

## 令和5年度鹿児島県原子力防災訓練の結果について

### 1 令和5年度県原子力防災訓練概要

(1) 実施日時

令和6年2月10日（土） 午前7時～午後6時

(2) 参加機関・参加機関数

参加機関：約210機関（年度間：約220機関）

参加者数：約4,000人（年度間：約5,500人）

※ 年度間には、令和5年度において、2月10日以外に原子力防災訓練を行った学校等を含む

(3) 訓練の特徴

ア より実効性を高めるという観点から新たに実施した訓練

- ・ 避難車両配車システムを活用した訓練へのバス・タクシー事業者の参加
- ・ 原子力防災アプリの情報投稿を活用した訓練
- ・ 令和5年12月に運用を開始したオフサイトセンター別館を活用した訓練 等

イ 地震被害を想定した訓練

(㍑) 能登半島地震を踏まえて新たに実施した訓練

- ・ 倒壊家屋からの救助訓練
- ・ 県原子力災害対策本部会議のシナリオに地震による被災状況の報告の追加

(㍑) 従来から実施してきている訓練

- ・ 道路損壊状況調査
- ・ 道路啓開訓練
- ・ 自宅の家屋倒壊を想定した公共施設での屋内退避訓練
- ・ モニタリングポスト等が使用できない場合の可搬型モニタリングポストによる測定訓練 等

### 2 外部委託による評価・検証結果

(1) 訓練成果の全体考察

ア 良好事例

- ① 鹿児島県災害対策本部（以下「県本部」）では、原子力災害時住民避難支援・円滑化システム（以下「住民避難支援・円滑化システ

ム) が会議の効率化に寄与していた。今後も継続的に改良することで、原子力災害対応の一層の確実性・迅速性の向上が期待できる。

- ② 薩摩川内市災害対策本部（以下「市本部」）運営訓練では、住民避難支援・円滑化システム導入2年目にあたり、住民の避難状況を画面に投影する等、活用の定着が図られていた。
- ③ 現地災害対策本部（以下「県現地本部」）設置・運営訓練では、今年度新たに実施した県現地本部会議の開催に際し、進行役の総括・広報チーム責任者が各チームを巡回して情報収集を行う等、県現地本部の一体感の醸成及びチーム間の横断的な情報共有の促進が図られていた。
- ④ 住民避難訓練では、避難所等での受付や避難退域時検査で原子力防災アプリが活用され、円滑かつ的確に実施されていた。

## イ 課題と対策に関する提案

### ① 訓練全般

| 改善すべき事項                                  | 今後の対策に関する提案                 |
|--|-----------------------------|
| ●住民避難等の実動訓練において、高齢者の参加割合が高く、若年層の参加割合が低い。 | ・幅広い年齢層の住民に参加していただくよう呼びかける。 |

### ② 訓練内容と日程

| 改善すべき事項                                     | 今後の対策に関する提案                                     |
|---|---|
| ●OFC訓練では、時間が長い、会議が多すぎる、午後の活動が少ないとの意見が散見される。 | ・実動訓練と時程を合わせる必要がある部分の精査、会議内容の整理、午後の付与の追加等を検討する。 |

### ③ 事前準備

| 改善すべき事項   | 今後の対策に関する提案   |
|---|---|
| ●避難退域時検査訓練において、住民検査を受ける際、明確な指示がなく、大半の住民が手荷物をバスに置いたまま検査を受けたため、基準超過者の携行品検査が実施できなかった事例がある。この他にも、手順の周知不足または確認不足と思われる類似の事例が見られる。 | ・基本的な手順については、事前の資料配布や説明会で周知するとともに、当日は必須事項を記載したチェックリスト等を携行し、確認しながら作業を進める等、多重の対策を検討することを推奨する。 |

#### ④ 現場での情報共有と連携・統制

| 改善すべき事項  | 今後の対策に関する提案   |
|--|---|
| ●安定ヨウ素剤緊急配布に当たり、要員間の情報共有不足により、説明書が重複して配布される事例があった。 | ・事前に役割分担、手順を確認し、当日は訓練開始前の打合せ等で再確認し、訓練開始後は無線等で実施事項、実施者、完了等を逐次報告・共有する仕組みを作ることを推奨する。 |

