

## 第 1 章

### 原子力災害医療の基本的な考え方



このマニュアルは、「鹿児島県原子力防災計画」（鹿児島県地域防災計画 原子力防災計画編）に基づき、九州電力株式会社川内原子力発電所の緊急事態において、住民等に対する放射線の影響を最小限に抑える防護措置を確実に実施するための原子力災害医療体制の整備及び医療措置の内容・方法等について定めるものとする。

原子力災害医療活動を要し、かつ他県からの応援が必要になると想定される場合は、「原子力災害時の相互応援に関する協定」（資料（１）参照）に基づき、資機材提供や職員派遣の協力を要請することとする。

## 第 1 章 原子力災害医療の基本的考え方

### 1 原子力災害医療の目的

緊急事態に被ばく線量、被ばくの影響が及ぶ範囲、汚染の可能性等を考慮し、被災者等に適切な医療行為を迅速、的確に行うこと。そのためには、地域の状況を勘案して、各医療機関が各々の役割を担うことが必要であり、平時から救急・災害医療機関が被ばく医療に対応できる体制と指揮系統を整備・確認しておくことが重要である。

### 2 原子力災害医療の基本方針

- （１）通常の救急医療、災害医療に加えて被ばく医療の考え方が必要
- （２）国や他の道府県等の広域の医療機関が、連携して対応できる体制
- （３）基本的な放射線医学に関する知識と技術が必要であり、そのための教育・研修・訓練等を実施
- （４）長期の健康管理に備え、内部被ばく線量の測定結果を蓄積し、管理できる体制を整備



## 第2章

### 原子力災害時の対応



## 第2章 原子力災害時の対応

### 1 原子力災害対策重点区域と緊急事態の区分

#### (1) 原子力災害対策重点区域

① 予防的防護措置準備区域（PAZ：Precautionary Action Zone、以下「PAZ」という。）

PAZとは、急速に進展する事故においても放射線被ばくによる確定的影響等を回避するため、緊急事態区分に応じて即時避難を実施する等、放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置を準備する区域であり、原子力発電所を中心としておおむね半径5kmとする。

② 緊急時防護措置準備区域（UPZ：Urgent Protective Action Planning Zone、以下「UPZ」という。）

UPZとは、確率的影響のリスクを最小限に抑えるため、緊急事態区分及び環境において計測可能な値で評価する防護措置基準に基づき、緊急時防護措置を準備する区域であり、原子力発電所を中心としておおむね半径5～30kmの範囲内とする。

#### (2) 緊急事態の区分

初期段階においては、緊急事態の区分、川内発電所の状況や距離等に応じ、住民等に対する防護装置の準備や実施等を適切に行う。

##### ① 警戒事態

原子力発電所における異常事象の発生又はそのおそれがあるため、情報収集や、緊急時モニタリングの準備、施設敷地緊急事態用避難者の避難等の防護措置の準備を開始する必要がある段階をいう。

##### ② 施設敷地緊急事態

原子力発電所において公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が生じたため、原子力発電所周辺において緊急時に備えた避難等の主な防護措置の準備を開始する必要がある段階をいう。

##### ③ 全面緊急事態

原子力発電所において公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じたため、確定的影響を回避し、確率的影響のリスクを低減する観点から、迅速な防護措置を実施する必要がある段階をいう。

### 2 具体的な基準

緊急事態区分に該当する状況であるか否かを原子力事業者が判断するための基準として、原子力施設における深層防護を構成する各層設備の状態、放射性物質の閉じ込め機能の状態、外的事象の発生等の原子力施設の状態等に基づき緊急時活動レベル（EAL：Emergency Action Level、以下「EAL」という。）を設定する。

九州電力が設定する川内原子力発電所における緊急時活動レベルについては、資料（2）「川内原子力発電所におけるEALについて」を参照とする。

### 3 行政内における初動対応

県は、原子力災害の事態の推移に応じて、次のとおり被ばく医療対応に必要な措置を実施する。

(1) 防護措置の流れ

地方公共団体が採ることを想定される措置等 (1/2)															
P A Z (概ね5km)					U P Z (概ね5~30km)					U P Z 外 (概ね30km~)					
体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置	体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置	体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置	体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置
警戒事態	・住民等への情報伝達	・平常時モニタリングの強化	【避難】 ・要配慮者等の避難準備(避難先、輸送手段の確保等)	・要員参加 ・情報収集・連絡体制の構築	・住民等への情報伝達	・平常時モニタリングの強化	—	・要員参加 ・情報収集・連絡体制の構築	—	—	—	・要員参加 ・情報収集・連絡体制の構築	—	—	・要配慮者等の避難準備(避難先、輸送手段の確保等)への協力
施設敷地緊急事態	・住民等への情報伝達	・緊急時モニタリングの実施	【避難】 ・要配慮者等の避難の実施 ・避難準備(避難先、輸送手段の確保等) 【安定ヨウ素剤】 ・安定ヨウ素剤の服用準備(配布等)	・要員追加参加 ・国及び他の自治体に応援要請	・住民等への情報伝達 ・今後の情報について住民等への注意喚起	・緊急時モニタリングの実施	【屋内退避】 ・屋内退避準備	・要員参加 ・情報収集・連絡体制の構築	・住民等への情報伝達 ・今後の情報について住民等への注意喚起	—	—	・要員参加 ・情報収集・連絡体制の構築	・住民等への情報伝達	—	・要配慮者等の避難受け入れ ・避難準備(避難先、輸送手段の確保等)への協力
全面緊急事態	・住民等への情報伝達	・緊急時モニタリングの実施	【避難】 ・避難の実施 【安定ヨウ素剤】 ・住民等への安定ヨウ素剤の服用指示	・国及び他の自治体に応援要請	・住民等への情報伝達	・緊急時モニタリングの実施	【屋内退避】 ・屋内退避の実施 【安定ヨウ素剤】 ・安定ヨウ素剤の服用準備(配布等) 【防護措置に基づく防護措置への対応】 ・避難、一時移転、避難退域時検査及び簡易除染の準備(避難・一時移転先、輸送手段、当該検査及び簡易除染の場所の確保等)	・要員参加 ・情報収集・連絡体制の構築	・住民等への情報伝達	—	—	・要員参加 ・情報収集・連絡体制の構築	・住民等への情報伝達	—	・避難等の受け入れ 【防護措置基準に基づく防護措置への対応】 ・避難、一時移転、避難退域時検査及び簡易除染の準備(避難・一時移転先、輸送手段、当該検査及び簡易除染の場所の確保等)への協力

地方公共団体が採ることを想定される措置等（2/2）

		P A Z（～概ね5km）				U P Z（概ね5～30km）				U P Z 外（概ね30km～）			
		体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置	体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置	体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置
	O I L 1	—	—	—	—	—	・住民等への情報伝達	・緊急時モニタリングの実施	【避難】 ・避難の実施	—	—	—	【避難】 ・（近）避難の実施 ・（遠）避難の受入れ
	スクリーニング基準	—	—	—	—	—	・住民等への情報伝達	・緊急時モニタリングの実施	【飲食物摂取制限】 ・個別品目の放射性物質の濃度測定	—	・住民等への情報伝達	—	—
	O I L 4	—	—	—	—	—	・住民等への情報伝達	—	【避難退域時検査及び簡易除染】 ・避難退域時検査及び簡易除染の実施	—	・住民等への情報伝達	—	【避難退域時検査及び簡易除染】 ・避難退域時検査及び簡易除染への協力
	O I L 2	—	—	—	—	—	・住民等への情報伝達	・緊急時モニタリングの実施	【一時移転】 ・一時移転の実施	—	・住民等への情報伝達	—	【一時移転】 ・（近）一時移転の実施 ・（遠）一時移転の受入れ
	O I L 5	—	—	—	—	—	・住民等への情報伝達	・個別品目の放射性物質の濃度測定を実施	【飲食物摂取制限】 ・飲食物摂取制限の実施	—	・住民等への情報伝達	・個別品目の放射性物質の濃度測定を実施	【飲食物摂取制限】 ・飲食物摂取制限の実施

(2) 災害応急対策における対応とその設置基準

県は、表 2-1 の「応急対策における対応とその設置基準」にしたがって、災害応急体制を採るものとする。

表 2-1 災害応急対策における対応とその設置基準

県 の 体制区分	県の体制の設置基準	県の対応		国の対応	
		県庁	オフサイトセンター		
警戒本部 体制	・九州電力から異常時における連絡を受けた場合において知事が必要があると認めたとき。	災害警戒本部 の設置・運営	—		—
	・県の環境放射線モニタリングにより異常値が検知された場合において、知事が必要があると認めたとき。				
	・情報収集事態の発生の連絡を受けたとき。				
対策本部 体制	・警戒事態の発生の連絡を受けたとき。	災害警戒本部 の設置・運営	現地災害対策本部 の設置・運営	国事故現地対策本部 の設置・運営	
	・施設敷地緊急事態の発生通報を受けたとき。				
	・県の環境放射線モニタリングにより異常値が検知された場合において、知事が必要があると認めたとき。				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     現地事故対策連絡会議の開催                 </div>
緊急時 体制	・全面緊急事態に至り、原災法第 15 条第 2 項に基づいて、内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を発出したとき。			国現地本部の設置・運営	
				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     ・原子力災害合同対策協議会の開催                      ・機能グループへの参画                 </div>	

### (3) 関係機関への連絡通報

県は、関係機関に対して原子力災害医療に従事する要員の派遣、被災住民等の受入れ及び資機材の提供等について、必要な体制を講じるよう通報する。

(ア) 原子力災害医療・総合支援センターである長崎大学の原子力災害医療派遣チームの派遣を要請

(イ) 医療班員の派遣及び資機材の提供等の要請

(ウ) 原子力災害医療関係機関に対し、原子力災害医療に従事する要員の派遣及び資機材の提供等について通報

なお、県医師会（川内市医師会、いちき串木野市医師会）に対しては地域医療機関における一般傷病者受け入れ体制の準備についても併せて通報

(エ) 薩摩川内市、いちき串木野市に対し、安定ヨウ素剤の配布体制の準備について通報

(オ) 関係消防機関に対し、傷病者等搬送のための配備について通報

#### <県災害対策本部設置状況での要請内容>

関係機関	要請内容
保健医療福祉課（部主管課）	①情報発受体制の確保 ②保健福祉部長、次長、県庁内関係部局との連絡調整
健康増進課	①連絡調整チーム員の招集、オフサイトセンターへの派遣。 ②情報発受体制の確保
薬務課	①薬務チーム員の招集、待機 ②情報発受体制の確保 ③県薬剤師会との連絡調整
北薩地域振興局保健福祉環境部	①連絡調整チーム員、検査除去チーム員の招集、待機 ②情報発受体制の確保 ③原子力災害医療活動資機材等の確認（救護所活動分含む）
鹿児島大学病院 済生会川内病院	①医療チーム員の招集、待機 ②情報発受体制の確保 ③必要資機材の確認、準備
原子力災害医療関係機関	①各チーム員の招集、待機 ②情報発受体制の確保 ③資機材の確保
県医師会	①川内市医師会、いちき串木野市医師会との連絡調整（地域医療機関への一般傷病者受入体制準備要請等） ②情報発受体制の確保 ③関係医療機関への情報提供
県診療放射線技師会	①情報発受体制の確保 ②関係医療機関への情報提供 ③汚染検査チームの招集、待機 ④資機材確保

※要請機関及び要請内容は、上記以外でも臨機に対応する。

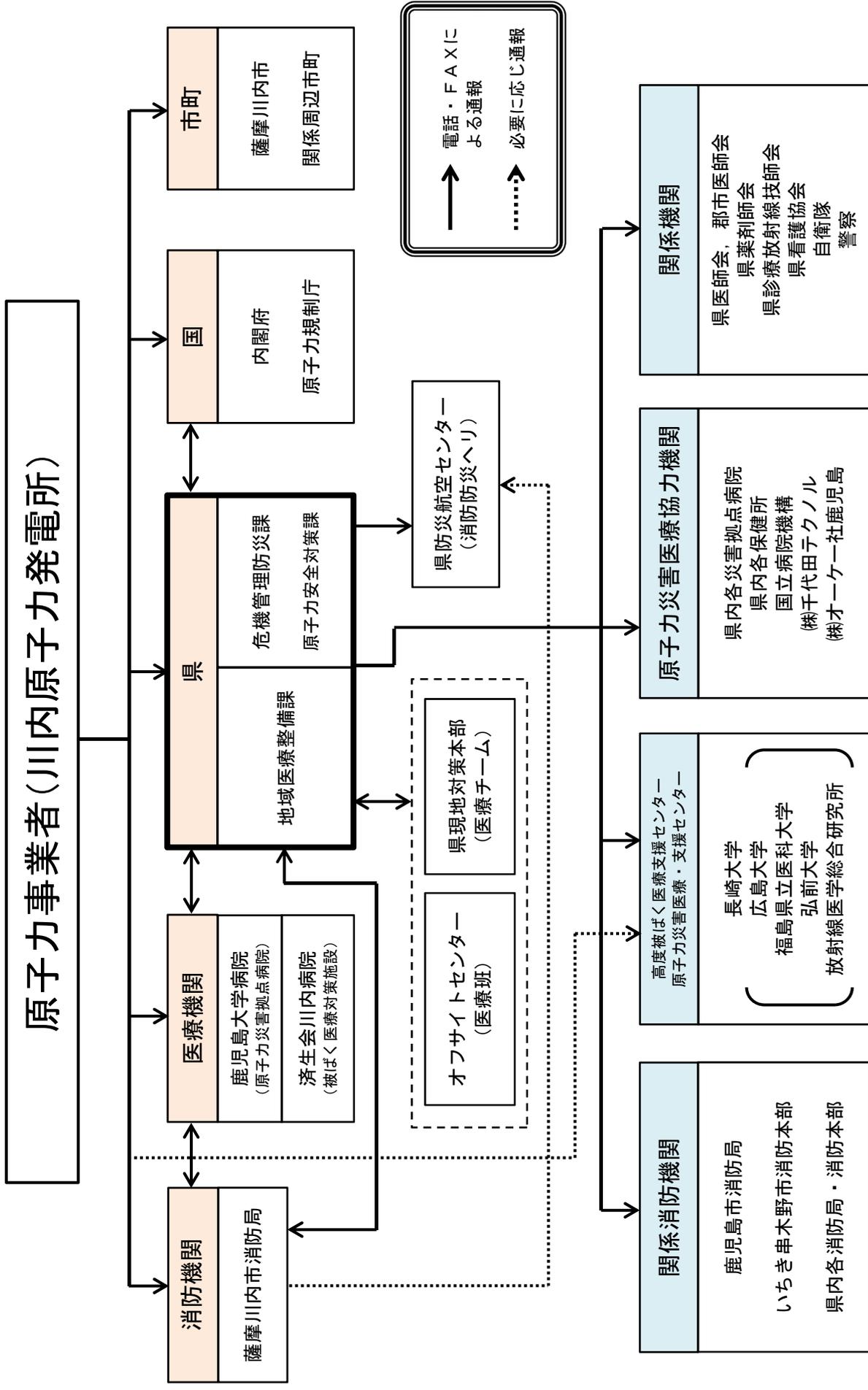


図 2-1 連絡系統図 (原子力災害の場合)

