

# 令和4年度原子力総合防災訓練

## 実施成果報告書

令和5年3月

内閣府（原子力防災担当）

## 目 次

はじめに .....	1
第1節 令和4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 .....	2
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
7 原子力総合防災訓練までの段階的訓練 .....	5
8 訓練の継続的改善 .....	6
9 本年度の原子力総合防災訓練に係る特記事項 .....	6
第2節 令和4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4年度原子力総合防災訓練の評価結果 .....	11
1 重点訓練項目に係る評価結果 .....	11
1.1 迅速な初動体制の確立訓練 .....	11
1.1.1 実施概要 .....	11
1.1.2 評価結果 .....	11
1.2 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訓練 .....	11
1.2.1 実施概要 .....	11
1.2.2 評価結果 .....	12
1.3 県内外への住民避難、屋内退避等 .....	13
1.3.1 実施概要 .....	13
1.3.2 評価結果 .....	13

2	訓練実施項目ごとの評価結果	14
2.1	本部等運営に関する訓練項目	14
2.1.1	原子力災害対策本部等運営訓練	14
2.1.2	県災害対策本部等運営訓練	18
2.1.3	県現地災害対策本部等運営訓練	19
2.1.4	オフサイトセンター運営訓練	20
2.2	その他訓練項目	23
2.2.1	緊急時対応要員参集訓練	23
2.2.2	緊急時通信連絡訓練	24
2.2.3	国、地方公共団体、実動組織等の連携訓練	24
2.2.4	緊急時モニタリング訓練	25
2.2.5	P A Z地域内の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練	27
2.2.6	P A Z地域内の住民避難訓練	28
2.2.7	UPZ内住民の屋内退避訓練	29
2.2.8	UPZ内一部住民の一時移転訓練	29
2.2.9	安定ヨウ素剤緊急配布・服用訓練	36
2.2.10	避難退域時検査・簡易除染訓練	37
2.2.11	原子力災害医療訓練	38
2.2.12	物資調達・供給訓練	39
2.2.13	交通規制・警戒警備訓練	40
2.2.14	避難所等における感染症対策訓練	41
2.3	原子力事業者が参加主体となる訓練	41
2.3.1	対策本部運営訓練	41
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	原子力事業者を参加主体とした原子力災害医療訓練	45
2.3.5	事故収束訓練	46
2.3.6	原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練	47
2.3.7	原子力事業者支援連携訓練	49
2.3.8	原子力事業者を参加主体とした緊急時モニタリング訓練	50
2.4	その他	51
2.4.1	D-NET研究協力	51
3	訓練方法の評価結果	51
3.1	訓練方法の評価の重要性	51
3.2	訓練方法の評価結果	51
3.2.1	訓練全体の企画等に係る事項	52
3.2.2	個々の訓練項目に係る事項	53
4	外部専門家による提言等	54
4.1	拠点等ごとの確認結果からの提言等	54
4.1.1	全般	54
4.1.2	本府及びERC	55
4.1.3	OFC	55
4.1.4	EMC	57
4.1.5	オンサイト	57
	今後に向けて	58

## 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4年11月4日（金）、5日（土）及び6日（日）に関西電力株式会社 美浜発電所を対象とし、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。

訓練は、内閣総理大臣が作成し、令和4年9月28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、「美浜地域の緊急時対応」に定められた避難計画を検証することなどを目的として、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について確認した。

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、「資料」では、

- ・ 報告書の本文の参考となる図、表、訓練使用資料、写真

を取りまとめた。

さらに、「訓練参加者アンケート報告書」では、

- ・ 原子力総合防災訓練の評価に当たり参考としたアンケートのデータ（概要、目的、回答者の属性、結果、分析）

を取りまとめた。

## 第1節 令和4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4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) 「美浜地域の緊急時対応」に定められた避難計画の検証
- iv) 訓練結果を踏まえた教訓事項の抽出、緊急時対応等の検討
- 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4年11月	4日（金）	14:00～18:15
	5日（土）	8:30～17:00
	6日（日）	8:30～13:00（資料3、4参照）

### 3 訓練の対象となる事業所

関西電力株式会社 美浜発電所

### 4 実施場所等

首相官邸、内閣府本府、原子力規制庁緊急時対応センター、福井県美浜原子力防災センター（美浜オフサイトセンター）、福井県庁、美浜町役場、敦賀市役所、若狭町役場、小浜市役所、南越前町役場、越前市役所、越前町役場、滋賀県庁、長浜市役所、高島市役所、岐阜県庁、揖斐川町役場、関西電力株式会社原子力事業本部、関西電力株式会社美浜発電所 等（資料5参照）

### 5 参加機関

#### 5.1 指定行政機関等

内閣官房、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、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

中部管区警察局、近畿地方整備局、中部運輸局、東京管区气象台、福井地方气象台、彦根地方气象台、第八管区海上保安本部（敦賀海上保安部、小浜海上保安署）、陸上自衛隊中部方面隊、陸上自衛隊第3師団、陸上自衛隊第10師団、航空総隊、航空支援集団、航空自衛隊第12高射隊、海上自衛隊舞鶴地方隊、自衛隊福井地方協力本部、美浜原子力規制事務所 等

### 5. 3 地方公共団体等

福井県、石川県、兵庫県、滋賀県、岐阜県、奈良県、関西広域連合、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、おおい町、坂井市、永平寺町、小松市、姫路市、三木市、天理市、長浜市、高島市、大津市、揖斐川町、警視庁、埼玉県警察、福井県警察、石川県警察、滋賀県警察、岐阜県警察、福井県教育委員会、滋賀県教育委員会、福井市消防局、敦賀美方消防組合消防本部、若狭消防組合消防本部、湖北地域消防本部、高島市消防本部、揖斐郡消防組合消防本部等

### 5. 4 指定公共機関等

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、日本原子力発電株式会社、西日本電信電話株式会社福井支店、KDDI株式会社、株式会社NTTドコモ、ソフトバンク株式会社、日本赤十字社福井県支部、中日本高速道路株式会社金沢支社 等

### 5. 5 指定地方公共機関等

一般社団法人福井県トラック協会、一般社団法人兵庫県トラック協会、公益社団法人福井県バス協会、一般社団法人滋賀県バス協会、公益社団法人岐阜県バス協会等

### 5. 6 原子力事業者

関西電力株式会社、日本原子力発電株式会社(美浜原子力緊急事態支援センター)等

### 5. 7 その他

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、一般社団法人福井県医師会、社団法人揖斐郡医師会、一般社団法人福井県薬剤師会、一般社団法人湖北薬剤師会、高島市薬剤師会、一般社団法人揖斐郡薬剤師会、福井県漁業協同組合、公益社団法人福井県診療放射線技師会、公益社団法人滋賀県診療放射線技師会、公益社団法人京都府診療放射線技師会、公益社団法人大阪府診療放射線技師会、公益社団法人兵庫県診療放射線技師会、公益社団法人奈良県診療放射線技師会、一般社団法人和歌山県診療放射線技師会、福井県立病院、福井大学医学部附属病院、長浜赤十字病院、大津赤十字病院、滋賀医科大学医学部附属病院、近江八幡市立総合医療センター、市立長浜病院、長浜市立湖北病院、高島市民病院、岐阜大学医学部附属病院、一般社団法人岐阜県診療放射線技師会、社会福祉法人高島市社会福祉協議会 等

## 5. 8 訓練参加数

参加機関 146機関

参加人数 約4,180人※（うち、1,107人の住民が参加）

[内訳]	指定行政機関等	22機関	408人
	指定地方行政機関等	19機関	201人
	地方公共団体等	45機関	1,608人
	指定公共機関等	5機関	46人
	指定地方公共機関等	7機関	78人
	原子力事業者	14機関	495人
	その他関係機関	34機関	232人
	避難・一時移転等参加住民数		1,107人

※：参加登録等集計値

(資料2参照)

## 6 訓練の概要

### 6. 1 訓練シナリオ

#### 6. 1. 1 事故想定

- ・ 美浜発電所の3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：廃止措置中
  - 3号機：定格熱出力一定運転中
- ・ 福井県嶺南地方を震源とした地震の発生により、運転中の美浜発電所3号機は緊急停止する。さらには、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、美浜発電所3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

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、テレビ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。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（福井県美浜原子力防災センター。以下「OFC」という。）、原子力施設事態即応センター（関西電力株式会社本店。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

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。）、OFC、原子力利用省庁執務室、福井県庁、滋賀県庁及び岐阜県庁等の各拠点において、緊急時の対応体制を確立する。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、現地組織も含めた情報共有、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：県内外への住民避難、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、原子力災害対策重点区域のうち、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、安定ヨウ素剤の緊急配布、県内外への一時移転、避難退域時検査等を実施する。

## 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、内閣府本府及び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準備を進めた。

## 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、あらかじめ定めた訓練の目的・目標が達成できるよう段階的に訓練を実施するとともに、個々の訓練項目・内容ごとに充実や高度化を図ることにより、訓練の継続的な改善を図った。（資料6、7参照）

## 9 本年度の原子力総合防災訓練に係る特記事項

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）

なお、特記した事項に関連した成果の細部は第3節の評価結果に含めて記述する。

- i) **実動組織等のあらゆる手段を用いた県内外への広域的な住民避難の実効性の確認**  
コロナ禍において初めてとなる住民参加での訓練を3年ぶりに実現し、住民の理解の促進と課題の抽出に繋がった。
- ii) **作り込まれた事前のシナリオを極力排したブラインド訓練の追求**  
住民の一時移転に係る検討プロセスに焦点を当てたブラインド訓練を実施。要員の一時移転に係るオペレーションの練度向上に繋げるため、訓練中の議論の発散を抑止する企画を行った。一方で、特定の訓練項目に焦点を当てたことで、中央における検討ができなかった項目も存在した。
- iii) **国家備蓄安定ヨウ素剤輸送、内閣府本府庁舎を活用した拠点運用等、新たな対応手順の確認**  
原子力災害対策マニュアル（以下「原災マニュアル」という。）の改訂に伴う新たな対応として、国家備蓄安定ヨウ素剤の輸送実施手順の確認を行ったほか、内閣府本府庁舎を活用した官邸チームの拠点展開では、官邸チームの活動拠点としての環境の改善につながった。一方で、拠点間の連携等については引き続き改善、練度向上に努める必要がある項目を確認した。

## 第2節 令和4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、訓練の振り返り、評価結果の整理）
- は、以下のとおり。

### 1 評価目的

令和4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

自己評価は、各訓練拠点の訓練参加者の振り返り、アンケート等により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、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を評価チェックシート及び活動記録票（観察による気づきを時系列で記載）を記録することにより実施した。また、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、外部専門家により、中央、現地の各拠点等及び発電所において、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、各拠点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して評価を行った。

#### 2.3 評価要領

内閣総理大臣が作成した訓練計画の目的（第1節1参照）を踏まえ、訓練計画に記載された3つの「重点訓練項目」（第1節6.4参照）及び2.6の「訓練実施項目」（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、重点訓練項目及び訓練実施項目ごとに、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、重点訓練項目及び訓練実施項目について、原災マニュアル等に

記載された手順どおりに、一定時間内に実施できたかなどの経過を評価する「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26の「訓練実施項目」ごとに、その要素となる主要活動項目※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「訓練実施項目」ごとの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か、必要な検討を行った上で行動を決定できたか、一定時間内に実施することができたかなどを評価した。それぞれの活動検証要素※<sup>1</sup>を実施したか、しなかったか、一定時間内に実施したかなどを評価基準※<sup>2</sup>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として定め、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。なお、評価基準の設定に当たっては、活動の成立要件を踏まえて設定した。

#### 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の分析による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) 県内外への住民避難、屋内退避等

- ・ 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
- ・ 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内の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、官邸及び内閣府本府、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（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（見積り、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）までに作業をしているか。

### ii) 先行性（事前準備）

- ・ プラントの事故進展や住民避難（原災法第10条、原災法第15条、放射性物質放出後のO I L 2（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) ) の状況を判断し、所掌事項について継続的に見積りを行い、避難計画の実施に向けて先行的に準備をしているか。

iii) **並行性（相互調整）**

- ・ 国から関係機関（地方公共団体、実動組織、指定公共機関等）まで及び各拠点内の機能班等が同時並行的に情報共有、相互調整等を行い、時間の節約、問題点を早期に発見して、解決を容易にして調整を円滑にしているか。

iv) **完全性（実施結果）**

- ・ 避難計画、美浜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進めているか。
- ・ 避難状況の確認を確実に実施しているか。

## 2.6 事後検討会の実施

訓練終了後、事後検討会を実施し、訓練参加者（国の機能班要員）、訓練統制部により、訓練で確認した成果、教訓等（自己評価及び外部評価結果の取りまとめを整理。）の共有を図るとともに、主に体制面に係る課題、拠点や機能班を跨ぐ横断的な課題及び訓練方法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ほか、この意見交換の結果は、本報告書の評価結果にも反映した。

## 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取りまとめた。

### 第3節 令和4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のうち、

- ・ 重点訓練項目ごと
- ・ 訓練実施項目ごと（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 重点訓練項目に係る評価結果

本年度の原子力総合防災訓練の重点訓練項目評価結果は、以下のとおり。

##### 1. 1 迅速な初動体制の確立訓練

###### 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、福井県、美浜町及び敦賀市における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「EMC」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、内閣府本府及び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、O F Cへの内閣府副大臣（原子力防災担当）をはじめとする内閣府、原子力規制庁等の職員の緊急派遣、EMC及び即応センターへの原子力規制庁職員の緊急派遣及び全面緊急事態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

原災マニュアルの改訂に伴う内閣府本府庁舎を活用した官邸チームの拠点展開では、官邸チームの活動拠点としての環境の改善につながった一方で、統合原子力防災ネットワーク等の立上げ作業の改善、各機能班同士の連携や情報伝達の更なる改善等、引き続き練度向上に努める必要があることも確認した。

現地においては、国の派遣要員が到着するまでの間、中央と現地参集者の連携による組織的な活動体制の向上策として、中央からの積極的な働き掛けの要領等について、国が主体となり継続して検討する必要があることを確認した。

