

## 第56回 大分県事業評価監視委員会

日時：令和3年11月15日（月） 9：30～15：30

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2件、再評価8件、事後評価1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】 経営体育成基盤整備事業 高源寺地区
2. 【再評価】 中山間地域総合整備事業 竹田南部地区
3. 【再評価】 森林環境保全整備事業 林道 吉四六線
4. 【事後評価】 重要港湾改修事業 別府港 北浜地区
5. 【事前評価】 港湾機能施設整備事業 大分港 大在地区
6. 【再評価】 港湾環境整備事業 佐伯港 大入島東地区

#### 午後の部

7. 【事前評価】 都市計画道路事業 鶴崎駅前松岡線 松岡2工区
8. 【再評価】 道路改築事業 国東安岐線 下原工区
9. 【再評価】 道路改築事業 庄内久住線 大龍工区
10. 【再評価】 道路改築事業 三重新殿線 牟礼前田工区
11. 【再評価】 広域河川改修事業 山国川

\*\*\*\*\*

《事務局》

ただいまから第56回大分県事業評価監視委員会を開催いたします。本日の出席状況ですが、委員9名のうち、ただいま、7名の方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項の規定に照らして、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、委員会の開催にあたりまして、土木建築部長からごあいさつ申し上げます。

《土木建築部長》

おはようございます。第56回大分県事業評価監視委員会の開会にあたりまして一言ごあいさつを申し上げます。委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、委員会にご出席を賜りまして誠にありがとうございます。また先月15日の事業説明会、また26日の現地調査におきましても、熱心にご議論いただいたと聞いております。本当にありがとうございます。今回は、事前評価が2件、それから再評価8件、事後評価1件、ということ

で、件数も多く大変ご負担をおかけいたしますが、重ねてよろしくお願ひいたします。公共事業を取り巻く環境は、なかなか厳しいところでございますが、事業の推進に努めて参りたいと考えています。本日審議いただきます案件は、いずれも重要な事業でございます。どうぞ最後までよろしくお願ひいたします。

《事務局》

続きまして委員長にご挨拶を頂戴したいと思います。よろしくお願ひします。

《委員長》

開会にあたりまして一言ごあいさつを申し上げます。委員の皆様はじめ、今日集まりの皆様方、朝早くから本当にご苦勞様でございます。いよいよ年末年始を控えまして、今年最後の委員会でございます。そういった中で、現在、皆様ご存知のとおり、人口減少、自然災害、財政難の問題、そしてコロナウイルスと、いろんな大きな問題を抱えています。県の事業に関しましても、そういったものの影響がかなりあるのではないかと考えています。その中で私たちの責任もますます、重くなるのではないかと認識しています。今日も多くの議案があり、長時間になると思いますが、最後まで慎重なご審議をよろしくお願ひいたしましてご挨拶とさせていただきます。

《事務局》

それでは本日の審議の内容について、知事から本委員会に諮問された事前評価2件、再評価8件、事後評価1件について審議をお願いいたします。また、大分市から1件の再評価の審議依頼を受けていますので、ご審議をお願いいたします。審議における議長は、設置要綱第4条の規定により、委員長が行うこととなっていますので、これより先の議事については、委員長をお願いいたします。

《議長》

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。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、田中委員と安波委員の二名を指名させていただきます。事務局の議事録作成後、審査、署名をよろしくお願ひいたします。審議に入りますが、事業の説明者は、説明時間を十分程度でお願いいたします。説明が終わりましたら審議したいと考えています。ご協力をお願いいたします。ここで傍聴される皆様方及び報道関係者にお願ひがございます。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、その間退席を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。

\*\*\*\*\*

1. 【再評価】 経営体育成基盤整備事業 高源寺地区

\*\*\*\*\*

《農村基盤整備課》

高源寺地区は、大分県と熊本県の県境にある、竹田市南部の標高約470mに位置した竹

田市大字九重野にあります。白枠内が受益地で面積は12.9haです。事業前は、主に地元営農法人が水稻栽培を行っており、農地は未整備で狭小かつ不整形で農道は狭く、水路は老朽化しており、施設の維持管理労力も負担となり、効率的な農業を妨げる要因となっていました。これらの課題を解消するため、平成30年に事業着手しました。事業後は、ピーマン栽培を主とする新規就農者等を迎え入れ、ピーマンの団地化を計画しています。

計画変更の概要です。主な変更内容は、区画整理にかかる事業費が2億1,900万円増額し、事業費が当初に比べ30%を越える大幅な増額となることから、再評価を受けるものです。用地補償は補償費のみで用地買収はありません。

増額の大きな要因は三つです。一つ目は、埋蔵文化財対策に関するもの。二つ目は、ICT活用工事の実施に関するもの。三つ目は、ピーマンの団地計画に関するものです。

はじめに埋蔵文化財関係です。区画整理における埋蔵文化財の取扱いについて説明します。設計が終わった段階で、地面を切り落とす黄色範囲について、市の文化財担当課が試掘調査を行います。試掘調査の結果、赤と青色に塗られた2haの範囲において、文化財が確認されました。今回は、赤枠部分で発掘調査を行い、一方の青枠部分は、切土をしないように設計を変更しました。区画整理工法は、通常半切り半盛と呼ばれる造成を行います。しかし、切土範囲に文化財がある場合は、掘削して文化財を壊す前に文化財の調査をいたします。そこで、右下のように、切土せずに土を運び込み、盛土のみで、区画整理を行うことで、青枠部分の調査は回避しました。今回は、令和5年4月からピーマンの新規就農者を迎えるため、区画整理工事や、ピーマンの関連工事など、全体スケジュールを検討し、盛土工法と埋蔵文化財調査を併用して実施します。この盛土工法により、6,800万円の増額となります。盛土で調査を回避できない場合は文化財を傷つけないように、手作業で発掘調査を行います。この調査のために、7,500万円の増加になります。

次はICT活用工事の実施についてです。農林水産省や大分県では、建設就業者数の減少と高齢化対策として、建設現場の生産性向上の一環として、ICT技術の活用を全面的に推進しており、当地区においてもICT活用工事を実施することとしました。区画整理工事は複雑な地形を設計図どおりに、地面を切ったり盛ったりして、農地や道路、水路の造成をするため、現場技術者や重機オペレーターには、高度な技術力が求められます。しかし、ICT工事では、熟練した技術者がいなくても工事ができるようになります。

ICT工事の流れを簡単に説明します。従来方法では、まず測量機器により、人の目で、位置や高さを計測し、次に設計図どおりに、土を切ったり盛ったりできるように、現地に写真のような丁張りと呼ばれる木の板の目印を、地形の変化点ごとに設置します。この丁張りの設置作業に時間と労力を要します。また、丁張りの目印だけで、土の切り盛りをするため、重機オペレーターには高い熟練度が要求されます。一方、ICT工事では、まずドローンにより空中から地形測量を行い、地形データを収集します。この、地形データをもとに、3次元設計図を作成します。この3次元設計図データとICT機器を搭載した重機を連携させることによって、重機が自動的に操作をガイドしてくれるため、熟練オペレーター以外でも

作業ができます。工事後、再びドローンを飛ばして、工事後の地形を計測し、設計どおりに仕上がっているかを確認します。ICT機器の活用により、熟練したオペレーターでなくとも、区画整理工事が可能になりました。このICT活用にかかる経費として、6,700万円が増額になります。

畦畔法面緑化についてです。中山間の大きな法面を持つ農地の草刈には多大な労力を要します。右上のグラフにもあるように、中山間地の草刈にかかる時間は、農作業のうち約3割を占めており、今後、ピーマン栽培をするには、草刈の省力化を重要と考えています。そこでカバープランツと呼ばれる、草丈の短い草を法面に繁茂させ、雑草を防ぎ、草刈回数を減らします。この法面緑化の追加により3,000万円増額いたします。

道路の石灰改良についてです。画面上の赤い道路は本地区で整備する農道です。この道路整備について、管理者である竹田市と舗装構成について協議しました。そこで、現地で土質試験をしたところ、路床の石灰改良が必要であることが判明したため、石灰改良を追加したいと考えています。これに伴い、3,200万円の増額となります。

続きまして暗渠排水についてです。本地区は、ピーマンをメインに、園芸品目の導入を計画しています。園芸品目の生産性を向上させるためには、地下水を制御することが重要であるため、地下水制御システムを導入します。図右下のように、地下水を上げたり下げたりすることで、排水効果を高めるだけでなく、用水管理も同時に可能になります。この整備に伴い、2,200万円の増額となります。

B/Cについて、当初計画からの変動について説明します。事業費は当初比約1.8倍となり、単純計算ではコストが増額した分、B/Cは減少しますが、効果額の算定基礎となる計画作付面積が変更となったため、B/Cは1.0以上となっています。具体的にはピーマンの計画作付面積が1.7haから3.7haに増えたことで、効果額が増加しました。ピーマンは他の品目に比べて、単位面積当たりの生産額が高いため、面積の増加が効果額に反映されます。

営農の取り組み状況です。集積は目標80%に対し、令和2年度末時点で93.4%と順調です。集積する担い手は、水稲は地元の農業法人、認定農業者1名の2者、ピーマンは5名となっています。事業着手時、ピーマンの新規就農予定は0人でしたが、事業着手後、地元の農家や竹田市と将来の農地活用方策について協議を重ねた結果、農地を集落外の農家に貸し出すことになり、竹田市が開催している、ピーマンのファーマーズスクール生に当地区を紹介したところ、三名の入植が決定しました。そのほか近隣のピーマンの経営規模拡大農家1名と、地元農家1名が、ピーマンの栽培に取り組みます。今のところピーマンエリア4.3haのうち、2.6haにおいて、令和5年4月から営農が開始される予定です。このほか、露地野菜ゾーンでも、新規参入企業と協議中であり、整備後、新たな農業が展開される計画です。

事業スケジュールです。説明しました、埋蔵文化財調査を行うことにより、作業進捗は一時的に遅くなるため、完了年度は当初より1年遅れ、令和6年度の予定となっています。

環境への配慮についてです。工事は、地区外への大きな土の出し入れはありませんが、埋蔵文化財保護のため、現場内で約2万9,000m<sup>3</sup>の土を動かします。また、環境情報協議会にて、工事前に、クマタカの営巣地の調査をする指示があり、平成30年度に調査をしたところ、施工範囲内にクマタカの営巣地がないことを確認し、事業を進めています。

最後に事業の対応方針です。再評価は、当初事業費に対して30%以上と大幅に事業費が増加するものです。費用便益は、1.1で1.0を超えており、令和2年度時点での事業進捗率は40%で、現在、埋蔵文化財調査と並行し、工事を鋭意進めています。当地区は、ピーマンの新規就農の就農者の受け入れや、企業参入など、県内でも先進的な取り組みをしています。今後の地域発展に当事業の早期完成が強く望まれており、地元農家や関係機関との連携を密にして事業を進め、事業継続としたいと考えていますので、評価のほどよろしくお願いたします。

《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、ご意見等願いたします。

《委員》

現地はとても広いエリアで整備が進んでいて、ICT機械も見せていただきました。大型機械で幅があり、現場搬入時は使用した農道の幅員をやっと通れたのではないかと思います。これからICT機械の活用が進むと思いますが、重機搬入に使う工事用道路の整備がもっと必要になるのではないかと感じました。私は幾つも基盤整備事業や、農業用ハウスを建てる前の造成現場を見てきましたが、丁張りが一つもない現場を見たのは初めてでした。また、ICT機械を動かしてもらい、数センチ単位で機械操作ができるということも見る事が出来て非常にいい経験でした。

法面緑化の写真がありましたが、現地はこんなに低い法面ではなくて3倍ぐらい高い。このような高さのある法面では、草刈には入れないのが現実で、大変なことだと実感しました。管理がこれで少しでもなくなるとありがたいと思います。

あとは、これだけ大きく整備をしていただいたら、きちんと栽培して販売、誘引販売につなげてもらえるような取り組みを、ぜひバックアップしていただけたらと思いますし、豊後大野市はピーマンを先に進めているので、いい意味で産地間競争に繋がればいいと思います。基盤整備するのは非常に大事なことです。きちんと販売するところ、お金を手にするところまでの農業の支援が必要ではないかと感じました。

《委員長》

他にございませんか。

《委員》

ICT活用工事の実施による、増額についてお聞きします。1年間の期間延長ということですが、なぜ、急に6,700万円もかけてICTを使わないといけないのか。平成30年の最初から計画するということができなかったのでしょうか。ICTを将来的に活用するという意味で、変更追加したのかもしれませんが、ちょっと唐突になりすぎではないでしょ

うか。変更理由としては、あんまり、理由になっていない気がしますけど、いかがでしょう。

《農村基盤整備課》

高源寺地区の計画について、平成29年度に農林水産省に採択申請を行い、平成30年度に事業に着手しています。農林水産省から、「情報化施工技術の活用ガイドライン」が、平成31年の3月に発行されたことに伴い、大分県農林水産部でも、『大分県農業農村整備事業ICT活用工事施行要領』を令和元年9月に制定しましたので、時間的なタイムラグがあり、当初計画からICT活用にかかる経費を計上することができませんでした。

《委員》

もしそうであれば、次の事業からこれを運用していけばいいことではないかと思う。農林水産省から要望があって、ICTに取り組むということは理解しましたが、わざわざ再評価のところではなくて、新たに事業着手するところから始めれば、よろしかったのではないか。そのあたりはいかがですか。

《農村基盤整備課》

当初は従来工法で発注しました。今回の工事の場合は、工事契約後に、請負業者さんから、ICT活用工事に変更させて欲しいという申し出があり、協議してICT活用工事に切り換えた次第です。

《委員》

工事の業者からは、最新のICT活用工事を実施したいと要望があったことはわかりましたが、それによって、価格が上がらないのであればどうぞという話ではないのですか。請負額が6,700万円も上がるのを、はい、お願いしますと簡単に言えないのではと思いますが、そのあたりの議論のところはどのようになっていますか。

