

せんだい 川内地域の緊急時対応 (全体版)

内閣府原子力災害対策担当室
川内地域ワーキングチーム

目次

1. せんだい 川内地域の概要	P.3
2. 緊急事態対応体制	P.7
3. PAZ圏内の施設敷地緊急事態における対応	P.18
4. PAZ圏内の全面緊急事態における対応	P.27
5. UPZ圏内における対応	P.41
6. 放射線防護資機材、物資、燃料備蓄・供給体制	P.54
7. 緊急時モニタリングの実施体制	P.64
8. 緊急被ばく医療の実施体制	P.72
9. 国の実動組織の支援体制	P.78

(注1) 公式表記は、「薩」であるが、本資料においては、一部入力の場合上「薩摩川内市」を用いているところがある。

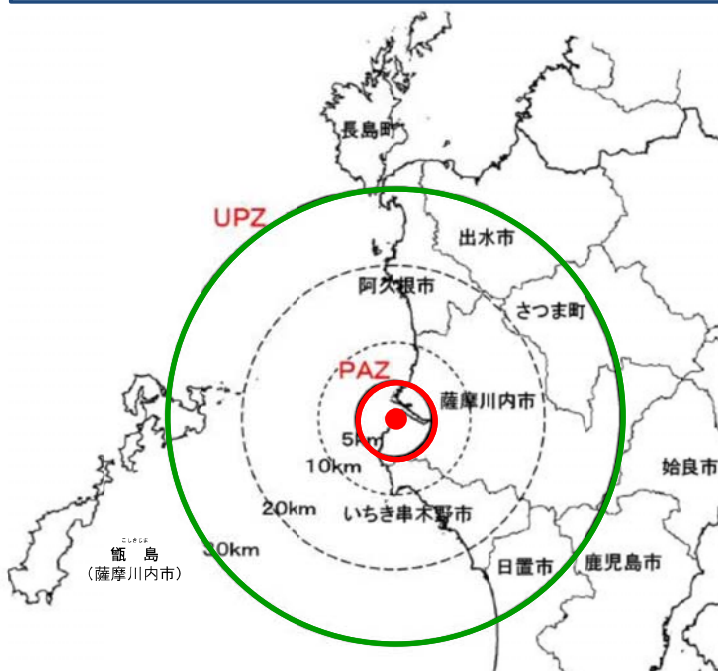
(注2) 本資料の地図は、(C)2014ZENRIN(Z05E-第175号)を用いている。

1. 川内^{せんだい}地域の概要

3

原子力災害対策重点区域の概要

- 鹿児島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、発電所より概ね5kmを目安とするPAZ圏内、発電所より概ね5～30kmを目安とするUPZ圏内の対象地区名を明らかにしている。
- 川内^{せんだい}地域における原子力災害対策重点区域は、PAZ圏内は薩摩川内市^{さつませんだいし}、UPZ圏内は7市2町にまたがる。



<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を想定し、事故が発生したら直ちに避難等を実施する区域

1市 (薩摩川内市)

住民数: 4,902人*

<5～30km圏内>

UPZ (緊急時防護措置を準備する区域):

Urgent Protective Action

Planning Zone

⇒ 事故が拡大する可能性を踏まえ、避難や屋内退避等を準備する区域

7市2町 (薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、日置市、始良市、さつま町、長島町)

住民数: 209,300人*

※ 人口は平成26年4月1日現在

4

原子力災害対策重点区域周辺の人口分布（一般住民）

➤ 平成26年4月現在のPAZ圏内人口は4,902人、UPZ圏内人口は209,300人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で214,202人。

関係市町名	PAZ圏内		UPZ圏内			合計	
	(5km圏内)		(5~10km圏内)	(10~30km圏内)			
さつ ま せん だい し 薩 摩 川 内 市	4,902	人	40,511	人	48,621	人	94,034 人
	2,532	世帯	18,597	世帯	22,121	世帯	43,250 世帯
い ち き 串 木 の し い ち き 串 木 野 市			2,221	人	27,687	人	29,908 人
			1,060	世帯	12,360	世帯	13,420 世帯
あ く ね し 阿 久 根 市					22,385	人	22,385 人
					10,468	世帯	10,468 世帯
鹿 児 島 市					891	人	891 人
					490	世帯	490 世帯
い ず み し 出 水 市					22,336	人	22,336 人
					9,713	世帯	9,713 世帯
ひ お き し 日 置 市					27,033	人	27,033 人
					11,590	世帯	11,590 世帯
あ い ら し 始 良 市					11	人	11 人
					9	世帯	9 世帯
さ つ ま ち ょう 町 さ つ ま 町					16,722	人	16,722 人
					7,560	世帯	7,560 世帯
な が し ま ち ょう 町 長 島 町					882	人	882 人
					379	世帯	379 世帯
合 計	4,902	人	42,732	人	166,568	人	214,202 人
	2,532	世帯	19,657	世帯	74,690	世帯	96,879 世帯

※平成26年4月1日現在

昼間流入人口（就労者等）の状況

- 平成24年度経済センサス調査によると、^{さつ ま せん だい し}薩摩川内市全体での他市町村からの昼間流入人口は、約8,000名／日。
- また、平成24年度経済センサス調査データによると、九州電力関連企業及び物流関連企業を中心に253事業所、約3,200人がPAZ圏内(5km)にて就労。
- 就労者の多くは、自家用車又は民間企業が所有するバスを通勤手段としている。

	県内他市町村からの 流入人口(人)	県内他市町村への 流出口(人)	差引増△減(人)
さつ ま せん だい し 薩摩川内市	7,796	6,001	1,795

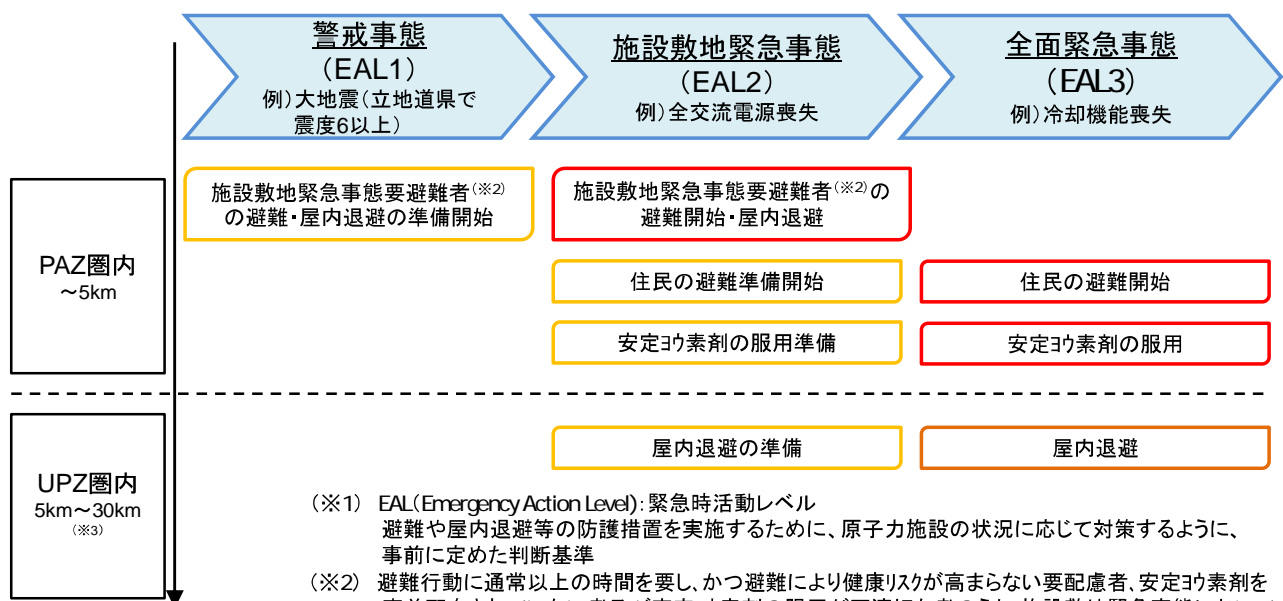
PAZ圏内対象地区	事業所数	従業員数(人)
そう ろう 澗 浪	34	1,002
より た 寄 田	11	54
み づ ひ き 水 引	164	1,904
み ね や ま 峰 山	44	253
合 計	253	3,213

2. 緊急事態対応体制

7

原子力災害対策指針が定める緊急時の防護措置 (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、放射性物質の放出開始前から、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
避難や屋内退避等の防護措置を実施するために、原子力施設の状況に応じて対策するように、事前に定めた判断基準
- (※2) 避難行動に通常以上の時間を要し、かつ避難により健康リスクが高まらない要配慮者、安定ヨウ素剤を事前配布されていない者及び安定ヨウ素剤の服用が不適切な者のうち、施設敷地緊急事態において早期の避難等の防護措置の実施が必要な者
- (※3) 事態の規模、時間的な推移に応じてUPZ圏内においても段階的に予防的防護措置を実施する場合あり。

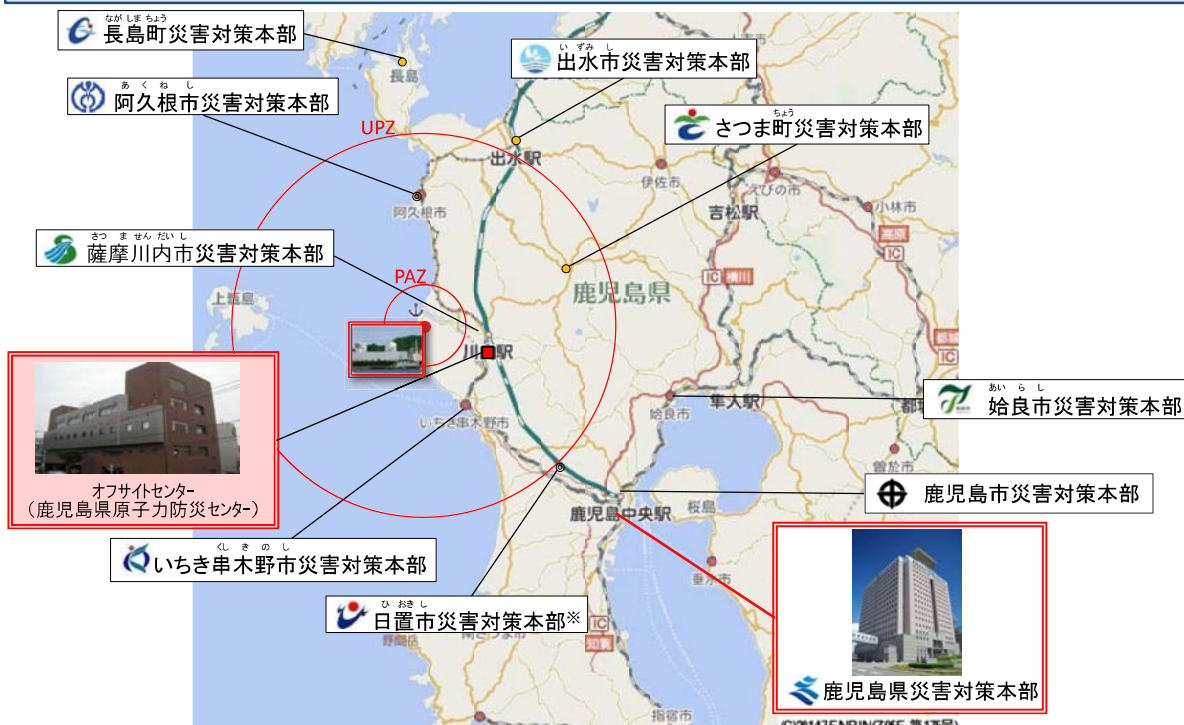
8

- 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週間以内に一時移転等の早期防護措置を講じる。



鹿児島県及び関係市町の対応体制

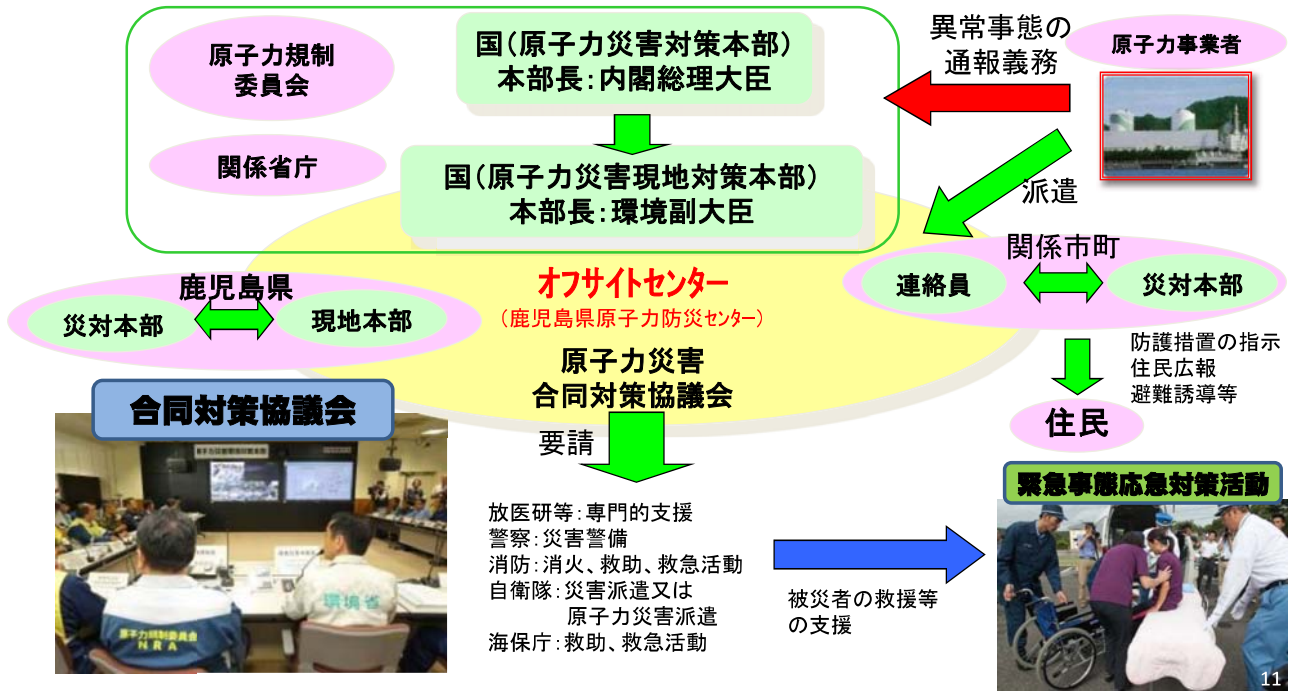
- 警戒事態で、鹿児島県及び全ての関係市町は、災害対策本部を設置。
- 関係市町の災害対策本部等では、要員参集、情報収集・連絡体制の構築、住民等に対する情報提供をはじめ、PAZにおける施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を開始。



※ 日置市においては、今後地域防災計画を修正

国の対応体制

- 警戒事態の前段階から、原子力規制庁職員が参集し、現地オフサイトセンター(OFC)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事故警戒本部を立ち上げ、情報収集活動を開始。
- 警戒事態となった場合、現地への要員搬送や緊急時モニタリングの準備を開始。
- 施設敷地緊急事態となった場合、原子力規制委員会事故対策本部の設置及び関係省庁事故連絡会議を開催し対応。また、環境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。
- 全面緊急事態となった場合、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、道府県・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。

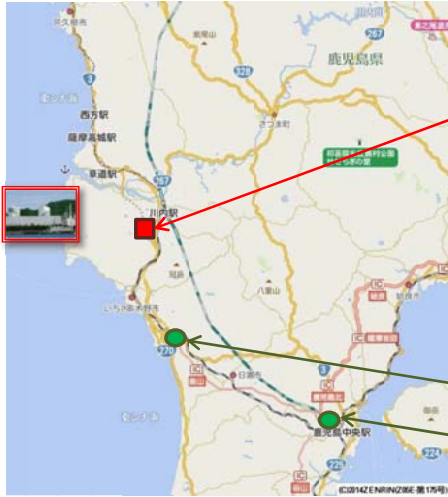


国の職員・資機材等の緊急搬送

- 施設敷地緊急事態発生 of 通報後、あらかじめ定められた100名程度の国の職員をオフサイトセンター及び鹿児島県庁に派遣。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。