##### 1. 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訓練

###### 1. 2. 1 実施概要

###### (1) 警戒事態

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、P A Z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。具体的には、福井県において、地震に対する安全確保、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、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

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、O F Cにおいて、事故現地警戒本部及び現地事故対策連絡会議合同会議（以下「事故連合同会議」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た。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。具体的には、福井県において、P A Z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P A Z内住民の避難準備等を行うこととした。また、U P Z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、O F Cにおいて、P A Z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、原災本部会議、避難指示、防護措置等の内容及び地方公共団体の対応状況の確認等を目的とした、原子力災害現地対策本部（以下「原災現地本部」という。）及び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。具体的には、P A Z内住民の避難及び安定ヨウ素剤の服用等を決定し、併せてU P Z内住民の屋内退避を行うこととした。（資料24～26参照）

## （4） U P Z内一部住民の一時移転

全面緊急事態となった以降、一部の地区においてO I L 2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地域を特定し、一時移転の指示を行った。また、O F Cにおける合対協では、一時移転等に係る防護措置の内容を確認した。（資料27～32参照）

### 1. 2. 2 評価結果

一時移転の避難経路の検討、避難退域時検査場所の選定などについて、国、地方公共団体及び実動組織等による一元的な調整、協議の場を設け、認識を共有した上で、具体的な一時移転計画を決定することができた。

この際、訓練時間の制約、訓練対象を明確にしたことから、今回の訓練では実施できない項目も存在した。

また、統合原子力防災ネットワークに組み込まれた原子力防災システム（(Nuclear emergency Information Sharing System) 以下「N I S S」という。）の運用要領について、情報共有の精度向上のためには、N I S Sをより有効に活用する必要があり、運用上のルールを一層深化させるとともに、機能の向上を図ることについて引き続き追及する必要があることも確認した。

### 1. 3 県内外への住民避難、屋内退避等

#### 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美浜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、福井県、美浜町及び関係機関が連携し、地震に対する安全確保、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、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) P A Z内住民の避難

原子力緊急事態宣言後、国の指示を受け、合対協で確認した美浜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、福井県、美浜町、敦賀市及び関係機関が連携し、地震に対する安全確保、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、P A Z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) U P Z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、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U P Z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、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、安定ヨウ素剤の緊急配布、避難退域時検査場の開設・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

実動訓練において、孤立地域の避難を想定した多様な手段による避難訓練を行い、住民の緊急時対応への理解向上を図った。この際、天候不良等により、計画を変更し、代替手段を用いて避難を継続させた項目もあり、実災害時の対応においても活用できる臨機な対応としての成果を得た。

県内外への一時移転について、意思決定訓練による一連の検討のほか、住民参加の実動訓練を行うことで緊急時対応の計画を検証しつつ、住民の理解を促進することができた。併せて、実動訓練においては防災D X（防災分野のD X（デジタル・トランスフォーメーション）化）の導入により、住民避難の円滑化、避難所の通信環境の充実などに取組み、有効性を確認することができた。一方で、さらなる改善・向上に向けた検討の余地のあることも確認した。

## 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、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、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・内閣府本府

###### 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、PAZ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、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、PAZ内住民の避難、UPZ内住民の屋内退避に係る指示を発出した<sup>\*</sup>。また、その後の状況の変化に対応し、UPZ内住民の一時移転に係る指示を発出した。(資料33参照)

<sup>\*</sup>: 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(2日+2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・沈着した後として訓練を継続した(想定上、訓練時程5日目)

###### ② ERC

###### 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福井県と調整を行った。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、福井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、OFC等と情報共有、必要な連絡・調整を行った\*。（資料24～32、34参照）

※：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（2日+22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・沈着した後として訓練を継続した（想定上、訓練時程5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等に参集、先行的に各機能班を立上げ、情報収集を行うとともに、事態の進展に応じた対応を行った。併せて、全面緊急事態に備えた原子力被災者生活支援チーム設置等に関する準備を行いつつ、各拠点の機能班と連携し、情報集約・整理を行うとともに、福井県庁へ原子力被災自治体支援チームを派遣した。全面緊急事態への進展後は、原災本部の下に原子力被災者生活支援チームを設置し、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35参照）

### （4） 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 全般

##### ア 中央と現地の連携による防護措置実施等に係る意思決定

- ・ 訓練2日目のOIL2基準値を超える地域の発生による一時移転（県外避難：奈良県）の検討において、一時移転の避難経路の検討、避難退域時検査場所の選定などについて現地での検討結果を中央において確認する等、一連の手順を確実に実施し、避難指示を発出した。

##### ② 官邸・内閣府本府

##### ア 迅速な初動体制の確立

- ・ 原災マニュアルの改訂に伴い、地震発生後、官邸チームは、内閣府本府庁舎において機能担当を迅速に立上げ、活動を開始した。官邸においては、共用会議室及び危機管理センターに参集し、ERCとの連絡、FAX等による通信確認、NISSへの情報の入力を実施するとともに、速やかに事態室との情報連絡を実施した。これまでの教訓から、内閣府本府庁舎に可能な範囲で統合原子力防災ネットワーク端末

を常設したことで、迅速に体制を確立し、活動を開始することができており、今後も同端末の常設が望ましいことを確認した。

### ③ E R C

#### ア E R C班長会議の開催

- ・ 訓練2日目の訓練再開時及び全面緊急事態発生タイミングで、E R C事務局長及び各機能班長による会議が開催され、各機能班の活動状況の確認等が行われた。E R C事務局長の的確な状況判断に資するため、またE R Cチームの活動を組織的かつ効率的なものとするためには班長会議の開催は非常に有効である。一方、この班長会議は規定されたものではなく、今後、マニュアル化する等の標準化に期待する。

#### イ 国家備蓄安定ヨウ素剤の輸送業務について

- ・ 原災マニュアルの改訂により追加された施設敷地緊急事態時の国家備蓄安定ヨウ素剤の輸送について、警戒事態において先行的に県の受入れ意向の確認、輸送計画の策定、輸送の実行、各県の受領まで一連の実作業を実施したことにより、マニュアルの実効性が確認できた。今後は、円滑な輸送を行えるよう、業務手順の標準化に期待する。

### ④ 原子力被災者生活支援チーム

#### ア 総括班が主体となった支援チーム全体の掌握

- ・ 総括班が主体となり、各機能班の参集時に情報共有等を実施。事務局長補佐不在時には総括班長が事務局長補佐を代行し、各機能班長から作業報告を取りまとめ、全体の活動状況を把握していた。

#### イ 放射線班における各機能班からの問合せへの対応（情報処理、共有）

- ・ 放射線班では、他機能班からの問合せには、意図、期限、回答方法を確認した上で対応し、テレビ会議で回答した。今後、支援チーム全体への対応要領の普及と併せて情報の処理要領としてN I S S、その他共有ツール等の使い分けが整理されることに期待する。

#### ウ 医療班内の役割分担

- ・ 医療班では、参集後、班内の役割分担を確認し、各々役割に応じて活動した。また、事前の訓練と役割を変更する等の工夫もあり、様々な役割を経験させる配慮は良好であった。今後、習熟した要員による経験の浅い要員のフォロー等により、一層の習熟度向上に期待する。

#### エ 被災自治体支援チームによる現地関係者との連携

- ・ 被災自治体支援チームでは、派遣先において関係者とのコミュニケーションを積極的に行った。今後、より現地関係者との円滑な連携ができるよう、支援チームの役割を周知する資料等を精査し、地方公共団体の支援チームの役割への理解向上につながる体制整備に期待する。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 全般

##### ア 迅速な初動体制の確立（「オフサイトセンター運営訓練」に関連）

- ・ 初動における原子力災害対策本部等の運営に関し、O F Cに先行参集した現地の機能班要員と、E R C各機能班との早期の連絡体制確立は双方が留意すべきであるが、E R C側として、活動開始以降、O F C

への参集者を確知した場合、情報収集と連絡を促すなど、現地への働き掛けの要領について、各機能班においても検討する必要がある。

#### イ NISSによる情報共有及びその運用

- ・ NISSによる迅速な情報共有に習熟が見られる一方で、情報量が多いため、重要情報が埋もれ、見逃しが発生しやすい兆候を確認した。また、誤って調整案件の情報が全体へ配信された事象も確認されている。NISSを活用することに習熟が見られる反面、NISSによる情報共有、連絡調整に関しては、より一層のきめ細かな運用ルール策定と、機能向上について検討する必要がある。

### ② 官邸・内閣府本府

#### ア 内閣府本府庁舎活用における官邸機能班間の連携

- ・ 官邸チームの機能班間は、おおむね円滑に連携し、活動していることを確認した。一方で、拠点の分散による情報共有や意思疎通に係る負担増加は否めない。今後、情報共有や意思疎通の円滑化を図るツールを整備する等、相互連携の一層の向上策を検討する必要がある。

### ③ ERC

#### ア 初動における連絡体制の確立について

- ・ 今回、警戒事態発生に伴い、ERCから地方公共団体及びOFCに対するテレビ会議接続を行ったが、事前に体制が準備できている訓練とは異なり、実災害での初動は混乱が予想される。中央と現地との連絡体制確立のためのテレビ会議接続の要領等は、原子力災害対策初動対応マニュアルに規定する等の標準化を検討する必要がある。

#### イ 活動記録について

- ・ 活動状況の記録（NISSクロノロジー）に関し、機能班ごとに差異が見られた。活動記録は事後の検証のほか、現行の業務整理や業務引継に有益であり、確実に記録を残すことへの配慮が必要である。

#### ウ 指揮・統制を効果的にするための総合調整所の必要性

- ・ 今回の訓練では、臨機に班長会議を開催したが、ERCに情報共有と調整が出来るスペースを設け、必要に応じて、ERC事務局長以下、各班長が認識の統一や情報共有を図りつつ、活動方針が確認できるような機会を設定することが望ましい。また、情報共有は、NISSに依存すると、重要な情報を見落とす恐れもあり、他部署との連携が必要な場合等は、直接対面で調整する方が確実である。これらのことから、ERCに総合調整所を設置し、各班長が集まり、情報共有、調整等ができるような工夫の検討も必要である。

### ④ 原子力被災者生活支援チーム

#### ア 基本的な機器操作手順等の理解向上

- ・ 緊急時対応で使用する、NISSや電話、FAX等の基本的な利用に手間取り、作業が停滞する場面が一部に見られた。機能班マニュアルの充実、機器ごとの操作マニュアル充実化の検討が必要である。

#### イ 初動時における総括班における各種状況の共有

- ・ 総括班における初動の活動リストでは、作業内容、作業状況及び結果等が可視化されていないため、活動状況を担当者以外が把握できない

体制であった。各種情報や作業進捗の管理は、ホワイトボード等における整理を充実すべき。支援チームを総括する班として、状況を可視化して共有することで各班員及び他班への情報共有が容易となる。

#### ウ 住民支援班における情報共有

- ・ 住民支援班において、避難状況等の情報が支援チーム内で共有できていない。避難状況等の情報は支援チームの活動にとって重要な要素であり、適宜共有するよう機能班マニュアルに明示する必要がある。

#### エ 放射線班における情報共有

- ・ 放射線班は、要員の経験や知識に依存する業務が多く、要員数が少ないこともあり、可視化資料がなく、データ解釈等の報告は、口頭で実施していた。情報共有や要員交代時、情報伝達等に漏れが生じる可能性がある。報告内容や問合せ対応結果等は、紙媒体や電子ファイル化して残すほか、ホワイトボードを活用する等の標準化が必要である。

#### オ 被災自治体支援チームと支援チーム関係班との連携

- ・ 被災自治体支援チームとして、支援チーム関係班との連携が必要な事項はメール等により依頼したが、現地ニーズへの整合など、関係班との内容確認や調整、協議した上で処理する等の対応が必要である。

### 2.1.2 県災害対策本部等運営訓練

#### (1) 訓練概要

各県、各市町は、地震発生後、直ちに、災害対策本部等を設置し、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。以降、緊急事態区分の進展に応じて、災害対策本部等において、地域防災計画等に基づく必要な応急対策を検討し、指示等を実施するとともに、テレビ会議等を活用しつつ、ERC及びOFCとの間で継続的な情報共有を図った。(資料37参照)

#### (2) 訓練参加機関

福井県、滋賀県、岐阜県、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、長浜市、高島市、揖斐川町 等

#### (3) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 国と地方公共団体との連携等

- ・ 主にテレビ会議により、国と地方公共団体における連携した緊急時対応全体の動向を確認・把握するという、国と地方公共団体間の実態に即した対応を訓練することができた。

##### 【改善すべき事項及び今後の対策】

##### ① 統合原子力防災ネットワーク資機材設置場所について

- ・ 一部の地方公共団体において、統合原子力防災ネットワーク専用電話、FAX、NISS、テレビ会議システムの設置場所が諸般の事情から隔離して配置される等の状況があり、円滑な対応・状況把握を妨げた。資

機材の設置場所については改めて検討する必要があることを確認した。

## 2.1.3 県現地災害対策本部等運営訓練

### (1) 訓練概要

警戒事態の発生により、福井県は、OFCに原子力災害現地警戒本部を設置。滋賀県、岐阜県、関西広域連合及び関係市町等は連絡要員をOFCに派遣。以降、緊急事態区分の進展に応じ、NISS等を活用し、県、市町災害対策本部やOFCとの間で継続的な情報共有を図った。(資料37-3参照)

### (2) 訓練参加機関

福井県、滋賀県、岐阜県、関西広域連合、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、長浜市、高島市 等

### (3) 実施概要

#### ① 警戒事態

警戒事態の発生により、福井県はOFCに職員を派遣、原子力災害現地警戒本部を設置し、国等との連絡体制及びOFCにおける活動体制を確立した。また、福井県関係市町及び滋賀県、岐阜県は、連絡要員等をOFCに派遣、国及び関係地方公共団体等との連絡体制を確立した。(資料13参照)

