

ひごろ 白頃から 備えましょう!!

原子力 防災

(小・中学生編)



もしも、島根原子力発電所で事故が発生した場合、どうすればよいでしょうか？
万が一に備えて、基本的な知識を学び、
白頃から備えておきましょう。

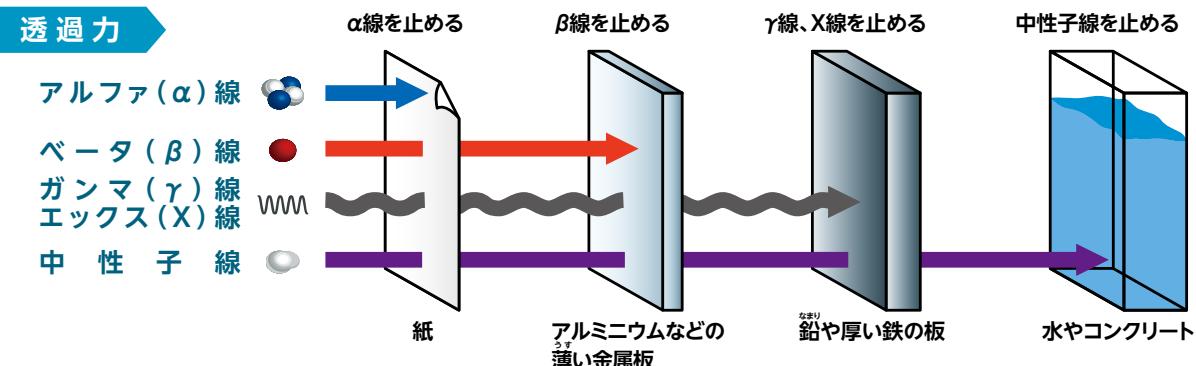
鳥取県原子力防災アプリ
をダウンロードしよう



App Store
App Storeまたは、Google Playで無料ダウンロードできます

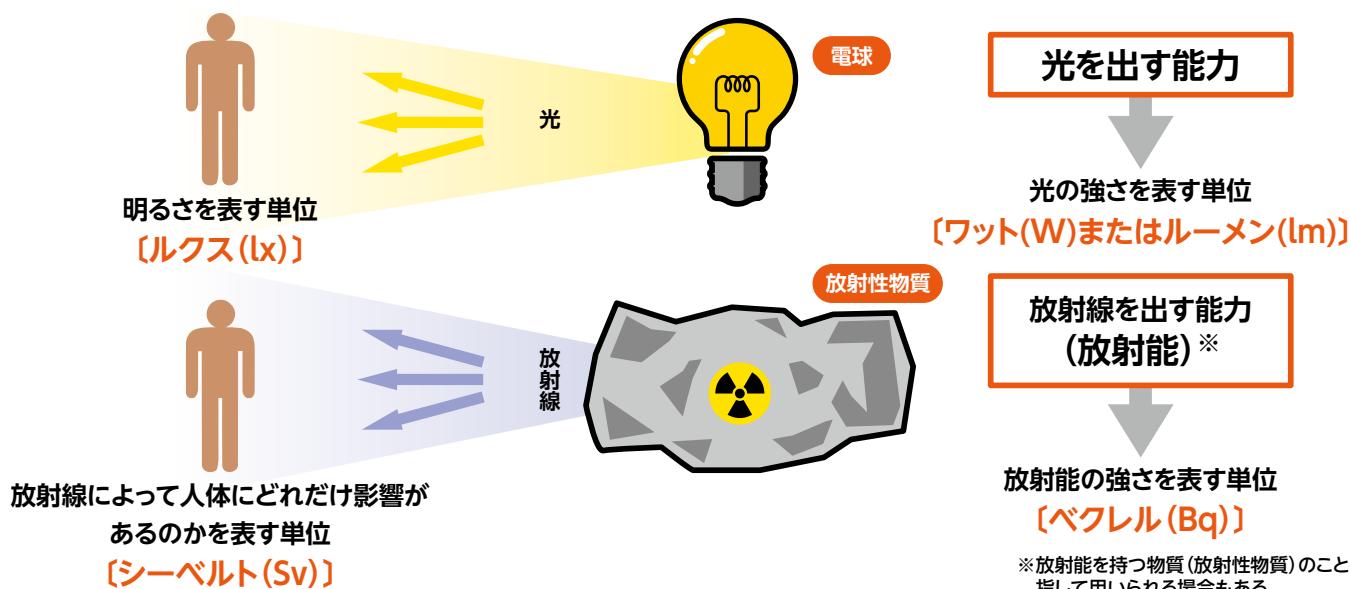
1 放射線の種類と物を通り抜ける力

身の回りにも放射線はありますが、原子力発電を行うと放射線を出す放射性物質ができます。放射線にはいくつかの種類があり、その種類によって物を通り抜ける力(透過力)が異なります。放射線は目に見えず、五感で感じることができないため注意が必要です。体にたくさん放射線を受けると健康に影響があります。



2 放射線・放射能・放射性物質とは？

放射線を出す物質を「放射性物質」といいます。放射性物質が放射線を出す能力を「放射能」といいます。その関係は、懐中電灯と光の関係に例えられます。



3 鳥取県の原子力防災への取組

鳥取県では、島根原子力発電所での事故に備えて、原子力防災対策を進めています。

原子力発電所から概ね半径30kmの地域を、原子力災害時に避難や屋内退避などの行動が必要な地域と定められました。

県・市でも「[地域防災計画\(原子力災害対策編\)](#)」と「[広域住民避難計画](#)」を作成し、自然災害(地震など)に連動して、原子力災害が発生した場合を想定した原子力防災訓練を行ったり、放射線を測定する機器などを整備して、万が一の事故に備えています。

