

かしわざき かりわ

# 柏崎刈羽地域の緊急時対応 (全体版)

令和7年6月11日

かしわざき かりわ

柏崎刈羽地域原子力防災協議会

1. はじめに	P.3
2. <sup>かしわぎ かりわ</sup> 柏崎刈羽地域の概要	P.5
3. 緊急事態における対応体制	P.10
4. PAZ内の施設敷地緊急事態における対応	P.24
5. PAZ内の全面緊急事態における対応	P.44
6. UPZ内における対応	P.55
7. 放射線防護資機材、物資、燃料の備蓄・供給体制	P.119
8. 緊急時モニタリングの実施体制	P.132
9. 原子力災害時の医療等の実施体制	P.141
10. 国の実動組織の支援体制	P.151

# 1. はじめに

かしわざき かりわ この「柏崎刈羽地域の緊急時対応」は、内閣府が設置した柏崎刈羽地域原子力防災協議会において、東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所に起因する原子力災害に関し、地方公共団体の地域防災計画・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。

# 柏崎刈羽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、<sup>かしわぎ かりわ</sup>柏崎刈羽地域においても「<sup>かしわぎ かりわ</sup>柏崎刈羽地域原子力防災協議会」が設置された。

<sup>かしわぎ かりわ</sup>柏崎刈羽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  
総務省大臣官房総括審議官  
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  
新潟県副知事

## オブザーバー

<sup>かしわぎし</sup>柏崎市  
<sup>かりわむら</sup>刈羽村  
<sup>ながおかし</sup>長岡市  
<sup>おちやし</sup>小千谷市  
<sup>とおかまちし</sup>十日町市  
<sup>みつけし</sup>見附市  
<sup>つばめし</sup>燕市  
<sup>じょうえつし</sup>上越市  
<sup>いずもぎまち</sup>出雲崎町  
東京電力ホールディングス株式会社

- ※ 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、作業部会を設置。

## 2. <sup>かしわぎき</sup> 柏崎刈羽<sup>かりわ</sup>地域の概要

# 柏崎刈羽原子力発電所の概要

- 柏崎刈羽原子力発電所は、東京電力ホールディングス(株)が新潟県柏崎市と刈羽村にまたがって設置している原子力発電所である。
- 柏崎刈羽原子力発電所は、昭和60年9月から1号機による営業運転を開始。平成2年に2号機、5号機、平成5年に3号機、平成6年に4号機、平成8年に6号機、平成9年に7号機の運転を開始している。

## 東京電力ホールディングス(株)柏崎刈羽原子力発電所について

(1) 所在地 **新潟県柏崎市青山町**

(2) 概要 (出力/原子炉形式)

1号機	: 110	万kW	/	BWR
2号機	: 110	万kW	/	BWR
3号機	: 110	万kW	/	BWR
4号機	: 110	万kW	/	BWR
5号機	: 110	万kW	/	BWR
6号機	: 135	6万kW	/	ABWR
7号機	: 135	6万kW	/	ABWR

(3) 着工/運転開始/経過年数 (令和7年4月時点)

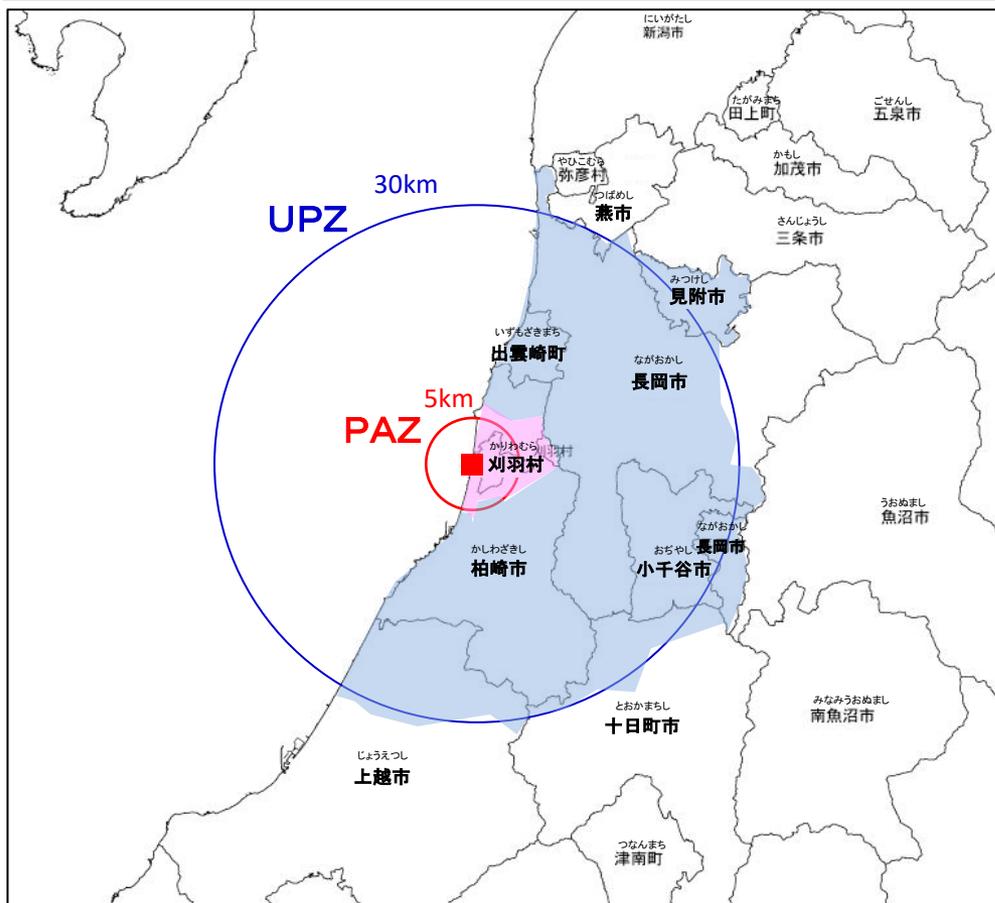
1号機	: 1978年12月/1985年	9月/39年
2号機	: 1983年10月/1990年	9月/34年
3号機	: 1987年7月/1993年	8月/31年
4号機	: 1988年2月/1994年	8月/30年
5号機	: 1983年10月/1990年	4月/35年
6号機	: 1991年9月/1996年	11月/28年
7号機	: 1992年2月/1997年	7月/27年