#### ② 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態の発生後、福井県は、副知事を原子力災害現地対策本部長として派遣し体制を強化した。その後、福井県のほか、関係地方公共団体連絡要員は、事故連合同会議への参加、県災害対策本部及び市町災害対策本部等と連携し、国や関係機関と情報共有を図った。また、福井県原子力災害現地対策本部のほか、関係地方公共団体連絡要員は、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18、19参照)

#### ③ 全面緊急事態

全面緊急事態の発生後、福井県原子力災害現地対策本部のほか、関係地方公共団体連絡要員は、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、福井県原子力災害現地対策本部のほか、関係地方公共団体連絡要員は、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24、25、27、28、30、31参照)

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 全面緊急事態への備えについて

- 福井県は、施設敷地緊急事態の発生を受け、関係市町とのテレビ会議を活用し、全面緊急事態における防護措置方針について検討し、孤立地域の対応として県道の復旧を優先させるとともに、多様な手段での避難も考慮した住民避難について調整を図った。

② 住民避難を円滑に実施するための調整等について

- ・ 訓練2日目の午後、O I L 2 基準値を超える地域が敦賀市に発生したことを受け、福井県原子力災害現地対策本部は対象地区を特定し、当該地区の人口、要支援者、社会福祉施設及び医療機関などの状況把握を実施するとともに、避難退域時検査場所や安定ヨウ素剤配布場所を設定し、県外の避難先地方公共団体とも避難受入れに係る調整を行った。特に、福井県原子力災害現地対策本部は、一時移転の避難経路の検討、避難退域時検査場所の選定などについて、滋賀県連絡要員、O F C 関係機能班及び福井県警察他の関係機関と一元的に調整、協議し、情報共有を図りつつ関係機関に必要な対応を要請する等、主体的に活動し、一時移転に係る計画を迅速に策定した。

③ 滋賀県及び岐阜県並びに関西広域連合の積極的活動

- ・ 滋賀県及び岐阜県は、施設敷地緊急事態発生後、関係市町とのテレビ会議を活用し、全面緊急事態における防護措置方針について検討した。また、O F C 連絡要員を派遣し、事態の進展に応じた防護措置実施状況を把握するとともに、O F C 関係機能班及び福井県等と緊密に連携し、住民避難について調整を行った。関西広域連合は、福井県の県外避難住民の受入れ調整を円滑に実施するため、連絡要員を派遣し、避難の実施状況などを確認するとともに避難先の受入れに係る連絡調整などを実施し、円滑な住民避難に協力した。

2. 1. 4 オフサイトセンター運営訓練

(1) 訓練概要

O F C 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（第八管区海上保安本部（敦賀海上保安部、小浜海上保安署））、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、関西電力株式会社 等

(3) 実施概要

① 警戒事態

警戒事態の発生により、美浜原子力規制事務所の原子力防災専門官は、直ちにO F C 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・機器等の機能確認を実施し、異常のないことを確認した。また、参集した地域原子力規制総括調整官（福井担当）（以下「総括調整官」という。）は、事故現地警戒本部長として情報収集等を行った。（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、総括調整官は、第1回事故連合同会議を開催し、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。

その後、総括調整官は、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回事故連合同会議を開催し、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<sup>\*</sup>、原災現地本部を設置するとともに、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、公示の周知及び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。

（資料24～26、36参照）

訓練2日目の午後<sup>\*</sup>、福井県敦賀市の一部区域においてOIL2基準値を超える見込み地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2回合対協全体会議を開催し、県外避難となった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。

また、訓練3日目には、滋賀県長浜市の一部区域においてOIL2基準値を超える見込み地域が発生したとの想定で、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、第3回合対協全体会議において、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27～32、36参照）

<sup>\*</sup>：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（2日+2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・沈着した後として訓練を継続した（想定上、訓練時程5日目）

## （4） 評価結果

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 各機能班、地方公共団体及び実動組織の連携

- ・ OIL2基準値を超える地域の発生による一時移転の検討において、避難経路の選定に係る一元的な交通統制の検討、避難退域時検査場所の選定など、関係者による情報共有と協議の機会を設け、実施主体である地方公共団体の考え方を確認し、適切な避難経路の選択、住民避難に係る周辺状況等について、協議、調整等を行ったことは有意義であった。

#### ② 事故現地警戒本部の初動活動について

- ・ 事故現地警戒本部の設置以降、テレビ会議システムの起動、原子力防災設備・機器の機能確認、OFC入館管理等を適切に実施するとともに、ERCとの連絡体制を確保して、円滑に事故現地警戒本部を運営した。

#### ③ 初動における情報の共有と先行的な準備指示について

- ・ 警戒事態において、現地警戒本部長及び総括担当はNISSクロノロジー及びプラントチーム担当からの情報（発電所の状況）を基に、OFC

内での情報共有、事態の進展に備えた準備指示を迅速、確実に行った。

#### ④ O F C内の情報共有体制について

- ①で各機能班等の連携について挙げたように、関係機能班等が集合して検討する場面がこれまでと比較して多くなり、連絡調整の体制として良好であった。特に、防護措置に係る調整等で地方公共団体、O F C関係機能班及び実動機関等が頻繁に調整する良好な対応状況を確認した。中でも、O F C実動対処班は、班長及び各担当が必要に応じて関係機能班、地方公共団体、実動機関との横断的課題等に係る調整を行い、必要な調整、実行及び情報収集に努める等の積極的な活動を確認した。

#### ⑤ 国の派遣要員到着前の体勢構築について

- 国のO F C要員現地派遣が決定した直後、在京のO F C住民安全班長から、O F Cに参集済の住民安全班員である福井県職員に対し、班長代行と当面の業務処理等を依頼し、事後の活動を円滑にする良好な対応を行った。事前訓練を通じた意思疎通が図られていた結果とはいえ、初動における組織的活動体制の向上に係る検討の一助となる良好事例である。

#### ⑥ O F C内へのプラント状況共有について

- O F Cプラントチームは、テレビ会議等によりプラント状況を入手し、プラントの事象進展に関する情報を入手した際は、直ちに総括班へ連絡するとともに、館内放送によりO F C内に共有した。また、O F Cにおける会議及び現地本部長への報告は、プラント状況説明図を用いて、現況、進展予測等をわかり易く、適切に説明を行った。

#### ⑦ 確認項目表の作成について

- O F C医療班は避難退域時検査の情報収集に当たり、確認項目表を作成し、地方公共団体の現地本部等との間で情報収集を行った。また、本表はO F C住民安全班と事務局長との防護措置検討の際の資料としても活用されており、今後も継続していくことを期待する。

#### ⑧ O F Cの参集状況及び情報管理ルールの徹底に係るメール連絡について

- O F C運営支援班は、O F C運営の管理に係る活動を確実に実行しており、特に、初動において各機能班、各地方公共団体に向け参集状況の確認をN I S Sにて行い、集計情報を迅速に取りまとめたほか、情報管理ルールの徹底をメール配信し、情報漏洩防止や施設内からの情報の持ち出し禁止の連絡を行う等、O F C運営管理面の業務を確実に実行した。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 迅速な初動体制の確立（「原子力災害対策本部等運営訓練」に関連）

- 初動においてO F Cに参集する現地の機能班要員と、E R C各機能班との早期の連絡体制確立は双方が留意すべきである。なお、良好事例として、O F C住民安全班の対応（【良好事項】の⑤）があり、検討の参考とすべき事例である。今後、E R Cからの積極的な働き掛けを検討する一方で、現地参集者が収集、通報すべき情報の観点から、具体的な手順を原子力緊急事態等現地对応標準マニュアル等へ追加すること及び現地要員への初動対応要領の普及策等の工夫について検討が必要である。

## ② 総括班の活動の在り方について

- ・ 総括班主体により会議運営は円滑に行われていた。今後は、このノウハウを生かし、状況変化等のOFC内への周知と、これに伴う活動に係る調整及び指示、以降の対応状況確認及び課題解決に係る具体的な検討事項を整理し、関係機能班に指示する等、OFCの活動全体をリードしていく能動的取組を取り入れるような検討も必要である。

## ③ 災害状況・被害状況への意識・感度の向上

- ・ 各機能班は、それぞれ入手した情報を把握、整理しているものの、OFC全体で災害や被害等の状況を俯瞰して共有する意識が低調であった。災害や被害等の状況を収集して整理、共通認識の下で判断する意識が必要である。例えば、会議の冒頭で、ERCで作成した「とりまとめ報」等を活用し、OFC全体で認識共有する機会等を検討する必要がある。

## ④ フォーマット化された報告用紙の必要性

- ・ 本部長、事務局長への防護措置等に係る口頭、紙面による臨機の報告には、報告内容のばらつきを防ぎ、準備時間短縮、履歴管理も容易とできるようなフォーマット化された報告用紙の保持を推奨する。

## 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

緊急事態区分の進展に応じて、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<sup>\*</sup>した。

※：本訓練は、原災マニュアルに基づく参集と輸送の調整等を訓練の状況下で検討した。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。（資料38参照）

#### (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、関西電力株式会社

#### (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、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、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、関係省庁及び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、民間輸送手段等を活用して

関係省庁の派遣要員を原災現地本部等に派遣する手続きを実施した。

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 事態進展に伴う現地派遣要員の移動手段の確保について

- ・ E R C 運営支援班において、事態進展を見据え、現地派遣要員の派遣に係る情報収集、輸送手段の検討並びに E R C 総括班及び実動対処班との派遣要員情報の収集、及び輸送調整等を先行的に実施したことにより、事態進展後、派遣要員の移動に係る対応を円滑に行うことができた。

### 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、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、関西電力株式会社

#### (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 F A X 等により通信連絡を実施した。また、テレビ会議により、官邸、E R C、O F C、関係地方公共団体災害対策本部等で指示伝達、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った。(資料 14、17-2、20、26、29、32 参照)

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 原子力事業者の確実な通信連絡

- ・ 原子力事業者は、警戒事態に該当する事象、原災法第 10 条及び第 15 条事象等に係る原子力事業者通報を F A X により迅速に国及び関係地方公共団体等へ通報し、確実に受信確認する等、適切に連絡を実施した。

### 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必要な情報共有、連絡調整及び連携した訓練等を行った。

#### (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、原子力事業者

### (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、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福井県原子力災害現地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。(資料23、36参照)

また、実動組織と事業者の連携として、美浜原子力緊急事態支援センターから美浜発電所への緊急時支援資機材である遠隔操作資機材の搬送において、経路上の橋梁崩落を想定した自衛隊架橋の通行訓練を実施した。

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① O I L 2 基準値を超える地域の発生による一時移転に係る連携

- ・ 訓練2日目午後の一時的移転の検討において、県外への避難経路及び避難退域時検査場所の選定等について、現地において国、関係地方公共団体及び実動組織による一元的な調整、協議を行い、避難計画を決定するとともに、中央において計画を確認し、遅滞なく避難指示を発出した。

#### ② 避難手段の変更

- ・ 訓練2日目及び3日目に実施した住民の避難訓練に参加した実動機関の一部に、天候不良等により、急遽搬送手段を変更した訓練があった。この際、状況に応じて臨機に代替手段により避難を継続させたことは、実災害での対応にも通ずる処置であり、関係地方公共団体と実動機関の連携による実践的な対応であった。

#### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① D-NETの活用

- ・ 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構が研究・開発した災害救援航空機情報共有ネットワーク(以下「D-NET」という。)について、実動訓練における移動体のリアルタイム情報を可視化して共有できる有用性は確認できた一方で、運用ルールが整理されておらず、一部の実動訓練に係る状況把握に止まった。今後、効果的な活用については検討の余地がある。(関連:「2.4.1 D-NET研究協力」)

## 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、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、福井県、滋賀県、岐阜県、関西電力株式会社、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、参集した福井県の要員の協力を得て、EMCの立上げ準備を実施した。

福井県、滋賀県及び岐阜県は、各県の原子力環境監視センター等にモニタリング本部を設置し、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の立上げ、緊急時モニタリング活動を開始した。また、滋賀県及び岐阜県の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、福井県、滋賀県及び岐阜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、可搬型モニタリングポスト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。(資料39参照)

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、ERC及びOFCの各機能班、並びにEMCに共有した。

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 指示書の作成、情報共有について

- ・ 企画調整グループは、事象の進展に備え、先行的に指示書の作成に着手するとともに、走行モニタリングルート of 検討を行った。
- ・ 情報収集管理グループは、道路情報等の不足について、OFC機能班に連絡し、積極的に情報収集活動を行った。

#### ② EMCとERC放射線班とのコミュニケーションについて

- ・ 走行モニタリングルート of 説明等、適宜テレビ会議を活用してERC放射線班との情報共有を図り活動する等の工夫が見られた。

#### ③ 各グループの担当が相互に連携したEMC運営

- ・ 訓練2日目午後は、要素訓練としてEMC訓練を実施し、ERC放射線班からの緊急時モニタリング実施計画案の検討及び指示書作成においては、測定分析担当と密接な情報交換を行う等、実践的な訓練を行った。

#### ④ 緊急時モニタリング実施計画の検討

- ・ 訓練2日目午後、緊急時モニタリング実施計画第5版に係る指示書5-1の検討において、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験を踏まえた判断に基づく環境試料の採取を検討するとともに、検出器による測定の要領について活発に議論する等、実践的な訓練を行った。

#### ⑤ 走行モニタリングの検討

- ・ 訓練2日目午後、緊急時モニタリング実施計画第5版に係る指示書5-2の走行モニタリングの検討において、ERC放射線班、測定分析担当(在敦賀OFC)とテレビ会議や電話により検討し、走行サーベイのルートや、時間短縮のため2台のモニタリングカーで走行するなど、活発に案件が議論される実践的な訓練を行った。

**【改善すべき事項及び今後の対策】**

① 業務管理状況の把握について

- ・ 業務の実施状況把握が不十分で、報告が遅延する場面があった。タスク管理表等を用いた業務管理方法を定めておく必要がある。

② 航空機モニタリングの調整

- ・ 航空機モニタリングを航空自衛隊に調整する際、必要な手続きの認識が不十分な事例があった。マニュアル等に様式を記載しておくほか、現場では機を失することのないよう、先行的に準備を進める必要がある。

