

第27回 鹿児島県原子力安全・避難計画等防災専門委員会

「川内地域の緊急時対応」 の改定について

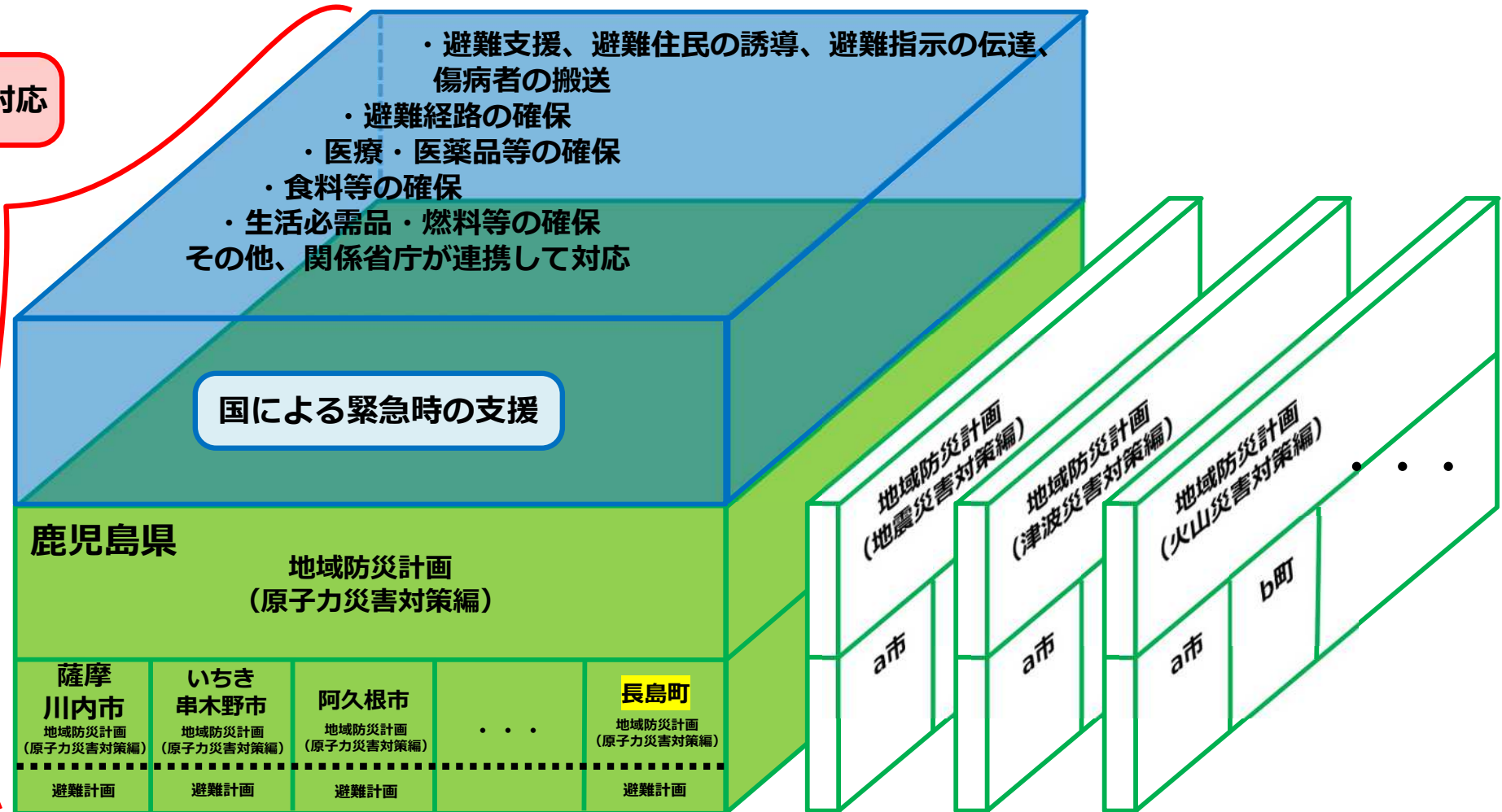
令和7年11月25日

川内地域原子力防災協議会事務局
(内閣府政策統括官(原子力防災担当)付
参事官(地域充実化担当)付)

「緊急時対応」について

緊急時対応：関係自治体の防災計画・避難計画と、国の緊急時の支援を合わせたもの

緊急時対応



- ・道府県及び市町村は、防災基本計画等に基づき地域防災計画(原子力災害対策編)・避難計画を作成。
- ・緊急時対応は、複合災害を考慮して関係自治体の地域防災計画と、実動省庁を含む関係省庁等国の支援を合わせたもの。地域原子力防災協議会にて確認し、原子力防災会議にて了承されている。

