

内閣府では、今回、太郎君・花子ちゃん家族の事例を通じて屋内退避の重要性や注意事項をまとめた広報チラシを作成しました。 ※広報チラシは下記のURLからダウンロードできます。

原子力 防災の しおり

原子力災害に備えて
 すぐに逃げる必要はありません。

太郎くん・花子ちゃん家族の屋内退避

よく晴れた穏やかな日の午後、震度6弱の大きな地震が、太郎くん・花子ちゃん家族が暮らす地域で発生しました。太郎くん・花子ちゃん家族は原子力発電所から5km～30kmの地域に住んでいます。地震の影響により発電所で緊急事態が発生しました。これから、太郎くん・花子ちゃん家族を通して、屋内退避の重要性を紹介していきます。

内閣府

屋内退避が安全への第1歩!!

緊急事態発生!!

屋内退避することで、建物の気密性と遮へい効果により、放射線による影響を回避したり、低減させることができます。

屋内退避時のポイント“落ち着いた対応が大切!!”

万一、原子力発電所で事故が発生した場合、屋外で行動していると、かえって避へいの危険が高まるおそれがあるんだ。

屋内退避することで、避へいを低減できるんだ。

顔や手を洗い、うがいもしましょう。衣服を脱ぎ替えましょう。

窓は閉めましょう。

換気扇は止めましょう。

正しい情報を確認しましょう。

食卓にはラップやふたをしましょう。

屋内退避は数日間継続することもあるから、日頃から食料や飲料水の備蓄が大切なんだ。

備えあれば憂いなし。日頃の備えが大切なんだ。

内閣府原子力防災担当 http://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/

用語解説

- EAL**
原子力施設の状況に応じて、避難や屋内退避等の防護措置を実施するための判断基準 (緊急時活動レベル・Emergency Action Level)
- OIL**
空間放射線量率などの計測された値により、避難や屋内退避等の防護措置を実施するための判断基準 (運用上の介入レベル・Operational Intervention Level)
- 避難**
空間放射線量率が高い又は高くなるおそれのある地点から速やかに離れるため、緊急で実施します。

- 一時移転**
緊急の避難が必要な場合と比較して、空間放射線量率は低い地域ではあるが、一定期間 (1週間程度) のうちに当該地域から離れるため実施します。
- 屋内退避**
放射性物質の吸入抑制や放射線の遮へいのため、自宅や公共施設などの屋内に退避します。
- 避難域域時検査**
避難等される方の放射性物質の付着状況を検査し、避難先等への移動に問題がないことを確認します。
- 施設敷地緊急事態要避難者**
避難の実施に通常以上の時間がかかるなど、避難に際し特に配慮が必要な方々です。(高齢者、障がい者、乳幼児、妊産婦、疾病者、入院患者など)

泊発電所で事故が発生し、放射性物質が放出されるおそれがある場合に、**みなさまがとるべき行動**を記載していますので、**家族全員の目につく場所に保管し**、もしもの場合に活用してください。

緊急時の応急活動とみなさまがとるべき行動について

泊 発電所で事故が発生し、大量の放射性物質が放出されるおそれがある場合、関係町村、道及び国では住民のみなさまがとるべき行動をテレビ、ラジオ、防災行政無線、緊急速報メールなどを通じてお知らせします。

