

原子力防災

1. 原子力災害の特徴

原子力災害とは、原子力施設の事故により、放射性物質や放射線が放出され、原子力施設の周辺地域の住民や環境などに直接または間接的に影響を与えることです。

地震や風水害、火災などの一般災害と異なり、原子力災害は、「人間の五感では感じるができない」放射性物質や放射線に関して対策を講じる必要があります。

そのため、国や地方公共団体は、モニタリングポストなどで測定された大気中の放射線量などの実測値に基づき、住民の被ばくを避けるためにとる行動（防護措置）の実施を判断します。

なお、原子力災害時の住民への情報連絡、屋内退避や避難、被災者の生活に対する支援などは、一般災害と共通する点が多いため、原子力災害は一般的な災害対策と連携して対応していくことが重要です。

2. 地域防災計画の作成

地域防災計画は、災害対策基本法において、地域の実情をよく把握している地方公共団体で作成することとされています。一般の災害と同様に原子力災害が起きたときも、地方公共団体だけでなく、国や公共機関、地域住民、学校、病院などがそれぞれの役割を担うことが不可欠です。

特に、原子力災害については、原子力災害対策指針に基づき、原子力災害対策重点区域に設定された都道府県および市町村で、原子力施設を中心にした避難計画の作成や防災資材の整備を行うこととされています。

大洗町地域防災計画
原子力災害対策計画編
(大洗町HP)



3. 原子力災害対策重点区域

旧防災指針では、防災対策の重点区域の目安を原子力発電所の半径約8～10kmにしていました。しかし、福島第一原子力発電所事故により、その影響が及んだ地域や国際基準を踏まえ、その範囲が次のとおり見直されました。



原子力発電所から半径おおむね5km = 予防的防護措置を準備する区域 (PAZ)

この区域は、急速に進展する事故のときに、まずは、住民の放射線による確定的影響^{*1}を回避することを念頭においています。放射性物質が環境へ放出される前の初期の段階に応じて、住民の避難や安定ヨウ素剤の服用などの予防的防護措置を準備する区域としています。

※1 確定的影響……一定以上の線量（しきい線量）を超える被ばくを受けた際に現れる影響

原子力発電所から半径おおむね5～30km = 緊急防護措置を準備する区域 (UPZ)

この区域は、緊急事態に、放射線によるガンなどの確率的影響^{*2}のリスクを最小限に抑えるため、屋内退避や避難、安定ヨウ素剤の服用などの防護措置を準備することとしています。

※2 確率的影響……被ばくから数年以上経過した後に現れる可能性がある影響



原子力発電所のPAZ、UPZに含まれる市町村一覧

太字：PAZに含まれる市町村、PAZとUPZのどちらにも含まれる市町村

北海道	泊村、共和町、岩内町、神恵内村、古平町、仁木町、倶知安町、余市町、蘭越町、寿都町、積丹町、赤井川村、ニセコ町	岐阜県	揖斐川町
青森県	東通村、横浜町、六ヶ所村、むつ市、野辺地町	福井県	敦賀市、美浜町、高浜町、おおい町、小浜市、若狭町、南越前町、越前市、越前町、鯖江市、池田町、福井市
宮城県	女川町、石巻市、東松島市、南三陸町、登米市、涌谷町、美里町	滋賀県	長浜市、高島市
福島県	双葉町、 富岡町 、大熊町、 楢葉町 、浪江町、広野町、川内村、葛尾村、南相馬市、田村市、いわき市、飯館村、川俣町	京都府	舞鶴市、綾部市、南丹市、宮津市、伊根町、京丹波町、京都市、福知山市
新潟県	柏崎市、刈羽村、出雲崎町、長岡市、小千谷市、上越市、見附市、十日町市、燕市	鳥取県	境港市、米子市
茨城県	東海村、日立市、ひたちなか市、那珂市、大洗町、水戸市、茨城町、常陸太田市、城里町、常陸大宮市、鉾田市、笠間市、高萩市、大子町	島根県	松江市、出雲市、雲南市、安来市
静岡県	御前崎市、牧之原市、菊川市、吉田町、掛川市、袋井市、焼津市、島田市、磐田市、藤枝市、森町	山口県	上関町
富山県	氷見市	愛媛県	伊方町、八幡浜市、大洲市、西予市、伊予市、宇和島市、内子町
石川県	志賀町、中能登町、七尾市、羽咋市、宝達志水町、穴水町、輪島市、かほく市	福岡県	糸島市
		佐賀県	玄海町、唐津市、伊万里市
		長崎県	松浦市、佐世保市、平戸市、壱岐市
		鹿児島県	薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、さつま町、出水市、日置市、鹿児島市、長島町、始良市