出典：国土地理院ホームページ「地理院地図（電子国土Web）」  
 (http://cyberjapandata.gsi.go.jp)を基に内閣府(原子力防災)作成

# 原子力災害対策重点区域の概要

- 新潟県地域防災計画では、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内、発電所よりおおむね5～30kmを目安とするUPZ内の対象地区名を明らかにしている。
- 柏崎刈羽地域における原子力災害対策重点区域は、PAZ内は柏崎市及び刈羽村、UPZ内は7市1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村(柏崎市、刈羽村) 住民数: 18,345人  
(柏崎市 14,083人、刈羽村 4,262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

7市1町(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)

住民数: 397,964人

# 原子力災害対策重点区域周辺の人口分布

- PAZ内人口は18,345人、UPZ内人口は397,964人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で416,309人。

関係市町村名		PAZ		UPZ		合計	
		(おおむね5km圏内)		(おおむね5～30km圏内)			
新潟県	かしわざき 市 柏崎市	14,083 人	6,034 世帯	62,818 人	28,606 世帯	76,901 人	34,640 世帯
	かりわ 村 刈羽村	4,262 人	1,612 世帯			4,262 人	1,612 世帯
	ながおか 市 長岡市			241,465 人	103,379 世帯	241,465 人	103,379 世帯
	おぢやし 市 小千谷市			32,942 人	12,991 世帯	32,942 人	12,991 世帯
	とおかまち 市 十日町市			5,566 人	2,147 世帯	5,566 人	2,147 世帯
	みつげし 市 見附市			38,408 人	15,350 世帯	38,408 人	15,350 世帯
	つばめし 市 燕市			297 人	117 世帯	297 人	117 世帯
	じょうえつし 市 上越市			12,513 人	4,986 世帯	12,513 人	4,986 世帯
	いずもざき 町 出雲崎町			3,955 人	1,661 世帯	3,955 人	1,661 世帯
合計		18,345 人	7,646 世帯	397,964 人	169,237 世帯	416,309 人	176,883 世帯

※人口、世帯数：令和6年4月1日時点

# 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、<sup>かしわざきし</sup>柏崎市及び<sup>かりわむら</sup>刈羽村全体での他市町村からの昼間流入人口は、8,094人。
- また、令和3年経済センサスによると、825事業所、10,422人がPAZ内にて就労。
- 従業者の多くは、自家用車を通勤手段としている。

## <昼間流入・流出入口>

	他市町村からの流入人口(人)	他市町村への流出人口(人)	差引増△減(人)
<sup>かしわざきし</sup> 柏崎市	6,613	5,129	1,484
<sup>かりわむら</sup> 刈羽村	1,481	1,482	-1
合計	8,094	6,611	1,483

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内の従業者数>

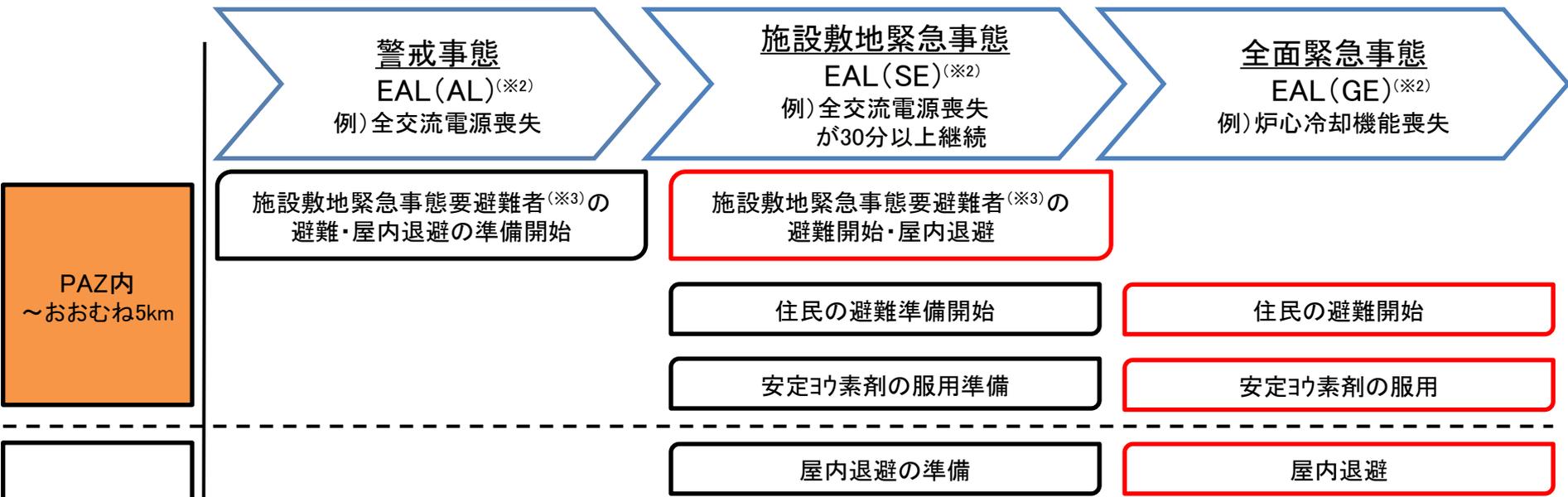
	事業所数	従業者数(人)
<sup>かしわざきし</sup> 柏崎市	613	8,279
<sup>かりわむら</sup> 刈羽村	212	2,143
合計	825	10,422

