

# 令和3年度原子力総合防災訓練

## 実施成果報告書

令和4年7月

内閣府（原子力防災担当）

## 目 次

はじめに	1
第1節 令和3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	3
6 訓練の概要	3
6.1 女川地域の背景・特性	3
6.2 訓練実施の視点	4
6.3 訓練想定	4
6.4 訓練の重点項目	4
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
第2節 令和3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 訓練の振り返り	10
2.7 評価結果の整理	10
第3節 令和3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	12

1. 2. 1	実施概要	12
1. 2. 2	評価結果	13
1. 3	県内への住民避難、屋内退避等	13
1. 3. 1	実施概要	13
1. 3. 2	評価結果	14
2	訓練実施項目ごとの評価結果	15
2. 1	本部等運営に関する訓練項目	15
2. 1. 1	原子力災害対策本部等運営訓練	15
2. 1. 2	県災害対策本部等運営訓練	25
2. 1. 3	県現地災害対策本部等運営訓練	35
2. 1. 4	オフサイトセンター運営訓練	37
2. 2	その他訓練項目	44
2. 2. 1	緊急時対応要員参集訓練	44
2. 2. 2	緊急時通信連絡訓練	45
2. 2. 3	国、地方公共団体、実動組織等の連携訓練	46
2. 2. 4	緊急時モニタリング訓練	47
2. 2. 5	P A Z 等地域内の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練	49
2. 2. 6	P A Z 等地域内の住民避難訓練	52
2. 2. 7	U P Z 内住民の屋内退避訓練	54
2. 2. 8	U P Z 内一部住民の一時移転訓練	56
2. 2. 9	安定ヨウ素剤緊急配布・服用訓練	61
2. 2. 10	避難退域時検査・簡易除染訓練	62
2. 2. 11	原子力災害医療訓練	63
2. 2. 12	物資調達・供給訓練	65
2. 2. 13	交通規制・警戒警備訓練	65
2. 2. 14	避難所等における感染症対策訓練	66
2. 3	原子力事業者が参加主体となる訓練	67
2. 3. 1	対策本部運営訓練	67
2. 3. 2	通報連絡訓練	70
2. 3. 3	警備・避難誘導訓練	71
2. 3. 4	原子力災害医療訓練	71
2. 3. 5	事故収束訓練	73
2. 3. 6	原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練	74
2. 3. 7	原子力事業者支援連携訓練	76
2. 3. 8	緊急時モニタリング訓練	77
2. 4	その他	78
2. 4. 1	D-N E T 研究協力	78
3	訓練方法の評価結果	78
3. 1	訓練方法の評価の重要性	79
3. 2	訓練項目ごとの訓練方法の評価結果	79
	今後に向けて	84

## 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2月10日（木）、11日（金）及び12日（土）に女川原子力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。

訓練は、令和3年12月18日に原子力規制委員会より適当との意見を聴き、12月23日に内閣総理大臣が作成した訓練計画（第1節に概要を記載）に基づき、「女川地域の緊急時対応」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、外部専門家の意見や訓練参加者のアンケート結果等から課題及び反省点を抽出し、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。

本報告書（本文）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）

を取りまとめた。

また、報告書（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3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、原子力総合防災訓練までの段階的訓練、訓練の継続的改善の概要は、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3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確認
- (2) 原子力緊急事態における中央と現地の体制やマニュアルに定められた手順の確認
- (3) 「女川地域の緊急時対応」に定められた避難計画の検証
- (4) 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
- (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

令和4年2月	10日（木）	15：00～18：45
	11日（金）	8：30～17：00
	12日（土）	8：30～13：00（資料3、4参照）

### 3 訓練の対象となる事業所

東北電力株式会社 女川原子力発電所

### 4 実施場所等

東京都 首相官邸、内閣官房、内閣府、原子力規制委員会 等  
 宮城県 宮城県女川オフサイトセンター、宮城県庁、女川町役場、石巻市役所、登米市役所、東松島市役所、涌谷町役場、美里町役場、南三陸町役場 等  
 その他 東北電力株式会社、女川原子力発電所 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

東北管区警察局、東北総合通信局、宮城労働局（石巻労働基準監督署）、東北地方整備局、東北運輸局、東京航空局仙台航空事務所、東北地方測量部、仙台管区气象台、第二管区海上保安本部（宮城海上保安部、石巻海上保安署、仙台航空基地）、東北地方環境事務所、東北防衛局、陸上総隊、陸上自衛隊東北方面隊、航空総隊、航空

支援集団、海上自衛隊横須賀地方隊、女川原子力規制事務所 等

### 5. 3 地方公共団体等

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町、警視庁、埼玉県警察本部、宮城県警察本部、県教育委員会、仙台市消防局、石巻地区広域行政事務組合消防本部、登米市消防本部、大崎地域広域行政事務組合消防本部、気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部 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、東日本電信電話株式会社宮城事業部、日本赤十字社宮城県支部、東日本高速道路株式会社東北支社 等

### 5. 5 指定地方公共機関等

公益社団法人宮城県トラック協会、公益社団法人宮城県バス協会 等

### 5. 6 原子力事業者

東北電力株式会社、東京電力HD株式会社、美浜原子力緊急事態支援センター

### 5. 7 その他

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、一般社団法人宮城県薬剤師会、一般社団法人石巻薬剤師会、宮城県漁業協同組合、渡波漁船漁業協同組合、一般社団法人宮城県タクシー協会、国立大学法人弘前大学、公立大学法人福島県立医科大学、国立大学法人東北大学病院、日本赤十字社石巻赤十字病院、独立行政法人国立病院機構仙台医療センター、公益社団法人宮城県放射線技師会、シーパル女川汽船株式会社、潮プランニング株式会社、網地島ライン株式会社 等

### 5. 8 訓練参加数

参加機関 130機関  
参加人数 約2,700人

[内訳]	指定行政機関等	21機関	約 330人
	指定地方行政機関等	23機関	約 290人
	地方公共団体等	45機関	約1260人
	指定公共機関等	7機関	約 40人
	指定地方公共機関等	4機関	8人
	原子力事業者	3機関	約 730人
	その他関係機関	27機関	80人
	(参加登録等集計値)		

(資料2参照)

## 6 訓練の概要

### 6. 1 女川地域の背景・特性

○ 令和3年度は東日本大震災から11年目。女川地域においては、東日本大震災

における甚大な地震・津波被害の経験を踏まえた防災対策を推進

- 感染症の流行下に原子力災害が発生した場合にも備えることが必要
- リアス式海岸の複雑な地形からなる半島や離島の住民の安全・安心のため、令和2年6月に取りまとめた「女川地域の緊急時対応」においては、準PAZを設定
- 女川原子力発電所から30km圏内には、約20万人の住民が在住

## 6. 2 訓練実施の視点

- 背景・特性の分析結果、導出した訓練実施の視点は、以下のとおり
- ① 東日本大震災の経験及び最新の科学的知見を踏まえた、地震・津波・原子力災害・感染症による4つの複合災害への総合的な対応力の強化を目指した原子力総合防災訓練
- ② 地域の実情を踏まえた「女川地域の緊急時対応」に立脚した、事態進展に応じた段階的な防護措置の実行性の向上を目指した原子力総合防災訓練
- ③ 上記①及び②の強化の基盤となる、原子力事業者の責任の下における自助・共助・公助による幅広い関係者の連携力の定着を目指した原子力総合防災訓練

## 6. 3 訓練想定

- 地震・津波想定

「女川地域の緊急時対応」は自然災害（地震及び津波）と原子力災害との複合災害による事態への対応を記載。本訓練ではその検証のため、複合災害を訓練想定として設定。

- 事故想定

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（緊急安全対策設備含む）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、女川原子力発電所2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。（なお、訓練は3日間で実施）

なお、事故シナリオは、技術的な飛躍があることを前提に作成しているため、訓練では機器の機能喪失原因を追究することよりも、意思決定プロセスの確認や中央と現地拠点との連携及び他機関との連携を主眼に行う。

※女川原子力発電所の発災前の設定

1号機：廃止措置中

2号機：定格出力一定運転中（※実際は、定期検査により停止中）

3号機：定期検査により停止中

## 6. 4 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3～6参照）

### 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（宮城県女川オフサイトセンター。以下「OFC」という。）、原子力施設事態即応センター（東北電力株式会社本店。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。）、原子力規制庁緊急時対応センター（以下「ERC」という。）、OFC、宮城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、中央において自然災害及び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、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：県内への住民避難、屋内退避等

- ① 施設敷地緊急事態及び全面緊急事態を受けて、民間輸送機関等の支援を受けつつ、予防的防護措置を準備する区域（以下「PAZ」という。）やPAZに準じた避難等の防護措置を準備する区域（以下「準PAZ」という。）内の住民の県内への避難を行う。また、緊急防護措置を準備する区域（以下「UPZ」という。）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。
- ② 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。
- ③ 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、県内への一時移転、避難退域時検査等を実施する。

※ なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、当初予定していた住民参加部分は地方公共団体の職員による模擬として実施した。

## 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、訓練の前提となる「女川地域の緊急時対応」を踏まえ、事前に計7回に及ぶ訓練等を段階的に実施した。具体的には、当初段階として、官邸及び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。また、以上のプロセス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確認した。

## 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7、8参照）

## 第2節 令和3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3年度原子力総合防災訓練を通して、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9参照）

##### （1）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。

##### （2）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、訓練対象の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の確保を目的として、外部専門家により、主に、官邸、ERC、OFC等において、それぞれの視点に基づく評価を実施した。（資料10参照）

#### 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7参照）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、原子力災害対策マニュアル等に記載された手順どおりに、一定時間内に実施できたか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11～13参照）
- これらの評価手法の要領は、以下のとおりである。

### （1）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<sup>※</sup>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7参照）

※ 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

### （2）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た。訓練評価者は、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。

### （3）総合評価

#### ① 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。

#### ② 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。

### (1) 迅速な初動体制の確立

- ① 各拠点における要員の迅速な参集
- ② 関係機関相互の情報共有
- ③ 国の職員等の現地への派遣

### (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

- ① 各拠点における緊急時の対応体制の確立
- ② 自然災害及び原子力災害に係る両本部の合同会議の開催
- ③ 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
- ④ 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

### (3) 県内への住民避難、屋内退避等の実動訓練

- ① P A Z 及び準 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
- ② 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
- ③ 安定ヨウ素剤の緊急配布、一時移転及び避難退域時検査等の実施

## 2. 5 評価の視点

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

### (1) 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。

### (2) 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。

### (3) 並行性（相互調整）

- ・官邸から関係機関（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。

**(4) 完全性（実施結果）**

- ・避難計画、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 訓練の振り返り**

訓練の計画者、参加者及び評価者により、訓練で抽出された教訓の共有を図るとともに、その後の改善に資するように訓練の振り返りを実施した。

**2.7 評価結果の整理**

評価結果は、訓練終了後に取りまとめ、関係者への評価結果の照会等を経て、①良好な事項及び助長策、②改善すべき事項及び今後の対策に区分し、訓練実施成果報告書として取りまとめた。

### 第3節 令和3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（迅速な初動体制の確立、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、県内への住民避難・屋内退避等）
- ・ 訓練実施項目ごと（本部等運営に関する訓練、その他訓練、国が参加主体、関係地方公共団体が参加主体、原子力事業者が参加主体）
- ・ 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うち、重点訓練項目である

- ・ 迅速な初動体制の確立訓練
- ・ 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
- ・ 県内への住民避難、屋内退避等

の評価結果は、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、ERC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。じ後の事態進展の可能性を踏まえ、事故警戒本部からの要請に基づき、宮城県、女川町及び石巻市において、PAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備及び緊急時モニタリングセンター（以下「EMC」という。）の設置準備等を実施した。また、OFC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、原災法第10条通報を受け、官邸及びERC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。）の設置等に係る措置を行うとともに、OFC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、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の発生に備えた関係省庁職員の派遣準備の要請を実施した。

さらに、原災法第15条事象発生連絡を受け、中央及び現地組織の構成員となるべき関係省庁の職員をERC及びOFCの各拠点施設へ参集させるとともに、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。）の設置を実施した。

###### 1. 1. 2 評価結果

警戒事態の発生を受け、ERC及び宮城県において、PAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備について、基本的手順に沿って適切に実施できた。

また、原災法第10条通報を受け、事故対策本部の設置等に係る措置、内閣府、原子力規制庁等の職員の緊急派遣、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の発生に備えた関係省庁職員の派遣準備の要請について、基本手順に沿

って適切に実施できた。

さらに、原災法第15条事象発生との連絡を受け、原子力緊急事態宣言の発出、原災本部の設置について、基本的手順に沿って適切に実施できた。

現地において国の派遣要員が到着するまでの間については、今後、事態の発生時や事態の進展時において、意思決定を迅速かつ適確に実施するための中央と現地における情報共有のあり方や、現地の参集者が自発的に活動することにより、災害発生時の初動において組織的な活動が実施できる体制の向上について検討する必要がある。

## 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

警戒事態においては、警戒事態における防護措置準備の要請を直ちに実施した。また、施設敷地緊急事態の発生に備えて、あらかじめPAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備、安定ヨウ素剤の配布準備、緊急時モニタリング準備に係る要請及び施設敷地緊急事態における防護措置の策定準備を行った。具体的には、宮城県では、地震及び津波からの安全を確保することを優先した上で、PAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備、無理に避難すると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うこととした。

(資料14参照)

#### (2) 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態においては、施設敷地緊急事態における防護措置の要請を直ちに実施した。また、全面緊急事態の発生に備えて、あらかじめ全面緊急事態における防護措置の策定準備を行った。具体的には、宮城県では、PAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難、無理に避難すると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、PAZ及び準PAZ内住民の避難準備等を行うこととした。また、UPZ内住民の屋内退避準備を行うこととした。(資料20参照)

#### (3) 全面緊急事態

全面緊急事態においては、全面緊急事態における避難指示の発出を直ちに実施した。また、PAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難状況や、プラントの事故進展及び道路啓開に係る対応状況も考慮しつつ、原災本部と非常災害対策本部(以下「非対本部」という。)の合同会議や、全面緊急事態における指示内容及び防護措置の内容の確認等を目的としたOFCにおける原子力災害合同対策協議会(以下「合対協」という。)の開催等を行った。具体的には、PAZ及び準PAZ内住民の避難、安定ヨウ素剤の服用等を決定した。また、UPZ内住民の屋内退避を行うこととした。(資料29参照)

#### (4) UPZ内一部住民の一時移転

宮城県石巻市において、全面緊急事態後の緊急時モニタリング実施計画に基づく測定の結果、一部の地区においてOIL2を超える空間放射線量率が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、OFCにおける合対協では、あらかじめ策定を進めていた一時移転等に係る防護措置の内容を確認した。（資料34参照）

## 1. 2. 2 評価結果

宮城県沖を震源とした地震、津波が発生するとともに、原子力災害の事態が進展する複合災害に対し、国、地方公共団体及び原子力事業者あわせて130機関が参加した訓練を通じて、女川地域における防災体制や関係機関の協力体制について確認した。また、事態の進展に基づく要請、指示及び防護措置の実施に係る意思決定訓練及び住民避難等に係る実動訓練を通じて、中央と現地組織の連携による対応体制や手順を確認した。

さらに、「女川地域の緊急時対応」に定められた事態の進展に応じた段階的な防護措置を実施・検証し、その有効性を確認した。この際、地震及び津波からの安全確保を優先することや、道路被害によりあらかじめ定められた避難経路が使用できない孤立した地域においては、ヘリコプターや船舶による避難を実施するとともに、自然災害により避難が困難な場合は、避難態勢が整うまでの間、屋内退避を実施すること等、複合災害における原子力災害に係る避難及び屋内退避に際しての基本的考え方を示すことができた。

今後、検討すべき主な事項として、事態の推移に応じて効率的かつ効果的な活動を行うための情報共有が必要であることから、各拠点において本部長等が意思決定をするにあたり、全般状況の把握を容易にできる情報の掲示・表示方法について、検討することが必要である。また、各拠点において、状況の進展時等における認識の統一や情報共有を図りながら、防護措置の実施状況を確認する方法についても検討する必要がある。さらに、防護措置の策定に係る国と関係地方公共団体との連携の強化を図るため、避難に影響を与える被災状況等の重要事項を、共通状況図（以下「COP」という。）として、各拠点間において共有できる体制や資機材の整備についても検討する必要がある。

このほか、訓練の結果を踏まえ、一時移転の対象となる地域の特定に際し、具体的な一時移転の実施要領の策定、関係地方公共団体や住民に対する説明のあり方や、屋内退避の解除に関する方針についても、検討する必要がある。

## 1. 3 県内への住民避難、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、あらかじめ作成した施設敷地緊急事態における防護措置に基づき、国、宮城県、女川町、石巻市及び関係機関が連携し、地震及び津波に対する安全確保を最優先とした上で、PAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難を実施した。これにより、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。

なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、当初予定していた住民参加部分は地方公共団体の職員による模擬として実施した。

#### (2) PAZ及び準PAZ内住民の避難

原子力緊急事態宣言後、国からの指示を受け、OFCにおける合対協で確認した

全面緊急事態における防護措置に基づき、国、宮城県、女川町、石巻市及び関係機関が連携し、地震及び津波に対する安全確保を最優先とした上で、P A Z及び準P A Z内の住民避難を実施した。これにより、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。

なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、当初予定していた住民参加部分は地方公共団体の職員による模擬として実施した。

### (3) U P Z内一部住民の一時移転

石巻市では、原災本部からの指示に基づき、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域内となった渡波地区の住民は、O F Cにおける合対協で確認した防護措置に基づき、宮城県が確保した車両により一時移転を実施した。一時移転に際しては、一時集合場所又は避難退域時検査等場所等で安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布、関係機関が連携して避難経路上に設置した避難退域時検査等場所である「涌谷スタジアム」で避難退域時検査を行い、避難所受付ステーションである「宮城県大崎合同庁舎」を経由した上で、大崎市内の避難先に一時移転を実施した。（資料35参照）

これらにより、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。

なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、当初予定していた住民参加による訓練は地方公共団体の職員による模擬として実施した。

## 1. 3. 2 評価結果

事故対策本部からの要請に基づき、宮城県、女川町及び石巻市は、地震及び津波に対する安全確保を最優先とした上で、P A Z及び準P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難を適切に実施するための手順を確認した。

原子力緊急事態宣言後、原災本部からの指示に基づき、宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町及び南三陸町は、地震及び津波に対する安全確保を最優先とした上で、放射性物質の放出前の予防的な避難及び屋内退避、並びに放出後の安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を含む一時移転に係る訓練により、屋内退避を含む段階的な防護措置の実施に係る一連の手順について確認した。

また、合対協で確認した一時移転等に係る防護措置に基づき、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民を模擬した地方公共団体の職員が、避難用バスや車両に分乗し一時移転を実施するとともに、避難退域時検査や安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を行い、適切に一時移転が実施できた。

このほか、事態の進展に応じた、初動対応から全面緊急事態までの実動訓練を通じて、原子力災害対策に係る要員の技能の向上を図った。

これらにより「女川地域の緊急時対応」に定められた避難計画を検証、確認した。

今回、新型コロナウイルスの拡大を受け、当初予定されていた住民の訓練への参加ができなくなったことから、引き続き、避難要領や屋内退避の重要性を含む防護措置に係る住民理解の促進について、住民が参加する訓練等を通じて推進する必要がある。

また、O I Lに基づく一時移転対象となる見込み地域の選定に係る中央から現地への説明等、防護措置を迅速かつ正確に、分かりやすく住民に情報提供する要領等について検討する必要がある。

## 2 訓練実施項目ごとの評価結果

本年度の原子力総合防災訓練のうち、訓練実施項目である

- ・ 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、全面緊急事態発生に伴う原災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、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、復興庁、総務省、消防庁、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省

##### (3) 実施概要

###### ① 首相官邸・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（緊急参集要員の一部）が、内閣府及び官邸に参集し、情報収集等の初動対応を行うとともに、事態の進展に備え内閣府及び官邸の事務局体制の立上げ準備を実施した。（資料16参照）

###### 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、体制を確立するとともに、同本部会議を開催し、PAZ及び準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、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実施を決定した。（資料24、49参照）

※注：次の事項は、訓練想定上、第2日目訓練開始前までに実施したのものとして訓練を省略した。

- ・ 20:50（1日目）に官邸4階大会議室において、非対本部・事故対策本部合同会議を開催し、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。同会議には、事故対策本部から内閣府特命担当大臣（原子力防災）等が参加し、県災害対策本部からは知事等がテレビ会議を通じて参加。

###### ウ 全面緊急事態

全面緊急事態発生後、直ちに女川原子力発電所に係る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た。

関係地方公共団体に対しては、PAZ及び準PAZ内住民の避難、UPZ内住民の屋内退避等に係る指示を発出し、12:20（2日目想定時間、実時間2日目10:20）に官邸4階大会議室において、原災本部・非対本部合同会議において全面緊急事態における政府の対応方針を決定した。（資料33、43参照）

## ② ERC

### ア 警戒事態

地震発生後、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、事故警戒本部から関係地方公共団体に対して、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宮城県と調整を行った。

事故警戒本部は、16:00（1日目）に広報官による報道対応（模擬記者会見）を実施し、16:52に国際原子力機関（以下「IAEA」という。）の枠組みによる国際通報を実施した。

その後、更なる事態進展に備えて、現地等への派遣要員リストの作成に着手し、国の派遣要員の緊急輸送に係る調整を関係省庁と実施した。女川地域の緊急時対応」では、入間基地から仙台空港への航空機による輸送となっているが、調整の結果、17:30には、防衛省に対して、入間基地から松島基地への航空機（C-2）1機による現地派遣要員の輸送を要請した。

また、自然災害による被害状況を確認後、施設敷地緊急事態の発生に備えて、宮城県から避難の対象施設及び対象者数、避難先・避難ルート等の情報を入手し、あらかじめ女川原子力発電所2号機の施設敷地緊急事態における防護措置の実施に係る準備を行った。（資料15、17参照）

### イ 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態発生後、直ちに事故対策本部を設置して体制を確立し、首相官邸の各機能班と連携して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、宮城県に対して、施設敷地緊急事態における防護措置の実施に関する最新の状況を確認した。

また、全面緊急事態の発生に備えて、住民の避難等に係る指示等の案を作成するとともに、OFCに全面緊急事態における防護措置に関する資料の作成を指示するなど、あらかじめ全面緊急事態における防護措置の実施に係る準備を進め、官邸及び地方公共団体等の関係機関と必要な情報を共有した。（資料23、25参照）

※注：国の派遣要員の輸送については、訓練当日の天候により陸路輸送となったが、以下の計画に基づく空路輸送を想定して訓練を実施した。

- ・ 現地に派遣される内閣府副大臣（原子力防災担当）をはじめとする内閣府、原子力規制庁等の派遣要員は、原子力規制庁から航空自衛隊入間基地までを警察車両（警察庁）が先導したバスにより、また、航空自衛隊入間基地から航空自衛隊松島基地までを自衛隊輸送機（C-2）により、さらに航空自衛隊松島基地からOFCのある女川町までをバスにより緊急輸送。

## ウ 全面緊急事態

女川原子力発電所における原災法第15条事象発生を受け、全面緊急事態発生後、直ちに原災本部事務局の体制を確立し、官邸、OFC、非対本部事務局等と必要な連絡・調整に係る体制を確立した。

放射性物質放出後においては、OIL2の基準を超過し、一時移転の対象となる見込み地域の技術的判断を行うとともに、OFC及び関係地方公共団体に対し、テレビ会議システムを通じて、一時移転の対象となる見込み地域に関する説明を行った。（資料44参照）

### ③ 原子力被災者生活支援チーム

原子力利用省庁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対応業務を行った。全面緊急事態の発生に備え、原子力被災者生活支援チーム設置等に関する準備を行うとともに、各拠点の機能班と連携し、オンサイト及びオフサイトの情報集約・整理を行いつつ、被災住民に対する支援施策の実施に向けた検討等を行った。（資料45参照）

