

令和4年度 第3回 奈良県公共事業評価監視委員会

〔新規事業化〕

主要地方道 桜井都^{つげ}祁線 白^{しら}河^が～川^{かわ}上^{かみ}（白河バイパス）

令和4年12月

奈良県県土マネジメント部道路建設課

目 次

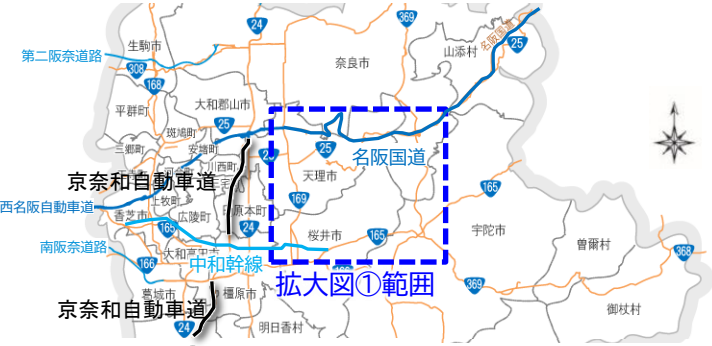
1. 地域の概要
2. 事業箇所の現状と課題
3. 地域の現状と課題
4. 地域に配慮すべき事項
5. 道路整備の方向性
 - 1) 地域課題を踏まえた事業の目的
 - 2) ルート比較
 - 3) 事業の効率性
 - 4) コスト縮減
6. 総合評価結果

1. 地域の概要

1) 路線の位置および状況

- (主)桜井都祁線は、桜井市を起点とし、奈良市に至る延長約15kmの道路で、一般国道165号と名阪国道を接続する道路であり、日常生活や産業活動を支えるうえで欠くことのできない道路である。
- 沿道には、観光地「長谷寺」が位置し、長谷寺から南の約1kmについては、長谷寺への参道でもある。

◆ 広域図

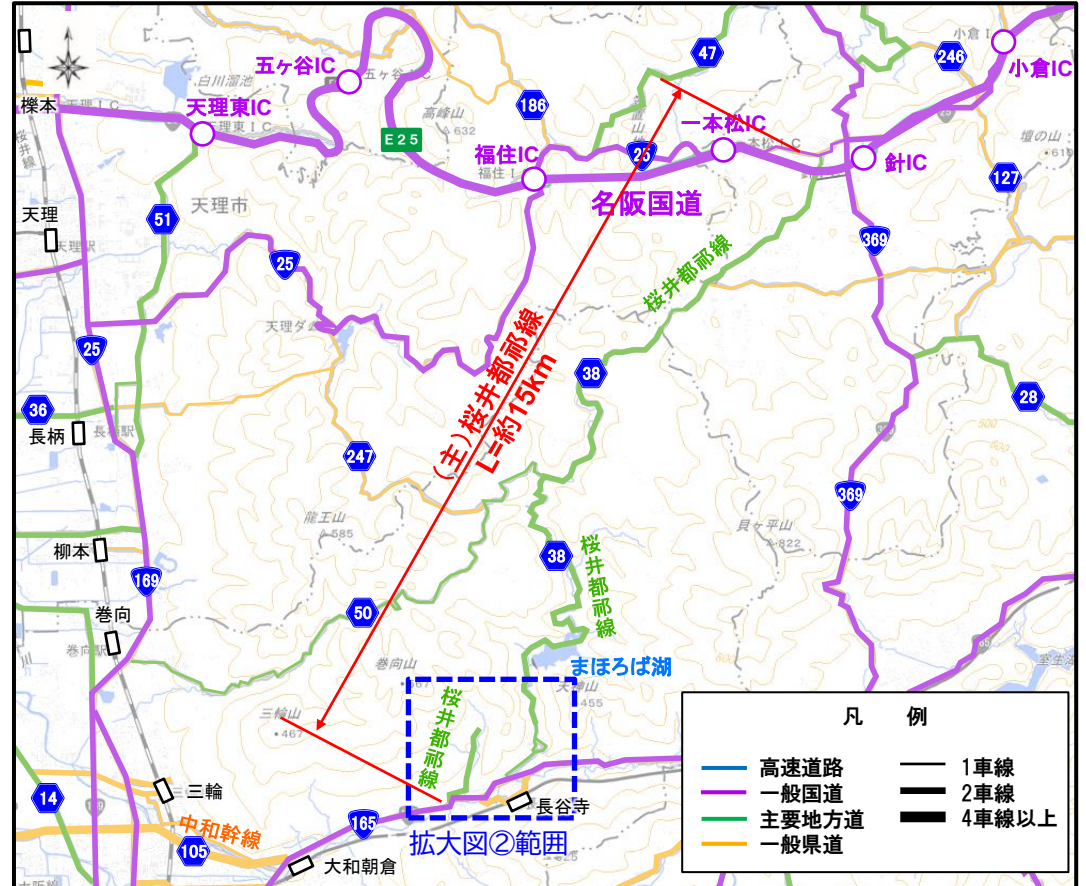


◆ 拡大図②



出典：事業周辺道路網図(地理院地図を使用)

◆ 拡大図①



出典：奈良県道路網図(地理院地図を使用)

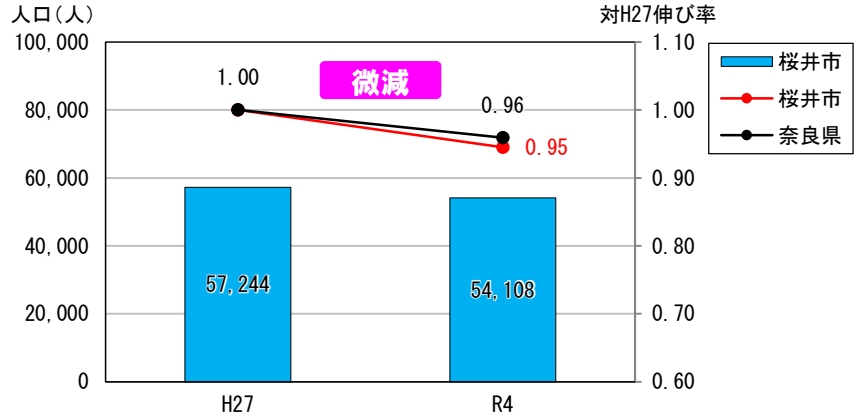
1. 地域の概要

2) 地域の社会情勢①

■桜井市の人口は、微減傾向(対H27伸び率0.95)であるが、桜井市の自動車保有台数は、横ばい(対H27伸び率1.01)であり、需要の見込みや地元情勢の変化等大きな変化はない。

