

令和6年度原子力総合防災訓練

実施成果報告書

令和7年10月

内閣府（原子力防災担当）

目次

はじめに	1
第1節 令和6年度原子力総合防災訓練の概要	2
1 目的	2
2 実施時期	2
3 訓練の対象となる事業所	2
4 実施場所等	2
5 参加機関	2
5.1 指定行政機関等	2
5.2 指定地方行政機関等	3
5.3 地方公共団体等	3
5.4 指定公共機関等	3
5.5 指定地方公共機関等	3
5.6 原子力事業者	3
5.7 その他	3
5.8 訓練参加数	4
6 訓練の概要	4
6.1 訓練シナリオ	4
6.1.1 事故想定	4
6.1.2 訓練時間の制約と効果的訓練の吻合	4
6.2 訓練の重点項目	5
6.3 訓練のポイント	6
7 原子力総合防災訓練までの段階的訓練	6
8 訓練の継続的改善	6
第2節 令和6年度原子力総合防災訓練の評価要領等	7
1 評価目的	7
2 評価の進め方	7
2.1 評価種別・方法	7
2.2 評価体制	7
2.3 評価要領	7
2.4 評価に当たり重視した活動	9
2.5 評価の視点	9
2.6 事後検討会の実施	10
2.7 評価結果の整理	10
第3節 令和6年度原子力総合防災訓練の評価結果	11
1 訓練目的に係る評価結果	11
1.1 国、地方公共団体及び原子力事業者における防災体制や関係機関における協力体制の実効性の確認	11
1.1.1 実施概要	11
1.1.2 評価結果	11

1. 2	原子力緊急事態における中央と現地の体制やマニュアルに定められた手順の確認	12
1. 2. 1	実施概要	12
1. 2. 2	評価結果	13
1. 3	「川内地域の緊急時対応」や地域防災計画等の検証	13
1. 3. 1	実施概要	13
1. 3. 2	評価結果	14
1. 4	訓練結果を踏まえた教訓事項の抽出	14
1. 4. 1	実施概要	14
1. 4. 2	評価結果	14
1. 5	原子力災害対策に係る要員の技能の習熟及び原子力防災に関する住民理解の促進	14
1. 5. 1	実施概要	14
1. 5. 2	評価結果	15
2	訓練実施項目ごとの評価結果	15
2. 1	本部等運営に関する訓練項目	15
2. 1. 1	原子力災害対策本部等運営訓練	15
2. 1. 2	県災害対策本部等運営訓練	19
2. 1. 3	県現地災害対策本部等運営訓練	20
2. 1. 4	O F C運営訓練	22
2. 2	その他訓練項目	25
2. 2. 1	緊急時対応要員参集訓練	25
2. 2. 2	緊急時通信連絡訓練	26
2. 2. 3	国、地方公共団体、実動組織等の連携訓練	26
2. 2. 4	緊急時モニタリング訓練	27
2. 2. 5	P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練	29
2. 2. 6	P A Z内の住民避難訓練	30
2. 2. 7	U P Z内住民の屋内退避訓練	32
2. 2. 8	U P Z内一部住民の一時移転訓練	32
2. 2. 9	安定ヨウ素剤緊急配布訓練	37
2. 2. 10	避難退域時検査・簡易除染訓練	38
2. 2. 11	原子力災害医療訓練	39
2. 2. 12	物資調達・供給訓練	40
2. 2. 13	交通規制・警戒警備訓練	40
2. 3	原子力事業者が参加主体となる訓練	40
2. 3. 1	対策本部運営訓練	40
2. 3. 2	通報連絡訓練	43
2. 3. 3	警備・避難誘導訓練	44
2. 3. 4	原子力災害医療訓練	44
2. 3. 5	事故収束訓練	45
2. 3. 6	原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練	46
2. 3. 7	原子力事業者支援連携訓練	47

2. 3. 8	緊急時モニタリング訓練	48
3	訓練方法の評価結果	50
3. 1	訓練方法の評価の重要性	50
3. 2	訓練方法の評価結果	50
3. 2. 1	訓練全体の企画等に係る事項	50
3. 2. 2	個々の訓練項目に係る事項	51
4	外部専門家による提言等	52
4. 1	訓練全般への提言等	52
4. 1. 1	総合防災訓練の在り方	52
4. 2	拠点等ごとの確認結果からの提言等	52
4. 2. 1	官邸・内閣府及びE R C	52
4. 2. 2	O F C	52
4. 2. 3	E M C	53
4. 2. 4	オンサイト	54
	今後に向けて	56

はじめに

国、地方公共団体、原子力事業者等が参加し、原子力災害発生時の対応体制を検証するため、令和7年2月14日（金）、15日（土）及び16日（日）に九州電力株式会社 川内原子力発電所を対象とし、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号。以下「原災法」という。）第13条第1項に基づく計画により、原子力総合防災訓練を実施した。

原子力総合防災訓練は、内閣府政策統括官（原子力防災担当）が作成し、令和6年12月4日に原子力規制委員会より適当との意見聴取結果を受けた訓練計画（第1節に概要を記載）に基づき、「川内地域の緊急時対応」や地域防災計画等の検証等を目的として、内閣総理大臣をはじめとする関係閣僚、指定行政機関、指定公共機関、地方公共団体、原子力事業者等の参加の下で行い、原子力災害発生時の対応体制を検証した。

訓練後には、訓練参加者の自己評価、外部専門家及び評価員による外部評価の結果から課題等を抽出し、今後の各種計画・マニュアル等の見直し等に活かすこととした。

この「実施成果報告書」では、

- ・ 第1節において、原子力総合防災訓練の概要（目的、実施時期、対象事業所、実施場所等、参加機関、原子力総合防災訓練までの段階的訓練、訓練の継続的改善）
- ・ 第2節において、原子力総合防災訓練の評価要領等（評価目的、評価の進め方）
- ・ 第3節において、原子力総合防災訓練の評価結果（重点訓練項目、訓練実施項目、訓練方法）、外部専門家の提言等

を取りまとめた。

また、「関連資料」では、

- ・ 報告書の本文の参考となる図、表、訓練で使用した資料及び写真

を取りまとめた。

さらに、「訓練参加者アンケート集計結果」では、

- ・ アンケートの実施概要、目的、内容、結果及び分析（訓練参加者の属性、訓練における活動、自由記述）

を取りまとめた。

第1節 令和6年度原子力総合防災訓練の概要

本年度の原子力総合防災訓練の目的、実施時期、対象事業所、実施場所等、参加機関、訓練の概要等及び特記事項は、以下のとおり。（資料1、2参照）

1 目的

原子力総合防災訓練は、原子力災害発生時の対応体制を検証すること等を目的として原災法に基づき、原子力緊急事態を想定して、国、地方公共団体、原子力事業者等が合同で実施する訓練である。

令和6年度の原子力総合防災訓練は、以下を訓練目的として実施した。

- i) 国、地方公共団体及び原子力事業者における防災体制や関係機関における協力体制の実効性の確認
- ii) 原子力緊急事態における中央と現地の体制やマニュアルに定められた手順の確認
- iii) 「川内地域の緊急時対応」や地域防災計画等の検証
- iv) 訓練結果を踏まえた教訓事項の抽出
- v) 原子力災害対策に係る要員の技能の習熟及び原子力防災に関する住民理解の促進

2 実施時期

令和7年2月 14日（金） 14：00～18：15
 15日（土） 8：30～17：30
 16日（日） 8：30～17：00（資料3、4参照）

3 訓練の対象となる事業所

九州電力株式会社 川内原子力発電所

4 実施場所等

首相官邸（以下「官邸」という。）、内閣府本府、原子力規制庁緊急時対応センター（以下「ERC」という。）、鹿児島県原子力防災センター、鹿児島県庁、薩摩川内市役所、いちき串木野市役所、阿久根市役所、鹿児島市役所、出水市役所、日置市役所、始良市役所、さつま町役場、長島町役場、枕崎市役所、指宿市役所、垂水市役所、曾於市役所、霧島市役所、南さつま市役所、南九州市役所、伊佐市役所、湧水町役場、九州電力株式会社本社、川内原子力発電所、熊本県庁、熊本県水俣市役所、熊本県芦北町役場、熊本県津奈木町役場 等（資料5参照）

5 参加機関

5.1 指定行政機関等

内閣官房、内閣法制局、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、こども家庭庁、デジタル庁、復興庁、総務省、消防庁、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省

5. 2 指定地方行政機関等

九州管区警察局鹿児島県情報通信部、総務省九州総合通信局、国土交通省九州地方整備局、国土交通省九州運輸局、国土交通省大阪航空局鹿児島空港事務所、福岡管区気象台、鹿児島地方気象台、海上保安庁（第十管区海上保安本部、串木野海上保安部）、陸上自衛隊（陸上総隊、西部方面総監部、自衛隊鹿児島地方協力本部等）、海上自衛隊（自衛艦隊、佐世保地方総監部等）、航空自衛隊（航空総隊、西部航空方面隊、航空支援集団等）川内原子力規制事務所 等

5. 3 地方公共団体等

鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、始良市、さつま町、長島町、枕崎市、指宿市、垂水市、曾於市、霧島市、南さつま市、南九州市、伊佐市、湧水町、熊本県、熊本県水俣市、熊本県芦北町、熊本県津奈木町、埼玉県警察、警視庁、鹿児島県警察 等

5. 4 指定公共機関等

西日本高速道路株式会社九州支社、九州旅客鉄道株式会社鹿児島支社、西日本電信電話株式会社鹿児島支店、KDDI株式会社、株式会社NTTドコモ、ソフトバンク株式会社、楽天モバイル株式会社、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、日本原子力発電株式会社 等

5. 5 指定地方公共機関等

株式会社南日本放送、鹿児島テレビ放送株式会社、株式会社鹿児島放送、株式会社エフエム鹿児島、株式会社鹿児島讀賣テレビ、国立大学法人 鹿児島大学病院、済生会川内病院、公益社団法人鹿児島県薬剤師会、公益社団法人鹿児島県トラック協会、公益社団法人鹿児島県バス協会、株式会社南日本新聞社、肥薩おれんじ鉄道株式会社 等

5. 6 原子力事業者

九州電力株式会社

5. 7 その他

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会、一般社団法人鹿児島県タクシー協会、日本地下石油備蓄株式会社 等

5. 8 訓練参加数

参加機関	294機関		
参加人数	約4,820人※（うち、約1,300人の住民が参加）		
[内訳]	指定行政機関等	26機関	約490人
	指定地方行政機関等	28機関	約340人
	地方公共団体等	88機関	約1,950人
	指定公共機関等	10機関	約50人
	指定地方公共機関等	20機関	約20人
	原子力事業者	12機関	約400人
	その他関係機関	110機関	約270人
	避難・一時移転等参加住民数		約1,300人

※ 参加登録等集計値

6 訓練の概要

6. 1 訓練シナリオ

6. 1. 1 事故想定

- 川内原子力発電所1号機において全面緊急事態に至る事象を想定
- 発災前の設定
 - 1～2号機：定格熱出力一定運転中
- 鹿児島県薩摩半島西方沖を震源とした地震の発生により、運転中の川内原子力発電所1号機及び2号機の原子炉が自動停止する。さらには、1号機において設備の故障が重なり、施設敷地緊急事態、全面緊急事態に至る。
 なお、原子力総合防災訓練は、万が一の原子力発電所の事故を想定した訓練であり、あえて設計基準対象施設及び重大事故等対処設備等が故障等により機能せず、全面緊急事態に至る事故が発生することを想定して行うこととし、川内原子力発電所1号機において、全面緊急事態に至る事象を想定した。
 訓練2日目以降に行う放射性物質放出後の対応訓練については、モニタリングデータ等の状況付与に基づき行うこととし、放射性物質放出に至る事故シナリオは設定しない。

6. 1. 2 訓練時間の制約と効果的訓練の吻合

訓練時間の制約をできるだけ克服し、訓練効果を上げるため、訓練2日目において、訓練時間のスキップ（訓練日時の早送り）を2回行った。この際、訓練参加者の混乱を局限するため、特に2回目のスキップに際しては、訓練の中断（休憩）と訓練統制部からの状況説明後に訓練を再開することとし、意思決定訓練の中で、原子力災害対策重点区域のうち、緊急防護措置を準備する区域（以下「UPZ」という。）住民の一時移転の検討プロセス（一時移転対象区域の検討及び対象区域の住民防護措置に係る検討等）に特化した訓練に臨むこととした。（資料4参照）

なお、実動を伴う住民避難訓練については、要素訓練として、意思決定訓練の訓練時程とは切り離して個別に実施した。

6. 2 訓練の重点項目

原子力事業所周辺における地震等の自然災害と原子力災害の複合災害の発生を想定し、事態の進展に応じて、初動対応に係る訓練から全面緊急事態を受けた実動訓練まで、以下に示す3項目を重点項目として実施した。(資料3参照)

項目1：迅速な初動体制の確立

国、地方公共団体及び原子力事業者において、それぞれの初動体制の確立に向け、要員の参集及び現状把握を行い、統合原子力防災ネットワークシステム（以下「統原防」という。）のテレビ会議システム（以下「TV会議」という。）等を活用し、関係機関相互の情報共有を図る。また、緊急輸送関係省庁又は民間輸送機関により、内閣府副大臣（原子力防災担当）、国の職員及び専門家を緊急事態応急対策等拠点施設（以下「OFC」という。）、九州電力株式会社本社原子力施設事態即応センター（以下「即応センター」という。）等に派遣する。

項目2：中央と現地組織の連携による防護措置の実施等に係る意思決定

官邸、内閣府本府、ERC、OFC、原子力利用省庁執務室、鹿児島県庁等の各拠点において、緊急時の対応体制を確立する。中央において原子力災害に係る本部会議を開催するとともに、現地組織と連携した情報共有、意思決定、指示・調整を一元的に行う。併せて、防護措置の実施等に関する意思決定を行い、決定した内容について対象となる地方公共団体への指示等を実施する。

項目3：住民避難、屋内退避等

- i) 施設敷地緊急事態及び全面緊急事態を受けて、民間輸送機関等の支援を受けつつ、予防的防護措置を準備する区域（以下「PAZ」という。）内の住民の避難を行う。また、UPZ内の住民について屋内退避を実施するとともに、屋内退避の意義等の理解促進を図る。
- ii) 緊急時モニタリング実施計画に基づき、緊急時モニタリングを実施する。
- iii) 放射性物質の放出を想定し、運用上の介入レベル（以下「OIL」という。）の基準に基づき、OIL2※の基準を超過したことに伴い、UPZ内の一部地域の住民について、一時移転対象地域の検討、安定ヨウ素剤の緊急配布、県内外避難所への一時移転、避難退域時検査等を実施する。
 ※ 地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準
- iv) 住民避難や屋内退避等の防護措置を円滑に行うため、実動組織や関係機関と連携し、複合災害時に必要となる災害対応を実施する。

6. 3 訓練のポイント

本年度の原子力総合防災訓練の実施に当たっては、訓練目的の達成を目指す中で、特に以下の3項目について着目し、訓練計画に含めて実施して成果を得た。(資料1参照)

- i) 自衛隊等の実動組織の協力のもと、ヘリコプター・船舶等のあらゆる手段を活用した県内外への広域的な住民避難の実効性の確認
- ii) 能登半島地震の事例を踏まえ、南海トラフ地震等に備えた複合災害時の対応を検証
- iii) 防災アプリによる避難住民の受入業務の円滑化や無人航空機を活用した航空機モニタリング等を実施

