

第54回 大分県事業評価監視委員会 午後の部

日時：令和3年2月5日（金） 9：00～16：00

場所：大分市府内町2丁目1-4 トキハ会館 5階 ローズの間

議題：公共事業評価（事前評価6件、再評価10件、市町村審議依頼1件）

出席委員：角山委員長、米澤委員、廣戸委員、田中委員、亀野委員、鶴崎委員、鈴木委員、北西委員、川田委員

対象事業

午前の部

1. 【事前評価】 都市計画道路事業 駅前高市線
2. 【事前評価】 道路改築事業 田野庄内線 南園工区
3. 【事前評価】 交通安全事業 中津吉富線 合馬工区
4. 【再評価】 無電柱化事業 国道500号 汐見工区
5. 【事前評価】 重要港湾改修事業 大分港 大在西地区
6. 【再評価】 重要港湾改修事業 大分港 坂の市地区 臨港道路 細馬場線
7. 【再評価】 地方港湾改修事業 高田港 呉崎地区
8. 【依頼審議】 中津市公共下水道事業 中津・三光処理区 北部第3排水区

午後の部

9. 【事前評価】 広域河川改修事業 野上川
10. 【事前評価】 海岸環境整備事業 国東海岸 小原地区
11. 【再評価】 通常砂防事業 山王谷川
12. 【再評価】 火山砂防事業 口ノ林川上
13. 【再評価】 小水力発施設整備事業 白水地区
14. 【再評価】 中山間地域総合整備事業 豊後大野東部地区
15. 【再評価】 防災ダム事業 放生溜池
16. 【再評価】 水産生産基盤整備事業 小祝漁港
17. 【再評価】 水産流通基盤整備事業 長洲漁港

《議長》

それでは、再開させていただきます。まず、本日の最初の議題でありました都市計画道路駅前高市線の費用便益の内訳書が出ておりますので、説明のほどお願いいたします。

\*\*\*\*\*

1. 【事前評価】 都市計画道路事業 駅前高市線 追加説明

\*\*\*\*\*

《都市・まちづくり推進課》

午前中の説明の時に、歩道設置、交通安全事業ということで、B/Cを資料に添付していなかったのですが、委員から、まちづくりに関して交通を転換させるものなので、B/Cの添付をするようにというご指摘を受けました。書類の整理ができましたので、ご説明させていただきます。

お手元に資料をお配りさせていただいております。まず、総費用ですが、投資期間が令和3年から令和58年です。事業期間は、令和3年から令和8年。維持管理期間は、令和58年までとしております。建設費につきましては、10億8千300万円。維持管理費につきましては、5千700万円を計上しております。合計して、割引前の総費用として、11億4千100万円となっております。それに対しまして便益は、測定期間は、事業完了後と50年間ということで、令和9年から令和58年としております。

道路改良ですので、走行時間の短縮便益と走行経費の減少便益と交通事故減少の便益を見込んでおまして、合計で、割引前の総便益が、35億400万円となっております。総費用と総便益の現在価値化したものを下のほうに記載しておまして、総費用が9億3千800万円、総便益が12億7千500万円です。これで費用便益の計算をいたしますと、1.36となっております。その根拠を、次のペーパーの表と裏に記載させていただいております。それから、未来カフェの歩行者天国のだいたいの人数をとということでした。平成27年から毎年1回、実施していて、1回あたり3千人ほどの参加者をいただいているところです。今年だけ、おそらくコロナの影響だと思いますが、1500人程度の参加となっております。

《議長》

ご説明、ありがとうございました。この件で何かございますか。よろしいでしょうか。

(一同よしの声)

《議長》

はい。ではこの事業につきましては、事業実施ということでよろしいでしょうか。

(一同異議なしの声)

《議長》

それでは、事業実施を妥当といたします。ありがとうございました。事前評価対象事業であります、広域河川改修事業・野上川についてご説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

## 9. 【事前評価】 広域河川改修事業 野上川

\*\*\*\*\*

《河川課》

広域河川改修事業1級河川筑後川水系野上川。事業位置が、玖珠郡九重町大字右田となっております。まず、広域河川改修事業の概要についてご説明します。事業目的についてですが、こちらの野上川においては、令和2年7月豪雨によって甚大な被害が発生

した河川で、今回の洪水によって65戸の家屋浸水、また、JR橋梁の流失等の甚大な被害が発生しております。本事業におきましては、背後地の家屋等の再度浸水被害防止、また、狭小な河川の掘削、拡幅、橋梁や堰などのネックとなる構造物の改築により、計画的な河川整備を図ることによって流下能力の確保、再度災害の防止を図ることを目的としております。

採択要件としましては、総事業費が12億円以上、費用便益費が1以上となっております。本事業におきましては総事業費が64億円、費用便益費は1.3となっております。いずれも採択要件を満たしております。費用の負担割合につきましては、国と県で50%ずつとなっております。

こちらが広域の位置図となります。1級河川筑後川水系野上川は、筑後川の支川、玖珠川に流入する1級河川です。河川延長が15.45kmとなっております。今回の計画延長は、玖珠川との合流点付近の2.4kmの区間となっております。計画区間の下流の状況の写真で、計画区間より下流は渓谷のような形状となっております。家屋や道路が高い位置にあることから、今回の洪水でも浸水被害等は発生しておりません。また、計画区間から上流の区間につきましては、背後地が耕地のみとなることから、事業区間外とさせていただきます。

こちらが詳細な位置図になります。周辺には九重町の市街地や国道210号。また、JR久大本線豊後中村駅が位置しております。今回の計画区間は、特に流下能力が低く、家屋等が密集する区間となっております。令和2年7月豪雨では、水色のハッチングで示している範囲が浸水被害を受けまして、床上49戸、床下16戸の家屋浸水被害が発生しております。また、野上川に架かるJR橋2橋、赤丸で示している箇所になりますが、こちらにつきましてもJR橋の流失や損傷等の被害が発生しまして、JR久大本線の運休によって、一般交通にも大きな影響を与えているところです。

こちらが計画区間の平面図となっております。今回の計画区間には、洪水の流下阻害となる構造物が多く存在しております。本事業では、橋梁5橋、堰1基の改築を計画しております。令和2年7月豪雨による洪水では、下の写真のように多くの構造物が洪水の流下阻害原因となりまして、浸水被害を発生させる一つの要因となっております。こちらが計画区間にある寺田橋周辺の、令和2年7月豪雨の出水時の状況の資料となっております。寺田橋では、7月7日の明け方から河川水位が急激に上昇しまして、朝6時の段階で水位計が流失し、観測データが欠測となっております。下の写真が、水位計が流失した時間から7月8日までのカメラ画像となっております。画像のとおり、今回の洪水では、長い時間におたって水位が上がったままとなっており、橋梁周辺の広い範囲で浸水被害が発生しているような状況となっております。

続いて、今回の河川計画の諸元についてご説明します。計画の目標についてですが、令和2年7月豪雨で発生した規模の洪水を河道内で流下可能となる計画としておりまして、具体的には家屋65戸、また、JR久大本線や町道、学校施設等の冠水被害の軽

減を見込んでおります。河道の計画規模の設定についてですが、下流河川の河道は、10年に1度発生する洪水の規模を対象とした整備が、部分的に行われているという点や、本事業区間付近の町田川等においても10分の1規模での改修が実施されているという点を踏まえまして、今回は、10分の1規模での改修を計画しているところです。また、こちらの規模で整備を行った場合ですが、右の図のように、計画上は $600\text{ m}^3/\text{s}$ の流量を対象とした整備となりますが、堤防余裕高を含めると、堤防余裕高の高さの中で、令和2年7月豪雨と同規模の洪水を流下可能であるということを確認しております。

続いて、整備の方針についてご説明させていただきます。まず、基本的な拡幅の考え方としましては、野上川においては、左右岸の両岸に家屋があるような区間がございませんので、左右岸の状況を考慮した上で、家屋がないほう、農地等を優先して拡幅を実施する計画としております。また、構造物の改築についてですが、河川断面を阻害する橋脚の除去や堰の可動堰化と併せて河道の拡幅を行い、流下断面の確保を行っていきます。そのほか、河道の拡幅と併せまして河床掘削を部分的に実施することによって、河川の幅と深さを確保していきます。イメージとしましては、狭い場所で、おおよそ20mの河道を30m程度まで拡幅し、全体としまして、幅30m、深さ4m程度の河道が整備されていくといったイメージとなっております。

続いて、事業の概要です。計画期間につきましては、令和3年度から令和17年度。計画延長は2,400mとなっております。主要な工種としましては、掘削、築堤、護岸、また、構造物の改築が、道路橋3橋、鉄道橋2橋、堰1基を見込んでおりまして、全体で63億7千万円の事業費を見込んでおります。

続いて工程表です。工事につきましては初年度より着手しまして、部分的に河道掘削が可能な区間等につきましては、早期に工事着手のほうを図っていきたいと考えております。また、事業に関係する関係機関が多いことから、事前協議、調整等は既に実施しているところです。

続いて、野上川における生態系の配慮についてですが、現在、生態系調査に関するデータ等がございませんので、現在、調査を実施しているところです。また、調査の結果、配慮が必要な種等が確認されれば、個別に具体的な配慮等を検討していきたいと考えております。施工時の生態系配慮のイメージについてですが、施工時のイメージとしましては、同一水系の有田川で実施した工事のように、岩盤部の掘削等を工夫しまして、多様な河川空間の創出が図っていければと検討しております。

最後に、残土の発生状況についてですが、野上川においては河道を掘削しますので、約90,000 $\text{ m}^3$ の残土が発生します。一部区間の築堤盛土にて、約3,500 $\text{ m}^3$ の盛土を予定しておりますので、こちらについては、河道掘削で発生する残土の利用を検討しています。また、事業地内において、合計で86,500 $\text{ m}^3$ の余剰残土が発生することとなります。こちらにつきましては、公共工事間理用を原則としまして、関係機

