

9. 冷却告示の対象である 1号機に係る対応

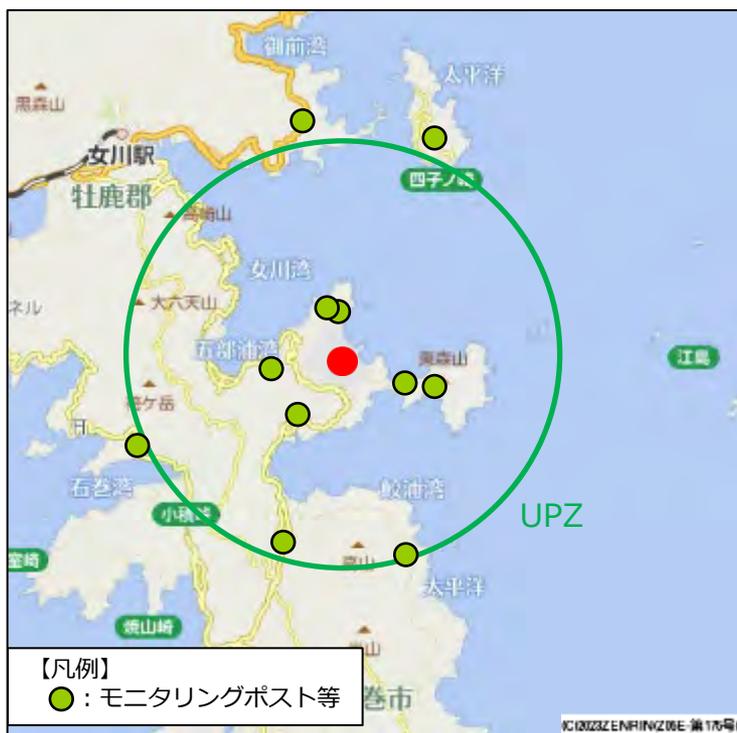
<対応のポイント>

1. 1号機のみにおいて発災した場合、全面緊急事態に至った段階で、UPZの住民は屋内退避を実施する。
2. 2・3号機においても発災している場合には、2・3号機に係るPAZとしての防護措置を行う。
3. 放射性物質の放出後は、緊急時モニタリングの結果を踏まえて、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し、当該区域の住民が一時移転等を行うことになるため、一時移転等ができる体制を整備。一時移転等の対象区域以外は、原子力災害対策本部の指示があるまで屋内退避を継続。

1号機に係る原子力災害対策重点区域の概要

- ^{おながわ}女川原子力発電所1号機は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく廃止措置計画の認可を受け、かつ、照射済燃料集合体が十分な期間冷却された発電用原子炉施設として原子力規制委員会が告示において定めている。
- この告示により、^{おながわ}女川原子力発電所1号機に係る原子力災害対策重点区域の範囲は、PAZなし、UPZ概ね5km圏内となり、具体的には、2号機及び3号機に係るPAZと同一の範囲としている。
- 1号機のみにおいて発災した場合、全面緊急事態に至った段階で、UPZ(概ね5km圏内)の住民は屋内退避を実施。
- 放射性物質の放出後、原子力災害対策本部が、緊急時モニタリングの結果に基づき、毎時20 μ Svを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20 μ Svを超過している区域を特定。当該区域の住民は原子力災害対策本部の指示により1週間程度内に一時移転等を実施。
- なお、他号機においても発災している場合には、他号機に係るPAZとしての防護措置を優先することになる。

1号機における原子力災害対策重点区域



<概ね5km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

^{おながわちょう}1市1町(女川町、^{いしのまきし}石巻市)住民数: 948人※

UPZ内地域	想定対象人数	在宅の避難行動要支援者
^{おながわちょう} 女川町	458人	90人
^{いしのまきし} 石巻市	490人	19人

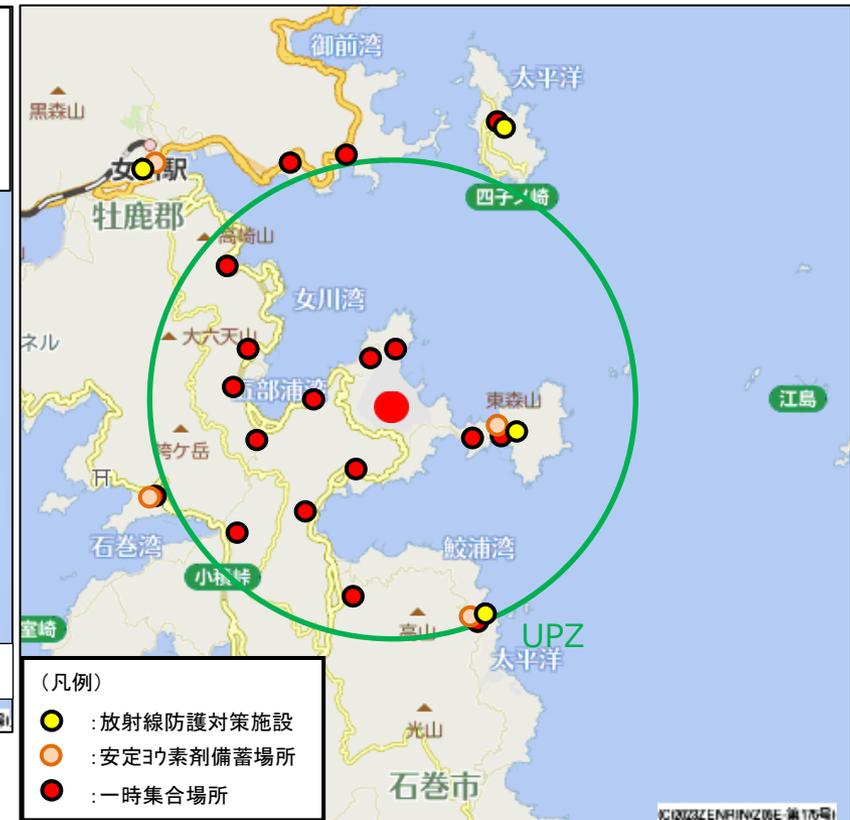
※人口 令和5年4月1日現在

1号機に係るUPZ内住民の一時移転等の概要①

- 一時移転等実施区域の避難先及び避難手段については、2号機及び3号機に係るPAZとして避難を行う場合と同様(避難先はP48、避難手段はP49、P50参照)。
- 一時移転等の際の避難退域時検査場所については、2号機及び3号機に係るUPZの一時移転等に備え用意している避難退域時検査場所を活用する。
- 安定ヨウ素剤の服用指示があった場合、住民は事前配布された安定ヨウ素剤を服用する。
- 事前配布を受けていない住民等については、備蓄場所から一時集合場所及び避難退域時検査場所に搬送の上、対象住民等に緊急配布を実施。

1号機におけるUPZの防護措置

放射線防護対策施設及び安定ヨウ素剤緊急配布場所等



1号機に係るUPZ内住民の一時移転等の概要②

- 1号機に係るUPZ(概ね5km圏内)の学校は、施設敷地緊急事態で授業を中止するとともに、児童等の保護者へ引渡しを開始し、全面緊急事態に至っても引渡しができなかった場合は屋内退避を実施(具体的な手順はP107参照)。
- 在宅の避難行動要支援者のうち支援者の同行により避難可能な者は、一時移転等の指示が出た場合、支援者とともに一時移転等を実施。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を実施。
- 観光客等一時滞在者に対しては、警戒事態の段階で帰宅等呼びかけ、全面緊急事態までに帰宅等が困難な一時滞在者は、宿泊施設等で屋内退避を実施。一時移転等の指示が出た場合、宮城県等が確保した車両で一時移転等を実施(詳細はP103参照)。
- 複合災害時において、一時移転などが必要な場合であっても、自然災害による差し迫った危険がある場合には、生命の安全確保の観点から、自然災害に対する避難行動等を優先(詳細はP135、P136参照)。

1号機に係るUPZ内の学校

学校名	人数		
	児童等	職員	合計
<small>よりいそ</small> 寄磯小学校	2人	3人	5人
合計(1施設)	2人	3人	5人

1号機に係るUPZ内の在宅の避難行動要支援者

市町	避難行動要支援者	支援者	支援者の同行により避難可能な者	避難の実施により健康リスクが高まる者
<small>おながわちよう</small> 女川町	90人	61 ^{※1} 人	89人	1人
<small>いしのまきし</small> 石巻市	19人	12 ^{※2} 人	19人	0人
合計	109人	73人	108人	1人

※1 支援者に、おながわちよう女川町、自主防災組織、民生委員、消防団等1名を含む

※2 支援者に、いしのまきし石巻市、自主防災組織、民生委員、消防団等7名を含む

10. 放射線防護資機材、物資、 燃料の備蓄・供給体制

PAZ及び準PAZ内防護措置に備えた放射線防護資機材の備蓄体制

- 宮城県は、宮城県現地機関のほか、宮城県・女川町・石巻市庁舎や消防署、放射線防護対策施設において、避難誘導や避難行動支援などを行う要員のための個人線量計等の放射線防護資機材の備蓄を実施。
- 緊急時には、自治体職員や避難誘導者等が、これらの放射線防護資機材を用いて活動を実施。
- 平時にはこれらの使用方法に関する訓練・研修を定期的実施。



備蓄拠点	対象施設数	対象者
県現地機関 宮城県・女川町・石巻市庁舎	6	自治体職員、避難誘導者、バス運転者等防災関係者
女川消防署・石巻東消防署牡鹿出張所	2	自治体職員、避難誘導者
放射線防護対策施設	10	施設管理者、避難誘導者
合計	18	



サーベイメータ



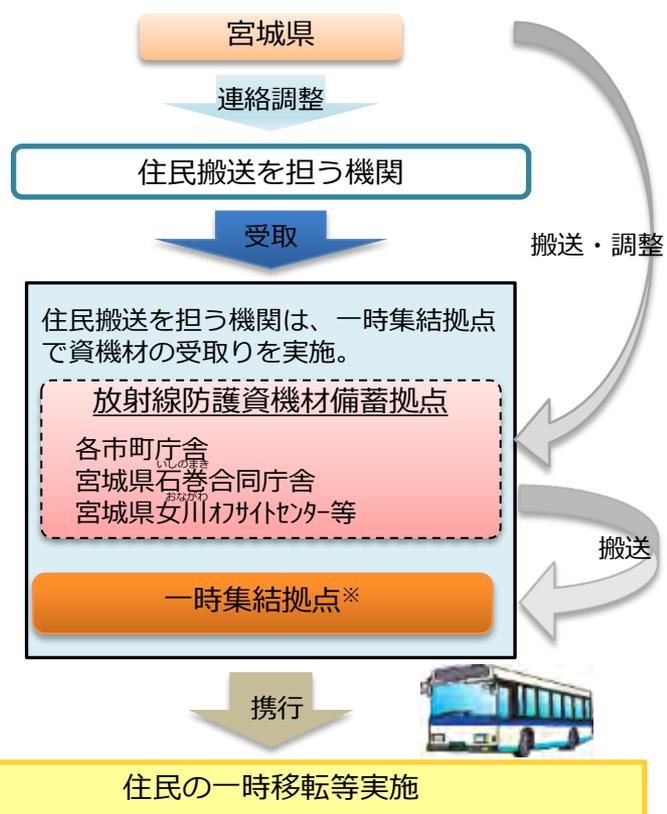
個人線量計

- UPZ内住民の一時移転等において住民搬送を担う機関には、放射線防護資機材備蓄拠点又は一時集結拠点で放射線防護資機材を配布。
- 一時集結拠点では、放射線防護資機材の使用方法や、それまでのモニタリング結果等により、避難搬送による被ばく線量が積算1mSvを十分に下回ることを説明。
- 平時には放射線防護資機材等の使用方法に関する訓練・研修を定期的を実施。



