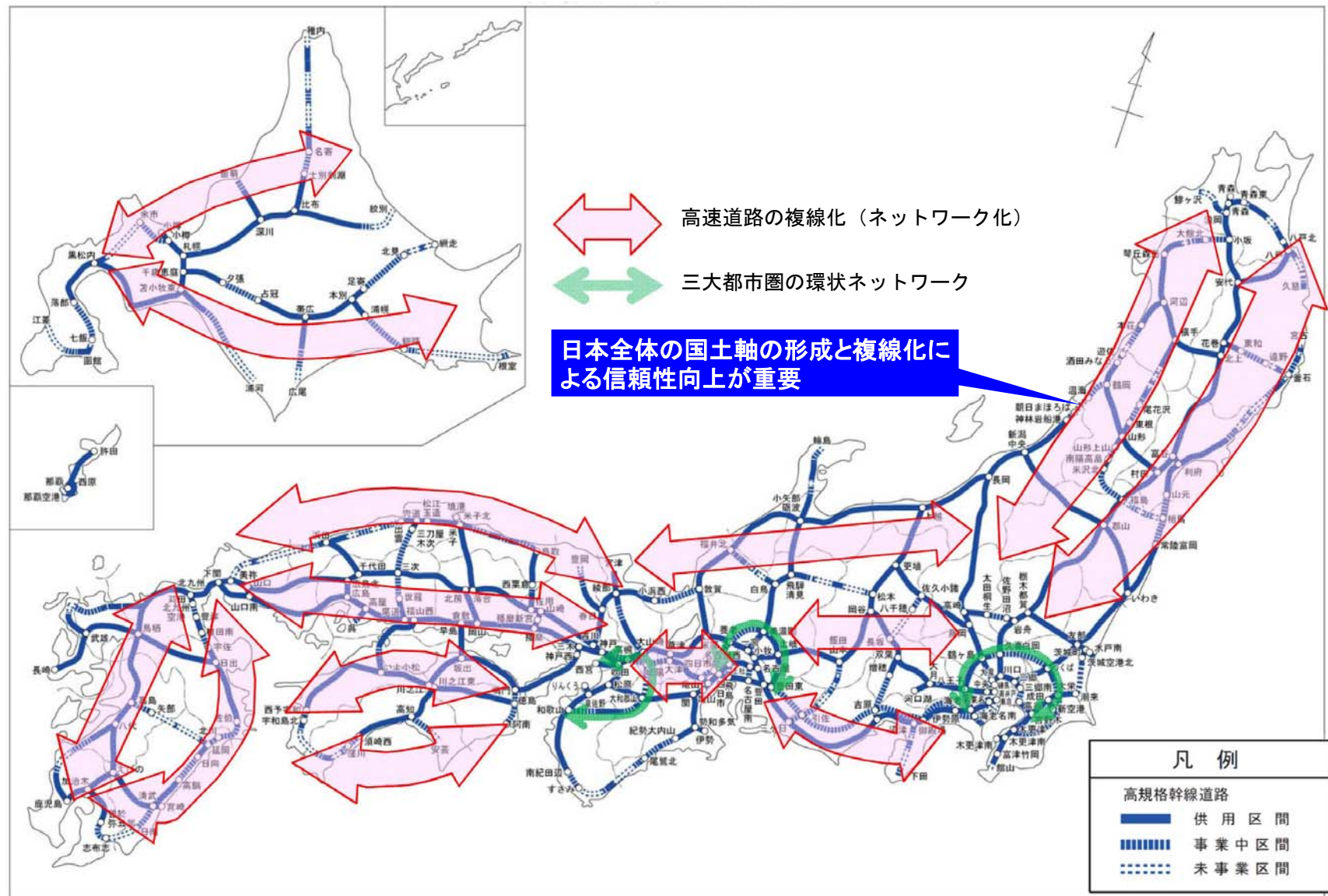


2. 道路・交通の状況と課題

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。

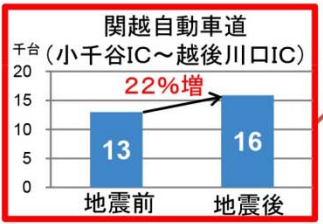
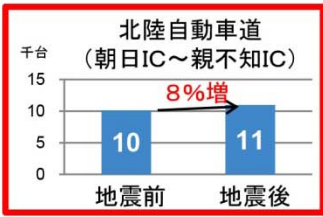
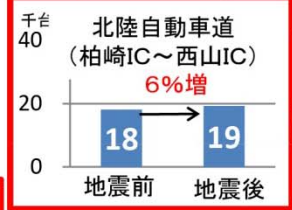
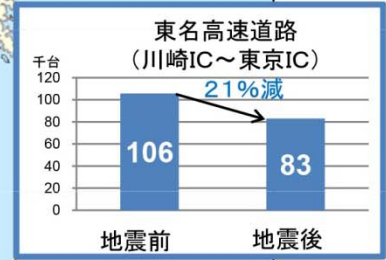
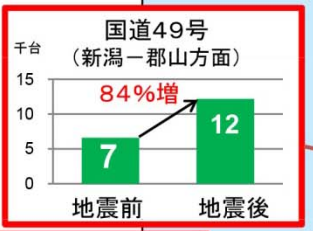
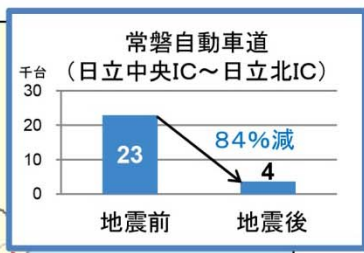
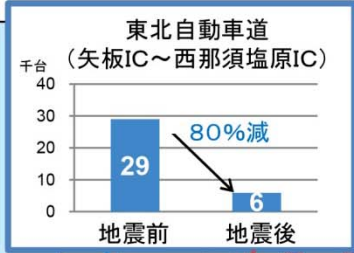
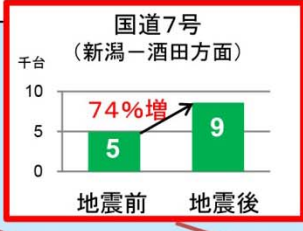


【参考】震災時の交通の変化

- ・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。

＜凡例＞

- 高速道路
- 高速道路上の交通量計測箇所
- 一般国道上の交通量計測箇所
- 震災前の物流ルート
- 震災後にリダンダンシー機能を発揮したルート
- 緊急交通路（一般車両通行止め）に指定された区間（3/17時点）



地震前: 3/7~3/10の日平均交通量
 地震後: 3/14~3/17の日平均交通量
 ※NEXCOトラカンデータ・直轄国道トラカンデータにより作成

- ・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)