《農村基盤整備課》

当初は従来工法でいくということで、入札等を執行しておりました。入札の不調があり、工事契約に至りませんでした。2回目の工事発注のときに、このICT活用ということもできるという条項を追加して発注したところ、工事の受注に至りました。ICT施工は基本的に国の指針等に基づきながら進めます。この基本的な考え方は、受注業者からICT施工をやりたいという要望があれば、慎重に精査したうえで、積極的に採用していくというスタンスになっています。

県は、技術者やオペレーターが少なくなっている中において、こうしたICT施工を進めていくという方針から、受注業者からICT施工要請があれば、変更対応でも積極的に導入していきたいと考えています。

《委員》

基本的には、最初の契約どおりに工事实施するのが普通だと思います。6,700万円という多額な額ですから、やはり従来工法で行い、次の新規契約から新しい事に取り組むというのが普通のことではないかなと思います。これにより、工期が延びるということは、いろんなところに影響を及ぼすわけですから、ぜひ、ICT従来工法をやって期間の厳密化をお

願いたいということです。

《建設政策課長》

一般的な農林水産部のお話がありましたが、全国的な動きとして、我々の土木建築も同じなのですが、現場で作業されている人たちの高齢化が本当に著しいのです。このICTの関係はもう待ってられないという発想です。土木建築部の関係も同様の指針を出していて、早くICTにしましょうとしています。当然ICT化は先行的な投資が必要ですが、これが標準化いたしますと、劇的に費用が下がってくると思っています。つまり工事は人間ではなくて機械がやる時代がやってくると。ICTに変わってくると熟練工がいなくなるイメージです。涼しい部屋で図面、画面を見ながら、ブルドーザーを押していくようなイメージを持っています。

一時も早く、国も県も一緒になって、ICTを進めましょうというのが大きな課題となっていることから、請負業者からICT工事を実施したいということであれば積極的に進めていますし、土木建築部の工事も一定量であれば指定しています。

例えば、そんなに土量がない工事でも請負業者から手が挙がってくればどんどん受け入れています。要はそういった実績を作ることによって、単価が下がってくるだろうと考えています。

農林水産部もそうですが、土木建築部においても先行投資というところで、積極的に進めさせていただく。それが一般的といいますか、我々の大きなトレンドです。

《委員》

もしそうであれば、県の方から業者に対して、ICT活用法について指針が出ているから、業者はどうですかと、県の方から言うのだったらともかく、業者が手を挙げたから、予算計上しましょうと言うのは違うのではと思います。県の方から、少子高齢化で業者が大変だというのはもうわかっているわけですから、逆に言うと県の方からICT工事をしたいということ提案するという、もっと積極的な姿勢の方が大事じゃないかと感じます。

《建設政策課》

同じ思いでございまして、なかなかその請負の技能が上がっていないのが事実で、本当は全部の工事でやって欲しいところです。ところが、そのICT建機もなかなか普及してない。ICTは熟練していくとすごく楽になるのですが、そこを使える人がまだいないと。啓発ということで、とにかく経験してもらおうと、年にかかなりの回数の体験会を、業者を対象としてやっています。とにかくICTを農林水産部も一緒になって、普及を進める対応をしていく。近いうちには全部の工事でということが、我々の目的です。

《議長》

ほかにございませんか。

《委員》

今、議論になった、ICTについてですが、私は別に賛成でも、反対でもなくて、今は様子を伺っていきたいと思っていますところです。非常に試行的な段階なので、是非情報を県民

に出していただきたいと思います。試行的に今回ICTを使いますとか、国の指針がこうですとか、県としてもICTを進めていることとか、あとは工事後にどれだけ効率が良くなったとか、早いと思ってやってみたけど実は結構誤差があって大変だとか、きちんとご報告いただいて、変化をきちんと理解できるような報告をお願いしたいと思いました。

それから熟練工さんがいなくてもできるようになるという反面、熟練の職人さんでないとできなかった技術の伝承、継承はどうなっていくのかが心配なので、その辺もきちっと押さえて欲しいです。そういうシステムを民間任せにしないで、県でも少しご検討いただけたらと思います。

公表される資料の再評価書とチェックリストを見ると、1-1の変更の内容のところで、工法変更によるとか埋蔵文化調査によると記載されています。1-2ではICT活用工事を試行しているとありました。3行ぐらい理由が書かれているのですが、これだけで県民に伝えるのは少し無理があるのではと思います。またチェックリストの、コスト縮減に向けた具体的な施策のところで、「工法等の比較検討を行い経済的な工法を採用している、変更なし。」と、記載されていて、将来的に見たら経済的なものかもしれないのですが、試行段階で現段階では高いけれど将来的な投資のため、ということを書けば、試行段階のケースとしてはそういう場合もあるということを示すことが大事なので、実態に見合った記載した方が良いと思います。

《農村基盤整備課》

先ほど建設政策課長からも話しましたが、ICTの関係については、先週、建設業関係の関係者協会を含めて意見交換等を行っているところです。業界からも、ほ場整備事業部分については、ブルドーザーのオペレーターが本当に少なくなっており、なかなか人を集めることができないという中において、ICT施工をもう少し検討してくれないかという話もございました。

現在の課題は先ほど申し上げたとおりで、コストが今後どれほど下がるのか、工期の問題や施工性の問題は、いろいろな事例を集めて、やっていきたいと考えています。

もう一つ、まだ、しっかりした歩掛りもございません。ですから歩掛りについても国に作成していただくようお願いをしているところです。いずれもこういったことを積み重ねていくことによって、現場での適用につなげていけるのではと考えています。

《議長》

それでは意見も出揃ったようですので、事業者が申しています、対応方針案の継続が妥当ということによろしいでしょうか。

(委員一同異議なし)

《議長》

それでは、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、中山間地域総合整備事業、竹田南部地区について、説明お願いいたします。

\*\*\*\*\*

## 2. 【再評価】中山間地域総合整備事業 竹田南部地区

\*\*\*\*\*

### 《農村基盤整備課》

中山間地域総合整備事業、竹田南部地区について説明します。再評価基準は、再評価後5年が経過した事業です。事業の目的は、意欲のある地域を対象として、地域の立地条件に沿った農業の展開方向を探り、農業生産基盤や農村生活環境の整備を総合的に実施し、農業農村の活性化を推進する事業です。地域の負担区分、事業概要についてはスライドのとおりです。

事業概要です。旧竹田市の南部地域を対象の事業を実施しており、総事業費は労務単価や資材単価等の物価上昇に伴い、14億5,700万円から7,200万円増額し、15億2,900万円の変更を行います。

事業内容です。本事業区域では、代表的な農事組合法人九重野、くらき、次倉、入田名水地区機械利用組合、中角受託組合による集落営農が組織され、これら法人のニーズに合わせたきめ細やかな整備を行っています。工期については、令和4年度まででしたが、令和7年度まで3年間延長いたします。

全体事業概要です。グレーで着色している農道や客土などの工種はすでに完了しています。

この地区で実施した主な事業工種と整備による効果をご説明いたします。農業用排水施設の整備を行った田吹井路工区です。この工区では、農業法人九重野が水稻や大豆を栽培しています。改修前は水路の老朽化による漏水のため、必要な用水の確保ができませんでしたが、改修により安定的な水量を確保することができるようになったとの声をいただいています。

こちらは農道整備を行った蔵内工区です。地域の農産物の集出荷や、農業用車両の通行も効果を発揮しています。整備前の幅員は3mから5mと狭小であったため、営農に支障を来たしていましたが、拡幅を行うことで、農業機械や農耕用車両がスムーズに通行できるようになりました。この工区では、農地組合法人次倉が、米や大豆、飼料用米の栽培を行っています。以前は営農機械等の離合が困難でしたが、事業の実施によりスムーズな通行を行うことができるという声が聞かれました。

こちらは、ほ場整備を行った門田工区です。入田名水地区機械利用組合や河宇田営農組合を中心に、水稻の作業受託が行われています。農地の整形とあわせて用排水溝や農道を整理したことにより作業効率が向上しました。本事業により、基盤整備した農地や水路については、多面的機能支払金を活用し、地域全体で維持管理を行い、農業振興を図っています。

こちらは営農飲雑用水施設を整備した小平田工区です。現状の施設は老朽化により必要水量が確保できていなかったことや、集落により維持管理の負担増を軽減するために改修

を行いました。利用用途は農業用機械の洗浄や育苗用水、防除用水などで、この集落内で農事組合法人くらきが大豆を栽培しています。

事業費の増加と効果算定についてです。事業費は物価変動により7,200万円の増額となりましたが、効果は1.3倍の1.6となりました。効果額の増は、国の効果算定マニュアルの改定に伴い、年当たり生産額に国の定めた係数を乗じて算出する国産農産物安定供給効果を追加したことによるものです。

効果の発現状況です。竹田南部で活動している農事組合法人のうち、2組について、事業着手時と現在の集積面積及び資源を比較しています。営農条件の改善により、集積面積と収入がそれぞれ増加しました。

事業の進捗状況です。令和2年度までの進捗は事業費ベースで61%、事業量はスライドに示しているとおりです。工期については、令和4年度から3年間延長し、令和7年度完了としたいと考えています。

ほ場整備の工期延伸についてです。ほ場整備は6工区のうち、大原工区、笹尾工区、紺屋工区、田原工区の4工区が未完了となっています。このうち大原工区と笹尾工区の2工区で工期延伸が必要となります。大原工区については、現在、地元説明会にて事業実施の内諾を得ている状況です。令和元年度から測量設計を実施する予定でしたが、工区内で将来の担い手を含めた計画が決まらず、事業に遅れが生じていました。今年度地域外の担い手が参入することから、スイートコーンを栽培するなどの営農計画を令和3年12月までに策定予定です。工事に関しては、令和5年度に着手し、令和7年度の完了を目指します。

次に農業集落道路工期延伸についてです。農業集落道は観音坂工区の1工区のみで工事未完了となっています。これまでの経緯は、買収予定地の11筆の内、2筆において地権者がすでに亡くなっており、相続人の全員から承諾書等を取得するのに時間を要し、事業に遅れが生じています。今年の7月に相続人の内諾が得られたことにより、令和4度中に契約締結が見込まれるため、工期を延伸し、令和6年度完了を目指します。

今後のスケジュールについてです。ほ場整備は笹尾工区が今年度測量設計を実施。大原工区は来年度から測量設計を実施予定です。農業集落道路の観音坂工区については、令和4年度から用地契約を行い、令和5年度工事着手、令和6年度の工事完了を予定しています。暗渠排水整備は、畑工区その他6工区について、令和4年度から順次工事に着手する予定です。

環境への配慮についてです。今後の現場発生土は地区間流用を行い、残土の利活用を図ります。また工事地区内に希少生物等の生息が確認された場合は、近傍の生息可能域へ移動することとしています。なお、現時点で工事中に希少生物の生息は確認されていません。

事業の対応方針です。評価基準は、再評価後5年が経過し、なお継続中の事業になります。費用便益は1.6で、事業の進捗状況につきましては、令和2年度末時点で進捗率61%です。残事業について、工期を令和7年度まで延伸し、引き続き計画的に実施し、事業を継続としたいと考えています。評価のほどよろしくお願いいたします。

《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》

今の進捗状況が61%ということで、あと、3年間で事業が完了できるか、計画はどのようになっていますでしょうか。さらに延期になることはないのでしょうか。

《農村基盤整備課》

様式2-1に今年度計画を記載しています。令和3年度が2,300万円、令和4年度が6,000万円。令和5年度から2億円、令和6年度以降で3億1,200万円というふうになっていますが、これは今まで実施できなかったほ場整備や、暗渠排水整備などが進んでいくということで、計画的に、残りの残事業費を割り当てていきたいと考えています。

《委員》

計画どおりにというお考えですね。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

工期延伸理由のうち一つは土地の取得の関係でということがわかって、もう一つはほ場整備の関係で、大原工区の営農計画が決まらなくて、遅れが生じていたという説明がありました。少しわからなかったのが、事業が遅れる理由に、担い手が見つからないということは、一般的なのかどうかということです。結局これとは別に、相続の件があったのであまり変わらなかったかもしれないですが、単に時期が遅れて事業が長くなってしまったので、費用も上がりましたという事案だと思います。他の点で、まだクリアできてなかったと思うので、担い手だけで、どうなのかがわからないですが、担い手をわざわざ見つけるために時間がかかり、費用が上がるというのはどういうことなのか、また仕組みがよくわからない。このことは、そもそも事業の必要性とかにも関わってくるのではと思ったので、その仕組みを教えてください。

《農村基盤整備課》

計画を平成23年度に立てて、それから約10年経っています。当初は地区全体で作って、いこうという計画がありましたが、年月が経つにつれ、地元の方の1人が高齢になり、これ以上は事業というか営農ができないということで後継者を探しているところに直面していました。この整備については地元負担が5%ありますので、地元の合意形成がきちんと図られてからでないとならなくて事業が実施できないという側面もあり、どうしても工期が延びてしまったという結果になっています。

《委員》

そうであれば、「将来の担い手を含めた営農計画が決まらず」という記載を修正し、「当初予定していた方が、高齢で営農できなくなり、次の担い手が見つからず」、という記載にすれば、特に問題はないかと思います。

《議長》

他にございますか。

《委員》

それに付随して再評価書の未着工未完了の理由についてです。新たな栽培の計画が立たなかったことと相続の件が、未着工未完了の理由であって、記載されている理由ではおかしいと思います。なおかつその下の変更内容理由にも、同じ文言が入っているのはおかしい。理由はきちんと遅れたことを、明記したほうが良いと思います。

《議長》

それでは、意見も出尽くしたようですので、事業者が申ししております、対応方針案の継続が妥当であるということによろしいですか。

(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。次の再評価対象事業ですが、森林環境保全整備事業、林道吉四六線についてご説明をお願いいたします。

\*\*\*\*\*

### 3. 【再評価】 森林環境保全整備事業 林道吉四六線

\*\*\*\*\*

《林務管理課》

それでは再評価、森林環境保全整備事業、林道吉四六線について説明します。本林道の事業箇所は、臼杵市南部、野津町大字白岩です。

林道吉四六線の全体概要です。起点が林道戸屋平・宇曾河内線、終点は県道野津・宇目線の地点で、計画延長は8,948mです。事業期間は平成5年から令和9年まで、35年間で総事業費25億円を予定しています。事業着手から28年が経過していきまして、令和2年までの進捗率は、事業費で79%、開設延長で66%となっています。

