

令和2年度 第3回 岡山県事業評価監視委員会 議事要旨

○開催概要

- 1 日 時 令和3年2月9日（火）13：30～16：00
- 2 場 所 メルパルク岡山「芙蓉」
- 3 出席者 岡山県事業評価監視委員会 委員 7名
 土木部 技術総括監
 農林水産部 参与（農林技術）
 事務局（技術管理課、農政企画課）
 道路建設課、防災砂防課、
 耕地課、水産課

○議事概要

- 1 開 会
- 2 挨拶（土木部 技術総括監）
- 3 事後評価

（事務局）	<p>令和2年度 事後評価審議対象事業 （第2回事業評価監視委員会で6件を抽出） 農林水産部関係4件</p> <p>1 2 経営体育成基盤整備事業 里山田上地区 2 1 防災事業（ため池） 登尾池地区 2 4 海岸保全施設整備事業 児島三五区3期地区 2 6 地域水産物供給基盤整備事業 邑久地区</p> <p>土木部関係2件</p> <p>1 道路改良事業 県道 柳井原上二万線 5 砂防事業 砂防指定地 あわら川</p>
（耕地課）	<p>経営体育成基盤整備事業 里山田上地区の説明</p> <p>本地区は、矢掛町里山田地内における34.5haの農地を受 益地としており、昭和50年代にはほ場整備事業を実施。その後 の経年変化で施設の老朽化が進み、開水路においては漏水、 一部のほ場では湿害が発生するようになったため、用水の安</p>

<p>(耕 地 課)</p>	<p>定供給及びほ場の湿害対策として、パイプライン7.1km、暗渠排水工2.3haの整備を実施した。</p> <p>事業目的は、農業用水の安定供給やほ場の湿害解消により、水稻から畑作物への転換を図り、さらに、個々の農家から認定農業者など担い手への農地集積を促進し、地域農業の構造変化を目指すものである。</p> <p>担い手への農地集積については、事業実施前に地域で話し合いを行い、3名を担い手として位置づけ、3名の担い手が営農する農地の地区での事業実施前の割合30.7%を、令和3年度までに41.7%にする目標としていたが、事業を実施後の今年度までに目標を上回る50.1%の農地が集積されており、事業効果は十分に発揮出来ている。</p> <p>事前評価時から変動の大きい項目は事業費であり、約17%の増となった。理由は、パイプラインの埋設位置の変更及び暗渠排水工の追加である。</p> <p>パイプラインについては、一部区間で県道の路肩側に埋設予定であったが、詳細調査の結果、地下埋設物の位置及び形状が想定と違っており、埋設管の位置を道路中央への変更に伴い、掘削量及び舗装復旧面積が増えた。</p> <p>2点目の暗渠排水については、国の標準的な設計基準に従い、設計・施工したが、一部水田において一作作付け後に引き続き排水不良が確認されたため、追加で543mを施工したことによる。</p> <p>費用対効果の内、事前評価時から変化の大きいのは、作物生産効果であり、担い手への農地集積が当初計画以上に進んだことに伴い、高収益作物への転換が図られるためである。</p> <p>受益者へのアンケート調査の実施結果では、どの項目でも85%以上の方が効果を実感しているとの結果であった。ただし、一部の方からは、農作業時間の軽減や作物の品質向上等の効果が実感出来ない、との意見があった。これは栽培技術の問題もあるため、農業普及指導センター等のソフト部門と</p>
----------------	--