7 原子力総合防災訓練までの段階的訓練

原子力総合防災訓練の実施に当たっては、より効果的な成果が得られるよう、事前に計7回に及ぶ訓練等を段階的に実施した。初度段階として、官邸、内閣府及びERCの立上げや機材の取扱いに係る基礎的訓練を行って要員個人の能力向上を図り、実践段階として、各機能班及び各拠点が組織的活動を行って活動要領や連携要領を確認するための訓練を積み重ねた。これらの訓練を通じて、要員個人の能力を磨きながら組織的活動要領の習熟を図るとともに、各事態における防護措置や指示文・公示文等の各種案文、実災害時において避難等の意思決定を図るために必要となる基礎資料の充実を図った。

8 訓練の継続的改善

原子力総合防災訓練の実施に当たっては、あらかじめ定めた目的・目標が達成できるよう訓練を段階的に積み上げるとともに、個々の訓練項目・内容ごとに充実や高度化を進めることにより、その継続的な改善を図っている。(資料6、7参照)

第2節 令和6年度原子力総合防災訓練の評価要領等

本年度の原子力総合防災訓練の

- ・ 評価目的
 - ・ 評価の進め方（評価種別・方法、評価体制、評価要領、評価に当たり重視した活動、評価の視点、事後検討会の実施及び評価結果の整理）
- は、以下のとおり。

1 評価目的

令和6年度原子力総合防災訓練を通し、国、地方公共団体、原子力事業者等が事態の進展に応じて行う応急対策業務に係る活動状況を評価することにより、防災体制及び関係機関の協力体制の確認、避難計画の検証及び改善に活かすことを目的とする。

2 評価の進め方

2.1 評価種別・方法

自己評価及び外部評価により、訓練対象（計画、リソース、個人能力、組織能力）の評価及び訓練方法（訓練内容、訓練方式等）の評価を実施した。（資料8参照）

i) 自己評価

自己評価として各拠点等での訓練参加者による振り返り及び個人アンケートを行い、訓練における良好点及び改善点を抽出した。

ii) 外部評価

外部評価は、原子力防災専門官、上席放射線防災専門官及び委託評価員をもって、中央及び現地の各拠点等、発電所及び一部の実動訓練における活動の評価チェックシートによるチェック及び活動記録（観察による気づきを時系列で記載）に基づく評価シートの作成により実施した。また同時に、専門性に立脚した指摘と評価結果の妥当性及び公平性の確保を目的として、中央、現地の各拠点等及び発電所において、外部専門家による、それぞれの視点に基づく評価を実施した。（資料9参照）

2.2 評価体制

評価体制は、評価総括責任者を内閣府政策統括官（原子力防災担当）として、各拠点等に原子力防災専門官、上席放射線防災専門官、委託評価員及び外部専門家を配置することにより構築した。

2.3 評価要領

訓練計画の目的（第1節1参照）を踏まえ、訓練計画に記載された3つの「訓練重点項目」（第1節6.2参照）及び2.5の「訓練項目」（資料6参照）について適切に評価を行い、課題を抽出するため、

- ・ 訓練参加者が、訓練重点項目及び訓練項目ごとに、記載された訓練内容そのものを達成したかどうかの結果を評価する「実績評価」と、

- ・ 訓練参加者が、訓練重点項目及び訓練項目について、原子力災害対策マニュアル等に記載された手順どおりに、一定時間内に実施できたか等の経過を評価する「プロセス評価」を行うとともに、「総合評価」として、
- ・ 訓練参加者の訓練活動の前提となる成立要件である計画・マニュアル等、リソース（要員・資機材等）、個人能力及び組織能力に着目して、実績やプロセスが適切・不適切であったかの要因分析を行い、教訓の抽出・整理を行う「訓練対象の評価」と、
- ・ 訓練の充実・高度化に着目して、訓練方式や訓練内容（シナリオ、状況付与等）を分析し、教訓を抽出・整理する「訓練方法の評価」を行った。（資料10～12参照）

これらの評価手法の要領は、以下のとおりである。

i) 実績評価

訓練計画の25の「訓練項目」ごとに「訓練目標」を設定し、その達成度を評価した。具体的には、訓練目標に応じて設定した主要活動項目※に係る活動を訓練参加者が実施した結果を評価した。（資料6参照）

※ 主要活動項目：訓練対象者が訓練中に実施する主要な活動項目であり、訓練の実施状況の把握、その結果の検証を的確に行うため、訓練目標ごとに設定した指標

ii) プロセス評価

訓練参加者の活動手順や経過を評価した。具体的には、訓練において実施した活動が定められた手順どおりに実施できた否か、必要な検討を行った上で行動を決定できた否か、一定時間内に実施することができたか否か等々を評価した。このため、それぞれの活動検証要素※¹を実施したか否か、一定時間内に実施したか等を評価基準※²とした。

※1 活動検証要素：主要活動項目ごとに、訓練対象者の活動として検証すべき要素

※2 評価基準：主要活動項目ごとの実績目標の到達度を評価するため、活動検証要素ごとに具体的な基準を定めたもの。評価者は、この評価基準を基に訓練の評価（プロセス評価）を行った。

iii) 総合評価

- ・ 訓練対象の評価

訓練参加者の活動の実績及びプロセスの評価に際しては、訓練参加者の訓練中の行動の正否のみならず、その活動の成立要件となる計画（計画・マニュアル等）、リソース（要員・資機材等）、個人能力（技術、意識・理解等）及び組織能力（情報管理、意思決定、指揮統制、連携等）に着目して、実績やプロセスが不適切であった要因を分析することにより教訓の抽出を行った。

- ・ 訓練方法の評価

原子力防災の継続的改善を進めるためには、実践的な訓練により抽出された教訓に基づき、地域防災計画・避難計画や緊急時の対応体制、関係マニュアル等の改善のほか、訓練方法の評価も行い、訓練の効果を高めることが重要であ

ることから、訓練の充実・高度化に着目して、訓練方法の評価も行った。

具体的には、訓練の目的を踏まえ、訓練実施項目に応じた訓練内容、訓練方式であったかどうかや、訓練目的に沿ったシナリオ・状況付与であったかどうかについて確認し、教訓の抽出・整理を行った。

2. 4 評価に当たり重視した活動

評価に当たっては、各拠点における防護措置の策定や意思決定に重要となる情報の収集・要領、調整・連携要領について、特に以下の活動を重視して評価を実施した。

i) 迅速な初動体制の確立

- ・ 各拠点における要員の迅速な参集
- ・ 関係機関相互の情報共有
- ・ 国の職員等の現地への派遣

ii) 中央と現地組織の連携による防護措置の実施等に係る意思決定

- ・ 各拠点における緊急時の対応体制の確立
- ・ 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
- ・ 防護措置の実施等に関する意思決定及び地方公共団体への指示等の実施

iii) 住民避難、屋内退避等

- ・ P A Z 内の住民（施設敷地緊急事態要避難者含む。）の避難及びU P Z 内住民の屋内退避の実施
- ・ 緊急時モニタリング計画に基づく緊急時モニタリングの実施
- ・ U P Z 内一部住民の一時移転の検討プロセス（一時移転対象区域の検討及び対象区域の住民防護措置に係る検討等）に特化した意思決定訓練の実施
- ・ U P Z 内住民への安定ヨウ素剤緊急配布、一時移転及び避難退域時検査等の実施

2. 5 評価の視点

2. 4に示したような、評価に当たり重視した、各事態における体制の確立、防護措置に係る意思決定とその実施等の活動について、官邸及び内閣府、E R C、O F C、県災害対策本部等の運営や各機能班の連携等の評価を行うに当たっては、以下のとおり、適時性・先行性・並行性・完全性が確保されているかの視点から評価を行った。

i) 適時性

- ・ 「いつ、何を」しなければいけないかを判断しているか、業務（見積、計画作成・修正等）の焦点、優先順位を設定しているか。
- ・ 所要の時期（会議、避難開始等）までに作業をしているか。

ii) 先行性

- ・ プラントの事故進展等（原災法第10条、原災法第15条、放射性物質放出後のOIL2の判断（それぞれ予期を含む。））に基づき状況推移を予測し、所掌事項について継続的に見積りを行い、避難計画の実施に向けて先行的に準備をしているか。

iii) 並行性

- ・ 国から関係機関（地方公共団体、実動組織、指定公共機関等）及び各拠点内の機能班等までが同時並行的に情報共有、相互調整等を行うことにより、時間を節約し、問題点を早期に発見して、その解決を容易にしているか。

iv) 完全性

- ・ 避難計画、川内地域の緊急時対応の実施を十分に具現できるよう作業をしているか。
- ・ 業務の重要な状況変化等のタイミング（原災法第10条、原災法第15条、放射性物質放出後のOIL2の判断（それぞれ予期を含む。））において、適時、情報共有して業務を遂行しているか。
- ・ 避難状況の確認を確実にしているか。

2. 6 事後検討会の実施

訓練終了後、事後検討会を実施し、訓練統制部から、訓練参加者（国の機能班要員）に対し、訓練で確認した成果、評価結果（自己評価及び外部評価の結果取りまとめ）の共有を図るとともに、主に制度面における課題、各拠点・機能班に係る横断的な課題及び訓練の企画・統制に係る課題等について意見交換を行い、訓練参加者に対する教訓のフィードバックを図った。

2. 7 評価結果の整理

各評価の対象とした活動については、総合評価の観点から次節第1及び第2にその活動の成立要件となる計画、リソース、個人能力及び組織能力に着目して自己評価及び外部評価を分析し、統合する等により整理したほか、次節第3において訓練方法に係る評価を、次節第4において外部評価員による提言等を取りまとめた。

第3節 令和6年度原子力総合防災訓練の評価結果

本年度の原子力総合防災訓練について、

- ・ 訓練目的ごと
 - ・ 訓練項目ごと（本部等運営訓練、その他訓練項目及び原子力事業者が参加主体となる訓練）
 - ・ 訓練方法
- の評価結果を以下のとおりとりまとめた。

1 訓練目的に係る評価結果

本年度の原子力総合防災訓練の訓練目的に対する評価結果は、以下のとおり。

1. 1 国、地方公共団体及び原子力事業者における防災体制や関係機関における協力体制の実効性の確認

1. 1. 1 実施概要

警戒事態の発生を受け、E R Cでは、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部（以下「事故警戒本部」という。）の設置等に係る措置を行うとともに、関係省庁及び関係地方公共団体との情報連絡体制を確立した。事後の事態進展の可能性を踏まえた事故警戒本部からの要請に基づき、鹿児島県薩摩川内市におけるP A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を実施するとともに、緊急時モニタリングセンター（以下「E M C」という。）の設置準備を実施した。また、O F Cに原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同現地警戒本部（以下「事故現地警戒本部」という。）を設置した。

その後、施設敷地緊急事態の発生を受け、官邸、内閣府及びE R Cでは、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部（以下「事故対策本部」という。）の設置等を行うとともに、内閣府副大臣（原子力防災担当）をはじめとする内閣府及び原子力規制庁等の職員のO F Cへの緊急派遣、原子力規制庁職員のE M C及び即応センターへの緊急派遣及び全面緊急事態の発生に備えた関係省庁の職員等の派遣準備の要請を実施した。また、O F Cには原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同現地対策本部（以下「事故現地対策本部」という。）を設置した。

1. 1. 2 評価結果

14日14時01分に地震が発生し、川内原子力発電所が所在する鹿児島県薩摩地域で震度7を観測したことから、官邸等の緊急参集者はそれぞれの活動拠点に参集を開始し、約5分後には原子力防災システム（以下「N I S S」という。）を立上げクロノロ等により情報収集を開始するとともに、官邸、内閣府及びE R C間では電話及びF A Xにより通信連絡を確立する等により、緊急時参集要員の参集から資機材の立ち上げまでの初動体制を迅速に確保した。

O F Cにおいては、初動におけるT V会議の立ち上げ、資機材等の所要の準備、事故警戒本部への連絡、関係地方公共団体等への本部設置の連絡等、地震発生後の活動を円滑に実施していた。T V会議の接続は、鹿児島県の要請により実施され、E R Cによる音声・映像の状態確認まで終了したのは、発災後約1時間経過

後であった。

事態が進展する中においても、現地本部機能やTV会議等を活用し、国、地方公共団体、原子力事業者は各種指示の伝達及び情報共有等を行っており、実効性のある防災体制・協力体制を確認した。

1. 2 原子力緊急事態における中央と現地の体制やマニュアルに定められた手順の確認

1. 2. 1 実施概要

(1) 警戒事態

中央においては、事故警戒本部をERCに設置して警戒事態における防護措置準備の要請を実施するとともに、施設敷地緊急事態への事態進展に備え、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備、安定ヨウ素剤の配布及び緊急時モニタリングの準備要請及び必要な防護措置の策定準備を行った。また、鹿児島県においては、地震に対する安全確保を講じた上で、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備及び避難の実施により健康リスクが高まる者の放射線防護対策施設への屋内退避準備等を行った。(資料13、14参照)

(2) 施設敷地緊急事態

中央においては、事故対策本部を設置して施設敷地緊急事態における防護措置の要請を実施するとともに、OFCにおいては、現地事故対策連絡会議（以下「事故連」という。）を開催し、地方公共団体等の現地組織要員に対し、プラント状況、国の要請内容及び施設敷地緊急事態における防護措置実施状況等を共有し、また、全面緊急事態への事態進展に備え、必要な防護措置の策定準備を行った。鹿児島県においては、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難、避難の実施により健康リスクが高まる者の放射線防護対策施設への屋内退避及びPAZ内住民の避難準備等を行い、また、UPZ内住民の屋内退避準備を行った。(資料18～20参照)

(3) 全面緊急事態

全面緊急事態の発生を受け、中央においては、原子力緊急事態宣言の発出、原子力災害対策本部（以下「原災本部」という。）の設置を行い、全面緊急事態における避難指示を発出するとともに、OFCにおいては、原子力災害現地対策本部（以下「原災現地本部」という。）を設置し、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難状況や、プラントの状況及び被害復旧に係る状況を集約しつつ、全面緊急事態に関する情報の共有、緊急事態応急対策の確認・調整及び相互協力のための調整等を目的とした原子力災害合同対策協議会全体会議（以下「合対協全体会議」という。）を開催した。これら一連の活動により、PAZ内住民の避難及び安定ヨウ素剤の服用、併せてUPZ内住民の屋内退避等を決定した。(資料24～26参照)

(4) UPZ内一部住民の一時移転

全面緊急事態の認定後、薩摩川内市隈之城地区並びにいちき串木野市旭地区、冠岳地区、生福地区、上名地区及び川上地区においてOIL2の基準を超える空間放射線量率が継続して計測されたことから、原災本部では一時移転の対象となる区域を特定し、避難退域時検査場所の設定など一時移転にかかる方針を

決定した上で、一時移転の指示の内容を決定した。また、OFCにおける合対協全体会議では、一時移転等に係る防護措置の内容を確認した。(資料27～29参照)

1. 2. 2 評価結果

一時移転に係る住民防護措置の検討の際、官邸チーム事務局長（内閣府政府統括官（原子力防災担当））は、対象区域住民の具体的な移転要領及び当該区域に所在する医療機関及び介護施設等の移転要領について確認するよう指示した。ERCチームオフサイト総括班においては、関係機能班と協力してOIL2見込み区域の技術的判断を行い、官邸チームはERCチームと連携し、一時移転の指示・公示文案を作成し、各拠点と共有した。OFCでは、ERCチームのOIL2見込み区域の技術的判断に基づき合対協全体会議メンバーと避難経路や避難退域時検査場所候補地などについて調整を実施した。OFCにおいて合対協全体会議が行われた際には、官邸、内閣府及びERCがTV会議を用いて、その状況を共有した。

官邸、内閣府本府、ERC及びOFCの各拠点間で協力して検討の上、最善となる措置を採用するなどマニュアルに定められた手順を確認した。

1. 3 「川内地域の緊急時対応」や地域防災計画等の検証

1. 3. 1 実施概要

(1) 施設敷地緊急事態要避難者の避難

事故対策本部からの要請を受け、あらかじめ検討していた川内地域の緊急時対応に基づく施設敷地緊急事態における対応の実施方針により、国、鹿児島県、薩摩川内市及び関係機関が連携し、地震に対する安全確保を講じた上で、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難を要素訓練として実動訓練により実施し、関係機関の連携を含む施設敷地緊急事態要避難者の避難に係る基本的手順を確認した。