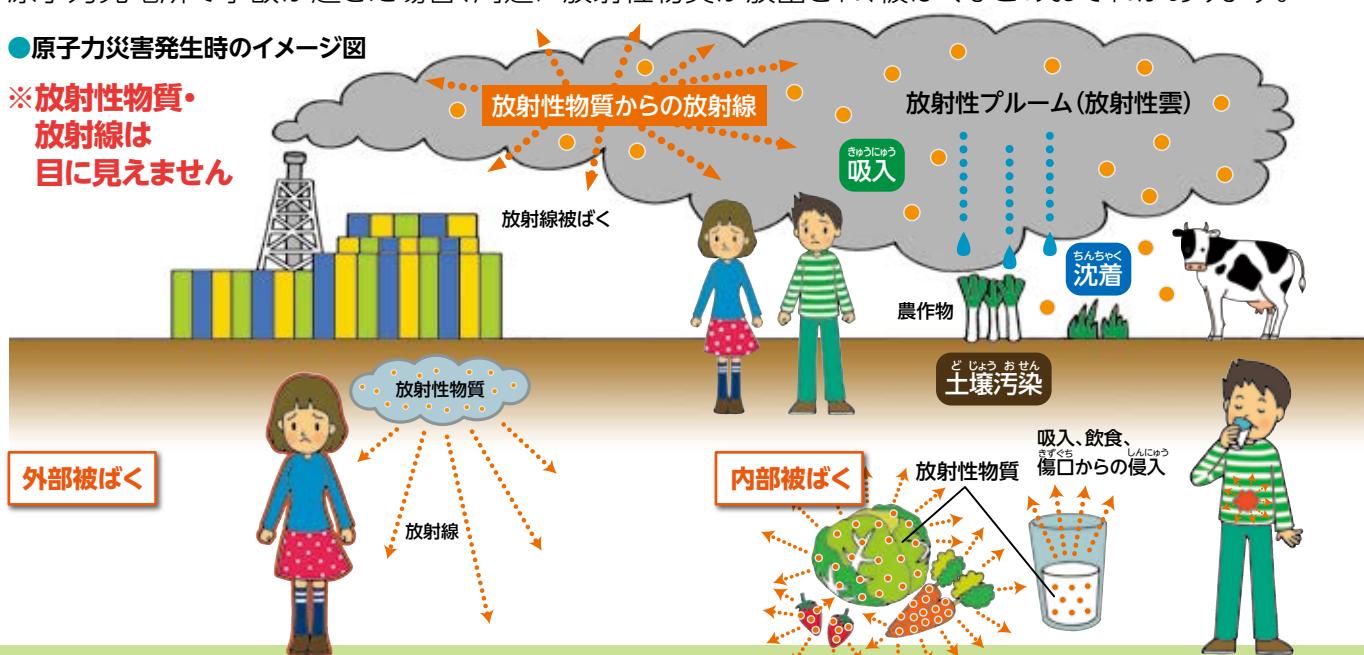


4 原子力災害が発生するとどうなるの?

原子力発電所で事故が起きた場合、周辺に放射性物質が放出され、被ばくなどのおそれがあります。

●原子力災害発生時のイメージ図

※放射性物質・放射線は目に見えません



「被ばく」と「汚染」の違い

- 「被ばく」…放射線を受けることをいいます。
- 「汚染」…放射性物質が皮膚や衣類に付着した状態のことをいいます。
洗ったり拭き取つたりして、放射性物質を落とす作業(除染)を行います。

外部被ばくと内部被ばく

- 外部被ばくだけでなく、内部被ばくにも注意が必要です。
- 「外部被ばく」…体の外から放射線を受けることをいいます。
 - 「内部被ばく」…呼吸や食べ物、伤口から体内に入り込んだ放射性物質により、体の組織や臓器が放射線を受けることをいいます。

5

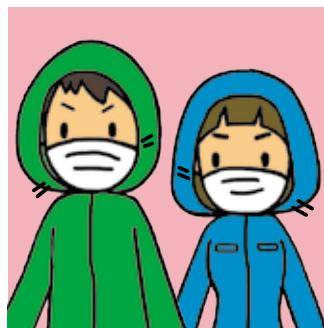
事故の時に体を守るには？

体の外から受ける放射線の量を少なくする方法があります。一つは放射性物質から離れること、もう一つは放射線を受ける時間を短くすること、そして放射線を通しにくい建物の中に入ることなどです。家族や先生などの指示に従い、落ち着いて行動しましょう。



①正しい情報を入手しましょう

県・市からテレビ・ラジオ・原子力防災アプリ・インターネット・防災無線・広報車などの手段により、避難指示や必要な対応を伝達します。どのように避難するのか、正しい情報を入手しましょう。



