

令和4年12月長岡・柏崎地域の大雪を踏まえた冬期道路の対応について（概要版）（案）

◆本検討会では、令和4年12月新潟県中越地域で発生した大雪などの自然災害（豪雪）に対し、人命を最優先に大規模な車両滞留を回避すべく、関係機関が緊密に連携し、出控え等の行動変容の呼びかけや高速道路と国道等の同時通行止めによる集中除雪などによる早期交通確保を図るほか、通行止めなどの最小化に向けた雪に強い道路づくりなど当該地域における冬期道路交通確保に必要な取り組みをとりまとめたものである。

【第1回対策検討会（令和5年1月23日）】

行動計画の見直し

降雪量による行動計画【国】

- 降雪量の閾値による行動計画策定【国】
 - ・実測値判断により機械的に通行止め、集中除雪を実施
- 関係機関と実測降雪量を共有（情報連絡本部開設時）【国】
- 閾値による行動計画の実行力を高めるため、来冬に向けて訓練を実施【国】

情報連絡本部設置基準の追加【国】

- 降雪量の閾値により情報連絡本部設置を自動化【国】
 - ・予測値による従来の設置基準に加え降雪量実測値による設置基準の設定等
- 閾値による情報連絡本部の設置を遅滞なく実行するため、来冬に向けて訓練を実施【国】

国道・高速道路の同時通行止め【国・高速共通】

- 国道と高速道路のどちらかにおいて、交通障害が発生した場合、緊密な連携のもと躊躇なく同時通行止めを実施【国・高速共通】
- 降雪地域への交通流入抑制を実施【国・高速共通】

災害対策基本法の運用見直し

- 降雪量の閾値による災対法区間指定（予防的通行規制区間）【国】
- 車両滞留が発生する恐れがある場合には、閾値により遅滞なく災対法区間指定を実施するものとし、実行力を高めるため、来冬に向けて訓練を実施【国】
- 荷主及び車両管理者への牽引等に関する周知【国】

予防的通行規制区間の追加

- 長岡市福島から小千谷市木津区間の予防的通行規制区間を新設【国】
 - ・閾値による除雪梯団の運用方針を共有[長岡・柏崎]
 - ・受注者等による通行規制要員の確保[長岡・柏崎]
- 柏崎市米山台から同市曾地間の予防的通行規制区間を新設【国】
 - ・柏崎市日吉町～天神町間を通行止めし、県管理区間（R252）を含む柏崎バイパスへの交通誘導
 - ・降雪機関を通じた除雪車の事前配備
- 建設業協会と通行規制要員確保の協力体制を構築【国】

各種情報提供及び出控え広報の強化

各事象毎の情報内容の追加

- 巡回強化などによる安全運転の徹底【高速】
- 出控え広報による交通量抑制【国・高速共通】
- 事前準備【国】
 - ・広報内容及び体制、タイミングを行動計画において事前設定等
 - ・気象（降雪）情報を踏まえた渋滞状況調査人員（地元業者等）の事前確保
- 建設コンサルタンツ協会と定期的に調整を図り、現地調査要員確保の協力体制を構築
- 大雪警報発表時【国】
 - ・道路情報板で「大雪警報発表中」と「不要不急の出控え」表示
- 事象発生時：立ち往生車両発生【国】
 - ・スタック車の情報提供、マスコミに対し定時の記者発表の実施
 - ・滞留しているドライバー向けに定時での情報発信（今後の見通し、乗員保護活動等）
 - ・Twitterによる「大型車チェーン必要」の情報発信

【第2回対策検討会（令和5年3月23日）】

除雪能力を大幅に超える降雪への対応

効果的な広域迂回に関する情報提供【国・高速共通】

- 5機関共同会見（北陸地方整備局、気象庁、NEXCO（東日本・西日本）、北陸信越運輸局）による事前の情報提供、出控え要請の徹底【国・高速共通】

除雪体制・監視体制の強化【国】

- 急勾配区間等に消融雪施設を検討・設置[柏崎]
- 除雪機械の増強（除雪ドーザ）と、大雪予測時の除雪機械事前配置（ロータリ除雪車）により、路肩幅員狭小区間を集中除雪[柏崎]
- R8柏崎バイパスの交通確保を最優先し、市街地部での滞留発生を抑制するため、堆雪処理に時間を要する柏崎高架橋区間等に消雪パイプを設置[柏崎]
- R17高畑南交差点前後に、消雪パイプを設置[長岡]
- 除雪工区境のR17越の大橋付近について、長岡工区、堀之内工区の両工区が重複して除雪し、除雪頻度増[長岡]
- 迅速な除雪作業に向けた体制強化[長岡・柏崎]
- CCTVカメラを増設、監視体制強化[長岡・柏崎]

迅速な予防的通行止めと早期の通行止め解除【国】

- 除雪支障車両の待避スペースを本線脇に確保（非常駐車帯の拡大等）[長岡・柏崎]
- 滞留車両の本線Uターン可能箇所の確保（中央分離帯の開口部設置等）[長岡・柏崎]
- 通行止め規制箇所に職員や規制要員の待機・休憩施設、仮設トイレ設置[長岡・柏崎]
- 駐車場（待避スペース）整備や遠隔操作による通行止め装置導入等、迅速な予防的通行止めに必要な施設の整備[その他]

