

美^み浜^{はま}地域の緊急時対応 (全体版)

福井エリア地域原子力防災協議会

1. はじめに	P.2
2. ^み ^{はま} 美浜地域の概要	P.4
3. 緊急事態における対応体制	P.9
4. PAZの施設敷地緊急事態における対応	P.27
5. PAZの全面緊急事態における対応	P.43
6. UPZにおける対応	P.53
7. 冷却告示の対象である1・2号機に係る対応	P.108
8. 放射線防護資機材、物資、燃料の備蓄・供給体制	P.112
9. 緊急時モニタリングの実施体制	P.132
10. 原子力災害時の医療等の実施体制	P.143
11. 国の実動組織の支援体制	P.158

1. はじめに

この「^{みはま}美浜地域の緊急時対応」は、内閣府が設置した福井エリア地域原子力防災協議会において、関西電力(株)^{みはま}美浜発電所に起因する原子力災害に関し、地方自治体の地域防災計画・避難計画及び国の緊急時における対応をとりまとめたもの。なお、当該緊急時対応を構成する各地域防災計画・防災業務計画は、災害対策基本法等に基づき、各主体が作成するものである。

福井エリア地域原子力防災協議会の構成員

- 平成25年9月3日の原子力防災会議決定に基づき、内閣府政策統括官(原子力防災担当)は、道府県や市町村が作成する地域防災計画・避難計画等の具体化・充実化を支援するため、平成27年3月20日に、原子力発電所の所在する地域毎に課題解決のためのワーキングチームとして「地域原子力防災協議会」を設置することとし、みはま美浜地域においても「福井エリア地域原子力防災協議会」が設置された。

福井エリア地域原子力防災協議会の構成員・オブザーバーは、以下のとおりである。

構 成 員

内閣府政策統括官(原子力防災担当)
原子力規制庁長官官房核物質・放射線総括審議官
内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付危機管理審議官
内閣府大臣官房審議官(防災担当)
警察庁長官官房審議官
総務省大臣官房自然災害等対策総括官
消防庁国民保護・防災部長
文部科学省大臣官房審議官(研究開発局担当)
厚生労働省大臣官房危機管理・医務技術総括審議官
農林水産省大臣官房危機管理・政策立案総括審議官
経済産業省資源エネルギー庁資源エネルギー政策統括調整官
国土交通省大臣官房危機管理・運輸安全政策審議官
海上保安庁総務部参事官(警備救難部担当)
環境省大臣官房審議官
防衛省大臣官房審議官
福井県副知事
滋賀県副知事
岐阜県副知事

オブザーバー

京都府
関西広域連合
美浜町
敦賀市
若狭町
小浜市
南越前町
越前市
越前町
長浜市
高島市
揖斐川町
関西電力株式会社

※ 協議会の運営は、内閣府が行う。

※ 協議会に、構成員を補佐するため作業部会を、作業部会の下に分科会を設置。

2. ^み美^{はま}浜地域の概要

美浜発電所の概要

- 美浜発電所は、関西電力(株)が福井県三方郡美浜町に設置している原子力発電所である。
- 美浜発電所は、昭和45年11月から1号機による営業運転を開始。昭和47年7月に2号機、昭和51年12月に3号機の運転を開始している。なお、1号機、2号機については、平成27年4月をもって廃止となった。

関西電力(株)美浜発電所について

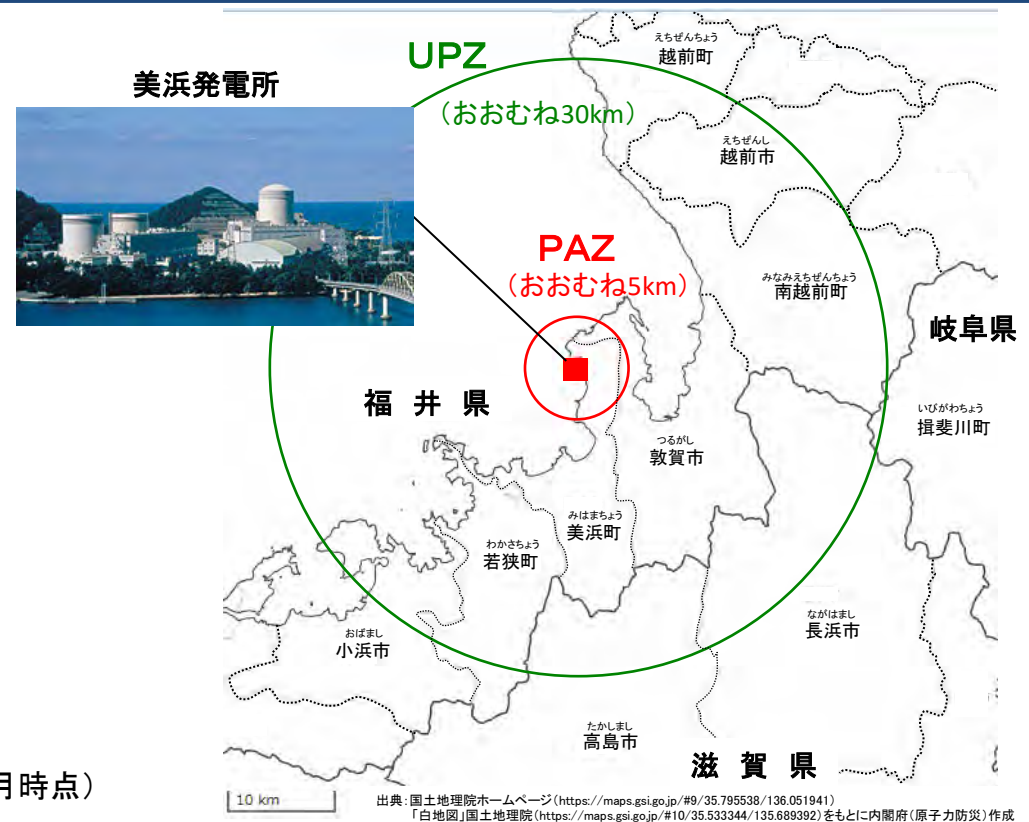
(1) 所在地
福井県三方郡美浜町丹生

(2) 概要

- 1号機：34.0万kW・PWR
- 2号機：50.0万kW・PWR
- 3号機：82.6万kW・PWR

(3) 着工／運転開始／経過年数 (令和8年4月時点)

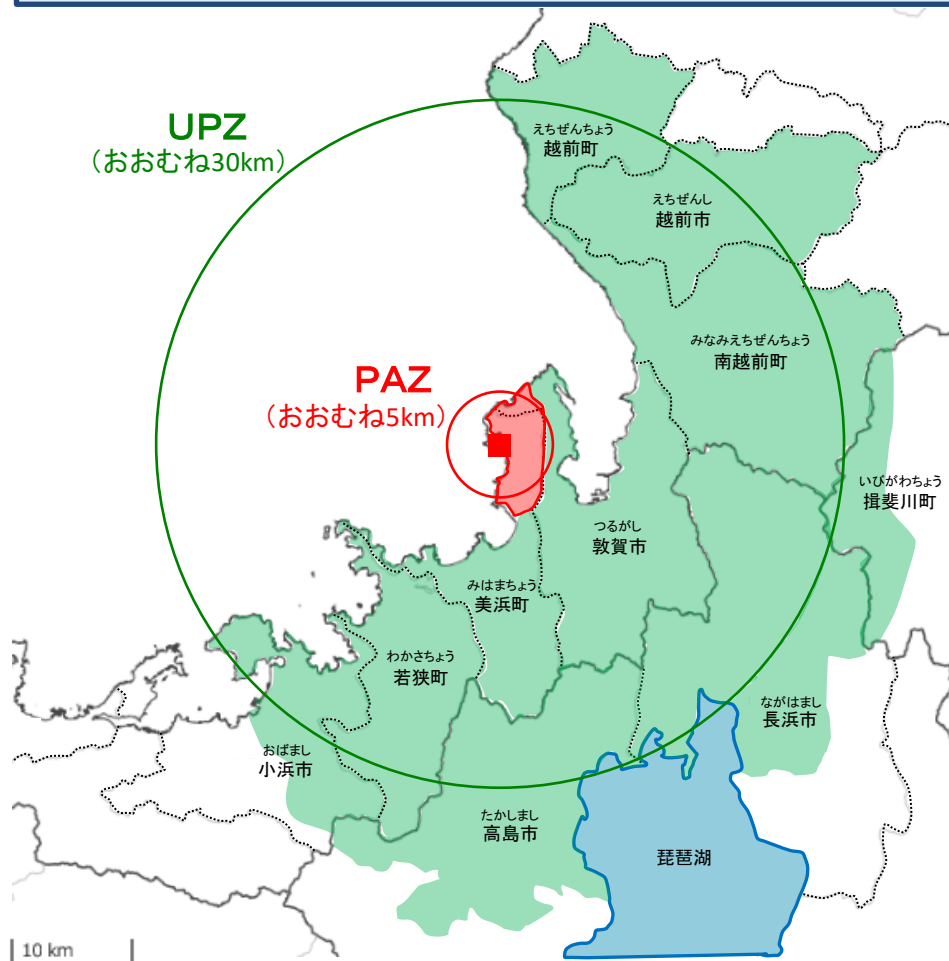
- 1号機：昭和42年 8月／昭和45年11月／55年 (平成27年4月をもって廃止)
- 2号機：昭和43年12月／昭和47年 7月／53年 (平成27年4月をもって廃止)
- 3号機：昭和47年 7月／昭和51年12月／49年



出典：国土地理院ホームページ(<https://maps.gsi.go.jp/#9/35.795538/136.051941>)
「白地図」国土地理院(<https://maps.gsi.go.jp/#10/35.533344/135.689392>)をもとに内閣府(原子力防災)作成

原子力災害対策重点区域の概要

- 福井県地域防災計画、滋賀県地域防災計画及び岐阜県地域防災計画等では、原子力災害対策指針に示されている「原子力災害対策重点区域」として、発電所よりおおむね5kmを目安とするPAZ、発電所よりおおむね5～30kmを目安とするUPZの対象地区名を明らかにしている。
- 美浜地域における原子力災害対策重点区域は、PAZは福井県美浜町、敦賀市、UPZは福井県、滋賀県、岐阜県の5市5町にまたがる。



<おおむね5km圏内>

PAZ(予防的防護措置を準備する区域):

Precautionary Action Zone

⇒ 急速に進展する事故等も踏まえ、放射性物質が放出される前の段階から予防的に防護措置を準備する区域

1市1町(福井県:美浜町、敦賀市)

住民数: 752人

<おおむね5～30km圏内>

UPZ(緊急防護措置を準備する区域):

Urgent Protective Action Planning Zone

⇒ 事態の進展等に応じて、屋内退避や段階的な避難等の緊急防護措置を準備する区域

5市5町(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)

(滋賀県:長浜市、高島市)

(岐阜県:揖斐川町)

住民数: 264,324人

人口: 令和7年4月1日時点

原子力災害対策重点区域周辺の人口分布

➤ PAZ内人口は752人、UPZ内人口は264,324人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で265,076人。

関係市町名		PAZ		UPZ		合計	
		(おおむね5km圏内)		(おおむね5～30km圏内)			
福井県	みはまちよう 美浜町	693 人	310 世帯	7,934 人	3,290 世帯	8,627 人	3,600 世帯
	つるがし 敦賀市	59 人	22 世帯	61,852 人	29,222 世帯	61,911 人	29,244 世帯
	わかさちよう 若狭町			13,104 人	4,832 世帯	13,104 人	4,832 世帯
	おばまし 小浜市			23,732 人	10,608 世帯	23,732 人	10,608 世帯
	みなみえちぜんちよう 南越前町			9,380 人	3,334 世帯	9,380 人	3,334 世帯
	えちぜんし 越前市			80,264 人	32,562 世帯	80,264 人	32,562 世帯
	えちぜんちよう 越前町			19,633 人	7,273 世帯	19,633 人	7,273 世帯
小計		752 人	332 世帯	215,899 人	91,121 世帯	216,651 人	91,453 世帯
滋賀県	ながはまし 長浜市			22,746 人	9,430 世帯	22,746 人	9,430 世帯
	たかしまし 高島市			25,639 人	12,063 世帯	25,639 人	12,063 世帯
小計		—	—	48,385 人	21,493 世帯	48,385 人	21,493 世帯
岐阜県	いびがわちよう 揖斐川町			40 人	25 世帯	40 人	25 世帯
小計		—	—	40 人	25 世帯	40 人	25 世帯
合計		752 人	332 世帯	264,324 人	112,639 世帯	265,076 人	112,971 世帯

昼間流入出入口(就労者等)の状況

- 令和2年国勢調査によれば、^{みはまちょう}美浜町及び^{つるがし}敦賀市全体での他市町村からの昼間流入人口は、7,968人。
- また、令和3年経済センサスによると、108事業所、2,162人がPAZ内にて就労。
- 就労者の多くは、自家用車又は民間企業が所有するバスを通勤手段としている。

<昼間流入・流出入口>

	他地域からの流入人口(人)	他地域への流出人口(人)	差引増△減(人)
^{みはまちょう} 美浜町	2,736	2,118	618
^{つるがし} 敦賀市	5,232	4,687	545
合計	7,968	6,805	1,163

出典: 令和2年国勢調査従業地・通学地集計 従業地・通学地による人口・就業状態等集計(総務省統計局)

