

# 原子能防災手冊



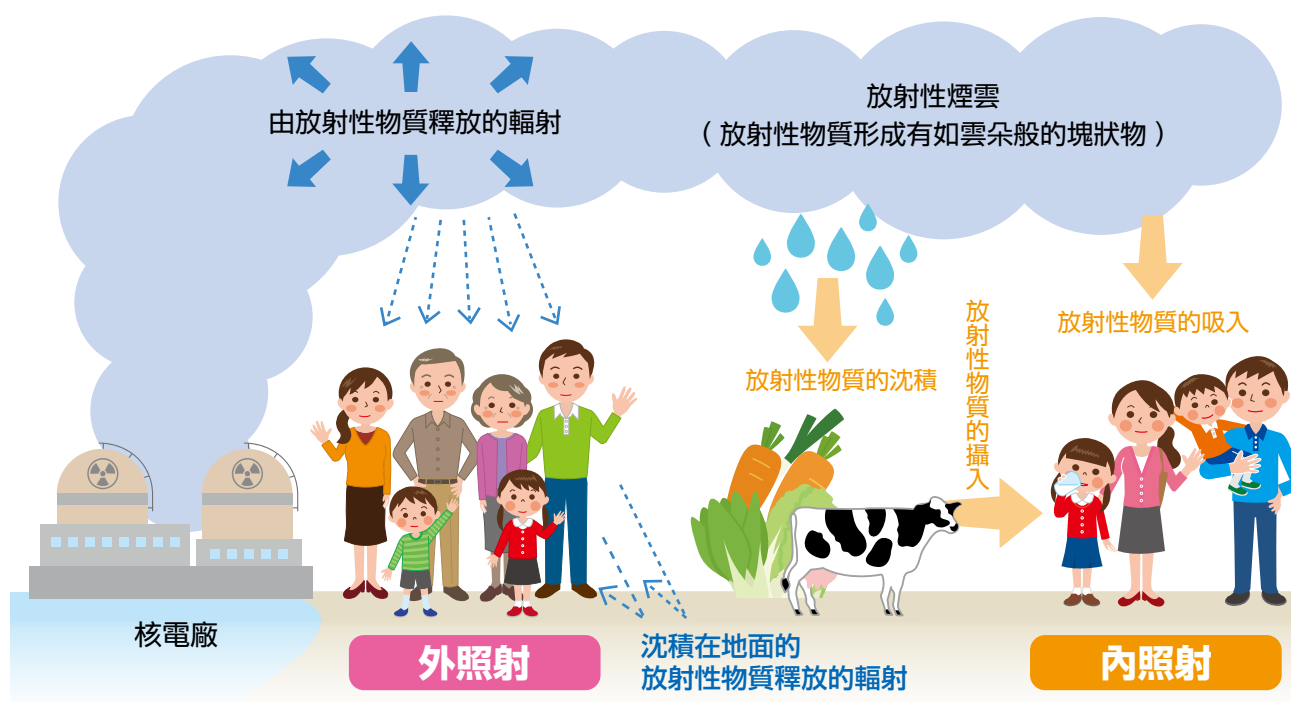
# 目 錄

①什麼是原子能災害	1
原子能災害的特殊性	1
日常生活中的核輻射	2
發生原子能災害時的思想準備	3
向居民傳達資訊的方式	3
明確核電站的距離	4
應著重實施原子能災害對策的地區	6
②原子能災害發生之後	8
原子能災害發生後的指令	9
③收到原子能災害指令後	10
居住在 PAZ ( 5 公里範圍內 ) 居民的應對	11
└ 收到避難指令時	11
居住在 UPZ ( 5~30 公里範圍內 ) 居民的應對	12
└ 收到室內躲避指令時	12
└ 收到臨時轉移或避難指令時	13
└ 離開避難區時的檢查方式	14
└ 離開避難區時的檢查地點候補地	15
④發生多重災害時的應對	16
發生暴風雨和颱風時的應對 PAZ UPZ	16
因地震等因素導致無法至室內避難時的應對 UPZ	17
⑤在避難所的應對	18
⑥參考	19
什麼是安定碘片	19
環境輻射監控	20
防災相關機關聯絡處	21
避難須知 ( 居民確認清單 )	22

