

8. UPZ内の防護措置等

<対応のポイント>

UPZ内の学校・保育所の児童生徒は、警戒事態の段階で、保護者の元へ帰宅させる。

UPZ内の住民は、施設敷地緊急事態の段階で、屋内退避の準備をする。

UPZ内の住民は、全面緊急事態の段階で、屋内退避を実施する。

UPZ内の屋内退避、一時移転の考え方

- UPZ内では全面緊急事態の段階で、屋内退避を指示
- 防護地区ごとに1か所以上設置してあるモニタリングポストの値が、OILの基準を超えた場合に、その地区に対し一時移転を指示

Q1 UPZ内では、なぜ屋内退避をするのですか？

A1

① 避難するとかえって危険だからです。

② 屋内退避で十分効果があるからです。

Q2 PAZ内では、避難をするのではないですか？

A2

Q3 避難するための時間は十分にあるのだから、避難をした方がいいのではないですか？

A3

Q4 少量で人体に影響がないとはいえ、被ばくするのではないですか？

A4

Q5 UPZ内でも放射線防護対策を実施している施設があるのではないですか？

A5

Q6 5km圏内のPAZ、5～30km圏内のUPZは、どのような科学的根拠で設定されたのですか？

A6

UPZ内児童生徒の保護者の元への帰宅・屋内退避

- UPZ内の児童生徒は、警戒事態の段階で安全を確認した上で保護者の元に帰宅
- 施設敷地緊急事態の段階で学校に児童・生徒が残っている場合は、避難に備え学校で待機させ、災害対策本部から指示があれば、PAZ外の緊急退避所へ移動
- 全面緊急事態の段階で児童・生徒が残っている場合は、災害対策本部からの指示に従い屋内退避

児童・生徒の各段階における動き

警戒事態・施設敷地緊急事態	全面緊急事態		O I L 2
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">学 校</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保護者の迎えを要請 <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">保護者の元へ帰宅</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">学校で屋内退避</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保護者の迎えを継続するが、事態の進展や事故の状況を勘案し、総合的に判断 <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">保護者の元へ帰宅</div>	放射 性物 質放 出	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">学校で屋内退避</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保護者が迎えに来ない場合、学校等毎に割り当てられた避難先に一時移転 • 教師が引率してバスで避難 • バスは、県が確保し、市と協力して手配 <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">広域避難先へ一時移転</div>