<PAZ内の就労者数>

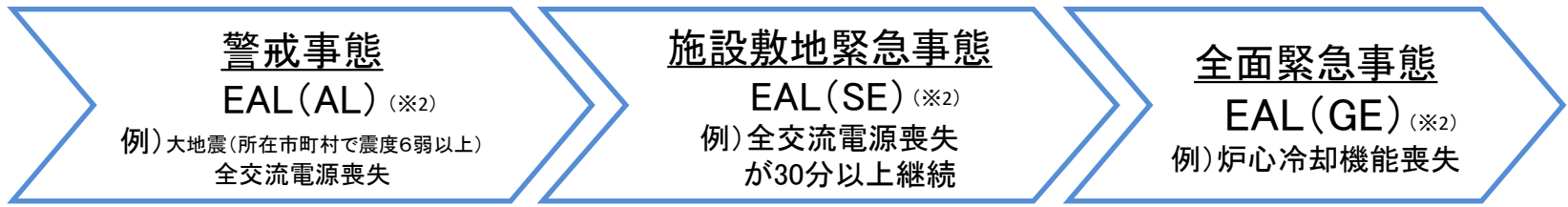
市町名	対象地区	事業所数	従業者数(人)
^{みはまちょう} 美浜町	^{にゆう} 丹生	60	1,369
	^{たけなみ} 竹波	11	32
	^{すがはま} 菅浜	20	70
	小計	91	1,471
^{つるがし} 敦賀市	^{しらき} 白木1丁目	14	424
	^{しらき} 白木2丁目	3	267
	小計	17	691
合計		108	2,162

※出典: 令和3年経済センサス - 活動調査 町丁・大字別集計(総務省・経済産業省)

3. 緊急事態における対応体制

原子力災害対策指針が定める緊急事態の防護措置 (緊急時活動レベル: EAL (※1))

- ▶ 緊急事態の初期対応段階においては、放射性物質の放出前から、必要に応じた防護措置を講じることとしている。
- ▶ 具体的には、原子力施設の状況に応じて、緊急事態を3つに区分。



PAZ
~おおむね
5km

施設敷地緊急事態要避難者の避難・屋内退避の準備開始 (※3)

施設敷地緊急事態要避難者の避難開始・屋内退避 (※3)

住民の避難準備開始

住民の避難開始

安定ヨウ素剤の服用準備

安定ヨウ素剤の服用

UPZ
おおむね
5~30km (※4)

屋内退避の準備

屋内退避

UPZ外
おおむね
30km~ (※5)

(※1) EAL (Emergency Action Level): 緊急時活動レベル
原子力施設の状況に応じて、避難や屋内退避等の防護措置を実施するための判断基準

(※2) (AL) = Alert (SE) = Site area Emergency (GE) = General Emergency

(※3) 「施設敷地緊急事態要避難者」とは、PAZ内の住民等であって、施設敷地緊急事態の段階で避難等の予防的防護措置を実施すべき者として次に掲げる者をいう。

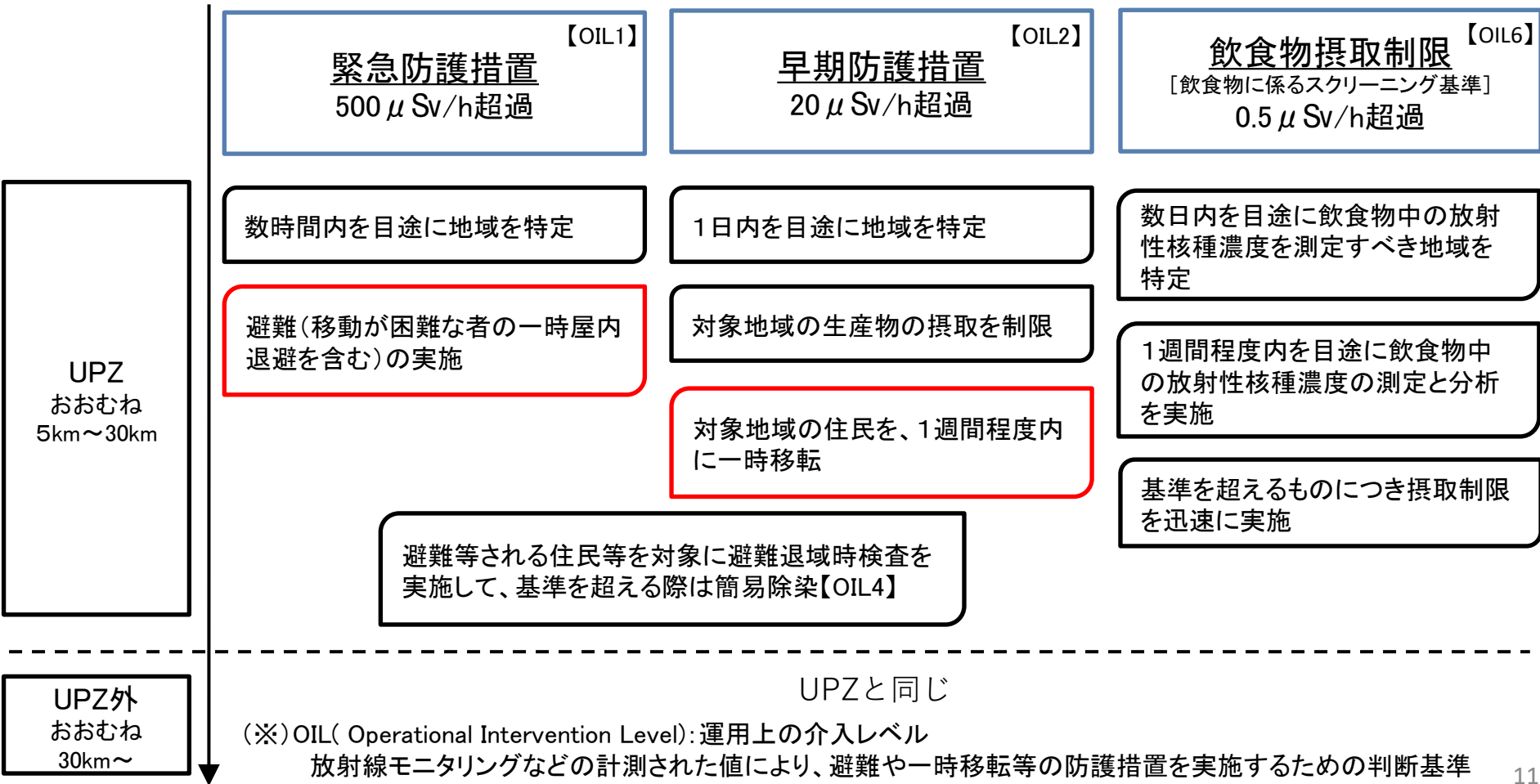
- イ 要配慮者 (災害対策基本法第8条第2項第17号に規定する要配慮者をいう。)(口又はハに該当する者を除く。)のうち、避難の実施に通常以上の時間がかかるもの
- ロ 妊婦、授乳婦、乳幼児及び乳幼児とともに避難する必要がある者
- ハ 安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者

(※4) 事態の規模、時間的な推移や現地の状況に応じてUPZにおいても段階的に避難等の予防的防護措置を実施する場合あり。

(※5) UPZと同様に、事態の進展等に応じて屋内退避を行う必要がある。このため、全面緊急事態に至った時点で、必要に応じて住民等に対して屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を行わなければならない。

原子力災害対策指針が定める緊急事態の防護措置 (運用上の介入レベル: OIL (※))

- 放射性物質の放出後、高い空間放射線量率が計測された地域においては、被ばくの影響をできる限り低減する観点から、数時間から1日以内に住民等について避難等の緊急防護措置を講じる。
- また、それと比較して低い空間放射線量率が計測された地域においても、無用な被ばくを回避する観点から、1週間程度内に一時移転の早期防護措置を講じる。



(※) OIL (Operational Intervention Level): 運用上の介入レベル
放射線モニタリングなどの計測された値により、避難や一時移転等の防護措置を実施するための判断基準

福井県及び関係市町の対応体制

- 福井県及び関係市町は、警戒事態で原子力災害警戒本部等を設置。その後、事故の状況等に応じて原子力災害対策本部等を設置。
- 原子力災害警戒本部等では、要員参集、情報収集・連絡体制の構築、住民等に対する情報提供をはじめ、PAZにおける施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を開始。
- 警戒事態に至らないような事故などが発生した場合においても、県は地域住民の安全を守る立場から、迅速に対応。

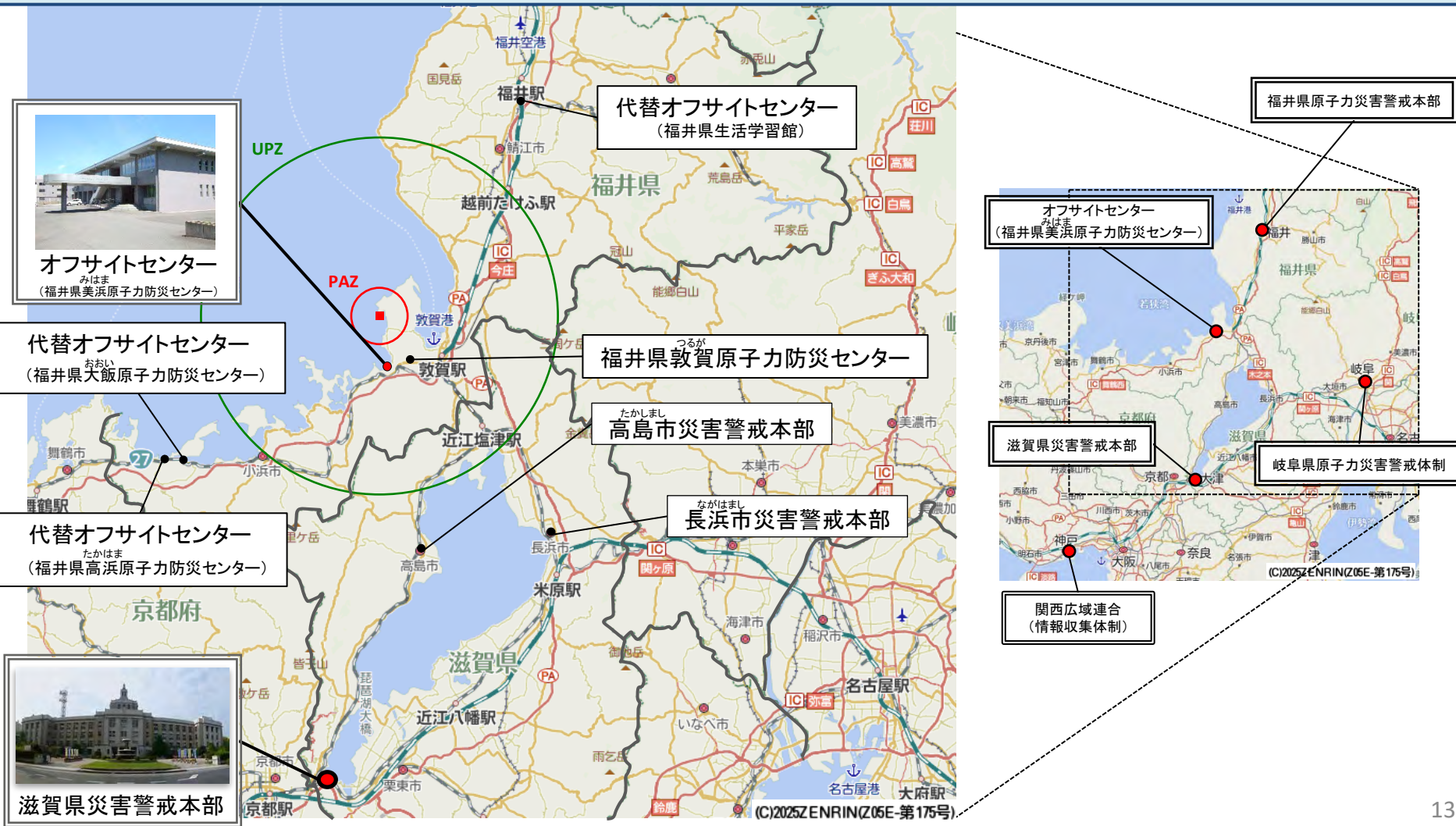
(例) 美浜^{みはま}発電所3号機二次系配管破損事故(H16.8.9)…県庁に美浜^{みはま}原子力発電所事故対策本部を設置、職員による立入調査を実施



