

能登半島地震に係る課題検証報告 ～山梨県の課題と対応方向～

令和7年2月12日
山梨県防災会議地震部会

目次

1. はじめに

1-1 能登半島地震の概要

1-2 能登半島地震検証の経緯

1-3 審議の開催概要・委員名簿

2. 検証の考え方

3. 課題と対策

準備

- 備蓄
- 建物（耐震化・液状化）

初動

- 情報収集
- 応援受入体制の強化
- 救助・救急活動

3. 課題と対策

応急

- 情報収集（孤立集落）
- 応援受入体制の強化（ボランティア）
- 避難所運営
- 要配慮者対策
- 物資輸送
- 飲料水・生活用水

復旧

- 住宅（仮設住宅）
- 災害廃棄物
- その他（災害関連死・罹災証明）

4. 山梨県防災会議地震部会委員意見

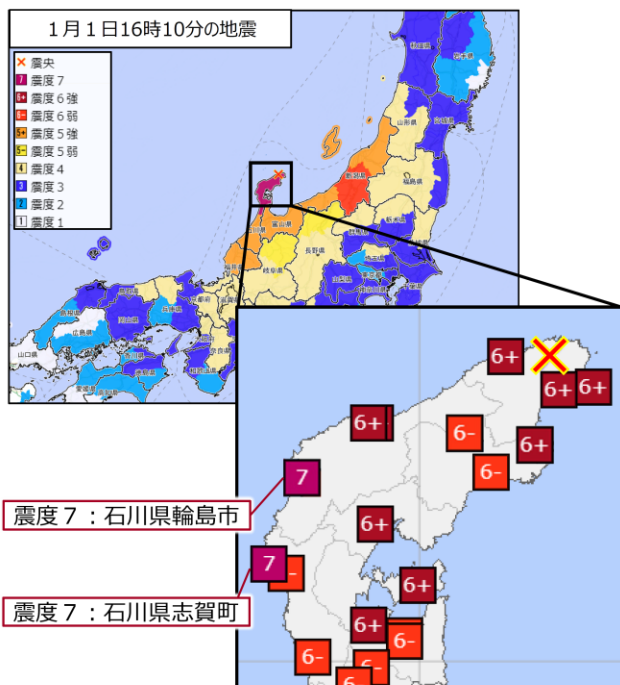
1-1. 能登半島地震の概要

- 地震の規模 【「令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ」(第1回)資料2より)】

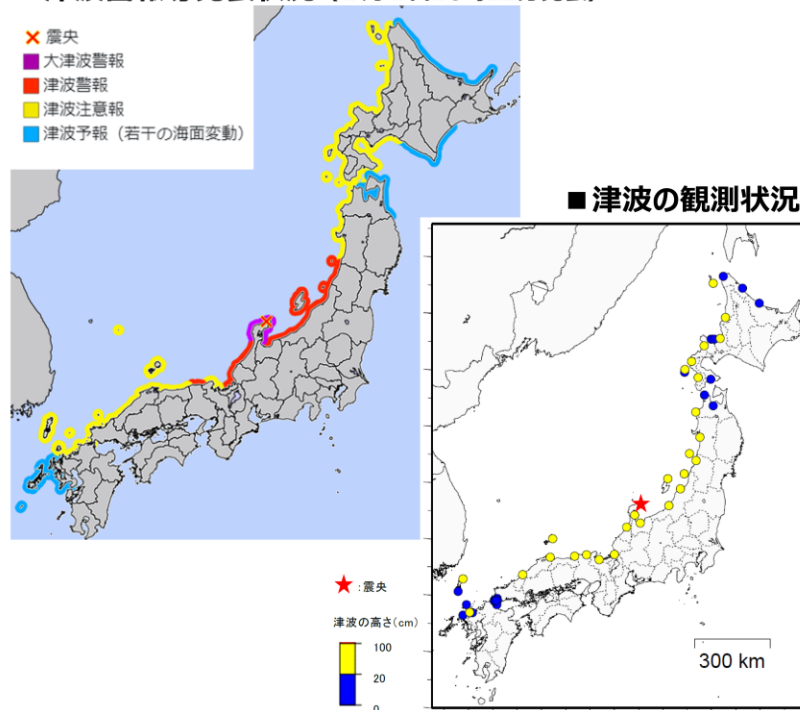
令和6年能登半島地震の概要

- 令和6年(2024年)1月1日16時10分にマグニチュード7.6、深さ16kmの地震が発生し、石川県輪島市(わじまし)、志賀町(しかまち)で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強~1を観測。
- この地震により石川県能登に対して大津波警報を、山形県から兵庫県北部を中心に津波警報を発表し、警戒を呼びかけ。
- 気象庁では、1月1日のM7.6の地震及び令和2年(2020年)12月以降の一連の地震活動について、その名称を「令和6年能登半島地震」と定めた。

■ 震度分布図



■ 津波警報等発表状況 (1月1日16時22分発表)



1-1. 能登半島地震の概要

－ 被害状況 【「令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ」(第1回)資料2 を時点修正※)】

令和6年能登半島地震における被害の状況（全体）

○石川県を中心に、多数の家屋倒壊、土砂災害等により死者 462 名、重軽傷者 1,345 名の甚大な被害が発生。
○電気、ガス、上下水道等のライフラインへの被害のほか、道路、鉄道等の交通インフラにも甚大な被害が生じ、住民生活や中小企業、農林漁業や観光業等の経済活動にも大きな支障が生じた。

