資料2－2

計画段階評価（試行）について
日本海沿岸東北自動車道
（朝日（あさひ）～温海（あつみ））
第1回東北・北陸地方合同小委員会資料の修正（案）

国土交通省　東北地方整備局・北陸地方整備局

平成24年1月23日

目　次

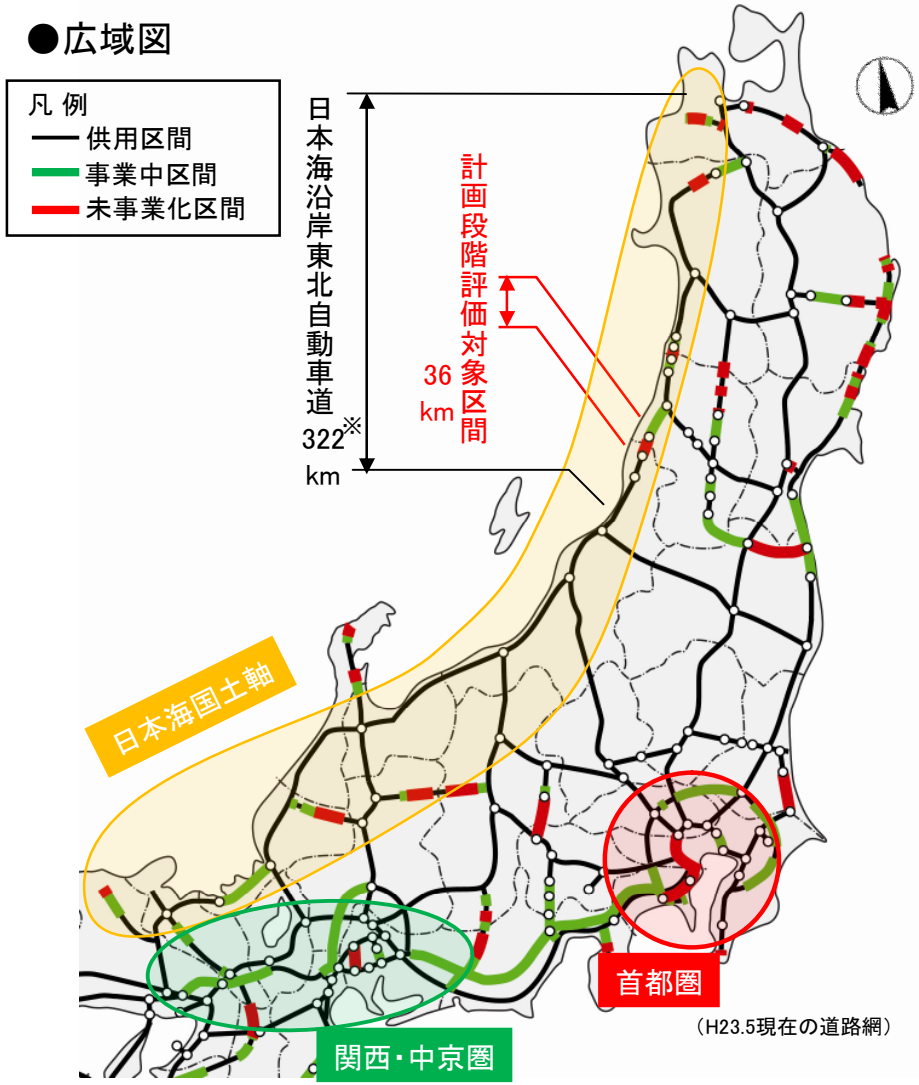
１．地域の状況と課題　・・・ 1
２．道路・交通の状況と課題　・・・ 10
３．地域及び道路の課題とその原因のまとめ　・・・ 23
４．政策目標の設定　・・・ 24
５．整備方針（ルート帯案）の検討　・・・ 28
【参考資料】東日本大震災を踏まえた
道路の役割と課題　・・・ 51

１．地域の状況と課題

1－1 位置

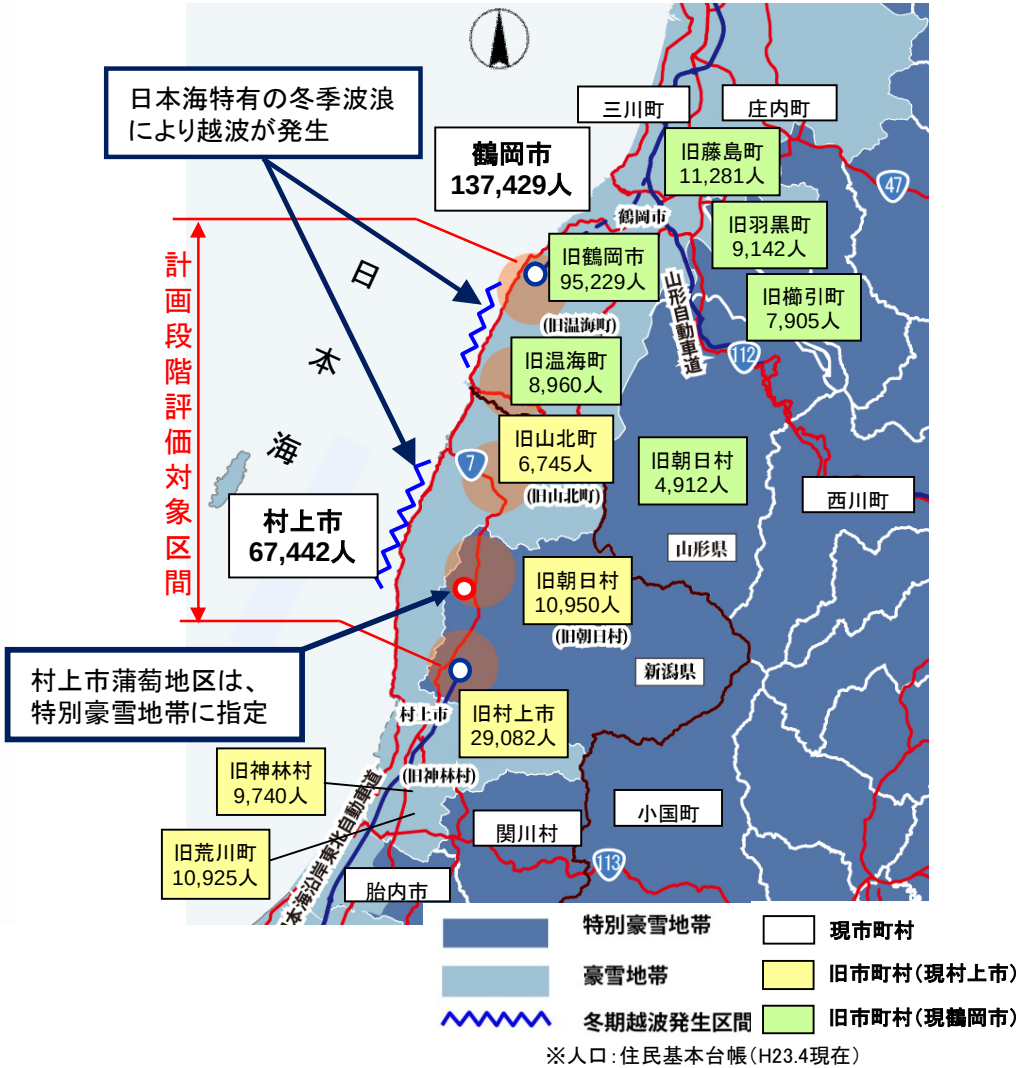
・当該区間は、日本海国土軸を形成する日本海沿岸東北自動車道の一部。
・沿線市町村は、豪雪地帯である山間部や冬期波浪による越波が発生する海岸部に位置している。

●広域図



※東北横断自動車道酒田線，東北横断自動車道釜石秋田線，東北縦貫自動車道弘前線との重複区間は除く。

●市町村位置



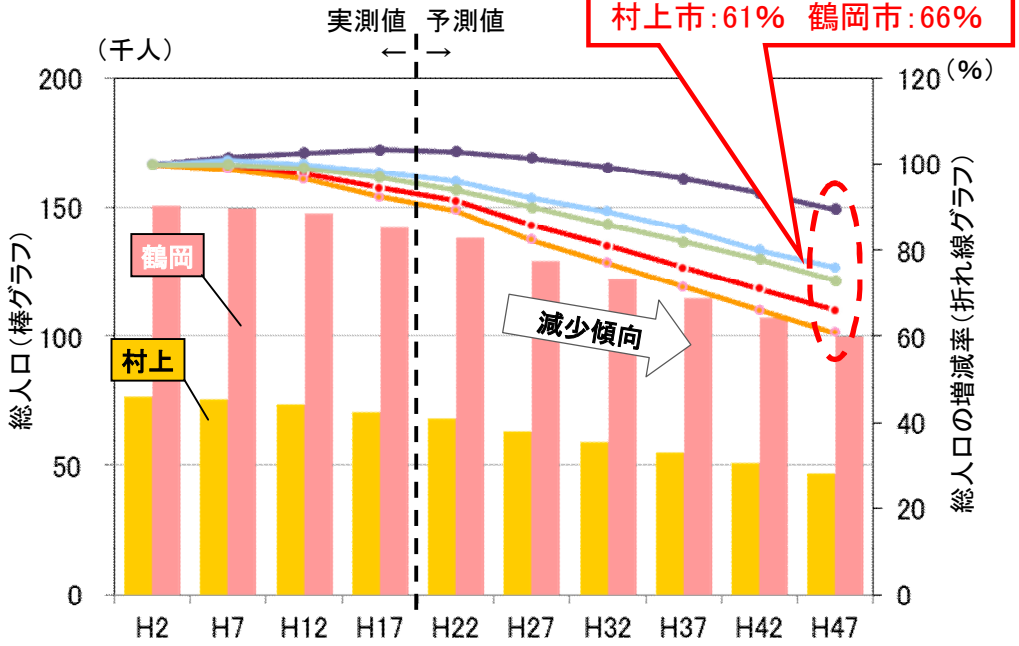
※人口：住民基本台帳（H23.4現在）

1－2 人口

・村上市、鶴岡市は、H2年度を基準とすると人口が減少し高齢化が進んでいる。
・全国や県の平均と比べ、人口減少および高齢化が著しい。

●人口の推移

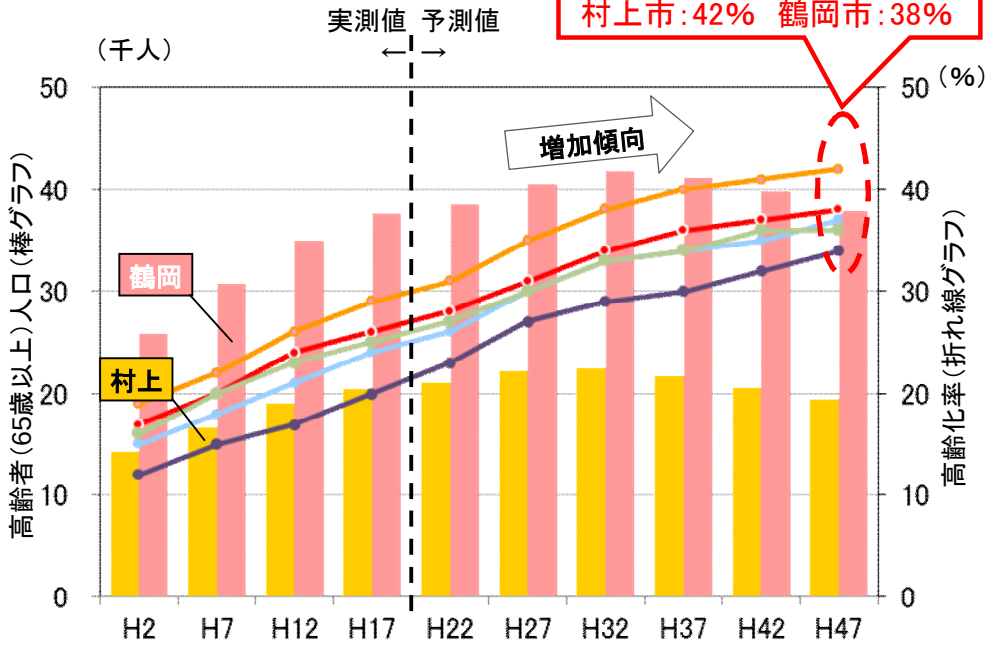
総人口の増減率
全国：90%
新潟県：76%　山形県：73%
村上市：61%　鶴岡市：66%



	村上市人口
	鶴岡市人口
	全国
	新潟県
	山形県
	村上市
	鶴岡市

●高齢者の推移

高齢化率
全国：34%
新潟県：37%　山形県：36%
村上市：42%　鶴岡市：38%



	村上市高齢者人口
	鶴岡市高齢者人口
	全国
	新潟県
	山形県
	村上市
	鶴岡市

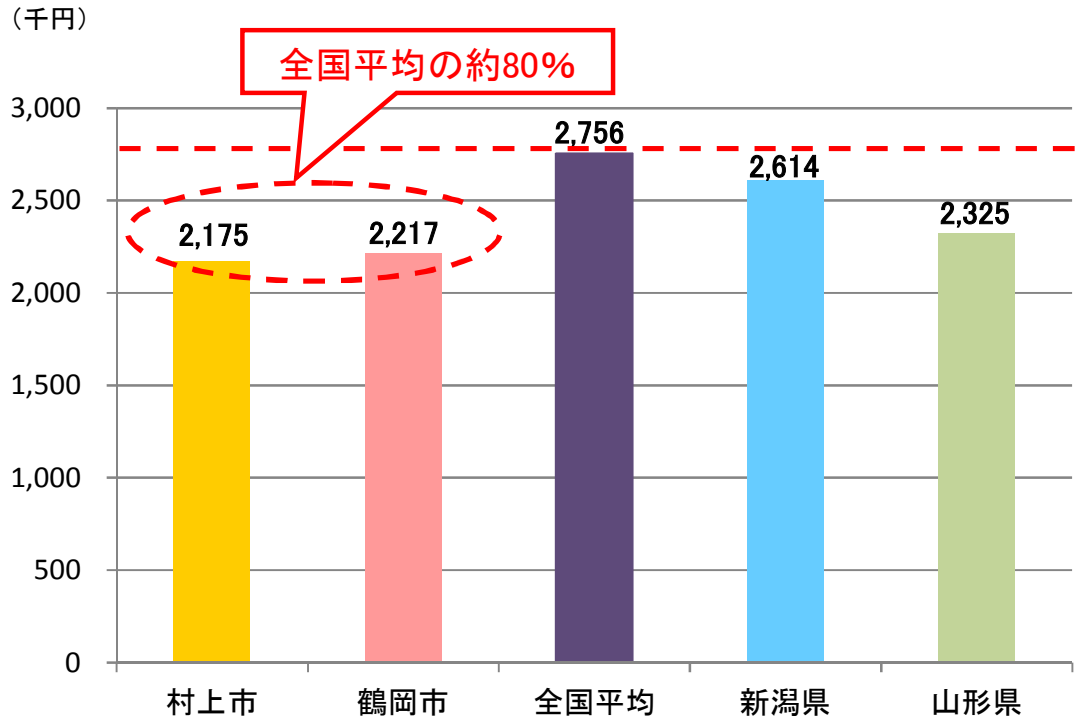
※総人口の増減率は、H2を基準として算出
※市町村人口は、H23.4現在の市町村区域で集計
※高齢化率：総人口に占める高齢者の割合
　算定式：高齢者（65歳以上）人口／総人口

出典：国勢調査、将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）

1－3 地域経済

・村上市、鶴岡市の人口１人あたり所得額は、全国平均の約80%と低い状況にある。

●人口1人あたりの所得額



出典：平成20年度　市町村民経済計算果（新潟県・山形県）
全国値：内閣府国民経済計算（GDP統計）

1－4 高次医療

・新潟山形県境地域では60分で第三次救急医療施設に到達できない地域が広く分布。
（村上市、鶴岡市の人口20.5万人に対して、圏域外人口は約1.3万人。）

●県北地域の第三次救急医療施設60分圏域

朝日まほろばIC～温海IC(仮称)間
未供用時の村上市，鶴岡市の
圏域外人口　約1.3万人

※村上市、鶴岡市の人口：20.5万人

※圏域人口：村上市および鶴岡市の全人口(H23.4現在)

県境部付近で60分で病院に到達できない地域が広く分布



医療圏域算定条件
（1）旅行速度
・暫定2車区間　：V=70km/h
・その他区間　：H17センサス旅行速度
（2）人口データ
・H17国勢調査メッシュデータ

第三次救急医療60分圏域
第三次救急医療施設

1－5 産業①

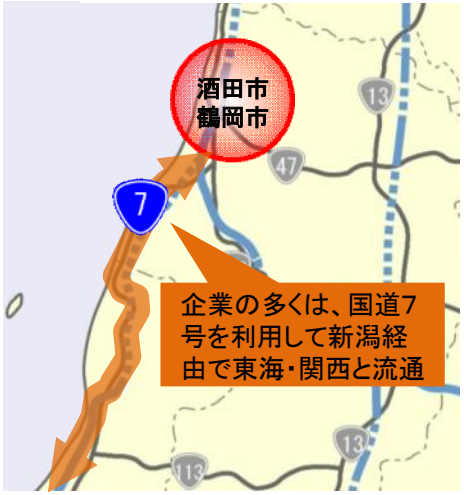
・日本海側ルートは、電子部品や液化天然ガス（LNG）などの広域的な輸送ルートとなっている。
・国道7号の通行規制時には、サプライチェーンの断絶や、ライフラインの供給に深刻な影響を及ぼす。

●電子部品（鶴岡市・酒田市）

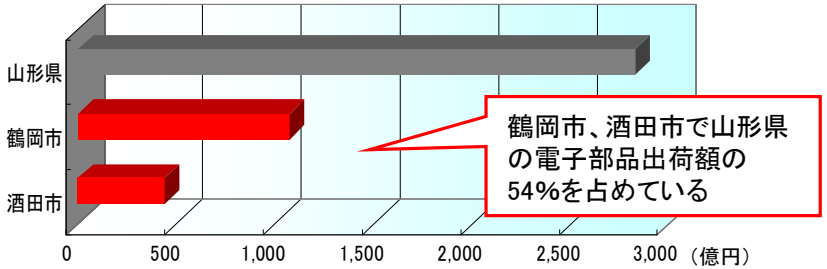


（写真はプリンタヘッド）

＜電子部品の出荷ルート＞



＜山形県における電子部品工業出荷額＞



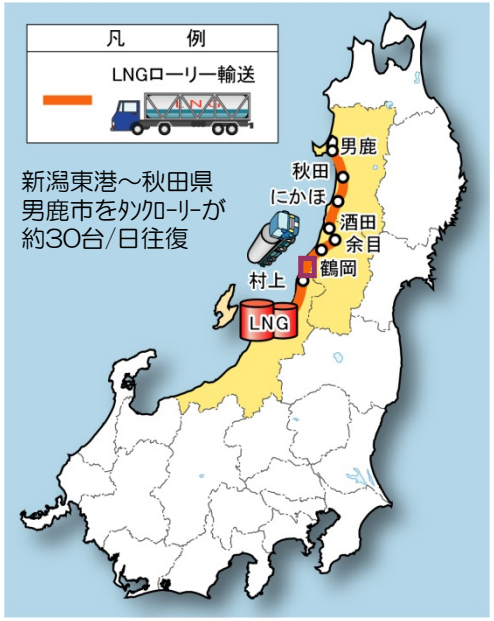
資料：H21工業統計

● 製造ラインを止めないために信頼性の高い輸送環境が必要

当事業所の製品を利用して、関西・九州方面に輸送し、A社の亀山工場が液晶ディスプレイの画面を製造している。製品供給に遅延が生じると製造ラインがストップし完成品の出荷に大きな影響が生じる。（製造業事業者）

●東北における天然ガスの国内輸送状況

※石油資源開発の事例



国道7号の通行規制によりLNG輸送が1日止まった場合、その量は秋田県と山形県の約17万世帯分に相当

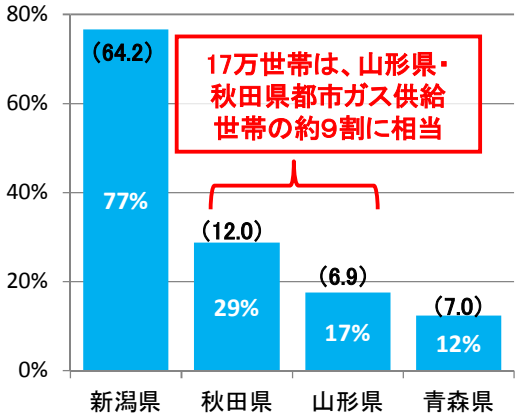
※　事業者ヒアリング調査より試算
※　新潟県からの1日あたりの輸送量を都市ガス販売量に換算し、一般家庭の平均的ガス使用量に算出

・山形県、秋田県は、全て新潟東港から国道7号経由でLNGを輸送

・青森県青森市は、鉄道輸送でLNGを輸送

※新潟貨物ターミナル駅～東青森駅間

〔都市ガス利用世帯割合〕



出典：H23日本統計年鑑
（ ）内の数値は利用世帯数（万世帯）

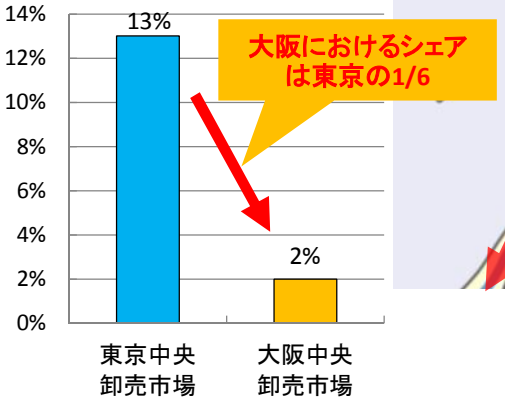
1－5 産業②

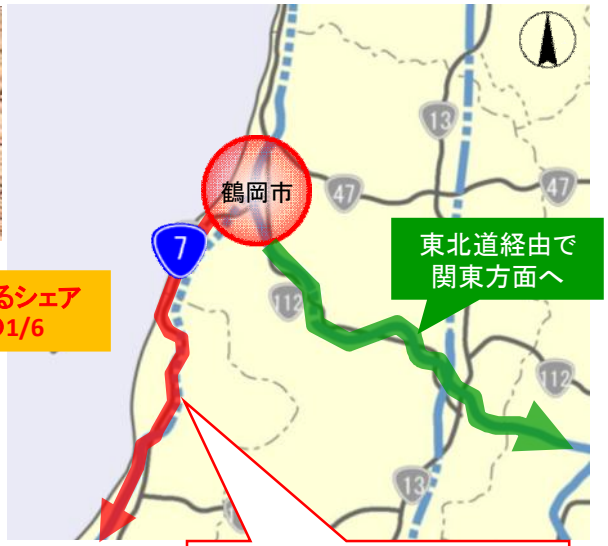
・日本海側ルートは、だだちゃ豆や生牛などの広域的な輸送ルートとなっている。
・これらの輸送には国道7号を利用しており、だだちゃ豆は輸送時間の短縮や定時性の確保、生牛は搬送時の振動の軽減が課題となっている。