#### (4) 原子力災害医療体制の確立

県現地災害対策本部の設置を受け、原子力災害医療調整官(保健福祉部次長)は図 2-2 のとおり原子力災害医療体制の確立を図り、医療活動を指揮・調整する。

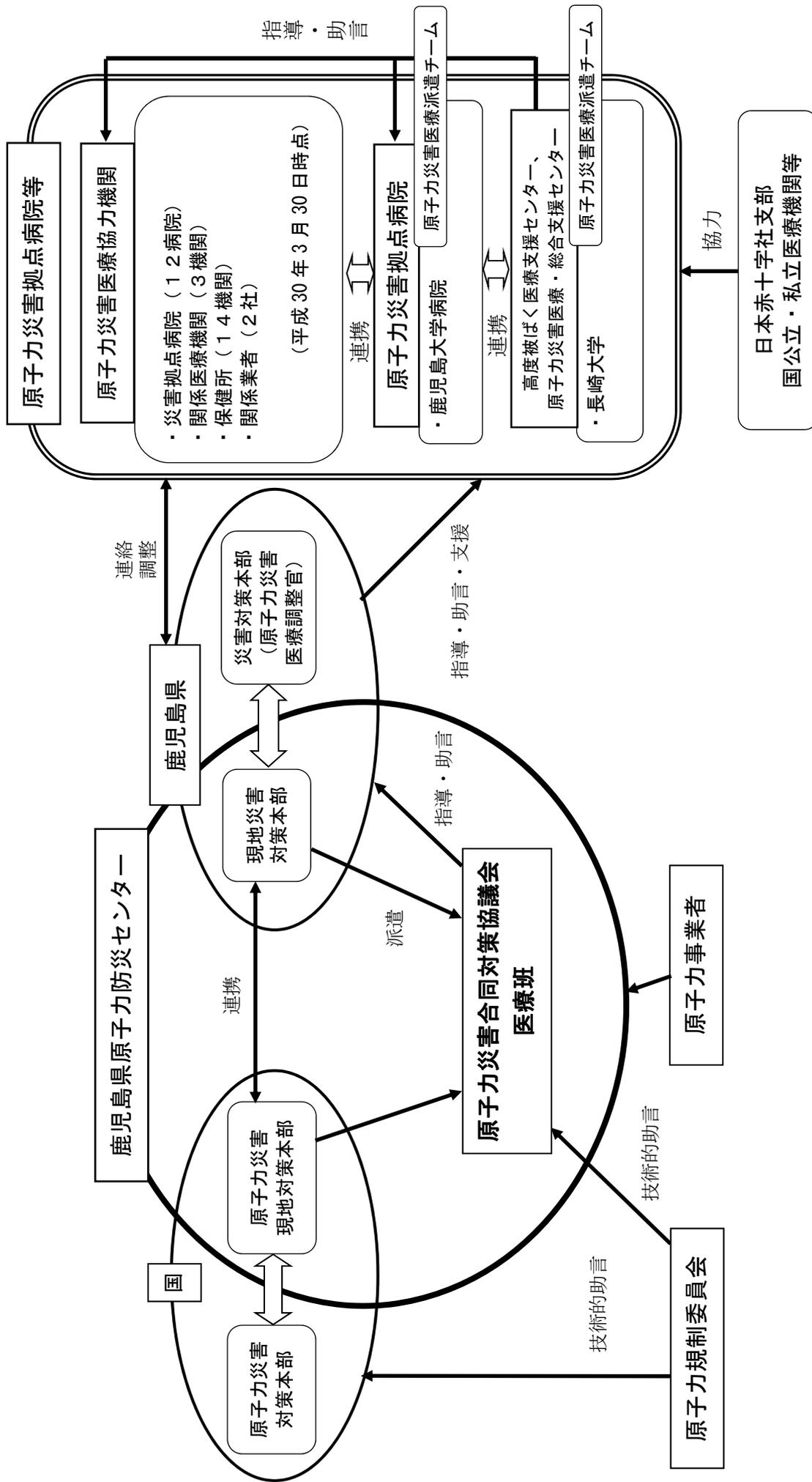


図 2-2 原子力災害医療体制の枠組み

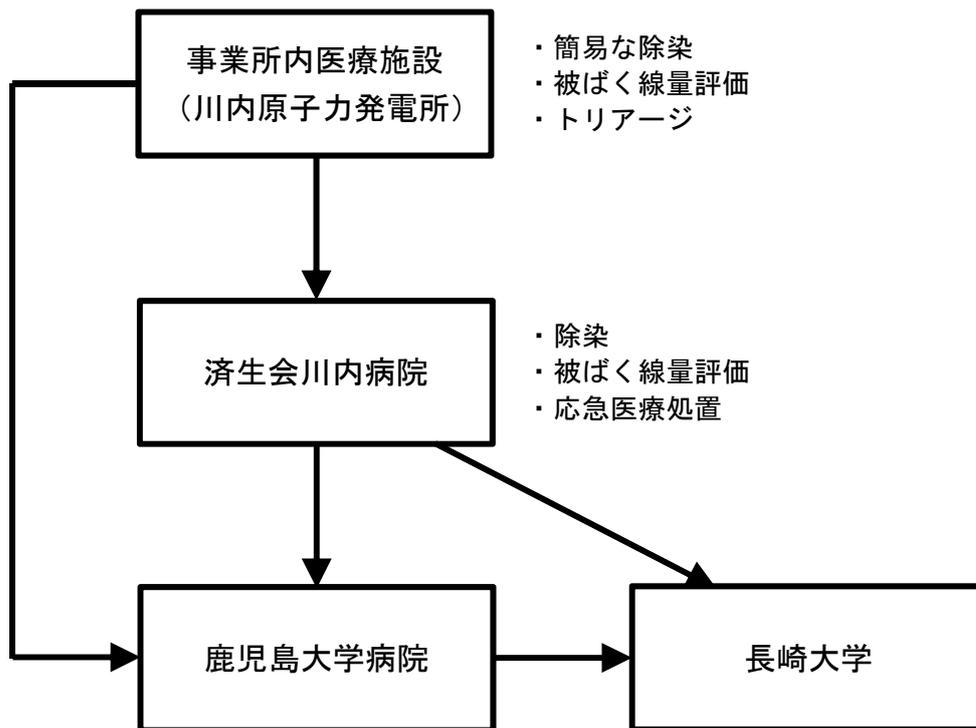


図 2-3 事業所内の事故時のフロー（イメージ図）

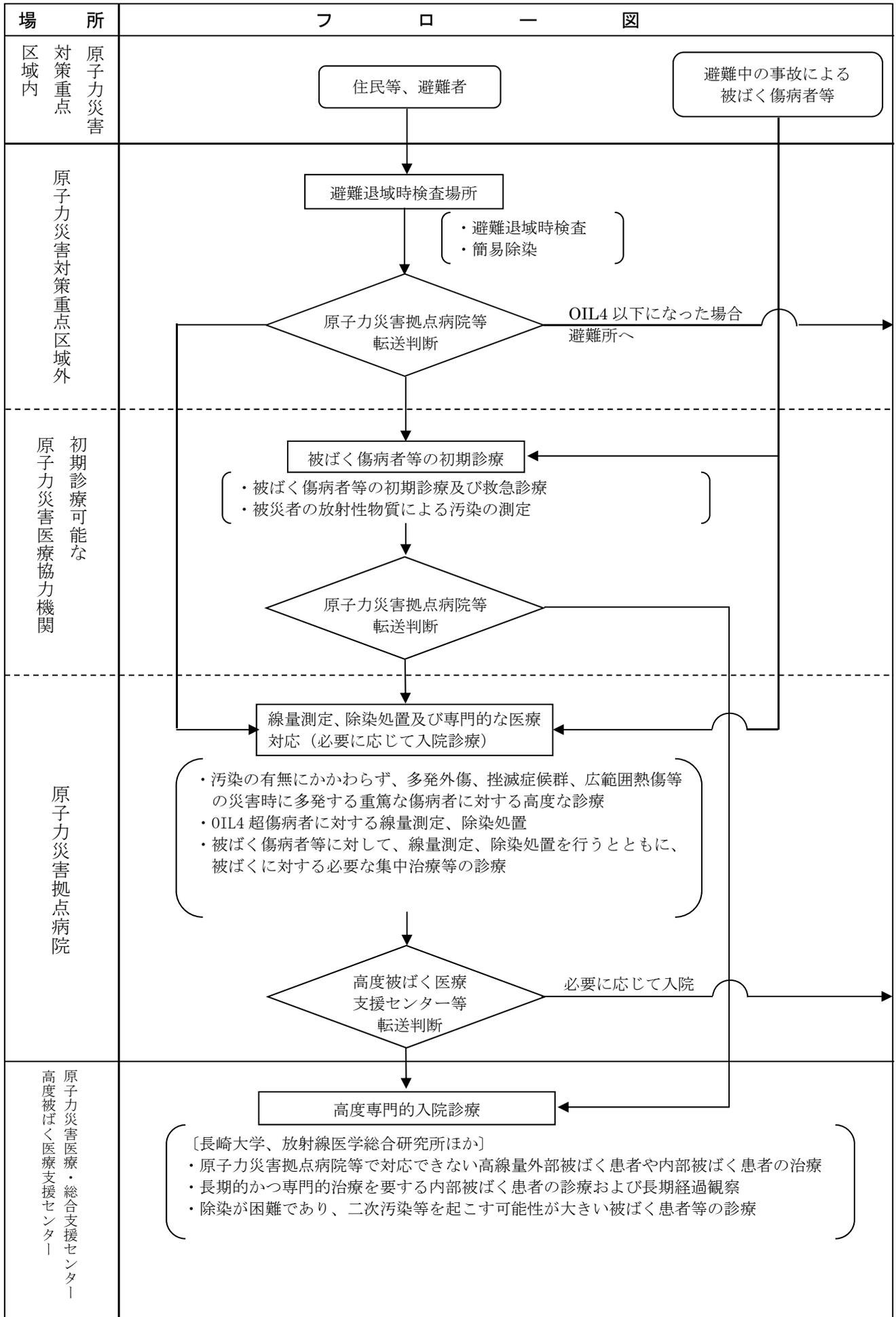


図 2-4 原子力災害医療処置のフローチャート（イメージ図）

#### (4) - 1 原子力災害医療体制の概要

##### (1) 原子力災害医療調整官

県は、災害対策本部内に、原子力災害医療調整官（保健福祉部次長）を配置する。

原子力災害医療調整官は以下の者が当たる。

原子力災害医療調整官：保健福祉部次長

原子力災害医療調整官は以下の役割を担う。

- ①医療機関、消防機関等に対して患者の搬送先を適切かつ迅速に指示する。
- ②医療機関に対して傷病者を受け入れるよう指示し、その受入を確認する。
- ③①、②は患者の汚染の有無に関わらず実施する。
- ④必要に応じて、他の立地道府県等に対して原子力災害医療派遣チームの派遣を要請する。
- ⑤派遣された原子力災害医療派遣チームを原子力災害拠点病院等へ配置する。
- ⑥放射性ヨウ素の放出が予想される場合や放出された場合には、原則として国の指示に基づいて、安定ヨウ素剤の緊急配布を実施するよう伝達する。

##### (2) 医療機関等

原子力災害時には、適切な医療行為を迅速、的確に実施するため、複数の医療機関等が各々の役割を分担して担うことが必要であり、平時から指揮系統を整備・確認しておくことが重要となる。県では、以下の機関、組織を中心として連携体制の構築や資機材の整備を行う。

医療機関等としては以下の機関が想定される。

###### ①原子力災害拠点病院

県が、国の示した要件を満たしている医療機関から1～3施設程度を指定する。

###### ②原子力災害医療協力機関

県が、何らかの形で原子力災害医療に協力する機関として登録する。

###### ③高度被ばく医療支援センター

国が定めた要件に基づき指定される医療機関。

原子力災害拠点病院等の診療に専門的助言を行うとともに、原子力災害拠点病院で対応できない傷病者等を受け入れ、専門的治療を提供する。

以下の5施設が指定されている。

- ・ 国立大学法人 弘前大学
- ・ 公立大学法人 福島県立医科大学
- ・ 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所
- ・ 国立大学法人 広島大学
- ・ 国立大学法人 長崎大学

###### ④原子力災害医療・総合支援センター

国が定めた要件に基づき指定される医療機関。

原子力災害が発生した道府県等からの要請に基づき、原子力災害医療派遣チームの派遣調整を行うとともに原子力災害医療派遣チームに対し、現地情報の提供等の活動支援を行う。

以下の4施設が指定されている。

- ・ 国立大学法人 弘前大学
- ・ 公立大学法人 福島県立医科大学

- ・ 国立大学法人 広島大学
- ・ 国立大学法人 長崎大学

⑤原子力災害医療派遣チーム

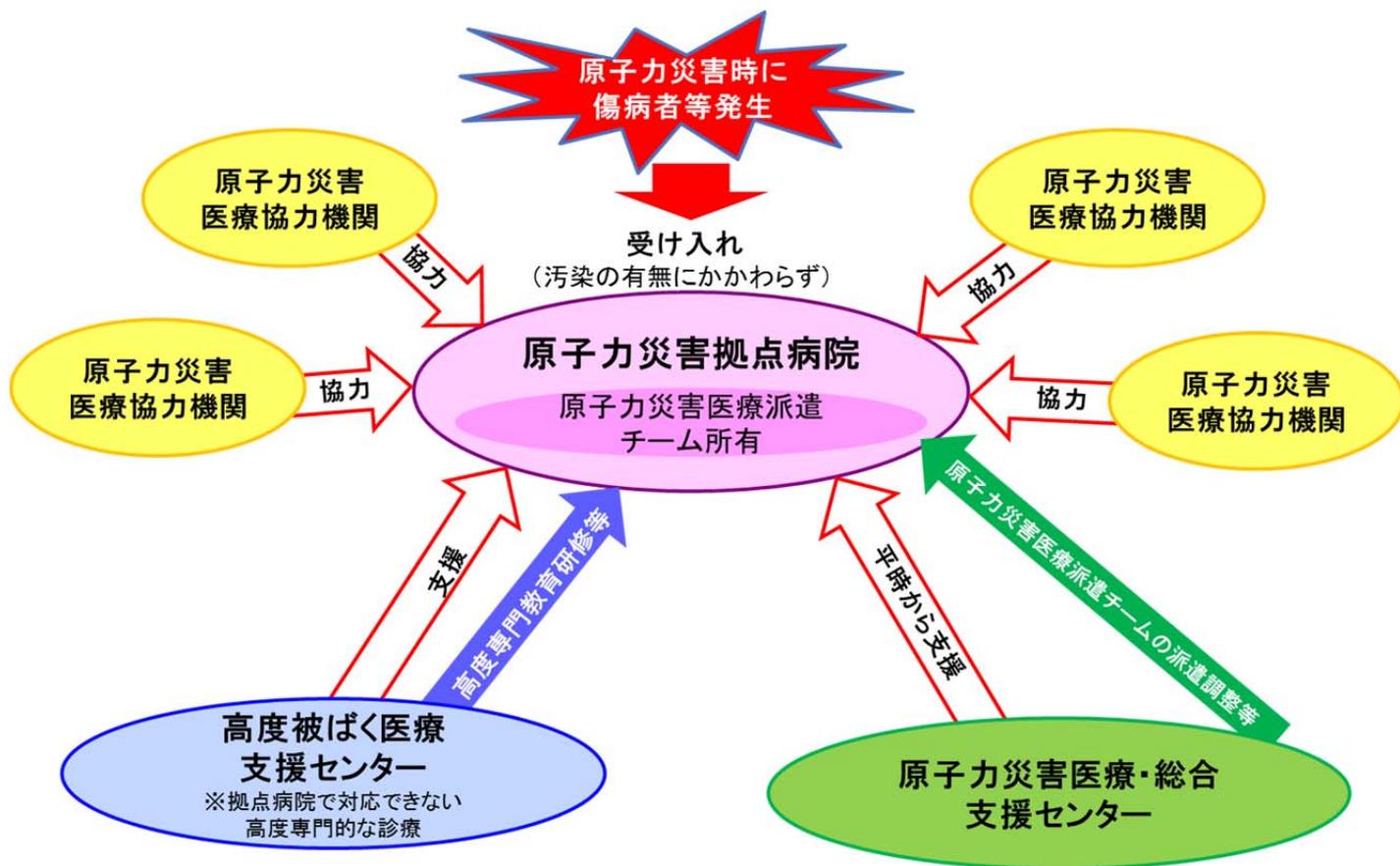
国の定めた要件に基づき原子力災害拠点病院等が保有する医療チーム。

原子力災害が発生した道府県等に派遣され救急医療等を行う。

原子力災害医療派遣チーム（以下「派遣チーム」という。）の活動は、平時に派遣チームを保有する医療機関と当該医療機関を管轄する道府県との間で締結された協定及び地域防災計画等に基づく。