全体の航空写真です。黄色で囲った区域が、本林道の開設による森林整備に利用される区域で、面積は国有林と民有林を合わせて520ha。人口林率は55%となっています。

次に利用区域内の森林資源の状況です。民有林面積394haのうち、スギとヒノキが全体の64%を占めています。またスギ、ヒノキの人工林の林齢別の割合が、16年生から45年生が67%。主伐対象である、46年生以上が25%を占めています。当林道を開設することで、充実した森林資源の有効活用が図られます。開設区間の状況です。幅員が4mから5m。縦断勾配の緩い区間につきましては砂利。急勾配につきましてはコンクリート路面工を施工しています。法面は環境に配慮し、原則緑化していますが、岩盤部や崩壊の恐れのある法面にはモルタル吹付等の法面保護工を実施しています。

次に、林道の開設に伴う効果です。林道の開設により、高性能林業機械の活用や、大型ト

トラックによる通行が可能となり、木材搬出の経費の縮減に繋がります。また、間伐や主伐が行われ、木材利用や木材生産が増進されます。主伐後の造林経費や、森林管理の経費の削減にも繋がります。さらに、森林整備が促進されることで、水源涵養や国土保全、地球温暖化など、森林の持つ公益機能が増進されます。

実際の林道の利用状況です。林道の開設に伴い、間伐等の森林整備が行われます。また、林道から作業道を整理し、高性能林業機械を活用した木材生産が行われ、さらに大型トラックにより運搬が可能となり、木材の搬出コストの軽減が図られます。このように、林道の開設により、効率的な森林整備が行われます。

これは、林道の利用区域の森林整備の実施状況です。林道の開設により、除伐や間伐等の森林整備、主伐による木材搬出を行い、その後再造林が行われます。直近10年間、平成24年から令和3年まで、67.4haの森林整備を計画し、令和2年までに65.5haを実施しています。林道から搬出された木材は、近隣の原木市場などに運搬されます。また、今まで林内に放置されていた未利用材が、平成27年に整備されたチップ工場が集材を開始しています。また平成28年8月から、木質バイオマス発電が稼働し、未利用材をバイオマス発電に利用しています。

コスト縮減についてです。環境やコスト面に配慮した工法として、安価なL型擁壁工、現地発生土を活用した、補強土壁工などを実施しています。また、線形の見直しや幅員などの見直しを行い、コスト縮減を図っています。

環境対策です。環境に配慮した工法として、間伐材を利用した木柵工を実施しています。また、工事により発生した土砂については、すべて盛土や林業用作業施設に活用し、路線外への搬出はありません。

全体事業費の変更内容です。一つ目は、計画期間の延伸です。黒の棒グラフが国の予算の状況、赤の折れ線グラフが、県の予算の状況です。グラフのように、国の公共、林道予算の減少により、県の予算も減少しています。このため、前回評価でも報告しましたが、当初の計画に対して、年度ごとの予算が確保できず、開設の進捗が遅れ、未完了となっています。このため、事業期間を5年間延伸せざるをえず、事業完了は令和9年の予定です。近年は、防災減災対策により、林道予算は増加傾向ですので、今後は計画的な進捗が見込まれます。

次に二つ目の変更で事業費の増加についてです。開設区間において、地質条件が不良な区間があり、法面对策の工法変更の必要が生じました。当初、植生マット工法を計画していましたが、地質が悪く、法面の安定が図れないことから、法枠工及び鉄筋挿入工、一部鉄筋挿入工へ変更したため、全体事業費が1億円増加しています。

まとめです。再評価基準といたしましては、前回再評価時から5年経過です。変更内容ですが、完了予定を前回再評価時点の令和4年から令和9年へ、5年間延長します。また、事業費が1億円増加し、25億円となります。今後も、さらなるコスト縮減を図り、年間の必要な事業費、事業量の確保に努めて参ります。

対応方針です。公共林道予算の減少により、開設の進捗が遅れておりますが、地元からの

早期完成も要望されています。費用対効果指数も1.5以上です。利用区域内の森林資源の利用や管理、併せて地域振興のためにも継続としたいと考えています。以上です。よろしくお願いいたします。

《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》

事業費の増加について、切土法面工事の工法変更で1億円というのがありました。前回は、その部分のところが変更になって、当初は岩盤ではなくて斜面を想定して、あるいは植生マット工を計画していたが、変わりましたと記載していて、今回も同じところなのではと思っているのですが、前回の評価の時と今回の評価の時で、新たに、岩盤の調査がなされて、新しいことが分かったのか、それとも、その間の調査とかは別になくて、工法だけが変わったのか。その点が気になったのが1点と、前回の時にはバイオマス発電の木材使用量年間30万 $m^3$ 立方の予定と記載されていましたが、発電は始まっていると思うので、現在はどのような状況なのか。また、今後の見通しはどういう方法で、便益計算したのか、その点2点教えてください。

《林務管理課》

工法の検討、変更につきましては、前回評価の時は全体的な法面というか、開設区間の法面の区間で悪いところが見つかったので、工法変更しました。今回は1箇所大きく崩壊しそうな箇所がありましたので、対策の追加ということで、1億円増加しています。

2点目の質問のバイオマスですが、平成28年から、バイオマス発電が稼働していて、平成28年から昨年までに、この利用区域内で227tの未利用材をバイオマス発電施設に運搬しています。今後も引き続き間伐等で出た未利用材については、バイオマス発電所に持っていける分を搬入したいと考えています。

《委員》

私が確認したいのは、1万 $m^3$ は何tになるのか単位の整合性です。

もう一つ確認したいのは、当初の予定が豊後大野市の全体で年間30万 $m^3$ の予定だったということですが、それが現在、今どうなっているのかが知りたいです。見積もった予定よりも多いのか少ないのか、見積もりどおりなのか。それによって、検討している部分についても、将来の便益の予測を立てられるのではという理解をしているので、過去に立てた予想が5年経ってみてどうだったのかというところをご報告いただきたいということです。

《林務管理課》

木材の1 $m^3$ の比重がだいたい0.7ぐらいですので、年間30万 $m^3$ は大体21万t。この利用区域内から搬出した木材227tを木材の立方数に換算しますと、324 $m^3$ です。5年間で324 $m^3$ です。前回回答した30万 $m^3$ というのは発電所全体が、使う量でございますので、当然この利用区域内だけではなくて他の場所から搬出された木材等も使って、バイオ発電をするということです。バイオ発電の現在の量については把握していません。

《委員》

費用便益とかを計算する上で、現在の状況とか、過去からの推移で将来を見通したりする必要はないのでしょうか。

《林務管理課》

バイオマス発電に持っていった部分については、二次的な産物ですので、費用便益の計算には多少含まれていますが、計算のメインは通常の住宅用等の木材を搬出するということです。

《委員》

わかりました。

《議長》

ほかにご覧いませんか。それでは、事業者が申請しています対応方針案の継続が妥当であるということによろしいですか。

(委員一同異議なし)

《議長》

それではこの事業につきましては、継続を妥当といたします。ここで休憩をとります。

\*\*\*\*\*

#### 4. 【事後評価】重要港湾改修事業 別府港 北浜地区

\*\*\*\*\*

《議長》

それでは再開します。次に、事後評価対象事業になります。重要港湾改修事業別府港北浜地区についてご説明をお願いいたします。

《港湾課》

重要港湾改修事業、別府港北浜地区について説明します。本事業は、平成27年度に事業が完了し、5年経過したことから、今回、事後評価に諮るものです。別府港北浜地区は、JR駅から東側に約700mの場所に位置しています。本事業箇所の周辺には、北浜緑地や市営北浜公園、総合商業施設、北浜旅館街があり、別府観光の中心部に位置しています。

次に、事業の目的、概要について説明します。本事業は、船舶を適切に係留保管する小型船だまり整備事業です。別府港は、市民、観光客の憩いの場としても利用されるような、親しみやすい港づくりを目指しています。その一方で、プレジャーボートの増加により、別府港の港湾区域外に点在する船だまりでは、係留施設が不足し、係留施設以外に無秩序に係留された船舶や使用されなくなった放置艇が増加していました。これらの放置艇が漁船と接触するなど、他の船舶航行の支障となっており、また駅至近のヨットハーバーでありながら、無秩序な船舶の係留で、地域の景観が損なわれていました。このような問題を解決するため、計画した事業計画平面図の各施設について説明します。

上から、港内の静穏度を保つための防波堤A・B合計延長330m。船を係留するための浮桟橋5基。船の補修や修復作業で、海から陸揚げするための上架施設1基、ヨットハーバーの管理棟や駐車場を設置する埠頭用地0.8ha。埠頭用地を波浪等から防護するための護岸160m。斜面を使用して船舶を陸上に上げ下ろしする船揚場44mで、平成22年度に部分供用を開始し、平成27年度に事業が完了しました。

次に、事業効果の発現について説明します。一つ目の効果として、交流機会の増加が図られました。整備前も施設にヨットハーバーはありましたが、施設利用者の駐車場、船を整理保管するなどのスペースもなく、駅に近いヨットハーバーでありながら、市民、観光客の交流の場として利用される機会がありませんでした。平成27年度の事業完了後、平成28年度より指定管理者制度を導入し、別府北浜ヨットハーバーの管理運営を行っています。指定管理者の自主事業により、マリンスポーツを体験できる講習会やヨットのイベントを開催するなど、地域の交流機会を増加させ、にぎわいを創出しています。また、ヨットハーバーは、そのロケーションや景観の良さもあり、当該施設である駐車場も活用できることから、隣接する市営の北浜公園では、多くのイベントが開催されています。

別府市営の北浜公園で開催されたイベントを紹介します。近年の一大イベントは、令和元年に開催されたラグビーワールドカップで、公園内に大型テレビでの観戦スペースを設け、飲食物の販売などを行い、延べ1万9,000人の方々が楽しめました。今はコロナの関係でイベント数が減少していますが、例年10数件のイベントが開催され、当該施設の駐車場も活用されています。

二つ目の効果として、地域環境の向上が挙げられます。整備前の北浜ヨットハーバーは、無秩序に船舶が係留されていました。別府駅至近のヨットハーバーでありながら、無秩序の係留や船舶の輻輳などにより、地域の景観が損なわれていました。本事業により整理された船舶の係留が可能となり、港内における航行の安全が確保でき、また、駅至近の臨海部における景観や地域環境が向上しました。また、別府北浜ヨットハーバーは、市営の北浜公園だけでなく、県の港湾施設である北浜緑地とも隣接しており、一体的に利用することで、市民や観光客が臨海部を散歩するなど、憩いの場として活用されています。さらに、北浜地区一帯の景観が向上することで、観光振興にも寄与しています。このほかにも本施設に併設して、大分県セーリング連盟の艇庫があり、別府翔青高等学校ヨット部の生徒が利用するなど、青少年などのマリンスポーツの振興にも寄与しています。

最後に、課題であった放置艇の状況ですが、当該施設を含め、別府港全体として、係留施設の整備を進め、あわせて適正な係留の指導を行うことで、現在はその他の地区においても、放置艇は整理されています。事業完了後に本施設の利用者や自治会長、近隣住民に意見の聞き取りを行ったところ、ヨットハーバー利用者からは、本事業で整備したシャワー設備のある管理棟、船の陸揚げや整備をするための上架設備が充実していると、評価をいただいています。地元自治会長からは、ごみの不法投棄がなくなった、海沿いを散歩する住民が増え、イベントにも活用されて、地域のにぎわいができたという言葉をいただいています。近隣住



民の方からは、ごみのポイ捨てを見なくなり、ヨットに乗っている元気な子どもたちを見ると、活気が湧いて気分が明るくなるという意見をいただいています。これらのコメントからもわかるように、別府北浜ヨットハーバーは、地域の交流拠点となり、また地域の環境の向上にも貢献していると考えています。

次に、全体事業の概要について説明します。本事業は、平成23年度に再評価を受けています。最終評価時からの変更点についてです。計画期間については変更ありません。船を係留する浮桟橋については、計画の6基に対し、5基の整備としていますが、これは平成22年の5基供用開始から平成27年までの係船率が約60%であったため、今回の整備では暫定的に1基を取り止めたことによります。ただし、現在では係船率が90%を超えるなど、よく利用されている状況です。

事業費については、約45億円から2億円の増額となり、約47億円となりました。事業費の主な増額について説明します。防波堤Aでは、緑着色範囲に地盤改良工が必要であり、防波堤Bでも同様の範囲で地盤改良が必要であると想定していました。防波堤B断面図をご覧ください。防波堤Bの地質調査は平成23年度末に完了し、地盤解析を行った結果、スライド下段の範囲でも新たに地盤改良工が必要となることが判明しました。こちらは防波堤B断面の追加地盤改良範囲の柱状図です。海底から、深さ約11mの間で、N値が0から9と粘土層の多いシルト層で、非常に軟弱な地盤が確認されています。ここを地盤改良したことにより、約2億8,000万円の増額となりました。

続いて、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、本事業箇所は別府市の中心地であり、かつ、ホテルや旅館などが近接しているため、低騒音低振動の施工機械を採用しました。概算土量については、埋め立てに必要な土量が25,000m<sup>3</sup>に対し、浚渫土が4,000m<sup>3</sup>であり、21,000m<sup>3</sup>の土砂が不足したため、県道別府挾間線浜脇トンネルの工事で発生した残土を公共工事間流用し、環境負荷の低減を図りました。

最後に、今後の課題と対応方針案について説明します。同種事業の今後の課題についてですが、社会情勢の変化に対応した港湾計画の策定や、適切な事業期間の設定を行うことが重要と考えます。最後に対応方針案ですが、当初の事業目的を達成していることから、更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、ご意見等ございますか。私は実際に現場を一人で見してきました。立派なヨットハーバーができていて、結構もう満杯の状態でしたが、モーターボート等の係留はやはりここなのですか。

《港湾課》

小さいものはここ以外の場所に泊めていただいています。ここは基本ヨットハーバーということで、ある程度大きな船を想定していますので、ヨットとクルーザーが集まっている状況です。

