

令和6年能登半島地震における 災害時交通マネジメントの取り組みについて

北出 一雅¹，中田 光¹，岡崎 達也¹，木村 梨琴¹

¹道路部 道路計画課（〒950-8801 新潟県新潟市中央区美咲町1丁目1番1号）

令和6年能登半島地震に伴い、石川県内では、能越自動車道やのと里山海道、国道249号をはじめとした多くの道路で被災による通行止めや渋滞等の障害が発生した。さらには、能登半島という地形的な制約もあいまって一部の通行可能な道路に交通が集中することとなった。そこで、周辺地域における円滑な人流・物流を確保するための交通マネジメントを行うことを目的として、「石川県災害時交通マネジメント会議（能登半島地震）」を設置した。

本稿では災害時の渋滞緩和に向けた交通マネジメント会議の実施状況及び取り組みについて報告する。

キーワード 令和6年度能登半島地震，災害時交通マネジメント

1. はじめに

令和6年1月1日16時10分、石川県能登地方においてマグニチュード（M）7.6の地震が発生し、石川県輪島市・志賀町で最大震度7を観測したほか、能登地方の広い範囲で震度6以上の揺れを観測した。（図-1）

この地震に伴い、石川県内では能越自動車道やのと里山海道、一般国道249号をはじめとした各所において道路の崩落やトンネル覆工崩落、法面崩落などにより道路が寸断される甚大な被害が生じ（写真-1），多くの道路で通行止め等の交通規制が発生した。

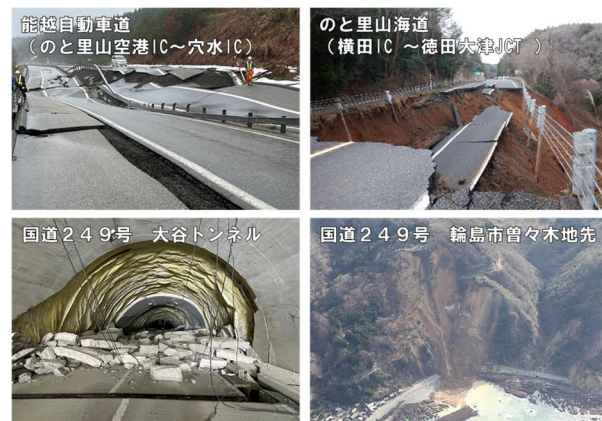


写真-1 主な被災状況

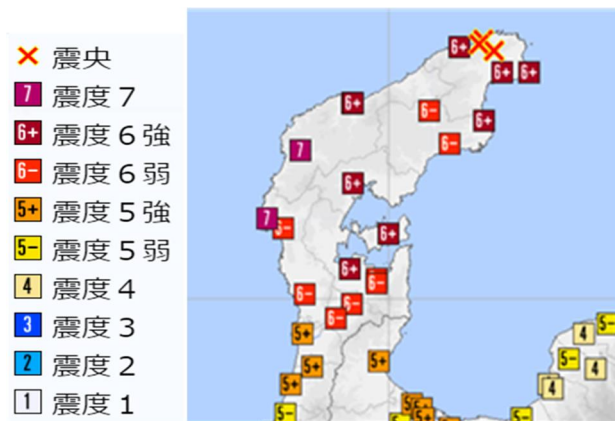


図-1 石川県内の震度分布図¹⁾

2. 「災害時交通マネジメント会議」の設置

発災初期、被災地へ流入する一般車両が通行可能な幹線道路に集中したことで、各所で渋滞が発生し、支援物資の運搬や復旧作業の支障となっていた。（図-2）

道路の緊急復旧による段階的な交通開放が予定され、被災地への支援活動の加速化が期待される一方で、支援車両等の増加により一部道路への更なる交通集中による渋滞の深刻化が懸念されたため、学識経験者、各道路管理者、警察などで構成される「石川県災害時交通マネジメント会議（能登半島地震）」を設置し、渋滞状況や迂回状況等について、関係者間で情報共有し、周辺地域における円滑な人流・物流を確保するための取り組みについて検討を実施した。

