

3.3.2 位置等に関する複数案の設定についての考え方

本事業に係る計画段階配慮事項についての検討にあたっては、事業実施想定区域の位置又は規模に関する複数の案(以下、「複数案」といいます。)を適切に設定する必要があります。

複数案としては、政策目標や道路整備による影響(生活環境、自然環境、コスト等)を踏まえて設定します。

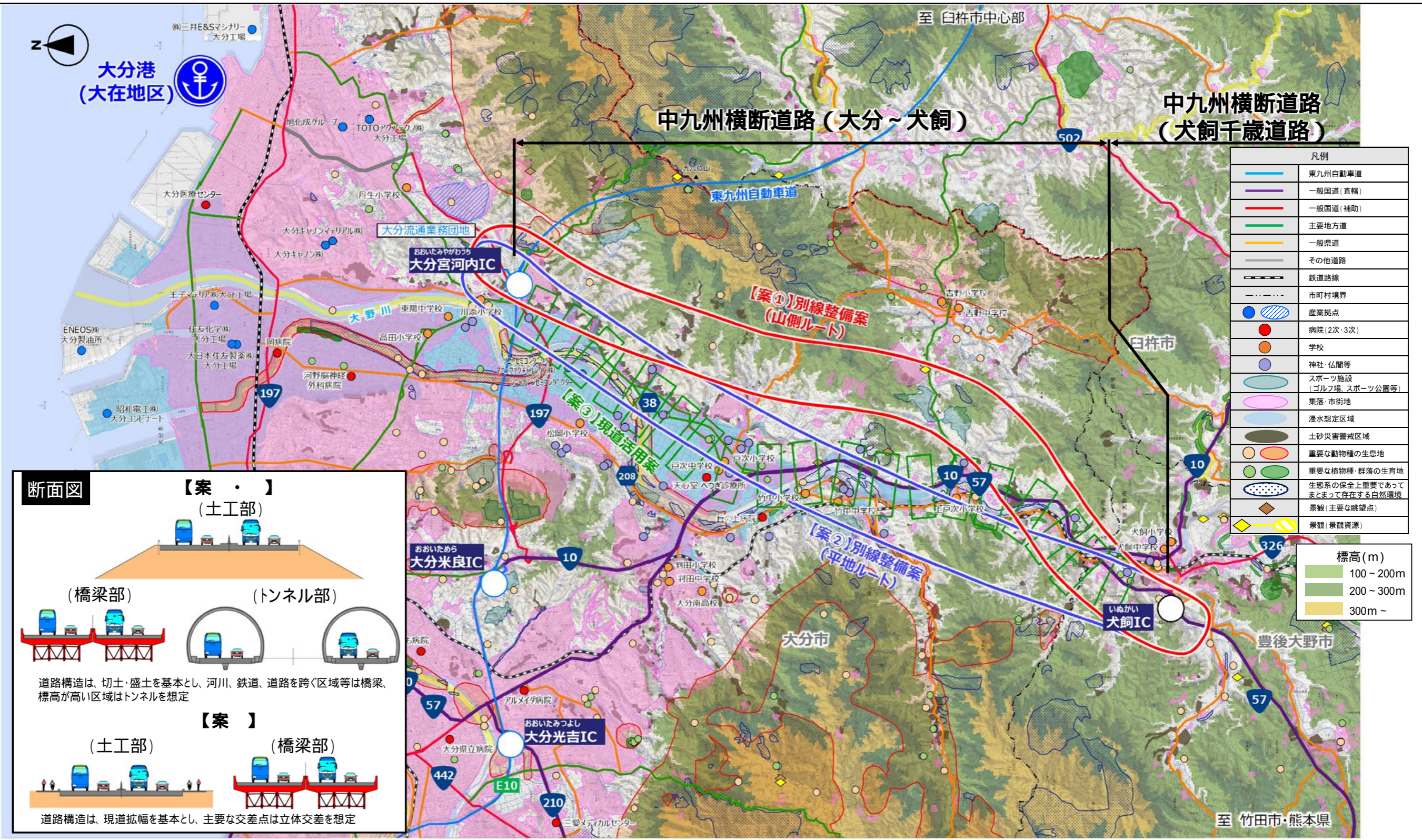
3.3.3 複数案の設定にあたっての考え方

複数案の設定にあたっては、本事業に必要な道路の機能、概略ルート・構造を検討する際の前提条件(「第3章 3.1 都市計画対象道路事業の目的」参照)を踏まえ、地域の課題を解決する案として3案を設定しました。