# 1 什麼是原子能災害

## 原子能災害的特殊性

- 核輻射是看不見、也嚐不到，無法以人體五感去感覺的。
- 因此，原子能災害與地震、風暴和洪水災害、火災等不同，自己很難對受影響程度及如何行動作出判斷。
- 重要的是，發生原子能災害時，要根據國家、縣、市町發布的正確信息，冷靜地行動。
- 發生原子能災害時，務必遵守國家或縣、市町政府提供的正確資訊，冷靜的行動。



### ! One Point

#### 放射能和核輻射

發射核輻射的能力稱為“**放射性**”，發射核輻射的物質稱為“**放射性物質**”。

若以手電筒做為比喻



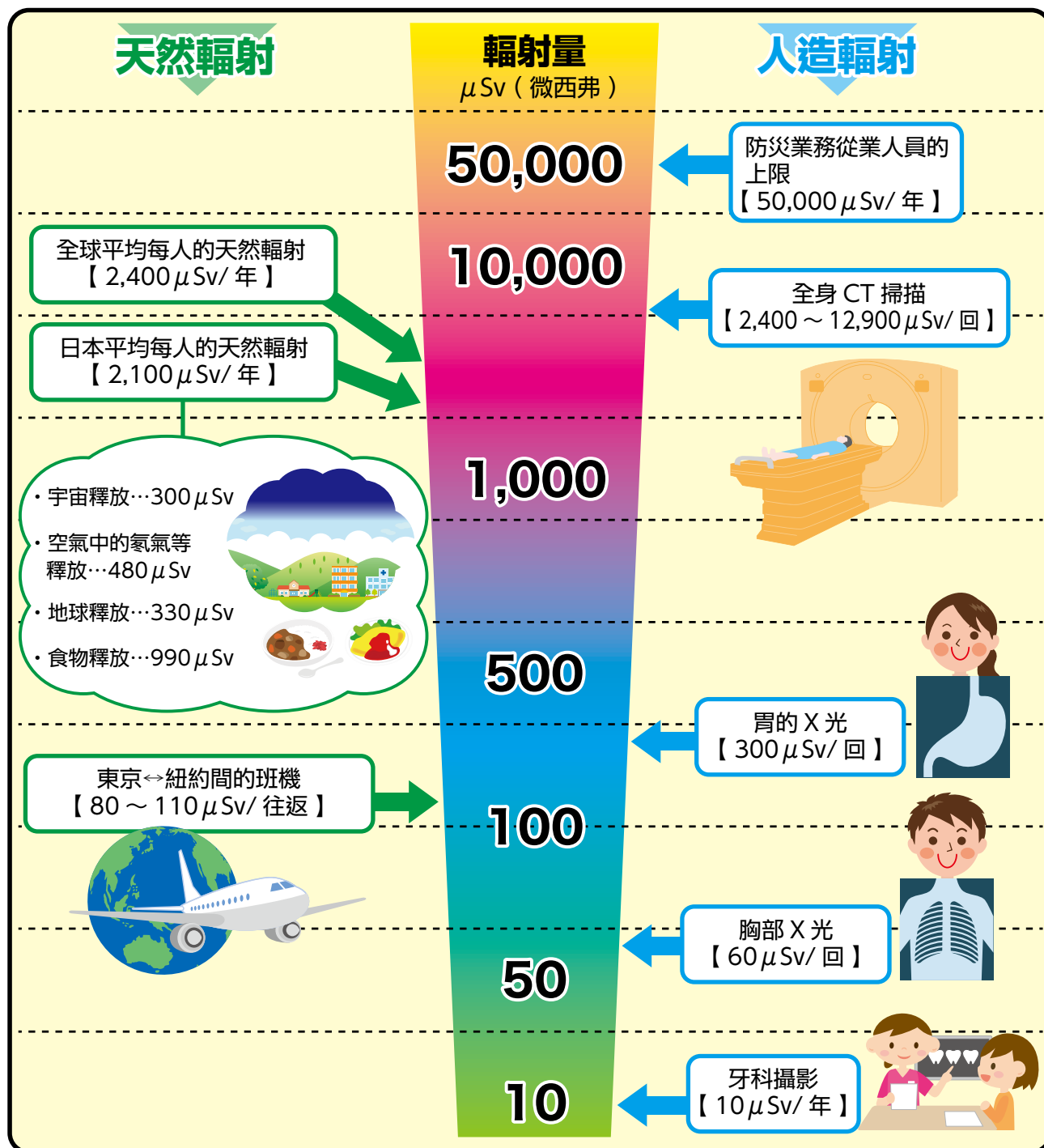
#### 外照射和內照射

核輻射照射人體的過程稱為「**照射**」。



# 日常生活中的核輻射

・我們的日常生活中，存在著各種形式的輻射。

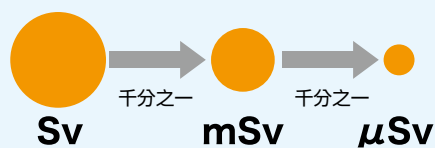


(資料出處) 一般財團法人 日本原子力文化財團 核能繪圖集 2016

## ! One Point

### 核輻射的單位是「西弗 (Sv)」

「西弗 (Sv)」是指當人體照射到輻射時，用以表示對人體影響的輻射量單位值。採「毫西弗 (mSv)」或「微西弗 ( $\mu\text{Sv}$ )」等方式標示，「m」代表的是千分之一，「 $\mu$ 」則是百萬分之一。



# 原子能災害發生時的心理準備

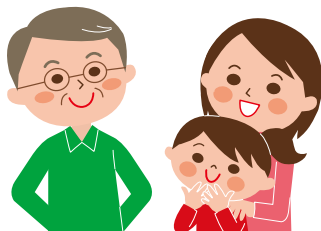
- 當發生災害時，各種資訊滿天飛，容易導致混亂的情況。
- 務必確認由國家或縣政府、相關市町政府所發表的正確資訊，並依照指示冷靜行動。