滋賀県、長浜市及び高島市の対応体制

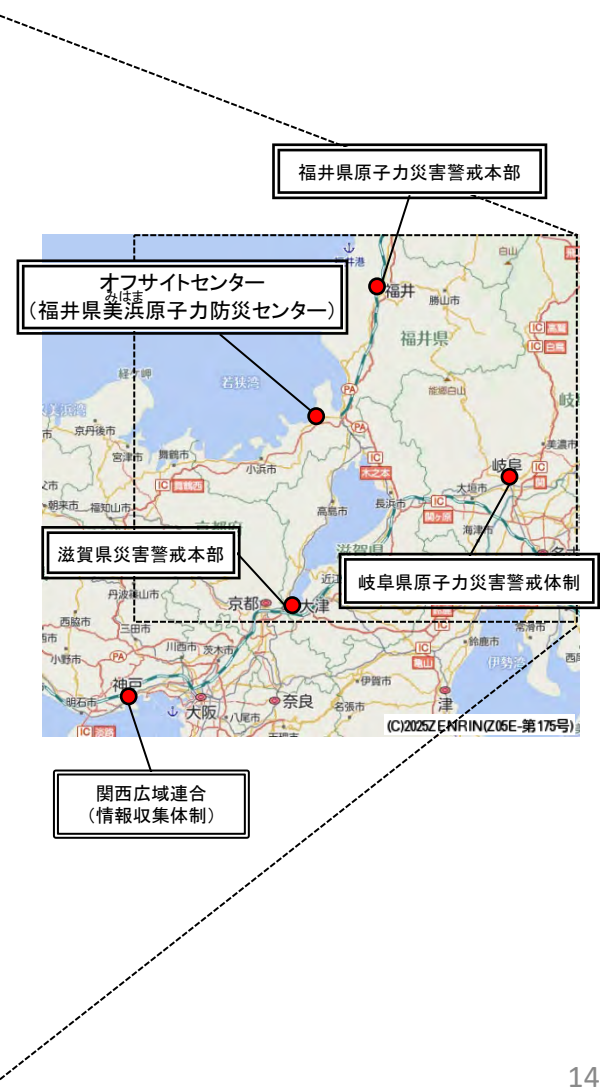
ながはまし たかしまし

- 滋賀県、長浜市及び高島市は、警戒事態で災害警戒本部を設置。その後、事故の状況等に応じて災害対策本部を設置。
- 災害警戒本部では、要員参集、情報収集・連絡体制の構築、住民等に対する情報提供を実施。



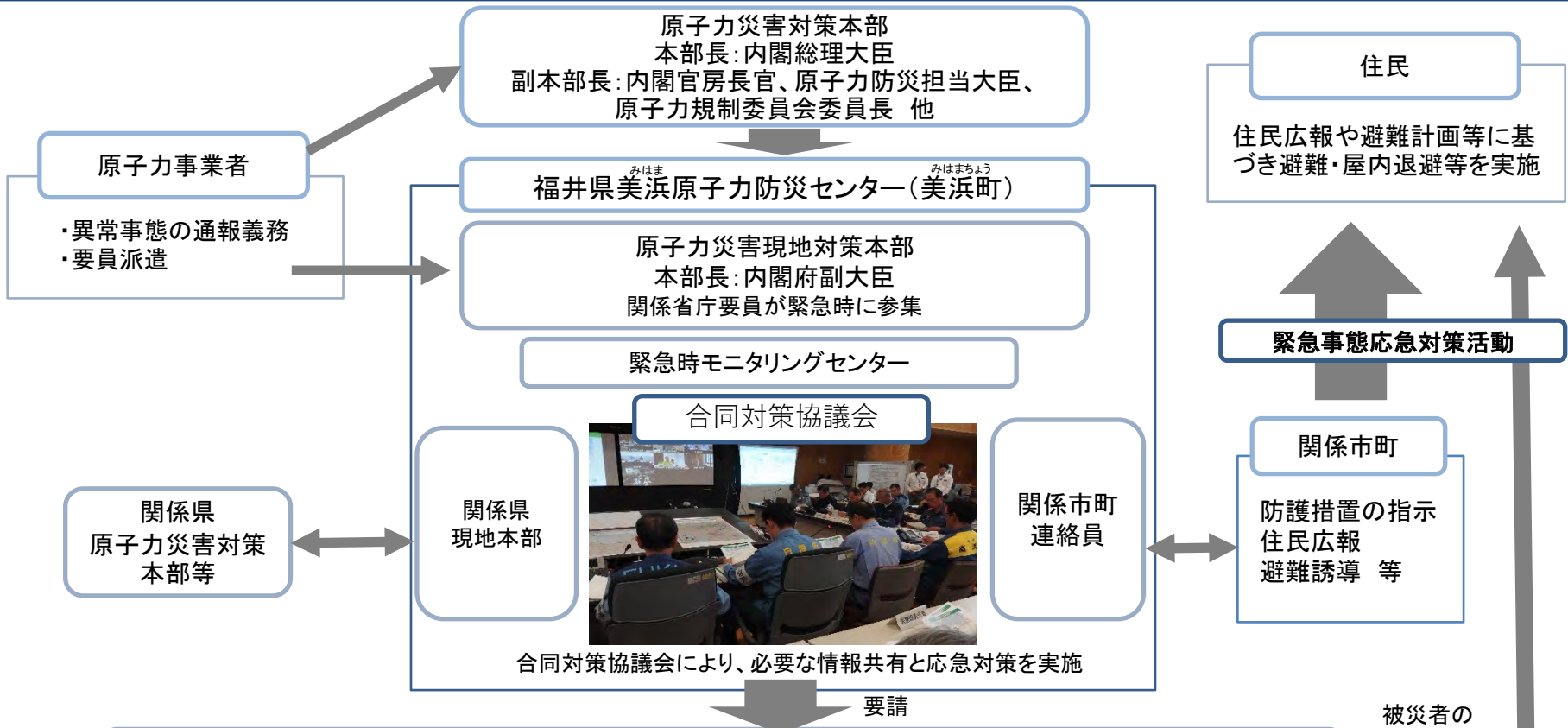
岐阜県及び揖斐川町の対応体制

- 岐阜県及び揖斐川町は、警戒事態に該当する事象が発生した場合に、原子力災害警戒体制に移行。その後、事故の状況等に応じて原子力災害警戒本部、災害対策本部を設置。
- 原子力災害警戒体制では、要員参集、情報収集・連絡体制の構築、関係機関等に対する情報提供を実施。



国の対応体制

- 美浜町^{みはま}において震度5弱以上の地震の発生を認知した場合（警戒事態の前段階から）、原子力規制庁及び内閣府（原子力防災担当）の職員が参集し、福井県美浜原子力防災センター（オフサイトセンター：OFC）及び原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）に原子力規制委員会・内閣府合同情報連絡室を立ち上げ、情報収集活動を開始。
- 警戒事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部を設置し、現地への要員搬送や緊急時モニタリングの準備を開始。
- 施設敷地緊急事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部の設置及び関係省庁事故対策連絡会議を開催し対応。また、内閣府副大臣及び国の職員を現地オフサイトセンター等へ派遣するとともに緊急時モニタリングセンター（EMC）を設置。
- 全面緊急事態に至った場合、原子力災害対策本部及び原子力災害現地対策本部を設置するとともに、国・県・市町等のメンバーからなる合同対策協議会を開催し、相互協力のための調整を行いつつ対応。



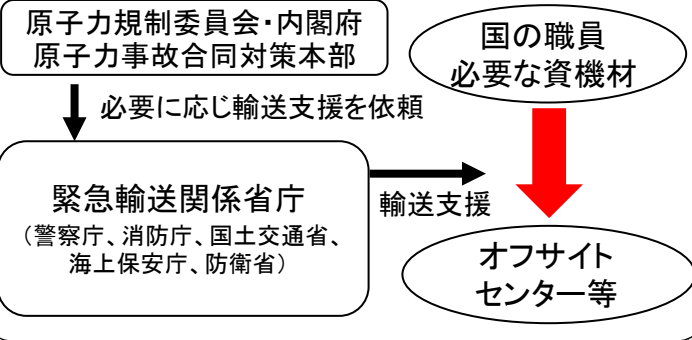
- 実動組織（警察、消防、海上保安庁、自衛隊）
- 指定公共機関（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 等）

被災者の
救援等の支援

国の職員・資機材等の緊急搬送

- 施設敷地緊急事態発生^{みはま}の通報後、あらかじめ定められた100名程度の国の職員を福井県美浜原子力防災センター及び各県庁等に派遣。併せて必要な資機材の緊急搬送を実施。
- その後、状況に応じて追加要員及び資機材の緊急搬送を実施。

<具体的な移動及び輸送支援のスキーム>



③小松基地～毛の鼻グラウンド
ヘリ(自衛隊)約22分間



②入間基地～小松基地
輸送機(自衛隊)約1時間



①環境省・内閣府～入間
基地輸送車両の先導
(警察)約1時間



オフサイトセンターへの派遣(警察、自衛隊による輸送支援の一例)
環境省・内閣府～入間基地～小松基地～毛の鼻グラウンド
～福井県美浜原子力防災センター

オフサイトセンターの放射線防護対策・電源対策

➤ 福井県美浜^{みはま}原子力防災センターは、耐震構造、鉄骨鉄筋コンクリート造2階建ての構造になっている。

【放射線防護対策】

・福井県内の4か所のオフサイトセンターにおいて、放射性物質除去フィルター・換気設備・除染設備を整備済み。

【電源対策】

・福井県内の4か所のオフサイトセンターにおいて、無停電電源装置、自家用発電機を設置(7日間分の電源を確保)。自家用発電機の燃料不足時には、電源車用電源受け口より関西電力(株)が用意する発電機車で継続して電源を確保。

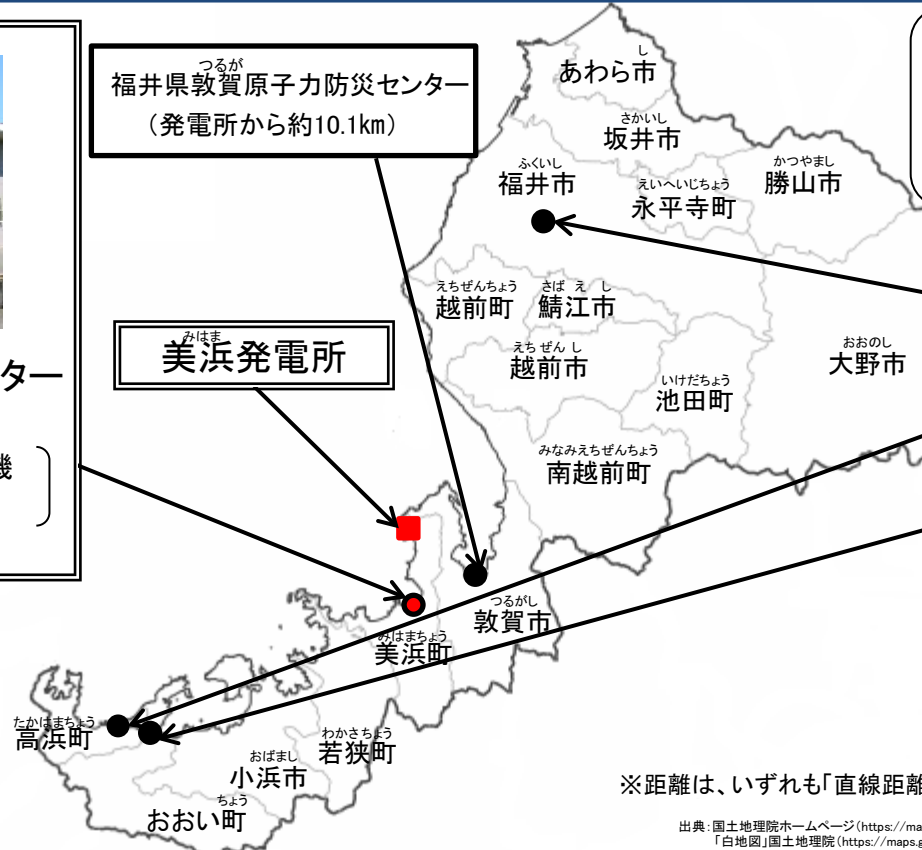
・加えて、福井県は、福井県石油業協同組合と協定を締結しており、オフサイトセンターなど災害対策上重要な公的施設等に優先給油される仕組みを構築し、給油確保方策も確立。



福井県美浜^{みはま}原子力防災センター
(美浜町^{みはまちょう})
(無停電電源装置、自家用発電機
燃料タンク(7日間分)
(発電所から約 8.9km))

福井県敦賀^{つるが}原子力防災センター
(発電所から約10.1km)

