

第55回 大分県事業評価監視委員会

日時：令和3年8月4日（水） 9：30～15：15

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0件、再評価7件、事後評価4件）

出席委員：角山委員長、田中委員、亀野委員、鶴崎委員、鈴木委員、川田委員、浪井委員、  
安波委員

対象事業

午前の部

1. 【再評価】 道路改築事業 国道212号 中津日田道路日田山国道路
2. 【再評価】 道路改築事業 国道387号 川底工区
3. 【再評価】 道路改築事業 三重弥生線 小半工区
4. 【事後評価】 総合流域防災事業 末広川
5. 【再評価】 広域河川改修事業 平井川
6. 【再評価】 広域河川改修事業 平井川（下流）

午後の部

7. 【事前評価】 経営体育成基盤整備事業 布津原地区
8. 【事前評価】 経営体育成基盤整備事業 小袋地区
9. 【再評価】 広域営農団地能動整備事業 玖珠地区
10. 【再評価】 農村振興総合整備事業 野津地区
11. 【再評価】 都市計画道路事業 鶴崎駅前松岡線

\*\*\*\*\*

《事務局》

定刻となりましたので、ただいまから第55回大分県事業評価監視委員会を開催いたします。本日は、委員9名のうち8名のご出席をいただいています。大分県事業評価監視委員会設置要綱第4条第2項の規定により、本委員会が成立していることをご報告申し上げます。それでは、開催に当たりまして、土木建築部長からご挨拶申し上げます。

《土木建築部長》

本日はお忙しい中、第55回事業評価監視委員会にご出席をいただきまして、ありがとうございます。また猛暑の中、先月9日には事業説明会、そして16日に現地調査をしていただいたと聞いております。重ねて御礼を申し上げます。

さて、折からのコロナ禍でございますけれども、建設産業は国民の安全安心を守る産業として、事業継続が求められてきたところでございます。コロナウイルスの感染拡大は、大都市への集中から地方への分散といった意識ですとか価値観の変化も生んでいるところがございます。こうしたことから、地方創生の礎となります社会基盤の整備はますます重要性が

高まっているとも考えられます。そうした整備を進める上で、本委員会は、公共事業の効率化ですとか、或いは重点化、透明性の確保を図る観点から、非常に重要な役割を有していると思っております。

本日は再評価を7件、それから事後評価4件のご審議をいただくことになってございます。ぜひ忌憚のないご意見、ご指導いただきまして、しっかりとそれぞれの事業が円滑に進みますようお願い申し上げます。甚だ簡単ではございますが、開会のご挨拶とさせていただきます。

《事務局》

続きまして、委員長にごあいさつをちょうだいしたいと思います。お願いいたします。

《委員長》

第55回大分県事業評価監視委員会の開会にあたり一言ごあいさつを申し上げます。委員の皆様はじめご出席の皆様におかれましては、猛暑の中、またコロナ対策等で、大変お忙しい中、お集まりいただきまして本当にご苦労様でございます。その中で県の事業は、休みなく進められております。このことを私ども真摯に受けとめまして、県民の目線に立って、しっかりと審議評価をしていきたいと思っております。本日も11件の議案がございます。長時間に渡りますが、どうぞ最後までしっかりとよろしくをお願いいたします。簡単ですがご挨拶とさせていただきます。

《事務局》

本日は、知事から11件の案件について諮問していますので、ご審議をお願いいたします。審議に当たりましては、議長は、大分県事業評価監視委員会設置要綱第4条の規定により、委員長をお願いすることとなっていますので、ここから先の進行について委員長をお願いいたします。

《議長》

それでは議事進行を務めさせていただきます。議事に先立ち、本委員会の議事録署名委員を指名いたします。大分県事業評価監視委員会設置要綱第4条第3項の規定により、議事録署名委員として、亀野委員と、川田委員の2名を指名しますので、事務局の議事録作成後、審査、署名をお願いいたします。事業の説明者は、説明時間を十分程度でお願いします。説明が終わりましたら、審議したいと考えております。

ここで傍聴される皆様方、及び報道関係者にお願いがございます。傍聴される皆様方には、入場時にお配りしております大分県事業評価監視委員会傍聴要綱に従い、静粛に傍聴をお願いいたします。また、審議の内容が、個人等のプライバシーに関わる恐れがある場合には、会議の途中であっても、一時非公開とし、その間退席していただきますので、ご協力をお願いいたします。

それでは早速審議に入ります。再評価対象事業、道路改築事業、国道212号中津日田道路日田山国道路について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

1. 【再評価】 道路改築事業 国道212号 中津日田道路日田山国道路

\*\*\*\*\*

《道路建設課》

本事業は、平成27年度に事業着手しまして今回大幅な事業費の増加に伴い、事業評価監視委員会に諮るものとなっております。

まず、中津日田道路は図中に旗揚げで示している、延長約5.5kmの地域高規格道路で、中津港から東九州自動車道に接続し、九州横断自動車道等を結ぶことで、広域ネットワークを形成することができます。今回、評価対象である日田山国道路は赤い点線で示している中津市山国町守実から、日田市大字三和を結ぶ延長8.8kmの区間です。

現道の状況及び整備効果について説明します。国道212号は、自動車産業をはじめ、木材・ビールなど産業物流を支える重要な路線として利用されており、交通量は増加傾向にあります。また、中津～日田間は現道に問題が多く、全線整備により約30分の時間短縮が図られます。

現道の問題点について説明します。今回の事業区間は、道路線形不良箇所が多く、また、冬季の積雪、凍結による交通事故や交通規制が発生しており、道路利用者にとって危険な状況となっております。現道の問題点として、さらに災害等による通行規制も多数発生しており、安定した道路ネットワークを確保できていません。平成24年、29年の九州北部豪雨では、現道が多く被災し、復旧に長期間を要しましたが、供用中の本耶馬溪耶馬溪道路が代替路となり機能を発揮したところです。

事業の必要性としまして、こうした現道の課題の解消が本事業の目的であり、今回の整備により、効率的な物流ネットワークの強化、信頼性の高い道路ネットワークの形成、高次救急医療施設へのアクセス向上などを図ることができると考えています。

事業計画についてご説明します。延長8.8kmのバイパス事業で、将来の計画交通量は、日当たり13,330台です。隣接する耶馬溪山国道路が今年度新規事業化されたことで計画交通量が拡大し、前回再評価時から約2,000台増加しているところです。

全体事業概要についてご説明します。計画期間は3年間延伸し、令和12年度までを予定しています。事業費は、トンネル工について、トンネル避難坑が追加となったことから、工事費83億円の増、また測量試験費についても調査設計が追加となったことから、1億円の増となり、計84億円の増額で、総事業費は、338億円を見込んでいます。

次にトンネル避難坑の追加について説明します。令和元年9月に基準が改定され、避難坑の設置条件が見直されたことから、トンネル等級がA等級である1号トンネルにおいて避難坑が追加となり、84億円の増額となっております。

避難坑の設置条件について説明します。従来の避難坑の設置条件は、3,000m以上のトンネルが対象でしたが、令和元9月の改定で、A等級の高速自動車国道及び自動車専用道路のトンネルで、延長が750m以上かつ交通量が10,000台以上のトンネルについて、

避難坑を設置するよう改定されました。避難坑の設置条件について図で説明します。青ハッチで示している範囲が、従来からの避難坑設置範囲であり、令和元年9月の改定で赤ハッチの範囲が追加されたことから、1号トンネルに避難坑の設置が必要となりました。

次に、事業期間延長の理由について説明します。事業期間延長の理由は、1号トンネル避難坑の追加によるものです。事業全体で、トンネルは全部で5本ありますが、施工延長が一番長く、避難坑も必要である1号トンネルが、全体工程上のポイントとなっています。1号トンネルは今年度末から先行し、トンネル避難坑に工事着手する予定ですが、約7年間の工事期間を要する見込みとなっています。本坑については、現場での工夫を行いまして、避難坑と重複して施工するなど早期完成を目指したいと考えています。事業期間としては、3年間の延伸となりますが、引き続き地元調整や整備予算の確保に努め、全体工程を少しでも早める工夫を行い、1日でも早い完成を目指して参ります。

本事業の環境配慮としましては、大分県環境配慮推進要綱に基づきまして、環境配慮調書を作成した上で環境の保全について適正な配慮を行っております。概算土量については、約140,000m<sup>3</sup>の余剰となりますが、日田土木管内を中心に公共事業での有効活用に努めて参ります。

費用便益費については、隣接する耶馬溪山国道路が新規事業化し、計画交通量が拡大されたことも受けて、1.8と上昇しており、投資効果が高いと考えています。期待される効果としましては、中津日田道路の整備で、広域的なネットワークを形成することで、自動車産業などの地域産業の活性化や災害に強い信頼性の高い道路ネットワークの形成がされることなどが期待されます。事業実施環境としましては、路線沿線の自治体や地元の要望が強く、協力体制も整っていることから、本事業を継続したいと考えています。

《議長》

ただいまの説明を受けまして、ご意見等お願いします。

《委員》

変更の点は非常によくわかりました。1点確認ですが、用地買収が令和3年現在まだ途中だと思いますが、その進捗状況を教えてください。それから、建設発生土がすでに出ているのか、工事未着手で全く建設発生土が発生していないのかを教えてください。

《道路建設課》

用地の進捗状況は、現在、全体の約32%を買収しています。今回は工区が8.8kmと非常に長いので、中津側の起点側と日田側の終点側から重点的に用地買収を進めており、順調に進んでいます。工事も、起点側と終点側の両側から、順次工事を着手しているところです。建設発生土の関係ですが、まだトンネル工事のような、大きく土の出る工事はまだ行っていません。現在は、現場外に搬出せず、現場内の盛土として流用している状況です。

《委員》

用地買収の件について、まだ32%ということで、順調ということですが、例えば今後の見通しとして、相続人が多い箇所があるとか、その辺はどうかを確認したいのが1点。

また、今後の委員会では現在の進捗状況についても、ご説明いただければと思います。

《道路建設課》

用地の状況についてですが、まだ全ての用地測量が終わっていません。工区の両端から進めていまして、今後中心部の用地調査等を進めている状況です。委員のご指摘のような事態にならないように先手を打って進めていくよう努めていきたいと考えています。

見通しについてですが、今回令和12年度の完成、3年延期と見込んでいますが、当然、用地の状況がうまくいくことが予定どおり終わるための一つの条件です。それとこの事業は国の補助事業になりますが、県の想定どおりに予算がしっかりとつくかどうかというのが、もう一つの問題となっています。そういうことを含めて、全体として遅れないように、努めていきたいと考えています。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

先ほど用地買収の件で順調に進んでいるとお伺いしました。私も現地に行って、避難坑のルートとかトンネルのルートも見せていただきました。現地での話では、トンネルの本体と避難坑は、ルートが避難坑の方が長くなるのご説明がありました。避難坑を作ることに伴って用地買収に何か影響はないのでしょうか。

《道路建設課》

用地の件については、避難坑が追加になりましたので、当然その用地を取得する面積としては若干増えています。そういうのも含めて、地権者の方とご相談させていただき、契約をいただいた状況です。

《委員》

用地買収の期間としてもそんなに影響ないと理解しました。

《委員》

事業計画の交通量が1日に13,300台とありますが、どうやって算出しているのですか。それによって、避難坑の基準のところの図に影響しますよね。

《道路建設課》

将来交通量は、前回14,400台でした。今回2,000台程度増加しています。その一番の影響としては、今年度新規事業採択をいたしました「耶馬溪山国道路」という隣の工区の道路が事業化されたことによって、中津日田道路の、全ての区間が自動車専用道路として、繋がっていくということになります。このため、今まで例えば国道210号だとか212号を通過していた車が、この中津日田道路に集まってくるという推計結果から全体交通量が増えたということです。

《委員》

現況8,000台だったら避難坑はいらないけど、道路が繋がって計画交通量が増えるから今回増額になったという説明なので、計画交通量に13,300台の結果を出した算出

方法に関心があって、計算の方法や過程がどうなっているかということを知りたいと思ったところです。

《道路建設課》

国土交通省から発出されていますODデータ、ちょっと専門的な言葉になりますが、OD調査とは、出発地と目的地の間を、どんな風に車が移動するのか、国が調査しています。この調査結果に基づいて、将来的にどんな動きがあるという予測を立てています。計画交通量はその最新のデータをベースにして、この道路ができ上がった場合に、どういった交通流動になるのかというところを計算して、その結果として13,300台を見込んでいます。

《委員》

その計算式は、複雑な計算を何度も重ねるといえることですか。

《道路建設課》

コンピューター上で計算、解析していくので、手計算で出せるようなものではないということでございます。

《委員》

なるほど。計画交通量の増加をどうやって評価すればいいのかと思ひまして。

《道路建設課》

わかりました。そこはまたご説明したいと思います。

《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継続が妥当であると認めることでよろしいでしょうか。

(委員一同 異議なし)

《議長》

はい。ありがとうございます。ではこの事業につきましては、継続を妥当といたします。ありがとうございました。

それでは次に、再評価対象事業、道路改築事業、国道387号、川底工区について、説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

## 2. 【再評価】 道路改築事業 国道387号 川底工区

\*\*\*\*\*

《道路建設課》

本事業は、平成28年度に事業着手し、今回事業費の大幅な増加により、監視委員会に諮るものです。本路線は宇佐市を起点とし、玖珠町、九重町をとおり、熊本県に至る一般国道です。今回の事業区間を整備することで熊本県とのアクセスが向上いたします。

事業効果の1点目は、幅員狭小線形不良の解消です。写真のとおり、線形が悪いため、対

向車を確認できないことに加え、道路が狭く緊急避難ができないため、平成25年度には、死亡事故が発生しています。また、令和元年度には、今回の事業区間内で6件の事故が起こっており、今回未改良区間の2車線整備を行い、トンネルにより直線区間となることで、交通の安全を確保できる見込みとなっています。事業効果の2点目は、防災機能の向上です。令和2年度7月豪雨では、一級河川町田川に並行していることから、事業区間内でも道路が被災し、全面通行止めが発生しました。このため地域住民からは防災機能が大幅に向上するトンネルの早期整備を求める声が一層高まっています。川底橋から菅原橋までの間の約200mについて、令和2年度末から部分的に供用開始しました。

