

一般国道 4 9 1 号 長門・俵山道路

道路建設事業の事後評価項目調書

事業名	一般国道491号 長門・俵山道路			事業区分	一般国道	事業主体	国土交通省 中国地方整備局	
起終点	自：山口県長門市俵山小原 至：山口県長門市深川湯本					延長	5.5km	
事業概要								
一般国道491号は、山口県下関市から山口県長門市までを結ぶ延長約50kmの主要幹線道路である。 長門・俵山道路は、長門市俵山小原と長門市深川湯本を結び山陰自動車道の一部を構成する延長5.5kmの高規格幹線道路である。								
地域の防災面の課題								
・防災点検の結果、対策等が必要と判断された箇所が5箇所存在。 ・落石崩壊：4箇所、土石流：1箇所 ・平成27年度には、落石等により約10時間にわたり、下関長門線で通行止めが発生。 ・当該区間の防災面の課題は、俵山地区（人口：974人）において日常生活や経済活動を営む上で重大な障害及び不安要素となっており、長門市からも改善の要望が出されているなど地域の喫緊の課題となっている。								
事業概要図								
事業の効果等	事業期間	事業化年度	H20年度	用地着手	H24年度	供用年(当初)	— / H33年度	変動
		都市計画決定	—	工事着手	H26年度	(暫定/完成)	(実績) — / R01年度	0.86 倍
	事業費	計画時	(名目値) — / 約239億円		実績	(名目値) — / 約297億円	変動	1.24 倍
		(暫定/完成)	(実質値) — / 約233億円		(暫定/完成)	(実質値) — / 約305億円		
	費用対効果分析結果(当初)	事業の効果等 ○災害時の迂回解消を含めた走行時間の短縮等（92億円） ○災害による被害の回避等（11.5億円） ・通行車両の被災による人命・物損の被害を減少する効果 ・災害による片側交通規制を解消する効果 ・災害時の孤立交通を解消する効果 ・通行止時の救命率が向上する効果 ・通行止による観光収入減少を解消する効果 ○地域住民の不安感の解消（261億円） ・災害時の迂回路の確保による不安解消					費用	177億円 事業費：165億円 維持管理費：12億円
費用対効果分析結果(事後)	事業の効果等 ○災害時の迂回解消を含めた走行時間の短縮等（5.6億円） ○災害による被害の回避等（8.2億円） ・救急搬送の効率化及び遅延の回避 ・片側交通規制を解消する効果 ○地域住民の不安感の解消（604億円） ・走行時の安心の確保・不安の解消					費用	412億円 事業費：383億円 維持管理費：30億円	
事業遅延の理由								
特になし								

事業の効果等	客観的評価指標に対応する事後評価項目
	○円滑なモビリティの確保 ・現道等の年間渋滞損失時間を削減（削減時間：1,388万人時間/年） ○物流効率化の支援 ・農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上（長門市⇄門司港IC（所要時間：81分→76分）） ○国土・地域ネットワークの構築 ・高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけあり（山陰自動車道） ・当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成（長門市～下関市） ・日常活動圏の中心都市へのアクセス向上（俵山地区～長門市街（所要時間：約21分⇒約16分）） ○個性ある地域の形成 ・主要な観光地へのアクセス向上による効果（小月IC～道の駅センザキッチン（約74分⇒約69分）） ○災害への備え ・近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消（長門市俵山地区） ・第一次緊急輸送道路としての位置づけあり ・現道等の防災点検要対策箇所における通行規制等が解消（5箇所） ・現道等の事前通行規制区間を解消（L=1.9km） 他3項目に該当
	その他評価すべきと判断した項目 特になし
事業による環境変化	環境影響評価に対応する項目
	環境影響評価は実施していない
	その他評価すべきと判断した項目 特になし
事業を巡る社会経済情勢等の変化	
・長門市の人口は減少傾向【平成22年：38千人→令和2年：33千人】 ・長門市の自動車保有台数は減少傾向【平成22年：136百台→令和2年：124百台】	
今後の事後評価の必要性及び改善措置の必要性	
・長門・俵山道路は事業目的に見合った事業効果の発現が確認されており、当該事業のみを対象とした今後の事後評価の必要はないと考える。 ・山陰道の一部を構成する長門・俵山道路の整備により、安心・安全や物流ネットワークの確保、地域医療や広域周遊観光の支援に加え、ネットワークの信頼性向上など一定の効果が確認できることから、改善措置の必要はないと考える。	
計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	
・同種事業の計画・調査にあたっては、沿線自治体の目指すべき姿（地域の取組）と整合させ、経済、観光等の関係者から情報収集を行うなど道路整備による多面的な効果の把握に努める必要がある。 ・一体となって効果を発揮する道路ネットワークについては、それらをまとめて評価することも重要と考える。また、今後周辺道路整備が進み更なるネットワークとしての効果も発揮することが期待されるため、引き続き社会経済指標やビッグデータ等データの蓄積に努める。	
特記事項	
特になし	

