

原子力 防災 のしおり



平成30年10月 静岡県



はじめに

静岡県では県民の安全と安心を守るため、国、市町などと連携しながら、原子力防災対策の取組みを進めております。

平成23年3月11日の東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故により、広い範囲に影響を及ぼす原子力災害が発生しました。

その教訓を地域防災計画(原子力災害対策編)に反映するとともに、避難計画を策定しました。

このパンフレットは、原子力防災のしくみや災害時にとるべき行動などについてまとめたものです。県民の皆様には、原子力災害時における行動や安全対策の取組みについてご理解いただくとともに、万が一のときに正確な情報に基づく冷静な行動につなげていただければ幸いです。



Contents

もくじ

原子力災害について知ろう

- 原子力災害とは、なんですか? P2
- 原子力災害対策を重点的に行う地域はどこですか? P2
- 原子力災害に備えて平常時からどんなことをしているの? P3

緊急時の行動を確認しよう

- 原子力発電所で緊急事態が発生したら P4
- どんなときにどんな指示が出るの? P5
- 屋内退避の指示が出されたら P6
- 避難や一時移転はどんなときに行うの? P7
- 避難や一時移転はどのようにすればいいですか? P9
- 避難退域時検査とはなんですか? P10
- 飲料水・飲食物の摂取制限の指示が出されたら P11
- 緊急時の医療体制はどうなっていますか? P11
- 安定ヨウ素剤とは、なんですか? P12

万が一に備えて普段から知っておくべきこと、備えておくもの

- 日常生活と放射線 P13
- 事前に避難先、避難ルートを確認しよう P14
- 避難に備えて準備しておくものリスト P15

原子力災害とは、 なんですか?

原子力発電所の事故により、発電所から放射性物質が外にもれてしまうことをいいます。原子力災害は、自然災害と比べ、主に次のような特徴があります。

放射性物質は、放射線を放出しながら雲のようなかたまりとなって風下へ広がります。

放射性物質や放射線は人間の五感で感知することができませんが、放射線測定器を用いることにより検知することができます。

放射線による被ばくから身を守るためには屋内退避や避難などの防護措置が必要となります。



放射線を浴びることを被ばくといい、身体の外から被ばくする外部被ばくと、食べ物や呼吸によって身体の中から被ばくする内部被ばくがあります。

原子力災害対策を重点的に行う地域はどこですか?

中部電力(株)浜岡原子力発電所は、遠州灘に面した御前崎市佐倉に立地しています。原子力災害対策を重点的に実施すべき地域として、県では発電所から概ね半径31km圏内の地域を設定しています。



UPZ (Urgent Protective Action Planning Zone)
緊急時防護措置を準備する区域
発電所から概ね31km圏内
牧之原市の一部、菊川市、掛川市、吉田町、袋井市、焼津市、藤枝市の一部、島田市の一部、森町の一部、磐田市の一部

PAZ (Precautionary Action Zone)
予防的防護措置を準備する区域
発電所から概ね5km圏内
御前崎市、牧之原市の一部

原子力災害に備えて 平常時からどんなことを しているの？

原子力防災訓練の実施

原子力災害時にとるべき行動を理解していただくため、県や市町が実施する原子力防災訓練に参加していただいています。



◀原子力防災訓練の様子

環境放射線の監視



モニタリングステーション

県では、発電所周辺の環境の安全を確認するため、14か所のモニタリングステーションや14か所のモニタリングポストにより、空間の放射線量を24時間連続して測定しています。

この情報は、発電所周辺の市町庁舎に設置している表示装置にリアルタイムで表示しているほか、県のホームページでもご覧いただけます。

【県ホームページアドレス
<http://www.hoshasen.pref.shizuoka.jp>】

また、農畜産物、海産物、水、土なども定期的に採取し、放射能を測定しています。

- 特徴**
- ・ 平常時のレベルから原子力災害時のレベルまで幅広い測定範囲で測定が可能
 - ・ 災害時に備え、通信回線を多重化(無線及び有線回線)
 - ・ 非常用電源として自家発電機を装備(3日分の燃料を保有)

原子力発電所で 緊急事態が発生したら

万が一、原子力発電所で**緊急事態**が発生し、放射性物質の放出による影響が周辺地域に及ぶ、又はそのおそれがある場合には、国、県、市町などの防災関係機関は、防災計画に基づき、皆様の健康と安全を守るために様々な防災活動を行います。これらの状況については、ラジオ、テレビ、防災行政無線、インターネット、広報車などにより、そのつど住民の皆様へお知らせします。情報に従い落ちついて行動してください。



