

第一部

能登半島地震への対応

令和6年1月1日16時10分頃に石川県能登地方で発生した令和6年能登半島地震（以下「能登半島地震」という。）では、輪島市、志賀町で県政観測史上最大の震度7を記録し、県全体では、死者374人、負傷者1,212人、さらには86,000棟を超える住家被害が発生（令和6年9月24日時点）するなど、未曾有の大災害となりました。

能登半島地震により、能登の経済を支える産業に大きな影響を及ぼし、さらに、広範囲の液状化現象や地盤隆起など、過去に類を見ない地形変化も発生しました。

また、地震による大きな傷が癒えない中、続けて9月21日には令和6年奥能登豪雨(以下「奥能登豪雨」という。)が追い打ちをかけるように発生し、我が国の災害史上初めての極めて異例な複合災害となりました。



倒壊した家屋



崩落したのと里山海道

●能登半島地震における被害の状況(県内) (令和6年9月24日時点)

被害区分		被害
人的被害 (人)	死者	374人
	行方不明者	3人
	負傷者	1,212人
小計		1,589人
住家被害 (棟)	全壊	6,047棟
	半壊	18,012棟
	一部破損	62,324棟
	その他	11棟
小計		86,394棟
ライフライン被害 (ピーク時)	断水 5月31日解消(※)	約11万戸
	停電 3月15日復旧	約4万戸
一般廃棄物処理施設被害 (ピーク時)	焼却施設等	4施設
	最終処分場	4施設
	し尿処理施設	7施設

(※) 土砂崩れや建物崩壊など早期復旧困難地区を除く

I 災害廃棄物について

1 生活ごみ・し尿・片付けごみの処理

地震発災当初、すぐに直面した課題が、避難所で発生する生活ごみや、仮設トイレにおけるし尿などの処理であり、三方を海に囲まれた半島地形で道路状況が悪い中、直ちに、生活ごみやし尿の処理先の確保や、処理先までの運搬体制の整備等を図りました。

(1) 生活ごみの処理

ごみの処理先の確保に加え、避難所からの生活ごみの収集体制を整える必要があるため、令和6年1月5日から、環境省と連携し、県内外の自治体や関係団体などの協力を得ながら、避難所の生活ごみ

の収集や家庭ごみの収集のため、ごみ収集車などの必要な車両の派遣や広域的な処分先の確保を行うなど、必要な支援を行いました。

(2) し尿の処理

上下水道が被害を受けたため、避難所には、順次、仮設トイレが設置され、そのためのし尿の汲み取りが喫緊の課題となりました。県では、環境省と連携し、県内外の自治体や関係団体などの協力を得ながら、令和6年1月3日から、バキュームカーなど必要な車両の派遣を行いました。また、し尿については、他自治体のし尿処理施設や下水処理場の協力を得て、広域的な処理を行うとともに、停止中のし尿処理施設の受入タンクを一時的に活用して、効率的な処理を行いました。

(3) 片付けごみの処理

損壊した家具などの片付けごみを迅速かつ円滑に処理するため、12市町で22箇所の仮置場が、令和6年1月4日から、順次設置されました。

2 災害廃棄物処理体制の構築・対応

(1) 基本方針の策定

令和6年2月6日に県では「災害廃棄物処理の基本方針」を策定し、平成19年の能登半島地震の10倍に相当する約244万トンの災害廃棄物が発生すると推計しました。これらを市町単独で処理することは困難であることから、各市町での処理のほか、県内の廃棄物処理施設の活用、さらには県外への海上輸送を含めた広域処理を行い、令和7年度末の処理完了を目指すこととしました。

(2) 実行計画の策定

災害廃棄物の処理を迅速かつ円滑に進めるため、既に公表した「基本方針」を踏まえ、具体的な処理手順等を定めた「災害廃棄物処理実行計画」を令和6年2月29日に策定し、被災者の生活再建を最優先とし、適正かつ円滑・迅速な処理を行うこととしました。

損壊家屋の解体・撤去については、一般社団法人石川県構造物解体協会の協力のもと、必要な解体班数を確保し、令和7年10月までの解体完了を目指しています。なお、解体現場から出る廃棄物は、災害廃棄物の仮置場まで運搬し、仮置場からの運搬は、半島地域の特殊性も踏まえ、飯田港・宇出津港等から船舶を活用し海上輸送するとともに、陸上輸送については、一度に大量に輸送できる連結トレーラーも活用することとしました。