表 3.3-1 ルートの概要

	【案】別線整備案 (山側ルート)	【案】別線整備案 (平地ルート)	【案】現道活用案
ルートの概要	山間部に沿って集落・市街地・浸水想定区域を可能な限り回避する別線整備案	平地部の集落・市街地・浸水想定区域を通過するが、起終点間を最短で結ぶ別線整備案	国道10号・57号・県道38号の現道拡幅や交差点立体化等を行う案

- 【案】別線整備案(山側ルート): 山間部に沿って集落・市街地・浸水想定区域を可能な限り回避する別線整備案
- 【案】別線整備案(平地ルート): 平地部の集落・市街地・浸水想定区域を通過するが、起終点間を最短で結ぶ別線整備案
- 【案】現道(国道10号・57号・県道38号)活用案: 国道10号・57号・県道38号の現道拡幅や交差点立体化等を行う案



出典：第3回九州地方小委員会資料

図 3.3-5 計画段階評価における複数案の位置図

3.3.4 比較評価結果

第3回九州地方小委員会において、事業予定者が意見聴取の結果（ルート帯案に関すること）をまとめ、意見聴取で重視されている項目での複数案の比較評価を行いました。複数案の比較評価は、表 3.3-2 に示すとおりです。

比較評価の結果、「【案】別線整備案（山側ルート）」は、意見聴取結果にて重要視されている全ての政策目標の達成が見込めるほか、道路整備による影響についても、他案より総合的に優れています。

以上を踏まえ、図 3.3-6 に示すとおり、対応方針（案）を示しました。

表 3.3-2 複数案での比較評価の結果

○比較評価の結果、意見聴取にて重要視されている全ての政策目標の達成が見込めるほか、道路整備による影響についても、他案より総合的に優れていることから、ルート帯案については【案①】別線整備案(山側ルート)を対応方針(案)とする。

意見聴取で重視すべきとされている上位の項目

他の案に比較して優位

表内には現時点で想定される概ねのルートの評価を一般的な目安として記載
(○:改善・満足する △:一部改善・満足する ×:他案に比べて劣る)