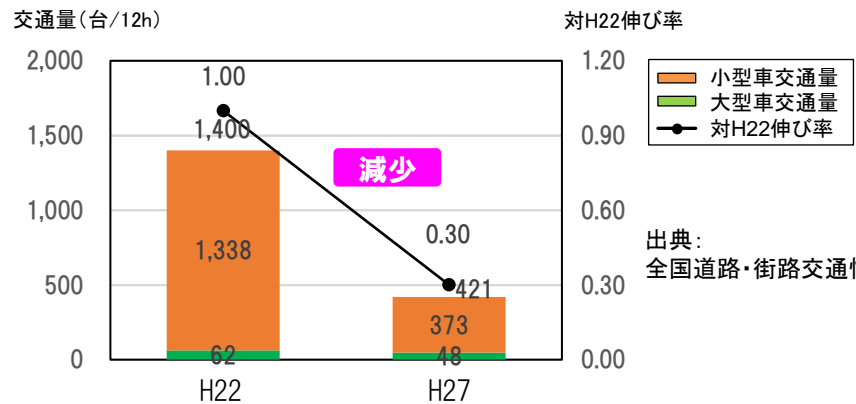
■(主)桜井都祁線の交通量は減少傾向(対H22伸び率0.30)である。

◆桜井市の人口



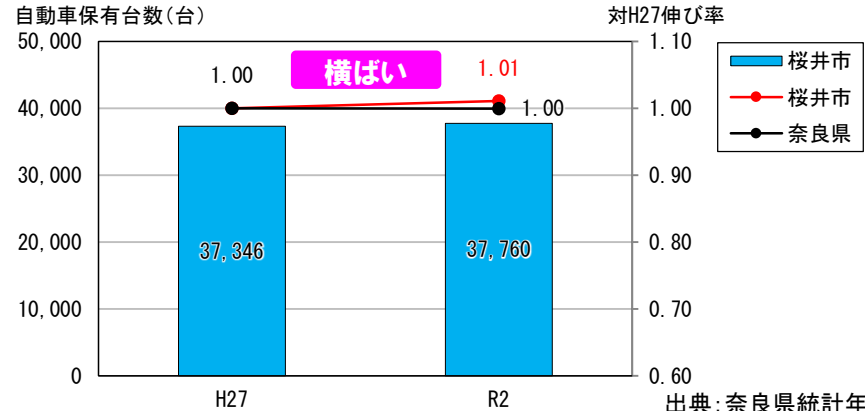
出典: 国勢調査(H27)、奈良県推計人口調査(R4.4)

◆(主)桜井都祁線の交通量

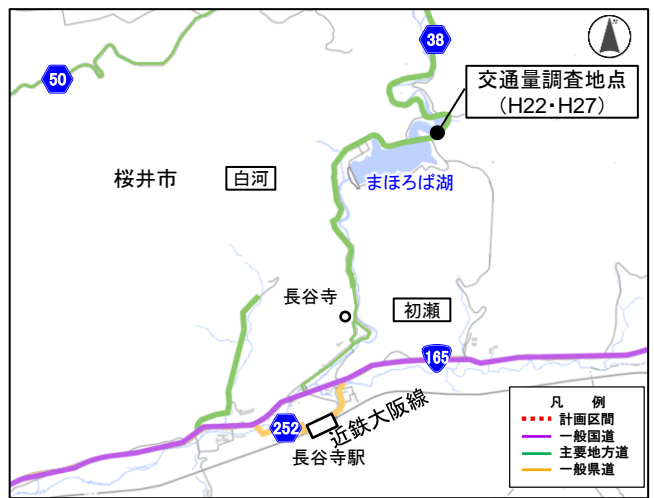


出典: 全国道路・街路交通情勢調査

◆桜井市の自動車保有台数



出典: 奈良県統計年鑑



1. 地域の概要

3) 地域の社会情勢②

- 長谷寺は、年間30万人の観光客来訪がある。
- インバウンド需要により観光客数は近年増加傾向で、奈良県全体と比較しても増加率は高い。

◆長谷寺



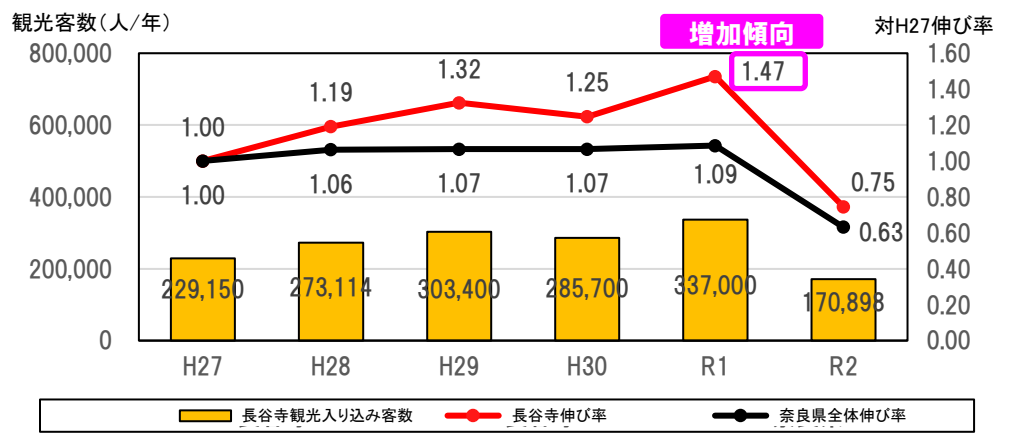
【花の御寺 長谷寺】

『源氏物語』や『枕草子』などの古典にも記される歴史あるお寺。1年を通して様々な花が咲き誇り、「花の御寺(みてら)」と呼ばれる。国宝指定の本堂のほか、国内最大の木造仏像など数々の重要文化財があり、多くの観光客が訪れる。