関調整を計画的に実施していきたいと考えております。

最後にまとめになります。本事業における改修効果につきましては、家屋65戸、宅地田畑等7.2haの浸水被害軽減、また、JR久大本線、町道、公共施設等の冠水防止を見込んでおります。また、費用便益費としましても1.3であり、1以上を確認しているところです。地元の状況としましても、7月豪雨で甚大な被害を受けている河川でありまして、早期の河川改修着手を強く要望されているところです。以上を踏まえまして、本事業を実施することとしたいと考えております。以上、よろしく申し上げます。

《議長》

ただ今説明を受けました事業につきまして、ご意見等をお願いいたします。

《委員》

平面図のスライドをお願いします。この右下の堰、九電1基とありますね。これは九州電力が設置したという意味ですか。

《河川課》

九州電力さんが管理設置されている堰です。

《委員》

建設費用も九州電力が出して、維持管理も九州電力がしている。今回の整備計画では、九州電力所有物の固定堰を県の事業費で建設をするということになるのですね。それは、法的には、全然問題ないのですね。

《河川課》

はい。

《委員》

では完成後は、また、九州電力の堰になるのですか。

《河川課》

そうです。九州電力に引き渡すような流れになります。

《委員》

町道も3箇所ありますが、これも全部県が整備して、維持管理は、九重町ですか。

《河川課》

個別に費用負担の協定等を結んで、相互の費用負担を出して、県が実施して引き渡すというような流れになります。

《委員》

では町も。九重町でよろしいですか。

《河川課》

はい。九重町です。

《委員》

九重町もいくらかの費用負担はするということになるのですか。

《河川課》

今回の橋梁の架替えで質的な改良、橋梁のグレードアップや、拡幅が生じるものであれば、それぞれ、協定の要領に基づいて費用負担の協議をして、負担を行うということになります。その質的な改良や拡幅がなければ、全額河川事業のほうで架替えを行う流れになります。

《委員》

具体的な、何対何で負担するとかいうのも、これからの協議ということですか。それとも、もうあらかじめ、もう決まっているのですか。

《河川課》

これからの協議になります。

《委員》

分かりました。ありがとうございます。

《議長》

ほかにございませんか。

《議長》

私も現場を見せていただきまして、やっぱり川幅とか、それから、水深があまり深くないので、これは、ちょっと雨が降ると大変だと思いました。去年以外には、それほど大きな被害はなかったのでしょうか。

《河川課》

平面図の中で左側に示させていただいていますが、野上川での近年の洪水の実績を調べますと、近年でいちばん新しいもので平成9年、その前が平成5年に洪水の被害が発生している状況でして、そこからこれまでの間は、全く被害がなかったような状況であります。また、平成の初めの洪水につきましても、3軒ほど浸かった程度で、部分的な洪水の被害だったようです。

《議長》

分かりました。やっぱり、できるだけ早く完了してほしいと思いますので、よろしくお願いします。

《議長》

よろしいですか。はいどうぞ。

《委員》

豪雨の災害を目の当たりにし、こんなに想定以外の被害が発生しているのを見ることができました。これについては、しっかりした事業が必要ではないかなと思います。そして、川幅も拡幅をしない限り、浸水被害から逃れられないという実態も出てきたようにありますので、その点も考慮に入れながら、しっかりした事業を進めていただきたいと強く感じました。

《議長》

よろしいですか。

(一同よしの声)

《議長》

それでは、ただ今、説明を受けた事業につきまして、事業者が申しております対応方針案の事業実施が妥当であると認めることでよろしいでしょうか。

(一同異議なしの声)

《議長》

では、この事業につきましては、事業実施を妥当といたします。続きまして、事前評価対象事業であります。海岸環境整備事業国東海岸小原地区について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

#### 10. 【事前評価】 海岸環境整備事業 国東海岸 小原地区

\*\*\*\*\*

《河川課》

海岸環境整備事業国東海岸小原地区について説明します。事業位置は、国東市国東町小原です。国東海岸小原地区は、大分空港の北側に位置しております。こちらが計画箇所航空写真になります。この写真で左側を小原工区、右側を黒津崎工区とし、小原工区では既設5基の離岸堤を撤去し、その背後に人工リーフ600mを整備します。右側の黒津崎工区では、現状、海岸保全施設がない状態であり、海岸の侵食を防止するために、人工リーフ200mを整備します。これらの人工リーフを整備することにより、海岸を防護できる防護対象延長を1,300mとしております。

ここで、離岸堤と人工リーフの違いについて説明いたします。離岸堤とは、波浪対策や侵食対策等を目的に、沖合に設置される堤防状の構造物であり、天端面が海面よりも高いことが特徴であります。海面から構造物が露出するため、眺望の阻害や、構造物により波を破碎させるため、しぶき等の飛沫が発生することが懸念されております。

一方、人工リーフとは、離岸堤と目的は同じですが、天然のサンゴ礁を模した構造物であり、天端面が海面よりも低いことが特徴です。海面から構造物が露出しないため、自然な眺望を確保できることや、浅瀬を作ることで波を減衰させ、飛沫等の軽減や、砂浜の安定を確保できることが期待できます。こちらは離岸堤と人工リーフの主な特徴をまとめたものになります。離岸堤は建設コストを抑えることができますが、本海岸において離岸堤で整備した場合、同様の劣化や損傷の発生が想定されます。また、環境、利用面等については、人工リーフが優れております。

次に、こちらが、北側の小原工区の現状写真になります。波浪や高潮の影響により、既設離岸堤の変状が見られ、防護機能の低下が問題視されております。こちらの写真のように、波浪等の影響により消波ブロックが大きく変状し、損傷している箇所が多く見受けられる状況です。また、既設の離岸堤は海岸近くに位置し、圧迫感を感じることや、離岸堤により、自然な眺望を阻害している状況であります。

次に海岸の侵食が問題視されている、黒津崎工区の現状について説明いたします。こちらが海岸の経年的な変化を航空写真から比較したものになります。砂浜幅が、浸食により、経年的に減少していることが分かります。このように浸食が進行している中で、平成29年10月の台風18号により、砂浜が右下の写真のように、一部、消失する被害が発生しております。この被害により、地山の露出や転石の散乱で、かつてのような海岸の利用が困難な状況であります。こちらの写真が現状写真であり、波浪等による海岸の侵食で、南側では浜崖、北側では砂浜の消失が顕著であり、利用が困難な状況であります。

次に事業の目的、および、整備概要についてご説明いたします。まず、事業目的です。小原工区は波浪や高潮等の影響を受け、既設離岸堤が変状し、防護機能の低下、および、景観も損なわれております。この離岸堤を人工リーフに改良することで、防護機能の回復、および、景観の向上を図ります。また、黒津崎工区では海岸侵食が著しく進行しており、人工リーフを整備することで侵食を防止し、背後地の住民の生命や財産を守ることを目的としております。

整備概要としまして、小原工区については、防護機能の回復と景観の向上のための既存離岸堤の人工リーフ化を行い、延長としては600mを計画しております。黒津崎工区については、海岸侵食防止のための人工リーフの整備を行い、延長としては200mを計画しております。

事業の概要としまして、計画期間について、令和3年から令和18年を予定しております。主要な工種としては、人工リーフ工を800m、測量、および、試験費を一式としており、総事業費については、24億8千万を見込んでおります。こちらが全体計画平面になります。人工リーフを6基、計800mを設置します。こちらが、今回、整備する人工リーフの標準断面図になります。天端幅を確保し、浅瀬を作ることで波を減衰させる構造としております。こちらは、人工リーフによる整備をすでに行った安岐海岸の航空写真です。人工リーフは海中に沈むため、上空から見ると、このように、海中に黒い構造物が沈んでいることが確認されます。また、本計画の人工リーフは、水深3m付近の箇所に設置されるため、海上からは確認できませんが、このように、構造物が海中に沈むイメージとなります。

事業工程について説明いたします。まず、初年度から2年目にかけて、測量、地質調査、詳細設計や解析等を行い、2年目の後半から緊急性の高い黒津崎工区を優先的に施工し、その後、小原工区を着手する計画としております。

次に施工時の配慮点として、大きく3項目を検討しております。まず、一つ目の配慮として、床掘りを行わないこととし、これにより残土処理が発生せず、周辺環境負荷を軽減します。二つ目に、施工時には汚濁防止膜を設置し、濁水の拡散を防ぎます。三つ目に、撤去予定である既設離岸堤の消波ブロックを人工リーフ材の一部として再利用する計画とし、環境負荷の軽減を図ります。また、本海岸において、希少な海浜植物が

確認されております。絶滅危惧2類や、準絶滅危惧に該当する植物が確認され、中でも、ハマボウやハマサジは、絶滅の危惧が増大している種とされております。今回の施工は海上施工であるため、浜辺に植生したこれらの植物に対する影響はないと考えております。また、小原工区においてはウミガメが確認されており、先ほど説明しました希少植物やウミガメに必要な砂浜を維持するためにも、本事業による整備が必要であると考えております。今後は、環境調査や施工時期の調整などの配慮を行う予定であります。

次に、本事業を実施することにより得られる効果として、これらの、大きく三つの効果を見込まれております。まず、侵食防止効果として、本事業を実施しなかった場合、写真中の黄色い線まで砂浜が後退することが想定され、この結果、背後にある保安林が浸食被害を受けます。本事業を実施することにより、これらの被害を防止できると考えております。次に、飛砂、飛まつ防止効果について。こちらの黄色い範囲が、飛砂、飛まつ被害が想定される範囲となっております。この範囲内には、家屋、事業所、田畑などがあり、本事業を実施することにより、これらの施設等への被害を防止できると考えております。

最後に、本事業の実施により、環境面、景観面が向上し、海洋レジャーの場として、海岸利用者が増加することが想定されております。こちらの写真は過去の利用状況であります。このようにかつての活気が取り戻され、利用者の増加による経済効果が見込まれております。こちらは、本海岸における推定の利用者数と、その効果を算定した資料になります。推定される利用者としては、年間16,154人。その効果としては、年間9,680万円を見込んでおります。

