

新規事業候補箇所 参考資料

国土交通省 東北地方整備局

みやこもりおか はこいし たっそべ 宮古盛岡横断道路（箱石～達曽部）における計画段階評価

1. 宮古地域の課題

①脆弱な道路ネットワーク

- 対象区間は、通行止め時には代替路がなく、距離、時間ともに約2.0倍の広域迂回が必要。(図1)
- 平成28年8月台風10号では、道路決壊に伴う全面通行止めが最長11日間発生。当該区間は、急峻な地形や道路寸断の恐れがある危険箇所(河川と並行する区間)が多数存在するため、災害に対して脆弱。(写真①・図2)

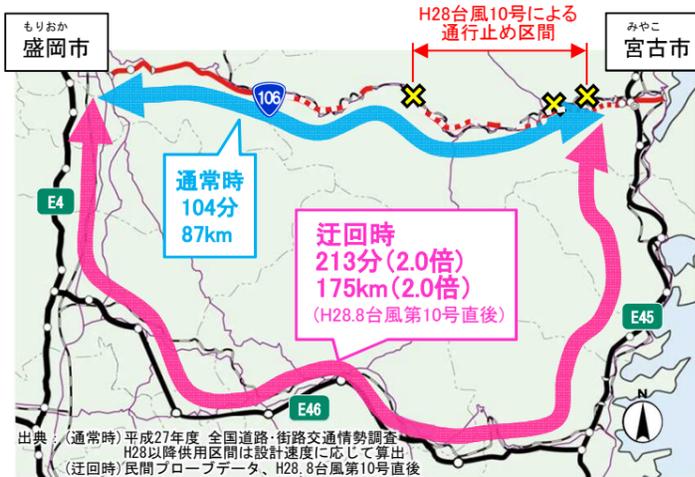


図1 広域迂回にかかる所要時間

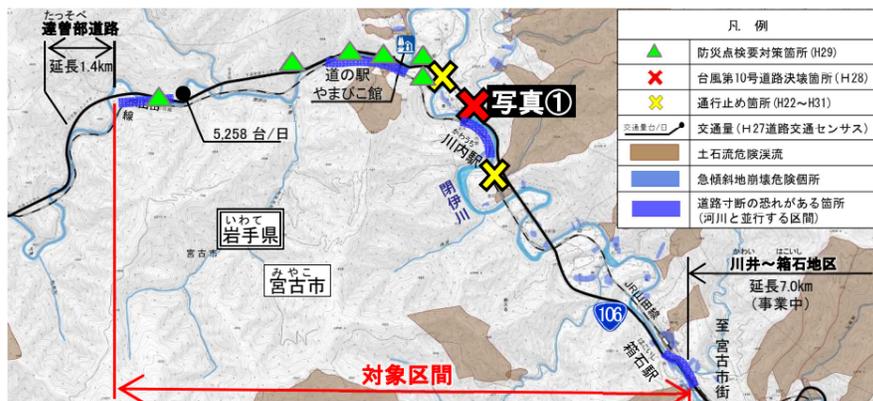


図2 国道106号の状況と主な被災箇所



写真① 平成28年台風10号時の被災状況

2. 原因分析

①自然災害の影響を受けやすい地形・地質

- 対象区間は急峻な山地と深い谷地形からなり、土石流危険渓流や道路に面する急傾斜地では亀裂(節理)が発達しており、落石等の危険性が高く防災点検要対策箇所が多数存在。(図2・写真②)
- 河川並行区間では、他区間での被災のように増水に伴う道路崩落の可能性が高い。(図6・写真③)

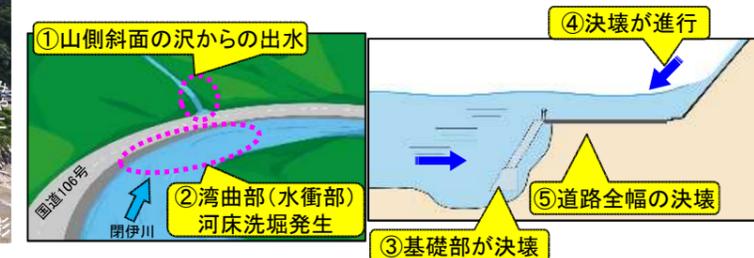


図6 同一地形における他区間での被災模式図

②医療拠点への低いアクセス性

- 脳梗塞などの重篤患者は約100km離れた盛岡市へ現道を利用し搬送されるが、経路は国道106号のみであり、搬送に約2時間かかるなどアクセス性が低い。(図4)

③産地から消費地までの低い速達性・定時性

- 水産物は鮮度が重要だが、宮古～盛岡間は約100kmあり、山地部も通過するため、時間を要する。(図7)
- さらに冬期では40分のばらつきが発生し、定時性も低い。(図8)

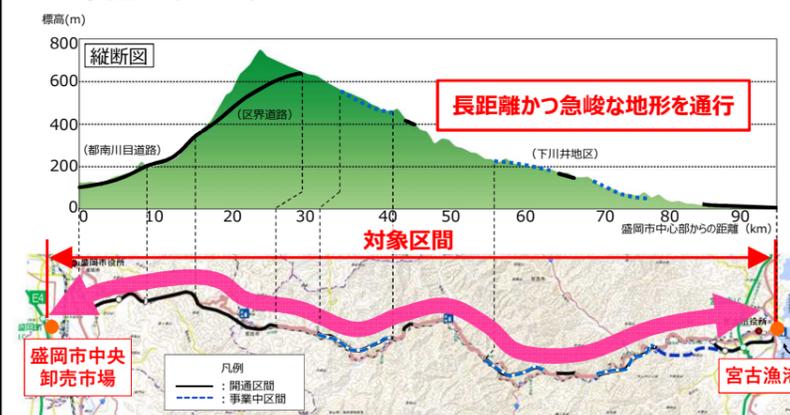
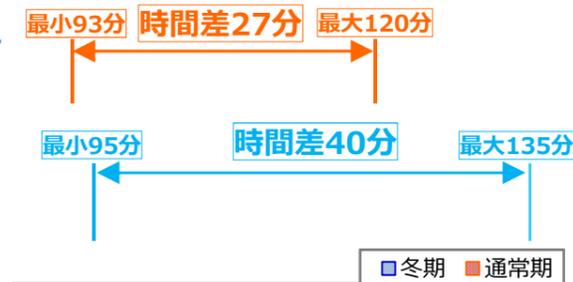


図7 宮古～盛岡間の距離と地形状況

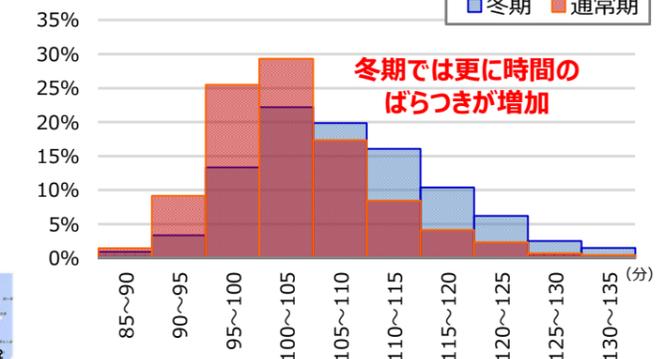


図8 宮古盛岡間の所要時間のばらつき

②他地域に依存する三次救急医療

- 宮古地域の多くは、三次救急医療施設への60分圏外であり、管外搬送先はほぼ全てを盛岡市に依存。(図3・図4)

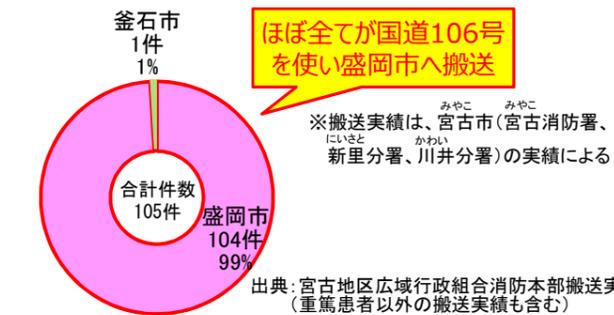


図3 宮古市内消防署の管外搬送状況(R1)