慌てて行動せず、次の情報がでるまで屋内で退避しましょう。



うわさやデマに惑わされないようにしましょう。

県や市町からの正しい情報にしたがって行動しましょう。おかしいと思ったら、複数の公共放送で確認してください。



電話の使用は極力控えましょう。

安否情報の確認などは、「災害時伝言ダイヤル171」などを利用しましょう。



おとなりさん・ご近所さんとの情報の確認をしましょう。

お年よりや体の不自由な方には、特に声をかけましょう。

原子力災害が発生したときは発電所の事故の状況や緊急時モニタリングによる放射線の実測値などに基づき屋内退避や避難などの防護措置が決定されます。

住民が一斉に避難を開始すると、交通網が混乱し、いたるところで大渋滞が発生することで避難時間が長くなるなどのシミュレーションの結果があります。

みなさんができるだけスムーズに避難でき、被ばくを最小限にとどめられるよう、屋内退避や避難の指示に基づいて冷静な行動をお願いします。

静岡県原子力防災ポータル

静岡県では浜岡原子力発電所の状況、緊急時モニタリングの情報、避難指示等の範囲、避難ルートなどの情報をパソコンやスマートフォン等で見ることができるシステムを開発しました。(H28.3)

QRコードでもアクセス可能



静岡県のホームページからアクセスできます。(http://shizuoka.force.com/shizuokandp)

どんなときに どんな指示が出るの？

原子力発電所で事故が発生した場合は、発電所がどうなっているか、放射性物質が放出されているか、放射線の測定(モニタリング)結果はどうか、に基づき、屋内退避や避難などの必要な防護措置が判断され、指示が出されます。

発電所の状況に基づく判断(放射性物質の放出前)

事例	緊急事態区分	PAZの防護措置	UPZの防護措置
御前崎市で震度6弱以上の地震が観測された時など	警戒事態 異常事態の発生、またはそのおそれがあるとき	要配慮者等の 避難準備	情報収集
発電所の全交流電源が喪失した状態が継続した時など	施設敷地緊急事態 放射線による影響が起こる可能性があるとき	要配慮者等の 避難実施 一般住民に 避難準備 を行うよう指示が出ます。	屋内退避の準備 を行うよう指示が出ます。
原子炉を冷却する全ての機能を喪失した時など	全面緊急事態 放射線による影響が起こる可能性が高いとき	全住民の 避難 、 安定ヨウ素剤の服用 の指示が出ます。	屋内退避の実施 や 避難・一時移転の準備 を行うよう指示が出ます。

空間放射線量率に基づく判断(放射性物質の放出後)

放射線モニタリングの値	防護措置
500 μ Sv/h超過	数時間以内を目途に区域を特定し、速やかに(1日以内を目安) 避難 するよう指示が出ます。
20 μ Sv/h超過	1週間程度内に移転する 一時移転 の指示が出ます。
0.5 μ Sv/h超過	飲食物を検査する区域を決め、 検査結果 によっては 摂取制限 を行います。

μ Sv : マイクロシーベルト

屋内退避の 指示が出されたら

自宅などの屋内に入り、できる限り外気に触れないよう、ドアや窓を全部閉めてください。建物に入ると被ばくを減らすことができます。コンクリートなどの気密性の高い建物はより効果的です。



放射性プルーム(放射性物質が雲状になったもの)が通過する時に屋外で行動すると、かえって被ばくが増すおそれがあります。屋内退避によって放射性物質をできるだけ避けたほうが、被ばく量を少なくすることができます。

