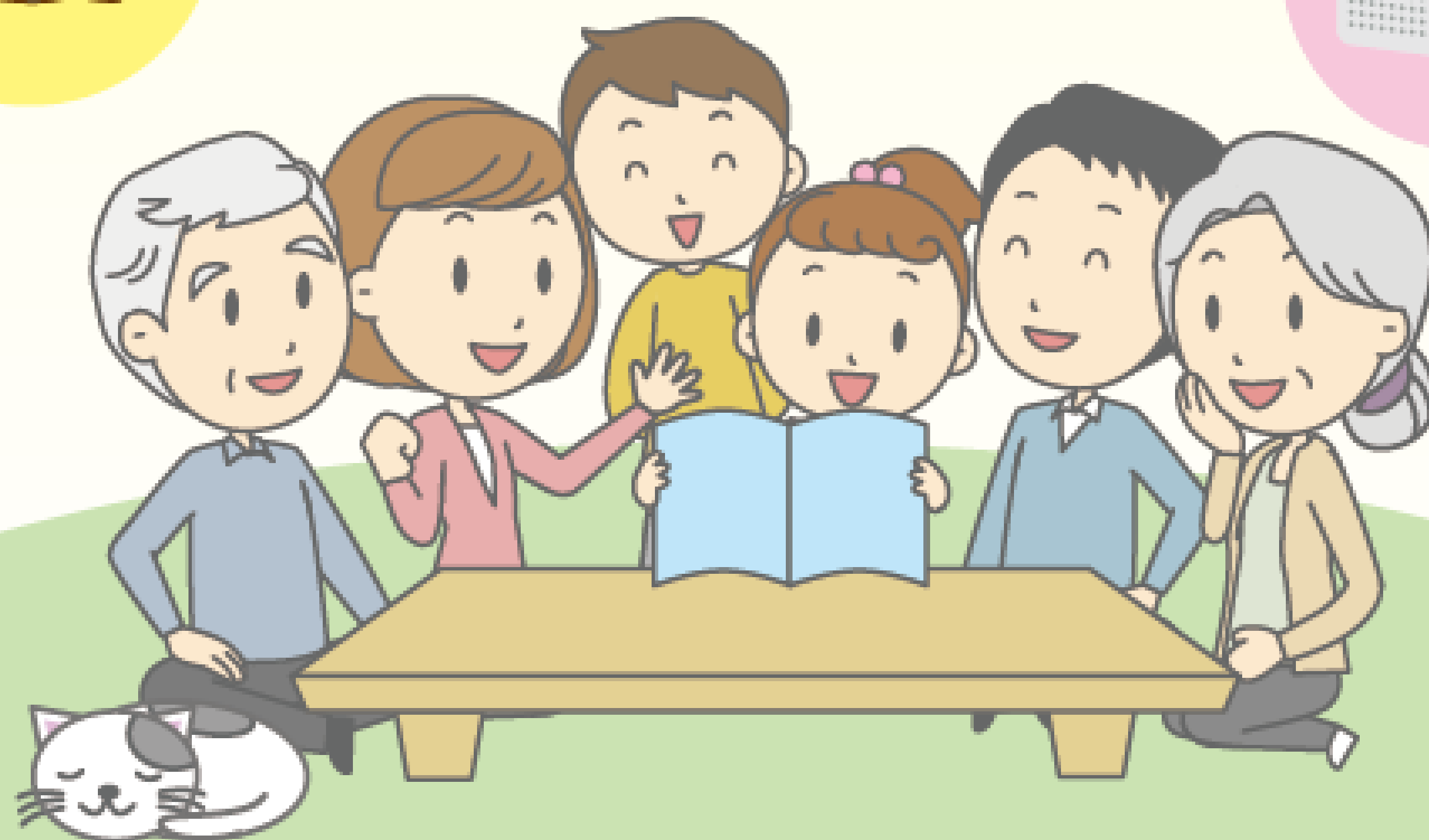
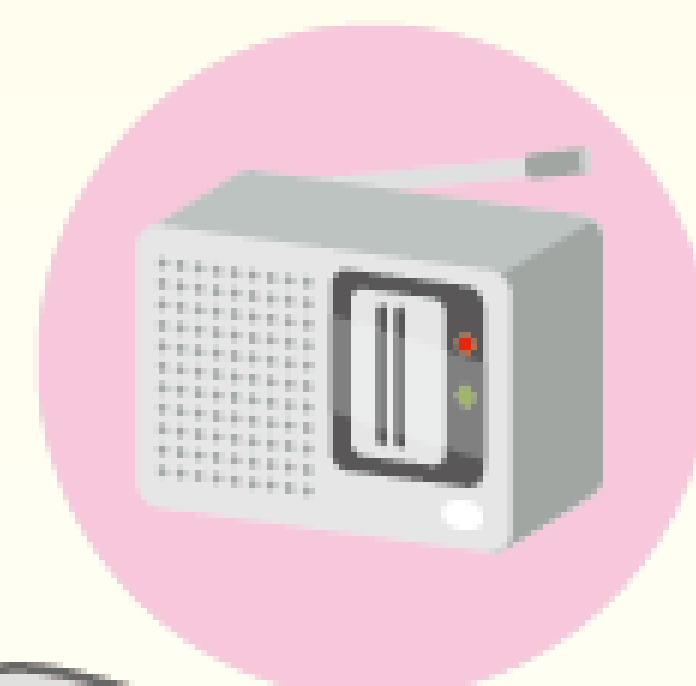


改訂版

# 原子力防災 の てびき





# はじめに

このてびきは、放射線と原子力の基礎知識や原子力災害に対する防災対策をわかりやすく解説したものです。

佐世保市は、一部地域が玄海原子力発電所から半径30 Km圏内に入っていることから、万が一の原子力事故が発生した場合に備え、避難計画を策定し、随時、地域防災計画の見直しを行い、防災体制の強化に努めているところです。また、計画の実効性を高めるため、毎年、長崎県と共催による原子力防災訓練を実施し、原子力防災に対する対応能力と市民への原子力防災に対する理解の促進を図っております。

原子力災害における放射性物質の概要や影響につきましては、平成25年3月に発行いたしました「原子力防災のしおり」に記載しておりましたが、今回、事故発生時に必要な防護措置等を中心に改訂版として発行するに至りましたので、もしもの際に備えるべく、ご活用ください。

## 目次

○原子力災害とは	1
○放射性物質・放射線について	2
○原子力災害対策重点区域対象区域	4
○原子力事故が起きたら	5
○原子力発電所の事故進展状況による避難	6
○屋内退避や避難指示が出された時は	7
○避難する時は、どこを通るの？	8
○どこに避難すればいいの？	9
集合場所及び避難先一覧表	9
江迎町の避難先（位置地図）	10
吉井町の避難先（位置地図）	14
世知原町の避難先（位置地図）	18