## (4) 評価結果

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 官邸

##### ア 官邸と本府間の情報の共有及び連携

- ・プラント状況が悪化し、施設敷地緊急事態に進展する可能性が生じた時、官邸チームプラント班より本府及び官邸共用会議室内の各機能班に対し、プラント状況と事態進展の可能性について確実に共有した。また、官邸総括班と本府総括班とはテレビ電話を常時接続し、適宜に情報共有を図るとともに、官邸総括班員が官邸と本府との情報共有の要となり円滑な情報伝達を実施することにより、相互に連携し事態進展を見越した作業を実施した。

##### イ 官邸内の通信連絡の確保

- ・訓練実施間、官邸チームリエゾンから官邸総括班への連絡が機材の不具合により一時的にできなくなった際、官邸チームリエゾンは同室内に設置されている代替の機材を使用することにより速やかに通信連絡体制を確保した。

#### ② ERC

##### ア 初動対応

- ・オフサイト総括は、15:00（1日目）訓練開始から概ね30分の間に、要員が緊急参集し、各機材を立ち上げ、ホワイトボードへの所要事項記載、関係地方公共団体及び関係部署とのテレビ会議の接続を完了させた。また、委員長等の幹部に対して、官邸への移動に備え連絡先等を報告した。
- ・ERC総括班は、原災本部等の運営に係る重要事項、（全体総括、記録・会議体の管理（幹部の所在等把握も含む）、とりまとめ報作成、現地への要員派遣、官邸等への情報提供等）を整齊と実施した。

今後も本部等運営を確実に実施するため定期的な訓練を通じて、知識・技能を維持するとともに、初動では、幹部等の連絡先をホワイトボードに記載するほか、各機能班の責任者（班長、班長代理）及び連絡先についても一覧できるものを作成し、緊急時に必要に応じて連絡できる体制を整備しておくことが必要である。

- E R C広報班は、15:05（1日目）緊急参集後、班長は、班員に対して優先的にプラント状況を確認させ、初動における広報に備えた。  
また、プレス対応については、タイムリーな情報提供を優先するため、E R C総括班における情報の集約状況を確認しながら会見時刻を決め、16:00（1日目）に初回の記者会見を行った。施設敷地緊急事態及び全面緊急事態発生時には速やかに記者会見を開催し、記者への情報提供を行った。
- E R C運営支援班は、緊急参集後の初動における活動（現地派遣要員の移動等の他、一般的な後方支援業務）を確実に実施するため、あらかじめ準備したT o D oリストをホワイトボードに掲示し、作業の進捗管理を実施した。  
特に、現地派遣要員の移動等については、移動手段等を検討する上で必要な事項を整理し、最適な移動手段を迅速に案出できるよう対応した。
- E R C医療班は、初動において安定ヨウ素剤の備蓄場所の被災状況の確認、P A Z及び準P A Z内の住民に対する安定ヨウ素剤の事前配布状況の確認、指定公共機関（国立研究開発法人量子科学技術研究機構（以下「Q S T」という。）及び国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）に対して避難退域時検査に関わる現地派遣要員の人数確認及び事態の進展に備えこれら要員の待機を要請した。

#### イ 緊急時モニタリング

- E R C放射線班は、15:00（1日目）地震発生後、10分以内にO F C駐在の上席放射線防災専門官からの連絡により現地の緊急時モニタリング体制の状況を把握した。その後、緊急時モニタリング体制を強化するため、放射線モニタリング情報共有システム（以下「R A M I S」という。）による監視を実施した。
- E R C放射線班は、地震発生直後、モニタリングポスト（以下「M P」という。）の津山局が欠測となったことから、事実確認及び代替措置対応について宮城県と調整し、宮城県環境放射線監視センター職員が可搬型M Pを設置することとした。  
また、現地の上席放射線防災専門官が自席を離れモニタリング車、大気モニタ、可搬型M Pの点検を行う際、上席放射線防災専門官とは防災携帯電話で緊急時に連絡がとれる体制を確保した。
- 現地においては、津波浸水による道路冠水により宮城県職員のO F C参集に時間を要したため、上席放射線防災専門官1名でE M Cの立ち上げ準備を行い、E R C放射線班は、現地の上席放射線防災専門官及び宮城県環境放射線監視センターとN I S Sクロノロ、通信機器を活用して連携し対応した。
- 14:30（想定5日目、実時間2日目）以降、石巻市の渡波境釜局において空間放射線量率が $20\mu\text{Sv/h}$ 超過を継続したことから、同局に紐付けられた渡波地区の一時移転について検討が必要となった。  
14:40（想定5日目、実時間2日目）、E R C放射線班は、渡波境釜局を中心とした空間放射線量率測定結果のR A M I S地図（防護区域境界も表示）、同局トレンドグラフ（13日15:00～14日14:30（想定日時）を表示）及び大気モニタ（放射性物質濃度）の地図（14:30の状況を表示）を用いてオフサイト総括及びE R C住民安全班に女川原子力発電所周辺の線量分布等について説明した。その結果、放射性物質再放出のおそれ

がないかプラント状況を再確認すること、渡波地区に隣接する区域に $20\mu\text{Sv/h}$ を超える場所がないか確認するための走行サーベイの実施について検討することが指示され、渡波地区を一時移転の対象となる見込み地域として調整を進めることにした。

その後、ERC放射線班は、15:00（想定5日目、実時間2日目）からOFC及び関係地方公共団体とテレビ会議により渡波地区を一時移転の対象地域とすることについて認識の統一を図った。

今後、地方公共団体及び関係者との共通認識をより容易とするため、30km圏全体の線量分布図、空間放射線量率 $20\mu\text{Sv/h}$ 超過局の周辺局（石巻沢田局、石巻稲井局、石巻鹿妻局、石巻佐須局、石巻桃浦局、石巻宿浜局）を含むトレンドグラフ、大気モニタの地図等、女川原子力発電所30km圏全体を俯瞰できるCOPの活用について検討が必要である。

#### ウ オフサイトへの影響を考慮したプラント状況の把握

- ・オンサイト総括の指揮のもと、ERCプラント班長は、事象収束に係る情報のほか、事業者への聞き取りにより注水停止後の炉心損傷予測、9:00（2日目）除熱機能喪失後、18:00頃に原子炉格納容器の圧力が最高使用圧力に到達する予測を踏まえ、早期ベントを行う場合の放射線量の上昇が施設敷地外への影響がないことを確認するなど、オフサイトへの影響を意識したプラント状況把握に努めた。

また、オンサイト総括は、主要な段階（警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態）において、官邸危機管理センター、オフサイト総括等との情報共有を実施した。

#### エ PAZ等の住民防護措置

- ・放射性物質の放出に至るまでの事故進展の予測が示されたことを受け、オフサイト総括は、フィルターベントの実施に備えた住民防護の対応を検討する上で必要な情報は何か、住民避難の状況や孤立した地域への対応等において何を優先して考えるべきか等について検討した。  
プラントの事象進展や住民避難等の実施状況を踏まえ、住民防護の最適化のために必要な対応を検討することは極めて重要である。また、検討を通じて抽出された課題等は、継続して検討を深化させることが必要である。

#### オ OIL2に基づく住民防護措置

- ・オフサイト総括及び関係機能班において、モニタリング結果に基づき、OIL2に基づく一時移転の対象となる見込み地域を特定し、原子力災害現地対策本部及び関係地方公共団体に対してテレビ会議システムを通じて説明・質疑応答及び方針を検討した。  
OIL2に基づく一時移転の対象となる見込み地域の検討に当たり、ERCと原子力災害現地対策本部や関係地方公共団体との間で、対象地域や防護措置の考え方、住民への説明等について検討を行ったことは有意義である。
- ・ERC医療班は、OIL2に基づく一時移転が検討された際、指定公共機関に対し、避難退域時検査に関わる要員・チームの派遣要請、避難退域時検査等場所の設置場所の確認等、先行的な活動を実施した。
- ・OIL2における一時移転に係る防護措置の検討とあわせて、オフサイト総括及び関係機能班において、放射性物質の沈着後の屋内退避の解除の際、解

除に必要となるプラント状態、放射性物質の拡散・沈着の状況、屋内退避実施の条件との関係等について検討した。

屋内退避の解除の検討では、屋内待避の目的（放射性プルームからの被ばくの低減）に照らし、放射性物質の沈着後の解除の検討に際しての条件（プラントからの追加の放出がないと見込まれること、モニタリング結果等から大気中に放射性物質が浮遊せず沈着していること等が確認できること等）について検討した。今回の訓練を契機として屋内退避の解除の考え方を本格的に検討していくことが必要である。

#### カ 海外への情報提供等

- ・ E R C 国際班は、原子力事故早期通報条約に基づき I A E A の事故対応マニュアルに沿った国際通報を実施するとともに、海外からの支援申し入れに対しては E R C 関係機能班との連絡調整後、外務省及び関係省庁と連携し適切に対応した。

また、I A E A への通報後、外務省と連携し、在京外交団等への説明準備、在外公館を通じた各国・地域当局への情報提供を実施した。

#### キ D-NET を活用した情報共有

- ・ E R C 住民安全班は、O F C 実動対処班が作成した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。）関連器材を活用した住民の避難状況等の C O P を利用して防護措置実施状況について確認し、状況認識の統一を図った。

#### ク 輸送手段の調整及び確保

- ・ E R C 実動対処班は、O F C 要員の緊急輸送に関して、O F C 総括班、E R C 運営支援班及び実動省庁と連携し、迅速に輸送手段について調整・確保した。特に自衛隊に対し、事態の進展を見越し早期（16：05（1日目））の段階で輸送機の使用等に係る事前連絡・調整を実施するとともに、「女川地域の緊急時対応」では仙台空港とされる着陸地を、O F C に最も近い着陸地である松島基地に調整し、当該着陸地の被災状況についても確認した。

### ③ 原子力被災者生活支援チーム

#### ア モニタリングデータの共有・説明

- ・ 支援チーム放射線班は、N I S S クロノロ等から必要な情報を抽出した上で、モニタリングデータに関する簡潔な資料を作成し、事務局長補佐・支援チーム総括班へ共有した。さらに、班長会議ではその資料を用いて、データの解釈や今後想定される進展とそれを踏まえた対応方針について、簡潔、明瞭な説明を行った。

モニタリングに関する情報は、放射性物質放出等の重要な局面においては、全機能班に対しても資料配布する等の方法で情報共有される必要がある。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 官邸

##### ア 初動対応

- ・ 本訓練は、官邸及び本府に各機能班を分散配置して実施した。本府内の各場所では15：03頃（1日目）から、官邸では15：14頃から逐次立ち上げを実施した。立ち上げは概ね円滑かつ迅速に行われ、一部を

除き15:45頃に立ち上げを完了したものの、本府内の一部において通信機材(HUB)の不具合があり、完了までに約79分(16:22完了)を要しており、この点は原因究明と再発防止策の検討が必要である。

また、この間、全員が立ち上げ作業に没頭し、官邸チーム全体としての作業統制や進捗管理等が適切に行われず、情報収集、状況把握が低調となった。地震発生後の継続的な情報収集と初動対応の重要性を考慮した場合、官邸チームの初動における情報収集の窓口として、本府事務室内にオペレーション室(仮称)を開設し、その他の要員をもって逐次機能班を立ち上げ、オペレーション室の業務を各機能班に移管するなど、官邸チームとしての情報収集と初動対応について検討の余地がある。

#### イ 官邸チーム機能班間の情報共有

- ・プラントの状況及び事象進展予測、会議の予定・結果、大臣・幹部等の動き等、官邸チーム内全体に迅速に共有する必要がある情報に関して、本府内機能班間の情報共有が全体的に低調であった。

また、主にN I S Sクロノロ上だけで状況把握や情報共有が行われており、全般状況を把握し難い状況であった。

それぞれの役割に応じて配置された官邸チームが有効に機能するためには、情報共有が極めて重要である。事象進展予測を含むプラント状況、意思決定・体制に係る事項等、特に重要な情報については、官邸チームの全員が情報共有できる方策(例:伝令、インターホン等の整備、会議通話の開設等)について検討する必要がある。

また、本部長等が意思決定をするにあたり、全般状況の把握が重要であることから、それが容易にできる情報の掲示・表示方法についても検討する必要がある。たとえば今回の訓練において活用した、D-NET関連器材による表示を電子ホワイトボードに表示するなど、情報のデジタル化を踏まえた表示方法についても検討することが必要である。

#### ウ 会議資料

- ・緊急参集チーム協議、総理レク資料、原災本部・非対本部合同会議等の資料について、締め切りに間に合わない場合が多く認められた。

各種会議等の資料準備については、官邸チーム各機能班が担当部署からその要領について、認識を共有し、定められた時間内で資料作成や資料提出を行うことが必要である。

現状、緊急参集チーム協議等では資料のペーパーレス化が進んでおり、本部会議等もペーパーレス化について検討する必要がある。

今後、訓練において、緊急参集チーム協議等の場を設定し、手順・手続き等に習熟させることも一案である。

- ・緊急時対応において、中央で実施される会議体、現地で実施される会議体、とりまとめ報、プラントの状況に係る資料等、多くの資料が作成されるが、これらの資料の電子データ保管場所(フォルダ)が分かりにくい状況になっていた。緊急時において、迅速な情報共有を図ることができるよう各種資料の保管場所を整理し、使用者全員に対して周知する必要がある。

#### エ 質疑等に対する対応能力の向上

- ・今回の訓練では、危機管理センターから官邸チームリエゾンに対し、石巻赤

十字病院の非常発電機用燃料の備蓄に関する情報について、詳細に係る質疑があり、回答までに約1時間を要した。

官邸、危機管理センターでは、政府としての初動対応措置に係る総合調整が行われるが、緊急参集チーム協議における質疑や事態室への情報共有に際して、官邸チームリエゾンが危機管理センター内における窓口であり、質疑等があった場合の聴き取り、担当部署への確認依頼、情報等の入手、幹部等への説明等を行う必要があることから、その対応能力の向上は極めて重要である。質疑の意図や背景等を把握した上で迅速に関係先に照会・発注し、説明資料等を確認・把握して、簡潔かつ正確な説明等ができるよう個人及びチームとしてのスキルの向上が必要である。

また、官邸チームリエゾンからの情報や発注に対しては、官邸チーム全体として組織的に対応することが必要である。このため、今後、危機管理センターからの質疑対応についてブラインド訓練等を実施する必要がある。

#### オ 屋内退避の解除とO I L 2に基づく一時移転指示

- ・屋内退避は、プルームを避けるためのものであり、一時移転は沈着した放射性物質から長期間の被ばくを避けるためのものであるため、一緒に議論すべきものではない。したがって、プルーム被ばくのおそれがなくなれば、早めに屋内退避を解除すべきであり長時間（2日を超えるような）の無用な屋内退避は避けるべきである。また、O I L 2に基づく指示等の発出についてはその後、検討される必要がある。本件は、官邸において議論された事象であるが、全体の認識に係る事項であり、今後、マニュアル等への反映について検討する必要がある。

#### カ 防災業務関係者への被ばく線量等の説明

- ・現在、原子力規制庁において、防災業務関係者の被ばく線量等について整理、検討が行われているが、炉心が損傷し始めると希ガスが発生し、ベントにより、周辺でもある程度の線量になることが見込まれる。P A Z等で避難業務に従事する実動組織や民間バス業者等に対して、具体的に現実的な数値をどのように説明をするか検討する必要がある。本件も官邸において議論された事象であるが、全体の認識に係る事項であり、規制基準に定める保守的な数値にこだわらず、現実的な数値に関し研究する必要がある。

### ② E R C

#### ア 情報収集

- ・オフサイト総括やE R C住民安全班が自然災害に関する情報を入手するためには、E R C総括班に設置されている内閣府（防災）の情報システム端末により確認する必要がある。  
自然災害に関する情報を必要とするオフサイト総括、複合災害調整班、E R C住民安全班等の近傍に当該端末があることによりタイムリーに情報が入手できることから、機材の設置場所について検討する必要がある。
- ・情報は、誤情報や偽情報も含まれる断片的な情報資料（Information）を信頼性や重要度を評価し、その情報資料の持つ目的・目標達成の有効性等を分析して、初めて情報（Intelligence）になる。入ってきた情報資料をP Cに入力し、N I S Sクロノロを見れば事足りるというわけにはいかない。この情報処理をどの部署が担当し、共有するか明確になっていなかった。また、

実際の災害では焦点に合致した情報は得られないため、全体指揮者が判断するために必要な情報は「情報要求」として示す必要がある。シナリオ提示型の訓練では状況付与により情報が入手できるが、本来、情報は待っていれば得られるものではないことを認識する必要がある。

#### イ ERC全体の指揮に係る体制

- ERCにおいて組織的な活動を実施する上では、ERC全体を指揮する全体指揮の一元的な指揮の下、オンサイト総括とオフサイト総括が連携してそれぞれの業務を実施する必要がある。現在、全体指揮の席には、統合原子力防災ネットワークのPC、テレビ電話及びIP電話の通信機器が置かれているのみであり、ERC総括班がテレビ電話で官邸等と接続しているが、全体指揮の席からは見えない状況にあった。オンサイト及びオフサイトの全般状況を適宜に把握できる状況や官邸等と緊密に連携できる状況ではないことから、全体指揮が指揮する上で必要な体制等について検討する必要がある。また、プラントの事象進展予測における緊要な時期に、全体指揮の意思決定に資するべく、オンサイト総括とオフサイト総括との情報共有及び全体指揮への報告のあり方についても検討する必要がある。
- オンサイト総括としては、プラントの事故進展に関し、事故収束に焦点が当たるが、オフサイト視点におけるプラントの確認を着実に実施する必要がある。放出までの時間的余裕等、オフサイト視点における事業者への質問について、オフサイト総括と適切に連携しつつ、事業者に状況を確認する手順の確立等についても検討する必要がある。
- 予期せぬ状況が生起する緊急時対応においては、新しい課題が次々と発生し、それを解決するための状況判断を行い、方針を決定するなど、全体指揮がERCを指揮しなければ組織は機能しない。また、実際の災害では、情報の入手も断片的で、不確実な情報が含まれているため、状況不明の中で意思決定を行わなければならない。シナリオ提示型の訓練においても、災害対策本部事務局で情報を共有し、認識の統一を図りながら指揮者が対応方針を決定し、それを全職員に徹底させるという「指揮活動」を実施できる体制について訓練等を通じて構築する必要がある。ERC内に総合調整所のような情報共有と調整が出来るような場を設け、状況の結節において各班長と状況認識の統一や情報共有を図りながら、活動方針を確認することについても検討する必要がある。

#### ウ OIL2に基づく一時移転の対象となる見込み地域の選定について

- 15:32（5日目想定、実時間2日目）に実施したOIL2に基づく一時移転の対象となる見込み地域の技術的判断に係るテレビ会議において、関係者で意見交換を行い、第3回合対協において、オフサイト総括から住民向けメッセージ（案）を作成、配布した。一時移転対象となる見込み地域の選定要領等は、種々の状況が予想されることもあり、オフサイト総括として、関係者の理解を得るための合理的な判断や意思決定に資する活動要領等について、平素から検討しておくことが重要である。

#### エ 道路等の被災状況に関する地図情報の共有

- オフサイト総括、ERC住民安全班（一部、D-NETの情報を活用）及びERC運営支援班は、個別にNISSクロノロからの道路等の被災情報を入

手し地図上にプロットしていた。また、オフサイト総括は、地図上にプロットした道路等の被災情報を、カメラで撮影し官邸の幹部や関係する機能班と情報共有していた。

官邸、内閣府、ERC及びOFC等の各拠点において活動を実施する上で、必要な道路の被災状況等をCOPとして共有できる体制の整備について検討する必要がある。

#### オ 資料作成

- ERCプラント班が作成するプラント状況説明図は、報告・上申に活用されることを踏まえると、日本語表記に努めるほか、適切な略語の使用を含めた分かり易い表記や内容の精査について、更なる改善を図る必要がある。
- 大臣等への報告文書の作成は、紙媒体主体で実施しているが、資料作成にはかなりの労力を必要とする。状況が切迫している場合であっても適時作成できるよう、報告文書のデジタル化や簡素化の検討も必要である。

#### カ ERC内備蓄品の現状把握

- ERC運営支援班は、OFC運営支援班から現地派遣要員用として非常食、飲料水の補充について要請があった際、原子力規制庁で保管している備蓄品リストを確認したところ、最新のものに更新されていなかった。今後、定期的に備蓄品の確認を行い、備蓄品リストを更新するとともに、緊急時に速やかに対応できる体制について検討する必要がある。

### ③ 原子力被災者生活支援チーム

#### ア 支援チームからの情報発信

- 官邸やERCにおいて公表された情報を、支援チームにおいて遅滞なく共有することが重要である。支援チームが公表データをもとに住民に説明する際には、そのデータが意味する関連情報・影響評価等もあわせて示し、住民の理解促進を図ることが必要である。
- 支援チームが情報発信を行う経済産業省ホームページ等の媒体について、事前に検討する必要がある。発信の際には、既に問い合わせがあった事項について整理し、Q&A集としてホームページ上で掲載することが有効である。

#### イ 他班との連携や情報提供の不足

- 支援チーム広報・国際班は、避難所に提供する支援情報について検討する際、支援チームのマニュアルを見て検討するのみであり、避難所の状況について支援チーム住民支援班へ確認する行為が見られなかった。支援チーム広報・国際班は、原災本部として情報を発信する役割も担うため、常に他班との連携を意識し、情報を集約する必要がある。そのため、状況付与に関係先が記載されていない場合であっても、情報共有が必要と考える機能班に確認する自主的な対応が必要である。

#### ウ 支援チーム他班からの情報入手後の対応

- 被災自治体支援チームは、支援チームの他班に調整を依頼した後、その対応状況を入手していたが、入手した情報をもとに県や市町村にどのように対応するかについて検討に至らない場面があった。また、全面緊急事態における初動対応の間は現地における国からの情報共有はOFC広報班が一元対応する中、県庁に所在する被災自治体支援チームが担うべき役割また収集・共有すべき情報については、支援チーム全体として

検討する必要がある。

### エ 対応の事前検討

- ・支援チーム住民支援班は、今回は班員が少人数であったこともあり、新たな状況、指示が生じるたびに対応方針を逐次決めなければならないなど、基本的に後手の対応になっていた。また、他組織との役割分担の把握が遅れ、特に初動対応において検討に時間を要した。

災害発生時、どのような事態・対処が生じるのかを、あらかじめ把握したうえで、支援チーム各班が対応すべき事項（支援策の検討等）を過去の経験等から体系化し、マニュアルや参考資料として整備する必要がある。さらに、班員の人数や経験値等を踏まえて、指揮系統・役割分担を可能な限り事前に決めておくことが必要である。

また、人数不足では十分な活動が行えない可能性があるため、人員確保も課題である。

### オ 機器の整備

- ・経済産業省に所属する要員以外は、情報共有ができるアプリケーションによる連携や共有フォルダへのアクセスができないことから、他省庁からの派出要員を含め、支援チーム内で共通的に利用することのできるITインフラの整備について検討する必要がある。

また、FAXとスキャナーをうまく使用することができない要員がいたことから、使用方法の機器への表示を工夫するなど、誰でも確実に利用できるよう事前に準備しておくことが必要である。

## 2. 1. 2 県災害対策本部等運営訓練

### (1) 訓練概要

女川原子力発電所の事故進展に応じて、関係地方公共団体において災害対策本部等を設置し、地域防災計画等に基づく応急対策を実施するとともに、テレビ会議システム等を活用し、ERC・OFC等との間で継続的な情報共有を図った。

### (2) 訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町 等

### (3) 実施概要

#### ① 宮城県

#### ア 警戒事態

地震発生後、直ちに、宮城県知事を本部長とする、宮城県災害対策本部を設置し、県内の地震及び津波に伴う被害状況の確認等を行った。

16:30（1日目）に第1回宮城県災害対策本部会議を開催し、地震に伴う被害状況及び対応状況を共有するとともに、県現地災害対策本部の立ち上げについて確認した。また、施設敷地緊急事態の発生に備えて、あらかじめ施設敷地緊急事態における防護措置の確認を行った。（資料18-1参照）

