

第53回 大分県事業評価監視委員会 午前の部

日時：令和2年11月17日（火） 9：00～14：30

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3件、再評価7件、報告1件）

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

対象事業

午前の部

1. 【事前評価】 道路改築事業 国道212号 耶馬溪山国道路
2. 【再評価】 国道387号 豆生野拡幅
3. 【再評価】 国道387号 櫛野拡幅
4. 【再評価】 竹田水害緊急治水ダム建設事業 玉来ダム
5. 【事前評価】 広域河川改修事業 熊崎川
6. 【再評価】 都市計画道路事業 南立石亀川線
7. 【報告】 環境整備事業 大入島東地区（非公開）

午後の部

8. 【事前評価】 経営体育成基盤整備事業 綱井地区
9. 【再評価】 経営体育成基盤整備事業 奈狩江地区
10. 【再評価】 中山間地域総合整備事業 日出山香地区
11. 【再評価】 危険ため池緊急整備事業 北杵築地区

開会

《事務局》

定刻となりましたので、ただいまから第53回大分県事後評価監視委員会を開催いたします。本日の委員の出席状況でございますが、委員9名のうち8名の出席をいただいております。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いたします。それでは、委員会の開催に当たりまして、土木建築部長からご挨拶を申し上げます。

《部長》

第53回の大分県事業評価監視委員会の開催に当たりまして、一言ごあいさつを申し上げます。先月の20日の事業説明会、また26日と29日、2日間にわたる現地調査、大変ありがとうございました。今回は、事前評価3件、再評価7件、また報告事項1件ということで、項目も多ございます。ご審議のほどよろしく願いいたします。

さて近年、大規模な自然災害が頻発、激甚化しておりまして、今年も7月豪雨では、日田

市や由布市など、県内の広範囲で甚大な水害が発生いたしました。現在、早期の復旧復興に向けて全力で取り組んでいるところでございます。一方お隣の熊本県でございますが、球磨川などが氾濫をいたしまして、一度中止しました川辺川ダム、こちらの問題が今、再度議論をされております。最近の報道ですと、賛成、反対が半々というようなどころだというふうな情報でございますが、防災と観光や清流、自然環境、こういったものをどういうふうに折り合いをつけるかと、大変難しい判断が求められているところだと思っております。

大分県におきましても、今回大きな被害を受けました天ヶ瀬温泉の復興をどう進めていくかということが注目されております。こちらでも防災等、地域振興や温泉の泉源などの問題、どのように調整をするのか、大変難しい判断が求められるところでございます。我々としては、できるだけ多様な方法を提示いたしまして、地域の方々と議論を重ねながら、調整をしていきたいと思っておりますし、いずれこの事業評価監視委員会の評価を受けるようなことになるのではないかなと思っておりますが、その際はぜひよろしくお願いをいたしたいと思っております。

また7月豪雨では、国道210号が、何箇所も通行止めになりまして、その際、高速道路が無料開放されました。お隣の熊本県でも球磨川沿いの国道219号が現在も通行止めが続いておりまして、同様に並行する高速道路が、代替道として無料開放されているところでございます。大分道も、一時的には通行止めとなりましたが、4車線であったために、早期の対面通行が可能となりまして、災害や安全性を考えれば、暫定2車線区間の4車線化というのも非常に大事になってくるころだと思っております。現在、東九州自動車道も5年前に開通いたしまして、県民の皆さんに大変利用されていますが、やはり安全面と考えますと、4車線化の議論を今、進めているところでございます。災害を経験いたしまして、このようなりダンダンシーの関係とか、ダブルネットワークというようなことも、議論されているところであります。

このように道路や港湾などは、事業が完成しますと、比較的早い段階で効果が現れますので、非常にわかりやすいのですが、一方、防災面となりますとなかなかすぐ効果が出るというものではございません。逆に効果が出ないといえますかそういう効果が発現されないに越したことはないのですが、そういうわけにはいきませんので、しっかりと準備を進めていかないといけないなというふうなことだと思っております。

若干、話が長くなってしまいましたが、今回の大規模な7月豪雨を経験いたしまして、また本日、事業評価監視委員会を受けるに当たりまして、説明責任という問題について、改めて、私も思いをはせたところでございます。本日も河川改修や、耶馬溪山国道路などの新規事業評価、また玉来ダムなど、多くの事業の再評価についてが議題となっております。委員の先生方には、様々な観点から、忌憚のないご意見をいただければと思っております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

《事務局》

続きまして、委員長にごあいさつ申し上げます。

《委員長》

おはようございます。第53回大分県事業監視委員会の開会にあたりまして一言ごあいさつ申し上げます。委員の皆様におかれましては、お忙しい中、また早朝よりお集まりをいただきまして、大変ご苦勞様でございます。本当にありがとうございます。先日、現地調査に参りまして、玉来ダムを視察させていただきました。上から眺めて、かなりできあがっていましたが、大きなクレーンが重たい重機を、部分的なとこに運んでおり、壯観でございました。

先ほど部長が言われました川辺川ダムの件と併せまして、竹田の大きな水害が3回ほどあります。そういうことを考えますと、この公共事業の必要性をまさに痛感をさせていただきました。本日も長丁場になりますが、そういった責任を全うするために、しっかりと審議をしていきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。また終わりになりますが、説明される皆さんには、いつものように、丁寧なご説明をお願ひいたしまして、簡単でございますがごあいさつとさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

《事務局》

それでは本日の審議内容について説明させていただきます。本日は、知事から本委員会に諮問された事前評価3件、再評価7件について審議をお願ひいたします。また、1件の報告がございます。お手元には、資料一式をお配りしております。事前配布したものと若干相違が出ていますのでお配りしておりますが、事前配布の資料を使いであれば、もう1枚変更箇所を記した対照表を置いております。それからもう1点、土木建築部の再評価の案件につきましては、論点整理シートというのを配布しておりますので、審議の参考としていただきたいと思ひます。それでは早速審議に入らせていただきます。審議における議長は、設置要綱第4条の規定により、議長は委員長が務めるということになっておりますので、これより先の議事進行は委員長にお願ひいたします。よろしくお願ひいたします。

《議長》

それでは、議事進行を務めさせていただきます。議事に先立ちまして、私の方で、本委員会の議事録署名委員を指名させていただきます。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、廣戸委員と鈴木委員の2名を指名いたします。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。それでは審議に入りますが、事業の説明者は説明時間を10分程度でお願ひします。説明が終わりましたら、審議をいたしたいと考えておりますのでご協力をお願ひいたします。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、静粛に傍聴をお願ひいたします。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次非公開とし、その間退席をしていただきますので、ご協力をお願ひいたします。

それでは早速審議に入ります。初めに、事前評価対象事業であります。道路改築事業、国道212号、耶馬溪山国道路について説明をお願ひいたします。

1. 【事前評価】 道路改築事業 国道212号 耶馬溪山国道路

《道路建設課》

道路改築事業一般国道212号 耶馬溪山国道路について説明します。本事業は、地域高規格道路 中津日田道路の一部を成す耶馬溪山国道路における事業でありまして、令和3年度より新たに事業着手したいと考えており、今回、事前評価に諮るものです。

事業の位置についてです。「中津日田道路」は、黒の実線と点線、赤の実線で示しております、現道の国道212号に並行する、中津日田間を延長約50kmで結ぶ地域高規格道路です。このうち、「耶馬溪山国道路」は、路線の中央付近の赤の実線になりますが、延長8.5kmの区間です。

中津日田道路の整備の進捗状況について説明します。「中津日田道路」のうち、供用中の区間は、黒で示しています、合わせて約18kmです。事業中区間は、未開通のオレンジの点線及び供用中の中津ICから田口ICの間を含めて3区間、約27kmであり、このうち「三光本耶馬溪道路」は国が直轄権限代行事業として、「耶馬溪道路」と「日田山国道路」は県が整備を行っています。今回評価対象である「耶馬溪山国道路」は、中津市耶馬溪町から中津市山国町を結ぶ延長8.5kmの区間ですが、中津日田道路全体で見ますと、その区間が未着手箇所として取り残されており、いわゆる高規格道路のミッシングリンク・未整備区間となっています。