評価項目		【案①】別線整備案(山側ルート)	【案②】別線整備案(平地ルート)	【案③】現道(国道10号・57号・県道38号)活用案
項目	評価指標	延長 約18km 自動車専用道路タイプ(設計速度:80km/h)	延長 約17km 自動車専用道路タイプ(設計速度:80km/h)	延長 約18km 一般道路タイプ(設計速度:60km/h)
政策目標	産業 速達性・定時性・アクセス性の向上による産業活動の支援	① 大分市内の産業・物流拠点※1から熊本市までの移動時間 ・大分市内の産業・物流拠点※1から熊本市までの移動時間の短縮が図られる	○ 大分市内の産業・物流拠点※1から熊本市までの移動時間の短縮が図られる	○ 大分市内の産業・物流拠点※1から熊本市までの移動時間の短縮が図られるが、案①、案②より劣る
	防災 災害時にも機能する信頼性の高い道路ネットワークの構築	② 災害時に機能する代替路の確保 ・別線整備により代替路が確保される	○ 別線整備により代替路が確保される	○ 現道利用のため代替路が確保されない
		③ 浸水に関する被災リスク ・浸水想定区域をほぼ回避するルートであるため、道路損傷による通行規制が発生する可能性が最も低い	○ 浸水想定区域を通過する区間が案①より長い場合、道路損傷による通行規制が発生する可能性が案①より高い	△ 現道利用のため道路自体が浸水する恐れがあり、通行規制が発生する可能性が最も高い
		④ 現道の安全性・走行性(生活交通・物流交通の分散) ・別線整備により生活交通と物流交通が分散し、交通混雑の緩和が図られるため、走行性・安全性向上が見込まれる	○ 別線整備により生活交通と物流交通が分散し、交通混雑の緩和が図られるため、走行性・安全性向上が見込まれる	○ 主要交差点の立体化等により混雑緩和が図られるが、現道の生活交通と物流交通の混在は残る
	医療 速達性・走行性の向上による医療活動の支援	⑤ 三次医療施設※2への走行性 ・別線整備により現道の信号交差点等を回避できるため、搬送時の加減速の頻度が減少し、走行性向上が見込まれる	○ 別線整備により現道の信号交差点等を回避できるため、搬送時の加減速の頻度が減少し、走行性向上が見込まれる	○ 搬送時に信号交差点等において加減速が発生するため、走行性の面で案①、案②より劣る
		⑥ 救急搬送時(三次医療施設※2)の速達性の向上(30分圏域人口の拡大) ・大分市内において30分以内で三次医療施設※2に到着できない地域の近傍を通過するルートであるため、30分圏域人口の拡大が最も見込まれる	○ 大分市内において30分以内で三次医療施設※2に到着できない地域の近傍を通過しないルートであるため、30分圏域人口の拡大は案①より劣る	△ 大分市内において30分以内で三次医療施設※2に到着できない地域の近傍を通過しないルートであるため、30分圏域人口の拡大は案①より劣る
	観光 広域周遊道路ネットワークの確保による観光振興の支援	⑦ 観光地※3への移動時間 ・別府・佐賀関方面から豊後大野市・竹田市の観光施設までの移動時間の短縮が図られる	○ 別府・佐賀関方面から豊後大野市・竹田市の観光施設までの移動時間の短縮が図られる	○ 別府・佐賀関方面から豊後大野市・竹田市の観光施設までの移動時間の短縮が図られるが、案①、案②より効果は小さい
道路整備による影響	生活環境※4 ⑧ 大気質、騒音への影響 ・集落・市街地等を通過するため、生活環境に影響を与える可能性があるが、影響の程度は最も小さいと考えられる	○ 集落・市街地等を通過するため、生活環境に影響を与える可能性があるが、影響の程度は案①より大きいと考えられる	△ 集落・市街地等を通過するため、生活環境に影響を与える可能性がある	
	自然環境※4 ⑨ 動植物の生息・生育地、生態系等への影響 ・自然環境を考慮すべき箇所を通過するため、自然環境に影響を与える可能性がある	△ 自然環境を考慮すべき箇所を通過するため、自然環境に影響を与える可能性がある	△ 自然環境を考慮すべき箇所を通過するため、自然環境に影響を与える可能性がある	
	景観※4 ⑩ 景観資源・主要な眺望点への影響 ・景観資源を一部通過するため、景観に影響を与える可能性がある	△ 景観資源・主要な眺望点を一部通過するため、景観に影響を与える可能性がある	△ 景観資源・主要な眺望点を一部通過するため、景観に影響を与える可能性がある	
	集落等への影響 ⑪ 移転が必要となる家屋・施設等の数 ・山間部を主に通過するため、移転等は少ない	○ 集落・市街地を通過するため、学校、家屋、商業施設、神社・仏閣などが多く存在し、移転等が多い	× 集落・市街地を通過するため、学校、家屋、商業施設、神社・仏閣などが多く存在し、移転等が多い	
	沿道利用 ⑫ 周辺からのアクセス利用 ・沿道の集落・施設からの利用はインターチェンジに限定される	△ 沿道の集落・施設からの利用はインターチェンジに限定される	△ 沿道の集落・施設からのアクセス性は高い	
	施工中の影響 ⑬ 現道交通や生活道路等への影響 ・別線整備のため、現道交通への影響は小さい ・山間部を主に通過するため、生活道路内の交通に対して影響を与える可能性は案②、案③より低い	○ 別線整備のため、現道交通への影響は小さい ・集落・市街地を通過するため、生活道路内の交通に対して影響を与える可能性が高い	△ 現道の切り回し等により現道交通への影響が大きい ・集落・市街地を通過するため、生活道路内の交通に対して影響を与える可能性が高い	
	段階的な効果の発現 ⑭ 発現の時期 ・部分的な開通が可能のため、段階的に効果発現が見込まれる	△ 部分的な開通が可能のため、段階的に効果発現が見込まれる	△ 現道を改良するため、開通したところから効果発現が見込まれる	
コスト ⑮ 整備に要する費用	約2,200~2,400億円	約2,200~2,400億円	約1,200~1,400億円	