施設敷地緊急事態における防護措置の基本的考え方は以下のとおりであった。（資料21、22参照）

《宮城県》

(1) P A Zにおける対応

- 女川町及び石巻市で避難が必要となった場合には、陸路による避難を実施。なお、女川町の出島については女川港へ海路により移動した後、陸路による避難を実施。
- 自然災害により予定していた経路による避難が実施できない場合は、迂回する陸路による避難や海路等といった避難を実施。
- いずれの避難もできない場合には、屋内退避を実施し、避難態勢が整い次第避難を実施。
- 離島（出島）においては、島外避難が必要となった場合には海路による避難を実施。また自然災害や悪天候等により海路避難ができない場合は、避難態勢が整うまでの間、島内の放射線防護対策施設等において屋内退避を実施。

(2) 準P A Z（牡鹿半島）における対応

- 避難が必要となった場合には、陸路による避難を実施。
- 自然災害により陸路による避難が実施できない場合は、海路等による避難を実施。
- 陸路による避難ができず、悪天候等により海路による避難も困難な場合は、天候等が回復するまで屋内退避を実施し、避難態勢が整い次第避難を実施。

(3) 準P A Z（離島）における対応

- 島外避難が必要となった場合には海路による避難を実施。また自然災害や悪天候等により海路避難ができない場合は、避難態勢が整うまでの間、島内の放射線防護対策施設等において屋内退避を実施。

イ 施設敷地緊急事態

18：10（1日目）に女川原子力発電所2号機の原災法第10条通報を受け、施設敷地緊急事態における防護措置に基づき対応等を実施するとともに、OFC各機能班に要員を派遣した。

※注：次の事項は、訓練想定上、第1回現地事故対策連絡合同会議開催前までに実施したものとして訓練を省略した。

- ・ 18：15（1日目）に第2回宮城県災害対策本部会議を開催し、施設敷地緊急事態における県の対応について確認。

18：35（1日目）に第1回現地事故対策連絡合同会議にテレビ会議システムを通じて参加し、国等との連絡体制を確保するとともに、女川原子力発電所の原災法第10条通報の内容、プラントの状況及び国からの避難要請等について情報を共有した。また、施設敷地緊急事態の発生に備えて、あらかじめ策定した、避難の対象施設及び対象者数、避難先・避難ルート、輸送手段の確保状況及び安定ヨウ素剤の緊急配布等の対応を含む施設敷地緊急事態における防護措置の共有を行った。

※注：次の事項は、訓練想定上、第2日目訓練開始前までに実施したものとして訓練を省略した。

- ・ 20：50（1日目）に官邸4階大会議室で開催された第1回非対本部・事故対策本部合同会議にテレビ会議システムを通じて知事等が参加し、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。

- ・ 22:10（1日目）に第2回現地事故対策連絡合同会議を開催、プラントの状況及び施設敷地緊急事態における防護措置の実施状況等について情報共有するとともに、原子力防災専門官より、当面の防護措置の実施に関する指示。
- ・ 9:00（2日目）までに第3回宮城県災害対策本部会議を開催し、施設敷地緊急事態における防護措置の実施状況を共有。また、全面緊急事態の発生に備えて、あらかじめ全面緊急事態における防護措置の確認。

9:00（2日目）に第3回現地事故対策連絡合同会議が開催され、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況の確認を行った。また、全面緊急事態の発生に備えて、あらかじめ策定した、避難及び屋内退避の対象者数、避難先・避難ルート、輸送手段の確保状況及び安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布等の対応を含む全面緊急事態における防護措置の共有を行った。（資料26-1参照）

全面緊急事態における防護措置の基本的考え方は以下のとおりであった。（資料30～32参照）

#### 《宮城県》

##### （1）PAZにおける対応

- 女川町及び石巻市で避難が必要となった場合には、陸路による避難を実施。なお、女川町の出島については女川港へ海路により移動した後、陸路による避難を実施。
- 自然災害により予定していた経路による避難が実施できない場合は、迂回する陸路による避難や海路等といった避難を実施。
- いずれの避難もできない場合には、屋内退避を実施し、避難態勢が整い次第避難を実施。
- 離島（出島）においては、島外避難が必要となった場合には海路による避難を実施。また自然災害や悪天候等により海路避難ができない場合は、避難態勢が整うまでの間、島内の放射線防護対策施設等において屋内退避を実施。

##### （2）準PAZ（牡鹿半島）における対応

- 避難が必要となった場合には、陸路による避難を実施。
- 自然災害により陸路による避難が実施できない場合は、海路等による避難を実施。
- 陸路による避難ができず、悪天候等により海路による避難も困難な場合は、天候等が回復するまで屋内退避を実施し、避難態勢が整い次第避難を実施。

##### （3）準PAZ（離島）における対応

- 島外避難が必要となった場合には海路による避難を実施。また自然災害や悪天候等により海路避難ができない場合は、避難態勢が整うまでの間、島内の放射線防護対策施設等において屋内退避を実施。

#### ウ 全面緊急事態

※注：次の事項は、訓練想定上、原災本部・非対本部合同会議開催前までに実施したのものとして訓練を省略した。

- ・ 10:15（2日目）に第4回宮城県災害対策本部会議を開催し、緊急事態宣言を受けて各部局に対応を依頼するとともに、以降の会議の実施について確認。

12:20（2日目想定時間、実時間2日目10:20）に原災本部・非対本部合同会議にテレビ会議システムを通じて知事等が参加し、国及び地方公共団体の取組状況を報告するとともに、緊急事態応急対策に関する基本方針について決定した。

12:45（2日目想定時間、実時間10:45）に第5回宮城県災害対策本部会議を開催し、県各部に全面緊急事態における対応を指示した。

13:05（2日目想定時間、実時間11:05）に第1回対協に参加し、原子力緊急事態宣言、指示文及び全面緊急事態における防護措置を確認するとともにプラント状況、避難状況、気象状況及び今後の対応方針等について、国、関係地方公共団体及び実動組織等と情報を共有した。

以下については、訓練想定上、放射性物質が放出・沈着した後に、一時移転の対象となる見込み地域が特定されたものとして実施した。

16:40（6日目想定、実時間2日目）に第2回対協に参加し、一時移転の対象地区である宮城県石巻市渡波地区の住民数、避難先・避難ルート、住民の輸送手段の確保状況及び安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布等を含む一時移転等における防護措置の確認を行った。

一時移転に係る防護措置の基本的考え方は以下のとおりであった。（資料35～41参照）

《宮城県》

(1) 一時移転

- 対象となる地域の住民は、安定ヨウ素剤（模擬）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、石巻市の対象住民は涌谷スタジアムにて避難退域時検査等を受けること。
- 避難は原則自家用車とし、困難な場合はバスを使用。
- 対象地域内の学校・保育所等の児童・生徒は、地震発生に伴い休校措置を行っており、施設内の滞在者は無し。
- 社会福祉施設（通所施設）は、地震発生に伴い休所措置を行っており、施設内の滞在者は無し。
- 医療機関（有床診療所）は、医療機関の避難計画に基づき、県が調整する受け入れ先医療機関に搬送。
- 社会福祉施設（入所施設）は、マッチング先として事前に定められた施設へ避難実施。
- なお、一時移転までの間、自宅損壊等により自宅における屋内退避が困難である者は、近隣の避難所にて屋内退避を実施する。

(2) 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。

※注：次の事項は、訓練想定上、第3日目訓練開始前までに実施したのとして訓練を省略した。

- ・ 第2回対協終了後、第6回宮城県災害対策本部会議を開催し、OIL2に基づく一時移転に備えた対応を確認。

11:05（7日目想定、実時間3日目）に第3回対協に参加し、宮城県石巻市渡波地区住民の一時移転の実施状況（避難退域時検査、安定ヨウ素剤配

布状況及び住民向けのメッセージ（案）等を共有した。（資料46-1参照）

## ② 女川町

### ア 警戒事態

地震発生後、女川町長を本部長とする、女川町災害対策本部を設置した。

※注：次の事項は、訓練想定上、第2回女川町災害対策本部会議開催前までに実施したものととして訓練を省略した。

- ・ 15：40（1日目）に第1回女川町災害対策本部会議を開催し、大津波警報発令に伴う町内全域を対象とする避難指示の発令及び事業者通報、並びに国・県からの要請内容を確認。

16：50（1日目）に第2回女川町災害対策本部会議を開催し、関係機関との連絡体制の確保状況及び町内各部署の対応状況等を確認した。

### イ 施設敷地緊急事態

※注：次の事項は、訓練想定上、第2日目訓練開始前までに実施したものととして訓練を省略した。

- ・ 18：45（1日目）に第3回女川町災害対策本部会議を開催し、OFCへの要員派遣状況、一時集合場所等の状況及び町内の被害状況等を確認。

9：25（2日目）に第4回女川町災害対策本部会議を開催し、施設敷地緊急事態における防護措置に基づくPAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難状況及び町内各部署の対応状況を確認した。

※注：次の事項は、訓練想定上、原災本部・非対本部合同会議開催前までに実施したものととして訓練を省略した。

- ・ 10：20（2日目）に第5回女川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避難状況及び全面緊急事態における防護措置の実施準備状況を確認。

### ウ 全面緊急事態

原災法第15条事象発生連絡を受け、PAZ及び準PAZ内の住民に対して、避難が可能となるまでは屋内退避し、準備が整い次第避難することを指示した。

また、UPZ内住民への屋内退避指示や、一時滞在者への帰宅指示について、防災行政無線、緊急速報メール、SNS及び広報車を用いて広報を実施した。（資料46-2参照）

## ③ 石巻市

### ア 警戒事態

地震発生後、直ちに石巻市長を本部長とする、石巻市災害対策本部を設置した。

15：30（1日目）に第1回石巻市災害対策本部会議を開催し、地震及び津波に伴う被害状況の確認が行われ、今後の活動方針として、情報収集及び報告の実施を指示した。（資料18-2参照）

### イ 施設敷地緊急事態

※注：次の事項は、訓練想定上、第2日目訓練開始前までに実施したものととして訓練を省略した。

- ・ 19：30（1日目）に第2回石巻市災害対策本部会議を開催し、被害状況及び原災法第10条事象発生確認が行われるとともに、PAZ及び準PAZ内の施設敷地緊急

急事態要避難者の避難、P A Z及び準P A Z内全住民の避難準備、並びに市内全域の住民の屋内退避準備を指示。また、大崎市に対して避難所受付ステーション及び避難所の開設を要請。

8：30（2日目）に第3回石巻市災害対策本部会議を開催し、地震及び津波に伴う被害状況、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況及び放射線防護対策施設の開設状況の報告が行われるとともに、海路、空路避難に係る実動組織との調整及び住民広報の継続を指示した。（資料26-2参照）

#### ウ 全面緊急事態

※注：次の事項は、訓練想定上、原災本部・非対本部合同会議開催前までに実施したものとして訓練を省略した。

- ・ 10：15（2日目）に第4回石巻市災害対策本部会議を開催し、原災法第15条事象を確認するとともに、P A Z及び準P A Z内全住民の避難、市内全域の住民の屋内退避、並びに住民広報の継続を指示。

12：40（2日目想定時間、実時間2日目10：40）に第5回石巻市災害対策本部会議を開催し、P A Z及び準P A Z内全住民の避難、屋内退避、モニタリング、安定ヨウ素剤（模擬）配布、避難所開設、物資、避難路の状況等の報告が行われるとともに、住民広報の継続を指示した。

13：25（2日目想定時間、実時間11：25）に第6回石巻市災害対策本部会議を開催し、東北電力株式会社に対し今後想定される状況等についての確認を行った。また、P A Z及び準P A Z内全住民の避難状況、屋内退避、モニタリング、安定ヨウ素剤（模擬）配布、避難所開設、物資、避難路の状況等の報告が行われるとともに、住民広報の継続を指示した。（資料46-2参照）

#### ④ 登米市

##### ア 警戒事態

地震発生後、直ちに登米市長を本部長とする登米市災害対策本部を設置した。

※注：第1回から第4回登米市災害対策本部会議は、訓練想定上、全面緊急事態への進展までに実施したものとして訓練を省略した。

##### イ 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態への進展を受け、本部長への事態進展の報告を行い、事態への対応について指示を受けた。

##### ウ 全面緊急事態

原災法第15条事象発生連絡を受け、10：00（2日目）に第5回登米市災害対策本部会議を開催し、地震発生に伴う被害状況の詳細と各部局の対応状況について確認した。また、U P Z内住民の屋内退避指示についての協議を行い、U P Z内の住民へ緊急速報メール配信による屋内退避指示を行った。

#### ⑤ 東松島市

##### ア 警戒事態

地震発生後、直ちに東松島市長を本部長とする東松島市災害対策本部を設置した。

15：30（1日目）に第1回東松島市災害対策本部会議を開催し、被害状況及び各部署の対応状況を確認した。

## イ 施設敷地緊急事態

18:30(1日目)に第2回東松島市災害対策本部会議を開催し、OFCへの要員派遣の決定、被害状況及び各部署の対応状況の確認及びUPZ内の住民への屋内退避準備指示等が行われた。

9:30(2日目)に第3回東松島市災害対策本部会議を開催し、被害状況、各部署の対応状況及びUPZ内住民の屋内退避の準備状況について確認した。

## ウ 全面緊急事態

10:00(2日目)に第4回東松島市災害対策本部会議を開催し、全面緊急事態となり、屋内退避が指示されたことを確認した。

また、一時移転に備え、市内の要配慮者施設の一時移転準備状況の確認、避難先となる3市2町に対して一時移転の可能性があることの連絡及び避難者の受入れ準備の要請、移転先市町への派遣要員の調整、避難経路の状況把握、並びに物資の備蓄基地への集積を指示した。

さらに、UPZ内の住民に対して、防災行政無線、広報車、緊急速報メール及びSNSによる屋内退避指示を行った。

## ⑥ 涌谷町

### ア 警戒事態

地震発生後、直ちに涌谷町長を本部長とする涌谷町災害対策本部を設置した。

15:20(1日目)に第1回涌谷町災害対策本部会議を開催し、被害状況の確認及び被害状況調査を指示した。

16:30(1日目)に第2回涌谷町災害対策本部会議を開催し、被害調査状況の報告を受け、避難所開設等を指示した。

### イ 施設敷地緊急事態

17:30(1日目)に第3回涌谷町災害対策本部会議を開催し、施設敷地緊急事態における要請を確認するとともに、OFCへ職員の派遣を決定した。

### ウ 全面緊急事態

原災法第15条事象発生連絡を受け、UPZ内の住民へ防災無線、緊急速報メール及び広報車による屋内退避指示を行った。

12:50(2日目想定時間、実時間2日目10:50)に第4回涌谷町災害対策本部会議を開催し、UPZ内住民への屋内退避指示の広報状況を確認した。

## ⑦ 美里町

### ア 警戒事態

地震発生後、直ちに美里町長を本部長とする美里町災害対策本部を設置した。

※注：次の事項は、訓練想定上、第2日目訓練開始前までに実施したのものとして訓練を省略した。

- ・ 15:30(1日目)に第1回美里町災害対策本部会議を開催し、庁舎及び庁舎周辺地域の被害状況を確認。
- ・ 18:00(1日目)に第2回美里町災害対策本部会議を開催し、公共施設及びインフラ等の被害状況を確認、女川原子力発電所が施設敷地緊急事態に至った場合の対

応（OFCへの要員派遣及び屋内退避準備の広報）を決定。

#### イ 施設敷地緊急事態

8：45（2日目）に第3回美里町災害対策本部会議を開催し、女川原子力発電所の状況及び実動組織の活動状況を確認した。

#### ウ 全面緊急事態

9：30（2日目）に第4回美里町災害対策本部会議を開催し、原災法第15条事象発生の連絡を受け、防災行政無線、緊急速報メール、ホームページ、SNS及び広報車により、UPZ内の住民への屋内退避指示を行った。また、一時移転に備え、安定ヨウ素剤の配布準備を指示するとともに、避難住民の受入態勢を確認した。さらに、実動組織に対し、車両広報、立入制限及び治安維持等を要請した。

13：30（2日目想定時間、実時間11：30）に第5回美里町災害対策本部会議を開催し、感染症対策を講じた避難所及び避難所受付ステーションの開設準備を決定するとともに、一時移転となった場合の移動手段を確認した。また、実動組織に車両広報、立入制限及び治安維持等の継続、並びに汚染傷病者の救急搬送の準備及び交通障害への対応を要請した。

以下については、訓練想定上、放射性物質が放出・沈着した後に、一時移転の対象となる見込み地域が特定されたものとし、要素訓練として実施した。

8：45（7日目想定、実時間3日目）に第6回美里町災害対策本部会議を開催し、一時移転指示を決定するとともに、避難所及び避難所受付ステーションの設置が完了し、避難者の受入態勢が整ったことを確認した。また、実動組織に一時移転に関する車両広報を要請した。

### ⑧ 南三陸町

#### ア 警戒事態

地震発生後、直ちに南三陸町長を本部長とする南三陸町災害対策本部を設置した。

※注：危機対策係執務室を災害対策本部と想定して訓練を実施した。

15：30（1日目）に第1回南三陸町災害対策本部会議を開催し、被害状況及び各部署の対応状況を確認した。

#### イ 施設敷地緊急事態

18：30（1日目）に第2回南三陸町災害対策本部会議を開催し、OFCへの要員派遣を決定した。また、被害状況及び各部署の対応状況を確認するとともに、UPZ内の住民への屋内退避準備指示等を行った。

8：40（2日目）に第3回南三陸町災害対策本部会議を開催し、被害状況、各部署の対応状況及びUPZ内住民の屋内退避の準備状況について確認した。

#### ウ 全面緊急事態

原災法第15条事象発生の連絡を受け、UPZ内の住民へ防災行政無線及び緊急速報メール等による屋内退避指示を行った。

以下については、訓練想定上、放射性物質が放出・沈着した後に、一時移転の対象となる見込み地域が特定されたものとし、要素訓練として実施した。

一時移転の指示を受け、UPZ内の住民へ防災行政無線及び緊急速報メール等による一時移転指示を行った。

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 宮城県

###### ア 災害対策本部の設置

- ・宮城県は、15:00（1日目）の地震発生後、宮城県地域防災計画で定められている災害対策本部設置基準<sup>※</sup>等に基づき、災害対策本部を設置した。原子力安全対策課長は、15:02に同課員に対して原子力災害対応を含む宮城県災害対策本部設置に伴う本部要員の指名を指示した。

また、15:10（1日目）に宮城県災害対策本部事務局（宮城県庁舎2階講堂）に同本部事務局員が参集し、同本部事務局次長が室内マイク放送で県災害対策本部設置（15:00自動設置）を宣言した。

さらに、15:12及び16:30（1日目）に県災害対策本部会議開催案内及び本部長（知事）指示事項を、事務局内（2階講堂）において室内マイク放送で伝達した。

※宮城県地域防災計画：原子力事業所所在市町で震度6弱以上を観測する地震が発生した場合、宮城県に大津波警報が発表された場合等は、自然災害への対応と連携して原子力災害対応に当たるため、災害対策本部体制のもとで情報収集その他の必要な対応を実施する。

なお、災害対策本部事務局員に対する災害対策本部設置場所や災害対策本部長（知事）指示事項等は、庁舎館内放送（県庁舎3階広報課内）により県職員に対して一斉周知することが、より確実な初動体制確立には有効である。

##### ② 女川町

###### ア 災害対策本部の設置

- ・女川町は、15:00（1日目）地震発生後、女川町地域防災計画に基づき町長を本部長とする女川町災害対策本部を設置した。

国及び県からの連絡体制の強化に係る要請、事業者からの通報については、事務局長から迅速に本部長へ報告され、本部長は引き続き情報収集に当たること、災害対策本部会議の開催準備及び住民への広報等について指示した。

##### ③ 石巻市

###### ア 災害対策本部等の運営

- ・石巻市は、15:00（1日目）の地震発生後、15:15に石巻市防災センターに災害対策本部を設置した。その後、北上、雄勝、河北、河南、牡鹿及び桃生の6つの総合支所とテレビ会議を結び、15:30から石巻市長を本部長とする第1回石巻市災害対策本部会議を開催した。会議において、本部長は、地震及び津波による被害の情報収集と応急対策の実行について指示し、危機対策課を中心として活動を開始した。また、原子力災害の事象進展に伴い、石巻市地域防災計画に基づき、OFCヘリエゾン<sup>①</sup>を派遣し、17:30に到着した。OFCに派遣されたリエゾンは、原子力災害に関する情報収集及び関係機関との調整を実施した。

##### ④ 関係市町

###### ア 災害対策本部等の運営

- ・関係市町は、原子力災害の事態の進展に応じて災害対策本部会議を開催し、住民の防護措置に係る情報共有を図った。

**【改善すべき事項及び今後の対策】****① 宮城県****ア 災害対策本部事務局各グループ間における原子力災害対応に係る情報の共有**

- ・原子力災害及び自然災害等被災状況全体について、事務局内で、災害対策本部連絡員会議及び関係機関活動調整会議を適宜開催し、情報を共有した。全体の情報共有は主に調整会議等の場で行われたが、一方で、N I S S クロノロPC2台によるクロノロ確認・返信や電話対応等、原子力災害関連情報の取り扱い業務は原子力災害対策グループ員に集中したため、事務局各班への原子力災害に係る指示依頼事項の情報共有が遅れる場面が見られた。原子力災害対策グループ員による情報見逃し及び情報展開不足があると、事務局内で情報伝達の遅延が生じ、必要な原子力災害対策の遅れが懸念される。このことから、N I S S クロノロによる原子力災害情報等を地方公共団体の災害対策本部事務局内でタイムリーに共有するための体制について検討する必要がある。

**イ 災害対策本部事務局とO F Cに派遣される実動組織間の調整**

- ・9：35（2日目）に、県災害対策本部事務局ヘリコプター運用調整チームから原子力災害対策グループに対して、「O F Cで運用しているヘリの有無について教示願いたい。O F Cとの情報共有は原子力災害対策グループを通して実施しているため、O F Cからの情報を事務局各班で随時把握することができない。」との要望がなされていた。今後、県災害対策本部事務局ヘリコプター運用調整チームとO F C実動対処班が、情報共有や調整を実施できる体制及び各拠点で活動する実動組織間で緊密に連携できるためのC O Pの整備（例：D－N E T関連器材を活用してのリアルタイムの情報共有体制の構築）について検討する必要がある。

**ウ 応急対策活動拠点間及び組織間における情報共有**

- ・関係機関活動調整会議において使用された、自然災害被災状況も含めた道路損壊及び孤立地域等被災状況を示した地図は、県災害対策本部事務局被害情報収集・分析チームにより地図上に手書きで作成していた。O F C及び関係地方公共団体等、各応急対策活動拠点でそれぞれ被害状況の把握等のため被害状況図等を作成しているが、各拠点において共有できる体制となっていないため、各拠点で重複して作業が行われている。例えば、今回の訓練において試行的に運用されたD－N E Tを活用すれば、地方公共団体の災害対策本部で収集した被災情報及びO F Cで収集した原子力災害に係る住民避難等の避難状況をD－N E T関連器材に入力することで、相互の最新情報をリアルタイムに共有できる体制を構築できる。さらに、各拠点において重複して実施している被害状況図作成及び確認に関する作業が軽減することから、その作業のための要員の有効活用を図ることができる。こうしたことから、D－N E T等の導入による、各拠点間及び組織間における情報共有を効率的、効果的に行う体制構築について検討する必要がある。

**② 女川町****ア 災害対策本部会議の開催**

- ・災害対策本部会議には本部長のほか副本部長、本部員（町幹部職員、消防団

長)及び連絡員(東北電力株式会社)が参加し、警戒事態及び施設敷地緊急事態の各段階で開催され、会議では担当部署の本部員からの現状報告や、今後の対応方針の説明がなされた。プラントの状況等について連絡員に対し発言を求めることはなかった。

原子力事業者からプラント情報(現状及び事故の進展等)を把握することは、事態の進展に応じて段階的な住民防護措置を適時適切に実施する上で必要であることから、プラント情報を適宜掌握する要領について改善を図る必要がある。

### ③ 石巻市

#### ア 原子力災害対応に係る情報共有

- ・石巻市災害対策本部では、自然災害被災状況(インフラ関係、負傷者等)及び原子力発電所被災情報等についてホワイトボードを用いて情報共有をしていたが、原子力災害関連情報については、危機対策課内の原子力グループ職員2名が対応していた。事態の進展により、関係機関からの問い合わせ、それに対する回答及び住民避難状況の確認等の作業が増大するにつれ、ホワイトボードへの情報記載まで手が回らず、災害対策本部内関係者への情報共有がなされなかった。