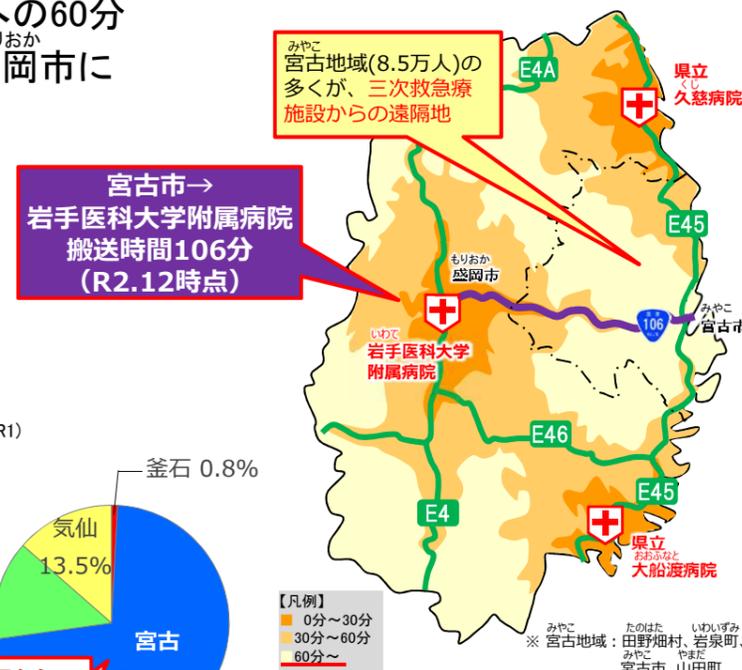


図4 岩手県内の三次救急医療施設の時間圏

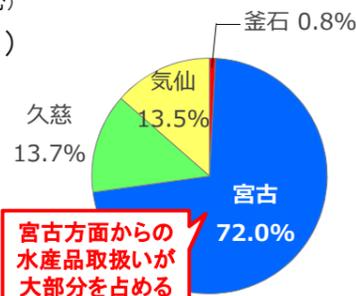


図5 盛岡中央卸売市場の水産品方面別シェア

3. 政策目標

- ①自然災害に強く、信頼性の高いネットワークの確保
- ②三次救急医療施設へのアクセス性向上
- ③産地を支える速達性・定時性の確保

みやこもりおか はこいし たっそべ
宮古盛岡横断道路（箱石～達曾部）における計画段階評価

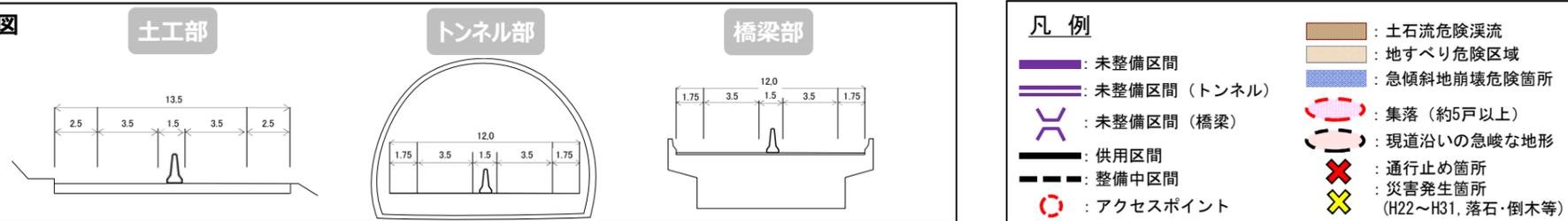
4. 対策案の検討

比較案		【案1】河川・JR北側回避案 約10km	【案2】河川・JR南側回避案 約9km	【案3】現道改良案 約9km
ルート案の要旨		河川・JRとの交差を避け拠点施設（道の駅やまびこ館）にアクセス可能なルート	河川・JRとの交差を避け、起終点を最短で結ぶルート	河川兼用護岸の補強や法面对策等による現道改良
ルート・構造選定のポイント	I 自然災害に強く、信頼性の高いネットワークの確保	○ バイパス整備により現道課題箇所（河川並行区間等）を回避でき、自然災害に強い	○ バイパス整備により現道課題箇所（河川並行区間等）を回避でき、自然災害に強い	△ 現道課題箇所（河川並行区間等）の強化は行われるが回避されないため、他案に劣る
	II 三次救急医療施設へのアクセス性向上	○ バイパス整備により救急搬送時間が短縮され、アクセス性が向上する	○ バイパス整備により救急搬送時間が短縮され、アクセス性が向上する	△ 現道改良は図られるが時間短縮とならないため、アクセス性は他案に劣る
	III 産地を支える速達性・定時性の確保	○ 規格の高いバイパスの整備により、速達性や定時性の向上が図られる	○ 規格の高いバイパスの整備により、速達性や定時性の向上が図られる	△ 現道改良のため、速達性や定時性の向上が図られない
	IV 災害復旧の容易性 交通規制が与える社会的影響	○ ダブルネットワークの形成により、被災時でも交通機能が確保され、災害復旧等も容易であり、社会的影響が小さい	○ ダブルネットワークの形成により、被災時でも交通機能が確保され、災害復旧等も容易であり、社会的影響が小さい	△ 被災時や復旧時に交通規制が長期化することから、社会的影響が大きい
	V 孤立集落の解消	○ 防災拠点である「道の駅やまびこ館」へのアクセスの確保や、沿線地域への避難階段等の設置を検討することで、災害時の孤立解消が見込まれる	△ 沿線集落へのアクセスが不可能であり、孤立集落の解消とならない	○ 現道が被災しない場合に限り、防災拠点である「道の駅やまびこ館」へのアクセスが確保され、災害時の孤立解消が見込まれる
施工性(参考)	- 現道や沿線集落からのアクセス路が確保可能であり、比較的容易に施工可能	- 現道や沿線集落からのアクセス路の確保が難しく、施工性が悪い	- 現道からのアクセス路は確保可能だが、河川内での作業が必要となるなど、施工性が悪い	
経済性(参考)	- (概算工事費: 470億)	- (概算工事費: 480億)	- (概算工事費: 390億※)	

※他ルートに対して規格の低い道路となる。
今後の検討により線形改良や道路の高上げが別途必要となり、高価となる可能性がある。

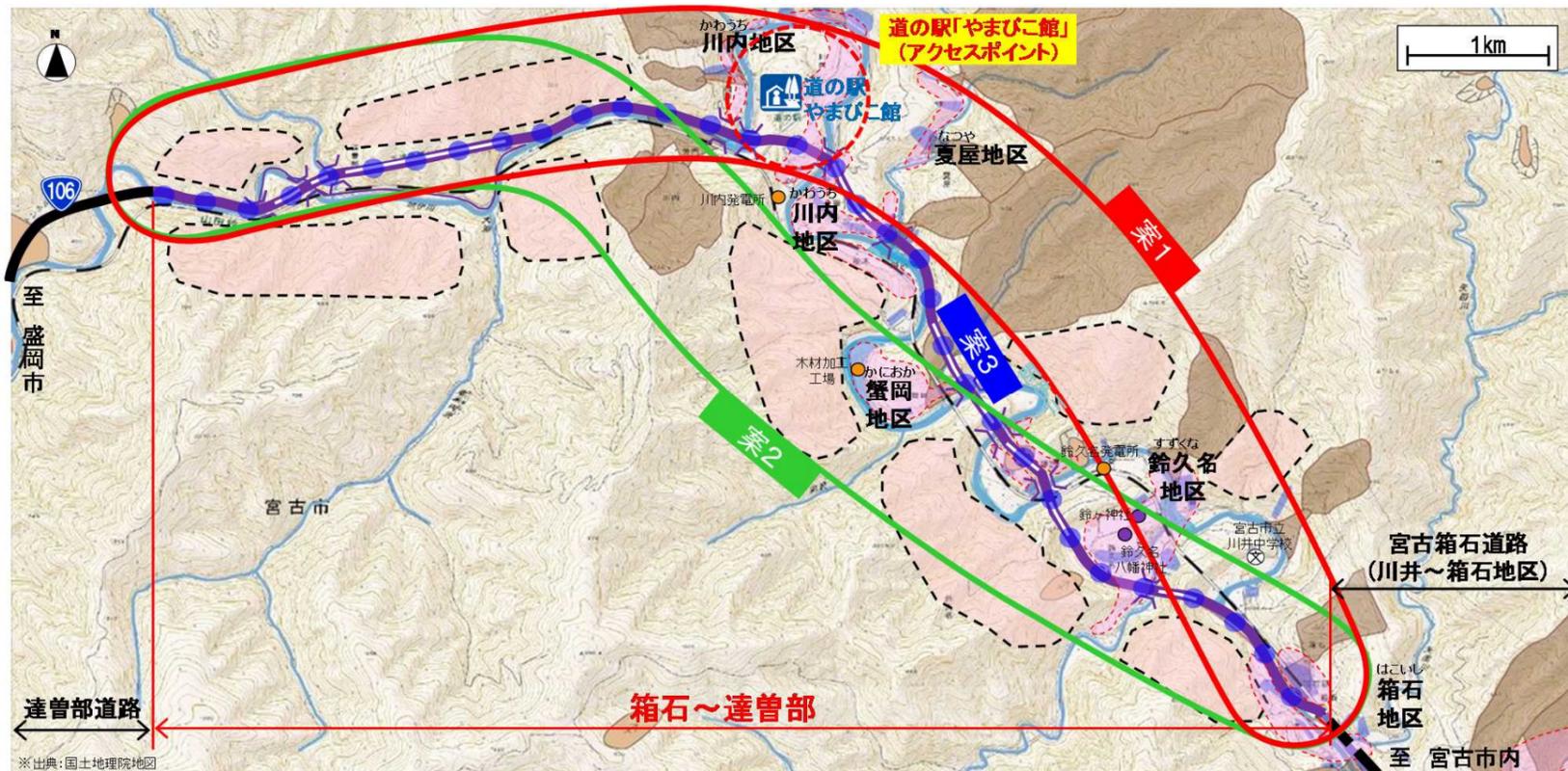
標準横断面図

単位: m



対応方針：【案1】全線新設案による対策が妥当

- 【計画概要】
- 路線名：一般国道106号
 - 区間：岩手県宮古市箱石～岩手県宮古市川井
 - 概略延長：約10km
 - 車線数：2車線
 - 設計速度：80km/h
 - 概ねのルート：図11【案1】の通り



(参考) 当該事業の経緯

■地元調整の状況

- 平成28年8月 台風第10号被害を受けた区間の調査を開始[県]
- 平成30年9月 第1回国道106号宮古地区防災対策検討協議会[県・国]
- 平成31年1月 第2回国道106号宮古地区防災対策検討協議会[県・国]
⇒ ルート帯案を決定[岩手県]
- 平成31年4月 直轄による権限代行実施の検討を行うための調査を開始
- 令和元年8月 地元説明会においてルート帯を提示[岩手県]
⇒ ルート帯を決定[岩手県]
- 令和元年12月 第1回国道106号宮古地区道路技術検討会[県・国]
- 令和2年2月 第2回国道106号宮古地区道路技術検討会[県・国]
- 令和3年2月 第3回国道106号宮古地区道路技術検討会[県・国]

■地域の要望など

- 平成30年7月 道路関係9団体が未整備区間の計画策定を要望
- 平成30年11月 宮古市長が国道106号宮古地区の直轄調査を要望
- 平成31年2月 宮古市長が国道106号宮古地区の直轄調査を要望
- 令和元年5月 岩手県知事が権限代行による新規事業化要望
- 令和元年7月 宮古市長が権限代行による新規事業化要望
- 令和元年10月 宮古市長が権限代行による新規事業化要望
- 令和元年11月 岩手県知事が権限代行による新規事業化要望
- 令和2年2月 岩手県知事、宮古市長が権限代行による新規事業化要望
- 令和2年6月 宮古市長が権限代行による新規事業化要望
- 令和2年10月 宮古市長が権限代行による新規事業化要望
- 令和2年11月 宮古市長が権限代行による新規事業化要望
- 令和3年2月 岩手県知事、宮古市長が権限代行による新規事業化要望

一般国道4号^{せんだい}仙台拡幅（^{かごのせ}籠ノ瀬～^{かまた}鹿の又）における計画段階評価

1. 当該地域の課題

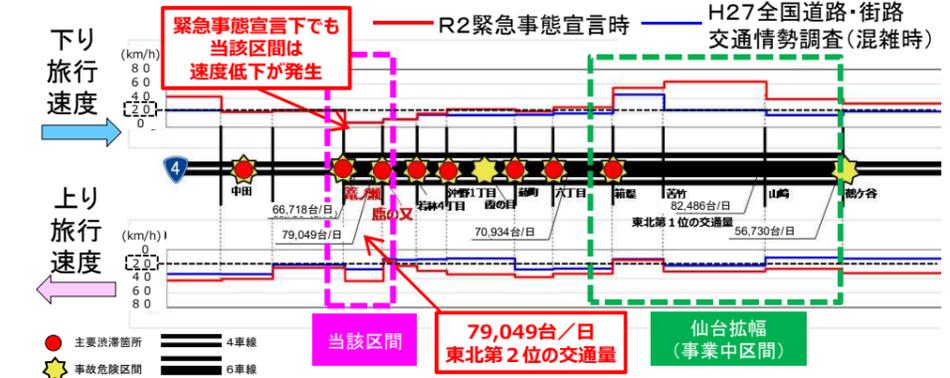
①交通混雑による旅行速度の低下

○当該区間の交通量は最大で約79,000台/日と東北管内2番目に多く交通容量(約43,200台/日)を超過しており混雑が発生。また、混雑時旅行速度は6.5km/hと東北の直轄国道で最も低く、速度低下による渋滞が発生。(図1、写真1)

