

令和3年度 原子力防災訓練 時系列 10月30日 (土)

時刻		7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
主要な事態の推移		美浜発電所		全面緊急事態 放射性物質放出 → OIL2による一時移転								
P A Z 一 般 住 民	丹生											
	美浜町 竹波											
	菅浜											
	敦賀市 白木											

令和3年度 原子力防災訓練 時系列 10月30日 (土)

時刻		7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	
区分	主要な事態の推移	美浜発電所											
		全面緊急事態 放射性物質放出 → OIL2による一時移転											
UPZ 一般住民	美浜町	新庄	屋内退避	旧新庄小学校	美浜町寄戸	おい町多目的グラウンド	避難退域時検査 (うみんぴあ)	名田庄体育館 (おい町)					
		栄、河原市、南市		美浜中央小学校	美浜総合運動公園			名田庄体育館 (おい町)					
		小倉、宮代		美浜中学校				名田庄体育館 (おい町)					
		興道寺		はあとぴあ		避難退域時検査 (小浜市総合運動場)							
		和田		美浜中央小学校				中央体育館 (高浜町)					
		佐柿		美浜中学校				中央体育館 (高浜町)					
		福祉施設		屋内退避	やはず苑	福祉車両	避難退域時検査 (うみんぴあ)	楊梅苑 (おい町)					
	小浜市	松永小区	屋内退避	松永小	若狭町役場 上中庁舎		避難退域時検査 (うみんぴあ)						
		岬小区	屋内退避	旧岬小		おい町多目的グラウンド	避難退域時検査 (うみんぴあ)						
	若狭町	熊川小区	屋内退避	若狭町役場 上中庁舎			避難退域時検査 (うみんぴあ)						

令和3年度 原子力防災訓練 時系列 10月30日 (土)

時刻		7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	
区分	主要な事態の推移	美浜発電所 → 全面緊急事態 放射性物質放出 → OIL2による一時移転											
UPZ 一般住民	敦賀市	立石・浦底・色浜	屋内退避	明神棧橋	船舶	金ヶ崎岸壁	バス	市立体育館 (敦賀市)					
	敦賀市	西浦小、松原小、沓見小、中央小区	屋内退避	公民館等	各小学校	バス	自家用車	市立体育館 (敦賀市)					
	越前市	花筐小区	屋内退避	神山小学校	バス	かなづ	芦原温泉美松 (あわら市)						
		神山小区		今立	あいばーく	バス	トリムパークかなづ (あわら市)						
	越前町	福祉施設	屋内退避	福祉車両	越前町役場	若越ひかりの村 (福井市)							
南越前町	福祉施設	屋内退避	保健施設	今庄老人	徒歩	今庄診療所 (南越前町)							

令和3年度 原子力防災訓練 時系列 10月30日 (土)

時刻		7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
主要な事態の推移		美浜発電所		全面緊急事態 放射性物質放出 → OIL2による一時移転								
P A Z 一 般 住 民	敦賀市	<p>市立体育館 (敦賀市)</p>										
	白木											

令和3年度 福井県原子力総合防災訓練 実施結果 (美浜地域における3県・内閣府合同原子力防災訓練)

1 目 的

福井県地域防災計画（原子力災害対策編）および美浜地域の緊急時対応に基づき、国、関係県、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 実施時期

令和3年10月29日（金） 8：30～15：30

10月30日（土） 8：00～15：00

3 対象発電所 関西電力株式会社 美浜発電所

4 場所

美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、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 320人

屋内退避参加住民 約4,700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

気象庁福井地方气象台、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、滋賀県、岐阜県、兵庫県、奈良県、関西広域連合、福井県美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、あわら市、おおい町、高浜町、兵庫県朝来市、兵庫県多可町、奈良県生駒市 等

(5) 警察関係

福井県警察本部、敦賀警察署、小浜警察署 等

(6) 消防関係

敦賀美方消防組合消防本部、若狭消防組合消防本部、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、敦賀美方消防組合三方消防団、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、南越前町教育委員会、越前市教育委員会、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、今庄老人保健施設、(福)光道園 ライトホープセンター、(福)友愛会 楊梅苑、(福)ふくい福祉事業団 若越ひかりの村 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、中日本高速道路㈱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、越廼漁業協同組合、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、あわら温泉美松、(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 訓練想定

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 5,024人

【PAZ】 58人

区分	避難元市町		避難先		実績
要配慮者	美浜町	在宅要支援者	おおい町	いきいき長寿村	6
一般住民	美浜町		おおい町	大飯中学校	48
	敦賀市		敦賀市	敦賀市立体育館	4
合計					58

