

道路事業の再評価説明資料

〔一般国道 1 1 3 号 鷹ノ巣道路〕

平成 1 9 年 2 月
北陸地方整備局

目 次

1. 事業の概要	1
1) 事業の目的	1
2) 事業の概要	3
3) 事業の経緯	4
2. 事業の必要性・効果	5
1) 事業を巡る社会情勢等の変化	5
a) 客観的評価指標	5
2) 事業の投資効果	24
3) 事業の進捗状況	27
3. 事業の進捗の見込み	27
4. コスト縮減や代替案等の可能性	28
5. その他地方公共団体等の意見	28
6. 対応方針（原案）	29

1. 事業の概要

1) 事業の目的

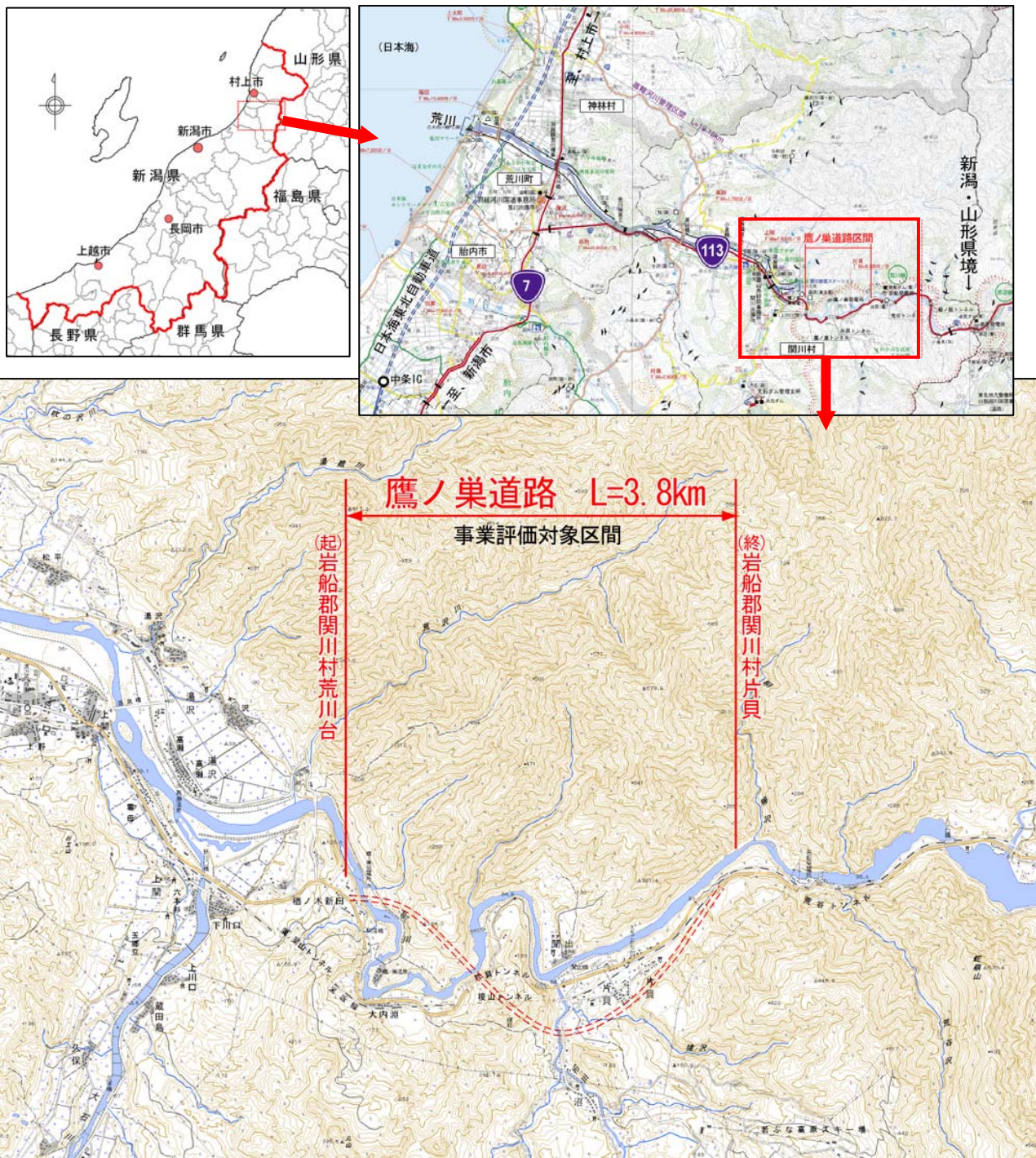
当該事業は、現況の問題点を解消することで

○広域高速ネットワーク強化、○沿道地域の定住基盤形成、

○経済活動の活性化

を図ることを目的として、国道113号の岩船郡関川村荒川台から片貝間についてバイパス整備を行うものであり、現在事業を実施中である。

【位置図】



【事業区間及び新潟山形南部連絡道路の位置づけ】

●当該事業区間は地域高規格道路である「新潟山形南部連絡道路」の一部区間を形成する。

●新潟山形南部連絡道路は、東北地方と北陸・関西地域を結ぶ最短ルートであり、都市機能が集積する日本海沿岸の中核都市新潟市と東北地方の中核都市仙台市を結ぶ最短ルートとなる。

●当該事業区間を含む新潟山形南部連絡道路は、円滑な移動性の確保や物流効率化の支援等、地域ネットワークの充実強化に対して大きな役割を担い、地域社会の健全な発展を促進する重要な社会資本に位置づけられる。



【事業区間が抱える課題】

●事業区間には防災点検での対応必要箇所が多数存在するとともに、線形不良などの区間が連続するため安全走行面での課題がある。

●当該事業区間を含む国道113号の山地部は代替路が存在しない。交通事故による通行止めや、災害による道路寸断などが発生した場合には集落の孤立化や大幅な迂回を強いられる状況となっている。

〔 国道113号通行止めによる迂回損失 〕



〔 鷹ノ巣道路区間の交通事故発生状況 〕



H16年3/18 片貝トンネル内

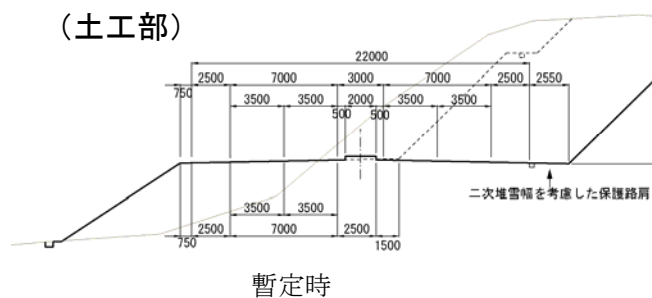
2) 事業の概要

- | | |
|---|---------------|
| ●事業名：鷹ノ巣道路
<small>たかのすどうろ</small> | ●延長：3.8km |
| ●起終点：(起)新潟県岩船郡関川村荒川台
<small>いわふねぐんせきかわむら あらかわだい</small>
(終)新潟県岩船郡関川村片貝
<small>いわふねぐんせきかわむらかたかい</small> | ●ルート承認：昭和10年度 |
| ●事業化：平成9年度 | ●都市計画決定：— |
| ●用地着手：平成13年度 | ●工事着手：平成13年度 |
| ●全体事業費：約240億円 | |

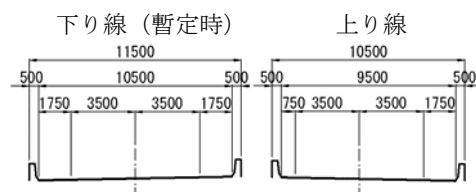
【路線図】



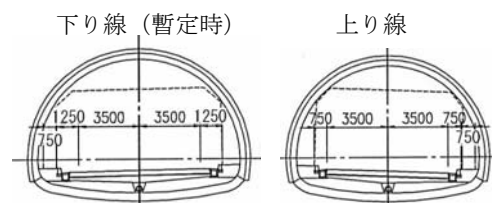
【横断面図】



(橋梁部)

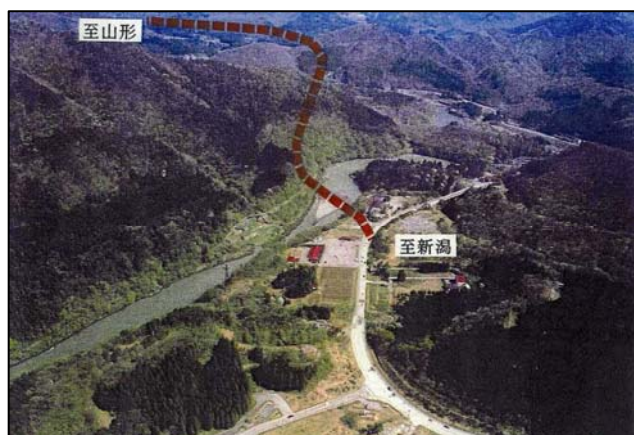


(トンネル部)



3) 事業の経緯

年度	主な経緯	年度	主な経緯
H7	調査区間指定	H10～11	環境影響評価
H8	整備区間指定	H13	用地・工事着手
H9	事業化	H15～	計画見直し
H10	ルート承認		



起点から山形方向を望む



終点から新潟方向を望む

2. 事業の必要性・効果

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

a) 客観的評価指標

【一般国道（二次改築）】

●事業採択の前提条件を確認するための指標

前提条件	(1) 事業の効率性	■便益が費用を上回っている。
	(2) 事業実施環境 (新規事業採択時)	□ルート確定済
		□円滑な事業執行環境が整っている。
	(3) 事業実施環境 (新規着工準備採択時)	□都市計画手続等、環境影響評価の手続等の着手に必要な調査が完了している。

●事業の効果や必要性を評価するための指標

I. 活力	(1) 円滑な モビリティの確保	○現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率
		□現道等における混雑時旅行速度が 20km/h 未満である区間の旅行速度の改善が期待される。
		□現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が 10,000 台時/日以上以上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される。
		□現道等に、当該路線整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する。
		■新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる。
		■第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる。
	(2) 物流効率化の支援	■重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる。
		■農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる。
		□現道等における、総重量 25t の車両もしくは IS0 規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する。
	(3) 都市の再生	□都市再生プロジェクトを支援する事業である。
		□広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する。
		□市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり。
		□中心市街地内で行う事業である。
		□幹線都市計画道路網密度が 1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である。
		□DID 区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する。
		□対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発（300 戸以上又は 16ha 以上、大都市においては 100 戸以上又は 5ha 以上）への連絡道路となる。
	(4) 国土・地域 ネットワーク の構築	□高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）の位置づけあり。
		■地域高規格道路の位置づけあり。
		□当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する（A'路線としての位置づけがある場合）
		□当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する。
		□現道等における交通不能区間を解消する。
		□現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する。
		■日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。
	(5) 個性ある地域の 形成	□鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する。
		□拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する。
		■主要な観光地へのアクセス向上が期待される。
		□新規整備の公共公益施設へ直結する道路である。

