

資料2 女川地域の緊急時対応（概要版）①原子力災害対策重点区域・広域避難先

1. 女川地域の原子力災害対策重点区域

- 女川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188,556人(令和5年4月1日現在)。
- PAZ内の人口は948人(女川町458人、石巻市490人)。
- UPZ内の人口は関係7市町187,608人、うち半島部、離島部の準PAZの人口は2市町2,043人。

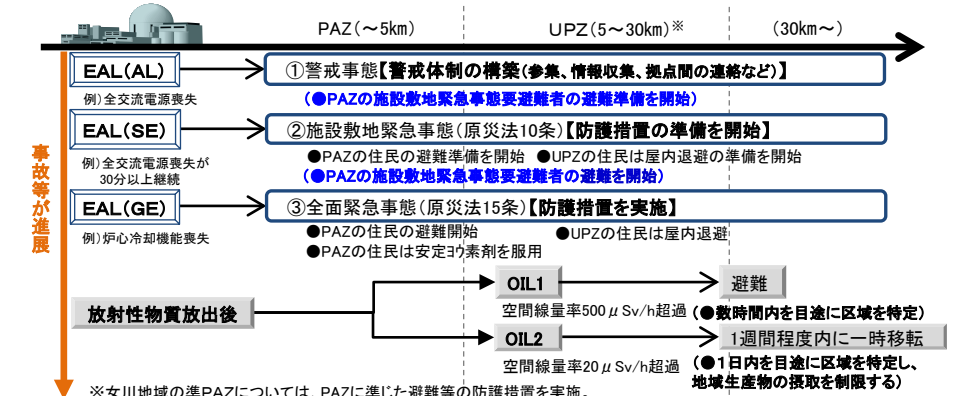


関係市町	PAZ内 (概ね5 km)	UPZ内 (概ね5~30km)		合計
			準PAZ内	
女川町	458人	5,450人	46人	5,908人
石巻市	490人	135,316人	1,997人	135,608人
登米市		8,953人		8,953人
東松島市		35,534人		35,534人
蒲谷町		656人		656人
美里町		100人		100人
南三陸町		1,599人		1,599人
合計	948人	187,808人	2,043人	188,556人

※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。
- ① 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の避難は、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おそれのある者は、遮へい効果の高い建物等に屋内退避する。
- ② 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。



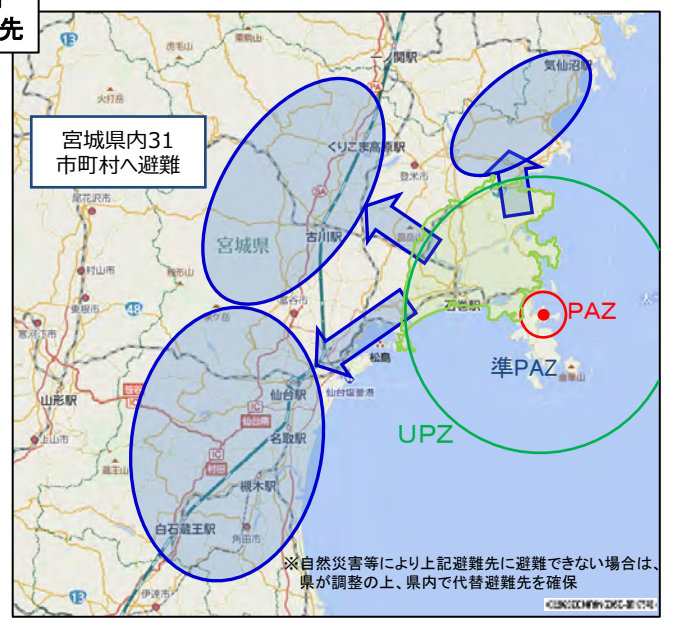
3. PAZ、準PAZ及びUPZの各自治体における広域避難先

- PAZ、準PAZ内、UPZ内の各市町の住民の避難先は、宮城県内で確保。
- 地域毎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。