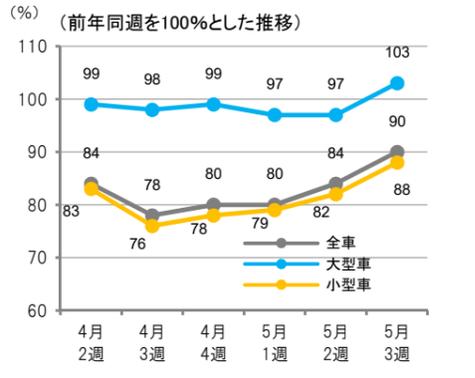
○新型コロナウイルスの緊急事態宣言期間中の交通量は最大約2割減少したが、当該区間では緊急事態宣言期間中も通常時と同様に旅行速度が低下。(図2)



写真1 国道4号の混雑状況



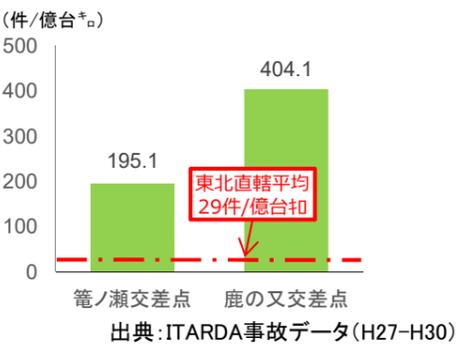
資料: H27全国道路・街路交通情勢調査、ETC2.0プローブデータ (2020.4.16~5.14.7時)
図1 国道4号の交通状況(主要渋滞箇所、旅行速度、交通量)



資料: 交通量常時観測装置(国道4号石塚)
図2 緊急事態宣言中の交通量変化

②多発する死傷事故

○当該区間は、「鹿の又交差点」(404件/億台キロ)で東北管内直轄国道平均の約14倍の死傷事故率となっているほか、「籠ノ瀬交差点」(195件/億台キロ)でも平均を大きく上回る死傷事故が発生している状況で安全性に課題。(図3)



出典: ITARDA事故データ(H27-H30)
図3 籠ノ瀬、鹿の又交差点の死傷事故率

③救急搬送活動の阻害

○仙台市立病院(三次救急医療機関)の救命救急センターでは、宮城県で唯一小児科医の当直を配置しており、仙台市内外からの重症患者等に対応。

○主要な搬送ルートである国道4号では、旅行速度が20km/h未満に低下し迅速な救急搬送に支障が生じている状況。(図4、5)



出典: ETC2.0プローブデータ (2020.10.12~10.16上り)
図4 「鹿の又交差点」時間帯別旅行速度(上り線)



図5 主要な救急搬送ルートである国道4号

2. 原因分析

①仙台都市圏の物流を支える幹線道路へ物流車両が集中

○国道4号沿線の「卸町」・「原町東部」地区は仙台都市圏の中核的産業拠点として仙台中央卸売市場やトラックターミナルをはじめ、物流関連企業が多く集積している状況。(図6)

○「卸町」・「原町東部」地区と南東北・関東方面とを往来している交通の約6割が国道4号を利用している状況。(図6)

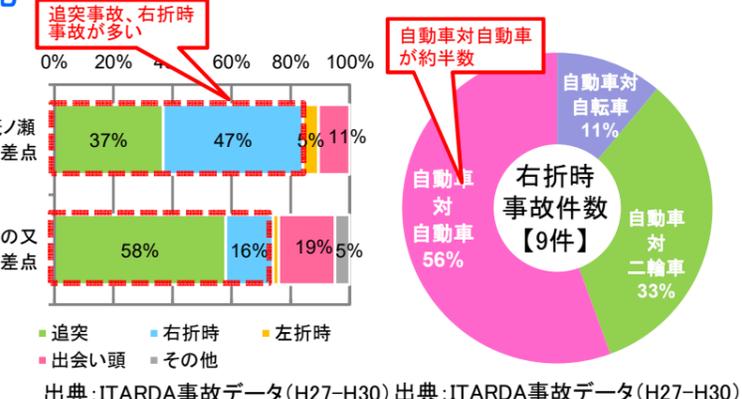


出典: ETC2.0プローブデータ、仙台市HP、タウンページ
図6 「卸町」・「原町東部」地区発着交通の南東北・関東方面への利用ルート

②交通混雑に起因する交通事故が多発

○国道4号に交通が集中し「籠ノ瀬交差点」、「鹿の又交差点」では、交通混雑による速度低下が起因となる追突事故が多く発生。(図7)

○「籠ノ瀬交差点」では、右折時の事故が約5割を占めており、重大事故に繋がりやすい「自動車対自動車」の事故が多く発生。(図7、8)



出典: ITARDA事故データ(H27-H30) 出典: ITARDA事故データ(H27-H30)
図7 交差点事故類型 図8 「籠ノ瀬交差点」右折時の事故内訳

③渋滞による救急車両の円滑な通行の阻害

○病院アクセスする「鹿の又交差点」では、夕方のピーク時には最大約3,000mの渋滞が発生。(図9)

○渋滞発生しているなか救急車両の通過に時間を要しており、救急搬送の速達性に支障。(図9、写真2)



出典: R2.10 交通量調査結果(朝夕ピーク時間帯)
図9 鹿の又交差点での渋滞状況 写真2 渋滞区間を通過する救急車両

3. 政策目標

- ①渋滞の緩和および円滑な物流ルートの確保
- ②交通混雑の緩和による安全性の向上
- ③安定した救急搬送ルートの確保

一般国道4号^{せんだい}仙台拡幅（^{かごのせ}籠ノ瀬～^{かまた}鹿の又）における計画段階評価

4. 対策案の検討

【案①】連続立体案

【案②】単独立体案

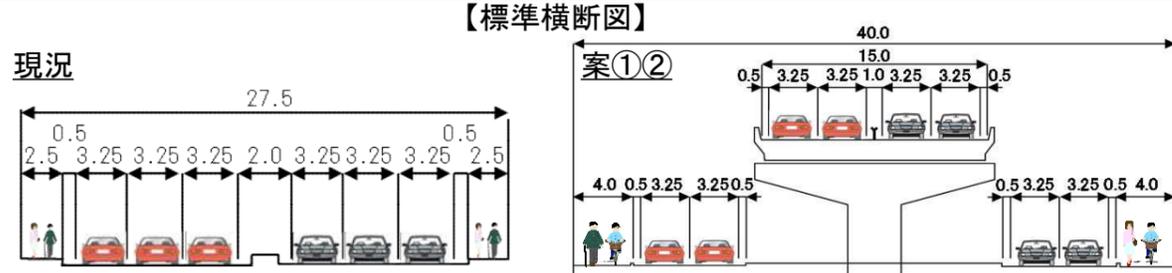
ルート概要

「籠ノ瀬交差点」から「鹿の又交差点」の区間を連続立体する案

「籠ノ瀬交差点」と「鹿の又交差点」それぞれ単独立体する案

政策目標	【案①】連続立体案	【案②】単独立体案
渋滞の緩和及び円滑な物流ルートの確保	・ 区間全体で渋滞が緩和され、円滑な物流の確保が期待できる。	○ 交差点部での渋滞が緩和されるが、単路部の合流区間では円滑な物流の確保への効果は小さい。
交通混雑の緩和による安全性を向上	・ 連続立体による交通分担が図られ区間全体で交通事故が減少し安全性が向上。	○ 交差点部で交通分担が図られ交通事故が減少するが、単路部の合流区間では交通事故の減少効果は小さい。
安定した救急搬送ルートの確保	・ 渋滞緩和により救急車両の走行性や速達性が向上し、医療機関への安定した走行が期待できる。	○ 交差点部の渋滞緩和により救急車両の走行性や速達性の向上が期待できるが、単路部の合流区間では効果は小さい。
整備の影響		
事業期間（早期効果の発現）	・ 連続高架橋となるため、部分的な効果発現が困難。	△ 交差点毎の開通が可能であり、部分的な効果発現が見込める。
沿線地域における利便性	・ 沿線からの立体区間への利用が出来なく、交差点を通過するため利便性に劣る。	△ 単路部の合流区間から立体区間の利用が可能となり利便性に優れる
既存都市計画との整合	・ 既存都市計画（連続立体）での整備であり、地域の合意形成を図りやすい。	○ 既存都市計画（連続立体）と異なることから、都市計画変更が必要となり、地域との合意形成に時間を要する。
経済性（参考）	約400億円	約340億円
総合評価	○	△

---	対象区間	●	主要渋滞箇所
---	高速道路	★	事故危険区間
---	一般国道	交通量/日	交通量（H27センサス）
---	主要地方道	市街地	市街地（市街化区域）
---	一般都道府県道	〇	主な施設
---	その他道路	---	市町村境界線（区境線）
---	橋梁構造	---	車線数（2車線/4車線/6車線）



対応方針（案）：案①による対策が妥当
 【計画概要】
 ・ 路線名：国道4号
 ・ 区間：仙台市太白区郡山～太白区東郡山
 ・ 概略延長：約1.6km
 ・ 概ねのルート：図10案①の通り
 設計速度：60km/h
 車線数：平面4車線
 立体4車線



- (参考) 当該事業の経緯等
 都市計画決定等の状況
 ・ S54 都市計画決定（幅員40m）
 ・ H7 都市計画変更（立体化）
 地域の要望等
 ・ H30.11.28 宮城県知事、仙台市副市長が国土交通大臣に要望
 ・ H31.1.20 宮城県知事、仙台市長が国土交通大臣に要望
 ・ R1.6.19 宮城県知事が国土交通大臣に要望
 ・ R2.2.4 宮城県知事、仙台市副市長が国土交通副大臣に要望
 ・ R2.7.1 宮城県知事が国土交通副大臣に要望
 ・ R2.8.6 国道4号拡幅改良（4車線）建設促進期成同盟会（仙台市長ほか）が国土交通大臣に要望
 ・ R2.10.28 宮城県知事が国土交通副大臣に要望
 ・ R2.12.07 宮城県知事、仙台市長が国土交通大臣に要望（書面）
 ・ R3.02.03 宮城県知事、仙台市長が国土交通大臣、財務大臣に要望（書面）