●だだちゃ豆（鶴岡市）

<だだちゃ豆の出荷ルート>



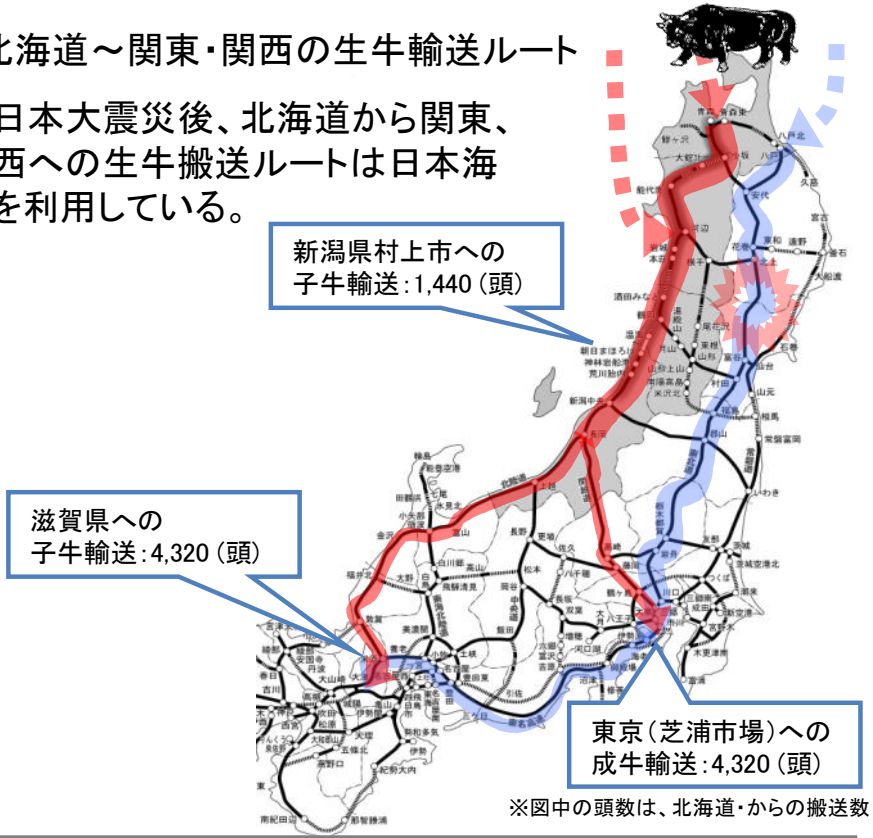




資料：東京・大阪中央卸売市場HP

●北海道～関東・関西の生牛輸送ルート

・東日本大震災後、北海道から関東、関西への生牛搬送ルートは日本海側を利用している。



※図中の頭数は、北海道・からの搬送数

● 関西方面への販路拡大には安全で確実な物流環境が課題

農産物の流通は、輸送時間の短縮はもとより、到着時間の正確性と到着の確実性が求められており、高速道路を利用した輸送は大きなメリットである。（延着の場合は、売り場に欠品が生じるため、品物が半値になるなどのリスクがある）
（JA全農山形）

● 生牛の品質確保のため振動軽減が課題

牛の搬送に振動は禁物。搬送時に振動が大きいと、牛と牛がぶつかる「あたり」という肉の内出血が発生し、商品価値が低減する。
一般道での輸送は、急カーブや信号交差点での停止などで、子牛への負担が大きい。
（JAにいがた岩船　ヒアリングより）

1－6 観光①

・新潟山形県境付近は、観光資源が豊富である。
・県外からの観光客数は減少傾向で日本海側の観光客数の伸びは、太平洋側に比べて小さい。

●県境付近の主要観光地

【 加茂水族館：鶴岡市】



【 粟 島：粟島浦村】

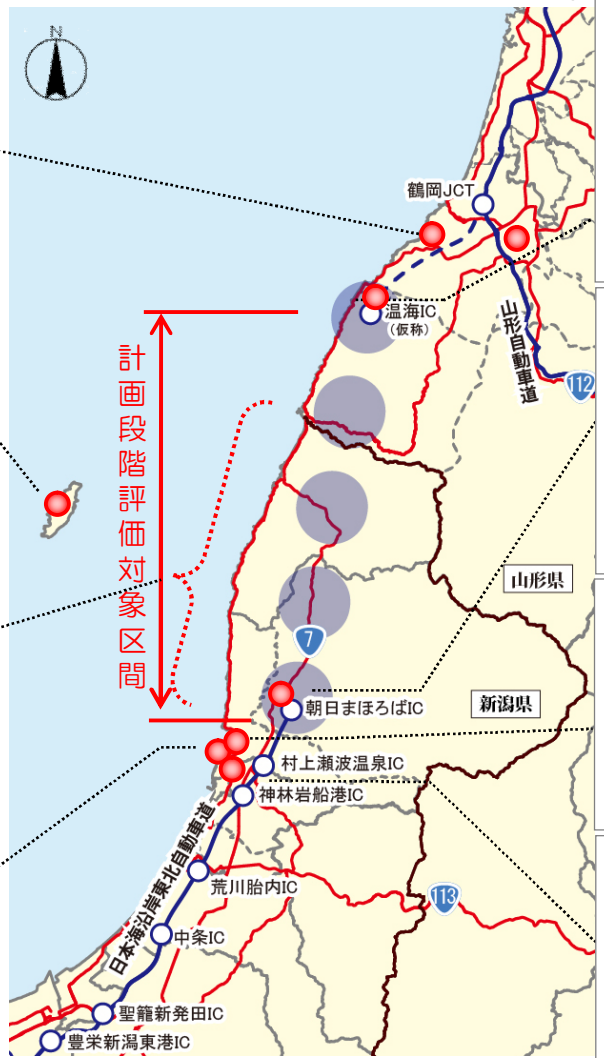


【 国指定名勝天然記念物笹川流れ
：村上市(旧山北町) 】



【瀬波温泉、瀬波海水浴場：村上市】





【あつみ温泉：鶴岡市(旧温海町)】



【朝日まほろば温泉、みどりの里
：村上市(旧朝日村)】



【 イヨボヤ会館：村上市】



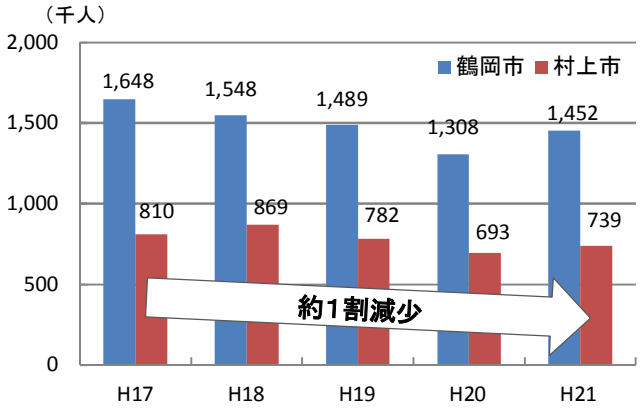
【岩船港鮮魚センター：村上市】



資料：村上市観光協会HP、村上市HP、鶴岡市資料

●県外観光客の推移

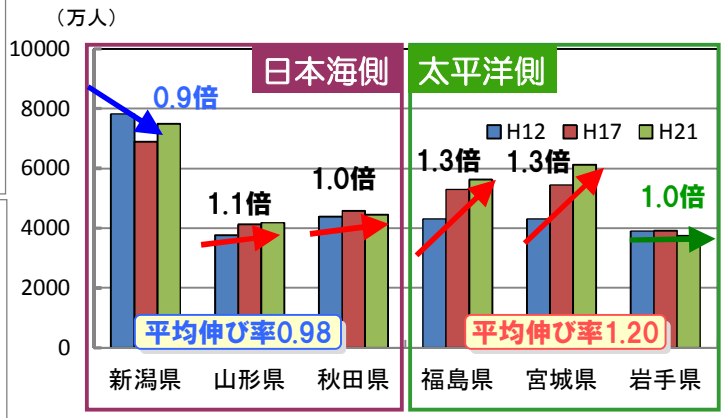
・観光入込客数は、約1割減少



出典：村上市観光動態、鶴岡市観光動態

●東北地方の観光入込客数

・観光入込客数は、日本海側の伸びが小さい



資料：観光動態調査（各県HP）

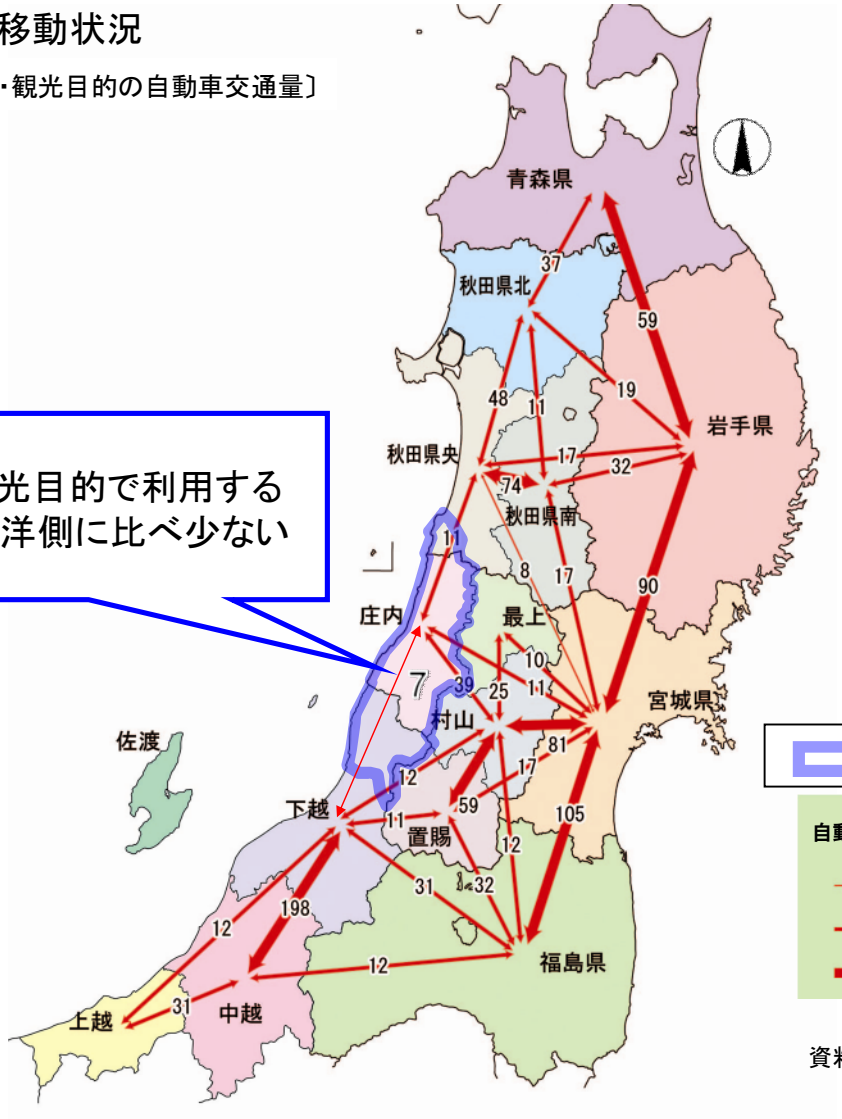
1－6 観光②

・日本海側の新潟、山形、秋田の3県にまたがる「きらきら羽越観光圏」は、ミッシングリンクが残っていることから、太平洋側に比べ観光目的の自動車交通量は少ない。

●観光客の移動状況

〔休日・観光目的の自動車交通量〕

日本海側を観光目的で利用する
自動車は太平洋側に比べ少ない



：日本海きらきら羽越観光圏

自動車交通量（休日・観光目的）

5～9百台／日

10～49百台／日

50百台／日～

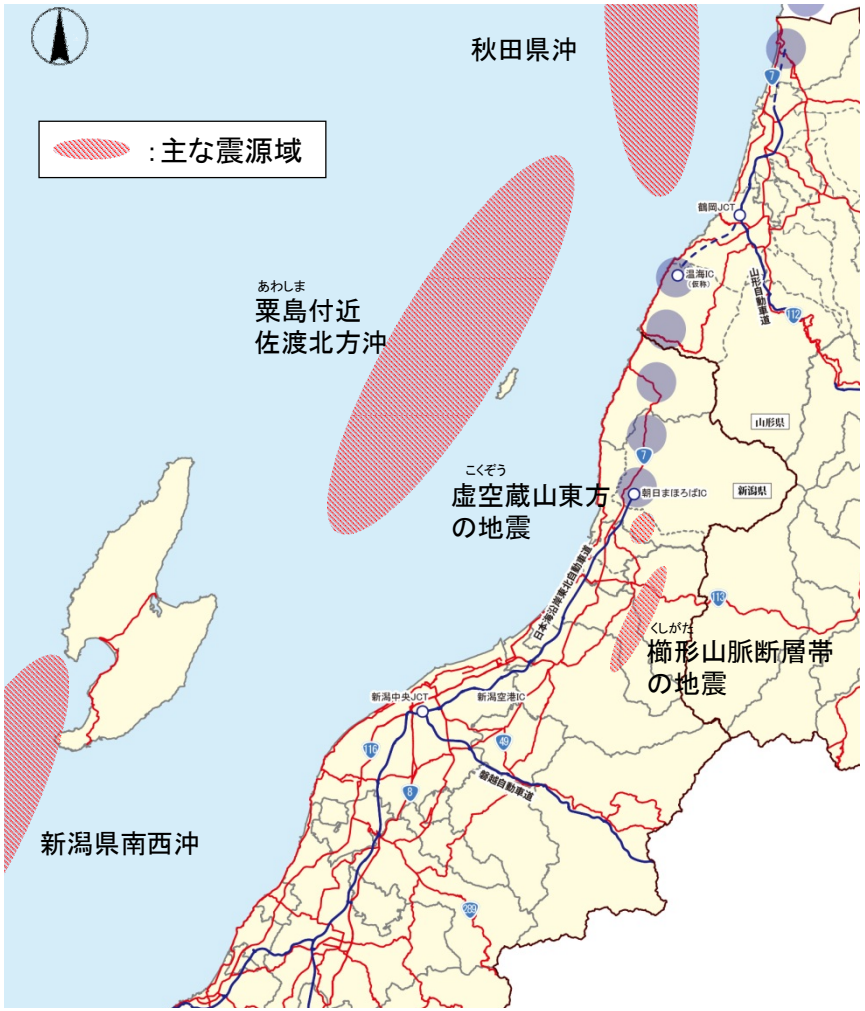
※5百台／日以上表示

資料：道路交通センサス（H17）

1－7 自然災害の状況

・日本海側には多くの震源域が存在し、過去に新潟地震や日本海中部地震などの地震が発生。
・これらの日本海を震源とする地震では、日本海沿岸部で津波が発生し、日本海側の広範囲で被害が発生。

●日本海側の主な地震震源域



引用：村上市地域防災計画（H21.8）、
山形県　日本海東縁部の地震活動パンフレット

●過去に新潟・山形県周辺で発生した主な地震（1800年以降）

年月日	名称	発生箇所	規模	主な被害
1804.7.10	象潟（きさかた）地震	秋田県沖	M7.0	住家全壊5000棟以上 津波発生の記事がある
1833.12.7	羽前（うぜん）・佐渡地震	庄内沖	M7.5	津波により日本海側の広範囲で被害、 庄内地方で特に大きな被害、住宅全壊475
1847.5.8	善光寺地震	新潟県 上越地方	M7.4	住家全壊13800棟以上 地滑り被害多発
1894.10.22	庄内地震	山形県北西部	M7.0	住家全壊3858棟、 半壊2397棟，全焼2148棟
1964.6.16	新潟地震	新潟県沖※	M7.5	津波4m以上、住家全壊1960棟、 半壊6640棟，浸水15297棟
1983.5.26	日本海中部地震	秋田県沖	M7.7	津波により日本海側の広範囲で被害、 住家全壊934棟、半壊2115、流出451棟
2004.10.23	新潟県中越地震	新潟県 中越地方	M6.8	住家全壊3175棟、半壊1381棟 地滑り被害多発
2007.7.16	新潟県中越沖地震	新潟県 上中越沖	M 6.8	住家全壊1331棟、半壊5709棟

※新潟県沖は粟島付近を指す

資料：理科年表より作成

●新潟地震（1964.6.16）の村上市の被害写真



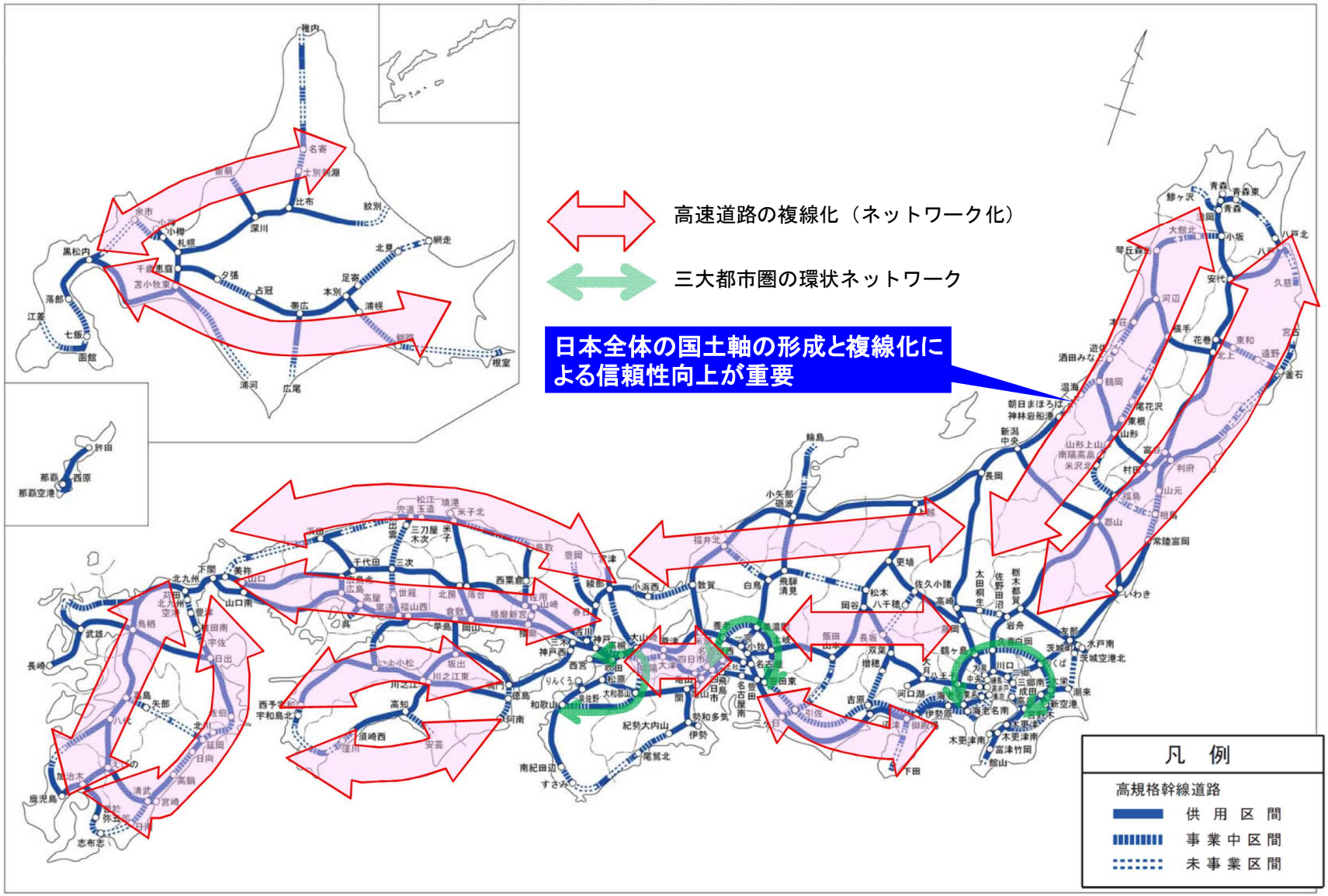


引用：むらかみ防災WEB

２．道路・交通の状況と課題

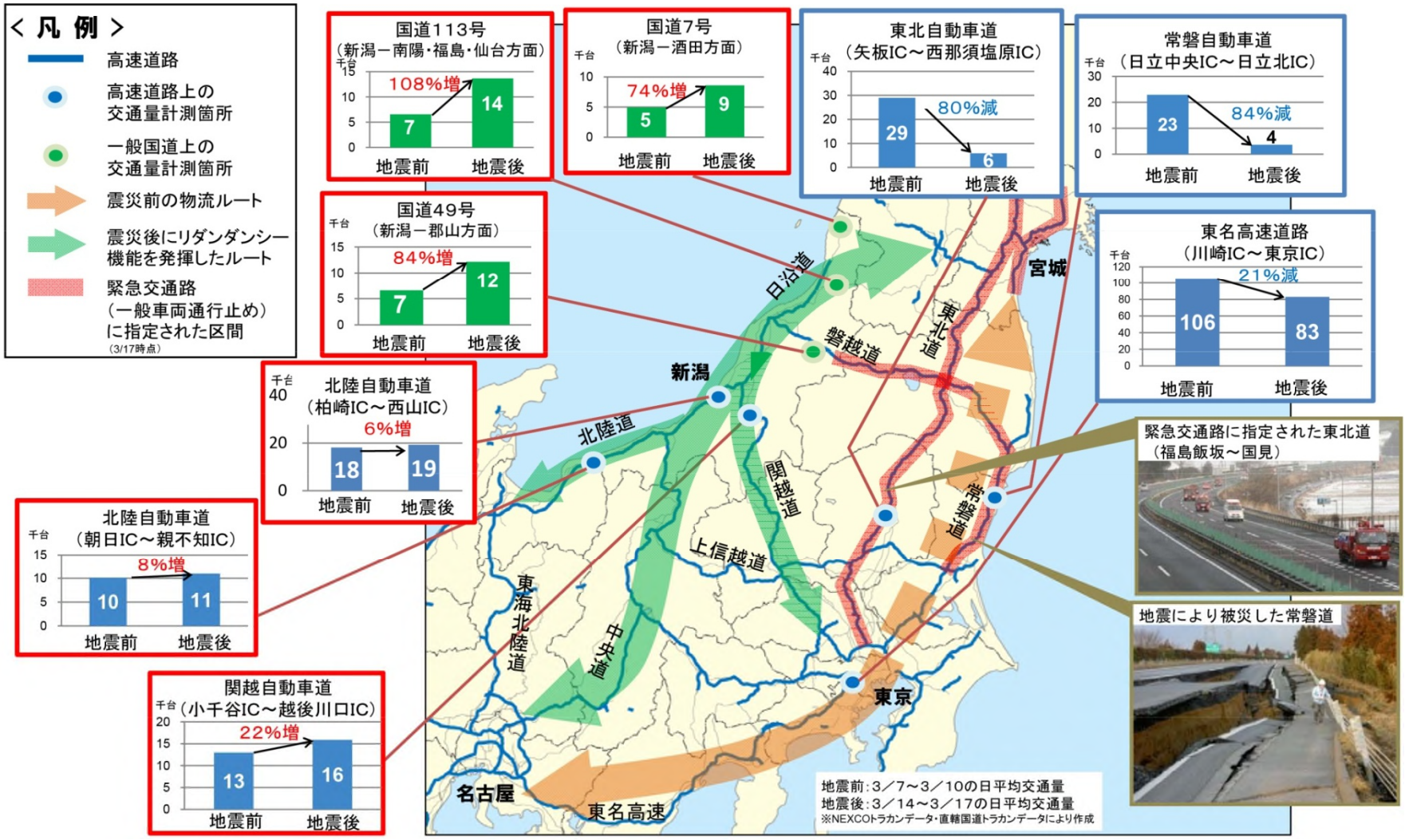
2－1 災害に強い高速道路の複線化（ネットワーク化）

・災害時における社会経済活動への影響を最小限に留めるために、高速道路の複線化（ネットワーク化）を進め、日本海側のネットワークを太平洋側の代替ルートとして確保することが重要。



【参考】震災時の交通の変化（東日本大震災）

・東北・関東間の道路網の機能が制限される中で、日本海側の北陸道や関越道、直轄国道（7号、49号、113号）の交通量が増加。
・日本海側の幹線道路網が物資の輸送ルートとして機能。