# 原子力災害とは

原子力施設の事故等に起因する放射性物質又は放射線の異常な放出により生じる被害をいいます。

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。

## 原子力災害の特徴

原子力災害は、風水害、地震、火災などとは違い、目に見えず臭いもしないなど五感に感じるできない災害です。

原子力災害に対処するには、放射線や放射性物質に関する正しい知識を持ち、各自の判断で行動せず、国・県・市の指示に従い、落ち着いて行動することが大切です。

## 原子力災害が発生するとどうなるのか

原子力発電所で事故が起きた場合、周囲に放射性物質が放出されるおそれがあります。



## 「外部被ばく」と「内部被ばく」の違い

【外部被ばく】：放射線を身体の外から受けることによる被ばく

【内部被ばく】：体内に取り込んだ放射性物質からの放射線による被ばく

## 「被ばく」と「汚染」の違い

【被ばく】：人や動物が放射線を浴びること

【汚染】：放射性物質が皮膚や衣類に付着した状態

洗ったり拭き取ったりして、放射性物質を落とす作業（除染）を行います。

# 放射性物質・放射線について

原子力災害は目に見えない放射性物質の放出によって環境が汚染される災害です。災害に対処するには、放射線に対する知識を養う必要があります。

## 放射性物質と放射線

放射性物質は「放射線」を発し、放射線を発する能力を「放射能」と言います。

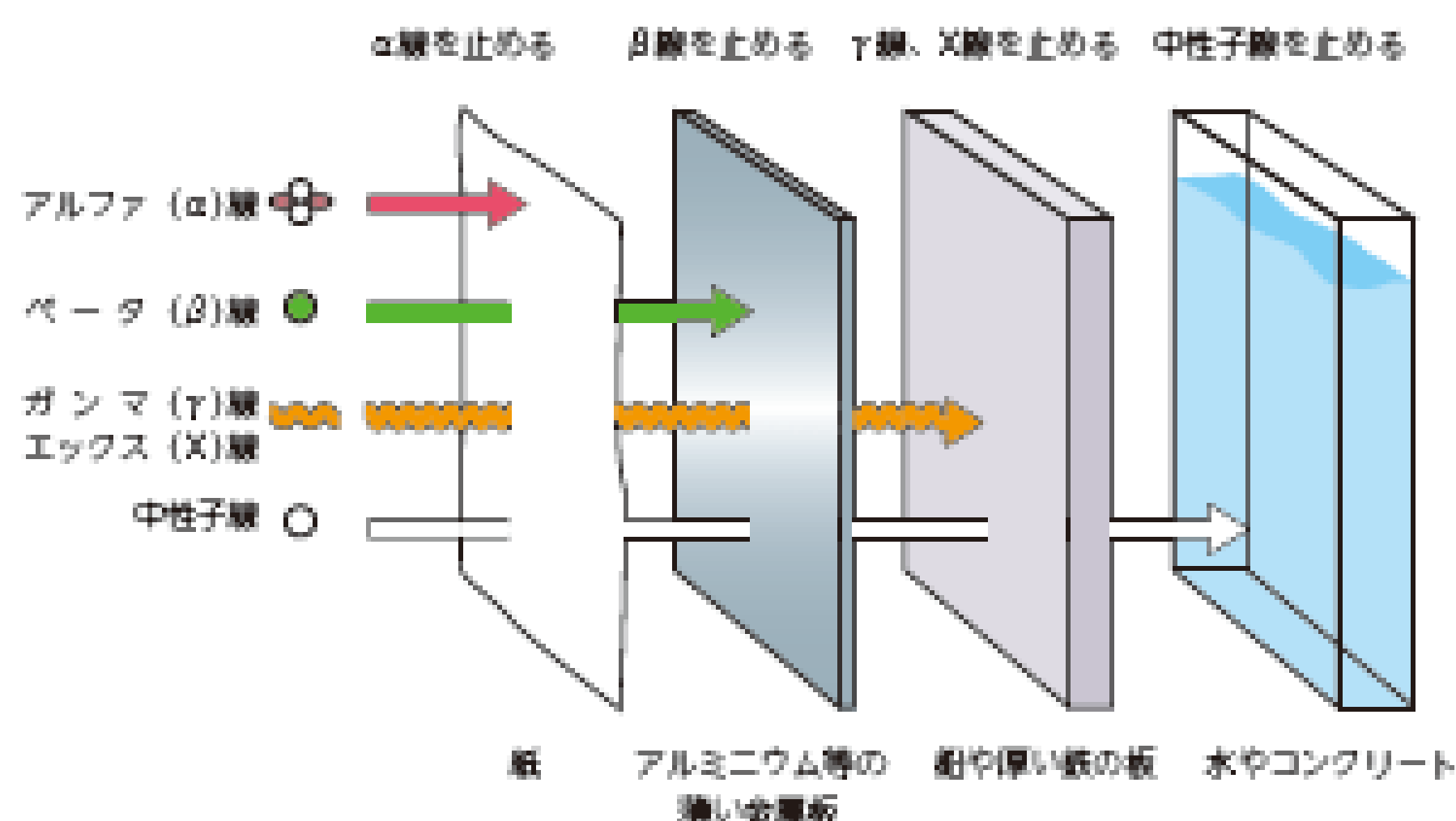
懐中電灯に例えると、本体が放射性物質、発せられる光が放射線、光の出す能力が放射能となります。



## 放射線の種類と透過力

放射線には、アルファ ( $\alpha$ ) 線、ベータ ( $\beta$ ) 線、ガンマ ( $\gamma$ ) 線、中性子線など色々な種類があり、種類によってもものを通り抜ける力が異なります。

アルファ線は紙1枚、ベータ線はアルミニウムやプラスチック、ガンマ線は鉄や鉛、コンクリートで止まります。中性子線は水やコンクリートで止まります。



## 身の回りの放射線

放射線は私たちの日常生活の中でも存在し、自然放射線と人工放射線とがあります。自然放射線は場所によっても異なりますが、世界平均で年間2.4ミリシーベルトとされています。また、人工放射線は胸部X線等の医療検査等で浴びるものです。