### (2) 訓練項目別の成果と課題

#### ア 県本部訓練

| 良好事例                            | 助長策  |
|---------------------------------|--|
| ○情報の伝達に関して、大きな声で内容を伝達するよう指導していた | ・実災害時は、喧噪の中で情報を伝えるため、大声での発信が必要であり、今後は地震が発生し、電話が鳴り続ける等、喧騒状態での情報伝達訓練を行うことも一案である。 |

| 改善すべき事項  | 今後の対策に関する提案  |
|--|--|
| ●大規模地震との複合災害のリアリティー向上のため、状況に即した服装、行動等も検討する必要がある。 | ・余震発生時のヘルメット着用、机下への避難、活動の長期化や安全性を考慮した服装、靴の選択・準備等の検討も一案である。 |

#### イ OFC関係

| 良好事例   | 助長策                                  |
|--|--------------------------------------|
| ○総括班では、今回実施した段階的参集に際し、未参集扱いの人はビブスを着ないというルールを決め、席に座っていても、いないものとして扱った。 | ・次年度は左記事例を全体ルールとして採用することを検討する。       |
| ○医療班では、主要活動ボードに対応すべき事項を時系列に書きだし、対応に漏れがないように工夫していた。                   | ・必須対応事項を主体としたチェックシートを作成し運用することを検討する。 |

| 改善すべき事項  | 今後の対策に関する提案   |
|--|---|
| ●例年同様、図上演習への参加率が低く(30%強)、内容の理解を妨げている。  | ・引き続き、訓練年度計画を早期に策定、周知し、参加を促す。   |
| ●会議が多い、各事態の時間が短く作業が間に合わない等の意見が見られる。<br>●昨年度の課題対策として午後の付与を増やしたが、今年度も午後の活動が少ないとの意見が見られる。 | ・会議の整理に加えてシナリオ全体を見直し、案件に対して適切な作業時間を確保するとともに、最後の合対協については、各班が作成した資料に基づいた進行とすることを検討する。 |

## ウ 住民避難関係

| 良好事例  | 助長策   |
|---|---|
| ○受付や安定ヨウ素剤配布時等の本人確認において、原子力防災アプリを活用することにより受付作業が円滑に進行した。   | ・今後も機能の改良と普及率の向上を進めることにより、住民避難、避難先退域時検査等の円滑化が期待できる。 |
| ○避難先退域時検査訓練では、住民避難支援<br>・円滑化システムにより「検査通過車両の画像自動記録、転送、検査時刻、検査結果、乗車人数、通過証番号、通過証の発行時刻等の記録」がデータベースとなり関係者で共有され、担当者の省力化や避難先情報把握の迅速化が図られる等、同システムの有効性を確認した。 | 同上  |
| ○原子力防災アプリを活用し、避難先指示等を情報発信しており、風向等によって聞き取りにくくなりがちな防災無線に比べ、情報伝達の確実性が大きく向上したと考える。  | 同上  |

| 改善すべき事項  | 今後の対策に関する提案   |
|--|---|
| ●屋内退避場所から一時移転先に移動するに当たり、誘導係が2台あるIP無線機の1台を、帰庁する職員に割り当てたため、避難用バスの1台がIP無線機を使用できず、バス添乗員の携帯電話で関係先と連絡を取る事となった。 | ・事前に役割分担及び手順を確認、当日訓練開始前の打合せ等で再確認し、訓練開始後は、作業項目毎に無線等で実施者、実施事項、完了等を逐次共有する仕組みを作ること等を推奨する。 |
| ●訓練への参加住民は高齢者が殆どで若年層が見られなかった。高齢者の訓練が大切であることは言うまでもないが、実災害時を考えると若者の参加も必要であると考えられる                          | ・学校教育の一環としての訓練参加や、企業の勤務時間中の発災を想定した訓練参加等について、教育委員会や経済団体等への打診を検討することも一案である。             |

