

平成27年度原子力総合防災訓練

実施成果報告書

平成28年3月

内閣府政策統括官（原子力防災担当）

目次

はじめに	3
第1節 平成27年度原子力総合防災訓練の概要	3
1 目的	3
2 実施時期	3
3 防災訓練の対象となる事業所	3
4 実施場所等	3
5 参加機関	4
6 実施概要	5
7 原子力総合防災訓練までの段階的訓練の実施	7
第2節 平成27年度原子力総合防災訓練の評価	8
1 評価目的	8
2 評価要領	8
3 訓練評価の概要（評価の観点を踏まえて確認等をした事項）	9
第3節 訓練項目ごとの細部実施要領及び評価	12
1 国、関係地方公共団体及び原子力事業者共通の訓練	12
1.1 緊急時体制確立訓練	12
1.2 愛媛県オフサイトセンター運営訓練	16
1.3 情報共有及び意思決定訓練	20
1.4 緊急時モニタリング実施訓練	26
1.5 広報対応訓練	27
2 国が参加主体となる訓練	29
2.1 現地への国の職員・専門家の緊急輸送訓練	29
2.2 原子力災害対策本部等の運営訓練	30
3 関係地方公共団体が参加主体となる訓練	33
3.1 PAZ及び予防避難エリア内施設敷地緊急事態要避難者の避難等実施訓練	33
3.2 PAZ及び予防避難エリア内住民の避難等実施訓練	36
3.3 UPZ内住民の屋内退避実施訓練	38
3.4 UPZ内一部住民の一時移転実施訓練	39
3.5 交通規制・警戒警備訓練	41
3.6 ヘリテレ伝送システムによる情報収集訓練	42
4 原子力事業者が参加主体となる訓練	44
4.1 事故拡大防止訓練	44
4.2 発電所敷地周辺緊急時モニタリング訓練	45
4.3 原子力発電所構内作業者等の避難誘導訓練	45
4.4 救助・医療活動訓練	46
今後に向けて	48

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緊急事態対応を確認するため、平成27年11月8日(日)及び9日(月)に伊方発電所を対象として、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項に基づく原子力総合防災訓練を実施した。

今回の訓練では、「伊方地域の緊急時対応」に基づく避難計画の実効性を更に向上させることを目的に、内閣総理大臣から関係閣僚、原子力事業者、地方公共団体、指定公共機関、住民まで多様な主体の参加の下で訓練を行い、万一の原子力災害発生時に誰がどのような役割を担い、誰とどのように連携するかなど、緊急時対応に盛り込まれた対応を訓練参加者が自ら実践して確認した。

訓練後には、専門家の意見や住民を含む訓練参加者のアンケート結果等から課題及び反省点を洗い出し、今後の各種計画・マニュアル等の見直しに資することとした。

以下、訓練実施成果を報告する。

第1節 平成27年度原子力総合防災訓練の概要

1 目的

原子力総合防災訓練は、原子力災害の対応体制を検証することを目的として、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、電力事業者等が合同で実施する訓練である。

平成27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。

- (1) 国、地方公共団体、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
- (2) 大規模地震発生を契機とした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
- (3) 「伊方地域の緊急時対応」に基づく避難計画の検証
- (4) 訓練結果における教訓事項の抽出、緊急時対応等の改善
- (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

2 実施時期

平成27年11月8日(日) 8:30~18:00
11月9日(月) 9:00~16:00

3 防災訓練の対象となる事業所

四国電力株式会社 伊方発電所

4 実施場所等

4.1 実施場所

東京都 官邸、内閣官房、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、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、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、防衛省、原子力規制委

員会

- 愛媛県 愛媛県庁、愛媛県オフサイトセンター（以下「OFC」という。）伊方町をはじめとする重点7市町、その他県内全市町
- 山口県 山口県庁、上関町
- 大分県 大分県庁、大分市
- その他 四国電力株式会社本店、四国電力株式会社原子力本部 等

4.2 伊方地域の特性

四国電力株式会社伊方発電所は、佐田岬半島の北側の付け根付近の瀬戸内海（伊予灘）に面して立地している。佐田岬半島は、北は瀬戸内海、南は宇和海に挟まれた約50kmの細長い半島であり、町全域が半島に含まれる愛媛県伊方町は、東から伊方地域、瀬戸地域及び三崎地域の3つの地域に区分される。半島の交通として、半島の尾根の頂上線を縦走する国道197号があり、八幡浜市から三崎港まで約40km、所要時間は約1時間である。また、三崎港から九州大分県佐賀関半島への距離は約16kmであり、三崎港から佐賀関港間（31km）には国道九四フェリー（国道197号の海上区間）が定期運航されている。（16便/日、所要時間70分）

伊方地域の原子力災害対策重点区域は、PAZ（予防的防護措置を準備する区域。以下同じ。）圏は伊方町、UPZ（緊急時防護措置を準備する区域。以下同じ。）圏は5市3町（愛媛県伊方町、八幡浜市、大洲市、西予市、宇和島市、伊予市、内子町、山口県上関町）にまたがる。人口は、PAZ圏内が5,496人、UPZ圏内が118,342人となっており、原子力災害対策重点区域内の人口は合計123,838人である。なお、伊方町におけるPAZ圏以西の佐田岬半島地域については「予防避難エリア」として、PAZ圏に準じた避難等の防護措置を準備する区域とされ、人口は4,906人である。（人口：平成27年4月1日現在）

5 参加機関

5.1 指定行政機関等

内閣官房、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、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、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、防衛省、原子力規制委員会

5.2 指定地方行政機関等

海上保安庁第六管区海上保安本部（松山海上保安部、宇和島海上保安部）松山地方気象台、四国管区警察局愛媛県情報通信部、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、大阪航空局（松山空港事務所）、伊方原子力規制事務所

5.3 地方公共団体等

愛媛県、山口県、大分県、広島県、徳島県、香川県、高知県、伊方町、八幡浜市、大洲市、西予市、宇和島市、伊予市、内子町、松山市、砥部町、久万高原町、松前町、鬼北町、今治市、新居浜市、西条市、四国中央市、東温市、上島町、松野町、愛南町、上関町、大分市、愛媛県警察本部、八幡浜警察署、大洲警察署、西予警察署、伊予警察署、宇和島警察署、香川県警察本部、大分県警察本部、八幡浜地区施設事務組合消防本部、大洲地区広域消防事務組合消防本部、西予市消防本部、伊予消防等事務組合消防本部、伊方町消防団、松山市消防局、東温市消防本部

5.4 指定公共機関等

国立研究開発法人放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、日本放送協会松山放送局、日本赤十字社愛媛県支部、株式会社NTTドコモ四国支社愛媛支店

5.5 指定地方公共機関等

一般社団法人愛媛県医師会、公益社団法人愛媛県看護協会、一般社団法人愛媛県薬剤師会、公益社団法人愛媛県診療放射線技師会、南海放送株式会社、株式会社テレビ愛媛、株式会社あいテレビ、株式会社愛媛朝日テレビ、株式会社エフエム愛媛、一般財団法人八西CATV、一般社団法人愛媛県バス協会、一般社団法人大分県バス協会、一般社団法人愛媛県トラック協会、愛媛県旅客船協会、国道九四フェリー株式会社、社会福祉法人済生会、愛媛県ハイヤー・タクシー協会、一般社団法人愛媛県建設業協会

5.6 訓練対象原子力事業者

四国電力株式会社

5.7 その他

愛媛県立中央病院、愛媛大学医学部附属病院、松山赤十字病院、広島大学、公益財団法人原子力安全技術センター、公益財団法人伊方原子力広報センター、四国計測工業株式会社、八幡浜市立八幡浜総合病院

5.8 訓練参加数

参加機関 103 機関
参加人数 約 17,670 人

[内訳] 指定行政機関等	19 機関	約 620 人
指定地方行政機関等	8 機関	約 380 人
地方公共団体等	44 機関	約 1360 人
指定公共機関等	5 機関	約 60 人
指定地方公共機関等	18 機関	約 30 人
原子力事業者	1 機関	約 320 人
その他関係機関	8 機関	約 50 人

住民等の参加人員 国との合同訓練 約 14,850 人

上記のほか、社会福祉施設等で約 7,000 人が屋内退避訓練を実施

6 実施概要

6.1 事故想定的前提

今回の原子力総合防災訓練においては、UPZ 圏内の一部住民を一時移転させる訓練を実施した。このため、OIL（運用上の介入レベル。以下同じ。）2 の基準を超える状況も事故想定とし、伊方発電所が保有する非常用電源、非常用ポンプ等のバック

アップ機能が故障するなど動作不能となる状況をいくつか付与した。

6.2 事故想定

四国電力株式会社伊方発電所3号機が定格熱出力一定運転中、愛媛県における震度6強の地震発生により原子炉が自動停止するとともに、外部電源が喪失した。その後、原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能により、全面緊急事態となる。さらに、事態が進展して放射性物質が放出され、その影響が発電所周辺地域に及ぶ。

6.3 訓練計画（状況付与）の概要

「伊方地域の緊急時対応」に基づく避難計画の実効性を更に向上させることを狙いとして、地震発生により佐田岬半島において道路が被災する状況を付与し、避難等の意思決定や実動など緊急時対応のケース2（陸路避難、海路避難等を実施する場合）の対応を訓練した。

また、放射性物質が放出する状況を付与して、緊急時モニタリングを実施し、同モニタリング結果に基づいてOIL2に伴う一時移転の対応を訓練した。

6.4 訓練の流れ

訓練目的を踏まえ、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段階の訓練を実施した。

第1段階：迅速な初動体制の確立訓練

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、TV会議システム等を活用し、関係機関相互の情報共有を図る。

第2段階：中央と現地組織の連携による避難の実施計画等に係る意思決定訓練

官邸、原子力規制庁緊急時対応センター（以下「ERC」という。）OFC、愛媛県庁等の各拠点において、参集予定職員を参集させ、体制を強化する。自然災害及び原子力災害の複合災害の発生を想定し、中央において自然災害と原子力災害に係る両本部の合同会議を開催するとともに、現地組織も含めた情報共有、意思決定、指示・調整を一元的に行う。

あわせて、事態の進展に応じた防護措置の実施方針等の立案及び意思決定を行い、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。

また、緊急輸送関係省庁あるいは民間輸送機関により、内閣府副大臣（原子力防災）、国の職員及び専門家をOFC及び原子力施設事態即応センター（四国電力原子力本部）に派遣する。

第3段階：全面緊急事態を受けた実動訓練

全面緊急事態を受けて、伊方町では、民間輸送機関、自衛隊等の実動組織の支援を受けつつ、PAZ内の住民の避難を行う。

と併せて、予防避難エリア内の住民について、屋内退避や段階的な海路避難も含めた多様な手段による避難等を行う。

放射性物質の放出を想定して、OILの基準に基づき、国及び地方公共団体の連

携・調整の下、UPZ内の住民について、屋内退避を実施し、その後の一時移転、避難退域時検査、安定ヨウ素剤の緊急配布等を実施する。

緊急時モニタリング実施計画の立案や意思決定を行うとともに、緊急時モニタリングの実施、モニタリング結果を踏まえた一時移転エリアの特定等を行う。

7 原子力総合防災訓練までの段階的訓練の実施

原子力総合防災訓練を実施するに当たっては、より効果的な成果が得られるよう、訓練の土台となる「伊方地域の緊急時対応」を踏まえ、事前に計10回に及ぶ訓練等を段階的に実施した。具体には、当初段階として、官邸、ERC等各拠点の立ち上げや機材の取扱い等に係る基礎的訓練を行って要員個人のスキル向上を図りながら、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、要員個人のスキル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の実施方針や指示文・公示文など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準備を進めて具体化を図った。以上のプロセスを原子力総合防災訓練の一環として実施し、段階的訓練で積み重ねた成果を国、地方公共団体、原子力事業者等が合同で総合的に実践して確認した。

原子力総合防災訓練は、多様な参加主体の下で限られた期間に意思決定から実動までの一連のプロセスを訓練するものであるため、各要員の習熟訓練や要素ごとの訓練などを積み上げ、それらの成果を原子力総合防災訓練で最終確認するというプロセスを経ることの重要性を改めて確認した。

(参考) 訓練の継続的改善(PDCAサイクル)について

原子力総合防災訓練については、あらかじめ定めた目標が達成できるよう、当該年度を通じて段階的に訓練を実施するとともに、PDCAのマネジメントサイクルに基づき、個々の訓練ごとに継続的な改善を図ることとしている。

なお、訓練の改善に係るPDCAサイクルが、緊急時対応の改善に係るPDCAサイクルと両輪をなして機能することにより、原子力防災体制の充実・強化が図られる。

第2節 平成27年度原子力総合防災訓練の評価

1 評価目的

平成27年度原子力総合防災訓練において、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等に係る活動状況の評価することにより、防災体制の実効性の確認及び「伊方地域の緊急時対応」に基づく避難計画の検証並びに改善等に資することを目的として、訓練評価を実施した。

2 評価要領

2.1 評価の体制

2.1.1 評価員の要件

原子力防災に関する知見、実務経験又は訓練評価経験等を有する者をもって評価員を構成した。

2.1.2 内閣府（原子力防災担当）と原子力規制庁の担当区分

緊急時モニタリング実施訓練及び原子力事業者が主体となる訓練（原子力災害時医療を含む）については原子力規制庁において評価を行い、その他の訓練については内閣府（原子力防災担当）において評価を行った。

なお、評価の取りまとめは内閣府（原子力防災担当）が行った。

2.1.3 評価員の体制及び配置

あらかじめ定めた体制表に基づき評価員を配置し、総括責任者を内閣府政策統括官（原子力防災担当）実施責任者を評価専門官とした。また、官邸、E R C、O F C、県災害対策本部等における責任者は、各評価チーム長とした。

2.2 評価方法

自己評価、外部評価（外部有識者含む。）により、原子力防災に係る組織体制や本訓練の訓練計画等に対する評価を実施した。

自己評価は、各訓練拠点の訓練参加者（訓練参加住民含む。）のアンケートにより訓練における課題、改善点等を抽出した。なお、訓練参加住民アンケートの実施は、愛媛県との協議により行った。

外部評価は、原子力防災専門官、地方放射線モニタリング対策官、委託業者等により、訓練参加者の活動を「評価チェックシート」及び観察による気づきを時系列で記録することにより行った。

以下については、外部の有識者に依頼して評価を受けた。

- a O F C、現地実動の評価
- b 原子力災害時医療関係の評価

2.3 評価の観点

評価に当たっては、各拠点における情報共有や意思決定等について、以下の観点に留意して実施した。

避難計画の内容、各訓練課目の実施に対する全般的な評価の観点（伊方地域における佐田岬半島の地理的特殊性を踏まえ、当該地域における避難計画の実効性を評

価)