## 小心分辨謠言或假消息！



務必確認由國家或縣政府、相關市町政府所發表的正確資訊。

## 和鄰居一起確認資訊！



如果遇到年長者或是肢體障礙者，請特別給予協助。

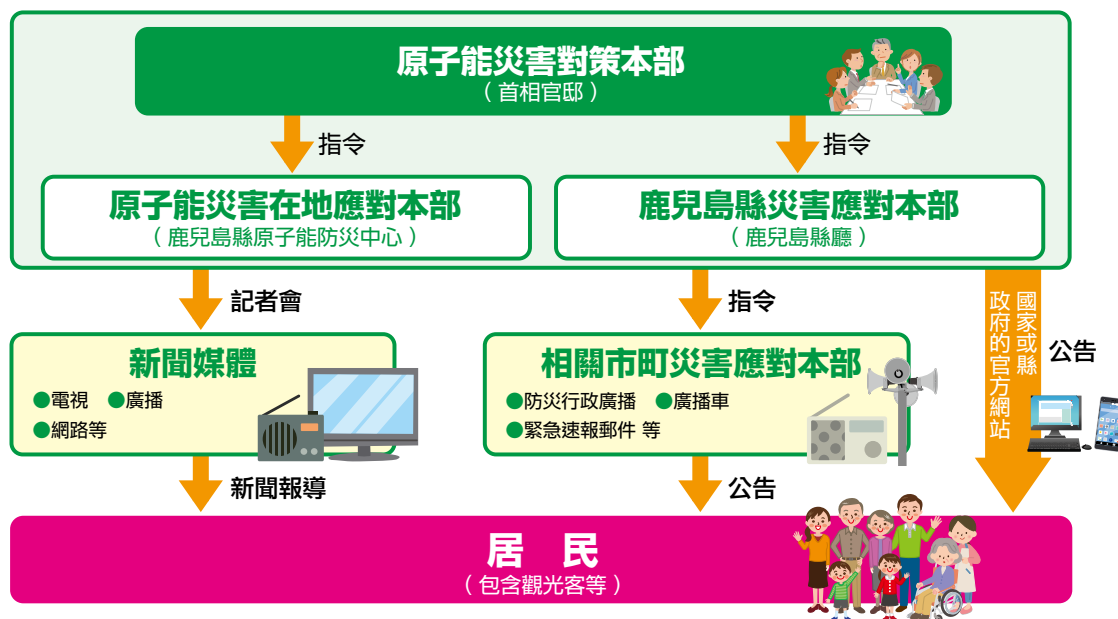
## 冷靜行動！



在聚集多數民眾的地點或是道路時，請遵照市町政府的負責人或是警察等的指示。

# 向居民傳達資訊的方式

- 原子能災害的資訊，將會透過電視、廣播、防災行政廣播、廣播車、電子郵件等各種方式通知。
- 請務必時常確認是否有最新資訊和資料，收集資訊以方便立即行動。



- 請遵照指示行動。
- 避難期間請從廣播、手機、智慧型手機等取得資訊。

事故的發生日期時間以及概要

事故的狀況

核電廠的應對狀況

## 主要的公告事項

行政機關的應對狀況

居民應該採取的行動

避難對象區域

避難路線

避難處

離開避難區時的檢查地點

安定碘片的分發地點



# 明確核電站的距離

依照居住區域的不同，發生核能災害時的應對也不同。

萬一發生核能災害時

## ○居住在川內核電廠周邊半徑 5 公里範圍內的居民們的應對

為避免接受曝露，在放射性物質釋放出來前採取預防性的避難。

## ○居住在川內核電廠周邊半徑 5 公里～ 30 公里範圍內的居民們的應對

為避免接受曝露，首先請進入建築物室內避難，如空間輻射劑量率超過國家標準時，則開始進行暫時撤離、避難。

UPZ

PAZ

準備預防性防護措施的地區

核電廠周邊半徑 5 公里範圍

如發生重大事故，需在放射性物質釋出前

▶▶▶ 預防性的避難

因避難使健康風險升高者

▶▶▶ 疏散至室內避難設施

※已採取措施防止輻射污染的設施

UPZ

準備緊急防護措施的地區

核電廠周邊半徑 5 公里～ 30 公里範圍

原則上

▶▶▶ 室內避難

空間輻射劑量率超過國家標準的地區

▶▶▶ 暫時撤離、避難



## 為避免接受曝露所採取的行動

室內避難	請進入自家或工作地點、附近的公共設施等建築物內。藉由室內避難，可讓建築物的氣密性以及阻擋輻射的效果減少輻射帶來的影響。
暫時撤離	雖然並不緊急，但為了降低無謂的接受曝露，暫時離開該地區。
避難	從空間輻射劑量率過高或是有升高可能的地方緊急避難。