出典: 桜井市・長谷寺提供

◆観光客数推移



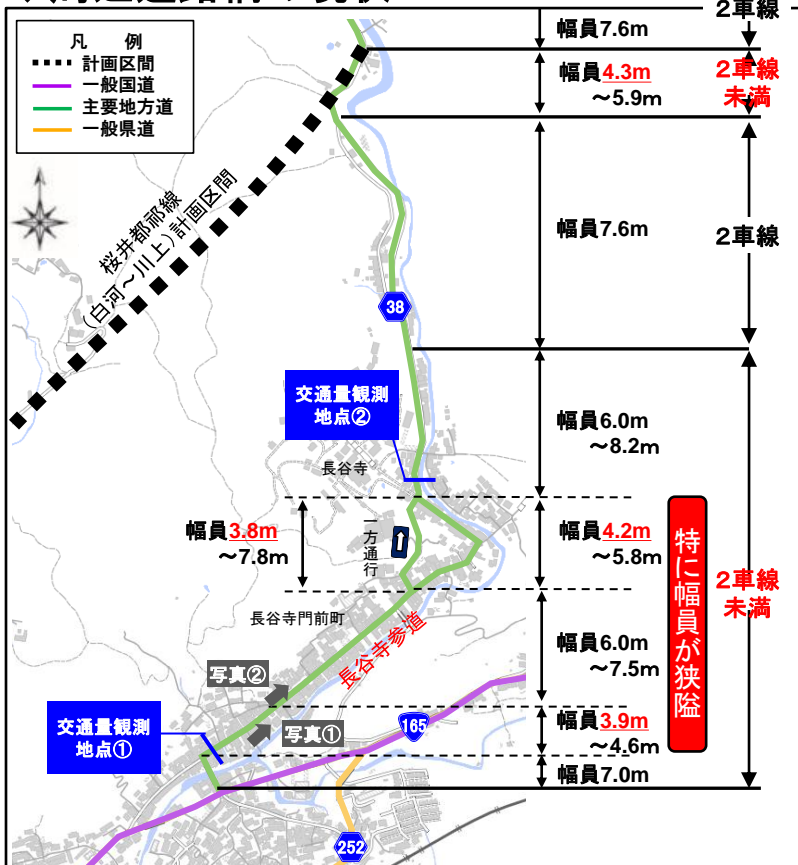
出典: 桜井市まちづくり部観光まちづくり課提供資料

出典: 初瀬地域道路網図(地理院地図を使用)

2. 事業箇所 の 現状 と 課題

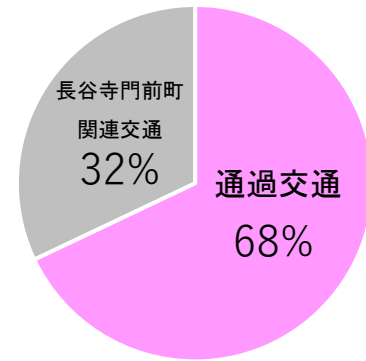
- 長谷寺までの参道にもなっている約1kmの区間では、幅員4m満たない区間があるなど、すれ違いや大型車の通行が困難な状況。
- 交通の約7割が通過交通であるなど、地域の生活交通と広域的な幹線利用交通が混在している。
- 観光シーズンには長谷寺への参拝客を中心に観光交通が増加し、平日の約1.2~1.3倍の交通量があり、長谷寺参道に多くの観光客が集まることから、すれ違いが一層困難となる。

◆ 周辺道路網の現状



出典：初瀬地域道路網図(地理院地図を使用)

◆ 通過交通割合



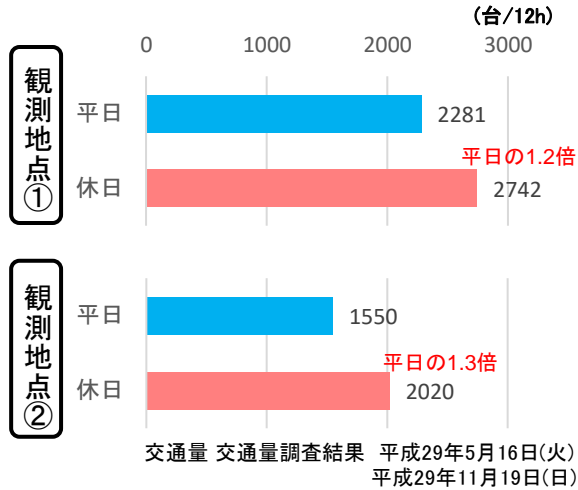
出典：交通量調査結果 平成29年5月16日(火)

幅員狭隘+電柱により、すれ違いが困難 (すれ違うためには広い所で停止する必要がある)



写真① 幅員狭隘区間でのすれ違い

◆ 長谷寺参道の平休交通量



交通量 交通量調査結果 平成29年5月16日(火) 平成29年11月19日(日)

休日は観光客の参道利用も増え すれ違いが一層困難となる。



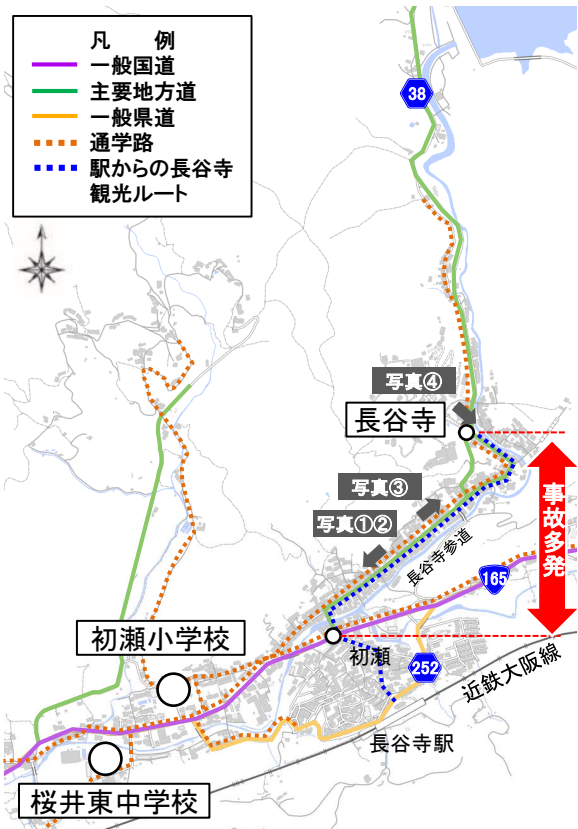
写真② 幅員狭隘区間でのすれ違い(休日)

3. 地域の現状と課題

1) 交通安全性

- 現道は、近鉄長谷寺駅から長谷寺への参道として観光客徒歩アクセスルートになっているだけでなく、通学路にも指定されているが、幅員が狭く歩道が無いため、危険な状況である。
- 長谷寺参道区間で発生した死傷事故のうち、半分は人対車両事故となっている。

