

# 原子力防災のしおり



## はじめに

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）は、我が国観測史上最大の地震エネルギー（マグニチュード9.0）を記録し、場所によっては高さ9.3m以上、最大遡上高40mにも上る大津波を伴う未曾有の大災害となりました。

また、東京電力福島第一原子力発電所では、地震による津波で原子炉を冷却するための電源を失い、大量の放射性物質の放出を伴う重大な原子力事故が発生し、今なお周辺一帯の多くの住民が避難生活を余儀なくされる状況が続いています。

こうした状況を受け、原子力発電所に隣接する京都府では、関西広域連合の一員として、直ちに、発電所の安全対策について国への提案や電力会社への申し入れを行うとともに、万が一原子力災害が発生した場合の防災体制を、専門家の意見も聴きながら見直し、平成23年5月に原子力発電所防災対策暫定計画（高浜及び大飯発電所編）を策定し、府民の皆さんが安心して暮らせるよう、大気中の放射線監視体制や被ばく医療体制、食品検査体制も拡充しました。

現在、国においても原子力防災対策の見直しが進められており、地域防災計画へ反映すべき防災指針の改定は平成24年度以降となるものの、平成23年11月の原子力安全委員会において、防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方（現在のEPZ8～10kmに替えてUPZ30kmの導入等）が正式に報告されたところです。

なお、UPZ30km圏内の屋内退避や避難の運用基準等は、国において未だ検討段階ですが、京都府としては、こうした国の動向を踏まえ、暫定計画を柔軟に適用していくこととしています。

また、府内市町村、福井県や滋賀県、関西広域連合や全国知事会などと連携を進め、緊急時の広域的な協力応援体制を整えるための協議を行っています。

このパンフレットは、放射線に関する基礎知識、原子力災害が発生したときにとるべき行動、京都府における原子力防災の取組などについて、皆さんの疑問にお答えする形式でまとめたものです。

このパンフレットが皆さんの不安や疑問を解消するとともに、万が一の緊急時の適切な行動をはじめ、原子力防災を理解いただく上での一助となれば幸いです。

# 目次



## 1.放射線の基礎知識

- (1)放射能と放射性物質とは違うの? ..... 1
- (2)外部被ばくと内部被ばくの違って何? ..... 3
- (3)日常生活でも放射線を浴びているの? ..... 4

## 2.災害時の対応

- (1)災害が発生したら、どのように知らせてくれるの? ..... 5
- (2)「屋内退避」の指示が出たらどうすればいいの? ..... 6
- (3)「コンクリート屋内退避」または「避難」の指示が出たらどうすればいいの? ..... 7
- (4)手洗いとかマスクをただけで、本当に大丈夫なの? ..... 8
- (5)避難時や緊急時のために何を準備すればいいの? ..... 9
- (6)食べ物や飲み物はいつもどおり飲食していいの? ..... 10

## 3.原子力防災対策

- (1)原子力防災対策に京都府はどのように取り組んでいるの? ..... 11
- (2)府内のどの場所で放射線を測定しているの? ..... 14
- (3)原子力災害時、被ばくした人に対応する医療機関はどこにあるの? .. 15

