

再々評価個表

事業名	道路改築事業	事業主体	愛媛県
施設・工区名等	<small>おだかわべおおず</small> 主要地方道 小田 河辺 大洲 線 <small>やまとさか</small> 山鳥坂 1 工区	事業箇所	<small>おおずしひじかわちようやまとさか</small> 自：大洲市 肱川 町 山鳥坂 <small>おおずしひじかわちようやまとさか</small> 至：大洲市 肱川 町 山鳥坂
事業主旨	大洲市肱川町山鳥坂において、国が実施する山鳥坂ダム建設事業により水没等の影響を受ける主要地方道小田河辺大洲線の付替区間と、それに連続する旧肱川町中心部の住宅密集地を迂回するバイパス整備を、国と県が分担し実施している。 県が施工する「山鳥坂1工区」については、現道の幅員狭小・線形不良区間を回避するバイパス整備により、歩行者の安全性確保、日常生活の利便性向上、観光地へのアクセス向上とともに、山鳥坂ダム建設により影響を受ける地域の生活再建、地域振興を図る。		
再評価の実施理由	「再評価実施後5年が経過して継続中」の交付金事業		

1. 地域の概要

<p>主要地方道小田河辺大洲線は、内子町小田から大洲市河辺町、大洲市肱川町を經由し、大洲市の中心部を結ぶ地域の幹線道路である。このうち、大洲市河辺町～国道197号までの区間については、山鳥坂ダム建設工事に関連するバイパスとして計画されており、今後、工事用車両の通行による交通量の増加が見込まれる。</p> <p>当該路線は、市町村合併を行った大洲市・肱川町・河辺村を結んでおり、地域連携を担う道路であるとともに、通勤、買い物等の日常生活を支える生活道路として機能している。</p> <p>しかしながら、最小幅員が4m程度の歩道の無い1車線道路であり、歩行者等の通行の危険や車両の離合が困難な状況にあり、日常生活の支障となっている。</p> <p>また、山鳥坂ダム建設により影響を受ける地域であり、地域住民の安全・安心の確保や生活再建、地域振興が強く求められている状況である。</p>

2. 事業概要及び事業経緯

事業採択	平成17年度	完成予定	令和3年度
用地着手	平成20年度	工事着手	平成20年度
全体事業費	3,250百万円(うち用地補償費：43百万円)		
(1) 事業概要	計画延長1.0km、車道幅員5.5m(総幅員7.0m)		
(2) 事業経緯	現段階で供用している区間はない。		

3. 事業の必要性及び整備効果等

(1) 事業の必要性及び整備効果

① 歩行者の安全性確保

- ・現道は道路幅員が狭く、朝ピーク時には自動車交通が集中するため、通学する児童などの歩行者にとって危険な状況となっている。
- ・通過交通がバイパスに転換することにより、現道の交通量が減少し、歩行者の安全性向上が期待できる。

② 災害時の通行確保

- ・平成 30 年 7 月豪雨により、現道及び沿道の指定避難所は浸水し、被災後も通行止めなどにより日常の交通や物資輸送、復旧活動等に影響を及ぼした。
- ・バイパス整備により、災害時の代替路が確保され、災害時の避難や救命救急、復旧活動等を迅速かつ円滑に進めるための緊急輸送道路として機能を発揮できる。

③ 交通事故の減少

- ・現道には、幅員狭小や視認性の悪い箇所が多く存在しており、自動車の離合が困難であるため、工事車両など地域の道路交通環境を知らない地域外の自動車交通による交通事故が発生している。
- ・通過交通がバイパスを利用し、幅員狭小である現道区間を回避することにより、交通事故の減少が期待できる。

④ 日常生活の利便性向上

- ・肱川・河辺地区は若者の人口減少により、高齢化が著しく進んでいる。
- ・旧河辺村から日常的な買い物や通勤のために大洲市街へ向かう唯一の道路である当該路線の整備により、大洲市街へのアクセス性が向上し、若者の定住化が期待できる。

⑤ 観光地へのアクセス向上

- ・肱川・河辺地域には、自然を活かした観光資源が豊富であり、観光客数は増加傾向であったが、昨年は豪雨の影響により観光客数が伸び悩んだ。
- ・バイパス整備により観光施設へのアクセス性が向上し、観光客数の回復が期待できる。

⑥ 山鳥坂ダム建設に係る工事用車両の影響対応

- ・ダム建設を進めるうえでは、現道の安全性や既存市街地の生活環境の保全が必要である。
- ・工事用車両がバイパスを利用することで、現道の交通量増加を回避し、地域住民の生活環境の保全につながる。

(2) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

平成 30 年 7 月豪雨災害により、肱川や河辺川の水位が上昇し、肱川町内で浸水が発生。現道において、冠水し通行不可能となり、避難・救援活動に支障が生じるなど、地域の道路ネットワークに影響を及ぼした。

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

(うち用地補償費) R元末投資事業費	(4 3 百万円) [進捗率：100%](事業費換算) 2 1 0 0 百万円 [進捗率：65%](事業費換算)
(1) 事業の進捗状況	当該事業は平成17年度に事業着手し、平成20年度より用地買収および工事着手し事業が進められており、現時点で約65%の進捗（事業費ベース）となっている
(2) これまでの整備効果	現時点で、供用している区間はない。
(3) 今後の事業進捗の見込み	改良工事を推進し、令和3年度の全線供用を目指す。

5. 事業の投資効果（費用対効果分析）

(1) 費用便益比

【事業全体】

C：総費用＝3, 325百万円

- ・建設費 3, 313百万円
- ・維持管理費 12百万円

B：総便益＝522百万円

- ・走行時間短縮便益 459百万円
- ・走行経費減少便益 32百万円
- ・交通事故減少便益 31百万円

$$B/C = 522 / 3,325 = 0.16$$

【残事業】

C：総費用＝1, 014百万円

- ・建設費 1, 002百万円
- ・維持管理費 12百万円

B：総便益＝522百万円

- ・走行時間短縮便益 459百万円
- ・走行経費減少便益 32百万円
- ・交通事故減少便益 31百万円

$$B/C = 522 / 1,014 = 0.51$$

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

○コスト縮減の取り組み

・ 支承構造の変更

支承構造について、従来の積層ゴムから荷重支持板支承を採用することによりコスト縮減を図った。

7. その他

主要地方道小田河辺大洲線では、山鳥坂ダム建設事業に伴う浸水予定区間の付替え兼工事用道路の整備が、国施工にて行われている。

県が施工する「山鳥坂1工区」についても、開通後には、市街地を迂回するダム建設の工事用道路として利用されることとなっており、地域の生活環境の保全面においても、ダム建設事業に関連する必要な事業である。

8. 対応方針（素案）

本事業を『継続』としたい。

1. 十分な精度で計測が可能かつ金銭的表現が可能とされている3つの便益のみを用いてB/Cを算出した結果、事業全体および残事業のB/Cは1未満となる。
2. しかしながら、現道は、幅員狭小で歩道もない1車線道路であり、歩行者等の安全確保や車両の円滑な離合対策が必要であるが、住家が連担しており、道路拡幅が容易でない状況である。
また今後、山鳥坂ダムの建設に係る工事用車両の通行量増加も見込まれており、山鳥坂ダム建設により影響を受ける地域住民の安全・安心の確保や生活再建、地域振興を図るとともに、現道については、日常生活を支える生活道路としての機能を確保するため、バイパスの整備が必要である。
3. なお、歩行者の安全性確保のほか、以下に示す多岐多様にわたる整備効果が期待される事業である。

