

資料 2

検証項目「防災業務にあたる要員、 防災資機材の確保方策」

防災業務にあたる要員、防災資機材の確保方策について（追加説明）

	第5回委員会における委員意見
共通	・ 要員、防災資機材の確保に当たっての考え方を明確にすること。（最低限確保が必要なものなのか、確保見込みがあるものなのか、あるいは国や他県に応援を要請していくためのものなのか等） ・ 要員数、防災資機材数の試算に当たっての根拠を整理し示すこと。（時間軸が考慮されているか、人命に関わる業務にあたる要員は含まれているか等）
要員	災害対応として、人命に直結する業務が一番重要と考えるため、業務の優先度を整理したうえで算定するべき。 応援を想定する「動員可能想定数」の根拠を詳細に示すこと。
防災資機材	搬送体制について、 時間軸を考慮したうえで搬送方針を明確に してほしい。



<追加説明事項>

- (1) 要員・防災資機材数の算出の目的と考え方
- (2) 応援・受援を想定する業務と事態進展に応じた応援・受援の方針
- (3) 動員可能見込み数の根拠
- (4) 事態進展に応じた防災資機材の確保の方針
- (5) 要員・防災資機材の応援・受援のイメージ
- (6) 要員・防災資機材の確保に向けた今後の対応

(1) 要員・防災資機材数の算出の目的と考え方

○目的

原子力災害対策重点区域内の人口が多い本県においては、住民の防護措置の実施にあたり多くの要員・防災資機材が必要となるが見込まれ、市町村だけでは対応が困難となることが想定される。このため、あらかじめ県において**応援を行う業務や国・他自治体からの受援業務を明確化**し、また**応援・受援の規模感をあらかじめ想定**したうえで、**具体的な受入れ手順・受入れ環境を整備**することにより、**災害時の応援・受援手続きの円滑化及び防護措置の実効性の確保**につなげようとするもの。

1. 想定業務の考え方

▶ 原子力災害対応特有の防護措置に伴う行政職員の対応が必要となる業務を市町村へのヒアリング等も踏まえ整理した。

※災害対策本部業務は対象外（各業務の実施に伴う連絡・調整や他県への応援要請及び物資の調整など）

※医療機関や社会福祉施設の避難対応は、各施設の避難計画に基づくため対象外

※物資の輸送やバス輸送は、指定地方公共機関で行うため対象外

▶ 上記を踏まえ、想定される主な業務は以下のとおり。

業務	業務内容
① 広報車による情報伝達	広報車で各地区を巡回し情報伝達（防災行政無線・緊急速報メール等による情報伝達は災害対策本部において実施）
② 施設敷地緊急事態要避難者の避難支援	避難行動要支援者等の避難支援に係る介助や車両の運転 ※支援者がいない場合のみ対応を想定
③ 放射線防護施設における対応	防護施設の運営・連絡調整
④ 一時集合所における対応	バス等で避難する住民の受付、誘導、会場運営
⑤ 安定ヨウ素剤の緊急配布	受付、安定ヨウ素剤の搬送・配布（服用の説明を含む）
⑥ 避難用バスへの同乗	車内での避難住民対応や災害対策本部等との連絡
⑦ 逃げ遅れ者の確認等	避難対象地区を回り、逃げ遅れ者がいないかの確認（運転手、確認者） ※実動組織等と共に対応
⑧ 避難所運営	避難先における避難所の運営 ※避難所の開設などの連絡調整は、災害対策本部で対応
⑨ 屋内退避時の食料等配給	食料等の配給場所での配給

(1) 要員・防災資機材数の算出の目的と考え方

2. 必要数の試算の考え方（拡散シミュレーションに基づき、最大17万人が避難することを想定し試算）

要員

- 市町村ごとに住民数や地区の規模感が異なることから、県において関係市町村へのヒアリング等も踏まえ一律の算定基準を設定し試算（必要な業務を稼働していくために最低限必要な人数）。
- 業務を一定期間継続することや応援要請の基準とするため1日3交代で算出。※実際の災害対応にあたっては必ずしも3交代で対応するとは限らない。
- 算出した要員数は、県における動員や他自治体への応援要請にあたり、対象業務の選定や応援・受援の規模感を把握することが目的であり、個別業務における要員の過不足を判断するためのものではない。