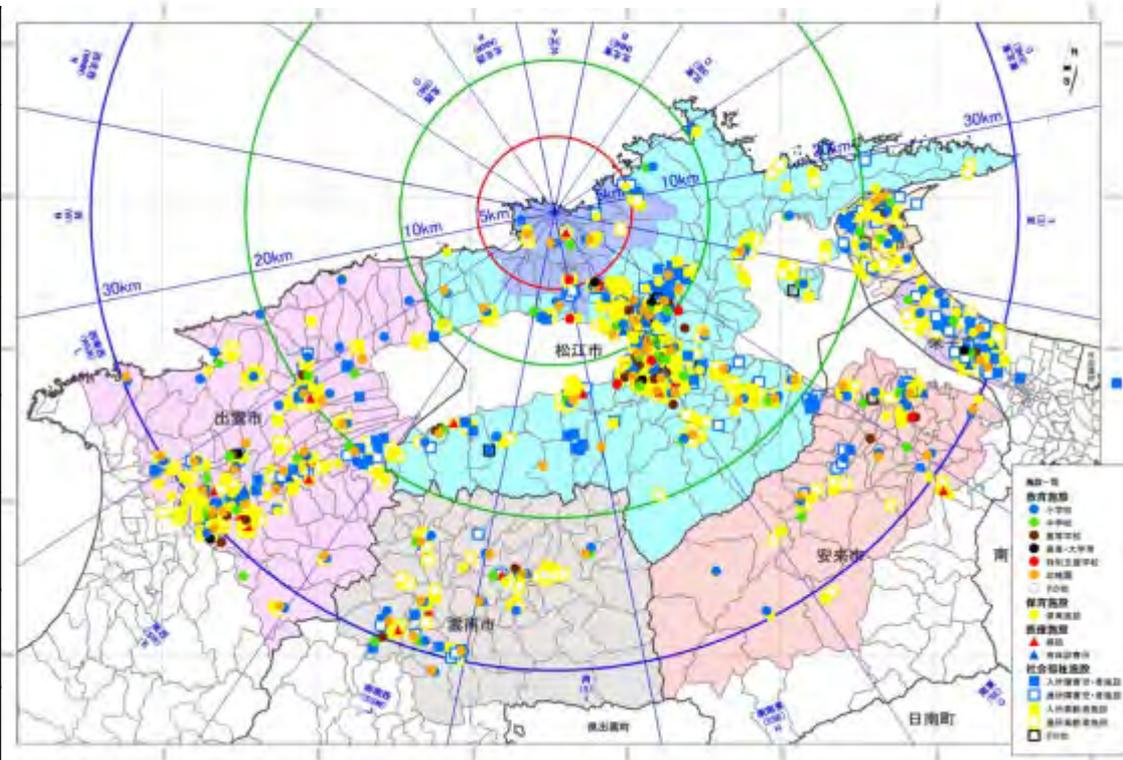
UPZ内避難困難者の屋内退避等 ①

- 避難困難者のうち10キロ圏内在住者については、放射線防護機能を付加した施設へ屋内退避しながら、O I L 2の段階で適切な搬送体制の確保を待って一時移転
- 避難困難者のうち10キロ以遠在住者については、屋内退避しながら、O I L 2の段階で適切な搬送体制の確保を待って一時移転
- UPZ内のうち10キロ圏内には、病院が2ヶ所、入所社会福祉施設が58ヶ所があり、計2,031人が入院、入所しているが、そのうち病院2か所、入所社会福祉施設9か所入院、入所している630人が避難困難者であり、その施設すべてに放射線防護設備を整備済
- このほか、UPZ内の入院、入所あるいは在宅の避難困難者は 人

UPZ内医療施設等の状況

施設種類	病院病床数、社会福祉施設入所定員 ()内は、施設数		
	計	～10km	10～30km
病院	7,214 (29)	745 (2)	6,469 (27)
入所社会福祉施設	8,029 (268)	1,286 (58)	6,743 (210)
計	15,243 (297)	2,031 (60)	13,212 (237)
うち放射線防護対策実施済	630 (11)	630 (11)	-
在宅避難困難者			
避難困難者計			

UPZ内放射線防護対策整備済施設



UPZ内移動困難者の屋内退避等 ②

- UPZ内の10キロ圏内の移動困難者は、施設敷地緊急事態の段階で放射線防護対策施設での屋内退避の準備を開始
- 全面緊急事態の段階で、屋内退避を実施
- OIL2の段階で、適切な搬送体制の確保を待って一時移転

各段階における避難困難者の動き

警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態	OIL2
	<div data-bbox="278 496 585 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">放射線防護対策施設</div> <p data-bbox="222 632 446 658">〈屋内退避の準備〉</p> <ul data-bbox="239 672 620 733" style="list-style-type: none"> 放射線防護対策を行った区域へ避難困難者を移動 <div data-bbox="311 993 1031 1279" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="330 1015 755 1041">〈屋内退避時の生活物資等の確保〉</p> <ul data-bbox="330 1058 1016 1150" style="list-style-type: none"> 放射線防護対策を行った施設には、屋内退避をした者が7日間を目安に生活できる食料及び生活物資等を確保するため、必要な備蓄と供給体制を整備 <p data-bbox="330 1168 838 1193">〈屋内退避時の放射線防護資機材の確保〉</p> <ul data-bbox="330 1210 1016 1265" style="list-style-type: none"> 放射線防護対策を行った施設の職員等が、活動できるよう放射線防護資機材を当該施設に備蓄 </div>	<div data-bbox="732 496 1039 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">放射線防護対策施設</div> <p data-bbox="678 632 902 658">〈屋内退避の実施〉</p> <ul data-bbox="695 672 1076 765" style="list-style-type: none"> 放射線防護対策を行った区域でそのまま退避 放射線防護装置を起動 	<div data-bbox="1219 496 1526 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">放射線防護対策施設</div> <div data-bbox="1302 591 1534 616" style="text-align: center;">〈一時移転の実施〉</div> <ul data-bbox="1302 625 1881 1015" style="list-style-type: none"> あらかじめ島根県が定める避難先となる病院群から、病院の機能や病床種別に応じた避難先病院を選定し避難 避難に伴うリスクを軽減するために、避難先となる病院での受け入れ準備や搬送手段の確保など避難体制が整ってから広域避難を実施 福祉車両、バス、ヘリコプター等の避難手段については、各病院が自ら確保できる避難手段の他は、島根県が、国、関係機関の協力を得て確保し、市と連携しながら各病院に手配 <div data-bbox="1302 1032 1591 1058" style="text-align: center;">〈安定ヨウ素剤の服用〉</div> <ul data-bbox="1302 1072 1881 1133" style="list-style-type: none"> 災害対策本部からの指示により安定ヨウ素剤を服用 <div data-bbox="1219 1150 1470 1216" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">病院（避難先）</div> <div data-bbox="1219 1233 1470 1299" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">広域福祉避難所</div>