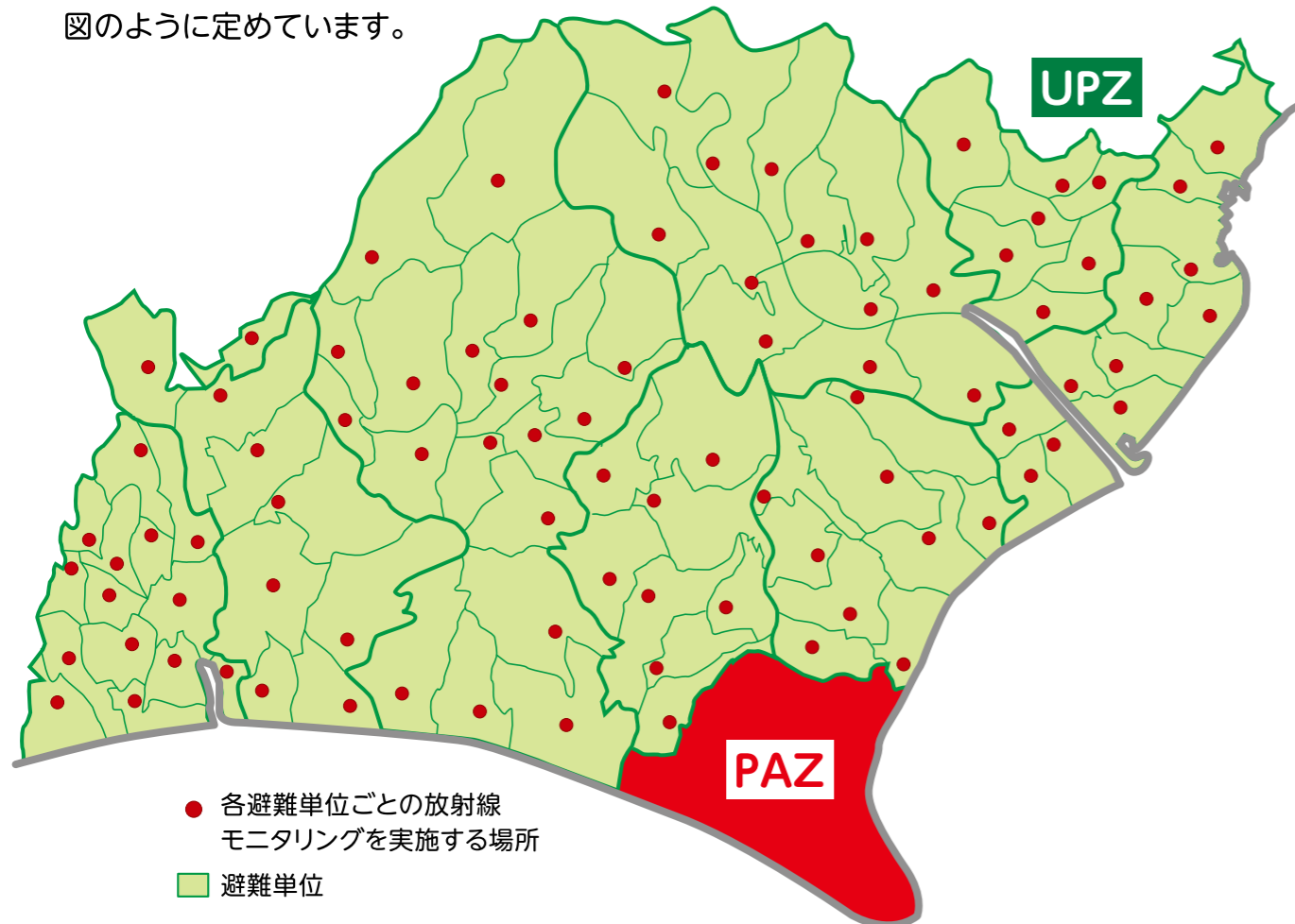
避難や一時移転は どんなときに行うの？

避難や一時移転は発電所から離れることにより、被ばくを減らすために行います。避難は緊急に（1日以内を目安）実施するものであり、一時移転は一定期間（1週間程度）のうちに当該地域から離れるために実施します。

