

計画段階評価について
山陰道（木与^き付^よ近）
第2回 説明資料

平成28年12月14日

国土交通省 中国地方整備局

1. 計画段階評価の検討の流れ	・ ・ ・ 2
2. 第1回意見聴取の結果	・ ・ ・ 8
3. 対応方針（原案）の検討	・ ・ ・ 19
4. 自治体への意見照会結果	・ ・ ・ 32
5. 対応方針（案）のまとめ	・ ・ ・ 34

1. 計画段階評価の検討の流れ

1-1. 中国地方の高規格幹線道路網

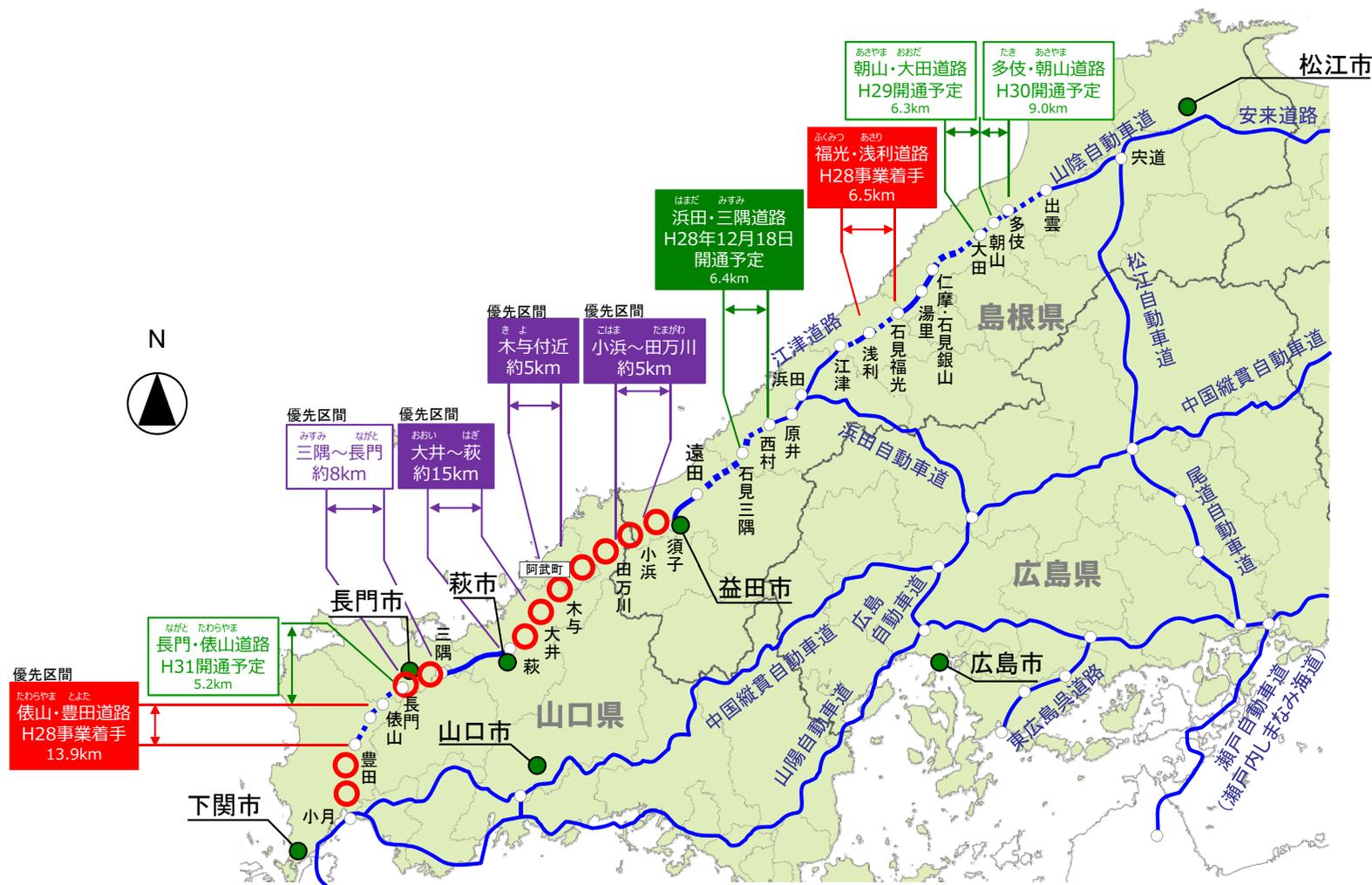
- 当該区間は、日本海国土軸の一部を担う山陰道(須子~萩)の一部。
- 山口県阿武町に位置し、北側の日本海と南側の山地に挟まれた自然豊かな地域である。

【広域図】



1-2. 山陰道（島根県、山口県区間）の進捗

- 西村IC～石見三隅IC間はH28年12月18日に開通予定。
- 島根県の福光・浅利道路及び山口県の俵山・豊田道路はH28新規事業化。
- 木与付近、大井～萩間は、H27年10～12月に、地域や道路の課題等に関する地域の意見聴取を実施。
- 小浜～田万川間は、H28年11月11日に地域の意見聴取を開始。



凡 例	
	開通済
	事業中
	調査中

※事業中のIC名は仮称

1-3. 前回審議内容

■平成27年度第2回社会資本整備審議会道路分科会中国地方小委員会の概要

実施日：平成27年6月30日（火） 開催

主な議事：

- ①地域の状況と課題
- ②道路・交通の状況と課題
- ③政策目標の設定
- ④意見聴取方法

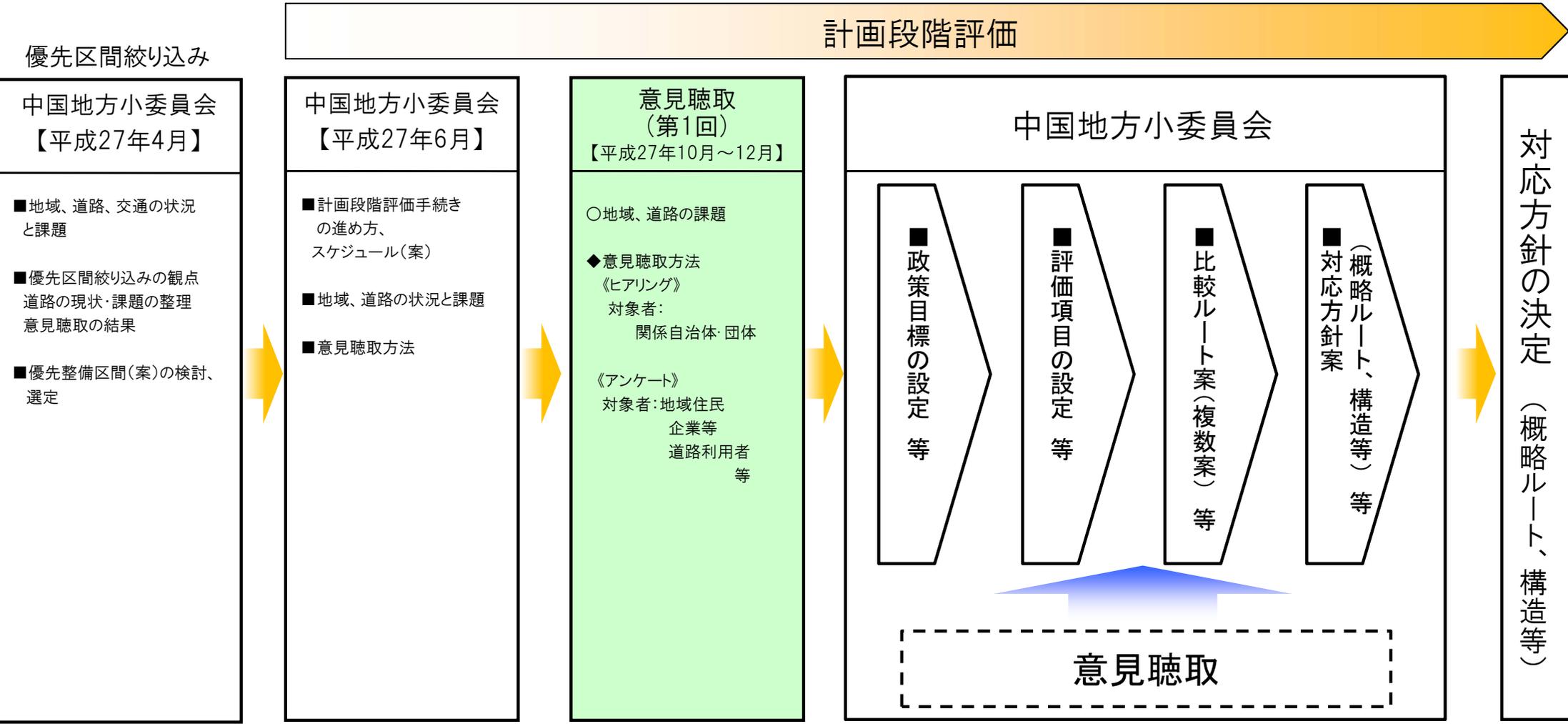
■平成27年度第2回社会資本整備審議会道路分科会中国地方小委員会での 主な指摘事項と対応状況

指摘事項	対応状況
・地域の現在の課題だけでなく、将来のことや隣接地域の状況、道路整備による産業の可能性などを踏まえた広い視野でアンケートに回答できるように、将来人口推移や交通の状況などをインターネットで情報提供すると良い。QRコードを添付するなど工夫を行うと良い。	・「地域や道路・交通の現状と課題」について閲覧できるようにアンケート調査票に小委員会のURLを掲載するとともに、QRコードも添付。
・地域の道路を利用する方、しない方等、調査対象者の様々な属性を考慮した上で、アンケートの自由意見を重視し、地域の将来像を考慮したアンケートの結果を分析することが必要。	・アンケートの自由意見やヒアリング結果を詳細に分析し、木与付近における交通課題及び期待される道路機能に関するニーズを把握。

1-4. 計画段階評価の進め方

■計画段階評価手続きの進め方、スケジュール(案)

地域住民や道路利用者の意見を聴きながら、道路計画[概略ルート、構造等]について検討を行う。



地方小委員会

※各段階で随時自治体と調整

(参考) 第1回小委員会のまとめ

◇ 地域の課題及び沿線自治体の総合計画を踏まえ、当該地域の政策目標を以下に設定

地域や道路の状況や課題

圏域の将来像

地域の将来像

1. 通行止め時に機能するネットワーク（代替性※）の確保
2. 安全性の向上
3. 産業の活性化
4. 観光振興の促進
5. 救急医療機関への速達性、确实性の確保

※国道191号が通行止めになっても、近くを選択できる幹線道路を確保

◇ 対策案の検討

【代替性】

災害時や事故発生時の通行止めによる社会経済活動や日常生活への影響を最小限に留め、住民の生活や地域の産業を守る道路整備とは

【安全性向上】

通過交通や生活交通など様々な特性の交通が安全且つ、円滑に通行できる道路整備とは

【産業の活性化】

農水産業等の地域産業の市場拡大、企業誘致のための受け皿拡大を促すための道路整備とは

【観光関連】

島根県西部～山口西部と一体となった観光客誘致や新たな観光周遊行動を促す道路整備とは

【医療関連】

第二次医療施設への時間を要するなか、地域住民の安心確保に向けた高次医療機関への速達性・确实性を向上させる道路整備とは

当該地域の高規格幹線道路の整備方針を検討

(既存の道路ストック活用の可能性も含め、複数の対策案を設定し検討)

2. 第1回意見聴取の結果

2. 第1回意見聴取の結果

1) 意見聴取の概要

■意見聴取の基本方針

把握した意見
木与付近の国道191号の交通課題
木与付近の道路に期待される機能

■アンケート配布範囲

※配布数は、地域住民アンケート



■意見聴取の方法と対象者

調査種別	対象者	実施期間	対象地域・団体等	配布件数	回収件数	回収率	
アンケート	地域住民	萩市(旧萩市、旧須佐町)	萩市(旧萩市、旧須佐町)	20,198	4,470	22.1%	
		阿武町	阿武町	1,738	675	38.8%	
		長門市(旧三隅町)	長門市(旧三隅町)	2,014	299	14.8%	
		その他	萩市、長門市のうち旧市町まで記載がないもの、その他市町	-	80	-	
		合計	-	23,950	5,524	23.1%	
	事業所	トラック協会	平成27年10月16日(金)～11月16日(月)	企業1:トラック協会(鳥取県、島根県、山口県、福岡県)の会員	200	76	38.0%
		沿線企業	"	企業2:住民アンケート全戸配布エリアに加え萩市(旧田万川町)に本店・支店・営業所のある企業	1,126	403	35.8%
		広域利用	"	企業3:国道191号、国道9号を利用している車両の社名読み取りにより利用を確認した企業	125	36	28.8%
		合計	-	-	1,451	515	35.5%
		道路利用者	常設	平成27年10月16日(金)～11月16日(月)	道の駅、観光地、官公庁等にてアンケート票を配布(29箇所)	3,900	2,617
		直接聞き取り	平成27年10月28日(水)、11月1日(日)	道の駅長門峡、道の駅願成就温泉、道の駅ゆとりパークたまがわ、道の駅阿武町、道の駅萩しーまーと、道の駅萩往還、道の駅さんさん三見			
		WEB調査	平成27年10月16日(金)～11月16日(月)	山口河川国道事務所のHPIにWEBアンケート掲載			
		合計	-	-	-	3,092	-
	合計	-	-	-	9,131	-	
ヒアリング	関係自治体	平成27年11月11日(水)～12月4日(金)	沿線地域の自治体	3	団体・企業		
	医療関連		警察署・消防署・病院・介護施設	6	団体・企業		
	観光		観光協会、観光地	5	団体・企業		
	商工関連		商工会議所	3	団体・企業		
	製造業関連		地元企業、今後利用が期待される道路利用者	5	団体・企業		
	物流業関連		トラック協会、物流事業者	5	団体・企業		
	農業関連		農協	1	団体・企業		
	漁業関連		漁協	2	団体・企業		
	交通関連		バス会社	1	団体・企業		
	合計		-	-	31	団体・企業	