屋 内退避や避難等の防護対策は、早め早めを実施されますので、住民のみなさまは、うさや憶測に惑わされず、関係町村や道の指示に従って落ち着いて行動してください。

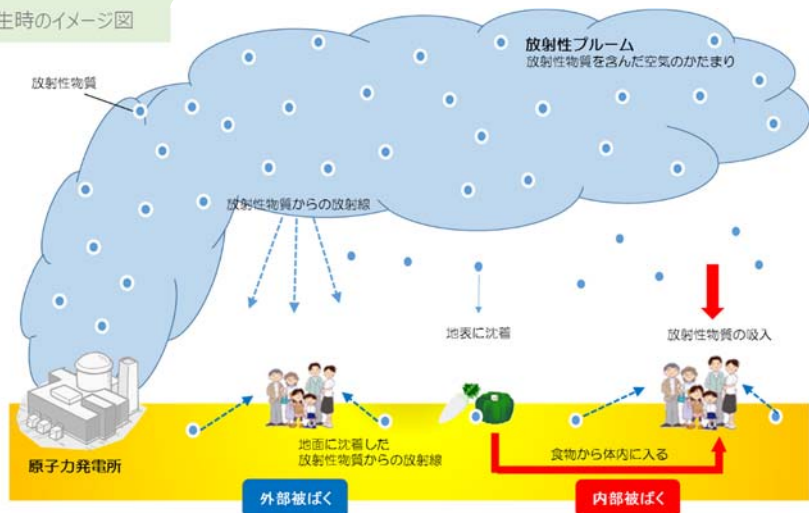
原子力災害とは

原子力発電所における放射性物質又は放射線が異常な水準で発電所外へ放出されることによって生じる災害です。

原子力災害の特徴

- 放射線による被ばくが通常五感に感じられないこと。
- 被ばくの程度が自ら判断できないこと
- 災害への対処に放射線等に関する知識を必要とすること。

災害発生時のイメージ図



原子力災害時には、住民等の被ばく線量を最小限に抑えと同時に、被ばくを直接の要因としない健康等への影響も抑えることが必要です。

原子力災害対策を重点的に実施すべき区域の範囲

- 北海道地域防災計画において、下図の範囲を定めています。
- 関係町村では原子力防災計画を策定しています。

PAZ Precautionary Action Zone 予防的防護措置準備区域

- 放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難等を行う区域です。
- 原子力施設から概ね半径5km圏内の地域を設定しています。
- 対象町村は、**泊村・共和町・岩内町**の一部が該当します。



出典：国土地理院ホームページ「地理院地図（白地図）」をもとに北海道で作成

UPZ Urgent Protective Action Planning Zone 緊急防護措置準備区域

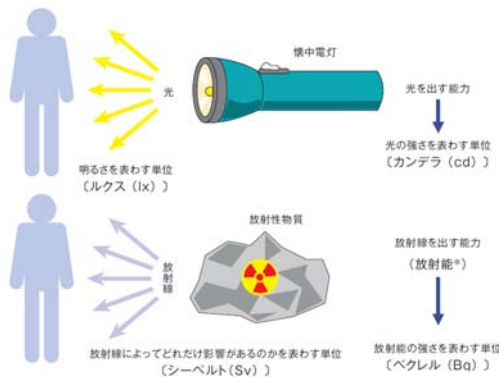
- 予防的な防護措置を含め、段階的に屋内退避、避難、一時移転を行う区域です。
- 原子力施設から概ね半径5～30km圏内の地域（PAZを除く）を設定しています。
- 対象町村は、**関係町村※全て**（寿都町、赤井川村は一部）が該当します。

※関係町村（13町村） 泊村・共和町・岩内町・神恵内村・寿都町・蘭越町・二セコ町・倶知安町・積丹町・古平町・仁木町・余市町・赤井川村



放射線の基礎知識

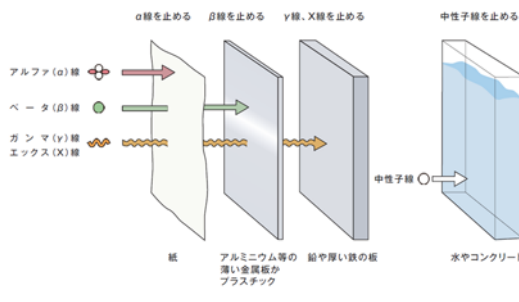
放射能と放射線



出典：一般財団法人原子力文化財団「原子力エネルギー図集2016」

放射線を出す物質を「放射性物質」、放射線を出す能力を「放射能」といいます。電球に例えると、放射性物質が電球、放射能が光を出す能力、放射線が光といえます。

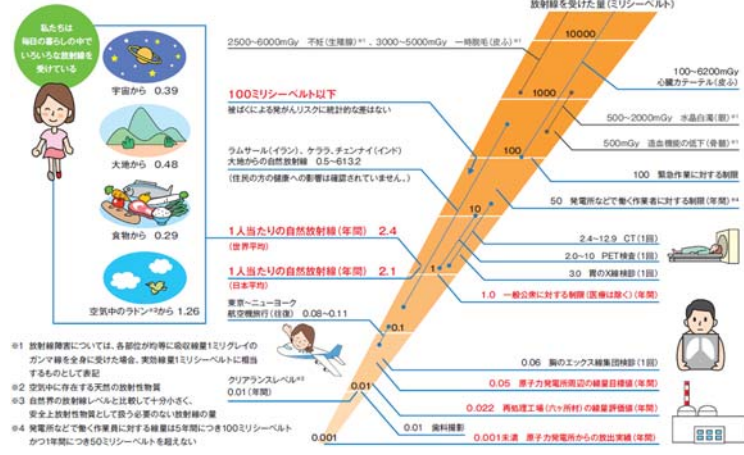
放射線の種類と透過力



出典：一般財団法人原子力文化財団「原子力エネルギー図集2016」

放射線には、α線、β線、γ線、X線、中性子線などの種類があり、物質を透過する能力をもっています。その能力は、放射線の種類によって違います。

日常生活と放射線



- ※1 放射線曝露については、各部位が均等に吸収線量1ミリグレイのガン線全身に受けた場合、実効線量1ミリシーベルトに相当するものとして表記
- ※2 空間に存在する天然の放射性物質
- ※3 自然界の放射線レベルと比較して十分小さく、安全上放射線物質として扱う必要のない放射線の量
- ※4 発電所などで働く作業員に対する線量は年間につき100ミリシーベルトかつ1年間に250ミリシーベルトを超えない