## 3 住民アンケート実施結果 別紙のとおり

# 令和 5 年度 鹿児島県原子力防災訓練

## 住民アンケート 実施結果

### 1 令和 5 年度鹿児島県原子力防災訓練のアンケート実施概要

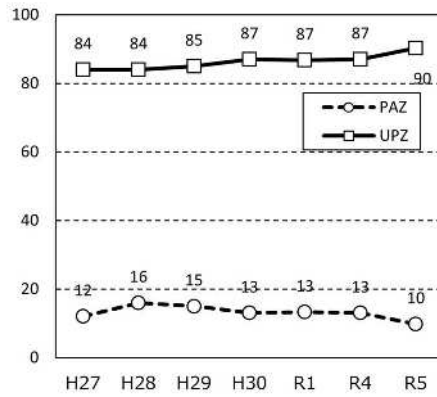
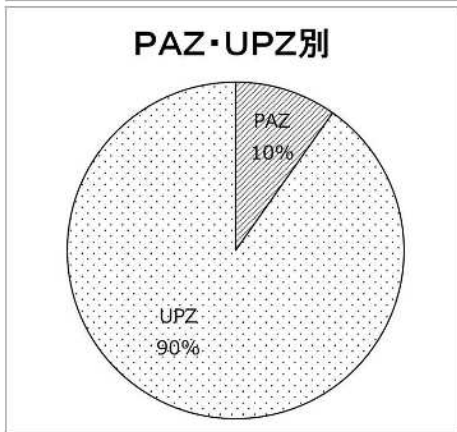
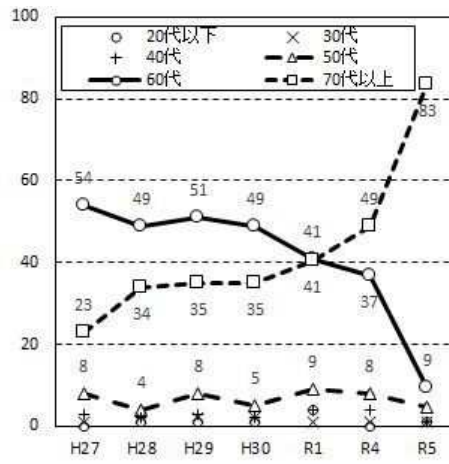
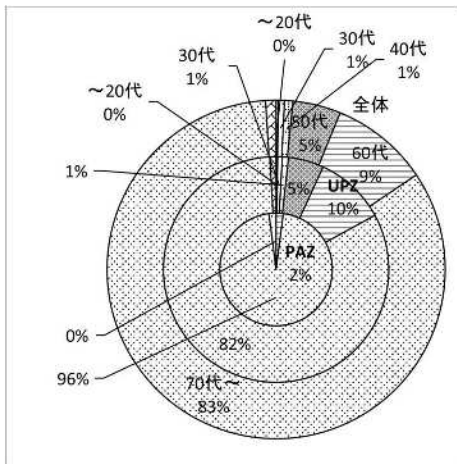
- ・実施日時：令和 6 年 2 月 1 0 日（土）
- ・実施場所：避難所等（関係市町により配布及び回収）
- ・対象者：薩摩川内市，いちき串木野市，阿久根市，鹿児島市※，出水市，日置市，さつま町，長島町の訓練参加住民  
※ 鹿児島市はアンケート内容が一部異なる
- ・回答人数：501名

|       |      |         |     |      |     |
|-------|------|---------|-----|------|-----|
| 薩摩川内市 | 135名 | いちき串木野市 | 67名 | 阿久根市 | 83名 |
| 鹿児島市  | 58名  | 出水市     | 41名 | 日置市  | 73名 |
| さつま町  | 10名  | 長島町     | 34名 |      |     |

### 2 アンケートの目的

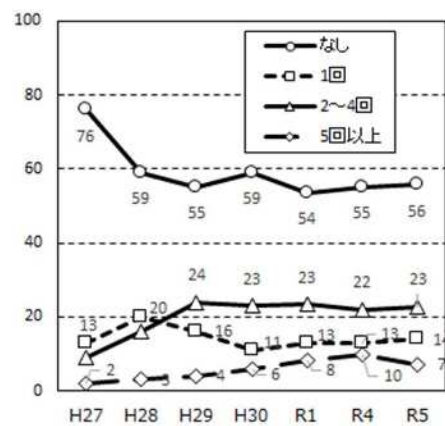
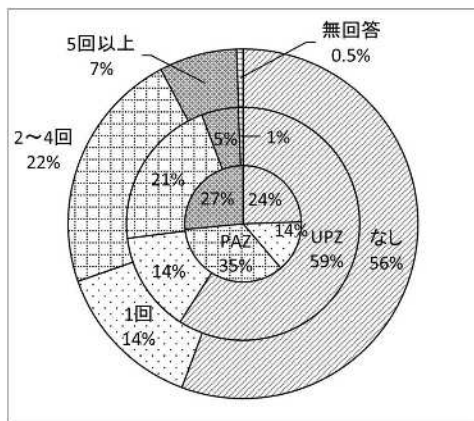
原子力防災訓練に参加した住民の意見を把握し，この結果を分析の上，訓練の充実に役立てることを目的として実施した。