- 参考資料** 防災関係機関連絡先 ..... 16

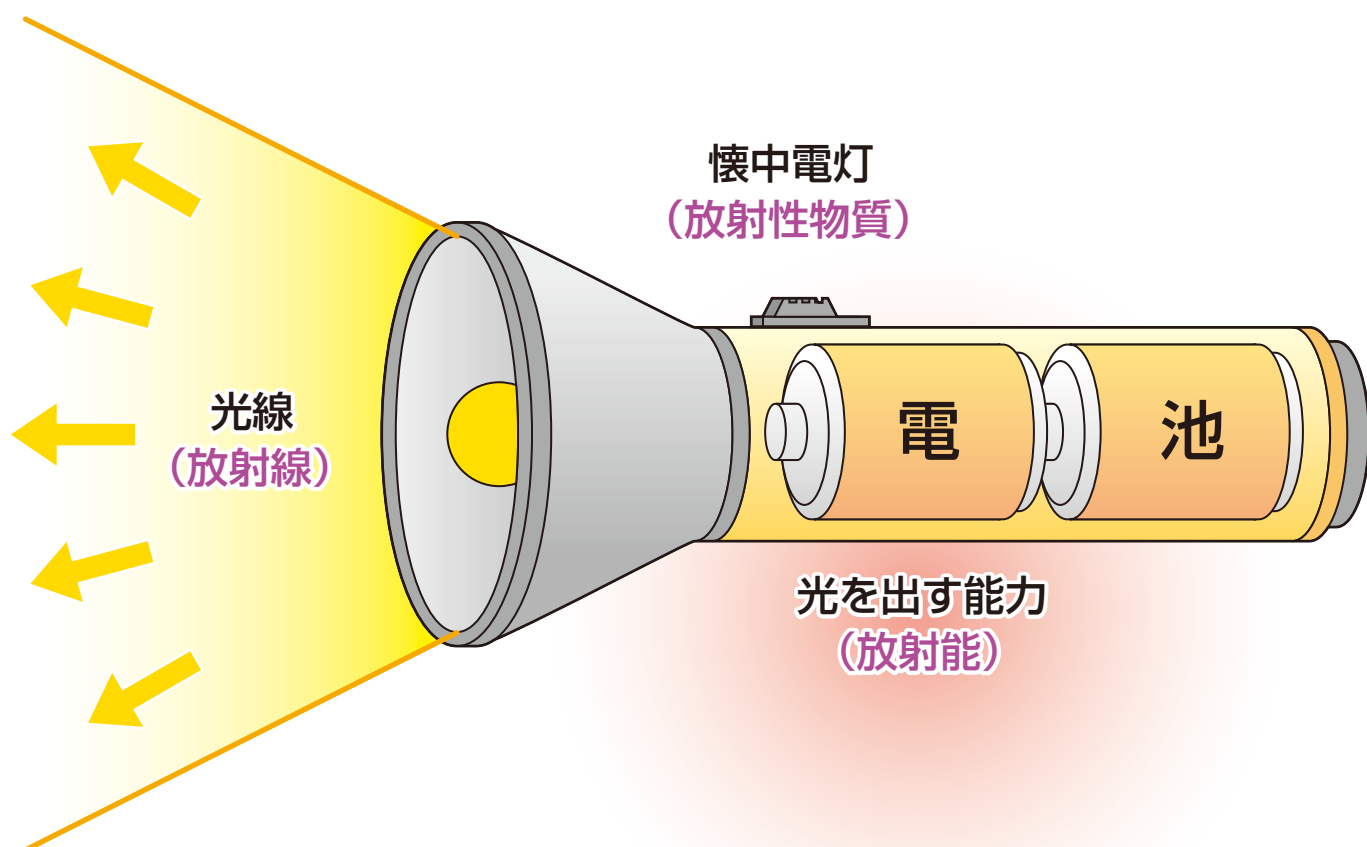
# 1. 放射線の基礎知識

## (1) 放射能と放射性物質とは違うの？

放射能という言葉がよく使われますが、放射線を出す能力を「放射能」、放射能を持っている物質を「放射性物質」といい、区別されます。

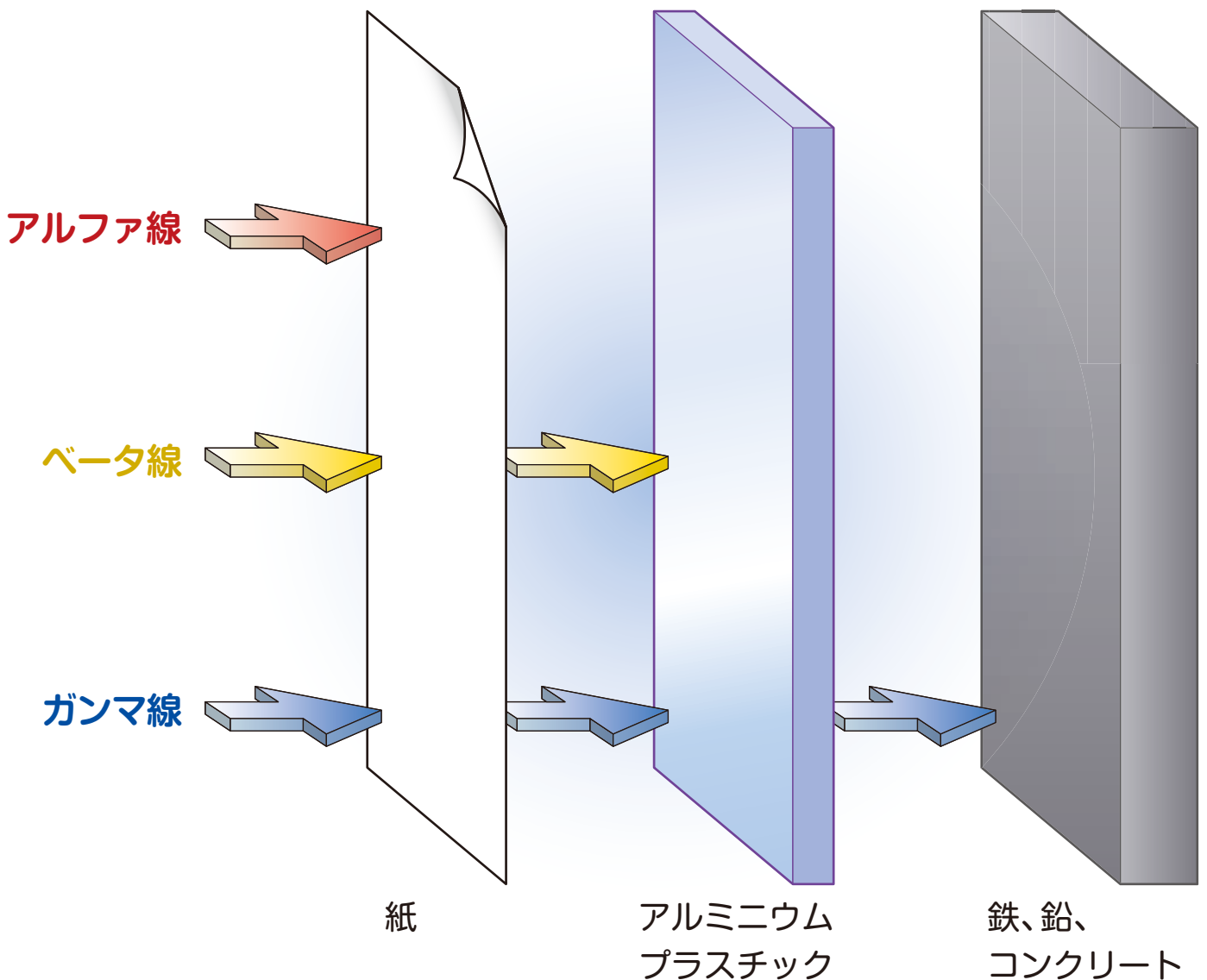
懐中電灯に例えると…

「懐中電灯」が放射性物質に、懐中電灯から出る「光線」が放射線に、そして、懐中電灯の「光を出す能力」が放射能に対応します。



## 【放射線の性質】

- 放射線には、アルファ( $\alpha$ )線、ベータ( $\beta$ )線、ガンマ( $\gamma$ )線などの種類があり、ものを通り抜ける性質があります。
- 放射線は目に見えず、ニオイも味もありません。

