



令和6年6月28日  
道路局企画課

社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会  
令和6年能登半島地震を踏まえた緊急提言の公表について

社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会では、令和5年10月31日に『高規格道路ネットワークのあり方 中間とりまとめ』を公表したところですが、このたび、本年1月1日に発生した令和6年能登半島地震を踏まえ、『令和6年能登半島地震を踏まえた緊急提言』がとりまとめられましたので、お知らせします。

令和6年能登半島地震では、半島の地形的制約から道路ネットワークが限られるなか、道路啓開を含む復旧や被災地支援の活動のアクセスルートとなるべき能越自動車道などの幹線道路が被災し、厳冬期の降積雪とも重なり、初動における被災状況の把握や復旧等の対応が困難化しました。

本とりまとめは、今般の災害対応から得られた教訓事項を踏まえ、今後道路行政が取り組むべき方向を、本部会における累次の議論を経て緊急提言としてとりまとめられたものです。

本とりまとめでは、本部会が令和5年10月31日に公表した『高規格道路ネットワークのあり方 中間とりまとめ』にて示された基本方針に加え、防災の観点を中心とした道路ネットワークのあり方として、以下の緊急提言がなされています。

- (1) 地域安全保障のエッセンシャルネットワークの早期確立
- (2) 拠点機能の強化
- (3) データ活用による災害時交通マネジメントの高度化
- (4) 災害に備えた体制の強化
- (5) 地域の新たな価値の創出につなげる道路空間の活用

また、今般の災害を能登半島に限定されたものではなく、地方部災害の典型事例として捉え、教訓事項を特に地方部における今後の道路政策の指針として、関係行政機関、民間企業とも連携を図りながら活用することが重要であるとされています。

<問い合わせ先>

道路局 企画課 道路経済調査室 企画専門官 桑野 真一郎 (内線 : 37612)

課長補佐 野村 文彦 (内線 : 37642)

代表 : 03-5253-8111 直通 : 03-5253-8487

# 令和6年能登半島地震を踏まえた緊急提言 概要

## 現状認識

### <地域的特色>

- ・山がちで低平地に乏しい
- ・半島でアクセスが限定
- ・過疎・高齢化、点在集落

### <道路被災の特色>

- ・道路網が大規模に被災
- ・倒壊家屋が道路を寸断
- ・盛土構造に大きな被害

### <被災の特色(全体)>

- ・孤立集落が多数発生
- ・避難所生活が長期化
- ・生活インフラの復旧長期化

## 教訓

### <主な評価点>

- ・初動から建設業団体等と連携し、概ね2週間で半島内幹線道路(約9割)を緊急復旧
- ・自衛隊等との連携(陸路、海路、空路の活用)
- ・交通マネジメントの実施(道路復旧状況を地理空間データとして共有)
- ・道の駅の広域的な防災機能の発揮

### <主な課題>

- ・道路ネットワークの寸断による復旧活動等の困難化
- ・アクセスルートとして機能すべき高規格道路の被災
- ・道路啓開の実効性の向上(計画の事前準備による更なる実効性向上)

災害に脆弱な国土を有する我が国では、今回の災害は、今後、全国どこでも起こる可能性がある。

## ■ 地域安全保障のエッセンシャルネットワークの早期確立

### ✓耐震性や復旧性を備え災害時に機能するネットワーク整備

(物流機能も含め、「いざという時」にこそ機能するネットワークの早期確立/持続可能な地域づくりへの貢献)