<p>(耕 地 課)</p>	<p>も連携し、農業者に必要な助言等を行う必要があると考えている。</p> <p>更なる事後評価や改善措置については、農業用水の安定供給が可能となり、当初計画以上に担い手に農地集積が進んでいることや、アンケート調査の結果においても十分に効果が発現しており、必要ないと考えている。</p> <p>また、計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しとして、今後は、地下埋設物など不可視部分の調査を詳細に行った上で事業計画を策定する。</p> <p>コスト縮減への対応については、本地区では既に整備された施設を活用し、必要な対策のみ行っており、今後も既存施設の有効活用によるコスト縮減を図り、人口減少等の状況も見据えながら、その地域の状況に応じた必要な対策を講じ、儲かる農業の実現を目指していきたい。</p> <p>(質疑応答)</p>
<p>(委 員)</p>	<p>事業計画にあたり、この地域の方々と地域の農業経営の将来の方向性について、話し合いを十分行い、納得した上で、基盤整備をすれば、もっと効率的なやり方があったのではないかと思う。</p> <p>また、農地の排水不良についても、事前に現地調査や聞き取り等情報収集をすれば、効率良く事業実施が可能であったと思う。</p> <p>あと、ため池の維持管理は、長期的・安定的維持管理が重要だと思うが、この地域の水源であるため池の維持管理の状況はどうか。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>現地を見たところ、本ため池の管理は適切に行われていると思う。</p>

<p>(委 員)</p>	<p>ため池の維持管理費用は、従来通り高齢者も含めて面積当たりで按分して徴収しているのか。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>ため池の維持管理費用の徴収について聞き取りを行っていないため、不明であるが、本地区の水源であるため池は堤高も低く、平坦なところに位置しているため、中山間地域のため池に比べて管理しやすいと思う。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>ため池は、水供給のベースとして、長期的・安定的に維持保全されるシステム作りが必要。今後はこのようなケースが多く出てくると思われるので、耕地課として、事業対応の部分の基盤整備だけでなく、関連施設の維持管理まで含めて総合的に考えていただきたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>「県の評価は妥当である」とする。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>防災事業（ため池） 登尾池地区の説明</p> <p>本地区は、和気町の宇生地内にあり、18.3haの農地の水源であるため池について、老朽化による法尻からの漏水が著しく、また大雨や地震等により決壊する恐れが高いことから改修工事を行ったものである。</p> <p>改修の内容は、良質土で堤体を盛り直すことにより漏水を防止し、耐震性を確保するとともに、断面が不足していた洪水吐及び老朽化した取水施設を併せて改修した。事業効果として、決壊による被害の恐れが無くなり、農業用水を安定して確保できるようになったことから、下流受益地において、現在、意欲的な営農が継続されている。</p> <p>事前評価時から変動率の大きい項目と、その変動理由については次のとおりである。</p> <p>事業工期は、他事業の工事で設置された工事用進入路を共同</p>

<p>(耕 地 課)</p>	<p>利用できたことにより、工期を1年短縮出来た。又、本ため池の下流水路は河川護岸を兼ねており、実施前に再度、河川協議を行った結果、護岸工の設計に変更が生じ、事業費が約2割増となった。</p> <p>費用対効果分析手法は、事業工期+40年間に掛かる工事費及び再整備費等を現在価値化したものを総費用とし、ため池が決壊した場合の人家及び農地・農業施設等の被害額も同期間で現在価値化して効果額として、総費用総便益比（B/C）を算定。事後評価時点も3.45と、十分効果が認められる。</p> <p>事業の効果を検証するため行った、受益者アンケート調査では、約7割の方が大雨に対する不安の解消、約9割の方が用水・取水の不便解消、約8割の方が維持管理の負担軽減、と回答しており、効果が発現されていることが確認できた。</p> <p>本事業により被害の未然防止とともに、農業用水の安定供給がなされていることから事業目的は達成されており、又、アンケート結果からも効果が確認されており、更なる措置等は必要ないと考えている。</p> <p>今後も地域全体として安全・安心に努めるとともに、事業着手後に大きな変更が生じないように、現在は、事業着手前の段階から十分に関係機関と調整を図るなど、事業計画の精度向上に努めている。</p> <p>最後にため池の統廃合を含めた一体的な整備により、災害の発生リスクの低減や維持管理の負担軽減を図るとともに、受益地に応じた規模での改修など、コスト縮減にも努め、引き続き効果的・効率的に事業を進めていきたいと考えている。</p> <p>(質 疑 応 答)</p>
<p>(委 員)</p>	<p>災害防止の視点のみの説明だったが、ため池を改修することで農家も便益を受けると思うが、農業生産等の便益は効果に含まれているのか。</p>

