

## 5. PAZ内の全面緊急事態 における対応

### <対応のポイント>

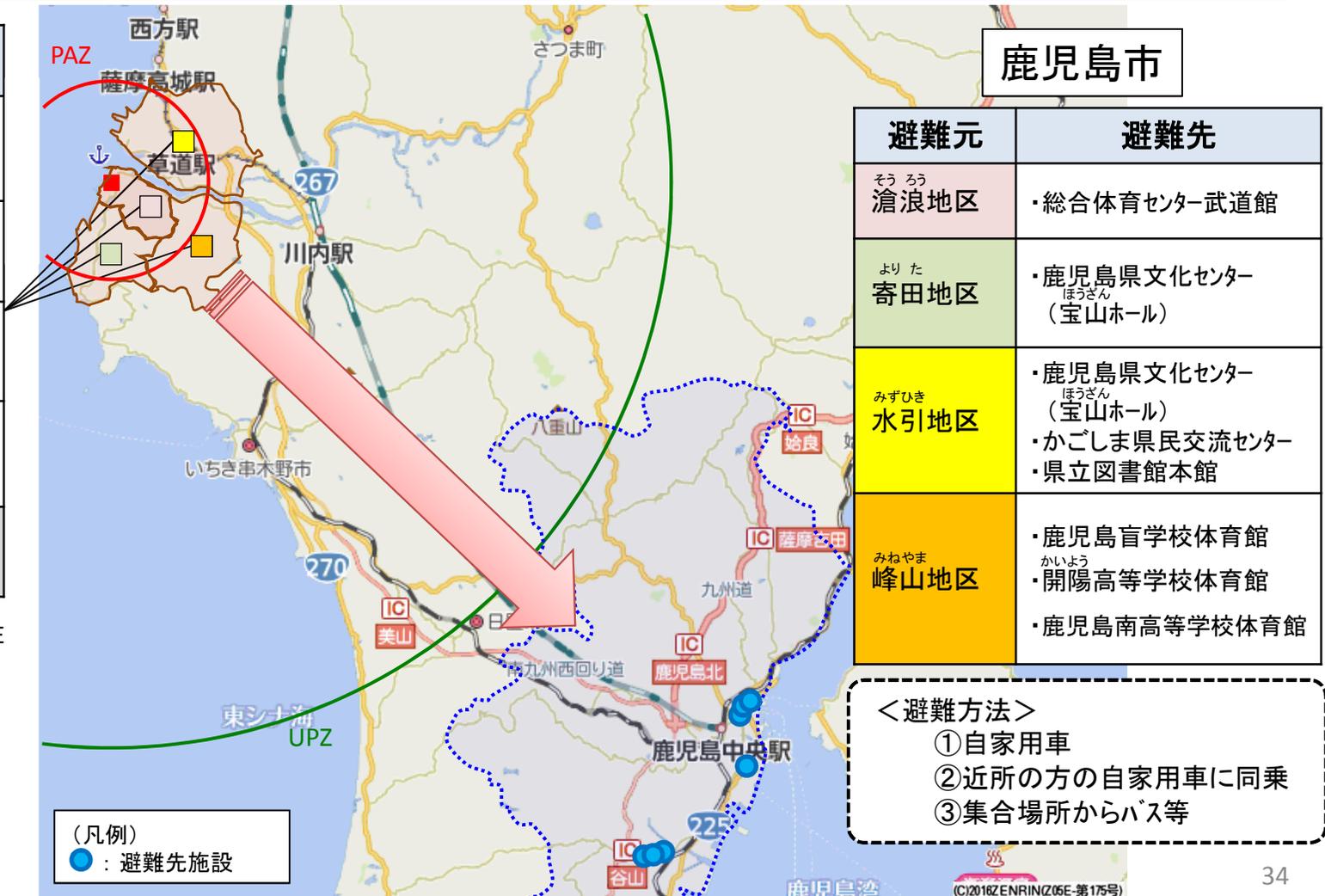
1. 自家用車による避難ができない住民の移動手段(バス等)を確保し、避難を開始すること。
2. 避難先施設の受入れ体制を整えること。
3. 安定剤素剤を持っていない者(紛失等)に、緊急配布すること。

# PAZ内の住民数及び避難先

- 薩摩川内市の4地区（そうろう 滄浪地区、よりた 寄田地区、みずひき 水引地区、みねやま 峰山地区）住民の避難先については、鹿児島市内の7施設に避難先を確保。
- 4地区における避難先については、普段から避難計画に関する住民説明会や訓練等を通じて住民に周知。

PAZ内人口	
<small>そうろう</small> 滄浪地区	375人
<small>よりた</small> 寄田地区	285人
<small>みずひき</small> 水引地区	2,564人
<small>みねやま</small> 峰山地区	1,300人
合計	4,524人