#### <新たな知見を踏まえた盛土の緊急点検の実施>

- ・集水地形上の盛土(高盛土)の早急な点検の実施
- ・災害脆弱箇所に対する計画的な補強等の対策

#### <能登半島における道路ネットワークの再構築>

- ・能越自動車道の4車線化や線形改良などの機能強化
- ・珠洲道路など高規格化も含め、必要な機能や役割の精査

### ✓機動性と持続可能性を備えた管理体制(適切な管理のあり方の検討/道路啓開等の権限代行の手続き等についての必要な見直し)

## 提言

## ■ 拠点機能の強化

### ✓防災拠点としての「道の駅」の機能強化

「防災道の駅」の追加選定、高付加価値テナの活用推進

### ✓災害時における交通結節機能の強化

## ■ データ活用による災害時交通マネジメントの高度化

### ✓ドローン活用など地形に合わせた機動的な情報収集体制の構築

- ✓交通情報と地理空間情報とのデータ連携とオープン化・アーカイブ化

## ■ 災害に備えた体制の強化

### ✓建設業者等の民間企業との連携

民間企業による「地域インフラマネジメント産業」としての役割の強化

### ✓代替手段も備えた総合的な防災力の強化

地理的不利性を有する地域における総合的な対応の必要性  
自衛隊等との連携による海上・航空アクセスルート/緊急時の空陸一体輸送

## ■ 地域の新たな価値の創出につなげる道路空間の活用

### ✓半島地域の豊かな地域資源を生かす道路空間の活用

### ✓能登半島地域の効果的な復旧・復興

既存の枠にとらわれない道路空間の活用で関係人口拡大と新たな価値の創出に貢献

## ■ その他

### 多様な価値に対応した評価

道路ネットワークの多様な効果をより適切に評価

### 負担のあり方

良質な道路ストックの将来への継承

### 震災伝承 人材育成

### 新広域道路交通計画の更新

能登半島を含む災害脆弱性を有する地域での内容の必要な更新

社会資本整備審議会 道路分科会

国土幹線道路部会

令和6年能登半島地震を踏まえた緊急提言

令和6年6月28日

## 目 次

1. はじめに	P2
2. 現時点の総括と教訓	P3
(1) 主な評価すべき点	
(2) 主な課題	
3. 今後の道路政策への緊急提言	P6
(1) 地域安全保障のエッセンシャルネットワークの早期確立	
(2) 拠点機能の強化	
(3) データ活用による交通マネジメントの高度化	
(4) 災害に備えた体制の強化	
(5) 地域の新たな価値の創出につなげる道路空間の活用	
(6) その他	
4. 新広域道路交通計画の更新	P13
5. おわりに	P14

## 1. はじめに

令和 6 年能登半島地震では、山がちで低平地に乏しい半島部において、最大 4m もの隆起を伴う強烈な地盤変動が生じ、海岸沿いの国道 249 号をはじめ、同時多発的な土砂崩落、甚大なインフラ被害をもたらしたことを大きな特徴とする。

半島の地形的制約から道路ネットワークが限られるなか、道路啓開を含む復旧や被災地支援の活動のアクセスルートとなるべき能越自動車道などの幹線道路が被災し、厳冬期の降積雪とも重なり、初動における被災状況の把握や復旧等の対応が困難化した。

地震動による直接的な被害のほか、土砂災害や津波災害、地盤の液状化など複合的な災害が内陸、沿岸の広域で発生したことにより、ライフライン等が寸断され、集落の孤立等が多く発生したが、緊急輸送道路が寸断されたこれらの孤立地域では、被災の実相を把握することに時間を要するとともに、復旧作業が遅延するなど、耐震性や復旧性を含め災害時に機能する道路ネットワークのあり方について多くの課題が顕在化した。

特に、集水地形上に構築された盛土を含む区間が被災したこと等により、高規格道路が多くの区間で途絶したことは、盛土の耐震性能についての課題のほか、災害時こそアクセスルートとして最大限に機能することが求められる高規格道路が被災し十分に機能することができなかったという、道路ネットワーク政策における根幹的な問題が生じたのであり、覚悟を持ってこの問題に対処すべきである。

本とりまとめは、能登半島地震における災害対応から得られた教訓事項を踏まえ、今後道路行政が取り組むべき方向を緊急提言としてとりまとめたものである。

令和 5 年 10 月に「高規格道路ネットワークのあり方」を本部会としてとりまとめたが、今般の災害対応を踏まえ、防災の観点を中心に道路ネットワークのあり方を改めて考えなければならない。

今般の災害を能登半島に限定されたものではなく、地方部災害の典型事例として捉え、教訓事項を特に地方部における今後の道路政策の指針として、関係行政機関、民間企業等とも連携を図りながら活用することが重要である。

## 2. 現時点の総括と教訓

能登半島地震についての現状の認識を踏まえ、現時点の総括と教訓を「主な評価すべき点」、「主な課題」という観点から整理すると、以下のとおりである。

### (現状の認識)

- ・能登半島は、三方を海に囲まれた山がちな地形であり、低平地が非常に乏しいなど地理的不利性を有する地域である。全国を上回るスピードで人口減少、高齢化が進行し、限られた地域に集落が点在するとともに、道路ネットワークも限られるなど、地理的、自然的、社会的条件の厳しい地域である。
- ・このような状況において、地震発生により、各所で土砂災害や津波災害が発生し、多数の住宅被害やライフラインの寸断が発生した。また、震源から離れた地域においても液状化による住宅被害等が多く発生した。
- ・道路については、地震動による構造物等の直接的な被害のほか、土砂崩落、津波浸水、液状化等により、高規格道路から市町村道に至るまで大規模に被災しネットワークが寸断される状況が発生した。特に、高規格道路の盛土構造を含む区間が復旧に長期間を要するほどに各所で被災したことが特徴的であった。
- ・これらの道路ネットワークの大規模被災により、多数の孤立集落が発生したが、アクセス道路が限られる状況下、被害の実相把握や道路啓開に困難を伴う状況となった。また、寸断されたライフラインの復旧や被災地域への迅速な支援活動などが円滑に進まず、断水や避難生活が長期化する課題が発生した。

### (1) 主な評価すべき点

#### 1) 道路の緊急復旧への全力を挙げた対応

- ・被災地域へのアクセス道路が限られるなか、発災後概ね2週間で半島内の主要な幹線道路の約9割で道路啓開を含む緊急復旧を完了した。
- ・これに当たっては、一般社団法人日本建設業連合会や地元の建設業協会の協力により資機材等の投入を極めて迅速に行い、過酷な現場条件にも関わらず、現場の作業員も含めて全力で対応したことが大きい。
- ・また、能越自動車道や沿岸部の国道など国が権限代行により機動的に

