

平成 18 年 12 月 25 日

広島県知事
藤田雄山様

広島県事業評価監視委員会
委員長 中山隆弘

広島県公共事業の再評価に関する意見について

平成 18 年度の広島県事業評価監視委員会は、広島県土木部、都市部、空港港湾部及び農林水産部所管の公共事業について、「広島県公共事業再評価実施要領」第 5 の 3 の規定に基づき、平成 18 年 6 月、10 月及び 11 月の 3 回にわたって審議を行うと共に、8 月には現地の調査も実施し、その結果を別紙のとおり取りまとめたので意見書を提出します。

なお、公共事業の実施に当たっては、この意見書の内容を尊重していただくとともに、一層の効率的な事業執行や透明性の確保が図られるよう努力してください。

広島県事業評価監視委員会委員名簿

なかやまたかひろ

委員長 中山隆弘 広島工業大学教授

いわさき うたこ

岩崎宇多子 税理士

おきもと のぶお

沖本信男 前八千代町長

つげ まさか

柘植真賢 中国経済連合会常務理事

とだつね かず

戸田常一 広島大学教授

なかむら ひではる

中村秀治 広島大学教授

(敬称略：五十音順)

はじめに

本委員会は、公共事業の効率性や実施過程の透明性の向上を図るため、知事の諮問機関として平成 10 年 8 月に設置され、以来、平成 10 年度の 99 事業をはじめ、昨年度までに累計で 262 事業についての再評価を実施してきた。

今年度は、土木関係部所管 22 事業、農林水産部所管 6 事業の合計 28 事業について再評価を行ったが、この中で、広島県公共事業再評価実施要領（以下「実施要領」という。）第 5 の 2 に基づき、事業を巡る状況変化や進捗率、事業費等の変化が著しい等の理由により抽出した 10 事業については、重点的な審議を行ってきたところである。

なお、審議は、平成 18 年 6 月、10 月及び 11 月に開催した 3 回の委員会また 8 月に行った現地調査等の場において、事業に関する詳細な資料をもとに、県の事業担当部局の説明を聴取しながら、実施要領第 6 の 1 に定める評価の視点に基づいて行った。

この意見書は、委員会の総意として、その審議の結論をとりまとめたものである。

1 再評価の実施事業

事業区分	事業名	施設名等	事業箇所の市町名	重点審議対象事業	所管部・室名	
					部	室
道路	道路改良	一般国道 183 号 高道路	庄原市		土 木 部	道路整備室
	道路改良	一般国道 184 号 尾道拡幅	尾道市			道路整備室
	道路改良	一般国道 375 号 御園宇バイパス	東広島市			道路整備室
	道路改良	一般国道 486 号 新市府中拡幅	福山市			道路整備室
	道路改良	一般県道佐木島線	三原市			道路整備室
河川	広域基幹河川改修	一級河川江の川水系 江の川	北広島町			河川企画整備室
	総合流域防 災	一級河川江の川水系 大土川	安芸高田市			河川企画整備室
	総合流域防 災	一級河川江の川水系 本村川	安芸高田市			河川企画整備室
	広域一般河川改修	一級河川高梁川水系 成羽川	庄原市			河川企画整備室
	地震・高潮対 策	一級河川太田川水系 京橋・猿猴・府中大川	広島市 府中町			河川企画整備室
	広域基幹河川改修、住宅市街地基盤整備	一級河川 安川	広島市		河川企画整備室	
	総合流域防 災	一級河川 府中大川	広島市		河川企画整備室	
	総合流域防 災	一級河川 鈴張川	広島市		河川企画整備室	
ダム	ダム建設	梶毛ダム建設工事	広島市		ダム室	
港湾	港湾修築	小用港本小用地区ウシイシ地区 旅客対応ターミナル・小型船だまり整備	江田島市		空 港 部	港湾企画整備室
	港湾修築	土生港土生地区箱崎地区 小型船だまり整備	尾道市			港湾企画整備室
	港湾環境整備	横田港坊地地区 港湾緑地整備	福山市			港湾企画整備室
海岸	港湾海岸保全施設整備	広島港	広島市			港湾企画整備室
	港湾海岸保全施設整備	尾道系崎港	三原市 尾道市			港湾企画整備室
	港湾海岸保全施設整備	重井港	尾道市		港湾企画整備室	
	港湾海岸保全施設整備	竹原港	竹原市		港湾企画整備室	
	港湾海岸保全施設整備	御手洗港	呉市		港湾企画整備室	
土木関係部所管事業 小計 22事業						

事業区分	事業名	施設名等	事業箇所の市町名	重点審議対象事業	所管部・室名	
					部	室
農業農村	畑地帯総合整備	重井地区	尾道市		農林水産部	農業基盤室
	畑地帯総合整備	久比西地区	呉市			農業基盤室
	経営体育成基盤整備	田草川地区	安芸高田市			農業基盤室
	地すべり対策	大見地区	世羅町			農業基盤室
	農村振興総合整備	三次・吉舎地区	三次市			農村基盤室
	中山間地域総合整備	安芸しよくの郷地区	北広島町			農村基盤室
農林水産部所管事業 小計 6事業						
合計 28事業						

2 審議等の経過

(1) 第24回委員会【6月7日】

ア 内容

平成18年度の再評価対象である、土木関係部所管22事業、農林水産部所管6事業の合計28事業について、各事業ごとに事業概要、必要性、進捗状況、事業を巡る社会経済状況の変化、費用対効果、代替案・コスト縮減の可能性、その他について資料により担当事業室から説明を受けた。それを踏まえて、次回(第25回)委員会から重点的に審議する事業として、土木関係部所管7事業、農林水産部所管3事業の合計10事業を抽出した。抽出事業は、事業費・工期等の当初計画からの変動、事業の進捗率、費用対効果、残工期等を総合的に勘案しつつ、協議により決定した。

イ 抽出事業

土木関係部所管事業

- 一般県道佐木島線 道路改良事業
- 一級河川江の川水系江の川 広域基幹河川改修事業
- 一級河川江の川水系大土川 総合流域防災事業
- 一級河川太田川水系京橋・猿猴・府中大川 地震・高潮対策事業
- 梶毛ダム 建設工事
- 横田港 坊地地区 港湾環境整備事業
- 広島港 港湾海岸保全施設整備事業

農林水産部所管事業

- 久比西地区 畑地帯総合整備事業
- 大見地区 地すべり対策事業
- 三次・吉舎地区 農村振興総合整備事業

(2) 現地調査【8月2日】

前回(第24回)委員会において抽出した10事業のうち、「一級河川江の川水系大土川 総合流域防災事業」及び「大見地区 地すべり対策事業」について、その状況を具体的に確認するため、調査を実施した。

(3) 第25回委員会【10月2日】

前回(第24回)委員会及び現地調査において、課題として提示した事項についての説明を受けるとともに、重点審議対象10事業について、その必要性についての地元市町の意見を含む詳細な説明を受け、各事業を詳細に分析した上で、事業実施の妥当性を協議・検討した。

(4) 第26回委員会【11月13日】

前回委員会において新たに課題として提示した事項についての説明を受けた。

また、重点審議対象10事業について、これまでの委員会審議等を踏まえて作成した「再評価意見の骨子(案)」を基に、その内容を協議・検討した。

また、以後、委員長が委員と調整の上、最終的な意見書として完成させ、年内に知事に提出することを決定した。

一般県道佐木島線道路改良事業

(1) 事業概要

事業箇所	三原市鷺浦町須ノ上～向田野浦
規模等	延長(L)=5,300m 幅員(W)=6.0(10.0)m
全体事業費	1,820百万円(当初 810百万円)
工期	平成9年度～平成23年度(当初 平成9年度～平成20年度)