事業費につきましては、道路工において法面対策工の追加に伴い、測量試験費を含み、3億6千万円、トンネル工において、地質調査の結果に伴う工法変更等により、2億9,000万円、合わせまして6億5,000万円の増額となっています。

具体的に事業費が大幅な増となった理由の1点目は法面保護工の工法変更です。当初、良質の岩がでる想定で、モルタル吹付工を予定していました。詳細な地質調査の結果、岩は確認されたものの、亀裂が多数あることが判明いたしました。このため、切土法面の安全対策が必要となり、切土法面を補強するため、のり枠工及びアンカー工への工法を変更し、1億5,000万円の増額となりました。施工例の写真のとおり、コンクリートの格子状のものが「のり枠」で、その交点に地山とのり枠をつなぎとめるためのアンカーを設置し、法面を安定させます。

2点目の増額理由は、落石防止対策工の追加です。事業開始後、現地詳細調査を行った結果、不安定な転石が多数確認されたことから、落石防護網、落石防護柵を設置することといたしました。これに伴い、2億1,000万円の増額となりました。

3点目の増額理由は、地質調査による工法変更です。当初、現地の斜面や河川内の岩盤露頭状況から、山全体は安山岩だと想定していましたが、ボーリング調査の結果、一部に土砂層や凝灰角礫岩など、強度の弱い層が確認されたため、掘削補助工法が必要となりました。掘削補助工法とは、掘削中の崩落を防ぐため、事前に鋼管を先行させるなど、地盤を改良するものです。また、一部確認された軟弱な部分について、覆工コンクリートを厚くしたり、インバートと呼ばれるトンネル底面へのアーチ状のコンクリートを追加する必要が生じました。これに伴い、2億4,000万円の増となりました。鋼管を掘削に先行して打ち込み、鋼管から地盤を硬くする薬剤を注入することで、安全に掘削することが可能となります。

4点目の増額理由ですが、施工方法の変更です。当初標準的な型枠を使用して、トンネルの覆工を行う予定としておりましたが、道路線形決定に伴い、曲線区間が生じたことから、特殊な型枠を使用して覆工を行う必要が生じました。写真のとおり、型枠は長い直線を想定していて、曲線には対応していないため、曲線部の型枠については標準的な型枠を使用することができませんでした。これに伴い5,000万円の事業費増となっています。

続いて、事業工程について説明します。前回から変更はなく、用地買収もすべて完了しており、今年度発注のトンネル部の工事をもって、来年度末までには供用開始をする予定です。

環境への配慮については、国定公園の特別地域に該当することからトンネルを計画するなど、切り土を極力少なくし、地形改変を抑えています。今回発生する建設発生土は、管内の県道拡幅事業の盛土工に流用することとしています。

最後にまとめとなります。再評価基準は大幅な事業費の増加です。費用便益分析については、今回の事業が緊急輸送道路における通行困難区間の改修を目的とした一次改築であるため参考とはなりますが、交通量の増加と一部供用開始していることもあり、1.1となっています。期待される効果については、幅員狭小、線形不良の解消、事故減少、防災機能の向上などです。進捗状況は、令和2年度末で用地取得率100%、事業進捗は58%です。地元の理解・協力についてはすべての用地も取得できており、九重町や地元期成会から、早期開通の要望を受けている状況にもあり、十分に得られていると考えています。以上を踏まえ対応方針については、「継続」とさせていただきたいと考えています。

最後に、今回の再評価で、事業費が大きく増加していますが、費用便益費が減少していないことについて、補足として説明させていただきます。便益を算出する基礎データとなる、国が作成しているODデータについて、当初は平成17年の交通量調査に基づくODデータを使用しておりましたが、今回の再評価では、現在最新の平成22年のODデータを使用しております。最新ODデータで推計した結果、本路線の将来交通量が日当たり約500台増加する見込みとなることがわかりました。また実際の交通量も、平成27年4月と令和元年11月に実測し、約500台増加しています。

増加の要因の考察ですが、川底工区から先の熊本県側に黒川温泉のある南小国町がございいます。そちらの統計情報で、特に日帰り観光客の交通量が平成27年度から令和元年の間で約1.6倍、年間約30万人の増加となっています。おそらく、九重インターチェンジは福岡県域から黒川温泉への最寄りインターチェンジであり、最短距離となる国道387号を經由するこのルートの需要が高まっているからではないかと推測されます。便益分析においても、飯田高原中村線や、別府一宮線、国道212号などからの交通の乗換えが起こり、全体の便益が増加しています。また、部分供用区間の便益の上乗せなどもあり、便益算定を改めて行ったところ、費用対効果が微増となっています。

《議長》

それではただいま説明を受けました事業につきまして、ご意見等お願いいたします。

《委員》

先ほどの日田山国。中津日田道路の日田山国で将来交通量を推計した時の、ODの元は、平成22年の最新データを使ったということでしょうか。

《道路建設課》

そのとおりです。

《議長》

他にございませんか。

《委員》



便益が上がった理由は、すでに現況交通量が増えているので、将来的にも交通量が増えてそれが維持されていく計算で便益が上がるという発想でよいのですね。チェックリストでは現況交通量が増えたことが変更点になっていて、整備効果のところは変更がないとなっているのですが、現況が変わったから便益が上がったのであれば整備効果のところは、将来的にも交通量が増加していくものと理解しなくていいのかどうか。便益が上がると同時に効果も上がっていかなくておかしくないのか、ということなのです。

《道路建設課》

質問にお答えいたします。まず一つ目に先ほど言及ございました交通量は、現況として3,400台ぐらいになっていて、それが将来も続くという想定で計算しているのかという質問ですが、ここはあくまで推計した交通量、この事業で言いますと3,100台としての便益計算となっています。実際は、もう少し交通量としてあるのですが、あくまで交通量推計は将来的にこのぐらい見込まれるだろうという交通量であって、ちょっと誤差がございます。本当はもうちょっと便益が発生している可能性はあるのだろうと考えています。事業効果に変更になっていないということについて、言葉の文言を変更していませんが、実際効果としてはB/C等は増えていますので、どういった表現にしたら良いのかというのは、事務局とも相談しながら検討させていただきたいと考えています。

《委員》

チェックリストの効果の中の5項目目の「ネットワーク整備にかかる効果」のところは、交流人口の増加（変更なし）となっています。今時点であっても、この道路によって現況で増えたという説明だと理解したのですが、前回から今回の時点で、そこは、効果のところはどう関わってくるか難しいと思いました。

《道路建設課》

確かに交流人口や、通行量自体が増えていますので、そういった意味合いでは、増加傾向にあるとかそういった表現で書いた方が望ましいと思いますので修正をさせていただきます。

《委員》

今の点ですが、目的は、安全性の確保とか、走行環境の改善でしたが、結果として観光地へのアクセスができるようになった。これは、最初の目的とは違っているのですが、効果としてツーリズム支援への効果が出ているはずです。当初の目的と効果は違う別の効果が現れているわけですからその様に書いていただければと思います。

《道路建設課》

そこは訂正したいと思います。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

今の点ですが、目的と効果が違うとまでは、私自身は受け取ってなくて、目的の安全性の

部分の幅員狭小とか線形不良の解消とかそういう安全性についても、非常に重視した上で、事業が進められていると思うので、併記する方向で考えていただければと思います。

《道路建設課》

承知しました。

《議長》他にございませんか。

《委員》

現地で視察をさせていただいて、交通量は増加しておりましたし、とりわけ大型車の混入率が結構あるなということを実感しました。この大型車混入率の最新のデータを把握されていますでしょうか。現地では県平均より随分多いと聞いたのですが、具体的に何かデータ的にお持ちでしょうか。

《道路建設課》

データはありますが、手持ちで持っていませんので、メールで回答させていただきたいと思います。

《委員》

それでけっこうです。

それから、その交通量の増加の時の、交通量測定した調査年月を前回の説明会の時に私か、別の委員が調査年月を書いて欲しいという質問をした様な記憶があるのですが、それはいつの調査日の値でしょうか。

《道路建設課》

チェックリストの「事業の必要性」の上から二つ目に実施月を記入していて、前回は平成27年の4月、新しい方が令和元年の11月です。再評価書にも記載するようにいたします。

《議長》

他によろしいですか。

《委員》

写真で見ると、のり枠の真ん中には植生があるようです。この事業でも何か植生を行うのでしょうか。

《道路建設課》

今回の川底工区についてはのり枠の中にはモルタル吹付をする計画です。

《委員》

防災と景観というのはいつもせめぎ合いになると思いますが、この辺りの自然の美しさとか、また今回の川底地区が大変になっていたのもよくわかっているのですが、大分県全般に防災上、災害が増えて川が増水したり道路や崖が崩れたりするたびに、モルタルの吹付とか、こういうのり枠が出てきたりとか、つぎはぎと言うか满身創痕で痛々しい道路の景観になってきていると感じます。これは、この事業に対してじゃないのですが、何か、せっかく美しい大分県の景観が、防災を守りながら、また昔の景観に戻っていくような、何かそういうアイデアで、景観を崩さない工事ができたらいいなと、素人ながらに思っただけの意見でし

た。

《議長》

他にございませんか。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、対応方針案の継続が妥当であると認めることでよろしいですか。

(委員一同 異議なし)

《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。

それでは次も再評価対象事業です。道路改築事業、三重弥生線、小半工区について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

### 3. 【再評価】 道路改築事業 三重弥生線 小半工区

\*\*\*\*\*

《道路建設課》

本事業は、平成28年度に用地未取得により再評価を受けており、再評価から5年経過したことから、今回再評価で審議を受けるものです。

三重弥生線は豊後大野市三重町の国道326号を起点とし、佐伯市弥生の国道10号に至る延長約4.4kmの主要地方道で、沿線には、佐伯市本匠振興局や弥生振興局があり、また小半鍾乳洞やキャンプ場として利用されている小半森林公園などの観光地も隣接しています。今回の小半工区は、国道10号から三重町方面に約9km進んだ位置にある約480mのバイパス区間です。

事業区間は、1日約1,200台の交通量があり、小半地区から西側には五つの集落があり、約400名の方が住んでいます。佐伯市中心部へは、本路線以外に代替する路線がなく、バス路線でもあることから、生活に欠くことのできない路線となっています。また、国指定の天然記念物である小半鍾乳洞や、大水車やキャンプ場などがある小半森林公園などの観光地へのアクセス道路としても利用されており、特に夏場には多くの家族連れで賑わいを見せています。そのほかにも蛍祭りなどを開催し、観光地を一体的に整備していこうという取り組みも行われています。こちらは生活道路としての状況です。本路線は、本匠小学校、中学校のスクールバスが運行され、高齢者の足となるコミュニティーバスも運行されています。また、本匠・宇目地区の緊急搬送路線であり、年間24名の方が佐伯市中心部の病院に搬送されています。このような状況であることから、地元住民にとって重要な路線として位置付けられています。

事業区間の大きな問題点は、既設の仏座トンネルの老朽化です。本トンネルは、素掘りのトンネルでモルタル吹付面が剥がれたところがあり、河川側の侵食も著しくなっています。

応急対策等を行っています。抜本的な対策が必要と考えています。また、仏座トンネルには3mの高さ制限があり、幅員も4mと狭小であることから、大型車の通行や普通車同士でもすれ違いが困難な状況となっています。小半地区から佐伯市中心部までの所要時間は、通常は約19分ほどですが、仮にトンネルの崩壊等によって全面通行止めとなった場合には宇目町経由となり、約44分増加し、63分かかることとなります。このような場合には、沿線住民の日常生活や救急活動等に多大な影響を与えることとなります。

続いて、本事業の目的です。これまで説明させていただいた問題点を解消することにより、小半以西の集落と佐伯市中心部を結ぶ生活道路の確保、線形不良、幅員狭小箇所の解消により、道路利用者の安全性及び走行性の向上、小半鍾乳洞や小半森林公園などの観光地へのアクセス向上を図ることを目的としています。

全体事業の概要になります。本箇所の事業延長は、トンネル約280mを含む480mで幅員は5.5mに路肩を合わせた全幅7.0mとなっています。事業費はトンネル工、道路工、用地補償費で、全体総額18億円です。令和元年度の課内評価結果を含め、事業概要に変更はございません。計画の平面図になります。平面図下側の小半森林公園を考慮したルートを選定しており変更はありません。横断図についてです。道路一般部については、片側1車線の車道5.5m、路肩1.5mを含め、7.0mで設計しており、トンネル部分につきましても、車道5.5mを確保した設計となっています。道路区分は、第3種第4級の道路規格であり設計速度は40km/hとなっています。この内容についても、前回と変更ありません。

周辺環境への配慮について説明いたします。既設トンネルの山側のルートを採用したことで、番匠川や小半森林公園の改変を避けることはできていると考えています。また、レッドデータブックにおいて、ごく近い将来における、絶滅の危険性が極めて高い種に指定されています「ホウライクジャク」というシダの分布地も避けたルートになっています。土量については約30,000m<sup>3</sup>の余剰土が発生しますが、そのうちの2,000m<sup>3</sup>については現場内の盛土に使用し、残りは公共事業等へ流用する予定です。

まとめになります。費用便益分析B/Cについては、前回評価と変わらず、0.5となっていますが、一次改築であり、現道の危険性等を考慮しても、本事業の必要性は高いと考えています。事業の進捗状況といたしまして、令和2年度末現在で用地取得率は100%、事業費ベースで29%となっており、計画どおりに進捗しています。今後の進捗としましては、来年度に主要となるトンネル工の発注を予定しており、残りの前後の改良等があり、令和7年度の完了を見込んでいます。期待される効果としましては、バイパス道路の整備により、地域住民の生活道路の安全性の確保、線形不良、幅員狭小箇所の解消による走行性、安全性の向上、小半鍾乳洞や小半森林公園などへの観光地へのアクセス性向上などが期待されます。事業実施環境ですが、本事業については、期成会から継続して要望を受けており、計画に対する地元の同意も得られています。以上のことから、本事業を継続していきたいと考えています。説明は以上です。

《議長》

ただいま説明を受けました事業につきまして、ご意見等お願いいたします。

《委員》

論点整理シートは上全部が「変更なし」と記載されていますが、チェックリストだとB/Cは赤色のチェックがついているのです。「要望書の提出」については、この書き方では過去に提出されたのか、今回新たに提出されたのかがよく分からなかったのも、わかるように記載した方がよいと思いました。

