

令和3年度山口県公共事業評価委員会（第5回）審議概要

日時：令和3年10月14日（木）13:30～
場所：県庁4階 共用2号会議室（Web会議により実施）
出席委員：進士委員長、有吉委員、小谷委員、伊達委員、坂口委員、船崎委員、浦上委員、三輪委員
※各委員はオンラインで参加

議事概要

◆説明及び審議

① 錦川広域河川改修事業(番号 2-5)山口県事業【再評価】

<事業説明及び審議>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

錦川では2つの事業が行われていることから、便益をそれぞれの事業費で按分した年平均被害額が7ページに記載されているが、8ページの総便益になる過程で、どのような計算がされているかを教えて欲しい。

県)

7ページの下の一歩右の赤枠の39億1,400万円が河川事業における年平均被害軽減期待額である。これに評価年数を乗じたものが総便益137億6,600百万円となる。

社会的割引率を考慮し算定しているので単純に評価年数を乗じるということにはなっていない。

委員)

非常に近いプロジェクトがある場合、便益を按分するのが一般的なのか。

県)

近い事業ということではなく、便益が重複する場合にこのような手法で算定している。

委員)

便益等の計算は過程がわかりにくい。もう少し説明を工夫して欲しい。

県)

次回、詳細に説明させていただく。

委員)

環境への配慮の中に2つの護岸のブロックのようなものがあるが、これは一般に使う護岸よりどの程度費用が高いのか。また、これらは誰がどういう過程を経て判断し仕様を決定したのかを教えて欲しい。

また、南桑地区の説明に明度を下げるとあるが、この仕組みも教えて欲しい。

県)

平成17年度から激特事業を行っているが、大がかりな事業であり景観等を大幅に変えてしまうことを懸念して多自然アドバイザー制度を活用している。これは国の専門家から意見をもらって環境への配慮を行うもので、そこでの指導を参考にしてブロック等を選定している。

まず藤河地区の護岸は、化粧型枠という凹凸のある型枠を用いて景観に配慮した。

続いて南桑地区。通常よく使われる表面がツルツルしたブロックだと光をよく反射して白っぽく見えるが、表面がザラザラしたブロックに変更することにより陰ができたり、よい意味で汚れがついたりして明度が落ち、見た目が和らぐというものを採用している。ブロックの単価差は1.2倍程度である。

委員)

過去に浸水被害のあった箇所は対策が終わっているが、残された地区の事業内容とその箇所を選択した理由を教えてください。

県)

平成17年の台風14号で被害が特に大きかった地区が藤河、南桑の2地区であり、それらの再度災害防止を図る目的で激特事業等を用いて5年で事業を完了している。

現在は田原地区を実施中である。錦帯橋よりも下流は比較的流下能力が高いことから、それよりも流下能力の低い田原地区を先行して河川改修を実施している。

残りの事業内容であるが、田原地区では堤防の引堤を行い、河道を広げる工事を進めている。

委員)

資料を見る限り、予算も期間も順調に消化しているように見られるが、いままでの事業で問題は起きていないか。

県)

起きていない。

委員)

残事業費は大きなものではないが、今、大きな環境変化が起きておりインフレの懸念がなされているように、今後原油やコンクリートなど基本的には全てが値上がりすると見て良い状況である。円安が進んでいることもあって今後どうなるかがわからない。今後の事業評価については残された期間や事業費で足りるのか等を見極めるためにも、経済動向の見込みを反映するような視点が必要ではないかと特に思っている。

県)

引き続きコストの面を考えながら事業を進めていく。

委員)

発生した土砂をダム の骨材に使うとあるが、ダム の完成が近いなかで今後はどうするのか。

県)

その都度、他の公共事業に流用できるものは流用しながらコスト削減を図っていく。

委員)

環境への配慮は効果をどのように便益に反映しているのか。

県)

河川事業の便益に環境への配慮に係る効果は見込んでいない。

委員)

そうであれば環境にいくら配慮しても費用対効果には影響しないということで、頑張っても報われないことになってしまい、これはこれで課題であると感じる。但し、これをどうするのかを考えるのは県職員ではなく研究者マターの話ではあると思う。

委員)

環境への配慮に対する貨幣換算は難しいと思うが、例えば錦帯橋みたいな観光地を抱えているところは観光効果に対して価値を計算することは可能だと思うがどうか。

県)