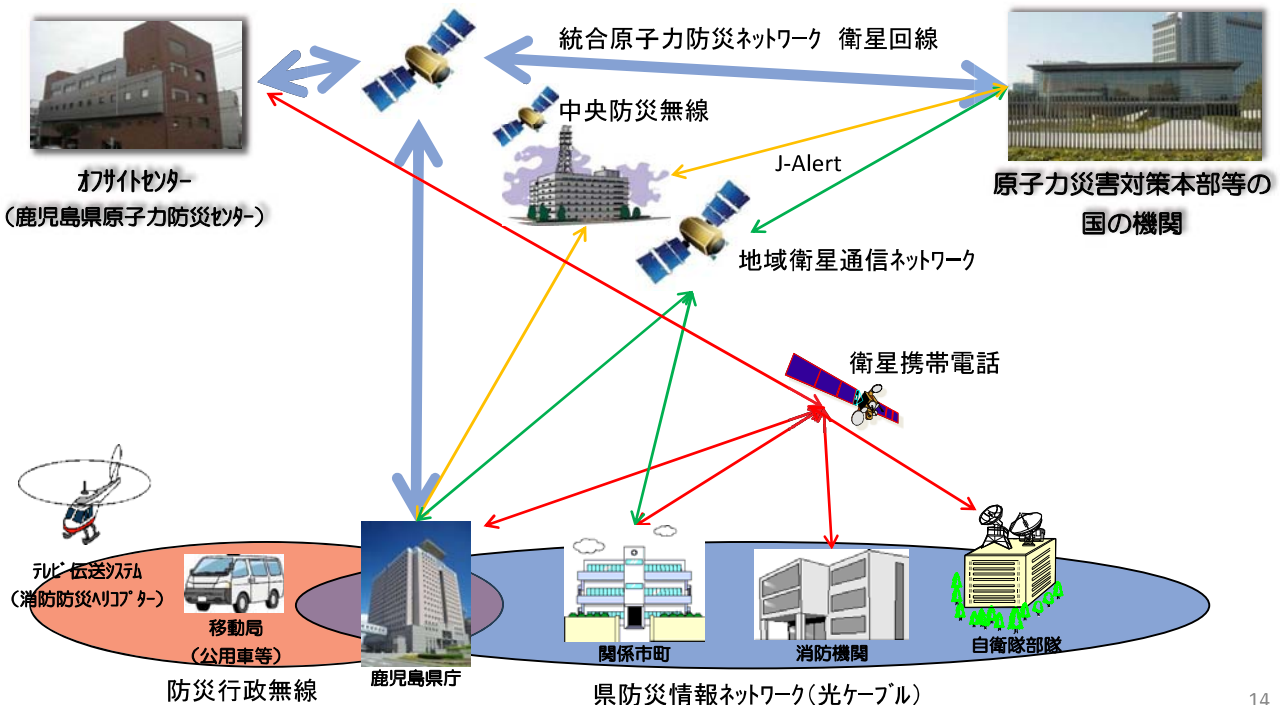
- 放射線防護対策
 - ・オフサイトセンターの放射線防護対策工事(換気設備・フィルタ設置、窓枠の二重化等の気密性向上等)は、平成26年10月末に完了予定。
- 電源対策
 - ・非常用発電機の燃料タンク増設までの間は、移動式電源車により継続して電源を確保。(燃料タンクは現在増設工事中:平成27年3月末に完了予定。)
 - ・燃料タンク増設により、3日間分の電源を確保。燃料不足時には、継続して燃料補給を実施。



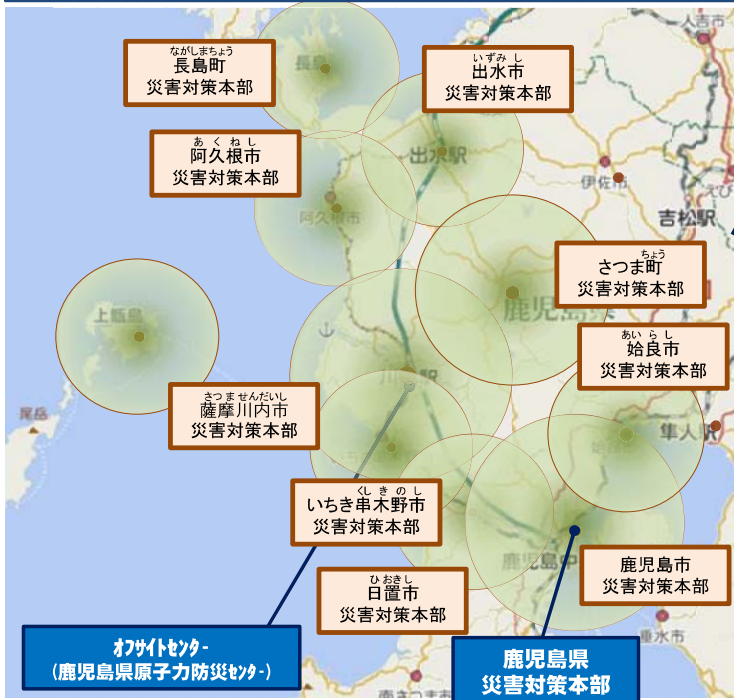
仮にオフサイトセンターが機能不全に陥った場合でも、代替オフサイトセンターに移動し、対応可能。

- せんだい
川内原発の代替オフサイトセンター(: 発電所からの距離)
- 鹿児島県消防学校: 約24km
(放射線防護対策及び電源を整備中(10月完了予定、3日間稼働))
 - 鹿児島県庁庁舎: 約46km
(通信回線3回線整備済、非常用発電機により3日間稼働可)

- 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TV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、衛星携帯電話などを使用し、連絡体制を確保。



- 防護措置(避難、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から、鹿児島県及び関係市町に、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、広報車等を活用し、住民へ情報を伝達。



原子力災害対策本部
(首相官邸)

鹿児島県、関係市町に
迅速に情報伝達

関係市町が整備する住民への情報伝達手段
(薩摩川内市の例)



広報車

防災行政無線(屋外拡声子局)

防災行政無線

防災行政無線(戸別受信機)

(薩摩川内市からの発信) 15

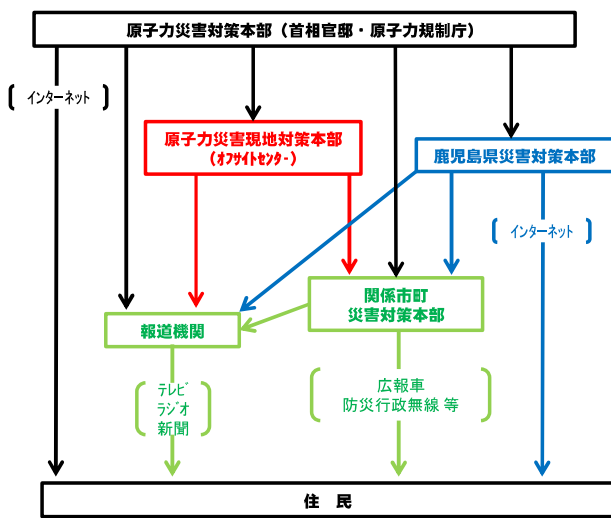
- 迅速かつ適切な広報活動を行うため、事故情報等に関する中央での記者会見は官邸(内閣官房長官が会見を行い、原子力規制委員会委員等が技術的な内容等を補足説明)において実施。
- 現地での記者会見についてはオフサイトセンターにおいて実施。
- 必要に応じ、在日外国大使館等に情報提供を行うとともに、在外公館を通じて、本国政府や現地メディアへ情報提供。

【主な広報事項】

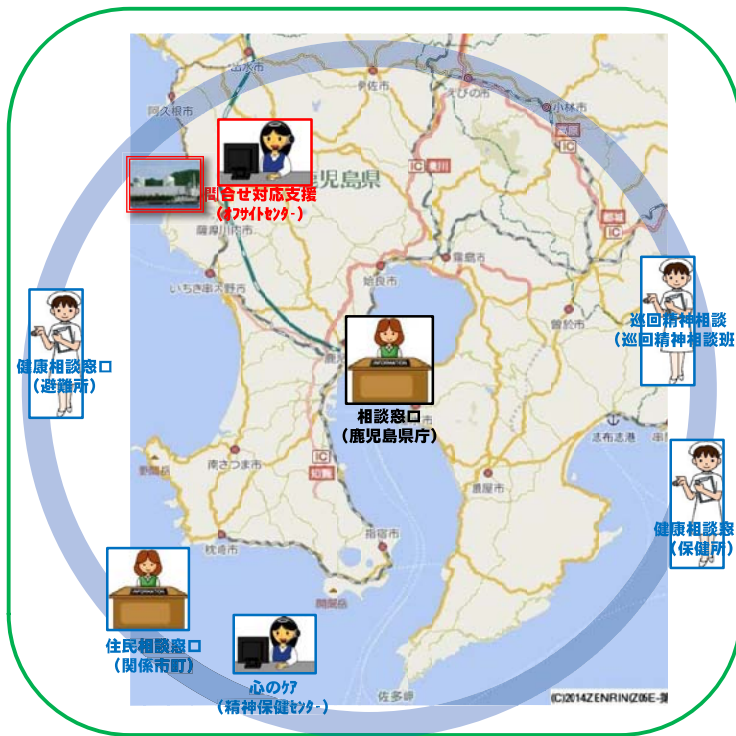
- ①事故の発生日時及び概要
- ②事故の状況と今後の予測
- ③原子力発電所における対応状況
- ④行政機関の対応状況
- ⑤住民等がとるべき行動
- ⑥避難対象区域又は屋内退避区域

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

【情報発信のイメージ】

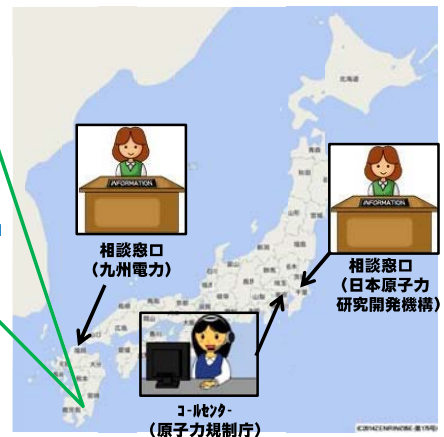


- 国は、一般からの問合せに対するコールセンターを設置（原子力規制庁）。
- 鹿児島県及び関係市町は、住民からの問合せに対応する相談窓口を設置するとともに、被災者に対する健康相談窓口等を設置。
- オフサイトセンターでは、鹿児島県及び関係市町の問合せ対応を支援。



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
- 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 避難対象区域又は屋内退避区域
- ⑦ 被災企業等への援助・助成措置
- ⑧ 被災者への損害賠償請求（九州電力）

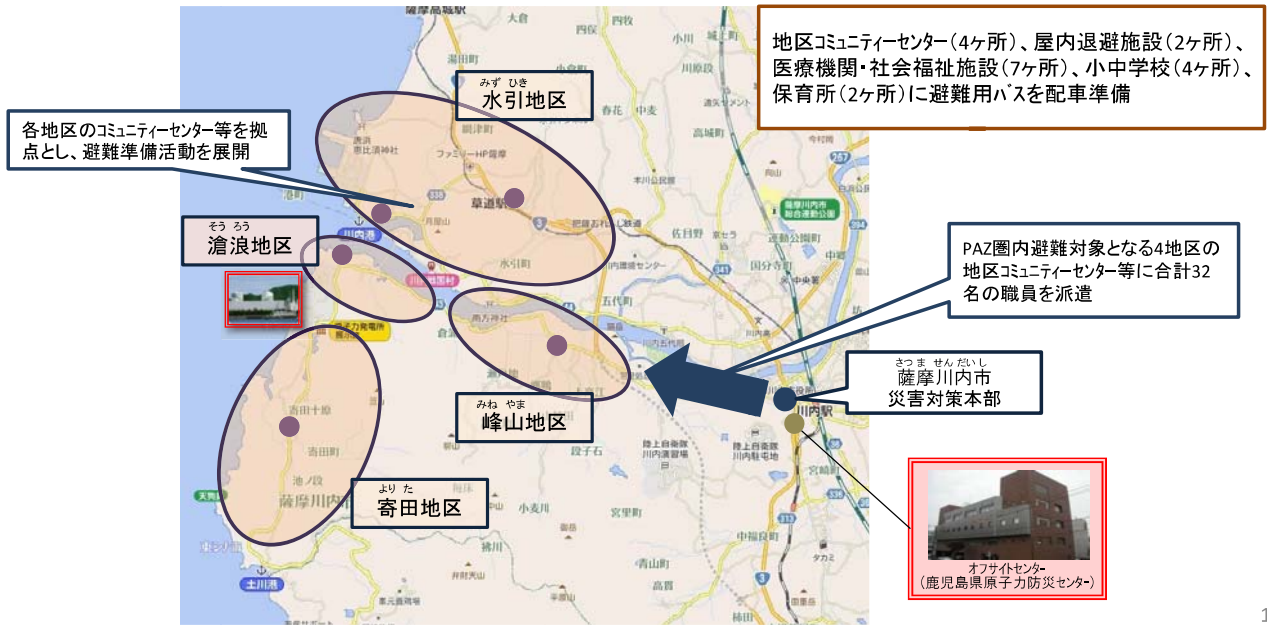


3. PAZ圏内の施設敷地緊急事態における対応

＜対応のポイント＞

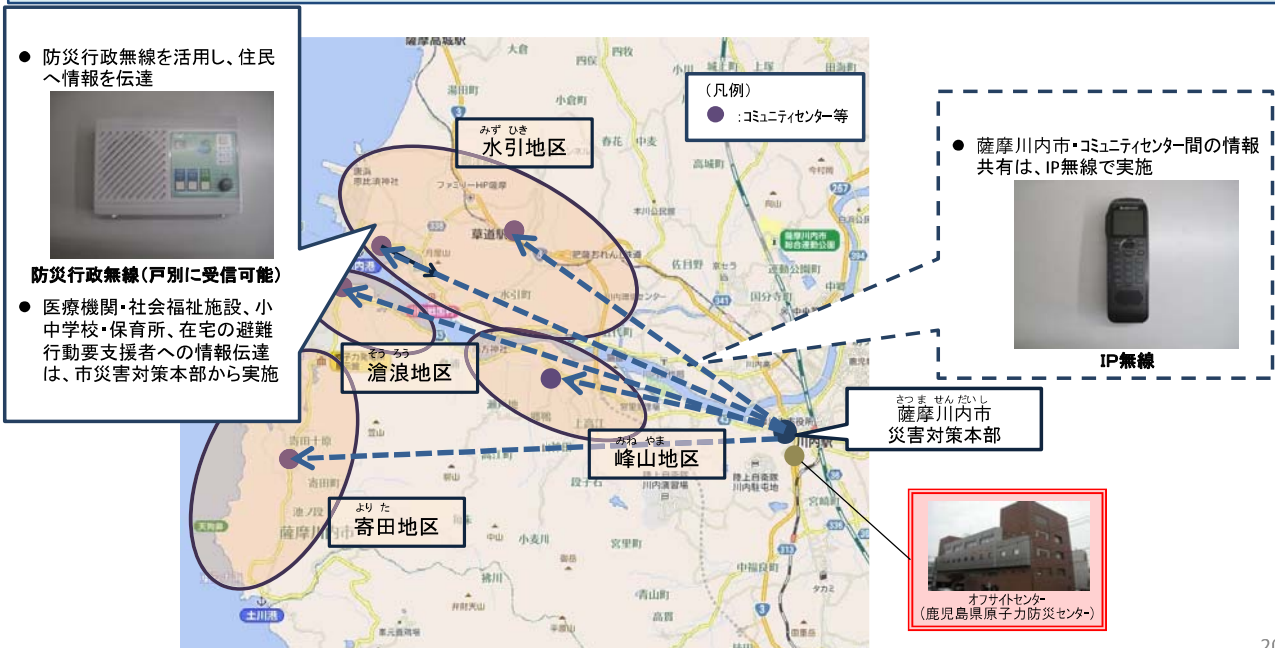
1. PAZ圏内の病院における入院患者（1施設、病床数206床）及びPAZ圏内の社会福祉施設の入所者（6施設、定員157名）を、あらかじめ定められた避難先又は近傍の屋内退避施設へ移送すること。
2. 在宅の避難行動要支援者のうち、避難支援の申し出のある者（457名）を、あらかじめ定められた避難先又は近傍の屋内退避施設へ移送すること。
3. PAZ圏内小・中学校、保育所の児童等（児童・生徒数：385名）について、移動手段を確保し、避難を開始すること。
4. 全面緊急事態に備えて、PAZ圏内の住民に避難準備を呼びかけると共に、一時集合場所・避難先の開設、移動手段の確保等の準備を開始すること。