《議長》

どの辺にモーターボートを持っていつているのですか。

《港湾課》

的ヶ浜であれば若草港、それから商業施設裏の楠港、というところにも泊めています。

《議長》

わかりました。

《委員》

私も見せていただきまして、90%の係留率があるということですが、実際90%に何故なるかという、安いからです。地域によって違うと思いますが、他のところの半分ぐらい。競争相手があることだろうと思いますが、整備をしっかりと大型クルーザーを呼び込んで、食事をしたり、泊まってもらうということも必要だと思う。また、これだけ便利がよくて温泉地であれば、全体的なイベントのコーディネートを練で考えていただくことも必要だろうと思います。当面はちょっと安すぎるのではないかと思います。そのあたりは、ここで決めることではないとは思いますが、何かの折に考えていただければと思います。

《港湾課》

最初の価格を決める時ですが、大分県で初めてのハーバーでしたので、近隣他県の公共の施設の状況等も参考にしながら、決めさせていただいたところです。委員ご指摘のとおりですが、民間と違うところは、料金の中に保管料が入ってなくて、係留させる権利といいますが、民間であれば保管料等もその中に含まれている。そういう部分で、値段がちょっと違う。指定管理の方が、そういうところを自主事業として、やるということもあるのですが、我々がいただいているお金は、係留費用、係留する権利です。駐車場でいえば駐車場代です。

《委員》

船の大きさによって違うと思うが、具体的な料金を参考に教えてください。月に3~4万円ぐらい？

《港湾課》

1年間で10mぐらいの船で40万円弱ぐらいです。

《委員》

係留料金ですね。それを払うだけで、置くことが出来るのですね。他県は、その2倍よりもっと高いので、やはり、取れるところからしっかり取ってもらうと良いのでは。ここで決めることじゃないですけど。

《港湾課》

ありがとうございます。また検討させていただきます。

《委員》

10年ぐらい前に、北浜公園で水産振興祭をずっとそこでやっていたのですが、ここ近年はちょっと亀川漁港に変わりました。今年はコロナ禍だったので、別府公園で農林水産祭を行ったのですが、コロナが収まれば、また水産部門は漁港でやりたいという意向があるのですが、北浜がこんなに綺麗になっていたらぜひ、また北浜に戻りたいと思うぐらいです。

毎年、北浜公園で、イベントをやるときに、駐車場が少なくてすごく困っていました。船の停泊も大事ですけど、車も駐車場完備をお願いできたらと思います。

《港湾課》

うちの方で駐車場管理しているのは、ヨットの係留者のために、船1台につき車1台といった感覚で、設定させていただいてまして、北浜公園でイベントをやるときは実は関係者の方々が、ヨットハーバーの駐車場に駐車して荷物をおろすだとか、そういうふうな利用をされています。60、70台ぐらいの台数しかないので、お客さんがすべて使うには少し狭過ぎるところがあって、来客については、他の民間駐車場だとか、公共交通機関をお願いしているところですよ。

《委員》

はい。わかりました。ありがとうございます。ぜひお願いします。

《委員》

ここでイベントをすることが本当に多くなったというのが実感です。でも、この数字に対してではないのですが、駐車場は普段では船の方専用の駐車場になっていますが、もし可能であれば、普段から有料にさせていただいて、駐車場が、北浜公園を利用される方々にも使われるようにして、さらに収益を上げていただきたいと思うのと、この利便性が良いので活性化の一つに繋がるのではないかと感じました。指定管理者さんは本当にネットワークが豊かな会社なので、これだけの係船率に寄与されてありがたいと思っているのですが、逆に言えばもう係船率も高く、かなり収益を上げている、指定管理の予算の中でもきっちり利益を出されている会社になっているので、それを地域に還元といいたいでしょうか、こちらの係船の金額を上げていただくプラスもっと地域活性化に繋がるイベントですとか、あと夜もちょっとヨットハーバーの方は暗くなっているので、別府の北浜の1等地ですから、もう少し港が美しく見えるような、何か工夫をしていただくとか、それは多分指定管理者さんではなく、県の方から何か地域活性化へのイベント予算みたいなこととか、夜の景観に対する何か、アイデアを付与していただければ嬉しいと思いました。

《港湾課》

駐車場の一般開放という件ですが、まず、実はこの駐車場は、一般でいいますと、機械式のゲートとかを設けておりませんで、指定管理者が9時から5時までを管理しておいて5時以降は、鍵をかけてヨットハーバーの利用者だけが使えるようにしています。それに加えて先ほど言いました高校生の送迎の方々も使います。色々我々も考えたのですが、一般利用をすると当然土日の利用者が多くなると思うのですが、ヨットハーバーも実は土日の利用が多いので、本来のヨットハーバーの利用者が使えなくなるとか、送迎の親御さんたちが駐車できないといった課題も出てくるので、そこは慎重に考えているところです。他からもそういう要望があり、今年の夏に駐車の数値を測りました。コロナ禍の中ですが、やはり土日には満車になることもありまして、やはり一般開放するとその土日に利用者が使えないということが出てくるものですから、今後慎重に考えさせていただきたいと思います。そ

ういうご要望があるというのは十分承知しているところです。

それから夜の景観の話ですが、確かにもう少し、街灯をつけるだとか、ライトアップも考えられると思います。それは指定管理者であるより、県管理者でやる方が妥当かもしれませんが、指定管理者と一緒に検討させていただきたいと思います。

地域活性化ですが、指定管理者さんの自主事業がコロナ禍のためウェブでヨットの大会や講習会を行いました。今後は、ウェイクボードやヨットのプロジェクトみたいなものと、旅行商品、別府の旅館さんとの連携するような別府観光に資するような活動には、我々も活動の場を指定管理者とともに広げていくよう検討させていただきたいと思っています。

《委員》

事後評価書や、チェックシートについても、本件に即した具体的な事柄が記載されていて、情報として伝わるのではないかと思います。今回は事後評価なので、「今後の課題」が、かなり一般的な記載になっているのではという印象です。記載されていることは大事だとは思いますが、これは、実際にこの事業をやってみて実感したことなのか、事業をする際に、必要な事項としてすべきことなのかというところで、実際に今回の事業をされていて、どこが課題だったのか、今後同種事業に活かせるところが何なのかというのを、事後評価ではご検討いただいた方が良くと思います。

《議長》

それでは、ただいま説明を受けました、事業者が申しております対応方針案の評価の完了で妥当であるとお認めいただけますか。

(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。

\*\*\*\*\*

## 5. 【事前評価】 港湾機能施設整備事業 大分港 大在地区

\*\*\*\*\*

《議長》

続きまして、事前評価対象事業です。港湾機能施設整備事業、大分港大在地区についてご説明お願いいたします。

《港湾課》

今回、大分港大在地区で計画している港湾機能施設整備事業について説明させていただきます。こちらは大分港の位置図になります。右側の方で、赤で囲っている地区が、今回事業を行う大在地区です。本事業は、国際物流拠点の役割を担う大在コンテナターミナルにおいてコンテナクレーンを更新するものです。

まずコンテナ輸送について説明します。コンテナ輸送の流れの一例を、上の図に示してい

ます。工場などで生産された製品をコンテナに詰め、コンテナターミナルまでトラックで輸送し、その後コンテナクレーンにより船に積み込み国内外に輸送されます。コンテナの寸法はISOにより規格化されており、海上輸送では、20フィートコンテナや40フィートコンテナが多く使用されています。原木や石炭などの大量の単一品目の貨物をそのまま船舶に積み込むバルク輸送に対し、コンテナ輸送は小口の貨物を多頻度で扱うことができ、様々な種類の貨物を同時に運ぶこともできます。さらに、陸上輸送から海上輸送への接続や、中継港での積み替えをコンテナクレーンにより容易に行うことができ、効率的かつ安全な輸送形態となっています。海上コンテナは、日本における貿易額のうち、約42%を占めており、我が国の貿易において重要な役割を担っております。身の回りの電化製品や日用品なども海上コンテナで輸入されています。

続きまして、大分港大在コンテナターミナルの概要について説明します。大分港は平成6年に輸入促進地域に指定され、平成8年に、その中心となる県内唯一の公共のコンテナターミナルを供用開始しました。コンテナターミナルは2隻同時着岸が可能になっており、コンテナクレーンもそれに合わせて2基設置されています。

コンテナターミナルの利用状況ですが、東九州自動車道の開通後、順調に貨物量を伸ばし、昨年は、平成27年に比べると1.3倍に増加しています。コロナ禍の影響も、内貿は少し減少したものの、外貿はほぼ変わらず、限定的なものでした。大在コンテナターミナルでは、合成樹脂やロール紙、トナーカートリッジの輸出入などを行っています。定期航路は、韓国や中国などに向かう外貿航路が週7便、神戸港経由で輸出に行く国際フィーダー航路が週3便。合計週10便が就航しています。これらの航路から、神戸や韓国、中国などの中継港を経て、世界各国へ輸出されています。気象条件や貨物量の変動により寄港スケジュールが変更されていることも多く、さらに不定期船も寄港するため、二隻同時に着岸し、同時に荷役作業が行われることも多くなっています。

続きまして、コンテナクレーンの概要を説明します。揚程は31.4m、全横行範囲は64.6mで、30.5tまでのコンテナをつり上げることができます。コンテナクレーンの躯体本体は鋼構造で、機械装置や電気設備など、多数の部品で構成されています。大在コンテナターミナルに設置されている2基とも平成8年に建設され、今年度で建設後25年が経過しています。このグラフは、全国のコンテナクレーンが更新された時期を表したものです。更新時期は、使用頻度や設置環境により異なりますが、ほとんどのクレーンが供用後概ね30年までに、更新されています。大分港のコンテナクレーンは、これまで使用期間や回数に基づく部品や設備交換、局所的な塗装など定期的なメンテナンスを行ってきました。しかし、建設後25年が経過するため、経年劣化により、全体的な老朽化が課題となっています。

コンテナクレーンの老朽化状況について説明します。まず、鋼構造本体の塗装の状況ですが、溶接部を中心に、部分的に腐食している箇所もありますが、膜厚測定の結果、腐食が発生していない部分でも、必要な塗装厚が確保されておらず、今後、躯体本体の全体的な腐食の

進行が懸念される状態です。また、鋼構造本体のブームやガータなどは、コンテナを積上げ、積み下ろすので、負担が特に大きく、繰り返し荷重による疲労損傷で溶接部のクラック発生などが一般的に想定されている部材です。当該クレーンにおいても、これまでの取扱実績や将来の取り扱い見込みなどから考えますと、鋼構造物本体の安全性が危惧される時期となっています。

その他、機械装置や電気設備についても、老朽化が進んでいます。左上の機械室では、巻上げなどに必要なワイヤーロープの繰り返し緊張により、ドラムの摩耗が進行しています。また、左下の脚部走行装置や、走行電動機も外部から見えませんが、腐食や塗装劣化、電気機器の老朽化が進行しています。これらの設備については、定期的な部品交換や補修を行っていますが、近年新旧部品のミスマッチなどが要因と思われる突発的な故障も多くなっているところです。昨年、横行ブレーキの故障により、6日間使用できなくなった際には、1基で荷役作業を行うことになり、荷役待ちの船が発生し、2回出港が遅延するなどの影響が生じました。さらに、その交換部品についても、旧式のものであるため、今後メーカーの生産縮小などにより、入手が困難になったり時間がかかる恐れがあります。これらのコンテナクレーン本体や機械電気部品の老朽化状況及び部品入手の難しさなどを考えますと、利用者に安全で安心した物流サービスを提供するためには、コンテナクレーンの更新が必要と考えています。

事業概要は、コンテナクレーン2機の更新を実施するもので、事業費は26億円。計画期間は、令和8年度までの6年間と考えています。事業スケジュールは、これまでの使用実績が多い1号機から更新に着手します。本年度は、1号機的设计に着手し、クレーンの製作から設置、撤去までの一連の更新工事を令和6年度までに完了させる予定です。2号機については、令和6年度に更新工事に着手し、供用後30年目となる令和8年度までに完了させる予定です。

最後にまとめですが、本事業は、コンテナクレーンを更新することで、利用者に安全な設備と安定した物流サービスの提供を図りたいと考えています。事業実施環境については、利用者からの早期更新の強い要望もあり、作業ヤードの確保など、事業の協力体制は整っています。なお、本事業は、構造物の更新のみであるため、大きな環境の変化もありません。構造物の更新であるため、費用便益分析による評価はいたしません。建設費と、今後想定されるコンテナクレーンと、背後の荷さばき地の使用料収入を比較したものを仮のB/Cといたしますと、1.3となります。また、大在コンテナターミナルが使用できなくなれば、外貿コンテナは最も近いコンテナターミナルの北九州港から輸出することとなり、県内各企業は、毎年約19億3千万円の輸送コストが増加すると考えられ、県経済に与える影響は非常に大きいものと考えています。以上のように、事業実施環境も整っており、必要性も認められることから、本事業を実施したいと考えております。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》

コンテナについて、20フィートとか、40フィートとかあると思いますが、調べたところ、10フィートもあるし、40フィートハイカーゴコンテナとか、さらにいろいろあるようですが、それにも対応しているかどうか伺いたいのが1点と、もう1点は、今後、取扱貨物量の増加の推移から見たら、もっと多くなる可能性もある。そうすると、岸壁のコンテナのコンテナヤードとか作業ヤードの拡張も今後必要になるかどうか。これは、直接事業とは、関係ありませんがその辺りをお聞かせいただきたい。

《港湾課》

10フィートコンテナや、40フィートコンテナの背高の部分の対応について、どちらについても対応はできます。背高についても、重量の規定は同じものになっておりますので、問題なく対応できています。次に、今後のヤード等の拡充につきましては、今後多くなれば、もう1バースを作って埋立て、ヤードとして使うという将来的な計画もございます。委員ご指摘のとおり、多くなってきていますので、少し手狭感が最近出てきています。今後の需要も見込めますことから、将来的に考えていきたいというところでございます。以上です。

《委員》

説明を聞いて、非常に必要性は高いと思いますし、スケジュール的にも今の計画で速やかにうまくいくと良いと感じています。一点質問ですが、今、使用中のコンテナクレーンは、大体約30年までに更新されているということですが、新しいクレーンについては対応期間が以前のよりも長いものなのか、それともあまり変わらないのかを教えてください。