(2) PAZ内住民の避難

原子力緊急事態宣言後、国の指示を受け、合対協全体会議で確認した川内地域の緊急時対応に基づく全面緊急事態における対応の実施方針により、国、鹿児島県、薩摩川内市及び関係機関が連携し、地震に対する安全確保を講じた上で、PAZ内の住民避難を要素訓練として実動訓練により実施し、関係機関の連携を含む住民避難に係る基本的手順を確認した。

(3) UPZ内一部住民の一時移転

全面緊急事態における意思決定訓練において、一時移転の検討や移転指示発出の一連のプロセスを確認するとともに、要素訓練として実動訓練により各所でUPZ内住民の県内外への避難を含む一時移転の訓練を実施し、安定ヨウ素剤の緊急配布、避難退域時検査場所の開設・運営など一連の対応を実施した。これにより、関係機関の連携を含む住民の一時移転に係るオペレーションの基本的手順を確認した。

1. 3. 2 評価結果

施設敷地緊急事態要避難者避難については、要配慮者の放射線防護対策施設への移動が実施され、九州電力職員が福祉車両により放射線防護対策施設への移送を円滑に実施していることを確認した。

P A Z内住民の避難及びU P Z内一部住民の一時移転についても、各地区コミュニティセンター等に一時集合場所を開設し、逐次集まった避難住民に対して鹿児島県原子力防災アプリにより受付業務を円滑に行うとともに、担当職員が定められた手順に従い安定ヨウ素剤の緊急配布を分かり易く丁寧に行っていることを確認した。避難退域時検査場及び避難所においても、職員の誘導のもと一連の手続きが円滑に行われており、計画等に大きな問題点がないことを確認した。

1. 4 訓練結果を踏まえた教訓事項の抽出

1. 4. 1 実施概要

能登半島地震の教訓を踏まえ、「複合災害」への備えとして、災害被害状況による避難経路や避難先を変更した場合の代替手段の調整、当該代替手段の運用要領の検討、孤立地域を想定した空路や海路による住民避難等を各種訓練の想定状況として反映し実施した。また、放射線モニタリングポスト（以下「MP」という。）の欠測及び当該場所へのアクセスが困難な状況を想定し、航空機によるモニタリングの調整及び取得データの活用による住民の一時移転の検討に反映した。

1. 4. 2 評価結果

被害状況による避難経路及び避難先の変更に際しては、鹿児島県災害対策本部及びO F Cの調整等により円滑に検討及び対応が行われていたことを確認した。また、実動訓練においては、関係市町等職員が避難先の変更等に関する住民への説明等の対応が的確に実施されていることを確認した。

孤立地域の住民避難については、E R C及びO F Cにおける検討並びに関係省庁及び関係機関との連携により迅速に対応されていたことを確認した。また、実動訓練においては、避難者がヘリコプター又は船舶へ搭乗し、自衛隊や海上保安庁等の関係機関を含めて一連の対応要領を実地に確認した。

MPの欠測に伴う航空機モニタリングについては、E R C及びO F Cにおいて綿密な調整が行われ、O I L 2見込み地域の住民の一時移転の検討に対して、取得データが有効に活用できることを確認した。また、実動においても3種類の無人航空機（無人ヘリコプター、無人航空機（飛行機）、ドローン）による実飛行を確認した。

1. 5 原子力災害対策に係る要員の技能の習熟及び原子力防災に関する住民理解の促進

1. 5. 1 実施概要

（1）原子力災害対策に係る要員の技能の習熟

2回の機能班訓練及び3回の初動対応訓練並びに拠点運営訓練及び拠点運営・接続訓練を実施し、国、地方公共団体、原子力事業者の原子力災害対策に係る要員の技能を計画的かつ段階的に向上させた。また、各機能班における機

能班マニュアルを事前の訓練の機会に適宜見直し、実効的な体制を整備した。特にE R C及びO F Cの各機能班における初動対応においては、経験を有する要員を中心として、適宜関連マニュアルを確認しつつ対応した。

住民避難に対応したそれぞれの市町職員は、避難者の誘導、避難所の設営及び受付、天候等による状況の変化に応じた各種の調整等を通じた実環境及び実対応を実施した。

(2) 原子力防災に関する住民理解の促進

避難訓練等の住民が実際に参加した実動訓練においては、鹿児島県原子力防災アプリを活用した避難所受付、安定ヨウ素剤配布確認時等におけるスマートフォン内の鹿児島県原子力防災アプリを活用した一連の避難行動を実施した。また、孤立地域からの避難を想定した訓練においては、自衛隊の航空機や海上保安庁の船舶等への搭乗により、空路及び海路による避難要領を演練した。

住民避難訓練時の避難所に住民が集合した機会を捉え、事前に展示した避難所設備等に関する説明を行うとともに、専門家による原子力防災に関する講習等を行い原子力防災に関する住民理解の促進を図った。

1. 5. 2 評価結果

各機能班要員は7回に及ぶ事前の訓練の成果により、各種状況に対応しつつ既定の手続きを整齊と実施していた。また、実動訓練に対応した各市町職員は、実環境の変化に対応しつつ計画による行動を行っていることが確認できた。総じて、原子力災害対策に係る各要員は必要とされる技能を有し、本訓練を通じて習熟したことを確認した。

鹿児島県原子力防災アプリの活用は、実災害時に予期される限定的な時間的猶予及び現地派遣職員数に対して、省力化及び効率化の面で有効であると考えられるため、住民理解の促進を図り、更なる普及が望まれる。

原子力防災講習等は、参加住民の約8割が参考になったと回答しており、様々な機会を通じて実施することが原子力防災の理解促進に効果的である。

2 訓練実施項目ごとの評価結果

- ・ 本部等運営に関する訓練項目
- ・ その他訓練項目
- ・ 原子力事業者が参加主体となる訓練

の評価結果は、以下のとおり。

2. 1 本部等運営に関する訓練項目

2. 1. 1 原子力災害対策本部等運営訓練

(1) 訓練概要

警戒事態発生に伴う事故警戒本部、施設敷地緊急事態発生に伴う事故対策本部及び全面緊急事態発生に伴う原災本部を設置するとともに、各本部の運営を通じた関係機関の情報共有、連絡調整、意思決定等を行った。

(2) 訓練参加機関

内閣官房、内閣法制局、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、こども家庭庁、デジタル庁、復興庁、総務省、消防庁、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省

(3) 実施概要

① 官邸・内閣府

ア 警戒事態

地震発生後、直ちに内閣府及び原子力規制庁の職員が、官邸及び内閣府に参集し、情報収集等の初動対応を行うとともに、事態の進展に備え、官邸及び内閣府において事務局立上げ準備を実施した。(資料15参照)

イ 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態発生後、直ちに内閣府特命担当大臣(原子力防災)及び原子力規制委員会委員長を本部長とする事故対策本部を設置し、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難、全面緊急事態に備えたP A Z内住民の避難準備等の実施及び内閣府副大臣(原子力防災担当)をはじめとする国の職員・専門家の現地への緊急輸送等の調整や要請を実施した。(資料21参照)

ウ 全面緊急事態

全面緊急事態発生後、直ちに原子力緊急事態宣言を発出し、内閣総理大臣を本部長とする原災本部を設置して、P A Z内住民の避難及びU P Z内住民の屋内退避に係る指示を発出した^{※1}。また、その後の状況の変化に対応し^{※2}、U P Z内住民の一時移転に係る指示の内容を決定した。(資料30参照)

※1 原子力緊急事態宣言後、1回目のスキップで訓練時間を2時間早送りして訓練を再開した(この間に原災本部設置)

※2 2回目のスキップ(1日半+10時間早送り、併せて1時間の休憩)を挟み訓練再開)、放射性物質が放出・沈着した後との想定下で訓練を継続した(想定上、訓練時程4日目)

② E R C

ア 警戒事態

地震発生後、原子力規制委員会委員長及び内閣府政策統括官(原子力防災担当)を本部長とする事故警戒本部を設置し、関係省庁、関係地方公共団体等に対して必要な情報連絡等を行い、情報共有体制を確立した。

また、事故警戒本部から、施設敷地緊急事態要避難者への避難準備等に係る要請文を発出するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施について鹿児島県と調整を行った。さらに、施設敷地緊急事態への事態進展に備え、必要な防護措置の策定準備を行った。(資料13、14、16参照)

イ 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態発生後、事故対策本部を設置して体制を確立、事故現地対策本部へ状況を通知しつつ、鹿児島県原子力災害現地対策本部に対し、

施設敷地緊急事態要避難者の避難状況を確認するとともに、全面緊急事態への事態進展に備え、必要な防護措置実施方針の策定準備を進め、官邸機能班等と情報を共有した。(資料18～20、22参照)

ウ 全面緊急事態

全面緊急事態発生後、原災本部事務局の体制を確立し、官邸、内閣府及びOFC等との情報共有や必要な連絡・調整を行った*。(資料24～29、31参照)

※ 原子力緊急事態宣言後、訓練時間のスキップ(1回目(2時間早送り))を挟み訓練再開(原災本部設置)するとともに、2回目のスキップ(1日半+10時間早送り、併せて1時間の休憩)を挟み訓練再開、放射性物質が放出・沈着した後との想定下で訓練を継続した(想定上、訓練時程4日目)

③ 原子力被災者生活支援チーム

施設敷地緊急事態発生後、原子力利用省庁執務室に参集、全面緊急事態に備え、原子力被災者生活支援チーム設置等に係る準備を行いつつ、各拠点の機能班と連携し、情報集約・整理を行うとともに、鹿児島県庁へ原子力利用省庁の職員を派遣した。全面緊急事態への進展後は、原子力被災者生活支援チームの立ち上げ、被災住民に対する支援施策に係る対応の検討等を行った。(資料32参照)

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 官邸・内閣府

ア 内閣府の活動体制

- ・ 内閣府における活動体制は、総括班、住民安全班、放射線班、広報班及び医療班機能を大臣室に配置、プラント班機能を副大臣室に配置する体制であった。特に大臣室における大臣等への報告等並びに集約した各機能班間の連携及び情報共有は円滑に行われていた。また、階を隔てた副大臣室のプラント班においても、事態の進展に応じた適宜の報告及び情報共有が図られていた。

イ 情報共有のための手段の有効活用

- ・ 大臣室において、総括班は電子ホワイトボードの表示のため専従要員を配置し、その時点で必要な情報については適宜画面を切り替え表示するなど情報共有に努めていた。同時に、TV会議を常時活用し、OFCにおける会議のモニターやERCとの拠点間における意思疎通のために有効に活用していた。

官邸の活動拠点とはオープンスピーカーを利用することにより複数の総括班要員が同時にモニターできる体制としていたことにより班内の連携が円滑に実施されていた。

このほか、内閣府の放射線班及び医療班においては、ホワイトボードを活用してクロノロから得られた状況の推移等に係る主要な情報を共有し、共通の状況認識の形成に活用していた。

② ERC

ア 迅速な初動体制の確立

- ・ 運営支援班では、最初に参集した運営支援班員が一斉起動スイッチを使用し関連システムを起動、地震発生約10分後までに参集した11名の班員は、班長が示した役割分担に沿って初動準備を実施した。成すべき業務に必要な準備を進め、地震発生約25分後頃までに初動体制を確立させた。

また、広報班でも要員参集後、各自の役割分担をホワイトボードに記載するとともに初回の記者ブリーフィング予定時刻を設定、会場準備や情報収集を開始する等、各要員が役割分担に応じて作業に着手した。各機能班においても、それぞれが自己の役割に応じて自律的に整齐と活動し、迅速に初動体制が確立されていた。

イ 受け手を意識した資料作成

- ・ プラント関連の情報は、専門用語や略語が多く使用されているが、プラント班が作成した報告資料や情報共有資料等においては、原子力に関する専門的知識を有しない者でも容易に理解できるよう、受け手を意識した資料作成が行われていることを確認した。

③ 原子力被災者生活支援チーム

ア チームの立ち上げ、運営

- ・ 各班の班長及び訓練経験が豊富な班員を中心に、参集確認、班内役割分担及び基本動作の確認等が円滑に実施されていた。

イ 情報共有・作業の工夫

- ・ N I S S 専用 P C が各機能班に1台、N I S S に接続されている複合機が支援チーム全体に1台しかない中、訓練参加者が訓練時に持参する各省の業務用 P C のグループメールリストを作成し、総括班が N I S S 上で共有される他拠点からの主要な情報をダウンロードし、グループメールリストで支援チーム内全員に共有した。また、班長会議を、紙媒体ではなく、電子媒体で資料を共有する等の工夫により、印刷負荷を軽減した。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 官邸・内閣府

ア 大臣室の過密な勤務環境

- ・ 大臣室に主たる機能班を集約したことにより、幹部等への報告及び各機能班間の情報共有等の活動が円滑に行えた。一方、増加した人員により過密状態となり、各種活動に支障を与えていることを確認した。実災害対応の場合、長期間の活動が予期されるため、必要な広さを有する部屋の確保や事態進展に応じた人員の増減等の対策が必要である。

② E R C

ア 情報表示機材の整備

- ・ 前回訓練において、総括班長グループ席に設置された大型モニター4台を適宜切り替え、オンサイト及びオフサイト双方の情報を表示し、全体指揮（次長）の判断、指示の迅速化及び容易化が図られていた。本訓練前に行

われた機材更新により、表示選択等装置が撤去されたため、前回訓練に比し、情報掌握の即時性の低下や情報共有のための各機能班の負荷を増加させることとなった。迅速な初動体制の確立及び長期間対応が可能な体制の維持のためにも、既存の大型モニターの前回同様の有効化やモニター等の増設による情報量の増加等の対策が必要である。

③ 原子力被災者生活支援チーム

ア 情報共有・作業による工夫の限界

- ・ 統原防の機材更新により、外部送受信メールの操作に手間と時間がかかる状況となった。原子力被災者生活支援チーム内への情報共有の手段について、総括班がN I S S上で共有されている情報をダウンロードし、支援チーム内の各省の執務P Cに転換する方法では、共有スピードに限界がある。N I S Sの更新時に、他拠点並みのN I S S専用P C及び複合機を配備し、各自がN I S S専用P Cから直接情報が得られる環境とすることが必要である。

2.1.2 県災害対策本部等運営訓練

(1) 訓練概要

発電所の事故進展に応じて、関係地方公共団体において災害対策本部等を設置し、地域防災計画等に基づく応急対策を実施するとともに、T V会議等を活用し、E R C、O F C等との間で継続的な情報共有を図った。

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、姶良市、さつま町、長島町 等

(3) 実施概要

鹿児島県及び関係市町は、地震発生後、直ちに災害対策本部を設置し、被害状況の確認等を行い、必要な対応を検討、指示等を実施するとともに事態の進展に応じて防護措置等の対応を行った。その後、緊急事態区分の進展に応じて、地域防災計画等に基づく必要な応急対策を検討し、指示等を発出するとともに、テレビ会議等を活用しつつ、E R C及びO F Cとの間で継続的な情報共有等を実施した。(資料13、18、19、24、25、27、28、33、34参照)

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 鹿児島県

ア 災害発生時の災害応急体制の確立

- ・ 県は、震度7の地震発生に伴い、県庁に県災害対策本部及びO F Cに県現地災害対策本部を設置するとともに、関係市町へ情報共有及びO F Cへの要員派遣を指示する等、一連の初動対応が迅速かつ確実に実施された。

