

1. 柏崎刈羽地域の原子力災害対策重点区域

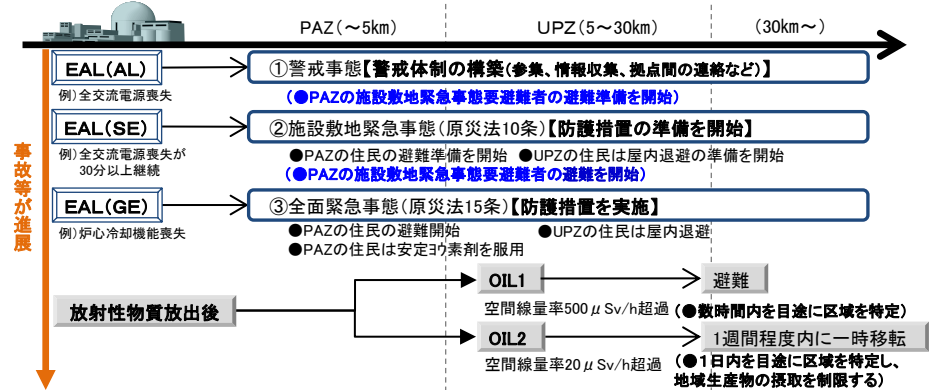
- 柏崎刈羽地域における原子力災害対策重点区域（概ね半径30kmの範囲）の人口は416,309人（令和6年4月1日時点）。
- PAZ内の人口は1市1村18,345人（柏崎市、刈羽村）。
- UPZ内の人口は7市1町397,964人（柏崎市、長岡市、小千谷市、十日町市、見附市、燕市、上越市、出雲崎町）。



出典：国土地理院ホームページ「地理院地図（電子国土Web）」を基に内閣府（原子力防災担当）作成
※PAZ（予防的防護措置を準備する区域）：Precautionary Action Zone
※UPZ（緊急防護措置を準備する区域）：Urgent Protective Action Planning Zone

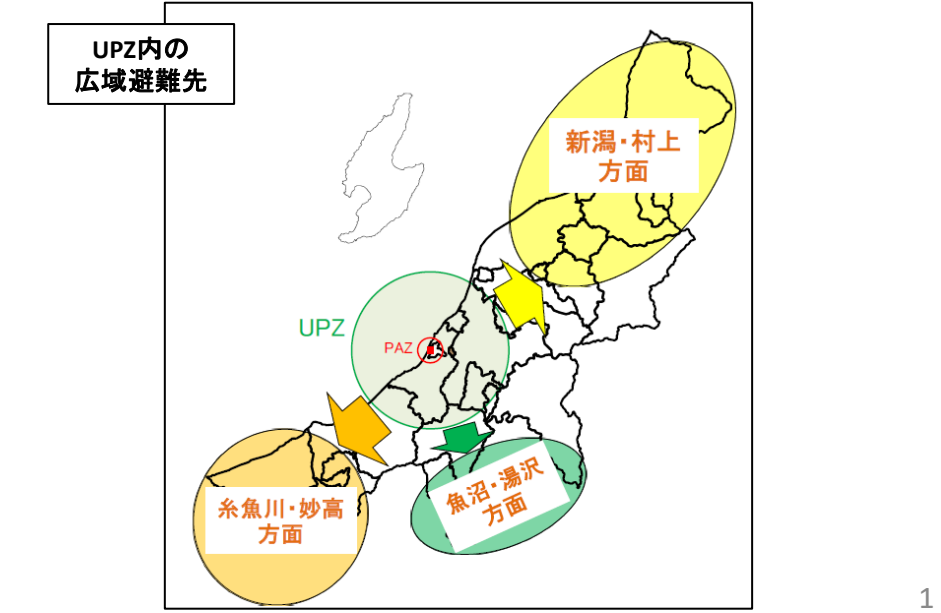
2. 原子力災害対策指針における緊急事態の防護措置の考え方

- 緊急事態の初期対応段階においては放射性物質放出前から原子力施設の状況に応じて、放射性物質放出後は緊急時モニタリングの結果に基づいて防護措置を実施。
- EAL (Emergency Action Level) による初期対応段階における防護措置
原子力施設の状況等に基づく緊急事態区分を導入し、その区分を判断する基準 (EAL) を設定。
EALに基づき防護措置を行う。
※施設敷地緊急事態要避難者は、EAL (SE) の段階から避難を開始する。
ただし、避難の実施により健康リスクが高まる者は、遮へい効果の高い建物等に屋内退避する。
- OIL (Operational Intervention Level) による放射性物質放出後における防護措置
国はEAL (SE) の段階で緊急時モニタリングセンターを立ち上げ、モニタリングを開始。放射性物質放出後、防護措置の実施基準 (OIL) に基づきモニタリング結果から区域を特定し、PAZ外の住民の防護措置を実施。