「川内地域の緊急時対応」の改定について

川内地域での原子力防災の概要

- PAZ(発電所から概ね5km圏内、約4千人)は、全面緊急事態で即時避難を実施。30km圏外に避難先を確保。ただし、暴風雨時には、天候が回復するまで屋内退避を優先。
- 社会福祉施設の入居者、在宅の要支援者、学校・保育所・幼稚園の児童等については、事故発生後、全面緊急事態よりも早い段階から避難を開始。無理に避難すると健康リスクが高まる者は、無理な避難を行わず放射線防護対策施設に一旦、屋内退避。
- UPZ(発電所から概ね5～30km圏内、約19万人)は、全面緊急事態で屋内退避を実施。緊急時モニタリングの結果、一定の放射線量以上の区域は一週間程度内に一時移転等を実施。UPZ内の約19万人に対応できる避難先を確保。
- 観光客等の一時滞在者は、施設敷地緊急事態で、帰宅やUPZ外への退避等を実施。なお、外国人観光客に対しても、英語など多言語により情報を伝達。



PAZ: 予防的防護措置を準備する区域(概ね5km)

1市(薩摩川内市)
住民数: 3,617人※

UPZ: 緊急防護措置を準備する区域(概ね5～30km)

7市2町(薩摩川内市、いちき串木野市、阿久根市、鹿児島市、出水市、さつま町、日置市、始良市、長島町)
住民数: 187,312人※

※人口: 令和7年4月1日現在

改定の経緯及びプロセス

「川内地域の緊急時対応」は、平成26年9月に川内地域原子力防災協議会で取りまとめ・確認が行われ、同年9月に原子力防災会議において了承された。

その後、平成27年12月及び平成29年1月に実施された県の原子力防災訓練等を踏まえ改定、さらに令和3年7月に感染症流行下における対応を盛り込んだ改定を実施。

今般、能登半島地震を踏まえた複合災害への対応、令和6年度原子力総合防災訓練(総合防)等を踏まえ、「川内地域の緊急時対応」を改定予定。

地域原子力防災協議会作業部会

- ・基本構成員: 関係府省庁、自治体の担当者
- ・個々の論点について、担当者間で検討
- ・地域原子力防災協議会を補佐

・16回: R7.7.25

(改定に向けたキックオフ)

・17回: R7.10.9

(改定(案)のポイント)

・18回: R8.1(予定)
(改定(案)について)

地域原子力防災協議会

(原子力発電所の所在する地域ごとに設置)

- ・基本構成員: 各府省庁指定職級、副知事(関係町村や電力事業者がオブザーバー参加)
- ・緊急時対応の確認等の重要事項を協議

・H26.9.5(当初)

※当時は川内地域ワーキングチーム

・H30.3.26(改定1回目)

・R3.7.20(改定2回目)

・R8.3(予定、改定3回目)

原子力防災会議

・H26.9.12

- ・議長: 内閣総理大臣
- ・構成員: 全ての国務大臣、原子力規制委員長、内閣危機管理監等
- ・原子力災害対策指針に基づく施策の実施の推進等、原子力防災に関する平時からの総合調整

改定時は開催なし

(参考)川内地域の緊急時対応の構成[令和3月7月改定版]

地域防災計画・避難計画と、国の緊急時の支援を合わせたもの

防災基本計画（中央防災会議）・原子力災害対策指針（原子力規制委員会）に基づき県・関係市町村が策定した「地域防災計画（原子力災害対策編）」や避難計画の全体像を示すとともに、緊急時の国の各府省・実動組織の役割・体制を示したもの

1. はじめに
2. 川内地域の概要
3. 緊急事態における対応体制
4. PAZ内の施設敷地緊急事態における対応
5. PAZ内の全面緊急事態における対応
6. UPZ内における対応
7. 放射線防護資機材、物資、燃料の備蓄・供給体制
8. 緊急時モニタリングの実施体制
9. 原子力災害時の医療等の実施体制
10. 国の実動組織の支援体制

「川内地域の緊急時対応」の改定(案)について

改定(案)のポイント ～ 能登半島地震等を踏まえた複合災害への対応、 令和6年度原子力総合防災訓練等を踏まえた改定 ～

〈改定①〉 能登半島地震等を踏まえた複合災害への対応の明確化

- 対応
- 複合災害への対応に係る記載の充実化**
- 複合災害時の避難に係る基本的な考え方や国の対応体制等について明確化。
 - 総合防で複合災害を想定した訓練を実施しており、その成果も踏まえて記載。

〈改定④〉 鹿児島県原子力防災センターの拠点機能の強化

- 対応
- 本館隣に別館を増築・拠点機能強化を図った旨を追記**
- 別館増築に伴い、除染室を拡大したほか、プレスルームや参集要員の仮眠室及び食事・休憩スペース等を整備した旨を追記。
 - 総合防で別館が有効に活用できることを確認。

