

平成28年度原子力総合防災訓練

実施成果報告書

平成29年5月

内閣府政策統括官（原子力防災担当）

目次

はじめに	1
第1節 平成28年度原子力総合防災訓練の概要	1
1 目的	1
2 実施時期	1
3 防災訓練の対象となる事業所	1
4 実施場所等	1
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	2
5.4 指定公共機関等	2
5.5 指定地方公共機関等	2
5.6 訓練対象原子力事業者	2
5.7 その他	2
5.8 訓練参加数	3
6 訓練の概要	3
6.1 訓練想定	3
6.2 訓練の流れ	3
6.3 地域特性(冬季の降雪や積雪)を考慮した要素訓練	4
7 原子力総合防災訓練までの段階的訓練	4
8 訓練方法の継続的改善(PDCAサイクル)	4
第2節 平成28年度原子力総合防災訓練の評価	5
1 評価目的	5
2 評価種別・方法、体制	5
2.1 評価種別・方法	5
2.2 評価体制	5
3 評価要領	5
3.1 評価の重要性	5
3.2 基本的考え方	5
3.3 重視する評価の視点	7
3.4 評価の留意事項	7
3.5 AAR(After Action Review:事後検討会)	8
3.6 訓練評価会議	8
3.7 評価結果の整理	8
第3節 訓練評価の概要及び評価結果	8
1 重点訓練項目に係る訓練評価の概要	8
1.1 迅速な初動体制の確立訓練	8
1.2 中央及び現地による意思決定訓練	8
1.3 住民避難等の実動訓練	10

2	訓練項目ごとの評価結果	11
2.1	国、関係地方公共団体及び原子力事業者共通の訓練	11
2.1.1	緊急時体制確立訓練	11
2.1.2	オフサイトセンター運営訓練	15
2.1.3	情報共有及び意思決定訓練	19
2.1.4	緊急時モニタリング実施訓練	25
2.1.5	広報対応訓練	26
2.2	国が参加主体となる訓練	27
2.2.1	現地への国の職員・専門家の緊急輸送訓練	27
2.2.2	原子力災害対策本部等の運営訓練	29
2.3	関係地方公共団体が参加主体となる訓練	32
2.3.1	P A Z内施設敷地緊急事態要避難者の避難等実施訓練	32
2.3.2	P A Z内住民の避難等実施訓練	35
2.3.3	U P Z内住民の屋内退避実施訓練	37
2.3.4	U P Z内一部住民の一時移転実施訓練	38
2.3.5	交通規制・警戒警備訓練	39
2.3.6	ヘリテレ伝送システムによる情報収集訓練	40
2.4	原子力事業者が参加主体となる訓練	41
2.4.1	事故拡大防止訓練	41
2.4.2	発電所敷地周辺緊急時モニタリング訓練	43
2.4.3	原子力発電所構内作業等者の避難誘導訓練	43
2.4.4	原子力災害医療訓練	44
2.4.5	原子力事業者支援連携訓練	45
3	地域の特性（冬季の降雪や積雪）を考慮した要素訓練	46
3.1	要素訓練の位置付け	46
3.2	オフサイトセンター運営訓練	47
3.3	緊急時モニタリングセンター運営訓練	50
3.4	安定ヨウ素剤の緊急戸別配布訓練	51
3.5	P A Z内住民の避難訓練	52
3.6	要配慮者の救助・搬出訓練	53
3.7	ヘリコプターによる物資緊急輸送訓練	54
4	訓練方法の評価結果	55
4.1	訓練方法の評価の重要性	55
4.2	訓練項目ごとの訓練方法の評価結果	55
4.3	地域の特性（冬季の降雪や積雪）を考慮した要素訓練の方法の評価結果	57
	今後に向けて	58

はじめに

国、地方公共団体、原子力事業者等が参加し、原子力災害発生時の緊急時対応を確認するため、平成28年11月13日(日)及び14日(月)に泊発電所を対象として、原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号。以下「原災法」という。)第13条第1項に基づく原子力総合防災訓練を実施した。

今回の訓練では、「泊地域の緊急時対応」に基づく避難計画を検証することなどを目的に、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、住民など多様な主体の参加の下で訓練を行い、万一の原子力災害発生時に誰がどのような役割を担い、誰とどのように連携するかなど、緊急時対応に盛り込まれた対応等を訓練参加者が自ら実践して確認した。また、原子力総合防災訓練の一環として、平成29年2月4日(土)に同発電所を対象として、地域特性(冬季の降雪や積雪)を考慮した要素訓練を行った。

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

以下、訓練実施成果を報告する。

第1節 平成28年度原子力総合防災訓練の概要

1 目的

原子力総合防災訓練は、原子力災害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。

平成28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実効性の確認
- (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) 「泊地域の緊急時対応」に基づく避難計画の検証
- (4) 訓練結果における教訓事項の抽出、緊急時対応等の改善
- (5) 原子力災害対策に係る要員の技能の習熟及び原子力防災に関する住民理解の促進

2 実施時期

平成28年11月13日(日) 8:30~17:00

11月14日(月) 9:00~16:00

3 防災訓練の対象となる事業所

北海道電力株式会社 泊発電所

4 実施場所等

東京都 官邸、内閣官房、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省

北海道 北海道庁、北海道原子力防災センター、泊村、共和町、岩内町、神恵内村、

寿都町、蘭越町、二セコ町、倶知安町、積丹町、古平町、仁木町、余市町、赤井川村、札幌市、小樽市、留寿都村
その他 北海道電力株式会社本店・泊発電所 等

5 参加機関

5.1 指定行政機関等

内閣官房、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省

5.2 指定地方行政機関等

経済産業省北海道経済産業局、国土交通省北海道開発局、国土交通省北海道運輸局、気象庁札幌管区气象台、海上保安庁第一管区海上保安本部（小樽海上保安部、函館航空基地）、環境省北海道地方環境事務所、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、泊原子力規制事務所、北海道地方放射線モニタリング対策官事務所

5.3 地方公共団体等

北海道、泊村、共和町、岩内町、神恵内村、寿都町、蘭越町、二セコ町、倶知安町、積丹町、古平町、仁木町、余市町、赤井川村、札幌市、小樽市、島牧村、黒松内町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、千歳市、北広島市、江別市、洞爺湖町、豊浦町、伊達市、室蘭市、苫小牧市、登別市、壮瞥町、白老町、むかわ町、安平町、厚真町、長万部町、北海道教育庁、北海道警察（本部、札幌方面岩内警察署、札幌方面余市警察署、札幌方面倶知安警察署、札幌方面南警察署、札幌方面小樽警察署、情報通信部）、岩内・寿都地方消防組合（消防本部、岩内消防署、泊支署、共和支署、神恵内支署、寿都支署）、北後志消防組合（消防本部、余市消防署、古平支署、積丹支署、仁木支署、赤井川支署）、羊蹄山ろく消防組合（消防本部、倶知安消防署、二セコ支署、蘭越支署）

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放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、日本赤十字社北海道支部、株式会社NTTドコモ北海道支社、KDDI株式会社北海道総支社、ソフトバンク株式会社

5.5 指定地方公共機関等

一般社団法人北海道医師会、一般社団法人北海道薬剤師会、一般社団法人北海道バス協会、公益社団法人北海道トラック協会、一般社団法人北海道建設業協会、小樽建設協会

5.6 訓練対象原子力事業者

北海道電力株式会社

5.7 その他

北海道大学病院、札幌医科大学附属病院、弘前大学、社会福祉法人北海道社会事業協会、一般社団法人北海道放射線技師会、北海道パワーエンジニアリング株式会社 等

5.8 訓練参加数

参加機関 364 機関
参加人数 18,278 人

[内訳]	指定行政機関等	19 機関	400 人
	指定地方行政機関等	11 機関	283 人
	地方公共団体等	42 機関	1,373 人
	指定公共機関等	6 機関	32 人
	指定地方公共機関等	6 機関	25 人
	原子力事業者	1 機関	527 人
	その他関係機関	279 機関	2,883 人

住民等の参加人員 12,755 人
(避難：909人 屋内退避：11,846人)

6 訓練の概要

6.1 訓練想定

北海道電力株式会社泊発電所3号機において、定格熱出力一定運転中、北海道南西沖を震源とする地震が発生し、大津波警報が発表される。これを受け、緊急負荷降下を開始し、原子炉停止に至る。

その後、原子炉冷却材漏えいが発生し、非常用炉心冷却装置を作動させるが、設備故障等により同装置による注水が不能となり、全面緊急事態となる。さらに、事態が進展し炉心損傷に至り、放射性物質が放出され、その影響が発電所周辺地域に及ぶ。

今回の原子力総合防災訓練においては、1日目(11月13日)に警戒事態発生に伴う緊急時体制確立訓練を実施するため、8:30~9:30(想定上 4:30~5:30)に地震発生に伴う警戒事態が発生したものとした状況を付与した。また、2日目(11月14日)にUPZ内の一部住民を一時移転させる訓練を実施するため、事故想定を放射性物質の放出後にスキップするなど、運用上の介入レベル(以下「OIL」という。)であるOIL2の基準を超える緊急時モニタリング結果を状況として付与した。

6.2 訓練の流れ

訓練目的を踏まえ、事態の進展に応じて、初動対応に係る訓練から全面緊急事態を受けた実動訓練まで、以下に示す3段階に区分し、重点訓練項目として実施した。

第1段階：迅速な初動体制の確立訓練

国、地方公共団体及び原子力事業者において、それぞれの初動体制の確立に向け、要員の参集及び現状把握を行い、TV会議システム等を活用し、関係機関相互の情報共有を図る。

また、緊急輸送関係省庁又は民間輸送機関により、内閣府副大臣(原子力防災担当)、国の職員及び専門家を、緊急事態応急対策等拠点施設(以下「OFC」という。)及び原子力施設事態即応センター(北海道電力株式会社本店)に派遣する。

第2段階：中央と現地組織の連携による避難の実実施計画等に係る意思決定訓練

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

あわせて、事態の進展に応じた防護措置の実実施方針等の立案及び意思決定を行い、地方公共団体への指示等を実施する。

第3段階：全面緊急事態を受けた実動訓練

全面緊急事態を受けて、民間輸送機関等の支援を受けつつ、PAZ内の住民の避難を行う。また、UPZ内の住民について、屋内退避を実施する。

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。

放射性物質の放出を想定し、OILの基準に基づき、UPZ内の一部地域について安定ヨウ素剤の緊急配布や自衛隊の支援を受けつつ、一時移転、避難退域時検査等を実施する。

6.3 地域特性（冬季の降雪や積雪）を考慮した要素訓練

原子力総合防災訓練の一環として、冬季の暴風雪を想定した除雪や避難の手順等を確認する要素訓練として行った。

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「泊地域の緊急時対応」を踏まえ、事前に計10回に及ぶ訓練等を段階的に実施した。具体的には、当初段階として、官邸、ERCなど各拠点の立ち上げや機材の取扱い等に係る基礎的訓練を行って要員個人の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の実実施方針や指示文・公示文等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。以上のプロセスを原子力総合防災訓練の一環として実施し、段階的訓練で積み重ねた成果を国、地方公共団体、原子力事業者等が合同で確認した。

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

8 訓練方法の継続的改善（PDCAサイクル）

原子力総合防災訓練については、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訓練を実施するとともに、PDCAサイクルに基づき、個々の訓練ごとに訓練方法について継続的な改善を図ることとしている。

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

第2節 平成28年度原子力総合防災訓練の評価

1 評価目的

平成28年度原子力総合防災訓練において、国、地方公共団体、原子力事業者等が事態の進展に応じて行う応急対策業務等に係る活動状況を評価することにより、防災体制の実効性の確認、「泊地域の緊急時対応」に基づく避難計画の検証及び改善等に資することを目的とする。

2 評価種別・方法、体制

2.1 評価種別・方法

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

- (1) 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) 外部評価は、原子力防災専門官、地方放射線モニタリング対策官、委託評価員をもって、訓練対象の活動を評価チェックシート及び観察による気づきを時系列で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に、外部専門家による評価を実施した。主に、ERC、OFC、泊発電所等でのそれぞれの視点に基づく評価を実施した。

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）、副責任者を内閣府大臣官房審議官とし、企画調整班（班長：内閣府政策統括官（原子力防災担当）付参事官（地域防災・訓練担当）付訓練評価専門官）、講評整理班（班長：内閣府政策統括官（原子力防災担当）付原子力防災専門官）、各拠点評価班（班長：内閣府政策統括官（原子力防災担当）付原子力防災専門官）に加え、各拠点に評価員（内閣府政策統括官（原子力防災担当）付原子力防災専門官、原子力規制庁地方放射線モニタリング対策官、委託評価員）及び外部専門家を配置して評価を行った。

緊急時モニタリング訓練については、原子力規制庁が評価を行い、その他の訓練については内閣府が評価を行った。なお、評価結果の取りまとめは内閣府が行った。

3 評価要領

3.1 評価の重要性

訓練評価は、2つのPDCAサイクル（危機管理システムのPDCAサイクル、訓練方法のPDCAサイクル）の要である。訓練の評価結果を受け、仕組みとして改善すべき点や組織又は個人として能力向上させるべき点などを把握し、地域防災計画・避難計画、緊急時の対応体制や訓練方法の改善に繋げていくことが重要である。

危機管理システム：体制、計画、設備、運用、要員の能力等、危機管理の仕組み全体の総称

3.2 基本的考え方

訓練の評価は、訓練目的・目標等と一貫して行うことが重要である。目的や目標が適切に設定されていたとしても、評価基準が適切でない、あるいは評価すべき点に欠落がある場合には、参加者の緊急時対応能力の向上や危機管理システムの改善には繋

がない。このため、以下の基本的考え方に基づき、訓練の評価を行った。

(1) 実績評価

主要活動項目に係る活動を訓練参加者が実施した「結果」を評価する。すなわち、「実績目標」の達成そのものが評価基準となる。

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

(2) プロセス評価

主要活動項目に係る活動を訓練参加者が実施した手順や経過であり、活動検証要素¹にあたる。訓練において実施した活動について、定められた手順どおりに実施したか、必要な検討を行った上で行動を決定したかなどを評価する。それぞれの活動検証要素を「実施したか/しなかったか」、「一定時間内に実施したか」などが評価基準²となる。

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：主要活動項目の内容に関する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る。訓練評価者は、この基準をもとに訓練の評価（プロセス評価）を行う。なお、評価基準の設定にあたっては、活動の成立要件を踏まえて設定する。

(3) 総合評価

訓練対象の評価

訓練参加者の活動の「実績」及び「プロセス」を主として評価する。その際、訓練参加者の訓練中の行動の正否のみを評価せず、成立要件である「計画・マニュアル等」、「組織の能力」、「個人の能力」、「リソース（要員・資機材等）」の視点から、実績やプロセスが不適切であった原因を分析することが重要である。

成立要件：主要活動項目及び活動検証要素にあたる活動の前提となる計画・マニュアル等、組織及び個人の能力、リソース（要員・資機材等）である。「実績評価」、「プロセス評価」によって得られた評価結果を、「成立要件」の観点から課題要因を分析する。

訓練方法の評価

「緊急時対応」の継続的改善（PDCAサイクル）を進めるためには、実践的な訓練により抽出された反省点等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、訓練方法の評価を行い、訓練の実効性を高めることが重要である。このため、訓練方法や内容の充実・高度化等の継続的改善（PDCAサイクル）を進めることを目的に訓練方法の評価を行う。

訓練方法の評価では、訓練の目的を踏まえ、訓練項目に応じた目標の設定状況等の評価のために必要な事項について訓練の企画段階において明確にした上で、それに基づいた訓練が実施されたかどうか、訓練手法等の課題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などについて確認する。

3.3 重視する評価の視点

評価に当たっては、各拠点における防護措置の実施方針の策定や意思決定に必要な情報の収集・要領、調整・連携要領について、特に以下を重視して評価を実施した。

(1) 原子力総合防災訓練

- 警戒事態における防護措置の要請
- 施設敷地緊急事態における実施方針の策定
- 施設敷地緊急事態における防護措置の要請
- 全面緊急事態における防護措置の実施方針の策定
- 全面緊急事態における避難指示の発出
- 実施方針に基づくP A Z避難
- 一時移転等の実施方針の策定
- 実施方針に基づくU P Z一時移転等
- 実施方針に基づく実動訓練

(2) 地域特性(冬季の降雪や積雪)を考慮した要素訓練

- 全面緊急事態における防護措置の実施方針の決定及び確認
- 移動要領の検討、移動間の活動要領
- 全面緊急事態における防護措置の実施方針に基づく避難状況の確認等
- 全面緊急事態における防護措置の実施方針に基づく実動訓練

3.4 評価の留意事項

官邸、ERC、OFC、道災害対策本部等の運営、各機能班の連携等に係る評価の観点として、各事態における防護措置の実施方針、指示文・公示文の作成及び会議体の運営等を重視して各拠点及び各機能班の活動を評価した。

(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、計画作成・修正等)の焦点、優先順位を付けているか。
- ・所要の時期(会議、避難開始まで)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/避難計画(原災法第10条、原災法第15条、放射性物質の放出後のO I L 2の判断(それぞれ予期を含む。))に基づき、状況推移を判断し、所掌事項について継続的に見積を行い、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)

- ・官邸から道災害対策本部まで関係機関(実動組織、指定公共機関等)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。
- ・業務の重要な結節毎(施設敷地緊急事態、全面緊急事態、放射性物質の放出後のO I L 2の判断(それぞれ予期を含む。))において、適時、情報共有して周到綿密に業務を進めているか。
- ・避難状況の確認を確実に実施しているか。

3.5 AAR (After Action Review : 事後検討会)

訓練の計画者と参加者に、実際に何が何故起こったかを正確に認識させ理解させること及び同じ理由で同じ失敗を繰り返すことを防ぐためのフィードバックを目的として、AAR を試行的に導入し実施した。

AARは、軍の将校・兵士に効果的な反省を促すことができるプログラム研究の成果として米軍で開発された手法である。「ここが良かった、悪かった、ここを改善しなさい」といった一方的なアドバイスではなく「ここがどう良かった、悪かった、ここをどう改善しなければならないか」を当事者に問いかけ、自らが理解と自立できるようにする「自己(組織)評価支援システム」である。

3.6 訓練評価会議

外部専門家等の評価結果の共有・照会を目的として、訓練評価会議を実施した。得られた意見等を踏まえ、評価結果の取りまとめを行った。

3.7 評価結果の整理

評価結果は、訓練終了後に実施されたAAR、訓練評価会議のほか、関係者への評価結果の照会等を経て、良好な事項及び助長策、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 訓練評価の概要及び評価結果

