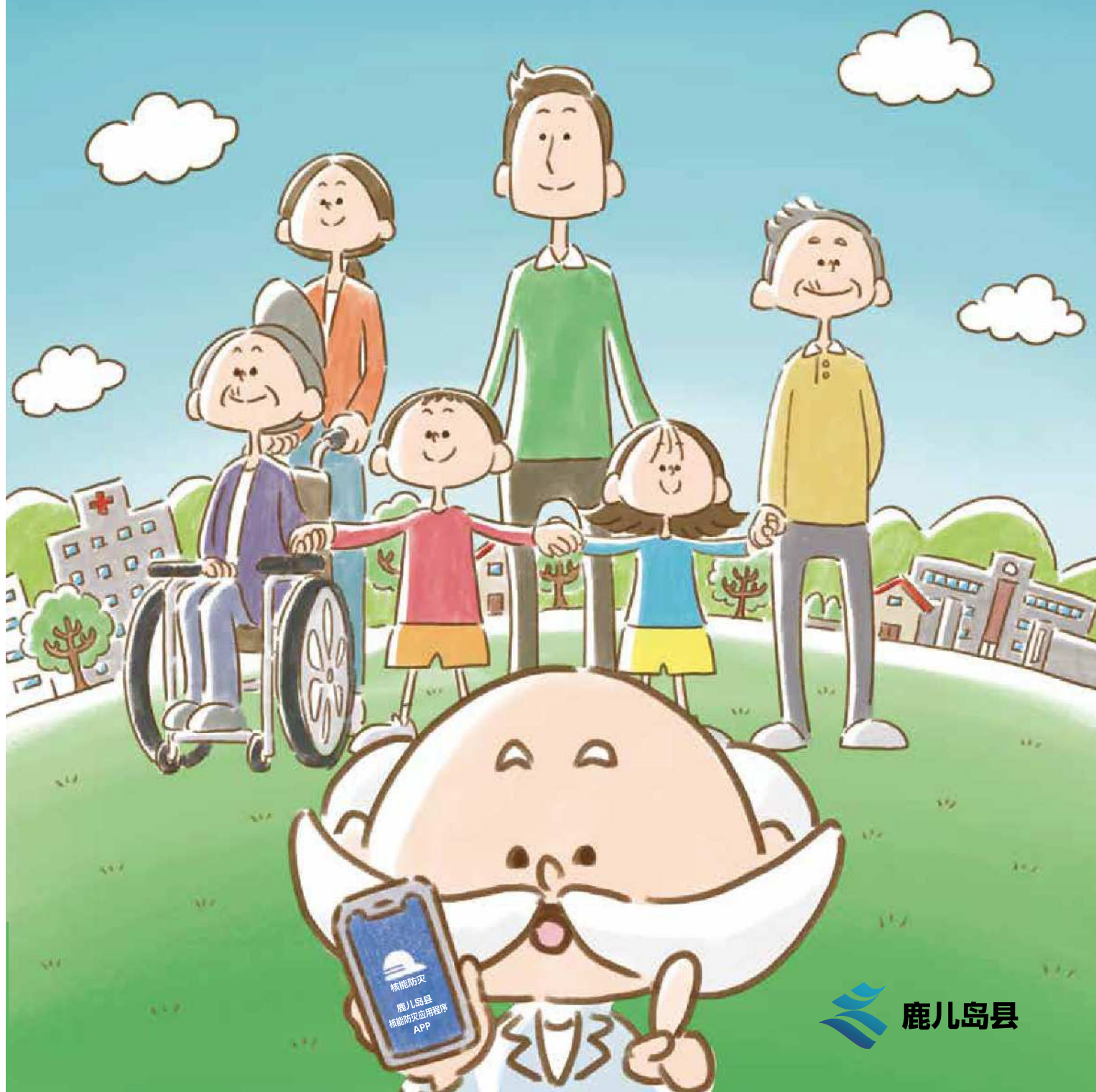


核能防灾手册

—— 防范突发情况的应对准备 ——



目 录

①关于核灾难

- 核能防灾应用程序APP ————— 2
- 核灾难的特殊性与防备措施 ————— 4
- 什么是辐射 ————— 5
- 日常生活中的辐射 ————— 6
- 向居民传达信息的手段 ————— 7
- 根据与核电站的距离进行应对 ————— 8
- 重点实施应对核灾难的区域 ————— 9

