

能登半島地震を踏まえた 防災・減災対策の検証結果（中間報告）

2024年10月
和歌山県

- 能登半島と本県とは、地理・地域社会・交通基盤で共通点が多い
 - ・ 今後発生が懸念される南海トラフ地震に備え、本県防災・減災対策が機能するか
 - ・ 遺漏した取組や各分野で能登半島よりも甚大な被害が発生する可能性がないか

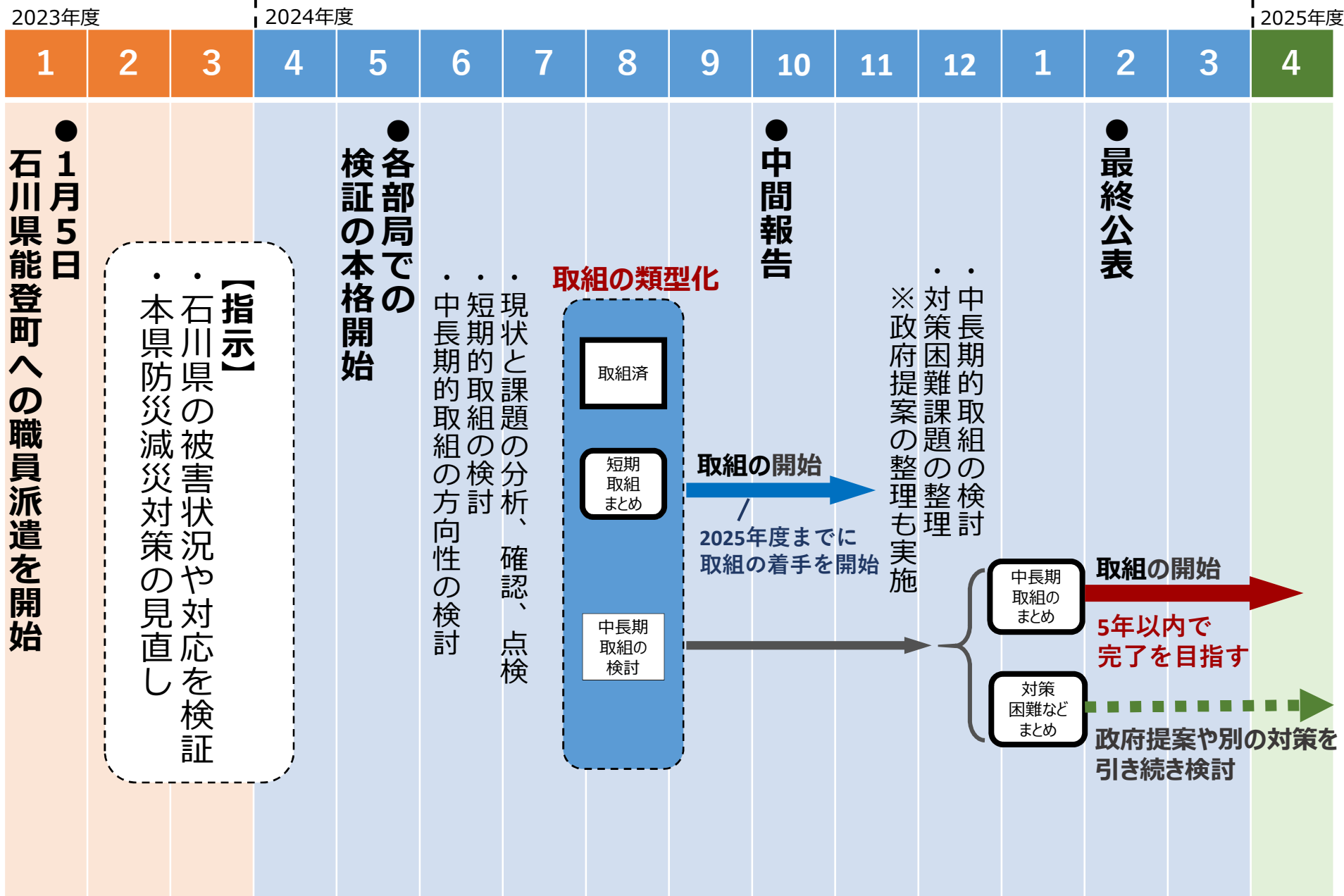
検証の考え方

- 過去の点検で対策ができているか
- 能登半島地震や本県特有の課題について重点検証を行う
- 地域防災計画の反映も併せて検討する

検証 5 つの柱

1. 目指すべき自助・共助・公助
2. きめ細かな被災者支援
3. 応援・受援体制の強化
4. 迅速かつ的確な初動体制
5. インフラの強靱化と復旧

能登半島地震を踏まえた防災・減災対策の検証スケジュール



課題

- ①道路寸断により孤立集落（24地区）に物資輸送が困難になり、解消に14日要した
- ②木造2階建て住宅のうち1階部分だけが倒壊する被害が多数報告された
- ③帰省や旅行など一時滞在者の多くが避難場所などに関する認識がなかった

本県の状況

- ①孤立が予想される564集落あり、備蓄状況は集落により偏差がある
- ②県内での住宅の耐震化率は、約83%（314千戸/379千戸） ※2020年時点
- ③観光客は避難場所などに関する認識が乏しいまま来県
災害時の対応力強化のため、観光関連事業者用の「災害対応マニュアル」及び
外国人観光客用の「防災リーフレット」を2023年度末に作成し、県内宿泊施設などに配付

取組（短期・中長期）

- (1)県民への1週間程度の備蓄の呼びかけや、ドローンによる輸送方法の実証支援 **[短期]**
- (2)住宅耐震化を促進するための支援制度を充実させる **[短期]**
- (3)国内外からの観光客へ初動に必要な情報を旅行前・旅行中に提供する方法の検討 **[中長期]**

課題

- ①避難所の開設時に衛生環境やプライバシーに配慮するための段ボールバットやパーティションなどが設置されていない避難所があり、良好な居住環境の確保が十分ではなかった
- ②衛生的なトイレや温かく栄養面に配慮された食事、暖房対策などが不十分だった

