

# 原子力 防災 について

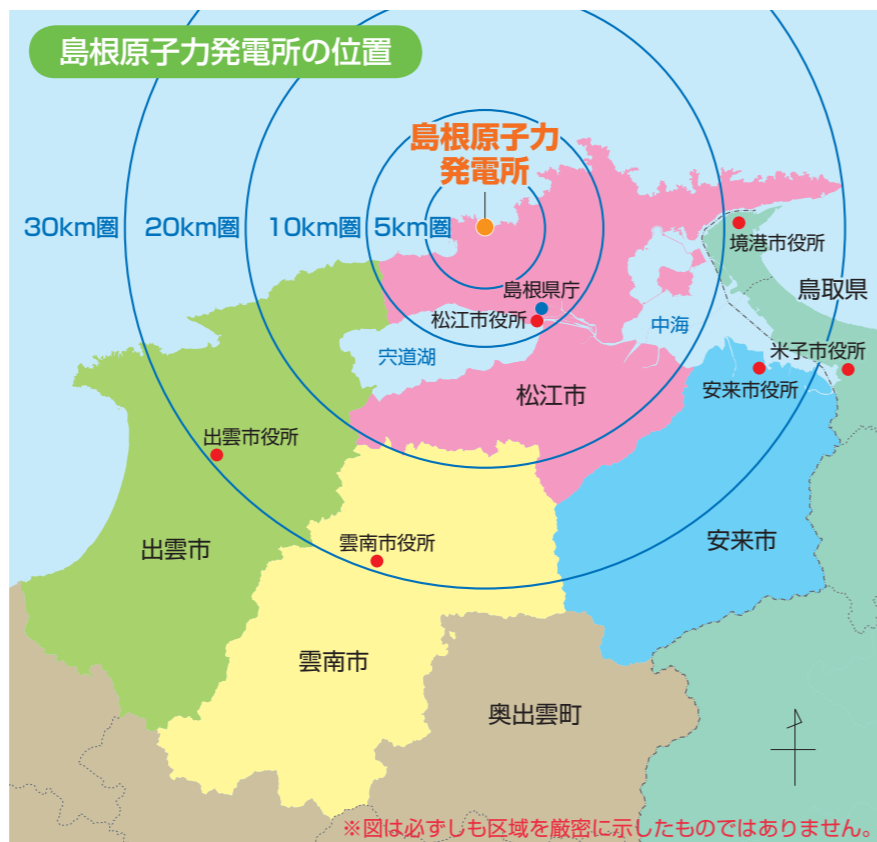
原子力発電所で事故が発生した時、自分の身を守るためにどのように行動すればよいでしょうか？  
もしもの時に備えて、基本的な原子力防災の知識を学んでおきましょう。