環境事業や観光事業となれば、その事業の経済効果などを便益として評価するが、当事業は治水事業であることから治水効果のみの便益について貨幣価値換算を行っている。

委員)

藤河地区の護岸は急斜面となっている様に見受けられるが、安全面の対策はどのようになっているのか。

県)

堤防上は管理道兼道路となっているが、パラペットそのものが柵のような役割をして、河川への転落を防止する構造となっている。

委員)

河川側へ落ちた人への配慮はされているか。

県)

何メートルおきに階段があるので河川から道路へ上がることは可能である。階段は安全面だけでなく親水性にも配慮して設置している。

◇令和2年度 山口県公共事業評価委員会 意見への対応について

○ダム事業

<意見内容>

「事業規模の大きさから社会経済情勢の変化による事業費への影響が大きいため、様々な視点からコスト削減策の検討・実施に努める必要がある。」

<対応>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

<審議>

委員)

平瀬ダムではICT施工は活用されたのか。

県)

平瀬ダムでは活用していない。

委員)

県内でICT施工は実際に行われているのか。どういう場合にICTを活用して施工する取組を行うのか。例えば、危険な箇所では活用するのか。

委員)

一般的にいうと、例えば、斜面を施工するときには、丁張を出してここまで削るという線を決めてから斜面を削るが、ICT施工では、削る線をコンピュータに全部覚えさせておき、コンピュータによって自動的に機械が制御されて施工する。そうすると、作業員が測量するよりも手間がかからないし、早くできる。

こういった取組を一般的には、インテリジェントの i、ICTの i と建設を合わせて「i-Construction(アイ・コングストラクション)」と言い、これに非常に力を入れて取り組むことで、例えば、作業員の人数を減らし、危険な作業に従事する人も少なくなるので、県内でもあちらこちらでやり始めていると思うがいかがか。

県)

建設産業では今、人手不足や生産性を上げていかなければならないといった問題を抱えている。

その対応策として、ICTを活用し、人がこれまで現場で測量していたものを、ドローン等を使って短時間で人手をかけずにできるようにすることで、データで現場を管理し、ICT建機を使用して人による操作ではなく、自動で土を削ったり盛ったりするといったICT施工に今取り組んでいるところである。

まだ件数はそれほど多くないが、国ではICTの活用工事を発注時に義務付けるといった取組が行われており、本県でも、ある一定規模以上の土工や舗装工事について、受注者が希望すればICTを活用した工事ができるといった取組を行っている。

ICT施工の目的は、現場の生産性向上と、建設現場の安全性の確保であり、このことから人手不足の解消につなげていこうと考えている。

◆説明及び審議

② 平瀬ダム 錦川総合開発事業(番号2-10)山口県事業【再評価】

<事業説明及び審議>

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

コスト削減の内容について、係船設備の取り止めの説明があり、貯水池内に船舶を入れないものと思っていたが、一方で通船ゲートの説明があり、矛盾しているように思う。

県)

平瀬ダムにおいても船舶は搬入する。

係船設備の取り止めは、従来の浮棧橋の設置に替えて、国道434号から貯水池内に行き来が出来る工事中道路を活用する計画であり、船舶を下ろすための斜路等を設置する必要はあるが、船舶を車両で牽引し貯水池内に搬入が出来る。

委員)

工事中道路を活用して、係船設備を中止・縮小する仕組みが考えられるということか。

県)

そのとおりである。

委員)

まず、この事業の評価だが、一時はダム建設に金を使うなどんでもないという論調の時代もあり、大変であったと思う。結果的にはあるが、地球温暖化の影響で自然災害が多発しており、これからも頻発することが予想される状況であり、全国的にダムの役割が見直されているように思う。平瀬ダムが2年後に完成するに際して、この投資がいかに効率的効果的であることを示すことが大事である。そういった意味では、費用・便益ともに、錦川に係るダムと河川の両事業全体で効果やコスト削減を見ていく必要がある。

ダムについては、災害の多発するこれからの時代にあってくると思うが、1点目として地震対策はどうなっているのか。地震によりダムに被害があった場合、下流への影響が大きいだろう。

2点目として、いざという時にダムの効果を最大化して運用するための対策、対応を考えなければならない。

3点目として、多目的ダムでは周南の工業地帯の水や水力発電がある。水力発電所は企業局が管理するのだろうが、自然エネルギーが一番必要とされている。水力発電の能力をもっと上げることで、発電による収入も多少多くなるだろう。現在、脱炭素化という視点から、色々な面からダム事業にチェックを入れて、いかに効率的なダム運用が可能となるか検討することが大事である。

