

一般国道9号 浜田・三隅道路

道路建設事業の事後評価項目調査書

事業名	一般国道 9号 浜田・三隅道路	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：島根県浜田市原井町 至：島根県浜田市三隅町森溝上			延長	14.5km

事業概要

一般国道 9号は、京都府京都市から山口県下関市までを結ぶ延長約 751 km の主要幹線道路である。浜田・三隅道路は、山陰道の一部を構成する島根県浜田市原井町から浜田市三隅町森溝上に至る延長 14.5km の自動車専用道路である。

事業の目的・必要性

浜田・三隅道路は、一般国道 9号の交通混雑の緩和、交通安全の確保、医療・物流活動を支援するとともに、山陰地方における高規格道路網の一部を形成する路線で、広域交流の促進及び地域活性化等に寄与することを目的とした事業である



事業の 効果等	事業期間	事業化年度: H16年度用地着手 都市計画決定: H15年度工事着手	H17年度 H18年度	供用年 (暫定/完成)	(当初)H29年度/- (実績)H28年度/-	変動	0.93 倍	
	事業費	計画時 (名目値) 約571億円 / - (暫定/完成) (実質値) 約562億円 / -	実績 (名目値) 約585億円 / - (暫定/完成) (実質値) 約592億円 / -			変動	1.02 倍	
	交通量 (当該路線)	計画時 (暫定/完成) 16,500~17,200台/日 / -	実績 (暫定/完成) 8,500~10,500台/日 / -			変動	52~61 %	
	旅行速度向上 (供用前現道→当該路線)	33.3km/h → 74.1 km/h (供用前年次)H22年度 (供用後年次)R2	交通事故減少 (供用前→供用後)	24.3 → 9.8 件/億台キロ (供用前年次)H25~H26年 (供用後年次)H29~H30年				
	費用対効果分析結果 (再評価)	B/C 1.1	総費用 594億円 〔事業費: 547億円 維持管理費: 46億円〕	総便益 652 億円 〔走行時間短縮便益: 480億円 走行経費減少便益: 113億円 交通事故減少便益: 58億円〕	基準年	H22年		
費用対効果分析結果 (事後)	B/C 1.6	総費用 1,016億円 〔事業費: 875億円 維持管理費: 141億円〕	総便益 1,613億円 〔走行時間短縮便益: 1,306億円 走行経費減少便益: 237億円 交通事故減少便益: 69億円〕	基準年	R3年			
	事業遅延によるコスト増	費用増加額	— 億円	便益減少額	— 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
	<p>①円滑なモビリティの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・渋滞損失時間が削減した。【削減時間：82万人時間/年】 ・現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度が改善された。 【浜田バイパス西口～新福井 17.8km/h⇒34.2km/h、熱田～浜田商港入口 19.6km/h⇒39.6km/h】 ・利便性の向上が期待できるバスが存在する。【58便/日】 ・浜田市三隅町から浜田駅（特急停車駅）へのアクセスが向上した。【浜田市三隅支所～浜田駅、42分⇒31分】 ・浜田市から萩・石見空港（第三種空港）へのアクセスが向上した。【浜田市役所～萩・石見空港、69分⇒55分】 <p>②物流効率化の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・益田市から浜田港（重要港湾）へのアクセスが向上した。【益田市役所～浜田港：64分⇒49分】 <p>③国土・地域ネットワークの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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する【浜田市～益田市】 ・隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する【浜田市～益田市 71分⇒51分】 ・日常活動圏の中心都市へのアクセス向上。【浜田市三隅支所～浜田市役所、38分⇒27分】 <p>④個性ある地域の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主要な観光地へのアクセス向上が向上した。【萩・石見空港～しまね海洋館アクアス 81分～63分】 <p>⑤安全で安心できるくらしの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三次医療施設へのアクセスが向上した。【浜田市三隅支所～浜田医療センター：23分⇒21分（指定最高速度より）】 <p>⑥安全な生活環境の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現道（国道9号）の死傷事故率が減少した。【24.3件/億台キロ（H25～H26）→9.8件/億台キロ（H29～H30）】 <p>⑦災害への備え</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根県の第1次緊急輸送道路に指定。（浜田・三隅道路、国道9号） ・緊急輸送路である国道9号が通行止めになった場合の代替路線を形成する。 ・中国自動車道の代替路線として機能 ・現道区間の要防災対策箇所8箇所（H26）を回避。 <p>⑧地球環境の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO2排出量が削減した。【削減量：約9千t/年、1,756千t/年→1,747千t/年】 <p>⑨生活環境の改善・保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NOx排出量が削減した。【削減量：約28t/年、4,122t/年→4,094t/年】 ・SPM排出量が削減した。【削減量：約2.2t/年、214.0t/年→211.8t/年】 <p>⑩他のプロジェクトとの関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模事業（一般国道9号 三隅・益田道路、臨港道路福井4号線）と一体的に整備する必要がある ・「島根県総合発展計画（第3次実施計画）H28.3」、「浜田市総合振興計画（前期基本計画）H28.3」に位置づけられている。
	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
	環境影響評価実施要綱（昭和59年閣議決定）に基づき、環境影響評価を実施。
	その他評価すべきと判断した項目
	事業を巡る社会経済情勢等の変化
	<ul style="list-style-type: none"> ・浜田市の人口は平成12年以降減少。【平成12年：65千人→令和2年：55千人】 ・浜田市の自動車保有台数は、平成12年以降、横ばいで推移している。【平成12年：417百台→令和2年：430百台】
	今後の事後評価の必要性及び改善措置の必要性
	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業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浜田・三隅道路整備により、安全、安心の確保、救命救急活動の支援、山陰道沿線における企業活動の支援など一定の効果が確認できることから、改善措置の必要性はないと考える。なお、4車線整備については、今後の沿線周辺などの開発や交通状況等を踏まえて検討する。
	計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性
	<ul style="list-style-type: none"> ・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

