



令和2年2月28日14時00分  
資料配布 近畿地方整備局 奈良国道事務所

## 一般国道168号(五條新宮道路) 十津川道路(Ⅱ期)における 直轄調査結果がまとめました

～ 奈良県に直轄調査結果を送付 ～

この度、一般国道168号(五條新宮道路) 十津川道路(Ⅱ期)における直轄調査結果がまとめられ、奈良県にその結果を送付したことをお知らせします。

◆資料：一般国道168号(五條新宮道路)  
十津川道路(Ⅱ期)に係る直轄調査結果(別紙)

<取扱い> \_\_\_\_\_

<配布場所> 奈良県政・経済記者クラブ

<問合せ先> 近畿地方整備局 奈良国道事務所  
副所長 青山 淳 (あおやま じゅん)  
計画課長 大嶋 悅彦 (おおしま よしひこ)  
電話: 0742-33-1391(代表)

# こじょうしんぐう とつかわ 一般国道168号(五條新宮道路) 十津川道路(Ⅱ期)に係る直轄調査結果(概要)

## 【求められる機能】

### ○災害に強い道路ネットワークの確保

一般国道168号現道区間の既往災害発生箇所及び幅員狭隘区間を回避し、既存集落からもアクセス可能な安全で信頼性の高い幹線道路の確保が必要

### ○第二次救急医療機関への速達性・走行性の向上

十津川村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分以上を要するほか、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となっており、搬送時間の短縮や走行性の向上が必要

### ○観光振興の支援

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周遊性が高まり、地域の観光振興を支援

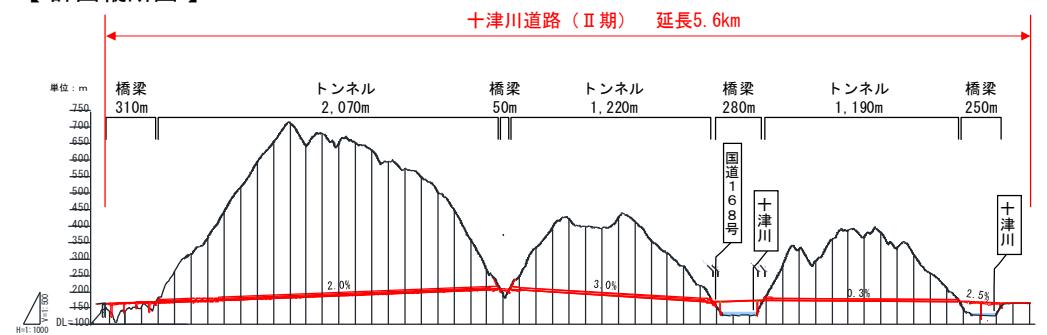
## 【技術的な課題】

- 周辺地域は、深層崩壊の「相対的な危険度が高い(やや高い)渓流」が存在するほか、破碎質な地山や温泉による熱水変質帯が分布する脆弱な地質帯である。また、計画ルートは、「地すべりブロック」近傍や「崖錐ブロック」直下など、脆弱な地質帯を通過せざるを得ないことから、その分布範囲を適確に把握し、施工時においても災害危険性を適正に判断しながら、トンネル補助工法等に新技術の活用を検討するほか、観測化施工によりトンネル掘削を行う必要がある。
- また、脆弱な地質帯付近におけるトンネル、橋梁の設計・施工となることから、地すべり規模等を把握し、高品質コア採取によるすべり面の判定を行ったうえで、事業を進める必要がある。
- 以上のことより、本区間は詳細な調査を実施したうえで、高度な技術力を活用することにより事業実施が可能となる。

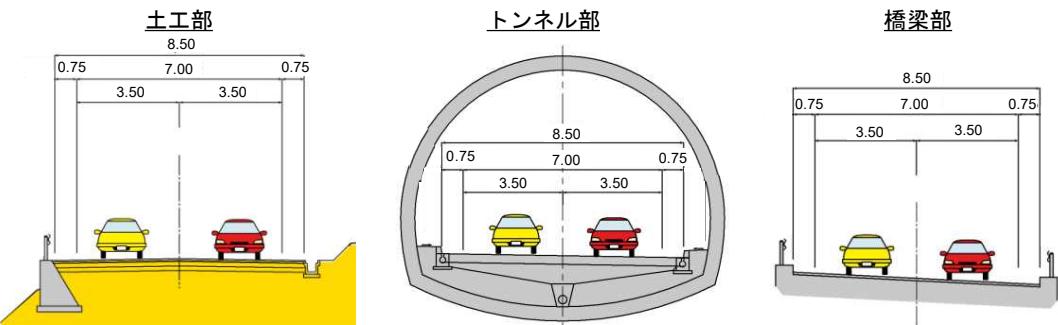
## 【ルート・構造案】



## 【計画縦断図】



【標準横断図】(単位: m)