〈改定②〉 システムの開発・導入による原子力災害対応の円滑化

- 対応
- 住民避難支援・円滑化のためのシステムに係る記載の追記**
- 「原子力災害時住民避難支援・円滑化システム」を活用し、防災業務関係者が必要とする様々な情報を自動で集約し、管理・共有することでより迅速に避難支援活動を行う旨を追記。
 - 総合防でシステムが有効に活用できることを確認。

〈改定⑤〉 広報活動の強化

- 対応
- 様々な住民等に向けた「原子力防災のしおり」を作成した旨を追記**
- 一般向けのほか、外国語版・小学生向け・拡大文字版・音声版・観光客等向けを作成した旨を追記。

〈改定③〉 避難退域時検査に係る実施の円滑化

- 対応
- 鹿児島県避難退域時検査等実施計画の策定に係る記載の追記**
- 実施場所の選定方法や要員の動員計画、資機材の運搬計画等について定めた実施計画を策定した旨を追記。
 - 総合防で実施計画に基づき検査等を実施。

〈その他主な改定〉

○最新の避難経路の反映

関係市町の避難計画の見直しに伴い、避難経路を最新のものに修正。

○最新の住民状況等の反映

人口、児童数、要配慮者数、社会福祉施設入所者数、バス集合場所におけるバス乗車人数等を最新のものに修正。

○原子力災害対策指針の改正内容の反映

屋内退避の運用について新たに規定された内容を追記。

○原子力事業者による生活物資の支援を追記

避難所における生活環境の確保に資する物資(段ボールベッド・パーテーション)の支援を記載。

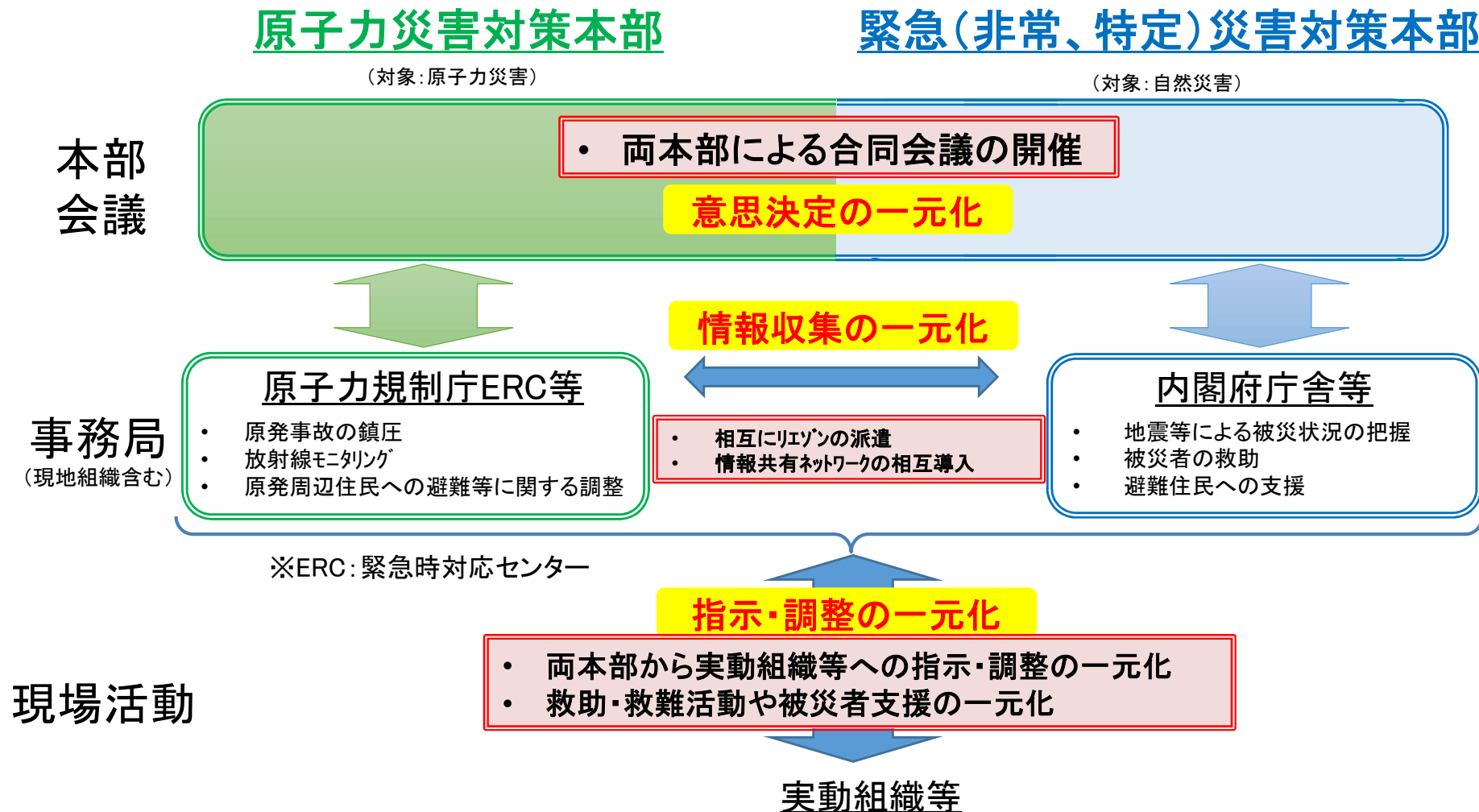
複合災害時の避難に係る基本的な考え方

1. 複合災害により避難経路が不通となった場合に備え、あらかじめ複数の避難経路を設定するなどの対策をとることとしている。
2. 仮に、複合災害により陸路が制限される場合には、避難経路確保に着手しつつ、海路避難や空路避難、屋内退避を継続するなど、状況に応じた多様な対応を行うことで、住民の安全確保に全力を尽くす。
3. さらに、不測の事態が生じた場合には、国や関係自治体からの要請により、実動組織が住民避難の支援を実施する。

改定①ー２ 能登半島地震等を踏まえた複合災害への対応の明確化【3章に追加予定】

複合災害時における対応体制

- 自然災害と原子力災害の複合災害が発生した場合は、自然災害に対応する「緊急災害対策本部」と原子力災害に対応する「原子力災害対策本部」の両本部が一元的に情報収集、意思決定、指示・調整を行う連携体制を整え、複合災害発生時の体制を強化。
- 原子力災害時の避難経路の確保において、フィルバントにより放射性物質の放出が予定されていて国が注意喚起を行うなど放射性物質の放出のおそれなどにより、道路管理者や民間事業者による道路啓開等が困難となった場合は、実動組織（警察組織・消防組織・自衛隊）に対して、各機関の役割や特長を踏まえ調整の上、人命救助のための通行不能道路の啓開作業、避難に係る支援（交通規制等）を必要に応じて要請する。

