条報告の受信後の結節時に、プラント状況等の専門的知識を有する中国電力連絡員によるそれぞれの状況説明を実施する場を設けており、直接質疑応答により状況確認ができることは適切である。</p>	<p>・訓練前の役割分担、調整が不十分のまま、訓練に入ったように見受けられ、それぞれの対応・収集は、原子力班と情報班、広報班、住民避難・安全班との窓口が決められていないため、その都度確認する状況があった。 役割分担を具体的に示し、迅速かつ効率的に判断指示ができるようにしておくことが必要</p>

良好な点	改善を要する点
<ul style="list-style-type: none"> 米子市、境港市からの被害状況の報告で液化化発生状況を受領し、対応していた。住民安全班、広報班が主体で実施された。 	<ul style="list-style-type: none"> 受信ケースに区分されていたが、受信簿に区分分けして整理する着意がなく、受信FAXを積み上げてあり、内容確認の際、探すのに時間かかる状況であった。受信FAXに付箋を付け分かるようにするとともに、災害関係、原子力関係、局長指示等区分綴りをもって、情報の進捗状況や対応処置及び、合同会議資料用等を速やかに取り出し、作成・確認できるようにしておくことが必要
4 関係機関への情報伝達 <ul style="list-style-type: none"> 関係機関にFAX送信、確認の一連の流れは円滑にできていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 受信したFAXの受信簿は作成されていないがホワイトボードにFAX受信確認時間を記入していた。
5 連絡員の派遣要請及び受け入れ <ul style="list-style-type: none"> 中国電力連絡員による状況の説明を本部内で適時実施 	
6 鳥取県現地災害対策本部、島根オフサイトセンター鳥取県ブース、鳥取県モニタリング本部との連携	<ul style="list-style-type: none"> FAX送信後の電話確認は、できていたが、最終確認時間を総括に報告していなかった。情報の確認徹底把握は、重要であり、本部長に報告か、情報掲示版に入力及びマイク放送する等の着意が必要

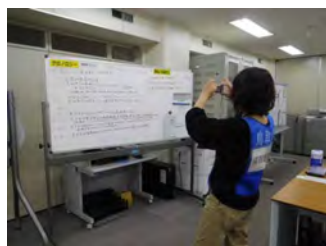
<本部等運営訓練> 10/26



良好な点	改善を要する点
<p>＜西部総合事務所訓練＞10/26 (株)総合防災ソリューション</p>	
<p>1 内部での情報伝達及び体制構築</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 警戒事態発生、10条通報、15条通報等が逐次に提供されたが、情報管理班はこれをただちに事務局長に報告、事務局長は今後の西部総合事務所としての対応とともに本部長等に報告する行為を実施するなど、トラブル通報等の受信後、速やかな情報伝達、報告等が行われていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 庁内関係者への周知(参集メール、庁内放送)を適切なタイミングで行うためには、西部総合事務所として情報の伝達(配布)区分とその要領(手段)等をマニュアル化しておくのも一案と思われる。
<ul style="list-style-type: none"> 入手した情報をマイクにより伝達するなど、災害対策本部室内での周知の活動を実施していた。 	
<ul style="list-style-type: none"> 島根県庁や島根オフサイトセンターへの要員を派遣するなど適切に行われた。 	
<p>2 情報収集</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 県本部等からの連絡を口頭により事務局長ほかに伝達するとともに、時系列活動記録(クロノロジー)としてホワイトボードやシステムに記録する、地震による西部管内の被害状況をホワイトボードや地図に記録するなど、入手した情報を適切に整理しようという着意が感じられた。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報の収集については、全般的に状況付与待ちの感じで、管内市町村の地震・津波による被害や住民の動向、市町村の体制や対応、管内の道路状況等の必要な情報を積極的に取りに行くという活動はあまり見られなかった。
<p>3 災害対策本部運営</p>	
<ul style="list-style-type: none"> クロノロについては、情報管理班がホワイトボードで、総務班がシステムにより継続的に記録されていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 西部総合事務所は、情報の授受の様式として「聞取表」作成しているが、これには「処置」の欄を設け、西部総合事務所としての対応や伝達範囲など記入するようにしたら良いのではないかとと思われる。