②如果发生核灾难时应该如何应对

- 在核灾难发生时发出的指示 ————— 11
- 必须要做的事情 ————— 13
- 当发布避难指示时 ————— 14
- 当发布室内避难指示时 ————— 15
- 当发布临时转移·避难指示时 ————— 16
- 避难时的检查方法 ————— 17
- 避难时的检查地点 ————— 18

③多种灾难同时发生时的应对方法

- 在暴风雨或台风发生时 ————— 19
- 地震导致室内避难困难时 ————— 20

④紧急状况时的传染病对策 ————— 21

⑤避难所的应对措施 ————— 22

⑥在核灾难发生时的行动准则 ———— 23 (总结)

⑦参考

- 什么是碘片 ————— 24
- 空间辐射量的测量 ————— 25
- 防灾相关机构的联系方式 ————— 26
- 防范突发情况的应对准备(居民检查清单)



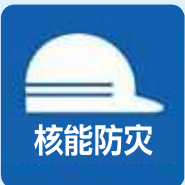
特辑

核能防灾应用程序 APP

用便利的应用程序 APP
来为核灾难做好准备!



使用核能防灾应用程序APP,您可以做这些



核能防灾

请在这里下载



Android版



iPhone版



确认空间辐射量!

确认最近的测量站的空间辐射量!



在避难所可以使用
QR码进行登记!

无需在登记表上填写!



确认家人和朋友的
避难情况!

注册家人和朋友后即可确认!



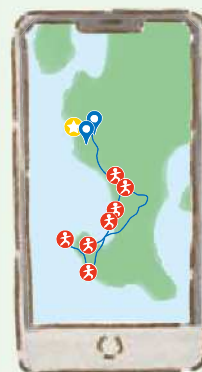
立即收到关于
避难的信息!

收到来自自治体的避难通知!



随时随地确认
避难路线!

搜索安全的避难路线!



① 关于核灾难

②

③

④

⑤

⑥

⑦

核能防灾应用程序APP



主要功能：

信息输入·浏览

- 平时或核灾难时,随时可以输入信息
- 可以输入家属等相关信息
- 可以预先注册碘片的问诊信息



信息输入·浏览

QR码



QR码

- 在进入避难所、乘坐避难车辆、避难指定区接受检查等场合时,扫码后可以顺利办理避难手续。

信息导读

- 显示设置的防灾相关信息链接



信息导读

信息投稿



信息投稿

- 发现道路损坏等情况可以投稿分享,提供信息给防灾工作人员

设置

- 确认隐私政策和许可
- 控制接受通知的设定

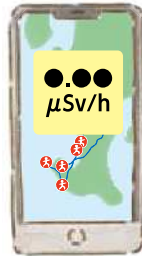


设置

※画面会根据设备的语言设置显示相应的语言(日语·英语·韩语·中文繁体字·中文简体字)来进行显示

平时

您可以从当前位置查看最近的监测站的空间辐射量,或者查看地区防灾计划和预先确定避难路线。



发生核灾难时

可以接收到自治区关于避难的通知,并在避难所等地使用应用程序进行登记。



试试使用核能防灾应用程序APP吧!