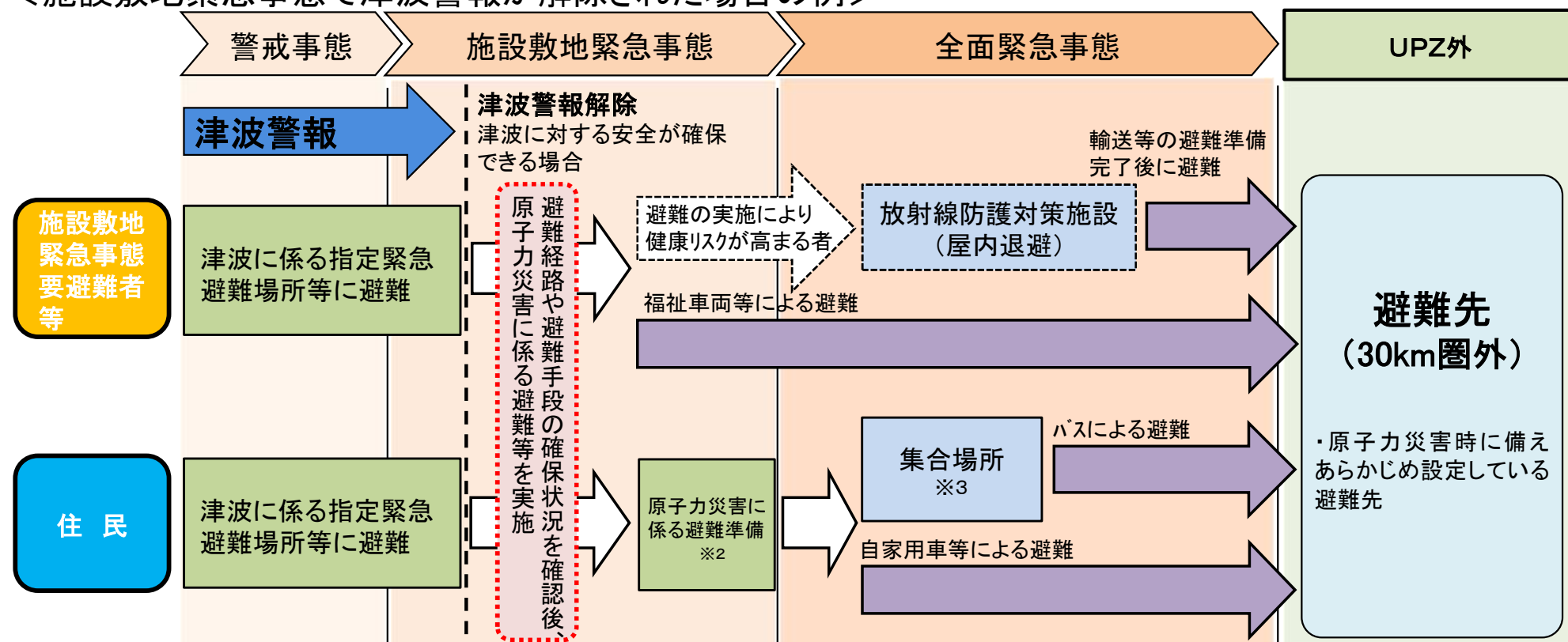


改定①－3 能登半島地震等を踏まえた複合災害への対応の明確化【3章に追加予定】

津波との複合災害時におけるPAZ内の防護措置

- 津波との複合災害時(津波警報または大津波警報の発表時)における避難行動では、住民の生命の安全確保を優先し、津波による人命へのリスクを回避するため、津波に係る指定緊急避難場所等の安全が確保できる場所に避難を実施。
- その後、施設敷地緊急事態や全面緊急事態に至った場合であっても、津波に係る避難指示が発令されている場合には、原子力災害に対する避難行動よりも津波に対する避難行動を優先。