(2) 再評価の事由

平成9年度の事業採択後、10年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

一般県道佐木島線は佐木島を循環する地元住民の生活道路であるとともに、島の特産物であるみかんやメロン、わけぎ等の搬出路線で島唯一の連絡道路である。

当事業を実施している須ノ上・向田野浦両地区は家屋連たん区域であるが、幅員が4m程度と狭小で歩道が未整備である。また、両地区を連絡する区間においても線形が不良で、幅員が狭小な区間があり、歩行者の安全が確保されない状況にある。したがって、住民の平常時の安全性や、緊急時における円滑な移動性の確保のため、早急な整備が必要である。

また、島の人口の大部分が北側の須波地区、東側の須ノ上地区、南西側の向田野浦地区の3集落に分散、居住しており、災害時の道路分断による孤立集落の発生を避けなければならない。そのためには各集落を連携強化する循環道路の機能強化が必要である。

なお、当事業は広島県離島振興計画でも重要な事業のひとつに位置付けられており、地元三原市からも、「事業区間の現道は、幅員が狭小であり、線形も悪く、特に急病等による本土への緊急搬送に際しては、港湾施設へのスムーズなアクセスが強く望まれていることなどから、早期完成をお願いしたい。」との要望が出されている。

以上の事情を考えれば、当事業の必要性を理解できる。

進捗状況と今後の見通し

当初は、家屋連たん区域であるL=1,960mについてのみ事業化したが、その後、須ノ上・向田野浦地区間の地域交流及び須ノ上地区におけるフェリー港(向田野浦地区)へのアクセス性を上げるため、L=3,340mを追加したために、事業期間が延伸し、事業費が大幅に増加している。

今後の事業の見通しについては、引き続き用地買収及び工事を促進すれば、工期内の完成が可能である。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

島内交通量については、道路交通センサスによると、平成11年度が958台/日、平成17年度が972台と、微増傾向にある。したがって、当事業の整備の必要性に大きな変化はないと考えていい。

費用対効果

道路事業の費用対効果分析は「国土交通省 道路局 都市・地域整備局における費用便益分析マニュアル」(平成15年8月)に基づいてなされ、効果(便益)を貨幣換算することによって費用との比較が行われている。

また、算出に当たっては、効果の算定期間を施設の供用開始後40年間とし、金銭の価値を現在に割戻す社会的割引率は4%に設定している。

基本的な考え方としては、「効果(便益)」(B)は、道路改築事業がない場合とある場合との差を便益として貨幣換算している。

具体的な便益の内容は、総走行時間の短縮効果を算定した「走行時間短縮便益」、燃料等の経費削減効果を算定した「走行経費減少便益」、車の分散や中央分離帯の設置等によって交通事故が減少し、交通事故による社会的損失費用の減少効果を算定した「交通事故減少便益」の合計である。

また、「費用(投資)」(C)は、道路整備に要する総事業費(用地補償費を含む)と供用後に必要となる維持管理費の合計から用地の残存価値を控除して算定している。

分析結果(B/C)については、「効果」(B)が22.26億円、「費用」(C)が22.17億円、B/Cは1.0である。

代替案及びコスト縮減の可能性

須ノ上地区ルートへの代替案については、家屋連坦部を避けた経済的な計画がなされており、現計画は妥当であると判断できる。

またコスト縮減については、発生残土を当該路線の盛土区間へ流用し、コストの縮減を図っている。

(4) 結論

一般県道佐木島線は、佐木島を循環する地元住民の生活道路であるとともに、島の特産物の搬出路線で島唯一の連絡道路である。

まず、家屋連たん区域である須ノ上・向田野浦両地区においては、幅員が4m程度と狭小で、歩道も未整備である。また、集落を連絡する区間においても、線形が不良で、幅員が狭小な区間がある。さらに、島の人口の大部分が居住する須波地区、須ノ上地区、向田野浦地区の3集落を連絡する循環道路についても、防災上の観点から整備の必要性は高いものと判断できる。

当事業の費用対効果の値は1.0と高いものではないが、本島における65歳以上の高齢化率が49%と非常に高いにもかかわらず、島内に医療機関がないため島外の医療機関に依存していることなど、便益上に表れない要因もあるため、地元三原市も早期整備を求めている。

したがって、当事業の実施については適当と判断するが、交通量の少ない路線であることに鑑み、今後の事業実施に当たっては、一層のコスト縮減を図るとともに、地域の期待が大きいことを踏まえ、事業効果が早期に発揮されるよう、できるだけ早期供用開始に努めていただきたい。

一級河川江の川水系江の川広域基幹河川改修事業

(1) 事業概要

事業箇所	山県郡北広島町
規模等	延長(L) = 26,700m 護岸工(A) = 302,000 m ²
全体事業費	25,150 百万円 (前回再評価 25,150 百万円)
工期	昭和 52 年度 ~ 平成 42 年度 (前回再評価 昭和 52 年度 ~ 平成 42 年度)

(2) 再評価の事由

再評価 (平成 13 年度河川整備計画策定) 後, 5 年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

当事業は, 昭和 47 年の集中豪雨で広範囲にわたって甚大な被害を受けた江の川について, 本・支川を合わせた水系一貫の改修を行うために計画されたものである。加えて, 事業着手後も昭和 58 年および平成 11 年の各集中豪雨で, 未整備区間において家屋浸水等の被害が多発しているの
で, 流域全体の治水安全度をより向上させる必要がある。

地元北広島町からも, 「平成 17 年の台風第 14 号の際にも, 未整備区間において河川, 道路, 流域農地等への被害が発生しており, 流域全体の更なる治水安全度の向上のため, 早期完成を引き続きお願いしたい。」との要望が出されている。

以上の事情を考えれば, 当事業の必要性を理解できる。

進捗状況と今後の見通し

本事業については事業規模が大きいことから, 河川の改修区間を, 本川, 志路原川及び冠川の 3 区間に分けて実施している。現在, 冠川区間の整備が完了し, 本川区間の整備が進められている。このように, 前回の再評価時 (河川整備計画策定時) 以後の計画変更はなく, 事業は計画通り進捗している。

今後は平成 11 年に家屋浸水の被害を受けた区域について優先的に改修工事がなされるようであり, 終了時には同規模の出水による浸水問題は解消される。以後, 下流から順次改修が進められ, 完了時には江の川流域全体の治水安全度の向上が達成される。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

平成 17 年 2 月 1 日に芸北町, 大朝町, 千代田町, 豊平町が合併し, 北広島町となったが, そのことが事業の必要性について影響を及ぼすことはない。

費用対効果

河川改修事業の費用対効果分析は, 「治水経済調査マニュアル(案)」(平成 12 年度建設省通知) によりなされている。

具体的には, 「効果 (便益)」(B) は事業実施による被害軽減額を便益とし, 被害軽減額は, 想定浸水区域内の資産を評価し, 浸水による被害を直接受ける直接被害額と直接被害から波及する

間接被害額の総和である。算出に当たっては、事業期間及び供用後の期間を 50 年間とし、金銭の価値を現在に割戻す社会的割引率は 4%に設定している。

また、「費用(投資)」(C)は、上記期間の「事業費」及び「維持管理費」の合計で表している。

なお、河川整備計画における評価との整合性を確保するため、今回の再評価に当っては、河川整備計画策定時点で算定した便益・費用それぞれに対してデフレーターによる換算を行うことにより、再評価の基準年度(平成 18 年度)における評価を算定している。デフレーターが採用された理由は、使用しない場合と比較して、使用した場合の評価が低くなる傾向にあることから、より適切な方法であると判断されたことによるものである。