# 年齢層, PAZ・UPZの別



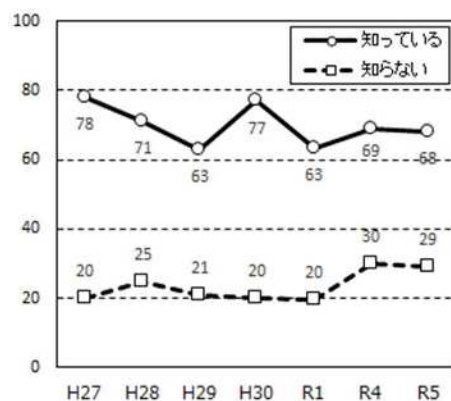
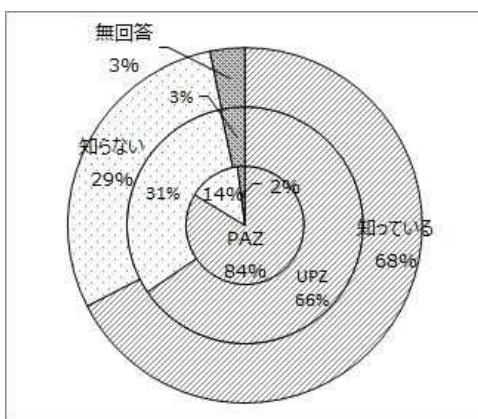
2

Q1 これまでに原子力防災訓練に参加したことがありますか



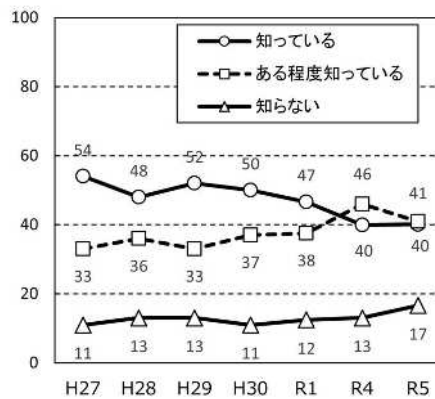
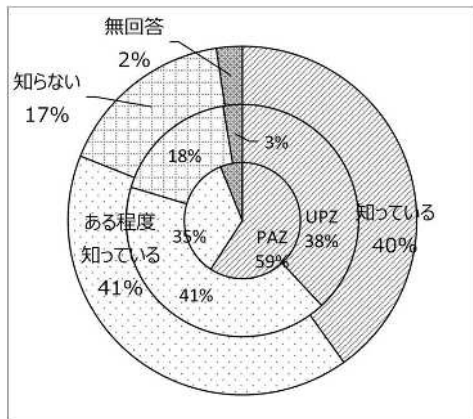
Q2 お住まいの市町の避難計画を知っていますか

※鹿児島市除く

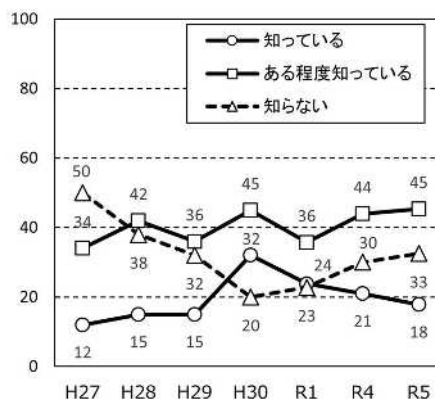
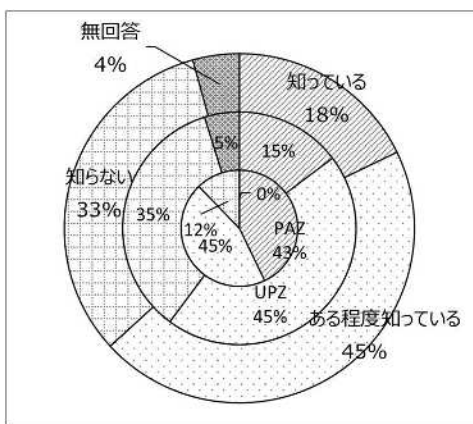