(凡例)
● : 放射線防護資機材備蓄拠点 ● : 一時集結拠点

<住民搬送を担う機関に対する放射線防護資機材の配布体制>



※一時集結拠点は、避難退域時検査場所候補地に設置することとしている。

- 原子力事業者は、放射線防護資機材を各原子力事業者で支援をするため、「原子力災害発生時における事業者間協力協定」を締結。
- 原子力災害発災後の避難・一時移転等において、放射線防護資機材等が不足する場合、原子力事業者は、保有する資源(要員・資機材等)を最大限供給し支援する。

原子力災害発生時における事業者間協力協定（平成26年10月10日）

【協定事業者】

北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、日本原子力発電、電源開発、日本原燃

【目的】

原子力災害時における原子力事業者間協力の円滑な実施を図り、原子力災害の拡大防止および早期復旧の一翼を担うことを目的とする。

【協力活動の範囲】

原子力災害時の周辺地域の環境放射線モニタリングおよび周辺区域の汚染検査・汚染除去に関する事項について、協力要員の派遣・資機材の貸与その他の措置 等

主な備蓄資機材

資機材	数量
サーベイメータ (GM管)	360台
個人線量計	1,000個
全面マスク	1,000個
タイバックスーツ	30,000着



サーベイメータ (GM管)



個人線量計



全面マスク



タイバックスーツ

関係市町の生活物資等の備蓄

- 災害時に備え、関係市町では、食料及び生活物資等の備蓄を実施。万が一不足等が生じる事態となった場合、その他県内市町村が備蓄した食料及び生活物資等を県が調整し配布する体制を整備。
- 同時に関係市町がそれぞれ民間業者等と締結した流通備蓄協定に基づく生活物資等を活用。

生活物資の備蓄状況 (※1~3)

	宮城県関係市町			
	食料品 (食)	飲料水 (リットル)	簡易トイレ等 (基)	毛布 (枚)
おながわちよう 女川町	37,110	14,372	-	2,295
いしのまきし 石巻市	66,250	47,112	1,718	23,467
とめし 登米市	10,500	10,512	205	9,792
ひがしまつしまし 東松島市	108,000	108,000	980	26,213
わくやちよう 涌谷町	800	600	10	100
みさとまち 美里町	7,497	5,372	62	300
みなみさんりくちよう 南三陸町	13,816	7,452	-	650

災害時における物資の供給等に関する協定の主な締結状況

市町	締結民間企業等
おながわちよう 女川町	女川町商工会、NPO法人コトシ災害対策センター、今野梱包(株)、(公社)宮城県トラック協会石巻支部
いしのまきし 石巻市	(株)エプソンジャパン、(株)イトーヨーカ堂、みやぎ生活協同組合、(株)ツルハ、ホーマック(株)、イオン(株)、仙台コ・コーポレーション(株)、(株)伊藤園、サントリーフーズ(株)、(株)メリ、(株)ファミリーマート、メタウォーター(株)、(公社)宮城県トラック協会石巻支部、(株)三條商事、(株)サンテック、(株)エルダ運輸、(有)信陽、(株)野川商店、(有)アジイ
とめし 登米市	みやぎ生活協同組合、(株)ウグイスパード、エスピー食品(株)、(株)ヨークハニマル、ホーマック(株)、東北パ°ショップ販売(株)、仙台コ・コーポレーション(株)、NPO法人コトシ災害対策センター、登米市道の駅連絡会、今野梱包(株)、(公社)宮城県トラック協会登米本吉支部、(有)鹿野商事運輸
ひがしまつしまし 東松島市	みやぎ生活協同組合、仙台コ・コーポレーション(株)、NPO法人コトシ災害対策センター、(株)伊藤園、サントリーフーズ(株)、メタウォーター(株)、(公社)宮城県トラック協会石巻支部、(株)ウォーターネット仙台
わくやちよう 涌谷町	タイトードリコ(株)、(株)菅野食品、(公社)宮城県トラック協会大崎支部、みやぎ生活協同組合
みさとまち 美里町	NPO法人コトシ災害対策センター、(株)ヨークハニマル、(株)ウグイスパード、尾西食品(株)宮城工場、レノバ(株)新仙台工場
みなみさんりくちよう 南三陸町	みやぎ生活協同組合、NPO法人コトシ災害対策センター

※1：物資備蓄数は令和5年4月1日現在。

※2：物資備蓄数は概数。また、上記の他に、関係市町では常備薬、炊き出し用具等、避難生活に必要な物資等を準備している。

※3：携帯トイレは含まない。（「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」(内閣府)参照)

- 関係市町及び避難先市町村から物資支援の要請があった場合や要請を待ついとまがないと認められる状況になった場合、宮城県は、「災害時における物資の供給に関する協定」等を締結した民間企業等に個別に要請。

災害時における物資の供給等に関する協定の主な締結状況

協定の種類	内容	締結民間企業等
災害時における応急生活物資供給等の協力に関する協定等	災害発生時における応急生活物資の供給等	宮城県医薬品卸組合、宮城県生活協同組合連合会、(株)ファミリーマート、(株)ローソン、(株)セブン-イレブン・ジャパン、宮城県食品産業協議会、コカ・コーラホトラーズ・ジャパン(株)、イオンテール(株)東北カンパニー、イオスパワーセンター(株)、NPO法人コメ災害対策センター、森永製菓(株)、(株)ケヨー、(株)西友、アークランド・サカエ(株)、(株)アイスパラダイズカンパニー、(株)カイス、(株)ケヨー、(株)サンデー、(株)ダイエー、(株)LIXILビバ、(株)かず薬品、(株)高速、ホーマック(株)、(一社)宮城県LPガス協会、(株)イトヨカ堂 計 25社
災害時における帰宅困難者等の支援に関する協定	帰宅困難者等に対して、水道水、トイレ、道路情報等を提供	(株)吉番屋、(株)オートバックスセブン、(株)ストロベリーコーンズ、(株)セブン-イレブン・ジャパン、(株)ドトールコーヒー、(株)ファミリーマート、ミストアップ(株)、(株)モスフードサービス、山崎製パン(株)、(株)吉野家ホールディングス、(株)ローソン 計 11社
災害時等における自動車等の燃料の調達に関する協定	公用車等災害対策に必要な自動車等の燃料の優先的な供給	宮城県石油商業組合、宮城県石油商業協同組合 計 2社
災害時の緊急物資の輸送に関する協定	生活救援物資等緊急物資の輸送について	(公社)宮城県トラック協会 計 1社

PAZ及び準PAZ内避難時の物資備蓄・供給体制

- PAZ及び準PAZからの避難住民約3,000人の受入時には、宮城県と災害時協定を締結している民間企業等からの流通備蓄と避難元自治体による備蓄、日本赤十字社宮城県支部に備蓄された物資(生活物資等)のほか、避難先自治体に備蓄物資の提供を要請し、宮城県トラック協会等の協力を得て、避難先施設に搬送する。
- 宮城県及び関係市町が備蓄している物資が不足する場合、宮城県から、原子力災害対策本部に対し物資調達の要請を行う。

くりはらし
栗原市備蓄

- ・食料：36,000食
- ・毛布：749枚 等

おおさきし
大崎市備蓄

- ・食料：79,092食
- ・毛布：5,570枚 等

日本赤十字社宮城県支部備蓄

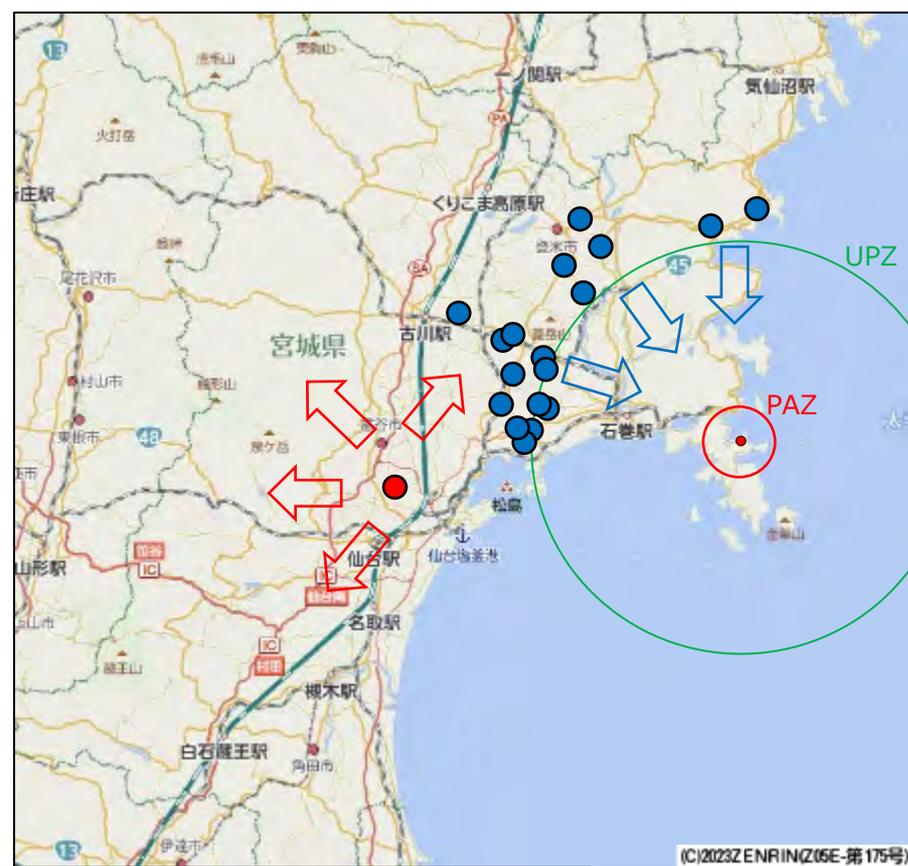
- ・毛布：9,259枚
- ・緊急セット(携帯ラジオ、懐中電灯等)：5,971個
- ・安眠セット(マット・枕等)：2,159個 等