災害廃棄物の処理にあたっては、可能な限り分別（損壊家屋等の解体・撤去は、現場における分別解体を原則）、選別、再生利用等を行い、最終処分量の低減に努めています。また、市町の一般廃棄物処理施設において処理することを原則とし、自市町での処理が困難な場合には、県内の一般廃棄物や産業廃棄物の処理施設を活用するとともに、目標処理期間内（令和7年度末）での処理完了に向け、県外での広域処理を行うこととしました。

(3) 処理体制

① 損壊家屋等の解体撤去

県と一般社団法人石川県構造物解体協会の間で災害時応援協定を締結（令和元年9月2日）していることから、令和6年1月2日に市町は、県を通じて、損壊家屋等の解体撤去について、石川県構造物解体協会に協力を要請しました。

②災害廃棄物の処理

県と一般社団法人石川県産業資源循環協会の間で災害時応援協定を締結（平成17年3月23日）していることから、令和6年1月2日に市町は、県を通じて、災害廃棄物の仮置場の設置・運営及び災害廃棄物の処理について、石川県産業資源循環協会に要請しました。



図1 災害廃棄物の処理体制（「令和6年能登半島地震に係る石川県災害廃棄物処理実行計画（令和6年2月29日）」）

(4) 公費解体等の実施体制整備

公費解体に伴う解体ごみを迅速かつ円滑に処理するため、12市町で16箇所（令和6年9月末現在）の仮置場が設置されており、今後、状況に応じて、仮置場が不足する場合は迅速に追加の仮置場を確保することとしています。

また、公費解体を迅速かつ円滑に行うため、必要書類の簡素化（職権減失登記により相続権者の同意を不要とするなど）を促進するとともに、申請書類の確認や現地立ち会いの調整等を行う専門コンサルタントの増員を環境省と連携し働きかけるなどして申請の円滑化を図っています。

実際に解体作業を行う解体業者を確保するため、国とも連携し、石川県構造物解体協会による宿泊場所の確保を支援するなど、解体作業の促進に努めています。

このほか、国においては、職権減失登記の実施や、公費解体マニュアルを逐次改訂するなどの対応を行っています。

県では、災害廃棄物処理について課題の抽出・解決方法の検討や優良事例の共有を図るため、令和6年6月12日から各市町も参加した県工程管理会議を毎週開催しており、環境省、専門コンサルタント、石川県産業資源循環協会、石川県構造物解体協会、石川労働局、警察等も出席し、災害廃棄物処理が迅速かつ円滑に進むよう努めています。

工程管理会議等を通じた進捗管理の徹底・情報共有の推進

- ◆ 石川県・6市町毎の工程管理会議を通じた「縦横連携」(※)の推進により、各工程・工程間でのボトルネックの把握・改善を行い、進捗管理を徹底
- ◆ チェックリストを活用し、事業全体の進捗や取組事例などの情報共有を推進