STEP1

下载

Android



iPhone



STEP2

信息登记

姓名、出生日期、地址等



STEP3

确认

空间辐射确认、地区防灾计划、避难路线的确认



STEP4

发生核灾难时

确认避难信息、避难路线等确认

临时聚集地的登记程序

避难指定区检查地点的登记程序

避难所等地的登记程序

完成避难



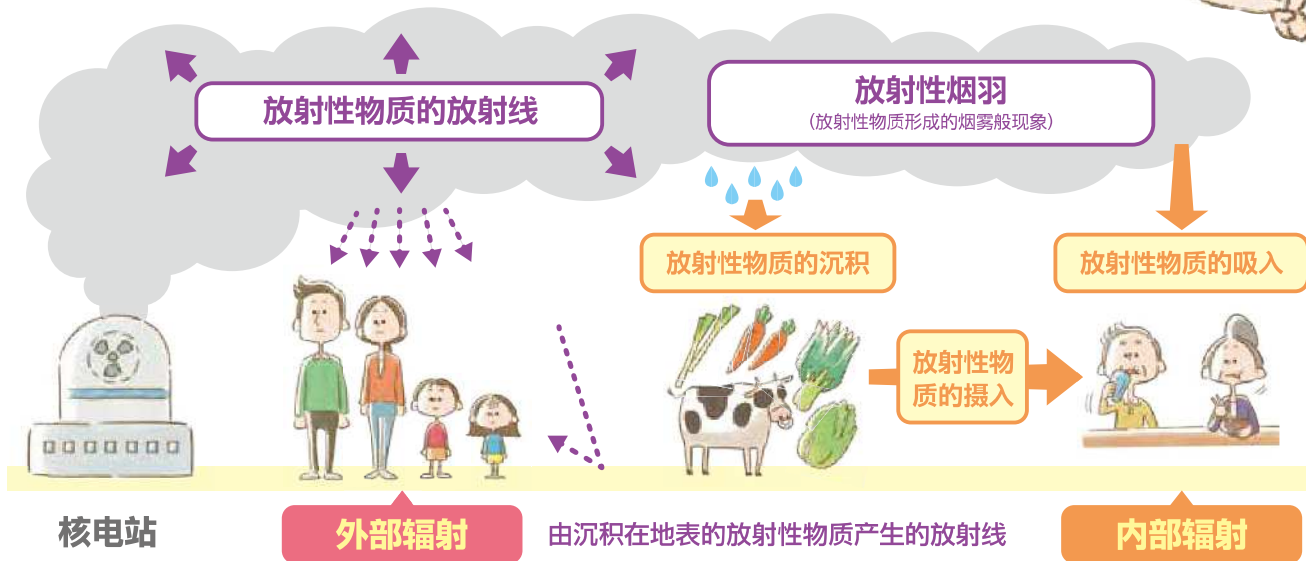
核灾难的特殊性与防备措施

发生核灾难时应该如何应对？



A

放射线是看不见、也闻不到味道、五官无法感知的。因此，面对核灾难与地震或风灾水灾不同，很难判断对身体的影响程度以及灾难时如何采取行动。但是，我们可以使用设备来检测看不见的放射线。在核灾难发生时，国家和县会掌握核电站和放射线的情况，依据国家、各县市和相关城市给出的消息，冷静行动是非常重要的。



POINT

核灾难发生时的应对准备

注意谣言和假消息

确认国家、县和相关城市发布的正确信息。



与邻居确认信息

尤其要提醒老年人或身体不便的人。



冷静行动

在人群聚集的地方和道路上，要遵循市、镇负责人或警察的指示。



⚠ 根据自治体的指示进行避难非常重要！

根据县进行的避难时间模拟，如果UPZ的居民没有遵循自治体的指示同时撤离，PAZ (5公里范围内) 的居民的避难时间最长可能会超过60小时。所以，请按照自治体的指示进行避难。





什么是放射线

放射线是什么？



① 关于核灾难



放射线存在于宇宙、大地、空气和食物中，虽然我们用肉眼看不见，但它无处不在。存在于我们生活中的各个角落。



来自宇宙

宇宙中有大量的放射线，它们一直在向地球辐射。



来自大地

大地和岩石中含有少量放射性物质。



来自空气

主要是从大地释放出的气体，称为氡，存在于空气中。



来自食物

像蔬菜中的营养物质钾，它包含放射性物质。



②

③

POINT

“放射线”、“放射性物质”和“放射能”的区别

放射线

放射线是看不见的小“粒子”或“光的一种”，有多种类型，可以被各种物质阻挡。另外，身体被放射线照射称为“被辐射”。



手电筒是
放射性物质

发光能力是
放射能

光是
放射线

放射性物质

是指发出放射线的物质。如果把放射线比作光，那放射性物质就像手电筒。

放射能

是指放射性物质放射放射线的能力。这个数值越大，意味着从放射性物质中放出的放射线越多。



④

⑤

⑥

⑦



受到放射线后会怎样?