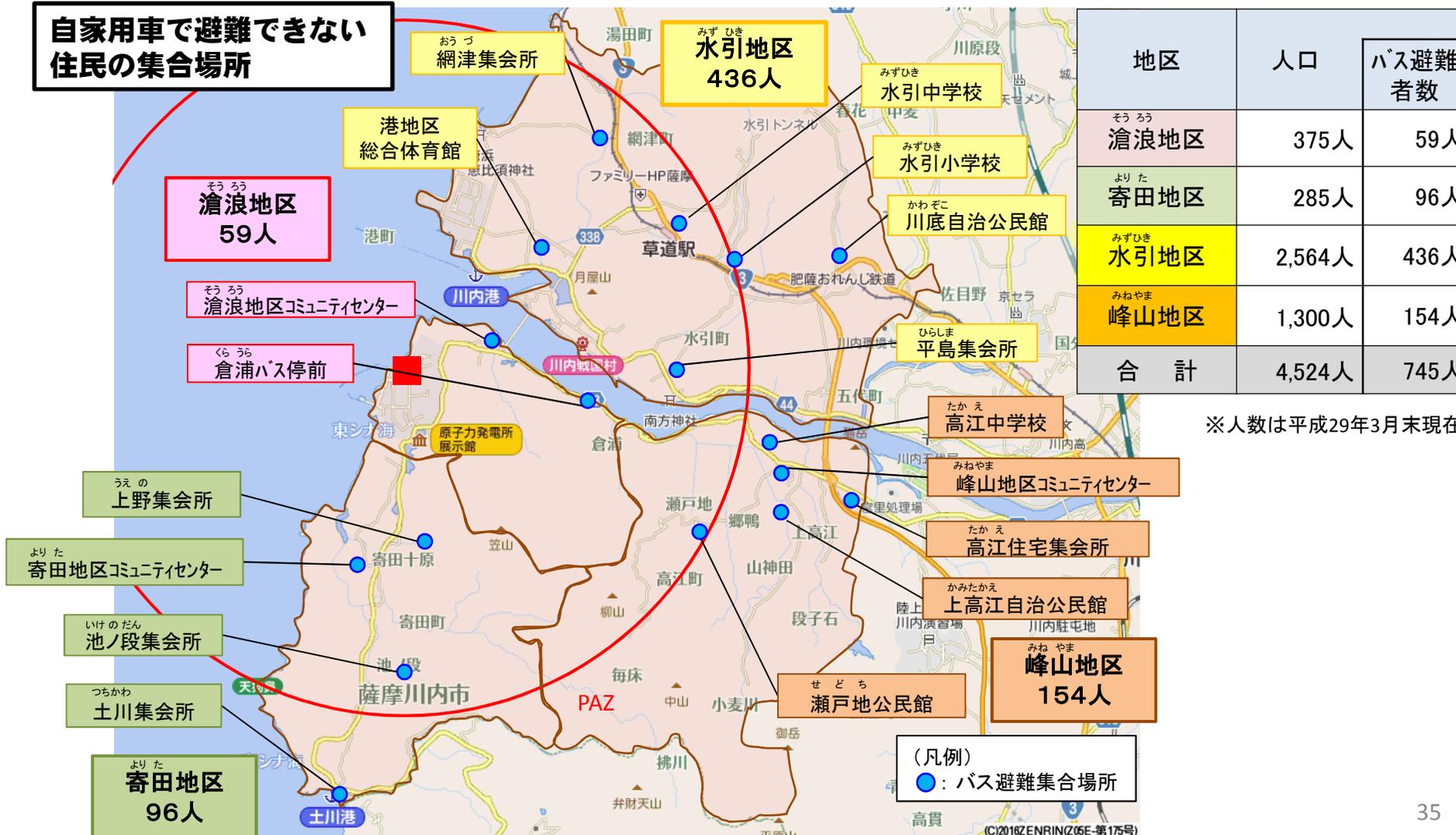
※ 平成29年4月1日現在



# 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全4,524人のうち745人。
- 自家用車で避難ができない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で、避難所へ避難。

## 自家用車で避難できない住民の集合場所



# 全面緊急事態で必要となる輸送能力及びその確保

- 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745人分、バス25台。
- 鹿児島県は、「災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定」※1に基づき、県内のバス会社から必要となる輸送手段を確保。
- 車両及び運転者については、「災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定」により、更に余裕を持った台数・人数を確保。

## ＜全面緊急事態で必要となる輸送能力＞

	想定対象人数※2	想定必要バス数	備考
自家用車での避難ができない住民	745人	25台	・1台のバスが複数箇所をまわるため、1台当り30人程度の乗車を想定

## ＜全面緊急事態での輸送能力の確保＞

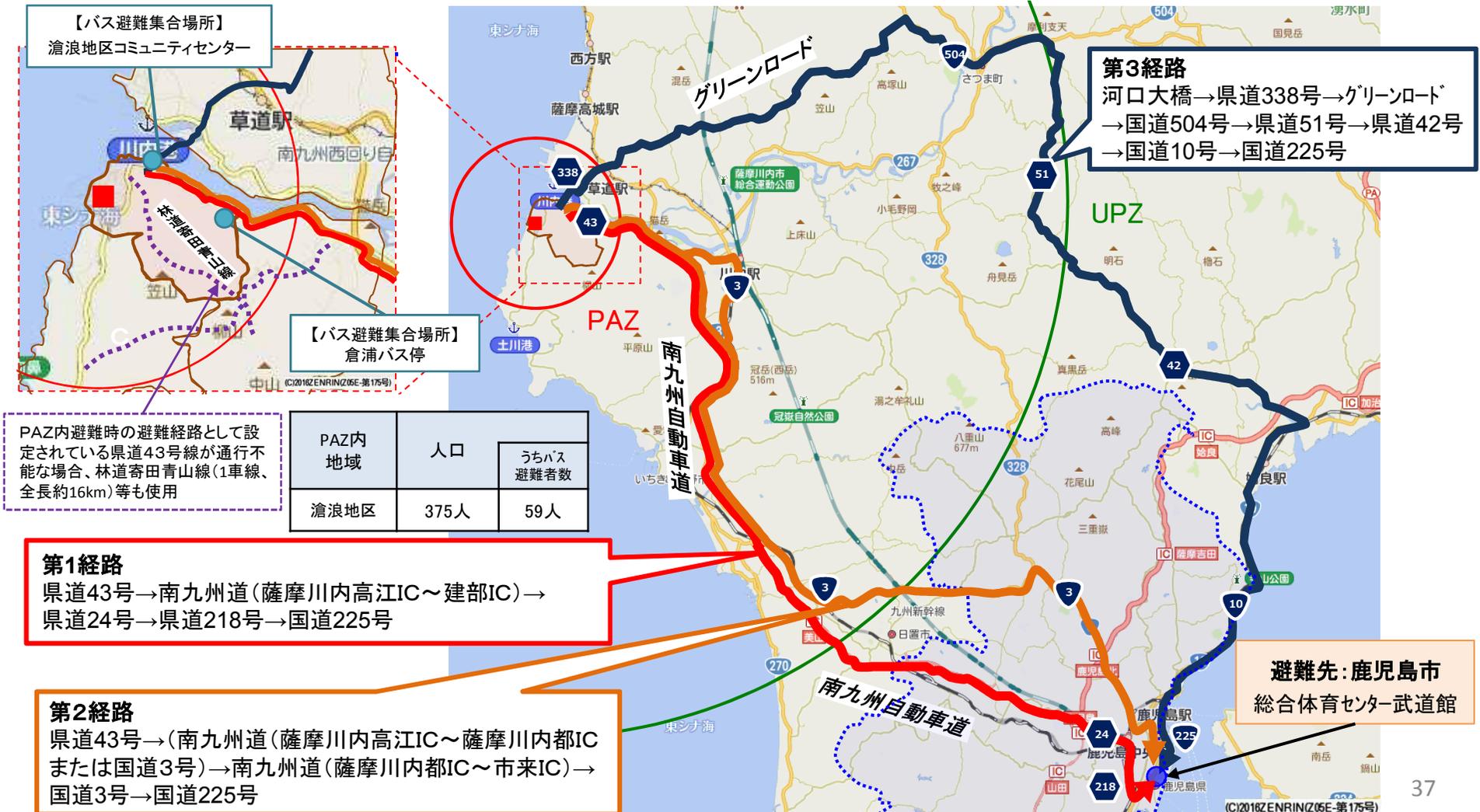
※2 数字は現段階で地方公共団体が把握している暫定値

	確保車両台数	備考
	バス	
(A)必要車両台数	25台	
(B)車両確保台数	合計25台	
九州電力が配備する車両(B1)	7台	保有車両台数 ・バスは、地元バス会社所有 ・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することを想定
鹿児島県(協定に基づき調達) (B)－(B1)	18台	保有車両台数 バス:約1,400台

※1 鹿児島県と公益社団法人鹿児島県バス協会(協力事業者33社)が、平成27年6月26日に締結

※3 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など、関係自治体の要請により実動組織(警察、消防、海保庁、自衛隊)が必要に応じ支援を実施

- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。



- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。



- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。

### 第1経路

県道338号→国道3号→南九州道(薩摩川内水引IC～建部IC)→県道24号→国道225号→県道216号→県道214号→国道58号

### 第2経路

(県道338号または県道44号)→国道3号→((南九州道(薩摩川内都IC～市来IC)または(県道42号→国道328号))→国道3号→国道10号

### 第3経路

((県道44号→県道338号)または(国道3号→(グリーンロード→国道328号)または(国道3号→国道267号))→国道504号→県道56号→県道55号→国道10号

