

第1回 能登半島における 広域道路ネットワーク検討会

- ・ 検討会設置の経緯
- ・ 能登半島の現状と課題
- ・ 能登半島の交通状況

令和6年12月23日

検討会設置の経緯

令和6年1月1日

令和6年能登半島地震 発生

- 志賀町、輪島市で震度7。家屋や港湾施設等の被害のほか、津波や土砂災害、大規模な被害が多数発生。道路においても海岸沿いの国道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。

令和6年6月

「石川県創造的復興プラン」策定

- 能登半島地震からの創造的復興に向けた道筋を示すため、被災地の方々へのヒアリングや、アドバイザリーボード会議での有識者からの意見も踏まえ、石川県が策定

「令和6年度能登半島地震を踏まえた緊急提言」策定

- 社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会が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、公表

令和6年9月20日
～9月22日

令和6年奥能登豪雨 発生

- 能登地方では線状降水帯発生などの影響により輪島市、珠洲市、能登町で河川氾濫、浸水被害が発生。また、広い範囲で土砂災害が発生し、多くの集落が孤立

令和6年11月末現在
＜道路復旧状況＞

（半島内の主要な幹線道路）

- 国・県が連携して復旧を進め、順次通行止めを解除、現在14路線31箇所通行止め（地震、豪雨）
- 来年以降、9路線19箇所 通行止めが残る予定

令和6年11月末現在
＜自治体の復興計画
策定状況＞

- 復興計画策定（2市町）
- 復旧・復興ロードマップ公表（1市）
- 復興計画策定予定（9市町）

地域の復興計画の実現に向け、「石川県創造的復興プラン」、「令和6年度能登半島地震を踏まえた緊急提言」等を踏まえつつ、交通データに基づく地域のサービスレベルやパフォーマンスについて分析し、能登半島における震災復興を支援する広域道路ネットワークの基本方針等について検討を行う。

検討対象地域

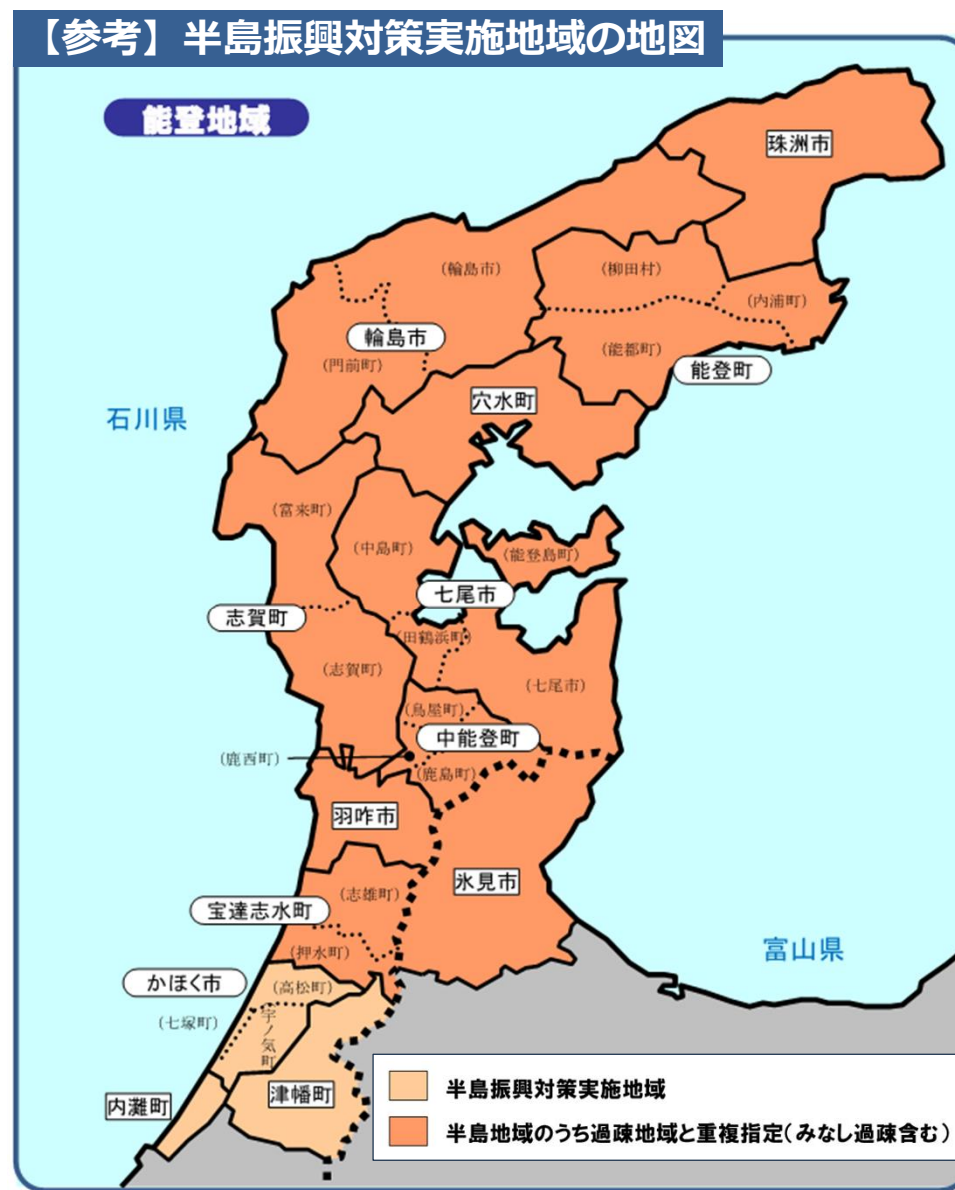
○ 検討対象地域は、特に甚大な被害を受けた能登地域とし、能登地域半島振興計画の構成市町を対象とする。

【対象エリア】七尾市、輪島市、珠洲市、羽咋市、かほく市、津幡町、内灘町、志賀町、宝達志水町、中能登町、穴水町、能登町、氷見市

検討対象範囲（13市町）



【参考】半島振興対策実施地域の地図



能登半島の現状と課題

自然災害の発生状況

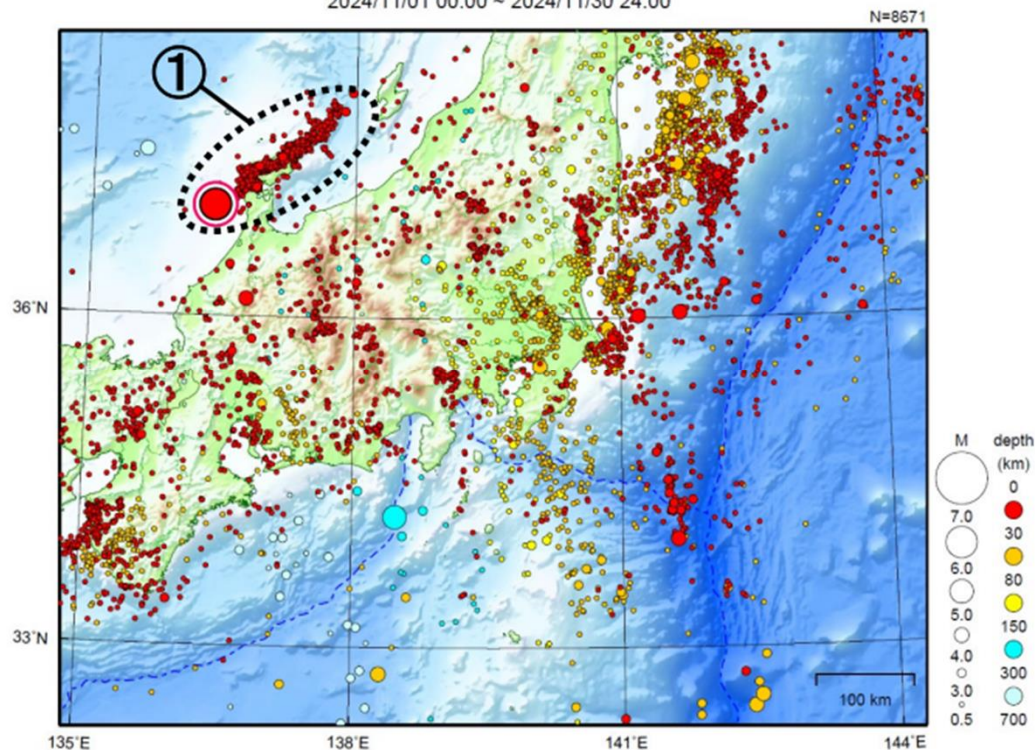
- 能登地域における直近20年の災害履歴を見ると、地震災害が多発しているほか、今年9月の豪雨でも大規模に被災。
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会で詳細な検討がなされた結果、「これまでの地震活動及び地殻変動の状況を踏まえると、2020年12月以降の一連の地震活動は当分続くと考えられ、M7.6の地震後の活動域及びその周辺では、今後強い揺れや津波を伴う地震発生の可能性がある」と評価されている。



出典：災害年表マップ（国立研究開発法人 防災科学技術研究所）より直近20年の災害履歴をプロット
※地震災害は震源地、その他の災害は被害のあった代表市町村にプロット

関東・中部地方

2024/11/01 00:00 ~ 2024/11/30 24:00



地形データは日本海洋データセンターのJ-EGG500、米国地質調査所のGTOPO30及び米国国立地球物理データセンターのETOPO2v2を使用

- ① 11月26日に石川県西方沖でM6.6の地震（最大震度5弱）が、28日にはM4.7の地震（最大震度4）が発生した。「令和6年能登半島地震」の地震活動域では、11月中に震度1以上を観測した地震が136回（震度5弱：1回、震度4：1回、震度3：5回、震度2：41回、震度1：88回）発生した。

出典：2024年11月の地震活動の評価（R6.12.10 地震調査研究推進本部 地震調査委員会）

令和6年能登半島地震 道路の緊急復旧経緯(1)

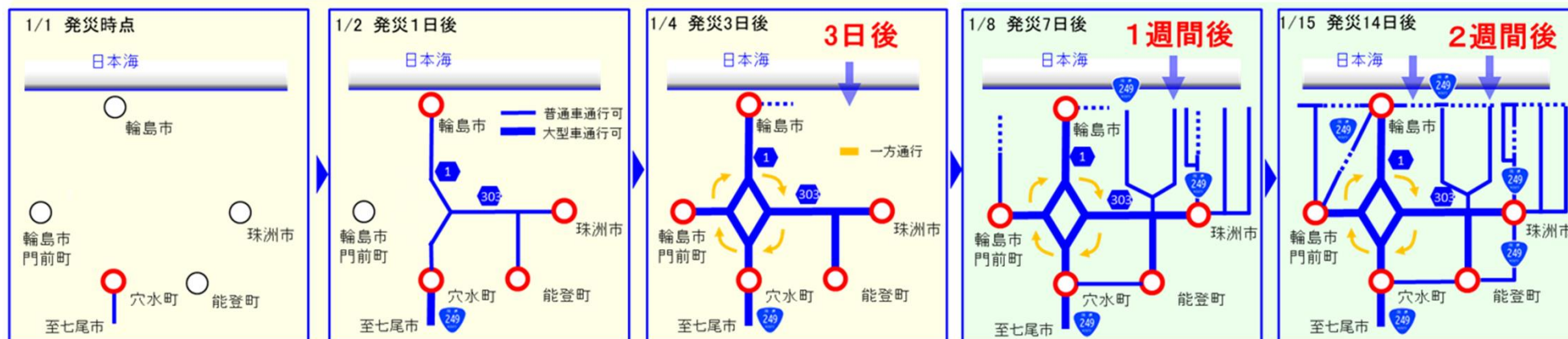
<孤立集落の解消に向け、県・自衛隊と連携し、陸・海・空からくしの歯状の緊急復旧を以下の手順で実施>

1/2 七尾市から、輪島市役所、珠洲市役所、能登町役場まで普通車で通行を確保

1/4 輪島市役所、珠洲市役所、能登町役場まで大型車が通行可能となり、縦軸・横軸ラインを確保

1/8 「くしの歯」の「歯」になる幹線道路の緊急復旧を継続し、能登半島内陸及び海側から7ルートを確認

1/15 日本海側へ9ルートを確認し、緊急復旧を加速。国道249号等半島内の主要な幹線道路の約9割で緊急復旧完了



発災後3日で縦軸・横軸ラインを確保

1/9に主要な幹線道路の約8割、
1/15に約9割の緊急復旧が完了

○緊急復旧(道路啓開)作業の様子



県道1号 輪島市三井町での啓開作業(1月3日撮影)



深見海岸 海側からの重機運搬(1月14日撮影)



令和6年能登半島地震 道路の緊急復旧経緯(2)

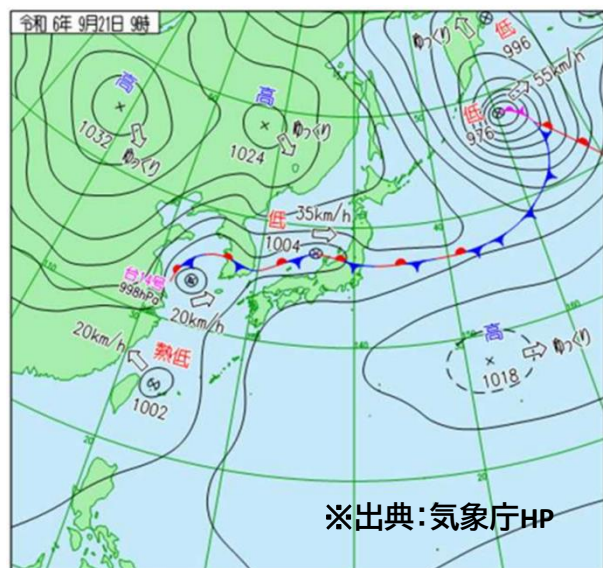
令和6年能登半島地震

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
★1/23 国権限代行による災害復旧決定 (能越自動車道石川県管理区間、国道249号沿岸部)	★2/21 社会資本整備審議会道路技術小委員会 復旧方針の検討を開始	★3/26 社会資本整備審議会道路技術小委員会 道路構造物の技術基準の方向性を公表			★6/6 道路の本格復旧・復興に向けた 調整会議設立			
★1/2 ヘリ調査開始、道路緊急復旧着手、 輪島・珠洲への啓開完了(普通車)								
★1/4 輪島・珠洲への啓開完了(大型車)								
★1/18 能越自動車道・のと里山海道の一部区間通行止解除(片側通行43%) ※率は通行止37.5km区間からの復旧割合								
★2/2 能越自動車道・のと里山海道の 一部区間通行止解除(片側通行60%)								
★2/15 能越自動車道・のと里山海道の 一部区間通行止解除(片側通行92%)								
★2/27 能越自動車道・のと里山海道の 一部区間通行止解除(対面通行13%)								
		★3/15 能越自動車道・のと里山海道の 一部区間通行止解除(片側通行100%)						
★1/19実質的に孤立集落解消								
	★2/20 国道249号の緊急復旧完了、 復旧技術検討委員会の設置			★5/2 国道249号輪島市野田町地先(千枚田工区) 緊急復旧完了(緊急車両・地元車両のみ)				
★1/27 国道8号茶屋ヶ原土砂崩落災害箇所の通行止解除					★6月～ 国道249号輪島市門前町地先 (中屋トンネル)緊急復旧工事に着手			★9/21 奥能登豪雨
						★7/17 能越自動車道・のと里山海道 全区間通行止解除(一部片側交互通行)		★9/10 能越自動車道・ のと里山海道 (対面通行100%)

