

一般国道398号 石巻バイパス(沢田工区)に係る新規事業採択時評価

- 石巻バイパス(沢田工区)の整備により、通行止めによる広域迂回を解消する信頼性の高い道路ネットワークの確保
- 三次救急医療機関への安全性、速達性の向上により、救急搬送などの救急医療活動を支援
- 三陸沿岸道路と沿岸部を結ぶ道路ネットワークのアクセス性の改善により、地域の水産業や観光振興を支援

1. 事業概要

- 起終点: 宮城県石巻市真野～宮城県牡鹿郡女川町浦宿浜
- 延長等: 5.8km (第3種第2級、2車線、設計速度60km/h)

- 全体事業費: 約240億円
- 計画交通量: 約6,000台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約3,900台/日	約1,000台/日	約1,100台/日



図2 事業位置図

2. 課題

①脆弱な道路ネットワーク

- 国道398号は、女川町と石巻市を結ぶ唯一の幹線道路であるが、急峻な地形部に位置し、やむを得ず海沿いの低地部を通過するため、道路の冠水リスクが高い。(図2、図3)
- 令和元年東日本台風では、道路冠水等に伴う全面通行止め(計17時間)が発生し、通常時に比べ距離や時間が約2～3倍の広域迂回が発生。(写真1、図4)



図3 現況横断面(イメージ図)

写真1 冠水状況



図4 災害時の広域迂回状況

②三次救急医療機関への救急搬送

- 女川町の女川地域医療センターは、脳疾患や心疾患などの重篤患者の受け入れが困難なため、隣接する石巻市内の三次救急医療機関へ搬送されるが、搬送ルートには、線形不良箇所や4年間で25件の交通事故が発生している区間を通過するため、患者の安静搬送や走行性に課題。(図5)

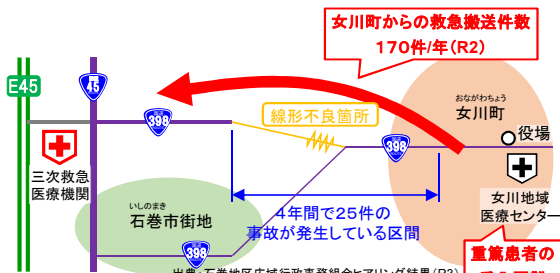


図5 救急搬送件数・ルート

③物流・観光ルートのアクセス性

- 女川町は水産業が盛んであり「養殖ギンザケ」は全国1位の収穫量を誇る。また、復興まちづくりを進めた駅前の商業エリアは観光客の立ち寄り施設となっている。(図6、図7)
- 鮮度が重要である「養殖ギンザケ」の出荷ルートとして、また、仙台や松島を含めた周遊観光を促進するためにも女川周辺へのアクセス性の改善が重要。



図6 養殖ギンザケの収穫量順位

図7 石巻・女川地域の物流・観光ルート図

3. 整備効果

効果1 信頼性の高い道路ネットワークの確保【◎】

- 台風等に伴う道路冠水による広域迂回を解消

○女川町役場～石巻市役所間の広域迂回
【現況(迂回あり)】61分 ⇒ 【整備後(迂回がない場合)】30分(31分短縮)

出典:【現況】平成27年 全国道路・街路交通情勢調査 昼間12時間平均旅行速度 【整備後】整備区間は将来交通量推計(R22)で算出

効果2 救急医療活動を支援【◎】

- 女川町から石巻市内の三次救急医療機関への搬送時間を短縮

○女川町役場～三次救急医療機関への搬送時間
【現況】28分 ⇒ 【整備後】23分(5分短縮)

出典:【現況】平成27年 全国道路・街路交通情勢調査 昼間12時間平均旅行速度 【整備後】整備区間は将来交通量推計(R22)で算出

効果3 地域の水産業や観光振興を支援【◎】

- 女川町から三陸沿岸道路への輸送・移動時間を短縮

○女川町役場～石巻女川ICへの輸送・移動時間
【現況】28分 ⇒ 【整備後】23分(5分短縮)

出典:【現況】平成27年 全国道路・街路交通情勢調査 昼間12時間平均旅行速度 【整備後】整備区間は将来交通量推計(R22)で算出

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用※2	総便益※2
1.5	6.3%	168億円	245億円

※1: EIRR: 経済的內部収益率
※2: 基準年(R3年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

■道路ネットワークの防災機能評価結果

改善 ペア数	脆弱度(防災機能ランク)		累積脆弱度 の変化量	改善度		評価
	整備前	整備後		通常時	災害時	
1	1.00[D]	1.00[D]	▲17.9	0.08	0.00	◎

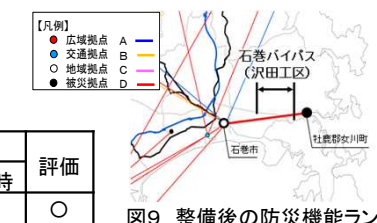


図9 整備後の防災機能ランク

一般国道398号 石巻バイパス(沢田工区)に係る新規事業採択時評価



凡例	
--- (Red dashed)	対象区間
— (Black solid)	一般国道
— (Green solid)	主要地方道
— (Orange solid)	一般都道府県道
— (Black solid with bridge symbol)	橋梁構造
— (Black dashed with tunnel symbol)	トンネル構造
✕ (Red)	通行止め箇所 (H26.10)
✕ (Yellow)	通行止め箇所 (R.1.10)
● (Yellow)	平面線形の厳しい箇所 (R<150m)
↕ (Black)	交通量 (H27全国道路・街路交通情勢調査)
○ (Black)	市街地(集落)
○ (Black)	主な施設
— (Black dotted)	市町村境界線

全体延長	: 5.8km
土工延長	: 3.6km (62%)
橋梁延長	: 0.1km (2%)
トンネル延長	: 2.1km (36%)