避難や一時移転は、市町等の指示により実施してください。
避難指示が出されたら、どの区域が対象か、どこへ向かうのかよく確認し、落ち着いて行動してください。

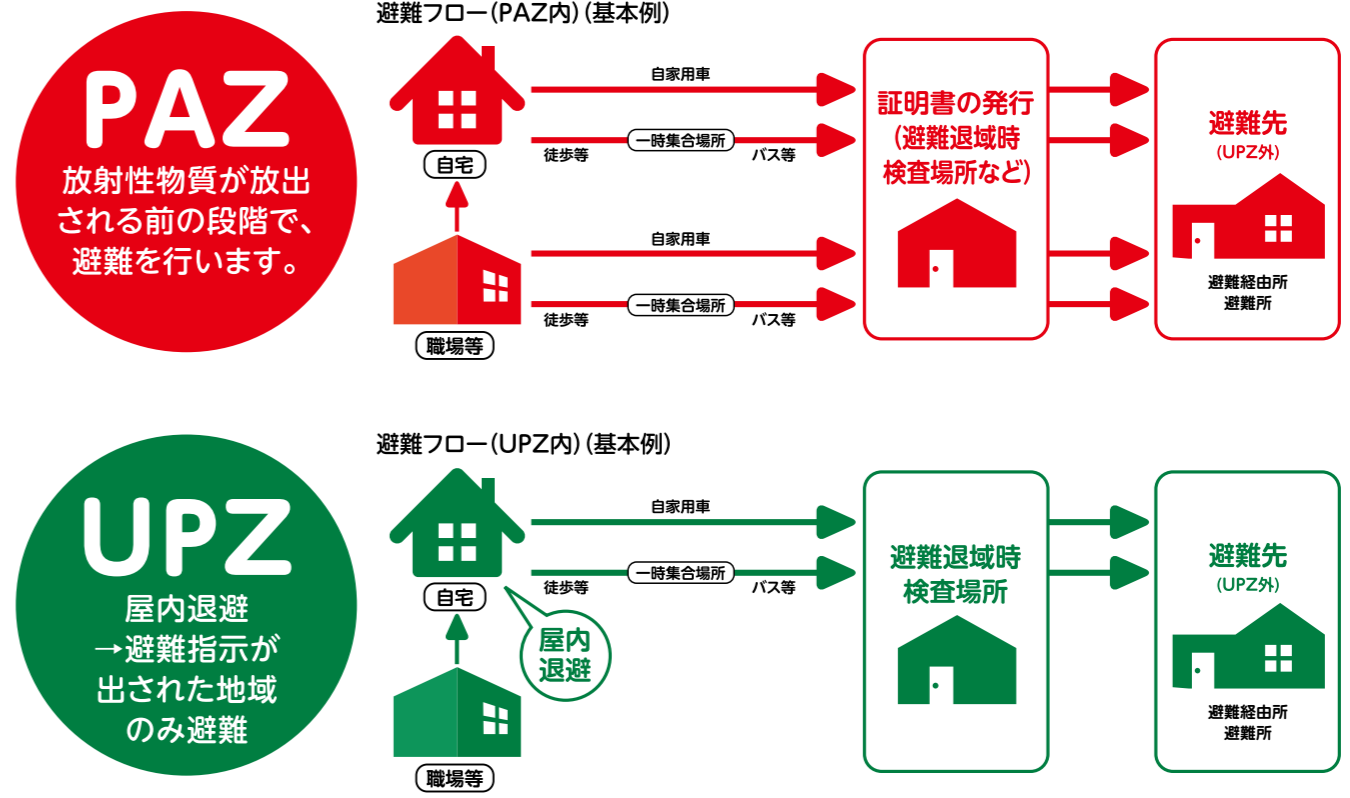
【避難の単位】

- ◆発電所に近いPAZは、放射性物質放出前の全面緊急事態において、全域に避難指示が出されます。
- ◆UPZについては、放射線モニタリングの値が基準値を超えた地域に対して、避難単位ごとに指示が出されます。避難や一時移転を実施する単位を図のように定めています。



【広域避難のイメージ】

避難計画に定める避難先の市町、避難ルートをおらかじめ把握しておいてください。避難や一時移転を迅速、確実に行うために、避難先をおらかじめ定めることにしています。原子力災害が単独で発生した場合は、まずは静岡県内の市町や関東甲信地方・東海地方の県（避難先(1)）に避難します。大規模地震との複合災害時などで避難先(1)に避難できない場合は、関東甲信地方や北陸地方の都県（避難先(2)）に避難することになります。



避難や一時移転はどのようにすればいいですか？



原則として、自家用車で避難してください。
 交通渋滞を避けるため、できる限り乗り合いを心がけてください。
 自家用車で避難ができない方は、一時集合場所からバスなどで避難していただけます。