2.2.5 PAZ地域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、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難を実施した。(資料20、40参照)

(2) 訓練参加機関

福井県、美浜町 等

(3) 実施概要

① 放射線防護対策施設における屋内退避

美浜町において、在宅施設敷地緊急事態要避難者の放射線防護対策施設への屋内退避訓練として、放射線防護設備の稼働及び屋内退避等を訓練した。

避難元	放射線防護対策施設
在宅(丹生・竹波地区)	丹生介護予防センター
	竹波原子力防災センター

② 施設敷地緊急事態要避難者の避難

美浜町において、在宅施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練を実施した。

避難元	一時集合場所	移動手段等	避難先
在宅(菅浜地区)	美浜町農業構造改善センター	福祉車両(警察車両先導)	おおい町 いきいき長寿村(福祉避難所)

(4) 評価結果

**【良好な事項及び助長策】**

① 在宅要配慮者の放射線防護対策施設における屋内退避

- ・ 放射線防護対策施設において、美浜町職員が放射線防護設備を稼働させるとともに、避難者の施設収容までを訓練し、感染症対策と併せて屋内退避のための一連の初期対応を確実に実施していることを確認した。

② 在宅要配慮者の避難

- ・ 対応に当たる関西電力株式会社職員(2名)の避難者に対する不安軽減に配慮した声掛けのほか、電動リフトへの移動補助、車内での車椅子の固縛等、適切な対応を行っていることを確認した。
- ・ 避難先では、おおい町の保健師等が対応し、建物内に展開したベッド付

き簡易避難テントに避難者を案内して避難中の行動等を丁寧に説明する等、不安軽減への配慮を確認した。

## 2.2.6 PAZ地域内の住民避難訓練

### (1) 訓練概要（実動訓練）

訓練2日目、原子力緊急事態宣言後の指示を受け、新型コロナウイルス感染症対策を講じつつ、PAZ内の住民避難を実施した。訓練は、バス、自家用車に加え、孤立を想定した地域からの実動機関のヘリコプター及び車両等による多様な手段による避難を実施した。（資料26、41～43、55参照）

### (2) 訓練参加機関

福井県、美浜町、敦賀市 等

### (3) 実施概要

#### ① 美浜町

##### ア 丹生・竹波地区

一時集合場所	移動手段	避難先
丹生介護予防センター及び竹波原子力防災センター	バス又は自家用車	おおい町 大飯中学校
一時集合場所（経由地）	移動手段	避難先（経由地）
丹生介護予防センター	陸上自衛隊水陸両用車、 陸上自衛隊高機動車※	（菅浜漁港）
（菅浜漁港）	バス	おおい町 大飯中学校

※：天候不良により避難方法を変更して避難

##### イ 菅浜地区

一時集合場所	移動手段	避難先
美浜町農業構造改善センター	バス又は自家用車	おおい町 大飯中学校
一時集合場所（経由地）	移動手段	避難先（経由地）
旧菅浜小学校	陸上自衛隊ヘリコプター	（美浜町 総合運動公園）
（美浜町 総合運動公園）	バス	おおい町 大飯中学校

#### ② 敦賀市

##### ア 白木地区

一時集合場所	移動手段	移動先
白木漁港	海上保安庁ヘリコプター	敦賀市 鞠山南ヘリポート
白木公民館	陸上自衛隊高機動車	敦賀市 敦賀港金ヶ崎岸壁

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 多様な手段を用いた避難、代替手段の実行

- ・ 実動機関のヘリコプター及び車両等の参加により、孤立地域からの避難についての実効性を確認した。また、天候不良から訓練内容を一部変更し、代替手段により避難を継続させたが、実災害での対応にも通ずる臨機の処置であり、実践的な対応であった。

② 一時集合場所における避難住民への対応

- ・ 一時集合場所において、避難住民の受付、体調確認及び安定ヨウ素剤配布並びに問診票の記入等、感染症対策を含み、一時集合場所における一連の手順が確実に行われ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 住民への災害状況周知方法の継続検討

- ・ 住民に対し、災害状況の周知をより確実に行うため、複数手段での周知方法の確保及び周知すべき情報の整理が必要であることを確認した。

(福井県美浜町)

2.2.7 UPZ内住民の屋内退避訓練

(1) 訓練概要(実動訓練)

訓練2日目、原子力緊急事態宣言後の指示を受け、UPZ内の住民の屋内退避や各機関の情報伝達等を行い、併せて、屋内退避の意義等の理解促進を図った。(資料26、55参照)

(2) 訓練参加機関

福井県、滋賀県、岐阜県、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、長浜市、高島市、揖斐川町 等

(3) 実施概要

UPZ内の自宅、社会福祉施設等における屋内退避手順の確認を実施した。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。

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 屋内退避に係る指示、情報の伝達

- ・ 広報車が巡回するルートを事前に計画し、訓練において、計画した時間配分で巡回できることを実証し、事前計画の重要性を確認した。

(岐阜県揖斐郡消防組合)

2.2.8 UPZ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日目及び3日目(訓練時程5日目及び6日目)、意思決定訓練として、OIL2基準値を超える地域の発生による一時移転の避難経路の検討、避難退域時検査場所の選定などを行い、移転計画を策定し、指示を発出した。

また、訓練3日目、県内外への一時移転を住民参加による実動訓練として、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、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。

なお、実動訓練は、バス、自家用車に加え、孤立を想定した地域からの実動機関のヘリコプター、船舶及び車両等による多様な手段による避難を実施した。

(2) 訓練参加機関

内閣府、原子力規制庁、福井県、滋賀県、岐阜県、奈良県、兵庫県、石川県、関西広域連合、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、長浜市、高島市、大津市、揖斐川町、天理市、三木市、姫路市、小松市 等

(3) 実施概要

① 一時移転の意思決定訓練

訓練2日目に福井県敦賀市の一部区域及び訓練3日目に滋賀県長浜市の一部区域において、OIL2基準値を超える見込み地域の発生から、各拠点、関係地方公共団体等により、一時移転対象地区の検討、一時移転に係る国、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、原災本部から指示、公示を発出した。(資料29、32参照)

② その他のUPZ内一部住民の一時移転訓練(実動訓練)

訓練3日目、福井県美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市及び越前町、滋賀県長浜市、高島市及び大津市、岐阜県揖斐川町は、個別に県内外への一時移転訓練を行った。(資料44～55参照)

ア 美浜町

バス避難者は一時集合場所(バス車内等)、自家用車避難者はドライブスルー配布会場(美浜町総合運動公園)にて、安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け移動

避難元	移動手段	避難退域時検査	避難先
湖岳の郷(福祉施設)	福祉車両	うみんぴあ大飯	高浜町 高浜けいあいの里
笹田区	自家用車		おおい町 総合運動公園体育館
早瀬区、日向区	バス		
気山区、大藪区、久々子区、久保区、郷市区、松原区、矢筈区、西小 <sup>※1</sup>			
金山区			おおい町 ホテルうみんぴあ <sup>※2</sup>
避難元	移動手段	出発地	移動先
新庄区	海上自衛隊ヘリコプター	新庄ヘリポート	美浜町 総合運動公園

※1: 西小学校は、保護者への引き渡しができなかった児童避難の想定による訓練

※2: コロナ禍の避難所確保対策(避難先市町のホテルに避難)

イ 敦賀市

バス避難者は一時集合場所(バス車内等)、自家用車避難者はドライブスルー配布会場(きらめきスタジアム)にて、安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け移動

避難元	移動手段	避難退域時検査	避難先
北小、東浦小、旧赤崎小及び旧成新小区	バス又は自家用車	賤ヶ岳サービスエリア	奈良県天理市 二階堂小学校
敦賀看護大学	バス		(避難退域時検査まで訓練)
西浦小区	バス <sup>※</sup>		敦賀市 敦賀港金ヶ崎岸壁

※: 天候不良等により避難方法を変更して避難

**ウ 若狭町**

バス避難者は一時集合場所（バス車内等）、自家用車避難者はドライブスルー配布会場（若狭町役場上中庁舎）にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動

避難元	移動手段	出発地(経由地)	移動先(経由地)
岬小区	陸上自衛隊車両※	旧岬小	(おおい町 多目的グラウンド)
	バス	(多目的グラウンド)	おおい町 うみんぴあ大飯 (避難退域時検査まで訓練)
避難元	移動手段	避難退域時検査	(車両一時保管場所)
みそみ小地区	バス又は自家用車	うみんぴあ大飯	(兵庫県三木市 三木総合防災公園)
明倫小区			

※：天候不良等により避難方法を変更して避難

**エ 小浜市**

バス避難者は一時集合場所（バス車内等）、自家用車避難者はドライブスルー配布会場（福井県若狭合同庁舎）にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動

避難元	移動手段	出発地(経由地)	移動先(経由地)
堅海区、泊区	バス	県栽培漁業センター	(泊漁港)
	海上保安庁巡視艇 海上自衛隊艦艇	(泊漁港)	(小浜漁港)
	バス	(小浜漁港)	おおい町 うみんぴあ大飯 (避難退域時検査まで訓練)
避難元	移動手段	避難退域時検査	避難先
宮川小区	バス又は自家用車	うみんぴあ大飯	兵庫県姫路市 姫路みなとドーム 兵庫県姫路市 姫路城下町ホテルクレール日笠※

※：コロナ禍の避難所確保対策（一部住民が避難先市町のホテルに避難）

**オ 南越前町**

一時集合場所（バス車内等）で安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動

避難元	移動手段	避難退域時検査	避難先
河野小区	バス	福井県産業会館	永平寺町 上志比小学校

**カ 越前市**

バス避難者は一時集合場所（バス車内等）、自家用車避難者はドライブスルー配布会場（越前市役所）にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動

避難元	移動手段	避難退域時検査	避難先
国高小、西小、東小、味真野小、北新庄小区	バス又は自家用車	福井県産業会館	石川県小松市 小松市民センター
越前市在住(外国人)	バス		坂井市 春江B&G海洋センター

なお、外国人の避難への対応として、フェイスブックを活用した情報伝達、スマートフォンアプリによる避難指示、自動翻訳アプリ、ピクトグラムなどを活用した。

### キ 越前町

バス避難者は一時集合場所（バス車内等）、自家用車避難者はドライブスルー配布会場（越前町役場）にて、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け移動

避難元	移動手段	避難退域時検査	避難先
ライトホープセンター (福祉施設)	バス	福井県産業会館	大野市 希望園
四ヶ浦小区、城崎小区	バス又は自家用車		坂井市 加戸小学校

### ク 長浜市

一時集合場所で安定ヨウ素剤の説明を実施。その後、安定ヨウ素剤の配布を受けたとの想定で移動

避難元	移動手段	避難退域時検査（避難中継所）
富永、高月、古保利及び七郷小学校区	バス	湖北体育館

### ケ 高島市

一時集合場所で安定ヨウ素剤の説明を実施。その後、安定ヨウ素剤の配布を受けたとの想定で移動

避難元	移動手段	避難退域時検査（避難中継所）
今津東小学校区（東区、西区及び栄区）	バス	高島B&G海洋センター

また、高島市は大津市と協力し、広域避難を想定した住民受入れ訓練を実施した。住民役の高島市役所職員は、「高島市役所」から、バス及び公用車により広域避難受入れ施設の大津市「仰木の里市民センター」に移動し、避難住民の受付手続きなどの手順を確認した。

### コ 揖斐川町

避難元	移動手段	避難退域時検査	避難先
坂内地域	自家用車、バス、陸上自衛隊車両に分乗（警察車両先導）	揖斐川健康広場	揖斐川町地域交流センターはなもも

一部の住民が孤立したとの想定で、県防災ヘリコプター、陸上自衛隊ヘリコプターによる空路移動も実施した。

## (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 福井県の一時移転実施に当たっての住民避難の検討

訓練2日目、福井県内でOIL2基準値を超える見込み地域の発生を想定した一時移転検討を行い、福井県原子力災害現地対策本部、滋賀県現地派遣要員、OFC関係機能班及び関係機関において適切な避難計画の策定について、情報共有や協議、調整等を行い、移転指示の確定をもって合対協に諮る一連の活動を実地に行った。

##### イ 滋賀県の一時移転実施に当たっての住民避難の検討

訓練3日目、滋賀県内でOIL2基準値を超える見込み地域の発生を想定した一時移転検討を行い、滋賀県現地派遣要員、OFC関係機能班及び関係機関において適切な避難計画の策定について、情報共有や協議、調整

等を行い、移転指示の確定をもって合対協に諮る一連の活動を行い、滋賀県における一時移転の検討について訓練ができたことは有意義であった。

(以下、実動訓練に係る確認事項)

② おおい町総合運動公園体育館への美浜町住民の避難受入れ

- ・ 受入れ担当のおおい町職員は、感染症対策を講じつつ適切に対応し、避難所である体育館内に、美浜町からの一時移転地区別に簡易テントを10数張りほど事前に展張するとともに、避難住民によるテント展張の体験等、実践的な対応を行った。

③ 敦賀市（北小、東浦小、旧赤崎小及び旧咸新小区）の奈良県への県外避難

- ・ 一時集合場所の旧敦賀北小学校（他3カ所）に集合した避難住民は、受付、体調確認の後、大型バスに乗車、車内で市職員が安定ヨウ素剤（模擬）を配布し、パンフレットを用いた取扱説明後服用させる等、一連の手順が確実に行われたことを確認した。

その後、避難退域時検査場所（賤ヶ岳サービスエリア）、拠点避難所（奈良県奈良市鴻ノ池運動公園）を經由し、避難先の天理市立二階堂小学校へ移動した。感染症対策を含め、美浜地域の緊急時対応に基づく対応が適切に行われていることを確認した。

④ 天理市立二階堂小学校における避難住民受入れ

- ・ 天理市立二階堂小学校では、一時移転元の福井県敦賀市職員及び避難先の奈良県天理市職員が連携し、敦賀市の避難住民の受付や体育館内への誘導等を行うとともに、避難住民に対して、サーベイメーターによるスクリーニング検査の体験を行う等、原子力防災に関する住民理解の促進に努めた。

