

1. 庁内体制

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
庁内連携			地域防災計画や県災害時受援計画において、市町村からの物資要請受付や義援物資受入の担当部署が定められているが、職員の理解が十分でなく、救援物資の支援について庁内での連携ができていなかった。	物資支援の役割分担を各部署が把握し、防災訓練において関係所属間の連携を確認
			備蓄物資の情報が部局間で共有されておらず、他部局がどのような物資を保有しているのかが分からなかった。	・備蓄物資データベースの整備 ・指揮命令系統の一元化を図ることのできる庁内体制の構築
人員体制			交代勤務を含む人員体制が整備されていなかったため、連絡調整や運搬に係る人員が不足し、市町村からの物資要請に対し、十分な量を供給ができないことがあった。	物資要請に備えた十分な人員体制の整備

2. 備蓄・義援物資

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
備蓄物資	解錠		備蓄拠点となっている県有施設で、担当者の緊急連絡先が分からず、鍵を開けるのに時間がかかる事例があった。	担当者の緊急連絡先の確認
	備蓄場所		〈市町村意見〉分散備蓄を行っておらず、備蓄している拠点施設と指定避難所の往復に時間を要した。	分散備蓄や搬送体制を検討
			〈市町村意見〉避難所において備蓄物資の保管場所を把握しておらず、備蓄物資を出せなかった。	・備蓄物資の保管場所リストを避難所と共有 ・地域住民（自主防災組織等）との情報共有
	品目・数量		〈市町村意見〉毛布や段ボールベッド、石油ストーブ等が不足するなど、ニーズに対応できる備蓄や資機材がなかった。	備蓄物資の種類・数量の検討
			〈市町村意見〉備蓄物資の開封に必要なはさみ、カッター、ゴミ袋などが不足した。	はさみ、カッター等の備品を備蓄物資と一緒に保管
			〈市町村意見〉暖房機器の故障の際に代替機器の用意がなかった	冬期の災害に備え、避難所における暖房設備の保有状況を確認
搬送	氷見市からの物資要請（ダンボールベッド、ブルーシート）について、県の備蓄物資を速やかに供給することができた。	即日届ける必要があり、防災担当職員と備蓄担当職員が配送まで行ったため、他の業務対応に遅れが生じた。	・災害対策本部における役割分担の整理 ・物資要請に備えた十分な人員体制の整備	
義援物資	・172の企業・団体から419件の義援物資を受け付けた。 ・石川県と同様に企業・団体からの受付のみとすることで、円滑に取りまとめを行うことができた。	・義援物資受付のノウハウがなく、受付及び受付後の事務手続きのルーラ化に時間を要した。 ・企業・団体の申し出に対し、市町村の要望が少なく、企業・団体からの問い合わせが多数発生した（いつまで在庫確保すればよいか等）。	・義援物資受付業務の手順書作成 ・義援物資の管理・マッチングのデジタル化を検討	

3. 市町村・関係団体との連携

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
市町村 連携			県の備蓄物資は、地域防災計画において、被災市町村の備蓄が不足した場合に供給することとしているが、認識されていない事例があった。	備蓄物資の供給ルール of 整理・共有
			市町村が必要とする物資が時間とともに変化する中で、常に義援物資リストの最新情報を庁内及び市町村と共有できる方法の確立が必要。	・義援物資受付業務の手順書作成（再掲） ・義援物資の管理・マッチングのデジタル化（再掲）
関係団体 連携		・被災市町村（富山・氷見・高岡・射水・黒部・朝日）からの要請により、県トラック協会等に応援いただき、県の備蓄物資を輸送 ・県や市町村が備蓄していない品目や不足物資について、流通備蓄で対応できた。 （現在43の小売業者や団体等と「災害救助物資の供給等に関する協定」を締結）		

検証項目⑥飲料水・生活水の確保

1. 飲料水・生活水の確保

区分	円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
情報連絡	元日の発生であったが、断水等水道施設への被害について速やかに情報収集を開始することができた。		
	緊急時の名簿を整備していたことにより、関係者への連絡調整が円滑にできた。		
供給対応	漏水が相次いだことから、各市の配水池の水位を確保するため、送水能力の限度一杯で水を供給した。		
	給水車派遣の調整をし、公益財団法人日本水道協会や県内自治体間の相互応援により、20の県内外の自治体・団体等から、26台の給水車が応援に入った。	災害時における防災井戸の活用についての検討	・市町村と連携し、県内に設置されている防災井戸を周知 ・災害時に活用可能な既存井戸の調査の実施 ・災害時に活用可能な既存井戸の維持管理への支援を検討 ・消雪用井戸の防災井戸への活用について調査・研究を推進
		能登半島地震で有効性が確認された新技術の研究・検討	水循環型シャワーシステム、可搬式浄水施設、トイレカー、ランドリーカー等の活用を検討
民間企業等との災害時応援協定の締結促進		温浴施設の利用、仮設トイレの設置等について応援協定の締結促進を検討	