派遣チームの出動先は、被災道府県の原子力災害拠点病院を基本とする。出動先の原子力災害拠点病院では病院長の指揮下で支援活動を行う。その活動は、例えば汚染のある患者に対する救急医療等の提供など、原子力災害医療に係る活動の支援を基本とするが、出動先の原子力災害拠点病院で対応できない被ばく傷病者等が発生した場合には、高度被ばく医療支援センターまたは原子力災害医療・総合支援センターへ搬送する際の搬送支援を行う。

派遣チームは4名以上で、医師、看護師及び放射線防護関係者から構成され、災害医療の知識、技能に加えて、原子力災害、放射線防護の知識を有している。特に放射線防護関係者は、放射線測定に関する技術を有している。



#### (4) - 2 原子力災害拠点病院の対応

- ①原子力災害時に、汚染の有無にかかわらず、多発外傷、挫滅症候群、広範囲熱傷等の重篤な傷病者に対し高度な診療を提供する。
- ②OIL4(β線で40,000cpm)を超える汚染のある傷病者に対し、線量測定、除染処置を行う。
- ③原子力災害医療協力機関で対応のできない被ばく傷病者等を受け入れ適切な診療を行う。
- ④被ばく傷病者等の状態に応じ、行政機関と連携して、他の原子力災害拠点病院、高度被ばく医療支援センター等へ患者を搬送する。

原子力災害拠点病院を以下に示す。

- ・ 鹿児島大学病院

#### (4) - 3 原子力災害医療協力機関の対応

原子力災害医療協力機関は、下記の7項目のうち、1項目以上を実施する。

医療機関の他に、研究所、大学病院以外の大学、職能団体、民間企業等も対象となる。

県は、原子力災害医療協力機関へ必要な資機材や教育、訓練等の支援を行うこととする。

- A 被ばく傷病者等の初期診療及び救急診療を行う
  - B 被災者の放射性物質による汚染の測定を行う
  - C 「原子力災害医療派遣チーム」を保有し、その派遣を行う
  - D 救護所への医療チーム(又は医療関係者)の派遣を行う
  - E 避難退域時検査実地のための放射性物質の検査チームを派遣する
  - F 県が行う安定ヨウ素剤配布の支援を行う
  - G その他、原子力災害発生時に必要な支援を行う
- ①安定ヨウ素剤の副作用に対する治療のため、必要な医療が提供できること。
  - ②原子力災害時に一時通過者や地域住民等に対し、健康相談等を行えること。

原子力災害医療協力機関とその実施する役割を以下に示す。

種 別	機 関 名	登 録 要 件							
		A	B	C	D	E	F	G	
								①	②
災害拠点病院(12)	鹿児島市立病院		○		○	○	○		
	鹿児島市医師会病院		○			○	○		○
	鹿児島赤十字病院		○		○				
	米盛病院	○	○		○	○	○	○	○
	県立薩南病院		○		○	○	○		
	出水総合医療センター		○		○		○		
	県立北薩病院		○		○		○		
	霧島市立医師会医療センター				○		○	○	○
	鹿屋医療センター		○						
	曾於医師会立病院		○		○				
	種子島医療センター				○				
	県立大島病院	○			○				
関係医療機関(3) (国立病院機構)	鹿児島医療センター	○	○		○	○	○	○	○
	指宿医療センター		○		○	○			
	南九州病院					○			
保健所(14)	鹿児島市保健所						○		
	伊集院保健所					○	○		○
	加世田保健所		○				○		○
	指宿保健所		○				○		○
	川薩保健所		○			○	○		○
	出水保健所						○		○
	始良保健所		○			○	○		○
	大口保健所					○	○		○
	鹿屋保健所						○		
	志布志保健所						○		
	西之表保健所		○			○	○		○
	屋久島保健所					○	○		○
	名瀬保健所								○
	徳之島保健所		○			○	○		○
関係機関(2)	株式会社千代田テクノル		○			○			○
	株式会社オーケー社鹿児島					○			

## 第3章

### 避難退域時検査及び簡易除染



### 第3章 避難退域時検査及び簡易除染

#### 1 避難退域時検査の目的

原子力災害が発生し、放射性物質が放出された場合には、住民の被ばくを最小限に抑えるとともに、被ばくを直接の要因としない健康等への影響を押さえることが重要である。そのため、OILに基づく防護措置として住民に避難や一時移転（以下、「避難等」という。）を行う場合には、迅速性を損なわないようにする必要がある。また、住民を受け入れる地方公共団体では、円滑かつ確実な受入れが必要である。

避難退域時検査は、このような住民の迅速な避難及び円滑かつ確実な受入れのために、除染が必要なレベルの外部汚染の有無を確認することを目的とする。

なお、検査の実施に当たっては、住民の生命、身体の安全を確保することが最も重要であるという観点から、現場の状況により住民の避難等を優先させるなど、柔軟な対応が求められる。

#### 2 避難退域時検査及び簡易除染の流れ

- ①自家用車やバス等の車両を利用して避難等をする住民に対しては、車両の検査を行う。
- ②車両の指定箇所（すべての車輪およびワイパー部）検査で、計数値が 40,000cpm（ $\beta$ 線）以下の場合、車両と乗員に対し避難退域時検査済証を交付して検査場所を通過させる。
- ③計数値が 40,000cpm（ $\beta$ 線）を超える場合、車両については場所を移動して確認検査として検査員の手の届く高さや測定実施可能な範囲について汚染検査を行い、基準値を超えている部位を記録し、濡らしたウェスや洗車用ブラシ等を用いて拭き取りを行う。（はしごを使用した高所作業やエンジンルーム内等は確認検査や簡易除染の対象としない）。

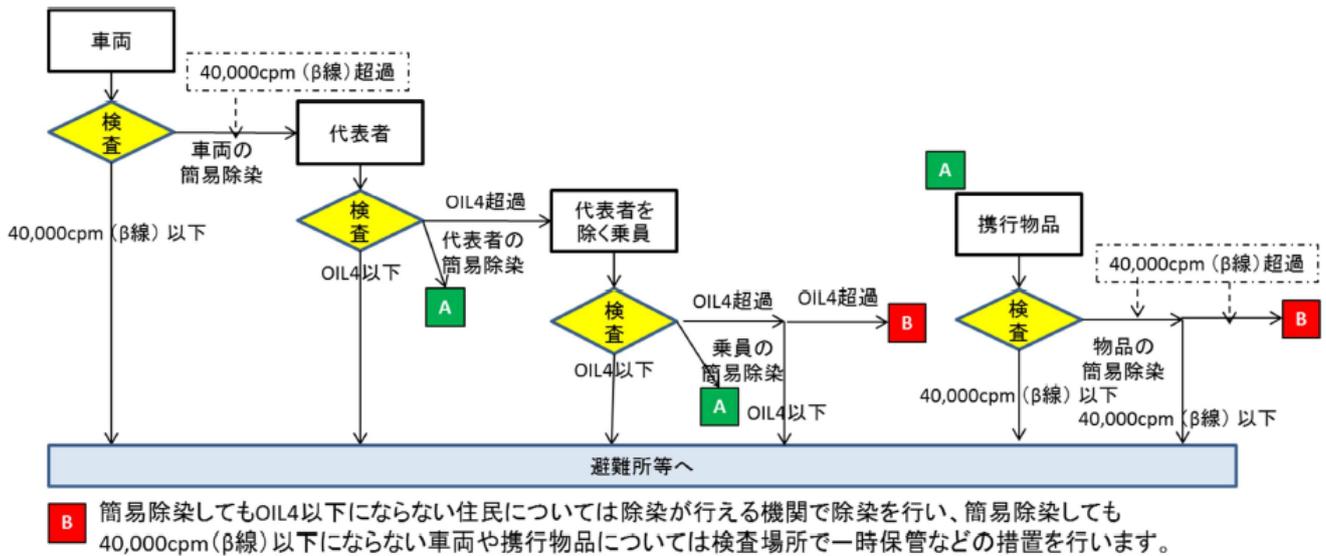
除染は2回まで繰り返すことができる。除染により前記の基準値を越えなくなれば検査済証を交付する。

2回の除染後も基準値を超える場合は、車両は避難退域時検査場所で保管し、乗員は他の車両に乗り換える等をして避難所等へ移動する。

- ④基準値を超える車両の乗員については、同じ場所から同様な行動をして避難してきた住民グループから一人の代表者（運転者以外）を選出して、住民の指定箇所（頭部・顔面、手指及び掌、靴底）の検査を行う。基準値を超えていない場合、乗員全員に検査済証を交付して避難所等へ移動させる。
- ⑤乗員代表の指定箇所検査で基準値を超える部位があった場合、乗員全員の確認検査として全身のサーベイを行い、基準値を超える部位を認めない者には検査済証を交付する。基準値を超える部位があった住民には、汚染部位を記録した後、脱衣および拭き取りによる簡易除染を行う。

除染は2回まで繰り返すことができる。除染により前記の基準値を越えなくなれば検査済証を交付し、避難所等へ移動させる。2回の除染後も基準値を超える場合は、汚染部位をラップフィルム、ビニール袋等で保護したうえで原子力災害拠点病院や原子力災害医療協力機関のうち高度な除染の可能な機関に移動して除染を受けさせる。

尚、確認検査を受ける住民については、所持品についてもその表面全体の汚染検査を行う。基準値を超えない場合はそのまま所持して避難所等へ移動する。基準値を超える場合は、本人が拭き取りによる簡易除染を行う。拭き取りは2回までくりかえし基準値を越えなくなれば所持が可能であるが、基準値以下とならない場合には、避難退域時検査場所で保管または、本人の同意を得て廃棄処分とする。



### 3 避難退域時検査の実施

#### (1) 実施場所と連絡経路

検査場所は、原子力防災重点対策区域の境界付近で住民が避難所等まで移動する経路に面する場所又は、その周辺に設置する。多数の車両等が駐車できる十分なスペースを有することが必要で住民やその所持品の検査が実施できる屋内空間も必要となる。避難等の規模に応じて複数個所で実施する可能性を考慮して候補地を計画する必要がある。

尚、車両の指定箇所検査、確認検査、簡易除染、検査済証交付、および住民と所持品の検査、簡易除染、検査済証交付は、汚染拡大を防止するために途中で逆戻りしたり交差したりすることの無いよう、動線を管理する必要がある。