②体に入ってくる放射線を防ぎましょう

マスクをしたり、水で濡らして固くしぼったハンカチやタオルで口や鼻を覆ったりするなどして、放射性物質の吸い込みを防ぎましょう。飲食が制限されることもあります。



③住宅などの屋内に入りましょう

屋外にいる人は、自宅や近くの建物の中に入ってください。できる限り外気に触れないよう、ドアや窓を全部閉め次の行動の準備をしましょう。



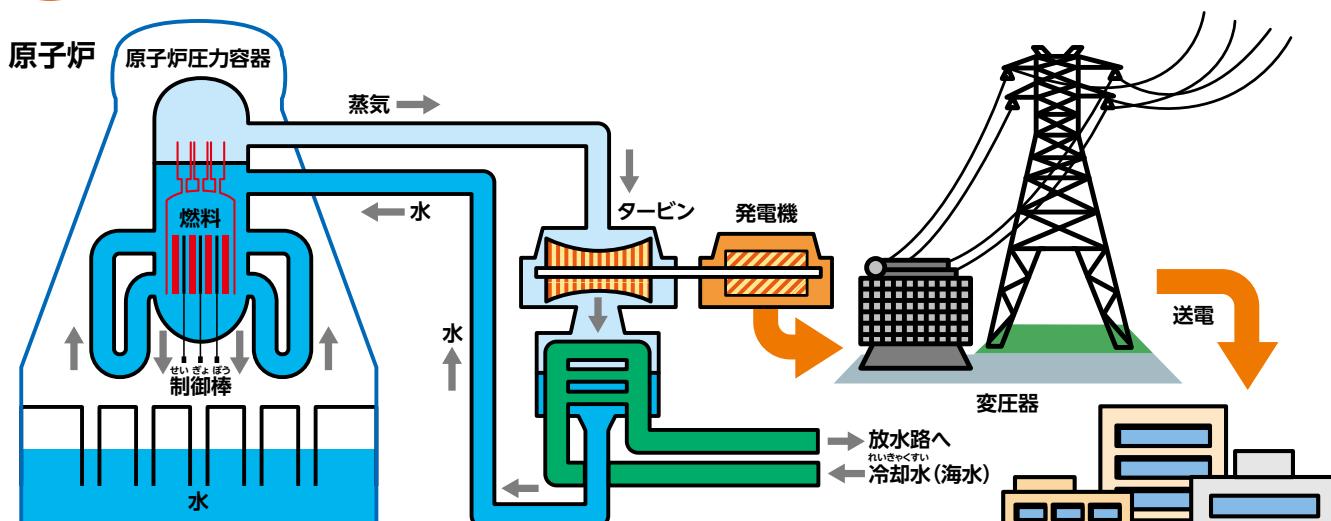
④指示に従って避難しましょう

災害発生後、県・市から事故、災害の状況に応じて避難指示が発令されます。避難の際にはマイカーのほか、県が手配するバスなどで避難をしましょう。