### 自然界からの放射線 (世界平均)

大地から	0.48
宇宙から	0.39
食物から	0.29
大気中から	1.26
合計	2.42

単位：ミリシーベルト (mSv)・年間

### 人工的な放射線

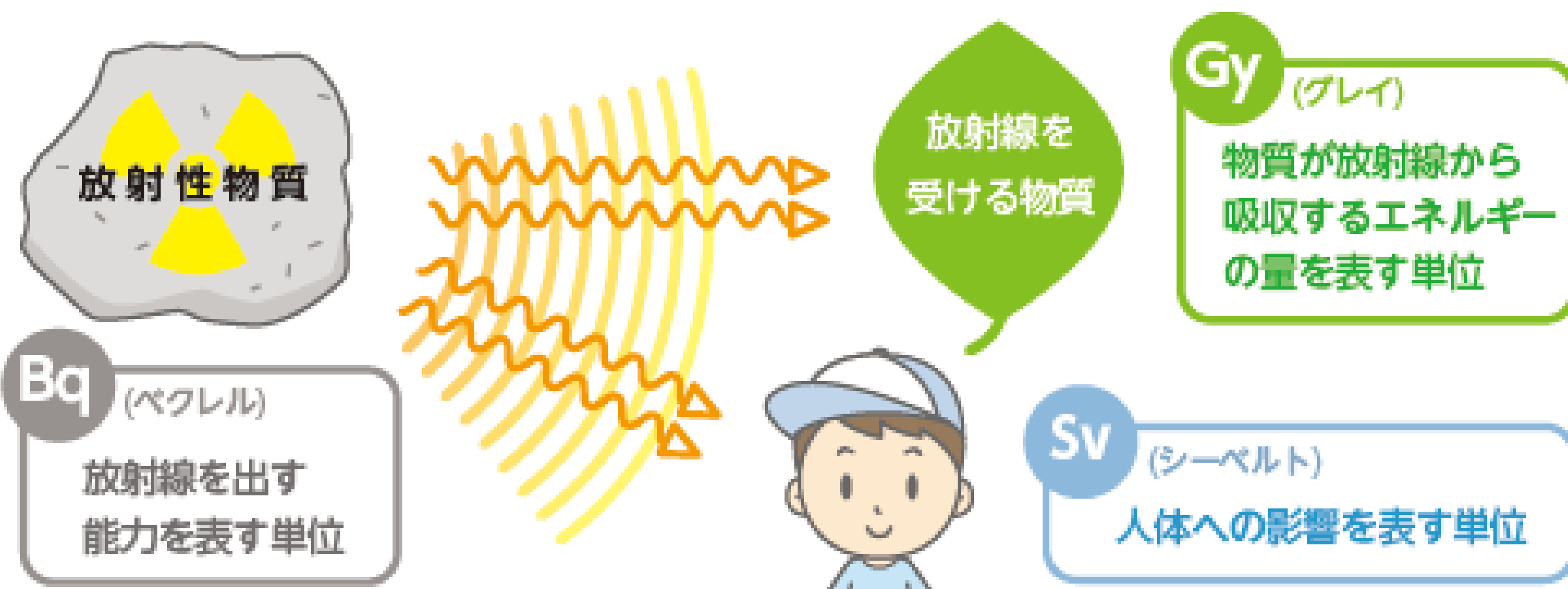
CT	2.4~12.9
胃のX線検診	3.0
胸のX線集団検診	0.06

単位：ミリシーベルト (mSv)・1回

出典：原子力・エネルギー図面集

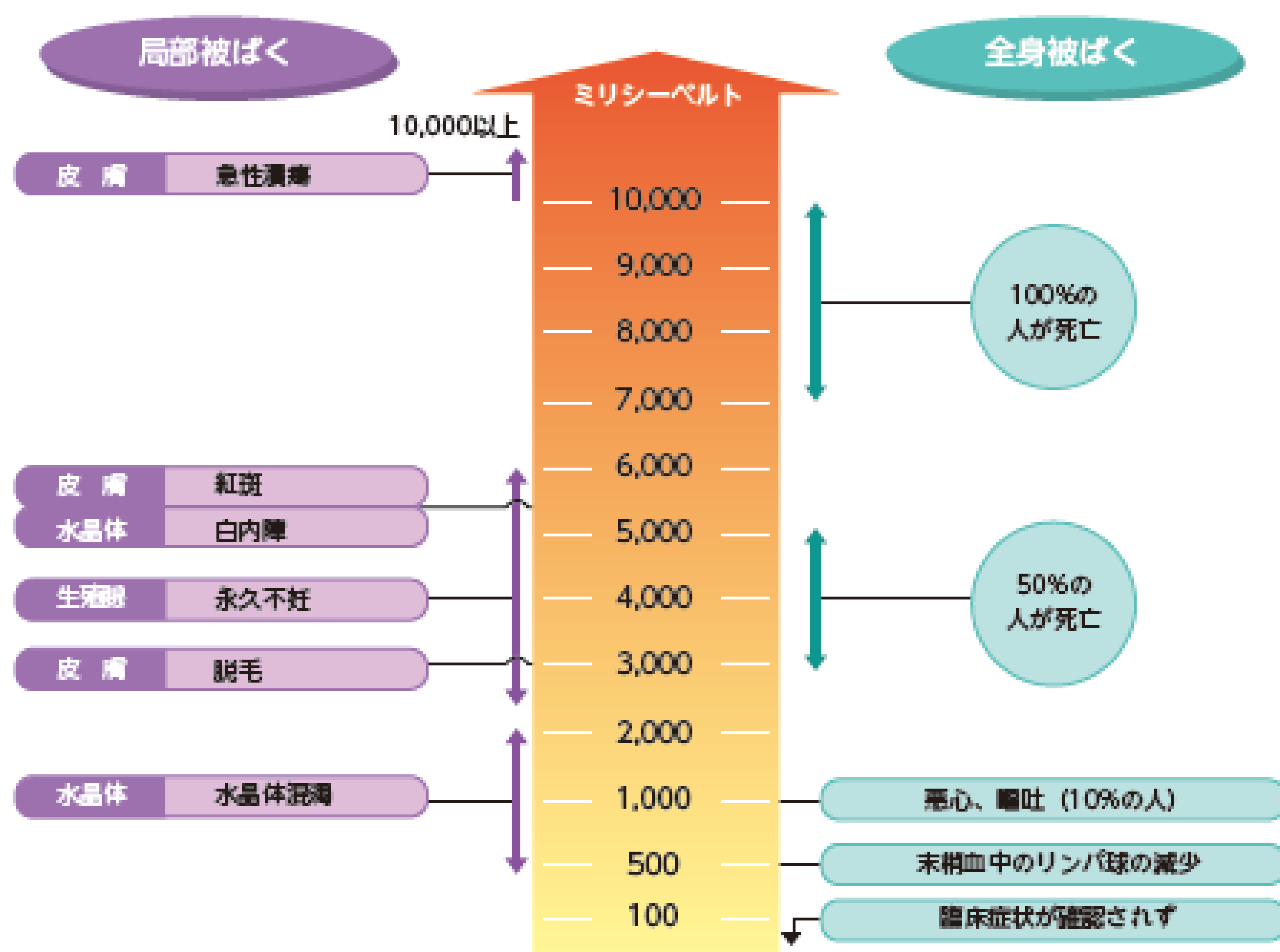
## 放射能・放射線の単位

- 放射能：ベクレル (Bq) = 1秒間に原子核が崩壊する数
- 吸収線量：グレイ (Gy) = 放射線が物や人に当たったときに、どれくらいのエネルギーを与えたのかを表す単位
- 線量：シーベルト (Sv) = 放射線が人に対して、がんや遺伝性影響のリスクをどれくらい与えるのかを評価するための単位



## 放射線による人体への影響

放射線による人体への影響は、受けた量（どれだけ）、受けた身体の部位（どこに）、受けた時期（いつ）が重要で、全身被ばく100ミリシーベルト以下では人体への影響は確認されていないと言われていますが、それ以上の線量を浴びた場合には影響が出ると考えられています。



出典：「原子力・エネルギー」図面集2015

# 原子力災害対策重点区域対象区域

佐世保市では、福島第一原子力発電所の事故や国際的な基準を踏まえて策定された原子力災害対策指針に基づき、原子力災害対策を重点的に実施する区域を以下のとおり定めています。これらの地域に含まれる江迎町、吉井町、世知原町の一部地域を対象とした避難計画を策定しています。

## PAZ 原発からおおむね半径5km圏内の地域

予防的防護措置を準備する区域(Precautionary Action Zone)

○原発で事故が起きた場合、放射性物質の放出前に、すぐに避難できるように準備する区域 ※佐世保市内に該当地域はありません

## UPZ

### 原発からおおむね半径5km～30km圏内の地域

緊急防護措置を準備する区域(Urgent Protective Action Planning Zone)

○各地域で測定される放射線量などに応じて、屋内退避や必要に応じて避難などの防護措置を行う区域