# 1 什麼是核能災害

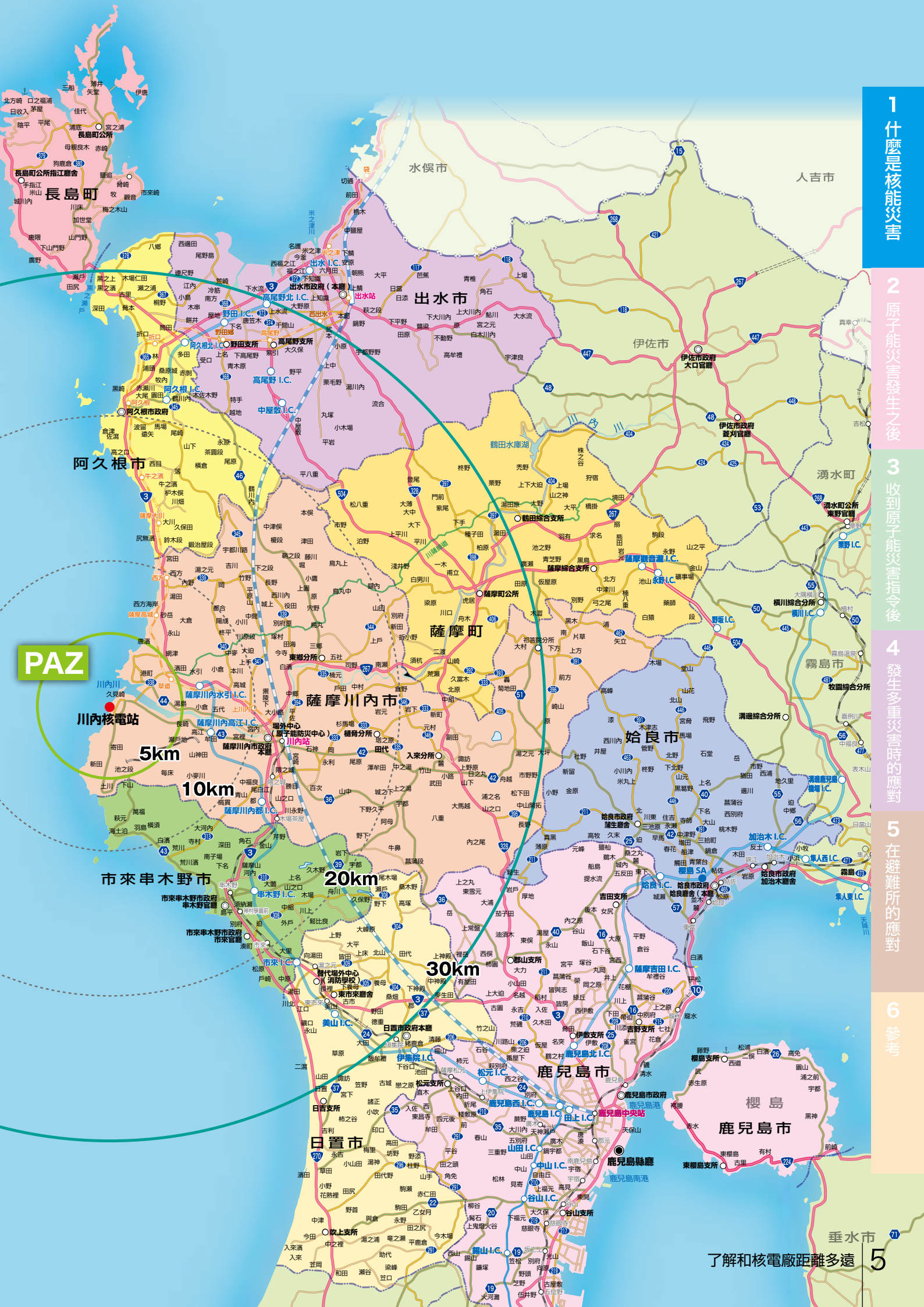
## 2 原子能災害發生之後

### 3 收到原子能災害指令後

#### 4 發生多重災害時的應對

##### 5 在避難所的應對

###### 6 參考



了解核電廠距離多遠

5

# 應著重實施原子能災害對策的地區

## PAZ（準備預防性防護措施的地區）川內核電廠周邊 5 公里範圍內

薩摩川內市 滄浪地區、寄田地區、水引地區、峰山地區

## UPZ（準備緊急防護措施的地區）川內核電廠周邊 5 公里～30 公里範圍內

薩摩川內市	龜山地區、可愛地區、育英地區、川內地區、平佐西地區、平佐東地區、隈之城地區、永利地區、八幡地區、高來地區、城上地區、陽成地區、吉川地區、湯田地區、西方地區、藤本地區、野下地區、市比野地區、樋脇地區、倉野地區、副田地區、清色地區、朝陽地區、大馬越地區、八重地區、斧淵地區、南瀨地區、山田地區、鳥丸地區、藤川地區、上手地區、大村地區、轟地區、蘭牟田地區、里地區、上甕地區局部（中野、上甕町江石）	
市來串木野市	市內全區	
阿久根市	市內全區	
鹿兒島市	郡山町、郡山岳町、西俣町、花尾町、油須木町以及有屋田町的部分地區	
出水市 （自治會等）	出水	定之段、君名川、宇都野野、小原上、小原下
	西出水	小木場、平岩、丸塚、栗毛野、江川野、清水、上中、下中、上屋、野添、政所、花立東、花立西、上大野原、下大野原、西大野原、東大野原、鶴見、上屋團地
	莊	莊上、莊下、荒崎