A

放射线会伤害构成人体的细胞。如果只是受到少量,身体能够自我恢复,但是如果受到大量的放射线,身体可能无法完全恢复,并且可能会导致疾病。所以,尽可能地减少被辐射时接收到的放射线量是非常重要的。



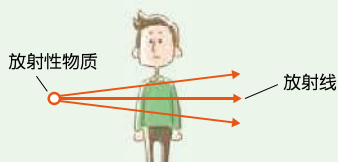
POINT

“内部辐射”与“外部辐射”的区别

我们称体内受到的放射线为“被辐射”。

外部辐射

体外受到的放射线。



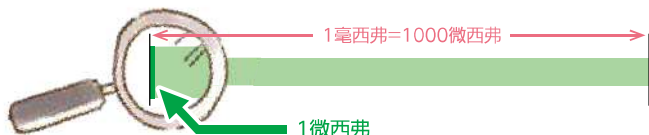
内部辐射

通过呼吸或者进食吸入放射性物质,让体内收到辐射。



放射线·放射能的单位

放射线·放射能的单位有贝克勒和西弗。贝克勒是衡量放射性物质放射能力(放射能)的单位,越大意味着放出更多的放射线。西弗是衡量放射线对人体影响大小的单位。

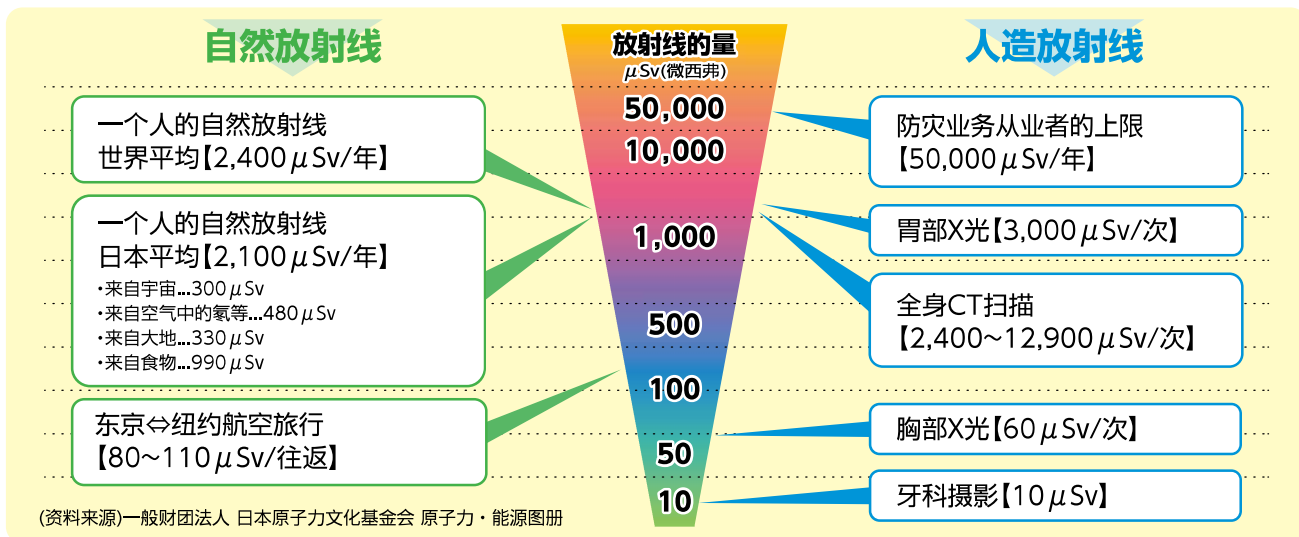


↑ 1 西 弗 = 100万微西弗(100万 μSv)
 ↓ 1 毫 西 弗 = 1000微西弗(1000 μSv)
 1 微*西弗

※“微(μ)”表示的是百万分之一。

日常生活中的放射线

我们的日常生活中也存在各种形式的放射线。





如何将信息传达给大家？



A

利用市镇的防灾行政广播等进行宣传,或通过新闻媒体传达,还有国家和县的官方网站进行宣传,传达手段多种多样。电视、广播、防灾行政无线、宣传车、县的核能防灾应用等各种媒体都会发布信息,所以要经常确认最新的信息和数据,并随时准备采取行动。