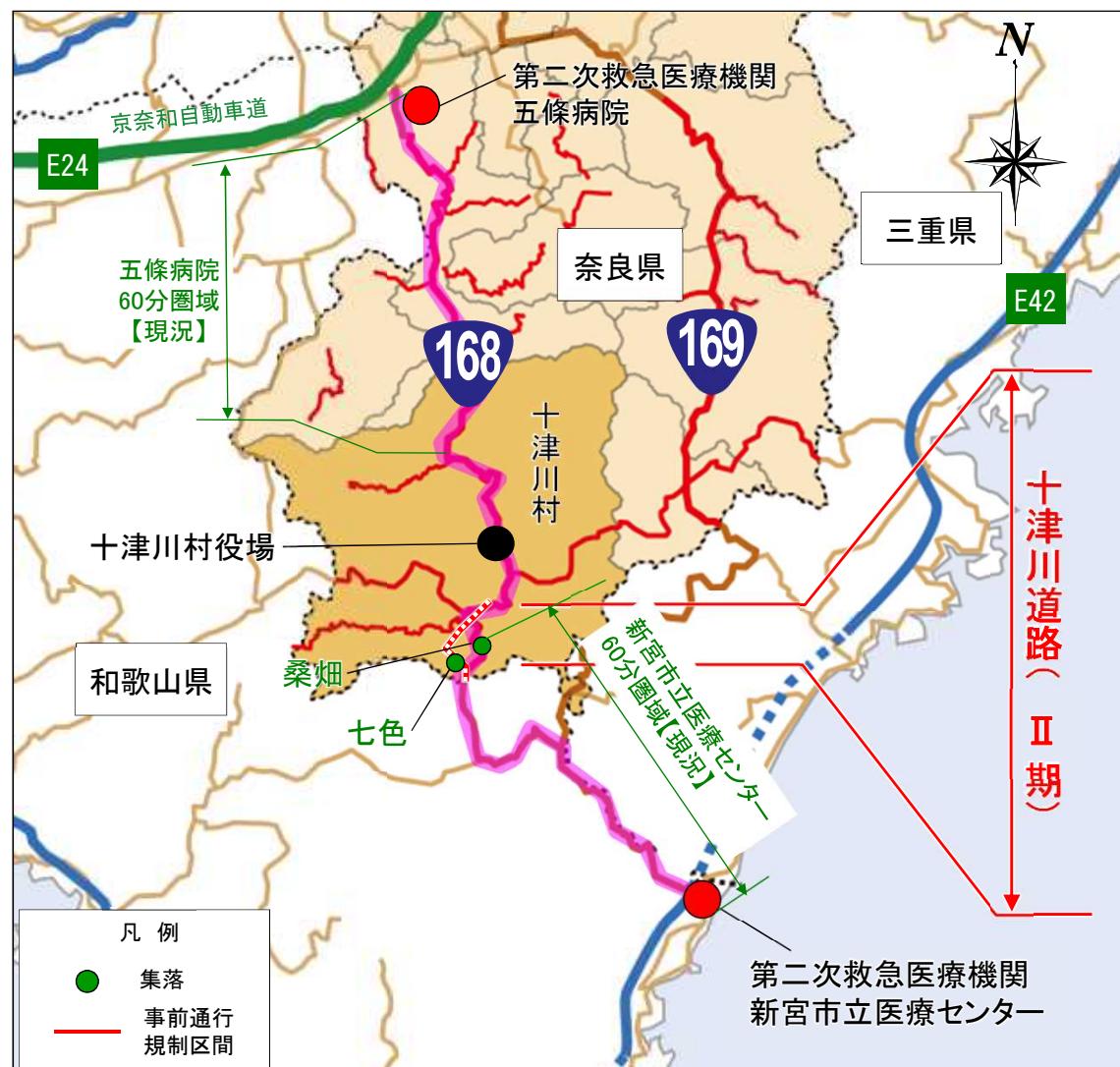
# 求められる機能 ①災害に強い道路ネットワークの確保

- 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)に計9箇所で災害が発生。
- また、急峻な地形にあるため、幅員5.5mを満たさない幅員狭小区間が5箇所存在し、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。
- 現道における既往災害発生箇所及び幅員狭隘区間を回避し、既存集落からもアクセス可能な安全で信頼性の高い幹線道路の確保が求められる。



## 求められる機能 ②第二次救急医療機関への速達性・走行性の向上

- 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。国道168号通行止め時に迂回路となる周辺道路は、ほぼ全線が事前通行規制区間に指定されており、災害・豪雨時の救急活動が懸念される。
- 現道は急カーブ( $R \leq 50m$ )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。
- 安心できる住民生活の確保するため、搬送時間の短縮や走行性の向上が求められる。