○人的被害（令和6年11月26日現在）

人数	死者	行方不明者	重軽傷者
	うち災害関連死		
	462名	3名	1,345名

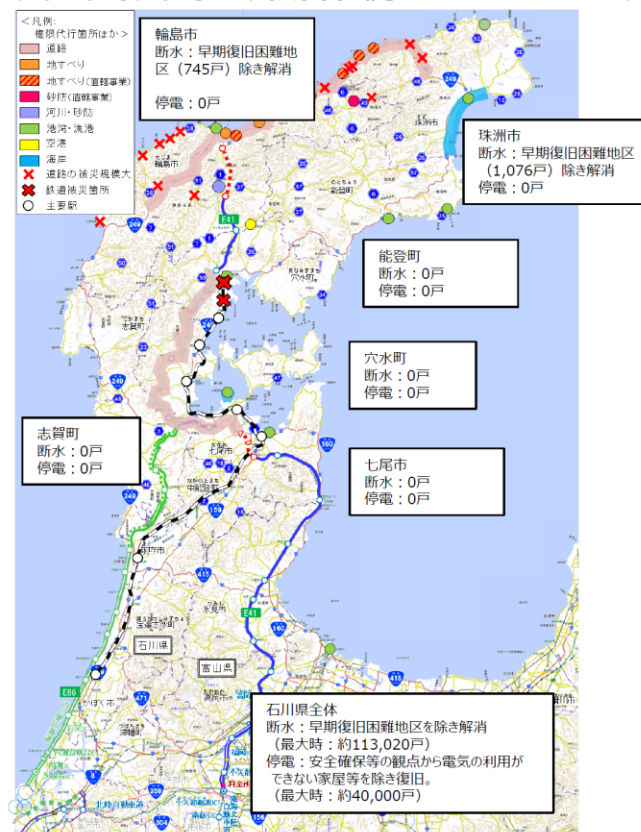
○住家被害（令和6年11月26日現在）

県名	住宅被害				
	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	一部破損
石川県	6,069	18,260	6	5	68,969
新潟県	109	4,011		14	19,147
富山県	259	803			21,189
その他		12			837
合計	6,437	23,086	6	19	110,142

○ライフライン被害（令和6年11月26日現在）

	最大戸数	復旧状況
電力	約44,160戸	安全確保等の観点から電気の利用ができない家屋等を除き復旧。 ※北陸電力送配電が保安上の措置を実施：約80戸
水道	約136,440戸	建物倒壊地域等を除いて、断水解消

○インフラ・ライフラインの被害状況（令和6年5月31日現在）



※令和6年能登半島地震による被害状況等について（令和6年11月26日14:00現在）

1-2.能登半島地震検証の経緯

能登半島と山梨県とは、社会的・地理的特徴で共通点が多く、同様の課題が生じる可能性

– 被害が大きかった市町の特徴

(震度6強以上を観測し、特に被害が大きかった市町:輪島市、珠洲市、七尾市、穴水町、能登町、志賀町)

被害が大きかった6市町・石川県の特徴 (令和6年能登半島地震に係る災害応急対応の自主点検レポートより)	山梨県
高齢化率は約44%であり、全国の高齢化率約29%と比較して高齢化が進展している	31.3% ※1
可住地面積割合は約28%であり、全国の可住地面積割合33%に比べて低い	約21% ※2
孤立可能性ありの集落の割合(農業集落)は約43%(179/421)と全国平均の約29%(17,212/58,734)に比べ高い	約53% (493/922) ※3
全ての市町が「過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法」に基づく過疎地域(一部過疎を含む)となっている	過疎関係市町村 14/27 ※4

能登半島地震で顕在化した課題に対して、山梨県防災会議地震部会において検証を行い、本県の地震防災対策(地域防災計画等)に反映

※1: 令和5年度高齢者福祉基礎調査結果(令和5年4月1日時点) 山梨県健康長寿推進課

※2: 「統計でみる市区町村のすがた2023(総務省統計局)」可住地面積: 総面積から林野面積と主要湖沼面積を差し引いて算出したもの

※3: 中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況フォローアップ調査(平成26年10月 内閣府政策統括官(防災担当))・山梨県調査

※4: 「過疎関係市町村都道府県分布図」令和4年4月(総務省自治行政局過疎対策室)

1-3. 審議の開催概要・委員名簿

第1回地震部会

日時 令和6年6月27日（木）午後3時30分から

議題

- (1) 能登半島地震における状況及び課題について
- (2) 今後のスケジュールについて

(部会長)