- 薩摩川内市は、警戒事態になった場合、「原子力災害職員配置表」に基づき、^{そうろう} 滄浪地区に5名、^{よりた} 寄田地区に5名、^{みずひき} 水引地区に15名、^{みねやま} 峰山地区に7名の合計32名の職員を配置。
- 警戒事態になった場合、薩摩川内市のバス事業者等は、鹿児島県又は薩摩川内市の要請に備え、バスの配車準備を開始。



住民への情報伝達

- PAZ圏内避難の対象となる4地区内のコミュニティセンターを拠点に、地区単位のコミュニティを活用した情報伝達を実施。
- コミュニティセンターへ派遣された市の職員は、IP無線により薩摩川内市災害対策本部と情報を共有。市災害対策本部は、入手した情報を防災行政無線等で伝達。
- 医療機関、社会福祉施設、小中学校、保育所、在宅の避難行動要支援者への情報伝達は薩摩川内市災害対策本部から実施。必要に応じ、自治会長等と協力し、情報伝達を行う。

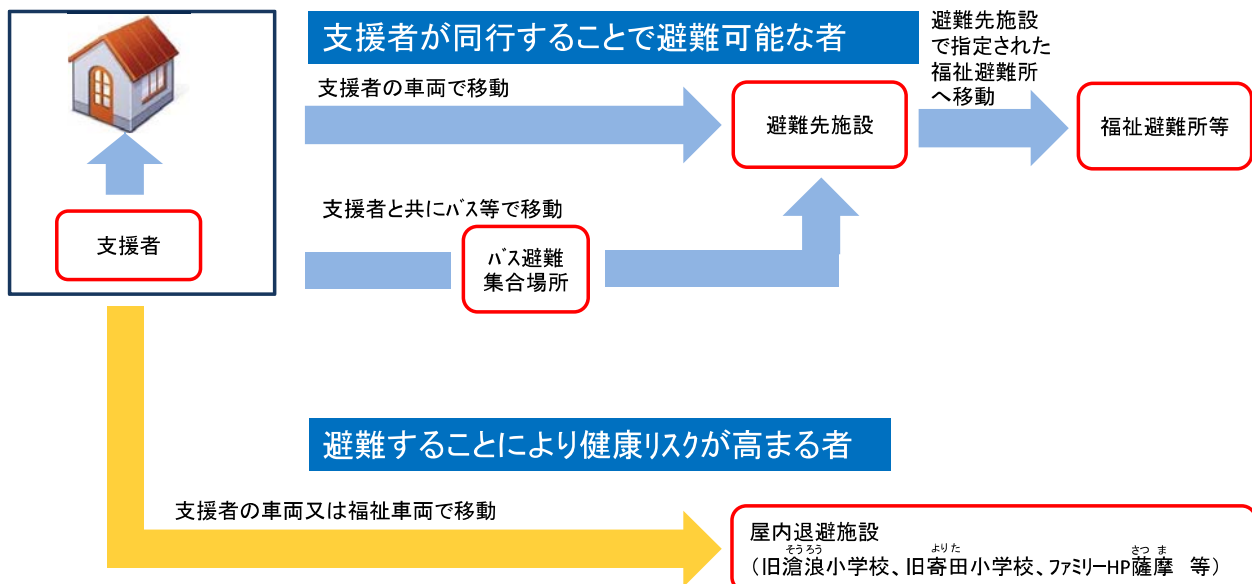


- PAZ圏内の医療機関及び社会福祉施設(7施設363人)の全てについて、避難先を確保。
- 7施設の入所者等は、受入施設の準備と、移動手段が確保された時点で避難を開始。
- 何らかの事情で、予め選定しておいた避難先施設が活用できない場合には、鹿児島県が受入先を調整。

PAZ圏内7施設及び避難先

避難元施設			避難先施設		
番号	施設種別	病床数・入所定員	施設種別	所在地(施設数)	受入可能人数(人)
1	病院	206	病院	鹿児島市(3) 姦良市(1)	247
2	認知症高齢者グループホーム	18	特別養護老人ホーム	鹿児島市(2)	37
3	認知症高齢者グループホーム	18	特別養護老人ホーム	鹿児島市(2)	50
4	認知症高齢者グループホーム	9	特別養護老人ホーム	鹿児島市(2)	96
5	有料老人ホーム	26			
小計	※4と5は一緒に避難	35			
6	障害者グループホーム	68	障害者入所施設	鹿児島市(3)	320
7	宿泊型自立訓練施設	18			
小計	※6と7は一緒に避難	86			
合計		363	合計	13施設	750

- 在宅の避難行動要支援者のうち、避難支援の申し出があった者は457人。うち、412人は避難時の支援者があることを確認。残り45人については、支援者の確保に向け、薩摩川内市、対象地区公民館長、民生委員等を集めた協議会を通じて確保。
- 支援者の同行により避難可能な者は、支援者の車両又はバスで避難先へ移動。
- 避難によりかえって健康リスクが高まる者は、支援者の車両又は福祉車両で、近傍の屋内退避施設へ移動。



- 屋内退避施設は、放射線防護対策の工事中施設を含めて合計5施設を整備。
- 屋内退避施設は、合計約300人を収容。
- 予防的な避難を行うことによって、かえって健康リスクが高まるような重篤者については、無理な避難は行わず、放射線防護機能を付加した近傍の屋内退避施設へ収容



PAZ圏内の学校・保育所の児童等の避難

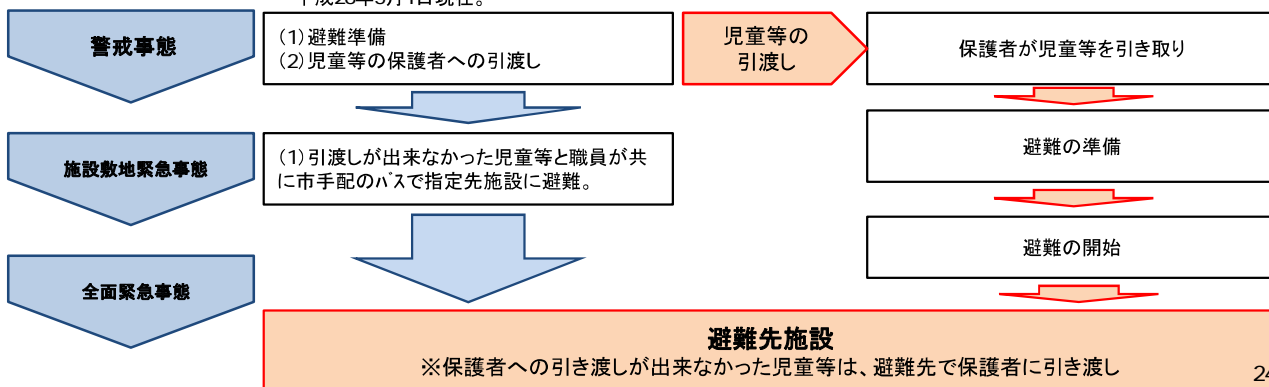
- PAZ圏内の4つの小中学校の児童・生徒(263人)及び2つの保育所の幼児(122人)は、警戒事態になった時点で授業・保育を中止し、保護者へ引き渡す。
- 保護者への引渡しができない児童等は、施設敷地緊急事態になった場合、鹿児島県又は関係市町が手配するバスで避難し、避難先において保護者に引き渡す。

学校名	学校・保育所		
	人数(人)		
	児童等	職員	合計
水引 <small>(みずひき)</small> 小学校	129	14	143
峰山 <small>(みねやま)</small> 小学校	35	10	45
水引 <small>(みずひき)</small> 中学校	79	13	92
高江 <small>(たかえ)</small> 中学校	20	12	32
水引 <small>(みずひき)</small> 保育園	66	21	87
高江 <small>(たかえ)</small> 保育園	56	19	75
合計	385	89	474

住民人口	
地区名	住民数(人)
澹浪 <small>(あたら)</small> 地区	383
寄田 <small>(よした)</small> 地区	329
水引 <small>(みずひき)</small> 地区	2,757
峰山 <small>(みねやま)</small> 地区	1,433
合計	4,902

※児童等の人数は、住民の内数(保育所を除く)。人数については、平成26年5月1日現在。

※住民数は平成26年4月1日現在



- 施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力は、想定対象人数約2,000人について、バス52台、福祉車両25台。

	想定対象人数(最大) (人)	最大必要車両台数※1			備考
		バス(台)	福祉車両(台) (ストレッチャー仕様)	福祉車両(台) (車椅子仕様)	
学校・保育所の避難(保護者への引き渡しができない児童等及び職員を、避難先施設に輸送)	474 (6箇所)	11	—	—	バス1台あたり50人程度の乗車を想定 保護者への引き渡しによりその分必要車両台数は減る。
医療機関及び社会福祉施設の避難(入所者及びその施設の職員を避難先施設に輸送)	363+職員100 (7箇所) (=463)	10	—	5	バス1台あたり50人程度の乗車を想定 医療機関における寝たきりの入院患者等は、同じ敷地にある屋内退避施設へ移動
在宅の避難行動要支援者のうち、避難支援の申し出があった者及びその支援者を、避難先施設に輸送	457+支援者457 (=914)	31	—	8	複数箇所をまわるため、1台当り30人程度の乗車を想定
在宅の避難行動要支援者のうち、避難支援の申し出があった者について、避難することにより健康リスクが高まる者及びその支援者を屋内退避施設に輸送	85+支援者85 (=170)	—	12	—	屋内退避施設に輸送。 近距離のためピストン輸送を想定
合計	2,021	52	12	13	

※1 数字は現段階で地方公共団体が把握している暫定値

※2 福祉車両(ストレッチャー仕様)は1台あたり1名、福祉車両(車椅子仕様)は1台あたり4名の避難行動要支援者を搬送することを想定

25

- 施設敷地緊急事態発生時には、医療機関、社会福祉施設、在宅の避難行動要支援者、教育機関の避難のために、薩摩川内市内のバス会社が保有する車両のほか、九州電力が配備する車両により、必要車両台数を確保。
- 薩摩川内市は、市内のバス会社等と連携し、4,300人程度の輸送能力を確保。
- バス会社等の運転手は交代制勤務のため、緊急時の動員方法や他バス会社等との協力等について調整中。

	確保車両台数			備考
	バス(台)	福祉車両(台) (ストレッチャー仕様)	福祉車両(台) (車椅子仕様)	
(A)最大必要車両台数	52	12	13	
(B)車両確保台数	合計52以上	合計12以上	合計13以上	
医療機関・社会福祉施設が保有する車両(B1)	3	2	3	
薩摩川内市内のバス会社等が保有する車両(B2)	47	—	—	薩摩川内市内のバス会社等が保有する車両総数100台
九州電力が配備する車両(B)-(B1)-(B2)	2以上	10以上	10以上	九州電力が近隣事業所等に車両を配備

※ 不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合、実動組織(自衛隊、警察、消防、海保庁)に支援を要請

26

4. PAZ圏内の全面緊急事態 における対応

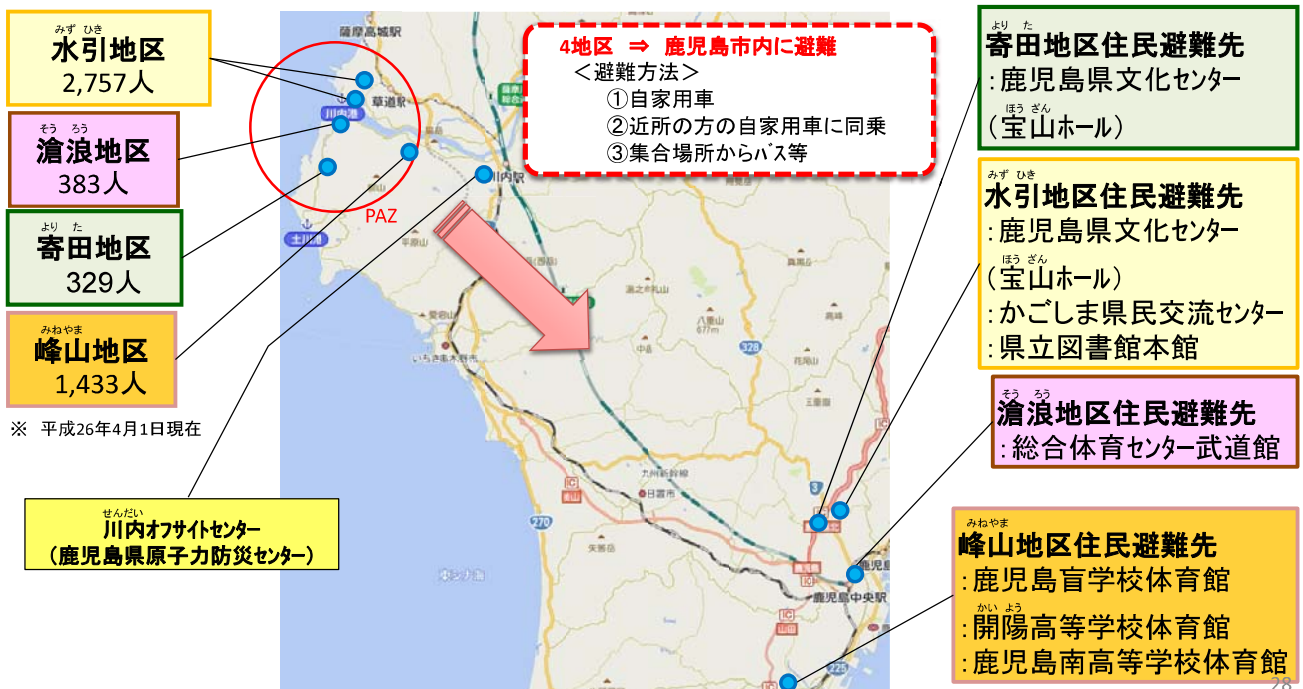
<対応のポイント>

1. 自家用車による避難ができない住民(約800人)の移動手段(バス等)を確保し、避難を開始すること。
2. 避難先である鹿児島市の7ヶ所の避難所の受入れ体制を整えること。
3. 安定剤素剤を持っていない者(紛失等)に、緊急配布すること。

27

PAZ圏内の住民の避難先

- 薩摩川内市の4地区(滄浪地区、寄田地区、水引地区、峰山地区)住民の避難先については、鹿児島市内の4施設への避難先を確保。
- 4地区における避難先については、避難計画に関する住民説明会等を通じて対象となる住民に周知。