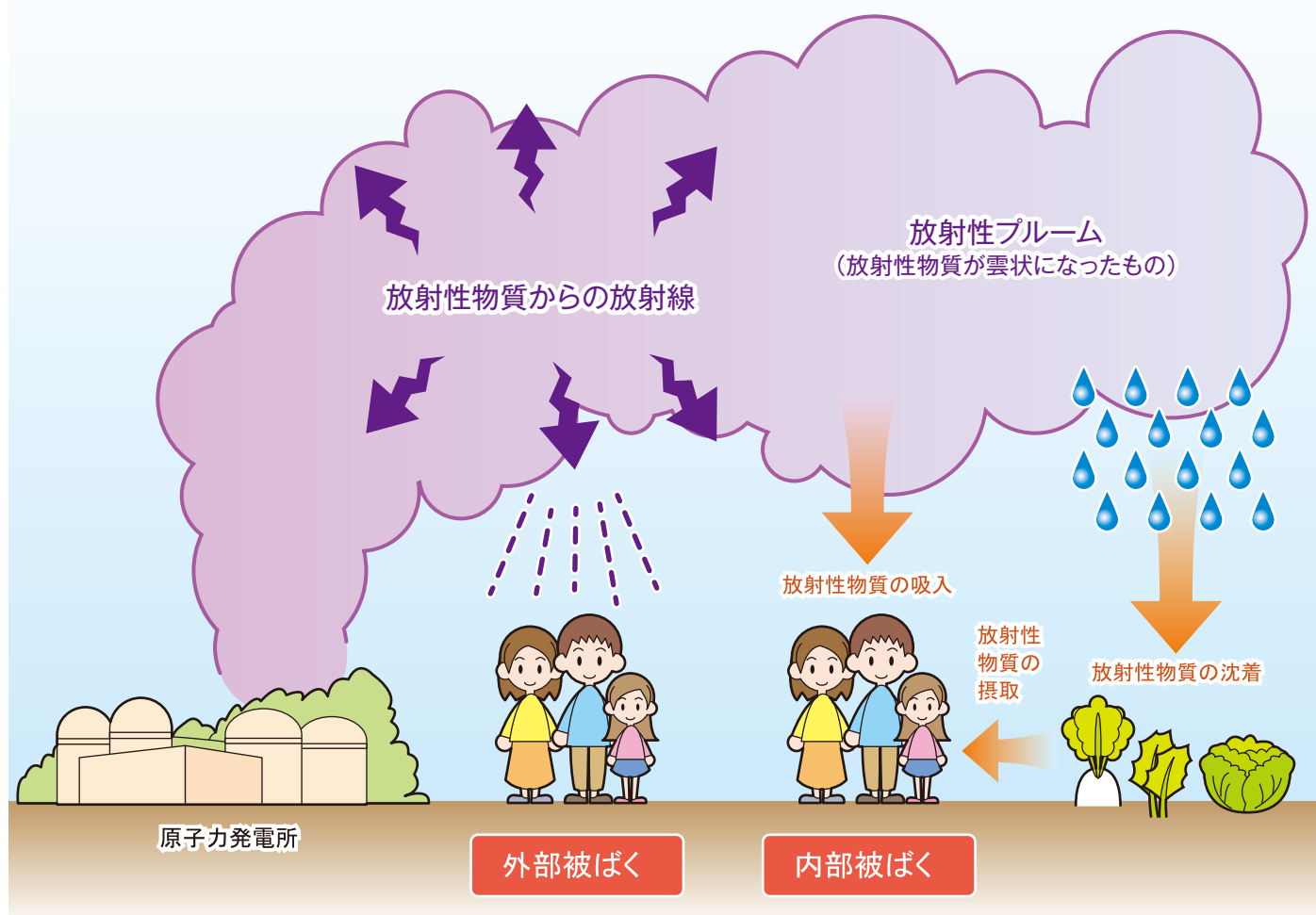


放射線の種類によってものを通り抜ける力が異なり、アルファ線は紙1枚、ベータ線はアルミニウムやプラスチック、ガンマ線は鉄や鉛、コンクリートでとまります。このため、おくないたいひ屋内退避おくないたいひやコンクリート屋内退避が有効となります。