図10 仙台市太白区郡山地区における対策案検討 4

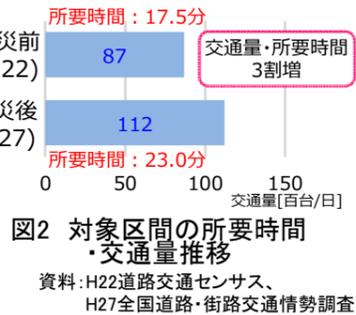
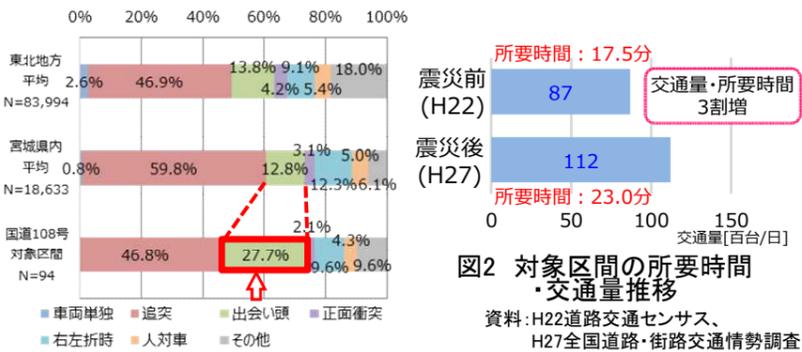
一般国道108号 石巻河南道路における計画段階評価

1. 石巻河南地区の課題

① 主要幹線道路としての走行性及び安全性が低下

○幅員狭小区間、直角曲がり交差点が存在し、追突事故等が多発しており、道幅が狭くカーブが多い区間では、出会い頭の事故も発生。(図1、7)

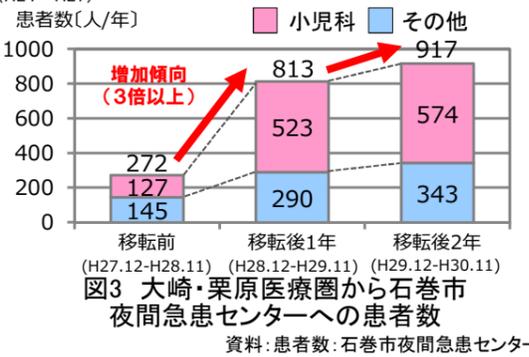
○震災後、工業用地や市街地が内陸部へ移転したことにより、交通量・所要時間は3割増加しており、主要幹線道路としての走行性及び安全性の低下が課題。(図2)



② 三次救急医療施設への安定した救急搬送路がない

○宮城県北地域で唯一小児科がある、石巻市夜間急患センターは、移転後に患者数が3倍以上に増加。(図3)

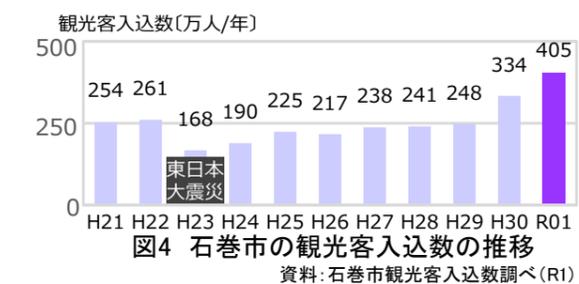
○国道108号は幅員が狭く、追い越しが難しいため、スムーズな搬送に支障。



③ 主要観光地への連絡性が悪い

○新たな観光拠点が中心市街地に形成され、入込客数が増加。(図4)

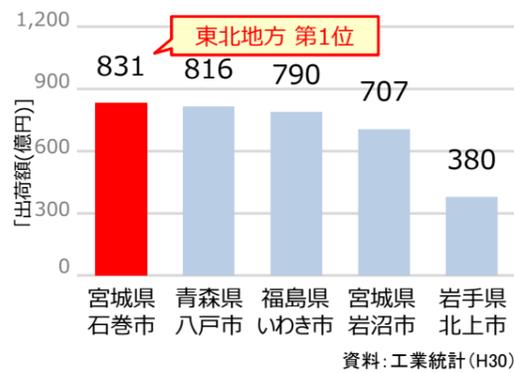
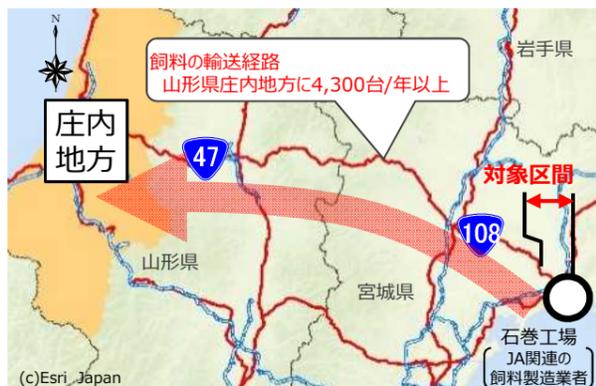
○内陸部から中心市街地へのアクセスには幅員狭小区間を通過するため、主要観光地への連絡性確保が課題。



④ 広域的な輸送を支える幹線道路が不足

○飼料やパルプ・紙・紙加工品の石巻港から内陸方面への輸送経路として、幅員狭小、直角曲がり区間を通過するため、速度が低下するほか、車両サイズを下げての輸送が必要となるなど、大型車の走行に支障。(図5、6)

○大型車等の広域的な輸送を支える幹線道路の確保が課題。



⑤ 緊急輸送道路として脆弱

○内陸からの緊急輸送が必要な時、狭隘区間を抱えた経路となり、災害時にも機能する信頼性の確保が課題。

2. 原因分析

① 狭隘区間に大型車が流入

○物流道路としての利用が多く、狭隘部に大型車が流入。(写真1、2)



② 救急搬送に適さない現道

○河南地区からの出勤、搬送時に幅員狭小区間を通過。



③ 内陸部から中心市街観光地への経路上に幅員狭小区間が存在

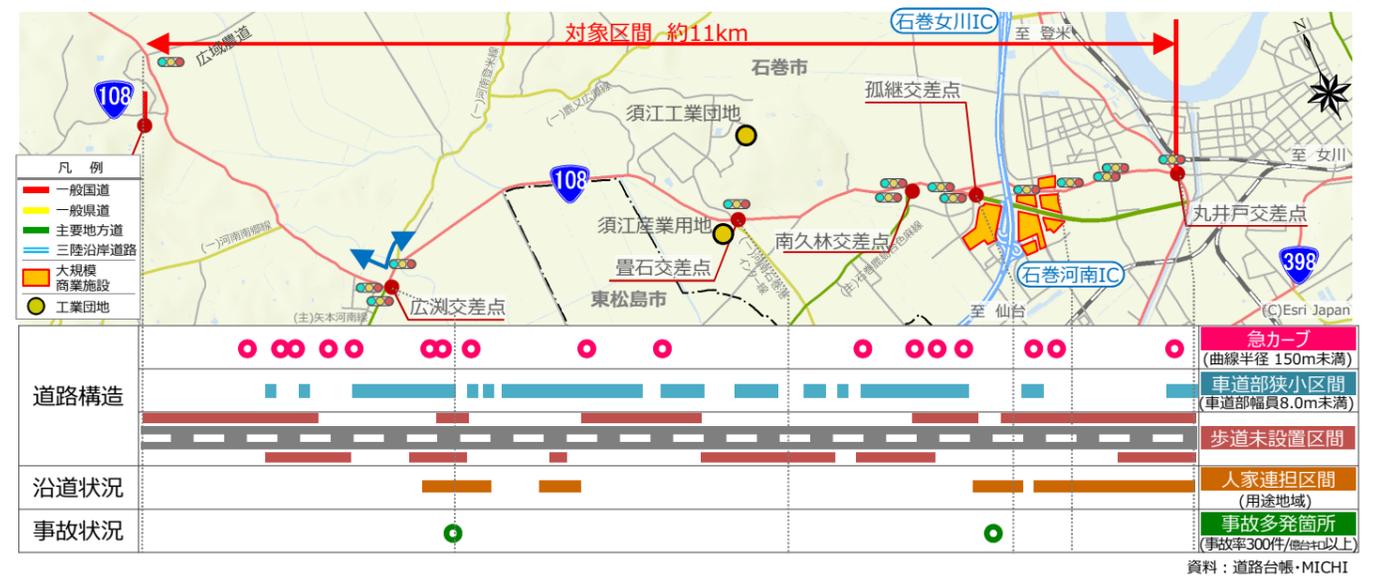
○内陸部と中心市街地を連絡する観光交流の場合、幅員狭小区間を通過。

④ 広域的な輸送に適した幹線道路が不在

○内陸部への輸送には、隘路区間の通過が伴うため、大型車等の広域交通に適した幹線道路がない。(写真1、2)

⑤ 信頼性の高い緊急輸送道路が不在

○内陸部と石巻を結ぶ信頼性の高い緊急輸送道路がない。



3. 政策目標

- ① 幹線道路としての走行性及び安全性の確保
- ② 三次救急医療施設へのアクセス性強化
- ③ 観光交流を支えるネットワークの確保
- ④ 地域産業を支える幹線道路の確保
- ⑤ 防災拠点への輸送確実性

一般国道108号 石巻河南道路における計画段階評価

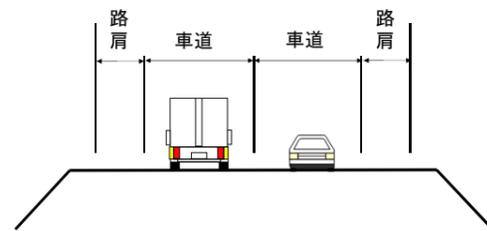
4. 対策案の検討

評価軸		【案①】全線バイパス案 約8km ＜設計速度60km/h＞	【案②】全線バイパス案(港アクセス考慮) 約9km ＜設計速度60km/h＞	【案③】現道拡幅・バイパス併用案 約8km ＜設計速度60km/h＞
ルート概要		・全線バイパスにより、石巻女川ICに最短で接続する案	・石巻港へのアクセスを考慮し途中で県道に接続、さらに石巻女川ICにバイパスで接続する案	・石巻港へのアクセスを考慮しバイパスで県道に接続、さらに石巻河南ICに向け現道拡幅する案
政策目標	幹線道路としての走行性及び安全性の確保	・バイパス整備により、現道との交通分担を図り、走行性と安全性を確保	○	○
	三次救急医療施設へのアクセス性強化	・石巻赤十字病院に直結し、所要時間が短縮	◎	◎
	観光交流を支えるネットワークの確保	・石巻市街地の主要観光地へのアクセスに変化はない	△	△
	地域産業を支える幹線道路の確保	・石巻港や須江地区とのアクセス性に变化はない	△	○
	防災拠点への輸送確実性	・バイパス整備により圏域防災拠点への輸送確実性を確保	◎	◎
配慮すべき事項	土地利用への影響	・全線バイパスにて整備され、集落を回避 ・支障家屋数：約30軒*	◎	△
	自然環境への影響	・全線がバイパスにて整備されるため、地形の改变に伴う影響がある	△	△
	事業費*	整備に関する費用	約260～310億円	約230～280億円