【UPZ】 266人

区分	避難元市町・施設名		避難先		実績
一般住民	美浜町		おおい町	名田庄体育館	93
			高浜町	中央体育館	19
	敦賀市		敦賀市	敦賀市立体育館（安定ヨウ素剤配布まで）	44
	若狭町		おおい町	うみんぴあ大飯（避難退域時検査まで）	29
	小浜市		おおい町	うみんぴあ大飯（避難退域時検査まで）	24
	越前市		あわら市	トリムパークかなづ	17
				芦原温泉美松	20
社会福祉施設等	美浜町	やはす苑	おおい町	楊梅苑	5
	越前町	ライトアップセンター	福井市	若越ひかりの村	12
	南越前町	今庄老人保健施設	南越前町	今庄診療所	3
合計					266

PAZ・UPZ総計	324
-----------	-----

屋内退避	4,700
------	-------

参加住民	5,024
------	-------

9 訓練項目

(1) 住民避難訓練

ア 避難先施設への避難

324人 (PAZ: 58人、UPZ: 266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3台、県バス協会バス26台、自家用車23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 1機、海上自衛隊ヘリ 1機

[海路] 海上自衛隊船舶 1隻、海上保安庁船舶 1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

カ 新型コロナウイルス感染症対策の防護措置の確認

(2) 避難所開設運営訓練

ア 避難所の設置運営

イ 避難者受入マニュアルに基づく受入訓練の実施

ウ 避難元、避難先自治体における情報伝達の確認

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物資の調達、搬送

キ 飲料水・飲食物の供給

ク 避難住民への事故状況等説明の実施

ケ 新型コロナウイルス感染症対策の防護措置の確認

(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 (美浜中央小学校)

ウ 福祉施設入所者の避難先施設への搬送等

美浜町 1施設 (やはす苑)

南越前町 1施設 (今庄老人保健施設)

越前町 1施設 (ライトホープセンター)

エ 在宅避難行動要支援者の避難先施設 (福祉避難所等) への搬送

美浜町 1施設 (おおい町いきいき長寿村)

オ 福祉施設、原子力事業者が保有する福祉車両による搬送

福祉車両6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配布
配布場所および配布数（4箇所、266人）
（美浜総合運動公園、敦賀市立体育館、越前町役場、県若狭合同庁舎）
- ウ 避難退域時検査および簡易除染の実施
実施場所および対象者数等（2箇所、266人）
（うみんぴあ大飯、小浜市総合運動場）
- エ 原子力事業者、原子力災害医療協力機関の参画
- オ 自衛隊による避難退域時検査、車両除染の実施

(5) 屋内退避訓練

- ア UPZ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

(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 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
（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（防護措置方針の決定等）
- 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 防護措置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UPZ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 放射線モニタリング情報共有・公表システム（ラミス）を用い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
- ウ 避難退域時検査、車両除染の支援

(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
- イ 道路管理者による道路点検の実施
- ウ 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
- エ 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
- オ 立入制限措置
- カ 警察による避難退域時検査場所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（EAL）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ERC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

10 訓練を通じた課題

(1) 訓練を通じた課題

<訓練規模と県外避難>

- ・コロナ下での訓練実施のため、住民の意向を踏まえ、参加人数を絞るとともに、避難先を県内に限定したことにより、コロナ禍前と比較して、訓練参加者が小規模となった。また、県外避難が実施できなかった。

<外国人への情報伝達>

- ・SNSを活用した避難指示を初めて実施したが、スマートフォンを持っていない外国人等への情報伝達手段について検討が必要。

<LINEを活用した避難所運営>

- ・LINEによる受付を実施したが、参加者から入力項目が多い、文字が小さく読みづらい等の意見があり、改善が必要。

(2) 今後の対応

上記の課題について、関係機関と共有し、マニュアルの見直しなど広域避難計画の充実を図るとともに、来年度以降は、より多くの住民参加や県外避難を行うなど訓練内容を充実させていく。

令和3年度滋賀県・長浜市原子力防災訓練 実施計画

1 目的等

(1) 主な目的

- 屋内退避・一時移転、スクリーニング（避難退域時検査）および原子力災害医療に係る手順の確認と検証
- 県、関係市および防災関係機関の原子力災害対策に係る能力の向上
- 地域住民の原子力災害対策に係る意識・理解の向上