イ T V会議による情報共有及び状況認識の共有

- ・ 14日15時30分に第1回県災害対策本部会議を開催する際、関係市町に会議の傍聴を要請するとともに、それに引き続き県・関係市町会議を開催するため参加を要請した。また、OFCに対しても情報共有のためTV会議の傍聴を要請した。各応急対策活動拠点間において、それぞれの本部等において開催される会議をTV会議により相互に傍聴することで情報共有を図るとともに状況認識の統一を図っていた。

② 薩摩川内市

ア 初動体制の確立

- ・ 地震発生に際し、職員に対して地域の状況把握とともに九州電力川内原子力発電所の情報収集を指示するとともに、緊急時の関係職員を参集させ、薩摩川内市災害対策本部を設置した。また、OFC薩摩川内市現地調整本部を14時30分に開設し、災害時の初動体制を確立した。

イ 対策本部とリエゾン調整本部との連携

- ・ 当初において、市災害対策本部のNISSに添付ファイル開封時の不具合が生じ、県及び国からの問合せ対応に遅延が出ていたが、14日17時20分以降、派遣リエゾン調整本部を経由する系統に変更した。この速やかな処置により、問合せ等の対応も円滑に行われるように改善された。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① NISSの不具合対応

薩摩川内市のNISSに添付されたファイル開封に不具合が生じ、県、国からの問合せ対応の際に、リエゾン薩摩川内市調整本部から当該添付ファイルを都度FAXにより配信して対応をしていた。このため、問合せ内容の確認、回答等に時間を要し、対応に遅延等が出ていた。NISSは、原子力災害対応の主となるシステムであるため、不具合には早期の対応が必要である。

2. 1. 3 県現地災害対策本部等運営訓練

(1) 訓練概要

発電所の事故進展に応じて、OFCに現地災害対策本部を設置し、TV会議等を活用し、県災害対策本部やOFCとの間で継続的な情報共有を図った。

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、姶良市、さつま町、長島町 等

(3) 実施概要

鹿児島県は、警戒事態の発生によりOFCに職員を派遣、施設敷地緊急事態の発生により現地災害対策本部を設置し、同本部の運営を行うとともに、NISS等を活用し、県災害対策本部、薩摩川内市災害対策本部及び国の原子力災害現地対策本部との間で継続的な情報共有等を実施した。(資料33参照)

① 警戒事態

警戒事態の発生により、鹿児島県はO F Cに職員を派遣し、国等との連絡体制の強化及びO F Cにおける活動体制を確立した。(資料1 3 参照)

② 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態の発生後、鹿児島県はO F Cに現地災害対策本部を設置し、国等との連絡体制の強化及びO F Cにおける活動体制を確立した。また、本部長として副知事を派遣し体制を強化した。その後、鹿児島県は、事故連への参加や県災害対策本部等との連携により、国や関係機関と情報共有を図った。また、鹿児島県災害現地対策本部は、住民の防護措置に係る国、関係地方公共団体及び実動組織等との調整、連携を図り、各種の応急対策活動を実施した。(資料1 8、1 9 参照)

③ 全面緊急事態

全面緊急事態の発生後、鹿児島県現地災害対策本部は、合対協全体会議に参加し、全面緊急事態に関する情報の共有、緊急事態応急対策の確認・調整及び相互協力のための調整等を実施した。また、鹿児島県現地災害対策本部は、住民の防護措置に係る国、関係地方公共団体及び実動組織等との調整、連携を図り、各種の応急対策活動を実施した。(資料2 4、2 5、2 7、2 8 参照)

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 原子力災害時住民避難支援・円滑化システムの活用

- 鹿児島県現地災害対策本部住民安全チーム及び警察チームは、「鹿児島県原子力災害時住民避難支援・円滑化システム」を活用することで、道路の通行止め等の情報を適切に把握し、住民安全チームは、通行止め情報を基に、一時移転経路についての検討を実施した。また、住民安全チームは、避難車両配車システムを用いた、避難手段の確保を行ったり、警察チームは、映像伝送システムを用いて倒壊家屋からの救助場所等の状況を確認したりするなど、多様な防災D Xを有効活用し、状況把握及び応急対策業務を実施した。

② 作業状況の管理と適時、適切な対応

- O F Cに設置された薩摩川内市O F C現地調整本部には、薩摩川内市における防護措置の実施状況等に関する問合せが多数寄せられたが、ホワイトボードに掲示した問合せ対応記録表に、問合せ内容、受付時間、回答時間を詳細に記録し作業状況を管理することで、迅速かつ適切に対応を実施した。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 国、県、関係市町間の情報伝達の流れの明確化

- 鹿児島県災害対策本部がE R CやO F Cに対し、N I S Sにより直接情報提供を行う際、宛先に鹿児島県現地災害対策本部が含まれておらず、鹿児島県現地災害対策本部に情報共有がされていない場合があった。ま

た、市町とOFCとの情報伝達において、鹿児島県現地災害対策本部を仲介する場合と、直接連絡を行う場合が見られ、明確にルール化されていなかった。

- ・ 情報伝達の流れが明確化されていない場合、各機関において、情報の把握漏れ等が生じるおそれがある。鹿児島県現地災害対策本部の役割を明確にし、国、県、関係市町において、情報伝達に関する認識を統一する必要がある。

2.1.4 OFC運営訓練

(1) 訓練概要

OFC内組織の運営を通じて、防護措置に係る関係地方公共団体等との具体的対策の検討、調整等を行った

(2) 訓練参加機関

内閣府、警察庁、消防庁、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省、関係地方公共団体、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、原子力事業者（九州電力株式会社）等

(3) 実施概要

① 警戒事態

警戒事態の発生により、川内原子力規制事務所の原子力防災専門官は、直ちにOFCに事故現地警戒本部を設置するとともに、原子力防災設備・資機材等の機能確認を実施し、異常がないことを確認した。（資料13、14、17参照）

② 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態の発生を受け、事故現地対策本部を設置するとともに、関係機関間の情報共有等を図るため、原子力防災専門官が中心となり、第1回事故連を開催し、参集した地方公共団体及び実動組織等の要員に対し、プラント状況、関係地方公共団体への要請及び施設敷地緊急事態における防護措置実施状況等を情報共有した。

訓練2日目、原子力防災専門官は、OFCに到着した事故現地対策本部長（内閣府副大臣（原子力防災担当））以下の国要員に対し、状況報告を実施した。

事故現地対策本部長は、第2回事故連を開催し、プラント状況、防護措置実施状況等を確認するとともに、全面緊急事態への進展に備え、避難及び屋内退避の対象者数、避難先、避難経路及び輸送手段の確保状況等、防護措置方針を共有した。（資料18～20、23参照）

③ 全面緊急事態

原子力緊急事態宣言の後^{*1}、内閣府副大臣（原子力防災担当）を本部長とする原災現地本部を設置して、内閣府大臣官房審議官を事務局長とする第1回合対協全体会議を開催し、原子力緊急事態宣言、指示及び公示の周知並び

に防護措置の実施状況を確認するとともに、プラント状況、避難状況等及び今後の対応方針について、国、関係地方公共団体及び実動組織等と情報共有した。また、模擬記者会見による報道対応を実施した。(資料24～26参照)

訓練2日目の午後^{※2}、鹿児島県薩摩川内市及びいちき串木野市の一部地域においてOIL2基準値を超える見込み区域が発生したとの想定で、国、関係地方公共団体及び実動組織により、住民の一時移転に係る防護措置等の実施要領の検討を行い、中央との調整を経て、第N回合対協全体会議を開催し、一時移転対象地区に係る住民数、避難先・避難経路、住民の輸送手段の確保状況を含む一時移転に係る防護措置及び指示文の確認を行った。(資料27～29、35参照)

※1 原子力緊急事態宣言直後に、訓練時間を2時間早送りする1回目のスキップを設定した。(その間に原災本部が設置されたと想定)

※2 訓練2日目の正午に2回目のスキップ(1日半+10時間早送り、併せて1時間の休憩)を設定し、13時に訓練を再開、放射性物質が放出・沈着した状況下で訓練を継続した。(17日13時との想定で訓練再開)

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 初動体制の確立及び初動対応

- ・ 総括班は、地震発生後から随時参集する要員に状況を把握させるため、生起事象及び今後予期される事象を時系列順に大画面に表示するとともに、電話対応にスピーカー通話を使用する等を行った。
- ・ 運営支援班は、地震発生後、順次近傍の県地域振興局等から参集要員が登庁し、役割分担・要員配置ボード(紙)及び主要活動ボード(紙)を準備、統原防PCを立ち上げNISSクロノロ・メールの確認を速やかに実施した。
- ・ プラントチームは、事業者を主として初動において5名が参集、役割分担により、NISS、オンサイトテレビ会議システムの接続などの各機器類の動作確認を迅速に実施していた。原子力施設の情報をオンサイトテレビ会議システム及びFAXにより収集し、総括班へ共有するとともに、川内原子力発電所1、2号機の概略系統図(ラミネート加工)をホワイトボードに貼付け、マーカーでの状況変動時の記入やプラントの進展予測を逐次実施し、班内へ共有を行っていた。

② 防護措置の実施等に関する意思決定

- ・ 住民安全班は、防護措置の実施等に関し、班内の機能ごとの担当により整齐と対応した。事象に応じた防護措置やその進捗状況、住民避難等のための実動対処班や医療班との協議など積極的に行った。また、ERC及びOFC各機能班へ適時必要な情報提供を行うとともに、OIL2一時移転の防護措置資料について、入手した情報により、適切に会議資料の作成を行った。

③ モニタリング状況の共有等

- ・ 放射線班は、MPの欠測局の位置等の情報を、共有の地図上に付箋紙に

より表示するとともに、代替措置や復旧完了時間を付し適宜更新することにより班内の認識の統一を図った。

④ 模擬プレス訓練

- ・ 15日13時15分に現地広報官会見を実施した。事前にO F C関係機能班に対して会見への同席を依頼し、連携し対応した。現地広報官会見後、記者からの質疑応答を適切に行った。

⑤ 避難退域時検査場所の準備

- ・ 医療班は住民安全班及び鹿児島県住民安全チームと連携し、避難退域時検査場所の資機材の保管先の被災状況や、要員及び資機材の準備状況、検査場所の候補地等の確認を行い、E R C医療班へ円滑な情報共有を行った。検査場所の候補地ごとの稼働時間の想定、使用可能なレーン数、避難住民数の確認や、全住民が避難退域時検査場所を通過するのに必要な時間を試算し、第N回合対協全体会議において、関係機関に適切に情報共有を行った。

⑥ 鹿児島県原子力災害時住民避難支援・円滑化システムの活用

- ・ 実動対処班では、鹿児島県原子力災害時住民避難支援・円滑化システムにより道路状況を把握し、各種調整や検討に有効に活用した。同システムは、道路等の被害状況だけでなく、災害情報や避難所の状況等を共有するツールとしても最適であり、実発災対応時は勿論のこと、訓練状況の詳細な設定により、今後の訓練での活用が期待できる。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① N I S Sを用いた情報共有について

- ・ N I S Sは原子力防災の情報共有の主たるツールであるが、国要員が到着するまでは、O F C各機能班や鹿児島県現地災害対策本部においても受信情報の積極的な活用が十分ではなかった。N I S Sは、原子力防災に携わる全機能が活用できる基本となる情報源の一つであることから、各機能班等の情報管理責任者が常に受信情報の重要度に気を配る等の対応が必要である。

② 安定ヨウ素剤の不配布に関する説明について

- ・ 原子力施設が安定し、大規模な追加放出がないという状況の下、O I L 2による一時移転における安定ヨウ素剤の配布を行わないという方針を受け、O F C医療班は、鹿児島県医療チームに情報共有を行った。鹿児島県医療チームは、安定ヨウ素剤の配布を行わない場合の住民への説明資料の提供を要望したが、E R C、O F C医療班で対応中に状況が終了した。配布を希望する住民への説明等の対応の在り方について平素からの検討が必要である。

③ T V会議等のシステムの活用

- ・ 14日16時45分、原災法第10条事象を確認したが、O F CのT V会議を使用して副知事はじめ各市町の副首長が参加する県の災害対策本部会議が行われていたため、O F C館内放送による周知を延期した。各種活動が適時適切に実施できるよう、それぞれの重要度及び緊急度並び

に代替手段等を総合的に考慮し、各システムを活用する必要がある。

2.2 その他訓練項目

2.2.1 緊急時対応要員参集訓練

(1) 訓練概要

川内原子力発電所の事故進展に応じて、各拠点に参集することとなっている緊急時対応要員の参集を実施^{*}した。

※ 実員の移動については、別計画の要素訓練として実施した。

(2) 訓練参加機関

指定行政機関等、指定地方行政機関等、地方公共団体等、指定公共機関等、指定地方公共機関等、九州電力株式会社

(3) 実施概要

① 警戒事態における緊急輸送の調整

警戒事態の発生後、更なる事態進展に備え、内閣府副大臣（原子力防災担当）及び内閣府大臣官房審議官等をOFCへ、原子力規制庁職員を即応センターへ派遣する準備を行った。また、緊急輸送関係省庁に対し、緊急輸送の支援の準備を要請した。

② 施設敷地緊急事態における緊急輸送

施設敷地緊急事態の発生に伴い、事故対策本部は関係省庁に対して緊急輸送の支援を要請して、内閣府副大臣（原子力防災担当）、内閣府大臣官房審議官及び担当職員をOFCへ派遣し、また、原子力規制庁職員を即応センターへ派遣した。さらに、全面緊急事態への進展に備え、関係省庁や指定公共機関等に対し、事故現地対策本部要員となる関係職員の派遣準備を要請した。

③ 全面緊急事態における緊急輸送

全面緊急事態発生に伴い、原災本部事務局は自衛隊に対する緊急モニタリング支援や避難の救助等の支援活動を目的とした部隊等の派遣を要請した。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 先行したOFC要員派遣手段等の検討

- ・ 14日14時50分、ERC運営支援班は、今後の事態が進展した場合にOFCへの要員派遣が必要になると判断し、先行して派遣ルートを選定に着手した。公共交通機関を使用したルートが被災により不通となっていたため、ERC実動対処班と協力し、15時57分に検討、調整結果をもって自衛隊機によるOFC近傍の川内駐屯地までの派遣経路を選定し、事態進展に備えた対応を先行的に実施した。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 現地におけるOFC要員の移動手段

- ・ 14日15時57分、OFC要員派遣の川内駐屯地までの手段、経路の

決定後も、川内駐屯地からOFCまでの移動手段については、災害派遣活動中の自衛隊は対応できず、副大臣等の意思決定に関わる者以外の要員の輸送手段の決定に長時間を要した。

- ・ OFC要員の派遣には迅速性が求められることから、施設敷地緊急事態では放射性物質が放出されていない状況を正しく捉え、優先度を上げ、輸送手段を確保する必要がある。

2.2.2 緊急時通信連絡訓練

(1) 訓練概要

各拠点・関係機関の間で定められた通信連絡を行うとともに、現地の活動や避難状況について、ヘリコプターからの映像等を関係機関に伝送し、国と関係地方公共団体との間で情報共有を行った。

(2) 訓練参加機関

指定行政機関等、指定地方行政機関等、地方公共団体等、指定公共機関等、指定地方公共機関等、九州電力株式会社

(3) 実施概要

緊急事態区分の進展に係る原子力事業者通報や、応急対策等の内容について、迅速に関係機関とメールやFAX等により通信連絡を実施した。また、TV会議により、官邸、内閣府、ERC、OFC、関係地方公共団体災害対策本部等で指示伝達や情報共有等の通信連絡を実施するとともに、映像伝送を活用した情報共有を図ることにより、通信設備・機器の操作方法等の習熟を図った。(資料14、20、26、29参照)

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 原子力事業者から関係地方公共団体へのFAX送信

- ・ 原子力事業者は、FAX送信確認及びFAX未達時の対応を確実にし、関係地方公共団体への連絡は漏れなく実行していた。今後も、送信側及び受取側の双方が定期的に訓練を行い、未達等の状況が発生しないよう日頃から努めることが望まれる。