原子力規制委員会「原子力防災対策について」より作成

4. 試験研究用等原子炉施設における原子力災害に備えた大洗町屋内退避及び避難誘導計画について

日本原子力研究開発機構大洗研究所において、原子力災害が発生または発生する恐れがある場合に、施設周辺住民に対する、放射線の影響を最小限に抑える防護措置を的確に実施するため、国の防災基本計画に基づき策定しています。

大洗町の原子力施設の状況について

大洗町の夏海地区には、3基の試験研究用等原子炉施設があります。

施設名	熱出力
常陽（高速実験炉）	100MW
HTTR（高温工学試験研究炉）	30MW
JMTR（材料試験炉）	50MW

原子力災害に備えた屋内退避及び

避難誘導計画について

大洗町では原子力災害の発生を想定し、放射線の影響を最小限に抑える防護措置を実施するため、令和3年7月に屋内退避及び避難誘導計画を策定しました。

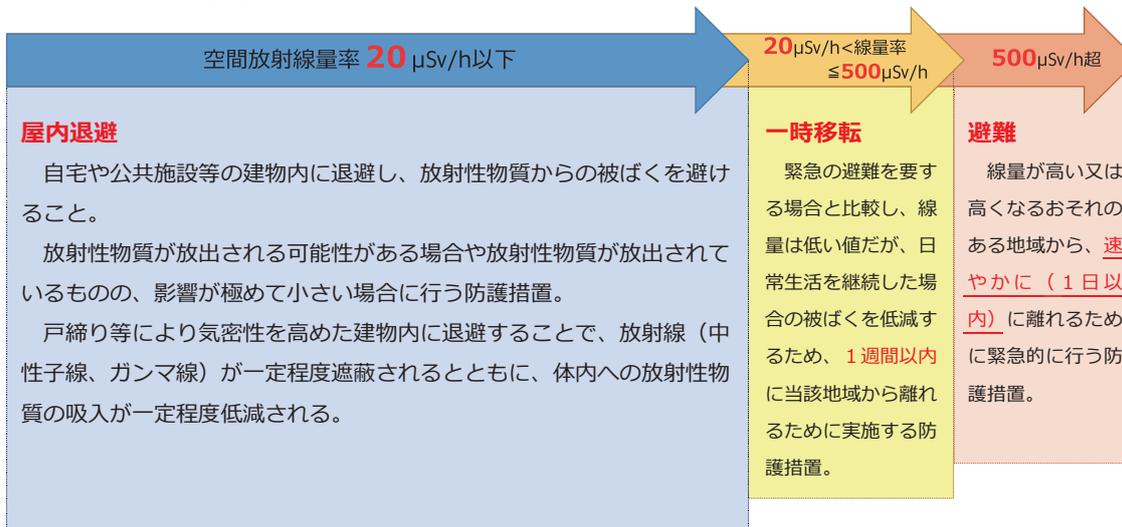
国の指針では、原子力施設から概ね半径5 km圏内の住民の方は、原子力災害に備える必要があります。

大洗町では、神山町・成田町および港中央と大貫町の方が該当になります。

該当する地域の住民は、町の指示により、災害から身を守る行動をしていただく必要があります。



災害から身を守る行動



原子力災害から身を守るために <屋内退避>

- ・防災行政無線、広報車、ラジオ、テレビ等で正確な情報を確認します。
- ・屋内退避の指示が出たときは、ただちに屋内に入ります。
- ・ドアや窓を閉め、換気扇も止めてください。
- ・屋外から屋内に入る際は、洗顔・手洗いやうがいを入念に行い、衣服を着替えましょう。
(着替えた衣類はビニール袋等に入れて保管します。)