2. 上下水道の耐震化

区分	円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
上水		水道事業者が水道設備の耐震化のペースを加速させるための財源確保。	国庫補助率の引上げや採択基準の緩和、対象施設の拡大など財政支援の拡充を国へ要望
下水	下水道施設の耐震化を推進 (耐震化率：R5.1時点→現時点の目標 管渠：小矢部川流域97→100%、神通川左岸流域86→100% MH：小矢部川流域88→95%、神通川左岸流域79→100% 処理場・ポンプ場：小矢部川流域40→63%、神通川左岸流域63→75%) ※なお、地震発生時は、「災害発生時における土木部危機管理要領」、「富山県流域下水道非常時対応マニュアル」等に基づき適宜行動		引き続き耐震化の促進に努める
		受益者（関連市）の負担に配慮しながら、計画的に工事発注等を行う必要がある。	受益者への十分な説明と各種計画等に基づいた工事発注を行う。

3. 石川県の被災状況

区分	断水・給水対応の状況 (石川県公表資料より)	対応できなかったこと 改善すべき課題	石川県の対応 (石川県公表資料より)
石川県の対応	○断水戸数の推移 ・1月1日 16市町 約113,000戸【最大】 ・4月1日 4市町 約6,700戸 ・2月1日 8市町 約 40,500戸 ・5月1日 3市町 約3,800戸 ・3月1日 7市町 約 18,400戸 ・5月31日 早期復旧困難地域を除き断水解消 ○給水対応 ・給水車派遣：日本水道協会（全国400超の自治体） 陸上自衛隊、航空自衛隊、国土交通省 各地方整備局 ・給水支援：海上保安庁の巡視船、海上自衛隊の多用途支援艦による給水車への水の補給	(国土交通省上下水道地震対策検討委員会【中間とりまとめ】より) ・耐震化未実施の浄水場、配水池、管路等の基幹施設が被災し、広範囲での断水が発生 ・被災地特有の交通アクセスの不便さによる作業時間の制約等も相まって復旧が長期化 ・耐震化実施済でも、地盤自体の崩落等が発生した箇所では、管路破損等の被害が発生	・インフラ基盤の強靱化にあたり、従来の「線でつながるインフラ」に加え、自立・分散型の「点でまかなうインフラ」も選択肢の一つとして、能登地方での先進的な取組を検討（オフグリッド集落の整備等） ・上下水道施設の耐震化、停電対策
		(石川県公表資料より) 家庭内配管を修理する地元工事業者の不足による断水の長期化	・地元以外の業者が修繕工事を行う場合のかかりまし経費に対する補助 ・地元以外の工事業者を手配する受付窓口の設置