石巻市の原子力グループでは、N I S Sクロノロ専用PCにより国の関係機関と原子力災害関連の情報を共有しているが、N I S Sクロノロを共通大画面に表示するなど、情報共有ツールを効果的に活用し情報共有を図るための方策について検討する必要がある。

### ④ 関係市町

#### ア 複合災害時における国、県及び関係市町との連携

- ・実災害で自然災害と原子力災害の複合災害が発生した場合、災害対策本部を設置し、本部長の一元的な指揮のもと応急対策活動を実施することになる。自然災害発生時の初動においては、市町の職員は、被害状況等の把握やその対応に追われることになる。これに加えて原子力災害が発生した場合、これら災害の規模にもよるが市町の職員だけでは対応できない状況も想定される。このような場合、限られた組織のリソースを効率的に活用し、組織能力の最大発揮ができるような体制の構築が必要である。

緊急時に国、県及び関係市町がそれぞれの役割分担に応じて、効率的かつ効果的な組織の運用により住民避難等の住民防護措置を円滑に実施できる体制については、今後とも継続した訓練を実施することにより潜在的な課題を抽出し改善を図っていく必要がある。

## 2. 1. 3 県現地災害対策本部等運営訓練

### (1) 訓練概要

女川原子力発電所の事故進展に応じて、O F Cに県現地災害対策本部を設置し、N I S Sクロノロ等を活用し、県災害対策本部やO F Cとの間で継続的な情報共有を図った。

### (2) 訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町 等

### (3) 実施概要

#### ① 警戒事態

警戒事態の発生後、宮城県は、原災法第10条事象への進展を見越して、OFCに宮城県職員を派遣した。18:15(1日目)に県現地災害対策本部を設置し、国等との連絡体制の確保及びOFCにおける活動体制を確立した。

#### ② 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態の発生後、宮城県は、副知事を県現地災害対策本部長として派遣し、現地事故対策連絡合同会議や事態の進展に伴い設置される合対協、県災害対策本部及び市町災害対策本部と連携し、国や関係機関と情報共有を図った。

また、住民の防護措置に係る国、市町及び実動組織等との調整・連携により、各種の応急対策活動を実施した。(資料27参照)

#### ③ 全面緊急事態

全面緊急事態の発生後、副知事及び県現地災害対策本部要員は、合対協において情報共有のために開催される全体会議に参加し、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、住民の防護措置に係る国、市町及び実動組織等との調整・連携により、各種の応急対策活動を実施した。(資料47参照)

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 県現地災害対策本部としての組織的活動

- 宮城県は、18:00(1日目)、宮城県現地災害対策本部要員の先発隊2名がOFCに到着し、現地(OFC)における活動を開始し、8:30(2日目)、宮城県現地災害本部長以下全要員(11名)が参集を完了した。施設敷地緊急事態、全面緊急事態における住民の避難、OIL2に基づく一時移転、安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布及び避難退域時検査等の準備や実施状況等について、関係機関と情報共有しつつ、特に孤立地域の住民の避難について、宮城県災害対策本部、OFC住民安全班及びOFC実動対処班と緊密に連携し、必要な調整を実施した。

- 宮城県現地災害対策本部は、事務局、住民安全チーム及び医療チームの3チームで活動を実施した。

この際、各チーム・職員の役割を明確化しており、担当者が決まっていない新たな業務については、各人が声かけを実施するとともに、事務局の責任者が担当者を指名することで、責任区分を明確にし、組織的に活動していた。

また、主要活動ボードを活用して業務の遂行状況を共有しながら、未完の業務について適時フォローをしていた。

全本部員がNISSクロノロの取り扱いに習熟するとともに、必要に応じて、NISSクロノロの登録前後に電話による注意喚起や詳細な説明を実施した。

#### ② 各市町リエゾンからの情報収集・伝達

- 宮城県現地災害対策本部は、9:16(2日目)に受信した全面緊急事態における指示文・公示文(案)の確認依頼、及び、16:10(6日目想定、実時間2日目)に受信したOIL指示文・公示文(案)の確認依頼について、宮城県災害対策本部及び各市町リエゾンに、口頭、電話及びNISSクロノロを用

いて遅滞なく伝達した。

各地方公共団体からの回答状況を、手書きの表を用いて管理し、未回答の市町リエゾンへは口頭で催促を行うことで、迅速かつ確実な回答の収集に努め、依頼後30分程度で、関係地方公共団体への確認を完了していた。

なお、9:04(2日目)に、OFC広報班から各地方公共団体のコールセンター設置状況の確認依頼を受信した際には、各市町リエゾンが第3回現地事故対策連絡合同会議に出席しており不在であったため、NISSクロノロによる連絡だけでなく、各リエゾンの席上に依頼内容を記載した用紙を配布し、会議終了後に改めて口頭における伝達を行うといった、確実な情報の伝達に努める工夫があった。

### ③ 国と県との連絡・調整役としての活動

- 宮城県現地災害対策本部は、訓練を通して、主にNISSクロノロ及び電話を用いて、OFC機能班からの依頼事項を宮城県災害対策本部に伝達するとともに、県からの回答をOFC機能班に伝達するといった、国と県との間における連絡役としての機能を発揮した。

また、特に孤立地域の避難に関しては、9:34(2日目)にOFC住民安全班及びOFC実動対処班に支援を要請した以降、NISSクロノロや電話における連絡役となるだけでなく、OFC機能班や実動組織が参加する対面における協議にも多く参加した。

協議においては、地図等の資料を用いて、避難に必要となるヘリポートの位置、車両の確保及び避難経路等の計画について具体的な説明を実施するとともに、県への確認を要する事項を聴取し、その内容を取りまとめて宮城県災害対策本部へ伝達するなど、国と県との間の調整を確実に実施した。

OFC機能班や実動組織を交えての対面における協議は複数回開催されたが、こうした対面における協議や電話の内容について、各参加者のメモ書きだけで記録を済ませるのではなく、調整や意思決定のプロセスと結果を、記録として残す手段について、関係機関全体としてルール化する必要があると考える。

一例として、電話をかけた側や対面における調整を呼びかけた側が、調整メモを起案し、関係班等の確認を受けた上で、NISSクロノロで共有するなどの手段を検討すべきである。

## 2. 1. 4 オフサイトセンター運営訓練

### (1) 訓練概要

OFC内組織の運営(合対協の運営を含む。)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、資源エネルギー庁、国土交通省、気象庁、海上保安庁(第二管区海上保安本部(宮城海上保安部))、環境省、原子力規制委員会、防衛省、関係地方公共団体、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、原子力事業者(東北電力株式会社)等

### (3) 実施概要

#### ① 警戒事態

15:00(1日目)の地震発生後、15:06に女川原子力規制事務所の原子力防災専門官は、OFCに事故現地警戒本部を設置した。

15:08(1日目)にERCから「連絡体制確立に関する要請文」を受信し、15:15に関係地方公共団体へ要請文をFAX送信した。

その後、原子力防災専門官は、運営支援業者とともに原子力防災設備・機器等を立上げ、機器点検を実施した。

15:04(1日目)に事態の深刻化に備えた体制構築を先行的に開始するため、OFCへの参集要請を行った。(資料19参照)

#### ② 施設敷地緊急事態

18:10(1日目)に原子力規制委員会は、女川原子力発電所2号機の施設敷地緊急事態を確認し、女川原子力発電所に係る原子力規制委員会・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。

18:35(1日目)に原子力防災専門官は、第1回現地事故対策連絡合同会議を開催して、参集した関係地方公共団体、実動組織等の職員に対し、女川原子力発電所の原災法第10条通報の内容、プラントの状況及び国からの避難要請等について情報を共有した。また、あらかじめ準備されている施設敷地緊急事態における防護措置について、避難対象施設及び対象者数、避難先・避難ルート、輸送手段の確保状況及び安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布等の対応等を確認した。

※注:次の事項は、訓練想定上、第2日目訓練開始前までに実施したものととして訓練を省略した。

- ・ 20:50(1日目)に官邸4階大会議室で第1回非対本部・事故対策本部合同会議が開催され、テレビ会議システムにより情報共有。
- ・ 22:10(1日目)に第2回現地事故対策連絡合同会議を開催して、参集した国、関係地方公共団体及び実動組織等の職員に対し、プラントの状況、国からの避難要請及び施設敷地緊急事態における防護措置の実施状況等について情報を共有するとともに、原子力防災専門官より、当面の防護措置の実施に関する指示が行われた。
- ・ 7:30(2日目)に内閣府副大臣(原子力防災担当)をはじめとする国の職員がOFCに到着し、状況報告を実施した。

9:00(2日目)に第3回現地事故対策連絡合同会議を開催し、プラントや避難の状況について情報を共有するとともに、全面緊急事態への進展に備えて、あらかじめ策定した、避難及び屋内退避の対象者数、避難先・避難ルート、輸送手段の確保状況及び安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布等の対応を含む全面緊急事態における防護措置の共有を行った。(資料28参照)

#### ③ 全面緊急事態

9:39(2日目)に女川原子力発電所2号機の全面緊急事態認定後、原災本部の設置を受けて、直ちに内閣府副大臣(原子力防災担当)を本部長とする原子力災害現地対策本部を設置した。

内閣府大臣官房審議官(原子力防災担当)を事務局長とする合対協を設置し、13:05(2日目想定時間、実時間2日目11:05)に第1回目の会議を開催し、原子力緊急事態宣言、指示文及びあらかじめ策定した全面緊急事態における防護措置を確認するとともに、プラント状況、避難状況、気象状況及び今後の

対応方針等について、国、関係地方公共団体及び実動組織等と情報共有した。

以下については、訓練想定上、放射性物質が放出・沈着した後に、一時移転の対象となる見込み地域が特定されたものとして実施した。

16:40（6日目想定、実時間2日目）に第2回目の会議を開催し、原災本部の指示により、一時移転の対象地区である宮城県石巻市渡波地区の住民数、避難先・避難ルート、住民の輸送手段の確保状況及び安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布等を含む一時移転に係る防護措置の確認を行った。

11:05（7日目想定、実時間3日目）に第3回目の会議を開催し、宮城県石巻市渡波地区住民の一時移転の実施状況（避難退域時検査、安定ヨウ素剤（模擬）配布状況及び住民向けメッセージ（案）等）を確認した。（資料48参照）

#### （4）評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 初動対応

- ・女川原子力規制事務所では、警戒事態の事象発生後、原子力防災専門官がOFCに移動し、緊急連絡システムによる警戒事態の連絡、機器の立ち上げ、テレビ会議システム及び総括班席のテレビ電話をERC総括班と接続し、「事故現地警戒本部」を設置した旨を報告するなど、速やかに事故現地警戒本部の体制を確立した。また、参集してきた運営支援業者、事業者及び県現地本部要員に対し、必要な指示・情報共有を行った。

##### ② 各種会議運営

- ・OFC総括班は、第3回現地事故対策連絡合同会議、第1回合対協及び一時移転の対象となる見込み地域に係る現地説明等の各種会議の開催に際し、原子力災害現地対策本部長及び事務局長との会議次第の打ち合わせ、各機能班及び関係地方公共団体に対する館内放送、並びにNISSクロノロ及び電話による会議の開催連絡を行い、予定開始時刻に確実に会議を開催していた。また、現地事故対策連絡合同会議及び合対協の前には班長会議を開催し、あらかじめ作成していた会議次第及び資料準備数等のメモを手交のうえ指示したことから、滞りなく会議を実施した。
- ・16:40（6日目想定、実時間2日目）から実施した第2回合対協では、本部長に対する報告等の議事進行が円滑に行われ、参加者全員が現状と課題について共通の認識を持つことができた。

##### ③ 情報共有

- ・中央と現地における拠点間の情報共有は、NISSクロノロ、テレビ会議、テレビ電話、PCビデオ電話、IP電話及びFAX等、多様な通信機器を積極的に活用していた。（コロナ禍の影響でオンラインコミュニケーションが社会全体に浸透）。D-NET等の状況把握に係るインフラも活用されており、拠点間及び組織間の情報共有や応急対策活動に係る調整が円滑に実施できた。
- ・OFCプラントチームは、18:05（1日目）にNISSクロノロにより確認した「原子炉注水機能喪失のおそれ（SE22）」についての情報を入手後、18:13にOFC総括班へ報告し、OFC内へ館内放送を行った。また、9:30（2日目）にオンサイトテレビ会議にて、「原子炉注水機能の喪失（GE22）」についての情報を入手後、9:32に事故現地対策本部長及

び事務局長へ報告し、OFC総括班へ報告後、OFC内へ館内放送を行うなど重要事項の情報について正確にOFC内で共有することができた。

- ・OFCプラントチームは、新たなSE事象の情報（残留熱除去機能の喪失（SE23））を、9：02（2日目）にオンサイトテレビ会議より入手し、第3回現地事故対策連絡合同会議へ出席中のOFCプラントチーム長へ速やかに伝達した。会議において9：15に新たなSE事象発生の情報について適時適切に報告を行った。

#### ④ PAZ等の住民防護措置

- ・9：45（2日目）、孤立地域における施設敷地緊急事態要避難者の避難実施要領等に関し、OFC実動対処班、各実動組織、OFC住民安全班及び県現地災害対策本部の代表者が、実動対処班のスペースにおいて合同調整を実施し、意見交換及び情報共有（避難者数、バス等の手配時間及び港やヘリポート等の使用可否等）を図ったことにより、迅速かつ円滑なアセット調整を実現した。その後、全面緊急事態に進展した以降も、適宜、合同調整を実施し、検討するなど、緊密に連携を図った。

現地における円滑な調整には、関係者相互の理解が重要であるため、平素から、訓練機会等を通じて良好な関係を構築していくことが必要である。

- ・OFC住民安全班は、施設敷地緊急事態において県現地災害対策本部と住民避難支援に関する調整を実施するにあたり、担当者を指定し、県現地災害対策本部及びOFC実動対処班との調整窓口を明確にし、以降の対応を実施した。
- ・OFC実動対処班は、10：00（2日目）、県現地災害対策本部から「泊地区住民と連絡がとれないため確認してほしい。」との要請を受け、直ちに石巻消防署と調整を図り、早期に安否を確認した。（10：30、石巻市職員と消防職員2人により、既に避難したことを確認。）

#### ⑤ OILに基づく住民防護措置

- ・15：29（5日目想定、実時間2日目）よりOFC広報班は、OIL2に基づく一時移転の検討を受けて、班内にて想定される住民からの問い合わせ内容について検討した。（一時移転対象地区の住民からの「避難したくない。」との問い合わせや、一時移転対象外の他地区の住民からの「避難しなくていいのか。」との問い合わせ等）

また訓練第3日目（6日目想定、実時間3日目）に一時移転における広報として、原子力災害現地対策本部事務局長の指示により石巻市長からの住民向けメッセージ（案）を作成、第3回合対協にて県・市町の意見を聴くこととなった。避難の必要性や避難対象地域について住民の立場に立ち、より住民が理解して安心できるような広報を行うよう努めた。

#### ⑥ 訓練開始当初における業務分担

- ・OFC総括班は、総括グループ及び情報グループに分かれて活動したが、自分の任務を確実に遂行しつつ、他グループの任務にも人手が足りないと判断すれば、積極的に応援に入るなどし、班として円滑に機能していた。訓練開始当初は、班長が各機能班との調整等のため不在となる場面が多かったが、事案の軽重に応じ班員の指揮、運用を行えば、班としての機能性は更に向上する。

#### ⑦ 安定ヨウ素剤配布、避難退域時検査等の対応

- ・OFC医療班は、9：00頃（2日目）に安定ヨウ素剤の備蓄及び備蓄場所の

被災状況、並びに孤立地域における安定ヨウ素剤緊急配布の準備状況を県現地災害対策本部へN I S Sクロノロで問い合わせ、状況等の把握に努めた。また、把握した情報は、適宜ERC医療班と情報共有を図った。

また、避難退域時検査等場所決定後も9：43（7日目想定、実時間3日目）に、N I S Sクロノロにより避難退域時検査等場所における安定ヨウ素剤（模擬）の配布準備状況と配布方法を県現地災害対策本部へ繰り返し問い合わせ、安定ヨウ素剤（模擬）に不足がないことを確認した。

- OFC医療班は、9：40頃（2日目）、避難退域時検査候補地の被災状況、派遣支援要員の要否及び安定ヨウ素剤（模擬）の準備状況について、N I S Sクロノロにより県現地災害対策本部へ問い合わせ把握に努めた。また、県現地災害対策本部より15：00頃（5日目想定、実時間2日目）にN I S Sクロノロで支援要員・資機材の派遣要請を請けた際に、ERC医療班へ派遣調整を行った。避難退域時検査の処理能力や避難行動要支援者への対応、想定される渋滞への交通整理対応等に関しても、9：00頃（7日目想定、実時間3日目）にOFC住民安全班及び県現地災害対策本部が緊密に連携することで解決に努めた。
- OFC医療班は、ERC医療班よりN I S Sクロノロ上で共有された情報を適宜ホワイトボードへ記載することで、傷病者、原子力災害拠点病院の被災状況及び派遣可能医療チームの状況を把握した。

#### ⑧ D-NET関連機材の活用

- OFC実動対処班は、実動組織等と、より緊密に連携するため実動対処班のレイアウトを変更するとともに編成を見直し、被害情報や実動組織の活動状況に係る情報を一元的に集約するとともに、D-NET関連機材を活用することによりCOPとして各拠点間及び組織間と共有した。
- OFC実動対処班は、道路の損壊状況等の情報を基に、D-NET関連機材を活用し、実際に避難活動をどのように展開する事が可能であるかについての検討や関係組織の役割分担についての検討を行った。

実際の災害対応の中で、県災害対策本部に集約される住民の被災状況及び道路家屋の被害状況等の被災情報を、避難に係る現場における活動に活用するための検討の場を何処に設けるべきかの整理は必要だが、今回のOFC実動対処班における対応は、複合災害対応における有意義な活動であった。

なお、被災情報は、原子力災害に至った際の住民避難等の防護措置検討に不可欠な基礎情報として活用していく事が求められる。したがって、自然災害に伴う被災情報が一元的に集約される県災害対策本部とOFCの間では、緊密な連携を図ることが重要である。

#### ⑨ OFC入館者（EMC担当者）の汚染検査作業

- OFC運営支援班は、緊急時モニタリング実施前に汚染検査作業場所を設営した。検査エリアの壁や床をシートで養生し、赤・黄・緑で色分けすることにより、汚染度に応じた検査エリアの区分を認識できるようにしていた。床には順路の矢印を明示し、入退出の動線が確立されていた。防護服等の脱衣工程や注意事項を壁に掲示し円滑な検査が可能となるレイアウトとなっていたため、16：30（2日目想定時間、実時間2日目14：30）に、緊急時モニタリングを実施した担当者がOFCへ再入館する際の汚染検査作業を、脱衣工程等の

手順に従い円滑に実施することができた。

#### ⑩ OFCにおける感染症対策

- ・OFC内の感染症対策として、運営支援班により、屋内の換気状況の確認及び複数の者が使用する箇所については定期的に消毒を実施していた。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 情報共有

- ・18:11（1日目）、原子力規制委員会がSE22を確認したとNISSクロノロ上に記載されたが、当時、OFCは防災専門官1人で活動しており、かつ、電話対応や参集し始めた県の現地本部要員等に対し情報共有をするなどしており、タイムリーにNISSクロノロの確認ができず、最終的に確認できるまで投稿から10分以上の時間を要した。

事故現地警戒本部設置段階でテレビ会議システム等を立ち上げているため、重要事項についてはNISSクロノロのみに依存せず、状況に応じてテレビ会議を使用するなど緊急時において迅速・確実に情報共有を図ることができるよう平素から着意しておくことが必要である。

- ・ERCにおいて作成される「とりまとめ報」や「オフサイト報」がNISSクロノロ上で定期的に共有されているが、これらの情報をOFCの関係者全体で認識共有する機会があまり見られなかった。OFCにおける住民避難等に係る防護措置の検討や、防護措置を実施する上で必要な情報について、関係者全体で共通認識を図る体制について検討する必要がある。

一例として、会議の冒頭に、当該時点の災害状況等の認識共有を行うことや、会議においては、プラントチームが事象進展の可能性や時間的余裕等を丁寧に説明することが必要である。

- ・石巻市渡波境釜局で空間放射線量率 $20\mu\text{Sv/h}$ 超過が継続したことにより、ERCにおいて一時移転の検討がなされたが、OFC放射線班には、その検討に係る状況が伝えられていなかった（OFC放射線班班長へは、訓練時間のスキップが行われた後に、コントローラーから $20\mu\text{Sv/h}$ を継続的に超過したMPがあるとの情報は付与され（5日目想定時間14:32及び14:40、実時間2日目）ている）。

今回の訓練においては、時間のスキップが行われた直後にERCにおいて一時移転の検討が必要となったため、結果としてこの検討に係るOFC放射線班への情報共有が遅延した可能性がある。

#### ② 記者会見（模擬）対応

- ・OFC広報班は、第1回合対協終了後、記者からのブリーフィングの実施依頼に対し、14:10（2日目想定時間、実時間2日目12:10）に記者会見を実施すると回答して準備を進めていた。しかし、事故現地対策本部長の発言内容を正確かつ分かりやすい表現に修正することに時間を要し、予定時刻を約1時間超過して15:05（実時間13:05）に記者会見を実施した。

記者会見は、第1回合対協終了後の情報発信という位置づけであったが、記者会見を実施したのは会議終了の100分後であった。

今後、OFC広報班は、官邸やERCにおける記者会見が行われた後、必要に応じて速やかに現地においても記者会見を実施できるようERC広報班と連携

- し、情報発信を行うための体制を構築することについて検討する必要がある。
- ・ 記者会見では、プラント状況・事故進展予測や今後の対応等について説明されなかった。説明補助者がOFC広報班長とOFC住民安全班長では不十分であり、プラント状況は、プラントチーム又は事業者から丁寧に説明する必要があり、記者会見に不在であった原子力事業者に対して、プラントの状況等が説明できるよう会見への参加を要請することも必要である。
- また、模擬記者からの「避難完了はベントによるプルーム放出に間に合うのか。また、どのような状況になれば屋内退避解除、あるいは避難が必要となるのか。」という疑問に対して明確に応える姿勢や、対応体制が必要である。
- ・ 配布資料については、最新の情報ではなく（例：会見時点でとりまとめ第7報が発出済みだが、第6報が添付される等。）、内容も不十分であった（例：モニタリングデータが添付されていなかった。）ため、改善が必要である。
  - ・ 原子力災害においては、放射性物質が放出される事に伴う住民の不安にどのように寄り添っていくかが重要な課題であり、安心に繋がるような情報発信が住民広報対応として求められる。また、メディアに対する情報発信も極めて重要であり、タイムリーで正確な情報提供を行うことが国としての災害対応に対する信頼確保に繋がるものと考えられる。このため、事前の想定問答作成、状況に応じた会見出席者の選定等、より現実的な設定が必要である。なお、訓練企画側の課題として、現実に予想されるような厳しいやり取りを再現出来る模擬記者の配置、質問内容等を準備する事にも検討の余地がある。

### ③ 会議におけるCOPの活用

- ・ OFC実動対処班は、第3回事故対策連絡合同会議に向けて、実動組織の活動状況に関する資料のほかに、「道路の通行止め状況や港湾の使用可否の状況」といった避難に影響を与える事象に関する資料を作成していたが、文章による説明だけではなく、D-NET関連器材により電子地図上で表示している情報をCOPとして会議場の大きな画面に表示する等について検討する必要がある。

### ④ オンサイトテレビ会議システムマニュアルの整備

- ・ OFCプラントチームは、17:45（1日目）に参集し機能班活動開始後、備え付けのオンサイトテレビ会議システム起動マニュアルを確認しながらオンサイトテレビ会議システム起動を試みたが、起動することができなかった。オンサイトテレビ会議システム機動に習熟していないことにも問題はありますが、速やかに起動できるようなマニュアル簡素化等の整理も必要である。