2. 第1回意見聴取の結果

2) 意見聴取の概要

○アンケート調査目的を踏まえて、アンケート調査項目を設定。

【ステップ①】 解決すべき課題の把握・原因分析

【ステップ②】 政策目標の明確化

現 状		道路・交通による 要因	第1回アンケート 質問1(現道課題)	将来像	政策目標	第1回アンケート 質問2(要求する機能)
地域について	産業	<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路のアクセス性が悪く、工業団地の立地が1箇所のみである。 ・豊富な農水産物があり、国道191号は出荷経路として重要な役割を果たしている。輸送ルートとして輸送時間の短縮、定時性の確保が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・企業活動や農水産品輸送を支援する速達性が不十分 ・ネットワークが脆弱 	産業・経済	産業の活性化	⑤港湾や生産拠点、消費地との連絡性が良く、広域物流の効率化や円滑な物資等の輸送ができること
	観光	[観光] <ul style="list-style-type: none"> ・益田市から萩市間は移動時間が長く、観光連携が困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・観光地間の周遊を図る速達性、走行性が不十分 ・ネットワークが脆弱 	観光	観光振興の促進	⑥観光や地域間交流を促進できること
	医療	[医療] <ul style="list-style-type: none"> ・萩市(須佐町、田万川町)、阿武町は、救急医療機関の空白地域であり、搬送に30分以上を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機関への速達性が不十分 	医療	救急医療機関への速達性、確実性の確保	⑦救急病院への移動や広域的な救急搬送が円滑にできること
道路について	防災	[防災] <ul style="list-style-type: none"> ・事前通行規制区間等の防災上脆弱な箇所が連続している。 ・災害による通行止めが多発している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時における信頼性のある道路が無い ・通行止め時の代替路線が不十分 	防災	通行止め時に機能するネットワーク(代替性)の確保	②災害時や異常気象時に安心・安全に通行できる代替路が確保されること
	代替路	[代替路] <ul style="list-style-type: none"> ・事故や災害による長期間の通行止に伴い、大幅な迂回が発生している。 				
	走行性	[走行性] <ul style="list-style-type: none"> ・急カーブ、急勾配など、道路構造に問題がある区間が存在し、走行性に課題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・安全性・走行性が確保された道路が無い 	安全	安全性・走行性の向上	①カーブや急な坂が少なく、広い道路を快適に走行できること ③通過交通と地域内交通が分離され、安全かつ円滑に通行できること ④交通事故を少なくできること
	事故	[事故] <ul style="list-style-type: none"> ・事故による通行止めが発生している。 				
その他項目			⑤地域の主要な公共施設、商業施設等へのアクセスが悪い			⑧その他
			⑥その他			

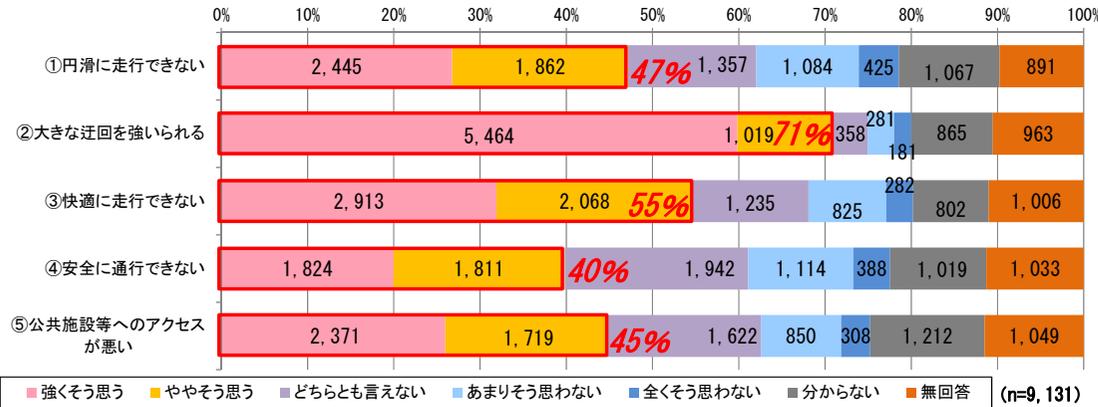
2. 第1回意見聴取の結果

3) 交通課題

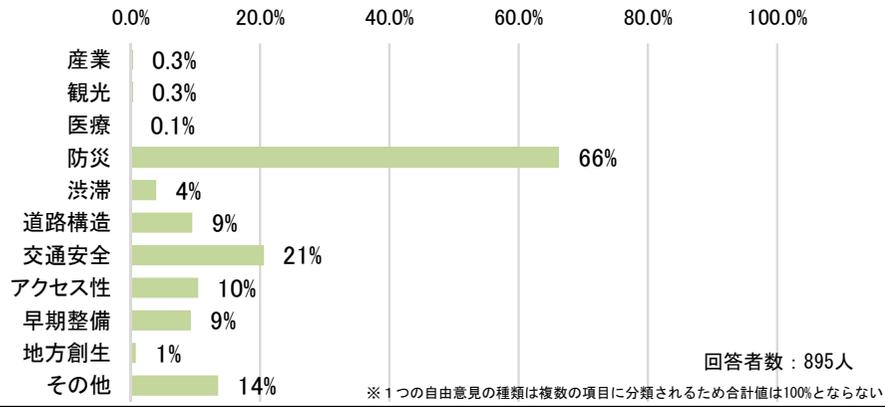
○「②災害時の通行止めの発生により、大きな迂回を強いられる」といった交通課題に対する意見が多い。
 ○自由意見は災害時等の通行止めによる大きな迂回などの防災面についての意見が多く寄せられた。

Q:「木与付近」の国道191号には、どのような交通課題があると思いますか？
 5段階で評価してください。

【全体割合】



アンケート自由意見

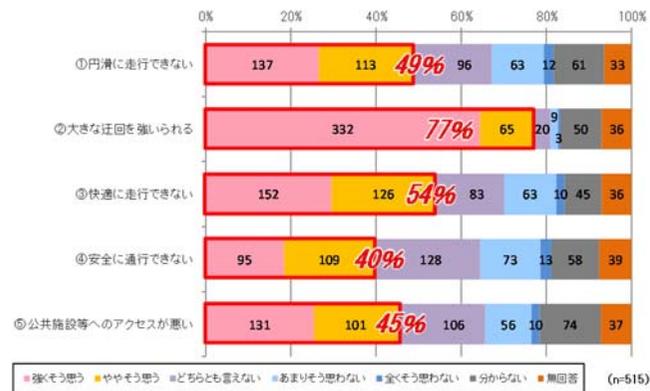


【対象者別割合】

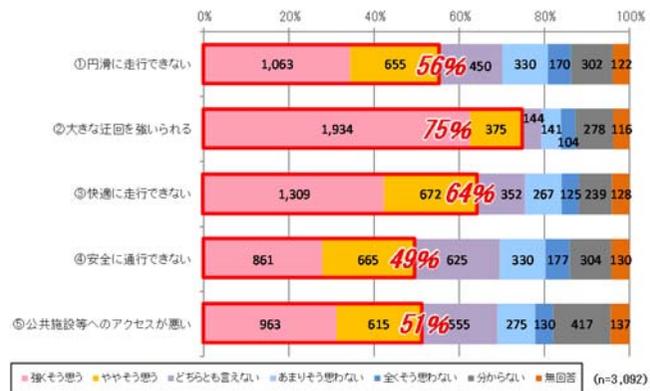
住民



事業所



道路利用者



2. 第1回意見聴取の結果

4) 交通課題（アンケート自由意見）

○土砂災害や越波等の災害の危険性を指摘する声が多い。

○また、通行止めの発生により大幅に迂回を強いられることに対する意見が多い。

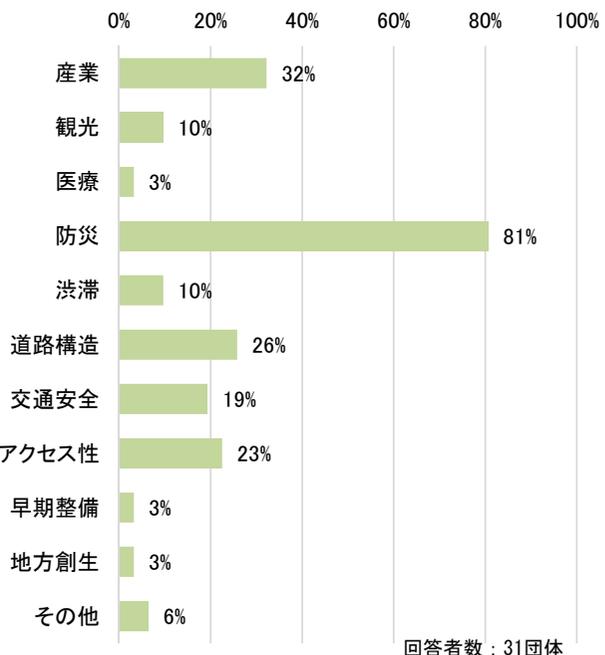
分類	回答者属性	自由意見
産業	住民/萩市(旧萩市)/80代以上男性	産業の発達に資する道欲しい
観光	住民/長門市(旧三隅町)/60代女性	もっと多く萩市(旧)のあっちこっちを見学観光したい
医療	住民/萩市(旧萩市)/50代男性	事故等の発生時に迂回ルートがなく救急車両、緊急時に非常に困る。
防災	住民/阿武町/60代男性	木与の通行止めの時には、奈古～宇田の町内移動に通常20分のところが、1時間以上かかる。通行止め時のバイパスがほしい。
	住民/萩市(旧須佐町)/30代女性	木与～宇田間の土砂崩れ場所は、いつ通行止になるかわからないのでいつも不安です。
	住民/阿武町/40代男性	災害時はもとより、多少の雨でも通行止めになることが多く非常に不便。
	道路利用者/萩市(旧萩市)/50代男性	災害時等の通行止め時には遠回りの迂回路により、目的地に行くことを取り止めることがあった。豪雨による木与の通行止めと、飯浦トンネル内の交通事故処理の通行止めに遭遇し、その日は益田市に行くのに半日を費やした。
	道路利用者/山口市/60代男性	冬期の越波がひどく車両の安全が保たれない。特にJR木与駅付近はひどい。通行止めが続くと生活に支障が出る。
渋滞	住民/萩市(旧萩市)/50代男性	通行止めに伴う渋滞発生は消防車両、救急車両等の走行不能を誘発する。
道路構造	住民/阿武町/50代女性	宇田から木与へ入る際、急カーブの所の見とおしが悪く、夜間暗い所が一部あり、ヒヤットしたことがある。
交通安全	道路利用者/阿武町/60代男性	国道が木与集落を遮断しているうえ、急カーブがあり、事故が多い。よく住民の方がどこともなく道路を横断し、危険である。
	住民/萩市(旧須佐町)/50代男性	夜間は大型車がスピードを出して、危ない。
アクセシビリティ	住民/萩市(旧萩市)/60代女性	石見空港利用したり、益田・浜田に良く行きますが、あまりにも遠い。早く山陰道をつけてほしい。
早期整備	住民/阿武町/40代男性	通行止めの発生がある場合は、人命に係わる場合が多いため、山陰道(須子～萩)を早急に望む。
	住民/萩市(旧須佐町)/50代女性	公共交通機関が不便な為、自家用車に頼らざるを得ないので、道路整備を早く進めてほしい。
地方創生	住民/萩市(旧萩市)/80代以上男性	高齢なので、利用することはないだろうが、若者の定住のためにもよろしく願います。
その他	住民/萩市(旧萩市)/60代男性	新設道路を造る必要性は低い。現状の道路整備で十分対応出来る。
	道路利用者/山口市/50代男性	車の数も少なく、走るのには問題ないと思う。