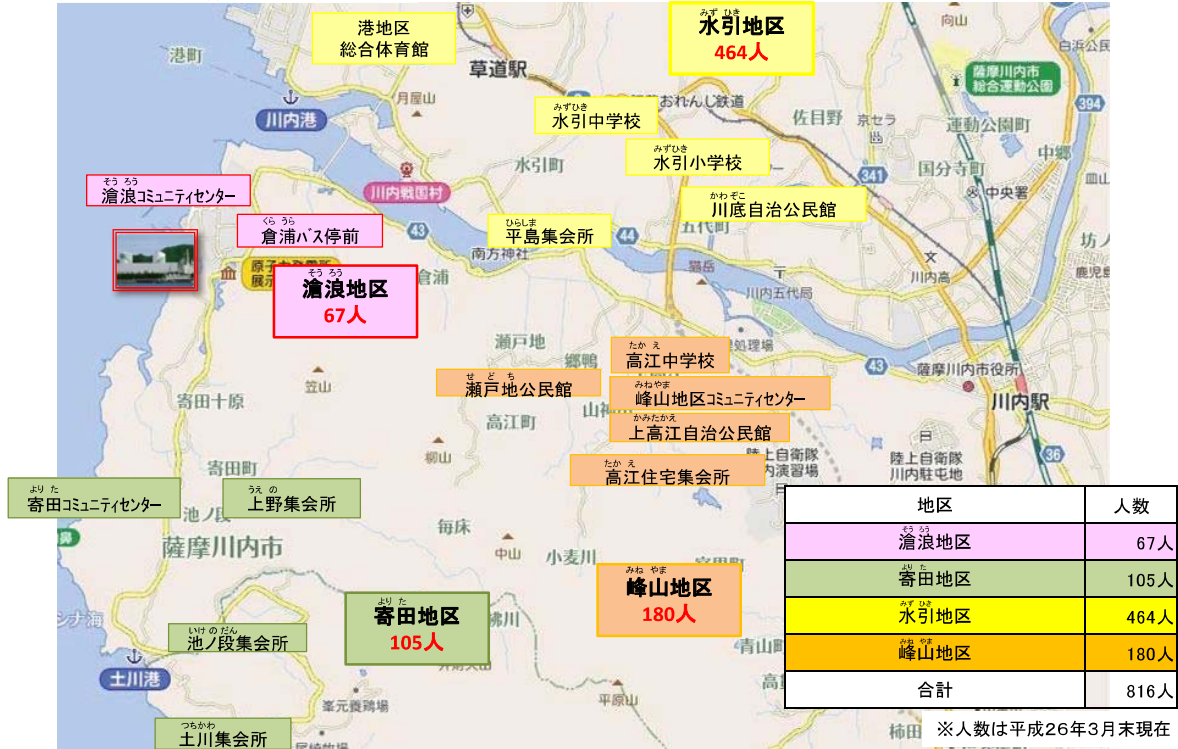


28

自家用車で避難できない住民の数

➤ 薩摩川内市の4地区(滄浪、寄田、水引、峰山)を対象とした市による戸別訪問調査の結果、自家用車で避難できない住民は合計816人。

自家用車で避難できない住民の集合場所



PAZ圏内の観光客及び民間企業の従業員の数

➤ PAZ圏内の観光施設における月間入場見込み人数は200人程度、民間企業(従業員30人以上)は14社(約1,300人)存在。

PAZ圏内の観光施設の状況

地区名	施設	入場見込人数(人)※
滄浪地区	九州電力川内原発展示館	134
水引地区	川内戦国村	91
合計		225

※ 入場ピーク月(8月)の入場者数を1日当りの平均値として按分した数であり、目安である。

PAZ圏内の民間企業(従業員30名以上)の状況(詳細)

地区	民間企業名	従業員数(人)
滄浪地区	久見崎産業(株)	88
	西日本プラント工業(株)川内原子力事業所	306
	九電産業(株)川内原子力事業所	102
合計		496

地区	民間企業名	従業員数(人)
水引地区	(医)静和会ファミリーHP薩摩	243
	(株)大和川内商品センター	103
	南九州福山通運(株)九州川内営業所	41
	佐川急便(株)川内店	60
	(株)花田電子網津工場	45
	中越物産(株)九州流通事業所	81
	(株)ヨシカワ	54
	中越物産(株)流通事業所	78
	(有)酒元水産川内工場	34
	西日本プラント工業(株)川内事業所	46
合計		785

地区	民間企業名	従業員数(人)
峰山地区	社会福祉法人ひまわり会わかまつ園	65

合計: 14社 1,346人

- 全面緊急事態で必要となる輸送能力は、自家用車で避難できない住民、観光施設から避難する一時滞在者、合計約1,000人分:バス33台。
- 各事業所の従業員の避難方法については各事業所単位で周知(施設敷地緊急事態で、自家用車により帰宅)。

	想定対象人数 (最大) (人) ※	想定必要バス数 (最大) (台)	備考
自家用車で避難ができない住民	816	28	1台のバスが複数箇所をまわり乗車 1台当り30人程度の乗車を想定
観光施設から避難する一時滞在者	約225	5	バス1台あたり50人程度の乗車を想定 自家用車や観光バスで来場している者がいる場合は、その分必要車両台数は減少
合計	約1,000	33	

- ※ 数字は現段階で地方公共団体が把握している暫定値
- ※2 民間企業に勤務する就労者は、通勤に使用する自家用車もしくはバス等により避難

- 全面緊急事態発生時には、主に自家用車で避難できない住民を対象に、薩摩川内市内のバス会社が保有する車両のほか、九州電力が配備する車両により、必要車両台数を確保。
- 車両及び運転手については、鹿児島県バス協会等の協力により、更に余裕を持った台数・人数を確保。

	確保車両台数(台)	備考
	バス	
(A) 最大必要車両台数	33	
(B) 車両確保台数	合計33以上	
薩摩川内市内のバス会社が保有する車両(B1)	31	薩摩川内市内のバス会社が保有する車両総数のうち、施設敷地緊急事態で使用する車両を除く、残りの車両を使用
九州電力が配備する車両 (B) - (B1)	2以上	九州電力が確保する車両を使用 (施設敷地緊急事態要避難者の避難時に使用した車両を再利用)

※ 不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合、実動組織(自衛隊、警察、消防、海保庁)に支援を要請

PAZ圏内4地区から避難先施設までの経路（滄浪地区）

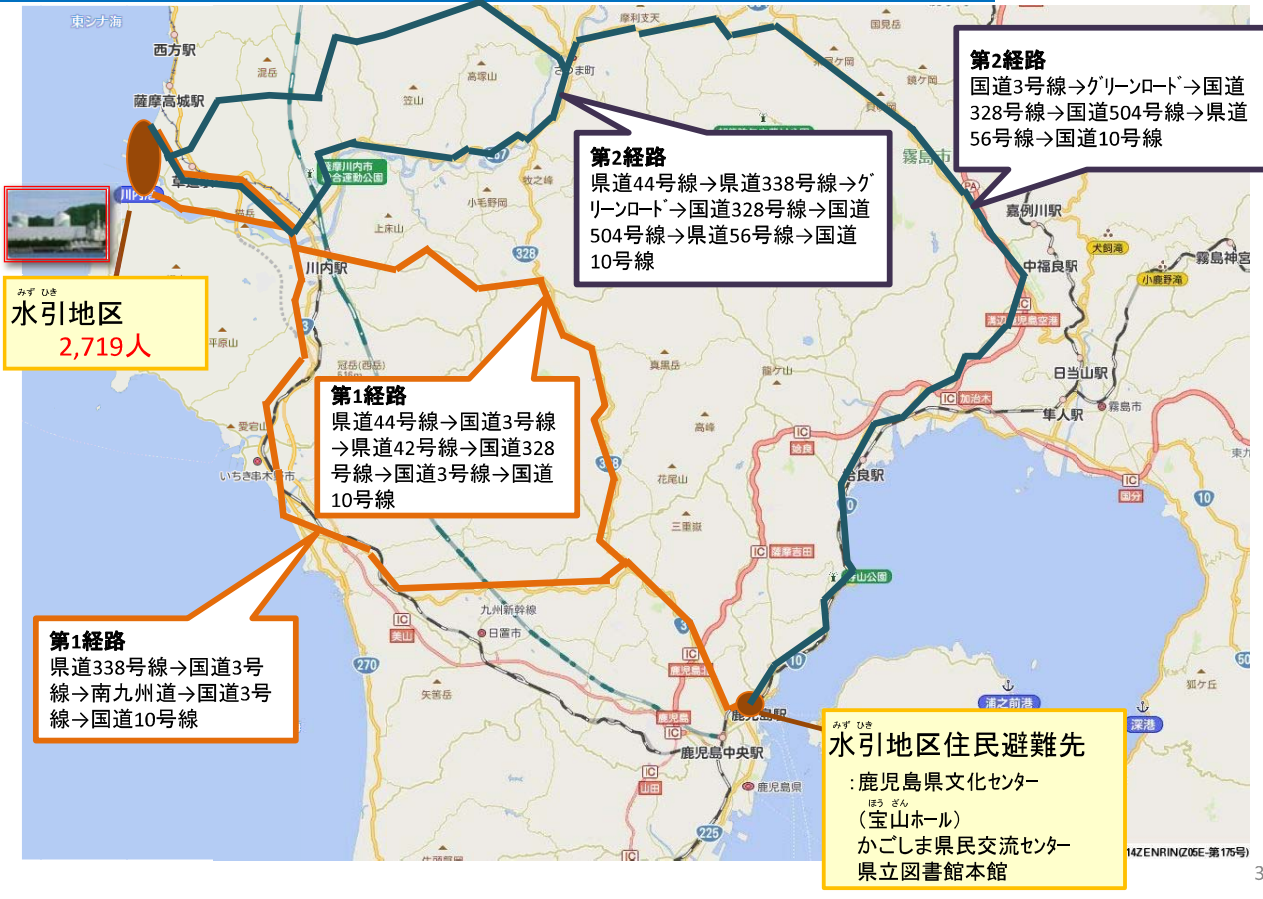
➤ 自然災害等により避難経路が使用できない場合を想定して、予め複数の経路を設定。



PAZ圏内4地区から避難先施設までの経路（寄田地区）



PAZ圏内4地区から避難先施設までの経路 (水引地区)

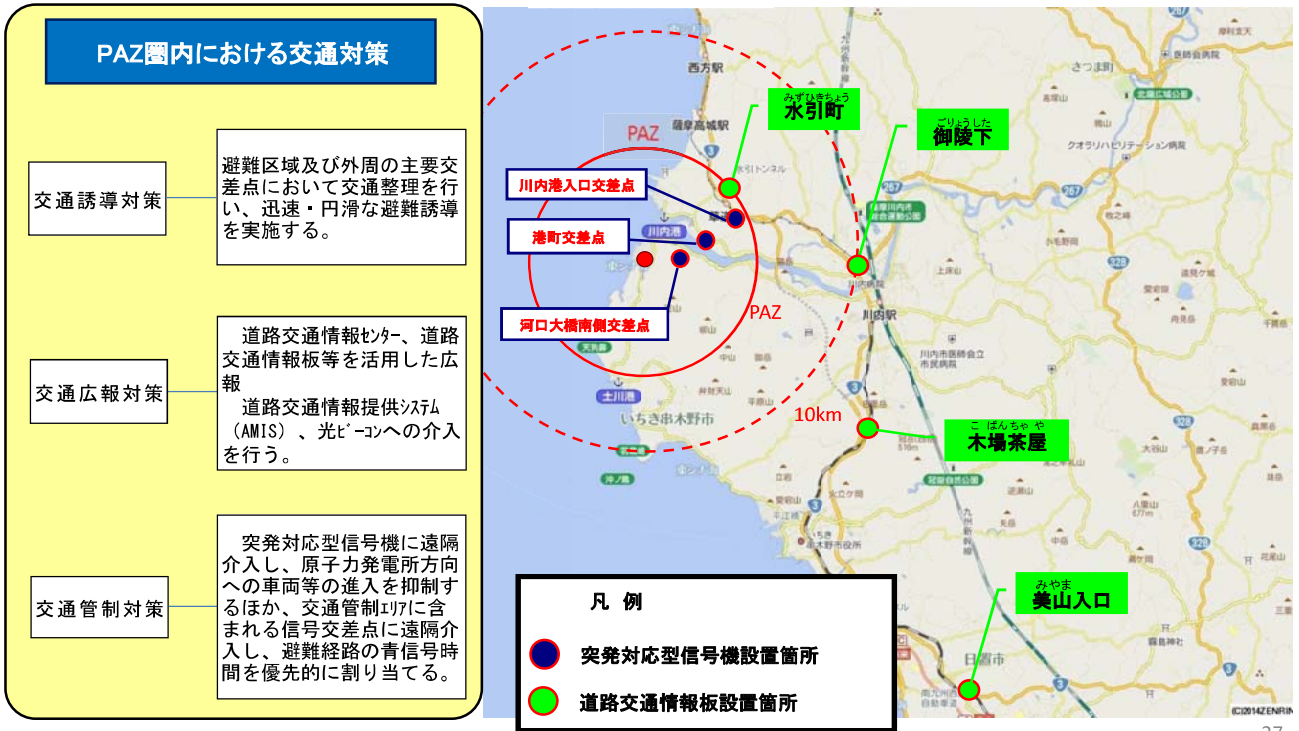


PAZ圏内4地区から避難先施設までの経路 (峰山地区)



避難を円滑に行うための対応策①

- PAZ圏内4地区の住民の車両による避難を円滑に行うため、鹿児島県警察による主要交差点での交通整理、道路交通情報板等を活用した広報、信号機の操作による避難経路の青信号優先割当て等の交通対策を行うほか、鹿児島県、薩摩川内市等においても道路情報の広報や誘導を行う職員の配置等を連携して行う。



37

避難を円滑に行うための対応策②

- 薩摩川内市では、PAZ圏内4地区における自家用車避難を円滑に行うため、対象となる住民へ避難車両を識別するための「避難車両シール」を配布。
- 鹿児島県及び関係市町は、九州電力と協力し、避難経路上の電柱に避難誘導のための標識等の設置を検討中。
- 鹿児島県及び関係市町では、自家用車による避難誘導を適切に行うため、避難誘導のための案内板を今後準備し、緊急時に避難経路上に設置。



避難車両シール



避難誘導のための標識例
(津波避難場所誘導の場合)

38

自然災害等により避難先が被災した場合の避難先の調整

- 自然災害等により鹿児島市の避難先施設が使用できない場合は、関係市町の避難計画において決められている受入先市町を避難先候補(合計663施設)として、鹿児島県が調整のうえ避難先を決定する。
- 不測の事態により、避難計画において受入先と決められている市町が避難先にできない場合は、鹿児島県が県内の受入先以外の市町村等と調整のうえ、避難先を決定する。



避難計画で定められている受入先市町

避難元市町	受入先市町	
薩摩川内市	鹿児島市	
	垂水市	
	曾於市	
	霧島市	
	南さつま市	
	始良市	
	湧水町	
	薩摩川内市	
	いちき串木野市	鹿児島市
		枕崎市
指宿市		
南九州市		
阿久根市		
阿久根市	伊佐市	
	始良市	
	長島町	
	湧水町	
	熊本県芦北町	
鹿児島市	鹿児島市	
	出水市	
出水市	霧島市	
	伊佐市	
	熊本県水俣市	
	出水市	
日置市	南さつま市	
始良市	日置市	
	始良市	
さつま町	鹿児島市	
	霧島市	
	さつま町	
長島町	長島町	

: 避難受入市町

自然災害等により道路等が通行不能になった場合の復旧策

- 地域防災計画で利用を想定している道路等が自然災害等により使用出来ない場合は、鹿児島県及び薩摩川内市は、代替経路を策定するとともに、復旧作業を実施。
- PAZ圏内避難時の避難経路として設定されている県道43号が通行不能の場合、林道寄田青山線を使用することも想定。



5. UPZ圏内における対応

<対応のポイント>

1. 放射性物質が放出される前には、全面緊急事態において、住民(避難行動要支援者を含む)の屋内退避を開始するため、住民の屋内退避が実施できる体制が必要。
2. 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、空間放射線量率が毎時 $20\mu\text{Sv}$ 以上の区域を特定。当該区域の住民は一時移転を行うこととなるため、施設からの距離に応じ、概ね1週間以内に一時移転できる体制が必要。

※ UPZ圏内の全住民が一斉には一時移転を行わず、緊急時モニタリング結果に基づき、毎時 $20\mu\text{Sv}$ を超える区域が特定された場合は、特定された区域の住民の一時移転を実施

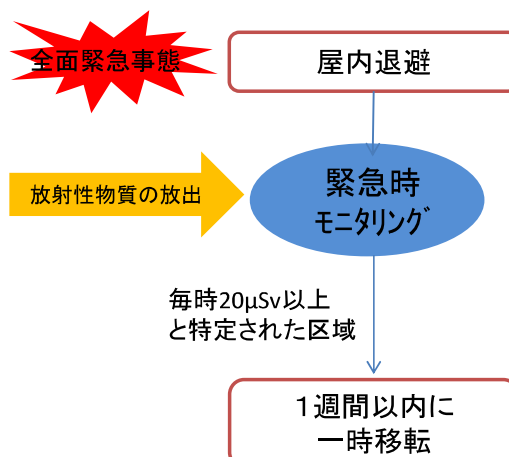
41

UPZ圏内における防護措置の考え方

- 全面緊急事態となった場合、放射性物質の放出前の段階においては、予防的防護措置として、PAZ圏内における住民の即時避難開始とともに、UPZ圏内においては住民の屋内退避を開始する。
- 放射性物質の放出に至った場合、放射性プルームが通過している間に屋外で行動するとかえって被ばくのリスクが増加するおそれがあるため、屋内退避を継続する。
- その後、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、空間放射線量率が毎時 $20\mu\text{Sv}$ 以上となる区域を1日以内に特定。当該区域の住民は原子力災害対策本部の指示により概ね1週間以内に一時移転を実施する。



