

岐阜県の 原子力防災





Q 原子力災害ってなんだろう？

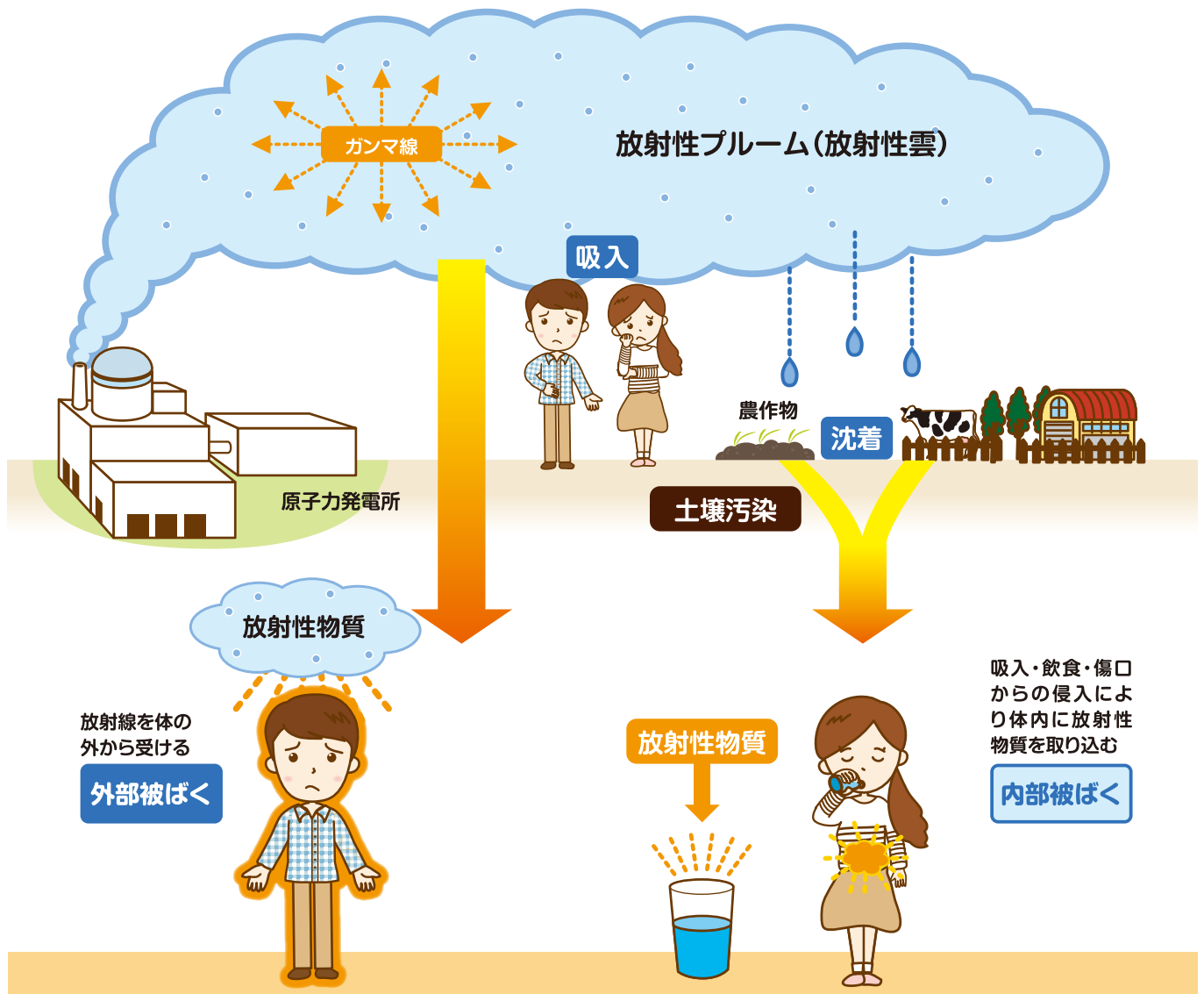
A 原子力発電所に閉じ込められていた放射性物質が、災害や事故により外に漏れてしまうことです。