向居民传达信息的手段



核灾难的对策总部 (首相官邸)

指示

指示

核灾难现场对策总部

(鹿儿岛县核能防灾中心)

鹿儿岛县灾害对策本部

(鹿儿岛县政府)

新闻发布会

指示

宣传

新闻机构

- 电视
- 广播
- 互联网等



相关市镇灾害对策本部

- 防灾行政无线
- 宣传车
- 紧急速报邮件等



国家和县的官网
核能防灾应用APP

报道

宣传

居民 (包括旅客)

- 请按照指示行动。
- 在避难中, 请通过广播、智能手机、手机等手段获取信息。

主要的宣传事项

- 事故的发生时间和概要
- 事故的情况
- 核电站的应对情况
- 行政机关的应对情况
- 居民应采取的行动
- 需要避难的区域
- 避难路线·避难地
- 避难退区时的检查地点
- 碘片的分发地点

为了避免辐射,应采取的行动

室内避难

躲进家里、工作地点或附近的公共设施等建筑物内。室内避难,可以利用建筑物的密封性和遮挡放射线,减少放射线的影响。

临时转移

虽然不是紧急情况,但是为了减少不必要的辐射,应在一定时间(大约1周)内离开该地区。

避难

当空间放射线量高或有可能变高时,应紧急(数小时内)离开该地点。



根据与核电站距离，采取相应的应对方式

与核能发电站的距离不同，应对方式不同吗？



万一核灾难发生，你所居住的地区的应对方式会有所不同。

●居住在川内核电站大约半径5km范围内的居民的应对方式
为了避免辐射，需要在放射性物质释放前进行预防性的避难。

●居住在川内核电站大约半径5km~30km范围内的人们的应对方式
为了避免辐射，首先在建筑物内进行屋内退避，如果空间辐射率超过国家标准，按照国家或自治体的指示开始进行临时转移或避难。



预警区

PAZ

大约在离核电站5km范围内，这是准备预防性保护措施的区域。

如果发生重大事故，需要在放射性物质释放前进行

▶ **预防性的避难**

因避难导致健康风险增加的群体

▶ **到室内避难设施*进行避难**

※采取了防辐射措施的设施

紧急保护区

UPZ

大约在离核电站5km~30km范围内，这是准备UPZ紧急保护措施的区域。

原则上进行

▶ **室内避难**

超出国家辐射标准的地区需要进行

▶ **临时转移、避难**



重点实施核灾难对策的地区

让我们确认一下自己居住的地区是否需要重点实施核灾难对策。

① 关于核灾难

PAZ (预防性保护措施准备区域) 川内核电站5km范围

薩摩川内市 沧浪地区, 寄田地区, 水引地区, 峰山地区

UPZ (紧急保护措施准备区域)

距离川内核电站5~30km的范围

薩摩川内市 龜山地区, 可爱地区, 育英地区, 川内地区, 平佐西地区, 平佐东地区, 隈之城地区, 永利地区, 八幡地区, 高来地区, 城上地区, 阳成地区, 吉川地区, 湯田地区, 西方地区, 藤本地区, 野下地区, 市比野地区, 樋脇地区, 倉野地区, 副田地区, 清色地区, 朝阳地区, 大马越地区, 八重地区, 斧渊地区, 南瀬地区, 山田地区, 烏丸地区, 藤川地区, 上手地区, 大村地区, 轟地区, 蘭牟田地区, 里地区, 上甕地区一部(中野, 上甕町江石)