- a 佐田岬半島の孤立防止対策
- b 渋滞緩和策
- c 時間経過の確認

官邸、E R C、O F C、県災害対策本部等の運営、各機能班の連携等に対する評価の観点(各事態における防護措置の実施方針、指示文・公示文の作成及び会議体の運営等を重視して各拠点及び各機能班の活動を評価)

- a 適時性(業務計画)
 - ・「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、優先順位を付けているか。
 - ・所要の時期(会議、避難の開始等)までに作業をしているか。
- b 先行性(事前準備)
 - ・事態進展(原災法第10条事象、同法第15条事象、放射性物質の放出、O I L 2(それぞれ予期を含む))に基づき、状況推移を判断し、所掌事項について継続的に見積りを行い、避難計画の実行を先行的に準備しているか。
- c 並行性(相互調整)
 - ・官邸から県災害対策本部まで関係機関(実動部隊、指定公共機関等)と同時並行的に情報共有、相互調整等を行って、時間の節約、問題点の早期発見を図り、解決を容易にして調整を円滑にしているか。
- d 完全性(実施結果)
 - ・緊急時対応の実行を十分に具現できるよう作業しているか。
 - ・業務の重要な結節(原災法第10条事象、同法第15条事象、放射性物質の放出、O I L 2(それぞれ予期を含む))ごとに、適時、情報共有して周到綿密に業務を進めているか。
 - ・避難状況の確認を確実に実施しているか。

評価取得において重視する時程(状況付与の時程順)

- a 道路陥没状況発生
- b 10条事態(予期)
- c 10条事態
- d 内閣府副大臣(原子力防災)O F C到着
- e 15条事態(予期)
- f 15条事態
- g O I L 2判定

3 訓練評価の概要(評価の観点を踏まえて確認等をした事項)

3.1 佐田岬半島の孤立防止対策

3.1.1 第1日目

(1) 各拠点における情報共有と意思決定訓練

官邸、E R C、O F C、県・市町災害対策本部などの各拠点において、警戒事態から全面緊急事態に至る事態の進展に応じた防護措置の実施方針や指示文・公示文等の策定に当たっての情報共有や意思決定を行う手順を確認した。

特に、複合災害への対応について、原子力災害対策本部等と非常災害対策本部との合同会議を行って情報収集、意思決定等を一元化する手順を確認した。

(2) 実動訓練

現地への国の職員・専門家の緊急輸送について、OFCへの移動経路の官用機等による移動、経路の変更等の手順を確認した。

また、PAZ及び予防避難エリアにおける施設敷地緊急事態要避難者の避難等についての調整や実施の手順を確認した。

3.1.2 第2日目

(1) 各拠点における情報共有と意思決定訓練

ERC、OFC、県・市町災害対策本部などの各拠点において、全面緊急事態におけるPAZ及び予防避難エリアの住民避難、UPZ内住民の屋内退避、緊急時モニタリング結果に基づく一時移転等に係る合同対策協議会(OFC)を中心とした情報共有や意思決定を行う手順を確認した。

(2) 実動訓練

ア PAZ及び予防避難エリアにおける住民避難、UPZ内住民の屋内退避

PAZ及び予防避難エリアにおける住民避難についての調整や実施の手順を確認した。(特に、三崎地域については大分県への海路避難に係る調整や実施の手順を確認した。)

また、UPZにおける小・中学校等の児童・生徒等による屋内退避の実施の手順を確認した。

イ UPZ内一部住民の一時移転

八幡浜市の一部地域におけるOIL2に伴う一時移転について、避難退域時検査を実施して避難する手順を確認した。

ウ その他

三崎地域における一部の施設敷地緊急事態要避難者について、屋内退避から海路避難に至る調整や実施の手順を確認した。

また、発電所構内において発生した被ばくを伴う傷病者について、応急処置を行って病院へ搬送する手順を確認するとともに、愛媛県を担当する原子力災害医療・総合支援センターである広島大学に対する原子力災害医療派遣チームの支援要請や医療活動の手順を確認した。

3.2 渋滞緩和策

全面緊急事態を受けた佐田岬半島からの住民避難について、バス等の車両の渋滞を緩和させつつ、安全かつ円滑に避難させるため、警察によるバス梯隊の先導、主要交差点等における交通規制、ヘリテレによる情報収集等を実施する手順を確認した。

(1) バス梯隊の先導

陸路避難について、PAZ及び予防避難エリア(瀬戸地域)における一時集結所から松前公園体育館までのバス梯隊を愛媛県警により先導する手順を確認した。海路避難について、大分県の佐賀関港及び大在港に入港した避難住民のバス梯隊を大分県警により先導する手順を確認した。

(2) 交通規制等

広域避難経路も含めて、主要交差点など11か所において交通規制を行うとともに、八幡浜市保内町の新宮内交差点など3か所に立入規制所を設けて佐田岬半島への不要不急の車両等の流入を防止し、住民避難における安全及び実動部隊等の緊急通行車両の通行を確保する手順を確認した。

(3) ヘリテレによる情報収集

バス梯隊の準備状況、避難状況等を愛媛県警のヘリテレによりリアルタイムで情報共有する手順を確認した。

3.3 時間経過の確認

本訓練で実施した実動訓練のうち、住民避難をはじめとする一部の訓練課目についてその実施に要する時間尺度を取得するとともに、気象・海象に係るデータなど避難等の実施に当たり重要な諸元を整理した。

これらの尺度については、実災害時においては状況によって同時複数の避難が発生すること等を踏まえ、各地区の避難の優先順位を含む避難要領の更なる具体化のための基礎資料となるものである。また、避難等の時間尺度については、繰り返し訓練等を行って新たに尺度を取得し比較・分析することにより、訓練練度の判定を行うことが可能となる。

(1) 住民避難における時間尺度の取得・検証

住民避難については、陸路避難及び海路避難のそれぞれについて経路ごとの避難に要する時間を計測した。特に、PAZ及び予防避難エリアの伊方、瀬戸及び三崎地域における住民避難については、次の手順に基づき、避難の時間尺度を取得し、結果の検証等を行った。

各地域の避難経路ごとに、地区集結所から一時集結所までのマイクロバス等による避難に要する時間を計測

訓練を実施する以前に取得していた見積時間（乗用車）と で取得した時間を比較して検証（避難車両の車種、避難住民の数・状態、住民の徒歩誘導や乗降に要する時間、避難経路の特性等を踏まえて整理）

により、経路ごとの新たな時間尺度を整理

(2) 避難等の実施に当たり重要な諸元の整理

三崎港周辺の気象・海象に係るデータや海路避難における各種アセットの三崎港までの移動時間など、避難の実施に当たり輸送手段の決定等において重要な判断要素となる各種諸元のうち、代表的なものを整理した。

(参考) 住民避難の時間尺度取得における一般的な要領

1 車種による時間尺度の取得（道路の特性・昼夜間等）

佐田岬半島の主要避難経路について乗用車により実測する。本実測値を（白紙的又は基準的な）佐田岬半島道路網の見積時間とする。

の見積時間を用いて、各地域の避難経路ごとに、地区集会所から一時集結所までの時間を積算し、その見積時間とする。

訓練において、マイクロバス等による避難に要する時間を計測する。

及び を比較して、車種の違いによる見積時間と計測時間の差を分析する。

（車種の違いのみによる道路特性主体の分析）

（乗用車、マイクロバス、バスの3種類の計測時間を取得する。）

（昼間のデータを整備したら、次は夜間、必要により積雪・降雪時等も取得する。）

2 避難住民の状態及び避難要領による時間尺度の取得

避難住民の状態（避難者数、健康状態等）を考慮した時間尺度を取得する。

避難要領（徒歩誘導、石段を降りる等）を考慮した時間尺度を取得する。

第3節 訓練項目ごとの細部実施要領及び評価

1 国、関係地方公共団体及び原子力事業者共通の訓練

1.1 緊急時体制確立訓練

1.1.1 目的

初動体制を迅速に構築し初期対応を的確に実施するため、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部（以下「原子力事故警戒本部」という。）から原子力災害対策本部等の設置・運営等の訓練を行う。

1.1.2 参加機関

内閣官房、内閣府、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、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、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、防衛省、原子力規制委員会、関係地方公共団体、国立研究開発法人放射線医学総合研究所、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（四国電力株式会社）等

1.1.3 訓練内容

(1) 警戒事態

警戒事態（震度6強）の発生とともに、内閣府（原子力防災担当）及び原子力規制庁職員の一部（緊急参集要員の一部）は、官邸及びE R Cに参集するとともに、原子力事故警戒本部の設置等に係る措置を行う。地方公共団体等は、参集要請に基づきO F Cへ職員の派遣を行う。

(2) 施設敷地緊急事態

原子力事業者より施設敷地緊急事態の通報を受け、内閣府（原子力防災担当）及び原子力規制庁職員（緊急参集要員）は官邸及びE R Cに参集するとともに、O F Cへの内閣府副大臣をはじめとする内閣府（原子力防災担当）及び原子力規制庁職員、原子力施設事態即応センター（四国電力原子力本部）への原子力規制庁職員の緊急派遣、全面緊急事態の発生に備えた関係省庁職員の派遣準備の要請、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部（以下「原子力事故対策本部」という。）の設置等を行う。

(3) 全面緊急事態

原子力事業者からの全面緊急事態の通報を受け、内閣府（原子力防災担当）及び原子力規制庁職員（官邸チーム総括班）は、関係省庁に対し、中央及び現地組織の構成員となるべき職員を官邸、E R C及び現地等各拠点施設へ参集させるとともに、原子力災害対策本部等の設置等に係る措置を行う。

1.1.4 訓練実施成果

(1) 官邸

(警戒事態)

8：30の地震発生に伴い、内閣府（原子力防災担当）及び原子力規制庁の緊急参集要員の一部が所定の時間内に参集し、情報収集等の初動対応を行った。

また、内閣府政策統括官（原子力防災担当）及び原子力規制庁次長が到着し、不測事態に備える体制を確立した。

（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原子力事故対策本部の体制を確立するとともに、同本部会議を開催し、P A Z及び予防避難エリアの施設敷地緊急事態要避難者の避難、内閣府副大臣（原子力防災）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実施を判断し、決定した。

また、非常災害対策本部及び原子力事故対策本部合同会議（内閣府 8 号館）を開催して、自然災害及び原子力災害の複合災害への対応方針について協議した。

なお、事故進展をかんがみ、全面緊急事態に備えて、内閣総理大臣に対して現状報告・事前上申を実施し、全面緊急事態後の対応について確認した。

（全面緊急事態）

全面緊急事態を受け、内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言の記者会見を実施するとともに、原子力災害対策本部を設置して、内閣総理大臣をはじめ関係閣僚等の出席による原子力災害対策本部・非常災害対策本部合同会議を開催した。

（2）E R C

（警戒事態）

地震発生に伴い、直ちに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）を本部長とする原子力事故警戒本部を設置して体制を確立するとともに、関係省庁、関係自治体等に対して必要な情報連絡等を行った。

また、関係自治体に対して、施設敷地緊急事態要避難者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方針（案）について愛媛県と調整を進め、作成した。

（施設敷地緊急事態）

原子力事故対策本部を設置し、体制を確立した。O F Cに対して、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、全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）の作成状況を確認し、必要に応じて官邸等と共有した。

（全面緊急事態）

原子力災害対策本部事務局 E R C チームを編成して体制を確立し、官邸、現地対策本部等と必要な連絡・調整を行った。

（3）O F C

（警戒事態）

地震発生に伴い、原子力防災専門官が主導的に機材の立ち上げを行って現地警戒本部を設置し、情報収集・連絡体制を確立するとともに、県内外の各機関から逐次要員が参集しつつある状況において、参集要員により情報収集主体の活動を実施した。プラントチームが早期に到着し、プラント情報を E R C と共有できる態勢を取ることができたため、9 時 4 5 分までには総括班長（原子力防災専門官）が各機能班の班長又は班長代理を集めて班長会議を開催し、最新のプラント情報を共有して各班の活動の資とした。

（施設敷地緊急事態）

施設敷地緊急事態要避難者の避難状況を把握するとともに、全面緊急事態におけ

る防護措置の実施方針（案）の作成を進めた。内閣府副大臣（原子力防災）の到着に合わせて現地事故対策連絡会議を開催し、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況や、同実施方針（案）を確認して引き継ぎ（指揮転移）を行い、同実施方針（案）を決定した。

（全面緊急事態）

本部長を内閣府副大臣（原子力防災）、事務局長を内閣府大臣官房審議官（原子力防災担当）とする原子力災害現地対策本部を設置し、体制を確立した。官邸における原子力災害対策本部・非常災害対策本部合同会議後に第1回合同対策協議会を開催し、全面緊急事態における防護措置の実施方針を発動して現地における対応を進めた。

（4）愛媛県

（警戒事態）

地震発生に伴い、直ちに愛媛県知事を本部長とする愛媛県災害対策本部を設置して体制を確立するとともに、県内の地震に伴う被害状況の確認を行ったほか、自衛隊、海上保安庁に対し、災害派遣要請を行うとともに、関係機関とバス、船舶、ヘリ等の避難手段の確保や広域避難先となる大分県や県内市町との連絡調整を進めた。

また、伊方発電所の状況確認や平常時モニタリングの強化を図るとともに、事態進展に備え、国道197号の被災状況を踏まえた施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を作成し、その内容について、ERC及び伊方町と協議を行い決定した。

（施設敷地緊急事態）

施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針に基づいて避難等を実施するとともに、内閣府副大臣や重点市町副市町長等と連携しOFCで防護措置等対策にあたるため、副知事を県現地災害対策本部長としてOFCに派遣し、OFC内に県現地災害対策本部を設置した。

また、事態進展に備えて全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）を作成した。

（全面緊急事態）

合同対策協議会に参画し、避難状況や対応状況について情報共有を図るとともに、全面緊急事態における防護措置の実施方針に基づいて避難等を実施した。

（5）伊方町

（警戒事態）

地震発生に伴い、直ちに伊方町長を本部長とする伊方町災害対策本部を設置して体制を確立するとともに、被災状況、職員安否情報を収集するとともに、事象の進展を見越し、施設敷地緊急事態要避難者への避難準備指示、安定ヨウ素剤緊急配布準備、並びに住民に対し、防災行政無線による広報を実施し、情報の周知と警戒の呼びかけを行った。

（施設敷地緊急事態）

あらかじめ検討されていた実施方針に基づき、施設敷地緊急事態要避難者への避難指示及び安定ヨウ素剤緊急配布、一般住民への避難準備指示、孤立した三崎地域の避難受け入れ先調整依頼等の防護措置を実施した。また、防災行政無線、緊急速報メールによる広報を実施した。

(全面緊急事態)

あらかじめ検討されていた実施方針に基づき、一般住民への避難指示及び安定ヨウ素剤緊急配布、三崎港での放射性物質の汚染の有無等についての検査等の防護措置を実施した。

(6) 八幡浜市

(警戒事態)

地震発生に伴い、災害対策本部を設置すると共に、市内全域へ防災行政無線及び市防災メールでの情報伝達を実施した。また庁内放送により災害対策本部会議要員を招集し、本部長より各対策部の班長に対し、初動対応に係る指示伝達及びOFCへの要員派遣指示を行った。