Ⅱ. 暮らし	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	☐ 自転車交通量が 500 台/日以上、自動車交通量が 1,000 台/12h 以上、歩行者交通量が 500 人/日以上全ての該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる。 ☐ 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される。
	(2) 無電柱化による美しい町並みの形成	☐ 対象区間が電線類地中化 5 ヶ年計画に位置づけあり。 ☐ 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する。
	(3) 安全で安心できるくらしの確保	☒ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる。
Ⅲ. 安全	(1) 安全な生活環境の確保	☐ 現道等に死傷事故率が 500 件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる。 ☐ 当該区間の自動車交通量が 1,000 台/12h 以上（当該区間が通学路である場合は 500 台/12h 以上）かつ歩行者交通量 100 人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が 40 人/日以上）の場合、又は歩行者交通量 500 人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される。
	(2) 災害への備え	☒ 近隣市へのルートが 1 つしかなく、災害による 1～2 箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する。
		☒ 対象区間が都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業 5 ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり。
		☒ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する。
		☐ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A 路線としての位置づけがある場合）
		☒ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される。 ☒ 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する。
Ⅳ. 環境	(1) 地球環境の保全	☒ 対象道路の整備により削減される自動車からの CO ₂ 排出量
	(2) 生活環境の改善・保全	☒ 現道等における自動車からの NO ₂ 排出削減率 ☒ 現道等における自動車からの SPM 排出削減率
		☐ 現道で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある。
		☐ その他、環境や景観上の効果が期待される。
Ⅴ. その他	他のプロジェクトとの関係	☐ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要がある。 ☐ 他機関との連携プログラムに位置づけられている。
	その他	☐ その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される。

※○印の指標は定量的な記述により効果を確認する。

□印の指標については定性的又は定量的な記述により効果の有無を確認する。

※●、■は該当する指標を示す。

○再評価実施時点における評価指標該当項目

前提条件

(1) 事業の効率性

$B/C = 1.3$ (事業全体の費用対効果)

$B/C = 1.6$ (残事業の費用対効果)

I. 活力

(1) 円滑なモビリティの確保

- ・特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる。
(小国町役場から坂町駅(特急停車駅) : 現況 41分 → 整備後 40分)
- ・第二種空港である新潟空港へのアクセス向上が見込まれる。
(山形県境から新潟空港 : 現況 77分 → 整備後 76分)

(2) 物流効率化の支援

- ・特定重要港湾である新潟港へのアクセス向上が見込まれる。
(山形県境から新潟港(東港区) : 現況 61分 → 整備後 60分)
- ・農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる。

(3) 国土・地域ネットワークの構築

- ・地域高規格道路である「新潟山形南部連絡道路」の一部区間を形成する。
- ・新潟市と山形市、仙台市間を最短時間で連絡する路線を形成する。
(新潟～仙台間所要時間 : 現況 国道113号ルート 222分)
(新潟～仙台間所要時間 : 現況 磐越自動車道ルート 174分)
(新潟～仙台間所要時間 : 新潟山形南部連絡道路の完成後 159分)

(4) 個性ある地域の形成

- ・山形・宮城県等から村上・岩船地域の観光地へのアクセス向上が見込まれる。

II. 暮らし

(1) 安全で安心できる暮らしの確保

- ・三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる。
(関川村や小国町等から県立新発田病院への搬送の確実性向上が見込まれる)
(事業区間の現道が通行止めとなった場合に影響を受ける地域 : 128世帯、386人)

III. 安全

(1) 災害への備え

- ・災害による道路寸断で孤立化する集落(4集落 : 大内淵、沼、片貝、聞出 : 82世帯、241人)を解消する。
- ・第一次緊急輸送道路として位置づけあり。
- ・緊急輸送道路が通行止めになった場合に大幅な迂回(国道49号へ迂回した場合 : 迂回失時間1.1万時間/日)を強いられる区間の代替路線を形成する。
- ・現道の防災点検箇所(災害ランク2 : 12箇所)が解消される。
- ・冬期の走行環境の悪化が改善される。
(事業区間の現道が通行止めとなった場合に影響を受ける地域 : 128世帯、386人)
- ・線形不良解消により、当該区間の安全性の向上が見込まれる

IV. 環境

(1) 地球環境の保全

- ・費用便益分析対象区間のCO₂排出量の削減量＝約1,600t-CO₂/年
(整備なし 6,156t-CO₂/年 → 整備あり 4,564t-CO₂/年)

(2) 生活環境の改善・保全

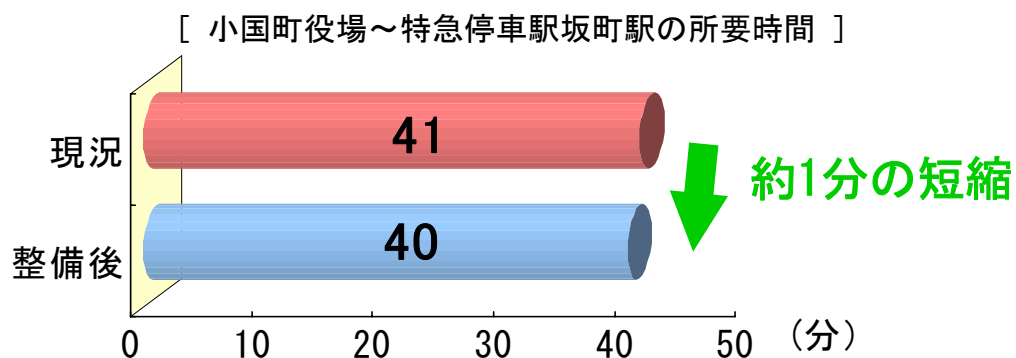
- ・費用便益分析対象区間のNO₂排出削減率＝約20%
(整備なし 約27t-NO₂/年 → 整備あり 約22t-NO₂/年)
- ・費用便益分析対象区間のSPM排出削減率＝約39%
(整備なし 2.63t-SPM/年 → 整備あり 1.61t-SPM/年)

I. 活力

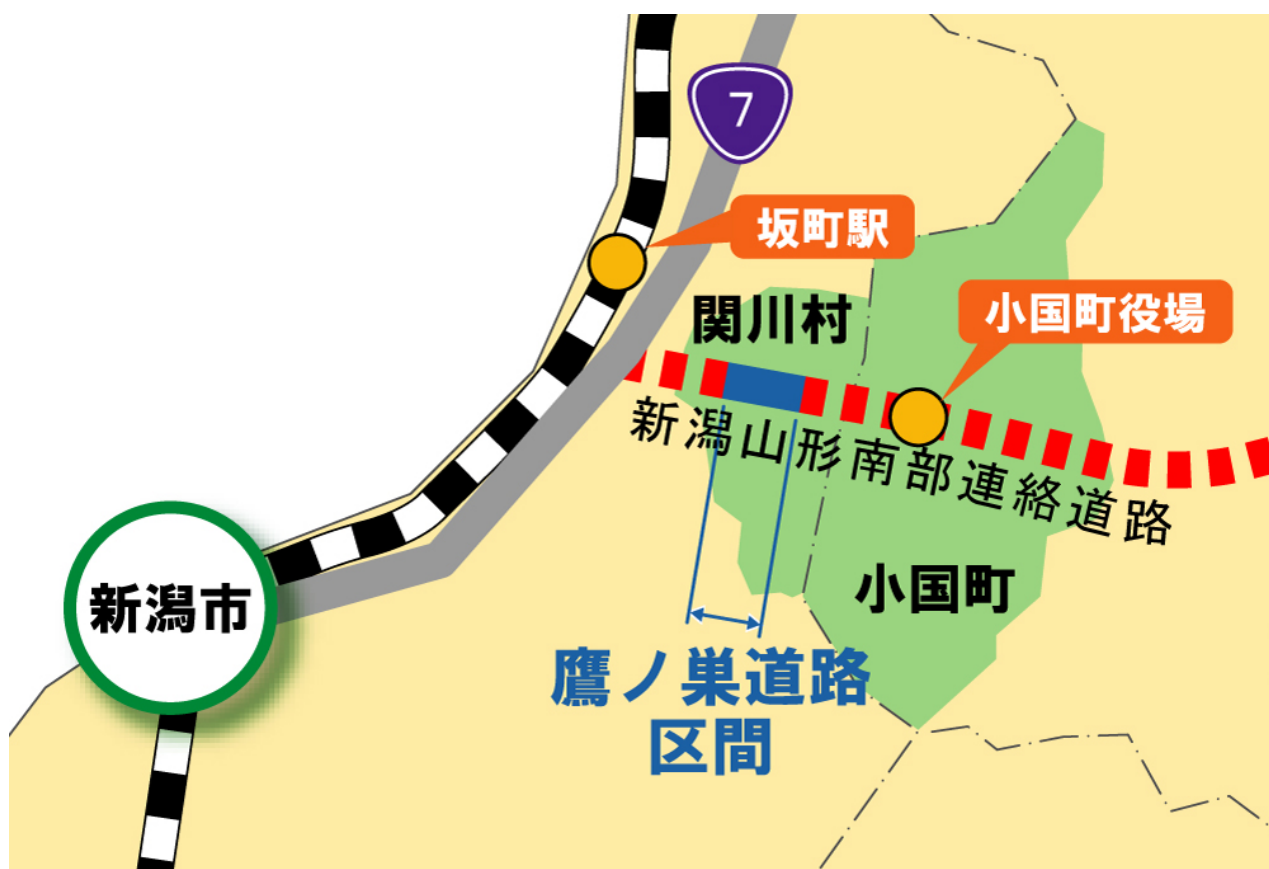
(1) 円滑なモビリティの確保

●特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる

○事業の完成により円滑な走行環境が確保され、関川村・山形県小国町等から、特急停車駅である坂町駅へのアクセス向上が見込まれる。



※現況値：H17年センサスの平日旅行速度により算定
※整備後：鷹ノ巣道路区間を80km/h、3.80kmとして算定



●第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる

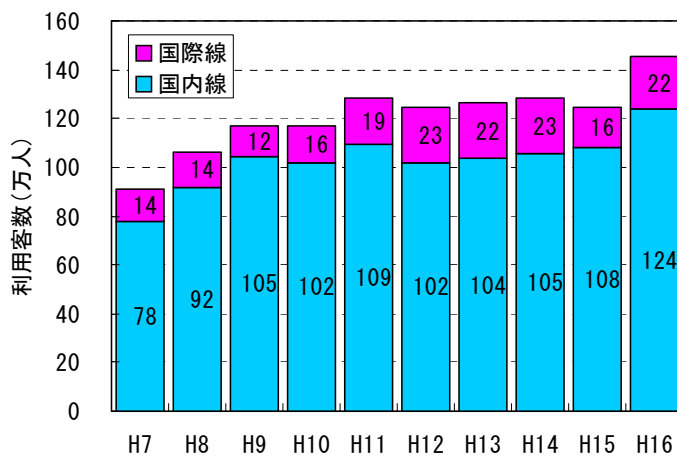
○事業の完成により、確実に円滑な走行環境が確保され、関川村・山形県小国町等のほか、山形県置賜地域から第二種空港である新潟空港へのアクセス向上が見込まれる。