3

Q3 原子力災害時の避難方法を知っていますか

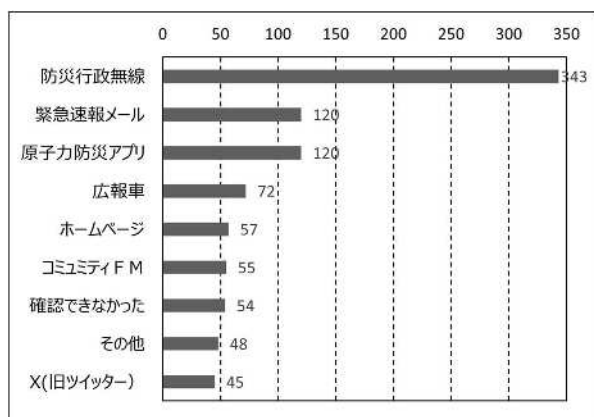


Q4 お住まいの市町では、いつどのような防護措置を行うか知っていますか ※鹿児島市除く



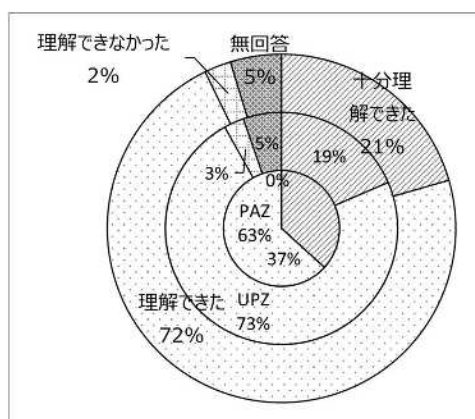
4

Q5-1 住民の方々へ屋内退避や避難の指示などを伝える広報訓練を行いました。何によってその指示内容などを確認できましたか ※鹿児島市除く



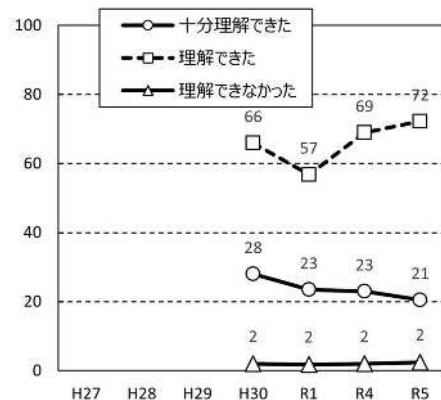
単位：件

Q5-2 広報の内容（屋内退避や避難の指示など）は、理解できましたか ※鹿児島市除く



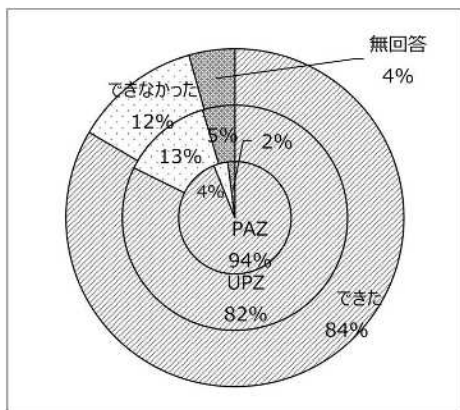
広報内容が理解できなかった理由

- ・訓練内容を事前によく理解していなかった。
- ・今回の訓練でなぜ屋内避難をするのか等の意味が分かっていなかったため。
- ・屋外にいたが、放送の内容がほとんど聞き取れなかった。
- ・確認できなかった。