※1…産業・物流拠点:大分港(大分地区) ※2…三次医療施設:アルメイダ病院 ※3…観光地:岡城址(竹田市) ※4…自動車の走行や道路の存在に伴い影響を及ぼす可能性のある事項を整理

対応方針（案）まとめ

1. 道路整備の必要性

【理由】
政策目標を実現できる道路整備を検討

【政策目標】
◇速達性・定時性・アクセス性の向上による産業活動の支援
◇災害時にも機能する信頼性の高い道路ネットワークの構築
◇速達性・定時性・安全性・走行性の確保による生活利便性の向上
◇速達性・走行性の向上による医療活動の支援
◇広域周遊道路ネットワークの確保による観光振興の支援

○対象地域の国道10号・57号は、洪水浸水想定区域に位置し路面冠水等による通行止めが発生している。また、利用時の速達性・定時性・走行性・安全性が低く、産業活動や医療活動、観光振興、地域住民の生活に支障を及ぼしている状況にある。

○住民アンケートや団体・企業アンケートにおいても、上記の内容に関する課題意識と課題解決を求める意見が多く、災害時に機能する信頼性の高いネットワークの構築と、速達性・定時性・安全性・走行性の向上を図り、地域の発展を支援する道路が望まれている。

2. 対応方針（案）

(1) ルート案について
『【案①】別線整備案(山側ルート)』を対応方針(案)とする。

【理由】
○政策目標に関して、『【案①】別線整備案(山側ルート)』は『【案②】別線整備案(平地ルート)』及び『【案③】現道活用案』と比べて、最も政策目標の達成が見込まれる。
さらに、地域の意見聴取において重視すべき項目についても6割以上であり、重視すべき項目が多かった「②災害時に国道10号・57号の代替路として利用できること」「③洪水浸水想定区域を回避し、通行規制が発生する可能性が低いこと」「④物流交通と生活交通の分離が図られ、走りやすく事故の危険性が少ないこと」「⑤大分市内の三次医療施設への救急搬送時に患者への負担が少ないこと」「⑥大分市内の三次医療施設へ早く搬送できること」の項目について、『【案①】』は他案より優れており、地域のニーズに最も応えられている。
○道路整備による影響に関して、地域の意見聴取では「⑩景観への影響が小さいこと」を除く全項目で、重視すべき項目の意見が6割以上であり、『【案①】』は相対的に他案より優れており、地域のニーズに応えられている。
○自治体からも政策目標の達成が見込まれ、他案に比べて道路整備による影響も小さい『【案①】』を望む意見も挙げられている。
○比較評価の結果、『【案①】』は地域等からの意見聴取結果にて重要視されている政策目標の達成が見込まれるほか、道路整備による影響についても他案より総合的に優れている。