### 原子力災害に備えて重点的に避難計画などの準備をする区域

対象地区名	
江迎町	梶ノ村、北田、飯良坂、根引、栗越、館尾、中尾、奥川内、長坂上川内、末橋、三浦、北平、小川内、赤坂、志戸氏、七腕、猪調田ノ元
吉井町	草ノ尾、福井、板樋、梶木場、直谷、前岳、春明、橋川内、橋口
世知原町	北川内、赤木場、中通、太田、木浦原、筥瀬、岩谷口、栗迎、矢櫃

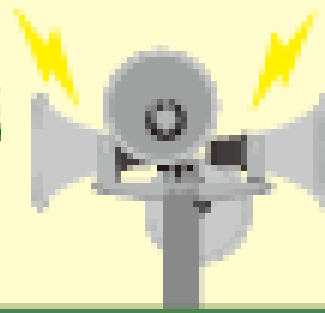
# 原子力事故が起きたら

原子力発電所で万が一事故が発生した場合、事態の進展に応じて屋内退避や避難などの予防的な防護措置を行います。事故の規模や影響などに応じて必要な防護措置が異なります。県や市からの情報に注意し、落ち着いて行動してください。

事故発生

## 原子力災害における対応の流れ

### 情報の入手



特別な対応は必要ありませんが、情報に注意してください。県や市ではあらゆる情報発信手段を活用して、事故の状況等についてお知らせします。

### 屋内退避の準備

不要不急な外出を控え、帰宅するなどして屋内退避の準備をしてください。引き続き、県や市からの情報に注意してください。

### 屋内退避

屋外にいる人は自宅や近くの建物の中に入り、ドア・窓を閉めてください。原則として外出は控えてください。

空間放射線量率の測定結果に基づき、**避難が必要な地域を特定**。  
**その他の地域は屋内退避を継続**

### 避難

県や市からの避難指示に基づき行動してください。避難指示が出ている区域や避難を開始する時間、避難先を確認してください。

徒歩等

マイカー

### 集合場所

バス等で避難される方は、集合場所に集合し、バス等で避難します。

バス

### 避難退域時検査

避難経路上に設置された検査会場で車や衣服などに放射性物質がついていないか検査を行います。検査の結果、基準値を超える方には簡易除染を行います。

【避難退域時検査候補地】

広田地区コミュニティセンター、三川内地区コミュニティセンター等

### 避難所

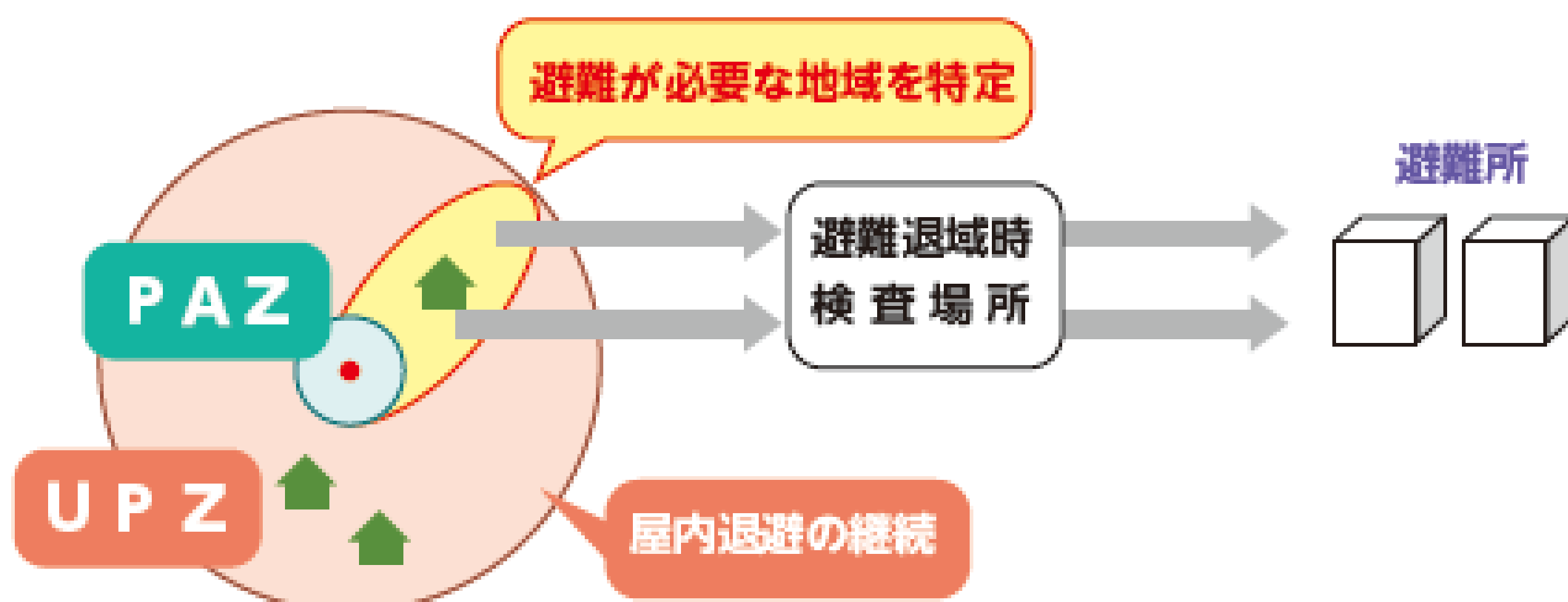
指定された避難所等に移動してください。到着したら避難者名簿に氏名等を記入してください。