①災害時の通行確保

- ・ 災害時の代替路が確保され、避難や救命救急、物資輸送および復旧活動等を迅速かつ円滑に進めることができる緊急輸送道路としての機能を発揮できる。

②交通事故の減少

- ・ 線形不良区間の回避により、交通事故の減少が期待される。

③日常生活の利便性向上

- ・ 大洲市の中心部や公共施設等の拠点と旧河辺村を連携する道路として、当該路線を整備することにより、地域のポテンシャル向上に期待できる。

④観光地へのアクセス向上

- ・自然や歴史遺産を生かした河辺地域の観光施設へのアクセス性が向上する。

⑤山鳥坂ダム建設に係る工事用車両の影響対応

- ・工事用車両がバイパスを利用することで、現道の交通量増加を回避し、地域住民の生活環境の保全につながる。

4. ダム建設事業と合わせ算出したB/C（参考値）は、1.0を上回る。

以上を総合的に判断し、継続としたい。

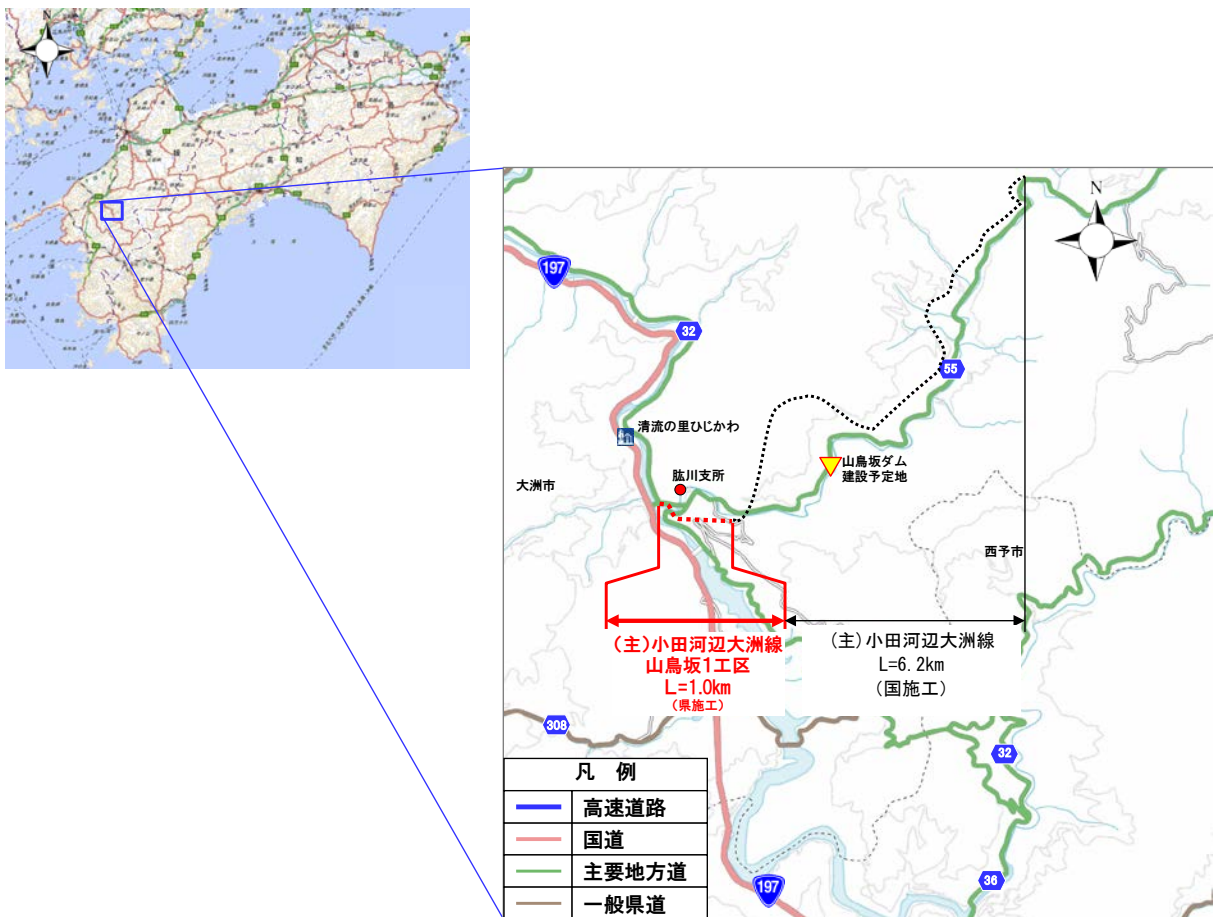
1. 地域の概要

主要地方道小田河辺大洲線は内子町小田から大洲市河辺町、大洲市肱川町を經由し、大洲市の中心部を結ぶ地域の幹線道路である。このうち、大洲市河辺町～国道 197 号までの区間については、山鳥坂ダム建設工事に関連するバイパスとして計画されており、今後、工事用車両の通行による交通量の増加が見込まれる。

当該路線は、市町村合併を行った大洲市・肱川町・河辺村を結んでおり、地域連携を担う道路であるとともに、通勤、買い物等の日常生活を支える生活道路として機能している。

しかしながら、当該区間には、最小幅員が 4 m 程度の歩道の無い 1 車線道路であり、歩行者等の通行の危険や車両の離合が困難な状況にあり、日常生活の支障となっている。

また、山鳥坂ダム建設により影響を受ける地域であり、地域住民の安全・安心の確保や生活再建、地域振興が強く求められている状況である。



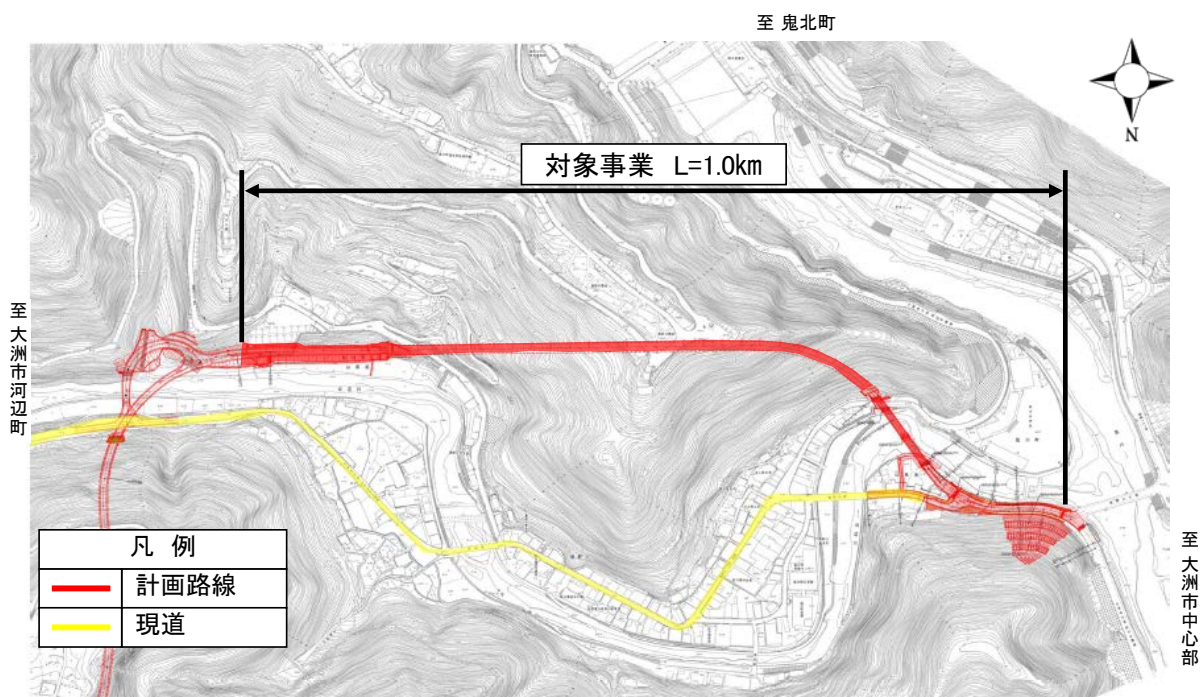
2. 事業概要及び事業経緯

(1) 事業概要

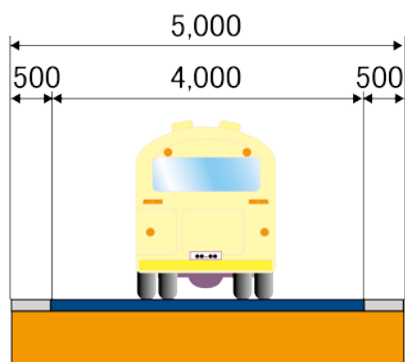
主要地方道小田河辺大洲線のうち、国が実施する山鳥坂ダム建設事業により水没等の影響を受ける河辺町～国道 197 号までの区間においては、山鳥坂ダム建設工事に関連する県道付替と、それに連続する旧肱川町中心部の住宅密集地を迂回するバイパス整備を、ダム建設事業と合わせて地元の同意を得ながら、国と県が分担し事業を実施している。