[新潟空港の概要]

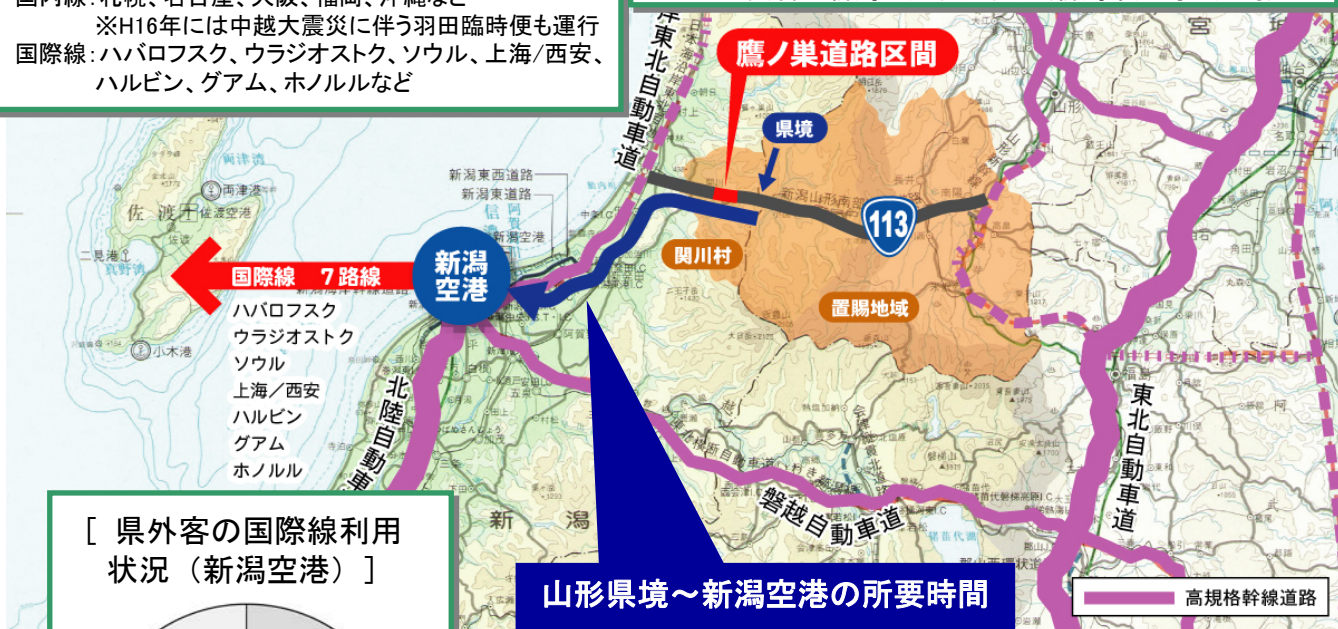


- 面積：199ha
- 滑走路：(A滑走路) 1,314m (B滑走路) 2,500m
- 主な定期便
 - 国内線：札幌、名古屋、大阪、福岡、沖縄など
 - ※H16年には中越大地震に伴う羽田臨時便も運行
 - 国際線：ハバロフスク、ウラジオストク、ソウル、上海/西安、ハルビン、グアム、ホノルルなど

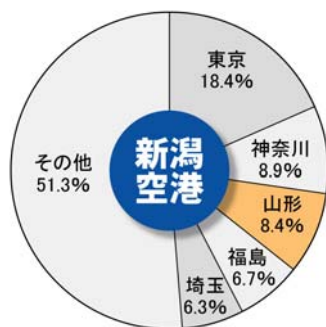
[新潟空港年間利用客数の推移]



資料：新潟空港利用状況(新潟県港湾空港局)



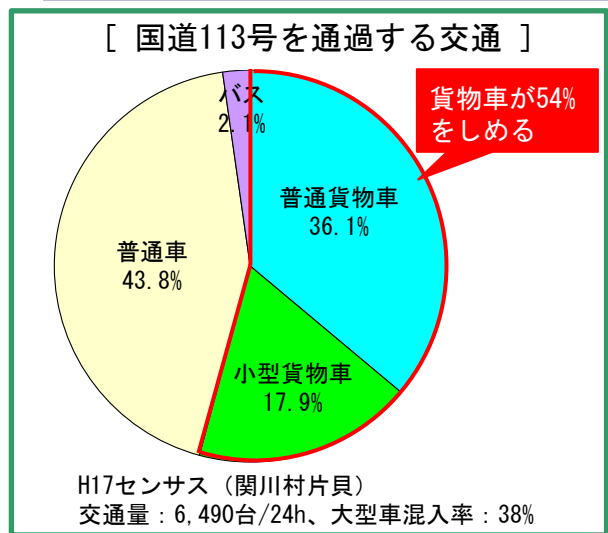
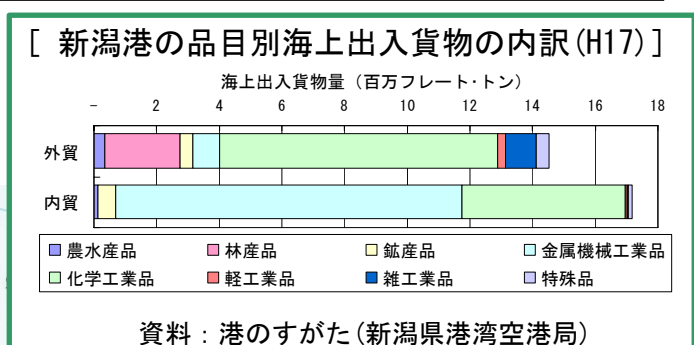
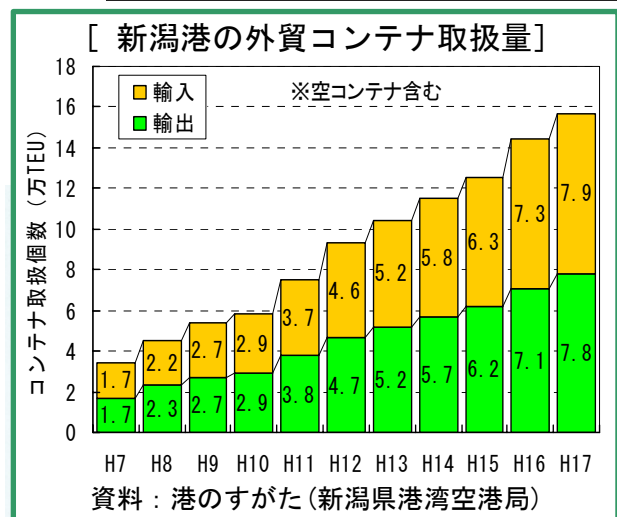
[県外客の国際線利用状況 (新潟空港)]



(2) 物流効率化の支援

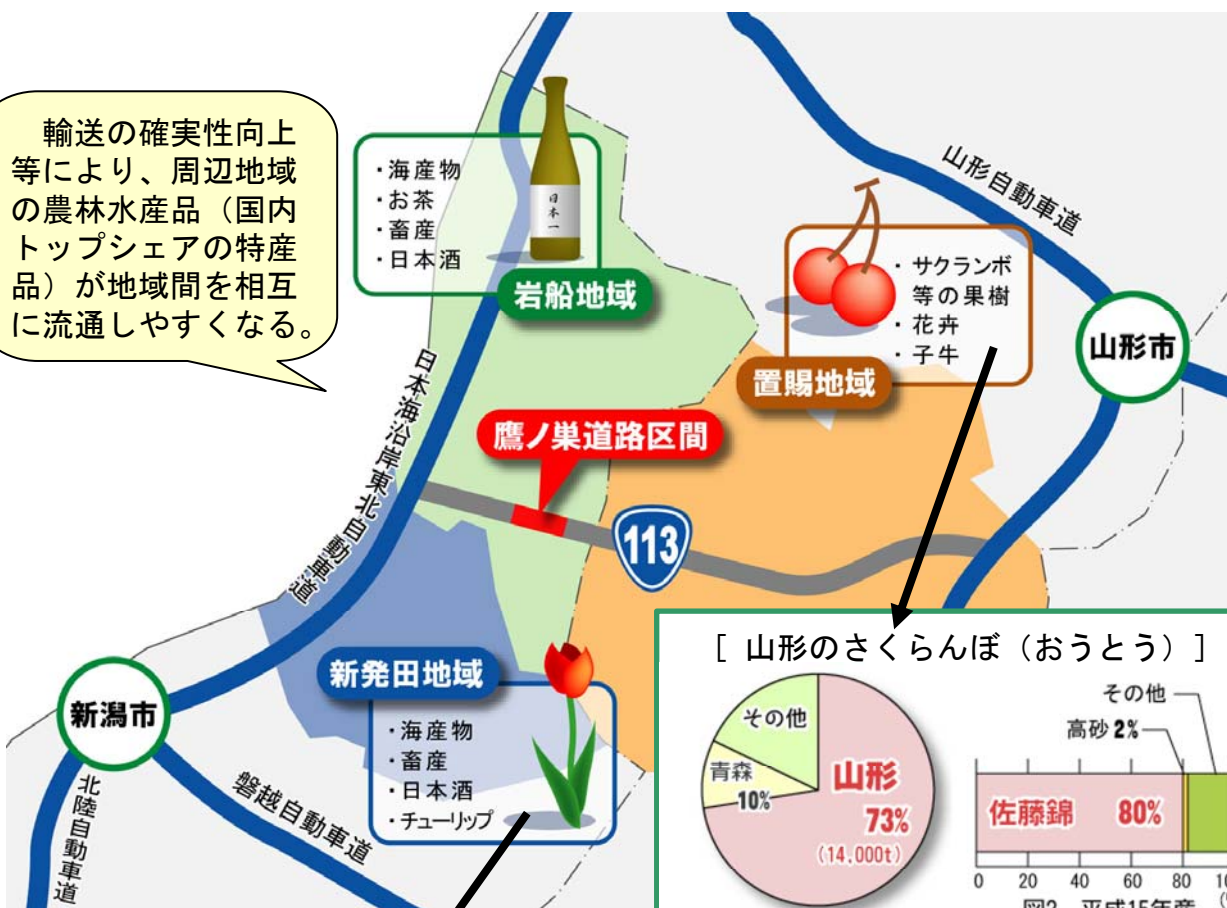
●重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる

- 事業の完成により、確実に円滑な走行環境が確保され、関川村・山形県小国町等のほか、山形県置賜地域から特定重要港湾である新潟港へのアクセス向上が見込まれる。
- 国道113号の交通は、特に貨物車の交通が多く輸送路として使用されており、アクセスの向上により輸送の確実性向上が見込まれる。



●農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上

○事業の完成により、輸送の確実性向上や円滑な走行環境が確保され、地域間相互の流通の活性化への寄与が見込まれる。



〔山形のさくらんぼ（おうとう）〕

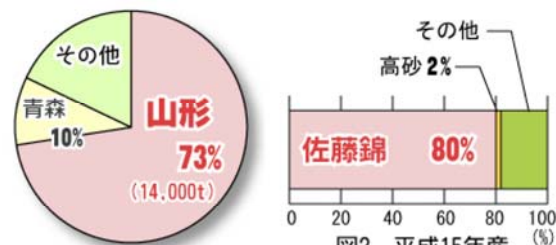


図1 平成15年産
おうとうの収穫量の府県別割合

（農林水産省：農林水産統計）

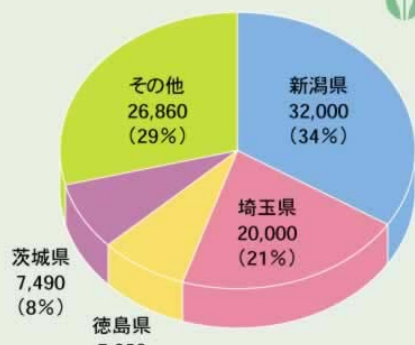
（東北農政局山形統計・情報センター）

〔資料提供：東北農政局山形統計・情報センター〕

〔新潟のチューリップ〕

●新潟県がトップ

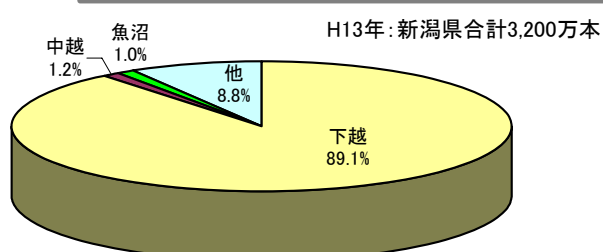
全国におけるチューリップ（切り花）の出荷量



※国土交通省ホームページより

資料／農林水産省「農林水産統計速報」（H13.6）

（単位：1,000本）



新潟県チューリップ切り花出荷量地域別内訳



※胎内市ホームページより

(3) 国土・地域ネットワークの構築

●地域高規格道路の位置づけあり

○当該路線は地域高規格道路「新潟山形南部連絡道路」の一部区間を形成している。
当該道路を整備することにより、広域幹線ネットワークの更なる強化、信頼性の向上が期待出来る。

[新潟山形南部連絡道路の概要]

新潟山形南部連絡道路は、新潟県下越地方(村上地方生活圏)と山形県置賜地方(米沢地方生活圏)を相互に連絡するとともに、高規格幹線道路の日本海沿岸東北自動車道及び東北中央自動車道とを接続して信頼性の高い循環型ネットワークを形成する重要な路線です。

起 終 点 ●新潟県岩船郡荒川町～山形県東置賜郡高島町
延 長 ●約80km(新潟県内約30km、山形県内約50km)
路線の性格 ●交流機能



[新潟山形南部連絡道路の指定状況（新潟県分）]

指定年月日	指定種別	指 定 内 容				備 考
		延長	起 点	終 点	その他	
平成 6年12月	計画路線	80km	新潟県岩船郡荒川町	山形県東置賜郡高島町	路線機能：交流	
平成 7年 8月	調査区間	4km	新潟県岩船郡関川村荒川台	新潟県岩船郡関川村片貝		区間名：一般国道113号 鷹ノ巣道路
平成 8年 8月	調査区間	4km	新潟県岩船郡荒川町南新保	新潟県岩船郡荒川町十文字		区間名：一般国道113号 荒川道路
	整備区間	4km	新潟県岩船郡関川村荒川台	新潟県岩船郡関川村片貝		区間名：一般国道113号 鷹ノ巣道路
平成11年12月	整備区間	4km	新潟県岩船郡荒川町南新保	新潟県岩船郡荒川町十文字		区間名：一般国道113号 荒川道路
	調査区間	12km	新潟県岩船郡関川村	山形県東置賜郡小国町		

●当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する

- 当該路線は、村上地域集積圏の中心都市である村上市と置賜地域集積圏の中心都市である米沢市を最短時間で連絡する路線である。
○また、より広域的に見ると、当該路線は新潟市と山形市、仙台市間を最短時間で連絡する路線を形成しており、整備により信頼性の向上が期待できる。

[村上市と米沢市の位置関係]



[新潟～仙台間を連絡する最短ルート]



<算定条件>

- 国道113号ルート
新潟中央IC(日沼道)→中条IC
→国道7号→国道113号→国道13号
→国道286号→山形蔵王IC(山形道)
(東北道)→仙台宮城IC
- 磐越自動車道ルート
新潟中央IC→(磐越道)(東北道)
→仙台宮城IC
- 新潟山形南部連絡道路ルート
新潟中央IC(日東道)→荒川IC(新山道)
→南陽高畠IC(東北中央自動車道)
→山形上山IC→国道13号→国道286号
→山形蔵王IC(山形道)(東北道)
→仙台宮城IC

○ルート別所要時間とコスト

ルート	所要時間	所要距離	コスト	状況
国道113号ルート	222分	217km	4,600円	現況
磐越自動車道ルート	174分	254km	7,400円	現況
新潟山形南部連絡道路ルート	159分	214km	4,100円	将来

資料：道路時刻表
※ルートは新潟中央IC～仙台宮城IC間、コストとは走行経費(燃料等)及び運賃料金(高速道路料金)

新山道(V=80km/h)
は約15分短縮！
3,300円節減！

※新山道(L=80km)全線80km/h
で整備した場合

(4) 個性ある地域の形成

●主要な観光地へのアクセス向上が期待される

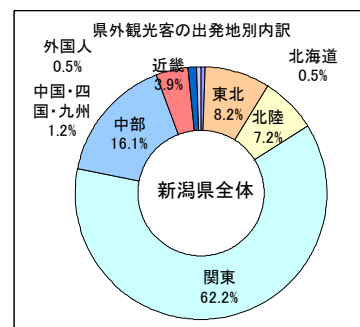
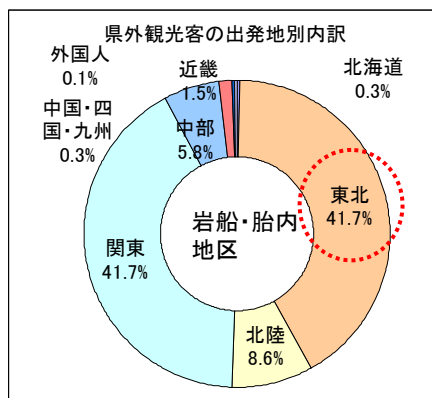
- 事業の完成により円滑な走行環境が確保され、山形・宮城県等から村上・岩船地域の観光地へのアクセス向上が見込まれる。
- またより広域的に見ると、新潟・富山から関西にかけた北陸自動車道ルートを通じて山形・仙台等の東北へ至る最短経路となることから、広域観光のルートとしての機能が見込まれる。