検査場所のレイアウト図の一例を以下に示す。

尚、検査場所の広さ等、状況に応じて適宜変更する必要がある。

避難退域時検査場所の候補地は参考資料（3）を参照。

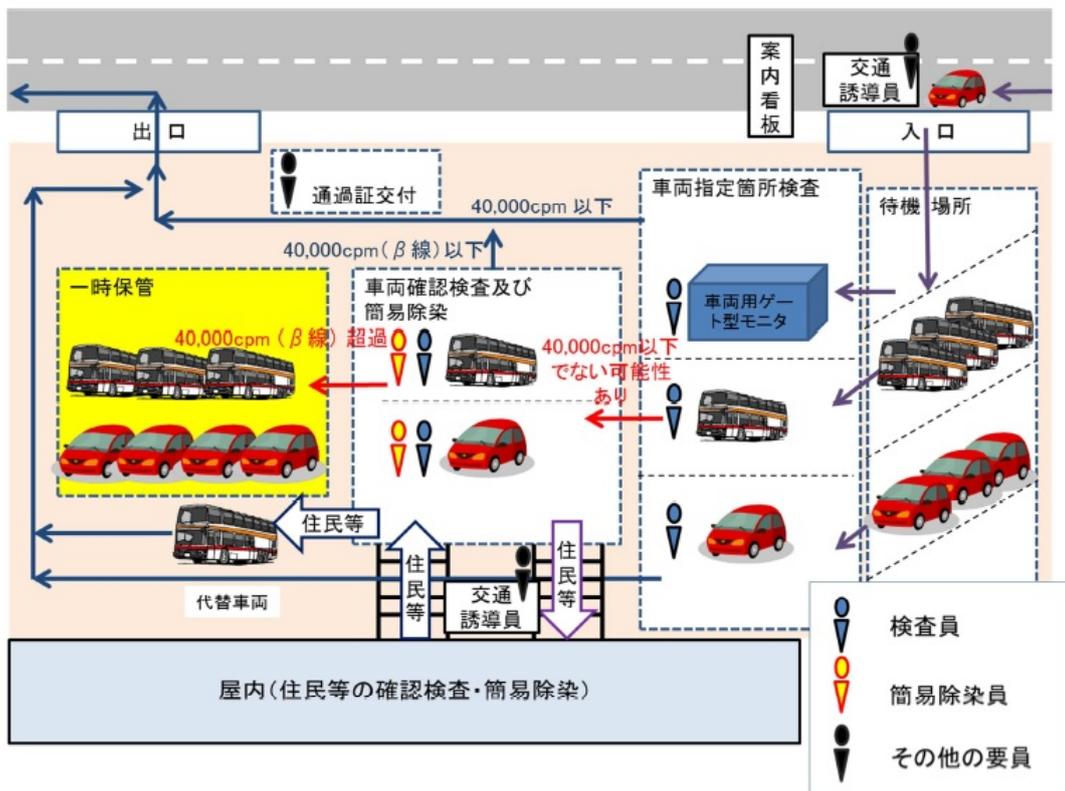


図 3-1 屋外の配置計画図、動線図の例

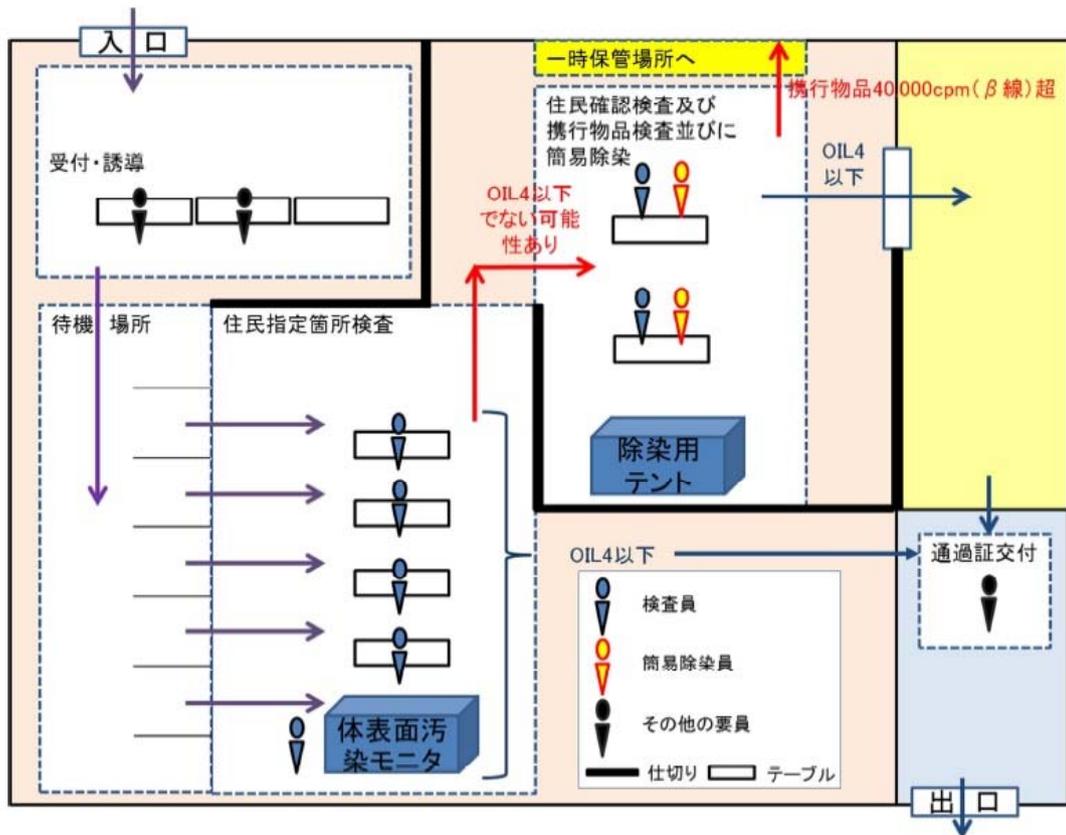
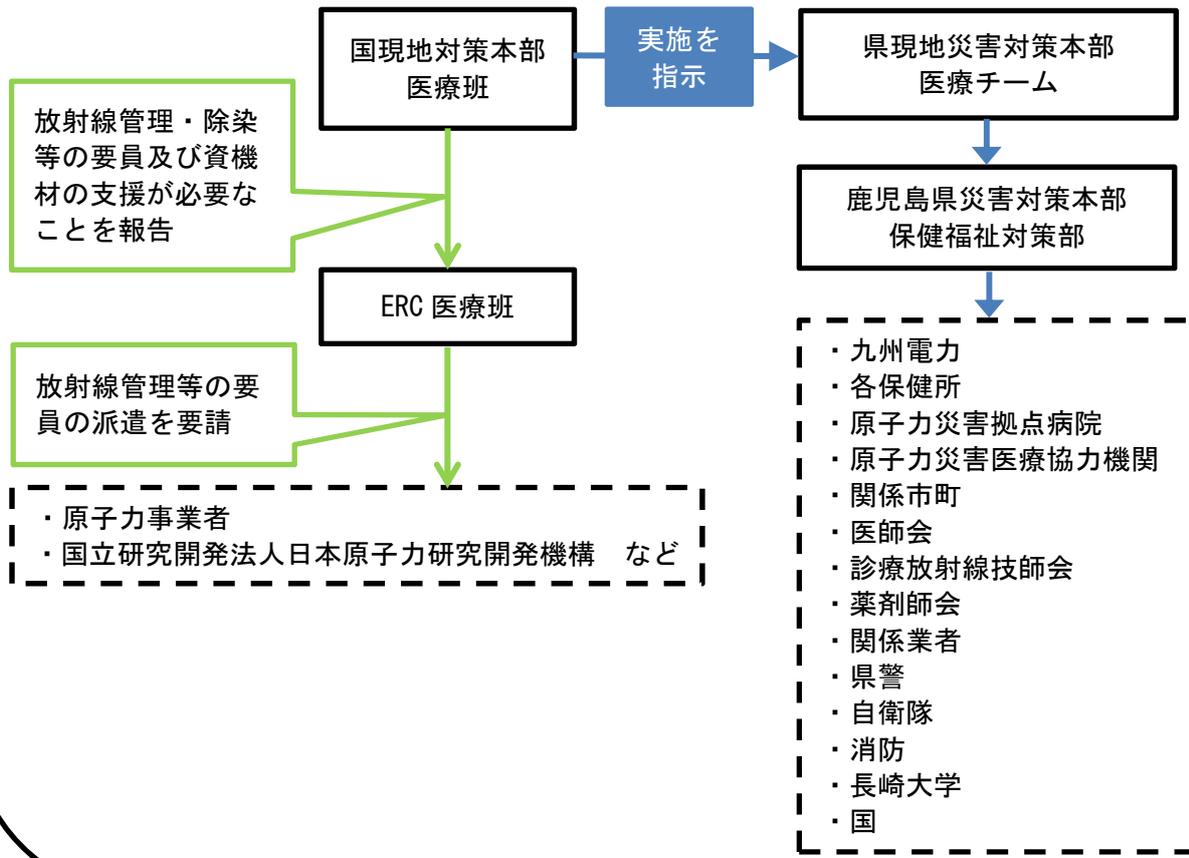


図 3-2 屋内の配置計画図、動線図の例

また、除染エアテントの設営は原子力災害医療協力機関である(株)オーケー社鹿児島が行うものとする。なお、原則として、除染エアテントは使用しないが、状況に応じて使用することとする。

### 避難退域時検査及び簡易除染の連絡経路



### (2) 活動要員

避難退域時検査を行う要員の組織図および各要員の役割と標準的要員数は下記の通りとする。

図 3-3 避難退域時検査チーム組織図

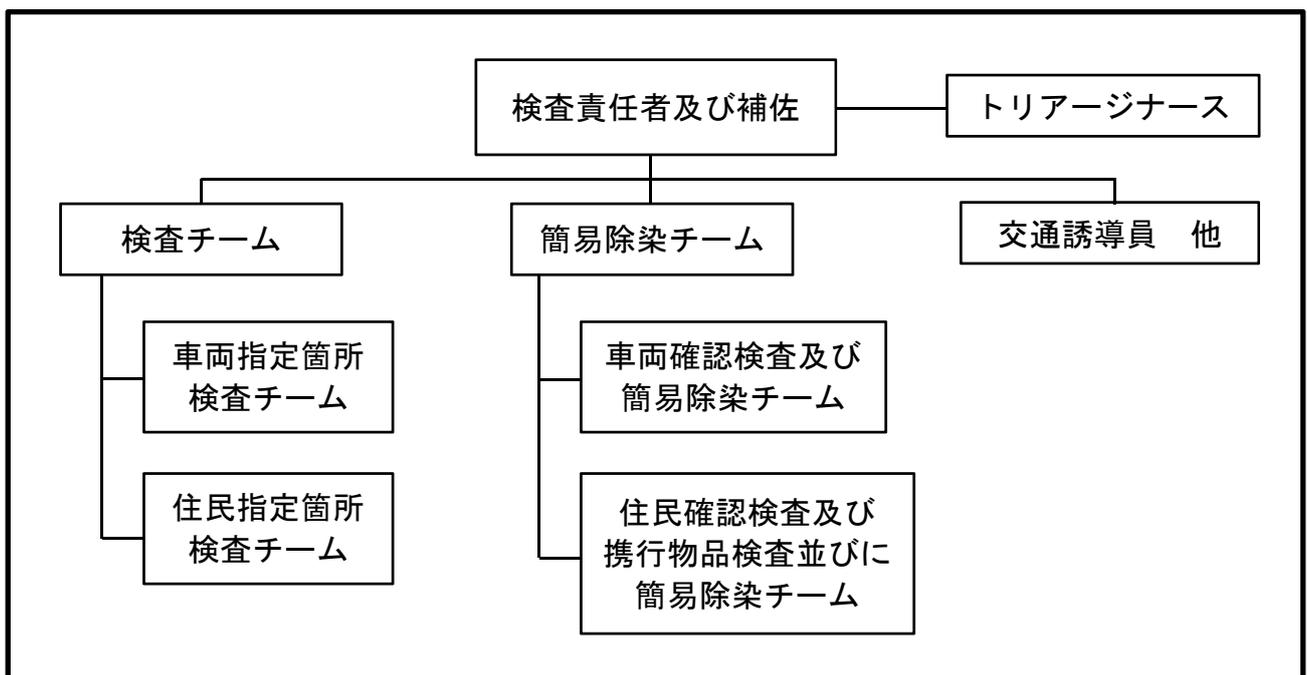


表 3-1 避難退域時検査チーム各要員の役割と標準的要員数

チーム区分、要員	役割	要員数
検査責任者及び補佐	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検査場所における業務の全体統括及び地方公共団体の現地災害対策本部等との連絡調整（検査及び簡易除染の状況、バックグラウンドレベル等の報告等）</li> <li>・ バックグラウンドの測定、検査責任者へ検査チームや簡易除染チームの活動状況等の報告</li> </ul>	2名
車両指定箇所検査チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両用ゲート型モニタ又は表面汚染検査用の放射線測定器による車両の指定箇所検査</li> </ul>	1名以上
車両確認検査及び簡易除染チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 表面汚染検査用の放射線測定器による車両の確認検査及び簡易除染後の簡易除染の効果の確認</li> <li>・ 車両の簡易除染</li> </ul>	2名以上
住民指定箇所検査チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体表面汚染モニタ又は表面汚染検査用の放射線測定器による住民の指定箇所検査</li> </ul>	1名以上
住民確認検査及び携行物品検査並びに簡易除染チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 表面汚染検査用の放射線測定器による住民の確認検査及び携行物品の検査並びに簡易除染後の簡易除染の効果の確認</li> <li>・ 住民及び携行物品の簡易除染並びにその補助（説明・指導等）</li> </ul>	2名以上
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民の健康管理</li> <li>・ 安定ヨウ素剤の配布</li> <li>・ 車両の誘導ほか</li> </ul>	1名以上

尚、要員に特定の資格等は必要としないが、避難退域時検査の趣旨を理解し、各活動がスムーズに実施できるよう日頃より研修等を受講しておくことが望まれる。

#### チーム編成

各編成機関に対しては、災害発生時にその状況に応じて派遣を要請する。

メンバーの割り振りは、避難退域時検査場所の設定の調整状況に応じて行う。

### (3) 資機材

防災活動に一般的に必要な資機材

- ・携帯電話・衛星電話等の通信機器
- ・仮設テント、机、照明器具
- ・送風機、保冷材（夏季）、暖房器具（冬季）、雨具
- ・AED、First aid kit
- ・拡声器、ホイッスル、パイロン、ロープ等動線管理に必要なもの

個人防護装備

- ・不織布防護服、綿手袋、ゴム手袋、サージカルマスク、キャップ、シューズカバー、個人被ばく線量計

放射線測定器

- ・表面汚染検査用（GM サーベイメータ等）
- ・空間線量率測定用（NaI シンチレーション式サーベイメータ等）

養生資材

- ・養生用シート、粘着テープ等

簡易除染用具

- ・脱衣用  
ビニール袋（90L）、着替え用衣類、サージカルマスク、ゴム手袋、ビニールシート、ラップフィルム等
- ・拭き取り用  
ウェットティッシュ、ウエス、洗車用ブラシ、ビニール袋（45L、30L）等
- ・流水用  
除染エアテント

その他

- ・記録用紙、文房具
- ・救急車等は避難退域時検査場所に用意しているのが望ましい。

### (4) 基準値の考え方

検査を実施し、簡易除染を実施するか否かの判断をする基準値（OIL4）は、次の通りである。

β線：40,000cpm

β線：13,000cpm[1ヵ月後の値]

いずれも、皮膚から数cmでの検出器の係数率

なお、この基準値は、β線入射窓面積が 20 cm<sup>2</sup>の検出器を利用した場合の係数率であり、表面汚染密度は、約 120Bq/cm<sup>2</sup>相当となる。他の計測器を使用して測定する場合には、この表面汚染密度より入射窓面積や検出効率を勘案した係数率を求める必要がある。

#### 4 避難退域時検査方法

##### ①バックグラウンドの測定

担当者：検査責任者補佐

使用機器：NaI シンチレーション式サーベイメータ等

測定のタイミング：

検査の準備段階から検査終了までの間、1時間に1回程度実施。尚、原子力施設の状況の変化や各チームからの検出報告等注意すべき情報が得られた場合には、連続監視あるいは、測定頻度を上げる。

測定の場所：

避難退域時検査場所の屋内・屋外の2か所程度で実施。車の通行が少なく目印のある場所を定点とし、地上1mの高さの空間線量率を測定する。

測定の方法：

時定数は10秒とし、約30秒後の指示値を読む。

測定日時、場所、測定者及び測定値を記録する。(様式(1))

##### ②指定箇所検査、確認検査の実際

両検査におけるサーベイメータの設定、走査(スキャン)方法、測定方法を下表に示す。

	指定箇所検査	確認検査
時定数		3 秒
測定レンジ	10kcpm(10,000cpm)	指示値が概ねメーターの中心を指すよう適宜切替
計数音		オ フ
距離と速度	対象と検出部の距離⇒数cm以内 プローブの移動⇒毎秒約10cm	
測定方法	放射性物質が付着する可能性が高いところ(指定箇所)を検査 指示値(針)が6kcpmを超えていないことを確認 ⇒超えたら	原則、対象の全面を調査、簡易除染を行う時はその箇所 有意に指示値が高い場所では、指示値が最も高くなる箇所でプローブを約10秒固定し、測定値を読む 有意に指示値が高い場所が複数あれば、それぞれの箇所で同様に測定

確認検査へ

##### ③ゲートモニタの使用

車両の指定箇所検査の際、タイヤ部分の検査について車両用ゲートモニタを用いることができる。車両用ゲートモニタは、原子力規制庁が作成した「原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル(平成27年3月31日作成、平成29年1月30日修正)」15ページに示された性能を満たしている必要がある。

検査の際、車両はゲートの手前で一時停止し5km/h以下の速度で一台ずつ通過する。ゲート通過後再度一時停止し、ワイパー部分を検査員がGMサーベイメータ等を用いて検査する。

車両の指定箇所検査（参考）	
	<p>ゲート型モニタによる検査</p>
	<p>ワイパー部検査</p>
	<p>ワイパー周辺検査</p>
	<p>タイヤ検査</p>

#### ④車椅子利用者の検査

避難対象エリアから車椅子ごと福祉車両で移動してきた車椅子利用者の検査について、資料（４）に記載する。

## 5 簡易除染

### ①原則

確認検査で基準値を超える汚染があった場合、簡易除染を行うが、迅速な住民避難のために簡易除染は脱衣と拭き取りを優先する。

拭き取りにおいては、基準値を超えている部位に対し周辺から一方向に拭き取る。拭き取りに用いるウェスやウェットティッシュ等は所定の容器に廃棄し繰り返し使わない。

### ②車両の簡易除染

除染員が、濡らしたウェス等を用いて拭き取りを行う。泥等については洗車ブラシを使用する。給水、排水回収の設備が整っている場合には、高圧洗浄機や流水の利用も可能。

簡易除染を2回繰り返しても基準値を下回らなかった場合は、避難退域時検査場所で車両を保管する。

### ③住民の簡易除染

まず脱衣を行う。頭髮や皮膚表面についてはウェットティッシュ等を用いて拭き取る。アルコールを含む資材（ティッシュ、アルコール綿等）を用いて拭き取りを行う場合には、アルコールに対する過敏症等がないことを確認する。

脱衣および拭き取りは原則として住民に手順を指導して自身で実施させる。困難な場合に除染員が補助をする。

簡易除染を2回繰り返しても基準値を下回らなかった場合および創傷部に汚染がある場合には、汚染部位をタオルやフィルム等で養生して、原子力災害拠点病院や高度な除染に対応できる原子力災害医療協力機関に移動して除染を受けるよう指導する。

給水、排水回収設備がある場合には流水の使用も可能であるが、目や口、傷口等に水が入らないよう配慮が必要となる。

### ④所持品の簡易除染

除染員または所有者が濡らしたウェス等を用いて拭き取りを行う。

簡易除染を2回繰り返しても基準値を下回らなかった場合、ビニール袋に入れて封をし、所有者氏名、連絡先、年月日及び検査結果の情報を記録した後、封をしたまま避難所等へ持参するか、同意を得て廃棄処分とするか、避難退域時検査場所を撤収するまでの期間同所で保管する。