2. 第1回意見聴取の結果

5) 交通課題（ヒアリング調査における主な意見）

○通行止めの発生により大幅に迂回を強いられ、緊急車両や業務車両の時間ロスを指摘する声が多い。

ヒアリング意見



分類	主な意見
産業	・益田～萩間の輸送において、国道191号の通行止め時は、国道315号から国道9号、国道262号へ迂回するが、片道約1.5時間のところが3時間近くかかり、1日4往復が確保できなくなり、別便での対応となる為、コストの増加、ドライバーの拘束時間増などの問題が生じる。（広域道路利用者（運送業））
観光	・広域観光ルートを形成している「ながと路観光連絡協議会（萩市、阿武町、益田市、津和野町、長門市、美祢市）において、観光地が連携したPR活動、誘致活動を展開しているが、観光地間を結ぶ交通利便性の向上が課題となっている。（萩市）
医療	・トンネル等が多く、交通事故等があった時に緊急車両であっても通行に支障がある。（消防本部）
防災	・阿武町の木与～宇田間が通行止めになると、江崎支店、須佐支店、宇田郷支店の鮮魚運搬トラックは、萩市須佐から国道315号を經由して萩市場に搬入するため、大きな迂回を生じる。（漁協） ・木与付近で通行止めが発生した場合、路線バス（奈古～惣郷上線）は県道益田阿武線に迂回している。（バス会社） ・木与付近の通行止め、宇田郷駅付近の越波、塩害による車両の傷みが問題と思う。（介護施設） ・木与付近は、崖崩れ、大雨による通行止めなど、現場まで大幅な迂回になり時間がかかる。（消防本部） ・平成25年7月の豪雨災害の際は、萩市内から須佐地区への迂回路となる国道315号も被災したため、益田市を回っての迂回となり、大きな時間ロスを生じた。（萩市） ・異常気象時の通行止め、片側交互通行などの交通規制、交通事故時の渋滞等で迂回する際の有効な迂回路が無く、大幅な距離、時間がかかる。（道の駅）
渋滞	・大雨時には、山地崩壊等が危惧され、事前通行規制が行われる。このことにより、通勤・通学に支障をきたしている。安全・安心かつ円滑な通行が可能となるよう早急な整備が望まれる。（萩市）
道路構造	・特に、大型車は国道315号、国道316号の迂回路の幅員が狭い為、通行止めになり開通するまでの待機やUターンを余儀なくされる。（商工会議所） ・トンネル多く、暗く狭く長いため、走行するスペースがない。速度が低下する等、緊急車両の通行に支障がある。（消防本部）
交通安全	・萩市内からの通勤者は越波・交通事故等による通行止め等の交通規制、田万川方面からの通勤者は越波・雨量規制での通行止めや、片側交互通行等の交通規制の影響に直面することが多い。有効な迂回路がなく大幅な迂回が必要となり、時間を取られる。（介護施設）
アクセシビリティ	・萩・石見空港は、萩の名前を冠しており、都市圏との増便など利用促進を図りたいが、萩市から国道191号を利用した空港へのアクセスに課題がある。（商工会議所）
早期整備	・企業誘致に関しては、多くの企業が高速道路のIC付近の立地を要望しており、山陰道の開通がなければなかなか難しい。（阿武町）
地方創生	・雨天時に通行規制がかかる事が多く、物流・商活動・観光振興を行う中で時間ロス、それに伴う経済的ロスが出ている。（商工会議所）
その他	・職員の通勤時は大幅な迂回が発生し、定時性・時間を扱う仕事のため、影響が大きい。（バス会社）

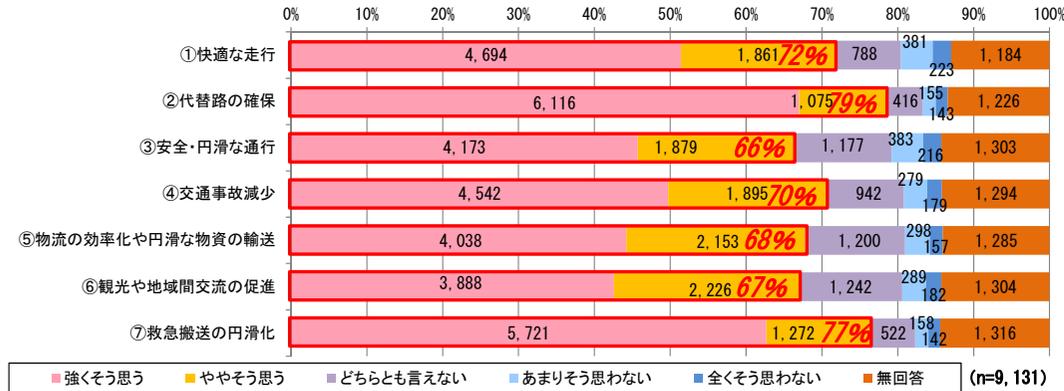
2. 第1回意見聴取の結果

6) 道路機能

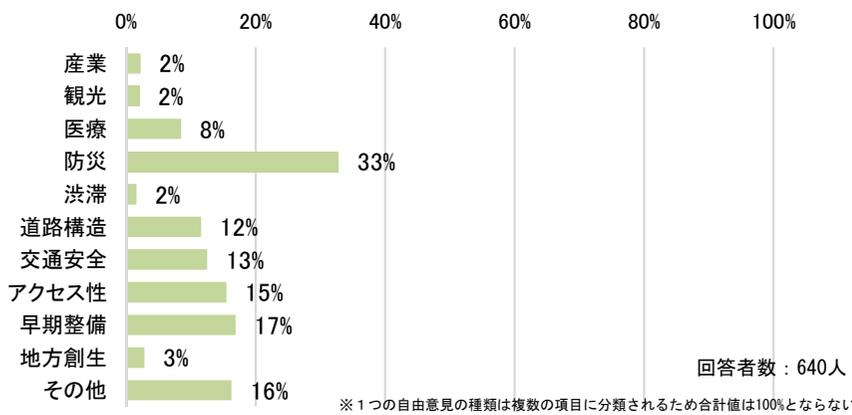
○「②災害時や異常気象時に安心・安全に通行できる代替路が確保できること」、「⑦救急病院への移動や広域的な救急搬送が円滑にできること」などの道路機能を重要としている意見が多い。

Q:この地域の道路を利用する際に、「木与付近」にはどのような道路機能を持たせるべきだと思いますか？
地域の将来(10~20年後)も踏まえ、5段階評価してください。

【全体割合】

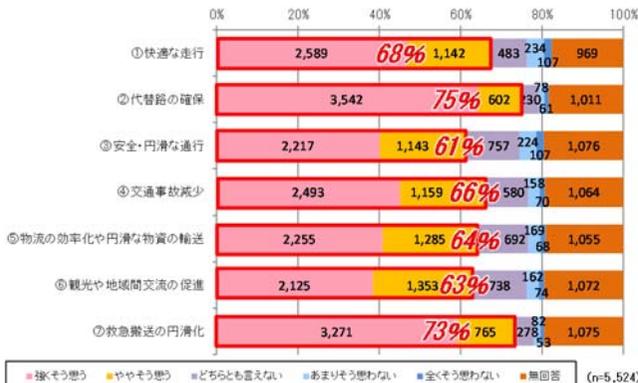


アンケート自由意見

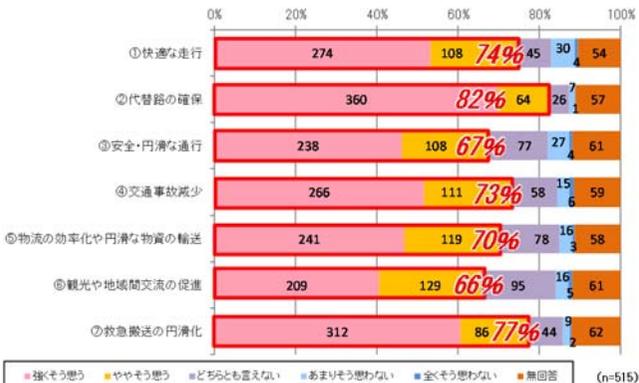


【対象者別割合】

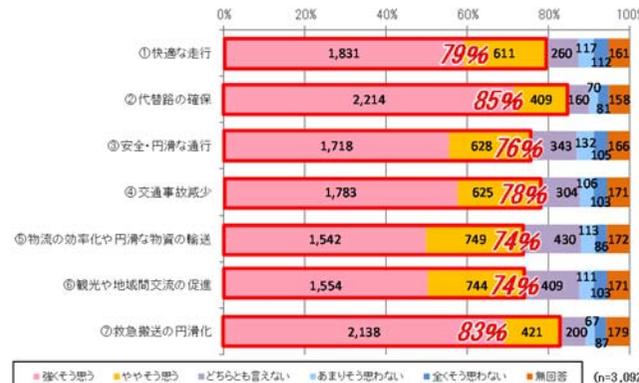
住民



事業所



道路利用者



2. 第1回意見聴取の結果

7) 道路機能（アンケート自由意見）

○産業活動や生活において、災害時にも機能する代替路の確保を望む声が多い。

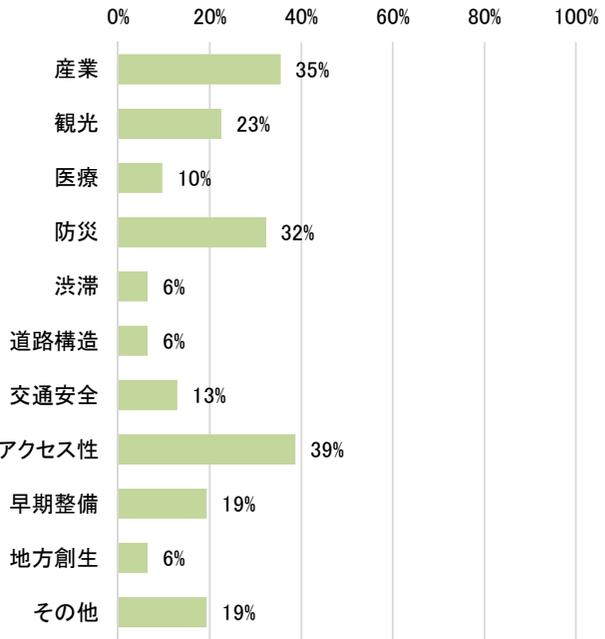
分類	回答者属性	自由意見
産業	道路利用者/萩市(旧福栄村)/60代男性	高速道路整備により運送の円滑と荷物の安全輸送、新鮮魚野菜の流通とすべき
観光	企業/萩市(旧萩市)/その他	萩石見空港との連絡性の向上することよっての利便性の向上。観光資源のネットワークと新規周遊ツアーの開発。
医療	道路利用者/萩市(旧萩市)/50代男性	通行止めが多く、救急搬送などを含め早く行ける道路が必要
防災	住民/萩市(旧萩市)/40代女性	災害時に一番困るのは阿武町民だと思う。地元の方の救急時を優先できる代替路が必要ではないか。
	住民/萩市(旧萩市)/50代女性	安心・安全の道がほしい、災害に強い道が必要、道はつながってこそ意味がある。
	住民/萩市(旧萩市)/50代男性	国道191号は生活、物流、観光などあらゆる機能をもった唯一の基幹道路であり、万が一の場合の代替道路がないことが大きな問題である。
	住民/阿武町/50代男性	国道191号の益田市～萩市間は、生活道である。通勤、買い物をはじめ、通院には必ず自動車を利用する。住民が高齢化している現状では、JRやバス利用は、極めて不便である。土砂災害、高潮、水災等による代替路の確保は明白である。急務な課題として実現に向けた具体的な取り組みを期待したい。
渋滞	住民/萩市(旧萩市)/70代男性	今後、国道191号を利用するので「大井～萩」、「木与付近」だけでなく益田市まで円滑な交通をのぞむ。
道路構造	住民/阿武町/60代女性	木与地区は、国道191号を中に両方に家が続き、カーブも急で車が見えにくく、渡りにくい。危険な場面がいっぱいです。見通しの良い道がほしいです。
交通安全	企業/萩市(旧萩市)/その他	安全な通行できるために至急道路の改善と計画を実行して欲しいと思います。道路が不十分だと限界集落が増加するばかりです。
	住民/萩市(旧萩市)/40代男性	歩道が無かったりあっても幅員狭小でまた縁石もガードレール無いところも多いので危険と思います。歩行者や自転車も安全に通行できるようになれば、良いと思います。
アクセシビリティ	住民/萩市(旧萩市)/50代男性	観光資源のネットワークと新規周遊ツアーの開発。萩石見空港との連絡性が向上して、利便性向上。
	企業/阿武町/農業	木与付近の課題は阿武町内の通学、通院等の問題だけでなく、農漁業の出荷等でも大きな課題である。
早期整備	住民/阿武町/70代男性	木与付近の通行障害は命にかかわる救急搬送に大きな障害となる。一日も早い高規格道路の開通を望む。
	道路利用者/萩市(旧萩市)/50代男性	集中豪雨時に加え、台風、冬季風浪の越波による通行止めも起こるようになった。国道でこのような道路がありますか。住民は困っています。早期完成をお願いします。
地方創生	住民/萩市(旧萩市)/50代男性	山陰道が出来ることにより、山陰の活性化につながる。
その他	住民/阿武町/50代女性	通過交通と地域内交通を分離すれば、過疎化が進むように思う。