(施設敷地緊急事態)

災害対策本部会議を開催し、市避難計画に基づく学校等への帰宅準備指示及び市内全域への屋内退避準備の広報を実施することを決定した。また、地震により土砂災害が発生した地区に対し避難指示を発令し、当該地区の土砂災害に対応する避難所を開設した。

(全面緊急事態)

ERCからの屋内退避指示に係る公示を受け、災害対策本部会議を開催し、市内全域への屋内退避指示に係る広報等の具体的指示を行った。また同時に、離島である大島地区へは放射線防護施設への屋内退避実施を伝達するよう指示した。

【 良好な事項 】

(官邸)

- ・発災後の体制確立が円滑に進んだとともに、プレ訓練の教訓から機能班のレイアウトを変更したことにより、各班の連携が円滑となり情報共有が容易となった。

(ERC)

- ・早期にOFCプラントチームと事業者からの事故収束・事故進展の状況を共有し、オフサイト及びオンサイトの各現地拠点へ国の職員・専門家が参集するまでの間、バックアップ体制を維持した。
- ・オフサイト総括を編成したことにより、オフサイト活動に係るERC各機能班の業務を統制し、情報収集、意思決定等に係る業務調整が円滑になりその有効性を確認できた。

(OFC)

- ・今回の経路・手段において、四国電力及び愛媛県の職員は約2.5時間、国の職員及び専門家は約5.5時間で参集完了した。
- ・過年度の原子力総合防災訓練において、現地対策本部事務局長が広報官を兼ねていたことにより業務に支障が生じた教訓から、別途広報官を配置して体制の機能強化を図りその有効性を確認できた。
- ・現地対策本部事務局長を補佐するために、内閣府（原子力防災担当）から2名の要員を増強要員として派遣し、総括業務をはじめ、焦点となる機能班の活動を促進させるなど有効性を確認した。
- ・要員の参集状況を定期的にERCに報告し、OFCにおける各機能班の立ち上がり状況の情報共有を行った。

(愛媛県)

- ・発災して第1回県災害対策本部会議が始まるまでに、被害状況の確認のほか、避難実施に備えた避難先や安定ヨウ素剤緊急配布計画の調整等を先行的に行い、初動の対応を速やかに行った。
- (伊方町)
- ・発災直後、災害対策本部の設置を速やかに行い、情報収集やOFCへの要員派遣など、必要な活動を円滑に行った。
- (八幡浜市)
- ・施設敷地緊急事態発生後、市災害対策本部の体制を強化(配備2から配備3に変更)したことは事態の推移を見極めた対応であり適切であった。

【改善すべき事項】

- ・特に発災初期における被害情報の取得について、複合災害の場合はより錯綜し困難になることが想定されるため、各拠点(機能班)の体制や役割分担を含め要領を確立する必要がある。
- ・複合災害時に非常(緊急)災害対策本部が発災当初から設置されるような場合、自然災害に係る情報収集等の活動により、事態のフェーズによって官邸及びERCにおける主要幹部の配置等が現行のマニュアルの規定と異なるケースが想定される。このような状況を想定した要領の確立が必要である。
- ・原子力災害及び住民避難等が長期化した場合も想定し、各拠点における要員の交代など国の体制の維持強化に係る検討を行う必要がある。

【処置・対策】

- ・被害情報の取得について、複合災害時も想定して、官邸、内閣府(防災担当)など中央で集約する情報とOFC、県・市町災害対策本部など現地で集約する情報の流れを事態のフェーズに応じて整理する。また、取得した情報については、内容に応じてクロノロジー、取りまとめ報、兵棋台等を活用した情報処理及び共有の要領を整理する。
- ・一般災害の発生に引き続き原子力災害が進展した場合、原災法10条事象、同15条事象の発生に伴う避難等への対応のため、PAZ及び予防避難エリア、UPZ圏、広域避難先及びその主要経路の被害状況を先行的に情報収集して、緊急時対応に基づく実施方針(案)を決定することとなる。このような対応の流れを踏まえ、官邸をはじめとする各拠点の主要幹部の配置等については、意思決定すべき緊要な場所・時期等を整理した上で必要に応じて見直しを行う。なお、実災害時の状況によっては、主要幹部の配置等の変更が発生する場合も想定されるため、このような場合には、変更された旨の情報が適切に共有されるよう対応する。
- ・内閣官房を中心として、原子力災害に対する対応が長期化した場合に備え、関係省庁とともに、原子力災害対策本部の事務局対応を担う職員の交代要員の準備やこれら交代要員等に対する研修、訓練参加等について検討を行う。

1.2 愛媛県オフサイトセンター運営訓練

1.2.1 目的

原災法第12条第1項で規定する緊急事態応急対策等拠点施設の運営訓練を実施する。

1.2.2 参加機関

内閣官房、内閣府、警察庁、消防庁、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、防衛省、原子力規制委員会、関係地方公共団体、国立研究開発法人放射線医学総合研究所、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（四国電力株式会社）等

1.2.3 訓練内容

(1) O F C の立ち上げ

警戒事態の発生に伴い、原子力防災専門官はO F C の立ち上げを行う。

(2) 現地事故対策連絡会議の運営

施設敷地緊急事態発生に伴い、原子力防災専門官が中心となり、各機能班等の参集者を統括し、初動対応を開始するとともに、関係機関間の情報共有を図るため、現地事故対策連絡会議を開催する。また、現地に派遣した関係省庁及び関係地方公共団体等の要員到着後、現地における詳細な情報を共有するため、愛媛県、関係地方公共団体等の参加による現地事故対策連絡会議を開催する。

(3) 原子力災害現地対策本部の設置・運営

全面緊急事態発生後は、内閣府副大臣（原子力防災）を本部長とする原子力災害現地対策本部を設置して、現地対応の総合調整に係る本部運営を行う。

(4) 原子力災害合同対策協議会の運営等

全面緊急事態の発生を受け、政府の原子力災害現地対策本部、愛媛県災害対策本部、原子力事業者等は、相互の情報共有、緊急事態応急対策の調整、意思決定等を行うため、内閣府大臣官房審議官（原子力防災担当）を事務局長とする原子力災害合同対策協議会を開催する。

1.2.4 訓練実施成果

(1) O F C の立ち上げ

8：30の地震発生直後に、原子力防災専門官がO F C に駆け付け、現地警戒本部を設置した（完了報告をF A XでE R Cに報告するとともに、関係機関に要員の参集要請等を行った。）。以降は、下記のとおり活動した。

8：45 関係機関に要員の参集要請

9：00 参集状況をE R Cへ報告

9：45 プラント班6名参集完了をE R Cへ報告

9：45 班長会議を開催し、現地及びE R Cからの情報を共有して、道路の被災状況等の認識を統一

10：00 原子力規制庁現地職員、県及び重点市町の職員が概ね参集

10：27 E R Cにおける原子力事故警戒本部会議（施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を決定）を傍聴

愛媛県では、災害発生時に必要に応じて、県庁に災害対策本部、地方局に地方本部、支局に地方本部支部を設置し災害応急対策を実施することとしている。愛媛県内各市町は、それぞれを所管する地方本部又は地方本部支部に被災情報を報告することとしており、地方本部及び地方本部支部はその所管する市町の被災情

報を集約して県災害対策本部に報告することとなっている。このため伊方町、八幡浜市、大洲市、西予市及び内子町は南予地方本部八幡浜支部、宇和島市は南予地方本部、伊予市は中予地方本部に被災情報を報告することとなる。県災害対策本部は、地方本部及び地方本部支部から報告される情報を集約し、それをOFCに伝達することとしている。

なお、原子力災害時においては、緊急に統一的な防災活動を実施するため、必要に応じてOFCに現地災害対策本部を設置することとしており、本訓練でも、愛媛県副知事を長とする愛媛県現地対策本部をOFCに設置して対策を実施した。

(2) 現地事故対策連絡会議の運営

11:00の原災法10条通報を受け、11:03に現地対策本部を設置した。

11:35に第1回現地事故対策連絡会議を開催して、参集した原子力規制庁現地職員、県及び重点市町職員に対し、同通報の内容、プラントの状況、国からの避難要請等について情報共有した。また、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針(案)について確認し、避難の対象施設及び対象者数、避難先・避難ルート、移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等を確認した。

12:00に内閣府(8号館)で開催された非常災害対策本部・原子力事故対策本部合同会議をTV会議により傍聴し、情報共有を図った。13:52に内閣府副大臣(原子力防災)をはじめとする国の職員が到着し、状況報告を実施した。14:05に第2回現地事故対策連絡会議を開催し、プラントや避難の状況について情報共有するとともに、全面緊急事態を想定した避難及び屋内退避の対象者数、避難先・避難ルート、移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等を検討し、全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)について決定した。その後、愛媛県副知事及び伊方町副町長と意見交換を行い、最後に現地対策本部長から同実施方針(案)に基づく指示を行った。

(3) 原子力災害現地対策本部の設置・運営

15:25の原災法15条通報後の全面緊急事態発生後は、内閣府副大臣(原子力防災)を本部長とする原子力災害現地対策本部を設置した。

(4) 原子力災害合同対策協議会の運営等

ア 第1日目

内閣府大臣官房審議官(原子力防災担当)を事務局長とする原子力災害合同対策協議会を設置して、16:05に第1回目の会議を開催し、先に決定した全面緊急事態における防護措置の実施方針を確認するとともに、関係市町の対応状況について情報共有した。

イ 第2日目((ア)PAZ及び予防避難エリア内住民の避難と(イ)UPZ内一部住民の一時移転は別時間軸で訓練を実施)

(ア) PAZ及び予防避難エリア内住民の避難

11:30に第3回原子力災害合同対策協議会を開催し、PAZ及び予防避難エリアの住民避難、安定ヨウ素剤配布・服用、UPZの屋内退避等の実施状況を確認した。

15:00に第5回原子力災害合同対策協議会を開催し、PAZ及び予防避難エリアの住民避難状況を確認した。

(イ) U P Z 内一部住民の一時移転

10:15に第2回原子力災害合同対策協議会を開催し、U P Z 内一部住民の一時移転について、対象地区数・対象者数、避難先・避難ルート、住民の移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等を確認し、一時移転等の実施方針(案)を決定した。

14:30に第4回原子力災害合同対策協議会を開催し、一時移転を実施した八幡浜市の一部住民が野村ダム駐車場外での避難退域時検査等を終了したとの状況を確認した。

ウ O F C 各班の主要業務

(ア) O F C の立ち上げから原子力規制庁現地職員、県及び重点市町の職員が概ね参集するまでの間(情報収集・情報共有主体の活動)

総括班の原子力防災専門官を中心に、資機材の立ち上げをはじめ、E R C、愛媛県及び伊方町との通信系の確認、内外の情報収集等を主体とする活動を行った。プラントチームは、E R C プラント班と事故進展予測を含む情報共有の活動を行った。住民安全班、医療班などその他の班は、E R C からの施設敷地緊急事態要避難者の避難準備等の要請に基づき、県及び市町の災害対策本部からの避難等における要請事項を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針(案)について情報共有するなどの活動を行った。

(イ) 内閣府副大臣(原子力防災)到着後(現地指揮所としての活動開始後)

内閣府副大臣(原子力防災)をはじめとする国の職員が到着して、O F C の体制が確立した以降は、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況等の把握とともに、全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)の決定が行われた。これにより、各班が同実施方針遂行に当たっての処置事項等を明確にして、現地対策本部長の指示の下、事務局長を中心として各班が有機的に業務を遂行した。

【良好な事項】

- ・事前訓練として実施したO F C 訓練(平成27年9月)において、O F C で実施する会議において必要となる資料の構成案について議論した。これをベースにプレ訓練等を通じて、施設敷地緊急事態、全面緊急事態及びO I L 2 (U P Z 一時移転)のそれぞれの事態に応じた防護措置の実施方針(案)を作成するなど「伊方地域の緊急時対応」の具体化を図り、訓練の本番を迎えた。これらを通じて、事態に応じた避難等の実施方針を明確にしておくことにより、避難先・避難ルート、移動手段、安定ヨウ素剤の緊急配布など状況に応じて円滑に調整が実施できた。
- ・O F C 訓練、プレ訓練等を通じて、班ごとに「役割分担表・要員配置ボード」を作成し、班長以下の職位機能を記載した任務分担を掲示した。また、文書の錯綜を避けるため、各種様式・配布要領を定めて活動するとともに、今回初めて兵棋台を用意して被害状況、住民避難状況等の情報共有を図った。
- ・原災法15条以降に参集した総括班の要員が原子力災害現地対策本部長及び事務局長の目前に設置された兵棋台の地図上に最新状況を継続的に標示し、兵棋台を効果的に活用していた。
- ・発災後1時間程度でプラントチーム(うち四国電力の要員)が参集し、原子炉のチャート図を分かりやすく作成して原災法10条及び15条の事態発生前の兆候から事態進展の予測を踏まえた情報提供を行うなど、適切に業務を遂行した。
- ・過年度の原子力総合防災訓練において、現地対策本部事務局長が広報官を兼ねてい

たことにより業務に支障が生じた教訓から、別途広報官を配置して体制の機能強化を図りその有効性を確認できた。(再掲)

- ・現地对策本部事務局長を補佐するために、内閣府(原子力防災担当)から2名の要員を増強要員として派遣し、総括業務をはじめ、焦点となる機能班の活動を促進させるなど有効性を確認した。(再掲)
- ・愛媛県副知事及び重点市町の副市町長がOFCに派遣されたことにより、現地における県、重点市町と国による情報共有・意思決定が容易になった。

【改善すべき事項】

- ・10:00までには県及び重点市町からの住民安全班の要員が参集したが、伊方町のPAZ及び予防避難エリアの住民情報について、県の災害対策本部からの提供を待つ状況となった。
- ・地図の活用については、最新の状況を適時・適切に表示し、全般状況を把握するとともに、各機能班の業務に反映できるようにすることが必要である。また、特に国から派遣される職員など、土地勘のない要員も含めて地図の活用が図られることが必要である(実動対処班は、使用目的に合わせて縮尺を変えて地図を活用し、被害状況及び避難状況を表示・活用していた。)
- ・本訓練で実施したOFCの会議は、主に実施方針(案)の情報共有を主体とするものであったが、今後は、実施方針(案)決定に当たって、より具体的な避難等の実施要領の策定に係る活動を行うとともに、当該要領の意思決定を行う会議を実施することが必要である。
- ・本訓練では、OIL2における一時移転の判断とそれに伴う一部避難等実施までのフェーズに係る訓練を行ったが、今後は、1週間以内の一時移転の必要性の有無、避難の優先順位(地域別、年齢別等の避難順序)等の決定や、屋内退避の解除等の決定に係る訓練を実施することが必要である。
- ・県現地災害対策本部への副知事等責任者及び要員派遣の運用方針や、同本部の機能、情報の流れ等について、整理・検討が必要である。