次に現道の状況及び整備効果について説明します。まず地域産業と道路交通現況についてです。現道の国道212号は、北部九州に集積する自動車関連企業の製品輸送や、県内屈指の杉の生産地である日田市からの木材の輸送、このほかにも、立地企業からの物資の輸送ルートとして利用され、交通量は増加傾向にあります。中津～日田間は、現道に問題が多く、高速性・定時性に欠けますが、中津日田道路の全線整備により、約30分の時間短縮が図られ、物流の高速性・定時性が確保されます。

道路構造と交通事故についてです。現道国道212号には、道路線形不良箇所が5箇所あり、今回の対象区間は、死亡・重大事故に繋がる「正面衝突」の割合が高い状況となっています。また冬期には積雪・凍結による交通事故も発生しています。

災害等による交通規制についてです。現道国道212号は、中津日田間を繋ぐ幹線道路でありながら、九州北部豪雨では、平成24年は青、平成29年ではピンクで示す箇所で浸水しており、全面通行止め等の交通規制が複数箇所が発生しています。また、冬期においては、守実から上志川の間積雪によるチェーン規制時間が、1年間当たり約155時間となっており、峠区間を除く中津日田間の最長となっており、現道は、浸水、積雪凍結などの

自然災害に対して脆弱な道路となっております。

広域観光の振興の支援についてです。中津日田道路の当該区間の未整備区間の解消により、地域高規格道路としての連続性が確保され、東九州自動車道、大分自動車道の高速自動車国道と共に、県内の主要観光地である別府、湯布院、日田、中津を結ぶ新たな周遊ルートを形成し、広域観光の振興を支援します。

一旦、まとめとなります、本事業の必要性についてです。これまで説明した現道の課題の解消等が本事業の目的であり、当該区間の整備により、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、新たな周遊ルートを形成し広域観光の振興の支援、中津日田道路のミッシングリンク、未整備区間の解消、などを図ることができると考えています。

次にルートの選定について説明します。バイパス2案、現道拡幅1案の3案でルート比較を行っています。まず、赤で示す第1案は、バイパスで南側山地部をトンネルで通過する案で、整備効果が最も高く、トンネルが60%を占めるため自然環境や生活環境への影響も小さい案です。次に、青で示す第2案は、バイパスで極力トンネルを避け可能な限り土工構造を用いる案で、整備効果は第1案に劣り、谷間（たにあい）の希少な平地部を改変するため環境への影響が最も大きい案です。最後に、紫で示す第3案は、現道の国道212号を4車線に現道拡幅する案で、一般道で整備を行うため設計速度が低く整備効果が小さくなり、長大法面を計画しているため環境への影響も大きい案です。以上のことから、現道の課題が解消され、最も整備効果、並びに費用便益比が最も高くなる、赤色のルート、第1案を採用しました。

次に、採用ルートによる事業計画について説明します。事業区間は、中津市耶馬溪町大字大島から、中津市山国町守実までの延長8.5km、将来の計画交通量は、11,700台/日で、完成2車線、設計速度は80km/hとしています。幅員については、下の横断図の左側になりますが、一般部では、車道を3.5mで2車線、中央帯を1.5m確保し、全幅で12.0mとなります。右側のトンネル部、長大橋梁部では、車道は同様ですが、中央帯については、道路構造令に基づき省略し、コスト縮減を図る計画としており、全幅で10.5mとなります。

事業概要についてです。計画期間は令和3年から令和12年の10年間、延長は8.5kmで、約6割の5.1kmがトンネルとなります。総事業費は、本工事費、測量試験費、用地補償費を合計し458億円となります。

次に環境への配慮について説明します。本計画は、トンネルが全体の約6割を占めるため、地形改変の小さい計画となっております。また、大分県環境配慮推進要綱に基づき環境調査を実施し、動物及び植物の重要種が確認されたため、移植等による適切な配慮を行うこととしています。少し具体的に補足させていただきますと、まず動物については、同様の環境が起業地の周辺に広く残されているため影響はありません。鳥類のクマタカ、サシバは、飛翔は確認しましたが、改変予定の箇所では営巣は確認されておらず、工事による影響はありません。

植物については、詳細設計等の進捗に合わせ継続的に調査を行い、専門家に意見を聞き移植等の適切な措置を講じる計画としています。名勝耶馬溪については、避ける計画としており、採用ルートでは影響がないことを確認しています。概算土量についてですが、切土が約87万 m^3 、盛土が約45万 m^3 となっており、約42万 m^3 の余剰土となりますが、今後、詳細設計において工区内流用の検討を進め、余剰土削減に努めて参ります。

最後のスライドになります。地元説明会による事業への合意形成や、コロナ禍においても地元主催のWEBシンポジウムが開催されるなど、機運も上昇しており、事業実施環境は整っています。事業の根拠法令、採択要件についても問題ないことを確認しています。

以上、事業の必要性や事業手法・工法の妥当性が認められ、事業実施環境も整っていることから、本事業を実施したいと考えています。説明は以上となります。ご審議よろしくお願ひします。

《議長》

ありがとうございました。ただいま説明を受けました事業につきまして、ご意見等、お願ひいたします。

《委員》

ここには書かれていませんが、トンネルキャンプっていうのをやるっていうことを現地でお伺いしまして、それをSNSで流したところ、知り合いの2家族が参加させていただきました。今までこういう企画はなかったと思うのですが、公共事業を県民に理解していただく、また親しんでいただくという意味においては、これはすごく画期的なイベントだと思いました。耶馬溪の地域は、下郷農協があって、有機農業だとか、無添加の食品のことをずっと取り組まれていて、そういう意識のあるIターンの方がすごく多いのです。食事もそこと組んでおられていました。だから土木の枠に収まらずに、商工観光だとか、そちらとの連携もとれていて、公共事業の可能性がすごく広がる企画だと思いました。事業評価の資料に書いていないことが勿体なくて、この場で言わせていただきました。参加した家族は、やっぱりこれ開通したらぜひ来たいって言っていたので、今後とも、こういうちょっと県民に親しんでもらえ、県民に親しまれる企画をやっているっていただきたいと思いました。お願ひします。

《議長》

それはどんなものですか。

《委員》

開通前のトンネルでキャンプをして、トンネルの中で一泊するものです。先週末にあって、事業評価に関係ないように思いますが、こういうのは、県民に対するアプローチとして、とても効果的じゃないかなと思います。

《道路建設課》

ありがとうございます。土木事務所の若者が企画しました。今まで土木とアウトドアは、接点があるような感じでしたが、ジョイントでイベントをしたことがなかったのですか

ら。今回初めてトンネルの中で、35組の親子が参加しました。今まで土木学会という中で、いろんな土木の技術者を作るために、親子と女性の触れ合い見学会など、企画しておりましたが、土木のこういった大きな構造物を皆さん方に見せる機会ってというのが非常に少ないので、SNSで工事の様子を紹介したり、キャンプを企画し、実際にトンネルを見ていただいたりしました。今日ちょうどキャンプに参加した方のアンケートを見てきたところです。道路が開通する前のトンネル内でのキャンプは、非日常でよかったというような意見がありました。これまで全く土木のイベントに参加したことのない方々も今回初めて興味を持っていただいて、これを機に土木も好きになるとか、そういったきっかけになるというアンケート等の結果ですので、今後ともこういったことを積極的に進めていければと考えております。ありがとうございました。PRも少しずつさせていただきます。

《委員》

さっきのトンネルキャンプもそうですが中津北高校の書道部の生徒さんが書道をされたのも、全然存じ上げなくて、現場で初めて教えていただきました。次の土木系人材の育成のためにも、もっと教育の方とも連携して欲しいというのが感想です。私は、この事業評価に関わるまでは、公共事業はあまりよくないイメージが強くあったのですが、現場に行かせていただいて、こんなに過酷なところで道路を造るとか、橋をかけるのを見て、私たちの生活の根幹に必要なものだということをすごく感じました。そういったことは現場にいる人しか触れられないことだと思います。中津土木事務所のインスタグラムをフォローしたら、通知がたくさん来ます。頻繁に更新し、情報をすごく発信してくださっているので、それが他の土木事務所に広がって、広い世代に情報発信されると、絶対に次の土木系人材が生まれると思いますので、ぜひそこもPRお願いします。

《道路建設課》

ありがとうございました。先日、現地の方でその説明をさせていただきまして、大変良いことだということで、今後ともそういった各分野との連携を、土木の方としてもしっかりとしていまして、これからも情報発信の方に努めていきたいと考えております。ご意見ありがとうございました。