出典：社会資本整備審議会 道路分科会 第3回事業評価部会　資料－1

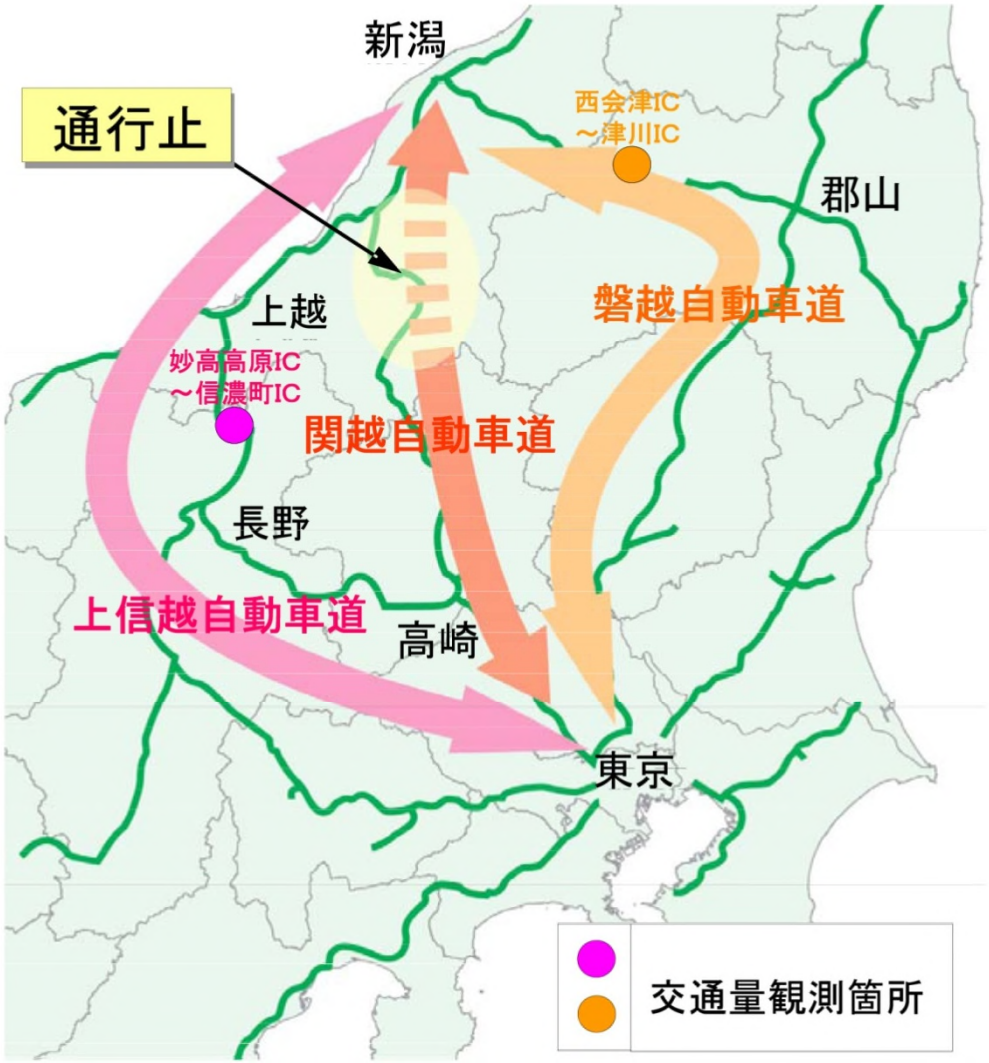
【参考】震災時の交通の変化（新潟県中越地震）

・平成16年の新潟県中越地震により、関越自動車道の一部区間が約2週間にわたり通行止め。
・磐越自動車道と上信越自動車道の広域ネットワークが迂回路として機能。
（震災後の交通量は磐越自動車道で約6割増加、上信越自動車道で約4割増加）



関越道（堀之内IC～越後川口IC）
（写真提供：NEXCO東日本）





出典：社会資本整備審議会 道路分科会 第3回事業評価部会　資料－1

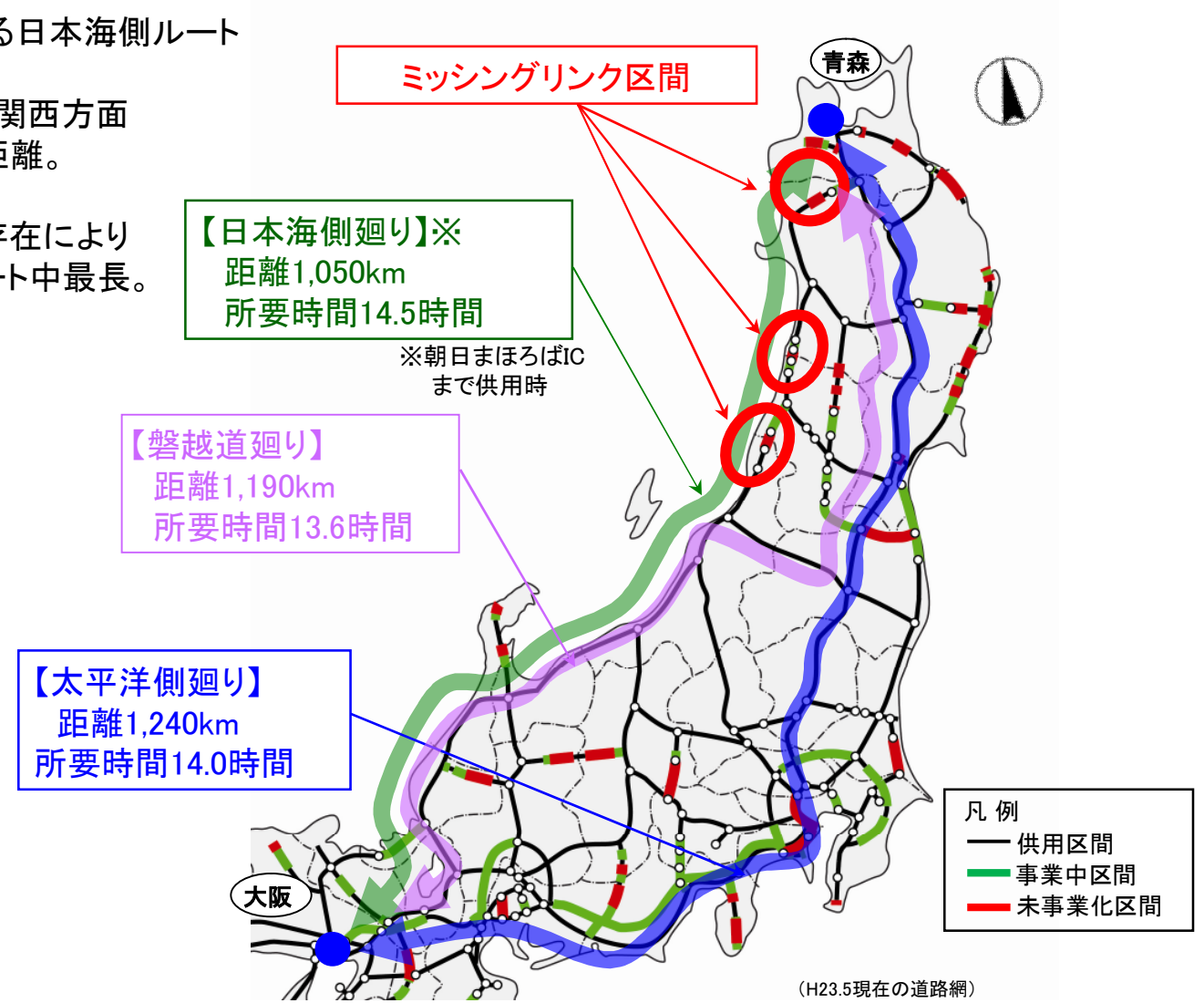
2－2 広域道路の状況

・弧状列島の我が国において、日本海側ルートは、北東北～関西を結ぶ最短経路であるが、ミッシングリンクの区間が存在することから所要時間は最長。

●ミッシングリンクの区間が存在する日本海側ルート

・日本は弧状列島であり、北東北～関西方面間の移動は日本海側廻りが最短距離。

・しかし、ミッシングリンクの区間の存在により青森～大阪間の所要時間が3ルート中最長。



【参考】日本海側港湾の施策と連携した物流経路（道路）確保の重要性

・我が国最大の貿易相手国である中国をはじめ、ロシアや韓国などの対岸貿易は日本海横断航路が効率的。
・日本海横断航路等の拡充による中国・ロシアとの連携により、日本海側港湾のコンテナ取扱量増加を想定。
・日沿道ミッシングリンク解消は、日本海横断航路等の利便性向上に伴う背後圏拡大、各港湾連携等を支援。

●日本海横断航路の利用促進による物流効率化



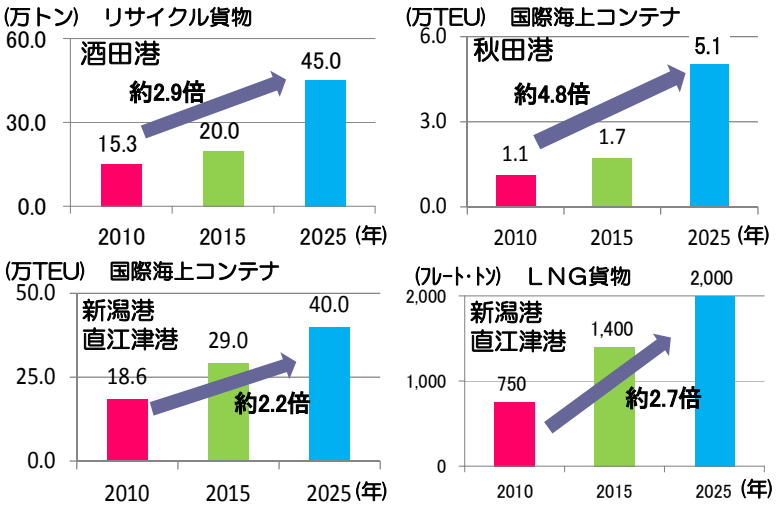
・日本海横断航路は大連港ルートに比べ、輸送距離の短縮により、「リードタイムの大幅な短縮」と「コスト縮減」が可能

出典：日本海側拠点港の形成に向けた計画書（新潟県・山形県・秋田県）

●日本海側港湾における取扱貨物将来目標値

出典：日本海側拠点港の形成に向けた計画書（新潟県・山形県・秋田県）

※TEU：twenty-foot equivalent unit、20フィートコンテナ換算数



●日沿道延伸による背後圏の拡大

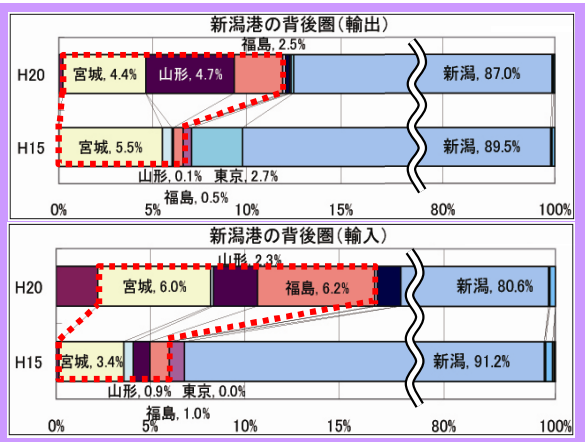


図　新潟港の背後圏　輸出入の推移　　資料：国土交通省港湾局調べ

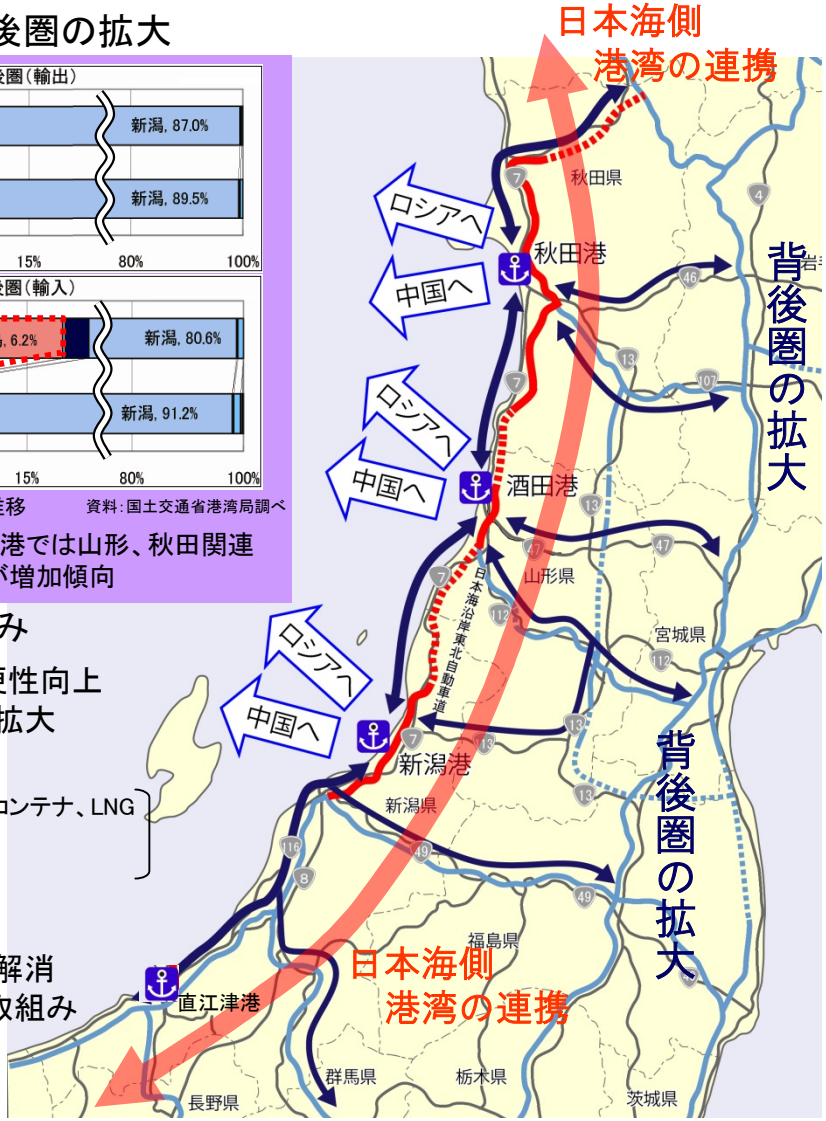
・日沿道延伸により、新潟港では山形、秋田関連の外資コンテナ貨物量が増加傾向

●日本海側港湾の取組み

・日本海横断航路等の利便性向上による、さらなる背後圏の拡大
・日本海側港湾間の連携

（新潟港・直江津港・・・国際海上コンテナ、LNG
酒田港・・・リサイクル貨物
秋田港・・・国際海上コンテナ）

日沿道のミッシングリンク解消により、日本海側港湾の取組みを支援



2－3 道路網の整備状況

・日本海沿岸東北自動車道の新潟県側は、H23年3月に朝日まほろばICまで供用。
・山形県側は、温海IC（仮称）～鶴岡JCT間がH23年度に供用予定。
・新潟山形県境部においては、ミッシングリンク区間である約36km間の整備を残すのみ。

●道路網整備状況





日沿道村上瀬波温泉IC周辺



国道7号 村上市蒲萄（ぶどう）（沿道集落）



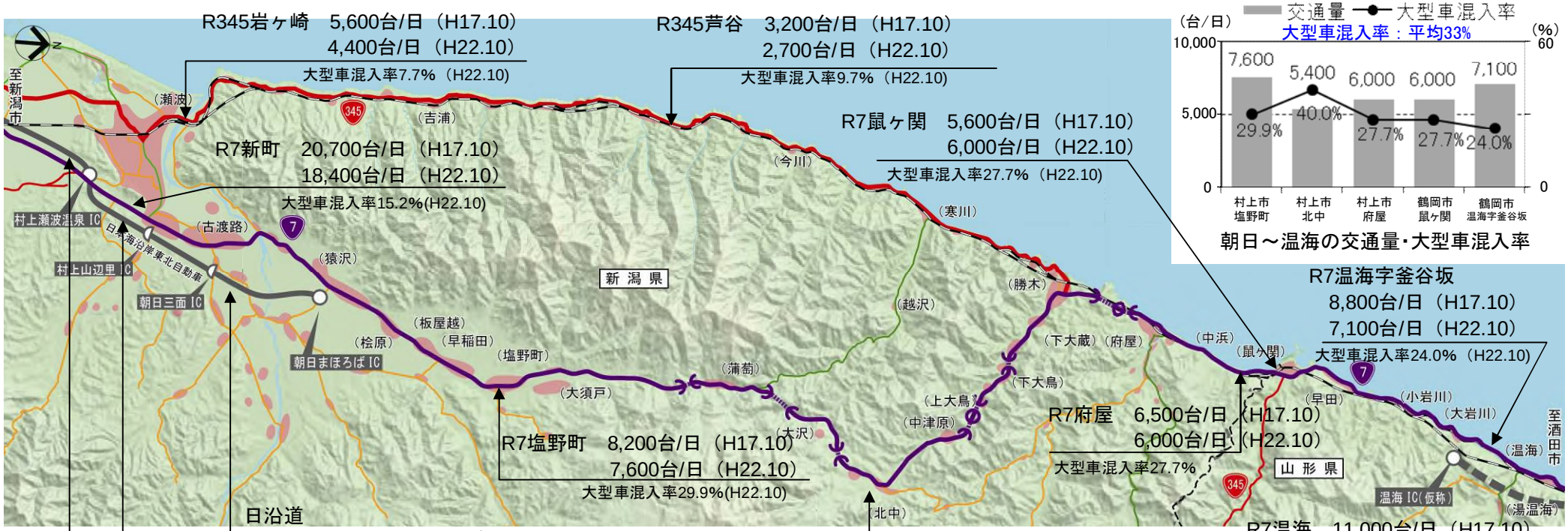
国道7号 鶴岡市温海（冬の越波）



日沿道温海トンネル（南側坑口）

【参考】現況日交通量、および県境における通過交通量

・新潟山形県境を通過する交通の約7割が通過交通。
・新潟山形県境は、大型車の交通量が多い。

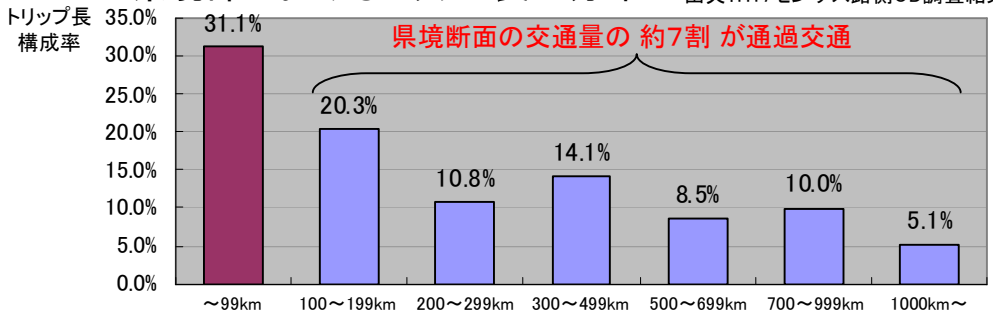


朝日～温海の交通量・大型車混入率

出典：H22センサス・交通量調査結果

●県境部におけるトリップ長の分布

出典：H17センサス路側OD調査結果



凡　例	
直轄国道	日本海沿岸東北自動車道（供用中）
補助国道	日本海沿岸東北自動車道（事業中）
主要地方道	インターチェンジ
一般県道	ハーフインターチェンジ
集落	

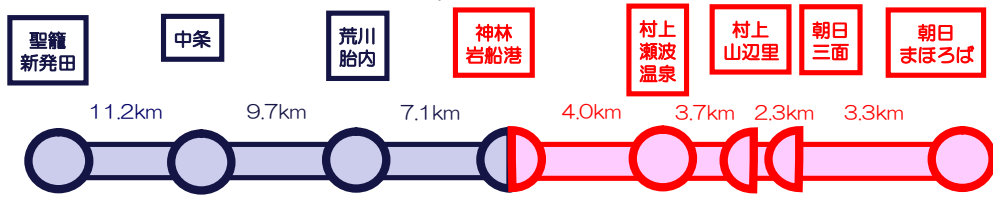
【参考】 日沿道延伸による交通量の変化

・平成23年3月27日 日本海沿岸東北自動車道(神林岩船港～朝日まほろば)延長13.3kmを供用
・村上市街地の渋滞緩和の他、震災で増大する交通量を円滑処理



日沿道開通後交通量

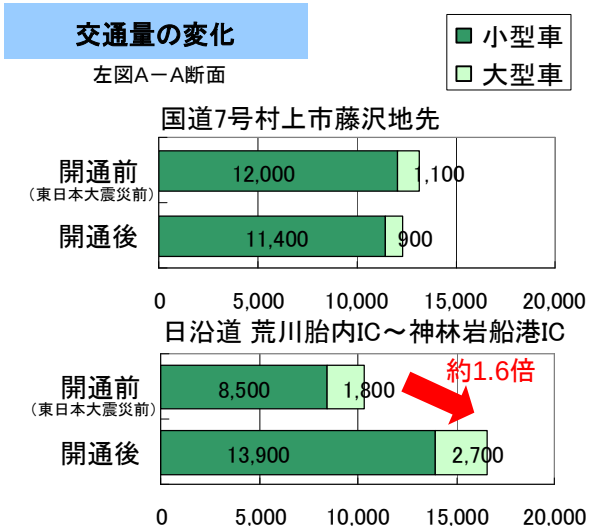
開通前(東日本大震災前):H23.2.28～H23.3.6間の日平均交通量
開通前(東日本大震災後):H23.3.14～H23.3.20間の日平均交通量
開通後;H23:3.28～H23.4.3間の日平均交通量
開通後(6ヶ月):H23.10.17～H23.10.23の日平均交通量



	聖籠新発田IC～中条IC	中条IC～荒川胎内IC	荒川胎内IC～神林岩船港IC	神林岩船港IC～村上瀬波温泉IC	村上瀬波温泉IC～村上山辺里IC	朝日三面IC～朝日まほろばIC
開通前(東日本大震災前)	20,500	14,800	10,300	－	－	－
開通前(東日本大震災後)	23,000	17,000	11,400	－	－	－
開通後	23,600	18,500	16,600	12,400	8,800	6,600
開通後(6ヶ月)	10,400	8,600	10,500	10,200	7,100	5,000

交通量の変化

左図A－A断面







2－4 道路の現況　道路幾何構造の不良

・新潟山形県境部では、限られた地形の中を国道7号が通過しており、急カーブ※や急勾配※区間が多い。
・特に冬期は積雪や圧雪により道路状況が悪化し、登坂不能や交通事故が発生。

●県境部の地形状況



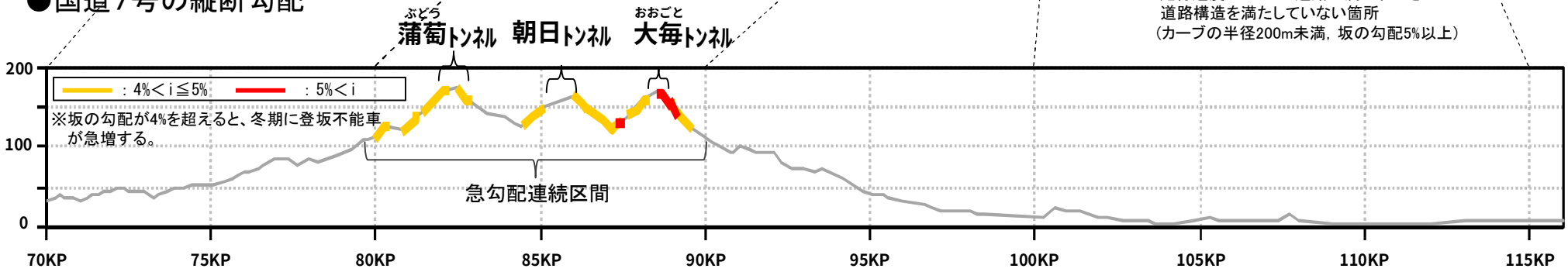


冬期の道路状況（村上市大須戸）

冬期の交通事故（村上市大須戸）

※急カーブ，急勾配
：走行速度60km/hの道路が満たすべき道路構造を満たしていない箇所
（カーブの半径200m未満，坂の勾配5%以上）

●国道7号の縦断勾配



2－5 交通事故の状況

・国道7号朝日まほろばIC～温海IC(仮称)間では、交通事故が多発している箇所が6箇所存在（H18～H21）。
・新潟山形県境は、大型車が通過できる幹線道路は国道7号だけであり、大型車の交通量が多い。
・大型車が関係する正面衝突や単独事故などの重大事故により、朝日まほろばIC～温海IC(仮称)間で全面通行止めが34回発生（H6～H22）。