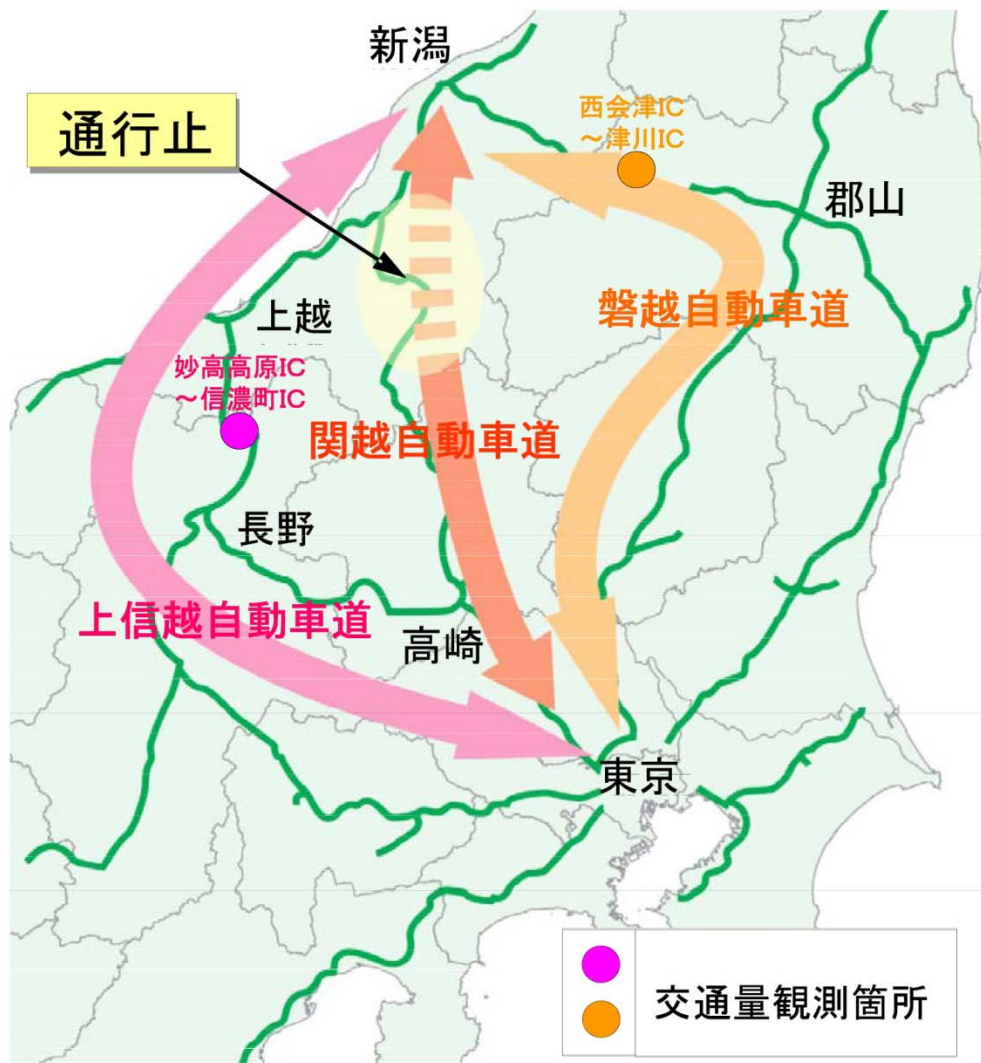


関越道(堀之内IC~越後川口IC)
(写真提供:NEXCO東日本)

■磐越道(西会津IC~津川IC)