放射性物質放出

UPZ内移動困難者の屋内退避等 ③

- UPZ内の10キロ圏外の移動困難者は、施設敷地緊急事態の段階で病院、社会福祉施設、自宅等での屋内退避の準備を開始
- 全面緊急事態の段階で、屋内退避を実施
- O I L 2の段階で、適切な搬送体制の確保を待つて一時移転

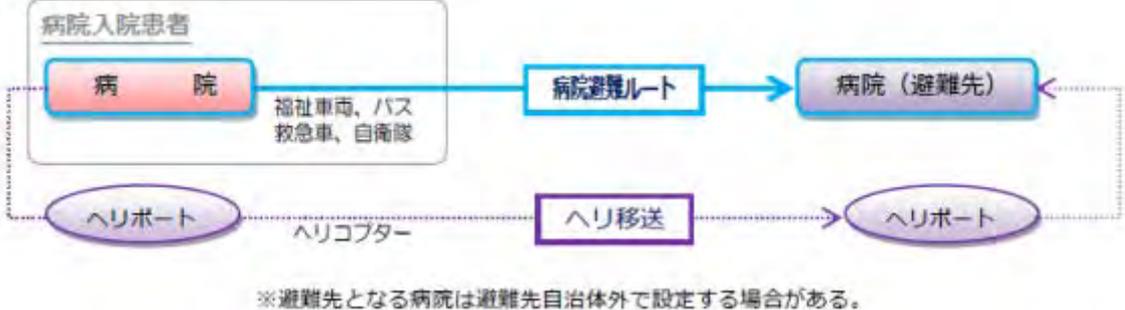
各段階における避難困難者の動き

警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態	O I L 2
	<p data-bbox="227 496 653 561">病院、社会福祉施設、自宅等</p> <p data-bbox="227 629 450 658">〈屋内退避の準備〉</p> <div data-bbox="311 993 1031 1279" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="330 1015 755 1043">〈屋内退避時の生活物資等の確保〉</p> <ul data-bbox="330 1058 1012 1150" style="list-style-type: none"> 放射線防護対策を行った施設には、屋内退避をした者が7日間を目安に生活できる食料及び生活物資等を確保するため、必要な備蓄と供給体制を整備 <p data-bbox="330 1165 838 1193">〈屋内退避時の放射線防護資機材の確保〉</p> <ul data-bbox="330 1208 1012 1265" style="list-style-type: none"> 放射線防護対策を行った施設の職員等が、活動できるよう放射線防護資機材を当該施設に備蓄 </div>	<p data-bbox="683 496 1099 561">病院、社会福祉施設、自宅等</p> <p data-bbox="683 629 906 658">〈屋内退避の実施〉</p>	<p data-bbox="1219 496 1649 561">病院、社会福祉施設、自宅等</p> <div data-bbox="1238 586 1881 1136" style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="1306 594 1528 622">〈一時移転の実施〉</p> <ul data-bbox="1306 629 1881 1022" style="list-style-type: none"> あらかじめ島根県が定める避難先となる病院群から、病院の機能や病床種別に応じた避難先病院を選定し避難 避難に伴うリスクを軽減するために、避難先となる病院での受け入れ準備や搬送手段の確保など避難体制が整ってから広域避難を実施 福祉車両、バス、ヘリコプター等の避難手段については、各病院が自ら確保できる避難手段の他は、島根県が、国、関係機関の協力を得て確保し、市と連携しながら各病院に手配 <p data-bbox="1306 1036 1586 1065">〈安定ヨウ素剤の服用〉</p> <ul data-bbox="1306 1072 1881 1136" style="list-style-type: none"> 災害対策本部からの指示により安定ヨウ素剤を服用 </div> <p data-bbox="1136 765 1174 993" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射性物質放出</p> <div data-bbox="1219 1150 1470 1208" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p data-bbox="1238 1165 1431 1193">病院（避難先）</p> </div> <div data-bbox="1219 1222 1470 1279" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p data-bbox="1238 1243 1450 1272">広域福祉避難所</p> </div>