原子力災害について知ろう

緊急時の行動を確認しよう

万が一に備えて普段から知っておくべきことを備えておくもの

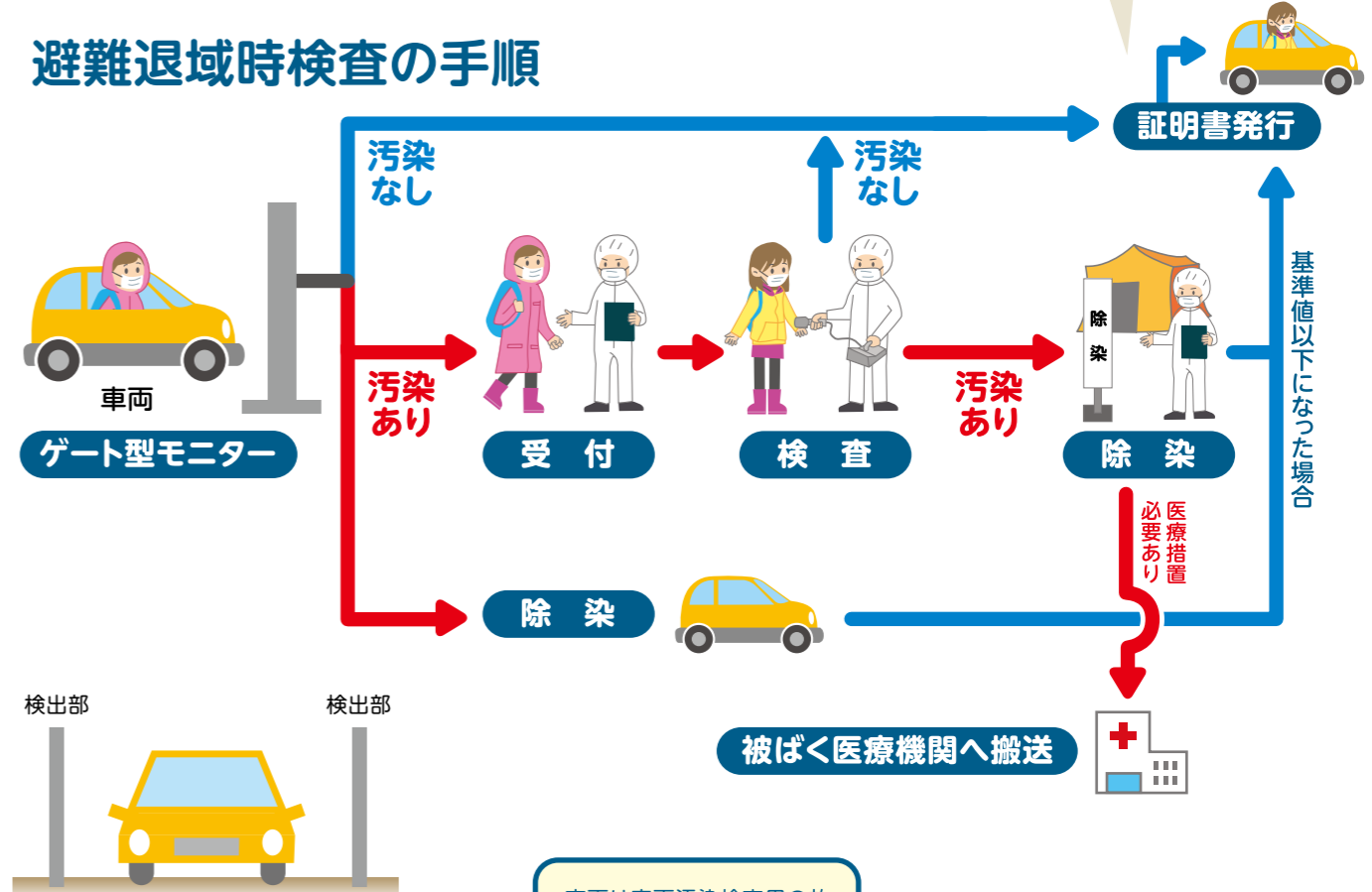
- 1 電気のブレーカーを落とし、ガスの元栓などを締めましょう。
- 2 とおり近所に声をかけ、助け合いながら避難しましょう。
- 3 窓やドアに忘れずに鍵をかけて避難しましょう。
- 4 持ち物は、表面を汚染させないために袋などで包みましょう。貴重品・常用薬などを忘れないようにしましょう。
- 5 被ばくを防ぐためマスク、帽子、レインコートなどで、皮ふの露出を少なくしましょう。
- 6 3日分程度の飲食物を持って避難してください。
- 7 自家用車で避難するときは、放射性物質の進入を防ぐために、窓をしっかりと閉め、エアコンは内部循環に切り替えて避難しましょう。
- 8 バス等で避難する人は一時集合場所へ集合しましょう。
- 9 避難するときは避難退域時検査場所を通過してください。(検査済みであることの証明書を受け取ってください。)

避難退域時検査とはなんですか？

避難等の際に放射性物質が車両や服、身体などについていないか汚染を調べる検査のことです。
 放射性物質がついている場合は、ふき取ったり、シャワーで洗い落としたりする除染を行います。検査済みであることの証明書が発行されますので、避難先へ持参してください。
 専門的な治療が必要な場合は、指定された被ばく医療機関へ搬送します。