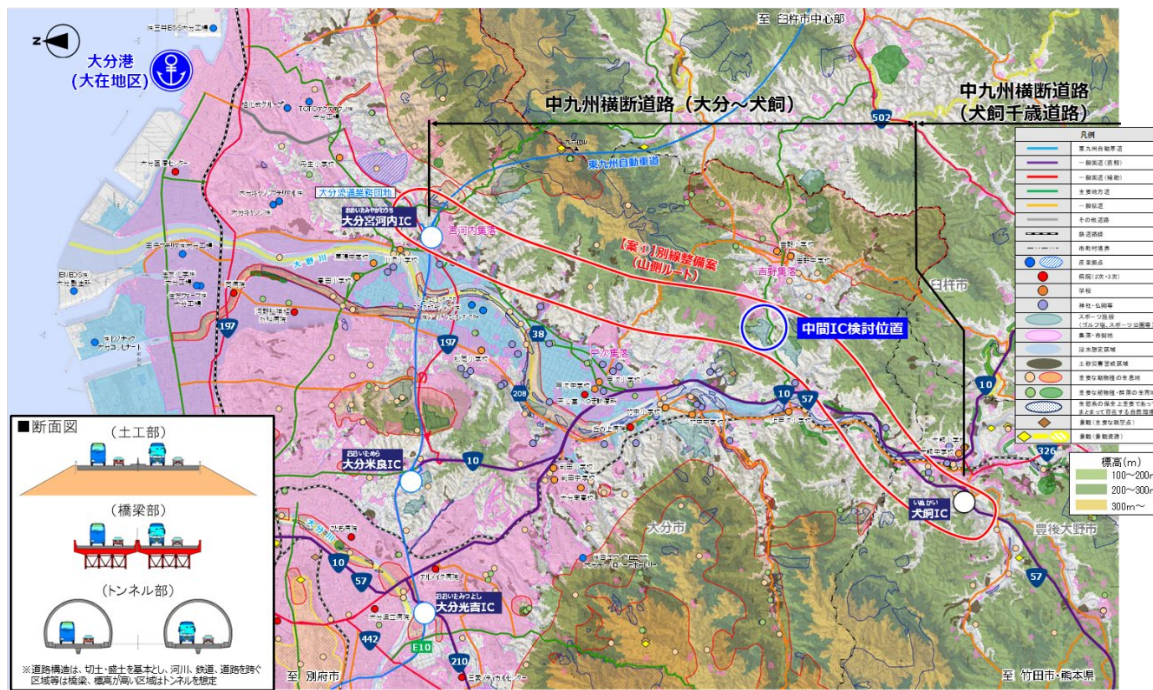
(2) インターチェンジについて
○市街地や三次医療施設へのアクセス性、災害時の安全かつ円滑なアクセスに考慮し、集落に近接する位置へ配置する。

【理由】
○地域の意見聴取において、「⑩周辺の産業・物流施設にアクセスしやすいこと」「⑦集落に近接し、大分中心部や熊本方面へ早くかつ安全に移動できること」「⑧集落に近接し、大分市内の医療施設への移動時間が短縮すること」「⑨災害時に安全かつ円滑にアクセスできること」の項目で重視すべき意見が8割以上と多かった。

3. その他（配慮すべき事項等）

○詳細なルート・構造の検討にあたっては、生活・自然環境や家屋への影響をできる限り少なくし、既存道路状況や沿道利用状況を踏まえながら、段階的な整備効果の発現やコスト削減に留意した検討を行うとともに、新たに整備される道路と既存の道路の接続方法について、各関係自治体と調整を行う。

○集落や医療施設等へのアクセス性を重視し、全線別線整備により走行性・速達性の向上及び代替路確保を図る案とする



出典：第3回九州地方小委員会資料

図 3.3-6 対応方針（案）まとめ

3.3.5 計画段階環境配慮書以降方法書までの検討の経緯

九州地方小委員会での有識者や地域住民・企業等の意見を踏まえ、事業予定者（概略計画の検討を実施した主体）が、「計画段階環境配慮書」（以下、「配慮書」といいます。）を作成し、令和6年3月の国土交通大臣意見をもって、配慮書の手続きを完了しました。その後、事業予定者が、配慮書において複数案としていたルート帯のうち、「【案】別線整備案（山側ルート）」を対応方針として決定しました。選定した理由は、以下に示すとおりです。

（理由）

政策目標に関して、『【案】別線整備案（山側ルート）』は『【案】別線整備案（平地ルート）』及び『【案】現道活用案』と比べて、最も政策目標の達成が見込まれる。

さらに、地域の意見聴取において重視すべきとの回答がいずれの項目についても6割以上であり、重視すべきとの回答が特に多かった「災害時に国道10号・57号の代替路として利用できること」「洪水浸水想定区域を回避し、通行規制が発生する可能性が低いこと」「物流交通と生活交通の分離が図られ、走りやすく事故の危険性が少ないこと」「大分市内の三次医療施設への救急搬送時に患者への負担が少ないこと」「大分市内の三次医療施設へ早く搬送できること」の項目について、【案】は他案より優れており、地域のニーズに最も応えられている。