# 原子力発電所の事故進展状況による避難

原子力発電所の状況によって緊急事態区分を判断

事故の進展段階		UPZ (5~30km圏内)
第一段階	<p><b>警戒事態</b></p> <p>緊急ではないが、異常事象の発生またはそのおそれがある状態</p> <p>例：玄海町（所在地）で震度6弱以上の地震が発生した場合</p>	
第二段階	<p><b>施設敷地緊急事態</b></p> <p>原子力発電所外に放射性物質が放出される可能性が生じた状態</p> <p>例：原子炉の冷却材が大量に漏えいし、その温度上昇を抑えるための注水が直ちにできない場合</p>	屋内退避の準備
第三段階	<p><b>全面緊急事態</b></p> <p>原子力発電所外に放射性物質が放出される可能性が高い状態</p> <p>例：原子炉内の燃料棒が損傷した場合</p>	屋内退避の実施 避難の準備
第四段階	<p><b>全面緊急事態</b></p> <p><b>放射性物質の放出有り</b></p> <p>例：空間線量率が毎時20マイクロシーベルトの場合</p>	放射線量率の測定結果に基づき、地域を特定して、 ・避難 又は ・一時移転 の実施

PAZ (5km圏) 内では、原子力発電所の状況などに応じて放射性物質が放出される前に避難を実施しますが、UPZ (5~30km圏) 内及びその外側の地域では、放射性物質の放出があった場合、**各地域での空間放射線量率の測定結果に基づき、避難が必要な地域を特定**して避難などを実施し、その他の地域は**屋内退避**を行います。



## UPZ (5~30km圏内) の避難判断基準

避難判断の基準	とるべき対応
毎時20マイクロシーベルトを超える地域	・1週間以内に避難（一時移転）
毎時500マイクロシーベルトを超える地域	・1日以内に避難



# 屋内退避や避難指示が出された時は

## 屋内退避の指示

屋内退避の指示が出されたときは、自宅などの建物に入り、**ドアや窓を閉めて下さい。**  
 (コンクリート造の建物は木造の建物に比べ遮蔽効果が高いと考えられています。)

- 屋根や壁などで放射線を遮蔽する効果があります。
- 屋内の気密性を高めることで放射性物質の侵入を抑え内部被ばくを防ぎます。

建物には気密性と遮蔽効果があります。



壁や屋根によって放射線の影響を低減することができます。  
 窓などに目張りを行い、建物の気密性を高めることで、屋内に空気中の放射性物質が入り込むことを防ぎ、放射性物質の吸い込みを低減することができます。

屋内退避の効果	吸入による内部被ばく	屋外からγ線等による外部被ばく	
		周辺環境中の沈着核種からのγ線等	放射性プルームからのγ線等
木造家屋	75%低減	60%低減	10%低減
コンクリート造りの建物	95%低減	80%低減	40%低減

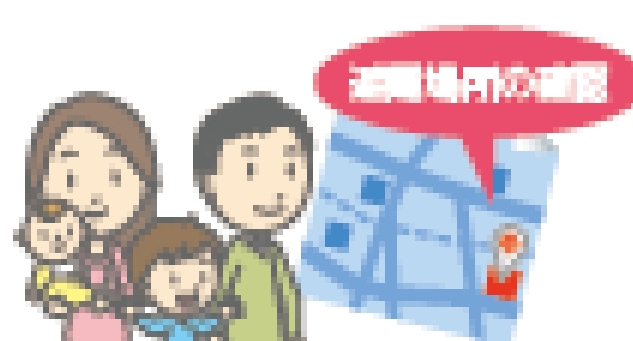
出典：原子力規制委員会作成「緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算について」

## 避難の指示

避難の指示が出されたときは、慌てずに避難の準備を行い、指定された避難場所に避難します。避難は、環境へ放出された放射性物質から遠く離れ、放射線による外部被ばく及び内部被ばくを防ぐ手段です。

★避難の方法として「**自家用車等避難**」と「**集団避難**」を想定しています。

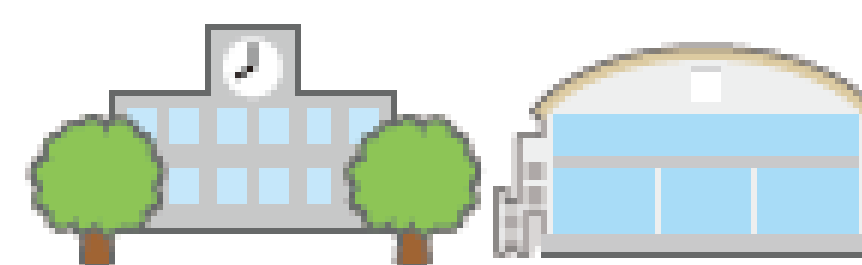
### 自家用車等避難



避難は自家用車等避難を原則とします

自家用車等により避難先へ向います。

### 集団避難



地区単位で避難します

各地区の指定された集合場所まで徒歩または自家用車で集合し、**大型バス等で避難**します。

## ○避難時の服装

避難するときには、以下の直接肌が出ないような服装に心がけましょう。

- 頭をおおうもの。帽子またはフード付き上着
- 長そで上着
- スラックス (長ズボン)
- 靴下、手袋、軍手、ゴム手袋等
- 長靴、運動靴
- 口や鼻をおおうもの。マスク・タオル等



# 避難する時は、どこを通るの？

## 原子力災害時における主な避難経路

- 避難計画に定める避難ルートをおらかじめ把握しておいてください。  
避難時の混乱を避けて速やかに原子力発電所から距離をとっていただく観点から、地域毎に主要な避難経路を定めています。



# どこに避難すればいいの？

## 集合場所及び避難所 一覧表

地域	該当地区	集合場所	避難先 施設名	住所	電話番号(0956)
江迎町	梶ノ村	佐世保市江迎地区コミュニティセンター	①佐世保市立 広田中学校	重尾町188	39-2926
	北田	佐世保市江迎地区コミュニティセンター			
	飯良坂	佐世保市江迎地区コミュニティセンター			
	根引	佐世保市江迎地区コミュニティセンター			
	栗越	佐世保市立江迎小学校			
	藤尾	佐世保市立江迎小学校			
	中尾	佐世保市立江迎小学校	②佐世保市立 福石小学校	大宮町32-1	31-5710
	奥川内	佐世保市立江迎小学校	③日宇スポーツセンター	日宇町522-1	33-6669
	長坂	佐世保市江迎地区コミュニティセンター	④佐世保市立 黒髪小学校	黒髪町52-1	31-7091
	上川内	佐世保市江迎地区コミュニティセンター	⑤佐世保市立 日宇小学校	日宇町284	31-6904
	末橋	佐世保市江迎地区コミュニティセンター	⑥佐世保市立 天神小学校	天神一丁目11-13	31-7722
	三浦	佐世保市立江迎中学校	⑦国立 佐世保工業高等専門学校	沖新町1-1	34-8406
	北平	佐世保市立江迎中学校			
	小川内	佐世保市立江迎中学校	⑧佐世保市立 大塔小学校	もみじが丘町6745	33-8125
	赤坂	佐世保市立江迎中学校	⑨佐世保市立 潜小学校	天神町1603	32-9100
	志戸氏	佐世保市立猪調小学校	⑩佐世保市立 日宇中学校	日宇町2181	31-2255
	七腕	佐世保市立猪調小学校			
	猪調	佐世保市江迎地区文化会館	⑪長崎県立 佐世保南高等学校	日宇町2526	31-4373
	田ノ元	佐世保市江迎地区文化会館	⑫佐世保市立 福石中学校	干尽町2-10	31-5708
⑬佐世保市立 崎辺中学校			天神町1706	31-8576	
⑭佐世保市南地区コミュニティセンター			稲荷町2-5	33-7144	
吉井町	草ノ尾	佐世保市立吉井南小学校	⑮佐世保市立 針尾小学校	針尾中町1863	58-2013
	福井	佐世保市立吉井北小学校	⑯佐世保市立 東明中学校	江上町814	58-3937
	板橋	佐世保市立吉井北小学校	⑰佐世保市江上地区 コミュニティセンター有福体育室	有福町827	
	梶木場	佐世保市立吉井北小学校			
	直谷	佐世保市立吉井北小学校	⑱長崎県立 佐世保東翔高等学校	重尾町425-3	38-2196
			⑲佐世保市立 宮小学校	萩坂町1715	59-2122
	前岳	佐世保市立吉井南小学校	⑳佐世保市立 宮中学校	城間町338	59-2054
			㉑佐世保市立 針尾小学校	針尾中町1863	58-2013
	春明	佐世保市立吉井中学校	㉒佐世保市立 江上小学校	指方町2382	58-2118
	橋川内	佐世保市立吉井中学校	㉓佐世保市江上地区コミュニティセンター	指方町1759	58-4638
			㉔佐世保市針尾地区コミュニティセンター	針尾中町1538-5	58-3884
橋口	佐世保市立吉井中学校	㉕佐世保市針尾地区コミュニティセンター体育室	針尾北町756		
世知原町	北川内	佐世保市世知原地区コミュニティセンター	㉖佐世保市宮地区コミュニティセンター	城間町345	59-2676
	赤木場	佐世保市世知原地区コミュニティセンター	㉗佐世保市宮地区コミュニティセンター体育室	萩坂町1782-1	
	中通	佐世保市世知原地区コミュニティセンター	㉘佐世保市立 三川内中学校	新行江町957	30-8001
	太田	佐世保市立世知原中学校	㉙佐世保市日宇地区コミュニティセンター	日宇町675-2	33-0564
	木浦原	佐世保市立世知原中学校	㉚佐世保市早岐地区コミュニティセンター花岡体育室	花岡3丁目98-11	
	筒瀬	佐世保市立世知原中学校	㉛佐世保市立 広田小学校	広田一丁目25-4	38-2076
	岩谷口	佐世保市立世知原中学校	㉜佐世保市早岐地区コミュニティセンター	早岐一丁目6-38	38-0336
			㉝佐世保市広田地区コミュニティセンター	重尾町63	39-2737
			㉞佐世保市立 花岡小学校	花岡三丁目4-1	38-8814
			㉟佐世保市立 早岐小学校	早岐二丁目32-12	38-3375
			㊱佐世保市立 三川内小学校	口の尾町698	30-8200
栗迎	佐世保市立世知原小学校	㊲佐世保市立 早岐中学校	陣の内町100	38-2165	
		㊳佐世保市三川内地区コミュニティセンター	三川内本町289-1	30-7545	
矢櫃	佐世保市立世知原中学校				