3. PAZ及びUPZの各自治体における広域避難先

- PAZ、UPZ内の各市町村の住民の避難先は、県内で確保。
- 地域ごとにあらかじめ避難経路を設定。自然災害等によりその避難経路が使用できない場合は、他の経路により避難を実施。



柏崎刈羽地域の緊急時対応（概要版）②PAZにおける避難・屋内退避の考え方

区域	種別	対象者数 (支援者数)	避難等の流れ			備考		
			警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態			
PAZ (発電所から おおむね 5km圏内)	施設敷地緊急事態(原災法10条)で避難開始	社会福祉施設の入所者	496人 (446人)	対象施設 (23施設) 496人	<避難可能な者:490人> 支援者とともにバス27台、福祉車両62台で避難(490人) <避難の実施により健康リスクが高まる者:6人> (放射線防護対策を講じた自施設で屋内退避(6人))	避難先施設 (社会福祉施設23施設) 放射線防護対策施設 (社会福祉施設 7施設、医療機関 3施設、その他の施設7施設)	- 施設ごとに避難計画を策定済み。 - 避難の実施により健康リスクが高まる者は、放射線防護対策を講じた自施設で、安全に避難が実施できる準備が整うまで屋内退避を実施。	
	(原災法15条)で避難開始	在宅の避難行動要支援者※1	423人 (152人)	避難準備を開始	対象者 423人	<避難可能な者:405人> 一時集合場所(33か所) 支援者とともにバス13台、福祉車両46台で避難(405人) 支援者の車両で避難(0人) <避難の実施により健康リスクが高まる者:18人> 福祉車両10台で避難(18人)	避難経由所(7か所) 避難先施設(23施設) 近傍の放射線防護対策施設 7施設	- 避難可能な者は、避難経由所を経由して、指定された避難先へ避難。 - 避難の実施により健康リスクが高まる者は、近隣の放射線防護対策施設へ移動し、安全に避難が実施できる準備が整うまで屋内退避を実施。
		その他の施設敷地緊急事態要避難者※2	322人 (23人)		対象者 322人	一時集合場所(33か所) バス8台で避難(322人)	避難経由所(7か所) 避難先施設(149施設)	妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児とともに避難する必要がある者、安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者は、施設敷地緊急事態で避難を開始。
		学校・保育所等の児童等	2,442人		<警戒事態で保護者へ引渡しができなかった児童等> 対象施設(19施設) 2,442人 最大バス55台で避難(2,442人) 保護者引渡し※4	避難経由所(7か所) 保護者引渡し 避難先施設(149施設) バス(職員同乗)により移動	- 警戒事態で授業を中止し、保護者に引渡し。 - 保護者へ引渡しができなかった場合は、施設敷地緊急事態で避難を行い、避難先で保護者に引渡し	
	一般住民※3	18,345人	一般住民の避難準備を開始	対象者 18,345人	一時集合場所(33か所) バス70台で避難(2,795人) 自家用車で避難(15,550人)	避難経由所(7か所) 避難先施設(149施設)	- 住民はあらかじめ定められた避難先へ避難。 - 自家用車を利用可能な者は自家用車で移動。自家用車が利用できない者は、新潟県及び柏崎市、刈羽村が確保したバスで避難。	
	PAZ内人口	18,345人						