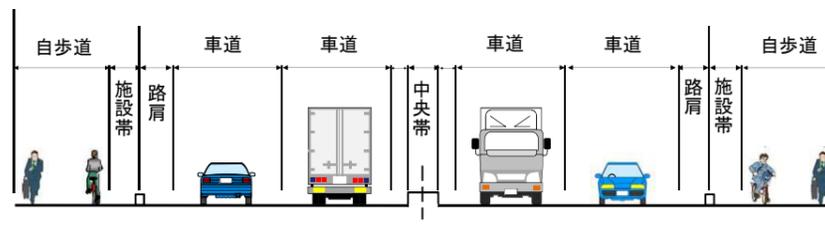
※ 現時点での概算であり、今後のルート検討、土地利用状況等により数量・金額が変更となる場合がある。

標準横断面

- 【案①】全線バイパス案
- 【案②】全線バイパス案(港アクセス考慮)
- 【案③】現道拡幅・バイパス併用案



- 【案③】現道拡幅・バイパス併用案



対策方針(案): 案③現道拡幅・バイパス併用案による対策が妥当【計画概要】

- ・路線名: 一般国道108号
- ・区間: 宮城県石巻市蛇田～同石巻市北村
- ・概略延長: 約8km(現道拡幅区間: 4車線、設計速度60km/h
バイパス区間: 2車線、設計速度60km/h)
- ・概ねのルート: 図8 案③現道拡幅・バイパス併用案ルートの通り

(参考)当該事業等の経緯

■地元調整等の状況

- 平成30年1月 第1回計画段階評価
- 平成30年8月～10月 第1回地域の意見聴取
- 令和元年12月 第2回計画段階評価
- 令和2年2月～3月 第2回地域の意見聴取
- 令和2年7月 第3回計画段階評価
- 令和3年2月 都市計画変更の告示

■地域の要望等

- 令和元年 8月 石巻市長が早期事業化を要望
- 令和元年10月 石巻新庄地域高規格道路建設促進期成同盟会が早期事業化を要望
- 令和元年11月 三陸縦貫自動車道・アクセス道路建設促進期成同盟会が早期事業化を要望
- 令和2年 7月 宮城県知事が早期事業化を要望
- 令和2年10月 宮城県知事が新規事業化を要望
- 令和2年11月 石巻市長・石巻市議会が新規事業化を要望
- 令和2年11月 石巻・新庄地域高規格道路建設促進期成同盟会が新規事業化を要望
- 令和2年11月 三陸縦貫自動車道・アクセス道路建設促進期成同盟会が新規事業化を要望
- 令和3年 2月 宮城県知事・石巻市長が新規事業化を要望

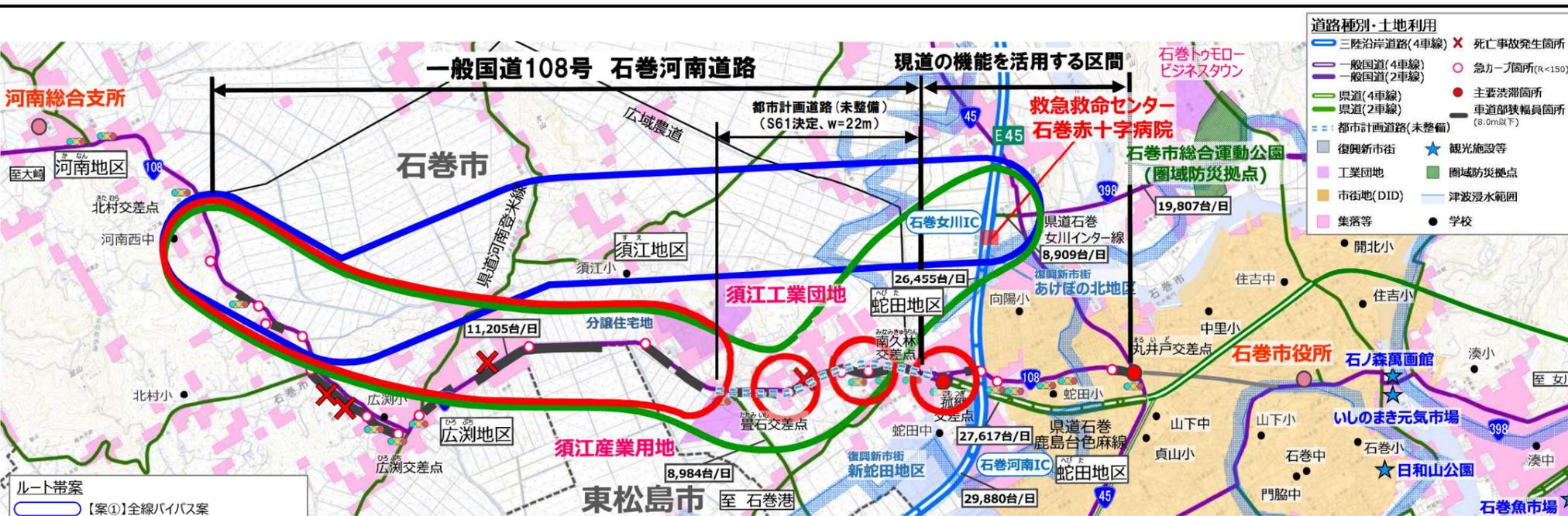


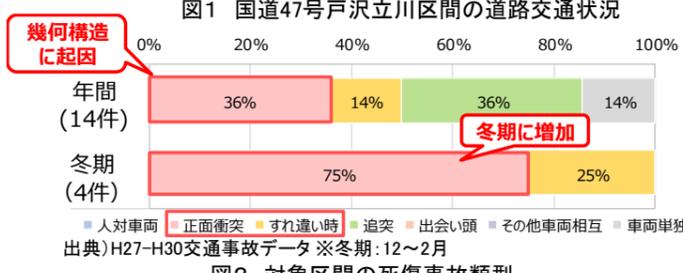
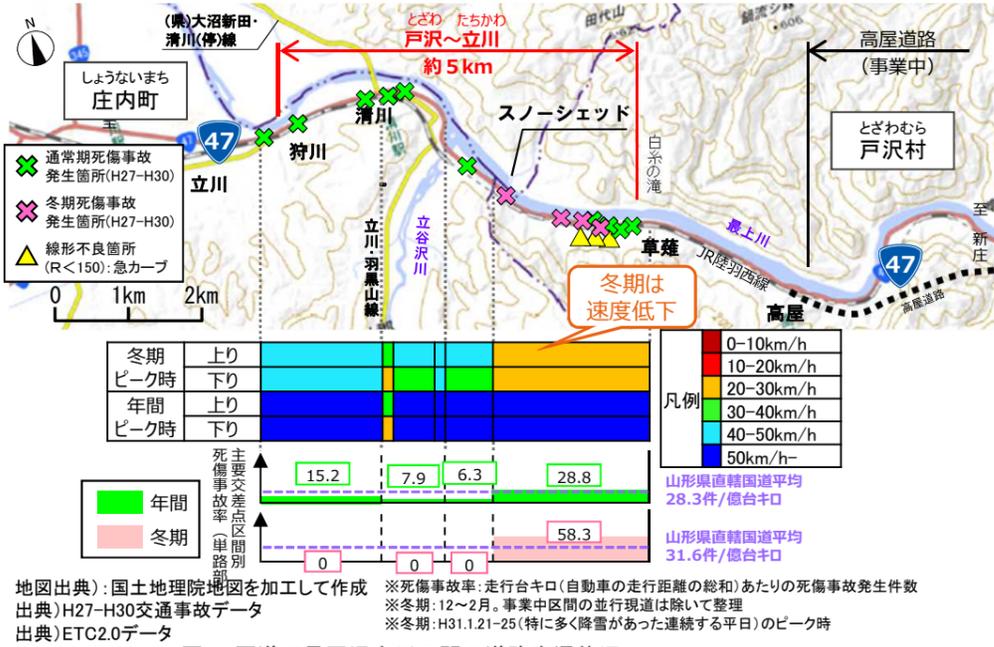
図8 石巻市河南地区における対策検討

新庄酒田道路(戸沢～立川)における計画段階評価

1. 山形県庄内・最上地域の課題

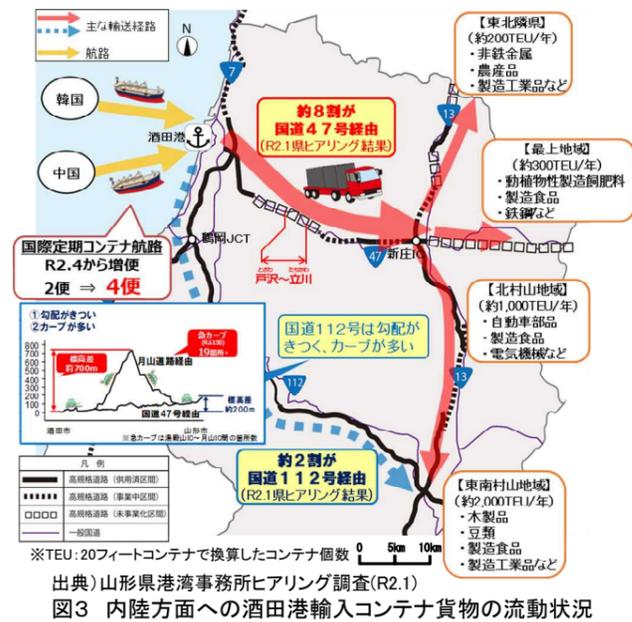
① 走行安全性・快適性が低下

○対象区間では、冬期に走行環境が悪化するとともに重大事故が多発するなど、走行安全性や快適性に問題。(図1、2、写真1、2)