PAZ、準PAZ内市町の広域避難先



UPZ内市町の広域避難先



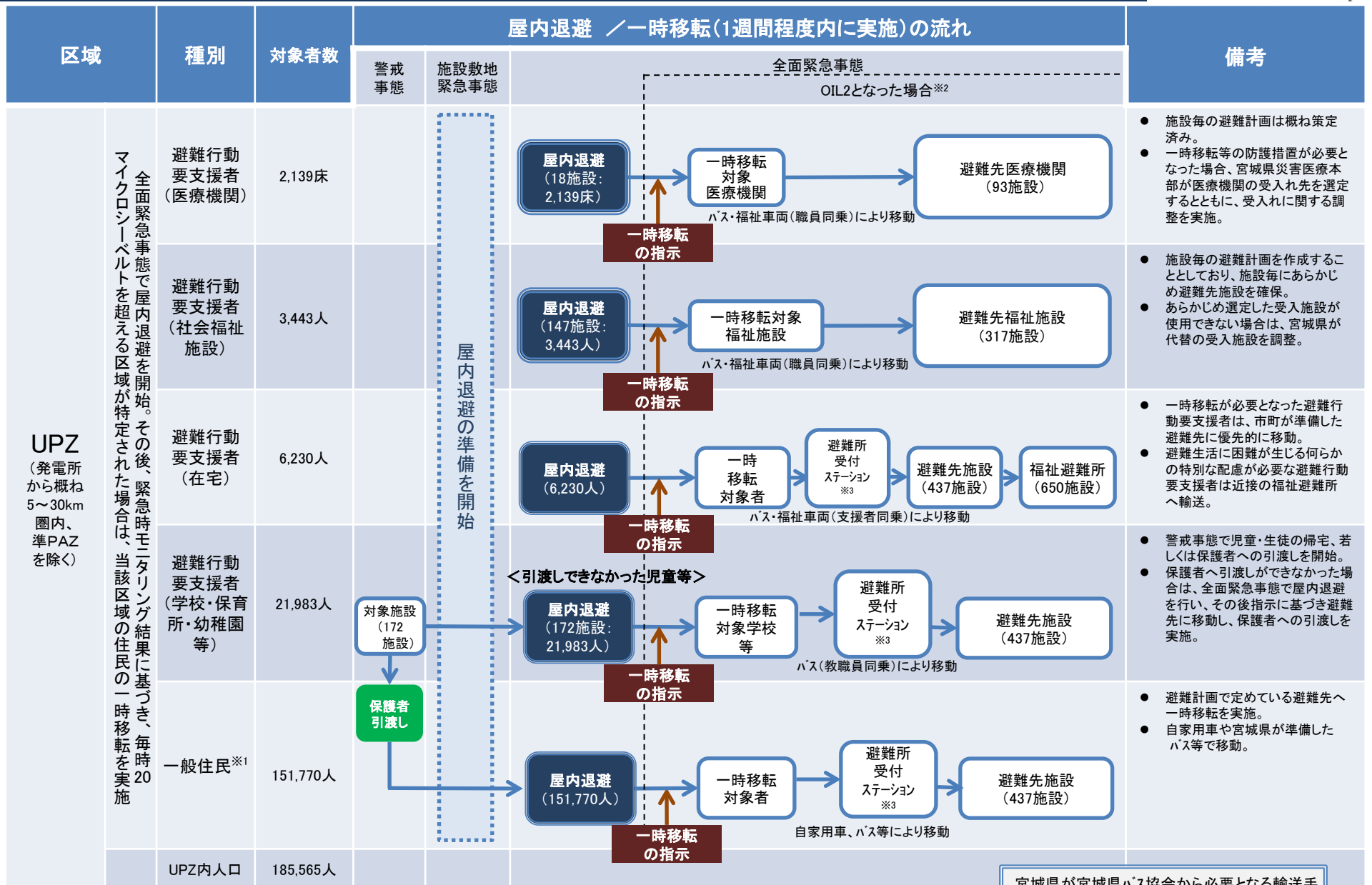
女川地域の緊急時対応（概要版） ②PAZにおける避難・屋内退避の考え方

区域	種別※1	対象者数 (うち支援者数)	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 (発電所から概ね5km圏内)	施設敷地緊急事態(原災法10条)で避難開始	避難行動要支援者(在宅)※2	182人 (73人)	<p>避難準備を開始</p> <p>対象者 182人 女川町 151人 石巻市 31人</p> <p><避難可能な者:180人></p> <p>一時集合場所 支援者とともにバス9台、福祉車両8台で避難(女川町105人、石巻市29人)</p> <p>支援者の車両で避難(女川町44人、石巻市2人)</p> <p><避難の実施により健康リスクが高まる者:2人></p> <p>福祉車両1台で移動(女川町2人、石巻市0人)</p>	<p>避難所受付ステーション※4</p> <p>女川町:栗原市若柳総合体育館 石巻市:宮城県大崎合同庁舎</p>	<p>避難所 又は (福祉避難所)</p> <p>栗原市3(21)施設 大崎市2(27)施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 避難行動要支援者は、指定された避難所へ避難。 避難の実施により健康リスクが高まる避難行動要支援者は、近隣の放射線防護対策施設へ移動。
		避難行動要支援者(学校)※3	5人 (3人)	<p>対象施設 石巻市(1施設 5人)</p> <p>保護者引渡し</p> <p><保護者へ引渡しができなかった児童等></p> <p>バス1台で避難</p>	<p>避難所受付ステーション※4 宮城県大崎合同庁舎</p>	<p>避難所 大崎市2施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 学校の児童等は、警戒事態になった場合、授業を中止し、保護者への引き渡し。 保護者へ引渡し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。