ポイント



原子力発電所から漏れた放射性物質は、雲のようなかたまり(放射性プルーム)となって風下に拡散されます。

これにより、人や動物が放射性物質から出る放射線を浴びることを「被ばく」といい、身体の外側から被ばくする「外部被ばく」と、飲食や吸入などによって身体の内側から被ばくする「内部被ばく」があります。



放射線は、五感に感じる事ができず、身体への影響の程度や、どのように行動すればよいのかを判断するのが難しいという特徴があります。

原子力災害において、放射線から身を守るためには、放射性物質から距離を取る、放射線を受ける時間を短くする、放射線を遮るなどの方法があります。また、体の中に放射性物質が入らないようにマスクをしたり、基準値を超える放射性物質が入った水や食べ物を取らないように、市町村などからの情報に注意する必要があります。



Q 放射線・放射能・放射性物質って何？

A 「放射線」を出す能力を「放射能」といい、この能力を持った物質のことを「放射性物質」といいます。放射性物質から放射線が出ます。

ポイント



放射性物質を線香花火にたとえると

- 放射線…線香花火の火花
- 放射能…線香花火が火花を出す能力
- 放射能の強さ…火花の強さ



【単位について】

● 放射能の場合

Bq(ベクレル)…放射能の強さ(1秒間に原子核が崩壊する数)を表します。

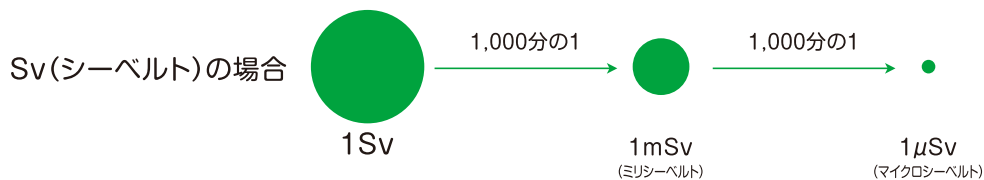
● 放射線の場合

Gy(グレイ)…放射線のエネルギーが臓器などに吸収される量を表します。

Sv(シーベルト)…人体が放射線を受けた時の影響を表します。

※1Gy(グレイ)の放射線を全身に受けた場合、その影響は1Sv(シーベルト)に相当します。

● m(ミリ)、μ(マイクロ)といった大きさを表す単位の使い方

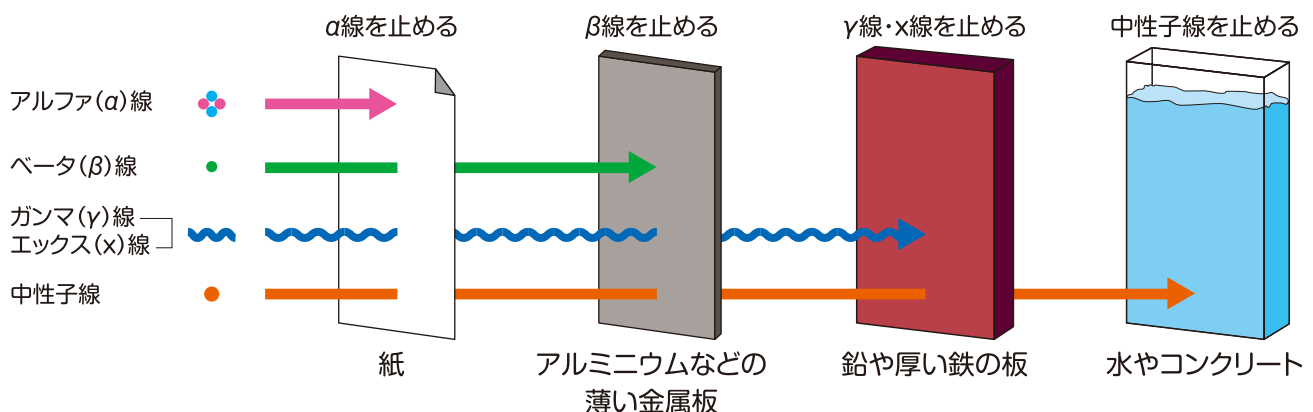


もっと詳しく

放射線の種類と性質

放射線の種類には、アルファ線、ベータ線、ガンマ線、エックス線、中性子線などがあります。

放射線の種類によって物を通り抜ける力が違うので、それぞれ異なる物質で遮ることができます。





Q 放射線を浴びるとどうなるの？

A 少量の放射線は、私たちの生活に生かされています。しかし、放射線をたくさん浴びると、身体に悪い影響が出ることがあります。

ポイント



自然の中で生活する私たちは、宇宙や大地から、また、呼吸や食物の摂取の際に、放射線を受けています。病院でのエックス線(レントゲン)撮影などによっても放射線を受けています。