UPZ内入院患者の屋内退避等

- 入院患者は、施設敷地緊急事態の段階で屋内退避の準備を行い、全面緊急事態の段階で屋内退避
- 入院患者の避難先となる病院は、島根県があらかじめ定める避難先となる病院群から、病院の機能や病床種別に応じた避難先病院を選定
- 福祉車両、ヘリコプター等の避難手段については、各病院が自ら確保できる一時移転の手段の他は島根県が確保

各段階における入院患者の動き

警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態	
		病院	<p style="text-align: center;">O I L 2</p>  <p>※避難先となる病院は避難先自治体外で設定する場合がある。</p>
		〈屋内退避〉	

放射性物質放出

〈避難方法〉

- 各病院で定められた避難計画に基づき、島根県が示すルートに従い避難
- 入院患者の避難先については、必要となる病院の機能や病床の種別など様々であり、入院患者の状況も異なることから、スムーズに避難先が確保できるよう、あらかじめ島根県が定める避難先となる病院群から、病院の機能や病床種別に応じた避難先病院（島根原子力発電所から30km圏外に設置する病院）を選定し避難
- なお、避難に伴うリスクを軽減するために、避難先となる病院での受け入れ準備や搬送手段の確保など避難体制が整ってから広域避難を実施

〈避難手段〉

- 福祉車両、バス、ヘリコプター等の避難手段については、各病院が自ら確保できる避難手段の他は、島根県が、国、関係機関の協力を得て確保し、市と連携しながら各病院に手配

UPZ内施設入所者の屋内退避等

- 施設入所者は、施設敷地緊急事態の段階で屋内退避の準備を行い、全面緊急事態の段階で屋内退避
- 施設入所者は、一般の避難所より生活環境が整った広域福祉避難所へ直接避難
- 福祉車両、ヘリコプター等の避難手段については、各施設が自ら確保できる一時移転の手段の他は島根県が確保

各段階における施設入所者の動き

警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態	
		施設	<p style="text-align: center;">O I L 2</p> <p style="text-align: center;">※社会福祉施設の広域福祉避難所は避難先自治体外で設定する場合がある。</p>
		<p style="text-align: center;">〈屋内退避〉</p> <p style="text-align: center;">放射 性 物 質 放 出</p> <p>〈避難方法〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 各社会福祉施設にて定められた避難計画に基づき、広域福祉避難所へ直接避難 なお、避難に伴うリスクを軽減するために、広域福祉避難所での受け入れ準備や搬送手段の確保など避難体制が整ってから広域避難を実施 <p>〈避難手段〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 福祉車両、バス、ヘリコプター等の避難手段については、各施設が自ら確保できる避難手段の他は、島根県が、国、関係機関の協力を得て確保し、市と連携しながら各施設に手配 	

UPZ内在宅の避難行動要支援者の屋内退避等

- 在宅者は、施設敷地緊急事態の段階で屋内退避の準備を行い、全面緊急事態の段階で屋内退避
- 在宅者は、一般の避難所より生活環境が整った広域福祉避難所へ直接避難
- 福祉車両、ヘリコプター等の一時移転手段については、自ら確保できる手段の他は島根県が確保

各段階における在宅者の動き

警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態	
		自宅	<p style="text-align: center;">O I L 2</p> <p>【各地区】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自家用車避難者: 自宅(要配慮者) → 自家用車 → 避難ルート 家族・支援者の支援 バス避難者: 自宅(要配慮者) → 徒歩など → 一時集結所(バス避難の集合場所) → バス → 避難ルート <p>【避難先自治体】</p> <ul style="list-style-type: none"> 避難経由所: 避難先自治体の目的地。ここから避難所へ誘導。避難所の設備面で配慮が不要な要配慮者。 避難所 避難行動要支援者等は広域福祉避難所へ 広域福祉避難所: 避難行動要支援者、施設敷地緊急事態要避難者。 <p>施設敷地緊急事態要避難者: ヘルポート → ヘルコプター → ヘルリ移送 → ヘルポート</p>
		〈屋内退避〉	

