ハンドブック

原発災害にたくましく備えよう

篠山市
Sasayama City

篠山市の原子力防災の要点は3つです。

①とっとと逃げる
②心のバリアをとる
③被害を少しでも減らす

①について

原発事故で怖いのは放射線を出す物質が飛んでくることです。

しかもどんな風に飛んでくるか予想がつきにくい。このためすぐに原発から遠くにはなれること、「とっとと逃げる」ことが一番大切です。

②について

避難をさまたげるのはあなたの心のバリア。迫りくる危険性を認められない、どうしたら良いかまわりに頼ってしまう、危険性をきちんと伝えない、それこそがその正体。日頃の備えでバリアを取りのぞきましょう。

③について

放射線による被ばくは量が多いほど危険。反対に少しでも減らせば体への影響が少なくなります。たとえ、放射線を出す物質に追いつかれても少しでも被ばくを減らす工夫を重ねましょう。

この3つの要点について
このハンドブックで詳しく学んでいきましょう!

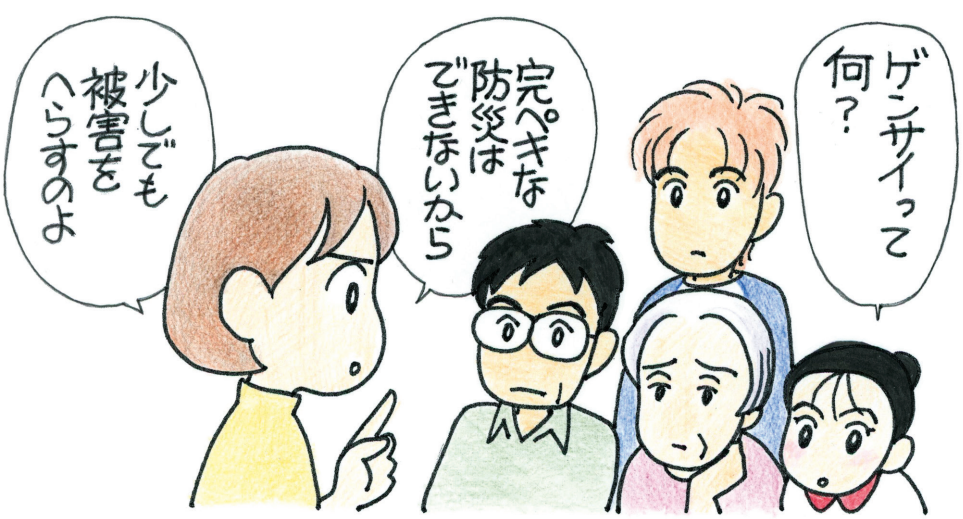
大切な命を守るために ―被害をできるだけ減らすようにしよう（減災）

（福島中央テレビが「市民防災に役立てて頂けるならば」と使用を許可して下さいました。ただし無断転載は厳禁です。）

原子力災害について知ろう

原子力災害とは、原子力発電所など核物質を扱う施設や核物質運搬中に起こるすべての事故の事です。一番怖いのは、放射線を発するもの＝放射性物質が飛び出してまき散らされ、私たちに被ばくの危険が生じることです。このため放射線から身体と命を守る必要がありますが、どれだけの放射性物質がどう舞っているのかを知るのは難しい。だからこそ「とっとと逃げる」ことが有効です。

しかし、逃げても放射性物質に追いつかれることもあるし、なかなか逃げ出せないこともあります。そのために大事なのが少しでも被ばくを減らす工夫です。被ばくを完璧に避けることは難しいのですが、減らすための方法はたくさんあります。これらを重ねて少しでも被ばくを減らすのです。



放射線と被ばく

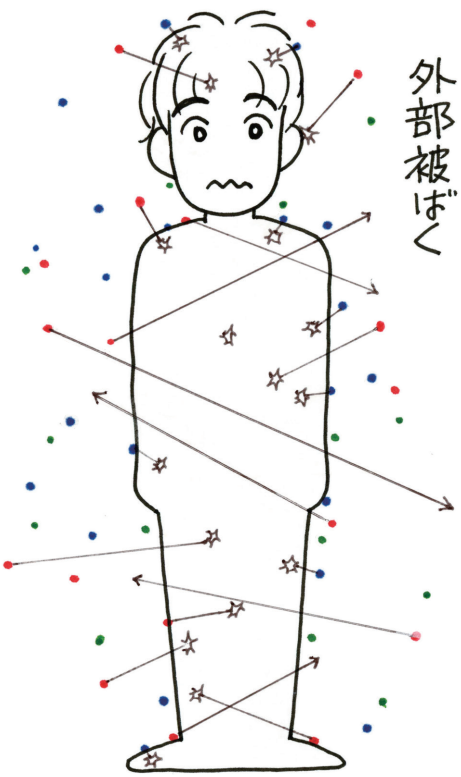
放射線被ばくの危険性

放射線を被ばくすると人体にさまざまな影響が出ることが考えられます。その際に起こる放射線障害については、どれぐらいの被ばく量がどれぐらい危険なのか、科学的に未解明な面もあります。