(※) 物資備蓄数は概数

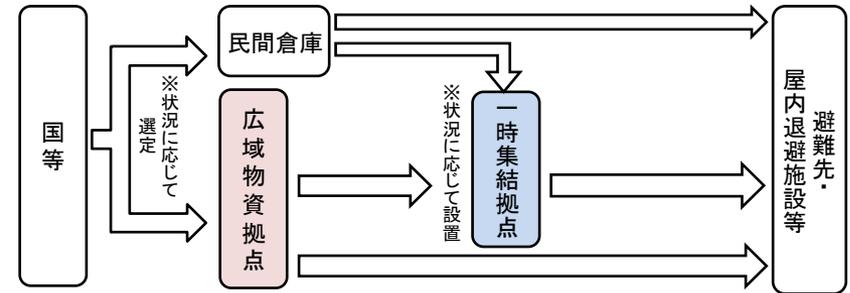


PAZ・準PAZ住民避難先		
避難先	施設名	避難受入人数
栗原市 くりはらし	たかしみず 高清水体育センター	77人
	くりはらしりつ たかしみず 栗原市立高清水小学校	305人
	くりはらしりつ しわひめ 栗原市立志波姫中学校	122人
大崎市 おおさきし	おおさきしりつ いわでやま 大崎市立岩出山小学校	322人
	おおさきしりつ いわでやま 大崎市立岩出山中学校	1,831人
	なるこ 鳴子公民館・鳴子ｽﾎﾟｰﾂセンター	334人
合計		2,991人

- 物資供給の迅速性を高めるため、宮城県が宮城県倉庫協会と締結している協定に基づき、宮城県は協会に所属する倉庫を物流拠点とし活用するほか、国等からの大量の支援物資を円滑に受け入れ・仕分けし避難先等に搬送するため広域物資拠点を設定。広域物資拠点では、市町の要求を踏まえて食料や物資を分別し、避難先等や一時集結拠点へ輸送。
- 一時集結拠点では、地域住民の状況を踏まえて物資を供給。
- 各拠点は、防災業務関係者への災害関係情報の提供拠点としても活用。



【凡例】 ● 広域物資拠点 ● 一時集結拠点



広域物資拠点(県の暫定広域防災拠点:宮城県総合運動公園)

- ・避難・屋内退避住民に対する政府の供給食料・物資の集積
- ・協定締結した民間企業等の供給食料・物資の集積
- ・避難住民への食料・物資の供給
- ・災害関係情報(道路情報、緊急時モニタリング情報)の提供 等

一時集結拠点<18拠点>※

- ・避難・屋内退避住民に対する食料・物資の供給
- ・追加で必要となる緊急時モニタリング資機材及び放射線防護資機材の集積
- ・災害関係情報(道路情報、緊急時モニタリング情報)の提供 等

※一時集結拠点は、放射線防護資機材の一時集結拠点と同じ場所に設置

原子力事業者による生活物資の支援体制

- ▶ 東北電力では、災害時に宮城県及び関係市町が備蓄する生活物資が不足する場合に備え、本店等に備蓄している食料及び生活物資を支援する備蓄体制を整備。
- ▶ 物資等の輸送に関しては、東北電力が原子力災害発生時に備えて、日常から物流業務を委託している民間業者と締結した資機材運送の協力に関する協定を活用する。

生活物資の備蓄状況

	食料品 (食)	飲料水 (リットル)	毛布 (枚)
合計	30,000	20,000	1,000

- ※物資の供給は、宮城県からの要請に基づき、本店等に備蓄されている物資を総合的に運用のうえ、要請に対応。
- ※上記備蓄数でも不足する場合は、必要に応じて流通物資を活用して生活物資の確保に努める。

災害時における物資の輸送に関する協定等の締結状況

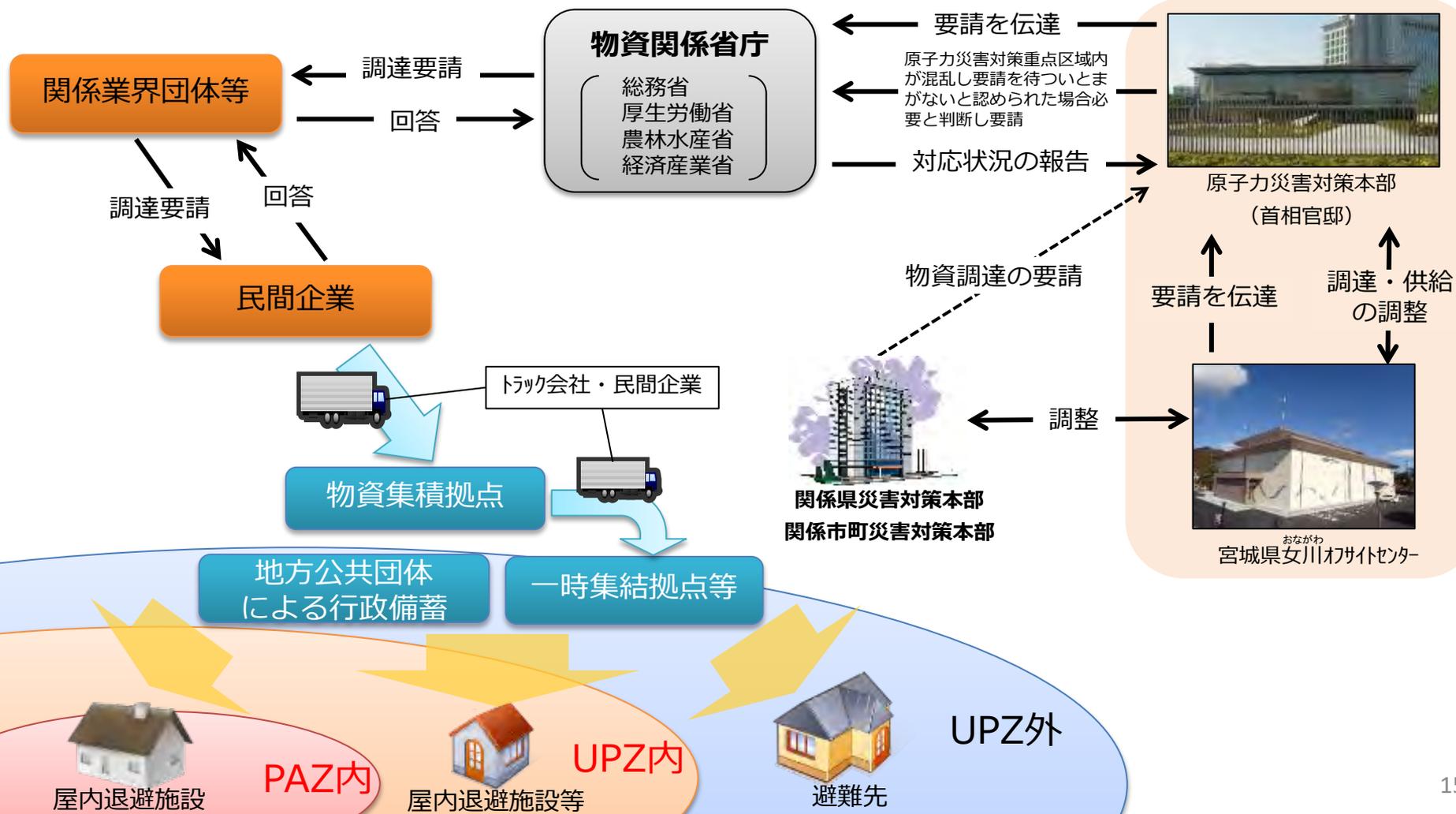
協定の種類	内容	締結民間企業等
原子力災害発生時における資機材運送の協力に関する協定	輸送車両の優先利用等	民間業者



【凡例】 ● : 本店、支店等

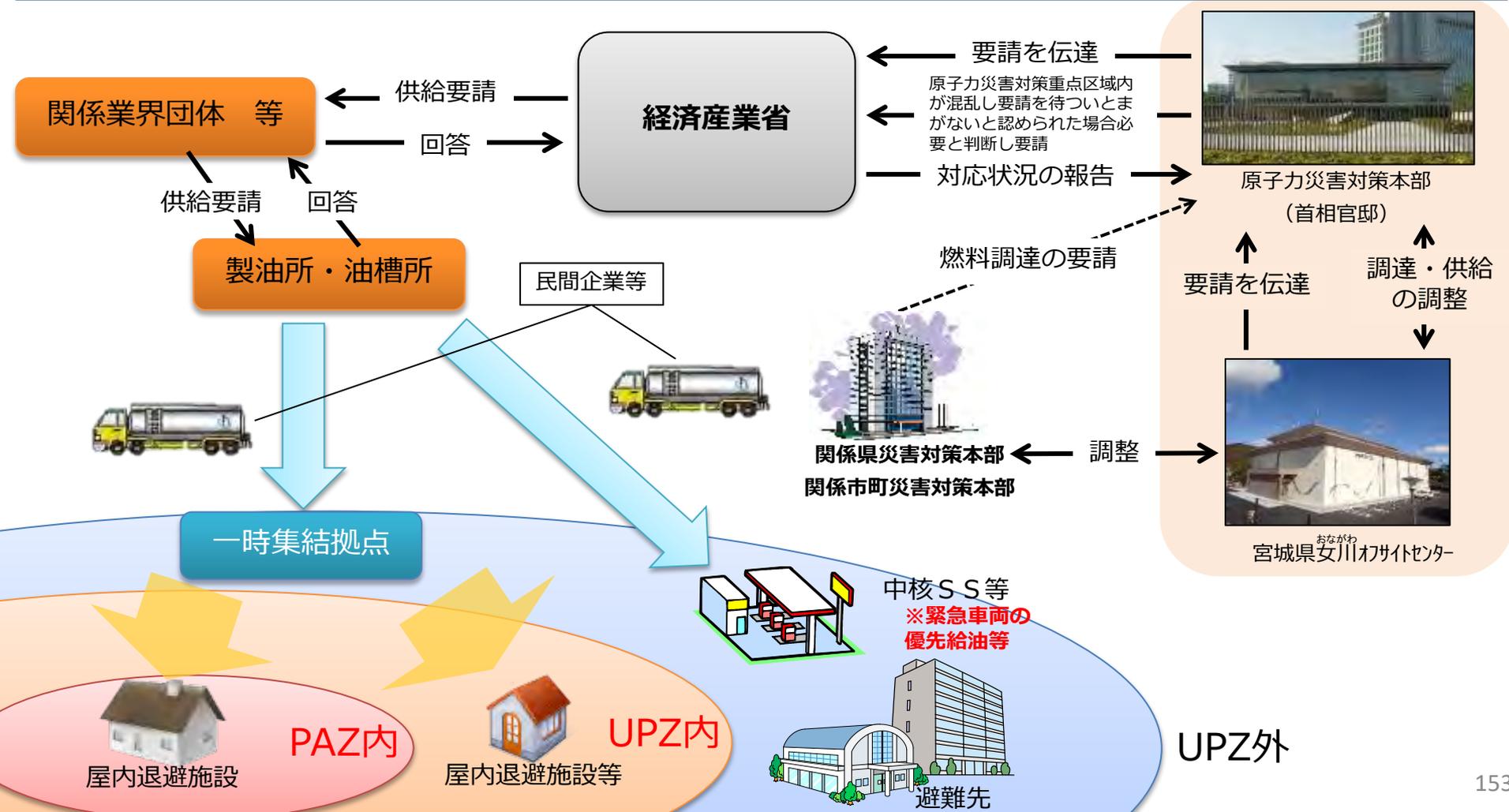
国による物資（食料等の生活用品等）の供給体制

- 宮城県及び関係市町が備蓄している物資が不足する場合、宮城県及び関係市町から、原子力災害対策本部に対し物資調達の要請を行う。
- 要請を受けた、又は原子力災害対策重点区域内が混乱し要請を待ついとまがないと認められた場合等、原子力災害対策本部は、物資関係省庁（総務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）に対しこの要請を伝達、又は要請し、各物資関係省庁は所管する関係業界団体等に調達要請を実施し、物資集積拠点への物資搬送を行う。