出典：一般財団法人原子力文化財団「原子力エネルギー図集2016」

わたしたちはレントゲン撮影などの場合に放射線を受けるほか、毎日自然からの放射線を受けています。うち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。

環境放射線モニタリングの状況

道と北海道電力(株)は、平常時から泊発電所周辺の環境放射線モニタリングを行っています。

モニタリングポスト等での空間放射線量率の連続測定や、農畜産物、海産物、水道水などに含まれる放射性物質の分析を行っています。

モニタリング結果は、3ヶ月ごとにとりまとめ公表

北海道 原子力 検索
原子力安全対策ホームページへ

空間放射線量率の測定結果は、リアルタイムでお知らせ

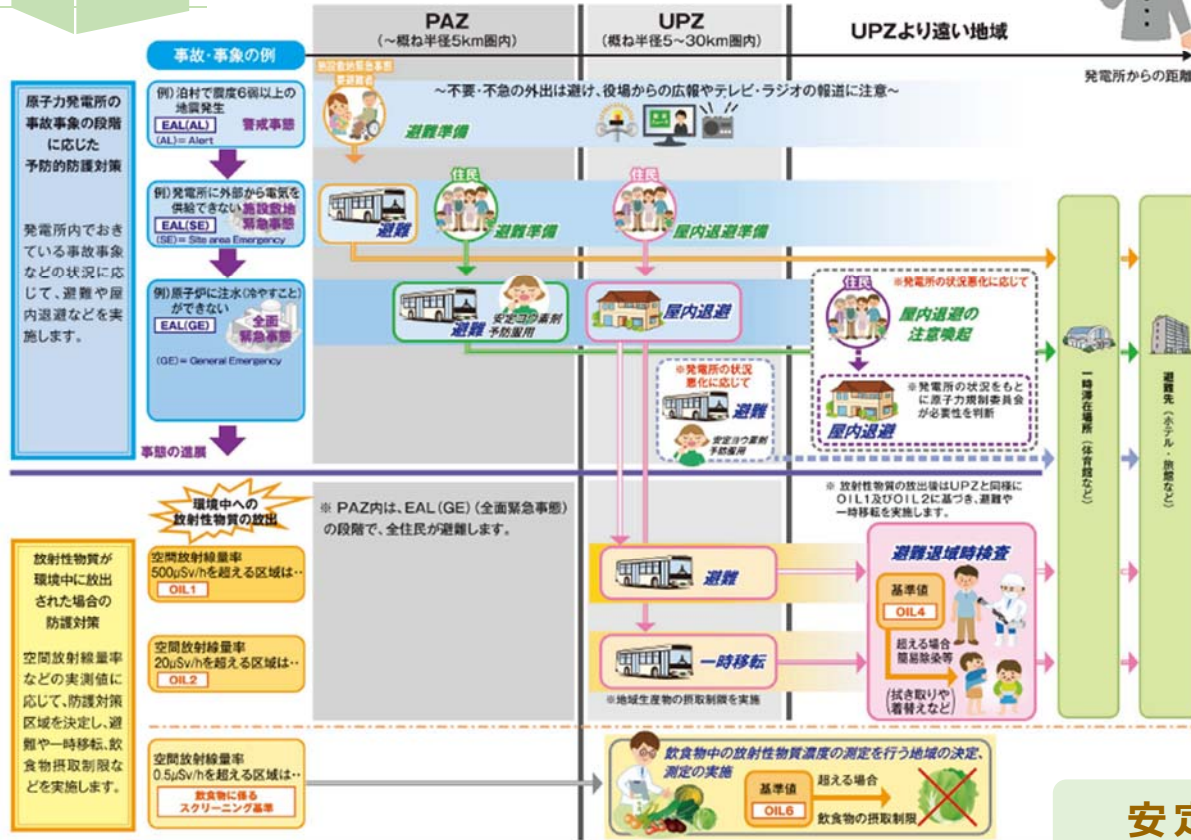
北海道 原子力環境 検索
北海道原子力環境センターホームページへ

緊急時における防護対策の枠組み

自然災害の発生（大地震・大津波）や原子力発電所の事故事象の段階（EAL）に応じて、予防的防護対策を実施します。

また、放射性物質が環境中に放出された場合には、空間放射線量率など計測可能な指標（OIL）に基づき、必要な緊急防護対策を迅速に実施します。

住民のみならず、お住まいの市町村、道や国から、テレビ、ラジオ、防災行政無線など様々な手段を使って速やかにお知らせします。



1 屋内退避について

- 原子力災害対策指針（原子力規制委員会策定）では、原発事故の際、**原発から概ね5～30km圏内**であるUPZの住民は、放射性物質の影響がどの方向に及ぶか予測できないことから、放射性物質の放出に備えて**屋内退避**することが最も合理的な防護策とされています。
- いつ放射性物質が放出するかわからない中で、例え、渋滞により身動きがとれなくなり、かえって被ばくするおそれがあります。また、無理に避難することで健康リスクが高まるおそれもあります。
- 内閣府では屋内退避について分かりやすく説明したチラシを作成しています。→ページ掲載

屋内退避の効果

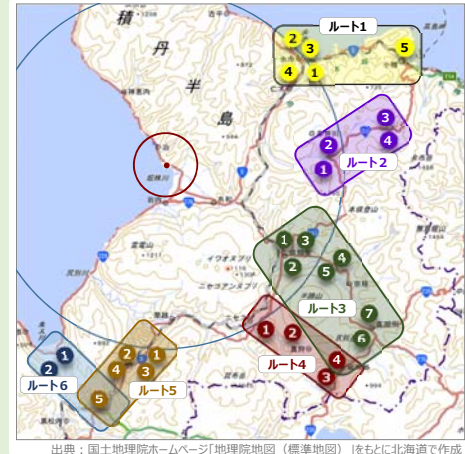
原子力規制委員会では、屋内退避の効果をつぎのとおり示しています。

防護措置	減り効果	密閉効果
木造家屋への退避	○放射性プルームからのγ線等の影響に対して10%低減 ○周辺環境中の沈着核種からのγ線等の影響に対して60%低減	○放射性プルーム中の放射性物質を呼吸により摂取する影響に対して75%低減
石造りの建物への退避	○放射性プルームからのγ線等の影響に対して40%低減 ○周辺環境中の沈着核種からのγ線等の影響に対して80%低減	○放射性プルーム中の放射性物質を呼吸により摂取する影響に対して95%低減