	高尾野	上之原、上立、太鼓橋、千間山、松野、大久保、御岳、野平、浦、昭興、本町、大野原、鶴壽會高尾野、東町、町、中里、麓、麓團地、萩の尾、大和、柴引、柴引團地、野添上、野添下、砂原、中屋敷、本城、内野野下、内野野上、石坂、表上、下高尾野上、下高尾野下、唐笠木、昭和、鶴里、松元、上水流、Wood Town、星原、西水流
	江內	舊番所、荒崎、冷筋、上冷筋、段、南方、木牟禮、木串、連尺野、小島、西下松、東下松、浦窪、上浦窪
	野田	尾毛無、上特手、越地、川平、久木野、大久、大丸、受口、下特手、涼松、籠土山、青木原、野角、天神、大日、地藏、飯屋、加治屋町、別府、町、春町、西通、仲町、岩元、本町、八幡、上田多園、田多園、瀨戶、中郡、屋地、旭、上餅井、下餅井、女子高白梅宿舍、野田之郷
日置市 （自治會）	東市來町養母	高山、鉾之原、立和名、荻、北山、上床、田代、梅木、元養母
	東市來町長里	下養母、麓上、麓下、古市、城之町上、城之町、杉之迫、坂之上下
	東市來町湯田	大平、皆田東、皆田西、丸牧、上野東、上野西、向湯田、站前、中央、元湯、田之湯、堀內
	東市來町伊作田	上伊作田、元伊作田、中伊作田、柿之迫、江口、川北、平迫比良、赤崎、鈺口、永山
	東市來町神之川	神之川
	東市來町南神之川	南神之川
	東市來町美山	部分美山地區
	東市來町寺脇	牧之角
	東市來町宮田	部分美山地區
	伊集院町下谷口	部分荒瀨地區



日置市 (自治會)	伊集院町大田	大田上、大田中、大田下、久木野野、城山的部分地區
	伊集院町德重	部分城山地區、部分荒瀨地區、小城、瀨戶內的部分地區、部分德重東地區
	伊集院町猪鹿倉	德重東的部分地區
	伊集院町郡	瀨戶內的部分地區、德重東的部分地區、郡上、郡內、宮脇、中福良、平古、郡下、立野
	伊集院町上神殿	上神殿、中神殿