### ⑤汚染物等の取り扱い

簡易除染に用いたウェスやウェットティッシュ、避難退域時検査に従事した要員のゴム手袋や防護服等、および所有者が廃棄に同意した衣類や所持品等は「汚染」と表記したポリ袋に入れ、封をして一般の廃棄物とは別に保管する。除染に用いた排水は「汚染」と表記したドラム缶やポリ容器等に封入して同様に保管する。保管場所としては、住民や要員の出入りが少ない場所で施錠ができる場所とする。



## 第4章

### 医療機関等における対応



## 第4章 医療機関等における対応

### 1 原子力災害拠点病院等の医療活動

#### (1) 一般的事項

医療機関により施設、設備等の状況は異なるため、原子力災害時における医療機関の対応について、標準的な事項について示すものとする。

原子力災害は地震等他の災害との複合災害として発生する可能性が高い。そのため放射線被ばくの直接影響による健康障害の頻度は極めて低い場合でも、同時に発生した自然災害の直接的影響や避難等に伴う二次的影響による内因性疾患や外傷等により救急対応が必要となる状況が著明に増加すると考えられる。そのような救急ニーズの増加及び連絡網の破綻や交通路の寸断などにより、重症患者の搬送に要する時間も通常時よりも相当に長くなるため、特に救急救命処置については、最寄りの協力機関ができるだけ対応することが必要となると思われる。

一方、原子力災害では放射性物質による外部汚染がある場合、救急救命処置に伴い医療施設や医療スタッフに二次汚染が生じる可能性は否定できない。原子力発電所に由来する原子力災害においては、適切に二次汚染を管理しながら救命処置を行う対応が必要となる。

#### (2) 救急対応チームの構成

救急対応チームは医師、看護師、診療放射線技師、事務職員から構成する。1チーム当たりの各職種の員数と役割を表4-1に示す。

表4-1 救急対応チームの構成と役割

職種	役割		員数
医師	リーダー	医療処置全体の統括を行う	1名
	医療処置担当	リーダーの指示を受け傷病者の医療行為を行う	1～2名
看護師	直接介助担当	医療処置担当医師の直接介助を行う 傷病者のバイタルサインを確認し、声かけを行う	1～2名
	間接介助担当	資機材等を直接介助看護師に提供する 検体等を受け取り、検査に提出する	1～2名
	記録担当	医療記録を作成する	1名
診療放射線技師	汚染検査担当	傷病者の衣服や身体の汚染検査を行う	1名
	区域境界での 出入管理担当	人、物の出入りに伴う汚染拡大が生じないように監視と 指導を行う 医療スタッフの被ばく線量管理を行う	1名
事務職員	ロジスティック・養生担当	関係者以外の人汚染しないよう動線を管理する 処置室の壁・床等の養生を行う	2～3名

#### (3) 処置室の準備とチーム要員の服装

救急救命処置の実施に伴う医療施設や医療スタッフの汚染を防止するために、状況に応じた処置室の選択と処置室の養生、およびチーム要員の装備が必要となる。

##### ① 処置室の選択

処置室を決定する際には以下の諸点を考慮する。

- ・ 救急車両等の車寄せからアクセスが良いこと（他の患者等との動線分離が容易であること）
- ・ 救急救命処置に必要な電気、配管等が整っていること
- ・ 5名以上の医療のスタッフが活動するのに十分な広さが確保できること
- ・ 原子力災害医療に用いる資機材の保管室との行き来が容易であること

- ・ストレッチャーが容易に出入りできること（できれば2カ所以上あることが望ましい）
- ・汚染検査等のため使用不可となっても、他の病院業務（救急その他）に差し支えないこと

## ②処置室の準備

＜基本的な考え方＞

医療処置を行うときに、患者に付着している放射性物質で処置室の床や壁、備品が汚染しないように、前もってこれらをろ紙シートやビニールシート等で覆う（養生）。処置室での処置等が終了した後はこれら養生シート等を回収し、原状復帰を図る。

＜準備するもの＞

- ・（酢酸）ビニールシート
- ・ろ紙シート
- ・薄いビニールシート
- ・（滅菌済）ディスポシート
- ・養生用テープ
- ・脚立または踏み台（高所の養生用）
- ・養生用粘着テープ付ポリシート

＜処置室養生の実施＞

処置室内は、実際に医療処置等を行う汚染区域、その周囲で放射性物質の管理を行う一時的管理区域および管理区域外の3つのゾーンに区分する。部屋の面積や形状によっては、部屋全体を一時的管理区域としても良い。

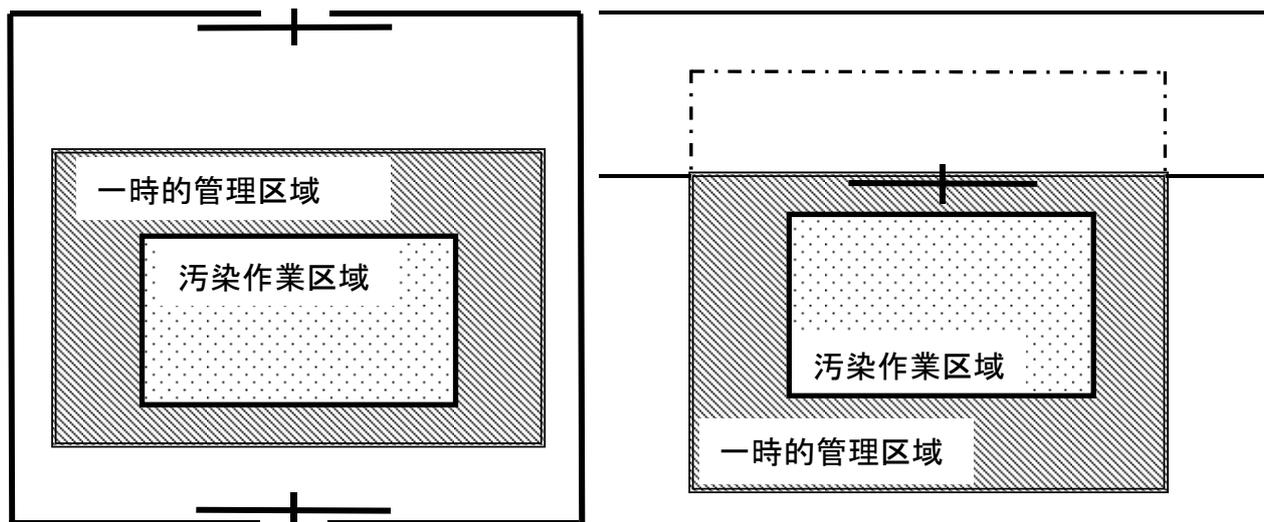


図 4-1 処置室ゾーニングの例

- 処置・治療に使用しない機材を処置室から搬出する。搬出できない機器は養生する。
- 原則として一時的管理区域は汚染作業区域の周囲を完全に囲み、スタッフがいずれの方向からも汚染作業区域のスタッフに資機材を提供できる配置とする。
- 一時的管理区域の床を、滑り止め加工を施してあり、強度もある酢酸ビニールシートなどで養生する。部屋全体を一時的管理区域とする場合は、それに加えて壁面を約1mの高さまで同様に養生する。
- 汚染作業区域の面積は、医療スタッフが不自由なく活動できるように最低でもストレッチャー4台が



図 4-2 搬出できないものの養生の例

置ける面積以上を設定する。

- 汚染作業区域の床に除染水等が床に滴下しても吸収されるように、ろ紙シートを敷く。
- 汚染作業区域を明確にするために、ポールとテープ等を用いて区分しても良い。
- 処置を行うストレッチャーは、3枚重ねのビニールシートで覆う。
- 以下の資機材を養生する
  - ・無影灯等の照明機器
  - ・電話、インターホン等の通信機器
  - ・放射線測定器
  - ・その他（機器、備品で動かさないもの等）
- 汚染作業区域内には汚染廃棄物用のごみ箱を2個程度配置する。  
また、針、メス等の危険物は分別して廃棄できるよう専用容器を配置する。  
一時的管理区域には非汚染廃棄物用のごみ箱を2個程度配置する。
- 救急入口から処置室までの通路を酢酸ビニールシート等で養生する。  
なお、患者収容時に救急隊のストレッチャーから院内のストレッチャーに寄せ換える場合には、寄せ換えに用いる場所のみを養生することで広範囲の養生を省略することができる。
- 処置室を適温に管理する。原則として空調は使用しても良い。



図 4-3 壁面養生の例



図 4-4 ポール等を用いた区分の例

### ③チーム要員の装備

<基本的な考え方>

個人装備の目的は、放射性物質を自分の皮膚に付着させたり吸入したりしないこと、および医療処置に伴う二次被ばくを測定し適切に管理することにある。

ここで準備する服装は前者の目的で用いるものであり、Co-60（コバルト60）、Cs-137（セシウム137）、I-131（ヨード131）等ガンマ線を放出する放射性物質による外部被ばくを防護することはできない（診断用エックス線防護用具の鉛エプロンを着用しても遮蔽効果はほとんど得られず、却って作業効率の低下を招くため使用しない）。

医療処置に伴う被ばくを測定し適切に管理するためには、アラーム付き個人線量計等を装着して被ばく線量を直接測定し、万が一、所定の線量を超えて被ばくするような場合には、他のメンバーと交代して過剰な被ばくを回避する。なお、原子力災害医療の対象である住民の医療処置における二次被ばく線量は低いため、実際にはスタッフの交代が必要な可能性はほとんどないと思われる。

<準備するもの>

- ・撥水性の手術用ガウン、手術用マスク、手術用帽子
- ・撥水性のシューズカバー、ゴム手袋およびプラスチック手袋、シールドマスク（ゴーグルでも可）
- ・アラーム付き個人線量計または直読式個人線量計
- ・マジックペン（赤、黒）、テープ各種
- ・椅子

<個人装備の実施>

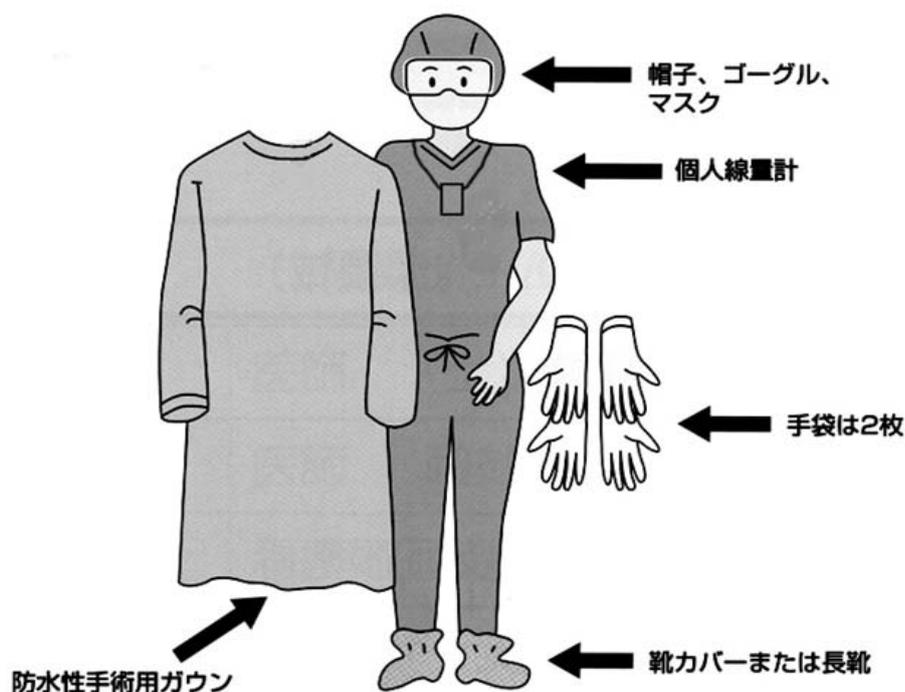


図 4-5 医療対応スタッフの服装

- 医療用スクラブ等に着替え、アラーム付き個人線量計等を原則男性は胸部、女性は腹部に装着する。
- シューズカバーを付ける。シューズカバーの開口部をテープで止める。
- 手術用ガウンを着る。手術用ガウンの背中合わせ目の部分をテープで止める。
- サージカルマスクを装着し、マスクの紐が内側になるように手術用帽子を装着する。
- 手術用手袋を装着する。手術用手袋の開口部をテープで止める。
- 手術用ガウンの胸部と背中に職名と名前をマジックで大きく書く。（原則名前はカタカナ）
- シールドマスクをつける。
- 外側の手袋をつける。（外側の手袋は、頻回に交換する）



図 4-6 シューズカバーの装着



図 4-7 マスク、手術用帽子の装着



図 4-8 手袋開口部の固定

#### (4) 情報の受信と発信

##### ①情報の受信

通常の救急医療と同様に、以下の項目の情報を得る。

- ・ 概要（発生場所、日時および内容）
- ・ 患者が発生した概況
- ・ 病院に搬送される患者の人数
- ・ 患者の重症度、バイタルサイン
- ・ 病院到着予定時刻
- ・ 追加情報の問い合わせ先等加えて、可能であれば放射性物質による汚染の有無の情報を得る。ただし、救急救命処置が必要と思われる場合は、汚染があるものと考えて対応することとし、搬入前の汚染検査の有無にかかわらず受け入れる。

##### ②情報の発信

- ・ 患者を受け入れた場合には、県災害対策本部に報告する。
- ・ 医療処置終了後は、傷病等の状況、実施した医療処置、処置後の全身状態、汚染の状況等について県災害対策本部に報告する。
- ・ 高度被ばく医療支援センターに搬送が必要な場合、県災害対策本部に搬送先や搬送手段の調整等について依頼する。
- ・ 報告書の様式は統一的なものが望まれる。（様式（2）参照）

#### (5) 傷病者受入の準備

##### ①資機材の準備

下記の資機材、医薬品等を準備し、適切に配置する。

<汚染区域内に設置しておく資機材>

- ・ ポリバケツ（大・小）各1個  
— 被ばく傷病者が付けて来たシーネやガーゼ等を除去したときに入れる
- ・ キックバケツ1個  
— 消毒や除染に使用した綿球やガーゼ等を入れる
- ・ ビニール袋（各種サイズ）
- ・ 点滴台
- ・ スタンド式ライトあるいは無影灯（要養生）
- ・ 使用した放射線測定器や医療器具を置く台（処置台等）
- ・ GMサーベイメータ等の測定機器（ラップフィルム、ビニール袋等で養生しておく）

<汚染区域外に準備する資機材>

- ・ 処置台（器械台）2～3基
- ・ 非汚染物を入れるポリバケツ（大・小）各1個
- ・ ビニール袋（各種サイズ）
- ・ ストレッチャー、処置台用の滅菌ディスポ覆布
- ・ 手術用ゴム手袋（各種サイズ）
- ・ プラスチック製ディスポ手袋（各種サイズ）

- ・テープ類各種  
幅広絆創膏、サージカルテープ 等
- ・衛生材料各種  
滅菌ガーゼ、伸縮性包帯、滅菌済固定テープ 等
- ・創傷ケア用品  
フィルムドレッシング、サージカルパッド 等
- ・外傷処置用資機材  
縫合セット、デブリセット、ディスポシーツ（穴あき、穴なし）、膿盆、シーネ 等
- ・消毒用材料  
綿球、万能壺、ポビドンヨード 等
- ・注射・輸液用材料（創傷部の除染にも使用する）  
ディスポ注射器各種、留置針各種、輸液セット、延長チューブ、三方活栓、駆血帯、生理食塩液各種、乳酸リンゲル液 等
- ・検体採取・保存に必要な資機材  
試験管立て、スミア用綿棒、滅菌シャーレまたは検体容器、ビニール袋（小）、ラベル、マジック
- ・除染に必要な資機材  
ウェットティッシュ／ウェットペーパー、ペーパーウエス、洗剤、シャンプー、オレンジオイル、雑剪（脱衣等に使用）、（滅菌済み）ディスポシーツ、ソフトブラシ、滅菌パッド、ピンセット（長）、洗浄水の貯水用バケツ
- ・蘇生に用いる資機材  
気管挿管セット、導尿セット、人工呼吸器（要養生）、吸引装置（要養生）、心電計（要養生）、除細動器等
- ・プライマリーサーベイに用いる資機材  
聴診器（要養生）、血圧計（要養生）、ペンライト（要養生）、パルスオキシメータポータブルX線撮影装置（管球等必要部分を要養生）、超音波検査装置（プローブ等必要部分を養生）