1 重点訓練項目に係る訓練評価の概要

1.1 迅速な初動体制の確立訓練

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「原子力事故警戒本部」という。)の設置等に係る措置を行うとともに、今後の事態進展の可能性を踏まえ、原子力事故警戒本部からの要請に基づき、北海道、泊村及び共和町において、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を行う基本的手順を確認した。

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「原子力事故対策本部」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、原子力施設事態即応センター(北海道電力株式会社本店)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係る基本的手順を確認した。この際、天候不良によりヘリコプターの飛行が中止となったが、飛行決心に係る速やかな情報の共有及び調整がなされていたこと、代替の輸送手段(バス)を確保していたことにより円滑に移動できた。

原災法第15条通報を受け、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官邸、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の設置に係る基本的手順を確認した。

1.2 中央及び現地による意思決定訓練

北海道日本海沿岸南部において津波災害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を想定し、これらの事態の進展に応じて、中央と現地が必要な情報共有等を図り、円滑かつ確実な住民避難等を図るための要請、指示及び実施方針につ

いて検討及び意思決定を行うに当たっての基本的手順を確認した。

(1) 警戒事態

警戒事態においては、津波との複合災害時における原子力災害に係る避難等に関する基本的考え方に基づき、警戒事態における要請及び施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を策定・決定した。

具体的には、関係地方公共団体から津波に係る避難指示等が発令されている地域の住民等は、引き続き津波に係る避難指示等に従い安全を確保し、その上で、津波に係る避難指示等が解除されるなど津波に対する安全が確保できる場合や、津波に係る避難指示等が発令されていない地域の場合には、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備等を実施することについて要請した。

(2) 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態においては、津波との複合災害時における原子力災害に係る避難等に関する基本的考え方に基づき、施設敷地緊急事態における要請及び全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）を策定・決定した。

具体的には、関係地方公共団体から津波に係る避難指示等が発令されている地域の住民等は、引き続き津波に係る避難指示等に従い安全を確保し、その上で、津波に係る避難指示等が解除されるなど津波に対する安全が確保できる場合や、津波に係る避難指示等が発令されていない地域の場合には、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難やP A Z内住民の避難準備等を実施することについて要請した。

(3) 全面緊急事態

全面緊急事態においては、津波に係る避難指示、道路被災（国道229号のがれきによる不通）による孤立等の状況において、プラントの事故進展や道路啓開に係る対応状況も考慮の上、中央と現地が連携（原子力災害対策本部と非常災害対策本部の合同会議やO F Cにおける原子力災害合同対策協議会の開催等）して、津波との複合災害時における原子力災害に係る避難等に関する基本的考え方に基づき、全面緊急事態における指示及び防護措置の実施方針の確認を行った。

具体的には、関係地方公共団体から津波に係る避難指示等が発令されている地域の住民等は、引き続き津波に係る避難指示等に従い安全を確保し、その上で、津波に係る避難指示等が解除されるなど津波に対する安全が確保できる場合や、津波に係る避難指示等が発令されていない地域の場合には、P A Z内の住民は避難を実施するとともに、安定ヨウ素剤の配布を受け服用を実施すること、U P Z内の住民は屋内退避を実施することについて指示を行った。

(4) U P Z内一部住民の一時移転

岩内地区においては、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、一部の地区がO I L 2を超える空間線量率が計測されたことから、原子力災害対策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。これを受けて、O F Cの原子力災害合同対策協議会では、岩内地区に係る一時移転等の実施方針について検討し決定した。

同様に、神恵内地区及び積丹・古平地区についても、一時移転等の実施方針の決定を原子力災害合同対策協議会において行った。

1.3 住民避難等の実動訓練

(1) 施設敷地緊急事態要避難者の避難

原子力事故対策本部からの要請に基づき、北海道、泊村及び共和町は、津波に対する安全確保を最優先とした上で、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難を実施した。その際、決定した施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難について、国、北海道、泊村、共和町、関係機関等が連携の上で実施する基本的手順を確認した。

泊村では、津波警報から津波注意報への切り替えに伴い、原子力災害に対する避難を行うに当たっての避難経路の安全に係る確認を行った。被災状況を踏まえ、堀株地区については、津波に係る安全を確保した上で津波に係る避難指示を解除し、同地区の施設敷地緊急事態要避難者へ避難を指示し、バスにより堀株地区集会所から避難先である札幌市へ避難を実施した。また、放射線防護対策施設である社会福祉施設「むつみ荘」では、施設の出入管理のため出入口の養生や簡易除染の準備を実施し、無理に避難すると健康リスクが高まる要配慮者を円滑に受入れるための準備を行った。

共和町では、津波に係る避難指示により避難している柏木地区の施設敷地緊急事態要避難者については、津波の影響を受けずに原子力災害に係る避難が可能であるため、柏木地区以外の施設敷地緊急事態要避難者とともに避難先である留寿都村へ避難を実施した。また、放射線防護対策施設である共和町保健福祉センターにおいては、無理に避難すると健康リスクが高まる在宅の要配慮者の受入れを行った。

(2) P A Z内住民の避難

原子力緊急事態宣言後、原子力災害対策本部からの指示に基づき、北海道、泊村及び共和町は、津波災害の状況等を踏まえ、P A Z内住民の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避難を実施した。その際、O F Cにおける原子力災害合同対策協議会で決定した全面緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、P A Z内住民の避難について国、北海道、泊村、共和町、関係機関等が連携の上で実施する基本的手順を確認した。

泊村では、道路被災（国道229号のがれきによる不通）により孤立している地区の住民に対しては、原子力災害に対する避難を行うに当たっての避難経路の安全が確保されるまで津波に係る避難指示を継続した。その後、道路啓開の完了及び避難経路の安全確保に係る対応が完了した上で津波に係る避難指示を解除するとともに、P A Z内住民への避難を指示し、バス集合場所から避難先である札幌市へ避難を実施した。放射線防護対策施設である社会福祉施設「むつみ荘」に屋内退避していた施設入所者は、避難先である黒松内町の施設へ避難を実施した。また、必要に応じ、バス集合場所（又はバス内）で安定ヨウ素剤の緊急配布、服用を行った。

共和町では、津波の影響を受けずに原子力災害に係る避難の実施が可能であったため、全面緊急事態に伴いP A Z内住民への避難指示を行い、事前に定めるバス集合場所へ集合し、避難先である留寿都村へ避難を実施した。また、P A Zの避難を行う際に、バス集合場所（又はバス内）で安定ヨウ素剤を緊急配布することとしている共和町では、この方針に従って配布、服用を行った。

(3) U P Z内一部住民の一時移転

岩内町、神恵内村、積丹町及び古平町は、O F Cでの原子力災害合同対策協議会で決定された一時移転等の実施方針に基づき、屋内退避中の一時移転指示区域内の

住民に対してバス集合場所からバス等を使用して指定された一時滞在場所に向けて一時移転を実施した。一時移転の実施に当たっては、バス集合場所において住民への安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を行った。さらに、一時滞在場所に至る経路上（UPZ境界近傍）に設置した避難退域時検査場所（後志総合振興局及び道の駅「スペース・アップルよいち」）において、避難退域時検査を行い、必要に応じ簡易除染を実施したほか、バス集合場所で安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受けなかった住民へ緊急配布を行った。また、神恵内村においては、集落が孤立したことを想定し、実動組織による空路での一時移転を実施した。

2 訓練項目ごとの評価結果

2.1 国、関係地方公共団体及び原子力事業者共通の訓練

2.1.1 緊急時体制確立訓練

(1) 訓練概要

初動体制を迅速に確立し初期対応を的確に実施するため、原子力事故警戒本部から原子力災害対策本部等の設置等を行う。

(2) 訓練参加機関

内閣官房、内閣府、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、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放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、原子力事業者（北海道電力株式会社）等

(3) 訓練内容

警戒事態

警戒事態の発生とともに、内閣府及び原子力規制庁の職員（緊急参集要員の一部）は、官邸及びERCに参集するとともに、原子力事故警戒本部の設置等に係る措置を行う。北海道は、参集要請に基づきOFCへ職員の派遣を行う。

施設敷地緊急事態

原子力事業者より原災法第10条通報を受け、内閣府及び原子力規制庁の職員（緊急参集要員）は官邸及びERCに参集するとともに、原子力事故対策本部の設置等に係る措置を行う。また、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、原子力施設事態即応センター（北海道電力株式会社本店）への原子力規制庁の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行う。地方公共団体等は、国からの参集要請に基づきOFCへ職員の派遣を行う。

全面緊急事態

原子力事業者からの原災法第15条通報を受け、内閣府及び原子力規制庁の職員は、関係省庁の中央及び現地組織の構成員である職員を官邸、ERC及び現地の各拠点施設へ参集させるとともに、原子力災害対策本部等の設置等に係る措置を行う。

(4) 実施概要

官邸

（警戒事態）

8：30（想定上4：30）の地震発生に伴い、内閣府及び原子力規制庁の職員（緊急参集要員の一部）が官邸に参集し、情報収集等の初動対応を行った。

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

（施設敷地緊急事態）

施設敷地緊急事態発生後、直ちに内閣府特命担当大臣（原子力防災）及び原子力規制委員会委員長を本部長とする原子力事故対策本部の体制を確立するとともに、同本部会議を開催し、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難、内閣府副大臣（原子力防災担当）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判断し、決定した。

（全面緊急事態）

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

E R C

（警戒事態）

地震発生に伴い、直ちに原子力規制委員会委員長及び内閣府政策統括官（原子力防災担当）を本部長とする原子力事故警戒本部を設置して体制を確立するとともに、関係省庁、関係地方公共団体等に対して必要な情報連絡等を行った。

また、関係地方公共団体に対して、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備等に係る要請文を発出するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）について北海道と調整を進めた。

（施設敷地緊急事態）

原子力事故対策本部を設置し体制を確立するとともに、O F Cに対して、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方針（案）の作成状況を確認し、必要に応じて官邸等と共有した。特に、E R C実動対処班については、中央合同庁舎第8号館に移動させ、非常災害対策本部事務局事案対処部門との合同オペレーションを実施することにより、実動組織派遣及び物資調達・輸送に関し、国としての一元的な総合調整を行った。

また、オフサイト総括から非常災害対策本部事務局にリエゾンを派遣し、複合災害下での放射線防護対策に関し調整・助言を行った。

（全面緊急事態）

原子力災害対策本部事務局を編成して体制を確立し、官邸、原子力災害現地対策本部、非常災害対策本部事務局等と必要な連絡・調整を行った。

O F C

（警戒事態）

地震発生に伴い、原子力防災専門官が速やかにO F Cの立ち上げを行って原子力事故現地警戒本部を設置し、情報収集・連絡体制を確立するとともに、道内外の各機関から逐次要員が参集しつつある状況において、参集要員による情報収集等の活動を実施した。

（施設敷地緊急事態）

原災法第10条通報を受け、原子力事故現地対策本部を設置した。施設敷地緊急事態要避難者の避難状況を把握するとともに、全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）の作成を開始した。内閣府副大臣（原子力防災担当）の到着に

合わせて現地事故対策連絡会議を開催し、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況の把握や全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）を決定した。

（全面緊急事態）

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

北海道

（警戒事態）

地震発生に伴い、直ちに北海道知事を本部長とする道災害対策本部を設置して体制を確立するとともに、道内の地震に伴う被害状況の確認を行ったほか、自衛隊に対し、災害派遣要請を行うとともに、関係機関とバス、船舶、ヘリコプター等の避難手段の確保や広域避難先となる道内市町村との連絡・調整を進めた。

また、泊発電所の状況確認や平常時モニタリングの強化を図るとともに、事態進展に備え、国道229号の被災状況を踏まえた施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を作成し、その内容について、ERC、泊村及び共和町と協議を行い決定した。

（施設敷地緊急事態）

施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針に基づいて対策等を実施するとともに、内閣府副大臣（原子力防災担当）や関係町村等と連携し、OFCで防護措置等対策にあたるため、副知事を道現地災害対策本部長としてOFCに派遣し、OFC内に道現地災害対策本部を設置した。

また、事態進展に備えて、全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）の作成を進めた。

（全面緊急事態）

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

泊村

（警戒事態）

地震発生に伴い、直ちに泊村長を本部長とする泊村災害対策本部を設置して体制を確立するとともに、有線放送による津波避難指示区域への避難指示及び広報を実施し、住民に対して情報の周知と警戒の呼びかけを行った。また、被災状況、職員安否情報の収集を行ったほか、事態の進展に備え、避難場所の開設準備や北海道庁に対して避難車両の派遣要請を行うなど、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を行うとともに、安定ヨウ素剤の緊急配布準備を行った。

（施設敷地緊急事態）

決定した施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、津波に係る安全を確認した上で施設敷地緊急事態要避難者への避難指示及び安定ヨウ素剤の緊急配布、一般住民への避難準備指示並びに避難先調整依頼等を実施した。また、有線放送、広報車による広報を実施した。

（全面緊急事態）

決定した全面緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、津波に係る安全を確認した上で津波避難者、施設敷地緊急事態要避難者及び一般住民に対して、

避難指示をするとともに、必要に応じ、安定ヨウ素剤の緊急配布等の防護措置を実施した。

共和町
(警戒事態)

地震発生に伴い、直ちに共和町長を本部長とする共和町災害対策本部を設置して体制を確立するとともに、防災行政無線による津波避難指示区域への避難指示及び広報を実施し、住民に対して情報の周知と警戒の呼びかけを行った。また、被災状況、職員安否情報の収集を行ったほか、事態の進展に備え、避難場所の開設準備や北海道庁に対して避難車両の派遣要請を行うなど、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を行うとともに、安定ヨウ素剤の緊急配布準備を行った。

(施設敷地緊急事態)

決定した施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、津波に係る安全を確認した上で施設敷地緊急事態要避難者への避難指示及び安定ヨウ素剤の緊急配布、一般住民への避難準備指示並びに避難先調整依頼等を実施した。また、防災行政無線、広報車による広報を実施した。

(全面緊急事態)

決定した全面緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、一般住民への避難指示及び安定ヨウ素剤の緊急配布等の防護措置を実施した。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

各拠点

- ・原災法第10条通報を受け、原子力事故対策本部の設置等に係る措置を行うとともにOFCへ内閣府副大臣(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、原子力施設事態即応センター(北海道電力株式会社本店)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係る基本的手順を確認できた。この際、天候不良によりヘリコプターの飛行が中止となったが、飛行決心に係る速やかな情報の共有及び調整、代替の輸送手段(バス)を確保していたことにより円滑に移動できた。
- ・原災法第15条通報を受け、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官邸、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の設置に係る基本的手順を確認できた。

官邸

- ・官邸機能班の立ち上げや機能班間の連携等、迅速に行うことができた。

ERC

- ・ERCプラント班は、オンサイト総括を官邸対応の専任役と原子力施設事態即応センター(北海道電力株式会社本店)とのTV会議窓口を含むERC内の取りまとめ役の2名体制で試行的に業務分担し対応した。結果として、プラント状況の的確な把握及び今後のプラントの事故進展予測に必要な情報について事業者に情報要求するなど、その有効性が確認できた。
- ・地震発生後、ERC広報班では、参集後の要員確認や役割分担等についてミーティングを実施するとともに、重大な状況変化の都度、状況認識の統一を行い、広報業務の焦点を明確化していた。

泊村

- ・泊村においては、平成28年度から庁舎2階TV会議システム室にて、試行的に警戒事態の段階から、本部長（村長）ほか、村幹部が常駐する（原子力災害に係る）警戒本部を設置することとして訓練に臨んだ。結果として、複合災害発生時における初動対応体制の確立や情報収集を円滑に行うことができ、その有効性を確認することができた。

共和町

- ・共和町災害対策本部内の基幹となる原子力対策部においては、従来、原子力災害発生時には、原子力対策部長以下4名での対応を計画していたが、原子力対策班長に電話・FAXなどの連絡業務が集中するため、試行的に6名体制に見直すとともに、各要員の役割分担を明確にしたところ、円滑な本部活動が実施できた。
- ・共和町災害対策本部を迅速に立ち上げ、地震、津波災害と原子力災害におけるリスクを考慮の上、PAZ内の要配慮者の避難準備に向け、現地派遣要員の迅速な対応や広報活動等を実施できた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

各拠点

- ・事態の進展に応じて国職員が現地派遣され、OFCが段階的に機能発揮されることとなるが、初動の段階において、ERCと北海道庁で対応している業務等をどの段階でOFCに移行すべきか、また移行する際の条件、移行間の情報共有の在り方等について検討が必要である。

2.1.2 オフサイトセンター運営訓練

(1) 訓練概要

OFCの運営（原子力災害合同対策協議会の運営を含む。）を通じて、防護措置に係る地方公共団体との具体的対策の検討、調整等を実施する。

(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、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省、関係地方公共団体、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、原子力事業者（北海道電力株式会社）等

(3) 訓練内容

OFCの立ち上げ

警戒事態の発生に伴い、原子力防災専門官はOFCの立ち上げを行う。

現地事故対策連絡会議の運営

施設敷地緊急事態の発生に伴い、原子力防災専門官が中心となり、関係地方公共団体等の参集者を統括し、関係機関間の情報共有等を図るため、第1回現地事故対策連絡会議を開催する。また、現地に派遣した国、関係地方公共団体等の要員到着後、現地における詳細な情報共有や、全面緊急事態への進展に備えた対応を検討するため、第2回現地事故対策連絡会議を開催する。

原子力災害現地対策本部の設置・運営

全面緊急事態の発生後は、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て、現地対応の総合調整に係る本部運営を行う。

原子力災害合同対策協議会の運営等

全面緊急事態の発生を受け、政府の原子力災害現地対策本部、北海道をはじめとする関係地方公共団体の災害対策本部等は、相互の情報共有、緊急事態応急対策の検討、意思決定等を行うため、内閣府大臣官房審議官を事務局長とする原子力災害合同対策協議会を開催する。

(4) 実施概要

OFCの立ち上げ

8:30(想定上4:30)の地震発生直後に、原子力防災専門官がOFCに参集し、現地警戒本部を設置した(完了報告をFAXでERCに報告するとともに、関係機関に要員の参集要請等を行った。)。以降は、下記のとおり活動した。