		その他の要避難者(妊婦、授乳婦、乳幼児等)	30人	<p>避難準備を開始</p> <p>対象者 30人 女川町 1人 石巻市 29人</p> <p>一時集合場所 バス4台で避難</p>	<p>避難所受付ステーション※4</p> <p>女川町:栗原市若柳総合体育館 石巻市:宮城県大崎合同庁舎</p>	<p>避難所 栗原市3施設 大崎市2施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 妊婦、授乳婦、乳幼児等の避難に時間を要する者は、施設敷地緊急事態で避難を開始。
		一般住民	744人	<p>一般住民の避難準備を開始</p> <p>対象者 744人 女川町 307人 石巻市 437人</p> <p>一時集合場所 バス12台で避難(女川町92人、石巻市143人)</p> <p>自家用車で避難(女川町215人、石巻市294人)</p>	<p>避難所受付ステーション※4</p> <p>女川町:栗原市若柳総合体育館 石巻市:宮城県大崎合同庁舎</p>	<p>避難所 栗原市3施設 大崎市2施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 住民はあらかじめ定められた避難所へ避難。 自家用車を利用可能な者は自家用車で移動。自家用車を利用できない者は、宮城県、女川町及び石巻市が手配した車両等で移動。
	PAZ内人口	948人	<p>※1 PAZ内に医療機関、社会福祉施設はなし。</p> <p>※2 支援者に、女川町(おながわちょう)、石巻市(いしのまきし)、自主防災組織、民生委員、消防団等8名を含む。</p> <p>※3 学校の避難行動要支援者は、他の種別と重複している。</p> <p>※4 避難支援アプリで避難所の案内を受け取ることで、避難所受付ステーションを経由せず、直接、避難先へ移動することが可能。</p>				