これら身の回りの放射線によって、健康への影響を心配する必要はありません。

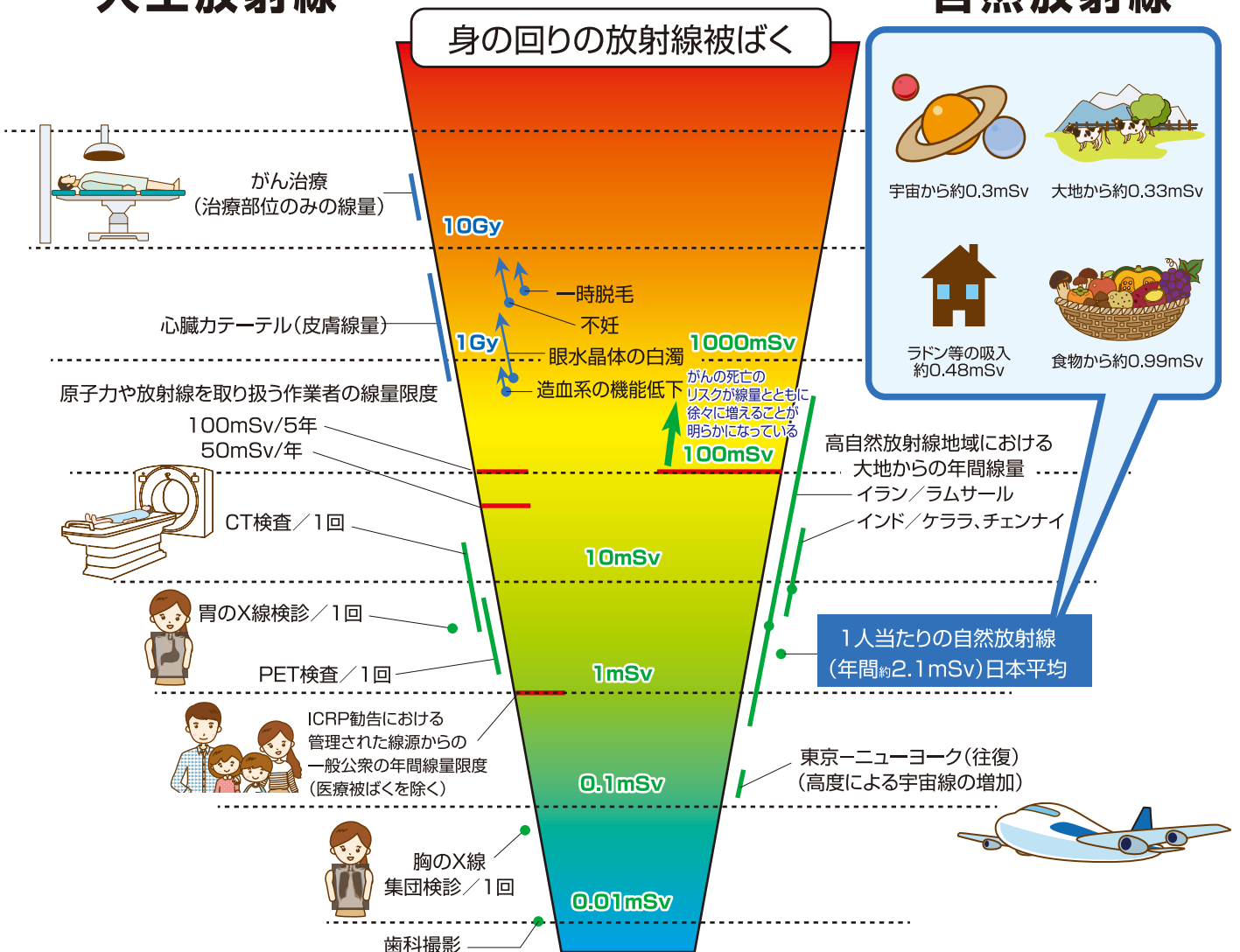
生活の中にある放射線

・UNSCEAR 2008年報告書
・ICRP 2007年勧告
・日本放射線技術師会医療被ばくガイドライン
・新版 生活環境放射線(国民線量の算定)
などにより、放医研が作成(2013年5月)

1) 数値は有効数字などを考慮した概数です。
2) 目盛(点線)は対数表示になっています。目盛がひとつ上がる度に10倍となります。
3) この図は、引用している情報が更新された場合、変更される場合があります。

人工放射線

自然放射線





Q 普段から放射線量を知ることができるの？

A 岐阜県では、県内12か所で大気中の放射線量を24時間連続で測定しています。県のホームページでリアルタイムの空間放射線量率を知ることができます。

ポイント



県内12か所で大気中の放射線量を測定しています。

環境放射線の監視

ホームページでいつでもご覧いただけます。

岐阜県放射線データリアルタイム

検索



測定地点の一例／揖斐川坂内測定局

岐阜県放射線データリアルタイム表示の画面



スマートフォン・携帯電話等は、以下のQRコードからもアクセスできます。





Q 岐阜県でも原子力災害対策が必要なの？

A 岐阜県の近くの原子力発電所としては、県境から約25kmの地点に敦賀発電所が、約28km地点に美浜発電所と「もんじゅ」があります。岐阜県では、県民の皆さんの安全・安心を守るため、万が一の事故に備えて原子力防災に取り組んでいます。

ポイント



岐阜県では、原子力災害対策を重点的に充実すべき区域である「緊急防護措置を準備する区域(UPZ)」や、県独自で「原子力災害対策強化地域」を指定し、原子力災害対策を進めています。

岐阜県に近接する原子力発電所



関西電力株式会社美浜発電所 ※