道路整備による影響に関して、地域の意見聴取では「景観への影響が小さいこと」を除く全項目で、重視すべきとの意見が6割以上であり、【案】は相対的に他案より優れており、地域のニーズに応えられている。

自治体からも政策目標の達成が見込まれ、他案に比べて道路整備による影響も小さい【案】を望む意見も挙げられている。

比較評価の結果、【案】は地域等からの意見聴取結果にて重要視されている政策目標の達成が見込まれるほか、道路整備による影響についても他案より総合的に優れている。

3.3.6 方法書以降準備書までの検討の経緯

対応方針の決定を受けて、令和6年8月に「環境影響評価方法書」（以下、「方法書」という。）を作成し、公告・縦覧しました。縦覧期間中に「方法書説明会」を3回開催するとともに、一般及び知事から意見を聴取しました。方法書の手続きは、令和6年12月17日の大分県知事意見を受け、令和7年3月に項目並びに調査、予測及び評価の手法を選定し、完了しました。その後、令和8年1月から都市計画素案やルート・構造に関する説明会を7回開催し、一般から都市計画素案に関する意見を聴取しました。

3.3.7 環境保全への配慮事項

1) 対象道路の位置・構造に係る配慮事項

(1) 対象道路の位置

対象道路は位置及び基本構造の検討段階から、集落及び市街地、学校・病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設、重要な地形及び地質、注目すべき生息地、重要な植物群落、主要な眺望点及び景観資源、主要な人と自然との触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源、現在指定されている文化財の通過をできる限り回避するとともに、自然環境及び土地の改変量を極力抑え、環境影響を回避又は低減させた計画としています。

(2) 対象道路の構造

対象道路は、渡河部においては河川の改変を極力抑えるとともに、河川の機能を確保し、できる限り河川の流れを阻害しない河川幅を確保した計画とし、掘削工事に伴う濁水の発生を回避します。また、橋脚の設置を予定している河川では、必要以上に橋脚の断面積を大きくしない計画としています。

また、対象道路が通過する横断道路や水路については、橋梁構造による横断及び桁下空間の確保やカルバート等の設置により機能を確保するとともに、必要に応じて動物の移動が可能な構造及び大きさとするにより、動物の移動経路を確保します。加えて、動物のロードキルが極力発生しないよう、侵入防止の対策等を講じるとともに、夜間照明については昆虫等の誘引性の少ない道路照明の採用等を検討することとし、事業実施段階で現地条件等を勘案して必要に応じて実施します。

さらに、周辺景観との調和ならびに地域住民への配慮の観点から、道路の法面は緑化を行うとともに、構造物及び道路付属物のデザイン、色彩等を検討することとし、事業実施段階で現地条件等を勘案して必要に応じて実施します。なお、法面緑化にあたっては、可能な限り在来種での施工を行います。

2) 工事計画に係る配慮事項

(1) 工事全般

環境影響をできる限り回避又は低減するため、工事の実施にあたっては、低騒音・低振動型建設機械、排出ガス対策型建設機械を採用するとともに、作業者に対する資材の取り扱いの指導、停車中の車両等のアイドリングを止める、建設機械の複合同時稼働及び高負荷運転を極力避ける、不必要な音の発生を防ぐ等、作業方法の改善を行うこととし、事業実施段階において現地条件等を勘案し必要に応じて実施します。

資材及び機械の運搬に用いる車両（以下、「工事用車両」という。）の運行については、既存道路の交通量等を考慮した運行計画を策定するとともに、工事を平準化し、特定の時期、場所に集中しないよう計画します。また、工事用車両は点検整備を行い、性能を維持します。

本事業により発生する建設副産物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年12月25日法律第137号）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成3年4月26日法律第48号）、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年5月31日法律第104号）、「土壌汚染対策法」（平成14年5月29日法律第53号）、「建設工事で遭遇する地盤汚染対策マニュアル（改訂版）」（平成24年4月、土木研究所）、「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023年版）」（令和5年3月、建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル改訂委員会）に基づき、建設発生土は盛土材としてできる限り事業内利用するとともに、アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊については工事の際には分別解体し、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適正に処理・処分します。