《港湾課》

基本的には全国的に見ても、25から30年で更新しています。大きいのは電気周りの基盤等で、今回も部分的に突発的に故障したのは、ある部分のユニットの基盤だったのですが、2、3年前に変えたばかりでした。日々技術革新で部品も変わってきていて、新旧の部品が入りまじったりすることで、ミスマッチが生じて故障につながりました。機械電気周りについては同じような間隔での更新が、今後も必要になってくると見込んでいます。

《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。

(委員一同異議なし)

《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。

\*\*\*\*\*

6. 【再評価】 港湾環境整備事業 佐伯港 大入島東地区

\*\*\*\*\*

《議長》

次に再評価対象事業です。港湾環境整備事業、佐伯港大入島東地区についてご説明をお願いいたします。

《港湾課》

本事業は、港湾環境整備事業として整備を行っていました。これは、港湾区域内の環境改善及び適正な港湾利用を確保するために、緑地などの施設整備や埋め立て護岸の整備を行うもので、本事業では、浚渫土などを埋め立て処分するための護岸整備を行う計画となっています。

佐伯港における事業箇所周辺の位置関係と、事業計画について説明いたします。本事業箇所は、大入島の南東部に当たるこの黒線で囲っている位置です。当事業は、国直轄事業にて実施した水深14m岸壁整備事業に伴って発生する航路、泊地の浚渫土砂、この図の緑色の部分140,000m<sup>3</sup>と黄色の部分80,000m<sup>3</sup>、合わせて220,000m<sup>3</sup>と佐伯市内の公共事業から発生する建設発生土を受け入れるために、埋め立て護岸の整備を行うもので、事業費47億円、護岸延長が600mとなっていました。

事業の主な経緯でございます。本事業は、平成9年度に事業採択され工事に着手しましたが、一部住民の反対により工事をやむなく中断したところです。水深14m岸壁の供用は、佐伯市の発展に必要なことから、平成23年に浚渫範囲を、船の回転に必要な範囲、写真の緑色部分まで縮小し、浚渫土量を減らすとともに、水深14m岸壁背後の埠頭用地に埋め立て先を変更することで、岸壁の整備を進めることとしました。また、陸上建設発生土の受け入れ先については、別途検討を行う形に変更いたしました。このように計画を変更したことで、岸壁の供用に目途が立ったため、平成23年の事業評価監視委員会におきまして、休止の答申をいただきました。その後、平成26年3月に水深14m岸壁が供用を開始しました。平成28年度の事業評価監視委員会でも、引き続き休止の答申をいただきましたが、その際に、次回再評価時まで、浚渫の必要性、女島地区岸壁の利用状況、佐伯市の企業立地や港湾背後地利活用状況などを総合的に判断し、事業中止を含めた検討を行うこと、また、引き続き、建設発生土が発生する事業の発生土量の抑制や調整会議などの取り組みを継続していくこと、とのご意見をいただいておりますので、これから状況を説明させていただきます。

まず、女島岸壁の整備状況について説明いたします。平成26年供用の水深14m岸壁に続き、平成31年には水深14m岸壁と水深10m岸壁の間に存在した未整備区間も整備され、一体的な利用が可能となりました。現在は、水深10m岸壁部分の予防保全事業や、耐震強化岸壁化を国直轄事業で施工中です。

次に、佐伯港の企業立地状況についてです。佐伯港周辺には、造船関連を中心とした企業が立地しています。近年の立地企業は、平成28年にバイオマス発電を行うイーレックスニューエナジー佐伯が、平成29年に造船業の尾道造船が、平成30年に、運搬用木材パレットなどを生産する双日北海道与志本が進出しています。このうち、バイオマス発電を行っているイーレックスニューエナジー佐伯では、燃料となるPKSパームヤシ殻の輸入に女島



岸壁を利用いただいています。また、もう一つの女島岸壁の主な貨物である原木についてです。近年、中国の旺盛な木材需要を背景に、九州を中心に原木の輸出が大幅に増加し、佐伯港は令和2年で全国4位の輸出量となっています。このように女島地区では、これまで入港できなかった3万t級の大型船舶も、水深14m岸壁の供用後入港できるようになり、これら貨物の円滑な輸出入に活用されているところです。上段の表が、女島地区全体の利用状況ですが、近年は年間約100隻の船舶で40万t前後の貨物量を取り扱っています。

水深14m岸壁の供用にあたっては、図のように、船の回転に必要な回頭円の位置を変更することで、浚渫土量を縮減したところです。このため、平成26年の供用開始からこれまでの約7年間、変更した回頭円で計画どおりに安全に離着岸ができるか確認して参りました。その結果、大型の外航船が入港する状況下においても、現状の航路・泊地で支障なく、計画どおり安全に航行されていることを確認しており、現段階で追加の浚渫は行わなくてよいと判断しています。

また、道路事業等で発生する建設発生土の処分については、大分県建設副産物対策連絡協議会などを通じ、関係機関が連携して有効活用や処分地の確保に努めてきました。佐伯土木事務所所管事業のこれまでの建設発生土の受け入れ調整実績で、水深14m岸壁の供用開始後、平成26年から令和3年まで、約35万 $m^3$ の建設発生土の流用調整を図ってきたところです。具体例としては、南海トラフ地震に備えるための津波避難高台への建設発生土の有効活用などがあります。また、現場からの発生土量を抑制する取り組みも進めており、トンネルの入口周辺の道路高さを上げることとあわせ、周辺の土地のかさ上げをすることで、現場から発生する土量を抑制する取り組みを行っています。また、これまで、東九州自動車道の新直轄区間の建設にあたって生じる建設発生土についても佐伯市内で調整を行い、企業用地の造成や防災避難広場の造成などに活用して参りました。このように、現段階では、建設発生土の受入れ体制、受入れ検討体制が整っており、今後も関係機関で連携し、建設発生土の利用調整の取り組みを進めることから、現状において、当事業で建設発生土を受け入れる必要性はないと考えています。県では、建設発生土の縮減利活用は重要な課題と認識し、今後も一層の取り組みを行って参ります。

最後に、大入島の状況についてです。本事業は、浚渫土や建設発生土の埋立て後、宅地や緑地として活用する計画でした。表は市町村合併以降の大入島の人口の推移ですが、年々人口が減少しており、新たな宅地等土地利用の需要は減少している状況であることから、埋め立て土地利用の面でも整備が必要な状況ではないと判断しています。

最後にまとめです。今回の再評価基準は、前回再評価後5年未完成によるものです。費用便益分析については、事業期間の長期化により、社会的割引率が増加したため、前回の1.1に対し、0.8となっています。進捗率については前回から変わらず23%です。当事業を取り巻く状況としては、平成26年の岸壁供用開始後、原木輸出やバイオマス発電の燃料輸入などで、貨物量は堅調に推移しており、大型船舶も来航していますが、現在の航路、泊地で安全に航行できていることから、追加の浚渫が不要となったこと、また、陸上の建設発

生土については、これまで関係機関と連携し佐伯市内で利活用や処分を行い、今後も調整に取り組むため建設発生土を当事業で受け入れる必要がなくなったこと、島内の人口減少から宅地等土地利用の需要が減少し、埋め立て地利用の面でも整備が必要な状況ではないことから、事業を再開する必要性がなくなっていると判断し、事業中止としたいと考えています。以上で説明を終わります。

《議長》

ただいまの説明を受けまして、ご意見等お願いいたします。

《委員》

この問題は、非常に県民の関心も強く、委員会でも毎年ご報告をいただいていた。評価の年には、すごく活発な議論があった事案で、個人的には私は反対の立場をずっととりながら会議に参加していたのですが、今回、最終的な判断をされるにあたり、前回の委員会で審議した基準について、一つずつとても丁寧にご検討いただいてご判断をいただいたというところについては感謝しています。

ありがとうございます。

非常にわかりやすい説明でしたので、皆さんいろいろな立場でのご意見があったと思いますが、これまで完成した部分について、現状、有効に利用されていることや、今後も利用されていくであろうことが、すごく伝わるのではないかと考えています。この件については、いろいろと検討した結果、今回中止という結論に至ったと思いますが、資料からも明らかなおおりの、例えば土量の問題や難しい問題は、この件についてはクリアされているかもしれないですが、今後もこれからの課題となるであろうということも非常に示されていますし、この件を考える上では、環境問題についての理解は忘れてはならないと思います。この事業は終わりますが、今後、他の公共事業でも、検討していただけたらと思いました。

《委員》

中止理由のところ、今後、人口が減少し、各地域等の土地利用の人数が減少していると思いますが、当初の計画では、埋立後は宅地の利用をする予定だったのでしょいか

《港湾課》

埋め立て後の土地利用計画としては、宅地及び緑地の整備を行うということで検討していました。

《委員》

そもそも計画がなされた時点でかなり人口減少というのは課題になっていたかと思いますが、その時点では将来的な人口増というのを期待して計画されたのかもしれないですが、計画自体に関しても当初から問題があったと考えざるをえないところがありますので、今後の事業計画を策定する際の課題として、当初の事業計画からどういう問題点があったかとかいうようなところをしっかりと整理していただきたいと思います。

《議長》

ほかにごいませんか。

《委員》

女島岸壁側でいろんな企業の方がご利用されている状況も、現地で見させていただきました。今は人気が出すぎて手狭になっているような状況まで生み出したことというのは、港湾事業で良い面であったと思います。

大入島の埋め立ては反対を受けた理由をきちんと理解し、着工を回避し環境を守ったということをしっかり県民にアピールしてもよいのではと私は思っています。

本当に豊かな漁場で、釣りの人気も非常に高いと聞いています。この先、今の自然を何とか維持していかないといけない。どんな風に維持していくか。また経済活動も含めて、やはり人が訪れて、お金を落とすことでも必要だと思います。

先日の現地調査では海上バスを利用して、非常に便利だなと思いましたし、魅力をもう少し発信しても良いと思いました。

《議長》

他にございませんか。よろしいですかね。

長年の懸案でしたこの事業に結論が出ました。事業者が申しております対応方針案の中止でよろしいでしょうか。

(委員一同異議なし)

《議長》

それではこの事業につきましては、中止を妥当といたします。以上で午前中の審議を終了いたします。

午後の部は、13時から再開します。

【午後の部 13:00～】

《議長》

それでは、午後の部を始めます。

\*\*\*\*\*

7. 【事前評価】都市計画道路事業 鶴崎駅前松岡線 松岡2工区

\*\*\*\*\*

《議長》

事前評価対象事業になります。都市計画道路事業、鶴崎駅前松岡線、松岡2工区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》

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。事業検討区間は、松岡小学校付近から京が丘入口交差点先までの900m間です。

次に、計画概要について説明します。今回事業化を検討している区間は、2車線の交通容量を超過していることから、4車線が必要となります。幅員構成は車道の4車線化を行い、右側の歩道を4m、左側の歩道を3mにて整備を行う計画です。左右で歩道幅に違いがある理由は、本事業区間に隣接して、松岡小学校がありますが、本事業区間の通る児童の大半は、京が丘団地からの通学です。令和2年度に行った歩行者交通量調査では、歩行者は右側を748名、左側を68名通過しており、およそ9割が右側の歩道を利用していることを考慮した結果です。

次に、沿線の状況について説明します。沿線地域は住居系、商業系の市街地が展開し、周辺には大分スポーツ公園、製造業拠点、流通業務団地等が立地し、生活、通勤道路としての役割を担っています。同路線の整備状況としましては、天神橋交差点付近から京が丘入口交差点付近までの約3.9kmが4車線で都市計画決定されており、東九州道付近から毛井三差路までの300mを現在整備中、毛井三差路から松岡小学校までの1.7kmは整備済み。松岡小学校から京が丘入口交差点付近までが今回の事業化検討区間です。

次に、整備済み工区の実績効果発現状況について説明します。隣接す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2年度には1,030人と、およそ800名増加しています。整備前は、歩道からはみ出しながら登校して、大変危険な状況でしたが、整備後の現在では、児童数が増えたにもかかわらず、歩道の中を安全に通行していることが確認できています。

次に都市計画の位置付けについて説明します。先日の事業説明会の際には、路線なのか、区間なのかご質問がありました。大分都市計画区域マスタープランでは、特に優先的に整備もしくは事業化を目標とする路線を定めた上で、区間まで定めています。本事業区間は、大分都市計画区域マスタープランにおいて、特に優先的に整備もしくは事業化を目標とする区間として位置付けられています。

次に現状の問題点である通学路の状況について説明します。整備区間は、松岡小学校と大東中学校の通学路となっていますが、県道の歩道は1.5m程度と、大変狭小であり、松岡小学校だけでも400名を超える児童が通学しており、安全に通行できる幅員ではないため、並行して走る市道を代替通学路として通行しています。しかし、市道は幅員狭小で見通しも悪く、歩道もない状況であり、人と車両の物理的分離がないため、重大事故となることが懸念されています。

次に、交通渋滞について説明します。菰田交差点は、容量不足により渋滞が慢性化しています。京が丘入口交差点は、菰田交差点が先詰まりしているため、渋滞が発生しています。

次に、現状の問題点である交通容量不足について説明します。現道の交通量が1日当たり15,000台を超えており、片側1車線で自動車がスムーズに走れる通行量の目安となる8,000台を、大きく超えていることから、閉塞走行や交通渋滞が発生しています。

次に、交通事故について説明します。事業区間の過去10年の事故件数は38件発生しています。事故の割合は、追突事故の割合が高く、松岡保育園先交差点や沿道出入りの多い商業施設周辺に集中し、松岡小南、松岡保育園先、京が丘入口付近では、人対車両の事故が発生しており、重大事故の発生が懸念されています。

次に、無電柱化について説明します。本路線は、都市計画道路としての位置付けがあり、その都市計画道路の役割として、都市防災機能である避難所や救援といった機能も求められており、本事業に合わせて無電柱化を行う予定です。また、無電柱化の目的としましては、防災性だけでなく、安全で快適な通行空間の確保や良好な景観の形成にも寄与します。