- 8:48 関係機関に要員の参集要請(一斉通報連絡)
- 9:20 参集状況をERCへ報告(OFC参集63名)
- 9:53 関係地方公共団体を含む全域の災害対策本部設置状況確認
- 10:30 ERC、北海道、泊村、共和町における情報共有会議(施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針(案)を決定)を傍聴

北海道では、原子力災害発生時に、北海道庁に災害対策本部、OFCに現地災害対策本部を設置し災害応急対策を実施することとしている。PAZ及びUPZ内の町村は、役場等に災害対策本部を設置し、災害応急対策を実施することとしている。

現地事故対策連絡会議の運営

11:35に原子力防災専門官は、第1回現地事故対策連絡会議を開催して、参集した原子力規制庁現地職員、道及び関係町村職員に対し、原災法第10条通報の内容、プラントの状況、国からの避難要請等について情報共有した。また、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針について確認し、避難の対象施設及び対象者数、避難先・避難ルート、移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等の対応を確認した。

12:00に中央合同庁舎第8号館で開催された非常災害対策本部・原子力事故対策本部合同会議をTV会議システムにより傍聴し、情報共有を図った。

13:30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到着し、状況報告を実施した。

14:10に第2回現地事故対策連絡会議を開催し、プラントや避難の状況について情報共有するとともに、全面緊急事態への進展に備えた避難及び屋内退避の対象者数、避難先・避難ルート、移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等の対応を取りまとめ、全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)について決定した。その後、北海道副知事、泊村及び共和町副町長と意見交換を行い、最後に原子力事故現地対策本部長から同実施方針(案)に基づく対応の要請を行った。

原子力災害現地対策本部の設置・運営

15:00の原災法第15条通報後の全面緊急事態発生後は、内閣府副大臣(原子力防災担当)を本部長とする原子力災害現地対策本部を設置した。

原子力災害合同対策協議会の運営等

ア 第1日目

内閣府大臣官房審議官を事務局長とする原子力災害合同対策協議会を設置して、16:00に第1回目の会議を開催し、先に決定した全面緊急事態における防護措置の実施方針を確認するとともに、関係町村の対応状況について情報共有した。

イ 第2日目

(ア) P A Z内住民の避難

10:15に第2回原子力災害合同対策協議会を開催し、P A Z内住民の避難状況、安定ヨウ素剤配布状況等を確認した。

(イ) U P Z内一部住民の一時移転

12:00に第3回原子力災害合同対策協議会を開催し、U P Z内一部住民の一時移転について、対象地区・対象者数、避難先・避難ルート、住民の移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等の対応を確認し、一時移転等の実施方針を決定した。

15:00に第4回原子力災害合同対策協議会を開催し、一時移転を実施した岩内町、神恵内村、積丹町、古平町の一時移転、避難退避時検査、安定ヨウ素剤配布状況等の実施状況を確認した。

O F C各機能班の主要業務

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

総括班の原子力防災専門官を中心に、O F Cの立ち上げをはじめ、E R C、北海道、泊村及び共和町との通信系の確認、内外の情報収集等を主体とする活動を行った。プラントチームは、E R Cプラント班と事故進展予測を含む情報共有の活動を行った。住民安全班、医療班等は、E R Cからの施設敷地緊急事態要避難者の避難準備等の要請に基づき、道及び町村の災害対策本部からの避難等における要請事項を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針について情報共有するなどの活動を行った。

イ 内閣府副大臣(原子力防災担当)到着後(現地指揮所としての活動開始後)

内閣府副大臣(原子力防災担当)をはじめとする国の職員が到着して、O F Cの体制が確立した以降は、施設敷地緊急事態要避難者の避難状況等の把握とともに、全面緊急事態における防護措置の実施方針(案)の決定が行われた。

これにより、各機能班が同実施方針の実施に当たっての処置事項等を明確にして、原子力事故現地対策本部長の指示の下、事務局長を中心として各機能班が有機的に業務を遂行した。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・地震発生後、警戒事態に係る北海道庁への通報に関して、原子力防災専門官が道原子力防災ネットワーク斉指令システムを使用し、警戒事態の発生、災害対策本部の設置、初動対応に係る活動状況等について、北海道庁及び関係町村に速やかに通報・共有できた。
- ・現地派遣要員がO F Cに到着した際、既にO F Cへ参集していた初動対応要員から、状況説明及び業務引継が行われたほか、初動対応要員が原子力防災活動情報システム(クロノロジー)に入力した記録を確認することにより、迅速な状況把握に努めた。

- ・ O F C プラントチームは、事業者通報及び E R C と原子力施設事態即応センター（北海道電力株式会社本店）との T V 会議を通じて、プラント状況や発電所内で発生した負傷者に係る情報等を、主要な局面において、館内放送により O F C 内へ共有するとともに、医療班等の関係機能班へ情報提供を行うことができた。
- ・ O F C 放射線班は、泊発電所周辺の緊急時モニタリング結果を入手し、O I L 2 基準値を超える空間放射線量率の判明後、原子力防災活動情報システム及び館内放送により、O F C 内に迅速に情報を共有できた。また、住民安全班は、緊急時モニタリング結果を基に迅速に一時移転対象地域を特定できた。
- ・ 警戒事態における O F C 医療班要員の参集者は、責任者の指揮の下、原子力災害拠点病院等の状況、被ばく患者の受け入れ可否、各医療機関に搬送された傷病者・傷病程度等の情報収集・整理等、緊急時医療体制について積極的な状況把握に努めた。また、安定ヨウ素剤の配布及び服用の指示等があった場合に備え、P A Z 及び U P Z 内地方公共団体へ準備連絡をするとともに、配布場所・施設の津波による影響についても考慮するなど、先行的な活動が実施できた。
- ・ O F C 実動対処班長は、全面緊急事態発生後の第 1 回原子力災害合同対策協議会終了後速やかに班員を集合させ、会議で共有された事項等を簡潔に伝達するとともに、今後の機能班活動を実施する上での対応方針を明確に指示し、班員の認識統一を図った。また、緊急時における地方公共団体のニーズに迅速に対応するため、あらかじめ各実動組織のヘリコプターなどの運用可能機数を見積るとともに、航空機等の運航管理を適切に実施できた。今後、航空機等の運航管理を容易にするため、運航状況、飛行実績等の状況が分かるステータスボード(航空機現況表)を活用することも一案である。
- ・ O F C 運営支援班は、事務用品を収納する備品用ラックを設置し、各機能班からの備品補充要求に迅速に対応していた。また、昼食時の非常食の提供に当たっては、訓練参加者が滞りなく飲食できるよう事前の調理等の準備を適切に行った。
- ・ 避難状況を把握するための様式を関係者間で共有していたことにより、比較的円滑に取りまとめることができた。このような様式を定めておくことが、緊急時における住民の避難状況の把握には有効である。
- ・ O F C プラントチームを独立した T V 会議システムが設置された別室に配置変更したことにより、O F C 内でオンサイト情報とオフサイト情報を混乱なく適切に取り扱うことができた。今後は、O F C 全体としての組織的かつ有機的な活動に留意しつつ、各地域の O F C において関係地方公共団体、実動組織、原子力事業者等と調整の上、最適な O F C の内部配置の更なる改善を検討することが必要である。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・ 警戒事態の発生に伴い、国の現地派遣要員より早く参集した現地職員の O F C 実動対処担当は、それぞれの派遣元機関との情報共有及び連携を図るため、泊発電所等に係る情報収集に努めたが、状況を把握するまでに時間を要した。初動における O F C 活動を円滑にするためには、警戒事態における要員が参集した段階で、O F C 内において情報共有を図るための機能班責任者会議等を開催するなど、その時点において集約した情報について共有を図ることが必要である。
- ・ O F C 内や O F C と E R C 間の情報連絡・共有手段として、原子力防災活動情報システム(クロノロジー)を使っていたが、入力する情報の質や量、タイミングについては、認識を共有した上でこれらの在り方を検討する必要がある。
- ・ 原子力施設周辺の空域調整に関し、実動組織の航空機は、災害対策本部等で調整されるので、空域の使用調整要領について具体化を図る必要がある。なお、報道機関のへ

リコプターの空域調整については、災害対策本部等で調整されないため、留意する必要がある。

- ・住民はもとより緊急事態応急対策に従事する国、地方公共団体、民間事業者等の職員に対してもその安全確保のため、プラントの事故進展や緊急時モニタリング結果等に関する情報共有の在り方について検討が必要である。
- ・実施方針作成のためには、実動組織の能力・活動を一元的に把握し、自然災害への対応を踏まえた資源調整ができるよう効率的な方法を検討する必要がある。
- ・統合原子力防災ネットワーク端末の増設のほか、原子力防災活動情報システム（クロノロジー）の操作性やFAX、複合機等の性能も含め、今後、訓練参加者の意見も踏まえて利便性の改善が必要である。

2.1.3 情報共有及び意思決定訓練

(1) 訓練概要

TV会議システム等を活用し、事態の進展に応じて、中央と現地組織が必要な情報共有等を図るとともに、各拠点間の連絡、調整により各事態における防護措置の実施方針等について意思決定等を行う。

(2) 訓練参加機関

内閣官房、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、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放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、原子力事業者（北海道電力株式会社）等

(3) 訓練内容

北海道日本海沿岸南部において津波災害が発生するとともに、並行して原子力災害の事態が進展する複合災害を想定し、これらの事態の進展に応じて、中央と現地組織が必要な情報共有等を図り、各事態において円滑かつ確実に住民避難等を実施するための意思決定を行う。

警戒事態の発生において、各関係機関において速やかにTV会議システム等を立ち上げ、当該システム等を活用した情報共有が可能な体制を構築するとともに、中央及び現地の各拠点間が連携し、その後の事態進展に応じて、円滑かつ確実な住民避難等を図るための防護措置の実施方針等について検討及び意思決定を行う。

当該検討及び意思決定を行うに当たっては、津波からの安全確保を最優先とした上で、オンサイト情報を踏まえた今後の事態進展予測と避難のための時間的見通し等の判断も含めて実施する。また、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、自然災害及び原子力災害に係る情報収集システム（総合防災情報システム、統合原子力防災ネットワーク）を相互に利用することなどにより、現地組織も含めた情報共有、意思決定、指示・調整を一元的に行う。

(4) 実施概要

地震発生から道路（国道229号）不通判明まで（8：30～9：30）

8：30（想定上4：30）の地震発生に伴い、官邸では地震に関する官邸対策室が設置され、被害状況の確認等が行われた。ERCでは、原子力規制委員会委員長及び内閣府政策統括官（原子力防災担当）を本部長とする原子力事故警戒

本部が設置され、関係省庁等に対して必要な情報連絡等を行うとともに、関係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を発出した。また、OFCにおいても、参集した要員により情報収集主体の活動が実施された。

泊村では、地震発生直後、泊村災害対策本部・原子力警戒本部を設置し津波避難指示を行うとともに、8:50に第1回泊村災害対策本部会議を開催した。国からの施設敷地緊急事態要避難者の避難準備要請を予期して、施設敷地緊急事態に備えた避難準備等に係る対応を検討した後、警察・消防等各種機関への協力要請、避難車両の派遣要請等、「泊地域の緊急時対応」における初動対応を行った。

共和町においては、9:00に第1回共和町災害対策本部会議が開催され、町長による対応方針及び現状の報告（人命優先、状況の把握、避難準備要請等）が行われた。

道路不通の判明から原災法第10条通報まで（9:30～11:00）

被害状況の収集により、国道229号の泊村洪井地区及び盃地区において、がれきの堆積及び橋梁一部損壊による不通が判明した。泊村では、代替避難経路の検討、道路状況を継続的に情報収集するなど、自然災害等により道路等が通行不能になった場合の対応を行った。

10:30に原子力事故警戒本部（ERC）、道災害対策本部、泊村及び共和町災害対策本部によるTV会議を開催し、被害状況、プラント状況等を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を決定した。

原災法第10条通報から同第15条通報まで（11:00～15:00）

11:00に原災法第10条通報があり、官邸に原子力事故に関する官邸対策室が設置された。さらに、内閣府特命担当大臣（原子力防災）及び原子力規制委員会委員長を本部長とする原子力事故対策本部を設置するとともに、同本部会議を開催して、施設敷地緊急事態要避難者の避難、全面緊急事態に備えた避難準備等の実施を決定し、関係地方公共団体に要請した。

11:35に開催された第2回泊村災害対策本部会議では、原災法第10条通報を受け、村長による対応方針及び現状の報告（実施方針、施設敷地緊急事態要避難者への避難指示の準備、避難車両の確保状況等）が行われた。

また、第1回現地事故対策連絡会議（OFC）において、原災法第10条通報の内容、プラント状況、国からの避難要請等について情報共有を行った。

12:00に中央合同庁舎第8号館において、非常災害対策本部・原子力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を行った。同会議には、原子力事故対策本部から内閣府大臣政務官（原子力防災担当）等が参加し、道災害対策本部からは知事がTV会議を通じて参加した。

13:30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、OFCの体制を確立した。

14:10に第2回現地事故対策連絡会議（OFC）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や全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）について先行的に決定した。

原災法第15条通報以降（15:00～17:00）

15:00に原災法第15条通報があり、原子力規制委員会において事態認定後、原子力災害対策本部を設置し、関係地方公共団体に対して、PAZ内の住民避難等に係る指示文を発出した。官邸においては、速やかに原子力災害対策本部

長（内閣総理大臣）から原子力緊急事態宣言が発出されるとともに、原子力災害対策本部・非常災害対策本部合同会議が開催され、P A Z内住民の避難、U P Z内住民の屋内退避等、全面緊急事態における政府の対応方針を決定した。

この後、第1回原子力災害合同対策協議会（O F C）が開催され、全面緊急事態における実施方針を確認した。

O I L 2によるU P Z内一部住民の一時移転（2日目）

12：00に第3回原子力災害合同対策協議会を開催し、U P Z内一部住民の一時移転について、対象地区・対象者数、避難先・避難ルート、住民の移動手段の確保状況、安定ヨウ素剤の緊急配布等を確認し、一時移転等の実施方針を決定した。

15：00に第4回原子力災害合同対策協議会を開催し、一時移転を実施した岩内町、神恵内村、積丹町及び古平町の一部移転、避難退域時検査、安定ヨウ素剤配布等の実施状況を確認した。

（5）評価結果

【良好な事項及び助長策】

各拠点

- ・北海道日本海沿岸南部において津波災害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を想定し、これらの事態の進展に応じて、中央と現地が必要な情報共有等を図り、円滑かつ確実な住民避難等を図るための要請、指示及び実施方針について検討及び意思決定に係る基本的手順を確認できた。
- ・警戒事態の発生を受け、原子力事故警戒本部の設置等に係る措置を行うとともに今後の事態進展の可能性を踏まえ、原子力事故警戒本部からの要請に基づき、北海道、泊村及び共和町において、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を行う基本的手順を確認できた。
- ・施設敷地緊急事態においては、津波との複合災害時における原子力災害に係る避難等に関する基本的考え方（人命へのリスクを踏まえ、津波からの安全確保を優先）に基づき、施設敷地緊急事態における要請及び全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）を策定・決定することができた。
- ・全面緊急事態においては、津波に係る避難指示、道路被災（国道229号のがれきによる不通）による孤立等の状況において、プラントの事故進展や道路啓開に係る対応状況も考慮の上、中央と現地が連携（原子力災害対策本部・非常災害対策本部合同会議やO F Cにおける原子力災害合同対策協議会の開催等）して、津波との複合災害時における原子力災害に係る避難等に関する基本的考え方（人命へのリスクを踏まえ、津波からの安全確保を優先）に基づき、全面緊急事態における指示を行うことができた。
- ・全面緊急事態後、U P Z内の岩内町の一部地区においてO I L 2を超える空間線量率が計測された。これを受けて、原子力災害対策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うことができた。また、O F Cの原子力災害合同対策協議会では、岩内地区に係る一時移転等の実施方針について検討し決定するとともに、同様に、神恵内地区及び積丹・古平地区についても、一時移転等に応じた実施方針の決定を行うことができた。

官邸

- ・リアルタイムの情報共有の手段として、T V会議システムや緊急時対策支援システム（E R S S）緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムを追加設置したこと

により、官邸内での情報共有が円滑に行われ、事態進展に伴う官邸チーム各機能班の先行性ある活動が実施できた。

- ・官邸チーム各機能班は、会議資料の作成準備、避難の実施状況、プラントの事故進展に係る情報等、各機能班に徹底を図るべき重要な情報及び指示を、ハンドマイクを使用して確実に伝達できた。

E R C

- ・原災法第10条及び第15条事象において、従前はFAX文書を確認し事態認定するプロセスであったが、今回は、TV会議システムを使用して官邸及び原子力施設事態即応センターを繋いで関係者で内容を確認するというプロセスにより、円滑な情報共有ができた。
- ・警戒事態において、北海道及び関係町村とTV会議システムを使用し、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針（案）を確認した。本対応は機能班別マニュアルなどに示された活動ではないが、平成27年度の原子力総合防災訓練から実施されており、施設敷地緊急事態における要避難者の避難行動に大きな混乱を生じさせないための適切な活動であるため、今後マニュアルへの反映等を行うべきである。
- ・E R C住民安全班は、ホワイトボードを活用して、津波避難、通行止め、要避難者、連絡先の各種情報を整理し、情報の共有を図っていたほか、他省庁の参集者を含めた班員の名簿をホワイトボードに掲示し、参集状況の把握を行うことができた。
- ・E R C実動対処班は、内閣府副大臣（原子力防災担当）等の移動状況、原子力災害派遣要請の調整状況について官邸実動対処班等と情報共有するとともに、原子力災害派遣要請に係る防衛省リエゾンとの協議、官邸実動対処班との連携を十分に図ることができた。

O F C

- ・O F Cの活動全般において、プラント状況及びモニタリングポストのデータ提供について、O F C内の情報共有は概ね実施できた。
- ・施設敷地緊急事態において、O F Cは、E R Cから全面緊急事態における防護措置の実施方針（案）の作成に関する連絡を受け、速やかに実施方針（案）の作成に着手した。実施方針（案）の作成にあたり、道及び各町村災害対策本部に対して確実に意見照会するとともに、第2回現地事故対策連絡会議の開始までに実施方針（案）を完成させ、同会議に諮り、道及び関係町村の了承を得て、合意を得ることができた。
- ・O F C総括班は、会議の運営・事務（資料取りまとめ、議事録作成等）の業務に当たり、会議開始の約30分前に館内放送を通じて開催案内し、会議資料の準備を含めて会議を定刻に開始できるよう円滑に運営していた。また、終了後は、会議議事録を速やかに作成し、確実にE R C、O F C内各機能班、関係地方公共団体等に送付し情報共有を図ることができた。
- ・O F C実動対処班は、避難に関する情報や交通規制の状況等を図面により効果的に情報提供を行った。医療班と避難退域時検査場所の支援に関する情報共有を行い、実動組織に必要な指示をするなど、概ね円滑な活動が実施できた。