### ⑤ OIL2対象地域の判断根拠の明確化

- ・ 国による渡波地区の一時移転に関する関係地方公共団体への説明については、関係者の理解を得るには十分ではなかった。20 $\mu$ Sv/hという基準値を超えた渡波地区で測定されたモニタリング結果の照合とその解釈及び渡波地区より発電所に近い地区の移転の必要の有無（可能性）や、今後の対象地域拡大の可能性等について、国として明確に説明すべきであり、官邸及びERC含めて共通の課題として対応する必要がある。

また、EBPM※（Evidence-based Policy Making）の視点で、地域にとどまるケース及び一時移転するケース、それぞれの被ばく線量をデータで比較し開示すること等について検討することも必要である。

※EBPMとは証拠に基づく政策立案のことをいう。EBPMの視点とは、OIL2に基

づく一時移転の対象地域を特定する場合の判断や、特定した地域の住民の一時移転する際の具体的な計画を策定する場合、その場限りの状況における判断に頼るのではなく、緊急時モニタリング実測値のデータ等、合理的根拠（エビデンス）に基づくものとする。これにより防護措置の有効性を高め、国民の行政への信頼確保に資するもの。

- ・モニタリングデータは、リアルタイムに一般公開されているため、住民やマスコミは一時移転対象地域が決定される前に、一時移転が必要となる地域を知り得る立場にある。こうしたことも踏まえ、一時移転対象地域決定前においても、混乱を防止する観点からの広報のあり方についても検討する必要がある。

#### ⑥ O F Cにおける体制

- ・原子力災害現地対策本部事務局長は、自らO F C各機能班の応急対策に係る検討において、住民の視点に基づく問題提起や論点出しを行いながら指揮にあたっていたが、個人の気づきや能力に依存する体制は危機対応組織としては脆弱である。適時の状況報告及び情報をリアルタイムで集約できる事務局体制や、O F C総括班による他との総合調整のあり方について検討する必要がある。
- ・O F C総括班の活動は、主として合体協等の会議運営となっていた。今後は、災害状況の全体把握、O F Cで調整・判断すべき事項の特定、O F C全体の活動スケジュールの設計・管理、機能班等間の総合調整及び住民視点の対策の取りまとめ等の活動について検討する必要がある。
- ・地震・津波により被災している状況下では、現地の活動は相当な混乱の中に置かれるが、本訓練では、あらかじめ指定されている要員は基本的に全員参集し、県現地災害対策本部、市町の連絡員及びO F C各機能班要員として活動を開始していた。今後は要員参集もままならない事が予想される複合災害時にO F Cで行うべき対応を検討する必要がある。

## 2. 2 その他訓練項目

### 2. 2. 1 緊急時対応要員参集訓練

#### (1) 訓練概要

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

#### (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（東北電力株式会社） 等

#### (3) 実施概要

##### ① 警戒事態における緊急輸送の調整

警戒事態の発生に伴い、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O F Cへ、原子力規制庁担当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、原子力事故対策本部は速やかに緊急輸送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等をOFCへ派遣した。また、原子力規制庁担当職員を即応センターへ派遣した。派遣に当たっては、状況に適合した柔軟性のある移動計画の作成に留意した。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、原子力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。（資料49参照）

### 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子力災害現地対策本部等に派遣した。

## （4）評価結果

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 輸送手段の調整及び確保

- ・ERC実動対処班は、OFC要員の緊急輸送に関して、OFC総括班、ERC運営支援班及び実動省庁と連携し、迅速に輸送手段について調整し確保することができた。特に自衛隊に対し、事態の進展を見越し早期（16：05（1日目））の段階で輸送機の使用等に係る事前連絡・調整を実施するとともに、「女川地域の緊急時対応」では仙台空港とされる着陸地を、OFCに最も近い着陸地である松島基地に調整し、当該着陸地の被災状況についても確認した。

## 2. 2. 2 緊急時通信連絡訓練

### （1）訓練概要

緊急時における防災関係機関相互の迅速かつ正確な情報伝達体制を検証し、防災業務従事者による通信設備や機器の運用方法についての習熟を図った。

### （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（東北電力株式会社）等

### （3）実施概要

警戒事態に該当する事象、原災法第10条事象、原災法第15条事象等の原子力事業者通報内容や、合対協で決定した応急対策の内容について、迅速かつ正確に関係機関とメールやFAX等により通信連絡を実施した

また、テレビ会議システムを活用して官邸、ERC、OFC、宮城県庁、各市町村庁舎間等で指示伝達、情報共有等の通信連絡を実施した。（資料50参照）

## （4）評価結果

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 緊急時連絡体制の確立

- ・官邸、ERC、OFC及び関係地方公共団体等間で、統合原子力防災ネットワークにより、緊急時連絡体制を確立した。

#### ② テレビ会議システムの活用

- ・官邸、ERC、OFC及び関係地方公共団体等間で、円滑にテレビ会議システムが接続され、各拠点間で情報共有を実施した。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 警戒事態におけるOFC及び関係地方公共団体の連絡体制の確認

- ・ERC住民安全班は、警戒事態における通信連絡体制の確認について、FAX送信した「連絡体制の確立に関する要請文」の受信確認を、電話により実施したが、OFCへの確認を実施していなかった。また、関係地方公共団体の体制（原子力災害警戒本部設置等）の確認にまで至っていない。

原子力災害対策マニュアルの「情報収集事態時及び警戒事態時の情報伝達方法」に示されるとおり、原子力規制庁からPAZ及びUPZ区市町に対する連絡は本来OFCを介することとなっている（OFC原子力防災専門官は手順どおり対応した。）。このため、初動における事故現地警戒本部の設置、連絡先及び本部機能（インフラ等）の確認は必須である。ERC住民安全班はOFCの体制について連絡確認を行うほか、地方公共団体に対しても、電話による受信確認にとどまらず、OFCに対する確認と同様に、原子力災害警戒本部の設置、連絡先及び本部機能の確認まで行う必要がある。また、OFCは、ERCからの確認がない場合は、初動の煩雑な中であっても、可能な限り補完的にERCに対して確認・連絡することも必要である。

#### ② NISSクロノロを用いた連絡における宛先の明確化

- ・施設敷地緊急事態要避難者の避難準備等に係る要請文の発出を、FAX送信ではなくNISSクロノロによる連絡としたが、その際、宛先を全関係者としていた（施設敷地緊急事態における要請文、全面緊急事態における指示文についても同様。）。

本来、「施設敷地緊急事態要避難者の避難準備等に関する要請文」は、関係地方公共団体の長宛てに防災活動の根拠として連絡するものであるから、発信者及び受信者を明確にすることが必要である。そのため、特定の宛先にのみ発信するか、全関係者に情報共有を実施する場合、本文において宛先を明記することが必要である。

### 2.2.3 国、地方公共団体、実動組織等の連携訓練

#### (1) 訓練概要

国、地方公共団体、実動組織、事業者等の間で、事態の進展に応じて必要な情報共有、連絡調整等を行った。

#### (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（東北電力株式会社）等

#### (3) 実施概要

警戒事態、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の各段階において、各機関・拠点間における情報共有、連絡調整等を行った。特に、宮城県庁やOFCに設けた実動組織や事業者の前方調整所と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5-1参照）

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

###### ① 避難実施要領等に係る合同調整の実施

- ・9：45（2日目）、孤立地域における施設敷地緊急事態要避難者の避難実施要領等に関し、OFC実動対処班、各実動組織、OFC住民安全班及び県現地災害対策本部の代表者が、合同調整を実施し、意見交換及び情報共有（避難者数、バス等の手配時間、港やヘリポート等の使用可否等）を図ったことにより、迅速かつスムーズなアセット調整が実施できた。

その後、全面緊急事態に進展した以降も、適宜、合同調整を実施して検討するなど、緊密な連携を保った。

##### 【改善すべき事項及び今後の対策】

###### ① 支援チームへの情報共有

- ・支援チームは、現地の住民が実際にどのような情報を求めているかという情報を十分に入手できなかった。地方公共団体等に吸い上げられる現地の住民のニーズが、地方公共団体等の労力をかけない形で、支援チームにも共有されるような方法を検討する必要がある。

#### 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、宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町、原子力事業者（東北電力株式会社）、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、通信機器やモニタリング情報共有・公表システムの立上げを行うなど、EMCの立上げ準備を実施した。（資料5 2参照）

宮城県は、環境放射線監視センターにおいて、緊急時モニタリングを実施する体制を確立した。

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の立上げを行い、EMCとして緊急時モニタリング活動を開始した。

また、宮城県及び指定公共機関等の派遣要員がEMCに参集した。（資料5 3参照）

ERC放射線班は、宮城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の案を作成し、核物質・放射線総括審議官の決裁を受けた。また、緊急時モニタリング実施計画については、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においては、緊急時モニタリングの実施内容の検討・指示、モニタリングカー等による走行サーベイ、可搬型MPの設置及び環境試料の採取等の緊急時モニタリングの実施、並びに結果の取りまとめ作業を行った。また、モニタリング結果は、ERC及びOFCの放射線班に共有された。（資料54参照）

さらに、ERC放射線班は、上記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 EMCの立ち上げ

- ・現地駐在の上席放射線防災専門官は、地震発生に伴い、EMC設置準備として確実に通信機器（NISSクロノロ、統合防災ネットワーク電話、FAX）及びRAMIS等の立ち上げを行った。
- ・モニタリング資機材の点検等で離席の際は、ERC放射線班へ防災携帯電話への連絡を優先するよう連絡し、常に連絡が取れるよう対応した。

##### ② 欠測MPへの対応

- ・15:06頃（1日目）、上席放射線防災専門官がRAMISにより、津山局のMPが欠測していることを確認し、宮城県環境放射線監視センターとの電話連絡により、欠測状況及び可搬型MPの追加設置等について、事実確認及び情報共有を適切に実施した。

##### ③ 走行サーベイルート決定の際の柔軟な対応

- ・訓練第2日目午後、高線量域の拡大を受けてOIL2判定のための走行サーベイルートが検討され、当初2ルート（万石浦周回ルート、渡波地区外周ルート）が選定されたモニタリング指示書（第5号）が発出された。その後、OIL2に基づく一時移転の対象となる見込み地域に関する、関係地方公共団体とのテレビ会議において、渡波地区からより女川原子力発電所に近く、MPから距離がある地域についても、走行サーベイを実施して欲しいとの要望が出された。これに伴い、ERC放射線班とEMC間のPCビデオ通話による会議において、走行サーベイルートの変更が検討され、モニタリング指示書（第5号修正版）が発出された。この修正に際しては、上席放射線防災専門官と地域の道路事情等に明るい地元地方公共団体要員が、迅速に検討を行った。また、道路状況に係る地図上における検討も行われ、走行サーベイルートの見やすい地図を作成し、モニタリング指示書（第5号修正版）に添付した。これらの検討は、実践的であり、非常に良好な対応である。

##### ④ 他拠点への情報共有

- ・16:05頃（1日目）、上席放射線防災専門官が、可搬型MP等、資機材の使用状況及び準備状況をエクセル表に入力し、NISSクロノロでERC放射線班へ情報共有していた。また、その後も、定期的に更新情報を共有した。

##### ⑤ EMC内の情報共有

- ・17:30頃、上席放射線防災専門官が、17:00発表の気象庁津波到達情報をNISSクロノロからプリントし、ホワイトボードに掲示するとともに、以降、随時、緊急時モニタリング実施計画、モニタリング指示書等の資料をホ

ホワイトボードに掲示した。

- ・ 8 : 4 2 ( 2 日 目 ) 、 E M C は、 E R C 放 射 線 班 より 緊 急 時 モ ニ タ リ ン グ 実 施 計 画 第 2 版 の 案 に つ い て 検 討 依 頼 を 受 信 し た。 企 画 班 調 整 グ ル ー プ 長 補 佐 が 内 容 を 読 み 上 げ、 班 員 に 意 見 を 求 め た 後、 セ ン ター 長 の 了 解 を 得 て、 修 正 が な い こ と を E R C 放 射 線 班 に 回 答 し た。 緊 急 時 モ ニ タ リ ン グ 実 施 計 画 の 案 に つ い て、 内 容 を 読 み 上 げ た こ と は E M C 内 に 周 知 す る 上 で 有 効 で あ る。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① E M C 設 置 準 備 段 階 の 要 員 の 不 足

- ・ 大 津 波 警 報 発 令 に 伴 い、 E M C 設 置 準 備 等 は 上 席 放 射 線 防 災 専 門 官 が 1 人 で 行 っ た ( 仙 台 市 に 所 在 す る 宮 城 県 環 境 放 射 線 監 視 セ ン ター か ら の 県 参 集 要 員 は、 参 集 経 路 に 浸 水 地 域 が あ り、 大 津 波 警 報 解 除 ま で O F C に 来 ら れ な い と の 想 定 )。 O F C 保 管 機 器 類 ( 可 搬 型 M P、 大 気 モ ニ タ 及 び サ ー ベ イ メ ー ター 等 ) の 点 検 ・ 稼 働 確 認 の た め、 4 0 分 余 り 離 席 せ ざ る を 得 ず、 こ の 間 は N I S S ク ロ ノ ロ で 共 有 さ れ た プ ラ ン ト 情 報 や 道 路 状 況 等 を 適 時 に 把 握 で き な か っ た。 E M C 立 ち 上 げ は、 多 く の 資 機 材 の 起 動 や 点 検 作 業、 通 報 連 絡 及 び 情 報 共 有 に 係 る 業 務 が 必 要 で あ る。 事 態 進 展 の 見 込 み か ら 早 期 に E M C を 立 ち 上 げ る 必 要 が あ る 場 合、 域 外 か ら の E M C 支 援 要 員 の 緊 急 派 遣 体 制 な ど、 E M C の 迅 速 な 立 ち 上 げ が 可 能 と な る 要 員 の 動 員 体 制 を 検 討 す る ほ か、 原 子 力 規 制 事 務 所 の 上 席 放 射 線 防 災 専 門 官 の 複 数 配 置 等、 E M C の 初 動 対 応 を 的 確 に 実 施 可 能 と な る 体 制 に つ い て 検 討 す る 必 要 が あ る。

#### ② ホ ワ イ ト ボー ド の 活 用

- ・ ホ ワ イ ト ボー ド に、 見 本 と し て 参 照 す る た め、 過 去 の 訓 練 に お い て 使 用 し た 緊 急 時 モ ニ タ リ ン グ 実 施 計 画、 モ ニ タ リ ン グ 指 示 書、 気 象 情 報 等 の 資 料 及 び 時 系 列 形 式 の 活 動 状 況 が 掲 示 さ れ て い た。 過 去 の 資 料 を 見 本 と し て 掲 示 す る 必 要 が あ れ ば、 誤 認 を 防 ぐ た め の 朱 書 き で 「 見 本 」 と 記 載 す る 等 の 対 応 を 考 え る 必 要 が あ る。

#### ③ 可 搬 型 M P の 識 別

- ・ 1 6 : 4 2 ( 1 日 目 )、 津 山 局 欠 測 に 伴 い 可 搬 型 M P を 設 置 し た が、 R A M I S で は、 地 図 及 び 表 に 「 可 搬 型 1 」 と 表 示 さ れ て い た。 宮 城 県 の 緊 急 時 放 射 線 モ ニ タ リ ン グ 情 報 シ ス テ ム で は 「 代 替 可 搬\_ 津 山 」 と 表 示 さ れ て お り、 誤 認 を 防 止 す る 観 点 か ら 表 示 名 統 一 の 検 討 が 必 要 で あ る。

## 2. 2. 5 P A Z 等 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

施 設 敷 地 緊 急 事 態 発 生 の 通 報 を 受 け、 P A Z 及 び 準 P A Z 内 の 施 設 敷 地 緊 急 事 態 要 避 難 者 に つ い て、 避 難 先 の 調 整、 輸 送 手 段 の 確 保、 避 難 者 の 受 入 れ 等 を 行 い、 避 難 等 を 実 施 し た。

な お、 新 型 コ ロ ナ ウ イ ル ス 感 染 拡 大 の 状 況 を 踏 ま え、 当 初 予 定 し て い た 住 民 参 加 部 分 は 地 方 公 共 団 体 の 職 員 に よ る 模 擬 と し て 実 施 し た。

### ( 2 ) 訓 練 参 加 機 関

宮 城 県、 女 川 町、 石 巻 市 等

### (3) 実施概要

#### ① 警戒事態

16:28(1日目)に事故警戒本部より、女川原子力発電所2号機に係るP A Z及び準P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備の要請を受け、避難車両の確保及び避難先施設の状況確認を行った。

また、県災害対策本部から市町教育委員会及び防災無線等を通じて各学校等へ児童の保護者引き渡しを指示し、石巻市では、市内保育所(園)、幼稚園、こども園、市立小中高等学校が引き渡しまでの手順を確認した。

なお、女川町立しおかぜ保育所、女川町立第四保育所及び石巻市牡鹿地区保育所においては、実際に保護者への引き渡しを行うとともに、引き渡せなかった児童数等を教育委員会へ報告した。

#### ② 施設敷地緊急事態

18:26(1日目)に事故対策本部より、女川原子力発電所2号機に係るP A Z及び準P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難要請を受け、施設敷地緊急事態における防護措置に基づき、宮城県、女川町及び石巻市において、在宅の施設敷地緊急事態要避難者の避難、医療機関及び福祉施設入所者の避難、並びに避難の実施により健康リスクが高まる者の屋内退避を実施した。

#### ア 施設敷地緊急事態要避難者の避難

女川町は、原子力災害に係る避難を行うに当たって、地震及び津波による避難経路の被災状況について確認を行い、安全を確保した上で在宅の施設敷地緊急事態要避難者に対し避難を指示した。出島では、船舶により「女川港」へ移動し、その後、地方公共団体が手配したバスにより、栗原市内の避難所受付ステーション「栗原市若柳総合体育館」を経由して、避難先である栗原市の「栗原市高清水体育センター」へ避難を実施した(女川地域の緊急時対応上は、栗原市立高清水小学校等が避難先と指定されているが、今回の訓練では当該避難先が被災により使用不可との想定の下、高清水体育センターに避難先を変更して訓練を実施した。)(資料55、69参照)

江島では、「旧江島自然活動センター」のヘリポートから、原災本部が要請した自衛隊ヘリコプターにより「石巻市総合運動公園」へ移動、その後、自衛隊車両により栗原市内の避難所受付ステーション「栗原市若柳総合体育館」を経由し、避難先である栗原市の栗原市高清水体育センターへ避難を実施した。

なお、女川地域の緊急時対応上は、江島における避難は、江島港から船舶にて女川港まで移動し、バスにより避難所まで向かうこととしているが、今回の訓練では、江島港が被災して船舶避難が不可となったとの想定の下、自衛隊ヘリコプターによる空路での住民輸送訓練を実施した。

石巻市は、原子力災害に係る避難を行うに当たって、地震及び津波による避難経路の被災状況について確認を行い、安全を確保した上で在宅の施設敷地緊急事態要避難者に対し避難を指示した。網地島では、「網地島防災用ヘリポート」から、海上保安庁ヘリコプターにより避難を実施した。(資料56参照)

#### イ 放射線防護対策施設における屋内退避

女川町は、避難の実施により健康リスクが高まる者に対しては、輸送等の避難態勢が整うまでの間、放射線防護対策施設への屋内退避を指示した。出島では、在宅の避難行動要支援者のうち、避難の実施により健康リスクが高まる者

を想定し、輸送等の避難体制が整うまでの間、放射線防護対策施設である「旧女川第四小学校・女川第二中学校」で屋内退避を実施した。

江島では、在宅の避難行動要支援者のうち、避難により健康リスクが高まる者を想定し、輸送等の避難体制が整うまでの間、放射線防護対策施設である「旧江島自然活動センター」で屋内退避を実施した。（資料55参照）

また、模擬住民を福祉車両により放射線防護対策施設である「女川町地域福祉センター」に搬送し、屋内退避を実施した。

石巻市は、避難の実施により健康リスクが高まる者に対しては、輸送等の避難態勢が整うまでの間、放射線防護対策施設への屋内退避を指示した。

鮎川地区では、社会福祉施設に入所している避難行動要支援者のうち、避難の実施により健康リスクが高まる者を想定し、輸送等の避難体制が整うまでの間、放射線防護対策施設である「おしか清心苑」及び「牡鹿保健福祉センター清優館」で屋内退避を実施した。

田代島では、在宅の避難行動要支援者のうち、避難の実施により健康リスクが高まる者を想定し、輸送等の避難体制が整うまでの間、放射線防護対策施設である「田代島開発総合センター」で屋内退避を実施した。

網地島では、在宅の避難行動要支援者のうち、避難の実施により健康リスクが高まる者を想定し、輸送等の避難体制が整うまでの間、放射線防護対策施設である「網地島開発総合センター」で屋内退避を実施した。（資料56、60参照）

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 施設敷地緊急事態要避難者の避難

###### ア 女川町

(出島)

- ・出島では、地方公共団体の職員が、「寺間港」より女川町が手配した民間船舶の臨時便に乗船し、「女川港」へ移動した。「女川港」からは、宮城県が手配した大型バス1台で「栗原市若柳総合体育館」に開設された避難所受付ステーションへ移動し、乗車人数及び住所（行政区）を報告した。その後、避難所受付ステーションで配布された避難所案内地図を基に、「栗原市高清水体育センター」へ避難を実施し、一連の広域避難手順を確認した。

なお、避難所受付ステーションでは、避難住民が車から降車せずに車に乗ったまま避難所の案内等を受けるドライブスルー方式を用いた。

(江島)

- ・江島では、地方公共団体の職員が、女川町災害対策本部から施設敷地緊急事態要避難者の避難指示を受け、「旧江島自然活動センター」からヘリコプターによる空輸を経て、自衛隊車両による「栗原市高清水体育センター」までの一連の避難手順を確認した。

##### ② 施設敷地緊急事態要避難者の屋内退避

###### ア 女川町

(出島)

- ・7:40（2日目）、放射線防護対策施設である「旧女川第四小学校・女川

第二中学校」において、屋内退避を実施する住民2名（女川町職員による模擬）が、放射線防護区域内の換気扇停止を確認するとともに、ドアや窓を閉めて防護区域の気密化を実施した。さらに、放射線防護設備（フィルタリングユニット）を稼働（模擬）するなど、屋内退避のための一連の初期対応を実施した。

（江島）

- ・江島では、地方公共団体の職員が、女川町災害対策本部から避難の実施により健康リスクが高まる者に対する屋内退避指示を受けて、放射線防護対策施設である「旧江島自然活動センター」において屋内退避を実施し、屋内退避の手順を確認した。

## イ 石巻市

（鮎川地区）

- ・14:00（1日目）に、施設全館が放射線防護区域として整備された「特別養護老人ホームおしか清心苑」では、施設で作成した「原子力災害避難計画」に基づき、施設長指揮のもと、職員が換気扇停止、サッシ窓施錠及びその確認を行った。その後、苑内に屋内退避の準備が完了したことを放送し、放射線防護設備（フィルタリングユニット）を稼働（模擬）するなど、原子力災害時の屋内退避のための一連の初期対応を実施した。

また、職員や住民が入館する際には、職員指示のもと、手洗い、うがい及び自動検温装置による体温測定を実施するなど、感染症対応を図った。

- ・「特別養護老人ホームおしか清心苑」では、内閣府（原子力防災）補助金事業により、密封パックシステム（エコムシュウ）を新たに整備し、屋内退避時に入居者等の使用済み紙おむつ等の汚物から発生する菌、ウイルスからの二次感染予防及び異臭対策に取り組んだ。

（田代島）

- ・田代島では、地方公共団体の職員が、石巻市災害対策本部から避難の実施により健康リスクが高まる者に対する屋内退避指示を受けて、放射線防護対策施設である「田代島開発総合センター」において屋内退避を実施し、屋内退避の手順を確認した。

（網地島）

- ・網地島では、地方公共団体の職員が、石巻市災害対策本部から避難の実施により健康リスクが高まる者に対する屋内退避指示を受けて、放射線防護対策施設である「網地島開発総合センター」において屋内退避を実施し、屋内退避の手順を確認した。

## 2. 2. 6 P A Z等地域内の住民避難訓練

### （1）訓練概要

原子力緊急事態宣言後、原災本部からの避難指示を受け、P A Z及び準P A Z内の住民について、避難先の調整、輸送手段の確保等を行うとともに、安定ヨウ素剤（模擬）の服用を行った上で、県内への避難等を実施した。

なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、当初予定していた住民参加部分は地方公共団体の職員による模擬として実施した。

## (2) 訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町 等

## (3) 実施概要

10:17(2日目)に原災本部より女川原子力発電所2号機に係るP A Z及び準P A Z内の住民の安定ヨウ素剤(模擬)の服用及び避難指示及びU P Z内住民の屋内退避指示を受けた。

このため、全面緊急事態における防護措置に基づき、女川町及び石巻市においては、P A Z及び準P A Z内の住民避難を実施した。

女川町では、原子力災害に係る避難を行うに当たって、地震及び津波による避難経路の被災状況について確認を行い、安全を確保した上で、P A Z及び準P A Z内住民に対して避難を指示した。地方公共団体の職員は、避難指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、栗原市内の避難所受付ステーション「栗原市若柳総合体育館」を経由して、避難先である栗原市の「栗原市高清水体育センター」へ避難を実施した。安定ヨウ素剤(模擬)を携行していない住民に対しては、一時集合場所において安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布を実施した。(資料57参照)

石巻市では、原子力災害に係る避難を行うに当たって、地震及び津波による避難経路の被災状況について確認を行い、安全を確保した上で、P A Z及び準P A Z内住民に対して避難を指示した。福貴浦地区の住民は、避難指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、船舶により、「石巻港」へ避難を実施した。安定ヨウ素剤(模擬)を携行していない住民等に対しては、一時集合場所において安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布を実施した。

※注:「石巻港」から避難所までの避難については、住民の参加がなかったため、訓練を省略した。

鮎川地区の地方公共団体の職員は、避難指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、海上保安庁巡視艇により、「石巻港」へ避難を実施した。安定ヨウ素剤(模擬)を携行していない住民に対しては、一時集合場所において安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布を実施した。

※注:「石巻港」から避難所までの避難については、住民の参加がなかったため、訓練を省略した。

また、新型コロナウイルスの感染が強く疑われる者が出たとの想定の下、「石巻市清崎運動公園駐車場」から、自衛隊救急車により、大崎市内の避難所受付ステーション「宮城県大崎合同庁舎」へ搬送した。

※注:「宮城県大崎合同庁舎」から避難所までの避難については、住民の参加がなかったため、訓練を省略した。

荻浜地区の地方公共団体の職員は、避難指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、大崎市内の避難所受付ステーション「宮城県大崎合同庁舎」を経由して、避難先である大崎市の「大崎市古川保健福祉プラザ」へ避難を実施した。安定ヨウ素剤(模擬)を携行していない住民に対しては、一時集合場所において安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布を実施した。(資料68参照)

田代島では、「田代島防災ヘリポート」から、自衛隊ヘリコプターにより「石巻

市曾波神公園」へ避難を実施した。（資料58参照）

※注：「石巻市曾波神公園」から避難所までの避難については、住民の参加がなかったため、訓練を省略した。

#### （4）評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

###### ① 女川町

（五部浦方面）

- ・五部浦方面では、地方公共団体の職員が、女川町災害対策本部から避難指示を受け、一時集合場所で安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受けた後、避難所受付ステーションを経由し、「栗原市高清水体育センター」までの陸路による一連の避難手順を確認した。
- ・女川町においては、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、住民が不参加となったことから、「女川地域の緊急時対応」に計画された、五部浦方面における7箇所の一時的集合場所を避難バスで巡回し、バスの運行検証及び一時的集合場所の現況把握を行った。

###### ② 石巻市

（福貴浦地区）

- ・福貴浦地区では、要素訓練として「石巻港」までの海路による一連の避難手順を確認した。
- なお、訓練シナリオでは、当該地区は孤立しない想定としたが、要素訓練として陸路での避難が不可となったとの想定で船舶避難による訓練を実施した。

（鮎川地区）

- ・鮎川地区では、地方公共団体の職員が、石巻市災害対策本部から避難指示を受け、「石巻港」までの海路による一連の避難手順を確認した。

#### 2. 2. 7 UPZ内住民の屋内退避訓練

##### （1）訓練概要

原子力緊急事態宣言後、原災本部からの屋内退避指示を受け、UPZ内の住民等の屋内退避や各機関の情報伝達等を行う。あわせて、屋内退避の意義等の理解促進を図った。

##### （2）訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町 等

##### （3）実施概要

###### ① UPZ内住民の屋内退避

原災本部からの屋内退避指示を受け、UPZ内においては、自宅、社会福祉施設における屋内退避実施手順の確認等を実施した。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。（資料67参照）

###### ② 保育所、幼稚園、小学校、中学校等における屋内退避

全面緊急事態に至った後、原災本部からの指示に基づき、市町災害対策本部か

ら指示された屋内退避を学校単位で実施した。

女川町では、町立しおかぜ保育所において、女川町災害対策本部からの指示を受け、屋内退避を実施した。

石巻市では、市内全保育所（園）、全幼稚園、全こども園、全市立小中高等学校において、石巻市災害対策本部からの指示を受け、屋内退避を実施した。

登米市では、豊里こども園、つやま杉の子こども園、市立豊里小・中学校、市立柳津小学校、市立横山小学校、市立津山中学校において、登米市災害対策本部からの指示を受け、屋内退避を実施した。

東松島市では、市内私市立保育所、私市立幼稚園、市立小中学校において、東松島市災害対策本部からの指示を受け、屋内退避を実施した。（資料59参照）

#### （4）評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① U P Z内住民の屋内退避

###### ア 女川町

- ・女川町は、防災行政無線、携帯電話における緊急速報メール、SNS及び広報車等の各種手段を用いて、住民に対し屋内退避の指示及び広報を行い、自宅、社会福祉施設等において屋内退避を実施する手順を確認するとともに、住民に対して原子力災害発生時の防護措置に対する理解の促進を図った。

###### イ 石巻市

- ・石巻市は、防災行政無線、登録制防災メール及びSNS等の各種手段を用いて、住民に対し屋内退避の指示及び広報を行い、自宅、社会福祉施設等において屋内退避を実施するまでの手順を確認するとともに、住民に対して原子力災害発生時の防護措置に対する理解の促進を図った。

###### ウ 登米市

- ・登米市は、携帯電話における緊急速報メールや市独自の防災メール、コミュニティFM、消防車両による広報を用いて、住民に対し屋内避難の指示及び広報を行い、自宅、社会福祉施設等において屋内退避を実施するまでの手順を確認するとともに、住民に対して原子力災害発生時の防護措置に対する理解の促進を図った。

###### エ 東松島市

- ・東松島市は、防災行政無線、携帯電話における緊急速報メール、SNS等の各種手段を用いて、住民に対し屋内退避の指示及び広報を行い、自宅、社会福祉施設等において屋内退避を実施するまでの手順を確認するとともに、住民に対して原子力災害発生時の防護措置に対する理解の促進を図った。

###### オ 涌谷町

- ・涌谷町は、防災行政無線、携帯電話における緊急速報メール、広報車等の各種手段を用いて、住民に対し屋内退避の指示及び広報を行い、自宅、社会福祉施設等において屋内退避を実施するまでの手順を確認するとともに、住民に対して原子力災害発生時の防護措置に対する理解の促進を図った。

###### カ 美里町

- ・美里町は、防災行政無線、携帯電話における緊急速報メール、ホームページ、SNS、広報車等の各種手段を用いて、住民に対し屋内退避の指示及び

広報を行い、自宅、社会福祉施設等において屋内退避を実施するまでの手順を確認するとともに、住民に対して原子力災害発生時の防護措置に対する理解の促進を図った。

#### キ 南三陸町

- ・南三陸町は、防災行政無線、携帯電話における緊急速報メール等の各種手段を用いて、住民に対し屋内退避の指示及び広報を行い、自宅、社会福祉施設等において屋内退避を実施するまでの手順を確認するとともに、住民に対して原子力災害発生時の防護措置に対する理解の促進を図った。

### ② 保育所、幼稚園、小学校、中学校等における屋内退避

#### ア 女川町

- ・女川町では、町立しおかぜ保育所が、女川町災害対策本部から屋内退避の指示を受け、職員が屋内退避の指示を伝達するとともに、保育所内において屋内退避を実施し、原子力災害発生時において屋内退避を実施するまでの手順を確認した。

#### イ 石巻市

- ・石巻市では、市内全保育所（園）、幼稚園、こども園、市立小中高等学校が、石巻市災害対策本部から屋内退避の指示を受け、職員が校内放送等を用いて学校等内に屋内退避の指示を伝達するとともに、学校等内において屋内退避を実施し、原子力災害発生時において屋内退避を実施するまでの手順を確認した。

#### ウ 登米市

- ・登米市では、豊里こども園、つやま杉の子こども園、市立豊里小・中学校、市立柳津小学校、市立横山小学校、市立津山中学校が、登米市災害対策本部から屋内退避の指示を受け、職員が校内放送等を用いて学校等内に屋内退避の指示を伝達するとともに、学校等内において屋内退避を実施し、原子力災害発生時において屋内退避を実施するまでの手順を確認した。

#### エ 東松島市

- ・東松島市では、市内私市立保育所、私市立幼稚園、市立小中学校が、東松島市災害対策本部から屋内退避の指示を受け、職員が校内放送等を用いて学校等内に屋内退避の指示を伝達するとともに、学校等内において屋内退避を実施し、原子力災害発生時において屋内退避を実施するまでの手順を確認した。

## 2. 2. 8 U P Z内一部住民の一時移転訓練

### (1) 訓練概要

O I L 2の基準を超過したことに伴い、U P Z内で屋内退避中の一部住民について、一時移転先の調整、輸送手段の確保等を行い、県内のU P Z外への一時移転を実施した。あわせて、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（模擬）の緊急配布を行うとともに、避難退域時検査等場所を設置し、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った。

なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、当初予定していた住民参加部分は地方公共団体の職員による模擬として実施した。

## (2) 訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町 等

## (3) 実施概要

### 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

宮城県石巻市の一部区域において全面緊急事態後の放射性物質の放出によりOIL2の基準を超過したことを想定し、緊急時モニタリング結果に基づく一時移転等の対象となる地区の検討、一時移転等の指示文・公示文の作成及び合対協における一時移転等に係る防護措置の策定準備を行った。(資料35～42参照)

### ② UPZ内一部住民の一時移転訓練

石巻市は、一時移転等に係る防護措置に基づき、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域となった渡波地区では、地方公共団体の職員が、一時移転指示に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県大崎市の避難所受付ステーション「宮城県大崎合同庁舎」を經由し、避難先である宮城県大崎市の「大崎市古川保健福祉プラザ」へ一時移転を実施した。地方公共団体の職員は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け、避難退域時検査等場所である「涌谷スタジアム」において避難退域時検査を受検した。(資料61、68参照)

上記のほか宮城県(女川町、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町)で個別に一時移転訓練を実施した。

女川町は、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域内となった女川町の住民は、一時移転指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県栗原市の避難所受付ステーション「栗原市若柳総合体育館」を經由し、避難先である宮城県栗原市の「栗原市高清水体育センター」へ一時移転を実施した。避難住民は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け、避難退域時検査等場所である「登米市登米総合体育館」において避難退域時検査を受検した。(資料57、70参照)

登米市は、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域内となった豊里地区の住民は、一時移転指示の住民広報に基づき自家用車又は一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県登米市の避難所受付ステーション「登米市米山総合支所」を經由し、避難先である宮城県登米市の「登米市南方武道伝承館」へ一時移転を実施した。バスによる避難住民は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け、避難退域時検査等場所である「宮城県迫川防災ステーション」において避難退域時検査を受検した。自家用車による避難住民は、「宮城県迫川防災ステーション」において、避難退域時検査を受検後、安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受けた。

一時移転区域内となった津山地区の住民は、自家用車又は一時移転指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県登米市の避難所受付ステーション「登米市登米総合支所」を經由し、避難先である宮城県登米市の「中田農村環境改善センター」へ一時移転

を実施した。バスによる避難住民は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け、避難退域時検査等場所である「登米市登米総合体育館」において避難退域時検査を受検した。自家用車による避難住民は、「登米市登米総合体育館」において、避難退域時検査を受検後、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受けた。（資料6 2参照）

東松島市は、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域内となった小野地区の住民は、一時移転指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県名取市の避難所受付ステーション「名取市役所」へ一時移転を実施した。避難住民は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け、避難退域時検査等場所である「東松島市学校給食センター」において避難退域時検査を受検した。

※注：避難退域時検査等場所については、住民の参加がなかったため、訓練を省略し、通過及び車内からの確認のみを実施した。また、「名取市役所」から避難所までの一時移転についても訓練を省略した。

一時移転区域内となった野蒜地区の住民は、一時移転指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県亶理町の避難所受付ステーション「亶理町役場」を經由し、避難先である宮城県亶理町の「亶理町立亶理中学校」へ一時移転を実施した。避難住民は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け、避難退域時検査等場所である「東松島市学校給食センター」において避難退域時検査を受検した。（資料6 3参照）

※注：避難退域時検査等場所については、住民の参加がなかったため、訓練を省略し、通過及び車内からの確認のみを実施した。

宮戸地区では、松ヶ島橋の損壊により宮戸地域住民が孤立したとの想定で、自衛隊ヘリコプターにより、「南余景公園」において離着陸し、「航空自衛隊松島基地」への搬送を模擬した。

涌谷町は、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域内となった大谷地地区の住民は、一時移転指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県涌谷町の避難所受付ステーション「涌谷地区河川防災ステーション」を經由し、避難先である宮城県涌谷町の「わくや天平の湯」へ一時移転を実施した。避難住民は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受け、避難退域時検査等場所である「涌谷地区河川防災ステーション」において避難退域時検査を受検した。（資料6 4参照）

※注：避難退域時検査等場所、避難所受付ステーション及び避難所については、住民の参加がなかったため、訓練を省略し、通過及び車内からの確認のみを実施した。

美里町は、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域内となった小島地区の住民は、一時移転指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、地方公共団体が手配したバスにより、一時集合場所から宮城県美里町の避難所受付ステーション「美里町スイミングセンター」を經由し、避難先である宮城県美里町の「美里町駅東地域交流センター」へ一時移転を実施した。避難住民は、一時移転に際し、一時集合場所において安定ヨウ素剤

(模擬)の配布を受け、避難退域時検査等場所である「美里町南郷体育館」において避難退域時検査を受検した。(資料65参照)

※注：避難退域時検査等場所、避難所受付ステーション及び避難所については、住民の参加がなかったため、訓練を省略し、通過及び車内からの確認のみを実施した。

南三陸町は、屋内退避中の一時移転対象区域内の住民に対して一時移転を指示した。一時移転区域内となった戸倉沖田地区の住民は、一時移転指示の住民広報に基づき一時集合場所へ集合し、安定ヨウ素剤(模擬)の配布を受け、地方公共団体が手配したバスにより、避難退域時検査等場所である「南三陸町スポーツ交流村」に移動し、避難退域時検査を受検した。(資料66参照)

※注：「南三陸町スポーツ交流村」から避難所までの一時移転については、住民の参加がなかったため、訓練を省略した。

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 女川町

- ・O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、女川町災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所及び避難所受付ステーションを経由し、「栗原市高清水体育センター」までの陸路による一時移転の基本的手順を確認した。あわせて、住民への安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布手順や、一時移転に伴う人員及び車両の避難退域時検査、並びに簡易除染の実施手順も確認し、防災関係機関の連携等、一時移転に係る活動の習熟を図った。
- ・栗原市の「若柳総合体育館」に開設された避難所受付ステーションは、女川町職員による誘導係及び受付係各2名で運営された。住民がドライブスルー方式で立ち寄った際、受付係が受付票に通過日時、行政区名、代表者指名、人数、避難先施設名を記録するとともに、分かりやすい避難先経路図を住民の代表者に配布した。また、受付状況を宮城県災害対策本部に連絡するなど、女川町作成の「避難所受付ステーション運営マニュアル」に基づき、一連の活動を円滑に実施した。

##### ② 石巻市

(渡波地区)

- ・渡波地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、石巻市災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所及び避難所受付ステーションを経由し、「大崎市古川保健福祉プラザ」までの陸路による一時移転の基本的手順を確認した。あわせて、住民への安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布手順や、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の実施手順も確認し、防災関係機関の連携等、一時移転に係る活動の習熟を図った。

なお、一時移転に当たっては、石巻市の要素訓練として、計画上の避難経路ではなく令和3年3月に開通した都市計画道路渡波稲井線を使用した。

##### ③ 登米市

(豊里地区)

- ・豊里地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員

が、登米市災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所及び避難所受付ステーションを経由し、「南方武道伝承館」へ一時移転を実施し、一時移転に係る活動の習熟を図った。

(津山地区)

- ・津山地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、登米市災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所及び避難所受付ステーションを経由し、「中田農村環境改善センター」へ一時移転を実施し、一時移転に係る活動の習熟を図った。

#### ④ 東松島市

(小野地区)

- ・小野地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、東松島市災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所を経由し、避難所受付ステーションである「名取市役所」までの陸路による一時移転の基本的手順を確認した。あわせて、住民への安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布手順も確認し、防災関係機関の連携等、一時移転に係る活動の習熟を図った。
- ・小野地区から名取市役所への一時移転にあたり、大型バス1台、住民役として公用車9台が参加した。災害時に避難所受付ステーション運営に当たる職員が、訓練において実際に運営手順を確認した。また、訓練は、避難計画に掲載された避難路以外での避難の可否について検討するため、計画に示す避難経路のほか、三陸自動車道及び避難経路が使用できない場合の代替経路に分かれて走行し、避難先到着までに要する時間の目安を得ることができた。
- ・「名取市役所」では、名取市職員6名及び東松島市職員2名の体制で避難所受付ステーションの設営・運営を行った。  
会場整理・誘導係は、看板を用いて、分かりやすい車両誘導・案内を行った。  
なお、避難所受付ステーションでは、避難住民が車から降車せずに車に乗ったまま避難所の案内等を受けるドライブスルー方式を用い、避難所受付ステーションの運営に係る一連の活動を、円滑に実施した。

(野蒜地区)

- ・野蒜地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、東松島市災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所及び避難所受付ステーションを経由し、「亶理町立亶理中学校」までの陸路による一時移転の基本的手順を確認した。あわせて、住民への安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布手順も確認し、防災関係機関の連携等、一時移転に係る活動の習熟を図った。

(宮戸地区)

- ・宮戸地区では、松ヶ島橋の損壊により住民が孤立した地域においてO I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、東松島市災害対策本部から一時移転の指示を受け、自衛隊ヘリコプターにより、「航空自衛隊松島基地」までの空路による一時移転の基本的手順を確認した。

#### ⑤ 涌谷町

(大谷地地区)

- ・大谷地地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職

員が、涌谷町災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所及び避難所受付ステーションを経由し、「わくや天平の湯」までの陸路による一時移転の基本的手順を確認した。あわせて、住民への安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布手順も確認し、防災関係機関の連携等、一時移転に係る活動の習熟を図った。

#### ⑥ 美里町

（小島地区）

- ・小島地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、美里町災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所及び避難所受付ステーションを経由し、「美里町駅東地域交流センター」までの陸路による一時移転の基本的手順を確認した。あわせて、住民への安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布手順も確認し、防災関係機関の連携等、一時移転に係る活動の習熟を図った。

#### ⑦ 南三陸町

（戸田地区・沖田地区）

- ・戸倉沖田地区では、O I L 2の基準を超過したことを想定し、地方公共団体の職員が、南三陸町災害対策本部から一時移転の指示を受け、一時集合場所から、避難退域時検査等場所である「南三陸町スポーツ交流村」までの陸路による一時移転の基本的手順を確認した。あわせて、住民への安定ヨウ素剤の緊急配布手順や、一時移転に伴う人員及び車両の避難退域時検査、並びに簡易除染の実施手順も確認し、防災関係機関の連携等、一時移転に係る活動の習熟を図った。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① 避難所受付ステーションの渋滞対策

- ・避難所受付ステーションにおいて、複数のレーンを設けるなどの渋滞対策が必要である。また、避難所受付ステーションで用いる受付様式に、通過証の有無を記載できると良い。今後、避難所受付ステーション運営マニュアルへの反映について検討する必要がある。

#### ② 住民参加による訓練

- ・職員が模擬避難住民として対応したが、避難退域時検査等場所等で多少の渋滞がみられた。今後、実際に住民が参加した訓練を実施するとともに、職員及び住民からの意見を関係機関で共有し、改善に努める必要がある。

## 2. 2. 9 安定ヨウ素剤緊急配布・服用訓練

### （1）訓練概要

原子力緊急事態宣言後、原災本部からの避難指示を受け、P A Z等地域内の住民避難を実施する際、安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布・服用を行う。また、O I L 2に基づく、U P Z内一部住民の一時移転等を実施する際、住民への安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布・服用を行った。

### （2）訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町、一般

社団法人宮城県薬剤師会、一般社団法人石巻薬剤師会 等

### (3) 実施概要

P A Z内から避難する住民のうち事前配布を受けていない住民に対し、一時集合場所において安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を実施した。また、U P Z内から一時移転する住民に対し、一時集合場所及び避難退域時検査等場所において安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を実施した。さらに、住民からの安定ヨウ素剤に関する薬学的相談対応を実施した。（資料70参照）

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 一時集合場所における安定ヨウ素剤（模擬）緊急配布

- ・ 9：00（7日目想定、実時間3日目）、放射性物質放出後の想定において、女川町大沢安住地区の一時集合場所である「大沢安住集会所」では、避難住民への安定ヨウ素剤（模擬）の配布にあたり、女川町職員及び薬剤師各1名が、女川町作成の「一時集合場所運営マニュアル」に基づき、避難住民3名（女川町職員による模擬）を一時集合場所内に案内した。また、安定ヨウ素剤（模擬）を配布する際には、薬剤師が安定ヨウ素剤の効果や、住民からの質問に対し分かりやすく丁寧に回答し、避難住民の不安感解消に努めた。

#### ② 避難退域時検査等場所における安定ヨウ素剤緊急配布

- ・ 避難退域時検査等場所である「涌谷スタジアム」では、通行証交付・安定ヨウ素剤配布エリアの近傍に、「安定ヨウ素剤に関する相談窓口」が設けられていた。相談窓口には薬剤師が2名常駐し、住民からの相談に対応できるように配慮していた。  
また、自家用車避難の住民に対して、ドライブスルー方式により安定ヨウ素剤（模擬）を配布するとともに、配布要員が住民に資料を提示して、丁寧な説明を行った。

## 2. 2. 10 避難退域時検査・簡易除染訓練

### (1) 訓練概要

O I L 2に基づき、U P Z内一部住民の一時移転等を実施する際、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。また、災害従事車両の汚染検査及び除染等を実施した。

### (2) 訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町、東北電力株式会社 等

### (3) 実施概要

U P Z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、基準を上回る放射性物質の付着（想定）を確認した場合、車両の簡易除染を実施した。また、当該車両に乗車していた住民に対しては、サーベイメーターによる検査を実施し、基準を上回った場合には簡易除染を実施した。（資料71、72参照）

また、石巻市においては、災害従事車両に対し検査を実施し、基準を上回る放射性物質の付着が確認された場合には、車両の簡易除染を実施した。

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 登米市登米総合体育館

- ・女川町及び登米市津山地区の避難退域時検査等場所である「登米市登米総合体育館」は、車両検査用ゲートモニタ2レーン（大型バス用、普通乗用車用各1レーン）、車両指定箇所検査（2レーン）エリア、簡易除染・確認検査（2レーン）エリア、住民検査エリア及び通行証交付・安定ヨウ素剤（模擬）配布エリアで構成され、検査に必要な最小限の広さを確保した。

また、感染症対策として、住民検査エリアを屋外に設置したテントに開設するとともに、非発熱者用と発熱者用に分けて設置した。

- ・一時移転住民の車両到着に先立ち、8：40（7日目想定、実時間3日目）から約1時間程度、検査会場総括責任者（宮城県職員）のもと、各検査チームの責任者に対し、「原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル」に基づく、各検査に係る具体的な方法や一連の手順、動線及び注意事項の確認を徹底し、車両到着予想時刻15分前の9：55には検査態勢の準備を完了した。車両到着後は、車両検査及び住民検査の対応要員が、一連の活動を円滑に実施した。