分析結果(B/C)については、「効果」(B)が 105.39 億円、「費用」(C)が 86.51 億円で、その結果、B/C は 1.2 である。

代替案及びコスト縮減の可能性

代替案としては他の治水対策であるダム・バイパス水路等の代替施設が考えられるが、むしろ経済的にも不利となることから本計画が適当であると判断できる。

次にコストの縮減策については、他の公共事業によって発生する建設残土の流用を図るとともに、現況護岸を極力活用する等により縮減が図られている。

(4) 結論

当事業は、昭和 47 年の集中豪雨による広範囲にわたる水害を契機に、江の川の本・支川を合わせて改修を行うべく計画されたものであるが、事業着手後も未整備区間において家屋浸水等の被害が多発している等、流域全体の治水安全度は必ずしも高くない。

このため、未整備区間において河川、道路、流域農地等への被害が発生している北広島町からも、流域全体の更なる治水安全度の向上のために早期の河川整備を求められている。さらに、当事業における総便益は総費用を上回っている。

したがって、当事業の実施については適当と判断するが、事業区間の延長が極めて長く、その完了までにはまだ相当の長期間を要する事業であるので、災害に備えての住民の自主的な避難や効果的な水防活動等の対応が重要である。今後、ソフト対策として、洪水時における住民の避難等の目安となる情報を住民に分かりやすく、確実に提供する方法を検討すると共に、自主防災の意識の向上を図る方策を並行して実施していただきたい。

一級河川江の川水系大土川総合流域防災事業

(1) 事業概要

事業箇所	安芸高田市甲田町
規模等	延長(L) = 420m 護岸工(A) = 4,600 m ²
全体事業費	1,699 百万円(前回再評価 1,699 百万円)
工期	平成 8 年度～平成 29 年度(前回再評価 平成 8 年度～平成 29 年度)

(2) 再評価の事由

再評価(平成 13 年度河川整備計画策定)後, 5 年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議意見

事業の必要性

当事業は, 昭和 47 年, 同 54 年, 同 58 年, 同 60 年, そして平成 11 年に度重なる浸水被害を受けている江の川水系大土川において, 中学校, 市役所支所, JR 等の公共施設並びに人家, 資産が集中している旧甲田町の中心部の想定氾濫区域を対象として実施されるものである。

当該区間には, 河川の流れを阻害する橋梁, 堰等の横断工作物が数多く構築されており, 計画流量 190 m³/s に対し, 流下能力は 91 m³/s しかない。したがって, 河道の拡幅により, 安全に洪水を流下させる必要がある。

地元安芸高田市からも, 「川幅が狭く, 護岸の老朽化も著しいため, 過去にも豪雨災害により周辺民家は度々浸水被害にあっており, 一日も早い河川改修は住民の悲願である。地域住民の安全確保と豊かな生活環境の整備が早期に図られるよう, 引き続き事業の促進をお願いしたい。」との要望が出されている。

以上の事情を考えれば, 当事業の必要性を理解できる。

進捗状況と今後の見通し

JR 橋の架替えに伴う橋梁工法等について, JR 西日本との調整に期間を要しているが, それ以外の用地取得は概ね完了している。

今後, 引き続き JR との協議を行い, 平成 21 年度に橋梁等の工事が開始され, 平成 29 年度には事業が完了する予定である。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

旧甲田町は, 平成 16 年 3 月 1 日に吉田町, 八千代町, 美土里町, 高宮町, 向原町と合併し, 安芸高田市となったが, 当事業の必要性については変わらない。

費用対効果

河川改修事業の費用対効果分析は, 「治水経済調査マニュアル(案)」(平成 12 年度建設省通知)によりなされている。

具体的には, まず「効果(便益)」(B)については事業実施による被害軽減額で評価されているが, これは, 浸水による想定浸水区域内の直接被害額と, 被害に伴う間接被害額の総和である。

被害額の算出に当たっては、供用後の算定期間を 50 年間とし、金銭の価値を現在に割戻す社会的割引率は 4%に設定している。

また、「費用（投資）」(C)については、算定期間における「事業費」及び「維持管理費」の合計で算定している。

なお、河川整備計画における評価との整合性を確保するため、今回の再評価においても、河川整備計画策定時点で算定した便益・費用それぞれについて、デフレーターによる換算を行い、再評価の基準年度（平成 18 年度）における値を採用している。

その結果、「効果」(B)が 83.97 億円、「費用」(C)が 18.53 億円と算定され、B/C としては、4.5 が得られている。

ただし、当事業実施箇所については、現地調査により状況を確認した上で、直近の浸水被害発生時を例に、想定氾濫区域と実際の氾濫区域との比較が行われている。その結果、実際の氾濫区域が想定氾濫区域よりも小さいことが判明している。その理由としては、実際の氾濫における規模等に強く影響する流域全体の降雨量や、降雨強度、また土壌の吸水可能量（累積雨量）等ではなく、下流域 1 地点における時間平均降雨量等を使用した対比であることが大きな理由として考えられるが、土のう積み等の水防活動の影響も一定の効果を上げたものと思われる。

しかし、本手法が全国で使用されている手法であること、および単一事例のみで手法の妥当性を判断するのは困難であることから、現時点において、当事業で採用している手法により氾濫区域を想定することはやむを得ないものとする。

代替案及びコスト縮減の可能性

代替案については、JR 用地以外の用地取得が概ね完了していることと、事業延長が 420m と短く、加えて上下流が他事業で完成しているため、現計画が妥当であると考えられる。

次にコスト縮減については、他の公共事業で発生した建設残土の流用を図るとともに、橋梁、堰等の設計に当たっては、より経済的な工法が使用されている。

(4) 結論

公共施設並びに人家、資産が集中している当事業の事業区間には、橋梁、堰等の横断工作物が数多く構築されており、計画流量 190 m³/s に対し、現況の流下能力は 91 m³/s しかない。このため、過去に度重なる浸水被害を受けている。地元安芸高田市からも、川幅が狭く、護岸の老朽化が著しいため、一日も早く河川改修を図って欲しいとの要望がなされている。また、当事業における総便益は総費用を上回っている。

したがって、当事業の実施については適当と判断するが、調整に時間を要している JR 芸備線の橋梁改修が事業を長期化させている原因であり、安全かつより経済的な工法を検討した上で早急に JR と協議し、工法を決定されたい。

また、自然災害に対しては、行政側だけでなく、住民の自主的な防災対策も重要である。洪水時において住民の避難等の目安となる防災情報を住民に分かりやすく、確実に提供することを検討していただきたい。

一級河川太田川水系京橋・猿猴・府中大川地震・高潮対策事業

(1) 事業概要

事業箇所	広島市・府中町
規模等	護岸工(L) = 24,600m
全体事業費	51,000 百万円 (前回再評価 51,000 百万円)
工期	昭和 45 年度～平成 43 年度 (前回再評価 昭和 45 年度～平成 43 年度)

(2) 再評価の事由

再評価(平成 13 年度河川整備計画策定)後, 5 年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

本河川は広島市中心部に位置し, 人口, 資産, 都市機能が集積している背後は, 地盤の高さが低いだけでなく, 広島湾が南に開いているため, 高潮災害に対してきわめて不利な地形と言える。そのため, 台風時の異常高潮により, 過去に度重なる被害を受けており, 近年だけでも, 平成 3 年の台風第 19 号や平成 16 年の台風第 16, 18 号により, 当地は床上浸水などの甚大な被害に見舞われた。

地元の府中町からも, 「昨今の異常潮位により浸水被害の危険度が従来よりもさらに高くなっている。こうした自然災害から都市を守るために, 高潮堤防の早期完成とともに, 堤防の耐震性向上対策など防災対策の促進が望まれ, より一層の事業促進をお願いしたい。」との要望が出されている。