《委員》

私も現地に行かせていただきました。以前2年ぐらい前にも現地調査に行きまして、地層に砂礫層や、岩盤などで地層が複雑な為、トンネル工事が難工事だという説明を受けました。今回完成したトンネルを見て、本当に大変だっただろうと思いました。そして、トンネル内で、ペンキを塗るという方法で、明かりを取り入れ、電気代の削減にも繋がるっていうことを聞きまして、日々、技術が進歩しているということ強く感じました。本当にいいところを見せていただきました。ありがとうございました。

《委員》

この事業においては、観光、新しい周遊ルートの形成による地域観光の支援になるというふうに書かれております。大体これでどのくらいの地域振興という観光資源が生かされて

いくのかということが1点と、もう1点は、本州等への製品または、自動車関連の製品の輸送と、原木輸送のための道路というのも、ここが重要な道路になるだろうというふうには思っています。それに関しましては、これができることによって、どのくらいの経済効果があったということがおわかりになれば、お知らせいただければと思います。

《道路建設課》

広域観光の支援ということでございますが、今回の中津日田道路が繋がることによりまして、これまでの東九州自動車と大分自動車道が、途中で連絡されるということになります。福岡方面から日帰りですべて帰ってきたものが、この道を使って寄り道もしやすくなりますし、また別府、湯布院で宿泊されている方が大分県内をぐるっと周遊することで、1日の観光ルート等も形成されていくのではないかなと考えております。ただ、具体的にどれくらい経済効果が出るのかというところまでは、今の土木建築部の方では算定できておりませんので、これからこの道路の資源を生かして、まだ完成までには時間がかかりますので、観光部局とも連携しながら、大分県全体として経済効果ができてくるように取り組んでいく必要があると考えております。

また、経済効果、産業の方の効果についてなんですけれども、こちらスライドの方に示しておりますけど、特にダイハツ工業が、大分県の中でも大きな企業、九州の中でも大きな企業になりますが、こちらの方が年間の製造台数が44万台ということで、日本の中でもダイハツの主力工場になっておりまして、かなりの工場出荷額となっております。それだけではなくて、日田の方にはキャノンだったりとか、サッポロビールだったりとか、いろんな企業が進出しております。そちらからの製品の搬出ルートとして、また日田の木材の搬出ルートとしても、この道路は生かされていくのだろうと考えております。ただ残念なことに道路事業のB/C、費用対効果の算定では、そういったその経済効果の算定ができないので、本当はもっと間接的な効果がたくさんあるのだろうと思っています。

《委員》

ありがとうございます。B/Cの方は1.9なので、さらに、道路の災害の問題としては、必ず必要な道路だという認識をしていますが、経済や観光の関係課と、そういったところと連携しながら、効果がもう少し明らかになると、もっと必要性がわかってくるだろうと思いますので、よろしく願いいたします。

《議長》

他によろしいですか。

《委員》

現道の状況等のところで、事故についてのご説明がいつもあると思うのですが、例えば件数とか、そういうご報告いただきましたか。道路の必要性は私も非常に感じていますが、事前なので、一応現状で、例えば過去何年間で、どの程度の事故が発生しているかというのを、ご報告いただいて、完成後にこれだけ減りましたという報告がされるようにしておいた方がよいと思います。今回、間に合わないと思いますが、事前評価時に、今回みたいに正面

衝突の割合が高いと言う時は、道路の状況の写真が入っていると思いますが、冬期の凍結と浸水等についての写真がありますが、この道路、非常に危険ですっていう、本当は写真も今のうちにと撮っておいていただいて、事後の時に見比べる必要があるかなと思います。

もう1点、ルート比較のところ、第1案でも家屋13戸、倉庫13戸ということで、用地買収が必要な事業だと思われます。順調にいったら10年ということなので、割と山間部で相続等が発生している可能性もありますと、かなり完成が遅れそうな気がします。なかなか難しいとは思いますが、ここが順調に用地買収できるようにしていただけたらと思います。

《道路建設課》

ありがとうございました。まず事故の件数についてですが、資料のチェックリストの中に記載をさせていただいております。この10年間で65件の死傷事故が、この期間に発生しております。事故の率としましては県の管理平均と同等か若干多いぐらいということで、そんなに特別に事故が多い区間というわけではないのですが、ただその災害等の現状の課題が非常に大きいということで、事業を実施する必要があると考えております。

もう1点家屋等の用地の関係ですが、今回その面積と件数を資料の方に示させていただきました。やはりこの今の案が一番面積も少なく、対象家屋も少ないということで、用地買収についても最も順調にいくのではないかと期待をしております。

ただ、委員ご指摘のとおり、相続等があれば、事業が遅れるというリスクはございますので、そこはスタートの段階で、しっかりとこれから調べていって、そういうところを早め早めに手当していくということを取り組んでいきたいと考えております。以上でございます。

《委員》

1点は、中津土木事務所が、インスタグラムを開設したということ。これをぜひ広げてください。全土木事務所、必ずインスタグラムを設置するように。そうすることによって、いろんな世代の方に、こういう公共事業をより身近に感じてもらえる機会が増えると思っておりますし、ぜひ、資料にも、キャンプの実施とか、書道部のパフォーマンスにより、より幅広い世代に、公共事業に触れさせる機会を設けたとか、なんかそういうふうにご書いておくと、今後につながると思います。

専門的な質問を最後に、ルート比較をちょっと開けていただけますでしょうか。

バイパス南ルート案が採用の総合評価第1位になった根拠ですが、先ほどのご説明を聞く範囲では、環境への影響というところが一番重要視されたのかという気がしています。たまたま費用便益費のB/Cが1.86と大きくなっていますが、もし仮に費用便益費が、1.3とか1.4とかに、ぐっと下がっても、上の丸の数が多いということで、費用便益比が逆転しても、このバイパス南ルートを採用することになったわけでしょうか。たまたま1.86が一番。B/Cも大きいのですが、この小さい値になった場合でも丸の数が多い、あるいは環境への影響というところを最重要視して、ここが選ばれたのか、どういうふうにご考えたらよろしいのでしょうか。

《道路建設課》

委員ご指摘のとおり今回の案は、B/Cが一番高く、マルも一番多いということで、第一案がどう見ても一番いいだろうということになっています。ただ、今ご指摘のとおり、もし第一案がマルの数が少なかったりとかした場合は、それぞれに点数をつけまして、それぞれの点数を見える化をして、どの案が一番いいだろうかっていうところを正確にやっていくようになると思います。

今回はたまたま非常にいい案で、丸も多いし、B/Cも高いということでしたが、迷う時には、環境重視で環境50点にするかどうか、B/Cを重視して50点とかいうふうな点数をつけて、そのあと重み分けで評価していくという段階になってくると思います。今回はたまたまこういう感じになっています。

《委員》

わかりました。

《議長》

ありがとうございました。はい。他にございますか。よろしいですか。それでは意見も出揃ったようです。否定的な意見もございませんので、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いうことによろしいでしょうか。

《全員》

はい。

《議長》

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

それでは次に、再評価対象事業となります。道路改築事業、国道387号、豆生野拡幅についてご説明をお願いいたします。

2. 【再評価】 国道387号 豆生野拡幅

《道路建設課》

道路改築事業 一般国道387号 豆生野拡幅について説明いたします。本事業は平成25年度に事業着手し、前回再評価から5年が経過したため、今回再評価に諮るものです。

国道387号は、国道212号に接続し、日田市街地と上津江町を結び熊本県菊池市へつながる道路であり、事業区間周辺には道の駅「かみつえ」や上津江フィッシングパークなどの観光施設があります。日田市から熊本県菊池市までの国道387号は2車線で整備されており、当区間が唯一の未改良区間となっておりますが、木材の運搬などにより大型車の通行も多い地域産業を支える道路であり、また緊急輸送道路にも指定されていることから、未改良区間の早期解消が求められています。

事業の目的・必要性についてご説明します。まず現道の状況についてですが、スライド下の平面図に赤丸で示しているのが曲線半径60m以下の線形不良箇所です。事業区間内に

7箇所あり、見通しが悪く危険な状況となっています。次に青丸で示しているのが幅員狭小区間であり、事業区間内に5箇所あり、離合が困難な状況となっています。本事業を整備することで線形不良、幅員狭小の解消による、走行環境の改善や、地域産業の支援、また走行時間短縮などの効果が期待されます。