2.2.3 国、地方公共団体、実動組織等の連携訓練

(1) 訓練概要

国、地方公共団体、実動組織、事業者等の間で、事態の進展に応じて迅速な情報収集及び共有、必要な連絡調整及び連携した訓練等を行うとともに、孤立集落への対応や断水対策、避難経路確保、通信環境復旧等を実施した。

(2) 訓練参加機関

指定行政機関等、指定地方行政機関等、地方公共団体等、指定公共機関等、指定地方公共機関等、九州電力株式会社

(3) 実施概要

緊急事態区分の進展に応じて、各機関・各拠点間における必要な情報共有や連絡調整等を行った。特に、OFCにおける実動組織や事業者と原災現地本部及び鹿児島県現地災害対策本部等との間における情報共有、連絡調整、対応方針検討、意思決定等を適時適切に実施した。

また、実動組織や関係機関と連携し、複合災害時における孤立集落への対応や断水対策、避難経路確保、通信環境復旧等を行った。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 悪天候時の計画変更の対応

- ・ 16日に自衛隊ヘリコプターにより孤立地域からの避難を実施予定であった。8時28分、さつま町職員は無線機により、悪天候により自衛隊のヘリコプター運航が中止となったとの情報を受信した。さつま町職員は、直ちに詳細を確認し、正確な情報を入手し現地の関係者へ共有した。

2.2.4 緊急時モニタリング訓練

(1) 訓練概要

緊急時モニタリング実施計画の策定等を行うとともに、国、地方公共団体、原子力事業者及び関係指定公共機関が連携して、航空機モニタリングを含めた緊急時における環境放射線のモニタリングを行った。

(2) 訓練参加機関

内閣府、消費者庁、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省、原子力規制委員会、防衛省、鹿児島県、九州電力株式会社、日本原子力発電株式会社、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

(3) 実施概要

警戒事態の発生後、上席放射線防災専門官は、参集した鹿児島県の要員の協力を得て、EMCの立上げ準備を実施した。

鹿児島県は、環境放射線監視センター等に環境放射線チームを設置し、緊急時モニタリングの実施体制を確立した。

施設敷地緊急事態の発生後、上席放射線防災専門官は、ERC放射線班の指示に基づきEMCを立上げ、緊急時モニタリング活動を開始した。また、指定公共機関等の派遣要員がEMCに参集した。

ERC放射線班は、鹿児島県の緊急時モニタリング計画を基に、緊急時モニタリング実施計画を作成するとともに、事態の進展に応じて、EMCの意見も踏まえつつ、適宜改訂した。

EMCは、緊急時モニタリングの実施内容の検討・指示、モニタリングカーによる走行サーベイ、可搬型MPの設置及び環境試料の採取等の緊急時モニタ

リング、並びに結果の取りまとめ作業を行うとともに、モニタリング結果を、ERC及びOFCの放射線班に共有した。

ERC放射線班は、このモニタリング結果を取りまとめて評価し、その結果を官邸、内閣府、ERC及びOFCの各機能班、並びにEMCに共有した。

また、鹿児島県内のUPZ内外を対象とした有人・無人航空機モニタリングを、併せて実施した。(資料36参照)

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 少人数での的確な立ち上げ準備について

- 地震発生直後、現地上席放射線防災専門官2名は、RAMIS及びNISISクロノロの動作確認、現地モニタリング機器等の稼働状況の確認等並びに鹿児島県環境放射線監視センター及びERC放射線班との電話、FAXの通信確認を実施した。その後、14時22分頃に、鹿児島県環境放射線監視センターからの要員7名、30分頃に、鹿児島県からの支援要員が参集し、EMC立ち上げ準備を行った。迅速かつ的確な準備から、参集者の実践能力の高さが伺えた。

② 適切なモニタリング指示書の発行について

- 指示書の様式上の特徴として、「今回の指示項目」と「前回までの指示項目」が併記されていた。状況が進展し、指示書が連続的に発出される際において、測定分析の現場が実施すべき業務の順序の理解や、以前に受けた指示の失念防止に有効な様式であった。また、それぞれの指示書がモニタリング実施計画の何版に対応するかが明記されており、発出側及び受令側、双方における指示内容認識の齟齬が防止されていた。

③ 欠測MP対応の実効的な検討

- 変化した状況に対し、欠測MPと大気モニターの状況確認及び代替可搬型MPの設置に関して、EMC長以下、各グループ長等が適宜の再度検討を実施し、地震被害による道路状況を考慮し、確認及び設置を担当するチーム編成等を決定した。また、欠測MP付近での可搬型MP設置の代替施設の調査も検討する等、柔軟かつ実効性の高い検討がされていた。

④ 無人航空機等によるモニタリング（実動訓練）

- 15日13時頃、長崎排水機場付近において無人航空機等の実飛行による放射線モニタリングを確認した。JAEA職員4名及び関連会社社員8名により、無人ヘリコプター、無人航空機（飛行機）及びドローンの3種類の無人航空機等による実飛行を実施し、いずれも事前にプログラミングした自動操縦により安全な離陸、飛行及び着陸を実施していることを確認した。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 初動における業務多忙時の対応について

- 地震発生から20分後頃、複数の電話が鳴り出し、現地上席放射線防災専門官2名では対応できない状況となった。特に大規模な地震等の直後においては、OFC立ち上げに伴う連絡調整が増加し、かつ事態の進展

が早いことが想定されるため、各防護措置の判断基準となるモニタリング関係者の速やかな参集が必要である。

② T V会議を活用した情報共有等

- ・ E R C放射線班とE M C間において、協議等は電話のみであり、T V会議は使用されなかった。また、E M C内の測定分析担当とのT V会議を活用した意見交換も行われていない。特に、実際に野外活動を実施する測定分析担当が、不安なく活動するためには指示書に書ききれない注意点、安全管理について顔を見ながら意見を交換することが極めて重要である。

2.2.5 P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練

(1) 訓練概要（実動訓練）

訓練2日目、施設敷地緊急事態に伴う国の要請を受け、地震に対する安全確保を講じた上で、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難を実施した。（資料37、38参照）

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市 等

(3) 実施概要

薩摩川内市において、社会福祉施設の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練を実施した。また、在宅の施設敷地緊急事態要避難者を自宅から一時集合場所まで搬送し、一時集合場所から避難所や放射線防護対策施設への避難訓練を実施した。

① 要配慮者（社会福祉施設等）

施設名	移動手段	避難先
お多麻さんの家	九電福祉車両	想定避難先
わかまつ園	薩摩川内市消防局車両 九電福祉車両	想定避難先
鹿野苑	施設車両	想定避難先

② 要配慮者（在宅等）

避難元（地区名）	集合場所	移動手段	避難先
（滄浪地区） 自宅	滄浪地区コミュニティセンター	九州電力福祉車両	旧滄浪小学校体育館
（寄田地区） 自宅	寄田地区コミュニティセンター	九州電力福祉車両	旧寄田小学校体育館
（水引地区） 自宅	水引小学校	福祉タクシー	姶良市 姶良高齢者福祉センター

※ 滄浪地区及び寄田地区において、避難の実施により健康リスクが高まる方については、放射線防護対策施設である旧滄浪小学校体育館及び旧寄田小学校体育館への屋内退避を実施した。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① わかまつ園における避難・避難誘導

- 施設利用者に扮した施設職員3名が、薩摩川内市消防局車両1台及び九州電力福祉車両2台により避難を行った。車椅子利用の要支援者2名を九州電力職員及び消防局職員が連携し搬送、ベルト等により確実な固定を行った。その後、自力歩行が可能な要支援者1名に対し、消防局員が歩行補助を行い誘導し、安全に乗車を行った。常に要支援者の体調やベルトの締め付け具合等の声かけが行われており、要支援者に寄り添った安全かつ円滑な避難支援が行われていた。

② 旧滄浪小学校における放射線防護対策施設への屋内退避

- 避難行動の要支援者1名が収容先（自宅）において車椅子による九州電力福祉車両への安全かつ円滑な乗車を確認した。乗車支援にあたった九州電力職員2名は、体調確認、車椅子の固定、シートベルト着用等を丁寧に声掛けしつつ行い、要支援者の不安を解消するよう対応した。放射線防護対策施設である旧滄浪小学校到着後、薩摩川内市職員5名の誘導により要支援者は車椅子により体育館内の放射線防護対策エリアへ退避を完了した。

2.2.6 P A Z内の住民避難訓練

(1) 訓練概要（実動訓練）

訓練2日目、原子力緊急事態宣言後、原子力災害対策本部からの避難指示を受け、P A Z内の一般住民について、自然災害の対応にも留意しつつ、被災状況を踏まえた避難先の調整、輸送手段の確保、住民への広報活動等を行った上で、指定された避難所への案内、避難者の受入れ等を行った。避難の実施に当たっては、地震被害により、所定の避難先へ避難できない事態を想定した代替の避難先への避難を実施した。また、鹿児島県原子力防災アプリを活用し、避難住民の受入業務の円滑化を図った。訓練では、バスや自家用車に加え、実動機関のヘリコプター、船舶及び車両といった多様な手段を活用した。（資料25、26、39、40、51、52参照）

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市 等

(3) 実施概要

① 滄浪地区（バス、海上自衛隊船舶併用）

一時集合場所（経由地）	移動手段	避難先（経由地）
滄浪地区コミュニティセンター	バス	（久見崎漁港）
（久見崎漁港）	海上自衛隊船舶	川内港京泊埠頭

② 寄田地区（陸上自衛隊ヘリコプター、自衛隊車両）

一時集合場所（経由地）	移動手段	避難先（経由地）
寄田地区コミュニティセンター	陸上自衛隊ヘリコプター	想定避難先（九州電力社用地）
池ノ段集落 池ノ段集会所	自衛隊車両	土川集会所

③ 水引地区（バス）

一時集合場所	移動手段	避難先
水引小学校ほか	バス	始良市 始良高齢者福祉センター※

※ 避難計画上の避難先へ避難できない事態を想定した代替避難先への避難を実施した。

④ 峰山地区（バス）

一時集合場所	移動手段	避難先
高江未来学校	バス	始良市 始良高齢者福祉センター※

※ 避難計画上の避難先へ避難できない事態を想定した代替避難先への避難を実施した。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 一時集合場所（滄浪地区）における活動

- ・ 15日10時10分、薩摩川内市職員（5名）が滄浪地区コミュニティセンターに一時集合場所を開設し、避難住民（13名）に対して、名簿確認等の受付、安定ヨウ素剤（模擬）・避難用簡易カップの配布等、一時集合場所において一連の手順を円滑に遂行していることを確認した。
- ・ 受付に際し、鹿児島県原子力防災アプリ所持者に対しては同アプリを使用し、所持していない避難者に対しては紙に印刷されたQRコードの読み込みにより受付を行い、円滑に実施されていることを確認した。11時頃、海上避難参加住民（12名）は、同市職員の誘導により久見埼漁港に移動、乗船前の説明を受け、ライフジャケットを装着し、海上自衛隊員（2名）の補助を受けゴムボートに乗船、安全に海上自衛隊艦艇への移送が実施されていることを確認した。

② 一時集合場所（寄田地区）における活動

- ・ 薩摩川内市役所職員（4名）が寄田地区コミュニティセンターにおいて、受付や看板の設置、市災害対策本部への一時集合場所開設の報告を迅速に行っていることを確認した。
- ・ 受付に際し、鹿児島県原子力防災アプリ所持者に対しては同アプリを使用し、所持していない避難者に対しては紙に印刷されたQRコードの読み込みにより受付を行い、円滑に実施されていることを確認した。その後、同市職員の誘導により九州電力社有地へ移動し、陸上自衛隊ヘリコプターに搭乗、避難を行っていることを確認した。

③ 一時集合場所（水引地区）及び始良市高齢者福祉センターにおける活動

- ・ 水引小学校の入口に誘導員1名が配置され、適切に誘導しており、交通量が多い出入口付近であったが、安全に車両の出入りが行われていた。
- ・ 一時集合場所での受付、避難所への移動のためのバス搭乗時の受付は、鹿児島県原子力防災アプリにより避難住民が個々に実施、避難所である始良市高齢者福祉センターでの受付は、バス単位でQRコードを読み取り、当該バスに搭乗していた避難住民の受付が完了する仕組みであり、受付時間の大幅な短縮を果たしていた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 海上避難場所移動時の避難者歩行経路の選定（久見埼漁港）

- ・ 15日11時10分頃、海上避難に係る海上自衛隊のゴムボート乗船場所において、避難住民が薩摩川内市職員の先導により久見埼漁港の岸壁沿いの狭隘な通路を徒歩により移動するという状況を確認した。
- ・ 非常時には、予定の変更も予期されることから、経路の再選定に当たっては、遠回りであってもより安全な経路を誘導することが望ましい。

② 防災行政無線放送不能時の対応

- ・ 15日10時頃、当初予定されていた防災行政無線による避難指示の一斉放送が実施されず、避難住民の一時集合場所への避難の遅れ等の生起を確認した。
- ・ 実災害時には、防災行政無線の一斉放送が使用不能になることが予期されることから、現地派遣職員による避難指示の伝達等の代替伝達手段を確保しておくことが望ましい。

2.2.7 U P Z内住民の屋内退避訓練

(1) 訓練概要（実動訓練）

訓練3日目、原子力緊急事態宣言後、原子力災害対策本部からの屋内退避の指示を受け、U P Z内の住民等への広報活動、各機関の情報伝達等を行い、家屋倒壊等により屋内退避が困難な場合の想定も含めて、避難所等における住民等の屋内退避を実施した。併せて、屋内退避の意義等の理解促進を図った。（資料25、26参照）

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、始良市、さつま町、長島町 等

(3) 実施概要

原子力災害対策本部からの屋内退避指示を受け、U P Z内の自宅等における屋内退避手順の確認を実施した。なお、家屋倒壊等により屋内退避が困難な場合の想定も含めて、近隣の避難所等での屋内退避を実施した。また、緊急速報メール、SNS、屋外スピーカー及び広報車等による情報伝達等を実施した。

2.2.8 U P Z内一部住民の一時移転訓練

(1) 訓練概要（意思決定訓練及び実動訓練）

訓練2日目、意思決定訓練として、OIL2基準値を超える見込み区域の発生による一時移転の避難経路の検討や避難退域時検査場所の選定等を行い、移転計画を策定し、指示の内容を決定した。

訓練3日目、住民参加の一時移転訓練として、安定ヨウ素剤の緊急配布、人員及び車両の避難退域時検査、並びに簡易除染を実施した。一時移転の実施に当たっては、地震被害により、所定の避難先へ避難できない事態を想定した代替の避難先への避難を併せて実施した。

また、鹿児島県原子力防災アプリを活用し、避難住民の受入業務の円滑化を図った。

(2) 訓練参加機関

内閣府、原子力規制庁、鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、姶良市、さつま町、長島町 等

(3) 実施概要**① 一時移転の意思決定訓練**

訓練2日目、鹿児島県薩摩川内市及びいちき串木野市の一部地域において、OIL2基準値を超える見込み区域が発生したとの想定で、各拠点及び関係地方公共団体等による一時移転対象地区の検討や、国、関係地方公共団体及び実動機関等の合同による諸調整を経て、防護措置を計画し、原災本部から発出する指示、公示の内容を決定した。(資料27、29参照)

② UPZ内一部住民の一時移転訓練（実動訓練）

訓練3日目、鹿児島県薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、姶良市、さつま町及び長島町は、個別に県内外への一時移転訓練を行った。(資料28、41～51参照)

ア 薩摩川内市

避難者は避難退域時検査場所にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動した。

避難元（地区名）	移動手段	避難退域時検査	避難先
（隈之城地区） セントピア	バス	姶良市 鹿児島県 森林技術総合セ ンター	姶良市 加治木支所
（甕島（里地区、上甕地 区）） 里トンボロ公園	バス	薩摩川内市中甕 漁港	薩摩川内市 上甕コミ ュニティセンター