PAZ内 地域	人口	うちバス避難者数
		水引地区



**避難先:鹿児島市**  
鹿児島県文化センター(宝山ホール)  
かごしま県民交流センター  
県立図書館本館

- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。

PAZ内 地域	人口	うちバス避難者数
		峰山地区



**第3経路**  
 県道43号→国道3号→国道267号→  
 国道504号→県道51号→県道42号→  
 国道10号→国道225号→県道20号

**第1経路**  
 県道43号→南九州道(薩摩川内高江IC～鹿児島IC)  
 →指宿有料道路(鹿児島IC～谷山IC)→県道20号

**第2経路**  
 県道43号→(南九州道(薩摩川内高江IC～市来IC)または国道3号)  
 →国道270号→県道22号→県道20号

**避難先:鹿児島市**  
 鹿児島盲学校  
 開陽高等学校  
 鹿児島南高等学校

# 避難を円滑に行うための対応策①

➤ PAZ及びUPZ内の住民の車両による避難を円滑に行うため、ヘリコプターからの映像伝送等により道路渋滞を把握し、鹿児島県・関係市町及び県警察による避難車両の誘導や、主要交差点等における交通整理・誘導・規制、「道路情報板」等を活用した広報等の交通対策を行う。

## 川内地域における交通対策

### 交通誘導対策

- ・避難区域及び外周の主要交差点等における県・市町職員や県警察職員等の交通整理により、円滑な避難誘導を実施

### 交通広報対策

- ・道路管理者が管理する「道路情報板」及び県警察が管理する「交通情報板」を活用した広報
- ・日本道路交通情報センター（JARTIC）が行うラジオ放送、交通情報提供システム（AMIS）を利用したカーナビへの情報提供による広報

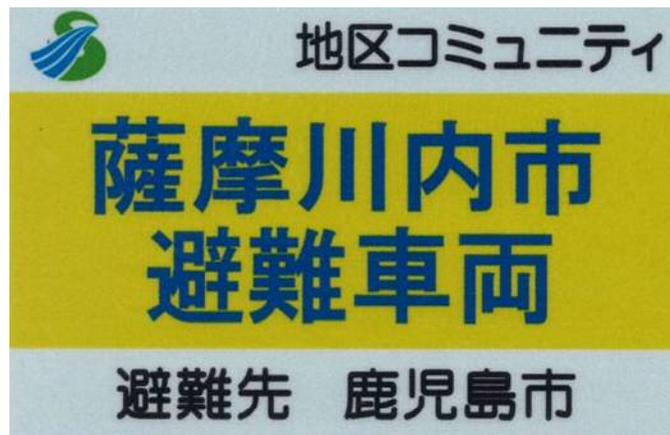
### 交通規制対策

- ・突発対応型信号機に遠隔介入し、原子力発電所方向への車両等の進入を抑制するほか、混雑発生交差点における信号機操作、混雑エリアでの交通整理・誘導・規制等による円滑な交通流の確保
- ・停電による信号機の滅灯等の事態が発生した場合には、可搬式発動発電機等による応急復旧、警察官等による現場交通規制により対応



# 避難を円滑に行うための対応策②

- 薩摩川内市では、PAZ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緊急時に避難経路上に設置。
- 薩摩川内市は、地区ごとの避難経路図を作成し、薩摩川内市内の各戸に配布済。
- 鹿児島県は、「原子力だより」等による広報活動を実施。「原子力だより」では、原子力防災の取組みや川内原子力発電所周辺の環境放射線の調査結果などを紹介し、年3回程度発行。



避難車両シール



薩摩川内市が全戸配布している  
避難経路図



原子力だよりかごしま  
を年に3回程度発行

# 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、避難先施設が使用できなくなった場合は、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828施設・受入可能人数約24万人)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も調整のうえ、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	伊佐市
	始良市
	長島町
	湧水町
	熊本県芦北町
	熊本県津奈木町
鹿児島市	鹿児島市
出水市	霧島市
	伊佐市
	熊本県水俣市
日置市	出水市
南さつま市	南さつま市
	日置市
始良市	始良市
	鹿児島市
さつま町	霧島市
	さつま町
長島町	長島町

## 6. UPZ内における対応

### <対応のポイント>

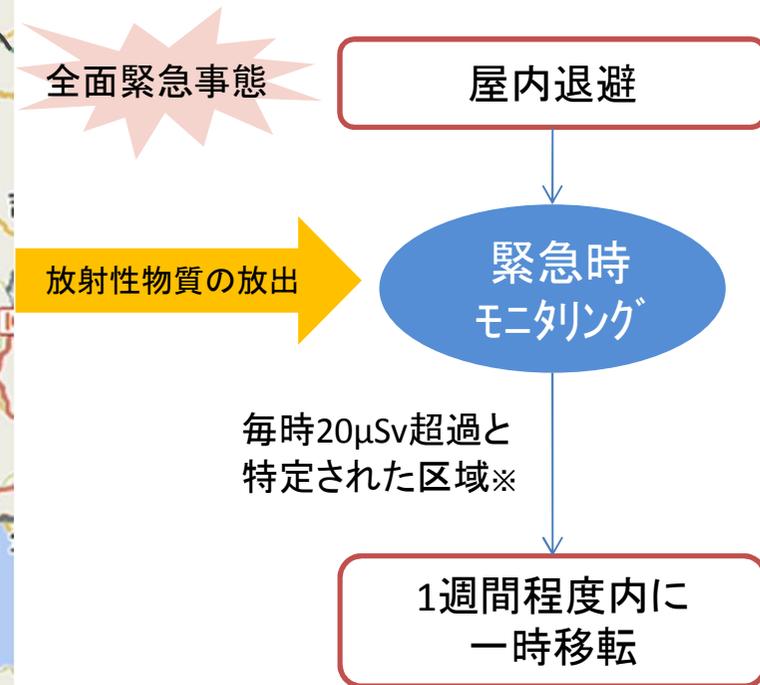
1. 全面緊急事態となった場合、放射性物質の放出前の段階において、住民（避難行動要支援者を含む。）は屋内退避を開始するため、これを円滑に実施できる体制が必要。
2. 放射性物質の放出後は、緊急時モニタリングの結果を踏まえて、原子力災害対策指針で定める基準（OIL）に基づき、空間放射線量率が基準値を超える区域を特定し、当該区域の住民が一時移転等を行うこととなるため、一時移転等できる体制を整備。一時移転等の対象区域以外は、国の原子力災害対策本部の指示があるまで屋内退避を継続。

# UPZ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、予防的防護措置として、PAZ内住民の即時避難開始とともに、UPZ内住民は屋内退避を開始する。
- 万が一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、国の原子力災害対策本部は、緊急時モニタリングの結果により、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する。毎時500 $\mu$ Sv超過の区域を数時間内を目途に特定し、当該特定された地域の住民は避難等(移動が困難な者の一時屋内退避を含む。)を行う(OIL1)。また、毎時20 $\mu$ Sv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 $\mu$ Sv超過している区域を特定し、当該特定された地域の住民は、1週間程度内に一時移転を行う(OIL2)。
- これらの防護措置(以下、「一時移転等」と言う。)を的確に実施する。