UPZ圏内の防護措置の基本的な流れ



※ 空間放射線量率が毎時 $500\mu\text{Sv}$ 以上となる区域が特定された場合は当該区域の住民を速やかに避難させる。

42

- ▶ 一時移転等実施の際は、国の原子力災害対策本部、鹿児島県、関係市町が、住民の安全と円滑な実施のため、実施に係る実務（避難先の準備、避難経路の確認、輸送手段の確保、スクリーニングの実施体制、地域毎の一時移転等開始時期など）の調整を行った上で、一時移転等を開始。
- ▶ UPZ圏内関係市町が作成した避難計画に基づき、住民の一時移転等を行う。
- ▶ なお、予定していた避難先の空間放射線量率が比較的高い場合や、何らかの理由で使用出来ない場合には、鹿児島県は関係市町と調整して、他の避難先を調整。



一時移転等に備えた関係者の対応

- ▶ 警戒事態で、鹿児島県及び全ての関係市町は、災害対策本部を設置。
- ▶ 関係市町は、職員配置表に基づき、対象となる各地区に職員を配置。
- ▶ 鹿児島県内のバス会社は、鹿児島県又は関係市町の要請に備えて、バスの派遣準備を開始。



※ 日置市においては、今後地域防災計画を修正

- 鹿児島県では、川内原発から半径5～10km圏にある医療機関、社会福祉施設（10施設463人）について、PAZ圏内と同様、施設ごとの避難計画を作成し、避難先を確保。
- 何らかの事情で、予め選定した避難先施設が使用できない場合には、鹿児島県が受入先を調整。

5～10km圏内施設と避難先

避難元施設			避難先施設		
番号	施設種別	病床数・入所定員	施設種別	所在地(施設数)	受入可能人数(人)
1	有床診療所	19	病院	伊佐市(1)	19
2	特別養護老人ホーム	65	特別養護老人ホーム	鹿児島市(1) 始良市(1)	121
3	特別養護老人ホーム	70	特別養護老人ホーム	さつま町(1) 伊佐市(1)	108
4	介護老人保健施設	70	介護老人保健施設	鹿児島市(2)	147
5	介護老人保健施設	70	介護老人保健施設	鹿児島市(2)	94
6	有料老人ホーム	30	特別養護老人ホーム	湧水町(1) 始良市(1)	58
7	有料老人ホーム	40	特別養護老人ホーム	始良市(2)	75
8	障害者入所施設	44	障害者入所施設	南さつま市(1) 南九州市(1)	99
9	障害者グループホーム	5			
小計	※8と9は一緒に避難	49			
10	障害者入所施設	50	障害者入所施設	鹿児島市(2) 始良市(1)	106
合計		463	合計	18施設	827

45

- 国の原子力災害対策本部から、一時移転等の指示が出た地域で10～30km圏にある医療機関、社会福祉施設（227施設9,703人）については、鹿児島県の調整により、避難先を確保。
- 鹿児島県は、一時移転等の指示が出た場合には、予め用意した避難先候補施設リストが入力された「原子力防災・避難施設等調整システム」により、避難先を選定。

10～30km圏内			30km圏外	
施設区分	施設数	入所定員	受入候補施設数	受入候補施設入所定員
医療機関(病院・有床診療所)	83	4,499	201	27,192
社会福祉施設	介護保険施設等	110	227	13,096
	障害福祉サービス事業所等	29	55	2,623
	児童養護施設等	5	13	662
小計	144	5,204	295	16,381
合計	227	9,703	496	43,573

受入先調整
(鹿児島県災害対策本部)

46

一時移転等を行う際の情報伝達

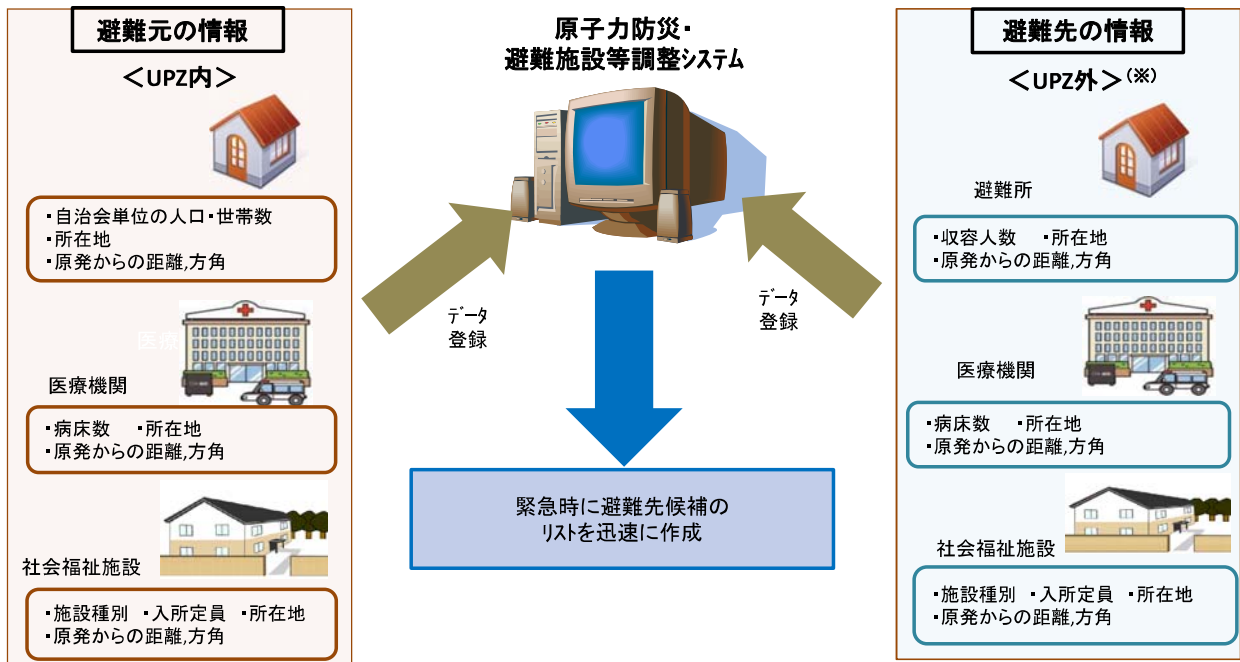
- ▶ 一時移転等の指示は、国の原子力災害対策本部から、鹿児島県及び関係市町に対し、TV会議システムを用いて伝達。
- ▶ 関係市町から、住民、自治会、消防団、農協、漁協、医療機関、社会福祉施設等へは、防災行政無線、広報車、緊急速報(エリアメール等)、電話、FAX等のあらゆる情報発信手段を活用して伝達。



47

受入先調整のためのシステム

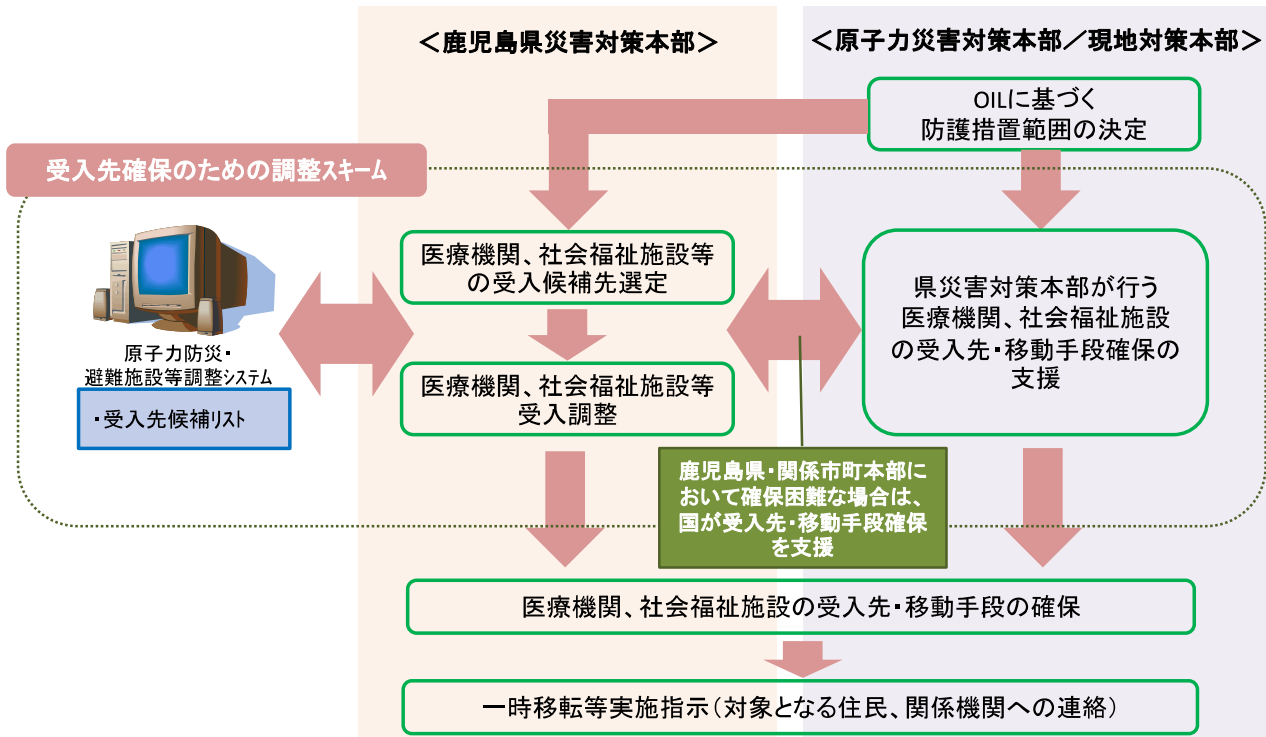
- ▶ 鹿児島県では、一時移転等の防護措置が必要となった場合に備え、予め選定した避難先が使用出来なくなった場合の避難先や医療機関、社会福祉施設等の受入先を迅速に調整するため「原子力防災・避難施設等調整システム」を整備。
- ▶ 同システムは、避難先調整の際に必要な施設の情報をあらかじめ登録し、緊急時において避難先を迅速に調整。



※県内島しょ部は除く

48

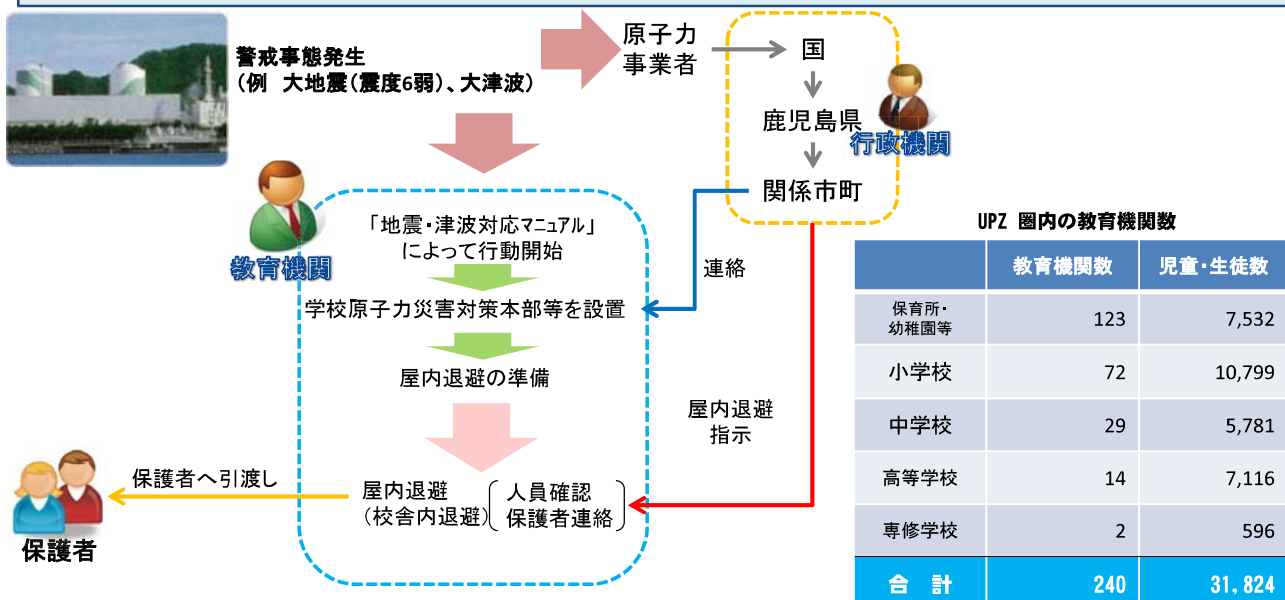
- 一時移転等の防護措置が必要になった場合、県災害対策本部では原子力防災・避難施設等調整システムを活用し、医療機関、社会福祉施設の受入候補先を選定するとともに、受入に関する調整を実施。



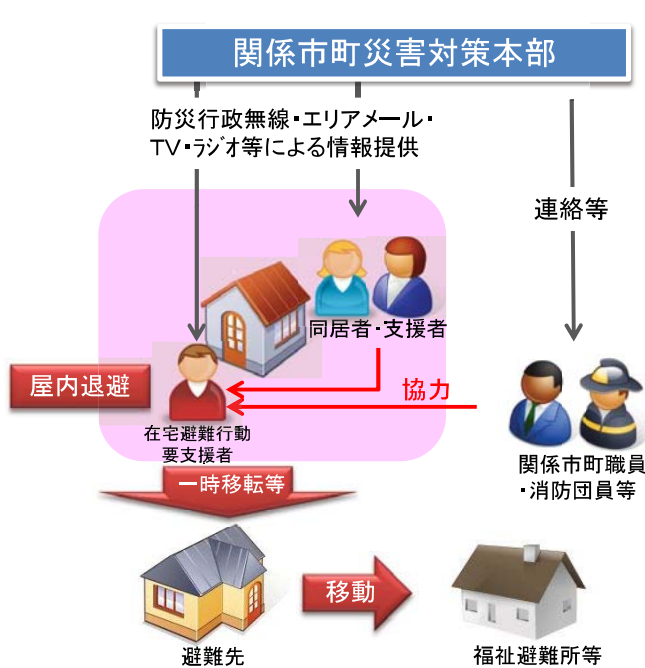
※県において受入先や移動手段の確保が困難な場合は、原子力災害現地対策本部等で、受入先や移動手段の確保を支援する。

UPZ圏内の学校・保育所等の防護措置

- 鹿児島県では、警戒事態発生時に、UPZ圏内に位置する保育所・幼稚園、小学校及び中学校等毎に学校原子力災害対策本部等を設置する。
- 全面緊急事態(屋内退避措置)となった場合、学校原子力災害対策本部等では、あらかじめ作成するマニュアルに従って行動する。
- 関係市町災害対策本部や関係市町教育委員会等の指示に従い、学校等の対応(屋内退避)及び保護者の迎え等について保護者あてに連絡(メール配信等)する。



- ▶ 在宅の避難行動要支援者及び同居者並びに屋内退避や避難に協力してくれる支援者に対し、防災行政無線、エリアメール、TV、ラジオ等を用いて情報提供を行い、在宅の避難行動要支援者の屋内退避・一時移転等を実施。
- ▶ 連絡が通じない場合は、関係市町職員や消防団員等が、屋内退避・一時移転等の協力を実施予定。
- ▶ 一時移転等が必要となった在宅の避難行動要支援者は、関係市町が準備した避難先に一時移転等する。なお、介護ベッド等が必要な在宅の避難行動要支援者は福祉避難所等へ移動する。



UPZ 圏内の在宅の避難行動要支援者数

	5～30km圏内
薩摩川内市	2,600(1,500)
いちき串木野市	1,020(954)
阿久根市	1,088(1,088)
出水市	201(125)
鹿児島市	12(12)
日置市	326(326)
始良市	1(0)
さつま町	369(364)
長島町	71(62)
合計	5,688(4,431)

※1 ()内は支援者有り
 ※2 平成26年6月現在 各市町において精査中
 ※3 支援者のいない者は、今後支援者を決めていく

UPZ圏内で一時移転の対象となる区域はその一部に留まることが想定され、また、一時移転は1週間以内に実施する。

一時移転が必要となった場合の輸送能力の確保については、

- ▶ 鹿児島県が、県内のバス会社から必要となる輸送手段を調達
- ▶ 鹿児島県内の輸送手段では不足する場合、他県との応援協定に基づき、隣接県等から輸送手段を調達
- ▶ 鹿児島県が確保した輸送手段で対応できない場合、原子力災害対策本部からの依頼に基づき、国土交通省が関係団体、関係事業者に対し、協力を要請により必要な輸送能力を確保する。