良好な点	改善を要する点
<ul style="list-style-type: none"> 本訓練では、事務局長、総務班、情報管理班の要員が参加したが、終始熱心かつ真剣に本部活動に打ち込み、訓練終了後の「振り返り」においても大変前向きな反省と改善提案がなされ、西部総合事務所職員の危機管理意識と責任感の高さが感じられた。また、支援専門員が配置され、システムや機器の操作、本部業務の実施要領等について適時適切な指導、助言を実施していたが、本部活動に不慣れな職員の業務処理能力を高めるためには極めて効果的であったと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 県本部等からの原子力発電所に関わる情報の受伝達が主体で、特に地震・津波被害への対応、住民の避難に関する管内市町村の状況の把握と支援体制の構築などの活動を確認することはできなかった。 これは、各所掌事務の具体的な実行要領が検討されていないことや要員に周知されていないことに要因があるものと推測されることから、総合事務所としての業務実施マニュアルを作成する等の改善策を執ることが必要であると考えられる。
<ul style="list-style-type: none"> 総務班、情報管理班ともに入手した文書等をホワイトボードに掲示するなど、適切に共有と管理を行っていた。 	
<ul style="list-style-type: none"> 総務班、情報管理班ともに必要の都度地域防災計画等を確認しつつ業務を実施していた。 	
<p>4 連絡員の派遣要請及び受け入れ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 8時25分(訓練時間10時15分)頃、中国電力の連絡要員2名が到着し、全員に対してプラントの状況などについての説明をもらったのは、今後の進展と対応を考える上で適切な措置であった。 	
<p>5 操作機器の運用等</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 訓練開始当初は、原子力防災ネットワークやモニタリング情報、モニター等の機器の操作に戸惑いが見られたが、支援専門員の指導により徐々に円滑な操作が行われるようになった。 	

＜西部総合事務所訓練＞10/26



良好な点	改善を要する点
＜島根オフサイトセンター訓練＞10/26 (株)総合防災ソリューション	
<ul style="list-style-type: none"> ・原子力事故現地対策本部の設置等、OFC内の状況を速やかに県災害対策本部に連絡していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・FAX送受信は受信テストを兼ねた1回だけFAXが受信された。本来は事前に通信訓練をする必要がある。
<ul style="list-style-type: none"> ・鳥取県災害対策本部とは4回ほど情報伝達を実施していた。それに基づき住民安全班に2度、調整・伝達をしていた。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・島根県に鳥取県の被害状況等を伝達していた。 	

＜島根オフサイトセンター訓練＞10/26

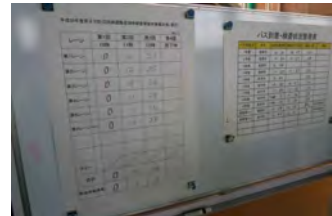
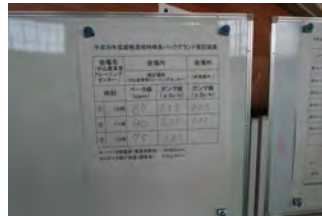


良好な点	改善を要する点
<p>＜住民避難訓練等＞顧問等 一時集結所において、適切に担当が配置され、スムーズな誘導が行われていた。 訓練参加者への服装の周知は概ねできていた</p>	<p>一時集結所等における安定ヨウ素剤の配布に関して、服用後の経過観察や声掛けを行う必要がある 緊急速報（エリア）メールの文面は簡潔であったが、自家用車避難の人がどこに避難するか、バス避難の人はどこの一時集結所に集まるか具体的な記載をするとよい</p>