このことは「低線量」での被ばくでも、甲状腺などさまざまな臓器にガンなどのリスクが生じる可能性を全く否定できないということです。よって篠山市では「安全性が確かめられていないものは避ける」という考えからできるだけ被ばくを避ける、減らすことを対策の柱としています。

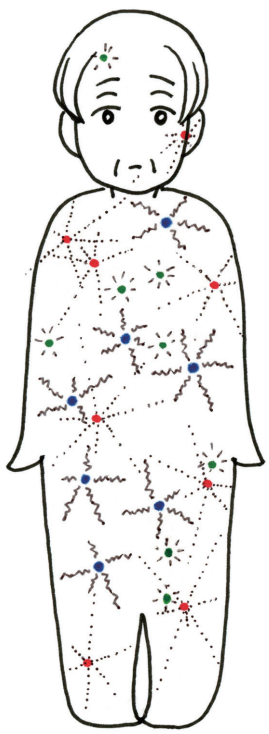
放射線被ばくには二種類ある

体の外から放射線を浴びる外部被ばくと、体の中から放射線を浴びる内部被ばくです。



外部被ばく

外部被ばくは、体の外から放射線を浴びることです。



内部被ばく

内部被ばくは、体の中に放射性物質を取りこんでしまい、体の中で被ばくすることです。

汚染＝内部被ばく＋外部被ばく

汚染とは放射性物質が身体や服にしみついてしまうこと。この場合、内部被ばくと外部被ばくが混同します。内部被ばくと外部被ばくだけを考えていると見過ごされがちなので注意が必要です。

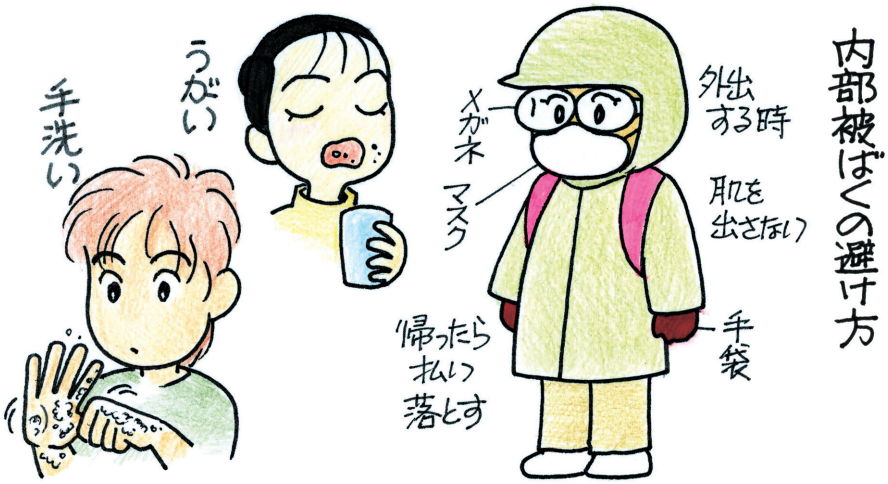
被ばくをすると身体にさまざまな症状が出ることがあり深刻な場合はがんなどの病にかかることがあります。

被ばく量が多いほど病になる確率も高まります。このためできるだけ被ばく量を減らすことが大切です。

外部被ばくを避ける3つの方法

とにかく身体にあたらない。あたるなら時間を減らす。

1. 放射性物質から遠くに離れる。放射線の強さは距離の2乗に反比例。
2. 放射線を遮へいする。厚いコンクリートや鉛は通過できない。
3. 時間で管理する。当たる時間を少なくして被ばく量をおさえる。



内部被ばくを避ける方法

とにかく身体の中に入れない。入ったら出す努力をする。

1. 放射線量の高いところにいかないようにし、汚れた飲食物は摂らない。
2. 放射線量が高くなったらマスクやうがいで守る。インフルエンザ・花粉症対策が有効。
3. 身体の新陳代謝をよくし毒素が出やすいようにする（放射性物質には排出できるものも）。