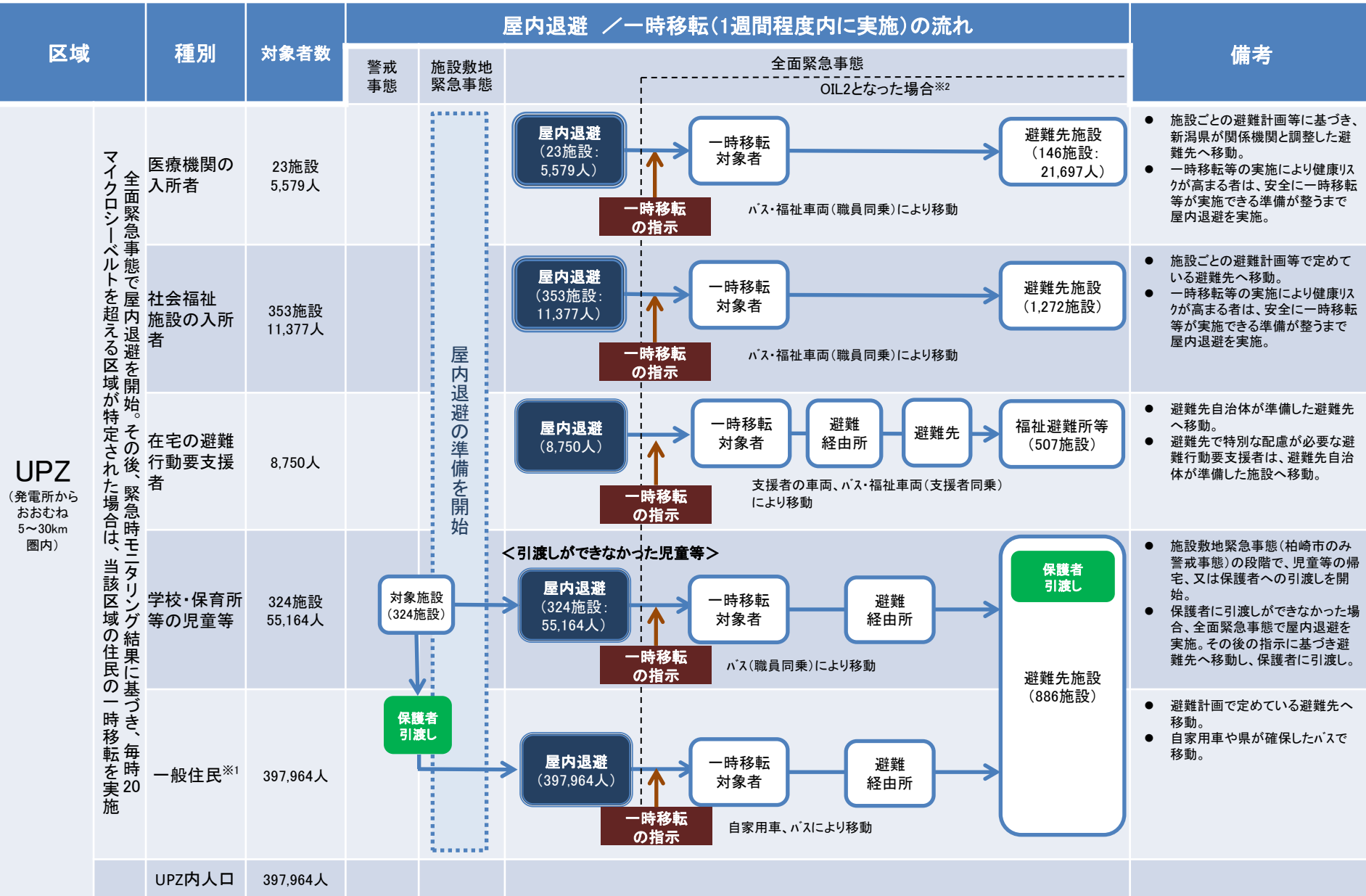
※1 在宅の避難行動要支援者のうち、施設敷地緊急事態要避難者が対象

※2 妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児とともに避難する必要がある者、安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者

※3 一般住民の対象者数は、PAZ内住民の人口

※4 警戒事態に至った時点で対象施設において保護者へ引渡した学校・保育所等の児童等について、保育所・幼稚園の児童は施設敷地緊急事態で保護者とともに避難開始、それ以外の者は全面緊急事態で避難開始