また、ダムを稼働し始めたときに、環境面等思いがけない問題点が出てくるだろうが、これに速やかに対応しなければならない。維持管理費が示されているが、この費用をいかに効率的に使い、かつ増加させないようにする知恵や工夫が必要である。

時代の流れとして、地球温暖化による自然災害の多発、そして脱炭素化といったものがあるため、そういった視点から色々な面でダム事業を見ていく必要が出てくると思う。

委員)

先日の現地視察の際、来年の10月から試験湛水を開始して、実際に水を貯めてみて不具合がないか、効率的なダム運用に向けどのようにすればよいかについて、議論し、説明を受けているが、来年の雨がどういう状況になるか。例えば多量の雨が降り、少しでも下流で災害が起こる可能性がある場合には、貯めにくくなるかもしれないが、流動的に考えてもらい、臨機応変に下流の災害を防ぐような仕組みを考えながら、出来るだけ利益最大になるように試験湛水を実施してほしい。

委員)

地震に対してはどれくらいの耐久力を考えているのか。

県)

ダム地震対策については、当然検討しており、断層等を計画段階でチェックしている。また、ダム自体についても地震に対して転倒するなどの心配はない。

委員)

大丈夫であるということで安心した。

県)

平瀬ダムは令和5年度の完成を予定しているが、近年の気象の急激な変化から他ダムでも実施している事前放流を検討しており、ダムが完成後、事前放流に取り組むこととしている。

また、維持管理については長寿命化計画を作成して、効率的効果的な維持管理に努める。

委員)

現地を見たことで、事業に関する理解度が上がって、私は専門ではないがイメージが伝わった。

今現在ダムを作っているのは平瀬ダムだけか。平瀬ダム以外に建設中のダムはあるのか。

県)

現在建設中のダムは、長門市に大河内川ダムと、下関市に昨年事業評価を受けたダムで今年から建設段階に移行した木屋川ダムがある。どちらも本体工事までは至っていない。

委員)

それらのダムにおいても、今回の平瀬ダムと錦川の河川改修のように事業の相乗効果を生むように考えているのか。今後は、単独で事業を進めるものではなく、そういったかたちが多くなるのか。

県)

そのとおりである。ダムと河川改修の組み合わせで治水安全度を確保するよう、河川全体での改修を検討している。

委員)

平瀬ダムは付替道路が作られる頃から何度か見ており、コンクリートのダムが出来ているのを子供が育ったかのように大変感激したところである。

これだけお金をかけて作ったダムだが、浸水や洪水、集中豪雨が前面に出ている一方で、利水という点で、雨がちゃんと降って貯まってくれるのか心配している。菅野ダムでは頻繁に水不足になり、工業用水の節水が行われているため、集中豪雨ではなく、日常時の貯水についてはどのように予測するのか伺う。

県)

平瀬ダムは菅野ダムほどの利水容量をもっておらず、目的は水道用水と下流河川の維持流量の確保であるため、貯水に関して問題ない計算となっている。

委員)

国内の話ではないが、水力発電所が水不足で発電が出来ないという情報もあった。

県)

平瀬ダムでの発電は河川の維持流量を利用して行うものであり、発電だけで容量を持っているものではないので問題ない。

委員)

分かった。安心した。

委員)

材料のコストが上がってくるのが気になっている。手が付けられる事業は出来るだけ早く着手したほうがコストを抑えられるように思うし、着手した事業は早期に完成させていく必要がある。

◇令和2年度 山口県公共事業評価委員会 個別事業に対する意見への対応について

○農業農村整備事業

＜意見内容＞

「農家の高齢化が進む中で、農地を維持していくためには、地域の農業従事者や住民等が一体となって互いに助け合いながら計画的に維持管理に取り組む仕組みづくりが必要である。」

＜対応＞

県)

配布資料(パワーポイント)により説明

委員)

特に意見なし。

◆説明及び審議

③ 集落基盤整備事業 下関南部地区(番号 4-4)山口県事業【事後評価】

＜事業説明及び審議＞

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

多面的機能支払交付金について、事業実施後のメンテナンスに係る費用を本交付金で支払うことができるのか。

県)

本交付金で支払いが可能である。

委員)