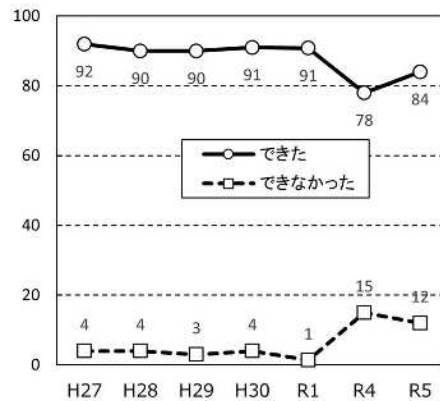
5

### Q6 原子力防災アプリや紙のQRコードを使用した避難所等の受付はスムーズにできましたか



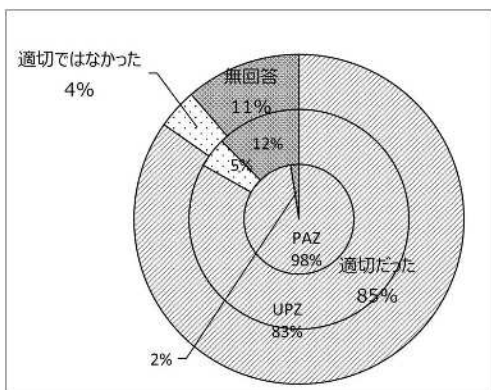
#### スムーズにできなかった主な理由

- ・アプリに慣れていないので手間取っているような気がした。利用方法の研修が必要。
- ・スマホを持っていない。
- ・QRコードの使用は初めてでした。
- ・アプリは原子力以外では使えないのか？
- ・インストールと情報入力が面倒くさい。

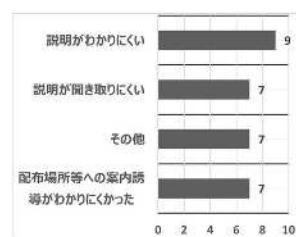


### Q7 安定ヨウ素剤の緊急配布は適切でしたか

※鹿児島市及び当該訓練に参加していない方は除く

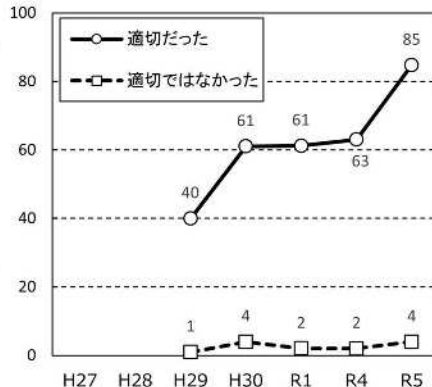


#### 適切ではなかった理由 単位：件



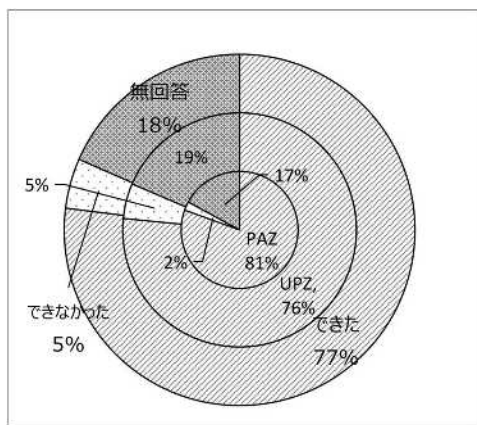
#### 「その他」の具体的な内容

- ・時間が掛かり過ぎた。
- ・服用の時期などについての説明がなかった。配布しただけだった。



### Q8 原子力防災アプリや紙のQRコードを使用した安定ヨウ素剤緊急配布はスムーズにできましたか

※鹿児島市及び当該訓練に参加していない方は除く

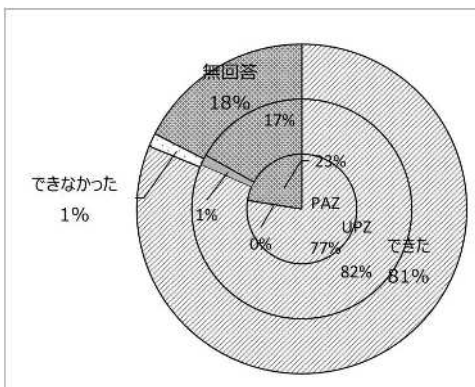


#### スムーズにできなかった理由

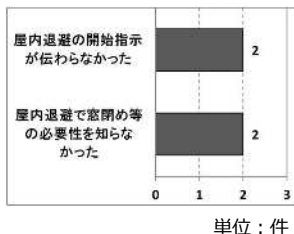
- ・QRコードの読みとりがスムーズでなかった。
- ・スマホ操作が不十分。(難しい、慣れていない)
- ・スマホを持っていない。
- ・アプリを使えない。