## 1 島根県にある原子力発電所

島根県には、松江市鹿島町に中国電力の島根原子力発電所があります。

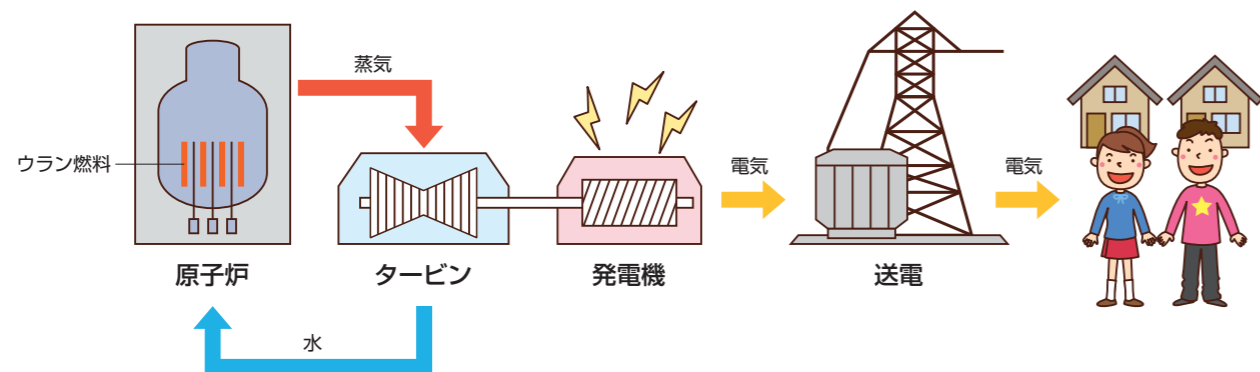


※1号機は運転終了、3号機は建設中です。



## 2 原子力発電所のしくみ

原子力発電所では、ウランの核分裂により熱を発生させ、この熱で水を沸とうさせて蒸気を出し、タービン（羽根車）と発電機を回して発電します。



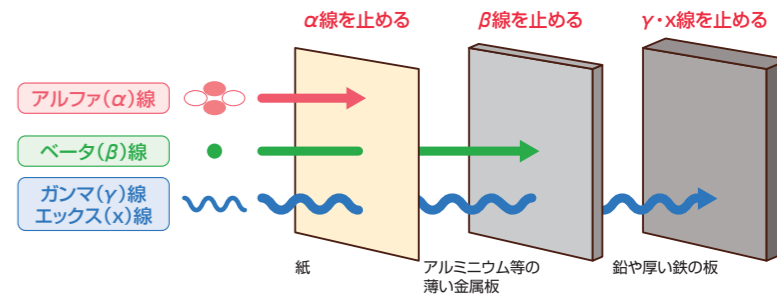
## 3 放射線や放射性物質ってどんなもの？

原子力で電気をつくる時にはエネルギーだけではなく、放射性物質も生まれます。放射性物質からは放射線が出ています。

### 放射線の特徴

- 見えない、におわないなど、体に感じません。
- 放射線にはいくつかの種類があり、種類によって物を通り抜ける力がちがいます。
- 専用の測定器を使えば、正確に測定できます。

### 放射線の種類と透過力



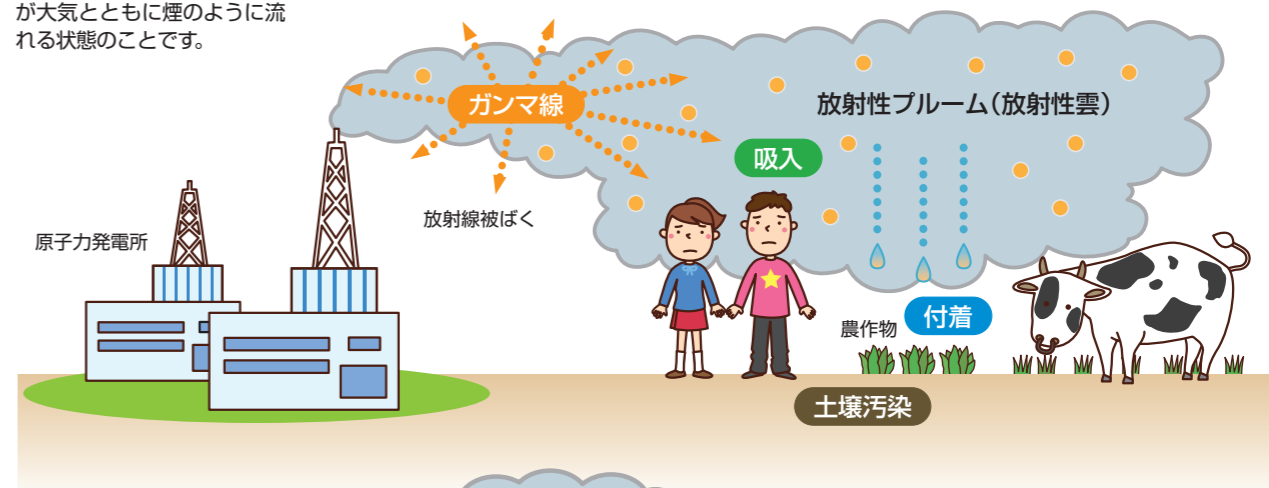
## 4 原子力災害はどんな災害？

### 原子力災害の特徴

「原子力災害」とは、原子力発電所の外に放射性物質が大量に放出されることです。大量の放射性物質を体の中に取り込んだり、放射性物質から出る放射線を大量に受けると体に悪い影響を与えます。