(耕 地 課)	作物生産効果として計上している。
(委 員)	農家負担はあるのか。
(耕 地 課)	各市町の方針によるが、登尾池については農家負担を徴収している。
(委 員)	<p>岡山県はため池が多くある県である。</p> <p>ため池は防災効果のみだけでなく、農業用水（利水）としての便益も発生するものなので、その費用負担がどうあるべきか、というのは考えていく必要がある。</p> <p>農家負担をきちんと整理しておかないと、非農家が不公平感を抱くかもしれない。</p> <p>その点については、どう考えているのか。</p>
(耕 地 課)	<p>県内には約 9,700 か所のため池があり、全国第 4 位となっている。</p> <p>ほとんどの市町村は地元負担を徴収しているが、負担率については市町の方針によってバラツキがある。特に都市部の岡山市、倉敷市だと、防災面の効果の方が大きいことから地元負担を取っていない。</p> <p>市町の方針は尊重しているが、委員長が言われる通り、様々な住民の方に不公平感が生じないように、助言を行っているところである。</p>
(委 員)	ため池について、雨の降る量は地域ごとで違うため、堤高等を決定する際は、画一的な基準だけで決めるのではなく、平成 30 年のような災害が起きた際にも安全性が確保出来るよう、各地域の降雨量や実情をよく考慮して設計して欲しい。
(耕 地 課)	設計にあたっては、地域毎の降雨量や実情を踏まえて、洪

<p>(委 員)</p>	<p>水吐の大きさや堤防の余裕高を決定している。</p> <p>なお、今までは堤防を高くすることで被害を防止する整備方針でやってきたが、決壊した場合は逆に災害リスクが大きくなるので、現在は、堤防を低くする方法も含めて対策を検討している。</p> <p>大雨時のため池決壊リスクを引き下げるには、事前に貯水位を低下、又は空にしておけば、ポケットとなり洪水防止機能を発揮すると思うが、その後、雨が降らなかった場合には用水が確保出来ず、作物被害が生じる可能性がある。</p> <p>事前水位低下等による干ばつ被害に対しては、共済保険等で補償出来るようなシステムも考えていくべきで、提案を検討すべきである。</p> <p>堤防を高くするだけでは、全ての被害を防止出来るとは限らないので、干ばつ被害補償等を含めた総合的な対策を検討することが必要である。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>平成 30 年災害以降、ため池には農業用水の面のみならず、治水の効果も注目されてきており、現在、流域治水の考え方のもと、低水管理についても各市町村にお願いしているところである。</p> <p>ただ実際には、ため池の水位調整は農家の方がきめ細やかに行っており、補償の問題も生じる可能性があり、事前水位低下については市町村と連携を図りながら農家の方への協力をお願いしていきたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>「県の評価は妥当である」とする。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>海岸保全施設整備事業 児島三五区 3 期地区の説明 本地区は岡山市南区 浦安南町～浦安西町～東新田の約 7 km</p>

<p>(耕 地 課)</p>	<p>の区間に渡り、昭和 16 年度までに造成された農林海岸の堤防整備を行ったものである。この堤防は、堤外地の人家、公共施設、農地を防護する重要なものであるが、老朽化によるひび割れや堤防下からの浸透水が問題となっており、平成 24～27 年度にかけて、根固工 L=1,109m を整備した。</p> <p>今回の工事内容は、堤外である児島湖水位と堤内地の水位差から生じる浸透水を防止するために鉄製の矢板を基礎地盤に打設する止水工と堤体の安定性を図るための根固工を実施した。</p> <p>事前評価時と比較して変動が大きいのは、事業工期と事業費である。</p> <p>変更理由として、計画時は、矢板打設の工法を施工箇所が人家に隣接していることを考慮し、無振動工法での実施を予定していたが、工事着手時に再度、地元協議をした結果、一部区間において一般的な打設工法での実施の承諾が得られ、事業費及び工事期間を短縮することが出来た。この他に仮設工事で使用する土を工事ごとで購入し、最終的に処分する計画であったが、ストックヤードを確保し、土を再利用することが可能となったことから、土の購入費及び処分費が不要となった。</p> <p>費用対効果(B/C)は、事前評価時は 41.35、今回の事後評価では 55.59 となっており、十分な効果を確認することが出来た。</p> <p>事業効果の検証のため、関係者にアンケート調査を行った。調査対象者は防護区域の町内会長、土木委員、農業組織関係者、工事現場に近い農家の方である。『工事前に大雨時に浸水の不安を感じていたか』の問いに対し、約 95%が不安を感じていた、との回答があり、『工事により大雨時の浸水の不安は低減されたか』の問いでは、約 6 割の方が不安は低減した、との回答があり、一定の事業効果の発現がアンケートでは確認出来た。しかし、約 4 割の方は不安が低減していない、どち</p>
----------------	--

