

国道249号権限代行区間における地元ニーズに応じた復旧の取り組みについて

水野 ころろ¹・小塚 大輔¹・田中 義太郎¹

¹能登復興事務所 計画課 (〒926-0046 石川県七尾市神明町ロ12番地2)

令和6年能登半島地震で被災した国道249号。能登半島の道を繋げるため、権限代行区間として応急復旧を行う中、瞬く間に能登半島を襲った奥能登豪雨。能登復興事務所が地元のニーズに応じて取り組んだ大規模崩落箇所の応急復旧道路の整備と、本復旧の計画について報告する。

キーワード 令和6年能登半島地震、奥能登豪雨、災害復旧、国道249号権限代行、本復旧道路

1. はじめに

自然災害は、ある日突然起こる。2024年1月1日の元日16時10分に最大震度7を観測した、令和6年能登半島地震。能登半島を中心に612人の命を奪い（2025年7月9日現在）、多くの家屋が倒壊した。能登をつなぐ主要道路の国道249号は、大規模な土砂崩落により道路が寸断され、トンネルや橋梁などの道路構造物の損傷が複数箇所で見られ、交通が遮断された。地震による国道249号の道路の被災箇所数は、大小含め231箇所（図-1）であり、うち大規模な崩落箇所は5箇所存在する。その5箇所は、大谷トンネル・ループ橋工区、逢坂トンネル工区、大川浜工区、千枚田工区、中屋トンネル工区である。

国道249号は、能登半島を周回する幹線道路であり、地元住民が生活する上でなくてはならない役割を担っている。地震により国道249号の交通が途切れたことにより、県道を使つての広域な迂回路が必要となったことで、地元住民の生活に大きく支障をきたした。道路被災により、交通が遮断してしまうと、救助・救援活動といった救急車や消防者等の車両も通行できず、また避難路や避難場所に向かうことができない。そのため、災害発生時

は早期に道路の復旧が求められる。

国道249号の復旧にあたって、道路の大規模な崩落、トンネルや橋梁など、構造物の損傷等が生じていることから、輪島市門前町浦上から珠洲市若山町宇都山の52.9kmの国道249号を権限代行区間（図-2）とした。能登半島の道を繋げるため、国直轄施工による早期の復旧を進めた。権限代行区間とは、県に代わって国が工事を行う県管理区間のことである。

応急復旧に向けて道路の整備を行っている中、2024年9月20日瞬く間に能登半島を襲った奥能登豪雨（以下豪雨とする。）。豪雨により新たな被災箇所が確認され一部の箇所においては、地震による被災箇所が拡大する箇所もみられた。

北陸地方整備局は、令和6年能登地震からの復旧、復興に向けて能越自動車道や国道249号権限代行区間の本格復旧、沿線の地すべり対策、河原田川の河川、砂防事業などを迅速に進めるため、2024年2月16日に能登復興

被災分類	地震による被災	大雨による被災			地震+大雨
		増破	新規	増破+新規	
斜面崩壊	19	19	41	60	60
切土法面崩壊	9	1	3	4	12
地すべり	31	14	0	14	31
土石流	0	0	39	39	39
落石	0	0	0	0	0
盛土崩壊	18	5	2	7	20
トンネル損傷	5	0	0	0	5
橋梁損傷	23	3	0	3	23
路面損傷	126	3	16	19	142
合計	231	45	101	146	332

図-1 地震による被災箇所数と大雨による被災箇所数



図-2 国道249号権限代行区間52.9kmを示した地図

事務所を設立した。

「道を繋げる。」その一心で取り組んだ1年7ヶ月間、能登復興事務所が地元の声を生で聞いて取り組んだ応急復旧道路の整備と、本復旧の計画について報告する。

2. 国道249号大規模崩落の被災概要と本復旧計画

(1) 大谷トンネル・ループ橋工区

地震による被災内容として、大谷トンネル（782m）は延長約 100m で覆工コンクリートが崩落した（写真-1）。烏川大橋は橋台及び舗装が破損した（写真-2）。ループ部は地すべりが発生したことで、法面アンカーが飛び出し、土砂崩落が生じた（写真-3、4）。大谷トンネル及び烏川大橋は被災状況が大きく、早期に補修し通行を確保することが困難なため、復旧までの間は、県道・市道を迂回路として利用することとした。また、豪雨災害により、地震による被災箇所が増破が7箇所、新規被災が5箇所確認された。本復旧に向けた各種調査の結果、大谷トンネルは被災要因である地すべりを対策することで活用することが出来る。またループ部は、必要な地すべり対策を実施することで、地すべりを抑えることができ、烏川大橋は、損傷した下部工を補修することで再び通行することが出来る。そのため、本復旧については、現道位置での復旧計画とする。