※ 総費用、総便益とその内訳は、各年次の価額を割引率を用いて基準年の価値に換算し累計したものの。

「事後評価」

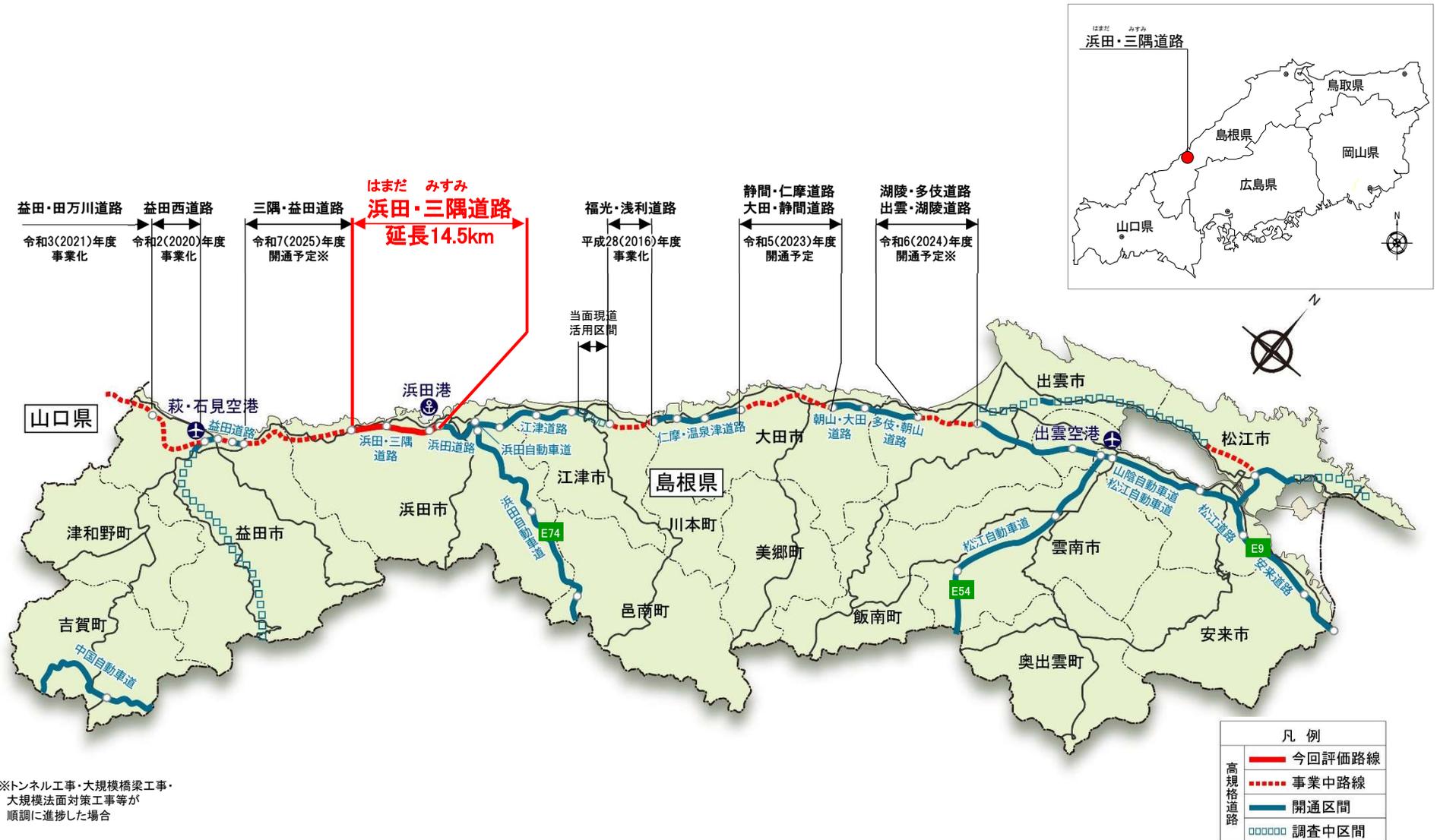
一般国道9号 はまだ 浜田・みすみ 三隅道路

令和3年11月

国土交通省 中国地方整備局

1. 位置図

- 一般国道9号は、京都府京都市から山口県下関市に至る延長約751kmの主要幹線道路である。
- 一般国道9号浜田・三隅道路は、山陰道の一部を構成する島根県浜田市原井町から浜田市三隅町森溝上に至る延長14.5kmの自動車専用道路である。



※トンネル工事・大規模橋梁工事・大規模法面対策工事等が順調に進捗した場合

2. 事業概要及び経緯

(1) 事業概要

●一般国道9号浜田・三隅道路は、一般国道9号の交通混雑の緩和、交通安全の確保、医療・物流活動を支援するとともに、山陰地方における高規格道路網の一部を形成する路線で、広域交流の促進及び地域活性化等に寄与することを目的とした事業である。