気象予測精度向上による雪氷体制検討【高速】

- JPCZに対する気象予測の継続検討

交通障害の早期解消【高速】

- 大雪予測時、集中降雪時及び通行止め時の1.5車線（1車線＋緊急車両通行帯）等の柔軟な交通運用を実施するための目安の明確化（継続実施中）
- 通行止め時においても緊急避難路として高速道路を活用する場合の運用オペレーションの確立
- 上振れした降雪時における応援体制の強化
- ICへのアクセス道路の除雪対応の明確化・緊密な連携

渋滞・車両滞留状況の把握

- CCTVカメラを増設、監視体制強化【国】（再掲）
- 従道路側の状況を早期に確認・共有し、従道路管理者への除雪の要請や自治体を通じた出控え広報を実施する行動計画を立案。実行力を高めるため、来冬に向けて訓練を実施【国】

更なる対応力向上に向けた取り組み

- 降雪量データの補完を目的に、簡易レーザー式積雪深計を5箇所試行設置（R5.2月）、閾値付近の降雪量となる場合、簡易レーザー式積雪深計のリアルタイムデータから面的に降雪状況を把握【国】
- 路面状況や立ち往生車両の早期発見のため、立ち往生発生箇所に簡易カメラ（インターバル式）を6箇所試行設置（R5.2月）、状況把握を強化【国】
- R5年度以降は簡易レーザー式積雪深計、簡易カメラともに箇所を増設し運用【国】

**柏崎刈羽地域における
原子力災害と雪害の複合災害時の対応について
(案)**

令和5年3月28日

柏崎刈羽地域原子力防災協議会作業部会

新潟県における降雪時の避難経路の確保

- 新潟県は北陸地方整備局や関係機関等との協議を踏まえ、毎年度「雪害予防計画」を定め、短期間の集中降雪による局地的大雪の発生等に柔軟に対応できる体制を整備。
- 新潟県、関係市町村、北陸地方整備局及び高速道路会社(NEXCO)は、各機関の除雪計画に基づき、適切な除雪、凍結防止等の対策を行い、冬期間の交通の確保等に努める。

除雪機器の保有台数	令和5年3月時点
国(北陸地方整備局) ※1	241台
新潟県 ※2	768台
関係市町村(かしわざし かりわむら ながおかし おぢやし 柏崎市、刈羽村、長岡市、小千谷市、 とおかまちし みつけし つばめし じょうえつし いずもぎまち 十日町市、見附市、燕市、上越市、出雲崎町) ※2	1,544台
高速道路会社(NEXCO)	203台

※1 新潟県内の配備数





※2 新潟県及び関係市町村の台数には、民間所有のものも含まれる。

【除雪分担】

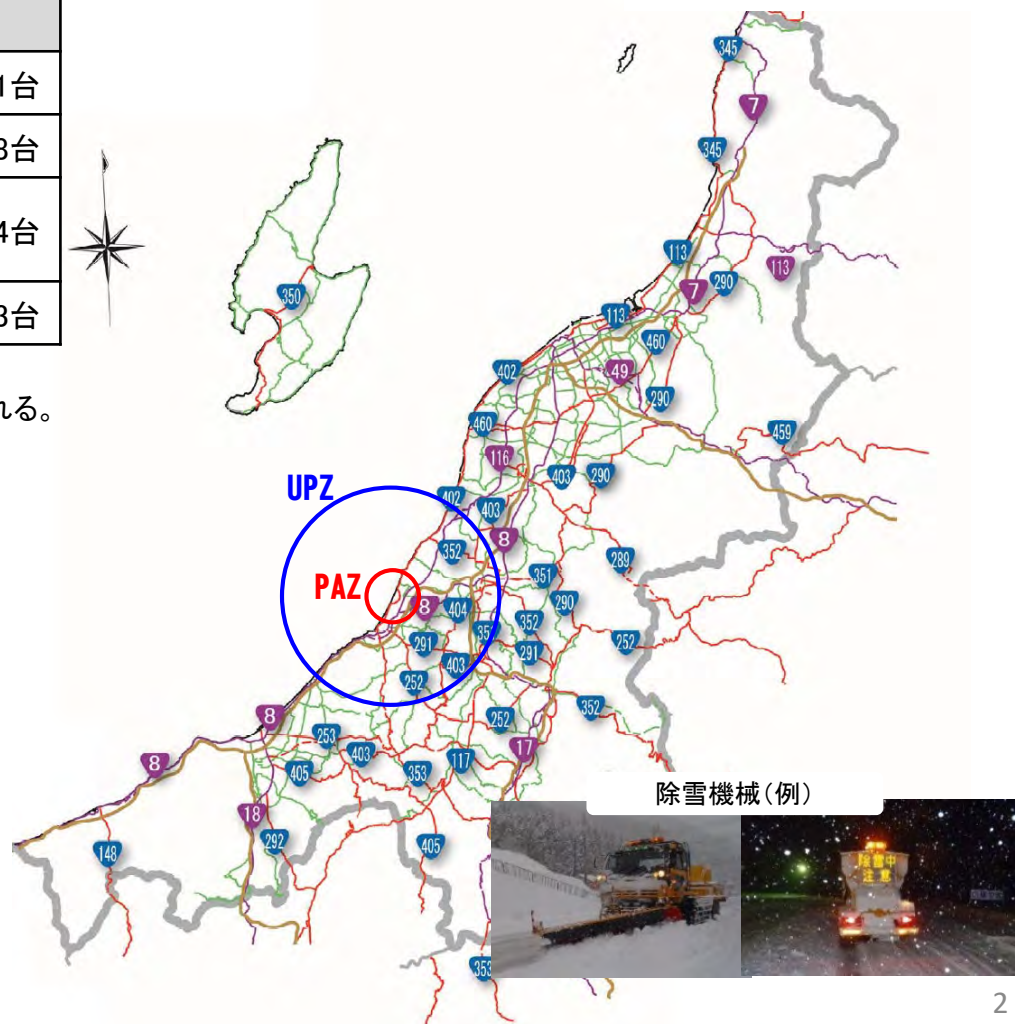
- 一般国道のうち直轄指定区間：北陸地方整備局
- 一般国道のうち県管理区間：県
- 県道：県
- 市町村道：市町村
- 高速道路：東日本高速道路株式会社