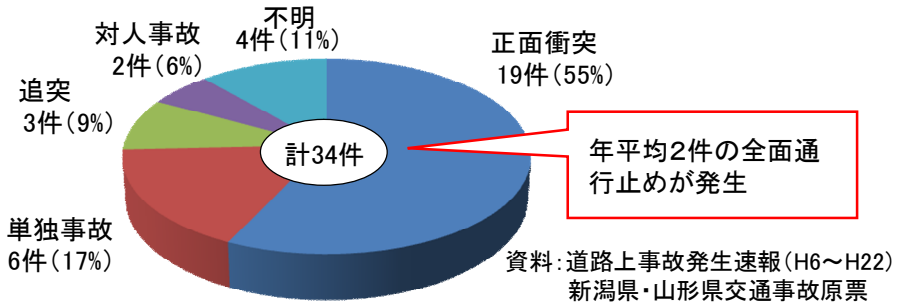
●交通事故危険箇所



朝日～温海の交通量・大型車混入率

※ 全面通行止め箇所は、道路上事故発生速報（H6～H22）より作成

●国道7号全面通行止め発生事故の類型



資料：道路上事故発生速報（H6～H22）
新潟県・山形県交通事故原票



狭隘な沿道を通過する大型車（村上市蒲萄）



民家に突っ込む大型トラック（村上市早稲田）

2－6 土砂災害危険箇所

・国道7号沿線には、土砂災害危険箇所が数多く分布。
・朝日まほろばIC～温海IC（仮称）間の国道7号は、約3割が事前通行規制区間※に指定。
・集中豪雨発生時などは、国道345号側も通行が規制されるため、新潟～山形間の通行が大きく制限。

※事前通行規制区間：豪雨や地震など異常気象時に土砂崩れや落石等の恐れのある箇所を、被害発生前にあらかじめ通行規制する区間

●土砂災害危険箇所指定状況



〔国道7号の災害状況〕



大雨による道路冠水状況（村上市蒲萄（ぶどう）地区）



土砂災害（村上市大沢地区）



出典：山形新聞社

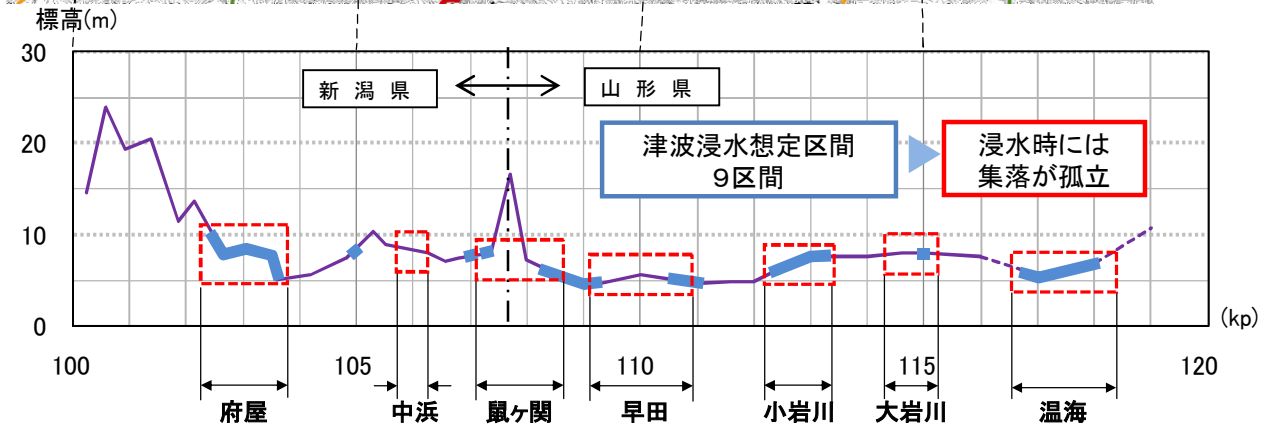
法面崩壊（鶴岡市小岩川（こいわがわ）地区）

2－7 津波浸水想定区間

・県境部における国道7号は、海岸線に面しており津波浸水が想定されている。
・県境部は地域住民の避難経路としては国道7号のみ。
・津波被害が生じた場合、国道7号は長期間寸断する可能性が高く、集落の孤立が発生。

●朝日まほろばIC～温海IC（仮称）間における津波浸水想定区間









国道７号　標高
津波浸水想定区間
津波発生時孤立集落

※各県の津波浸水想定図より国道7号浸水箇所を抽出
※国道7号標高は国土交通省michiシステムの値を使用

資料：新潟県津波浸水想定図（H20.4），
山形県パンフレット「日本海東沿部の地震活動」

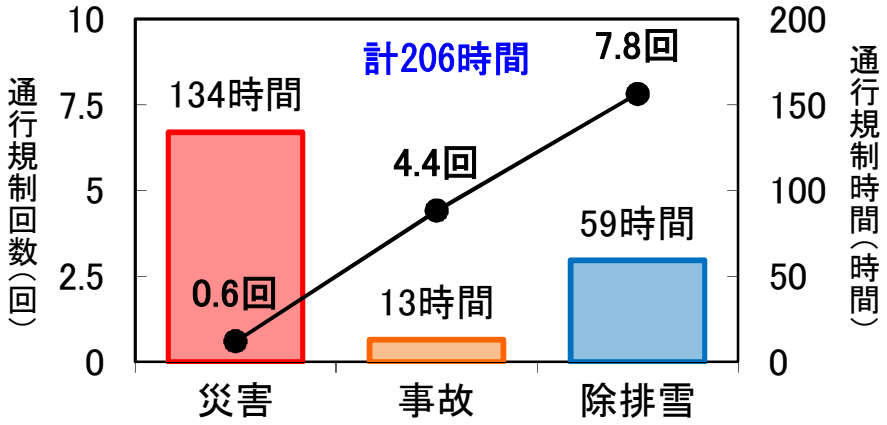
2－8 通行規制の状況

・朝日まほろばIC～温海IC（仮称）間の国道7号は通行規制が年平均で約13回、計206時間発生。
・通行止め時には、国道113号，13号，112号を経由した広域の迂回が必要。

●通行規制の発生状況

・国道7号では、災害危険箇所や、重大事故、道路堆雪の運搬等により、通行規制が1年間あたり206時間発生

〔国道7号の通行規制実績（年平均）〕



全面通行止	片側交互通行	通行規制 計
6.8時間	199.3時間	206.1時間
2.1回	10.7回	12.8回

※規制回数・時間は、災害：H3～H22平均、
交通事故：H6～H22平均、
除排雪H12～H22平均として算定

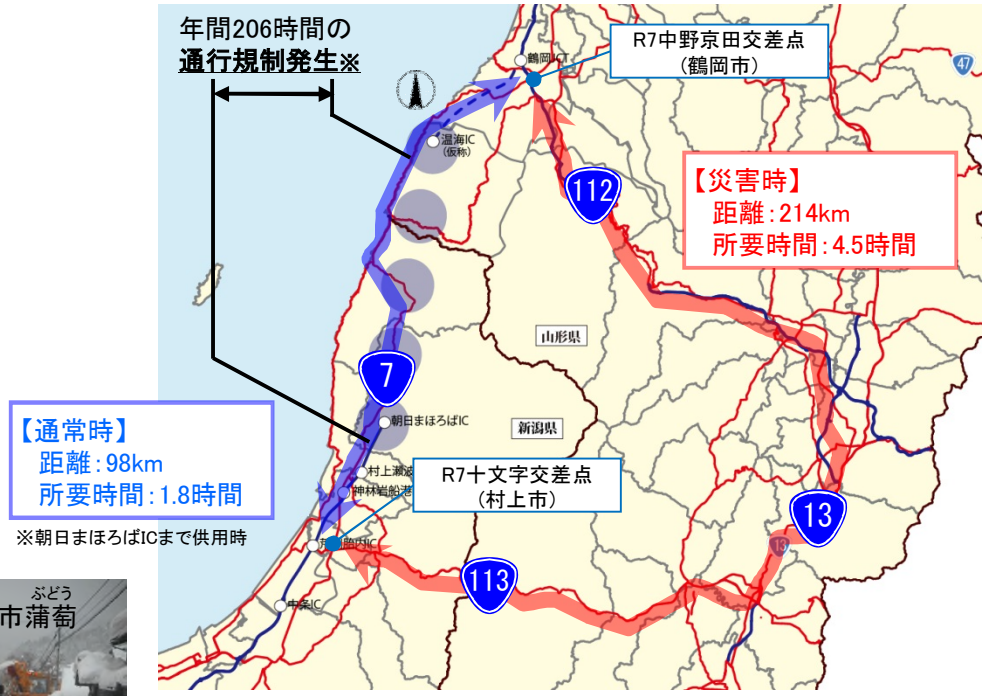
※通行規制：全面通行規制、片側通行規制を集計した値



道路堆雪の運搬

●広域迂回の状況

・国道7号の通行止により、国道113号を経由した広域迂回が必要



３．地域及び道路交通の課題とその原因のまとめ

地域及び道路の課題とその原因のまとめ

	課　題（例示）	原　因
地域について	【医療】 ・60分で第三次救急医療施設に到達できない地域が広く分布 （圏域外人口約1.3万人）	・高規格幹線道路のミッシングリンクが存在 ・道路幾何構造の不良
	【産業】 ・広域的な物資（商品）の輸送ルートとして輸送時間の短縮、定時性の確保、搬送時の振動軽減が必要	
	【観光】 ・県外からの観光客数は減少傾向で日本海側の観光客数の伸びは、太平洋側に比べて低い。	
道路について	【広域道路の状況】 ・日本海側の高速道路のネットワークは、太平洋側の代替ルートとして不十分。 ・青森～大阪間の最短距離は日本海側ルートであるが、時間的優位性がない。	・高規格幹線道路のミッシングリンクが存在
	【道路の現況】 ・急カーブや急勾配区間が多く、特に冬期は道路状況が悪化し、登坂不能等が発生	・道路幾何構造の不良
	【交通事故】 ・交通事故の多発している箇所（100件/億台キロ以上）が6箇所 ・全面通行止めとなる交通事故が多発（年平均2件発生）	・道路幾何構造の不良 ・大型車の交通量が多い
	【防災・迂回】 ・土砂災害危険箇所が多数分布 ・津波浸水想定区間が9区間存在 ・広域迂回が発生	・代替路がない脆弱な道路ネットワーク

４. 政策目標の設定

4－1 圏域の将来像

◇ 我が国では、人口減少、高齢化、グローバル化の進展、東アジアの急成長、情報通信技術の発達など新しい時代の潮流を踏まえ、平成20年7月に将来の日本の姿を示す最上位計画「国土形成計画（全国計画）を 閣議決定。

◇ 平成21年8月には、広域ブロックの自立発展に向け、全国計画の基本的方針に基づき「広域地方計画」を決定。

◇ 新潟県、山形県は、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、福島県と一体となり、「東北圏」を構成。

東北圏が目指す姿

「豊かな自然の中で交流・産業拠点として発展するふるさと『東北にっぽん』」 （国土形成計画法施行令に基づく東北圏の地域戦略『東北圏広域地方計画』より抜粋）	
雪にも強く安全で安心して暮らせる 温もりのある人に優しい圏域の実現	総合的な災害対策の推進、大規模地震・津波対策の推進 広域連携を支えるネットワークの構築 救急サービスの充実と緊急対応の向上
地域の資源、特性を生かした 世界に羽ばたく産業による 自立的な圏域の実現	産業を支える社会基盤整備 安全で安心できる食を支える農業の振興（農産物の付加価値の向上と販路拡大） 連携による観光推進体制の確立
交流・連携機能の強化による 世界に開かれた圏域の実現	環太平洋・環日本海ゲートウェイの形成 高速交通交流圏の形成 圏域内外を結ぶ多様で重層的なネットワークの形成

4－2 地域の将来像

地域が目指す将来像　**新潟県や山形県では、人口減少・高齢化等を踏まえた未来の姿をイメージ**

新潟県が目指す2020年の姿を実現するための「夢おこし政策」 （新潟県最上位の行政計画『新潟県「夢おこし」政策プラン』より抜粋）	
北東アジア交流圏の表玄関化	東北・信越地域を含めた背後利用圏と北東アジアを結ぶ国際物流拠点の形成を図る。
健康長寿の推進と医療の確保	県北地域の救急医療の前提となり、「命をつなぐ高速道路」の役割を果たす日本海沿岸東北自動車道の整備を推進する。
災害に強いふるさとづくり・防犯の推進	災害時の孤立や交通の途絶を解消するため、雪や災害に強い交通ネットワークの形成を効果的に進める。交通安全を確保。
観光立県の推進	北東アジア交流圏の表玄関という立地を生かし、外国人旅行者誘致のため、国(地域)別の戦略に基づく誘客宣伝活動、隣接県との広域観光連携、外国人に対応した受け入れ態勢整備に取り組む。

緑と心が豊かに奏であい一人ひとりが輝く山形 （山形県最上位の行政計画『第3次山形県総合発展計画』より抜粋）	
暮らしを支える公的基盤の確立	心身の状態や機能の維持・治療・回復に向け、県民誰もが、いつでもどこでも適切な保険・医療・福祉サービスを受けられる体制を充実強化する。
世界に広がる「ものづくり山形」の構築	企業間や産業間の連関を高め、県内製品のサービスの価値を広く国内外に発信する。
魅力ある「観光・交流山形」の確立	国や他県などとの連携をもとに、テーマ性を持って広域的な観光ルートを設定し、来訪や滞在の長期化を促す広域観光圏の取組みを進める。
暮らしや産業を支える社会資本の機能強化・長寿命化の推進	国内外との人、モノ、資金、情報などの流動・交流を支え、これからの県づくりの最も重要な基盤の一つである高速道路などの交通ネットワークや情報通信ネットワークの整備を進める。

4－3 緊急提言を踏まえた道路整備のあり方

・東日本大震災の被災地の早期復旧・復興とともに、今後の首都直下地震、東海・東南海・南海地震などの大震災が想定される地域の安全を確保するため、速やかな道路整備等の対策を講ずることが必要。

◇ 東日本大震災における現時点での総括と教訓

●主な評価すべき点

①広域的な視点から復旧活動を展開し、早期に輸送路を確保
（地方整備局等の国の出先機関が広域的に機能）

②過去の教訓を活かした整備（ルート、構造）などが奏功

③高速道路のトラック輸送をはじめ、様々な交通モードがその特性に応じた輸送を展開するとともに、高速バスが鉄道を代替する等の機能を発揮

④副次的な防災機能（防災拠点、避難場所、浸水拡大防止等）を発揮した例も存在（三陸縦貫自動車道、仙台東部道路）

●主な課題

①ミッシングリンク等により高速道路が本来果たすべきネットワークとしての機能

②災害時も想定した物資輸送の拠点となる港湾・空港などとの連絡確保

③国・地方公共団体などが連携した被災者や物資輸送者への交通関係情報の提供

④物資輸送等のための燃料供給

⑤高速道路の構造（盛土）の耐震性

◇ 東日本大震災を踏まえた今後の道路施策への緊急提言

（1）新たな二段構え（防災＋減災）の耐災思想に基づく取組が必要

・これまでの「防災対策」に加え、人命を失なわず、なおかつ物的被害をできる限り軽減し復旧を容易化する「減災対策」を取り入れた、新たな二段構えの耐災思想で取り組む必要がある。

（2）他の交通モードや防災施設等との連携が重要

・交通モードの多様性を維持することが重要。（各交通モードとの連携を再点検し、強化することが必要）

・道路の防災機能を意識して、高速道路等と防災拠点や避難場所等を一体的に整備するなど、他の施設との積極的な連携が必要

（3）戦略的かつ効果的なネットワーク強化が必要

・今後の高速道路ネットワークについては、以下の視点で重点化し、戦略的かつ効果的に強化していく必要がある。

①幹線道路ネットワークの弱点解消　：太平洋側と日本海側を結ぶネットワーク強化、多重性の確保やミッシングリンクの解消など

②被災地域の早期復興を促進する「復興高速道路」等の整備　：太平洋沿岸軸（縦軸）、太平洋沿岸と内陸部を結ぶ横断軸「くしの歯」の強化

③大震災が想定される地域等の再点検　：災害面からの弱点の再点検と必要な箇所の選択的かつ重点的な強化

4－4 政策目標の設定

◇ 地域の将来像を踏まえ、当該地域の政策目標を設定

- 地域や道路の状況や課題
- 圏域の将来像
- 地域の将来像
- 東日本大震災を踏まえた今後の道路施策への緊急提言

1．最短時間で結ぶ災害に強い物流経路の確保
2．『いのちをつなぐ道』の機能強化
3．日常生活の安全性向上
4．リダンダンシー※の確保
5．観光振興の促進

※リダンダンシー：災害などで道路が途切れても替わりとなる道路がある状況。

◇ 対策案の検討

【物流関連】
太平洋側より移動距離の短い日本海側の広域物流経路のポテンシャルを発揮する道路整備とは

【医療関連】
高度救急医療病院のカバー圏を拡大する道路整備とは

【安全性向上】
幼い子どもや高齢者が安心して通行できる道路整備とは

【リダンダンシー】
災害時の迂回による社会経済活動や日常生活への影響を最小限に留める多重性を考慮した道路整備とは

【観光関連】
観光拠点である笹川流れや温泉地などの観光地における地域の取組を支える道路整備とは

耐災（防災・減災）機能を備えた道路整備とは

当該地域の高規格幹線道路の空白域の整備方針を検討
（既存の道路ストック活用の可能性も含め、複数の比較案を設定し検討）
※各政策目標の達成には、道路整備と地域や他の施策と一体的に連携を図ってくことが重要

５．整備方針(ルート帯案）の検討

5－1 整備方針(ルート帯案)の考え方

・対策案は、以下の整備方針の考え方に基づき検討する。

◇ 高規格幹線道路を整備する案の考え方

〇高規格幹線道路が通過する位置は、３つの「概略ルート設定のポイント」を設定して検討。

〇インターチェンジの位置は、事前通行規制区間の前後や主要幹線道路の結節点などを踏まえながら検討。

〇東日本大震災では、全国各地の支援物資を日本海側の道路を経由して東北地方へ運ばれるなど、命の道としての機能など、重要な役割を果たしたことから、ルート帯決定後に地震や津波、集中豪雨など広域的な災害に備え、避難場所や避難路などの防災機能確保についても検討する。

概略ルート選定のポイント【１】

安全性・信頼性の向上

・災害の危険性などを極力避けるため、大規模地すべりなどの地質問題箇を回避。

概略ルート選定のポイント【２】

自然環境・生活環境の保全

・自然環境保全のため、県立自然公園の通過を回避。

・集落の分断を回避。

概略ルート選定のポイント【３】

コスト縮減

・ルートの延長やトンネル等の構造ができるだけ短くなるよう配慮。

・施工性に配慮。

複数のルート帯案を検討

◇ 現道を活用する案の考え方

〇厳しい財政状況の下、全体の事業費を縮減する観点から、高規格幹線道路を整備する代わりに、国道７号のうち、現道が活用できる区間※を一部改良して利用する案を検討。

※現道活用可能区間：走行速度60km/hの構造規格を満たす区間、災害や津波の危険区域以外、沿道家屋連担区間以外の条件を全て満たす区間

5－2 コントロールポイントの考え方　①主要拠点

・未事業化区間には、緊急時に連携が必要となる村上市山北支所や山北徳洲会病院などの施設がある。

●施設配置図

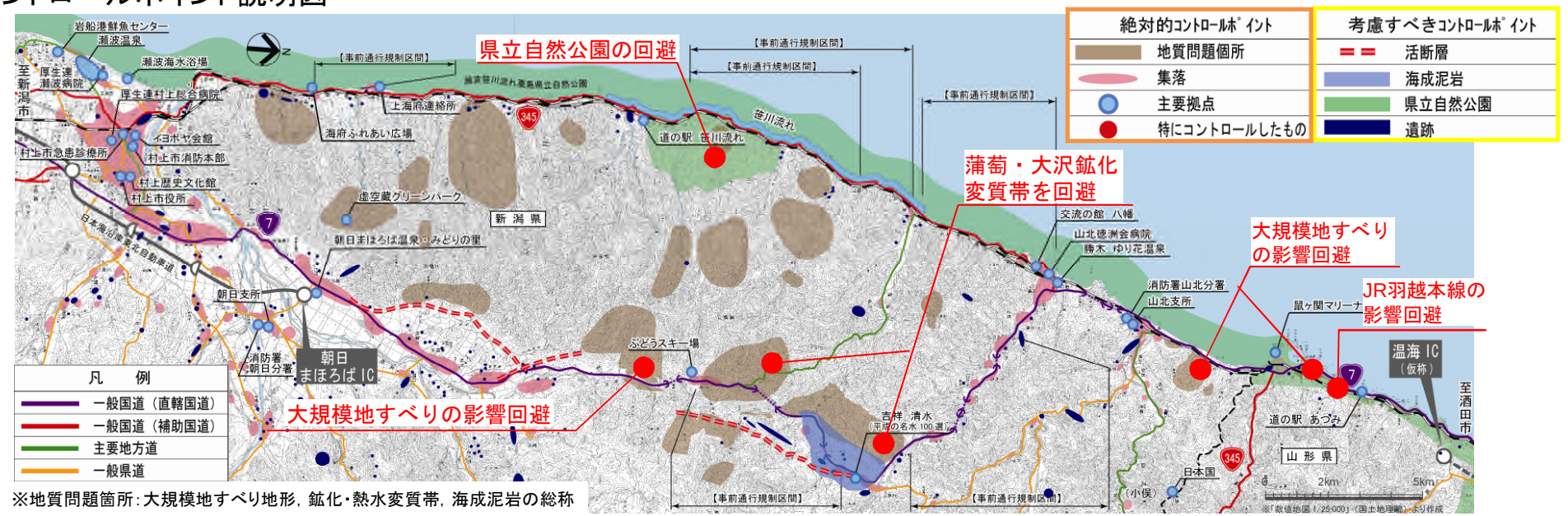


5－2 コントロールポイントの考え方　②コントロールポイント

・コントロールポイントとして大規模地すべりや鉱化変質帯等の地質問題箇所、集落、公共施設等の主要拠点を考慮し、ルート帯案を選定。
・コントロールポイントを基に「高規格幹線道路を整備する案」、「現道を活用する案」のルート帯案を検討。

●コントロールポイント説明図

※コントロールポイント：路線計画にあたり、回避すべき箇所。



※地質問題箇所：大規模地すべり地形，鉱化・熱水変質帯，海成泥岩の総称

●コントロールポイントの概要

道路整備方針

【1】安全性・信頼性の高い道路を整備
【2】自然環境・生活環境の保全
【3】コスト縮減

コントロールポイント		内容
地形・地質	大規模地すべり	・工事による地すべり地形改変の影響を回避
	活断層	・地震発生時における復旧困難な構造物（橋梁・トンネル）の被災を回避
	鉱化・熱水変質帯	・自然由来の重金属汚染地における汚染物質の溶出や酸性水の発生を回避
	海成泥岩	・酸性水による重金属の溶出が懸念されるため、極力回避
自然環境	県立自然公園	・自然環境の保全に配慮
生活環境	集落	・住民生活の保全に配慮
	主要拠点・公共施設	・JR羽越本線や主要拠点等支障による住民生活・地域経済への影響を回避
歴史・文化	遺跡	・歴史・文化の保全に配慮

絶対的コントロールポイント：地域やルートにおけるコスト，技術的な困難さなどを勘案して影響の大きい項目について選定したもの
考慮すべきコントロールポイント：コスト面や手続きに要する時間などを考慮して、場合によりルートを通す場合も検討する項目について選定したもの

5－3 ルート帯案の概要

・ルート帯案は、全線にわたり高規格幹線道路を整備する高規格幹線道路整備案の3ルート帯案（A,B,C）を設定。
・一部区間で現在の道路を活用する現道活用整備案を設定。



【ルート概要】

（1）高規格幹線道路整備案

①Aルート　：　ルート延長が短くなるよう配慮したルート　⇒
- 国道R345号との結節や拠点へのアクセス性に劣る
- 一部区間では、国道７号からインターチェンジまでの距離が遠く使用しにくい
- 最も延長が短い
- 構造物延長が長くコストがやや高い

②Bルート　：　国道7号とのスムースな接続に配慮したルート　⇒
- どのインターチェンジも国道７号からスムーズに利用できる
- 延長が長い
- 構造物延長が短くコストが低い

③Cルート　：　日本海側へのアクセス性に配慮したルート　⇒
- 笹川流れへのアクセス性に優れる。
- 一部区間では、国道７号からインターチェンジまでの距離が遠く使用しにくい
- 構造物延長が最も長くコストが最も高い