美浜^{みはま}発電所



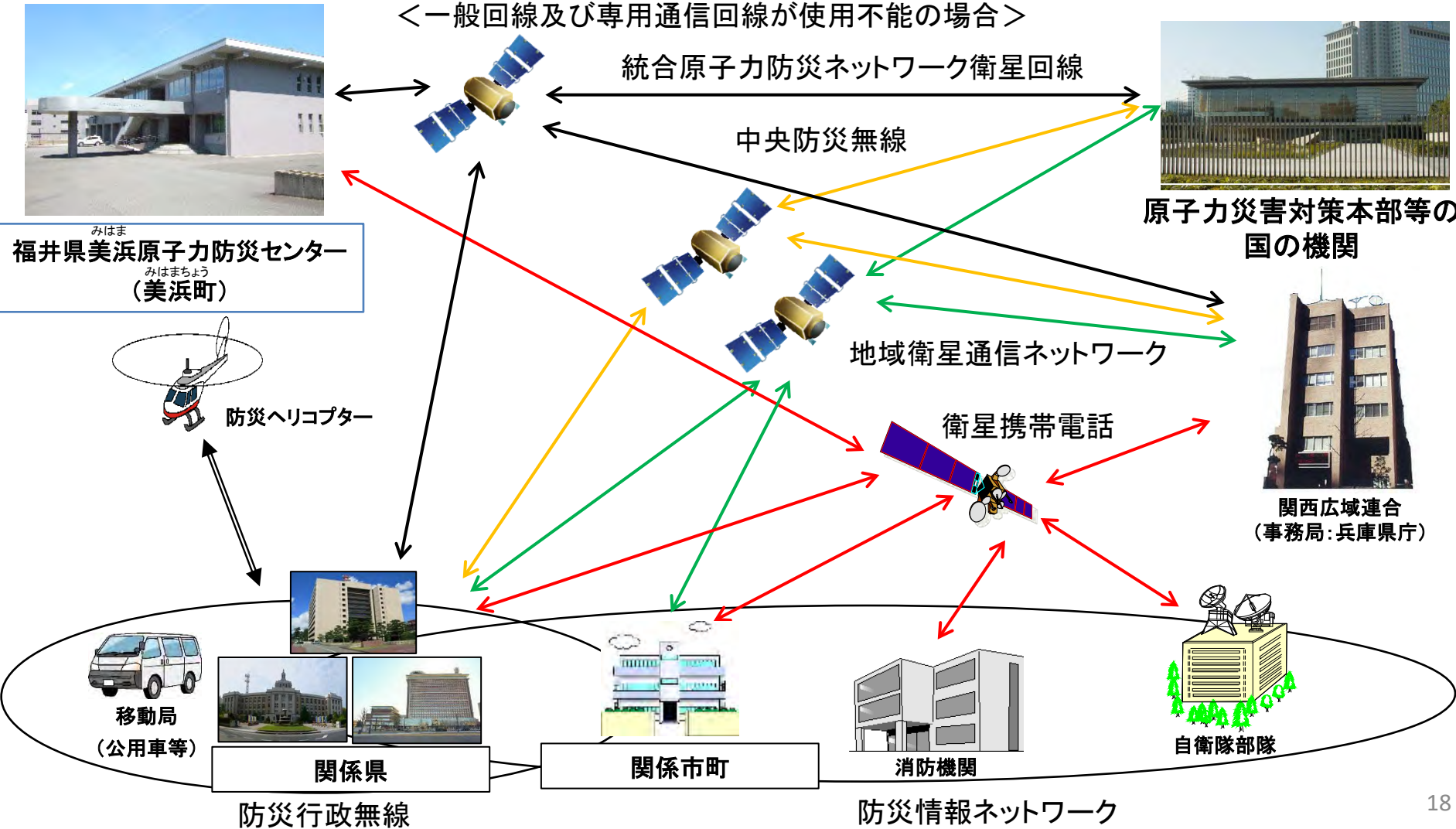
仮にオフサイトセンターが機能不全に陥った場合でも、代替オフサイトセンターに移動し、対応可能。
※専用通信回線や衛星携帯電話を整備済。

- 美浜^{みはま}発電所の代替オフサイトセンター
- 福井県生活学習館
(発電所から約44.3km) *1
 - 福井県高浜原子力防災センター*2
(発電所から約44.3km)
 - 福井県大飯原子力防災センター*2
(発電所から約40.5km)
- *1 非常用発電機を整備(3日間稼働)
*2 いずれも、福井県美浜^{みはま}原子力防災センターと同等の放射線防護対策及び電源対策の整備を完了

※距離は、いずれも「直線距離」

連絡体制の確保

- 一般回線が通信不全の時には、原子力災害対策用に整備されているTV会議回線を含む専用通信回線を使用し、更に専用通信回線が不全の場合は、衛星回線を使って連絡体制を確保。
- その他、中央防災無線、衛星携帯電話等を使用し、連絡体制を確保。



県外への避難に係る連携体制等

- 福井県及び滋賀県からの要請を受け、避難先自治体との受入調整や輸送手段の確保等を迅速かつ的確に実施するため、関係機関と必要な情報について円滑に共有できるよう関西広域連合（事務局：兵庫県庁）及び奈良県にもTV会議システムを配備。

関西広域連合
（事務局：兵庫県庁）



- ◆ 避難先の確保
- ◆ 避難の受入調整
- ◆ 輸送手段の確保

<情報共有のイメージ>

TV会議システム

- 知事同士の会議による避難の受入要請
- 避難者数等の情報共有
- 住民避難オペレーションの検討

福井県庁



滋賀県庁



- ◆ 受入調整の要請
- ◆ 避難者数等の情報の提供
- ◆ 輸送手段の確保の要請

奈良県庁



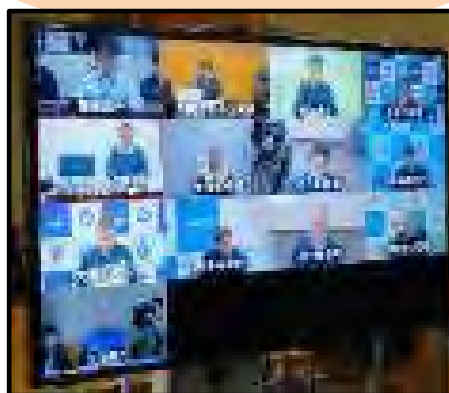
石川県庁



大阪府庁



- ◆ 避難先の確保 ◆ 避難の受入調整



住民への情報伝達体制①

- 防護措置(避難、屋内退避、一時移転、安定ヨウ素剤の服用指示等)が必要になった場合は、国の原子力災害対策本部等から、関係県及び関係市町に、その内容をTV会議等を活用し迅速に情報提供。
- 関係県及び関係市町は、防災行政無線、音声告知放送、緊急速報メールサービス、広報車、ホームページ等を活用し、住民へ情報を繰り返し伝達。また、幅広い世代や外国人等に配慮し、やさしい日本語等により情報を伝達。

＜関係県及び関係市町が整備する住民への主な情報伝達手段＞



住民への情報伝達体制②

➤ 放射線防護対策施設、一時集合場所、避難退域時検査会場等において、原子力防災ピクトグラムを活用し、幅広い世代や外国人等にわかりやすく情報を伝達。

原子力防災ピクトグラム



避難指示
Evacuation



屋内退避指示
Sheltering Indoors



放射線防護対策施設
Radiation Protection Facility



一時集合場所
Evacuation Assembly Point



避難所
Evacuation Shelter



避難退域時検査会場
Radiation Survey Site

原子力防災ピクトグラムによる 住民への情報伝達



安定ヨウ素剤配布
Iodine Tablet
Distribution



避難バスのりば
Evacuation Bus Stop



※写真は令和7年度福井県原子力総合防災訓練より

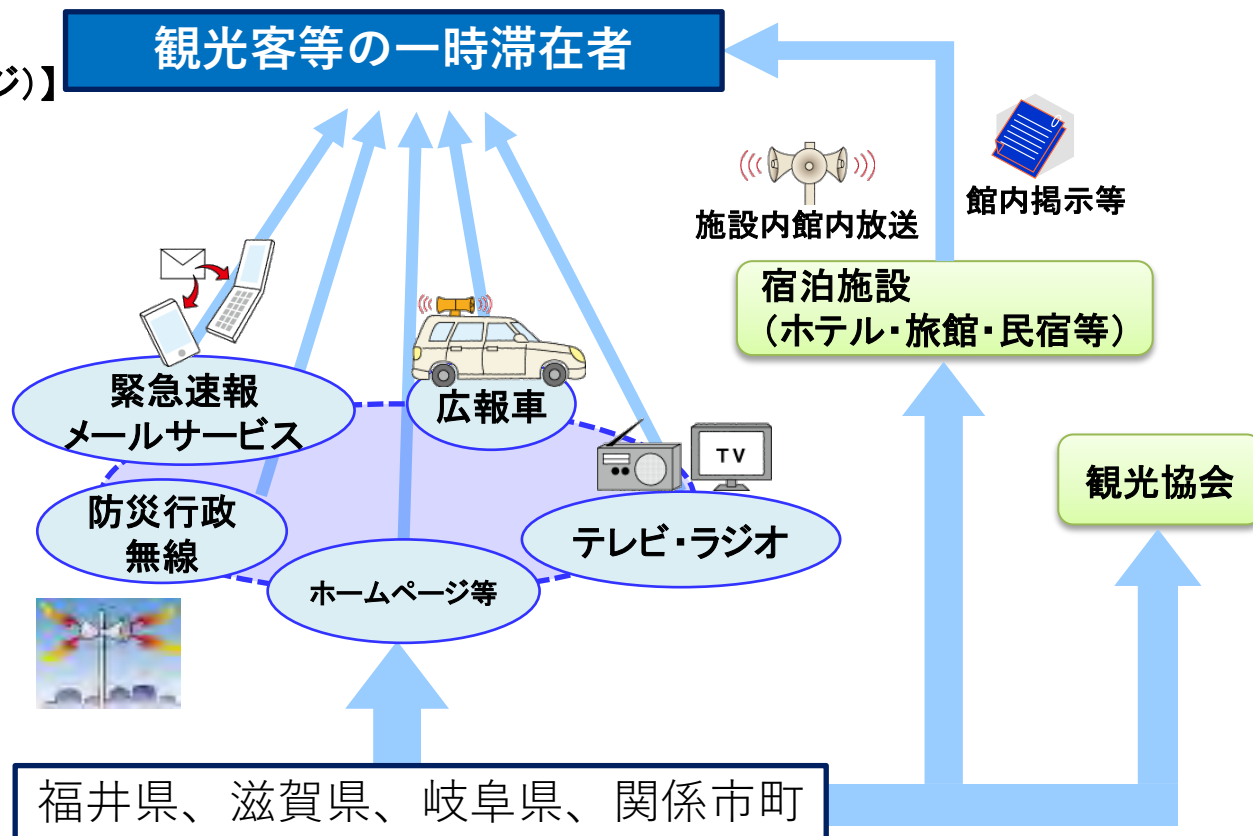
観光客等一時滞在者への情報伝達体制

- 関係県及び関係市町は、PAZ及びUPZ内の観光客等一時滞在者に対し、警戒事態の段階で、帰宅等の呼びかけを行う。
- なお、帰宅等の呼びかけは、関係県及び関係市町は、防災行政無線、広報車、緊急速報メールサービス等により観光客等一時滞在者に伝達(P20と同様)。
- その後、事態の進展に伴い、防護措置(避難、屋内退避、一時移転、安定ヨウ素剤の服用指示等)が必要になった場合は、国の原子力災害対策本部等から、関係県及び関係市町に、その内容をTV会議等を活用し迅速に情報提供し、観光客等一時滞在者に伝達。

【緊急速報メールサービス(イメージ)】

受信メール

20〇〇/〇〇/〇〇 午前〇〇:〇〇
緊急情報
(〇〇市・町)からのお知らせです。
先ほどの地震による影響について、
美浜発電所の安全確認を行っています。
現在、放射性物質の放出は確認されてい
ませんが、今後、避難等を行っていただ
く可能性があります。観光客等一時滞在
者の皆様は、速やかに自宅や宿泊先に
戻ってください。住民の皆様も、現在
のところ避難や屋内退避を行う必要は
ありません。県や市町からの情報に注
意し、落ち着いて行動してください。



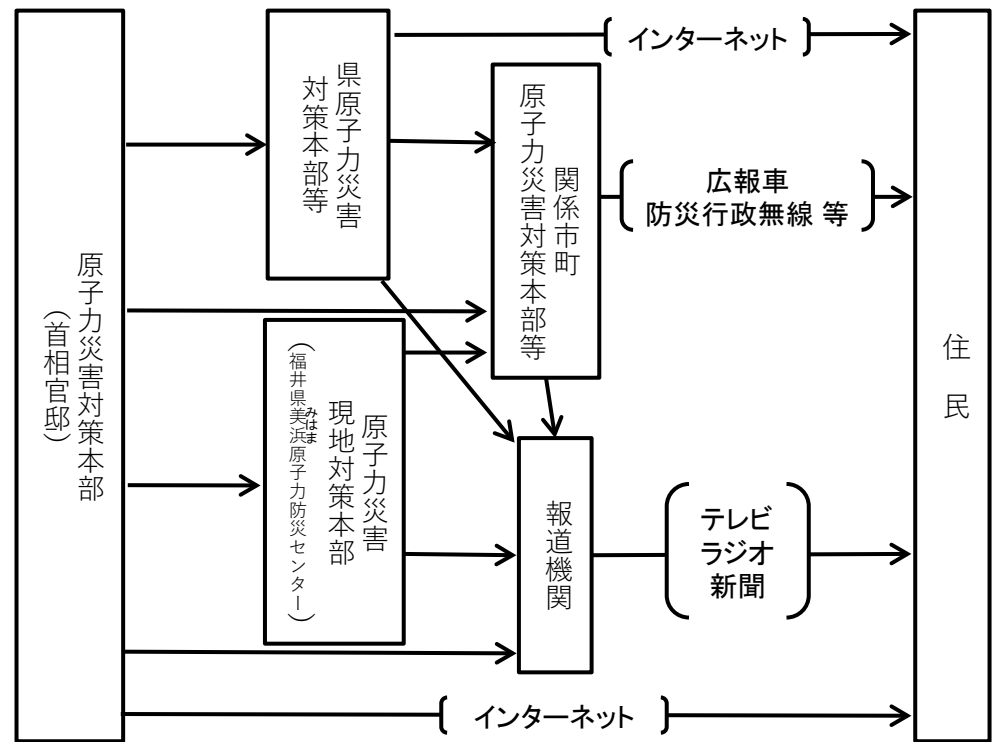
国の広報体制

- 迅速かつ適切な広報活動を行うため、事故情報等に関する中央での記者会見は官邸(内閣官房長官が会見を行い、原子力規制委員会委員等が技術的な内容等を補足説明。)において実施。
- 現地での記者会見は福井県美浜原子力防災センターにおいて実施。
- 必要に応じ、在京外交団等に情報提供を行うとともに、在外公館を通じて各国政府等にも情報提供。