復旧工事に対応するとともに、海岸隆起を活用して緊急車両等の通行を確保するなど被災状況に合わせて工夫した対応を図った。

## 2) 自衛隊等との連携

- ・道路啓開を含む道路の緊急復旧や人命救助活動等について、自衛隊や警察など関係機関と TEC-FORCE が連携して機動的に対応することにより、可能な限り迅速な対応を図った。
- ・特に自衛隊との連携については、内陸側からのアクセスルートが限られるなか、自衛隊の輸送力を活用して海側から資機材を投入するなど、多方面からの緊急復旧を図った。

## 3) 交通マネジメントの実施

- ・地域の交通網が寸断されるなか、緊急復旧や被災地支援の活動に当たり、限られた交通容量を最大限有効に活用する観点から、警察等の関係機関や交通事業者とも連携した交通マネジメントを実施した。
- ・この取組に当たっては、従来から進めてきた ETC2.0 などのデータ連携やオープン化の取組を深化させ、道路の復旧状況や主要拠点間の所要時間等を概ねリアルタイムで一般に情報提供するなど発展的な取組を実施した。

## 4) 道の駅の広域的な防災機能の発揮

- ・能登半島の道の駅において、「防災道の駅」を中心に全国的な連携機能を発揮し、支援物資の供給拠点、現地調査の活動拠点など広域的な防災機能を発揮した。
- ・また、半島全域で電気、ガス、水道等のライフラインが途絶する状況のなか、トイレや洗濯、入浴機能を持つコンテナを活用することにより、避難生活における様々な支援ニーズに対応した。

## (2) 主な課題

### 1) 道路ネットワークの寸断による復旧活動等の困難化

- ・地形的制約等から道路ネットワークが限られるとともに、幹線道路であっても未供用の区間が存在するなか、高規格道路から市町村道に至るまでこれらの道路ネットワークが大規模に被災した。

- ・これらの道路ネットワークの大規模被災により、発災後から当面の間、多数の孤立集落が発生するとともに、寸断されたライフラインの復旧や被災地域への迅速な支援活動などが円滑に進まない要因の一つとなった。

## 2) アクセスルートとして機能すべき高規格道路の被災

- ・能越自動車道をはじめ、復旧や地域支援の活動を根幹から支えるべき高規格道路が大規模に被災し、半島内の重要拠点への広域アクセスを含め支援活動等が困難化する要因となった。
- ・特に、集水地形上に構築された盛土を含む区間の被災が多く確認されており、同構造物やその接続部を含め、耐震性の不確定性が相対的に高い土工構造物を含む区間のあり方についての課題が浮き彫りになった。
- ・また、高規格道路については重要物流道路に指定されていたが、災害時に物流機能が十分に発揮できなかったことは、重要物流道路のあり方として課題となった。

## 3) 国と自治体の連携による交通情報や復旧情報等の提供

- ・複合的な災害が広域で発生したことで被災の実相を把握することが困難となったことも加わり、交通情報や復旧情報について、国と自治体で整合性のある統一的な情報発信が必ずしも十分に実施できなかった。
- ・また、直轄管理区間が少ないこと等により、交通情報を収集する機器に不足があったこともその対応に課題が生じた要因の一つと考えられる。

## 4) 道路啓開の実効性の向上

- ・北陸地方整備局では大雪に備え、関係機関と連携する体制が準備されていたことから、道路啓開計画が未策定の状況下でも、緊急復旧をはじめ可能な限り迅速で機動的な対応を図ることができた。一方、地震に伴う土砂災害や津波災害といった複合災害の発生など過酷な災害状況を想定した道路啓開計画を事前準備しておくことにより、関係機関との連携や対応の迅速性など災害時対応の実効性をより向上させることが可能と考えられる。