避難退城時検査場所 (候補地)

広田地区コミュニティセンター、三川内地区コミュニティセンター

# 江迎町の避難先





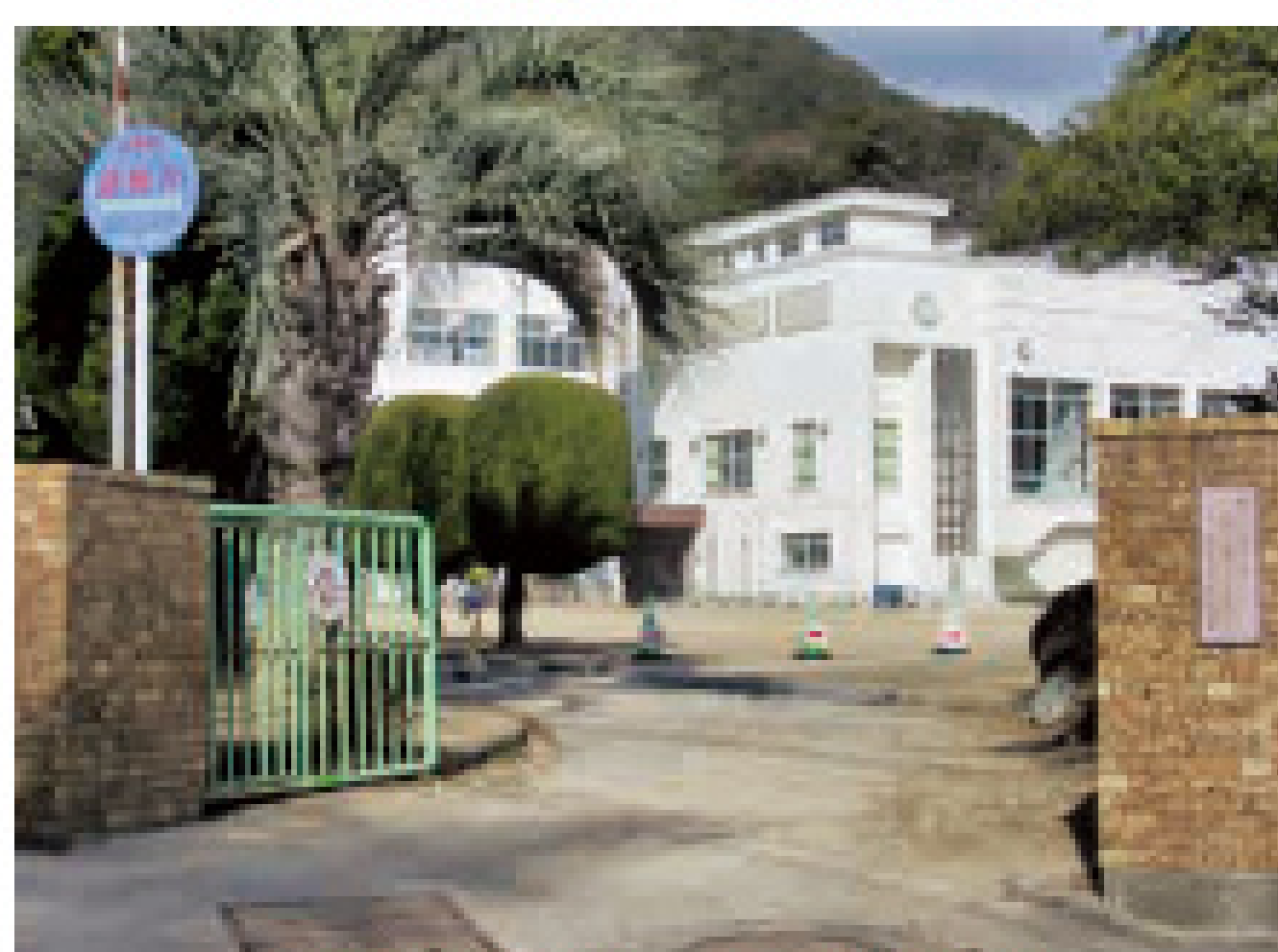
## ○江迎町の避難先（写真）



①佐世保市立 広田中学校



②佐世保市立 福石小学校



③佐世保市立 日宇小学校



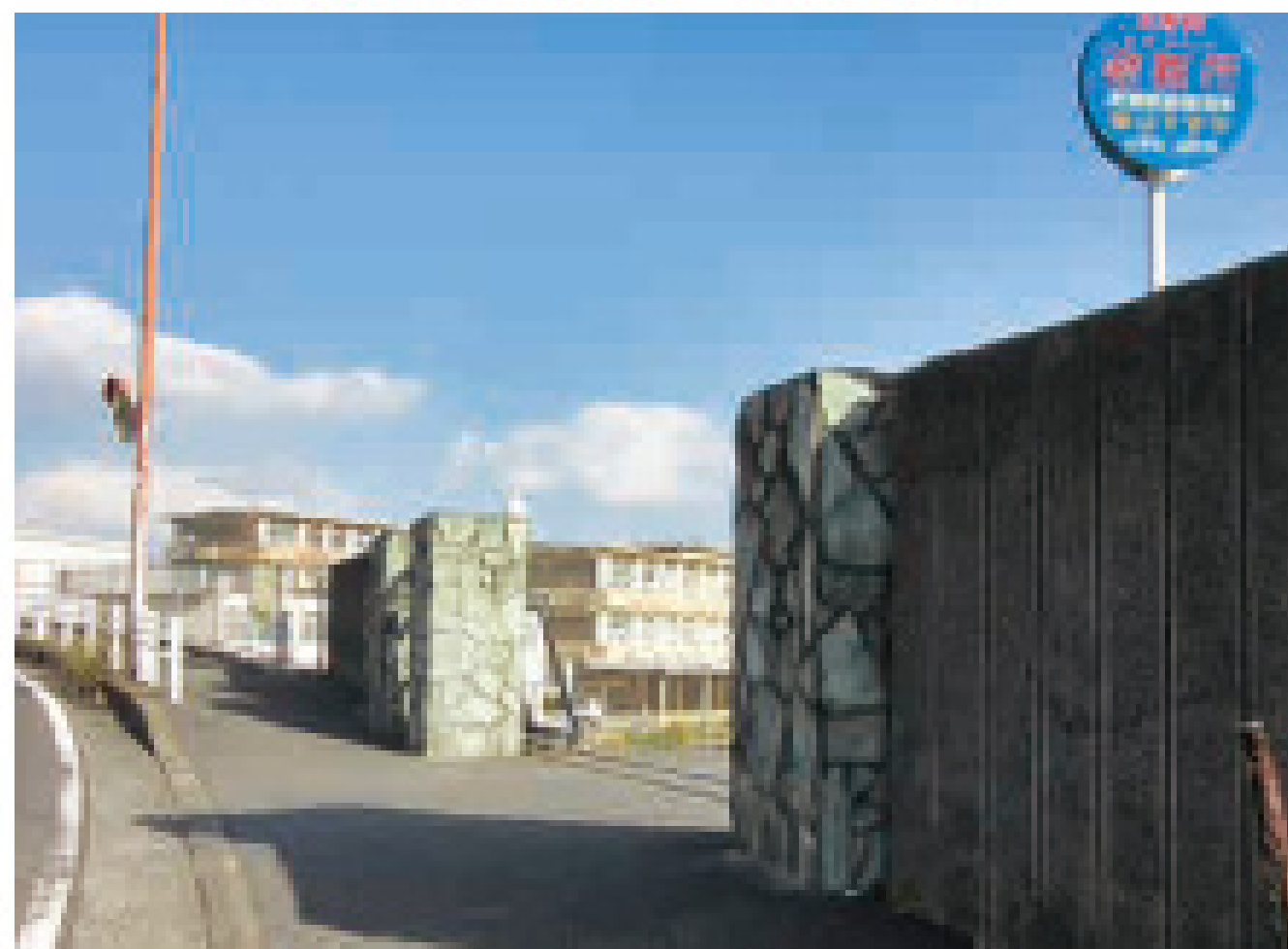
④佐世保市立 天神小学校



⑤佐世保市立 港小学校



⑥佐世保市立 日宇中学校



⑦佐世保市立 崎辺中学校



⑧佐世保市南地区  
コミュニティセンター



③日宇スポーツセンター



④佐世保市立 黒髪小学校



⑦国立 佐世保工業高等専門学校



⑨佐世保市立 大塔小学校



⑩長崎県立佐世保南高等学校



⑫佐世保市立福石中学校

吉井町の避難先



① 江上地区コミュニティセンター  
有福体育室

⑦ 東明中学校

③ 江上小学校

② 江上地区コミュニティセンター

④ 針尾地区コミュニティセンター 体育室

⑤ 針尾小学校

⑥ 針尾地区コミュニティセンター

佐世保市





## ○吉井町の避難先（写真）



⑬佐世保市立 針尾小学校



⑭佐世保市立 東明中学校



⑮佐世保市立 宮小学校



⑯佐世保市立 宮中学校



⑰佐世保市針尾地区  
コミュニティセンター



⑱佐世保市針尾地区  
コミュニティセンター体育室



⑦佐世保市江上地区  
コミュニティセンター有福体育室



⑬長崎県立 佐世保東翔高等学校

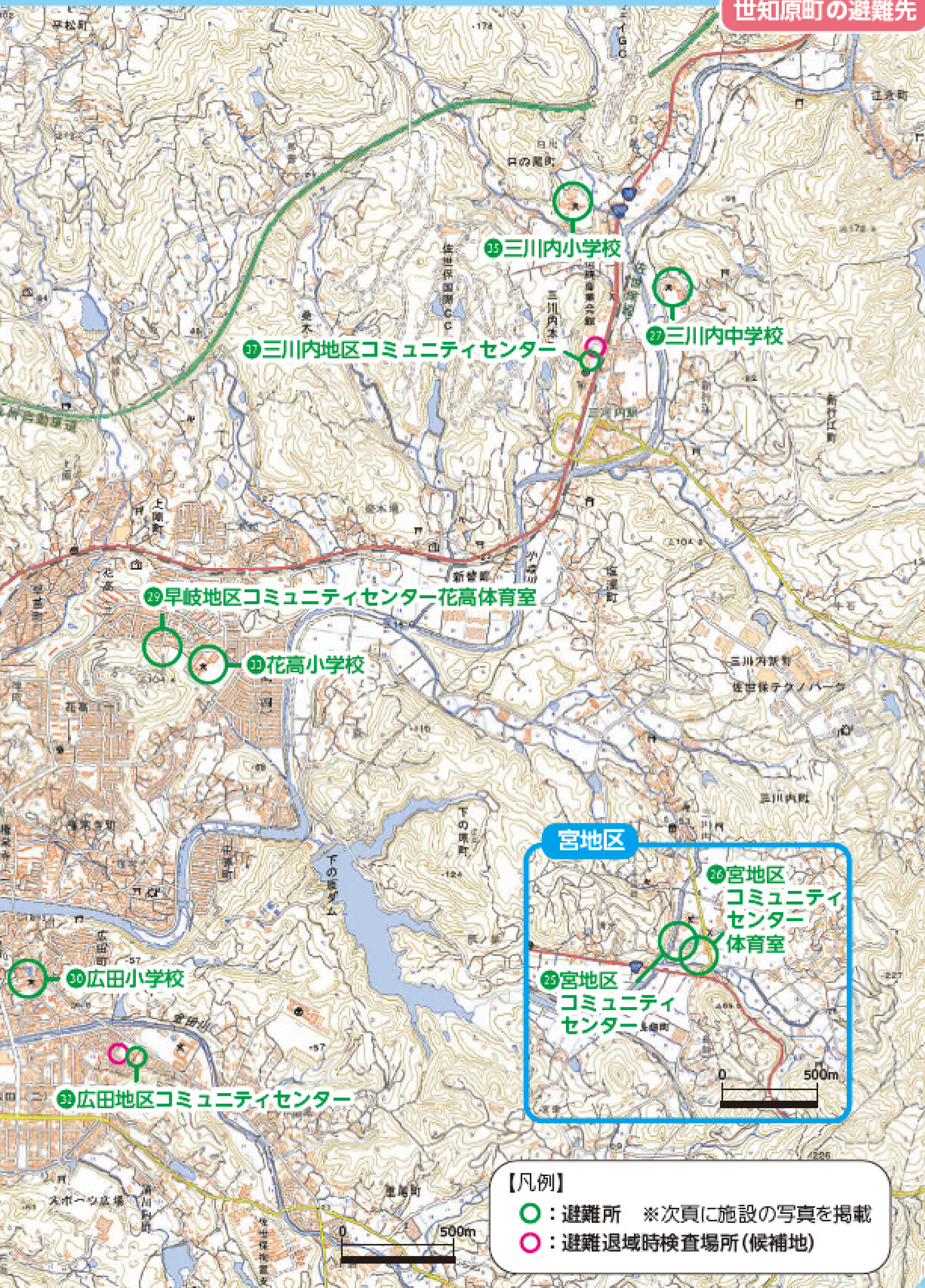


④佐世保市立 江上小学校



⑫佐世保市江上地区  
コミュニティセンター





【凡例】

- ：避難所 ※次頁に施設の写真を掲載
- ：避難退域時検査場所(候補地)