【除雪出動(判断)基準】

- 10cm以上の降雪が予想されるとき又は積雪深10cm以上を観測した時等

	一般国道(直轄指定区間)
	一般国道(県管理区間)
	主要地方道
	高速自動車国道

出典：新潟県の道路2020



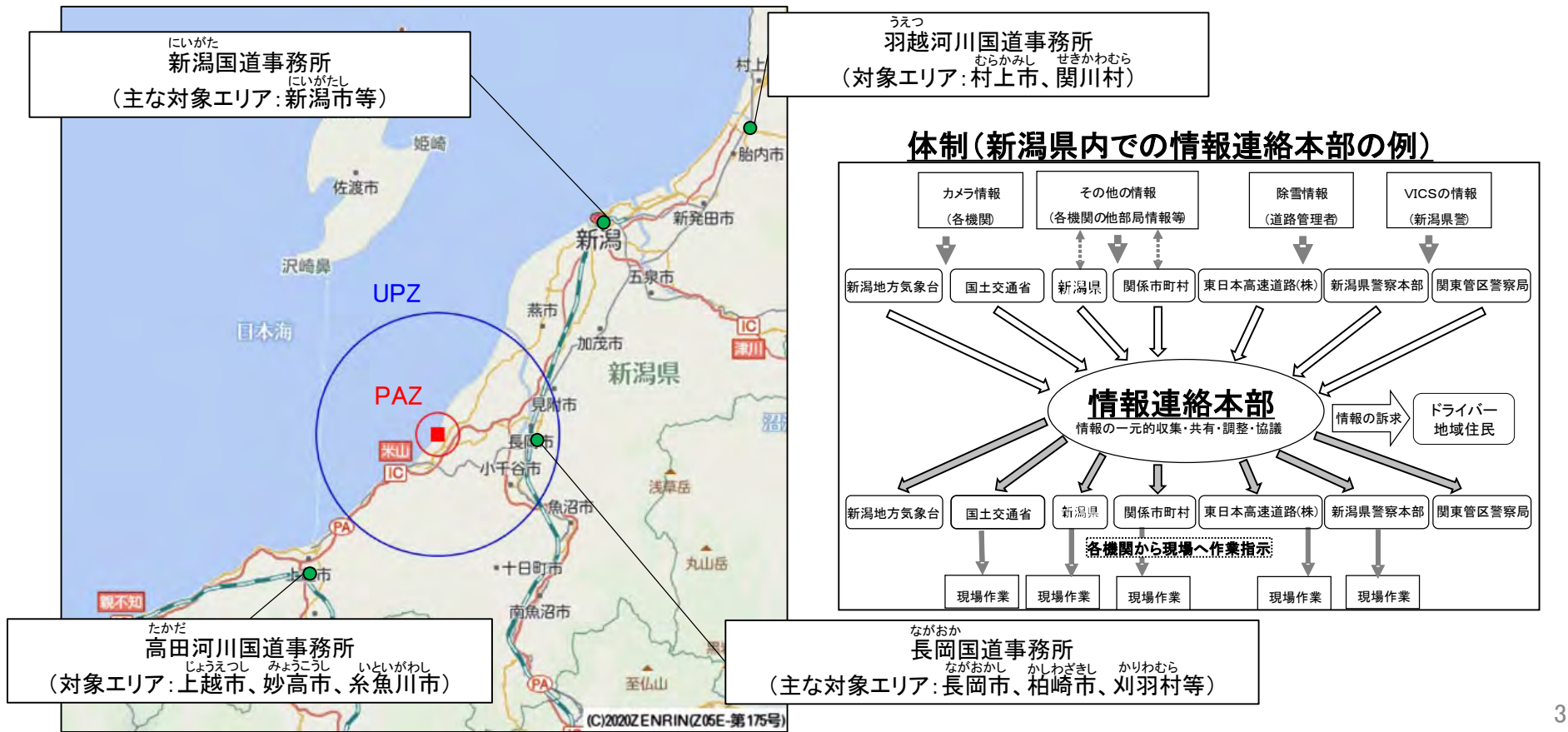
除雪機械(例)



豪雪時における除雪体制

- 原子力災害時に限らず、豪雪時における除雪計画、広報計画の調整等を目的とし、以下の措置を実施。
- 道路管理者、警察、気象台、利用者団体等から構成される情報連絡本部を、羽越河川国道事務所、高田河川国道事務所、新潟国道事務所、長岡国道事務所に設置し、情報を一元化。
- 道路管理者は、集中的な大雪時に備えて、他の道路管理者をはじめ、地方公共団体その他関係機関と連携して、地域特性や降雪の予測精度を考慮し、地域や道路ネットワーク毎に関係者と調整の上、タイムラインを策定。なお、策定に当たっては、降雪予測が大きく影響を与えることを踏まえ、冬型の気圧配置により日本海側で数日間の降雪が予測される場合には、降雪予測を3日先まで拡充し、タイムラインを策定。