県が施工する「山鳥坂 1 工区」の現道は、幅員狭小で歩道もない 1 車線道路であり、歩行者等の安全確保や車両の円滑な離合対策が必要であるが、住家が連担しており、道路拡幅が容易でない状況である。また今後、山鳥坂ダムの建設に係る工事用車両の通行量増加も見込まれている。

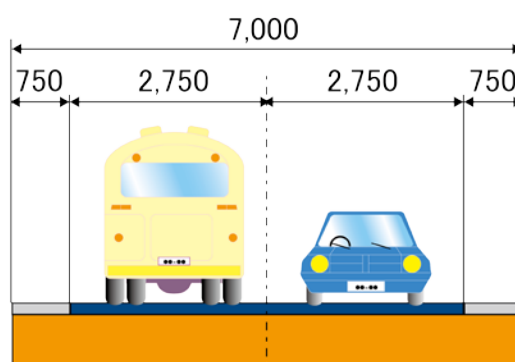
このため、延長 1.0 km のバイパスを整備し、山鳥坂ダム建設により影響を受ける地域住民の安全・安心の確保や生活再建、地域振興を図るとともに、現道については、日常生活を支える生活道路としての機能を確保するものである。



現道部 断面図 (mm)



計画路線 標準断面図 (mm)



(2) 事業経緯

事業採択：平成17年度
用地着手：平成20年度
工事着手：平成20年度
完了予定：令和3年度

(3) 事業費増額理由

○トンネル関係工事費の増加：約2.5億円増

- ・周辺地域における騒音、振動等に対する必要な環境対策を図るため、
 - ① 両坑口を発破掘削から機械掘削に変更。
 - ② トンネル掘削等により発生する土砂・岩石を夜間搬出するため、必要な防音設備の強化や土砂等運搬の費用が増加。
- ・工事中の切羽監視責任者の専任義務付けなど、災害防止対策強化に関するガイドラインの改正や各種通知に基づく費用の増加。

○橋梁関係工事費の増加：約1.1億円

- ・道路橋示方書の改定に伴う修正設計を行い、下部工の鉄筋量、基礎杭の本数が増加。

○物価等の上昇：約2.9億円増

前回再評価時点（平成25年度）より
労務単価は1.19倍、資材単価は1.25倍に上昇。

○付替県道ルートの変更による橋梁整備の実施主体の変更：約2億円減

- ・大洲市河辺町側に整備する橋梁の実施主体が、県から国へ変更。

(4) 事業期間延期理由

用地買収が一部難航したことによる。

（なお、現時点においては、全て用地買収は完了。）

3. 事業の必要性及び整備効果等

(1) 事業の必要性及び整備効果

① 歩行者の安全性確保

- ・現道は道路幅員が狭く、朝ピーク時には自動車交通が集中するため、通学する児童などの歩行者にとって危険な状況となっている。
- ・通過交通がバイパスに転換することにより、現道の交通量が減少し、歩行者の安全性向上が期待できる。

② 災害時の通行確保

- ・平成 30 年 7 月豪雨により、現道及び沿道の指定避難所は浸水し、被災後も通行止めなどにより日常の交通や物資輸送、復旧活動等に影響を及ぼした。
- ・バイパス整備により、災害時の代替路が確保され、災害時の避難や救命救急、復旧活動等を迅速かつ円滑に進めるための緊急輸送道路として機能を発揮できる。

③ 交通事故の減少

- ・現道には、幅員狭小や視認性の悪い箇所が多く存在しており、自動車の離合が困難であるため、工事車両など道路交通環境を知らない地域外の自動車交通による交通事故が発生している。
- ・通過交通がバイパスを利用し、幅員狭小である現道区間を回避することにより、交通事故の減少に期待できる。

④ 日常生活の利便性向上

- ・肱川・河辺地区は若者の人口減少により、高齢化が著しく進んでいる。
- ・旧河辺村から日常的な買い物や通勤のために大洲市街へ向かう唯一の道路である当該路線の整備により、大洲市街へのアクセス性が向上し、若者の定住化が期待できる。

⑤ 観光地へのアクセス向上

- ・肱川・河辺地域には自然を活かした観光資源が豊富であり観光客数は増加傾向であったが、昨年は豪雨の影響により観光客数が伸び悩んだ。
- ・バイパス整備により、観光施設へのアクセス性が向上し、観光客数の回復が期待できる。

⑥ 山鳥坂ダム建設に係る工事用車両の影響対応

- ・ダム建設を進めるうえでは、現道の安全性や既存市街地の生活環境の保全が必要である。
- ・工事用車両がバイパスを利用することで、現道の交通量増加を回避し、生活環境の保全につながる。

①歩行者の安全性確保

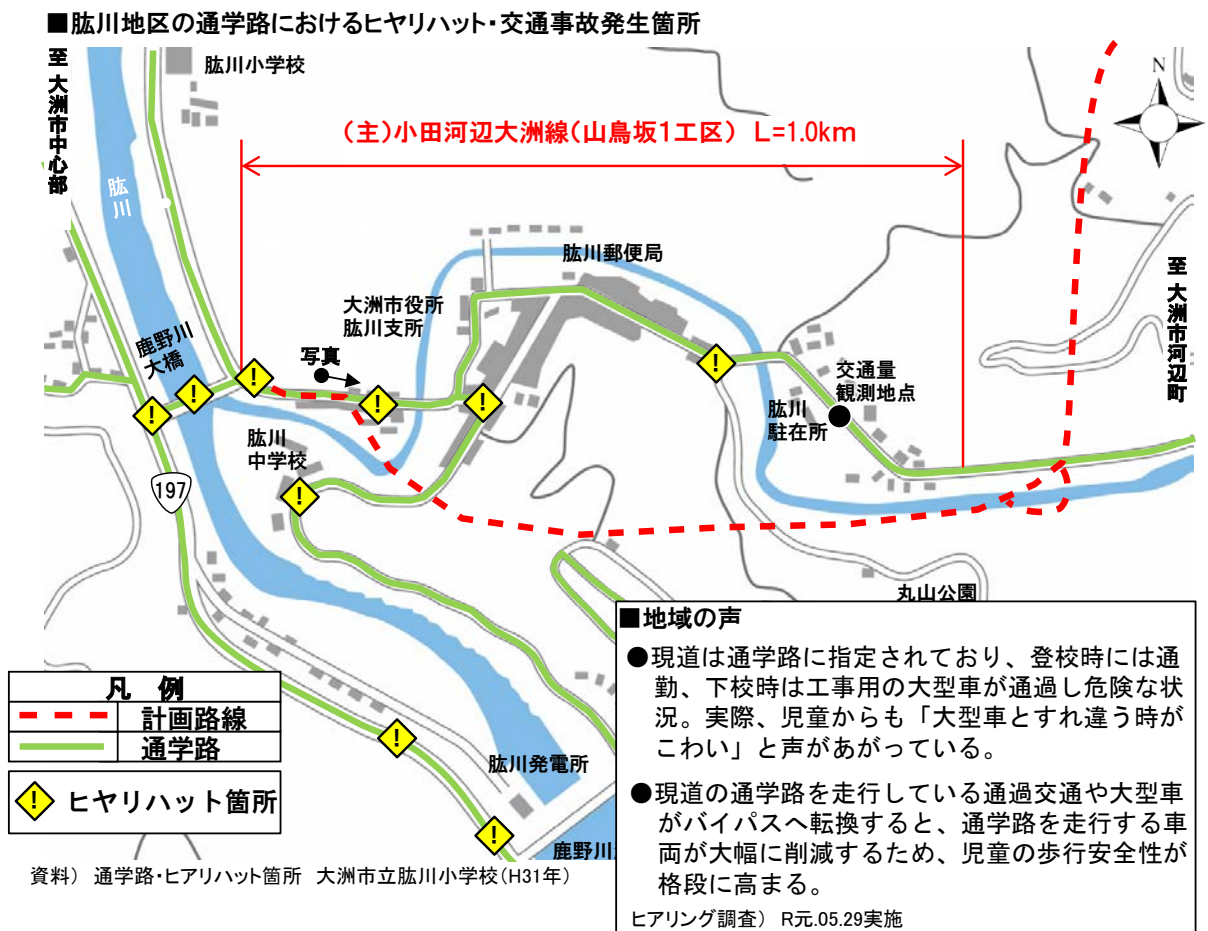
- ・現道は道路幅員が狭く、朝ピーク時には自動車交通が集中するため、現道を通学路とする児童などの歩行者にとって危険な状況となっている。
- ・通過交通がバイパスに転換することにより、現道の交通量が減少し、歩行者の安全性向上が期待できる。