	伊集院町下神殿	下神殿1區、下神殿2區、下神殿3區、下神殿4區
	伊集院町桑畑	桑畑
	伊集院町野田	野田
	伊集院町寺脇	寺脇
	伊集院町妙圓寺	妙圓寺1區、妙圓寺2區、妙圓寺3區、妙圓寺5區、妙圓寺6區、妙圓寺7區、妙圓寺8區、妙圓寺9區
	伊集院町郡一丁目	郡下的部分地區
	伊集院町郡二丁目	德重東的部分地區、郡下的部分地區
	日吉町神之川	二瀧
	日吉町山田	山田、日新
	日吉町日置	毘沙門、草原
始良市	蒲生町白男松生集落	
薩摩町 (公民會等)	宮之城地	城之口、五日町、町頭、上仲町、天神、屋地馬場、八幡馬場、愛宕、東谷、川原町、中央、Wood Town、觀月台、Hope Town、(宮之城醫院、Mutsumi宿舍、Fukushi園)
	虎居	虎居町、東町、西町、轟原、虎居馬場、西手、上向、上向中、虎居大角、甫立、海老川、日當瀨、一木、下川口、(紫雲宿舍)
	時吉	時吉新町、時吉中城
	船木	船木東、船木西、船木下、旭、(Mamorie)
	柊野	柊野上向江、柊野中間下
	平川	下平川、上平川、大薄下、大薄上
	湯田的部分地區	湯之元、湯田中、湯田上、湯田下、(Honobono苑)
	佐志的部分地區	木瀨、前目、櫻、上寺下、豆漬、布田、Anagawa、田原
	山崎	山崎麓、山崎中、荒瀨
	久富木	北原、大長、角郷、久富木町、大畝町
	二渡	二渡町、二渡、須杭、折小野
	白男川	浅井野、白男川
	泊野	泊野高峰、Kirara
	神子的部分地區	柳野
	柏原	上川口、市場、諏訪下、小路下手、大願寺、下京塚原、京塚原、種子田
	紫尾	紫尾下、紫尾中、紫尾上、(鶴宮園)
長島町	山門野	田尻、火浦
	下山門野	汐見、瀧、廣野