〔令和6年1月11日(木) 8時～10時 旅行速度データ〕



図-2 1月11日の旅行速度（ETC2.0通行実績）の状況

(1)第1回災害時交通マネジメント会議

地震発生から11日後の1月12日に第1回となる災害時交通マネジメント会議を開催し、通行止めとなったのと里山海道と並行する一般国道249号などでの渋滞状況や、支援物資の運搬や復旧作業の支障となる課題等を確認した。

また、渋滞対策として、以下の項目について議論し、今後の交通状況に応じて、関係機関が調整を図ることとした。

- ①一般車両の被災地方面への出控え要請
- ②ピーク時間を避けた行動変容を要請
- ③道路規制情報、渋滞情報等の幅広い情報提供
- ④緊急車両の優先通行の継続
- ⑤被災箇所における迂回供用の早期解消
- ⑥段差解消等走行環境の改善
- ⑦webカメラ設置による交通状況監視
- ⑧能越自動車道の早期通行止め解除
- ⑨車線運用の変更、信号現示の調整
- ⑩渋滞が予想される区間に臨時トイレの設置

(2)第2回災害時交通マネジメント会議

第2回会議は、1月19日に開催し、それまでの復旧状況及び渋滞対策の取組状況を踏まえ、現状の交通課題等について意見交換を行った。七尾市から穴水町間の渋滞対策として、のと里山海道を災害復旧関係車両の推奨ルート（図-3）とし、誘導案内を強化することや一般車両に対する被災地方面への出控え要請、ピーク時間帯を避けた移動要請の継続などについて確認した。



図-3 災害復旧関係車両の推奨ルート

(3)第3回災害時交通マネジメント会議

第3回会議は、能越自動車道・のと里山海道の全区間で輪島方面（北向き）への通行が可能となったことを受け、3月15日に開催し、能登地域周辺における最新の規制状況について、確認、共有した。

以降の対応としては、交通規制解除やボランティアの加速化により、一般車両の増加が想定されることから、交通状況に応じた情報発信、広報（公共交通の利用促進等）の継続などについて確認した。

3. 交通マネジメントの取り組み状況

ここからは、円滑な人流・物流確保に向けて実施した取り組みについて紹介する。

(1) ネットワークwebカメラ等の設置

地震発生後、被災により道路管理用光ファイバが通信不能となった区間や元来カメラやトラフィックカウンタが設置されていない箇所にネットワークwebカメラや可搬型トラフィックカウンタを設置し、現地状況及び交通量の把握に努めた。

(2) SNS等での情報発信

記者発表、ラジオ、ホームページ、SNS等により、一般車両の被災地方面への出控えの要請、ピーク時間帯を避けた行動変容の要請を実施した（図-4）。また、道の駅、

道路情報板により、道路規制情報や渋滞情報等を幅広く情報提供した。



#国道249号 ツインブリッジのと口交差点付近で #混雑 が見られます。安全に注意して走行してください。
また、一般車両の能登地域への移動は控えていただくよう、ご理解とご協力をお願いします。