被災地調査

日時 現地調査 令和6年8月29日（木）
オンライン調査 令和6年9月6日（金）

現地調査

- (1) 珠洲市健康増進センター（保健医療福祉調整本部）
- (2) 大谷小中学校（避難所）
- (3) 特別養護老人ホーム長寿園（福祉避難所）

オンライン調査

- (1) 産業展示館（広域物資拠点）

第2回地震部会

日時 令和6年9月27日（金）午後4時00分から

議題

- (1) 能登半島地震の現地調査の報告について
- (2) 能登半島地震での課題に対する対応策の方向性について

第3回地震部会

日時 令和6年12月20日（金）午後1時30分から

議題

- (1) 能登半島地震を踏まえた課題と対応方向の整理について

山梨県防災会議地震部会 委員

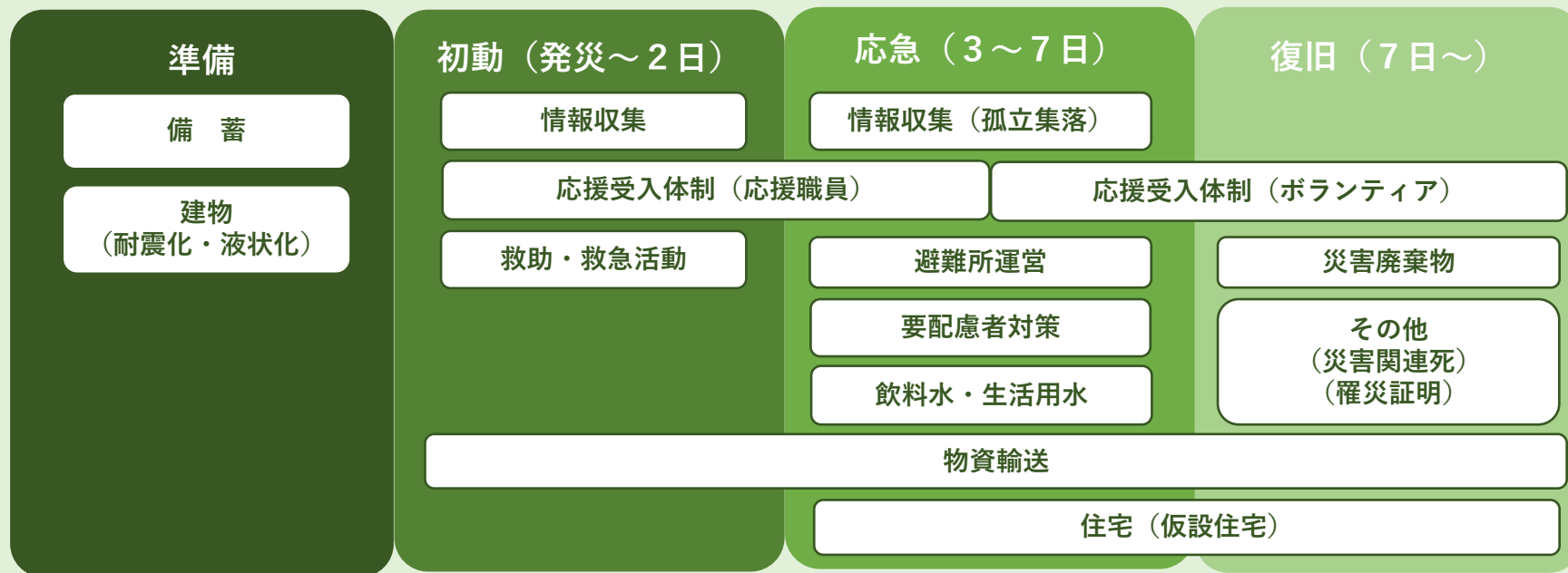
※50音順

氏名	役職名
武藤 慎一	山梨大学大学院総合研究部教授
岩瀬 史明	山梨県立中央病院 高度救命救急センター統括部長
宇田川 真之	防災科学技術研究所 災害過程研究部門 特別研究員
長田 正彦	(一社) 山梨県建築士会長
小山内 世喜子	(一社) 男女共同参画地域みらいねっと代表理事
菊池 康友	甲府地方気象台南海トラフ地震防災官
木村 玲欧	兵庫県立大学環境人間学部教授
河野 公紀	山梨県防災局長
酒井 慎一	東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授
佐藤 洋治	東京電力パワーグリッド(株) 山梨総支社副総支社長
都丸 敦	(公社) 日本水道協会 工務部技術課長
原野 守敏	東日本電信電話(株) 山梨支店災害対策室長
春山 早苗	自治医科大学 看護学科教授
矢野 裕児	流通経済大学流通情報学部長
山下 博史	NPO法人災害・ボランティア 未来会代表
吉本 充宏	富士山科学研究所 研究管理幹

2. 検証の考え方

○顕在化した課題を抽出（国・他自治体の検証状況・地震部会委員の意見・現地調査）

- 顕在化した課題の項目（ステージごとに課題を検討）



○顕在化した本県の課題に対して、目指す姿と現状を踏まえ施策の方向性を検討

- 県が主体となって実施する事項を中心に優先度を考慮して整理（短期的に取り組む課題 短期）

3. 課題と対策

準備

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">短期</div> 備蓄	○備蓄物資の不足	準備	○自助の力により、県民は、最低3日分、可能な限り1週間分の食料・飲料水、個別の生活必需品を備蓄している (孤立可能性集落は2週間分が望ましい)	○県民に対して備蓄に関する普及啓発 (やまなし防災ガイドブックへの防災グッズ・備蓄品目の掲載等)	○県民による備蓄の必要性に係る普及啓発 (食糧・水・下着・おむつ・生理用品・トイレなど) ○孤立可能性集落においては2週間程度の備蓄を要請
		準備	○市町村は、被災者の命と生活環境に不可欠な物資を最優先として、3日(72時間)分以上の飲料水、食料等の基本8品目、避難所運営用資機材を備蓄している	○市町村に対して、最大想定避難者数に基づく備蓄を促進 ○市町村に対して、物資調達・輸送調整等支援システムへの反映を要請	○市町村における備蓄状況・必要数量の把握と備蓄確保 ○市町村に対する国の支援制度の周知と積極的な活用を促進
		準備	○県は、避難所環境の確保に必要な物資のうち市場流通が限定的(簡易トイレ、段ボールベッド等の非流通品)な物資を備蓄できている	○県地方連絡本部4箇所・県立防災安全センター等への災害用資機材を備蓄(発電機、簡易トイレ、段ボールベッド等) ○市町村の物資備蓄の状況や緊急輸送道路のリスク評価を踏まえ、物資備蓄のあり方を検討 ○県石油協同組合との協定締結により、災害対策に必要な燃料を確保	○重機や資機材の配備状況の把握と備蓄の強化 ○物資調達・輸送調整等支援システムによる備蓄状況の把握と効率的な分配の検討

基本8品目の市町村における備蓄状況	南海トラフ地震における想定需要量を上回る市町村数 (n=25 [※])	
	3日後	7日後
食料	20	12
大人用おむつ	16	13
乳児・小児用おむつ	16	11
毛布	15	13
携帯トイレ・簡易トイレ(薬剤・袋)	15	9
生理用品	14	10
乳児用粉ミルク	11	9
トイレトーパー	9	5