柏崎刈羽地域の緊急時対応（概要版）③UPZにおける屋内退避・一時移転の考え方



※1 一般住民の対象者数は、UPZ内住民の人口
※2 OIL2を例に示したもの。UPZ内の全住民のうち、緊急時モニタリング結果に基づき、毎時20マイクロシーベルトを超えると特定された区域の住民は、一時移転を実施。一時移転に際しては、避難退域時検査を実施した上で、必要に応じ避難経由所を経由し避難先まで移動

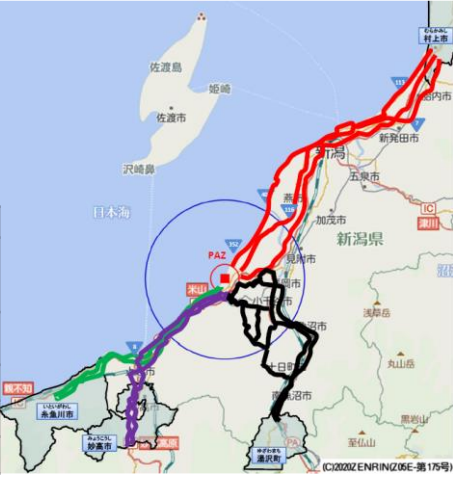
新潟県が県内のバス会社等から必要となる輸送手段を調達。不足する場合は他県との応援協定や国の支援の下、近隣県等から、輸送手段を調達。

柏崎刈羽地域の緊急時対応（概要版）④柏崎刈羽地域の実状に応じた対策

1. PAZにおける対応

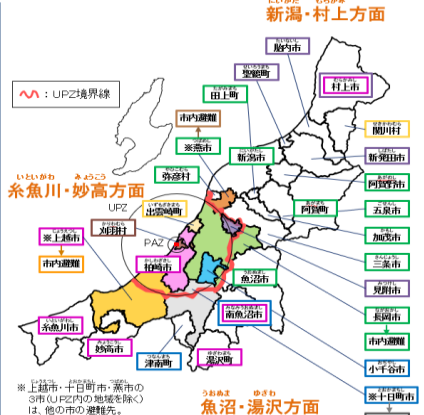
- 柏崎市(7地区)、刈羽村(全地区)住民の避難については、新潟県内において避難先を確保。
- また、自家用車で避難できる住民は、自家用車により避難経路を所を經由し、避難先へ移動。
- 自家用車で避難できない者は、徒歩等で一時集合場所に集まり、新潟県が手配したバス等により避難を行う。

	避難元	避難経路	避難先施設
柏崎市	高浜二田南部	村上市	1か所 43施設
	荒浜松波	糸魚川市	1か所 62施設
	西中通	妙高市	2か所 22施設
	中通	湯沢町	2か所 21施設
刈羽村	全地区	村上市	1か所 43施設



2. UPZにおける対応

- 全面緊急事態となった場合、放射性物質の放出前の段階において、UPZ内住民は屋内退避※1,2を開始する。
- 国の原子力災害対策本部は、緊急時モニタリングの結果により、原子力災害対策指針で定める基準(OIL)に基づき、空間放射線量率が基準値を超える区域を特定する。毎時500μSv超過の区域を数時間内を目途に特定し、当該特定された地域の住民は、速やかに避難等(移動が困難な者の一時屋内退避を含む。)を行う(OIL1)。また、毎時20μSv超過した時から概ね1日が経過した時の空間放射線量率が毎時20μSv超過している区域を特定し、当該特定された地域の住民は、1週間程度内に一時移転を行う(OIL2)。