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。



(※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

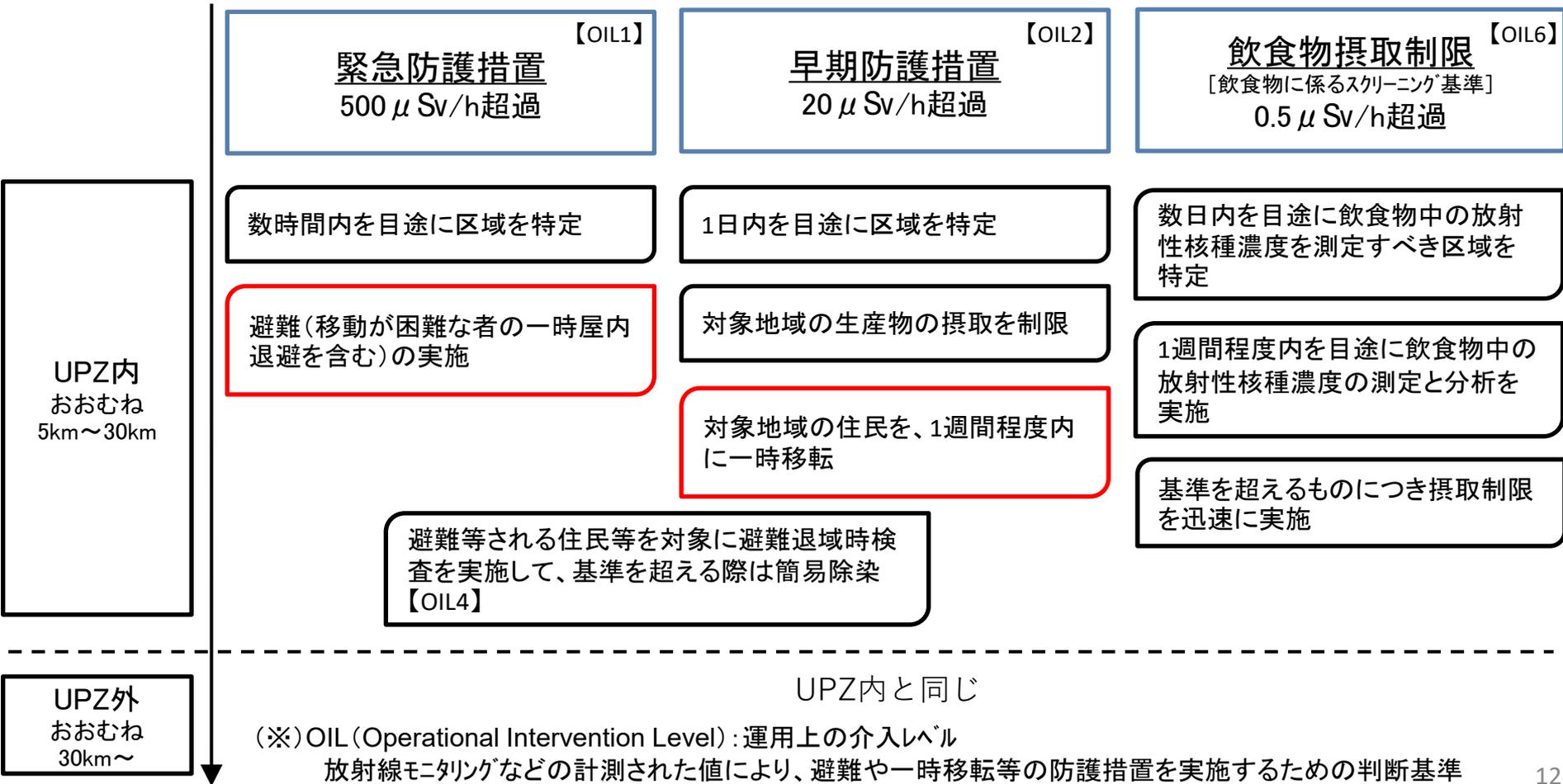
(※3) 「施設敷地緊急事態要避難者」とは、PAZ内の住民等であって、施設敷地緊急事態の段階で避難等の予防的防護措置を実施すべき者として次に掲げる者をいう。  
 イ 要配慮者(災害対策基本法第8条第2項第15号に規定する要配慮者をいう。)(口又はハに該当する者を除く。)のうち、避難の実施に通常以上の時間がかかるもの  
 ロ 妊婦、授乳婦、乳幼児及び乳幼児とともに避難する必要がある者  
 ハ 安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者

(※4) 事態の規模、時間的な推移や現地の状況に応じてUPZ内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内と同様に、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 (※))