### Q9 自宅又は避難所などでの屋内退避はできましたか

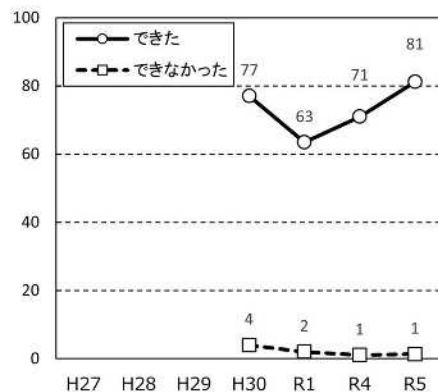
※鹿児島市及び当該訓練に参加していない方は除く



#### できなかった理由

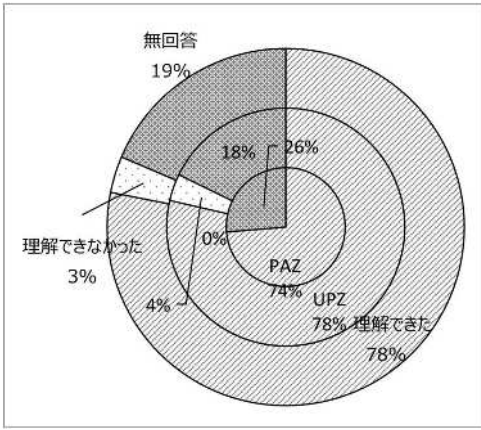


単位：件

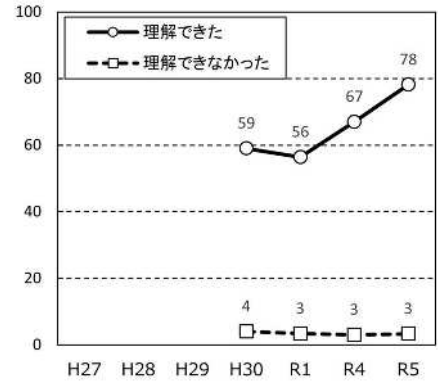




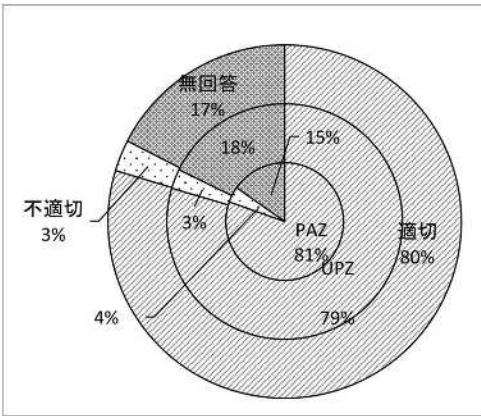
### Q10 避難退域時検査場所での検査の流れは理解できましたか



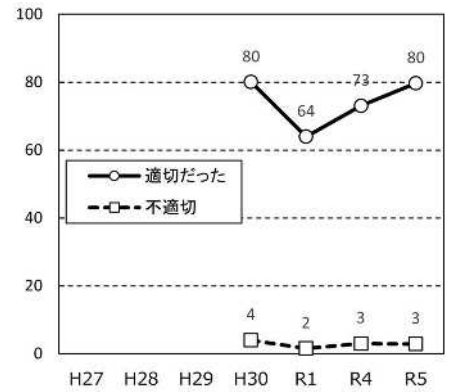
※鹿児島市及び当該訓練に参加していない方は除く



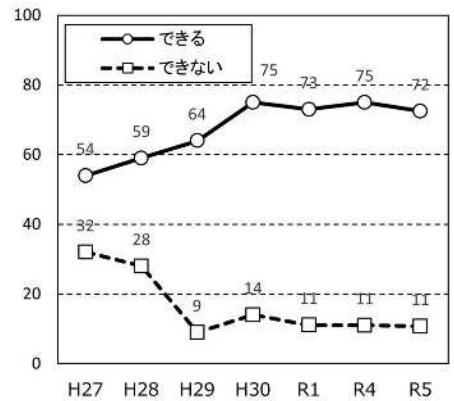
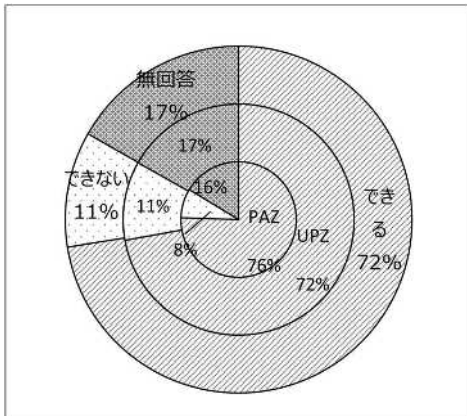
### Q11 避難所の受け入れ対応は適切でしたか