## UPZ内の防護措置の基本的な流れ



※ 空間放射線量率が毎時500 $\mu$ Sv超過となる区域が特定された場合は当該区域の住民を避難させる。

# 一時移転等に備えた関係者の対応

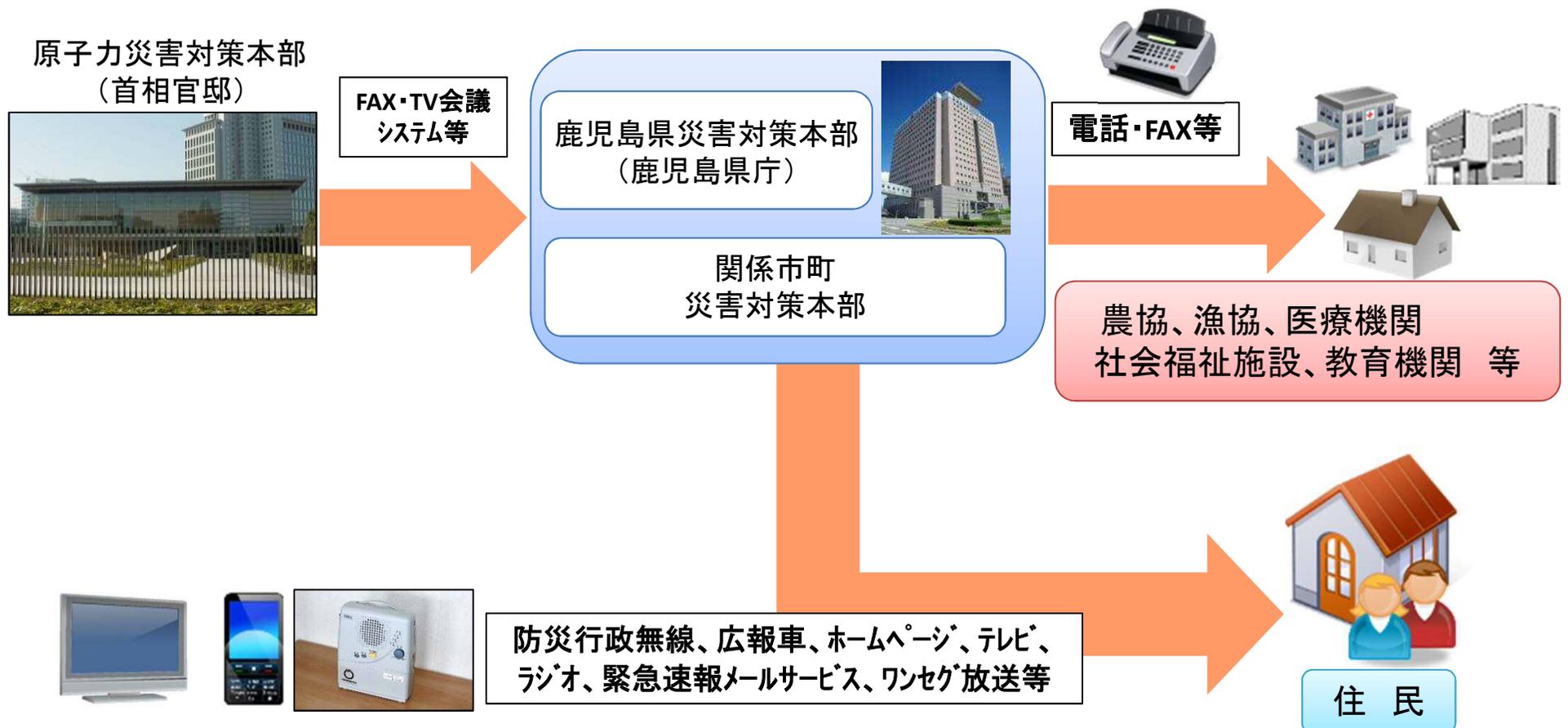
- 鹿児島県及び関係市町は、警戒事態で災害対策本部を設置。
- 鹿児島県は、全面緊急事態になった時点で、住民の一時移転等に備え、鹿児島県内のバス会社に「災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定」※に基づき、バスの派遣準備を要請。
- 関係市町は、一時移転等の対象となる各地区に職員を配置。



※ 鹿児島県と公益社団法人鹿児島県バス協会（協力事業者33社）が、平成27年6月26日に締結

# 一時移転等を行う際の情報伝達

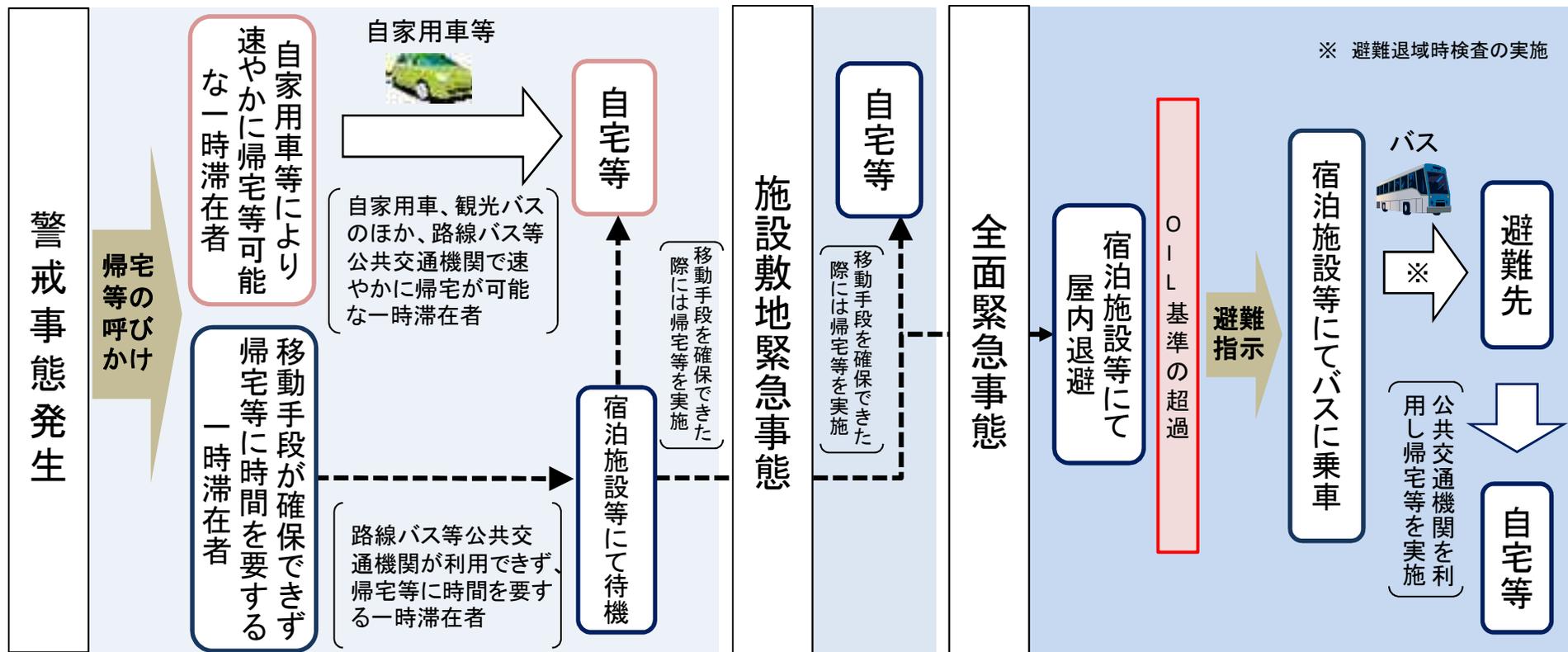
- 一時移転等の指示は、国の原子力災害対策本部から、鹿児島県及び関係市町に対し、TV会議システム等を用いて伝達。
- 鹿児島県及び関係市町から、住民、農協、漁協、医療機関、社会福祉施設等へは、防災行政無線、広報車、緊急速報メールサービス、電話、FAX等のあらゆる情報発信手段を活用して伝達。