## ○世知原町の避難先（写真）



⑬佐世保市宮地区  
コミュニティセンター



⑭佐世保市宮地区  
コミュニティセンター体育室



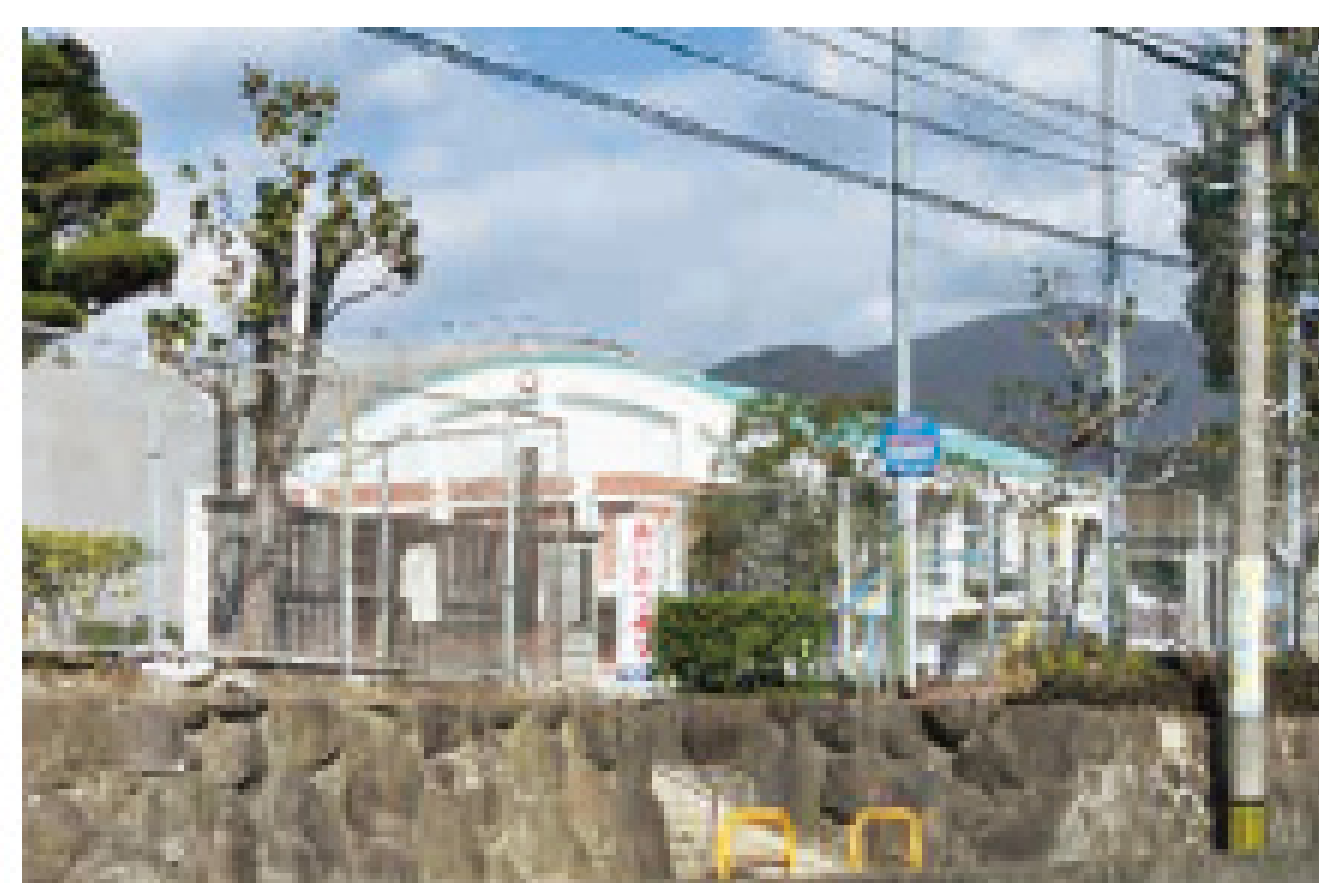
⑮佐世保市早岐地区  
コミュニティセンター花高体育室



⑯佐世保市立 広田小学校



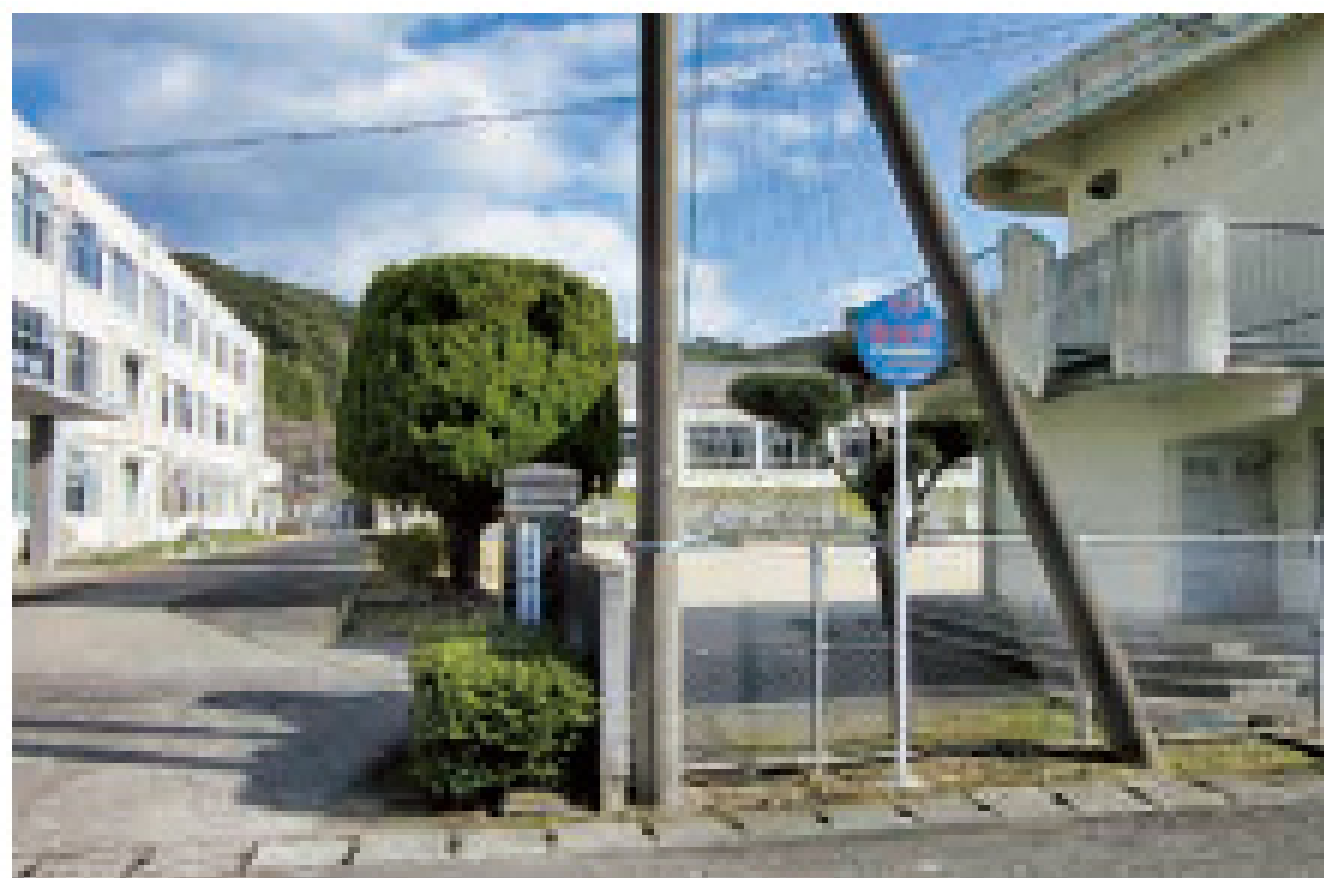
⑰佐世保市立 花高小学校



⑱佐世保市立 早岐小学校



⑲佐世保市三川内地区  
コミュニティセンター



⑫佐世保市立 三川内中学校



⑬佐世保市日宇地区  
コミュニティセンター



⑭佐世保市早岐地区  
コミュニティセンター



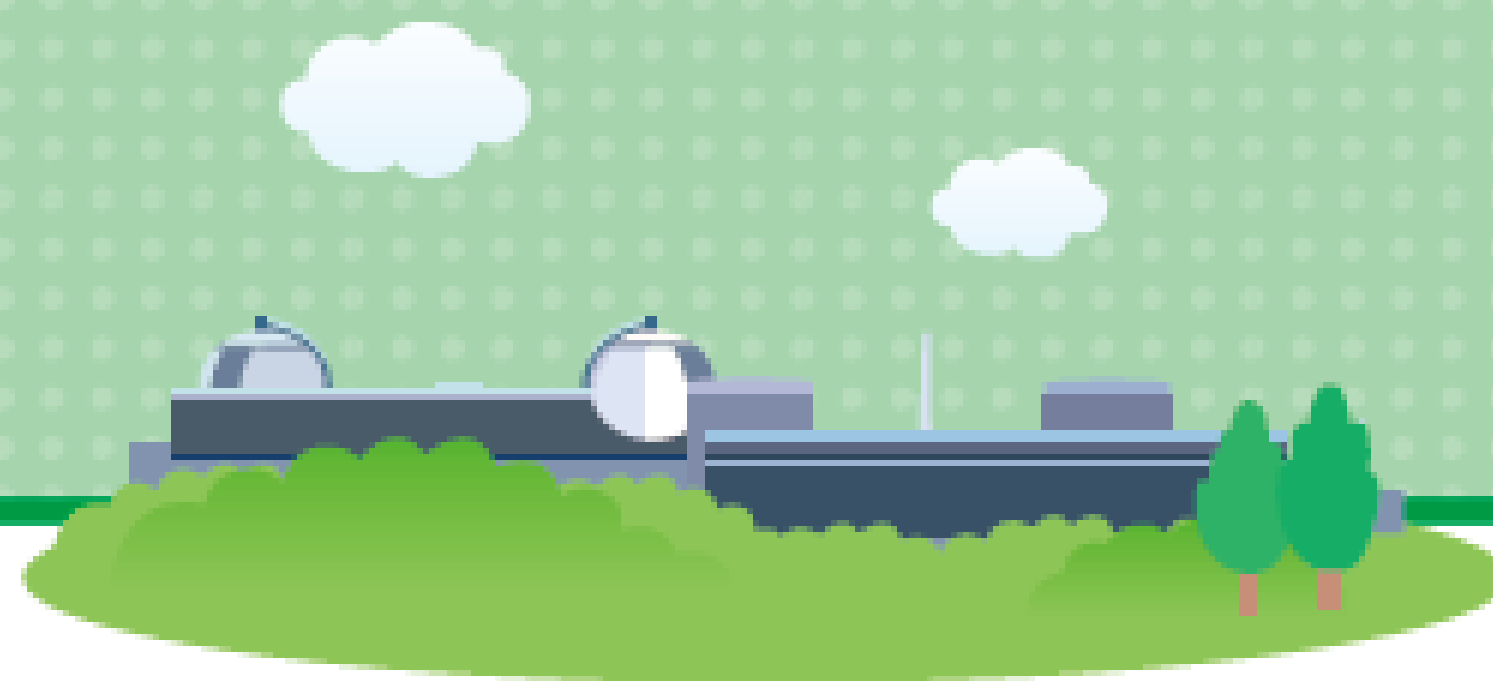
⑮佐世保市広田地区  
コミュニティセンター



⑯佐世保市立 三川内小学校



⑰佐世保市立 早岐中学校



## ○防災に関する問い合わせ

佐世保市役所防災危機管理局

電話：0956-24-1111

## ○市内の防災関係機関

佐世保市消防局

電話：0956-23-5121

江迎警察署

電話：0956-66-3110

相浦警察署

電話：0956-47-5110

佐世保警察署

電話：0956-23-0110

早岐警察署

電話：0956-39-0110

県北振興局

電話：0956-23-4211

## 原子力防災のてびき(改訂版)

発行年月日／ 令和3年3月

編集・発行／ **長崎県危機管理課**

〒850-8570

長崎市尾上町3-1

電話 095-824-1111

**佐世保市防災危機管理局**

〒859-8585

佐世保市八幡町1-10

電話 0956-24-1111



## 緊急時の指定された集合場所・避難場所を記入しましょう

集合場所 ( )