⑤ 若狭町（みそみ小及び明倫小区）の兵庫県への県外避難

- ・ 一時集合場所の三方B&G海洋センター及び旧明倫小学校に集合した避難住民は、受付、体調確認の後、大型バスに分乗、車内で町職員（保健師等）が安定ヨウ素剤（模擬）を配布し、パンフレットを用いた取扱説明後服用させる等、一連の手順が確実に行われたことを確認した。

また、同行する自家用車による避難住民は、若狭町上中庁舎において、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受けた。

その後、避難退域時検査場所（うみんぴあ大飯）を經由し、車両一時保管場所（兵庫県三木市三木総合防災公園）まで移動し、自家用車避難者は、バスへの乗り換え手順を確認した。感染症対策を含め、美浜地域の緊急時対応に基づく対応が適切に行われていることを確認した。

⑥ 小浜市（宮川小区）の兵庫県への県外避難

- ・ 一時集合場所の旧宮川小学校に集合した避難住民は、受付、体調確認の後、大型バスに分乗、車内で市職員（保健師）が安定ヨウ素剤（模擬）を配布し、パンフレットを用いた取扱説明後服用させる等、一連の手順が確実に行われたことを確認した。

その後、避難退域時検査場所（うみんぴあ大飯）を經由し、避難先の姫路みなとドームに移動した。感染症対策を含め、美浜地域の緊急時対応に基づく対応が適切に行われていることを確認した。

- ⑦ **小浜市（宮川小区）の兵庫県への県外避難におけるバス車内での情報提供**
- ・ 避難退域時検査場所（うみんぴあ大飯）へ向かう車中、小浜市職員が避難行程や避難先（兵庫県姫路市姫路みなとドーム）について資料を配布して説明したほか、原子力発電所の仕組みや安全基準等について紹介した後、令和3年度原子力総合防災訓練DVDを放映する等、住民の不安軽減と原子力防災への理解促進に留意した対応を確認した。
- ⑧ **滋賀県長浜市（高月小学校区）一時集合場所における活動**
- ・ 一時集合場所の高月小学校に集合した避難住民は、受付後、居住地区ごとに分けられたスペースにおいて安定ヨウ素剤説明資料が配布され、薬剤師より、服用時期、アレルギーなどの注意事項を資料に基づいて分かり易く説明した。また、避難バスへの乗車は、同乗する市職員が先導して、居住地区ごと、整齊とバスへ誘導されており、一時集合場所における一連の活動が円滑に行われていることを確認するとともに、担当職員は、感染症対策を講じつつ適切に対応していることを確認した。
- ⑨ **避難中継所における滋賀県長浜市（高月小学校区）住民の避難退域時検査**
- ・ 避難中継所の湖北体育館は、滋賀県広域避難計画に基づき、高月小学校区を含む4つの小学校区の避難退域時検査場所となっていた。湖北体育館における車両検査レーンは、敷地スペースの都合から1レーンのみであることから、湖北体育館へ向かう経路上（長浜市社会福祉協議会湖北支所）に、バス待機場所を開設して路上滞留予防措置を講ずるとともに、バスの発着時刻を調整する等の連携をとり、円滑な車両検査に努めていることを確認した（連携の細部は、⑩に記載）。また、住民検査場所は、十分な広さがあり、測定、除染に加え、説明相談エリア、救護所を併設する等、環境が整備されており、滋賀県原子力災害医療マニュアルに基づき、住民が混乱なく検査を受けていることを確認した。
- ⑩ **スマートフォンアプリを活用した避難退域時検査に係る情報共有**
- ・ 湖北体育館での避難退域時検査において、スマートフォンIP無線アプリを導入し、車両検査班、交通誘導班、バス待機場所の連絡員との間で音声グループ通話網を構成し、検査会場関係部署間で音声テキストや映像配信を活用して情報共有し、車両検査の円滑化を図るという防災DXを活用した取組の良好事例を確認した。
- ⑪ **多様な手段を用いた避難、代替手段の実行**
- ・ 実動機関より、ヘリコプター、船舶及び車両等の参加を得て、孤立地域からの避難についての実効性を確認した。なお、天候不良等により訓練内容を一部変更したが、状況に応じて代替手段により避難を継続させたことは、実災害での対応にも通ずる臨機の処置であり、関係地方公共団体と実動機関の連携による実践的な対応であった。
- ⑫ **広域避難に係る関係職員相互の連携**
- ・ 高島市から大津市への広域避難を想定した住民受入れ訓練において、職員相互に避難所の移管手順や避難者の受入れ要領について実地に確認することができた。今後も継続して練度向上を図るとともに、業務手順のマニュアル化を図る必要があることを確認した。加えて、複数箇所への同時避難、避難元の市職員が同行できない場合等、多様な想定訓練が

必要であることも確認した。（滋賀県高島市）

### ⑬ D-NETを活用した住民避難バスの位置情報取得

- ・ D-NETを住民避難バスの位置情報取得に活用することで、住民の移動状況を可視化し、関係者間で効果的に共有することができた。今回、避難中継所への住民避難の際に活用したが、その他の活用を検討することで、防災DXとしての原子力防災対策向上が期待できる。（滋賀県）

### ⑭ スマートフォン等を活用した避難者情報の把握

- ・ 岐阜県は、防災DXの活用として、揖斐川町坂内地域の住民約20名が参加し、スマートフォン等による個人を識別・認証する方法を用い、県及び町が住民の避難情報を把握・集計・共有するシステムの実証実験を行った。最初の集合場所で住民情報を登録、個別のQRコードを発行して、以降の避難退域時検査、避難所と移動するごとに、受付で住民からQRコードの提示を受け、住民の移動状況をシステムが自動収集した。その結果、避難退域時検査、避難所などの各会場に配備したパソコンにより、職員が避難者情報を瞬時に把握、共有することができた。

（岐阜県）

## 【改善すべき事項及び今後の対策】

### ① スマートフォン等を利用した住民情報の把握

- ・ 避難住民のスマートフォンアプリを活用した受付について、操作が複雑であり、簡易な操作方法への改良が必要と認識した。また、アプリ非導入者に対する受付も不可避であり、アプリの普及率向上を図ること及び受付におけるアプリ導入、非導入（スマートフォン非携帯含む）への対応要領など、検討が必要であることを確認した。（美浜町及び小浜市）
- ・ 避難所における受付用タブレットが、通信環境不良のため、使用可能台数の制約及び処理能力において不十分であった。避難所の通信環境の事前確認及び環境の整備が必要であることを確認した。（美浜町）
- ・ スマートフォン不保持の避難住民や公衆Wi-Fi接続に不慣れな避難住民が、避難関連施設の特設Wi-Fiに接続することは困難であり、住民の避難情報を把握・集計・共有するシステムに供するため、避難住民へ貸し出せる、特設Wi-Fiに接続した会場専用のスマートフォンやタブレット端末を準備する必要性を確認した。（岐阜県）

### ② 避難バス待機場所を設置した訓練

- ・ バス待機場所（長浜市社会福祉協議会湖北支所）から避難中継所（湖北体育館）へバスが移動するタイミングの判断を担当する交通誘導班への役割分担が明確にされておらず、若干の混乱があった。事前に任務を周知、徹底しておくことの重要性を確認した。（長浜市）
- ・ バス待機場所（高島市高島支所）から避難中継所へバスが移動するタイミングの統制がうまくいかず、長時間待機する住民が発生した。統制要員の練度向上とともに、避難中継所の要員（運営本部員）との連携体制の整理について検討する必要があることを確認した。（高島市）

### ③ 平常時からの準備等への気付き

- ・ 住民への災害状況の周知を確実にを行うため、複数の周知方法の確保及び

周知すべき情報の整理を行う必要があることを確認した。（美浜町）

- ・ 一時集合場所等において、最新の災害や緊急時対応状況等の情報を入手する要領の標準化を検討する必要があることを確認した。（美浜町）
- ・ 警察として所管する避難誘導以外の避難活動についての情報掌握を漏れなく行うため、今後、関係機関との情報共有及び情報集約について迅速確実にを行うための検討が必要であることを確認した。（岐阜県警察）

## 2.2.9 安定ヨウ素剤緊急配布・服用訓練

### (1) 訓練概要（実動訓練）

訓練2日目及び3日目、原災本部長指示を受け、PAZ内の住民避難を実施する際、安定ヨウ素剤の服用指示を行った。また、OIL2基準値を超える地域の発生に基づき、UPZ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・服用を行った。（資料26、29、32参照）

### (2) 訓練参加機関

福井県、滋賀県、岐阜県、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、長浜市、高島市、揖斐川町、市立長浜病院、長浜市立湖北病院、一般社団法人湖北薬剤師会、高島市薬剤師会 等

### (3) 実施概要

PAZ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、UPZ内から一時移転する住民に対し、避難車両内、一時集合場所、ドライブスルー配布会場及び避難退域時検査場所等において、緊急配布を行った。

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 安定ヨウ素剤の避難バス車内における配布

- ・ 敦賀市の県外避難における確認事項として、避難所へ向けて出発したバス車内にて安定ヨウ素剤の資料を配布し、取り扱い等説明の後、受け取り同意を確認した上で安定ヨウ素剤（模擬）を配布した。併せて、車内で安定ヨウ素剤の見本を回覧し、住民に実物に触れる機会を設ける等、原子力防災に係る住民の意識向上に努めていることを確認した。

#### ② 安定ヨウ素剤のドライブスルーによる配布

- ・ 自家用車避難者を対象に、各市町で公共施設駐車場等にドライブスルー配布会場を設け、窓越しにアレルギーや年齢、服用希望の有無などを確認し、安定ヨウ素剤（模擬）を配布した。1台あたり、1～2分程度の所要時間で配布を行い、緊急時の実施手順を確認した。今後も緊急時のより円滑な配布が行えるよう継続的に訓練を実施していく。（福井県）

#### ③ 安定ヨウ素剤の配布要領

- ・ 安定ヨウ素剤の配布時、従前の問診票形式から、同意書形式に様式を変更し、安定ヨウ素剤の説明・配布・服用が短時間で実施できることを確認した。（滋賀県）

## 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）

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等場所を設置し、避難用車両、住民の避難退域時検査及び簡易除染を行った。

### (2) 訓練参加機関

福井県、滋賀県、岐阜県、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、長浜市、高島市、揖斐川町、関西電力株式会社、中部電力株式会社、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、長浜赤十字病院、大津赤十字病院、滋賀医科大学医学部附属病院、近江八幡市立総合医療センター、市立長浜病院、高島市民病院、中日本高速道路株式会社、陸上自衛隊第372施設中隊、公益社団法人福井県診療放射線技師会、公益社団法人滋賀県診療放射線技師会、公益社団法人岐阜県診療放射線技師会、公益社団法人京都府診療放射線技師会、公益社団法人大阪府診療放射線技師会、公益社団法人兵庫県診療放射線技師会、公益社団法人奈良県診療放射線技師会、一般社団法人和歌山県診療放射線技師会、湖北地域消防本部、高島市消防本部 等

### (3) 実施概要

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ー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。（資料56参照）

### (4) 評価結果

評価員を派遣した福井県における訓練の確認結果並びに滋賀県及び岐阜県における訓練の自己評価による成果を記載する。

## 【良好な事項及び助長策】

### ① 賤ヶ岳サービスエリアにおける避難退域時検査及び簡易除染

- 福井県は、敦賀市UPZ内一部住民の一時移転に係る奈良県への県外避難において、中日本高速道路株式会社の協力を得て、初めて賤ヶ岳サービスエリアに避難退域時検査場所を開設して訓練を行った。

営業中のサービスエリア（上り線）を一般（訓練対象外）と避難退域時検査場所に二分し、避難退域時検査を行うとともに、数台の車両に基準値を超えた汚染を確認した想定で、車両指定箇所検査、確認検査及び簡易除染を実施した。

全般を通じ、避難退域時検査は円滑に実施されており、避難退域時検査場所運営の実効性を確認した。今後も、本訓練の成果を精査し、更なる実効性の向上に期待する。

### ② うみんぴあ大飯における避難退域時検査及び簡易除染

- 福井県は、美浜町（県内避難）、若狭町及び小浜市（兵庫県への県外避難）UPZ内一部住民の一時移転に係る避難において、うみんぴあ大飯に避難退域時検査場所を開設し訓練を行った。

避難退域時検査場所は、大型バス用2レーン、自家用車用2レーンの車両検査と簡易除染及び住民検査と簡易除染のエリアを設定し、避難退域時検査を行うとともに、数台の車両に基準値を超えた汚染を確認した想定で、車両指定箇所検査、確認検査及び簡易除染を実施した。

全般を通じ、避難退域時検査は円滑に実施されており、避難退域時検査場所運営の実効性を確認した。今後も、本訓練の成果を精査し、更なる実効性の向上に期待する。

### ③ 関係機関との連携強化

- ・ 避難中継所運営（湖北体育館及び高島B&G海洋センター）において、避難退域時検査・簡易除染を訓練し、原子力災害拠点病院に加えて、原子力災害医療協力機関の医療チーム及び関西広域連合から派遣された診療放射線技師会の参加を得て、医療救護を含めて訓練することにより、県外からの広域的な連携体制を実地に確認した。（滋賀県）
- ・ 揖斐川健康広場で実施した避難退域時検査・簡易除染訓練においては、関西電力株式会社から例年より多数の要員参加を得たほか、静岡県からゲートモニターの貸与を受け、車両検査を行う等、より実践的な訓練が実施できた。（岐阜県）

## 【改善すべき事項及び今後の対策】

### ① マニュアル等の整備

- ・ 避難中継所の運営において、初参加の機関でも活動ができるようなマニュアルの整備、事前勉強会の開催等の準備が必要であった。本訓練の実績を分析、検討、各班の活動を整理して、マニュアルの整備に努める。（滋賀県）