※ 事業の効果に記載している金額は、防災面の効果を完成後50年間の便益額として現在価値化して算出した値であり、試算値を含む。

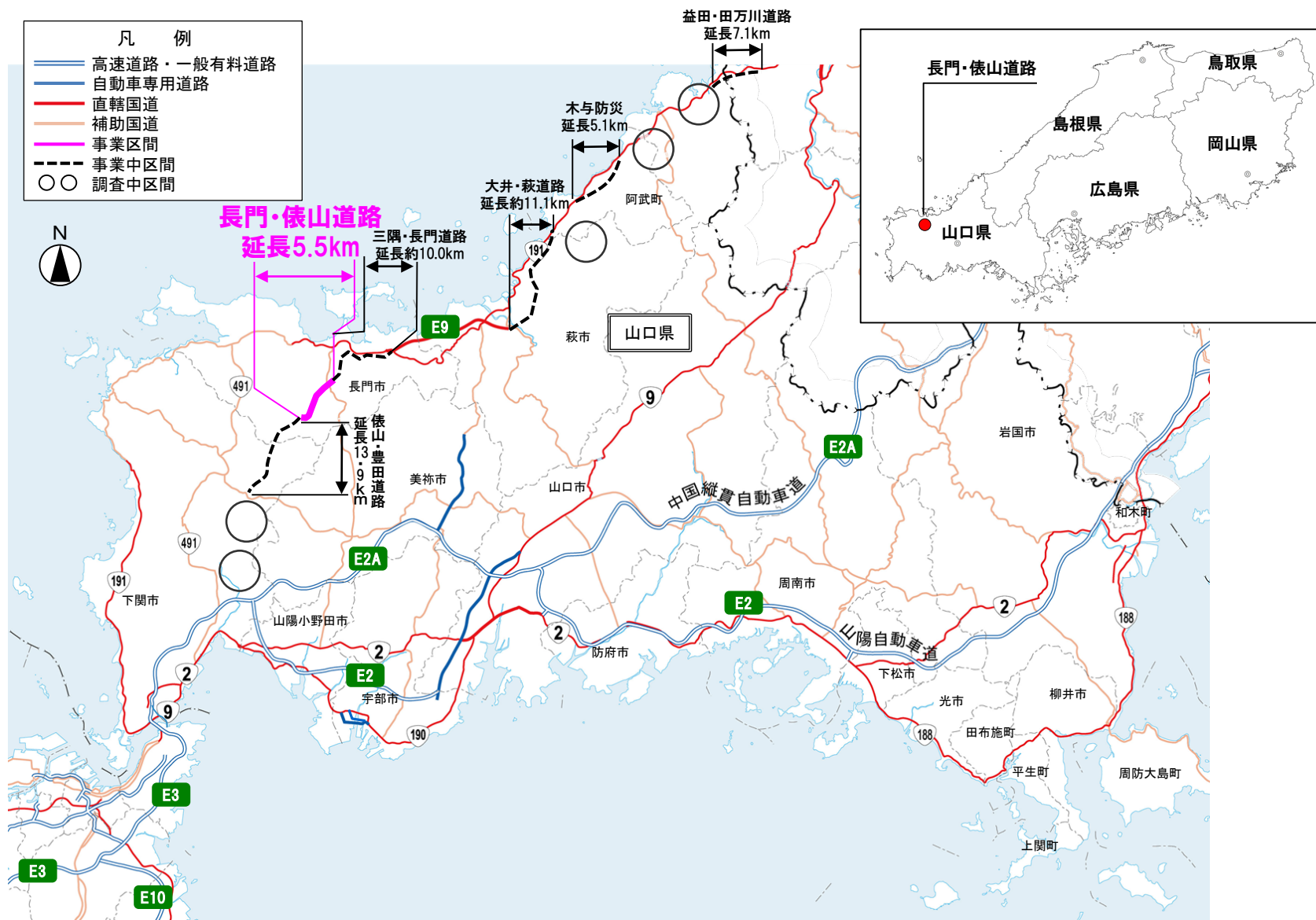
※ 費用に記載している金額は、現在価値化して算出した値。

「事後評価」
一般国道491号
ながと たわらやま
長門・俵山道路

令和6年10月
国土交通省 中国地方整備局

1. 位置図

- ・一般国道491号は、山口県下関市を起点とし、山口県長門市に至る延長約50kmの主要幹線道路である。
- ・長門・俵山道路は、長門市俵山小原と長門市深川湯本を結び山陰自動車道の一部を構成する延長5.5kmの高規格幹線道路である。



2. 事業概要及び経緯

(1) 計画概要

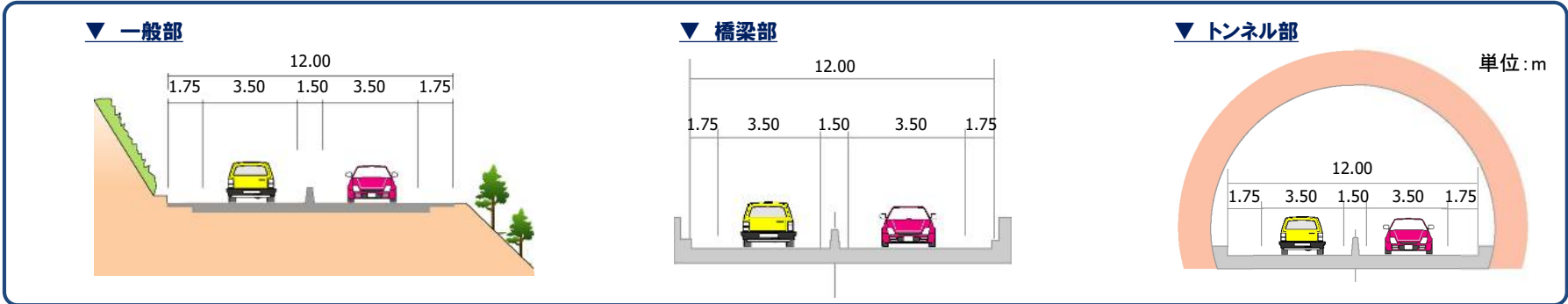
一般国道491号長門・俵山道路は、線形不良の解消、救急医療活動の支援、災害時の代替ルートの確保、地域産業の支援、観光活性化支援等を目的とした道路である。

計画概要

起 終 点	起点:長門市俵山小原 終点:長門市深川湯本
計 画 延 長	5.5km
道 路 規 格	第1種第3級
設 計 速 度	80km/h
車 線 数	2車線
全 体 事 業 費	約297億円