以上の事情を考えれば, 当事業の必要性を理解できる。

進捗状況と今後の見通し

事業規模が大きいことから事業期間は長期化しているが, 前回の再評価(河川整備計画策定時)以後の計画変更はなく, 事業は計画どおり進捗している。

当面は猿猴川左岸において, 府中大川合流点から上流の一連区間で一定の効果が得られるよう平成 22 年度までに改修がなされる予定である。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

防災面のみでなく, 平成 15 年 1 月に「水の都ひろしま」構想が策定されるなど, 市民からより一層の個性と魅力のある水辺空間の創出や背後地域と一体となった親しみのある川づくりが求められるようになった。このことから, 今後はより質の高い河川整備が必要であると考えられる。

費用対効果

河川改修事業の費用対効果分析は, 「治水経済調査マニュアル(案)」(平成 12 年度建設省通知)により行われている。

具体的には, まず「効果(便益)」(B)については事業実施による被害軽減額で評価されている

が、これは、浸水による想定浸水区域内の直接被害額と、被害に伴う間接被害額の総和である。算出に当たっては、供用後の算定期間を 50 年間とし、金銭の価値を現在に割戻す社会的割引率は 4%に設定している。

また、「費用（投資）」(C) は、算定期間における「事業費」及び「維持管理費」の合計で表している。

なお、河川整備計画における評価との整合性を確保するため、今回の再評価においても、河川整備計画策定時点で算定した便益・費用それぞれについて、デフレーターによる換算を行い、再評価の基準年度（平成 18 年度）における値を採用している。

分析の結果、「効果」(B) が 43,410.95 億円、「費用」(C) が 617.06 億円と評価され、B/C としては 70.4 が得られている。

代替案及びコスト縮減の可能性

高潮対策の代替案として水門と排水機場を設置することが考えられるが、計画流量が大きいことから、むしろ経済的に不利となり、現計画が妥当であると判断できる。

またコスト縮減策については、護岸材料としては原則石材が使用されるようであるが、平常時の水位以下の景観に影響の少ない部分についてはコンクリートブロックの使用によって、コストの軽減が図られている。さらに、現場内で発生残土の流用を図ると共に、盛土材については、他の公共工事の発生残土を流用するなど、残土の有効利用も図られている。

(4) 結論

人口、資産、都市機能が集積している本河川の背後に広がる広島市街地は地盤の高さが低く、なおかつ広島湾が南に開いているため、台風時の異常高潮により過去に度重なる被害を受けている。

地元の広島市・府中町からも、昨今の異常潮位によって高まる浸水被害の危険性に鑑み、高潮堤防の早期整備とともに、堤防の耐震性向上対策などの防災対策の促進が求められている。さらに、当事業における総便益は総費用を大きく上回っている。

したがって、当事業の実施については適当と判断するが、事業区間の延長が極めて長く、その完了までにはまだ相当の長期間を要する事業であるので、災害に備えての住民の自主的な避難や効果的な水防活動等の対応が重要である。今後、ソフト対策として、洪水時における住民の避難等の目安となる情報を住民に分かりやすく、確実に提供する方法を検討すると共に、自主防災の意識の向上を図る方策を並行して実施していただきたい。

梶毛ダム建設工事

(1) 事業概要

事業場所	広島市佐伯区五日市町石内
規模等	堤高 = 49.0m 堤頂長 = 225.6m 堤体積 = 94,100 m ³ 総貯水容量 = 1,060 千 m ³
全体事業費	17,000 百万円 (前回再評価 17,000 百万円)
工期	昭和 63 年度 ~ 平成 19 年度 (前回再評価 昭和 63 年度 ~ 平成 19 年度)

(2) 再評価の事由

再評価 (平成 13 年度河川整備計画策定) 後, 5 年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

梶毛川が合流する石内川の沿川は古くからたびたび洪水による被害を受けていたが, 上流域に位置するひろしま西風新都の開発の進展に伴い, 抜本的な治水対策が必要となった。

具体的には, 確率規模 1/50 の洪水に対して, ダムの建設地点における計画高水流量 50 m³/s のうちの 45 m³/s の洪水調節を行うことにより, 上流域の宅地開発による流出増に対応するとともに, 下流域の水害を防ぐことが当事業の目的である。

同時に, 本ダムの建設によって既得取水の安定化及び河川環境の保全を図ることにより, 渇水時でもアマゴやゲンジボタルの生息環境が保たれ, 農地のかんがい用水の確保が可能となる。

地元の広島市からも, 「これまでの異常降雨により河川の氾濫など災害が発生していることから, 市域内における治水対策及び河川環境の整備が課題となっている。地域住民からも早急な整備が強く求められており, より一層の事業促進をお願いしたい。」との要望が出されている。

以上の事情を考えれば, 当事業の整備の必要性が理解できる。

進捗状況と今後の見通し

当事業については, 既にダム本体工事及び付替道路工事などは完了している。平成 17 年 11 月より試験湛水を開始し, 平成 19 年度には事業が完了する予定である。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

周辺の開発について一時停滞していたが, 近年は開発が進んでいる。平成 13 年には開発区域に連結する「広島西風新都線 (広島高速 4 号線)」が開通しており, その点でも当事業の必要性に変わりはない。

費用対効果

ダム建設工事の費用対効果分析は, 「治水経済調査マニュアル(案)」(平成 12 年度建設省通知) によりなされている。

そこでは「効果」(B) が, ダムが建設されることに伴う洪水被害の軽減期待額と不特定ダム身替り建設費の合計額である総便益によって評価され, 整備期間は 20 年間, 供用期間は 50 年間

で、将来における金銭の価値を現在に割戻す社会的割引率は4%に設定されている。一方、「費用（投資）」(C)は、浸水被害を防ぐために建設されるダムの建設事業費及び「維持管理費」の合計で表されている。

なお、河川整備計画における評価との整合性を確保するため、今回の再評価に当たっても、河川整備計画策定時点で算定した便益・費用それぞれについて、デフレーターによる換算を行い、再評価の基準年度（平成18年度）における評価がなされている。

分析結果(B/C)については、「効果」(B)が250.83億円、「費用」(C)が123.40億円で、B/Cは2.0である。

代替案及びコスト縮減の可能性

事業完了間近であることから、代替案に対する検討は行われていない。

また、これまで行われたコストの縮減については、ダムコンクリートの骨材について、当初計画ではダム上流に原石山を確保する予定であったものを、隣接する宅地開発の掘削土を骨材として利用している。また、ダム本体に設置する監査廊のプレキャスト化による合理化施工、グラウチング技術指針の改定に伴い、ダム基礎処理計画が見直されている。

(4) 結 論

梶毛川が合流する石内川の沿川は、過去に洪水による被害を受けているが、今後はダム上流域の宅地開発によるさらなる流出増に対応するとともに、抜本的な治水対策により下流域の水害を防ぐ必要がある。

また、梶毛川の良い自然環境の維持と、本ダムから周辺農地へかんがい用水を供給するための既得取水の安定化および河川環境の保全を図る必要もある。

地元広島市からも、これまでの異常降雨により河川の氾濫など災害が発生していることから、市域内における治水対策及び河川環境の早期整備が求められており、当事業における総便益は総費用を上回っている。

こうした必要性のもと、用地交渉、地元調整等を経て、進捗率も平成18年度当初現在で98.4%と事業完了間近となっている。

したがって、今後も当事業を継続し、当地域の治水安全度の向上と、河川環境の保全を果たしていただきたい。

横田港坊地地区 港湾環境整備事業

(1) 事業概要

事業場所	福山市内海町坊地
規模等	緩衝緑地(A) = 0.5ha 休息緑地(A) = 0.3ha
全体事業費	512 百万円 (当初 582 百万円)
工期	平成 9 年度 ~ 平成 22 年度 (当初 平成 9 年度 ~ 平成 22 年度)