### 3. 今後の道路政策への緊急提言

能登半島地震における現時点の総括と教訓を踏まえ、今後、道路行政が取り組むべき施策として以下を緊急提言する。

#### (1) 地域安全保障のエッセンシャルネットワークの早期確立

##### 1) 耐震性や復旧性を備え災害時に機能するネットワーク整備

- ・ 今般の災害対応からも確認できるように、ライフラインも含めた地域の復旧やその後の復興の速度は、災害時であっても道路ネットワークがいかに速やかに通行機能を確保し得る状況にあるかに左右されるのであり、耐震性や復旧性の観点を中心に、災害時に確実に機能する道路ネットワークのあり方について改めて検討が必要である。
- ・ 特に高規格道路については、重要物流道路としての位置付けも含め、地域安全保障のエッセンシャルネットワークとして「いざという時」にこそ確実に機能するよう、その求められる機能と役割に応じた適切な耐震性と復旧性を備える必要があり、ネットワークの早期整備を図るとともに、4車線化等の機能強化を進めることが重要である。
- ・ これについては、防災とコストの観点を総合的に捉え、道路の復旧性を含む被災リスクを適切に評価することが重要であり、定量的な評価手法を検討し、評価結果を踏まえて橋梁やトンネルの採用も含め防災上適切な構造とすることや、構造上の性能により対応するのみでなく、防災上のコントロールポイントを回避する計画とすることなど、道路のルート計画の段階から対応する観点が重要である。
- ・ 拡幅が困難な2車線の道路であっても、構造物の耐震性能の強化により強靱性を確保することや一般道路の機能向上により総合的に防災力を高めるなど、予算や現場条件等に応じて柔軟な対応を図ることにより、優先度を踏まえて効率的にネットワーク強化を図る観点も重要である。
- ・ なお、これらのネットワーク整備や機能強化については、過疎地域をはじめ人口減少が進む地域においても、地域生活圏の再構築や拠点機能の集約化を図る上でネットワークとしての必要な機能や役割があり、持続可能で効果的な地域づくりに貢献していく観点が重要である。

#### (新たな知見を踏まえた盛土の緊急点検の実施)

- ・ 今般の災害では、高規格道路の盛土、とりわけ高盛土が復旧に長期間を要するほどに各所で多数被災したことが特徴的である。盛土については、

これまでの大規模地震を経て対応を重ねてきた橋梁の耐震対策に比べれば、その対応がやや手薄であったと言わざるを得ず、これへの対応が喫緊の課題である。

- 複雑な集水地形上に構築された盛土の被害が大規模である一方、土工締固め管理基準が変更された後に構築された盛土は被害が軽微であるなど、構造物が構築された地形等の状況や適用された技術基準などにより被災状況は異なっている。被災メカニズムに係るこれらの知見を踏まえ、全国の盛土に対して点検を早急に行い、リスクを照査する必要がある。
- これらの結果を踏まえ、道路の重要度なども考慮しつつ、災害脆弱箇所については計画的に必要な補強等の対策を講じるなど早急な対応が求められる。

#### (能登半島における道路ネットワークの再構築)

- 能登半島については、今般の被災と教訓を踏まえて、道路ネットワークの再構築が必要であり、特に高規格道路に位置づけられる能越自動車道については、災害時に復旧や地域支援の活動を根幹から支える広域支援ルートとして活用されること、車線数が大きいほど交通機能の全損失には至りにくい傾向が見受けられたことから、ネットワークを早期につなげるとともに、4車線化や線形改良など機能強化を図ることが必要である。
- 珠洲市など半島先端部へ向かう道路についても、今般の災害対応で道路啓開等の幹線軸として活用された実績等も踏まえつつ、高規格道路として位置づけることも含め、必要な機能や役割を精査した上でその確保が求められる。
- これらの道路ネットワークの再構築については、これまでの整備や管理の経緯等を踏まえつつ、能登半島の復興やまちづくりの方針と整合し、地域の拠点や一体となって機能する周辺の道路のあり方とも調和した計画とする必要がある。
- なお、応急復旧に向けた工事が既に進められているが、本格復旧に当たっては、用地の柔軟な活用等により早期の機能復旧を図るとともに、4車線化に資する計画とするなど、復旧後の速やかな4車線化や機能強化を図る観点が重要である。

- ・今般の災害では、海岸隆起に伴い被災した漁港や顕著な断水が生じた上下水道など、道路以外の社会・生活インフラについても広範囲で被害を受けている。今後想定される災害に対してより強靱性を確保するとともに、復興において地域の新たな価値を創出する観点から、ネットワーク整備やメンテナンスと他のインフラの復旧計画等が連携を図ることが重要である。これについては能登半島のみでなく、他の地域でも参考として取り組む必要がある。

## 2) 機動性と持続可能性を備えた管理体制

- ・道路が災害時にアクセスルートとして機能するためには、必要なネットワークが早期に整備されるのみでなく、持続的な機能維持や迅速な災害復旧の観点から、それが一連のネットワークとして、一定水準以上の連続性が確保された管理レベルにあることが重要である。
- ・能越自動車道については、能登半島地域の一つのネットワークの中で管理主体が別となっているが、今般の災害において対応の一貫性や迅速性などの観点で課題が生じた要因とも考えられる。
- ・災害時における機動的な対応や持続可能な維持管理の重要性の観点を踏まえつつ、これまでの整備や管理に係る経緯や国と地方の役割分担等も考慮した上で、他の半島地域も含めて、適切な管理のあり方を検討する必要がある。
- ・なお、直轄管理ではない区間については、災害時において、状況により道路啓開や道路復旧について権限代行による国の機動的な支援を講じることが重要である。今般の対応から得られた教訓等も踏まえ、災害に際してこれらの対応が迅速に図られるよう、地方における直轄組織の体制確保を図るとともに、代行を行うに当たっての必要な権限や本来管理者との手続き等について、必要な見直しを図るべきである。