◆ 通学路と長谷寺観光ルート



出典 桜井市教育委員会提供データ



写真① 小学生の通学状況 (R4.7)



写真② 中学生の通学状況 (R4.7)

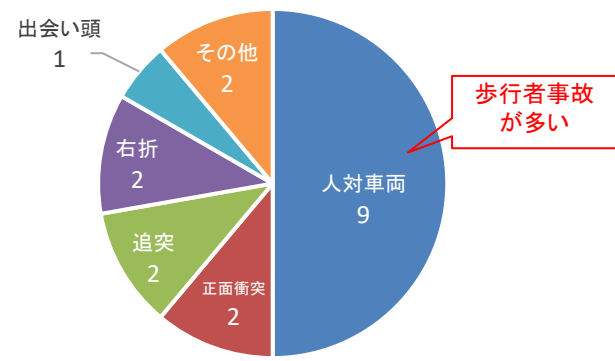


写真③ 観光客の通行状況 (R4.7)



写真④ 長谷寺前の車両走行 (R4.7)

◆ 長谷寺参道の死傷事故件数 (全18件)



出典: イタルダ事故データ (H23-R2)

◆ 桜井市教育委員会・桜井市観光協会からの声



桜井市教育委員会

- ・長谷寺参道は車がすれ違えないほど道が狭く、歩道が無いため、**通学する児童は大変危険**です。
- ・グリーンベルトなど現道の安全対策を実施していますが、現道部の安全性課題は残っています。



初瀬観光協会

- ・幅員狭隘で歩道が無いため、平日休日ともに車が多く、中には速度を出す車両も存在することから、**車にとっても歩行者にとっても大変危険**です。いつ事故が起きてもおかしくありません。
- ・観光客は道路両側に複数人数で歩いていることが多く、車道上を横並びで歩く方もいて非常に危険です。

出典: 桜井市 教育委員会ヒアリング結果 (R4.8) 初瀬観光協会ヒアリング結果 (R4.12)

3. 地域の現状と課題

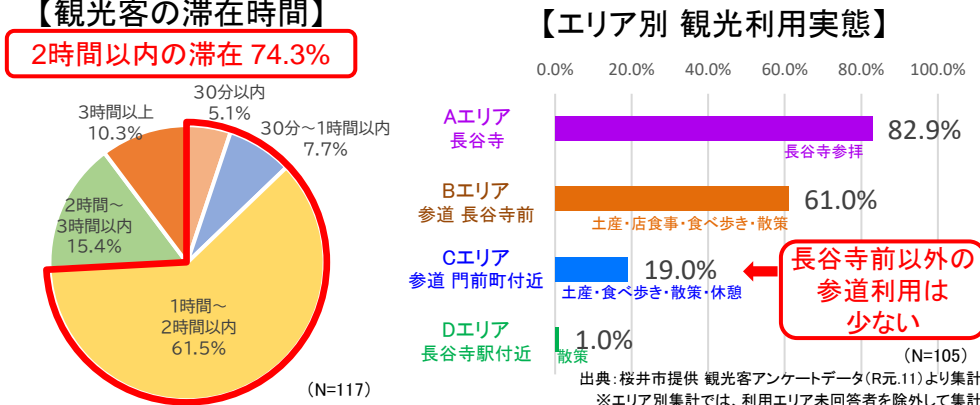
2) 観光振興(参道の周遊性)

- 地域を訪れる観光客は長谷寺や長谷寺前の一部参道で観光を終える方が大半であり、長谷寺参道全体の利用が少なく、観光滞在時間が短い。
- 桜井市や地元、関係機関で構成された「長谷寺門前町周辺地区まちづくり協議会」において、長谷寺参道のモール化検討を進めている。
- 桜井市では、まちづくりの取組として、参道の美装化や電柱類の修景整備の検討を進めている。

◆ バス駐車場連携による周遊促進



◆ 長谷寺周辺の観光客の滞在時間と利用実態



◆ 桜井市役所・桜井市観光協会からの声

桜井市

・桜井都祁線(白河～川上区間)が整備されることで、バス駐車場間の連携施策が考えられ、モール化による観光資源の魅力向上と合わせた長谷寺参道の利用促進、滞在時間の向上など、地域のにぎわい創出につながることを期待しています。

初瀬 観光協会

・地元を主体とするまちづくり協議会を桜井市とともに立ち上げ、参道のモール化について検討を進めています。

・参道は1車線道路であり、極めて幅員が狭い区間が存在します。通行規制も視野に入れたモール化を検討していますが、通過交通を迂回させる幹線道路が存在しないことが課題です。

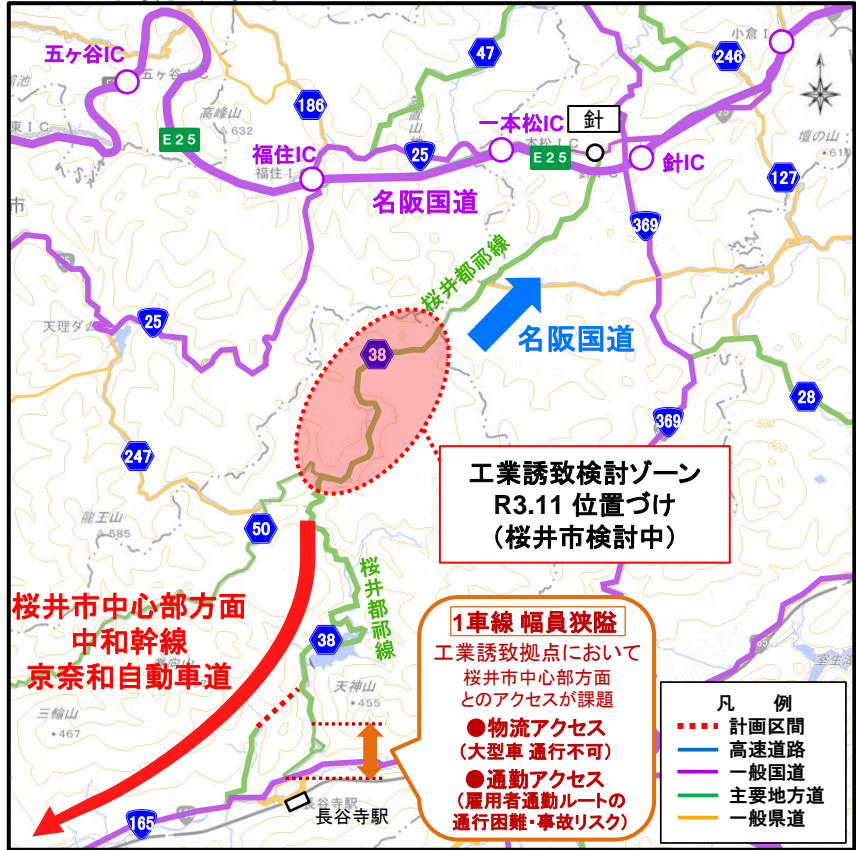
出典: 桜井市 観光まちづくり課ヒアリング結果 (R4.8) 初瀬観光協会ヒアリング結果 (R4.12)