国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
高速増殖原型炉もんじゅ ※



日本原子力発電株式会社
敦賀発電所 ※



※原子力災害対策特別措置法施行令第2条の2の規定により岐阜県が関係周辺都道府県として定められている原子力発電所
資料提供: 関西電力株式会社、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、日本原子力発電株式会社



Q UPZってなんだろう？

A 国の原子力災害対策指針で定められている区域で、正式には「緊急防護措置を準備する区域」といい、原子力発電所からおおむね30kmの区域です。屋内退避や避難などの防護措置を円滑に行うため、避難計画やモニタリングなどの防災対策を重点的に準備します。

ポイント



UPZのほか、岐阜県では、独自で「原子力災害対策強化地域」を指定しています。これは、平成24年に県が独自で実施した放射性物質拡散シミュレーションの結果、風向、風速、降雨などの気象条件によっては、UPZを超える範囲にも影響が及ぶ可能性が示された地域です。県内の25市町村を指定し、想定される影響に応じた対策を講じることとしています。

緊急防護措置を準備する区域 (UPZ)

原子力発電所からおおむね30kmの区域であって、岐阜県地域防災計画で定める区域

- ・揖斐川町坂内川上(かわかみ)地区
- ・揖斐川町藤橋地域の門入(かどにゅう)地区、塚(つか)地区のうち、原子力施設から30km圏内の地域

原子力災害対策強化地域

||||| 甲状腺等価線量が50mSv/週となる可能性がある地域

様々な条件が重なった場合、浮遊する放射性物質の吸入による内部被ばくが懸念される地域です。屋内退避の指示が出る可能性があります。[大垣市(旧上石津町)、垂井町、関ヶ原町、揖斐川町(旧春日村及び旧坂内村)、池田町]