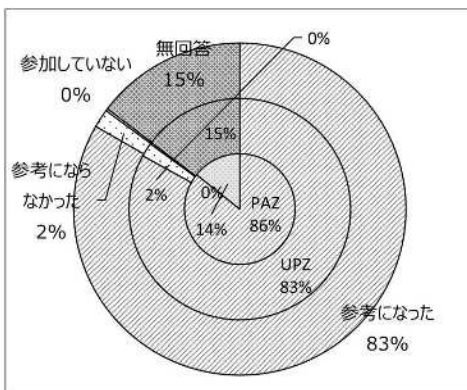
※鹿児島市及び当該訓練に参加していない方は除く



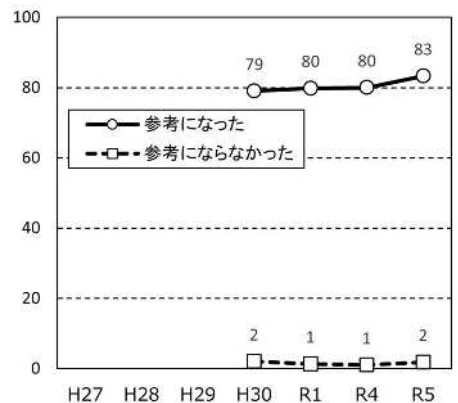
### Q12 今回の訓練を体験して避難できると感じましたか



### Q13 防災講習会は参考になりましたか



※鹿児島市及び防災講習会に参加していない方は除く



## 参加住民アンケート集計結果概要（R6.2.10）

- 参加住民の区域別の割合は、P A Z内住民が10%、U P Z内住民が90%
- 居住地域の避難計画を知っている割合は68%で、令和4年度の69%とほぼ同等である。平成27年度以降、63%～78%の間で推移している。
- いつどのように屋内退避や避難等を行うか知っている、または、ある程度知っている割合は63%で、令和4年度の65%とほぼ同等である。平成27年度以降は51%～65%で推移している。
- 今回の訓練を体験して避難できると感じた割合は72%で、令和4年度の75%から僅かに減少している。平成27年度の54%から平成30年度の75%まで毎年増加、その後は今年度まで70%台前半で推移している。

10

## 主な自由意見（一部要約）

### 1 訓練想定、内容など

- ・初めて参加しました。ひと通りの流れがわかったので、とても参考になりました。
- ・訓練をすることは良いことであるので、今後も何回でも計画してください。
- ・講話を聞いて、慌てて避難しなくても良いという事が分かった。
- ・今回は訓練であったが、実際避難人数が多くなると出来るか不安。人数を増やして訓練が必要では。
- ・少人数の参加で健常者のみであり、住民一斉の避難だと混乱すると思う。

### 2 避難

- ・まず屋内避難をしたあとの意味やその重要性を理解しづらかった。家族で災害等に関する話し合いをしたいと思う。
- ・非常時の避難は日頃の訓練によって活かせると思うので毎年訓練は行うべき。
- ・避難までの流れを1枚に分かりやすくまとめて欲しい。自治会全世帯に配布して徹底させたい。
- ・各自で避難となると準備する物等、荷物等、大量になるので自家用の車が無難と感じました。
- ・事故になったらパニックになると思った。家族と練習しないといけないと感じた。
- ・高齢者で車の運転が不可能な方は無理があるのではないか。
- ・長島は半島部になるので、道路など不通になる事もあると思う。

### 3 原子力防災アプリ

- ・アプリに慣れていないので手間取っているような気がした。利用方法の研修が必要。
- ・QRコード使用をこれまで行ったことが無いのでよく分からない。
- ・アプリは原子力以外では使えないのか？

### 4 安定ヨウ素剤緊急配布

- ・服用の時期などについての説明がなく、配布しただけだった。
- ・呼吸器を使用しているが、配布の必要性は（優先度は）？

### 5 避難所等

- ・避難場所をもう少し近くにして欲しい。
- ・避難所見学もしてみたい。

### 6 避難退域時検査

- ・車、バスの汚染測定でなぜ天井部分は測定されなかったのか？
- ・汚染者の名前、生年月日を聞かれたが、QRコードでの掲示ではダメなのか。

11