3. 地域の現状と課題

3) 地域産業

- 桜井市上之郷付近は、桜井市都市計画マスタープランにおいて「工業系企業の誘致検討ゾーン」として位置づけられている。
- 桜井市では雇用の場の確保に向けた工業誘致活動に取り組んでおり、「企業立地等奨励金」や「事業用地等登録制度」等の施策推進を図っている。
- 工業誘致検討ゾーンから、桜井市中心部や中和幹線・京奈和自動車道へアクセスするには、幅員狭隘区間の存在により、利用しづらい状況である。

◆工業誘致検討ゾーン



◆雇用の場の確保に向けた桜井市の取組

- 【桜井市工場誘致条例】
 - ・工場立地を促進するべく、市内に新たに立地した企業等に企業立地奨励金、埋蔵文化発掘奨励金、雇用奨励金等を交付
- 【事業用地等登録制度】
 - ・工業および店舗等への用地として、売却・賃貸を予定している土地等の情報を登録し、桜井市に立地を希望する企業等に情報提供を実施

出典：奈良県・市町村長サミット資料 (R3.2)

◆工業誘致検討ゾーン

上位関連計画	上位計画における位置づけ
桜井市都市計画 マスタープラン (R3.11)	【桜井市 北東部地域のまちづくりの方針】 市街地・集落等の居住環境の維持・向上と活性化 ◇工業誘致検討ゾーン 北側山間部において(仮称)白河バイパスの整備と併せた工業誘致検討など、 新たな活性化の取組を目指す。 ➡桜井市の 産業・雇用基盤を支える新たな拠点づくり に取り組む。

◆桜井市役所からの声

- ・桜井市内の平坦部では既に市街化が進み大型の工場等の進出が困難であることから、名阪国道へのアクセスシビリティを強めとし、用地状況から開発が見込める当地域を工業誘致検討ゾーンとして位置づけ、検討を進めています。
- ・桜井都祁線(白河～川上区間)は、**桜井市中心部方面への利便性向上に資する道路**でもあり、整備を要望しています。

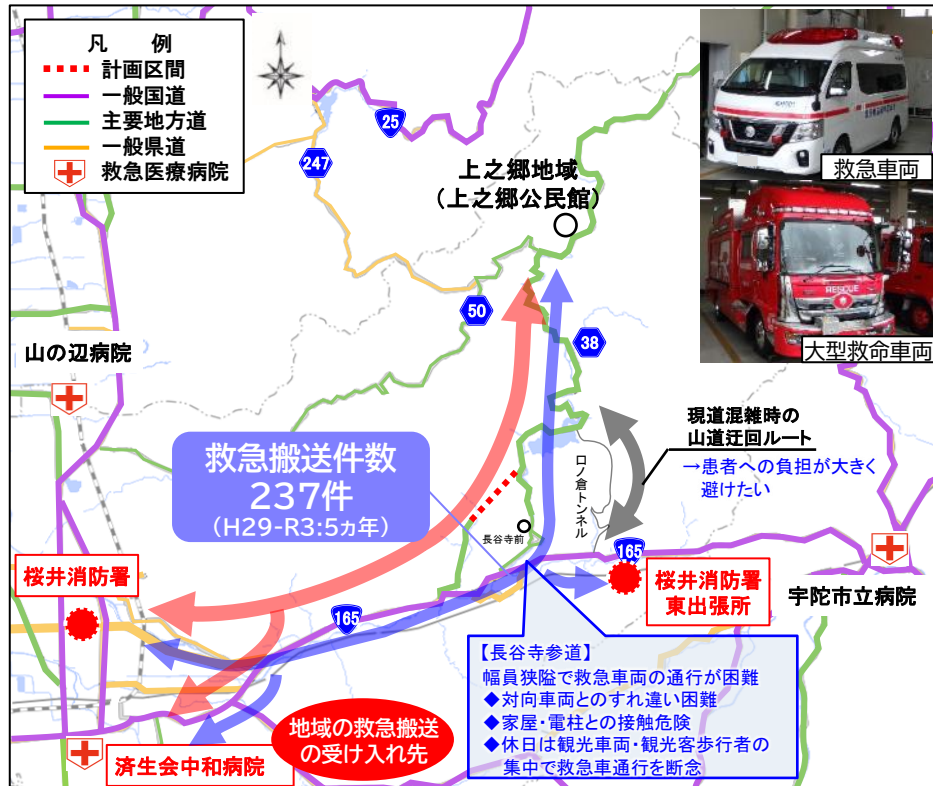
出典：桜井市 商工振興課・都市計画課ヒアリング結果 (R4.8)

3. 地域の現状と課題

4) 救急救命活動

- 上之郷地域を含む桜井都祁線沿線の救急搬送は、通常、幅員狭隘の現道区間を利用しているが、観光客が集中する休日の搬送時は、患者に負担のかかる迂回ルートを利用している。
- (主) 桜井都祁線の現道を利用した搬送は平成29年から令和3年の5カ年で237件である。
- 救急搬送時間の短縮による速達性・救命率の向上や、患者の負担軽減に寄与する走行性の良い安全な搬送ルートの形成が求められる。

◆ 主な救急輸送先医療機関と搬送ルート

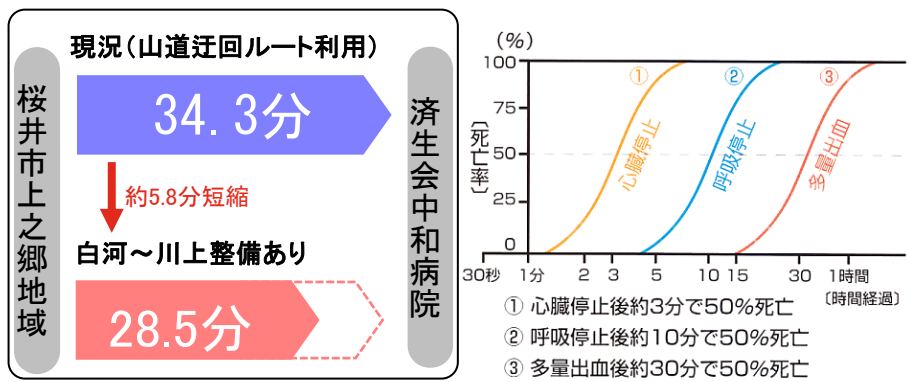


地図 出典: 奈良県道路網図(地理院地図を使用)