最後に、まとめさせていただきます。本事業における改修効果等について、海岸侵食の防止として、海岸背後の保安林8haの被害を防止。飛砂飛沫防止として、海岸背後の家屋115棟。事業所15営業所、田畑17.5haの被害を防止。海岸利用の増大として、年間利用者数、約16,200人を見込んでおります。費用対効果としては、B/C1.9を見込んでおります。また、地元状況についてですが、海岸の侵食防止や海岸環境の改善について地元より早急な対策を望まれていることや、国東市が地元と共同し、海岸や背後地の観光施設の利用により、地域の観光拠点とする黒津崎海岸整備基本構想があります。以上を踏まえた対応方針案として、本事業を実施することとしたいと考えております。よろしく申し上げます。

《議長》

ただ今説明を受けました事業につきまして、ご意見等をお願いいたします。

《委員》

コスト縮減の中で、消波ブロックを人工リーフに再利用ということですが、消波ブロックをどのようなかたちで人工リーフに使っていくのですか。

《河川課》

離岸堤を撤去して、その撤去した消波ブロックを再利用するというので、こちらが、

今回計画している標準断面図になります。位置等は今後の施工によって変わってくるのですが、おおむねこのあたりに消波ブロックを設置して、再利用を検討しております。

《委員》

消波ブロック自体は撤去しないのですね。

《河川課》

撤去はせず、再利用する計画としております。

《議長》

ほかにございませんか。

《委員》

この再利用するというについてですが、この消波ブロックのどれぐらいが再利用可能なのでしょうか。全量再利用できるのですか。

《河川課》

まだ、詳細な調査等を行えてないので、今の段階では撤去した消波ブロックを、全部再利用する計画としております。

《委員》

分かりました。あと2点うかがいたいのですが、消波ブロックから人工リーフに替えた場合、砂の流出を防げるということだったのですが、人工リーフに替えることで供給が増えるというのは、何か、先行研究みたいなのがあるのですか。確認されているのかなと思って。もう1点、飛砂と飛沫の防止効果ということだったのですが、この飛砂というのは、消波ブロックに波が当たって、で、水中の砂が飛ぶという意味ですか。また、海岸の砂が増えるってということは、飛砂が増えるのではと思ってしまったのですが、その2点についてお願いします。

《河川課》

漂砂は海に漂う砂のことです。漂砂は離岸堤よりも人工リーフのほうが海中に沈んでいますので供給は確保できます。漂砂が出て行く時も沈んでいるので、離岸堤より砂の堆砂機能としては劣ります。しかし、離岸堤は、入ってくる砂が出て行かない構造になっており、砂がたまっていくことになります。航空写真の、既設離岸堤があるところを「トンボロ」と言いまして、波を打っている状況です。この出っ張っているところは砂が盛り上がっていて、既設離岸堤の開口部のところは浸食されてへこんでいるという状況です。なおかつ、海面より上に離岸堤が出ているため、砂が離岸堤背後に堆積する傾向にあります。

近くの安岐海岸というところで同じ様に離岸堤を人工リーフに替えた例があります。平成2年時の写真は、トンボロ現象が非常に激しくなっております。現在は人工リーフが沈んでおり、その結果、安定した海岸線が確保できています。一部、離岸堤が残っているところは、やはりトンボロにより蛇行し、異常に砂がたまるという傾向がございます。これが大分空港南側での例で、今回の事業箇所は、空港北側で海岸の方角も同じこ

とから、同様の効果が得られるものと思っています。

もう一つの飛砂、飛沫についてです。離岸堤に波が当たることで、しぶきが上がって、飛砂、飛沫が起きますが、実は、波自体に砂が含まれているので、離岸堤がなくても台風や波浪で波が大きい時には、しぶきが飛んで、飛砂、飛沫が発生します。そこで、人工リーフを設置することにより、波の高さ自体が抑えられ、飛砂、飛沫の減少が想定されます。しかしながら、100%減るわけではなく、何もない状態より9割程度、飛砂、飛沫が低減できるという効果を見込んでおります。

《委員》

分かりました。

《議長》

よろしいですかね。他にありませんか

《委員》

前回の説明会の時から、ご質問をした点等を、だいたひ、資料等も追加していただいて、あと、経済効果の点についても再計算していただいてありがとうございます。利用に関する計算については、何かこれぐらいだと私もすごく納得という感じです。それでも十分、B/Cが取れているという印象を受けています。

環境の点でウミガメ等のことを記載されていて、植物についても調査しましたよってということでご説明いただきましたが、対外的に公表する評価書については、その環境の点についての追加がなかったと思いますので、可能であればこちらにも景観のみではなくて、植物とか生き物に対してきちんと配慮しているということアピールされたらと思います。

《河川課》

ご指摘、ありがとうございます。

《議長》

ほかにございませんか。

(一同なしの声)

《議長》

それでは、意見も出揃ったようですので、事業者が申しております対応方針案の事業実施が妥当であると認めることでよろしいですか。

(一同異議なしの声)

《議長》

それでは、この事業につきましては、事業実施を妥当といたします。ありがとうございました。

次は、再評価対象事業です。通常砂防事業山王谷川（さんのうたにがわ）、火山砂防事業口ノ林川上（くちのはやしかわかみ）について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

- 1 1. 【再評価】 通常砂防事業 山王谷川
- 1 2. 【再評価】 火山砂防事業 口ノ林川上

\*\*\*\*\*

《砂防課》

再評価2件について、一括審議をお願いします。はじめに山王谷川の通常砂防事業について説明をします。

まずは、本事業を再評価に諮る経緯について説明します。本事業は、平成26年度に、総事業費2億9千800万円の交付金事業として、砂防課内評価にて事業実施の方針となり、平成27年度から事業着手しています。この間、再評価実施要領の要件に該当しなかったため当委員会には特段の報告を行っていませんでしたが、令和元年度に補助金事業として採択されることになったため、事業評価監視委員会における再評価対象事業に該当することになりました。今回の再評価基準としましては、事業採択後5年目未着工及び今後用地取得予定事業となっています。

山王谷川は、佐伯市中部の佐伯市大字長谷に位置します。事業の目的は、砂防えん堤、および、溪流保全工を整備し、下流部の保全対象を土砂災害から守るものです。黄色の範囲が土砂災害の影響範囲となっており、保全対象は、人家84戸、診療所、簡易郵便局、県道佐伯蒲江線、赤木吹原佐伯線となります。

計画概要です。砂防えん堤1基。堤体の長さが88m。堤体の高さが12.5m。その下流に溪流保全工を14.1m整備する計画となっております。また、えん堤整備後の管理を行うため、管理用道路440mについても整備する計画としています。写真は上流の荒廃状況、および、下流側の被災状況の写真です。こちらは、砂防えん堤の正面図、側面図、溪流保全工、管理用道路の横断図になります。不透過型の砂防えん堤で上流からの土砂流出をコントロールし、下流での被害を未然に防ぎます。

全体事業概要の変更点です。計画期間は、当初、平成27年度から令和3年度でしたが、3年延伸の令和6年度となります。事業期間の延伸は、管理用道路用地買収の3筆において、相続人不明で抵当権設定の土地、および、表題部のみの20名共有地があり、相続人及び管理者の調査と調整に3年を要しました。赤丸箇所が相続人不明で、抵当権設定の土地となります。ピンク丸箇所が、表題部のみの20名共有地となります。現在、時効取得手続及び抵当権抹消手続を行っています。

ここからは、砂防事業の効果について説明します。この写真は、平成30年の西日本豪雨にて、広島県安芸郡海田町で発生した土石流を砂防えん堤で止めたものです。土石流に加え、流木もえん堤にて捕捉しています。えん堤下流には、人家等の保全対象があります。この写真は、平成28年の熊本地震後の降雨で発生した土石流を砂防えん堤で止めた状況の写真になります。左側の写真はえん堤右岸から撮影したもので、土石流、流木が、えん堤で捕捉されている状況です。右側については、整備していない他所の被害状況となっており、砂防えん堤が効果を発揮していると言えます。この写真は、平成

29年の九州北部豪雨にて、大分県日田市で発生した土石流を砂防えん堤で止めたものです。左側の写真は上空から撮影したもので、土石流が発生した状況が分かります。右側についてはえん堤周辺をアップしたもので、土砂、流木を捕捉しています。捕捉したあとは土砂や流木を撤去し、次回、土石流が発生した時のために備えるようになります。効果事例は、以上になります。

次に、環境、景観配慮についてです。砂防えん堤周辺の盛土部には、在来種による植生工、張芝を施工し、表土の流失を図ると共に、周辺との一体化を図ります。溪流保全工には、環境保全型ブロックを採用します。工事で発生する建設発生土につきましては、管内及び周辺の他事業と調整を行い、流用するよう努めます。まとめになります。再評価基準としては、事業採択後5年目未着工、今後用地取得予定事業となります。費用便益費は、今回、12.5となっております。進捗状況は、令和元年度末で16%です。

期待される効果は、土砂災害等から人家84戸、診療所、郵便局、県道佐伯蒲江線、赤木吹原佐伯線等を保全することができます。事業実施環境は、地区からの要望も強く、土砂災害等から地域を保全する必要があります。そのため、今後の対応方針としましては、事業継続としたいと思っております。

続きまして、ロノ林川上の火山砂防事業について説明をします。本事業を再評価に諮る経緯につきましては山王谷川と同様に、令和元年度に交付金事業から補助金事業となったためです。今回の再評価基準としましては、今後用地取得予定事業となっております。ロノ林川上は、中津市中部の耶馬溪町戸原に位置します。事業の目的は、砂防えん堤、および、溪流保全工を整備し、下流部の保全対象を土砂災害から守るものです。黄色の範囲が土砂災害の影響範囲となっており、保全対象は、人家17戸、避難場所、国道212号、市道となります。

計画概要です。砂防えん堤1基。堤体の長さ68m。堤体の高さ8m。その下流に溪流保全工を83m整備する計画となっております。また、えん堤整備後の管理を行うため、管理用道路170mについても整備する計画としています。写真は、現況の道路、および、上流部の浸食の状況写真です。こちらは、砂防えん堤の正面図、側面図、溪流保全工、管理用道路の横断図になります。先ほどの山王谷川と構造が違い、透過型砂防えん堤で中小粒径の土砂は流下させ、出水時において、大きなレキを含んだ土砂や流木を捕捉する機能を有します。