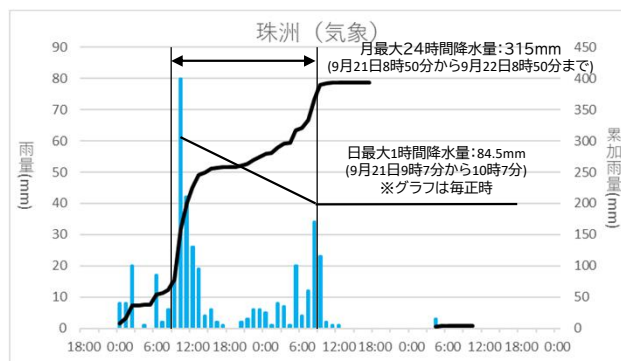
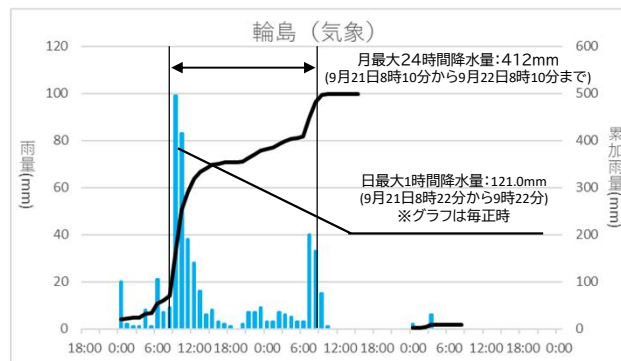


令和6年9月20日からの豪雨の概要

- 9月21日から22日にかけて、日本海の低気圧や前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が非常に不安定になり石川県能登では記録的な大雨となった。
- この期間の日最大1時間降水量は輪島で121mm(9月21日)、珠洲で84.5mm(9月21日)、月最大24時間降水量は輪島で412mm(9月21日8時50分から9月22日8時50分まで)、珠洲で315mm(9月21日8時50分から9月21日8時50分まで)となり統計開始以来1位となった。



地上天気図 (9月21日09時)

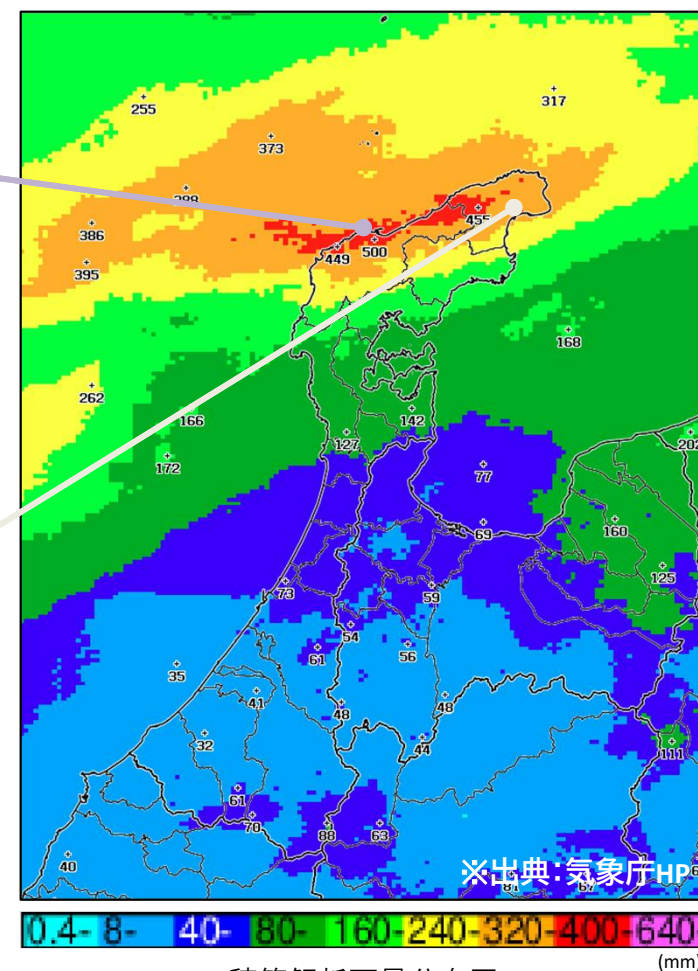


月最大24時間降水量
(過去最大値との比較)

地点	今回の豪雨			これまでの1位の値	
	mm	年月日 時分(まで)	mm	年月日	
輪島 (ワジマ)	412	2024/9/22 8:10 (R6.9.22)	220	2005/6/28 (H17.6.28)	
珠洲 (スズ)	315	2024/9/22 8:50 (R6.9.22)	195	1997/6/29 (H9.6.29)	

日最大1時間降水量
(過去最大値との比較)

地点	今回の豪雨			これまでの1位の値	
	mm	年月日 時分(まで)	mm	年月日	
輪島 (ワジマ)	121	2024/9/21 9:22 (R6.9.21)	73.7	1936/9/15 (S11.9.15)	
珠洲 (スズ)	84.5	2024/9/21 10:07 (R6.9.21)	73	2007/8/22 (H19.8.22)	



積算解析雨量分布図
(9月21日00時から9月23日24時)

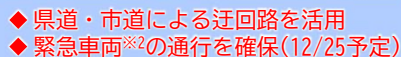
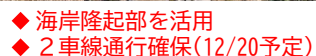
令和6年9月20日からの豪雨災害の概要

- 石川県能登地方では線状降水帯発生などの影響により輪島市、珠洲市、能登町で河川氾濫、浸水被害が発生。
- 石川県輪島市、珠洲市、能登町の広い範囲で土砂災害が発生し、多くの集落が孤立した。



- ・国道249号沿岸部を経由した輪島(門前町)～珠洲間などの通行について従前の目標通り令和6年内に確保。
- ・県管理道路等についても、8月末に確保した全ての集落・漁港・浄水場等※1へのアクセスについて令和6年内に再度確保。

	1/1 (地震直後)	9/22 (大雨直後)	12/13時点	12月末予定
大雨による通行止 (R6.9.20～)	—	48箇所	16箇所	8箇所 〔うち3箇所は、 緊急車両※2通行可〕
地震による通行止 (R6.1.1)	87箇所	14箇所	12箇所	11箇所 〔うち2箇所は、 緊急車両※2通行可〕



- ## 凡 例
- ➡ R6.12月末時点で通行可能見込みの区間
(緊急車両※2通行可能な区間を含む)
※太線は奥能登2市2町への主要ルート
 - ➡ R6.12月末時点で通行止め継続見込みの区間
 - ✕ R6.12月末までに通行止め解除見込みの箇所
(緊急車両※2通行可能な区間を含む)
 - ✕ R6.12月末時点で通行止め継続見込みの箇所
- ※ 1：長期避難箇所に関連するところは除く
※ 2：緊急車両には、地元車両を含む

復旧・復興を止めない除雪の強化

- 能登地域における雪害対応の連携を強化するため、新たに「能登地域冬期道路交通確保情報連絡本部※」を設置
- 除雪機械33台の増強を行い、国と県が分担して市町を結ぶ主要ルート上の除雪を強化。（※構成員：北陸地方整備局、石川県、関係市町、自衛隊、警察、気象台）
- 大動脈の能越道・のと里山海道は、国で除雪することに加え、融雪施設設置、道路監視カメラの増設等を行い、万全の体制を構築。

除雪機械配備台数(能登地域)

	昨冬	今冬	増減
国	9台	38台	+29台
県	256台	260台	+4台
計	265台	298台	+33台

■除雪トラック等



豪雪時には、
近隣整備局(国)から前進配備



小型除雪機械(30台)を
国から市町に貸出支援

直轄権限代行区間

■国道249号
国による除雪支援
(大雪時)



輪島市役所
輪島市
輪島市 門前支所
のと三井IC
のと里山空港IC
のと里山空港
穴水IC
穴水町
越の原IC
志賀町
七尾市
徳田大津IC
徳田大津JCT
至 志賀町役場
至 七尾市役所

珠洲市役所
珠洲市
能登町役場
能登町

能越道・のと里山海道

- 国による除雪
- 融雪施設の設置
《4箇所》
- 道路監視カメラの増設
《既設13台、追加10台》

遠赤外線融雪装置

除雪の運用も強化
《路面の積雪1cm以上から実施》

この他、
除雪に支障が生じないように、
線形改良・段差解消(34箇所)
を実施中。

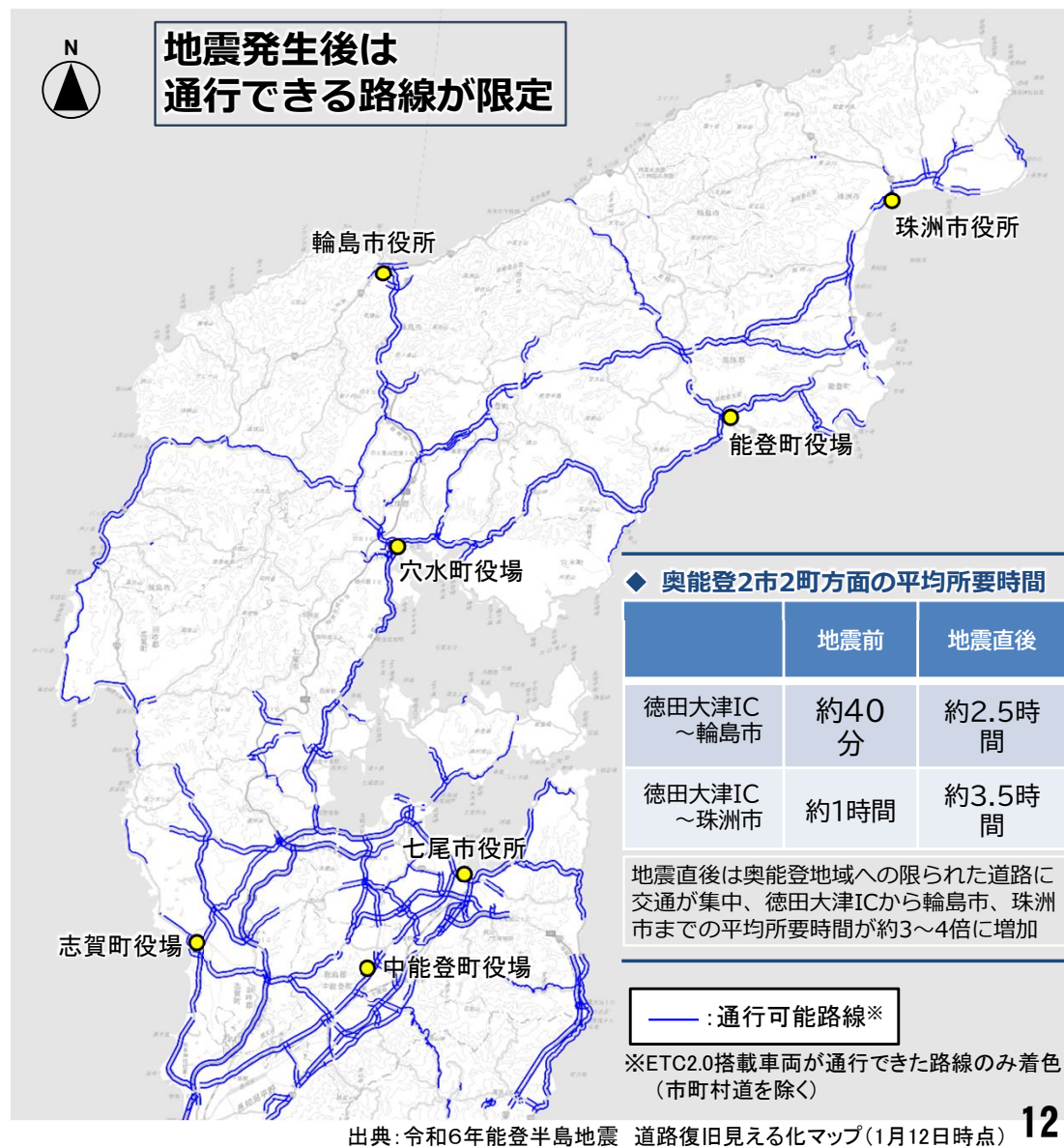
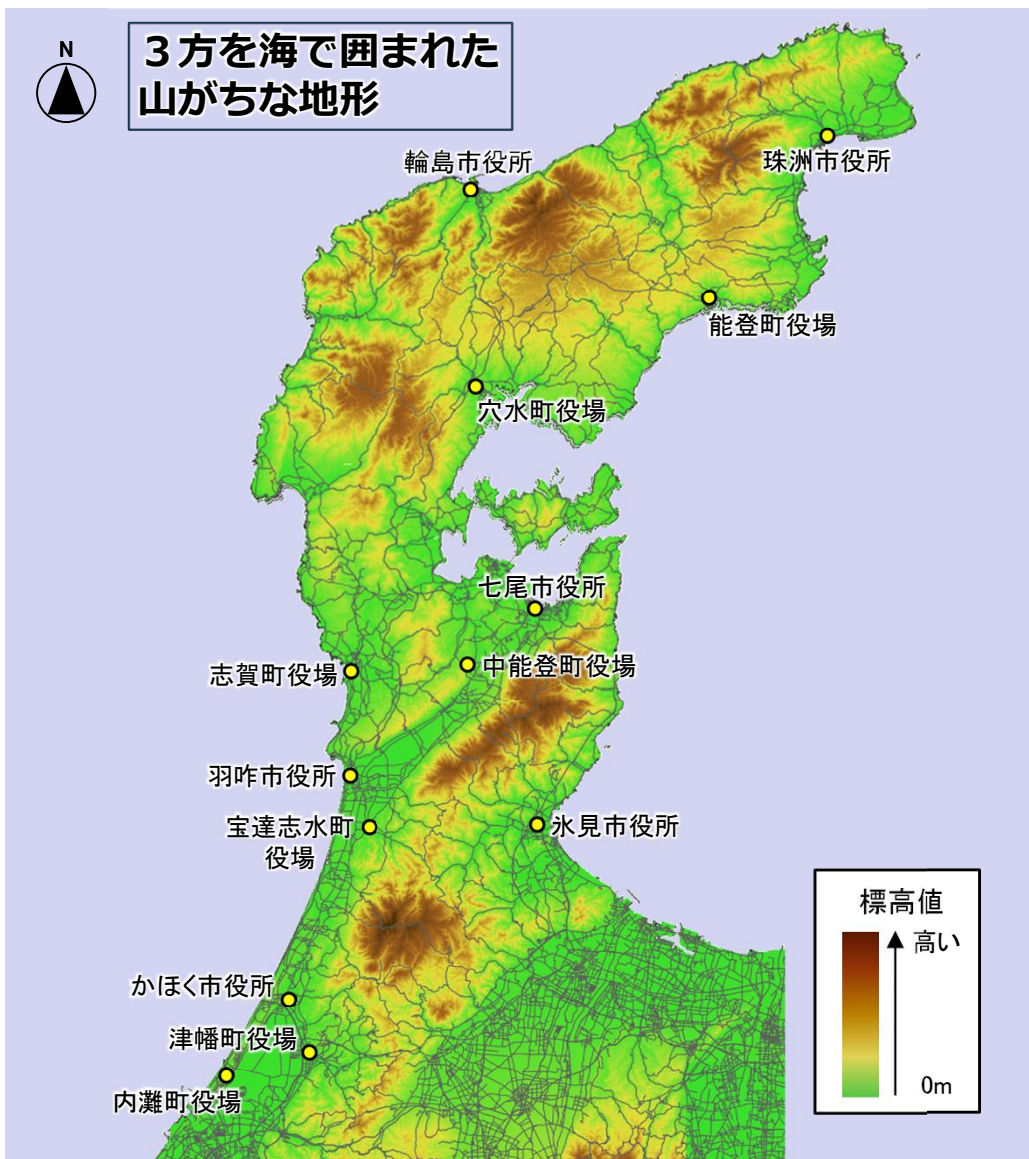
凡 例