▲ 村上・岩船地域の主要観光地

資料:「新潟県観光動態の概要」新潟県、市町村資料

北陸・関西と東北を結ぶ最短ルートとなる国道113号(新潟山形南部連絡道路) ▶



▲ 観光客出発地別割合

資料:「平成17年新潟県観光動態の概要」新潟県



Ⅱ. 暮らし

(1) 安全で安心できる暮らしの確保

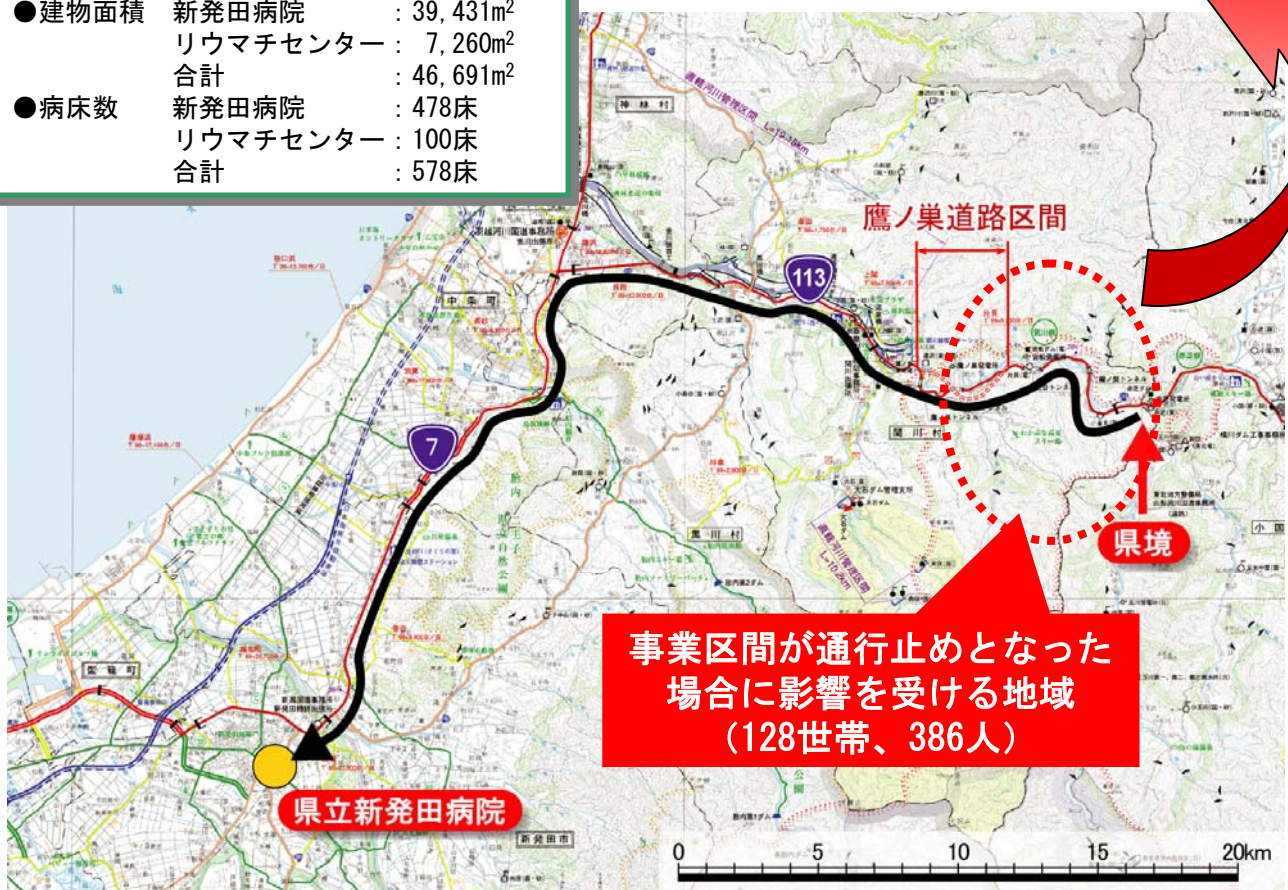
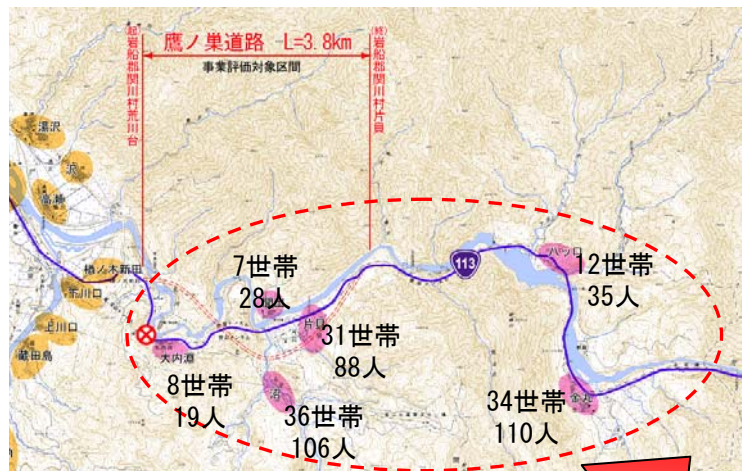
●三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる

- 平成18年4月に新築・移転した県立新発田病院は、県内4番目、県北初の救命救急センターを設置するとともに、世界最高レベルの充実した最新鋭施設を備えている。
- 事業の完成により、現道の線形不良による交通事故や災害などによる通行止めの危険性が緩和し、新潟県岩船郡関川村や山形県西置賜郡小国町等から県立新発田病院への搬送の確実性の向上が見込まれる。

[新県立新発田病院の概要]



●建物面積	新発田病院	: 39,431m ²
	リウマチセンター	: 7,260m ²
	合計	: 46,691m ²
●病床数	新発田病院	: 478床
	リウマチセンター	: 100床
	合計	: 578床



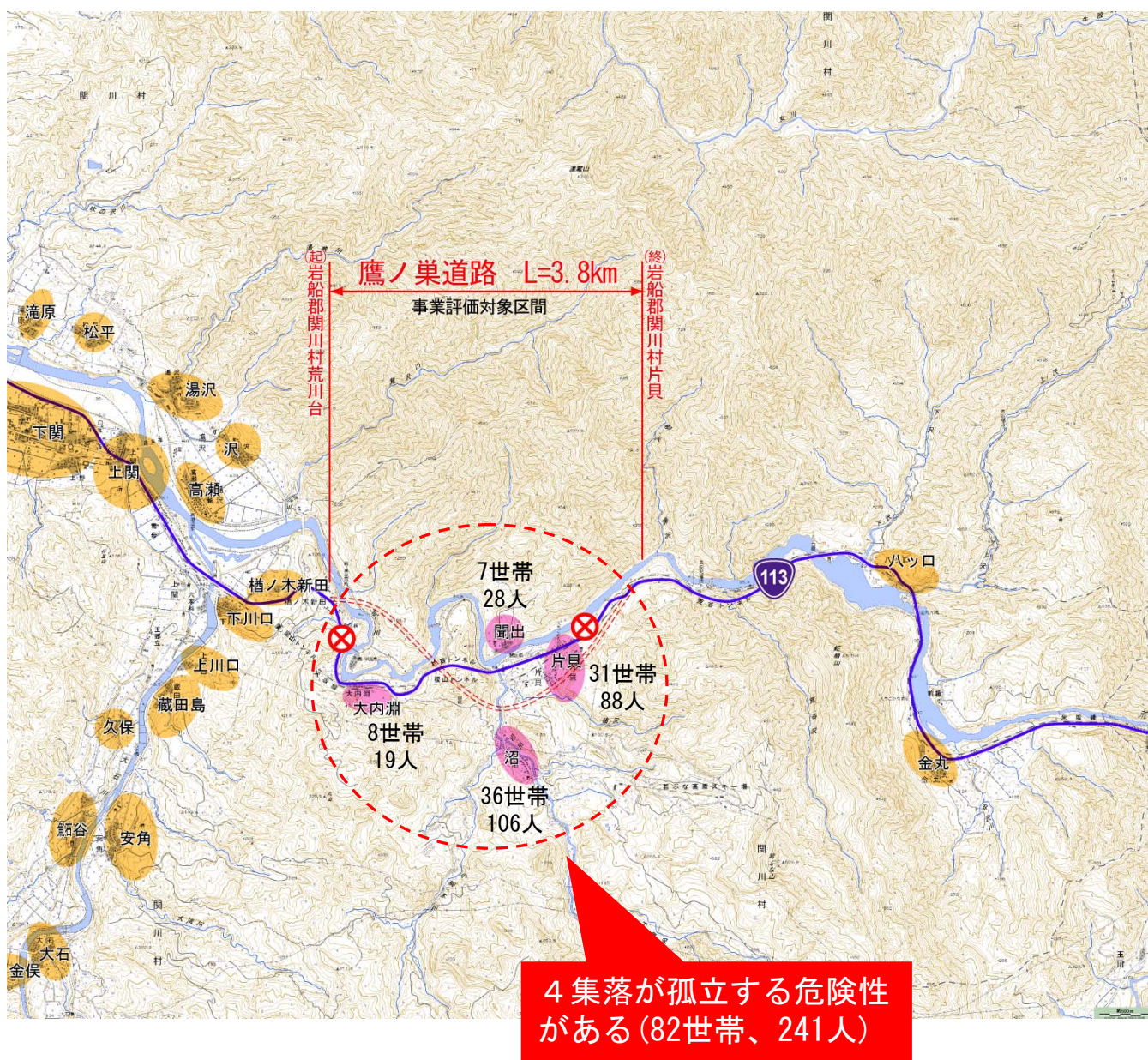
Ⅲ. 安全

(1) 災害への備え

- 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する。

○事業の完成により、災害による道路寸断に伴う集落の孤立化（計82世帯、241人）を解消する。

[災害等の道路寸断による孤立化の危険性が高い集落]



- 対象区間が都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線として位置づけあり

○新潟県では、大規模地震発生時等災害時の緊急輸送道路ネットワーク計画を策定しており、当該路線を含む国道113号全線が第1次緊急輸送道路として位置づけられている。
当該事業により災害時における緊急通行確保路線ネットワークとしての更なる強化、信頼性の向上が期待出来る。

[緊急輸送道路ネットワーク]



写真) 救援物資のトラックへの積み込み
(山形県ホームページより)