これは現道の状況写真です。左側の写真は、幅員が狭いため、大型車同士の離合時に路肩をはみ出して通行している状況です。右側の写真は、大型車が線形不良箇所を通過している状況ですが、車線の大部分を使用しているため、対向車は一時停止して待つことを余儀なくされます。

こちらは事業区間内で発生した大型車の脱輪事故の状況です。幅員狭小区間で対向車と離合する際に、トレーラーが脱輪し、全面通行止めとなりました。この間、クレーン車による事故車両の牽引作業のため、普通車は市道への迂回、大型車は熊本県から県道を迂回する必要が生じ、地域の生活や物流に影響が出たところです。

事業計画について今回変更はありません。計画区間延長は1,720mで、拡幅事業に伴い、川原橋(かわばるばし)と新屋敷橋の架け替えを行います。幅員構成については、2.75mの車道2車線と両側に75cmの路肩を配した、全幅7.0mとなっています。

次に、全体の事業概要についてご説明します。前回の再評価では、地質調査結果に伴う設計変更や橋梁工の追加に伴い施工延長が伸びたことから、事業期間を令和5年度まで延伸しております。今回の再評価では、延長、幅員、事業費について変更はありませんが、事業計画期間を令和8年度まで、3年間の事業延長をさせていただきたいと考えています。

事業期間延長について工程表でご説明いたします。まず用地測量について、前回計画では平成27年度に完了予定でしたが、熊本地震の影響で修正作業が必要となり、1年間不測の期間が生じました。

次に保安林解除についてですが、平成29年度から保安林の解除手続きに着手し、最終的には今年の4月に手続きが完了しましたが、地元調整等に時間を要したことから、計画から2年間の遅れが生じました。

全体の工程としまして、用地測量における不測の期間11年間、保安林解除手続きに要した期間22年間、計3年間の事業延長をさせていただきたいと考えています。また令和元年度末時点での事業進捗率は約23%、用地進捗率は約57%となっています。

事業期間延長理由の詳細についてご説明いたします。まず用地測量についてですが、熊本地震の影響により地殻変動が生じたことで、地震前に作成した座標に地震前後でズレが生じ、座標の補正変換や用地面積計算等の修正作業に1年間時間を要しました。次に保安林解除についてですが、事業区間内には「水源かん養保安林」の重要区域に指定されている保安林が点在し、道路工事に伴う保安林の解除には林野庁の許可が必要になります。また保安林の解除手続きに伴い、事業実施の確実性を立証するため、すべての地権者からの事業実施の承諾書と保安林解除の同意書が必要となっております。地元説明会及び個人説明を実施し、要望等をくみ取りながら話を進めていきましたが、一部相続が発生していた状況等もあった

ことから、地権者全体の合意を得るまで期間を要しました。今年の4月に解除手続きが完了しましたが、計画から2年間の遅れが生じております。

環境への配慮については前回から変更はありません。本事業の概算土量ですが、事業全体で約9,000m³の土が搬出となります。土の搬出先については、日田土木管内の公共事業に活用するよう努めたいと考えております。

最後のスライドでまとめになります。再評価基準は、事業再評価後5年経過によるものです。事業継続の評価は、費用便益分析の他、緊急輸送道路における通行困難区間の解消を目的とした1次改築であることを含めて判断しております。本事業の実施により、線形不良箇所及び幅員狭小区間が解消されることで、交通安全性の向上、観光・林業等地域産業の振興支援等の効果が期待されており、また地元の協力体制も整っていることから、対応方針としては事業を継続したいと考えております。

最後に参考資料になりますが、評価の考え方については、事前にお配りしている、道路事業の評価の考え方の資料の通行困難区間の解消(1次改築)に該当し、B/Cが1を切っている場合には、沿道状況、道路・交通の状況、事業内容等を勘案して判断しております。以上で、説明を終わります。

《議長》

ありがとうございました。それではこの事業につきましてご意見等お願いいたします。

《委員》

前回の評価時資料によれば、交通事故の減少便益というのが、前回52,000千円ですが、今回の便益がかなり減っている。その理由はどこにありますか。走行時間短縮便益というのは、距離が一緒であって、それで量が増えているということで、それで便益が増えているということは考えられると思うのですが、距離は一緒で、交通事故の減少便益が減っているというのはどういうことかを聞かせただけだと思います。

《道路建設課》

今回の費用便益分析では、最新の交通量推計結果を用いまして、検討しております。その結果の交通量としては、前回よりも約100台増加するという推計が出ております。それは国道387号の熊本県側の方の入口に当たる道路改築が、地域高規格道路になりますが、それが進んでいくことによって、新たに事業化されたものですから、こちらが完成すれば、この道路も若干交通量が伸びるということ、結果として、前回よりも費用対効果が0.1ほど向上するという形となっております。

ご指摘の走行交通事故減少便益、確かに前回よりも今回の方が減っているというところですが、交通事故発生状況を見ますと、前回は5年間2件の死傷事故が発生していますが、今回は期間が延びて10年間で2件しか発生していないということで、事故の減少の効果としては相対的に低くなったというふうに判断されたと考えています。

《委員》

普通は、事故が減少したということは便益が増えたということではないのですか。

《道路建設課》

効果がまだ供用されたわけではないので、要は、前提となるその事故の件数が少ないということになりますので、そこからの減少でございますから効果としては小さく出たということだと思われまます。

5年間で2件の死亡事故が起こっているところの死亡事故をなくす便益と、10年間で2件の事故が起こっているところをなくす便益ということで、その分だけ便益が減ったという説明でございます。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

まず、事業期間延長の説明を詳しく追加していただいて、ありがとうございます。その点でもう2点お聞きしたいのが、保安林解除手続きについて、地権者の合意をいただいているということですが、そうするとその用地買収というのは、今後スムーズに進む目処がすでに立っている理解で良いのかということと、現況今何%ぐらい終わっているのかということをお教えくださいというのが、1点目です。2点目が、法面の植生に在来種を採用するとなっていますが、実際に、使っている在来種の名前を例えば括弧書きで明記するとかというふうにしていくとよりわかりやすいと思います。

《道路建設課》

まず用地の関係についてでございますが、委員のおっしゃるとおり、保安林解除に関わる部分については、事業の実施の合意が取れております。当然その用地の契約となると、あとは具体的に金額の提示をして、用地交渉をするということになりますので、事業の実施イコール個別の確約というわけではありませんが、当然お話としては、非常に前向きな状況になっておりますので、スムーズにいくものと考えております。用地の進捗率でございますが、昨年度末の段階で57%まできておまして、今年度も用地交渉を進めているところでございます。

最後に在来種についてですが、こちらの名前を記載した方が良いというご指摘ございましたので、実際どういった植物か確認して、これからの資料作成の時には参考にしていきたいと考えております。

工事をこれから進めていくところになるんですけども、そこにどういった在来種があるということも再度確認しながら、その種子を入れていくという作業がこれから必要になってくるのかなと思っております。

《委員》

在来種施工中と書いているのですが、もういくつかはすでに植えているという理解で大丈夫ですか。

《道路建設課》

一部、作業に入っているところでございます。

《委員》

2-4の再評価チェックリストの一番上の計画交通量についてですが、今後のために確認をさせていただきたいのですが、平成24年度の事前評価の時の計画交通量が1,400台、令和2年度が1,600台とあるのですが、将来交通量予測ですから、どこかの年を基準にしているわけだと思うのですが、各々の基準年というのはわかりますか。どの時点から年後の将来交通量推計したかということわかれば、教えていただければと思います。

《道路建設課》

平成で言いますと、42年を、目標年限として算定をしております。3回とも平成42年、今で言うと、令和12年になります。その段階での将来交通量推計しております。今回の現況交通量の方も見ていただいておりますが、この路線につきましては、今、全体的には交通量はそんなに伸びないと思われませんが、この路線についてはだんだんと交通量が伸びてきているという状態でございます。道路の重要性が、周辺の整備に伴って、高まっていると考えております。で、その区間が未改良区間でございますので、早急に仕上げなければならないと考えているところで。

《委員》

必要性は、線形不良等もあり、早急にしないといけないと私も理解をしております。今のご説明だと基準年は、平成22年という理解でよろしいですか。通常10年後の将来予測をすると思うのですが。