(2) 再評価の事由

平成 9 年度の事業採択後, 10 年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

当事業を実施している横田港坊地地区の周辺には住宅が密集しており, 隣接地には内海支所機能を兼ねた「うつみ市民交流センター」といった公共施設があるにもかかわらず, 公園などの公共用地が不足している。したがって, 周辺住民や港湾就労者をはじめとする近隣の就労者の憩いの場となる休息緑地の整備を行い, 就労環境の改善や港湾来訪者の交流機会の増加を図るとともに, 緩衝緑地の整備を行い, 周辺地域環境の改善を図る必要がある。

地元福山市からも, 「当地域は, 少ない平坦部に家屋が密集し, 公園などの公共用地が不足している。当事業は, 市民の新たな憩いの場, 交流の場として期待されており, 地域の魅力ある公共空間の創出と生活環境の改善を図るため早期完成に向け事業を進めるよう要望する。」と, 事業の早期完成を強く要望されている。

以上の事情を考えれば, 当事業の整備の必要性が理解できる。

進捗状況と今後の見通し

緩衝緑地は平成 16 年度に完成しており, 残る休息緑地についても, 平成 22 年度には整備が完了する予定である。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

旧内海町は平成 15 年 2 月 3 日に福山市と合併し福山市となったが, 事業の必要性に変化はない。

費用対効果

港湾環境整備事業の費用対効果分析は, 「国土交通省港湾整備事業の費用対効果マニュアル(平成 16 年度)」によって行い, 効果(便益)を貨幣換算することによって費用と比較している。

算定に当たっては, 効果の算定期間を施設の供用開始後 50 年間とし, 金銭の価値を現在に割り戻す社会的割引率は 4% に設定している。

基本的な考え方として, 港湾緑地整備の「効果(便益)」(B)については, 休息緑地の整備による港湾就労者等の就労環境改善効果に対する支払意志額及び港湾来訪者の交流機会の増加効果に対する消費者余剰, 並びに緩衝緑地の整備による港湾周辺地域環境の改善効果に対する支払意

志額の総和としている。また、「費用（投資）」(C)は、整備に要する総事業費と供用後に必要となる維持管理費の合計である。

分析結果(B/C)については、「効果」(B)が7.6億円、「費用」(C)が5.7億円であり、B/Cは1.3である。

代替案及びコスト縮減の可能性

代替案については、本計画地周辺が住宅密集地であり、また、休息緑地の隣接地には「うつみ市民交流センター」といった公共施設があることから、現計画地がもっとも適当であると判断できる。

また、費用については、埋立土に建設残土を受け入れること等により、建設コストの縮減を図っている。

(4) 結 論

本緑地の周辺には住宅が密集しており、また福山市の支所機能を兼ねた公共施設等がある。さらに隣接する国内物流ターミナル、小型船だまりの整備により港湾就労者の増加も見込まれる。本事業によって休息緑地および緩衝緑地の整備を行えば、周辺住民の憩いの場が生まれ、就労環境の改善や港湾来訪者の交流機会の増加が図られるとともに、周辺地域環境の改善も図られることが期待できる。加えて、地元福山市も、本緑地が当地域での市民の新たな憩いの場、交流の場として期待できるとし、早期整備を求めている。また、当事業における総便益は総費用を上回っている。

したがって、当事業の実施については適当と判断するが、隣接する国内物流ターミナルおよび小型船だまりの整備との一体化を図ることが肝要であることから、完成後は、適切な維持・管理を行って整備効果を一層高め、地域とともにその活用に取り組んでいただきたい。

広島港 港湾海岸保全施設整備事業

(1) 事業概要

事業場所	広島市南区宇品海岸二丁目・三丁目・似島町
規模等	護岸(改良, L) = 750m 胸壁(L) = 1,420m 堤防(改良, L) = 378m 陸こう 37 基
全体事業費	1,969 百万円 (前回再評価 1,770 百万円)
工期	平成 3 年度～平成 23 年度 (前回再評価 平成 3 年度～平成 23 年度)

(2) 再評価の事由

再評価後, 5 年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

当事業の実施箇所は, 太田川デルタ地帯に形成された広島市街地を防護する重要度の高い市街地海岸と, 島嶼部海岸で形成されているが, 既設護岸は, 非常に老朽化しており, 計画潮位に比べて天端高も不足している。

近年に限っても, 平成 11 年台風第 18 号, 平成 16 年台風第 18 号と大型台風の来襲が続いており, 特に平成 16 年には過去最多である 10 個の台風が日本に上陸するなど, 高潮被害が頻発している。

当該事業区間においても, 平成 11 年台風第 18 号では宇品 84ha, 似島西 5ha, 平成 16 年には宇品 62ha, 似島西 6ha と深刻な浸水被害が発生している。

そのため, 地元広島市も, 「当地域は台風等による越波によって災害が発生しやすい状況にあるため, 早期の事業完了を要望する。」と, 事業の早期完成を強く要望している。

以上の事情を考えれば, 当事業の整備の必要性が理解できる。

進捗状況と今後の見通し

前回の再評価以後, 平成 16 年には台風第 18 号による深刻な浸水被害が発生した。そのため, 被害地域一帯を浸水被害から守るために計画区間を追加すると共に, 事業の緊急性を踏まえて, 当初の予定どおり, 平成 23 年度の完成へ向け事業の推進が図られている。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

特になし

費用対効果

海岸事業の費用対効果分析は, 「海岸事業の費用便益分析指針(平成 16 年度)」によってなされ, 効果(便益)を貨幣換算することによって費用と比較している。

算定に当たっては, 効果の算定期間を施設の供用開始後 50 年間とし, 金銭の価値を現在に割り戻す社会的割引率は 4%に設定している。

基本的な考え方として, 「効果(便益)」(B)については, 事業を実施しない場合と実施した場

合の被害額の差を被害軽減額(浸水防護便益)とし,想定浸水区域内の一般資産,公共土木施設,公益事業等の各資産を評価し,各々の被害率を勘案して算出した各被害軽減額の総和として算定する。また,「費用(投資)」(C)は,整備に要する総事業費と供用後に必要となる維持管理費の合計である。

分析結果(B/C)については,「効果」(B)が650.7億円,「費用」(C)が21.4億円であり,B/Cは30.4である。

なお,この算定法については,前述のように国のマニュアルに準拠しており,地域条件によって実態と差が生じる懸念はあるが,評価上の結論に大きな影響はなく,この問題は今後の検討課題であると考ええる。

代替案及びコスト縮減の可能性

代替案については,近年の台風による浸水被害区域を防護するよう計画変更を行った現計画が適当であると判断できる。

また,コストについては,経済性を考慮して断面比較を行い,最終的にもっとも経済性に富む断面を選択することによって縮減を図っている。

(4) 結論

当事業は,太田川デルタ地帯に形成された広島市街地を防護する重要度の高い市街地海岸と,島嶼部海岸が対象である。それらの海岸では,既設護岸の老朽化,天端高の不足,また,近年の大型台風の際には,当事業区間においても深刻な高潮浸水被害が発生していることから,早急な施設整備が必要となっている。そのため,地元広島市からも早期の整備を要望されている。また,当事業における総便益は総費用を上回っている。

したがって,当事業の実施については適当と判断するが,事業の完了までには,まだかなりの期間を要するため,その間においては,住民の自主的な避難や効果的な水防活動等の対応が求められる。具体的には,浸水想定区域や事業計画等の情報を住民に分かりやすく提供することを検討すると共に,自主防災の意識をより一層向上させる方策を考えていただきたい。