本県の状況

- ①市町村による避難所運営マニュアル作成にあたってのモデルで「障害特性に応じた情報提供」「バリアフリー化」「二次避難所の確保」について記載している
- ②備蓄（炭水化物中心の食料、簡易トイレなど）を基本に、地域と連携した炊き出しや流通備蓄の調達、冷暖房機器のレンタルや国プロジェクト型支援で対応を予定

取組（短期・中長期）

※支援が必要なあらゆる方を念頭に検討

- (1)市町村避難所運営マニュアルに「避難所レイアウト例（衛生面や災害時要配慮者などに配慮）」を追加し、市町村に提供 **[短期]**
- (2)トイレの整備促進・相互応援体制の構築 **[短期]**
キッチンテイクによる温かく栄養に配慮された食事の提供 **[短期]**
国補助制度を活用した冷暖房設備の整備推進 **[中長期]**

課題

- ①発災後、翌日から大量の支援物資が物資拠点に到着したが、県職員だけでは対応しきれなかった
- ②応援職員やボランティア、インフラ復旧作業従事者の宿泊場所、駐車場、食料が不足
- ③市町村において応援職員をスムーズに受け入れるための受援計画が未策定
(石川県19市町のうち能登町を含む6市町が未策定)

本県の状況

- ①広域防災拠点要員を任命しているが、救援物資の入荷・仕分け・出荷などの運営に不安
- ②応援職員などの宿泊場所、駐車場、食料調達は未検討
- ③県内30市町村のうち、10市町が受援計画を策定していない

取組（短期・中長期）

- (1)民間の物流事業者の運営に係る専門知識及び人員の派遣を受けするため、物流事業者との協定締結を検討 **[短期]**
- (2)応援職員の宿泊場所などを確保するため、民間と連携し、県及び市町村の受援計画に反映 **[中長期]**
- (3)市町村への受援計画策定の作成例を示し、内容を助言するなど働きかけをさらに徹底 **[短期]**

課題

- ①道路啓開計画が未策定※ ※未策定だったが、大雪に備えた関係機関との連携体制が機能した
幹線道路が寸断され、陸路での救助部隊・救援物資の輸送に支障
- ②のと里山空港において、滑走路や誘導路にひびが発生し、自衛隊機の離発着に支障があった
- ③のと里山空港を「物資輸送拠点」、「二次避難所」への移動拠点として急遽活用