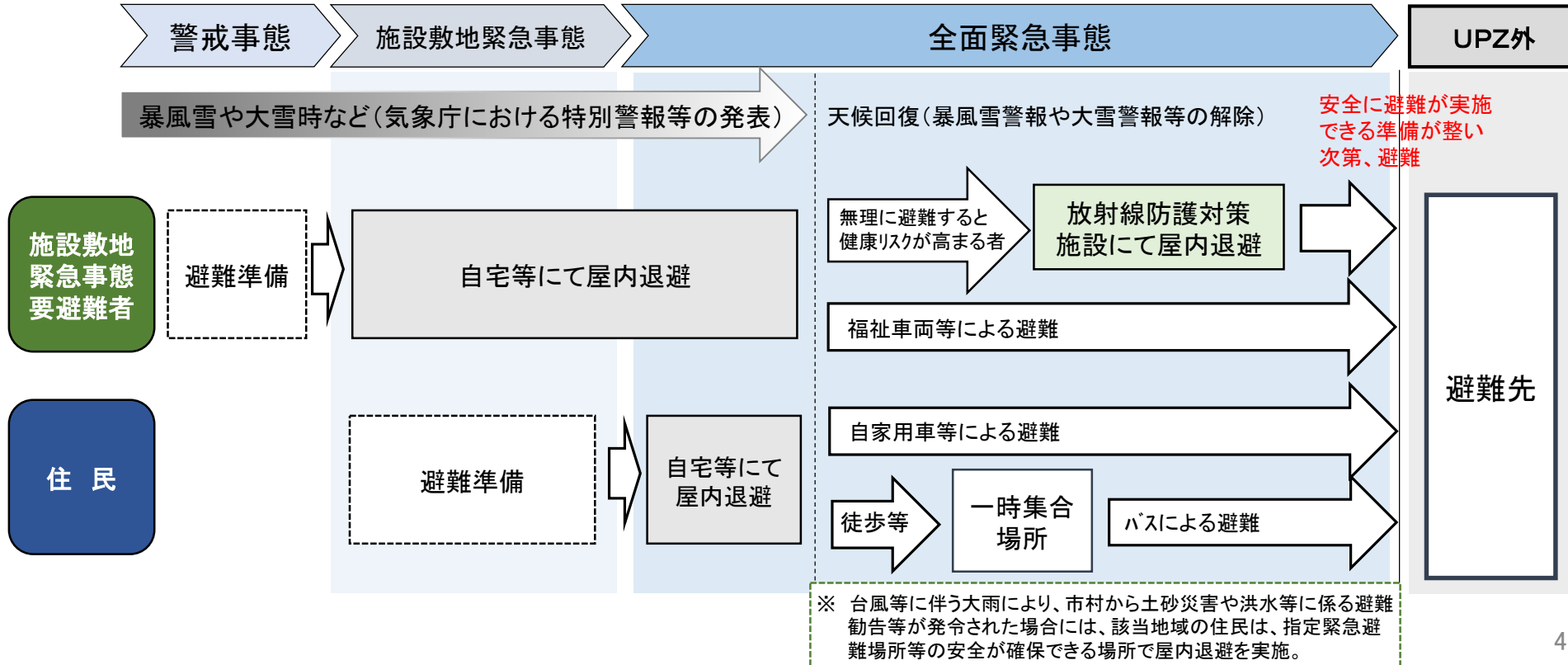
＜新潟県における情報連絡本部(例)＞



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、国及び関係府県等は、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。

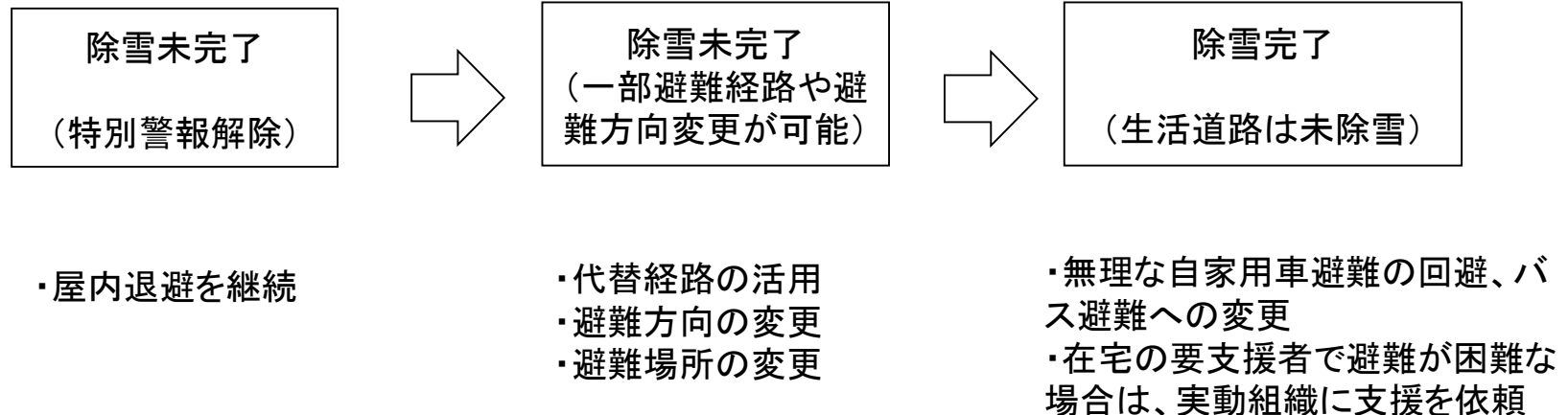
<全面緊急事態で天候が回復した場合> (外出をすることで命に危険が及ぶような場合)