- 津波警報解除等津波に対する安全が確保できる場合※1は、避難経路、避難手段、プラントの状況等を確認し、原子力災害時に備えあらかじめ設定している避難先へ避難を実施。なお、避難の実施により健康リスクが高まる者は、輸送等の避難準備が整うまで近傍の放射線防護対策施設へ屋内退避を実施。
- 総合防で複合災害を想定した訓練を実施。

<施設敷地緊急事態で津波警報が解除された場合の例>



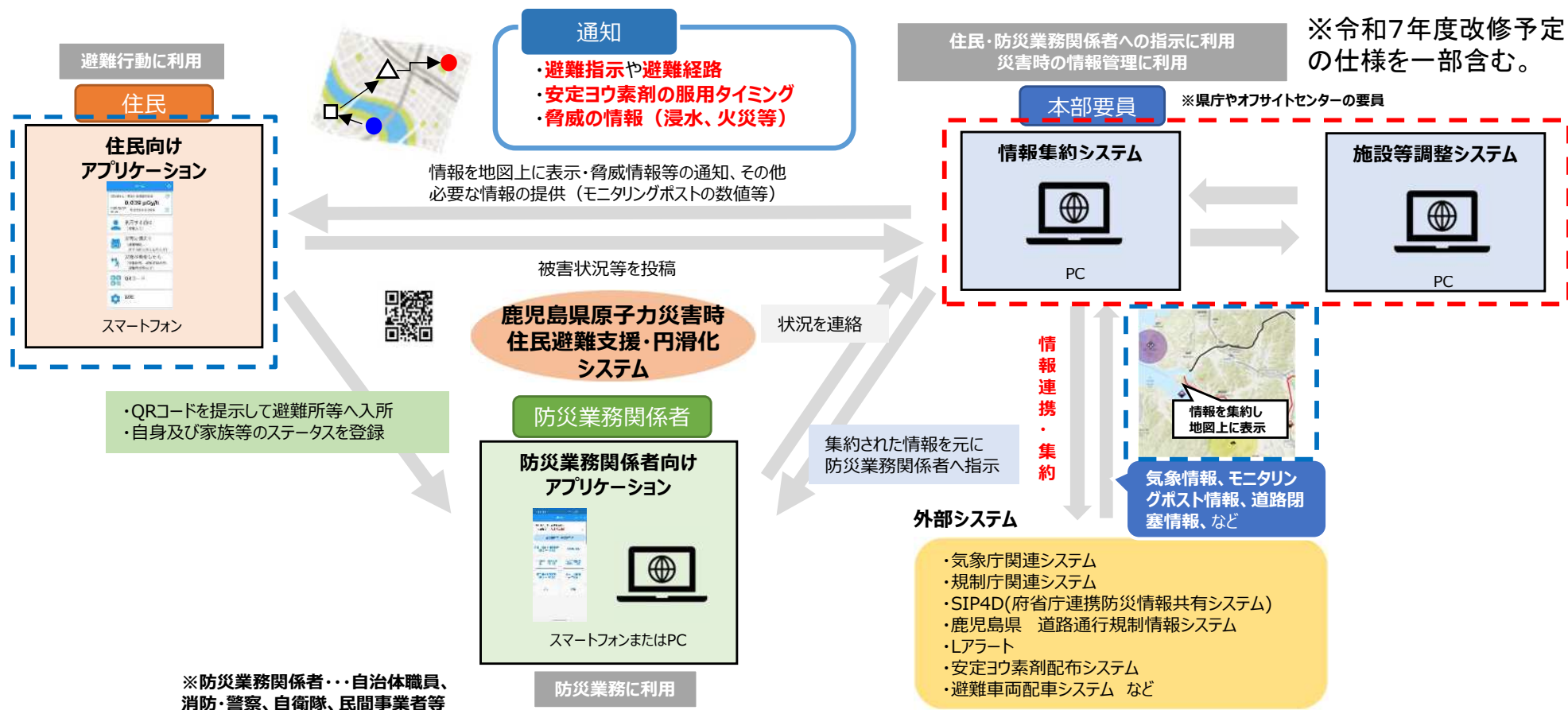
※1 津波警報等の発表中であっても、津波の影響を受けずに避難等の実施が可能であれば、原子力災害に係る避難等を実施。