〔※縦連携：申請審査・解体・仮置場・処理施設の各工程・工程間でのボトルネックの把握・改善
横連携：各市町における優良事例の共有と他市町への水平展開〕

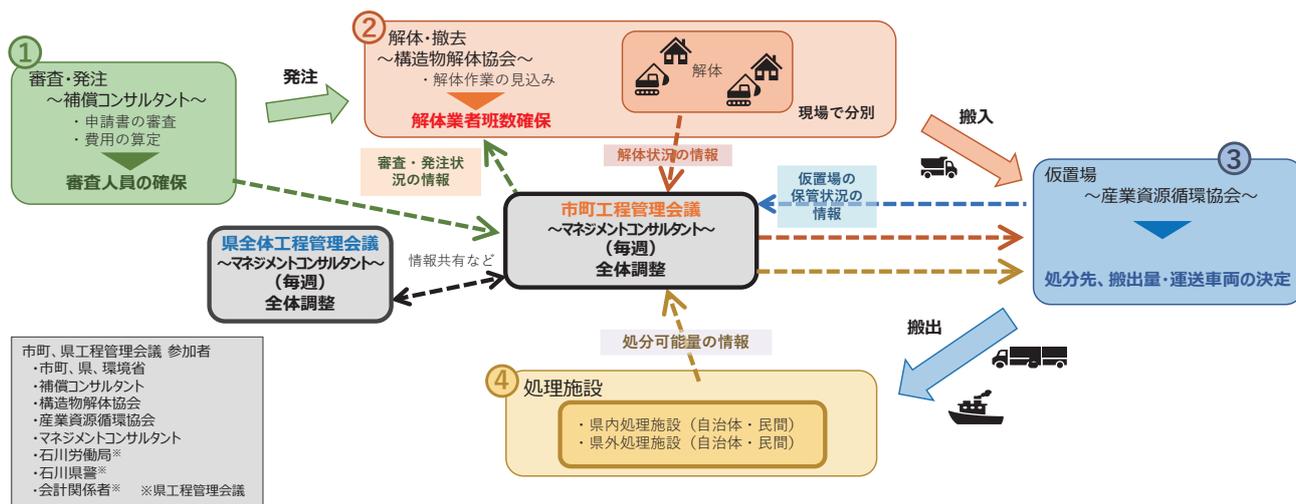


図2 工程管理会議

(5) 公費解体加速化プランの公表

令和6年2月に策定した県の災害廃棄物処理実行計画では、解体見込棟数を約2万2千棟、災害廃棄物の発生推計量を約244万トンとしていましたが、公費解体の申請棟数が解体見込棟数を上回ったことから、令和6年8月26日に、公費解体見込棟数の見直しと対応を「公費解体加速化プラン」として取りまとめ、公表しました。

具体的には、各市町において、実際の被害棟数や公費解体の申請棟数の推移等を踏まえて見直しを行い、解体見込棟数は約3万2千棟、災害廃棄物の発生推計量は約330万トンとしました。

解体見込棟数は約1万棟増えましたが、公費解体の完了は、引き続き令和7年10月を目標とし、さらに一日でも早い完了を目指すこととし、中間目標として、令和6年12月末までに約1万2千棟の解体完了を設定しました。

公費解体のピーク時には、解体班は1,120班体制で、一か月あたり最大2,400棟の解体が必要となることから、全国の解体事業者の協力を得て、解体班を確保することとしています。

大量の災害廃棄物を迅速かつ円滑に処理するため、広域処理をさらに拡充するとともに、運搬にあたっては、車両による陸上輸送（連結トレーラーの活用）、海上輸送に加え、令和6年9月25日からは鉄道貨物輸送を行っています。

さらに、損壊家屋の所有者等が、自ら解体事業者に解体・撤去を依頼し、解体後に市町から払戻しを受ける自費解体（解体費用の立替え・払戻し）も促進しています。

積替え場所（令和6年8月7日～）

大型車両から小型車両や鉄道コンテナへの積替え
・金沢港ふ頭用地

海上輸送（令和6年7月10日～）

セメント工場・バイオマス発電施設などへ

**陸上輸送（令和6年9月4日～）**

大型車両で直接搬入可能なごみ処理施設へ

鉄道貨物輸送
（令和6年9月25日～）
関東のごみ処理施設へ

図3 災害廃棄物の広域処理のイメージ（「公費解体加速化プラン（令和6年8月26日）」）

3 令和6年奥能登豪雨による被害と対応

県内のごみ処理施設では、輪島市及び珠洲市において最終処分場やし尿処理施設が再び被害を受け、使用できない状態が続いています。県内自治体や関係団体の協力のもと、輪島市及び珠洲市のごみ処理やし尿処理の支援を行っています。

公費解体への影響については、奥能登豪雨の発災時は安全のため、奥能登全域で一時的に解体を中断し、その後、順次、解体作業を再開しています。なお、珠洲市及び輪島市では、道路の通行止めなどにより解体作業をできない解体班が、道路啓開などの復旧工事に協力しました。

今後、公費解体については、奥能登豪雨の影響も見極めながら、令和7年10月までの一日でも早い解体完了に向け、解体班の増強を図ることとしています。

II 水道について

1 水道施設の被害状況と応急給水、応急復旧

1月1日に発生した能登半島地震では、最大震度7の非常に激しい揺れにより、重要インフラである浄水場や水道管などの水道施設が甚大な被害を受け、能登地域を中心に、県内16市町、約11万戸で断水が発生しました。

能登半島地震では、過去の地震と比べても送水管や配水管など地中の埋設管が広範囲にわたり損傷し、大元の浄水場や配水池なども多数損傷したほか、損傷した浄水場等の水道施設へのアクセス道路の被害や大規模な土砂崩れも加わったことで、被害状況の確認や応急復旧が困難な場所も数多く発生しました。