※放射性プルームとは、気体状または微粒子状の放射性物質が大気とともに煙のように流れる状態のことです。

※災害発生時のイメージ図 (放射性プルームは目に見えません。)



### 外部被ばくと内部被ばく

放射線を体に受けることを「放射線被ばく」といいます。



#### 外部被ばく

体の外にある放射性物質から出る放射線を受けることを「外部被ばく」といいます。

#### 内部被ばく

放射性物質がついた物を食べたり、吸い込んだりすることによって、放射性物質が体の中に入り、体の中から放射線を受けることを「内部被ばく」といいます。

# 5 原子力災害が発生したら

## 事故時の連絡

原子力災害が発生する恐れがある場合、島根県や市には、防災対策を実施するため災害対策本部が設置され、その指示に従って、テレビ、ラジオ、有線放送、市の広報車等によって情報が伝えられます。

学校などへは災害対策本部からの情報が伝えられますので、校内放送などの指示に従い、あわてず行動してください。

市の広報活動、テレビ、ラジオなどを注意して聞き、正しい情報を入手してください。



## 原子力災害時の注意事項

原子力災害では、事故の状況により、

### ①住宅などの屋内に入る

屋内に入るだけでも放射線被ばく量を減らすことができます。特にコンクリートの建物では、その効果が大きくなります。



### ②遠くの避難先に避難する

といった対策があります。

住宅などの屋内に入るのか、遠くに避難するのか、指示をよく聞いて行動しましょう。

カッパ、マスク、帽子を着用して、放射性物質の身体への付着、吸い込みを防ぎましょう。

- 五感に感じない (見えない、におわない、肌に感じないなど)
- 被害の程度が自分で判断できない (放射線などに関する知識が必要です)