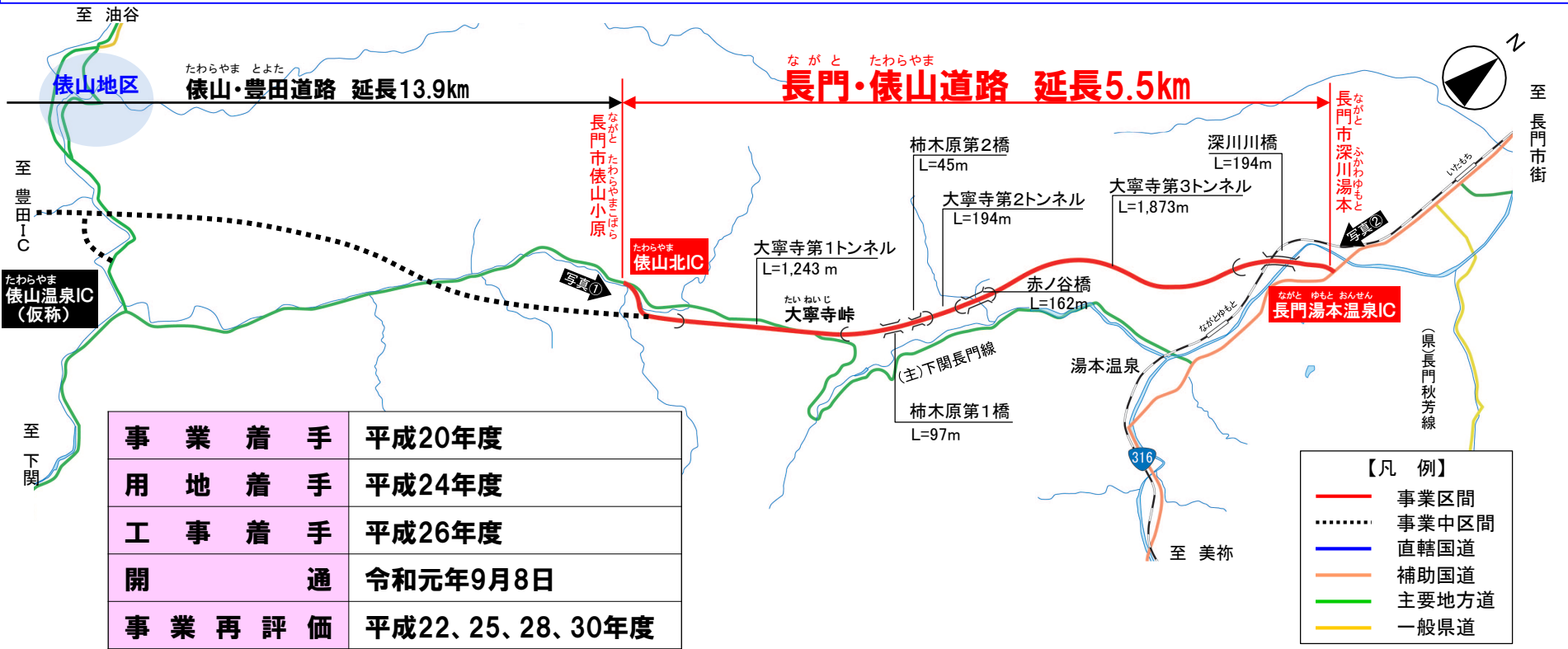
標準断面図



2. 事業概要及び経緯

(2) 事業経緯

一般国道491号長門・俵山道路は平成20年度に事業着手し、令和元年9月8日に開通。



俵山北IC付近の状況 (写真①)

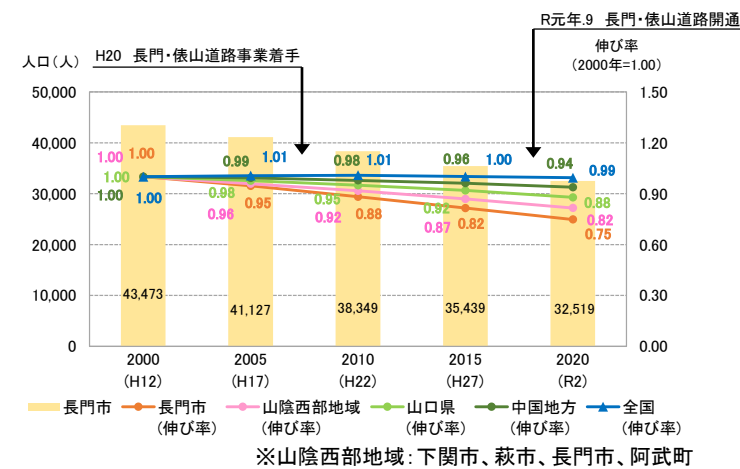


長門湯本温泉IC付近の状況 (写真②)

3. 社会経済情勢等の変化

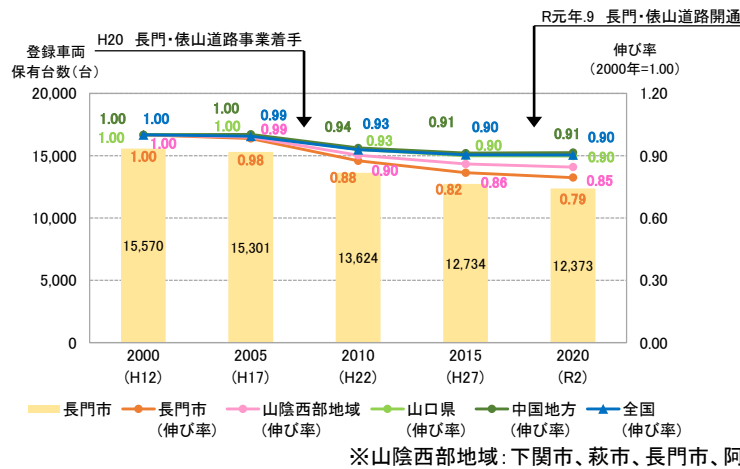
- ・長門・俵山道路が位置する長門市の人口、自動車保有台数は減少傾向。
- ・下関長門線の交通量は減少しており、長門・俵山道路の開通により下関長門線から交通が転換している。