【主な広報事項】

- ①事故の発生日時及び概要
- ②事故の状況と今後の予測
- ③原子力発電所における対応状況
- ④行政機関の対応状況
- ⑤住民等がとるべき行動
- ⑥避難対象区域及び屋内退避区域

【情報発信のイメージ】



一元的に情報発信を行うことができる体制を構築するとともに、発信した情報を共有

国、関係県及び関係市町による住民相談窓口の設置

国における対応

- 原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部、指定公共機関〔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〕等は、住民等からの問い合わせに対応する専用電話を備えた窓口の設置、人員の配置等を行うための体制を速やかに構築。また、住民等のニーズを見極めた上で、情報の収集・整理・発信を実施。
- 福井県美浜^{みはま}原子力防災センターでは、関係県及び関係市町の問合せ対応を支援。

関係県及び関係市町における対応

- 関係県及び関係市町は、住民等からの問合せに対応する相談窓口を設置するとともに、被災者に対する健康相談窓口（心身の健康相談）等を設置。

原子力事業者（関西電力(株)）における対応

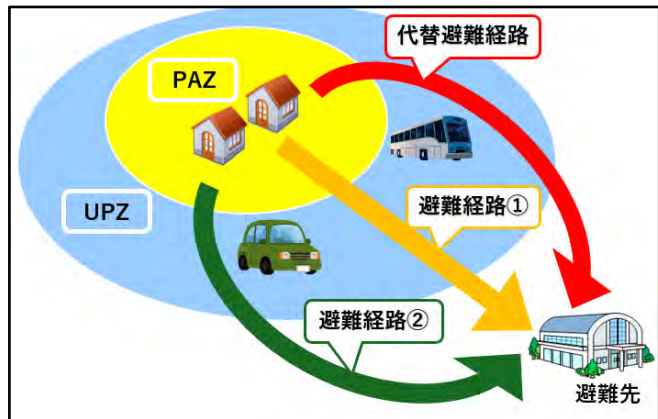
- 原子力事業者（関西電力(株)）は、原子力災害発生時、直ちに本店内に相談窓口を設置し、住民等からの問合せに対応。また、損害賠償請求への対応として、申出窓口を設置し、各種損害賠償の受付や請求者との協議等、適切に対応。

住民等のニーズを見極め、柔軟に対応

- | | |
|-----------------|------------------------|
| ①事故の発生日時及び概要 | ⑤住民等がとるべき行動 |
| ②事故の状況と今後の予測 | ⑥避難対象区域及び屋内退避区域 |
| ③原子力発電所における対応状況 | ⑦被災企業等への援助・助成措置 |
| ④行政機関の対応状況 | ⑧被災者からの損害賠償請求（関西電力(株)） |

複合災害時の避難に係る基本的な考え方

- 複合災害により避難経路が不通となった場合に備え、あらかじめ複数の避難経路を設定するなどの対策をとることとしている。
- 仮に、複合災害により陸路が制限される場合には、避難経路確保に着手しつつ、海路避難や空路避難、屋内退避を継続するなど、状況に応じた多様な対応を行うことで、住民の安全確保に全力を尽くす。
- さらに、不測の事態が生じた場合には、国や関係自治体からの要請により、実動組織が住民避難の支援を実施する。



【複数の避難経路の設定】



【実動組織による支援(海路避難・空路避難)】

複合災害時における対応体制

- 自然災害と原子力災害の複合災害が発生した場合は、自然災害に対応する「緊急災害対策本部」と原子力災害に対応する「原子力災害対策本部」の両本部が一元的に情報収集、意思決定、指示・調整を行う連携体制を整え、複合災害発生時の体制を強化。
- 原子力災害時の避難経路の確保において、フィルタベントにより放射性物質の放出が予定されていて国が注意喚起を行うなど放射性物質の放出のおそれなどにより、道路管理者や民間事業者による道路啓開等が困難となった場合は、実動組織（警察組織・消防組織・自衛隊）に対して、各機関の役割や特長を踏まえ調整の上、人命救助のための通行不能道路の啓開作業、避難に係る支援（交通規制等）を必要に応じて要請する（P163参照）。

原子力災害対策本部

(対象: 原子力災害)

緊急(非常、特定)災害対策本部

(対象: 自然災害)

本部
会議

- 両本部による合同会議の開催

意思決定の一元化



事務局
(現地組織含む)

原子力規制庁ERC等

- 原発事故の鎮圧
- 放射線モニタリング
- 原発周辺住民への避難等に関する調整

情報収集の一元化

- 相互にリエゾンの派遣
- 情報共有ネットワークの相互導入

内閣府庁舎等

- 地震等による被災状況の把握
- 被災者の救助
- 避難住民への支援

指示・調整の一元化

- 両本部から実動組織等への指示・調整の一元化
- 救助・救難活動や被災者支援の一元化

現場活動

実動組織等

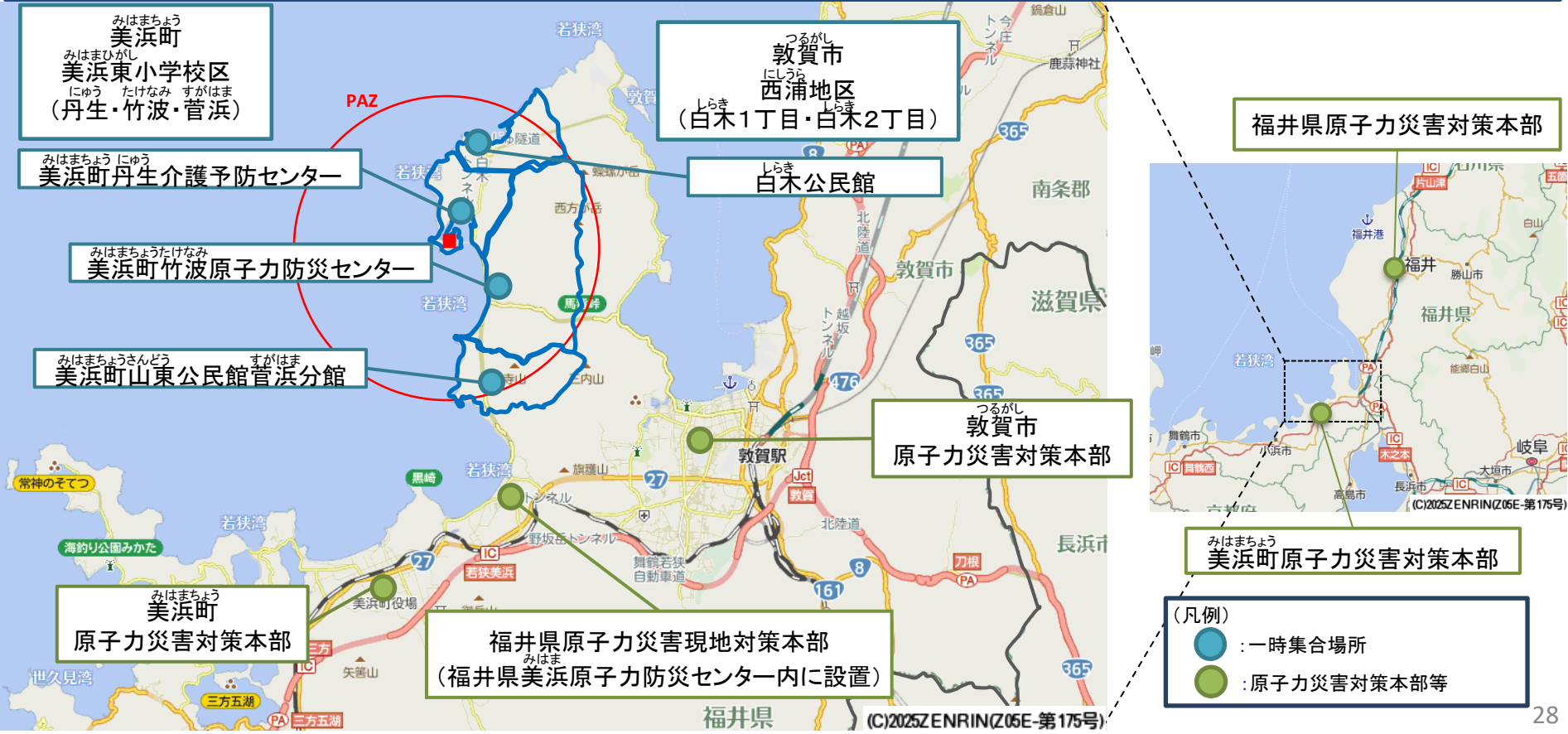
4. PAZの施設敷地緊急事態 における対応

<対応のポイント>

1. 施設敷地緊急事態要避難者（医療機関の入院患者、社会福祉施設の入所者、在宅の避難行動要支援者のうち避難の実施に通常以上の時間がかかる者、妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児とともに避難する必要のある者、安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者）について、あらかじめ定められた避難先へ避難すること。ただし、避難の実施により健康リスクが高まる者は、安全に避難が実施できる準備が整うまで放射線防護対策施設で屋内退避すること。
なお、PAZに小学校・保育所等、医療機関、社会福祉施設は所在しない。
2. 全面緊急事態に備えて、PAZ内の住民に避難準備を呼びかけるとともに、一時集合場所及び避難所の開設、移動手段の確保等の準備を開始すること。

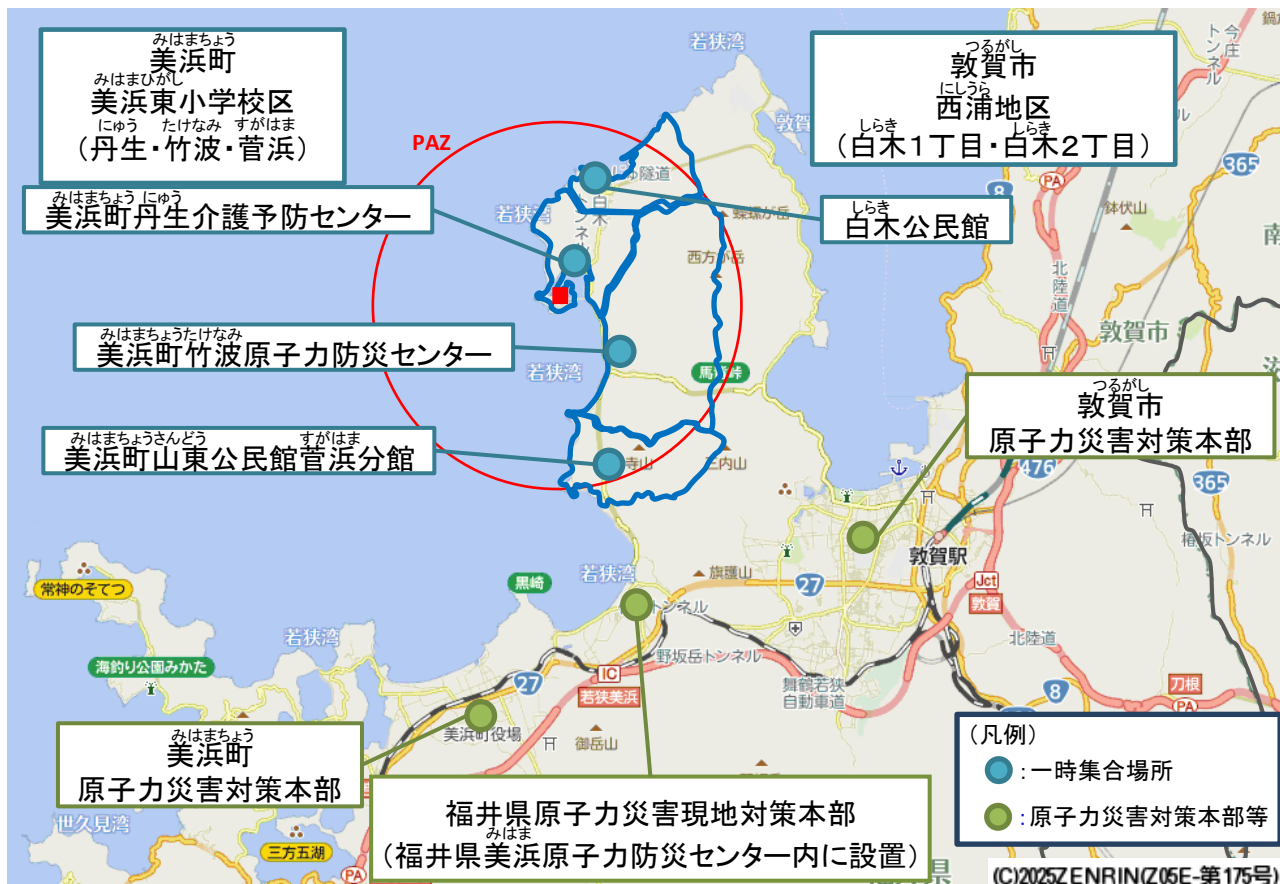
福井県、美浜町及び敦賀市における初動対応

- 福井県は、警戒事態が発生した時点で福井県庁に原子力災害警戒本部、福井県美浜原子力防災センターに原子力災害現地警戒本部を設置。原子力災害警戒本部に78名、原子力災害現地警戒本部に29名が参集。事態の進展に応じ、応急対応に必要な人数を増員し、施設敷地緊急事態で福井県庁に原子力災害対策本部を設置。
- 美浜町及び敦賀市は、警戒事態が発生した時点で町役場、市役所に原子力災害警戒本部を設置し、市町の全職員を参集。また、福井県美浜原子力防災センターに原子力災害現地警戒本部を設置。施設敷地緊急事態で町役場、市役所に災害対策本部を設置。
- 警戒事態が発生した時点で、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備のため、福井県、美浜町及び敦賀市は、避難用車両等の手配を開始するとともに、PAZ内の住民が避難のため集合する一時集合場所を4か所(美浜町3か所、敦賀市1か所)開設し、美浜町及び敦賀市は各施設ごとに職員2名を派遣。また、避難車両乗車要員としてバス1台につき職員1名を派遣。
- 警戒事態において、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備要請があった場合、消防団によるPAZ内の施設敷地緊急事態要避難者への避難準備広報を行う。