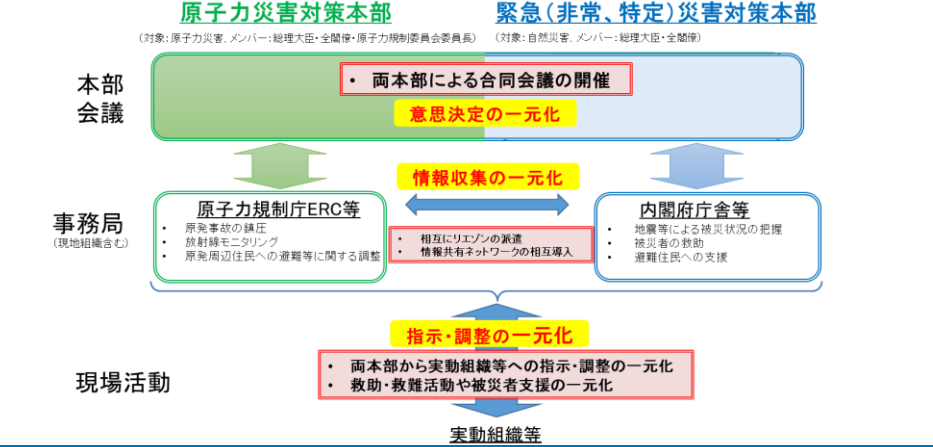
※1 屋内退避中は原則として屋内に留まることになるが、生活の維持に最低限必要な一時的な外出はできる。
※2 屋内退避は、ブルームからの被ばくの低減を目的とする防護措置であるため、新たなブルームが到来する可能性がない(屋内退避が必要となる程度の放射性物質の追加的な放出がない)ことが判断でき、かつ、ブルームが滞留していないことが確認できれば、解除することとなる。

3. 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。

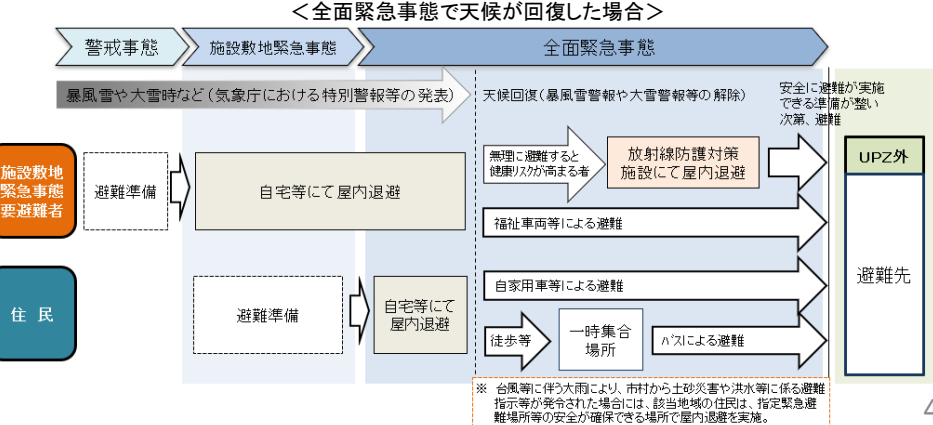
4. 豪雪との複合災害時における除雪体制

- 豪雪など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」等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・調整を行う連絡体制を整え、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(警察機関・消防機関・自衛隊)に対して各機関の役割や特長を踏まえ調整の上、人命救助のための除雪作業、避難に係る支援(交通規制等)を、必要に応じて要請する。



5. 暴風雪や大雪時などにおけるPAZ内の防護措置

- 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へ屋内退避を実施。
- 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、国及び新潟県は、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。