（2）現道活用案

①現道活用ルート　：　道路状況の良い現道を一部使用するルート　⇒
- 大型の通過交通が生活交通と混在する。
- 別線でないことから通行止め発生時のリダンダンシー（代替性）に劣る
- コストは縮減可能

5－4 高規格幹線道路整備ルート帯案の概要　①Aルート帯案

・Aルート帯案は、ルート延長が最も短く、他のルート帯案より通過時間がやや短い。

Aルート帯案（高規格幹線道路整備案）	
延長	・約39km
構造物延長	・約20km
事業費	・約1,800～2,000億円

※構造物延長は，トンネル，橋梁の合計

	特徴
速達性の向上	・朝日まほろばIC～温海IC（仮称）間の所要時間：【現況】56分 ⇒ 【整備後】30分（26分短縮）
交通事故の削減	・交通事故件数：【現況】109件/4年⇒ 【整備後】63件/4年
リダンダンシー	・南北方向の道路が国道7号と高規格幹線道路の2本になり、南北の行き来が寸断されづらくなる。
インターチェンジの利便性	・一部区間では、国道7号からインターチェンジまでの距離が遠くなり使用しにくいものがある。
施工性	・北中～県境間は、狭い県道を利用するため、資材の搬入や搬出がしづらい。

●Aルート帯案概略図



5－4 高規格幹線道路整備ルート帯案の概要　②Bルート帯案

・Bルート帯案は、国道7号とスムーズに接続し、事故の削減効果も高く、事業費が最も安価。

Bルート帯案（高規格幹線道路整備案）	
延長	・約41km
構造物延長	・約20km
事業費	・約1,700～1,900億円

※構造物延長は，トンネル，橋梁の合計

特徴	
速達性の向上	・朝日まほろばIC～温海IC（仮称）間の所要時間：【現況】56分 ⇒ 【整備後】31分（25分短縮）
交通事故の削減	・交通事故件数：【現況】109件/4年⇒ 【整備後】57件/4年
リダンダンシー	・南北方向の道路が国道7号と高規格幹線道路の2本になり、南北の行き来が寸断されづらくなる。
インターチェンジの利便性	・国道7号沿いを通過するため、どのインターチェンジも国道7号からスムーズに利用できる。
施工性	・国道7号沿いを通過するため、資材の搬入や搬出が容易

●Bルート帯案概略図



5－4 高規格幹線道路整備ルート帯案の概要　③Cルート帯案

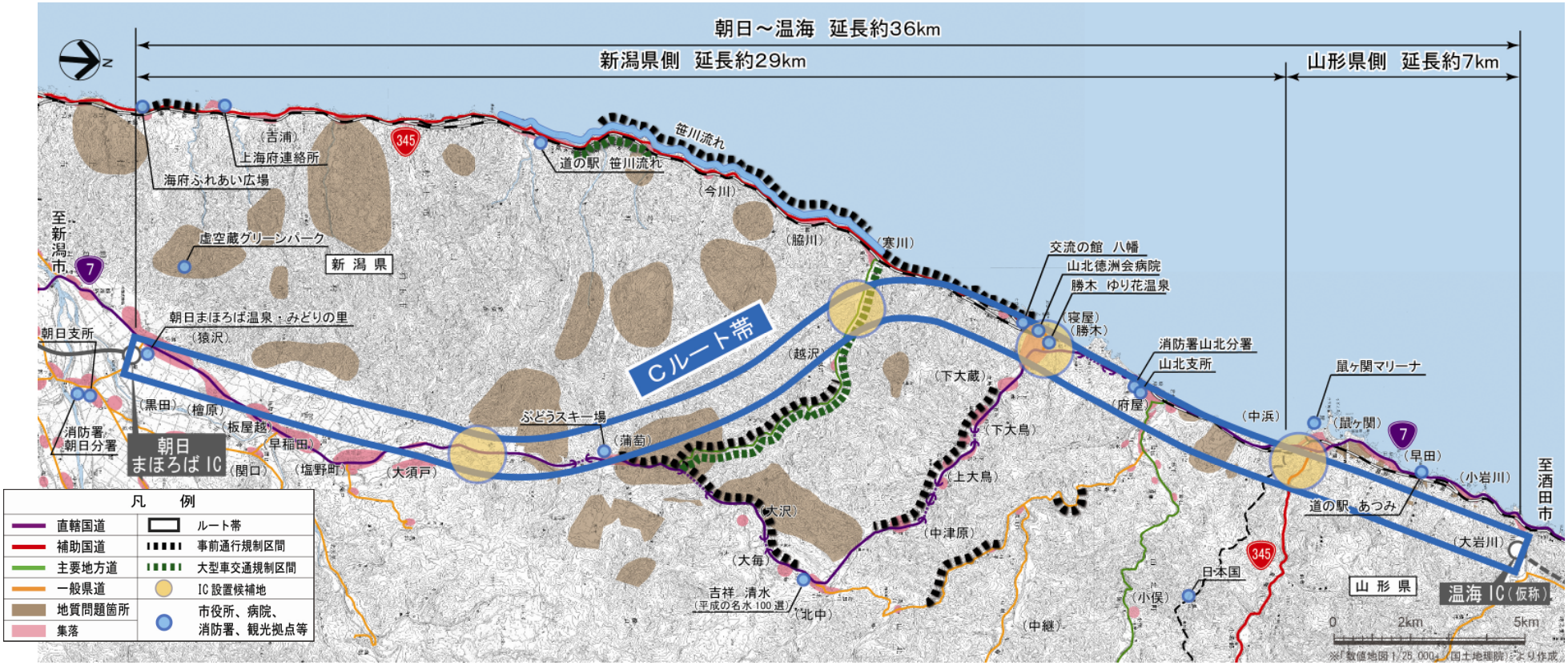
・Cルート帯案は、笹川流れ※へのアクセスが良好。　※笹川流れ：「朝日まほろば～温海IC(仮称)」間の観光地。

Cルート帯案（高規格幹線道路整備案）	
延長	・約41km
構造物延長	・約22km
事業費	・約1,900～2,100億円

※構造物延長は，トンネル，橋梁の合計

	特徴
速達性の向上	・朝日まほろばIC～温海IC（仮称）間の所要時間：【現況】56分 ⇒ 【整備後】31分（25分短縮）
交通事故の削減	・交通事故件数：【現況】109件/4年⇒ 【整備後】60件/4年
リダンダンシー	・南北方向の道路が国道7号と高規格幹線道路の2本になり、南北の行き来が寸断されづらくなる。
インターチェンジの利便性	・一部区間では、国道7号からインターチェンジまでの距離が遠くなり使用しにくいものがある。 ただし、「笹川流れ」へのアクセスは良好
施工性	・蒲萄～越沢間は、狭い県道を利用するため、資材の搬入や搬出がしづらい。

●Cルート帯案概略図



5-4 高規格幹線道路整備ルート帯案の概要 ④高規格幹線道路整備ルート帯案の特徴

		Aルート帯案	Bルート帯案	Cルート帯案
ルートの主旨		・ルート延長が短くなるように配慮したルート帯案	・国道7号とのスムーズな接続に配慮したルート帯案	・笹川流れへのアクセスに配慮したルート帯案
物流	速達性の向上	・青森～大阪間の所要時間が、太平洋ルートにくらべ1時間10分短縮		
	朝日まほろばIC～温海IC(仮称)間の 所要時間	・26分短縮 現況 56分 → 整備後 30分	・25分短縮 現況 56分 → 整備後 31分	・25分短縮 現況 56分 → 整備後 31分
いのちをつなぐ道	医療圏域の拡大	・村上市、鶴岡市の第三次医療施設への60分圏域外人口が4,000人減少		
	山北徳洲会病院※1～県立新発田病院※2の所要時間	・12分短縮 ・整備により大雨による通行止め規制の影響を受けなくなる。 現況　76分 → 整備後 64分※3	・16分短縮 ・整備により大雨による通行止め規制の影響を受けなくなる。 現況　76分→整備後 60分	・16分短縮 ・整備により大雨による通行止め規制の影響を受けなくなる。 現況　76分→整備後 60分
安全性	交通事故の削減（交通事故件数）	・46件/4年削減 現況 109件/4年 → 整備後 63件/4年	・52件/4年削減 現況 109件/4年 → 整備後 57件/4年	・49件/4年削減 現況 109件/4年 → 整備後 60件/4年
災害	リダンダンシー	・南北方向の道路が国道7号と高規格幹線道路の２本になり、南北の行き来が寸断されにくくなる ・代替路の確保により、沿道集落の長期孤立の解消、復旧支援の迅速化や広域迂回の解消が期待される。		
観光	最寄りIC～笹川流れへの所要時間※4	・整備後34分（24km）	・整備後24分（16km）	・整備後17分（11km） ・笹川流れへのアクセスは良好
インターチェンジの利便性		・一部区間では、国道7号からインターチェンジまでの距離が遠くなり、利用しにくいものがある。	・国道７号沿いを通過するため、どのインターチェンジも国道７号からスムーズに利用できる。	・一部区間では、国道7号からインターチェンジまでの距離が遠くなり、利用しにくいものがある。
施工性		・北中～県境間は、狭い県道を利用するため、資材の搬入や搬出がしづらい。	・国道７号沿いを通過するため、資材の搬入や搬出が容易	・蒲萄～越沢間は、狭い県道を利用するため、資材の搬入や搬出がしづらい。
区間距離		・約39km	・約41km	・約41km
整備効果の発現		・Cルート帯案より事業期間が短く、整備効果が早期に発現	・Cルート帯案より事業期間が短く、整備効果が早期に発現	・長大トンネルなどの構造物が多く、事業期間が長くなるため、整備効果の発現に時間を要す。
事業費		約1,800～2,000億円	約1,700～1,900億円	約1,900～2,100億円

※1 第二次救急医療施設
※2 第三次救急医療施設
※3 病院から最寄りICへのアクセスには、7号～県道～府屋付近IC候補地への迂回が必要となる。
※4 新潟方面からは村上瀬波温泉ICが最短となる。

5－5 現道活用の検討　①抽出の考え方

・現道活用区間は、走行安全性、信頼性、沿線地域住民への影響等から、以下のとおり設定。
①60km/hの幾何構造を満足する区間　②事前通行規制区間・津波浸水想定区間を除く区間　③沿道に集落がない区間

（1）現道活用区間の定義
・**そのまま**、または**路肩拡幅**など若干の改良で、現道を活用できる区間。
・アクセスコントロールせず、沿道からの出入りは可能とする。

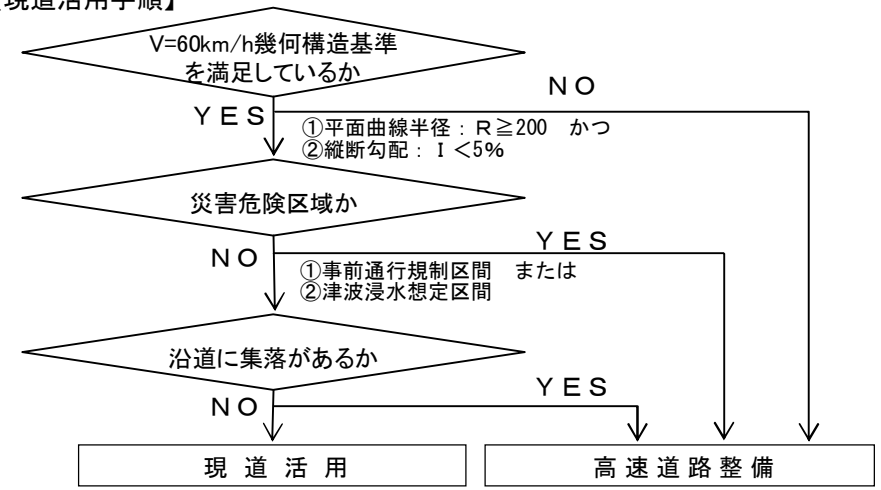
（2）現道活用区間の抽出方針
①構造的に地域高規格道路なみの走行性が確保される区間を選定
②災害等の危険性がなく、信頼性が確保されている区間を選定
③沿線集落の生活環境保全や通過交通の定時性確保のため、沿道に集落のない区間を選定


現道活用可能　村上市大須戸

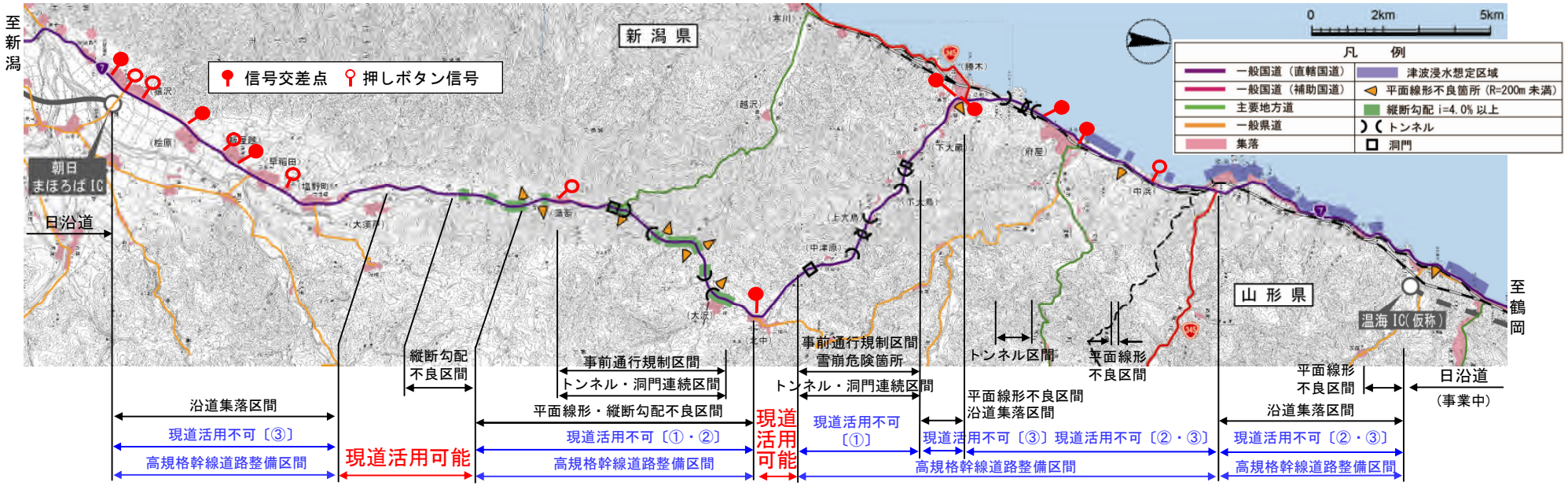

現道活用不可　村上市蒲萄（ぶどう）地区（集落連担区間）


現道活用不可　鶴岡市早田（わさだ）地区（越波区間）

【現道活用手順】



【現道状況及び現道活用区間抽出結果】



5－5 現道活用の検討　②現道活用案

・高規格幹線道路を整備する代わりに、現道のうち道路状況の良い区間を一部使用するルート帯案。

現道活用整備案	
延　　長	・高規格幹線道路整備案と同程度 ・現道活用延長　約6km
事　業　費	・高規格幹線道路整備案よりも 約100億円コスト縮減

※現道活用整備案は、ルートにより延長や事業費、事業期間が異なる。

	特　　徴
速達性の向上	・朝日まほろばIC～温海IC（仮称）間の所要時間：【現況】56分 ⇒【整備後】33～34分（26分短縮）
交通事故の削減	・交通事故削減件数：【現況】 109件/4年 ⇒ 【整備後】 64件～70件/4年
沿道環境の改善	・現道活用区間では、大型の通過交通が生活交通と混在するため、騒音等の沿道環境が悪化。
リダンダンシー	・現道活用区間で通行止めが発生した場合、現状と変わらず広域的な迂回が必要
インターチェンジの利便性	・高規格幹線道路整備案と同程度。
施工性	・高規格幹線道路整備案と同程度。

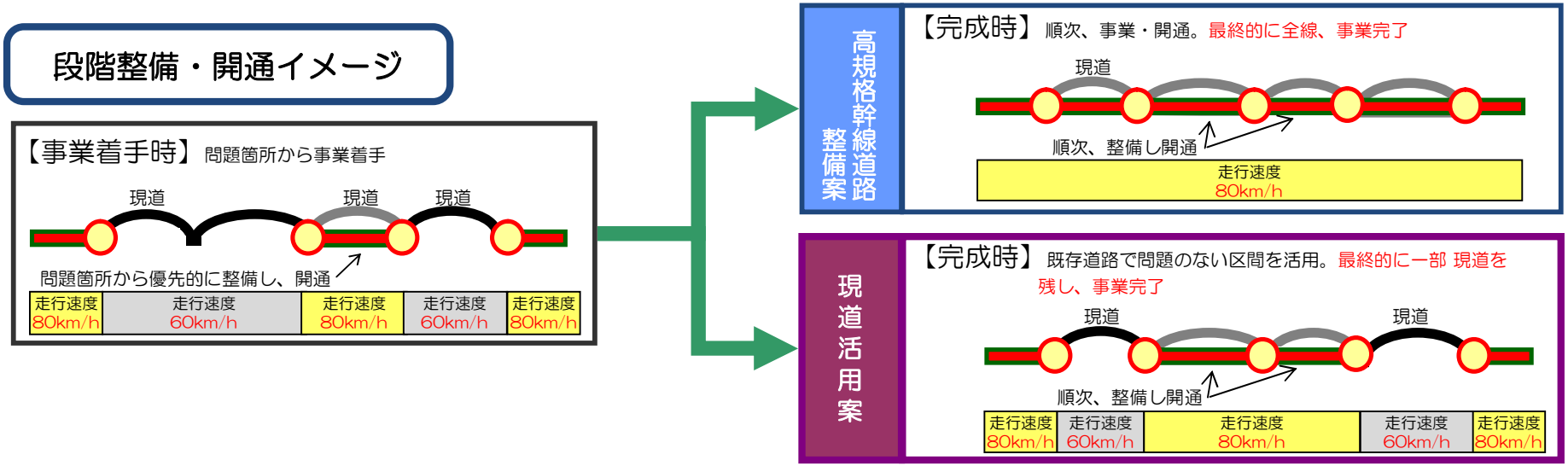


※Cルートは、北中を現道活用できない

5－5 現道活用の検討　③現道活用案の特徴

	A～Cルート帯案（高規格幹線道路整備案）	現道活用案
速達性の向上 （朝日まほろばIC～ 温海IC(仮称)間の所要時間）	・25～26分短縮 現況 56分 → 整備後 30～31分 （全区間が高規格幹線道路であるため、走行速度は80km/h）	・22～23分短縮 現況 56分 → 整備後33～ 34分 （現道活用区間は、走行速度が60km/h）
交通事故の削減	・52～46件/4年削減 現況 109件/4年 → 整備後 57～63件/4年	・45～３９件/4年削減 現況 109件/4年 → 整備後 64～70件/4年
沿道環境	・国道7号では、地域に関連した交通がほとんどで、大型車をはじめとした通過交通は高規格幹線道路を利用。 ・全線開通後は、現在より交通量が減少し、騒音等の環境が改善。	・国道7号の現道活用区間では、高規格幹線道路を利用する大型車の通過交通が生活交通と混在。 ・全線開通後は、現在より交通量が増加し、騒音等の環境は悪化。
リダンダンシー	・南北方向の道路が国道7号と高規格幹線道路の２本になり、南北の行き来が寸断されにくくなる。	・大地震等の災害等により、現道活用区間で通行止めが発生した場合には、現状と変わらず大幅な迂回（遠回り）が必要となる。
インターチェンジの利便性	・一部ルートで国道7号からインターチェンジまでの距離が遠くなり使用しにくいものがある。	・左記案と同程度。
整備効果の発現	・現道活用案と変わらない。	・高規格幹線道路整備案と変わらない。
事業費	約1,700～2,100億円	左記案よりも約100億円コスト削減

段階整備・開通イメージ

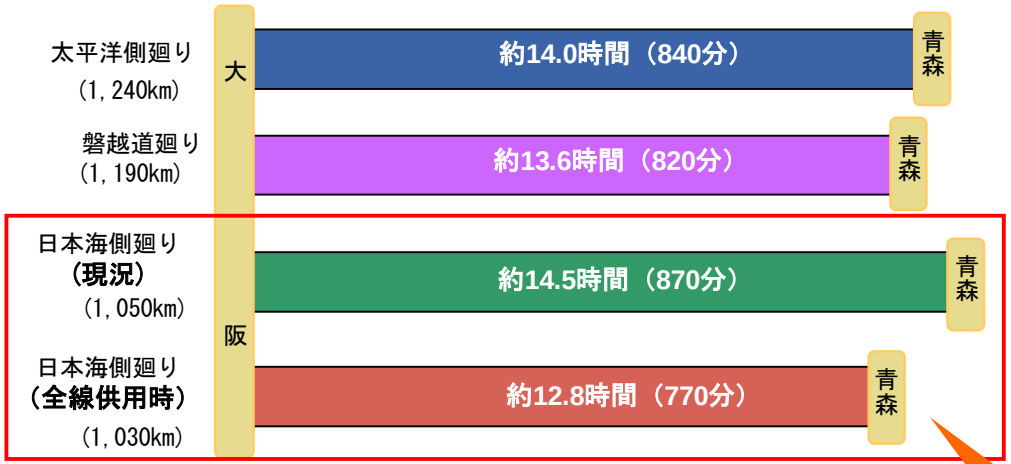


5－6 対策案の整備効果　①最短時間で結ぶ災害に強い物流経路の確保

・弧状列島の我が国において、日本海側ルートは北東北と関西方面を結ぶ最短経路。
・ミッシングリンク解消により、北東北～関西方面間の物流の活性化が期待される。

●国内の効率的な移動経路の確保

・日本は弧状列島であり、北東北～関西方面の移動は日本海側廻りが最短距離
・日本海沿岸東北自動車道が全線開通すれば太平洋側ルートより約１時間10分早くなり、北東北～関西方面間の物流活性化に寄与する