■現況と課題

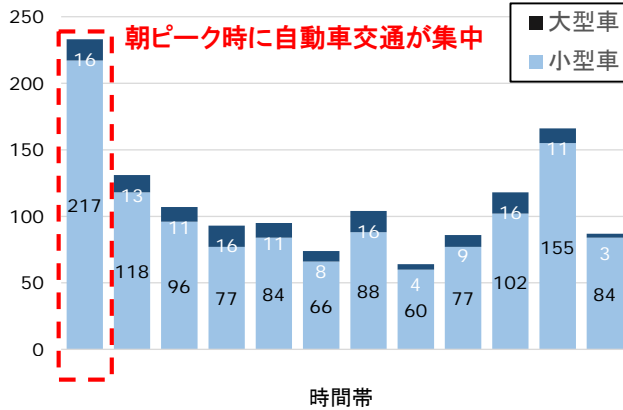
現道は、肱川地区の中心市街地を通過しており、沿線には郵便局などの主要施設をはじめ商店、人家が連坦しているが、幅員が狭小であるうえに歩道が整備されておらず、歩行者の通行に危険を伴う状況である。

また、肱川小学校への通学路として位置づけられており、児童の安全確保を図る必要がある。

さらには、今後、山鳥坂ダム建設工事に伴い工事車両の増加が見込まれており、歩行者の危険性がさらに高まることが懸念される。



■(主)小田河辺大洲線の時間帯別交通量[台/時間]



■通学路時の様子



写真)大洲市提供

資料) 平成27年全国道路・街路交通情勢調査

■整備効果

バイパスの整備により、現道からバイパスへ交通転換が促されることから、現道の交通量が減少し、歩行者の安全性が高まる。

また、現道を利用して通学している児童の安全性が確保される。

●地域の声

- ・現道は通学路に指定されており、登校時には通勤、下校時は工事用の大型車が通過し危険な状況。実際、児童からも「大型車とすれ違う時がこわい」と声があがっている。
- ・現道の通学路を走行している通過交通や大型車がバイパスへ転換すると、現道を走行する車両が大幅に削減するため、児童の歩行安全性が格段に高まる。

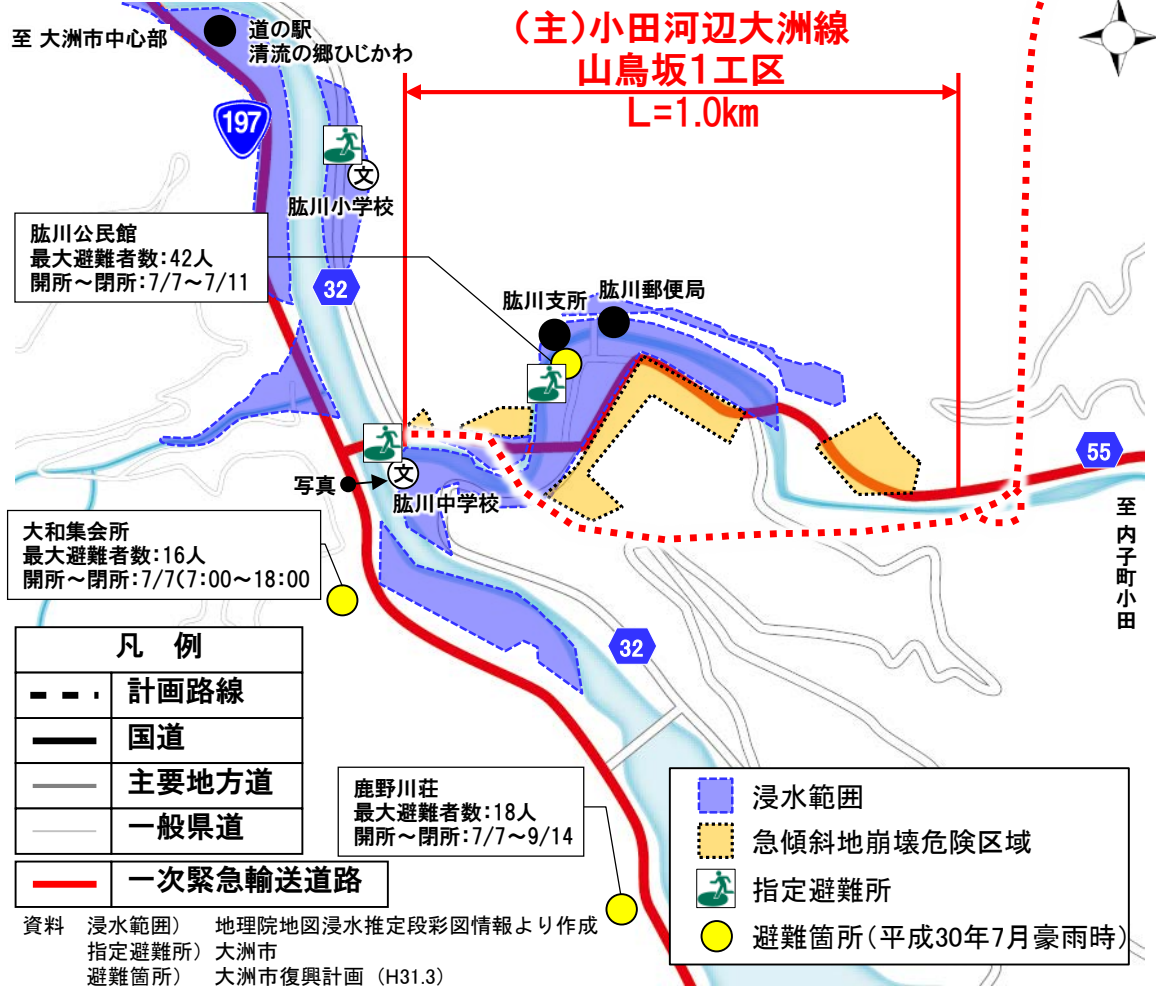
②災害時の通行確保

- ・平成30年7月豪雨により、現道及び沿道の指定避難所は浸水し、被災後も通行止めなどにより日常の交通や物資輸送、復旧活動等に影響を及ぼした。
- ・バイパス整備により、災害時の代替路が確保され、災害時の避難や救命救急、復旧活動等を迅速かつ円滑に進めるための緊急輸送道路として機能を発揮できる。