防災資機材

- 上記で算出した要員が使用する防災資機材を対象とし、関係市町村へのヒアリング等を踏まえ一律の算定基準を設定し、必要となる資機材数を試算。
- 各自治体の要員は、放射性物質放出前は防災資機材を携行して活動し、業務終了後はその後任者に引き継ぐ。放射性物質の放出後は、屋外で活動する際に防災資機材を着用（防護服、マスク等）し、活動後に廃棄。

3. 県や国・他自治体が応援する業務

◆ 原子力災害対応に係る想定業務のうち、多くの要員が必要となる業務については、当初から県や国・他自治体の応援による対応を想定

- 避難者の避難支援に係る業務（一時集合所対応、安定ヨウ素剤配布、バス同乗）＜原子力災害対策重点区域内＞

➡ 県による応援

（原子力災害対応に係る理解度、地理・地域事情の理解度、動員調整時間の速さ、要員の移動距離等の観点考慮）

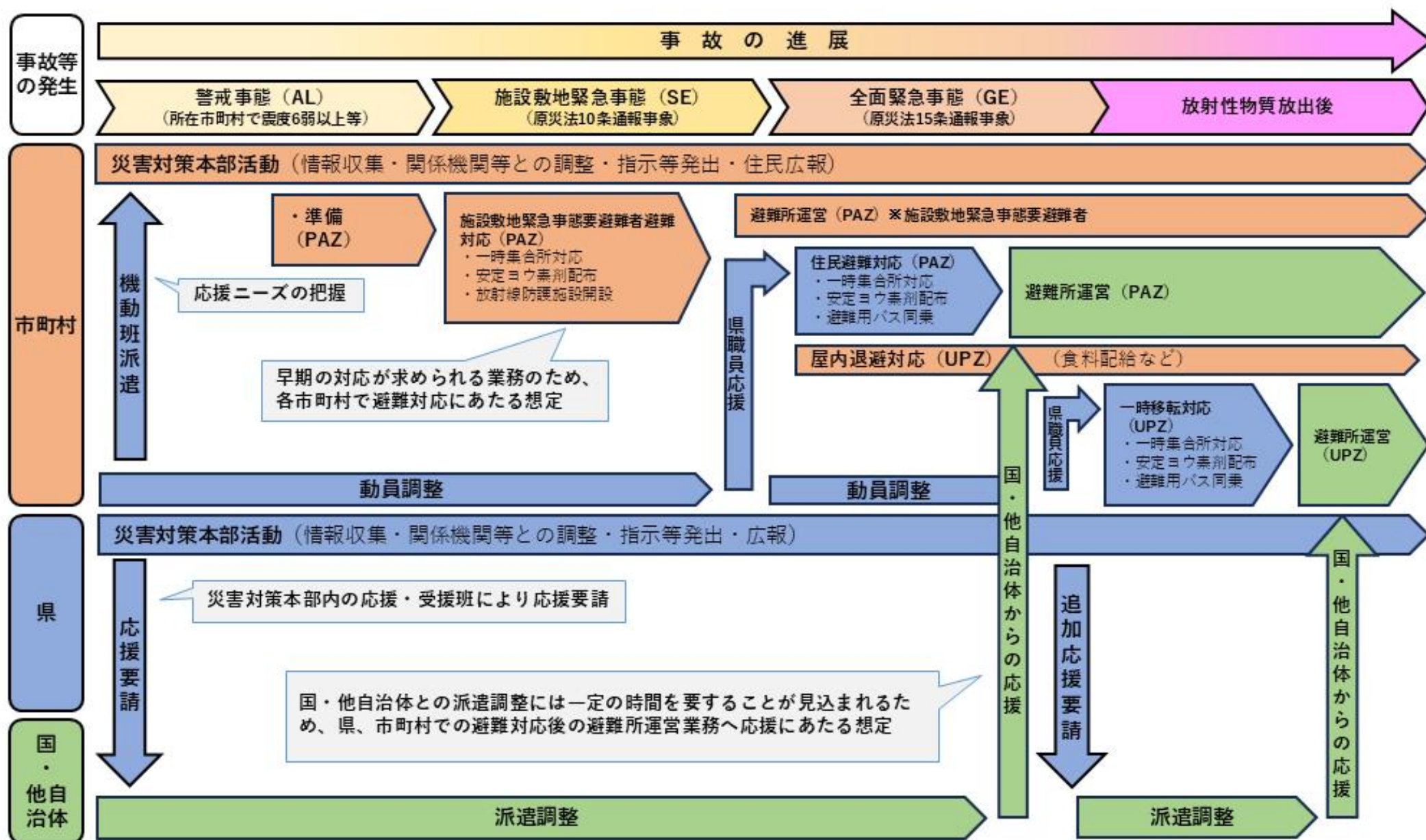
- 避難所運営業務＜原子力災害対策重点区域外＞

➡ 国・他自治体からの応援

（自然災害時にも対応する業務であるため比較的対応しやすいことや、要員の移動距離の観点考慮）

(2) 応援・受援を想定する業務と事態進展に応じた応援・受援の方針

○事態の進展に応じた応援イメージ図



(2) 応援・受援を想定する業務と事態進展に応じた応援・受援の方針

○応援職員の割り当てイメージ図 ※1日3交代として試算。()は実稼働人数

	PAZ	UPZ	
		屋内退避のみの場合	一時移転が生じる場合
防災業務要員数	約4,800～6,900人(約1,600～2,300人)	約1,200～3,000人(約400～1,000人)	約7,000～12,200人(約2,400～4,100人)
うち避難所運営	約2,300～3,800人(約800～1,300人)		約3,600～6,000人(約1,200～2,000人)
関係市町村動員 可能数 (最大約3,500人)	約300人	約3,200人	約3,200人
不足数	約4,500～6,600人(約1,500～2,200人)		約3,800～9,000人(約1,300～3,000人)
うち避難所運営	約2,300～3,800人(約800～1,300人)		約3,600～6,000人(約1,200～2,000人)
県による応援数	約2,200～2,800人(約800～1,000人)		約200～3,000人(約100～1,000人)
国・他自治体 からの応援	約2,300～3,800人(約800～1,300人)		約3,600～6,000人(約1,200～3,000人)