図4 SNSによる被災地方面への出控え要請

(3)災害復旧関係車両向け案内マップ

緊急車両や、支援物資運搬車両等の災害復旧関係車両が被災地を通行する際の参考として、案内マップを作成・公開した(図-5)。

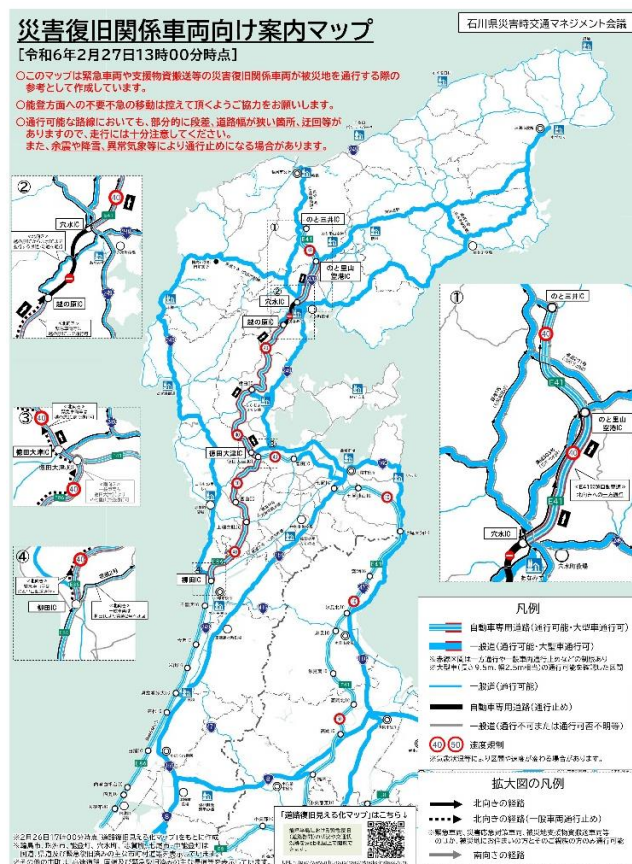


図5 災害復旧関係車両向け案内マップ

(4)道路復旧見える化マップの公開

能登半島の主要な道路の緊急復旧の状況や都市間の所要時間等をweb地図上で閲覧できる「令和6年能登半島地震 道路復旧見える化マップ」(図-6)が国土交通省ホームページで公開された。道路復旧見える化マップは、被災箇所や復旧区間など、表示するデータを選ぶことができ、地図上のアイコン等をクリックすると都市間の所要時間や道の駅の営業状況、トイレの利用可否等の情報や復旧作業の現地写真が表示され、確認できるよう工夫がなされた。



図6 道路復旧見える化マップ²⁾

(5)公共交通運行状況サイトの立ち上げ

被災により移動手段を失った方の公共交通での移動を支援するとともに、公共交通利用の誘導による渋滞緩和を目的に、「のと公共交通情報研究会」(代表：公立小松大学 高山純一教授)により、能登半島地震地域公共交通情報提供ページが立ち上げられた。(図-7)。

当該サイトでは、目的の交通機関を簡単に探せるような配慮や、公共交通の復旧状況を簡易に一覧できるマップが配置された。

また、情報源は全て各交通事業者及び自治体等の公式発表に基づいており、詳細については公式ホームページのリンクへ誘導することにより情報の信頼性が担保されている。



図7 公共交通運行状況サイト³⁾

4. 奥能登方面への交通状況の変化

交通量の推移について、図-8に示す。地震発生後2週目以降は、地震発生前より増加傾向となり、その後も継続的に地震前を上回る交通量となった(約2割増)。

◆位置図



◆奥能登方面への交通量推移（週平均）

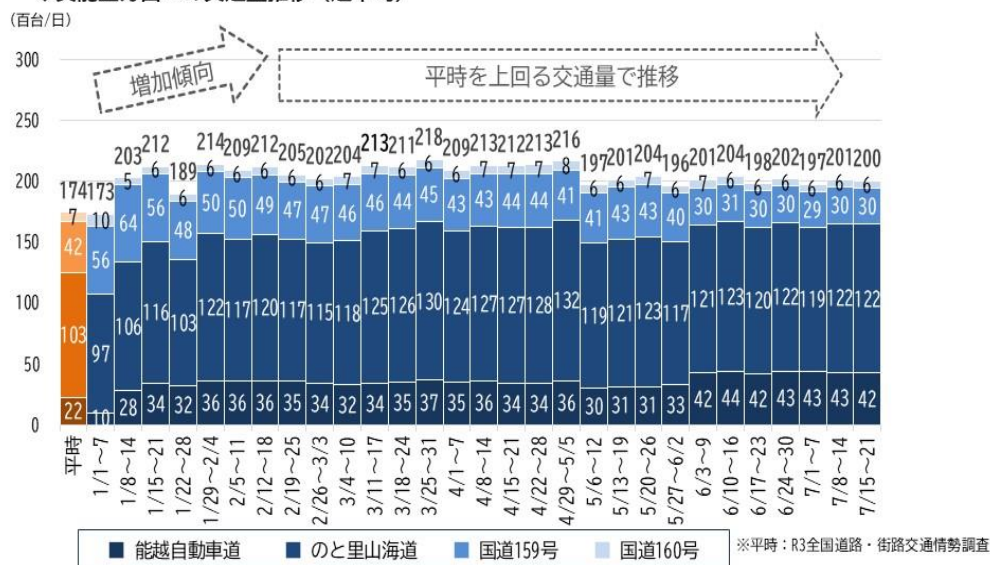
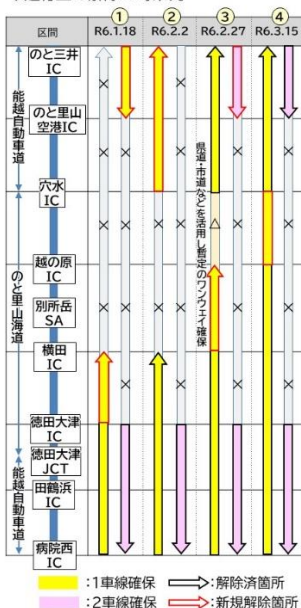