なお、体の外から放射線を受けたことを原因として、人が放射線をだすようになることはなく、また人から人に伝染することはありません。

6

原子力発電所のしくみ



原子力発電所では、原子炉の中で燃料であるウランを核分裂させ、その時に発生する熱で水を沸騰させて蒸気をつくり、タービンを回して発電機により電気をつくります。

私たちの身近では、島根県松江市に島根原子力発電所があります。



7

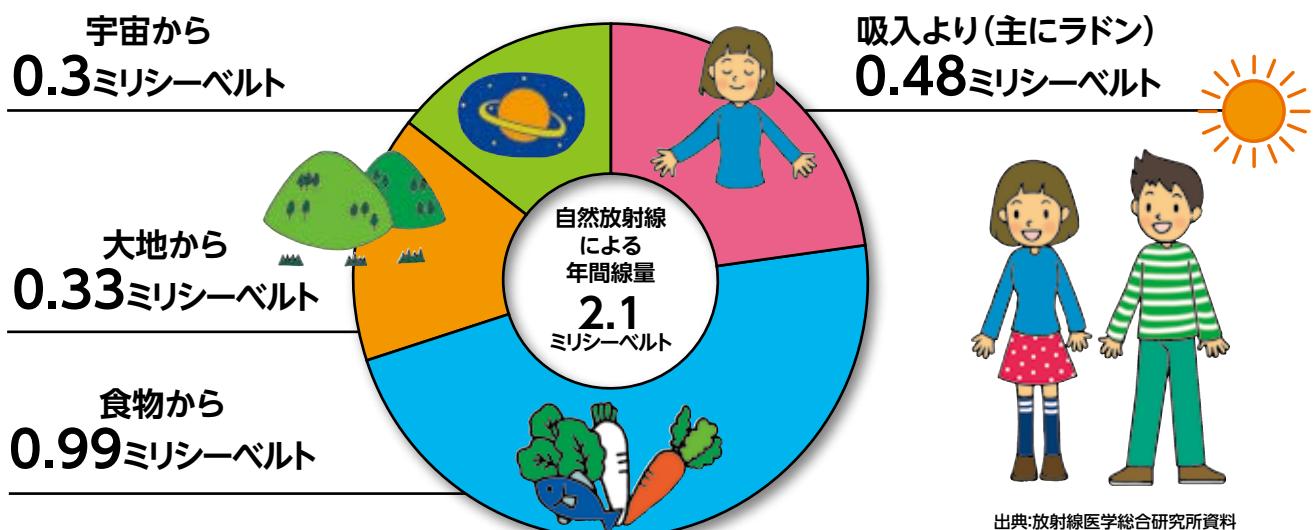
日常生活における放射線

わたしたちは、日常生活の中で自然界からの放射線を受けて生活をしています。例えば、大地や宇宙から放射線を受けています。空気中や食物中にも放射線は含まれており、これらを「**自然放射線**」と呼んでいます。