検証項目⑨ボランティア

1. 運営・支援

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
本部設置・ 情報発信	共通	<ul style="list-style-type: none"> ・県災害救援ボランティア本部の設置（1月3日）、市町村災害救援ボランティアセンターの設置・周知など迅速に対応 ・県災害救援ボランティア本部、市ボランティア本部との連絡調整、ボランティア活動状況の収集提供・情報共有 ・県HPへの各市状況を取りまとめて掲載 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害救援ボランティアセンターの初動期の情報発信について、被災地の状況にあわせた支援が必要であり、適切な支援ができるよう丁寧にタイムリーな情報発信が県内の災害救援ボランティアセンターにおいて、一律に対応できるか懸念される。 （SNSやICTなどの活用に精通した支援者との連携・協働による支援活動、例：大規模災害時の特設サイトの立上げ） 	<p>早期のボランティアの受入れと被災地への円滑な派遣のため、研修の開催により、災害救援ボランティアセンターからの積極的・迅速な情報発信力の向上を図る。</p>
	市社協 （高岡市、射水市、氷見市、小矢部市）	<ul style="list-style-type: none"> ・各市町村災害救援ボランティアセンターの設置（高岡市：設置場所の2拠点体制で柔軟な運営） ・災害ボランティアセンター公式HPに掲載、地区社協と連携したチラシの配布（設置宣言・募集時期・支援時期・活動開始時期・活動ニーズ・活動状況） 		
人材確保	県社協・市社協	<ul style="list-style-type: none"> ・全国・ブロック応援派遣の経験を生かした、県内社協職員の災害救援ボランティアセンターへの応援派遣 		
募集・広報	共通	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアの募集・広報 市及び市社協と調整の上、県公式LINE災害ボランティアバンク（登録者7,516人）により効果的に募集情報を発信 ボランティア活動者は延べ3,758人 		
	県	<ul style="list-style-type: none"> ・県公式LINE災害ボランティアバンク（登録者7,516人）の運営 		
	市社協	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアの募集・広報 		
ニーズ・ マッチング 等	市社協	<ul style="list-style-type: none"> ・災害ボランティアセンターで支援依頼を受け付けることに加え、社協の個別支援と地域支援の担当者がペアとなり現地をアウトリーチで調査（外部応援の協力含む）を行い、ボランティアニーズを把握 ・現地訪問調査を基に、支援の可否や方法、専門技術や福祉的な支援の必要性、ボランティアができることについて仕分け会議で確認 		
活動資機材	県	ボランティア活動支援者への活動費補助		
	県社協・市社協	ライオンズクラブ、青年会議所による活動資機材の提供	提供された活動資機材（スコープ、一輪車、土嚢袋等）のボランティアへの貸し出し方法や保管場所について、事前に決められていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・（福）中央共同募金会助成事業により活動資機材のストックヤードを設置する。（県内4箇所） ・資機材活用ネットワーク会議（仮称）を開催し、災害ボランティア活動に必要な資機材の整備と、それを活用するための体制を構築する。
デジタル化	共通		<p>ボランティア登録、受付、活動指示業務のデジタル化</p> <p>ボランティア活動者の受付、活動指示、被災者ニーズ、進捗管理等について、エクセルにより情報管理し、紙でのやり取りを基本として行っているため、入力や集計の管理作業、被災者支援活動に着手するまでに時間を要した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・災害救援ボランティアセンターの運営業務での災害支援アプリなどの活用により、被災者支援に着手するまでに時間を要していた入力作業や管理作業の負担を削減する。 ・災害支援アプリの県内導入、活用した運営訓練の実施。
	県・市社協	高岡市・氷見市：災害支援アプリ導入によりボランティア相談内容の登録や現地調査結果、ボランティア活動者の受付、活動後の報告などを一元的に管理し、業務を効率化	（センター運営の規模による災害支援アプリ導入の必要性の判断、費用負担の課題）	

検証項目⑨ボランティア

2. 関係機関・団体等との連携

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
NPO団体との連携	共通		<ul style="list-style-type: none"> ・平時からNPOボランティアとの情報共有やネットワークの構築が不十分だったため、NPOボランティア等のシーズの把握と被災者ニーズへ対応するための活動調整を行い、活動支援に繋がられないものがあった。（災害救援VCの活動範囲に収まらないニーズへの対応） ・専門ニーズにも対応できる技術系ボランティア団体との連携も不足していた。（ブロック塀や灯籠の解体・撤去ほか） 	県内のNPOボランティア団体等の実態調査を踏まえ、災害中間支援組織の育成を見据えた行政・社協・NPOボランティア団体等の関係者による連携体制の検討・構築
	県社協	<ul style="list-style-type: none"> ・災害支援協定に基づく締結団体との連絡調整・災害救援ボランティアセンター運営にかかる受援体制の整備 （例：ライオンズクラブや青年会議所による活動資機材の提供や、災害ボランティアセンター運営スタッフとしての協力、現地調査など） 		
	市社協	<ul style="list-style-type: none"> ・災害支援協定に基づく締結団体との連絡調整・災害救援ボランティアセンター運営にかかる受援体制の整備 （例：氷見市：県外4市社協との協定やライオンズクラブ、青年会議所、連合富山、連合高岡、富山生協による活動資機材の提供や災害ボランティアセンター運営スタッフとしての協力、現地訪問調査など） 		

3. 石川県への支援

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
バス運行	県・ボランティア総合支援センター	<ul style="list-style-type: none"> ・災害ボランティアバスの運行 石川県七尾市延べ175人、珠洲市延べ96人派遣 	石川県の現地の状況から派遣が滞った。	派遣に向けて関係都道府県と連携を密にしていく。
コーディネーター	県社協	<ul style="list-style-type: none"> ・輪島市災害たすけあい（ボランティア）センターへの応援職員の派遣 県社協・市社協各1名ボランティアコーディネーターの派遣（3月5日～6月末） 		

検証項目⑩災害廃棄物

1. 情報収集・発信

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
情報収集			<市町村意見>倒壊家屋数などの被害情報の収集に遅れが生じた。	市町村環境部局の情報収集体制の検討への助言
情報発信			<市町村意見>仮置場の運営について、持ち込める廃棄物の条件や方法など情報が当初住民に正確に伝わらず、持ち込んだ廃棄物を持ち帰ってもらった事例があるなど、混乱を招いたことがあった。	市町村から住民への正確かつ迅速な情報提供の方法に関する助言等 (事例提供等)