美浜町及び敦賀市における住民への情報伝達

- 避難の対象となる地区内の一時集合場所を拠点に、地区単位のコミュニティを活用した情報伝達を実施。
- 一時集合場所へ派遣された市町の職員は、衛星携帯電話等により、美浜町及び敦賀市災害対策本部と情報を共有。各市町災害対策本部は、入手した情報を防災行政無線(屋外拡声子局・戸別受信機)、緊急速報メールサービス、コミュニティFM放送(敦賀市に限る)及び広報車等を活用し、住民へ情報を伝達。
- 消防団は、住民の避難の状況等を確認し、一時集合場所に派遣された美浜町及び敦賀市の職員と避難者の状況や避難誘導體制等の情報を共有。
- 在宅の避難行動要支援者への情報伝達は各市町災害対策本部等から実施。必要に応じ、自治会長等と協力し、情報伝達を行う。



- 防災行政無線やケーブルテレビ放送、緊急速報メールサービス、コミュニティFM放送(敦賀市に限る)等を活用し住民へ情報を伝達。
- 戸別に受信可能な防災行政無線や音声告知放送を市内全戸に設置。
- 在宅の避難行動要支援者への情報伝達は、各市町原子力災害対策本部が実施。



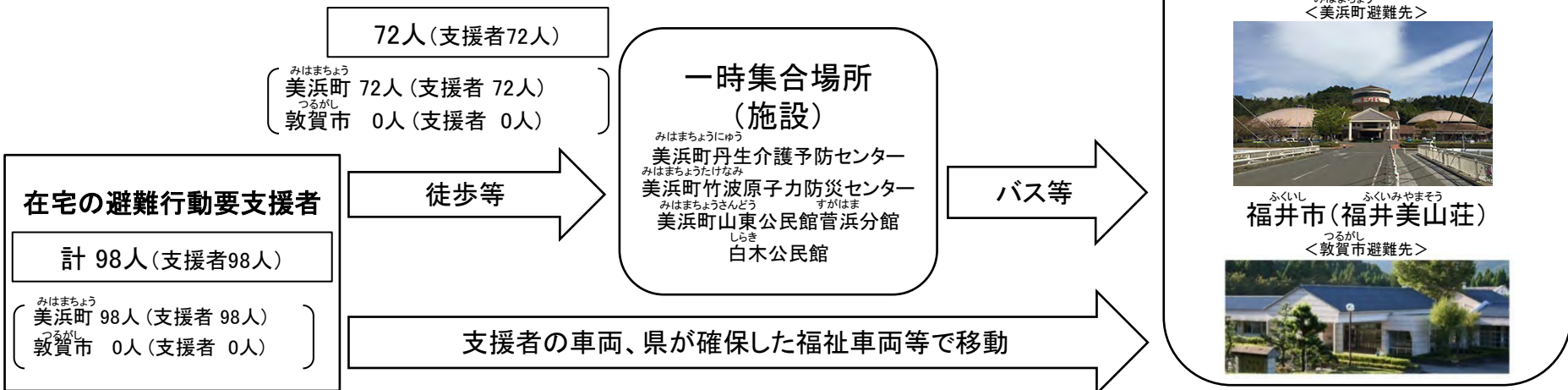
- 美浜町及び敦賀市災害対策本部・一時集合施設(一時集合場所)間の情報共有は、衛星携帯電話等で実施。



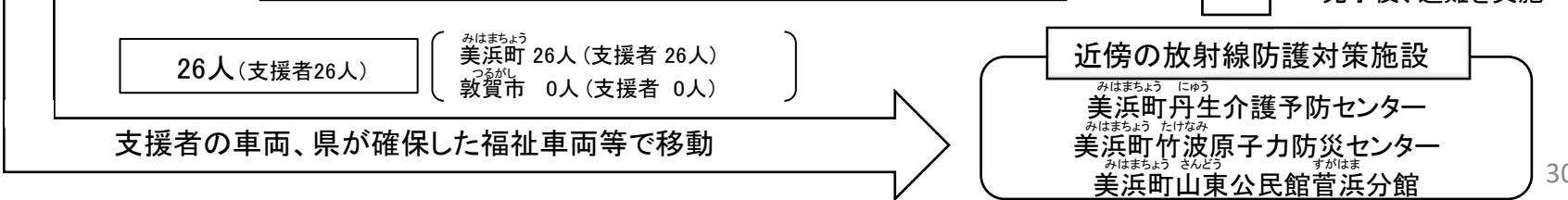
美浜町及び敦賀市のPAZ内の在宅の避難行動要支援者への対応

- 美浜町及び敦賀市では、在宅の避難行動要支援者98人全ての者について、あらかじめ避難先を確保しており、要支援者台帳を整理の上、家族、近隣住民等の協力を得て、避難時の支援者がいることを確認。緊急時に万が一、支援者が対応することができないような場合には、関係市町職員、自治会、消防職員・団員等の協力により対応。
- 支援者の同行により避難可能な者は、支援者等の車両又はバス等で避難先へ移動。
- 避難の実施により健康リスクが高まる者は、支援者の車両又は県が確保した福祉車両等で、近傍の放射線防護対策施設へ移動。安全に避難できる準備が整うまで、放射線防護対策施設内に屋内退避。
- 放射線防護対策施設にて屋内退避を実施している者は、輸送等の避難準備完了後、福祉車両等で避難する。
- なお、避難行動要支援者のバス等による避難においては、身体的な負担を考慮し、避難中に休憩をとるなど健康に配慮した避難を行う。

支援者が同行することで避難可能な者



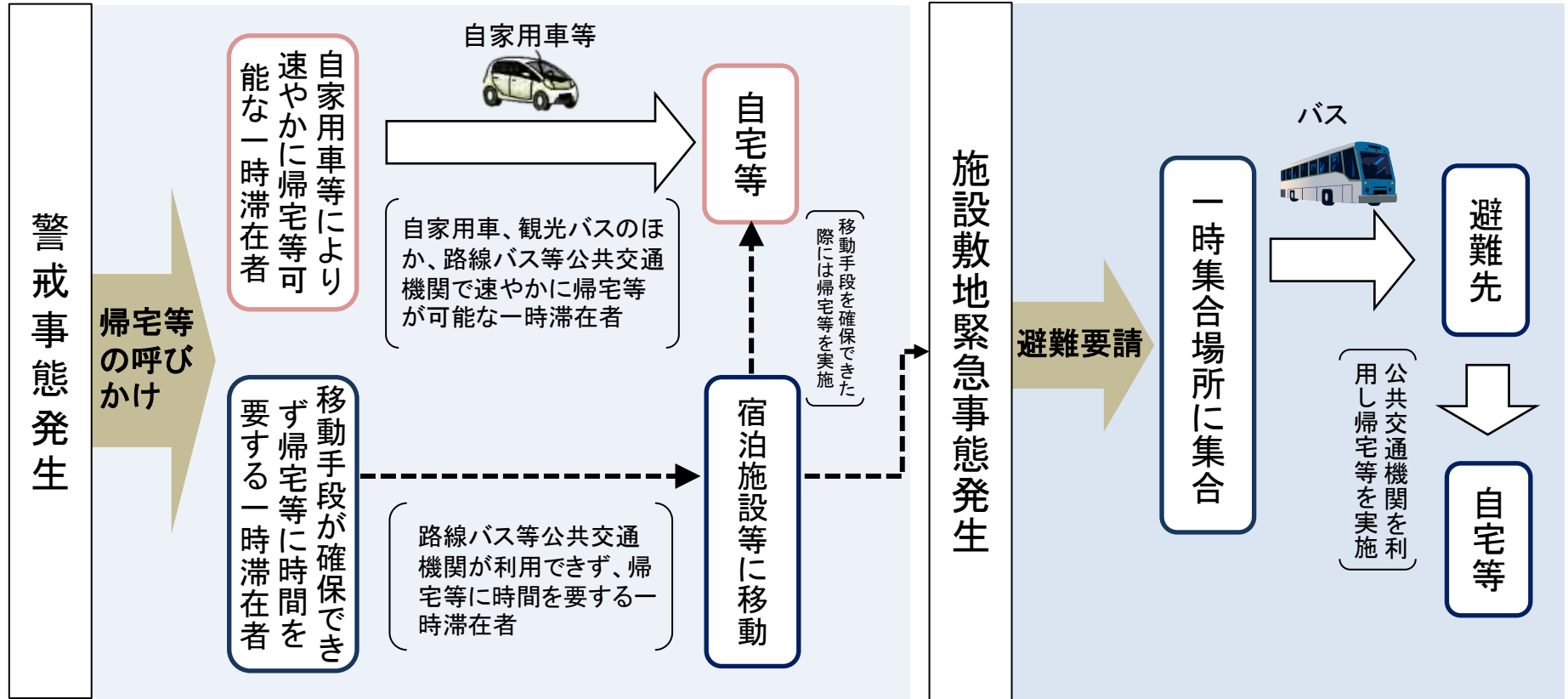
避難の実施により健康リスクが高まる者



PAZ内の観光客等一時滞在者の避難等

- 福井県及び関係市町は観光客等一時滞在者に対し、警戒事態の発生で、帰宅等呼びかける。
- 自家用車等により速やかに帰宅等可能な一時滞在者は、警戒事態の段階で、自家用車等にて帰宅等を開始。
- 路線バス等公共交通機関も利用できない観光客など、帰宅等に時間を要する一時滞在者については、宿泊施設等に移動し、施設敷地緊急事態の段階で避難を実施。避難の際には、徒歩等により一時集合場所に集まり、福井県や関係市町が確保した車両により避難を実施。

<観光客等一時滞在者の避難の流れ>



※ 一時滞在者は民間企業の就労者を含む(緊急事態応急対策に従事する者等を除く)。

PAZ内の観光客及び民間企業の従業者数

- PAZの観光施設における日間入場見込人数は約1,400人程度、民間企業（従業者数30人以上）は14事業所（約1,700人）存在。

<PAZの観光施設の状況>

対象地区		施設	入場見込人数(人)	
みはまちょう 美浜町	にゅう 丹生地区	みはま 美浜原子力PRセンター	1,100	※1
		にゅう シーパーク丹生	63	
		エネルギー環境教育体験館きいぱす	200	
		計	1,363	※2
つるがし 敦賀市	にしゅうら 西浦地区	—	—	
		計	0	※3
		合計	1,363	※4

※1 入場ピーク時(5月)の入場者数を基に算定

※2 美浜町観光誘客課調べ

※3 敦賀市観光誘客課調べ

※4 入場者の9割以上が自家用車を利用

<PAZの民間企業(従業者数30人以上)の状況>

対象地区		事業所数	従業者数(人)
みはまちょう 美浜町	にゅう 丹生地区	10	1,049
つるがし 敦賀市	にしゅうら 西浦地区	4	616
合計		14	1,665