避難退域時検査の手順



ゲート型モニター通過の様子

車両は表面汚染検査用の放射線測定器または車両用ゲート型モニターで検査をします。ゲート型モニターで検査する場合は、図のようなポールとポールの間をゆっくりと通過してください。



表面汚染検査用の放射線測定器

人や携行物品の検査は、表面汚染検査用の放射線測定器や表面汚染モニターなどで検査します。

原子力災害について知ろう

緊急時の行動を確認しよう

万が一に備えて普段から知っておくべきことを備えておくもの

飲料水・飲食物の 摂取制限の指示が 出されたら

飲料水や飲食物が放射性物質に汚染され一定の基準を超えた場合には、摂取制限の指示が出されます。国、県、市町から発表される情報や指示に注意してください。

緊急時の医療体制は どうなっていますか？

一般的な傷病等への応急措置のほか、被ばくが疑われる場合は、専門的な治療を行える病院に搬送し治療を行います。

現在、役割に応じて、「初期」、「二次」、「三次」といった医療機関により、緊急時の被ばく医療体制を整備しています。

区分	役割
初期被ばく医療機関	ふき取り等の簡易な除染や救急処置
二次被ばく医療機関	初期被ばく医療の結果、基準値以上の汚染が残存する患者へのシャワー等による全身の除染 ホールボディカウンタ等を用いた放射線測定等
三次被ばく医療機関	二次被ばく医療の結果、さらに放射線被ばくによる障害の高度専門的診療が必要とされる患者等に対する高度専門的な線量評価、除染、診療

なお、平成27年8月に、国が原子力災害時の医療体制を上記体制から見直すことを決定しました。今後、本県における新たな医療体制を構築していきます。

安定ヨウ素剤とは、 なんですか？



安定ヨウ素剤とは、“ヨウ化カリウム”を飲みやすい形状にしたものです。原子力発電所の事故のとき放射性ヨウ素が放出されることがありますが、安定ヨウ素剤をあらかじめ服用することで放射性ヨウ素の体内(甲状腺)への蓄積を減らすことができます。

安定ヨウ素剤は、UPZ内(31km)の全住民及び通勤通学者、旅行者等の一時滞在者の分を、県や関係市町で備蓄しています。

なお、PAZ内(5km)の3才以上の住民に対しては、事前配布することとしております。

安定ヨウ素剤では放射性ヨウ素が体内に取り込まれること自体を防ぐことはできません。また、安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素による甲状腺への内部被ばくを抑えるのみであるため、他の放射性物質による被ばくを抑えることはできません。

服用するタイミングによっては十分な効果が得られないことがありますので、必ず国又は県市町の指示に従って服用してください。服用後も屋内退避や避難等の防護措置は継続してください。

安定ヨウ素剤の服用量

服用量を守ってください。(多く飲んでも効果は上がりません。)

対象者	ヨウ素量	ヨウ化カリウム量	服用方法
新生児	12.5mg	16.3mg	内服液 1ml
生後1ヵ月以上3歳未満	25.0mg	32.5mg	内服液 2ml
3歳以上13歳未満	38.0mg	50.0mg	丸薬 1丸
13歳以上	76.0mg	100.0mg	丸薬 2丸