※ 隈之城地区では、避難計画上の避難先へ避難できない事態を想定した代替避難先への避難を実施した。

イ いちき串木野市

バス避難者は安定ヨウ素剤緊急配布場所であるいちき串木野市市来運動場にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動した。

避難元（地区名）	移動手段	避難退域時検査	避難先
（川上地区） 川上小学校	バス	始良市 鹿児島県 森林技術総合セ ンター	霧島市 横川公民館
（羽鳥地区） ふれんどパーク羽鳥	航空自衛隊 ヘリコプタ ー	-	想定避難先（ふれんど パーク羽鳥）
（上名地区） 串木野漁港	海上保安庁 巡視船	-	（想定避難先） 串木野漁港

※ 川上地区では、避難計画上の避難先へ避難できない事態を想定した代替避難先への避難を実施した。

ウ 始良市

避難者は一時集合場所又は避難退域時検査場所にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動した。

避難元（地区名）	移動手段	避難退域時検査	避難先
（松生地区） 防災行政無線子局周辺	乗用車（九 電 支 援 車 両）	始良市 鹿児島県 森林技術総合セ ンター	始良市 始良高齢者福 祉センター

エ 阿久根市

避難者は一時集合場所又は避難退域時検査場所にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動した。

避難元（地区名）	移動手段	避難退域時検査	避難先
（大川地区） 西目地区集会施施設	バス又は乗 用車	出水市 出水市総 合運動公園及び 出水市総合体育 館	熊本県芦北町 熊本県 立あしきた青少年の 家

オ 鹿児島市

避難者は一時集合場所又は避難退域時検査場所、自家用車避難者は避難退域時検査場所にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動した。

避難元（地区名）	移動手段	避難退域時検査	避難先
（郡山地区） 郡山中央構造改善センタ ー	バス	始良市 鹿児島県 森林技術総合セ ンター	想定避難先（郡山中央 構造改善センター）
（郡山地域） 郡山中学校※	陸上自衛隊 ヘリコプタ ー	-	想定避難先（郡山中学 校）

※ 訓練では、郡山中学校でのヘリコプター避難が計画されていたが、当日は荒天だったため、ヘリコプターでの移動は中止された。

カ 出水市

避難者は避難退域時検査場所にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動した。

避難元（地区名）	移動手段	避難退域時検査	避難先
----------	------	---------	-----

(西出水地地域) 江川野自治公民館 西出水小学校	バス又は乗 用車(九電 支援車両) 又は福祉タ クシー	出水市 出水市総 合運動公園及び 出水市総合体育 館	霧島市 横川公民館
--------------------------------	---	-------------------------------------	-----------

キ 日置市

避難者は安定ヨウ素剤緊急配布場所である日置市東市来保健センターにて、安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け移動した。

避難元(地区名)	移動手段	避難退域時検査	避難先
(東市来地域) 高山地区公民館ほか	バス	-	南さつま市 金峰文化センター
(伊集院、日吉地域) 伊集院北小学校ほか	バス又は乗 用車(九電 支援車両) 又は福祉タ クシー		

また、実動機関との連携による屋内退避施設からの急患搬送を実施した。

避難元(地区名)	移動手段	避難退域時検査	避難先
(伊集院地域) 日置市中央公民館	日置市消防 本部救急車	-	日置市内医療機関(想定)

ク さつま町

避難者は避難退域時検査場所にて、安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け移動した。

避難元(地区名)	移動手段	避難退域時検査	避難先
(白男川、泊野地区) 白男川紫陽館 泊野地区林業集会所 北薩広域公園第3駐車場 ※	バス又は乗 用車(九電 支援車両) 及び救急車	出水市総合運動 公園	さつま町 さつま農村 環境改善センター

※ 訓練では、北薩広域公園第3駐車場からさつま町さつま農村環境改善センターまでのヘリコプター避難が計画されていたが、当日は荒天だったため、ヘリコプターでの移動は中止され、バス及び乗用車での避難に計画が変更された。

ケ 長島町

避難元(地区名)	移動手段	避難退域時検査	避難先
(山門野地区) 二本松グラウンド	町マイクロ バス又は乗 用車(九電 支援車両) 又は消防団 車両	-	長島町 長島町総合町 民体育館

また、実動機関との連携による避難支援訓練を実施した。

避難元(地区名)	移動手段	避難退域時検査	避難先
----------	------	---------	-----

(山門野地区) 汐見漁港	海上自衛隊 艦艇及び乗 用車	-	長島町 長島町総合町 民体育館(宮之浦漁港 経由)
-----------------	----------------------	---	---------------------------------

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 一時移転の意思決定訓練

ア OIL防護措置実施資料作成に関する対応

- ・ 15日に行われた一時移転の意思決定に係るブラインド訓練において、OFCでは、欠測MPを補完した航空機モニタリングの情報により、対象区域を確認し、鹿児島県災害対策本部と適切に連携して住民の情報等を確認のうえ、OIL防護措置資料の作成を行い、合対協全体会議において確認した。

② UPZ内一部住民の一時移転訓練(実動訓練)

ア 薩摩川内市里地区住民の一時移転

- ・ 16日9時40分に行われた薩摩川内市里地区におけるUPZ内一部住民の一時移転訓練においては、一時集合場所である里港フェリーターミナルに避難住民が集合し、薩摩川内市職員が鹿児島県原子力防災アプリによる受付を実施した。受付終了後、マイクロバス2台により避難退域時検査会場である中甕漁港に向けて出発したことを確認した。

イ 上名地区の船舶避難

- ・ 16日8時50分、UPZ地域である上名地区では、計画上の避難先へ避難できない状況を想定した代替避難先への避難訓練を実施した。一時集合場所へ集まった住民30名は、串木野漁港に到着後、バス内において海上保安庁職員の指示でライフジャケットの装着を行い、訓練の目的や想定避難先、今後の流れ等の説明を受けた。その後、海上保安庁職員の先導により船舶まで移動し、乗船した。職員間の連携が適切に行われ、船舶への移動、乗船は円滑かつ安全に行われていることを確認した。

ウ 始良市加治木支所における避難所開設

- ・ 16日11時、始良市職員が始良市加治木総合支所に開設した避難所では、実災害時を想定した健康相談窓口や災害本部及び連絡手段のためのホワイトボード、ファミリースペースなどの一般避難スペースが設置されていたほか、段ボールベットや仮設段ボールトイレ、備蓄品が展示されており、市職員が避難住民に対して各設備に関する説明が適切にされていた。住民からは、簡易ベッドの重量や避難者テントの収容人数等の質問が活発に行われ、市職員は的確に対応していた。
- ・ 13時、避難所である始良市加治木支所にて、九州大学の講師による原子力についての講演が行われた。放射性物質と放射線の違いや、放射線自体は意外と身近なものにあるという、基礎的な内容について、親しみやすく講演が行われていた。

エ 避難バス車内での避難者に対する情報提供

- ・ 避難先へ向かうバス車内では、同乗する薩摩川内市職員が、一時移転をする際の一連の流れ、避難先、安定ヨウ素剤の効用と服用する際の留意事項、避難退域時検査の手順と要領、想定されている現在の原子力発電所施設の情報の周知を丁寧に説明する等、原子力災害発生に伴う住民の不安感の軽減に努めていた。

【改善すべき事項及び今後の対策】（実動訓練のみ）

① 避難住民への情報伝達について

- ・ 16日に川上地区「川上小学校」において行われたU P Z一般住民避難訓練では、計画上の避難先へ避難できない事態を想定した代替避難先への避難が実施されたが、避難住民に対して集合場所・バス車内等全体を通して、事故状況や避難場所変更に関する詳細や今後の動き等についての説明等がされていなかった。
- ・ 避難計画に定められている避難先から変更になった場合、混乱を招く恐れがあるため、今回の避難先が相違していることを説明する必要がある。また、事故の状況や避難先の詳細の説明がなされなかったことから、住民の不安を和らげるため、機会を得て説明を行うことが望ましい。

2.2.9 安定ヨウ素剤緊急配布訓練

（1） 訓練概要（実動訓練）

訓練2日目及び3日目、原子力緊急事態宣言後、原子力災害対策本部からの避難指示を受け、P A Z内の住民避難を実施する際、安定ヨウ素剤の緊急配布指示を行った。また、O I L 2基準値を超える地域の発生に基づき、U P Z内一部住民の一時移転等を実施する際、住民への安定ヨウ素剤の緊急配布を行った。（資料26参照）

（2） 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、姶良市 等

（3） 実施概要

訓練2日目、P A Z内から避難する住民に対し、一時集合場所等において安定ヨウ素剤の事前配布を受けていない住民への緊急配布を行った。また、訓練3日目、U P Z内から一時移転する住民に対し、一時集合場所、避難退域時検査場所において、緊急配布を行った。

（4） 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 安定ヨウ素剤の緊急配布

- ・ 16日10時55分頃、避難退域時検査会場である鹿児島県森林技術総合センターでのバス車内において、安定ヨウ素剤緊急配布が行われた。説明資料の紙を配布し、概要を説明したほか、不明点があれば資料に記

載されている電話番号に質問をするように促していた。

安定ヨウ素剤の配布は、鹿児島県原子力防災アプリにより避難住民の登録内容を確認し、実施されていた。

2.2.10 避難退域時検査・簡易除染訓練

(1) 訓練概要（実動訓練）

訓練3日目、OIL2の判断に基づき、UPZ内一部住民の一時移転を実施する際、避難経路上に避難退域時検査会場を設置し、避難用車両及び住民の避難退域時検査並びに簡易除染を行った。また、鹿児島県原子力防災アプリを活用し、避難退域時検査業務の円滑化を図った。（資料53参照）

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、姶良市、九州電力株式会社、陸上自衛隊、公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会等

(3) 実施概要

訓練3日目、UPZ内から一時移転等してきた住民が乗車する車両に対し検査を実施し、一部に基準を上回る放射性物質の付着を確認した想定により、車両を簡易除染するとともに、当該車両に乗車する住民に対するサーベイメータによる検査を実施し、基準を上回った想定により、簡易除染を行った。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 鹿児島県森林技術総合センターにおける避難退域時検査・簡易除染

- ・ 16日10時30分頃、避難退域時検査会場である鹿児島県森林技術総合センターに避難住民が乗車したバスが到着、指定箇所検査を行った。指定箇所検査は約3分程度の短い時間で行われており、検査後の誘導も大きな身振りによりわかりやすく実施されていた。
- ・ 脱衣除染体験のため、代表住民1名が模擬用ガウンをバス車内で着用、住民確認検査時に脱衣除染を実際に受けることで理解を深めていた。バスの降車の際、携行品類は車内へ置いたままであったが、本来は携行物品も検査の対象であることを伝えることにより住民理解の深化が期待できる。

② 薩摩川内市甑島里地区における避難退域時検査・簡易除染

- ・ 16日11時00分頃、一時移転を受け移動してきたマイクロバスに対して車両指定箇所検査、車両確認検査、除染・再検査及び住民検査、通過証の発行と一連の行動が円滑に行われていることを確認した。各エリアでは職員が役割の記載されたビブスを着用、責任者はその旨が分かるよう責任者と明記されていた。会場は、車両一時保管スペースも確保されており、汚染車両と非汚染車両の動線が交わらないよう工夫されていた。住民検査会場においては、十分な広さと動線の区別（入口・

出口) がされており、かつ気温が低い状況を想定しストーブが複数台配置されていた。安定ヨウ素剤配布においては、バス車内に総括要員、配布要員及び説明要員の計3名が乗車し、服用に伴う事項を丁寧な説明を行っていることを確認した。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 避難退避時検査における住民検査

- ・ 16日10時頃から行われた出水市総合運動公園における避難退避時検査において、バス避難する住民の内、2台目のバスに乗車した住民全員を対象とした住民検査が計画どおり実施されなかった。
バス移動から検査実施まで長時間を要したことから、住民への負担を考慮した対応が為されたものであったが、参加住民の原子力防災に対する理解を深めるための貴重な機会であるため、住民負担を考慮した訓練計画による適切な対応が必要である。

② 車両進入経路等の適切な設定

- ・ 出水市総合運動公園の避難退域時検査会場で設定した車両進入経路は、道幅等が狭く、中型バスでも切り返しを行う場面が確認された。また、ゲートモニタ付近では路面上にテープにより進行方向を示していたが、汚染有り、無しの通過レーンを分岐する掲示等がなく、バス運転手が戸惑う場面も確認された。

2.2.11 原子力災害医療訓練

(1) 訓練概要

施設敷地緊急事態発生後、不測の事態に備え、国が備蓄する安定ヨウ素剤の輸送を実施した。また、ERC、OFC及び県災害対策本部間で原子力災害医療派遣チームの派遣調整について情報共有を行った。

(2) 訓練参加機関

内閣府、鹿児島県、長崎大学 等

(3) 実施概要

警戒事態の発生に伴い、事態進展の可能性を踏まえ、ERCチーム医療班は地方公共団体に対し、国が備蓄する安定ヨウ素剤の受入れの要否及び輸送先の確認を行った。

① 国家備蓄安定ヨウ素剤輸送訓練（実動訓練）

警戒事態においてERCチーム医療班と鹿児島県との間で、国家備蓄安定ヨウ素剤の輸送に関して調整し、施設敷地緊急事態へ進展後、鹿児島県への国家備蓄安定ヨウ素剤の輸送を実施、熊本県の備蓄場から鹿児島県出水市総合運動公園へ輸送し受入れを実施した。(資料54参照)

② 原子力災害医療派遣チームの派遣調整訓練

鹿児島県災害対策本部は原子力災害医療・総合支援センター（長崎大学）へ原子力災害医療派遣チームの派遣要請を行い、原子力災害医療・総合支援

センターは派遣調整結果について県災害対策本部、ERC及びOFCとの間で情報共有を行った。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 確実な安定ヨウ素剤輸送等

- ・ 16日9時30分頃、国家備蓄安定ヨウ素剤44箱は、所定の箱に収納、固縛され、4トントラックにより輸送された。受入れ場所において、誘導員の誘導により所定の位置に駐車、職員1名により受入れ確認を確実に実施した。

2.2.12 物資調達・供給訓練

(1) 訓練概要

避難所等における物資需要を把握し、食料・水等の調達・供給訓練を行った。

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、薩摩川内市、阿久根市、日置市、公益社団法人鹿児島県トラック協会 等

(3) 実施概要（実動訓練）

断水地域での屋内退避を想定した応急給水を実施した。また、鹿児島県トラック協会と連携し、避難所への備蓄物資搬送を実施した。

2.2.13 交通規制・警戒警備訓練

(1) 訓練概要（実動訓練）

警察、道路管理者及び海上保安庁等による交通規制、船舶航行規制や道路状況の確認等を行った。

(2) 訓練参加機関

鹿児島県警察本部、第十管区海上保安本部 等

(3) 実施概要

① 交通規制等

住民避難実施時に交通整理・誘導対策等を実施した。

② 警戒警備、状況把握等

避難指示区域を中心とした警戒警備活動や広報活動を行った。

2.3 原子力事業者が参加主体となる訓練

2.3.1 対策本部運営訓練

(1) 訓練概要

地震や発電所設備の故障等の発生に伴い、九州電力本店（福岡県福岡市）内の即応センター及び川内原子力発電所（鹿児島県薩摩川内市）内の緊急時対策所（以下「緊対所」という。）に対策本部をそれぞれ設置し、緊急事態応急対策

を指揮するとともに、TV会議等を活用し、緊対所と即応センター、即応センターとERCとの間で継続的な情報共有を図った。(資料55-1参照)