- R6.12月末時点で通行可能見込みの区間
(緊急車両※通行可能な区間を含む)
※太線は奥能登2市2町への主要ルート
- R6.12月末時点で通行止め継続見込みの区間
- ✕ R6.12月末までに通行止め解除見込みの箇所
(緊急車両※通行可能な区間を含む)
- ✕ R6.12月末時点で通行止め継続見込みの箇所

※ 緊急車両には、地元車両を含む

地理・地形上の課題

- 能登半島は、3方を海で囲まれた山岳地形であり、厳しい地理的条件となっている。
- 奥能登へのアクセスは限られているため、令和6年能登半島地震の発災後は、車両が通行可能な限られたアクセス路に交通が集中し、被災地への所要時間が大幅に増加した。



人口減少の現状と課題

- 2000年から2020年にかけての人口減少率は、全国や県全体に対して非常に高い値となっている
- 地震被害が大きかった能登6市町で、転出者数が転入者数を上回る「転出超過」が加速(前年同期比 約2倍～17倍)

人口減少率

特に能登北部は
人口減少のペースが早い



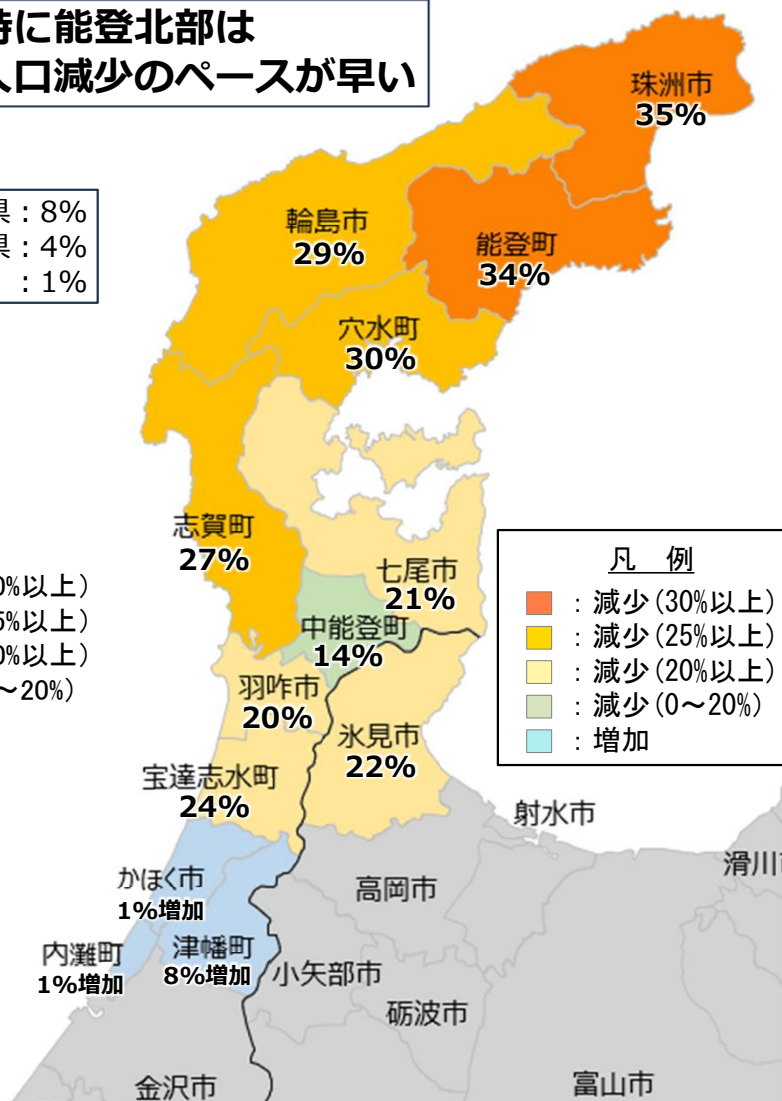
富山県：8%
石川県：4%
全国：1%

凡例

- 減少(30%以上)
- 減少(25%以上)
- 減少(20%以上)
- 減少(0～20%)
- 増加

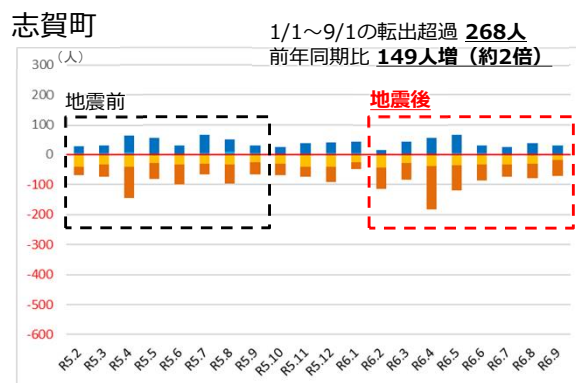
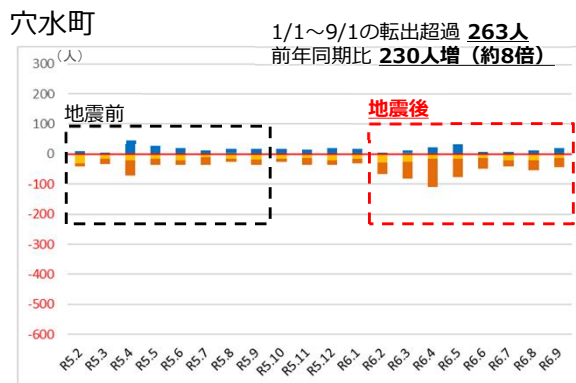
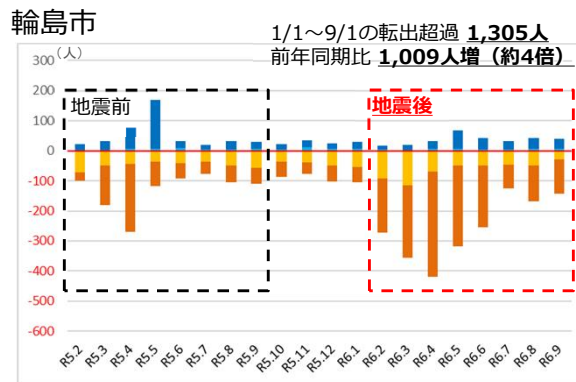
凡例

- 減少(30%以上)
- 減少(25%以上)
- 減少(20%以上)
- 減少(0～20%)
- 増加

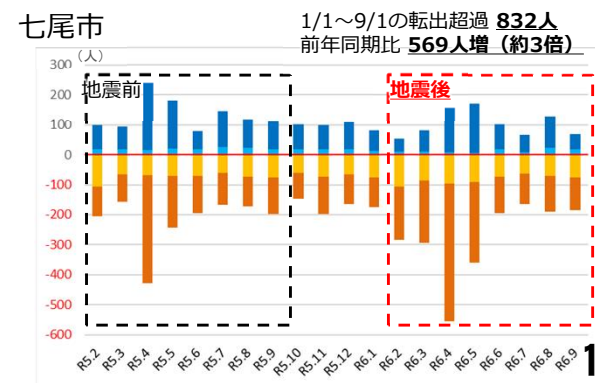
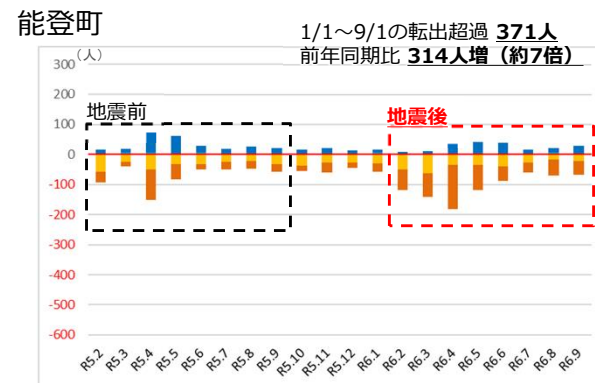
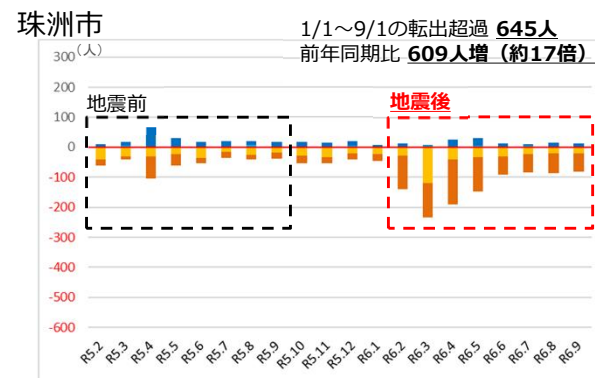


地震後の人口増減 (R5.2～R6.9)

出典：石川県の人口と世帯(石川県民文化スポーツ部統計情報室)



- 自然動態(出生者数)
- 自然動態(死亡者数)
- 社会動態(転入者数)
- 社会動態(転出者数)



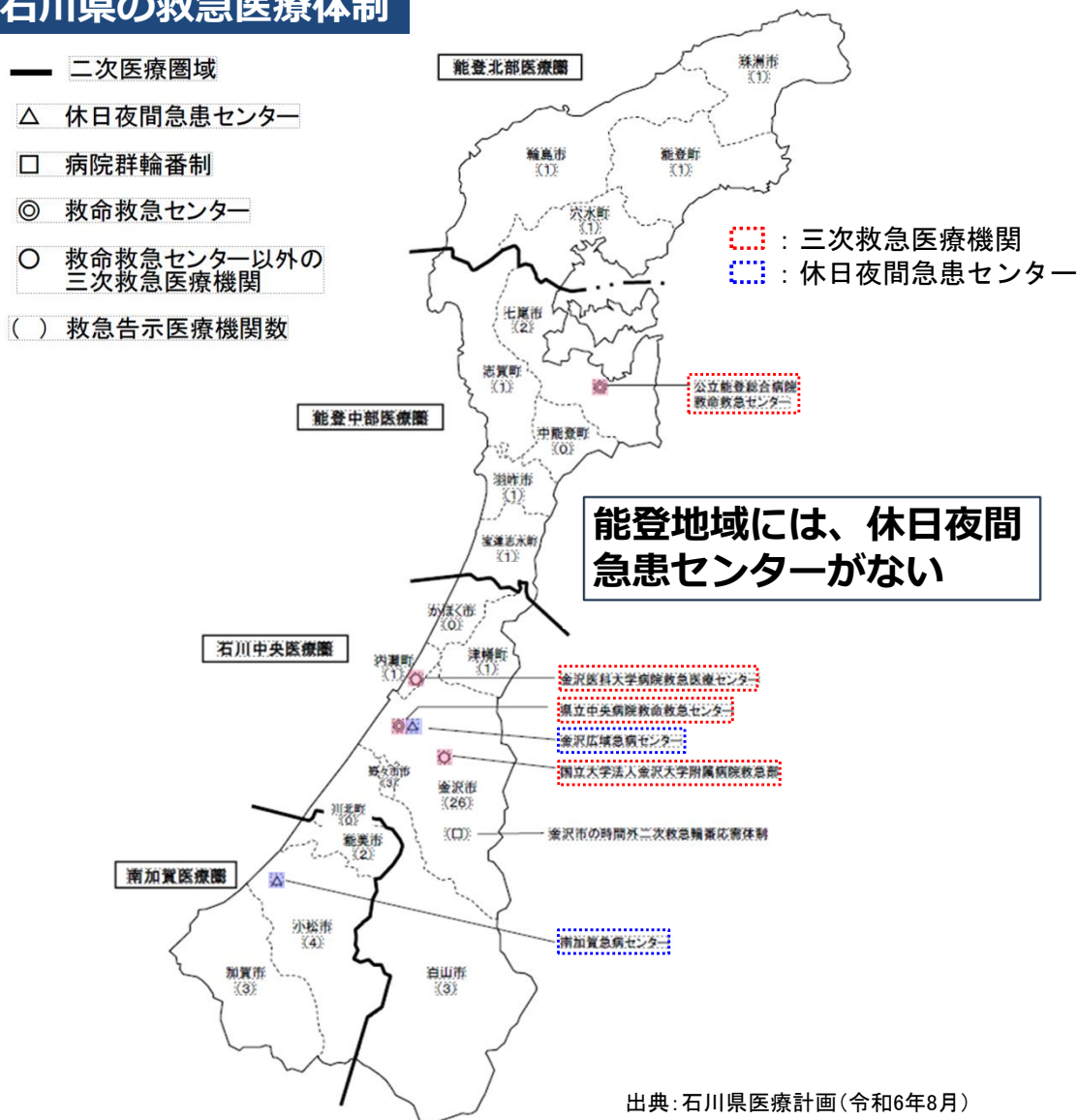
出典：国勢調査(2020年、2000年)

※20年前(2000年)に比べ、今(2020年)の人口がどの程度減少しているかを減少率として算出

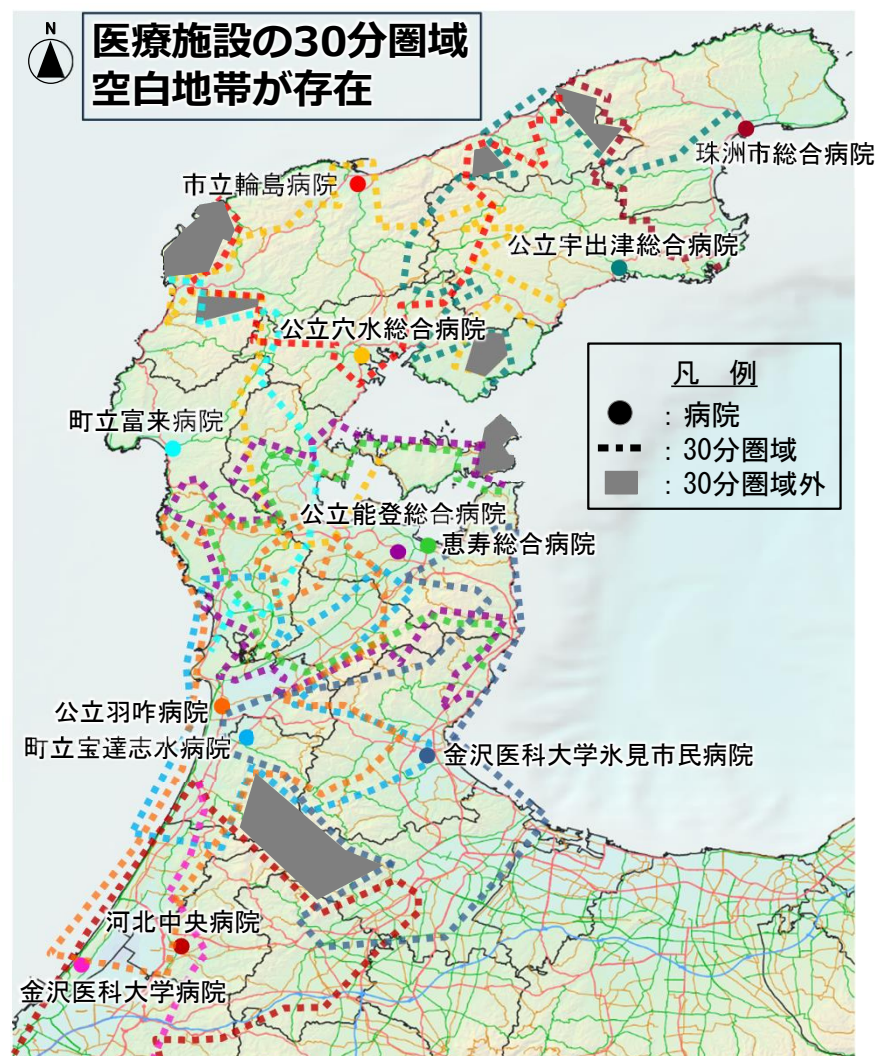
医療体制の現状と課題

- 救急告示医療機関が中能登町・かほく市を除く各市町に存在し、七尾市・内灘町には三次救急医療施設が存在
- 各二次救急医療の30分圏域の空白地帯が存在。休日夜間急患センターはない(最も近い施設は金沢市内)
- 能登半島地震では、26箇所の医療施設で停電・断水等により、入院診療に制限が生じた(令和6年版 厚生労働白書:p.177)