※ コンクリート構造物は、石造りの建物よりも、さらに高い効果が期待できます。
※ 放射性プルームとは、「放射性物質を含んだ空気のかたまり」のことをいいます。
出典：原子力規制委員会「緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算について」

2 避難地域時検査場所の候補地

緊急時の避難を円滑に行うため、あらかじめ候補地を選定しています。



出典：国土地理院ホームページ「地理院地図（標準地図）」をもとに北海道で作成

安定ヨウ素剤について

安定ヨウ素剤の効果

安定ヨウ素剤は、放射性ヨウ素の甲状腺への取り込みを抑制する効果がありますが、それ以外の放射線防護効果はありませんので、緊急時に避難や屋内退避の指示がある場合には、その指示に従って行動してください。

服用方法

- 原子力災害時に国、道や役場から指示があった場合のみ服用してください。それ以外には服用しないでください。

- 以下の服用量を必ず守ってください。多く服用しても、防護効果は上がりません。過剰に服用すると副作用が発生する可能性が高まります。

対象者	ゼリー剤	丸薬
新生児	16.3mg	—
生後1ヶ月以上3歳未満	32.5mg	—
3歳以上13歳未満	—	1丸
13歳以上	—	2丸

- 国、道や役場から特別な指示がない限り、安定ヨウ素剤の服用回数は原則1回です。

上記の枠組みに関わらず、

複合災害時は…

地震・津波など自然災害との複合災害時において、自然災害による差し迫った危険がある場合には、**生命の安全確保を優先**して対応することとなります。

例えば
暴風雪時は…

暴風雪時（暴風雪警報または暴風雪特別警報の発表時）は、天候が回復するまで**屋内退避を優先**し、天候回復後に速やかな避難等を実施します。

緊急時にみなさまが とるべき行動

事故の発生などのお知らせがあったら…

関係町村、道及び国から、テレビ、ラジオ、防災行政無線、緊急速報メールなど様々な手段を使って、皆さまの取るべき行動など必要な情報を速やかにお知らせします。

正確な情報入手し、**うわさや憶測に惑わされないで、落ち着いて**行動してください。



ポイント

- テレビ、ラジオの緊急放送、緊急速報メール及びインターネットを通じて災害情報入手してください。
- 防災行政無線、広報車及び漁業無線などの災害情報に注意してください。
- 近隣や町内会の人たちと情報を共有してください。
- 正確な情報入手し、うわさや憶測で行動しないでください。
- 緊急を要する電話以外、電話の使用は極力控えてください。