■現況と課題

主要地方道小田河辺大洲線は、一次緊急輸送道路として災害時に通行を確保すべき幹線道路であるが、沿線には山が迫っており、急傾斜地崩壊危険区域にも指定されている。また、平成30年7月豪雨により、現道は浸水し通行不能となり、被災後も通行止めなどにより日常の交通や物資輸送、復旧活動等に影響を及ぼしたため、災害時において、通行可能な代替路の整備が必要となっている。

■平成30年7月豪雨時の肱川地区



■平成30年7月豪雨時の肱川地区



■肱川地区の通行規制状況

日時			発生場所	通行規制
月	日	時刻		
7	7	10:30	大洲市肱川町宇田川 (鹿野川大橋～赤岩橋)	片側交互通行
7	7	12:30	大洲市肱川町宇田川 (赤岩橋～鳥首)	全面通行止め
7	7	12:30	大洲市肱川町山鳥坂	4t車以上通行止め
7	8	9:00	河辺町川上	全面通行止め

資料) 大洲市提供

■整備効果

当該路線は、旧河辺村地域と大洲市中心部とを結ぶ道路として機能し、現道が通行止めとなった際の代替路として道路ネットワークの信頼性・安全性が確保できる。

また、災害時の避難や救急救命、支援物資搬送および復旧活動等を迅速かつ円滑に進めることが出来るようになる。

●地域の声

- ・豪雨災害時は通勤中であり、現道まで浸水してきたため自動車が動かなくなった。
- ・被災後は、大洲市街方面からの通勤時に、鹿野川大橋が通行できず大きく迂回したため、多くの通勤時間を要した。
- ・バイパス整備により、災害時の早期避難が可能になる。豪雨災害では現道が浸水したため、現道拡幅では二の舞になってしまう。そうならないようなバイパス整備を期待している。

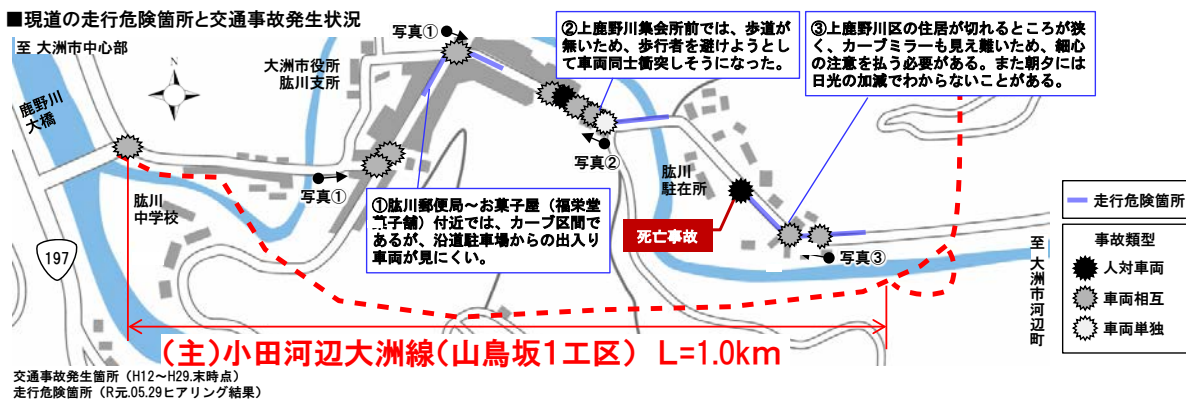
③交通事故の減少

- ・現道には、幅員狭小や視認性の悪い箇所が多く存在しており、自動車の離合が困難であるため、工事車両など地域の道路交通環境を知らない地域外の自動車交通による交通事故が発生している。
- ・通過交通がバイパスを利用し、幅員狭小である現道区間を回避することにより、交通事故の減少が期待できる。

■現況と課題

当該路線は、肱川町中心市街地を通過していることから人家が連坦しており、屈曲したカーブにおいては見通しが悪く、狭小区間では離合が困難である上に、歩道が整備されておらず、自動車の通行においては、歩行者への配慮も必要となる。

そのため、工事車両など地域の道路交通環境を知らない地域外の自動車交通による交通事故の危険性があり、過去には人対車両の死亡事故も発生している。



■交通事故箇所における現道の線形状況



■整備効果

自動車が市街部を迂回するバイパスを走行し、現道の幅員狭小・線形不良区間を回避することにより、現道の交通量減少に伴う交通事故の減少が期待できる。

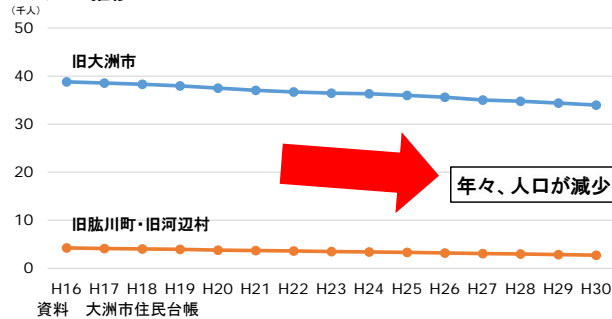
④日常生活の利便性向上

・ 肱川・河辺地区は若者の人口減少により、高齢化が著しく進んでいる。
 ・ 旧河辺村から日常的な買い物や通勤のために大洲市街へ向かう唯一の道路である当該路線の整備により、大洲市街へのアクセス性が向上し、若者の定住化が期待できる。

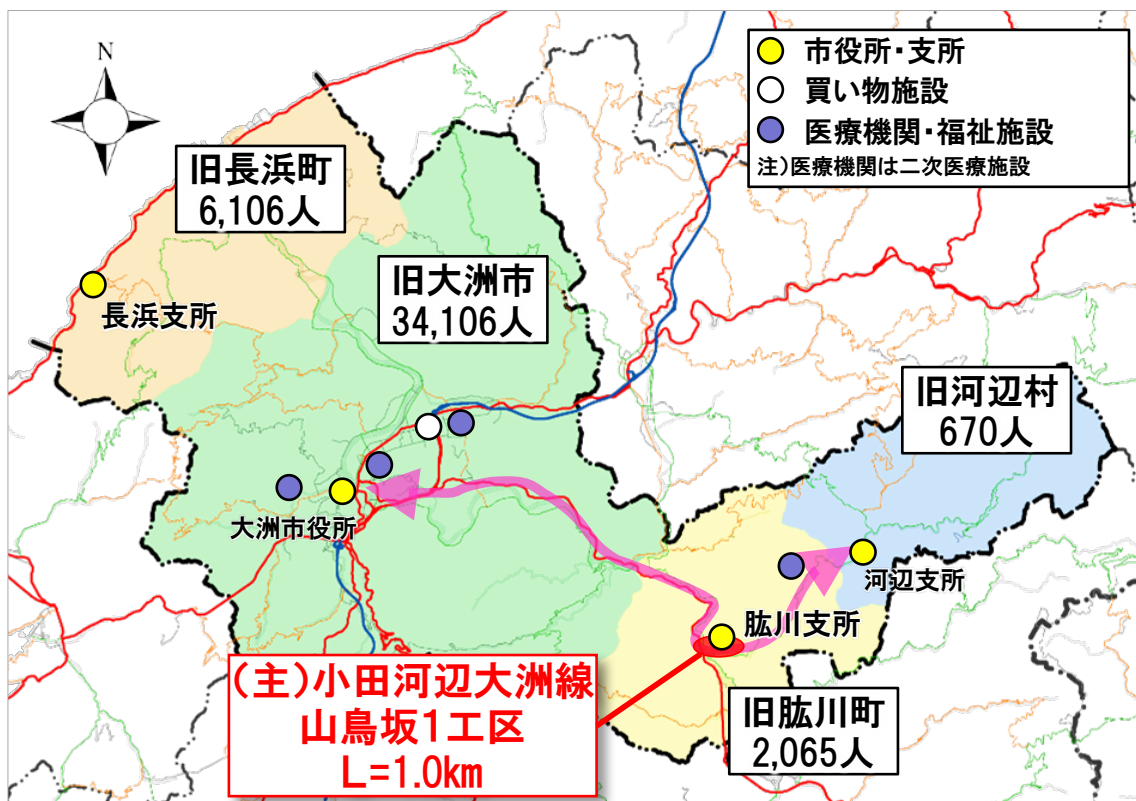
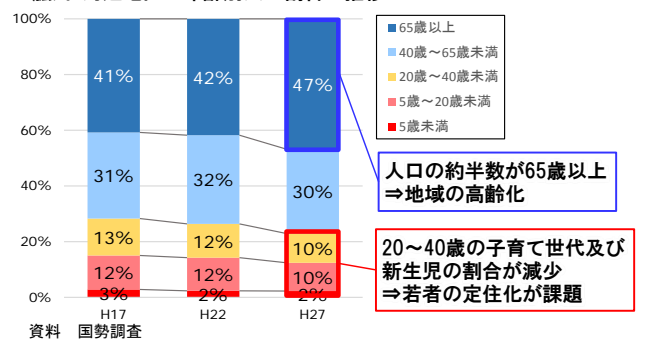
■現況と課題