※2 自宅が津波による被害を受けていない住民は、自宅にて原子力災害に係る避難準備を実施し、その他の住民は津波に係る指定緊急避難場所等で原子力災害に係る避難準備を実施。 ※3 集合場所は、津波に係る指定緊急避難場所等にもなっている場合がある。

改定②ー1 システムの開発・導入による原子力災害対応の円滑化【3章に追加予定】

住民避難支援・円滑化のためのシステム①

- 鹿児島県では、原子力災害時における住民避難等をより円滑にするため、原子力災害発生時に、防災業務関係者が必要とする様々な情報を自動で集約し、管理・共有することでより迅速な避難支援活動を行うことができるシステムとして、「鹿児島県原子力災害時住民避難支援・円滑化システム」を整備。
- 総合防でシステムが有効に活用できることを確認。



改定②—2 システムの開発・導入による原子力災害対応の円滑化 【3章に追加予定】

住民避難支援・円滑化のためのシステム②

- 鹿児島県では、スマートフォン対応の鹿児島県原子力防災アプリを活用して原子力災害時住民避難支援・円滑化システムが集約した原子力災害における避難情報などを住民が閲覧できるようにした。
- QRコードを活用して、避難所などでの手続を円滑に実施することができるようにした。



改定③ 避難退域時検査に係る実施の円滑化【9章に反映予定】

「鹿児島県避難退域時検査及び簡易除染実施計画」の策定

- 令和6年3月、鹿児島県において、避難退域時検査及び簡易除染の実施により円滑に対応するため、実施場所の選定方法や要員の動員計画、資機材の運搬計画等について定めた実施計画を策定。
- 総合防で実施計画に基づき検査等を実施。

○ 検査等の実施主体

鹿児島県災害対策本部

※国の原子力災害対策本部の指示に基づき、検査等を実施

○ 避難退域時検査場所の選定

避難退域時検査は、県災害対策本部において、候補地の中から被災の状況、避難・一時移転の対象となる区域の人口、避難経路、避難車両及び避難退域時検査場所の規模等を踏まえて選定。

○ 検査等の要員

- ・検査等を実施するための要員（原子力事業者は900人）について、その役割及び活動内容等を記載（会場の開設数等に応じて要員等を配置）
- ・県及び原子力事業者は、検査等の要員が原子力防災に関する基礎的な研修や機器の取扱いに関する研修を受講できるよう努力。