多面的機能支払交付金は、どれだけの金額が団体に交付されているのか。

県)

各団体や受益面積によって金額は異なるが、山口県では、令和2年度に305団体(受益面積20,000ha)に対して16億円が交付されている。

委員)

本交付金について、毎年確実に交付されるのか。

県)

実施する団体によって金額は異なるが、農地や水路の維持管理に要した費用については交付される仕組みとなっている。

委員)

本交付金の負担割合はどのようになっているのか。

県)

事業負担割合は、国50%、県25%、市町25%となっている。

委員)

メンテナンスに係る費用は確実に必要で、その費用を負担して貰える仕組みが確実にあるのであれば、県が投資して造った施設についても無駄にならずに済むと思うため良い仕組みだと思う。

委員)

パワーポイント11枚目について、活動組織に含まれる学校や子供会について、地域をあげて取り組んでいるということはとても素晴らしいことだと思うが、例えば学校1という数字は地域内の学校が1校だから1なのか。それとも、地域内に複数学校があるうちの1校ということか。

県)

子供会については確認がとれていないが、学校については、組織自体が大きなエリアを対象とした活動組織ではないため組織の中にある1つの学校が活動に参加している。

委員)

学校や子供会が活動に参加し、その子供が大人になってくる時に小さい頃の経験というのはとても大きいと思うので、こういった地域活動の活用の仕方はとても重要だと思う。

委員)

YNN報告アプリのアクセス件数について、828件という報告があったが、地域の事業者の数を考えるとアクセス数が少ないように感じており、もう少し活用していく形が取れるのではないのかと感じた。この数値について、どのような認識をもっているのか。

県)

YNN報告アプリについては、まだ始まったばかりの取組のため、現在周知に取り組んでいるところである。多面的機能支払交付金の活動報告についても、本アプリを用いて簡単に行うことが可能となっているため、農村整備課のホームページや年3回発行される土地改良事業だよりも地域組織への周知を図っている。

委員)

地域参加型の取組というのはとても大事なことだと思うので、ぜひ頑張っていたきたい。

委員)

パワーポイント10枚目について、ため池周辺の管理用道路を観光客等へ開放するなどの話があったが、農業者以外の子供たちが施設に対して親しまれているという点を考えると、安全面での整備のありかたが不用心であると感じを受けた。九州などではため池の事故も多いため、もっとため池での事故が起きないような整備を考えないといけないのではないか。また、それらの安全対策に対する、補助事業等はないのか。

県)

ため池の場所によって判断しており、道路の傍など必要な場所については安全対策を行っている。

事業制度についても、ため池に入らないようにするための看板や防護柵の設置ができる国の補助制度がある。場所によって対応の仕方やため池管理者の考え、地域での取り組みがあるため、現在は市町を通して情報提供や指導を行っているところである。

委員)

多面的機能支払交付金について、活動組織自体には様々な地域団体が含まれているが、実際の活動にはどれだけの構成員が参加しているのか。本当に地域全体で農業農村地域を助け合っていくという活動になっているのかが疑問である。

県)

本交付金の交付にあたっては、実際にどういった活動を行ったかの活動記録を報告する必要があり、県と市で本交付金に見合った活動をしているかはしっかり確認している。

委員)

本交付金は、農村地域の環境保全のために交付されるお金と理解しているが、実際に子供会などが関わっているような活動例はあるのか。

県)

本交付金は、農地の草刈りや水路の泥上げなど農地等の維持活動や、花壇に花を植えるなどといった地域資源の向上の活動、施設の長寿命化などの取組に対して支払われるものである。活動の内容によって、参加できる人も変わってくるかと思うが、地域で参加者を含めて計画を立てて活動しているところである。

委員)

多面的機能支払交付金について、特に高齢の営農者にとっては書類の作成作業が煩雑で参加しづらいという声が聞こえるが、今後改善していく予定や改善されていることがあれば教えて

いただきたい。

県)

これまで、交付金支出の根拠となる活動日誌の作成作業が事務の負担であると聞いていた。そのため、今年からYNN報告アプリに現地での写真撮影と簡単な情報入力で活動記録が作成され関係者で共有できるような機能を追加しており、負担となっている活動日誌の作成作業については大幅に軽減されると考えている。

委員)