服用回数

服用は原則として1回です。

安定ヨウ素剤の副作用

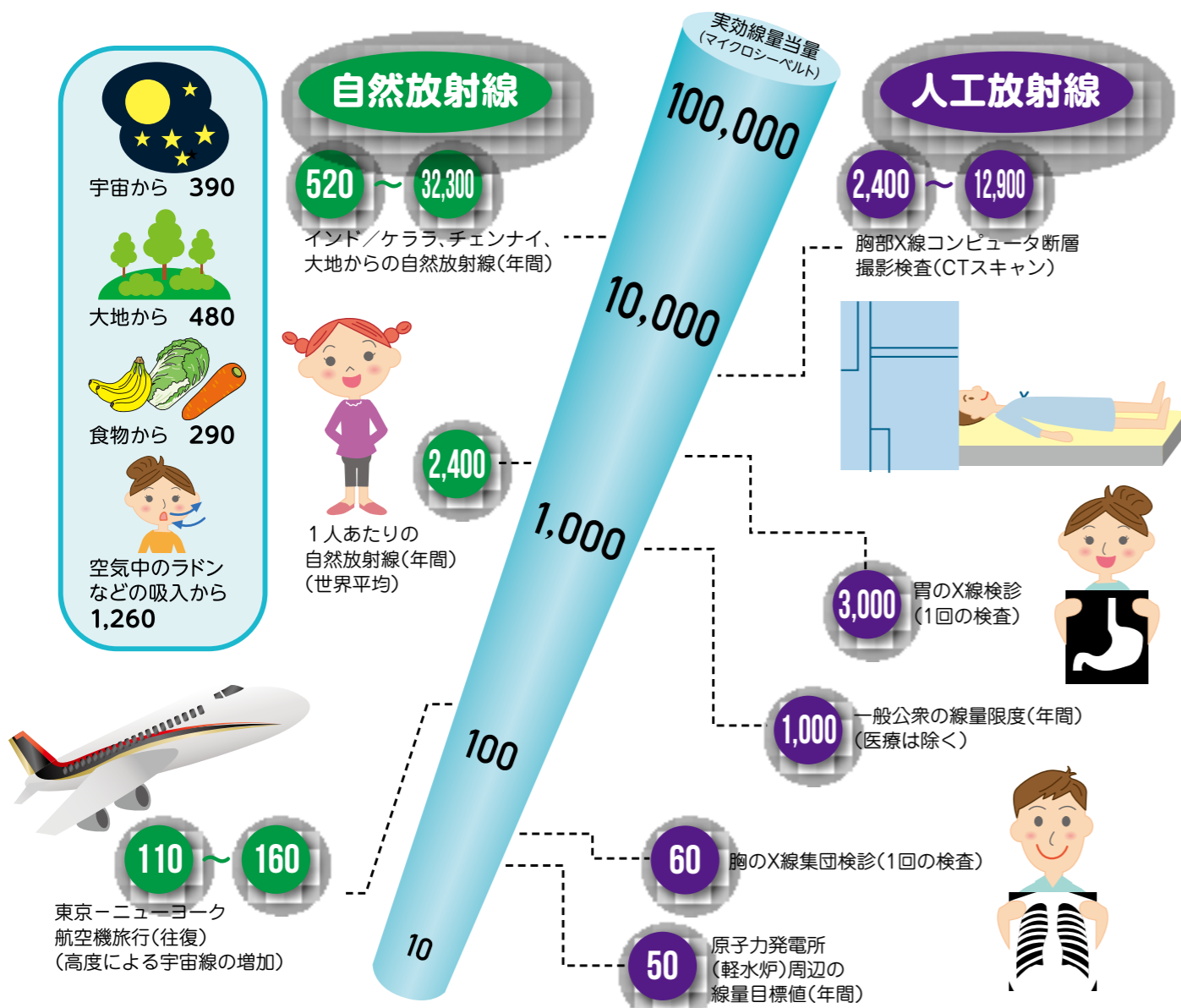
安定ヨウ素剤は、アレルギーなどの副作用を起こす場合があります。

1回の服用での重大な副作用の発生は極めて稀ですが、報告された事例としては、嘔吐、皮膚の発疹、胃痛、下痢、頭痛などの症状があります。

また、安定ヨウ素剤の成分またはヨウ素に対し、過敏症の既往歴のある方は、副作用が発生する恐れがあるため服用できないことがあります。

日常生活と放射線

わたしたちは宇宙から飛んでくる放射線や、大地や食物などに含まれる自然放射性物質から出る放射線を1人あたり年間平均2,400マイクロシーベルト受けています。この自然放射線とは別に、医療の検診や治療では人工放射線を受けることがあります。日常生活で浴びるくらいの放射線の量では、健康に影響が出ることはありません。