全体事業概要の変更点です。計画期間は、当初、平成29年度から令和4年度でしたが、2年延伸の令和6年度となります。事業期間の延伸は、用地買収地の2筆において相続が28名発生している土地があり、用地境界立会代表者決定と立会に1年、土地買収の代表者決定、書類収集に1年の、計2年が追加でかかります。緑色で着色している箇所が、相続が発生している土地になります。管理用道路及び溪流保全工部分になります。現在、相続人に対して境界立会に必要な関係書類を送付し、随時、返送していただいているところであります。現在のところ、反対者はありません。砂防事業の効果につ

きましては、先ほど説明しましたので省略します。環境景観配慮についてです。山王谷川と同様に、在来種による植生工、張芝や環境保全型ブロックを採用します。工事で発生する建設発生土につきましては、管内及び周辺の他事業と調整を行い、流用するよう努めます。まとめになります。再評価の基準としては、今後用地取得予定事業となります。費用便益費は、今回、2.9となっております。進捗状況は、令和元年度末で14%です。期待される効果は、土砂災害等から人家17戸、避難場所、国道212号、市道等を保全することができます。

事業実施環境は、地区からの要望も強く、土砂災害等から地域を保全する必要があります。そのため、今後の対応方針としましては、事業継続としたいと思います。以上になります。よろしくお願いいたします。

《議長》

この事業につきましても、再評価事業について論点整理シートが作成されておりますので、シートを参考として、ご意見等をお願いいたします。

《委員》

県として、砂防えん堤をどういう名称で呼んでいるのか、ちょっと確認をさせていただき。施設概要というスライドがあると思うのですが。スライドを見せていただけますか。

右側に堤高が12.5mとあるのですが、ご存知のように、15m以上を日本の河川法ではダムと呼んでいますね。これは15m未満だからえん堤と呼んでいるのかという点と、もしこの堤高が15mを超えた場合、名称が変わるのでしょうか。

《砂防課》

砂防の場合は、15mを超えても砂防えん堤と呼びます。

《委員》

河川の範ちゅうにはないからということですか。分かりました。ありがとうございます。

《議長》

ほかにございませんか。

《委員》

この両方の川は、普段、水は、ほとんど流れていないぐらいの流量になるのですか。

《砂防課》

常時、川のように流れているのではなく、降雨があつたら流れます。溪流という名称からありますように、川のように常時水が流れていません。両方とも、降雨があれば流水が出てくるというようなところですが。でも、湿っている状態で、岩が多かったり、こげが生えたりしています。

《委員》

河川性の生き物に関しては、ほぼ、生息していないという。

《砂防課》

河川に生息するような生き物はいません。

《委員》

もう一点、教えていただきたいのですが、この両河川で、二つ目の方だけ透過型にした理由って何か教えていただけますか。

《砂防課》

基本的には透過型を推奨しているというのがございまして、逆に、一つ目のほうは県南で、土質を見た時に、石が少なく、さらさらな砂が多い箇所、砂が多いところであれば不透過型を採用します。理由としては透過型だったら、細かい砂が来たら抜けて行くので、下流側に影響が大きいというところです。

《委員》

基本は土の特性に応じて変えている。

《砂防課》

そうです。

《委員》

分かりました。ありがとうございます。

《議長》

ほかにありませんか。

《砂防課》

補足させていただきますと、近年、流木が下流に流れて橋のところで引っかかったり、河道を埋塞したりとかいう災害が増えてきたということで、平成28年に国が、砂防えん堤は原則透過型にするという通知がありました。それを受けて、県も翌年度から透過型を原則としております。

そのような経緯があり、はじめの方は不透過型になっているということも一因です。ただし、その不透過型で計画している山王谷川についても、副堤のところにスリットを付けることによって、流木対策をしているところでございます。

《委員》

実際には、こういう完全に通さないものじゃなくて、スリットを入れるということになるのですね。

《砂防課》

分かりました。

《議長》

ほかにございませんか。

(一同なしの声)

《議長》

それでは、意見も出揃ったようですので、この両事業について、一括でお願いします。

事業者が申しております対応方針案の事業継続が妥当であると認めることでよろしいですか。

(一同異議なしの声)

《議長》

それでは、この二つの事業につきましては、事業継続を妥当といたします。ありがとうございました。次は、再評価対象事業です。小水力発電施設整備事業白水地区について説明をお願いします。

\*\*\*\*\*

### 13. 【再評価】 小水力発電施設整備事業 白水地区

\*\*\*\*\*

《農村基盤整備課》

小水力発電施設整備事業白水地区の説明を行います。大分県公共事業評価実施要領第2条(2)の【オ】に基づき、大幅な事業費の増加となるため、再評価を受けるものです。まず、小水力発電施設整備事業の目的ですが、農業水利施設の維持管理を行う土地改良区の維持管理費の負担軽減を図り、農業生産性の向上、地域の振興、活性化に資するものです。採択要件及び負担割合は、ご覧のとおりとなっています。事業目的にあります土地改良区とは、農家の人たちが農業生産を行う上で欠かせない農業用水路の設置、維持管理、および、農地の区画整理などの土地改良事業を実施することを目的として、土地改良法に基づき設立された公的な団体です。

事業の必要性ですが、水路を管理する土地改良区は組合員の減少や高齢化が進み、維持管理に苦慮しています。また、管理する施設の老朽化により、維持管理費が増加しています。将来的に老朽化の進んだ水路の計画的な改修ができず、下流農地へ安定した農業用水が供給できなくなる恐れがあります。水路の利用した小水力発電施設を整備し、売電収入を施設の維持管理費に充て、適正に維持管理することで、持続可能な地域農業の実現を図るものであります。

事業実施箇所について説明します。実施箇所は、竹田市荻町の陽目溪谷(ひなためけいこく)にある、白水(しらみず)の滝付近を水源とする白水井路(はくすいいろ)で、小水力発電は水路に流れ込む山からの湧水を利用し、行います。水路は、白水井路土地改良区が管理しています。青色のラインが、水路を表しています。ピンクの着色が受益地です。

白水地区の現状ですが、現在、白水井路土地改良区は組合員数が106人で、管理している土地改良施設は、水路約10kmと、川から水を取水する頭首工(とうしゅこう)が、3箇所があります。受益面積は、95.8haとなっています。営農状況ですが、受益地では水稻をはじめ、夏秋トマト、菊、キャベツ、白菜が栽培されています。試算ですが、白水井路の適正な維持管理によって、受益地の農地から、毎年4億円程度の農業産出額が上がっています。

この写真は、発電施設整備箇所の上空から見た写真です。青色の線が白水井路です。水路から分水し、ヘッドタンクを設けて水をため、そこから赤い線で示したパイプラインで発電施設まで落水し、発電します。流量は毎秒0.34 t。落差は106.9 mあります。

全体事業概要について説明します。前回評価、そして今回評価の計画期間と各工種の事業費をまとめたものです。計画期間は、前回評価時から2年延伸する予定です。事業費は、前回評価時には4億9千400万円でしたが、今回の評価で8億9千400万円となっており、4億円の増となっております。前回、令和元年度評価時点は施設の設計段階でしたので、当初計画のままの金額としていました。増額の4億円の内訳は、パイプラインや発電施設用地造成等の工事の設計変更によるものです。

パイプラインの工事の増額理由について説明します。事業費が増えた理由の一つが、資材搬入の工法変更です。ルートを変更したことにより、一部、勾配が急な箇所にパイプラインを敷設することになりました。パイプライン、生コン、砂等の資材の搬入をキャリアダンプからモノレールに変更することとしました。二つ目ですが、パイプライン延長の増によるものです。用地の取得が困難であったため、ルートの変更を行ったことにより、延長が400 mから575 mに増えました。主にこの二つの理由で、合計で2億円の増額となります。

発電施設用地造成工事の増額理由について説明します。発電施設及び建屋の規模については、国の定めたマニュアル、及び県内の類似施設の事例を基に決めていたところです。ボーリングの結果、深さ8.0 mまでは、標準貫入試験の結果、N値が低く、軟弱層であることが確認されたことから、地盤を改良すると共に、実施設計により発電施設等の規模の決定により、河川内での大型ブロックによる大規模な造成が必要となったことから、0.8億円の増となりました。

ヘッドタンク工事の増額理由について説明します。当初計画時は、鋼鉄製のスクリーンを使用することとしていました。スクリーンにたまったごみを定期的に人力で除去する必要があります。本地区においては組合員の高齢化の進行に加え、本水路に落ち葉が多く、頻繁にごみの除去を行う必要があることから、除塵機を設置し、自動でごみの除去を行い、管理省力化を図ることとしました。落ち葉によるスクリーンの閉塞で発電量が低下し、スクリーンを除塵機に変更した他地区での事例ですが、スクリーンから除塵機に替えることにより、月の作業人数が大幅に減っていることが分かります。

次に、事業期間延伸の理由について説明します。工程表の上をご覧ください。本地区は平成27年度の着手ですが、平成30年度まで募集プロセスの工事を行うこととなったため、九州電力と協議を重ねていました。募集プロセスの内容を、次のスライドで少し説明させていただきます。

下のイメージ図で、募集プロセスの説明をします。電力会社に売電を行うにあたり送電線の接続の申し込みをしましたが、太陽光発電の接続申し込みの急増により、容量が

不足する事態となりました。そのため、対策工事が必要となりました。この工事を募集プロセスという制度を利用して実施します。九州電力が発電を希望する事業者を募集して、各発電事業者全てから合意が得られるまで検討を実施します。金額等の条件が合わない場合、発電事業者の数が減っていき、その都度、検討をやり直します。全ての発電事業者の合意が得られてから、ようやく工事に着手します。本地区では、7回目にして③の検討が終わりました。先ほどのスライドで説明しました募集プロセスが令和元年度7月までかかり、その後、測量設計に着手したことから、今年度に入り、大幅な計画変更が判明しました。今回、実施設計により、発電施設の用地造成及びパイプラインの設計の変更で事業量が大幅増になったことから、整備期間を2年間、延伸したいと考えています。