# UPZ内の観光客等一時滞在者の避難等

- 鹿児島県及び関係市町は観光客等一時滞在者に対し、警戒事態において帰宅等呼びかける。
- 自家用車等により速やかに帰宅等可能な一時滞在者は、警戒事態の段階で、自家用車等にて帰宅等を開始。
- 路線バス等公共交通機関も利用できない観光客など、帰宅等に時間を要する一時滞在者については、宿泊施設や公共施設等にて待機。その後、全面緊急事態までに、公共交通機関を利用し帰宅等可能な一時滞在者は、帰宅等を実施。
- 全面緊急事態の段階までに帰宅等が困難な一時滞在者は、宿泊施設や公共施設等において屋内退避を実施し、その後、OIL基準に基づく一時移転等の指示があった場合には、宿泊施設や公共施設等にて鹿児島県及び関係市町が確保した車両で一時移転等を実施。

## <観光客等一時滞在者の避難の流れ>

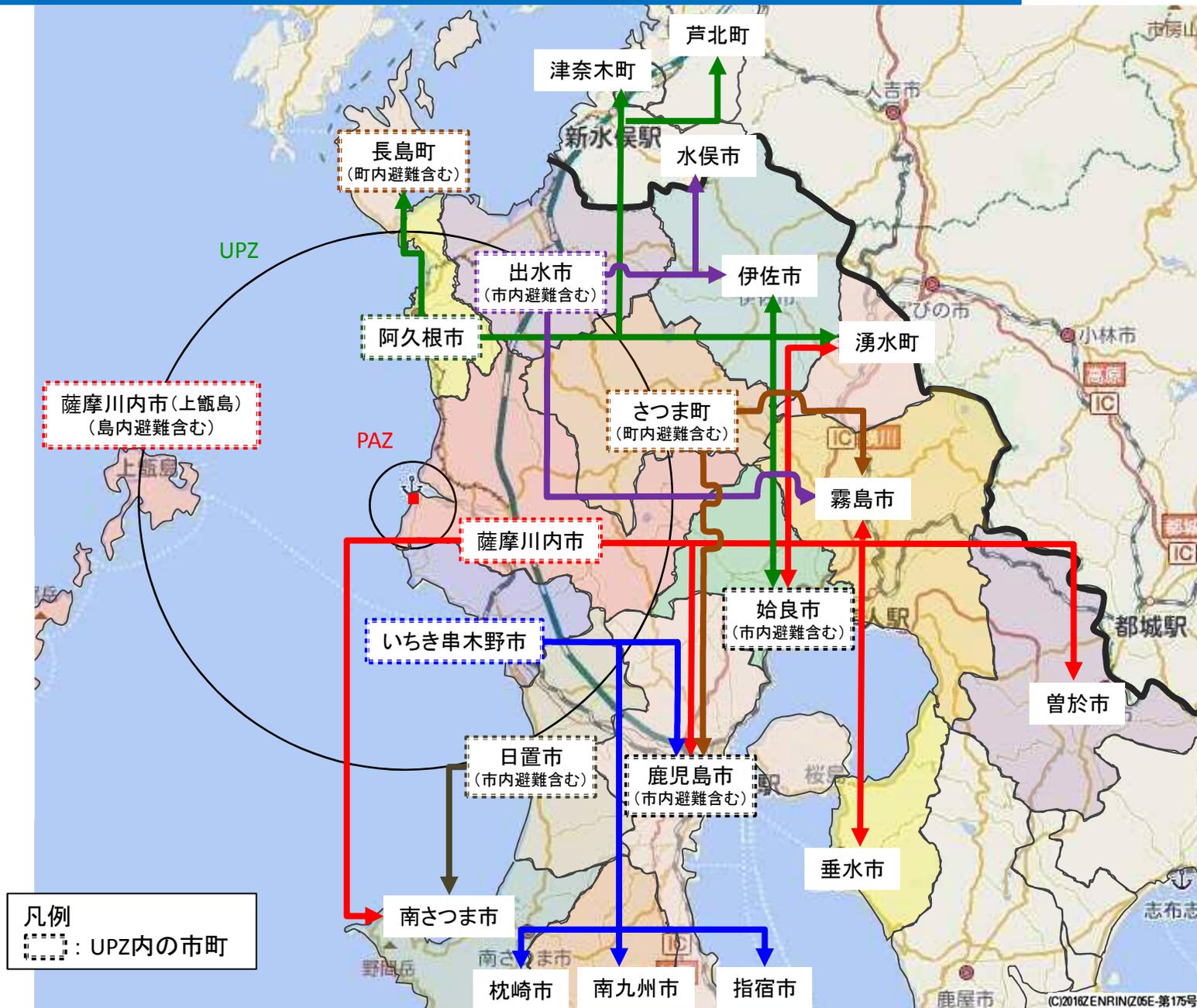


# UPZ内住民の一時移転等①

- UPZ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、緊急時モニタリングの結果や、避難経路や避難先の被災状況等、何らかの理由で予定していた避難先が使用出来ない場合には、鹿児島県は関係市町と調整して、他の避難先の調整を行う。
- なお、UPZ内において、道路等が通行不能な場合の復旧等の対応は「4. PAZ内の施設敷地緊急事態における対応」のとおり。