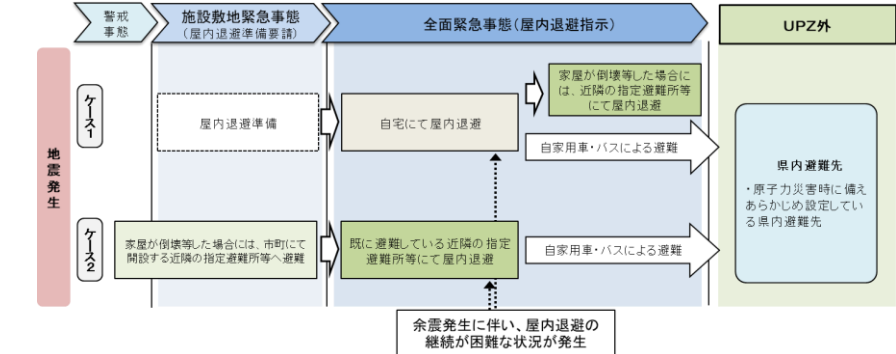


柏崎刈羽地域の緊急時対応（概要版）⑤住民の安全確保に向けた主な対策

1. 自然災害等(地震、津波等)により屋内退避が困難となる場合の基本フロー

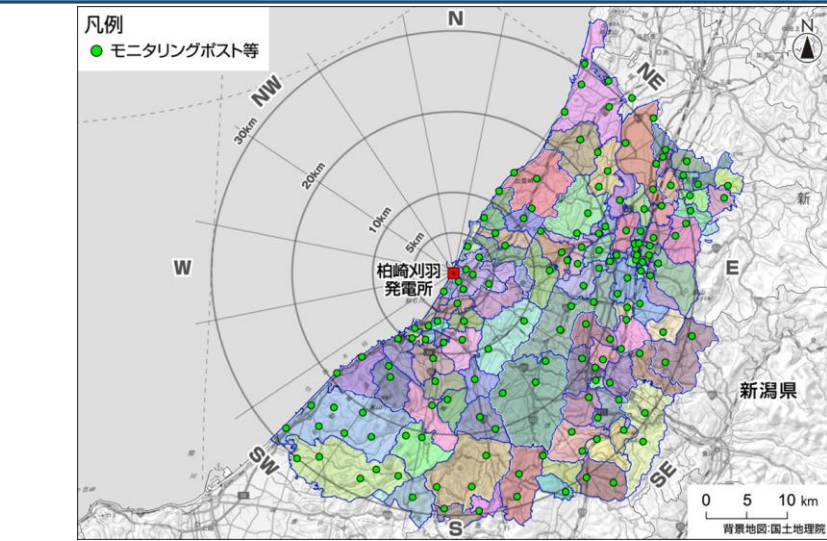
- 地震による家屋の倒壊等をはじめとする様々な理由により家屋における滞在が困難な場合には、安全確保のため市町にて開設する近隣の指定避難所等に避難を実施。
- その後、全面緊急事態となり、屋内退避指示がでている中で余震が発生し、家屋や既に避難している近隣の指定避難所等への被害が更に激しくなる等、屋内退避の継続が困難な場合には、人命の安全確保の観点から地震に対する避難行動を最優先することが重要。このことから、市町にて開設するUPZ内の別の指定避難所等や、あらかじめ定められているUPZ外の避難先の準備が整い次第、関係自治体等の指示に従い避難を行う。
- なお、屋内退避指示中に避難を実施する際には、国及び新潟県等は、住民等の避難を安全かつ円滑に実施するため、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、避難所の開設タイミング等について、確認・調整等を行う。

＜屋内退避中に余震が発生し被害が激しくなった場合＞



2. 柏崎刈羽地域の緊急時モニタリング地点及び一時移転等の実施単位

- 緊急時モニタリング地点146地点を設定し、そこで測定された実測値に基づき迅速に防護措置を講ずる区域を特定できるよう、一時移転等の実施単位ごとに関連付けを行っている。



3. PAZ内及びUPZ内住民に対する安定ヨウ素剤の事前配布

- 新潟県ではPAZ内及びUPZ内住民を対象に安定ヨウ素剤の事前配布を開始。
(PAZ内住民:平成27年度～、UPZ内住民:令和4年度～)
- 40歳未満の者、妊婦、授乳婦、配布時点で育児希望のある女性、その他配布希望者に対して配布を実施。
- 令和7年1月31日現在、40歳未満のPAZ内及びUPZ内住民、58,465人に配布。

●PAZ内住民への事前配布状況

	40歳未満の 配布対象者※1	40歳未満の 配布済者※2
柏崎市 (PAZ)	4,313	2,414
刈羽村	1,441	901
合計	5,754	3,315

※1 令和6年6月時点住民基本台帳人口に基づく
※2 令和7年1月31日時点



(事前配布説明会の様子)