写真-1 大谷トンネル内の写真



写真-2 烏川大橋の写真



写真-3 被災した法面の写真



写真-4 大谷ループ写真

(2) 逢坂トンネル工区

地震による被災内容として、土砂崩落により逢坂トンネル（632m）坑口が塞がれ、仁江・真浦間の通行がで



写真-5 トンネル坑口を土砂が塞いだ逢坂工区の写真

きなくなった（写真-5）。2024年内の通行確保に向けて、隆起した海岸や崩土上を活用した工事用道路の整備を同年6月上旬から着手。豪雨災害により、地震による被災箇所の増破は5箇所、新規被災が4箇所確認された。同年12月27日に隆起海岸を活用した緊急復旧道路を整備し、緊急車両等の1車線通行を確保した。本復旧については、崩落土砂の到達範囲を考慮して、隆起海岸の活用ではリスク回避できないため、新トンネルでの復旧計画とする。

(3) 大川浜工区

地震による被災内容として、地すべりで道路が破損し、通行が出来なくなった。（写真-6）そこで2024年内の通行確保に向けて、隆起海岸を活用した工事用道路の整備を同年6月上旬から着手。豪雨災害により、地震による被災箇所の増破7箇所、新規被災が5箇所が確認された。同年12月5日に隆起海岸を活用した緊急復旧道路を整備し、緊急車両等の1車線通行を確保した。その後も道路幅員を広げ、待避所を設ける対策等を行い、2025年4月25日一般車両の通行を可能とした。本復旧については、崩落土砂の到達範囲等を考慮して、隆起海岸を活用した新道での計画とする。



写真-6 地震により舗装が破損した大川浜工区の写真

(4) 千枚田工区

白米千枚田は、世界農業遺産に認定されている。千枚田では、名舟町から集いボランティアで田植えをする地元住民が多くいる。地震により道路は寸断されアクセス道路がなく、県道を1時間半の迂回を余儀なくされた。田植えまでには道路を直してほしいという地元の声を受けて、ゴールデンウィークを目標に応急復旧道路の整備を進め、ゴールデンウィークと田植え前の2024年5月2日に隆起した海岸部を活用した道路で、緊急車両・地元車両のみ通行を確保した。（写真-7）千枚田工区は、能登半島地震から4ヶ月後5工区の中で最初に緊急車両、地元

車両の通行を可能とした工区である。通行が可能になり、迂回路を使って移動していた道は1時間短縮され、30分の通行が可能となった。かつて海の底だった場所を舗装してつくった隆起海岸の道路は、非常に珍しい道路だ。豪雨により一部土砂が流出、堆積され、数日は再度の通行止めを行ったが、早期に土砂の掻き出しを行い、車両の通行を可能とした。同年12月20日には、一般交通の2車線通行を確保した。本復旧については、崩落土砂の到達範囲を考慮して、隆起海岸を活用した新道での計画とする。



写真-7 隆起海岸部を活用した道路の写真

(5) 中屋トンネル工区

地震による被災内容として、中屋トンネル（1259.5m）の3箇所が大きく被災した。（写真-8）トンネル前後の明かり部については、地すべりや斜面崩壊が多数発生した。

豪雨災害により、再度土砂が崩落し、地震による被災箇所の増破が9箇所、新規被災が13箇所確認された。被災状況が大きくトンネル内を早期に通行することが困難なため、復旧までの間は、県道・市道を迂回路として利用することとした。豪雨により迂回路は土砂に覆われ一時は通行不能となったが、道路警戒や新しい仮橋を架設して、2024年12月25日に緊急車両等の1車線通行を確保した。豪雨災害により被災した箇所の復旧を早期に行うため、7本の仮橋を設置し、2025年7月17日に、中屋トンネルを活用した一般交通の2車線通行を確保した。本復旧については、知られざる地すべりのリスクを回避することが困難であるため、中屋トンネル輪島坑口以北は新トンネルと中屋トンネルの活用を組み合わせた復旧計画とする。



写真-8 トンネル内の被災した箇所写真

3. 被災の詳細内容について

今回の地震による被災の状況がより大きかった逢坂トンネル工区と中屋トンネル工区について詳細の内容を説明する。

(1) 逢坂トンネル工区

崩落が激しく、元のあった国道249号の道路は寸断され、崩落土砂により輪島側のトンネル坑口は、土砂で埋もれてしまった。応急復旧道路の計画では、海を横断しての橋梁案と地震により海が隆起した海岸隆起部を活用した道路の2案があった。設計時に隆起した箇所の地盤の強度を確かめたところ、海岸隆起部の強度は高いことが分かったため、海岸隆起部を活用した道路案を採用した。海上の橋梁案は、早く通行を可能にしたいという地元の声に対して、橋梁をつくるのに時間を要することから、棄却した。またトンネル坑口に埋まった土砂を排土する案の検討もあったが、崩落土砂の量が多く、時間を要するため、棄却した。豪雨災害では、被災箇所が確認されたが、隆起海岸部に道路をつくることで、緊急車両等の一車線通行を可能とした（写真-9）。道路の開放により迂回路よりも1時間短縮され、地元の人から交通が便利になったとの声があがった。だが、波浪といった課題もある。元々は海岸部であり、冬期は波浪が発生し、2024年度は3回の通行止めを実施した。そのため本復旧ルートでは、波浪対策や崩落土砂等を考慮した新トンネルを復旧計画とする。