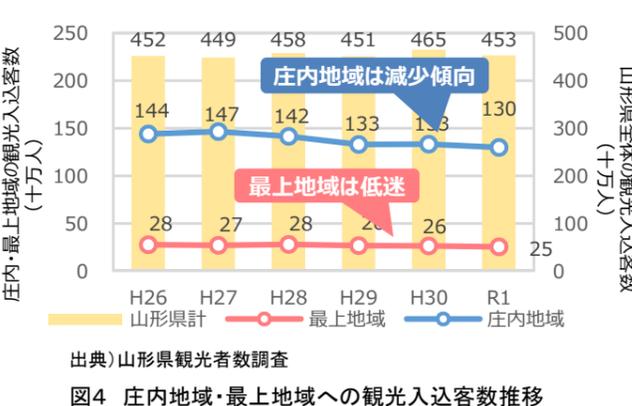
② 不安定な物流ネットワーク

○酒田港のコンテナ貨物のうち、内陸を発着地とする貨物の約8割が国道47号を利用するなど、対象区間は地域の物流を支える重要な路線。(図3)
○一方で、通行止めによる原材料や製品の輸送への影響、冬期の走行性低下、幅員狭小による事故の危険性、急ブレーキ等による輸送時の積荷への影響等が課題。



③ 周遊観光の連絡性が不十分

○沿線地域は観光が重要な産業の一つであるが、庄内・最上地域の観光客数は低迷。(図4)
○両地域の観光振興において、広域観光周遊の促進のため、国道47号のアクセス性向上が重要。



④ 患者の安静かつ迅速な搬送に支障

○最上地域は、大動脈剥離等の専門医がいないため、庄内地域等へ転院搬送せざるを得ない状況。
○速達性や安静搬送、冬期の走行性の確保に課題。

2. 原因分析

① 冬期の劣悪な道路交通環境

○狭幅員、急カーブ連続箇所等が課題。(図5)
○冬期は地吹雪や路面凍結、堆雪により更に走行環境が悪化。(図5)

② 脆弱な物流ルート

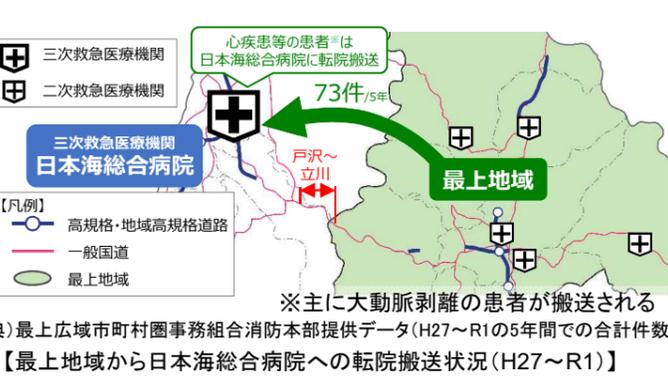
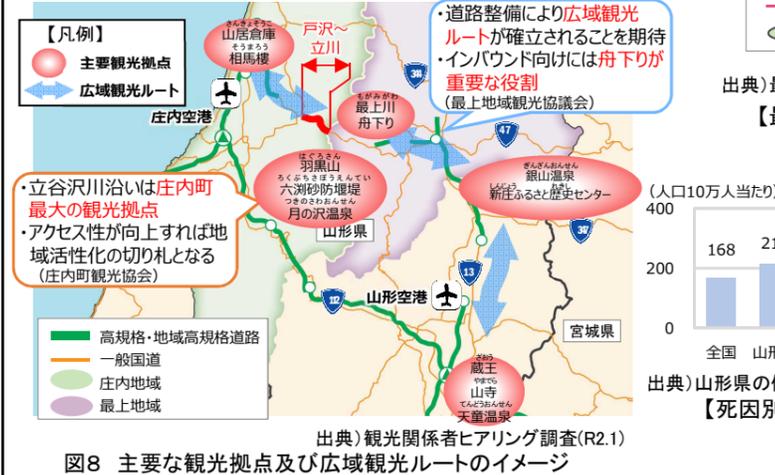
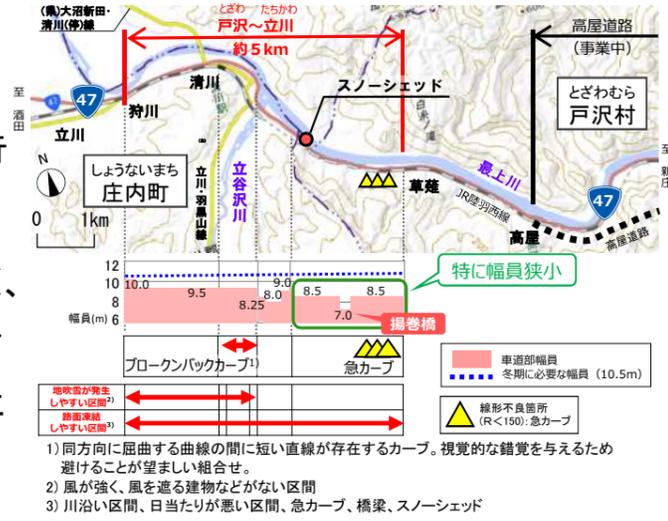
○通行規制時の全面通行止め割合が約6割と高く、過去10年で18回中10回が全面通行止め。(図6、写真3)
○対象区間は迂回路がなく、通行止め時の迂回には距離にして約3倍もの移動が必要。(図7)

③ アクセス性が低い広域観光ルート

○対象区間は広域観光周遊ルートを担うことが期待されているが、庄内・最上地域間の速達性・定時性の低さ等の問題がある。(図1、図8)

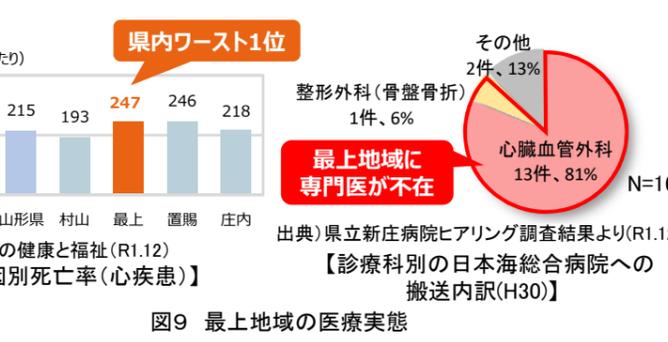
④ 信頼性の低い救急搬送ルート

○最上地域から庄内地域に搬送される患者は、唯一のアクセス道路である対象区間を利用。(図9)
○連続する急カーブや冬期の走行環境の悪化により、救急搬送における信頼性が低い。(図1、図5)



3. 政策目標

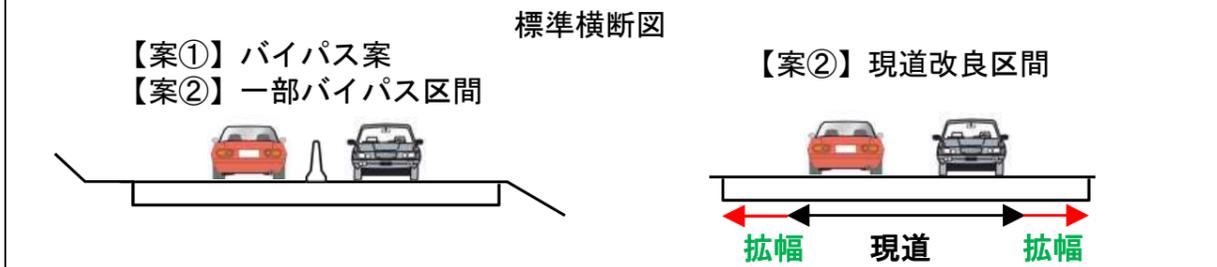
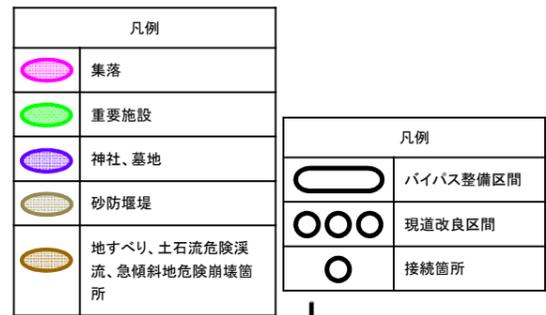
- 安全かつ快適な移動の実現
- 物流の安定的輸送の確保
- 観光振興の支援
- 安定した搬送ルートの確保



新庄酒田道路(戸沢～立川)における計画段階評価

4. 対策案の検討

比較項目		【案①】バイパス案	【案②】現道改良・一部バイパス案			
ルートの概要		バイパス整備により起終点間を短く結び、現道課題の解消を図る案 (全線別線・立体交差)	現道を局部改良し現道課題の解消を図る案 (現道改良。急峻地形・防災施設を避けて一部バイパス整備)			
延長		約5km	約7km			
設計速度		80km/h	60km/h			
政策目標	安全かつ快適な移動の実現	事故の多い急カーブ (R=100m:2箇所、R=120m:1箇所) やスノーシエッド区間の回避により、事故の危険性が大きく軽減	◎	事故の多い急カーブ (R=100m:2箇所、R=120m:1箇所) やスノーシエッド区間の回避により、事故の危険性が大きく軽減	◎	
	物流の安定的輸送の確保	通行止め時の代替機能	◎	狭小幅員や路面凍結の多い最上川沿いの回避により、冬期の移動快適性が大きく向上 冬期の走行安全性(立ち往生回避)を確保	◎	
	観光振興の支援	庄内地域～最上地域の移動時間短縮	◎	別線整備でサービス速度が高く、速達性に優れる	◎	
	安定した搬送ルートの確保	救急搬送の信頼性	◎	サービス速度向上により、患者の安静搬送に大きく寄与	◎	
	生活環境	現道沿線住民への影響	○	現道の交通量が減少するため、沿道環境が改善される 集落からのアクセス性は劣る	○	
配慮すべき事項	自然環境	地形・自然環境の改変	△	全線新設のため、自然環境への影響や地形改変が大きい	○	
	工事の影響	現道交通への影響	○	現道での工事は接続部のみであるため、現道交通への影響はほとんどない	△	
	経済性	整備に関する費用※	約200～240億円	—	約220～260億円	—



※現時点での概算であり、今後のルート検討、土地利用状況等により数量・金額が変更となる場合がある。

対応方針(案):【案①】による対策が妥当

- 【計画概要】
- 路線名:一般国道47号
 - 区間:山形県最上郡戸沢村古口～山形県東田川郡庄内町狩川
 - 概略延長:約5km
 - 標準車線数:2車線
 - 設計速度:80km/h
 - 概ねのルート:図10【案①】の通り