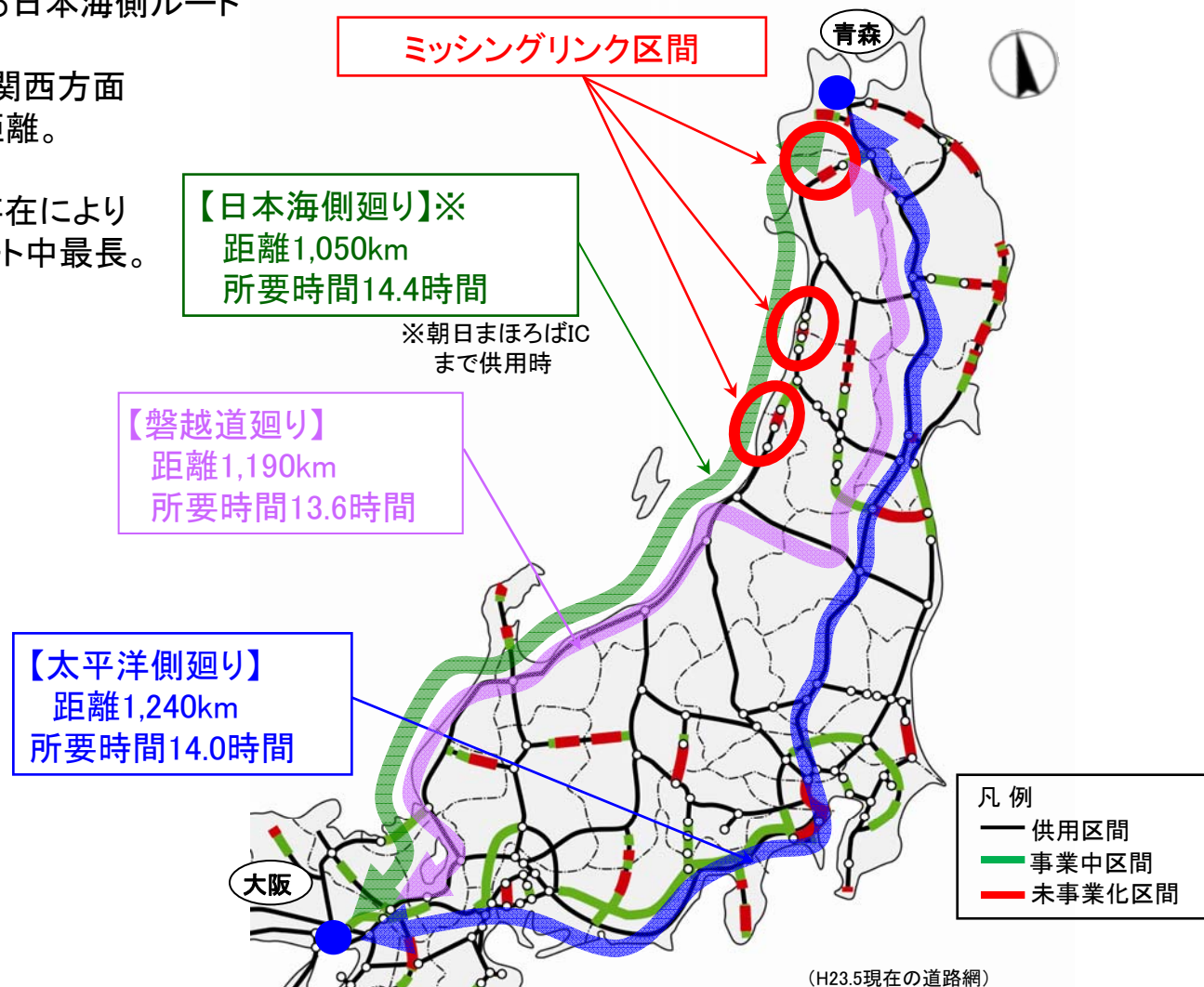
■上信越道(妙高高原IC~信濃町IC)



・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。



- 新潟港は、近年外資コンテナ取扱数が増加。日沿道の延伸に伴い、東北方面のコンテナ貨物量も増加傾向。
- 日本海側港湾は、北東アジアとの地理的優位性を生かし、各港湾が独自に国際コンテナ航路を開設。日本海側港湾の更なる取扱貨物量の確保に向け、道路の整備と併せ日本海側港湾間の連携が重要となっている。

●新潟港の外資コンテナ取扱数の推移

新潟港は、沖待ちや利便性向上に向け、埠頭拡張工事を実施中。
⇒物流の拠点施設整備などと連携する道路整備が重要



資料:新潟港パンフレット port of niigata(H23)