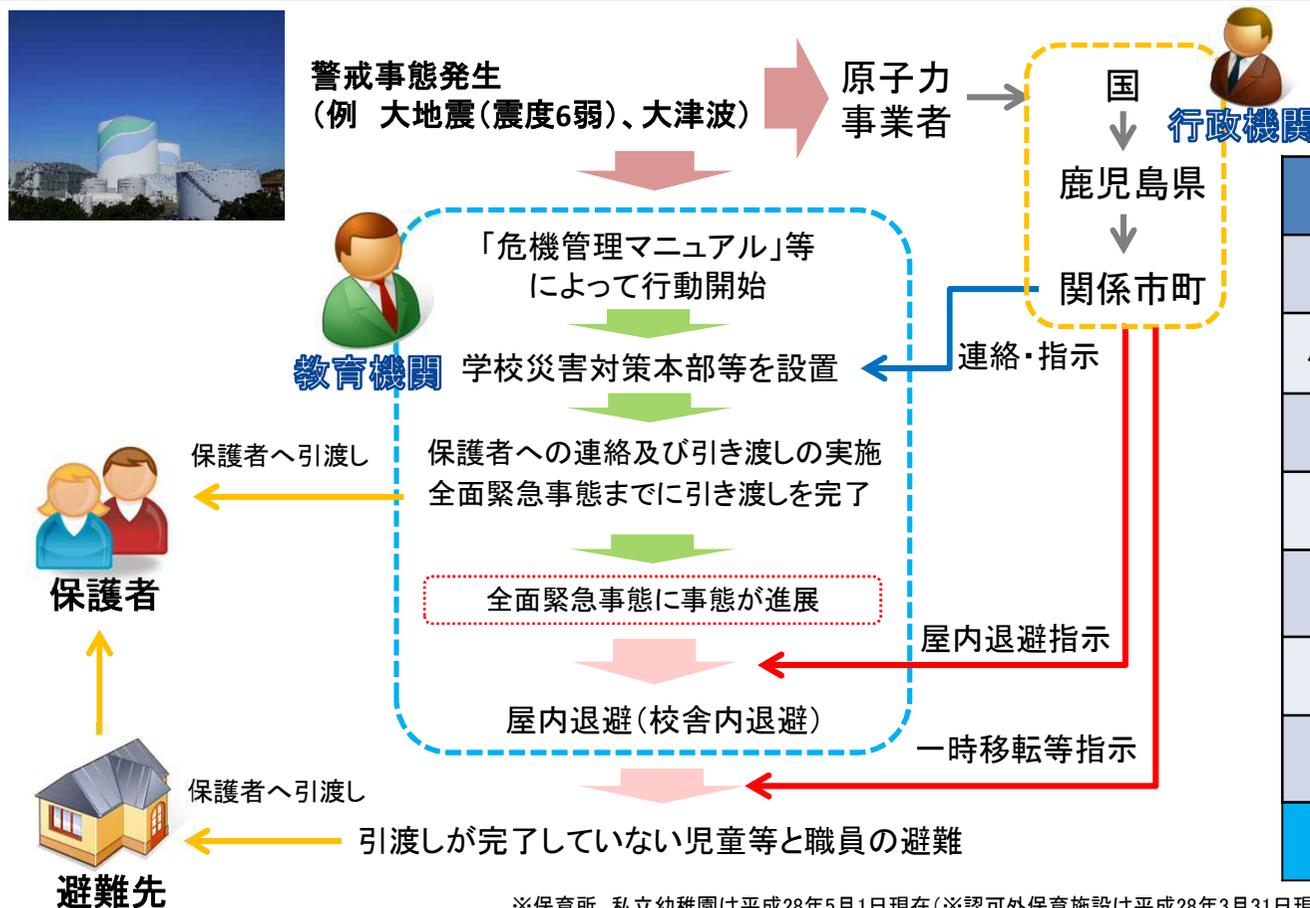
避難元市町名	避難先市町名
さつませんだいし 薩摩川内市	きりしまし あいらし ゆうすいちよう たるみずし そおし さつません だいし 鹿児島市、霧島市、始良市、湧水町、垂水市、曾於市、南さつま市、薩摩川内市内
くしきのし いちき串木野市	まくらざきし いぶすきし みなみきゆうしゆうし 鹿児島市、枕崎市、指宿市、南九州市
あくねし 阿久根市	ながしまちよう あいらし いさし ゆうすいちよう あしきたまち つなぎまち 長島町、始良市、伊佐市、湧水町、芦北町(熊本県)、津奈木町(熊本県)
鹿児島市	鹿児島市内
いずみし 出水市	いさし きりしまし みなまたし いずみし 伊佐市、霧島市、水俣市(熊本県)、出水市内
ひおきし 日置市	ひおきし 南さつま市、日置市内
あいらし 始良市	あいらし 始良市内
さつま町	きりしまし 鹿児島市、霧島市、さつま町内
ながしまちよう 長島町	ながしまちよう 長島町内

# UPZ内住民の一時移転等②



# UPZ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内に位置する保育所・幼稚園、小学校及び中学校等毎に校長等を本部長とする学校原子力災害対策本部等を設置する。
- 学校原子力災害対策本部等は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より、警戒事態において学校の対応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)し、全面緊急事態までに児童等の保護者への引渡し又は生徒等の帰宅を実施。
- 引渡しが完了していない児童等は、全面緊急事態になった時点で屋内退避(校舎内)を実施する。その後、事態が悪化し、関係市町災害対策本部から一時移転等の指示が出された場合は、職員等とともに一時移転等を行い、避難先において保護者へ引き渡す。



## UPZ 内の教育機関数

	教育機関数	児童・生徒数
保育所・幼稚園等	118	7,861
小学校等	61	10,347
中学校	28	5,343
高等学校	13	6,387
特別支援学校	1	215
専修学校	2	497
職業能力開発校	2	146
<b>合計</b>	<b>225</b>	<b>30,796</b>

※保育所、私立幼稚園は平成28年5月1日現在(※認可外保育施設は平成28年3月31日現在)、公立の幼稚園、小中高校は平成29年5月1日現在、私立の小中高校、専修学校は平成29年5月1日現在、職業能力開発校は平成29年8月31日現在

# UPZ内の医療機関・社会福祉施設の避難先（5～10km）

- 鹿児島県では、川内原発から半径5～10km圏にある全ての医療機関、社会福祉施設（12施設502人）について、PAZ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、あらかじ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	有料老人ホーム	11	特別養護老人ホーム	日置市(2)	35
9	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
10	障害者グループホーム	5			
11	障害者入所施設	54	障害者入所施設	鹿児島市(2) 始良市(1)	106
12	住宅型有料老人ホーム	24	特別養護老人ホーム	出水市(1)	80
合計		502	合計	21施設	942

※ 福祉車両の確保については、九州電力の保有する16台の福祉車両に加え、九州電力が追加配備した35台の福祉車両についても活用し、県及び関係市町にて必要台数を確保

# UPZ内の医療機関・社会福祉施設の避難先（10～30km）

- 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(236施設9,918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、あらかじめ用意した避難先候補施設が登録された「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。

## 避難元施設(10～30km圏内)

施設区分		施設数 (施設)	入所定員 (人)
医療機関(病院・有床診療所)		81	4,357
社会福祉施設	介護保険施設等	118	4,368
	障害福祉サービス事業所等	32	968
	児童養護施設等	5	225
	小計	155	5,561
<b>合計</b>		<b>236</b>	<b>9,918</b>

## 避難先候補施設(30km圏外)

施設数 (施設)	入所定員 (人)
184	25,616
231	13,590
54	2,624
10	580
295	16,794
<b>479</b>	<b>42,410</b>