国による物資（燃料）の供給体制

- 宮城県及び関係市町が備蓄している燃料が不足する場合、宮城県及び関係市町から、原子力災害対策本部に対し燃料調達の要請を行う。
- 要請を受けた、又は原子力災害対策重点区域内が混乱し要請を待ついとまがないと認められた場合、原子力災害対策本部は、経済産業省に対しこの要請を伝達、又は要請し、経済産業省は所管する関係業界団体等に調達要請を実施し、原則として製油所・油槽所から一時集結拠点等への搬送を行う。



- 被災者の生活の維持のために必要な物資(食料や生活用品等)の調達・供給は、防災基本計画第2編 各災害に共通する対策編に基づき実施。

物資の種類	担当省庁	主要緊急物資	主な関係業界団体等
給水	厚生労働省	飲料水	周辺自治体水道局
医薬品等		一般薬、紙おむつ、マスク 等	日本OTC医薬品協会、日本製薬団体連合会、日本医療機器産業連合会、日本医薬品卸売業連合会 等
食料等	農林水産省	パン、即席めん、おにぎり、缶詰 等	各種食品産業関係団体 等
生活必需品	経済産業省	仮設トイレ、トイレットペーパー、毛布 等	什器・備品以外協会、日本家庭紙工業会、日本毛布工業組合 等
燃料(石油・石油ガス等)		ガソリン、軽油 等	石油連盟、全国石油商業組合連合会、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC) 等

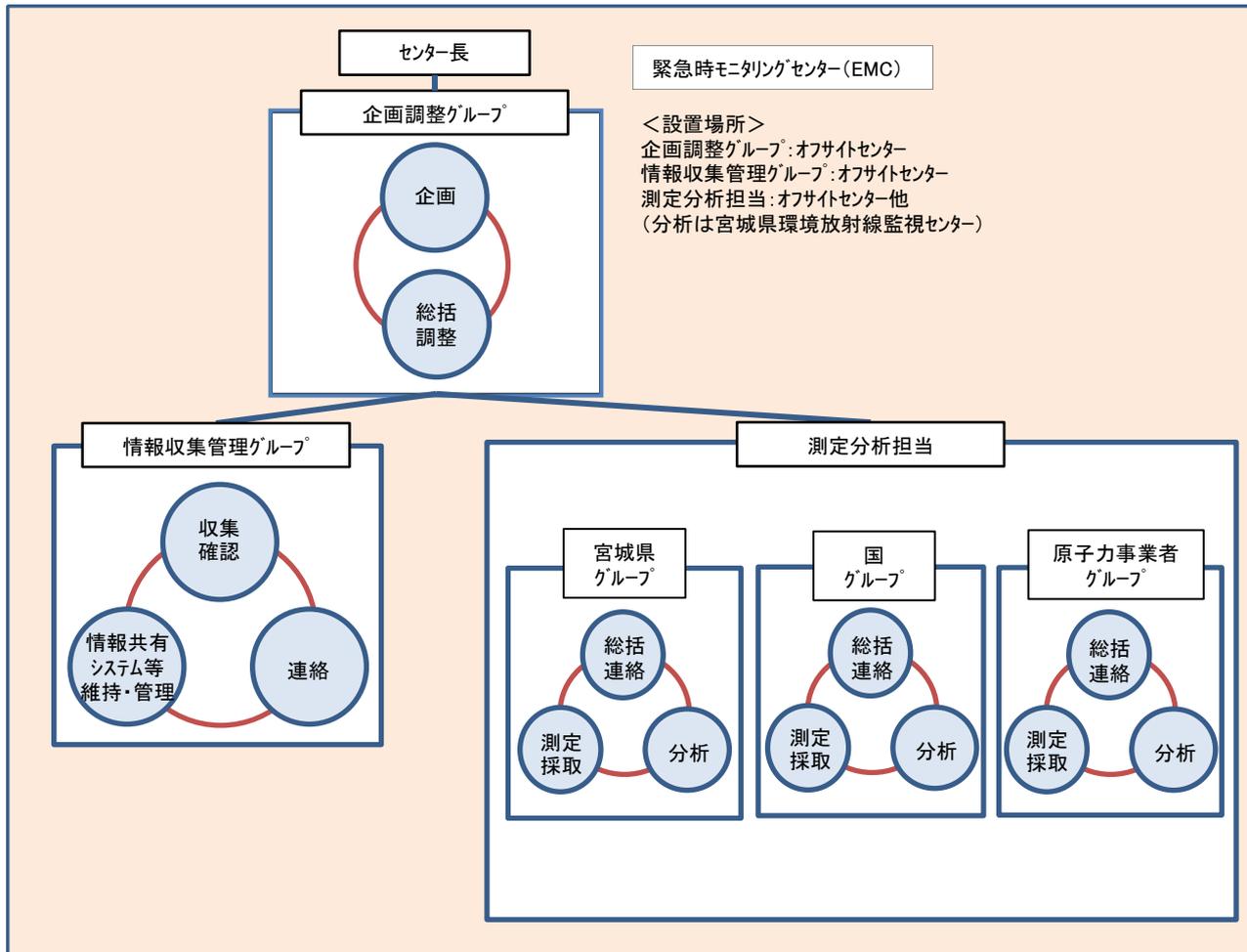
貸出用機材の種類	担当省庁	主要緊急物資
通信機器	総務省	災害対策用移動通信機器 (衛星携帯電話、MCA無線、簡易無線)

※物資の調達・供給に係る、関係機関等の基本的な対応については、P150,P151の体制に基づき実施

11. 緊急時モニタリングの実施体制

緊急時モニタリングの体制

- 国は、施設敷地緊急事態に至った原子力施設の立地道府県に緊急時モニタリングセンター(EMC)を設置する。
- 緊急時モニタリングセンターの体制について、センター長、企画調整グループ及び情報収集管理グループをオフサイトセンターに、測定分析担当をオフサイトセンター及び宮城県環境放射線監視センターに設置する。UPZ外の緊急時モニタリング実施が求められる場合には、国の要員が中心となり、原子力事業者と協力して対応にあたる。
- 女川^{おながわ}原子力規制事務所に職員を配置し、緊急時モニタリング体制を強化。



企画調整グループ

EMCの企画調整を担い、EMC内の活動に対する監督を行う。

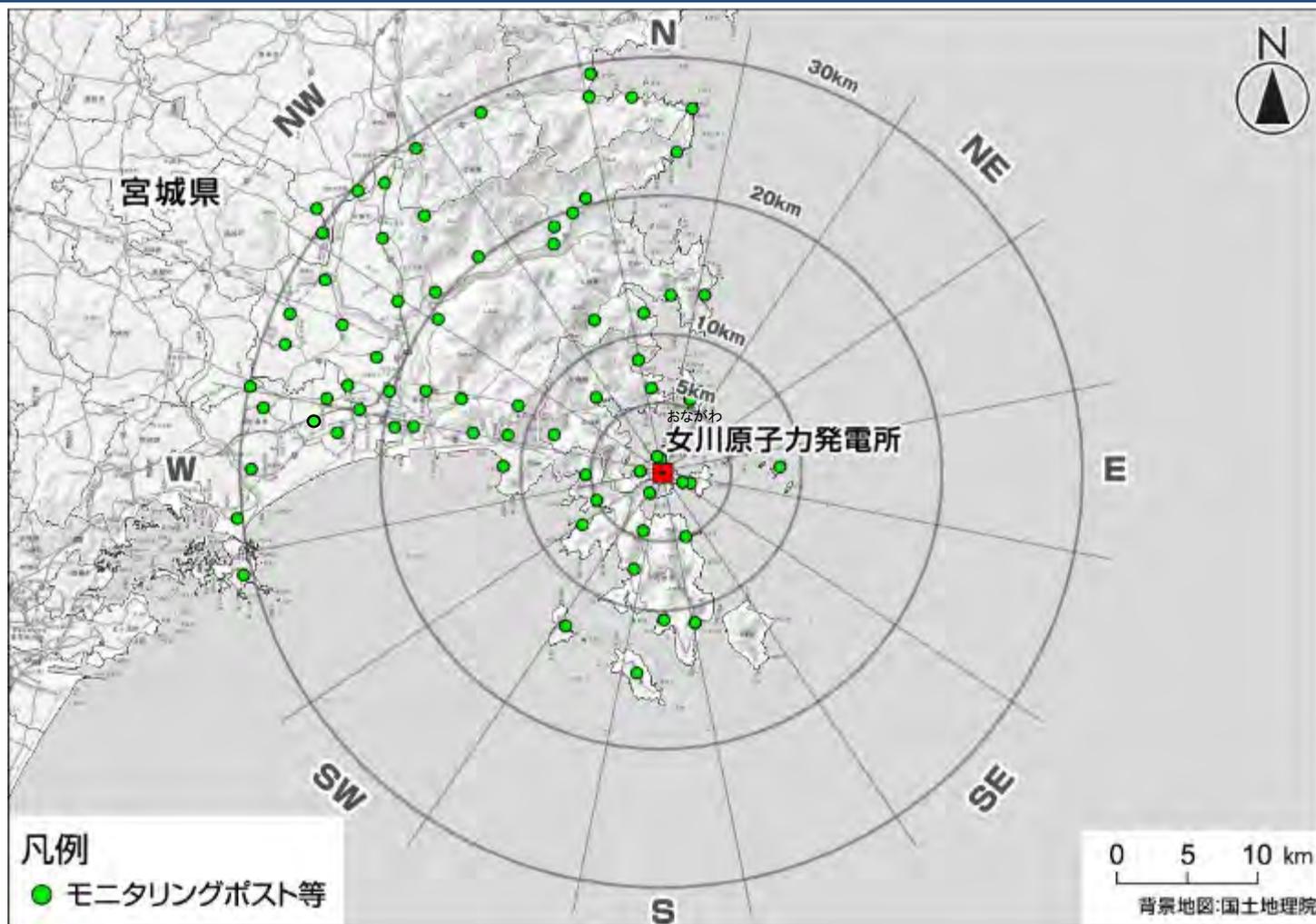
情報収集管理グループ

中央との情報共有システムを維持・管理するとともに、緊急時モニタリングデータの一元的管理等を行う。

測定分析担当

緊急時モニタリングを実施する。

- ^{おながわ}女川原子力発電所周辺の7市町に、人口分布等を考慮して緊急時モニタリング地点71地点を設定し、このうちUPZ内53局、準PAZ内7局、PAZ11局で防護措置の実施判断に係る連続測定を実施。
- この他、国の測定局においても空間放射線量率を測定。



(令和2年6月時点)