==== 実効線量が100mSv/年となる可能性がある地域

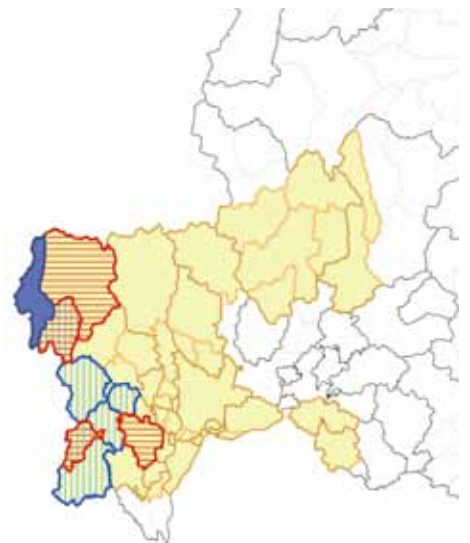
様々な条件が重なった場合、地面などから発せられる放射線からの無用な外部被ばくを避けるため、1週間程度内に当該地域を離脱するよう指示が出る可能性があります。

[大垣市(旧大垣市)、関ヶ原町、揖斐川町(旧藤橋村及び旧坂内村)]

■ 実効線量が20mSv/年となる可能性がある地域

100mSv/年の地域よりは可能性が少ないですが、影響が否定できない地域です。場合によっては、避難することによるリスク、被ばくのリスクの両方を考えながら、適切な対策を講じる必要があります。

[岐阜市、羽島市、各務原市、山県市、瑞穂市、本巣市、岐南町、笠松町、北方町、大垣市、海津市(旧平田町)、養老町、垂井町、関ヶ原町、神戸町、輪之内町、安八町、揖斐川町、大野町、池田町、関市(旧板取村)、可児市(旧可児市)、郡上市(旧八幡町、旧大和町、旧美並村、旧明宝村及び旧和良村)、多治見市(旧多治見市)、下呂市(旧金山町及び旧馬瀬村)]





Q 原子力災害が起こったら？

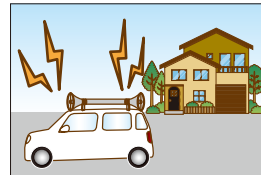
A 市町村などからの正確な情報を基に行動しましょう。

ポイント



原子力発電所で事故などが起こり、周囲への影響が心配される場合には、国や県、市町村から「屋内退避」や「避難」などの指示が出されることがあります。その際、うわさなどに惑わされず、正確な情報を基に落ち着いて行動することが大切です。また、事故後の状況に応じて、指示の内容も変わってくるので注意が必要です。

- 市町村などのホームページ、防災行政無線、広報車などからの情報に注意しましょう。
- テレビ、ラジオ、新聞などの情報に注意しましょう。
- 私用電話を控えましょう。
- 近隣住民の安否、所在確認を行ってください。
- 勝手な行動はせず、市町村などからの指示に従ってください。



もっと詳しく

UPZや原子力災害対策強化地域には、原子力発電所の状況や放射線量の測定結果により、屋内退避や避難などの指示が出されることになっています。

指示等の区分

場 所		原子力災害対策強化地域(市町村名はP6参照)		
		UPZ	甲状腺等価線量が 50mSv/週となる 可能性がある地域	実効線量が 100mSv/年となる 可能性がある地域
放射 性 物 質 放 出 前	施設敷地緊急事態	屋内退避準備	今後の情報について住民などへ注意喚起	
	全面緊急事態	屋内退避指示 (避難準備開始)		
放射 性 物 質 放 出 後	実測による放射線 量があらかじめ定 められた基準値を 超えた場合	避難又は一時移転の指示		