■人口の推移



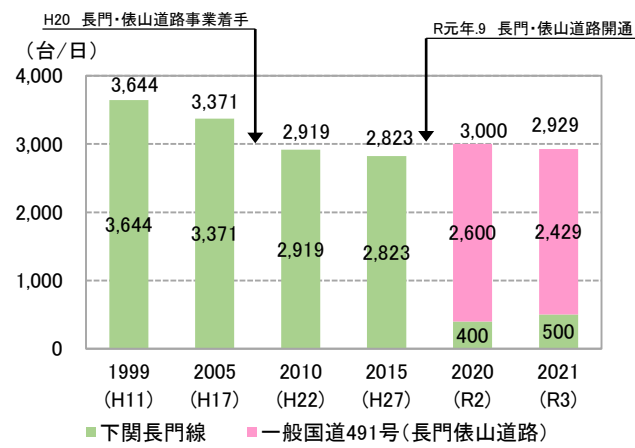
資料: 国勢調査 (H12～R2)

■自動車保有台数の推移

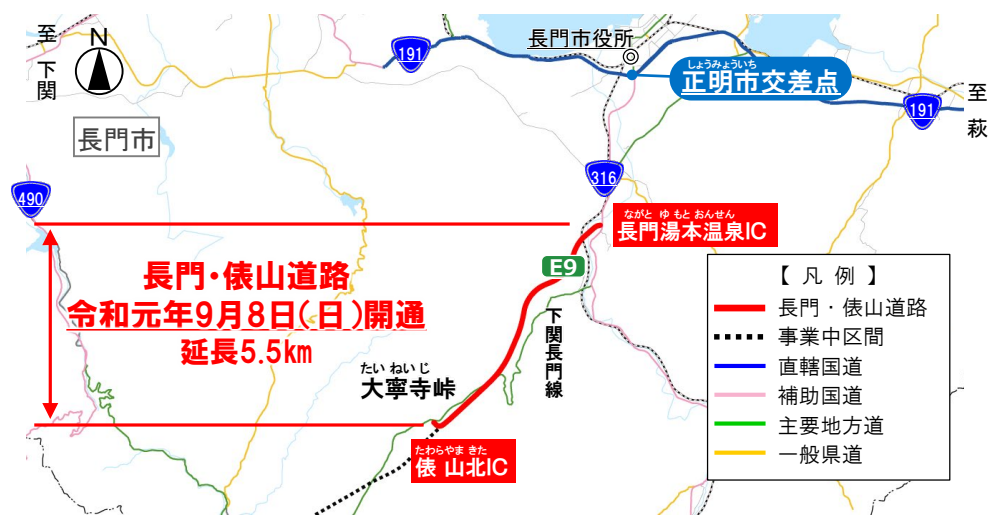


資料: 山口県統計年鑑 (H12～R2)、一般財団法人全国軽自動車協会連合会 (H12～R2)