- モニタリングポスト(水準局を除く)
 - ・モニタリングステーション(17局)で、発電所周辺地域の放射線量等を測定
 - ※電源等の喪失が発生しても測定や伝送が中断しないよう、非常用電源や通信回線の強化を実施
 - ・電子線量計(50台)で、放射線量を測定
 - ・万一、モニタリングポストが使えなくなった場合に備えるとともに、可搬型モニタリングポスト(7台)を整備
 - ・大気モニタ(19局)オートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラ(5局)で、大気中の放射性物質濃度を測定
- モニタリングカー等
 - ・放射線量、放射性物質濃度を測定する測定装置や機材を搭載したモニタリングカー等を配備



モニタリングステーション
(非常用発電機装備)



可搬型モニタリングポスト



電子線量計



大気モニタ、オートサンプルチェンジャー
付きヨウ素サンプラ



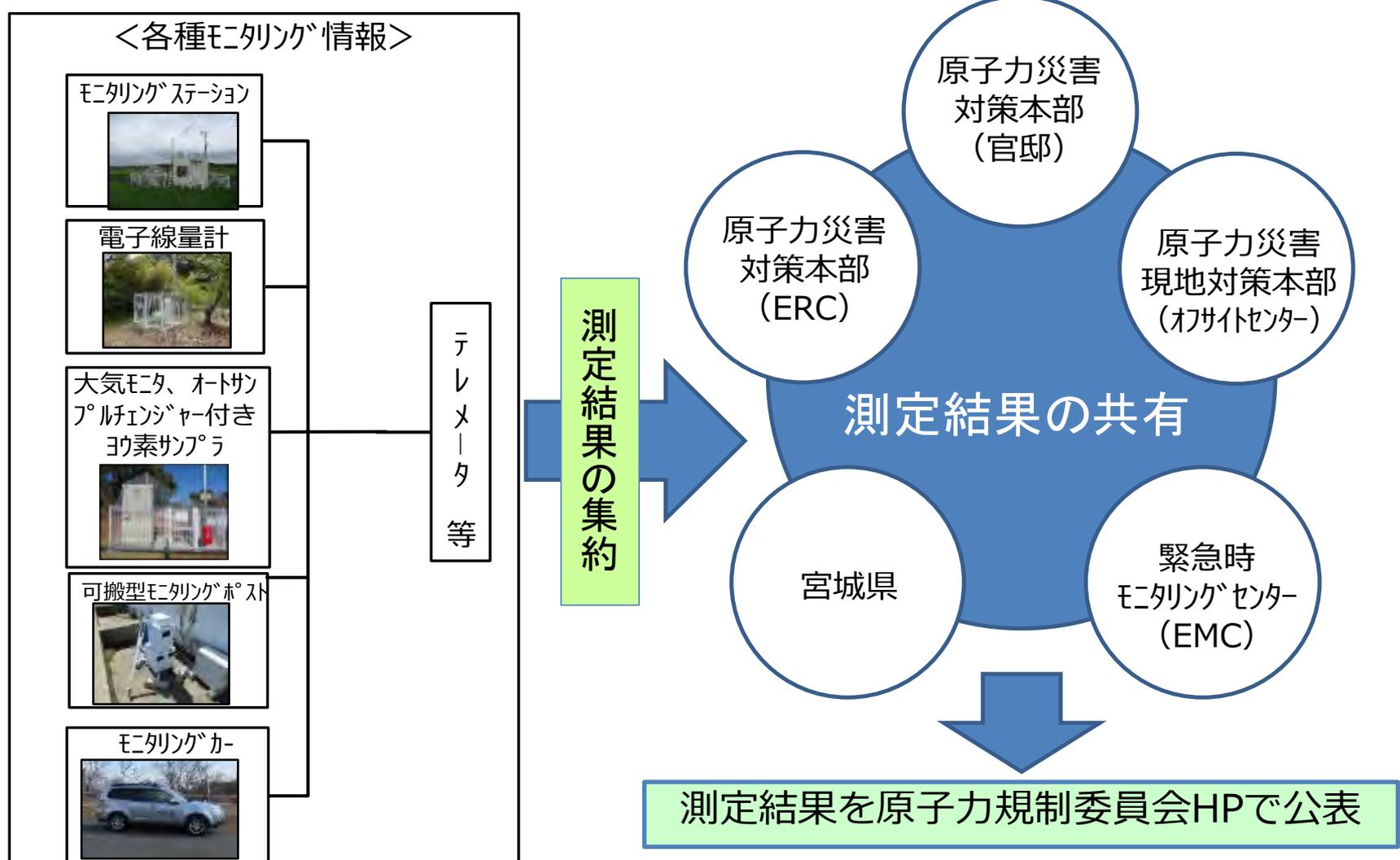
モニタリングカー



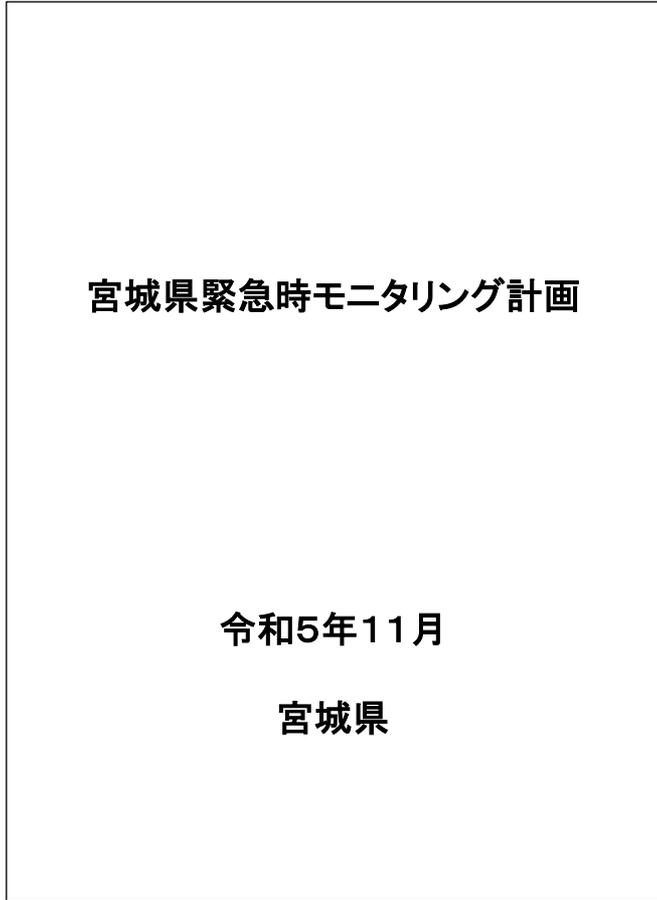
ダストヨウ素サンプラ

緊急時モニタリング結果の共有及び公表

緊急時モニタリングの結果は、緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムにより集約、緊急時モニタリングセンター等の関係機関と共有し、防護措置の実施判断に係る検討に活用するとともに、ホームページにより公表。



- 宮城県では、緊急時モニタリング計画を策定している。
- 国は、施設敷地緊急事態に至った際に、緊急時モニタリング計画を参照して緊急時モニタリング実施計画を定めるほか、事態の進展に応じた同実施計画の改定等を行う。



<緊急時モニタリング計画>



緊急時モニタリング実施計画（例）

- 【記載する項目の例】
- <実施項目>
例)
 - モニタリングの継続
 - 固定局モニタリングポストの測定間隔の変更
 - 必要に応じた可搬型モニタリングポストの設置
 - モニタリングカーによる測定の実施
 - ヨウ素サンプラーの設置・測定
 - 飲食物に係るスクリーニング 等
 - <実施主体>
例)
 - 緊急時モニタリングセンター（測定分析担当）
 - 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 等
 - <情報共有／報告の体制>
 - <注意事項> 等
- 【その他添付資料等の例】
- 測定項目一覧
 - 地図及び観測局等の地点図 等

緊急時モニタリングに係る動員計画

- 防災基本計画及び原子力災害対策指針に基づき、平成27年1月に「緊急時モニタリングに係る動員計画」が策定された。
- 緊急時モニタリングの広域化や長期化に備え、要員及び資機材の動員についてあらかじめ準備すべき事項、動員の要請の手順等を定め、要員及び資機材の円滑な動員に資することを目的とする。

<概要>

原子力災害対策指針においては、緊急時のモニタリングの実施にあたって、国、地方公共団体及び原子力事業者は、目的を共有し、それぞれの責任を果たしながら、連携し、必要に応じて補い合うこと、関係指定公共機関は専門機関として国、地方公共団体及び原子力事業者による緊急時モニタリングを支援することとされている。

動員計画においては、緊急時モニタリングの広域化や長期化に備え、要員及び資機材の円滑な動員に資するため、

- 地方公共団体、原子力事業者、関係指定公共機関等（以下「関係機関」という）から動員可能な要員及び資機材の情報の調査方法
- 上述の情報の更新の方法
- 緊急時モニタリングセンター、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部（全面緊急事態においては、原子力災害対策本部）事務局及び関係機関の調整プロセス等について規定