本県の状況

- ①道路啓開計画は策定済(南海トラフ地震、集中豪雨など)、陸路以外の輸送訓練ができていない
緊急輸送道路などの防災・減災対策(橋梁耐震化・法面对策)や、道路ネットワークの整備を推進中
- ②誘導路などを復旧する資材が備蓄できていない
- ③熊野白浜リゾート空港は、広域防災拠点であるが、物資や人員の輸送は未想定

取組(短期・中長期)

- (1)道路啓開計画の改定(自衛隊などとの連携強化、活動拠点選定など)、海路・空路を使った実証訓練
緊急輸送道路の防災・減災対策や、ダブルネットワーク化を推進 [中長期] [短期]
- (2)空港施設の早期復旧するため備蓄用倉庫を設置し、路面補修材を備蓄 [短期]
- (3)災害時に多数の応援航空機を受け入れる拠点である旧白浜空港跡地の充実を図るため
ハリポートや燃料庫などを整備 [短期]、物資や人員の輸送に民間所有の航空機を確保 [中長期]

防災・減災対策（主な短期的な取組）

| 柱 | 主な区分 | 主な取組の内容 | ※3～6ページ記載の内容を太字で表示 詳細版 |
|-----------------------------|--|---|--|
| 1. 目指すべき 自助・共助 ・公助 | <ul style="list-style-type: none"> ● 大規模災害に対応した備蓄など ● 住宅などの耐震化促進 | <ul style="list-style-type: none"> ● 県民へ1週間程度の備蓄を呼びかける ● 孤立集落への陸路以外の輸送手段の確保について、市町村のドローン運用体制構築などの取組を促進 ● 住宅耐震化を促進するための支援制度の充実 | <p>P1①</p> <p>P1②</p> <p>P2④</p> |
| 2. きめ細かな被災者支援 | <ul style="list-style-type: none"> ● 避難所・備蓄品の水準の確保 ● 協定などを活用した支援体制の強化 ● 迅速な応急住宅の供与 ● 犠牲者の尊厳を保つ対策 | <ul style="list-style-type: none"> ● 避難所の環境改善に資する物資（段ボールバットなど）の備蓄について、避難生活の在り方も含め、県と市町村の役割分担を整理 ● 段ボールバットなどの設置を念頭に置き、衛生面や災害時要配慮者などに配慮された避難所レイアウト案を事前に準備 ● 市町村のトイカーの整備を推進しつつ、県内外でのトイカー相互応援体制の構築 ● キッチンコンテナなどによる栄養に配慮された温かい食事の提供体制の構築 ● 迅速な応急住宅提供のため、県・市町村共通の賃貸型応急住宅供与マニュアルを整備 ● 民有地活用も含めた応急住宅建設候補地の確保の推進 ● 遺体安置場所や検案必要装備品の充実 | <p>P5①</p> <p>P5②</p> <p>P7⑨</p> <p>P8⑩</p> <p>P11⑰</p> <p>P11⑳</p> <p>P13㉓㉔</p> |
| 3. 応援・受援体制の強化 | <ul style="list-style-type: none"> ● 支援体制の構築・強化 ● 災害時を想定した取組強化 | <ul style="list-style-type: none"> ● 災害対応業務の向上を図るため、研修により被災市町村に的確な助言を行う応援職員の育成・増員 ● 市町村に受援計画の策定を働きかけるとともに、国や民間からの救援物資および応援職員のスムーズな受入体制を整備 ● 災害現場における応援職員の通信環境を確保し、円滑な活動を支援 ● 被災した介護施設の入所者を他の施設へ搬送調整するにあたり、医療と福祉の連携を図るため、訓練を実施 | <p>P15⑤</p> <p>P15⑥</p> <p>P16⑦</p> <p>P20⑱</p> |