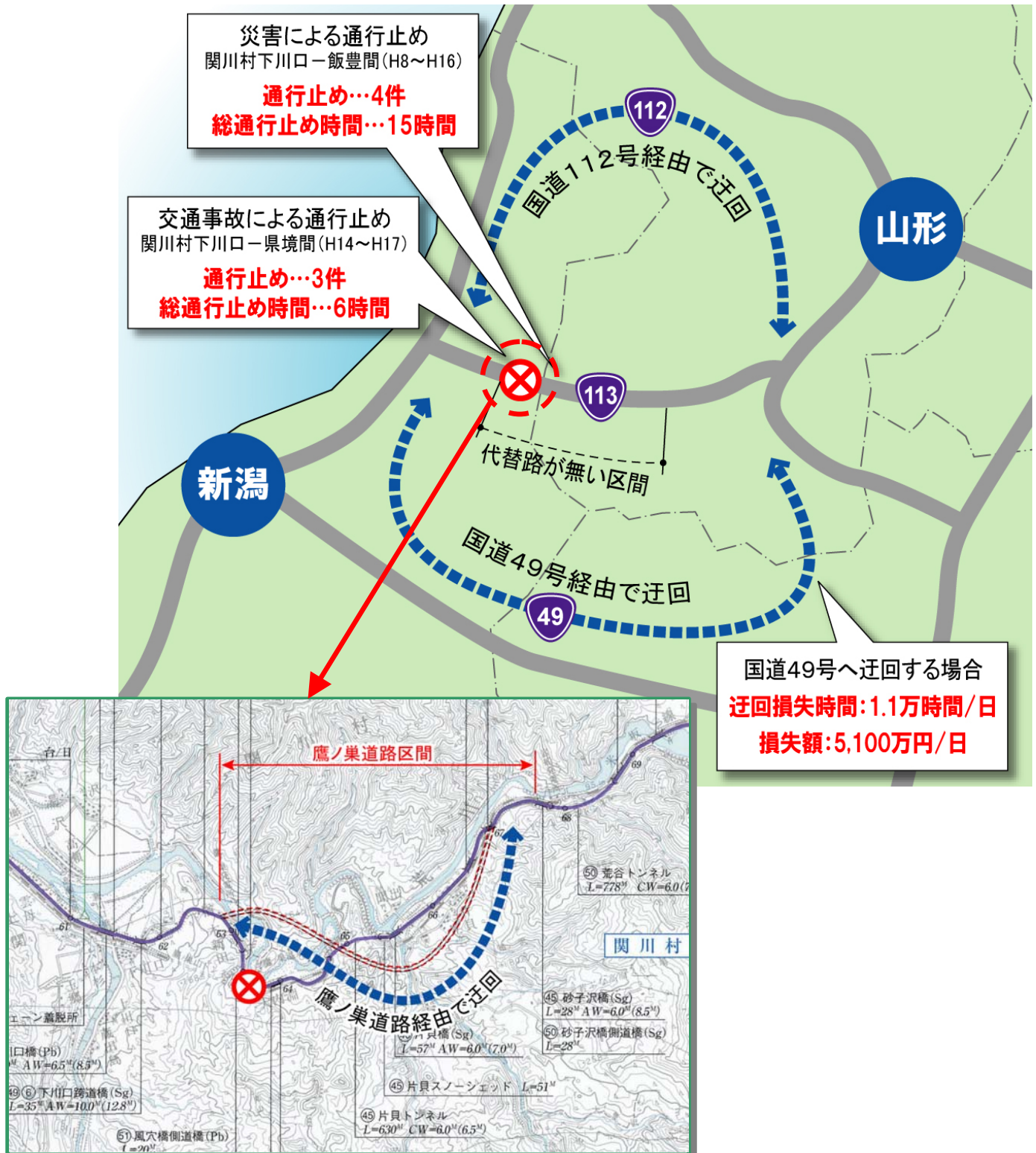


第1次緊急輸送道路	県庁所在地、地方中心都市および重要港湾、空港等を連絡する道路
第2次緊急輸送道路	第1次緊急輸送道路と市町村役場などの主要な防災拠点を連絡する道路
第3次緊急輸送道路	第1次および第2次緊急輸送道路とその他防災拠点を連絡する道路

- 緊急輸送道路が通行止めになった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する。

- 災害による道路通行止めによる迂回損失が大きい。
- 事業の完成により、迂回による損失を解消する。

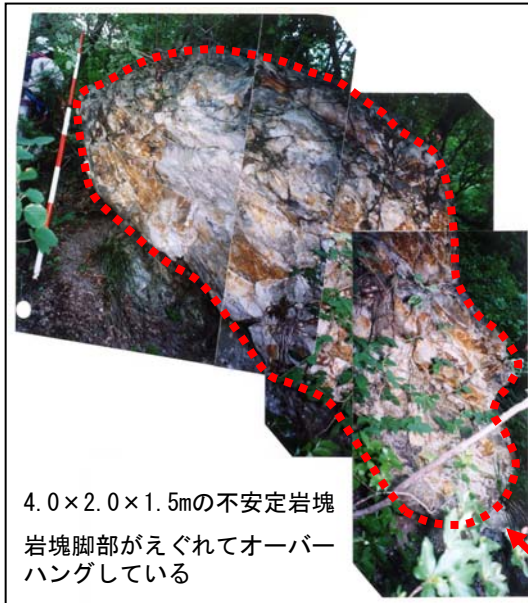
[国道113号通行止めによる迂回損失]



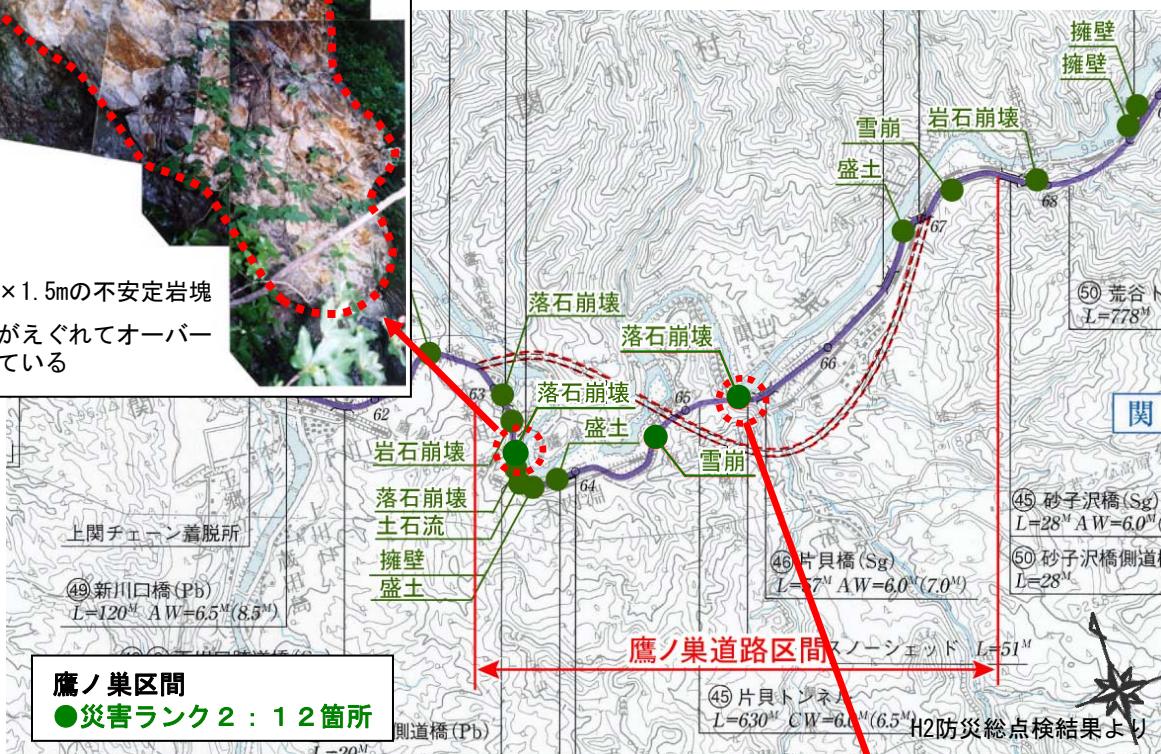
- 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架け替えの必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される。

○事業の完成により、現道の防災点検箇所（災害ランク2：12箇所）が解消される。

[鷹ノ巣トンネル坑口の不安定岩塊]



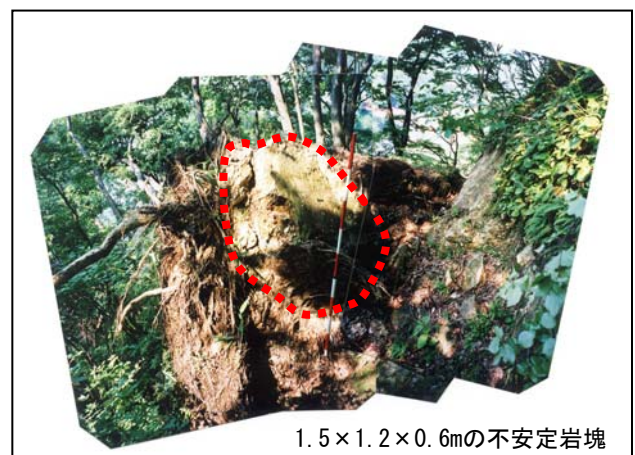
[鷹ノ巣道路区間の防災点検箇所]



[片貝トンネル坑口の不安定岩塊]

災害ランク2：防災総点検により「防災カルテを作成し対応する」と評価されたもの

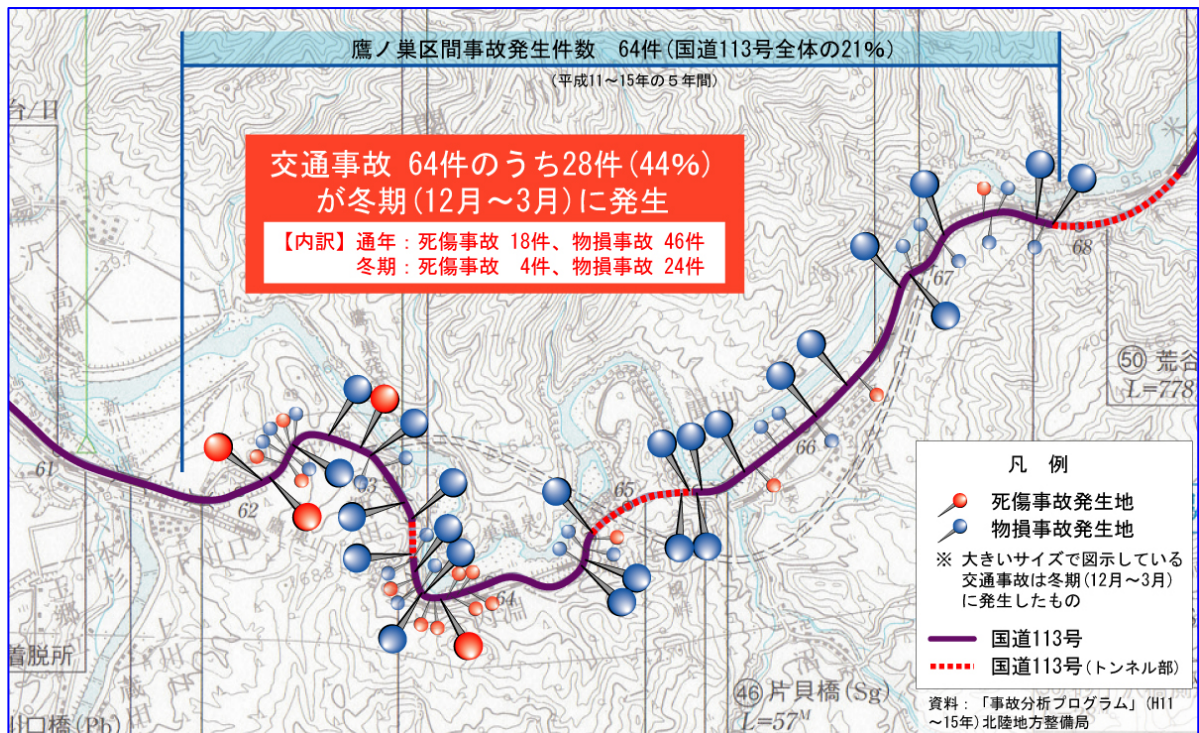
※防災カルテ：災害に至る可能性のある要因の変状として着目すべき箇所、変状の内容および変状把握に最も適した点検時期項目等、着目すべき事項を記載したもの。