## (2) 拠点機能の強化

### 1) 防災拠点としての「道の駅」の機能強化

- ・今般の災害において、道の駅では、「防災道の駅」を中心に全国的な連携機能を発揮し、支援物資の供給拠点、現地調査の活動拠点など広域的な防災機能を発揮するとともに、半島全域で電気、ガス、水道等のライフラインが途絶する状況のなか、トイレや洗濯、入浴機能を持つ

コンテナを活用することにより、避難生活における様々な支援ニーズに対応した。このような対応事例を全国の道の駅で共有して対応力の底上げを図ることが重要である。

- 広域的な防災拠点である「防災道の駅」は、現在全国に 39 箇所にとどまる。ネットワークでの災害対応力強化のためにも、「道の駅」をはじめとする防災拠点について戦略的に新広域道路交通計画に位置づけるとともに、「防災道の駅」の追加選定を進めるべきである。
- また、今回の災害では、被災状況が甚大なため拠点機能に支障があった道の駅も存在する。防災上の位置づけを有するにも関わらず災害脆弱性を抱える道の駅については、建物や駐車場の耐震性向上を図るとともに、備えるべき機能についても必要に応じてオフグリッドへの対応など、機能強化を進める必要がある。
- 道の駅を活用した災害支援に当たっては、直轄管理以外の道の駅の国による迅速な活用を可能とするとともに、災害時における国による機動的な支援体制の強化や占用等に係る運用基準の柔軟化など更なる機能向上が必要である。
- コンテナについては、可動性や機能を向上させた高付加価値コンテナの活用を推進するため、平時の利活用方策も含め、設置や運用に関する制度・体制について検討を進める必要がある。
- なお、インフラや公共施設の復旧に迅速に対応するため、砕石等の資材を防災拠点等に事前に配備し関係機関で情報共有しておくなどの対応や、道路側からだけでなく民間連携により災害対応力を強化する観点から、民間の施設や用地を機動的に災害時の拠点として幅広く活用するための仕組みの検討が重要である。

## 2) 災害時における交通結節機能の強化

- 拠点機能については、他モードとの乗り継ぎ拠点としての交通結節機能など、多様なニーズに応じた進化が必要である。
- 災害時においては、臨時輸送バスなどの活用が想定されるが、公共交通との連携を含め、災害時における交通結節点としての使われ方を想定した拠点機能のあり方について検討が必要である。

### (3) データ活用による交通マネジメントの高度化

- ・災害により地域の交通網が広域で寸断される状況を想定し、限られた交通容量を最大限有効に活用するための交通マネジメントの実施が重要である。
- ・この対応に当たっては、ETC2.0 や民間のプローブデータ、AIWeb カメラなどの交通情報と様々な地理空間情報とのデータ連携を図り、道路の復旧状況や交通状況を効果的かつ効率的に収集・把握することが重要であり、一般への情報提供の仕組みも含めた総合的なシステムとする必要がある。
- ・また、今般の対応のように、半島部などの地域においては、交通情報等の収集体制が脆弱である場合があり、データ収集機器の地方道への設置拡充とともに、可搬型の収集機器の配備やドローンの活用など、地形の状況等も考慮した上で機動的な情報収集体制の構築が必要である。
- ・これらのデータ連携やオープン化を発展的に進めるとともに、道路の使われ方を面的な広がりや時間的な変化も含めて効果的・効率的に把握・分析すること等により、災害時における交通マネジメントの取組を高度化していくことが重要である。
- ・なお、データ活用については、今般の災害で発生した事象をデータとしてアーカイブ化することが重要であり、被災エリアと地盤データ等との関連など被害の全体像やメカニズムの解明を進めるとともに、今後の備えとして活用する観点も重要である。

### (4) 災害に備えた体制の強化

#### 1) 建設業者等の民間企業との連携

- ・道路啓開を含む緊急復旧、資機材の調達・搬送、緊急支援物資の運搬など機動的に対応するため、総合建設業者、地元建設業者など民間企業との更なる連携強化を図る必要がある。
- ・これらの企業群には平常時から災害時まで地域のインフラを自らの手で守る「地域インフラマネジメント産業」としての役割が期待され、これらの建設業が地域の基幹産業として持続的に発展できる環境整備が重要である。特に地元建設業者については、インフラの日常的な維持管理を担うこと等から、地域防災力を安定的に確保する上での役割の重要性を認識すべきである。より幅広い災害対応態勢を確保する観点からは、

災害時対応の経験を有する民間の専門家とも協力関係を更に強化することが必要である。これらの役割が社会に認知され地域一体となった取組が可能となるよう、制度上の位置づけや体制など検討を進め、対応の実効性を高めることが重要である。