放射性物質放出

〈避難方法〉

- 自家用車による避難を原則とするが、自家用車による避難が難しく、自ら若しくは他の支援により移動が可能な方は、各地区毎に定められた、バス等によって避難するための集合場所となる一時集結所に徒歩等によって集結し、避難先自治体の避難経由所へ避難
- 自家用車、バス等による避難が難しい施設敷地緊急事態要避難者は、市、支所・地区災害対策本部に支援要請を行い、屋内待避を継続し、待機

〈避難手段等〉

- 福祉車両、バス、ヘリコプター等の避難手段については、各病院が自ら確保できる避難手段の他は、島根県が、国、関係機関の協力を得て確保し、市と連携しながら各病院に手配

UPZ内一般住民の屋内退避等 ①

- 避難は、原則自家用車を利用
- 各地区ごとに定められたルートを通して、避難先自治体の「避難経由所」へ移動
- 避難経由所で指示を受け、開設済みの避難所へ移動

一般住民（自家用車で避難）の各段階における動き

警戒事態	施設敷地 緊急事態	全面緊急 事態	O I L 2
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 自 宅 </div> <p>〈屋内退避〉</p>	<div style="text-align: center;"> </div> <p>放射 性物 質放 出</p> <p>避難方法</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自家用車による避難が可能な方は、各地区毎に定められた避難ルートを通して、避難先自治体の目的地（施設）となる避難経由所へ移動 • なお、渋滞の抑制や避難先での駐車場確保の観点から、原則乗り合わせ • 移動中は、急な放射性物質の放出に備え、車内への外気侵入防止など放射性物質を可能な限り取り込まない対応を行いながら避難することとし、安定ヨウ素剤服用指示があれば安定ヨウ素剤を服用してから避難 • 避難経由所到着後、駐車場誘導員の指示に従い駐車を行った後、避難所説明要員の指示に従い、開設済みの避難所へ移動 <p>〈市が定めた避難先以外に避難する際の留意事項〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自家用車避難の場合、親戚知人宅等、市が定めた避難先以外に避難することも想定されるが、避難のタイミングは市の避難指示によるものとし、避難完了後は安否確認のため所在地を市に連絡 • また、避難措置が行われている際は広域に交通規制が実施されているので、避難ルートはあらかじめ市が定めた避難ルートを基本として市外へ避難した後に、各自の避難先へ移動

UPZ内一般住民の屋内退避等 ②

- 自家用車による避難が難しい場合は、バスで避難
- 集合場所となる一時集結所へ集結し、県が確保するバス等により避難先自治体の「避難経由所」へ移動
- 避難経由所で指示を受け、開設済みの避難所へ移動

一般住民（バスで避難）の各段階における動き

警戒事態	施設敷地 緊急事態	全面緊急 事態	放射 性物 質放 出	O I L 2
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">自 宅</div> <p>〈屋内退避〉</p>	放射 性物 質放 出	<p>〈避難方法〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自家用車による避難が難しい方は、各地区毎に定められた、バス等によって避難するための集合場所となる一時集結所に徒歩等によって集結し、県が確保するバス等による避難手段により、避難先自治体の避難経由所へ避難 • 移動中は、急な放射性物質の放出に備え、車内への外気侵入防止など放射性物質を可能な限り取り込まない対応を行いながら避難することとし、安定ヨウ素剤服用指示があれば安定ヨウ素剤を服用してから避難 <p>〈避難手段〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 集団避難におけるバス等の避難手段は、県が国、関係機関の協力を得て確保し、市と連携しながら一時集結所や学校など必要な場所に手配 <p>〈避難経由所から避難所への移動〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自家用車避難と同様に、避難経由所到着後、駐車場誘導員の指示に従い駐車を行った後、避難所説明要員の指示に従い、開設済みの避難所へ移動