北海道

- ・道災害対策本部における情報共有は、壁に掲示した地図上に、地震・津波による被害状況及び住民の避難に関する各種情報が表示されていたほか、ホワイトボードには時系列が適切に表示されていた。さらに、指揮室内において必要とする各種情報を適切に表示できる機能を有する電子地図（各種情報を地図上に表示させることができるシステム）を導入・設置して、情報共有のために有効活用することが可能であった。

- ・警戒事態において、国からの要請文到着後、道原子力防災ネットワークを用いて速やかに一斉指令ができた。また、一時移転において、トラック協会への協力依頼と回答を速やかに関係機関へ通知できた。

泊村

- ・泊村災害対策本部において、施設敷地緊急事態におけるP A Z内要避難者の避難状況及び全面緊急事態におけるP A Z内住民の避難状況について、動態管理システムを活用して住民の避難状況を継続的に把握できた。
- ・O F Cからの連絡を無線により情報共有するとともに、全体として状況把握及び地域への情報提供ができた。

共和町

- ・共和町災害対策本部においては、事前に避難者の人員掌握表を準備し、円滑に本部内で情報共有が実施できた。
- ・防災電話等を活用して、避難状況（バスの到着見込等）の情報共有を行うことができた。

神恵内村

- ・U P Z内から一時滞在場所までの主な経路や孤立地区住民の移転要領について、地図により情報共有できた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

各拠点

- ・各活動拠点においては、国、地方公共団体、実動組織を含む防災関係機関及び事業者が実施する緊急事態応急対策の相互調整及び対応方針等の決定事項の連絡等が実施されるが、特にそれぞれの機関が保有する被害情報や活動状況に係る情報共有を効率的かつ迅速に実施することが不可欠である。このため、被害情報、各機関の活動状況、避難所情報、道路情報、浸水情報等の各種災害関連情報を重畳表示が可能なG I S（地理情報システム）などを活用することにより各種情報を可視化し、状況把握・分析・認識の統一を図るための共通状況図（C O P：Common Operational Picture）を活用することの検討が必要である。
- ・各活動拠点の各機能班が、クロノロジーを作成する作業において複数のツール（ホワイトボード、インタラクティブ・ホワイトボード、情報システム）により、同じ情報を入力している状況が多数見受けられた。各情報共有ツールの特性を踏まえ、使用目的を明確にした上で、有効に活用するための方策や情報の整理の仕方について検討することが必要である。
- ・複合災害発生時において、被害情報やプラントの事故進展等時々刻々と変化する状況の中で、適時適切な状況判断・意思決定を行うためには、関係機関相互において情報の共有及び認識の統一を図ることが必要不可欠である。このため、タイムラインに沿った各種会議用のテーマや様式等の整備を含め、状況判断・意思決定システムを構築することの検討が必要である。
- ・本訓練では、O F Cにおいて、住民の避難や一時移転時に車両の動態管理システムが活用されたことにより、住民避難の進捗状況を容易かつリアルタイムに地図上において把握することができた。今回の地図上における表示画面では、車両の位置情報と名称が表示されていた。今後は、乗車人数、地区名、避難先等のより詳細な情報について表示できれば、住民避難の進捗状況の把握がさらに向上する。多地点でリアルタイムに移動体のモニターが可能な動態管理システムは、中央省庁や医療機関等において普及してきているとともに、大規模な自然災害を想定した防災訓練においては、消防

防災ヘリコプターとドクター・ヘリコプターの位置情報を複数地点で把握する体制の訓練が実施されている。消防防災ヘリコプターやドクター・ヘリコプターの動的情報は、消防庁等の関係機関と調整することにより、OFCなどでモニターすることが可能となっているので、他機関保有の航空機の動態情報についても、車両と同様に活用することができる体制の構築の検討が必要である。

- ・現地事故対策連絡会議に時間を要したため、各災害対策本部での決定が遅くなり現地の対応とのタイムラグができた。現地の対応も考慮した会議の在り方について検討が必要である。

官邸

- ・官邸において、各機能班が共有しているオンサイト・オフサイトに係る情報について幹部の判断に際して必要となる情報を精査・整理して共有できる仕組みや業務の進め方について改善を図る必要がある。
- ・主要幹部による意思決定を静謐な環境下で行うことができるよう執務スペースに係る運用の改善について検討が必要である。
- ・官邸においては、住民安全班長がオフサイト総括を兼務しているが、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的確に補佐するため、ERCオフサイト総括のような住民避難等に係る内容を把握・統括する幹部及びそのための要員を官邸に配置するなど体制の強化について検討する必要がある。
- ・原子力緊急事態宣言後にプラント状況が急変した場合や放射性物質の放出予測等の今後のプラントの事態進展の見通しの不確かさがある中において、事態の進展に応じた意思決定や情報発信等の在り方について検討が必要である。
- ・24時間を超えて現場で活動するような場合も含め、防災業務従事者の安定ヨウ素剤服用に関する指示と服用に当たっての留意事項の発出に係る様式等の整備について検討が必要である。

- ・プラント系統図等の電子情報を原子力施設事態即応センターと官邸及びERCで共有することを検討する必要がある。

ERC

- ・中央合同庁舎第8号館での非常災害対策本部との合同会議において、関係省庁から事態の進展状況について継続的な情報共有の要望があるが、どのようなタイミングで情報を発信していくか検討が必要である。
- ・緊急時対策所に派遣される現地の保安検査官等の職員に対する安定ヨウ素剤の服用指示についてルールを決める必要がある。

OFC

- ・避難開始・完了等の重要な段階においては、本部長（副本部長）に対する直接の報告や館内放送によるOFC内の情報共有等を図る配慮が必要である。
- ・実際に事故が起こった場合、各機能班の調整を図るための班長会議は、状況変化への対応や活動拠点の共有を図るため有効な会議であることから、会議開催や実施方針の策定前に実施することが必要である。
- ・地域で取りまとめられている緊急時対応を基本に、自然災害の影響等も考慮した実施方針の策定プロセスについて、訓練等を通じて今後も検討していく必要がある。

北海道

- ・TV会議システムにおいて、北海道庁側の音声が届き先に伝わらない不具合が発生した。会議参加者等の臨機の措置により会議における道災害対策本部としての意見陳述には支障がなかったものの、今後、不具合対応策について検討する必要がある。

2.1.4 緊急時モニタリング実施訓練

(1) 訓練概要

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

(2) 訓練参加機関

内閣府、原子力規制委員会、防衛省、北海道、泊村、共和町、岩内町、神恵内村、寿都町、蘭越町、ニセコ町、倶知安町、積丹町、古平町、余市町、仁木町、赤井川村、原子力事業者（北海道電力株式会社）、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) 訓練内容

緊急時モニタリングセンター（以下「EMC」という。）の設置及び運営
北海道原子力環境センターの緊急時体制への移行
EMC要員等の派遣
モニタリングデータ収集（陸上）
緊急時モニタリング実施計画の策定・改訂、緊急時モニタリングの実施
緊急時モニタリング実施結果の評価

(4) 実施概要

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

緊急時モニタリングを行うに当たり定めるとされている緊急時モニタリング実施計画については、ERC放射線班とEMCが協議し、北海道の緊急時モニタリング計画を基に、緊急時モニタリング実施計画（案）を作成し、原子力規制委員会の承認を得た。緊急時モニタリング実施計画は、原子力災害の進展状況に応じ内容を見直した。

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

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

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムのマニュアルを整備したことから警戒事態において立ち上げや運営が円滑にできた。
- ・全面緊急事態後、それまで緩やかな上昇傾向を示していた一部の事業者モニタリングポストが明らかな線量率の上昇を示したことに對し、緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムによる監視を担当したEMC要員は、EMC内及びERC放射線班等への適切な情報共有を行うとともに、OFC放射線班を通じてプラント情報を確認し、その後も引き続き監視強化を継続した。その後、事態の進展に伴う事業者モニタリングポスト指示値の変化や緊急時モニタリング結果等の情報共有を整齊と実施で

きた。

- ・ 全面緊急事態における緊急時モニタリングにおいて、EMC測定分析グループの責任者は、OIL2基準値を超過（24h値の確認後）した時点で、待機室にいる同グループが現地に出発するのに先立ち、プラント情報、道路の通行止めや渋滞発生状況、空間放射線量率及び気象情報等の必要な情報を的確に説明・徹底し、測定分析グループの測定ルートを選定や現場の空間放射線量率に応じた防護装備の選択を適切に行うことができた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・ 13日13：15、一部の事業者モニタリングポストの測定値がわずかな上昇を示した際、緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムによる監視を担当したEMC要員の一部は、同システムを操作し、必要なデータのみを抽出して継続監視する操作を行えておらず、操作の習熟度に一部未熟な点が見受けられた。引き続き、地方公共団体等が実施する原子力防災訓練等を通じて、平素から関連機器の取扱い操作に習熟しておく必要がある。
- ・ EMCが実施する緊急時モニタリングの結果は、防護措置の実施判断等に活用している重要な情報であり、本訓練においても、緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムにより集約され、関係者間において共有されていた。一方、航空機モニタリングの結果が同システムにおいて集約されていないなど、今後改良すべき点が見受けられた。このため、同システムをさらに有用なシステムとするべく、機能の追加整備について検討が必要である。

2.1.5 広報対応訓練

(1) 訓練概要

官邸、ERCなどにおいて、会見資料の準備、会見実施者への事前説明等の会見実施に至る一連の行動について訓練を行う。また、広報内容について、国、北海道、原子力事業者(北海道電力株式会社本店及び泊発電所)等との情報共有を実施する。

(2) 訓練参加機関

内閣官房、内閣府、原子力規制委員会、地方公共団体 等

(3) 訓練内容

警戒事態及び施設敷地緊急事態発生時

警戒事態及び施設敷地緊急事態発生に伴い、ERCチーム広報班の指定された広報官により報道対応(模擬記者会見)を行う。

全面緊急事態発生時

内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言を行った後、引き続き官房長官会見(仮想)を実施する。ERCチーム広報班の指定された広報官は、官房長官会見(仮想)後、速やかにERCにおいて報道対応(模擬記者会見)を実施する。この際、OFCにおいては、ERCから必要な情報を入手し、報道対応(模擬記者会見)を実施する。

(4) 実施概要

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

備えた。

ERCにおいて、登録記者等の方々の協力を得て、模擬記者会見を複数回実施した。ERC模擬記者会見では、ERCで取りまとめた政府の被害報及びプラント概要の資料を配付して説明を行った。また、事態の進展に応じて、Nアラート（携帯電話への緊急時情報発信システム）により政府の被害報の内容を適時発信した。

OFC模擬記者会見では、原子力災害合同対策協議会の資料を配付して説明を行った。

（５）評価結果

【良好な事項及び助長策】

ERC

- ・緊急時対策支援システム（ERSS）のプラント状況画面の提供について、プレス会見室にERSS画面を転送し、プラント状況をリアルタイムで表示させ、ERC記者会見に活用できた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

ERC

- ・ERC広報班は、プレスへの広報対応として班員の役割分担を見直し、広報官2名、補佐役としてプラント対応3名、進行2名体制にて本訓練に臨んだが、より詳細な情報や認識の確認等説明が十分できていた反面、広報対応へ人員を充当した分、情報収集にあたる要員が官邸とOFCの担当者各1名となり、会見に必要な資料の入手や取りまとめ報等の収集が後手になることや、プラント事故の事象進展が早まるにつれ、途中から開催時間を30分毎から1時間毎に変更せざるを得ない状況になったことが見られた。今回の訓練成果を十分に分析し、ERC広報班の体制見直しや機能班マニュアルなどの見直しを図る必要がある。
- ・危機管理時の広報は、基本的に組織の代表である広報官がワンボイスで行うようにすべきである。技術的詳細事項について、広報官以外の者が補足することが必要となった場合には、補足説明者がいきなり説明を開始するのではなく、広報官から、「（補足説明者）に補足説明をさせる」旨を発言してから行うなど、広報官がプレスブリーフ全体を仕切りながら実施する必要がある。
- ・マスコミや国民に対して分かりやすい説明を行うため、プラント設備の機能や台数等の基礎情報や簡単なプラント用語を集約した資料を準備しておく必要がある。
- ・緊急時対策支援システム（ERSS）だけでなく周辺モニタリングデータ等も含め表示できるよう、あらかじめ配線工事等も含めて整備を進めるべきである。
- ・マスコミ等外部からの質問に対して準備が不十分な場合は、広報業務の停滞が予想されるため、どのような準備を行うべきかを含め関係者で検討を行い、広報対応業務の充実を図る必要がある。

2.2 国が参加主体となる訓練

2.2.1 現地への国の職員・専門家の緊急輸送訓練

（１）訓練概要

内閣府副大臣（原子力防災担当）、内閣府幹部等を現地に派遣するに当たり、関係省庁が連携し、輸送手段及び輸送経路を調整した上で、緊急輸送を実施する。

(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、経済産業省、国土交通省、気象庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 等

(3) 訓練内容

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OFCへ、原子力規制庁担当職員を原子力施設事態即応センターへそれぞれ派遣する準備を行う。また、緊急輸送関係省庁に対し、緊急輸送の支援の準備を要請する。

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、担当職員等をOFCへ、原子力規制庁担当職員を原子力施設事態即応センターへ派遣する。派遣に当たっては、状況に適合した柔軟性のあるOFCへの移動計画の作成に留意する。

さらに、全面緊急事態への進展に備え、関係省庁、指定公共機関等に対し、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する。

全面緊急事態における緊急輸送

全面緊急事態発生に伴い、原子力災害対策本部事務局は、民間輸送手段を活用して関係省庁の派遣要員を原子力災害現地対策本部に派遣する。

(4) 実施概要

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

丘珠駐屯地からOFCまでの移動については、天候不良により自衛隊ヘリコプターの飛行が中止となったため、移動経路を陸路に変更した。内閣府副大臣(原子力防災担当)をはじめとする派遣要員は、バスを利用した場合の予定の時間までにOFCに到着し、全面緊急事態までに状況把握及びOFC機能の増強を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・原災法第10条通報を受け、原子力事故対策本部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、原子力規制庁等職員の緊急派遣、原子力施設事態即応センター(北海道電力株式会社本店)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係る基本的手順を確認できた。この際、天候不良によりヘリコプターの飛行が中止となったが、飛行決心に係る速やかな情報の共有及び調整、代替の輸送手段(バス)を確保していたことにより円滑に移動できた。(再掲)

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・国職員移動間、Nアラート（原子力緊急アラート）の配信において、携帯端末の機種によっては文字数制限により全文表示されないことが判明したため、処理容量の大きい機種への変更やNアラートで配信すべき取りまとめ報の情報の精査も含めた検討が必要である。
- ・緊急輸送関係省庁は、飛行決心のタイミングの変更や予備降着場所の選定、代替の輸送手段の確保について事前に十分な検討・準備を行い柔軟な対応を行うことが重要である。また、職員の到着が大幅に遅れる場合や一度に全ての緊急要員が移動できない場合も想定されることから、このような状況下におけるOFCの対応体制（ERCの支援体制を含む）を検討する必要がある。さらに、緊急要員の一括輸送が困難な場合には、内閣府副大臣（原子力防災担当）及びOFCの一部機能班長の先行的輸送や輸送要員数を縮小した中型航空機の利用等、状況を踏まえ必要となる要員の職務に応じた輸送時の優先順位について検討する必要がある。

2.2.2 原子力災害対策本部等の運営訓練

(1) 訓練概要

施設敷地緊急事態発生に伴う原子力事故対策本部、全面緊急事態発生に伴う原子力災害対策本部を設置するとともに、自然災害及び原子力災害の複合災害を想定した自然災害に係る対策本部との合同会議の開催も含め、各本部の運営を通じた関係機関の情報共有、連絡、意思決定等を行う。

(2) 訓練参加機関

内閣官房、内閣府、国家公安委員会、警察庁、消費者庁、総務省、消防庁、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、気象庁、海上保安庁、環境省、原子力規制委員会、防衛省

(3) 訓練内容

官邸

官邸に各機能班を立ち上げ、情報収集を行うとともに、各機能班において、事態の進展に応じた各種応急対策業務を行う。施設敷地緊急事態発生に伴う原子力事故対策本部、全面緊急事態発生に伴う原子力災害対策本部を設置して各本部を運営するとともに、自然災害及び原子力災害の複合災害を想定した自然災害に係る対策本部との合同会議を開催し、各本部における情報共有、連絡、防護措置の実施方針の意思決定等を行う。

なお、原子力災害対策本部会議の訓練については、官邸、OFC及び地方公共団体間でのトップ同士による意見交換や要請を直接行う訓練も含めて実施する。

ERC

ERCに各機能班を立ち上げ、情報収集を行うとともに、各機能班において、事態の進展に応じた各種応急対策業務を行う。施設敷地緊急事態における原子力事故対策本部、全面緊急事態における原子力災害対策本部の設置に伴い、官邸の各機能班と連携し、オンサイト及びオフサイトの情報の集約・整理を行うとともに、住民の避難等に係る指示等の案及び関係資料の作成、決定した方針の現地本部への伝達等を行う。

(4) 実施概要

地震発生から原災法第10条通報まで(8:30~11:00)

8:30(想定上4:30)の地震発生に伴い、官邸では地震に関する官邸対策室が設置され、被害状況の確認等が行われた。ERCでは、原子力規制委員会委員長及び内閣府政策統括官(原子力防災担当)を本部長とする原子力事故警戒本部が設置され、関係省庁、関係地方公共団体等に対して必要な情報連絡等を行った。

また、原子力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を発出した。

10:30に原子力事故警戒本部、道災害対策本部、泊村及び共和町災害対策本部によるTV会議を開催し、被害状況、プラント状況等を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針(案)を決定した。

原災法第10条通報から同第15条通報まで(11:00~15:00)

11:00に原災法第10条通報があり、官邸に原子力事故に関する官邸対策室が設置された。さらに、内閣府特命担当大臣(原子力防災)及び原子力規制委員会委員長を本部長とする原子力事故対策本部を設置するとともに、同本部会議を開催し、施設敷地緊急事態要避難者の避難、全面緊急事態に備えた避難準備等の実施を決定し、関係地方公共団体に要請した。