次に、事業の目的、必要性についてですが、これまで説明した問題点を解決することにより、自転車歩行者道の設置による通学児童生徒をはじめとする、歩行者自転車交通の安全の確保、現道2車線の4車線化による交差点処理能力の改善、4車線化による交通容量の確保、4車線化に伴う中央帯の設置や右折レーン設置による安全性の確保、道路の防災性が向上し、安全で快適な通行空間が確保され、良好な景観が形成されることが期待されています。

次に、全体事業概要です。計画期間は令和4年度から令和13年度の10年間で、道路工、電線共同溝工、橋梁工、用地補償費等で、全体事業費はおよそ43億円です。

次に環境への配慮について説明します。現場発生土はすべて現場内流用とし、約1割の不足土については、他の公共事業等から流用を行う計画です。現道拡幅であり、地形改変による影響が少ない計画で、低騒音低振動の建設機械を使用して、周辺の住環境負担の低減を図り、アスファルト砕石は再生材を使用します。

次に、費用便益の算出について説明します。便益を算出する条件として、整備を行わない場合と、整備を行った場合の差として算出しています。その中の自動車の走行速度については、整備有りでは、隣接する整備期間、整備済み区間の規制速度である50km/hを採用し、整備なしでは、現道のセンサデータより、30km/hを採用しています。この結果、費用便益は1.5となっております。

最後のまとめです。費用便益比は1.5であり、投資効果が見込まれています。事業実施環境は、大分都市計画区域マスタープランの中で、特に優先的に整備もしくは事業化を目標とする路線に位置付けられていることや、地元の協力体制もあり、事業実施体制も整っています。以上により、本事業を実施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、ご意見等お願いいたします。

《委員》

現地説明会におきましても、良い事業なので進めて欲しいと申し上げました。それから地下道が松岡小学校横に作られていますが、あそこは階段が大変汚くてステップに砂や泥が溜まって危ないという声を聞いていました。そして、当日も実際見たのですがやはり汚い状況でした。維持管理は、県道であることから道路管理者になると思います。時間雨量の多い雨が降ると、ここは厳しい状況になるだろうという現状をふまえると、地元との協力体制を

とる必要があると思いました。

次に交差点設計。例えば菰田交差点と京が丘入口交差点に、どのぐらい渋滞長とか滞留長がありますというデータがありますが、交差点の設計等において、ある程度、設計コンサルタント等で交通容量等の計算など交差点の設計をして、問題ないという様な結果が出ているのかどうかを確認したいと思います。それともうひとつ、ここは朝混雑しているということですが、それは交通量調査でピーク時は何時に発生しているかという時系列データ等がありますか。

《都市・まちづくり推進課》

地下道の管理については大分土木事務所が行っています。先日地下道の状況を確認し清掃いたしました。今後も定期的な清掃を心がけたいと思っています。地元への管理の協力については、地下道を整備した時に現地の確認や電気の照明、鍵の管理は地元の区長さんにお預けしていますが、維持管理清掃については土木事務所で行っている状況ですので、地元の方も含めて今後協議をさせていただきたいと思っています。2点目の交差点の容量についてのご質問についてお答えします。現在、予備設計段階で、交差点の詳細な分析は行っていません。それは、今後、事業実施となりましたら、詳細設計で確認させていただきたいと思っています。1時間ごとのピークの交通量については、実測データがございますので、そういったものを使って解析したいと思います。

《委員》

前回工区の事後評価の時に、申し上げたのですが、歩道も広くなったし皆さん使いやすくなったので、すごく評価が高かったように思います。それで、整備済みの前回工区の事業効果発現状況は2工区を実施するにあたり、県民の皆様にはこの実績が一番わかりやすいのではないかと思うのですが、事前評価書の「当事業の目的」のところで毛井三差路までの1.7kmの4車線化を完了している、ということの一文で書いていますが、ただ歩道の拡幅で児童が安全に往来できているなどの安全性についても、目的の中に入れていただくか、もしくは事業の必要性の整備効果の中に、前回工区のことでも明文化していただくと、皆さんすんなり入ってくると思うのですが、いかがでしょうか。

《都市・まちづくり推進課》

歩道についても記載するように変更したいと思います。歩行者の円滑な交通が確保されているという表現で、書かせていただきます。

《委員》

先ほど申し上げましたように無電柱化の実施は絶対に進めるべきだと思うのですが、気になるのが地上機についてです。どのように設置するのでしょうか。道路構造令の歩行者交通量が多い幅員を確保されているのはありがたいのですが、自転車も多い状況で、大きな地上機が歩道にありますと通行の障害になりますので、できるだけ地上機をコンパクトにするなど、またあるいは民地に設置するなどして、歩道の有効幅員を少しでも確保していただける様、今後詳細設計で詰めていただければと思います。

《都市・まちづくり推進課》

地上機は、おっしゃるように歩行者の支障となってしまう場合もございますので、植樹帯に地上機を設置して歩道の有効幅員すべてが使えるようにしたいと考えています。

《委員》

わかりました。

《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。

(委員一同 異議無し)

《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。

\*\*\*\*\*

## 8. 【再評価】 道路改築事業 国東安岐線 下原工区

\*\*\*\*\*

《議長》

道路改築事業、国東安岐線下原工区について説明をお願いいたします。

《道路建設課》

本事業は平成28年度に前回の評価を受け、前回から5年経過したことにより再評価に諮るものです。位置は大分空港の南西部に位置する下原工区約800mの区間です。沿線の利用状況です。塩屋橋、港橋という二つの橋梁があり、周辺企業や小学校への通勤通学路として利用されています。

では、現在の問題点についてです。本工区は通学路にもかかわらず、歩道が未整備で、小学生等の歩行者は、危険な状況となっていました。実際の事故の状況を見ますと調査を始めた平成18年から数えると、合計で21件の事故が、本工区だけで発生しています。また、二つの橋梁については架設後80年以上が経過しており、経年劣化や海からの塩害により、コンクリートの欠損や内部の鉄筋の腐食が進行し、早急な対応が必要となっていました。現在は二橋とも撤去し、新しい橋梁の工事を進めているところです。仮に先ほどの橋梁が欠損、損壊等で通行止めになった場合、大幅な迂回路が必要となり、救命に多大な影響を与えます。以上のような問題点を解消することにより、安全な歩行、通学路空間の確保、老朽構造物の更新による道路ネットワークの強化、救急医療活動の支援などが期待されています。

次に、計画の概要について説明します。延長は800mで、全線2車線に片側歩道となっています。現道拡幅ですので今ある道路を拡幅し、橋梁部については、架け替えを行う計画です。

次に、事業概要についてです。事業期間は前回からプラス2年となり、令和6年度までの

1 1年間で予定しています。全体事業費は前回評価時が24億円でしたが、橋梁工、測量試験費等が増額となり30億円です。

では、主な変更理由について説明します。1点目は橋梁の下部工の変更です。こちら塩屋橋の図面ですが、橋梁下部工は杭基礎構造となっています。杭基礎というのは、主に軟弱地盤において、浅い基礎では構造物を支えることができない場合に、支持ができる地盤まで深く杭を打ち込み、構造物を支えるものです。今回、同じ箇所に橋梁を架け替えます。当初は既存の橋梁があるため、ピンポイントでの地質調査ができませんでした。そこで、橋梁周辺で地質調査を行い支持地盤を推定していましたが、今回既設橋梁を撤去した後に、橋台の直下で追加調査をしたところ、想定よりも深い位置に支持地盤が確認されました。これにより、杭基礎の杭長を長くする必要が生じました。港橋におきましても同様の結果となり2橋を合わせ、約2億円の増額となっています。

二つ目の理由は、土留工の工法変更です。土留工というのは、橋梁下部工などにおいて、周辺の土が壊れてくるのを防ぐためのもので、鋼製の仮設矢板を周辺の地盤に囲むように打ち込んでいきます。この仮設矢板を打ち込む工法として、当初は矢板を振動させながら、地中に押し込んでいくバイブロハンマー打設工法を採用していました。しかしながら、現場は多くの玉石が混入していて、思うように矢板を打ち込むことができない状況でした。そこで、玉石等を先にドリルでくり抜きながら掘進し、矢板を打ち込んでいくという、硬質地盤クリア工法に変更しています。こちらの工法変更につきましても、二つの橋梁を合わせまして、1億4,000万円の増額となっています。

三つ目は仮橋の形式変更です。当初は一般的によく使われますプレートガーダというタイプの仮橋を想定していましたが、詳細設計が進み河川管理者と協議をしていく中で、この場所は過去に浸水履歴があることや、施工中は、新設橋梁が接近し河川を阻害するものが増える上に、工期が長期にわたることから、極力川の流れを阻害しないように、仮橋の橋脚を減らす必要が生じました。その結果、橋脚を3本から2本にすることで、径間長が長くなりまして、仮橋の形式の一部をトラス形式に変更しています。トラス形式というのは三角形のトラス部材を組み合わせることによって、長いスパンにも対応できる仮橋になります。この形式変更による事業費といたしましては、約1億7,000万円の増額です。

次に、事業期間の延伸理由についてです。地質調査の結果による橋梁下部工の計画変更により時間を要したこと、また、玉石交じりの地盤状況により、仮設工の施工効率の低下により、想定以上に時間がかかってしまったことなどが挙げられます。さらに本工事は、河川内工事でもあることから、出水期での工事ができないといった工程の制約もあり、これらを考慮して事業期間を2年延伸いたします。

次に環境への配慮についてです。現場発生土につきましては可能な限り現場内利用し、余剰土は、他の公共工事等へ流用する計画です。

最後にまとめです。再評価基準は、前回評価後5年が経過したことによるものです。B/Cは一次改築となりますので参考値となりますが0.4です。前回から下がった要因として



は、主に工事費の増によるものと考えています。しかしながら、交通安全や、老朽建造物の更新、救急搬送といった観点からも、B/Cにあらわれない効果が期待されています。

進捗状況は、令和2年度末で、事業進捗率約71%、用地進捗率約70%です。期待される効果は先ほど説明したとおりです。事業実施環境は、国東市から毎年要望書が提出され、地元説明会等により、地元の同意も得られていると考えています。以上により、対応方針案としては、事業を継続したいと考えています。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》

B/Cですが、0.4になったのはコストが上がったから比が下がったということと理解しています。0.4でもやらないといけないということが、評価書にしっかり書かれてないといけないのですが、一番大事なのは、人命に関わって安全性の確保ということがあるから、この事業を継続するということを、もっと明確に書いていただきたいと思います。

《議長》

他にございますか。

《委員》

交通量が平成22年の時点のデータが記載されていて、約10年ちょっと経過している。何でもかんでも再評価の時に新しいデータを求めるつもりはないのですが、かなり減少しているのではないかと、気になったのですがその点はいかがでしょう。

《道路建設課》

平成27年のセンサデータは近くにありますが、この現場から離れており、今最新のデータは平成22年に測ったものです。今はコロナの関係で一時的に少なくなっているかと思いますが、現地の状況が大きく変わっているというところはありませんので、8,371台/日から大きく減っていることは考えていません。

《委員》

再評価チェックリストに、児童数は新しい数字を入れていただいていると思いますが、例えば児童数は、以前のものと比べていかがですか。

《道路建設課》

学校に聞き取りをして、この路線を歩いて使用している人数を記載しています。前回は大体40名程度で今回は80名で、前回より利用者が増えているとお聞きしています。

《委員》

こちらとしては増減が気になるので、過去のデータと比較されるか、もしくは、たくさん増えたとか、微増だとか、数字プラス評価を、何か記載していただけると、わかりやすいと思います。

《道路建設課》

以後、検討させていただきます。

《議長》

他にございせんか。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。

\*\*\*\*\*

## 9. 【再評価】 道路改築事業 庄内久住線 大龍工区

\*\*\*\*\*

《議長》

道路改築事業、庄内久住線大龍工区についてご説明をお願いいたします。

《道路建設課》

本事業は、事業費増により、10億円を超えたことにより、再評価として本委員会に諮るものです。庄内久住線は由布市庄内町の国道210号を起点とし、竹田市直入の国道442号に至る延長約29kmの県道です。沿線には竹田市役所の直入支所、道の駅ながゆ温泉や湧き水で有名な水の駅おづるが隣接しています。この内大龍工区は、由布市の国道210号を起点とする延長約2kmの事業区間となります。

続いて、沿線の利用状況です。事業区間は、1日約1,300台の交通量があり、沿線には五ヶ瀬地区など約1,600名の方が住んでいます。本路線は、由布市庄内町から竹田市直入・久住を結ぶルートで、緊急輸送道路の二次ネットワークに位置付けられるなど、防災上、欠かすことができない路線である一方、コミュニティバスなどのバス路線として、地域の生活においても必要な路線となっています。また、竹田市にある長湯温泉や水の駅おづるなど、観光地へのアクセスルートや、庄内で行われる庄内神楽祭りへの動線として、市内外問わず、多くの観光客が利用している路線となっています。

こちらは生活道路としての利用状況です。本路線付近には、東庄内小学校や庄内中学校などの学校が隣接しており、約40名近い児童、学生が通学に利用しています。さらに、高齢者の足となるバス路線としても利用されています。また、竹田久住地区からの緊急搬送路線としても利用され、大分市内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。

現状の問題点について説明いたします。今回の事業区間の大きな問題は、その幅員の狭さです。全体的に幅員が4m前後と狭く、一般車両同士の離合ですら困難な状況となっています。また、先ほど説明させていただきましたように、東庄内小学校の通学路にも指定され、朝夕に児童が通学に利用していますが、路肩も十分にとれておらず、防護柵も設置されていない状況で、車両が児童の真横を通るなど、安全性が確保できていない状況となっています。

このような状況であることから、新たにバイパスを整備することにより、由布市と竹田市を結ぶ生活道路の安全性確保、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、観光施設へのアクセス強化を図ることを目的としています。

全体の事業概要についてです。本事業は、平成21年に事業採択を受けました。全体延長として、約2kmのバイパス及び現道拡幅区間、幅員は5.5mの全幅7mです。大まかな工種は、道路工、舗装工、用地補償費、測量試験費です。前回評価時との比較については、事業期間を令和4年までから令和6年までの2年間延伸、道路工の1億7,000万円の増加により、全体事業費が9億円から10億7千万円へと変更しています。