2. 第1回意見聴取の結果

8) 道路機能（ヒアリング調査における主な意見）

○産業、観光、医療等の各分野への支援が期待され、災害時にも機能する代替路の確保を望む声が多い。

ヒアリング意見



回答者数：31団体

※1つのヒアリング意見の種類は複数の項目に分類されるため合計値は100%とにならない

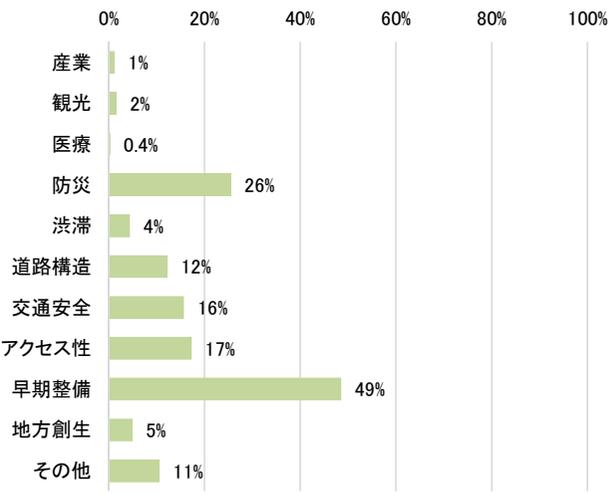
分類	主な意見
産業	・現状の道路状況では時間的に厳しいため、時間短縮が可能な道路整備がなされれば販路確保の可能性は広がる。(漁協) ・須佐の剣先イカは「須佐男命イカ」として登録商標し、九州方面をはじめ需要が高まっており、大型トラックによる搬送の増加が期待されている。(萩市)
観光	・島根西部方面からの移動時間が短縮され、来客数の増加が期待できる。(観光地)
医療	・山陰道の開通は、現場への選択肢が増え、より早く現場へ到着できる可能性があるかと期待している。(消防本部)
防災	・通行止め時は、路線バスは待つしかないので、一般車両が1台でも多く迂回路へ回ってくると、規制解除時に早く進めて助かると思う。(バス会社) ・災害時などの交通規制により、大幅な迂回が発生し、距離的・時間的な影響が大きい。交通規制時に有効な迂回路となる道路を期待している。(病院) ・田万川方面からは災害での交通規制が多く、大きな迂回となるため時間的損失が大きく、安全で有効な迂回路を期待している。(福祉施設)
渋滞	・木与付近の山陰道が開通すれば、通過交通が分散され、現道の交通状況がよくなり、スムーズな運行ができることで、路線バスの定時性の向上が期待される。また、交通事故の減少も期待できる。(バス会社)
道路構造	・国道191号は急カーブも多く、幅員の狭い箇所も複数あり、危険であると認識しているため、安全面での期待がある。(病院)
交通安全	・阿武町付近の医療空白地域へのドクター派遣、また患者の搬送に際して安全かつスムーズな道路と期待している。(病院)
アクセシビリティ	・代替道路の確保、萩市中心部から東部地域への早期到着が図れる。(萩市) ・島根県西部方面から九州方面への輸送において、国道191号の利用が増えており、山陰道が部分開通であっても、島根県西部からの時間短縮に繋がり、ルートの再編が見込まれる。また、萩～三隅と繋がれば、広域的な連携も期待できる。(商工会議所)
早期整備	・木与付近は通行止めなどの影響が大きく、迂回路としての山陰道の必要性を感じている。(地元企業(製造業)) ・山陰道が整備されれば、萩市小川地区の果樹団地等に、より遠くからの観光客が見込めると思う。(商工会) ・H27年10月に通信指令装置を新しくし、無線もデジタル無線になり、初動が早くなった。山陰道の開通は、現場への選択肢が増え、より早く現場へ到着できる可能性があるかと期待している。(消防本部)
地方創生	・須子～萩間が供用した場合、大幅な時間短縮、経費削減の相乗効果により、福岡との広域での観光交流圏の拡大に大きな期待を寄せている。(商工会議所)
その他	・部品の国内生産が今後も保たれていれば道路整備に伴って物流量が上がる可能性はある。(製造業)

2. 第1回意見聴取の結果

9) 自由回答

○産業活動や医療、生活において、災害時にも機能する代替路の確保を望む声が多い。

自由回答



回答者数：2,846人

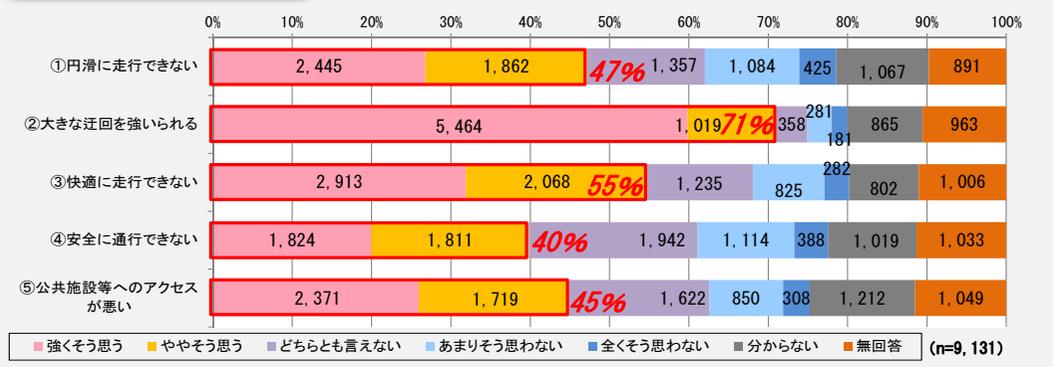
※1つの自由意見の種類は複数の項目に分類されるため合計値は100%とならない

分類	回答者属性	自由意見
産業	道路利用者/萩市(旧萩市)/40代男性	みかん農家をやっていますが、とにかく物流だけは確保したいのでよろしく願います。
観光	住民/萩市(旧萩市)/70代男性	山陰道の整備が進めば、行きたくても、時間がかかるので行けなかった観光名所などでも、足を向ける事が出来るのではないかと、楽しみにしております
医療	住民/萩市(旧萩市)/70代男性	最近、災害時の通行止めが多く、病人などの救急搬送が出来ず、生命線の高規格幹線道路の早期に着工されることを望みます。
防災	住民/阿武町/50代男性	木与付近の国道は連続雨量200mmで通行規制となり、県道は150mmで通行止め等となるため、完全に孤立する区間が生まれるなど、防災対策を含め、早急な対応をお願いしたい。
	住民/長門市(旧三隅町)/20代女性	木与付近は本当に道路整備が必要だと思います。大雨が降った際通行止めになることが多く、須佐の道路も通行止めになったら孤立してしまい困る。
	道路利用者/阿武町/50代男性	事前通行規制解消のため一刻も早い整備を望む！
渋滞	住民/阿武町/70代男性	一旦、交通事故が発生すると大渋滞が起る。我々町内(宇田～奈古間)や宇田～萩間は通学、通院、買物等、重要な生活道路であるため、通行止や渋滞を解消してほしい。
道路構造	住民/萩市(旧萩市)/70代男性	交通事故が多発しているので、他県からの観光客の安全を考えるとカーブや坂などのない道路が必要。
交通安全	住民/阿武町/60代女性	木与地区は横断歩道も少なく渡りづらい。前後の見通しも悪く、良く見て渡り始めても、直ぐに車が迫って来て危ない場面がよく起る。
アクセシビリティ	企業/萩市(旧田万川町)/農業	農産物輸送が短時間で荷いたみの無い道路としてほしい。全線を早く開通してほしい。運営上、高速道路利用による販路拡大は必要。
早期整備	住民/萩市(旧萩市)/50代女性	山陰地区は、高齢化が急速に進み、若者は、便利の良い場所や仕事を求めて離れていきます。道路の整備により、流通網の確保ができれば、観光だけに頼ることなく、商工業での道も開け、若者の定住化へつながると思います。早期に事業の着工を望みます。
	住民/阿武町/60代男性	山陰道の計画には、多くの地域からアクセス出来る道路計画が望ましい。地域経済の活性化には過疎化の村の時間短縮への道づくりこそ重要。
地方創生	住民/萩市(旧萩市)/70代男性	山陰地域発展のため、1日も早い道路整備を希望している。道路整備なくして、山陰地域の未来はない。
その他	住民/萩市(旧萩市)/50代男性	山陰地区は今後ますます人口減少となるので道路はこれ以上必要ない。多額の工事費を他に利用した方がよい。(地域の福祉、少子化、高齢化等)
	住民/萩市(旧萩市)/20代女性	今の道路で十分だと思います。このアンケートにかかる費用がもったいないと思う。
	住民/萩市(旧萩市)/30代女性	道路よりも、公共交通機関をもっと充実させて欲しい。

2. 第1回意見聴取の結果

10) まとめ

交通課題



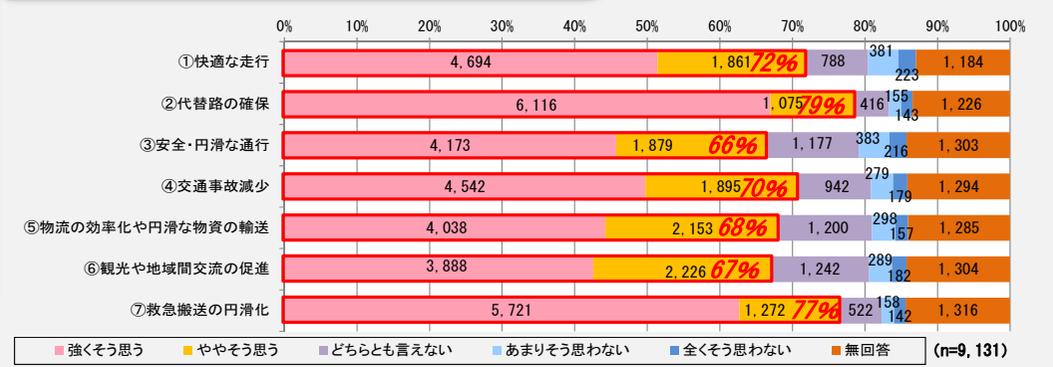
【アンケート自由意見】

- ・木与通行止めの時には、奈古～宇田の町内移動に通常20分のところが、**1時間以上かかる。**(住民)
- ・事故等の発生時に迂回ルートがなく**救急車両、緊急時に非常に困る。**(住民)
- ・宇田から木与へ入る際、**急カーブの所の見とおしが悪く、夜間暗い所**が一部あり、ヒヤットしたことがある。(住民)

【ヒアリング意見】

- ・益田～萩間の輸送において、国道191号の通行止め時は、国道315号から国道9号、国道262号へ迂回するが、片道約1.5時間のところが3時間近くかかり、1日4往復が確保できなくなり、別便での対応となる為、**コストの増加、ドライバーの拘束時間増などの問題**が生じる。(広域道路利用者(運送業))
- ・広域観光ルートを形成している「ながと路観光連絡協議会(萩市、阿武町、益田市、津和野町、長門市、美祢市)において、観光地が連携したPR活動、誘致活動を展開しているが、**観光地間を結ぶ交通利便性の向上が課題**となっている。(萩市)

地域が道路に求める機能・役割

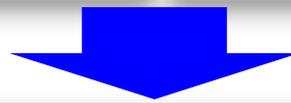


【アンケート自由意見】

- ・**安心・安全な道**がほしい、**災害に強い道**が必要、道はつながってこそ意味がある。(住民)
- ・通行止めが多く、**救急搬送などを含め早く行ける道路**が必要。(道路利用者)
- ・木与地区は、国道191号を中に両方に家が続き、カーブも急で車が見えにくく、渡りにくい。危険な場面がいっぱいです。**見通しの良い道**がほしいです。(住民)

【ヒアリング意見】

- ・**現状の道路状況では時間的に厳しいため、時間短縮が可能な道路整備がなされれば販路確保の可能性は広がる。**(漁協)
- ・島根西部方面からの**移動時間が短縮され、来客数の増加**が期待できる。(観光地)