○応援の規模感 ※1日3交代として試算。()は実稼働人数

県動員は、PAZ・UPZの避難支援業務を支援

➡ 県の必要応援数：最大約3,000人(約1,000人)

国・他自治体からの応援は、避難所運営業務に従事

➡ 国・他自治体の必要応援数：約6,000～10,000人(約2,000人～3,400人)

(3) 動員可能見込み数の根拠

○根拠

- 原子力災害時には、県庁の各部局において、災害時であっても休止できない通常業務に従事する職員や応急復旧業務（応急医療体制の確保など県民の身体・生命等を守る業務）に従事する職員以外の職員は、原子力災害対応要員として動員することを想定。
- 地震等との複合災害の場合には、上記の業務に加え、地震対応に係る応急復旧業務に従事する職員を除き、原子力災害対応要員として動員することを想定。
- 県では、『茨城県業務継続計画（BCP）』により、これらの業務に必要な人員数をあらかじめ見込んでおり、仮に地震等との複合災害であっても約3,700人は原子力災害対応に動員可能なものと想定する。



(3) 動員可能見込み数の根拠

(参考) 茨城県BCPで前提としている地震の種類・発生場所・発生時期等

【地震の種類や発生場所】限定しない。

東日本大震災では、優先度の高い通常業務の継続に支障を及ぼす事態が県内で広く生じたことを踏まえ、**県内すべての地域で等しく大きな被害が生じる可能性があることを念頭に置いて**、業務の継続を考える。

県内又は県外で震度6強以上※の地震が発生し、県内に相当な被害が予想される場合（又は大津波※の発生が予想される場合）をイメージ。

※震度6強：東日本大震災の際に本県で観測された最大震度。

※大津波：津波警報（大津波）の発表基準は、津波の高さが高いところで3m以上と予想される場合であり、県地域防災計画における災害対策本部の設置基準である。

【地震の発生時期等】業務に最も影響を与える最悪の状況を考える。

東日本大震災は、平日の勤務時間内に発生したが、時間帯や季節によって対応がより困難となる場合もあるため、原則として次のとおり**最悪の状況を具体的に想定**して、業務の継続を考える。

➤ 発災により県民の生命・身体・財産への被害が拡大する恐れの高い季節

（冬・夕方など）乾燥した季節で家庭等が食事の準備などで火をより使う時間帯であるため、火災が多発して社会的な混乱も予想される夕方や、深夜に停電した場合は照明が使えないなど初期業務の遂行が困難となる。