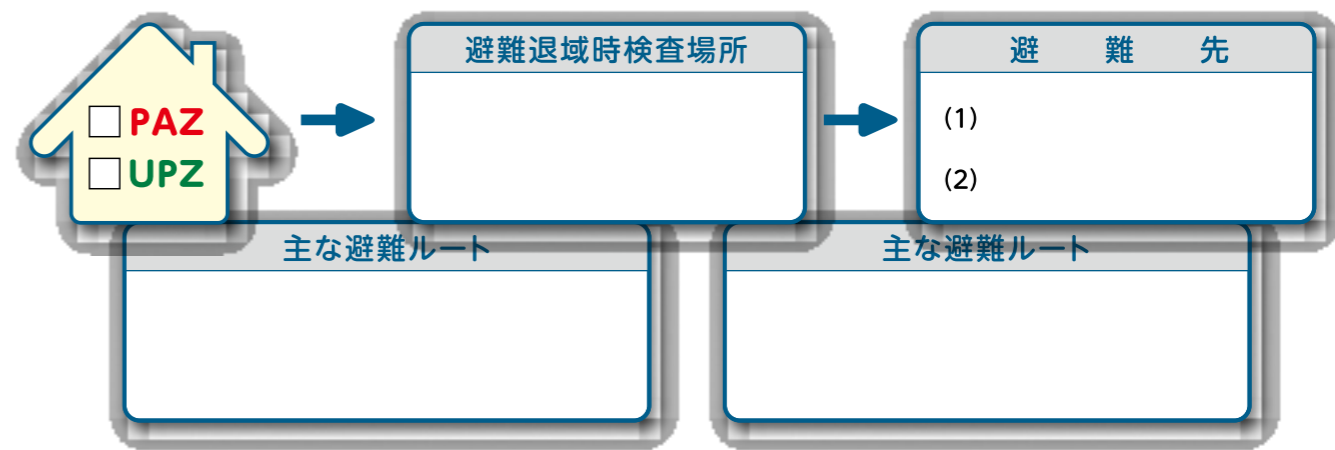


※放射線:放射性物質から出るα線、β線、γ線などのことをいいます。
 ※マイクロシーベルト(μSv)は放射線が人体に与える影響を表わす単位です。
 1シーベルト(Sv)=1,000ミリシーベルト(mSv)=1,000,000マイクロシーベルト(μSv)
 1ミリシーベルト=1,000マイクロシーベルト

事前に避難先、避難ルートを確認しよう

我が家の避難先

避難先や避難ルートが決まったらお知らせしますので、その時に記入ください。



語句の説明

放射性物質	アルファ線、ベータ線、ガンマ線などの放射線を出す物質です。
被ばく	人体が放射線にさらされることです。
警戒事態	その時点では公衆への放射線による影響やその恐れが緊急のものではなく、原子力発電所に異常事態の発生、またはそのおそれがあるため、情報収集やPAZの要配慮者等の避難の準備などを開始する必要がある段階を指します。
施設敷地緊急事態	原子力発電所で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、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指します。
全面緊急事態	原子力発電所で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、PAZ全住民の避難やUPZの屋内退避などの迅速な防護措置を行う必要がある段階を指します。
避難	放射線モニタリングの値が高い、または高くなる恐れのある地点から緊急で離れることです。
屋内退避	放射性物質の混ざった空気を吸い込むのを防ぎ、被ばくを軽減するため、速やかに、自宅や職場、近くの公共施設などの建物内に入ることです。
一時移転	緊急ではないが、無用の被ばくを低減するため、一定期間(1週間程度)のうちにその地域から離れることです。
除染	放射線の量を減らすために放射性物質を取り除くことです。身体や衣服が汚染されている場合は、ふき取ったり、洗い流したりします。環境が汚染されている場合は、放射性物質が付着している土や草木などを取り除きます。
放射線モニタリング	放射線を定期的あるいは連続的に監視・測定することです。
要配慮者等	高齢者、障がい者、乳幼児、その他、特に配慮を要する人、および安定ヨウ素剤の服用が不適な人のことを指します。

避難に備えて 準備しておくもののリスト



避難の準備にあたっては、避難所で生活必需品等の物資が早期に支給されないことも想定して、確保が難しいものを優先して準備しておく必要があります。

マスクや帽子、カッパがあると、放射性物質を吸い込んだり、皮ふに付着したりするのを減らすことができます。

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"/> 身分証明書、健康保険証 | <input type="checkbox"/> タオル、下着類 |
| <input type="checkbox"/> 通帳、印鑑、現金 | <input type="checkbox"/> 着替え(動きやすいもの) |
| <input type="checkbox"/> 常用薬、お薬手帳 | <input type="checkbox"/> レインコート、帽子 |
| <input type="checkbox"/> 家族3日分の飲料水、非常食 | <input type="checkbox"/> マスク |
| <input type="checkbox"/> 紙おむつ、粉ミルク、ほ乳瓶 | <input type="checkbox"/> 手袋 |
| <input type="checkbox"/> 携帯電話と充電器 | <input type="checkbox"/> 衛生用品 |
| <input type="checkbox"/> 携帯用ラジオ(予備の電池) | <input type="checkbox"/> ウエットティッシュ、ちり紙 |
| <input type="checkbox"/> 懐中電灯 | <input type="checkbox"/> ビニール袋 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

そのほか、緊急時に必要なものを書き留めておきましょう。

編集・発行:静岡県危機管理部原子力安全対策課

〒420-8601 静岡県静岡市葵区追手町9-6

TEL:054-221-2078 FAX:054-221-3685