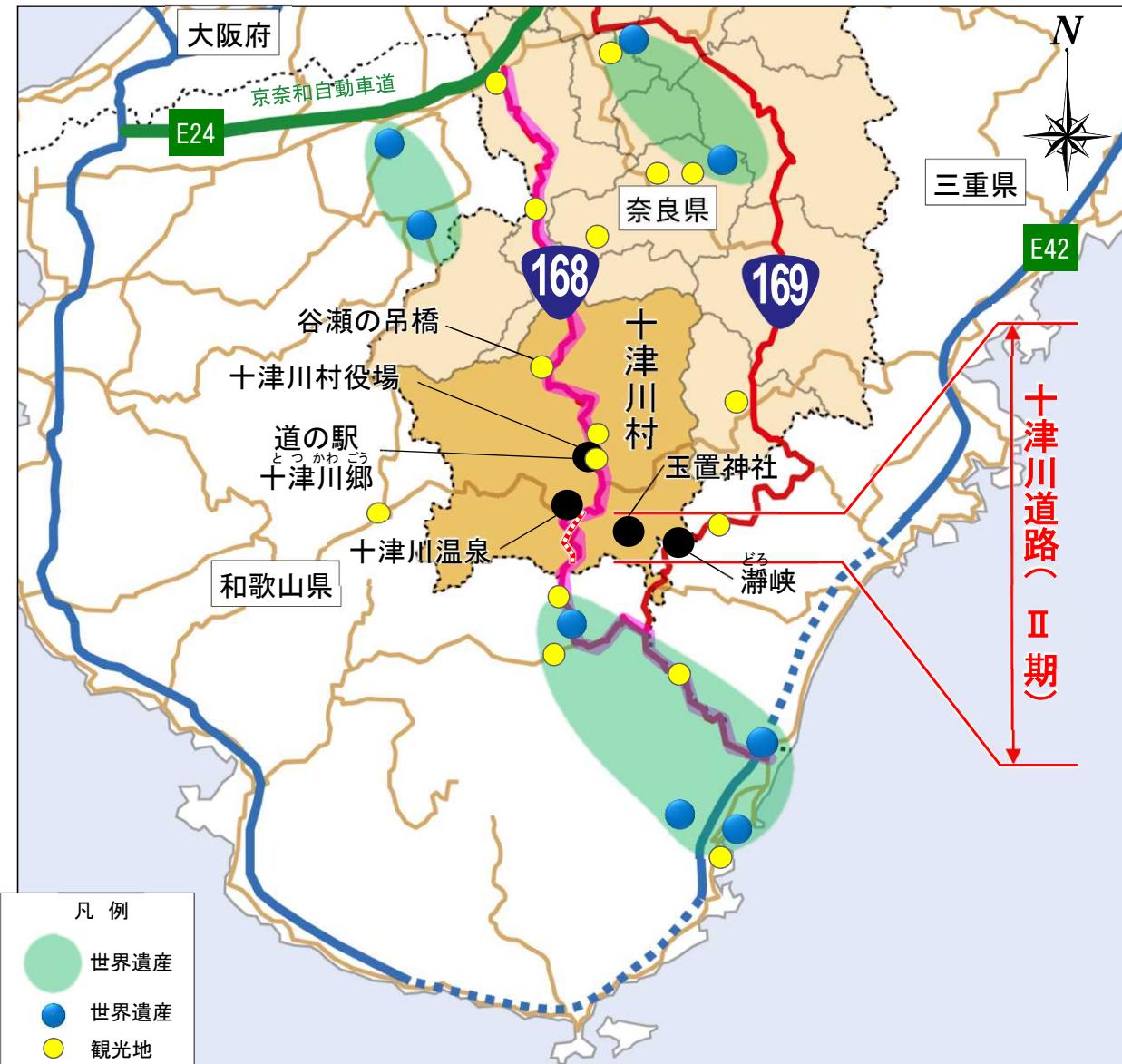
凡 例	
● 集落	既往災害発生箇所 (H23.9台風12号)
— 事前通行規制区間	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
— 一般国道	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
— その他道路	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
△ 橋梁構造	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
□ トンネル構造	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
○ 施設	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
○○主な施設	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
■ 幅員5.5m未満	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
■ 山腹斜面	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
● 不安定抽出ブロック	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
○ 平面線形の厳しい区間 ( $R=50m$ 以下)	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
● 指定緊急避難箇所	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
○ 岩盤クリープ斜面	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
○ 緩み領域	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く
○ 商談跡	既往災害発生箇所 (H21.4~H21.3) ※H23.9台風12号を除く

国道168号 事前通行規制による通行止め回数

年度	回数 (十津川村内)	回数 (今回検討区間)
H21	5	5
H22	13	13
H23	14	13
H24	5	5
H25	12	7
H26	6	4
H27	4	3
H28	13	10
H29	12	7
H30	16	9
合計	100	76