これは、宮城県において避難退域時検査要員の職員に対し、「原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル」に基づく機器の取扱い実習を含む研修や訓練を定期的に行ってきた成果である。今後も本取り組みを継続されることが必要である。

##### ② 涌谷スタジアム

- ・石巻市の避難退域時検査場である「涌谷スタジアム」は、車両検査用ゲートモニタ2レーン（大型バス用、普通乗用車用各1レーン）、車両指定箇所検査エリア、簡易除染・確認検査エリア、住民検査エリア及び通行証交付・安定ヨウ素剤（模擬）配布エリアで構成され、検査に必要な広さが確保されていた。

また、感染症対策として、住民検査エリアを屋外に設置したテントに開設するとともに、非発熱者用と発熱者用に分けて設置した。

## 2. 2. 1 1 原子力災害医療訓練

### (1) 訓練概要

原子力災害医療訓練では、①UPZ内医療機関からの入院患者の搬送訓練、②避難退域時検査等場所からの除染必要者搬送訓練を実施した。なお、本訓練は訓練の一部を情報連絡訓練として行った。

#### ① UPZ内医療機関からの入院患者の搬送訓練

OIL2の判断に基づき一時移転するUPZ内医療機関における転院搬送について、宮城県災害対策本部と関係機関間で調整の上、転院搬送調整手順の確認を行った。

#### ② 避難退域時検査等場所からの除染必要者搬送訓練

OIL2の判断に基づき一時移転する住民が、避難退域時検査等場所において

健康状態が悪化し、かつ、O I L 4 超過のため除染が必要となったことを想定し、救急車等による搬送を行い、搬送先の医療機関において、傷病者の汚染検査、除染、救急処置等を行った。

## (2) 訓練参加機関

### ① U P Z 内医療機関からの入院患者の搬送訓練

宮城県、日本赤十字社石巻赤十字病院、国立大学法人東北大学病院 他

### ② 避難退域時検査等場所からの除染必要者搬送訓練

宮城県、福島県、大崎地域広域行政事務組合消防本部、仙台市消防局、独立行政法人国立病院機構仙台医療センター、国立大学法人弘前大学、公立大学法人福島県立医科大学、東北電力株式会社、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

## (3) 実施概要

### ① U P Z 内医療機関からの入院患者の搬送訓練

一時移転指示を受けた医療機関の入院患者について、県災害医療本部による受入調整についての通信連絡訓練を実施した。また、避難元医療機関では、入院患者の避難手順の確認を実施した。

### ② 避難退域時検査等場所からの除染必要者搬送訓練

避難退域時検査等場所で発生した、健康状態が悪くかつ簡易除染後も除染が必要な者について、原子力災害拠点病院へ搬送することを想定し、消防への引き渡しを行った。また、原子力災害拠点病院で内部被ばくが確定した想定のもと、高度被ばく医療センター及び原子力災害医療・総合支援センターと連携し、除染必要者の転院搬送手順を確認した。(資料73参照)

## (4) 評価結果

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① U P Z 内医療機関からの入院患者の搬送訓練

- ・一時移転指示を受けたU P Z 内医療機関に対し、宮城県原子力災害医療調整官は、入院患者数を掌握し、避難先医療機関及び搬送手段について調整した。また、避難元医療機関においては、入院患者の避難手順の確認を実施し、一時移転指示を受けたU P Z 内医療機関の入院患者を搬送するまでの手順等を、各関係機関において確認した。

#### ② 避難退域時検査等場所からの除染必要者搬送訓練

- ・避難退域時検査等場所における放射性物質汚染を伴う傷病者発生を想定し、簡易除染を避難退域時検査等場所で行った。その後、傷病者の消防への引渡しや、救急隊の汚染検査等を円滑に実施することができた。
- ・原子力災害拠点病院においては、傷病者の内部被ばくが確定した想定のもと、高度被ばく医療センター及び原子力災害医療・総合支援センターと連携し、除染必要者の転院搬送手順を確認した。

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① U P Z 内医療機関からの入院患者の搬送訓練

- ・一時移転指示を受けたU P Z 内医療機関の入院患者の搬送について、本訓練で

は救急車の対応可能台数をあらかじめ決められた想定で実施したが、複合災害時は、自然災害対応により、救急車の所要が増加することから、UPZ内医療機関の入院患者の搬送先や時期等について、関係機関間で円滑に調整できる体制が必要である。

## 2. 2. 1 2 物資調達・供給訓練

### (1) 訓練概要

避難所等における物資需要を把握し、食料・水・生活必需品・医療品等の調達を行うとともに、供給方法の検討等を行った。

### (2) 訓練参加機関

宮城県

### (3) 実施概要

避難所等における物資需要を把握し、食料・水・生活必需品・医療品等の調達を行うとともに、供給方法の検討等を行った。(資料74参照)

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

- ・全面緊急事態において宮城県は、OFC住民安全班からの要請を受け、避難の実施により健康リスクが高まる者が屋内退避を継続している準PAZ内の社会福祉施設「おしか清心苑」について、支援が必要となる物資の種類や量及び搬送手段についての検討を行った。検討の結果宮城県は、屋内退避者数66名に対し、余裕を持たせ、80名の5日分の食料及び水の調達を国に依頼するとともに、協定締結企業には物資の搬送を依頼した。

## 2. 2. 1 3 交通規制・警戒警備訓練

### (1) 訓練概要

女川原子力発電所から概ね30km圏内の住民の円滑な避難の実現のため、警察、道路管理者、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。また、避難経路上における通行上の支障を除去し、住民避難を円滑に実施するための一連の活動を確認した。

### (2) 訓練参加機関

宮城県、第二管区海上保安本部(宮城海上保安部)、陸上自衛隊、東日本高速道路株式会社東北支社等

### (3) 実施概要

#### ① 交通規制等

渋滞予測箇所における交通整理・誘導対策等を実施した。(資料75-1参照)

#### ② 車両への交通情報提供等

避難指示区域を中心とした警戒警備活動や広報活動、道路啓開を行った。(資

料75-2参照)

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 交通規制・誘導

- ・施設敷地緊急事態及び全面緊急事態において、円滑な避難を実施できるよう、警察官がPAZ及び準PAZ方面への車両の流入等を規制した。  
また、自然災害や交通規制による避難経路の変更に対応した避難誘導を行うとともに、渋滞の発生が予想される交差点においては信号機を操作し、警察官が通行を統制した。

##### ② 車両への交通情報提供

- ・避難経路上の交通に係る情報について、交通情報板により、通行中の車両に情報を提供するまでの手順を確認した。

##### ③ 道路啓開

- ・避難経路上において倒木、落橋等の通行障害の発生を想定し、陸上自衛隊等による現場偵察及び架橋設営により、住民の避難経路を迅速に確保した。

##### ④ 海上警戒警備

- ・女川原子力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、第二管区海上保安本部が海上において船舶による警戒活動を実施した。放射性物質の放出後であることを想定し、防護装備を装着して線量管理をしながら、警戒活動の手順を確認した。

## 2.2.14 避難所等における感染症対策訓練

### (1) 訓練概要

新型コロナウイルス流行下における原子力災害発生を模擬し、住民避難等の訓練を一部、感染症対策を加えて実施した。

なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、当初予定していた住民参加部分は地方公共団体の職員による模擬として実施した。

### (2) 訓練参加機関

宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町 等

### (3) 実施概要

PAZ等地域内の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練、PAZ等地域内の住民避難訓練及びUPZ内一部住民の一時移転訓練において、新型コロナウイルス流行下における原子力災害発生を模擬し、車両や避難所等において感染症対策を施した対応を行った。(資料76参照)

### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 一時集合場所における対応

- ・密閉・密集・密接(以下「3密」という。)を避けるよう、風通しの良い場所や広い場所で受付を行うとともに、マスク着用の徹底、手指消毒、健康チェッ

クを実施した。

## ② 避難退域時検査等場所における対応

- ・人と接触がある住民検査会場を屋外に設置することを優先し、屋内しか場所が確保できない場合も、感染疑い者と一般住民の検査レーンを分けて対応した。
  - ・「登米市登米総合体育館」及び「涌谷スタジアム」では、住民検査エリアを屋外に設置したテントに開設するとともに、住民検査を行うテントは、発熱者用と非発熱者用に分けて設置した。今後も、今回のように検査用テントを分ける等、発熱者と非発熱者の距離を十分に保つこと等による感染リスク低減に取り組んでいく必要がある。

## ③ 避難所における対応

- ・令和2年6月に宮城県が発出した「感染症流行下における避難所運営ガイドライン」に基づき、避難先市町村が作成した避難所運営マニュアルに沿った感染症対策を考慮した対応を実施した。
- ・「高清水体育センター」では、感染症対策として、受付用テントが風通しの良い場所に設置されるとともに、受付には飛沫感染防止のためのアクリルパネルが設置されていた。また、受付は、一人ずつ間隔を空けてアルコール消毒、検温の後、名簿及び住民の体調を確認しており、感染症対策を適切に実施した。
- ・「大崎市古川保健福祉プラザ」では、玄関入口の外で手指消毒・検温等を行うとともに、感染症が疑われる発熱者用の入口・受付を設置した。さらに、避難スペースを4つのエリアに区分し、住民の健康状態にあわせて避難エリアを割り当てるなど、宮城県が発出した「感染症流行下における避難所運営ガイドライン」に基づき、適切に避難所を運営した。

## ④ 避難車両における対応

- ・一時集合場所による健康チェックの結果、感染疑い者（発熱・咳症状のあるものも含む）がいた場合には別の車両による避難を実施した。また、避難車両に乗車する際には、マスク着用の徹底、手指消毒を行うとともに、車両内における3密を防止するため、使用する座席を限定するなどの対策をとった。
- ・8:30（2日目）、「石巻市清崎運動公園駐車場」に到着した新型コロナウイルス感染疑いのある住民1名（石巻市職員による模擬）の搬送を担当した陸上自衛隊第22即応機動連隊の隊員2名は、感染症対策として個人用防護衣、ゴーグル、マスク及び使い捨て手袋を適切に装着していた。また、住民が乗車する救急車内部の簡易ベッドは、感染疑い者を隔離するために、後部ドアの内側や付き添い用座席との間に、ビニールで養生を実施するなど、感染症対策を適切に実施した。

## 2.3 原子力事業者が参加主体となる訓練

### 2.3.1 対策本部運営訓練

#### (1) 訓練概要

地震や発電所設備の故障等の発生に伴い、女川原子力発電所（緊急時対策所）及び原子力事業者本店に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、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。

## (2) 訓練参加機関

東北電力株式会社、原子力規制委員会

## (3) 実施概要

### ① 女川原子力発電所（発電所緊急時対策本部の設置・運営）

発電所緊急時対策本部において、原子力事故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、本店緊急時対策本部及びERC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（ERSS）やテレビ会議等により行った。（資料77-1参照）

### 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。（資料77-1参照）

#### 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の情報（主要時系列、緊急時活動レベル（EAL）該当事象の通報状況、事象発生状況）等をもとに、統合原子力防災ネットワークシステムを用いて、テレビ会議システムを接続し、書画カメラによる画像情報も利用して即応センター内のERC対応ブース要員と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 女川原子力発電所（発電所緊急時対策本部の設置・運営）

#### ア 緊急時対策要員の参集

- ・発電所緊急時対策本部に参集する緊急時対策要員は、地震による自動招集により、15:00（1日目）の発災から3分以内に全員が参集した。また、津波到達予想時刻も共有され高台への避難指示を発令した。

#### イ 体制の発令

- ・本部長による体制確立指示から2分で体制の確立を宣言し、遅滞なく発電所緊急時対策本部を設置した。また、緊急時対策所への移動後は、体制組織図をホワイトボードに示し、体制の確立状況について情報共有した。

#### ウ 事象の進展に対する判断、指示及び報告

- ・発災から5分後には発電管理班からプラント状況の説明が簡潔に行われ、状況判断するための重要な情報を共有した。
- ・緊急時対策本部において実施される本部長と機能班長等との会話について、情報を選別し優先順位を考慮し、指示を伝達する際は、対象号機、対応する機能班の指名等が明確に行われていた。また、発電所緊急時対策本部要員は、指示・報告内容を理解し、双方向の会話によりの確に確認を実施した。さらに、中央制御室と緊急対策所と繋ぐ通話システム（ボイスポイント）を使用し、緊急時は中央制御室から迅速に連絡が入る仕組みを構築していた。

情報の重要度に応じてコミュニケーションを交わし、状況に合わせた指示を迅速に発言できることは、機器設備の充実もさることながら、人的な能力に頼る部分が多い。人事異動等を考慮し、能力維持向上に努める必要がある。

- ・事象の進展状況に応じて、必要な会議を適切に行った。
- ・本店緊急時対策本部原子力班との間で、ホットラインを確立するとともに、情報共有ツールやチャット等を用いて、適切に情報共有を実施した。

#### エ 情報の収集と提供のための資機材等の有効活用

- ・発電所緊急時対策本部にはマイク、大型ディスプレイ及びテレビ会議システム等が準備され、これらの資機材を有効に活用し正確な情報共有を図った。

#### オ 安定ヨウ素剤の服用等の指示

- ・9:05頃(2日目)、本部長は緊急被ばく線量限度250mSvへの引き上げに伴い、作業員へ作業従事的意思確認を行うよう指示した。また、安定ヨウ素剤の服用を決定し、配布開始時刻及び配布場所について、業務部署を離れられない本部要員や運転員に対しても各部署にて配布する旨の指示を、明確かつ細やかに行った。

#### カ これまでの訓練における反省事項とその対応

- ・これまでの訓練反省事項及びその対応を、訓練実施計画及び評価シート等に記載して関係者に周知しており、訓練参加者は、反省事項への対応を意識して訓練に取り組んでいた。また、事業者内部評価者も対応状況について意識して評価を行った。

訓練参加者はこれまでの訓練で得た教訓を学び、今回の訓練へ反映した活動を行うことができおり、事業者内部評価者の視点においてもこれを意識して確認評価することにより再発防止の役目を果たしていた。今後もPDCAサイクルの観点から、各担当部署においても、訓練反省事項について情報共有を図る必要がある。

#### キ 緊急時実施手順の事前準備

- ・原子力災害時における「やることリスト」が機能班ごとに事前に整備、共有され、その内容に基づく対応を適切に実施していた。また、本部の運用及び発言等の心得も最新のものを準備し、本部長の指示は、「発話のABC」が徹底されるとともに、指示をする際には必ず内容を復唱して確認していた。※「発話のABC」: Accurate (正確に) Brief (短く) Concise (簡潔に) 引き続き、必要に応じて改訂を重ね、共有する事が重要である。

### ② 原子力事業者本店(本店緊急時対策本部の設置・運営)

- ・プラントの事故進展や復旧対応の状況の説明に加え、住民避難への支援対応の状況等についても、報告内容が充実していた。改めて緊急時対策本部内で報告や検討すべき内容を整理し、本部運営を更に改善していく必要がある。

#### 【改善すべき事項及び今後の対策】

### ① 原子力事業者本店(本店緊急時対策本部の設置・運営)

#### ア 本店緊急時対策本部の設置・運営

- ・本店からOFCまでの役員移動手段について、今回の訓練では夜間の移動になったことから、協力企業のヘリコプターによる移動をせず、陸路を使用した車両による移動手段を選択した。しかし、実際の災害時には、時間帯や気

象条件等について今回のシナリオと異なる様々な状況が想定される。このため、東北電力株式会社の車両や協力企業のヘリコプターに加え、様々な代替手段を検討する必要がある。

#### イ ERCプラント班との情報連携

- ・ERCからの質問事項に対して、回答に加え、関連する補足情報も付け加えながら説明をしたため、時間を費やすこととなった。質問に対して、必要事項のみを簡潔に分かり易く回答するよう改善する必要がある。
- ・格納容器ベント実施圧力の到達予想時刻をCOP3（戦略方針シート）に記載する際に、発電所では作成時点における圧力上昇の傾きから外挿値を用いて作成していた。一方で、即応センターのERC対応ブースからERCプラント班に予想時刻を説明した際には、新規制基準の有効性評価シナリオの解析結果を用いて説明を実施した。このため、ERCプラント班には、2つの異なる予想時刻が伝達され、混乱を生じた。格納容器ベント実施圧力到達予想時刻等の重要な予測を説明する際には、予測の根拠を明確にしたうえで説明するよう改善する必要がある。
  - ・現状の説明資料は、電源が機能喪失した際に、原子炉への注水系統や関連する補機冷却系統がどういう範囲で共通的に機能を失うのか認識しにくい内容であったため、ERCプラント班に簡潔に説明することができなかった。原子炉への注水系統や関連する補機冷却系統の概略図に、関連する電源系統を分かり易く表示するなど、電源が機能喪失した際の影響範囲を見やすくなるよう説明資料を改善する必要がある。

### 2.3.2 通報連絡訓練

#### (1) 訓練概要

地震や発電所設備の故障等の発生に伴い、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

東北電力株式会社、原子力規制委員会、関係地方公共団体 等

#### (3) 実施概要

プラントの事象進展、被害状況等を把握し、原災法第10条事象、原災法第15条事象等の通報文及び応急措置の実施及び概要を記載した原災法第25条規程の報告文の作成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、着信確認等を行った。

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 社内外関係箇所への通報・連絡

- ・緊急時対策所において、訓練開始から社内外の関係機関へ警戒事象発生通報、原災法第10条及び第15条通報等の通報連絡をFAX及び電話を使用して確実に実施した。通報連絡先がリストで適切にグルーピングされており、円滑な通報連絡体制を構築している。

- ・情報班は、通報連絡内容を班内で共有するとともに、FAX送信後、電話により受信確認を確実にし、通報連絡先へのFAX着信が完了したことを確認した。なお、通報連絡は周囲の雑音を遮断した個室で行うなど、作業環境の配慮がされるとともに、通報連絡の重要性は全班員が強く意識して行動していた。
- ・運転室から緊急時対策本部への緊急時の通話システム（ボイスポイント）が整備されており、通信手段の多重化を担保していた。

### 2.3.3 警備・避難誘導訓練

#### (1) 訓練概要

発電所構内作業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

東北電力株式会社

#### (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、来訪者等について、退避誘導員により指定された集合・退避場所に誘導するとともに、発電所敷地内への立入制限を行った。また、発電所敷地内への立入制限措置として、発電所への入構箇所である正門ゲートの閉止による立入制限措置の連絡を実施した。

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 初動対応の実施

- ・総務班員は、迅速な参集及び適切に発生事象を把握し、初動ブリーフィングを実施した。

##### ② 避難者への対応

- ・総務班員は、速やかに避難者数を把握した。また、避難者に対して集合場所を伝達するとともに、状況説明及びその後の対応について周知した。

##### ③ 立入制限の連絡

- ・総務班員は、警戒態勢発令に伴う発電所敷地内への立入制限措置を発電所緊急時対策本部に報告した。

### 2.3.4 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（想定）を行った。また、施設敷地緊急事態の発生後24時間以内に発電所構内に医療提供体制を確立するため、県外の関係機関（原子力安全研究協会）から医療関係者（オンサイト医療チーム）の派遣要請及び発電所構内への受入れを行った。

#### (2) 訓練参加機関

東北電力株式会社、公益財団法人原子力安全研究協会 等

### (3) 実施概要

女川原子力発電所1、3号機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（想定）を行った。また、原子力災害発生後、長期対応が見込まれる時点で、関係機関（原子力安全研究協会）に医療関係者（オンサイト医療チーム）の派遣を要請し、発電所構内への受入れ等を行った。（資料77-2参照）。

### (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

- ・現場から発電所緊急時対策本部へ必要な傷病者情報（傷病者の状況及び対応の進捗状況等）を伝達した。また、対策本部との通信手段は、PHS、ページャー及び警備デスクとの直通電話と、代替手段を確保していた。
- ・現場整備資機材も常時準備されており、情報共有表も使い易い配置であった。

#### 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が連携し、放射線管理を行いつつ傷病者のバイタル情報、負傷部位の除染を含む応急処置、搬送方法及び搬送病院の選定、救急車へ引き継ぐまでの時間管理について情報を共有し、搬送までの限られた時間内に必要な処置を実施していた。災害医療訓練参加者が、自らの役割を十分に理解し、傷病者の状態を常に観察しつつ傷病者情報を緊急対策室へ共有し、救急車へ引き継ぐまでの時間内に必要な除染及び応急処置を行いつつ迅速に医療機関へ搬送する連携した活動は模範的な活動といえる。人事異動等により人員が変わっても連携に係る知見を伝承し維持継続していく必要がある。

#### ③ 傷病者の応急処置

- ・傷病者を除染室に搬入し、応急処置及び汚染拡大防止措置を適切に実施した。
- ・除染室内では、スタッフ間や患者との声掛けが十分に行われていた。また、放射線管理班から看護師及びオンサイト医療チームへの情報伝達が、患者情報シートを活用して、効率的に行った。
- ・応急処置においては、バイタルの確認やトリアージが確実に行われるとともに、新型コロナウイルス感染症を意識した対応がとられていた。
- ・除染室の場所及び室内の配置について、限られたスペースを効率的に使用していた。また、除染室からの排水は1号機の液体廃棄物処理系統に流れる設計になっており、適切に排水処理を行っていた。

#### ④ 医療機関への搬送

- ・除染室からの患者搬出について、布担架を適切に使用し、ストレッチャー間の患者の移動が円滑に行われていた。今回の訓練では縦方向に患者を移動したが、ストレッチャーを除染室内に入れ、横方向に患者を移動する方法と比較検討することも一案である。
- ・傷病者の管理区域からの退域及び発電所構外への搬送のための救急車への搬入について、速やかに実施した。
- ・救急車に放射線管理員が同乗するとともに、搬送先の病院にも汚染管理の放射線管理員を派遣し、搬送後の救急隊員等の汚染検査及び脱衣補助を行った。

**【改善すべき事項及び今後の対策】****① 傷病者の応急処置**

- ・発災現場から患者に付添をつけ、現場の状況を医療チームに伝達することが必要である。今回は患者から情報を聴取したが、付添からも情報を聴取し、情報を統合するべきである。
- ・オンサイト医療チームは負傷者のバイタル測定を5分おきに実施したが、ホワイトボードに記録するスペースが無くなり、複数傷病者発生時の欄を利用して記録した。ホワイトボードの様式又は記録方法の見直しを図る必要がある。別シートを準備することで、記録回数が多くなった場合の対応や、初回の測定時間との対比が容易になると考える。
- ・鼻スメア法により、内部被ばくの確認を早期に実施していた点は良好であったが、左右別々の検体として出すべきである。また、鼻スメアが2回取られたが、チーム間の情報共有がなかった。
- ・車いす上で脱衣を開始していたが、ストレッチャーに移動して行うべきである。軽症で除染も軽度の場合、座位も可能であるが、その場合でも車いすは不安定であるため、固定椅子を準備すべきである。
- ・骨折部の除染、止血等の処置をストレッチャー上の狭い範囲で行っていた。ストレッチャーの柵部分を展開する等、十分な処置スペース確保が必要である。

**③ 除染室の運用**

- ・除染室内に時間の表示がないため、見やすい時計を設置する必要がある。
- ・事業所準備の資機材の大部分が除染室内にあり、除染室全体を臨時管理区域に設定していたが、柵の中等は汚染しない設定であった。除染室全体を管理区域とするのであれば、不要な資機材を一度室外に出すか、柵等の部分は管理区域外で運用することが必要である。
- ・除染室内では、処置により器具類が汚染する可能性があるため、それらを一時置くための処置台を設置する必要がある。
- ・除染室内の周辺線量率等量（空間線量率）の情報が無かった。患者とともに汚染物が持ち出されており、個人線量計における管理があるにしても、この管理情報は必要である。また、測定結果を、医療チーム間で共有する必要がある。
- ・ゴミを細かく分別し、ゴミ箱へ廃棄していたが、医療処置中の分別は困難であるため、処置終了後に分別する方が現実的である。

**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。

**(2) 訓練参加機関**

東北電力株式会社

**(3) 実施概要**

放射性物質放出抑制対策として、大容量送水ポンプ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）。（資料77-2参照）

#### (4) 評価結果

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 大容量送水ポンプ車、放水砲及びホースの移動、並びに敷設