### ② デジタル技術を活用した避難退域時検査結果記録

- ・ 避難退域時検査場所の運営において、汚染検査結果記録紙を入手できずに検査場所へ来る対象者があり、原因は、住民・消防団員等様々な属性の対象者に効率的に記録紙を交付することが困難であったためと判明した。解決策として、検査会場で速やかに個人認証と記録保存の処理ができる設備が有効と考えられ、当該設備整備にあたっては、避難者の全容把握などにも拡張できるものが有効と考えられるが、システムの肥大化を避けるためにも必要最小限の仕様を検討していく必要がある。（滋賀県）

## 2.2.1.1 原子力災害医療訓練

### (1) 訓練概要（実動訓練）

原子力災害医療訓練では、除染必要者の搬送、処置等に係る訓練及び国が備蓄する安定ヨウ素剤の輸送を実施した。

#### ① 除染必要者の搬送、処置等に係る訓練

- ・ 発電所で発生した被ばく傷病者、スクリーニング検査で発見した汚染患者を福井県立病院で受入処置する被ばく・汚染患者の搬送・受入れの訓練を実施した。（福井県）

- ・消防救急車両による傷病者の搬送、原子力災害拠点病院（長浜赤十字病院）及び原子力災害医療協力機関（高島市民病院）における原子力災害医療の訓練を実施した。（滋賀県）
- ・原子力災害拠点病院（岐阜大学医学部附属病院）における傷病者受入れテナントの設置及びホールボディカウンタの稼働を訓練した。（岐阜県）

② 国家備蓄安定ヨウ素剤輸送訓練

警戒事態においてE R C医療班と関係地方公共団体（福井県、滋賀県及び岐阜県）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、滋賀県及び岐阜県への国家備蓄安定ヨウ素剤の輸送を実施、地方公共団体は指定場所における受入れを実施した。（資料57参照）

(2) 訓練参加機関

① 除染必要者の搬送、処置等に係る訓練

福井県、関西電力株式会社、福井県立病院、福井大学医学部附属病院、福井赤十字病院、国立大学法人広島大学、滋賀県、長浜赤十字病院、大津赤十字病院、滋賀医科大学医学部附属病院、近江八幡市立総合医療センター、市立長浜病院、高島市民病院、岐阜大学医学部附属病院、湖北地域消防本部、高島市消防本部

② 国家備蓄安定ヨウ素剤輸送訓練

内閣府、福井県、滋賀県、岐阜県、滋賀県倉庫協会

(3) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 行政と医療機関との連携体制

- ・福井県原子力災害現地対策本部と県内3つの原子力災害拠点病院をテレビ会議で接続し、被ばく傷病者の受入れ調整を行う訓練を初めて実施した。患者の状況や搬送手段、受入可能数等の情報をリアルタイムで共有することにより、円滑な受入れ調整を行うことができた。（福井県）
- ・避難中継所運営本部と原子力災害拠点病院及び原子力災害医療協力機関との連絡を実施し、連携方法の確認を行うことができた。今後も継続的に連絡訓練を実施することで、実災害時に速やかに対応できるよう行政と医療機関との連携体制を強化していく。（滋賀県）

② 国家備蓄安定ヨウ素剤の輸送と受入れ

- ・国備蓄の安定ヨウ素剤の緊急輸送訓練により、国からの連絡のタイミング、調整の流れ、手続き等を確認できた。また、実際に安定ヨウ素剤を輸送したことから、受入れに係る検品方法等を確認できたほか、訓練広報にも活用でき、有意義であった。本訓練の成果を検証し、調整、受入れ要領について、マニュアル等への記載を図り、標準化する。（滋賀県）

2.2.12 物資調達・供給訓練

(1) 訓練概要

原子力災害医療訓練における国家備蓄安定ヨウ素剤輸送訓練により、関係地方公共団体の物資需要に基づく供給を実施した。

(2) 訓練参加機関

内閣府、福井県、滋賀県、岐阜県、滋賀県倉庫協会

(3) 評価結果

「2.2.11 原子力災害医療訓練」における国家備蓄安定ヨウ素剤輸送訓練のとおり。

2.2.13 交通規制・警戒警備訓練

(1) 訓練概要（実動訓練）

緊急事態区分の進展に応じて、警察、海上保安庁等による交通規制、海上警戒や道路状況の確認等を行った。

(2) 訓練参加機関

福井県警察、滋賀県警察、岐阜県警察、第八管区海上保安本部（敦賀海上保安部）等

(3) 実施概要

① 交通規制等

- ・ P A Z内への車両流入規制、交通規制及び交通誘導

② 警戒警備、状況把握等

- ・ 警察ヘリコプター及びオフロードバイクによる道路状況の把握、映像配信等
- ・ 道路パトロール及び道路状況の情報共有
- ・ 一時移転区域警ら活動

③ 海上警戒警備

- ・ 美浜発電所周辺海域に設定された警戒区域内への、許可のない立入りを制限するため、第八管区海上保安本部が海上において巡視船艇による警戒活動を実施するとともに、状況の映像配信を実施

(4) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

① 交通規制等の活動

- ・ 施設敷地緊急事態及び全面緊急事態において、円滑な避難を実施するため、交通規制及び必要に応じた避難誘導、警察車両による避難車両の先導を行った。また、道路状況等の映像配信を行うことで情報を共有し、地方公共団体の状況把握を容易とした（O F Cにおいても映像共有）。

② 交通規制の実動訓練

- ・ 実災害でも規制が必要と予想される場所での交通規制を実施し、効果的な実施方法、資機材活用、人員配置等、実地に検証することができた。ただし、実災害で訓練と同様の人員が対応できるか予測は難しく、被災規模に応じた交通規制のパターンは複数検討しておく必要も確認した。今後、人員及び資機材について、複数の配置等のパターンを検討する。

(岐阜県警察)

### ③ 海上警戒警備

- ・ 美浜発電所周辺海域に設定された警戒区域警戒活動を実施するとともに、周辺海域の映像を配信することで、国及び関係地方公共団体へ情報を共有した。

## 2.2.14 避難所等における感染症対策訓練

### (1) 訓練概要（実動訓練）

新型コロナウイルス流行下における原子力災害発生を想定し、住民避難等の訓練に感染症対策を加えて実施した。

### (2) 訓練参加機関

福井県、滋賀県、岐阜県、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、長浜市、高島市、大津市、揖斐川町 等

### (3) 実施概要

住民が参加する避難等の実動訓練における避難所等の運営において、感染症対策を施した対応を行った。

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 各訓練場所における感染症対策の徹底

- ・ 今回の訓練では、避難所等の施設、避難車両内及び施設、車両への出入りにおいて感染症対策が徹底されていることを確認した。

#### ② 福井県における防災DXの活用による感染症対策としての効果

- ・ 今回の訓練では、スマートフォンアプリを活用し、避難所における事前受付を実施した。これは避難所等受付での密を防ぐための感染症対策としても有効であり、今後、更なるアプリ普及率の向上等に期待する。

## 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、美浜発電所（緊急時対策所）及び本店（原子力事業本部：美浜町及び本店：大阪市）に原子力緊急時対策本部を設置し、緊急事態応急対策を指揮するとともに、テレビ会議システム等を活用し、原子力緊急時対策本部と即応センター、即応センターとERCとの間で情報共有を図った。（資料58-1参照）

#### (2) 訓練参加機関

関西電力株式会社、原子力規制委員会

#### (3) 実施概要

##### ① 美浜発電所（発電所緊急時対策本部の設置・運営）

発電所原子力緊急時対策本部（以下「発電所緊急時対策本部」という。）

において、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、発電所緊急時対策本部、本店原子力緊急時対策本部（以下「本店緊急時対策本部」という。）及びERCとの間における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。）やテレビ会議等により行った。

## ② 原子力事業者本店

### ア 本店緊急時対策本部の設置・運営

本店緊急時対策本部を設置し、情報共有に必要なテレビ会議システム、ERSS等を立上げ、発電所緊急時対策本部からの情報収集を行うとともに、これら情報の本店緊急時対策本部内への周知、緊急事態に応じた本店緊急時対策本部における必要な指示（プレス資料の作成、OFC等との情報連携等）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

発電所緊急時対策本部及び本店緊急時対策本部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。）、該当事象の通報状況、事象発生状況）等に基づき、統合原子力防災ネットワークシステムのテレビ会議を接続、書画カメラによる画像情報も利用し、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。

## (4) 評価結果

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 美浜発電所（発電所緊急時対策本部の設置・運営）

##### ア 発電所緊急時対策本部における活動

- ・ 発電所緊急時対策本部の活動において、指示、報告、情報共有の際、伝達・受け手の復唱・発信者の確認という「3WAYコミュニケーション」が徹底され、意思疎通及び情報伝達を確実に行う活動を確認した。今後、一層洗練されたコミュニケーション活動に期待する。

##### イ 体制の発令

- ・ 発電所所長（原子力防災管理者）は警戒事象発生後、直ちに警戒体制を発令して発電所警戒対策本部を設置し、特定事象発生後、直ちに原子力防災体制を発令し、発電所対策本部長として所要の指示を的確に行った。各要員は、参集後速やかに行動し、迅速に体制を確立した。

##### ウ 事象の進展に対する判断、指示及び報告

- ・ 発電所対策本部長は、定期的なブリーフィングのほか、事象の急変においては緊急ブリーフィングを行うなど、適切に認識共有を図り、緊張感を維持した活動に努めていた。
- ・ 各ユニット指揮者は、地震・津波情報、プラント状況等、状況判断に資する重要情報を速やかに共有した。
- ・ 各機能班長は、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、注意喚起のために電子ホイッスルの活用、可視化に着目したホワイトボードの活用等により確実に情報共有した。
- ・ 発電所対外対応専任者は、テレビ会議により本店緊急時対策本部との間で適宜報告、要請を行い、必要な情報を本部内に伝達するなど、適

切に情報を管理した。

#### エ 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「緊急時情報表示システム（通称M95）」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。
- ・ 大型ディスプレイに機器の作動状況と対応戦略を表示した可視化を活用したブリーフィングにより、確実な認識共有を図った。
- ・ 電子ホワイトボードを活用し、本店緊急時対策本部との迅速な情報共有を図った。
- ・ 原子力災害情報システムへの確実な情報登録による、発電所対策本部及び本店緊急時対策本部等との確実な情報共有を図った。

#### オ 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、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、対処要員への作業従事的意思確認を行うとともに、環境モニタリングを開始し、要員等へ安定ヨウ素剤の配布を行う等、適切に対応した。

### ② 原子力事業者本店

#### ア 本店緊急時対策本部の設置・運営

- ・ 本店緊急時対策本部は、発電所からの報告に加え、共通運用図（以下「COP」という。）、安全パラメータ表示システム等を活用したプラント状況、EAL状況を入手し、発電所の状況を適切に把握した。
- ・ 発電所緊急時対策本部からの電源車支援要請を受け、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、速やかに中国電力株式会社への支援要請及び輸送を行い、発電所の事故収束活動を支援した。

#### イ ERCプラント班との情報連携

- ・ 即応センター情報チームは、COP、ERSS、ERC備付資料等を活用し、プラントの状況、事故収束戦略及び進捗状況について、テレビ会議を通じてERCプラント班へ適切に情報共有した。
- ・ ERCプラント班への共有は、故障した設備の復旧予定・進捗状況に加え、事故対応戦略の見込みを組み合わせ、明確に説明した。
- ・ 中国電力株式会社からの電源車輸送方法についてERCプラント班を通して、ERC実動対処班と適切に連携した。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 美浜発電所（発電所緊急時対策本部の設置・運営）

##### ア 発電所緊急時対策本部の運営について

- ・ ブリーフィング中、本部卓に隣接したテレビ会議の担当者がテレビ会議にて会話を行っており、ブリーフィングの発話を聞き取り辛い部署がある場面を確認した。配置、運用要領等は原子力事業者内で検討した結果によるものとは思料するが、本部内での適切な情報共有を図るという点において、必要に応じて検討することに期待する。

### 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EAL該当判断に伴う原子力事故等の状況について関係機関への通報連絡を行った。

(2) 訓練参加機関

関西電力株式会社、原子力規制委員会、関係地方公共団体 等

(3) 実施概要

警戒事象、原災法第10条事象及び原災法第15条事象等の通報文、応急措置の実施とその概要を記載した原災法第25条規定の報告文通報を実施するとともに、社内外関係機関へのFAX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

- ・ 発電所緊急時対策本部では、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象発生通報、原災法第10条通報及び第15条報告等の通報連絡を行うとともに、FAX送信及び着信確認を迅速に実施した。
- ・ 情報班は、関係機関へ通報連絡が完了したことを電話による着信確認又は通報システムの通報結果確認機能により確実に確認した。

2.3.3 警備・避難誘導訓練

(1) 訓練概要

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

(2) 訓練参加機関

関西電力株式会社 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の集合・避難場所に誘導するとともに、正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

- ・ 総務班員は所内一斉放送装置を用いて避難場所及び方法を避難者に迅速に周知した。

② 避難者人数の把握

- ・ 総務班員は、速やかに避難者人数を把握し、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。

③ 立入制限の連絡

- ・ 安全管理班長は、警戒体制発令に伴う発電所内への立入制限を、防護本部へ電話連絡するとともに、所内一斉放送装置により確実に周知した。

#### 【改善すべき事項及び今後の対策】

##### ① 避難放送について

- ・ 避難場所（事務所食堂）近くの玄関ホール前において、構内放送の内容が聞き取れない（食堂に近づくことで放送内容を確認）状況であった。事業者職員のほか、協力企業作業員等の入構者に対しても避難情報を漏れなく提供することは必須であり、少なくとも事務建屋屋内で避難情報が聞き取れない場所がないよう調査、対応する必要がある。

### 2.3.4 原子力事業者を参加主体とした原子力災害医療訓練

#### (1) 訓練概要

発電所構内における放射性物質汚染を伴う傷病者に対する汚染除去等の応急措置、関係機関への情報連絡、医療機関への搬送を行った。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おける医療提供体制を確立するため、県外の関係機関（原子力安全研究協会等）から医療関係者（オンサイト医療チーム等）の派遣要請及び発電所構内への受入れを行った。（資料58-1参照）