鹿児島県内のバス会社	保有台数(台)
70社	1,970※1

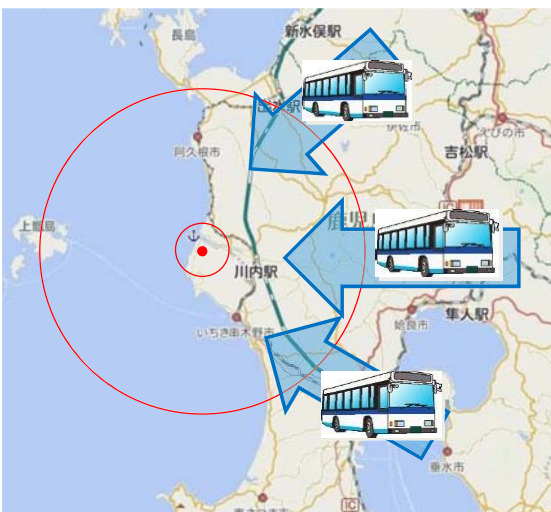
九州・山口9県災害時応援協定(平成23年10月31日)

【対象】

福岡県、佐賀県、長崎県、**熊本県**、大分県、**宮崎県**、鹿児島県、沖縄県、山口県

【応援内容】

- ① 職員の派遣
- ② 食料、飲料水及び生活必需品の提供
- ③ 避難施設及び住宅の提供
- ④ 緊急輸送路及び**輸送手段の確保**
- ⑤ 医療支援
- ⑥ その他応援のため必要な事項



※1 PAZ圏内にある営業所が保有する車両を除く。

※2 不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合、実動組織(自衛隊、警察、消防、海保庁)に支援を要請

➤ 原子力災害又は地震、津波との複合災害が発生した場合、国からの支援のほか、関係地方公共団体からの支援策として、7つの応援協定を締結。

ア 九州地方における大規模な災害時の応援に関する協定（平成23年2月28日）
【対象】
国土交通省九州地方整備局、鹿児島県土木部
【応援内容】
 ①施設の被害状況の把握
 ②情報連絡網の構築
 ③現地情報連絡員の派遣
 ④災害応急措置
 ⑤その他必要と認められる事項

イ 九州・山口9県災害時応援協定（平成23年10月31日）
【対象】
福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、山口県
【応援内容】
 ①職員への派遣
 ②食料、飲料水及び生活必需品の提供
 ③避難施設及び住宅の提供
 ④緊急輸送路及び輸送手段の確保
 ⑤医療支援
 ⑥その他応援のため必要な事項

ウ 関西広域連合と九州地方知事会との災害時の相互応援に関する協定（平成23年10月31日）
【対象】
関西広域連合（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県、京都市、大阪市、堺市、神戸市）、九州地方知事会（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、山口県）
【応援内容】
 ①職員の派遣
 ②食料、飲料水及び生活必需品の提供
 ③避難施設及び住宅の提供
 ④緊急輸送路及び輸送手段の確保
 ⑤医療支援
 ⑥その他応援のため必要な事項

エ 災害時における鹿児島県・岐阜県相互応援協定（平成23年11月7日）
【応援内容】
 ①必要な物資、資機材等の提供
 ②職員の派遣
 ③被災者の受入れに必要な避難・収容施設及び住宅の提供
 ④その他災害応急措置及び災害復旧対策に必要な事項

オ 鹿児島県と静岡県との災害時の相互応援等に関する協定（平成23年11月14日）
【応援内容】
 ①災害応急対策を行う職員の派遣
 ②避難所や災害対策本部等で必要となる物資の調達及び配送
 ③その他被災者が要請した措置

カ 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定（平成24年5月18日）
【応援内容】
 ①人的支援及び斡旋
 ・救助及び応急復旧等に必要の要員
 ・避難所の運営支援に必要な要員
 ・支援物資の管理等に必要な要員
 ・行政機能の補完に必要な要員
 ・応急危険度判定士、ケーシング、ボランティアの斡旋
 ②物的支援及び斡旋
 ・食料、飲料水及びその他生活必需物資
 ・応急復旧に必要な資機材及び物資
 ・救援及び救助活動に必要な車両、船艇等
 ③施設又は業務の提供及び斡旋
 ・ヘルプセンターによる情報収集
 ・傷病者の受入れのための医療機関
 ・被災者を一時収容するための施設
 ・火葬場、ゴミ・し尿処理業務
 ・仮設住宅用地
 ・輸送路の確保並びに物資調達及び輸送調整の支援
 ④その他特に要請のあったもの

ク 原子力災害時の相互応援に関する協定（平成13年1月31日）
【対象】
北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、新潟県、石川県、福井県、静岡県、京都府、島根県、愛媛県、佐賀県、鹿児島県
【応援内容】
 ①原子力防災資機材の提供
 ・緊急時モニタリング資機材
 ・原子力防災活動資機材
 ・緊急時医療資機材
 ②職員の派遣
 ・緊急時モニタリング関係職員
 ・緊急時医療関係職員
 ・その他災害対策関係職員

6. 放射線防護資機材、物資、燃料備蓄・供給体制

PAZ圏内防護措置に備えた放射線防護資機材の備蓄体制

- 薩摩川内市のほか、PAZ圏内の住民搬送を担うバス会社の運転手、医療機関・社会福祉施設・教育機関の施設管理者等に個人線量計等の放射線防護資機材を備蓄。
- 緊急時には、放射線防護資機材を運転手、避難誘導者に配布し、万一に備え避難搬送時に携帯。
- 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。併せて、関係者向けパンフレットを整備中。



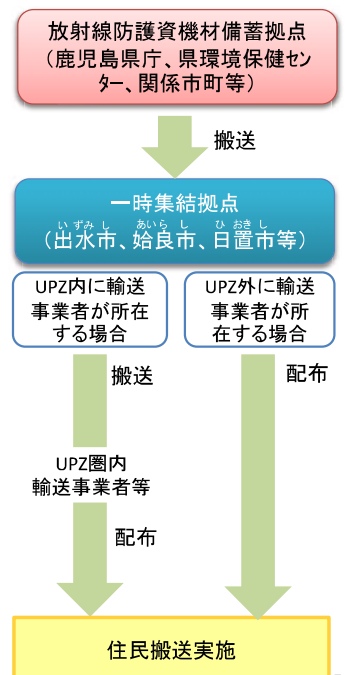
- バス会社 (8輸送事業者) 運転手向けに備蓄
- 医療機関・社会福祉施設 (7施設) 施設管理者、避難誘導者向けに備蓄
- 小中学校・保育所 (6施設) 施設管理者、避難誘導者向けに備蓄



備蓄拠点	対象施設数
薩摩川内市	1
輸送事業者(バス会社等)	8
医療機関	1
社会福祉施設	6
小中学校・保育園	6
合計	22

UPZ圏内防護措置に備えた放射線防護資機材の備蓄・供給体制

- UPZ圏内一時移転等において住民搬送を担う輸送事業者等には、緊急時に設置する一時集結拠点で原則放射線防護資機材を配布。(UPZ圏内の輸送事業者等には個別配布)
- 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あらかじめ確認。



- ▶ 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12年6月16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
全面マスク	1,000個
タイベックスーツ	30,000着



サーベイメータ(GM管)



全面マスク



タイベックスーツ

鹿児島県関係市町における行政備蓄

- ▶ 緊急時に備え、関係市町では、食料及び生活物資等の備蓄を実施。備蓄物資が不足する場合に備え、鹿児島県は「災害時における物資の供給等に関する協定」を民間企業と締結。
- ▶ 放射線防護対策施設においては、300名が生活できる食料及び生活物資等4日分を備蓄(九州電力が支援)。

関係市町の生活物資の備蓄状況

	アルファ米等(食)	飲料水(リットル)	毛布(枚)	簡易トイレ(個)	非常用燃料(個)
鹿児島市	17,300	17,300	3,700	—	—
阿久根市(あくねし)	—	—	400	—	—
出水市(いずみし)	2,100	2,100	900	40	—
薩摩川内市(さつませんないし)	7,900	400	1,500	—	400(固形)
日置市(ひおきし)	200	12,000	100	—	—
いちき串木野市(いちきくきのし)	—	—	—	—	—
始良市(あいらし)	1,100	—	400	200	—
さつま町(さつまちょう)	—	—	100	100	—
長島町(ながしまちょう)	200	—	—	20	—

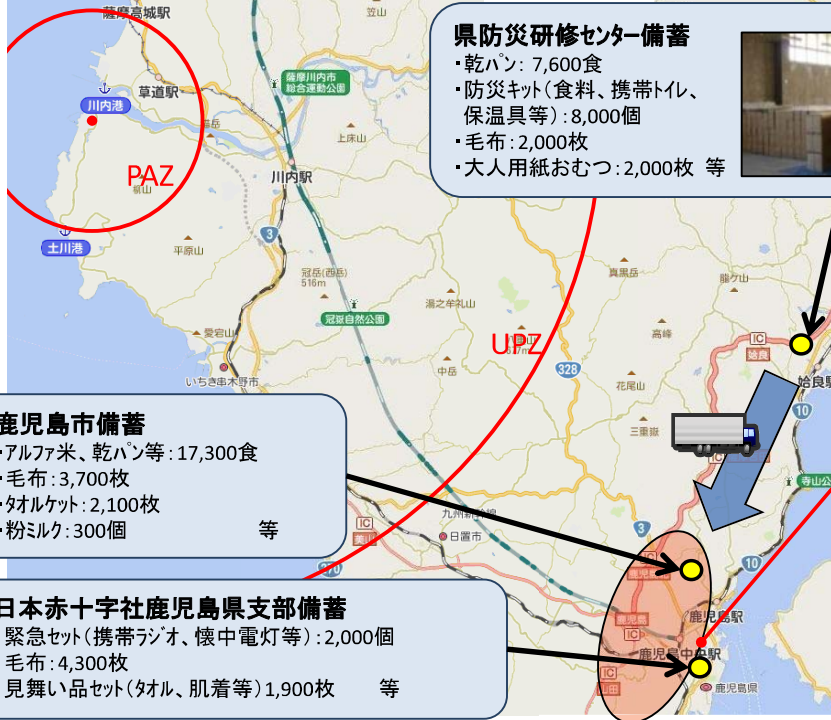
※上記物資備蓄数は概数。また、上記の他に、関係市町では食料、飲料水、常備薬、炊き出し用具、毛布等避難生活に必要な物資等を準備している。

災害時における物資の供給等に関する協定の締結状況

協定名	内容	締結民間企業等
災害時における応急生活物資の供給協力に関する協定	災害発生時における応急生活物資の供給	(株)タイヨー、(株)南九州ファミリーマート、鹿児島県ハン工業協同組合、(株)山形屋、(株)山形屋ストア、南九州ココロボトリング(株)、イオン九州(株)、鹿児島県生活協同組合連合会、NPO法人コメリ災害対策センター、(株)ローソン、(株)セブンイレブン・ジャパン
大規模災害時の支援活動等に関する協定	大規模災害時において、緊急通行車両への優先給油及び被災者や帰宅困難者等への情報提供等	鹿児島県石油商業組合
緊急・救援物資等輸送に関する協定	災害発生時における緊急・救援物資等輸送	(公社)鹿児島県トラック協会

PAZ圏内避難時の物資備蓄・供給体制

- PAZからの避難住民約5,000人の受入れ時には、鹿児島市の備蓄のほか、鹿児島県防災研修センター、日本赤十字社鹿児島県支部に備蓄された物資(食料等の生活用品)等を、鹿児島県トラック協会等の協力を得て、避難施設に搬送する。
- 鹿児島県及び関係市町が備蓄している物資が不足する場合、鹿児島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を要請を行う。



PAZ住民避難先		避難受入人数(人)
澹路地区	総合体育センター武道館	314
寄田地区	鹿児島県文化センター(宝山ホール)	342
	鹿児島県文化センター(宝山ホール)	460
水引地区	県立図書館本館	628
	かごしま県民交流センター	1,654
峰山地区	鹿児島県盲学校体育館	157
	開陽高等学校体育館	543
	鹿児島県南高等学校体育館	759
合計		4,857

(※)物資備蓄数は概数 59

物資集積拠点・一時集結拠点

- 物資供給の迅速性を高めるため、国からの物資を集積する物資集積拠点を設定。物資集積拠点で、地域のニーズ等を踏まえて必要な食糧や物資を分別し、3ヶ所の一時集結拠点に輸送。
- 一時集結拠点では、物資集積拠点から搬送された物資をもとに、地域住民の状況を踏まえて物資を供給。あわせて、地域住民のニーズ等を踏まえた物資供給に関する各種要請を行う。
- 物資集積拠点・一時集結拠点は、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。



物資集積拠点
(鹿児島空港周辺の施設)

- ・避難・屋内退避住民に対する政府の供給食料・物資の集積
- ・ボランティア団体等による食糧・物資の集積
- ・オフサイト対応で必要となる放射線防護資機材
- ・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 等

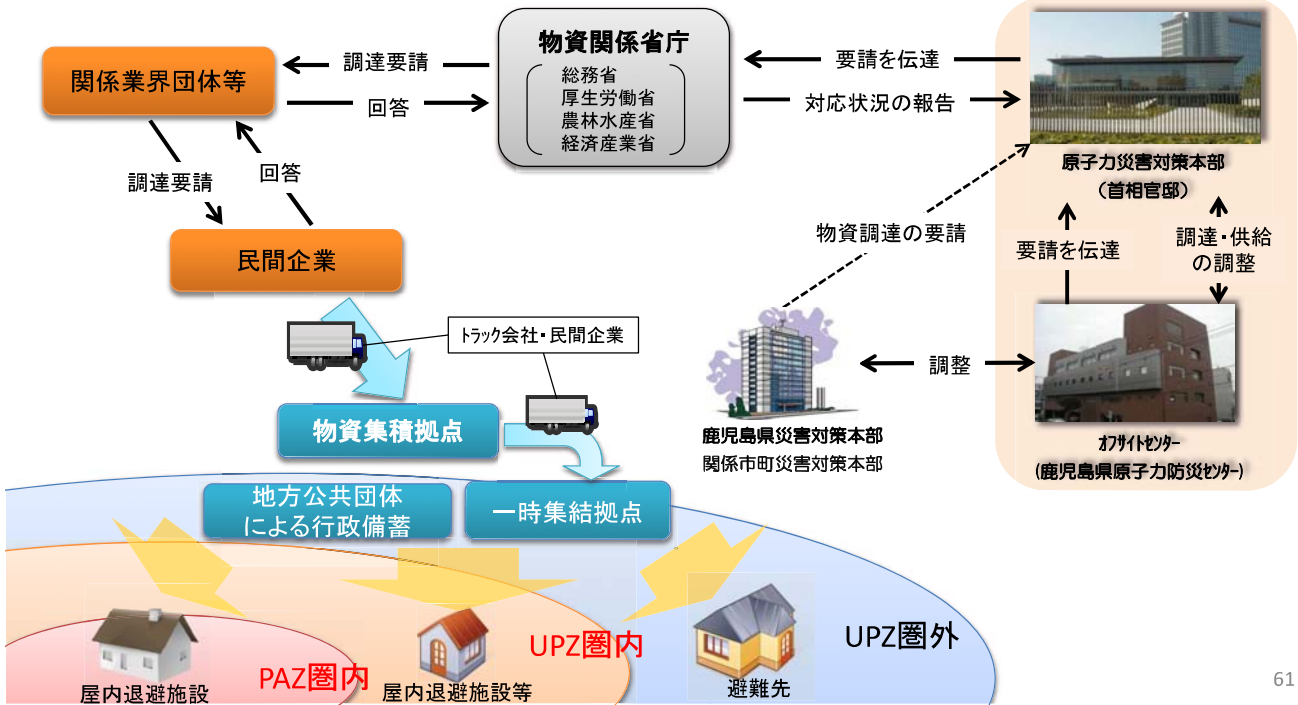
一時集結拠点
(原子力災害対策重点区域外の3拠点)

- ・避難・屋内退避住民への食糧・物資の供給
- ・緊急時モニタリング資機材及び放射線防護資機材の供給
- ・地域住民のニーズ等を踏まえた物資供給に関する各種要請