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特別警報等が解除され、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）

- 代替経路が活用できる場合は代替経路を活用する。また、あらかじめ定めた避難方向への避難が不可能な場合には、避難方向の変更も含め検討する。避難所が足りない場合は、ホテルや県外の避難所活用も検討する。
- 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ていない場合には、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居者についても、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、警察、自衛隊）の支援により避難を行う。

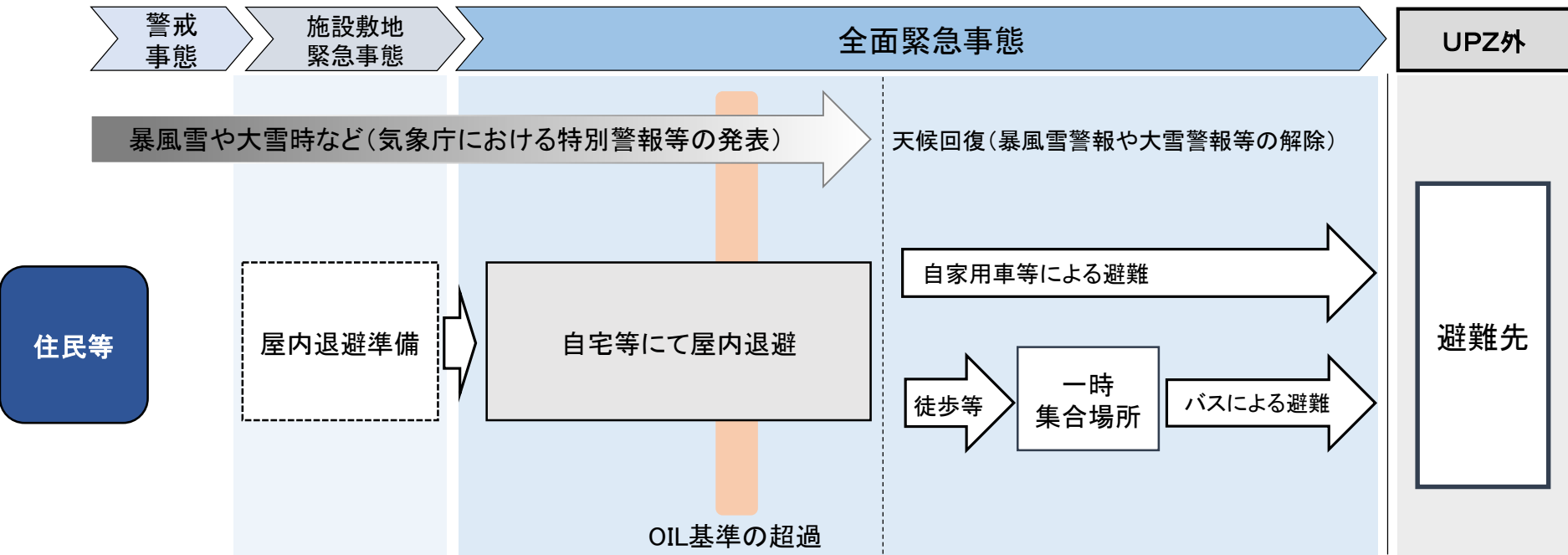


- ※1 立ち往生などにより除雪活動が妨げられないことがないよう、豪雪時の対応について必要な広報を行う。
屋内退避中に雪下ろしが必要な場合については、放射性物資の放出のタイミングも踏まえながら、作業可能時間の指示など災害対策本部で検討を行う。
必要に応じ地域内外からの応援要請を行うことも検討する。
- ※2 一時集合場所及び、社会福祉施設から幹線道路までの経路について優先的に除雪するなど、バスや福祉車両による避難が可能となるよう留意する。

暴風雪や大雪時などにおけるUPZ内の防護措置

- OIL基準の超過により一時移転等が必要な場合であっても、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、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、一時移転等を実施。

< 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)

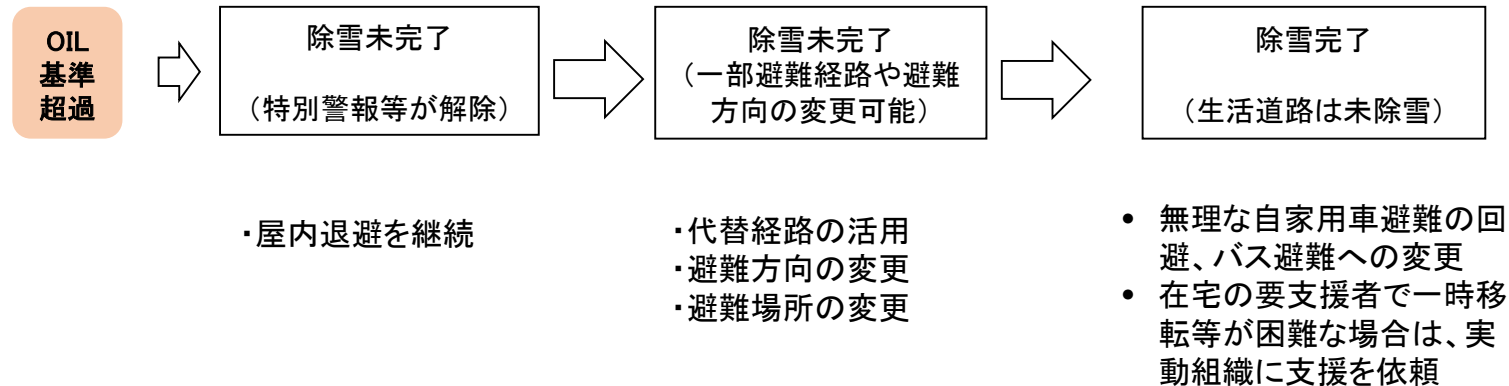


※ 台風等に伴う大雨により、市町から土砂災害や洪水等に係る避難勧告等が発令された場合には、該当地域の住民は、指定緊急避難場所等の安全が確保できる場所で屋内退避を実施。