➤ 職員参集が困難であり、通常業務を早期に再開する必要性が生じる曜日や時間帯

（日曜日）職員が外出中で連絡がとれず参集困難となる可能性があるほか、業務の関係先も休みの場合が考えられる。また、災害応急対応を行いながらも、翌朝からは通常業務を行う必要性が生じる。

(4) 原子力災害時の事態進展に応じた防災資機材の確保の方針

○防災資機材の確保の考え方

- 被ばくの可能性がある環境下で緊急事態応急対策に従事する要員の活動に必要な資機材は平時から確保。
- 警察及び自衛隊、指定公共機関については、自ら資機材を確保することとされているため対象外。
- 協定に基づき、緊急事態応急対策に従事する民間事業者分は、県において確保。

 → 今回の検証範囲

活動主体 (資機材の使用者)		活動主体毎の整備方針
県		要員分（応援要員分を含む）を確保、県庁舎等に配備（想定要員数の1～2日分） 不足している資機材（個人線量計等）については、今後計画的に配備
市町村		要員分を確保、各市町村庁舎等に配備（想定要員数の1～2日分）
実 動 組 織	消防	要員分を確保
	警察、自衛隊	自ら確保
民 間 事 業 者	指定公共機関	自ら確保（例：東京電力パワーグリッド、日本原子力発電など）
	その他機関等 (指定地方公共機関 その他民間事業者)	県において確保（例：バス協会、トラック協会等）し、県庁舎等に配備。災害時に搬送。 →その他機関の資機材については、各事業者と必要数を協議し確保

(4) 原子力災害時の事態進展に応じた防災資機材の確保の方針

○必要資機材数及び確保数

	要員用防災資機材 放射性物質放出前は携行し、後任に引継ぎ 放出後に着出し活動し、活動後は廃棄			放射線測定機器類 防災業務開始後、必要な場所(一時集会所、避難退域時検査会場等)において使用			
	防護服一式 (式)	防塵マスク (枚)	個人線量計 (個)	GMサーベイ メータ (台)	NaIサーベイ メータ (台)	電離箱サーベイ メータ (台)	ゲート型モニタ (式)
必要資機材数 (A)	6,000～9,400	6,000～9,400	6,000～9,400	48	82	70	20
県内配備数 (B) (消防職員分除く)	21,000	8,900	2,800	255	255	300	2
県	(6,000)	(3,800)	(600)	(91)	(90)	(135)	—
関係市町村	(15,000)	(5,100)	(2,200)	(164)	(165)	(165)	(2)
不足数 (A)－(B)	—	500	3,200～6,600	—	—	—	18