久比西地区 畑地帯総合整備事業

(1) 事業概要

事業場所	呉市豊町久比
規模等	受益面積 124.7ha (当初 127ha), 幹線農道 3,382m (当初 3,300m) 承兼農道 4,176m (当初 4,920m), 水路等 3,500m (当初 5,000m)
全体事業費	3,578 百万円 (当初 2,480 百万円)
工期	平成 3 年度～平成 20 年度 (当初 平成 3 年度～平成 17 年度)

(2) 再評価の事由

再評価後, 5 年を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

まず,本地区は大長みかんのブランドで知られる柑橘の主要な生産地である。しかし,地区の畑は平均傾斜度 31 度の急傾斜地に階段状に開かれ,農作業の省力化のための農道や降雨による農地侵食の防止のための集排水路の整備が望ましい。

地元呉市からも,「本事業によって生産性が向上し,流通機構も整備され,さらに,農地の侵食崩壊に伴う災害を防止することで農業経営の安定化が期待できるので,受益農家はもちろん,地域の活性化を期待する地域住民にとっても計画どおりの事業の早期完成が切望されている。」と,事業の早期完成を強く要望されている。

以上の事情を考えれば,当事業の必要性が理解できる。

進捗状況と今後の見通し

平成 3 年度に全体事業費 2,480 百万円,事業完了予定を平成 17 年度として補助採択を受けて事業の推進が図られてきたが,農地の平均傾斜度が 31 度と急傾斜であること,岩盤が不良であるなど工事現場条件が厳しく,あわせて農繁期には農耕車が通るため,一時工事を中断せざるを得ないなど,農道 1ヶ所あたりの施工量は 150m/年程度が限度となっている。このため,年間事業量に制約を来たしていた。

平成 17 年度末現在の投資済額は 2,926 百万円,進捗率は 81.8%,内訳別に見ると本工事費 79.1%,測量試験費 99.6%,用買補償費 91.8%等となっており,ほぼ現計画どおり進捗している。

総事業費が当初の 2,480 百万円から 3,578 百万円に増加しているが,これは,農道建設地点の土質が予備調査の結果だけでは十分把握できなかったために生じた掘削費等の増加によるもので,農道工事費が当初の 1,821 百万円から 2,755 百万円に増加したためである。しかし,一方で現地精査により当初予定していた水路を廃止し,必要以上の事業費増大の抑制を図っている。

各種路線計画は受益者の同意のうえ確定しているとともに,地権者の同意も得られ用地買収交渉の進捗に支障がないと判断されており,平成 20 年度に事業完了の予定である。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

市町村合併により旧豊町は平成 17 年 3 月に呉市に合併されたが、新市においても本地区は柑橘の生産拠点としての位置づけがなされている。

本地区を含めた大崎下島農業振興対策会議において、「若い担い手に魅力ある柑橘産地再生プロジェクト」も進められており、優良果樹園の保全、企業的経営体の育成、生産対策、販売対策等が総合的に検討されているので、事業の必要性に変わりはない。

費用対効果

畑地帯総合整備事業の費用対効果分析は、「土地改良法施行令」第 2 条第 3 号及び「土地改良事業における経済効果の測定方法について」(昭和 60 年農水省構造改善局長通達)によってなされ、効果を貨幣換算することによって費用と比較している。

算定に当たっては、効果の算定期間を、施設の供用開始から施設ごとの耐用年数を加重平均した総合耐用年数(本事業の場合 39 年)までとし、将来における金銭の価値を現時点に割り戻す社会的割引率は 4%に設定している。

畑地帯総合整備事業を含んだ土地改良事業においては、算定した効果額までの事業費であれば投資は妥当であるとの考え方から「効果(便益)」を「妥当投資額」と呼び、農道等の整備を行った場合と行わない場合の営農利潤の差額等を貨幣換算して求めている。

具体的には、「走行経費節減効果」、「災害防止効果」、「作物生産効果」、「安全性向上効果」、「営農経費節減効果」、「更新効果」の合計額から施設の新設及び改良に伴う維持管理経費の増加額を減じたものである。

「費用」は畑地帯総合整備事業全体に要する総事業費を現時点に換算する支出済み換算係数により求めた換算事業費で表している。

分析結果(B/C)については、「妥当投資額」(B)が 4,326 百万円、「総事業費」(C)が 3,542 百万円であり、B/C は 1.2 である。

代替案及びコスト縮減の可能性

農作業の省力化や降雨による農地侵食の防止を併せて行うためには、農道と水路の組み合わせによる本事業による整備以外の代替案はない。

またコストについては、農道工の設計では切土及び盛土のバランスを取り、さらにブロック積等の構造物を最小限とすることによって縮減を図っている。また、水路工についても、コンクリートの 2 次製品の利用によりコスト縮減を図っている。

(4) 結 論

本地区は、温暖で日照時間の長い気象条件を活かした「大長みかん」のブランドで知られる柑橘の主要な生産地である。

本地区の専業農家率は 64%を占めるが、生産年齢を満たす男子のいる農家は 13%、同居農業後継者のいる世帯も 12%であり、高齢化が進行している。しかし、農地は平均傾斜度 31 度という急傾斜地に階段状に開かれており、農作業に多大な労力を要している。この点が、担い手の育成や農地の集積等の経営の効率化を図って農業経営の構造改革を進めるにあたり、大きな支障となっている。そのため、農作業の省力化や降雨による農地侵食の防止が急務であり、地元の呉市

からも農道や集排水路の整備が求められている。さらに、当事業における総便益は総費用を上回っている。

したがって、当事業の実施については適当と判断するが、全体事業費が、現地の土質に対する予備調査が不十分であったために約50%増となる11億円弱も増加していることは大きな問題である。今後の公共事業の実施において、ぜひこの教訓を活かしていただきたい。また、本事業で建設した農道と水路を有効に活用し、さらなる農業の構造改革に努めていただきたい。

大見地区 地すべり対策事業

(1) 事業概要

事業場所	世羅郡世羅町
規模等	地すべり指定面積 27.0ha 横ポーリング L = 15,501m (当初 3,510m)・15 箇所 (当初 9 箇所) 排水路 L = 930m (当初 850m), 集水井 5 基 (当初 4 基) 擁壁 L = 135m (当初 220m)
全体事業費	530 百万円 (当初 294 百万円)
工期	平成 13 年度～平成 21 年度 (当初 平成 13 年度～平成 17 年度)

(2) 再評価の事由

事業採択後 6 年間を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

本地区の地質は中生代・白亜紀の吉舎安山岩類を基盤岩とし、その上に崖錘堆積物が堆積している。そのために、降水及び背後山地から供給された地下水が崖錘堆積物内に浸透して地すべりを発生させ、農地や公共施設等に被害が生じている。

地元世羅町からも、「国道 184 号線沿いに位置する本地域では農業集落法人が設立され、ほ場整備を実施している等、意欲的に農業が営まれている。また、一般県道宇賀安田線の道路改良等、地域基盤の整備も進められている。しかし、本区域においては慢性的な地すべりが生じており、本事業は地域住民にとって待望の事業である。当地域の安全確保の観点から、継続的な事業推進と早期完了を要望する。」との要望が出されている。

以上の事情を考えれば、当事業の整備の必要性が理解できる。

進捗状況と今後の見通し

平成 13 年度に、全体事業費 294 百万円、事業完了予定を平成 17 年度として補助採択を受け、事業の推進が図られてきた。しかし、事業採択後の詳細調査（調査ポーリング、水位観測、傾斜計、地下水検層、電気探査）と測量結果により、事業量が増加し、また、施工後の現地状況や地下水水位変動の調査分析によって、地すべりの抑制効果を検証する必要性が生じた。そのため、作業が増加し、全体工期が延びている。