## (2) 外部被ばくと内部被ばくの違って何？

体の外部にある放射性物質から放出される放射線を受けることを外部被ばくといいます。

人が呼吸や食べ物等から放射性物質を体内に取り込むことによって、体の内部から放射線を受けることを内部被ばくといいます。



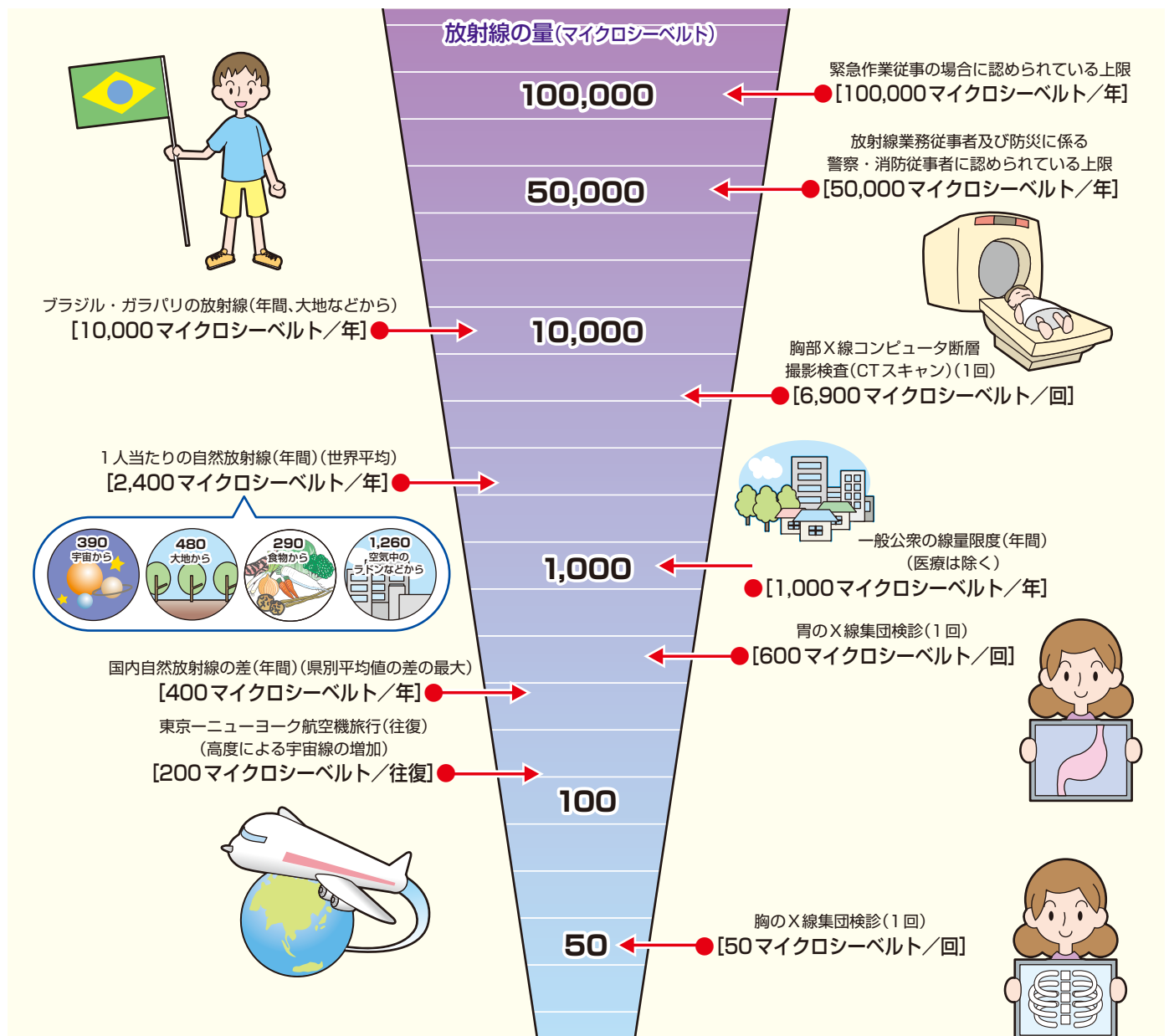
### (3) 日常生活でも放射線を浴びているの？

私たちの周りの土や石の中には、わずかですが、放射線を出す物質(放射性物質)があり、また、宇宙から来る放射線もあるので、日常生活の中でも、少しずつですが放射線を受けています。

放射線は、体の細胞を傷つけますが、私たちの体にはその傷を修復する仕組みがあり、日常生活で受けるくらいの放射線の量では健康被害がでないように調節しています。

また、放射線は、医療などでも活用されています。

#### 〈日常生活と放射線〉



(出典) 資源エネルギー庁「原子力2002」をもとに文部科学省において作成

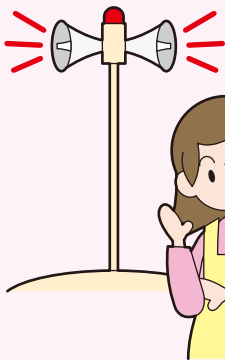
## 2. 災害時の対応

### (1) 災害が発生したら、どのように知らせてくれるの？

原子力災害が発生し、放射性物質が外部に放出され、その放射性物質の量や風向きなどから周辺の人々が受ける放射線の量が一定のレベルをこえると予測されるときなどは、状況に応じて、「おくないたいひ屋内退避」、「おくないたいひコンクリート屋内退避」または「ひなん避難」の指示が出されます。

災害の情報やとるべき行動は、テレビ、ラジオ、防災行政無線、広報車などを通じてお知らせします。

#### 次の点に注意しましょう



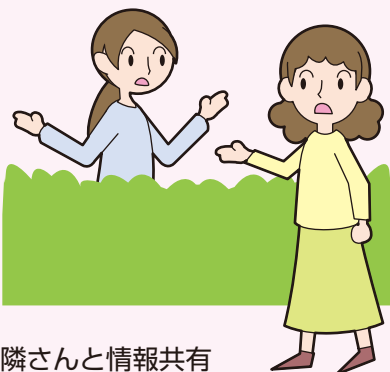
広報車、防災行政無線、  
などの情報に注意する



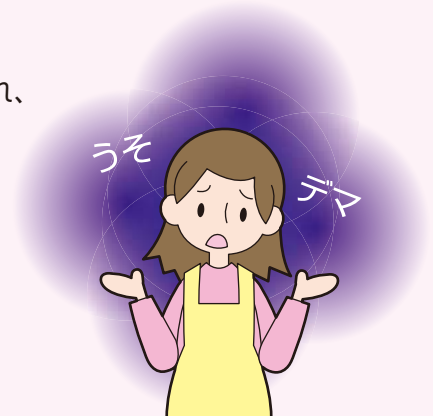
緊急を要する電話以外は  
ご遠慮ください



テレビ、ラジオのスイッチを入れ、  
正確な情報をつかむ



お隣さんと情報共有



災害対策本部の情報を信じ  
デマにまどわされない

## (2)「屋内退避」の指示が出たらどうすればいいの？

自宅や職場、最寄りの公共施設など、建物の中にすみやかに入りましょう。

「屋内退避」(＝建物の中に入る)することで、放射線の影響をかなり防ぐことができます。

### 次の点に注意しましょう



### (3)「おくないたいひコンクリート屋内退避ひなん」または「避難」の指示が出たらどうすればいいの？

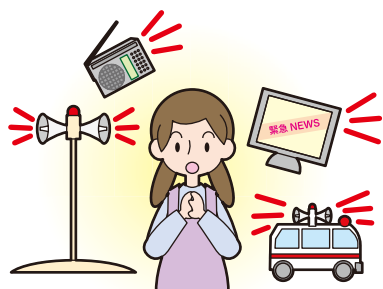
屋内退避では不十分と判断される場合には、「コンクリート屋内退避」または「避難」の指示が出されます。

コンクリート屋内退避の指示が出たら、近くのコンクリートでできた建物の中に入りましょう。

避難が必要なときは、市・町からの指示の内容をよく確認し、指定された場所に集合してください。

(具体的な避難場所や集合場所、避難方法などは、決まり次第、お住まいの市・町からお知らせします。)