《道路建設課》

今回の交通量推計をするための前提となる交通量のOD調査等がございますが、それが平成22年での交通センサスを基にした調査となっております。その前の段階では、もう一段前のものがベースとなっております。

《委員》

わかりました。ありがとうございます。

《議長》

他にございますか。

《委員》

今回、用地測量の修正が必要になった理由として熊本地震というのが挙げられていましたが、どの程度の地殻変動だったのかを教えてくださいのと、写真を見る限りかなり狭小で急傾斜のところが多いのですが、熊本地震等で被害とかが地殻変動だけではなくて、被害があったのかどうかというところを教えてくださいたいです。

《道路建設課》

中津江村とか上津江村でも、地震の時に土砂崩れが起こりまして、かなり被害が起こっています。それからこの座標がどのくらい動いたかというのは、上津江村で高さが数cmと、横に揺れたので7~8cmぐらいずれておりました。日田市内だと、高さが数ミリで幅が3cmから4cmとずれていて、そのずれを地図を所管する国土地理院と、法務局がその登記

をするにどのくらいの誤差までは許してくれるのか、測量しているデータを変換するのに、
どういうふうに変換すればいいのかということ協議していき、それに時間がかかっ
たというところ。日田市等、待てないところは、再度測量し直すという作業をしたと
ころもあります。以上です。

《委員》

被害についてはこの当該の道路についても、何か、土砂崩れ等の被害があったのでしょ
うか。

《道路建設課》

国道387号で申しますと、この工区の中では幸い大きな崩れはなかったと聞いて
いますが、もう少し奥の方に行きますと岩盤が崩落して、道路の方にも落石等が発生したと
いうのを聞いております。

《委員》

ありがとうございます。別途の事業になるのかもしれませんが、基本的な線形不良とか幅
員狭小の解消ということだけではなくて、ここへ急傾斜の災害対策みたいなところの方が
急がれるのかなといったようなことも感じました。熊本地震ではそれがなかったとい
うことですが、こういった事業に合わせて計画していく必要もあると思いましたので意見させ
ていただきました。

《議長》

他にございますか。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しょうか。

《全員》

はい。

《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。ありがとうございました。
続きまして再評価対象事業であります、道路改築事業、国道387号、櫛野拡幅について
ご説明をお願いいたします。

3. 【再評価】 国道387号 櫛野拡幅

《道路建設課》

道路改築事業、国道387号、櫛野拡幅について説明します。本事業は平成26年度に着
手し、事業採択後、長期間が経過し、なお継続中の事業であり、今回の再評価で事業費が1
0億円を超えたことから事業評価監視委員会に諮るものです。

本事業である国道387号の櫛野拡幅は、宇佐市院内町で実施している延長1.5kmの
現道拡幅事業です。国道387号は、宇佐市中心部と旧院内町、玖珠町等をつなぐ、南北方
向に走る幹線道路であり、緊急輸送道路1次ネットワークにも指定されています。事業区間

周辺には道の駅いんないや家族旅行村安心院など観光施設があるほか、大型スポーツ施設である平成令和の森スポーツ公園もあり、県外からの来県者も多く訪れています。また工業団地も点在しており、生活道路としてだけでなく大型車の通行も多い物流ルートとしても多く利用されています。

事業の目的・必要性についてご説明します。本事業区間の現道の問題点として、車道幅員が不足しており、また歩道もないことから、通行車両及び歩行者の安全が確保できていない状況です。また、最近の10年間で死傷事故が9件発生、そのうち2件が死亡事故となっており、早急な整備が必要とされています。本事業を整備することで、車道の拡幅による走行環境の改善、歩道整備による歩行者の安全性向上といった効果が期待されます。

次に現道の問題点についてご説明します。本事業区間の道路規格は第3種第2級であり、1車線あたりの必要車道幅員は3.25mです。下の平面図では現道の1車線あたりの車道幅員が3.25m未満である範囲を赤線で記載していますが、事業区間の大半の区間が3.25m未満であり、必要である車道幅員を満たしていません。このため、上の写真のとおり、車両がセンターラインをはみ出しながら走行するなど、走行性に支障が生じています。

次の現道の問題点は歩行者の通行空間が不足していることです。平面図の赤線で示している範囲が現在の歩道未整備箇所であり、本事業区間の全区間において歩道が未整備となっております。事業区間周辺には民家や学校も多数あるにもかかわらず、歩道が未整備な上に路肩も狭小であり、歩行者等の通行空間が確保されていません。このため、左の写真のとおり、通行車両が歩行者等を大きく避けながら通行しており、大変危険な状況となっております。また本事業区間の起終点側にはどちらも歩道が整備されており、歩道の連続性が保たれていない状況です。

次の現道の問題点は旅行速度についてです。スライド下の表は本事業区間周辺の旅行速度を示したものになりますが、本事業区間は周辺の整備済み区間に比べ、大きく旅行速度が低下していることがわかります。これは、先ほど述べた車道幅員の不足や歩道未整備による車両の走行性低下が原因と考えられます。また現在の規制速度についても大半の区間は50～60km/hですが、本事業区間では40km/hであり、幹線道路としての連続性が確保できていない状況です。

次に本事業区間内での交通事故についてですが、過去10年間で9件発生しています。このうち、2件は死亡事故で、死亡事故率は、左上の表をご覧くださいとおり県平均を大きく上回っています。歩行者が巻き込まれる死亡事故も発生しており、また事業区間の事故全体の内訳としても、対人の事故の割合がほかと比べ高くなっていることから早急な歩道整備が必要と考えております。

計画平面図については当初から変更はありません。事業延長1,500mのうち、終点側の歩道整備に引き続いて玖珠町側から事業の整備を進めています。

標準断面図についても当初から変更はありません。3.25mの車道2車線と片側に2.0mの歩道を配した、全幅10.25mの幅員構成となっております。

部分供用状況についてご説明します。現在終点側から整備を進めており、昨年度までに計576mを部分供用済みです。また今年度、県道山香院内線との交差点付近までの60mを供用予定としています。

次に全体の事業概要についてご説明します。計画期間については、当初、平成26年度から令和2年度まででしたが、事業の進捗は図れているものの、用地取得が一部難航していることから、事業期間を5年延伸し、令和7年度までに変更したいと考えています。事業費につきましては、用地補償費においては補償の再算定に伴い1.2億円、また道路工において工種の増に伴い1.0億円、合わせて2.2億円の増額となっております。

ここから事業費の増額理由についてご説明いたします。1点目は補償の再算定に伴い3件補償物件が追加されたことによる増額です。当初、計画幅内の駐車場や倉庫のみ補償の対象として計上しておりましたが、詳細調査の結果、駐車場や倉庫のみの買収では、残る店舗や家屋の利用が困難になることが判明したため、店舗や家屋についても一体として補償の対象となりました。その結果、約1.2億の増額となっております。

事業費増額理由の2点目は路床改良の追加に伴う工事費の増です。当初舗装下の土質の強度については、現道拡幅事業であり、長年道路としての利用があったため、一定の強度があると想定し、設計CBRは一般的な6%で設定していました。しかし、現地着手後に土質の調査を行ったところ、CBRの値は1%であり、当初想定より土質の強度が低かったことから路床改良が必要となりました。その結果、事業費が約1億円増額となりました。

次に事業期間延長の理由について、ご説明させていただきます。事業期間延長の理由は、一部用地取得に時間を要しているためです。令和元年度末時点で事業進捗率は49%であり、用地取得率は61%です。

工程表についてです。用地買収については平成27年度から平成30年度までの4年間で完了する予定でしたが、一部用地取得が難航しているため、現在も用地取得が完了しておりません。用地難航箇所については平成28年度から任意交渉を続けておりますが、補償条件で折り合わず、依然交渉は難航しており、全体工程に遅れが生じている状況です。引き続き粘り強く任意交渉を続けてまいります。平成28年度から用地交渉に要した5年間分を期間延長させていただきたいと考えています。

環境への配慮については前回から変更はありません。本事業の概算土量ですが、事業全体で、切土が約6,000m³、盛土が約3,500m³となっております。約2,500m³の土の搬出となります。土の搬出先につきましては、宇佐土木事務所管内を中心に公共事業での有効活用に努めます。