平成 17 年度末現在の投資済額は 308 百万円、進捗率は 58.1% である。内訳は、本工事費 61.3%、測量試験費 60.8%、補償費 19.4% 等で、これはほぼ現計画どおりである。

総事業費は当初の 294 百万円から 530 百万円に大幅に増加しているが、これは、詳細調査の結果、地下水水位が予想より高い位置にあることが確認されたため、地下水を排水するためのポーリングの箇所と延長を増加する必要性が生じたためである。

現在、工事費ベースで 61.3% の工事が完了しており、施工後の調査解析の結果に問題が無ければ、現計画どおり、平成 21 年度には事業が完了する見込みである。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

平成 18 年度に県営経営体育成基盤整備事業（ほ場整備）大見地区の事業が完了する予定であり、地域の農業基盤の整備が進んでいる。また、平成 17 年度より一般県道宇賀安田線の道路改良工事も始まり、三次市方面へのアクセスの改善が見込まれる。そのため、当事業の必要性に変化はない。

費用対効果

地すべり対策事業の費用対効果分析は、「土地改良法施行令」第 2 条第 3 号及び「土地改良事業における経済効果の測定方法について」（昭和 60 年農水省構造改善局長通達）に従って行われており、効果を貨幣換算することによって費用と比較している。

地すべり対策事業の効果（便益）は、地すべりにより被害が発生する物件の評価額で算定されており、具体的には、防護対象となる農地、農業用施設、作物、家屋及び山林、町道、農機具等の評価額の合計である。

「費用」は地すべり対策事業に要する総事業費を現時点に換算する支出済み換算係数により求めた換算事業費で表している。

分析結果（ B/C ）については、「妥当投資額」（ B ）が 1,900 百万円、「総事業費」（ C ）が 532 百万円であり、 B/C は 3.6 である。

代替案及びコスト縮減の可能性

計画時点で地すべり抑制工（排水ボーリング等）を中心とした計画とし、全体事業費を抑えることとした。

また、盛土工法において、盛土材を購入する計画であったが、近郊他工事の建設発生土が流用可能であったため、盛土材に利用することにより、コスト縮減を図る。

（４）結 論

本地区は、世羅町の北部、国道 184 号線沿いに位置し、関係戸数 24 戸、周辺を含めれば約 50 戸が居住する地域である。平成 14 年度には農業集落法人が設立され、農業が積極的に営まれている。ただ、これまで地すべりの発生により、農地や公共施設等に被害が生じていた。

このため、地元の要望に沿った当事業では、主に、地すべりの原因となる地下水を排除することにより地盤の安定を図り、農地や公共施設の被害防止を図っている。なお、当事業で採用している排水ボーリングを主体とした工法は、農林水産省直轄地すべり対策事業（旧神石郡油木町）においても一定の抑止効果を示している。事実、事業着手後、地下水位の低下が確認されており、当事業が一定の効果をあげているものと考えられる。また、当事業における総便益は総費用を上回っている。

したがって、当事業の実施については適当と判断するが、今後も事業の実効性をより高めるため、同様の工法により施工された他地域の事例等も参考にするなど、適切で抑止効果の高い防止策を適宜実施しつつ、早期に事業が完了するよう努めていただきたい。

なお、本工事の段階で予備調査の結果よりも地下水位が高いことが判明したため、当初計画よりも工期が 4 年、事業費が 2 億円強も増加している。今後、同様の事業着手に当たっては計画時により詳細な調査を実施できるような予算を組むなど、計画的な事業実施に努めていただきたい。

三次・吉舎地区 農村振興総合整備事業

(1) 事業概要

事業場所	三次市
規模等	受益面積 149.7ha (当初 172.1ha) ア) 農業用排水施設 2,668m (2,688m), 揚水機 2カ所 (2カ所) 頭首工 0カ所 (1カ所) イ) 農道 4,775m (5,100m) ウ) ほ場整備 10.0ha (13.4ha) エ) 農用地開発 0ha (10.0ha) オ) 農業集落道 412m (4,200m) カ) 営農飲雑用水施設 1系統 (1系統) キ) 用地整備 53,400 m ² (53,400 m ²) ク) 農村公園 0 m ² (3,300 m ²)
全体事業費	3,282 百万円 (当初 5,280 百万円)
工期	平成 13 年度～平成 20 年度 (当初 平成 13 年度～平成 19 年度)

(2) 再評価の事由

事業採択後 6 年間を経過した時点で継続中の事業であるため。

(3) 審議内容

事業の必要性

本地区は、地形条件が悪く、農業生産基盤、農村生活環境の整備が遅れており、農業・農村の持つ国土保全や自然環境の保全機能などの多面的機能の低下や農村社会の持続的発展が懸念されている。

このため、生産基盤整備となる農道・農業用排水施設・ほ場整備を行うことにより、営農労力の節減と農業生産性の向上を図り、農地の荒廃に歯止めをかけるとともに、併せて、生活環境基盤の整備として農業集落道・農業近代化施設等用地等の整備を行い、農村生活環境の改善を図り、本地域の総合的な整備を行う必要がある。

一部地域においては、慢性的な水不足により農業生産活動はもとより日常生活にも支障をきたしており、営農飲雑用水施設の整備は農村の基礎的な生活環境基盤として早急な整備が必要不可欠となっている。

営農飲雑用水施設とは、野菜等の育苗、病虫害の防除、農産物及び農業機械の洗浄等の営農用水と併せて、衛生的で快適な農村生活を営むための生活用水、防火用水を一体的に給水する農村型の水道施設。

地元三次市からも、「本地区は中山間地域に属し、農業が中心的産業であるが、農家の高齢化等で地域活力の衰退が懸念されている。本事業は各種の基盤整備により農業生産性や農村環境の向上を図るものであり、地域農業の競争力を高め、若者の定住促進等も期待されることから、計画されている事業について早期に完成するよう切望する。」と事業の早期完成を強く要望されている。

以上の事情を考えれば、当事業の必要性が理解できる。

進捗状況と今後の見通し

平成 13 年度に全体事業費 5,280 百万円、事業完了予定を平成 19 年度として補助採択を受けて事業の推進が図られてきたが、農業近代化施設等用地整備について、広域営農団地農道整備事業の残土を活用して造成することとし、工程調整のため工期を 1 年延長し、20 年度に完了させる計画としている。

平成 17 年度末現在の投資済額は 1,566 百万円、進捗率は 47.7% である。内訳は、本工事費 44.3%、測量試験費 69.5%、用地補償費 64.8%、換地費 73.3% である。

より詳細に見れば、農業用排水施設 4 地区・農道整備 2 地区・ほ場整備 1 地区・農業集落道整備 1 地区は完了しており、ほ場整備の残り 2 地区は面工事が完了し、暗渠排水工事・換地事務を残すのみとなっている。残る農業用排水施設は 5.8%・農道は 42.7%・営農飲雑用水施設整備は 37.5%（管路延長では約 70%）の進捗率であるものの、測量設計、地元設計協議を終え、用地買収の事前同意も得ている。平成 18 年度には必要な予算の確保ができたため、現計画どおり平成 20 年度には完了の予定である。

総事業費は、3,282 百万円に縮減されている。その理由は次のとおりである。

- ・ 昨今の厳しい農業情勢から新規営農団地の造成・新規入植による農地拡大を見合わせることにし、年々増加している遊休農地を活用した新規就農対策を推進することとして農用地開発を廃止することとした。
- ・ 農道集落道については、現在利用している既設道路の隘路区間が市道改良工事で拡幅改善されることとなったため、集落内の整備にとどめることにし、バイパスとなる新設区間の整備を見合わせることにした。
- ・ 市町村合併に伴い、類似施設を含めた施設利用計画の見直しが行われ、広域農道の整備による道路状況の改善も考慮の上、既存施設の有効活用を行うこととなったため、農村公園の整備を見合わせることにした。