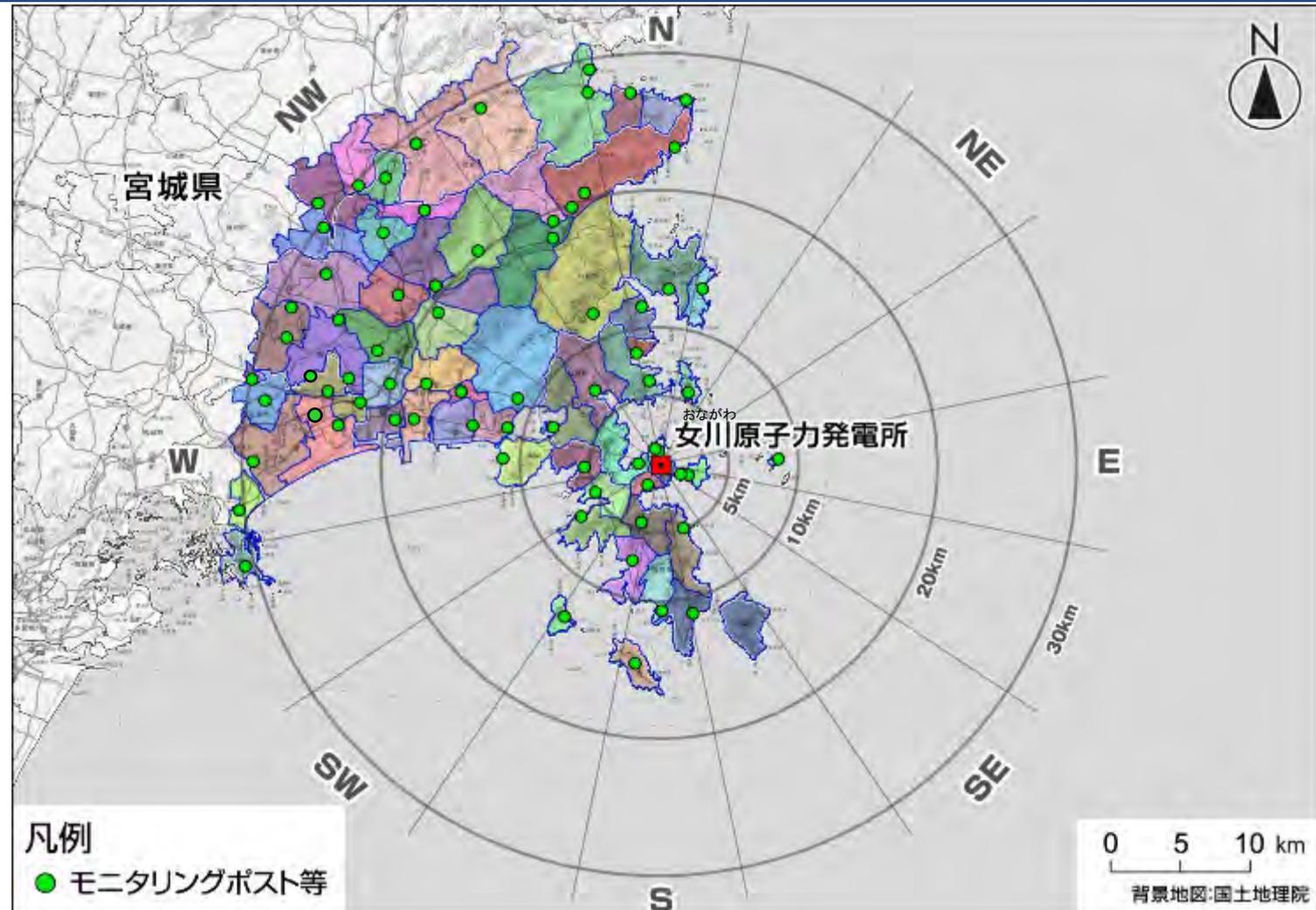
関係機関の保有資機材数

（令和4年度調査による。宮城県、東北電力を除く。）

	要員 (人)	可搬型 モニタリングポスト (台)	モニタリングカー (台)
国	18	84	24
道府県	933	238	46
原子力事業者	653	62	36
関係指定 公共機関	19	0	2

※ 各資機材については保有数を記載

➤ 固定観測局については、そこで測定された実測値に基づいて迅速に防護措置を講ずる区域を特定できるよう、原子力災害対策重点区域における全ての一時移転等の実施単位毎に設置されることが必要であり、宮城県ではモニタリングポスト等の値に基づき一時移転等を実施する範囲を対応付けている。モニタリングポスト等の全てについて非常用電源を設置しているほか、モニタリングポスト等の故障等に備え、可搬型モニタリングポスト等を保有している。



図：女川地域における緊急時モニタリング体制と一時移転等の実施範囲 (令和2年6月時点)

- モニタリングポスト等
 - ・モニタリングポスト(6台)等で、周辺監視区域境界付近の放射線量率、放射性物質濃度を測定
 - ※電源等の喪失が発生しても測定や伝送が中断しないよう、非常用電源や通信回線の強化を実施
 - ・万一、モニタリングポストが使えなくなった場合に備え、可搬型モニタリングポストを別途配備(6台)
- 可搬型モニタリングポスト
 - ・施設敷地緊急事態が発生した場合、海側に可搬型モニタリングポストを設置(2台)して、周辺監視区域境界付近のモニタリングポスト等とあわせて原子炉格納施設を囲む8方位の放射線量率を測定
- モニタリングカー及びサーベイメータ等を搭載した車両
 - ・緊急時においてモニタリングできるよう、モニタリングカー(1台)及びサーベイメータ等を搭載した車両(1台)を配備
- 可搬型放射線計測装置
 - ・発電所及びその周辺の放射線量率、放射性物質濃度を可搬型放射線計測装置(サーベイメータ等)で測定
- オフサイトの協力
 - ・緊急時モニタリングセンターに人員を派遣し、必要な協力を行う。



モニタリングポスト



可搬型モニタリングポスト
(衛星回線による通信機能付)



モニタリングカー



サーベイメータ等を搭載した車両



サーベイメータ



可搬型ダストサンブラ

車両に搭載する可搬型放射線計測装置の例

12. 原子力災害時の医療等の実施体制 (安定剤素剤・避難退域時検査・簡易除染を含む)

PAZ及び準PAZ内住民に対する安定ヨウ素剤の事前配布

- 宮城県では、平成28年度からPAZ及び準PAZ住民に対する安定ヨウ素剤の事前配布を開始。
- 令和元年7月の原子力災害対策指針改正後は、40歳未満の者、妊婦、授乳婦、配布時点で挙児希望のある女性、その他配布希望者に対して配布を実施。
- 令和5年3月現在、40歳未満の者に対し、^{おながわちよう}女川町のPAZ及び準PAZでは78人、^{いしのまきし}石巻市のPAZ及び準PAZでは190人に配布済み。今後も継続して事前配布説明会を開催し、事前配布率の向上を図る。



^{おながわちよう} 女川町	40歳未満の配布対象者	40歳未満の配布済者
PAZ	105人	77人
準PAZ	1人	1人
合計	106人	78人

^{いしのまきし} 石巻市	40歳未満の配布対象者	40歳未満の配布済者
PAZ	116人	67人
準PAZ	418人	123人
合計	534人	190人



＜安定ヨウ素剤事前配布説明会＞

医師、県及び関係市町職員により、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。

(事前配布説明会の様子)

避難住民等に対する安定ヨウ素剤の備蓄状況と緊急配布

- 避難住民等に対する安定ヨウ素剤の緊急配布に備え、宮城県は計31箇所の施設に合計約2,310,000丸の丸剤、ゼリー状安定ヨウ素剤(32.5mg)約17,200包、ゼリー状安定ヨウ素剤(16.5mg)約4,240包を備蓄。(令和5年4月1日現在)
- 緊急配布が必要となった場合には、備蓄場所より各市町が指定する一時集合場所(計237箇所)及び避難退域時検査場所(候補地計21箇所)に搬送の上、対象住民等に順次配布を実施。

- (凡例)
- : 安定ヨウ素剤備蓄場所
 - : 一時集合場所
 - : 避難退域時検査場所

安定ヨウ素剤備蓄場所: 31箇所

県及び市町職員により、安定ヨウ素剤の搬送を実施

安定ヨウ素剤の緊急配布を実施

各市町が指定する一時集合場所で緊急配布
(計237箇所)

おながわちよう 女川町: 34箇所	いしのまきし 石巻市: 160箇所
とめし 登米市: 11箇所	ひがしまつしまし 東松島市: 15箇所
わくやちよう 涌谷町: 2箇所	みさとまち 美里町: 1箇所
みなみさんりくちよう 南三陸町: 14箇所	

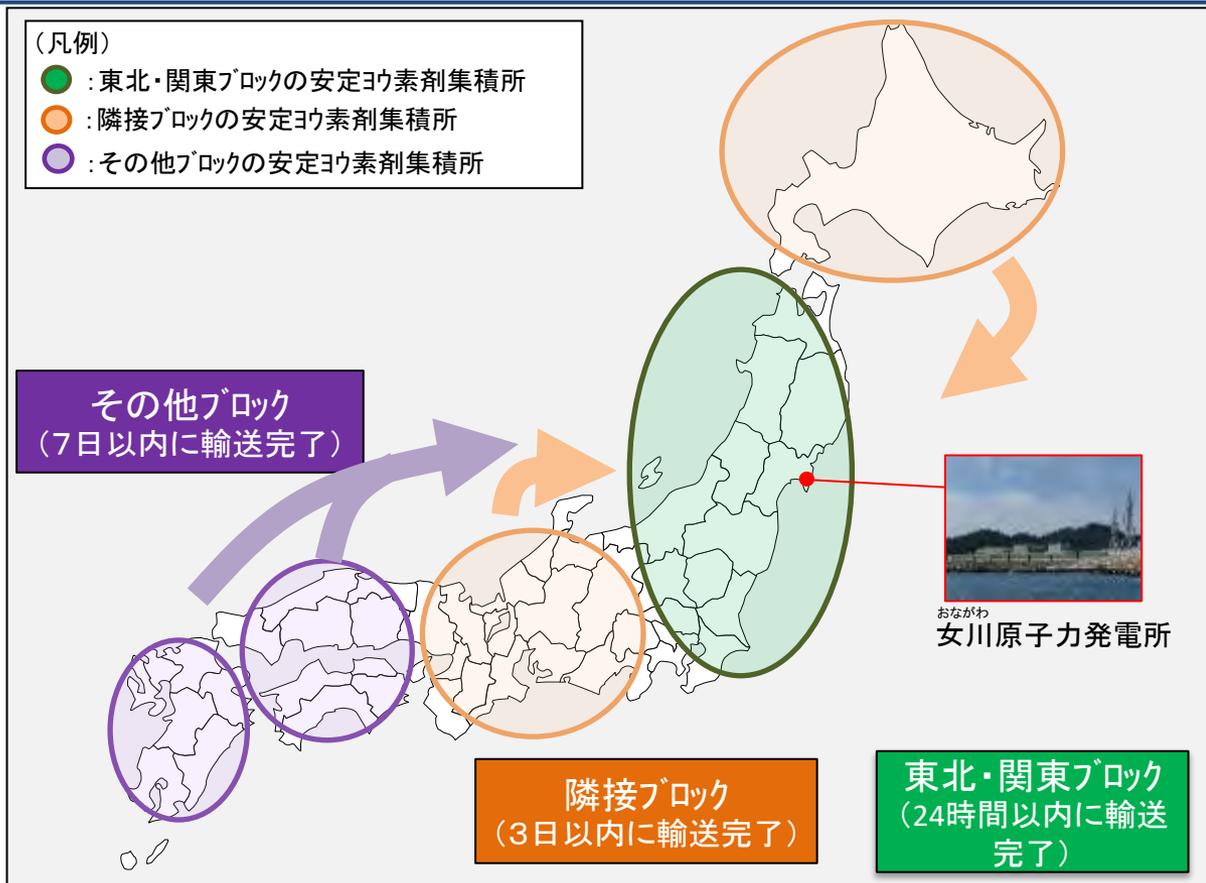
避難退域時検査場所(候補地)で緊急配布
(計21箇所)

いしのまきし 石巻市: 2箇所	とめし 登米市: 4箇所
ひがしまつしまし 東松島市: 5箇所	わくやちよう 涌谷町: 2箇所
みさとまち 美里町: 2箇所	みなみさんりくちよう 南三陸町: 2箇所
おおさとちよう 大郷町: 1箇所	りふちよう 利府町: 2箇所
おおさきし 大崎市: 1箇所	

※一時集合場所及び避難退域時検査場所での配布については、発災時に宮城県及び市町が指定する箇所において配布

国による安定ヨウ素剤の確保体制

- 国は、UPZ内外において安定ヨウ素剤が不足した場合に備えた備蓄を実施しており、全国を5つのブロック（北海道、東北・関東、中部、中国・四国、九州）に分け、5箇所の安定ヨウ素剤集積所に、丸剤200万丸、乳幼児向けゼリー状安定ヨウ素剤15万包の備蓄を実施。
- 緊急配布場所への輸送は、東北・関東ブロックの安定ヨウ素剤集積所から24時間以内、隣接ブロックの安定ヨウ素剤集積所から3日以内、その他ブロックの安定ヨウ素剤集積所から7日以内を目途に完了する体制。
- さらに、不足の場合には、民間工場での全力生産及び海外からの援助等により、必要数を確保。