「事業の特殊性」の、「迂回に時間を要するため施行中の交通規制に配慮した施工計画を要する」、に赤色でチェックされていましたが、このことについての説明はありませんでした。また、B/Cもほかのページでは費用便益比の算出根拠の数字が出ていましたが、チェックリストでは、結果しか記載していないので0.5だけは変わっていないことになっていました。これでは審査が難しいと思いました。費用便益分析の欄では「通行困難解消（一次改築のため）防災面、交通安全の観点から評価」という記述が今回消えているのですが、分析の結果、1.0以下であっても交通の安全性のところなので問題なく、交通量として記載します、という欄なので参考の数字だと書いておいて良いと思います。

論点整理シートの一番下の議事録要旨のところ、当時の質疑で「現況1,200台通行しているが・・・」に対して、回答が「今後の人口など推移して予測したものであり本結果では減少する」と、この点が問題になっていました。それから5年後の今回で新たに調査されたかどうか記述ではわかりません。別の道路事業では交通量が増えたから計画が変わりましたと説明を受けました。この事業については、前回も問題になっているけど、交通量の見直しをしたのか、していないのか。見直しをしたのであれば、数字に変化があったのか、なかったのか、という説明がありませんでした。

《道路建設課》

交通量については、平成23年に現地実測したのが1,200台程度ということで、そのあとは交通量を調査していません。最近はコロナの関係もあって、交通量的にはちょっと少ないとか、データが取れないというのがあり、現在1,200台という当初の交通量を使用しています。また、推計についても前回1,100台と出ていますが、現場の状況が大きく変わっていないため同じ推計台数を入れています。

《委員》

現地の視察をさせていただきました。山の岩を削って1車線確保していますが、すぐ横を流れる川の浸食により県道の一部が崩れている様な状態で、落石でもあれば往来が出来なくなります。この路線が佐伯市中心部へのアクセス道路であると考えれば早急な改善が必要だとわかります。しかし今回の説明では資料に統一感がなく、わかりにくいところがあります。なぜB/Cが0.5でも、事業実施が必要なのか。それは道路の安全性ということ、それに中心部へのアクセスの確保、例えば救急車が通るときにも必要だということを明確にして説明していただくことが一番大事です。それからB/Cが0.5ですが、その内容

が少し変わっているのはなぜかということも、もう少し説明していただければと思います。計算結果として0.5は変わりませんということですが、根拠の数字は変わっているわけなので、そのあたりを説明いただければと思います。

《道路建設課》

基本的には事業費自体は変わっていません。前回と違うところは、基準年を令和3年度としました。また、事業費は実績値を記入しましたので年度配分が変わりました。これらの変更により現在価値に換算した時に価値が上がっていくというような結果になりましたが、結果的には0.5ということではほとんど変わっていません。

《委員》

先ほどの私からの質問で、1点目はB/Cで参考値であることを記載していただきたいです。あと、チェックリストの一番下のところの説明をお願いします。

《道路建設課》

前回評価時には、トンネル工事の設計において施工ヤードや大型車が通るための工事用通路の確保が課題であると書かせていただきました。そういった課題を踏まえて設計し、トンネル坑口部分にヤードを確保する形で計画しましたので、これらの課題は解決したと考えています。今後安全対策等をしっかり行いながら工事を進めますが、工事の計画により一時的な通行止めが発生し迂回が必要となることも考えられるため、交通規制がかからないよう配慮が必要ということも反映させました。ちなみに、トンネルはこちら（宇目側）から掘りますので、ヤードを入口のところに確保しています。土砂の搬出はこちらの市道から出て、現道を通して搬出しますが、その時に極力規制をかけないようにと考えています。あとは一般車両の安全対策を取れるように工事を進めることが今後の課題ということで技術的な難易度と言う意味で書いています。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

既設トンネルの扱いはどのようになりますか。手掘りのトンネルといえば、中津の青の洞門のように観光的要素が残されるのでしょうか。手掘りのトンネルってそんなにたくさんあるわけではないと思うので、文化財的な意味も含めて観光地化できないかなと思いました。風景がとてもよく似ている感じがするので、二次利用できると良いと思いましたがいかがですか。

《道路建設課》

県道が新しくできれば現道は佐伯市に移管していく予定で市と協議中です。ただ現道交通としてこのトンネルを使うには何かしら補修が必要です。ハウライクジャクの保護も必要です。今後の対策や活用についても佐伯市に相談させていただきたいと思います。

《議長》

ちょっと私から一つ。生活道路を利用している世帯というか人数はどのぐらいいるので

しょうか。

《道路建設課》

地区は五つで、全体で418名ぐらいの方が利用しています。

《議長》

他にございませんか。

《議長》

意見も出揃ったようですので、事業者が申しております、対応方針案の継続で妥当であると認めることでよろしいですか。

(委員一同 異議なし)

《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。それではここで休憩をとりたいと思います。

(休憩)

《議長》

それでは皆さんおそろいになりましたので、再開いたします。それでは、事後評価対象事業、総合流域防災事業 末広川について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

#### 4. 【事後評価】総合流域防災事業 末広川

\*\*\*\*\*

《河川課》

総合流域防災事業、末広川水系末広川、事業地は臼杵市末広です。こちらが位置図です。次にこちらが平面図です。河川周辺には、JR日豊本線や国道217号、県道大分臼杵線や浄水場などがあり、沿線住民の生命、財産を守るとはもとより、交通、生活基盤を守るための重要な河川となっています。過去の出水では水色で着色している範囲の浸水が発生し、それらを解消するため全体計画延長2,800mを改修しました。

こちらが末広川下流域の航空写真です。下流域は家屋や交通基盤が集中している区間となっています。次は上流域の航空写真です。河川左岸側で赤色の点線で囲まれている箇所には、浄水場が位置しています。この上下流の航空写真により、末広川は交通、生活基盤の要所を流れる河川であり、氾濫が起きれば、地域に多大な被害を及ぼすことがわかつています。

次に河川計画の諸元についてご説明いたします。計画流量は300m<sup>3</sup>/sとなっています。計画目標については、概ね20年に1回程度発生する洪水を対象とし、浸水被害の防止を目標としています。また計画河床勾配は280分の1程度となっています。

次にこちらが事業変遷の資料です。前回再評価からの主な変更内容として、堰改修計画の見直しによる金額が減となっています。次に堰改修計画の見直しについて詳細に説明いたします。改修区間内には4基の固定堰があり、うち青丸で示している3基については、可動堰に改良しております。改修区間の最上流にある固定堰については、当初は可動堰で改修予定でしたが、固定堰を利用して対岸へ渡河することもあるということで存置して欲しいという地元要望があったため、計画を見直し、堰上流の河道掘削や築堤かさ上げを行うことにより整備しました。

次にこちらが事業期間中に発生した平成5年9月の出水状況写真です。出水により、改修区域周辺で大きな浸水被害が発生しました。

今回の事業における効果について2点説明いたします。1点目について、先ほど説明しましたとおり、末広川の事業区間内には、合計4基の固定堰があり、うち3基を可動堰に改良しています。こちらが3号可動堰の改修前後の写真です。可動堰化することにより、阻害されていた断面を確保することができます。また、左岸側に魚道を整備することにより、魚類等への配慮を行いました。2点目は、引堤、堤防を引くことによる、河道拡幅を行いました。拡幅に合わせて、水際部の保全を行い、環境配慮や親しみやすい川づくりを行いました。

次に河道拡幅のイメージについて、説明します。現況河道の幅約32mであったのを、15mほど拡幅し、拡幅後は約47mの幅としております。これらの可動堰化や河道拡幅により、臼杵津久見市に甚大な被害をもたらした平成29年の台風18号による出水では、外水による浸水は発生しておりません。

次に、環境への配慮としまして、事業全体の土量収支を説明いたします。事業区間内築堤での使用が16,000m<sup>3</sup>引堤、河道掘削による発生が153,000m<sup>3</sup>です。差し引き137,000m<sup>3</sup>が本事業による余剰残土となりますが、臼杵港の埋め立てなど、管内の公共工事に流用しました。また、末広川は禁漁区間もあり、生物育成の場が必要であることから、魚巣ブロックや、緑化ブロックを採用することにより、環境への配慮を行っています。次に河川生物の調査結果について説明いたします。末広川では平成9年と平成15年に生物調査を実施しました。平成15年の調査では、過去の生物調査で確認された種のほか、新たに「カマツカ」が確認されました。整備区間内で魚巣ブロックの採用や、魚道の設置などの環境への配慮を行うことにより、従前の環境が保たれていると考察しています。

まとめです。評価基準は、事業完了後5年経過で、事後評価です。事業は平成27年度に完了しています。当事業の今後の課題としまして、整備した河川施設を今後、計画的に補修、改築等の対策を行っていく必要があると考えています。また、同種事業に関する今後の計画や調査のあり方として、本事業は、当初計画時点の事業費と比較し、完成時点の事業費は、昭和57年の豪雨災害の対策に伴う計画延長の変更や労務単価、資材単価等の改定等により大きく増加しました。今後、同事業において、事業期間が長期間となる事業については、それらの労務単価や資材単価の改定等を見込んだ、事業費の算定を行いたいと考えています。改修効果としましては、家屋305戸、田畑等67.7haの浸水被害を防止し、また、



国道県道などの主要交通網の浸水被害の防止を行うことで、避難経路を確保しました。また平成29年台風18号の出水においては、外水による浸水被害の発生はなく、効果が発現されております。また、このことについて地元住民からも、ネックとなる堰等の構造物の改築により外水の浸水被害を発生しなかったことについて評価をいただいています。最後に費用対効果については、2.2となります。以上のことから、事業評価を完了したいと考えています。

《議長》

ただいま説明を受けました事業につきましてご意見等お願いします。

《委員》

今回事後評価ということで、主に事後評価項目の内容について説明をお願いしました。事後評価書とかチェックリストを見ると、例えば事業の効果は本来大事だと思うのですが、整備効果の浸水家屋数では、平成5年出水時家屋305戸と記載があります。これは被害数の実情でしょうか。この記載だと被害が減ってこの戸数になったのかちょっとわからない。浸水面積も、以前の浸水面積と比べて今はどうなったのか、以前から何パーセント減になったのかがわからなくて、これでは評価が難しいです。

B/Cについては、事後評価書で計算式、総費用額と、総便益額を記載されているのですが、費用が、平成20年の時の費用よりも最終精算の費用の方が下がっているのに、結局最終便益が下がったということなので、一言ご説明をいただいた方がよかったのではないかと感じています。

あと事後評価の主要な視点として、利用者や地元住民の評価が挙げられますが、事後評価書にはこの項目について特に記載されていませんでした。少なくともこれだけ地元の方の意見を聞いているのですから、評価書にも記載して欲しいと思います。

チェックリストの事業の実効性の確認のところの法令等に基づく手続きについては、建設リサイクル法だけ記載がありますが、どう手続きされたのかが、わかりません。

同種事業に関する今後の計画についても、本日の説明の中ではわからない。事後評価だからこういうところをきちんと、説明するべきではないかと思います。

《河川課》

まず1点目の被害の軽減率では、チェックリストの浸水被害軽減戸数です。平成5年の出水では家屋の浸水被害が305戸出ています。事業完了後の平成29年の台風18号ではこれらの被害がなかったので305戸の被害が軽減されたと考えています。田畑についても同様です。

《委員》

そうであれば、この記載の横に矢印か何かで、平成29年の台風18号の時は被害なしとどのように対比して効果が現れたと記載したらどうでしょうか。

《河川課》

B/Cの低下については、費用が下がったのはもちろんですが、便益を算定するにあつ

での各評価額も変化していて前回の評価に比べて今回の評価額が低下しています。例として家庭用品評価額を上げますと、前回は、1世帯当たり1,500万円ぐらいだったのに対して、今回評価時点では1,300万円程度に低下しています。評価が下がったことにより、便益も下がり、結果的にB/Cの低下に至りました。

またチェックリストの事業の実施状況内の事業の実効性の確認という項目に、法令等に基づく調整事項・手続き状況欄があり、建設リサイクル法について記載しています。建設リサイクル法と、単語しか書いていませんが、事業実施にあたりしっかり遵守しないといけない法律で、工事で排出されるコンクリート殻等も、こういった法律を遵守して適切な処理を行っているというような具体的な内容を付け加えます。

最後に、評価の主な視点ということで6項目あります。事後評価の場合は事業の効果、事業の実施状況、自然環境、生活環境への影響、利用者や地元住民の評価等がありますが、まず事業の効果としましては、こちらに記載している浸水被害の防止、あと、平成29年の台風18号において浸水被害がなく、効果が発現されたことが挙げられます。実施状況については事業完了していますので、その中で説明させていただいています。

次に自然環境や生活環境への影響については、主に環境への配慮として緑化ブロック、魚巢ブロックを採用することで環境への配慮を行っていますと挙げました。

利用者や地元住民の評価等は、説明用資料に掲載せず、最後の対応方針案を説明するとき、口頭で一言触れさせていただきましたが、チェックリストにもネック構造物の改築、堰等の改築により、治水安全度が向上し、平成29年の出水時の浸水被害がなかったことが評価されているということを挙げています。

次に当該事業の今後の課題としましては、河川施設は、経年劣化をしていきますが、それを計画的に補修、改築等を行うことにより、対策する必要があると考えています。

また、計画流量と同程度であった、平成29年の台風18号について、外水による被害は確認されておらず、事業効果が確認されていますが、直近の出水であったため、今後長期的にも検証が必要であると考えています。

最後に、同種事業に関する今後のあり方については、当初計画時点の事業費と比較して、完成時点の事業費は、昭和57年の豪雨災害の対策に伴う計画の延長変更や労務単価、資材単価の改定等により、大きく増加しました。今後、事業期間が長期間となる事業については、労務単価や資材単価の改定を見込んだ、事業費の算定を行いたいと考えています。以上になります。

#### 《委員》

利用者や地元住民の評価や意見等の欄では、浸水被害はなかったという記載になっていますが、やはり客観的事実なので、地元の住民の方から、安心して生活できたというような声を記載された方が良いと思います。