事業を巡る社会情勢等の変化と事業の必要性との関係

本地区の事業計画の策定を行った平成 12 年度以降、本地区では平成 16 年 4 月に三次市と周辺 4 町・3 村が合併し社会状況は大きく変化している。

また、広域営農団地農道整備事業備北南部地区（計画全延長 L=15.1km、総事業費 118 億円、予定工期 H15～H 29 のうち一期分として L=5.5km、総事業費 38 億円、予定工期 H15～H 21）が平成 15 年 10 月採択され、本地区を南北に縦断する基幹農道として工事着工されており、生産から集出荷に至る流通条件や定住環境が大きく改善されることが期待されている。

特に近年「食の安全」が求められる中、営農飲雑用水施設整備計画区域内において、井戸水からの重金属の検出や水源の枯渇があり、一部区域は安芸高田市水道から期限付きで給水を受けるなどの事態が発生し、「安全・安心な農産物」の生産出荷はもとより、県民の健康を守るため「安全な水」の供給が急務となっている。したがって、当事業の必要性は変化していないと判断できる。

費用対効果

農村振興総合整備事業の費用対効果分析は、「土地改良法施行令」第 2 条第 3 号及び「土地改

良事業における経済効果の測定方法について」(昭和60年農水省構造改善局長通達)並びに「農村生活環境整備の費用便益分析マニュアル(案)」によって行われており、効果を貨幣換算することによって費用と比較している。

算定に当たっては、効果の算定期間を、施設の供用開始から施設ごとの耐用年数を加重平均した総合耐用年数(本事業の場合32年)までとし、将来における金銭の価値を現時点に割り戻す社会的割引率は4%に設定している。

農村振興総合整備事業を含んだ土地改良事業においては、算定した効果額までの事業費であれば投資は妥当であるとの考え方から「効果(便益)」を「妥当投資額」と呼び、事業を行った場合と行わない場合の営農利潤の差額等を貨幣換算して求めている。

具体的には、「営農に係る走行経費節減効果」、「一般交通等効果」、「営農経費節減効果」、「更新効果」等の合計額から施設維持管理費の増加額を減じたものである。

「費用」は事業全体の整備に要する総事業費を現時点に換算する支出済み換算係数により求めた換算事業費で表している。

分析結果(B/C)については、「妥当投資額」(B)が5,300百万円、「総事業費」(C)が3,697百万円であり、B/Cは1.4である。

また、その他の潜在的効果として、地域住民が継続的に定住することにより、暮らしの営み・生産活動が行われることから、次のような効果が期待される。

- ・ 水田に農業用水を貯留し、地下水への浸透が図られることから、水源涵養効果が得られるほか、営農が維持され農地の管理が行われることから、土砂崩壊防止効果等の国土保全効果が期待される。
- ・ 農村地帯としての風景は都市住民にとって、「故郷(ふるさと)」の原風景に通じるものであり、ストレス過多の都市生活で疲れがちな人々に「うるおい」、「癒(いや)し」、「明日への活力」を与える等、保健休養・やすらぎ効果が期待される。

代替案及びコスト縮減の可能性

既存のほ場整備事業や農道整備事業で実施する方法があるが、既存事業は事業の実施要件(受益面積や道路延長等)が大規模なものとなっており、本地区のように整備団地が小規模な地域においては要件を満たすことができない。

また、農業生産基盤に係る事業量要件が小規模な市町営事業では、一定期間・同一地域に集中的に投資し総合的に整備することが難しい。さらに、本地域で生活する人々を対象とした農村生活環境基盤の整備も同時期に実施する必要があることから、総合整備事業の導入以外の代替案はない。

次にコスト縮減については、農道整備工事の切土法面保護工において、当初予定していた厚層基材吹付工法から、工法決定時の土壌調査を密に行うことにより、植生マット工で植生が見込まれる法面では工法を変更し、コスト縮減を図っている。

また、農道整備工事においても、盛土側の構造を当初は土留ブロック擁壁工としていたが、地元関係者と設計協議を重ねて、用地買収の面積は多くなるが、工事費の安価な土羽構造に変更しコスト縮減を図っている。

営農飲雑用水施設整備においては、管路計画時に浅埋設が可能となるよう管路埋設ルートを選定するとともに、管路が浅埋設できるように、また、構造上必要十分な強度を有する安価な管種

で施行できるよう道路管理者協議，河川管理者協議に務め，工事費の縮減を図っている。

三次市が施行する水道事業区域と共用する区間については，三次市と合併施行に関する基本協定を締結し，施設規模の決定根拠である日最大給水量比の負担割合（県：市＝0.8914：0.1086）により合併施行している。

（４）結 論

本地区は，地形条件が悪く，農業生産基盤，農村生活環境の整備が遅れており，農村社会の持続的発展等を如何に図るかが大きな課題となっている。

このため，生産基盤の整備により，営農労力の節減と農業生産性の向上を図り，農地の荒廃に歯止めをかけるとともに，併せて，生活環境基盤の整備を行い，農村生活環境の改善を図り，本地域の総合的な整備を行う必要がある。

また，一部地域においては，慢性的な水不足により農業生産活動はもとより日常生活にも支障をきたしており，営農用水と併せて，営農飲雑用水施設の整備は農村の基礎的な生活環境基盤として早急な整備が必要である。このことは，地元である三次市からも強く要望されている。また，当事業は事業内容の見直しを行って 20 億円弱の事業費削減を実施するとともに，総便益が総費用を上回っている。

したがって，当事業の実施については適当と判断する。ただし，今後，同様の総合整備事業を実施するに当たっては，緊急性，必要性，費用対効果などを総合的に勘案し，事業箇所を決定する現在の手法に加え，各事業の相乗効果等にも着目し，さらに実効性のあるものとするよう努めていただきたい。

おわりに

今年度の再評価において、本委員会は、対象となった 28 事業のいずれについても、その継続を認める旨、提言することとした。

特に、重点審議の対象とした 10 事業については、現地調査を含む詳細な分析を実施したが、そのいずれについても、いくつかの課題は残すものの、その緊急性や費用対効果等を踏まえると、事業継続の必要性が高いものと判断したものである。

なお、この審議の過程で明らかにされた主な課題として、費用対効果分析について、事業ごとに考え方の差があることから、その算定手法について、客観性・標準性の一層の向上を図るとともにその検証も必要であること、さらに、総合整備事業については、各事業の相乗効果にも着目し、総合的な視点に立った事業箇所決定や効果的な実施に努めていく必要があること、等を指摘している。

一方、今年度は、過去に再評価を受けた後、所定年間の経過により再び再評価の対象となった事業が半数を超える 15 事業に達しており、再評価制度が定着してきた状況が見受けられるが、見方を変えれば、それだけ事業期間が長期間となっている事業が多い状況を表している。

長期間にわたって進められる公共事業の実施においては、事業途中の社会経済状況や県民ニーズの変化を的確に把握し、事業計画を検証しながら、適時・適切な対応を図りつつ進めていく必要があり、その意味においても、この再評価制度の重要性は一層高まっていると考える。

本委員会としては、今後、さらに厳しくなる財政状況の下ではあるが、県においては、県民の望む公共施設の早期完成、さらには供用後の有効利用の実現に向け、より厳格な事業の選択と集中、またその執行における効率性・透明性の向上、さらに効果の早期発現など、公共事業の執行において山積する課題に、この再評価制度も活用しながら、引き続き弛まぬ努力を続けられることを期待する。