●新潟港の背後圏の輸出入推移

日沿道延伸により、山形、秋田関連の外資コンテナ貨物量が増加傾向。

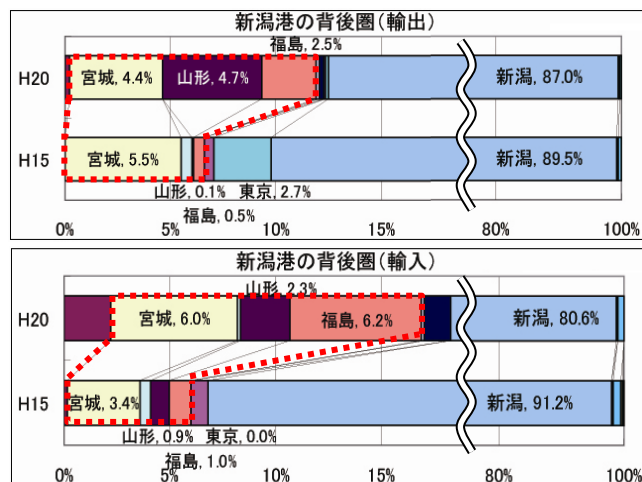


図 新潟港の背後県 輸出入の推移
資料:国土交通省港湾局調べ

●新潟港・酒田港、秋田港におけるコンテナ航路



●環日本海地域との交流

拡大に向けた取り組み

- 現状** 国際コンテナ航路は、各県・港が独自に日本海航路等を開設。
- 課題** 各県や港湾では、貨物量を確保できず航路休止に追い込まれるケースもあり、日本海側各県・港の連携による航路開設・維持が望まれる。