搬送件数 出典: 桜井消防署提供データ

救急車両写真: 桜井消防署協力 撮影

◆ 【参考】所要時間変化(上之郷地域~済生会中和病院)



◆ 桜井消防署からの声

- ・長谷寺の参道区間は道が非常に狭く、**救急車の通行が困難な環境**にあり、大型の救命・消防車両は通行できません。
 - ・休日は観光客が集中し、車も歩行者も増えることから救急車での通行を断念することがあります。**カーブの多い山道を利用した迂回ルートを使用しますが、患者の負担**となっています。
 - ・大型車も通行可能で、患者への負担の少ない、安定した救急搬送を可能とする道路を必要としています。
- 桜井消防署

出典: 桜井消防署ヒアリング結果(R4.10)

4. 地域に配慮すべき事項

1) 上位計画における位置づけ

上位関連計画	事業の位置付け
奈良県道路整備基本計画 (平成26年7月策定、令和元年10月改定)	「観光の振興」(観光地へのアクセス性の向上)は、「奈良県経済の進展に対応した目的志向の道路整備の推進」に位置づけ。
第6次桜井市総合計画 (令和3年4月策定)	現道部(長谷寺参道)における 安全性の確保と通過交通の排除 を観光振興施策の課題として位置づけ。
桜井市都市計画マスタープラン (平成11年4月策定 令和3年11月改定)	桜井都祁線(白河～川上)を桜井市北東部地域の 都市幹線道路 として位置づけ。
	地域活性化に向けた上之郷地区における 新たな拠点づくり(工業誘致検討ゾーン) と併せる 道路整備 として位置づけ。
桜井市長谷寺門前町周辺地区 まちづくり基本計画 (平成30年5月策定)	地域に残る町家や歴史文化資源、自然環境を活かした“まちなみづくり”を推進するため、“歩くまちづくり”を取組方針の1つに掲げており、 通過交通の迂回路 として位置づけ。
第2期 桜井市観光基本計画 (令和4年4月策定)	安全・安心の観光地づくりにおける環境整備 において、県と市で連携し推進する道路整備として位置づけ。

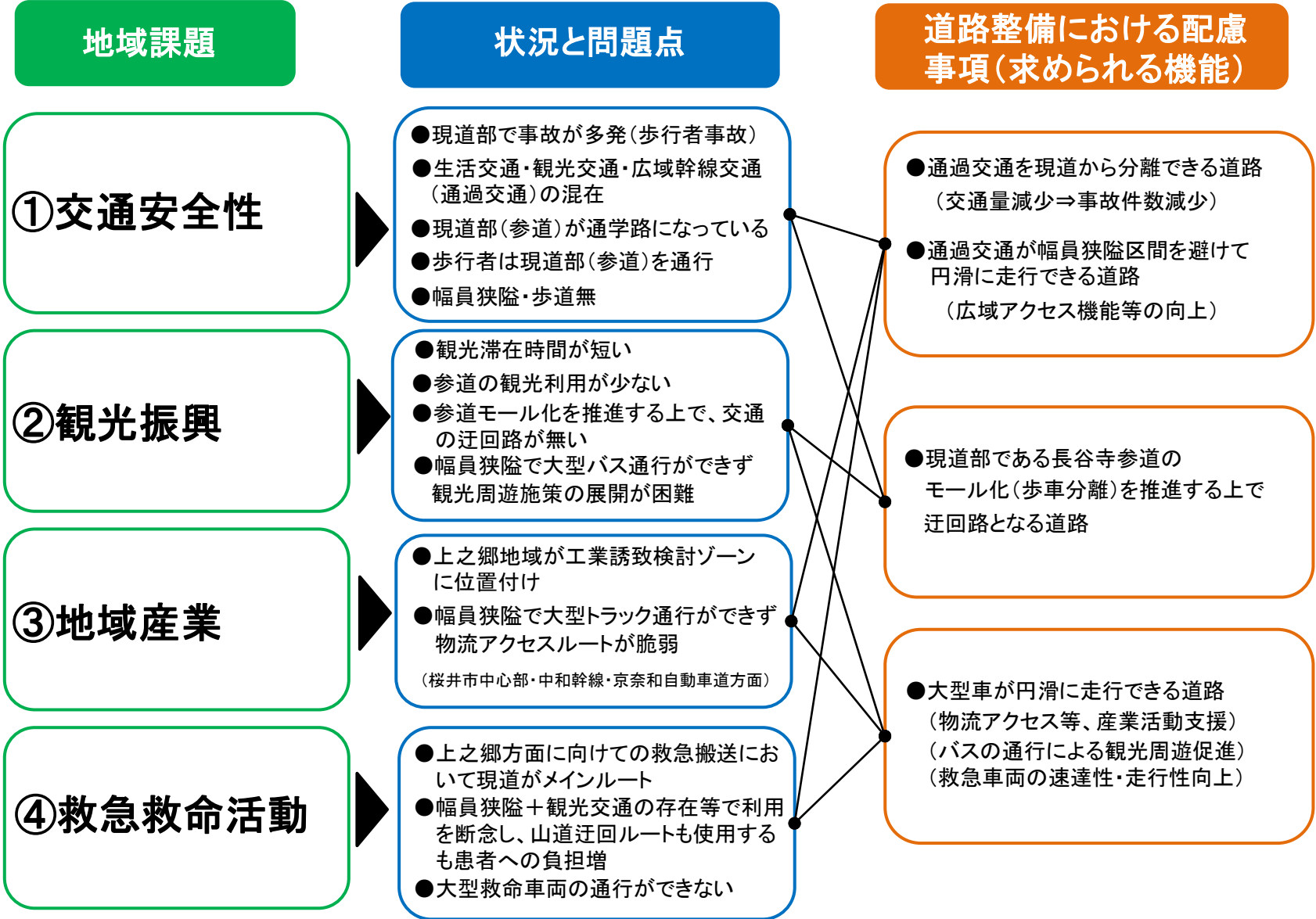


上位計画の視点で求められる道路像

- ◆観光地(長谷寺)への良好なアクセスが確保される道路整備
- ◆現道部(長谷寺参道)の安全性の確保、歩くまちづくりの推進に向けた、通過交通を排除できる道路整備
- ◆都市幹線道路で、工業誘致検討ゾーンを見据えた道路整備

