

一般国道168号(五條新宮道路) 十津川道路(Ⅱ期)に係る新規事業採択時評価

- ・既往災害発生箇所を回避し、安全で信頼性の高い道路ネットワークを確保
- ・第二次救急医療機関への速達性・走行性の向上により、地域の救急医療活動を支援
- ・周辺地域の観光資源間の周遊性向上により地域の観光振興を支援し、木材等の安定した輸送の確保により地域産業を支援

1. 事業概要

起 終 点：奈良県吉野郡十津川村大字七色
～奈良県吉野郡十津川村大字平谷

・延長等：5.6km（第3種第2級、2車線、設計速度60km/h）

・全体事業費：約380億円

・計画交通量：約3,500台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約1,600台/日	約1,500台/日	約400台/日

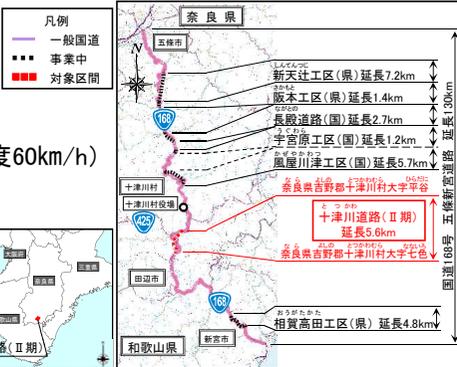


図1 広域図

図2 事業位置図

2. 課題

①災害に対し脆弱な道路ネットワーク

・国道168号十津川村大字七色～平谷間では、過去10年(H21.4～H31.3)計9箇所で災害が発生。【図3・写真】

・急峻な地形にあり、幅員5.5mを満たさない幅員狭小区間が5箇所存在。路肩欠損等の道路損傷により通行不能となる可能性が高く、災害に対して脆弱。【図3】

②第二次救急医療機関への搬送時間

・十津川村内から最寄りの第二次救急医療機関へ搬送するには、ほぼ全域で60分以上を要する状況であり、救急搬送時間の速達性が課題。【図5】

・また、現道は急カーブ(R≤50m)区間が94箇所存在するなど、多くのカーブが連続し走行性が悪いため、搬送患者への負担が課題。【図3】

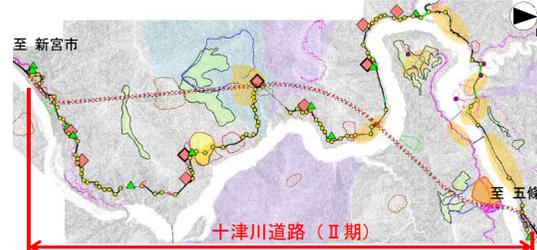


図3 十津川道路(Ⅱ期)の現道課題

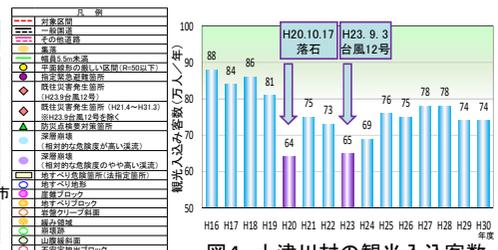


図4 十津川村の観光入込客数
出典：十津川村統計資料

③災害による観光産業・地域産業への影響

・年間80万人超であった十津川村の観光入込客数が国道168号の災害時には65万人程度まで落ち込むなど、主要な観光ルートである国道168号の災害等による通行止めが観光入込客数に大きく影響。【図4】

・十津川村では山づくりから製材・加工・仕上げ、流通・販売までを村内で一貫して実施する「十津川式林業第6次産業化」に取り組んでおり、主要な輸送路である国道168号が災害に対して脆弱であることが課題。

3. 整備効果

効果1 災害に強い道路ネットワーク【◎】

・災害発生箇所を回避し、安全で信頼性の高い道路ネットワークを確保。

■既往災害発生箇所(H21.4～H31.3)の通過箇所【現況】9箇所 → 【整備後】0箇所

■幅員5.5mを満たさない幅員狭小区間【現況】5箇所 → 【整備後】0箇所

・南海トラフ巨大地震等の広域的な大規模災害時の代替性及び多重性を向上。

効果2 第二次救急医療機関への速達性・走行性の向上【◎】

・第二次救急医療機関(新宮市立医療センター)への搬送時間が短縮し、60分圏域集落が増加する。また、走行性の悪い急カーブ区間を回避することで、搬送患者への負担も軽減され、地域の救急医療活動の支援が期待される。【図5】