12:00に中央合同庁舎第8号館において、非常災害対策本部・原子力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を行った。同会議には、原子力事故対策本部から内閣府大臣政務官(原子力防災担当)等が参加し、道災害対策本部からは知事がTV会議を通じて参加した。

原災法第15条通報以降(15:00~17:00)

15:00に原災法第15条通報があり、原子力規制委員会において事態認定後、原子力災害対策本部を設置し、関係地方公共団体に対して、PAZ内の住民避難等に係る指示文を発出した。官邸においては、速やかに原子力災害対策本部長(内閣総理大臣)から原子力緊急事態宣言が発出されるとともに、原子力災害対策本部・非常災害対策本部合同会議が開催され、PAZ内住民の避難、UPZ内住民の屋内退避等全面緊急事態における政府の対応方針を決定した。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

官邸

- ・緊急時対策支援システム(ERSS)、緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム、TV会議システム及び統合原子力防災ネットワーク端末が増設されたことにより各種情報を入手することができた。特に、ERSSを確認することができ、かつ、ERCオンサイト総括と原子力施設事態即応センターとのやりとりを傍聴することができ、プラント状態の変化を十分把握することができた。
- ・原子力災害時における政府全体の動きや地方公共団体との連携等について確認することができた。

ERC

- ・ERCプラント班は、警戒事態発生から原災法第10条及び第15条事象発生の状況推移において、原子力施設事態即応センターからの報告内容を受けるだけでなく、ERCプラント班が主体的に泊発電所で生起している事象の進展の可能性をあらゆる角

度から分析・予測し、事業者に対しての指導や情報要求をすることができた。

- ・施設敷地緊急事態において、非常災害対策本部事務局から派遣された情報連絡員を通じて、現地で活動する実動組織に対する放射線防護に関する助言等の要望があった際、複合災害調整班とオフサイト総括は、施設敷地緊急事態と全面緊急事態に区分して留意点を整理し、「実動組織の活動に係る放射線防護の観点からの助言について」を非常災害対策本部事務局及びOFC実動対処班に通知した。本助言は、防災基本計画に基づいて実施された活動であり適切であるが、平成28年12月の原子力災害対策マニュアル改訂により、複合災害発生時の役割分担等が明確化されたことから、今後は自然災害対応訓練と連携した各種訓練を実施し、新たな枠組みの有効性の検証及び改善すべき事項の抽出等を推進していくことが必要である。
- ・施設敷地緊急事態において、ERC実動対処班は、全面緊急事態の先行的準備として防衛省から同班に派遣された職員を中心に、原子力災害派遣要請文(案)の調整を官邸実動対処班と実施し、防衛大臣宛ての文書「自衛隊の部隊等の原子力災害派遣について(要請)(案)」を作成することができた。
- ・ERC実動対処班は、大規模複合災害を想定した本訓練において、施設敷地緊急事態以降、非常災害対策本部事務局の事案対処部門も兼ねて中央合同庁舎第8号館で活動を行ったが、原子力災害対策マニュアルに定められている「応急対策業務の緊急輸送(バスなど避難手段の手配)」の放射線防護に係る対処、すなわち放射線防護上必要な情報の積極的な入手について、試行的に緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムのモバイル端末を事案対処部門に持込み、自らも緊急時モニタリングの情報取得に努めたことは適切である。
- ・ERC国際班は、国際原子力機関(IAEA)への情報発信、外務省との情報共有等について適切に実施できた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

各拠点

- ・防護措置の実施方針については、事前の情報収集や対応方針の検討を行い、自然災害の被災状況やプラントの事故進展を踏まえ、あらかじめ防護措置の基本方針を定めておくことも重要である。しかしながら、訓練で作成したような膨大な資料を含む実施方針を作成することは困難な場合もあると考えられるため、今後、防護措置の実施方針が実効的なものとなるよう各地域で取りまとめられている緊急時対応を基本としてその内容の在り方等を検討していく必要がある。
 - ・緊急時対策支援システム(ERSS)、緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム、TV会議システム、統合原子力防災ネットワークなどの各拠点(官邸、ERC、OFC、中央合同庁舎第8号館、実動省庁)における端末数の充実について検討する必要がある。また、ERSSの表示データについても検討が必要である。
- 官邸
- ・原子力緊急事態宣言が発出され、原子力災害対策本部が設置された後は、同本部事務局が原子力災害対策の総合調整に係る準備等を行うことから、第1回原子力災害対策本部会議開催後の官房長官記者会見等の対応について事前に準備しておく必要がある。
 - ・主要幹部による意思決定を静謐な環境下で行うことができるよう執務スペースに係る運用の改善について検討が必要である。(再掲)
 - ・官邸においては、住民安全班長がオフサイト総括を兼務しているが、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的確に補佐するため、ERCオフサイト総括のような住民避難等に係る内容を把握・統括する幹部及びそのための要員

を官邸に配置するなど体制の強化について検討する必要がある。(再掲)

- ・原子力緊急事態宣言後にプラント状況が急変した場合や放射性物質の放出予測等の今後のプラントの事態進展の見通しの不確かさがある中において、事態の進展に応じた意思決定や情報発信等の在り方について検討が必要である。(再掲)
 - ・訓練では、試行的に官邸各機能班に情報管理者を配置し、班内での情報の一元的管理及び情報共有等に係る対応を行い、その有効性が確認されたので、情報管理者の位置付けや役割を機能班別マニュアルに明確化し、所要の体制を整備するなどの検討が必要である。
 - ・24時間を超えて現場で活動するような場合も含め、防災業務従事者の安定ヨウ素剤服用に関する指示と服用に当たっての留意事項の発出に係る様式等の整備について検討が必要である。(再掲)
 - ・プラント系統図等の電子情報を原子力施設事態即応センターと官邸・ERCで共有することを検討する必要がある。(再掲)
- ERC
- ・FAX短縮番号の未登録や間違いにより、少なからず初動対応に影響した。このため平常時の危機管理のための準備が重要である。
 - ・TV会議による原子力規制委員会(官邸側委員、ERC側委員)による事態認定等の会議内容の議事録作成は、どの機能班が作成、管理するのか検討が必要である。
 - ・初動マニュアル上では、原子力施設事態即応センター派遣要員との連絡調整業務については、必ずしも明確になっていないため、担当する機能班を規定する必要がある。
 - ・政務、原子力規制委員会委員、幹部等の動向把握(拠点到着時間、連絡先等)について業務として明確化し担当を決める必要がある。
 - ・発電所内での負傷者の発生情報に関して、ERCプラント班から医療班に情報伝達する方法を明確化しておく必要がある。
 - ・ERCにおいて、各段階で取り組むべき緊急時業務の焦点(特にオフサイト関連)について、ERC全体で認識統一できるような仕組み(例えば、ERC内の班長会議)が必要である。
 - ・国及び地方公共団体の実動組織に対する放射線防護対策に係る助言・指導について、地方公共団体向けは官邸医療班が行い、国の実動組織向けはERC複合災害調整班が行ったが、オフサイトで活動する防災業務関係者(民間事業者を含む)に対する放射線防護対策に係る助言・指導も含め、これらの内容の斉一性等について検討する必要がある。
 - ・訓練では、ERCに地震担当を編成し地震や津波に関する情報収集を行ったが、天候を含めた気象情報を専門的に把握し判断することのできる体制整備について検討が必要である。
 - ・プラント系統図等の電子情報を原子力施設事態即応センターと官邸・ERCで共有することを検討する必要がある。(再掲)

2.3 関係地方公共団体が参加主体となる訓練

2.3.1 PAZ内施設敷地緊急事態要避難者の避難等実施訓練

(1) 訓練概要

施設敷地緊急事態発生 of 通報を受け、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者について、津波災害の状況等を踏まえ、避難先の調整、輸送手段の確保等を行い、避難等を実施する。

(2) 訓練参加機関

北海道、泊村、共和町、一般社団法人北海道バス協会、関係社会福祉施設 等

(3) 訓練内容

警戒事態

警戒事態の発生に伴い、今後の事態進展の可能性を踏まえ、原子力事故警戒本部からの要請に基づき、北海道、泊村及び共和町において、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を実施する。

施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態発生の通報を受け、施設敷地緊急事態要避難者は、国、地方公共団体、関係機関との調整により、津波災害の状況等を踏まえて指定された一時滞在場所に避難を開始する。

(4) 実施概要

警戒事態

8 : 3 0 (想定上 4 : 3 0) の地震発生に伴い、直ちに E R C に原子力事故警戒本部が設置され、北海道、泊村及び共和町に対して、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備要請が行われた。

泊村では、津波避難指示を行うとともに第 1 回泊村災害対策本部会議を開催し、国からの施設敷地緊急事態要避難者の避難準備要請に備え、施設敷地緊急事態における避難準備等に係る対応についての検討を行った。また、警察・消防等各種機関への協力要請、避難車両の派遣要請、避難先への受入れ要請等、「泊地域の緊急時対応」における初動対応を行った。その後、国道 2 2 9 号の泊村渋井地区及び盃地区において、がれきの堆積及び橋梁一部損壊による不通が判明したため、泊村では、代替避難経路の検討や、道路状況を継続的に情報収集するなど、自然災害等により道路等が通行不能になった場合の対応を行った。

原子力事故警戒本部、道災害対策本部、泊村及び共和町災害対策本部では、T V 会議を開催し、被害状況、プラント状況等を確認するとともに、施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針(案)を決定した。

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

防護措置の基本的考え方としては、地震、津波災害からの安全確保を優先し、津波避難指示が解除され、避難体制が整った段階で避難を実施することとし、それまでは屋内退避を継続する。

津波避難指示については、津波警報が注意報に切り替えられた時点で、泊村及び共和町が現地の状況把握を行い、解除する。

泊村の対応については、全域に津波避難指示が発出されているため、避難場所で待機を継続し、津波避難指示解除後に避難を実施する。津波被害により、泊村の避難経路となる国道 2 2 9 号の啓開が必要である。

また、社会福祉施設「むつみ荘」については、あらかじめ避難先と定められた黒松内町の社会福祉施設が、地震の影響により受入準備に時間を要するため、道の調整により、京極町(想定上)の施設を代替避難先として確保した(実動訓練においては、「泊地域の緊急時対応」

に基づき、黒松内町へ避難)。

共和町については、津波避難指示地域の施設敷地緊急事態要避難者も内陸側の道路を使って、避難することが可能であることから、避難用車両が確保でき次第、避難を実施する。

P A Z内の住民には、避難の準備、U P Z内の住民には、屋内避難の準備を要請する。

施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針を踏まえ、泊村及び共和町において、在宅の施設敷地緊急事態要避難者の避難及び無理に避難すると健康リスクが高まる者の搬送を実施した。

ア 在宅の施設敷地緊急事態要避難者の避難

泊村については、堀株地区の津波避難解除指示を受け、バス集合場所の堀株地区集会所から、道が手配したバスにより避難を行った。事前に計画された避難経路を利用して避難先である札幌市への避難を実施した(実行動は、きのこ王国にて折り返し)。

共和町については、バス集合場所の北電体育館等から町が保有する福祉バスにより避難を行った。安定ヨウ素剤の事前問診を受けた住民に対しては、北電体育館にて安定ヨウ素剤(模擬)の緊急配布を実施し、事前問診を受けていない住民に対しては、安定ヨウ素剤問診場所である発足克雪管理センターにて問診・配布を行ったのち、避難先である留寿都村への避難を実施した。

イ 無理に避難すると健康リスクが高まる者の搬送

泊村については、無理に避難すると健康リスクが高まる者を、村の職員が泊村の保有する車両にて津波避難場所である照岸地区集会所から放射線防護対策施設である社会福祉施設「むつみ荘」へ搬送を行った。

共和町については、無理に避難すると健康リスクが高まる者を、共和町保健福祉センターが保有する福祉車両により、津波避難場所である北電体育館から放射線防護対策施設である共和町保健福祉センターへ搬送を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

各拠点

- 原子力事故対策本部からの要請に基づき、北海道、泊村及び共和町は、津波に対する安全確保を最優先とした上で、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難を実施した。その際、決定した施設敷地緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、P A Z内の施設敷地緊急事態要避難者の避難について、国、北海道、泊村、共和町、関係機関等が連携の上で実施する基本的手順を確認できた。

泊村

- 泊村では、津波警報から津波注意報への切り替えに伴い、原子力災害に対する避難を行うに当たっての避難経路の安全に係る確認を行った。その後、堀株地区の津波に係る安全を確保した上で津波に係る避難指示を解除するとともに、同地区の施設敷地緊急事態要避難者へ避難を指示し、バスにより堀株地区集会所から避難先である札幌市へ避難を実施できた。
- 泊村の放射線防護対策施設である社会福祉施設「むつみ荘」では、無理に避難すると健康リスクが高まる避難者を受け入れるために村役場職員5名で受入れ準備を行うと

ともに、泊発電所における事故進展に備え、施設玄関の養生や簡易除染の準備を先行的に実施できた。

共和町

- ・共和町では、津波に係る避難指示により避難している柏木地区の施設敷地緊急事態要避難者については、津波の影響を受けずに原子力災害に係る避難が可能であるため、柏木地区以外の施設敷地緊急事態要避難者ととも避難先である留寿都村へ避難を実施できた。また、放射線防護対策施設である共和町保健福祉センターにおいては、無理に避難すると健康リスクが高まる在宅の要配慮者の受入れを行うことができた。
- ・共和町災害対策本部では、施設敷地緊急事態要避難者の避難において、バス集合場所における出発・到着時刻、人数等を地図に表示することにより、避難者、バスの移動状況等を把握できた。また、バス集合場所毎の避難状況一覧をもとに避難状況を把握できた。
- ・放射線防護対策施設の保健福祉センターでは、職員4名が、無理に避難すると健康リスクが高まる避難者を受け入れるために、シートなどにより扉や床の養生を実施するなど、初動マニュアルに基づいて屋内退避施設の立ち上げを円滑に行うことができた。また、避難施設での受入れ準備の完了及び避難者の受入れなどについて、本部への報告を実施できた。

2.3.2 P A Z内住民の避難等実施訓練

(1) 訓練概要

原子力緊急事態宣言後、原子力災害対策本部からの避難指示を受け、P A Z内の一般住民について、津波災害の状況等を踏まえ、避難先の調整、輸送手段の確保等を行うとともに、安定ヨウ素剤の服用を行った上で避難等を実施する。

(2) 訓練参加機関

北海道、泊村、共和町、一般社団法人北海道バス協会 等

(3) 訓練内容

原子力災害対策本部からの指示を受け、津波災害の状況等を踏まえてP A Z内の一般住民に対し、安定ヨウ素剤の緊急配布等を行うとともに、指定された一時滞在場所への避難等を行う。

(4) 実施概要

施設敷地緊急事態

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

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

避難に際しての基本的な考え方として、地震、津波災害からの安全確保を優先し、安全が確保された場合にのみ防護措置を実施する。 泊村の対応については、津波に係る避難指示が発せられた地域の住民等は、引き続き避難指示に従い、避難場所にて待機し安全を確保する。

津波避難指示が解除され、津波に対する安全が確保され、かつ、避難経路の啓開及び避難用車両（バスなど）が確保できる場合は、一時滞在場所（札幌市南区体育館）を經由して札幌市の避難先へ避難を実施する。

社会福祉施設「むつみ荘」の避難可能な入所者は、安定ヨウ素剤の配布を受け、京極町（想定上）の施設に避難（実動訓練においては「泊地域の緊急時対応」に基づき黒松内町へ避難）を実施する。共和町の住民は、緊急配布場所（バス集合場所）で、安定ヨウ素剤の配布を受け、留寿都村の避難先（兼一時滞在場所）へ避難を実施する。UPZにおける住民は、屋内退避を実施する。

全面緊急事態

全面緊急事態における防護措置の実施方針を踏まえ、泊村及び共和町においては、PAZ内住民の避難を実施した。

泊村においては、国道229号茶津守衛所付近の道路啓開を受け、各バス集合場所から、村が所有するバス及び道が手配したバスにより避難を行った。安定ヨウ素剤の事前配布を受けていない住民に対しては、医師等を派遣する堀株地区集会所において問診・配布を行ったのち、避難先である札幌市への避難を実施した。

また、社会福祉施設「むつみ荘」の施設敷地緊急事態要避難者においては、道が手配したバスを利用して、あらかじめ避難先と定められた黒松内町の社会福祉施設「つくし園」へ避難を行った。

共和町においては、町が保有する福祉バス及び道が手配したバスにより避難を行った。安定ヨウ素剤の事前問診を受けた住民に対しては、バス集合場所（又はバス内）で安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を実施した。事前問診を受けていない住民に対しては、医師等を派遣する発足克雪管理センターにて問診・配布を行ったのち、避難先である留寿都村への避難を実施した。

（５）評価結果

【良好な事項及び助長策】

各拠点

- 原子力緊急事態宣言後、原子力災害対策本部からの指示に基づき、北海道、泊村及び共和町は、津波災害の状況等を踏まえ、PAZ内住民の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避難を実施した。その際、OFCにおける原子力災害合同対策協議会で決定した全面緊急事態における防護措置の実施方針に基づき、PAZ内住民の避難について国、北海道、泊村、共和町、関係機関等が連携の上で実施する基本的手順を確認できた。

泊村

- 泊村では、道路被災（国道229号のがれきによる不通）により孤立している地区の住民に対しては、実施方針に基づき、原子力災害に対する避難を行うに当たっての避難経路の安全が確保されるまで津波に係る避難指示を継続した。その後、道路啓開の完了及び避難経路の安全確保に係る対応が完了した上で津波に係る避難指示を解除するとともに、PAZ内住民への避難を指示し、バス集合場所から避難先である札幌市へ避難を実施できた。放射線防護対策施設である社会福祉施設「むつみ荘」に屋内退避していた施設入所者は、避難先である黒松内町の施設へ避難を実施できた。また、住民等に対しては、バス集合場所（又はバス内）で安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布、

服用を行うことができた。

- ・ P A Z 内住民の避難バスが札幌市へ移動するにあたって、バス集合場所で職員が避難者を把握し、人数を報告するとともに、本部は、情報を直ちに避難者輸送一覧に書き込むなど、避難状況の正確な把握ができた。