※南海トラフ地震防災対策推進地域に含まれていない小菅村および丹波山村を除く市町村数

3. 課題と対策

準備

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
建物 (耐震化)	○住宅の耐震化が進んでいないことが、古い木造住宅の被害拡大につながった	準備	○耐震性を有しない住宅ストックが概ね解消し、大規模地震時の住宅の倒壊被害が最小限に抑えられている	○住宅の耐震化の啓発強化 ○耐震診断の無料実施 ○耐震改修費等及び耐震シェルター等設置費の補助制度の拡充 ○住宅の耐震化率：87.3%（令和2年度末）	○市町村や建築関係団体と連携した戸別訪問や地域のイベントなどでの啓発活動を強化 ○各種メディアやSNSなどを活用し耐震化の必要性を広く啓発 ○市町村と協力し、耐震診断の無料実施や耐震改修費等への補助を継続
建物 (液状化)	○能登半島地震では、石川、新潟、富山の3県などで液状化が発生し、建物や道路に深刻な被害をもたらした	準備	○事前の対策が難しい液状化について、居住地域の危険度を理解している	○液状化の危険度を示すマップの公表 ○大規模地震による液状化現象で、県内は甲府盆地を中心に最大で建物1,351棟が全壊する恐れ	○県民への液状化に対する想定被害と液状化危険度マップの周知

3. 課題と対策

初 動

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
情報収集	○通信の途絶により被害状況を早期に把握することができなかった	初動	○関係機関と多様な情報送受信手段が確保されており、情報の共有が図られている	【通信途絶対策】 ○通信手段の確保 ・地上系・衛星系の防災行政無線を配備 ・スターリンクの各合同庁舎等への配備（10台） ○民間通信事業者が、電源や通信の復旧活動に取り組めるよう道路啓開計画を作成 ○東京電力パワーグリッドと災害時に防災上重要施設の電源を確保するための協定を締結	○衛星通信を含めた複数の情報収集手段の確保 ・衛星系防災行政無線の第三世代（R6～R7） ・広域搬送拠点臨時医療施設（SCU）へのスターリンクの配備 ○通信の確保に向けた民間通信事業者との協定締結の検討 ○防災拠点における非常用電源の備蓄強化
		初動	○迅速な職員の安否情報の収集により初動体制が確立されている	【情報共有対策】 ○救出救助を行う警察・消防・自衛隊との道路等被災状況については、災害対策本部の地図上に手書きで記載し共有している（タイムラグが発生） ○市町村・関係機関との総合防災情報システムの運用訓練 ○広域災害・救急医療情報システム（EMIS）や災害時保健福祉医療活動支援システム（D24H）により、医療機関の被災情報、避難所情報等を共有	○総合防災情報システムと連携した電子地図システムの導入検討 ○県外DWAT※及び本県DWAT間の情報を共有できる災害支援ツールの導入を検討
短期		初動	○全職員対象の安否確認システムの導入 ・一部職員に対して安否確認訓練の実施 ○電子メール、庁内ツール、非常時連絡先の把握 ○庁内（幹部職員）の衛星携帯電話配備	○安否確認システムによる非常参集訓練の実施	

3. 課題と対策

初 動

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
応援受入体制 (応援職員) <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">短期</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 応援計画の策定が進んでおらず、応援体制の整備が不十分 ○ 警察や消防・医療機関・自治体などの応援職員の受け入れについて活動時の環境や、宿泊場所が不足 	初動 (応急)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国からの派遣職員や応援組織の職員、他自治体からの応援職員（女性等）を含め、宿泊施設が確保されている ○ 全市町村が応援計画を作成し、応援体制が構築されている 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 山梨県旅館ホテル生活衛生同業組合と応援職員を含めた災害対応職員の宿泊施設提供に関する協定を締結 ○ 応援計画策定を市町村へ要請 ・ 応援計画策定状況：14/27市町村（R5.6.1） ○ 県のリエゾン職員の選定（県⇒市町村） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 宿泊可能人数の定期的な把握と関係機関との共有 ○ 市町村の応援計画の策定を促進 ○ 県のリエゾン職員に対する研修の実施
応援受入体制 (応援職員)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害対応の経験やノウハウを持たない自治体職員が多い 	初動 (応急)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大規模災害発生時に災害対応に知見を有する職員を、迅速に派遣するための体制が確保されている 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 応急対策職員派遣制度に係る派遣職員をあらかじめ市町村から推薦 ○ 災害マネジメント総括支援員、支援員の養成 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害マネジメント総括支援員、支援員の継続的な養成
救助救急活動	<ul style="list-style-type: none"> ○ 医療従事者等の災害支援活動の強化が必要 	初動	<ul style="list-style-type: none"> ○ 迅速に山梨県保健医療救護対策本部体制を確立し、医療機関等の被災状況等を把握することができる ○ 活動拠点となる医療機関へDMAT※などの支援チームを速やかに派遣するとともに、医薬品、その他必要な物資の供給ができる ○ 傷病者や医療を必要とする要配慮者の搬送調整が円滑に実施できる 	<ul style="list-style-type: none"> ○ R6.7山梨大学医学部附属病院を災害拠点病院に指定 ○ 災害拠点病院などの医療資機材の整備に対する支援 ○ 災害医療に関わる医療スタッフの養成、保健医療に関する各種訓練の実施 ○ ローカルDMAT隊員養成研修を初めて実施：30名（R6.11.30、12.1） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県内で活動するローカルDMAT隊員の継続的な養成