最後のスライドでまとめになります。再評価基準は事業採択後、長期間が経過し、なお継続中の事業であることによるものです。期待される効果としては、車道の拡幅による走行環境の改善、歩道整備による歩行者の安全性向上といった効果が期待されます。また地元の状況としては、宇佐市からも引き続き整備促進の要望書が提出されるなど、残事業区間についても引き続き要望を受けています。費用便益比については、総費用が約14億円に対して、

総便益は約17億円で、費用便益比は1.3となることから、対応方針としては事業を継続したいと考えています。説明は以上です。

《議長》

ありがとうございました。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》

事業期間の延伸理由について、用地取得が難航して補償条件が折り合わないから5年間かかっており、その分を延長してくださいということで、それは過去に大変なご苦労があり、延長についてはしょうがないかなと思ったのですが、これまでもかなりご苦労されていて、今後粘り強くと言っても先が見えないと思います。粘り強い交渉も大事だと思いますが、この状況がどれだけ続くのか、今後どういうお考えをお持ちなのかをお聞きしたいのが1点です。

2点目ですが、概算土量については、もうすでに調査済みの件についてわかるところは、書いていただいても良いのではないかと事前説明会のときに申し上げたところ、この間に、いろいろと記録を割り出すことがとても大変で、いろいろな事情があって、今回本委員会では、すべて記載するのは難しいと事前にお聞きしているので、ここに記載がないことについて何か申し上げるつもりはありませんが、道路の案件が続いたので申し上げるのですが、基本、道路の環境への配慮のところ、在来種の記載もそうですが、文面を比べていただくと、特に国道387号 豆生野拡幅と楡野拡幅の2つは、ほとんど記載が一緒です。似たような事業だからだとは思いますが、それぞれ具体性がないと、この委員会で評価にかける意味があまりないと感じます。具体的な事項を書いてあるので、どうなっているのかと審査することができるとのことです。おそらくこういうテーマで事業に取り組まれていることは、非常に県の方が頑張られているとすごく感じているので、さらにそこをきちんと書いていただく方が、こちらとしてもここまで配慮されているのかと理解できます。

土量については、担当の方も次々に変わられると思うので、土量の管理をこういうふうにとまとめておくというのを、県の方で決めていただいて、工事でどれだけの量が出て、それをどこどこに使用したとか、どこから持ってきたかというようなことを、1年に1回でも記録すれば、こういう委員会の時に、10年間の工事の土砂の集計がすぐに算出できると思います。この委員会で、私が委員になってから5年以上経ちますが、その中でいろいろとルールが増えていって、評価書もとてもわかりやすくなっていると感じています。土量についても、たいぶ前から他の先生方が言われていたことなので、変わっていくと良いなと思います。

《道路建設課》

ありがとうございます。まず1点目の用地交渉を今後粘り強くということで、今後の考えはどうかというご指摘でございます。個別の交渉内容につきましては、公開の場ですので、申し上げるのは控えたいと思いますが、この案件について、過去5年間程、交渉を進めております。今のところ合意点にまだ見いだしができてないというところではございます。

が、具体的には用地の立ち会い等にも協力をしていただいて事業の必要性等の理解は得られているところでございます。ただ最終的にどういった手段をとるのかというところは、まだ今すぐに判断するのは難しいと思っております。この方以外にも、まだ交渉の終えてない地権者もございますので、そちらのその他の地権者との交渉も並行して進めながら、周りの状況を見て、地域の中の意識の変化等もございますので、その辺りから市役所の協力を仰ぎながら粘り強く進めていく必要があると考えております。もう1点の土量の関係についてですが、これは全体に関わることだと思っておりますので、事務局の方からの回答をお願いします。

《事務局》

土量の調査については、今後の検討とさせていただきます。

《議長》

よろしいですか。他にございませんか。

《委員》

資料の3-15の路床改良の図を出していただけますか。図面の描き方ですが、右下の変更計画の図で路床改良のはずなのに、私どもから見ると、何か路盤まで改良しているような図面です。どうしてかと思ったら左の当初計画の表層は多分50mmぐらいでしょう、その下の上層路盤と下層路盤が以上に小さく書きすぎているのですね。わかりますかね。本当は上層路盤30cm、下層路盤40cmあると思いますが、そのまま縮尺に忠実に書く必要はありませんが、もうちょっと路盤厚がわかるような形で書いていただいた方が良いと思います。今は変更計画の路床改良なのに、路盤まで触っているような誤解を招くような書き方になっていますので、今後検討していただければなと思います。

《道路建設課》

ご指摘ありがとうございます。図面の線が路盤の方までかぶったような図面になっているので、実際は上層路盤があつて、下層路盤の方が通常厚い形が一般的になっておりまして、その下の路床部分の改良をするというのが、先生ご指摘のとおりでございますので、図面を正確に表現するように努めていきたいと考えております。ありがとうございます。

《議長》

ほかにございませんか。はい。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。

《全員》

はい。

《議長》

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、同じく再評価事業でございますが、竹田水害緊急治水ダム設事業、玉来ダムについて、ご説明をお願いいたします。

4. 【再評価】 竹田水害緊急治水ダム建設事業 玉来ダム

《河川課》

それでは、竹田水害緊急治水ダム建設事業、玉来ダムについてご説明いたします。

まず、玉来ダムの位置ですが、玉来ダムは、竹田市を貫流する一級河川大野川水系玉来川の中流部にあたる、竹田市大字川床に建設しています。

次に、事業の採択経緯としましては、昭和57年7月に当時既往最大の水害が発生しました。その8年後の平成2年7月に昭和57年を上回る大水害が発生したことから、平成3年度に、稲葉、玉来の2ダムを建設する「竹田水害緊急治水ダム建設事業」が採択されました。

こちらは、稲葉川、玉来川の河川計画になります。洪水の際、稲葉ダムで毎秒290m³、玉来ダムでは毎秒300m³の洪水を調節し、河川の氾濫を防ぐ計画としています。河川改修事業は、平成11年度までに完了しており、平成22年度には稲葉ダムが完成しました。

しかし、その2年後の平成24年7月に、平成2年を上回る大洪水が発生しました。この際、稲葉川沿は、完成していた稲葉ダムが効果を発揮し、ほぼ被害がなかったものの、ダムがない玉来川沿では、三度、甚大な被害となり、ダムの有無が明暗を分けた結果となったことから、一日も早い玉来ダムの完成が重要であります。

こちらは、玉来ダムの完成イメージになります。洪水時には最大でこのように水が貯まることとなります。なお玉来ダム周辺は、阿蘇火砕流地帯特有の、非常に複雑な地質であるため、ダム建設にあたっては多くの技術的課題を有しています。

玉来ダムの概要ですが、ダム高52m、堤頂長145mの重力式コンクリートダムです。複雑な地質に対応するために、ダムの両側の法面部には、人工岩盤である「造成アバットメント」を採用しています。

こちらは、ダムを横から見た図になります。総貯水容量は、409万tです。また、玉来ダムの特徴は、図に示しますように、堤体最下部に洪水吐きがあるため、洪水時以外は水を貯めない治水専用の「流水型ダム」です。

これまでの事業の経緯につきましては、平成29年7月にダム本体工事の起工式を開催しました。平成30年度に本体コンクリート打設を開始し、定礎式も実施しており、今年度9月には本体コンクリートの打設が10万m³に達しています。

本事業の進捗状況についてですが、現在は主に、堤体コンクリート打設や止水対策工を進めており、令和3年度には堤体コンクリートの打設が完了する予定です。その後、令和4年度に試験湛水を実施し、事業完了を予定しています。

この写真は現在の現場の状況です。このように350tの大型クレーンでコンクリート打設を行っています。

続きまして、事業の変更内容について説明します。事業費は、工事費が60.2億円の増額、用地補償費が2.3億円の増額、測量試験費等が7.5億円の増額、合計で70億円の増額となります。工期は変更ありません。

次に主な変更理由について説明します。まず工事費の増減理由について説明します。1つ

目の理由として、物価上昇及び消費増税による増額です。物価上昇の対象となるのは資材、人件費、燃料費等であり、物価指数の推移を示したグラフに示すとおり前回の再評価時から約1割増加しています。これにより、23.2億円の増額となります。また、令和元年10月からの消費増税により、3.4億円の増額となり、合計26.6億円の増額となりました。