**各自で勝手な行動はとらず、島根県や市の災害対策本部の指示内容をよく確認し、冷静に行動することが大切です。**

● 屋内に入る指示が出たときは、自宅や学校などの身近な建物の中に入り、外気が入ってこないよう、換気扇等を止めましょう。

● 窓からは離れましょう。

● 外から帰ったら、顔や手を洗い、衣服は着替えましょう。着替えた衣服はビニール袋に入れて保管しておきましょう。

● うわさやデマに惑わされないようにしましょう。

● 防災活動の妨げになるので、電話はできるだけ使用しないでください。

● 警察官・消防士などの指示に従うことが大切です。

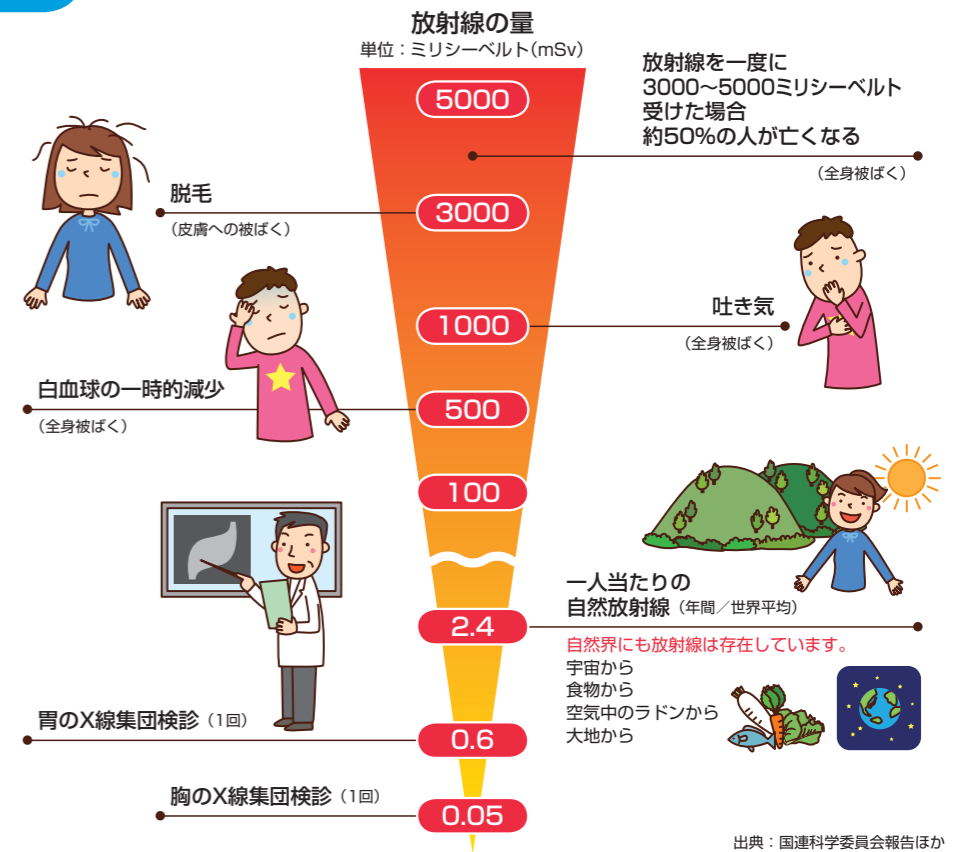
しっかりチェック!

## 日常生活と放射線

放射線は、わたしたちの身のまわりにあるものです。自然界にある放射線は、誰もが生まれてからずっと受けつけています。そして、健康診断でのレントゲン撮影など、放射線はわたしたちの暮らしにおいて、いろいろな場面で利用されています。

わたしたちが暮らしの中で受けている放射線の量は、とても少ないため健康に問題はありません。ただ、たくさんの量を受けると健康に悪い影響を与えます。

放射線について正しい知識を持っておくことが大切です。



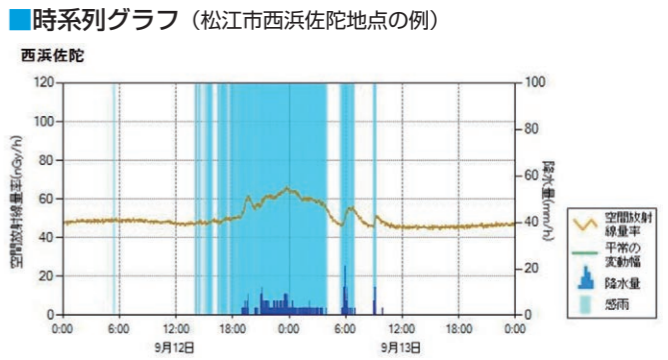
単位：ミリシーベルト(mSv)  
=放射線が人体に与える影響の度合いを表す単位

出典：国連科学委員会報告ほか

## 島根県による放射線の測定

島根県では、島根原子力発電所周辺にモニタリングポストを設置し、24時間365日放射線の監視を行っています。その測定結果は、ホームページでリアルタイムで公表しています。

<http://www.houshasen-pref-shimane.jp/>



■ 天候による変化について

西浜佐陀地点における平均的な値は50ナノグレイ毎時くらいですが、過去には降雨の影響により最大164ナノグレイ毎時まで上がったことがあります。\*ナノは10億分の1

単位：ナノグレイ(nGy)  
=放射線が物体に与えるエネルギーの大きさを表す単位

携帯電話版のご案内

島根県環境放射線データリアルタイム表示のモバイルサイトは、下記のURLまたはQRコードからアクセスできます。

<http://www.houshasen-pref-shimane.jp/m/>