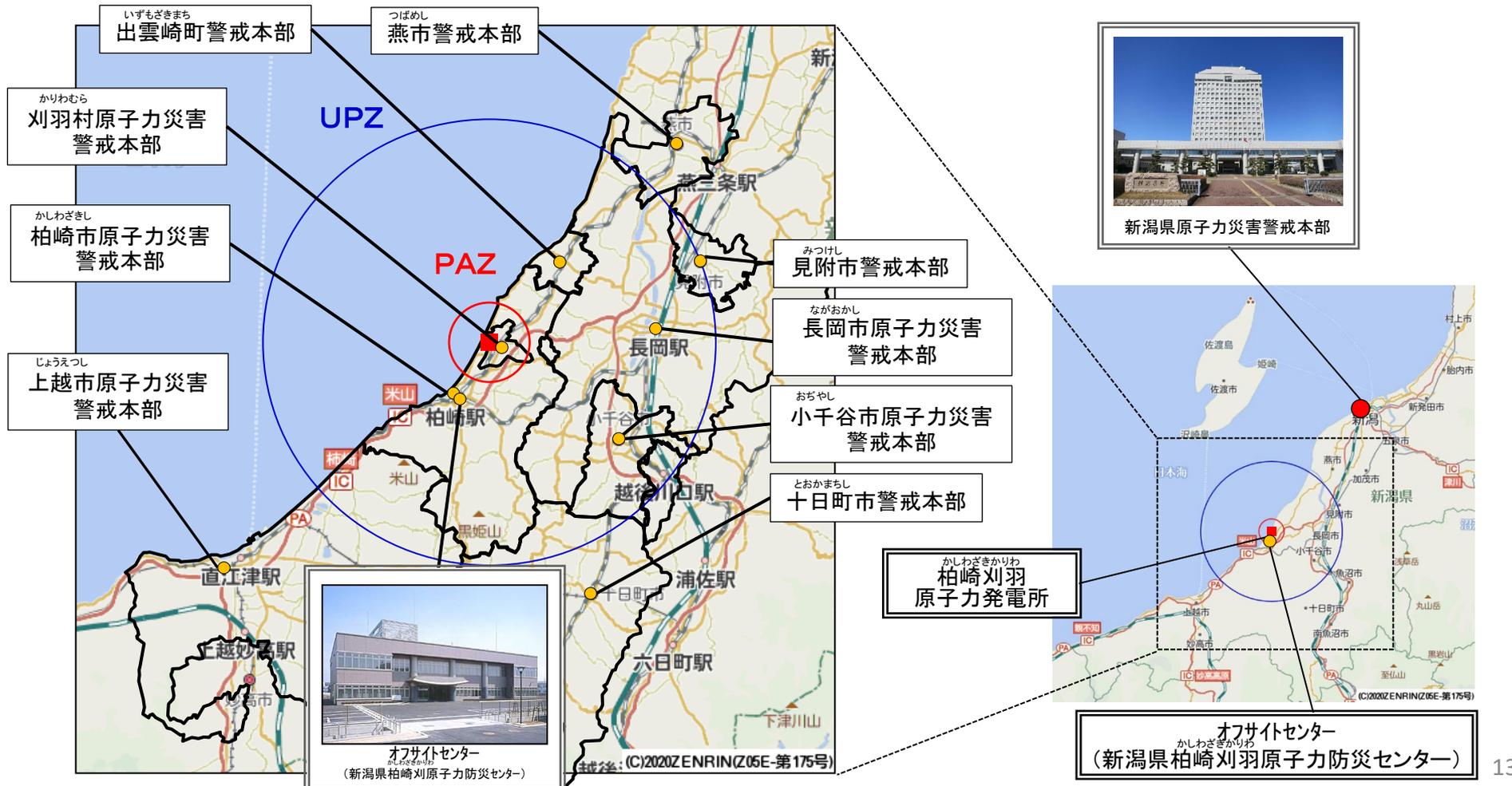
- 放射性物質の放出後、高い空間放射線量率が計測された地域においては、被ばくの影響をできる限り低減する観点から、数時間から1日以内に住民等について避難等の緊急防護措置を講じる。
- また、それと比較して低い空間放射線量率が計測された地域においても、無用な被ばくを回避する観点から、1週間程度内に一時移転の早期防護措置を講じる。