※ 必要資機材数 (A) は、1 日 (24 時間) あたりに必要となる資機材数

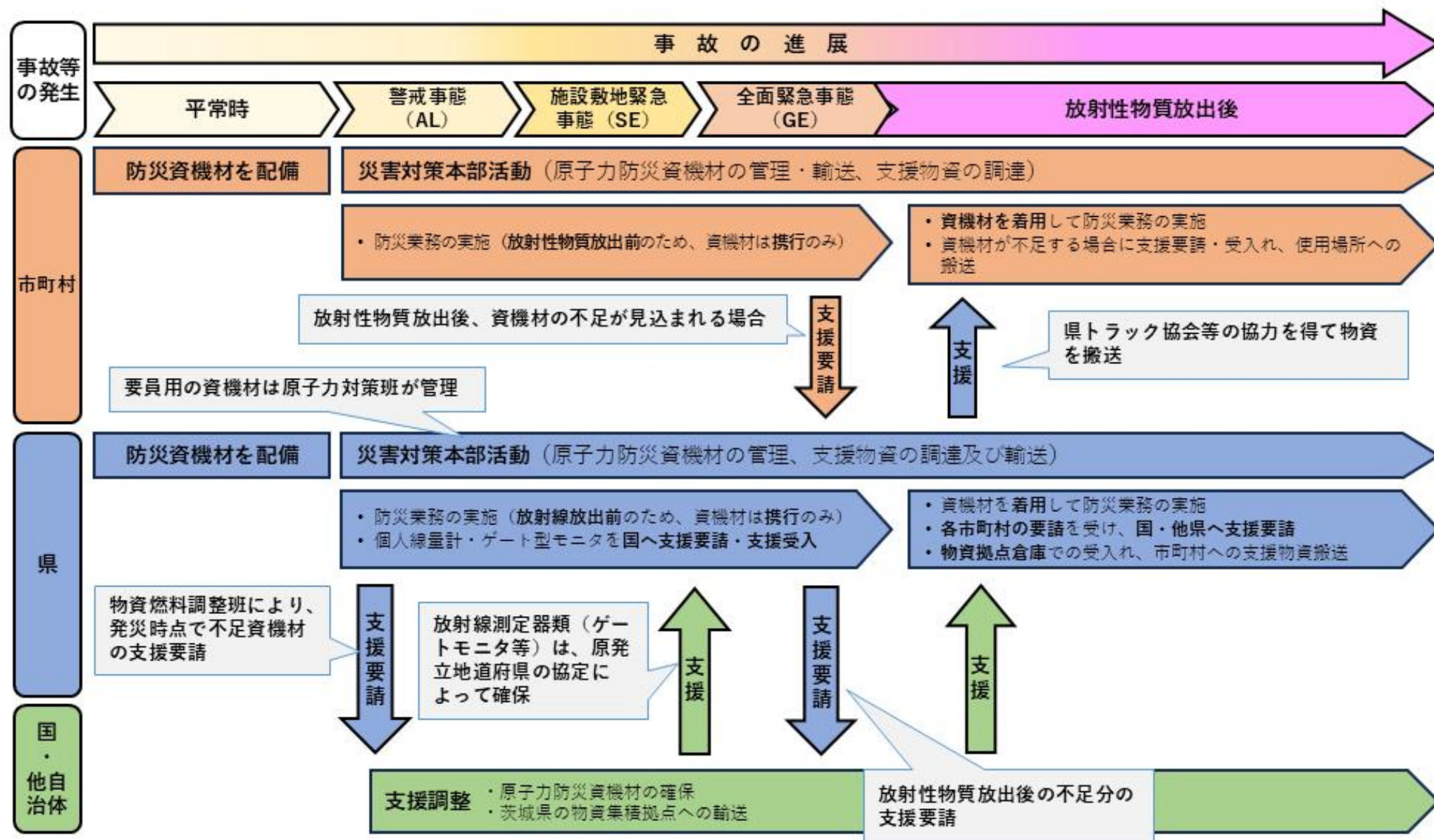
※ 不足する資機材は、原子力災害時の相互応援に関する協定に基づく国・他県への支援要請により、調達する

(参考) 近隣自治体の保有資機材数

福島県	49,000	24,200	11,300	360	403	71	0
新潟県	46,800	31,000	9,500	129	42	36	8
静岡県	7,000	7,000	2,500	197	86	77	14