続いて止水対策工の変更について説明します。まずはじめに玉来ダムにおけるカーテングラウチングの計画について説明します。水色の範囲が貯水池です。洪水時にダムの水位が上がった際に水圧が掛かることで、水色の破線のように岩盤に浸透して地下水となり下流へ流れてしまいます。

こちらの図は地質断面図です。阿蘇火砕流特有の複雑な地質で、中でも赤い層は、亀裂が非常に多く堅い岩盤であり、高透水層となっています。洪水時ダムに水が貯まると、この赤い層の亀裂に水が浸透し、遮水層が削られたり、揚圧力により堤体が動くなどの悪影響が発生します。

また、ダムより下流の傾斜地では、地下水が流れることにより水みちが発生するパイピング現象により、山腹部分で崩壊が生じる恐れがあります。

これらの悪影響を防止するため、青いラインにカーテングラウチングを行い、地中に止水壁をつくることにより、地下水の浸透を防ぐ計画としています。

次にカーテングラウチング計画を断面で説明します。グラウチング計画ですが、このたぐさんの線がボーリング孔を表しています。また、赤の太枠で囲んだ範囲の岩盤は非常に亀裂が多く、水を通しやすい層となっているため、この部分にグラウチングを行うこととしています。

次にこれらへの対策として実施するグラウチングについて説明します。まず、岩盤にボーリングを行います。次にボーリング孔の中にセメントミルクを注入します。圧力を加えて注入することにより、亀裂にセメントミルクが流れていきます。これをグラウチングと呼びます。セメントミルクとは水とセメントを混ぜた液状のセメントで、時間経過により固まります。これにより亀裂が閉塞され、地下水の浸透を防止することができます。

次に変更理由について説明していきます。こちらは対象岩盤の状況です。当初計画では、地表に露出した対象岩盤の亀裂の状況から、グラウチングによる遮水性の改良が可能であると判断していました。しかし、堤体基礎掘削後に岩盤の状態を確認したところ、右側の写真のとおり、非常に亀裂が多く、亀裂の幅も広いことが分かりました。次にこのような岩盤にグラウチングを行った際に起きた事象と対応策について説明します。

これはグラウチングの施工を上から見た図です。図の青い丸がカーテングラウチングの施工位置です。岩盤の亀裂が大きく多かったことから、セメントミルクの注入を行いますと、改良範囲外までセメントミルクが浸透してしまい、注入がとまらずグラウチングの施工が不可能となりました。この対応策として、グラウチングの実施前に、改良範囲の外側の赤の丸の位置に、ボーリングを行った後、モルタルを流し込みます。これを補助止水対策工と呼びます。モルタルとは、水とセメントと砂を混ぜたものです。これにより、開口幅の大きい

亀裂を事前に塞ぎ、グラウチングにより注入されたセメントミルクが改良範囲外まで浸透することを防止します。この補助止水対策工の追加により、必要以上の注入が防止され遮水性の改良が可能となりました。

断面図で確認しますと、まず補助止水対策工を施工し、改良範囲外側の大きな亀裂を閉塞します。次にカーテングラウチングを施工します。改良範囲外側の大きな亀裂はモルタルにより閉塞されていますので、必要以上のセメントミルクの注入を防止することが可能となりました。

補助止水対策工を実施するのは、図上の赤線の範囲で、左岸側が330m、右岸側が175m、合わせて505mの区間に実施することとなりました。この対策の追加により、28.9億円の増額となりました。

次に止水対策工の変更における工法比較について説明します。先ほど説明しました止水対策工の変更において、補助止水対策工と、稲葉ダムや大蘇ダムで実績のある表面遮水工の工法比較を行いました。表面遮水工を採用した場合、事業費が今回の増額より更に約42億円の増額となり、工期が4年以上延伸してしまうこととなります。今回、グラウチングの試験施工を実施し、ダム技術センターなどダム建設の専門機関との協議を重ね、補助止水対策工を採用できたことにより、大幅なコスト縮減に寄与できたと考えています。

その他工事費の増額として、複雑な地質への対応などがあります。左の枠に示しているのが、亀裂の多い基礎岩盤への影響を考慮した掘削方法の変更です。これは、発破試験により基礎岩盤に想定以上に亀裂が増加することが判明したため、より丁寧な施工が行えるよう掘削工法を発破掘削からブレーカー掘削へ変更したことによる増額となっています。また、右の写真に示すような岩盤線の変更等に伴い、強度不足となる部分を取り除き、コンクリートへの置き換えを追加しています。これらの変更により、合計で4.7億円の増額となりました。

次に環境への配慮について説明いたします。現場発生土について、ほ場整備事業との連携により基盤への盛土として活用するなど、全て有効活用を図っています。また、低騒音・低振動の施工機械を採用し、振動・騒音対策を実施しています。また、概算土量については、下の表に示すとおり、事業地内での収支として、盛土への使用が約5万 m^3 、切土による発生が約41万 m^3 、合計で36万 m^3 となっており、事業地外との出入として、盛土場への搬出が36万 m^3 、総収支がプラスマイナス0となっています。

現場発生土の搬出箇所については、図の赤と青の箇所ではほ場整備事業の基盤土などへ使用しており、右側の写真が1号と2号の盛土場の着手時の状況と、ほ場整備が完了し作付けを行った今年の8月の状況となっています。

次に、玉来ダムにおける環境への取り組みについて説明します。玉来ダムは、環境影響評価法の対象外ですが、法アセスに準じた影響予測を行っており、その結果、鳥類は、クマタカ・サシバ・フクロウ等のモニタリング、両生類はオオイタサンショウウオやトノサマガエル等の近隣の既生息地への移植及びモニタリング、植物はオニコナスビやネコメソウなど

の近隣の同環境箇所への移植及びモニタリングを実施しており、環境アドバイザーの意見を伺いながら保全措置等を実施しています。

最後にまとめです。再評価基準は、再評価後5年未完了。費用便益分析として、B/Cが5.4、前回は8.4でございました。進捗状況は、令和元年の末の事業進捗率をし、進捗率として、事業費ベースで約56%。期待される効果は、治水被害の防止として、家屋400戸の324haが守られることとなります。また、JR豊肥線や国道57号の交通断裂の防止となっております。地元の理解協力状況として、地元関係者による、玉来ダム対策協議会が設置されており、協力体制が確立されています。以上のことから、対応方針として、継続としたいと考えております。以上で説明を終わります。

《議長》

ありがとうございました。それではただいまの説明につきまして、ご意見等お願いいたします。

《委員》

カーテングラウチング工法とコンクリートフェーシング工法を採用した場合を比較した場合、大幅なコスト減となっておりますが、これを耐用年数で比較することは、データ的に示されないでしょうか。工事費は縮減できても、将来的に考えた場合に、その縮減の方法でいいのかなと思います。

《河川課》

コンクリートフェーシングもコンクリートでございます。グラウチングの方もセメントでございまして、その劣化ということを見ると表面に出ているコンクリートの方が、風化とか、劣化とか、日光を浴びますので、耐用年数としましては地中にあるクラウチングの方が長持ちすると考えられます。検証等は行っておりませんが、当然地下にあれば、そういう風化とか劣化の影響をかなり防げると我々は考えております。

《委員》

42億円も増額になりますので、縮減が図られるのであれば、カーテングラウチングの方がやっぱり良いのですね。わかりました。

《議長》

良いですか。ほかにございませんか。

《委員》

他県から引っ越してきているので、大分県の地形とか、土の中とか阿蘇の風化があつてできた地形による複雑な層というか、住んでみて初めてわかりました。私の家の周りではそのパイピングということで、水が出てきて、道路の歩道部分を残して下が全部えぐれたりとか、そういう箇所が非常に多くて、ただ小さい箇所になると、なかなか直していただけないようなところが非常に多いです。

小さい範囲の工事でもでもすごく大変なのに、ダムの大部分の工事となると、鳥肌が立つてくるぐらいすごい工事をされているのだということがよくわかります。

そして資料も大変情報が詰まっていて、わかりやすいので、本当に素晴らしいデータと資料だと思います。地形が不利であることが、取り沙汰されることが多いですが、それに対抗するような土木の力というのを見せつけられているような感じがして、非常に心強いと思いますし、私も隣の市に住んでいるので、竹田の水害の時に、竹田市民の皆さんの一番の生活の拠点である地域が水害で壊されてしまってショックも大きかったので、それで水害がなくなるように祈っていますし、工事が安全に終わるといいなと思います。造っていただくことに、本当に感謝して過ごさないといけないと、日々思います。非常に良い工事と思いますので、ぜひ、早急に完成を望んでおります。ありがとうございます。