○ 検査等の資機材

県が保有する検査等に必要な資機材については、「緊急・救援物資等輸送に関する協定」に基づき、県災害対策本部から（公社）鹿児島県トラック協会に要請して運搬。

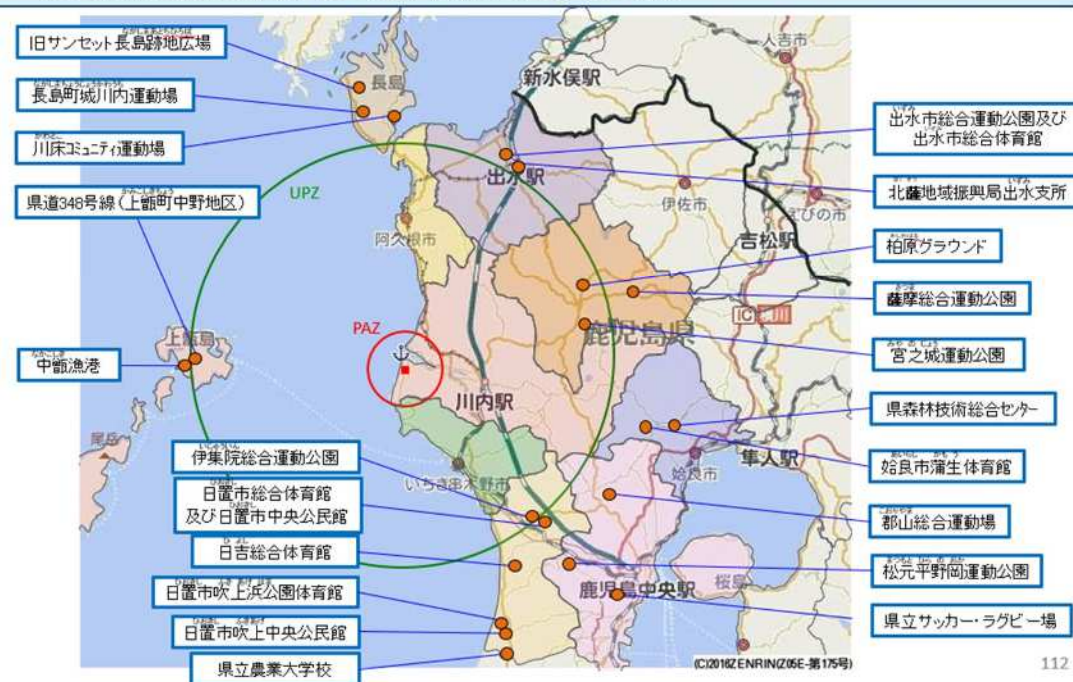
○ その他

会場の運営及び管理に関する事項や避難退域時検査場所毎の会場レイアウト等を掲載。

【参考】令和3年7月改定「川内地域の緊急時対応」より抜粋

鹿児島県の避難退域時検査場所の候補地

- 鹿児島県では、緊急時の避難を円滑に行うため、30Km圏周辺から避難所までの間で、避難経路や避難所までの移動の容易性、面積等を考慮し、候補地をあらかじめ準備。



112

改定④ 鹿児島県原子力防災センターの拠点機能の強化 【3章の次ページに追記予定】

鹿児島県原子力防災センター本館の隣に別館を増築・機能強化

- 鹿児島県原子力防災センター本館の隣接地に別館を令和5年12月に増築し、拠点機能の強化を図った。
 - 【放射線防護対策の強化】 除染室を拡大。
 - 【原子力災害対応の円滑化】 プレスルームや参集要員の仮眠室及び食事・休憩スペース等の整備。
- 総合防で別館が有効に活用できることを確認。

