

令和元年度 福井県原子力総合防災訓練 実施結果

1 目的

福井県原子力防災計画および福井県広域避難計画要綱に基づき、国、県、関係市町、防災関係機関および地域住民が一体となった原子力総合防災訓練を実施し、国、地方公共団体、原子力事業者、関係機関における初動対応の確立、防災体制の確認、住民避難体制や緊急時医療措置等の災害対策の習熟、原子力災害対策に係る要員の技能の習熟および原子力防災に関する住民理解の促進を図ることを目的とする。

2 実施日

令和元年8月30日（金）8：00～16：30
8月31日（土）8：30～16：00

3 対象発電所 関西電力（株） 美浜発電所

4 場所

美浜町、敦賀市、小浜市、若狭町、越前市、南越前町、越前町等の訓練実施市町

5 訓練参加数

（機関）

約100機関 約1,800人

（住民）

避難訓練参加住民 約1,000人

屋内退避参加住民 約8,000人

合 計 約9,000人

6 参加・協力機関（順不同）

（1）指定行政機関

内閣府、原子力規制委員会 等

（2）指定地方行政機関

気象庁福井地方気象台、近畿地方整備局福井河川国道事務所、海上保安庁第八管区海上保安本部、舞鶴海上保安部、敦賀海上保安部、小浜海上保安署、陸上自衛隊中部方面総監部、陸上自衛隊第10師団司令部、陸上自衛隊第14普通科連隊、陸上自衛隊第10飛行隊、陸上自衛隊第372施設中隊、海上自衛隊舞鶴地方総監部、海上自衛隊舞鶴警備隊、航空自衛隊第6航空団、自衛隊福井地方協力本部 等

（3）指定公共機関

日本原子力研究開発機構 等

(4) 自治体関係

福井県、兵庫県、石川県、関西広域連合、福井県美浜町、敦賀市、小浜市、若狭町、越前市、南越前町、越前町、福井市、あわら市、坂井市、永平寺町、おおい町、兵庫県豊岡市、加西市 等

(5) 警察関係

福井県警察本部、敦賀警察署、小浜警察署、鯖江警察署 等

(6) 消防関係

若狭消防組合消防本部、敦賀美方消防組合消防本部、福井市消防局、敦賀美方消防組合美浜消防団、敦賀美方消防組合敦賀消防団、若狭消防組合小浜消防団、若狭消防組合上中消防団、若狭消防組合三方消防団等

(7) 学校関係

福井県教育委員会、美浜町教育委員会、敦賀市教育委員会、小浜市教育委員会、若狭町教育委員会、越前市教育委員会、南越前町教育委員会、越前町教育委員会 等

(8) 医療機関関係

(一社)福井県医師会、(一社)福井県薬剤師会、(公社)福井県診療放射線技師会、福井赤十字病院、福井県立病院、福井大学医学部附属病院、福井県済生会病院、国立病院機構あわら病院、坂井市立三国病院、地域医療機能推進機構福井勝山総合病院、越前町国民健康保険織田病院、公立丹南病院、市立敦賀病院、国立病院機構敦賀医療センター、レイクヒルズ美方病院、杉田玄白記念公立小浜病院、地域医療機能推進機構若狭高浜病院、広島大学 等

(9) 福祉関係

美浜町社会福祉協議会、敦賀市社会福祉協議会、(福) 福井ゆうあい会 やはず苑
(医) 積善会 猪原病院 ヒバリヒルズ、(福) わかたけ共済部 第3和上苑
(福) 海楽園 海楽園、(福) 町屋福祉会 こうの 等

(10) 交通運輸関係

(公社)福井県バス協会、(一社)福井県トラック協会、(一社)福井県タクシー協会、中日本高速道路株金沢支社、その他バス事業者 等

(11) 漁業関係

福井県無線漁業協同組合、福井県漁業協同組合連合会、敦賀市漁業協同組合、美浜町漁業協同組合、若狭三方漁業協同組合、大島漁業協同組合、若狭高浜漁業協同組合、河野村漁業協同組合、小浜市漁業協同組合、雄島漁業協同組合、三国港漁業協同組合、三国港機船底曳網漁業協同組合、福井市漁業協同組合、越廻漁業協同組合、越前町漁業協同