5. 道路整備の方向性

1) 地域課題を踏まえた事業の目的



バイパス整備による新たな交通ネットワークを形成

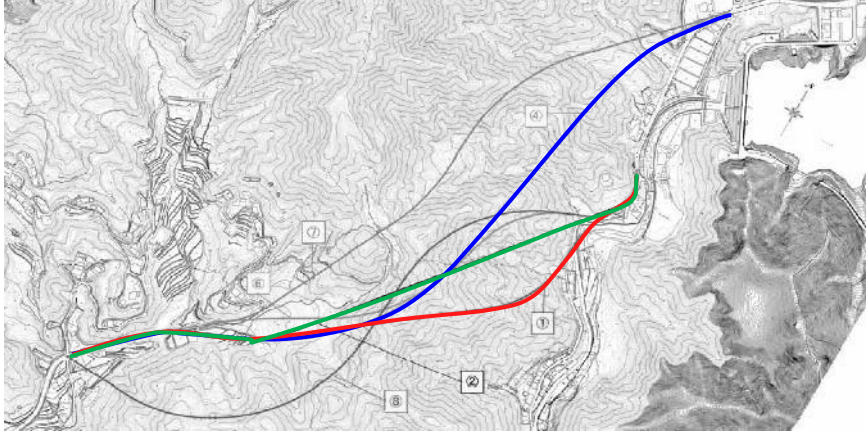
5. 道路整備の方向性

2) ルート比較(一次選定)

		第1案【西側バイパス】	第2案【現道拡幅】	第3案【東側バイパス】 (ロノ倉トンネル山道ルート拡幅)
ルート比較図				
ルート構想概要		新規のトンネルルートで西側にバイパスルートを構築する案	現道部を拡幅し、幅員狹隘を解消させる案	東側の山道ルートを拡幅整備し、バイパスルートを形成する案
上位計画・地域課題整合	現道（長谷寺参道）の安全性確保	○ 通過交通・観光交通が排除され安全性が高まる	○ 拡幅し歩道整備することで歩行者の安全性を確保する	○ 通過交通・観光交通が排除され安全性が高まる
	現道（長谷寺参道）からの通過交通排除	○ 現道から広域交通が排除される	× 生活交通と広域交通の混在が残る	○ 現道から広域交通が排除される
	地域に残る町家や歴史文化資源、自然環境を活かした”歩くまちづくり(モール化)”のための迂回路形成	○ 長谷寺参道の迂回路が形成される	× 参道モール化が困難 拡幅により地域の町家や歴史文化資源が道路空間に置き換わる	○ 長谷寺参道の迂回路が形成される
	都市幹線道路としての円滑な走行機能(広域交通機能等)	○ 桜井市方面と最短で線形の良い幹線ルートが形成される	△ 生活交通が混在し、沿道施設等への出入りで走行性他家より劣る	△ 桜井中心部から遠回りルートで、急峻な山地構造でカーブ区間が残る
	整備延長	約1.1km	約1.6km	約2.6km
経済性	約30億円	-	約45億円	
評価		既往の桜井都祁線を活用でき、上位計画や地域課題に対応した線形のよい広域幹線ルートが形成できる。 ↓ 一次選定	参道の通過交通の排除ができない。参道の町家や歴史文化資源は観光資源であり、観光活性化をはかるべき「まちなみ」が損なわれる。	長谷寺や桜井市方面へのアクセスが他家より劣り、線形不良区間が残るなど走行性も劣る。