(2) 訓練参加機関

九州電力株式会社、原子力規制委員会 等

(3) 実施概要

① 川内原子力発電所

ア 緊対所の設置・運営

緊対所において、原子力事故等の進展予測を踏まえた事故拡大防止対策等を決定するとともに、即応センターに対しプラント状況及び重大事故対策に関する情報共有を緊急時対策支援システム(以下「ERSS」という。)やTV会議システム等により行った。

② 原子力事業者本社

ア 本社対策本部の設置・運営

即応センターにおいて、情報共有に必要なTV会議システムやERSS等を立上げ、緊対所からの情報収集を行うとともに、これらの情報の即応センター内への周知、緊急事態に応じた即応センターにおける必要な指示(原子力事業所災害対策支援拠点(以下「災害対策支援拠点」という。)の設置、他原子力事業者への支援要請、プレス資料の作成など)及び各機能班からの報告等の活動を実施した。

イ ERCプラント班との情報連携

緊対所及び即応センターで整理したプラント状況(主要時系列、緊急時活動レベル(以下「EAL」という。))や、該当事象の通報状況、事象発生状況)等について、TV会議及び書画カメラによる画像情報を利用し、即応センターのERC対応要員がERCプラント班との情報共有を実施した。

ウ 国への支援要請

震源地周辺(薩摩川内市)で陸路寸断及び交通渋滞が発生していることを想定し、災害対策支援拠点設置に係る要員や資機材の陸上自衛隊によるヘリコプター輸送について、ERCプラント班を通じて国へ支援要請を実施した。

エ ERC医療班との情報連携

川内原子力発電所において放射性物質汚染を伴う傷病者が発生した際、傷病者の状態や医療機関への搬送等について、統原防FAXや電話を利用し、情報共有を実施した。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 川内原子力発電所

ア 緊対所における活動

- ・ 緊対所においては、発災事象に応じた体制の発令・確立、プラント状況の収集、通報連絡、即応センターへの情報共有及び特定重大事故等

対処施設も考慮した事故収束に向けた活動を確実に実施していた。

- ・ EAL該当事象の報告を受け、EAL判断フローをもとに本部要員も含めチェックしたうえで本部長が迅速にEAL判断を行っていた。

イ 事象の進展に対する判断、報告及び情報共有

- ・ 正確で迅速な事象評価を行い、事象緩和のため有効な対策を立案し、復旧対策を決定していた。
- ・ 定期的なブリーフィングを実施し、適切に認識共有を図っていた。
- ・ 各機能班長は、地震・津波情報、プラント状況や設備の状態を適宜報告するとともに、重要情報は、注意喚起のために卓上ベルの活用等により確実に情報共有を実施した。

ウ 情報の収集と提供のための資機材等の有効活用

- ・ 情報共有の手段として「原子力災害情報システム（時系列システム）」を運用し、状況認識の統一に有効活用していることを確認した。
- ・ 縦型モニターを使用して、機器の作動状況と対応戦略を表示し、状況を可視化し、ブリーフィングを実施することにより、確実な認識共有を図った。
- ・ 原子力災害情報システムへの確実な情報登録による緊対所内及び即応センター等との確実な情報共有を図った。

エ 放射線防護具の着用や安定ヨウ素剤の服用等の指示

- ・ 原災法第10条事象発生に伴い、安全管理班にて環境モニタリングを開始し、要員等へポケット線量計やガラスバッジの着用指示を行う等、適切に対応した。
- ・ 原災法第15条事象発生に伴い、発電所対策本部長は、速やかに緊急被ばく線量限度250mSvへの引き上げについて、対処要員への緊急作業従事的意思確認を行うとともに、要員等へ安定ヨウ素剤の服用指示を行う等、適切に対応した。

② 原子力事業者本社

ア 即応センター内の運営

- ・ プラント状況、事故の進展予測と事故収束戦略、進捗状況等について、即応センター内で適宜ブリーフィングを実施し、遅延なく共有していた。
- ・ 原災法10条事象発生を踏まえ、災害対策支援拠点の設置指示や他原子力事業者への支援要請を速やかに実施していた。

イ ERCとの情報共有

- ・ ERCプラント班が必要とするプラント状況、事故の進展予測と事故収束戦略、進捗状況等を遅滞なく共有していた。
- ・ 川内原子力発電所で発生した傷病者情報について、ERC医療班への情報共有を確実に実施していた。

ウ 原災法10条確認・15条認定会議

- ・ 組織を代表する者が発生した事象や判断時刻、事象進展予測、事故収束戦略について適切かつ簡潔に説明していた。

エ 国への支援の要請

- ・ 陸上自衛隊によるヘリコプター輸送の所要が生じた際には、所要の内容や調整方法を簡潔にまとめた独自の様式を用いて、E R Cを通じて要支援内容を伝達していた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 川内原子力発電所

ア ブリーフィングの開始宣言や終了宣言

- ・ ブリーフィングにおいて、定期的に戦略の確認等を行っていたが、ブリーフィングの開始宣言や終了宣言がない場面もあったことから、発電所対策本部内の統率のため、ブリーフィングの開始宣言や終了宣言を実施する必要がある。

② 原子力事業者本店

ア E R Cプラント班との情報共有

- ・ 外部電源復旧戦略の説明について、発電所内外で複数の作業を実施する手順となるものの、順を追った説明となっていなかったことからE R Cプラント班の理解が進まない場面があった。説明は順を追って行うことで分かり易い説明とする必要がある。

2.3.2 通報連絡訓練

(1) 訓練概要

地震や発電所設備の故障等のE A L該当判断に伴う原子力事故等の状況について、社内及び社外関係機関への通報連絡を行った。

(2) 訓練参加機関

九州電力株式会社、原子力規制委員会、鹿児島県、薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、姶良市、さつま町、長島町 等

(3) 実施概要

プラントの事象進展、被害状況等を把握し、警戒事態該当事象、原災法第10条事象及び原災法第15条事象等の通報文並びに原災法第25条規定に基づく応急措置の概要を記載した報告文について、社内外関係機関へのF A Xによる一斉送信、着信確認等を実施した。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 社内外関係箇所への通報・連絡

- ・ 緊対所は、プラントの事象に応じて適切に社内外の関係機関へ警戒事態該当事象、原災法第10条事象及び原災法第15条事象等の通報連絡を行うとともに、F A X送信及び着信確認を迅速に実施した。
- ・ 「通報連絡チェックシート」を活用し、F A X送付先に抜けがないことを確認していた。
- ・ F A Xの一斉送信を受信できていなかった関係機関についても、着信確

認の際にFAX状況等を把握し、迅速に個別で再送付していた。

- ・ FAX番号を入力する際、指差呼称及び2名でのダブルチェックを実施し、送付先の間違い防止に努めていた。

2.3.3 警備・避難誘導訓練

(1) 訓練概要

発電所構内作業等者の避難誘導及び避難場所への移動を行うとともに、原子力発電所敷地内の立入制限を行った。

(2) 訓練参加機関

九州電力株式会社 等

(3) 実施概要

発電所内の緊急事態応急対策等の活動に従事しない者等について、避難誘導員により指定された集合・避難場所に誘導するとともに、北門ゲートの閉止による発電所敷地内への立入制限措置を実施した。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 避難場所の伝達及び人数の把握

- ・ 所内一斉放送装置により、避難場所及び方法を避難者に迅速に周知した。
- ・ 速やかに避難者人数を把握するとともに、避難者に対して、状況説明及びその後の対応について確実に周知した。

② 避難用バスの手配

- ・ 協定バス会社へ、避難用のバスの手配連絡を速やかに実施していた。

③ 立入制限等の連絡

- ・ 警戒体制発令に伴う発電所内への立入制限及び構内における不要な車両の使用禁止を所内一斉放送装置により確実に周知していた。

2.3.4 原子力災害医療訓練

(1) 訓練概要

発電所構内での放射性物質による汚染を伴う傷病者の発生に対して汚染除去等の応急措置を行うとともに関係機関と連携し、医療機関への搬送等を行った。また、施設敷地緊急事態の発生後24時間以内に発電所構内に医療提供体制を確立するため、県外の関係機関等へ医療関係者の派遣要請を行った。(資料55-1参照)

(2) 訓練参加機関

鹿児島県、九州電力株式会社、公益財団法人原子力安全研究協会 等

(3) 実施概要

川内原子力発電所1号機及び2号機での放射性物質汚染を伴う傷病者の発生を想定し、汚染除去等の応急処置を発電所構内で実施した後、関係機関と連携

し、原子力災害拠点病院への搬送等を行った。また、施設敷地緊急事態発生後、原子力安全研究協会に医療関係者の派遣を要請し、発電所構内で傷病者の措置等を行った。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 緊対所への連絡

- ・ 緊対所へ傷病者情報を速やかに伝達するとともに、緊対所からの指示内容等、現場対応者へ確実に共有した。

② 緊急時対策棟での医療措置

- ・ 緊急時対策棟において、原子力安全研究協会オンサイト医療チームと事業者の医療チームが連携し、医療処置を行っていた。

③ 医療機関への搬送

- ・ 医療措置室からの傷病者搬送において、傷病箇所・汚染部位の汚染拡大防止措置を確実に実施するとともに、一時管理区域の設定や傷病者が複数発生した際のトリアージも確実に実施できていた。
- ・ 救急車搬送においては、保健師及び放射線管理班員が同乗し、搬送先の病院で傷病者の状況を病院担当者に伝えるなど連携を実施した。

④ 緊急作業を適用した場合の対応

- ・ 緊急作業を適用した連絡を受け、緊急作業に従事しない社員や原子力安全研究協会スタッフの退避、医療措置の中断を的確に指示していた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 緊急時対策棟医務室の環境整備

- ・ 緊急時対策棟医務室での対応において、診察後の傷病者がベッドにて休息中に別の傷病者を対応していたが、ベッド間に仕切りがなく、プライバシー等の配慮が不足していた。傷病者が複数発生した場合を考慮し、仕切りができるようにパーテーション等の配備を検討する必要がある。

2.3.5 事故収束訓練

(1) 訓練概要

施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の発生に伴い、発電所が保有する重大事故等対処設備を活用した事故拡大防止措置を行った。(資料5.5-2参照)

(2) 訓練参加機関

九州電力株式会社

(3) 実施概要

事故拡大防止措置として、可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入準備を行った。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽及びホースの移動、敷設

- ・ 可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽及びホースの設置場所までの移動は現場リーダーが確実に指揮し、車両の誘導には、電子ホイッスルを活用し、聞こえやすい誘導を行うことで安全かつ円滑に実施した。
- ・ 作業員同士での声掛けが確実にできており、フォークリフトや移動式小型クレーン使用時も合図や誘導を適切に実施していた。

2.3.6 原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練

(1) 訓練概要

災害対策支援拠点の設置、運営を行い、即応センター等との情報共有を行った。(資料55-3参照)

(2) 訓練参加機関

九州電力株式会社、原子力規制委員会、陸上自衛隊 等

(3) 実施概要

発電所の後方支援を目的とした災害対策支援拠点（薩摩川内市湯田用地等）の設置・運営を行うとともに、即応センター等との情報共有や発電所後方支援に関する社内及び関係機関との情報連携を行った。

また、陸上自衛隊と連携した災害対策支援拠点用資機材及び要員のヘリコプター空輸を行った。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 本店対策本部との連携について

- ・ 災害対策支援拠点の設置状況等について、即応センターとの情報連携が図られていた。

② 原子力事業所災害対策支援拠点の設営

- ・ 災害対策支援拠点及び前線拠点（放射性物質放出を想定し、警戒区域付近に設置する車両等の除染場所）へ資機材を輸送し、災害対策支援拠点の要員が手順に基づき速やかに設営を行った。

③ 通信連絡設備を用いた情報入手・情報共有

- ・ 災害対策支援拠点内に設置した指揮所において、TV会議システムや原子力災害情報システムによりプラントの状況を手入力し、指揮所内での確に共有されていた。また、有線回線の断線時に備え、衛星通信システムを備えた通信機動車を配備していた。
- ・ 社内システムを用いて指揮所と前線拠点の間に活動状況の共有を的確に実施していた。

④ 原子力事業所災害対策支援拠点に派遣された社内外関係機関との情報共有・情報連携

- ・ 派遣された原子力規制庁職員へプラント状況や発電所支援に関する情報共有が適切に図られていた。

⑤ 前線拠点における車両除染

- ・ アノラック着用の際、要員同士が手助けをすることで、確実な装着を行っていた。また、背中にマジックインキで名前を記載することにより、人の識別を行えるようにしていた。
- ・ 湿式除染エリアの車両通行部分については、除染に使用した水がタイヤに接触しないよう段差を設け、その上にビニルシートで覆っていることから脱輪の可能性があったが、車輪の動線を通行部分に記したことや確実な誘導により、それを防止していた。

⑥ 陸上自衛隊と連携したヘリコプター空輸

- ・ ヘリコプターへの資機材積み込みについて、事前に積み込み訓練を行ったことで、陸上自衛隊員と連携したヘリコプターへの積み込み、固縛が実施できていた。また、積み降ろし時には、輸送用トラックをヘリコプターの直近まで近づけることで、資機材積み替え作業を確実かつ効率的に行っていた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 入退域手続きの動線

- ・ 災害対策支援拠点において、応援者の入域手続きと退域手続きの場所が近接しており、人数が増えた際に混雑するおそれがあったことから、動線を考慮して配置を検討する必要がある。

② 除染場所における被ばく線量確認

- ・ ポケット線量計の被ばく線量確認について、車両除染対応者がアノラックの脱衣をせずにホットエリア外で確認を実施しており、汚染の可能性があったことから、アノラックの脱衣後にホットエリア外において、被ばく線量を確認する必要がある。

2.3.7 原子力事業者支援連携訓練

(1) 訓練概要

原子力災害時における原子力事業者間の協力協定等の取決めにに基づき、施設敷地緊急事態発生に伴う要員派遣や資機材提供の支援要請連絡、原子力緊急事態支援組織から提供を受けた資機材の発災発電所への輸送等を行った。(資料5-3参照)

(2) 訓練参加機関

九州電力株式会社、北海道電力株式会社、東北電力株式会社、東京電力ホールディングス株式会社、中部電力株式会社、北陸電力株式会社、関西電力株式会社、中国電力株式会社、四国電力株式会社、日本原子力発電株式会社、電源開発株式会社、日本原燃株式会社、美浜原子力緊急事態支援センター

(3) 実施概要

原子力災害時における原子力事業者間の協力協定等に基づき、他の原子力事業者への情報連絡、要員派遣や資機材提供に関わる情報提供・支援要請の連絡

を行った。また、原子力緊急事態支援組織の運営に関する基本協定に基づき、美浜原子力緊急事態支援センターへの情報連絡、遠隔操作資機材の発電所への輸送連携等を行った。

さらに、発電所内において、他事業者の電源車と連携した電源供給に伴うケーブル敷設準備を行った。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 支援要請

- ・ 原災法第10条に該当する事象の発生後、協定先への情報共有及び状況を踏まえた要員、資機材等の支援協力要請は速やかに実施していた。

② 避難退域時検査における協力

- ・ 原子力災害時における原子力事業者間協力協定に基づき、発電事業者からの要請により、他原子力事業者が要員を派遣し、検査協力を実施していた。

③ 原子力緊急時支援組織との遠隔操作資機材の輸送連携等

- ・ 美浜原子力緊急事態支援センターへ要員及び遠隔操作資機材の支援協力要請を行った。また、ドローンによるがれきや被害状況確認、小型ロボットによる弁の開閉操作など、遠隔操作資機材を活用した実践的な訓練を実施した。

④ 中国電力電源車からの電源接続

- ・ 中国電力支援要員と協力し、定められた共通手順書に基づき発電所の電源接続盤までのケーブル敷設等を円滑に実施した。
- ・ 7人の混成チーム（九州電力4人、中国電力3人）では、互いに声を掛け合うなどチームワークは良好であり、作業中における安全性も確保されていた。
- ・ 中国電力と九州電力でR・S・T相の色別表示に相違があったが、アタッチメントへの接続時にブリーフィングを行い、色ではなく、R・S・T相で接続することを共有できていた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 中国電力電源車からの電源接続