### 求められる機能 ③観光振興の支援

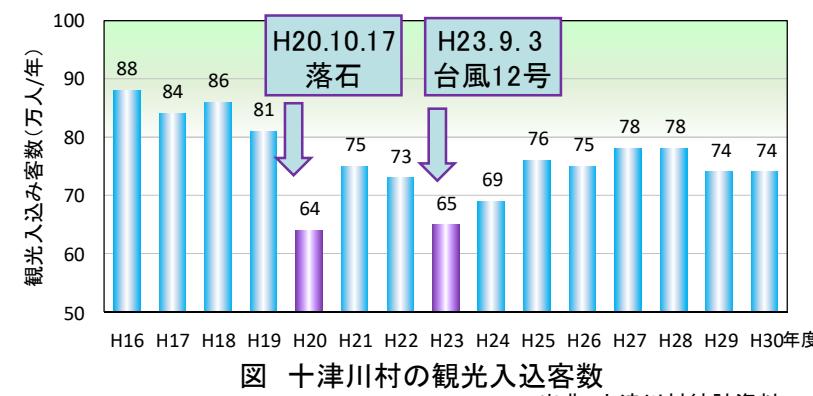
- 年間80万人超であった十津川村の観光入込客数が国道168号の災害時には65万人程度まで落ち込むなど、主要な観光ルートである国道168号の通行止めが観光入込客数に大きく影響しており、災害に強い道路ネットワークが求められる。
- 移動時間の短縮や走行性の向上により、紀伊半島沿岸部と内陸部の世界遺産などの観光資源間の周遊性を高めることで、地域の観光振興を図ることが求められる。



谷瀬の吊り橋  
出典:十津川村役場



玉置神社  
出典:玉置神社ウェブサイト



年度	入込客数(宿泊客含む) (単位／人)				
	谷瀬の吊り橋	十津川温泉郷	道の駅	滝八丁	計
平成23年	105,115	275,531	224,916	41,200	646,762
平成24年	124,543	251,154	244,818	72,761	693,276
平成25年	151,700	265,956	262,345	79,832	759,833
平成26年	157,778	257,902	274,695	64,084	754,459
平成27年	150,996	290,077	282,571	58,703	782,347
平成28年	155,071	277,582	289,645	60,846	783,144

出典:十津川村統計資料2018

# 技術的課題

- 周辺地域は、深層崩壊の「相対的な危険度が高い(やや高い)溪流」が存在するほか、破碎質な地山や温泉による熱水変質帯が分布する脆弱な地質帯である。また、計画ルートは、「地すべりブロック」近傍や「崖錐ブロック」直下など、脆弱な地質帯を通過せざるを得ないことから、その分布範囲を適確に把握し、施工時においても災害危険性を適正に判断しながら、トンネル補助工法等に新技術の活用を検討するほか、観測化施工によりトンネル掘削を行う必要がある。
- また、脆弱な地質帯付近におけるトンネル、橋梁の設計・施工となることから、地すべり規模等を把握し、高品質コア採取によるすべり面の判定を行ったうえで、事業を進める必要がある。
- 以上のことより、本区間は詳細な調査を実施したうえで、高度な技術力を活用することにより事業実施が可能となる。

凡例	
●	対象区間
●	指定緊急避難箇所
●	深層崩壊(相対的な危険度が高い渓流)
●	深層崩壊(相対的な危険度のやや高い渓流)
●	地すべり危険箇所(法指定箇所)
●	地すべり地形
●	崖錐ブロック
●	岩盤クリープ斜面
●	緩み領域
●	前兆跡
●	山麓緩斜面
●	不安定抽出ブロック



## 【地形・地質の課題】

- ◆検討区間は、深層崩壊の相対的な危険度が高い(やや高い)渓流が存在する地域であるほか、複数の断層帯を確認。また、熱水変質帯を確認しており周辺に十津川温泉もあることから、熱水変質帯がルート上に存在する可能性がある。
  - ⇒ トンネル掘削や仮設時の切土により、大規模な地山崩壊を誘発する可能性や突発湧水の危険性がある。
- ◆地すべりブロックや、岩盤クリープ、緩み領域を通過する。
  - ⇒ トンネル掘削において天端や切り羽の崩壊の危険性が高い。
  - ⇒ 調査設計段階において地すべり規模やすべり面等の適確な把握が必要
- ◆ダム湖を渡河するため、湖底に厚く未固結な堆積物が分布するとともに、山間部の河川であることから支持層の不陸が大きいと想定される。
  - ⇒ 調査設計段階において支持層の適確な把握が必要
- ◆検討区間は、山間部であり急峻斜面が存在する。
  - ⇒ 急峻斜面に近接して、トンネルと橋梁を連続して施工する必要があるため、施工時に配慮が必要。