■交通量の推移

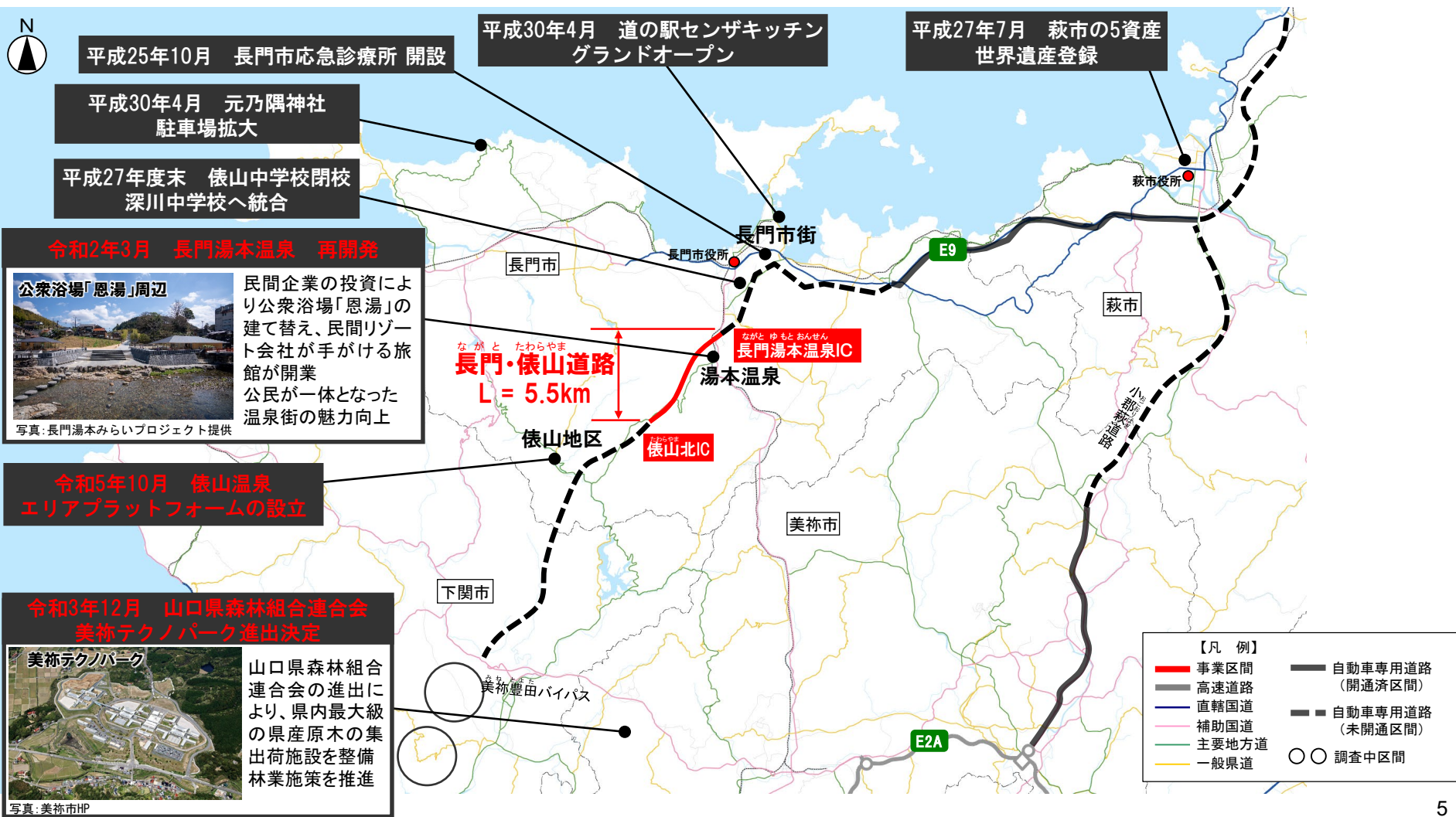


資料: 全国道路・街路交通情勢調査 (H11～R3)、交通量調査 (R2)



4. 事業実施による環境の変化

- 令和2年3月に、^{ながとゆもと}長門湯本温泉の再開発により民間企業が手掛ける旅館が開業。
- 令和3年12月に、山口県森林組合連合会が美祢テクノパーク進出決定。
- 令和5年10月 ^{たわらやま}俵山温泉エリアプラットフォームの設立。



《開通前の状況・課題》

課題①:安全・走行性の確保



整備効果①

・急カーブや急勾配の回避による
安全性・走行性の向上

課題②:地域医療の支援



整備効果②

・救急搬送時間の短縮、安静搬送による
患者負担の軽減

課題③:災害による通行止め



整備効果③

・通行止め時の安全・安心の確保

課題④:物流ネットワークの確保



整備効果④

・地域産業の物流効率化の支援

課題⑤:広域周遊観光の活性化支援



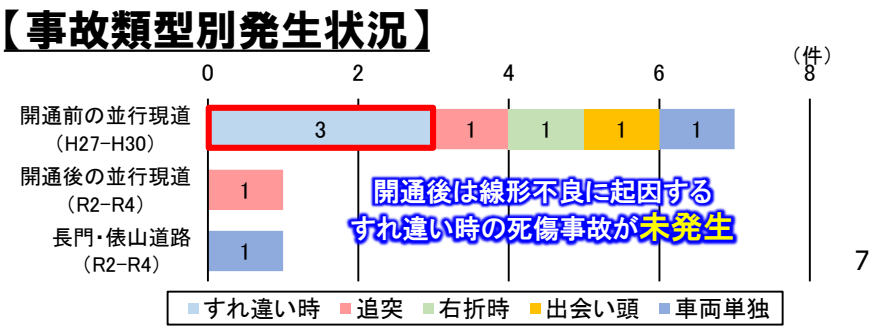
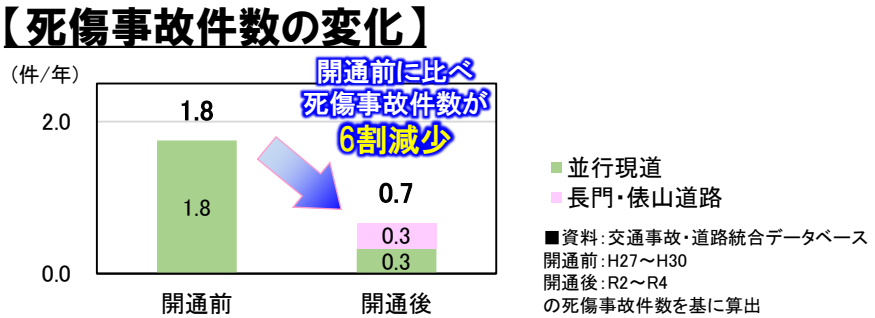
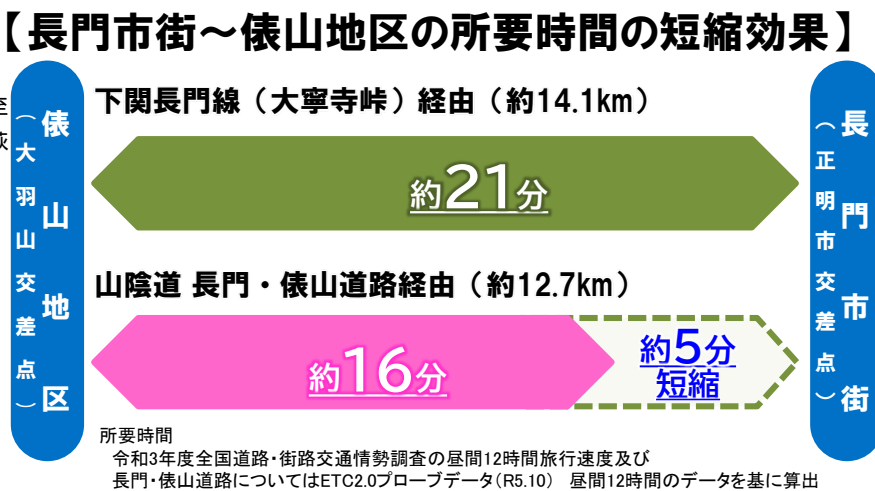
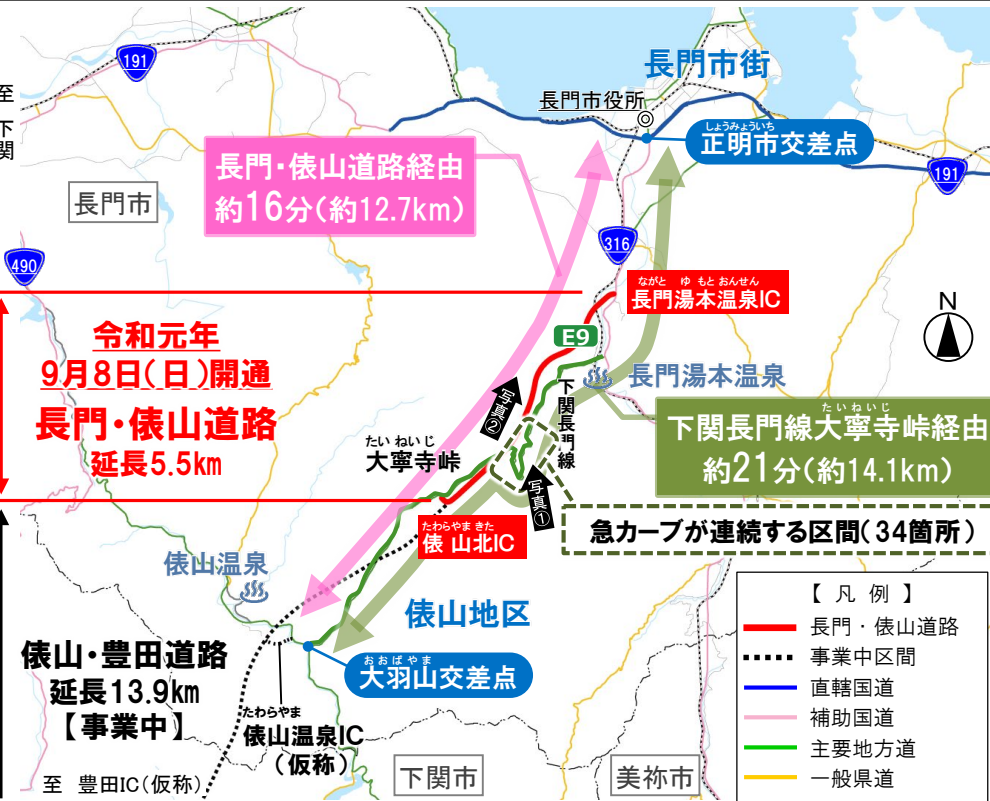
整備効果⑤