資料:秋田県東アジア交流推進構想より



- ・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。

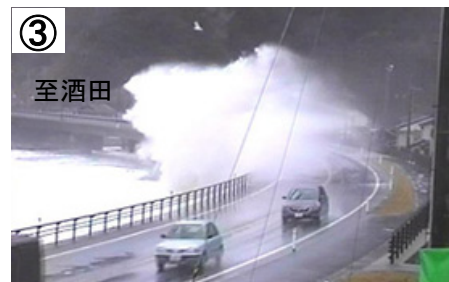
●道路網整備状況



① 日沿道村上瀬波温泉IC周辺 至酒田



② 国道7号 村上市蒲萄(沿道集落) 至新潟



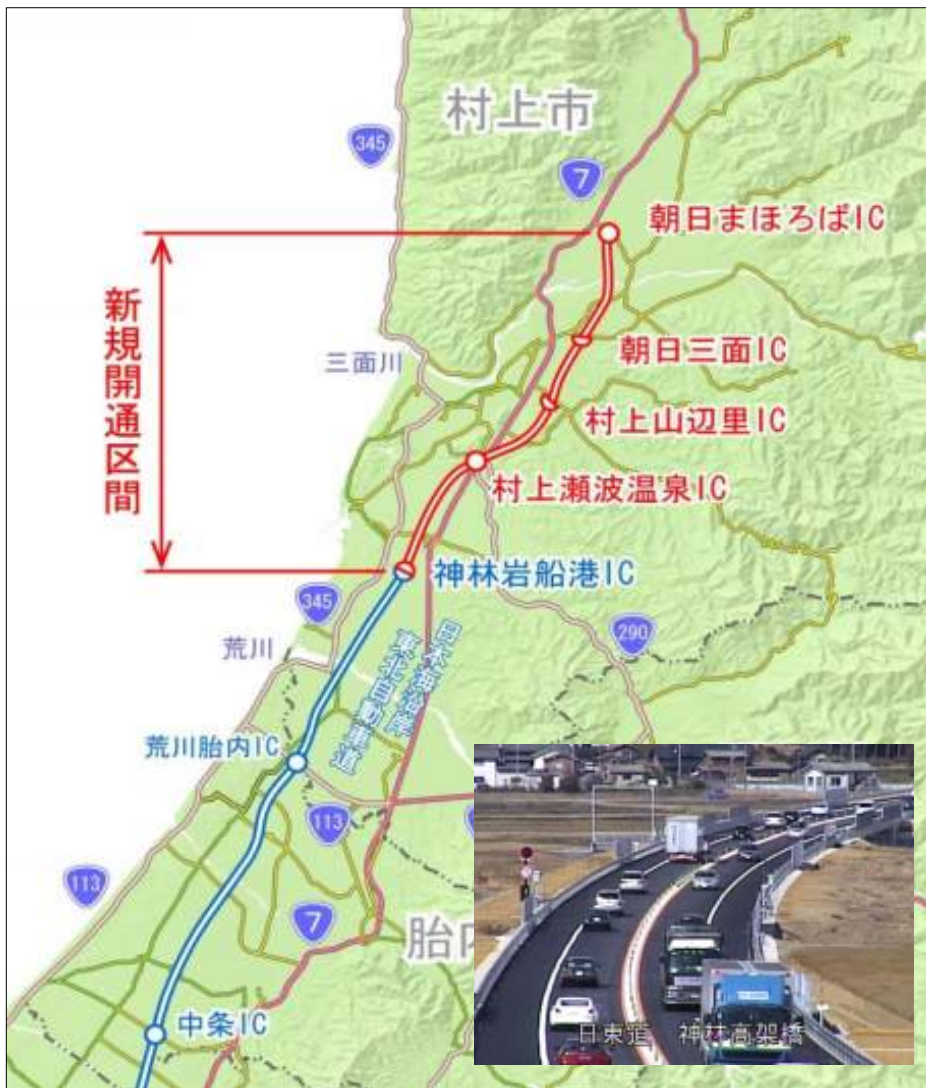
③ 国道7号 鶴岡市温海(冬の越波) 至酒田



④ 日沿道温海トンネル(南側坑口) 至酒田

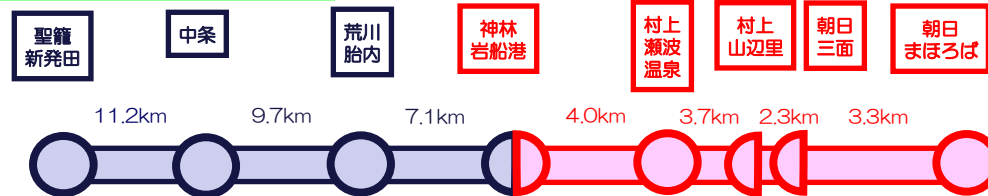
【参考】日沿道延伸による交通量の変化

- 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



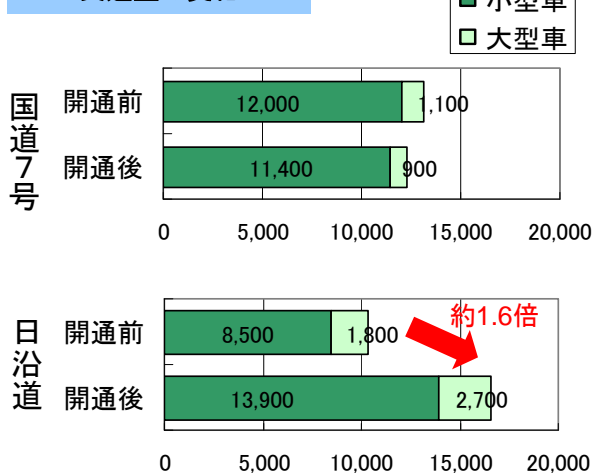
日沿道開通後交通量

開通前: H23.2.28～H23.3.6間の日平均交通量
 開通: H23.3.14～H23.3.20間の日平均交通量
 開通後: H23.3.28～H23.4.2間の日平均交通量



	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 (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

交通量の変化



災害支援車両



渋滞の緩和(村上市新町)