環境への配慮の生物調査のところ、平成9年と平成15年の調査の結果から、守られているという報告だと思いますが、平成9年から平成15年の間ですとまだ6年しか経って

いません。事後評価の時期に直近の調査をしなくてもいいのかどうか。しているけど記載されていないのか、その2点についてお願いします。

《河川課》

平成9年と平成15年以降は調査していません。理由としては、同時期に調査範囲の終点上流側河川改修が終了しました。それより上流については、環境を変えるような大きな工事が無かったため、平成15年の調査をもって、この評価とさせていただきます。

《委員》

この生物調査というのは、水産研究所が実施している調査結果でしょうか。

《河川課》

こちらで独自に環境調査ということで発注した調査です。

《委員》

「魚巢ブロック」、「緑化ブロック」を、現物を見たことがないのでよくわからないのですが写真の矢印は何を示しているのですか。

《河川課》

矢印の先が緑化ブロックで、現状の写真となっています。植生が繁茂してちょっとわかりにくいですが、普通のコンクリートブロックでなくて草の生える場所として空洞部分を設けたブロックとなっています。魚巢ブロックについては、入り組んだ構造になっていて魚が住みやすいよう穴があり、潜りやすい構造となっています。

《委員》

先ほどの調査は平成15年で工事が終わった時期に実施したので、もうその後調査していないということですが、例えば、1年後とか2年後とか、例えば植物だって少し経ってから生えたりするわけなので、工事完了と同じ時期の調査結果で、工事による影響がないと言い切っているのか、素朴な疑問です。

《河川課》

末広川の事前の環境調査の中で、希少種といったものはいませんでした。希少種がいれば、終わった後も含めて、短い期間での調査とかもしますが、末広川の上流部分については、ギンブナとかオイカワとか、この辺で通常生息している魚だったので、現状の調査はしていませんが、おそらくいるだろうと考えています。平成15年以降、河川の中の工事をしていないことも踏まえ、事後評価前に、改めて生物調査をやっていないというのが現状です。今後、事業していく中でそういった部分をフォローできればと思っています

環境調査については、事業が終わってからやるのがベストだと思っていまして、これは事後評価ですので、事業を実施する前と後で比較するわけです。時間がかかり経った後に調査をした場合に、事業とは関係ない要因で生態系も変わることも考えられるので、希少種がない場合は、事業前と事業後に実施するのが基本だと考えているところでございます。

《委員》

そうであれば、そういう記載をされた方がいいと思います。私たちは、事業評価完了とし

たいと言われているのに、生物調査が平成15年ですと言われても納得ができないので、一般的にいる生物なら、そういうことも記載されるとか、やっぱり調べるべきだと私は思います。どんな影響があろうと、結果をきちんと見せないで、こういう河川の工事については、賛同を得られない可能性が高いので、本当に魚がきちんと住んでいるということは、何らかの形であらわすべきだと思います。

《議長》

河川工事を行って生物がいなくなるということも可能性はあるのですか。

《河川課》

例えば環境が変わったことによって、下流域の河川の生物がいなくなるという可能性はあります。

工事によって、河川を掘削とか今回のように川幅を広げるために護岸を引いてしまったりして、今までの河川環境を変えてしまうっていうのもあるので、それに伴って生物がいなくなるという可能性です。

《委員》

平成15年時点でこの周辺の工事を完了したので、平成15年に調査したということを最初の説明の時にしていただければ、混乱しなかったと思います。それが1点です。

また、希少種だったら調査したけれど希少種じゃなかったから調査していないという説明ですが、県としてどういう時に生物調査をするのか、例えば、根拠法令や通達といった基準があり、それに従って、こういう理由で、この時期とこの時期に調査しました、とご説明いただければ混乱しないと思います。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

改修効果等のところについて、質問があります。平成29年の台風18号の規模は、平成5年9月台風の規模と比べてどうだったのか。客観的に比較できる降水量とか何かわかるレベルのものがあれば教えてください。

《河川課》

平成5年の出水を元に末広川の計画の規模を20分の1で $300\text{m}^3/\text{s}$ という計画にしています。これであれば、過去の浸水被害は網羅できるような形になっています。平成29年の台風18号の被災流量については、計画の $300\text{m}^3/\text{s}$ を少し超える流量が発生しました。具体的な数字で言うと $310\text{m}^3/\text{s}$ 。割合とすれば3%ぐらい上まわりました。ただ河川の中の余裕が少しありますので、浸水被害が起こっていないという状況です。ですから、計画河川の計画規模を少し超えるような出水が発生しましたが、浸水被害は発生していないという状況です。

《委員》

わかりました。被害流量を平成29年の台風のところにも書いていただいた方が、より効果が立証できているということが証明できるかと思います。

《河川課》

はい。わかりました。

《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、対応方針案の評価の完了が妥当であると認めることでよろしいですか。

(委員一同 異議なし)

《議長》

ではこの事業につきましては、評価の完了を妥当といたします。

それでは次は、再評価対象事業、広域河川改修事業、平井川、平井川（下流）について、一括審議を行います。説明をよろしくお願いいたします。

\*\*\*\*\*

5. 【再評価】 広域河川改修事業 平井川

6. 【再評価】 広域河川改修事業 平井川（下流）

\*\*\*\*\*

《河川課》

こちら平井川の位置図です。一級河川大野川水系の支川で、豊後大野市を流れる河川です。河川延長が約28km、流域は25km<sup>2</sup>です。平井川の下流部については過去に矢田ダムという多目的ダムの建設計画がございました。薄く水色で示した範囲が、ダムの湛水区間として計画されていた範囲となっています。平井川及び平井川（下流）については、連続する区間となっていますが、このダムに関連して湛水区間となる予定であった、9.35km区間が平井川（下流）、それよりも上流が平井川ということで事業が現在まで動いています。

まず本事業に大きく関連する、矢田ダムについて説明します。矢田ダムは洪水調節と利水を目的に計画されたダムで、昭和44年に予備調査が開始されました。平成2年にダム湛水区間よりも上流の平井川の河川改修事業が採択されましたが、このダムが完成するまでは、下流の流下能力、下流の河川の流量を考慮した、低い確率規模での暫定改修を進めることとなっていました。その後、平成12年の公共事業の見直しによって、国の建設予定ダムであった矢田ダムの建設中止が正式に発表されました。この翌年にダム計画区間が、国から県管理河川へ移行することとなり、この移行に合わせてダムに代わる治水対策として平井川（下流）の河川改修事業が事業採択されているところです。このような経緯から、ダムの計画期間中は、ダム完成区間であった平井川（下流）区間は、ダム中止まで未改修のままであったこと、また、その上流区間の平井川についても、下流の流下能力にみあった暫定改修しか行

えなかったことから、この改修事業が現在まで長期化しているところです。こうした中で、早期に改修効果を発現するために、川づくり協議会を発足させまして、現在に至るまで各工区の工事に着手しているところです。

本事業の事業区間の出水状況について説明します。水色のハッチングの範囲が、平成2年の洪水の際の浸水範囲です。平井川の上流工区においては、床上16戸、床下29戸の浸水被害が発生し、下流工区においても、床上が13戸、床下が11戸の浸水被害が発生しています。近年の平成24年や29年の出水においても、主に農地において浸水被害が広く発生しているという状況です。こうした洪水による被害を受ける中で、本事業においてはダムによる治水対策から、河川の整備による治水対策へ方針が転換されたのですが、全体の計画延長が17kmと、非常に長く、整備に長期間を要することから、平井川の河川改修事業において、平井川川づくり協議会を平成15年に設置しました。この協議会の中で全体の施工方針を検討し、優先箇所の方から地元説明を行い、現在に至るまで事業を進めてきている状況です。

具体的な河川整備の方針についてですが、流下能力、河川の断面が不足している部分については、基本的に河川の拡幅を優先することとなりますが、平井川においては水際に良好な河畔林、河川のそばに生えている木や林が繁茂している箇所については、極力環境のために保全し、対岸側の築堤・堤防のかさ上げ等で河川断面を確保する計画としています。

河川の計画規模や、計画流量の決定については、こちらのスライド左下の表を用いて、それぞれの河川の人口や資産に応じた河川の計画規模を決定しています。また、下流河川の改修規模や改修状況を確認した上で、計画の規模を最終的に決定しています。下流河川が狭い状況で上流側の河川を広げてしまうと、下流で浸水リスクが高くなってしまいますことから、下流河川の改修規模や改修規模・回収状況を見て、適切な改修規模を選定することとなります。今回は、概ね10年に1回程度発生する洪水を対象とした規模で計画を行い、計画流量が $720\text{ m}^3/\text{s}$ となっています。過去の主要な洪水の出水時の流量としましては、平井川下流地点で、平成5年の出水が非常に大きな出水になっていますが、この時は $735\text{ m}^3/\text{s}$ の流量を観測しており、計画の $720\text{ m}^3/\text{s}$ をわずかに超えることとなりますが、河川整備の中で設ける河川の堤防余裕高の中で流下可能であるということを確認しています。

平井川上流工区においては、現在、人家等が密集している朝地駅、朝地中学校周辺の改修を実施しています。真ん中の写真のとおり、家屋周辺部の特殊堤の整備が進んでいます。今後の事業計画としましては、下流部で未改修となっている下野工区及び上流の綿田工区の工事着手を予定しています。

改修済み区間における事業効果を説明させていただきます。こちら平井川の大野川との合流点から13km上流に上った地点の写真です。こちらの朝地工区では、コンクリートの特殊堤の整備が進んでいまして、このように家屋が近接している区間については、この特殊堤を用いて護岸の嵩上げ、高さの確保を行っているところです。こちらが板井迫工区、旧小

学校等の隣接工区における特殊堤の整備状況です。

続いて、平井川下流工区、下流部の事業進捗の状況について説明します。下流工区では、現在、矢田津留工区の工事を施工中で、工事と用地買収を並行して進めているところです。今後は、矢田津留工区の実施とあわせて、未改修区間が残っている上流の両家上工区、また、支川の酒井寺川下流工区について事業の着手を予定しているところです。

平井川下流における事業効果の写真です。こちらは支川の酒井寺川における堰の改築状況です。既存の固定堰を、洪水時に堰が転倒し河川断面が確保できる可動堰に改築することによって、洪水の流下断面の確保を行っているところです。こちらは下流の矢田津留工区の施工状況です。築堤によって護岸のかさ上げを行って河川の流下断面の確保を行っています。

次の資料から今回の再評価における変更内容を、平井川・平井川（下流）のそれぞれ説明させていただきます。

まず平井川上流工区ですが、事業期間について3年間の延伸を予定しています。また、事業費については、全体で4億6,000万円の増額としていまして、主な理由としては、工法の変更や詳細設計に伴う増額です。

まず1点目の増額理由ですが、詳細設計に伴う護岸面積の増、及び堤防形式の変更です。詳細設計を進める中で護岸のかさ上げが必要な区間については基本的に最も安価な土堤形式、土による堤防形成、作成を予定していましたが、平井川がダムサイト、ダムの湛水区間となりうるような土地形状、谷形状をしていて、河川の横に細長い宅地や農地が連続する河川です。土堤形式による嵩上げを実施する場合、大きく農地等を取り込む形になってしまい、ほとんど農地が残らないような工区が多々ございます。そういった部分については、施設の元からある護岸を活用して、コンクリート護岸の嵩上げや、コンクリートの特殊堤を護岸の上に整備することによって、背後地への影響を最小限とした計画としています。この変更による護岸面積の増によって2億円、特殊堤の構造変更によって1億2,000万円の事業費増を見込んでいます。

2点目の増額理由ですが、掘削土量の増及び岩盤掘削の追加です。工事予定期間においては、平成24年や平成29年の出水を受けて、一部区間では多くの土砂の堆積が確認されているところです。また、平井川全体としても、河床部に多く岩盤が出ているような河川であり、掘削系の工事単価が高額となっています。今回の変更では施工中の工区での掘削土量の増が約5,000m<sup>3</sup>。その他、掘削の実施に際して土砂掘削から岩盤掘削への変更を一部行っており、6,000万円の増額となっています。

続いて事業期間の延伸について説明させていただきます。現在、朝地工区について事業実施中ではありますが、詳細設計に伴う工事量の増加があり、当初計画、青色の線に対して、約2年間の工事期間の延伸を予定しています。また下野工区については、当初2年間で工事完了目指していましたが、先ほどご説明したとおり、掘削土量の増や岩盤掘削の追加があり、現在3年の予定としています。当初計画では、令和元年までに朝地工区を完了させて、下野

工区、綿田工区に順次着手していく計画でしたが、事業量の増を見込んで、令和3年度までに朝地工区を完了させ下野工区に着手、令和7年度に綿田工区に着手、令和8年度の事業完了を予定しています。

平井川下流工区の内容について説明させていただきます。左側下流工区、事業期間については、5年間の延伸を予定しています。また事業費については全体で4億7,000万円の増額としております。主な理由としては、先ほどと同様に工法変更や詳細設計に伴うものです。具体的な内容は、まず1点目の増額理由は先ほど説明した平井川上流工区と同様の内容です。この工法変更によって護岸面積の増で1億4,000万円、またコンクリートの特殊堤への堤防形式の変更によって7,000万円の事業費の増を見込んでいます。2点目の増額理由についてですが、詳細設計の結果による掘削土量の増及び岩盤掘削の追加です。通常、河川の拡幅を第一に検討を行うのですが、計画期間内の黄色のハッチングで示した範囲に一部用地買収困難な土地が存在していることから、水位を低下させるために必要な岩盤掘削を、この600mの間で詳細設計によって追加しています。岩盤掘削を行う際は、人工的な水路のような単調な流れの河川とならないように、深みのある淵や瀬を部分的に創出しまして、多様な水の流れが創出できるような環境への配慮を行いながら、作業を実施しているところです。事業費としては、硬い岩盤の掘削を行うことから、発破掘削の追加や岩盤掘削の土量が大きく増加し、当初の工事費から1億2,000万円の事業費の増を見込んでいます。また平井川上流工区と同様に、岩盤掘削の追加を施工中の工区及び工事予定工区で現在見込んでいます。具体的には、現在実施中の矢田津留工区で10,000m<sup>3</sup>、今後着手予定の酒井寺川下流工区で10,000m<sup>3</sup>計20,000m<sup>3</sup>、8,000万円の増額を見込んでいます。