地震の発生直後から、公益社団法人日本水道協会や自衛隊、海上保安庁、国土交通省各地方整備局などにより給水車等が延べ1万台超派遣され、避難所のほか医療機関等の給水ニーズの重複や取りこぼしが無いよう情報集約するとともに、応急給水支援活動の全体調整を行いました。

応急復旧については、国、日本水道協会、全国の自治体職員や多数の工事業者等から延べ4万8千人超の支援を受け、建物倒壊や土砂崩れなどによる早期の復旧が困難な地区を除き、5月31日をもって断水が解消しました。断水の解消状況や復旧見込について電子地図化し、ホームページに掲載した見える化マップにより随時情報提供を行いました。応急復旧にあたっては、上水道の復旧エリアに併せて下水道の流下機能を確保し、上下水道一体での復旧を図ったことも特徴の一つです。

さらには、水道本管の応急復旧が行われても、住宅等の所有者が自ら行う宅内配管修繕について地元工事業者に依頼が殺到し、長期の順番待ちが発生したことから、能登6市町を対象に、地元以外の工事業者に依頼する場合の相談窓口の設置と掛かり増し経費の県費補助制度を創設しました。

また、9月21日に発生した奥能登豪雨により、土砂崩れや河川氾濫などの災害が発生し、再び水道施設に甚大な被害が生じ、輪島市、珠洲市、能登町の3市町で約5,200戸の断水が発生しましたが、日本水道協会の協力により、発災から1か月を経過した現時点も被災地の水道復旧作業が進められています。一日も早い水道の復旧に向けて、国、市町、関係機関等と連携して取り組んでいくこととしています。



図4 6市町への応急復旧班の派遣状況

地震による水道施設の被害

【被害の特徴】

- 耐震化されていなかった浄水場、配水池、水道管の重要な水道施設が被災し、広範囲で断水が発生
- 交通アクセスにも大きな被害が生じ、復旧作業にも支障が生じたことにより、影響が長期化
- 地盤自体の崩落等が発生した箇所では、耐震化した水道管についても破損等の被害も発生

【断水戸数の推移】

R6年1月1日…16市町 約113,000戸【最大】
 R6年2月1日…8市町 約40,500戸
 R6年3月1日…7市町 約18,400戸
 R6年4月1日…4市町 約6,700戸
 R6年5月31日…早期復旧困難地区を除き断水解消

水道施設の被害（被害の特徴・断水戸数の推移）

創造的復興に向けた環境に関する主な取り組み

今回の複合災害では、上下水道などのライフラインや、道路、河川、漁港などインフラ施設に甚大な被害が発生したほか、産業、文化、自然環境などにも大きな影響を及ぼしました。

能登が創造的復興を成し遂げ、石川の更なる発展を実現するため、県では、「石川県創造的復興プラン」に基づいて様々な施策を推進していくこととしており、環境に関する以下の取り組みについて進めていきます。

自立・分散型エネルギーの活用などグリーンイノベーションの推進

従前の「線につながるインフラ」に加え、自立・分散型の「点でまかなうインフラ」も選択肢の一つとするなど、能登におけるグリーンイノベーションに向けた先進的な取り組みを進めます。

- 自立分散型のオフグリッド集落の整備
- 住宅や事業所におけるグリーンイノベーション（太陽光発電や蓄電池等の普及）
- 環境負荷の小さい電気自動車によるグリーンドライブの推進 など

能登半島国定公園のリ・デザイン

能登の最大の魅力ともいえる壮大な自然環境や農山漁村の原風景は、未来へと継承すべきかけがえのない財産です。里山里海に育まれた多様な生物資源の適切な保全を図ることはもとより、地域資源としてその利活用を促進します。

- 能登半島国定公園の拡張を通じた「30by30」の実現
- 「のとSDGsトレイル（仮称）」の創設 など

トキが舞う能登の実現

能登復興のシンボルとして、トキが半世紀ぶりに石川・能登の大空を舞うという夢の実現に向けた取り組みを進め、トキと人が共生する豊かな里山里海を未来の世代へつなげていきます。

- トキの放鳥・定着に向けた餌場等の確保・整備
- トキをシンボルとしたブランド化等の地域活性化 など