岐阜県地域防災計画より引用し、一部改変



Q 屋内退避や避難をするときの注意点は？

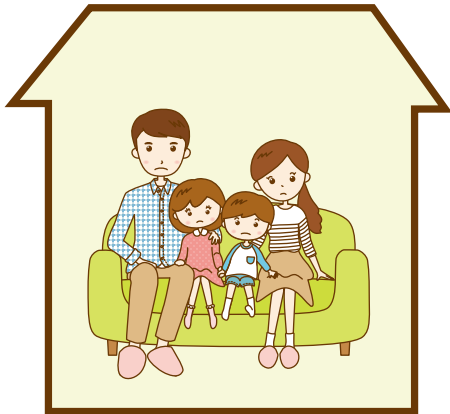
A 国や県、市町村の指示に従い、屋内退避や避難をしてください。
放射性物質の影響をできるだけ避けるため、次の点に注意してください。

ポイント



屋内退避

被ばくを防ぐために建物内に入ること



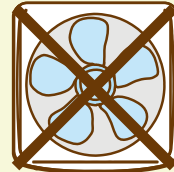
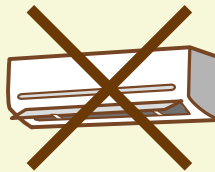
ドアや窓を閉めましょう



外から帰ってきたら、顔や手を洗いましょう



エアコンや換気扇の使用を控えましょう



食器に蓋をし、ラップをかけましょう



※地震等により家屋での滞在の継続が困難となった場合には、指定緊急避難場所等の安全が確保できる場所に避難してください。

避難

大量の放射線を受ける、または受けるおそれのある場所から緊急で離れること

一時移転

1週間程度のうちにその地域から離れること

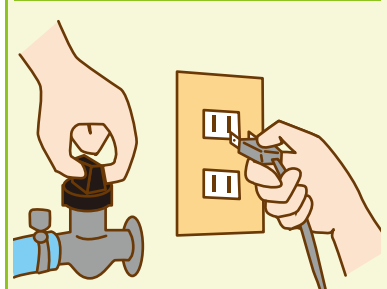


※可能であれば、汚染を防ぐために荷物もビニールなどで覆いましょう。

近所の人たちと声をかけあいましょう



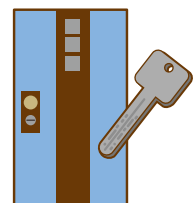
ガスの元栓を閉め、コンセントを抜きましょう



高齢者や障がい者の方の避難に協力しましょう



戸締まりを忘れないようにしましょう





Q 避難や一時移転をするときには、どんなことをするの？

A 国や県、市町村の指示があったら、安定ヨウ素剤を服用し、避難退域時検査を受けてから避難や一時移転をします。

ポイント



原子力災害時には、「放射性ヨウ素」という放射性物質が大気中に放出される可能性があります。

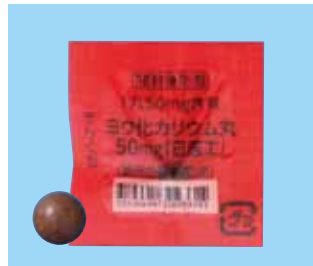
安定ヨウ素剤は、事前に服用することにより放射性ヨウ素が甲状腺に集まるのを防ぐ効果があります(※)。

国などから安定ヨウ素剤の服用指示が出されたら、避難などの途中にある施設や一時集合場所(市町村内のコンクリート造りの公共施設など)で、安定ヨウ素剤が配られます。県では、保健所などで安定ヨウ素剤を備蓄しています。

※放射性ヨウ素は、吸い込むなど体内に取り込むと甲状腺に集まり、甲状腺がんなどを発生させる可能性があります。

注意すること

- ①安定ヨウ素剤は、甲状腺がんの発生を抑える以上の効果はありません。安全な地域への避難が必要です。
- ②服用のタイミングは安定ヨウ素剤を効果的に利用するために大変重要ですので、市町村などの指示に従って服用してください。
- ③ヨウ素による副作用が発生するおそれがあるため、ヨウ素過敏感症などの方は服用してはいけません。配布を受ける際には、医療関係者の指示に従ってください。