おながわ
宮城県女川オフサイトセンター



安定ヨウ素剤集積所



UPZ内外の安定ヨウ素剤
緊急配布場所

避難退域時検査場所の候補地の設定

- 宮城県では、緊急時の避難を円滑に行うため、UPZ内人口や避難経路等を考慮し、避難元市町と各避難退域時検査場所の対応付けを行ったうえで、候補地をあらかじめ準備。



(凡例)
○: 避難退域時検査場所(候補地)

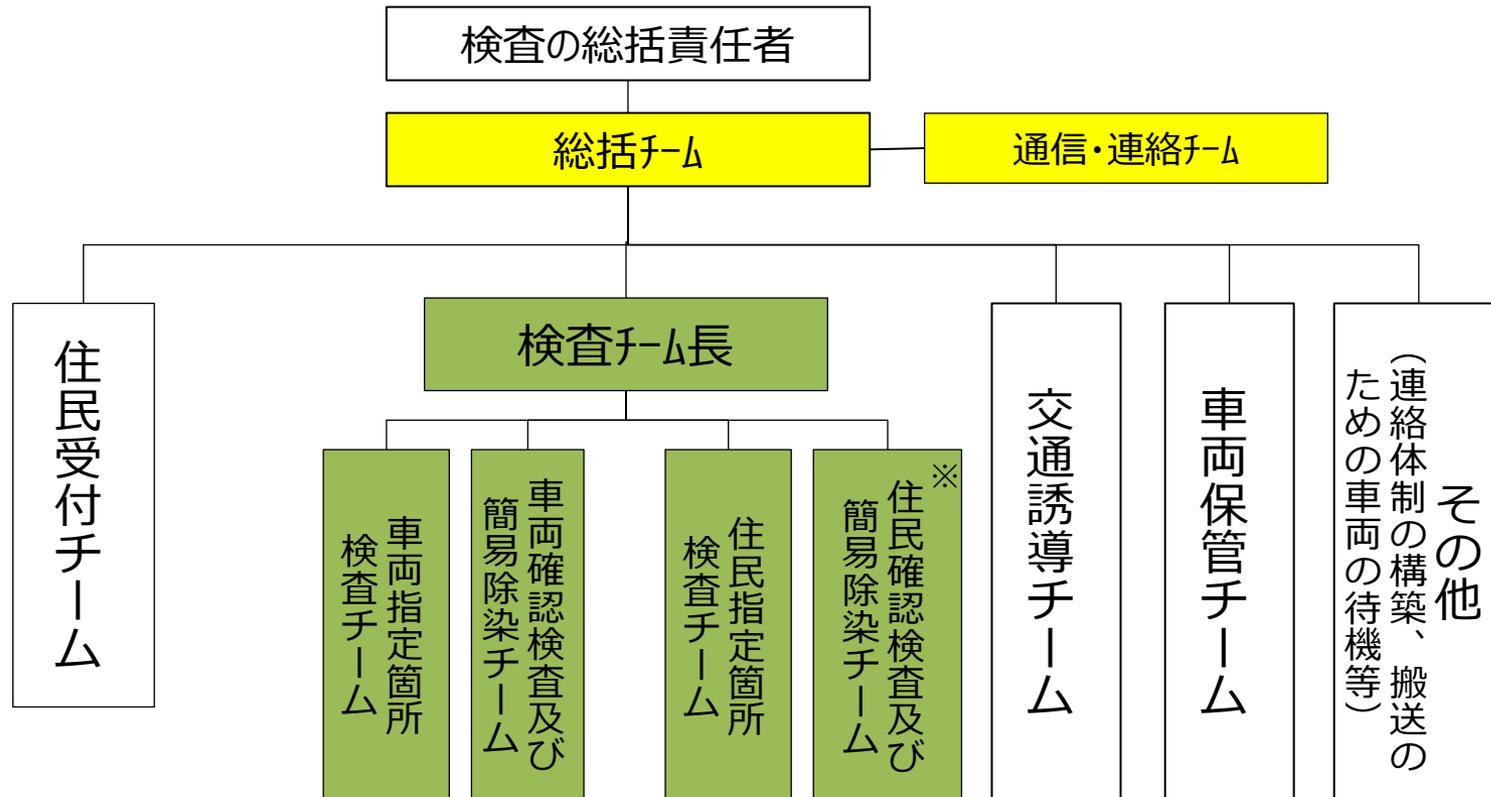
検査場所候補地

21箇所

検査場所	避難元等
① 南三陸町スポーツ交流村	南三陸町
② 登米総合体育館	女川町・石巻市・登米市
③ 迫川防災ステーション	登米市
④ 豊里運動公園	石巻市
⑤ 涌谷地区河川防災ステーション	涌谷町
⑥ 涌谷スタジアム	石巻市
⑦ 南郷体育館	石巻市・東松島市・美里町
⑧ 鷹来の森運動公園	石巻市・東松島市
⑨ 東松島市学校給食センター	東松島市
⑩ 野蒜市民センター	東松島市
⑪ 東松島市役所鳴瀬庁舎・小野市民センター・小野地区体育館	東松島市
⑫ 南三陸町歌津総合支所	予備
⑬ 中田総合体育館	予備
⑭ 美里町トレーニングセンター	予備
⑮ 大塩市民センター	予備
⑯ 河南体育センター	予備
⑰ 石巻市遊楽館	予備
⑱ 春日パーキングエリア(上り)	予備
⑲ 大郷町文化会館・自由広場	予備
⑳ 鹿島台中央野球場	予備
㉑ 加瀬沼公園	予備

- 避難退域時検査場所は、宮城県及び原子力事業者が国、関係自治体、関係機関の協力のもと運営。
- 原子力事業者は備蓄資機材を活用し、600人程度の要員を避難退域時検査場所へ動員。
- 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)は国及び関係自治体からの要請に基づき、要員及び資機材による支援を実施。

避難退域時検査場所における検査及び簡易除染の体制（例）



※携行物品検査を含む

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構による協力体制

➤ 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構は、緊急時、国及び関係自治体の要請に基づき、ワサトセンターに専門家、必要に応じ救急搬送車両等を派遣。また、必要に応じ、避難退域時検査等における指導・協力を実施。さらに、機構からは、原子力災害医療に関する相談への指導・助言も実施。

宮城県女川ワサトセンター



(いずれの車両も衛星通信回線を装備)



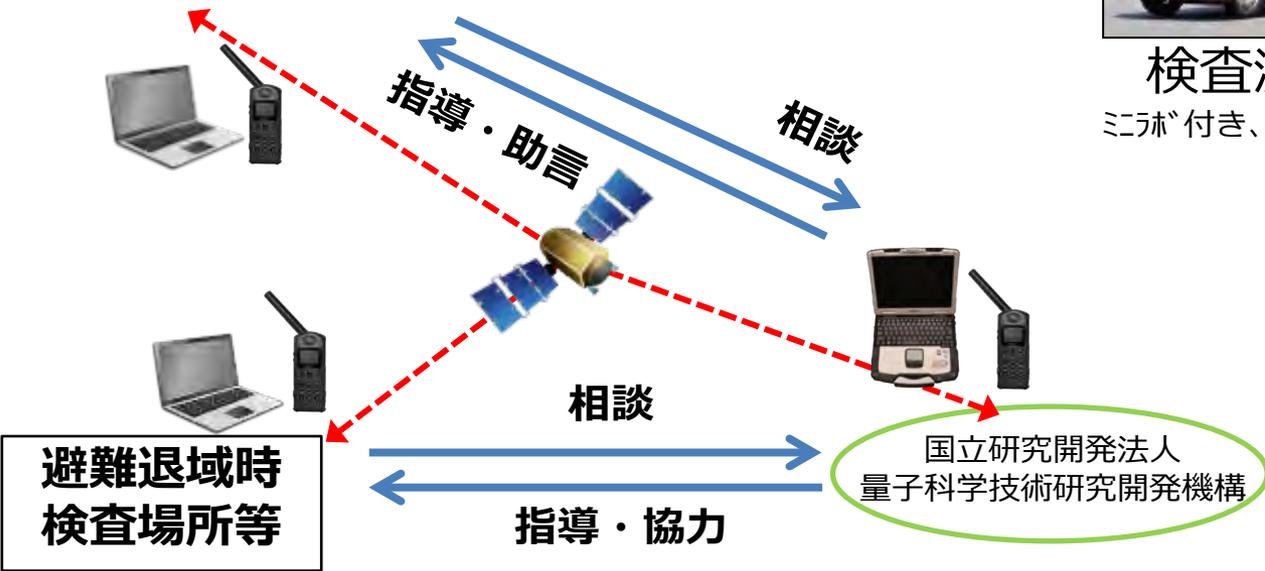
支援車 (1台)
現場指揮、
資機材・人員搬送



検査測定車(1台)
ミニホ付き、線量評価測定



大型救急車(1台)
患者搬送



2011.3 東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故時におけるワサトセンター(大熊町)での活動



- 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構は緊急時において、原子力緊急時支援・研修センター（茨城県）が窓口となり、国及び関係自治体の要請に基づき、避難退域時検査場所における検査指導や緊急時モニタリング等の協力を実施するとともに、検査等に関する資機材、車両による支援も実施。
- また、オフサイトセンター（OFC）や緊急時モニタリングセンター（EMC）等へ専門家を派遣するとともに航空機モニタリングを支援。



放射線防護資機材(80台)



移動式体表面測定車(2台)



資機材運搬車(2台)



移動式全身測定車(2台)