受入先調整  
(鹿児島県災害  
対策本部)

※ 平成30年1月現在の概数

- 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、あらかじ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。

## 避難元の情報

< PAZ・UPZ内 >

避難元



- ・自治会単位の人口・世帯数
- ・所在地
- ・原発からの距離、方角

医療機関



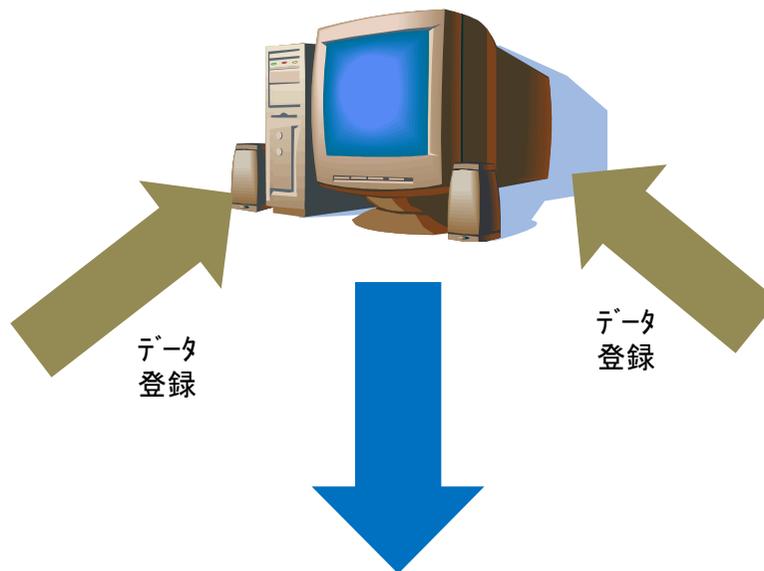
- ・病床数 ・所在地
- ・原発からの距離、方角

社会福祉施設



- ・施設種別 ・入所定員 ・所在地
- ・原発からの距離、方角

## 原子力防災・ 避難施設等調整システム



## 避難先の情報

< UPZ外 > (※)

避難先



- ・収容人数 ・所在地
- ・原発からの距離、方角

医療機関



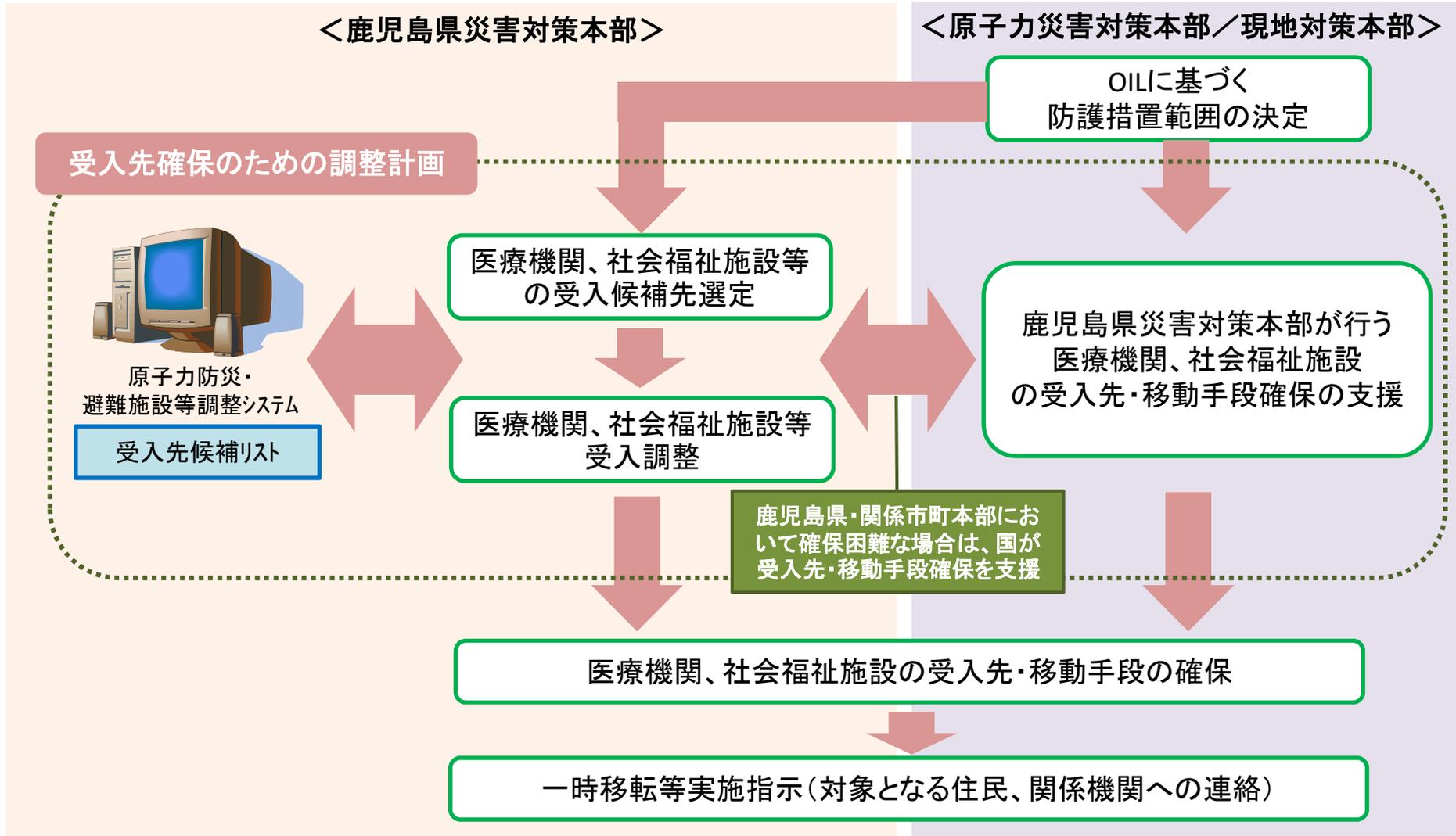
- ・病床数 ・所在地
- ・原発からの距離、方角

社会福祉施設



- ・施設種別 ・入所定員 ・所在地
- ・原発からの距離、方角

- 一時移転等の防護措置が必要になった場合、鹿児島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、受入れに関する調整を実施。