(参考) 当該事業の経緯等

- 地元調整等の状況
- 令和元年 9月 第1回計画段階評価
 - 令和元年12月～令和 2年 2月 第1回地域意見聴取
 - 令和 2年10月 第2回計画段階評価
 - 令和 2年11月～12月 第2回地域意見聴取
 - 令和 3年 2月 第3回計画段階評価
- 地域の要望等
- 令和元年 5月 庄内開発協議会が整備促進を要望
 - 令和元年 6月 山形県開発推進協議会が整備促進を要望
 - 令和元年 6月 山形地区国道協議会が新規事業化を要望
 - 令和元年 7月 酒田市長が整備促進を要望
 - 令和元年 8月 国道47号・新庄酒田地域高規格道路整備促進期成同盟会、新庄・湯沢地域間高規格幹線道路建設促進同盟会が整備促進を要望
 - 令和元年11月 山形県庄内地域道路協議会が整備促進を要望
 - 令和 2年 1月 山形県知事、新庄市長他5市町長が整備促進を要望
 - 令和 2年 2月 国道47号・新庄酒田地域高規格道路整備促進期成同盟会が整備促進を要望
 - 令和 2年10月 国道47号・新庄酒田地域高規格道路整備促進期成同盟会が事業化を要望
 - 令和 2年11月 国道47号・新庄酒田地域高規格道路整備促進期成同盟会が早期事業化を要望
 - 令和 3年 2月 国道47号・新庄酒田地域高規格道路整備促進期成同盟会が早期事業化を要望

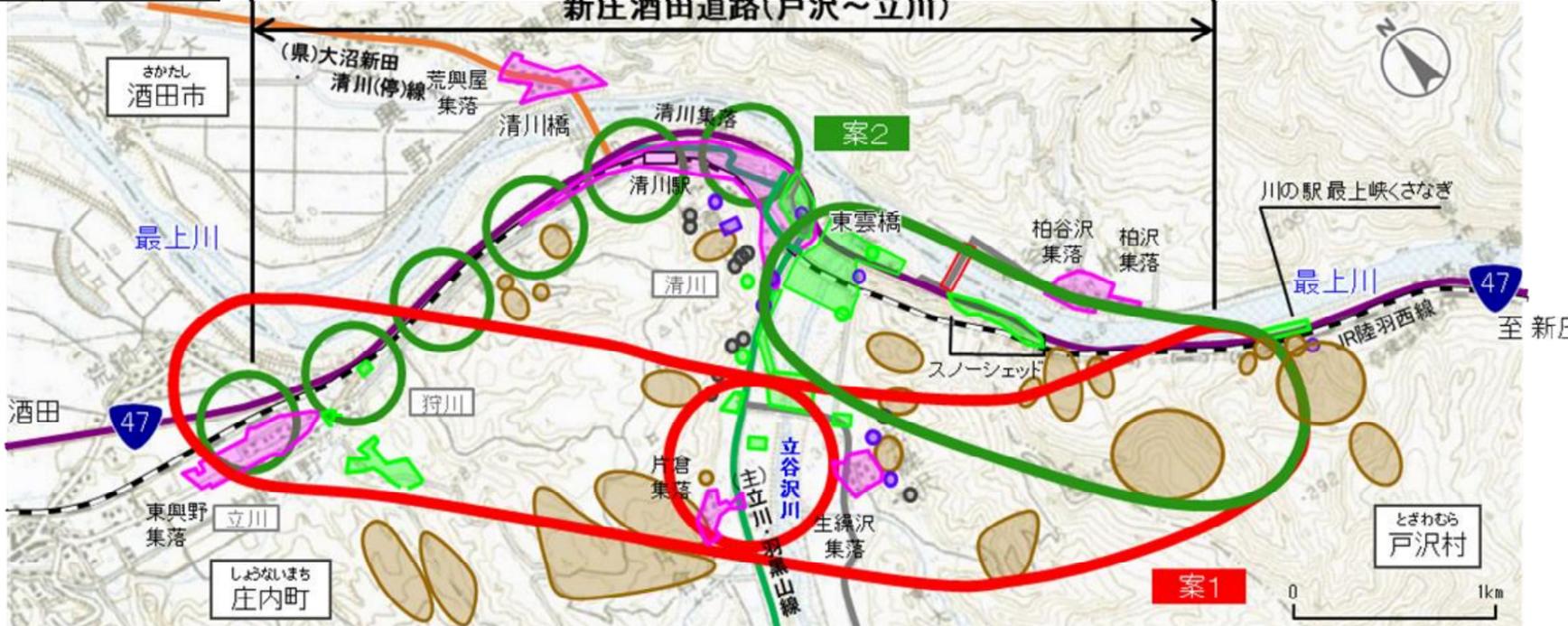


図10 当該地域における対策案の検討

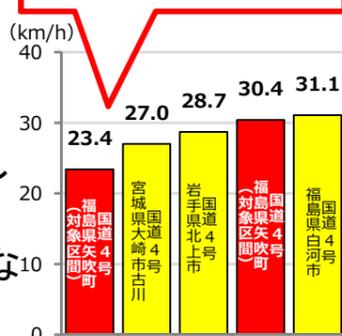
一般国道4号 矢吹鏡石地区における計画段階評価

1. 矢吹鏡石地区の課題

① 2車線区間で交通混雑が発生

○2車線に1日約2万台の交通が集中し、東北の国道4号2車線区間で最も遅い旅行速度を示しており、矢吹町中心部付近では、終日20km/h以下の慢性的な速度低下が発生(図1、図2)。

東北の国道4号2車線区間で最も遅い旅行速度



② 交通事故の多発箇所が存在

○対象区間内で事故が多く発生しており、死傷事故率が最も高い交差点(矢吹中町、矢吹駅入口)では福島県内国道平均の約3倍(図2)。

図1 旅行速度ワースト5位

※東北地方国道4号2車線区間混雑区間における2時間平均(事業中区間除く)
出典: 全国道路・街路交通情勢調査(H27)



写真1 並行町道の通学状況

○近隣小学校では、国道4号に並行する町道を通学路として利用しているが、歩道が狭く安全確保が問題(写真1)。

③ 東北復興の阻害要因

となる物流のボトルネック

○福島県は、国内屈指の「医療機器生産県」であり、「福島県復興計画」の重点施策として、更なる産業の集積を図っている(図3)。

○物流ルートとして利用される対象区間は、4車線区間に比べアクセス性・定時性に劣り、ボトルネックとなっている(図4)。

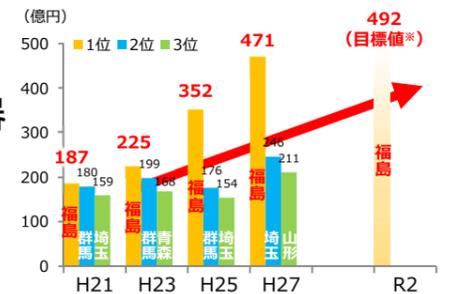


図3 医療機器受託生産金額の推移(上位3県)

※目標値とは、「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」で掲げられる震災後復旧の成果目標の値
出典: [H20~H27]薬事工業生産動態統計年報 [R2目標値]福島県商工労働部産業創出課

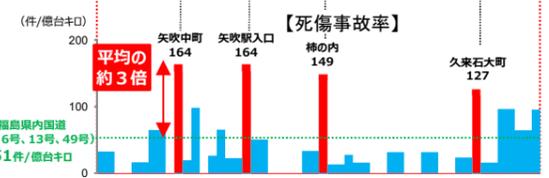
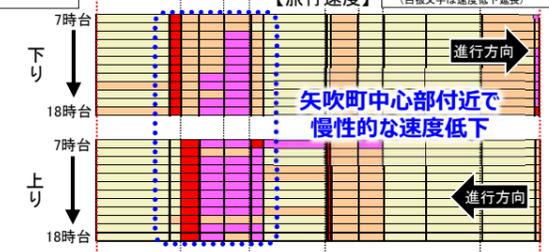
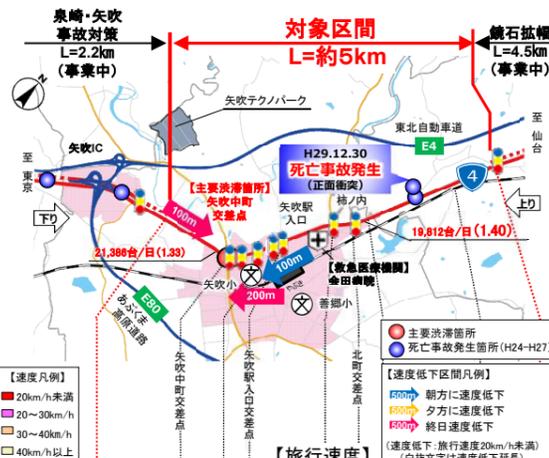


図2 対象区間の旅行速度と死傷事故率(100mピッチ)

出典: [旅行速度]民間プローブデータ(H28.1~12月平日) [死傷事故率]ITARDA(H24-H27)

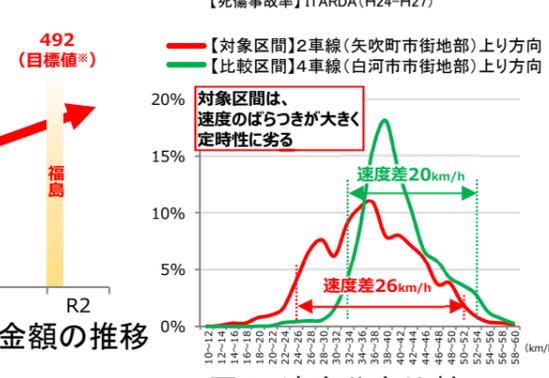


図4 速度分布比較

※対象区間(2車線)と4車線化済み区間
出典: 商用車プローブデータ(平成28年10月)

④ 渋滞により患者の

安定搬送に支障

○対象区間は、矢吹町内で唯一の二次救急医療機関「会田病院」へアクセスする幹線道路(図5)。

○対象区間は4車線区間に比べ定時性に劣り、安定搬送に課題(図4)。



図5 会田病院への救急搬送実績(H30)

出典: 白河・須賀川消防本部

2. 原因分析

① 交通容量不足

○交通容量に対して1.40倍となる交通量が集中(写真2)。
○対象区間は、東北国道4号2車線区間で信号交差点密度が最も高いため、交通容量不足による渋滞が発生(図6)。



写真2 大型車交通量の集中

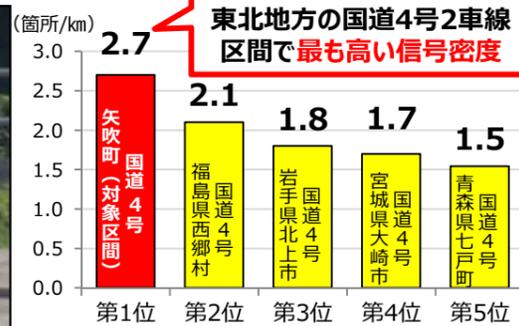


図6 信号交差点密度ワースト5位
※東北地方国道4号2車線区間における市町村別平均(事業中区間除く)
出典: 全国道路・街路交通情勢調査(H27)