| 柱 | 主な区分 | 主な取組の内容 <small>※3～6ページ記載の内容を太字で表示</small> | 詳細版 |
|---------------------------|---|---|---|
| 4. 迅速かつ 的確な 初動体制 | <ul style="list-style-type: none"> ● 新技術を活用した情報収集など ● 陸路以外の輸送体制の確認 ● 孤立集落の対策 ● 広域物資拠点の見直しなど ● 患者の受入・搬送調整 ● 公的機関、公共施設、学校、医療機関、民間企業など | <ul style="list-style-type: none"> ● 迅速かつ的確な災害対応を実施するため、災害対応の工程を管理するためのシステムを導入し訓練を実施 ● 空路や海路を使った輸送訓練として、応援関係機関（海保、自衛隊など）と実証訓練（LCAC※1の上陸調査を兼ねた訓練）を実施 <small>※1…エアクッション艇（ホバークラフトの一種）</small> ● 孤立集落への陸路以外の輸送手段の確保について、市町村のドローン運用体制構築などの取組を促進（再掲） ● 全ての孤立する可能性のある集落において、常に通信ができる体制を確保 ● 民間との連携により、県広域物資輸送拠点を補完する拠点候補の充実や運営体制の見直しの実施 ● 圏域内外における透析患者の受入・搬送調整体制の構築を進める ● 道路啓開計画の改定※2、道の駅BCPの策定※3 <small>※2…国と「自衛隊などとの連携強化」「受援計画の強化」「活動拠点の選定」などの内容の改定に向け協議中</small> <small>※3…「①熊野古道中辺路、②龍神、③ごまさんスカイタワー、④一枚岩、⑤瀨峡街道・熊野川」でR6年度策定予定</small> | <p>P22⑤</p> <p>P24⑨</p> <p>P24⑪</p> <p>P24⑫</p> <p>P25⑬</p> <p>P25⑮</p> <p>P26⑯</p> <p>P27⑳</p> |
| 5. インフラの 強靱化と 復旧 | <ul style="list-style-type: none"> ● 緊急輸送道路などの機能強化 ● 災害時に必要な人材の確保や施設の充実 | <ul style="list-style-type: none"> ● 法面（切土・盛土）の崩壊対策について、要対策箇所の抽出や対策の優先順位を検討 ● 空港施設を早期復旧するため、倉庫を設置し、路面補修材を備蓄 | <p>P29②③</p> <p>P31⑫</p> |

| 柱 | 主な区分 | 主な取組の内容 <small>※3～6ページ記載の内容を太字で表示</small> | 詳細版 |
|-----------------------------|---|--|---|
| 1. 目指すべき 自助・共助 ・公助 | <ul style="list-style-type: none"> ● 大規模災害に対応した備蓄など ● 初動対応の理解・確認 ● 災害時要配慮者などの視点を反映 ● ペット同行避難などの推進 | <ul style="list-style-type: none"> ● 生活用水確保のため、市町村と連携した災害時活用井戸の整備の推進 ● 国内外からの観光客へ初動対応で必要な情報を旅行前・中に提供する方法の検討 ● 災害時要配慮者の視点を反映した防災の取組について啓発 ● 女性リーダーの育成促進 ● 【自】飼い主のマナー定着 【共】地域コミュニティでの同行避難への理解の浸透 【公】同行避難などの必要性の啓発や訓練の実施 | <p>P1③</p> <p>P2⑤</p> <p>P3⑦</p> <p>P3⑧</p> <p>P4⑩</p> |
| 2. きめ細かな被災者 支援 | <ul style="list-style-type: none"> ● 避難所環境や備蓄品の水準の確保 ● 備蓄の内容・保管場所の見直し ● 協定などを活用した支援体制の強化 ● 広域避難の手順の見直し ● 多様な避難先の検討 ● 迅速な罹災証明の交付など | <ul style="list-style-type: none"> ● 避難所における冷暖房設備の整備推進 ● 避難所の環境改善に資する物資(段ボールボックスなど)の備蓄について、避難生活の在り方も含め、県と市町村の役割分担を整理(再掲) ● 備蓄物資の見直しに伴い、保管場所の確保を検討 ● 災害時に食事を提供するキッチンカーなどの民間事業者との協力体制構築 ● 優先的二次避難者の整理、観光客帰宅支援、2地域居住の整理、地域コミュニティ単位で避難できる仕組みづくり ● 道の駅などを活用した避難先や備蓄物資の保管場所などの充実を市町村へ働きかける ● 住家被害認定調査支援システムの未導入市町村への働きかけ | <p>P5①</p> <p>P5①</p> <p>P7⑧</p> <p>P8⑫</p> <p>P9⑬⑮</p> <p>P10⑰</p> <p>P11⑱</p> |