除染室を拡大し、入館者と退館者の動線を明確に分けて、放射性物質の持込・拡散を防止



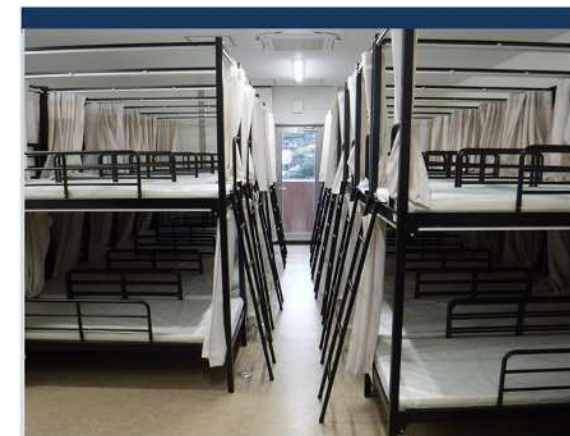
食事・休憩スペース



県原子力防災センター別館



整備されたプレスルーム



対応の長期化を見据えた
仮眠室の充実化

川内オフサイトセンターの放射線防護対策・電源対策

- 川内オフサイトセンターは、耐震構造、鉄筋コンクリート造5階建ての構造になっている。

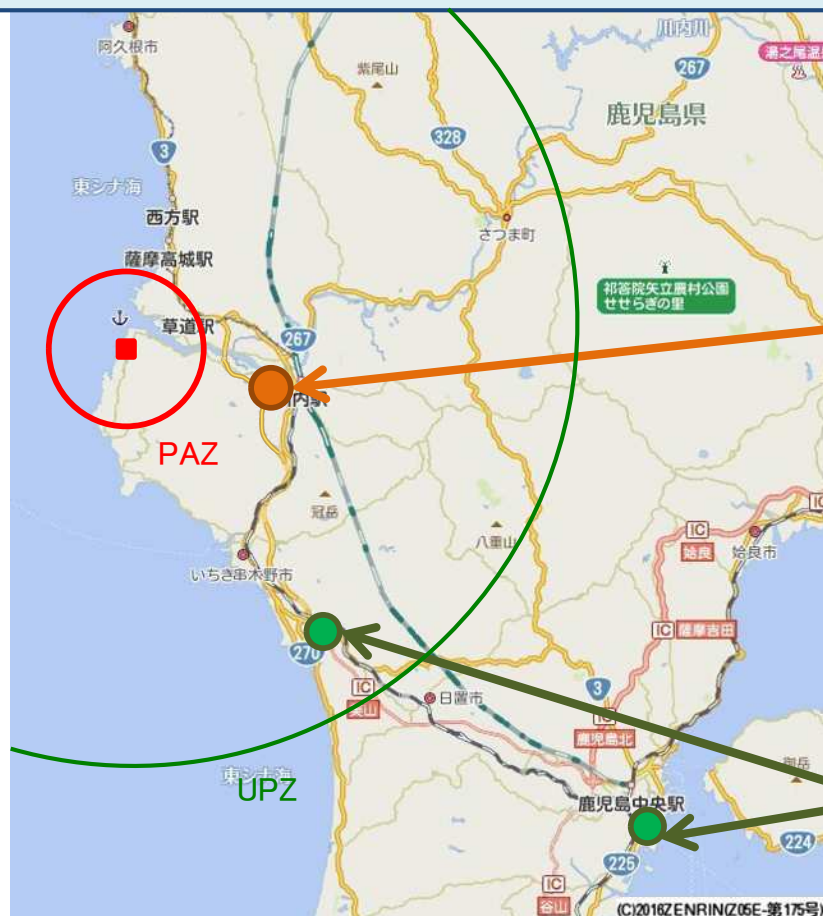
【放射線防護対策】

- ・放射性物質除去フィルター、換気設備、除染設備を整備済み。

【電源対策】

- ・無停電電源装置、非常用発電機(3日間運転分の燃料を備蓄)を設置。
- ・非常用発電機の燃料不足時には、九州電力(株)が継続して燃料補給を実施。

前ページに記載された内容のほか、雷害対策の強化(避雷針の設置など既存の雷害対策に加え、令和8年度中に誘導雷等の対策の実施)を追記予定。



川内オフサイトセンター
(鹿児島県原子力防災センター)
〔放射線防護対策、無停電電源装置、非常用発電機
(3日間運転分の燃料を備蓄)を設置
(発電所からの距離約11km)〕

仮にオフサイトセンターが機能不全に陥った場合でも、
代替オフサイトセンターに移動し、対応可能

- 鹿児島県消防学校(日置市): 発電所から約24km
(放射線防護対策及び非常用発電機(3日間運転分の燃料を備蓄)を設置)
- 鹿児島県庁舎(鹿児島市): 発電所から約46km
(非常用発電機(3日間運転分の燃料を備蓄)を設置)

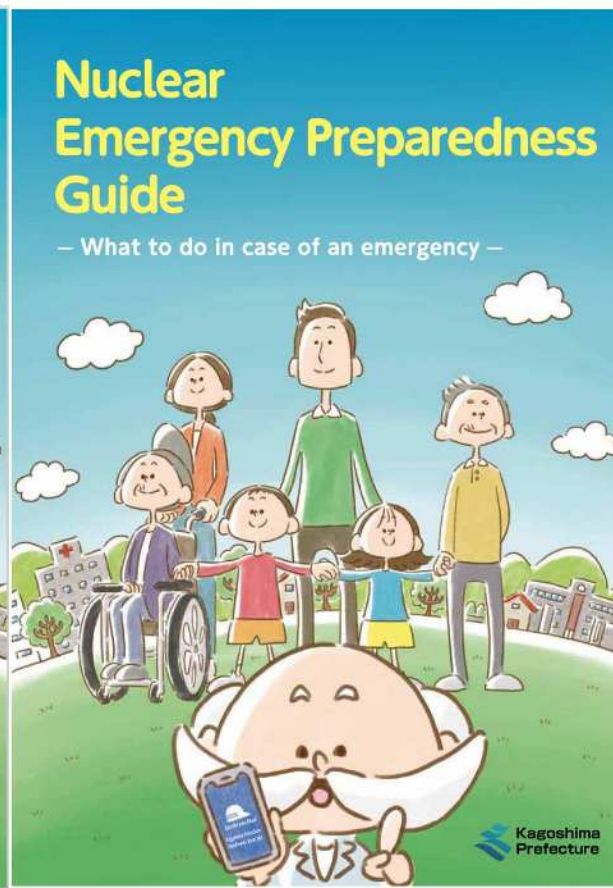
改定⑤ 広報活動の強化【3章に追加予定】

様々な住民等に向けた「原子力防災のしおり」の作成

- 鹿児島県では、原子力災害の特殊性や災害発生時にとるべき行動と留意点などについて、わかりやすくまとめた「原子力防災のしおり」を鹿児島県ウェブサイトに掲載。
- 視覚障害者の方向けの拡大文字版・音声版、外国の方向けの外国語版(英語・中国語・韓国語・ベトナム語)、小学生向け、一時滞在者(観光客等)向けのパンフレットも作成。



一般向け



外国語版(英語)



小学生向け

- ◆ 川内地域原子力防災協議会等を通じて、国と関係自治体が一体となって、引き続き、各自治体の地域防災計画、避難計画の充実・強化等を推進していく。
- ◆ 国は、放射線防護対策等のための資機材の整備等に関して、今後も継続して、関係自治体の要請に応じて財政的な支援を行う。

地域防災計画・避難計画の整備に「完璧」や「終わり」はなく、今後とも継続的に、避難計画の充実・強化に努めていく。