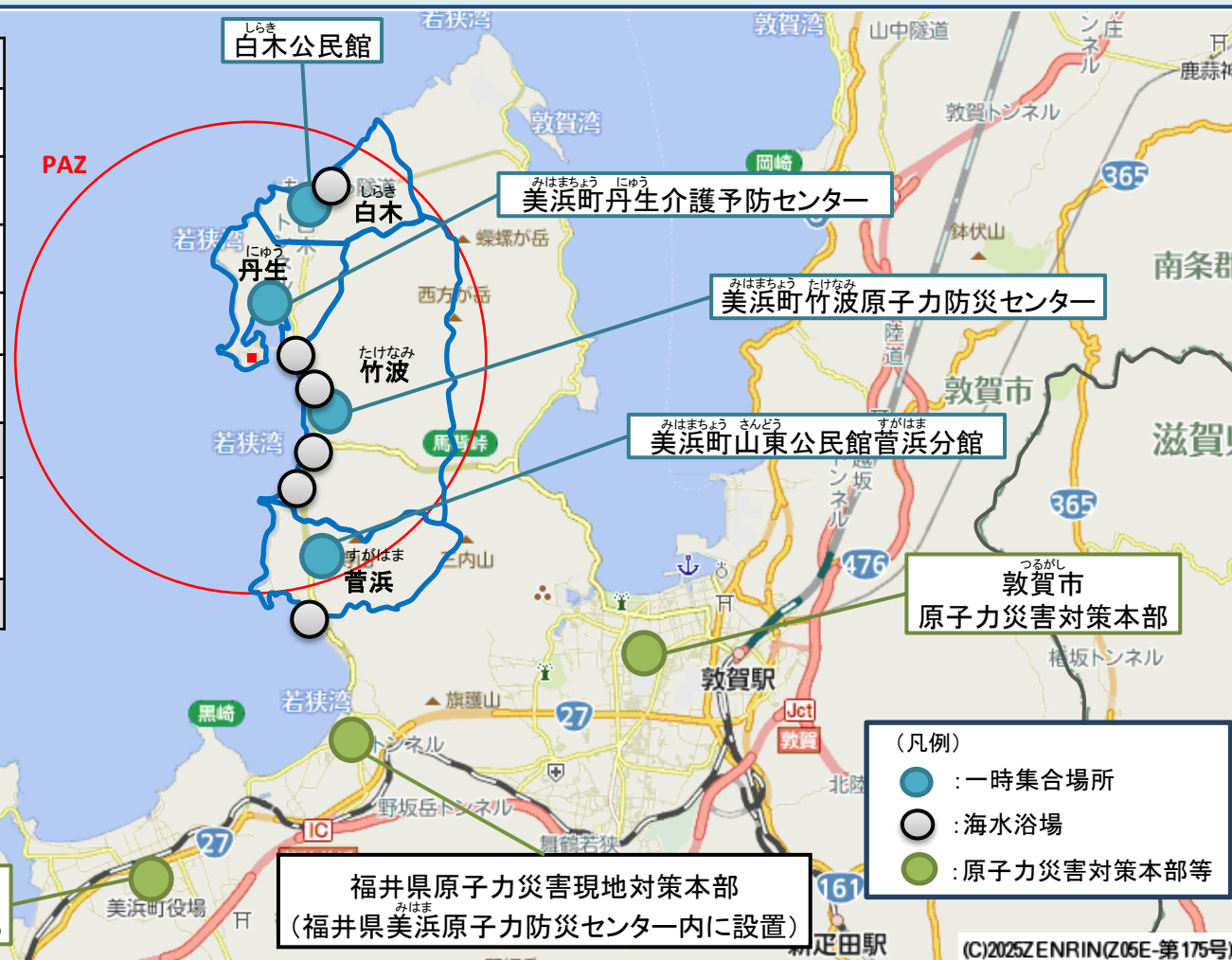
※ 出典:令和3年経済センサス-活動調査 町丁・大字別集計(総務省・経済産業省)

※ 民間企業の従業者については、通勤に使用する自家用車、バスで避難。

PAZの海水浴場及び海水浴客数

- 美浜町・敦賀市ではPAZに海水浴場が6か所あり、令和6年度シーズンの1日あたりの最大入込客数は約1,300人。
- 海水浴客の交通手段は、対象となる海水浴場周辺の駐車場利用率によると全体の9割以上が自家用車利用で、貸切バス及び公共交通機関の利用は1割に満たない。(令和6年度観光客入込調査美浜町・敦賀市)

地区名		客数
みはまちょう 美浜町 みはまひがし 美浜東小学校区	にゅうしらはま 丹生白浜 海水浴場	32人
	たけなみ 竹波 海水浴場	86人
	すいしょうはま 水晶浜 海水浴場	777人
	ダイヤ浜 海水浴場	207人
	すがはま 菅浜 海水浴場	42人
みはまちょう 美浜町合計	1,144人	
つるがし 敦賀市 にしうら 西浦地区	しらき 白木 海水浴場	120人
みはまちょう 美浜町及び敦賀市合計		1,264人



美浜町において施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力

- 美浜町において施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力は、想定対象人数508人(うち支援者数98人を含む)について、バス14台、福祉車両22台(ストレッチャー仕様17台、車椅子仕様5台)。

	想定対象人数	必要車両台数※1			備考
		バス※2	福祉車両※3 (ストレッチャー仕様)	福祉車両※3 (車椅子仕様)	
学校・保育所の児童等の避難	該当施設なし				
医療機関・社会福祉施設の入所者の避難	該当施設なし				
在宅の避難行動要支援者(支援者が同行することで避難可能な者)及びその支援者の避難	144人 (要支援者72人 +支援者72人)	5台 (要支援者72人 +支援者72人)	0台	0台	支援者等の車両での避難によりその分必要台数は減少。【P30参照】
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及びその支援者を放射線防護対策施設に輸送※4	52人 (要支援者26人 +支援者26人)	0台	17台 (要支援者17人 +支援者17人)	5台 (要支援者9人 +支援者9人)	・放射線防護対策施設に輸送。 ・支援者等の車両での避難によりその分必要台数は減少。【P30参照】
妊婦・授乳婦・乳幼児・乳幼児とともに避難する必要のある者、安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者の避難	52人	2台	0台	0台	「乳幼児とともに避難する必要のある者」は、乳幼児がいる世帯人数(乳幼児を除く)を計上。
観光施設から避難する一時滞在者	140人 (1,400人×0.1)	4台	0台	0台	バス1台当たり45人程度の乗車を想定。1日あたりの観光客数約1,400人のうち、9割以上が自家用車で訪問している(『令和6年度観光客入込調査美浜町』)ことを踏まえ、その1割を想定対象人数として算入。【P32参照】
海水浴場から避難する一時滞在者	120人 (1,200人×0.1)	3台	0台	0台	バス1台当たり45人程度の乗車を想定。1日あたりの海水浴客約1,200人のうち、9割以上が自家用車で訪問している(『令和6年度観光客入込調査美浜町』)ことを踏まえ、その1割を想定対象人数として算入。【P33参照】
合計	508人	14台	17台	5台	

※1 数字は現段階で美浜町が把握している暫定値。

※2 バスは1台当たり45人程度の乗車を想定。

※3 福祉車両(ストレッチャー仕様)は1台当たり1人、福祉車両(車椅子仕様)は1台当たり2人の避難行動要支援者を搬送することを想定。

※4 「避難の実施により健康リスクが高まる者」は、安全に避難できる準備が整うまで、放射線防護対策施設内に屋内退避(放射線防護対策施設から避難する場合には、別途車両の確保が必要)。

美浜町における施設敷地緊急事態での輸送能力の確保

➤ 施設敷地緊急事態発生時には、在宅の避難行動要支援者の避難等のために、福井県嶺南地方のバス会社が保有する車両のほか、美浜町内の医療機関、社会福祉施設、社会福祉協議会や関西電力(株)が配備する車両により、必要車両台数を確保。

		確保車両台数			備考
		バス	福祉車両 (ストレッチャー仕様)	福祉車両 (車椅子仕様)	
(A) 必要車両台数		14台	17台	5台	
(B) 確保車両台数		計14台	計17台	計5台	
確保先	みはまちょう ・美浜町 ・医療機関、社会福祉施設、社会福祉協議会(美浜町)	1台	3台	5台	保有車両台数 バス 1台 福祉車両(ストレッチャー) 3台 福祉車両(車椅子) 18台
	バス会社(福井県嶺南地方)	4台	—	—	保有車両台数 バス 222台
	関西電力(株)	9台	14台	0台	保有車両台数 バス 11台 福祉車両(ストレッチャー・車椅子兼用) 21台 福祉車両(車椅子) 11台

※ 不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合、関係自治体の要請により実動組織(警察、消防、海上保安庁、自衛隊)が必要に応じて支援を実施。

敦賀市において施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力

- つるがし
 ▶ 敦賀市において施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力は、想定対象人数22人(うち支援者数0人)について、バス2台、福祉車両0台。

	想定対象人数	必要車両台数※1			備考
		バス※2	福祉車両※3 (ストレッチャー仕様)	福祉車両※3 (車椅子仕様)	
学校・保育所の児童等の避難		該当施設なし			
医療機関・社会福祉施設の入所者の避難		該当施設なし			
在宅の避難行動要支援者(支援者が同行することで避難可能な者)及びその支援者の避難		該当者なし			
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及びその支援者を放射線防護対策施設に輸送		該当者なし			
妊婦・授乳婦・乳幼児・乳幼児とともに避難する必要のある者、安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者の避難	10人	1台	0台	0台	「乳幼児とともに避難する必要のある者」は、乳幼児がいる世帯人数(乳幼児を除く)を計上。
海水浴場から避難する一時滞業者	12人 (120人×0.1)	1台	—	—	バス1台当たり45人程度の乗車を想定。1日あたりの海水浴客数約120人のうち、9割以上が自家用車で訪問している(『令和6年度観光客入込調査敦賀市』)ことを踏まえ、その1割を想定対象人数として算入。【P33参照】
合計	22人	2台	0台	0台	

※1 数字は現段階で敦賀市が把握している暫定値。

※2 バスは1台当たり45人程度の乗車を想定。

※3 福祉車両(ストレッチャー仕様)は1台当たり1人、福祉車両(車椅子仕様)は1台当たり2人の避難行動要支援者を搬送することを想定。

敦賀市における施設敷地緊急事態での輸送能力の確保

- 施設敷地緊急事態発生時には、在宅の避難行動要支援者の避難等のために、関西電力(株)が保有する車両のほか、敦賀市内の医療機関、社会福祉施設、社会福祉協議会が配備する車両により、必要車両台数を確保。

		確保車両台数			備考
		バス	福祉車両 (ストレッチャー仕様)	福祉車両 (車椅子仕様)	
(A) 必要車両台数		2台	—	—	
(B) 確保車両台数		計2台	—	—	
確保先	バス会社(福井県嶺南地方)	0台	—	—	保有車両台数 バス 222台
	関西電力(株)	2台	—	—	保有車両台数 バス 11台 福祉車両(ストレッチャー・車椅子兼用) 21台 福祉車両(車椅子) 11台

※ 不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合、関係自治体の要請により実動組織(警察、消防、海上保安庁、自衛隊)が必要に応じて支援を実施。

避難の実施により健康リスクが高まる避難行動要支援者に係る対応

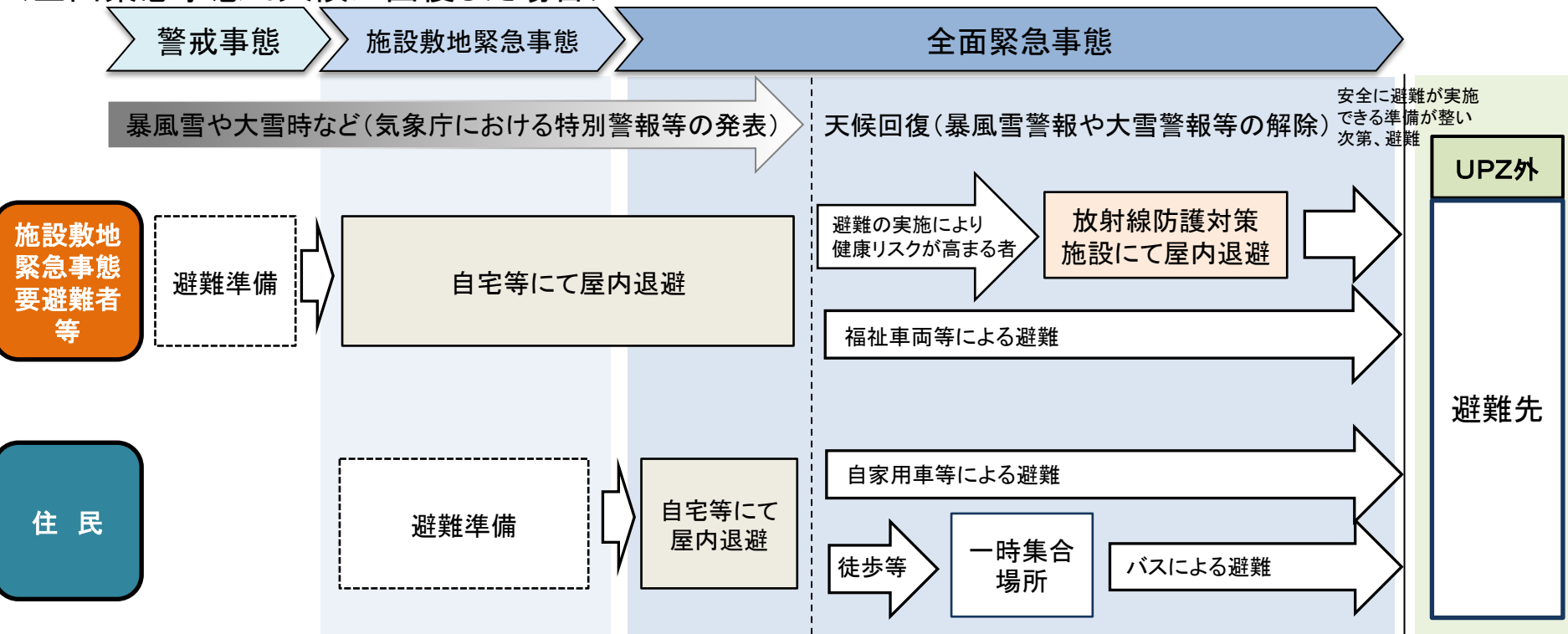
- 避難の実施により健康リスクが高まる者については、輸送等の避難準備が整うまで、放射線防護機能を付加した近傍の放射線防護対策施設(合計15施設)で屋内退避。
- これらの15施設では、PAZ内の在宅の避難行動要支援者等を最大合計約1,600人を収容可能。
- また、これら15施設では、屋内退避者のための3～7日分を目安に食料及び生活物資等を備蓄。
- さらに、屋内退避中に食料等が不足するような場合には、関西電力(株)が供給。