- 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 人について、バス 台、福祉車両 台
- 全面緊急事態で必要となる輸送能力は、想定対象人数約 人について、バス 台、福祉車両 台
- 輸送能力確保に当たっては、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、松江市のバス会社が保有する車両のほか、中国電力が配備する車両により、必要車両台数を確保
- 松江市内のバス会社等と連携し、 人程度の輸送能力を確保

車両乗車対象、必要時期、必要台数

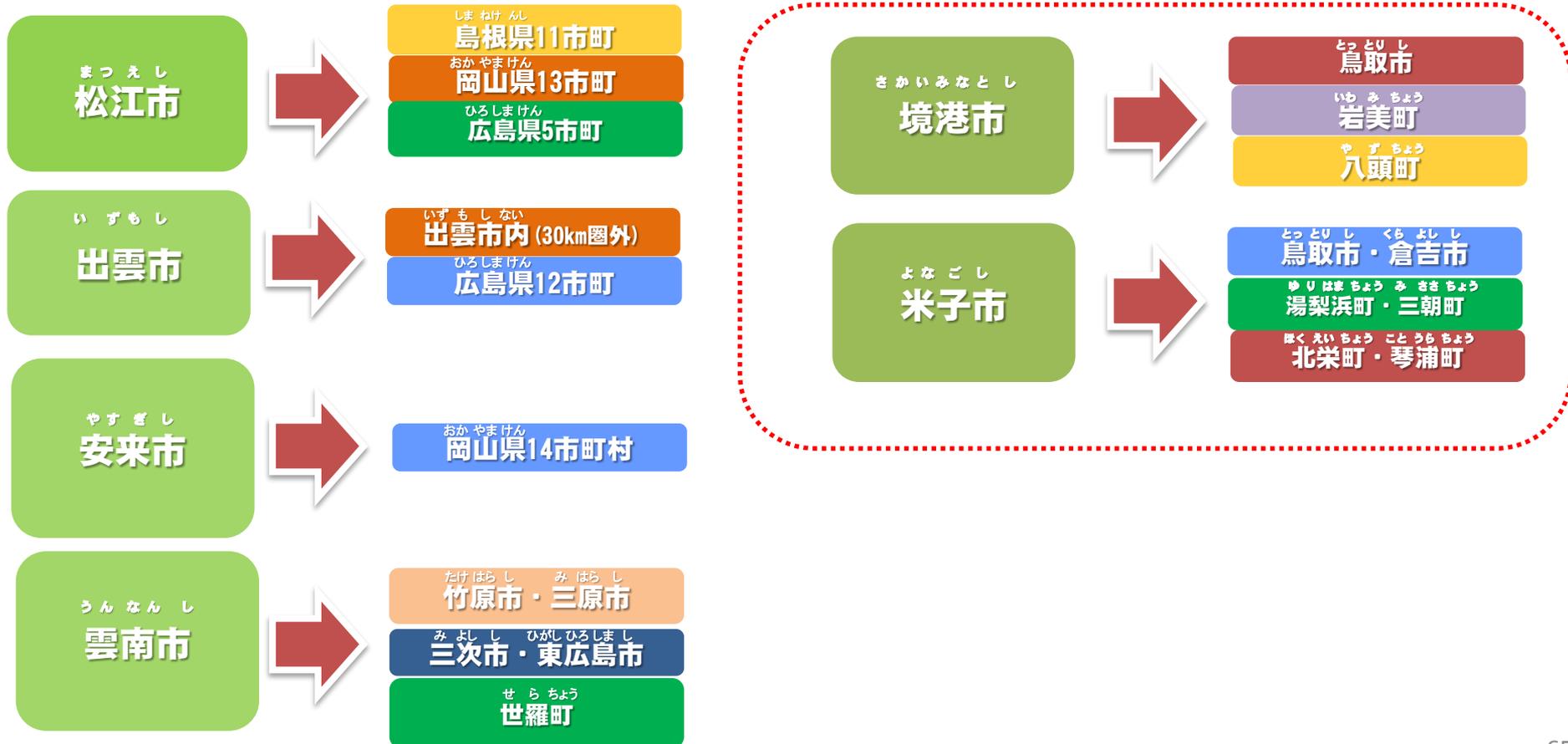
			UPZ		
			放射性物質放出後 OIL2		
乗車対象	乗員数	支援者数	バス	福祉車両 (車椅子)	福祉車両 (ストレ)
一般住民	1,123		-	-	-
児童生徒			-	-	-
避難困難者					
施設敷地緊急事態要避難者			-	-	-
入院患者			-	-	-
施設入所者			-	-	-
在宅者			-	-	-
計					