＜安定ヨウ素剤事前配布説明会＞
医師、自治体職員により、安定ヨウ素剤の効能や服用時期など、事前配布に際し知っておくべき事項を説明し、安定ヨウ素剤を配布。

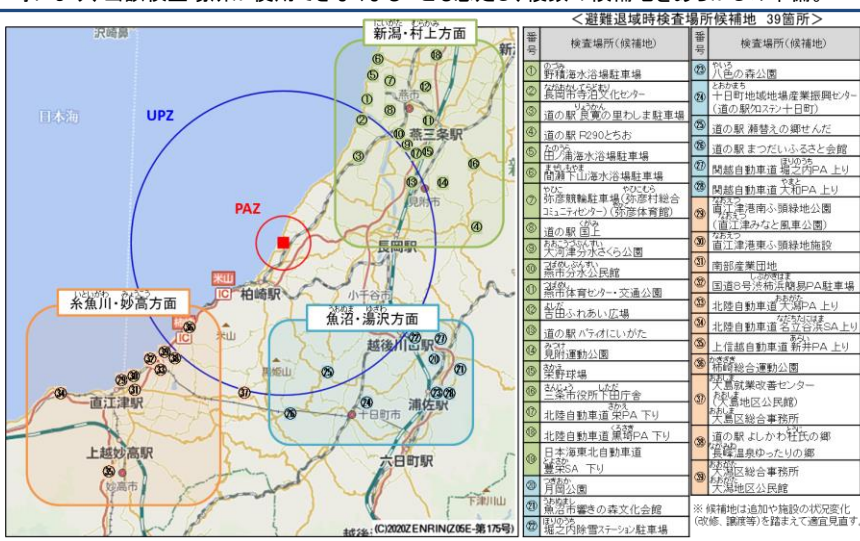
●UPZ内住民への事前配布状況

	40歳未満の 配布対象者※3	40歳未満の 配布済者※2
柏崎市 (UPZ)	19,402	8,866
長岡市	84,796	33,506
小千谷市	10,235	4,636
十日町市	1,395	641
見附市	12,568	5,350
燕市	57	26
上越市	3,146	1,660
出雲崎町	1,002	465
合計	132,601	55,150

※3 令和6年4月～7月時点住民基本台帳人口に基づく

4. 避難退域時検査場所の候補地の設定

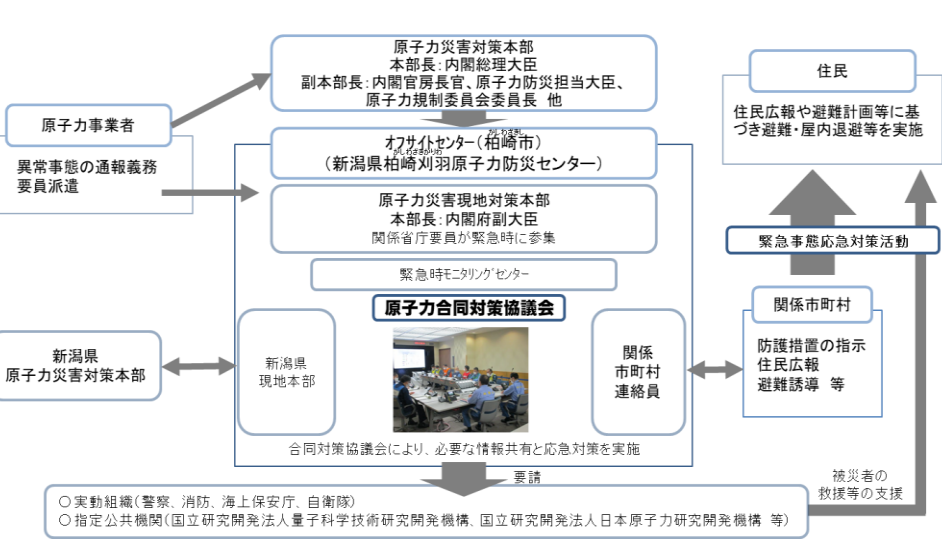
- 避難退域時検査は、県内避難を想定し選定した候補地において実施。なお、バックグラウンド値の上昇等により、当該検査場所が使用できなくなることも想定し、複数の候補地をあらかじめ準備。