積雪量が多く直ちに避難が困難な場合の対応（UPZ）

OIL基準を超過し、暴風雪や大雪などの特別警報等が解除された場合であっても、避難経路の除雪が完了し安全に一時移転等ができる環境となるまでは、屋内退避を継続する。（※1）

- 避難経路の除雪が未完了の段階であっても、代替経路が活用できる場合は代替経路を活用する。また、あらかじめ定めた避難方向への一時移転等が不可能な場合には、避難方向の変更も含め検討する。避難所が足りない場合は、ホテルや県外の避難所活用も検討する。
- 主要な幹線道路の除雪が完了し、一時移転等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ていない場合には、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一時移転等を行うこととする。（※2）
- 社会福祉施設等の入居者についても、避難経路の除雪が完了した段階で一時移転等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一時移転等が困難な場合は、実動組織（消防、警察、自衛隊）の支援により一時移転等を行う。



※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。

必要に応じ地域内外からの応援要請を行うことも検討する。

屋内退避中に雪下ろしが必要な場合については、放射性物資の放出のタイミングも踏まえながら、作業可能時間の指示など災害対策本部で検討を行う。

民間事業者による除雪作業が困難な場合には、実動組織に支援を要請する。

※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一時移転等が可能となるよう留意する。

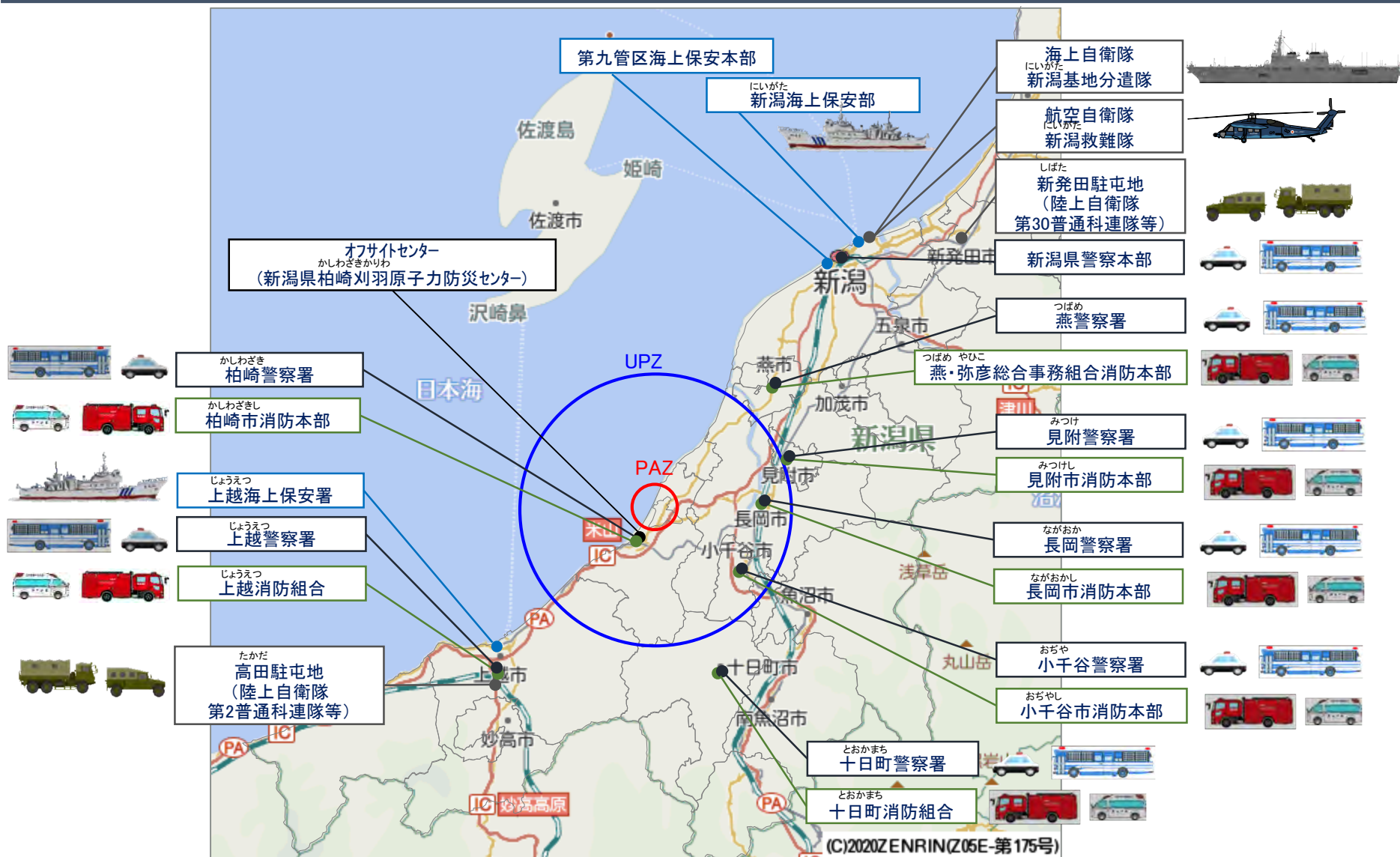
国の実動組織の支援体制 (案)