②スタッフの配置

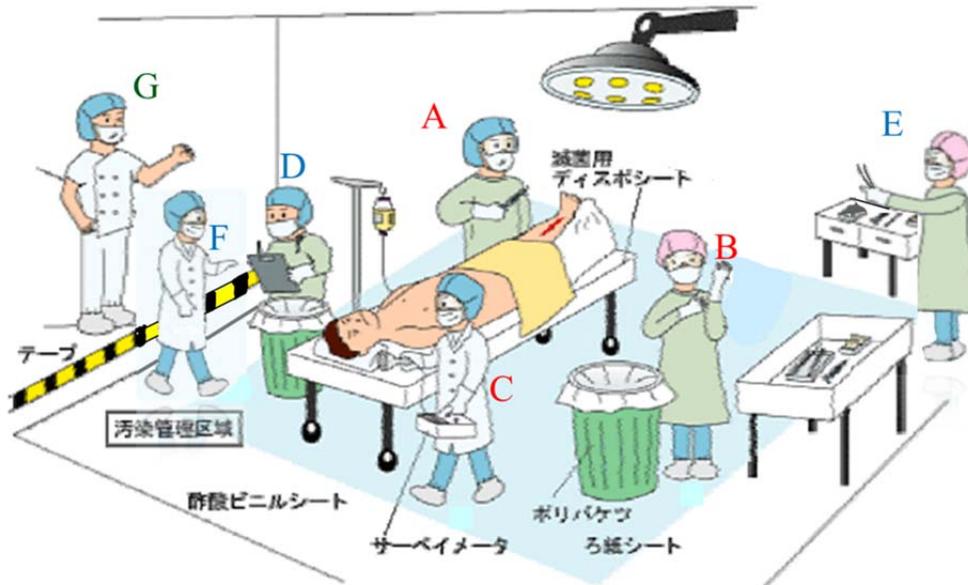


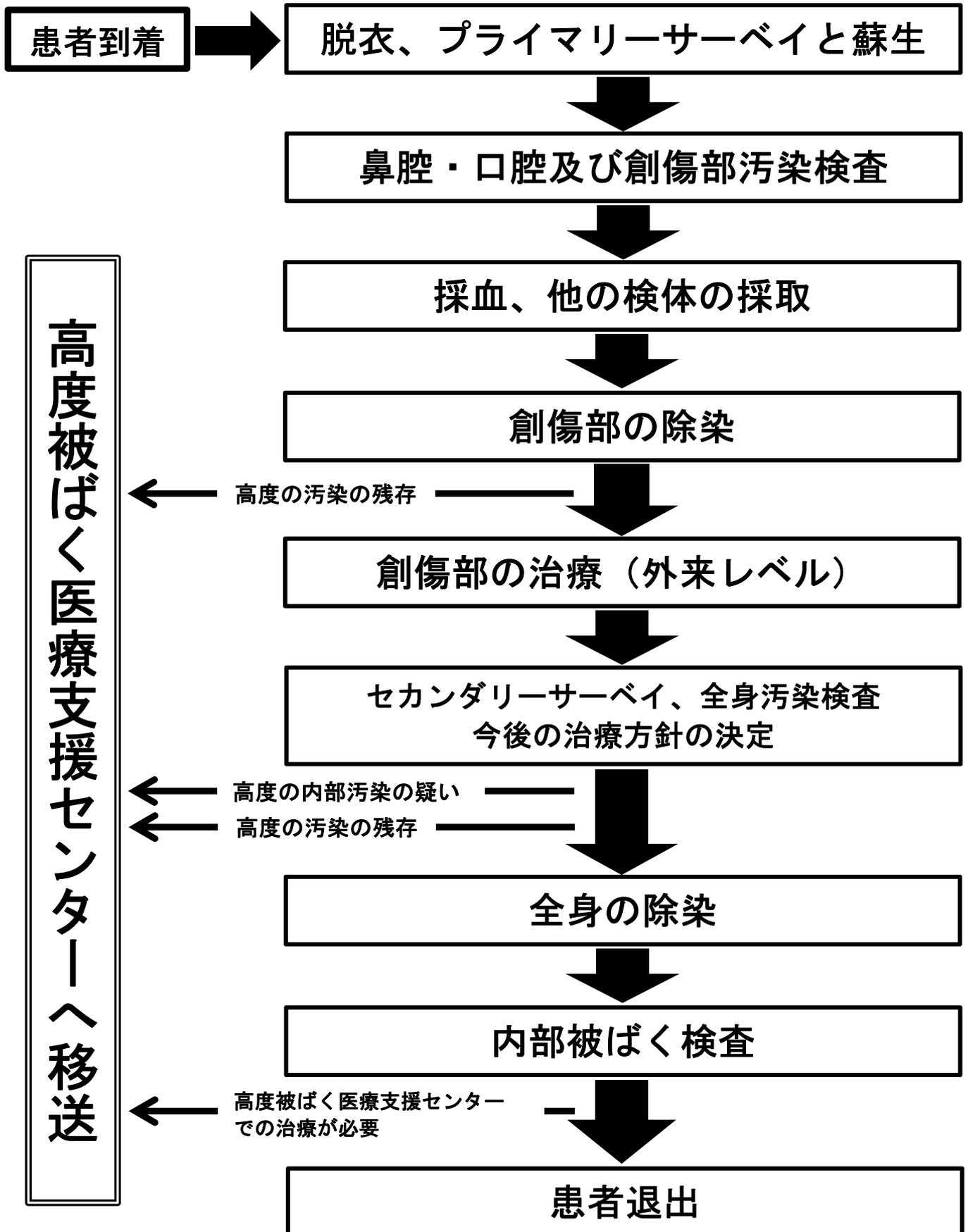
図 4-9 スタッフの配置模式図

汚染作業区域 A: 医師（処置担当）、B: 看護師（直接介助）、C: 診療放射線技師（汚染検査）  
 一時的管理区域 D: 看護師（記録）、E: 看護師（機材出し）、F: 診療放射線技師（場の管理）  
 管理区域外 G: 医師（リーダー） その他統括チーム、ロジスティックス  
 看護師（記録）は、管理区域外にいても良い。

(6) 医療処置の流れ

① 処置フロー

図 4-10 被ばく・汚染を伴う傷病者の処置フロー



## ②各段階のポイント

### 患者到着

- ・患者到着前に、リーダーはブリーフィングを行い、診療手順および各スタッフの役割の確認を行う。
- ・診療放射線技師は、処置室の空間線量率および GM サーベイメータのバックグラウンドの測定を行い記録する。

### 脱衣、プライマリーサーベイ

- ・脱衣、プライマリーサーベイは汚染検査に優先して実施する。そのため、脱衣、プライマリーサーベイの実施者は実施後必ず手袋交換を行う。
- ・看護師は、脱衣後の傷病者の保温やプライバシー保護に注意する。
- ・プライマリーサーベイにおいては、胸部・骨盤部 X 線撮影と迅速簡易超音波検査（FAST : focused assessment with sonography for trauma）を行うが、この両者の実施と汚染検査の順番については、傷病者の状態に応じて個別に検討する。

### 鼻腔・口腔、創傷部汚染検査

- ・体内汚染の可能性の評価のため、鼻腔・口腔、創傷部の汚染検査を行う。
- ・鼻腔、口腔は綿棒等を用いたスメア法で、創傷部は GM サーベイメータ等を用いて、相当する部位にプローブをできるだけ近接させ固定して汚染検査を行う。

### 採血、他の検体の採取

資料（５）「生物学的試料採取の手引き」参照。（「滋賀県緊急被ばく医療マニュアル 参考資料（医療機関における緊急被ばく医療活動）（平成２９年３月修正）」から引用）

### 創傷部の治療（外来レベル）

資料（６）「創傷部除染の手引き」参照。（「滋賀県緊急被ばく医療マニュアル 参考資料（医療機関における緊急被ばく医療活動）（平成２９年３月修正）」から引用）

- ・放射性物質による汚染がある場合でも、通常の治療の基準に照らして治療行為を実施しても構わない。

尚、創傷内に残存した放射性物質の多くは浸出液等に含まれ排出されると考えられる。

- ・後日、ホールボディカウンタ等による体内汚染の評価が必要となる。

### セカンダリーサーベイ、全身汚染検査、今後の治療方針の決定

- ・全身汚染検査の終了前に CT 検査を実施する場合には、傷病者を覆布や毛布等でくるむことで通路や CT 検査室、CT 装置の養生を省略できる。
- ・原則として全身汚染検査は、GM サーベイメータ等を用いてプローブを体表面から 2～3 cm の位置で、2～3 cm/秒の速度で背部も含め全身をくまなく検査する。傷病者の状態により全身の検査ができない場合、記録用紙に未検査部位を明記しておく。
- ・背部の汚染検査はログロール等の方法で傷病者の体位を変えて実施する。この際、処置台（ストレッチャー）の覆布を 1 枚除去することで、汚染検査済の部分が再度汚染しないようにする。
- ・急性放射線症候群（ARS : acute radiation syndrome）の前駆症状（頭痛、嘔気、下痢、発熱、意識障害）の有無を確認する。前駆症状に相当する症状が見られた場合は、症状の発現時刻も確認する。
- ・原子力災害時の住民において急性放射線症候群が発生する可能性はほとんどないが、症状や

事故発生時の存在場所等から否定できない場合には、一般状態が安定すれば速やかに高度被ばく医療支援センターに診療を依頼する。

- ・体内汚染が疑われる場合には、一般状態が安定すれば速やかに高度被ばく医療支援センターに診療を依頼する。

#### 全身の除染

##### (ア) 頭髪の除染

帽子等で養生可能であれば、避難地域から離れた医療機関等で対応して良い。

頭髪は、ぬるま湯で繰り返しシャンプーする。シャンプーで除染できない場合、頭髪を部分的に切るのはいいが、剃毛はしない。

##### (イ) 口腔、鼻腔、外耳道の除染

口腔内、鼻腔内の汚染を認めた場合は、体内汚染ありと考え、ホールボディカウンタ検査等による体内汚染の評価が必要となる。

###### a. 口腔内

練り歯磨きで歯を磨いた後、3%クエン酸溶液で口をすすぐ。

###### b. 鼻腔内、外耳道内

医師が洗浄を行う。(外耳は鼓膜に損傷がない場合に洗浄を行う)

##### (ウ) 健常皮膚の除染

###### a. 第一段階

ぬるま湯をかけながら、柔らかいブラシ、スポンジで静かにこする。

###### b. 第二段階

薬用石けん、または2～3%中性洗剤を用いて3～4分ブラッシングした後、ぬるま湯で洗い流す。

###### c. 第三段階

オレンジクリームを塗布2分後に濡れたガーゼでふき取る。長鑷子を使用。

#### 内部被ばく検査

- ・原子力災害医療協力機関である(株)千代田テクノルが、始良保健所にあるホールボディカウンタ等搭載車を鹿児島大学病院に移動させ、内部被ばく検査を実施する。

#### 患者退出

- ・患者退出時、汚染検査がないことを再確認する。この際、ストレッチャーの車輪や輸液等患者に付属して移動するものについても検査の見落としがないことを確認する。
- ・汚染が残存している状態で高度被ばく医療支援センターへ移送する場合は、汚染残存部位は創傷保護フィルム等で養生して汚染拡大を防止する。

### (7) 医療スタッフの汚染検査と退出

- ・退出は、二次汚染の可能性の高い者(汚染区域内の医師、看護師)から行う。

※脱いだり、取ったりした服装や装備は、所定のポリバケツやビニール袋に入れる。

- 2枚目(外側)の手袋を取り、汚染検査を受ける。検査後、1枚目(内側)の手術用ゴム手袋の固定テープを取る(手袋は取らない)。
- 手術用ガウンを脱ぐ。このとき、個人線量計の数値を読み記録する。
- シールドマスク、マスク、帽子を取る。

- 養生した椅子に座って片足のシューズカバーを脱ぎ、片足のみ一時的管理区域から外に足を着ける。

次に、もう片方の足のシューズカバーも取り、一時的管理区域から出る。



図 4-11 シューズカバーの脱装と一時的管理区域外への退出

- 外に出た後、1 枚目（内側）の手術用ゴム手袋を取る。
- 最後にもう一度、全身の汚染検査を受け、汚染がなければ退出する。
- 汚染検査の結果および個人線量計の数値は、診療放射線技師がスタッフ全員について記録し保管する。

#### (8) 処置室の汚染検査と後片付け

- 処置室内の資機材等の汚染検査を行い、汚染のないものは処置室外へ搬出する。
- 汚染のある資機材は二重のビニール袋にまとめ口をくくり、「要除染」と記載。廃棄物は「廃棄汚染物」と記載し、発災原子力事業所に連絡して、それぞれについて除染又は廃棄を依頼する。
- 養生シートは周辺から中央に向かって巻き込み、大きなビニール袋に入れ、「廃棄汚染物」とする。
- ビニール袋にまとめた「要除染」および「廃棄汚染物」は、袋の破損などで



図 4-12 養生シートの撤去

汚染拡大させないために、回収されるまで施設ができ関係者以外が容易に接触する可能性が低い場所に保管する。保管場所として、院内の放射線管理区域内は理想的であるが、ビニール袋表面の汚染がないこと及びビニール袋の外側からの測定で  $4 \text{ Bq/cm}^2$  を超える汚染がないことを確認すれば、放射線管理区域以外に保管しても問題はないと考えられる。

#### (9) 処置の記録、要員の被ばく／汚染の記録

- 看護記録は、通常の救急患者の記録に加え、診療前後の放射性物質による汚染検査の記録が必要となる。
- 要員の被ばく／汚染の記録を行う。また繰り返して活動するスタッフについては個人の累積線量を記録することが望ましい。



## 第5章

### 搬送機関における対応



## 第5章 搬送機関における対応

### 1 搬送機関

#### (1) 原子力災害拠点病院等への搬送

原則として、被ばく傷病者等の発生現場を管轄する消防機関が搬送する。

発電所内で被ばく傷病者等が発生し、消防機関による搬送が困難な時などの場合は、事業者が社有車等で搬送に協力する。

発電所内で除染等の処置が完了し、汚染が無くなった者を一般医療機関または避難所へ搬送する場合は、原則として、薩摩川内市消防局が通常の救急搬送等の手順により実施するが、同消防局による搬送が困難な時などの場合は、関係機関が搬送に協力する。

緊急を要し、代替搬送手段がない場合、県消防防災ヘリコプター又は自衛隊ヘリコプターにより搬送を実施する。

#### (2) 高度被ばく医療支援センター、原子力災害医療・総合支援センターへの搬送

原則として、空路（県消防防災ヘリコプター又は自衛隊ヘリコプター等）により搬送を実施する。空路輸送が困難な場合は、関係機関協力の下、被ばく傷病者等の発生現場および医療機関を管轄する消防機関が搬送する。

(ア) 鹿児島大学病院から長崎大学への搬送

(ランデブーポイント等の注意点を記載予定)

(イ) 事業所から長崎大学への搬送

(ランデブーポイント等の注意点を記載予定)