次に環境等への配慮について説明します。事業実施中の配慮事項ですが、低振動、低騒音の施工機械を使用します。工事に伴う泥水等が流出しないよう、配慮します。建設発生土は、近傍の公共工事へ流用する予定であり、現在、調整中です。環境情報協議会では、ヘッドタンク予定地に絶滅危惧種のエビネが一株確認されていますので、これについては、工事前に近隣に仮移植を行い、工事後に生息地に近い場所に、再度、移植を行います。

採算性を見る上で、重要なキャッシュフローの説明をします。事業実施により、売電収入から維持管理費等の支出を引いたものがプラスになる必要があります。基礎情報ですが、発電出力が266kw、年間発電量が162万kw、耐用年数が27年、工事費が8億9千400万円、地元負担金が、6千700万円です。キャッシュフローですが、令和6年から売電を開始し、耐用年数の令和32年までキャッシュフローを作成しています。その右が、売電単価になります。20年目までは、固定買取制度でkw当たり29円。21年目以降、固定買取制度が適用できないことから、従来の売電価格の、kw当たり11.2円で試算を行っています。

その右の売電収入ですが、20年目までが年間4,700万円、21年目以降が、年間1,800万円の見込みです。その右の支出ですが、発電施設建設にかかる地元負担金の返済と、発電施設や水路等の土地改良施設の修繕費や人件費等の年経費からなります。発電施設建設にかかる地元負担金は、20年で返済します。その右の収益は、売電収入と支出の差引になります。21年目が3,100万円。21年目以降が800万円です。収益について、各種積立に使います。欠損調整積立とは、水不足等により発電ができなかった時の補てん費用です。災害準備積立とは、災害で発電施設が壊れた時の改修費用です。建設改良積立とは、発電施設の更新費用です。

小水力発電施設整備事業では、費用便益の効果算定マニュアルがありません。本地区では、補助事業による小水力発電施設整備への投資が一過性のものにならず、継続的に水路等の農業水利施設が適切に管理されるよう、売電収入の収益で、耐用年数経過後交換が必要となる発電施設及び除塵機の更新の積立を行えることが事業実施の妥当性の

判断目安としました。建設改良積立の合計が3億5千600万で、再建設費の3億2千万円を上回っていることから、現在の計画での事業実施が妥当であると判断しました。

最後に、対応方針案についてです。本再評価は、令和元年度に行った5年目の評価後に大幅な事業費の増加となるため、再評価を受けるものです。整備効果についてですが、農業用水の安定供給が危惧される中、本事業の実施で継続的、健全な土地改良区の運営が期待され、施設の適切な保全と共に、下流農地の継続的な営農が可能となります。以上のことから、対応方針の案としては、本事業を継続したいと考えています。

《議長》

これも再評価事業につきまして論点整理シートが作成されておりますので、シートを参考としてご意見をお願いいたします。

《委員》

費用が増額したということで、いくつかの点については増額の理由の説明がありますが、発電施設について3,900万円、それで、用地買収についても800万円ほど増えています。これはどういう理由ですか。

《農村基盤整備課》

用地買収の事業費が増えた理由は、延長が増えたことにより、用地買収の面積が増えたことと、立木の補償も追加で発生しているため、増額になっています。

《委員》

発電施設で、3,900万円増額している理由は何ですか。

《農村基盤整備課》

平成27年度から着手していますが、その間に、物価が上がったことによる増額もありますが、主な理由として、当初計画の段階では、国が示している出力等に応じた標準的な価格を用いて計画策定を行っていましたが、実施設計の段階で機器等の配置計画を基にメーカー等から見積もりを徴収したところ、増額となり合計で3,900万円の増ということになったところがございます。

《議長》

よろしいですか。ほかにございませんか。

《委員》

組合人数が106名となっておりますが、年齢構成はどうなっていますか。あまりにも老人が多いと、跡継ぎや事業の承継の問題があつて、これだけ投資しても、辞めていく人が増えたら効果がないと思うのですけれども、その人口構成はどうかという問題です。少なくとも20年間売電をして、その後も売電をしていくこなっていますから、今70歳だったら20年後は90歳で、ほとんど働けないのではと思いますが、いかがですか。

《農村基盤整備課》

現在の年齢構成は、60代から80代で、平均が70歳代ぐらいということで、確か

に高齢化が進んでおります。県内や全国的にも高齢化によって、なかなか農業が出来なくなってきた状況があります。そのような中、この地域にあっては、大規模な営農をする組織、法人が二つあります。一つは竹田市荻町内で、80haほど栽培している法人で、地域の農地について賃貸借契約を締結するなどして水稲を栽培しています。もう一つが、肉豚、産卵鶏を飼育している会社がさらに水稲や野菜栽培を行っており、土地改良区内の農地を利用しているという状況もあります。

また、土地改良区の組合員と、実際に営農している方々が、違うところもございます。特にこの荻地区につきましては、あさつゆの会と言う青年の会が非常に活発に活動して、トマトやキャベツ等の露地野菜の栽培を盛んにやっているところです。土地改良区の組合員は、その父親の名義になっているので、説明した年齢構成と実際の農業従事者の年齢構成は少し違います。最終的には、そうした方々が水を使っておりますので、将来的には、水路は維持していけるものだと思っております。

《委員》

もう一点は、この発電の収支によって、これを維持していこうというプロジェクトですけれども、この根底は、売電価格が20年間29円で一定だという仮定なのですね。しかしながら、何年か前には九電も、あまりにも太陽光発電を希望する事業者が多くて止めたという経緯もありました。これは20年となってますけど、このあたりが今からどうなるか分からない不安定さ、不確実性を持った計画で不安だと思います。もう少しある程度キャッシュフローの収益が上がってこないとリスクに備えきれないと思いますが、いかがでしょうか。

《農村基盤整備課》

FITの関係ですが、太陽光発電が始まった当時、売電価格は47円から始まって、30円、20円、10何円に下がっていった中で、小水力発電は変わっていません。しかし、太陽光発電は、天候によって、発電量の上下があり、非常に不安定な電力で、電力会社等も嫌っているという中におきまして、小水力発電は、安定した水量で発電しますので、太陽光発電のような不安定電源ではありません。国としては、現段階で小水力発電は、売電価格を据え置いたままとしているので、キャッシュフローは動かさない確約ができていると認識しております。

《委員》

確約できているのですか。

《農村基盤整備課》

売電価格は20年間確約されています。

《議長》

ほかにございませんか。

(一同なしの声)

《議長》

それでは、意見も出揃ったようですので、事業者が申ししております対応方針案の事業継続が妥当であると認めることでよろしいですか。

(一同異議なしの声)

《議長》

では、この事業につきましては、事業継続を妥当といたします。それでは、ここで10分間、休憩を取ります。再開は2時半からのスタートでよろしいですか。

(一同異議なしの声)

( 10分間休憩 )

《議長》

それでは再開いたします。再評価対象事業中山間地域総合整備事業豊後大野東部地区について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

#### 14. 【再評価】 中山間地域総合整備事業 豊後大野東部地区

\*\*\*\*\*

《農村基盤整備課》

中山間地域総合整備事業の豊後大野東部地区の説明をさせていただきます。今回、大幅な事業費の増加が予定されるため、再評価を実施する必要性が生じた事業になります。事業の目的は、中山間地域の特色を活かした営農の確立を支援するため、農業生産を支える水路やほ場等の基盤整備と併せて、農村生活環境の整備を総合的に行い、農業農村の活性化を図ることです。負担区分、主な事業種類については、スライドに示しているとおりです。当地区の事業内容については、赤字で示した4工種を行います。

地区の概要です。豊後大野市の三重町、千歳町、犬飼町を受益とする範囲で事業を行っております。事業内容は、農業用排水施設14工区、4,014m。ほ場整備1工区、6ha。農業集落道4工区、2,136m。農業集落排水7工区、1,814mです。総事業費は、9億5千万円から4億5千万円増額の14億円となり、大幅な事業費増となったことから、今回の再評価となったものです。事業費増の理由につきましては、後ほど説明させていただきます。また、事業工期については、引き続き令和4年度完了としたいと考えております。

全体の事業計画の概要です。次のスライドから、各事業メニューの事業費増となった農業用排水施設、農業集落道、農業集落排水施設について、主な理由を説明します。まず、農業用排水施設です。全14工区ありますが、事業費が大きく増加した、久原上(くばるうえ)工区について説明します。左の写真をご覧ください。左下の黄色で囲んだ揚水施設にて取水し、緑色で着手した受益地へ農業用水を供給しています。当初計画では、赤線で示した、劣化が著しい幹線パイプラインのみ整備を行う計画でした。しかしながら、揚水施設について、設置から約50年経過しているため、昨年度の営農期間中にポンプが停止するなど不具合が発生していることから、追加改修を行うこととし

たものです。このことにより、受益地のハウレンソウやニンジンなどに安定して用水を供給することができるようになります。以上が、農業用排水施設の事業費の増加理由となります。

続きまして、農業集落道です。全4工区ありますが、代表的な芦刈中央工区について説明します。航空写真の左側、黄色破線で囲んでいる、地区の担い手である芦刈農産の農地やその貯蔵庫と、写真右下の直売加工所を結ぶ道路となっております。現況、道路幅員は最小で2.3mと狭小になっているため、大型車による農産物の集出荷に支障を来しており、また、左下の写真のように、車両の離合等にも苦慮しております。右上の断面図をご覧ください。当初計画では、青線で示した土羽による工法を計画していましたが、地元協議の結果、草刈り作業の軽減や優良農地の確保のため、赤線で示した擁壁へ変更いたしました。また、現地試験の結果、現状地盤が軟弱であることが確認され、道路としての支持力を確保するため、安定処理工の追加が必要となりました。改良材は、本地区では主に石灰を使用しておりますが、そのうちの1工区はセメント系を用いるなど、現地の土質に応じて選択をしております。改良厚も同様に、現地試験の結果に基づき、各工区に応じた厚さとしております。以上が農業集落道整備の事業費の増加となります。