※ DMAT（ディーマット） Disaster Medical Assistance Team災害派遣医療チーム

3. 課題と対策

応 急

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
情報収集	○通信の途絶により孤立集落の状況を早期に把握することができなかった	応急	○孤立した集落を速やかに確認し、県民の安否などの状況を把握することができる	○孤立可能性集落の把握：493箇所	<ul style="list-style-type: none"> ○通信が途絶した場合の情報伝達手段の検討 ○迅速に孤立集落を把握する方法の検討 ○孤立可能性集落での情報伝達訓練の実施 ○民間通信事業者による衛星携帯や無線通信の確保支援の検討
応援受入体制(ボランティア)	○災害ボランティアセンターの受け入れ体制が整っておらず、災害ボランティアの受け入れに地震発生から1ヶ月近くの時間を要した	応急(復旧)	○県、市町村及び関係団体が連携して受入体制を整備し、分野ごとのボランティアの需給調整が円滑に行われている	<ul style="list-style-type: none"> ○県社会福祉協議会及び県ボランティア協会と連携し、NPO及びボランティアとの連携、役割分担を共有。 ○社会福祉協議会が中心となって、災害ボランティアセンターを運営 ○やまなし地域支え合いコミュニティ再生推進事業により、県社会福祉協議会が実施する「災害ボランティアの受入に係る人材育成」などの支援体制の整備を支援 	<ul style="list-style-type: none"> ○業務支援ツールを活用した災害ボランティア受入体制の強化を検討 ○災害ボランティアの受入に係る組織体制の見直し ○平時における県・社会福祉協議会等とボランティア団体との顔の見える関係づくりの促進

3. 課題と対策

応 急

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
避難所運営 短期	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所運営を巡り、女性・外国人等への配慮が不足 ○被災者のこころのケアが不足 	応急	<ul style="list-style-type: none"> ○地域県民により、男女共同参画などの視点を踏まえた避難所の運営体制が整備されている 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所運営マニュアルの作成 男女共同参画や外国人等の視点による配慮について記載 ○県内4圏域で地域防災リーダーの養成講座^{※1}の開催 ・受講者数 累計 7,145人（R5末時点）うち女性 895人 ○甲斐の国防災リーダー養成講座^{※2}は地域のつながりを重視した避難所運営を念頭に、市町村推薦者の受講を原則としており、かつ、標準的な防災士講座の倍のプログラム（4日間）を実施 ・受講者数 累計 1,013人（R5末時点）うち女性 145名 ○甲斐の国防災リーダー養成講座修了者を対象にフォローアップ講座（避難所運営の実技を重視した4日間の講座）や、ネットワーク交流会（地域での活動の事例報告・年2回）を開催 ○災害時外国人支援情報コーディネーターの育成、災害多言語支援センターの設置、外国人住民に対する防災教室、やさしい日本語の普及に向けた講習の実施、災害時に役立つツールの周知等 	<ul style="list-style-type: none"> ○多様な人材が参加しやすい地域防災リーダー養成講座の仕組み検討 ○市町村に対し、避難所ごとの運営マニュアルの作成・訓練の実施を促進 ○市町村と連携した地域防災リーダーの活用促進 ○外国人に対する多言語による防災情報の提供 ○DPAT^{※3}を拡充（13→20チーム） ○県立北病院の災害拠点精神科病院指定に向けた取組を促進
避難所運営 短期	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所では新型コロナやインフルエンザなどの感染症が蔓延 	応急	<ul style="list-style-type: none"> ○感染症をまん延させないために、あらかじめ避難所内の空間配置図、レイアウト図などの施設の利用計画が作成されている 	<ul style="list-style-type: none"> ○新型コロナウイルス感染症に対応した避難所運営マニュアル作成指針の策定・周知 （避難所運営マニュアルにレイアウトの注意事項記載） ○市町村における感染症対策資材の備蓄促進 ○市町村を対象にした感染症対策にかかる研修の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所ごとのレイアウト図・運営マニュアルの作成促進・訓練の実施 ○避難所運営における感染症対策の普及啓発

※1 地域防災リーダー養成講座：地域防災力の強化や災害時の要支援者対策等など、地域防災リーダーとして活動する上で直ちに役立つ内容

※2 甲斐の国防災リーダー養成講座：・地震や火山噴火、風水害など自然災害への対応や自主防災組織や地区防災計画、防災士として期待される活動など、防災士として活動する上で備えるべき知識を4日間の日程で講義する内容

※3 DPAT（ディーパット）Disaster Psychiatric Assistance Team 災害派遣精神医療チーム

3. 課題と対策

応 急

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
避難所運営	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所における良好な生活環境の確保 ・真冬（真夏）の災害に備えた暖房（冷房）設備の整備 ・避難所のトイレ不足、断水による長期間トイレ使用不可 	<p>応急</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所において、暑さ寒さ対策が行われ、快適なトイレ環境など生活環境が整備されている 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所の冷暖房設備の設置を促進 ○県内市町村のマンホールトイレ数の把握（R5末時点：534基） ○避難所環境改善に向けた事例集の周知 	<ul style="list-style-type: none"> ○民間の災害支援団体との平時からの連携を促進 ○既存のトイレの活用方法の周知（携帯トイレの備蓄促進） ○市町村の仮設トイレ（高齢者や障害者の視点を含む）、バキュームカー等の保有状況の把握 ○市町村に国の財政支援を活用した簡易トイレなどの導入の働きかけ ○民間との協定締結により更なるトイレの確保を検討
避難所運営	<ul style="list-style-type: none"> ○プライバシーやペットの世話といった理由でやむを得ず車中泊を選択する避難者への支援が必要 	<p>応急</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○地域で車中泊・在宅により避難生活を送る者の発生に備えて、あらかじめ、避難所外避難者の支援方策が検討され、必要な準備が整っている ○ペット同行避難者の受入れ体制の構築ができています 	<ul style="list-style-type: none"> ○市町村は避難所外避難者の早期把握に努めることを、県地域防災計画に位置づけ、取組を促進 ○避難所でのペット管理について運営マニュアルに記載するよう啓発 ○県獣医師会と、避難所への獣医師の派遣や被災動物の応急手当等の活動・支援に関する協定を締結 	<ul style="list-style-type: none"> ○プライバシーの確保を意識した避難所運営訓練の実施、必要物資の備蓄促進 ○発災時のペットの備えについて関係機関・団体等のHPで周知 ○車中泊・ペット同行避難者など避難所外避難者の支援方策の検討