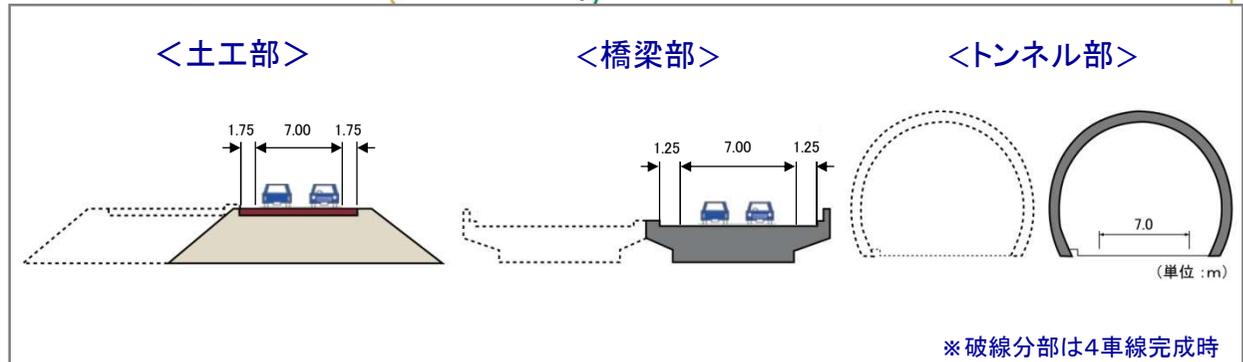
計画概要図



計画概要

起 終 点	起点：はまだ はらいちょう 浜田市原井町 終点：はまだ みすみちよう もりみぞかみ 浜田市三隅町森溝上
計画延長	14.5km
道路規格	第1種第2級
設計速度	100km/h
車線数	暫定2車線

標準断面図



3. 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9号 浜田・三隅道路

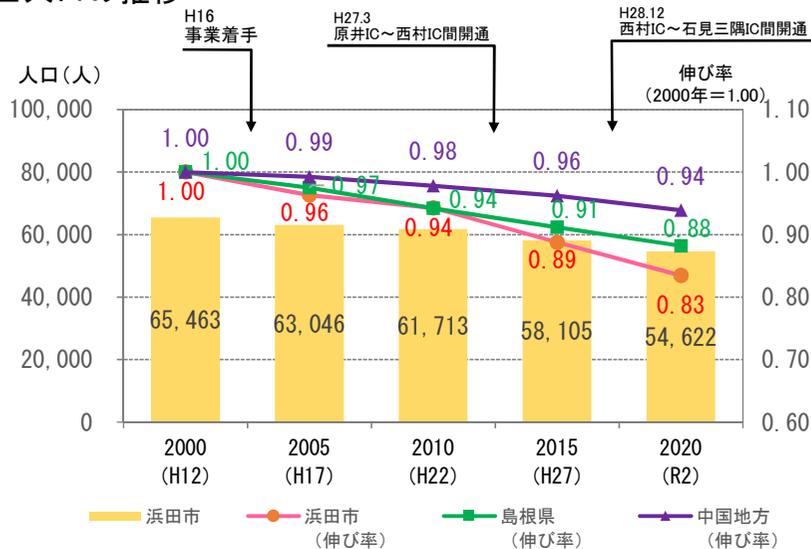
	当初・再評価 (H22再評価)	実績
事業延長	14.5km	14.5km
道路構造	暫定2車線	暫定2車線
総事業費	約571億円	約585億円
交通量	16,500～17,200台/日 (H17道路交通量調査に基づくH42推計)	8,500～10,500台/日 (R3実績値)
事業期間	平成16年度～平成29年度 (14年間)	平成16年度～平成28年度 (13年間)