女川地域の緊急時対応 (概要版) ③準PAZにおける避難・屋内退避の考え方

区域	種別※1	対象者数 (うち支援者数)	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				
準PAZ 半島部	施設敷地緊急事態(原災法10条)で避難開始	避難行動要支援者(医療機関、社会福祉施設)※2	避難準備を開始	対象施設 石巻市 4施設 156人 支援者とともにバス2台、福祉車両5台で避難 ＜避難の実施により健康リスクが高まる者＞:56人＞ 自施設内屋内退避	避難先医療機関、社会福祉施設(100施設) 放射線防護対策施設(3施設)	●施設の避難計画において、避難先施設を設定。 ●避難の実施により健康リスクが高まる避難行動要支援者は、自施設又は近隣の放射線防護対策施設へ移動。			
		避難行動要支援者(在宅)※3		対象者 石巻市 54人 支援者とともにバス3台、福祉車両3台で避難(50人) 支援者の車両で避難(4人) 福祉車両1台で移動(0人) ＜避難の実施により健康リスクが高まる者＞:0人＞	一時集合場所 避難所受付ステーション※4 宮城県大崎合同庁舎 放射線防護対策施設(3施設)		避難所(2施設)又は福祉避難所(27施設) 大崎市	●避難行動要支援者は、指定された避難所へ避難。 ●避難の実施により健康リスクが高まる避難行動要支援者は、近隣の放射線防護対策施設へ移動。	
		避難行動要支援者(学校、保育所)※2		対象施設 石巻市(4施設) 108人 保護者引渡し	＜保護者へ引渡しができなかった児童等＞ バス5台により避難		避難所受付ステーション※4 宮城県大崎合同庁舎	避難所 大崎市(2施設)	●学校、保育所の児童等は、警戒事態になった場合、授業を中止し、保護者へ引き渡す。 ●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。
		その他の要避難者(妊婦、授乳婦、乳幼児等)		対象者 石巻市 40人	バス2台で避難 一時集合場所		避難所受付ステーション※4 宮城県大崎合同庁舎	避難所 大崎市(2施設)	●妊婦、授乳婦、乳幼児等の避難に時間を要する者は、施設敷地緊急事態で避難を開始。
	(原災法15条)で避難開始	一般住民	1,574人	※ 保育所の幼児は施設敷地緊急事態で保護者とともに避難開始 一般住民の避難準備を開始	一時集合場所 バス21台で避難509人 自家用車で避難1,065人	避難所受付ステーション※4 宮城県大崎合同庁舎	避難所 大崎市(2施設)	●住民はあらかじめ定められた避難所へ避難。 ●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、宮城県及び石巻市が手配した車両で移動。	
	準PAZ内半島部人口	1,663人							
準PAZ 離島部	施設敷地緊急事態(原災法10条)で避難開始	避難行動要支援者(社会福祉施設)※2	避難準備を開始	対象施設 石巻市 1施設 45人 支援者とともにバス1台、福祉車両3台で避難 ＜避難の実施により健康リスクが高まる者＞:8人＞	避難先社会福祉施設(3施設) 放射線防護対策施設(1施設)	●施設の避難計画において、避難先施設を設定。 ●避難の実施により健康リスクが高まる避難行動要支援者は、近隣の放射線防護対策施設へ移動。			
		避難行動要支援者(在宅)※3		対象者 45人 女川町 36人、石巻市 7人 支援者とともにバス4台、福祉車両1台で避難(女川町36人、石巻市7人) 福祉車両1台で移動(女川町1施設、石巻市3施設) ＜避難の実施により健康リスクが高まる者＞:2人＞	一時集合場所 避難所受付ステーション※4 女川町:栗原市若柳総合体育館 石巻市:宮城県大崎合同庁舎 放射線防護対策施設(女川町1施設、石巻市3施設)		避難所又は(福祉避難所) 栗原市1施設(21) 大崎市1施設(27)	●避難行動要支援者は、指定された避難所へ避難。 ●避難の実施により健康リスクが高まる避難行動要支援者は、近隣の放射線防護対策施設へ移動。	
		その他の要避難者(妊婦、授乳婦、乳幼児等)		対象者 6人 石巻市 6人	バス2台で避難 一時集合場所		避難所受付ステーション※4 石巻市:宮城県大崎合同庁舎	避難所 大崎市1施設	●妊婦、授乳婦、乳幼児等の避難に時間を要する者は、施設敷地緊急事態で避難を開始。
	(原災法15条)で避難開始	一般住民	332人	一般住民の避難準備を開始	対象者332人 女川町10人 石巻市322人 バス11台で避難 一時集合場所	避難所受付ステーション※4 女川町:栗原市若柳総合体育館 石巻市:宮城県大崎合同庁舎	避難所 栗原市(1施設) 大崎市(1施設)	●住民はあらかじめ定められた避難所へ避難。 ●女川港、石巻港到着後、宮城県、女川町及び石巻市が手配する車両で移動。	
	準PAZ内離島部人口	380人							