まとめ

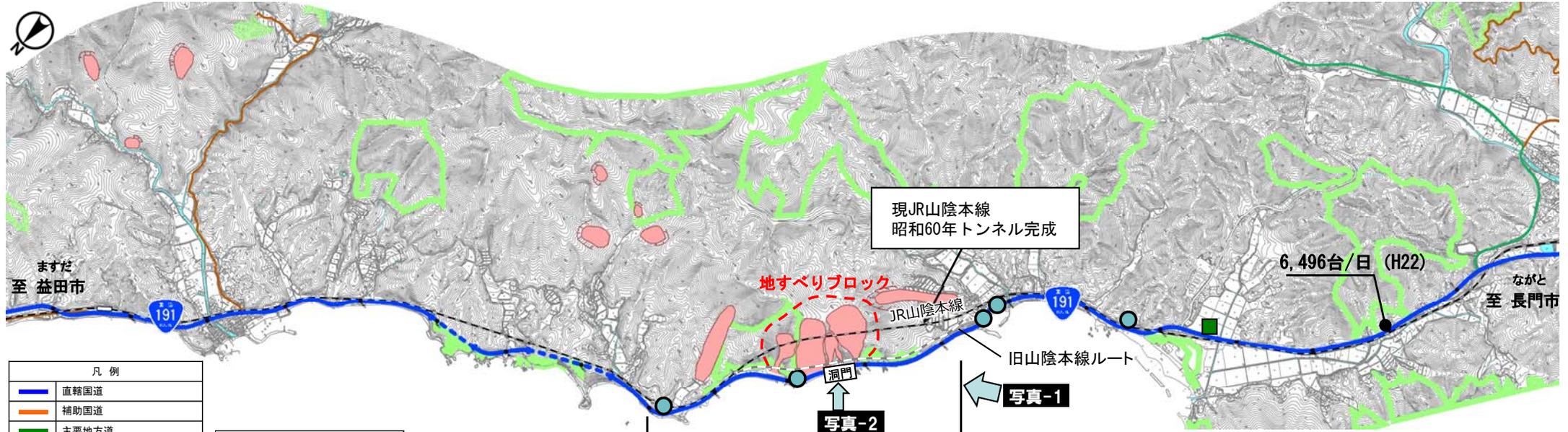
- 第1回小委員会で整理した地域の課題や政策目標について妥当性を確認。
- 地域の主要産業である農水産業の振興や周遊観光、広域的な救急搬送の観点等から、**山陰道の早期整備**を望まれている。
- 防災面に不安を抱えている意見が多く、この区間の通行止めは、救急時の急患搬送や、市場への物流搬送などに、大きく影響を受けることから、**特に、災害時の安全・安心な通行の確保として早急な対応**が求められている。

3. 対応方針（原案）の検討

3. 対応方針（原案）の検討

1) 木与地区の概要（地すべりブロックの状況）

- 当該地区には、地すべり区域を中心に東西2.2kmの事前通行規制区間(昭和61年指定)が存在。
- 事前通行規制区間の背後には、地すべりブロックが存在し土砂災害の危険性が懸念される。

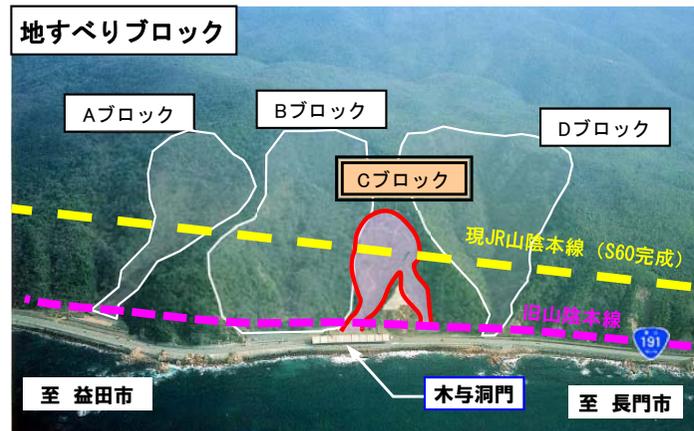


凡例	
	直轄国道
	補助国道
	主要地方道
	一般県道
	平面曲線半径(R ≤ 150m)
	縦断勾配(i > 5%)

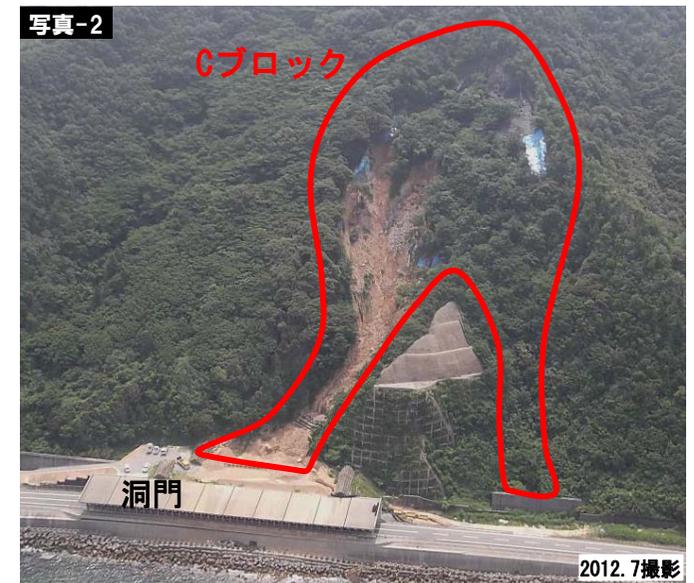
指定区域	
	急傾斜・崩壊危険区域
	保安林



▲通行規制区間等の状況



▲地すべりブロックの範囲(上空から)



▲Cブロックの遠景と範囲

3. 対応方針（原案）の検討

2) 木与地区の概要（過去の被災・通行止め状況）

OS40以降、事前通行規制区間内で発生した土砂崩壊等は48回、最大約8日間の全面通行止めが発生。
 OH18以降の10年間で通行止めは、9回（計447時間）にのぼる。

▼国道191号木与地区の土砂崩壊発生状況

発生年度	箇所	土砂流出量	全面通行止日数
S40	15	1,990m ³	1日
S47	18	37,438m ³	8日
S55	12	9,411m ³	5日
H3	1	150m ³	—
H5	1	3,000m ³	3日
H22	1	1,600m ³	6日
計	48	53,589m ³	23日

▼国道191号木与地区の災害等による 通行止履歴(H18~H27)

発生年度	回数	概要	全面通行止時間	備考 (通行止原因)
H21	1	事前通行規制	47時間(2.0日)	連続雨量
H22	1	土砂流出	153時間(6.4日)	土砂流出
H23	3	事前通行規制	187時間(7.8日)	斜面変位2回 連続雨量かつ斜面変位1回
H24	1	事前通行規制	9時間(0.4日)	斜面変位
H25	2	事前通行規制	35時間(1.5日)	連続雨量1回 斜面変位1回
H26	1	事前通行規制	16時間(0.7日)	斜面変位
計	9		447時間(約19日)	

【全面通行止の実施基準】
 伸縮計変位：4mm/h又は20mm/日以上
 連続雨量：200mm以上

▼平成23年7月の土砂崩壊状況



▼昭和55年の被災写真(8月30日)：地すべりブロック部 (Cブロック付近)



道路を塞ぐ大規模土砂崩れ発生
 崩壊土 約7,000m³

3. 対応方針（原案）の検討

3) 木与地区の概要（不安定土塊の移動状況）

○木与地区は海に面した山頂まで切り立った急峻な斜面が広がっており、広範囲にわたる法面对策が必要である。
○斜面上部には約10万m³の不安定な土塊が存在し、恒久的な対策が必要な状態である。

不安定土塊の状況



不安定な土塊
約10万m³

凡 例	
■ (Green)	風化土
■ (Red)	不安定土塊
■ (Yellow with dots)	堆積土
■ (Orange)	基盤岩

最大で1.1m/5年間
程度移動

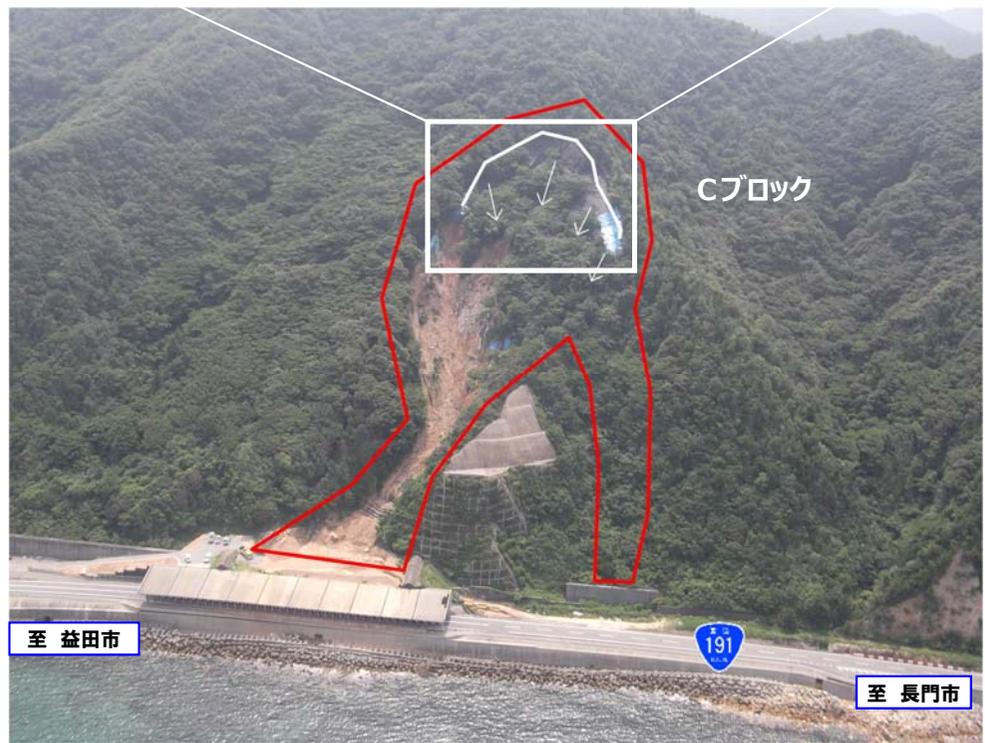
約135m

地滑り面(想定)

約245m

国道191号

▲地滑り斜面の横断面図



3. 対応方針（原案）の検討

4) 木与地区の概要（これまでの対策：応急対応）

OCブロックの対策として洞門工、応急対策として浸透防止工（吹付けシート工）や水抜きボーリング工等を実施しているが、抜本的な対策に至っていない。

▼ H9～H27の現地対策工の一覧表

対策工	目的	実施年度
浸透防止工	雨水浸透抑制	H9年度(H21、H24、H25、H26、H27補修)
洞門工	土砂流出防止	H12年度
水路工	地表水排除	H9・H22年度
水抜きボーリング工	地下水排除	H11・H22・H26年度



▲ H26水抜きボーリング工(6本)



▲ H9浸透防止工(約3100㎡)



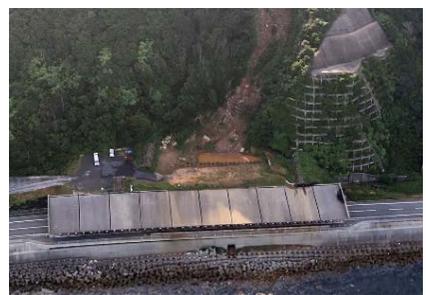
▲ H26水抜きボーリング工(5本)



▲ H9水路工(約550m)



▲ Cブロック全景



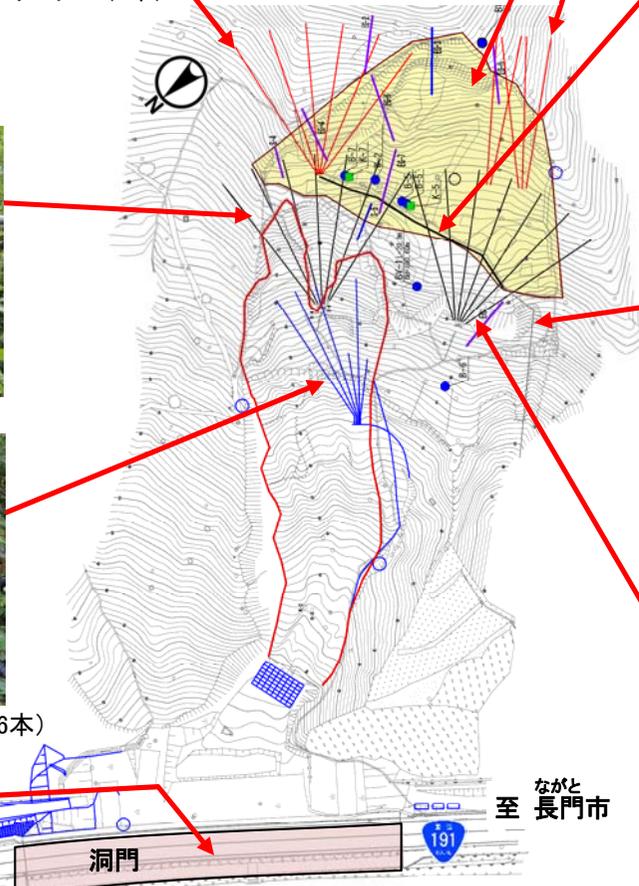
▲ H12洞門工(上空より)



▲ H11水抜きボーリング工(7本)



▲ H22水抜きボーリング工(湧水有) (6本)