石川県の救急医療体制



医療機関別の到達圏域



出典: 石川県医療計画(令和6年8月)

※二次・三次救急医療施設をプロット
出典: RESASの近距離移動時間分析(メッシュデータ)をもとに作成

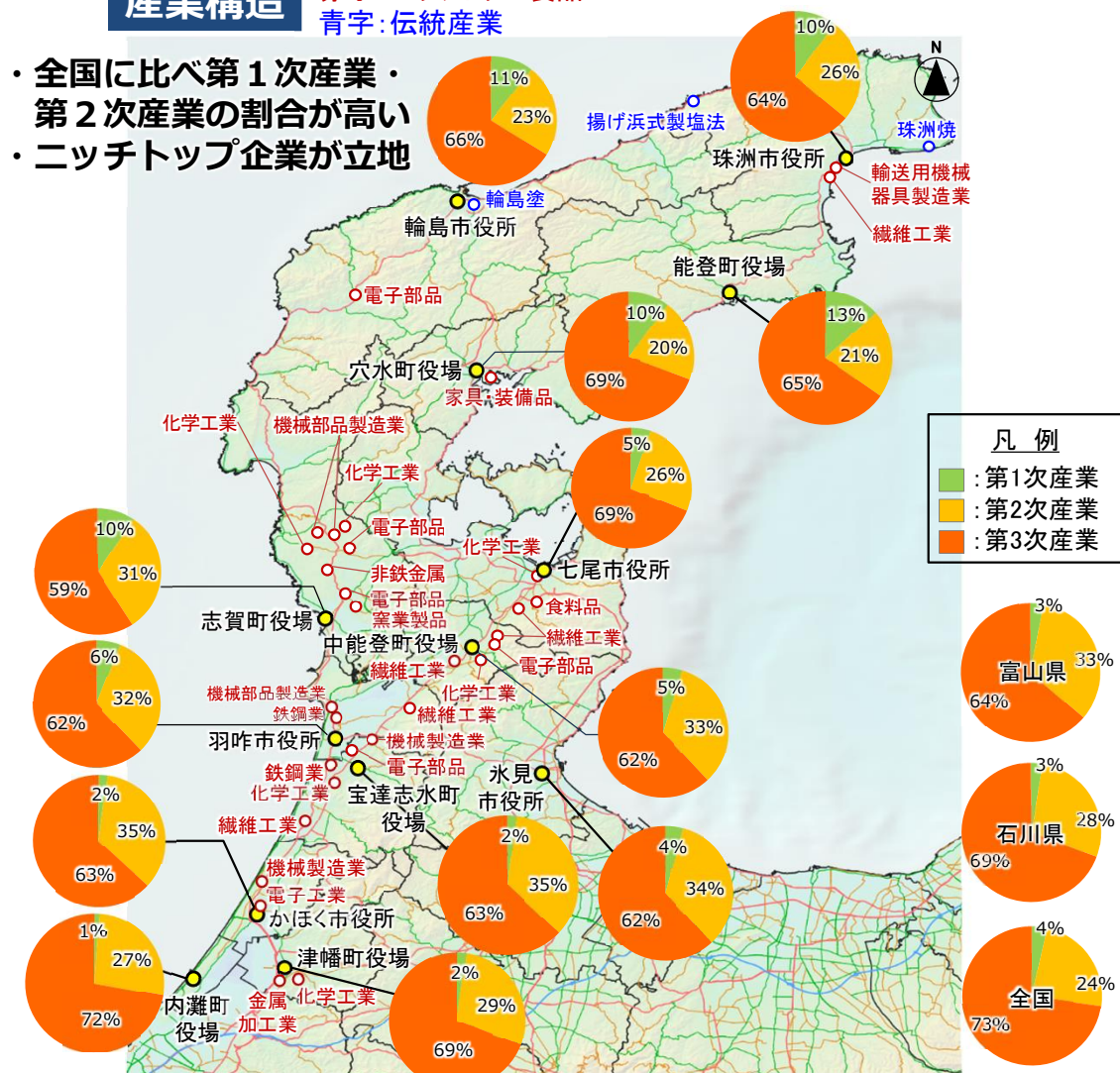
産業の現状と課題(1)

- 能登半島の各市町は、全国に比べ第1次産業・第2次産業の割合が高い傾向。
- 能登の里山里海は、優れた景観や伝統的な技術、多様な生物資源などから日本で初めて世界農業遺産に認定を受けた。
- 世界・国内市場のニッチ分野で勝ち抜いている電子部品や化学工業分野のニッチトップ企業も立地している。
- この他、輪島塗、七尾仏壇、珠洲焼、能登上布などの伝統産業を有している。

産業構造

赤字: ニッチトップ製品
青字: 伝統産業

- ・ 全国に比べ第1次産業・第2次産業の割合が高い
- ・ ニッチトップ企業が立地



出典: 国勢調査(2020年)、石川県HP

世界農業遺産

世界農業遺産

能登の里山里海



出典: 農林水産省HP

ニッチトップ企業



出典: 新越部品(株)HP

伝統工芸品



出典: 和島漆器商工業協同組合HP

産業の現状と課題(2)

- 能越自動車道・のと里山海道・珠洲道路等の基幹道路が、能登地域の農水産品の主要な輸送路となっている。
- 能登半島地震により道路網が大規模に被災し、物流にも多大な影響が生じた。

農水産品の流れ（推定）

※線の太さが流動量を表す

流動量は、以下式により推定

24h大型車交通量×貨物トラック輸送トン数における農水産品の割合

24h大型車交通量：R3年度全国道路・街路交通情勢調査

貨物トラック輸送トン数における農水産品の割合：貨物地域流動調査



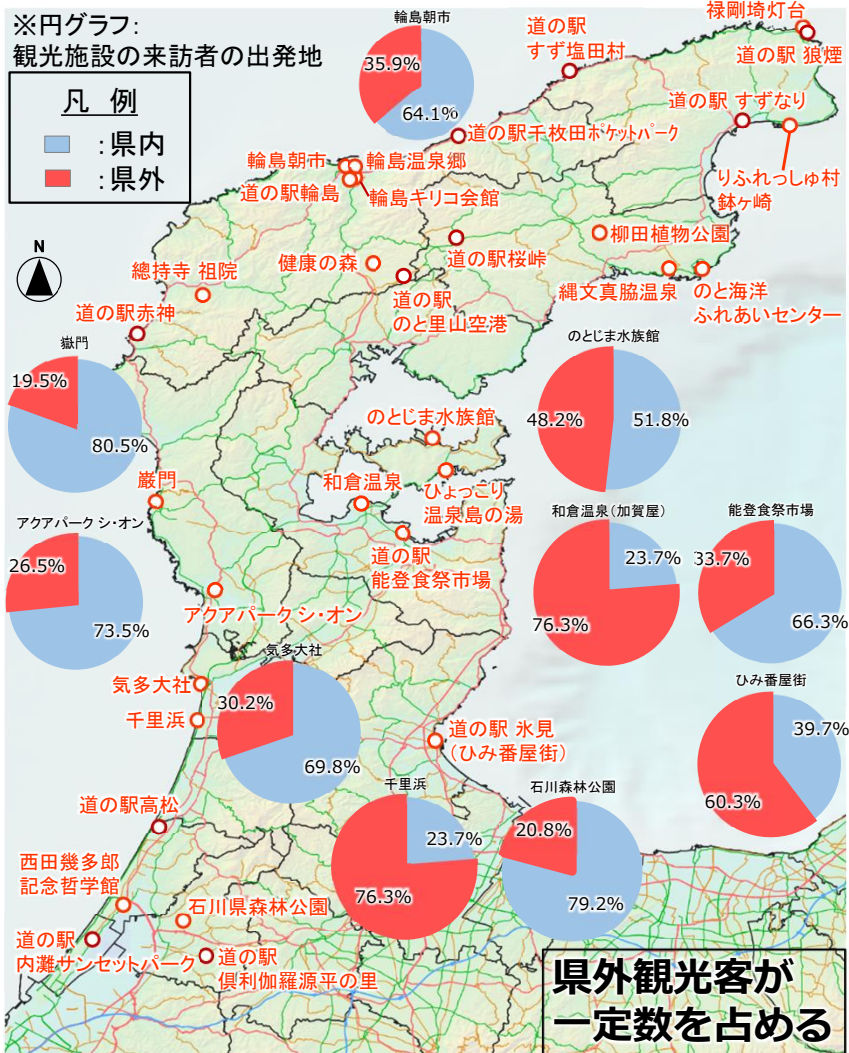
凡例

- : 農水産品の流れ(線の太さが流動量を表す)
- : 能登半島地震による通行止め区間
- ✕ : 能登半島地震による主な通行止め

観光の現状と課題

- 和倉温泉や輪島朝市など沿岸部を中心に観光拠点が数多く存在しているが、地震により壊滅的な被害を受けた。
- 震災前の観光客の出発地の内訳を見ると、県外からの来訪者が2～5割程度を占めている。
- 能登3市3町の来訪者数は、震災後の令和6年1月～9月の間は、前年同期に比べ721千人の減(約3割減)。

能登地域の主な観光地・観光施設



輪島朝市



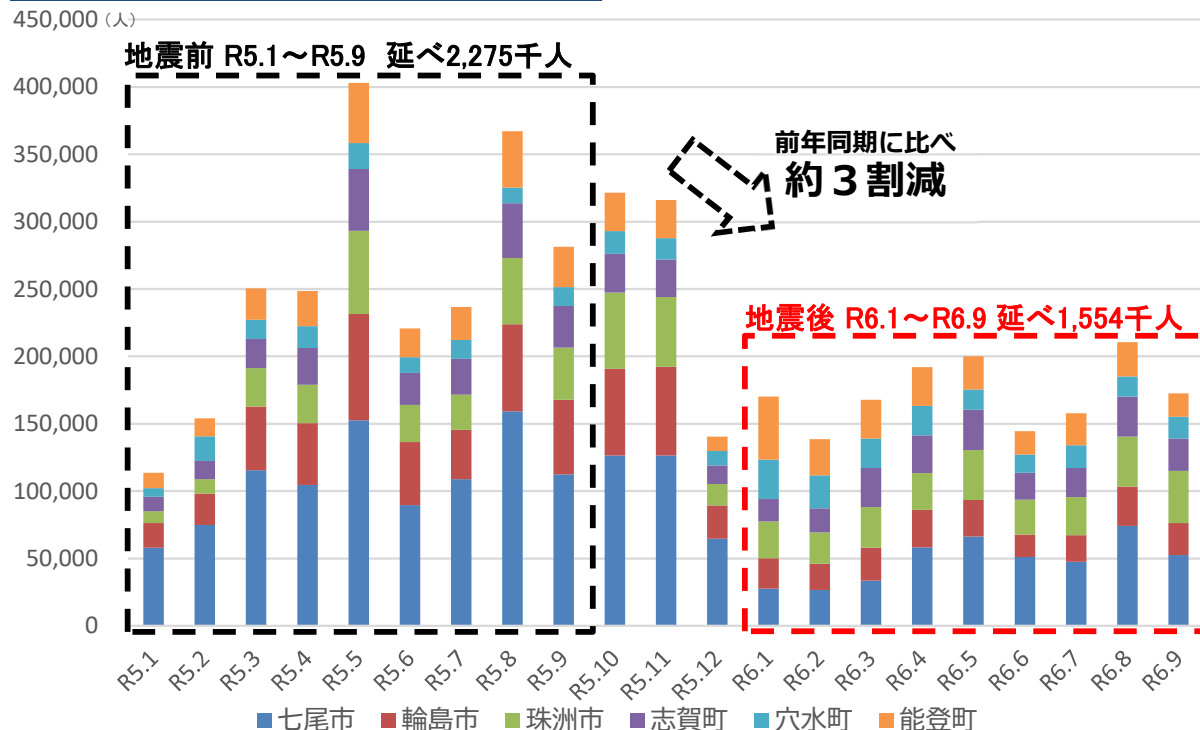
出典: 輪島市朝市組合HP

和倉温泉



出典: 石川県観光公式サイト

能登3市3町の来訪者数推移

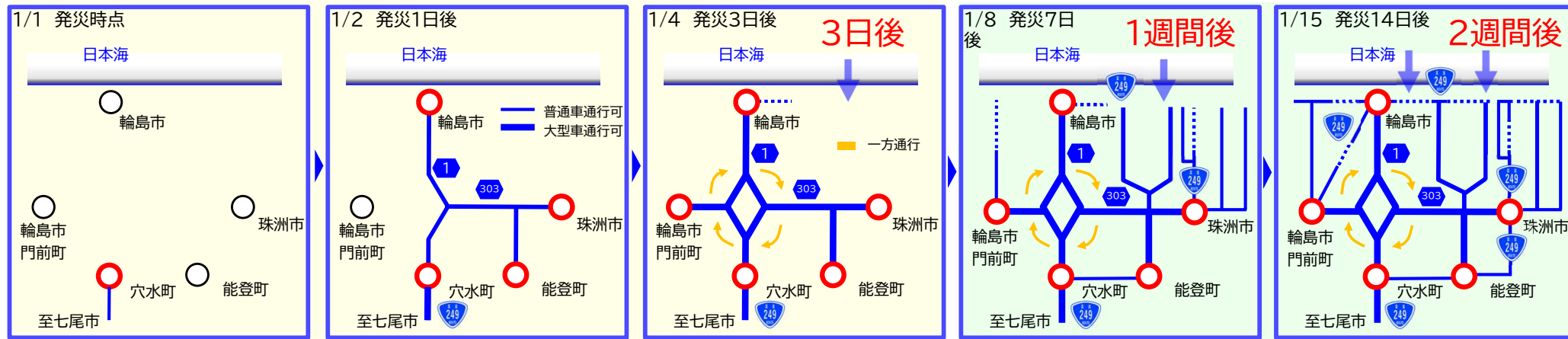


※デジタル観光統計オープンデータ(<https://www.nihonkankou.or.jp/home/jigyou/research/d-toukei/>)を加工して作成(R6年11月作成)