3. 課題と対策

応 急

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
要配慮者対策	<ul style="list-style-type: none"> ○発災から1ヶ月经過しても開設できた指定福祉避難所が4割未満 ○開設した福祉避難所には避難者が殺到 ○福祉避難所の運営人員の不足 	応急	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所生活において、特別な配慮を要する者が把握されており、必要な福祉避難所となる施設が確保され、その運営体制も確保されている 	<ul style="list-style-type: none"> ○福祉避難所の指定の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・福祉避難所：390施設（R5.10.1） ○市町村の個別避難計画担当者に対して研修の実施 ○関係者・関係団体と連携した支援体制づくり（個別避難計画の様式の標準化、作成市町村への伴走型支援など） <ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者数：46,285名（R6.4.1現在） ・個別避難計画策定数：2,578件（R6.4.1現在） ○県医師会・県看護協会・県歯科医師会・県薬剤師会・県臨床検査技師会と締結している協定に基づき、避難所へ派遣する体制の確保 ○透析医療機関をつなぐ情報共有システムの整備（R6年度中） 	<ul style="list-style-type: none"> ○内閣府「福祉避難所の確保・運営ガイドライン」の周知 ○福祉避難所のHP公開など認知度向上 ○福祉避難所への直接避難のほか、一般避難所でのトリアージの対応など柔軟な対応方法の検討 ○実効性を伴う個別避難計画作成の伴走支援 ○医療・福祉等の関係機関との連携強化 ○市町村による福祉避難所の利用対象者数と必要な施設数の把握、運営体制の構築 ○情報共有システムの運用訓練・透析患者搬送訓練の実施
飲料水・生活用水	<ul style="list-style-type: none"> ○浄水場や配水池、下水処理場に直結する管路等の基幹的な施設が被災したことにより、広範囲での断水や下水道管内の滞水が発生 	準備 応急	<ul style="list-style-type: none"> ○災害時においても継続的に飲料水・生活用水・下水道機能の使用が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ○流域下水道に関する山梨県総合地震対策計画の策定 ○上下水道施設の計画的な耐震化の実施・促進 <ul style="list-style-type: none"> ・水道管基幹管路の耐震適合率 44.0%（R4年度末現在） ・浄水施設の耐震化率 53.8%（R4年度末現在） ・流域下水道管路施設の耐震化率 96%（R5年度末現在） ・公共下水道管路施設の耐震化率 57%（R5年度末現在） ○山梨県水道危機管理マニュアルの作成 ○民間事業者と飲料水の運搬協力に関する協定を締結 	<ul style="list-style-type: none"> ○上下水道施設の耐震化の推進 ○市町村と連携して県の重要施設や災害拠点病院等に接続する上下水道管路の耐震化状況の把握 ○水道事業者（市町村）における危機管理マニュアルの整備を促進 ○組み立て式給水タンクや応急給水栓の検討促進 ○市町村による浄水器・モバイルろ過装置の備蓄の促進 ○市町村の防災井戸設置状況の把握と確保の促進
飲料水・生活用水	<ul style="list-style-type: none"> ○生活用水の不足に伴う入浴機会や洗濯機会の不足 			<ul style="list-style-type: none"> ○県公衆浴場業生活衛生同業組合との入浴支援に関する協定締結 	

3. 課題と対策

応急（復旧）

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
物資輸送	○発災直後から、大量の支援物資が到着し、広域物資拠点の運営に混乱が見られた	応急（復旧）	○広域物資拠点を速やかに開設し、運送事業者等と連携して資機材の確保や運営を行うことができる （市町村物資拠点も同様）	○県、市町村は、物流事業者と協定を締結（県は山梨県トラック協会、山梨県倉庫協会などと協定締結） ○広域物資拠点となるアイメッセ山梨において、トラックの動線確保や物資搬入などのシミュレーション訓練を実施	○民間事業者と連携した輸送訓練の継続実施（物流ノウハウ・資機材の効果的活用方法の検討） ○市町村における適切な物資拠点の選定、事業者との協定締結促進 ○広域物資拠点での民間委託の検討 ○広域物資拠点の分散化を継続検討
		応急（復旧）	○物資調達・輸送調整等支援システムを活用し、あらかじめ、備蓄物資や物資拠点の登録され、市町村の備蓄物資の状況と必要な物資を常時把握することができる	○県職員における物資調達・輸送調整等支援システムの操作研修の実施	○民間事業者、市町村と連携した訓練の実施（物資調達・輸送調整等支援システムを活用） ○物資調達・輸送調整等支援システムを活用した避難所等への輸送を想定した訓練の実施
物資輸送	○土砂崩落等による交通網の寸断と、道路啓開に時間を要したことにより、救命・救援や物資の輸送に支障をきたした	初動（準備）	○緊急輸送道路の道路啓開を速やかに行う体制が整っている ○発災後72時間以内の道路啓開を目指す	○道路啓開計画の策定と関係機関と連携した啓開体制の整備 ○大規模地震を想定した道路啓開訓練の実施 ○資機材の確保、点検、確認、整備 ○県内外の事業者と協定を締結	○実効性を踏まえた多種多様なメニューによる道路啓開訓練の実施 ○資機材の点検、確認、整備
		応急（復旧）	○交通の途絶等により地域が孤立した場合でも食料・飲料水・医薬品等の救援物資の緊急輸送が可能となるよう、無人航空機等の輸送手段の確保されている ○避難路沿道建築物について、耐震性が不足するものを解消しており、大規模地震時の建物の倒壊による道路閉塞が最小限に抑えられている	○ヘリの離着陸やホイストが可能な場所の把握 ○平時におけるドローン運用と災害時における輸送ルート of 事前調整を促進～小菅村モデルの展開（市町村） ○所有者に対し戸別訪問を実施し耐震化を啓発 ○耐震設計費、耐震改修費等への補助	○備蓄に関する普及啓発事業の実施（県民自らの備蓄の促進）（再掲） ○ドローン運用の促進（日常的なドローン配送ルートの有事への活用） ○所有者に対し耐震化の啓発や指導助言などを行い耐震化を促進 ○市町村と協力し、耐震設計費、耐震改修費等への補助を継続