(※) 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

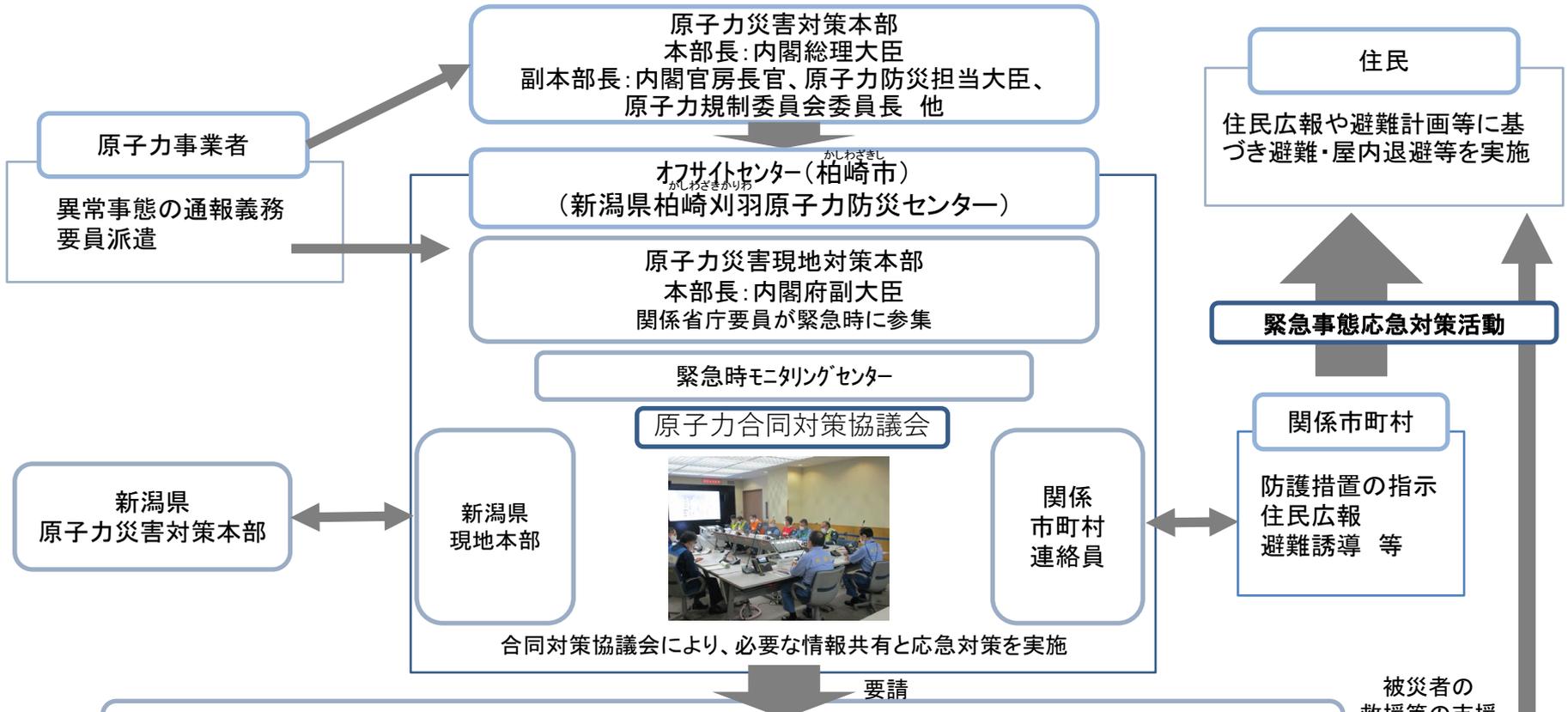
# 新潟県及び関係市町村の対応体制

- ▶ 新潟県及び関係市町村は、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。
- ▶ 東京電力ホールディングス(株)は、必要に応じて関係市町村へリエゾンを派遣する。



# 国の対応体制

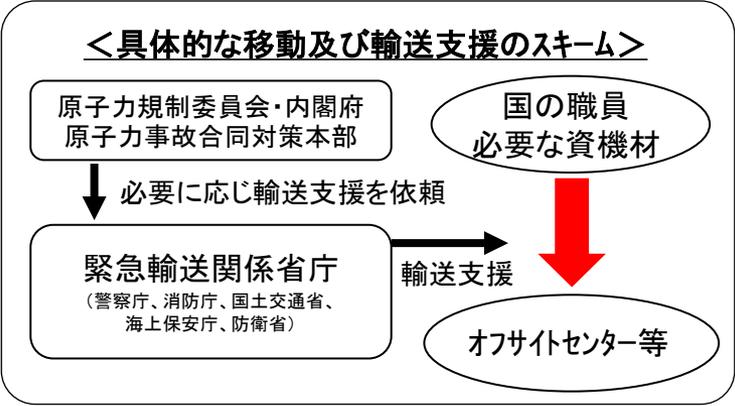
- 柏崎市・刈羽村において震度5弱以上の地震の発生を認知した場合、(警戒事態の前段階から、)原子力規制庁及び内閣府(原子力防災担当)の職員が参集し、オフサイトセンター(OFC)(新潟県柏崎刈羽原子力防災センター)及び原子力規制庁緊急時対応センター(ERC)に原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同情報連絡室を立ち上げ、情報収集活動を開始。
- 警戒事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部を設置し、現地への要員搬送や緊急時モニタリングの準備を開始。
- 施設敷地緊急事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部の設置及び関係省庁事故対策連絡会議を開催し対応。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・市町村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)

# 国の職員・資機材等の緊急搬送

- 施設敷地緊急事態発生の通報後、あらかじめ定められた100人程度の国の職員を新潟県柏崎刈羽原子力防災センター（以下「オフサイトセンター」という。）及び新潟県庁に派遣。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。



**市ヶ谷駐屯地 (防衛省)**

①環境省・内閣府～市ヶ谷駐屯地 輸送車両の先導 (警察) 約20分

**オフサイトセンターへの派遣(自衛隊、警察による輸送支援の一例)**  
 環境省～市ヶ谷駐屯地(防衛省)～佐藤池野球場第4駐車場～オフサイトセンター

# オフサイトセンターの放射線防護対策・電源対策

- オフサイトセンター(新潟県柏崎刈羽原子力防災センター)は、耐震構造、鉄筋コンクリート造(一部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】