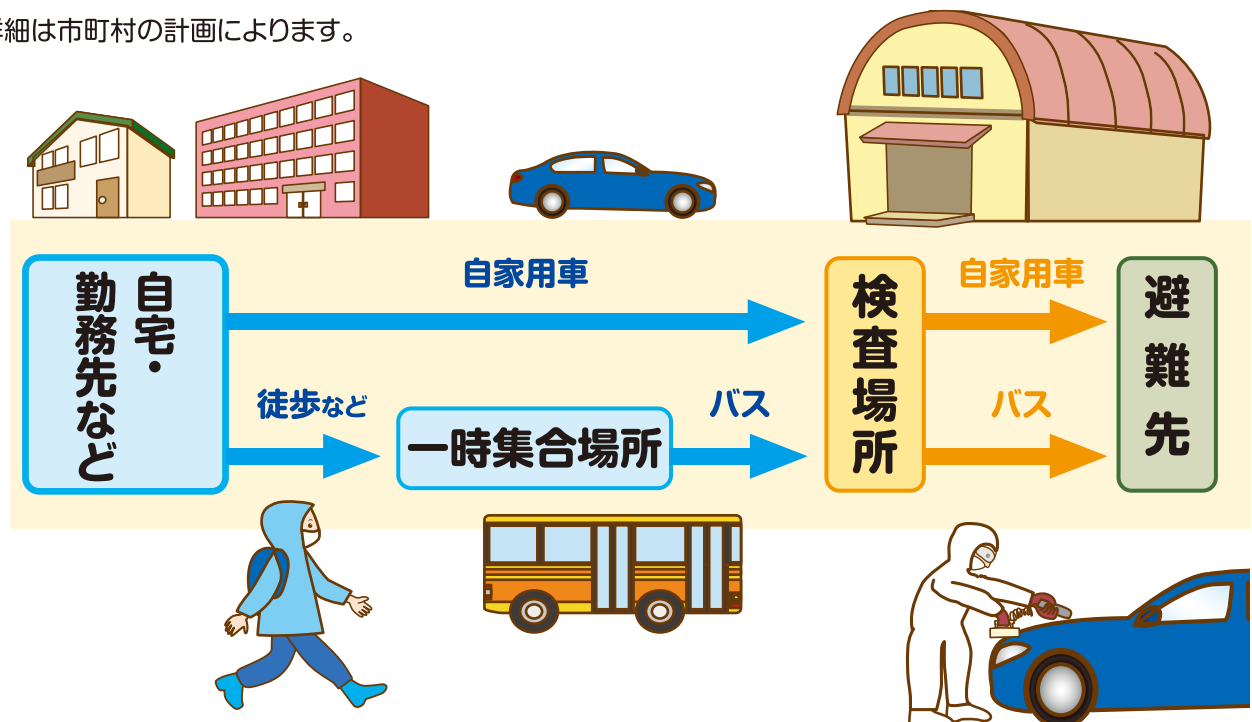
安定ヨウ素剤(丸薬)



安定ヨウ素剤(ゼリー剤)

避難先までの大まかな流れは、下図のとおりです。

※詳細は市町村の計画によります。



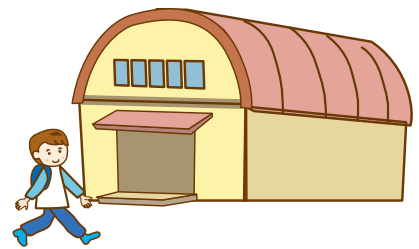
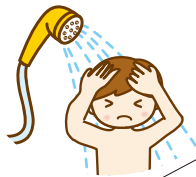
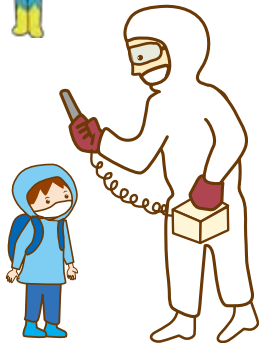