3. 課題と対策

応急（復旧）

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
住宅 (仮設住宅)	○石川県能登半島を襲った記録的な豪雨は、輪島市と珠洲市の応急仮設住宅6団地に床上浸水被害をもたらした	応急 (復旧)	○事前に安全な応急仮設住宅の建設用地が確保できている	○県と市町村と連携して、建設型応急住宅の建設に適した用地を確保するための調査を毎年度実施 ○建設候補地 174箇所 (災害区域外 79箇所 災害区域内 95箇所)	○市町村と連携した災害リスクのある候補地の見直し ○市町村、関係団体と連携した訓練の実施 (候補地選定、現地確認、建設準備等)

3. 課題と対策

復旧

項目	顕在化した課題・問題点	ステージ	県の目指す姿	現状・県の取り組み状況	県の今後の対応の方向
災害廃棄物	○大量の災害廃棄物が生活環境の保全上の支障や、被災地域の早期復旧・復興の妨げとなっている	復旧	○災害廃棄物処理計画に基づき、廃棄物が迅速かつ円滑に処理されている	<ul style="list-style-type: none"> ○県と市町村や一部事務組合において、災害廃棄物の処理や仮置場の提供、職員派遣などに関する相互支援協定を締結 ○県と専門技術を有する民間団体における災害廃棄物の撤去・運搬・処理等に関する協定を締結 ○市町村職員等を対象とした仮置場の設置・運営訓練などを実施 	○平時から市町村・協定団体との情報共有や訓練を通じた連携の強化
その他 (災害関連死)	○災害関連死について、多くの市町村で審査会の設置が条例に規定されておらず、審査が滞った	復旧	○市町村は、災害弔慰金等の支給に関する事項を調査・審議するための合議制機関の審査に基づき、速やかに審査手続きを行っている	<ul style="list-style-type: none"> ○県内市町村の災害弔慰金の支給等に関する条例に係る調査を実施 ○審議会等の合議制機関を条例により定めている自治体：1/27自治体（R6.5月時点） ○市町村長に対する働きかけ 	<ul style="list-style-type: none"> ○災害弔慰金等の支給に関する事務マニュアルの作成 ○市町村担当者説明会の開催 ○市町村または広域における合議制機関の条例制定の促進
その他 (罹災証明)	○罹災証明書の迅速な交付されなかった	復旧	○発災後早期に罹災証明書の交付体制を確立し、被災者に対し、迅速に罹災証明書を交付できている	○内閣府「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」、「災害に係る住家被害認定業務実施体制の手引き」の市町村担当者への周知	<ul style="list-style-type: none"> ○市町村担当者の研修機会の拡充 ○ドローン等を活用した被害認定調査の効率化手法の検討

4. 山梨県防災会議地震部会委員からの意見

(1) 備蓄

- 山梨県では備蓄倉庫は屋外倉庫が多いため、おむつ・生理用品等の直接肌に触れる備蓄品において、衛生面の課題がある何百人分の下着やサニタリーショーツを備蓄するのは難しいと感じ、**自助で備えることも必要**であり、情報提供も必要と考える。
- 一部の市町村では備蓄物資の廃棄に予算が割けないため、備蓄の更新が難しく、倉庫スペースも不足しているまたトイレや生活用品の備蓄に関して、県民意識が低く、**自助による備蓄の重要性が認識されていない状況**がある。
- 南海トラフ地震の臨時情報が発表された際に「備蓄の確認をしてください」と呼びかけられたが、誤解する人もいた**実際には発災直前に備蓄品を買いに行くのではなく、日常的に備蓄を行っておくことが重要であり、この点を県民への啓発で強調する必要**がある。
- 発災時に備蓄が不足している市町村を優先的に支援するために、**事前に各市町村の備蓄状況を把握し、支援を迅速に行えるような情報収集が必要**である。
- 各市町村の備蓄の状況把握することが第一段階であるが、県内の状況を把握したうえで**効率的に分配することや総合調整の方法まで事前に準備**しておくとういことを考える。
- 備蓄物資が必要になるのは、社会が平時に戻るまでの期間であるそのため、災害の種類や規模によって様々であるが、それらを考慮して必要な分量を地域ごとに見積もる必要がある。備蓄は、各家庭や企業などでそれぞれ進めることをメインと考え、公的機関からの配布は、足りない物資を補うためのものや個人で所有するのが困難な物を優先する。
- どこにどれだけの重機や発電機があり、燃料の備蓄がどのくらいあるかをデータ化し、災害時に迅速に対応できるようにすることが必要**である協定を結ぶだけでは不十分であり、重機の配備状況等の必要なリソースを把握し、効率的に配分する体制が県に求められる。

(2) 住宅

- 住宅の耐震化は90%に近いと聞いているが、残っている建物は過疎地や高齢の方が多く、高齢の方の住宅耐震については、近所の方などの支援が必要である。
- 住宅が潰れることは命に関わることであるため、**住宅耐震化については重要な課題**である。