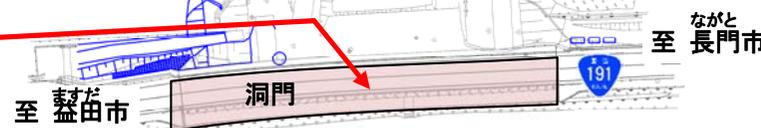
▲ H22水路工(184 m)



▲ H11水抜きボーリング工(7本)



▲ H12洞門工(長門市側より)



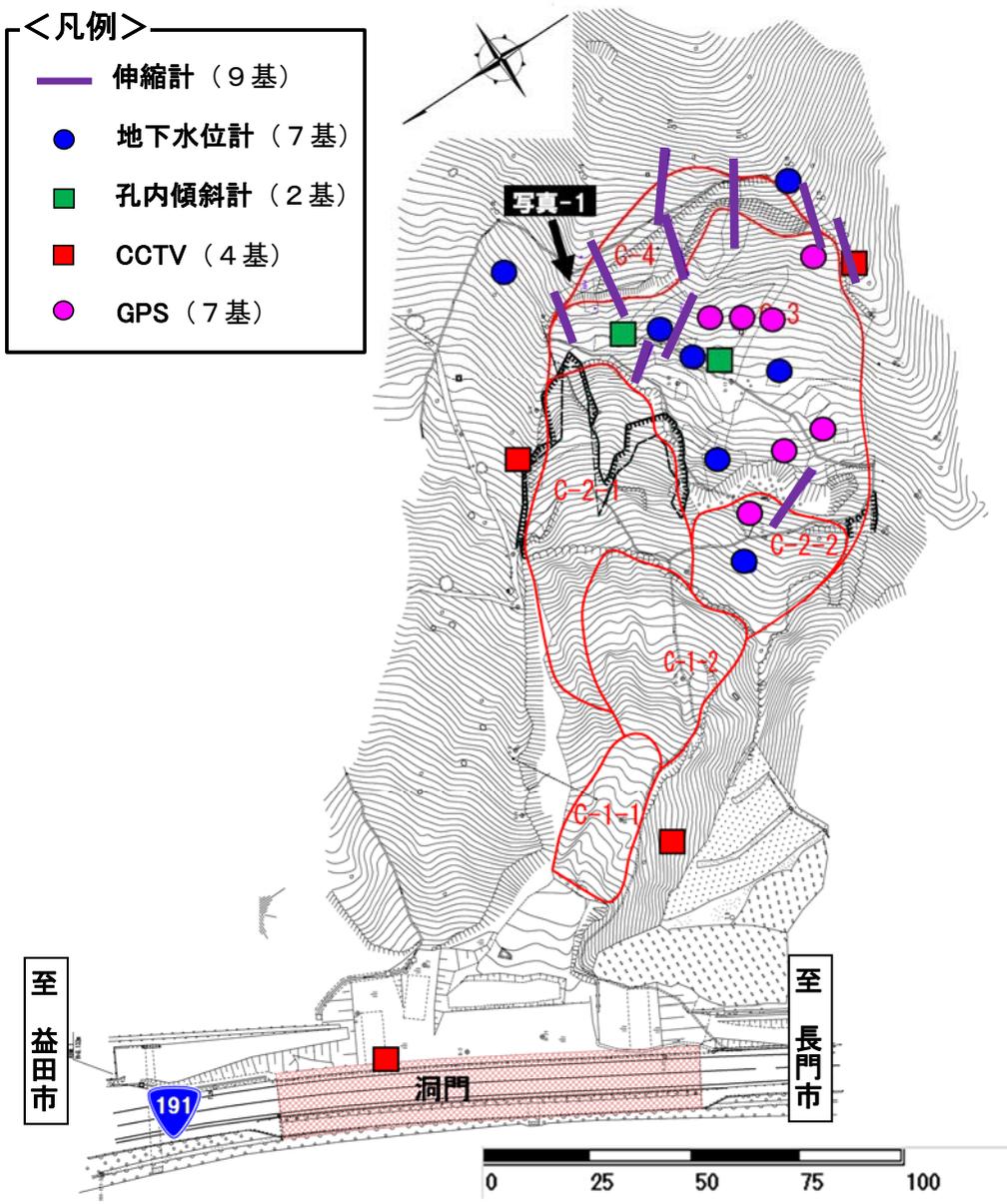
▲ Cブロックの対策状況

3. 対応方針（原案）の検討

5) 木与地区の概要（法面の監視体制）

○平成16年度以降、カメラ(CCTV)、計測器(伸縮計・水位・傾斜計)、GPS等を設置し自動観測を実施している。

【Cブロックの監視計測機器配置】



【通行規制基準】

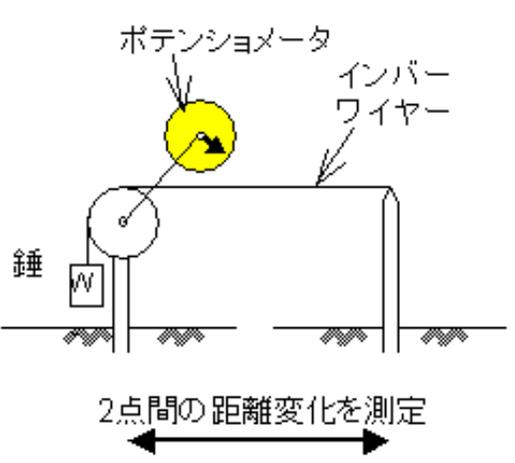
片側交互通行の実施基準

伸縮計の変位 : 2mm/h 又は 10mm/日以上

全面通行止めの実施基準

伸縮計の変位 : 4mm/h 又は 20mm/日以上
 連続雨量 : 200mm以上

【伸縮計】

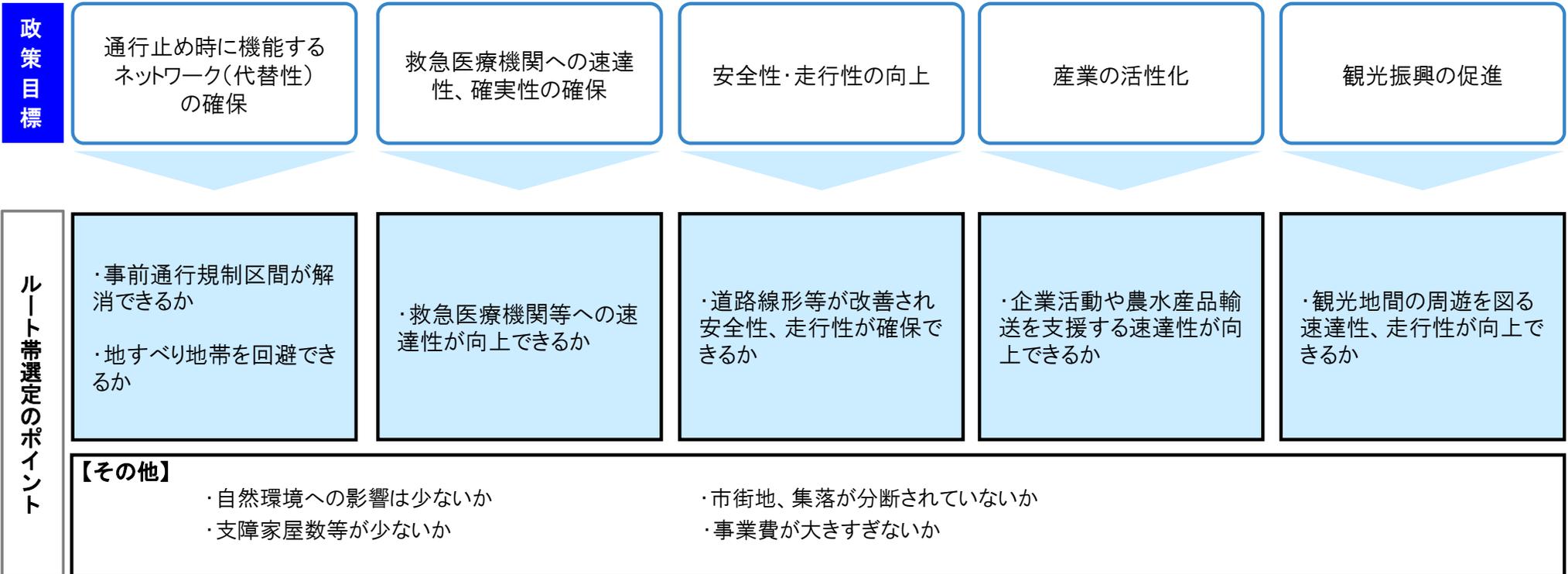


▲伸縮計の設置状況写真 (斜面頂上部)

3. 対応方針（原案）の検討

6) 対応方針（ルート帯案）の考え方

○第1回意見聴取で地域の課題や政策目標などについて妥当性を確認したことから、これを前提にコントロールポイントなどを踏まえてルート帯案を設定する。



バイパス整備により政策目標を達成する案

現道活用により政策目標を達成する案

【案】別線トンネル案

【比較案：参考】現道対策案

◇ルート帯案

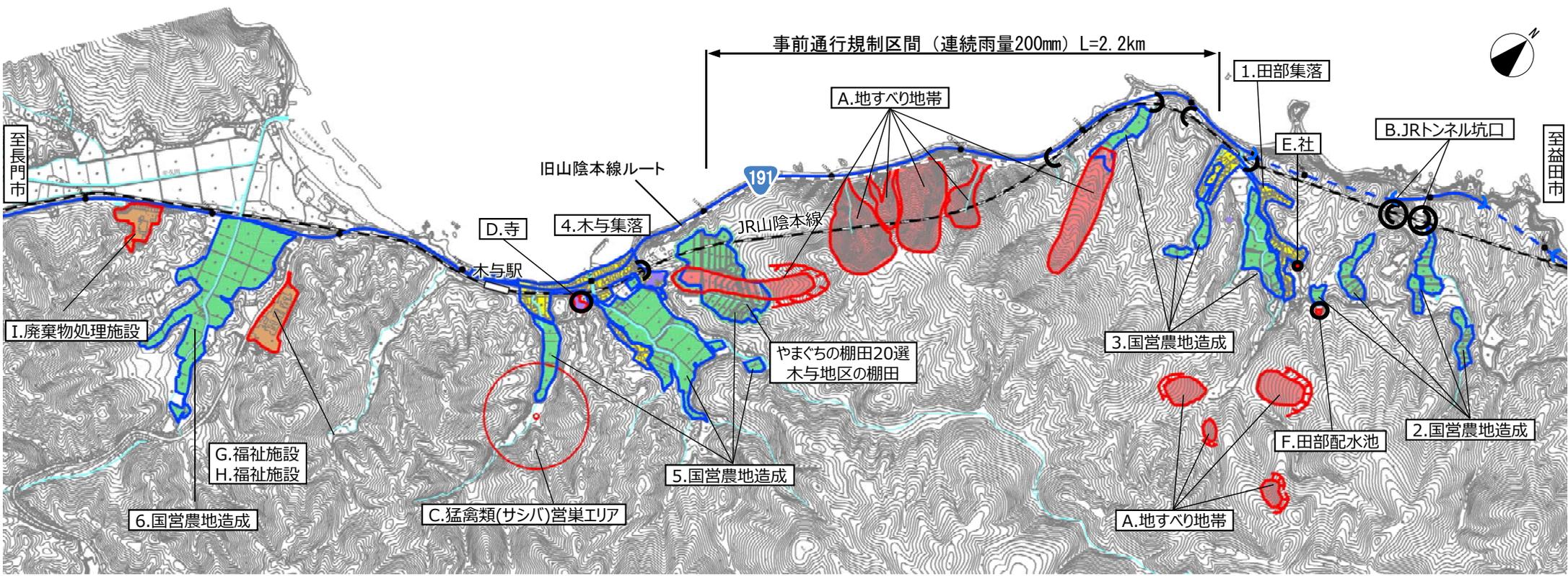
注) 比較案：ルート帯案を設定するにあたって比較検討した案

【案】別線トンネル案 …事前通行規制区間、地すべり地帯や落石・法面崩壊等の危険箇所が存在を回避する別線トンネル案

3. 対応方針（原案）の検討

7) ルート帯案のコントロールポイント

○地すべり地帯、猛禽類の営巣エリアなど地質や自然関係をコントロールし、集落や営農地への影響に配慮する。



回避対象	種別	コントロールポイント名
	地形・地質	A. 地すべり地帯
	JR山陰本線	B. JRトンネル坑口
	重要種	C. 猛禽類(サシバ)の営巣エリア
	神社・仏閣	D. 寺
		E. 社
	公共施設	F. 田部配水池
		G. 福祉施設
	主要施設	H. 福祉施設
		I. 廃棄物処理施設