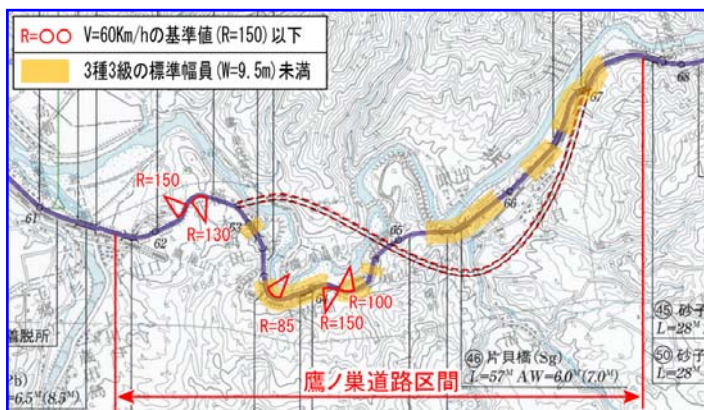
●現道等の冬期交通障害区間を解消する。

- 現道は、線形不良や幅員狭小区間が連続するため冬期における事故が多発している。
○事業の完成により、冬期の走行環境の悪化が改善される。

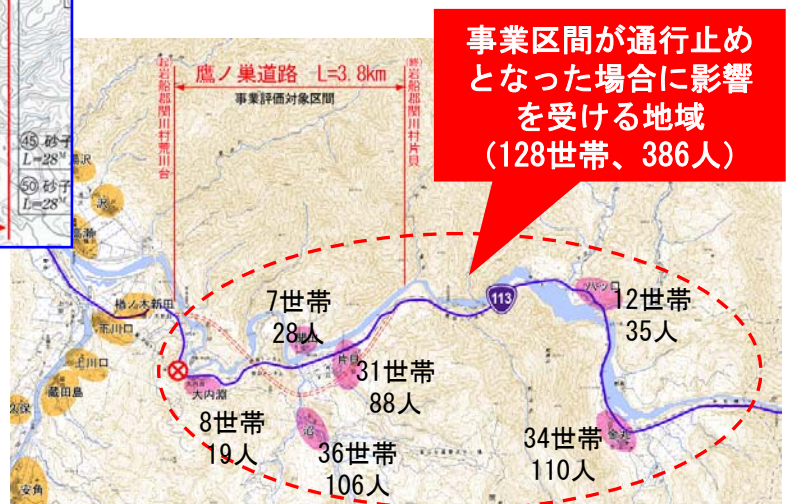
[冬期における交通事故の増加]



[鷹ノ巣道路区間の道路線形等不良箇所]



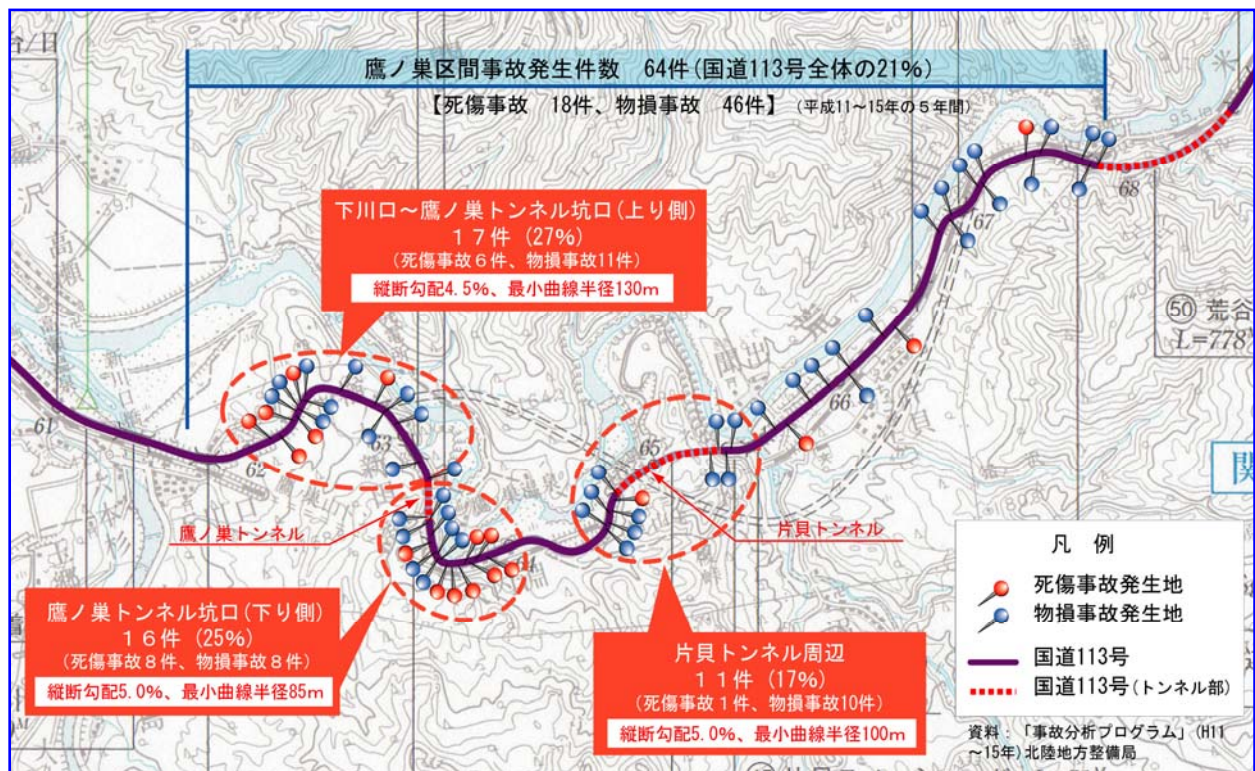
[交通事故等の通行止めにより影響を受ける地域]



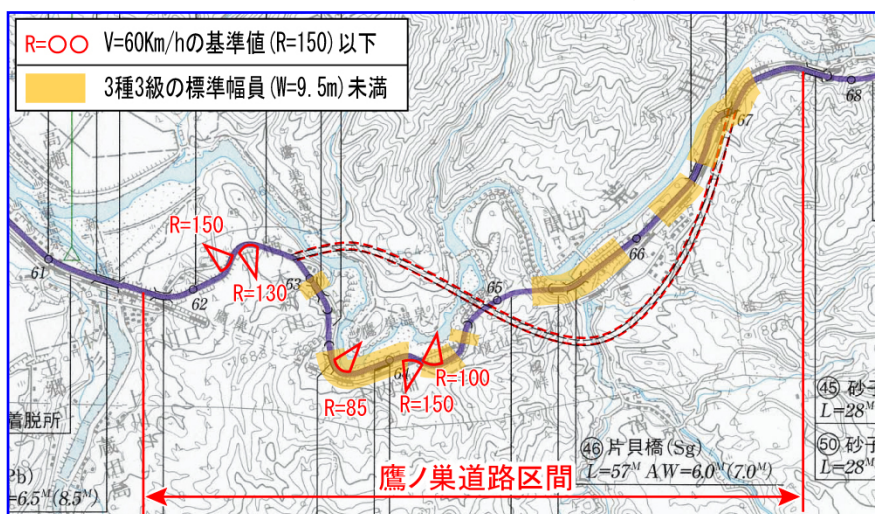
●線形不良区間の解消により、当該区間の安全性の向上が期待できる。

- 当該区間は、線形不良、幅員が狭小な区間やトンネルが連続するため、交通事故発生危険性が高い。
- 事業の完成により線形不良区間が解消されて、当該区間の安全性の向上が見込まれる。

[鷹ノ巣道路区間の交通事故発生状況]



[鷹ノ巣道路区間の道路線形等不良箇所]



H16年3/18 片貝トンネル内

IV. 環境

(1) 地球環境の保全

- 対象道路の整備により削減される自動車からのCO₂排出量

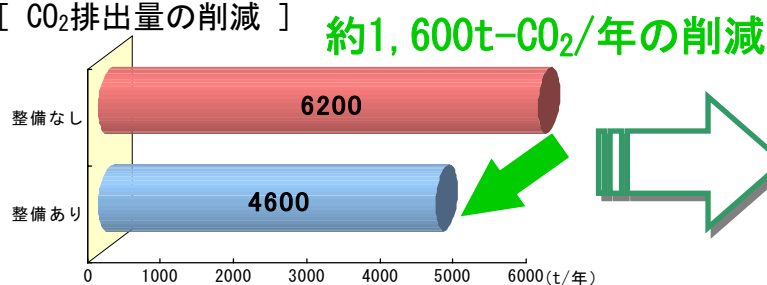
(2) 生活環境の改善・保全

- 現道等における自動車からのNO₂排出削減率
- 現道等における自動車からのSPM排出削減率

○事業の完成により、CO₂排出量は約1,600t-CO₂/年削減される。

○事業の完成により、NO₂排出量が約5.4t/年、SPM排出量が約1.0t/年削減される。

[CO₂排出量の削減]