良好な点	改善を要する点																							
<p>＜避難退域時検査訓練＞ (株)総合防災ソリューション</p>																								
<ul style="list-style-type: none"> ・避難住民の案内、受付及び避難退域時検査の説明は親切、ていねいな対応をしていると適切であった。 ・要配慮者に対し車いす等を準備するなど、個々の状態に応じた対応や気遣いが適切になされていた。 ・検査機器、会場、備品等に十分な養生がされており汚染防護が適切に行われていた。 ・会場内に避難退域時検査の手順が明示され、4ヶ国語で掲示していたのは適切だった。 ・GMサーベイメータによる測定は、計測漏れがないよう確実、丁寧に計測され適切だった。 ・国マニュアルに従い、頭部・顔面、手指及び掌、靴底の検査が適切に行われていた。 ・1人あたりの所要時間は約2分であり、適切であった。 ・要員は適切に個人防護服を着用していた。 ・バックグラウンドの空間線量率の測定が適切に行われていた。(測定結果は右記) 	<ul style="list-style-type: none"> ・外国人に対する説明及び対応は、日本語・英語を話せる外国人に限定されており、4ヶ国語の単語カードを用意している着意は良いがやや不十分だった。 																							
	<p>平成30年度避難退域時検査バックグラウンド値記録表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">会場名 (中山農業者 トレーニング センター)</th> <th colspan="2">会場内</th> <th>会場外</th> </tr> <tr> <th colspan="2">測定場所 (中山農業者トレーニングセンター)</th> <th>(体育館外)</th> </tr> <tr> <th>時刻</th> <th>ベータ線 (cpm)</th> <th>ガンマ線 (μSv/h)</th> <th>ガンマ線 (μSv/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 10時</td> <td>80</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>② 11時</td> <td>90</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>③ 12時</td> <td>75</td> <td>0.05</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1ベータ線基準(要簡易除染) : 40,000cpm ※2ガンマ線平常値(環境省) : 0.23 μSV/h</p>	会場名 (中山農業者 トレーニング センター)	会場内		会場外	測定場所 (中山農業者トレーニングセンター)		(体育館外)	時刻	ベータ線 (cpm)	ガンマ線 (μ Sv/h)	ガンマ線 (μ Sv/h)	① 10時	80	0.05	0.05	② 11時	90	0.05	0.05	③ 12時	75	0.05	
会場名 (中山農業者 トレーニング センター)	会場内		会場外																					
	測定場所 (中山農業者トレーニングセンター)		(体育館外)																					
時刻	ベータ線 (cpm)	ガンマ線 (μ Sv/h)	ガンマ線 (μ Sv/h)																					
① 10時	80	0.05	0.05																					
② 11時	90	0.05	0.05																					
③ 12時	75	0.05																						

良好な点	改善を要する点
<p>＜避難退域時検査＞顧問等</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・体育館内に屋外の測定結果の掲示がされていた ・案内やホワイトボード等に外国語の表記がみられ、適切であった 手話や資料を用いて、聴覚障がい者への説明が丁寧に行われていた。 簡易除染で使用したウェットティッシュ等が適切に処理されていた 	<ul style="list-style-type: none"> ・会場の入り口付近で検査の流れを説明するようにした方がわかりやすい ・災害時には検査会場が混乱していると思われるので、ハンドマイク等で誘導や案内をする要員を配置した方がよい ・会場内に脱いだレインコート等を捨てるボックスが設けられていたのは評価できるが、ボックスがレインコートで一杯になっている場面が見られたので、交換する要員を指定する等、管理を明確にすべき。

<避難退域時検査訓練>10/30



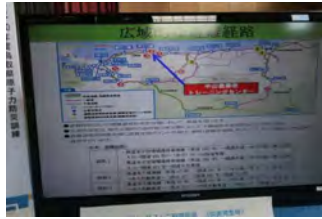
良質な点	改善を要する点
<p><車両検査、除染>10/30 (株)総合防災ソリューション、顧問等</p>	
<p>1 車両検査</p>	
<p>・運転者及び避難住民への案内、検査の流れについて要員がバスに乗り込み説明していたのは適切であった。</p>	
<p>・検査機器のGM管にビニールをかぶせるなど汚染防護が適切に行われていた。</p>	
<p>・指定箇所検査は、国マニュアルに従い適切に行われていた。特に、タイヤについてはバス1台につき2名で対応していた。</p>	
<p>・1台あたりの所要時間は約10分であり適切であった。</p>	
<p>2 車両除染</p>	
<p>・訓練者の士気が高く、かつ、避難住民への対応も親切・ていねいであり、良い訓練が出来たと思われる。</p>	
<p>・高圧洗浄機にカバーが取付られ、洗浄水の飛散防止が図られていた</p>	