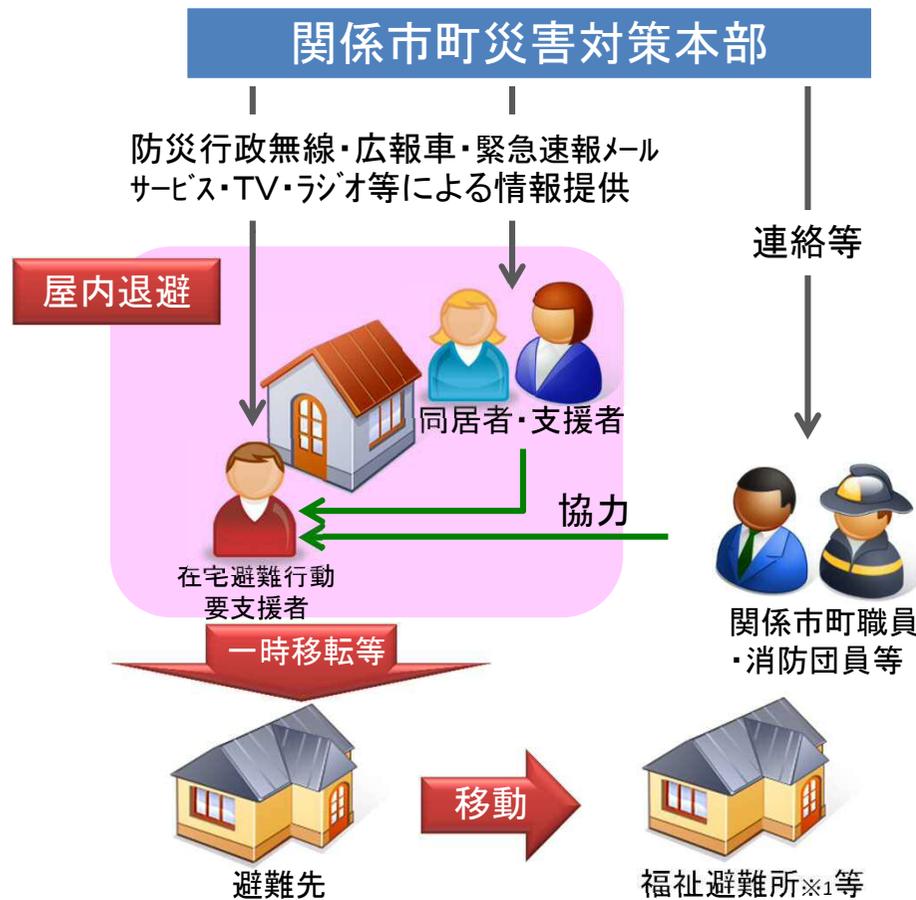


※ 県において受入先や移動手段の確保が困難な場合は、原子力災害現地対策本部等で、受入先や移動手段の確保を支援

※ 福祉車両の確保については、九州電力の保有する16台の福祉車両に加え、九州電力が追加配備した35台の福祉車両についても活用し、県及び関係市町にて必要台数を確保

# UPZ内における在宅の避難行動要支援者の防護措置

- 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、広報車、緊急速報メールサービス、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。
- 支援者の同行により避難可能な者について、一時移転等が必要となった際には、関係市町が準備した避難先に一時移転等を行う。なお、一般の避難先施設では、避難生活に困難が生じる在宅の避難行動要支援者は、鹿児島県災害対策本部において関係機関と調整し福祉避難所等へ移動する。



## UPZ内の在宅の避難行動要支援者数

	5～30Km圏内
薩摩川内市	2,485(1,612)
いちき串木野市	768(722)
阿久根市	959(827)
鹿児島市	28(24)
出水市	260(164)
日置市	1,168(831)
始良市	1(0)
さつま町	317(310)
長島町	48(48)
<b>合計</b>	<b>6,034(4,538)</b>

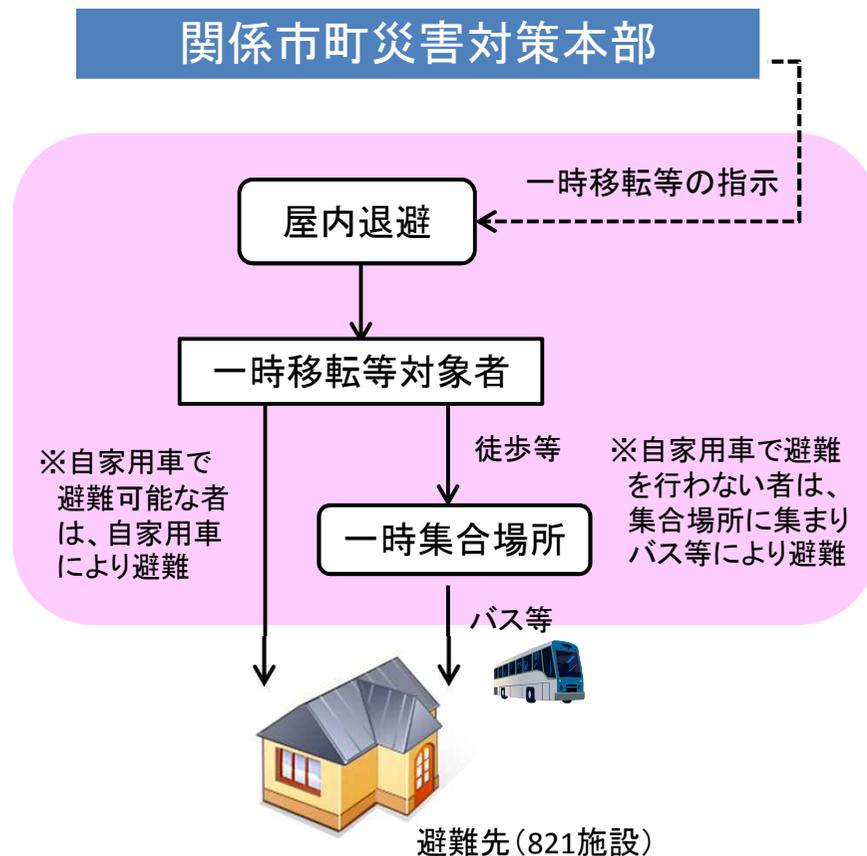
※2 ( )内は支援者有り

※3 人数は平成29年4月現在の概数

※4 支援者がいない者については、今後支援者を確保していく。また、支援者が確保できない場合においても、緊急時に消防団や自主防災組織等の避難支援等関係者と情報を共有し、避難支援等関係者による屋内退避・一時移転等の支援ができる体制を整備。

※1 県内福祉避難所数(UPZ内地域を除く):471施設

- 国の原子力災害対策本部は、緊急時モニタリングの結果に基づき、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、当該区域の住民に対し一時移転等を指示。
- 国の原子力災害対策本部の指示に基づき、当該区域の市町災害対策本部より、防災行政無線、広報車、緊急速報メールサービス、TV、ラジオ等を用いて一時移転等の指示を伝達。
- 当該住民は避難計画で定めている避難先へ一時移転等を実施。
- 自家用車による避難が可能な住民は自家用車により避難。それ以外の住民は、県が確保するバス等により避難。



## <UPZ内市町の避難先> ※平成29年4月1日時点

市町名	避難先
薩摩川内市 87,944人	鹿児島市、霧島市、始良市、湧水町、垂水市、曾於市、南さつま市、薩摩川内市内
いちき串木野市 28,569人	鹿児島市、南九州市、指宿市、枕崎市
阿久根市 21,267人	始良市、伊佐市、湧水町、長島町、熊本県芦北町、熊本県津奈木町
鹿児島市 827人	鹿児島市内
出水市 21,783人	伊佐市、霧島市、熊本県水俣市、出水市内
日置市 26,348人	南さつま市、日置市内
始良市 9人	始良市内
さつま町 16,165人	鹿児島市、霧島市、さつま町内
長島町 849人	長島町内