旧肱川町及び旧河辺村の人口は年々減少しており、若者世代の流出に伴い65歳以上の人口割合が増加し地域の高齢化が進んでいる。

■人口の推移



■肱川・河辺地区の年齢別人口割合の推移



■整備効果

当該路線の走行性向上に伴い、沿線地域における道路利用者の利便性が向上するとともに、旧河辺村から大洲市中心部や公共施設等へのアクセス向上が図られる。アクセス性向上に伴い地域のポテンシャルが高まり、若者世代の定住化が期待される。

●地域の声

- ・ 買い物や通勤など日常的に肱川・河辺から大洲市街まで出かけているが大型車など対向車との離合が難しい。バイパス整備により日常生活の利便性が向上する。
- ・ 通勤は、肱川地区では大洲市街方面に出る人が多く、河辺地区は大洲市街方面から進入してくる人が多い。
- ・ バイパスが整備されると、病院や福祉施設へ送迎する際のストレスがなくなるので、旧肱川町や旧河辺村の定住者の増加が期待できる。

⑤観光地へのアクセス向上

- ・肱川・河辺地域には、自然を活かした観光資源が豊富であり、観光客数は増加傾向であったが、昨年は豪雨の影響により観光客数が伸び悩んだ。
- ・バイパス整備により、観光施設へのアクセス性が向上し、観光客数の回復が期待できる。

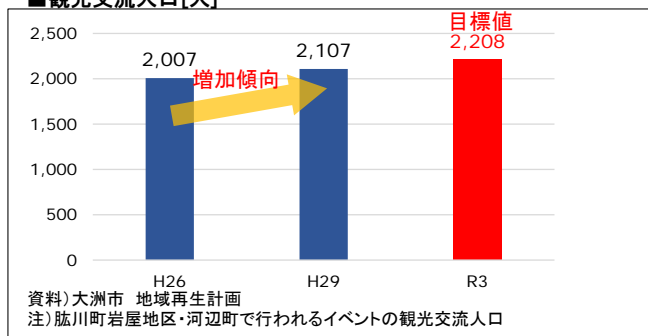
■現況と課題

河辺地域では、地域の自然や歴史遺産を活用した観光施設や溪流釣りなどのイベントを開催しており観光資源が豊富である。観光客数は増加傾向ではあるものの、離合困難区間や線形不良箇所を通過する必要があり、安全で快適な観光の支障となっている。また、平成30年7月豪雨の影響により、一部イベントは実施できず、平成30年の観光客数は伸び悩んだ。

■肱川・河辺地域の観光地



■観光交流人口[人]



■整備効果

当該路線の線形改良・拡幅に伴い走行性が向上し、河辺地域の観光施設へのアクセス向上による観光客数の回復・増加に期待できる。

●地域の声

- ・ 地域には魅力的な観光資源があるものの、アクセス面に難があり、観光客の抵抗となっている。
- ・ H30 では豪雨災害の影響により、一部イベントが実施できず、観光客数が伸び悩んだ。

⑥山鳥坂ダム建設に係る工事用車両の影響対応

- ・ダム建設を進めるうえでは、現道の安全性や既存市街地の生活環境の保全が必要である。
- ・工事用車両がバイパスを利用することで、現道の交通量増加を回避し、生活環境の保全につながる。

■現況と課題

当該区間は、山鳥坂ダム工事現場と国道 197 号とを結ぶルート上にあり、ダム建設工事の進捗に伴い工事用車両による交通量の増加が想定されるが、現道は商店・人家が連坦した 1 車線道路で大型車のすれ違いは困難であり、工事用車両の円滑な運行を阻害する。

■整備効果

工事用車両がバイパスを利用することで、現道の交通量増加を回避し、生活環境の保全につながる。

また、当該路線の線形改良・拡幅に伴い工事用車両の走行性が向上し国道 197 号から山鳥坂ダム工事現場までのアクセス向上が図られる。

工事用車両台数（最大）

地点		工事用車両台数
主要地方道小田河辺大洲線沿線	鹿野川地区	76 台/日

※資料：「肱川水系山鳥坂ダム建設事業環境影響評価書 2 分冊の 1」（平成 20 年 5 月 国土交通省四国地方整備局）

(2) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

平成 30 年 7 月豪雨災害により、肱川や河辺川の水位が上昇し、肱川町内で浸水が発生。

現道は冠水し通行不可能となり、避難・救援活動に支障が生じるとともに、日常生活においても長期にわたり影響を受けるなど、地域の道路ネットワークに影響を及ぼした。

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

(1) 事業の進捗状況

- ・当該事業は平成 17 年度に事業着手し、平成 20 年度より用地買収および工事着手しており、現時点で約 65%の進捗状況（事業費ベース）である。
 なお、用地買収は平成 29 年度に完了。

(2) これまでの整備効果

- ・令和元年 8 月現在において、供用済み区間はない。

(3) 今後の事業進捗の見込み

- ・引き続き工事を推進し、令和 3 年度の開通を目指す。

事業工程計画表

項目	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	備考	
測量設計																			
用地買収																			
工事																			
道路工																		現道拡幅部 (R3) バイパス部 (R3)	
トンネル工																		鹿野川トンネル (R2)	
橋梁工																		新鹿野川橋 (R2)	
舗装工																			

平成26年再評価
 令和元年再々評価

5. 事業の投資効果（費用対効果分析）

（1）費用便益分析

①費用便益分析の算定条件

1) 対象延長

整備前延長：1.17 km → 整備後延長：1.16 km

[山鳥坂1(県施工)1.0km + 現道取付部(国施工)0.16km]

2) 計画交通量

1,406 台/日

平成 22 年度道路交通センサス交通量を基に、令和 12（平成 42）年計画交通量を推計し算定

3) 整備により短縮される走行時間：0.9 分

整備前の旅行速度：30 km/h 整備前の走行時間：2.3 分

↓

整備後の旅行速度：50 km/h 整備後の走行時間：1.4 分

4) 道路の沿道区分：山地（バイパス）、平地（現道）

※費用便益比の算出方法及び使用している原単位は費用便益分析マニュアル（平成 30 年 2 月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局）による。

②総費用の算定

総費用の算定は、道路整備に要する事業費（全体事業費）と道路維持管理に要する費用（維持管理費）を対象とする。

全体事業費については、「工事費」「用地費」「補償費」から構成され、事業実施期間（17年間）のうち、既に投資された事業費と今後必要となる事業費の合計とする。

維持管理費については、供用開始後（令和4年）から検討期間（50年間）に要する費用とする。

これら、検討年次期間67年間（17+50）の年次毎に算定された事業費及

び維持管理費に対して、令和元年を基準年度して社会的割引率（４％）を用いて現在価値化し、それらを合計したものが総費用となる。

③総便益の算定

便益の算定は、次の「①走行時間短縮便益」「②走行経費減少便益」「③交通事故減少便益」の３項目を対象とし、車種毎（乗用車・小型貨物車・普通貨物車）に、供用開始後（令和４年）から検討期間（５０年間）に発生する便益を年次毎に算定する。