算定条件　起点：青森IC（東北自動車道）終点：吹田JCT（名神自動車道）
現道は道路時刻表　07～08　高規格幹線道路は80km/h

太平洋側ルートより
１時間１０分短縮

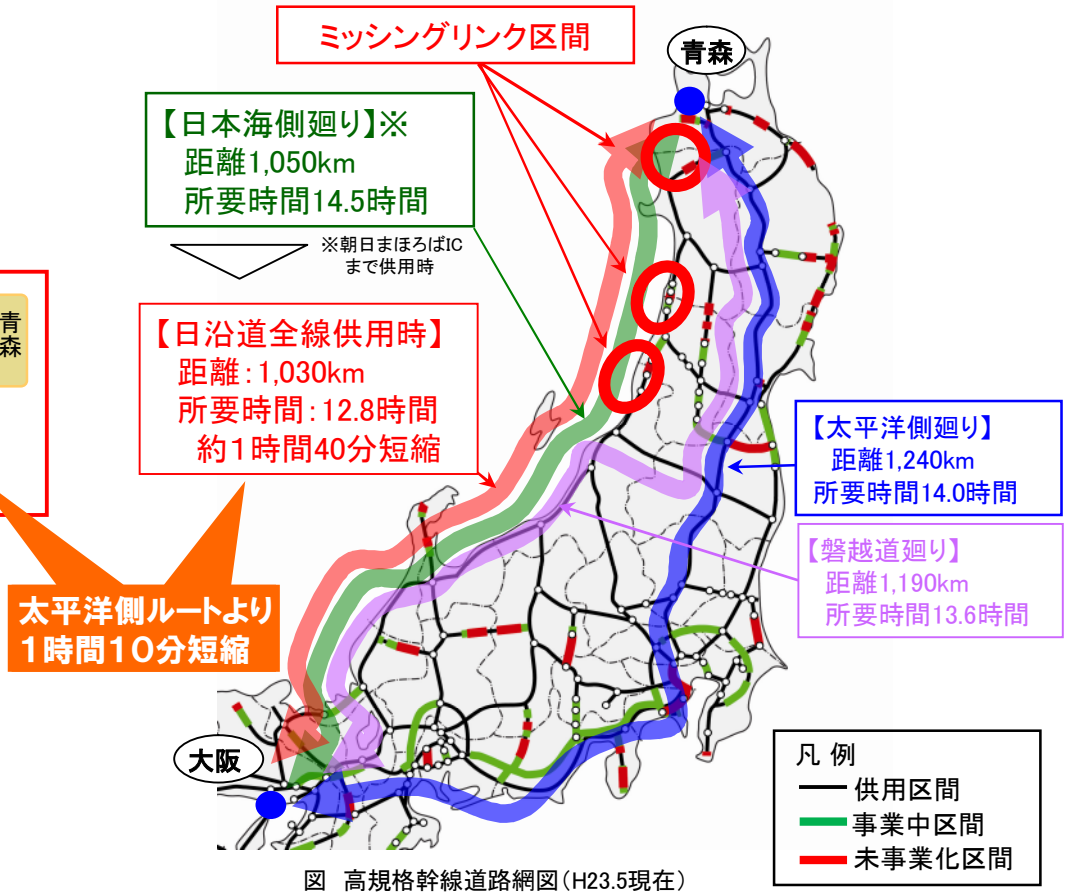


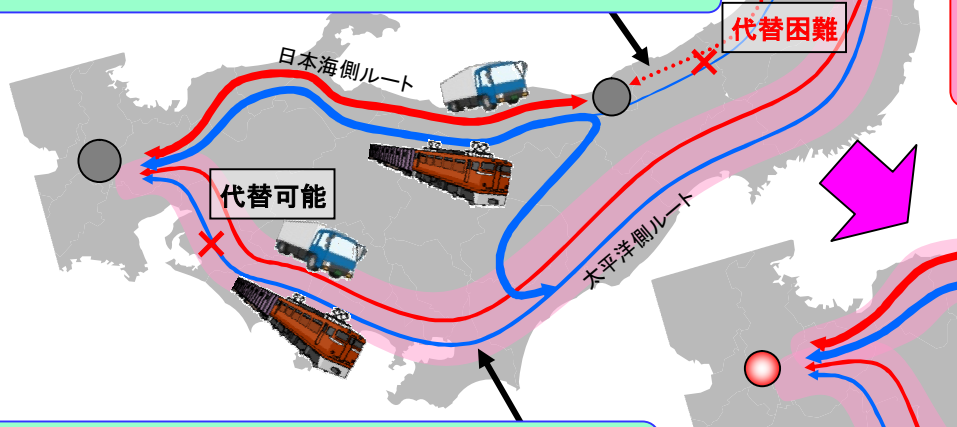
図　高規格幹線道路網図（H23.5現在）

5－6 対策案の整備効果　①最短時間で結ぶ災害に強い物流経路の確保

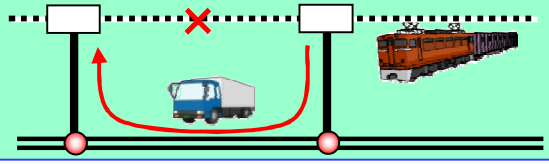
・鉄道と高速道路が並行して整備されれば、災害発生時においても補完関係が成立し、輸送の信頼性が向上。
・さらに、日本海側と太平洋側のネットワークが形成され、国土全体の物流ルートの信頼性が向上。

現在

日本海側は、鉄道と並行する国道はあるが、高速道路は全通していない
→**冬期には大雪や強風により運休**することがあるが、運休になった際の代替をトラック輸送が果たし切れず、途中で**太平洋側に迂回**する（輸送の信頼性が低い）

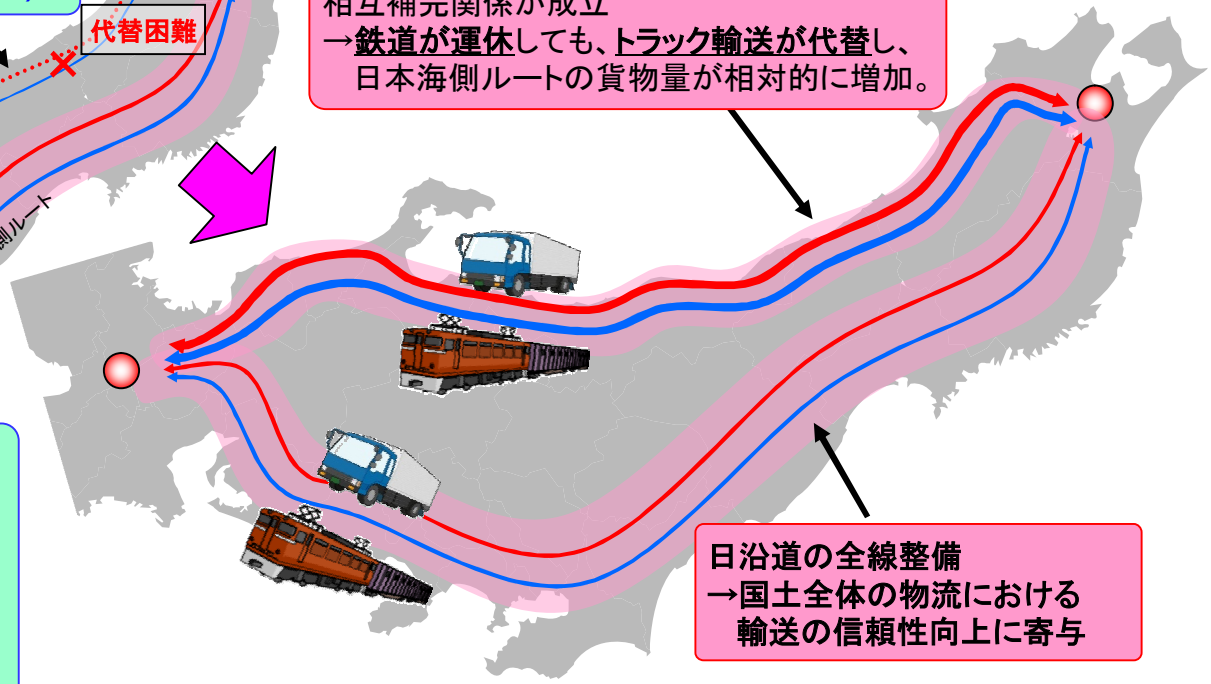


太平洋側は、鉄道と並行するように高速道路が整備され、既に全通している
→**鉄道が不通になった際の代替をトラック輸送が果たすことが可能（輸送の信頼性が高い）**



日沿道が整備されれば・・・

日沿道が整備されることにより、鉄道との相互補完関係が成立
→**鉄道が運休**しても、**トラック輸送が代替**し、日本海側ルートの貨物量が相対的に増加。



日沿道の全線整備
→国土全体の物流における輸送の信頼性向上に寄与

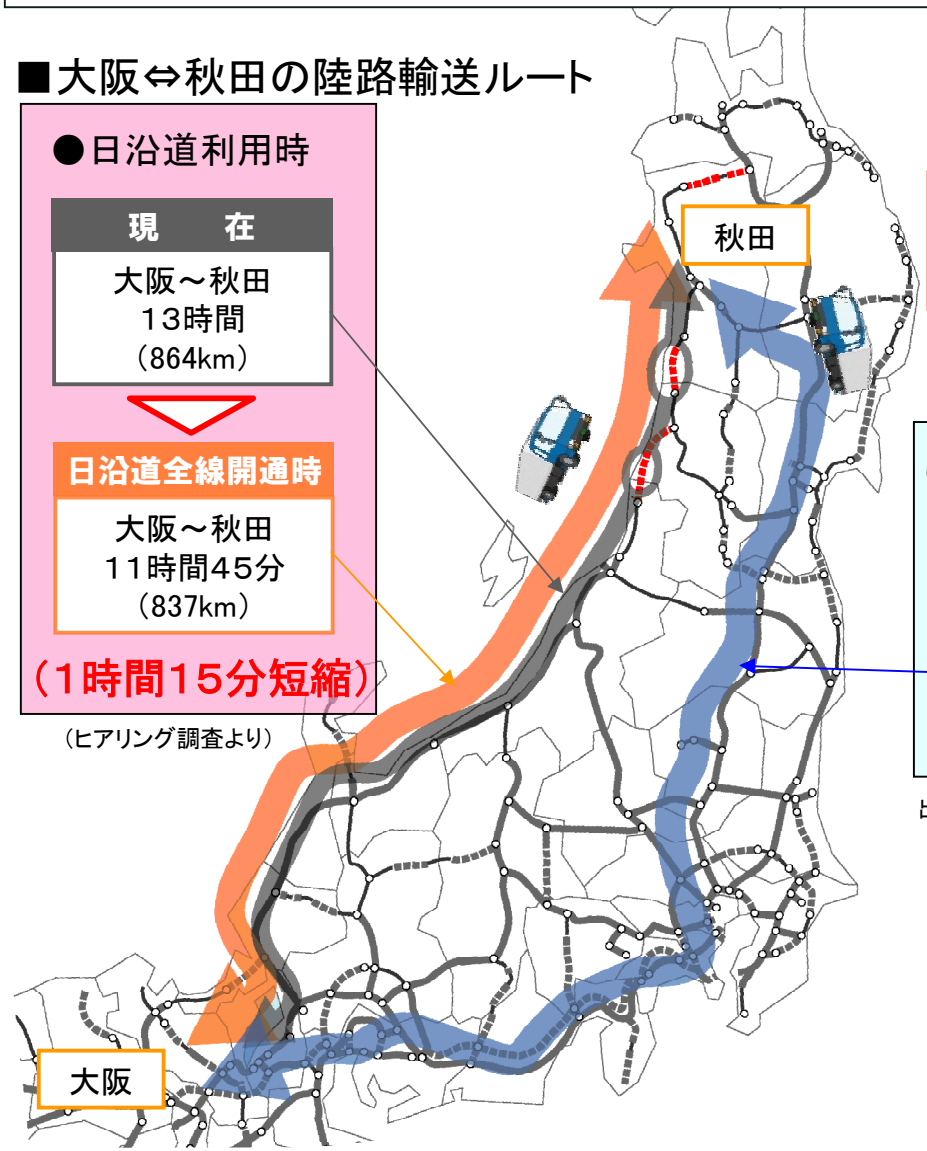
図　物流ルートの輸送信頼性
（ヒアリング調査結果をもとに作成）

・日本海側の物流ルートの信頼性が上がれば、相対的に貨物量が増加する。
・現在のJRの日本海側ルートは大雪や災害などで止まってしまうことが多くあり、荷主に対する信頼性が小さい。
・お客様に対する安心感を与えることで荷物を預けていただけるものと考えている。（JR貨物）

5－6 対策案の整備効果　①最短時間で結ぶ災害に強い物流経路の確保

・日沿道が全線開通することにより、大阪－秋田間の所要時間が13時間から11時間45分へと1時間15分短縮。
・ドライバーの就業時間（走行時間＋積卸等作業時間）が、ワンマン運行の最大時間16時間を下回ることから、ツーマン運行からワンマン運行への移行が可能。

■大阪⇔秋田の陸路輸送ルート



●日沿道利用時

現　在
大阪～秋田 13時間 （864km）

日沿道全線開通時
大阪～秋田 11時間45分 （837km）

（1時間15分短縮）

（ヒアリング調査より）

●東名道・東北道経由

現　在
大阪～秋田中央IC 13時間20分 （1,137km）

出典：所要時間および距離は道路時刻表より作成

就業時間のワンマン運行可能ライン

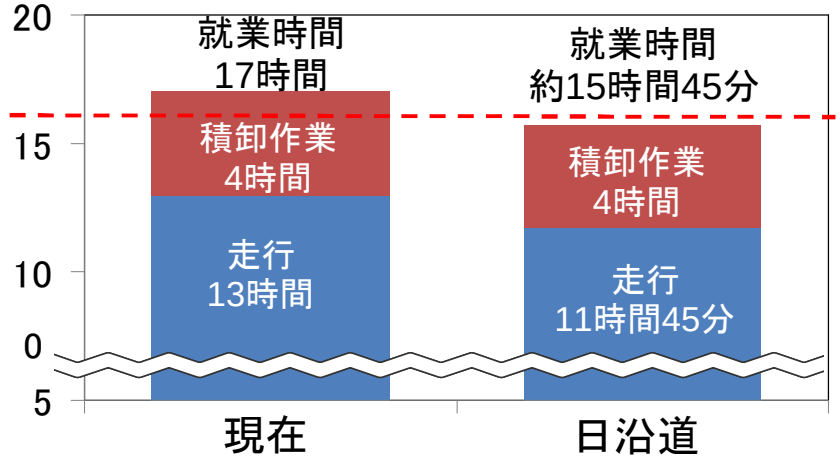


図　日沿道整備前後の所要時間の変化
（ヒアリング調査より）

※労働大臣告示では、運転時間と積卸作業時間の合計を16時間としている

・ツーマン運行からワンマン運行が可能に

・秋田から大阪まで荷物を運ぶ場合、積卸作業を含めて約17時間かかるため、現在ではツーマン運行にて輸送している。

・日沿道が全線整備されることでワンマン運行での輸送が可能になることを期待している。

（運送会社からの意見）

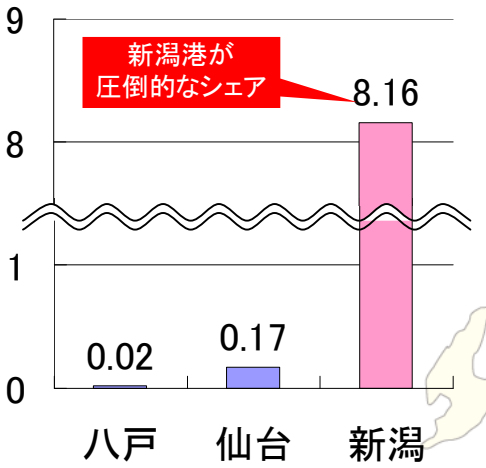
5－6 対策案の整備効果　①最短時間で結ぶ災害に強い物流経路の確保

・天然ガスは新潟から国道7号を使い輸送されているが、東北地方の日本海内陸側は輸送時間や輸送コストがかかるため、普及が進んでいない。
⇒　**日沿道の整備により、日本海側内陸部にも天然ガスの安定供給を図ることが可能になる。**

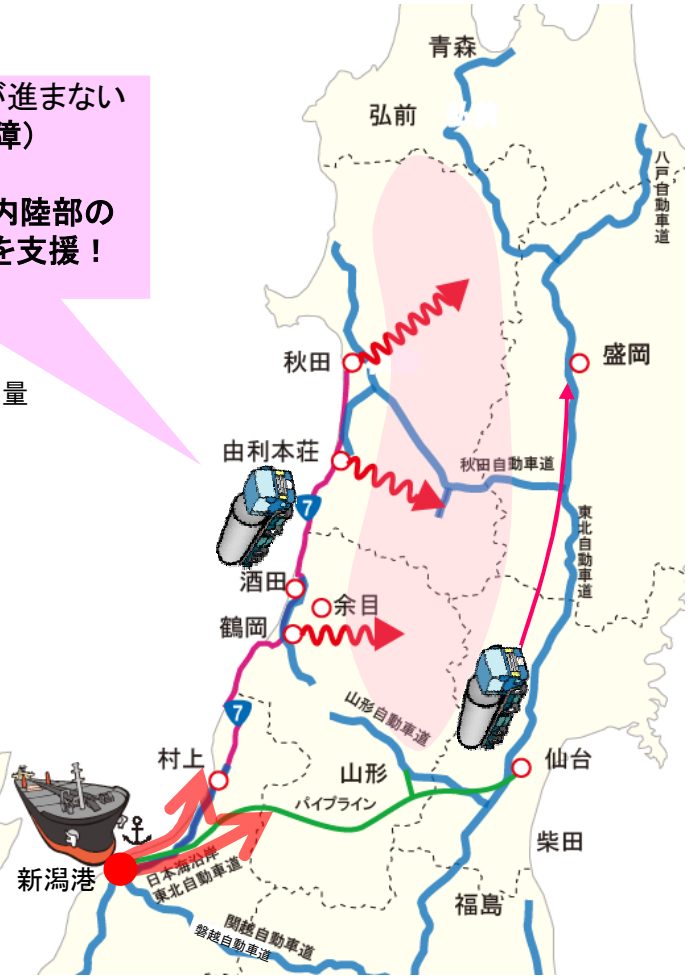
■東北地方のエネルギーを支える日沿道

輸送コスト増により、供給が進まない
（天然ガス普及に支障）
↓
日沿道の整備が、日本海内陸部の安定した天然ガスの供給を支援！

東北地方における天然ガスの年間輸移入量
（百万t）



（出典：2008港湾統計年報）



都市ガスが普及している都市

秋田	沿岸部（12市町村）	男鹿、潟上、秋田、由利本荘、にかほ
	内陸部(13市町村)	なし
山形	沿岸部（5市町）	酒田、鶴岡
	内陸部(30市町村)	新庄、寒河江、山形※

※パイプラインによる輸送

・天然ガス普及は高速道路整備が鍵

・高速道路がない東北地方の日本海側および内陸部は、輸送費用と輸送時間がかかるため、なかなか天然ガスの供給が進まない。

・東北は、新潟の天然ガスプラントに依存しているため、日本海側の道路網が発展しない限り、内陸部の天然ガス普及はありえない。

（天然ガス輸送企業）

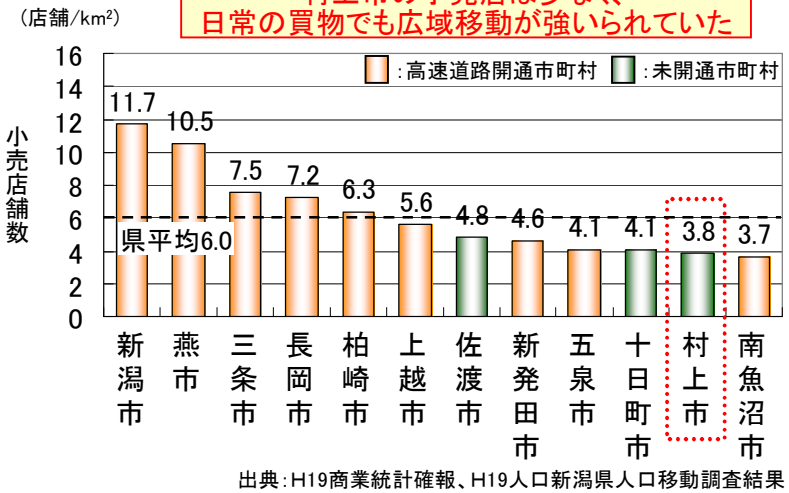
図　天然ガスの輸送状況（ヒアリング調査結果をもとに作成）

5－6 対策案の整備効果　①最短時間で結ぶ災害に強い物流経路の確保

・ある企業の新規店舗出店には、新潟県中越の配送センターより120分圏内が条件。
現在は新潟県（中越地域）から、山形県庄内地域への進出は困難。
⇒　**日沿道の整備により、庄内地域が120分圏内となり、新規出店の可能性も高くなる。**

■高速道路のない都市は、出店が少ない

村上市の小売店は少なく、
日常の買物でも広域移動が強いられていた



出典：H19商業統計確報、H19人口新潟県人口移動調査結果

図　可住地面積1km²あたりの小売店舗数(人口5万人以上)

・出店可能エリアは配送センター※から最大120分圏内
・山形県の庄内地域は、食の志向や生活慣習が新潟県と似ているため、進出の可能性はあるものの、高速道路がないことにより、現在は進出困難。
・店舗出店には90分～最大120分圏内が条件。高速道路ができて圏内に入ってくれば、進出も現実味を帯びてくる。

（食品販売業）

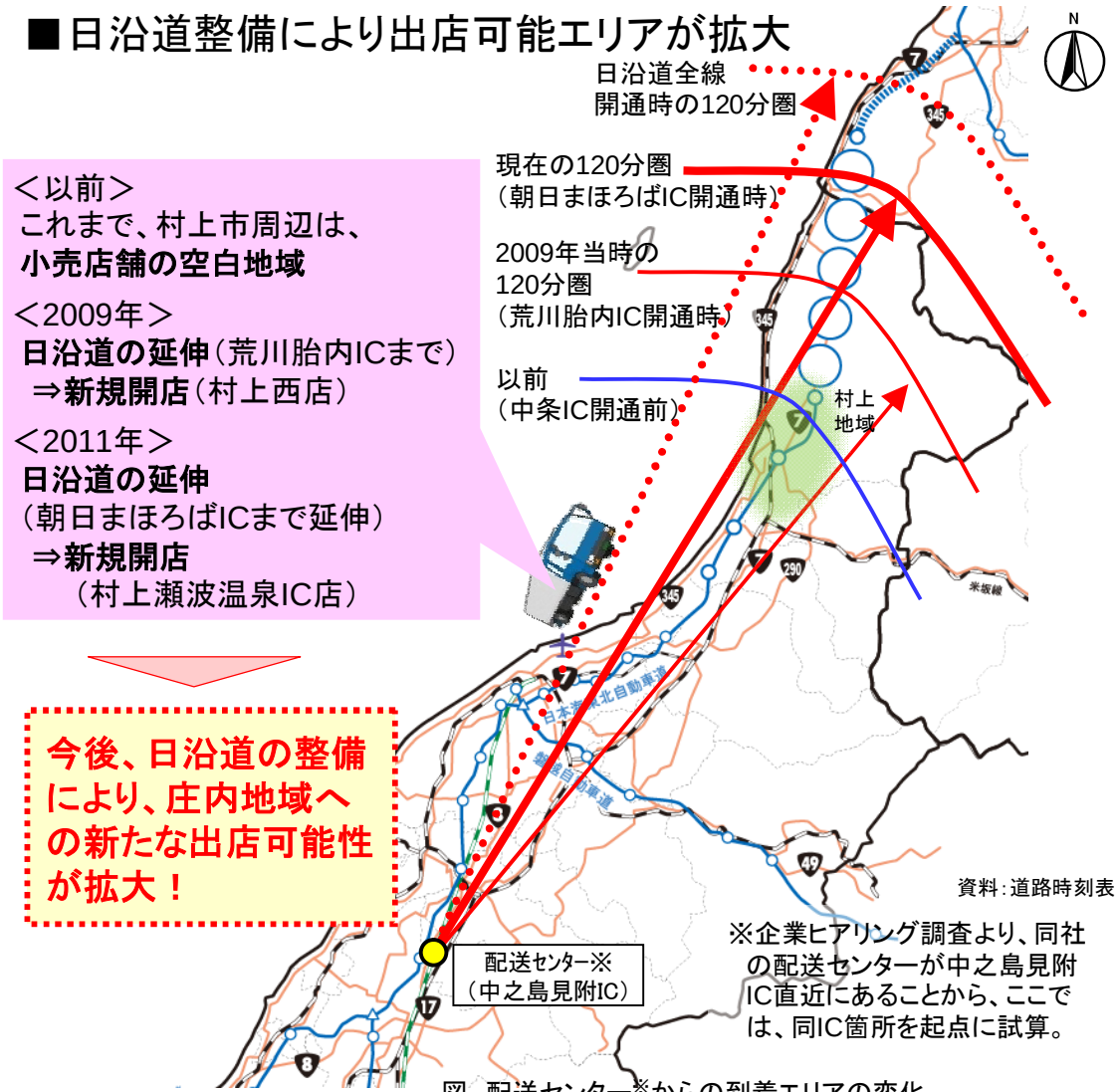
■日沿道整備により出店可能エリアが拡大

＜以前＞
これまで、村上市周辺は、
小売店舗の空白地域

＜2009年＞
日沿道の延伸（荒川胎内ICまで）
⇒**新規開店**（村上西店）

＜2011年＞
日沿道の延伸
（朝日まほろばICまで延伸）
⇒**新規開店**
（村上瀬波温泉IC店）

今後、日沿道の整備により、庄内地域への新たな出店可能性が拡大！



資料：道路時刻表

※企業ヒアリング調査より、同社の配送センターが中之島見附IC直近にあることから、ここでは、同IC箇所を起点に試算。

図　配送センター※からの到着エリアの変化

5－6 対策案の整備効果　②『いのちをつなぐ道』の機能強化

・日沿道の整備により村上市、鶴岡市の第三次救急医療施設への60分圏域外人口が、約1．3万人から約0．9万人に減少。「いのちをつなぐ道」の機能強化が期待される。

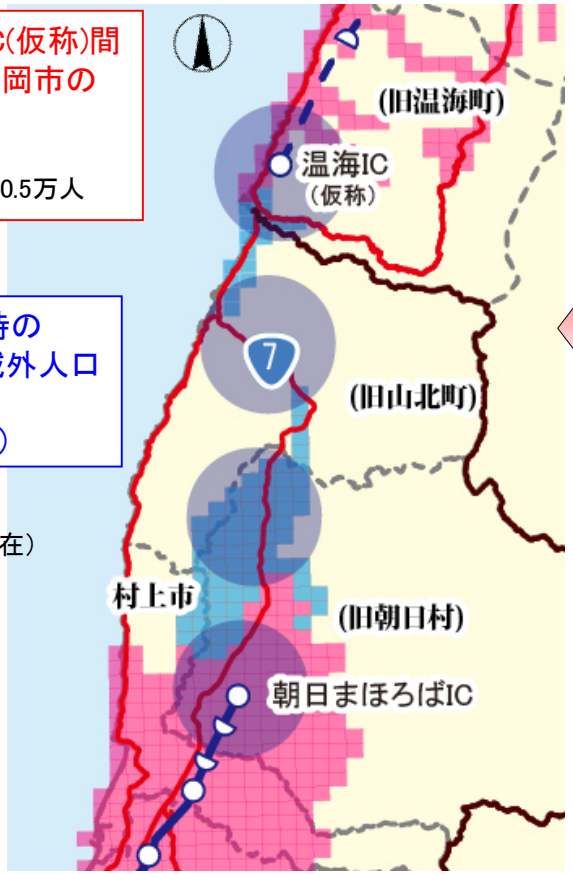
●県北地域の第三次救急医療施設60分圏域

・日沿道の整備により救急車両の搬送時間短縮が図られ、「いのちをつなぐ道」としての機能の強化が期待される。

朝日まほろばIC～温海IC(仮称)間
未供用時の村上市，鶴岡市の
圏域外人口
約1.3万人
※村上市、鶴岡市の人口：20.5万人

日沿道全線供用時の
村上市，鶴岡市の圏域外人口
約0.9万人
（約4,000人減少）

※圏域人口：村上市および
鶴岡市の全人口(H23.4現在)