※1 準PAZ離島部に医療機関、学校、保育所、その他の要避難者(妊婦、授乳婦、乳幼児等)はなし。
 ※2 医療機関、社会福祉施設、学校、保育所の避難行動要支援者は、他の種別と重複している。
 ※3 準PAZ半島部の支援者に、石巻市(いのまきし)、自主防災組織、民生委員、消防団等5名を含み、準PAZ離島部の支援者に、女川町(おのがわらじょう)、石巻市(いのまきし)、自主防災組織、民生委員、消防団等3名を含む。
 ※4 避難支援アプリで避難所の案内を受け取ることで、避難所受付ステーションを経由せず、直接、避難先へ移動することが可能。



※1 一般住民の対象者数は、UPZ内の人口から避難行動要支援者の数を引いた数字としており、若干の増減がある。
 ※2 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マイクロヘ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。
 ※3 避難支援アプリで避難所の案内を受け取ることで、避難所受付ステーションを経由せず、直接、避難先へ移動することが可能。

宮城県が宮城県バス協会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政府支援の下、近隣県等から、輸送手段を調達。

女川地域の緊急時対応 (概要版) ⑤女川地域の実状に応じた対策

1. PAZにおける対応

- 女川町及び石巻市で避難が必要となった場合には、陸路による避難を実施。なお、女川町の出島については女川港へ海路により移動した後、陸路による避難を実施。
- 自然災害により予定していた経路による避難が実施できない場合は、迂回する陸路による避難や海路等といった避難を実施。
- いずれの避難もできない場合には、屋内退避を実施し、避難態勢が整い次第避難を実施。



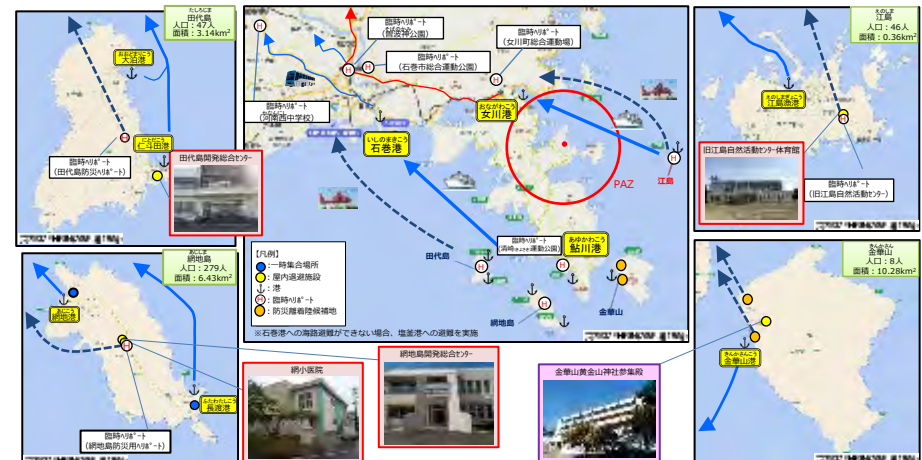
2. 準PAZ (牡鹿半島) における対応

- 避難が必要となった場合には陸路による避難を実施。
- 自然災害により陸路による避難が実施できない場合は、海路等による避難を実施。
- 陸路による避難ができず、悪天候等により海路による避難も困難な場合は、天候等が回復するまで屋内退避を実施し、避難態勢が整い次第避難を実施。