#### (2) 訓練参加機関

福井県、関西電力株式会社、福井県立病院、福井大学医学部附属病院、福井赤十字病院、国立大学法人広島大学、公益財団法人原子力安全研究協会、航空自衛隊 等

#### (3) 実施概要

美浜発電所における放射性物質汚染を伴う傷病者発生を想定し、汚染除去等の応急措置を発電所構内で実施した後、医療機関への搬送を行った。

また、原子力災害発生後、長期対応を見込んだ時点で、原子力安全研究協会等にオンサイト医療チーム等の派遣を要請し、発電所へ受入れた。また、オンサイト医療チームの移動手段等は、ERC医療班と連携して調整した。

#### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 発電所緊急時対策本部への連絡

- ・ 発電所緊急時対策本部へ傷病者情報を速やかに伝達するとともに、発電所緊急時対策本部からの指示内容等、現場対応者へ確実に共有した。

##### ② 原子力災害医療訓練参加者のチーム内の連携

- ・ 派遣要請を受け発電所に到着した原子力安全研究協会のオンサイト医療チーム、搬送業務を担う総務班及び放射線管理班等が連携し、放射線管理の下、傷病部位の除染を含む応急処置、搬送方法及び搬送病院選定、搬送ヘリコプターへ引き継ぐまでの時間管理について情報共有し、限られた時間内に必要な処置を実施した。
- ・ 事業所に常勤の産業医が訓練に参加し、診療に積極的に関与しており良

好な対応であった。

- ・ 関西電力病院からオブザーバーが参加しており、オンサイト医療の充実化の観点から、事業者系病院スタッフの応援、支援は望ましいことであり、良好な対応であった。
- ・ 原子力安全研究協会のオンサイト医療チームと事業者の医療担当者は、事前調査等で現地訪問等による面識があったこともあり、良好に連携していた。派遣チームの要員が平素から、発電所等の現地を訪問することで、現地の環境等を把握するとともに、事業者スタッフと意見交換する等、認識共有を図っておくことが緊急時の備えとして重要であることを確認した。

### ③ 傷病者の応急処置

- ・ 傷病者の搬送及び緊急医療処置室において応急措置及び汚染拡大防止措置を適切に実施した。
- ・ 緊急医療処置室では、放射線管理班員が汚染測定結果をホワイトボードに記載して共有しつつ、発電所緊急時対策本部に確実に連絡した。
- ・ 応急処置においては、治療行為の実施に際し、適切に新型コロナウイルス感染症対策をとりつつ実施した。
- ・ 緊急医療処置室は、スペースを効率的に使用し、傷病者の除染時は、適切かつ迅速に管理区域の設定を行った。また、傷病箇所を除染に吸水用具（オムツ等）を使用し、汚染水の飛散防止対策を確実に実施した。なお、処置室の資機材は常時準備されており、支援チームの資機材と併せて、十分な資機材が揃っていることを確認した。

### ④ 医療機関への搬送

- ・ 緊急医療処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、傷病者の搬入・搬出は、一方通行でルート設定した。
- ・ 救急車及び搬送ヘリコプターには、看護師及び放射線管理班員が同乗するとともに、搬送先の病院へも、看護師と汚染管理の放射線管理班員を派遣し、搬送後の連携の維持を図った。

## 【改善すべき事項及び今後の対策】

### ① 傷病者の応急処置

- ・ 除染に使用するガーゼは、実発災を想定すると不足する可能性もあるため、予備の充足が必要である。

## 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58-2参照）

### (2) 訓練参加機関

関西電力株式会社、中国電力株式会社

### (3) 実施概要

放射性物質放出抑制対策として、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲を設置し、必要なホース敷設等を行った（一部模擬）。

また、電源応急復旧対策として、中国電力の電源車を美浜発電所構内に移動し、電源供給のためのケーブル敷設準備等を行った。

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及びホースの移動、並びに敷設

- ・ 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及びホースの設置場所までの移動は指揮者が確実に指揮し、車両の誘導には、大音量の電子ホイッスル及び誘導棒を活用し、安全かつ円滑に実施した。
- ・ 12人のチームで実施した訓練は、ドライ（放水無し）ではあったが、的確かつ迅速に作業が実施され、練度の高さを確認した。

#### ② 中国電力電源車からの電源接続

- ・ 電源車に接続されたケーブルを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敷設を円滑に実施した。
- ・ 5人の混成チーム（関西電力2人、中国電力3人）のチームワークは良好であり、ケーブルの接続から電源車を起動させるまでの一連の安全確認の為の声掛けもしっかりとなされており練度の高さを確認した。  
今後、夜間の環境やケーブル又はアタッチメント故障等のアクシデントを盛り込む等、より過酷な状況を設定することで、より高度な訓練を検討する等、いかなるトラブルにも対応できる能力の向上に期待する。

#### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及びホースの移動、並びに敷設

- ・ ホースの接続等、重要なポイントでの指差し呼称が十分でない場面があり、改善が必要である。
- ・ 大容量ポンプの設置から、ホース敷設及び放水砲を設置の間、ボディ・システム（2名1組体制）が維持されていない場面が確認された。個々の能力は高いものの、より安全かつ確実に活動するため、ボディ・システムの維持を推奨する。

## 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

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、運営を行い、即応センター、OFC等との情報共有を行った。（資料58－3参照）

### (2) 訓練参加機関

関西電力株式会社、原子力規制委員会

### (3) 実施概要

災害対策支援拠点の設置、運営を行うとともに、設営状況に関する本店緊急時対策本部との情報共有や、発電所支援に関するOFC等との連携のため、本店緊急時対策本部及びOFC等の間で、衛星通信システムによる通信連絡体制を確立し、電話・FAXによる通信を実施した。また、発電所支援要員の汚染区域と非汚染区域の境界における出入管理・汚染測定を行うスクリーニングテントや車両の汚染測定及び汚染除去を行う車両除染場の設置、運営を行った。

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 災害対策支援拠点の選定及び周知

- ・ 原子力事業者防災業務計画に指定した候補地点から、災害状況等を考慮して最適な支援拠点を選定し、本店対策本部に周知した。
- ・ 災害対策支援拠点の選定及び設営開始を遅滞なく原子力規制庁の派遣要員に連絡するとともに、OFCの原子力防災専門官にも連絡した。

##### ② 災害対策支援拠点の設営

- ・ 前線施設において、設営前ブリーフィングにより、要員の役割を確実に付与して作業を実施し、迅速にスクリーニングテント等を設置した。
- ・ 車両の入退域ルートが明確になるよう、看板とカラーコーンを設置して入退域ルートを可視化し、入退域の円滑化を図るとともに、重要な箇所には誘導員を配置し、現場の安全に配慮した設営を実施した。

##### ③ 通信連絡設備を用いた情報入手・情報共有

- ・ 中核施設において、衛星通信システム等の複数の通信手段を準備し、本店緊急時対策本部とテレビ会議等による通信連絡体制を確立した。また原子力災害情報システム等により発電所等の情報及び拠点の環境放射線等について確実に情報共有を実施した。

##### ④ 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

- ・ 災害対策支援拠点へ派遣された他原子力事業者等に対して対応状況等を共有し、支援要員、資機材等の手配に係る調整を円滑に実施した。
- ・ 中核施設において、原子力規制庁派遣要員に可搬型衛星設備の通信状況並びに支援拠点設営状況の確認を受ける等、密接な情報共有を図った。

##### ⑤ 災害対策支援拠点に派遣された社内外関係機関の要員に係る受入・確認

- ・ 協力施設において、災害対策支援拠点へ派遣された他原子力事業者等の集結状況を確実に共有した。

##### ⑥ 想定される汚染区域と非汚染区域の境界における要員等の出入り管理

- ・ 前線施設において、発電所支援等要員の警戒区域内への出入り管理業務、汚染測定及び除染業務を適切に実施した。細部は以下のとおり。
  - i) 要員の汚染検査・除染における適切なゾーンニングによる円滑なスクリーニング・除染作業
  - ii) 退域者のタイベックスーツ脱衣や除染における適切な指導
  - iii) 廃棄物の適切な仕分け・廃棄
  - iv) 確実なスクリーニング後の車両通行ルート設定（汚染車両と非汚染車両の弁別）
  - v) 車両汚染の有無を可視化（識別表示）

- vi) エリアリーダーの配置による組織的な車両の汚染検査・除染作業
- vii) 車両の汚染検査エリア及び除染エリアにおける徹底した残量汚染物質のサーベイ

#### 【改善すべき事項及び今後の対策】

##### ① 確実な通信覆域の確認

- ・ 前線施設設営時に各要員の配置場所での通信確認を実施しておらず、配置後に通信が途絶する場面が生じた。要員配置の時点で通信確認を行うようマニュアル等に明記する必要がある。

##### ② 警戒区域退域時の手順

- ・ 前線施設において、警戒区域から退域する要員に対するタイベックスーツの適切な脱衣手順が明示されておらず、脱衣時に身体へ放射性物質が付着するリスクがあった。適切なタイベックスーツ脱衣手順を工夫し、マニュアル等に明記する必要がある。

#### 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に基づく、協力要員派遣、資機材提供の支援要請連絡及び美浜原子力緊急事態支援センターからの遠隔操作資機材の美浜発電所への搬送連携等を行った。（資料58-4参照）

##### (2) 訓練参加機関

関西電力株式会社、北海道電力株式会社、東北電力株式会社、東京電力HD株式会社、中部電力株式会社、北陸電力株式会社、中国電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社、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、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、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に基づき、他の原子力事業者への情報連絡、資機材提供・要員派遣協力に係る情報提供・支援要請の連絡、避難退域時検査協力への要員派遣及び検査協力を行った。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、遠隔操作資機材提供・要員派遣協力に関わる情報提供・支援要請の連絡、発電所への遠隔操作資機材の搬送連携等を行った。

##### (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を速やかに実施した。

##### ② 避難退域時検査における協力

- ・ 原子力事業者間の協力協定等に基づき、発災事業者による避難退域時検

査協力への迅速な要員派遣及び検査協力を実施した。

③ 原子力緊急時支援組織との遠隔操作資機材の搬送連携等

- ・ 美浜原子力緊急事態支援センターの要員及び遠隔操作資機材を、美浜発電所へ搬送する一連の連携した活動を訓練した。また、屋外作業への影響確認のため、ドローンによる瓦礫や放射線量等の構内の被害状況を把握した上で、無線重機による瓦礫撤去、小型ロボットによる盤の開放・スイッチ操作等の遠隔操作資機材を活用した実践的な訓練を実施した。

2.3.8 原子力事業者を参加主体とした緊急時モニタリング訓練

(1) 訓練概要

発電所緊急時対策本部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の連絡を行った。(資料58-4参照)

(2) 訓練参加機関

関西電力株式会社

(3) 実施概要

発電所緊急時対策本部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箇所への測定機器の配備、放射線量率等の測定及び発電所緊急時対策本部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 可搬型モニタリングポストの設置

- ・ 現場要員と発電所緊急時対策本部間は保安電話(携帯型)で連絡を行っており、更に代替手段として無線通話装置(携帯型)を準備した。
- ・ 可搬型モニタリングポストの設置は、4名の要員が連携し、運搬車両からの卸下、設置場所(方向)確定、台座の固定、測定器電源投入、測定値及び伝送状態等確認の一連の作業を円滑に実施した。  
今後は、声かけの安全確認に加え、指差呼称により確実に状態を共有する等、一層の安全性、確実性等の向上を図ることが望ましい。
- ・ 設置場所に到着後、車両からモニタリングポストを卸下し、設置完了まで約6分で作業が終了した。モニタリングポストの設置場所(方向)も正確であり、練度の高いことを確認した。

② モニタリングカーによる空間線量率測定及び試料採取

- ・ モニタリングカーと発電所緊急時対策本部とは保安電話(携帯型)で連絡を行い、さらに代替手段として無線通話装置(車載型)を準備した。
- ・ 出動準備指示から出動までの間に測定機器動作確認を迅速に実施した。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 可搬型モニタリングポストの搬出

- ・ 可搬型モニタリングポスト(3基)を緊急時対策所内の保管区画から屋外へ搬出する際には出入口の段差(屋外が30cm程度低い)があり、車

載移動する3基は出入口に寄せたリフト機能付き台車（荷台高さ約30cm）へ水平移動で乗せることによって段差を解消していたが、手押し移動する1基は人力のみで段差部分を降ろしていた。

重量物を運搬する経路に段差がある場合、段差解消手段（スロープ板）を準備する又は、運搬手順（リフター等）を計画する等検討し、潜在的な危険箇所における対応手順を標準化する等の対応が必要である。

## 2.4 その他

### 2.4.1 D-NET研究協力

#### (1) 訓練概要

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構が研究・開発したD-NETを活用し、被害状況及び実動機関の活動状況、並びに住民避難に関する各種情報の総合的な把握に係る有用性の確認に協力した。

#### (2) 訓練参加機関

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、内閣官房、警察庁、海上保安庁（第八管区海上保安本部）、消防庁、防衛省、福井県庁、滋賀県庁、岐阜県庁

#### (3) 実施概要等

被害状況を情報入力・表示用端末に反映させるとともに、航空機、船艇及び避難車両等の活動情報及び位置情報発信の端末を搭載した活動中の移動体位置情報をリアルタイムに掌握できることを実動訓練において確認した。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① D-NETの活用方法等についての検討

- ・ システムの有用性は把握できているが、本訓練においては実動訓練に限定された活用となった。本システムは、本来、実災害において、各拠点等が避難活動全般及び緊急時モニタリングの状況などをCOPとして共有することが期待できるシステムであり、より一層の機能及び有用性の普及には、運用ルールの整理が必要である。併せて、引き続き原子力総合防災訓練における活用方法の検討は深化が必要である。

## 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（Plan）の継続的な改善（Action）につながる課題や教訓を訓練の評価（Check）によって抽出するためには、訓練（Do）の内容や方式が、より実践的で質の高いものとなるよう、訓練方法の評価も重要である。

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) 防護措置実施に係る意思決定訓練の企画

訓練2日目、意思決定訓練として行った一時移転に係る訓練は、限られた訓練期間の中で、訓練時間をスキップするとともに、O I L 2の基準を超える空間放射線量率が継続して計測された状況及び屋内退避の解除済みの状況を付与する等、訓練再開後の議論の発散を抑止し、主に現地における一時移転に係るオペレーションの練度向上に狙いを絞った企画であり、その観点で目的を達成することができた。