次に、事業費の増加理由についてです。本工区は切土・盛土バランスにより、現場発生土の全てを現場内にて再利用する予定としていましたが、現地着手した結果、想定よりも土質が悪いことが判明いたしました。そのため、盛土材として再利用するにあたり、石灰による改良の必要が生じたことから、それらの費用として約1億7,000万円の事業費が増加となっています。

事業期間の延伸の理由です。一部土地の買収にあたり、相続問題で交渉に時間を要したことから、期間を2年間延伸させていただいています。なお、用地の問題につきましては解消したため、今年度用地取得100%を目指して推進していきたいと思っています。

計画平面図になります。現道を茶色で表記しています。左側の国道210号を起点とする延長約2kmのバイパス及び現道拡幅区間であり、ルートについては当初からの変更はありません。横断図です。一部歩道区間がありますが、車道5.5m、全幅7.0mとなっています。道路規格は、第三種第四級設計速度は40km/hです。

環境への配慮については、法面に在来種を主体とした緑化工法を行うことで、自然環境及び景観への配慮に努めます。土量の収支については、切土約43,000m<sup>3</sup>に対し、盛土約47,000m<sup>3</sup>と、発生土はすべて現場内で再利用する予定としており、不足土についても、近くの公共工事の発生土を流用する予定としています。

まとめになります。本事業は、事業費増により、10億円を超える見込みとなったことにより、今回再評価を受けるものです。費用便益分析B/Cは参考値として0.8という数値となっていますが、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。事業の進捗状況は令和2年度末現在で用地取得率は97%、事業費ベース69%となっています。今後の進捗は、本年度に用地買収をすべて完了する見込みで、引き続き改良工、舗装工の発注を行い、令和7年度の開通を予定しています。期待される効果は、バイパス整備による地域住民の生活道路の安全性確保、線形不良、幅員狭小箇所の解消による安全性、走行性の向上、観光施設へのアクセス強化などが期待されます。事業実施環境ですが、由布市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。説明は以上になります。よろしくお願いたします。

《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》

ここでは、環境への配慮というところで、植生基材吹き付け工法を採用したということでもよろしいでしょうか。

《道路建設課》

そのとおりです。

《委員》

植生を吹き付ける場合は大体何センチぐらいの厚さで吹き付けるのか。今回は、現場の状況等により、同種事業と比べて厚いのか、薄いのか、標準的なのか、どうやって決めているのか教えてください。また、吹き付けイメージはきれいなのですが、いずれ雑草がはびこる状況が考えられます。維持管理上、見苦しい状況にならないかと思うのですが、他の県事業箇所でも、状況はどうなっているのかを参考までにわかりましたら、教えてください。

《道路建設課》

この現場の吹き付け厚さは4cmです。法面の硬度によって、厚みは変わります。植生しにくいところは、基盤材を厚くし、併せて金網を張ってすぐに崩れないよう保護もした上で、4cm等の厚みにしているところです。木本類ということで、原則なるべく在来種を使い、ヨモギやヤマハギ等の種子を入れています。在来種の種子はすぐに生えるわけではないのですが、雨等で法面が洗われたりすると困るので、在来種ではないものも入れ、最初は発芽しやすい種子で芽を出させ法面を保護しています。雑草も当然飛んできたものが入ったりしますが、将来的には在来種の子が育ってくることを理想としています。通行時に支障になるような部分については、張りコンクリートを施工しています。コンクリートではない法面については植生が定着せず、洗われてしまう方が怖いと考えております。先ほど申しましたように、まずは総本類を早期に発芽させて法面表面を保護し、最終的にはそこに木などの根が入るよう推移していくところでございます。

《委員》

法面保護工の第1の目的はやっぱり安全を確保することです。車両や歩行者が安全に通行できるようにすることが大事な使命だと思いますので、自然界の雑草はある程度やむを得ないのでしょうか。

《道路建設課》

最初は資料写真のようになるとは思いますが、これはあくまで初期段階のことで、これからだんだんと在来種の種子が育って法面に入ってくれば良いと考えています。

《委員》

再評価書の対応方針の理由についてですが、ここでは「計画どおり進捗していることから事業継続したい」と書いていますが、実際には2年、用地買収で計画が遅れているが、今年度用地買収は終了する見込みで、今後は計画どおりに進行する可能性が高まったということだと思いますので、評価書には具体的に事実を書いていただければと思います。

《道路建設課》

わかりました。修文を考えたいと思います。

《委員》

今の件にかなり類似しますが、チェックリストの用地取得の難易度の欄も、「事業実施に対する地元要望も強く事業実施への理解協力は得られている（変更なし）」となっています。こちらについても、用地取得に非常に困難な事案もあったが、令和3年度に全て取得予定という記載にした方が良いと思います。それから、残土処理について、「環境等への配慮」のところで、現場発生土は現場内流用と記載されています。今回の件については、改良してでも使った方が環境によいという配慮だと思ひ、そうしてでも費用とか環境とか両方の面でいいということをお知らせするように記載してはと思います。3点目、コスト縮減とか、工法の妥当性のところで、「バイパス案とバイパス+現道拡幅案等々を比較して経済的となるルート案を採用」と書いてあります。チェックリストに至っては、「2案比較検討し最も経済的なルートを選定」と書いていますが、2案しかないのであれば、どちらが経済的だったのかも書いてくればよいのですが、結局どっちになったのかわからない。今回の変更点ではないので、前回の評価の時に、検討すべきことなのですが、これぐらいの記載だったらおそらく、修正可能だと思うので、次の再評価とか事後評価の時にも影響あると思うので、ご検討ください。

《道路建設課》

今後検討させていただきます。なお、本事業ではバイパスと一部現道を利用させていただく案の方が経済的に安いので、そちらを採用させていただいています。

《委員》

用地買収の件の再確認ですが、難航して期間延伸がプラス2年間になっていますが、もうそれは目途がついていてプラス2年ということによろしいですか。

《道路建設課》

そうです。難航していた件は、一応解決いたしました。まだ全部の方にお話が来ていませんので、それ以外の方の用地も含めて概ね目途がたって、2年後にはできると考えていまして、今回諮らせていただいているところです。

《委員》

先ほどもありましたが、盛土材の改良によって今回増額になっています。経済的には効果はないですが、現場内流用の方が効果の高い環境的な配慮なのか、というのを教えていただきたいです。また、改良材の散布によってこの土壌自体が周りの環境に与える影響、例えば、改良材によって、その他の畑とかに影響がないのかどうか教えていただきたいです。

もう1点が、先ほどの国東の橋のときも、歩行者の数が12時間で、130人とか、自転車が12時間で90何台とかという数字だったのですが、さほど多くないという感じを受けてしまいます。この工事をしてまで、拡幅するに値する人数なのか、と意地悪な見方をするとそういうふうに見えるので、平成22年の通学路の時の状況から10年以上経

過後の状況も変わっているかと思うので、教えていただきたいと思います。その通学路で通行の一番多い時にどういう大変なことになっているかが問題点として訴えるところだろうと思います。

《道路建設課》

まず1点目の土質改良の関係です。設計は切土、盛土のバランスをうまく取り、基本的には、発生土は現場内で使うという原則のもとで設計しています。しかし、土質が悪くてそのまま使えないような場合には、外に持ち出す事も検討します。搬出先が遠くなった場合は、コストの面においても決して安くない可能性もあります。

改良材による土壌への影響については、改良材の種類により土壌検査する場合があります。例えばセメント改良の場合は、六価クロムの検出がないか安全性を確認した上で施工することになっています。今回の石灰改良はこれまでの実績もあるため、土壌検査は行っていません。

歩行者の関係ですが、現在でも20名、中学生16名ぐらいは通学しています。通学路でありながら非常に危険な状況ですので、学校や地元からの要望もあることから、関係者と相談しながら、通学路の安全対策をやっているところで、引き続き整備を進めていきたいと考えています。

それから、現道を歩道として使うという形で、歩道をつけない区間もございます。全区間歩道を整備するというのはやはりコストが上がります。車両はバイパスを通るから、現道の交通が少なくなるので、そこを歩道にする区間もあります。お金をかけない工夫もしながら事業を実施しているところです。

《議長》

他にございますか。

《委員》

資料の写真を見ていたのですが、これは現在、道路幅3.2mで離合が困難という写真ですね。仕事用の大型トラックも多く通っているという意味でとらえて良いのでしょうか。

《道路建設課》

当然大型車も通行しています。通常は乗用車が多いと思いますが、この路線は竹田方面まで行けますので、工事現場に行くような方がここを通られる場合もあります。写真の場所は大型車が来ると離合が非常に厳しいところだったので、資料に利用しました。大型車が通ると、児童が通行するグリーンベルトの部分も通るということで非常に歩行者は危険な状況になります。

《委員》

子供の数はそんなに多くないと感じましたが、雨の日は、親が車で連れて行くという現状が見られるのですが、やはりこの地域もそうでしょうか。

《道路建設課》

学校から遠い方は、保護者が送迎している家庭があるかもしれません。(位置図を示しな

がら) この地域の集落は大きいし、学校も近いので徒歩で通っている児童もいると考えています。

《議長》

ほかにございませんか。

《委員》

事業の成立性というところに、おおいた土木未来プラン2015と記載があります。今2021年ですから、次の改定は予定しているのでしょうか。要するに、何年間に1回は改定すると思うのですが、そういう構想等があれば進捗状況を教えていただければと思います。

《事務局》

事務局からです。プランの2020年版の名称が、「2015改定版」という名称でございますので、これが最新だということでございます。

《委員》

そういうことですね。「2020」はないということですね。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。それ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。

(10分休憩)

\*\*\*\*\*

10. 【再評価】道路改築事業 三重新殿線 牟礼前田工区

\*\*\*\*\*

《議長》

それでは再開したいと思います。次は、再評価対象事業、道路改築事業、三重新殿線牟礼前田工区について説明をお願いいたします。

《道路建設課》

道路改築事業、三重新殿線牟礼前田工区について説明します。本事業ですが、平成28年度に再評価を受けていまして、5年経過したことから今回再評価を受けるものでございます。三重新殿線は豊後大野市三重町を起点とし、千歳町に至る全長約8.5kmの一般県道

です。現在三重新殿線バイパスとして国道326号から中九州横断道路の千歳インターまでの約10kmで整備を進めています。今回の再評価箇所の牟礼前田工区は、点線で示している延長約3kmの区間です。沿線の利用状況について説明します。現道は、通勤通学など、市の中心部と千歳町を結ぶ生活道路として利用されている一方で、中九州横断道路の千歳インターと豊後大野市の中心部や宮崎県を結ぶ広域的な幹線道路としても利用されています。また災害発生時には、緊急輸送道路として国道326号を補完する役割を担っています。

整備状況についてご説明します。これまで、黒線で示す区間、約6.5kmが開通し、現在、赤の点線で示している約3.7kmで整備を行っています。このうち、秋葉内田工区については、令和3年度に開通する予定で、残る牟礼前田工区が今回評価対象区間で、ここが完成しますと全線開通となります。

続きまして現状の問題点についてご説明します。三重新殿線バイパスは、中九州横断道路と国道326号のアクセスルートとしての役割を担っていますが、バイパスの未開通区間がありますので、中間部分では現道を利用している状況です。現道の拡大図ですが、線形不良箇所や幅員の狭い箇所があることから、バイパスに比べて走行速度が低くなっています。

次は交通量の増加についてです。平成18年度の中九州横断道路千歳インターの開通により、現道の交通量が増加しています。この増加に伴い、交通事故が過去10年間で55件発生するなど、安全性が低下している状況です。また国道326号についても、依然として通勤通学の時間帯に混雑が発生している状況です。残るバイパスが全線開通をしますと、交通量が現道から約7,000台転換しますので、現道や国道326号の混雑緩和が解消されると考えています。

防災機能の問題点についてご説明します。本路線は緊急輸送道路となっていますが、これまで冠水や路肩崩壊などにより、通行規制が発生して、災害に対して脆弱といった問題があります。国道326号も同様に冠水等の通行止めが発生しています。平成24年7月の豪雨時は、両路線が同時に通行不能となり、大分市方面への通行にあたっては大幅な迂回を強いられる状況が発生しました。

これまでご説明しました問題点を解消することにより、広域交通ネットワークの強化による物流や観光といった地域産業の支援、現道交通の転換による現道の安全性の向上、さらなる交通の転換による国道326号の混雑緩和、防災性の向上が図られると考えています。次に計画概要です。道路規格は第三種第二級で設計速度が60km/hです。幅員は車道2車線に歩道がつき、10.25mとなっています。今回、県道との交差部分を函渠から橋梁に変更しています。

全体事業概要です。計画期間は、前回と変更ありません。事業費ですが、道路工と橋梁工、測量試験費で合わせて10億2,000万円の増額となり、全体で51億円です。先ほどの函渠を橋梁に変更した関係で、函渠が2億4,200万円に対して橋梁2億3,200万円となり、1,000万円の減となっています。

事業費の増額理由について説明します。盛土区間について、ボーリング調査を行った結果、



軟弱地盤を確認したので、盛土を行う前に地盤の強度を上げる地盤改良を追加する必要があります。この追加に伴う費用として、地盤改良杭1,650本で3億円の増額となっています。

計画ルートですが、大部分が盛土構造となっており、現地で掘削した土を盛土に再利用する計画にしています。この掘削土についても、先程と同じように、土質が悪く、盛土に利用するために改良を行う必要がありました。この費用としまして、盛土材22万8千 $m^3$ の改良で6億1,000万円の増額となっています。

次に埋蔵文化財の調査が追加となり、1億2,000万円を増額しています。現地調査の結果、縄文・弥生時代の集落跡、上田原東遺跡が確認されたので、これらの発掘調査の経費、出土品の整理、保存に要する費用が増額となっています。

環境への配慮についてですが、法面には在来種を主体とした緑化を行う予定です。建設発生土については、約30万 $m^3$ の土が発生しますが、そのうちの7割以上を現場内の盛土に使用する計画としています。残りの約8万 $m^3$ については、他の公共工事等に流用する予定としています。