<p>(耕 地 課)</p>	<p>らでもない、との回答があり、これは、全体の事業がまだ完成していないことが大きいと考えられ、引き続き、全体工事の早期完了を図っていききたい。</p> <p>県の評価・事後評価の活用であるが、3期地区の完成により、浸水被害に対し、一定の防止効果が発現しており、アンケート結果からも事業効果を確認出来ることから、さらなる事後評価や改善措置の必要はないと考えている。</p> <p>しかし、工事詳細設計の際、再度、地元調整を行った結果、施工方法が変更となり、事業費等に変動を生じたことから、今後は、事業の進捗状況や施工方法等について、さらなる地元調整を行い、適切な工期及び事業量を把握し、事業計画を策定するとともに、コスト削減を図りながら、早急に全区間の工事が完成するよう事業を推進していききたい。</p> <p>(質疑応答)</p>
<p>(委 員)</p>	<p>コストはそんなに増加していないのに便益が大きくなっている理由は何か。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>人家が400戸程、増えたことによる。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>人家が増えたことは、堤防が強固になり、安心感が増したという認識からなのか。相関性について分析はしていないのか。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>本地区は、市街地近郊地域であり、農家も減っていないが、農家以外の住居が増えているのも確かである。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>新たにこの地域に住居を建てる人たちは、この事業の存在、意義を知っているのか。ただ単に住んで、知らない間に効果を楽しんでいるということなのか。</p>

<p>(耕 地 課)</p>	<p>折角なので、PRをきちんと行い、地元の方が事業や効果等を理解している、という状況を作ることが大事だと思う。</p> <p>従前から住んでいる方も含め、本事業について周知・理解しているかと言えば不明である。</p> <p>しかし、岡山市が現在、浸水対策として市全域で被害軽減を図る取組みを行っており、今後、本事業のような海岸事業も被害の軽減の対策の一つである、というようなPRを市からしてもらおうよう、我々の方から働きかけていきたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>事業の実施効果を、実際に恩恵を受けている県民・市民が理解していないことは望ましいことでない。事業の広報についてご努力いただきたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>事業効果が災害防止効果の便益だけである理由はなぜか。</p> <p>アンケート結果でまだ事業全体が完了していないため、不安である、という回答があったが、そういった方の不安を払拭するために何年に完成するという計画はあるのか。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>今回、効果は防災効果のみを計上しているが、農林事業であるため作物生産効果を計上することは出来る。</p> <p>しかし、防災・減災事業であることから防災効果を主として計上している。</p> <p>また、現計画では令和16年度、7期工事で完了することとなっている。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>それは住民に周知しているのか。</p>
<p>(耕 地 課)</p>	<p>順次実施していくことの説明は行っている。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>私は全区間での早急な事業完了を希望する。</p>