- 各企業については、各社が保有する資機材や通信機器等の配備状況を道路管理者と共有するなど平時からコミュニケーションを図り、災害時対応を想定した事前計画の適切な準備が重要である。
- 地方整備局においても、迅速に災害情報を収集・提供できるよう、情報収集等の対応力の強化を図る必要がある、必要な資機材の整備・配備を行う必要がある。
- 実際の災害時対応に当たっては、ドローンや遠隔施工など DX 技術の導入を更に進め、現地状況等への対応力を強化することが重要であるとともに、道路啓開等の対応状況を一般に周知するための広報についての更なる取組が必要である。
- また、地域のニーズに応じた水道、電力、通信などの生活インフラの復旧については、これらの復旧速度や復旧レベルが道路ネットワークの機能に左右されることを踏まえ、倒壊した電柱等を撤去し、道路の早期復旧を進める必要があることから、生活インフラの事業者や関係行政機関とも連携して、道路ネットワークの復旧に係る支援体制を構築することが重要である。

## 2) 代替手段も備えた総合的な防災力の強化

- 地理的不利性を有する半島部のような地域では、代替路の確保など道路ネットワークの強靱化に一定の限界があり、道路の寸断リスクを抱えていることを認識する必要がある。
- このような地域で一定の防災力を保つためには、災害拠点における備蓄の充実化を図るとともに、自衛隊と連携すること等により、陸上からのアクセスのみでなく、海上、航空からのアクセスルートを確保するなど総合的なネットワーク計画を構築することにより、適切な代替手段を備える必要がある。これに当たっては、海上、航空からのアクセスが円滑に機能するよう、地形条件等に関するデータを整備しアクセスが可能な地点を事前に把握しておくとともに、特に航空からのアクセスについては、道の駅を含む道路側にヘリやドローンによる物資の受入れ等

を想定した施設やスペースを整備するなど、空陸一体となった緊急時輸送の対策が必要である。

- また、平時から、物理的に接続する道路のみならず、一連で機能する海路などを含めて道路ネットワークとして捉え、必要なサービスが確保できるよう、総合的な機能確保方策を検討する必要がある。
- 被災者の生活支援まで含めて考えれば、発災直後の啓開活動への協力や物資輸送、避難生活への支援において、これまでの大規模災害等での対応を教訓として個々の民間企業や NPO 等が発展的な取組を進めている事例がある。こういった NPO 等への支援方策について検討するとともに、このような取組と連携を図ることにより、行政のみに頼ることなく、平時から総合的に地域の防災力を高める観点が重要である。

### 3) 道路啓開計画などの事前準備と訓練等による実効性向上

- 地震に伴う土砂災害や津波災害といった複合災害の発生など過酷な災害状況を想定した道路啓開計画を事前に準備し、訓練等を通じて関係機関等との連携や対応の迅速性など災害時対応の実効性を向上させることが重要である。
- 特に、関係機関、関係企業などの役割分担や必要な手続きなど、今回の災害対応からの教訓も踏まえ、策定した計画についても適宜必要な見直しを図るべきである。
- また、災害発生後の業務継続の観点からは、時系列で整理した被災想定を踏まえ、行政機関や民間企業が BCP 計画等を連携して策定しておくことにより、行政や企業の活動について、目標とする復旧の進捗やレベルをあらかじめ共有しておくことが重要である。

### (5) 地域の新たな価値の創出につなげる道路空間の活用

- 半島地域は地理的不利性を抱える一方、多様な資源に恵まれ、独自の経済や文化を形成してきた地域が多い。これらの豊かな地域資源を生かす道路空間の活用が重要である。
- 能登半島地域については、観光業や伝統工芸産業など地域の基幹産業の再建や新たなビジネスの創出の観点も踏まえつつ、復興プロセスと道路ネットワーク整備が連携を図ることにより、効果的な復旧・復興につなげるのが重要である。能登が有する地域資源を生かし道路そのものが

観光の価値を持つ観光道路としての活用や、地域公共交通における自動運転技術の導入など、既存の枠にとらわれることなく道路空間を効果的に活用することにより、能登半島の関係人口の拡大と新たな価値の創出につなげる道路ネットワークの整備が重要である。

## **(6) その他**

### **1) 多様な価値に対応した評価**

- ・今般の災害対応において道路ネットワークが果たした役割を踏まえれば、交通量を主要因とする経済効率性を中心とした現在の評価体系から、道路ネットワークの持つ多様な効果をより適切に評価する対応を図る必要性を改めて認識すべきである。

### **2) 負担のあり方**

- ・今般の能登半島地震の教訓も踏まえれば、盛土の点検結果を踏まえた災害脆弱箇所への補強等の対策はもとより、激甚化・頻発化、切迫化する災害への備えや高度経済成長期に整備されたインフラの急速な老朽化への対策等は最重要課題である。また、次世代自動車の普及等デジタル化の進展に伴い新たに生じる課題、新たに求められる道路インフラの機能も今後増すばかりである。これらの課題に対処しつつ良質なストックを将来世代につなぐための負担のあり方について検討していくことが必要である。

### **3) 震災伝承、人材育成の推進**

- ・今後の大規模災害に備え、資機材や人的リソースの運用を含め、今般の震災の記憶、教訓を風化させないよう、広く全国に共有し、災害や危機管理に十分に対応できる人材を育成していくことが重要である。