※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。

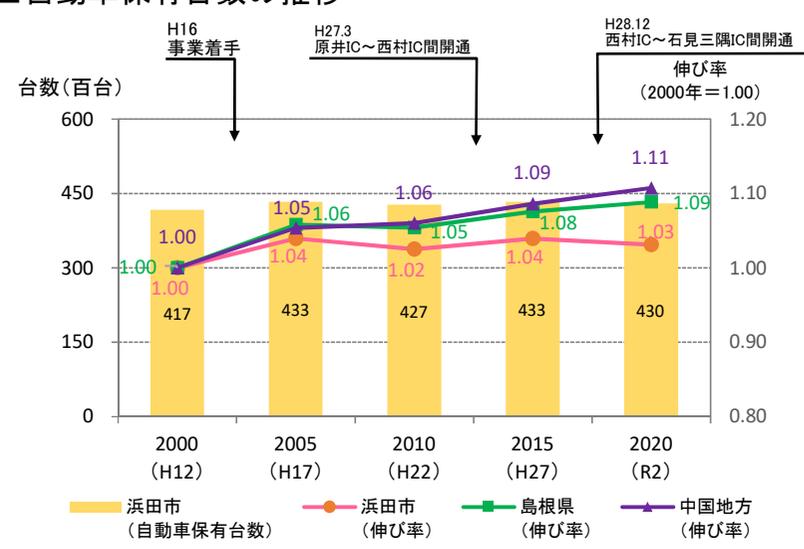
4. 社会経済情勢の変化

- 浜田・三隅道路が位置する浜田市の人口は、減少傾向にあり、中国地方や島根県の伸び率より低い値となっている。浜田市の自動車保有台数は、横ばいで推移している。
- 国道9号の交通量は増加傾向にあり、浜田・三隅道路の開通により国道9号から交通が転換している。