・観光地間の高速ネットワーク化

5. 事業効果の発現状況

整備効果①: 急カーブや急勾配の回避による安全・走行性の向上

- ・長門・俵山道路の開通により、長門市街～俵山地区の所要時間が約5分短縮している。
- ・急カーブが連続する下関長門線を回避することで、安全性・走行性が向上し、年当たりの死傷事故件数が開通前に比べ6割減少した。



5. 事業効果の発現状況

整備効果②: 救急搬送時間の短縮、安静搬送による患者負担の軽減

- ・俵山地区へは主に長門市中央消防署からの出場となるため、現場到着に時間を要していた。
- ・長門・俵山道路の整備により、出勤から現地到着および現地から医療機関への搬送時間が19分短縮と、急カーブ区間回避に伴う横揺れ回数が8割減少したことにより、搬送時の患者への負担が軽減された。

消防署および二次救急医療機関の所在地



◇整備効果

俵山地区への現場到着時間および長門市街までの搬送時間の短縮



◇長門市消防本部の管轄における救急出場件数

出場方面	R1年	R2年	R3年	R4年	R5年	R1~R5年の平均出場件数
俵山地区※	51	53	56	68	67	59件/年
内、重症患者の搬送(陸送)	10	19	21	23	19	18人/年

※中央署の救急車出場中のため西消防署管内からの応援出場を含む。 資料: 長門市消防本部ヒアリング結果 R6年6月

- ・道路の開通による俵山地区への所要時間短縮により、患者だけではなく同乗者や活動隊員の負担軽減も図られました。
- ・大寧寺峠の急カーブ区間を回避できることで、横揺れや低速度運転が少なくなり、患者の負担軽減が図られました。
- ・降雨や降雪の影響をうけにくくなったことから、災害時の早期アクセスも向上しました。(R6年6月ヒアリング調査結果)



整備効果③:通行止め時の安全・安心の確保

- ・たわらやま 俵山地区周辺道路では時間雨量超過による通行規制区間が各方面に存在している。
- ・ながと・たわらやま 長門・俵山道路並行区間である下関長門線の大寧寺峠たいねいじ周辺では、過去10年間で豪雨による事前通行規制や災害により通行止めが延べ約5日間発生している。
- ・ながと・たわらやま 周辺道路が通行止め時も長門・俵山道路では通行止めは発生していないため、代替性が確保された。

下関長門線の被災状況（写真）



H27年8月25日撮影

時間雨量が規制値を越えた段階で各方面が通行規制となり、**俵山地区**（387世帯974人※）が孤立する恐れがあったが、長門・俵山道路により、下関長門線の通行規制の代替路が確保された。

※ R2国勢調

※ R2国勢調査

年度	長門・俵山道路並行区間 (下関長門線) 通行止発生状況		備考
	回数	時間(H)	
H26	—	—	
H27	1	10	
H28	—	—	
H29	—	—	
H30	1	7	
R1	1	27	長門・俵山道路開通
R2	—	—	
R3	1	24	
R4	2	33	
R5	1	30	
H26-R5計	7	131	
		(5日)	