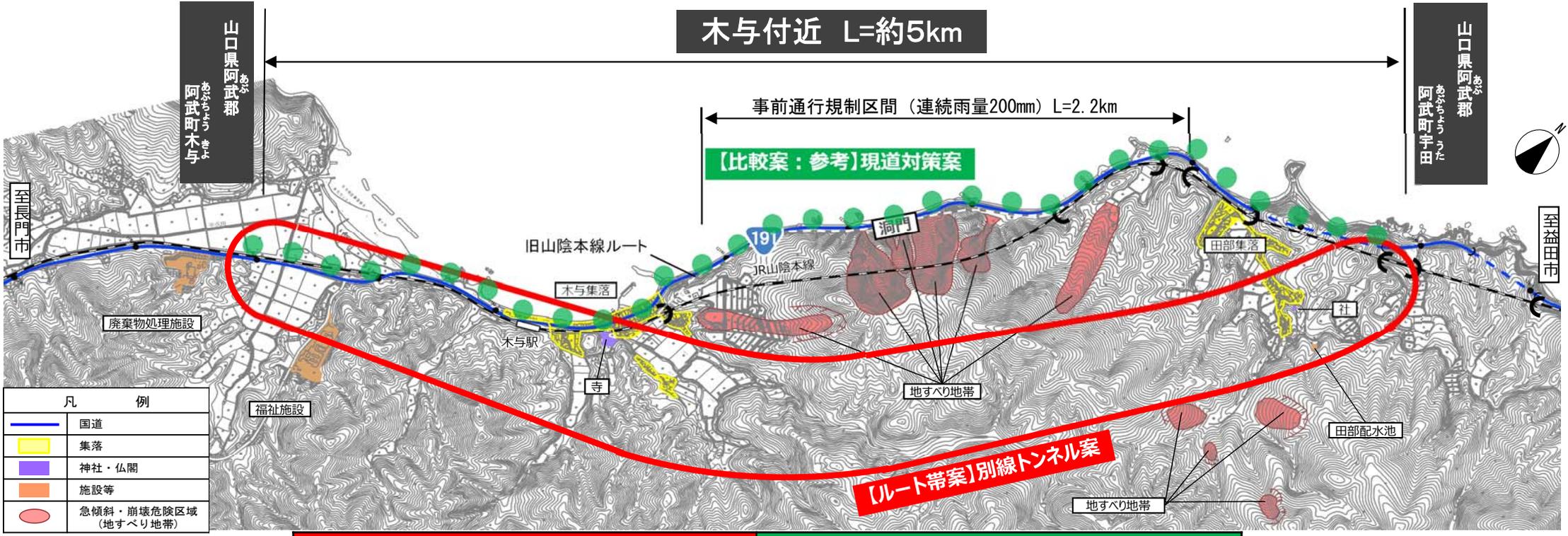
低減対象	種別	コントロールポイント名
	集落	1. 田部集落
	優良農地	2. 国営農地造成
	優良農地	3. 国営農地造成
	集落	4. 木与集落
	優良農地	5. 国営農地造成
優良農地	6. 国営農地造成	

凡例	
	国道
	主要地方道
	集落
	神社・仏閣
	施設等
	国営農地造成
	急傾斜・崩壊危険区域(地すべり地帯)

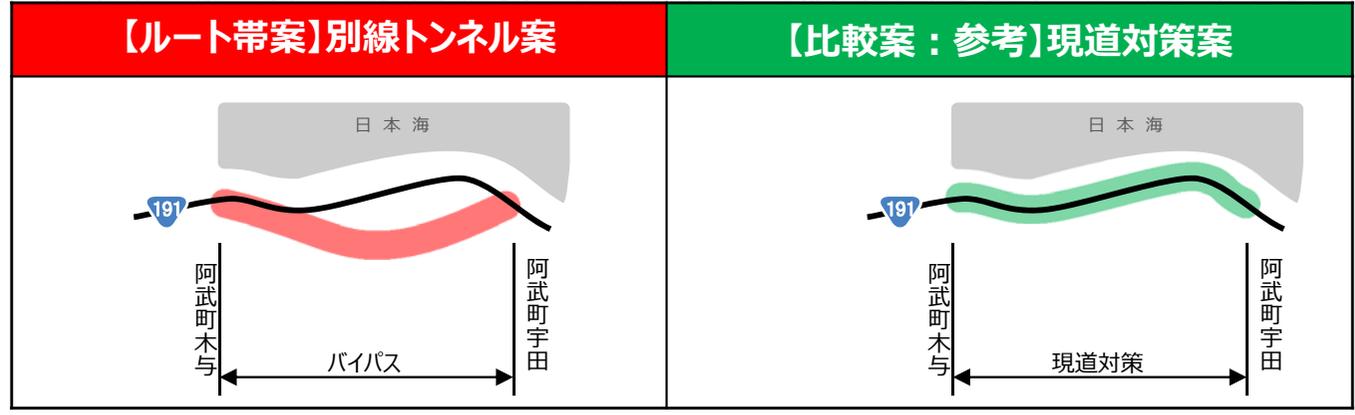
3. 対応方針（原案）の検討

8) ルート帯案の検討

- 【ルート帯案】別線トンネル案・・・事前通行規制区間、地すべり地帯や落石・法面崩壊等の危険箇所が存在を回避する。
- 【比較案：参考】現道対策案・・・事前通行規制区間を解決するために、地すべり地帯の対策等を実施する。



◇整備イメージ



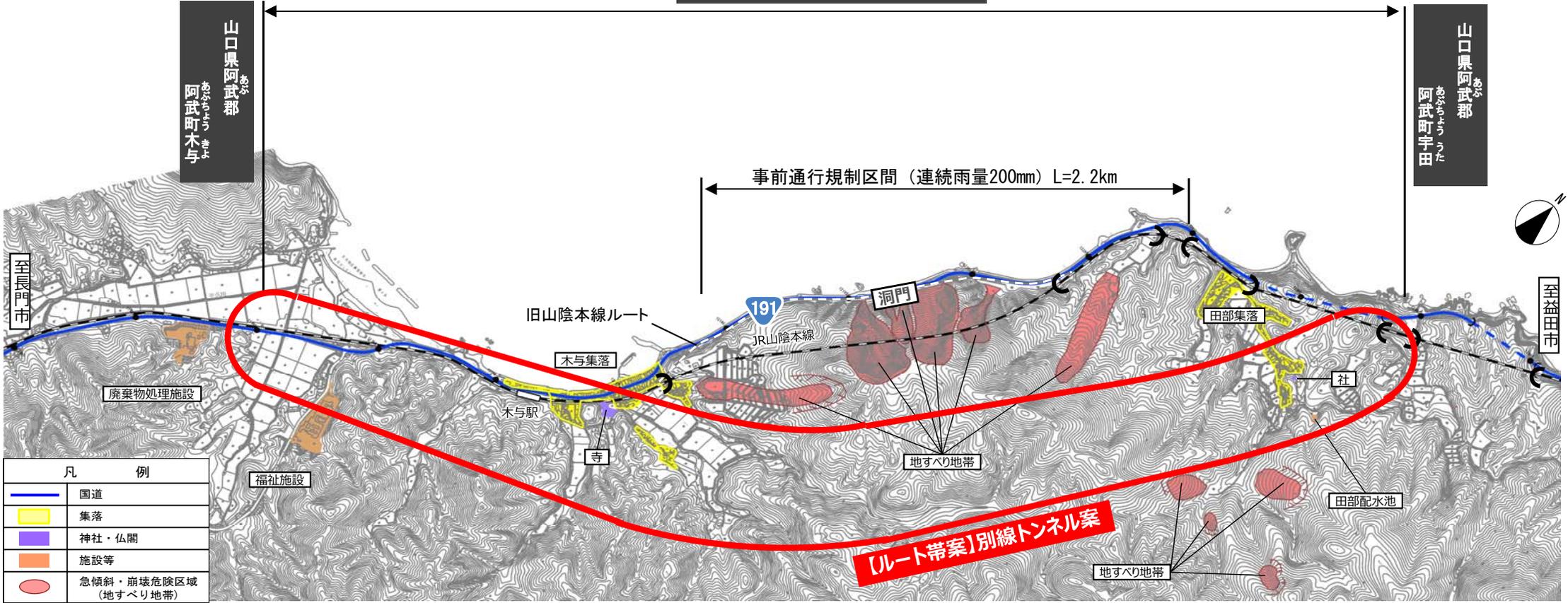
注) 【比較案：参考】ルート帯案を設定するにあたって比較検討した案

3. 対応方針（原案）の検討

8) ルート帯案の検討（別線トンネル案）

○事前通行規制区間、地すべり地帯や落石・法面崩壊等の危険箇所が存在を回避。

木与付近 L=約5km

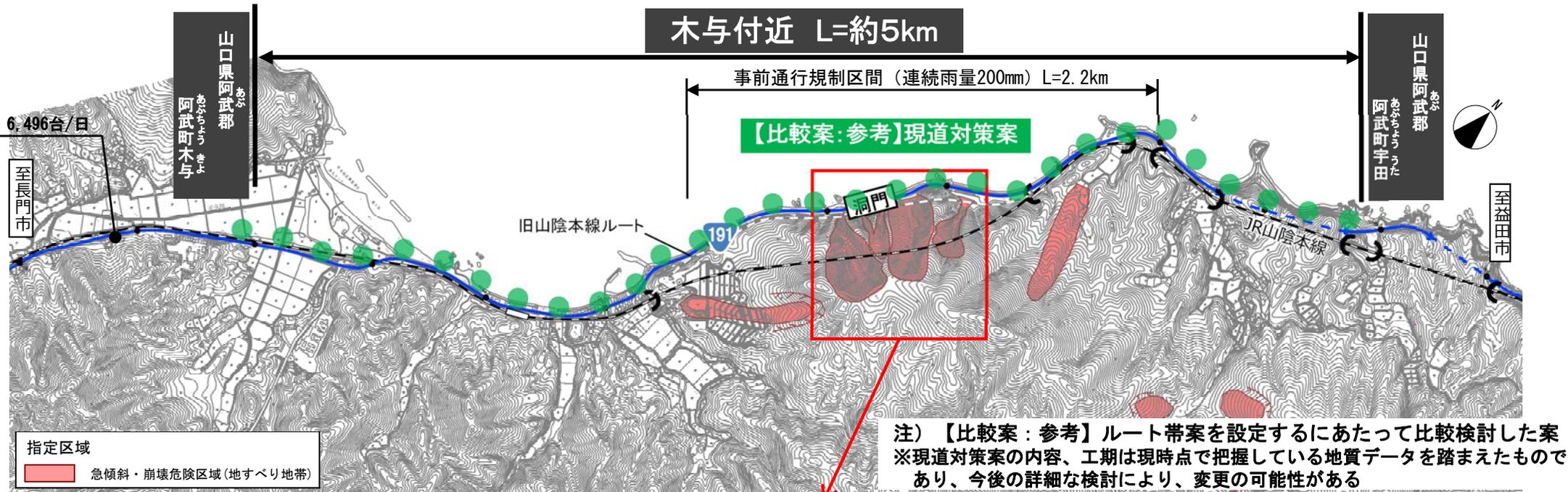


凡	例
	国道
	集落
	神社・仏閣
	施設等
	急傾斜・崩壊危険区域 (地すべり地帯)

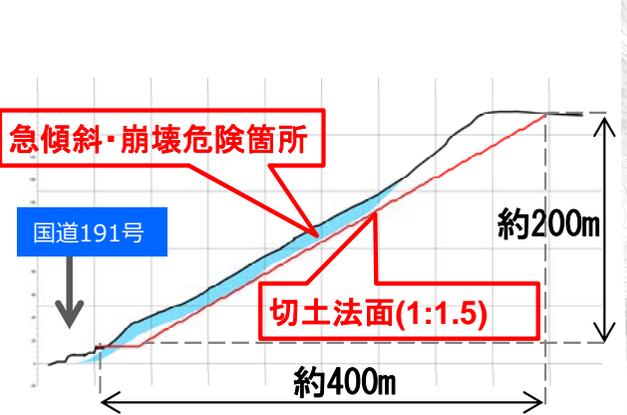
3. 対応方針（原案）の検討

8) 【比較案：参考】（現道対策案）

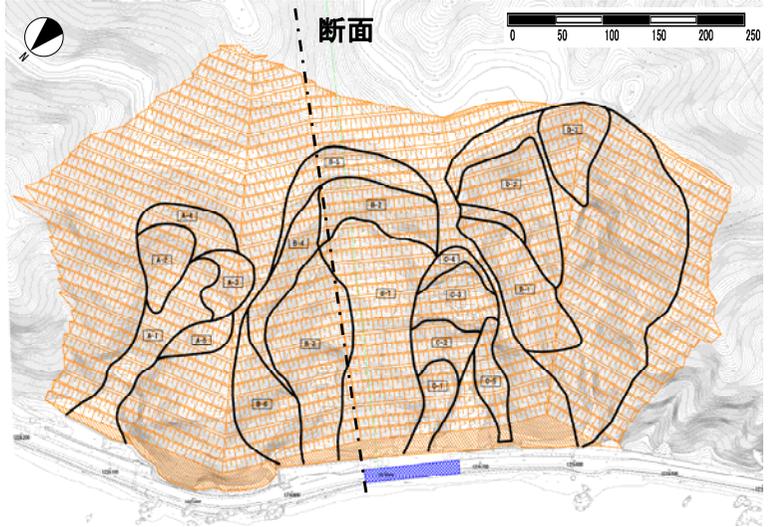
○事前通行規制区間を解決するために、地すべり地帯の対策等を実施する。



■急傾斜・崩壊危険区域切土断面図(案)