車両確保先、確保時期、確保台数

県内					

地区別避難経路等

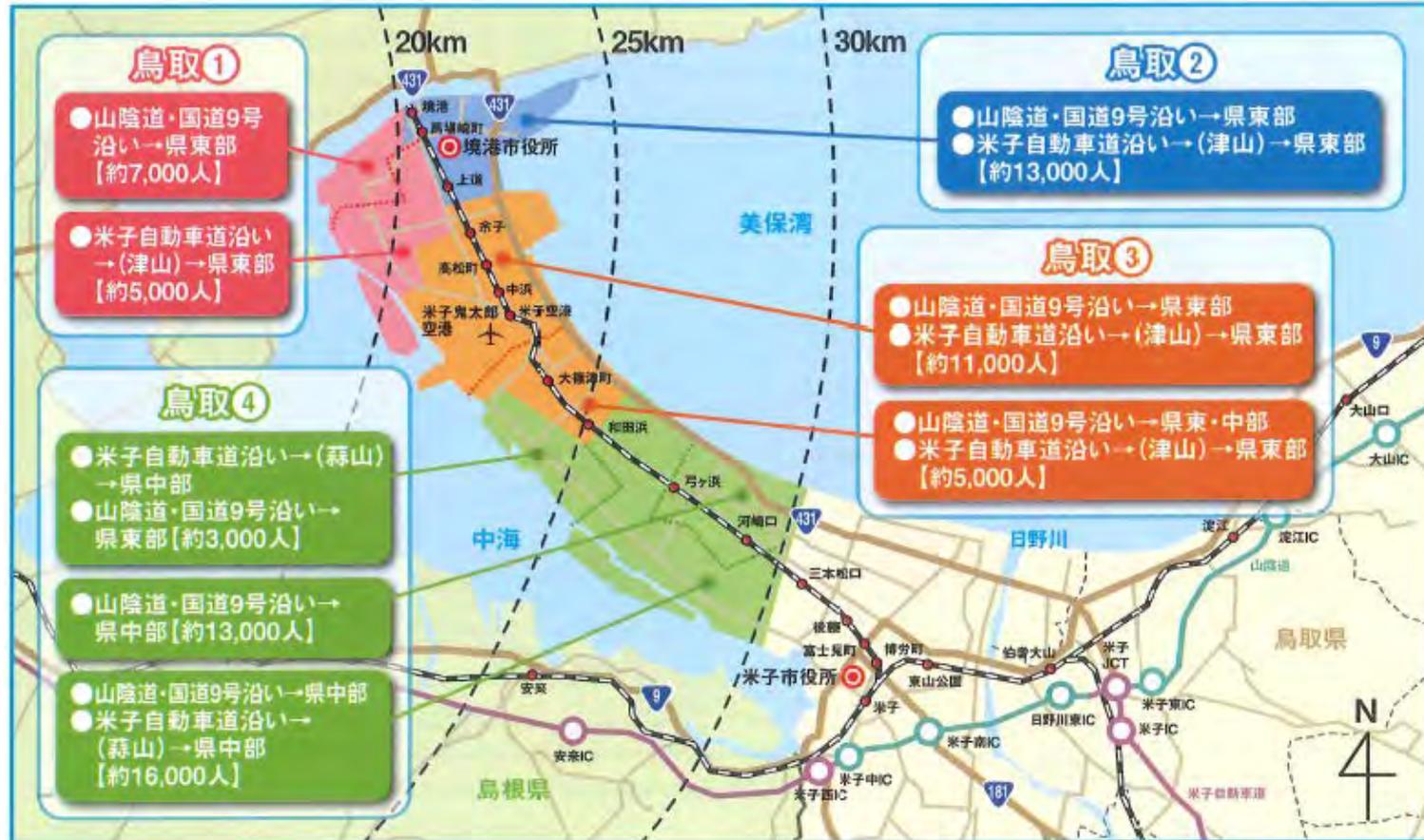
- 一時移転等実施の際は、国の原子力災害対策本部、島根県、鳥取県、各関係市が、住民の安全と円滑な実施のため、実施に係る実務（避難先の準備、避難経路の確認、輸送手段の確保、避難退域時検査の実施体制、地域毎の一時移転等開始時期など）の調整を行った上で、一時移転等を開始。
- UPZ圏内関係市町が作成した避難計画に基づき、住民の一時移転等を行う。
- なお、予定していた避難先の空間放射線量率が比較的高い場合や、何らかの理由で使用出来ない場合には、島根県、鳥取県は各関係市と調整して、他の避難先を調整。