【処置・対策】

- ・OFCにおける活動要領を各機能班が十分に理解した上で、特に初動時には情報収集を中心として迅速に活動できるよう県災害対策本部との連携体制を検討・確認しておく必要がある。
- ・各原発立地地域の地図の作成を段階的に進めているところであり、作成された地図を活用して研修や図上演習等を積み重ねることにより、要員の地図の活用に係る習熟を図る。
- ・OFCにおいて、より具体的な避難等の実施要領をはじめ関係自治体との具体的対策の検討・調整に係る事項の会議運営を行う訓練を実施するとともに、更なる事態の進展等への対応も含めた訓練メニューの充実化を図る。
- ・愛媛県において、県現地对策本部を含む各拠点の情報の流れを検証するため、図上演習等を積み重ねるとともに、OFCの役割も踏まえた県現地对策本部のあり方や体制を検討していく。

1.3 情報共有及び意思決定訓練

1.3.1 目的

ＴＶ会議システム等を活用し、事態の進展に応じた関係機関の情報共有、連絡、意思決定等について訓練を行う。

1.3.2 参加機関

内閣官房、内閣府、原子力規制委員会、関係地方公共団体、四国電力原子力本部（原子力施設事態即応センター）、伊方発電所（緊急時対策所）

1.3.3 訓練内容

警戒事態の発生に伴い、各関係機関において速やかにＴＶ会議システムを立ち上げ、当該システムを活用した情報共有が可能な体制を構築する。

その後の事態の進展に応じて、中央と現地組織が必要な情報共有等を図るとともに、各事態における防護措置の実施方針等について意思決定を行う。

また、自然災害及び原子力災害の複合災害の発生に対して、自然災害及び原子力災害に係る情報収集システム（総合防災情報システム、統合原子力防災ネットワーク）を相互に利用することにより、現地組織も含めた情報共有、意思決定、指示・調整を一元的に行う。

1.3.4 訓練実施成果

(1) 地震発生から道路（国道197号）陥没判明まで（8:30～9:25）

8:30の地震発生に伴い、官邸では官邸対策室が設置され、被害状況の確認等が行われた。ERCでは、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）を本部長とする原子力事故警戒本部が設置され、関係省庁等に対して必要な情報連絡等を行うとともに、関係自治体に対して施設敷地緊急事態要避難者への避難準備等に係る要請を発出した。また、OFCにおいても、参集した要員により情報収集主体の活動が実施された。

地震発生直後、伊方町では第1回災害対策本部会議を開催し、国からの施設敷地緊急事態要避難者の避難準備要請を予期して、「伊方地域の緊急時対応」のケース1（陸路避難を実施する場合）の対応について検討を行った。

(2) 道路陥没の判明から原災法10条通報まで（9:25～11:00）

9:25に国道197号の三崎及び瀬戸地域境界における陥没が判明し、伊方町では、9:30に愛媛県に対して「伊方地域の緊急時対応」のケース2（陸路避難、海路避難等を実施する場合）へ計画の修正要請を行った。これに対応して県災害対策本部では、ケース2（陸路避難、海路避難等を実施する場合）への計画の修正を決定し、住民避難に備えた事前調整を先行的に大分県に対して依頼するとともに、自衛隊及び海上保安庁に三崎地域の住民避難支援の検討を依頼した。

OFCでは、10:00に関係自治体等からの要員の参集が概ね完了し、班長会議を実施して被害状況や各機能班の準備状況等の情報共有を行った。

10:28に原子力事故警戒本部（ERC）、愛媛県災害対策本部及び伊方町災害対策本部によるＴＶ会議を開催し、被害状況、プラント状況等を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を決定した。

(3) 原災法10条通報から同15条通報まで（11:00～15:25）

11:00に原災法10条通報があり、官邸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原子力事故対策本部を設置するとともに、同本部会議を開催して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避難準備等の実施を決定し、関係自治体に要請した。

同時刻、第3回伊方町災害対策本部会議では、10条通報を受け、施設敷地緊急事態要避難者への避難指示等の実施を決定するとともに、全面緊急事態に備えた避難準備等に係る対応を検討した。また、第1回現地事故対策連絡会議（OFC）及び第2回愛媛県災害対策本部会議において、現地オペレーションのための避難等の実施方針の確認を行い、愛媛県では副知事のOFC派遣について決定した。

内閣府8号館において、12:00に非常災害対策本部及び原子力事故対策本部合同会議を開催して自然災害及び原子力災害の複合災害への対応方針について協議を行った。同会議には、原子力事故対策本部から内閣府大臣政務官等が参加し、愛媛県災害対策本部からは知事がTV会議を通じて参加した。

13:52に内閣府副大臣（原子力防災）をはじめとする国の職員がOFCに到着し、OFCの体制を確立した。

14:05に第2回現地事故対策連絡会議（OFC）が開催され、先に開催された第3回愛媛県災害対策本部会議において議論された、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況や全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）について確認し、同実施方針（案）を先行的に決定した。

また、第4回伊方町災害対策本部会議を開催し、施設敷地緊急事態要避難者の最新の避難状況を確認するとともに、全面緊急事態を想定した住民避難や誘導等の対応を協議した。

官邸では、15条事象への進展に備えて、自然災害の被害状況、施設敷地緊急事態要避難者の避難の実施状況、全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）等について、内閣総理大臣に対して現状報告・事前上申を実施し、全面緊急事態後の対応について確認した。

（4）原災法15条通報以降

15:25に原災法15条通報があり、原子力事故対策本部（原子力災害対策本部へ移行準備）から関係自治体に対して、PAZ及び予防避難エリア内の住民避難等に係る指示文を発出した。官邸においては、速やかに原子力災害対策本部長（内閣総理大臣）から原子力緊急事態宣言が発出されるとともに、原子力災害対策本部・非常事態対策本部合同会議が開催され、PAZ及び予防避難エリア内住民の避難、UPZ内住民の屋内退避など全面緊急事態における政府の対応方針を決定した。

この後、第1回合同対策協議会全体会議（OFC）及び第4回愛媛県災害対策本部会議が開催され、それぞれ全面緊急事態における対応を確認した。

（5）OIL2によるUPZの住民一時移転（2日目）

2日目の10:15に第2回原子力災害合同対策協議会を開催し、UPZ内一部住民の一時移転について、対象地区数・対象者数、避難先・避難ルート、住民の移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等を確認し、一時移転等の実施方針（案）を決定した。

14:30に第4回原子力災害合同対策協議会を開催し、一時移転を実施した八幡浜市の一部住民が野村ダムでの避難退域時検査を終了したとの状況を確認した。

【良好な事項】

(情報共有・意思決定要領)

全般事項

- ・「伊方地域の緊急時対応」を踏まえ、OFC訓練、プレ訓練及び本番を通じて、施設敷地緊急事態、全面緊急事態などの事態に応じた防護措置の実施方針(案)や要請文、指示文等の具体化が図られ、情報共有・意思決定の訓練を円滑に実施できた。
- ・OFC訓練、プレ訓練及び本番を通じて、要請文、指示文及び公示文は「トップダウン」方式で、通常を取りまとめ報は「ボトムアップ」方式で情報伝達を行うようにして、伝達速度を上げるとともに情報共有を図るよう改善された。

道路陥没による孤立防止のための状況判断

- ・道路の被災状況に応じて避難方法の計画修正(陸路から海路)を適時に行った。
- ・愛媛県は、PAZ等の避難に備えた輸送調整を行うとともに、海路避難になった場合に備え、大分県との受け入れ調整のほか、海上保安庁、海上自衛隊、民間船舶事業者等との住民、避難誘導員等の輸送に関する調整を事前に行い避難準備を行った。

施設敷地緊急事態に伴う情報共有と意思決定

- ・ERCは、警戒事態において愛媛県及び伊方町と道路陥没の状況を踏まえた防護措置の実施方針(案)及び要請文の調整を速やかに行うとともに、TV会議において同実施方針(案)を決定し、事態発生後、伊方町では直ちに施設敷地緊急事態要避難者の避難を開始できた。

全面緊急事態に伴う情報共有と意思決定

- ・発電所からの事象報告等から15条事象への進展を予期して、愛媛県及びOFCにおいて実施方針(案)等の調整を先行的に行った。
- ・官邸では、15条事象への進展に備えて、全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)等について、内閣総理大臣に対して現状報告・事前上申を実施し、全面緊急事態後の対応について先行的に調整した。また、事態進展後は速やかに緊急事態宣言及び原子力災害対策本部会議を行った。

(TV会議の体制)

- ・9:50までには官邸以下の各拠点においてTV会議の接続を完了し、TV会議による連絡体制の確立を円滑に行った。なお、関係自治体等がTV会議を通じて傍聴した内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言について、昨年度は音声のトラブルが発生したが、今年度は特段の問題なく円滑に訓練を遂行できた。

(複合災害への対応に係る内閣府(防災担当)との連携)

- ・自然災害と原子力災害の複合災害の発生に備え、内閣府(防災担当)と連携して、施設敷地緊急事態において非常災害対策本部と原子力事故対策本部の合同会議(内閣府8号館)を、全面緊急事態において原子力災害対策本部と非常災害対策本部の合同会議(官邸)をそれぞれ開催し、自然災害と原子力災害との複合災害発生時の情報収集、意思決定、指示・調整の一元化を図ることができた。
- ・原子力事故対策本部及び非常災害対策本部から相互に連絡員(リエゾン)を派遣して情報共有を図るとともに、国職員及び資機材の輸送調整を実施した。さらに、原子力事故対策本部からERC実動対処班を非常災害対策本部へ移動させ、実動組織の資源配分に係る調整を一元的に実施する体制を確認した。
- ・愛媛県において、自然災害と原子力災害の複合災害に対する情報共有、意思決定及び指示調整等を一元的に行う本部運営を実施することができた。

(各事態における要請文、指示文の発出)

- ・各事態における要請文、指示文について、昨年度に比べて事態に応じた具体化、充実化が図られた。具体的に今年度は、警戒事態について、関係縣市町の連絡体制の確立、施設敷地緊急事態要避難者のうち避難の実施により健康リスクが高まる者についての屋内退避準備等が記載された。また、施設敷地緊急事態については、施設敷地緊急事態要避難者の避難に当たっての安定ヨウ素剤の配布、施設敷地緊急事態要避難者のうち避難の実施により健康リスクが高まる者についての屋内退避、陸路避難が困難な地域における順次海路等による避難の実施等が記載された。また、全面緊急事態については、陸路避難が困難な地域における順次海路等による避難の実施等が記載された。
(避難状況等に係る中央と現地の共有体制)
- ・愛媛県警のヘリコプター映像伝送装置や指定公共機関の通信回線を用いた映像配信、IP無線機等を活用して、中央と現地における避難状況等の情報共有を実践した。

【改善すべき事項】

(被害情報の取得要領)

- ・特に発災初期における被害情報の取得について、複合災害の場合はより錯綜し困難になることが想定されるため、各拠点(機能班)の体制や役割分担を含め要領を確立する必要がある。(再掲)

(情報共有・意思決定要領)

- ・各事態における防護措置の実施方針(案)の作成や意思決定について、本訓練で実施した手順等について検証を行い、更なる要領の具体化を図る必要がある。
- ・本訓練では、訓練シナリオの構成上、15条事象進展時における状況把握と意思決定について、今後の事態進展の予測や当該予測を踏まえた避難のための時間的見通し等の判断などが実施できていなかったことから、個別の訓練での対応が必要である。
- ・全面緊急事態において官邸で実施した原子力災害対策本部会議について、本訓練では実災害時の対応に則して知事や市町長の参加は求めなかったが、知事や市町長が直接国に要請するような場合や意見交換を行う場合も想定した対応を検討することが必要である。

(情報共有を図るためのシステム整備)

- ・ERC及びOFCと県・市町災害対策本部との情報伝達及び共有の手段はFAXが主体となっているため、送受信に労力を要するとともに、緊急時モニタリング結果や地図などカラーで表現された図表の共有に支障が生じる場面があった。

(緊急時対応の更なる具体化)

- ・実災害時における様々な状況を想定し、避難に当たっての優先順位や避難統制を含めた緊急時対応の更なる具体化を図る必要がある。
- ・本訓練では、緊急時対応のケース1からケース2へ避難等の実施計画を修正する訓練を行ったが、佐田岬半島における避難経路の同時複数個所の被災や放射性物質の放出などよりシビアな状況も踏まえて、緊急時対応における他のケースへの計画修正を想定した訓練についても実施する必要がある。

(複合災害への対応に係る内閣府(防災担当)との連携)

- ・他正面の一般災害の被害状況が甚大なケースなど緊急時対応の想定を超える状況にも対処できるよう、実動対処に係るオペレーションを一元的に実施するに当たっての情報共有や指示・調整など、自然災害及び原子力災害に係る国の両本部の連携手順について更なる明確化を図る必要がある。

- ・非常（緊急）災害対策本部においてオペレーションを一元的に実施する上での基礎となる通信設備・システムについて、データ共有が必ずしも十分に行われなかった場面もあったことから、自然災害及び原子力災害に係る国の両本部において相互に必要とする情報を整理した上で、機器の充実化を図るとともに、活用方法等の更なる習熟を図る必要がある。
- （各事態における要請文、指示文の発出）
- ・要請文、指示文の発出に当たり、事態の進展予測を踏まえた避難完了までの時間的目標の明示や、避難時の統制情報等の周知など、住民を安全に避難させるための更なる具体化について検討することが必要である。
- （避難状況等に係る中央と現地の共有体制）
- ・本訓練で実践した映像配信等による避難状況等の共有体制は部分的なものであったため、実災害時における避難を想定した体制の充実が必要である。

【処置・対策】

（被害情報の取得要領）

- ・被害情報の取得について、複合災害時も想定して、官邸、内閣府（防災担当）など中央で集約する情報とOFC、県・市町災害対策本部など現地で集約する情報の流れを事態のフェーズに応じて整理する。また、取得した情報については、内容に応じてクロノロジー、取りまとめ報、兵棋台等を活用した情報処理及び共有の要領を整理する。
- （再掲）

（情報共有・意思決定要領）

- ・各事態における防護措置の実施方針については、事態の進展に応じて、作成すべき内容、タイミング、各拠点の役割分担等の更なる明確化を図る。その上で、本訓練の結果から得られたモデルを全国展開するなど、他地域における取組にもつなげていく。
- ・15条事象進展時における状況把握と意思決定については、別途机上訓練を行うことにより、オンサイト情報を踏まえた今後の事態進展予測とそれを踏まえた避難のための時間的見通し等の判断について習熟を図る。
- ・原子力災害対策本部会議の訓練について、別途、官邸、OFC及び自治体間でのトップ同士による意見交換や要請を直接行う訓練の実施を検討する。