	<p>近年、想定外の災害が起きるようになった。今回、コスト縮減や工期短縮が出来た経験を生かして、事業を推進していただきたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>「県の評価は妥当である」とする。</p>
<p>(水 産 課)</p>	<p>地域水産物供給基盤整備事業 邑久地区の説明</p> <p>本地区では、本土と長島に囲まれた虫明湾等を利用してカキ養殖を行っているが、長年にわたる連作によりカキの安定生産への支障が懸念されていた。長島には、湾の内外を繋ぐ船越水路があったが、船の航行も不可能なほど狭小であったため、カキ養殖の効率化や環境改善を目的に水路の拡張・掘削を実施した。</p> <p>水路整備後は、沖合養殖漁場への所要時間が短縮したことで漁船燃料費が削減され、またこれらに伴う作業の効率化によって生産性が向上した。</p> <p>事前評価との変更点は、整備延長の短縮と、事業期間の延長である。</p> <p>水路延長の減少理由は、事業採択後の詳細調査で、想定よりも水深の確保が可能であることが判明し整備延長を 100m 短縮したものである。これに伴い事業費も減少した。</p> <p>事業期間については、掘削土を一般的な処分場に廃棄する予定であったが、掘削土の状態が良好であったため、同時期に実施していたアマモ場造成事業に有効利用することとし、同造成事業の進捗状況に合わせて本事業の掘削工事を実施したことによるものである。</p> <p>本事業による便益は事業完了後 10 年間で計上しており、費用便益比 (B/C) の値は、2.61 となったことから、十分な事業効果が認められる。</p> <p>事業効果を検証するため関係漁業者にアンケート調査を实</p>

	<p>施したところ、水路の利用は約 8 割、作業時間短縮効果は約 7 割、就労環境の向上効果は約 7 割の漁業者から回答を得ており、十分な事業効果が認められた。</p> <p>県の評価としては、水路の拡張・掘削により良好な養殖漁場への近路を確保し、生産性の向上や養殖に要するコストの削減が図られたことから、事業目的は達成されたと考えている。</p> <p>事後評価の活用については、今後他事業と関連する事業を行う際には、施工状況を十分把握するとともに、事業に影響を与える可能性のある社会情勢等も十分勘案した事業計画の策定に努めていきたい</p> <p>(質疑応答)</p>
(委 員)	この地区のカキの生産額は年間どれぐらいか。
(水 産 課)	邑久地区の生産額は 12 億円程度である。
(委 員)	総便益は何年間見ているのか。
(水 産 課)	10 年間で計上している。
(委 員)	「県の評価は妥当である」とする。
(道路建設課)	<p>道路改良事業 県道 柳井原上二万線の説明</p> <p>県道柳井原上二万線は、県道下原船穂線と県道大曲船穂線を東西に連絡し、倉敷市中心部と真備地区との地域間連携を担う道路ネットワークを構成する路線であるが、現道は幅員狭小かつ線形不良であり、車両のすれ違いに支障をきたしていた。</p>

<p>(委 員)</p>	<p>こうしたことから、交通の円滑化や地域間連携道路のネットワーク強化を目的として、同時期に計画されていた柳井原地区の土地区画整理事業にあわせ、平成13年度から本事業に着手した。</p> <p>本事業の効果として、隘路区間の解消により、車両の円滑な通行が確保されたほか、区画整理区域における骨格道路として倉敷市のまちづくり支援につながった。</p> <p>また、倉敷市が整備した倉敷大橋と連携して新たな道路ネットワークが形成され、アクセス性が向上したことで、地域間連携強化や救急搬送時間短縮が図られた。</p> <p>加えて、平成30年7月豪雨では、緊急車両の通行等において重要な役割を果たしたほか、区画整理区域内に仮設住宅が整備されるなど、被災者支援においても効果があった。</p> <p>事業期間は、予定より2年延びて15年、事業費は7.4億円であった。</p> <p>費用便益比(B/C)は、再評価時点では3.18であったが、交通量の増加により、3.93となった。</p> <p>県の評価としては、交通の円滑化や地域間連携を担う道路のネットワーク強化という事業目的は達成されていると考えている。</p> <p>評価手法は、適正であったと考えており、今後の事業評価に向け、同種事業の調査・計画にあたっては、沿線自治体の地域計画等との整合を図るとともに、経済・産業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と考えている。</p> <p>(質疑応答)</p> <p>特になし。</p> <p>「県の評価は妥当である」とする。</p>
----------------	---