- ・ 中国電力と九州電力でR・S・T相の色別表示に相違があった。ケーブル表示色による識別は事業者間で相違があることから、事業者間の共通手順書へ反映する必要がある。

2.3.8 緊急時モニタリング訓練

(1) 訓練概要

緊対所からの指示に基づく必要なモニタリングポイントへの測定機器の配備及び測定結果について緊対所へ連絡を行った。

(2) 訓練参加機関

九州電力株式会社

(3) 実施概要

緊対所からの指示に基づく発電所敷地内の必要なモニタリングポイントへの測定機器の配備、放射線量率等の測定及び緊対所への連絡を実施した。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 可搬型エリアモニタによる放射線量の測定

- ・ 現場対応要員へ設置場所等が明確に指示されていた。また、設置場所に機材固定用のアンカーフックが埋設しており、迅速かつ確実な設置に有効であった。
- ・ 資機材輸送用車両に緩衝材が取り付けられており、設備故障のリスクを低減するよう配慮されていた。
- ・ 夜間での連続測定を考慮し、設置する三脚に反射テープが張り付けられていた。

② モニタリングカーによる空気中の放射性物質の濃度の測定

- ・ 状況に合わせた放射線防護具を検討し、使用していた。
- ・ 注意すべき事項も含めて手順書に記載されており、実用的な手順となっていた。

③ 水中の放射性物質濃度測定

- ・ 状況に合わせた放射線防護具を検討し、使用していた。
- ・ 2名での作業については、各々の役割分担を認識合わせたうえで作業していた。

3 訓練方法の評価結果

本年度の原子力総合防災訓練の訓練方法の評価結果は、以下のとおり。

3. 1 訓練方法の評価の重要性

防災計画、緊急時の対応体制及び関係マニュアル等（P l a n）の継続的な改善（A c t i o n）につながる課題や教訓を訓練の評価（C h e c k）によって抽出するためには、訓練（D o）の内容や方式が、より実践的で質の高いものとなるよう、訓練方法の評価は重要である。

このため、原子力総合防災訓練の評価においては、訓練方法の評価も行った。

3. 2 訓練方法の評価結果

訓練方法の評価を行った結果、訓練全体の企画等に係る事項及び個々の訓練項目に係る確認事項を整理した。

3. 2. 1 訓練全体の企画等に係る事項

【良好な事項及び助長策】

（1） 訓練企画

- ・ 限定された訓練時間に様々な要素を取り込み、細部にわたりキメの細かい状況付与であり、非常に良い流れの訓練シナリオであった。さらには鹿児島県も独自計画で、2日目に複合災害を想定した「孤立住民移動」、「ドローンによる被害状況等確認」及び「ヘリ映伝」など並行して行っており、「強固な災害対応姿勢」が伺えて充実した訓練となった。

（2） 映像による情報共有

- ・ 映像配信による情報共有については、緊急事態宣言の発出や、原災本部会議等の映像のほか、自衛隊等の映像伝送配信が行われ、中央と現地との連携が強化されてきていると感じた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

（1） 地震が発生した際の原子力事故時の対応訓練として

- ・ 避難先が移転不可能となって変更する等、地震被害のある側面を反映した内容になっているが、以下の視点で地震を伴った条件下での訓練とは検討が不足している点がある。
- ・ 停電や通信インフラが混乱している状況にもかかわらず、行政からの情報をテレビやSNSで確認することを前提としている。
- ・ 地震時で一番大変な被害状況の把握が事前に与えられているために、地震時に一番大変な行政職員の役割を割り振るという訓練課題が検討されていない。
- ・ 地震時に避難に船舶が使用できるかは、検証が必要である。

（2） 訓練中の負荷

- ・ 事前訓練に比し、全体的に余裕のある訓練になっている。特に多くの経験

をした中央におけるベテランには、余裕のせいか笑顔も散見される。訓練には、実際の事故時の緊迫感のある状況で、活動を行うという訓練も含まれている。過負荷をかけて、余裕の無い状況での判断や活動の訓練を行うことも必要である。

(3) 初動における実発災対応とのギャップ

- 能登半島地震の際に生じたオンサイトにおける火災報知器誤作動やMP欠測など、初動対応で生じる事象や官邸からの問合せなど、早期の対応を求められる状況が付与されなかった。また、議員からの説明要求対応等、ERC及びOFC各機能の連携を要する訓練も必要と思料する。10条事象に達する前段階の初動対応が重要であるため、シナリオの充実が必要である。

3. 2. 2 個々の訓練項目に係る事項

【良好な事項及び助長策】

(1) 緊急時モニタリングにおけるEMC活動

- 能登半島地震の教訓として多くの道路が損壊し通行不可となったために、欠測MPへの代替可搬型MPの設置も困難な地域が発生した、との訓練企画を行ったことが評価される。また、欠測MPも11局と多く、この状態ではOIL2の判断に対して十分に空間線量率が確認できないこととされた。この対応に係る道路情報の入手と欠測MPへのアクセスルートの検討、さらに欠測MPが多く発生した南側エリアを無人航空機サーベイでカバーする訓練が行われた。新たな課題を抽出するための訓練としても非常に良い訓練となった。

【改善すべき事項及び今後の対策】

(1) OFCの活動

- 重点項目である「防護措置の実施等に係る意思決定」に係る対応を大規模訓練で確認しようとする、事態に応じた会議運営に重きが置かれることはやむを得ないが、結果として、本来の役割を検証する機能班としての活動も少なく、さらに機能班間の連携や、OFCと県現地災害対策本部の連携はほとんど観察出来ない状況であった。

(2) 航空機サーベイ結果の反映

- 15日15時9分頃、無人航空機サーベイの結果、MP上名局付近にてOIL2を超過していたが、既にMPを用いたOIL2検討結果での評価と同じでありOIL2の範囲に変更なしとの結論となった。また有人航空機サーベイ結果にもOIL2超過は無いことが確認された。
- 無人航空機サーベイをOIL2の判断に取り入れるのであれば、できればRAMISにその結果が取り込めるようにすることが必要である。ただし、航空機サーベイは上空での測定であることから地上1m高さに換算するとともに、測定結果の妥当性を確認することが重要である。従ってRAMI

Sへの取り込みはリアルタイムではなく、専門家の妥当性確認を経たのちにアップロードすることが望ましい。

4 外部専門家による提言等

外部専門家による評価結果については、本節の第1項から第3項のそれぞれの評価結果にも含めて整理しているが、本項では、各訓練項目等に捉われず、今後、更なる緊急時対応能力の向上を図るための目標検討等に際し、参考とすべき原子力総合防災訓練全体への専門的視点に基づく提言等について取りまとめた。(資料9参照)

4. 1 訓練全般への提言等

4. 1. 1 総合防災訓練の在り方

原子力総合防災訓練は法律に基づき実施されており、原子力災害時に事象進展に応じた様々な意思決定がどのような流れで進められるのかを理解しあうための訓練としての位置づけが強い。結果として、現状の災害対応の枠組みの実効性を検証する事は困難であり、また、個々の要員に求められる対応能力を検証する事にも繋がらないように思われる。

現在の原子力総合防災訓練は大きな枠組みを理解する場として位置づけ、これとは別に、各要員が状況の変化に臨機応変に対応して行く能力を確認するための訓練を実施していく事が必要と思われる。

4. 2 拠点等ごとの確認結果からの提言等

4. 2. 1 官邸・内閣府及びERC

(1) ERC活動に使用しているシステム

MPと該当地域がシステム上リンクしていない状況であり、MPの値と避難すべき地域とが自動的に整理できないのは、せっかくの機能を生かし切れていないので、改善することを推奨する。

4. 2. 2 OFC

(1) OFCの体制

複合災害対応が極めて困難な状況下を考えると、地方公共団体は自然災害への災害対策本部活動を優先させることが予想される。特に、住民安全対応や広報対応(住民広報)等は自治体活動に大きく依存することを考えると、OFCにその役割を持たせることの合理性を考える必要があるのではないか。一方、現地での実務活動を求められる緊急時モニタリングや、原子力災害医療、住民避難に係る実動組織活動等は情報共有が図れる活動拠点が必要である。これらを考えるとOFCの役割について見直しを行う必要があるのではないか。

(2) 機能班間、機能班と県災害対策本部との連携の確保

各機能班においては、ERC、県市町災害対策本部等の対応状況、依頼事項等をN I S S上で確認し活動を進めることとされているが、シナリオ訓練で関係者があらかじめ全体の流れを把握していることもあり、機能班間、機能班と県災害対策本部、現地本部各チームの直接のやり取りが、一部(同室で活動し

ていた医療班、医療チーム)を除いてほとんど見られなかった。

OFCに参集すれば各所で進められる災害対応情報が自動的に入手できるわけではないことから、能動的に情報を取りに行く必要がある。自然災害対応を進める県災害対策本部には市町村の対応状況も含め情報が集約されることから、物理的に活動場所が異なってもさまざまな連携手段を用いて直接連携を図る必要があると思われる。

(3) NISSを用いた情報共有

NISSは情報共有のツールとして定着していると感じられるが、国からの機能班要員が到着するまでは特に、受信情報についての重要度を判断する要員が配置されていないのか、あまり機能班活動に活かされていないように思われた。また、県現地災害対策本部においても同情報は総括・広報チームにおいて共有されていたが、モニターに表示されることも無く積極的な活用の動きは見られなかった。

全ての活動がNISSのみで完結するわけではないが、活動の基本となる情報源の一つである事から各班の情報管理責任者が常に受信情報の重要度に気を配る等の対応が必要と思われる。なお、情報発信に際しては、相手先を特定したメールで送信することが基本とされているが、情報によってはクロノロでの送信が適切な場合もあることに注意が必要と思われる。

4. 2. 3 EMC

(1) 警戒事態における環境モニタリング

警戒事態において、EMC設置前に、多数の見学者等がEMCエリアにいたことから、他者とプレーヤーを区別するためビブスを着用することとした。ビブスを着用したことによりプレーヤーが識別しやすくなったものの、警戒事態から駐在上席放射線防災専門官がリーダーシップを取り、県監視センターの要員や機材の準備状況、欠測MPへの対応等について指揮していた。

警戒事態における環境モニタリングは、県災害対策本部の指揮下で県監視センターが、あらかじめ策定された県の緊急時モニタリング計画に基づき実施することとなっている。EMCに参集した県監視センター要員の中には、県監視センター所長もいたが県災害対策本部から県監視センターへの環境モニタリングに対する指示、および県災害対策本部への報告等の県としての活動は見られなかった。今回の訓練計画において警戒事態での県災害対策本部主導の県緊急時モニタリング計画に基づく活動について、確認はしていないが指示などの付与情報等がもっとあれば良かったように思われる。もし県監視センターに届いていたなら、EMCエリアに参集した県監視センター所長にも報告がなされるべきと思われる。

(2) 航空機サーベイへの提言

OIL2超過範囲の決定のための検討会議が、2日間のスキップ期間終了直後の14時に開催された。その中でMP欠測地域の航空機サーベイの結果は、会議後(15時)に報告されると報告された。会議参加者からは航空機サーベ

イの結果によってはO I L 2超過範囲の見直しがあるのかとの質疑があった。MPが多数欠測した場合、O I L 2超過範囲を航空機サーベイの結果を待って判断するとのことであると解釈できる。もし今後の災害対策としても航空機サーベイをO I L 2超過範囲の判断に使うのであれば、航空機サーベイの資機材の国内における配置や運用に従事する技術者、専門家の要員、出動体制、習熟訓練等を強化することが重要となる。また、専門家が航空機サーベイの結果の妥当性を評価してR A M I Sに表示できるようにすることも重要となると考える。今回の訓練で抽出された課題として、今後検討されることを要望したい。

4. 2. 4 オンサイト

(1) 訓練開始同時の態勢

訓練の性質上仕方ないとも思料するが、訓練開始同時に緊対所に職員全員が参集して地震が発生するというシナリオの作り込みであった。訓練のリアリティを追求する観点から、訓練をデザイン設計する段階で、実際に緊対所へ職員が参集するまでの時間やルートを検証するといった工夫も今後考慮に入れてはどうか。

(2) 訓練開始同時に総括班長より状況の説明

インシデント・ブリーフィングが簡潔に実施されていた。また、本部長から1号機及び2号機それぞれの担当責任者の任命が迅速に実施された。本部長をはじめ、各機能班のリーダーシップが発揮されており、訓練を通して職員全員が緊張感を持って訓練に参加していた。

(3) オンサイトの緊急時の体制

各事業所がそれぞれに異なる緊急時の体制を構築しており、災害対応における標準化の観点から考察しても、官邸、規制庁、都道府県・市町村、O F C、各電力会社本店災害対策本部、各原子力発電事業者のトップダウンの指揮命令系統は維持しつつ、現場における意思決定に関し最も重要な責任を持たなければならない発電事業者の体制がそれぞれ異なる事に違和感がある。

(4) オンサイト医療関係機関の情報共有、相互理解、連携

傷病者対応として、患者受け入れの情報連絡は必要な部署、組織に連絡が円滑に伝えられており、傷病者搬送と医療機関での診療は滞りなく対応されていた。しかし、事業者、協力機関、原子力災害拠点病院、高度被ばく医療支援センター、厚生労働省及び規制庁の関係機関の連携はなく、患者が移動しただけでもあった。事業者側の視点で考えると傷病者の最終的な診断結果、被ばく線量評価の結果がどの時点で判明するのか、どこに問い合わせるのかという項目が抜けていた。医療機関や支援センターは患者情報を受け取るのみで、診断結果、被ばく線量評価の結果を事業者にどのように伝達するのか明確になっていなかった。相互に必要な情報を送信、受信できる体制作りが必要である。また、地元の公設消防機関との連携も全くなく、搬送についても訓練想定での対応だけでなく、関係機関での顔の見える関係作りも必要であると思われた。地域協

議会は、医療対応の一部分だけでなく、包括的な視点で体制整備ができるようになるべきである。そのためには関係機関や関係省庁が相互にそれぞれの役割、活動を理解し、協力する必要がある。

今後に向けて

本報告書は、令和7年2月に実施した原子力総合防災訓練について、あらかじめ定めた訓練の評価要領に基づき、訓練の実施成果として取りまとめたものである。

今後は、本報告書で取りまとめた訓練の評価結果等を踏まえ、川内地域原子力防災協議会における検討を通じた「川内地域の緊急時対応」の改定や、各種計画・マニュアル類の改善等を進めていく。

更なる原子力防災体制の強化、向上のため、今回の訓練では十分に実施できなかった項目をはじめ、訓練項目や訓練方法の更なる充実・高度化を図り、原子力防災に係る訓練が、より実践的な訓練となるよう不断の検討を進めていく。

○今後取り組むべき訓練内容の例

・要員参集が困難な状況での対応手法の確立

特に災害が生起直後の現地において、地震等による道路の被害、交通網の麻痺等による各本部等への要員参集が困難な状況を想定し、各本部等の初動における限定された人数による対応を演練することにより対応手法の確立を図る。

・国民向けのメッセージの検証・改善

国として発信する情報において、意図しない不安の助長や混乱の生起をさせないように、現状を伝え不安を払拭する情報及び最悪の事態に進展した場合に予測される事象に関する情報のそれぞれの発信時期、表現等の情報発信要領に関する検証を実施し、適切な国民向けのメッセージの改善を図る。

・防護措置の判断に必要な自然災害による被災状況の把握により一層の迅速化

特に内閣府等の中央の活動において、自然災害対応部署との連携を強化し、迅速かつ実効性のある検討及び調整等の活動を演練し、複合災害への対応の万全化を図る。