原子力災害から身を守るために <一時移転・避難>

一時移転や、避難が必要な場合は行政区ごとに避難を行い、原子炉施設から5km圏外である磯浜地区に避難します。



避難元		避難先	
行政区	一時集合所	中継避難所	避難所
港中央	一時集合所は設けない	大洗小学校	中央公民館 文化センター 第一保育所 祝町幼稚園特別棟
大貴町			
神山町	南小中学校	第一中学校	鷗松亭 かんぼの宿大洗
成田町			
うち、ゆうもあ村	一時集合所は設けない		

◆ゆうもあ村にお住まいの方は5kmの原子力災害対策重点区域を避けて、避難所に移動してください。

安定ヨウ素剤の配布について

○安定ヨウ素剤について

- ・放射性物質の一つである放射性ヨウ素による内部被ばくを予防・低減する効果のある医薬品。
- ・有事の際は、原則として国の判断を受け、安定ヨウ素剤を配布します。
- ・安定ヨウ素剤は、放射性ヨウ素が原因となる内部被ばくにのみ有効。
- ・放射性ヨウ素を吸入するまでの24時間以内に安定ヨウ素剤を服用することにより、90%以上の抑制効果が期待できます。

○配布場所

一時集合所（南小中学校）や複数の受け渡し窓口を設置します。

○服用のタイミング

原子力規制委員会が服用の必要性を判断し、その判断に基づいて町が服用の指示を出します。

○安定ヨウ素剤の服用量について

対象者	服用種別	服用量
生後1か月未満	ゼリー剤	16.3mg
生後1か月以上3歳未満	ゼリー剤	32.5mg
3歳以上13歳未満	丸剤	1丸
13歳以上	丸剤	2丸

※上記を原則1回服用



災害時の広報について

○各種関係機関との連携

災害発生時の混乱を防止するため、町は国・県・防災関係機関及び原子力機構大洗研究所と連携し、迅速に広報を行います。

○広報手段

防災行政無線や広報車、町ホームページ、SNS、テレビ、ラジオ、緊急速報メール等の手段を効果的に活用します。

○広報の内容

事故の状況、環境への影響、住民がとるべき防護措置、一時集合所や中継避難所、安定ヨウ素剤の配布場所・配布方法等を周知します。

○その他

情報提供を行う際は、各段階や場面に応じた分かりやすく正確で迅速な広報を行います。

試験研究用等原子炉施設における原子力災害に備えた
大洗町屋内退避及び避難誘導計画について（大洗町HP）



5. 原子力災害時における県外広域避難に関する協定について

大洗町は、東海第二発電所において重大な原子力災害が発生し、大洗町民が町域を超えての避難が必要となった場合に備え、千葉県銚子市、旭市、匝瑳市、香取市、多古町、東庄町と「原子力災害時における県外広域避難に関する協定」を平成30年3月27日に締結しました。

この協定は、大洗町民の避難が必要となった場合における避難先市町の受入れ等について基本的な事項を定めたものです。この協定をもとに広域避難計画の策定を行います。

目的

避難受入市町及び大洗町が原子力災害時等に法令及び茨城県広域避難計画に基づき行う大洗町民の県外広域避難を円滑に実施するため、必要な事項を定めたものです。

基本的事項

大洗町長が県外広域避難の必要があると認めたときは、避難受入市町に大洗町民の受入れを要請します。避難所の開設等受入れは避難先市町にお願いし、大洗町は早期に避難所の移管を受けるものとします。

受入期間

避難受入期間は、原則として1か月以内とします。受入期間の見直しが必要となったときは、茨城県・千葉県及び受入市町と協議し決定するものとします。

費用の負担

県外広域避難に要した費用は、法令その他に定めがある場合を除き、大洗町が負担するものとします。

こんな時どうする？
原子力防災シミュレーション



もしも、住んでいる地域や旅行で訪れた地域の原子力発電所で事故が起こったら、私たちはどのように行動すればよいのでしょうか？ また、放射性物質から身を守るために、知っておくべきこととは何なのでしょう？

本シミュレーションは地震・津波などが原因で原子力災害が発生する「複合災害」を前提としています。そのような複合災害が発生した場合、原子力発電所の周辺の住民の皆さんが、どのように対処すべきか、間違いやすいポイントはどこかなど、時系列やご自分の条件に合わせて体験していくことで理解を深めてください。