生活インフラの被災状況と課題

- 能登半島地震により、大規模な停電・断水などが発生。
- 道路の緊急復旧の進捗に応じて停電戸数は減少したが、断水は解消されず長期化する結果となった。

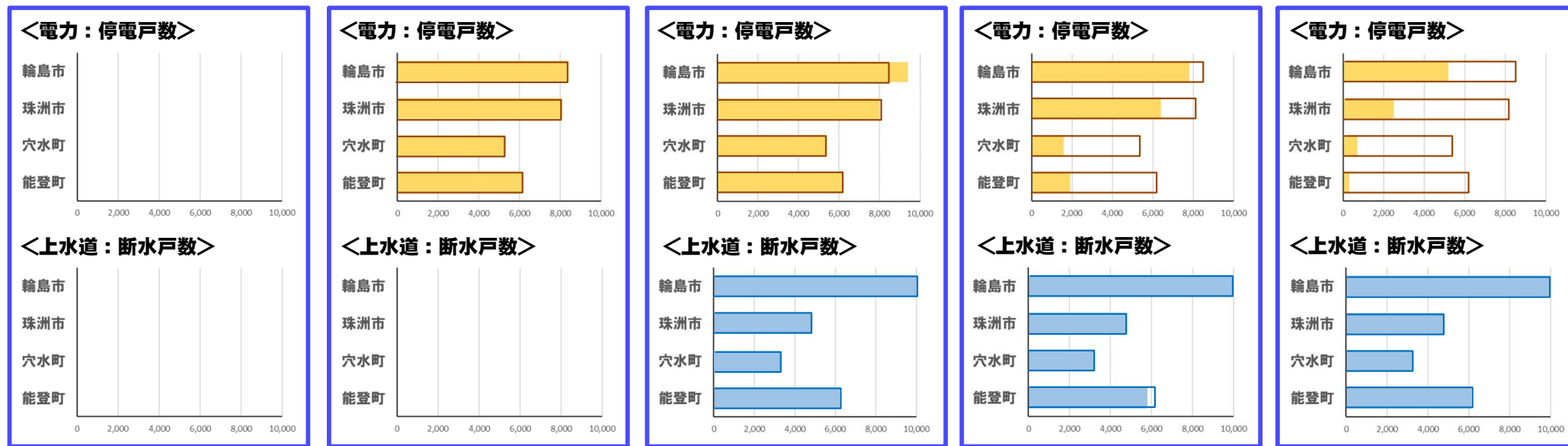
道路の復旧



発災後3日で縦軸・横軸ラインを確保

1/9に主要な幹線道路の約8割、
1/15に約9割の緊急復旧が完了

生活インフラの復旧

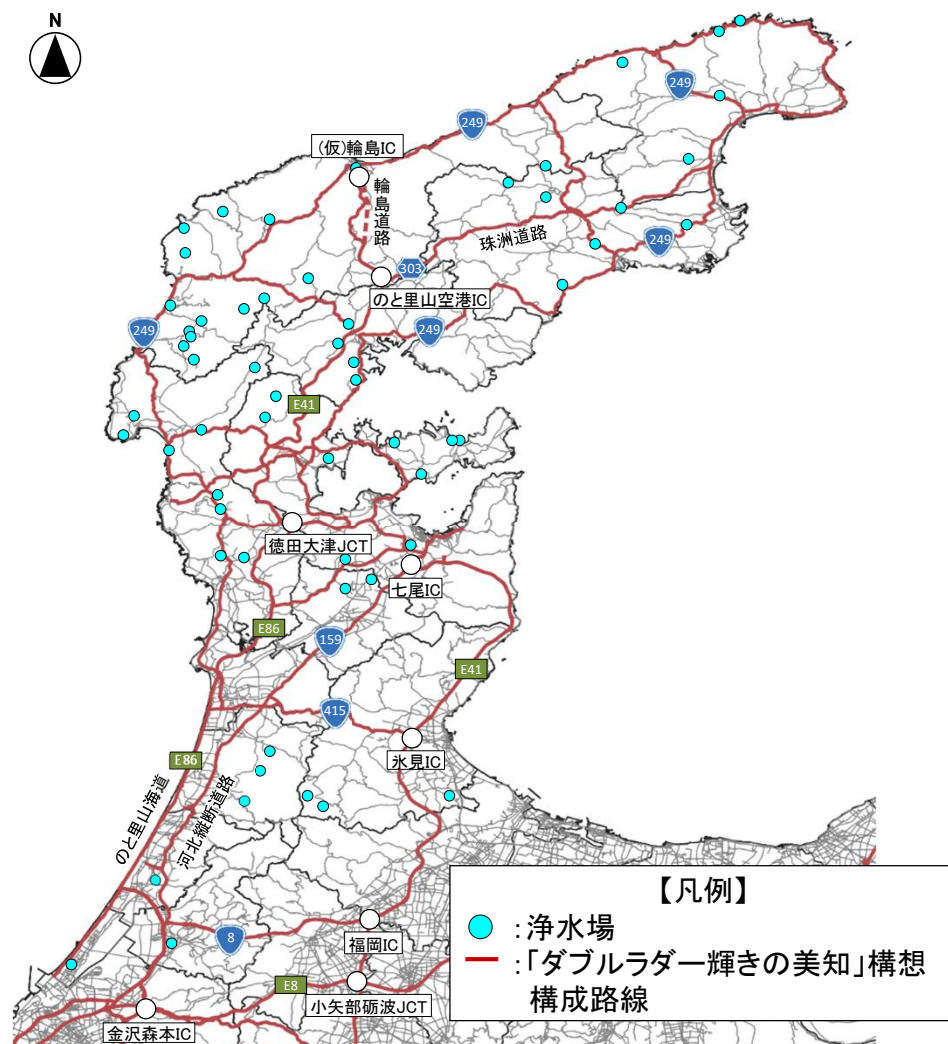


黄色：停電戸数 白色：1/2時点の停電戸数
青：断水戸数 白色：1/4時点の断水戸数

【参考】生活インフラの拠点

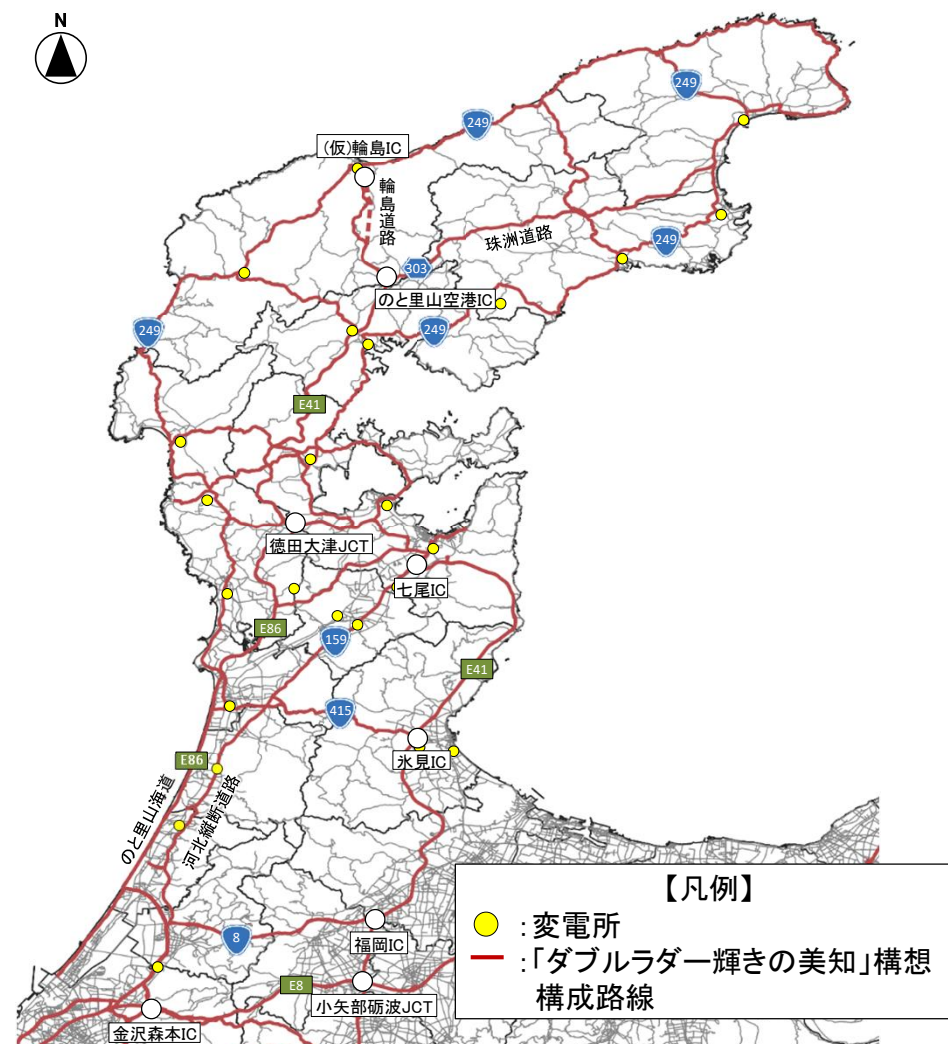
○浄水場や変電所は、沿岸部を中心として内陸部にも点在

■水道（浄水場）



出典
浄水場: 石川県創造的復興プラン マップデータ集
水見市水道ビジョン(H31.3 水見市)
構成路線: いしかわの道2024(石川県)

■電気（変電所）



出典
変電所: 地理院地図
構成路線: いしかわの道2024(石川県)

能登半島の復興に関する各種計画等

石川県創造的復興プラン

- 社会インフラの早期復旧
- 被災状況や地域の実情に応じた強靱なインフラの検討
- 幹線道路NWの更なる多重化
- 金沢・能登間の移動高速化
- 強靱な道路構造の採用
- 眺望に優れた海岸線を周遊する道路の整備
- サイクルツーリズムへの対応
- 道の駅の避難ステーション化
- 利用者目線に立った持続可能な地域公共交通
- デジタル社会を見据えた道路整備
- 能登半島を巡るエコツーリズムの推進
- 広域的な道路啓開に関する計画策定

国土幹線道路部会 緊急提言

- 高土等災害脆弱箇所の補強
- 高規格道路NWの早期完成
- 高規格道路の機能強化
- 半島先端部へ向かう道路の必要な機能や役割の確保
- 社会・生活インフラ復旧との連携
- 能越自動車道の適切な管理のあり方の検討
- 「防災道の駅」の追加選定
- 海上・航空からのアクセスを確保する等、総合的なNW計画の構築
- 地域資源を活かした観光道路としての活用や自動運転技術の導入等、道路空間の効果的な活用

各市町の復興計画

WISENET2050

- 地域安全保障のエッセンシャルネットワーク
- 観光立国の推進
- 拠点機能の強化
- 道路空間の再配分
- 自然再興(ネイチャーポジティブ)の実現

2040年、道路の景色が変わる

- 国土をフル稼働し、国土の恵みを教授
- 世界の観光客を魅了
- 道路交通の低炭素化
- 持続可能な物流システム
- 災害から人と暮らしを守る道路

○ 住民生活に関すること【二地域居住等の支援】

- ・金沢・能登間の移動高速化
- ・道路ネットワークの多重化・複線化
- ・道路空間を活用した自動運転技術等の導入促進
- ・持続可能な地域公共交通

○ 就労環境に関すること【なりわい再建の支援】

- ・物流機能の向上
- ・生活インフラの復旧と連携した多機能空間の導入

○ 観光に関すること【豊かな地域資源の保全と活用】

- ・美しい街並みの再建
- ・眺望に優れた海岸線を周遊する道路整備
- ・サイクルツーリズムへの対応

○ 災害への備えに関すること【能登半島地震を教訓とした備え】

- ・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
- ・海上・航空拠点からのアクセス確保
- ・防災拠点としての「道の駅」の機能強化
- ・避難路、避難場所の整備・拡充

○ 震災伝承・防災学習に関すること【能登半島地震の伝承】

- ・能登半島をめぐるエコツーリズムの推進
- ・震災遺構の保存・活用

将来に向けた検討

能登半島の道路交通状況

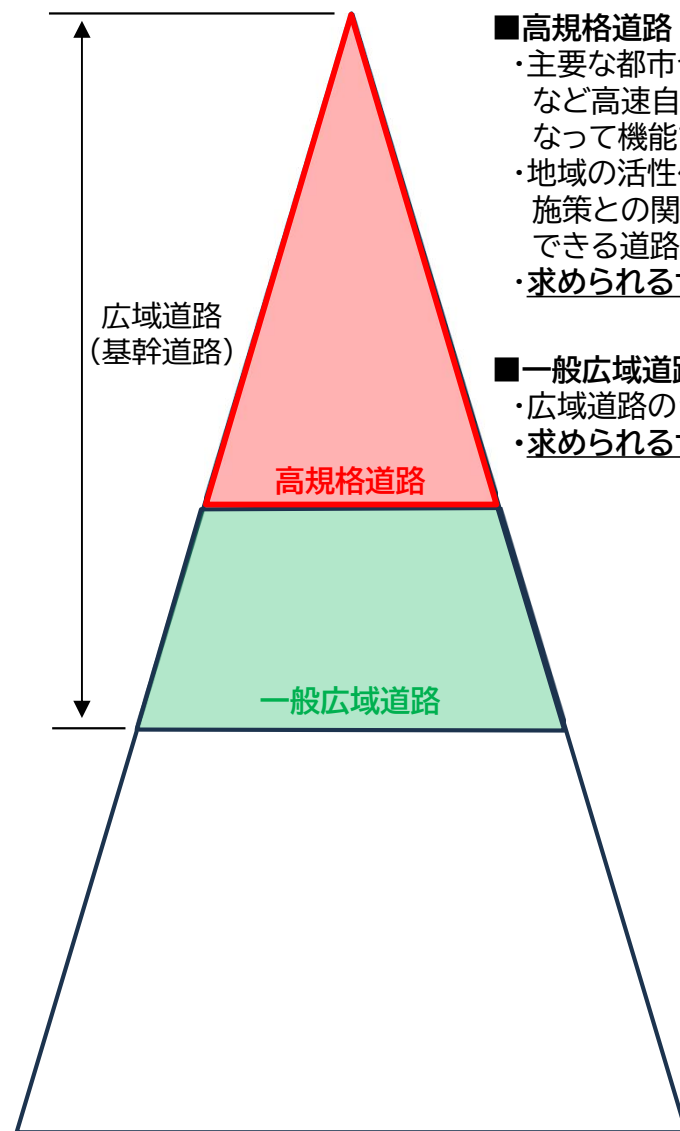
新広域道路交通計画

○ 令和3年7月に北陸ブロックにおける新広域道路交通ビジョンおよび新広域道路交通計画を策定

北陸ブロック広域道路ネットワーク計画図



広域道路ネットワークの階層



■高規格道路

- ・主要な都市や重要な空港・港湾を連絡するなど高速自動車国道を含め、これと一体となって機能する道路
- ・地域の活性化や大都市圏の機能向上等の施策との関連性が高く、十分な効果が期待できる道路
- ・求められるサービス速度が概ね60km/h以上