■ : 災害による通行止

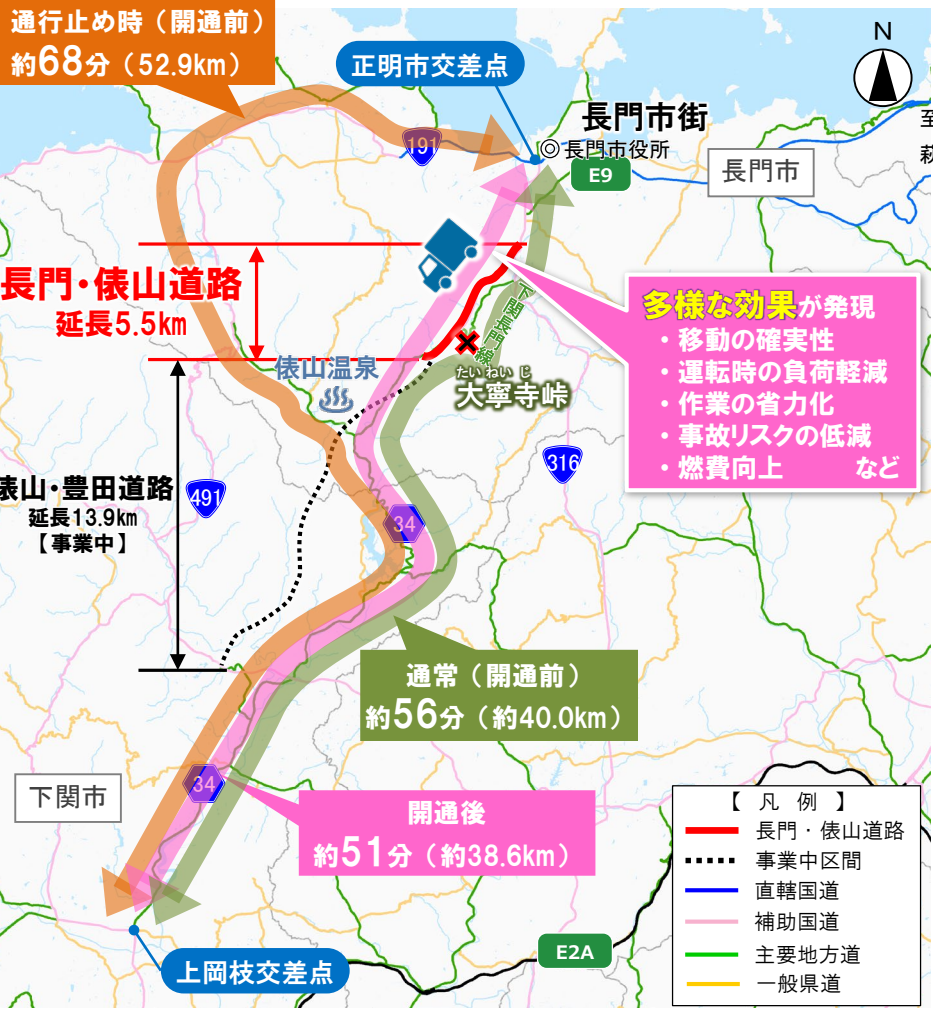
■:雨量規制超過による通行止

5. 事業効果の発現状況

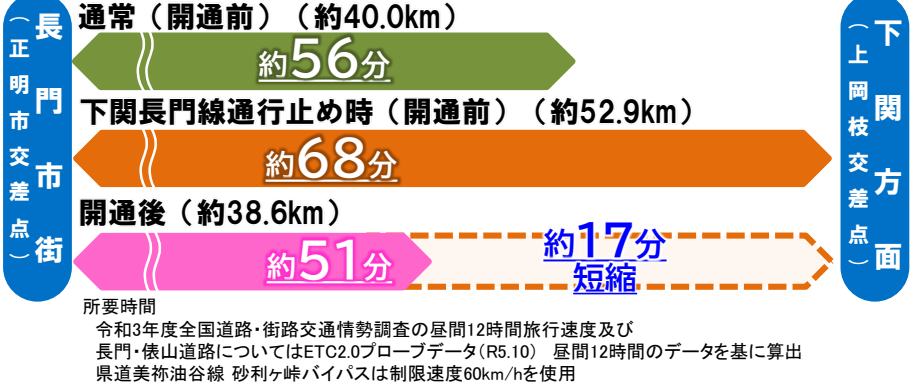
整備効果④: 地域産業の物流効率化の支援

- ・長門市内はマグロの漁獲量が県内シェア第1位を占める水産業の盛んな地域であるが、下関長門線の通行止め時には、下関方面への配送で大幅な迂回を強いられ、物流における支障となっていた。
- ・長門・俵山道路の開通により、出荷・配送において確実性が向上するとともに、ドライバーの運転時の負荷が軽減され、地域産業の活性化に寄与している。

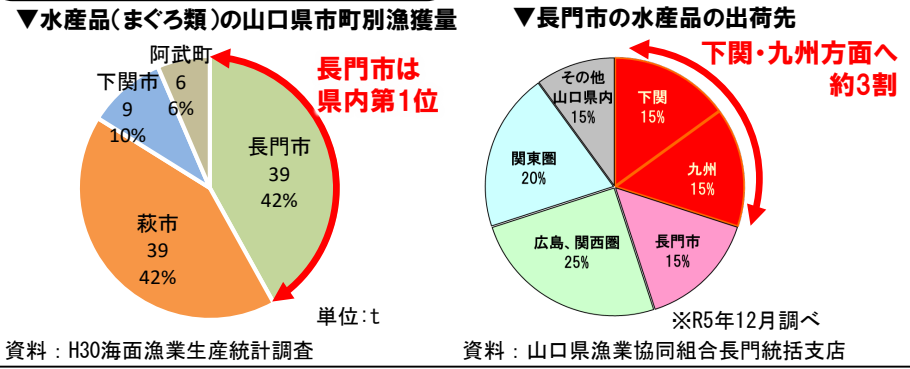
◆長門市街から下関方面への配送



◆長門市街～下関方面の所要時間の短縮効果



◆水産品の県内シェア及び出荷先



・大寧寺峠が通行止め時は国道491号経由で迂回する必要があり、大幅な時間ロスが発生していたが、長門・俵山道路の開通により改善されました。

・また、走行性の向上や所要時間の短縮を実感しています。

(R3年1月ヒアリング調査結果)