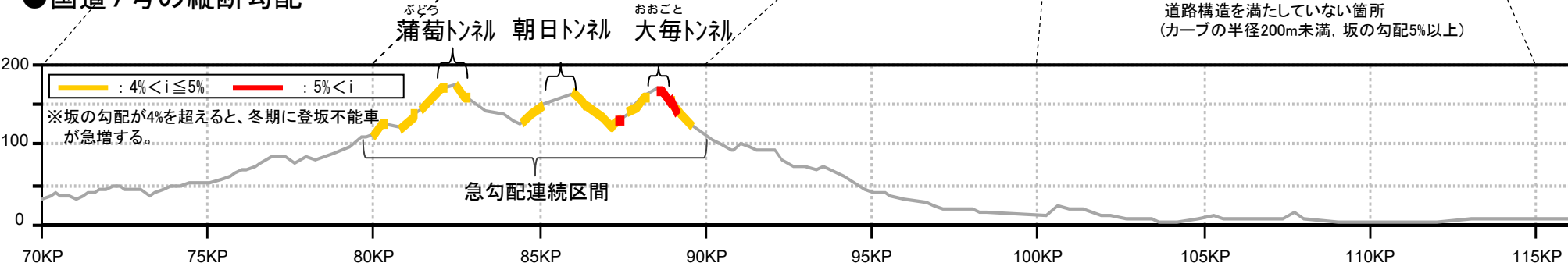
2-4 道路の現況 道路幾何構造の不良

- ・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



● 国道7号の縦断勾配

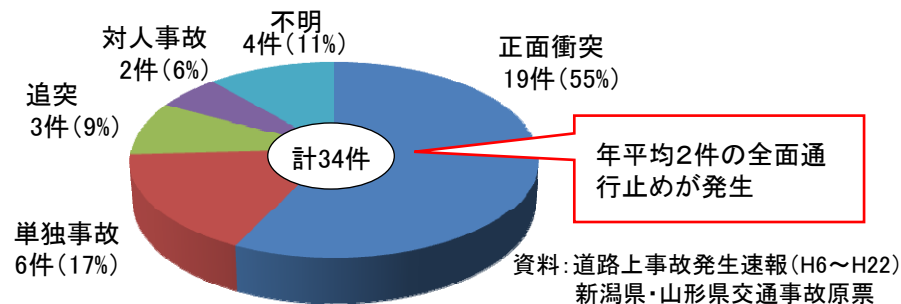


- ・国道7号朝日まほろばIC～温海IC(仮称)間では、交通事故が多発している箇所が6箇所存在(H18～H21)。
- ・新潟山形県境は、大型車が通過できる幹線道路は国道7号だけであり、大型車の交通量が多い。
- ・大型車が関係する正面衝突や単独事故などの重大事故により、朝日まほろばIC～温海IC(仮称)間で全面通行止めが34回発生(H6～H22)。

● 交通事故危険箇所



● 国道7号全面通行止め発生事故の類型



※ 全面通行止め箇所は、道路上事故発生速報(H6～H22)より作成



狭隘な沿道を通る大型車(村上市蒲萄)

民家に突っ込む大型トラック(村上市早稲田)

- ・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。

●土砂災害危険箇所指定状況

※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



[国道7号の災害状況]



大雨による道路冠水状況 (村上市蒲萄地区)



土砂災害(村上市大沢地区)



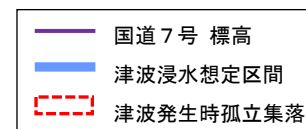
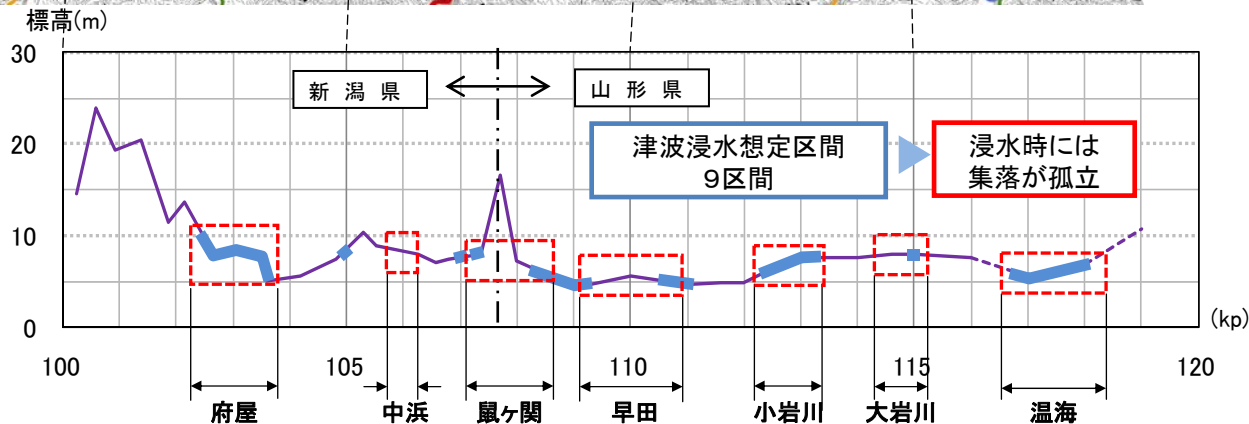
法面崩壊(鶴岡市小岩川地区)