## **4. 新広域道路交通計画の更新**

- ・今般の災害対応の教訓を踏まえ、地方ブロックごとに策定されている新広域道路交通計画について、能登半島地域を含む半島部など、他の災害脆弱性を有する地域においても必要に応じて内容の更新を図るべきである。

- ・これについては、道路啓開や復旧支援など災害時におけるネットワークとしての機能や役割を精査しつつ、平常時の位置づけも含め他の計画等とも整合を図った上で、必要なネットワークについて更新すべきである。
- ・これを踏まえ、速やかに高規格道路ネットワークとしての機能確保を図る必要がある。

## 5. おわりに

道路の災害対応は、甚大な災害が発生する度にそこから教訓を得て防災上の対応を進化させてきた。

例えば、土工締固め管理基準が変更された後に整備された盛土や、耐震設計基準が大きく変わった兵庫県南部地震以後に設計された橋の本体は、今般の災害において、いずれも被災の程度が軽微であった。これは、道路政策が進化させてきた対応が効果を上げている証左と言える。

本提言の冒頭で、今般の災害で高規格道路の盛土が大規模に被災しアクセスルートとして十分に機能しなかったことは、道路ネットワークの根幹に関わる課題であると述べた。今回の災害が能登半島に限定されたものではなく、日本全国のどこでも起こり得るという認識の下、この課題への早急な対応が必要である。さらに、道路ネットワークを将来にわたって強靱にしていく観点からは、耐震性能の向上のみでなく、老朽化対策なども含めて総合的に強靱化対策に取り組むことが必要である。

本提言で示した施策の方向を踏まえ、各地域で取組の具体化を図ることにより、将来に向かって道路の災害対応を更に進化させていくことが重要である。

最後に、能登半島地域については、人口減少や高齢化が急速に進展するなど、これまでの復興とは異なる困難な状況にある。このような状況下であっても、長期を要する地域の復興プロセスに関係者が寄り添い続けるとともに、復興計画と本提言に基づく道路ネットワーク政策が連携を図ることで、今後、効果的で発展性を持った地域の再建や復興が進むことを期待する。

## (参考) 令和6年能登半島地震 時系列

- 1月 1日
- ・地震発生
  - ・能越自動車道（のと三井IC～穴水IC、七尾IC～小矢部砺波JCT）通行止め
  - ・のと里山海道（千鳥台～徳田大津IC）通行止め
  - ・国道8号（新潟県上越市茶屋ヶ原）通行止め
  - ・北陸新幹線、JR北陸本線、JR七尾線、IRいしかわ鉄道、北陸鉄道石川線、北陸鉄道浅野川線運休
- 1月 2日
- ・国道8号の通行止めに伴い、北陸自動車道、上信越自動車道の一部区間で代替路（無料）措置を開始
  - ・新潟県、富山県への災害派遣車両を対象に無料措置を開始
  - ・輪島市役所、珠洲市役所、能登町役場まで普通車の通行確保
  - ・能越自動車道通行止め解除（高岡IC～小矢部砺波JCT）
  - ・のと里山海道通行止め解除（内灘IC～柳田IC）
  - ・北陸新幹線、JR北陸本線運行再開
- 1月 3日
- ・JR七尾線の一部区間、IRいしかわ鉄道、北陸鉄道石川線運行再開
  - ・石川県への災害派遣車両を対象に無料措置を開始
  - ・富山県によるボランティア受入れ開始
  - ・富山県への災害ボランティア車両を対象に高速道路通行の無料措置を開始
- 1月 4日
- ・輪島市役所、珠洲市役所、能登町役場まで大型車の通行確保
  - ・のと里山海道（柳田IC～上棚矢駄IC）通行止め解除
  - ・国道249号七尾市付近で災害復旧車両を優先した一般車両の通行制限開始
  - ・石川県・北陸地方整備局による石川県能登地方への出控えに関する呼びかけ
  - ・北陸鉄道浅野川線運行再開
- 1月 5日
- ・能越自動車道（七尾城山IC～高岡IC）通行止め解除
- 1月 6日
- ・緊急復旧工事の効率的な実施を目的に、国で碎石・山砂を調達、市町集積場に輸送し備蓄を開始