（情報共有を図るためのシステム整備）

- ・県、市町も含めた各拠点の危機管理時における情報共有のシステムについて、必要な機材及び運用要領・要求性能等の情報収集を行った。また、内閣府（原子力防災担当）及び原子力規制庁による共同作業チームを設置し、FAX主体の通信手段からクロノロジー、会議資料等を複数拠点で同時共有できる仕組みの構築に向けた検討を開始した。

（緊急時対応の更なる具体化）

- ・住民避難の実施に関する判断要素や避難等の実施方針の運用（道路復旧見込み、プラントの事故進展状況、気象・海象の影響による航空機・船舶の運用可否、輸送手段の支援可否等）について整理するとともに、気象、海象の状況に応じた更なる多様な避難手段（アセット）についても検討するなど、緊急時対応の具体化を進める。
- ・本訓練で実施されていない緊急時対応のケース3又は4への計画修正及びそれに伴う実施方針の策定（修正）等を含む訓練を行い、実効性の検証を行う。

（複合災害への対応に係る内閣府（防災担当）との連携）

- ・複合災害に係る自然災害及び原子力災害の国の両本部の連携手順については、必要な内容を取りまとめ、各種マニュアル等の改定に反映するとともに、当該改定内容を次年度の原子力総合防災訓練に反映して検証を行い、機器の取扱いについても訓練等を通じて習熟を図る。
- (各事態における要請文、指示文の発出)
- ・避難に要する時間的目安の検討として、E T E (避難時間推計) や訓練から得られる避難時間尺度などを踏まえた分析を行うなど、避難指示における具体化の方策について検討を進める。
- (避難状況等に係る中央と現地の共有体制)
- ・平成27年12月20日に実施した鹿児島県主催の原子力防災訓練において、一部野外通信機能の検証を実施した。この結果を踏まえ、野外通信機能の充実・強化について、引き続き実践と検証を行う。

1.4 緊急時モニタリング実施訓練

1.4.1 目的

緊急時モニタリング実施計画の立案や意思決定に係る訓練を行うとともに、関係機関及び原子力事業者と連携して、緊急時における環境放射線のモニタリング訓練を行う。

1.4.2 参加機関

原子力規制委員会、内閣府、愛媛県、伊方町、八幡浜市、大洲市、西予市、宇和島市、伊予市、内子町、山口県、上関町、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、国立研究開発法人放射線医学総合研究所、原子力事業者(四国電力株式会社)

1.4.3 訓練内容

- (1) 緊急時モニタリングセンター(以下「EMC」という。)の設置及び運営
- (2) 愛媛県原子力センター及び山口県環境保健センターの緊急時体制への移行訓練
- (3) EMC要員等の派遣
- (4) モニタリングデータ収集(陸上)
- (5) 緊急時モニタリング実施計画の策定・改訂、緊急時モニタリングの実施
- (6) 緊急時モニタリング実施結果の評価

1.4.4 訓練実施成果

施設敷地緊急事態より、ERCの指示に基づき地方放射線モニタリング対策官がEMCを立ち上げ、参加機関が順次参集した。

緊急時モニタリングを行うに当たり定めるとされている緊急時モニタリング実施計画については、ERCとEMCが協議し、愛媛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案を作成し、原子力規制委員会委員長の承認を得た。緊急時モニタリング実施計画は、原子力災害の進展状況に応じ内容を見直した。

EMCでは、現地に参集した要員が緊急時モニタリングの作業内容の検討・指示、緊急時モニタリングの実施、緊急時モニタリング結果のとりまとめの作業にあたった。とりまとめられた情報は、ERCに連絡・共有された。

ERCでは、EMCより得た情報を関係各班や官邸と共有したほか、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の協力を得つつ緊急時モニタリング内容の検討を行った。

【良好な事項】

- ・地方放射線モニタリング対策官及び地方公共団体による E M C の立ち上げを行い、国、地方公共団体、四国電力、指定公共機関の要員の参集状況の確認を行った。
- ・ E R C からの緊急時モニタリング実施計画を元に、緊急時モニタリングを実施する体制を構築し、現場等への指示を実施できた。
- ・緊急時モニタリングの結果をとりまとめ、関係機関への共有を行った。
- ・測定分析担当の緊急時モニタリング実働訓練は、E M C センター長からの指示書を基に出動・測定し、モニタリング結果を遅滞なく報告した。

【改善すべき事項】

- ・新たに導入されたシステム関連機材についての取扱いに関する習熟を図る必要がある。
- ・新たに導入されたシステム関連機材を活用することで、データの確認方法などが変わることを踏まえ、役割・業務の最適化を図る必要がある。

【処置・対策】

- ・システム関連機材の取扱いに関するマニュアル等の整備を行う。
- ・E M C の組織運営及び機材の取扱いについて、E M C の運営訓練等の実施を通じ習熟を図る。

1.5 広報対応訓練

1.5.1 目的

官邸、原子力規制庁等において、会見資料の準備、会見実施者への事前説明等の会見実施に至る一連の行動について訓練を行う。また、広報内容について、国、愛媛県、原子力事業者（四国電力原子力本部及び伊方発電所）等との情報共有の訓練を実施する。

1.5.2 参加機関

内閣官房、内閣府、原子力規制委員会、地方公共団体 等

1.5.3 訓練内容

(1) 警戒事態（震度6強）及び施設敷地緊急事態発生時

警戒事態（震度6強）及び施設敷地緊急事態発生に伴い、E R C チーム広報班の指定された報道官により報道対応（模擬記者会見）を行う。

また、愛媛県においても、警戒事態及び施設敷地緊急事態発生に伴い、模擬記者会見を実施する。

(2) 全面緊急事態発生時

内閣総理大臣による緊急事態宣言を行った後、引き続き官房長官会見（仮想）を実施する。E R C チーム広報班の指定された報道官は、官房長官会見（仮想）後速やかにE R C において報道対応（模擬記者会見）を実施する。この際、O F C においては、E R C から必要な情報を入手し、報道対応（模擬記者会見）訓練を実施する。

1.5.4 訓練実施成果

官邸において、他の官邸機能班から膨大な資料や情報が届けられるなか、重要な情報・資料を抽出するなどして、随時行われる内閣総理大臣や官房長官による会見に備えた。

ERC及びOFCにおいて、登録記者等の方々の協力を得て、模擬記者会見を複数回実施した。

ERC模擬記者会見では、ERCでとりまとめた政府の被害報及びプラント概要の資料を配付して説明を行った。また、事象の進展に応じて、模擬Nアラート（携帯電話への緊急時情報発信システム）により政府の被害報の内容を適時発信した。

OFC模擬記者会見では、合同対策協議会の資料を配付して説明を行った。

【良好な事項】

- ・官邸、ERC、OFCの間で、基本動作や資料の作成のあり方を訓練前から議論し、マニュアル等の見直しを図った。
- ・関係者の連携を図るため、情報共有ツールとして、原子力防災活動情報システムのクログロジーのデータ添付機能を活用し、FAXでの共有ではなく、電子データでのやりとりとし、迅速・確実にデータの共有ができた。

【改善すべき事項】

- ・官邸、ERC、OFCで共通に使用できる、誰にでもわかりやすい資料の様式などの工夫を行ったが、模擬記者会見では、記者から、第三者の検証に耐える報道のためには、更に詳細なプラント情報が不足しているといった意見があった。聞き手のニーズを捉え、伝えるべき情報を工夫する必要がある。
- ・官邸において、会見用に準備した資料の中身に一部誤りがあることが、所定時刻の直前に判明し、混乱が生じた。
- ・OFCにおいて、ERCとりまとめの政府の被害報を記者に配布することを知らず、配布できなかった。また、記者への資料配付時間の直前に資料修正があり、配布資料の修正が間に合わなかった。
- ・愛媛県で実施した模擬記者会見において、記者から、記者に提供される資料や情報が不足していること、より実災害に則した臨場感のある状況設定の下で訓練を行うべきであること等の意見があった。

【処置・対策】

- ・今後も広報活動について、関係者間で連携して訓練を継続し、記者会見のタイミング、内容、配布資料等の検証が必要である。
- ・官邸においては、限られた時間の中で、真に重要な資料や情報を抽出し、その内容の適切性を迅速に確認するためのスキルを一層磨いていく。また、想定される会見資料の事前準備を充実させるとともに、更に緊張感を持って臨めるような訓練シナリオの検討を行う。
- ・OFCにおいて、ERCとりまとめの政府の被害報を記者に配布することをマニュアルに明記し、手順を周知するとともに、記者への資料配布時間の知らせ方及び記者への資料配付直前に資料修正があった場合の記者への情報提供のあり方を検討する。
- ・愛媛県では、現地の住民等と最前線で接するなどの観点から、記者会見で情報提供すべき内容やタイミングのあり方を検討する。

2 国が参加主体となる訓練

2.1 現地への国の職員・専門家の緊急輸送訓練

2.1.1 目的

内閣府副大臣（原子力防災）、内閣府幹部等を現地に派遣するに当たり、関係省庁が連携し、輸送手段の調整、輸送経路の確認及び緊急輸送の実施に係る訓練を実施する。

2.1.2 参加機関

内閣官房、内閣府、警察庁、消防庁、文部科学省、経済産業省、国土交通省、気象庁、環境省、防衛省、原子力規制委員会、国立研究開発法人放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 等

2.1.3 訓練内容

(1) 警戒事態発生時における緊急輸送の調整

警戒事態の発生に伴い、更なる事態進展に備え内閣府副大臣（原子力防災）及び内閣府大臣官房審議官（原子力防災担当）をOFCへ、原子力規制庁緊急事態対策監を原子力施設事態即応センターへそれぞれ派遣する準備を行う。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する。

(2) 施設敷地緊急事態における緊急輸送

施設敷地緊急事態発生に伴い、原子力事故対策本部は速やかに支援を要請し、内閣府副大臣（原子力防災）、内閣府大臣官房審議官（原子力防災担当）、担当職員等をOFCへ、原子力規制庁緊急事態対策監、担当職員等を原子力施設事態即応センターへ派遣する。さらに、全面緊急事態への進展に備え、関係省庁、指定公共機関等に対し、現地対策本部要員となる関係職員の派遣準備を要請する。

(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、原子力災害対策本部事務局は、民間輸送手段を活用して関係省庁の派遣要員を現地対策本部に派遣する。

2.1.4 訓練実施成果

施設敷地緊急事態以降に現地に派遣される内閣府副大臣（原子力防災）、内閣府大臣官房審議官（原子力防災担当）をはじめ、内閣府（原子力防災担当）、原子力規制庁、経済産業省及び防衛省の担当職員について、原子力規制庁から航空自衛隊入間基地までを警察車両（警視庁及び埼玉県警）の先導による役務バスにより、航空自衛隊入間基地から松山空港までを自衛隊機（C-1）により、それぞれ移動した。

松山空港からOFCまでの移動については、悪天候により自衛隊の回転翼機（CH-47J）のフライトが中止となったため、移動経路を陸路に変更し、原子力施設事態即応センターへの派遣要員用の役務バスを利用して、内閣府副大臣（原子力防災）をはじめとする派遣要員は予定の時間までにOFCに到着し、全面緊急事態までに状況把握及びOFC機能の増強ができた。

また、全面緊急事態以降に派遣される関係省庁の担当職員もあらかじめ計画されたルートによりOFCに参集した。

現地への国の職員・専門家の緊急輸送訓練に合わせて、愛媛県及び大分県においても、防災ヘリによるOFC要員の緊急輸送訓練を実施するとともに、愛媛県においては現地対策本部長として副知事の派遣を行った。

【良好な事項】

- ・昨年度の原子力総合防災訓練の教訓から、天候悪化等の状況変化にも柔軟に対応できるよう、あらかじめ複数の代替経路と代替手段を検討した移動計画に基づき、先行的・並行的に警察庁及び防衛省と調整し、施設敷地緊急事態に合わせて松山空港まで移動した。

【改善すべき事項】

- ・施設敷地緊急事態以降に派遣された要員の移動において、航空機の飛行間の通信手段の制限により、通信の途絶が生じ、緊急時の通信が確保できない状況が発生した。
- ・松山空港からOFCへの移動は、自衛隊の回転翼機のフライトが中止になったため、あらかじめ検討した移動計画に基づき陸路に変更してOFCに移動したが、現地において実動省庁等のアセットの動態を十分に把握した上で最適なアセットを活用するなどの対応が必要である。

【処置・対策】

- ・航空機による移動時において、通信の途絶を防止して緊急時に通信できるような体制を検討する。
- ・自衛隊機だけでなく、自治体の防災ヘリ等の動態把握による優先順位を付けた柔軟な運航の検討や、飛行決心のタイミングを適切に設定するとともに予備手段を確保するなど、OFCへの移動計画の更なる充実を図る。
- ・緊急輸送時、OFC最寄りの代替降着地に目標変更（あらかじめ場外着陸申請）して参集するような応用訓練を実施して、要員の対応能力を向上させる。

2.2 原子力災害対策本部等の運営訓練

2.2.1 目的

施設敷地緊急事態発生に伴う原子力事故対策本部、全面緊急事態発生に伴う原子力災害対策本部を設置するとともに、自然災害及び原子力災害の複合災害を想定した自然災害に係る対策本部との合同会議の開催も含め、関係機関の情報共有、連絡、意思決定及び広報の訓練を実施する。

また、事態の進展に応じた住民の避難等について、計画の立案及び意思決定に係る訓練を行い、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。

2.2.2 参加機関

内閣官房、内閣府、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、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、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、防衛省、原子力規制委員会

2.2.3 訓練内容

(1) 官邸

官邸に各機能班を立ち上げ、情報収集を行うとともに、各機能班において、事態

の進展に応じた各種応急対策業務を行う。施設敷地緊急事態発生に伴う原子力事故対策本部、全面緊急事態発生に伴う原子力災害対策本部を設置するとともに、自然災害及び原子力災害の複合災害を想定した自然災害に係る対策本部との合同会議を開催し、関係機関の情報共有、連絡、避難等の実施計画の意思決定等のプロセスを確認するほか、広報・会見対応等についても実施する。

(2) E R C

E R Cに各機能班を立ち上げ、情報収集を行うとともに、各機能班において、事態の進展に応じた各種応急対策業務を行う。官邸の各機能班と連携し、オンサイト及びオフサイトの情報の集約・整理を行うとともに、住民の避難等に係る指示等の案及び関係資料の作成、決定した方針の現地本部への伝達等を行う。

2.2.4 訓練実施成果

(1) 地震発生から原災法10条通報まで(8:30~11:00)

8:30の地震発生に伴い、官邸では官邸対策室が設置され、被害状況の確認等が行われた。E R Cでは、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)を本部長とする原子力事故警戒本部が設置され、関係省庁、関係自治体等に対して必要な情報連絡等を行った。

9:25に国道197号の三崎及び瀬戸地域境界における陥没が判明し、原子力事故警戒本部(E R C)から関係自治体に対して施設敷地緊急事態要避難者への避難準備等に係る要請が発出された。