最後にまとめです。費用便益比は2.3となっており、十分な投資効果が見込まれます。進捗率は約47%、用地買収はすべて完了しています。現在鋭意工事を行っており、令和8年度の開通を目指して事業を進めたいと考えています。期待される効果は、先ほど事業の目的として説明させていただいた4点が挙げられます。地元の期成会からの要望を毎年受けており、地元同意、用地買収の協力も得られていますので、本事業を継続したいと考えています。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いてご意見等お願いいたします。

《委員》

パワーポイントの資料では交通量が増加していると書かれているのですが、再評価書の交通量のデータは9,300台から8,300台になっているので、実際は下がっている。歩行者は変わってない。そうすると、どこをもって交通が増加しているのかよくわからない。

もう少し精査して書いていただければと思います。

《道路建設課》

バイパスの部分開通により現道の交通量が減少したものと思われます。現道の問題点自体は変わっていないので、書き方については検討させていただきます。

《委員》

今回、事業費の増加の理由として、盛土をするために地盤改良や土の改良が必要だということは理解できて、それに9億1千万円かかるというご説明だと思うのですが、別にこれに反対する趣旨ではないのですが、例えば持ち出した場合は、大体概算でいくらぐらいなので、これよりも、「盛土をした方が経済的にも良いです」という説明の方が、理解がしやすいと思います。「9億1千万円上がった。そんなに上がったのか。」というイメージだけが残って、

それがコスト的に環境的に、費用をかけるメリットがどこにあるのかが、わかりづらいです。今回の場合これが評価の論点のメインだと思いますので、もう少し補足していただきたいと思います。

2点目は再評価なので申し訳ないのですが、再評価書の下の方の事業の特殊性のところ、「大野川渡河橋、約225mの長大橋」と書いてあって、それが何なのか、読んでいて全然わからなかったのです。で、この事業とどう絡んでどう特殊性があるのか。ここは公表される箇所なので、なにかしら追記していただいた方が、皆さんに伝わるのではないかと思います。

《道路建設課》

改良については基本的な考え方としては、現場内で発生したものは現場内で利用することが原則です。当然、どこまでお金をかけてもいいのか、という意見もあると思いますが、条件が色々あるので金額に換算し比較検討するのは難しいです。工法については一番安い方法で検討した結果です。20万m<sup>3</sup>と土量も多いため持ち出すこと自体が非常に難しいところです。

もう一つの長大橋の件ですが、200m以上の橋梁を架けるのが、県の中でも事例が少なく、225mの橋梁は非常に大きな橋になります。橋梁自体の設計も特殊になりますし、施工条件も非常に厳しいということで、前回評価時から記載しています。記載の内容については他のところと含めて検討いたします。

《委員》

事業費の増の理由として、地盤改良と、それから盛土材の改良と文化財の発掘調査という3点がございましたが、それなりに結構調査とか期間は追加でかかったのではと思ったのですが、事業期間自体は変更がないというご説明がありました。それについては、令和3年度までの時点で計画に遅れがないという意味か、今後何か工期を短縮して、最終的な事業期間が変わらないということなのか、詳しいご説明があればと思います。

《道路建設課》

工期については、最終的には橋梁の建設がコントロールになると考えています。これをやるのに、3年から4年ぐらいかかります。盛土にもそういう手間はかかりますが、最終的には盛土区間の工事を進めながら橋梁工事も進めます。全体としては令和8年度までにやっていると考えているため工期については変更ありません。

《委員》

橋梁に長期間かかることはわかりました。道路整備のところは進捗が遅れるとか、具体的な説明があれば良いと思いました。盛土区間は今後もどこか該当するというか、追加の工事が見込まれるところあるかどうかを聞きたいです。今のところ、ほぼこの区間だけで改良は終わる見込みでよろしいでしょうか。

《道路建設課》

はい。

《委員》

盛土区間の地盤改良に伴う増額に関連して、土は掘ってみないとわからないということは、私もよくわかりますが、N値が2から5と軟らかいですね。地盤改良の必要性があり杭基礎で、ということで、かなりの増額になったのでしょうか、支持層はどれくらいの深さにあったのでしょうか。平均的な長さがどのくらいか知りたいです。それともう1点、ここは第3種2級でよいですね。かなり高規格な道路となっていますが、そうすると計画交通量は14,100台/日ぐらいです。第3種2級ですから設計基準交通量は、平地部ですから、9,000台/日ですね。設定基準交通量を超えた計画交通量があるのに、どうしてここは2車線にしたのでしょうか。以上2点です。

《道路建設課》

最初の土質に関してですが、ボーリング結果を見ますと、軟弱層の部分は大体5m程度と評価しています。それから車線数については暫定2車線ということで、まず全体をつなげることを優先しています。そこから交通の状況を見ながら4車線にするかということを検討したいと考えています。

《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 異議無し)

《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。

\*\*\*\*\*

11. 【再評価】 広域河川改修事業 山国川

\*\*\*\*\*

《議長》

それでは最後の事業です。再評価対象事業、広域河川改修事業山国川についてご説明をお願いいたします。

《河川課》

広域河川改修事業一級河川、山国川水系山国川です。所在地は中津市耶馬溪町から山国町です。山国川は中津市を流れる延長56km、流域面積540km<sup>2</sup>の一級河川です。今回の事業区間は、県管理区間の約13.5kmと支川金吉川の1kmの区間です。

まず山国川における主な出水の状況を説明します。山国川では平成24年の九州北部豪雨で、広い範囲で浸水被害を受けています。オレンジ色の部分は、7月3日の浸水範囲、緑色の辺が14日の浸水範囲となっています。またピンク色で囲っている範囲につきましては、平成29年の出水で再度浸水した範囲です。こちら下流工区については、令和2年7月

豪雨においては、河川改修事業の効果もあり、浸水被害等は発生していません。一方でこちらが上流区間の出水状況です。事業区間の最上流の一部分の区間については、令和2年7月頃において再度浸水被害が発生しました。流域全体で事業に対する要望が非常に強くなっている状況です。

本事業における計画の諸元については、前回から変更ありません。山国川では概ね40年に一度発生する洪水を対象として整備を行っています。本事業の整備目標は、平成24年の既往最大洪水を安全に流下可能な計画、また、国土交通省管理区間、下流側の河川整備の計画と整合した計画としています。山国川の整備方針についても前回から変更ありません。山国川の護岸については、河川の景観、名勝耶馬溪の景観や河川環境に配慮した石積み護岸を採用しています。また山国川特有の河川内の奇岩や、既存の淵などを、可能な限り保全しながら施工する計画としています。

事業の進捗状況です。下流側、黒色で示している約3kmで概ね完了しています。また赤色で示している範囲約7km区間については現在事業着手しており、令和9年までの施工完了を目標に、事業を進めているところです。事業全体の進捗としましては事業費ベースで約42%の進捗となっております。

続いて現在の整備状況、事業効果を紹介します。下流側の樋山路川との合流地点付近で実施している河道拡幅の実施状況です。引き続き上流側において河道の拡幅を実施していく計画です。続きましてこちらは昨年度に改築が完了した橋梁の改築状況です。4本あった橋脚を1本にして、河道断面の確保を行っています。

今回の再評価における主な変更箇所を説明します。まず計画期間については前回から変更ありません。工事費については16億5千万円を、今回増額しています。

増額理由1、大規模出水による河川状況の変化、掘削土量の増です。冒頭に説明したとおり、平成24年の出水後に、平成29年に大きな出水の被害を受けました。出水時には下流工区を中心に広い範囲で大量の土砂が堆積したことが確認されています。優先順位の高い下流区間につきましては、出水直後平成29年に約30,000m<sup>3</sup>の掘削を実施していますが、その他、優先度の高い区間につきましても引き続き掘削を実施している状況です。この出水による土砂の堆積で追加された掘削土量は約80,000m<sup>3</sup>で、4億1千万円の事業費増を計上しています。

増額理由2の、施工条件の変更による工事費の増についてです。建設発生土の運搬について、当初の計画時点では近傍工事の実績等から、約15km程度の運搬距離を見込んでいましたが、現状、近接への受け入れ工事、公共工事間流用等がかなり厳しいような状況となり、現在の実績では平均で20km程度の運搬距離となっております。今後も引き続き約32万m<sup>3</sup>の土砂の運搬処分を予定しており、こちらの運搬費の差額を見積もり、3億8千万円の増額としています。

続いて増額理由3、護岸面積の追加です。平成29年の九州北部豪雨を受け、中流区間の一部区間で、河床の低下が確認されています。護岸の地山への埋め込み深さを根入れという

のですが、当初工事区間外でありました約500m区間で根入れが十分確保できていないことがわかり、3,400m<sup>2</sup>の護岸工追加、2億4千万円の事業費の増を見込んでいます。

続いて増額理由4、施工条件の変更による工事費の増についてご説明いたします。石積み護岸の材料については、基本的に現地採取を想定していましたが、平成29年の九州北部豪雨や、令和2年7月豪雨等の大きな出水により、河川内の河床材料が大きく変動し、現在施工中の工区では、石積みに最適な石材が現地で十分に確保できない状況となっています。下流工区については、一部では石積みに適した石材の採取が可能でしたが、今後工事予定の中流から上流にかけての工区では、石積みに適した石材が十分に確保できないことからこの石材の購入費用を追加し、3億1千万円の増額を見込んでいます。

続いて増額理由5、附帯工事、堰移築に伴う工事費の増についてご説明いたします。河川工事に伴い必要となる橋梁や堰などの関連工事のことを附帯工事と呼んでいます。こちらの平面図、支川樋山路川との合流点付近では、河道の拡幅に伴い樋山路川に存在する堰Bの撤去が必要となります。計画段階では上流山国川にある堰Aと堰Bの二つを統廃合する予定としていましたが、堰A堰Bについては、受益者が異なる地区の関係者となっており、堰の維持管理等の管理区分の理由から、統合ではなくそれぞれを改築する計画に変更しています。当初、統合予定だった堰Bについては、河道拡幅の影響外となる上流側に移築する工事を移築することとなり、移築に伴う、堰本体工及び護岸工等の追加で3億1千万円の事業費増を見込んでいます。

続いて残土の搬出状況について説明します。現場発生土については可能な限り、現場内利用、築堤材料等での流用を行っていますが、余剰分については、他の公共工事間流用を原則としまして工事間流用を適宜実施しています。今回変更にて発生土の量が約8万m<sup>3</sup>増となりますが、今後も引き続き、公共工事管理を原則としまして、事前調整を実施し、計画的に工事間流用を実施していきたいと考えています。

環境への配慮について説明します。現在、山国川で確認されているアカザやオヤニラミ等の希少生物、希少種の生息環境をできるだけ改変しないように施工を進めています。また令和元年に施工済み区間の環境調査を実施していますが、これらの希少種の生息状況については、工事着手前と同等以上の魚種・魚類が確認されており、比較的良好な環境が維持されていると考えているところです。

最後にまとめです。再評価基準は前回評価から5年経過。費用便益比は、費用の増額により若干減少し、3.3です。事業進捗は、令和2年度末ベースで約42%となっています。本事業によって期待される効果は、家屋126戸、宅地畑等122ha、また要配慮者利用施設等の浸水被害防止や、国道212号の浸水防止による避難経路の確保を期待しています。地元の理解、協力状況としましても、度重なる出水を受け、地元からも強く要望を受けています。また市の協力体制も十分確立されています。以上のことから事業を継続していき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、ご意見等お願いいたします。

《委員》

再評価で変更点が五つあるわけですから、工法の妥当性のところは変更なしという書き方ではなくて、変更したところをしっかりと記載していただければと思います。

《河川課》

工法の妥当性の部分、再評価の時の書き方を、また再度検討していきたいと思います。

《事務局》

事務局からですか、委員ご指摘の件については先ほどの事業でも出て参りまして、工法の妥当性ということ事前評価の際には、バイパス案や、3案比較など、工法を検討するという事で工法の妥当性の欄に記載していました。その流れを再評価の場合もそういう形でしております。で、おっしゃられるように追加工事も発生していますが、そのことについては評価書の事業計画の欄で言及していきまして、工法という言葉のレベルが大きな事業計画であるのか、個別の法面対策などの工法であるのか、そこら辺の整理が必要だと思っておりますので、これについて事務局で調整させていただきます。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

再評価書のところの変更内容理由のところでは、何が変わったかということがわかる記載になっていて、前回よりもさらにわかるようになっていて良いと思っていました。その一方で、チェックリストになるとどこが変化したかわかりにくい。最近変更箇所は朱書きになったのでどこが変わったかというのはわかるのですが、説明の具体的な内容が、チェックリストの中で、どう反映されるのかということが、まだ手探りの状態だと感じています。評価書の検討・改良をいただく中でチェックリストも、合わせてお願いできたらと思います。

《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も、継続を妥当といたします。

《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をいたします。対象事業総括表をご覧ください。事前評価対象事業2件については、2件の事業実施を妥当といたします。再評価対象事業8件については、7件の継続。1件の中止を妥当といたします。事後評価対象事業1件については、1件の評価の完了を妥当といたします。以上、県事

業については、知事へ答申したいと思いますがよろしいですか。

(委員一同 異議無し)

《議長》

それでは本日の審議をすべて終わります。それでは事務局よろしくお願いたします。

《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挨拶申し上げます。

《建設政策課長》

それでは一言お礼を申し上げます。本日も長い時間、合計12件の案件についてご審議いただきました。本当にありがとうございました。今委員会では大きな節目も迎えた事業もありました。今後の委員会の進め方なども提案させていただき、運営については委員の皆様方から率直なご意見をお聞かせいただけたらと思います。本日の審議結果でございますが、12月7日に知事への答申をお願いするところでございます。我々としましては知事答申並びに今日いただきました多くのご意見に応じまして、しっかりと事業を推進して参りたいと思います。今後ともご指導のほどよろしくお願い申し上げます。これをもちまして、第56回大分県事業評価監視委員会を閉会いたします。

【議事録署名】

議事録署名年月日 令和 年 月 日 ( )

議事録署名委員

㊟

議事録署名年月日 令和 年 月 日 ( )

議事録署名委員

㊟