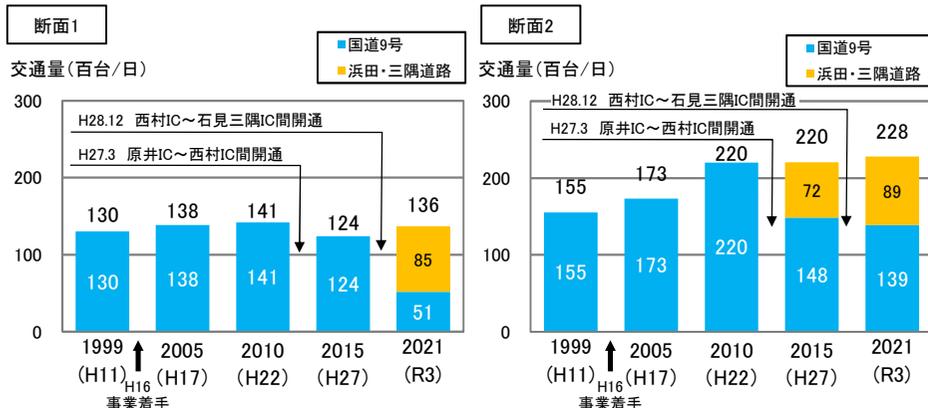
■ 人口の推移



■ 自動車保有台数の推移



■ 交通量の推移

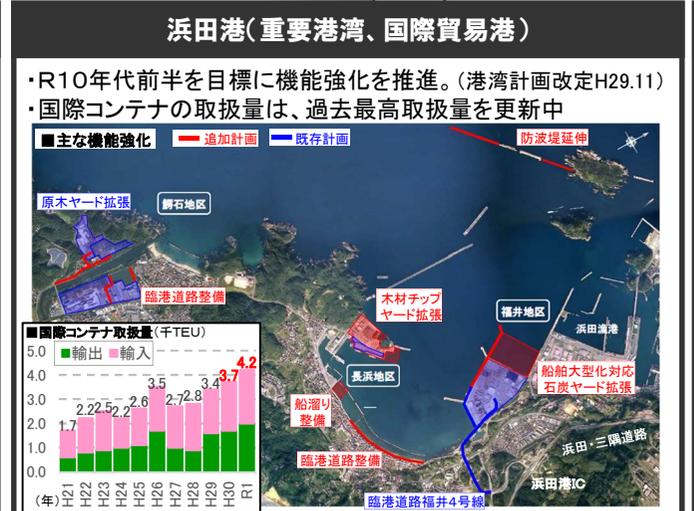
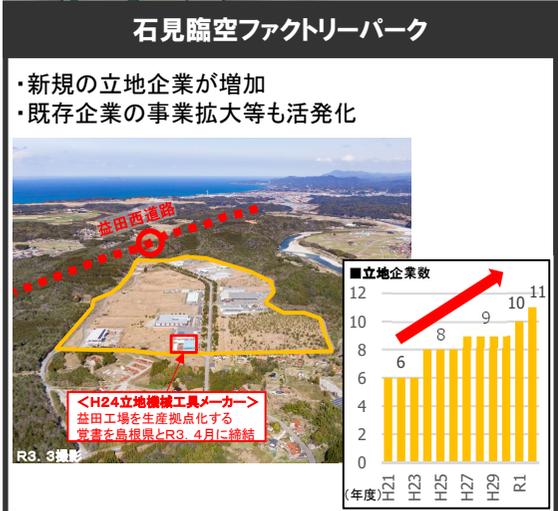


調査地点: 国道9号: 浜田市西村町 (断面1)、浜田市長浜町 (断面2)
浜田・三隅道路: 西村IC付近 (断面1)、浜田港IC付近 (断面2)
資料: 全国道路・街路交通情勢調査 (H11~H27)、交通量調査結果 (R3.5.25)



5. 事業周辺における環境の変化

- 周辺道路の整備により、山陰道ネットワークの拡大が進んでいる。
- 山陰道がネットワークする浜田港や工業団地等の主要拠点の利活用が活発化している。



《整備効果》

整備効果①:円滑なモビリティの確保

整備効果②:安全・安心の確保

整備効果③:災害時の代替路の確保

整備効果④:重症患者の救急救命

整備効果⑤:交流・観光の活性化

整備効果⑥:物流効率化に不可欠な道路ネットワーク

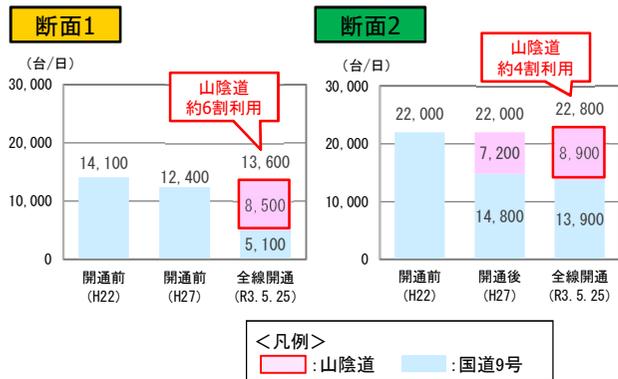
6. 事業効果の発現状況

整備効果①：円滑なモビリティの確保（交通量、渋滞長）

- 西村IC～浜田港間における交通量の約4割が浜田・三隅道路を利用。
- 並行する国道9号の交通が浜田・三隅道路に転換したことにより、朝夕の通勤時間に発生していた渋滞が解消。
- 開通後の国道9号では速度低下が発生せず、円滑なモビリティが確保されている。