10:28に原子力事故警戒本部(E R C)、愛媛県災害対策本部及び伊方町災害対策本部によるTV会議を開催し、被害状況、プラント状況等を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針(案)を決定した。

(2) 原災法10条通報から同15条通報まで(11:00~15:25)

11:00に原災法10条通報があり、官邸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原子力事故対策本部を設置するとともに、同本部会議を開催して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避難準備等の実施を決定し、関係自治体に要請した。O F Cでは、第1回現地事故対策連絡会議を開催し、現地オペレーションのための避難等の実施方針の確認を行った。

内閣府8号館において、12:00に非常災害対策本部及び原子力事故対策本部合同会議を開催して自然災害及び原子力災害の複合災害への対応方針について協議を行った。同会議には、原子力事故対策本部から内閣府大臣政務官等が参加し、愛媛県災害対策本部からは知事がTV会議を通じて参加した。O F Cでは、13:52に内閣府副大臣(原子力防災)をはじめとする国の職員が到着し、O F Cの体制を確立した。また、14:05に第2回現地事故対策連絡会議(O F C)を開催し、先に開催された第3回愛媛県災害対策本部会議において議論された、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況や全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)について確認し、同実施方針(案)を先行的に決定した。

官邸では、15条事象への進展に備えて、自然災害の被害状況、施設敷地緊急事態要避難者の避難の実施状況、全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)等について、内閣総理大臣に対して現状報告・事前上申を実施し、全面緊急事態後の

対応について確認した。

(3) 原災法15条通報以降

15:25に原災法15条通報があり、原子力事故対策本部(原子力災害対策本部へ移行準備)から関係自治体に対して、PAZ及び予防避難エリア内の住民避難等に係る指示文を発出した。官邸においては、速やかに原子力災害対策本部長(内閣総理大臣)から原子力緊急事態宣言が発出されるとともに、原子力災害対策本部・非常事態対策本部合同会議が開催され、PAZ及び予防避難エリア内住民の避難、UPZ内住民の屋内退避など全面緊急事態における政府の対応方針を決定した。OFCではこの後、第1回合同対策協議会全体会議を開催し、全面緊急事態における対応を確認した。

【良好な事項】

- ・官邸においては、発災後の体制確立が円滑に進んだとともに、プレ訓練の教訓から機能班のレイアウトを変更したことにより、各班の連携が円滑となり情報共有が容易となった。(再掲)
- ・ERCでは、オフサイト総括を編成したことにより、オフサイト活動に係るERC各機能班の業務を統制し、情報収集、意思決定等に係る業務調整が円滑になりその有効性を確認できた。(再掲)
- ・ERCは、警戒事態において愛媛県及び伊方町と道路陥没の状況を踏まえた防護措置の実施方針(案)及び要請文の調整を速やかに行うとともに、TV会議において同実施方針(案)を決定し、事態発生後、伊方町では直ちに施設敷地緊急事態要避難者の避難を開始できた。(再掲)
- ・官邸では、15条事象への進展に備えて、全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)等について、内閣総理大臣に対して現状報告・事前上申を実施し、全面緊急事態後の対応について先行的に調整した。また、事態進展後は速やかに緊急事態宣言及び原子力災害対策本部会議を行った。(再掲)

【改善すべき事項】

- ・官邸及びERCについて、複合災害時に非常(緊急)災害対策本部が発災当初から設置されるような場合、自然災害に係る情報収集の活動等により、事態のフェーズによって主要幹部の各結節時の配置等が現行のマニュアルの記載と異なるケースが想定される。このような状況を想定した要領の確立が必要である。(再掲)
- ・本訓練では、訓練シナリオの構成上、15条事象進展時における状況把握と意思決定について、今後の事態進展の予測や当該予測を踏まえた避難のための時間的見通し等の判断などが実施できていなかったことから、個別の訓練での対応が必要である。(再掲)
- ・全面緊急事態において官邸で実施した原子力災害対策本部会議について、本訓練では実災害時の対応に則して知事や市町長の参加は求めなかったが、知事や市町長が直接国に要請するような場合や意見交換を行う場合も想定した対応を検討することが必要である。(再掲)

【処置・対策】

- ・一般災害の発生に引き続き原子力災害が進展した場合、原災法10条事象、同15条

事象の発生に伴う避難等への対応のため、P A Z 及び予防避難エリア、U P Z 圏、広域避難先及びその主要経路の被害状況を先行的に情報収集して、緊急時対応に基づく実施方針（案）の修正を進めることとなる。このような対応の流れを踏まえ、官邸をはじめとする各拠点の主要幹部の配置等については、意思決定すべき緊要な場所・時期等を整理した上で必要に応じて見直しを行う。なお、実災害時の状況によっては、主要幹部の配置等の変更が発生する場合も想定されるため、このような場合には、変更された旨の情報が適切に共有されるよう対応する。（再掲）

- ・ 15 条事象進展時における状況把握と意思決定については、別途机上訓練を行うことにより、オンサイト情報を踏まえた今後の事態進展予測とそれを踏まえた避難のための時間的見通し等の判断について習熟を図る。（再掲）
- ・ 原子力災害対策本部会議の訓練について、別途、官邸、O F C 及び自治体間でのトップ同士による意見交換や要請を直接行う訓練の実施を検討する。（再掲）

3 関係地方公共団体が参加主体となる訓練

3.1 P A Z 及び予防避難エリア内施設敷地緊急事態要避難者の避難等実施訓練

3.1.1 目的

施設敷地緊急事態発生の通報を受け、伊方町の施設敷地緊急事態要避難者について、迅速な情報収集・伝達を行うとともに、避難先の調整、輸送手段の確保等を行い、事態の進展に応じた避難等の訓練を行う。

3.1.2 参加機関

愛媛県、伊方町、松前町、愛媛県警察本部、八幡浜地区施設事務組合消防本部、海上保安庁第六管区海上保安本部、愛媛県バス協会、関連社会福祉施設、関連医療機関等

3.1.3 訓練内容

(1) 警戒事態

警戒事態の発生に伴い、事態進展の可能性を踏まえ、原子力事故警戒本部からの要請に基づき、愛媛県及び伊方町において、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を実施する。

(2) 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態発生の通報を受け、施設敷地緊急事態要避難者は、国、地方公共団体、関係機関との調整により避難手段が定まり次第、指定された避難所に避難を開始する。この際、道路等の被災状況に応じた輸送手段による避難等を行う。

3.1.4 訓練実施成果

(1) 警戒事態

8 : 3 0 の地震発生に伴い、直ちに原子力事故警戒本部が E R C に設置され、愛媛県、伊方町等に対して、P A Z 及び予防避難エリアの施設敷地緊急事態要避難者の避難準備要請が行われた。

伊方町では、第 1 回災害対策本部会議を開催し、「伊方地域の緊急時対応」のケース 1（陸路避難を実施する場合）の対応について検討を行った。その後、国道 1 9 7 号の三崎及び瀬戸地域境界における陥没が判明したため、伊方町では、緊急

時対応のケース2（陸路避難、海路避難等を実施する場合）に計画の修正要請を行った。これを受けて県災害対策本部では、ケース2（陸路避難、海路避難等を実施する場合）への計画の修正を決定し、住民避難に備えた事前調整を先行的に大分県に対して依頼するとともに、自衛隊及び海上保安庁に三崎地域の住民避難支援の検討を依頼した。原子力事故警戒本部（ERC）、愛媛県災害対策本部及び伊方町災害対策本部では、TV会議を開催し、被害状況、プラント状況等を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を決定した。

同実施方針（案）では、避難の対象となる施設敷地緊急事態要避難者のほか、避難等に際しての基本的考え方として以下を明示した。

伊方地域と瀬戸地域については、陸路により松前町の避難経路所（松前公園）への避難を実施

三崎地域については、道路寸断により陸路からの避難が出来ないため、海路により松前町等への避難を実施

施設敷地緊急事態要避難者のうち、無理に避難すると健康リスクが高まる者については、近隣の放射線防護施設（又は自施設内）に移動し、屋内退避を実施。その上で、施設敷地緊急事態要避難者の容体、避難車両、避難先等の避難体制が整い次第、避難先へ避難を行う。

これらの計画に基づき、伊方地域と瀬戸地域について、

在宅の避難者については、伊方町が状況を確認し、避難手段の確保を県に要請した。県は伊方町からの要請を受け、バス協会と連携し、避難手段の確保を行った。社会福祉施設においては、県があらかじめ定めた避難先施設の受入れが可能か確認を行い、輸送手段の確保等を行った。

医療機関においては、避難元施設の入院患者数等を把握するとともに、県で避難先病院の受入れ可能数等の情報収集を行い、避難先の調整及び輸送手段の確保を行った。

また、三崎地域については、屋内退避を指示するとともに、海上避難手段の確保を海上保安庁等に要請した。

（2）施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を踏まえ、在宅及び社会福祉施設の施設敷地緊急事態要避難者の避難を伊方、瀬戸及び三崎地域において、社会福祉施設入所者及び屋内退避住民の施設敷地緊急事態要避難者避難（急患搬送）を伊方及び三崎地域で実施した。

ア 在宅の施設敷地緊急事態要避難者避難

伊方、瀬戸及び三崎地域において、伊方町公用車により各地区集結所からそれぞれの避難経路を利用して一時集結所に指定されている伊方中学校体育館（一部伊方保健センター）、瀬戸総合体育館及び三崎総合体育館への搬送を行い、安定ヨウ素剤の配布等を実施した。その後、伊方及び瀬戸地域については、県が手配したバスにより陸路避難を行い、それぞれ松前町への避難を実施した。三崎地域については、三崎港から海上保安庁巡視船「たかつき」により松山観光港へ海路避難（実行動は湾内周遊）を実施した。

イ 社会福祉施設の施設敷地緊急事態要避難者避難

伊方地域については「つわぶき荘」から、瀬戸地域については「瀬戸あいじゅ」及び「かざぐるま」から施設の福祉車両を利用して、それぞれあらかじめマツチ

ングしてある避難先施設への避難を実施した。三崎地域については「三崎つわぶき荘」から巡回診療船「済生丸」により松山観光港への海路避難（実行動は湾内周遊）を実施した。

ウ 社会福祉施設入所者及び屋内退避住民の施設敷地緊急事態要避難者避難（急患搬送）

社会福祉施設入所者及び屋内退避住民の急患搬送として、「つわぶき荘（伊方地域）」及び「串診療所（三崎地域）」において急患を発生させ、それぞれ伊方町民グランド及び三崎中学校まで急患搬送し、県防災ヘリに引き継いで、県立中央病院までの搬送を実施した。

【良好な事項】

- ・在宅の施設敷地緊急事態要避難者避難について、伊方、瀬戸及び三崎地域における各地区集結所から一時集結所への搬送、安定ヨウ素剤の配布等を行い、伊方及び瀬戸地域については避難所までの陸路による避難を実施して避難要領及び受け入れ要領を確認できた。
- ・三崎地域の在宅の施設敷地緊急事態要避難者避難については、国道197号の被災により海路避難を決定すると、直ちにERC、愛媛県及び伊方町の災害対策本部においてアセットを調整して、安定ヨウ素剤の配布等に係る要員及び資器材を三崎港に搬送していた海上保安庁巡視船「たかつき」を輸送手段とすることを決め、海路避難を実施した。
- ・避難行動計画でマッチングが行われていた社会福祉施設間の避難を実施し、施設管理者においてその手順を確認した。また、施設職員が情報共有できるよう受け入れのクログローを整備していた。
- ・「三崎つわぶき荘」においては、屋内退避を実施しつつ、巡回診療船「済生丸」が手配できたことから、海路避難を実施した。
- ・医療機関の入院患者の避難について、避難先調整スキームの手順を確認した。

【改善すべき事項】

- ・伊方町の一時集結所において、集結した住民に対する安定ヨウ素剤の配布等の案内に係る表示に改善すべき点があった。
- ・県災害対策本部への避難の状況報告について、事前の取り決めに基づき、他の情報と同様に1時間ごとの定時報告がなされていたが、避難完了等の時点においては適宜報告を行うなど、状況報告の実施方法について引き続き検証が必要である。

【処置・対策】

- ・一時集結所の運営については、安定ヨウ素剤の配布等について適切に対象住民を案内誘導するとともに、事前配布済みの未携行者への対応についても検討を行い、運営要領の改善を図る。
- ・避難の状況報告については、避難の現場における報告の負担軽減や情報の錯綜防止などに配慮しつつ、事態の状況等に応じて、避難の完了など主要な時点においては適宜報告を行うなどの更なる運用改善を図る。

（その他事項）

- ・地誌情報（地図及び避難者（避難手段、避難先等）に関する情報）に合わせた訓練を実施し、避難に要する時間や避難の難易性等に基づく優先順位など避難時に着意すべ

き尺度を取得する。

- ・施設敷地緊急事態要避難者の避難においては、特に健康状態及び気象・海象に細心の注意を払い、処置・態勢を整えるとともに、生命・安全に支障を来たすことが想定される場合には屋内退避をすることを併せて普及させる。

3.2 PAZ及び予防避難エリア内住民の避難等実施訓練

3.2.1 目的

原子力緊急事態宣言後、伊方町は原子力災害対策本部からの避難指示を受け、一般住民の避難を実施するとともに、各機関への情報伝達及び避難住民への安定ヨウ素剤の緊急配布・服用等の訓練を行う。

3.2.2 参加機関

愛媛県、大分県、伊方町、松前町、大分市、愛媛県警察本部、八幡浜地区施設事務組合消防本部、陸上自衛隊、海上自衛隊、愛媛県バス協会、大分県バス協会、愛媛県旅客船協会、国道九四フェリー株式会社、社会福祉法人済生会 等

3.2.3 訓練内容

原子力災害対策本部からの指示を受け、伊方町のPAZ及び予防避難エリア内一般住民に対し、安定ヨウ素剤の緊急配布等を行うとともに、指定された避難所への避難等を行う。特に、予防避難エリア内の一般住民については、道路等の被災状況に応じて、屋内退避や定期船、海上自衛隊艦船を使用した大分県への海路避難など多様な手段による防護措置を実施する。

3.2.4 訓練実施成果

(1) 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態要避難者の避難が実施されるなか、内閣府副大臣（原子力防災）がOFCに到着後、第2回現地事故対策連絡会議（OFC）において、プラント状況や施設敷地緊急事態要避難者の避難状況を情報共有し、全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）を決定した。

同実施方針（案）では、避難及び屋内退避の対象となる住民のほか、避難等に際しての基本的考え方として以下を明示した。

【PAZ・予防避難エリア】

伊方地域と瀬戸地域については、陸路により松前町の避難経由所（松前公園）への避難を実施

三崎地域については、道路寸断により陸路からの避難が出来ないため、海路により大分県への避難を実施

避難にあたっては、安定ヨウ素剤の配布を受け服用を実施

【UPZ】

UPZについては、屋内退避を実施

これらの計画に基づき、全面緊急事態に向けての避難準備が完了した。

(2) 全面緊急事態

ア PAZ及び予防避難エリア内住民避難（陸路避難）

伊方地域及び瀬戸地域において、巡回バス等により各地区集結所からそれぞれの避難経路を利用して一時集結所に指定されている伊方中学校体育館及び瀬戸総合体育館への搬送を行い、安定ヨウ素剤の配布・服用等を実施して、当初の目標の松前公園体育館へ避難した。