最後に、農業集落排水施設です。全7工区ありますが、事業費が大きく増額した、西原工区について説明します。左の写真をご覧ください。黄色に着色された集落内では、排水路が断面不足であり、異常降雨の際、右の写真のように雨水が滞留し、農地や宅地に浸水する被害が発生しておりました。当初計画ではスライドの下図のように、蓋掛けU字溝を設置することで道路幅員を確保しつつ、地域内の雨水を排除する計画でしたが、詳細な測量設計の結果、現況の道路勾配のとおり、側溝を配置する計画では適切な水路勾配を確保できないため、勾配を確保することが可能となる自由勾配側溝に変更したものです。以上が、農業集落排水施設の事業費の増額理由となります。

今後のスケジュールについて説明します。スライドの表をご覧ください。今年度時点で未完了工種の年度別工程を表にしております。農業用排水、農業集落排水は、未完了の工区も含めて全て工事着手済みであり、来年度に完了する予定であります。農業集落道は、来年度着手予定の2工区を真ん中の表にしております。青色で示している田原園（たわらどの）工区は、来年度はじめに用地買収を完了させ、順次工事着手、令和4年度に工事完了する予定です。赤色で示しております芦刈中央工区については、残工事は、JRの踏切部のみとなっております。その踏切部の測量設計委託が今年度完了したため、来年度工事着手予定、田原園工区と同じく、令和4年度の完了見込みであります。

次に、環境等への配慮事項を説明します。土の切盛りが発生した場合は全て現場内流用とした上で、残土については、近隣の公共事業に流用しております。また、工事全般を通じて、低排出ガスや低振動の施工機械を使用する等の取組を継続してまいります。

最後に、事業の対応方針です。再評価基準は、大幅な事業費の増加により再評価を実

施する必要が生じた事業になります。費用便益費は1.04で、1.0を超えております。令和元年度時点での事業進捗率は、54.5%です。引き続き、地元や関係機関と十分に協議しながら、計画的に事業を実施したいと考えております。このため、本地区については、事業を継続としたいと考えております。評価のほどをよろしく願います。

《議長》

これも再評価事業でございますので、論点整理シートが作成されております。シートを参考として、ご意見等をお願いいたします。

《委員》

現地を見させていただいて、特には、西原工区というか、百枝地区を歩かせていただきました。水路の勾配の設置状況をきちんと目で見ることができました。排水路は蓋がない状態で葉っぱや草、ゴミ等が入っているかと思っておりましたが、非常にきれいにできていて、地域の方がきちんと管理をされている状況がよく分かりました。地元負担金が負担になるのではないかと質問をしたら、職員の方から少し負担をすることで大事に使ってくれるという話を聞きました。「一緒に維持しよう、活用しようということで地域と連携ができ、共にその水路を活用できることは大事なことだ」と聞き、本当にそのとおりだと思いました。地域は、高齢化が進み、あと何十年も存続できるのか誰も分からないですが、農業をするには、できるだけ真四角な農地と用水の確保、雨水等の排水ができることが大前提です。それが整ってくると若い世代も入ってきてくれるのではと思っておりました。荒れている畑も全くないですし、こういうところがいい例となって、次の事業の参考にできるのではないかとおりました。はい。以上です。

《農村基盤整備課》

ありがとうございます。

《議長》

ほかにございませんか。それではこの事業、事業者が申しております対応方針案の継続が妥当であると認めることでよろしいですか。

(一同異議なしの声)

《議長》

では、この事業につきましては、継続を妥当といたします。次も再評価対象事業です。防災ダム事業放生ため池についてご説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

15. 【再評価】 防災ダム事業 放生溜池

\*\*\*\*\*

《農村基盤整備課》

それでは、再評価対象地区の防災ダム事業放生溜池について説明いたします。再評価

基準は、大幅な事業費の増加となります。本事業の位置図です。放生溜池は、大分インターより西に3.6km程行った、由布市挾間町との境に近い場所にある農業ため池です。柞原八幡宮の上流部に位置しており、土取場、土捨場は、ため池敷に隣接しております。

事業概要です。本事業の目的は、ため池堤体が経年劣化による浸食等によってぜい弱化しており、地震時の堤体の安全性が確保できてないことや、斜樋の老朽化等で維持管理が困難な状態にあることから地震豪雨時の安全が確保できる補強工事を実施しまして、ため池の決壊による農業被害、公共被害の未然防止を図ることを目的としております。今回、放生溜池の事業費は、前回評価時の5億2千300万円から6割程度増加し、8億2千500万円となります。事業工期につきましては、一年延長しまして、令和3年度完了予定となります。事業費の負担割合は、記載のとおりであります。

まず、今回の放生溜池の改修経緯について説明させていただきます。上の写真は、上流側から堤体を見たものです。堤体の左手が取水を行う斜樋となり、右手が洪水吐となります。ため池の諸元については記載のとおりで、下に各施設の写真が付けておりますが、左から斜樋、底樋、洪水吐となっております。斜樋は老朽化しており、底樋は断面が小さく、維持管理が困難な状態となっております。また、洪水吐は老朽化により、コンクリートの摩耗や破損等が見られます。

次に、決壊した場合の被害想定についてです。決壊した場合の被害想定区域は斜線で囲んだ28.2haであり、被害想定区域の下流では宅地化が進んでおります。写真は区域内の人家、及び農地の状況写真になります。これらの施設被害の未然防止のため、ため池改修を行うこととしております。

ここからは、今回、事業費の大幅増の原因について説明いたします。写真は、令和2年7月豪雨の際に、現況のため池堤体法面が崩壊した状況になります。改修工事を昨年度の6月から着手しており、工事を進めている最中の被災となりました。7月豪雨では、7月5日から7月8日にかけて累計357mmの雨量となり、7月7日の早朝に、1時間に67mmと、非常に激しい降雨があり、その後、午前7時30分頃から崩壊が始まりました。原因としては、短時間の大量降雨によって、ため池の法面に水が浸透したことによる崩壊と推察しております。崩壊後も雨が降り続き、ため池内の水位の上昇が続いたことから決壊の危険性があると判断し、下流域の住民に避難指示を発令する事態となりました。その後、底樋やポンプ排水等により水位が低下し、7月8日の朝には避難指示の解除がされたところでした。

ここからは、主な事業費の増加内容について説明いたします。まず、被災に伴い、改修工法を見直したことから、盛土量が大幅に増加しました。これは、崩壊した部分などのゆるんだ旧堤体部分を除去して盛り立て直すため、盛土量が倍増したことによるものです。約1億2千万円増加します。次に、土取り場の追加です。改修工法の見直しにより必要土量が追加になることから、現計画の土取り場に隣接する土地から新たに土を採

取します。これに伴い、借地料や木の伐採料、木くず処分料が追加になります。また、土取り場を現況に戻すため、改修で発生する残土を土取場へ戻し、復旧後に、植栽や土砂流出防止対策を行います。これらの費用で、約1億円増となります。続きまして、仮排水設備の追加です。当初は、施工中の池内の水は、堤体内に設置した底樋管から排水する計画としていました。今回、法面崩壊によって堤体が不安定となり、台風等による豪雨で水位が上昇するとさらに崩壊が発生する危険性があることから、底樋管の上流部に仮設の配水管を設置し、排水機能を向上させる仮排水設備を追加しました。これにより、約2千500万円の増加となります。

続きまして、底樋工です。底樋工は、堤体上に道路があることから、トンネルを掘りながらコンクリート管を設置していく推進工法を採用しており、この推進工法による日当たり掘進量の変更で増額となりました。具体的には、当初、1日当たり掘削する延長を80cmと設計しておりましたが、想定より硬い層があったことから日当たり掘進量が45cmとなり、当初より施工日数を要することとなったため、施工単価が増加し、事業費が、約2千300万円増となります。

事業の工程表です。令和2年度完了が令和3年度完了となります。理由としては、事業費の変更内容でもありました改修工法の見直しに伴う検討業務や、盛土施工の増に伴うものです。令和3年度は、主に土取場等の整備を行って、令和3年度に完了予定となります。事業費の変更概要です。堤体工や底樋工の事業費が増となり、全体事業費としては、5億2千300万円が3億200万円増額し、8億2千500万円となります。

環境への配慮についてです。平成27年度の計画時点においては、現地調査の結果、希少動植物は確認されていませんでした。工事期間中に希少動植物が発見されれば移動等を行うこととしていましたが、現段階まで、希少動植物は確認されておりません。また、盛土法面には植生を行い、周辺環境と調和を図ることとしております。

土量計画についてです。概算土量については表のとおりとなり、盛土に利用できない土については外へ搬出し、不足する土量は、土取場から搬入することとしています。

最後に、対応方針案になります。再評価基準は、大幅な事業費の増加の地区で、効果としては3.4と、1以上となっており、また、事業実施により、下流域の農業被害、公共被害の未然防止が図られることから、放生溜池地区については、事業継続を対応方針案といたします。以上で、説明を終了いたします。

《議長》

この事業も再評価でございますので、論点整理シートが作成されております。シートを参考にして、ご意見等をお願いいたします。

《委員》

この現場に行かせていただきましたが、すごい工事だなと実感しました。そして、ため池の決壊により、その下流域に1,828世帯があるので、これが決壊した場合には、1、2分でその地点に到達すると聞きました。災害から守る意味でも一日も早い完成を

望みます。

《議長》

ほかにございませんか。

《委員》

費用のところですが、維持管理費の算定に当たっては、30年後と40年後に計上されており、その前は全然、維持管理費が計上されてないというのは、例えば20年後にはしなくてもいいのか。そして、40年後はなぜ急激にこれだけ増えているのか説明してください。

《農村基盤整備課》

まず、維持管理費の件につきまして、各施設、ため池には洪水吐、斜樋、腰石積（こしいしづみ）とかいう構造物がありますが、構造物ごとに耐用年数が決まっていますので、それらの各施設の耐用年数が来た時点で、その更新する費用というのを維持管理費で、今、計上しているところです。