続いて事業期間の延伸についてですが、現在工事着手している矢田津留工区において、多数用地の懸案が発生していることに伴う延伸です。当初平成30年、令和元年の2年間で用地買収を予定しておりましたが、登記名義人の不在や、相続人が多数いること、また相続人間の係争等の問題によって、交渉が一部難航しています。こうした買収困難地については、今年度、登記名義人不在等に対して時効所得等の手続きを進めており、令和2年度、令和3年度、今年度内での用地取得の予定、用地買収の完了を予定しています。工事自体としては、当初、令和2年の完了を予定したところですが、これを3年間延伸して令和5年度での工事完了を、矢田津留工区では見込んでいるところです。

こちら平井川下流工区の全体の工程となっています。先ほどご説明したとおり、矢田津留工区の用地の難航によって、3年間の工事期間が延伸することに加えて、今後は両家上工区、酒井寺川下流工区の2工区の工事着手を予定しています。当初は青色の線で示している3年間で残る二つの工区の事業完了というものを予定していたのですが、地元調整、用地買収の期間、事業量の増を見込みまして、当初計画プラス2年の期間を見込み、事業全体としては令和10年の事業完了を目指したいと考えています。

最後に、環境への配慮について説明します。周辺環境への配慮としては、現場発生土の現



場内利用や公共工事間流用に努めているところです。また、現場発生土については、こちらの表に示しているとおおり、平井川上流側では約110,000m<sup>3</sup>平井川下流では67,000m<sup>3</sup>の残土の搬出計画としています。現在近接の大野川の築堤工事にて流用可能な土砂については、流用を実施しているところです。今後も、上流工区で20,000m<sup>3</sup>、下流工区では40,000m<sup>3</sup>の残土発生を予定しており、引き続き大野川築堤工事及び周辺他工事への公共工事間流用を検討していきたいと考えています。最後に環境への配慮についてですが、こちら平井川下流工区、上流工区で実施した施工事例です。冒頭の整備方針でご説明したとおおり、右岸側の河畔林を保全して左岸側の護岸の築堤によって河川断面の確保を行っています。またその他の工事区間においても、水際部での水制工といった構造物を設置することによって、多様な水際の創出や、岩盤掘削における掘削工法の工夫を行い、多様な水際の工夫、創出を図っているところです。

最後に本評価のまとめです。評価基準には再評価後5年経過です。現在の進捗は事業費ベースで上流工区が約65%、下流工区が約70%です。改修効果としては、上流工区で家屋41戸、浸水面積63ha、下流工区では24戸、浸水面積39.3ha、その他国道、県道、市道等の浸水被害軽減を見込んでいるところです。費用便益比は上流が1.9、下流が1.8となっています。こちらの費用便益についてですが、前回評価時よりも上昇しています。令和2年に治水経済マニュアルの改定があり、資産評価額、及び浸水被害率等の改定が行われたため、便益が上昇しています。以上を踏まえまして、本事業を継続したいと考えています。

《議長》

ただいまの説明を受けました事業につきましてご意見等お願いいたします。

《委員》

事業の概要、平井川下流のところ、構造物等6基とありますが具体的にはどんな構造物等を作ったというのだけでも書いていただくと、より理解が促進されるかと思います。

《河川課》

構造物等については、堰や橋梁等の構造物をこの中に含んでいます。次回以降その数量とどうか、堰何基、橋梁何橋といった表現をするよう心がけます。

《議長》

それでは、意見も出揃ったようでございますので、事業者が申しております対応方針案の継続、二つの事業ですが、継続が妥当であると認めることでよろしいですか。

(委員一同 異議なし)

《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。

(休憩)

(再開・午後の部)

《議長》

それでは再開いたします。再評価対象事業となります。経営体育成基盤整備事業。布津原地区について説明をお願いします。

\*\*\*\*\*

## 7. 【事前評価】経営体育成基盤整備事業 布津原地区

\*\*\*\*\*

《農村基盤整備課》

経営体育成基盤整備事業の事業目的は、担い手への農地集積や集約化、生産効率を高め、高収益作物の導入や拡大を図る農地の大区画化、汎用化等を推進し、豊かで競争力のある農業復権を図ります。事業の採択要件は受益面積が概ね10ha以上、担い手の農地集積面積割合が50%以上、などとなっています。

事業内容と負担区分は、表示のとおりです。地区の概要です。本地区は、宇佐市大字上高の標高10m程度に位置する平野地です。米、麦、大豆を中心とした土地利用型と言われる農業が展開されています。しかし、農地の約7割は、3反未満と小規模であり、農業経営の規模拡大を妨げる要因となっています。また、排水不良の水田も多く、農地汎用化の支障になっていました。これらの課題を解消するため、本事業を平成29年に着手いたしました。

事業計画の変更内容です。区画整理は、面積が3.3ha減となっており、事業費が6,000万円の増。用水路工は、改修延長0.1kmの減、事業費3,100万円の増。暗渠排水工は、施工面積が4.9ha減いたしまして、事業費が100万円増となっています。総事業費が当初事業費に対して30%を超え、9,200万円増の3億8,800万円となり、大幅な事業費増となることから、今回再評価をすることになりました。

区画整理は区画を拡大し、農業生産の効率を高めることが目的です。隣接した異なる水田の高さを均し、田んぼと田んぼを仕切っている畦と呼ばれる区切りを取り払い、右上写真のように農地の枚数を減らします。今回の工事により、農地枚数を減少させ、農地1枚当たりの面積を広げることにより、農作業の効率化が図られ、担い手農家を集積することができました。

区画整理で増額した6,000万円について説明いたします。一つ目の増額理由は、区画整理工に伴う石礫除去です。区画整理工事は、まず①のように、田んぼの表面にある表土と呼ばれる土を剥ぎます。次に、②のように、表土の地面の切り盛りを行い、隣接する農地との高さに均します。今回地面の切り盛りを実施した際、地面の中から当初の想定よりも、大量かつ巨大な石が出現したため、均した後、③で表面に残った石を撤去しました。大きな石礫をそのままにしておくと、トラクタ等の損傷など、作業の障害となるためです。大量発生した石礫の除去に係る労務費用がかさみ、2,200万円の増額となりました。石礫除去で発生した石礫は、この布津原地区が管理いたします用地に運搬し、運搬後は崩れたり流出しな

いように法面を整形し、整地しております。

区画整理工の二つ目の増額理由です。今回、区画整理による地面の切下げにより、工事前より一部の農地において、湧水が激しくなりました。このままでは湿田となり、農作業の効率を妨げるため、湧水処理を追加し改善を図りました。湧水処理は、右下の写真のように、湧水の確認された圃場の端に排水路となる溝を設置しました。左の白線に示している約1 kmにおいて、湧水処理を実施したことにより、約3,800万円が増額となっています。

次に用水路工の増額理由の説明です。本地区の用水路は、前回の整備から約40年経過しており、地元農家の方が維持管理をしているものの、老朽化による漏水が生じるなど、補修にかかる負担が増しているため、既設のコンクリート水路を新しく改修しました。工事する際は水路の法面を取り壊し新しいものに取り換え、再び法面を復旧しますが、草刈や経年劣化により、法面が痩せていたため、一部の水路法面はコンクリートで補強復旧しました。このような復旧にかかる費用のため、3,100万円が増額となりました。以上が用水路に伴う事業費の増額理由です。

最後は暗渠排水の説明です。暗渠排水の目的は、農地の排水性を高めて、農作業の効率化等を図ることです。実施面積が減ったものの、施工単価が増え、事業費が100万円増額しています。単価が増えた理由は、工事実施に伴い詳細な測量設計をしたところ、接続部品等の工事数量が増え、増額したものです。

B/Cについて、当初計画からの変動について説明します。事業費は、2億9,600万円から3億8,800万円となり、約1.3倍になりますので、単純計算では、1.3分の1となり、つまり、0.8倍ぐらいに効果が減ることになりますが、効果算定を見直したことにより、B/Cは1.0以上になっています。効果の変動要因として、作物生産効果は、利益面積が減ったこと及び米の生産単価が減少したため若干減少しました。営農経費節減効果は算定の一つである計画作付面積を見直したため増額しました。国産農作物安定供給効果は、受益面積に比例するため減少しています。

次に営農取り組み状況について説明します。農地集積は、事業前の38%を事業完了後に67.5%まで引き上げる計画です。布津原地区は、宇佐市が認めた認定農業者と呼ばれる担い手農家に農地を集積します。現時点での集積率が60%で順調に集積が進んでいます。

次に、今後のスケジュールについてです。区画整理と用水路工は、令和2年度までに概ね完了しております。暗渠排水は計画の約5割を完了し、令和4年度に完了予定です。事業工期は1年延伸し、令和4年度までの6年間で完了する予定です。事業工期が延伸した理由は、区画整理工において、石礫除去に時間を要したため、施工速度が想定より遅くなり、工期を1年間延伸することとなりました。

次に、環境等の配慮事項を説明します。当地区は事業内容から、大きな地形変状を伴う工事がないため、残土や搬入土はありません。工事全般を通して、低排出ガスや低振動の施工機械を使用するなどの取り組みを継続します。事業中に、地区内での希少生物が確認された場合は、振興局ごとに設置されている環境情報協議など、専門家の指導のもと、移動や移植

を行います。現時点で工事中において、希少生物等の生息は確認されていません。

最後に、事業の方針です。再評価基準は、当初事業費に対して、30%以上と大幅に事業費が増加したことによるものです。費用便益は1.1です。令和2年度時点での事業進捗率は79%で順調に進んでおります。現在順調に、担い手に農地が集積されるなど、事業効果も発揮され、耕作放棄地等が発生することなく、地域農業が健全な状態で行われております。引き続き、地元農家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ので、本地区については事業継続したいと考えております。評価のほどよろしくをお願いします。

《議長》

それではただいま説明を受けました事業につきまして、ご意見等お願いいたします。

《委員》

石の量は今わかりますか。

《農村基盤整備課》

石の量は約120m<sup>3</sup>ほど出ています。平均しますと1haで5m<sup>3</sup>・トラックでいうと2台分ぐらいあります。トラックで言うと10tトラックで2台ぐらいです。

《委員》

10tトラックに2台分を処理するのに・・・

《農村基盤整備課》

それが30倍です。30枚全部で120m<sup>3</sup>ぐらい出ておりますので、大体1ha当たり5m<sup>3</sup>出ています。今回区画整理面積で22ha実施していますので、石の量は110m<sup>3</sup>です。これは10tダンプで換算しますと、30台以上となります。その石を、1人一つずつ、人力や重機で拾ってはダンプトラックに積む、またダンプトラックの前に小さい現場で走るキャリアに積んでダンプに積んで、それを運んだ後に整地して終わるということで、非常に時間、労力、コストがかかってしまったというのが、今回変更になったところです。

《委員》

営農の取組状況の負担区分のところ地元5%というのはわかっているわけですが、事業完了後に、事業にかかった地元負担金5%は、農業経営高度化支援事業を活用し、集積状況に応じて返還予定と、このところ説明していただけてませんか。一つは、農業経営高度化支援事業というものがどういうものであって、そして集積状況と、この集積状況って何を意味するのかということ。返還予定というのは、何年ぐらいで一括とか、何年ぐらいにわたって返還されるものなのかということを説明願います。

《農村基盤整備課》

農業経営高度化支援事業と言いますのは、ハード事業のオプション事業として、農業経営高度化支援事業というのが用意されております。

《委員》

これは国ですか。県ですか。

《農村基盤整備課》

基本的には国の事業を活用して、県営事業をさせていただきます。集積率というのは、認定農家さんと呼ばれるような、その地域を将来的担っていく農業の個人さんであるとか団体を設定して、その人たちにその地区の農地を何パーセント集めていくと、このポイントが高ければ高いほど、地元はその負担金をキャッシュバックしていく事業です。今回は、この地区は目標67.5%で設定しています。67.5%を達成すると、約6.5%まで上限でキャッシュバックできますが、この地区は、負担金が5%となっていますので、全額がキャッシュバックできることとなります。まず一旦、事業中は負担金を毎年、地元から徴収してきます。5%ずつ。そして、目標年度までに、この67.5%を達成することができれば、キャッシュバックします。今回の上限は6.5%ですけれども、地元負担金は今回5%なので5%を上限に、地元の方にお金を促進費としてお返しするという形になっています。

《委員》

ありがとうございます。集積状態について65%と言うことですが、分母は何になりますか。

《農村基盤整備課》

分母は今回の受益面積になります。

《委員》

面積ですね。面積分の・・・

《農村基盤整備課》

受益面積分の、担い手さんに集積した面積が分子になります。

《委員》

1人分の面積ですか。人数ということですか。

《農村基盤整備課》

例えば、Aさんに10ha、Bさんに10haとしていたら、分子は20になります。分母はその地区全体の受益面積になります。今回の場合ですと、受益面積が33.2haとなっておりまして、こちらが分母になります。そして分子に、この22.4haというのが、分子に入って参ります。

《委員》

わかりました。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

区画整理をする前の農道の標準的な幅員はどうなっているのかと、一番広くなったところの幅員はどうなっているのか参考に教えてください。

《農村基盤整備課》

道路等は、今回変えていません。田んぼの畦を取り払って高さを調整するというだけの区

画整理なので、道路の幅員は変わっておりません。

《委員》

「区画整理工②湧水処理に伴う事業費の増について」その右、右側の写真でも良いのですが、道路があつてのり面があつて、そこがもうほとんど変わっているので、断面を知りたいです。

《農村基盤整備課》

写真の用水路は、田んぼに水を入れるために、田んぼより、30cmから40cm高い段にあります。今回、増額となったのは、田んぼよりも、下にある別の水路です。道路の方から、湧水がわいてくるので、田んぼよりも深いところに溝を掘って染み出た湧水をキャッチして排水路まで持って行くという湧水処理です。

《委員》

用水路と新しく作った水路は、ほぼ高さ的にはどうなっていますか。

《農村基盤整備課》

用水路は田んぼより高いです。高さの順番で言いますと、用水路、田んぼ、排水路になります。

《委員》

わかりました。

《議長》

他にございますか。

《委員》

事業費の増加とB/Cについてのところで、営農経費削減効果の数字が、これがそのほとんどの要因じゃないかと思うぐらい、当初と変更が違うのですが、この説明が「効果額算定の基礎となる計画作付け面積を見直したため増額」との説明だけでよくわからないのでここを説明いただきたい。