市来串木野市 市内全域

阿久根市 市内全域

鹿儿岛市 郡山町, 郡山岳町, 西俣町, 花尾町, 油須木町及び有屋田町的各一部



出水市 (自治会等)	出 水	定之段, 君名川, 宇都野々, 小原上, 小原下
	西 出 水	小木场, 平岩, 丸塚, 栗毛野, 江川野, 清水, 上中, 下中, 上屋, 野添, 政所, 花立东, 花立西, 上大野原, 下大野原, 西大野原, 东大野原, 鶴见, 上屋团地
	庄	庄上, 庄下, 荒崎
	高 尾 野	上的原, 上り立, 太鼓桥, 千间山, 松ヶ野, 大久保, 御岳, 野平, 浦, 昭興, 本町, 大野原, 鶴寿会高尾野, 东町, 町, 中里, 麓, 麓团地, 萩の尾, 大和, 柴引, 柴引团地, 野添上, 野添下, 砂原, 中屋敷, 本城, 内野々下, 内野々上, 石坂, 表上, 下高尾野上, 下高尾野下, 唐笠木, 昭和, 鶴里, 松ノ元, 上水流, Woodtown, 星原, 西水流
	江 内	旧番所, 荒崎, 冷筋, 上冷筋, 段, 南方, 木牟礼, 木串, 连尺野, 小岛, 西下松, 东下松, 浦窪, 上浦窪
日置市 (自治会)	野 田	尾毛无, 上特手, 越地, 川平, 久木野, 大久, 大丸, 受口, 下特手, 凉松, 笼土山, 青木原, 野角, 天神, 大日, 地藏, 飯屋, 加治屋街, 别府, 街, 春街, 西通, 仲街, 岩元, 本街, 八幡, 上田多园, 田多园, 瀬戸, 中郡, 屋地, 旭, 上饼井, 下饼井, 女子高白梅寮, 野田之乡
	东市来町 养母	高山, 茅之原, 立和名, 荻, 北山, 上床, 田代, 梅木, 元养母
	东市来町 长里	下养母, 麓上, 麓下, 古市, 城之町上, 城之町, 杉之迫, 坂之上下
	东市来町 湯田	大平, 皆田东, 皆田西, 丸牧, 上野东, 上野西, 向湯田, 车站前, 中央, 原湯, 田之湯, 堀内
	东市来町 伊作田	上伊作田, 原伊作田, 中伊作田, 柿之迫, 江口, 川北, 平迫比良, 赤崎, 铲口, 永山
	东市来町 神之川	神之川
	东市来町 南神之川	南神之川
	东市来町 美山	美山的一部分
东市来町 寺脇	牧之角	

核能防災关于的信息获取来源



鹿儿岛县



薩摩川内市



市来串木野市



阿久根市



鹿儿岛市



出水市



日置市



始良市



薩摩町



长岛町

日置市 (自治会)	东市来町宫田	美山的一部分
	伊集院町下谷口	荒瀬的一部分
	伊集院町大田	大田上,大田中,大田下,久木野々,城山的一部分
	伊集院町德重	城山的一部分,荒瀬的一部分,小城,瀬戸内的一部分,德重东的一部分
	伊集院町猪鹿仓	德重东的一部分
	伊集院町郡	瀬戸内的一部分,德重东的一部分,郡上,郡内,宫脇,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区,下神殿2区,下神殿3区,下神殿4区
	伊集院町桑畑	桑畑
	伊集院町野田	野田
	伊集院町寺脇	寺脇
	伊集院町妙円寺	妙円寺1区,妙円寺2区,妙円寺3区,妙円寺5区,妙円寺6区,妙円寺7区,妙円寺8区,妙円寺9区
	伊集院町郡一丁目	郡下的一部分
	伊集院町郡二丁目	德重东的一部分,郡下的一部分
	日吉町神之川	二瀧
日吉町山田	山田,日新	
日吉町日置	毘沙门,草原	
始良市	蒲生町白男松生集落	
薩摩町 (公民会等)	宫之城屋地	城之口,五日镇,镇头,上仲镇,天神,屋地马场,八幡马场,愛宕,东谷,川原镇,中央,Woodtown,观月台,Hopetown,(宫之城医院,Mutsumi宿舍,Fukushi园区)
	虎居	虎居町,东町,西町,轟原,虎居马场,西手,上向,上向中,虎居大角,甫立,海老川,日当瀬,Hitotsuki,下川口,(紫云宿舍)
	时吉	时吉新町,时吉中城
	船木	船木东,船木西,船木下,旭,(Mamorie)
	柊野	柊野上向江,柊野中间下
	平川	下平川,上平川,大薄下,大薄上
	湯田的一部分	湯之元,湯田中,湯田上,湯田下,(Honobono苑)
	佐志的一部分	木渋,前目,Sakura,上寺下,豆漬,Anagawa,田原
	山崎	山崎麓,山崎中,荒瀬
	久富木	北原,大长,角乡,久富木町,大畝町
	二渡	二渡町,二渡,须杭,折小野
	白男川	浅井野,白男川
	泊野	泊野高峰,kirara
	神子的一部分	柳野
	柏原	上川口,市场,諏访下,小路下手,大愿寺,下京塚原,京塚原,种子田
紫尾	紫尾下,紫尾中,紫尾上,(鶴宮园)	
长岛町	山门野	田尻,火之浦
	下山门野	汐见,瀧,广野