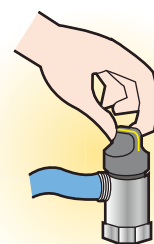
#### 次の点に注意しましょう



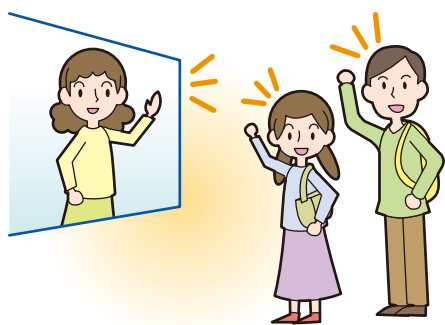
■ 指示の内容をよく聞きましょう



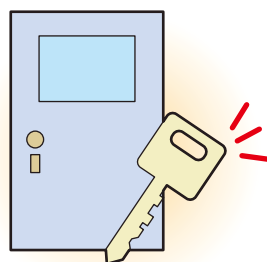
■ 指示があればマスクや上衣を着用して持ち物を最小限に



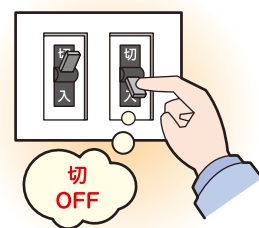
■ 元栓を閉める



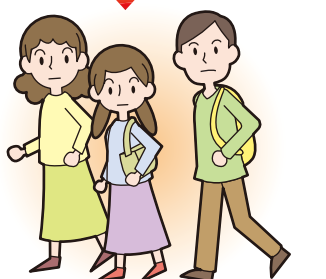
■ 近所の人に声をかけて



■ 戸じまりを忘れずに



■ 電気のブレーカーを切る



■ 徒歩で集まり指示を待つ



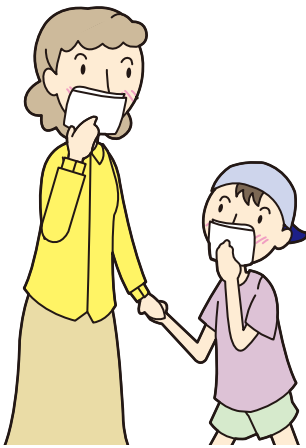
■ 病人、高齢者の方など、自力で避難できない方は市・町に連絡してください

## (4) 手洗いとかマスクをただで、本当に大丈夫なの？

放射性物質が体に付着したときは、水で洗えば、かなり取り除くことができます。

外から帰ったときには、衣服に放射性物質が付着している可能性がありますので、家に入る前に、衣服についたチリやホコリをよく落としましょう。

また、家に入った後は、必ず手や顔を水で洗いましょう。



放射性物質を体内に吸い込まないようにするためには、マスクをしたり、タオルやハンカチで口や鼻をおおうだけでも、相当効果があります。

ハンカチを4回折りたたみ口にあてると、94%の体内吸入防止効果があるといわれています。

避難所などでは、放射性物質が衣服や身体に付着しているかを調べ、必要ならば、放射性物質を落とす作業(除染)を行い、また、専門的な医療が必要な人については指定された医療機関へ搬送します。



必要があるときは、放射性物質を洗ったり、拭き取ったりして取り除きます。

放射性物質が付着していないかどうか確認し、けがなどの応急手当も行います。

専門的な医療が必要なときは、指定された医療機関へ搬送します。

# (5) 避難時や緊急時のために何を準備すればいいの？

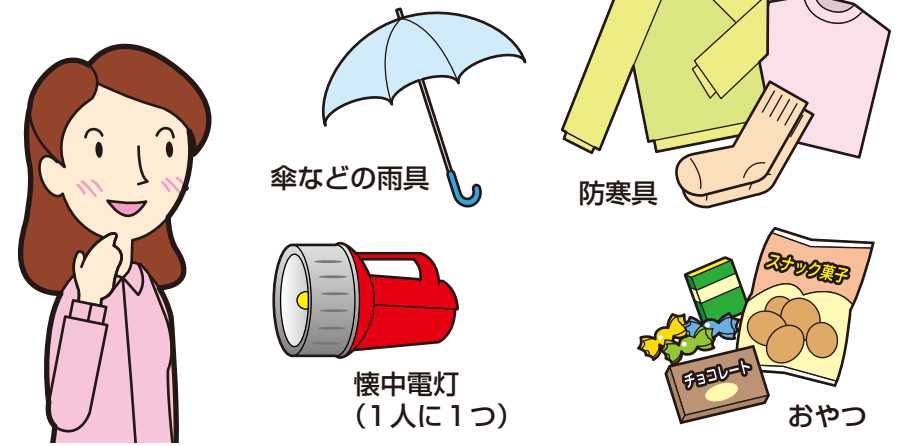
平常時から以下のチェックリストのものを準備しておき、緊急時に持ち出しましょう。

万が一の時に備え、非常時持出品をチェックしておきましょう。

### ■持ち出すことが必要なもの



### ■持ち出した方が便利なもの



※ここに挙げている持出品は主なものであり、各家庭の実情に応じて必要なものを用意し、チェックリストに記入しておきましょう。

非常時持出品は自然災害時のものとほとんど同じです。

### チェックリスト

#### ■持ち出すことが必要なもの

##### 【貴重品】

現金	
預金通帳	
印鑑	
運転免許証	
健康保険証	

##### 【情報収集用品】

携帯電話	
携帯用ラジオ	
予備電池	

##### 【その他個人で必要なもの】

医薬品	
乳児用ミルク	
オムツ	
筆記用具	
マスク	

#### ■持ち出した方が便利なもの

懐中電灯	
防寒具	
おやつ(子供用)	
傘などの雨具	

## (6) 食べ物や飲み物はいつもどおり飲食していいの？

食の安心・安全の確保については、国と福島県及び周辺16都県が連携して、総合的な検査が行われ、規制値を超えた食品が流通しないようにしています。

さらに、京都府では、食の安心・安全を確かなものにするため、府内に流通している食品について、野菜や水産物等に加え、加工食品や子供が口にする食品にまで検査対象を広げるとともに、府内で生産される農産物等については、検査品目を増やすなど、放射性物質の検査を強化しており、これらの検査結果はホームページでご覧いただけます。