Q 避難退域時検査って何？

A 避難所への移動に問題がないように、避難や一時移転の際に、放射性物質が車両や衣服、身体に付着していないかを確認する検査です。放射性物質が付着している場合は、拭き取ったり、シャワーで洗い落とします。

ポイント

避難退域時検査

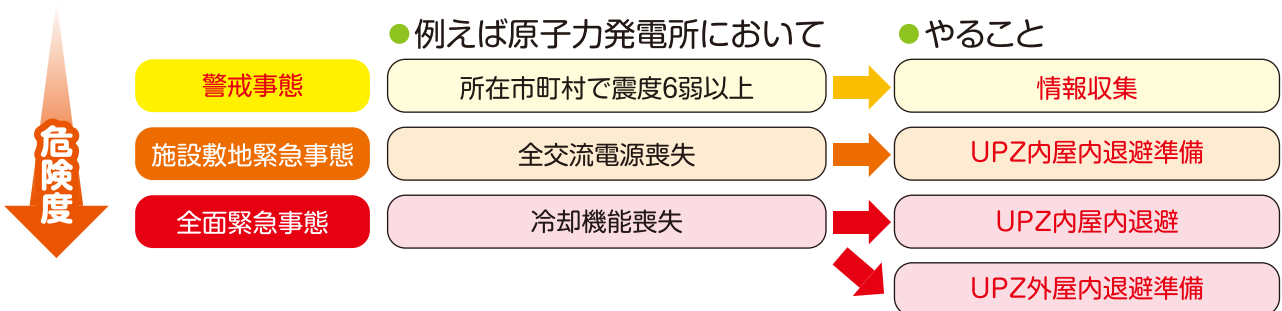


※荷物も放射線物質の汚染がないか検査の対象になります。

もっと詳しく

屋内退避や避難などはどうやって決まるの？

放射性物質が原子力発電所の外に出る前は・・・



放射性物質が原子力発電所の外に出た後は・・・

● 現地の放射線量を測定した結果、次の基準値を超えた場合

1時間あたり
500 μ Sv(マイクロシーベルト)超で「避難」
数時間のうちに、すぐに移動

1時間あたり
20 μ Sv(マイクロシーベルト)超で「一時移転」
1週間以内に安全な地域に移動



持ち出し品チェックリスト

- 非常時持ち出し品は、自然災害時のものとほとんど同じです。
- 原子力災害では、マスクや雨ガッパがあると、放射性物質が身体に入ったり、ついたりするのを減らすことができるので準備しましょう。
- 避難は原則、自家用車で行います。日頃から燃料を補給しておきましょう。

<input type="checkbox"/> 現金	<input type="checkbox"/> タオル(大・小)
<input type="checkbox"/> 預金通帳	<input type="checkbox"/> ハンカチ・ティッシュペーパー
<input type="checkbox"/> 印鑑	<input type="checkbox"/> おむつ
<input type="checkbox"/> 健康保険証	<input type="checkbox"/> 家族3日分の非常食・飲料水
<input type="checkbox"/> 運転免許証	<input type="checkbox"/> 乳幼児ミルク
<input type="checkbox"/> スマートフォン・携帯電話	<input type="checkbox"/> 薬(常用薬)
<input type="checkbox"/> 充電器・バッテリー	<input type="checkbox"/> おくすり手帳
<input type="checkbox"/> 携帯用ラジオ	<input type="checkbox"/> 筆記用具
<input type="checkbox"/> 懐中電灯	<input type="checkbox"/> ビニール袋
<input type="checkbox"/> 予備電池(ラジオ・懐中電灯用)	<input type="checkbox"/> 簡易トイレ
<input type="checkbox"/> マスク	<input type="checkbox"/> 防寒具・雨具
<input type="checkbox"/> 雨ガッパ・帽子	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 着替え	<input type="checkbox"/>

※各家庭、個人の状況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。