<p>(防災砂防課)</p>	<p>砂防事業 砂防指定地 あわら川の説明</p> <p>事業箇所は、近年の集中豪雨等により、山腹崩壊や溪岸浸食による荒廃が進行し、このまま放置すれば土石流発生危険性が高いことから早急に対策が必要であるため、平成21年から事業を実施している。</p> <p>保全区域には人家11戸、市道及び公民館があるが、事業着手後、人家戸数の増加があり、現在は14戸となっている。</p> <p>当初は、砂防堰堤設置に際し、付け替えが必要となる林道について、溪流左岸側に付け替える計画としていたが、事業着手後に実施した調査・測量により、想定より地形改変の度合いが大きくなることが判明し、植林への影響も大きいことから右岸側の位置への付け替えとした結果、新たに右岸側の地権者との調整に時間を要し、事業期間が延びることとなった。</p> <p>また、事業着手後に実施した地質調査の結果、岩盤位置が当初の想定より深い位置にあることが判明し、堰堤形状を変更したため、堰堤工の立積及び掘削土量が増え、事業費が増額となった。</p> <p>結果、B/Cは事前評価時の2.59から2.40に減少した。</p> <p>土砂災害の防止及び被害軽減が図られたことで、地域住民の安全・安心な生活を確保する事業効果は発揮されており、改善措置の必要は無いと考えている。</p> <p>(質疑応答)</p>
<p>(委員)</p>	<p>事前にボーリング調査をせずに計画をしたのはなぜか。</p>
<p>(防災砂防課)</p>	<p>予算の制約があり、事前評価時には既存資料を用いて計画を立てている。</p> <p>周辺にボーリング調査をした事例があれば、その調査資料を使うこともできるが、今回の場所については調査資料がな</p>

<p>(委 員)</p>	<p>かったため、事業化された後、国費を用いて詳細な調査をしている。</p>
<p>(防災砂防課)</p>	<p>そのやり方を改めなければいけないのではないか。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>今回の箇所は、基礎地盤として想定していた位置に非常に弱い層の存在が分かり、これまでの事例が当てはまらなかったものである。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>従来どおりの、予測で事業を始める発想が問題ではないかと思う。</p>
<p>(防災砂防課)</p>	<p>全国的な課題であるが、限られた単独予算で多くの箇所の調査を実施しているのが実情である。</p> <p>事前に国費を頂き、詳細な調査を行って認可申請した上で、監視委員会に諮るとというのが一番精度の高い状態であるので、事前に土質調査等に国費予算を充当できるように全国的にも国に要望しているところである。</p> <p>今後、全ての箇所をボーリングするのではなく、分かりにくい箇所は、簡易的に地層を把握できるようなことを研究していきたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>事後評価の活用等について、今後は「現地地形等について国が作成している精度の高い地形図を用いるなど」という表現があった。</p> <p>計画を作成する段階で、精度のあまり高くない地形図を用いていたとも理解できるが、それでいいのか。</p>
<p>(防災砂防課)</p>	<p>精度の高い地形図がある地域については、当然それを活用するが、ない地域でも影響が大きいと想定される場合は、補足的な測量をしたいと考えている。</p>

	<p>また、周辺に既存の地質調査結果があれば活用し、特殊な土壌が想定されるような場合は、必要に応じて事前に簡易な土質調査を行う等の工夫をしたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>そのことを資料に書いて欲しい。 新しい地形図が出たら、内容を確認しながら見直しを行っていくという姿勢が必要だと思う。</p>
<p>(防災砂防課)</p>	<p>限られた予算の中で苦慮しているのが実情であるが、できるだけ誤差の少ない形で事前評価に諮っていききたい。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>「県の評価は妥当である」とする。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>(その他) 離島で護岸工事をした際に、潮の流れ方がかわることにより砂場などの景観が変化するということがあった。 工事を行って潮の流れを変化させるような場合に、長期にわたって景観が変わってしまうという効果も配慮しておくことが重要である。</p>
<p>(委 員)</p>	<p>工事をやっている時は、担当部署毎の座標軸で見がちだが、景観などの多角的な視点も十分考慮して欲しい。</p>

4 閉 会