なお、原子力災害が発生したときには、緊急時モニタリング体制をとり、放射能の測定監視を強化します。

放射能測定の結果、定められた濃度以上の放射性物質が含まれている食べ物・飲み物や農林水産物があれば、府や市町村の災害対策本部がそれらの飲食や出荷を制限します。



# 3. 原子力防災対策

## (1) 原子力防災対策に京都府はどのように取り組んでいるの？

東京電力福島第一原子力発電所の事故をうけ、専門家の意見を踏まえて原子力防災対策の見直しを行い、緊急に対応する必要がある対策について、平成23年5月20日に暫定計画を策定しました。

現在、国においても原子力防災対策の見直しが進められており、地域防災計画へ反映すべき防災指針の改定は平成24年度以降となるものの、平成23年11月の原子力安全委員会において、防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方（現在のEPZ8～10kmに替えてUPZ30kmの導入等）が正式に報告されたところです。

なお、UPZ30km圏内の屋内退避や避難の運用基準等は、国において未だ検討段階ですが、京都府としては、こうした国の動向を踏まえ、暫定計画を柔軟に適用していくこととしています。

### 暫定計画の主な内容

- ①避難計画や情報伝達体制の整備、広報・啓発など、原子力防災に重点的に取り組む範囲（EPZ）を広げました。（P13の図参照）
  - ・半径10km → 20kmへ（柔軟に適用）

#### 国の見直し検討状況

原子力安全委員会です正式に報告された「防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方」

地域区分の名称	内 容	原発からの距離の目安等
PAZ	■ 予防的防護措置を準備する区域 特定の事故事象が発生した場合直ちに避難を実施 (Precautionary Action Zone)	概ね5km
UPZ	■ 緊急時防護措置を準備する区域 緊急時の屋内退避や避難等の防護措置を準備 (Urgent Protective action planning Zone)	概ね30km
PPA	■ プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域 (Plume Protection planning Area)	今後、国において具体的な対応を検討

②府内での放射線量を観測するモニタリングポストを増やしました。

・ 府内7カ所→23カ所へ（一部は現在整備中）

万一、事故が起こった時には、専門職員の招集や放射線を計測する車（モニタリングカー）による緊急測定など、緊急時環境モニタリング体制による放射線量の監視を行います。

③被ばくした人に対応できる医療機関を増やしました。

・ 初期被ばく医療機関を5医療機関→16医療機関へ

追加指定した初期被ばく医療機関に新たに緊急被ばく医療資機材を配備するとともに、研修会等を開催し、被ばく医療従事者の養成を図っています。

④安定ヨウ素剤を追加配備しました。

あらかじめ定められた医療機関に、EPZ（20km圏）内の住民が服用するための安定ヨウ素剤を備蓄しました。

なお、今後、国の原子力防災対策の見直しに基づき、さらなる追加配備を行っていきます。

※「放射性ヨウ素」という放射性物質は、のどの甲状腺に集まる性質をもち、これを体内に取り込むと、甲状腺がんなどを発生させるおそれがあります。  
安定ヨウ素剤の服用は、放射性ヨウ素が甲状腺に集まるのを防ぐ効果があり、事故の状況によって、国から服用の指示が出されることがあります。