发生核灾难时发出的指示

PAZ

UPZ

发生核灾难时应该如何行动?



1

阶段
1

警戒事态的情况发生时

(例)萨摩川内市发生震度6弱以上的地震时



县和相关市镇

紧急速报邮件,宣传车,防灾行政无线,核能防灾应用APP等方式传达PAZ设施范围紧急情况时需要避难的人避难准备的指示等。



PAZ (5km范围内)全区

- 设施范围紧急情况时需要避难者*的
避难准备

※老年人或残疾人,婴幼儿,和其他特别需要援助的人



- 学校和幼儿园等机构
开始将孩子交还
给家长



UPZ (5km~30km范围内)全区

- 收集信息



- 学校和幼儿园等机构**开始**
将孩子交还给家长



2

如果发生核灾难时应该如何应对

阶段
2

设施范围紧急事态发布时

(例)反应堆的冷却水大量泄漏时

县和相关城镇

紧急速报邮件,宣传车,防灾行政无线,核能防灾应用APP等方式传达PAZ设施范围紧急情况时需要避难的人避难准备的指示等。



PAZ (5km范围内)全区

- 设施范围紧急情况时需要避难的人**开始避难**

※健康风险增加的人,撤离到室内避难设施

详细请看P14



- 居民开始**准备避难**,
及**服用碘片**



- 学校和幼儿园等机构无法交还
给家长的孩子等将先乘坐
巴士到避难设施**开始避难**
(在避难地点与家长交接)