あともう一つが、ここの集積計画の現況が今38%で、後からご説明いただく小袋地区はもう96%ぐらいなのですが、ここはどうしてこんなに少ないのかと疑問に思っていたのですが、何か問題があるのでしょうか。また、あと目標が令和2年度末で60%目標になっていますが現在はどのぐらいになっているのか教えてください。

《農村基盤整備課》

まず1点目の、営農経費節減効果が当初に比べて、非常に増額となっている点ですが、営農経費節減効果は、何の作物をどれくらい生産するかという「営農作付計画」に基づいて、この事業によって営農経費がどれくらい削減できるかを算定するもので、前回はその時点での営農作付計画に基づいて算定していました。今回再評価に当たって、国にも算定方法を確認しながら再算定したのですが、算定の元となる営農作付計画は、事業完了後の計画を使うとの指導を受けたことから、算定結果が大きく変わっています。

布津原地区の現況修正計画が38%で、小袋地区は96%と、非常に高い点ですが、これ

は小袋地区が高くて、こちらの布津原の方が、低いので両極端な地区であるためです。この地区の数字がなぜ低いかといいますと、通常こういった農業地区には集落営農法人という、地元の皆さんで作った組織があるのですが布津原地区にはありません。個人の農家さんがたくさん頑張っています。今回はこの地区に、新たに大規模にやっていっていただけという認定農家さんがおりましたので、その人に今回整備した田んぼを集積して、一気に（集積率が）上がっているという状況です。

現時点の最新の情報が、令和3年度末で集計したもので、工期も終盤に近づいていますので、67.5%に限りなく近づいてくるのではないかと思います。

《議長》

それでは、意見も出つくしたようですので、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。

（委員一同 異議なし）

《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。

続きまして、再評価対象事業になります、経営体育成基盤整備事業、小袋地区について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

## 8. 【事前評価】経営体育成基盤整備事業 小袋地区

\*\*\*\*\*

《農村基盤整備課》

事業目的等は、先ほどの布津原地区と全く同じ事業なので省略させていただきます。布津原地区と違うところは、こちらは場所が中津市ということで、地元負担率が、市が10%、地元が7.5%、この箇所だけが違います。

地区の概要です。小袋地区は、福岡県との県境の山国川右岸の中津市三光小袋に位置する中山間のエリアです。ため池を主な水源として、麦大豆を中心とした農業が行われているエリアです。しかし、用水路の老朽化により、水路の維持管理にかかる労力が大きくなっていて、農作業の効率化を妨げる要因となっております。また、区画の狭い農地や排水不良が生じていることも事もあり、これらも、農作業の効率化や農地汎用化への支障となっております。これらの課題を解消するため、本事業を、平成30年に着手いたしました。

事業計画の変更内容です。用水路工は、改修延長1.2kmの増で事業費が1億5,800万円の増、暗渠排水は施工面積5.7haの増で、事業費は2,300万円の増、区画整理は施工面積1.3ha増で、事業費が1,000万円の増となります。事業費が当初事業費に対して30%を超えた2億1,000万円増の4億9,000万円となり、大幅な増額

となることから、今回再評価を受けることとなりました。

まず、本地区の用水路工事の当初計画について説明いたします。本地区は水が非常に少ない地域で、川からポンプでくみ上げた水をため池にため、農業用水として利用しています。画面中のPという文字が揚水ポンプをあらわしており、ここから水を汲んで、ため池に水を送っています。当初計画では、この画面左の池田池がかりの送水管と配水管の整備、そして、画面右の会下池がかりの、送水管を改修する計画としていました。青色の点線の配水管は、改修対象外としていましたが、今回の計画変更で会下池からの配水管1 kmを追加いたします。また、高柳池からの配水管は、当初計画時点で破損等による修繕頻度は少なかったのですが、事業着手後、破損による漏水が増えて応急工事の頻度が増えたということで、追加したいと考えています。また、私有地内に配管されていることが多く、応急工事の際にも地権者との調整が必要で、緊急対応にもかかわらず時間を要するなどの問題もありました。以上のことから、今回、この配水管2.0 kmの改修を追加し、早急に工事を実施したいと考えています。この追加に伴い、1億5,800万円が増となります。

続いて暗渠排水です。暗渠排水は、排水不良が生じている農地の排水能力を向上させるための整備です。圃場の排水能力が向上することにより収量品質の向上が図られるだけでなく、水稻以外の園芸品目の導入も可能となります。事業を進める中で、園芸品目導入の必要性や暗渠排水の効果について説明を進めたところ、追加の要望があり、施工面積を増やしたいと考えています。

区画整理は、農地1枚当たりの面積を拡大することができ、作業の効率化が図られます。先ほどの暗渠排水同様、事業中に農家さんへ意向調査を行ったところ整備要望があったため、面積と事業費を増やしたいと考えています。

B/Cについて当初計画の変動について説明いたします。事業費は、当初2億7,600万円から4億9,000万円となり、約1.8倍に増額しています。効果算定を見直したことによって、B/Cが1.0以上になっています。作物生産効果について、受益面積が増えたことに伴って増えたことが効果の変動要因です。経費節減効果は、計画作付面積を見直したことによる増加です。国産作物安定供給効果についても受益面積が増えたことに伴い増加しています。

次に営農の取り組み状況について説明します。農地の集積は、事業実施前の96.5%を事業完了後に、98.9%まで引き上げる計画です。本地区は、認定農業者で企業参入している業者さんに集積を計画しています。担い手の営農状況は、一方は、米・麦・大豆を中心とした農業、もう一方は、今年の夏から参入しており、サツマイモ0.6haの作付けを開始しています。今後は、規模拡大も検討をしています。

事業スケジュールについて説明いたします。区画整理は、令和2年度までに完了。暗渠排水は令和4年度に整備を予定し、用水路は、令和4年度に整備を完了する予定です。事業工期は、令和4年度までの5年間で、予定どおり完了する予定です。

次に環境等への配慮事項を説明いたします。本地区の事業内容から大きな地形の変状を



伴う工事がないため、大きな土の出し入れは発生しておりません。工事全般を通して、排出ガスや、振動の施工機械を使用するなどの取り組みを継続します。また事業中に地区内で希少生物が確認された場合は、振興局に設置されている環境情報協議会委員などの専門家の指導のもと移植等を行いますが、現時点での希少生物の生息は確認されておりません。

最後に、事業の対応方針です。再評価基準は、当初事業費に対して、30%以上と大幅に事業費が増加したことによるものです。費用便益比は1.1で1.0を超えています。令和2年度時点での、事業進捗率は89%です。本地区も担い手の活発な農業により、耕作放棄等が発生することなく、地域農業が健全な状態で継続されています。また、今年から新たな参入企業による営農も開始されるなど、新たな取り組みも展開されています。引き続き、地元農家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いますので、本地区については、事業継続したいと考えています。

《議長》

ただいまの事業についてご意見お願いいたします。

《委員》

暗渠排水の耐用年数についてですが、シートパイプはだいたいどのくらいの期間を想定した設計を考えていますか。暗渠は「目詰まり」が一番の問題だと思いますが、どのくらい期間で使用可能でしょうか。

《農村基盤整備課》

シートパイプ工法のパイプの耐用年数ですが、15年を考えています。確かにメンテナンスをしないと、目詰まりをいたしますので目詰まりの防止対策として、現地に立ち上げ管があります。そこからコンプレッサーで水を圧送します。これを「フラッシュ」と言い、維持管理をしていただくよう地元をお願いしています。メンテナンスもできる構造にしています。

《委員》

わかりました。

《議長》

それでは、評価したいと思います。事業者が申しております採用方針案の、継続が妥当であるということよろしいですか。

(委員一同 異議なし)

《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。それでは次に事後評価対象事業です。広域営農団地農道整備事業、玖珠地区について説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

## 9. 【再評価】 広域営農団地能動整備事業 玖珠地区

\*\*\*\*\*

### 《農村基盤整備課》

広域営農団地農道整備事業は、自然的社会的な条件などを同じくする、農業地域における基幹的な農道の整備で、農業生産の近代化、農産物の集出荷の合理化や農村生活環境整備を目的に整備しました。事業採択要件や、負担割合はご覧のとおりです。

続いて概要です。総事業費は107億8,000万円、事業期間は昭和59年度から平成27年度の32年間となっております。玖珠地区の位置について説明をいたします。起点は画面右側、九重町役場前の国道210号です。途中、県道3箇所を経由し、終点は県道玖珠天瀬線となっております。本農道は県道に対して横断的に建設しているため、営農だけではなく、谷間集落の生活道路としても活用されています。右上の写真は、農道起点部の状況、右下の写真は農道終点部の状況です。整備された広域農道の状況です。左上は、九重町右田の状況です。写真は、トマトの集出荷車両です。大型車両とも安全に履行できる片側1車線の幅員を確保しています。右上の写真は、九重町岩室の状況です。奥に見えるのは、本事業唯一のトンネルである「原山トンネル」です。左下は、玖珠町帆足の状況です。補強土壁を用いた盛土区間となっております。最後右下は、終点近くの玖珠町木牟田の状況です。周辺には農地が広がっており、米だけでなくピーマンなどの高収益作物も栽培しています。重要構造物の位置です。画面右上が、宝山トンネルです。全長は226mです。○で囲んだ数字は橋梁の位置です。一番長い橋梁は③番、前辻大橋で、92mです。橋梁は全部で9ヶ所、トータルで203mです。

本地区の事業効果について説明をいたします。受益地内は、県内でも有数の葉たばこ産地ですが、それだけでなく、玖珠の掛け干し米など特色のある米づくりをはじめ、夏季冷涼な気候を生かして、園芸戦略品目であるピーマン、白ネギ、トマトなどの栽培にも力を入れています。受益地内で生産された米や野菜などの農産物は、JAのライスセンターや集出荷施設へ輸送されます。その後、各市場へ輸送され、また、一部は農産物直売所や道の駅などに出荷しています。本農道開通前は、幅員の狭い県道や町道を通行しており、大型車両の通行が困難で、普通車の離合も苦慮していました。本農道を整備したことで、大型車両による輸送が可能となり、農産物の集出荷や農業用資機材の輸送が効率的に行われるようになったことに加え、農産物の荷傷みの防止にも繋がっています。また、大型車両の通行が可能になったことから、木材の輸送等にも活用されています。

前回評価時から精算時の変更点についてです。計画期間につきまして、平成24年度の完了を目指しておりましたが、共有地の用地交渉に時間を要したことや、平成24年度の九州北部豪雨により被災した農道復旧に伴い、平成27年度まで3年間延伸しています。延長及び幅員に変更はありません。事業費については、全体で107億8,100万円で、5億3,100万円の増額となっております。

事業費の主な増額理由についてです。まず、地盤改良による増額です。大規模盛土箇所に

において、掘削土を盛土に流用する計画でしたが、土質試験を行った結果、土質が適当でなかったことから石灰にて土質改良を行い、トータルで約2億6,000万円の増額となっています。二つ目は、切土法面工事の工法変更による増額です。切土法面に植生を行い法面の安定を図る計画でしたが、かなり風化が進んで脆くなっていたことから、アンカー工及びのり枠工に工法変更を行い、約1億2,000万円となっております。

本地区における環境への配慮について説明をいたします。騒音振動対策として、工事全般にわたって低騒音低振動の施工機械を使用しております。また、工事に伴う濁水が流出しないよう、河川内や近接する工事では、汚濁防止フェンスを設置するなどの配慮を行っております。景観への配慮としましては、法面緑化が可能な補強土壁工法の採用などを行っております。なお、工事地区内で希少動植物の生息が確認された場合は、移植などの対応を行うこととしておりましたが、希少動植物は確認されませんでした。

最後に建設発生土についてですが、路線計画の際、掘削土を盛土として現場内流用し、残土ができるだけ少なくなるように路線選定を行っております。また、発生土は他の公共工事に流用を行ったほか、国体のホッケー会場となった、メルヘンの森スポーツ公園のサブグラウンド造成の盛土材として有効利用しております。

最後に対応方針です。本農道の整備によって、2車線道路となり、農産物や農業用資機材の輸送を効率的に行えるようになりました。また、地域の道路ネットワークが構築され、集落防災機能の強化と生活環境の改善が図られました。その結果、地域の農産物輸送の効率化と一般交通の利便性、安全性の向上という目的を達成したと考えています。以上のことから、事業評価の完了としたいと考えています。広域農道、営農団地農道整備事業、玖珠地区の事後評価の説明を終わります。

《議長》

それでは、ただいま説明を受けました事業につきまして、ご意見等お願いいたします。立派な道路ができていましたね。

《委員》

評価書に地元住民の方の評価についての記載が抜けているので、事後評価の時はその記載もお願いしたいです。多分皆さんは使いやすくなったとか、確実に感じていることがあると思いますので、ぜひお願いします。

事後評価書の「事業の検証の中の同種事業に関する今後の計画や調査のあり方」の最後に、「今後相続人が不明な土地が増加することが想定されるため、事前に用地調査等を実施した上で路線選定を行う」と記載されておりました。県では事業を開始した後、どの段階で、実際相続人が何人いるのかという具体的な調査をするのか教えてください。

《農村基盤整備課》

計画を立てる際に、すべて調査するという事はなかなか難しいですが、できるだけ市町と一緒に計画をしていきます。路線の設定の際に、この辺りは不在地主さんが多いところだとか、そういう情報を得ていきたいと思っています。

通常は図面等で共有地等がないかを見たりしながら、大きな支障となることは考えます。個人的なところまで踏み込んで計画前に調査することは不可能なので、市町村にそういった口頭での情報はないかと、いうのを聞きながらやっているのが実情です。

《委員》

今回の事案では路線設定・選定に影響があったのでしょうか。

《農村基盤整備課》

当初の段階でそこまでの把握はできていません。

《委員》

わかりました。事後評価書に記載するのは、どの事業でも当てはまりそうなことをどんどん書くのではなくて確実に意味があることを書いていただきたいです。

《議長》

他にございますか。

《委員》

事業費の主な増額理由について、2億6,000万円の増額とありますが、これはおそらく土質試験結果によるものだと思います。盛土材のCBRを求めたらあまり良くない値がでたということだと思いますが、1点目はどのぐらいの値になったのか教えてください。2点目、安定処理には一般的に石灰とセメントの二つがありますが、ここで石灰を使っている理由として、どんな要因が考えられたのか。今回石灰に決めた最大の理由というのは何なのかを教えてください。