##### (2) 組織的活動要領への習熟を図る訓練の企画

原子力総合防災訓練までの段階的訓練の中で、P A Z内の住民避難等に係る検討、原災本部の設置及び原災本部会議の開催準備等といった、訓練時間スキップ間に実施される主要活動の一部を訓練する機会を設定したことにより、実災害時における組織的活動要領に係る要員の習熟に寄与することができた。

#### 【改善すべき事項及び今後の対策】

##### (1) 訓練効果を上げるための企画実行の困難性について

訓練2日目の一時移転に係る意思決定訓練における、訓練時間スキップの際に付与した「屋内退避は解除済み」という状況は、円滑な訓練進行を期し、訓練参加者への事前説明を尽くしたものの、訓練中、屋内退避解除から派生する安定ヨウ素剤服用指示の状況、住民への広報の状況等々、数件の状況認識に係る戸惑いや疑問を訓練参加者に与えたことを確認しており、訓練時間スキップを伴う企画に付随した状況認識の統一に係る困難性を確認した。

今後、同種の訓練にあっては、訓練企画への様々な工夫を取り入れることで派生する各種状況設定等の困難性を考慮した上で、訓練の焦点とする事項に関連した防護措置等に係る課題は、机上訓練を別途計画する等により、効果的に課題検討等の深化を図る必要がある。

特に屋内退避の解除に係る対応については、原子力災害対策指針等への反映が必要な事項として検討段階ではあるものの、具体的には、O I L 2による一時移転対象地域と屋内退避解除地域の併存が住民に与える影響や、必要な交通規制及び広報内容等について検討が必要であったことを確認している。

##### (2) 訓練中に検討ができなかった項目への対応について

同じく訓練2日目の一時移転に係る意思決定訓練において、中央では、地方公共団体が計画した一時移転の計画について、計画の詳細確認（計画決定の背景等）として、代替の避難経路、避難退域時検査場所及び必要な交通規制の要領などについて、懸念事項等を抽出して、中央及びO F C関係機能班の間で確認等を行いつつも、訓練参加者として、訓練上の時間的制約を考慮し、一部の検討を省略して一連の指示発出のプロセスを終えたところで指示を発出した。

本件は、訓練上、計画した訓練時間スキップ及び合対協全体会議のタイミングによる時間的制約があったが、本来は、中央における確認や検討に当てる時間が作為できる事象である。今後、机上訓練を別途計画する等により、今回十分にできなかった課題検討等の深化を図る必要があることを確認した。

### (3) 各拠点の特色を生かした訓練企画の検討について

今回の訓練では、一時移転に係るオペレーションの練度向上に狙いを絞った訓練を企画して成果を得たものの、一方で、この間、中央において、活動所要がなく、活動が閑散となる機能班があったことも確認されている。今後、原子力総合防災訓練における訓練企画へ様々な工夫を取り入れることへの困難性も考慮した上で、訓練の一部に拠点ごとの主要活動に焦点を当て、個別並行して訓練する計画の検討を行うほか、机上訓練を別途計画する等、各拠点において、より充実した訓練ができるような検討も必要であることを確認した。

### (4) テレビ会議システム活用の余地に係る周知、徹底について

今回の訓練では、官邸、内閣府本府庁舎、ERC、OFC及び関係地方公共団体との間で、テレビ会議による臨機の情報共有や状況確認等は実施していない。これは、原災本部会議等の主要な会議における接続拠点数の制限を考慮したテレビ会議の接続統制が、訓練参加者の一部に、訓練全期間でテレビ会議開催は統制されていると誤認（訓練参加者判断での使用は不可との認識があった。）をされていたことが一因であった。

原災マニュアルでは、事象進展後の緊急事態区分の進展に備えた防護措置等に関する検討について、国と関係地方公共団体との間で状況確認や情報共有等を行うとされており、今回の訓練でも、テレビ会議を活用した国と関係地方公共団体との情報共有等の場を訓練参加者判断で調整し、状況に応じて臨機にテレビ会議を開催できる余地はあったことから、誤解を生まないような周知、徹底の必要があったことを確認した。

## 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) 住民避難に係る訓練における代替避難手段の確保

実動訓練において、天候不良等により訓練の内容を一部変更したが、代替手段により訓練を継続させたことは、周到な準備による成果であり、代替手段を含めた計画立案等、周到な準備の重要性を確認した。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### (1) 機能班等の実行力向上のための訓練計画

今回の訓練では、ERCから実動組織への出動調整を要する場面がなかったが、関係機能班等の実行力向上のため、ERCにおいて実動組織への要請に係る方針を検討し、実行の調整を行う等の訓練ができるような状況付与も求められるところであった。

本件は一例であるが、このような状況の作為は、訓練参加者である機能班等から実行力向上に資する具体的な訓練内容の要望が、訓練の計画段階に提示さ

れ、所要の検討を経て計画に取り込むといった組織的な取り組みが望ましく、改めて、訓練管理組織への関係者全体の積極的な参画の重要性を確認した。

## (2) 緊急時モニタリング訓練における訓練計画の策定

今回の訓練計画では、緊急事態宣言発出の訓練時間スキップにより、放射性物質の放出開始、モニタリング情報共有・公表システムによるモニタリングポスト指示値の監視、OIL2に係る緊急時モニタリング実施計画及び指示書の検討等に係るEMC訓練も省略された。今後は、EMC活動における実行力向上のため、訓練計画の工夫、もしくは、放射性物質の放出に係るEMC訓練を要素訓練として別途計画する等について検討する必要があることを確認した。

## 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 拠点等ごとの確認結果からの提言等

#### 4. 1. 1 全般

##### (1) 自然災害起因の複合災害による影響の考慮について

今回の訓練の状況であれば、地方公共団体は、地震被害に対する活動と並行して、原子力災害へ対処する。災害対応や住民の行動等で予期しない計画変更が常に起こりうるということは考慮しておくべき事項である。

その観点から、今後、対応能力の一層の向上を期し、現地の自然災害への対応に応じて、防護措置等の対応を変更せざるを得ない判断を求めるシナリオの設定等、各拠点の活動に影響するようなシナリオも検討してはどうか。

##### (2) 指揮活動を必要とする事態対処の訓練について

行政機関の要員の多くは、緊急時対応における組織運用に必要な指揮活動への馴染みが薄い傾向にあると思料するが、実災害では、刻々と変化する状況下で、情報を収集し、整理、報告して、指揮者が状況判断して対応方針を決定し、全体に指示等を徹底して一元的に活動するという指揮活動が必要である。

シナリオ提示型の訓練では、自発的な指揮活動は実行し難い面はあるものの、拠点等の対応能力の一層の向上のため、全体で情報共有し、認識統一を図りつつ、対応方針を決定し、組織が一丸となり活動するという指揮活動が必要となるような状況を部分的にでも設定することを検討してはどうか。

またこの際、より実災害に近い対応の訓練とするため、複数の状況が同時並行的に発生し、マニュアル等を応用しつつ臨機の対処が必要となるような訓練シナリオも検討してはどうか。

##### (3) 情報収集及び共有の体制について

全体として、N I S Sによる情報の登録で満足せず、各拠点、機能班として必要な情報を確実に共有する仕組みの強化が望まれるとともに、受け身で情報

を待つのではなく、積極的に情報を収集する体制について、物心両面での強化を検討することが望ましい。

#### (4) 情報共有の在り方について

(3)に関連し、N I S S等、情報共有システムの活用は、災害対応の迅速性、正確性などの向上に繋がる有用なツールであるが、実災害時における混乱した状況を想像した場合、全ての情報共有を同システムに委ねる事には若干の不安を感じる。情報の詳細等の確認のため、対面で問合せる、課題を共有しあう行為も重要な対応である。対面での情報共有等に併せて情報共有システムを活用する事で高度な情報共有が可能となり、緊急時対応能力が向上するものと思料する。

#### (5) 実行力を高める訓練に向けた訓練企画の工夫について

総合防災訓練はシナリオに沿った手順確認に主眼が置かれがちであるが、今回は、U P Z住民の一時移転検討を目的とした訓練が実施され、「アウトプット重視の訓練」に向かう良い変化として確認した。また、訓練の検証を、一時移転の検討や国と地方公共団体等との調整実務に焦点を当てて確認した点も、実行力の向上には効果的であった。

#### (6) 円滑な訓練進行、時間管理について

訓練時間のスキップは、訓練の仕組みとして複雑であるが、過去の訓練からの経験の蓄積があり、訓練参加者及び統制部の双方が大きく混乱することなく実施できており、訓練技法としては定着化していることを確認した。

#### (7) 状況付与計画について

状況付与計画(M S E L)の完成度が非常に高く、米国防総省が示しているH S E E P(国土安全保障省訓練評価プログラム: Homeland Security Exercise Evaluation Program)に準拠したレベルであることを確認した。

### 4. 1. 2 本府及びERC

#### (1) ERCにおける情報収集・処理・共有の在り方について

特に、情報の流れに係る中枢となるERCにおいては、断片的な情報資料(インフォメーション)を、情報(インテリジェンス)に処理して活用する必要があり、この情報処理の作業をどの部署が担当するのか決めておくべきである。関係する機関が多くなれば、一層この情報処理が重要となる。今後、情報処理と共有要領の深化を検討してはどうだろうか。

#### (2) ERC内の設備等について

ERCの原子力規制委員及び全体指揮の座席が総括班のモニター裏にあり、ERCの活動が確認困難な位置にある。配置等の工夫をしてはどうだろうか。

### 4. 1. 3 OFC

#### (1) OFCにおける訓練について

複合災害対応時は、参集者自身が被災する事もあり、計画に定めた要員の参集が困難となる事も予想されることから、定数に満たない状況での初動の訓練も検討してはどうだろうか。

## (2) デジタル化された活動の理解と機器取り扱いへの習熟について

参加者のほとんどがオンラインコミュニケーションに慣れており、紙文書のやり取りが極小化している。情報整理もほぼデジタル化され、電子ホワイトボード、N I S S、WEB会議システムなど、情報連絡・共有のためのIT機器やデジタル情報が積極的に活用されており、全般的にO F Cの各種機器の取り扱いの習熟度が高いことを確認した。

## (3) O F C内での情報共有体制の向上について

O F C全体として災害等の状況を俯瞰して共有し、共通認識の下で状況判断できる体制への一層の向上策として、E R Cが作成する「とりまとめ報」等を活用してO F C全体で認識共有する場を設けることに加え、随時、全体会議スペースの大型スクリーンや中型、小型モニターへ住民避難の検討状況及び住民避難の現状等、全体での進捗管理に必要な情報を共有する等の標準化を検討してはどうだろうか。

## (4) 現地対策本部等の事務局機能の強化

現地対策本部等（事故現地対策本部、原災現地本部等）の事務局として、組織的な対応力の更なる向上のためには、本部長や事務局長に情報をリアルタイムで集約する事務局体制の強化が必要であり、その観点から総括班の全体統制機能の強化も必要と考える。例えば、避難計画策定時の内容のチェック、調整作業等のスケジューリングなど、作業管理責任を総括班へ付与する等を検討してはどうだろうか。

また、現地対策本部等の事務局として、中央との連携強化も検討すべきである。訓練シナリオ上、会議のスケジュールが決まっており、状況に即した自主的な活動を積極的に実施し難い状況はあるものの、官邸やE R C事務局との全体総括に係るコミュニケーションは国全体の有機的な活動には不可欠である。

## (5) 国として準備すべきラストマイル対策の論点とその考え方の明確化

O F Cは、中央で決定される防護措置の基本的な方針を具体的な計画に落とし込む、仕上げ段階（ラストマイル）の現地における調整の役割を持っていると考えられる。国として、この役割を果たすためには、不確定要素や競合する要素等を事前に洗い出し、考え方を事前に整理しておくことが重要である。例えば、一時移転に係る地域の移転順序の考え方等について、事前に整理してリスト化しておくなどの標準化を検討してはどうだろうか。

## (6) 国として準備すべき住民の視点に立った対策、情報提供に係る考え方の明確化

訓練1日目の第1回事務局合同会議では、施設敷地緊急事態要避難者の「避難路が確保されるまで屋内退避」の方針が確認されたが、当該方針の公表後に

生じることが予見される住民の不安に応える対策及び情報提供のあり方（例えば、道路復旧見込み、避難開始時期の見込み、屋内退避中の生活態様、等々）など、住民の視点に立った対策、情報提供に係る方針の確認なども必要であったと考えられる。一方で、災害時に会議等の場で、当該事項の深い議論や検討は、時間的にも困難であることは自明であり、国として、住民の視点に立った対策、情報提供に係る考え方等、事前に整理してリスト化しておくなどの標準化を検討してはどうだろうか。

この際、住民に安心してもらうための情報としては、EBPM（証拠に基づく政策立案：Evidence-Based Policy Making）の視点から合理的根拠に基づき丁寧な説明ができる対策の案出に留意することが望ましい。

#### 4. 1. 4 EMC

##### (1) 各グループ、担当が相互に連携したEMC運営

訓練時間スキップにより、一部のEMC活動に係る訓練が省略されたことを受け、今後、訓練計画を検討することに加え、国が計画する研修や図上演習の充実化も検討してはどうだろうか。（関連：「3. 2. 3 緊急時モニタリング訓練」における【改善すべき事項及び今後の対策】）

#### 4. 1. 5 オンサイト

##### (1) オンサイト医療に係る訓練想定について

今回の訓練では、大気放出やベント等により環境が悪化していないフェーズで行われたが、環境の異なる状況下では、必要な装備品や実施事項が大きく変わるため、今後は、原子力事業者が計画する訓練に取り入れて実証することを検討してはどうだろうか。

## 今後に向けて

本報告書は、令和4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、美浜地域原子力防災協議会における検討を通じた「美浜地域の緊急時対応」の改定や、各種計画・マニュアル類の改善等を進めていく。

また、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。