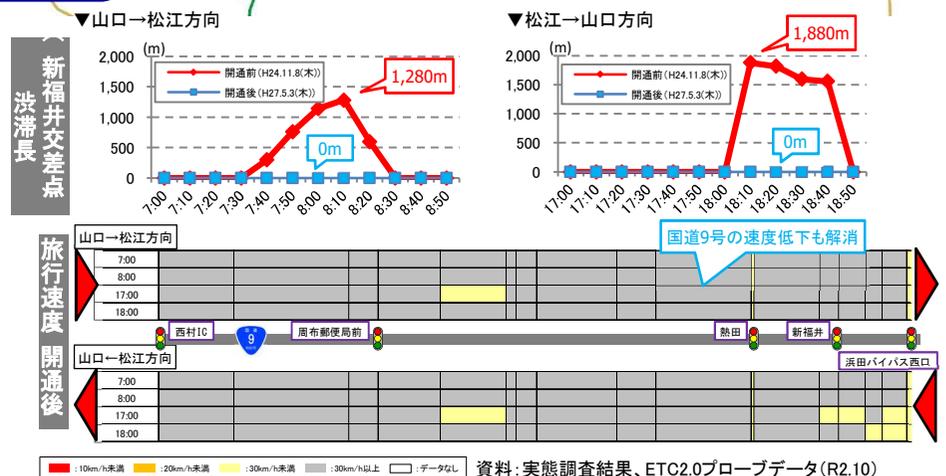


断面交通量の変化



資料：開通前：H22・H27全国道路・街路交通情勢調査
開通後：山陰道はトラフィックカウンターによる計測（平日24h）
国道9号はCCTV映像解析による計測（平日24h）

渋滞の解消（新福井交差点）



6. 事業効果の発現状況

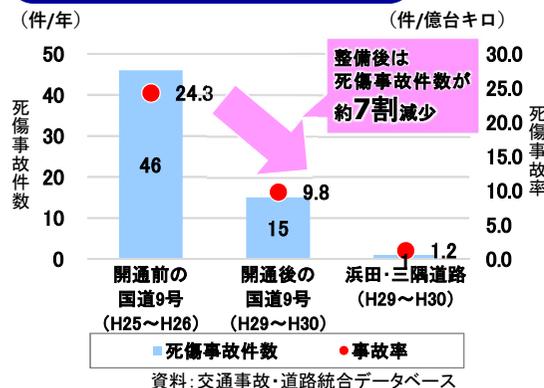
整備効果②：安全・安心の確保

- 浜田・三隅道路の整備により、並行する国道9号に存在する線形不良箇所、要防災対策箇所を回避した、安全・安心な走行経路を確保。
- 走行性の良い浜田・三隅道路に交通が転換したことで、死傷事故発生件数が大幅に減少。

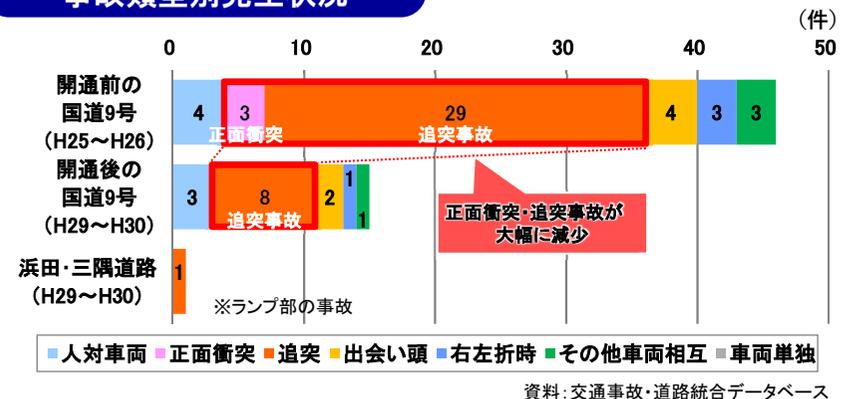
線形不良区間、要防災対策箇所



死傷事故発生状況



事故類型別発生状況



6. 事業効果の発現状況

整備効果③：災害時の代替路の確保

- 平成30年7月豪雨において、中国自動車道と山陽自動車道が同時に通行止めとなり、広域交通が山陰道へ迂回。
- 山陰道の未整備区間では交通量増加により渋滞が発生。山陰道の開通区間は円滑な交通を確保し代替機能を発揮。