(2) 重点事項

- ア 下記の計画、実施要領およびマニュアルに基づく実動を実施
 - ・原子力災害に係る滋賀県広域避難計画および実施要領
 - ・滋賀県原子力災害医療マニュアル
- イ UPZ 内一部住民の一時移転訓練の実施
 - ・美浜発電所の UPZ 内住民を対象とした、実践的な実動訓練
 - ・平成 29 年度・令和元年度に「湖北体育館」を避難中継所として使用。使用方法を再確認するとともに、設置および運営方法を向上させる。
 - ・新型コロナウイルス感染症流行下を想定した会場運営方法等の確認
 - ・避難中継所運営本部の運営訓練を実施
- ウ 屋内退避訓練を実施
 - ・「即避難ではなく、まずは屋内退避」という手順を確認し、住民理解を醸成
 - ・屋内退避の効果、必要性等について、住民理解を促進

2 実施日時

令和3年11月20日(土) 7:00~12:30

3 場所

長浜市内

- ・一時集合場所：木之本小学校
- ・避難中継所：湖北体育館
- ・原子力防災講習会：湖北支所
- ・原子力災害医療訓練：長浜赤十字病院

4 参加者数等

住民：52人（木之本連合自治会）

参加機関数：18機関

参加車両等：車両 17台 ヘリコプター 1機

陸上自衛隊第3戦車大隊 1台、航空自衛隊第12高射隊 1台、湖北地域消防本部 1台、(一社)滋賀県バス協会 6台、(一社)滋賀県トラック協会 大津支部 1台、関西電力(株) 1台、警察本部 2台、木之本警察署 1台、長浜市消防団 1台、滋賀県防災危機管理局（自家用車想定） 2台、防災ヘリコプター 1機

5 主 催

滋賀県および長浜市

6 参加・協力依頼先

内閣府、陸上自衛隊第3戦車大隊、航空自衛隊第12高射隊、自衛隊滋賀地方協力本部、湖北地域消防本部、(公社)滋賀県診療放射線技師会、長浜赤十字病院、大津赤十字病院、滋賀医科大学医学部附属病院、市立長浜病院、長浜市立湖北病院、(一社)滋賀県バス協会、(一社)滋賀県トラック協会 大津支部、関西電力(株)、滋賀県警察本部、長浜警察署、木之本警察署、長浜市消防団、滋賀県関係所属、長浜市関係所属

7 訓練内容

(1) 訓練想定

○ 令和3年10月29日(金)午前8時45分に美浜町で震度6弱の地震が発生したことにより警戒事態が発生。運転中であつた関西電力(株)美浜発電所3号機が自動停止し、外部電源が喪失。その後原子炉冷却材の漏えいにより、施設敷地緊急事態に進展。さらに作動した非常用炉心冷却装置の故障により全面緊急事態に至り、炉心損傷により放射性物質が放出。

○ 令和3年10月30日(土)に、長浜市内のUPZ内の一部地域(高時・木之本・富永小学校区)において、空間放射線量率 $20\mu\text{Sv/h}$ を継続して観測したため、高時・木之本・富永小学校区に一時移転指示。

※11月20日(土)は10月30日(土)の想定として、訓練を実施。

一時移転指示については、一時移転を判断するモニタリングポストと指示区域が紐づけられており、木之本小学校に設置しているモニタリングポストがOIL判断指示値を超えた場合、高時・木之本・富永小学校区に一時移転の指示が発出される。今回の想定では木之本小学校に設置しているモニタリングポストが $20\mu\text{Sv/h}$ を超過したと想定しているため、高時・木之本・富永小学校区に一時移転指示が発出されているとしているが、11月20日(土)の訓練では木之本連合自治会のみを訓練対象地域として実施する。

(2) 訓練項目

ア 屋内退避

防災行政無線、安全・安心メール、LINE、消防団、防災ヘリコプターによる住民等への屋内退避指示(※新型コロナウイルス感染症流行下を想定した屋内退避の注意点についても広報)

イ 住民避難

① 防災行政無線、安全・安心メール、LINEによる住民への一時移転指示

② 一時集合場所の設置・運営

- ・一時集合場所の開設
- ・被災住民登録
- ・安定ヨウ素剤の服用説明

③ バスによる住民避難

- ・バスによる住民輸送
- ・県警による輸送車両の先導
- ・一時移転区域警ら活動

- ④ スクリーニング（避難退域時検査）会場の設置・運営
 - ・スクリーニング（避難退域時検査）会場の設置（19日）・開設（20日）
 - ・住民、防災業務関係者へのスクリーニング（避難退域時検査）および簡易除染の実施
 - ・医療救護の実施
 - ・車両スクリーニング（避難退域時検査）および簡易除染の実施
- ⑤ 避難中継所運営本部の設置・運営
 - ・避難中継所運営本部の設置（19日）
 - ・避難中継所の運営（20日）

ウ 原子力災害医療

- ① 消防救急車両による傷病者の搬送
- ② 原子力災害拠点病院における原子力災害医療の実施

エ その他

原子力防災講習会