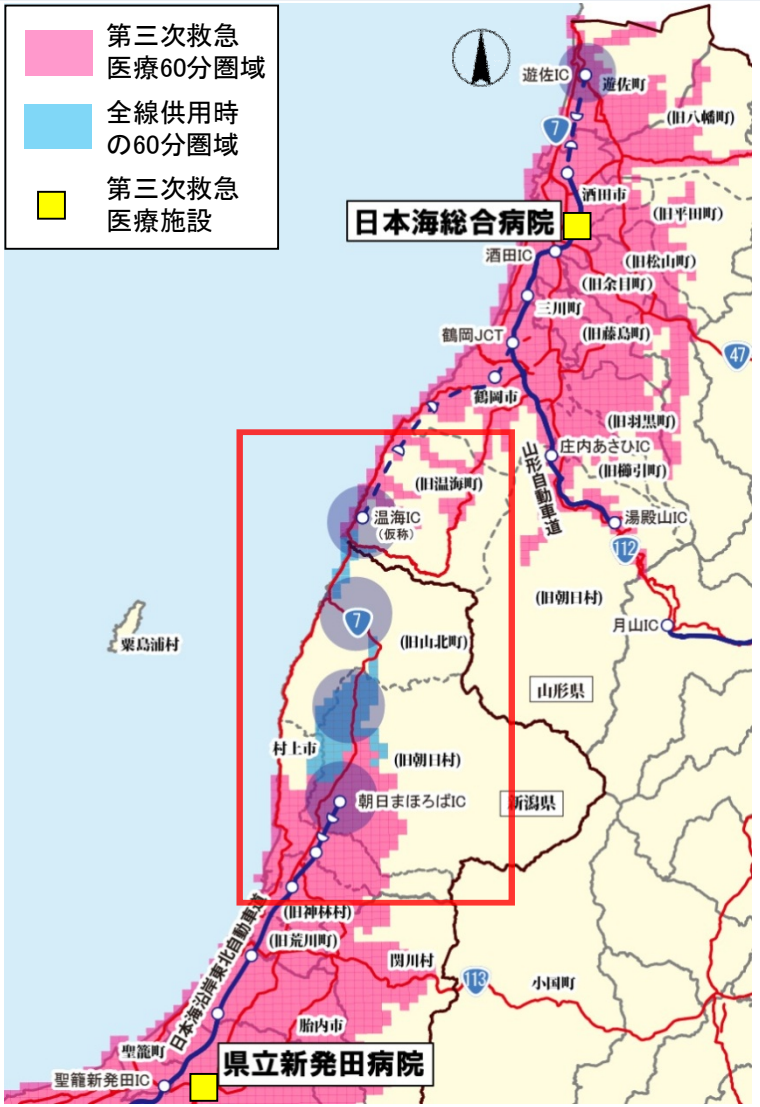


図　県北地域の第三次救急医療施設60分圏域

5－6 対策案の整備効果　②『いのちをつなぐ道』の機能強化

・山北地域の救急患者は、約1割が荘内病院へ搬送。行き帰りの時間を合わせると、長時間の救急搬送空白時間が発生。
・日沿道の整備により、『救急搬送の空白時間』を短縮し、地域の救命活動を支援する。

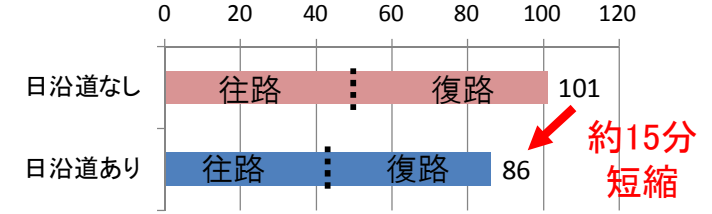
■病院への搬送状況

日沿道の整備により、空白の時間が減少し、救命活動を支援

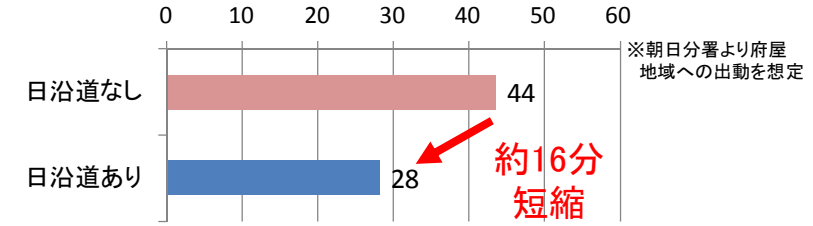


資料：意見交換会（村上会場）での意見を参考に作成

①山北分署から荘内病院までの搬送・帰庁所要時間



②朝日分署から山北地域へ応援出動の到着時間



算定条件　高規格幹線道路は80km/h、その他はセンサス旅行速度より算出
ただし、規制速度を超過している区間は、規制速度として算出

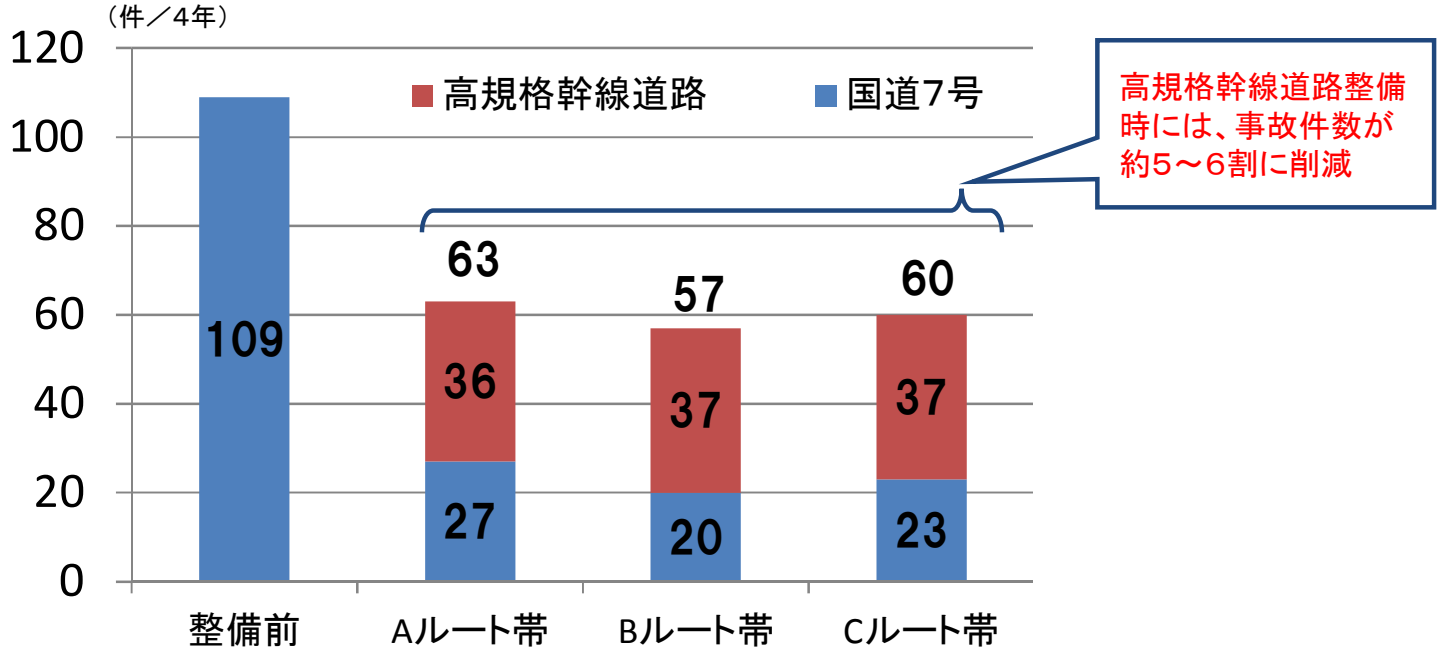
・山北分署の搬送件数の約1割が荘内病院への搬送
・搬送時間に搬送後の戻り時間も加えた「空白の時間」を減らすためにも、高速道路を利用させてもらいたい。
・事故、病気発生から治療開始までどれだけ時間を短縮できるかが勝負
・山北分署が出動中の『空白の時間』は、隣の朝日分署や本署隊の救急車がまかなうが、到着まではさらに時間がかかり、本当に救急車が必要な患者がいた場合、その時間が命取りになる可能性がある。

（村上市消防本部　救急救命士）

5－6 対策案の整備効果 ③日常生活の安全

・日沿道の整備により、大型車等の通過交通が高規格幹線道路に転換。
・交通事故の危険性が低下し、日常生活の安全性向上が期待される。

●朝日～温海間の事故件数（国道7号、日沿道）

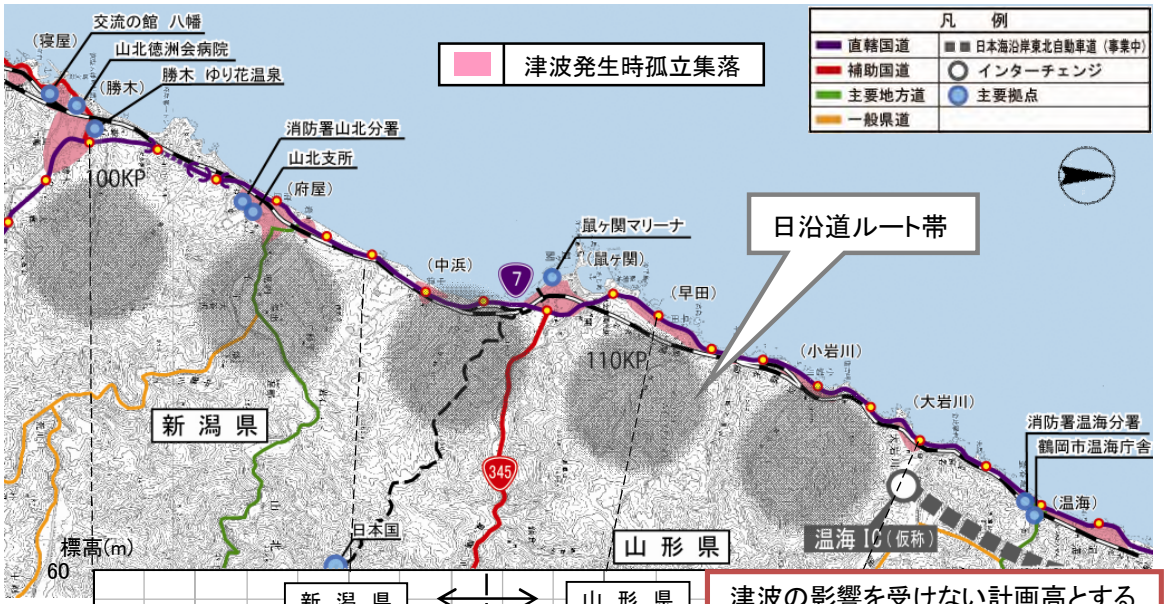


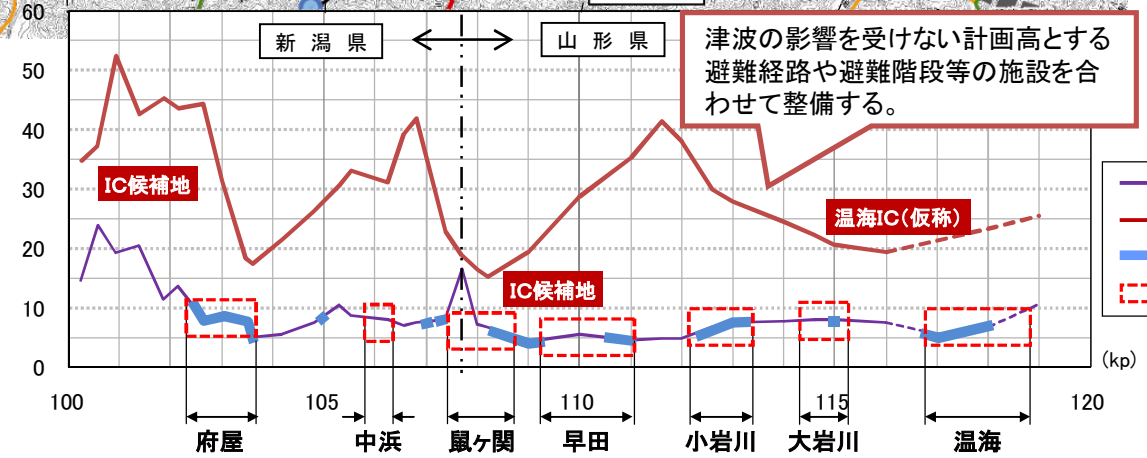
※整備前の事故件数：新潟県及び山形県の事故原票、事故発生状況図より集計（H18～H21の4年間の合計値）
※高規格幹線道路整備時は、供用時における将来交通量を用いて、
死傷事故算定式（交通事故減少便益の原単位の算出方法　H20.11　国土交通省道路局）より算出

5－6 対策案の整備効果　④リダンダンシーの確保

・日沿道は、津波の影響を受けない位置に検討しており、津波発生時においても代替路が確保される。
・代替路の確保により、沿岸集落の長期孤立の解消、復旧支援の迅速化や広域迂回の解消が期待される。
・避難経路や避難階段等の施設整備をルート帯案決定後に検討していくことで、更なる防災機能を確保。

●朝日～温海間における津波浸水想定区間



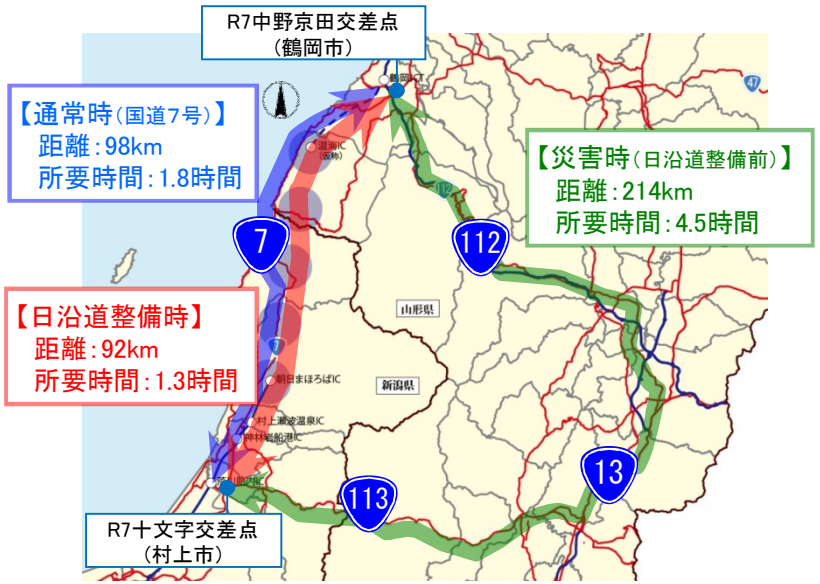


※各県の津波浸水想定図より国道7号浸水箇所を抽出
※国道7号標高は国土交通省michiシステムの値を使用
※ルート帯案の縦断図は、国道7号に計画高を投影し作成

資料：新潟県津波浸水想定図（H20.4），
山形県パンフレット「日本海東沿部の地震活動」

●広域迂回の解消

・代替路の確保により災害時の広域迂回が解消する。



●復旧支援

・迂回路の確保により、
早期の復旧が可能となる。



鶴岡市小岩川地内の片側交互通行の実施状況（約８日間実施）
H18. 7. 13発生

5－6 対策案の整備効果　⑤観光振興

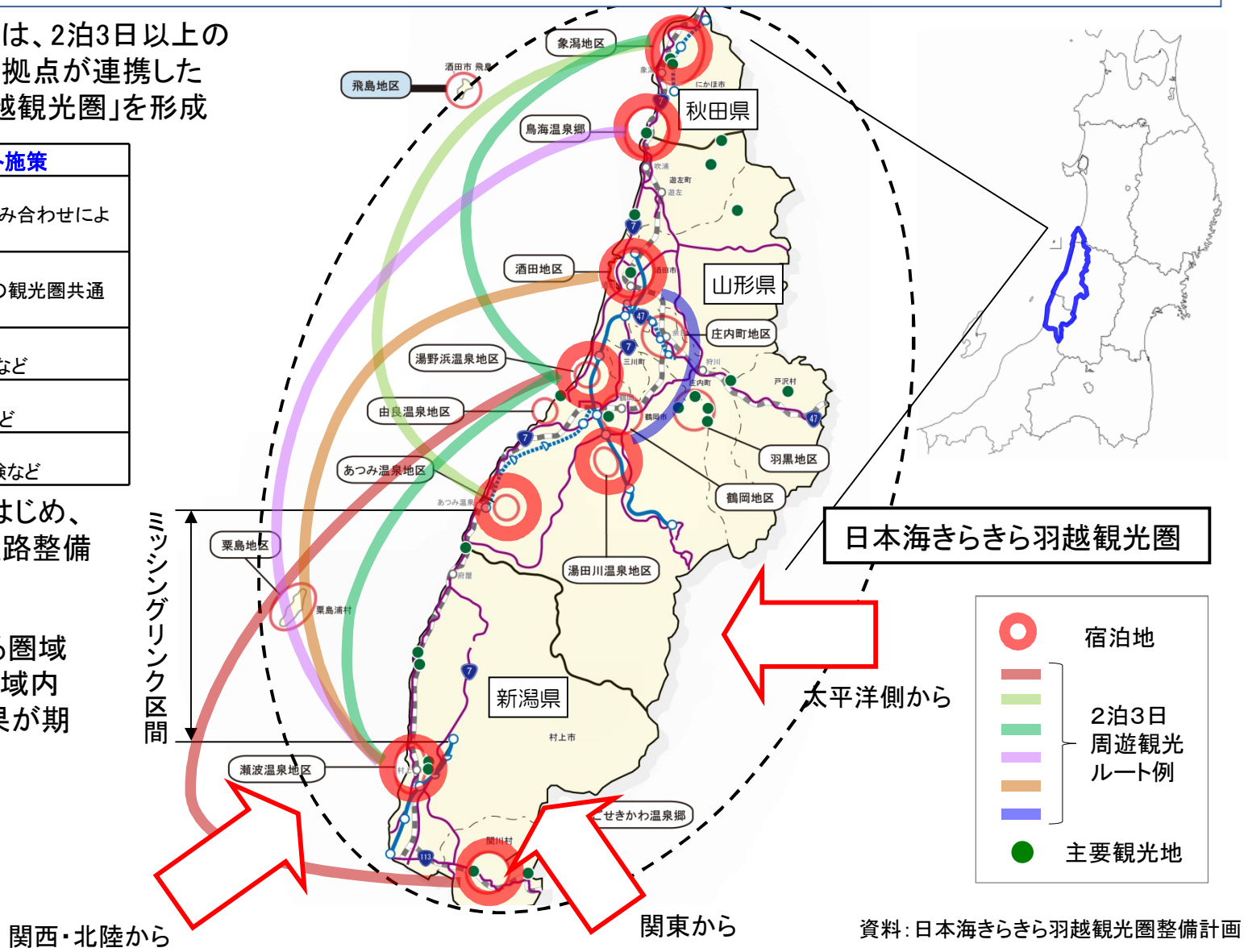
・観光においては、地域の取組やソフト施策と連携し高速ネットワークを形成することで、広域的な周遊観光への高まりが期待される。

・日本海側の3県10市町村では、2泊3日以上の滞在型観光地を目指し、各拠点が連携した観光圏「日本海きらきら羽越観光圏」を形成

きらきら羽越観光圏のソフト施策
①宿泊魅力の向上事業 ・広域観光ルートと滞在促進地区の組み合わせによる連泊商品の造成など
②観光コンテンツ充実事業 ・連泊者限定特典を満載した2泊3日の観光圏共通パスポートの発行など
③交通移動の利便性向上事業 ・街なか循環シャトルバスの運行改善など
④観光案内・観光情報の提供事業 ・IT活用による複数言語の情報発信など
⑤農山漁村交流促進事業 ・グリーン・ツーリズムと田舎暮らし体験など

⇒これらの地域の取組をはじめ、ソフト施策と連携した道路整備が重要。

・高速ネットワーク形成による圏域内の移動範囲の広がり、圏域内への観光流動など相乗効果が期待される。



資料：日本海きらきら羽越観光圏整備計画

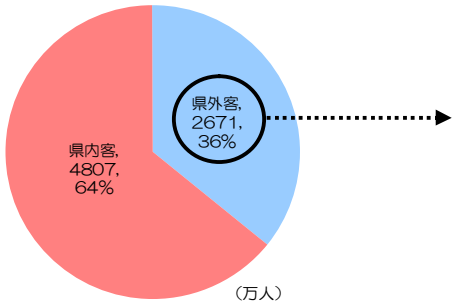
5－6 対策案の整備効果　⑤観光振興

・新潟県へは関東、中部からの観光客が多いが、東北方面からの観光客は少ない。
・日沿道が全線開通することで、秋田県から村上市の所要時間が短縮することにより、東北地方各県から新潟県への『観光客の来訪率』の向上が期待される。