避難場所 ( )

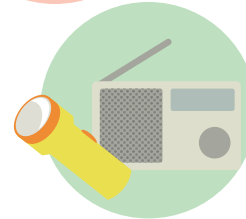
### 持ち出し品チェックリスト

※自然災害への備えと同じですので、日頃から備えておきましょう



#### 非常用持ち出し袋

貴重品	現金・通帳・印鑑・健康保険証	
非常用食料	非常食・飲料水	
	食事制限がある方の食品	
生活用品	衣類（着替え・タオル・生理用品など）	
	マスク・ハンカチ・リュック・スリッパなど	
	紙オムツ・ほ乳瓶・ミルクなど	
	眼鏡・入れ歯・補聴器など	
応急手当品	常備薬・お薬手帳・絆創膏など	
その他	携帯ラジオ・懐中電灯・電池など	
	携帯電話・充電器など	



### 家族等の連絡先

名前	生年月日	血液型	病気・薬	電話番号	メモ

※緊急時に確認できるよう事前に記入しましょう

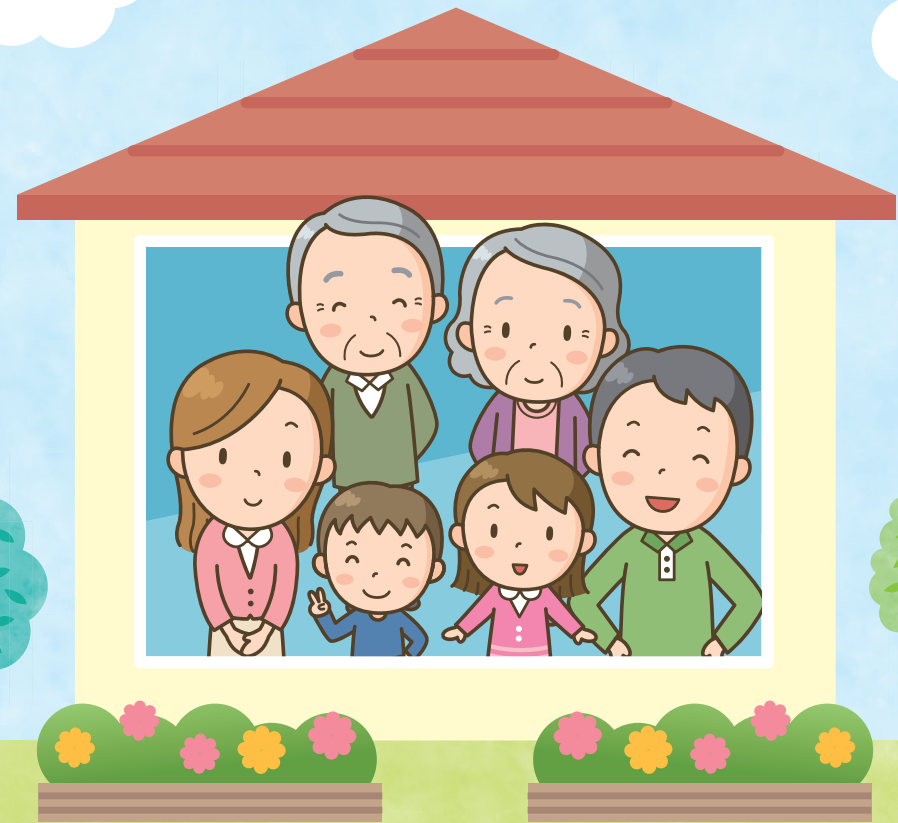
UPZ

原発からおおむね半径5～30km

の地域の方へ

# 「屋内退避」のてびき

原子力災害が起きたとき、まずは**屋内**にいることが**重要**です。



まずは保育所や学校等にいる  
お子さまを迎えに行き、  
自宅などの屋内に退避し、  
テレビ等で情報収集を  
行いましょう。



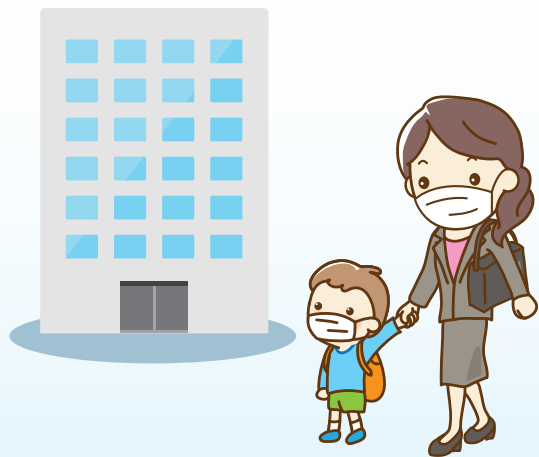
原子力災害時は、公共機関からの情報や指示を待って、あせらずに落ち着いて行動しましょう。

# 放射線の影響を減らすことができる「屋内退避」をすることが大切です。

万が一、原子力発電所から放射性物質の放出があった場合に、壁や屋根などの遮へい物で放射線による影響を回避したり、低減させる効果があります。

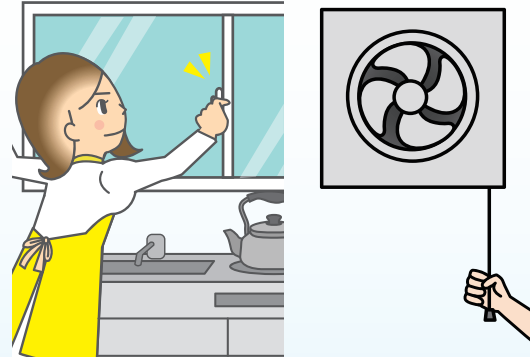
## ！ 屋内退避の指示が出たらどうするの？

### 屋内へ入る



自宅や職場など、近くの建物（屋内）に入りましょう。

### 外気を遮断



ドアや窓はすべて閉め、換気扇やエアコンを止めましょう。

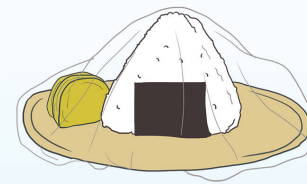
※ 外気を取り入れないタイプのエアコンは屋内退避中でも使用できます（ご家庭のエアコンのタイプをご確認ください）

### 手や顔の洗浄



外にいた人は、手と顔をよく洗いましょう。

### 食品の密封



食品を密封した容器に入れたり、ラップをして冷蔵庫に入れておきましょう。

### 飲料水や食料の確保



飲料水は密閉容器に確保しましょう。また、非常用の食料も確保しましょう。

### 着替え



外で着ていた服は着替え、脱いだ服はビニール袋に入れ、袋の口をしっかりと閉めましょう。

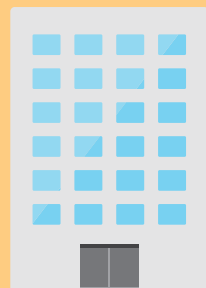
## コンクリートの建物への 屋内退避がより安全です

### 木造建物



- 吸入による内部被ばくを、4分の1程度に減らします。
- 外部被ばくを約10%減らします。

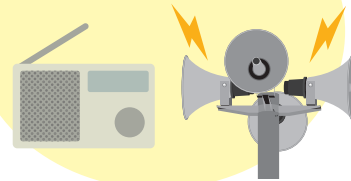
### コンクリート建物



- 吸入による内部被ばくを、20分の1程度に減らします。
- 外部被ばくを約40%減らします。

## 屋内退避中は次のことを注意しましょう。

- テレビやラジオ、防災行政無線などから正確な情報を確認しましょう。



- 不要な外出を控え、指示があるまでは、自宅などで待機しましょう。
- 屋外からの外部被ばくを低減するために、できるだけ窓から離れましょう。

- 緊急を要する場合以外は、電話の使用は控えてください。



- 国や県、市の情報に従い、うわさやデマに惑わされないようにしましょう。



## ！ 避難指示が出たら



### 避難

あわてずに、国や県、市からの指示内容をよく確認し、指定された場所へ避難してください。

- ※ できるだけ肌をさらさない、フード付きのレインコート、マスク、長ズボン、長ぐつ、ビニール手袋などをつけましょう。
- ※ 一時移転は指示から約1週間以内で移動することとなります。あわてて皆が避難しようとする混雑や事故などを招くおそれがあります。
- ※ お年寄りの方、体の不自由な方などに声をかけ、助け合いながら避難しましょう。