| 柱 | 主な区分 | 主な取組の内容 | ※3～6ページ記載の内容を太字で表示 詳細版 |
|---------------------------|--|--|--|
| 3. 応援・ 受援体制 の強化 | <ul style="list-style-type: none"> ● 支援体制の構築・強化 ● 災害時の各専門職の確保 <p>※4…被災地域の精神保健医療ニーズの把握、他の保健医療体制との連携やマネジメントなど、精神科医療の提供と精神保健活動の支援を行うための災害派遣精神医療チーム</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 民間と連携し、応援職員の宿泊場所などを確保 ● 災害時に多数の応援航空機を受け入れる拠点である旧白浜空港跡地の充実を図るため、ハルポートや燃料庫などを整備 ● 「医療救護班などの派遣や配置」、「患者搬送及び収容先医療機関の確保」など、適切な医療提供体制の確保に関する助言及び調整を行う災害医療コーディネーターの増員 ● 被災地の医薬品の在庫や薬剤師及び薬事・衛生面の情報を把握し、円滑な医療提供に向けたマッチングなどを行うための災害薬事コーディネーターの養成 ● ローカルDPAT※4編成可能な病院との協定の締結 | <p>P14③</p> <p>P15④</p> <p>P18⑬</p> <p>P18⑮</p> <p>P17⑫</p> |
| 4. 迅速かつ 確かな 初動体制 | <ul style="list-style-type: none"> ● 迅速な情報収集と共有 ● 新技術を活用した情報収集など ● 陸路以外の輸送体制の確認 ● 公的機関、公共施設、学校、医療機関、民間企業など <p>※5…グリーンレーザーは、水を透過しやすく、水中の地形を詳細に捉えるため、河川や海岸の地形を高精度に計測する際に有効</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 災害時に走行可能な高床型車両やオフロードバイクの配備を検討 ● ドローンを搭載したグリーンレーザー※5を活用し、湾内の堆積物の把握を行い、航路の早期啓開やドローンによるため池調査の検討 ● 接岸が困難な場合におけるフェリーへの人員や物資の搬入方法の検討 ● 緊急消防援助隊の搬送調整ルートの確認と民間救急の活用を検討 ● 企業の事業継続力強化のため、事業継続計画※6の策定を推進 ● 土砂災害発生箇所での円滑な情報収集のため、平常時より無人航空機(UAV)の活用を推進 <p>※6…企業が自然災害などに遭遇した際の事業継続のための手法を取り決めておく計画</p> | <p>P21②③</p> <p>P22④</p> <p>P23⑥</p> <p>P24⑩</p> <p>P25⑭</p> <p>P26⑰</p> <p>P27⑱</p> |
| 5. インフラの 強靱化と 復旧 | <ul style="list-style-type: none"> ● 緊急輸送道路などの機能強化 ● 上下水道の耐震化など対策 ● 災害時に必要な人材の確保や施設の充実 | <ul style="list-style-type: none"> ● 橋梁の耐震化、法面対策などの防災・減災対策の推進 代替路が無い緊急輸送道路のダブルネットワーク化 ● 上下水道長寿命化計画に基づく耐震化を市町村に促す ● 災害復旧を迅速に行うため、地元建設業者の維持育成を実施 ● 建設業協会などと情報共有を行い、必要な資機材を防災拠点などに備蓄する | <p>P28①</p> <p>P30⑦⑧</p> <p>P30⑩</p> <p>P30⑪</p> |

全庁的に検証を実施している中、9月末現在、取組が必要としたものは92件

* 短期的取組：47件、中長期的取組（方向性）：44件、国へ要望：1件

| 柱 | 短期的取組 | 中長期取組 の方向性 | 国へ要望 |
|---------------------|-------|---------------|------|
| 1. 目指すべき自助・共助・公助 | 8 件 | 4 件 | 0 件 |
| 2. きめ細かな被災者支援 | 12 件 | 11 件 | 1 件 |
| 3. 応援・受援体制の強化 | 14 件 | 7 件 | 0 件 |
| 4. 迅速かつ的確な初動体制 | 9 件 | 11 件 | 0 件 |
| 5. インフラの強靱化と復旧 | 4 件 | 11 件 | 0 件 |
| 合計 | 47 件 | 44 件 | 1 件 |