段階的避難の実施（鳥取県）

- ▶ 鳥取県では、避難区域を4分割し、5時間間隔で段階的に避難することで避難渋滞を回避し、移動時間を短縮することで被ばくリスクの低減を図る。

仮置き



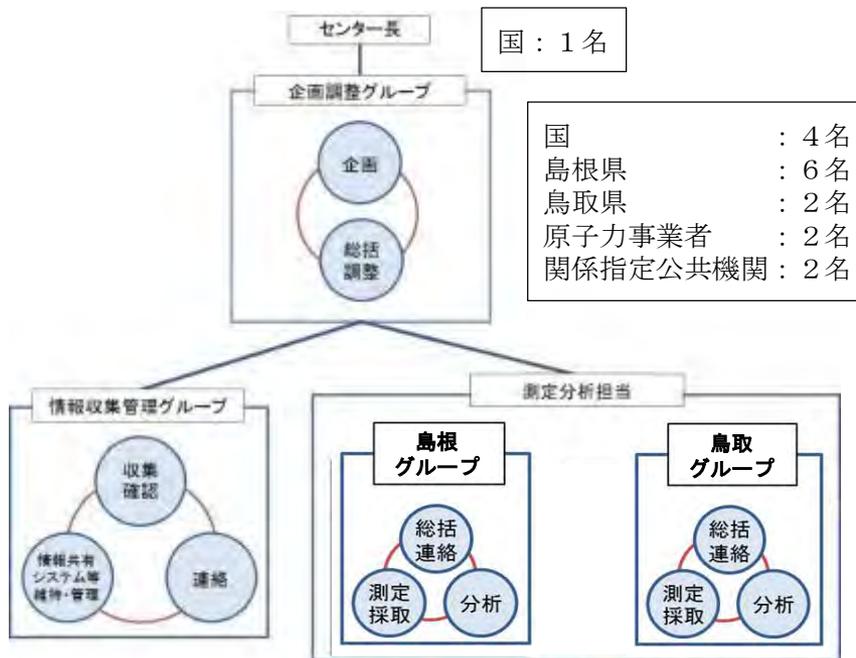
9. 緊急時モニタリング

<対応のポイント>

緊急時モニタリングの目的は、原子力災害による環境放射線の状況に関する情報収集とOILに基づく防護措置の実施の判断材料の提供及び原子力災害による住民等と環境への放射線影響の評価材料の提供にある。そのため、緊急時モニタリングでは、時間的・空間的に連続した放射線状況を把握する。

動員体制

- 警戒事態発生後、島根県及び鳥取県は「県モニタリング本部」を設置し、関係市、中国電力(株)等と連携して緊急時モニタリング計画に基づき緊急時モニタリングの準備を開始
- 施設敷地緊急事態に至った時点で、国は県等の協力を得て緊急時モニタリングセンター（EMC）を島根県に設置
- EMC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島根オフサイトセンターに、測定分析担当は、それぞれの県に拠点を設置
- 島根地方放射線モニタリング対策官事務所に、 名を配置し、緊急時モニタリング体制を強化



企画調整グループ

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。

国	: 4名 (注1)
島根県	: 8名
鳥取県	: 2名
原子力事業者	: 2名
関係指定公共機関	: 2名

国	: 2名 (注1)
島根県	: 10名 (注2)
鳥取県	: 50名 (注2)
原子力事業者	: 16名
関係指定公共機関	: 12名

- ※ 構成員は交代要員を含む
- 注1 国から委託を受けた民間の機関を含む
- 注2 島根県・鳥取県の構成員は各県のモニタリング計画等に基づく