図-8 奥能登方面への交通量の推移（週平均）

◆通行止め解除の時系列



◆所要時間の推移（奥能登方面）

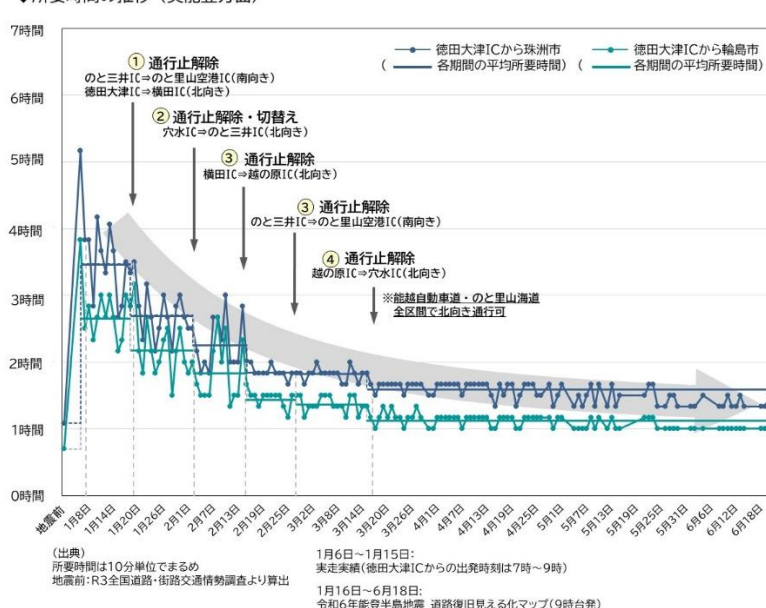


図-9 奥能登方面への所要時間の変化

所要時間の変化について、図-9に示す。地震直後は奥能登地域への限られた道路に交通が集中し、徳田大津インターチェンジ（IC）から珠州市までの平均所要時間は、地震前後で約1 時間から約3.5 時間、徳田大津 IC から輪島市までの平均所要時間は、地震前後で約40分から約2.5時間となり、約3～4倍に増加した。その後、復旧作業の進捗に伴い減少傾向となり、のと里山海道（越の原 IC～横田 IC 間）の通行止め解除（2月15 日）以降は、各方面への平均所要時間は、徳田大津 IC から珠州市までは約1.5 時間、徳田大津 IC から輪島市までは約1 時間に減少した。

旅行速度についても復旧作業の進捗に伴い、のと里山海道と並行する一般国道249号の旅行速度は向上し、交通集中の解消が見られた（図-10）。

これらは、道路の復旧作業が進み、奥能登地域へのアクセス路が確保されたことにより、交通が分散したためと考えられるが、今回、通行止め解除等、交通状況の変化が予想される復旧作業の各段階において災害時交通マネジメント会議を開催し、適時に関係機関と連携し、交通量抑制の呼びかけをはじめとした包括的な取り組みをマネジメントをすることができ、復旧作業の支援にもつながったと思われる。