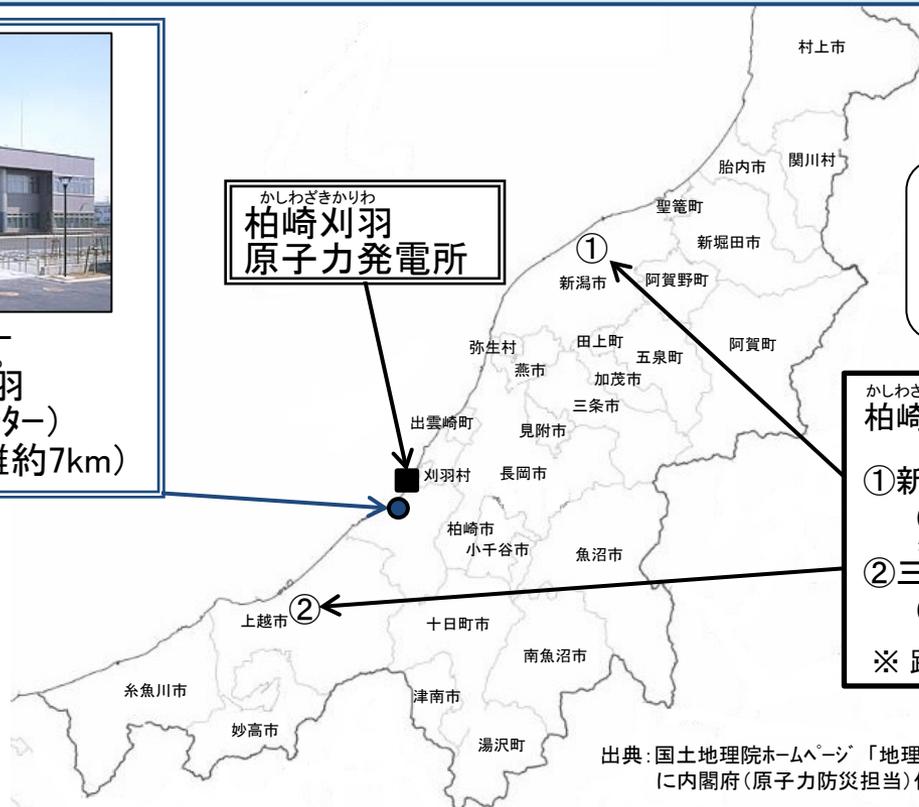
- ・ 放射性物質除去フィルター・換気設備・除染設備を整備済み。

## 【電源対策】

- ・ 無停電電源装置(UPS)、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、電源車電源受口より東北電力が用意する電源車で継続して電源を確保。
- ・ 加えて、新潟県は、新潟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。



オフサイトセンター  
(新潟県柏崎刈羽  
原子力防災センター)  
(発電所からの距離約7km)



かしわぎかりわ  
柏崎刈羽  
原子力発電所

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。

かしわぎかりわ  
柏崎刈羽原子力発電所の代替オフサイトセンター

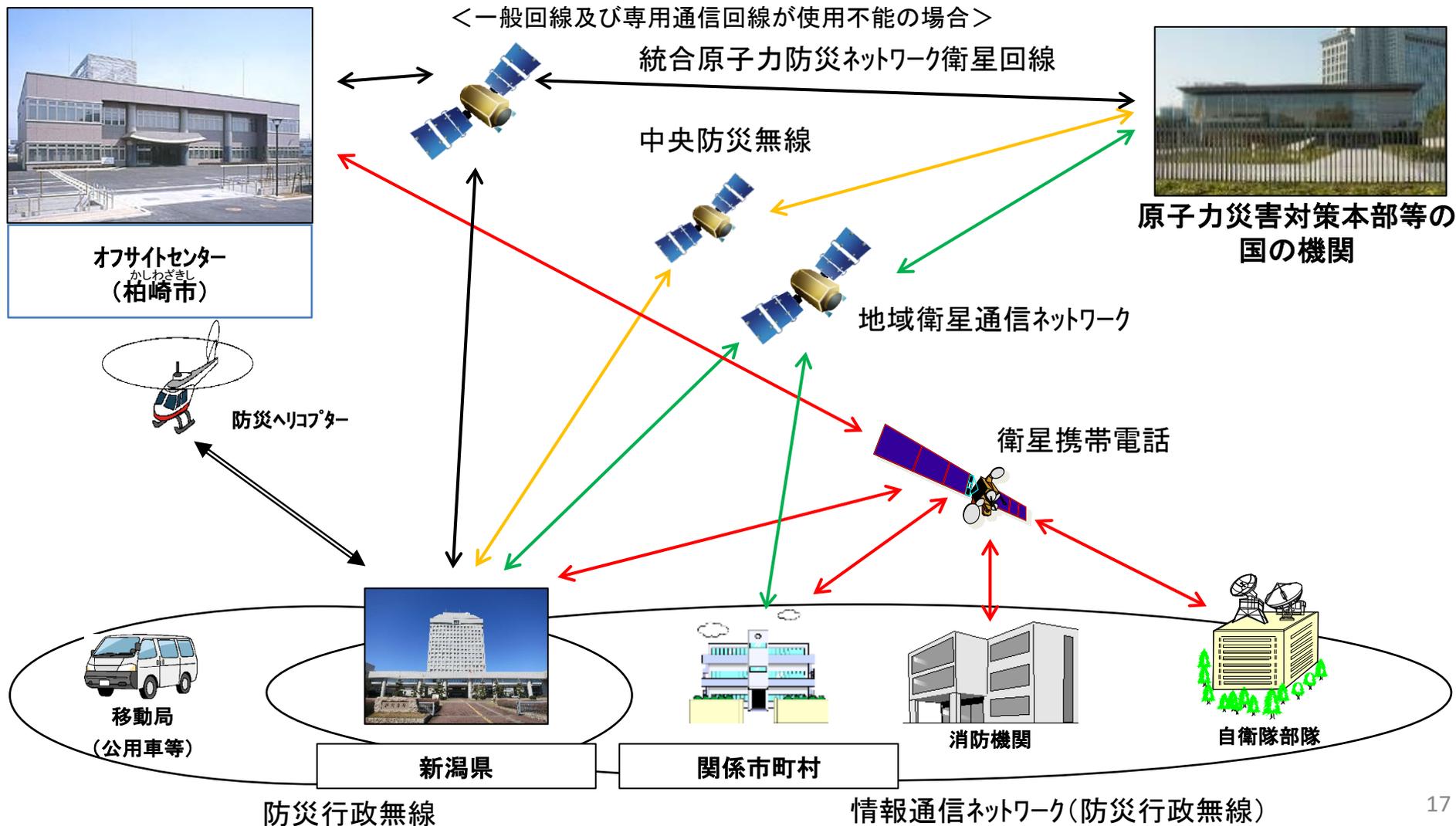
- ①新潟県庁(新潟市)  
(発電所から約64km)
- ②三和区総合事務所(上越市)  
(発電所から約40km)