伐採木については、事業実施段階において「土木工事現場における現場内利用を主体とした建設発生木材リサイクルの手引き(案)」(平成17年12月、土木研究所)等により、再利用又は適切に処理・処分します。

建設発生土の仮置場を設置する場合は、その設置場所の選定にあたり、周辺的生活環境及び自然環境への影響に配慮するとともに、仮置場までの適切な運搬及び仮置場における適切な管理を図り、建設発生土の飛散及び流出等による周辺環境への影響を回避又は極力低減します。

また、地下水に影響を及ぼす可能性がある工事を実施する場合は、関係機関と協議、調整の上、工事前後での地下水の水質及び水位に関するモニタリング調査を検討します。

なお、夜間作業が生じる場合は、夜間作業を極力少なくするよう工事計画を検討し、関係機関と協議の上、事業を進めます。

(2) 工事施工ヤード、工所用道路の設置位置

工事施工ヤードは対象道路上を、工所用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としています。

なお、詳細な工所用車両の運行ルート、車両の出入り位置等については、今後、工事計画を検討するにあたり、市街地・集落及び学校・病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設に対する生活環境への影響に配慮して決定します。

(3) 土工

土工の工事にあたっては、工事の実施により発生する濁水を河川等の公共用水域に直接流さないよう、必要に応じて仮排水溝、沈砂池、濁水処理施設を設置して施工します。

また、工事施工ヤードでの仮置きが極力発生しないよう、詳細な施工計画を策定し工事を実施するとともに、盛土・切土の構築に際しては粉じん等や土砂流出が極力発生しないよう、速やかに法面整形や法面緑化を行うこととし、事業実施段階で現地条件等を勘案して必要に応じて実施します。

盛土工事に必要な土砂の運搬においては、本事業の盛土工事の平準化や輸送の効率化等を検討できるよう、具体的な計画を策定し、進めます。

(4) 橋梁工

河川内橋脚の設置にあたっては、仮締切工法による直接流水に接しない施工を行うとともに、汚濁防止膜を設置することにより、濁水の発生及び拡散に留意して施工します。

また、橋梁等の塗装工事は、事業実施段階において、「鋼道路橋防食便覧」(平成26年5月、(社)日本道路協会)等の指針に基づき塗装の種類について検討し、揮発性有機化学物質の排出が少ない塗料・資材を使用するよう配慮します。

(5) トンネル工

トンネル工事の実施に伴う地下水の水位・水質への影響が懸念される場合には、工事前、工事中における地下水等の状況確認、及びその結果を踏まえた施工方法を検討することで、環境影響の回避・低減を図る計画としています。トンネル工事により発生する濁水については、現地条件を勘案し、濁水処理施設を設置する等、濁水を河川等の公共用水域に直接流さない方法を検討します。

なお、トンネル工事において発破を実施する場合には、事業実施段階で適切な火薬量による発破工法の採用や防音扉の設置等の環境保全措置を検討し、発破に伴う影響の低減に努めます。

3) その他の配慮事項

(1) 温室効果ガス

工事中の温室効果ガス排出量の低減を図るため、効率的な施工計画の策定に努めるとともに、市場性、安定供給、性能、品質の確保にも留意しつつ、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」（平成 12 年 5 月 31 日法律第 100 号）に基づく特定調達品目等の使用に努めます。

また、2050 年カーボンニュートラルの実現に関連する道路交通政策全体の検討状況を注視し、必要に応じて本事業の計画に反映するとともに、道路照明の LED 化等の省エネ設備の導入、道路管理に必要な電力についての再生可能エネルギーの導入等の取組について検討し、温室効果ガスの排出削減に努めます。

(2) 埋蔵文化財包蔵地

埋蔵文化財包蔵地については、事業実施段階において、「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号）等に基づき、関係機関と協議・連携の上、適切な措置を講じます。