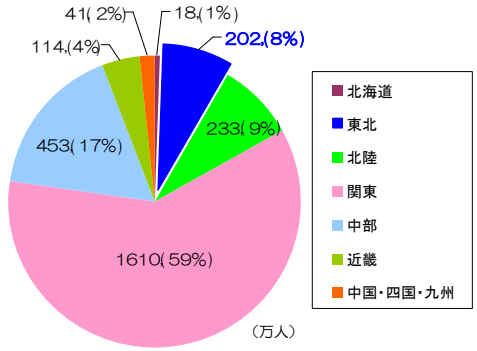
■新潟県に訪れる観光客

新潟県の観光入込客数

県内・県外客の割合



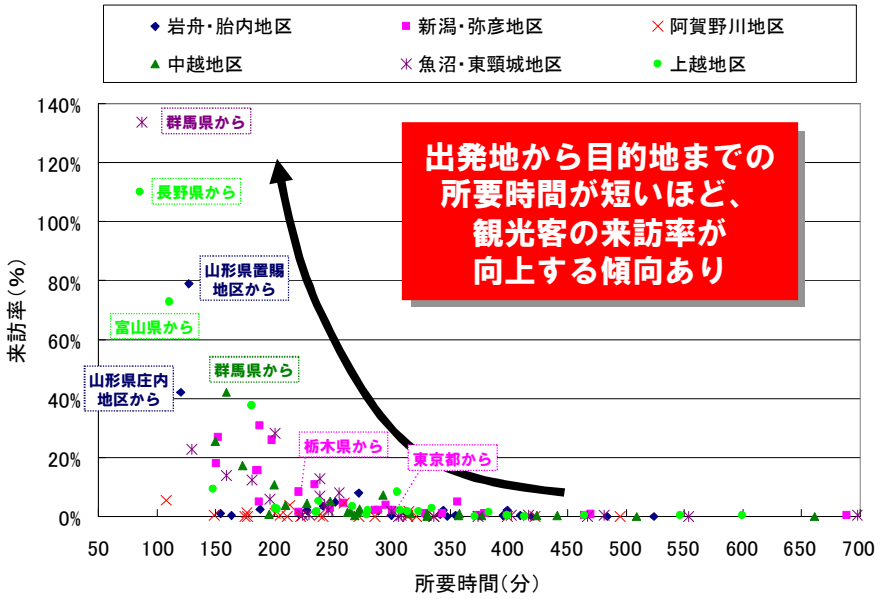
県外客の出発地方の割合



資料：平成21年度新潟県観光動態の概要（新潟県）

・日沿道が村上まで整備されたことで、観光客が増加した。
・県内は勿論だが、**中部や九州など県外客のナンバーを良く見た。客足が伸びた**実感がある。
・今後に向けては、**観光交流人口の拡大が鍵**である。特に、**村上は東北からの観光客数が少ない**（大半は関東）。
・原因はミッシングリンクにあると考えており、**新潟～山形だけでなく全線開通が重要**だと認識している。（商工団体）

■新潟県への『観光客の来訪率』と所要時間の関係



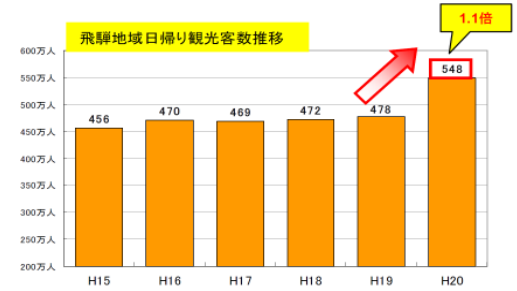
※来訪率（%）：各出発地（県等）から新潟県各地区に来訪した観光客数／各出発地の人口
資料：来 訪 率 ・・・・観光客数は、平成21年度新潟県観光動態の概要（新潟県）
及び、H17道路交通センサスマスターデータ（国土交通省）による算出
各出発地の人口は、H22国勢調査による
所要時間・・・NITASによる算出

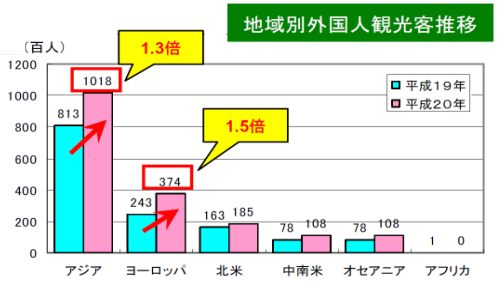
5－6 対策案の整備効果　⑤観光振興（他路線の参考事例）

・東海北陸道の開通（ミッシングリンクの解消）後、飛騨地域（高山市）の観光客数が増加。外国語でのおもてなしを実施するなどの地域の取組みが貢献。
・東海北陸道開通と地域の取組みにより、輪島市では東海地方から、長良川温泉では北陸地方からなど、2時間以上、200km以上の地域から『宿泊客数』が増加。

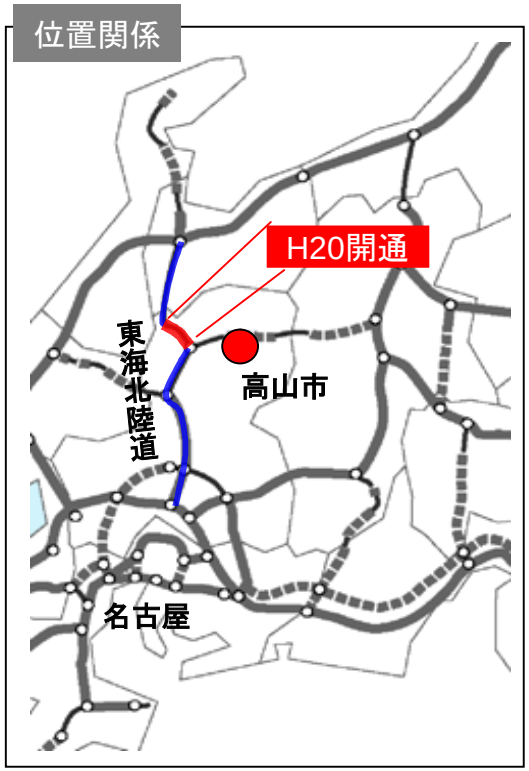
■飛騨地域（高山市）における、外国人観光客の増加

□取り組み事例
＜外国人観光客誘致に向けた取り組み＞
・外国語スタッフの充実、観光標識やパンフの多言語化、飲食店等への助成　等





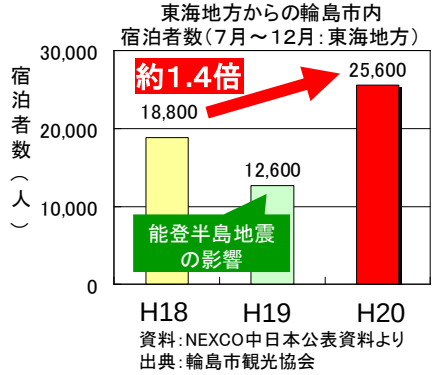
出典：平成20年岐阜県観光レクリエーション統計
平成20年観光統計　高山市商工観光部



■輪島と長良川温泉における宿泊客の増加

□取り組み事例
＜輪島商工会議所＞
・地域資源全国展開プロジェクト（H19~）　→酒蔵の紹介を中心とした観光開発
＜長良川温泉旅館協同組合＞
・白川郷、郡上八幡を巡る日帰りバスツアー（H20）

●東海北陸道開通による宿泊者数の推移（輪島）



資料：NEXCO中日本公表資料より
出典：輪島市観光協会

●東海北陸道開通による宿泊者数の推移（長良川）

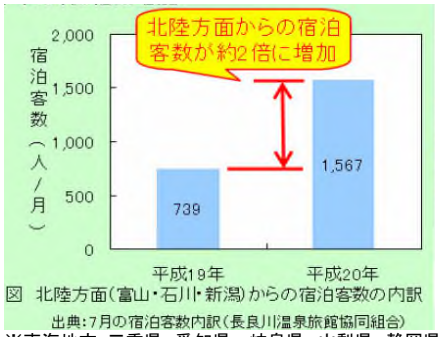
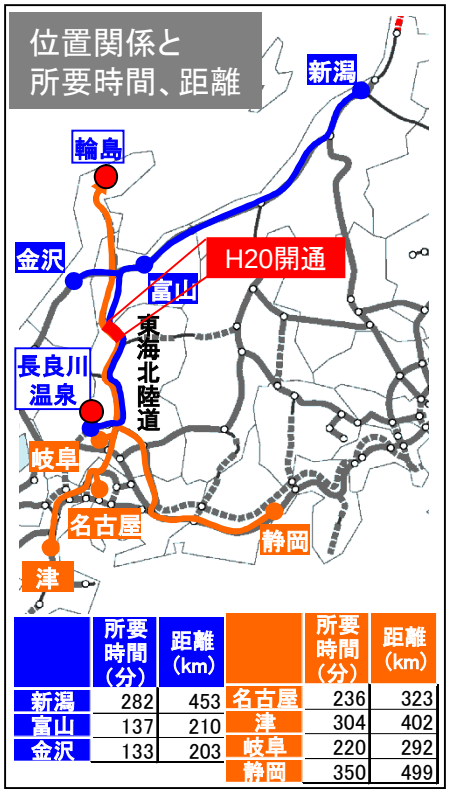


図　北陸方面（富山・石川・新潟）からの宿泊客数の内訳
出典：7月の宿泊客数内訳（長良川温泉旅館協同組合）

※東海地方：三重県、愛知県、岐阜県、山梨県、静岡県



	所要時間（分）	距離（km）		所要時間（分）	距離（km）
新潟	282	453	名古屋	236	323
富山	137	210	津	304	402
金沢	133	203	岐阜	220	292
			静岡	350	499

（Yahooロコによる時間検索）

【参考資料】 東日本大震災を踏まえた道路の役割と課題

1．道路の果たした機能　①過去の教訓を活かした道路整備などが奏功

・三陸縦貫自動車道のルートは、過去の津波を考慮して高台に計画されていたため被災せず、地域住民の避難路や緊急輸送等に貢献。



	延長	供用中	事業中	調査中
三陸縦貫道	224km (100%)	113km (51%)	55km (24%)	56km (25%)






津波で被災した国道45号

三陸縦貫自動車道（開通率51％）の部分供用区間が、住民避難、復旧に貢献

- 釜石山田道路　4.6km　（H23.3.5開通）
- 唐桑道路　3.0km　（H22.12.19開通）
- 宮古道路　4.8km　（H22.3.21開通）　　等

釜石市長の発言
（H23.4.12衆議院総務委員会より）

児童生徒たちは、高台への避難場所に逃げた後、瓦れきで埋まり、また津波で破壊された国道45号で立ち往生することなく、この自動車道を歩いて市内の避難施設までたどり着くことができました。この地域の住民も同様であります。また、被災後はこの自動車道を通じて救急患者が搬送され、さらには避難所に救援物資を運ぶ道路として、まさに命をつなぐ道として機能したところであります。


釜石山田道路（自動車専用道路）を歩いて避難する住民

＜災害に強い高規格道路として＞

○ 救援・救助活動を支援

・自衛隊等の緊急車両の到達を可能とし、沿岸市町村への　救援ルートを確保

○ 復旧のための物資輸送道路として機能

・食料、医療品、燃料等の救急救援物資を防災拠点、避難所に届ける緊急輸送路として機能

＜副次的にも機能する公共インフラとして＞

○ 発災直後の住民の避難場所として機能

・宮古道路では、住民約60人が盛土斜面を駆け上がり道路に避難

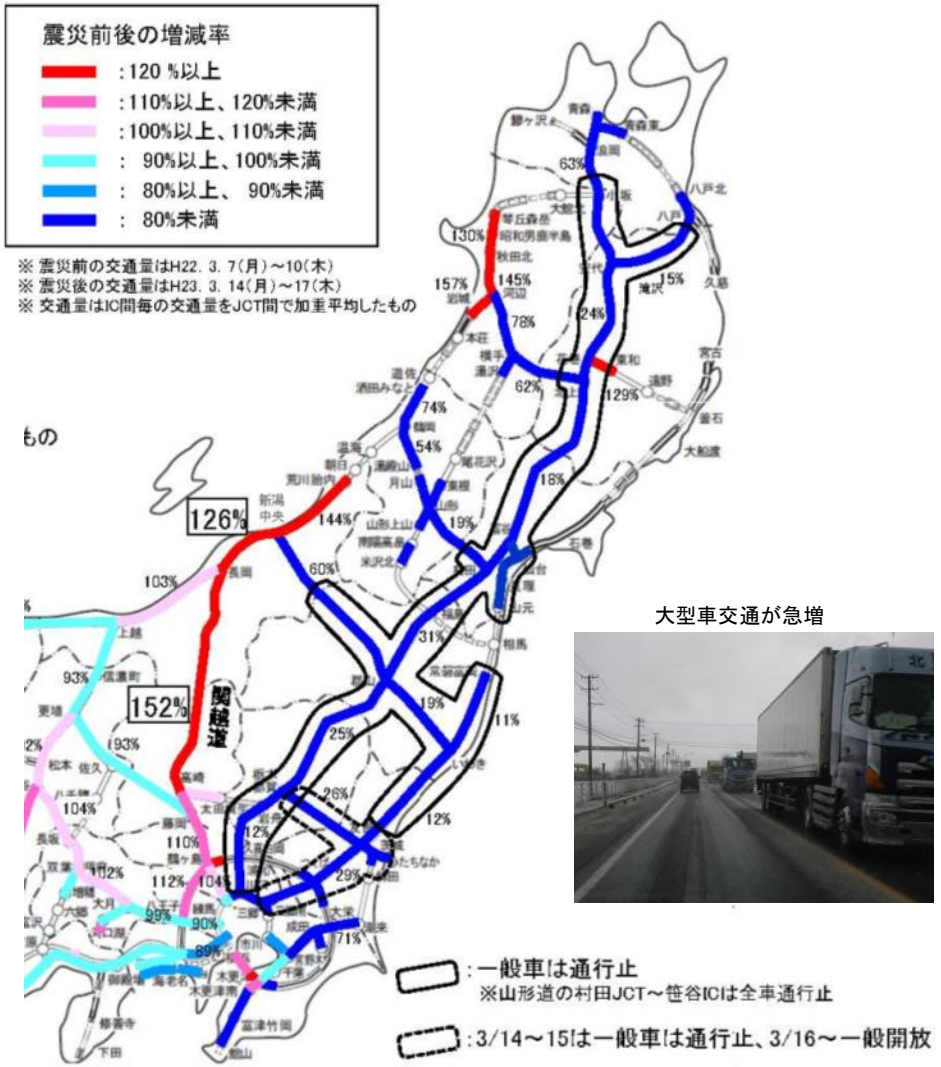
・釜石山田道路では、小中学校の生徒・地域住民が自動車道を歩いて避難

出典：第7回　高速道路のあり方検討有識者委員会資料

1．道路の果たした機能　②日本海側の物流網が太平洋側の代替ルートとして機能

・大震災後、大型車交通量は、関越自動車道で1.5倍、日本海沿岸東北自動車道で1.3倍に増加。
・港湾取扱貨物量は、新潟港で1.2倍、秋田港で1.4倍に増加。

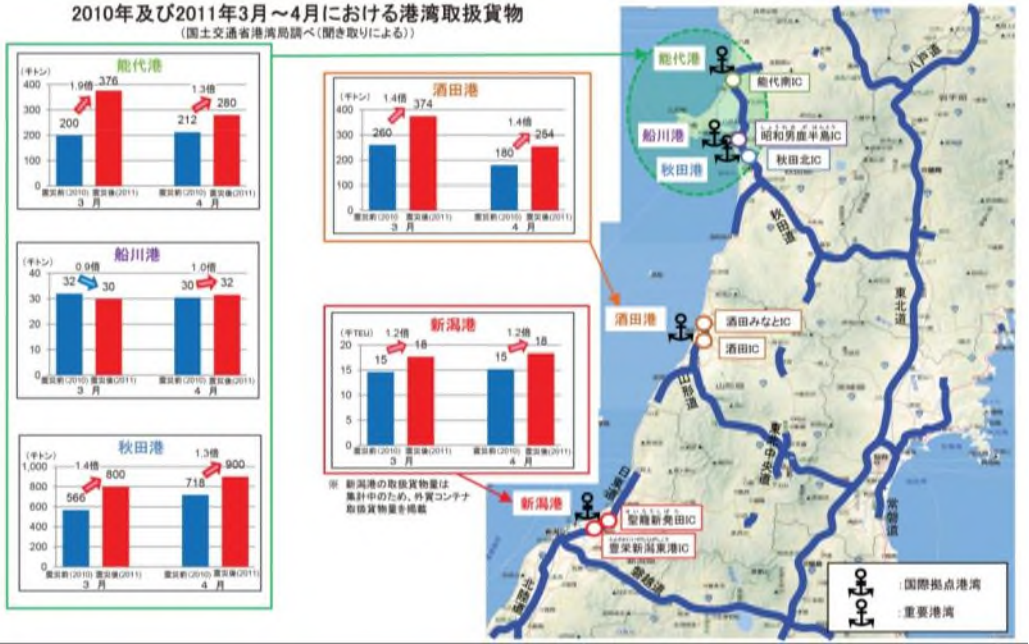
●東日本大震災直後の大型車交通量の変化



大型車交通が急増

●東日本大震災前後の港湾取扱貨物

・東日本大震災発生時には、日本海側港湾の取扱貨物両が大きく増加



出典：第4回　高速道路のあり方検討有識者委員会資料

・・・港湾を例にとっても、太平洋側が空洞化しつつあり、日本海側の港湾に物流が移りつつあります・・・こういう構図からも日本海国土軸という言葉が重要になってきており、国土計画に日本海側を視界においた東アジアとの連携を盛り込まなければいけない時代がきている。・・・

財団法人 日本総合研究所会長　寺島実郎氏
平成19年1月16日　篠田昭 新潟市長との特別対談

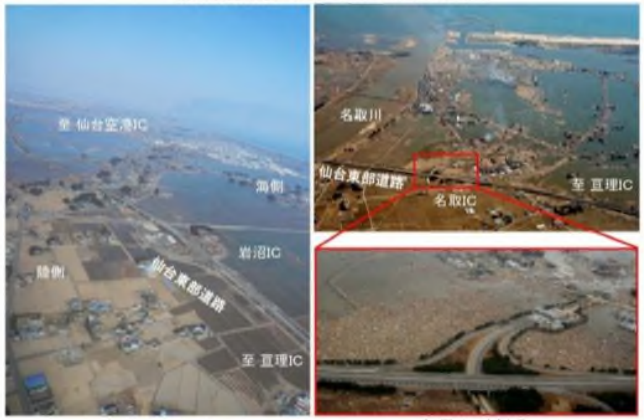
1．道路の果たした機能　③道路インフラが副次的な防災機能を発揮

・仙台東部道路は、周辺より高い盛土構造が津波の避難場所として機能したほか、内陸への瓦礫流入を抑制。
・ICと一体開発された施設や道の駅が、自衛隊の活動拠点や住民の避難場所として機能。

○ 道路インフラが副次的に機能

・海岸から4キロ付近まで津波が押し寄せた仙台平野では、周辺より高い盛土構造（7～10m）の仙台東部道路に、約230人の住民が避難
・仙台東部道路の盛土は、内陸市街地への瓦礫の流入を抑制する防潮堤としても機能

仙台東部道路付近の浸水状況



岩沼IC付近　　名取IC付近





震災後、名取IC～仙台若林JCT周辺の5箇所に、津波時の避難に活用できる仮設階段を暫定的に設置
（設置時期：平成23年5月）

○ 「道の駅」が防災拠点として機能

・「道の駅」が、自衛隊の活動拠点や住民の避難場所、水、食料、トイレを提供する貴重な防災拠点として機能
・防災拠点化のために自家発電設備を備える駅では、停電時にも24時間開所する等により機能

＜自衛隊の復旧支援活動の拠点として機能する道の駅「津山」＞



東日本大震災における「道の駅」利用の具体例

道の駅名	所在地	路線名	対応の例
三本木	宮城県大崎市	4号	自家発電により24時間開館し、おにぎり、菓子等を提供。情報館にて避難者を受け入れ。
津山	宮城県登米市	45号	自衛隊やレスキュー隊の前進基地、支援隊員への炊き出しの実施。南三陸町のホテル客が避難。
ふくしま東和	福島県二本松市	349号	おにぎり等食料、トイレ、給水サービスを提供。避難住民1500人を受け入れ。
喜多の郷	福島県喜多方市	112号	給水サービス、食事販売、日帰り温泉施設を被災住民に無料開放。
南相馬	福島県南相馬市	6号	避難所として開放、災害応援の拠点として機能。
ひらた	福島県平田村	49号	避難住民に無料で電源、水を提供。村内の病院や避難所に食材を供給。

○ ICと一体で開発された周辺施設の防災機能の発揮

・南三陸町では、IC予定地に一体的に整備された施設が防災機能を発揮



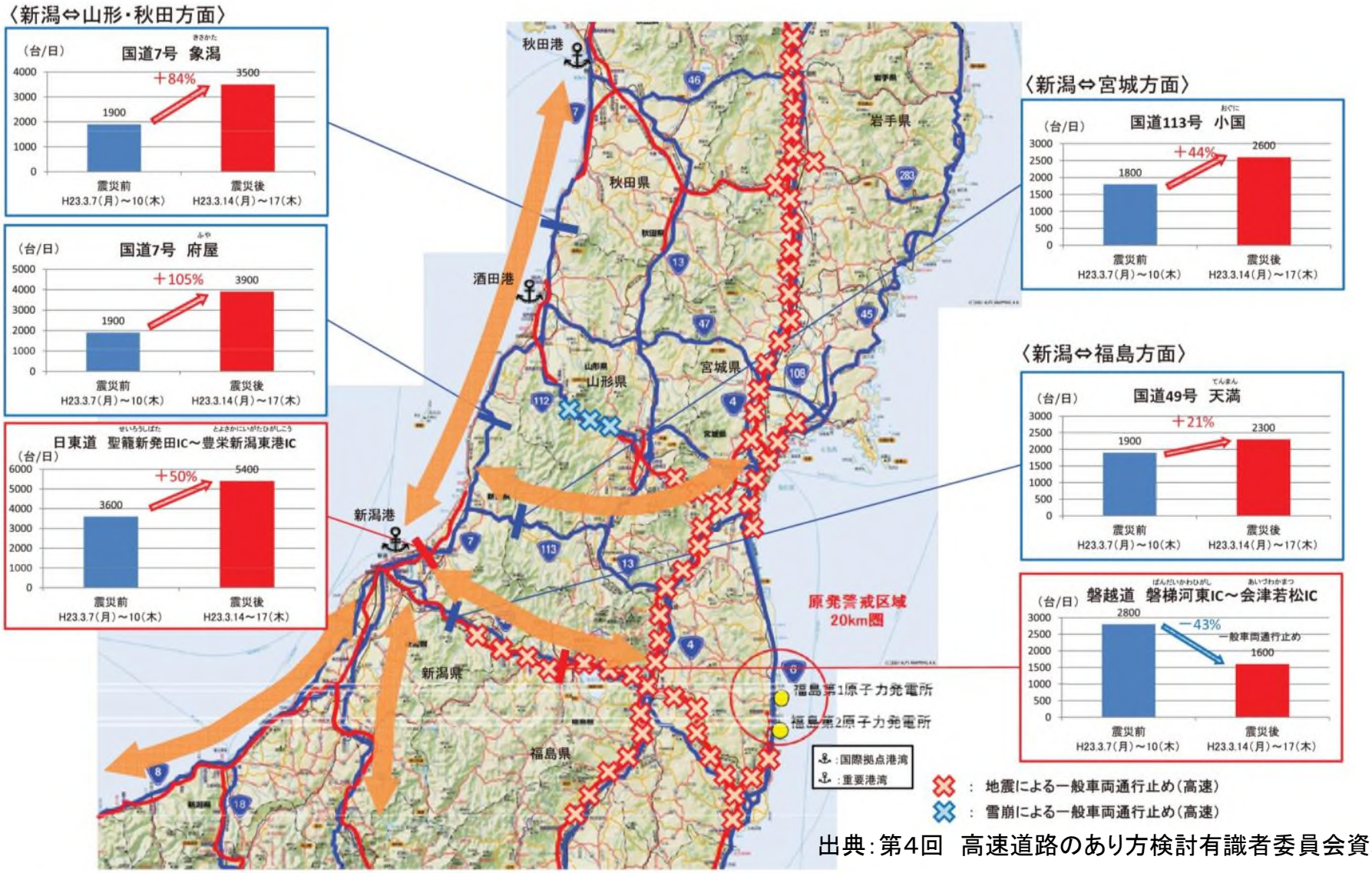
【東日本大震災において発揮した機能】
●災害対策本部、避難場所、救急物資の収集場所として機能
●行政、医療団体、自衛隊、警察、ボランティア等の活動拠点として機能
●役場壊滅により役場機能移転（3/25～仮庁舎設置）　等



出典：第5回　高速道路のあり方検討有識者委員会資料

2. 道路整備の課題　幹線道路ネットワークの弱点解消

・国際物流の動き、特にアジア経済の力強い成長などアジアダイナミズムを取り込み、産業の力を高めていくため、太平洋側と日本海側を結ぶネットワーク強化（多重性の確保やミッシングリンクの解消）を行う必要がある。



出典：第4回　高速道路のあり方検討有識者委員会資料