(※)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 60

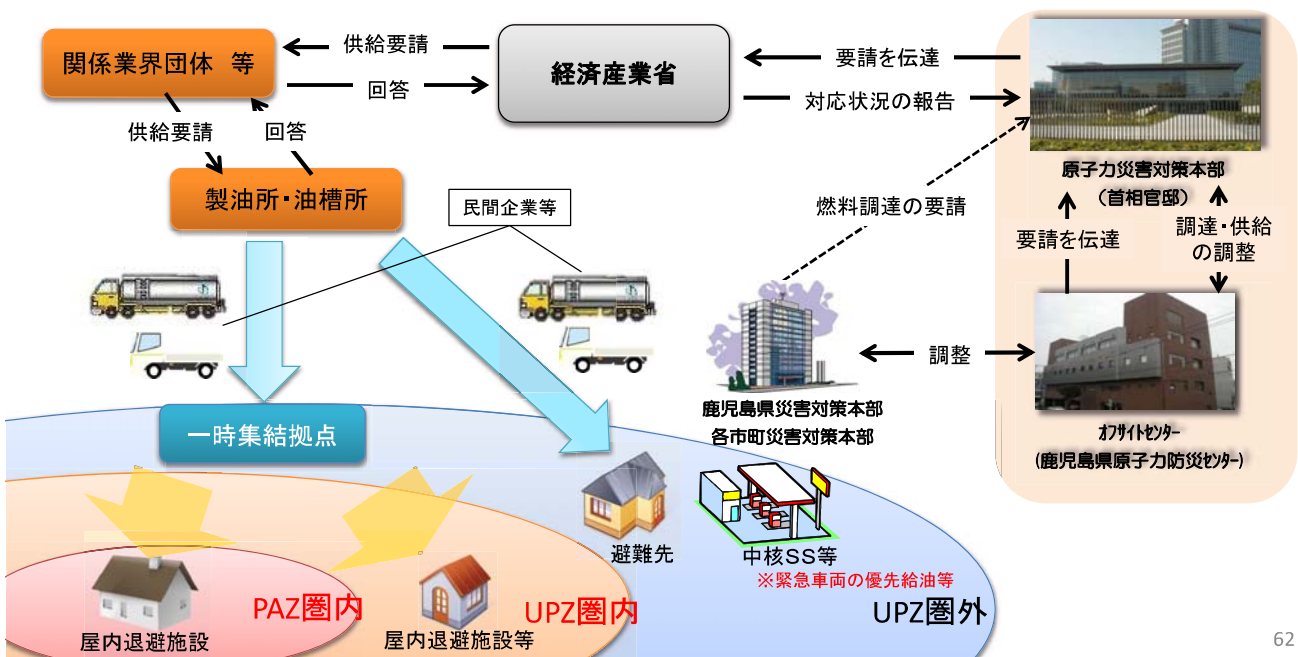
国による物資（食料等の生活用品等）の供給体制

- 鹿児島県及び関係市町が備蓄している物資が不足する場合、鹿児島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

- 鹿児島県及び関係市町が備蓄している燃料が不足する場合、鹿児島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。

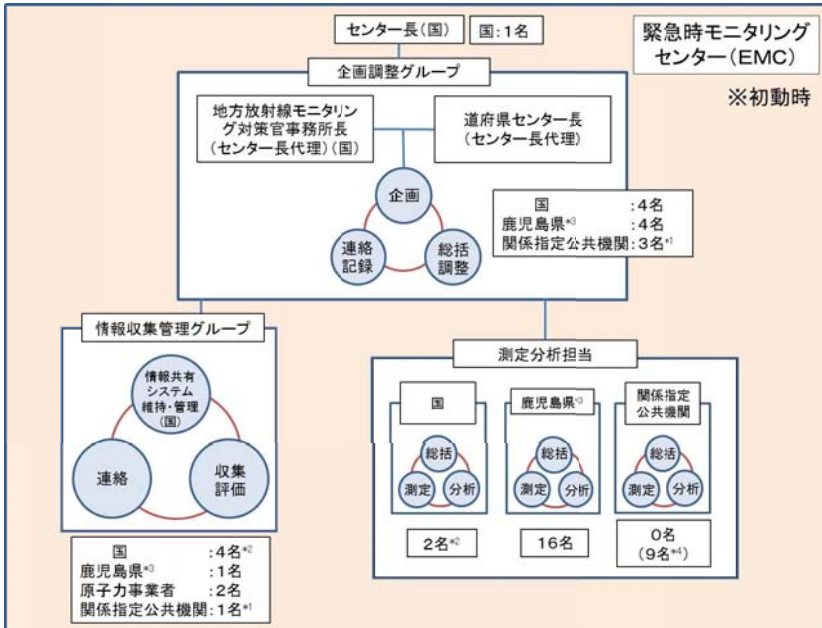


- 被災者の生活の維持のために必要な物資(食料等の生活用品等)の調達・供給は、防災基本計画第2編 各災害に共通する対策編に基づき実施。
- 国は、鹿児島県又は関係市町からの物資調達の要請に基づき、物資の供給を確保し、輸送を開始。
- 鹿児島県又は関係市町が、物資の要請を行うことが困難な場合は、要請がなくても物資の供給を確保し、輸送を開始。

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、即席めん類、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、トイレトイレットペーパー、毛布等	什器・備品レンタル協会、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	貸出用災害対策用移動通信機器(衛星携帯電話、MCA端末、簡易無線機)を備蓄	

7. 緊急時モニタリングの実施体制

- 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（EMC）の体制について、鹿児島県においては、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、測定分析担当を鹿児島県環境放射線監視センターに設置する。



企画調整グループ

緊急時モニタリングの企画調整を担い、緊急時モニタリングセンター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。

- * 1 数時間以内に整う体制（国職員とともに移動）
- * 2 国から委託を受けた民間の機関含む
- * 3 周辺市町を含む
- * 4 翌日以降に整う体制

- 川内原子力発電所の周辺地域では、発電所を取り囲むように半径30km 圏内と甑島に73 局（鹿児島県：67局、九州電力：6局）の測定局を用いて24 時間監視を行っている。



- モニタリングステーション及びモニタリングポスト
 - ・モニタリングステーション(1局)及びモニタリングポスト(66局)で、発電所周辺地域の放射線量、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、モニタリングステーション等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(14台)、GPS追従型線量率測定装置(30台)を配備
- モニタリングカー
 - ・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



モニタリングポスト
(非常用発電機装備)



モニタリングポスト
(ソーラ発電装備)



可搬型モニタリングポスト
(ソーラ発電装備, 携帯電話通信機能付)



GPS追従型線量率測定装置



モニタリングカー



資機材例
(可搬型ガストヨウ素サンプラー)

緊急時モニタリング実施計画

- 鹿児島県では、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。

鹿児島県緊急時モニタング計画

平成26年8月

鹿児島県

➡ 参照の上、策定及び改定

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
- 飲食物中の放射性核種濃度の測定 等

<実施主体>

- 例)
- 緊急時モニタリングセンター(測定分析グループ)
- (独)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>

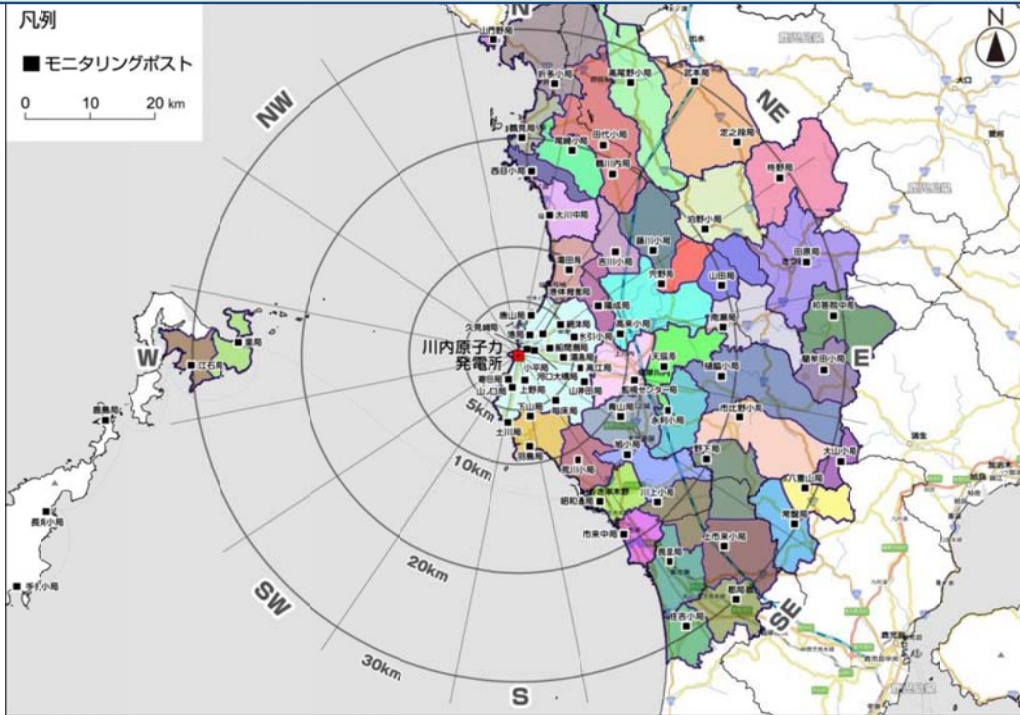
等

【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計画>

- 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、既に、川内地域ではこれら全ての一時移転等の実施単位毎に固定観測局(73局)が設置されている。
- 鹿児島県については、既設モニタリングポストの全てについて非常用発電機等が設置されているほか、既設モニタリングポストの故障等に備え、可搬型モニタリングポスト等の配備がなされている。



緊急時モニタリング動員計画

- 国は、緊急時モニタリング動員計画に基づき、緊急時モニタリング実施計画が策定されるまでの初動対応、緊急時モニタリングの広域化や長期化に備えた要員及び資機材の動員を行う。
- 要員及び資機材の動員に当たっては、国、地方公共団体、原子力事業者及び関係指定公共機関等が連携して、相互に補い合うことが重要。

<動員の流れ>

1. 施設敷地緊急事態において、国は、地方公共団体の協力を得て、緊急時モニタリングセンター(EMC)を立ち上げ
2. EMCは要員・資機材等の不足状況を検討し、必要に応じERCに対し具体的な動員(要員・資機材等)を要請
3. EMCからの要請内容を踏まえ、モニタリング資機材集計表(緊急時モニタリング動員計画 別紙)を参照し、周辺の原子炉施設等立地道府県等に対してERCから要請
4. 周辺の原子炉施設等立地道府県等は、動員可能な要員及び資機材並びに到達に要する時間について、ERCに回答
5. ERCは4.の結果を踏まえてEMCと協議し、周辺の原子炉施設等立地道府県等に対して個別に、具体的な人数等を含めて要員及び資機材の動員を要請。EMCは、その結果を踏まえ、迅速にEMC全体の構成及び資機材のリストを確定し、関係者間で共有。

関係機関の保有資機材数
(平成25年度調査による。鹿児島県を除く。)

	可搬型モニタリングポスト (台)	モニタリングカー (台)
国	10	2
道府県	217	19
電力事業者	87	27
関係指定公共機関	6	2

※「平成25年度緊急放射線モニタリングシステム動員可能資機材リスト策定等業務報告書」より作成。
 ※各資機材については保有数を記載。
 ※要員等については、今年度業務において精査する予定。

- モニタリングステーション及びモニタリングポスト
 - ・モニタリングステーション等(計6台)で、発電所敷地境界付近の放射線量、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、モニタリングステーション等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(5台)
- 可搬型エリアモニタ
 - ・施設敷地緊急事態が発生した場合、可搬型エリアモニタを設置して、原子炉格納施設を囲む近傍8方位(8台)の放射線量を測定
- モニタリングカー及びサーベイメータ搭載車両
 - ・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
と非常用発電機



可搬型モニタリングポスト
(衛星電話等による通信機能付)



無線伝送

可搬型エリアモニタ



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)

(ダストサンブラ)

車両に搭載する可搬型測定機材の例

71

8. 緊急被ばく医療の実施体制 (安定ヨウ素剤・避難退域時検査・除染を含む)

PAZ圏内住民に対する安定ヨウ素剤の事前配布

- 鹿児島県では、安定ヨウ素剤の事前配布に先立ち、PAZ圏内住民を対象に9回の説明会を実施した。平成26年7月27日に配布会を実施し、2,420人に配布した。今後も説明会を実施し、配布を行う。

地区	住民数※(人)	配布済人数(人)
滄浪地区 寄田地区 水引地区 峰山地区	4,715	2,420

※PAZ圏内の対象住民数(3歳以上)

<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。

医師による説明 問診

避難住民に対する安定ヨウ素剤の備蓄状況と緊急配布

- 避難住民に対する安定ヨウ素剤の緊急配布に備え、9ヶ所の関係市町施設及び10ヶ所の保健所等に合計960,000丸の丸剤と2,000gの粉末剤を備蓄。
- 緊急配布は備蓄先より避難先に搬送の上、避難所等で対象住民に順次配布・調剤を実施。