組合 等

(12) その他

(株)NTT ドコモ北陸支社、北陸地方非常通信協議会、(株)バロー 等

(13) 原子力事業者関係

関西電力(株)、日本原子力発電(株)、日本原子力研究開発機構、関電プラント(株) 等

7 事故想定

美浜発電所3号機において、若狭湾を震源とした地震による外部電源喪失後、原子炉冷却材の漏えいが発生。さらに設備故障等により非常用炉心冷却装置による原子炉への全ての注水が不能となり、全面緊急事態となる。

8 住民参加 8,988 人

【PAZ】77人（県外0人、県内77人）

<8月30日（金）>

区分	避難元市町		避難先		人数
要配慮者等	美浜町	在宅要支援者	おおい町	いきいき長寿村	6

<8月31日（土）>

区分	避難元市町		避難先		人数
一般住民	美浜町		おおい町	おおい町総合町民体育館	63
	敦賀市		福井市	羽生小学校	8
合 計					71

【UPZ】962人（県外181人、県内781人）

区分	避難元市町・施設名		避難先		人数
一般住民	美浜町		おおい町	おおい町総合町民体育館	210
	敦賀市		福井市	羽生小学校	70
				少年自然の家	80
				美山公民館	123
	小浜市		豊岡市	五荘地区コミュニティセンター（県外）	98
	若狭町		加西市	加西市防災センター（県外）	83
	越前市		坂井市	春江中コミュニティセンター	89
			あわら市	金津東小学校	39
南越前町		永平寺町	上志比小学校		102
越前町		坂井市	春江中コミュニティセンター		48
病院・社会福祉施設	美浜町	やはづ苑	おおい町	揚梅苑	3
	敦賀市	ヒバリヒルズ	福井市	ケアホーム・さいせい	4
		市立敦賀病院		福井県立病院	1
	越前市	第3和上苑	福井市	モアヤングこもれびホーム	3
	南越前町	こうの	福井市	たんぽぽ苑	3
	越前町	海楽園	坂井市	白楽荘	6
合 計					962

PAZ・UPZ 総計	1,039
------------	-------

屋内退避	7,949
------	-------

参加住民	8,988
------	-------

9 訓練項目

(1) 住民避難訓練

- ア 県内外の避難先施設への避難
 - 県内避難 858人 (PAZ: 77人、UPZ: 781人)
 - 県外避難 181人 (PAZ: 0人、UPZ: 181人)
- イ 自衛隊車両、民間バス、自家用車による住民等の陸路からの避難
 - 陸上自衛隊高機動車8台、県バス協会バス35台、自家用車64台
- ウ 自衛隊、海上保安庁等のヘリコプターおよび船舶による住民等の空路、海路からの避難
 - [空路]陸上自衛隊ヘリ 2機、海上保安庁ヘリ 1機、県防災ヘリ 1機
 - [海路]海上自衛隊船舶 2隻、海上保安庁船舶 2隻
- エ 避難車両中継所における自衛隊車両等から民間バスへの乗継
- オ 消防団等による自家用車避難済み住民等の確認

(2) 避難所開設運営訓練

- ア 避難所の設置運営および受入マニュアル等に基づく避難者受入の実施
- イ 県境を跨ぐ避難における受入訓練の実施
 - 2施設 (五荘地区コミュニティセンター (兵庫県豊岡市)、加西市防災センター (兵庫県加西市))
- ウ 避難元、避難先自治体における情報伝達の確認および福井県、兵庫県との連携
- エ 避難者の受付 (避難退域時検査受検の有無の確認も含む)
- オ 避難先施設における避難者への健康状態の確認
- カ 災害時応援協定に基づく県トラック協会による物資の調達、搬送
- キ 飲料水・飲食物の供給
- ク 車両一時保管場所等 (車からバスへの乗換え、避難先への振分け場所) の設置
 - コウノトリ但馬空港 (兵庫県豊岡市)
- ケ 避難先施設等における避難住民への事故状況等説明の実施