■一般広域道路

- ・広域道路のうち、高規格道路以外の道路
- ・求められるサービス速度が概ね40km/h以上

広域道路ネットワークの階層

WISENET(ワイズネット) 2050・政策集

- 令和5年10月31日に国土幹線道路部会が「高規格道路ネットワークのあり方 中間とりまとめ」を公表したことを受け、国土交通省道路局において、『中間とりまとめ』で掲げられたWISENETの実現に向けて、今後取り組む具体的な政策をとりまとめた。
- WISENETの要点は、『シームレスネットワークの構築』、『技術創造による多機能空間への進化』

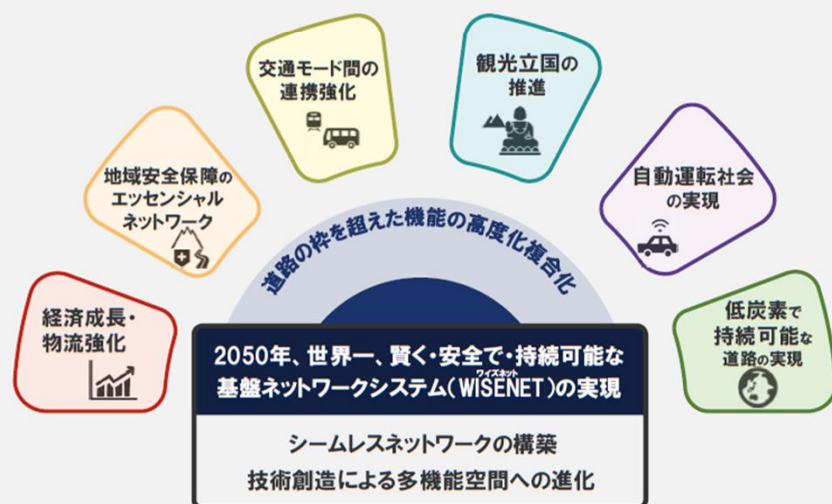
【参考】WISENET2050・政策集

ワイズネット WISENET2050

“2050年、世界一、賢く・安全で・持続可能な基盤ネットワークシステム”をWISENET(ワイズネット)*と位置づけ、その実現のための政策展開により、新時代の課題解決と価値創造に貢献します。

ワイズネット
WISENET: World-class Infrastructure with 3S(Smart, Safe, Sustainable) Empowered NETWORK

ワイズネット WISENETのコンセプト



ワイズネット WISENETの要点

○ シームレスネットワークの構築

サービスレベル達成型の道路行政に転換、シームレスなサービスを追求します。

○ 技術創造による多機能空間への進化

国土を巡る道路ネットワークをフル活用し、課題解決と価値創造に貢献します。

求められる役割

- 経済成長・物流強化
- 交通モード間の連携強化
- 自動運転社会の実現
- 道路の枠を超えた機能の高度化複合化
- 地域安全保障のエッセンシャルネットワーク
- 観光立国の推進
- 低炭素で持続可能な道路の実現

WISENET2050等も参考に、交通データに基づく地域のサービスレベルやパフォーマンスについて分析し、能登半島における震災復興を支援する広域道路ネットワークについて検討

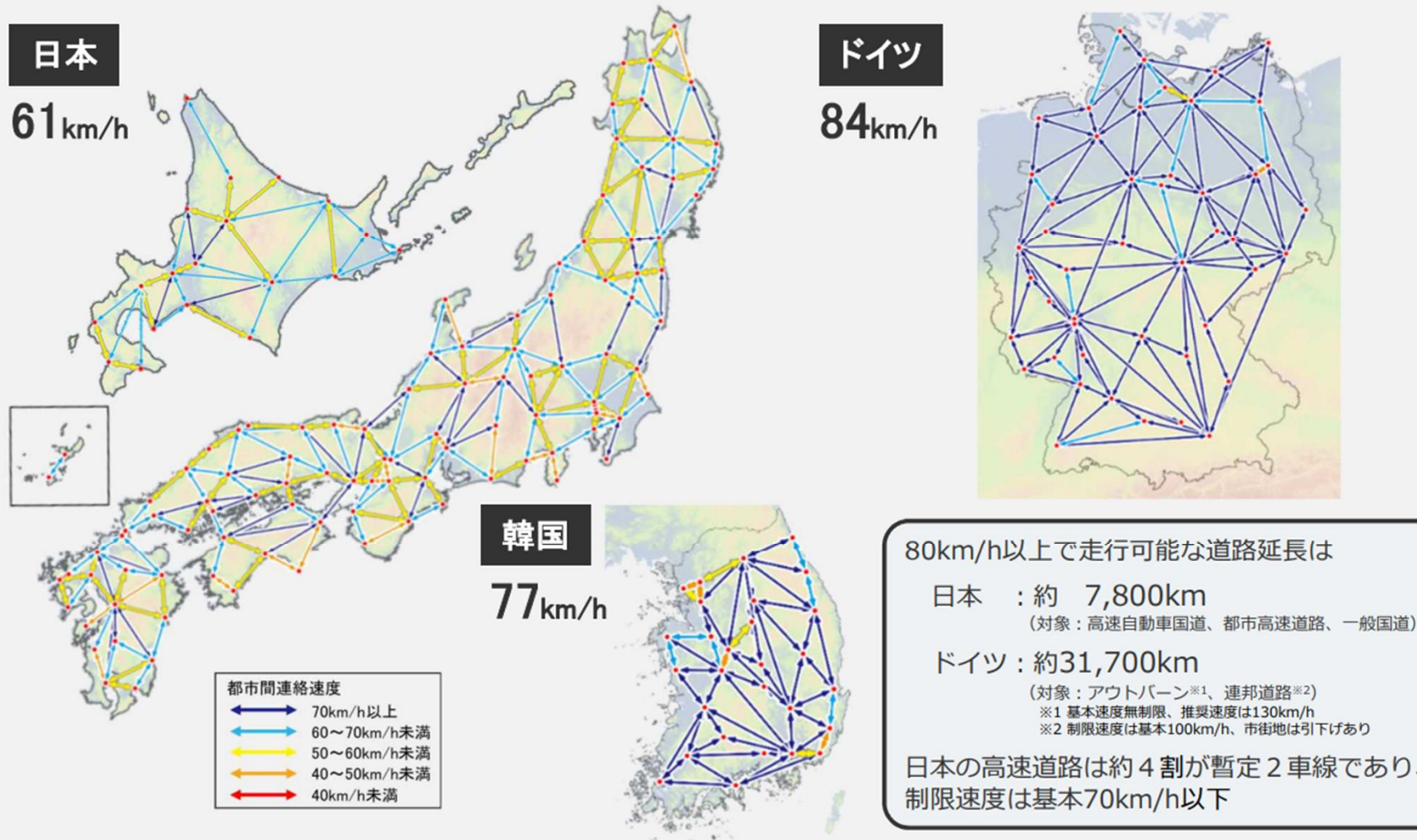
拠点間移動の速度サービス

- 都市間連絡速度は、最短道路距離を最短所要時間で除したものであり、拠点間連絡の速達性を示す。
- 主要都市間の連絡速度は、60km/hを満足しない都市間も多く、主要国に比べサービス速度が低い状況
⇒能登半島内における拠点間連絡におけるサービス状況（地震発生前・地震直後、地震発生から半年後）について整理

【参考】都市間移動のサービスレベル

出典：WISNET（ワイズネット）2050・政策集

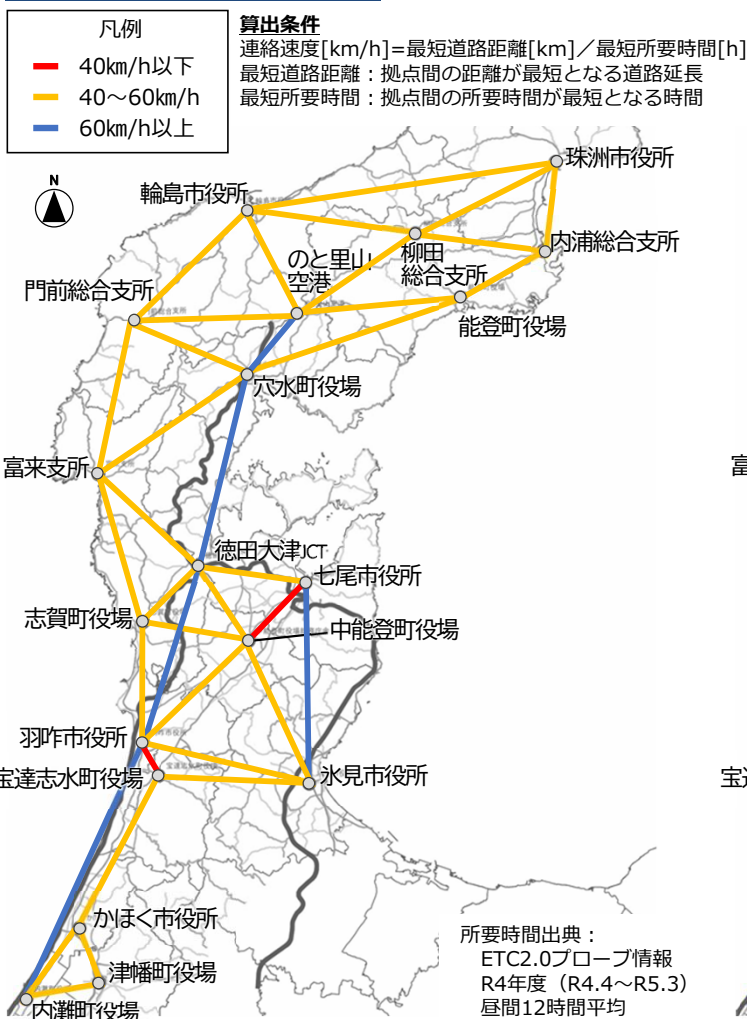
都市間移動のサービスレベルは地域によるバラつきが大きい



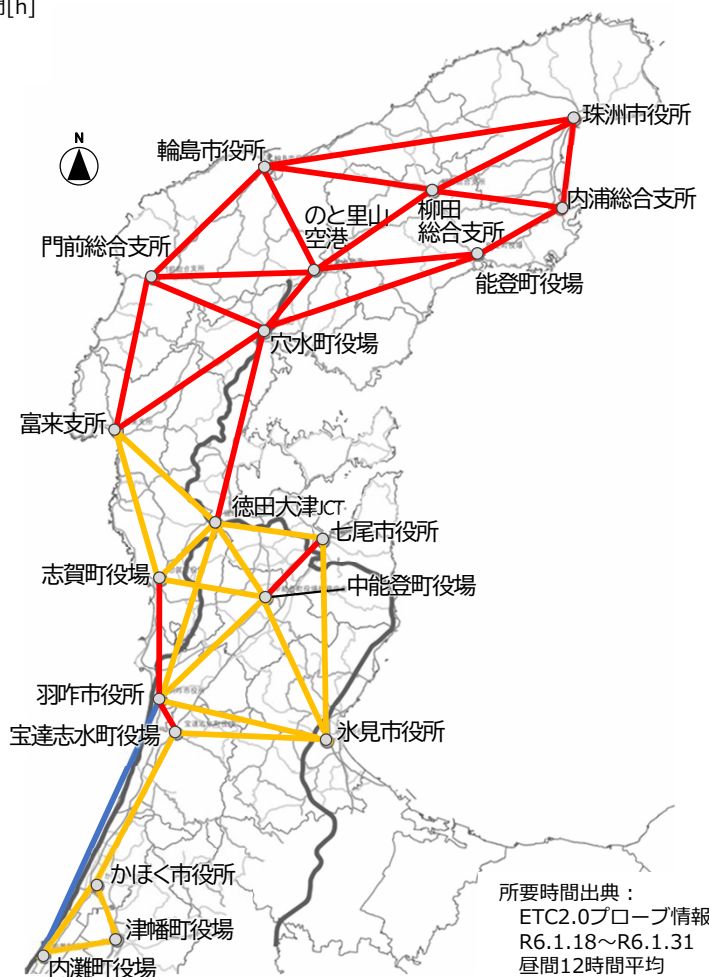
拠点間連絡速度(①昼間12時間平均旅行速度)

- 昼間12時間平均について、発災前は、規格の高い道路が経路上に含まれる拠点間では、連絡速度60km/hを確保。
一方、七尾市～中能登町など一部で40km/h以下の拠点間が存在。
- 発災直後は通行可能な路線が限定され、能登半島内の至る拠点間で40km/h以下に低下。
- 発災から半年後は、特に甚大な被害を受けた奥能登地域で40km/h以下の拠点間が残るほか、規格の高い道路が経路上に含まれる拠点間においても60km/h未満と発災前に比べて連絡速度が低い状況。

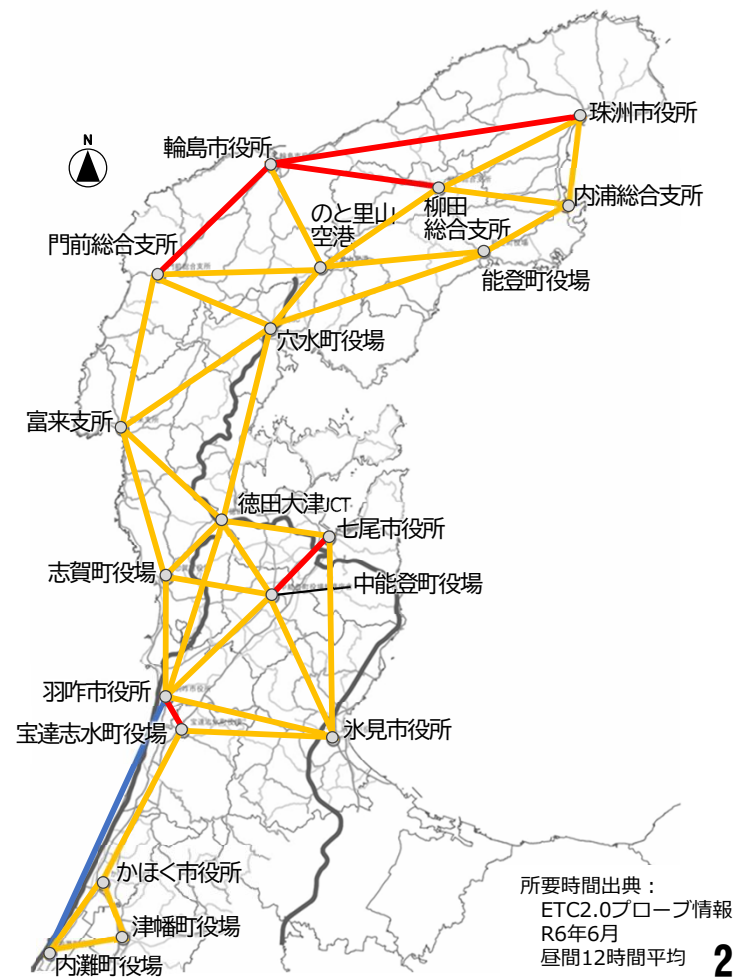
発災前 (R4年度)



発災直後 (R6.1月下旬)