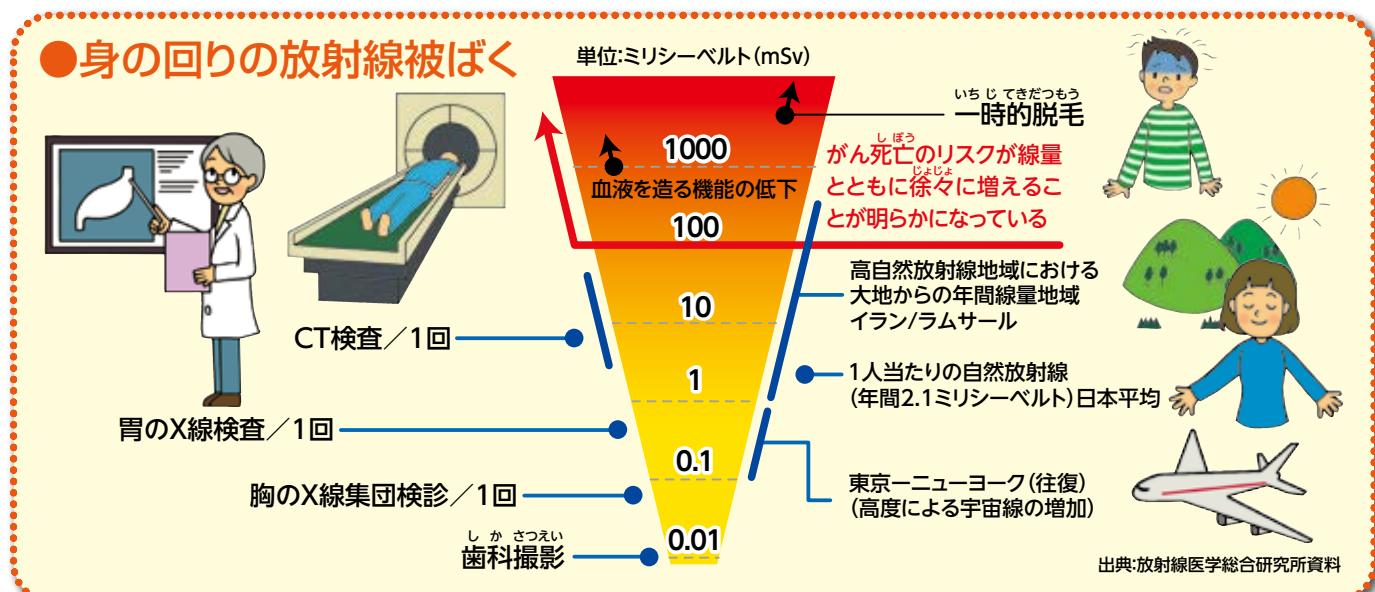
病気の診断や治療等の医療(レントゲン検査など)でも放射線を受けており、これらを「**人工放射線**」と呼んでいます。

自然放射線も人工放射線も種類や性質は同じものです。

●自然放射線の年間線量(1人当たり)



【放射線の影響を測る単位】放射線は、人体にどれくらいの量を受けるとどのような影響があるのか、単位を用いて表すことができます。その単位はシーベルトといい、シーベルトの前にミリを付けたミリシーベルトなどで表します。1シーベルトは1000ミリシーベルトです。



発行／編集

鳥取県 危機管理局 原子力安全対策課

〒680-8570 鳥取県鳥取市東町1丁目271 TEL:0857-26-7974 FAX:0857-26-8805
e-mail genshiryoku-anzen@pref.tottori.lg.jp
HPアドレス <http://www.genshiryoku.pref.tottori.jp/>

発行:令和3年3月



鳥取県の原子力防災の
ホームページはこちらから