写真-9 逢坂トンネル工区隆起海岸部の道路写真

(2) 中屋トンネル工区

中屋トンネルは地震による地山の大きな変形に対して、地層境界沿いの変位が生じ、これに追従出来なかった覆工コンクリートが崩落した。トンネル前後の明かり部についても、土砂の崩落があり、撤去を行わないと通行出来ない状態であった。そこで一時的に県道と市道を活用した迂回路で交通を確保したが、道が狭く、病院へ行く際は遠回りになるので、早急にトンネルの通行を可能にしてほしいという地元の人の声があがった。

その要望を踏まえ、応急復旧の当初の計画では、トンネル内にプロテクターを設置して、2024年9月25日に一般交通1車線の通行を確保する予定であった。プロテクターを設置することによって、トンネル内に施工スペースが確保でき、トンネルの通行はプロテクターの中に車を安全に走行させながら、トンネル内の補修することが

出来る（写真-10）．交通開放を目前としていたが，豪雨災害により，トンネル内に土砂が流入し，トンネル前後の明かり部は地すべりによって寸断し，道路の通行が全面的に遮断された（写真-11）．また地すべりの発生により，2名の命が奪われた．応急復旧については，元の国道249号の明かり部の被災が大きく，道路の復旧を行うには時間を要するため，早急に方針を変更して仮橋を7橋設置し（写真-12），交通の確保に向けて取り組んだ結果，豪雨災害から約10ヶ月後に，一般車両の通行を可能とした．



写真-10 トンネル内にプロテクターを設置した写真



写真-11 豪雨後トンネル内に土砂が流入した写真



写真-12 応急復旧の仮橋の写真

4. 地元のニーズについて



写真-13 地元関係者への説明時写真

私たちは地元の声を実際に聞く取り組みの1つとして，地元区長への説明会を実施した（写真-13）．また地元説明会等についても，実施予定である．地元の声は，長年その地域で過ごした方にしか分からないことがある．実際に地元の方から生の声を聞いて，能登の復興に取り組んでいきたいと思う．

5. 広報活動について

能登復興事務所では，広報活動に力を入れて取り組んでいる．YouTube や X（旧ツイッター） ， インスタグラム ， ラジオなど様々な SNS で情報を発信している．YouTube では #16, 17 女子旅と題して，今しか見れない能登をお届けしている（写真-14）．能登地方の観光名称として知られる輪島の曾々木海岸では，地震によって窓岩が崩落し，形が変わった窓岩を新たにハート岩と名付け，新しい観光名所になるよう PR している．また千枚田工区，大川浜工区，逢坂トンネル工区の応急復旧道路として隆起した海岸を利用した道路は，今しか通れない道であることを紹介している．また多くの方に復旧復興について関心を持ってもらうために，復旧復興に必要な現地状況の把握のため実施した3次元点群測量の結果をマインクラフト上に再現し，コンテストを実施している．インターネットを使い，広報活動を行うことで皆様に見ていただき，若者の観点から能登復興の取り組み状況や能登の絶景を発信して，「能登に行きたい，新しい能登に行きたいな．」と思ってくれる人が一人でも増えたらいいと思う．



写真-14 女子旅（珠洲編）のYouTubeのサムネイル

6. まとめ

本論では，国道249号権限代行区間の応急復旧道路の整備と本復旧の計画についての事務所の取り組みを説明した．早く通行を可能してほしいという地元の声を聞いて，大規模崩落箇所5箇所の応急復旧に取り組んだ．本復旧道路については，安心・安全な道路の整備を行っていく．

道は何度でも”つなげる”．たとえ道が寸断されたとしても，新しい形となって道は”つなげる”ことが出来る．まさにこの能登の復興で，実感した．私たちは道以外にも，繋げていけるものはないのか．道は単なる交通

手段ではなく、人と人、地域と地域を結ぶ架け橋であり、社会を支える基盤である。私たちはこれまでの能登、これからの能登を”つなげる”ために、道路の復旧や広報活動を進めていく。能登復興事務所は、北陸地方整備局だけではなく、全国から職員が集まっていること務所である。能登の復興のために多くの人達が関わっていただいていることをここに刻み、引き続き整備を進めていきたい。

7. おわりに

道とは、人々が生活する上で欠かせない重要な役割を担う。国道249号も、地元の方にとって暮らしに欠かせない道路の1つである。私たちは地元の声やニーズを取り入れながら、安心・安全に通行出来る道路になるよう、これからも復旧活動を進めていきたい。輪島と珠洲を”つなげる”ため、人と人を、そして、地域と地域を

”つなげる”ため、私たち能登復興事務所では、皆様に能登半島の絶景をお届け出来るよう、引き続き整備を進めてまいります。

「さあ 一歩の力を 今」(写真-15)



写真-15 能登復興事務所移転後職員集合写真

謝辞：国道249号の復旧に携わっている方々や、復興にご協力していただいている地域の皆様に、心から深く感謝申し上げます。