イ 予防避難エリア内（三崎地域）住民避難（海路避難）

三崎地域において、巡回バス等により各地区集結所からそれぞれの避難経路を利用して一時集結所に指定されている三崎総合体育館への搬送を行い、安定ヨウ素剤の配布・服用等を実施して、放射性物質の汚染の有無等について検査を実施した上で、三崎港から定期船「国道九四フェリー」及び災害派遣要請に基づき派遣された海上自衛隊艦艇「げんかい」により、それぞれ大分県の佐賀関港及び大在港を経由して、大分市の避難場所（ホルトホール大分）へ避難した。

【良好な事項】

- ・伊方町の町内搬送において、各集落で乗車させる度に搬送要員から町の災対本部へ人数を報告し、災対本部においては得た情報を即時に一覧表及び地図に書き込み、本部員のリアルタイムな情報共有が行われていた。
- ・伊方町から愛媛県への報告を定時制にし、整理した上で報告する事で、報告漏れや情報の錯綜を防いでいた。
- ・伊方、瀬戸及び三崎地域において、巡回バス等により各地区集結所から一時集結所への搬送を行い、安定ヨウ素剤の配布・服用等を実施して、避難場所の松前公園体育館及び「ホルトホール大分（大分市）」へ陸路及び海路による避難を行い、避難要領及び受入れ要領を確認できた。また、バスの発進統制、交通規制及びヘリテレによる避難状況の把握を行いながら時間尺度を得た。
- ・三崎地域から大分県への海路避難については、放射性物質の汚染の有無等について検査を実施した上で、定期船「国道九四フェリー」及び海上自衛隊艦艇「げんかい」を用いて、大分県への県外広域海路避難を初めて実施し、避難経路、時間尺度等を確認した。
- ・三崎総合支所に新規配備されたゲート型モニタの有用性を確認できた。
- ・大分県は、職員のOFCへの空路派遣、愛媛県との三崎地域の海路避難住民の受入れ調整、避難所（ホルトホール大分）の開設等を実施した。
- ・三崎地域から大分県への海路避難において、大分県が試験的に準備したIP無線機（GPS機能付）を避難情報の共有手段として活用し、有効性が確認できた。
- ・安定ヨウ素剤の緊急配布を行って時間尺度を得るとともに、必要な配布人員数等を把握した。
- ・安定ヨウ素剤の緊急配布に当たっては、医師説明等のプロセスを保ちつつ、より効率的な方法による配布時間の短縮に努めていた。また、一時集結所では、事前配布を受けていない者や持参しなかった者の想定も行い、エリアを分類して集結者を誘導した。
- ・愛媛県から伊方町の一時集結所等に増加派遣された職員と伊方町職員との連携要領を確認した。
- ・避難者でもある伊方町消防団が、自身の安全確保、避難行動をとりながら、地域住民に付添い組織的行動をとることで、原子力災害時の役割を確認した。
- ・広域避難所への同行要員には町の保健師が配備されており、避難時の体調変化にも配慮がなされていた。

【改善すべき事項】

- ・実災害での避難実施を想定して、アセット等の運用計画の更なる充実を図ることが必要である（各種輸送手段の能力や特性の把握、伊方町の港湾、ヘリポートの規模等との適合等）。
- ・住民を安全かつ円滑に避難させるための渋滞対策や、避難状況を適宜把握するための情報共有の手段について検討する必要がある。
- ・本訓練で得られた避難における時間尺度については、想定よりも長時間を要したケースもあったことから、避難経路及び防災対策に係る改善を図ることが必要である。

【処置・対策】

- ・海路避難を実施するに当たり、船舶の運用計画の充実化・具体化を図り、入港先の調整を含め避難要領の改善を図る。
- ・避難に当たっての渋滞対策として、バス等の発進統制・速度管理、渋滞予想地域（八幡浜市保内町等）の交通規制、ヘリテレによる映像配信等を連携させた対策の強化を図る。また、避難状況を適宜把握するため、IP無線機等を活用した通信網の整備を図る。
- ・地区集結所から一時集結所へのバス等による避難については、安全かつ円滑な避難を行う観点から、必要に応じて、搬送に使う車両の運用等を避難経路の特性に応じて見直すとともに、避難経路の改良も含めた対応について検討する。

（その他事項）

- ・地誌情報（地図及び避難者（避難手段、避難先等）に関する情報）に合わせた訓練を実施し、避難に要する時間や避難の難易性等に基づく優先順位など避難時に着意すべき尺度を取得する。
- ・気象・海象に細心の注意を払い、処置・態勢を整えるとともに、生命・安全に支障を来すことが想定される場合には屋内退避をすることを併せて普及させる。
- ・佐田岬半島における状況に応じた多様な対応の一層の強化を図るため、住民が屋内退避をするための放射線防護施設の充実を図る。

3.3 UPZ内住民の屋内退避実施訓練

3.3.1 目的

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指示を受け、UPZ圏内の社会福祉施設、小・中学校等の屋内退避や各機関の情報伝達等の訓練を行う。

3.3.2 参加機関

愛媛県、伊方町、八幡浜市、大洲市、西予市、宇和島市、伊予市、内子町、UPZ圏内小・中・高等学校、社会福祉施設 等

3.3.3 訓練内容

初動対応訓練として、原子力災害対策本部からの屋内退避指示を受け、UPZ圏内の社会福祉施設及び小・中学校等において屋内退避訓練を実施する。

3.3.4 訓練実施成果

UPZ圏内の市町を対象として、小・中学校等の児童、生徒等による屋内退避訓練を実施した。また、八幡浜市の大島においては島民の放射線防護対策施設への屋内退避訓練を実施し、上関町八島においては全島民を対象に屋内退避訓練を実施した。

なお、本訓練には、約14,570人の小・中学校等の児童、生徒等が参加した（社会福祉施設からも約7,000人が参加した。）

【良好な事項】

- ・屋内退避の実施に当たり、緊急速報メール、防災行政無線、広報車等を活用した住民への周知に係る手順等について確認した。
- ・一部の小・中学校等においては、放射性物質からの防護対策などの内容を含んだ「原子力防災に関する講習会」を実施し、児童・生徒等の原子力防災に対する意識啓発を図った。

【改善すべき事項】

- ・住民への周知に当たり、防災行政無線が聞きづらい、広報車の速度が速く内容が分かりづらい等の事案があった。

【処置・対策】

- ・屋内退避を含む防護措置の実施に当たっての住民への情報伝達については、緊急速報メール、防災行政無線、広報車等のあらゆる手段を用いてきめ細かく実施するとともに、各手段が適切に機能するよう本訓練の結果も踏まえて更なる改善を図る。

（その他事項）

- ・屋内退避の有用性に関して、住民への更なる理解促進を図る。

3.4 UPZ内一部住民の一時移転実施訓練

3.4.1 目的

OIL2事態発生を想定して、屋内退避中の八幡浜市の一部住民のUPZ外への一時移転訓練を実施するとともに、各機関への情報伝達及び一時移転住民への安定ヨウ素剤の緊急配布の訓練を行う。この際、伊方発電所から30km圏近傍に避難退域時検査場所を設置し、一時移転に伴う人員及び車両の避難退域時検査並びに簡易除染を行う。

3.4.2 参加機関

愛媛県、八幡浜市、愛媛県警察本部、八幡浜地区施設事務組合消防本部、日本赤十字社愛媛県支部、市立八幡浜総合病院、陸上自衛隊、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、国立研究開発法人放射線医学総合研究所、愛媛県バス協会、関係医療機関等

3.4.3 訓練内容

(1) UPZ圏内一部住民の一時移転

原子力災害対策本部からの一時移転の指示を受け、屋内退避中の八幡浜市の一部住民は、あらかじめ市避難計画等により定められた一時集結所に集合し、そこから手配されたバス等を使用して指定された避難所に向けて一時移転を実施する。また、一時集結所において一時移転住民への安定ヨウ素剤の緊急配布を行う。

(2) 避難退域時検査及び簡易除染

避難所に至る経路近傍上（UPZ圏近傍）に設置した避難退域時検査場所及び簡易除染所において、避難退域時検査を行い、状況に応じ簡易除染を実施する。

3.4.4 訓練実施成果

(1) 緊急時モニタリング結果に基づく一時移転等の意思決定

全面緊急事態後の放射性物質の放出を受けて、沈着後の緊急時モニタリング結果に基づく一時移転等の指示・公示内容を確認し、OFCにおいて一時移転等の実施方針（案）を決定した。

同実施方針（案）では、一時移転等の対象となる地区のほか、一時移転等に際しての基本的考え方として以下を明示した。

【一時移転】

対象となる地域の住民は、安定ヨウ素剤の配布を受け、一週間程度内に一時移転を実施

一時移転に際しては、避難退域時検査を受けること。

避難行動要支援者のうち、無理に避難すると健康リスクが高まる者については、容体、避難車両、避難先等の避難体制が整い次第、避難先へ一時移転を行う。

【地域生産物の摂取制限】

対象地域の地域生産物の摂取を控えること。

これらの計画に基づき、一時移転に向けての一時避難所、避難退域時検査場所、バスの手配等の準備が概ね完了した。

(2) OIL2による一時移転

移転対象地区の住民について、一時集結所に指定されている神山小学校に集結し、安定ヨウ素剤の配布等を実施して、バス等により八幡浜市から西予市に設置した避難退域時検査所（野村ダム駐車場外）で所定の検査を実施し、必要に応じ人員・車両の簡易除染を実施した。その後、大洲市、内子町及び松前町を通過して避難経路所（県総合運動公園）まで避難した。

【良好な事項】

- ・緊急時モニタリング結果に基づき、八幡浜市において一時移転区域を特定し、屋内退避から一時移転までの一連の手順を確認し、時間尺度を得た。
- ・愛媛県及び八幡浜市は、OFCと一時移転の指示・公示及び実施方針（案）に関する調整を行いながら、安定ヨウ素剤の緊急配布に係る要員派遣及び避難用バスの手配に関する調整を並行的に行った。
- ・一時移転の対象となった住民及び車両に対し、避難退域時検査所（野村ダム駐車場外）の開設・運営要領を確認した。
- ・避難退域時検査におけるゲート型モニタの有用性を確認できた。

【改善すべき事項】

- ・住民を安全かつ円滑に避難させるための渋滞対策や、避難状況を適宜把握するための情報共有の手段について検討する必要がある。
- ・一時移転から受入れに至るプロセスについて、実災害時に大規模な避難が発生することも想定し、円滑に行うための対策の充実化を図る必要がある。

【処置・対策】

- ・避難に当たっての渋滞対策として、バス等の発進統制・速度管理、渋滞予想地域の交通規制、ヘリテレによる映像配信等を連携させた対策の強化を図る。また、避難状況を適宜把握するため、IP無線機等を活用した通信網の整備を図る。
- ・避難用バスや避難退域時検査要員など防護措置に必要な体制の整備や、避難住民を受け入れるUPZ外の地方公共団体との協力体制の充実化を図るとともに、今後も訓練等を通じて一時移転実施に当たっての調整の手順等について改善を図る。また、避難退域時検査所の開設・運営については、県・市町、指定公共機関及び実動部隊との任務分担等の考え方を示したマニュアル等を整備する。

(その他事項)

- ・地誌情報(地図及び避難者(避難手段、避難先等)に関する情報)に合わせた訓練を実施し、避難に要する時間や避難の難易性等に基づく優先順位など避難時に着意すべき尺度を取得する。
- ・UPZにおいて、原子力災害対策指針に記載のとおり、避難等と併せて安定ヨウ素剤の服用を行うことができる体制を整備する必要がある。その実行性については、訓練等を通じて検証を積み重ねる必要がある。なお、地域の実情に応じ、指針に照らし合わせて必要性が判断される場合は、安定ヨウ素剤の事前配布を行うことができる。
- ・気象・海象に細心の注意を払い、処置・態勢を整えるとともに、生命・安全に支障を来すことが想定される場合には屋内退避をすることを併せて普及させる。
- ・一時移転地域の決定後におけるその他地域の屋内退避の継続又は事故収束後の解除等について、考え方や手順を確立する。
- ・野村ダムは治水及び利水目的のダムであるため、隣接する駐車場に除染所を開設・運営するに当たり、汚水管理等の対応を検討する。

3.5 交通規制・警戒警備訓練

3.5.1 目的

警察等による交通規制等の訓練を行う。

3.5.2 参加機関

愛媛県警察本部、八幡浜警察署、大洲警察署、西予警察署、伊予警察署、宇和島警察署、香川県警察本部、大分県警察本部、海上保安庁(第六管区海上保安本部)

3.5.3 訓練内容

(1) 交通規制訓練

- ・避難指示対象区域への立入禁止措置の一環として国道などの交通規制を実施する。
- ・交通規制実施路線への要員の配置・安全対策を実施する。

(2) 避難指示区域を中心とした警戒警備訓練

- ・陸上...避難指示区域を中心として、警戒警備活動や広報活動を行う。
- ・海上...防護対策区域の海上から船舶による警戒警備活動や広報活動を行う。

(3) PAZ及び予防避難エリアの住民避難におけるバス梯隊の先導

- ・PAZ及び予防避難エリアの住民避難において、各一時集結所からバス梯隊を松前公園体育館まで先導する。
- ・予防避難エリア(三崎地域)住民の海路避難において、大分県の佐賀関港及び大在

港から避難所の「ホルトホール大分（大分市）」までバス梯隊を先導する。

3.5.4 訓練実施成果

(1) 交通規制訓練

PAZ及び予防避難エリアからの避難の渋滞緩和策として、広域避難経路も含めて、主要交差点など11か所において愛媛県警による交通規制を行い、住民避難における安全及び実動部隊等の緊急通行車両の通行を確保した。

(2) 避難指示区域を中心とした警戒警備訓練

警察災害派遣隊（香川県警）により、八幡浜市保内町の新宮内交差点など3か所に立入規制所を設けて、佐田岬半島への不要不急の車両及び通行人の流入を防止し、佐田岬半島からの住民避難における実動部隊等の緊急通行車両の通行を確保した。

海上保安庁巡視船「いさづ」を派遣して、伊方発電所沖に配置し、海上からの船舶等の進入規制広報を実施し、船舶等の安全航行を確保した。

(3) PAZ及び予防避難エリアの住民避難におけるバス梯隊の先導

ア 陸路避難

PAZ及び予防避難エリア（瀬戸地域）の住民避難において、伊方中学校及び瀬戸総合体育館の一時集結所からのバス梯隊を愛媛県警により避難先の松前公園体育館まで先導した。