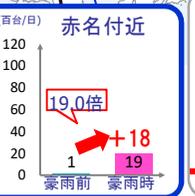
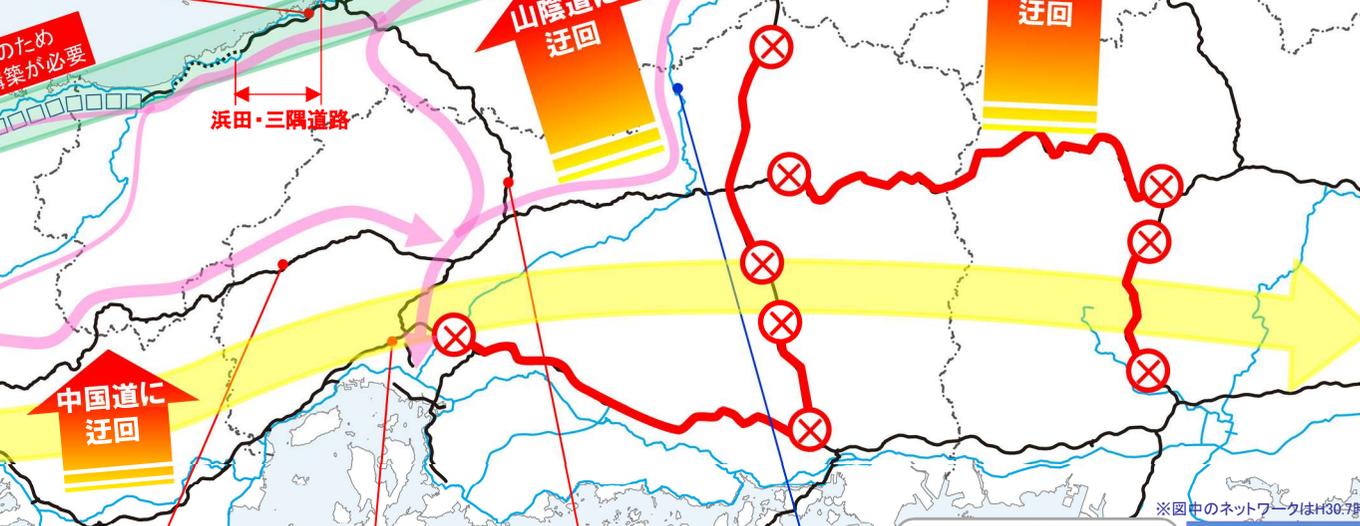
大型車両の交通状況(H30. 7. 8時点)

九州の物流会社の声

・普段は山陽道を利用しているが、平成30年7月8日の災害時は大部分の幹線便が山陰道を利用した。
・今回のような有事の状況を見据えると、山陰側の高速道路が迂回路となり非常に助かった。



(H30.10ヒアリング結果)



凡例

：交通量観測データの速報値(大型車)
豪雨前：H29.7の日曜日平均値 (〇台/24h)
豪雨時：H30.7.8(日)の日交通量 (〇台/24h)

□：一般道 □：高規格道路
○：H30.7.8(日)17時時点の通行止め区間 (NEXCO、国道交通省HPより参照)

道路凡例

— 高規格幹線道路 (開通済)
- - - 高規格幹線道路 (事業中)
□□ 高規格幹線道路 (調査中)
— 直轄国道

※図中のネットワークはH30.7時点

6. 事業効果の発現状況

整備効果⑤：交流・観光の活性化

- 浜田港では、クルーズ船の誘致に力を入れており、乗客者数が増加傾向。
- 浜田・三隅道路の開通により、浜田港から、津和野町へのアクセス性が向上。移動時間が短縮し観光時間が増加するなど、地域の観光振興を支援。

クルーズ船の利用実績



津和野観光ツアーの変化

- 開通前津和野コースは全行程の約5割が移動時間
- 浜田・三隅道路 開通後 移動時間が全行程の約4割に減少 ⇒ 津和野での滞在時間増加
- 津和野コースを利用する観光客が増加



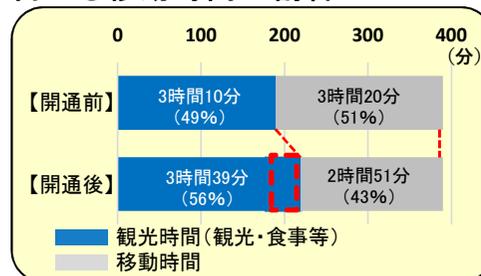
関係者の声 (R1.9 島根県観光振興課ヒアリング)

- ・観光ツアーはクルーズ船の出航までに港に戻る必要があるため、**移動時間の長さや定時性**が課題となっている。
- ・津和野方面へのツアーは人気があるため、山陰道整備により、**ツアー時間の余裕が更に増えることを期待**している。



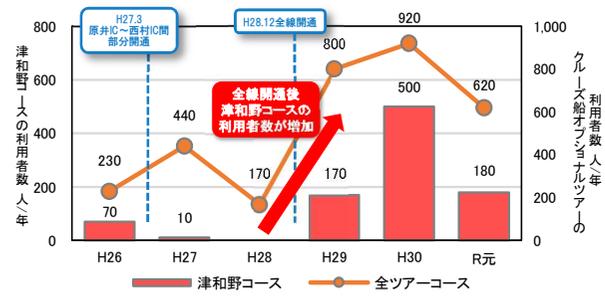
【参考】津和野観光ツアー行程に占める移動時間の割合

《ツアーの工程 トータル 390分》



※浜田港振興会提供資料より
※開通前：H22年度全国道路・街路交通情勢調査により算出
※開通後：ETC2.0プローブデータ(R2.10)により算出

▼クルーズ船オプションツアー(津和野コース)の利用者数の推移



6. 事業効果の発現状況

整備効果⑥：物流効率化に不可欠な道路ネットワーク

- 島根県は重要港湾である浜田港の利用促進のため、合板生産拠点のある鰐石地区の機能強化に取り組んでいる。
- 合板生産拠点で使用する木材は、約3割程度が九州地方からの陸送に委ねられている。
- 浜田・三隅道路の開通により線形不良箇所などを回避し、原木輸送の確実性が向上することで、地域産業の発展を支援。