これら、年次毎に算定された各便益を、令和元年を基準年度として、社会的割引率（４％）を用いて現在価値化し、それらを合計したものが総便益となる。

<各便益項目の概要>

１）走行時間短縮便益

道路の整備・改良が行われない場合の総走行時間費用から、道路の整備・改良が行われる場合の総走行時間費用を減じた差として算定する。

【整備なしの場合】

車種	走行時間費用 (百万円/年)	車種別交通量 (台/日)	走行時間 (分)	時間価値原単位 (円/台・分)
乗用車類	22.40	= 581	× 2.34	× 45.15
小型貨物車	26.85	= 623	× 2.34	× 50.46
普通貨物車	11.72	= 202	× 2.34	× 67.95
合計	61	1,406		

【整備ありの場合】

車種	走行時間費用 (百万円/年)	車種別交通量 (台/日)	走行時間 (分)	時間価値原単位 (円/台・分)
乗用車類	13.31	= 581	× 1.39	× 45.15
小型貨物車	15.95	= 623	× 1.39	× 50.46
普通貨物車	6.96	= 202	× 1.39	× 67.95
合計	36	1,406		

時間価値原単位：自動車１台の走行時間が１分短縮された場合のその時間の価値を平均賃金等より貨幣換算したもの。

$$\underline{\text{走行時間短縮便益} = 61 - 36 = 25 \text{ (百万円/年)}}$$

2) 走行経費減少便益

道路の整備・改良が行われない場合の走行経費から、道路の整備・改良が行われる場合の走行経費を減じた差として算定する。

【整備なしの場合】

車種	走行経費 (百万円/年)	車種別交通量 (台/日)	対象延長 (km)	走行経費原単位 (円/台・km)
乗用車類	4.24	= 581	× 1.17	× 17.07
小型貨物車	4.89	= 623	× 1.17	× 18.37
普通貨物車	2.83	= 202	× 1.17	× 32.78
合計	12	1,406		

【整備ありの場合】

車種	走行経費 (百万円/年)	車種別交通量 (台/日)	対象延長 (km)	走行経費原単位 (円/台・km)
乗用車類	3.58	= 581	× 1.16	× 14.55
小型貨物車	4.32	= 623	× 1.16	× 16.37
普通貨物車	2.32	= 202	× 1.16	× 27.17
合計	10	1,406		

走行経費原単位：自動車1台が1km走行するのに必要な走行経費を燃料費、油脂費、整備費等より、走行速度毎に算出したもの。

$$\text{走行経費減少便益} = 12 - 10 = 2 \text{ (百万円/年)}$$

3) 交通事故減少便益

道路の整備・改良が行われない場合の交通事故による社会的損失から、道路の整備・改良が行われる場合の交通事故による社会的損失を減じた差として算定する。

【整備なしの場合】

交通事故損失 (百万円/年)		交通事故 損失原単位 (単路部)		日交通量 (台/日)		対象延長 (km)		交通事故 損失原単位 (交差点部)		日交通量 (台/日)		主要 交差点数 (箇所)
4	=	810	×	1,406	×	1.17	+	400	×	1,406	×	5

【整備ありの場合】

交通事故損失 (百万円/年)		交通事故 損失原単位 (単路部)		日交通量 (台/日)		対象延長 (km)		交通事故 損失原単位 (交差点部)		日交通量 (台/日)		主要 交差点数 (箇所)
2	=	810	×	1,406	×	1.16	+	400	×	1,406	×	2

交通事故損失原単位：単路部については、1 km当たりの道路における平均事故件数、交差点部に関しては交差点一カ所当たりの平均事故件数に事故一件当たりの人身事故損失額、物損事故損失額、渋滞損失額を乗じて算出したもの。

$$\text{交通事故減少便益} = 4 - 2 = 2 \text{ (百万円/年)}$$

④費用便益比の算出

【事業全体】

便 益	走行時間短縮便益	4.59 億円
	走行経費減少便益	0.32 億円
	交通事故減少便益	0.31 億円
	合 計	5.22 億円
費 用	事 業 費	33.13 億円
	維持管理費	0.12 億円
	合 計	33.25 億円

$$\text{費用便益比} = 5.22 / 33.25 = 0.16$$

【残事業】

便 益	走行時間短縮便益	4.59 億円
	走行経費減少便益	0.32 億円
	交通事故減少便益	0.31 億円
	合 計	5.22 億円
費 用	事 業 費	10.02 億円
	維持管理費	0.12 億円
	合 計	10.14 億円

$$\text{費用便益比} = 5.22 / 10.14 = 0.51$$

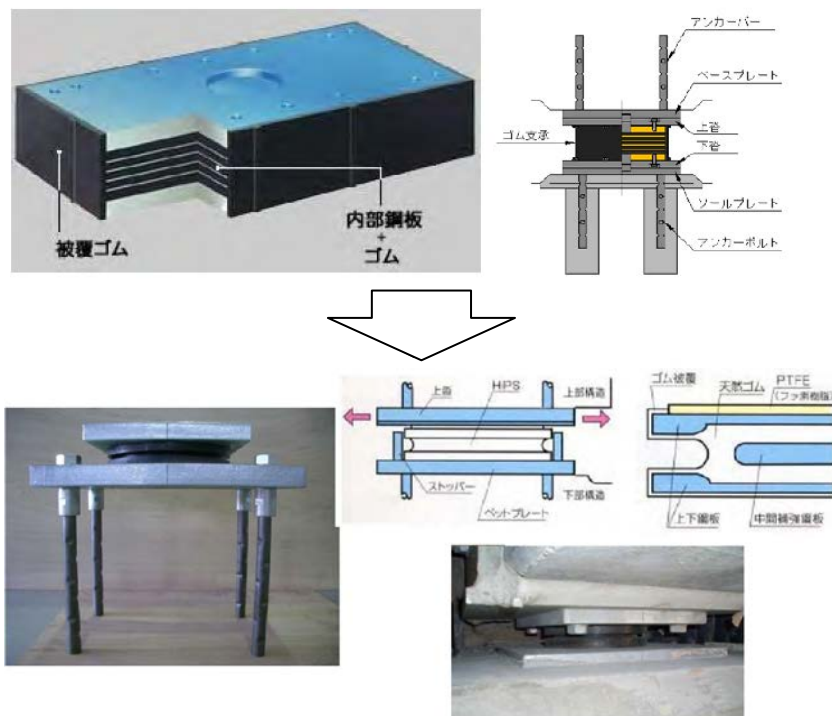
なお、残事業の評価にあたっては、再評価時点までに発生した既投資分のコストを事業費より減じることにより、費用便益比を算出する。