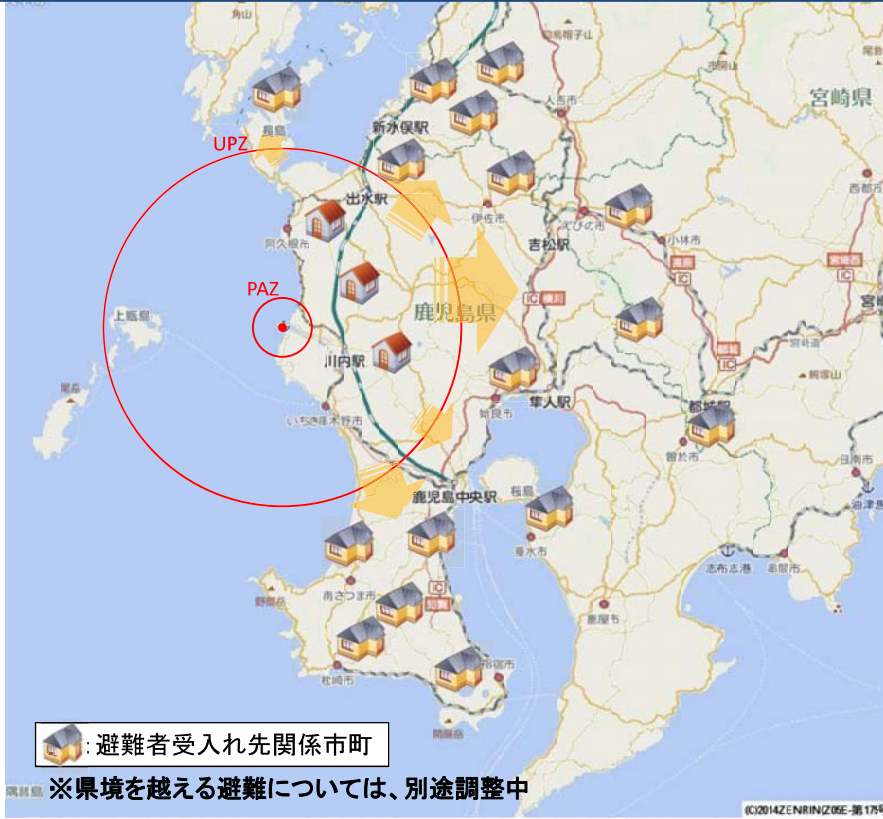
PAZ

UPZ

避難者受入れ市町

避難退域時検査・除染の実施地点

▶ 避難退域時検査・除染については、原則として避難先となる市町に一カ所ずつ設置する救護所等で実施。



避難元

バス・自家用車等で避難

避難退域時検査・除染



※原則として避難先となる市町に一カ所ずつ設置する救護所等で実施

緊急被ばく医療体制

▶ 放射性物質による汚染や被ばくの状況に応じて、初期・二次・三次の医療体制により、適切に対応。

初期被ばく医療【避難先となる市町に原則一カ所ずつ設置する救護所で実施】

- ① 避難退域時検査
- ② ふき取り等の簡易な除染(一次除染)
- ③ 軽度の外傷等の治療
- ④ 安定ヨウ素剤の投与
- ⑤ 健康相談 等



訓練風景

二次被ばく医療【一次除染で十分除染できない場合に実施】

- ① シャワー等を用いた二次除染
- ② 内部被ばくについては、ホール・ホディ・カウンタ等搭載車を活用
- ③ 応急医療措置 等

二次被ばく医療で対応できない傷病者は、三次被ばく医療機関へ搬送

消防防災ヘリ、自衛隊航空機等による搬送

三次被ばく医療【広島大学(、放射線医学総合研究所、長崎大学)で実施】

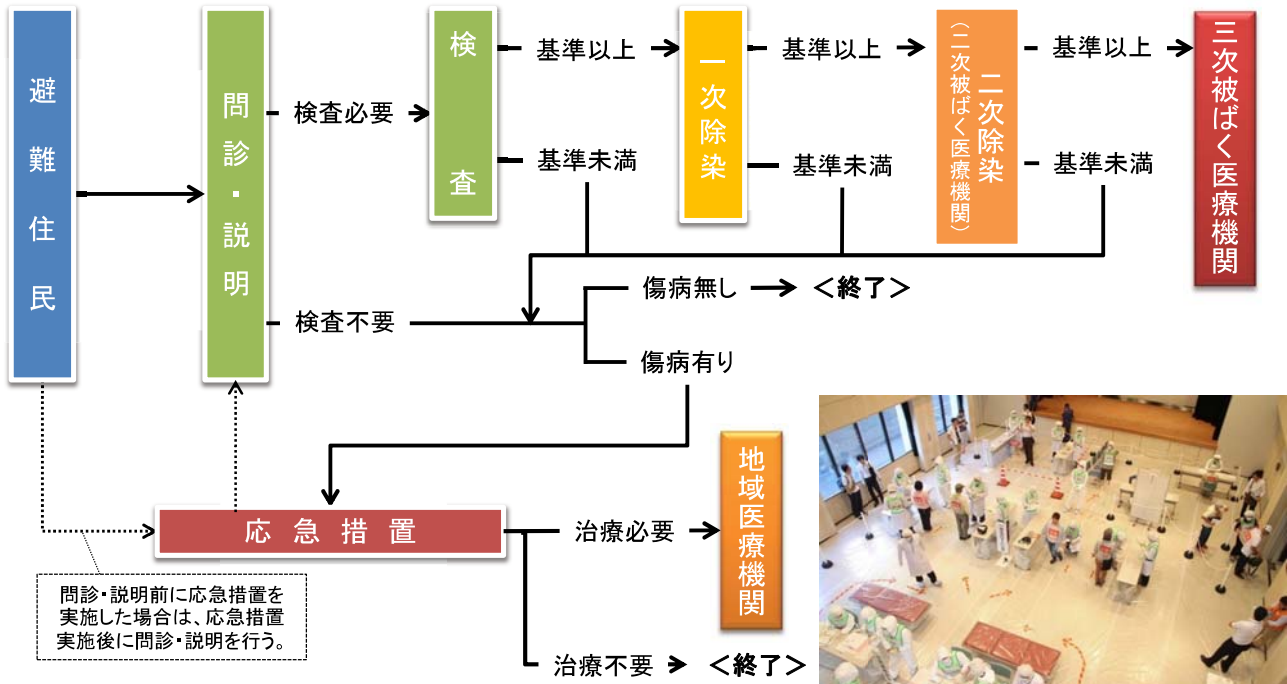
- ① 高度専門的な線量評価
- ② 高度な専門的除染 等

高度かつ専門的な被ばく医療



※ 鹿児島県内の二次被ばく医療機関で対応できない重篤、重傷な被ばく患者の診療等及びその収容能力を超えた場合の対応を行う。

- 避難退域時検査・除染は、医師、看護師、保健師、診療放射線技師等により実施（九州電力も支援）。
- 人員・資機材が不足する場合、国・原子力事業者による人員・資機材の支援を実施。
- 原子力事業者は、備蓄資機材を活用し、300人程度の要員による支援を実施。

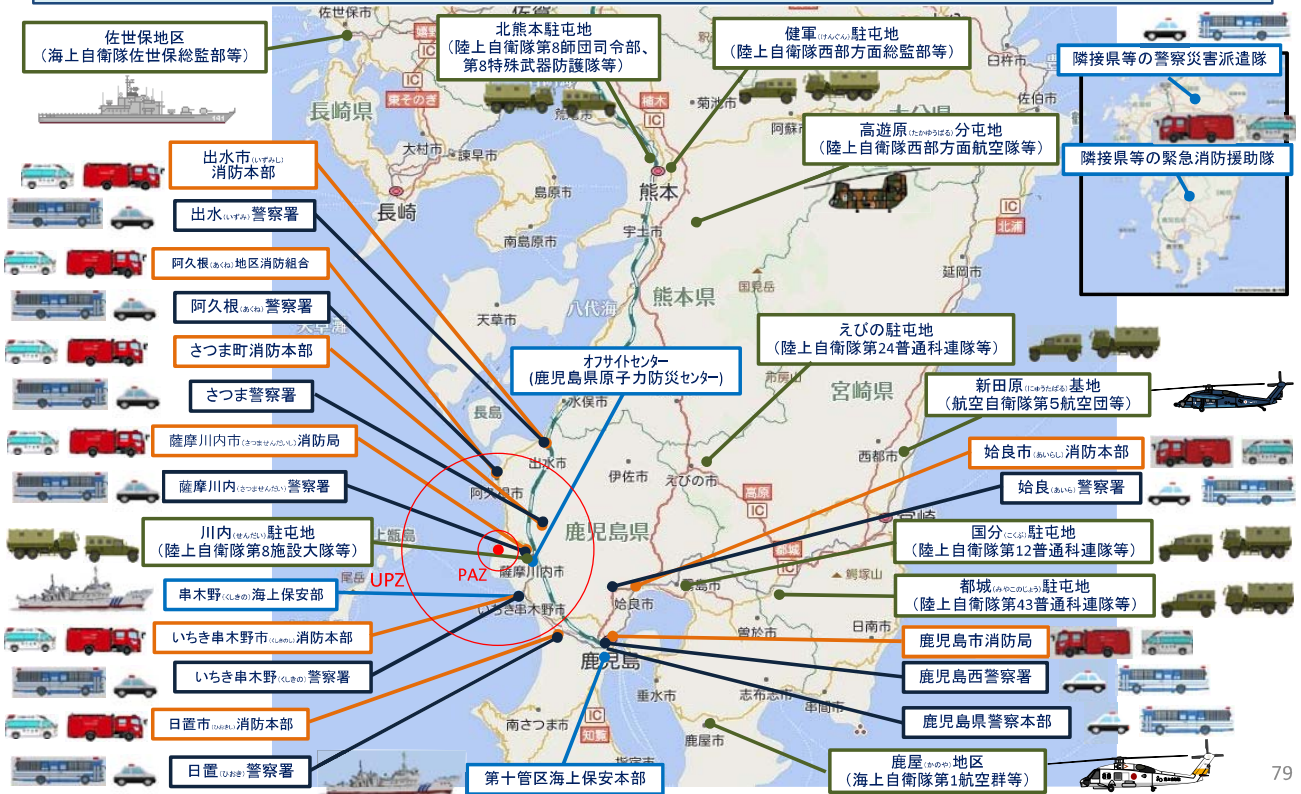


(※) 避難時の除染や緊急事態応急対策活動等により発生した汚染水・汚染付着物等については原子力事業者が処理

9. 国の実動組織の支援体制

川内地域周辺の主な実動組織の所在状況

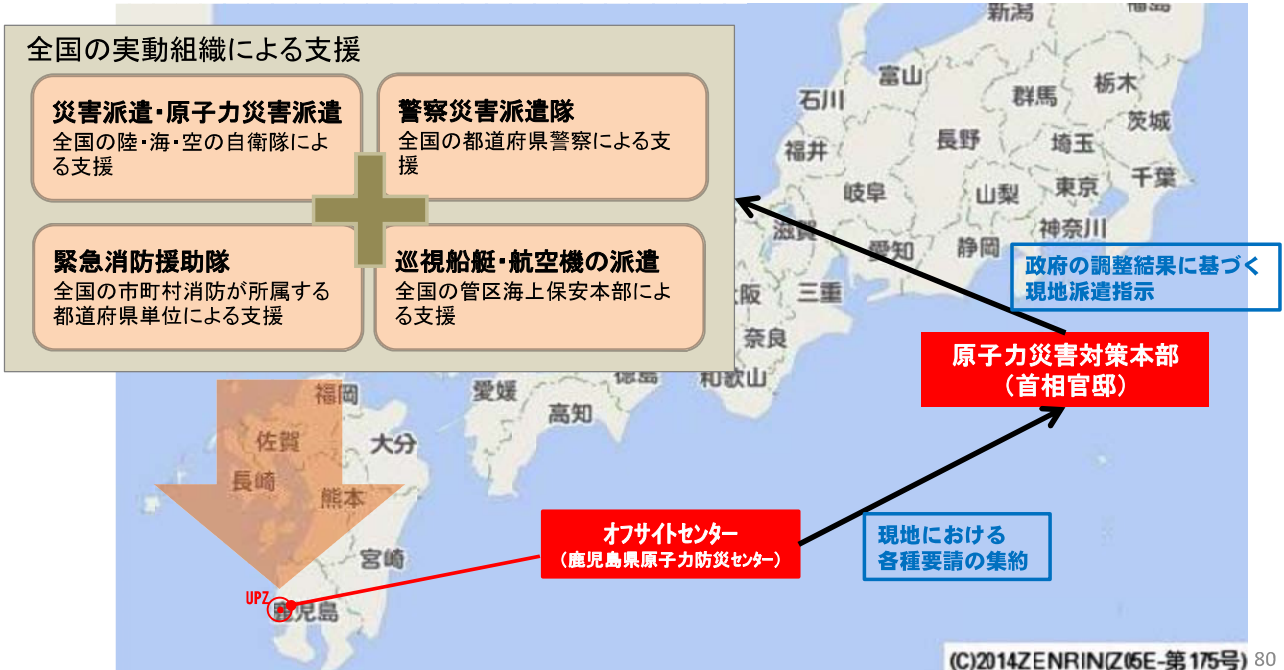
不測の事態の場合は、鹿児島県及び関係市町からの要請により、実動組織（自衛隊、警察、消防、海保庁）による各種支援を必要に応じて実施



実動組織の広域支援体制

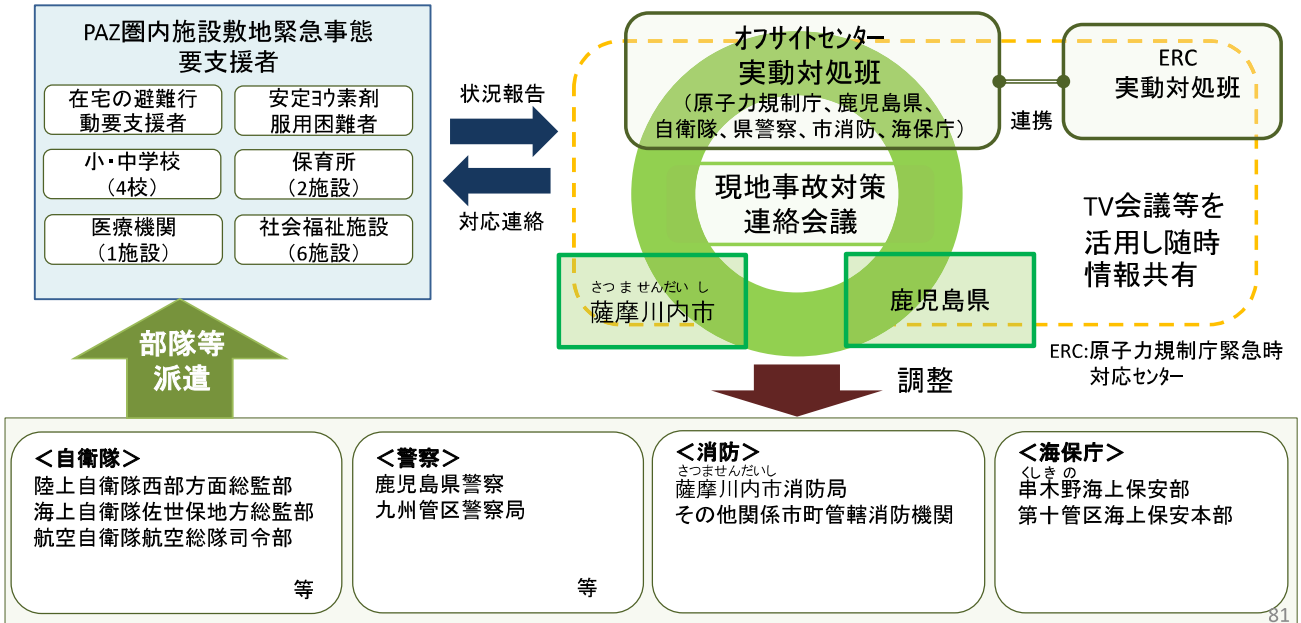
地域レベルで対応困難な支援要請があった場合は、鹿児島県、関係市町からの各種要請を踏まえ、政府をあげて、全国規模の実動組織による支援を実施。

要請の窓口となるオフサイトセンター（実動対応班）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（自衛隊、警察、消防、海保庁）による支援を実施。



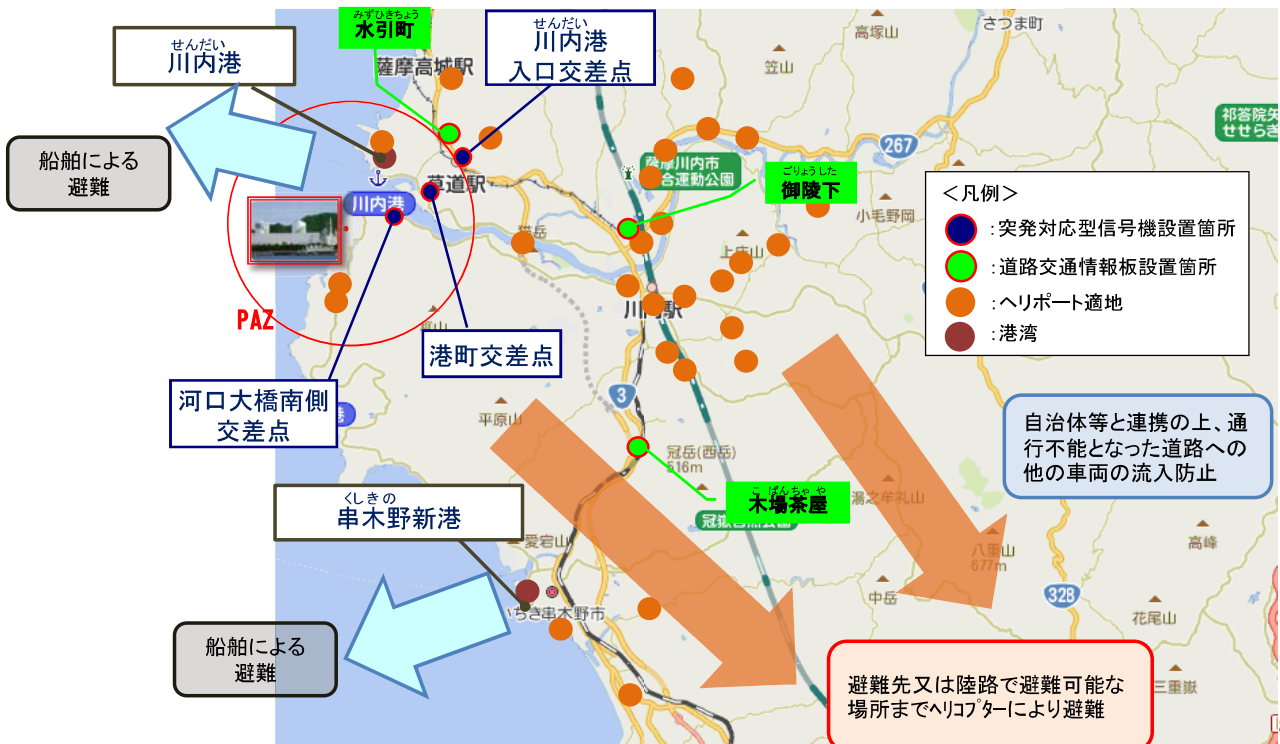
施設敷地緊急事態からの現地実動組織の体制

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



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による避難ができない場合は、鹿児島県及び関係市町からの要請により、実動組織（自衛隊、警察、消防、海保庁）による各種支援を必要に応じて実施（放射性物質の放出量が少ないケースについては、無理な避難を行わず、自宅等への屋内退避も活用）。



➤ 鹿児島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。

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
- ✓ 緊急時のスクリーニング及び除染
- ✓ 人命救助のための通行不能道路の啓開作業



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