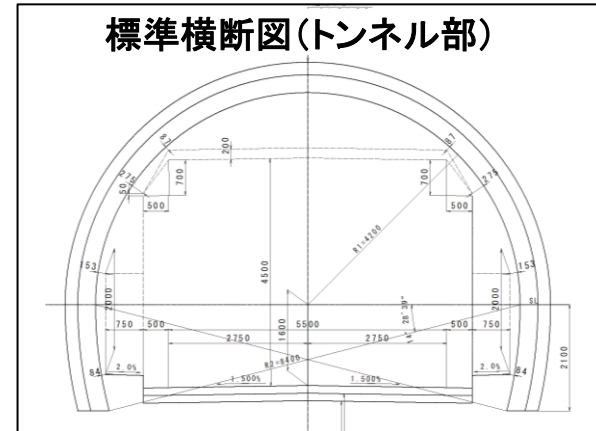
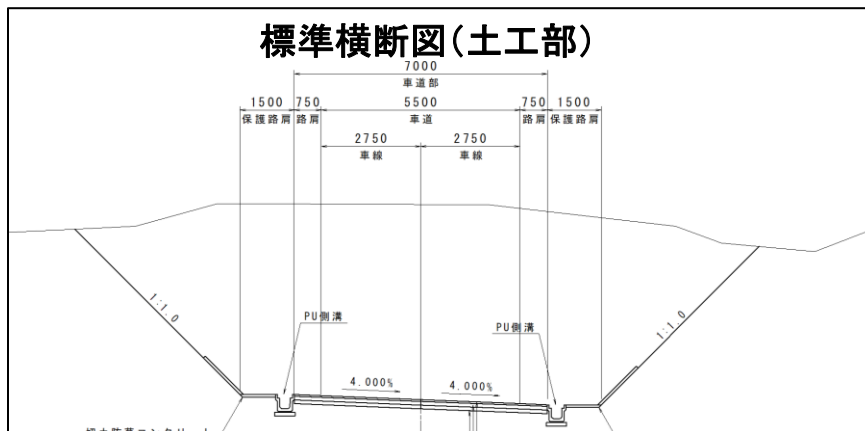
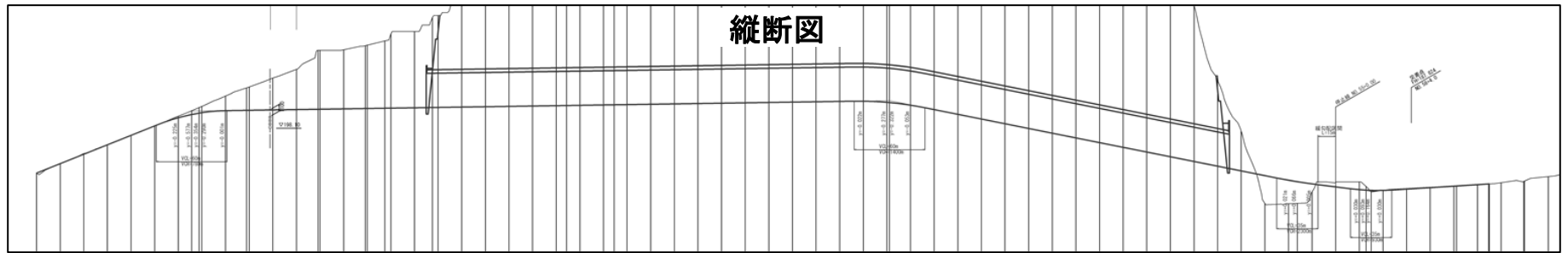
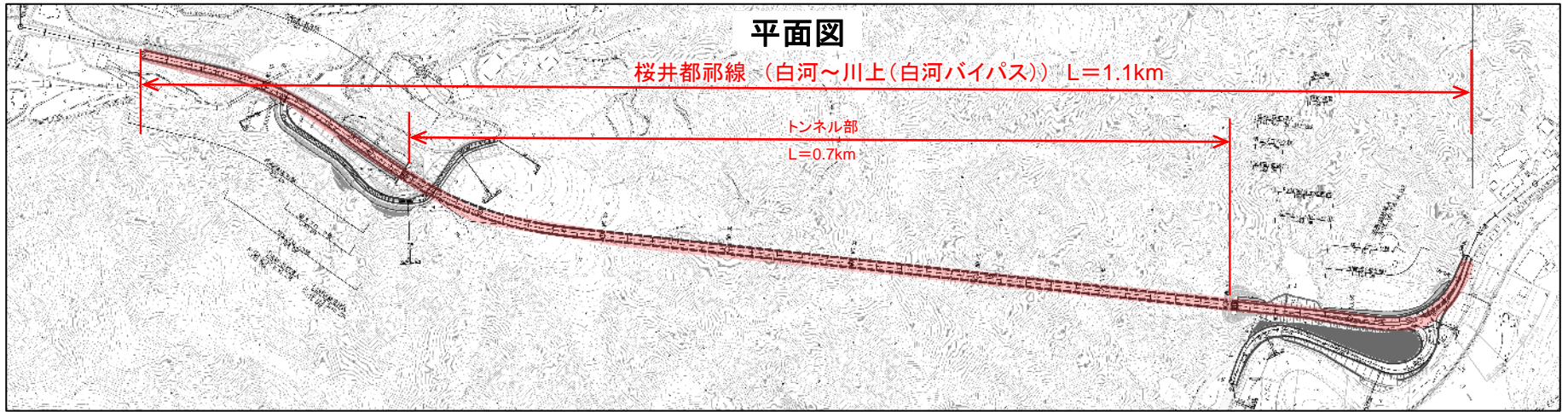
5. 道路整備の方向性

2) ルート比較(二次選定)

	第1案	第2案	第3案
ルート比較図			
ルート概要	起点と終点を直線的に結ぶ案	走行性を向上させることを重視し、終点を集落密集地よりも北側にした案	トンネル延長を最短にした案
事業延長	約1.1km	約1.5km	約1.2km
土工延長	約0.4km	約0.7km	約0.6km
トンネル延長	約0.7km	約0.8km	約0.6km
経済性	約32億円	約42億円	約34億円
施工性	終点側の現道改良が生じるものの、第2案よりトンネル延長が短いため、事業期間は短くなる	事業延長が長く、トンネルを2本施工するため、事業期間が長くなる。	終点側の現道改良が生じるものの、第2案よりトンネル延長が短いため、事業期間は短くなる。
評価	最も経済的である、現道の初瀬浄水場付近の線形不良箇所も改良される。 ↓ 採用	最も不経済であり、現道の初瀬浄水場付近の線形不良箇所が一部残置する。	2番目に経済的であり、現道の初瀬浄水場付近の線形不良箇所も改良される。

5. 道路整備の方向性

【採用案計画図】



5. 道路整備の方向性

3) 事業の効率性(投資効果)

◆事業全体

便益(B)	走行時間短縮便益※1	走行経費減少便益※1	交通事故減少便益	総便益※2	費用便益比(B/C)
	23.5億円	4.8億円	0.5億円	28.8億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用※2	1.3
	22.4億円		0.1億円	22.5億円	

■算出条件等

基準年 : 令和4年度

検討期間 : 50年間

現在価値算出のための

社会的割引率 : 4%

交通量の推計時点 : 令和22年度

推計に用いた資料 : 平成27年度全国道路・街路交通情勢調査

適用した費用便益分析 : 令和4年2月版マニュアル

事業費 : 32.1億円(単純価値・税込み)

維持管理費 : 976千円/km

作成主体 : 奈良県

※1 本事業は観光地特性より休日便益を考慮している。 ※2 便益・費用については、現在価値化した値である。

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

4) コスト縮減への取り組み

◆コスト縮減に配慮した事業の推進

今後の設計においては、最新の測量・地質調査結果を踏まえて

- ・トンネル坑口位置の精査によるトンネル延長の短縮検討
- ・終点側補強土壁区間の構造比較検討

等を実施することで、コスト縮減に努めながら事業を推進する。

6. 総合評価結果

1. 事業の必要性等に関する視点

【事業箇所の課題と対応】

- 現道が幅員狭隘の1車線で走行が困難 ⇒ 2車線整備による交通ネットワークを形成

【地域課題に対して期待できる効果】

- 交通安全性 ⇒ バイパス整備による現道からの通過交通排除で向上が期待
- 観光振興 ⇒ 参道モール化による観光資源の魅力向上に合わせ、バイパスを活用した周遊促進施策による観光活性化が期待
- 地域産業 ⇒ 工業誘致検討ゾーンとの大型車(物流)ネットワークを形成
- 救急救命活動 ⇒ 幅員狭隘区間を回避した走行性の良い円滑な搬送ルートを形成

2. 事業の効率性に関する視点

- 費用便益比(B/C)は事業全体で1.3
⇒ 効率的な事業であると確認できる



(主)桜井都祁線(白河～川上)は、事業の必要性に関する視点、事業の効率性に関する視点等から、新規事業化が妥当であると考えられる。