2. 仮置場の設置

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
仮置場の設置		<市町村意見>仮置場の設置訓練(R3～R5)、R5.7豪雨災害の実働経験から比較的迅速に仮置場を設置できた。		
仮置場の渋滞混雑			<アンケート結果より> ・仮置場に搬入する際に、搬入路が渋滞していた。	・持込み日時の分散、廃棄物の分別やスムーズな荷下ろしへの協力について、住民への呼びかけ方法の助言 ・仮置場の運営方法等に関するハンドブックの作成

3. 体制

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
初動対応			<市町村意見>災害対応経験が不足していたため、廃棄物の戸別回収対応や協力民間業者の選定、指示など、当初どのように対応すべきかに迷い、対応が遅れた。	・国等と連携した平時からの継続的な訓練（初動、実働）の実施 ・災害時初動対応マニュアルの見直し、ハンドブック化等の検討
人員不足			<市町村意見>通常業務や災害廃棄物以外の災害対応と並行しながら対応するには、人員が不足していた。	災害時の人的応援を充実するため、環境省の人材バンク等を活用した早急な支援要請

4. 関係機関・団体等との連携

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
関係機関等との連携		<県意見>災害時応援協定や平時からの情報共有により、関係団体（県産業資源循環協会等）の協力を円滑に得ることができた。		
		<県意見>環境省による人的、技術的支援などのバックアップを得ることができた。		
			<県意見>国に災害廃棄物処理の経験を有する自治体職員の派遣を要請し、被災市に派遣いただいたが、公費解体にあたり設計積算や発注業務に精通した専門技術職員の派遣はできなかった。	・意見交換会を開催し、災害の教訓を踏まえた市町村の支援ニーズの把握・整理 ・環境省の人材バンク等での専門技術職員の登録・派遣など、国等と連携した人的支援体制の充実
			<市町村意見>廃棄物処理業者の選定や契約など手続きに手間取った。	・災害廃棄物処理計画や災害時応援協定の見直しの支援 ・災害廃棄物処理スキームや廃棄物処理業者のための災害廃棄物処理支援業務マニュアル等の作成に係る支援
広域処理	他県への支援	<県意見>・国の広域連携計画に従い、要請のあった石川県の災害廃棄物処理について、順調に支援を行うことができた	<県意見>国の広域連携計画以外の枠組みでも石川県の災害廃棄物の搬入が行われるなど、県内での災害廃棄物処理の状況を把握できなかった。	・国や被災自治体、県内自治体及び事業者等との連絡調整体制の見直し

検証項目⑫孤立集落対策

1. 初動・応急対応

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
初動・応急 対応	道路の点検	<ul style="list-style-type: none"> 道路の被災により孤立化する可能性のある集落について、県管理道路の点検及び道路啓開の緊急パトロールを実施。 通行の支障となる箇所の応急対応を実施。 		
	上空からの情報収集		孤立化する可能性のある集落の把握ができておらず、消防防災ヘリ等に対し、孤立集落の確認の観点での調査依頼ができていなかった。	上空からの孤立集落の確認を速やかに行えるよう、市町村と連携して孤立化する可能性のある集落の把握するとともに、上空からの孤立集落の情報収集体制について関係機関と確認。

2. 事前対策

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
孤立可能性 のある集落 の把握			孤立化する可能性のある集落が把握できていない。 (一部の市町村が公表している孤立集落のみ把握)	<ul style="list-style-type: none"> 市町村と連携し、孤立化する可能性のある集落と、それぞれの集落の課題を把握する。 道路ネットワークが脆弱な地域を考慮した道路啓開計画を策定する。
指針の周 知・活用			「富山県孤立集落予防・応急対策指針」について、県から市町村や集落への周知が不十分のため活用されていない。また、市町村や集落での対策の実施状況について把握できていない。	<ul style="list-style-type: none"> 市町村や集落への指針の周知や対策の実施状況を確認し、集落における予防対策と応急対策の推進について、市町村と連携して取り組む。(体制の整備、備蓄・防災資機材の確認など) 能登半島地震での孤立集落対策の有効な手法を指針に反映する。 (エアクッション艇(ホバークラフト)による海からのアプローチ、小型車両・4輪駆動車・ドローンの活用など)
日頃からの 備え	自主防災組織の活動 の強化	<ul style="list-style-type: none"> 自主防災組織における非常用電源等の資機材整備への補助を実施。 石川県では、井戸水やプロパンガスの活用や、浄化槽による排水の処理などを行い、孤立した中であつたも地域で協力しながら生活された事例がある。 	孤立化する可能性のある集落を含む各地域の自主防災組織の活動の強化に向けた更なる支援が必要。	停電や断水でも対応できるオフグリッド化のための資機材整備の推進、自主防災組織のニーズを踏まえた支援メニューの検討。
	孤立集落へのアプ ローチ方法の検討		海や空からのアプローチ方法について検討が必要。	県内における消防防災ヘリや自衛隊等の関係機関のヘリの離発着や、エアクッション艇(ホバークラフト)の揚陸可能な場所の確認と、これらのアプローチ方法を活用した訓練の実施。
				ドローンによる情報収集・物資輸送の利活用(実行の可能性)の検証・検討が必要。
道路整備			災害に強い道路ネットワークの構築に向けた防災対策工事で耐震化工事を促進する。	<ul style="list-style-type: none"> 必要な道路整備予算を確保。 孤立集落対策としての沿道林の事前伐採の推進。