※県消防防災ヘリコプターで搬送を行う必要がある場合は、「鹿児島県消防・防災ヘリコプター『さつま』運行の手引」に基づき搬送要請に係る手続きを行う。

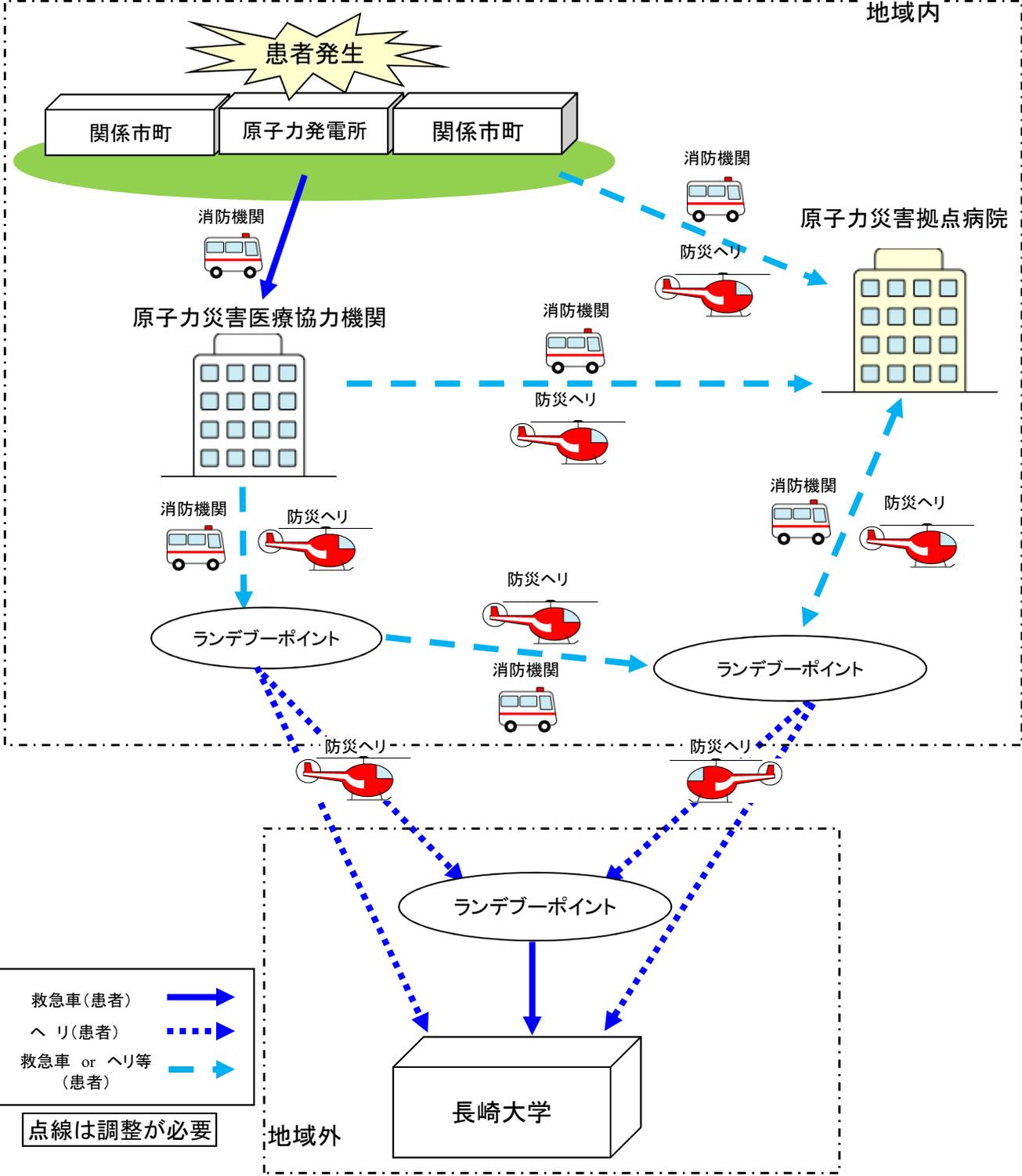
※ヘリコプターで搬送を実施する際は、風向き等を考慮し、できるだけ汚染しない形で運用する。

※原子力事業者は、搬送実施主体にかかわらず、放射線管理要員の同行などの協力を行う。放射線管理要員がやむを得ず同行できないときは、被ばく者の被ばく線量、汚染状況の説明、汚染拡大防止策を実施できる者を同行させる。

# 鹿児島県における患者搬送に関するフローチャート(イメージ図)

対象 ... 原子力発電所で発生した労災患者および原子力災害時、救護所や避難途中で発生した患者(周辺住民)

想定 ... ・搬送手段については、天候などを考慮して決定  
 ・搬送先については、救急隊員・医師などの判断に基づき決定



※原子力災害対策特別措置法 第10条以上の事象が発生した場合、救護所が立ち上がり、救護所で発生した患者については行政(現地対策本部)の指示のもと医療班が対応する。  
 また、地域を越えた患者の搬送(原子力災害拠点病院→高度被ばく医療支援センター、原子力災害医療・総合支援センター)において、自衛隊等の協力を要請する場合は行政機関(道府県)が調整を行う。

## 2 被ばく傷病者等搬送の手順及び留意事項

### (1) 状況説明

搬送元のスタッフ（救護所スタッフ、放射線管理要員等）は、救急隊員等に、被ばく傷病者等のバイタルサイン、被ばく・汚染状況等について、説明を行う。

### (2) 放射線防護措置

①救急隊員及び放射線管理要員は、汚染拡大防止のため、以下のような放射線管理上の防護措置を講ずる。

(ア) 被ばく傷病者等を傷病者搬送用シート等でくるむ

(イ) 救急隊員等の防護衣着装およびその支援を行う（スタンダードプレコーションを基本とし、汚染拡大防止、放射線防護の関係から必要な備品を着装する（下表参照）。個人線量計については、クリップ部分が外側を向くように装着する。）

(ウ) 救急車内の養生(※1)を行う



図 5-1 搬送用シート



図 5-2 救急車の養生



図 5-3 ストレッチャーの養生

※1…養生とは、汚染が拡大しないよう床、壁等に対して酢酸ビニールシート等（必要に応じ、ろ紙シート）で覆ったり、被災者に対して使用する物品などへ処理を施すこと。

②ただし、救急隊員の判断により、救命活動を優先させる必要がある場合は、救命活動を優先させた後、放射線管理上の措置を講ずる。

※ヘリコプターで搬送する場合は、ヘリコプター内部の養生は行わず、被ばく傷病者等を傷病者搬送用シート（無ければ、毛布等）でくるむことで防護措置を講ずる。

表 5-1 放射性物質による汚染が疑われる傷病者の搬送における救急隊員の装備

汚染の程度	汚染が全くない	軽微な汚染があるが人体(傷病者と関係者)に悪影響なし。汚染は密封されており、浮遊の恐れなし	人体に悪影響をきたしうる汚染がある(吸入および創傷汚染のみ)または不明
区分	A対応	B対応	C対応
装備	スタンダードプレコーション  	スタンダードプレコーションに加えて、個人線量計、手袋 2 枚③、シューズカバー④を着装    + 個人線量計 + 手袋 2 枚 + シューズカバー = 	簡易防護服、個人線量計、手袋 2 枚、シューズカバーを着装  活動服  + 簡易防護服 + 個人線量計 + 手袋 2 枚 + シューズカバー = 
養生	不要	傷病者搬送用シートを使用する場合、ストレッチャー、担架、バックボードの養生は不要。救急車の床にシートを敷く程度でよい。	救命優先の場合は、車内等の養生不要で、傷病者を搬送シート等で養生。但し、救命優先ではない場合には養生をする。

③ 一枚目の手袋はテープで固定し、二枚目の手袋は頻回に交換する。

④ シューズカバーの開口部はテープで固定する。

⑤ 粒子状の放射線物質が空気中に浮遊するおそれのある環境の場合には、空気呼吸器(全面タイプの防塵マスク)、簡易型防護服又は防毒衣(呼吸器外付型)を装備する。

空気呼吸器 (全面タイプの防塵マスク)	簡易型防護服	防毒衣 (呼吸器外付型)
		

なお、汚染拡大防止については、資料（7）「二次被ばくに関する目安レベル」を参照のこと。

### （3）被ばく傷病者等の収容

- ①救急車等に被ばく傷病者等を収容する前に、汚染した衣類の脱衣を確認する。
- ②被ばく傷病者等収容はアイソレーター等を活用、もしくは養生したままの状態（汚染部位をガーゼ等で被覆、必要に応じて毛布、シーツにより包む）で、ストレッチャーに移し替え、固定したうえで、救急車等に収容する。
- ③放射線管理要員は、資機材等を持参して救急車等に同乗し、車内の放射線の管理を行う。

### （4）搬送中の注意事項

- ①搬送中は、一般の救急患者と同様にバイタルサイン（呼吸、血圧、脈拍、意識レベル、体温）及び病状の確認に努める。
- ②その際、原則として汚染拡大防止のために汚染部位を被覆したガーゼ等は剥がさない。
- ③救命を優先させる必要がある場合は、救命活動を優先させた後、放射線管理上の措置を講ずる。

### （5）原子力災害医療機関への被ばく傷病者等引渡し

- ①医療機関の指定する搬入場所から、被ばく傷病者等を搬入する。
- ②医師等に、被ばく傷病者等のバイタルサイン及び汚染・被ばく状況の説明を行う。放射線管理要員が同行している場合は、放射線に関する情報は放射線管理要員が説明する。
- ③医療機関のストレッチャーが養生されていることを確認のうえ、被ばく傷病者等に移し換える。

### （6）汚染検査等

- ①作業終了後、救急隊員は汚染拡大をしないよう手順に従って脱装を行う。
- ②脱いだ装備はビニール袋等に入れ、口を閉める。
- ③個人線量計の計数値を確認し、管理担当者に報告する。
- ④脱装後全身の汚染検査を行い、その結果を管理担当者に報告する。
- ⑤搬送用車両およびストレッチャー等の資機材について汚染検査を行い、その結果を管理担当者に報告する。
- ⑥各汚染検査により汚染が発見された場合、速やかに除染等を実施する。
- ⑦放射線管理要員が同行している場合には、各汚染検査並びに除染等を依頼できる。また、汚染傷病者等を受け入れた原子力災害拠点病院等の診療放射線技師は、可能な範囲で各汚染検査並びに除染等に協力する。
- ⑧使用済みの資機材の処分や除染等については、原子力事業所に依頼する。



## 第6章

### 保健所等における健康管理



## 第6章 保健所等における健康管理

### 1 概要

保健所等においては、住民等が原子力発電所等の異常事態により心理的不安などから相談や検査を求めてくることが想定される場合等には、地域住民の被ばくに対する健康不安等に対応するため、健康相談窓口を設置する。

保健所等は、必要に応じて、関係市町や他保健所、県精神保健福祉センター、県診療放射線技師会などと連携して相談に応じるものとする。

相談窓口開設の時期や原子力災害時における保健活動については、資料（8）（原子力災害時におけるフェーズ毎の保健活動（健康管理））を参照する。

### 2 相談窓口における対応について

原子力災害発生後には、情報提供を主な目的とした問い合わせ窓口とは別に、健康不安に関する専門的な相談など、心身の健康に関する相談に対応するために、県現地災害対策本部は、保健所等に相談窓口の設置を要請する。

相談窓口は、人的資源に配慮しつつ、可能な限り早急に設置する。

相談窓口には災害が終息した後においても、健康不安などのため膨大な相談が寄せられることが予想されるため、適切に対応できるよう、県は関係市町や他保健所などと連携して人材の確保等行う。

#### （1）設置

相談には基本的に医療関係者が対応する。

また、対面の相談だけでなく電話による相談窓口も設置する。その際、相談者の匿名性を確保し、情報を守秘するなど個人情報保護に務める。

避難住民又は周辺住民の精神的不安が大きいと想定される場合等は、保健所職員が中心となり、住民のもとに赴いて相談活動を実施する。

原子力災害に伴う精神的負担及び心理変化は、災害の経過とともに変化し、災害終息後にも対策の継続が必要とされる場合があるため、その変化に応じた対応にも留意する。

#### （2）適切な情報提供

放射線や放射性物質の存在は五感で感じることができず、被害の程度など災害による影響が分かりにくいことやデマや誤った情報が流れやすい状態であるため、周辺住民等が不安を抱くことがある。原子力災害発生直後に、避難等の措置の指示等を確実に伝達するとともに、被ばくによる身体的な健康影響に関し情報提供を行う。

#### （3）健康不安とメンタルヘルス対策

原子力災害時には、被ばくや放射性物質による汚染に対する不安、身体的な健康に影響を及ぼす不安等の心理的变化が住民等に生じたり、避難住民等にとっては生活環境の変化等が精神的負担となることなどが考えられる。

##### ○情報不安

放射線や放射性物質は五感に感じられないため、自然災害と比べ、被害の状況が把握しに

くい。このため、災害の概要や経過に関し、迅速で十分かつ正確な情報提供がなされない場合、住民等は強い不安感を抱く。

#### ○健康不安

放射線に対する漠然とした恐怖感は、将来的な発がんや子供、胎児の発育に対する健康不安と重なり、住民等の精神的負担を増強する。

#### ○その他の心理的变化

原子力災害は自然災害と異なり、発災元の原子力事業者に対する怒り、割り切れない気持ち、怨恨感情等が住民等に生じる可能性がある。また、デマや風評被害が生じた場合には、住民等の精神的負担は募る一方となる。

このため、原子力災害の特徴を踏まえ、住民等へのメンタルヘルス対策を適切に行う必要がある。

#### ①避難住民及び周辺住民等に対するメンタルヘルス対策

メンタルヘルスに関する初期の相談等は、原則として、健康相談、生活相談一般の援助活動と一体的に実施する。

健康相談窓口では、身体的不安だけではなく、精神的負担・心理変化にも配慮し、周辺住民等の健康状態、特に要配慮者（高齢者、障害者、乳幼児、児童、妊婦等）の避難所での健康状態の把握に努める。

#### ②被ばく傷病者等に対するメンタルヘルス対策

診療を実施する医療機関においては、被ばく傷病者等の精神的負担を軽減するため、医療関係者が情報の守秘や信頼関係の維持に配慮する。また、メディアの視聴を避けるなど被ばく傷病者等の入院生活や家族についても配慮する。

#### ③防災業務関係者及び原子力施設の従事者に対するメンタルヘルス対策

それぞれの組織において、被ばくや汚染に関する情報提供、健康管理及び相談活動等を適切に行う。その際、災害現場の目撃等による心的衝撃、職業上の使命感、疲労の蓄積等による精神的負担にも配慮する。

#### （４）災害派遣精神医療チーム（D P A T）派遣要請及び受入調整

県は、必要に応じ、国に対して他道府県D P A Tの派遣を要請するとともに、D P A Tの受入に係る調整、活動場所の確保等を行う。

## 第7章

### 安定ヨウ素剤の服用について



## 第7章 安定ヨウ素剤の服用について

### 1 服用目的及び効果

原子力発電所の緊急時に放出される可能性の高い放射性物質の一つに、揮発性の放射性ヨウ素がある。この放射性ヨウ素は、呼吸や飲食により体内に入ると体内では甲状腺に蓄積される性質がある。

甲状腺では、通常、放射性でない安定ヨウ素を使って、主に成長や代謝等のホルモンを分泌している。この安定ヨウ素は、昆布などの海藻類に多く含まれており、一般に食べ物を通じ体内に入り、消化管から吸収され、血液中に入り、やがて甲状腺に取り込まれる。甲状腺疾患などを持たない人の場合、約20%が甲状腺に集積し、残りは尿や汗などとともに排泄される。

これは、放射性ヨウ素が体内に入った場合も同じで、内部被ばくにより正常な甲状腺の機能に影響を及ぼすおそれがある。このような内部被ばくは、安定ヨウ素剤を予め服用することで低減することが可能である。