6. コスト縮減や代替案等の可能性

○コスト縮減の取り組み

・ 支承構造の変更

支承構造について、従来の積層ゴムから荷重支持板支承を採用することにより、コスト縮減を図った。

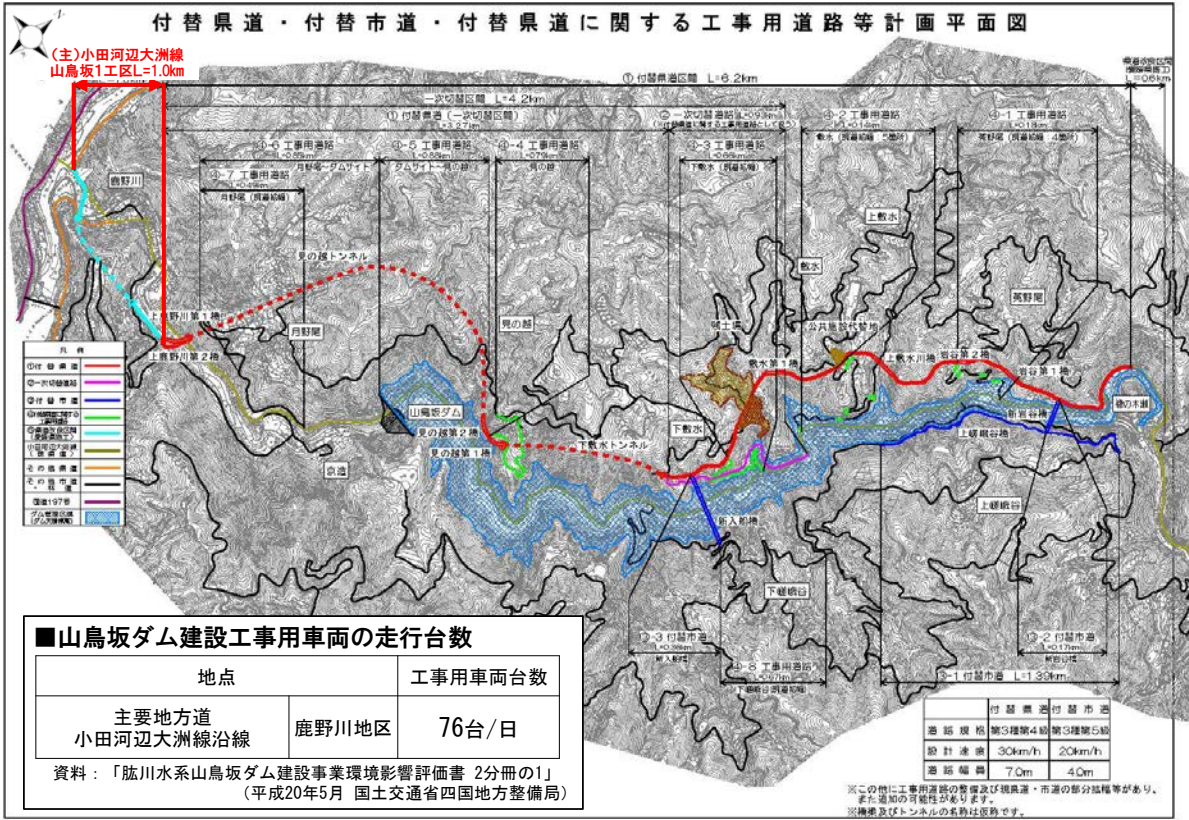


7. その他

主要地方道小田河辺大洲線では、山鳥坂ダム建設事業に伴う浸水予定区間の付替え兼工事用道路の整備が、国施工にて行われている。

県が施工する「山鳥坂1工区」についても、開通後には、市街地を迂回するダム建設の工事用道路として利用されることとなっており、地域の生活環境の保全面においても、ダム建設事業に関連する必要な事業である。

(参考：山鳥坂ダム建設事業 事業全体B/C：1. 3
 [平成27年7月31日 国土交通省四国地方整備局 事業評価監視委員会開催結果より])



山鳥坂ダム建設事業の主な経緯		
平成4年	4月	建設事業着手
平成6年	8月	特定多目的ダム法の基本計画公示(事業費約1,070億円)
平成13年	5月	分水量を縮小した「見直し案」を提示
平成14年	5月	中予分水量を除外した上で計画を再構築した「再構築計画案」を提示
平成15年	10月	「肱川水系河川整備基本方針」策定
平成16年	5月	「肱川水系河川整備計画」策定
平成17年	4月	特定多目的ダム建設事業から直轄河川総合開発事業に移行(事業費約850億円)
平成17年	10月	特定多目的ダム法に基づく基本計画を廃止
平成18年	7月	地権者協議会とダム事業に関する基本協定書を締結(用地調査の開始)
平成18年	5月	環境影響評価手続き完了ダム事業等監理委員会設立(毎年実施)
平成20年	7月	山鳥坂ダム・鹿野川ダム環境検討委員会設立
平成20年	8月	市道拡幅工事(工事用道路工事)着手
平成20年	9月	用地補償基準(案)を地権者協議会が了承
平成21年	10月	国土交通大臣が平成21年度におけるダム事業の進め方について発表「当初予定していた新たな段階に入ることとなる用地買収の着手を取りやめる事業」となる
平成21年	12月	国土交通大臣が新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業を設定する考え方について発表山鳥坂ダムは検証対象ダムとなる
平成22年	9月	国土交通大臣よりダム事業の検証に係る検討指示
平成25年	1月	国土交通省の対応方針について「継続」決定
平成25年	3月	損失補償基準に関する協定書調印式
平成27年	7月	四国地方整備局事業評価監視委員会の開催(事業費:850億円事業工期:H38※審議の結果、事業継続は「妥当」)
平成29年	2月	付替県道一次切替区間用地買収完了
平成30年	3月	見の越トンネル工事契約(付替県道一次切替区間)

8. 対応方針（素案）

本事業を『継続』としたい。

1. 十分な精度で計測が可能かつ金銭的表現が可能とされている3つの便益のみを用いてB/Cを算出した結果、事業全体および残事業のB/Cは1未満となる。

2. しかしながら、現道は、幅員狭小で歩道もない1車線道路であり、歩行者等の安全確保や車両の円滑な離合対策が必要であるが、住家が連担しており、道路拡幅が容易でない状況である。

また今後、山鳥坂ダムの建設に係る工事用車両の通行量増加も見込まれており、山鳥坂ダム建設により影響を受ける地域住民の安全・安心の確保や生活再建、地域振興を図るとともに、現道については、日常生活を支える生活道路としての機能を確保するため、バイパスの整備が必要である。

3. なお、歩行者の安全性確保のほか、以下に示す多岐多様にわたる整備効果が期待される事業である。

① 災害時の通行確保

- ・災害時の代替路が確保され、避難や救命救急、物資輸送および復旧活動等を迅速かつ円滑に進めることができる緊急輸送道路としての機能を発揮できる。

② 交通事故の減少

- ・線形不良区間の回避により、交通事故の減少が期待される。

③ 日常生活の利便性向上

- ・大洲市の中心部や公共施設等の拠点と旧河辺村を連携する道路として、当該路線を整備することにより、地域のポテンシャル向上に期待できる。

④ 観光地へのアクセス向上

- ・自然や歴史遺産を生かした河辺地域の観光施設へのアクセス性が向上する。

⑤ 山鳥坂ダム建設に係る工事用車両の影響対応

- ・工事用車両がバイパスを利用することで、現道の交通量増加を回避し、地域住民の生活環境の保全につながる。

4. ダム建設事業と合わせ算出したB/C（参考値）は、1.0を上回る。

以上を総合的に判断し、継続としたい。

9. 事業概要対比表

道路改築事業 (主) 小田河辺 大洲線		新規採択時 平成17年度	再評価 (事業採択後10年) 平成26年度	再々評価 (再評価後5年) 令和元年度	前回評価から の変更理由
事業概要	計画延長等 (km)	/	1. 12	1. 00	国施工区間のルート 変更に伴う県施工区 間の見直しによる
	総事業費 (百万円)	/	2, 800	3, 250	・トンネル関係工事 費の増加 ・物価上昇等 ・国施工区間のルー ト変更に伴う橋梁 整備の実施主体の 変更
	投資事業費 (百万円)	/	693	2, 100	/
	進捗率 (%)	/	24. 8	64. 6	/
	完成予定 年度	/	平成30年度	令和3年度	用地買収の一部難航 による
事業の 投資効果	B/C	/	0. 21	0. 16	総費用及び総便益の 見直しによる
	総費用C (億円)	/	26. 05	33. 25	事業費の見直し及び 基準年の変更による
	総便益B (億円)	/	5. 45	5. 22	基本条件の時点変更 及び基準年の変更に よる

- ・再評価実施毎に適宜列を追加して作成すること
- ・変更理由については、内容が分かるように記載すること。