屋内退避の指示が出されたら…

放出された放射性物質が少ない場合には、自宅など建物の中に入るだけでも、放射線による被ばくを少なくすることができます。

すぐに自宅などの屋内に入り、**外に出ない**でください。
すぐに自宅に帰れない場合は、**最寄りの公共施設**などに入ってください。

ポイント

- 屋内に入ったら、すぐに手や顔を洗きましょう。
- 必要に応じてシャワーを浴びるなど、身体を洗い流しましょう。
- ドアや窓、換気扇を閉めて、外の空気が入らないようにしましょう。
- 食べかけの食品にはフタをしたり、ラップをかけましょう。(家の中に保存してある食べ物は食べても問題ありません。)
- 避難などに備え、貴重品や着替用衣類などの持ち物(携行品)を用意しましょう。
- 落ち着いて、新しい指示や正確な情報を待ちましょう。



避難などの指示が出されたら…

- 発電所の状況やモニタリングデータ等の測定に基づき、避難等の防護対策を早め早めに実施します。
- 避難等の措置は、放射線の影響を受けやすい妊産婦、乳幼児及び児童生徒などの配慮を必要とされる方を優先して行います。

関係町村、道及び国からの避難等の指示に従い、**あわてず落ち着いて**行動してください。
仕事や外出中などでどこに集合すればよいか分からない場合は、役場や警察等の指示に従ってください。

ポイント

- あわてず指示内容をよく聞きましょう。
- ガスの元栓を閉め、電気製品のプラグをコンセントから抜くなど火の元に注意しましょう。
- 冬期間は、ストーブを消し、水道の水落としも忘れずにしましょう。
- マスク・外衣等を着用し、用意した携行品を持ちましょう。(服用中の薬がある方は、忘れずに準備してください。)
- 家を出るときは、窓やドアなど戸締りを忘れないようにしましょう。
- 近所の人と声を掛け合い、お年寄りや病気の方、体の不自由な方を助けながら、お互い協力して避難しましょう。(避難等が困難な方は、役場に連絡してください。)



水や食物の摂取制限が出されたら…

- 発電所で事故が発生した場合、環境の放射線のほか、水や食べ物に含まれる放射性物質濃度の測定を実施します。
- 放射性物質の放出によって飲料水や農作物などに含まれる放射性物質濃度が基準値を超える場合は、これらの飲食を制限したり、汚染農作物等の採取、出荷を禁止します。

指示に従い、汚染のおそれのある飲料水を飲んだり、飲食物を食べたりしないでください。
家の中に保管してあるものは問題ありません。
安全が確認され次第、制限を解除します。



もしもの場合に備えて日ごろから準備

避難所では必要な物資が準備されますが、避難等に役立つものや必要なものは日ごろから1ヶ所にまとめておきましょう。
家族が離ればなれに避難しなければならぬことがあるかもしれません。もしもの場合に備え、連絡方法を決めておくなど、日ごろから家族で対応を話しあっておくことが大切です。

ポイント

- 必要なものは1ヶ所にまとめておきましょう。**食料の備蓄も忘れずに!**
- もしもの場合の対応について、日ごろから家族でよく話し合しましょう。
- 地域のバス集合場所や避難所を覚えておきましょう。わからない場合は役場に確認してください。

<p>日ごろから準備しておきたいもの</p> <p>現金、通帳、印鑑、健康保険証など</p>	<p>貴重品</p> <p>保証証</p>	<p>非常食品</p> <p>水、非常食品</p>	<p>応急医薬品</p> <p>常備薬、バツカ、お薬手帳など</p>	<p>衣類等</p> <p>着替え、タオル、生理用品など</p>	<p>乳児用品</p> <p>紙オムツ、粉ミルク、ほ乳びんなど</p>
<p>携帯ラジオ、懐中電灯</p> <p>乾電池も忘れずに</p>	<p>携帯電話</p> <p>充電器も忘れずに</p>	<p>日常生活に欠かせないもの</p> <p>眼鏡、入れ歯、補聴器など</p>	<p>避難時などに使用するもの</p> <p>マスク、ハンカチ、外衣、リュック、キッチン用ラップ、ガムテープなど</p>		