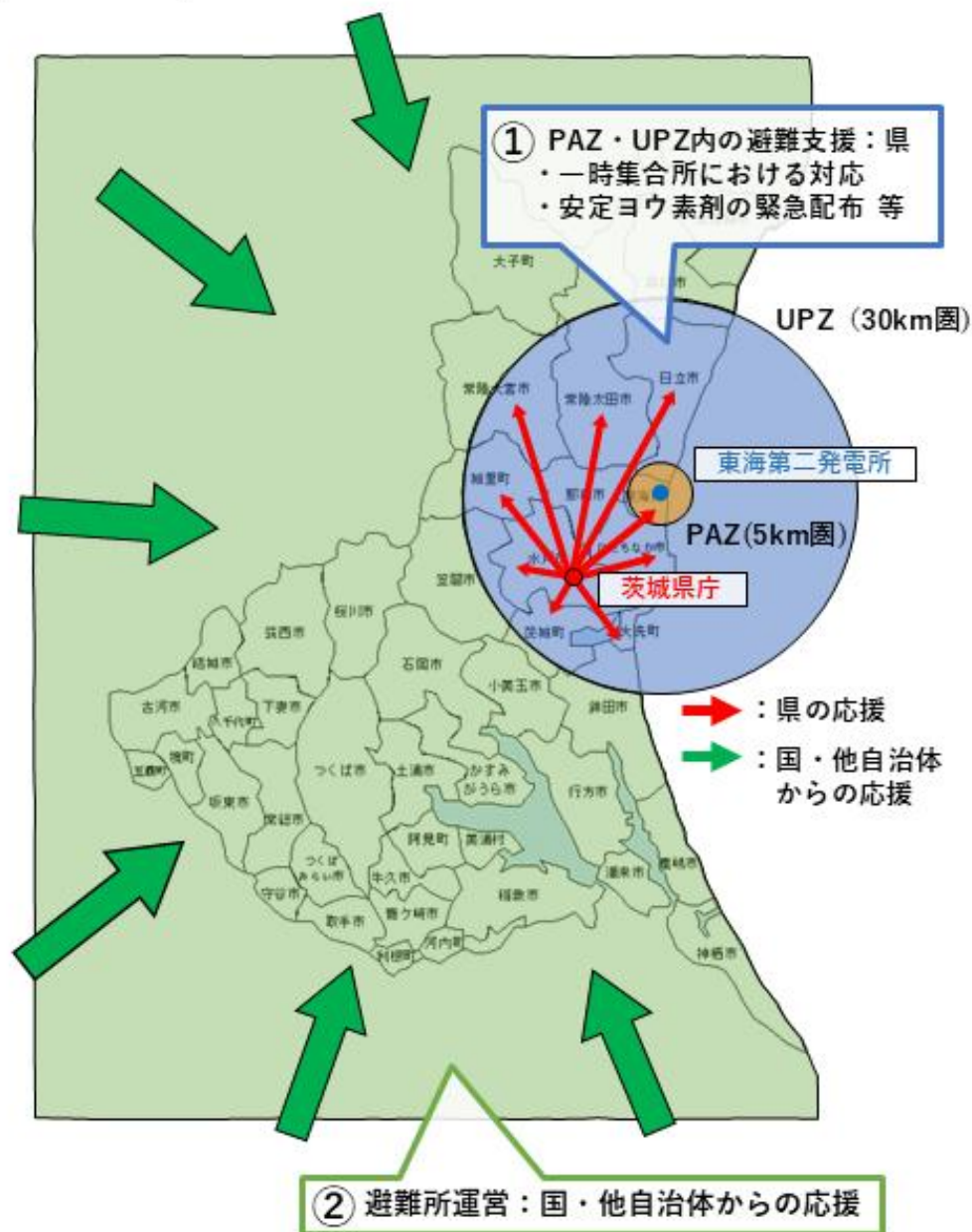
(4) 原子力災害時の事態進展に応じた防災資機材の確保の方針

○事態進展に応じたの資機材確保イメージ図



(5) 要員・防災資機材の応援・受援のイメージ

要員



資機材

※放射性物質放出後、資機材が不足した場合の搬送イメージ



(5) 要員・防災資機材の応援・受援のイメージ

○防災資機材の物資集積拠点の他自治体例

出典：鳥栖市「鳥栖中学校1年生「郷土学習講話」資料『鳥栖っていいね!』」（令和4年6月22日）10ページ

熊本地震では支援物資集積拠点にも



H28.5.17産経WEST「被災自治体の要請待たない
“プッシュ型支援”が稼動 食料だけで263万食」

- 政府は熊本地震による救援物資の集積拠点を鳥栖市に開設。
- 鳥栖市などにある、大きな物流会社に救援物資を集めて仕分けをし、自衛隊や物流会社が直接、熊本県内の避難所へ届けた。



日本通運鳥栖流通センターを出発する自衛隊のトラック
(鳥栖市藤木町)

(6) 要員・防災資機材の確保に向けた今後の対応

	課題	県の対応
要員	動員を想定する県職員の原子力防災対応スキルの向上	◆ 災害対策本部における応援・受援を想定した訓練の実施 ◆ 県職員への原子力防災対応に関する知識の普及
	国・他自治体からの大規模な受援に係る具体的な手順・受入体制の整理	◆ 大規模な応援・受援を想定した応援・受援マニュアルの整備（応援・受援の枠組みを明確化）
資機材	事前配備資機材の搬送・配布、使用方法（運用）の整理	◆ 資機材の搬送計画や、配布等マニュアルの策定（事前配備資機材の効率的な運用体制の構築、支援・搬送の枠組みを明確化）
	災害の長期化に伴う不足資機材の支援・搬送体制の整理	