<車両検査、除染訓練> 10/30



良好な点	改善を要する点
<p><避難支援ポイント設置・運営訓練> 10/30</p>	<p>(株)総合防災ソリューション</p>
<p>・TVモニター(スライドショー)や掲示物により住民に対して基礎的情報(避難先、ガソリンスタンドの場所等)の提供及びリアルタイムな情報提供を実施していた。</p>	
<p>・自動翻訳機を装備して活用したり、避難退域時検査の手順書以外にも英語、中国語、韓国語の簡単な案内があったのは適切である。</p>	
<p>・パラレルに入ってくる情報を積極的に入手したり、館内放送で避難民、バスの動きを共有していた。</p>	

＜避難支援ポイント設置・運営訓練＞10/30



良好な点	改善を要する点
<p>＜避難所開設・運営訓練＞10/30 (株)総合防災ソリューション</p>	
<p>1 避難所の開設準備等</p>	
<p>・組み立てマニュアルに基づき、7名の要員で、居住スペース開設作業等をリーダーの指揮のもと、2組にわかれ、効率的に組み立てた。 組み立て時間は昨年度より早く、作成の時間の目安は、できたものと思われる。 (居住スペース 18分、間仕切り 35分、段ボール組み立て 15分、トイレ組み立て(椅子含む) 15分)</p>	<p>・避難所開設で居住スペース作業で終わった。本番時の流れのイメージを持たせるために、小体育館内での避難所レイアウトを作成し、受付、ゴミ箱の位置や、トイレ区分(男女)、車いす使用者の経路指定等を仮表示した環境のもと作業に入れば良かった。</p>
<p>2 居住スペース</p>	
<p>・1人あたりの居住スペースは、マニュアルに従い適切に実施された。(本県の計画 2㎡以上/人、国際基準3.5㎡/人) ・プライバシー保護のため隣接者と間仕切り等を設置するなど、マニュアルに基づき、44区画を作成した。</p>	
<p>3 避難所開設に必要な資機材</p>	
<p>・必要な資機材等は、適切に準備されていた。組み立てすべき居住スペース44区画、仕切り(12区画・24名分)、段ボールベット3台分、組み立てトイレ1台、組み立て椅子12個準備</p>	<p>・組み立て作業する職員が到着するまでに、担当者等が資材を搬入していたが、資材搬入から組み立ての一連の流れで実施してみることも必要と思われる。</p>



5 防災関係機関からの意見等

【船舶避難・船舶時の避難退域時検査】

- 避難住民がバスで岸壁に到着後、乗船可能かどうか調整が整わないまま、住民がバスから下車し、岸壁で待機することとなった。
避難住民の安全を考慮すればバスに乗車したまま待機させるべきであり、バスに乗車している県・市町村の職員と当庁職員及び巡視船艇との連絡体制を確保する必要がある。
- 一般公募した避難住民に、訓練趣旨が伝わっていなかったように思える。
半袖や半ズボン、マスク等の着用がないなど、原子力災害の避難訓練にそぐわない服装で参加している住民が見受けられるなど、原子力災害時における避難時の服装や留意点等事前に十分、周知すべきである。

【住民避難訓練・車両確認検査訓練】

- 各地域から避難する車両が避難退域時検査場に多数進入した場合、誘導処置が必要となり、そこに対する人員の配置を検討しなければならないと思料。
- 自衛隊ヘリによる住民非難において、大型ヘリCH-47を使用した場合、降着適地の見積りが必要、特に避難退域検査場もしくは、近傍における降着場を指定(陸自による検証)