《委員》

それは30年の耐用年数があるということですか。

《農村基盤整備課》

そうです。

《委員》

では、なぜ40年目で急に維持管理費の額が上がっているのか。

《農村基盤整備課》

30年目の更新については、ため池の下流にある腰石積想定してしまして、40年目につきましては、コンクリート構造物の斜樋、洪水吐を想定しております。

《委員》

ありがとうございます。

《議長》

ほかにございませんか。

《委員》

雨の状況ですが、累計雨量357mmというのは、降り始めから降り終わりまでの4日間の総雨量ということでよろしいですか。

《農村基盤整備課》

はい、そうです。

《委員》

その次の時間最大雨量の67mmは7月7日の5時とありますけども、5時から6時までの1時間ですか。それとも4時から5時までの1時間のどちらですか。

《農村基盤整備課》

4時から5時までです。

《委員》

そういうふうにしたほうがよろしいのではないのでしょうか。ただ5時と書かれるよりは。

《農村基盤整備課》

はい。

《委員》

今後、お願いいたします。私の質問の意味というのは、大分県内はもちろん、全国、こんなため池がたくさんあります。想定を超える雨量が、4日間で350何mmというのはどこでもあり得ると思います。この後、同じような典型的な円弧すべり、斜面崩壊はどこでもあり得る。300mmを超えるぐらいの雨量で斜面崩壊をするとすると、今後もっと続出するような気がします。何かほかに崩壊した原因があるのでしょうか。

《農村基盤整備課》

累計としては357mmということですが、今回、こちらが被災した原因としては、瞬間的に、時間最大67mmと、非常に集中した雨が降っており、それが池の堤体に染みこんで土が飽和状態になって崩壊したと推察しています。他の地域で想定はできると思います。ちなみに、今回の7月豪雨災害で、大分県の放生池を含めて23箇所のため池で法面崩壊や漏水、余水吐の破損等の災害がありました。降雨強度が50mmを超すと、法面等に対して浸食等がかなり発生すると考えております。それらの復旧、仮復旧等、早急な対応をしたというのが今回の災害でございました。

《委員》

私は、現場を見ていないので分かりませんが、浸透した場所が、砂質系の非常に浸透しやすい地質だったのではと思っています。これぐらいの降雨強度、時間雨量で50mmを超える、なおかつ地盤が砂質系だと非常に浸透しやすくないではないかと思えました。他の22箇所は、地盤、地質の状況を、県では把握されているのですか。

《農村基盤整備課》

池ごとに調査をしています。事業の改修前もボーリング調査をしております、土の状態は把握しているところです。

《委員》

今後、想定を超える降水量というのは頻繁に発生すると思いますので、お金が幾らあっても足りないという気がしました。

《議長》

ほかに。どうぞ。

《委員》

評価書の令和2年度の計画概要欄の、用地買収補償費の記載は、誤記ではないかと思うので、確認してください。

《農村基盤整備課》

15-1の堤体工の事業費が、正しくは748.7になりまして、補償費のほうが8.3になり、合計825で変わりません。こちらの記載ミスになります。

《議長》

ほかにございませんか。

《委員》

私も現地を見せていただきました。想像していたよりもかなり大きな規模のため池で、特に水がなかったというのも、大きさ、スケールを感じるようになった要因と思いましたが、この両側が法面になっていて、しかもその上に県道が走っているという条件も非常に厳しいところで、ため池の事業も工事のスケジュールを考えていく必要があるのではと思いました。現地ではまだ工事が続くような感じもしました。スケジュール的には、土取場の整備以外のものは、一応、4月ぐらいに完了するとのことですが、この計画できちんと進捗しているのか教えていただけますか。

《農村基盤整備課》

現時点の予定では、堤体工、土取場の整備を除く分については3月末を予定していますが、現在、工期延期の手続、予算も含めて手続を行っております。一部、令和3年度になります。

《委員》

全ての工程は、令和3年度内には終わる予定でよいですか。豪雨は毎年どこかで起きている状況です。すごく規模の大きな工事でありますけれども、できるだけ早く完了できればと思いました。

《農村基盤整備課》

いずれにしても、また雨期が来ますので、それまでには完全に仕上げていきたいと工事の、進捗を早めているところです。

《議長》

ほかにございませんか。

(一同なしの声)

《議長》

それでは、意見も出そろったようですので、事業者が申しております対応方針案の継続が妥当であると認めることでよろしいですか。

(一同異議なしの声)

《議長》

この事業につきましては、継続を妥当いたします。ありがとうございました。それでは、再評価対象事業であります、水産生産基盤整備事業小祝漁港および、水産流通基盤整備事業長洲漁港について、一括して審議をいたします。両事業について、ご説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

16. 【再評価】 水産生産基盤整備事業 小祝漁港

17. 【再評価】 水産流通基盤整備事業 長洲漁港

\*\*\*\*\*

《漁港漁村整備課》

それでは、水産生産基盤整備事業小祝漁港について説明させていただきます。小祝漁港は、中津市大字小祝にある、大分県管理の第2種漁港で、水産物の生産活動の中核的な拠点となる、生産拠点漁港に位置付けられております。事業主体は大分県となります。当該事業は平成13年度から整備を行っており、平成22年、平成27年度に再評価を受けています。今回は、平成27年度の再評価から5年経過したため、再評価を行うものです。

漁港の位置ですが、大分県北部の中津市にあります。小祝漁港は、山国川の河口部に位置し、近隣には、福岡県吉富町が管理する吉富漁港があります。

漁港の港勢について、前回の事業評価時と現在について比較しております。まず、組合員数についてですが、平成25年には組合員総数が103人に対し、平成30年度には72人に減少しております。これは、小祝漁港だけにとどまらず、全県下の漁港についても同様な現象が見受けられます。

次に陸揚量、陸揚金額についてです。陸揚量は、平成25年には394tありましたが、平成30年度には429tに増加しており、陸揚金額についても2億6千700万円から3億800万円に増額しております。近年、干潟でカキの養殖を開始しており、平成26年から「ひがた美人」として売り出しており、陸揚量、陸揚金額の増加となっております。次に、当漁港で水揚げされている魚種ベスト3ですが、遠浅の干潟地形を生かしたノリ養殖が盛んな地域のため、ノリが1位、2位がカレイ、3位はイカ類となっております。

当該漁港の漁港形態は、ノリ類養殖業や小型底引網漁が多数を占めており、漁業形態に準じた魚種となっております。こちらは、漁港ごとの陸揚げ量をグラフにしたものです。青文字が県南の漁港、赤字が県北の漁港で、赤囲いした箇所が小祝漁港になります。大分県では、県南の漁港においての陸揚げ量が大半を占めておりますが、県北においては、小祝漁港は長洲漁港に次いで陸揚げ量が第2位となっており、県北の基幹産業を支える重要な漁港となっております。こちらが事業計画平面図になります。真ん中左側のところが小祝漁港になり、その図面上の青矢印の箇所が山国川。そして、対岸に福岡県の吉富漁港があります。

事業内容についてですが、図面の赤い箇所が当該事業で、旗揚げの青字が完成、赤字が未完成となっております。残事業については、防風柵、泊地航路の浚渫、用地道路の整備の一部となっております。

事業の目的、必要性について説明します。当漁港周辺は、県北特有の遠浅で平坦な地形のため、干潮時には漁船の出港、寄港ができず、潮待ちが必要な状態にあります。ま

た、水深が十分でない場所では、漁船の底がつかえたり、スクリューが破損したりする恐れもあります。そこで、航路泊地の浚渫や、導流堤、防砂堤を整備することにより、潮待ち時間の解消や、漁船の損傷被害の減少などの効果が期待できます。

二つ目ですが、当該漁港は、大潮の時には干満差が4.2mあり、漁業準備や漁獲物の陸揚げ作業が重労働となっております。そこで、浮体式係船岸の整備を行うことで、潮位変動があっても常に物揚げ場と漁船の高さの差が低く抑えられるため、作業の軽労化が図られ、就労環境の改善効果が期待できます。

三つ目ですが、漁港が北に面していることもあり、冬季には風が強く、漁船の接岸時の操船に支障が出て、休憩時の漁船同士の擦れ合いによる漁船の損傷、網などの漁具補修作業が過酷になるなどの支障が出ています。そこで、防風柵を整備することにより、1から3の諸問題を解消する効果が期待できます。

四つ目ですが、当該漁港は、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、地震が起きた際には津波が到来し、施設が被災する恐れがあります。そこで、地震津波に対して粘り強い構造に改良することにより、背後地域の被害軽減や被災後の施設利用の早期再開に寄与でき、拠点漁港の防災機能向上にもつながります。

環境への配慮としまして、浚渫土の有効利用を行っております。浚渫土556,000m<sup>3</sup>のうち432,550m<sup>3</sup>を近隣の漁場造成に流用し、123,450m<sup>3</sup>は、漁港施設用地造成のための埋立てに使用しております。

施工時の環境配慮としまして、埋立工事着手前に環境影響予測評価を実施し、環境に著しい影響を及ぼさないことを確認した上で工事に着手しております。また、工事に使用する土砂は、環境保全上、有害とされている物質が含まれていないことを確認しております。当該漁港周辺はノリ養殖が盛んな地域にあるため、養殖時期の9月から3月の時期は漁協と調整を行い、工事の中止をするなどの措置を取っております。先ほど説明した漁場造成の場所についてですが、近年は小祝漁港の沖に漁場造成を目的として、浚渫土を運搬しております。漁港施設用地の造成の箇所は、小祝漁港の沖側の、図面の漁港施設用地造成の場所になります。

次に、ノリ養殖を行っている9月から3月の間の工事を中止する環境への配慮についてですが、こちらがノリ養殖の漁獲量の推移になります。漁獲量については年度により動きはありますが、近年、3割程減っています。ただし、近年、経営体数も6割程減っていることもありまして、当該事業において、環境への影響はないものと考えております。