3. 準PAZ (離島) における対応

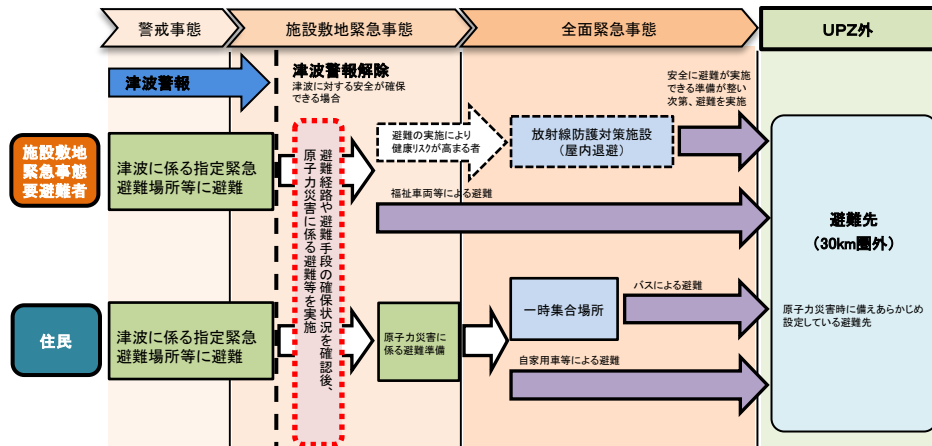
- 島外避難が必要となった場合には海路による避難を実施。また自然災害や悪天候等により海路避難ができない場合は、避難態勢が整うまでの間、島内の放射線防護対策施設等において屋内退避を実施。
- 島外避難ができない場合に備え、放射線防護対策施設等を整備するとともに、食料や飲料水等の備蓄や防災行政無線などの情報受伝達手段を確保。



4. 津波との複合災害時における対応

- 津波との複合災害時(津波警報または大津波警報の発表時)では、津波による人命へのリスクを回避するため、原子力災害に対する避難行動よりも津波に対する避難行動を優先。
- 津波に対する安全が確保できる場合は、原子力災害時に備えあらかじめ設定している避難先へ避難を実施。

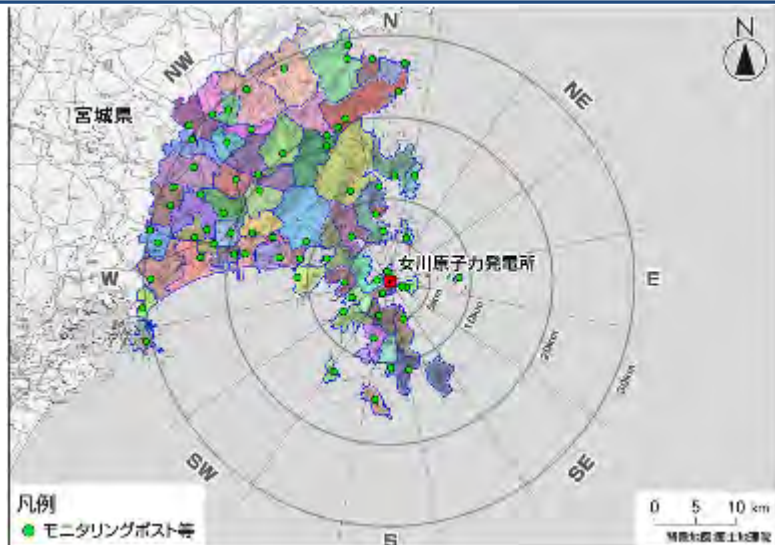
＜施設敷地緊急事態で津波警報が解除された場合の例＞



女川地域の緊急時対応（概要版） ⑥住民の安全確保に向けた主な対策

1. 女川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71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毎に関連付けを行っている。



3. 避難住民等に対する安定ヨウ素剤の備蓄と緊急配布

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、セリウム状安定ヨウ素剤(32.5mg)約17,200包、セリウム状安定ヨウ素剤(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。



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)

女川町: 34箇所 石巻市: 160箇所
登米市: 11箇所 東松島市: 15箇所
瀧谷町: 2箇所 美里町: 1箇所
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)

石巻市: 2箇所 登米市: 4箇所
東松島市: 5箇所 瀧谷町: 2箇所
美里町: 2箇所 南三陸町: 2箇所
大郷町: 1箇所 利府町: 2箇所
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各市町が指定する箇所において配布

2. PAZ及び準PAZ内等の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5年3月現在、40歳未満の者に対し、女川町のPAZ及び準PAZでは78人、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。

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
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