令和5年3月28日

柏崎刈羽地域原子力防災協議会作業部会

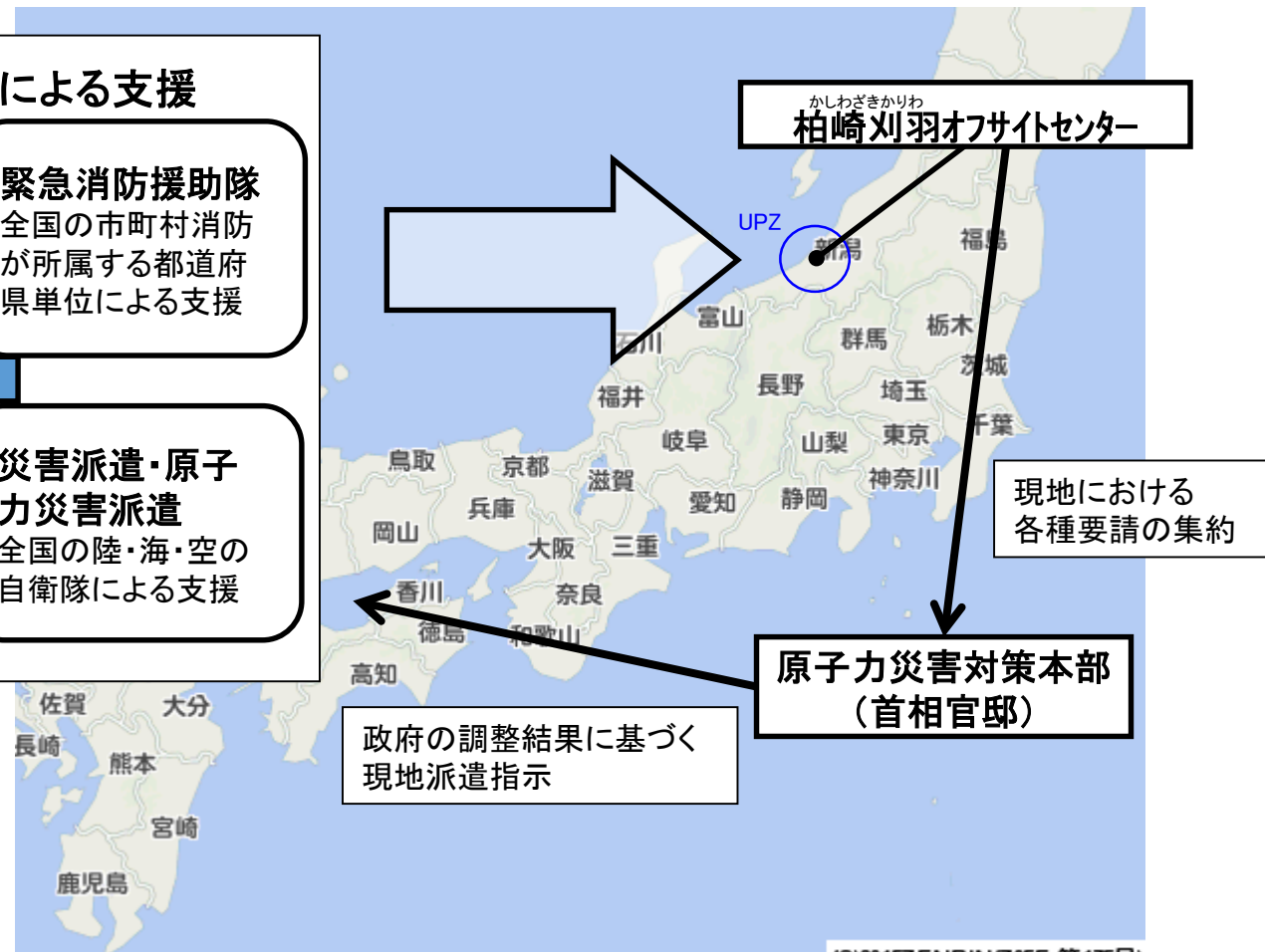
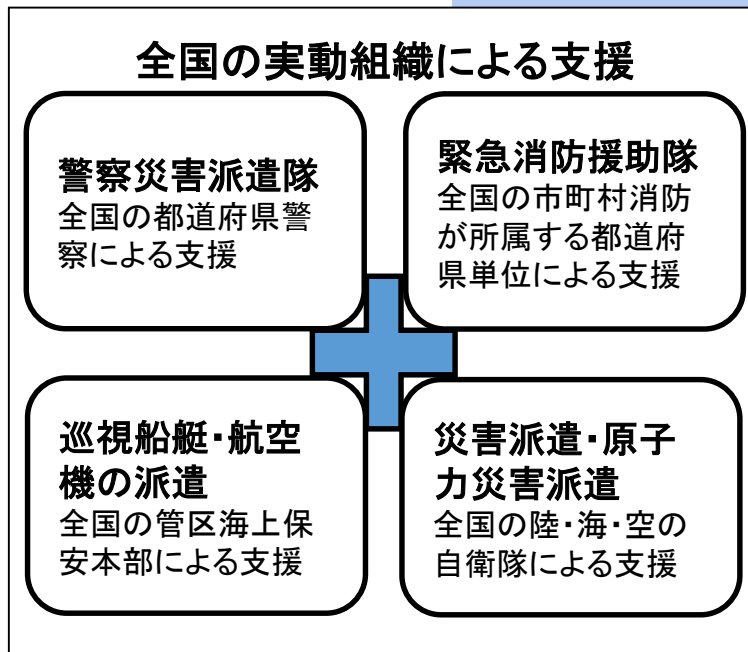
柏崎刈羽地域周辺の主な実動組織の所在状況