浜田港(鰐石地区)の概要

凡例	
■	港湾関連用地
■	工業用地
■	臨港交通施設計画
■	船だまり計画

- ・ H23.4 日本海拠点港湾(原木)に選定。
- ・ H29.11 浜田港湾計画を改定 鰐石地区の機能強化を計画。
- ・ 原木調達の大量化を目的として、6.4haを追加造成中。

合板生産拠点 (造成中)

臨港交通施設計画(新規) 分譲済み 造成中
 その他道路 2車線

船だまり計画(新規) 物揚場(水深2m 215m)

(資料: 浜田港湾計画改訂内容(案)より抜粋)

輸送の流れ

浜田・三隅道路の並行現道における
 縦断勾配 $i > 5.0\%$ 4箇所
 平面線形 $R < 150m$ 9箇所

回避

工場から製品を輸送

九州からの原木船送

浜田港

全国へ

全国へ

浜田港に立地する合板生産拠点

【原木】

【合板】

全国発送

日本海

九州方面から

山口県

九州方面から

冬季の立ち往生(H22年3月)

至松江市

至山口市

みすみはしらすな 浜田市三隅町白砂(勾配 $i > 5.0\%$)

H28.12 全線開通

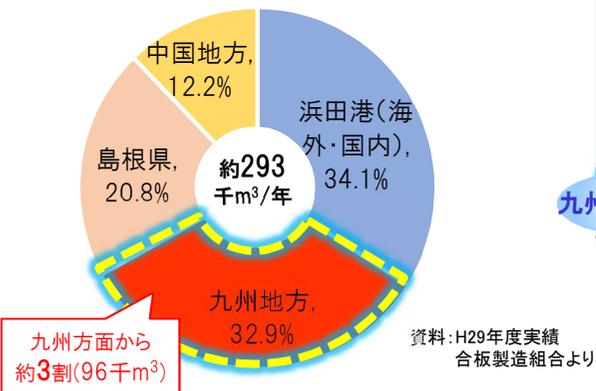
浜田・三隅道路

関係者の声 (H29.12 合板製造事業者ヒアリング)

- ・ 九州の企業は雪に慣れていないため、冬期に雪が降ると、カーブや勾配のきつい現道での輸送は一定期間途絶えてしまう事があった。
- ・ 速達性があり、天候等に影響されにくい輸送ルートの確保が、安定した企業活動には必要。

凡例	
—	開通区間
⋯	事業中区間
○	調査区間
—	一般道

合板製造事業者の原木仕入れ先



7. 今後の事業評価の必要性等

今後の事後評価の必要性

・浜田・三隅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浜田・三隅道路整備により、安全、安心の確保、救命救急活動の支援、山陰道沿線における企業活動の支援など一定の効果が確認できることから、改善措置の必要性はないと考える。なお、4車線整備については、今後の沿線周辺などの開発や交通状況等を踏まえて検討する。

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便益に加えて、「地域から期待される道路の役割」等を整理。

◆3便益による費用便益比

(億円)

項目	全体事業
費用(C)	1,016
事業費	875
維持管理費	141
便益額(B)	1,613
走行時間短縮便益	1,306
走行経費減少便益	237
交通事故減少便益	69
費用便益比	1.6

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築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。

※費用便益比については、暫定2車線整備時の「費用(C)」、「便益(B)」により算出
※基準年はR3年度

計画交通量※	総事業費	総費用(C)	3便益(B)	費用対効果(B/C) ()内は残事業B/C
19,200~22,700台/日	約585億円	1,016億円	1,613億円	1.6

※R3年度時点におけるR12将来推計値

◆道路の役割

■道路の役割

- ①環境の改善(地球環境)[CO2排出量:約9千トン/年(約0.5%)削減]
環境の改善(沿道環境)[NOX排出量:約28トン/年(約0.7%削減)、SPM排出量:約2トン/年(約1.0%削減)]
- ②緊急輸送道路ネットワークの信頼性向上