共和町

- ・ 災害対策本部においては、施設敷地緊急事態要避難者の避難同様、P A Z 内住民の避難においても、バス集合場所や避難所等に派遣した職員から、避難バスの出発・到着時刻、避難者の健康状態及び道路の渋滞状況等が I P 無線で報告されており、避難状況の共有を確実に行うことができた。
- ・ 共和町では、津波の影響を受けずに原子力災害に係る避難の実施が可能であるため、全面緊急事態に伴い P A Z 内住民への避難指示を行い、事前に定めるバス集合場所へ集合し、避難先である留寿都村へ避難を実施できた。また、P A Z 内住民の避難を行う際に、バス集合場所（又はバス内）で安定ヨウ素剤を緊急配布する共和町では、この方針に従って配布、服用を行うことができた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

泊村

- ・ 訓練では円滑な避難が行われたが、避難者が多数となる場合に備えて集合場所の事前周知のほか、分かりやすい案内表示・避難誘導等について検討が必要である。
- ・ 泊村の堀株地区は、津波からの避難場所が屋外であったことから、屋外での避難を継続しないで済む方法などの対応についての検討が必要である。

共和町

- ・ 訓練では円滑な避難が行われたが、避難者が多数となる場合に備えて集合場所の事前周知のほか、分かりやすい案内表示・避難誘導等について検討が必要である。

2.3.3 U P Z 内住民の屋内退避実施訓練

(1) 訓練概要

原子力緊急事態宣言後、原子力災害対策本部からの屋内退避指示を受け、U P Z 内の社会福祉施設、小・中学校等の屋内退避や各機関の情報伝達等を行う。

(2) 訓練参加機関

北海道、岩内町、神恵内村、寿都町、古平町、U P Z 内小・中学校、社会福祉施設等

(3) 訓練内容

初動対応として、原子力災害対策本部からの屋内退避指示を受け、U P Z 内の小・中学校、社会福祉施設等において屋内退避を実施する。また、各機関間や住民に対する情報伝達等を行う。

(4) 実施概要

U P Z 内の町村を対象として、小・中学校等の児童、生徒等による屋内退避を実施した。また、各機関間や住民に対する情報伝達等を実施した。

(5) 評価結果

【改善すべき事項及び今後の対策】

UPZ

- ・UPZ内における屋内退避解除の要件や屋内退避が長期化した場合の対応についての検討、また、屋内退避による放射線防護の有効性についての住民への継続的な理解促進が必要である。

2.3.4 UPZ内一部住民の一時移転実施訓練

(1) 訓練概要

OIL2の基準を超過したことに伴い、UPZ内で屋内退避中の一部住民のUPZ外への一時移転を実施するとともに、各機関への情報伝達及び一時移転住民への安定ヨウ素剤の緊急配布を行う。この際、泊発電所から30km近傍に避難退域時検査場所を設置し、一時移転に伴う人員及び車両の避難退域時検査及び簡易除染を行う。

(2) 訓練参加機関

北海道、岩内町、神恵内村、積丹町、古平町、陸上自衛隊、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、一般社団法人北海道バス協会、関係医療機関、北海道電力株式会社 等

(3) 訓練内容

UPZ内一部住民の一時移転

屋内退避中の岩内町、神恵内村、積丹町及び古平町の一部住民は、あらかじめ避難計画等により定められたバス避難集合場所に集合し、そこから手配されたバス等を使用して指定された一時滞在場所に向けて一時移転を実施する。一時移転の実施に当たっては、バス避難集合場所等において一時移転を行う住民への安定ヨウ素剤の緊急配布を行う。また、神恵内村において孤立集落が発生したことを想定し、実動組織による空路での一時移転を実施する。

避難退域時検査及び簡易除染

一時滞在場所に至る経路近傍上（UPZ境界近傍）に設置した避難退域時検査場所において、避難退域時検査を行い、状況に応じ簡易除染を実施する。

(4) 実施概要

緊急時モニタリング結果に基づく一時移転等の意思決定

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

決定された同実施方針では、一時移転等の対象となる地区のほか、その基本的考え方として以下を明示した。

また、この実施方針に基づき、一時滞在場所、避難退域時検査場所、バスの手配等の準備を実施した。

<一時移転>

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

一時移転に際しては、避難退域時検査を受けること。
一時移転対象者（社会福祉施設の入所者を含む。）は、一時滞在場所を
経由して、避難先へ移動すること。
避難行動要支援者のうち、無理に避難すると健康リスクが高まる者につ
いては、容体、避難車両、避難先等の避難体制が整い次第、近傍の
放射線防護施設へ移動を行う。
<地域生産物の摂取制限>
対象地域の地域生産物の摂取を控えること。

○ I L 2 による一時移転

一時移転対象地域の住民は、岩内町、神恵内村、積丹町及び古平町の各バス集
合場所に集合し、安定ヨウ素剤（模擬）の配布等を受け、バス等により倶知安町
及び余市町に設置した避難退域時検査場所（後志総合振興局及び道の駅「ス
ペース・アップルよいち」）で所定の検査を実施し、必要に応じ人員・車両の簡易除染
を実施した。その後、札幌市、小樽市、伊達市及び京極町にある避難先へ一時移
転を実施した。

また、神恵内村においては、一部集落が孤立したことを想定し、実動組織によ
る空路での一時移転を実施した。

（５）評価結果

【良好な事項及び助長策】

各拠点

- ・岩内町、神恵内村、積丹町及び古平町は、O F Cでの原子力災害合同対策協議会で決
定された一時移転等の実施方針に基づき、屋内退避中の一時移転指示区域内の住民に
対して、バス集合場所からバス等を使用して指定された一時滞在場所に向けて一時移
転を実施できた。一時移転の実施に当たっては、バス集合場所において住民への安定
ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を行うことができた。さらに、一時滞在場所に至る経路
上（U P Z境界近傍）に設置した避難退域時検査場所（後志総合振興局及び道の駅「ス
ペース・アップルよいち」）において、避難退域時検査を行い、必要に応じ簡易除染を
実施したほか、バス集合場所で安定ヨウ素剤（模擬）の配布を受けなかった住民への
緊急配布を行うことができた。

避難退域時検査場所

- ・避難退域時検査場所の道の駅「スペース・アップルよいち」は、泊発電所から約28
k m離れた主要避難道路沿いにあり、3箇所十分な広さの駐車場に車両用ゲート型
モニターを設置して検査を実施できた。また、後志総合振興局においては、道の駅「ス
ペース・アップルよいち」と同様、岩内町の避難者を乗せた車両10台に対し検査を
実施できた。

神恵内村

- ・神恵内村の一時移転において、一部集落が孤立したため、実動組織のヘリコプターに
よる一時移転を実施できた。

2.3.5 交通規制・警戒警備訓練

（１）訓練概要

警察、海上保安庁等による交通規制、船舶航行規制等の訓練を行う。

(2) 訓練参加機関

北海道警察、海上保安庁（第一管区海上保安本部）

(3) 訓練内容

交通規制訓練

渋滞予測箇所における交通整理・誘導対策を実施する。

警戒警備訓練

避難指示区域を中心とした警戒警備活動や広報活動を行う。

(4) 実施概要

交通規制訓練

共和町国富交差点及び余市町駅前十字街の2箇所において北海道警察による交通規制を行い、住民避難に使用する車両、緊急通行車両等の通行を確保した。

警戒警備訓練

警察災害派遣隊（北海道警察）により、神恵内村（国道229号と道道998号の交点）と共和町宮丘（国道229号北海道原子力環境センター付近）にて不要不急の車両及び通行人の流入を防止し、緊急通行車両等の通行を確保した。

(5) 評価結果

【改善すべき事項及び今後の対策】

北海道警察

- ・本訓練における交通規制場所は、「緊急時モニタリング結果から放射線被ばくのない地域」との前提であったが、放射線被ばくのおそれのある地域での活動を考慮した現場設定を検討する必要がある。

海上保安庁

- ・海上における警戒区域等の周辺監視・警戒は、風向・風速を継続的に観測するとともに、同海域が発電所の風下となる場合は放射性プルームの到達に留意する必要がある。

2.3.6 ヘリテレ伝送システムによる情報収集訓練

(1) 訓練概要

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

(2) 訓練参加機関

北海道警察、海上保安庁（第一管区海上保安本部）、陸上自衛隊

(3) 訓練内容

災害の情報、地方公共団体の情報等を収集するとともに、地域の被害状況及び住民の避難状況等を北海道警察、海上保安庁及び陸上自衛隊のヘリテレ映像等により各関係機関で共有する。

(4) 実施概要

北海道警察及び陸上自衛隊のヘリコプターによる空からの映像を伝送し、災害状況や道路状況、現地の活動状況等について官邸、ERC、OFC等でリアルタイムでの情報共有を実施した。

第1日目は、津波被害による国道229号のがれき堆積及び橋梁損壊状況、泊発電所の状況等を映像伝送し、リアルタイムによる情報共有を行った。

第2日目は、第1日目同様、国道229号や泊発電所の状況のほか、PAZ内住民避難をはじめ、避難退域時検査、簡易除染等、重要な場面をリアルタイムで映像伝送し、情報共有を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・ヘリテレ伝送システムを活用して、2日間で計4回の災害状況や道路状況、現地の活動状況等の情報を収集し、リアルタイムで関係機関へ共有できた。
- ・ヘリテレ映像伝送間の航空機燃料補給について、丘珠駐屯地離陸以降、倶知安駐屯地で実施することにより、燃料補給に係る所要時間を約40分間短縮することができた。

2.4 原子力事業者が参加主体となる訓練

2.4.1 事故拡大防止訓練

(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、泊発電所が保有する事故収束資機材を活用した事故拡大防止措置を行う。その際、TV会議システム等を活用し、中央と現地の間で継続的な情報共有を図る。

(2) 訓練参加機関

北海道電力株式会社、原子力規制委員会

(3) 訓練内容

泊発電所対策本部において、事故状況に基づく事象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、事故収束資機材（重大事故等対処設備）の準備・操作等による事故拡大防止措置を行う。また、泊発電所、原子力施設事態即応センター及びERC間における事故状況、対策等に関する情報共有を緊急時対策支援システム（ERSS）やTV会議システム等の情報伝送・通信設備を用いて行う。

(4) 実施概要

泊発電所対策本部では、プラント状況の把握、事象進展に伴う対応策の立案・決定及び現場への作業指示等の緊急時手順に基づく対応を実施した。また、プラント情報をはじめ、傷病者発生・搬送状況、発電所敷地境界を含めた空間線量率等、必要な情報を社内関係者間で情報共有するチャットシステム、TV会議システム等を用いて、本店、発電所間の情報共有を行った。

事故収束資機材（重大事故等対処設備）の準備・操作については、泊発電所対策本部からの指示の下、泊発電所の現場における手順書に基づいた作業を行った。

本店対策本部においては、泊発電所対策本部から配信されるチャットシステムのプラント情報を基本に、補足情報を本店、発電所間であらかじめ定めた連絡員を経由して入手・確認し、適宜本店対策本部内へ報告を行った。また、プラント状況を踏まえた報道機関への発表資料の作成等、必要な指示を行った。

OFC内で共有される情報については、OFCの事業者ブースに新規配備したスキャナを活用し、本店対策本部で情報データの一元管理を行い、本店対策本部内及び泊発電所対策本部へ適宜、情報共有を行った。

ERCプラント班へは、チャットシステム情報を有効に活用し、統合原子力防災ネットワークのTV会議システムにより、書画カメラによる画像情報も付加して適時的確にプラント状況、事象進展予測、事故収束に向けた対応策を説明するなど、ERCプラント班との緊密な連携を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・危機対応に必要な機能が漏れなく組織内に展開されており、シビアアクシデント対応（以下「SA対応」という。）を専門に行う要員（以下「SA対応要員」という。）を育成するなど現場の活動を重視していた。また、放水砲による放射性物質の拡散を抑制するための訓練では、仮設水槽への補給において作業安全を確認しながらのSA対応要員による迅速かつ確実な作業が行われ、職員へのSA対応の教育プログラムも高い水準で実施されていた。
- ・大型送水ポンプ車による送水において、給水・送水用ホースの接続状態等を送水開始前にSA対応要員及びSA対応現場指揮者がダブルチェックを行っており、送水後の水漏れなど、原子力災害対応上支障となる状況を未然に防ぐアクションが実施できた。
- ・各機能班長からの指示に基づき、各機能班員がそれぞれ与えられた任務を理解し、作業完了予定時刻等の付加情報も含めて的確に報告ができた。また、各現場における手順書に基づいた作業を確実に行うことができた。
- ・発電所対策本部内において、対策本部長から各班へ権限が明確に委譲された。
- ・OFCにおける事業者ブースに新規配備した機器（スキャナー）により、OFCにおける情報を本店対策本部で情報の一元管理を行い泊発電所対策本部へ適宜共有できた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・ブリーフィングやタイムラインに沿った各種会議用のフォーマットを準備することで情報共有等の質をより向上させることの検討が必要である。報告の質のバラツキを防ぐとともに、フォーマット自体が緊急事態対応計画の取りまとめ報（IAP：Incident Action Plan）になるよう検討する必要がある。
- ・発生事象に対する対応方針（戦略）、目標設定等について、ブリーフィングにて対策本部のみで周知されているが、現場作業員等への周知が不足している。発電所対策本部にて決定した重要事項については、対策本部内のみならず現場作業員等へ周知する仕組みを社内マニュアル等に規定し、訓練時に実践していくよう改善を図ることが必要である。
- ・本店対策本部に配置しているホワイトボードは、機能班ごとに記載度合いに差がありより有効にホワイトボードを活用できるよう、ホワイトボードに記載すべき事項を各機能班で整理・周知するなど、更なる有効活用が必要である。
- ・本店対策本部内におけるプラント状況の周知・説明は的確であったが、略語や専門用語を多用しており、原子力部門以外の対応者へも、よりわかりやすい情報発信を行うよう配慮が必要である。このため、略語や専門用語を極力使用しないよう周知するとともに、訓練終了後にその使用状況を確認していくよう改善を図ることが望ましい。
- ・外部機関への通報連絡において、通報文に記載のプラント状態に一部誤記があったこと及びFAXの送信不良が発生したことから、FAX送信前のチェック機能の強化及びFAX送信エラー原因の調査を行うなど、再発防止が必要である。
- ・本店に新規設置した大型マルチモニタ等については、本店対策本部でブリーフィングを行っている時には、各機能班からの報告等に合わせた画面を設定していたが、それ

以外では画面選択の度合いが少なく、プラント状況が突変する場合等にトレンドを全画面で表示するなど、プラント状況に応じた画面選択や視認性の向上が必要である。

2.4.2 発電所敷地周辺緊急時モニタリング訓練

(1) 訓練概要

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

(2) 訓練参加機関

北海道電力株式会社、原子力規制委員会、地方公共団体 等

(3) 訓練内容

炉心損傷発生の可能性や恒設モニタリングポスト等の機能喪失を想定して可搬型モニタリングポストや可搬型気象観測設備を設置し、緊急時対策所近傍及び発電所敷地周辺の放射線及び放射能の測定を行い、その結果を関係機関に連絡する。

また、EMCへの要員派遣及び資機材提供を行う。

(4) 実施概要

発電所対策本部は、泊発電所のプラント状況を考慮した泊発電所敷地周辺の緊急時モニタリングを実施し、その結果を関係機関へ適切に報告した。

また、施設敷地緊急事態の発生に伴い、EMCへの要員派遣及び資機材搬送を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・発電所対策本部からの指示を受け、緊急時モニタリング実施に必要な資機材の配備について、放射線防護服の着用も含めて迅速に実施することができた。
- ・突然の降雨に対する労働安全上の注意喚起（ケーブル接続時の感電への注意）、重量物運搬時の注意点、寒冷等の厳しい条件下での作業ポイント等、日頃からウィークポイントを把握するための訓練の積み重ねにより、迅速に対応することができた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・緊急時モニタリング実施に必要な資機材の搬出時において、強風等悪天候時に搬出用扉に挟まれる危険性があるため、緊急時モニタリング実施に必要な資機材を配備場所から搬出する扉について、強風時の挟まり事故防止対策を検討する必要がある。

2.4.3 原子力発電所構内作業等者の避難誘導訓練

(1) 訓練概要

泊発電所構内作業等者の避難誘導及び避難場所への移動を行うとともに、当該発電所敷地内への立入制限を行う。

(2) 訓練参加機関

北海道電力株式会社

(3) 訓練内容

大津波警報の発表を起点として作業者等を発電所構内の定められた高台退避場所へ避難誘導を実施するとともに、発電所への立入制限措置の連絡を実施する。

(4) 実施概要

泊発電所前面海域(北海道日本海沿岸南部)における大津波警報発表を起点とし、警備本部から守衛所への連絡を行い、発電所への立入制限措置の実施及び当該措置を実施した要員の高台への避難を行った。

また、泊発電所構内における災害対策要員の構外への退避について、対策本部からの指示を受け、退避ルールに従って行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・退避誘導に関する説明は、プラント状況、避難手順について主要事項にポイントを絞って、大きな声で簡潔に行うことができた。
- ・退避者名簿を活用し、迅速かつ抜けなく退避対象者の把握を行うことができた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・発電所構外への退避誘導においては、退避対象者からの質問や喧騒により説明内容が一部聞き取れない状況が考えられるため、今後の訓練では退避誘導者へ質問をさせるなどの状況付与について改善を図ることが望ましい。

2.4.4 原子力災害医療訓練

(1) 訓練概要

泊発電所構内における被ばくを伴う傷病者に対する汚染除去等の応急措置及び医療機関への搬送に係る関係機関と連携した救助・医療活動を実施する。

(2) 訓練参加機関

北海道電力株式会社、岩内・寿都地方消防組合消防本部、札幌医科大学、弘前大学等

(3) 訓練内容

泊発電所3号機での被ばくを伴う負傷者の発生を受け、敷地内での応急処置、搬送手段の調整及び適切な防護措置下での搬送手順の確認、原子力災害拠点病院(札幌医科大学附属病院)での傷病者受入手順の確認を実施する。

(4) 実施概要

泊発電所管理区域において発生した複数の傷病者に対する処置の優先順位を含めた救護措置、汚染除去及び汚染拡大防止措置を行った。また、管理区域からの傷病者搬出と医療機関を含めた関係機関への連絡を行った。