■急傾斜・崩壊危険区域切土平面図(案)



■急傾斜・崩壊危険区域切土概算数量ほか

切土工法による不安定土塊を撤去する工法		
概算数量		
工種	数量	備考
土工	約280万m ³	
法面工	約27万m ²	植生工
概算工期		
約8年		
※施工中の土砂流出対策の土留め、切土面への進入路等の施工を考慮し、現道は部分的な片側交互通行等の規制を想定。		

3. 対応方針（原案）の検討

9) ルート帯案の評価

○ルート帯案は、政策目標の達成が見込まれ、「生活環境・自然環境への保全・調和」も確保できるルート帯となっている。

評価の項目			【案】別線トンネル案の評価 (地すべりブロックと防災対策箇所を回避した対策案)		【比較案】現道対策案 (現道の課題箇所に対して線形改良や災害対策の現道対策を行う案)	
			対策案の概要	対策案の評価	対策案の概要	対策案の評価
「政策目標」に対する評価	通行止め時に機能するネットワーク(代替性)の確保	事前通行規制区間の解消	地すべりや急峻な斜面等の災害発生リスクを回避したルートやトンネル構造を設定	事前通行規制区間を解消する。 ○	地すべりや急峻な斜面等の災害発生リスクに対し、法面対策等を設定	法面対策により安全性を確保できることから、事前通行規制区間が解消される。 ○
		急傾斜・崩壊危険区域(地すべり地帯)への影響、利用特性を考慮した道路構造	地すべり地帯を回避したトンネル構造を設定 将来山陰道として活用を想定	トンネル構造により、安全な走行を確保 将来山陰道として利用可能 ○	地すべり地帯の法面対策、線形改良により安全性を確保する	法面対策が長大法面となることから、完成後の管理面での課題がある △
	救急医療機関への速達性、確実性の確保	救急医療機関等への速達性、確実性の向上	将来の山陰道としての活用を想定した道路構造を設定	救急搬送等を支援する速達性、確実性が確保される ○	線形改良等により道路構造の課題箇所を改良	確実性は向上するが、速度向上が見込まれないことから、救急搬送等を支援する速達性は変わらない △
	安全性・走行性の向上	道路線形等の改善による安全性、走行性の確保		安全性、走行性が確保される ○		安全性、走行性は向上するが、別線トンネル案に比べ劣る △
	産業の活性化	企業活動や農水産品輸送を支援する速達性、確実性の向上		物流活動等を支援する速達性、確実性が向上する ○		確実性は向上するが、速度向上が見込まれないことから、物流活動等を支援する速達性は変わらない △
観光振興の促進	観光地間の周遊を図る速達性、走行性、確実性の向上	周遊観光等を支援する速達性、走行性、確実性が確保される ○		確実性は向上するが、速度向上が見込まれないことから、周遊観光等を支援する速達性は変わらない △		
その他	生活環境・自然環境の保全・調和	生活環境への影響(沿道家屋の分断等)	集落や都市機能維持に関する施設等を極力回避したルートを設定	沿線地域、現道交通等への影響が小さい。 ○		集落や都市機能維持に関する施設等への影響を極力回避した対策を設定
		自然環境への影響	山地部で適宜トンネル構造を採用し自然環境への影響が小さい。	○	法面対策等大規模な地形変化が有り自然環境への影響がある。	△
		支障家屋数等	約12件	△	約13件	△
		経済性への配慮	建設に要する費用	約250~300億円	○	約430~480億円

注) 1. 【比較案】はルート帯案を設定するにあたって比較検討した案
 2. 現道対策案の費用は現時点で把握している地質データを踏まえたものであり、詳細な検討によっては増額の可能性がある。

3. 対応方針（原案）の検討

10) 対応方針（原案）

1. 道路整備の必要性

政策目標を実現できる道路整備を検討

【政策目標】

- ① 通行止め時に機能するネットワーク（代替性）の確保
- ② 救急医療機関への速達性、確実性の確保
- ③ 安全性・走行性の向上
- ④ 産業の活性化
- ⑤ 観光振興の促進

- **災害の発生**: 海に面した急峻な斜面上部には不安定土塊が存在するため、土砂災害により通行止めが多発している。通行止め時には大幅な迂回を強いられるが、恒久対策は施工上や維持管理上困難であるため、**災害時にも信頼性が確保された道路の整備**が必要。
- **事前通行規制区間の存在**: 連続雨量200mm以上又は、伸縮計の変位が4mm/時間又は、20mm/日以上時に全面通行止めとなり、過去にも全面通行止めが多数発生していることから、**異常気象時にも信頼性が確保された道路の整備**が必要。
- **医療**: 緊急度の高い患者を搬送する場合、搬送時間が長くなると患者の生命や予後に影響を及ぼす可能性があり、**救急医療機関への速達性や確実性が確保された道路の整備**が必要。
- **産業構造**: 国道191号は地域の豊富な農水産物の出荷経路や観光周遊ルートとして重要な役割を果たしているが、通行止め発生時には大幅な迂回を強いられるなど、**安定的な物流や観光振興を支える道路の整備**が必要。
- **道路交通特性**: 急カーブ、急勾配など道路構造に問題のある区間が存在し、国道191号に様々な交通が集中するため、**走行性が確保された道路の整備**が必要。
- **意見聴取結果**: 「災害時の通行止めの発生による大きな迂回の解消」を望む意見が多く、自由意見でも「防災」に関する意見が多い。また、**山陰道としての整備を望む声も多く**、このような政策目標を実現できる道路の整備が強く望まれている。

2. 対応方針（原案）

計画及びルート帯案

・将来の山陰道としての活用も想定した、地すべり地帯を回避する別線トンネルを防災対策として緊急的に実施

（理由）

- 地域の主要産業である農水産業の振興や周遊観光、広域的な救急搬送の観点等から、山陰道の早期整備を望まれている。
- 特に、事前通行規制区間においては、災害等による国道191号の通行止めが過去10年間に9回発生し、現在も、不安定な土塊が法面に残っている状況である。
- 地域住民や道路利用者、企業・団体への意見聴取においても、特に「災害時や異常気象時に通行できる代替路の確保」や「救急病院への移動や広域的な救急搬送が出来ること」を望む意見、自由意見でも「防災」に関する意見が多く、防災の観点から対策が急務である。
- 国道191号に対する現道防災対策は、大規模な地すべりの不安定土塊除去や法面の安定化を図る対策の実現可能性は低い。よって、地すべり地帯や、落石や法面崩壊等の危険箇所を回避し、周辺環境への影響や経済性を考慮した別線トンネル案とする。

3. その他

- 整備にあたっては、自然環境への影響、景観との調和、経済性にも配慮する。

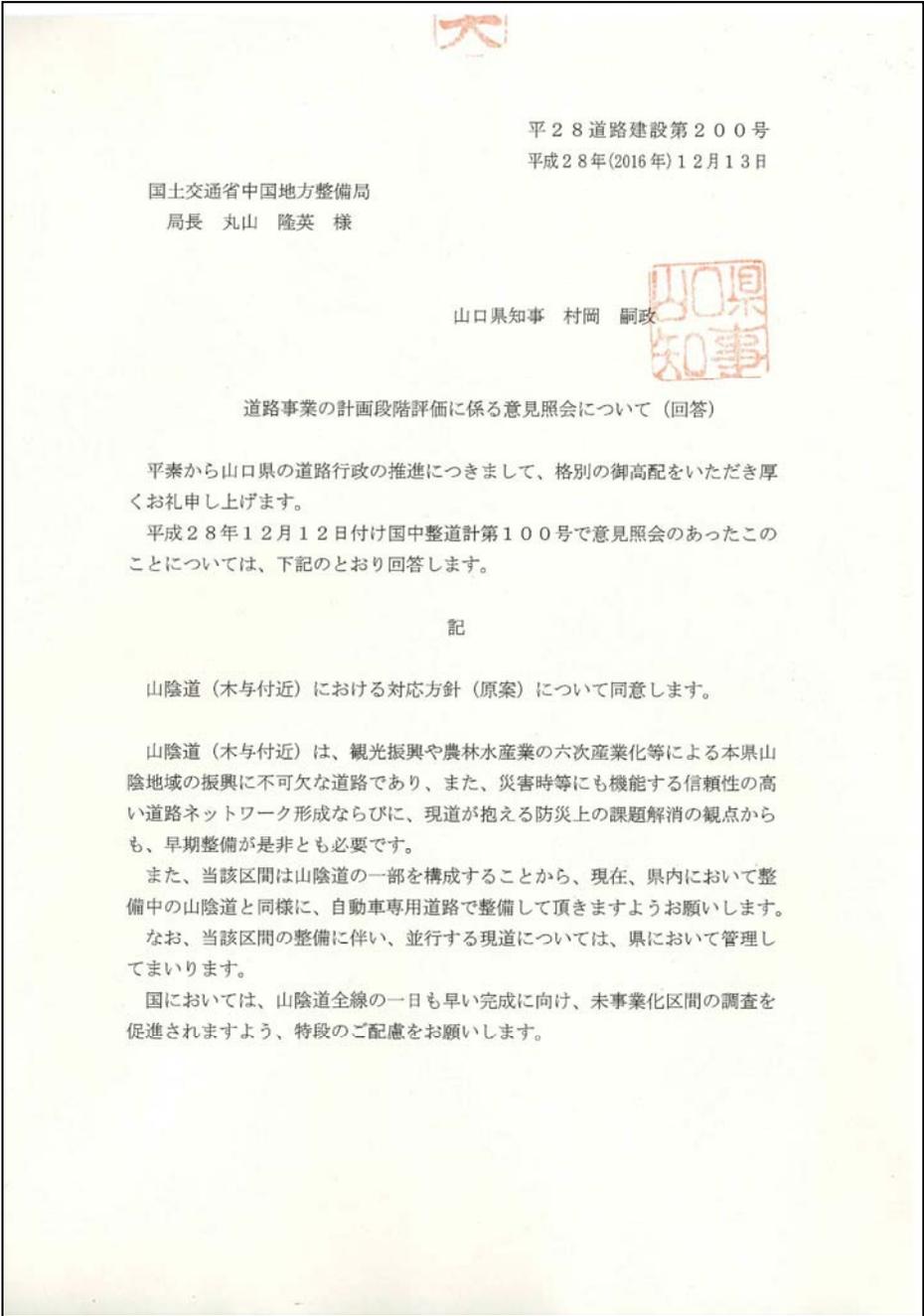
4. 自治体への意見照会結果

4. 自治体への意見照会結果

1) 自治体への意見照会〔対応方針（原案）に対する意見〕

意見照会の回答

自治体名	意見
山口県	<p>山陰道(木与付近)における対応方針(原案)について同意します。</p> <p>山陰道(木与付近)は、観光振興や農林水産業の六次産業化等による本県山陰地域の振興に不可欠な道路であり、また、災害時等にも機能する信頼性の高い道路ネットワーク形成ならびに、現道が抱える防災上の課題解消の観点からも、早期整備が是非とも必要です。</p> <p>また、当該区間は山陰道の一部を構成することから、現在、県内において整備中の山陰道と同様に、自動車専用道路で整備して頂きますようお願いいたします。</p> <p>なお、当該区間の整備に伴い、並行する現道については、県において管理してまいります。</p> <p>国においては、山陰道全線の一日も早い完成に向け、未事業化区間の調査を促進されますよう、特段のご配慮をお願いいたします。</p>



5. 対応方針（案）のまとめ

◆対応方針（案）

- ・将来の山陰道としての活用も想定した、地すべり地帯を回避する別線トンネルを防災対策として緊急的に実施

〔理由〕

- 地域の主要産業である農水産業の振興や周遊観光、広域的な救急搬送の観点等から、山陰道の早期整備を望まれている。
- 特に、事前通行規制区間においては、災害等による国道191号の通行止めが過去10年間に9回発生し、現在も、不安定な土塊が法面に残っている状況である。
- 地域住民や道路利用者、企業・団体への意見聴取においても、特に「災害時や異常気象時に通行できる代替路の確保」や「救急病院への移動や広域的な救急搬送が出来ること」を望む意見、自由意見でも「防災」に関する意見が多く、防災の観点から対策が急務である。
- 国道191号に対する現道防災対策は、大規模な地すべりの不安定土塊除去や法面の安定化を図る対策の実現可能性は低い。よって、地すべり地帯や、落石や法面崩壊等の危険箇所を回避し、周辺環境への影響や経済性を考慮した別線トンネル案とする。

5. 山陰道（木与付近） 対応方針（案）

○ 木与地区の背後に存在する地すべり地帯や、落石・法面崩壊等の危険箇所を回避し、異常気象時等における安全・安心で確実な通行を確保するための別線トンネルを、将来の山陰道としての活用も想定した防災対策として緊急的に実施する。