発災から半年後 (R6.6月)



拠点間連絡速度(②閑散時旅行速度)

- 閑散時間帯について、発災前の連絡速度は、全区間で40km/h以上を確保。
- 発災直後・発災から半年後は、昼間12時間平均と概ね同様な傾向を示しており、徳田大津JCT以北においては60km/h未満と発災前に比べて連絡速度が低い状況。

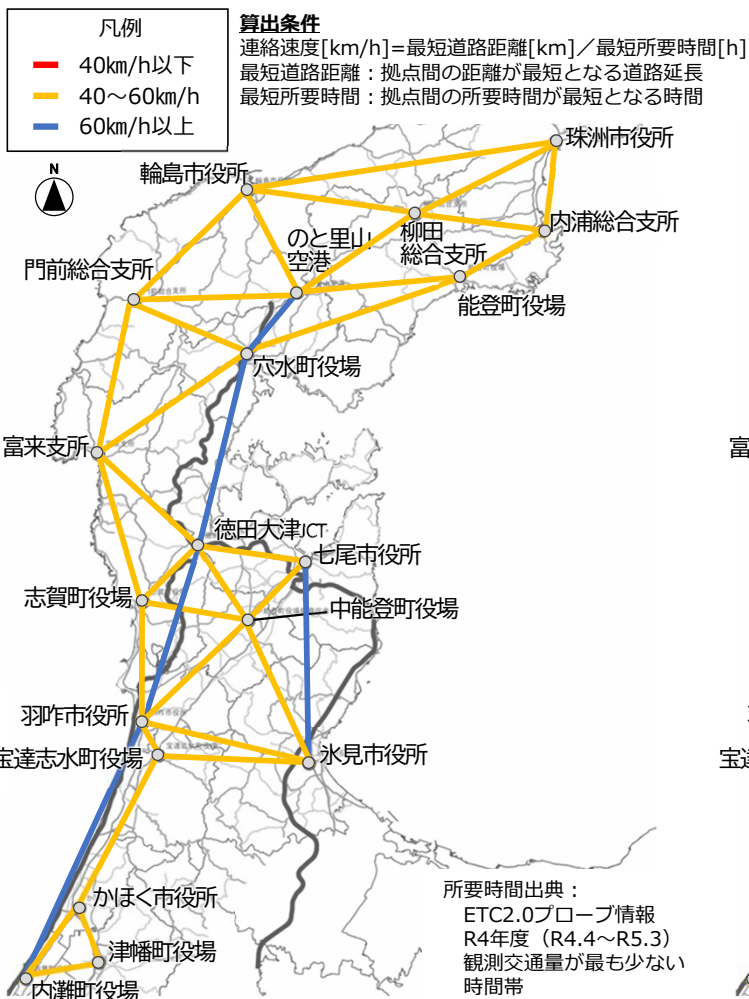
【閑散時の定義】

- ・ 閑散時は、既往研究※1を参考に水曜日を対象日とし、時間帯は、観測交通量が最も少ない時間帯※2を対象とする。

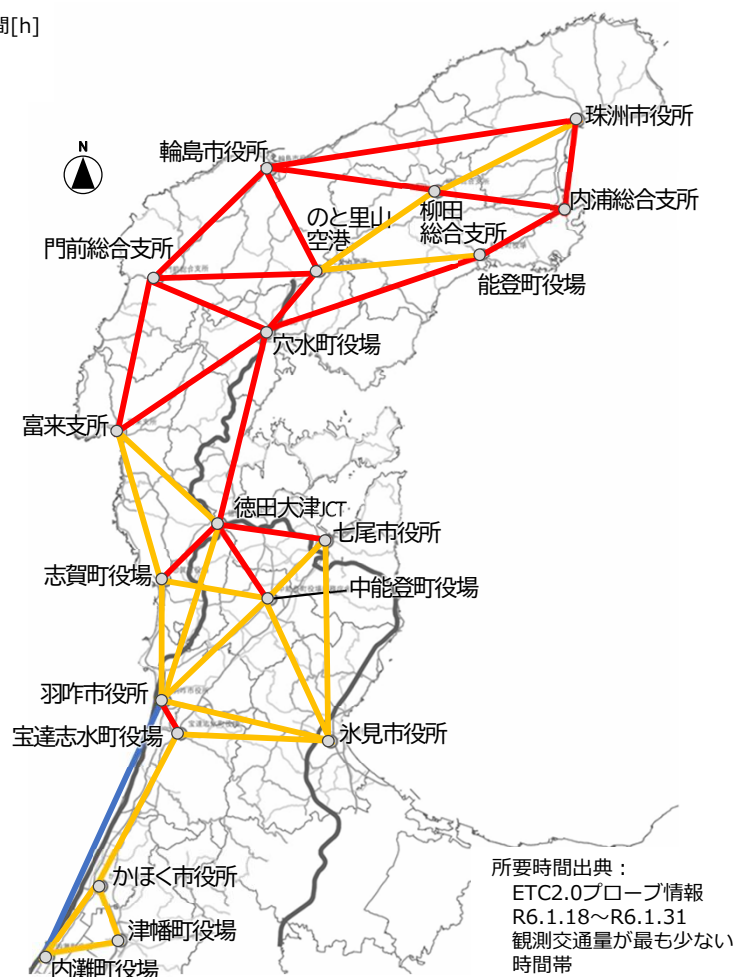
※1 稲本・張・中村（2023）国内外の幹線道路における閑散時旅行速度差の要因分析,第43回交通工学研究発表会論文集

※2 R3センサスで対象地域の24時間交通量観測箇所での時間帯別交通量の平均値から、最も交通量の少ない時間帯を抽出。抽出した時間帯の速度データが欠測した場合は前後時間帯の旅行速度データで補完

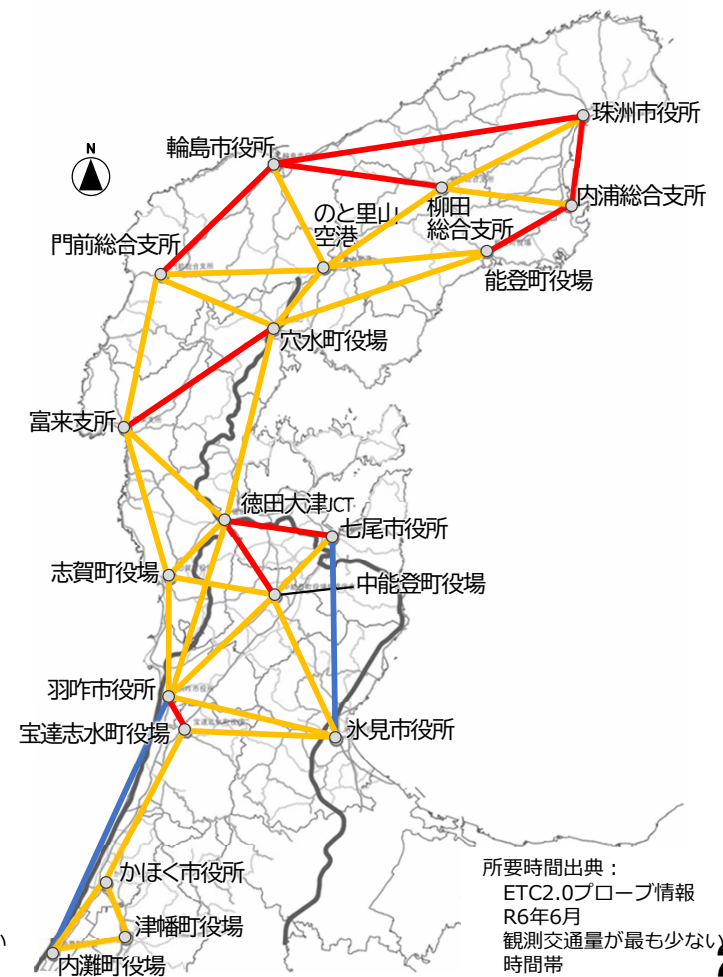
発災前（R4年度）



発災直後（R6.1月下旬）



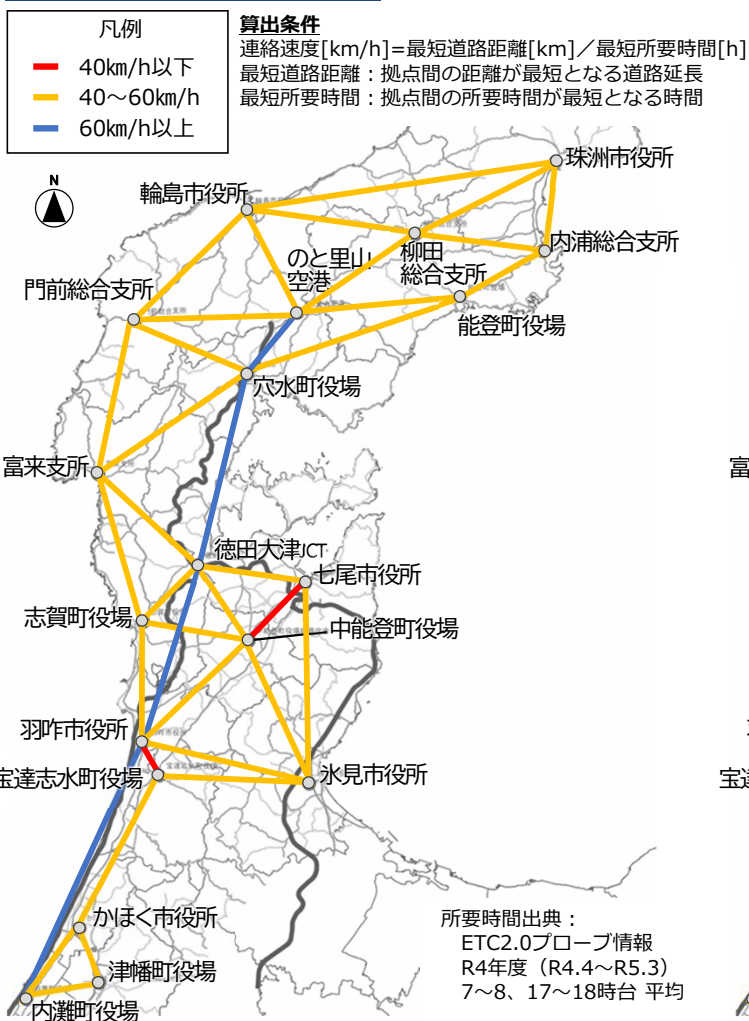
発災から半年後（R6.6月）



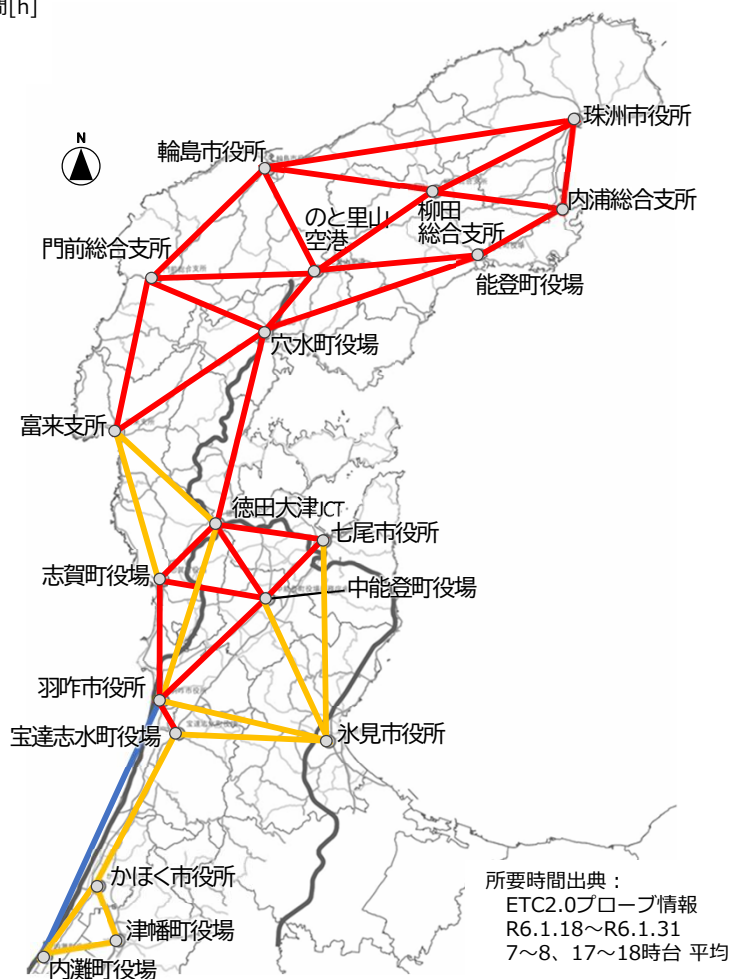
拠点間連絡速度(③朝タピーク時平均旅行速度)

- 朝タピーク時について、発災前の連絡速度は、昼間12時間平均と比較して、概ね同様の傾向を示すが、七尾市～氷見市など一部拠点間において、60km/h未満と連絡速度が低い。
- 発災後、能登南部において昼間12時間平均と比較して、速度低下を示す拠点間が増加。
- 発災から半年後は、昼間12時間平均と概ね同様の傾向を示す。

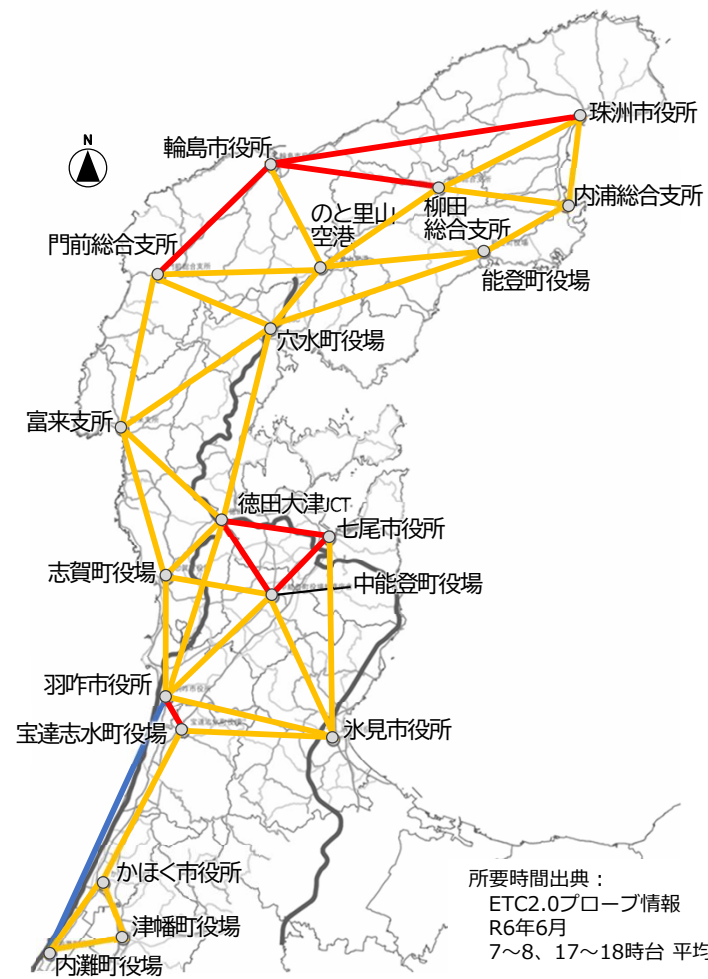
発災前 (R4年度)