UPZ (5km~30km范围内)全区

- **准备室内**
避难

准备



- 学校和幼儿园等机构继续
与家长交接



3

4

5

6

7

A

电厂的情况如何,是否有放射性物质释放,根据放射线测量结果,国家和自治体会发出指示,因此获取正确的信息并冷静行动非常重要。



阶段 3

在全面紧急事态发布时

(例如)当原子炉的燃料棒受损时

县和相关城镇

紧急速报邮件、广播车、防灾行政广播、原子能防灾APP等方式进行公告,通知PAZ居民服用碘片并进行避难等指令



PAZ (5km范围内)全部区域

- 居民开始服用碘片并**开始避难**



UPZ (5km~30km范围内)全部区域

- 在家中、工作场所、公共设施等建筑物进行**室内避难**
- 学校和幼儿园等机构无法交还给家长的孩子等应该在**室内避难**



每小时超过 $20\mu\text{Sv}$

- ▶如果在您居住的地方发布了临时转移指令,则应在**大约一周内临时转移**

每小时超过 $500\mu\text{Sv}$

- ▶如果在您居住的地方发布了避难指示,则应在**数小时内避难**

※在紧急分发地点领取碘片的分发并进行临时转移或避难

- 学校和幼儿园等机构无法交还给家长的孩子**应该到临时避难地点·避难地点与家长进行交接**



需要更详细了解内容的人

避难【PAZ】

在放射性物质释放之前进行防范

到P14

室内避难【UPZ】

迅速到家中、工作场所、附近的公共设施等场所避难

到P15

临时转移·避难【UPZ】

当空间放射剂量率超过国家标准时进行

到P16

1

2 如果发生核灾难时应该如何应对

3

4

5

6

7



必须做的事情

PAZ

UPZ

当发布避难或临时转移的指示时，有哪些事情要做？



首先，仔细听指示的内容是非常重要的。还有，关闭煤气总阀和电闸。提醒邻居，同时要将门锁好。从平时就做好防灾准备很重要。



● 仔细听指示的内容



● 关掉煤气的总阀



● 关闭电闸



● 锁门



● 提醒邻居



平时要准备的东西

贵重物品

- 现金 (包括零钱)
- 存折、印章
- 保险证、驾照
- 护照
- 母婴健康手册
- 残疾人手册



生活用品

- 便携式暖手宝
- 棉手套、拖鞋
- 打火机、火柴
- 笔记用具
- 便携式厕所
- 备用衣物、牙刷
- 防潮垫



避难 (信息收集) 工具

- 手机 (包括充电器)
- 移动电池
- 便携式收音机
- 手电筒
- 备用电池
- 头盔
- 防灾头罩



应急食品

- 干面包、罐头
- 营养辅助食品
- 饮用水
- 糖果、巧克力



急救工具

- 急救工具
- 常备药
- 用药记录手册



预防感染

- 口罩
- 手消毒液
- 体温计
- 液体肥皂
- 毛巾、消毒纸巾
- 塑料袋



POINT

避难时要戴口罩、帽子、雨衣等

● 避难时的着装

为了防止放射性物质附着到身体上，要穿雨衣等外罩，尽量不让肌肤暴露在外部。此外，如果衣物被放射性物质污染，需要更换衣物。戴口罩或用毛巾和手帕盖住口和鼻子，也可以有效防止吸入放射性物质。

连帽雨衣

口罩

手套

长裤

袜子



1

2

如果发生核灾难时应该如何应对

3

4

5

6

7



收到避難指示時

PAZ

收到避難指示后如何行动？



1

2

如果发生核灾难时应该如何应对

3

4

5

6

7

A

PAZ (5km范围内)的居民应于放射性物质放出前进行预防性地避难。一旦收到避难指示，原则上要使用私家车避难。PAZ内的居民将提前领取碘片，如果没有则可以在临时集合地点领取。详细的集合地点和避难方法可以向薩摩川内市询问。

设施范围紧急情况需避难者※



- 乘坐福利车辆等前往避难地点。
- 避难可能导致健康风险增加的人应先前往具有放射防护的临时避难所，并在做好避难准备后再前往避难地。

(在家中避难行动需要援助的人，可能会前往“福利避难所”。)



※紧急情况下需避难者：高龄者、残疾人等“需要援助的人”，避难过程中需要更多时间的人，孕妇，携带婴幼儿的人以及不能服用碘片的人等。

居民



- 使用私家车前往避难地。
- 无法使用私家车的人等可以步行至临时集合地点，然后乘坐巴士前往避难地。



避难设施

目标区域	避难设施	地址	电话号码
滄浪地区	县综合体育中心武道馆	鹿儿岛市与次郎1-4-20	099-255-0146
寄田地区	鹿儿岛县文化中心(宝山大厅)	鹿儿岛市山下町5-3	099-223-4221
水引地区	鹿儿岛县文化中心(宝山大厅)	鹿儿岛市山下町5-3	099-223-4221
	鹿儿岛县民交流中心	鹿儿岛市山下町14-50	099-221-6600
峰山地区	县立图书馆本馆	鹿儿岛市城山町7-1	099-224-9511
	县立鹿儿岛盲人学校体育馆	鹿儿岛市西谷山1-3-3	099-263-6660
	县立开阳高中体育馆	鹿儿岛市西谷山1-2-1	099-263-3733
	县立鹿儿岛南高中体育馆	鹿儿岛市谷山中央8-4-1	099-268-2255

因实施避难导致健康风险增加，避难行动需援助的人的相关避难事项。

- 实施避难可能导致健康风险增加的人，无需强行避难，可以前往最近的放射防护设施(14个设施)进行室内避难。

放射防护设施位置图(14个设施)