また、大津波警報発表の状況を考慮した搬送ルート選択についても対策本部からの指示により行った。

搬送先の札幌医科大学附属病院では、協定に基づき、傷病者が搬送される前に処置室内の養生作業等の助成を行い、処置終了後は汚染拡大防止措置をとりながら原状回復を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・放管班員及び業務支援班員は、泊発電所管理区域からの搬出時に搬出用シャッターを最小限しか開けないなどの汚染拡大防止措置が実践されており、さらに、複数の傷病者に対する低温環境を考慮した配慮（傷病者への毛布類の配布）や声掛けなどの手順にはない事項についても実施できた。
- ・傷病者発生からの報告から、搬送先の調整、搬送手段の調整及び確保、札幌医科大学までの搬送という一連の情報伝達を実施し、その手順を確認できた。
- ・札幌医科大学内において、ヘリポートから処置室までの移動、処置室での処置についても汚染拡大防止措置をとりながら医療処置を実施し、手順を厳密に確認できた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・汚染されている可能性のあるエリアと汚染されていないエリアの区域分けによる汚染拡大防止措置、搬送の迅速化については、練度を上げることによってさらに精度を上げることができる。
- ・多くの被ばく傷病者が発生した場合等、更なる対応能力の向上を図るべきである。
- ・原子力災害医療・総合支援センター（弘前大学）と原子力災害拠点病院（札幌医科大学附属病院）との連携については、より緊密な連携を図るべく平時からの連携の強化が課題である。

2.4.5 原子力事業者支援連携訓練

(1) 訓練概要

原子力事業者間の取り決めに基づき、施設敷地緊急事態発生に伴う要員派遣、資機材提供の支援要請連絡等及び原子力緊急事態支援センターから提供を受けた現場偵察用ロボットを用いた操作を行う。

(2) 訓練参加機関

北海道電力株式会社、東北電力株式会社、東京電力ホールディングス株式会社、中部電力株式会社、北陸電力株式会社、関西電力株式会社、中国電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社、日本原子力発電株式会社、電源開発株式会社、日本原燃株式会社

(3) 訓練内容

原子力事業者間協力協定に基づく他の原子力事業者への情報連絡、資機材提供・要員派遣支援に係る要請連絡、原子力緊急事態支援組織への情報提供・支援要請の連絡及び原子力緊急事態支援組織所有の現場偵察用ロボットの操作を実施する。

(4) 実施概要

原子力事業者間協力協定に基づく他の原子力事業者（幹事会社）及び原子力緊急事態支援組織への情報連絡・支援要請の連絡を行った。

避難退域時検査では、事業者として北海道電力株式会社に加えて、原子力事業者間協力協定に基づく原子力事業者から11社（東北電力株式会社、東京電力ホールディングス株式会社、中部電力株式会社、北陸電力株式会社、関西電力株式会社、中国電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社、日本原子力発電株式会社、電源開発株式会社、日本原燃株式会社）の要員を道の駅「スペース・アップル

よいち」における車両汚染確認検査等のため派遣した。

原子力緊急事態支援組織所有の現場偵察用無線ロボット2台を用い、災害現場を模擬したスペースにて操作を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・複数の訓練参加者が、短時間で現場偵察用無線ロボットを操作し、ロボットアームを用いた物品の移動、計器類の指示値確認や段差がある場所の円滑な走行等を行うことができた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・全交流動力電源喪失状態を模擬した暗所等、実際の災害現場により近い環境下で訓練を行えるよう原子力緊急事態支援組織と事前の調整を行い、対応能力の向上を図っていく必要がある。

3 地域特性(冬季の降雪や積雪)を考慮した要素訓練

3.1 要素訓練の位置付け

地域特性(冬季の降雪や積雪)を考慮した要素訓練は、平成28年度原子力総合防災訓練の一環として国、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。

(1) 訓練概要

北海道後志地方を中心に、厳しい暴風雪が発生する中、原子力災害の事態が進展する状況を想定し、当該状況下における住民の防護措置に係る対応手順等を確認する。

(2) 実施時期

平成29年2月4日(土) 9:00~15:40

(3) 訓練対象となる事業所

北海道電力株式会社 泊発電所

(4) 訓練の主な実施場所

北海道庁、北海道原子力防災センター、泊村、共和町

(5) 参加・協力機関

内閣府、原子力規制委員会、北海道、泊村、共和町、UPZ内11町村、国土交通省北海道開発局、気象庁札幌管区气象台、海上保安庁第一管区海上保安本部、陸上自衛隊北部方面隊、泊原子力規制事務所、北海道地方放射線モニタリング対策官事務所、北海道警察、岩内・寿都地方消防組合、北後志消防組合、羊蹄山ろく消防組合、一般社団法人北海道バス協会、小樽建設協会、株式会社NTTドコモ北海道支社、北海道電力株式会社

【参加機関：30機関、参加人数：防災関係者403人、住民58人】

(6) 訓練想定

発達する低気圧の影響により、北海道後志地方を中心に厳しい暴風雪が発生する中、北海道電力株式会社泊発電所3号機において定格熱出力一定運転中、設備故障等により原子力災害の事態が進展し、全面緊急事態まで至る。

3.2 オフサイトセンター運営訓練

(1) 訓練概要

原子力災害の事態進展に応じて、OFC、北海道庁等の各活動拠点を開設し、暴風雪の状況を踏まえ、各拠点が必要な連携を図り、当該状況下における住民避難等の防護措置の実施方針等について意思決定を行う。

(2) 訓練参加機関

内閣府、原子力規制委員会、北海道、泊村、共和町、UPZ内11町村、国土交通省北海道開発局、気象庁札幌管区气象台、海上保安庁第一管区海上保安本部、陸上自衛隊北部方面隊、泊原子力規制事務所、北海道地方放射線モニタリング対策官事務所、北海道警察、岩内・寿都地方消防組合、北後志消防組合、羊蹄山ろく消防組合、一般社団法人北海道バス協会、北海道電力株式会社 等

(3) 訓練内容

第1期：国からの現地派遣要員等による北海道庁での活動訓練

厳しい暴風雪の発生により、北海道後志地方への移動が困難となる状況において、北海道庁等の要員とともに、OFCへ前進可能となるまでの間の本部活動を北海道庁で行う。

この間において、ERC、北海道、原子力災害対策重点区域の13町村等の各拠点が必要な連携を図り、暴風雪の状況を踏まえた住民避難等の防護措置の実施方針等について意思決定を行う。

第2期：北海道庁からOFCへのバスによる移動間における情報連絡等訓練

天候の回復状況等を踏まえ、OFCへのバスによる移動間においては、通信機器を活用しERC、北海道庁等の各拠点との情報連絡を図る。

第3期：OFCへの到着後におけるOFC運営訓練

OFCに到着後、速やかにOFCとしての態勢を確立した上で、原子力災害合同対策協議会を開催し、住民避難の状況確認や今後の対応方針の検討を行う。

(4) 実施概要

第1期：国からの現地派遣要員等による北海道庁での活動訓練

国からの現地派遣要員等が厳しい暴風雪の発生により、北海道後志地方への移動が困難となる状況において、北海道庁等の要員とともに、OFCへ前進可能となるまでの間における本部活動を北海道庁にて行った。

原子力災害の事態が全面緊急事態へ進展する中、TV会議システム等の活用により、ERC、北海道、原子力災害対策重点区域の13町村等の各拠点が必要な連携を図り、暴風雪の状況を踏まえた住民避難等の防護措置の実施方針等について意思決定を行った。

なお、厳しい暴風雪の中、OFCへの参集が可能であった泊原子力規制事務所原子力防災専門官がOFCを立ち上げ、現地における情報収集活動を行った。

第2期：北海道庁からOFCへのバスによる移動間における情報連絡等訓練
天候の回復状況等を踏まえ、11:20に国からの現地派遣要員等はバスにより北海道庁からOFCへ向けて移動を開始した。バスによる移動間においては、通信機器（タブレット端末、携帯電話）を活用し、この間におけるプラントの事故進展や住民避難の状況等について、ERC、北海道庁等の各拠点と必要な情報連絡を図った。

天候回復に伴い、関係町村の参集要員が順次OFCへ参集し、12:30に関係町村職員のOFC参集が完了した。原子力防災専門官は、12:34に参集した関係町村職員に対し、現在までの状況と今後行うべき事項等を指示し、OFC活動が行われた。

第3期：OFCへの到着後におけるOFC運営訓練

13:25に国からの現地派遣要員等がOFCに到着後、速やかに班長会議を開催し、現在までの活動状況や今後の対応について情報共有が行われ、OFCとしての態勢が確立した。

15:00に原子力災害合同対策協議会を開催し、住民避難の状況確認や今後の対応方針の検討を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

OFC

- ・国等の派遣要員のOFCへの移動が困難となったため、北海道庁で活動を行ったが、TV会議システム等を活用するとともに、ERC及び関係地方公共団体拠点と連携し、暴風雪との複合災害時における原子力災害に係る避難等に関する基本的考え方（人命へのリスクを踏まえ、暴風雪からの安全確保を優先）に基づき、情報共有及び意思決定に係る現地本部活動を実施することができた。
- ・OFC実動対処班は、住民の避難行動に影響を及ぼす暴風雪に係る気象情報のほか、通行止め及び除雪の進捗に係る情報を先行的に収集して、適時、班内及び実動組織と共有を図ることができた。
- ・天候の回復に伴う北海道庁からOFCへのバスによる移動の間、タブレット端末及び携帯電話を活用し、プラント状況、住民の避難状況等について情報共有を行ったが、事前に定められた情報共有要領に基づき、画像データを送ることにより、多くの情報を共有でき、有効な情報共有ツールであることを確認できた。また、各機能班においては、班員にタブレット端末を回覧して情報を共有し、重要な情報については事務局長に報告するとともに、OFC要員に共有すべき情報については、総括班等が車内マイクを活用して情報の共有を図ることができた。さらに、北海道庁に残留した総括班要員は、タブレット端末で情報送信後、移動中の要員に情報が確実に受信されていることを電話にて確認することができた。
- ・原子力防災専門官は、暴風雪警報解除後、逐次OFCへ参集した地方公共団体要員等に対し現在までの状況と今後行うべき事項を明示するとともに、地方公共団体要員等参集完了時点において、会議等を開催し、以後の町村からの情報はOFCにて一元的に管理することを徹底した。これにより、PAZ内住民の避難状況、UPZ内住民の屋内退避状況等について、認識の共有を図ることができた。
- ・国の現地派遣要員等がOFCに到着後、それまでの状況について班長会議により認識の統一を図り、速やかにOFCとしての態勢を確立できた。また、第2回原子力災害合同対策協議会を開催し、住民の避難状況等の情報共有を実施することができた。

- ・ O F C 実動対処班は、実施方針の策定段階において、住民安全班との情報共有を図り避難の準備（特にバスの手配状況）、孤立住民の有無等を確認して、実動組織への支援ニーズの有無を適時に把握できた。また、実動組織の航空機について機種毎に可動数を把握するとともに、自衛隊機の可動状況、陸上自衛隊災害派遣部隊の俱知安駐屯地への集結状況を踏まえて、不測事態発生時には自衛隊から優先して調整・対応していくことをあらかじめ確認して対応できた。
- ・ O F C 実動対処班は、北海道庁から O F C への移動について、複数の移動経路を事前に見積るとともに道路の通行止めや除雪の状況の把握に努め、選定する経路について意見提出できるように準備を進めた。移動要領を検討する班長会議において、北海道開発局から除雪作業の見通し時期について情報提供を受けると、見通しを踏まえて適切な経路（国道 5 号経由）を事務局長に意見具申し、速やかに移動要領を確立できた。
- ・ O F C への移動状況の報告については、バスの中でも確認が容易な地点（ I C、各交差点等）を報告場所として事前に選定していたため、北海道庁への移動状況の報告を円滑に行うことができた。土地勘のない国職員が現地に進出する場合には、移動状況の共有要領について、事前に調整することが有効である。

北海道

- ・ 道災害対策本部では、事態に応じて決定した防護措置の実施方針に係る各種状況を把握するとともに、北海道庁に設置された国の現地対策本部との間で情報を共有し緊密な連携を図るなど、適切な活動を行うことができた。
- ・ ホワイトボードへの時系列及びモニタリング情報の記載、緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムのデータのスクリーンへの投影、道路の通行止め箇所の状況及び避難状況の地図への表示のほか、主要道路定点カメラのライブ映像表示等により、最新の各種情報が適切に共有されるとともに、状況の変化や入手した情報等は、速やかに口頭により道災害対策本部内で周知した。また、バスにより O F C へ移動中の道現地対策本部長に対する報告は、電話により適宜実施できた。
- ・ 道原子力防災ネットワークの一斉指令システムを有効に活用し、原災法第 15 条事象の発生に関する情報の伝達等、町村及び関係機関と迅速な情報共有及び連絡を実施できた。
- ・ 国の現地派遣要員のバスによる移動間、北海道庁に残留した国の連絡要員との連携は安定ヨウ素剤の配布状況、避難状況等に関する町村からの情報及びプラント状況を手入の都度、速やかに情報共有するなど、緊密かつ適切に実施できた。

気象庁札幌管区气象台

- ・ 北海道庁に設置された臨時 O F C での機材操作、訓練内容の充実等を図りながら、今後、暴風雪災害と原子力災害の複合災害への対応手順の確認を継続していく必要がある。

【改善すべき事項及び今後の対策】

O F C

- ・ 国の現地派遣要員の北海道庁から O F C への移動に係る経路の検討においては、移動経路の通行止めとなっている区間の解除を待つことなく、当初より通行止めとなっていない経路を選択し要員の一部を先行班として前進させる方法や空路移動等 O F C への速やかな移動を重視する状況判断もあり、移動要領については多様な状況を想定した検討が必要である。
- ・ O F C へのバスによる移動間に使用したタブレット端末は一般回線を使用していたが業務の効率化及び情報漏洩等の保全の観点から、モバイル端末による情報共有の在り

方の検討が必要である。

- ・ O F C 実動対処班は、実動組織の活動状況をホワイトボードで把握していたが、冬季における災害対応の特性として、車両・航空機等の運用は気象に大きく影響を受けることから、今後は、車両・航空機等の動態を把握できるステータスボード等の導入を検討することが必要である。
- ・ 国要員到着までの間、O F C に放射線班員が指定されておらず、E M C への情報提供をO F C 総括班及び北海道庁の臨時O F C が実施していたが、E M C への情報提供に支障を生じた。このため、E M C に必要な情報を速やかに提供するため、E M C 情報収集管理グループ要員を、初動時にはO F C 放射線班併任とするなどの対応が望ましい。
- ・ O F C に先に到着した現地要員が、国職員と認識を共有するに当たっては、各実動組織の位置、活動状況等を視覚的に把握できる簡易な総合状況図等の準備等が望まれる。
- ・ 住民避難に関する情報について、実動対処班と住民安全班が共同で住民避難総合状況図（仮称）を作成するなど、両班員一同が情報を共有して連携することができるような着意が必要である。
- ・ 陸上自衛隊は、独自の計画に基づき車両で北海道庁からO F C へ移動したが、情報共有端末（タブレット）の配分がなかったため、O F C に到着した後に移動間の情報を確認する所要が生じた。移動間の情報収集を円滑に行い、情報の断絶を防止するための処置について検討が必要である。

3.3 緊急時モニタリングセンター運営訓練

(1) 訓練概要

原子力災害の事態進展に応じて、E M C の各活動拠点（北海道原子力防災センター及び北海道原子力環境センター札幌分室）を開設し、暴風雪の状況を踏まえ、各拠点が必要な連携を図り、当該状況下における緊急時モニタリング実施計画等について意思決定を行う。

(2) 訓練参加機関

内閣府、原子力規制委員会、北海道、泊村、共和町 等

(3) 訓練内容

北海道原子力環境センター札幌分室における臨時的なE M C の運営
北海道原子力防災センターへ移動中の情報共有
北海道原子力防災センターにおけるE M C の運営

(4) 実施概要

第1期：北海道原子力環境センター札幌分室における臨時的なE M C の運営
厳しい暴風雪の発生により、北海道後志地方への移動が困難である状況において、国のE M C 要員が北海道原子力防災センターへ前進可能となるまでの間、北海道原子力環境センター札幌分室を臨時的にE M C の活動拠点に設定した。

当該拠点における国のE M C 要員が、北海道原子力防災センターへ参集できた地方放射線モニタリング対策官と連携し、緊急時モニタリング実施計画の確認、緊急時モニタリング結果の取りまとめ作業等を実施した。

第2期：北海道原子力防災センターへ移動中の情報共有

天候回復後、国のE M C 要員は北海道原子力防災センターへ移動を開始した。

移動中は、北海道の緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムのタブレット端末にて情報入手を行い、移動中に情報共有が図られた。

天候回復に伴い、北海道原子力環境センター（共和町）のEMC要員が順次、北海道原子力防災センターへ参集し、EMCの体制が確立した。

第3期：北海道原子力防災センターにおけるEMCの運営

国のEMC要員が北海道原子力防災センター到着後、既に参集し活動しているEMC要員と連携し、緊急時モニタリング結果の取りまとめ等の作業にあたった。

（5）評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・第1期においては、EMCの主要な役割を担う要員が各拠点に分散した活動体制となったが、拠点間の情報共有においてPC-TV会議システムを活用するなど、既存の設備を最大限に活用し情報共有及び意思決定を行い、影響を最小限に抑えることができた。
- ・原子力環境センター札幌分室において臨時的に活動している国のEMC要員は、電子線量計の欠測（10：44）を迅速に把握し、各拠点への情報共有のほか、代替の可搬型モニタリングポストの設置に係る指示等を迅速に発出するなど、厳しい暴風雪の発生により現地への移動が困難な状況においても、適切な緊急時モニタリング活動を実施することができた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・EMCの活動に関して、ERC及びOFC放射線班との情報共有に係るマニュアルが関係者間で共有されているが、当該マニュアルには暴風雪その他自然災害等の影響によりOFC及び代替OFCを含む現地への派遣が困難となるような状況まで含まれていない。このため、現地への移動が困難な場合の事前の取り決め事項の当該マニュアルへの規定を検討するなど、関係者間での認識共有を図っておく必要がある。
- ・OFC放射線班からEMCへの情報共有に関して、緊急時モニタリング活動の実施判断に必要な暴風雪警報及び通行止めの解除に関する情報の提供に時間を要したため、緊急時モニタリング活動の実施指示の決定に時間を要した。OFC放射線班からEMCへの情報共有体制を密にすることが必要である。

3.4 安定ヨウ素剤の緊急戸別配布訓練

（1）訓練概要

PAZ内住民に対し、安定ヨウ素剤をバス避難集合場所で緊急配布することとしている共和町では、暴風雪時に天候回復を待つ間のPAZ内住民の予防服用体制を確保するため、町職員が各戸に配布することとしており、これが円滑に行えるよう対応手順を確認する。