(3) 避難行動要支援者避難訓練

- ア 児童園児の保護者への引渡し
- イ 引渡しできなかった児童園児は、職員と共に避難先施設等まで避難
 - 美浜町 1施設 (美浜町東小学校)
- ウ 入院患者、福祉施設入所者の避難先施設への搬送
 - 美浜町 1施設 (やはづ苑)
 - 敦賀市 2施設 (市立敦賀病院、ヒバリヒルズ)
 - 越前市 1施設 (第3和上苑)
 - 南越前町 1施設 (こうの)
 - 越前町 1施設 (海楽園)
- エ 在宅の要配慮者の避難先となる福祉避難所への搬送
 - 美浜町: おおい町いきいき長寿村

- オ 消防、市町社協、福祉施設、原子力事業者が保有する救急車や福祉車両による搬送
救急車 1台
福祉車両 9台
- カ 放射線防護のための換気設備を使用した屋内退避
- キ 避難先施設における避難者への健康状態の確認
- ク 警察による避難車両のパトカー先導

(4) 原子力災害医療措置訓練

- ア 福井県緊急時医療本部等の設置・運営
- イ 避難経路上における安定ヨウ素剤の緊急配布
配布場所および配布数（11箇所、962人）
(美浜東小学校、美浜西小学校、美浜町総合体育館、美浜町農村婦人の家、
旧美浜北小学校、敦賀総合運動公園、県若狭合同庁舎、若狭町瓜生小学校、
県丹南土木事務所、南越前町桜橋体育館、越前町越前地域福祉センター)
- ウ スクリーニングおよび簡易除染の実施
実施場所および対象数等（2箇所、962人）
(サンドーム福井、うみんぴあ大飯)
自衛隊による車両除染の実施
- エ 発電所内で発生した被ばく患者の原子力災害拠点病院（福井赤十字病院）への搬送
- オ 原子力事業者、原子力災害医療協力機関の参画
- カ 広島大学（高度被ばく医療支援センター）との連携

(5) 屋内退避訓練

- ア U P Z 圏住民による自宅等での屋内退避行動（戸締、情報収集等）の実施
- イ 避難に備え、非常用持出品（保険証、常備薬等）の準備
- ウ 家屋倒壊により屋内退避できない住民による近隣の指定避難所への退避
- エ 屋内退避の意義等の理解促進活動の実施（ケーブルテレビにおいて啓発番組の放送）

(6) 複合災害対応訓練

- ア 複合災害時における防災関係機関間の情報伝達、対応要請の確認
- イ 自衛隊、海上保安庁による住民避難の支援
- ウ 通行不能道路における道路啓開（障害物排除）の実施（1箇所）
- エ 家屋倒壊により屋内退避できない住民による近隣の指定避難所への退避【再掲】

(7) 緊急時通信連絡訓練

- ア 発電所から事故状況の通報連絡
- イ 国から県および関西広域連合、関係市町への通報連絡、避難指示等の伝達
- ウ 県、関係市町から自衛隊、海上保安庁、警察、消防、その他関係機関への通報連絡
- エ 事故発生から応急処理、復旧までの通信伝達、収受等
- オ 携帯型映像伝送装置等を利用した画像伝送

- カ 福井県警ヘリくずりゅうの映像伝送システムを利用した画像伝送
- キ 北陸地方非常通信協議会等による情報伝達

(8) 災害対策本部等運営訓練

- ア 福井県庁、各市町庁舎、福井県美浜原子力防災センターに災害対策本部等の設置・運営、情報収集・連絡体制を構築
- イ 災害対策本部等による住民に対する情報提供の実施
(ホームページ(試行)、ケーブルテレビ、防災行政無線屋外拡声器、個別受信機、緊急情報メール、広報車、船舶等による地域住民・立入者等への広報)
- ウ テレビ会議システム等を活用し災害対策本部と現地災害対策本部との対策会議等の実施

(9) 原子力防災センター運営訓練

- ア 福井県美浜原子力防災センターへの要員派遣
- イ 現地事故対策連絡会議、原子力災害合同対策協議会の開催(実施方針の決定等)
- ウ 各機能班の活動
- エ 県および市町現地災害対策本部等と各機能班との連携
- オ 住民等の避難状況の確認
- カ 実施方針に基づいた応急対策(避難先等の決定、避難手段の確保など)