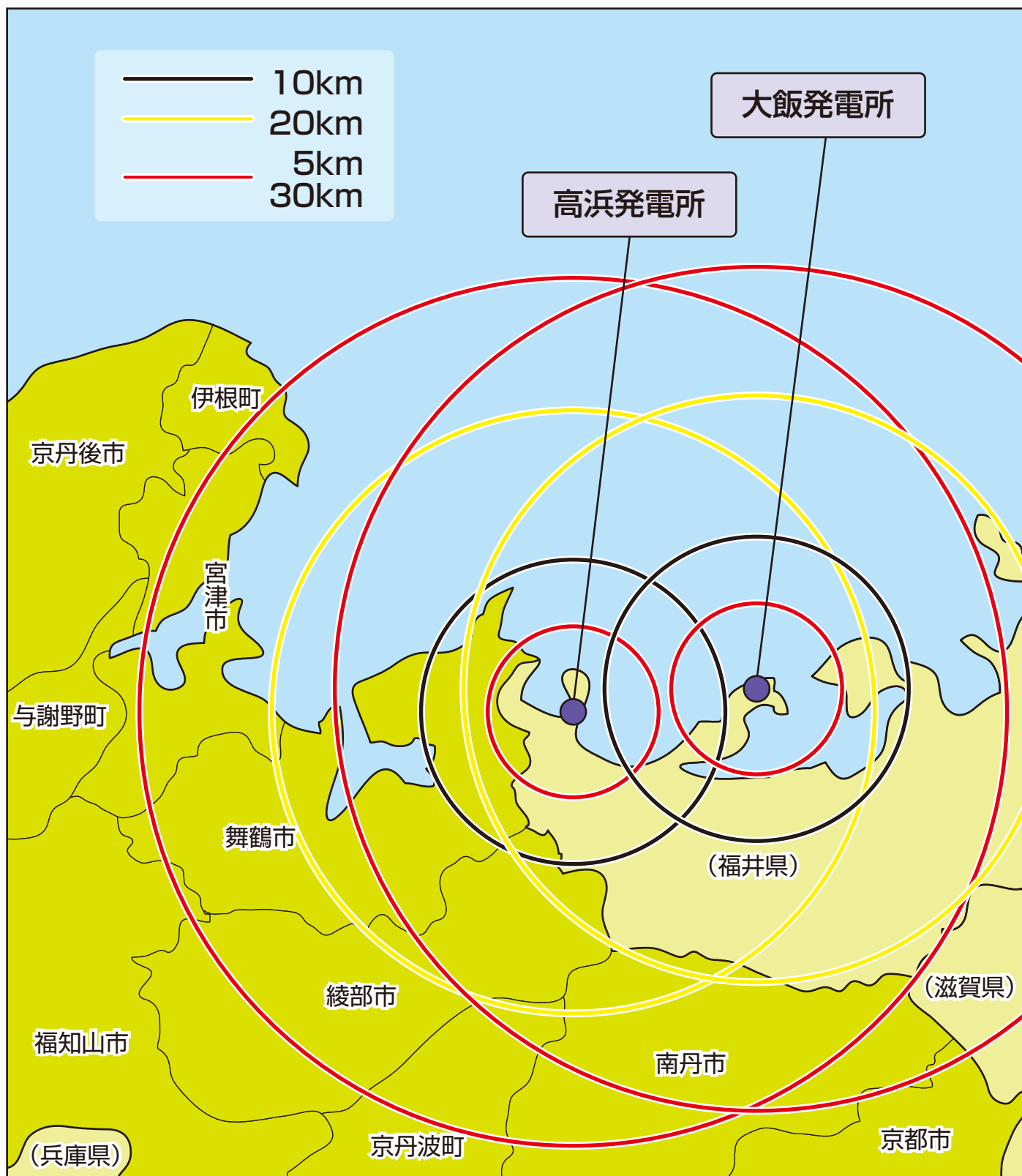
⑤屋内退避や避難に関し、暫定的に新しい指標の考え方を取り入れました。

原子力発電所の事故が長期間継続するような場合には、これまでの屋内退避や避難の指標に加え、国から示された、計画的避難区域の設定の暫定的な目安（年間あたり20ミリシーベルト）や、幼児・児童・生徒が校庭・園庭で活動する際に利用時間の制限を加えるべき目安（1時間あたり3.8マイクロシーベルト）にも準拠して、適切に対応します。