6 成果・課題等

【Plan】

- 地域防災計画(原子力災害対策編)、広域住民避難計画の修正(H30.3.23)
- 社会福祉施設、医療機関等の避難計画策定

【Do】

- 原子力防災訓練(H30)
 - ①避難退域時検査用資機材の機動的な輸送・展開にかかる検証
 - ②避難行動要支援者の避難手順等の検証
 - ③実動機関と連携した災害対応手順の確認
 - ④住民や外国人等に分かりやすい広報

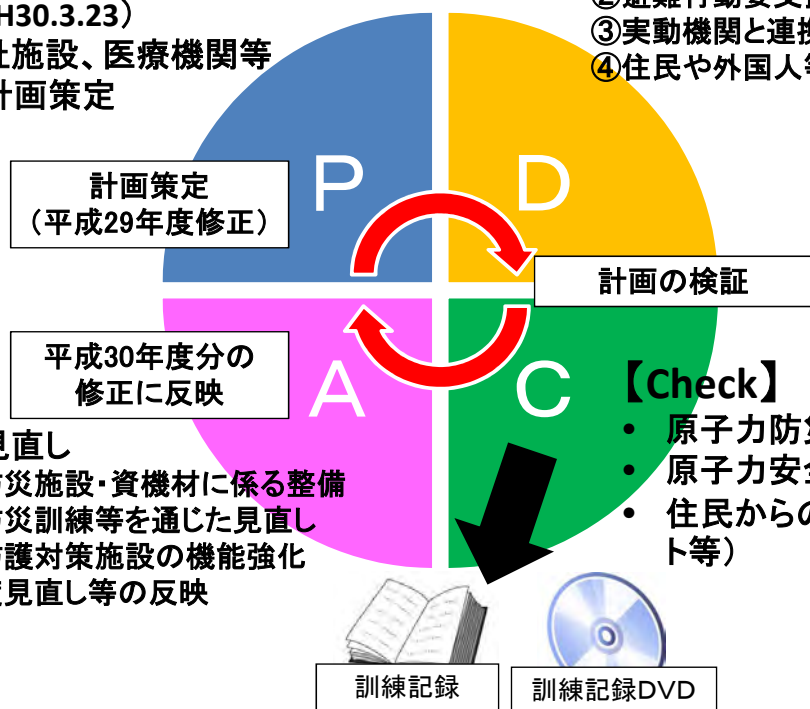
等

【Action】

- 計画の見直し
 - ①原子力防災施設・資機材に係る整備
 - ②原子力防災訓練等を通じた見直し
 - ③放射線防護対策施設の機能強化
 - ④国の制度見直し等の反映

【Check】

- 原子力防災訓練等の検証
- 原子力安全顧問等の意見の反映
- 住民からの意見(パブリックコメント等)



訓練の成果

【本部等運営訓練(10月26日)】

- 複合災害時における、災害対策本部内での情報共有及び対策検討に係る対応手順を確認できた。
- 県、市、オフサイトセンターとの情報伝達等の初動対応の手順を確認できた。
- 原子力環境センターにおいてモニタリング本部活動を行い、分析作業及び災害対策本部との情報伝達手順等の確認を行った。
- 米子市住吉小学校において初めて、児童を保護者へ引き渡す訓練を実施し、引き渡し手順の確認ができた。