《農村基盤整備課》

現地で確認した時のCBRの値は0.8でした。また、石灰を使用した理由ですが、主に石灰は粘土系の土質に対して使われています。セメントは砂質系の土質に対して使われているということで、現地が主に粘土系の土質であったことから石灰を使いました。

《委員》

地盤の特性等を考えたということですね。わかりました。

《議長》

他にありますか。

《委員》

全体事業概要のところでは、増減が5億3,000万円。下の方のページでは2億6,000万円と1億2,000万円で計3億8,000万円の説明になっていて、残りの1億5,000万円についての説明をお願いいたします。

《農村基盤整備課》

1億5,000万円については、測量試験費で文化財調査の分が増えています。

《委員》

それは、どこでどう見ればわかるのですか。

《農村基盤整備課》

全体の事業概要の中で、測量試験費のところは8億2,000万円であったのが8億7,800万円ということで、5千800万円増えています。この、増えた主な理由というのが、文化財調査になっております。

それ以外のものは、付帯工など小さな増額が積み重なったものになっていまして、一つで大きく金額がどんと増えたという形にはなっていない状態です。

《委員》

それはやっぱり細々というレベルではなくて、結構大きい金額だと思います。事後評価ではその辺もきちんと説明されるべきだと思います。

《農村基盤整備課》

もう少し、調整をしっかりと、積み上がるような形でできるだけ計上していきたいと考えております。よろしくお願いします。

《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、評価の完了が妥当であると認めることでよろしいですか。

(委員一同 異議無し)

《議長》

ではこの事業につきましては、評価の完了を妥当といたします。ありがとうございました。次に、事業評価対象事業。農村振興総合整備事業、野津地区について、説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

#### 10. 【再評価】農村振興総合整備事業 野津地区

\*\*\*\*\*

《農村基盤整備課》

農村振興総合整備事業は、地域の多様なニーズに応じた農業生産基盤の整備と、農村環境の整備を一体的に行うことにより、農村の総合的な振興を図ることを目的としています。採択要件と概要はご覧のとおりです。野津地区としましては、赤文字のメニューを実施しました。事業実施位置ですが、臼杵市の旧野津町全域で事業を実施しています。事業内容はスライドのとおりで、5工種60地区で実施をしています。総事業費は23億4,600万円。事業工期は平成18年度から平成27年度までの十年間となっています。

事業工種ごとに事業内容と効果について説明をいたします。本事業における一番象徴的な施設から説明をさせていただきます。生活環境整備事業の地域資源利活用施設として、本事業では、「臼杵市土づくりセンター」、いわゆる堆肥センターを整備しています。センターの概要はスライドのとおりですが、この施設は平成22年度に開設され、臼杵市から農業公社に作業委託されており、製造される完熟堆肥づくり「うすき夢堆肥」が、主に臼杵市内の

農家に販売をされています。右下のグラフは、センターが開設してから現在までの販売額の推移ですが、平均で約900万円の販売額となっており、順調に推移をしています。

本地区を含んだ臼杵市における有機農業に関する取り組みについて説明をいたします。臼杵市の有機農業の令和元年度実績は、画面右の表のように、有機農業に取り組む生産者数が17戸、生産面積88haとなっています。また、有機肥料を用いて栽培した農産物を、「ほんまもん農産物」として臼杵市長が認証し、JA直販コーナーや学校給食等で利用されていますが、この取り組みにおいて、臼杵市土づくりセンターで製造したうすき夢堆肥が欠かすことができない状況となっています。

次に、農用地の改良または保全の鳥獣防護施設です。野津地域では農業が基幹産業であり、鳥獣による農作物被害は、地域にとって深刻な問題となっていました。今回、野津地域南部の農作物被害が発生している集落を中心に、鳥獣防止柵を設置しました。その結果、右下のグラフにありますように、事業実施前の平成18年度から20年度までの平均と、完了後の平成28年度から平成30年度までの平均を比較すると、被害額が半減していることがわかります。

圃場整備です。圃場整備は4地区ありますがその中の広原地区においては、水田9.3haの区画整理を行っています。整備前は223枚、平均面積が4aであった水田が、整備後は47枚、平均面積20aとなっています。さらに、地区内の農地の幅員は4mで整備しており、大型の農業機械の導入も可能となったことから、農作物農作業の効率化や農業経営の規模拡大も図られ、一部では園芸品目の作付けも行われるようになっていきます。

農道整備です。一ツ木地区は道路幅員が3mから3.5mと狭く、営農や流通において支障をきたしていました。道路幅員を全幅5.0mで整備したことで、大型の農業機械や集出荷トラックが安全に走行できることとなり、安全安心で効率的な営農が行われることとなりました。また、非農家を含めた地域住民の生活用道路として、安全性が確保されました。

暗渠排水です。熊迫地区については、過去に圃場整備を実施しておりますが、一部の圃場で地下水位が高く排水不良のため、作物の生育や農作業に支障をきたしておりました。今回、暗渠排水を施工したことにより、営農環境が改善されるとともに、高収益の品目の導入が可能となりました。写真はかんしょの作付けを行っているところです。なお、暗渠排水の方法としては、スライド右下にあります「ベストドレーン工法」を採用しています。

暗渠排水の工法検討について簡単に説明をさせていただきます。工法はベストドレーン工法とシートパイプ工法の2種類です。施工方法はいずれも開削をせずにパイプを引込んでいく形となり、施工機械も大きく変わりはありません。主な施工条件として耕盤層、いわゆる表土とその下にある深土に石礫があるかどうかで工法が振り分けられます。また、ベストドレーン工法は疎水材が入りますが、シートパイプ工法では疎水材が入りません。このため、ベストドレーン工法は弾丸暗渠が施工できなくても、一定以上の効果が見込めるのに対し、シートパイプ工法では弾丸暗渠の施工ができない地域では、その効果が見込めないとなっています。それぞれの工法の効果は同じであり、施工条件によって工法を選択しています。

工費の平均的な費用は一反当たり約30万円とほぼ同じとなっています。今回野津地区においては、耕盤層に石礫が確認されたことから、ベストドレーン工法を採用しています。

事業の効果について、受益地に関係する営農組織のいくつかを紹介します。まず、農業法人Aですが、農業用排水、鳥獣侵入防止施設の受益地に重複したエリアで営農を行っている法人です。主な作付け品目は、主食用米、公用米等です。集積面積が、13haから34haに、57%の増となっており、収入も97%増となっています。次に農業法人Bですが、農業用排水の受益地区と重複しています。主な作付け品目は茶です。集積面積は26%の増、収入は47%の増となっています。事業完了の平成27年度と令和2年度の実績となっていますが、どちらの法人においても順調に面積収入が伸びており、事業効果の発現が認められると考えています。

前回評価時点から精算時の変更点についてです。事業期間は圃場整備の広原地区における文化財調査に時間を要したことなどから、2年間の延伸となっています。事業費については全体で23億9,500万円となっており、1億2,400万円の増となっています。

事業費の主な増額理由ですが、圃場整備の広原地区において、区域の大部分で遺跡の調査が必要となっています。埋蔵文化財の調査費用として、測量試験費や客土による盛土工事が大幅に増加し、約9,000万円の増額となっています。次に農道ですが、全体延長が2,300mから2,195mと、105mの減となっていますが、一ツ木地区において、当初は土羽仕上げで予定していた盛土区間を、優良農地の確保や法面の維持管理を簡素化する目的などから、L型擁壁等の構造物に変更したことにより、約7,000万円の増額となっています。

環境や景観への配慮について説明をいたします。まず、騒音振動対策として工事全般にわたり、低騒音、低振動の施工機械を使用しています。次に、工事に伴う濁水が流出しないよう、汚濁防止膜を用いるなど環境に配慮しています。現場発生土については、現場内流用を行い、広原地区の不足分については、東九州自動車道の建設残土の受入れを行っています。4点目として、本事業は環境情報協議会の委員さんのご意見を聞いた上で着手をしましたが、その中で、土づくりセンターの悪臭対策を十分に検討するようというのでしたので、完熟堆肥の中で、微生物を使った脱臭を行っています。5点目としまして、工事地区内に希少動植物の生息が確認された場合には、移植等の対応を行うこととしておりましたが、今回、希少動植物は確認されませんでした。

最後に対応方針です。臼杵市土づくりセンターの整備により、完熟堆肥の生産が可能となり、有機農業など循環型の農業が積極的に推進されています。また、本事業の実施により、生産性の向上や鳥獣被害の防止が図られています。これにより、臼杵市が目指す環境保全型農業の確立及び地域農業の活発化に繋がったと考えています。以上のことから、事業評価の完了としたいと考えています。これで、農村振興総合整備事業野津地区の説明を終わります。

《議長》

ただいま説明を受けました事業につきまして、ご意見等お願いいたします。

《委員》

先ほどの珍珠のところと同じなのですが、数字が合いません。どこでどれを見ればいいのでしょうか。

言葉も合っていない、数字が合わないと、この事後評価の全体の信憑性が疑われてくると思うのです。先ほどの件は、1億何千万。億という単位で合いません。こちらは、何千万かの単位で合いません。ということになると、二つの事業が事後評価として成立しないのでは思うのですが、いかがでしょうか。

《農村基盤整備課》

まず言葉については委員のおっしゃるとおりで、次回から必ず合わせるようにしたいと思います。「測設用買等」となっているところと、説明の中で「測量試験費」という言い方をしているところですね。

《委員》

書き方も、もうちょっと工夫してください。

《農村基盤整備課》

わかりました。

《議長》

よろしいですか。他に。

《委員》

事業効果の発現状況のほか、その前の部分についてもご説明いただきましたが、残念なことに最初の事後評価書とか、チェックリストにほとんど反映されてない。

一番気になるのは効果のところ、大体、将来のようなことの記載の方法になっていることです。例えば、10—1の事業の効果・整備効果。「経営規模拡大が可能となる」という語尾になっていて結果がわからない。私たちも書面だけを見ると検討しづらいです。事後評価の評価書やチェックリストは「事後」に合った記載にしないとイケないと思います。書面だけでは、今日聞いた説明は全く想像できないと思うので、伝え方にもうひと工夫があると良いと思います。

《農村基盤整備課》

はい。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

これが出るとすると、書き換えをしっかりとやっていただかないと困ると思います。評価書の記述についても事後評価としての文言を使っていたきたいです。

《農村基盤整備課》

わかりました。

《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評価の完了が妥当であると認めることでよろしいですか。

(委員一同 異議無し)

《議長》

では、この事業につきましては、評価の完了を妥当といたします。  
それでは、最後の事案でございます。事後評価対象事業。都市計画道路事業、鶴崎駅前松岡線松岡工区についてご説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

#### 1 1. 【再評価】都市計画道路事業 鶴崎駅前松岡線

\*\*\*\*\*

《都市・まちづくり推進課》

鶴崎駅前松岡線は大分市東部に位置し、起点は国道197号沿いにある鶴崎駅前から終点は、大分市大字松岡の京が丘入口交差点付近までの延長約8km、幅員16mの都市計画道路です。事業区間は、赤色で示している松岡小学校付近の670m間です。

次に、整備区間について説明します。今回の事業箇所は、4車線で都市計画決定されており、事業区間の北西部にはスポーツ公園及び公園通りの住宅団地が造成され、通学する児童の増加や、交通量の増加が予想されていました。

次に、事業の目的と内容です。鶴崎駅前松岡線は北鼻川にかかる新谷川橋付近から松岡小学校までの延長670mを、平成13年度から平成27年度にかけて事業を行っています。事業の目的は、歩道拡幅による安全で快適な歩行空間の確保と、増加する交通量に対応した4車線拡幅による円滑な交通の確保です。

次に、事業の効果の発現状況について説明します。事業区間に隣接している松岡小学校の児童数は、平成13年度は211人でしたが、令和元年度には1,028人と、およそ800人増加しています。左側は整備前の平成13年頃の写真ですが、歩道の幅員が1m程度と狭小であるため歩道の外を歩いており、大変危険な状況でした。写真右側は、整備後の令和3年5月に撮影した写真です。児童数が大幅に増加したにもかかわらず、児童は歩道の中を安全に通行しており、安全で快適な交通が確保されたことが確認されました。

次に、車線数の増加について説明します。本事業では、車道の車線数を2車線から4車線に増加しています。これは、道路構造令に基づく計画交通量を考慮したためです。平成13年度から平成27年度にかけて、交通量はおよそ8,000台増加していますが、右側の写真のとおり、渋滞することはありませんでした。旅行速度につきましても、平成17年度は実測約27km/hでしたが、令和3年度は、実測約46km/hに向上しており、4車線化による事業の効果が確認されました。

次に、事故減少効果について説明します。図面の×印が事故位置を示し、青色が整備完了

前5年間、赤色が整備完了後5年間です。整備完了前の平成23年度から平成27年度の事故発生件数は11件、整備後の平成28年度から令和2年度は3件となっており、交通量は増加しておりますが、交通事故はおよそ7割減少しました。

次に全体事業概要です。事業期間については、平成22年度に行った前回評価では、平成25年度までとなっていたが、最終的に平成27年度までの2年延長しました。事業費につきましては、前回評価が20億円でしたが、最終的には24億4,000万円となり、およそ4億4,000万円の増額となりました。事業期間の延長理由、事業費の増加理由は次の資料により説明します。

事業期間の延伸の理由です。前回の事業評価では、平成25年度までに整備を完了させる予定でしたが、松岡小学校前にもともとあった地下道の代替施設について、方針決定に時間を要したため、地下道の工事期間の2年間延伸することとなり、事業期間は15年を要しました。

次に、事業費の主な増額理由である地下道の追加について説明します。当初は松岡小学校前の地下道を撤去して、歩行者は平面交差を予定していましたが、300名の児童が次々に横断することによる交通の影響及び児童横断時の危険性を考慮し、地下道を再構築するよう変更することとなりました。このため、設計のための測量試験費がおよそ1,100万円。地下道再構築のための、街路改良費がおよそ1億6,200万円の増額となっています。地下道の防犯への配慮についてです。一般的に地下道は防犯面がデメリットとなりますが、今回の整備では、壁や柱を最小限とし、屋根は透過性の高い材質、出入口屋根と地下に照明を設置、地下に防犯ベルの設置、曲がり角にカーブミラーを設置し、明るく死角が少なくなるよう配慮しています。また、地下道のメリットは、横断歩道橋より高低差を低く抑えることができます。