(10) 緊急時モニタリング訓練

- ア 緊急時モニタリングセンター等の設置・運営
- イ 緊急時モニタリング実施計画、緊急時モニタリング指示書の作成
- ウ 固定観測局および電子線量計観測局を活用したU P Z圏内の線量率の測定
- エ モニタリングカー、サーベイメータを活用した避難範囲の特定のための線量率の測定
- オ 「緊急時モニタリング情報共有システム(ラミセス)」を活用した関係機関との情報共有
- カ 固定観測局等のバックアップとしての可搬型モニタリングポストの設置および測定
- キ 環境試料の採取、受入
- ク 福井県モニタリング本部(美浜原子力防災センター)の設置・運営および後方支援
- ケ 原子力事業者間の相互応援による職員派遣および資機材の提供
- コ モニタリング要員被ばく管理および資機材等の汚染管理

(11) 自衛隊災害派遣運用訓練

- ア 福井県美浜原子力防災センターへの連絡要員の派遣
- イ 住民の避難支援【再掲】
- ウ スクリーニング会場における車両除染の実施【再掲】
- エ 通行不能箇所における道路啓開【再掲】

(12) 交通対策等措置訓練

ア 主要交差点等における渋滞抑制対策の実施

〔実施場所〕

美浜町 2箇所 (美浜町佐田、若狭美浜 IC 口)

敦賀市 3箇所 (敦賀市花城橋北詰、敦賀市運動公園北西、敦賀市岡山町)

イ 福井県警ヘリくずりゅうによる美浜発電所周辺地域の上空調査

ウ 道路管理者による道路点検の実施

エ 福井県警察本部のオフロードバイクによる避難地域の情報収集活動

オ 福井県警察警備艇わかさによる美浜発電所周辺の海上警備

カ 立入制限措置

キ 警察によるスクリーニング会場周辺道路における交通誘導

(13) 発電所事故制圧訓練

ア 緊急時活動レベル (E A L) による通報連絡訓練

イ 本店および発電所における緊急時対策本部設置・運営

ウ 規制庁E R Cとの連携

エ 発電所における重大事故等発生時の対応

オ 原子力緊急事態支援組織の参画

カ 現地支援拠点等の支援体制の確立

9 訓練を通じた課題等

(1) 訓練を通じた課題

<外国人への対応>

- ・外国人への原子力防災に対する理解を深めるため、平時における啓発が必要である。また、緊急時における外国人への分かりやすい避難指示等の情報伝達方法について検討が必要である。

<避難中の住民への情報提供>

- ・避難住民に対して試行的にホームページで発電所の事故や制圧の状況、避難経路、避難状況等の情報を提供したが、運転中の住民は移動中に確認が困難であった、スマートフォンを持っていない住民は情報を入手できなかった、専門用語が多くわかりにくかったなどの課題に対応するため、情報提供のあり方について検討が必要である。

<平時からの原子力防災に関する知識の普及啓発>

- ・今回初めて嶺北3市町が広域避難訓練に参加し、避難所や避難経路等の把握や原子力防災への理解を深めることができた。引き続き、嶺北地域の住民への避難訓練の参加を促進し、原子力防災対策の普及啓発を進めていくことが重要である。

<避難住民の健康への配慮>

- ・高齢者等の要支援者だけでなく、一般住民についても避難中に休憩をとるなど、健康に配慮した避難方法を検討する必要がある。

<職員の情報共有>

- ・今回、初めて県や市町の災害対策本部と現地職員との情報共有のためにビジネスランシーバーを導入し、有効性を確認したが、配備数が不足していたため、必要な配備を進める必要がある。

(2) 今後の対応

上記の課題について、国、関係県等で構成される地域原子力防災協議会において検討を行い、現在策定を進めている美浜地域の広域避難計画への反映や訓練内容・防災体制の見直しを行う。あわせて、大規模な広域訓練や個別訓練などを組み合わせ継続して実施し、防災対策の充実を図っていく。