■十津川村内の60分圏域集落

【現況】七色、桑畑 → 【整備後】七色、桑畑、小井、豆市、鈴入、蕨尾、楽砂古

■平面線形の厳しいカーブ区間(R≤50m)の通過箇所【現況】94箇所 → 【整備後】0箇所

※現況：H28年度以降の開通区間及び事業中区間は設計速度60km/h、その他はH27年度全国道路・街路交通情勢調査平均旅行速度で算出
整備後：H28年度以降の開通区間及び事業中区間、対象区間(十津川道路(Ⅱ期))は設計速度60km/hで算出、その他はH27年度全国道路・街路交通情勢調査平均旅行速度で算出

効果3 観光振興・地域産業の支援【○】

・当該区間の整備による移動時間の短縮や、走行性の向上により、紀伊半島沿岸部と内陸部の世界遺産などの観光資源間の連携が高まり、周遊性の向上が図られる。【図5】

■新宮市から道の駅十津川郷までの所要時間

【現況】約72分 → 【整備後】約63分(約1割短縮)

※現況：H28年度以降の開通区間及び事業中区間は設計速度60km/h、その他はH27年度全国道路・街路交通情勢調査平均旅行速度で算出
整備後：H28年度以降の開通区間及び事業中区間、対象区間(十津川道路(Ⅱ期))は設計速度60km/hで算出、その他はH27年度全国道路・街路交通情勢調査平均旅行速度で算出

・当該区間の整備により、十津川村内で生産される木材の効率的で安定した輸送の確保が期待される。



図5 十津川村周辺の第二次救急医療機関・観光地

■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	総便益
1.3	5.5%	274億円※2	347億円※2 ※3

※1：EIRR：経済的內部収益率

※2：基準年(R元年)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%)

※3：便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益)に災害時の迂回解消を含めた走行時間の短縮等を計上

■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]	▲8.89	0.05	0.00	○

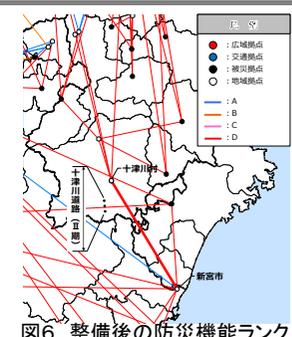


図6 整備後の防災機能ランク

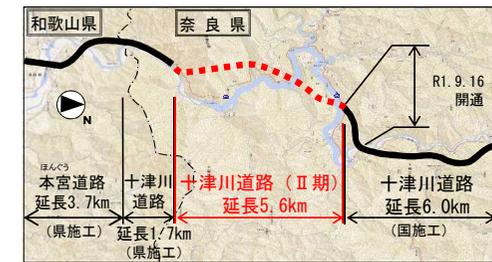
一般国道168号(五條新宮道路) 十津川道路(Ⅱ期)に係る新規事業採択時評価

十津川道路(Ⅱ期) 延長5.6km

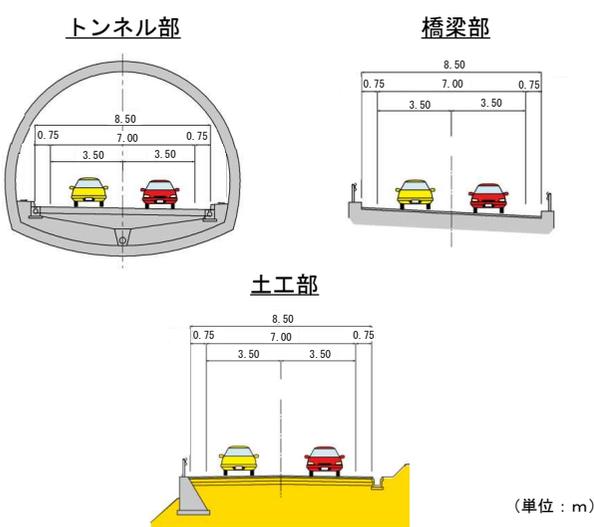


凡例	
--- 対象区間	◆ 既往災害発生箇所 (H23.9台風12号)
— 一般国道	◇ 既往災害発生箇所 (H21.4~H31.3) ※H23.9台風12号を除く
— その他道路	▲ 防災点検要対策箇所
— 橋梁構造	■ 深層崩壊(相対的な危険度が高い渓流)
— トンネル構造	■ 深層崩壊(相対的な危険度のやや高い渓流)
● 集落	■ 地すべり危険箇所(法指定箇所)
○ 主な施設	○ 地すべり地形
○ 幅員5.5m未満	■ 崖崩ブロック
○ 平面線形の厳しい区間 (R=50m以下)	○ 地すべりブロック
○ 指定緊急避難箇所	○ 岩盤クリーブ斜面
○ 山腹緩斜面	○ 緩み傾城
○ 不安定突出ブロック	○ 前導路

全体延長：5.6km
 土工延長：0.2km (4%)
 橋梁延長：0.9km (16%)
 トンネル延長：4.5km (80%)



【標準横断面図】



【計画縦断面図】