出典：山形新聞社

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



※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」

- ・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号を經由した広域の迂回が必要。

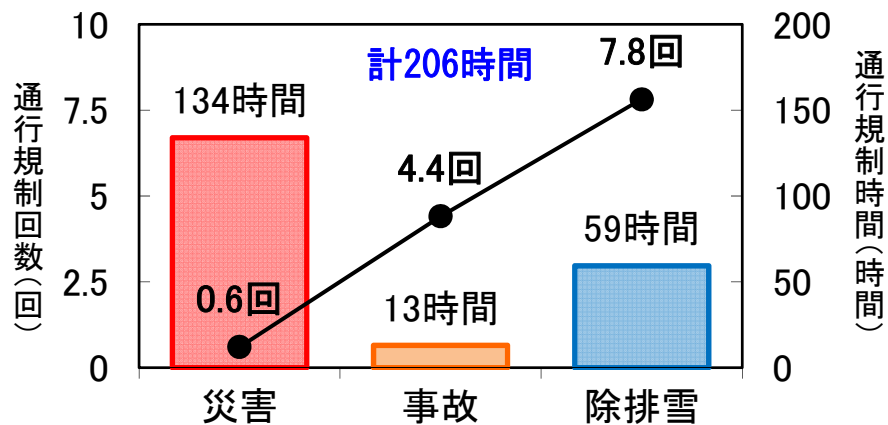
● 通行規制の発生状況

- ・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

● 広域迂回の状況

- ・国道7号の通行止により、国道113号を經由した広域迂回が必要

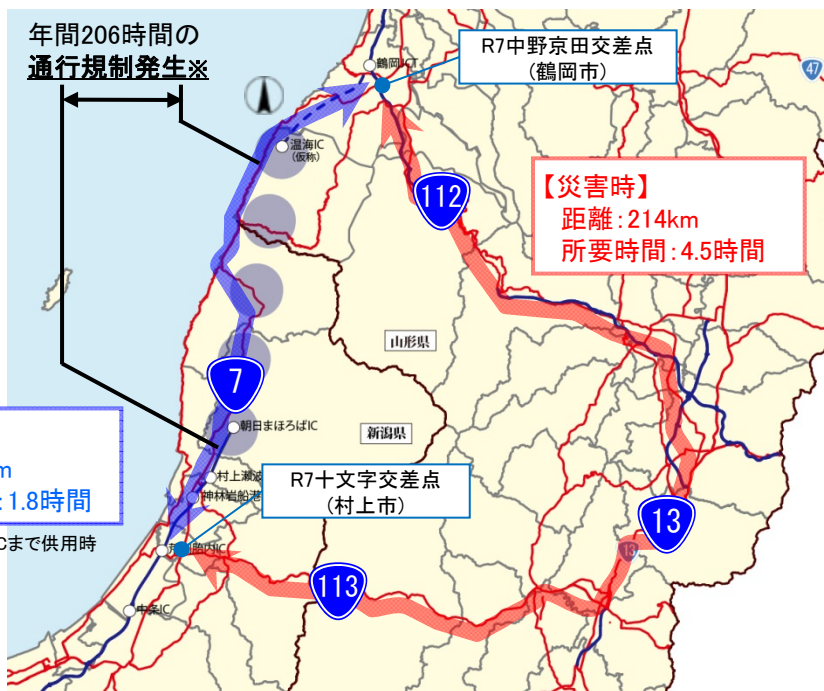
〔国道7号の通行規制実績(年平均)〕



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