イ 海路避難

予防避難エリア（三崎地域）の住民避難において、海路避難により大分県の佐賀関港及び大在港に入港した避難住民のバス梯隊を大分県警により避難先の「ホルトホール」まで先導した。

【良好な事項】

- ・避難の準備段階から実施までの間、パトカー、白バイによるバス梯隊の先導も含め、交通規制・統制の手順や要領を確認できた。
- ・ヘリテレ映像伝送等による避難状況及び道路の渋滞状況の把握と併せて、交通規制及び車両梯隊誘導を実施し、各訓練を有機的に実施した。

【改善すべき事項】

- ・実災害時に同時広域複数経路（複数梯隊）による避難が発生することも想定し、交通規制等を円滑に行うための対策の充実化を図る必要がある。

【処置・対策】

- ・住民避難の状況推移を踏まえ、自治体、警察等が連携して交通規制・誘導等の訓練を積み重ねることにより、手順や要領の改善を図る。また、バス梯隊の先導を実施する場合の車列（間隔、行進速度等）の維持に留意した実施要領について検討する。

3.6 ヘリテレ伝送システムによる情報収集訓練

3.6.1 目的

現地の活動状況について、ヘリテレ映像を各関係機関に伝送し、国及び地方公共団体間で情報共有を行う。

3.6.2 参加機関

3.6.3 訓練内容

災害の情報、地方公共団体の情報等を収集するとともに、地域の被害状況及び住民の避難状況等を県警のヘリテレ映像により各関係機関で共有する。

3.6.4 訓練実施成果

官邸、E R C、O F C等において、愛媛県警のヘリによる空からの映像を四国管区警察局愛媛県情報通信部による支援により伝送した。

第1日目は、国道197号の道路陥没の発生による三崎地域の海路避難の決定後、施設敷地緊急事態要避難者の避難をはじめ、安定ヨウ素剤の緊急配布及び除染に係る要員の海上移動など、重要な場面をリアルタイムで映像伝送して情報共有した。

第2日目は、P A Z及び予防避難エリア（瀬戸地域）の住民避難において、伊方中学校及び瀬戸総合体育館の一時集結所からのバス梯隊の準備状況、行進状況等をリアルタイムで映像伝送して情報共有した。

【良好な事項】

- ・四国管区警察局愛媛県情報通信部の機動通信の地上要員について、伝送された映像をO F C内において共有するための通信網の構成に係る調整等を行った。
- ・三崎地域の施設敷地緊急事態要避難者の避難について、宇和島港から八幡浜港、三崎港まで安定ヨウ素剤の配布等に係る要員等を搬送した海上保安庁巡視船が住民避難の輸送手段として活用されたが、この状況にも対応して映像伝送を行った。
- ・交通規制及び車両梯隊誘導の訓練に併せて、ヘリテレ映像伝送等による避難状況等の把握を実施し、各訓練を有機的に実施した。
- ・愛媛県警ヘリの松山空港からの飛行経路、所要時間、在空時間等の尺度を取得できた。

【改善すべき事項】

- ・天候、視程不良時や夜間におけるバックアップ態勢について準備する必要がある。
- ・実災害時において同時かつ多数の避難が発生する場合にも対応できる情報収集体制の整備が必要である。

【処置・対策】

- ・各実動部隊の専用装備品や指定公共機関のアセットの活用など、多様な手段による情報取得ができるよう体制の充実化を図る。また、実災害時における広域及び多数の避難の発生を想定して、逐次重要な避難状況の場면을配信できるよう、あらかじめ避難計画の焦点を明確にしておく。
- ・自衛隊、海上保安庁等のヘリ監視システムとの連携を図るなど、広範囲の避難状況等を継続的に収集できる体制や運用要領について検討する。

（その他事項）

- ・国の統合原子力防災ネットワーク及び県等のネットワークに対して、ヘリテレ伝送システムによる映像が確実に共有されるよう、必要に応じて伝送方法等を改善する。
- ・複合災害時において、発災当初の主要避難経路の被害状況を確認するための手順等に係る計画を準備する。

4 原子力事業者が参加主体となる訓練

4.1 事故拡大防止訓練

4.1.1 目的

施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の発生に伴い、伊方発電所が保有する事故収束資機材を活用した事故拡大防止措置を図る。その際、TV会議システム等を活用し、中央と現地の間で継続的な情報共有を図る。

4.1.2 参加機関

四国電力株式会社、原子力規制委員会、内閣府、地方公共団体 等

4.1.3 訓練内容

伊方発電所の緊急時対策所は、事故状況を把握し事象進展予測に関する手順を確認するとともに事故拡大防止措置を行う。

4.1.4 訓練実施成果

発電所対策本部では、プラント状況の把握、事象進展に伴う対応策の立案・決定、現場への作業指示等、緊急時の対応手順に基づき迅速に実施した。また、トーンリング（音声で同時に拠点間の情報を共有できるシステム）を活用し、原子力施設事態即応センター、発電所間の情報共有を円滑に行った。

一方、原子力施設事態即応センター、発電所、OFC（事業者ブース）間で送受信する情報量が過多となり、情報の発信、整理、把握に多大な労力がかかっていた場面が一部あったことから、情報の共有方法等について検討する必要がある。

【良好な事項】

- ・発電所対策本部では、プラント状況の把握、事象進展に伴う対応策の立案・決定、現場への作業指示等、緊急時の対応手順に基づき迅速に実施できた。また、トーンリング（音声で同時に拠点間の情報を共有できるシステム）を活用し、原子力施設事態即応センター、発電所間の情報共有を円滑に行うことができた。
- ・TV会議を活用し、書画カメラを用いて図表等を画面に表示させることにより、原子力施設事態即応センターから規制庁ERCへ効果的な情報の伝達及び共有を図ることができた。

【改善すべき事項】

- ・OFC（事業者ブース）から原子力施設事態即応センター及び発電所への情報発信において、情報量が過多となり受け手側の情報把握及び整理に多大な労力がかかっている場面が一部見受けられた。
- ・情報発信手段としてファクシミリ装置を使用していたが、OFC（事業者ブース）のファクシミリ装置が情報発信のために長時間占有され、情報受信に遅延が生じる場面が見受けられた。

【処置・対策】

- ・OFC（事業者ブース）に新たにスキャナを設置し、OFC内の配布資料を電子データ化して情報発信するよう改善を図る。

- ・原子力施設事態即応センター及び発電所において、受信した情報の整理・管理を一元化するなど情報共有方法の改善を図る。

4.2 発電所敷地周辺緊急時モニタリング訓練

4.2.1 目的

伊方発電所敷地周辺の緊急時モニタリングを行い、その結果を関係機関に連絡するとともに、EMCへの要員の派遣及び資機材の提供を通じ、関係機関との連携強化を図る。

4.2.2 参加機関

四国電力株式会社

4.2.3 訓練内容

- (1) 発電所災害対策本部長は、発電所内及び発電所周辺の放射線並びに放射性物質の測定を行い、その結果を関係機関に連絡する。
- (2) 発電所災害対策本部長は、EMCへの要員及び資機材の提供を行う。

4.2.4 訓練実施成果

伊方発電所敷地周辺のモニタリングを行い、その結果を関係機関に迅速かつ適切に連携した。EMCへの要員の派遣及び資機材の提供を行った。

【良好な事項】

- ・伊方発電所敷地周辺のモニタリングを行い、その結果を関係機関に迅速かつ適切に連携することができた。
- ・EMCへの要員の派遣及び資機材の提供を通じ、関係機関との連携を強化することができた。

【改善すべき事項】

- ・緊急時には、プラント状況の把握に努めながらモニタリングを迅速かつ適切に実施することが必要であり、測定技術の習熟度を向上させるよう定期的に訓練実施することが重要である。

【処置・対策】

- ・今後も定期的に訓練を実施することにより、測定技術の向上を図る。

4.3 原子力発電所構内作業等者の避難誘導訓練

4.3.1 目的

原子力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、当該原子力発電所敷地内の立入制限の訓練を行う。

4.3.2 参加機関

四国電力株式会社伊方発電所

4.3.3 訓練内容

(1) 避難誘導

施設敷地緊急事態発生に伴い、発電所構内の緊急事態応急活動に従事しない者を指定する一時退避先に避難させる。

(2) 立入制限

施設敷地緊急事態発生に伴い、外部からの発電所構内への立入を制限する。

4.3.4 訓練実施成果

発電所対策本部からの避難指示により災害状況に応じた適切な退避場所に誘導するとともに、安否確認を円滑に実施した。

また、災害対策本部から守衛所に立入制限を指示するとともに治安機関へ立入制限を実施した旨の連絡を適切かつ迅速に実施し、地震発生以後の事象進展状況についても情報共有を図った。

【良好な事項】

- ・発電所対策本部からの避難指示により、災害状況に応じた適切な退避場所に誘導するとともに、安否確認を円滑に実施できた。
- ・災害対策本部から守衛所に立入制限を指示するとともに、治安機関へ立入制限を実施した旨の連絡を適切かつ迅速に実施し、地震発生以後の事象進展状況についても情報共有を図ることができた。

【改善すべき事項】

- ・構内作業員の避難誘導においては、避難経路の選定とともに、避難対象人数等の情報を迅速に把握することが必要である。

【処置・対策】

- ・今回の訓練で実施した災害対策本部内だけでの情報整理だけでなく、避難場所における避難対象人数、傷病者数等の情報連携が速やかに実施できるよう訓練を継続し、万が一避難を実施する事態が発生した場合に混乱が生じないように対応能力の更なる向上を図る。

4.4 救助・医療活動訓練

4.4.1 目的

原子力発電所構内における被ばくを伴う傷病者について、応急措置等の救助・医療活動訓練を実施する。

4.4.2 参加機関

伊方発電所、八幡浜地区施設事務組合消防本部、愛媛大学医学部附属病院、広島大学、愛媛県立中央病院、国立研究開発法人放射線医学総合研究所、東温市消防本部、陸上自衛隊、松山赤十字病院

4.4.3 訓練内容

(1) 救助活動

施設敷地緊急事態発生後、管理区域内で作業を行っていた社員が負傷する。傷病者を放射線による影響の少ない場所に速やかに搬送するとともに、放射性物質により汚染している可能性があることから、伊方発電所内の応急処置施設において応急処置等を行う。

(2) 病院への搬送

放射性物質により汚染している可能性のある傷病者の医療機関への搬送、治療等について、愛媛県を通じて関係機関へ依頼する。八幡浜地区施設事務組合消防本部等の支援を受け、応急処置を施した傷病者を搬送する。この際、放射線管理の知識を有する要員を同行させる。

(3) 原子力災害医療派遣チームの派遣要請

発電所から搬送される放射性物質による汚染の可能性のある傷病者について、愛媛県担当の原子力災害医療・総合支援センターである広島大学の原子力災害医療派遣チームの支援を受け、原子力災害時の医療処置を実施する。

4.4.4 訓練実施成果

施設敷地緊急事態発生段階で、愛媛県の原子力災害医療調整官から広島大学に原子力災害医療派遣チームの派遣準備を、全面緊急事態発生段階で同チームを愛媛大学医学部附属病院へ派遣するよう要請した。要請を受け、広島大学から原子力災害医療派遣チームが愛媛大学医学部附属病院に到着した段階から訓練は開始している。

傷病者は2名とし、1名は体表に汚染を伴う骨折、もう1名は汚染水を誤飲した疑いがある火傷とした。敷地内で汚染検査及び応急処置を施した後、適切に汚染拡大防止策を講じた上で原子力事業者が用意した車両及び救急車で伊方町民グラウンドまで傷病者2名を搬送した。伊方町民グラウンドから愛媛大学医学部附属病院に近接した東温消防ヘリポートまで自衛隊機で搬送する予定であったが、これは天候の関係で実施できなかった。しかしながら、代理の模擬傷病者を活用して、東温消防ヘリポートから愛媛大学医学部附属病院への搬送は時間通りに実施した。この間、搬送に使用した車両等には適切に養生が施されていた。東温消防ヘリポートからは救急車1台で搬送を行い、最初に骨折の傷病者を愛媛大学医学部附属病院まで搬送し、その後東温消防ヘリポートに引き返して火傷の傷病者を同じく愛媛大学医学部附属病院まで搬送した。

病院内では、傷病者が搬送される前に区域分けと養生を行っており、傷病者が搬送されてくると汚染検査、傷病者の処置室への移動、処置室での救急処置を実施した。火傷の傷病者に関しては、汚染水誤飲の疑いがあるという想定で、ホールボディカウンタを用いた内部被ばくの検査及び線量評価も併せて実施した。

【良好な事項】

- ・プラント内での医療対処については、放射性物質による汚染を伴う可能性のある傷病者に対し、汚染検査、応急処置についての手順を確認し、適切に実施することができた。
- ・医療機関への搬送については、傷病者のパッキング、搬送手段（救急車等）の養生及び移乗、放射線管理要員による区域管理及び傷病者情報の伝達についての手順を確認し、適切に実施することができた。

- ・医療機関の傷病者受け入れについては、区域分け及び区域管理、放射性物質による汚染を伴う可能性のある傷病者の処置室への移動、汚染検査、除染及び救急処置の手順を詳細に確認し、迅速かつ適切に実施することができた。
- ・受け入れ医療機関における線量評価については、ホールボディカウンタを用いた内部被ばく検査の手順の確認を行うとともに、被ばく線量を試算するための線量評価の手順を確認し、適切に実施することができた。
- ・昨年8月の原子力災害対策指針改定後に行われた、初めての原子力災害時医療実動訓練であったが、愛媛県を担当する原子力災害医療・総合支援センター（広島大学）の原子力災害医療派遣チームを愛媛大学医学部附属病院へ派遣させる手順を確認し、同病院のスタッフと共同で医療対処を適切に実施することができた。

【改善すべき事項】

- ・愛媛大学医学部附属病院における傷病者受け入れの際の情報伝達・情報共有について、一部で不備な部分も散見されたことから、より効率的かつ迅速な情報伝達・情報共有体制を工夫すべきである。
- ・より多くの汚染を伴う傷病者に対応できるような態勢の充実が将来的な課題である。

【処置・対策】

- ・傷病者発生時からプラント内での医療対処、医療機関への搬送、医療機関の傷病者受け入れの各段階において、情報伝達体制の再点検を行うとともに、教育・訓練を通じて改善を図る。
- ・継続的に訓練を行い、国、県及び医療機関が対応能力を向上させ、傷病者の受入態勢を拡充させる。

今後に向けて

本報告書は、平成27年11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評価要領に基づき、訓練の実施成果を取りまとめたものである。今後は、本報告書で取りまとめられた訓練の教訓事項やその対応方針（処置・対策）を踏まえ、地域原子力防災協議会での検討を通じて、「伊方地域の緊急時対応」や各種マニュアルの改善等を進めていく。

また、原子力総合防災訓練についても、今回の訓練では十分に実施できなかった項目をはじめ、訓練の実施方法やメニューの更なる充実化を図り、より実戦的な訓練となるよう絶えず不断の見直しを進めていく。