検証項目⑬道路啓開計画

1. 初動・応急対応

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
参集・点検		<ul style="list-style-type: none"> ・参集および緊急パトロールの出勤 ・緊急輸送道路の早急な点検 	<ul style="list-style-type: none"> ・津波警報発表中は海岸付近のパトロールができない ・夜間のパトロールにおける道路異常箇所が発見が困難 	<p>パトロール時の安全確保を第一に、津波警報発表中や夜間であっても効率的に情報収集ができる体制を整える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路、河川、海岸に設置されたカメラ映像を活用した情報収集 ・ヘリやドローン等を活用した上空からの情報収集（ヘリ） <p>限られた資源を投入する優先順位等、航空運用の方針整備を行う。（ドローン等）</p> <p>県総合防災訓練においてドローンによる点検・情報伝達の訓練等を継続することで関係機関とともに災害時迅速にドローン運用が可能となるノウハウの蓄積を行う。</p> <p>災害時に職員がドローンを用いて情報収集できるよう、来年度以降の土木部地震時初動対応訓練においてドローンの活用を検討する。</p>
通行止め・注意喚起		通行危険箇所の通行止め処理や注意喚起措置		

2. 情報集約・共有

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
情報の一元化			道路被害の状況を各道路管理者が一元的に地図に落とし込めるような仕組みがあれば情報共有が円滑になる（デジタル、アナログを問わず）	訓練など平時における実災害を想定した地図の活用により、効率的な情報共有のあり方を検討する<一部検証項目⑦より再掲>

3. 関係機関・団体等との連携

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
関係機関等との連携		北陸地方整備局、中日本高速道路株式会社から災害対策本部員会議に出席していただき、適宜管理道路の被災状況、対応状況を共有いただいた。		
			応急対応について年始の発災であったことから、資材の確保、業者等への連絡調整が困難であった	北陸圏域の道路啓開計画策定に向けて、各県ごとに異なる状況を踏まえ各県の道路管理者が関係機関（北陸地方整備局、中日本高速道路株式会社等）との情報共有を図りながら、県ごとの道路啓開計画を立案し、優先的に啓開を行う路線や啓開作業の実施体制をあらかじめ整理する

4. 事前対策

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
道路整備			防災上の観点から、広幅員となる幹線道路の整備や電線類の地中化を促進する	必要な道路整備予算を確保する

検証項目⑬道路啓開計画

5. 石川県の被災状況からの教訓

区分		円滑に対応できたこと	対応できなかったこと 改善すべき課題	改善の方向性
石川県の 対応状況		<p>【参考：各月最終の石川県災対本部会議資料より通行止区間の推移】</p> <p>1月末 27路線65か所、2月末 22路線49か所 3月末 22路線47か所、4月末 21路線43か所 5月末 21路線43か所、6月末 20路線41か所 7月末 18路線39か所</p>	<p>奥能登へのアクセスルートが遮断、奥能登全体が孤立状態に</p> <p>【参考：石川県の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1/2から幹線道路の緊急復旧に着手24時間体制で各建設業協会や（一社）日本建設業連合会の応援を受け、緊急復旧作業を実施 ・沿岸部では被災箇所多数確認されているため、自衛隊と連携し、内陸側・海側の両方からのくしの歯状の緊急復旧を実施 ・孤立集落は1/19に実質的に解消 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設関係団体との連携体制や災害時応援協定の確認 ・災害時には自衛隊とも連携した道路啓開の実施、普段から連携体制の確認 ・孤立集落対策の促進（検証項目⑭）