➤ 不測の事態の場合は、新潟県及び関係市町村からの要請により、実動組織(警察、消防、海上保安庁、自衛隊)による各種支援を必要に応じて実施



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、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、海上保安庁、自衛隊)による支援を実施。

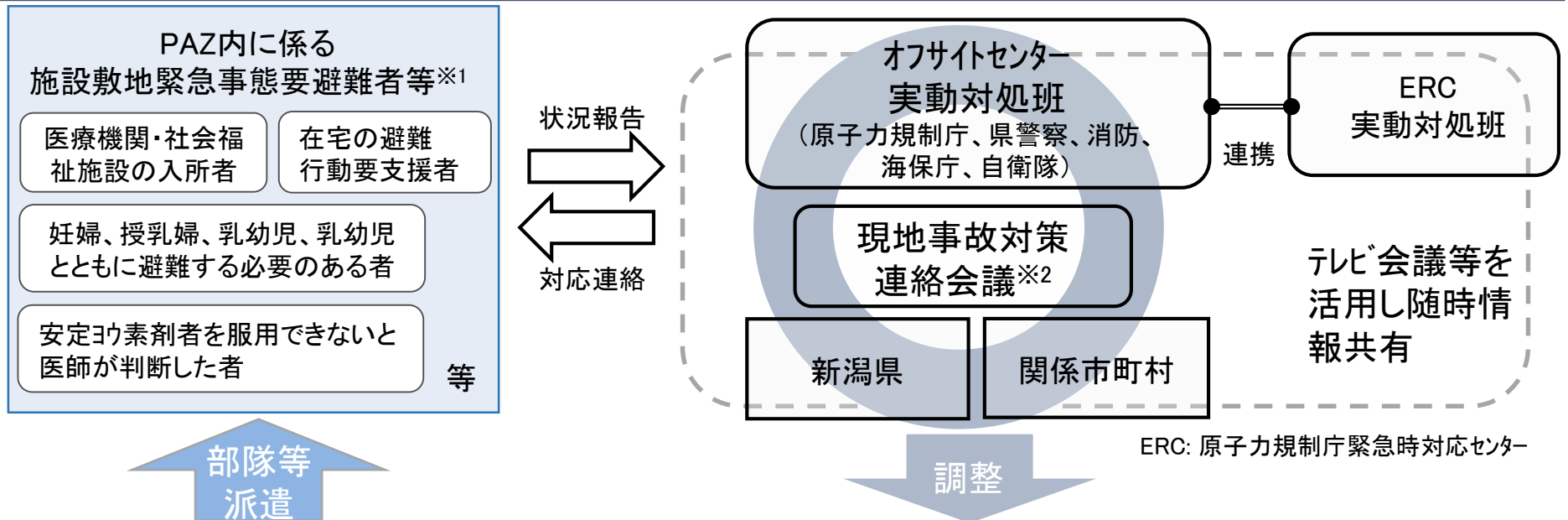


施設敷地緊急事態からの現地実動組織の体制

➤ 施設敷地緊急事態の時点で施設敷地緊急事態要避難者の避難が開始されることから、地方公共団体に避難手段の確保が困難になった場合に備え、現地事故対策連絡会議を開催するとともに、オフサイトセンター実動対処班を設置(対象となる要員は、必要に応じ施設敷地緊急事態に至る前から体制立ち上げ)。施設敷地緊急事態以降、原子力緊急事態の解除までの間、継続して対応を実施。

※ オフサイトセンター実動対処班要員参集前に各種要請があった場合は、ERC実動対処班が連絡・調整を実施。

⇒ 不測の事態における新潟県、関係市町村からの各種支援の要請に対し、実動組織(警察、消防、海上保安庁、自衛隊)が連携のうえ、迅速な対応体制を構築。



- <警察>**
新潟県警察
関東管区警察局 等
- <消防>**
かしわぎし
柏崎市消防本部
かりむら
刈羽村消防団
その他関係市町管轄消防機関
- <海保庁>**
新潟海上保安部
第九管区海上保安本部
- <自衛隊>**
陸上自衛隊東部方面総監部
海上自衛隊舞鶴地方総監部
航空自衛隊航空総隊司令部 等

※1 施設敷地緊急事態での避難対象者を示したものの。全面緊急事態ではPAZ内の一般住民等、OILによる防護措置実施時ではUPZ内のうち対象地域の住民等が対象となる

※2 全面緊急事態以降は、原子力災害合同対策協議会で情報共有

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

- 自然災害等により、避難経路等を使用した車両等による避難ができない場合は、新潟県及び関係市町村からの要請により、実動組織（警察、消防、海上保安庁、自衛隊）による各種支援を必要に応じて実施。



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ち入り制限等



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
- ✓ 漁船等への避難指示の伝達
- ✓ 海上における警戒活動



防衛省

- ✓ 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
- ✓ 緊急時の避難退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