発災直後 (R6.1月下旬)



発災から半年後 (R6.6月)



能登半島内における拠点間移動の速度サービスの状況【まとめ】

【発災前】

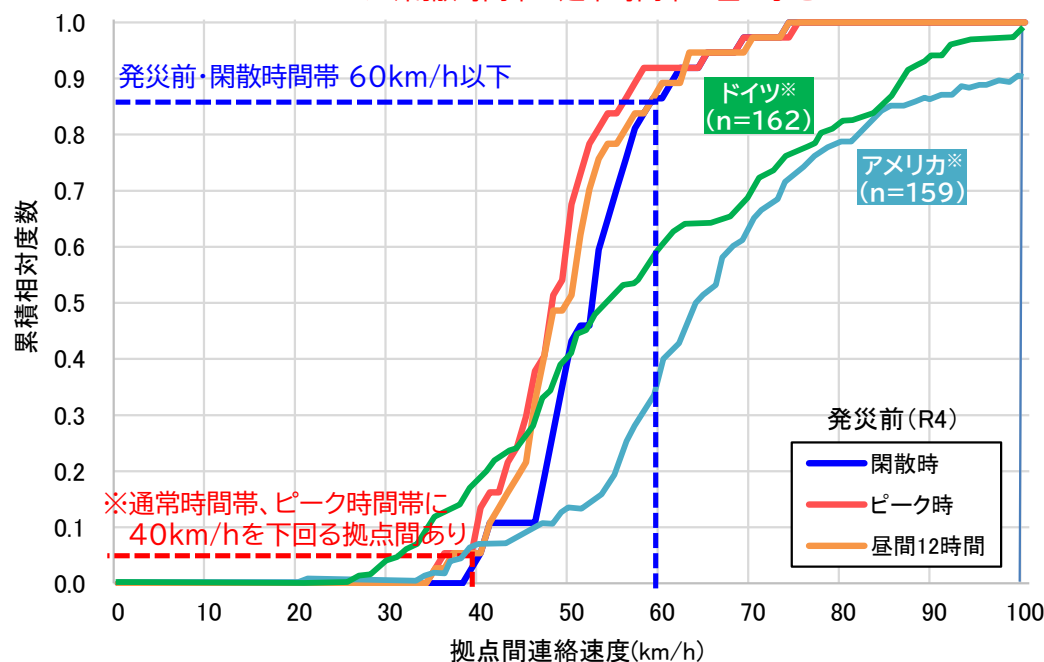
- 規格の高い道路を経路上に含む拠点間の連絡速度は、多くの区間で60km/h以上を確保
- 通常時間帯、ピーク時間帯において、40km/hを下回る拠点間が存在

【発災後】

- 規格の高い道路を経路上に含む拠点間においても、大部分が60km/h未満に低下
- 能登半島全体において、40km/h以下の拠点間が約0.5割から約6割に増加

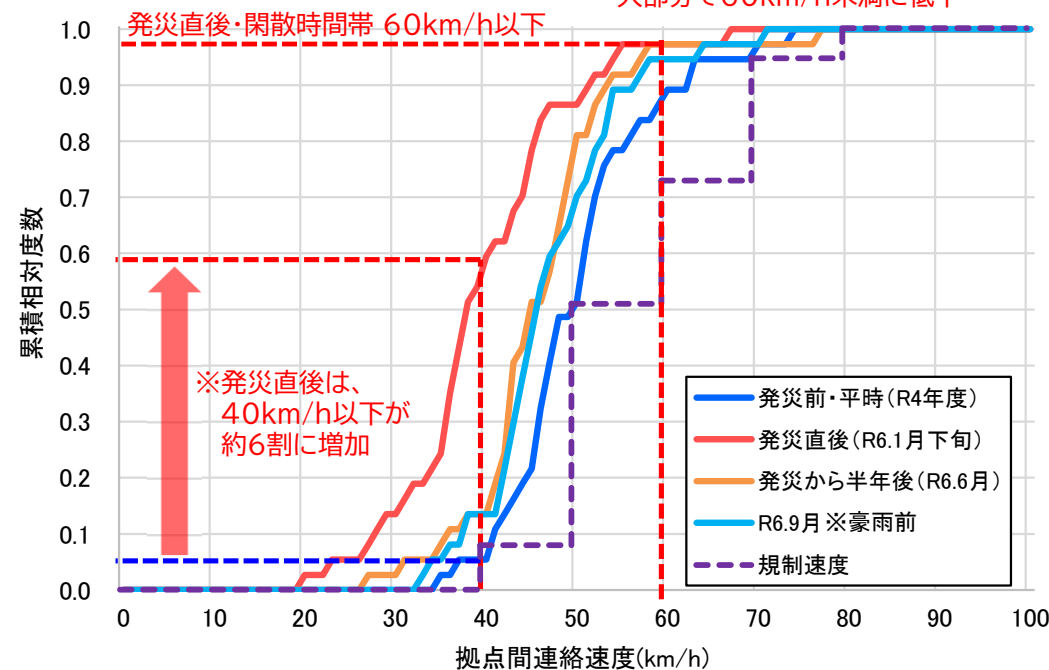
発災前における時間帯別の拠点間連絡速度の累積度数 (n=37区間)

※規格の高い道路を含む拠点間は、60km/h以上を確保
また、閑散時間帯と通常時間帯の差が小さい



復旧フェーズごとの拠点間連絡速度の累積度数 (閑散時) (n=37区間)

※規格の高い道路を含む拠点間も
大部分で60km/h未満に低下

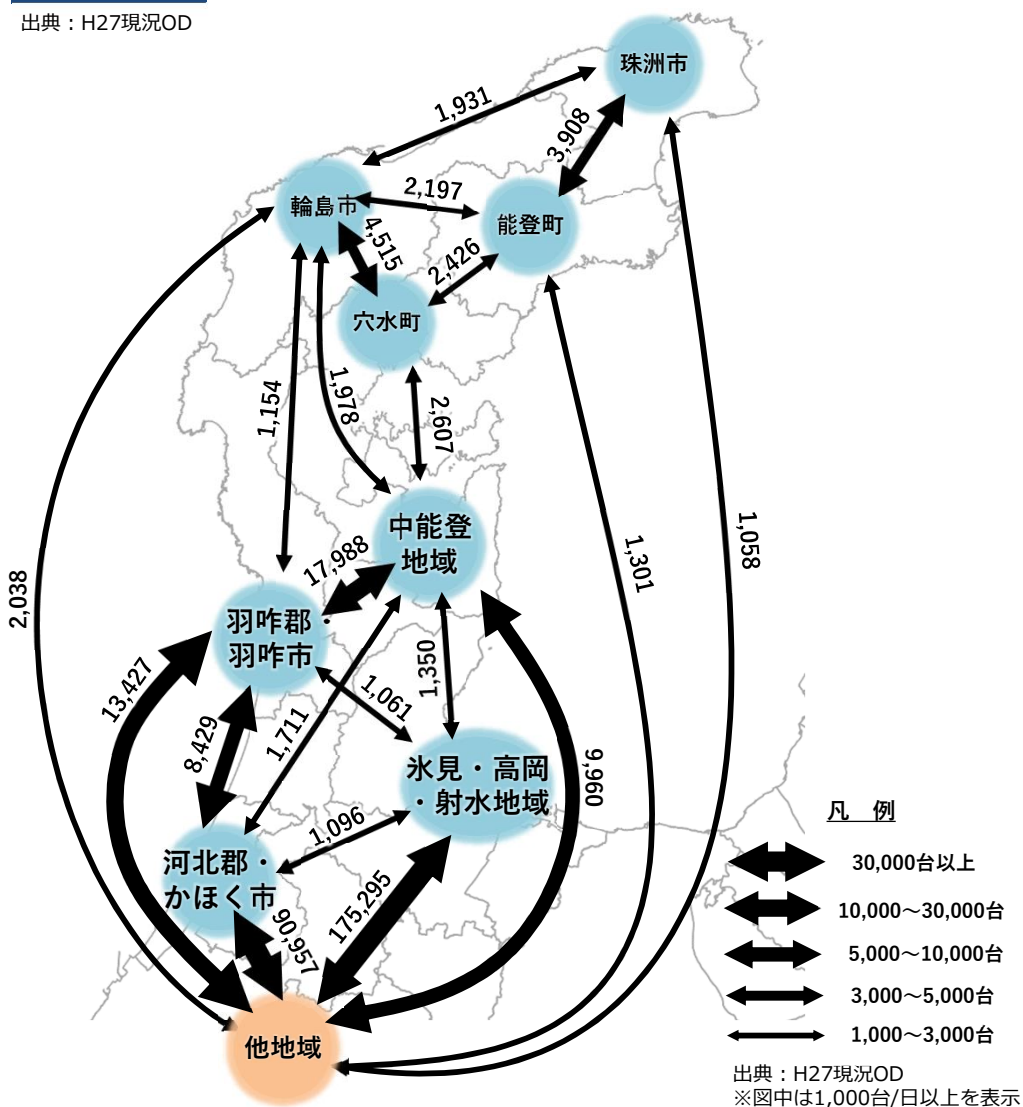


【参考】交通流動

- 能登半島地域の6市7町と地域外のODは約16万台/日であり、そのうち能登半島先端部の2市2町は約6千台/日である。
- 能登半島地域内々では約97万台/日の交通が発着しており、そのうち能登半島先端部の2市2町は約21万台/日である。
- 中能登地域と地域外を結ぶODは普通貨物の割合が約2割以上を占める。

交通流動

出典：H27現況OD



OD表

全車

(単位：台/日)

[illegible]

うち、普通貨物の占める割合

※全車が1,000台/日以上のみ表記

[illegible]

【参考】旅行速度

- 発災直後は、能登半島へのアクセス路となる能越自動車道・のと里山海道の通行規制の影響で並行路線の速度低下が見られる。その他に半島部全域において速度低下が見られる。
- 発災半年後の段階においては、復旧作業の進捗に伴い、旅行速度の改善が見られた。

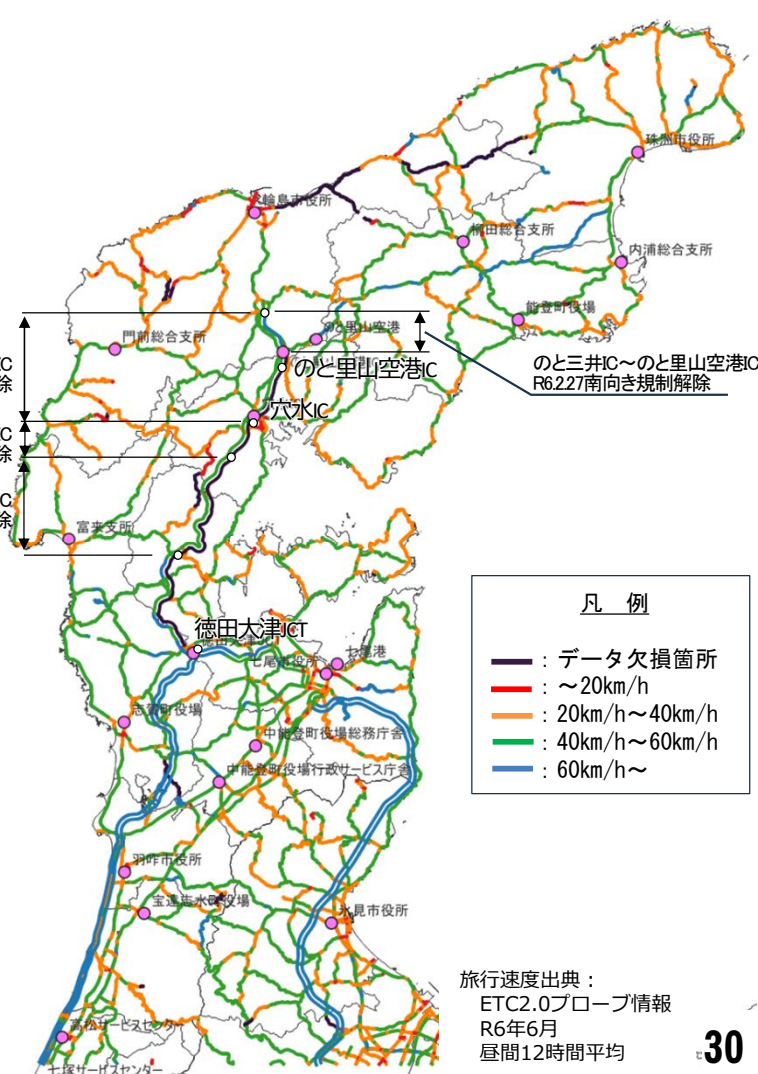
発災前（R4年度）



発災後（R6.1月下旬）



発災から半年後（R6.6月）



能登半島における現状と課題

能登半島を取り巻く状況

	現状(震災前)	震災後
自然災害	・ 近年、多発する地震災害 (2007.3:M6.9、2022.6:M5.4、2023.5:M6.5、2024.1:M7.6)	・ 令和6年9月豪雨により増破
地形	・ 三方を海で囲まれた山岳地形	—
人口	・ 人口減少率、高齢化率が全国と比較して高い	・ 転出者数が転入者数を上回る「転出超過」が加速
医療	・ 二次救急医療施設の30分圏域の空白地帯が存在	・ 震災による断水等により、入院診察に制限
産業	・ 世界農業遺産認定(優れた景観、伝統的な技術、多様な生物資源) ・ ニッチトップ企業が立地	・ 通行止等の影響により円滑な物流に支障
観光	・ 観光拠点が多数存在(和倉温泉、輪島朝市など)	・ 施設の休業等により来訪者が約3割減少
生活インフラ	・ 沿岸部を中心に内陸部にも拠点(浄水場、変電所)が点在	・ 大規模な停電・断水が発生(断水は長期化)

能登半島の交通状況

	現状(震災前)	震災後
交通特性	・ 半島でアクセスが限定 ・ 高規格道路は、能越自動車道・のと里山海道のみ	・ アクセスルートとして機能すべき高規格道路の被災 ・ 道路ネットワークの寸断により、復旧活動等の困難化
所要時間	・ 徳田大津IC⇒輪島市 約40分 ・ 徳田大津IC⇒珠洲市 約1時間	・ 通行可能な路線が限定され、平均所要時間は震災前の約3～4倍に増加
拠点間連絡速度	・ 高規格道路が経路上に含まれる区間は、一部区間を除き、 昼間12時間平均、閑散時、ピーク時いずれにおいても、 60km/hを確保 ・ 七尾～中能登町など一部で40km/h以下の区間が存在	・ 発災直後は、半島内の至る区間で40km/h以下に低下 ・ 発災半年後においても、特に甚大な被害を受けた奥能登 地域で40km/h以下の区間が残るほか、規格の高い道 路においても60km/h未満と震災前に比べて低い状況

能登半島における広域道路ネットワーク形成のポイント

- ①圏域間連絡の強化 金沢都市圏等との連携・交流を促進する道路ネットワークの強化による地域活性化
- ②拠点間連絡の充実・強化 物流・人流拠点へのネットワーク強化、周遊観光促進に向けたネットワークの充実・強化
- ③災害時の機能強化 災害時においても機能する道路ネットワークの構築