※ 距離は、いずれも「直線距離」。

出典: 国土地理院ホームページ「地理院地図(電子国土Web)」(<http://cyberjapandata.gsi.go.jp>)を基に内閣府(原子力防災担当)作成

# 連絡体制の確保

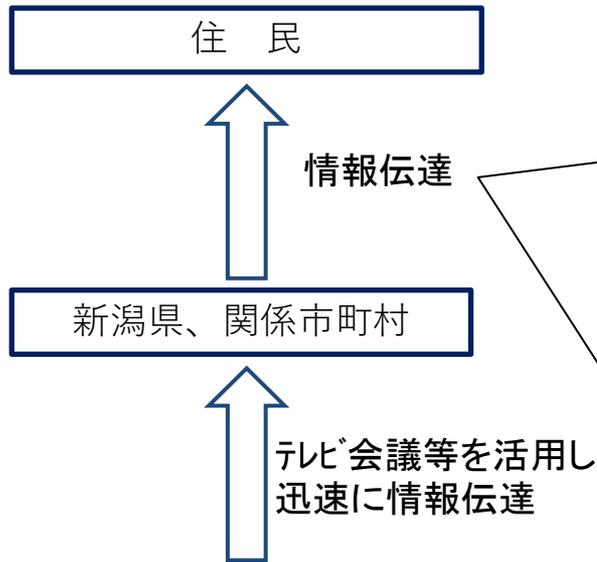
- 一般回線が通信不全の時には、原子力災害対策用に整備されているテレビ会議回線を含む専用通信回線を使用し、更に専用通信回線が不全の場合は、衛星回線を使って連絡体制を確保。
- その他、中央防災無線、衛星携帯電話等を使用し、連絡体制を確保。



# 住民への情報伝達体制

- 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、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、広報車、緊急速報メール、アプリ等を活用し、住民へ情報を繰り返し伝達。

## ＜関係市町村が整備する住民への主な情報伝達手段＞



防災行政無線  
(屋外拡声子局)



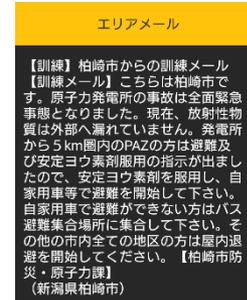
防災行政無線  
(市町村からの発信)



緊急告知ラジオ



防災行政無線  
(戸別受信機)



緊急速報  
メールサービス



広報車



# 観光客等一時滞在者への情報伝達体制

- 新潟県及び関係市町村は、PAZ及びUPZ内の観光客等一時滞在者に対し、警戒事態等の段階で、帰宅等の呼びかけを行う。
- なお、帰宅等の呼びかけは、新潟県及び関係市町村は、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（P18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、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。