（2）訓練参加機関

北海道、共和町等

（3）訓練内容

PAZ内住民の避難の際に安定ヨウ素剤を緊急配布することとしている共和町において、暴風雪時に自宅等で天候回復を待つ間の同住民の服用体制を確保するため、町職員による安定ヨウ素剤の戸別配布を実施する。

戸別配布に当たり、共和町災害対策本部において、班編成や担当地区、業務手順を確認し、町の除雪車の支援を受け、配布チームが公用車で各戸配布する。

(4) 実施概要

安定ヨウ素剤の緊急戸別配布にあたり、配布要員に対し配布班の編成、配布地区等の説明を実施し手順を確認した。配布要員は、除雪車先導のもと車にて共和町役場を出発し、ヤチナイ地区の安定ヨウ素剤緊急戸別配布者宅に到着した。安定ヨウ素剤に関する説明を実施後、安定ヨウ素剤（模擬）の配布を行った。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

共和町

- ・ P A Z 内住民の避難の際に安定ヨウ素剤を緊急配布することとしている共和町において、暴風雪時に自宅等で天候回復を待つ間の同住民の服用体制を確保するため、2名1組の配布チームが共和町災害対策本部において班編成や担当地区、業務手順を確認した後、町の除雪車の支援を受け、公用車により各戸配布を実施できた。その際、配布経路に従い、全戸を回るとともに一部の世帯については安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を行い、町配布計画の検証（所要時間及び経路確認）を行うことができた。

3.5 P A Z 内住民の避難訓練

(1) 訓練概要

冬季における天候回復後の避難を想定した住民のバス避難を実施し、降雪や積雪を考慮した避難の対応手順を確認する。

(2) 訓練参加機関

北海道、泊村、共和町、北海道開発局、陸上自衛隊北部方面隊、北海道警察 等

(3) 訓練内容

天候回復を受け、バス避難集合場所を開設し、屋内退避を続けている住民に避難を指示する。避難に当たっては、避難道路の除雪等、関係機関の支援を受けた上で、バスにより避難を実施する。

(4) 実施概要

泊村

13:15の防災無線による避難指示後、照岸・糸泊地区集会所に集合する避難住民に対して、集会所駐車場入口(道路沿い)敷地内に誘導員を各1名配置し、拡声器を使用して受付までの誘導を実施した。受付では泊村役場職員(2名)が、避難住民の氏名、年齢、安定ヨウ素剤の服用有無について名簿と照らし合わせて確認し、安定ヨウ素剤未服用者に対して安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を実施した。受付を済ませた住民は、泊村消防署員の誘導により速やかにバスへ乗車した。バス乗車完了後、除雪車、パトカー、避難バスの車列にて避難を行った。

共和町

天候回復後の13:40に共和町役場職員(5名)が避難住民の集合施設である北電体育館へ到着し、住民受け入れの準備を行った。14:00に広報車両による広報(住民避難指示)が行われ、住民の北電体育館への集合が始まった。北

電体育館には、避難誘導 2 名、住民受付（名簿チェック）2 名を配置し、住民の受入を行った。14：15 に避難住民の受付終了後、役場職員の誘導のもと、バスへ乗車した。バス乗車完了後、除雪車、パトカー、避難バスの車列にて避難を行った。バス内では、役場職員による被災状況及び安定ヨウ素剤に関する説明が行われた。

（５）評価結果

【良好な事項及び助長策】

泊村

- ・天候回復に伴い、屋内退避を続けている住民に対して防災無線により避難指示が放送されるとともに、泊村役場職員が、照岸・糸泊地区集会所にバス避難集合場所を開設した。参集してきた避難住民の受付に当たって、氏名、年齢、安定ヨウ素剤の服用有無について名簿と照らし合わせて確認した。その際、安定ヨウ素剤（模擬）の緊急配布を実施するなど、受付業務を適切に実施していた。また、バス避難に当たっては、北海道開発局の除雪車による除雪後、パトカーがバスを先導するなど関係機関の連携を行うことができた。

共和町

- ・天候回復に伴い、共和町役場職員が北電体育館にバス避難集合場所を開設し受付業務を行った。その際、受付済みの避難住民にカードを配布するなど、避難住民の受付業務を行う上で有効な手段であった。また、バス避難に当たっては、陸上自衛隊災害派遣部隊の除雪車による除雪後、パトカーがバスを先導するなど関係機関の連携を行うことができた。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・住民のバス避難集合場所での受付は、円滑に実施できた。しかし、実際には限られた自治体職員数で多くの避難住民の受付をしなければならない。また、「逃げ遅れ」など自宅に残っている住民の把握に時間を要する。このため、避難の際の近所への声かけなど、住民同士の情報共有が重要である。

3.6 要配慮者の救助・搬出訓練

（１）訓練概要

暴風雪時の避難においては、自宅等の除雪が困難で避難行動を取ることができない要配慮者等の救出支援が必要となることから、こうした活動を円滑に行えるよう対応手順を確認する。

（２）訓練参加機関

北海道、共和町、岩内・寿都地方消防組合 等

（３）訓練内容

自宅等の除雪が困難で天候回復後に避難行動を開始できない施設敷地緊急事態要避難者を地元消防が除雪等を行った上で救出する。

救出した施設敷地緊急事態要避難者を消防の車両により、バス避難集合場所に向けて搬送する。

(4) 実施概要

13:41に除雪が困難で避難行動を開始できない施設敷地緊急事態要避難者の救出現場であるビシャムナイ会館(一般住宅見立て。以下「民家」という。)に消防車両及び消防隊員(3名)が到着した。到着後、直ちにスコップによる救出路確保のための除雪作業を開始し、民家への進入経路確保後、消防隊員1名が民家に入り施設敷地緊急事態要避難者の安否確認及び救助を開始した。その間、残り2名の消防隊員は救出路確保のため、除雪作業を続けた。

13:44に民家より施設敷地緊急事態要避難者を救出し、バス避難集合場所へ向け消防車両により搬送した。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

共和町

- ・共和町における自宅等の除雪が困難で天候回復後に避難行動を開始できない施設敷地緊急事態要避難者の救出活動にあたっては、まず除雪車により移動経路を確保しつつ、消防車両が現場に進出した。その後、民家前において、消防隊員による除雪作業により救出経路を確保し、要避難者の安全な救出及び消防車両によるバス避難集合場所への円滑な搬送を実施することができた。

3.7 ヘリコプターによる物資緊急輸送訓練

(1) 訓練概要

地元建設協会と陸上自衛隊の協力を得て、降雪・積雪期においてヘリコプターを活用して応急活動を行うための手順を確認する(全面緊急事態に伴い、携帯電話の円滑な通信環境を迅速に確保するため、可搬型基地局を空輸)。

(2) 訓練参加機関

北海道、小樽建設協会、陸上自衛隊北部方面隊、株式会社NTTドコモ北海道支社等

(3) 訓練内容

発電所周辺地域における携帯電話の通信を確保するため、可搬型携帯電話基地局を設置することとし、陸上自衛隊ヘリコプター(CH-47JA)が株式会社NTTドコモの携帯基地局運搬車両を北電臨時ヘリポートまで空輸する。

このため、臨時ヘリポートを開設することとし、道の要請を受けた小樽建設協会が「おたる災害駆けつけ隊」を派遣し、除雪を実施する。

(4) 実施概要

13:55に北海道の要請を受けた小樽建設協会「おたる災害駆けつけ隊」が北電臨時ヘリポートに到着し、ヘリポートエリアの除雪作業を開始した。除雪完了後、ヘリコプター着陸による危険防止のため、周辺車両及び住民の退避を指示し、ヘリポートを開設した。

14:10に陸上自衛隊ヘリコプター(CH-47JA)が着陸し、14:15に株式会社NTTドコモの携帯基地局運搬車両をヘリコプターより搬出した。

(5) 評価結果

【良好な事項及び助長策】

- ・ 発電所周辺地域における携帯電話の通信を確保するため、可搬型携帯電話基地局運搬車両を陸上自衛隊ヘリコプター（CH-47JA）で空輸した。その際、臨時ヘリポートを開設するため道の要請を受けた小樽建設協会「おたる災害駆けつけ隊」が除雪を実施した。その後、ヘリコプターの受け入れに必要な人員・車両以外のものを速やかに退避させ、臨時ヘリポートを開設し、円滑かつ安全にヘリコプターの離着陸及び可搬型携帯電話基地局を搭載した運搬車両を輸送できることを確認した。
- ・ 北海道電力が保有する「北電臨時ヘリポート」に対し、陸上自衛隊が保有する大型ヘリコプター（CH-47JA）が着陸可能であることを確認できた。今後、原子力災害対処における当該ヘリポートの意義を明確にし、各種訓練を通じて更なる実効性の向上を図る必要がある。

4 訓練方法の評価結果

4.1 訓練方法の評価の重要性

緊急時対応の継続的改善（PDCAサイクル）を進めるためには、実践的な訓練により抽出された反省点等に基づき、計画・体制、具体のマニュアル等の改善のほか、訓練方法の評価を行い訓練の質を高めることが重要である。このため、訓練手法や内容の充実のほか、訓練の高度化を進めることを目的に訓練方法の評価を行った。

訓練方法の評価では、原子力総合防災訓練の目的を踏まえ、訓練項目に応じた目標の設定状況、さらに評価のために必要な事項について訓練企画の段階において明確とされ、それに基づき訓練が実施されているかどうかの基本的手順のほか、訓練手法の問題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などについて確認した。

4.2 訓練項目ごとの訓練方法の評価結果

(1) 緊急時体制確立訓練

【改善すべき事項及び今後の対策】

ERC

- ・ ERC参集要員の大部分が、訓練当日朝7：30に集合し訓練準備を行い、8：30からの訓練に参加しており、開始時には警戒本部等の体制が整った状態であった。そのため、宿直要員の活動や参集要員の初動対応等の一部について評価できなかった。緊急時体制確立訓練を実施し、その実績やプロセス評価を実施する場合は、初動対応マニュアル等にある初期の体制から訓練を開始するような方法を採用することも一案である。
- ・ 今回の原子力総合防災訓練においては、部分的に訓練時間がスキップされており、ERC各機能班において、実時間と訓練時間が混同して使用されている場面が散見された。訓練参加者の訓練意欲を削ぐことがないように、訓練間における時間のスキップは最小限とするとともに、必要な事項を明示しスキップに伴う戸惑いや混乱を防止するべきである。

(2) OFC運営訓練

【良好な事項及び助長策】

- ・ 国際基準等を踏まえた訓練や計画策定の取り組みは評価に値する。この部分をさらに深掘りし、あらゆるステークホルダーへの教育訓練プログラムへ反映することが重要である。

- ・新しい試みとして米陸軍の開発したAAR（After Action Review）の手法を採用していることは大変高く評価できる。今後、AARから導き出された課題を次年度に向けて改善に繋げることが重要である。

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・今回の訓練は、前提条件として大地震が発生するとともに大津波警報が発表され、人身被害、建物被害及び一部住民の津波に係る避難が行われている状況としたが、福島事故の経験を踏まえると、地震被害を受けている地方公共団体は相当の混乱が予想され災害対策本部の活動に忙殺される。結果的にOFCへの地方公共団体要員派遣ができないことも有りうると認識すべきで、OFC側は地方公共団体の要員が参集できない中でどのように地方公共団体の活動の支援が行えるかについてもOFCの要素訓練として検証することの検討も必要である。
- ・訓練の在り方については、訓練体制（訓練統裁機能、特に状況付与機能）、訓練時間及び訓練要領も含めて再検討する必要がある。

（3）緊急時モニタリング実施訓練

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・OIL2判断に基づくUPZ一時移転訓練のために訓練時間をスキップしたが、スキップした間におけるEMC活動の内容、その結果等について、コントローラーからEMCに対して、十分な情報提供及び説明がなかったため、EMC内各グループにスキップ直後の状況認識の把握に混乱が見られた。訓練実施の都合上、やむを得ず訓練時間をスキップする場合には、スキップ間の想定上の変化や訓練組織の活動についてコントローラーからEMCに対して十分な説明が必要である。

（4）現地への国の職員・専門家の緊急輸送訓練

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・「現地への国の職員・専門家の緊急輸送訓練」の目的は、原子力総合防災訓練実施要領に「内閣府副大臣（原子力防災担当）、内閣府幹部等を現地に派遣するに当たり、関係省庁が連携し、輸送手段及び輸送経路を調整した上で、緊急輸送を実施する。」と明記されているが、本訓練では、既に訓練目的にある国の職員・専門家の緊急輸送に係る輸送手段、輸送経路及び関連の事務手続きはすべて完了しており、派遣職員は訓練開始の段階では入間基地に向け移動中の段階であった。加えて、訓練進行も8：30から9：30の間は、シナリオ上4：30から5：30の時間軸で進行したため、ERC各機能班が「現地への国の職員・専門家の緊急輸送」に係る調整活動を実施すると思われる時間帯がスキップされた訓練構成となっていた。今後は、緊急輸送訓練は、別途、調整活動を訓練範囲に含む機能別（要素）訓練として実施することも検討する必要がある。
- ・自衛隊機等により現地に派遣され、移動状況をERC、OFCに連絡したが、自衛隊基地からERCなどへ連絡があったかが不明であった。また、移動間の連絡はタイムリーにできるかは検討が必要であるため、訓練での実施を検討する必要がある。

（5）原子力災害対策本部等の運営訓練

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・本訓練では、中央に原子力災害対策本部、OFCに原子力災害現地対策本部及び関係地方公共団体の現地対策本部を設置し、防災関係者による運営訓練から地域住民の避

難訓練まで幅広く実施され一定の成果があった。しかしながら、OFCの各機能班の細部の活動に係る能力向上や検証は限定的なものであった。このため、別途、緊急時対応に係る能力向上や検証を目的とした訓練を実施することの検討が必要である。

- ・ E R C実動対処班は、今回の訓練においては、施設敷地緊急事態以降、中央合同庁舎第8号館の防災オペレーション室に移動して、事案対処部門と合同で活動した。ただし、シナリオから一部切り離れた形で、物資調達・輸送の省庁間調整に係る訓練を実施したが、部隊派遣の実動省庁間での総合調整（一般防災との整合）に係る活動については十分な検証機会を得られなかった。複合災害時の活動としては、防災基本計画で対応要領が定められており、その体制が有効に機能するか検証する必要があるものの、本訓練においてはそのような考慮がなされていなかった。今後の訓練では適切に状況付与を行い、当該体制が有効に機能するかどうかを検証すべきである。また、今後、原子力災害対策本部事務局各機能班と非常災害（緊急事態）対策本部各部門との連携、更にはそれぞれの現地本部との連携についても検討・検証すべきである。
- ・ 本訓練では、北海道日本海沿岸南部において津波災害が発生すると同時に原子力災害の事態が進展する複合災害を想定して実施された。福島原発事故の経験を踏まえれば、地震や津波被害を受けている地方公共団体等は、初動において相当の混乱が予想され、当初は、人命救助に係る活動に忙殺される。このため、OFCへの要員派遣ができないことも有り得ると認識されることから、国や地方公共団体等職員が参集できない場合や通信連絡が制限される状況下での関係機関との連携についても原子力災害対策本部等の要素訓練として検証することの検討が必要である。
- ・ 原子力災害に限らず災害全般に適切に対応するためには、緊急時に何が必要かを自ら認識した上で臨機に対応することが重要と考える。つまり、防災関係者には災害対応に当たる使命を担っているとの意識を持たせ、緊急時に求められる役割を遂行するための知識・技能の習得、さらに、具体的な活動場面で確実に役割を果たすことができる緊急時対応能力の習得・維持が必要と思われる。また、災害対応に関わる防災関係者を養成するための体系化・標準化された研修・訓練体系の仕組みの構築が必須である。災害対応は、リーダーとなる者の能力によっても大きく左右されることから、平素から災害対応に専従する者を養成しておくことが効果的と考える。したがって、災害時に対応を求める要員のレベルに応じた力量の明確化のほか、その能力を検証するための仕組みを構築し、各種研修・訓練等を通して緊急時対応能力の維持・向上を図ることの検討が必要である。

4.3 地域特性（冬季の降雪や積雪）を考慮した要素訓練の方法の評価結果

（1）OFC運営訓練

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・ 厳しい暴風雪の状況下における住民の防護措置に係る対応手順等の確認を目的として訓練を行ったが、今後は、実時間で防護措置の実施方針を策定するプロセスを重視した訓練も検討することが必要である。また、対応手順等の確認についても、各訓練参加者に役割が与えられ十分に認識ができる訓練の方法について検討が必要である。
- ・ 本訓練においては事前に移動調整を行ったとの認識のもとにバスが手配されていた。このため、今後の訓練では、移動調整を訓練範囲に含めることも検討する必要がある。
- ・ 段階的訓練として年度当初から訓練を実施してきたが、成果の蓄積については不十分な点もある。一部の要員が企画と連携して準備を推進したが、要員全体としての準備訓練（機能別訓練）の要領については更なる検討が必要である。早期からシナリオを設定し、事態の推移に基づく、当面の対応策、将来の対応策について図上演習を行う

ことの検討が必要である（前年度の総合防災訓練のシナリオを活用するの一案）。

- ・通信連絡を受ける町村へは、全面緊急事態発生通報の受信前に、一斉指令で全面緊急事態発生を前提とした原子力災害合同対策協議会の開催連絡があった。防護措置に係る対応手順を確認することが訓練の目的であれば、事前に与えられたスケジュールを機械的に処理するのではなく、状況に合わせて各町村へ連絡すべきである。
- ・避難の意思決定は円滑に行われたが、訓練の負荷としては比較的軽いものであった。今後、想定に突発事案（交通事故による避難経路通行止めや雪により避難できない住民が多数発生等）を入れて負荷を加えていく必要がある。

（２）P A Z内住民の避難訓練

【改善すべき事項及び今後の対策】

- ・避難経路の除雪のため、除雪車の出動に係る訓練をO F C運営訓練とは連携することなく実施した。今後は、現場とO F C間の情報伝達を確認することを目的とした訓練も検討する必要がある。

今後に向けて

本報告書は、平成28年11月に実施した原子力総合防災訓練及び平成29年2月に実施した地域の特性（冬季の降雪や積雪）を考慮した要素訓練について、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られた訓練の評価結果を踏まえ、泊地域原子力防災協議会での検討を通じて「泊地域の緊急時対応」や各種計画・マニュアル類の改善等を進めていく。

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