現在、国において、屋内退避や避難の運用基準等が検討されており、それらが決まるまでは、京都府原子力防災専門委員の意見も伺いながら適切に対応します。

1ミリシーベルトは1,000マイクロシーベルトと同じ値です。

## 高浜発電所と大飯発電所からの距離



## (2) 府内のどの場所で放射線を測定しているの？

放射線は、モニタリングポスト（下の地図中●）で測定しています。（平成23年度末予定）  
なお、測定結果は京都府ホームページでご覧いただけます。

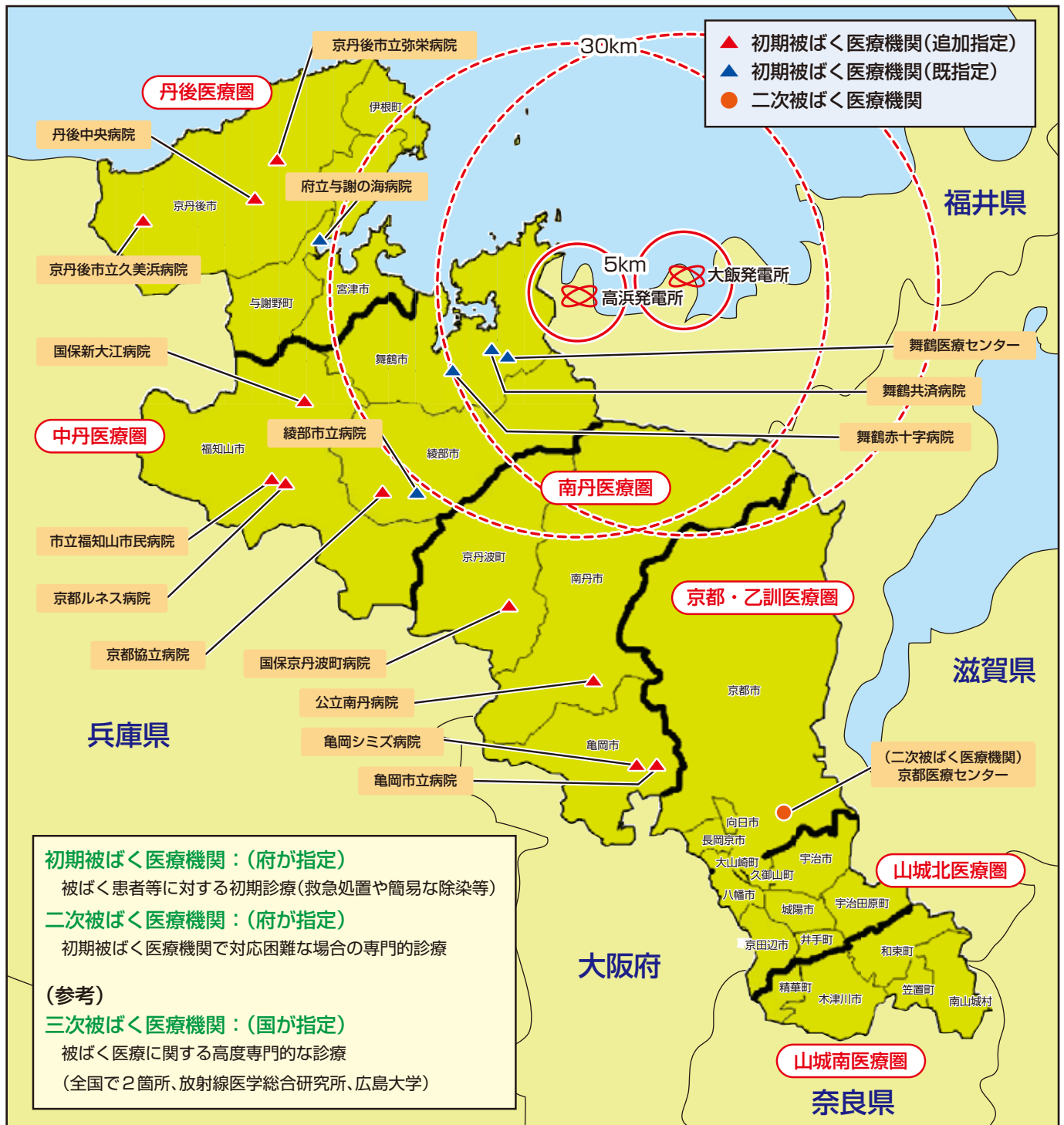
また、福井県や関西電力の測定データについても同ホームページでご覧いただけます。



事故などの緊急時には、上の●以外の場所でも臨時の測定を行います。

### (3) 原子力災害時、被ばくした人に対応する医療機関はどこにあるの？

京都府の緊急被ばく医療機関は、下の地図のとおりです。  
初期被ばく医療機関として、新たに11病院を追加指定し、計16病院としています。



## 〈参考資料〉 防災関係機関連絡先

### 京都市

名称	所在地	電話番号
京都府下鴨警察署	京都市左京区田中馬場町6	075-703-0110
京都市消防局（代表）	京都市中京区押小路通河原町西入 榎木町450-2	075-231-5311
// 防災危機管理室		075-212-6792

### 福知山市

名称	所在地	電話番号
京都府中丹広域振興局福知山地域総務室	福知山市篠尾新町1-91	0773-22-3901
京都府中丹西保健所		0773-22-5744
京都府福知山警察署	福知山市字堀小字上高田2108-3	0773-22-0110
福知山市役所	福知山市字内記13-1	0773-22-6111
福知山市消防本部		0773-24-0119
福知山市消防署	福知山市字天田小字中長戸76	0773-22-0119
福知山市消防署東分署	福知山市長田野町3-12-1	0773-27-0119
福知山市消防署北分署	福知山市字牧471-1	0773-33-0119

### 舞鶴市

名称	所在地	電話番号
京都府中丹広域振興局総務室	舞鶴市字浜2020	0773-62-2500
京都府中丹東保健所	舞鶴市倉谷村西1499	0773-75-0805
京都府舞鶴警察署	舞鶴市字南田辺9	0773-75-0110
舞鶴市役所	舞鶴市字北吸1044	0773-62-2300
舞鶴市消防本部	舞鶴市字北吸1044	0773-66-0119
舞鶴市東消防署	舞鶴市字浜80-4	0773-65-0119
舞鶴市西消防署	舞鶴市字松陰5-5	0773-77-0119

## 綾部市

名 称	所在地	電話番号
京都府中丹広域振興局綾部地域総務室	綾部市川糸町丁畠 10-2	0773-42-0480
京都府中丹東保健所	舞鶴市倉谷村西 1499	0773-75-0805
京都府綾部警察署	綾部市宮代町宮ノ下 6.7.8	0773-43-0110
綾部市役所	綾部市若竹町 8-1	0773-42-3280
綾部市消防本部	綾部市味方町アミダジ 20-2	0773-42-0119
綾部市消防署	綾部市味方町アミダジ 20-2	0773-42-0119

## 宮津市

名 称	所在地	電話番号
京都府丹後広域振興局宮津地域総務室	宮津市字吉原 2586-2	0772-22-2700
京都府丹後保健所	京丹後市峰山町丹波 855	0772-62-0361
京都府宮津警察署	宮津市字鶴賀 2151	0772-25-0110
宮津市役所	宮津市字柳縄手 345-1	0772-22-2121
宮津与謝消防組合消防本部	宮津市字須津 413-26	0772-46-6119
宮津与謝消防組合宮津与謝消防署	宮津市字須津 413-26	0772-46-6119
宮津与謝消防組合宮津与謝消防署宮津分署	宮津市字魚屋 913	0772-22-0119

## 南丹市

名 称	所在地	電話番号
京都府南丹広域振興局園部地域総務室	南丹市園部町小山東町藤ノ木 21	0771-62-0360
京都府南丹保健所	南丹市園部町小山東町藤ノ木 21	0771-62-4751
京都府南丹警察署	南丹市園部町上本町南 2-5	0771-62-0110
南丹市役所	南丹市園部町小桜町 47	0771-68-0001
京都中部広域消防組合消防本部	亀岡市荒塚町 1-9-1	0771-22-9580
京都中部広域消防組合園部消防署	南丹市園部町上木崎町大將軍 19-2	0771-62-0119

## 京丹波町

名 称	所在地	電話番号
京都府南丹広域振興局園部地域総務室	南丹市園部町小山東町藤ノ木21	0771-62-0360
京都府南丹保健所	南丹市園部町小山東町藤ノ木21	0771-62-4751
京都府南丹警察署	南丹市園部町上本町南2-5	0771-62-0110
京丹波町役場	京丹波町蒲生八ッ谷62-6	0771-82-0200
京都中部広域消防組合消防本部	亀岡市荒塚町1-9-1	0771-22-9580
京都中部広域消防組合園部消防署	南丹市園部町上木崎町大將軍19-2	0771-62-0119

## 伊根町

名 称	所在地	電話番号
京都府丹後広域振興局宮津地域総務室	宮津市字吉原2586-2	0772-22-2700
京都府丹後保健所	京丹後市峰山町丹波855	0772-62-0361
京都府宮津警察署	宮津市字鶴賀2151	0772-25-0110
伊根町役場	伊根町字日出651	0772-32-0501
宮津与謝消防組合消防本部	宮津市字須津413-26	0772-46-6119
宮津与謝消防組合宮津与謝消防署橋北分署	伊根町字日出576	0772-32-0119

## 京都府庁

名 称	所在地	電話番号
府民生活部危機管理・防災課	京都市上京区下立売通新町西入 藪ノ内町	075-414-4475
文化環境部環境管理課		075-414-4709
健康福祉部医療課		075-414-4743
健康福祉部生活衛生課		075-414-4757
農林水産部食の安心・安全推進課		075-414-5654

# M E M O

A series of horizontal dashed lines for writing.

# M E M O

A series of horizontal dashed lines for writing.

## 原子力防災のしおり

発行年月 平成24年1月  
編集・発行 京都府府民生活部危機管理・防災課  
〒602-8570  
京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町  
電話 (075)414-4475