② 慢性的な交通混雑による加減速の多さ

○対象区間では、交通混雑により加減速機会が多いことから、渋滞に起因した追突事故が多発している(図7)。

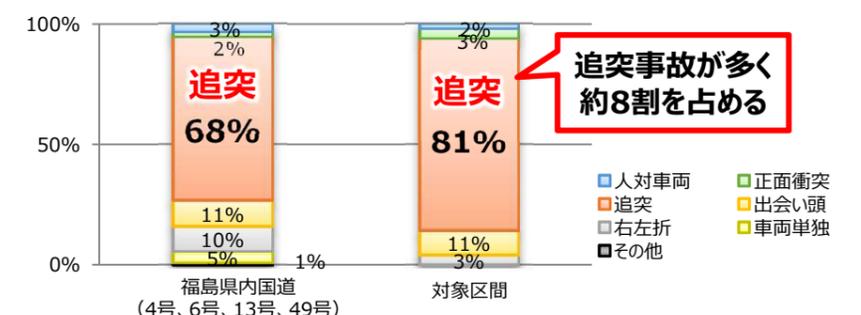


図7 事故類型の特徴

出典: ITARDA (H24-H27)

③ 国道4号の歩道不連続

○国道4号は歩道の不連続区間があり、並行する町道も歩道幅員が狭小であり、地域の歩行者ネットワークの安全性が確保されていない(図8)。



図8 国道4号の歩道整備状況

④ 救急搬送ルートは国道4号に依存

○町内からの会田病院への搬送の7割はJR東側からの搬送であるため、最短経路である国道4号が主な救急搬送ルートになっている(図5、図9)。

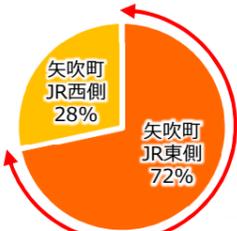


図9 矢吹町内の方面別搬送割合(H30)

出典: 白河・須賀川消防本部

○国道4号は大型車が多く、渋滞時には加減速の回数が増え患者への負担も増加(写真2、図10)。

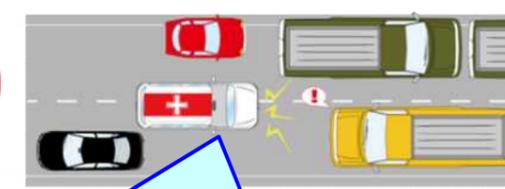


図10 救急搬送時の問題点

3. 政策目標

- ① 交通の円滑化
- ② 交通安全の確保
- ③ 物流を支える道路ネットワークの強化
- ④ 安定した救急搬送環境をもたらす道路ネットワークの確保

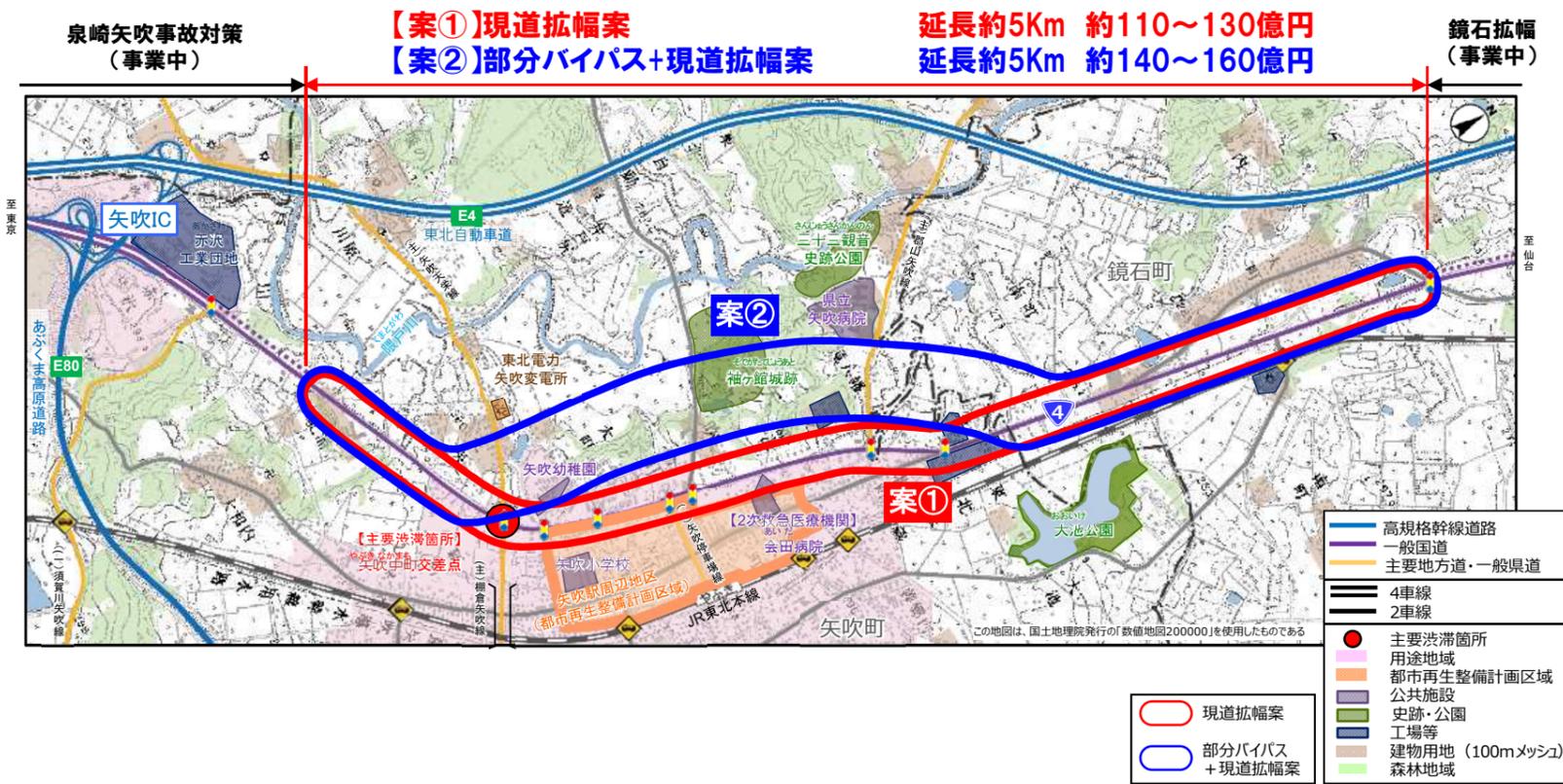
一般国道4号 矢吹鏡石地区における計画段階評価

4. 対策案の検討

		【案①】現道拡幅案	【案②】部分バイパス+現道拡幅案	
区間延長		約5km	約5km	
政策目標	交通の円滑化	○ ・全線の4車線化により交通容量を確保する ・市街地部の信号集約と必要な右折レーン設置等を行うことにより、主要渋滞箇所（矢吹中町交差点）等の混雑が緩和する	○ ・4車線化+バイパス整備により交通容量を確保する ・市街地部は通過交通がバイパスに転換するため、主要渋滞箇所（矢吹中町交差点）等の混雑が緩和する	
	交通安全の確保	◎ ・渋滞の解消により渋滞に起因した事故が減少する ・中央分離帯の整備により、正面衝突等の重大事故が減少する ・現道4号の両側に歩道が整備され、通学路としても利用出来る安全安心な歩行空間が確保される	○ ・市街地部を通過する交通がバイパスに転換し、渋滞に起因した事故が減少する ・中央分離帯の整備により、正面衝突等の重大事故が減少する ・国道4号として歩道の連続性は確保されるが、バイパスに並行する現道部の歩道不連続はそのまま残る	
	物流を支える道路ネットワークの強化	○ ・矢吹ICへのアクセス性・定時性が向上する	○ ・矢吹ICへのアクセス性・定時性が向上する	
	安定した救急搬送環境をもたらす道路ネットワークの確保	◎ ・矢吹IC経由などの広域搬送における走行性・速達性が向上 ・矢吹町からの搬送に対しては、最短経路が整備され利用性が高い	○ ・矢吹IC経由などの広域搬送における走行性・速達性が向上 ・矢吹町からの搬送に対しては、迂回となり利用性が低い	
配慮すべき事項	地域の環境	自然環境等への影響	◎ ・既往文献では、ルート帯に重要な動植物は確認されていない	○ ・既往文献では、ルート帯に重要な動植物は確認されていない ・埋蔵文化財包蔵地に対する調整を要する
		沿道環境(騒音・振動)への影響	○ ・現道の交通量は変わらないため、沿道環境は現状どおり保全される	◎ ・市街地部は通過交通がバイパスに転換するため、沿道環境は一層良好となる
	地域の土地利用	まちづくり	◎ ・現道4号の歩行空間が再整備されることから、利便性の高い市街地形成に寄与する	△ ・現道4号が未整備となるため、利便性の高い市街地形成に寄与しない
		支障店舗・家屋数	○ ・支障となる店舗・家屋が約50件となり案②に比べ多い	◎ ・支障となる店舗・家屋が約30件となり案①に比べ少ない
	経済性※	- ・約110~130億円	- ・約140~160億円	

※現時点の概算であり、今後のルート検討、土地利用状況等により、金額が変更となる場合がある。

図11 対策案検討



対応方針 案①現道拡幅案による対策が妥当

【計画概要】

- ・路線名:一般国道4号 矢吹鏡石道路
- ・区間:福島県西白河郡矢吹町北浦~岩瀬郡鏡石町久来石
- ・概略延長:約5km
- ・構造規格:第3種1級
- ・標準車線数:4車線
- ・設計速度:80km/h
- ・概ねのルート:図11案①のとおり

(参考)当該事業の経緯等 地元調整等の状況

- ・H30年 1月 第1回地方小委員会開催(地域や道路の状況と課題等)
- ・H30年 7月 第1回アンケート調査等意見聴取実施
- ・H30年12月 第2回地方小委員会開催(比較ルートの設定等)
- ・R1年 5月 第2回アンケート調査等意見聴取実施
- ・R1年12月 第3回地方小委員会開催(対応方針(案)のまとめ等)
- ・R3年 2月 都市計画変更

地域の要望等

- ・R1年 6月 一般国道4号4車線整備促進期成同盟会が調査促進を要望
- ・R1年12月 矢吹町が早期事業化を要望
- ・R2年 6月 福島県知事が早期事業化を要望
- ・R2年10月 一般国道4号4車線整備促進期成同盟会が早期事業化を要望
- ・R2年11月 一般国道4号4車線整備促進期成同盟会が早期事業化を要望
- ・R3年 2月 福島県、白河市長が新規事業化を要望