〔令和6年1月11日(木) 8時～10時 旅行速度データ〕

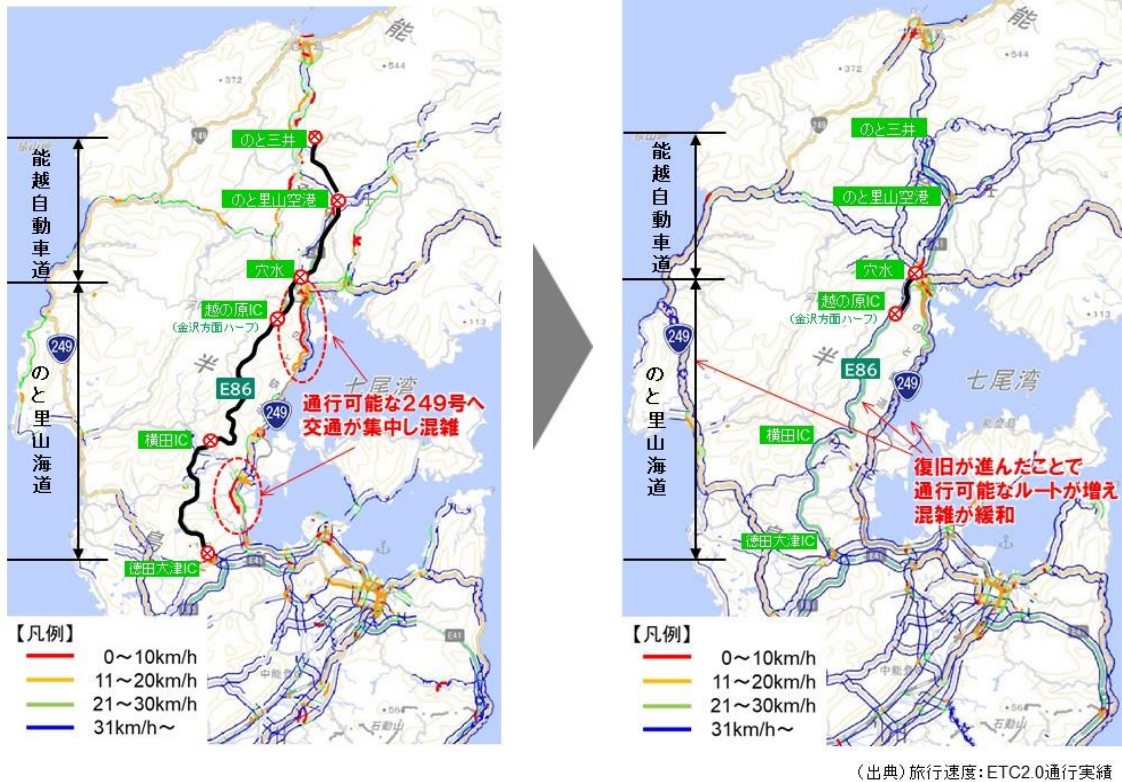


図-10 旅行速度（ETC2.0通行実績）の変化

5. おわりに

本稿は、令和6年1月1日に発生した能登半島地震における災害時の交通マネジメントに関する取り組みについて、とりまとめたものである。

今後は今回実施した各取組における課題や効果検証について分析を進めるとともに、引き続き現地の状況を注視し、関係各機関と連携して、被災地の円滑な人流・物流の確保に努めて参りたい。

また、7月17日には能越自動車道、のと里山海道について、能登大橋付近を除く全区間で対面通行が可能となった。今後は、全区間対面通による交通状況の変化を把握するとともに、夏期休暇を活用した帰省やボランティアの加速化により一般車両の増加が想定されるため、交通状況に応じた情報発信、広報を継続していきたい。

6. 参考文献

- 1) 「気象庁震度データベース検索」以下 URL 参照
<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.html#20240101161022>
- 2) 「道路復旧見える化マップ」以下 URL 参照
<https://www.mlit.go.jp/road/r6noto/map/index.html>
- 3) 「能登半島地震地域公共交通情報提供ページ」
以下 URL 参照
<https://noto.k-cat.jp/>