暴風雪や大雪時などにおけるPAZの防護措置

- 暴風雪や大雪時など、気象庁から特別警報等が発表され、外出をすることで命に危険が及ぶような場合には、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者等及び住民は、天候が回復するなど、安全が確保されるまでは、屋内退避を優先。
- その後、天候が回復するなど、安全が確保できた場合には、避難を実施。また、避難の実施により健康リスクが高まる者は、近傍の放射線防護対策施設にて屋内退避を実施。
- なお、全面緊急事態となった段階で天候が回復するなどし、避難を実施する際には、国及び関係県等は、避難経路や避難手段、国が提供する原子力発電所の状況や緊急時モニタリングの結果、気象情報等について、確認・調整等を行う。

＜全面緊急事態で天候が回復した場合＞ (外出をすることで命に危険が及ぶような場合)

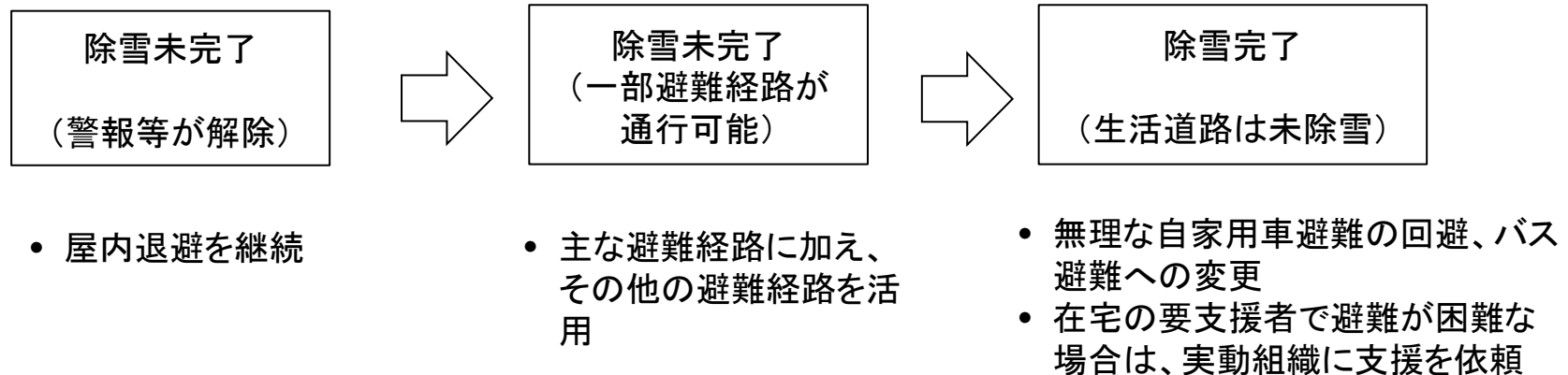


※ 台風等に伴う大雨により、市町から土砂災害や洪水等に係る避難指示等が発令された場合には、該当地域の住民は、指定緊急避難場所等の安全が確保できる場所で屋内退避を実施。

積雪量が多く直ちに避難が困難な場合の対応(PAZ)

暴風雪や大雪などの警報等が解除され、天候が回復した場合であっても、避難経路の除雪が完了し、安全に避難できる環境となるまでは屋内退避を継続する。※1

- 主な避難経路の除雪が未完了の段階であっても、その他の避難経路が活用できる場合は、その他の避難経路を活用する。
- 主要な幹線道路の除雪が完了し、避難が可能となった時点で住民避難を開始する。なお、生活道路の除雪が完了しなければ避難ができない場合において、道路管理者や民間事業者による除雪が困難になった場合には、実動組織により除雪及び避難の支援(P26参照)を行うが、除雪が完了していない間には、無理な自家用車避難による立ち往生などを回避するため、当該住民はバス等により避難を行うこととする。※2
- 社会福祉施設等の入所者についても、避難経路の除雪が完了した段階で避難を開始することとする。在宅の要支援者について、支援者の介助等によっても避難が困難な場合は、実動組織(消防、自衛隊等)の支援により避難を行う。



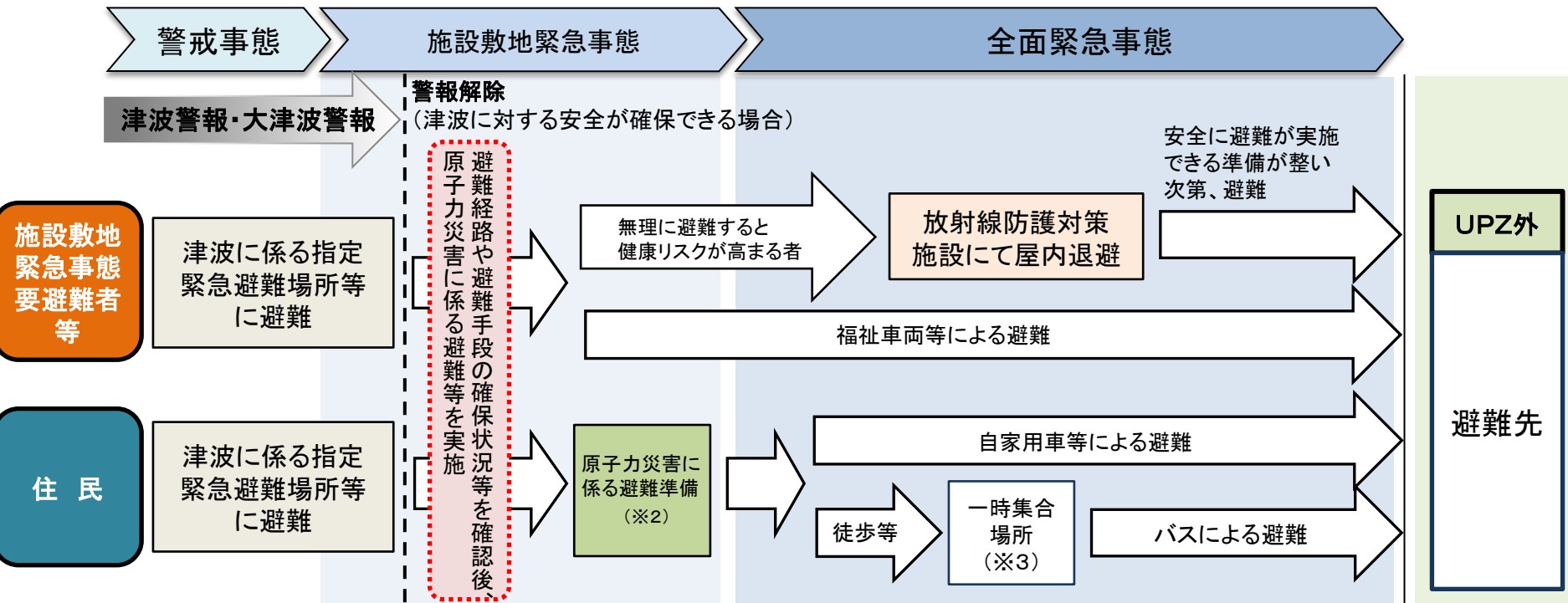
※1 立ち往生などにより除雪活動が妨げられないことがないよう、豪雪時の対応について必要な広報を行う。

※2 一時集合場所及び、社会福祉施設から幹線道路までの経路について優先的に除雪するなど、バスや福祉車両による避難が可能となるよう留意する。

津波との複合災害時におけるPAZの防護措置

- ▶ 津波との複合災害時(津波警報又は大津波警報の発表時)における避難行動では、住民の生命の安全確保を優先し、津波による人命へのリスクを回避するため、津波に係る指定緊急避難場所等の安全が確保できる場所に避難を実施。
- ▶ その後、施設敷地緊急事態や全面緊急事態に至った場合であっても、津波に係る避難指示が発令されている場合には、原子力災害に対する避難行動よりも津波に対する避難行動を優先。
- ▶ 津波警報解除等、津波に対する安全が確保できる場合※1は、避難経路、避難手段、プラントの状況等を確認し、原子力災害時に備えあらかじめ設定している避難先へ避難を実施。なお、避難の実施により健康リスクが高まる者は、安全に避難が実施できる準備が整うまで近傍の放射線防護対策施設にて屋内退避を実施。

<施設敷地緊急事態で津波警報・大津波警報が解除された場合の例>



※1 津波警報等の発表中であっても、津波の影響を受けずに避難等の実施が可能であれば、原子力災害に係る避難等を実施。
 ※2 自宅が津波による被害を受けていない住民は、自宅にて原子力災害に係る避難準備を実施し、その他の住民は津波に係る指定緊急避難場所等で原子力災害に係る避難準備を実施。
 ※3 一時集合場所は、津波に係る指定緊急避難場所等にもなっている場合がある。

感染症※1の流行下でのPAZの防護措置

- 感染症の流行下において原子力災害が発生した場合、感染者や感染の疑いのある者も含め、感染拡大・予防対策を十分考慮した上で、避難や屋内退避等の各種防護措置を行う。
- 具体的には、PAZ内の住民が避難を行う場合には、その過程(避難車両等)又は避難先(避難所等)などにおける感染拡大を防ぐため、感染者とそれ以外の者との分離、人と人との距離の確保、マスクの着用、手洗いなどの手指衛生等の感染対策を実施する。
- 原子力災害の発生状況、感染拡大の状況及び避難車両や避難所等の確保状況など、その時々状況に応じて、車両や避難所を分ける、又は同じ車両や避難所内で距離や離隔を保つなど、柔軟に対応する。

＜感染症(新型インフルエンザ等)の流行下での原子力災害が発生した場合(PAZ)＞

	避難元	避難等の実施	避難先 ※4	手洗い・消毒・マスク着用・一定の距離確保等の感染予防策を徹底
施設敷地緊急事態要避難者等	感染者(重症者)		感染症指定医療機関等で治療	
	避難の実施により健康リスクが高まる者	放射線防護対策施設等で屋内退避を継続 ➤ それ以外の者とは別の施設で屋内退避。	➤ それ以外の者とは、別々の車両で避難。	➤ それ以外の者とは、別施設に避難。また、施設内では密集を避ける。
	感染者(軽症者等) ※2	放射線防護対策施設等で屋内退避を継続 ➤ 感染者(軽症者等)とは別の施設で屋内退避。	➤ 感染者(軽症者等)とは、別々の車両で避難。	➤ 感染者とは、別施設に避難。また、施設内では密集を避ける。
	それ以外の者 ※3			
自宅等で避難準備	感染者(軽症者等) ※2	バス避難者等の一時集合場所等 ➤ 密集を避け、極力分散して集合。(例) [感染者(軽症者等)] ・一時集合場所等を経由せず、直接指定された避難施設へ避難する。 [それ以外の者] ・検温等による体調確認を行う。 ・一時集合場所等の中で分ける。ただし、別部屋に分けられない場合は、同部屋内で十分な間隔を確保する。 ・一時集合場所等の場所を分ける。	避難車両 ➤ バス等で避難する際は、密集を避け、極力分散して避難。(例) ・追加車両の準備やピストン輸送等を実施する。 ・マスクを着用し、座席を十分離して着席する。	避難所等 ➤ 感染者(軽症者等)は、それ以外の者とは隔離するため、別施設や個室等に避難。また、密集を避ける。
	それ以外の者 ※3			
一般住民	感染者(軽症者等) ※2	指定避難所等に避難を実施する場合は、密集を避け、極力分散して避難。(例) [感染者(軽症者等)] ・別車両により、指定された避難施設へ避難する。 [それ以外の者] ・検温等による体調確認を行う。 ・施設内の別部屋に分ける。ただし、別部屋に分けられない場合は、同部屋内で十分な間隔を確保する。 ・避難施設の場所を分ける。	➤ バス等で避難する際は、密集を避け、極力分散して避難。(例) ・追加車両の準備やピストン輸送等を実施する。 ・マスクの着用、座席を十分離して着席する。	➤ 感染者(軽症者等)は、それ以外の者とは隔離するため、別施設や個室等に避難。また、密集を避ける。
	それ以外の者 ※3		➤ バス等で避難する際は、密集を避け、極力分散して避難。	➤ 避難先施設では、密集を避ける。

※1 新型インフルエンザ等対策特別措置法第二条第一項に定める新型インフルエンザ等を指す。
 ※2 軽症者等とは、入院治療が必要ない無症状病原体保有者及び軽症患者のこと。また、既にUPZ外のホテル等において、療養等している場合あり。
 ※3 濃厚接触者、発熱者等の感染の疑いのある者、又はそれ以外の者は、可能な限りそれぞれ別々に避難(車両、避難所等)する。
 ※4 避難先施設で密集が発生するおそれのある場合は、県旅館・ホテル組合に「それ以外の者」の受入れについて協力を依頼する。

5. PAZの全面緊急事態 における対応

<対応のポイント>

1. 自家用車による避難ができない住民については、移動手段(バス等)を確保し、避難を開始すること。
2. 避難先施設の受入れ体制を整えること。
3. 安定ヨウ素剤の服用等を指示すること。また、安定ヨウ素剤を持っていない者(紛失等)に、緊急配布すること。

美浜町及び敦賀市におけるPAZ内の住民の避難先

- 美浜町美浜東小学校区(丹生・竹波・菅浜地区)の住民の避難については県内に2か所、敦賀市西浦地区(白木1丁目、白木2丁目)の住民の避難については、福井県内及び県外において避難先を確保。
- 両地区における避難先については、普段から避難計画に関する広報や訓練等を通じて住民に周知。