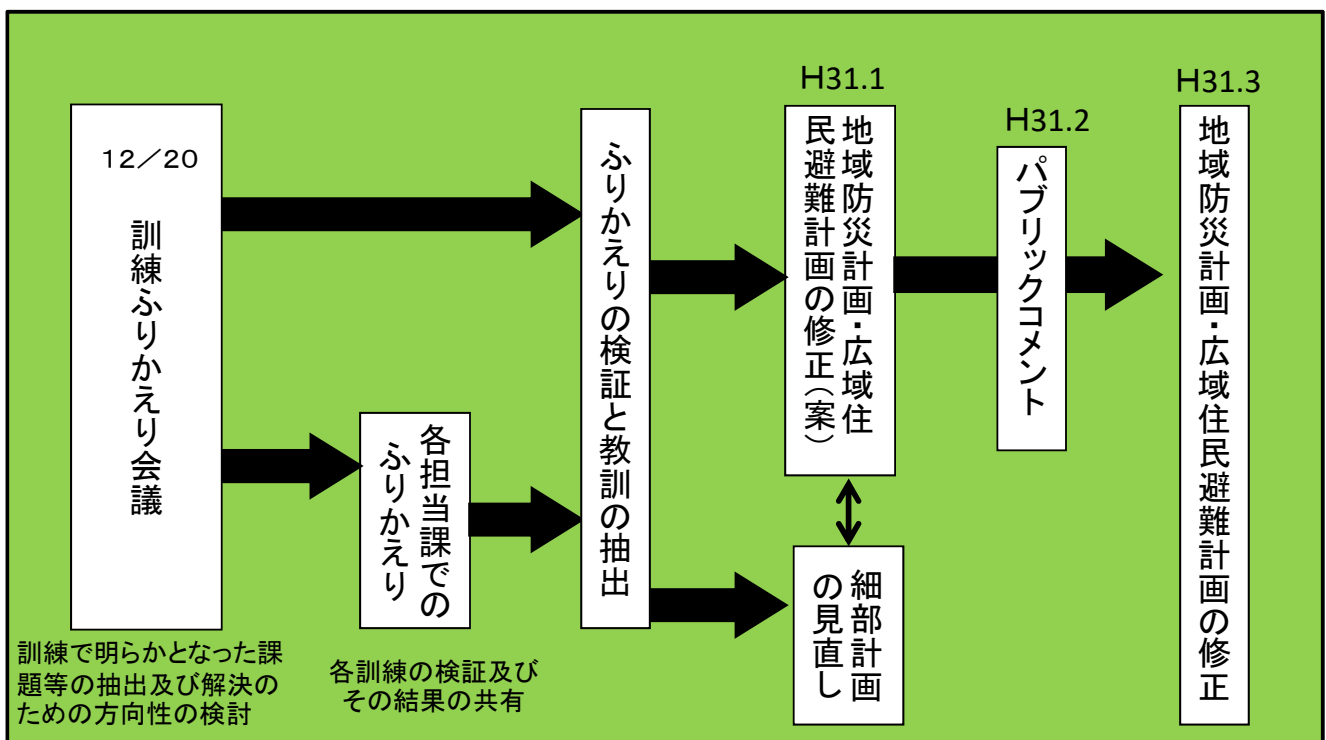
【住民避難訓練等(10月27日)】

- 陸上自衛隊の大型ヘリの避難及び医療関係者等の要員輸送に係る有用性と手順が確認できた。
- 障がい者支援施設における放射線防護対策設備を活用した屋内退避手順及び石油供給事業者と連携した燃料補給等の対応手順が確認できた。

【住民避難訓練等（10月30日）】

- 広域住民避難計画の中で計画している避難退域時検査会場においてレイアウトの確認及び資機材展開に係る手順確認ができた。
- 避難退域時検査会場における大型車両除染システムの活用に関し、事業者と連携して輸送、展開、運用の一連の手順を確認できた。
- 航空自衛隊の協力を得て、美保基地に配備された大型輸送機（C-2）を活用した入院患者の輸送手順を確認するとともに、災害医療派遣チーム（DMAT）が参加しての実機研修が実施できた。
- 住民の避難訓練に関して、住民が一時集結に集まり、安定ヨウ素剤を受け取った後、バスにより避難退域時検査会場を經由して、県東部の避難所へ移動する一連の流れの確認ができた。
- 避難退域時検査会場において、イラストを交えた検査手順等を説明する資料を外国語に翻訳したものを含めて作成し、訓練参加者に検査手順等を理解いただいた。
- 事前に原子力防災講座（ワークショップ等）を実施し、住民が被ばくの軽減方法等を理解した上で訓練に参加いただけた。

7 今後の進め方



訓練実施結果 等

添付資料1・・・各訓練の概要

添付資料2・・・訓練全体概要