※ 候補地は追加や施設状況変化(改修、譲渡等)を踏まえて適宜見直す。

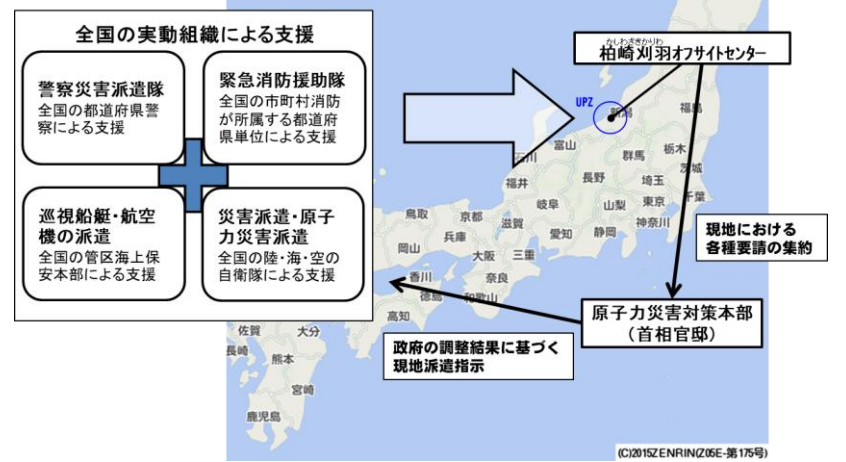
柏崎刈羽地域の緊急時対応（概要版）⑥緊急時における対応体制

1. 緊急時対応体制



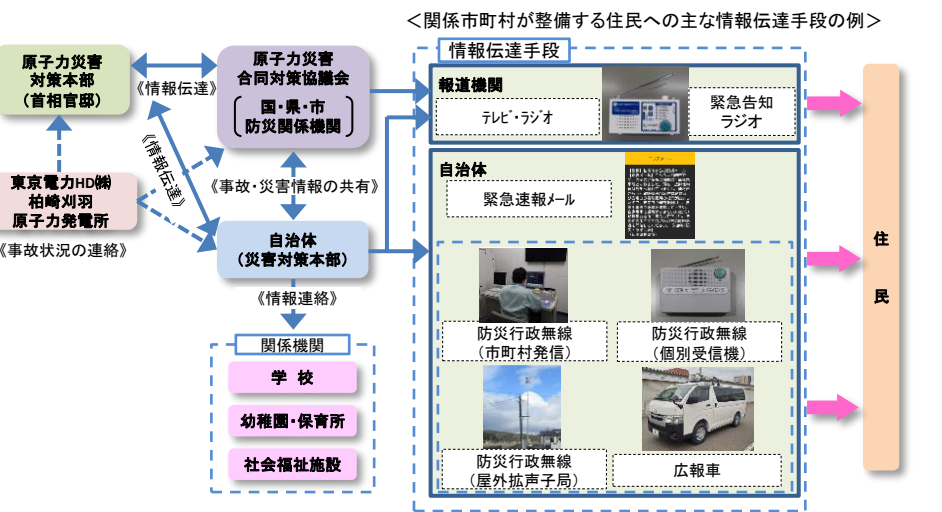
3. 実動組織の広域支援体制

- 地域レベルで対応困難な支援要請があった場合は、新潟県及び関係市町村からの各種要請を踏まえ、政府をあげて、全国規模の実動組織による支援を実施。
- 要請の窓口となるオフサイトセンター（実動対処班）において集約された各種要請等に対し、原子力災害対策本部（官邸・ERC（原子力規制庁緊急時対応センター））の調整により、必要に応じ全国の実動組織（警察、消防、海保庁、自衛隊）による支援を実施。



2. 住民への情報伝達体制

- 防護措置（避難、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、新潟県及び関係市町村に、その内容をテレビ会議等を活用し迅速に情報提供。
- 関係市町村は、防災行政無線、緊急告知ラジオ、音声告知放送、緊急速報メール、エリアメール、広報車、アプリ等を活用し、住民へ情報を伝達。



4. 自然災害などの複合災害で想定される実動組織の活動例

- 新潟県と関係市町村との調整を踏まえ、必要に応じ広域応援を実施。

警察組織

- ✓ 現地派遣要員の輸送車両の先導
- ✓ 避難住民の誘導・交通規制
- ✓ 避難指示の伝達
- ✓ 避難指示区域への立入制限等

消防組織

- ✓ 避難行動要支援者の搬送の支援
- ✓ 傷病者の搬送
- ✓ 避難指示の伝達

海上保安庁

- ✓ 巡視船艇による住民避難の支援
- ✓ 緊急時モニタリング支援
- ✓ 船舶等への避難指示の伝達
- ✓ 海上における警戒活動

防衛省・自衛隊

- ✓ 緊急時モニタリング支援
- ✓ 被害状況の把握
- ✓ 避難の援助
- ✓ 人員及び物資の緊急輸送
- ✓ 緊急時の避難地域時検査及び簡易除染
- ✓ 人命救助のための通行不能道路の啓開作業