「汚染」という第三の被ばくを避けるために

放射性物質を含んだ雨にあたったりすると汚染が生じます。

この場合は外からも体内にしみ込んできて体内から被ばくしてしまうのでできるだけ早く洗い流します。

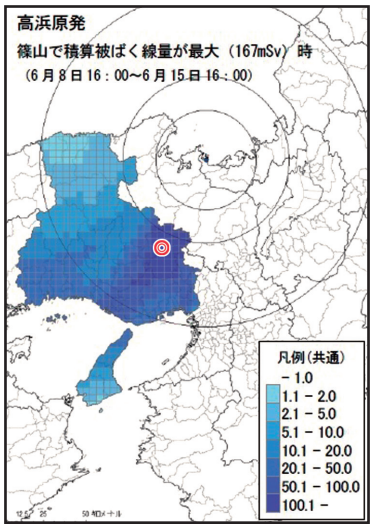
除染について

除染とは放射性物質をどけること。正確には他の場所に放射性物質を移すこと。

このため除染をすると、どけたものの持って行き先が問題になります。

例えば、車の上に乗った放射性物質を洗い流したら、その水に放射性物質が入っているので水を回収しなくてはなりません。その水はどこに持って行けばいいのかというと、実は答えが決まっていません。

事故が起きたら篠山は？



大量の放射性ヨウ素が飛来

原発事故が起こったら篠山市にはどのような影響があるのでしょうか。

最も参考になるのは兵庫県が平成25年（２０１３年）４月に旧規制基準に基づき行ったシミュレーションです。高浜原発と大飯原発で福島第一原発並みの事故が起こった場合について予測しています。

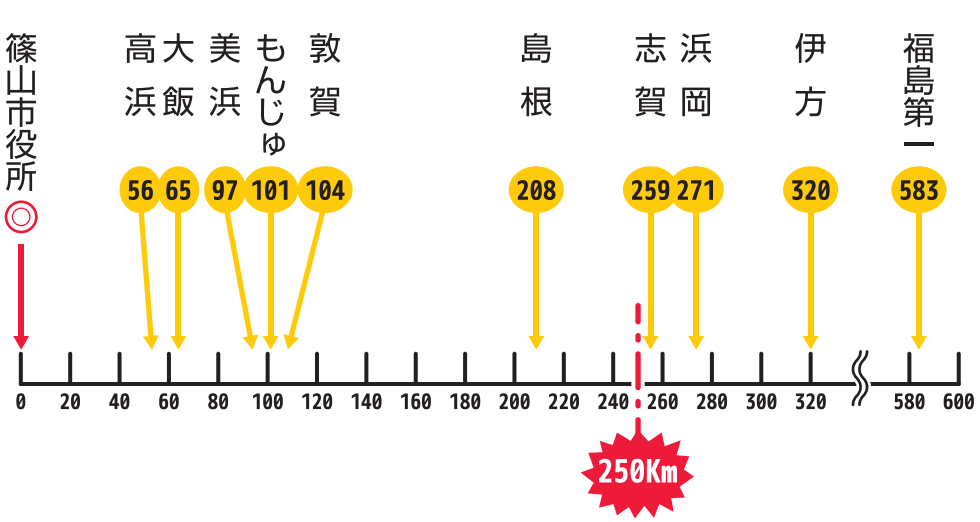
特に注意が必要なのは、放射性ヨウ素１３１が飛んできた場合に影響する甲状腺の「等価線量」で、高浜原発の事故の場合、１歳児の甲状腺被ばく線量が７日間で１６７ミリシーベルト、大飯原発の事故の場合80ミリシーベルトでした。いずれも国際原子力機関（ＩＡＥＡ）が定めている、放射性ヨウ素による甲状腺被ばくを防ぐために安定ヨウ素剤を飲むべき基準である50ミリシーベルトを越えていました。

篠山市には高浜・大飯両原発の事故のときに、これを上回る放射性ヨウ素が飛んでくる可能性があるのです。

放射線の被ばくから身を守る基本は、放射性物質を体の中に取り込まないことです。原発事故で被ばくから逃れるためには風が流れてこない方向に移動するのが原則です。

建物の中に退避するのも被ばくを避ける一つの方法です。

篠山市役所から各原発までの距離



篠山は地元……

これまで国の原子力政策では、「地元」というと核施設の立地自治体のことを指していました。高浜原発なら高浜町と福井県です。しかし福島第一原発の事故では、原発から30キロから47キロにある飯舘村が２０１７年春まで全村避難を続けていましたし、福島県以外の広範な地域にも多くの放射性物質が降り、たくさんの人々が自主避難しました。

この経験から高浜原発からもっとも近い西紀北地区で約45キロしかない篠山市も事故で深刻な被害を受ける可能性のある「地元」なのです。

ちなみに２０１４年５月に福井地裁が大飯原発３、４号機の運転停止を関西電力に命じた判決では、事故直後に政府内で提出された近藤シナリオにもとづき、事故が原発から半径２５０キロメートルにもおよぶことが指摘されてもいます。これらからも篠山市は「地元」です。

column

近藤シナリオ

福島原発事故のすぐあとに菅直人首相が内閣府原子力安全委員会に事故が最悪化した場合のシミュレートを要請。3月 25 日に近藤委員長から提出されたため「近藤シナリオ」と呼ばれました。半径 170 キロが強制避難、250 キロが希望者を含む避難ゾーンになるというものでした。