4. 避難退域時検査場所の候補地の設定

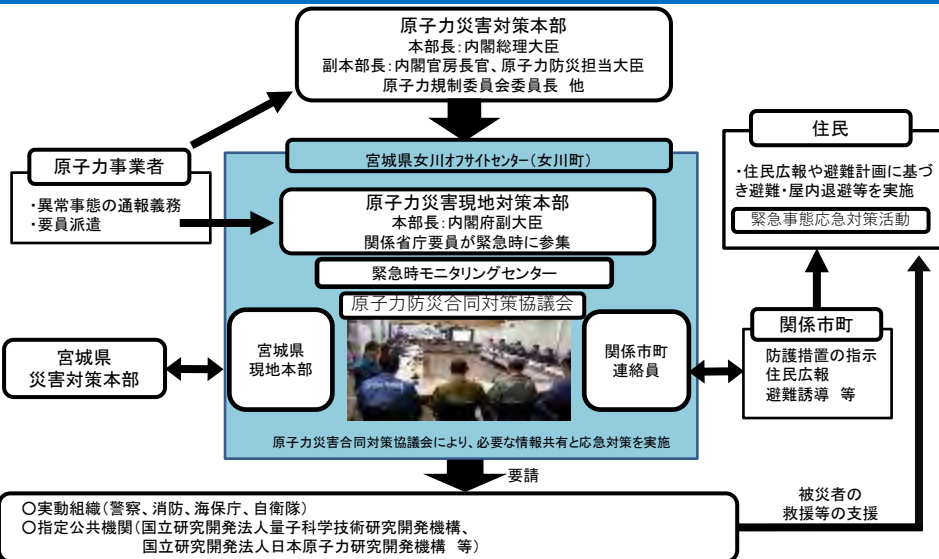
宮城県では、緊急時の避難を円滑に行うため、UPZ内人口や避難経路等を考慮し、避難元市町と各避難退域時検査場所の対応付けを行ったうえで、候補地をあらかじめ準備。(全21箇所)



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 瀧川防災ステーション	登米市
④ 登米運動公園	石巻市
⑤ 瀧谷地区河川防災ステーション	瀧谷町
⑥ 瀧谷スタジアム	石巻市
⑦ 南郷体育館	石巻市・東松島市・美里町
⑧ 鹿家の森運動公園	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 春日ハートキングアリー(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 加藤沼公園	予備

女川地域の緊急時対応（概要版） ⑦緊急時における対応体制

1. 緊急時対応体制



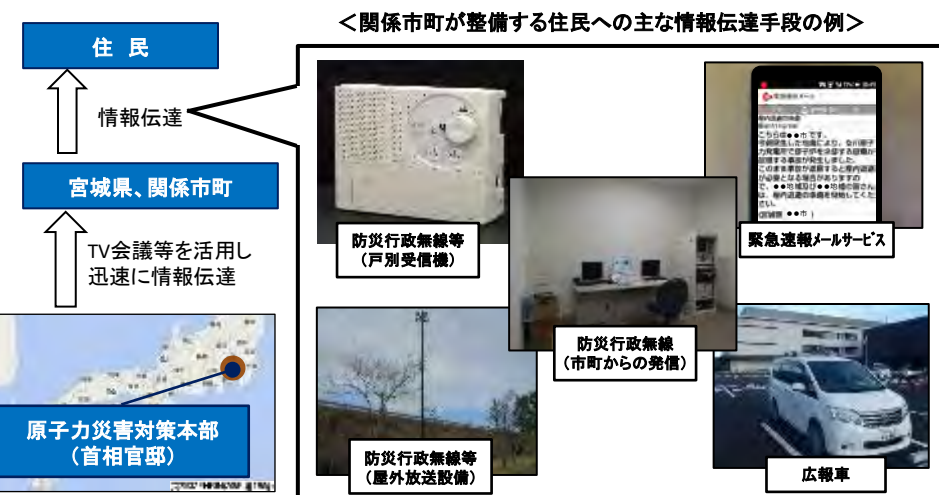
3. 実動組織の広域支援体制

- ▶ 地域レベルで対応困難な支援要請があった場合は、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。



2. 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、原子力災害対策本部等から、宮城県及び関係市町に、その内容をTV会議等を活用し迅速に情報提供。
- ▶ 関係市町は、防災行政無線、広報車等の複数の情報伝達手段を活用し、住民へ情報を繰り返し伝達。



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

- ▶ 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

- ✓ 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