次に、橋梁費の主な増額の理由である場所打ち杭について説明します。新谷川橋は、当初は直接基礎を想定していましたが、ボーリング調査及び詳細設計を実施した結果、支持層が想定より深い層にあることが判明したため、場所打ち杭が必要となり、およそ5,000万円が追加となりました。

次に、橋梁費の主な増額理由である、仮設工について説明します。北鼻川にかかる新谷川橋は隣接して、大分市の水道管が埋設されていました。橋梁の施工前に、大分市水道局と協議を行った結果、大分市の重要な上水道管であり、水道管に外力が加わり損傷した場合、広域で断水が発生することから、水道管に影響を与えない工法の選定が必要となりました。当初計画では、杭の本数が少ない標準的な方法を想定していましたが、この工法では、地盤に緩みが生じるため鋼材で地盤を支える工法が必要となり、工事費増加分の橋梁費が、およそ5,600万円の増額となっています。

次に、環境への配慮についてです。本路線では環境への配慮として、本事業で発生する約9,850m<sup>3</sup>の土砂は公共工事間流用を行い、環境負荷低減を図っています。主な流用先は、大野川の河川改修工事です。

次に、今後の課題についてです。事業費の主な増額要因である地下道の追加は、急増する児童が次々に横断することによる交通の影響及び児童の横断時や、横断待ちの危険性などを考慮した結果です。また、これにより、2年延伸しております。同種事業の今後の課題についてですが、できるだけ事業着手前の段階で、地域課題の調査を十分に行い、利用者に関わる課題を精査し、十分な協議と適切な事業期間の設定を行うことが重要と考えます。

最後に対応方針ですが、当初の事業目的を達成していることから、さらなる事業評価の必要はないと考え、事業評価を完了したいと考えます。以上で説明を終わります。

《議長》

ただいま説明を受けました事業につきまして、ご意見等お願いいたします。

《委員》

事後評価のチェックリストのところについてですが、3項目の事業の検証のところについて、当該事業の今後の課題が、「特になし」となっていますが、次の同種事業に関する今後の計画や調査のあり方のところには、「当初の見積もりの精度を上げる」という内容が書かれていました。説明を聞きますと、隣接する工区にも、まだまだそういった地域があるという考えが書かれていて、事前の地域のニーズをしっかりと把握できていなかったため、地下道が必要になったということが反省点だとありましたので、その内容になるかなと思うので、そのように修正していただければと思います。

《都市・まちづくり推進課》

地元との事業調整とかも含めて見積もり精度上げるということで書かせていただいたのですが、先ほど説明しました「利用者に関わる課題を精査し十分な協議・適切な事業期間の設定を行うことが重要。」と、修正させていただきたいと思います。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

地下道とかの管理について教えてください。防犯ベルや照明灯が設置されているということに記載されていますが、ちょっと欠けたり故障したりすると、児童の安全に非常に大きな影響があると思うのですが、その辺はどうなっているのでしょうか。

《都市・まちづくり推進課》

地下道の管理は県で行いますが、自治会の区長さん等に地下道の鍵をお渡しし、通常の日常管理をお願いしています。自治会の方にも、見回りをしていただき、非常ベルが鳴った時とか、照明が切れていたりした場合は、県に報告してもらうようお願いしています。

《委員》

ありがとうございます。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

前回のこの便益と今回の便益を比較すると時間の短縮の便益は同じ。しかしながら、走行費用で交通事故の減少便益が減少しているというのは、どういうことが考えられるのでしょうか。例えば、事業効果に事故の減少とあります。それが劇的に減っているわけですから、なぜ便益のところが減っているのか、ご説明いただきたいと思います。

《都市・まちづくり推進課》

まず走行経費が減ったところについて説明いたします。当初は設計速度がございまして、設計速度で、走行時間短縮がある程度あるということで、見込みを立てて便益を算出していますが、工事が終わった後は、実際の交通量、車の流れに沿って車で走ってみて、どのくらいの速度で走っているのかと、その実際の走行速度で時間短縮を便益化したものでございますので、事後の場合は若干変わってきます。

《委員》

では、交通事故の方はどうでしょうか。

《都市・まちづくり推進課》

本来であれば、この交通事故減少便益とは、車線数が2車線から4車線に増えますので、便益としては加味するものでございますけど、前回の資料を作る際に、ここについては交通事故減少便益がないものとして、入力ミスをしていましたので、そこについては正しいものに差し替えています。通常、時間、車線数が増えれば、交通事故減少便益を見るものでございます。

《委員》

今回、交通事故便益が前回と比較して減っているのは、なぜかというところですか。走行費用減少便益は、50 km/hで計算するとこのくらい便益が上がったけど、本来は40 km/hしかないから、便益額が下がった。これはわかったのですが、交通事故のところはどういうふうを考えるのでしょうか。

《都市・まちづくり推進課》

事後の方が、走行減少便益が下がっていることについてですけど、現在のB/C算出方法で算出しますと、交通事故減少便益の単価が下がってしまっていて、それについて現在の手法に習って算出したところ便益が下がったというものでございます。

《委員》

方法が、算定基準が変わったからということですね。それはいつから変わったのですか。

《都市・まちづくり推進課》

平成30年からです。

《委員》

なるほど。そうすると、前回と参考にあっても全然参考にならないということですよ。増加額について説明をお願いいたします。

《都市・まちづくり推進課》

お手元に掲載している事業費については、主な大きなもののみを掲載しています。全体で

約4億4,000万円の積み上げになりますが、一番大きいものでは、例えば、街路改良費の中で2億2,500万円のうち、大きなものが1億4,500万円です。それは地下道の追加です。あと、1,700万円も地下道の追加です。この二つを、お手元の資料に書かせていただいています。それ以外にも小さいものでありますと、路床安定処理の追加とか、あとは、当初計画していきませんでした横断防護柵の追加。あとは、当初から残土運搬の運搬距離が若干変わっていますので、残土運搬の運搬賃が変わっています。あとは物価上昇や、消費税率の上昇など、こういうものを積み上げて、2億1,500万円になります。細かい内訳はこれになり、主なものをこちらに掲載しています。

《委員》

わかりました。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

事業効果の発現状況ですが、旅行速度ですね、センサスの値と実測値を比べて意味のある効果といえるのかどうかというところです。まず、その実測値はどうやって測ったのでしょうか。

《都市・まちづくり推進課》

実測については、この区間を職員が、自分が先頭車両ではないように注意して、前の車と誰かの車の後からついていくような感じに走りまして、かかった時間と距離で旅行速度を出しています。これを何度かやって平均したものです。数回の平均値です。

《委員》

わかりました。ただ、効果を比較する場合は、少なくとも方法は同じでないと、恣意的とられても、仕方が無いのではと思うのです。もしくは、そこで書くのであれば注意書きか何かで書いておかないと、1.7倍も旅行速度が上がったと捉えられるのはどうかと思っています。旅行速度を求める方法はおそらく二つあって、一つはセンサス同士で比べる方法と、もう一つ実現可能なのは、事業着手前に旅行速度を計測しておく方法です。しかも数人の職員の方が数回測った平均値を測っておきます。一人だと個人差とかいろいろ出てきますので、複数でデータを取っておく。それを都市・まちづくり推進課さんとか道路建設課さんを含めて、必ず着手前に旅行速度をきちんと測るということを、提案させていただきたいです。効果を比較しようとする場合であれば、同じ方法で比較したほうが良いと思います。

《都市・まちづくり推進課》

比較するものがなかったのでセンサスと比較しましたが、そちらについては検討させていただきます。

《委員》

今のことを、考えると、走行速度が1.7倍になっているのに、走行時間短縮便益が減少するっていうことはどういうことですか。この資料が書かれていることと、データが矛盾す

るといのは、あんまりよく良くないのではと思います。

《都市・まちづくり推進課》

事業前から比べたら、旅行速度は1.7倍になっています。ただ、走行経費減少便益、前回再評価の時の走行経費減少便益ですけど、まだ開通していませんので、実際の速度がわかりません。それで設計速度見合い、60 km/hで便益を出していましたが、実際走ってみると実際の走行速度は、想定している走行速度よりも、若干少なかったものですから、その実測に合わせて、便益を減少させてもらったということになります。

《委員》

私もそう思って先ほど納得したのですが、データとしてここに記載されているデータは、速度は上がっているわけだから、便益は上がっているはずですね、本来は。でも、実際は違うということですね。

走行速度が1.7倍になっていますよ、ということは走行が早くなっているから時間が短くなるわけですから、その分便益は上がっているはずですよ。ということは、走行時間短縮便益は上がらないといけない、というふうに考える。でも先ほどの説明は、法定速度60 km/hだったのが、これが46 km/hになっているから、かかる時間が長くなるわけだから便益は下がる。でも、実際はこのデータだけを見ると、おかしいなと思う。説明とデータの不一致が起こっているわけです。データの矛盾がありますよ、という話をしている。実際に使っているのは法定速度を使っているわけで、センサスのデータを使っているわけではなくて、法定速度を60 km/hにして便益を考えた。しかしながら、実際は実測をしたら、46 km/hキロしか走っていないわけだから、実際は1.7倍になっているはずはないわけです。下がっているわけです。説明をそう書かないといけないという話です。

《委員》

今のお話で、問題がある点があるってということは、2人の先生のお話でわかったのですが、正直、法定速度と実測とセンサスと三つで評価されていて、どういう理解をしないといけないかっていう、基本的な考え方のところが私にはわからなくて、一番正しい説明というか、本来あるべき説明を、きちんと説明していただきたいです。

《都市・まちづくり推進課》

速度が三つございます。今、話している中で「センサスの速度」と「設計速度」と、あとは「実測」という三つで話をしています。センサスは、県下全域で調査していて、道路交通センサスの時のデータをもとに算出しています。通常は事業前に車の速度がこの程度あるので、それから道路改良すると速度が上がるだろうということで算出して、このデータを用いて事業化をしているものでございます。ですので、ここで書いている26.9とか35.6というのは供用する前の段階の数字ということになります。

それに対して、設計速度というのは、事業をするときに、この道路は設計速度何キロで道路を作ろうかと、いうもので、この場合は60 km/hが設計速度です。ですが実際は、例えば横断歩道があつたりとか、信号があつたりとか、遅い車がいたりとか、実際に通行す

る道路にはいろいろな事柄がございますから、実際の速度といたしますと、今回調査した46.4 km/hとなります。先ほど、先生がご指摘されたように、実際の設計速度に比べたら、速度自体は設計速度までは出ないのが通常のものになります。

そして、便益との兼ね合いを説明させていただきますと、便益は事業前のセンサスのデータを使って、現状の道路の速度を使って、設計速度60 km/h程度まで上がったときに、どのくらいの便益があるのかということで、算出しているのが、お手元の資料の前回B/C資料になります。前回の資料ですから、走行経費減少便益の見込みとして、設計速度程度ということで便益を算出しております。だからセンサスの現道の旅行速度、現状の旅行速度から設計程度まで上がれば、この程度の便益が見込まれたと考えられますが実際は設計速度が46.4 km/hでしたので、便益としては当初見込んでいたものよりは減っています。その説明をさせていただきました。

《委員》

旅行速度の記載をセンサスと実測で記載しなければ、全部整合性は取れるってことですか。

《委員》

つまり、速度が、違う算定基準でやっているから変わっているということになりますね。だから、一つにしないと比較ができないということになります。一つが本当にいいかどうかは別にしても、注記をしないと。これは全く理解できないと思います。どれが正解かは別にしても、注記をしていただければと思います。

《議長》

他にございますか。

《委員》

事業費の主な増額理由についてです。当初、直接基礎を想定していたということは、地盤の支持力も十分あるだろうと想定したと思うのですが、ボーリング調査をしたら支持力が不足したということだったと思います。N値はどのくらいだったのか、わかりますか。

《都市・まちづくり推進課》

当初はN値50相当の地盤を想定していましたが、その後N値50相当の地盤が地下の13mから15m付近に確認されましたので、そこを支持層として、あとは杭施工をしました。

《委員》

おそらくここは大野川の下流域になるので、沖積層等になると思うのですが、砂礫が非常に多く、直接基礎の想定がよかったかどうか気になりますが、もし詳しい土質柱状図等のデータがあれば、メール等で送っていただきたいです。

《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、評価の完了が妥当であると認めることでよろしいですか。

(委員一同 異議無し)

《議長》

では、この事業につきましては、評価の完了を妥当といたします。ありがとうございました。

\*\*\*\*\*

《議長》

それでは、取りまとめを行いたいと思います。それでは、再評価対象事業7件については、7件の継続を妥当といたします。事業評価対象事業4件については、4件の評価の完了を妥当といたします。以上、知事への答申をしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

《委員》

よろしいのですが、各委員の先生がおっしゃっていただいた評価書等を書き直さないと、ちょっと整合性がとれないのではないかと、というご意見もありましたので、それを我々に送っていただきたいです。

《事務局》

わかりました。

(委員一同 異議無し)

《議長》

8月24日に知事への答申を行う予定です。以上で本日の審議はすべて終了いたしました。ありがとうございました。

《事務局》

皆さんありがとうございました。それでは建設政策課長から閉会のご挨拶を申し上げます。

《建設政策課》

本日は委員の皆様方、朝9時半から3時過ぎまで本当に長い間、貴重なお時間、貴重なご意見、多くのご意見いただきまして、本当にありがとうございました。多くの意見に関しましては、事業執行にも反映させていただきたいと思っておりますし、また次回の委員会にもできれば反映させていただきたいと。本当に貴重なご意見ありがとうございました。

この本日の審議の結果でございますが、委員長からお話がありましたように、8月24日に知事への答申を委員長、副委員長の方をお願いすることとしております。県としましては、いただいた答申を尊重しまして事業を推進して参りたいと思っております。今後ともご指導のほど、どうかよろしくお願い申し上げます。

以上をもちまして、第55回、大分県事業評価監視委員会を閉会いたします。本当に皆様、ありがとうございました。お疲れさまでした。