（右）2011 年 12 月 24 日の毎日新聞より

こんなバリアがこわい

①大丈夫という思いこみ
火事？
どうせ誤作動だよ
Pop
②まわりが正しいという思いこみ
ホントだアナウンスもないし
誰も動かないし
な
Pop

原発事故に備えて一番大事なのは、あなたの心のバリアをとることです！これはすべての災害に共通する命を守るポイントです。

私たちは日常生活の中で命の危機にむきあった経験をほとんどもっていません。

このため心にバリアがあって突然危機にむきあうとしばしば危機そのものを認められなくなります。

第一のバリアは「大丈夫という思い込み（正常性バイアス）」です。

例えば建物の中にいて火災報知器がなった時、「火災訓練をやってるの？」「誤報じゃないの？」などと思いがち。事態に「正常だ」という偏見（バイアス）をかけて心を安心させ逃げないのです。

第二のバリアは「まわりが正しいという思い込み（集団同調性バイアス）」です。

自分が判断力を失っているので心の能動性を失い、まわりに合わせてしまいます。まわりが逃げれば逃げられますが、まわりが逃げないと自分も逃げだせません。

第三のバリアは「パニックになるという思い込み（過大評価バイアス）」です。

実際には人はなかなかパニックにならずに逃げだせないのに、パニックを恐れて危険をきちんと伝えないこと。危機管理者の側がかかりがちなバイアスです。

心のバリアをはずすのに有効なのは避難訓練です。いざというときを考えて準備をしていれば緊急事態に出会っても心に余裕がもてます。あらかじめ準備していた避難に移れば良いからで、命を守るのに一番有効です。

心のバリアについて知ることであらゆる災害に強くなります。災害対策の基本は危険がせまる前にとっとと逃げだすこと。そのための準備をかさねておくことが人と地域を災害に強くするのです。

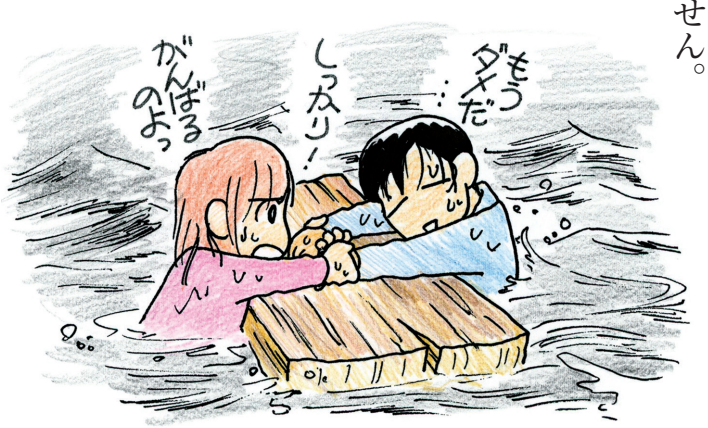
避難の三原則

第一にハザードマップや事故予測などを信じすぎないこと。

あくまでも人が想定したものにすぎず、それを越えることはありうることに着目して、少しでも危険性を感じたらすぐに身を守る行動にうつることが大切です。

第二にどんな状況でもけっしてあきらめずに努力すること。

どの災害も見通しが難しいですが命を守る可能性はいろいろとあるもの。精一杯頑張りましょう。反対に自分の命を軽んじると救助者をもきびしい状態に巻きこみかねません。



column

釜石の奇跡

岩手県釜石市に大きな地震が起こったとき、釜石東中学校サッカー部員たちが校庭に飛び出して「津波がくるぞー。逃げるぞー」と連呼。すぐに全校生徒が避難を開始。すぐそばにあった鵜住居小学校では先生たちが生徒を3階以上にあげていたが、中学生たちが下から「逃げるぞー」と連呼したため駆けおりて合流。高台の避難所をめざした。これが大正解で津波は小学校の3階を乗り越えた。一行には周辺住民も合流し、一つ目の高台を放棄してより高い避難所まで避難。全員がここにたどり着いたとき、津波は足下までやってきたという。

第三に率先的避難者になること。

人々が大丈夫という思い込み（正常性バイアス）にかかってしまって動けないときに、誰かが率先して逃げ出せば周りの人の心のバリアもはずれだして、たくさんの人を助けることにつながります。

避難の三原則は、
原発事故で避難するときも、
自然災害や他の重大事故で
避難するときにも適用できます。

しっかりと
頭に入れておきましょう。