とうきょうでんりょく
2011.3東京電力(株)福島第一原子力
発電所の事故時における国立研究
開発法人日本原子力研究開発機構
の活動



作業員の内部被ばく測定



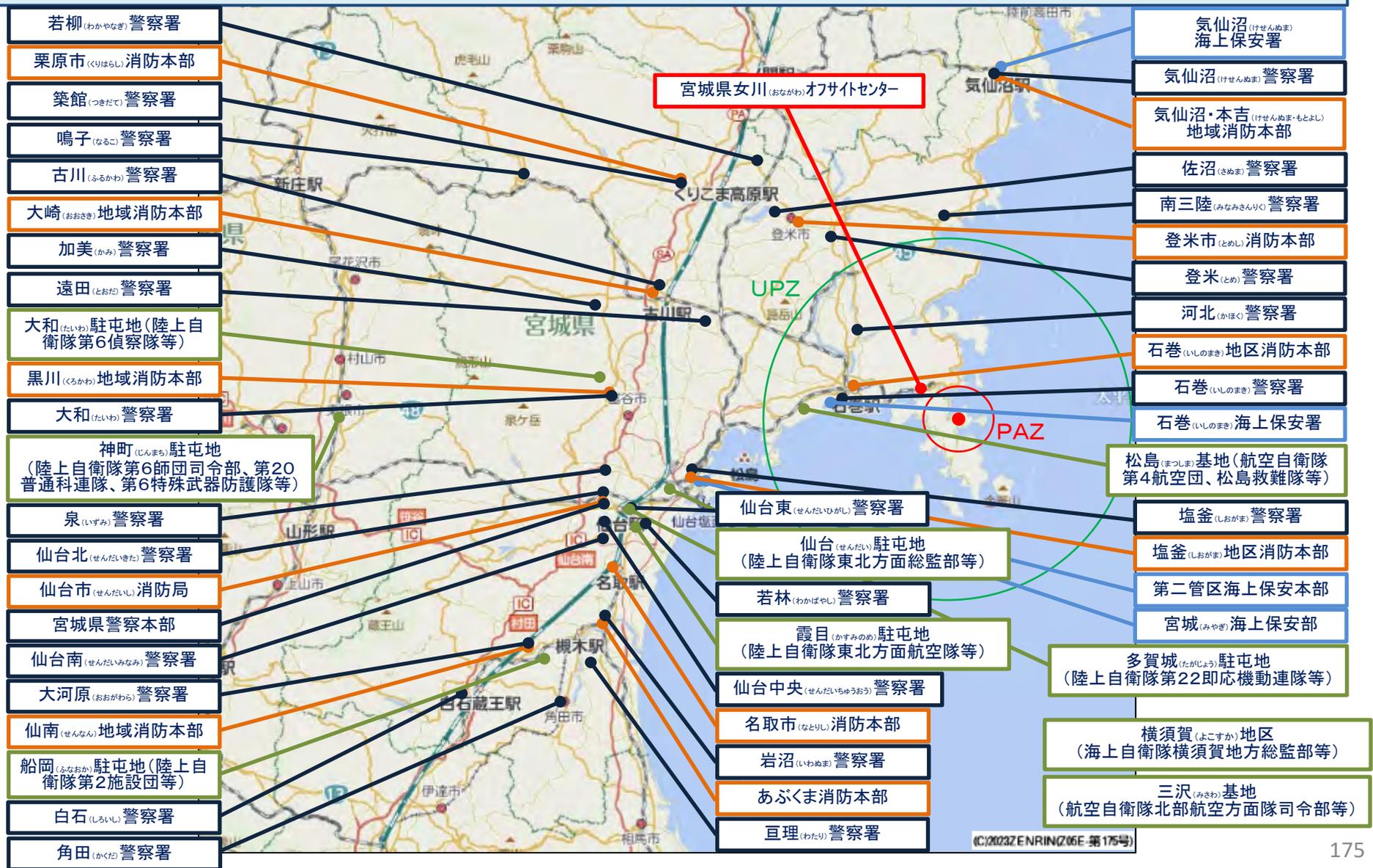
緊急被ばく医療のための受入体制構築



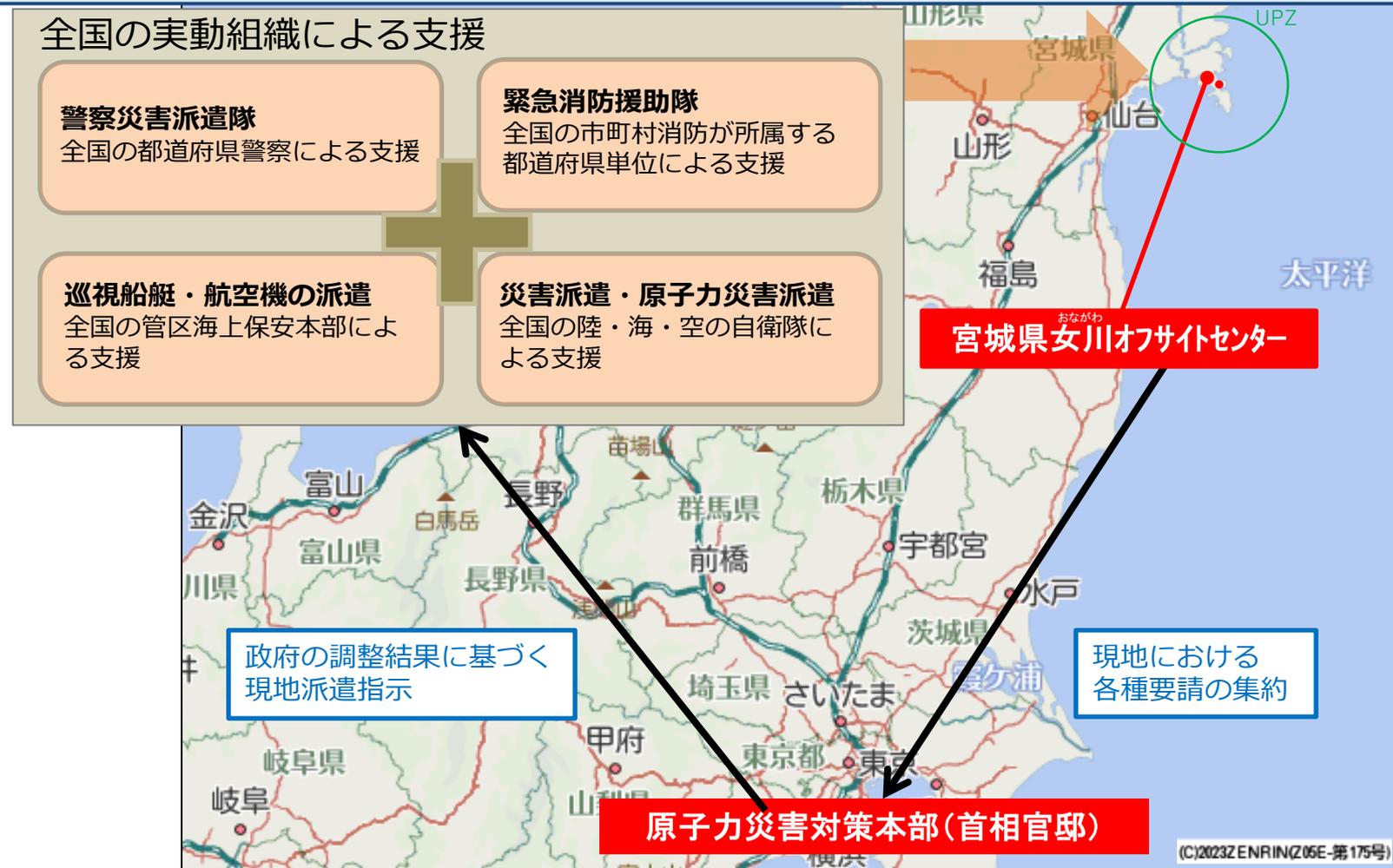
緊急時モニタリング

13. 国の実動組織の支援体制

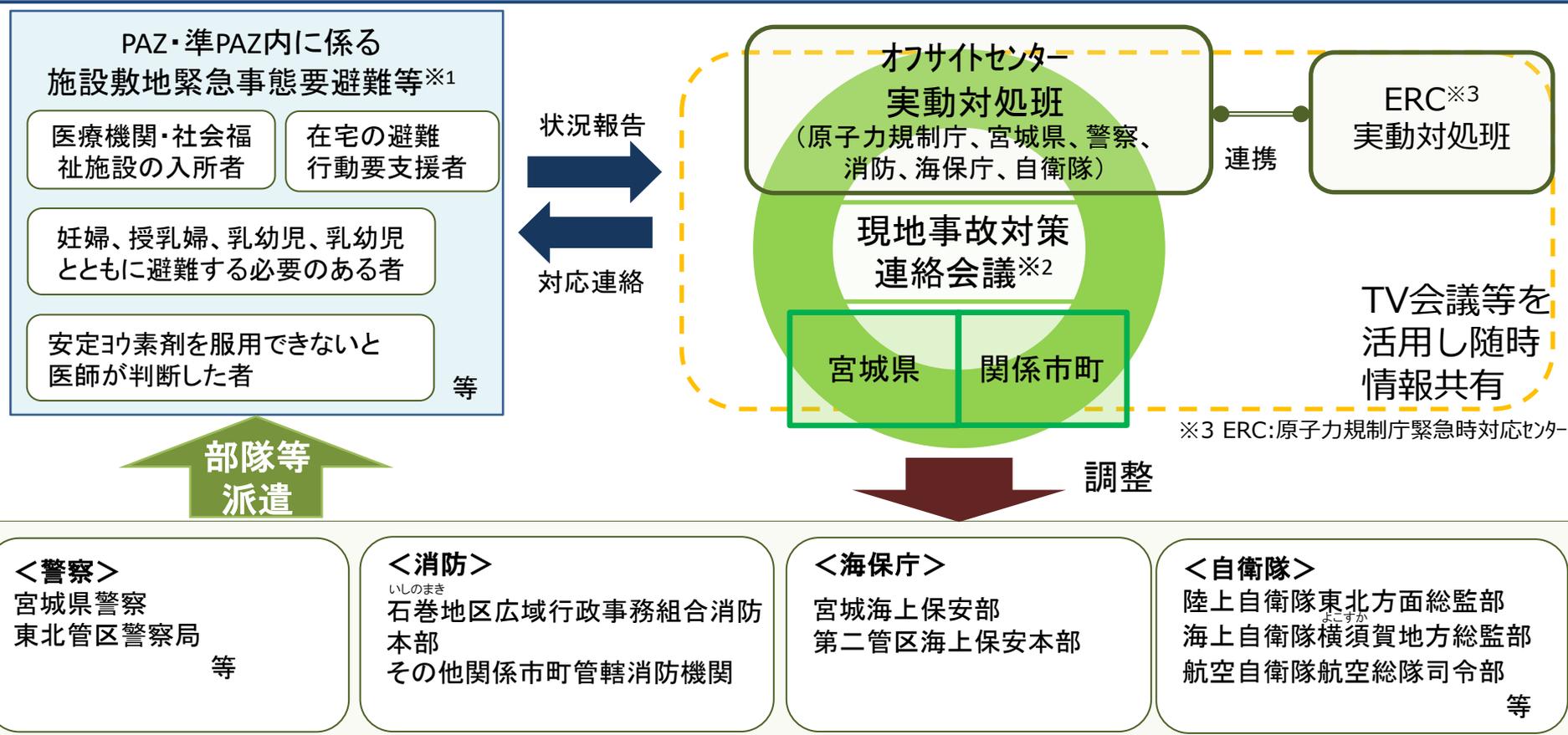
➤ 不測の事態の場合は、宮城県及び関係市町からの要請により、実動組織（警察、消防、海保庁、自衛隊）による各種支援を必要に応じて実施



- 地域レベルで対応困難な支援要請があった場合は、宮城県、関係市町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。



- 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、宮城県及び関係市町で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宮城県及び関係市町からの各種支援の要請に対し、実動組織(警察、消防、海保庁、自衛隊)が連携のうえ、迅速な対応体制を構築



※3 ERC:原子力規制庁緊急時対応センター

※1 施設敷地緊急事態での避難対象者を示したもの。全面緊急事態では、PAZ・準PAZ内の一般住民、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、宮城県及び関係市町からの要請により、実動組織（警察、消防、海保庁、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

➤ 宮城県と関係市町との調整を踏まえ、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
- ✓ 緊急時に列グ支援
- ✓ 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

- ✓ 緊急時に列グ支援
- ✓ 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