## 2 原子能災害發生之後

依據核電廠的狀況做出指令  
(放射性物質釋出前)

### 區分緊急狀態

來自縣政府或相關  
地方自治政府的指令  
透過緊急速報郵件、廣播車、  
防災行政廣播等的廣播

### 警戒狀態

(範例) 如薩摩川內市發生震度 6 弱以上的地震時

### 設施境內緊急狀態

(範例) 核能反應爐的冷卻水大量外漏時

### 避難準備的 指令

### 需要特別照顧者的 避難指令

PAZ 內

### 需要特別照顧者※的避難準備

※老年人、殘障人士、嬰幼童及  
其他需要特別照顧者



### 需要特別照顧者開始避難

若強行避難將使健康風險升高的人到室內  
避難設施※避難

※已採取措施防止輻射污染的設施



### 居民的避難準備

準備服用安定碘片



### 準備室內避難的 指令

UPZ 內

### 收集資訊



### 準備室內避難



### 學校、托兒所等的避難

PAZ 內

### 將在學校、托兒所等的 學生交給監護人



無法交給監護人的兒童等

無法交給監護人的兒童等將和工作人員，一起搭乘縣政府  
或是薩摩川內市準備好的巴士，前往避難設施避難



已交給監護人的兒童等  
**避難準備**

UPZ 內

### 將在學校、托兒所等的 學生交給監護人



# 原子能災害發生後的指令

當核電廠發生事故時，將根據核電廠的實際情況、放射性物質是否已釋放出來、輻射的偵測結果等判斷需採取室內避難或避難等必要的防護措施，並做出指令。各位務必取得正確資訊，冷靜採取行動。

根據空間輻射劑量率做出指示  
(放射性物質釋放後)

## 全面緊急狀態

(範例) 核能反應爐的燃料棒受損時

服用  
安定碘片以及  
避難的指令



居民開始避難

服用安定碘片



避難指令

居住地區的空間輻射劑量率超過國家標準時



室內避難的  
指令

1 小時約 20  $\mu\text{Sv}$  以上

1 小時約 500  $\mu\text{Sv}$  以上

室內避難

進入自家或工作地點、附近的公共設施等建築物內。



暫時撤離 (1 星期左右)

暫時撤離時分發、服用安定碘片



短暫避難 (幾小時內)

時分發、服用安定碘片



在避難處和監護人  
會合

※避難處請確認 P11。



開始避難



無法交給監護人的兒童等將  
到避難處交給監護人

無法交給監護人的兒童等  
在校舍內等之室內避難

暫時撤離 (1 星期左右)

暫時撤離時分發、服用安定碘片



短暫避難 (幾小時內)

時分發、服用安定碘片



已交給監護人的兒童等  
在自家等之室內避難