- ・大容量送水ポンプ車、放水砲及びホースを保管場所から設置場所まで円滑に移動した。車両の誘導は、大音量の電子ホイッスルを活用し、安全に行った。
- ・指差呼称による、作業確認を確実に実施するとともに、給水側、放水砲側ともに大口径の重量のあるホースを適切に取り扱い、大容量送水ポンプ車、放水砲の設置及びホースの敷設を実施した。また、作業員は、現場指揮者に対して作業完了報告を適切に実施した。
- ・現場には安全責任者が配置されるとともに、適宜安全確認を取りながら正確な作業が実施されており、安全に対する取り組みが確実に実施されていた。現場における安全責任者の配置は国際基準に照らしても大変重要な要素である。

##### ② 悪天候下における作業

- ・降雪（想定及び実環境）下であったが、適切な装備（防寒着、レインコート）、耐水の要領書及び耐水ボールペンを活用し、作業を実施した。

##### 【改善すべき事項及び今後の対策】

##### ① 可搬型設備上における作業性

- ・可搬型設備上における作業を行った際に、足元が滑りやすい箇所があった。安全な作業を実施するために、滑り止め等の処置を講じる必要がある。

## 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。

### (2) 訓練参加機関

東北電力株式会社、原子力規制委員会

### (3) 実施概要

資機材保管場所である研究開発センター（宮城県仙台市）から災害対策支援拠点である女川地域総合事務所跡地（宮城県女川町）までの資機材運搬を行った。

災害対策支援拠点の設置、運営を行うとともに、本店緊急時対策本部と災害対策支援拠点の設営状況に関する情報共有や、発電所支援に関するOFC等との連携の確認を行った。

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。

本店緊急時対策本部及びOFC等の連携のため、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。（資料77-3参照）

#### (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設営

- ・現場責任者は、災害対策支援拠点の設営を迅速かつ正確に実施した。
  - ・拠点の設営及び運営を担当する要員は、防護服を装着して、発電所及びOFC等との情報連絡を行うために可搬型衛星通信設備を設置した。また、作業員及び車両の汚染検査・除染を行うためテント設営等の準備を確実に実施した。
  - ・災害対策支援拠点の立地は発電所から約7kmの位置にあり、津波被害の心配のない高所に設置されており、立地条件として安全な場所を確保している。
- ② 通信連絡設備を用いた情報連絡
- ・現場責任者は、災害対策支援拠点において、本店緊急時対策本部及びOFCと衛星通信システムによる通信連絡体制を確立し、情報連絡を実施した。
- ③ 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
- ・現場責任者は、災害対策支援拠点において、本店から派遣された要員の集結場所の確保及び集結状況を確認するとともに、確実に情報共有を実施した。
- ④ 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
- ・現場責任者は、災害対策支援拠点において、要員の境界内出入り管理、汚染測定及び除染作業が実施可能となるよう、テント等必要な資機材を展開し、運営した。また、現場責任者は、各所に誘導員を配置し、車両や要員を誘導した。
  - ・作業員用スクリーニングテント及び除染テント内は、サーベイ前後、汚染の有無によるゾーン分けを、色分けした養生シートで実施し、拠点運営スタッフと汚染検査を受検する作業員は、汚染区域と非汚染区域を適切に識別していた。汚染検査前のタイベック等脱着においては、拠点運営スタッフの説明誘導もあったが、汚染検査を受検する作業員の増加とともに拠点運営スタッフが多忙となり、説明誘導が十分に行き届かないことを考慮して、受検する作業員の目の届きやすい位置に説明案内板を増設するなどの対策が必要である。
- ⑤ 車両除染
- ・汚染車両の除染を行うにあたり、車高の低い普通車が入る大きさの簡易除染テントを設営し、汚染拡大防止及び悪天候を考慮した作業環境を整えていた。除染テント内において、車高の低い普通車の除染を拭き取りにて行っていたが、状況によっては車高の高いトラック等の車両除染を行わなければならないことから、車両の大きさを考慮した除染テント等の設営が必要である。また、本訓練では用意していないが、高圧洗浄機及び車両洗浄後の汚染水を汲み上げるポンプ及び貯水槽は別の場所に保管準備していた。拭き取り除染作業だけではなく、高圧洗浄機を使用して除染することも考えられることから、高圧洗浄機を使用したトラック等の除染訓練も取り入れた訓練の実施について検討する必要がある。
- ⑥ 原子力規制庁からの派遣職員の活動
- ・災害対策支援拠点において、原子力規制庁職員は事業者が設置した可搬型衛星設備の通信状況をはじめ支援拠点の設営状況を確認するとともに、事業者の現地担当者と密接な情報共有を行った。
  - ・原子力規制庁職員がOFC等と通信する手段について、事業者の可搬型衛星設備をはじめ、持参したノートPCや防災携帯電話など複数の手段が活用可能であることが確認できたが、防災携帯電話やモバイルWi-Fiルーターの電波喪失時の対策、持参携帯機器の独自の電源確保について検討する必要がある。

### ⑦ リモート会議による連携

- ・新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、東京電力HD株式会社の職員が緊急時対策本部に参集できなかったが、リモート会議を通して連携支援拠点としての機能を維持できていた。訓練においても臨機応変にリモート会議実施して、電力会社間の連携支援機能を維持した。

## 【改善すべき事項及び今後の対策】

### ① 防護服等の装備

- ・車両の除染作業にあたっては、防護服、ゴム手袋及びシューズカバー等を着用し実施していたが、マスクについてはサージカルマスクを使用していた。高濃度の汚染を想定し、防護マスクの準備も必要である。
- ・災害支援拠点の運営にあたり、対応要員はヘルメットを着用していなかった。作業中の余震を想定し、ヘルメットの着用が必要である。

### ② 車両の侵入経路

- ・車両の動線が複雑であったことから、車両誘導を円滑に行うため、レイアウトの見直しが必要である。  
また、拠点の出入口は1箇所しかなく、車両2台がすれ違うことは出来ない出入口幅であり、汚染検査前の車両と検査後の車両が同じ出入口を通過する経路となっていた。汚染した車両が出入口付近の地面を汚染させた場合、汚染検査終了後の車両のタイヤ等を汚染させる可能性がある。車両の入口と出口を別に設ける又は出入口を拡幅するなどの対応が必要である。

### ③ 通信連絡設備の改善

- ・本店やOFCとのノートPCを用いた情報連携において、端末に搭載されているスピーカーの音声が聞き取り難い場面が散見された。近傍の車両や発電機からの騒音を考慮し、ヘッドセット等の資機材の準備が必要である。
- ・衛星通信設備のアンテナ周辺は区画されていたが、区画の近傍で人員が往来すると通信が途絶してしまうことがあった。通信設備のアンテナ周辺の区画を、より広く設定する必要がある。

### ④ 車両内部の汚染確認検査

- ・車両外部及び乗車人員の汚染検査及び除染を実施したが、車両内部の汚染検査は行われなかった。車両に乗車していた人員の外装（タイベック及び手袋等）が汚染されていた場合、車両内部の座席や足マット等も汚染されている可能性があることから、車両内部も汚染検査を行う必要がある。

## 2. 3. 7 原子力事業者支援連携訓練

### (1) 訓練概要

原子力災害時における原子力事業者間の協力協定等の取決めにに基づき、施設敷地緊急事態発生に伴う協力要員派遣、資機材提供の支援要請連絡、美浜原子力緊急事態支援センターから提供を受けた資機材の災害対策支援拠点への自衛隊ヘリによる搬送等を行った。

### (2) 訓練参加機関

東北電力株式会社、東京電力HD株式会社、美浜原子力緊急事態支援センター、

## 陸上自衛隊

### (3) 実施概要

#### ① 支援要請

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く他の原子力事業者（幹事会社）及び美浜原子力緊急事態支援センターへの情報連絡・支援要請の連絡を行った。

#### ② 資機材の確保及び要員派遣

原子力事業者間の協力協定に基づく発電所支援のための資機材提供・要員派遣協力に関する情報提供・支援要請の連絡を行った。

#### ③ 美浜原子力緊急事態支援センター要員及び遠隔操作資機材の搬送

自衛隊ヘリ及び原子力事業者の手配した車両により、美浜原子力緊急事態支援センターの要員及び同センター所有の遠隔操作資機材を、災害対策支援拠点に搬送した。（資料77-3参照）

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 原子力事業者間の連携

- ・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、施設敷地緊急事態発生に伴う資機材提供、要員派遣協力に係る情報提供、支援要請の連絡や、美浜原子力緊急事態支援センターから提供を受けた遠隔操作資機材の発電所への搬送等に係る一連の調整等の活動を円滑に実施した。

## 2. 3. 8 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を行った。

### (2) 訓練参加機関

東北電力株式会社

### (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対策本部への連絡を実施した。

（資料77-2参照）

### (4) 評価結果

#### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 可搬型MPの設置

- ・16：42（1日目）よりMPNo.5にて可搬型MPの設置が開始され、約8分で設置が完了した。設置は迅速かつ正確に実施されていた事に加え、本部とはトランシーバーで通信を確立するとともに、代替の通信手段も確保していた。
- ・現場指揮者はマニュアルに従い現場要員に対して適切に指示を行い、現場要員

は、指示に対して適切に応答した。

- ・車両移動及び資機材の運搬にあたって、安全確認のための相互の声掛けが適切に行われていた。また、資機材の上げ下ろしでは、互いに補助しあうなど、現場要員が連携して作業した。

- ・安全のため、事前に労働安全に係るリスクアセスメントを適切に実施するとともに、保護メガネに曇り止めスプレーをするなどの細かい配慮もあった。

② 放射能観測車による空气中放射性物質測定を行うための測定器の起動、確認

- ・現場指揮者はマニュアルに従い現場要員に対して適切に指示を行い、現場要員は、指示に対して適切に応答した。

- ・無線通信は通話ルールに従い適切に実施していた。

- ・移動前に、測定機器の動作確認が適切に実施していた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

① 資機材の事前準備

- ・可搬型MPの検出部について汚染防止のため養生を行ったが、養生テープの量に余裕がなかった。予備の養生テープを準備しておく必要がある。

2.4 その他

2.4.1 D-NET研究協力

(1) 訓練概要

D-NETを活用し、被害状況及び実動部隊の活動状況、並びに住民避難に関する各種情報（道路等の被害状況・住民の避難状況）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（第二管区海上保安本部（仙台航空基地））、消防庁、防衛省、宮城県庁、宮城県警察本部、仙台市消防局、石巻地域広域行政事務組合消防本部、大崎地域広域行政事務組合消防本部、宮城県バス協会、宮城県トラック協会、美浜原子力緊急事態支援センター

(3) 実施概要

想定する道路等の被害状況を情報入力・表示用の端末（D-NET IP）に反映させるとともに、実動省庁の航空機が実施する情報収集、住民避難等の位置情報及び位置情報発信の端末（D-NET i）を搭載した避難車両の位置情報をリアルタイムに掌握できることを確認した。（資料78参照）

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について、

- ・ 訓練方法の評価の重要性
- ・ 訓練項目ごとの評価方法の評価結果

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、関係マニュアル等（Plan）の継続的な改善（Action）につながる、質の高い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、訓練方法そのものの評価を行った。

### 3. 2 訓練項目ごとの訓練方法の評価結果

訓練項目（原子力災害対策本部等運営訓練、オフサイトセンター運営訓練、緊急時モニタリング訓練、P A Z等地域内の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練、P A Z等地域内の住民避難訓練、U P Z内一部住民の一時移転訓練、原子力災害医療訓練（原子力事業者）、事故収束訓練、緊急時モニタリング訓練（原子力事業者））ごとに、訓練方法の評価を行った結果は、以下のとおり。

#### （1）原子力災害対策本部等運営訓練

##### 【良好な事項及び助長策】

##### ① E R C

##### ア 全面緊急事態までの良好な対応

- ・訓練開始から全面緊急事態に至り総理の緊急事態宣言までは、各種訓練の経験から混乱もなく円滑に遂行されていた。この間のオフサイト総括のリーダーシップも適切に発揮された。

事態進展に伴う要請文等は、作り込まれた上における対応ではあったが、手順の確認はできた。

なお、今回、訓練統制上、省略した要請文や方針の調整段階の作業、各種会議資料の作成については、今後も関連する訓練を継続実施し、スキルの維持向上に努める必要がある。

##### 【改善すべき事項及び今後の対策】

##### ① E R C

##### ア 全面緊急事態に備えた対応の事前検討

- ・今回の訓練では、訓練設定上、2日目の訓練開始後、短時間で全面緊急事態への進展となり、全面緊急事態に備えての状況確認・対応方針の事前検討のためのオフサイト総括やE R C住民安全班等における必要な検討を十分に行うことができなかった。

全面緊急事態に備えた状況の確認・対応方針の事前検討及び関係地方公共団体等との調整は、官邸やE R C各機能班において重要な手順であるため、十分な時間を設け、訓練を実施することが必要である。

##### イ 一時移転区域の決定のための要素訓練の必要性

- ・14：40頃（5日目想定、実時間2日目）の情報として、渡波境釜局の測定値が20  $\mu$  Sv/hを超過したことを受け、オフサイト総括を中心にE R C放射線班及びR C住民安全班を含めた検討により、一時移転決定までの作業の見通しを確認し、各機能班への作業指示を実施した。しかし、その後、訓練統制上の時間スキップがあり、作業結果を踏まえた意思決定が省略された。

この区域決定プロセスに関する知識とスキル向上を目的とした、要素訓練等は、継続的に実施していく必要がある。

#### ウ 想定外の事態に対処するための状況判断能力等

- ・今回のようなシナリオ提示型の訓練は、訓練参加者がマニュアルに定められた手順や業務の流れ等を確認するためには効果的であるが、災害対策本部活動の対応能力を向上させるための訓練としては効果的とは言い難い。複合災害という想定で訓練を実施するのであれば、地震津波災害における関係地方公共団体の初動対応では、救助・救出活動が主体となり、住民の行動も予測が難しいことから、原子力災害時の避難行動等にかなりの影響が出て、当初の計画を大幅に変更する場合も予想される。複合災害の想定で訓練を実施するのであれば、計画変更の状況判断や、限られた資源の配分等、関係地方公共団体や他機関との連携・調整が大きな比重を占めるはずであり、もう少し自然災害の影響をイメージできるような状況を付与し、様々な場面で計画変更に伴う状況判断を強いるような想定も検討していくべきである。

### (2) オフサイトセンター運営訓練

#### 【良好な事項及び助長策】

##### ① 基本的な対応手順の習熟

- ・これまでの訓練の積み重ねの成果として、事態の進展に沿った体制の移行、各拠点間との共有や各種手続き等の基本的な対応は概ね理解・習熟できている。一方、OIL2に基づく一時移転を実施する際の具体的な避難計画の策定、住民から理解や協力を得るための分かり易い広報のあり方等、防護措置の実行段階における細部の手順等については、引き続き検討する必要がある。

#### 【改善すべき事項及び今後の対策】

##### ① 訓練の時間統制

- ・今回の訓練においては、OIL2に係る訓練を実施するため、放射性物質の放出や、指示・公示の変更等が発生した時間帯をスキップした。そのため、訓練時の活動において、スキップした時間帯に発生したイベントに対する意識の低さや、気づきが遅れる状況が見られた。スキップにより省略された外部環境・対応状況の変化を確認し、プレイヤー全員の認識を合わせた状態から訓練を再開する必要がある。スキップ後、訓練再開までに20分程度の間隔を確保し、状況の変化について全体会議スペースで説明、共有することも一案である。また、本訓練のように一部の測定値が $20 \mu\text{Sv/h}$ を超過した際の対応や、その後の一時移転の具体的要領の検討に関して、今後、中央において要素訓練等の実施により検討を促進する必要がある。

##### ② 訓練効果をより高めるための訓練のあり方

- ・オフサイトセンター運営訓練に関しては、「手順確認」の訓練ではなく、実践的な会議運営や、避難計画及び広報文の策定等、住民視点の対策をしっかりとめ上げる「アウトプット重視」の訓練として実施することも一案である。防護措置の意思決定は中央の役割と整理されているため、オフサイトセンターとしての活動内容が情報共有に重きが置かれる事はやむを得ないが、要員の技能習熟及び対応能力向上も訓練の目的である事を考えると、オフサイトセンタ

一で検討する必要がある事案を絞り、具体的活動の展開の在り方及び今後の活動の方向性を検討しあえるような訓練企画も必要である。

また、現地において住民の安全を確保する各種活動の中核である県災害対策本部とOFCとの具体的な連携活動に着目した訓練を実施する事も重要である。

### ③ ラストマイル対策の論点とその考え方の明確化

- ・避難計画や広報文等、防護措置の方針から具体計画や現場対応の実行手順実務に落とし込む段階（いわゆるラストマイル対策）に生じる様々な論点に対し、ゼロベースで検討している場面が見受けられた。

一例として、OIL2に基づく一時移転の優先順位やその広報のあり方が検討されていたが、訓練時の検討は有意義ではあるものの、本質的に個人の価値観やその場の合議のみで判断する事項ではない。ラストマイル対策は主として関係地方公共団体や実動機関の役割だが、国の方針と現場対応の実務の間の様々な調整はOFC機能班の役割である。「住民の視点」というラストマイル対策の基本に立ち返り、何が不確定要素か、何が住民にとって不安要素か、何が問題になるか等を事前に洗い出し、考え方や方針を明確にしておく必要がある。

## (3) 緊急時モニタリング訓練

### 【改善すべき事項及び今後の対策】

#### ① EMCの体制確立に関する訓練の実施

- ・8：30（2日目）、訓練開始時、EMCのセンター長、企画調整グループ、情報収集管理グループの各グループ長、各班員としての原子力規制庁職員、宮城県職員、東北電力株式会社従業員及び指定公共機関（QST）からの派遣者等の要員が、EMCに全て揃った状況から訓練が再開されており、体制確立や引継ぎに係る訓練が省略された。

今後は時間差を設けた要員集合や、EMCの活動が長期に及ぶ場合の動員計画及び引継ぎ等の事業継続計画（BCP）も考慮した訓練も検討すべきである。

#### ② 測定分析担当と連携した訓練の実施

- ・今回、測定分析担当（宮城県環境放射線監視センター）の訓練は、EMCの活動とは切り離し、独自の訓練を実施したため、EMC設置に際するPCビデオ通話等による情報共有や、緊急時モニタリング実施計画（案）の検討及びモニタリング指示書の発出に際する、測定分析担当への内容の説明及び質疑に関するPCビデオ通話による会議等を実施しなかった。

今回の訓練は、測定分析担当の訓練がEMC活動と連携しておらず、EMCの活動を円滑にするために最も重要な、ERC放射線班⇔EMC（OFC）⇔測定分析担当間のコミュニケーションの訓練が十分にできていなかった。

- ・この影響から、測定分析担当者の野外活動にともなう個人線量管理、汚染検査結果等の集計及び線量限度（目標値）管理等のEMC（企画調整グループ）の活動も行っていない。今後は、個人線量管理等の対応を含め、測定分析担当と連携した訓練の実施について検討する必要がある。

#### ③ スキップ時間帯の資料の事前準備

- ・14：40頃（5日目想定、実時間2日目）の情報として、ブルーム通過とみられる空間線量率上昇が渡波境釜局で測定され、訓練統制上のスキップと相まって、放射性物質放出に対応する緊急時モニタリング実施計画第3版及び第4

版に係るE R C放射線班からの検討依頼や、同実施計画の送付が省略された。スキップ後、実施計画の送付が省略された状況で、測定分析担当へのモニタリング指示書の作成がEMCに依頼されたため、作成に苦慮することとなった。スキップした期間の緊急時モニタリング実施計画や、それに伴うスキップ後の測定分析担当へのモニタリング指示書、緊急時モニタリング結果、定時報告等は、あらかじめ統制部が作成し、コントローラーから付与する必要があった。

#### (4) P A Z等地域内の施設敷地緊急事態要避難者の避難訓練

##### P A Z等地域内の住民避難訓練

##### U P Z内一部住民の一時移転訓練

###### 【良好な事項及び助長策】

###### ① 避難所受付ステーションの運営

- ・避難元地方公共団体と、避難先地方公共団体の職員が連携して、避難所受付ステーション運営訓練を実施し、受付手順等を確認した。今後、訓練の成果から避難所受付ステーションの設置場所や運営方法等について、避難元と避難先の地方公共団体間で協議し、改善を図る必要がある。

###### 【改善すべき事項及び今後の対策】

###### ① 住民参加による訓練の実施

- ・今回は、新型コロナウイルス感染拡大の状況から、止む無く、模擬住民として地方公共団体職員が参加しての訓練となった。今後、実際に住民が避難の一連の流れを体験できる場を設定し、一層の防災意識高揚を図ることが望ましい。

#### (5) 避難所等における感染症対策訓練

###### 【良好な事項及び助長策】

###### ① 感染症流行下における避難所等の運営

- ・避難所等において、受付、検温、消毒及び避難所内におけるエリア分け等、感染症対策を加味した運営を実践することができた。今後、訓練の成果から感染症流行下における避難所等の運営方法等について、避難元と避難先の地方公共団体間で協議し、改善を図る必要がある。  
また、実際に住民が避難の一連の流れを体験できる場を設定し、より一層の防災意識の高揚を図ることが望ましい。

#### (6) 原子力災害医療訓練（原子力事業者）

###### 【改善すべき事項及び今後の対策】

###### ① 原子力災害医療訓練の訓練企画

- ・訓練第1日目の傷病者の想定は、1名が意識清明、四肢いずれかの部位に汚染及び出血、並びに歩行不能程度の負傷想定であった。また、訓練第2日目の傷病者の想定は、1名が意識清明、四肢いずれかの部位に汚染及び出血程度の負傷想定であった。  
今回の訓練に参加した看護師は声掛けしながら応急処置及びバイタル測定を実施するとともに、傷病者の容体変化に応じて対応ができるよう備えている姿勢から、高い力量を保有していることは確認できたが、今後、処置中に発生する

傷病者の意識レベル変化や、多数の傷病者を想定する等、難易度を高めたシナリオ提示型訓練を企画し、多種多様な事故災害に対応する機会を設けるとともに、個々の力量向上を図る必要がある。

## (7) 事故収束訓練

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 事故収束訓練に携わる作業者の練度向上

- ・放射性物質拡散抑制を目的として原子炉建屋への放水のために、固体廃棄物貯蔵所付近を模擬的な水源と設定し、9：30（2日目）から雪が機材及び道路に一部降り積もった状況下において、可搬型設備の大容量送水ポンプ設置及びホース展張、さらに放水砲を設置し角度調整を行うなど訓練計画及び手順書に従った活動が適切に行われていた。

現在、再稼働に向けて発電所構内の至る所で工事が行われており、工事に差し支えない場所で行われていた実動訓練であったが、大容量送水ポンプを用いて水源からの吸水、実送水に係る運転実技操作を取り入れた訓練計画の企画も可能であれば取り入れる必要がある。また、雪、強風等の悪天候又は夜間等においても安全円滑に活動できるよう、訓練を実施し練度を高める必要がある。

## (8) 緊急時モニタリング訓練（原子力事業者）

### 【良好な事項及び助長策】

#### ① 可搬型MP設置訓練

- ・16：30（1日目）、可搬型MPの設置訓練において、訓練参加者は雪交じりの小雨が降る悪天候の中、電源及びアンテナを接続し衛星回線による伝送状況の確認を迅速に行っていた。また、MPの固定及び汚染防止のためのビニール養生を実施し環境を考慮した設置訓練活動であった。

訓練参加者は、悪天候の条件の悪い屋外環境下においても可搬型MPを迅速に設置し接続確認を確実に実施しており良好であった。

今後は、可搬型MPを設置し接続するが伝送が不可能な状況を提示するなどの訓練想定を企画し、不測の事態に対応できるよう訓練に携わる者の力量向上を図る必要がある。

## 今後に向けて

本報告書は、令和4年2月に実施した原子力総合防災訓練について、あらかじめ定めた訓練の評価要領に基づき、訓練の実施成果として取りまとめたものである。

今後は、本報告書で取りまとめた訓練の評価結果等を踏まえ、女川地域原子力防災協議会における検討を通じた「女川地域の緊急時対応」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見直しを進めていく。