物流事業者

5. 事業効果の発現状況

一般国道491号 長門・俵山道路

整備効果⑤: 観光地間の高速ネットワーク化

・長門・俵山道路の開通で、アクセス性が向上し、令和2年3月に長門湯本温泉マスタープランの策定に携わった星野リゾートが開業、博多と長門湯本温泉を結ぶ高速バスが運行開始との相乗効果により、更なる地域活性化が期待される。

事業区間周辺の主要観光施設

元乃隅神社



道の駅センザキッチン



萩城下町



星野リゾート界 長門

- 長門市と協働し、平成28年に「長門湯本温泉マスタープラン」を策定。
- 令和2年3月に「星野リゾート 界 長門」が開業。星野リゾートとしても初の試みとなる宿泊施設にテイクアウト専門のカフェを併設。

▽星野リゾート界 長門



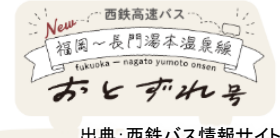
俵山温泉エリアプラットフォーム

- 俵山温泉の再生を目的とした「俵山温泉グランドデザイン及び実施計画」の策定や将来ビジョンの実現に向けた取り組みを進める組織として、俵山温泉エリアプラットフォームを設立。
- 俵山温泉街の歴史や風情を生かした街並み整備や民間活力の積極的な参画・投資の呼び込みを目指す。



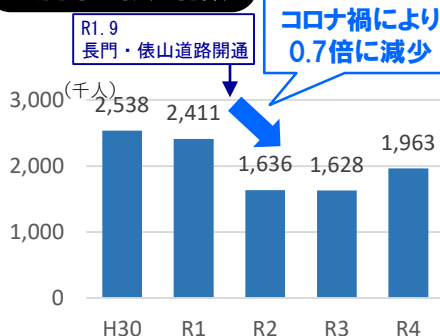
高速バスの運行開始

- 博多と長門湯本温泉を高速バスで結ぶ「おとずれ号」がR4.7より運行開始し1日1往復運行。
- 西鉄高速バスが運営しており、乗車券とともに温泉街で使えるクーポンを販売している。



出典: 西鉄バス情報サイト

長門市の観光客数



長門湯本温泉の県内客数の変化



資料: 山口県の宿泊者及び観光客の動向

今後の事後評価の必要性

- ・ 長門・俵山道路は事業目的に見合った事業効果の発現が確認されており、当該事業のみを対象とした今後の事後評価の必要はないと考える。

※一定程度のネットワークが整備できた段階で、当該事業を含むこのネットワークを対象とした整備効果の確認を必要に応じて実施

改善措置の必要性

- ・ 山陰道の一部を構成する長門・俵山道路の整備により、安全・安心や物流ネットワークの確保、地域医療や広域周遊観光の支援に加え、ネットワークの信頼性向上など一定の効果が確認できることから、改善措置の必要はないと考える。

同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

- ・ 同種事業の計画・調査にあたっては、沿線自治体の目指すべき姿（地域の取組）と整合させ、経済、観光等の関係者から情報収集を行うなど道路整備による多面的な効果の把握に努める必要がある。
- ・ 一体となって効果を発揮する道路ネットワークについては、それらをまとめて評価することも重要と考える。また、今後周辺道路整備が進み更なるネットワークとしての効果も発揮することが期待されるため、引き続き社会経済指標やビッグデータ等データの蓄積に努める。

・地域からの要望等を踏まえ、道路の役割については、従来の3便益を整理。

◆3便益による費用便益比 (億円)

項目	全体事業費
費用(C)	412
事業費	383
維持管理費	30
更新費	0
便益額(B)	580
走行時間短縮便益	483
走行経費減少便益	85
交通事故減少便益	11

便益計測対象項目	内容
走行時間短縮便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行時間が短縮される効果を貨幣価値として算出したもの。
走行経費減少便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行条件が改善されることによる走行に必要な経費(燃料費、オイル費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費)の減少効果を対象として算出したもの。 なお、走行時間に含まれない経費を対象として算出している。
交通事故減少便益	周辺道路も含め、道路整備による交通量等の変化に伴う、交通事故による社会的損失(運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構造物に関する物的損害額等)が減少する効果を貨幣価値として算出したもの。

計画交通量	総事業費	総費用(C)	3 便益(B)
10, 800台/日	297億円	412億円	580億円

費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

■一般国道491号 ながと たわらやま 長門・俵山道路

	当初・ <u>再評価</u> (H22事業評価)	実績
事業延長	5.5km	5.5km
道路構造	完成2車線	完成2車線
総事業費	約239億円	約297億円
交通量	4,300 台/日 (H17道路交通量調査に基づくH42推計)	2,400台/日 (R3道路交通量調査)
事業期間	平成20年度～平成33年(14年間)	平成20年度～令和元年(12年間)

○新規事業採択時評価または事業着手後の再評価時点の想定・予測と事後の実績を比較する。

○「防災面の効果が大きい事業※」については、平成22年度再評価(平成23年4月1日公表)より「防災面の効果について、貨幣換算化した便益や、定量的・定性的に効果を整理し、事業の継続を判断する」こととなったため、平成22年度を比較対象(計画時)と設定。

※「防災面の効果が大きい事業」とは、「異常気象時の通行規制区間を解消する事業」、「落石崩壊等の防災要対策箇所の抜本的対策を行う事業」、「津波浸水区域を回避する事業」などを目的とした事業を示す