- 1月 7日
  - ・のと里山海道（県立看護大 IC～徳田大津 IC）一般車両通行止め
  - ・国道 249 号七尾市付近の災害復旧車両を優先した一般車両の通行制限終了
- 1月 9日
  - ・半島内の主要な幹線道路の約 8 割が通行可能に
- 1月 10日
  - ・能越自動車道（七尾 IC～七尾城山 IC）通行止め解除
  - ・新潟県によるボランティア受入れ開始
  - ・新潟県への災害ボランティア車両を対象に高速道路通行の無料措置を開始
- 1月 11日
  - ・陸側から到達できない区域の道路啓開活動を進めるため、道の駅「千枚田ポケットパーク」の駐車場をヘリポートとして利用し、現地調査や物資供給の拠点として活用
  - ・のと里山空港 自衛隊の固定翼輸送機の離着陸可
- 1月 12日
  - ・第 1 回災害時交通マネジメント会議開催
  - ・道路復旧見える化マップ公開
  - ・防災用コンテナ型トイレを防災道の駅「うきは」（福岡県うきは市）より派遣し、道の駅「あなみず」（石川県穴水町）で利用開始
- 1月 14日
  - ・総理大臣の指示を受け、権限代行に関する調整に着手
  - ・自衛隊の協力を得て、輸送艦「おおすみ」および LCAC（エア・クッション型揚陸艇）にて輪島市深見町に道路啓開部隊や資材を陸揚げ
- 1月 15日
  - ・半島内の主要な幹線道路の約 9 割が通行可能に
- 1月 18日
  - ・能越自動車道（のと三井 IC～のと里山空港 IC）通行止め解除（南向き）
  - ・のと里山海道（徳田大津 IC～横田 IC）通行止め解除（北向き）、（県立看護大 IC～横田 IC）一般車両通行止め解除
  - ・石川県・北陸地方整備局による国道 249 号を使う場合の移動時間帯の分散と一般車両の出控えに関する呼びかけ
- 1月 19日
  - ・第 2 回災害時交通マネジメント会議開催
  - ・鉄道等の災害復旧に係る事業間連携に関する連絡調整会議（省内関係局・鉄道事業者）開催
  - ・孤立集落が実質的に解消
- 1月 23日
  - ・国が石川県に代わり本格的な災害復旧を代行することを決定

- 1月25日
  - ・ 鉄道等の災害復旧に係る事業間連携に関する地方連絡調整会議（北陸地方整備局、北陸信越運輸局、石川県、鉄道事業者等）開催
  - ・ 北陸鉄道特急バス運行再開
- 1月26日
  - ・ 災害復旧車両向け案内マップ公開
- 1月27日
  - ・ 国道8号（新潟県上越市茶屋ヶ原）通行止め解除
  - ・ 国道8号の通行止め解除に伴い、北陸自動車道・上信越自動車道の代替路（無料）措置が終了
  - ・ 石川県への災害ボランティア車両を対象に高速道路通行の無料措置を開始
  - ・ のと里山空港 ANA 羽田便運行再開（当面週3日）
  - ・ 石川県によるボランティア受け入れ開始
- 1月29日
  - ・ のと鉄道代行バス運行開始
- 2月 1日
  - ・ 線路内の流入土砂撤去のための進入路の盛土材に道路復旧用砕石を活用し、土砂・倒木撤去作業を開始
- 2月 2日
  - ・ 能越自動車道（穴水 IC～のと三井 IC）通行止め解除（北向き）
- 2月13日
  - ・ 孤立集落が全て解消
- 2月15日
  - ・ のと里山海道（横田 IC～越の原 IC）通行止め解除（北向き）
- 2月16日
  - ・ 能登復興事務所を設置
- 2月21日
  - ・ 第21回社会資本整備審議会 道路分科会 道路技術小委員会開催
- 2月27日
  - ・ 能越自動車道（のと三井 IC～のと里山空港 IC）通行止め解除（南向き）
- 3月 5日
  - ・ 第63回社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会開催
- 3月15日
  - ・ のと里山海道（越の原 IC～穴水 IC）通行止め解除（北向き）
  - ・ のと里山海道（柳田 IC～越の原 IC）一般車両通行止め解除
  - ・ 第3回災害時交通マネジメント会議開催
- 3月26日
  - ・ 第22回社会資本整備審議会 道路分科会 道路技術小委員会開催
- 4月 6日
  - ・ のと鉄道運行再開
- 4月15日
  - ・ のと里山空港 ANA 羽田便運行増便（1日1往復）
- 4月26日
  - ・ 令和6年能登半島地震における当面の復旧に向けた施工方針・留意点を公表
- 4月27日
  - ・ のと里山空港民間機利用再開
- 5月 2日
  - ・ 国道249号大規模斜面崩落箇所（輪島市野田地先）の緊急復旧
- 5月 8日
  - ・ 生活インフラ復旧に必要な重要箇所の緊急復旧が完了

- 5月16日 ・ 第64回社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会開催
- 5月20日 ・ 石川県が石川県創造的復興プラン（仮称）案を公表
- 6月 6日 ・ 能越自動車道穴水 IC 下りオフランプ交通切替え
  - ・ 道路の本格復旧・復興に向けた連絡調整会議（第1回）開催
- 6月19日 ・ 道路の本格復旧・復興に向けた連絡調整会議（第2回）開催
- 6月21日 ・ 第65回社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会開催
- 6月26日 ・ 道路の本格復旧・復興に向けた連絡調整会議（第3回）開催
- 6月28日 ・ 令和6年能登半島地震を踏まえた緊急提言を公表
- 7月17日 ・ 能越自動車道・のと里山海道（のと里山空港 IC～徳田大津 IC）  
対面通行確保予定
  - （越の原 IC～穴水 IC 間の能登大橋付近は9月末までに対面通行確保予定）