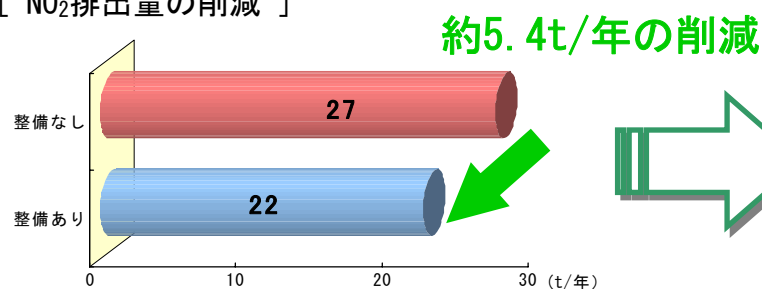


※ブナ林CO₂吸収量
33t/ha・年
※新潟スタジアム
3.67haで換算

×13個

新潟スタジアムビッグスワン約13個分の広さのブナ林が1年間に吸収するCO₂量に相当

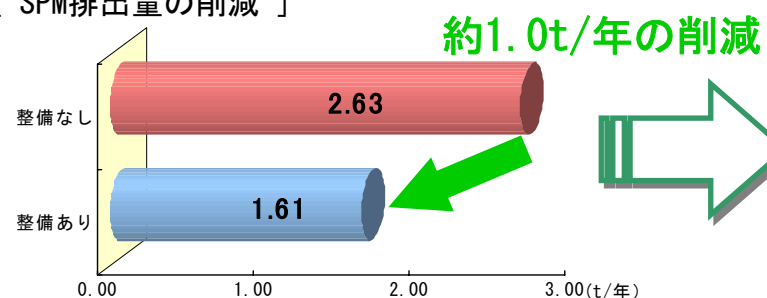
[NO₂排出量の削減]



※新潟-東京間往復
約600kmで換算
※大型車が40km/h
で走行した場合、
1往復2.64kg/台
排出
※NO₂：二酸化窒素

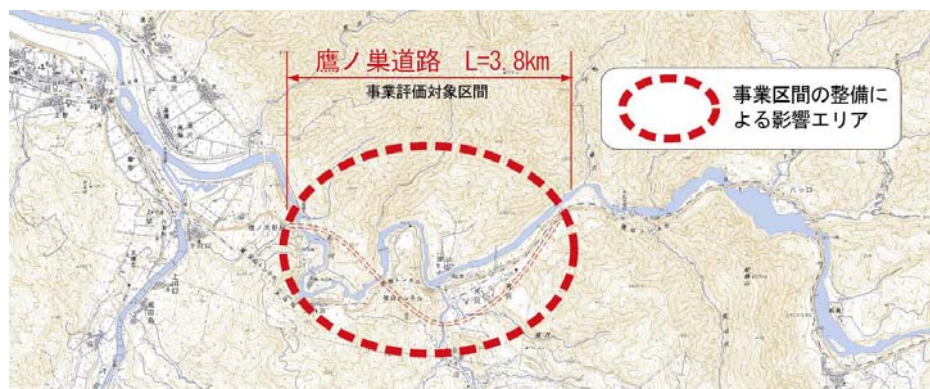
大型車約2,000台が新潟-東京間を往復して排出されるNO₂の量に相当

[SPM排出量の削減]



500ml ペットボトルで換算すると
約1万本分のSPM量に相当

※500ml ペットボトル1本当たりSPM約100gで換算
※SPM：浮遊粒子状物質



①周辺環境の変化

- 新潟建設新聞 朝刊 H18年2/9

東日本高速道路株式会社が運営する新潟中央JCT～中条ICの運営上の路線名。法定路線名は新潟中央JCT～新潟空港ICが北陸自動車道、新潟空港IC～中条ICが日本海沿岸東北自動車道。

新潟日報 朝刊 H18年2/28



2) 事業の投資効果

○便益算定根拠

<走行時間短縮便益>

- ・ 鷹ノ巣道路により 1 日約9,700台の車に効果が発現し、年間約17億円の便益が発生。
- ・ これに、費用便益分析マニュアルより供用後40年間の総便益及び割引率 4 % を考慮すると、便益は約232億円（事業の整備では約232億円）と算出。

【走行時間短縮便益】

＝整備前総走行時間費用－整備後総走行時間費用

＝23,174,640,021（円/年）：H42

総走行時間費用＝ $\sum \sum$ [路線別車種別交通量（台／日）×路線別走行時間（分）
×車種別時間価値原単位（円／台・分）]×365日（日／年）

割引率等を考慮

約232億円

(円/台・分)	
車種	時間価値原単位
乗用車	62.86
バス	519.74
乗用車類	72.45
小型貨物車	56.81
普通貨物車	87.44

<走行経費減少便益>

- ・ 鷹ノ巣道路により 1 日約9,700台の車に効果が発現し、年間約2億円の便益が発生。
- ・ これに、費用便益分析マニュアルより供用後40年間の総便益及び割引率 4 % を考慮すると、便益は約20億円（事業の整備では約20億円）と算出。

【走行経費減少便益】

＝整備前総走行経費－整備後総走行経費

＝1,990,833,019（円/年）

総走行経費＝ $\sum \sum$ [路線別車種別交通量（台／日）×路線別延長（km）
×車種別走行経費原単位（円／台・km）]×365日（日／年）

割引率等を考慮

約20億円

走行経費原単位：高速・地域高規格 (円/台・km)

速度(km/h)	乗用車	バス	乗用車類	小型貨物	普通貨物
30	6.88	29.53	7.35	14.19	23.74
35	6.65	28.92	7.12	13.98	22.78
40	6.49	28.45	6.95	13.82	21.98
45	6.37	28.10	6.83	13.69	21.34
50	6.29	27.85	6.74	13.60	20.87
55	6.25	27.71	6.70	13.55	20.55
60	6.23	27.68	6.68	13.53	20.41
65	6.25	27.74	6.70	13.54	20.44
70	6.30	27.91	6.75	13.59	20.64
75	6.38	28.19	6.84	13.68	21.02
80	6.50	28.58	6.96	13.81	21.59
85	6.65	29.09	7.12	13.97	22.36
90	6.85	29.74	7.33	14.18	23.36

<交通事故減少便益>

- ・鷹ノ巣道路により平均事故件数が年間約9件減少し、年間約2千万円の便益が発生。
- ・これに、費用便益分析マニュアルより供用後40年間の総便益及び割引率4%を考慮すると、便益は約5億円（事業の整備では約5億円）と算出。

【交通事故減少便益】

=整備前の交通事故による社会的損失－整備後の事故による社会的損失

=481,655,319（円/年）

交通事故による社会的損失＝ $\sum \sum$ [路線別平均事故件数（件/年）
×人身事故1件当たり損失額（円/件）]

人身事故1件当たり損失額 (千円)

割引率等を考慮
約5億円

道路・沿道区分			人身事故1件当り損失額	
			単路	交差点
一般道路	DID	2車線	5,779	5,778
		4車線以上	5,714	
	その他市街地部	2車線	6,486	6,188
		4車線以上	6,160	
	非市街地部	2車線	7,546	6,572
		4車線以上	6,381	
高速道路			7,588	-

○費用便益

- ・基準年における費用及び便益の現在価値

現在価値算出のための割引率：４％

基準年次：平成１８年度

検討年数：４０年

<便 益>	基準年における 現在価値	走行時間 短縮便益	走行費用 減少便益	交通事故 減少便益
	257億円 (257億円)	232億円 (232億円)	20億円 (20億円)	5億円 (5億円)

<費 用>	基準年における 現在価値	事業費	維持管理費
	199億円 (164億円)	184億円 (149億円)	15億円 (15億円)

<費用便益効果分析結果>

費用便益比 (CBR)
B／C＝1.3 (1.6)

注) 1. 費用及び便益額は整数止めとする。

2. 費用及び便益額の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

3. ()：残事業

3) 事業の進捗状況

○進捗状況

執行済み額

事業費	： 31 億円	(進捗率 13%)	
うち用地費	： 4 億円	(進捗率 36%)	※平成18年度末時点

○残事業の内容

残事業の主な内容は次のとおり。

用地取得 (L=3.8km、うち用地取得区間L=1.0km) 及び工事

3. 事業の進捗の見込み

○今後の事業の見通し等

- ・平成20年代の暫定供用を目指し事業を推進する。



4. コスト縮減や代替案の可能性

◆ルート及び道路構造の変更

- ・計画ルートの2号トンネル新潟県側坑口部斜面において、新たな地質調査の結果、施工技術的な問題が明らかとなった。
- ・この問題に対し、新たな大規模な対策工が必要となったため、道路機能及びコスト等を含めた代替ルートを検討中である。

◆施工におけるコスト縮減

- ・新技術、プレキャスト製品の積極的な活用及び大型化（長尺化）
- ・建設発生土の有効活用、再生材を利用した舗装・路盤工の活用

5. その他

1) 地方公共団体等の意見

・H9～ 『鷹ノ巣道路の整備促進を要望』

- ・新潟山形南部連絡道路建設促進期成同盟会
(22市町村)
- ・一般国道113号道路改良促進期成同盟会
(旧中条町、荒川町、関川村)
- ・荒川郷総合開発促進協議会
(山北町、神林村、関川村)
- ・新潟下越地区国道事業促進協議会
(下越地区27市町村)
- ・岩船郡村上市土木振興会
(岩船地域7市町村)

6. 対応方針（原案）

①事業の必要性等に関する視点

- ・当該事業は、地域高規格道路である「新潟山形南部連絡道路」の一部区間を形成し、円滑な移動性の確保や物流効率化の支援等、地域ネットワークの充実強化に対して大きな役割を担っている。
- ・当該事業により、線形不良箇所や災害による孤立集落の解消、防災対応箇所の解消により災害時の第一次緊急輸送道路としての信頼性が高まるなど、鷹ノ巣道路の果たす役割は大きい。
- ・事業全体の費用便益比は1.3となる。（残事業費に対する費用便益比は1.6）

②事業の進捗の見込みの視点

- ・事業については、平成20年代の暫定供用を目指して事業に取り組んでいる。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ◆ルート及び道路構造の変更
 - ・計画ルートの2号トンネル新潟県側坑口部斜面において、新たな地質調査の結果、施工技術的な問題が明らかとなった。
 - ・この問題に対し、新たな大規模な対策工が必要となったため、道路機能及びコスト等を含めた代替ルートを検討中である。
- ◆施工におけるコスト縮減
 - ・新技術、プレキャスト製品の積極的な活用及び大型化（長尺化）
 - ・建設発生土の有効活用、再生材を利用した舗装・路盤工の活用

○対応方針（原案）

対応方針（原案）

事業継続

（理由）

当該事業は地域高規格道路である「新潟山形南部連絡道路」の一部区間を形成し、円滑な移動性の確保や物流効率化の支援等、地域ネットワークの充実強化に対して大きな役割を担っている。また、線形不良箇所の解消や災害による孤立集落の解消、防災対応箇所の解消により災害時などの安全性面でも役割は大きい。

平成20年代の暫定供用を目指し事業を推進しており、事業の効果を発揮するためには事業の継続が妥当である。