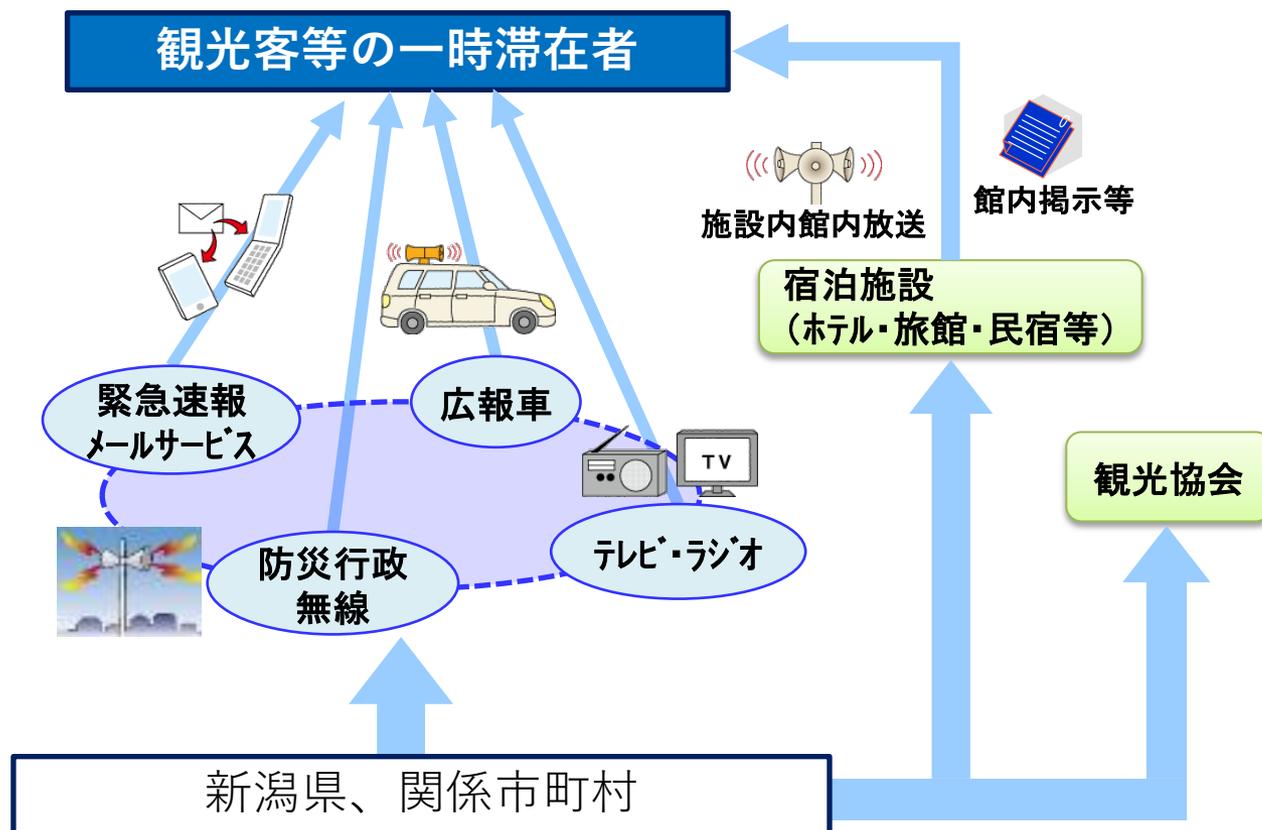
## 【緊急速報メールサービス(イメージ)】

### 受信メール

2020/10/24 午前9:03

#### 緊急情報

(〇〇市・町・村)からのお知らせです。先ほどの地震による影響について、柏崎刈羽原子力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、避難等の準備をするため、帰宅や宿泊先に戻るなどしてください。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。新潟県や市町村の情報に注意し、落ち着いて行動してください。



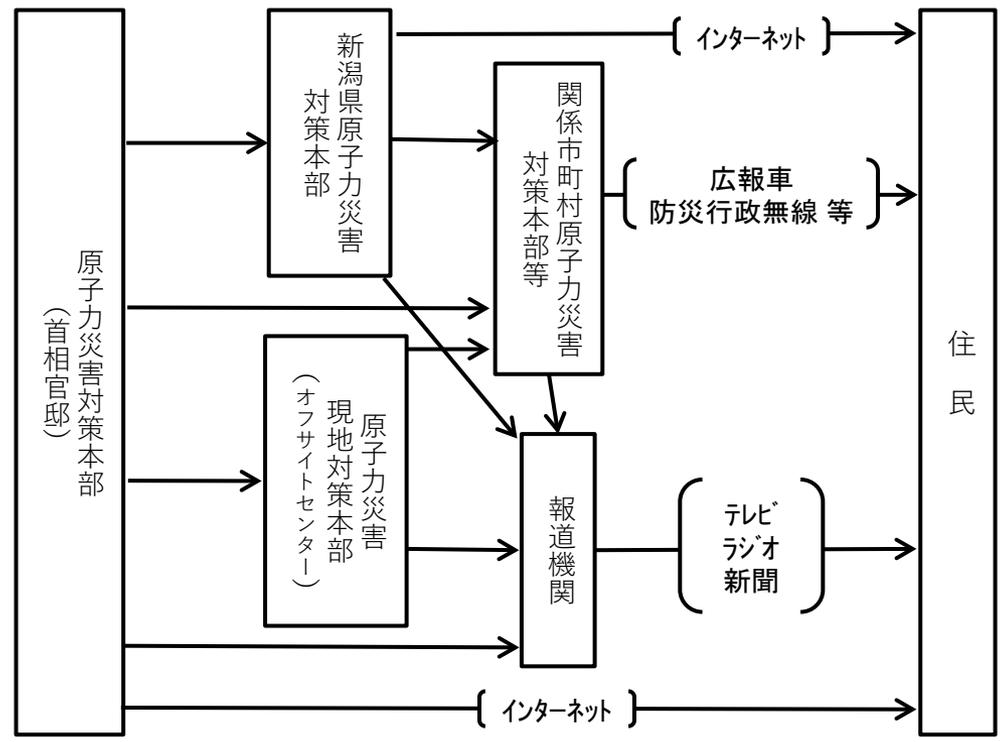
# 国の広報体制

- 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オフサイト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、新潟県及び関係市町村等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。
- オフサイトセンターでは、新潟県及び関係市町村の問合せ対応を支援。

## 新潟県及び関係市町村における対応

- 新潟県及び関係市町村は、住民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（東京電力ホールディングス（株））における対応

- 原子力事業者（東京電力ホールディングス（株））は、原子力災害発生時、直ちに本社内に相談窓口を設置し、住民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避難対象区域又は屋内退避区域 |
| 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      |                 |



1. 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。
2. 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。
3. 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。

# 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」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（P156参照）。

## 原子力災害対策本部

## 緊急（非常、特定）災害対策本部

（対象：原子力災害、メンバー：総理大臣・全閣僚・原子力規制委員会委員長）

（対象：自然災害、メンバー：総理大臣・全閣僚）