全体事業の概要について説明します。計画期間は、平成13年から平成30年度までとしていましたが、5年延伸し、令和5年度まで予定しております。総事業費についても、約27億6千万円から31億円と、3億2千万円の増額を見込んでおります。

主な変更理由について説明します。まずは、減額の工種として、導流堤の改良の範囲の変更です。小祝漁港周辺の漂砂シミュレーションを行い、航路埋塞の主な原因として

は山国川からの流入で、東側、図の下側からの海浜流による堆積は現状の導流堤で効果があり、堆積は発生しないことが分かったことから、東側の導流堤の改良を不施工としました。これより、2億4千万円の減額となりました。

増額理由の1点目ですが、航路泊地の浚渫土量の増加による変更です。当初は、事業の終盤に完成断面の計画水深まで一度に掘削する予定でしたが、供用中の漁港で利用者の利便性を考慮すると共に、航路の延長も約2 kmと長いことから暫定施工を行い、段階的に掘削を行いました。そのため、その間に堆積した土量分が増加となり、航路で3億8千万、泊地で9千万円の増額となりました。

増額の理由の2点目ですが、防風柵の防護対象範囲の拡大です。当初、水色の範囲の泊地の防護対象として、赤線の箇所の護岸と、青色の箇所の物揚場に防風柵を設置する予定としておりましたが、泊地を往来する漁船の航行の安全性を考慮し、青色の箇所の防風柵を廃止すると共に、図面の薄い赤色の箇所になるのですが、こちらの泊地背後である船揚場と漁船保管施設用地での陸揚げ作業の効率化のため、防護対象範囲を追加しました。そのため暴風柵の高さが変更となり、8千万円の増額となりました。

事業の延伸についてです。暴風柵等の漁港利用者との調整や設計の見直しに時間を要したことで、航路泊地での漁船利用者等の調整や浚渫土量の増に伴い、トータルで5年延伸となっております。

最後に事業対応方針です。令和元年度までの進捗率は82%、再評価基準としましては、再評価後5年未完成に該当します。残事業状況は、航路泊地の浚渫、防風柵、用地道路整備があります。期待される効果としましては、潮待ち時間の解消、就労環境の改善、防災機能強化などの効果が期待できます。地元の理解、協力状況については、地元漁協や中津市など、非常に協力的であり、要望も強い状況です。前回評価からの変更点については、段階施工に伴う経年堆積による航路浚渫量の変更、防風柵の防護範囲の変更により事業費が増加、それにより事業期間も、平成30年度完成から令和5年度完成に変更しております。費用便益分析については、事業費は増しておりますが、カキなどの漁獲量も上がっていることから1.08と1以上であるため、効果が期待できます。以上により、対応方針としましては、継続したいと考えております。以上で説明を終わりたいと思います。

《議長》

続いてお願いします。

《漁港漁村整備課》

続きまして、水産流通基盤整備事業長洲漁港について説明いたします。事業主体は大分県です。長洲漁港の位置ですが、宇佐市の大字長洲にあります。大分県管理の第2種漁港で、流通拠点漁港に位置付けられています。長洲漁港は駅館川の河口に位置し、右岸側が長洲地区、左岸側が柳ヶ浦地区となっております。

漁港の港勢ですが、小祝漁港と同様に組合員数等は減少していますが、陸揚量、陸揚

金額は増加しています。こちらが県内の漁港ごとの陸揚量をグラフにしたものです。県北においては、長洲漁港は陸揚量第1位となっており、地域の基幹産業を支える重要な漁港となっております。こちらが事業の計画平面図になります。残事業の施設といたしましては、泊地の浚渫と航路浚渫、導流堤の整備が残っております。続いて、事業の目的、必要性について説明いたします。小祝漁港と同様に遠浅の平坦地形であるため、航路、泊地の浚渫や、導流堤、防砂堤の整備を行うことにより、潮待ち時間の解消を目的としています。また、長洲漁港においても潮位差が大きいため、こちらの写真のような潮位変動に対応した浮体式係船岸の整備を行うことにより、就労環境の改善を図りたいと思っております。三つ目ですが、耐震、耐津波対策の物揚場の整備を行うことにより、拠点漁港の防災機能の向上を図りたいと思っております。

続いて、環境への配慮ですが、長洲漁港においても浚渫土砂を近隣の漁場造成に覆砂として搬出しております。また、ノリの養殖時期の9月から3月は、工事を中止する措置を取っております。こちらが漁場造成の計画図となっており、長洲漁港の沖合の計画区域に浚渫土砂を運搬しております。こちらも先ほどの小祝漁港といっしょのグラフになります。中津宇佐地区のノリ養殖の推移となっております。ノリの養殖は減少していますが、同時に、ノリの養殖の経営体数も減少していることが伺えます。また、工事による影響はないものと考えています。

全体の事業概要ですが、事業費といたしまして、2億8千800万円の増額を見込んでいます。これについて、少し詳細に説明いたします。まず、減額理由ですが、導流堤の範囲を変更しております。当初、こちらの航路の両側に導流堤を整備することによって航路の埋塞対策としていましたが、長洲漁港の周辺の漂砂シミュレーションを行った結果、導流堤をこちらの上側のみに配置した場合でも航路に顕著な土砂堆積が発生しないことが分かりましたため、こちらの航路の下側の導流堤の整備を縮小することといたしました。これにより、2億円の減額となります。続いて、物揚げ場改良範囲の変更です。当初、物揚げ場については、こちらの119mについて行う予定でありましたが、必要性や経済性を勘案いたしまして、荷さばき所前の80mに変更いたしました。これにより、2億7千万円の減額となります。

続いて増額理由です。浚渫土量の増加による変更です。こちら小祝漁港と同様に、当初は、完成断面の計画水深まで一度に掘削する予定でしたが、段階的に掘削を行いました。その間、堆積した土量分が増加となり、航路で5億1千万、泊地で2億4千万円の増加となりました。事業の工程ですが、導流堤の整備のための地元調整等により、約4年延伸を見込んでおります。最後に事業の対応方針ですが、再評価基準としては、再評価後5年未完成です。費用便益分析といたしましても1.05と1以上であるため、投資費用以上の効果を期待できます。以上により、対応方針案は継続としたいと考えております。簡単ではありますが、説明を終わります。

《議長》

ありがとうございました。この二つの事業も論点整理シートが作成されておりますので、それを参考にご意見をお願いいたします。

《委員》

現地に行かせていただきました。3年前ぐらいに1度行って、その時の状況をイメージして行ったのですが、事業の目的、必要性に応じた事業がされていると実感しました。以前はなかった防風柵をすることによって、漁業者、船の出入り、そうしたものが容易になったのではと思います。そして、陸上での補修作業をする時に、防風柵がないと、陸上で作業をするのはとても困難で大変なので、このことによって、色んな事が解消されていると実感しました。港の中はとても広く感じまして、5 t未満の船がそんなに多くなかったと感じました。そして、浮棧橋が5基あって、私のところに比べたらすごく恵まれていると思いました。遠浅で、漁に出るのに時間を見て漁に出なければならないことはとても不利だと思いましたが、遠浅が故に、そこで漁業経営をする上で、ノリ養殖があったり、カキの養殖があったり、そういった地形を生かした漁業が行われているということもお聞きしまして、地域が違えば、捕る漁業も違う、育てる漁業も違うのだなと実感しました。

そして、この漁船の修理費の削減にもつながっているのです。漁業者にとっては、いろんな意味で事業費を投入されていることも実感でき、漁業者に寄り添った事業が進展されていると思いました。まだまだ、漁業者としては不満な点もあるかと思いますが、少しでも不満が解消できるような漁港にしていきたいです。これから組合員が増えることを願っています。

《議長》

両事業とも進捗率が80%を超えていますのでがんばってください。ほかにご覧いただけますか。

《委員》

今後のために勉強させてください。港湾と漁港では、水深の違いによって物揚場の定義が違うと思いますが、今回、この両漁港の水深がどこにも書いてないような気がしたのですが、どこか書いたほうが良いのではと思います。このスライドのどこかに書いてますでしょうか。

《漁港漁村整備課》

平面図のほうに書いていませんが、小祝漁港、長洲漁港とも、-2mとなっております。

《委員》

2. 5m未満ということで2m。

《漁港漁村整備課》

はい。

《委員》

今後、同様な事業の時には、必ず水深をどこかに明記をお願いいたします。

《漁港漁村整備課》

記入させていただきたいと思います。

《議長》

他によろしいですか。それでは、意見も出そろったようですので、事業者が申しております対応方針案の継続が、両審議とも妥当であると認めることでよろしいでしょうか。

(一同異議なしの声)

《議長》

この二つの事業につきましては、継続が妥当といたします。

\*\*\*\*\*

まとめ

\*\*\*\*\*

《議長》

それでは、これより取りまとめを行います。本日の評価結果について再確認させていただきます。資料の0-1ページ、対象事業総括表をご覧ください。事前評価対象事業6件については、6件の事業実施を妥当といたします。再評価対象事業10件については、9件の継続と、1件の休止を妥当といたします。また、中津市から依頼のありました再評価対象事業1件については、継続を妥当といたします。以上、県事業については知事へ答申し、中津市事業については市長に回答したいと思いますが、よろしいでしょうか。

(一同異議なしの声)

《議長》

それでは、本日の審議はすべて終わりました。なお、知事への答申は、3月2日に行う予定です。それでは閉会を宣言いたします。委員の皆様には、長時間ご審議をいただきありがとうございました。それでは、事務局、お願いいたします。

《事務局》

それでは、閉会にあたりまして、建設政策課長からごあいさつを申し上げます。

《建設政策課長》

皆さん、本日は長時間にわたりまして、多数の案件のご審議ありがとうございました。本日の審議結果でございますが、先ほど角山委員長からもご案内ございましたとおり、3月2日に、委員長と副委員長から知事答申というかたちでございます。私どもといたしましては、答申ならびに本日の審議結果を踏まえまして、しっかりと着実に事業を実施していきたいと考えてございます。今後ともご指導のほどをよろしくお願いいたしま

す。以上をもちまして、第54回大分県事業評価監視委員会を閉会いたします。どうもありがとうございました。