4. 山梨県防災会議地震部会委員からの意見

(3) 情報収集

- 発災時に最初に行うことは被災状況の把握であるとする。情報収集をいかに確実に行うか、停電や通信断等の非常時における通信手段を複数確保することが必要であるとする。
- 大きな課題は電力供給であり、特に能登地震の際には電力が確保できず、通信機器も使用できなくなった例があった。電源があれば、固定電話なども使用できた可能性があるため、電源の確保が重要な課題としてあげられた。
- 珠洲市では発災当日に参集できた職員は、全職員250名中10名程度であった。
- 孤立集落にポータブル機器の配備は進んでいるが、機器の劣化や使用方法が分からないなどの問題が各地で報告されている。過去の災害でも配備された機器が使われなかった例があったため、使用訓練や説明が不可欠である。

(4) 応援受入体制の強化

- 受援計画の策定率について、まだこれから策定する団体はかなりあることが山梨県の特徴である。
- 能登半島地震では、個人のボランティアだけではなく、ペットや高齢者支援、障害者の方の対応等の専門性が必要なボランティアも活躍しており、需給調整が課題である。
- 能登半島地震において、行政よりも民間の災害専門の支援団体が被災者に寄り添った支援をおこなっていた。行政だけでできることには限界がある。行政と民間の連携は非常に大事であり、自助・共助・公助に加え、災害専門のボランティアとの連携が行政として必要である。

4. 山梨県防災会議地震部会委員からの意見

(5) 避難所運営

- 女性の防災リーダーの育成は非常に重要であり、特に避難生活においては女性の視点が欠かせない。平時から女性が防災活動に参画することが、災害時の適切な避難所運営に繋がるため、防災リーダー育成の強化が必要である。
- 避難所ごとの運営マニュアル作成の啓発は重要であり、特に市町村職員、防災リーダーに対して、知識だけではなく、実践的な訓練を通じて災害時に適切な行動が取れるようにすることが必要である。
- 避難所で深刻な感染症の集団発生に至らなかったのは、全員が罹患してしまったためではないかという話があり、早くから感染症を見据えた避難所の対策が大事である。
- 珠洲市では、簡易トイレの備蓄が全然足りず、ビニール袋を二重にして対応したり、物資として支給されたポータブルトイレも活用したが、誰もが快適に使用できるトイレカー等の確保を検討してもらいたい。
- 仮設トイレやトイレカーも役立つが、使用するにあたり、水が必要であったため、導入することはできても、そのための水を用意する必要があったあらかじめ契約、協定等をする必要があるまた仮設トイレはバキュームカーの手配が必要である。

(6) 要配慮者対策

- 福祉避難所は存在するが、数に限りがある点と県民の認知度が低いと感じる。
- 自治会や県民に対して、福祉避難所の情報を公開し、避難訓練の際に反映させることが必要である。協定が締結されても県民が知らないままでは効果がなく、県として市町村に対して情報公開を促す取り組みが求められる。
- 福祉避難所の受け入れ体制が整っていない場合、直接避難は混乱を招く可能性がある。特に職員の不足や被災による影響があるため、受け入れ体制とセットで考える必要がある受け入れ体制が不十分な場合、避難所でトリアージ的に対応し、福祉避難所に移動させるなど、柔軟な対応が必要である。
- 中長期的な看護師の支援が必要保健師の数は看護師と比べて圧倒的に足りず、生活を支える上で医療人材は必要不可欠であり、看護師の支援が必要であった。
- 要配慮者に対する個別避難計画に関して、まず一部の市町村を重点的に支援する取り組みも有効である。

4. 山梨県防災会議地震部会委員からの意見

(7) 飲料水・生活用水

- 管路及び浄水施設等の耐震化を進めていく必要がある。能登半島地震においても耐震化された管路については一定程度有効に機能していた。国も耐震化を急ぐ方針である。
- 上水道に関しては（中略）事前に協定を結び、緊急時に優先的に資材が供給されるような体制を整えることが重要である。
- 水道事業者（市町村）が備蓄している応急復旧資機材（仮設水槽、仮設給水栓、給水袋、管路の応急復旧材料等）を把握するとともに、水道事業者に対して一定数の備蓄を促す。また、発災時には、不足する応急復旧資機材を水道事業者（市町村）間で互融通し合えるルールを定めておくことも定めておくことも有効。
- 生活水の確保として、使われていない井戸を発災時に活用することも考えられる

(8) 物資輸送

- 市町村の物資拠点の運営については、市町村に検討を依頼するだけでは難しく、県庁でも県トラック協会や県倉庫協会などと連携しながら、市町村単独でない検討の必要があるかもしれない。
- 被災者への物資配給において、避難所だけでなく、集会所など地域の拠点までは行政が物資を輸送し、その先の地域コミュニティ物資を配布する方法を整えることで、在宅避難者への対応を強化することも考えられる。これまでの物資調達・輸送調整等支援システムの訓練では、避難所までの輸送までを対象としていると思うが、上記のような集会所等への輸送を想定したシステムの訓練を今後行うことが、避難所外の避難者にも対応する体制構築に関する具体的な施策の例の一つとして考えられる。

(9) その他

- ドローンについて、能登半島地震においては知見のある他の自治体職員と協力して罹災証明の効率化につなげるなど活躍していたドローンの活用について検討を進めてもらいたい
- 熊本地震や能登半島地震でも遅れが指摘されており、その原因は様々あるが、交付までにかかる調査や交付方法など市町村への防災担当部局以外の職員への周知や研修を実施すべきであるシステムなどは市町村では用意しているが防災担当部局だけで使い方を把握していても震災時、防災担当部局は他の対応が主体となることから、全庁的に対応ができるように研修などを行うべきである