最近、スマホを利用される高齢者も増えており、小学校でもタブレットを使う授業が増えてきている。そのため、地域活動の中にアプリの使い方をレクチャーする講座を作ったり、YouTubeで3分程度の使い方に関する動画コンテンツを作成・紹介したりすることで利用者や利用率を増やすことに繋がると考えられる。当アプリを気軽に使えるような仕組みがあれば、普及率が高くなると考えられるため、参考にしていきたい。

④ 中山間地域総合整備事業 長門地区（番号 4-3）山口県事業【事後評価】

＜事業説明及び審議＞

県)

配布資料(パワーポイント)により説明。

委員)

パワーポイント16枚目について、集落法人設立により話し合いが活発化したとあるが、具体的にどのように活発化したのが具体的に教えていただきたい。組織活動を行っていく上で、組織した当時の熱意を継続していくことは難しく、今後の状況について危惧している。

県)

法人は事業を契機に設立されており、そこから農業の維持等についての話し合いが活発化される。当事業は地元からの声があって初めて始まるもので、この地域で農業を維持していくことができるのかといった話し合いの中で、土地利用向上のためのほ場整備や農業用水の安全供給のための整備、農作物の品質を確保するための農道整備、農村の環境整備など総合的な整備が行われている。また、そのような事業を行うことで、この景観を維持していこうといった話し合いが始まる契機となっている。

委員)

説明のあった2つの事業は共通して、環境面、防災面を考えても非常に良い事業だったと思う。インフラか担い手かといった議論もあるが、インフラ整備がないと前に進まないという意見もあるため、整備をするだけでも効果はあったと思う。ただ、持続的な農業という点については、今回の評価はあくまでも短期的なものであって、長期的には農業の持続可能性には不安を持っている。今後、高齢化が進み活動人数が減ってくる中、せつかくインフラが整備されても、今の方法では組織が維持できるかという課題がある。これからは、インフラに加え、特にリーダーとなる若い人を取り込んでいかないと長期的な持続可能性には届かず、維持管理すらも難しくなってくる。米中心の農業だけではできなくなっている今、色々な作物に転換したり有機農業をしたりと工夫がされているが、今後は広く組織を巻き込み長期的な視点で取り組んでいく必要がある。どこかの地域で成功事例をつくり、それをPRしながら進めていくということも1つの方法だと考えている。

委員)

数年前から東京や関西の大学で農学系の学部・学科が増えており、若い人が農業に関心を持っていると感じている。そんな中、後継者や新規就労を希望している人がどれだけいるか。

県)

下関南部の王喜地区については、新規就農者が1名常時雇用されている。新規就農者への支援については、やまぐち農林振興公社を窓口として、農地の無償貸付や無利子低金利融資などを行っている。また、法人についても、職場で働きながら技術を習得する、新規就農者向けの

研修の実施を支援する給付金や県・市町の給付金があり、法人が新規就農者を受け入れるための体制整備は整えている。また、現地見学会や法人での農業体験などを行っており、法人へ新規就農者が入りやすい体制を整えている。農業大学校では、作物の基礎研修や担い手の養成研修を行っており、新規就農者へ支援を行っている。

委員)

農業に従事したいが機会のない若者に対して、地域の協働活動へ若者をオブザーバー参加させるような仕組みは作れないのか。

県)

常時雇用するというのは法人経営が軌道に乗るまでは難しいが、活動の参加に応じて賃金を支払うといった従事雇用は行っているため、そういった観点から見ると農作業をするといった機会は若者にもあると考えている。

委員)

大学卒業後、いったん就職してから新たな就職先として農業を選択する人については定着率が高いように感じている。そのため、そういった若い人に対して門戸を開く取組があっても良いのではないかと考えている。

委員)

集落基盤整備事業と中山間地域整備事業の違いはなにか。

県)

新規事業を行う際に中山間地域か否かを判断しており、下関南部地区は中山間地域ではなく、長門地区は中山間地区となっているため実施する事業が異なっている。中山間地域で事業を実施する場合は、国の補助率が55%(中山間地域以外は50%)になるなど、中山間地域の方が手厚い補助となっている。事業の目的についてはどちらの事業も同じである。

委員)

浅層暗渠の整備について、瀬戸内側の広く平坦な農地は均一に暗渠整備が行われているように思うが、長門地区は、同条件に思えても暗渠の整備がされている箇所とそうでない箇所が混在しているように思われるがその要因は何か。

県)

事業計画上、実施する工種として計画されているか否かによる。