ただし、安定ヨウ素剤の服用は、その効果が服用の時期に大きく左右されること、又、副作用の可能性もあることから、医療関係者等の指示を尊重し、合理的かつ効果的な防護措置として実施するものとする。

### 2 保管

#### (1) 備蓄場所と備蓄数量

備蓄場所については、緊急時に速やかに取り出し、配布ができるように、薩摩川内市をはじめとする関係市町の公共施設及び県本土内にある保健所等とし、当面は以下の通りとする。

備蓄数量については、緊急時の配布に備えた地域住民の人口分だけではなく、防災対策要員、当該地域にある学校の学生、会社の社員、イベント参加者や旅行者等の一時滞在者の数も見込み、余裕をもった数とする。

安定ヨウ素剤備蓄場所及び備蓄数量

備蓄場所		備蓄数量合計
関係市町	県	
薩摩川内市川内保健センター	川薩保健所	丸剤：約102万丸
薩摩川内市樋脇支所	指宿保健所	粉末剤：2,000g
薩摩川内市入来支所	加世田保健所	内服ゼリー剤：約2万包
薩摩川内市東郷支所	伊集院保健所	
薩摩川内市祁答院支所	出水保健所	
薩摩川内市里支所	大口保健所	
いちき串木野市串木野庁舎	始良保健所	
阿久根市保健センター	志布志保健所	
日置市本庁舎	鹿屋保健所	
出水市高尾野支所	薬務課	
鹿児島市郡山支所		
鹿児島市保健所		
始良市消防本部蒲生分遣所		
さつま町宮之城保健センター		
長島町役場庁舎		

## (2) 保管方法

安定ヨウ素剤は、直射日光を避け常温で保管する。

保管場所は、人の出入りが少なく清潔な場所とし、施錠ができるキャビネット等を用いる。

ヨウ化カリウム粉末剤は劇薬に指定されているため、医薬品医療機器等法に則り適切に管理する。

## (3) 管理・処分

- ・ 安定ヨウ素剤は、使用期限（製造後3年）超過前に更新する
- ・ 各保管機関は、保管責任者を置き、適切に保管・管理する
- ・ 使用期限が超過した安定ヨウ素剤については、適切に処分する。

## (4) 配布場所への搬送

県及び関係市町は、国の指示により安定ヨウ素剤を配布場所に搬送する。

## 3 配布

### (1) 事前配布

#### ア 事前配布の範囲

P A Zでは、避難の際に速やかに安定ヨウ素剤を服用することが原則である。このため、安定ヨウ素剤を事前に各個人に配布する。ただし、服用不適切者に対しては安定ヨウ素剤の事前配布は行わない。

#### イ 事前配布の方法と注意事項

- ・ 安定ヨウ素剤の事前配布に当たっては、原則として医師による住民への説明会を県及び薩摩川内市が連携して実施する。
- ・ この説明会において、安定ヨウ素剤の取扱いに関する留意点等を説明した後、問診票（様式（4）「安定ヨウ素剤事前配布用問診票兼受領書」）に基づき問診を行い、その後、安定ヨウ素剤の取扱いに関する留意点等を記載した資料（資料（10）「原子力災害用「安定ヨウ素剤」）とともに安定ヨウ素剤を配布する。この際、必要な量以上の安定ヨウ素剤を事前配布しない。
- ・ 住民が安定ヨウ素剤を受け取る際には、受領書（様式（4）「安定ヨウ素剤事前配布用問診票兼受領書」）を記入・提出させる。
- ・ 安定ヨウ素剤を受領した者に関する管理台帳（氏名、期日、数量等）を作成する。

#### ウ 保管

- ・ 家庭において、直射日光のあたらない、湿気の少ない場所に保管するように指導する。

#### エ 譲渡、転入、転出、子供の成長等に伴う対応

- ・ 配布の際に、住民が安定ヨウ素剤を第三者に譲渡しないように指導する。
- ・ 転出、死亡等により安定ヨウ素剤が不要となった場合には、薩摩川内市でその手続きを行う際に安定ヨウ素剤も返却するよう指示する。
- ・ 転入された方に対して、安定ヨウ素剤の事前配布に係る説明会の日程・場所の情報提供を行う。
- ・ 新生児が生後1ヶ月に達した場合や3歳未満の乳幼児が3歳に達した場合、子供が13歳になった場合等、安定ヨウ素剤の用量や剤型の変更が必要となった場合には、交換及び追加配布を実施する。

## オ 安定ヨウ素剤の更新

- ・安定ヨウ素剤は、長期保存時の安定性が確認されているのは3年間であり、使用期限（製造後3年）超過前に新しい薬剤と更新する。
- ・県及び薩摩川内市は、更新時期が迫った安定ヨウ素剤を保有している住民に対して、保有している安定ヨウ素剤を持参してもらい、当該薬剤と交換で新しい薬剤の配布を行うように説明会を実施する。

## カ その他

- ・UPZにおいても、障害や病気などにより緊急時に安定ヨウ素剤を受け取りに行くことが難しいなど一定の要件に該当し、希望する住民に事前配布する。

## (2) 緊急配布

### ア 配布場所

- ・安定ヨウ素剤の事前配布を行うPAZ地域においては、紛失や外出先から直接避難する場合、安定ヨウ素剤を保有していないため、集合場所を配布場所に指定する。
- ・避難退域時検査場所に隣接する救護所等も配布場所に指定する。

### イ 説明

- ・配布に先立ち、避難者に対しパンフレット（資料（11））を用いて、安定ヨウ素剤の服用の目的、効果、服用対象者、服用方法、副作用等の注意事項について説明を行う。
- ・様式「安定ヨウ素剤配布に係る確認票」（様式（5））へ記入してもらう。

### ウ 配布

- ・3歳未満には、ヨウ化カリウム内服ゼリー剤、3歳以上には、ヨウ化カリウム丸剤を必要量配布する。
- ・丸剤の服用が困難な方には、ヨウ化カリウム内服ゼリー剤または液状のヨウ化カリウム内服液を配布する。
- ・被ばくを軽減するため、配布は、戸外ではなく、避難する際に搭乗するバス車内や家用車の窓越しに行う。

説明終了後、次のことに留意し、服用対象者のみに安定ヨウ素剤を配布する。

- ・提出された様式「安定ヨウ素剤配布に係る確認票」（様式（5））を確認した後、安定ヨウ素剤を必要量配布する。
- ・3歳以上の者に対しては、安定ヨウ素剤丸薬を年齢に応じた必要数を配布する。
- ・3歳未満の者については、新生児にヨウ化カリウム内服ゼリー剤 16.3mg を1包、生後1ヶ月以上3歳未満にヨウ化カリウム内服ゼリー剤 32.5mg を1包配布する。
- ・液状のヨウ化カリウム内服液については、年齢に応じた必要量を、カップに入れスポイトを付けて配布する。
- ・服用の重複を防止するため、服用済者と未服用者の識別ができるよう必要な措置を講じる。

### エ 配布後

配布担当者は、様式「安定ヨウ素剤配布に係る確認票」（様式（5））で安定ヨウ素剤の配布状況を確認し、その「安定ヨウ素剤配布に係る確認票」を配布責任者に提出し、配布責任者は、現地災害対策本部へ配布者数報告と「安定ヨウ素剤配布に係る確認票」の保管を行う。

## 4 服用

### (1) 服用対象者

原則、安定ヨウ素剤の配布・服用の指示を受けた時点で、下記の者を除き、一時滞在者等も含めて当該地域に所在する者全員が服用するものとする。

- 服用不適切者（ヨウ素過敏症等の既往歴のある者）
- 自らの意志で服用をしない者

以下の者については、慎重投与対象者とされるが、一般的に安定ヨウ素剤の1回服用量で生じる不利益よりも服用することによる放射性ヨウ素の内部被ばく防止による利益が優ると考えられるため、パンフレット等でその旨を説明した上、配布・服用をするものとする。

慎重投与対象者：ヨード造影剤過敏症、甲状腺機能亢進症、甲状腺機能低下症、腎機能障害、先天性筋強直症、高カリウム血症、低補体血症性蕁麻疹様血管炎、肺結核、ジューリング疱疹状皮膚炎等の既往歴のある者

なお、妊娠している者、授乳婦は、胎児・乳児への影響を考慮する必要があるものの、原則的には上記の服用対象者に含まれる。胎児・乳児に対するヨウ素過剰投与による甲状腺機能低下症は身体発育障害等を生じる可能性があるため、妊婦が服用する場合には生まれた新生児のスクリーニング検査を受けること、授乳婦が服用する場合には、服用後可能な範囲で母乳を避け人口乳を用いることを指導する。

### (2) 服用回数

服用回数は原則1回とし、2回目の服用を考慮しなければならない状況では、避難を優先させる。やむを得ず24時間を超えて放射性ヨウ素の内部被ばくが継続する地域に残る場合には、原子力規制委員会の判断をあおぐ。

### (3) 服用量及び服用方法

服用量については、年齢に応じた量とする。

対象者	ヨウ素量	ヨウ化カリウム量	服用方法
新生児	12.5 mg	16.3 mg*	16.3mg ゼリー剤 1包
生後1ヶ月以上3歳未満	25 mg	32.5 mg*	32.5mg ゼリー剤 1包
3歳以上13歳未満	38 mg	50 mg	50mg 丸剤 1丸
13歳以上	76 mg	100 mg	50mg 丸剤 2丸

\*丸剤が服用できない者には、ヨウ化カリウム内服ゼリー剤または薬剤師等が粉末剤より調製する液状の安定ヨウ素剤を服用させるものとする。

(注1)内服液は、医薬品ヨウ化カリウムの原薬を水に溶解したものをを用いる。(16.3mg/mLヨウ化カリウム[12.5mg/mLヨウ素含有])

(注2)丸薬は、医薬品ヨウ化カリウムの丸薬(1丸:ヨウ素量38mg、ヨウ化カリウム量50mg)を用いる。

(注3)内服ゼリー剤は、新生児が16.3mg製剤(1包)、生後1ヶ月以上3歳未満が32.5mg製剤(1包)を用いる。



#### (4) 服用後の注意事項

- ・妊娠している者、新生児、授乳婦

妊娠している者、新生児、授乳婦が服用した場合には、服用後の安定ヨウ素剤による影響の観察等について慎重な対応が必要であるため、あらかじめ定められた相談窓口にご相談する等の必要がある。

- ・その他

1回の服用であれば、痒み、じんま疹、浮腫、激しい腰痛、呼吸困難、血圧低下等のアレルギー症状がなければ処置、検査等の必要はない。

事前配布を行わない地域の住民や一時滞在者等が安定ヨウ素剤を服用した場合は、服用不適項目や慎重投与項目の厳密な把握をしていないことから、服用後、しばらくの間（30分程度が目安）服用者の様態を医療関係者、地方公共団体職員や家族等が観察する必要がある。

服用者の体調に異変が生じた際には、近隣に医療関係者がいる場合には当該医療関係者が処置を行い、医療関係者がいない場合にはあらかじめ定められた相談窓口にご相談し、医療機関に救急要請のための連絡を行う。

さらに、安定ヨウ素剤の服用に当たっては、その時に服用している薬剤との併用に伴う健康影響が懸念されることがあるため、服用している薬名が記載されているお薬手帳を持参して医師と相談することが望ましい。

※なお、医師による対応が困難な場合は、医療救護チームに連絡し、国から派遣された緊急被ばく医療派遣チームの指示を受ける。

#### 5 地方公共団体職員が防災関連業務に携わった場合の安定ヨウ素剤の服用について

避難地域における住民の避難誘導、連絡等のために全面緊急事態以降において屋外で災害対応業務に従事する可能性のある地方公共団体職員は、当該業務を開始する際に各所属機関から安定ヨウ素剤の配布を受けて携行し、服用の指示に基づき服用する。携行していない従事者がいる場合には、各所属機関から安定ヨウ素剤を緊急配布し、又は近隣の配布場所で配布を受ける必要がある。また、作業が1日以上継続する場合には連続服用も考慮しなければならない。業務が長期間に及ぶ場合には、交代職員の確保など安定ヨウ素剤を長期連用する必要のない環境を整えることが必要である。これらの作業には、妊娠中、授乳中、妊娠可能な女性は除くべきである。これらの業務に携わる可能性がある者は、事前に放射線業務従事者としての教育研修を受けるか、それ相当の防護知識を習得しておくことが望ましい。

## 第8章

### 原状復帰確認



## 第8章 原状復帰確認

### 1 概要

被ばく傷病者等の搬送を行った救急車両及び医療処置を行った医療機関は、五感で感じることができないという特徴を持つ放射性物質に対する処置を行うため、一般の患者、医療関係者に多大な不安や、医療機関に風評被害を招く恐れがある。

このような被害を防止するため、県は、被ばく傷病者等の搬送や処置を行った車両や処置室等（以下「処置室・搬送車両等」という）の汚染の有無を確認し、その結果を県民に対し公表する。

### 2 実施手順

#### (1) 事前測定

- ①原子力災害医療機関の診療放射線技師、北薩地域振興局保健福祉環境部職員及び発電所放射線管理要員が3人1組となり、年1回、原子力災害医療機関の処置室・搬送車両等の表面汚染密度を測定し、様式(8)「汚染検査記録票」（以下「記録票」という）に記録する。
- ②被災者が発生した場合で、事前測定が可能な場合は、被災者を原子力災害医療機関内に受入れる前に、原子力災害医療機関の診療放射線技師が、処置室・搬送車両等の大気中のバックグラウンド測定・記録を行う。

#### (2) 検査要請

- ①医療機関は、処置完了にあわせて、県現地災害対策本部医療チームに検査を要請する。
- ②県現地災害対策本部は、検査要請があったことを上位機関に報告する。  
県現地災害対策本部は、合同対策協議会の検討結果を受けて北薩地域振興局保健福祉環境部に検査依頼を行い、北薩地域振興局保健福祉環境部は検査を実施する北薩地域振興局保健福祉環境部職員（以下「確認者」という）を医療機関に派遣する。
- ③県現地災害対策本部は、必要に応じ、北薩地域振興局保健福祉環境部以外の地域振興局又は鹿児島県診療放射線技師会に対し、検査員の派遣を依頼し、検査への協力を求める。

(※現地災害対策本部が設置されていない時は、医療チームを県地域医療整備課と読み替える。)

#### (3) 検査実施

- ①確認者は、医療機関の診療放射線技師及び原子力事業者の放射線管理要員の協力を得て、検査を実施する。
- ②検査における測定は、原則として事前測定を行った者が担当する。
- ③検査に使用するサーベイメータは、原則として、事前測定と同一の機器とする。

#### (4) 検査結果の確認及び測定記録票の作成

- ①検査の結果、バックグラウンド程度以下であれば、汚染はないものとする。
- ②バックグラウンド以上の汚染レベルの場合は、バックグラウンド以下になるまで検査対象の医療機関による除染が行われた後、検査者は再測定を行う。
- ③測定記録は、測定を行った者が記録票に記入し、確認者がこれを確認する。確認が終わった後は、検査者は記録票に記名、押印する。

## (5) 公表

- ①確認者は、検査結果を記録票とともに、北薩地域振興局保健福祉環境部健康企画課長に報告する。
- ②北薩地域振興局保健福祉環境部健康企画課長は、確認者からの結果報告を受けた後、課長名で、県現地災害対策本部に報告する。
- ③県現地災害対策本部医療チームは、医療班及び県現地災害対策本部総括チームに検査結果を報告し、総括チームは、県災害対策本部に報告する。
- ④県災害対策本部は、検査結果を公表する。

(※県災害対策本部及び県現地災害対策本部が設置されていない場合は、北薩地域振興局保健福祉環境部は地域医療整備課へ報告し、地域医療整備課は、広報課及び原子力安全対策課に報告する。また、地域医療整備課は、検査結果を公表する。)