《河川課》

ありがとうございます。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

4-6、7の表の書き方ですが、GDPデフレータというのを、今回は使わず、今回は、河川デフレータと河川総合開発デフレータを使用していますが、その使い方が全く書かれておりませんので、これについて記載をしていただければと思っております。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

私も土木が専門でないので、土木工事の図面だけ見ても想像がつかないことが多いのですが、動画で説明していただき、大体の話はすごく内容がよくわかりました。1つ質問なのですが、全体的な工期は前回の計画とは変わらないということですが、この止水対策工事による金額の変更はわかりましたが、工期には影響がないのかどうかを教えてください

《河川課》

工期自体には影響がありません。主にカーテングラウチングの外側に補助止水対策工、これを同時に行いますので、現場の人間は増えますけど、工期自体には変更はないということです。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

玉来ダムの断面をお願いします。玉来ダムの概要版です。有効貯水容量の400万 m^3 というのは、総貯水容量引く計画堆砂容量だと思うのですが、それで間違いないですか。

《河川課》

有効貯水容量は、このとおりです

《委員》

総貯水容量マイナス計画堆砂量容量でよろしいですね。左の断面図に洪水調節容量も、4

00万m³ですね。洪水調節容量というのと有効貯水容量が、そこは同じ値ですが、有効貯水容量と洪水調節容量が違うというふうに今まで認識していましたが、ここは同じなので

《河川課》

このダムは治水専用のためです。

《委員》

流水型だからということですね。

《河川課》

100%です。通常であれば、治水と利水が入ってきて、有効貯水容量になりますが、ここは100%治水ダムということです。

《委員》

わかりました。ありがとうございます。

《議長》

他にございませんか。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。

《全員》

はい。

《議長》

ありがとうございます。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す。それではここで休憩をとりたいと思います。

【休憩】

5. 【事前評価】 広域河川改修事業 熊崎川

《議長》

それでは始めたいと思います。事前評価事業でございます。広域河川改修事業 熊崎川について説明をお願いいたします。

《河川課》

広域河川改修事業、二級河川熊崎川水系、熊崎川、事業位置は臼杵市大字藤河内です。広域河川改修事業の概要についてご説明します。まず事業目的についてですが、熊崎川においては過去に平成5年、平成10年、近年では平成23年、平成29年と洪水による浸水被害が度々発生しております。本事業においては、背後地の家屋等の再度浸水被害の防止を図るため、狭小な河川の掘削・拡幅等による計画的な河川整備を図ることにより流下能力を確保し、再度災害の防止を図ることを目的としております。

採択要件としては総事業費が12億円以上、費用便益比が1以上となっており、今回事業対象とする熊崎川においては総事業費19億円、費用便益比は1.18となっておりいずれも採択要項を満足しております。また、費用負担割合については国と県で50%ずつの負担となります。

こちらが位置図になります。二級河川熊崎川は、臼杵市大字藤河内を流れる、延長7.1km、流域面積15.8km²の河川です。県道臼杵坂ノ市線と並行するように流れ、河川の周辺には国道217号やJR日豊本線が位置しております。また、今回の計画区間2,030mより下流区間については小規模河川改修事業等で河川改修済の区間となっております。

詳細位置および、上下流状況になります。上の写真が改修済み区間、下が計画区間の写真となっております。計画区間にはネックとなる固定堰や橋梁、断面の狭小な区間が点在しているような状況となっております。

こちらが計画区間の航空写真になります。水色で囲んだ部分が計画規模に対する浸水想定範囲となっております。また、黄色で囲っている家屋が平成29年の出水で浸水被害を受けた家屋となっております。平成29年の出水においては計画区間下流付近にて家屋の浸水被害が発生し、県道臼杵坂ノ市線においては長時間にわたり浸水による通行止めとなりました。このように、熊崎川の周辺においては過去より出水のたびに家屋、農地、道路が浸水被害を受けており、住民生活に大きな影響を与えています。また浸水範囲内の国道217号、県道臼杵坂ノ市線については緊急輸送道路となっており、地域にとっても非常に重要な道路となっております。そのほかにも浸水想定範囲には要配慮者関連施設（老人ホーム）や大坪公民館などの公共施設（避難所）も入っており、早急な河川整備が要望されている状況となっております。

出水時の状況です。左上は通常時の県道臼杵坂ノ市線、右上が平成23年9月の台風15号の際の洪水の写真です。このように熊崎川周辺では大きな出水のたびに道路が冠水して通行止めが発生、住民生活に大きな影響を与えているような状況となっております。

河川計画の諸元についてご説明します。今回の計画区間の流域面積はA=15.8km²、延長は2.03km、計画流量は105m³/sとなっております。計画目標についてですが、下流の改修済み区間と同規模（概ね30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おります。具体的には家屋37戸、要配慮者関連施設、緊急輸送道路である国道・県道等の冠水被害の軽減を見込んでおります。

次に本事業の整備方針について説明させていただきます。まず、河道拡幅に伴う河道法線の線形比較として、本事業では左岸拡幅・右岸拡幅および両岸拡幅の3案について比較検討を実施しております。こちらの写真のとおり、熊崎川の右岸側には県道が並走しているため、農地のある左岸側の拡幅が最も優位と評価しております。左岸側の拡幅では支障物件も家屋1戸であり、県道の付け替え、通行規制等も発生しないことから、基本的な整備方針としては左岸側の拡幅を原則とします。

続いて整備方針について平面図・横断図にて説明させていただきます。拡幅においては既存の堤防や道路・橋梁を極力生かした計画としています。また河道掘削については左岸側の拡幅を基本とし、一部区間では築堤を実施することにより流下断面の確保を行います。代表断面における拡幅のイメージとしては既存の河道幅約11mに対して16m程度まで河道を拡幅します。概ね現況の河道幅に対して1.4倍程度の拡幅となっております。

事業の概要をまとめております。計画期間については令和3～12年、計画延長は2,030mとなっております。主要な工種については築堤工が2,000m³、河道掘削工が31,000m³、護岸工が4,200m²、排水函渠等が一式、構造物改築（橋梁2基・堰改築5基）、その他用地補償費、測量及び試験費を一式としております。事業費については18億8600万円を見込んでおります。

事業工程については初年度から測量、2年目より河道設計および構造物の設計、一部用地買収の着手を見込んでおり4年目（令和6年度）より工事着手し令和12年度での工事完了を見込んでおります。

続いて環境面についてご説明します。事業区間においては昨年度（2019年）に環境調査を実施しており、ドジョウやミナミメダカなどの6種の重要種の生息・生育が確認されております。事業実施にあたっては既存の生息環境をできる限り維持するとともに保全対策をそれぞれ検討・実施し重要種への影響を最小限にとどめることとします。具体的な施工時の配慮については次のスライドで説明します。

施工時の配慮点としては大きく3項目を検討しております。まず1つめの配慮として河床はできるだけ改変しないこととします。河積に余裕がある区間ではみお筋や瀬淵を保全する工事の実施では、瀬淵を改変しない仮設計画、施工を検討、2つめに施淵の形成を促す断面形状で河道の掘削を実施します。河床の掘削を行う場合、掘削形状は現況河床のスライドダウンを基本とし、自然なみお筋や瀬淵の形成を促します。3つめに河川の連続性を確保します。本事業においては5基の堰改築を計画していますが、堰の改築においては魚道を整備し、上下流への連続性を確保することとします。

最後に発生残土の状況についてですが、熊崎川においては築堤において約2,000m³の盛土を行います。こちらについては発生土を想定しております。発生残土としては、河道を掘削するため約31,000m³の残土が発生するため、事業地内においては約29,000m³の残土が発生することとなります。これについては公共工事間流用を原則として関係機関調整を計画的に実施し、早期に流用先を確保していきたいと思っております。

最後にまとめます。本事業における改修効果等については、要配慮者関連施設（老人ホーム）を含む家屋37戸、宅地・田畑等24.2haの浸水被害の防止、緊急輸送道路（国道217号、県道臼杵坂ノ市線等）の浸水被害防止による避難経路の確保、費用対効果は1.18を見込んでおります。また、地元状況についてですが度重なる浸水被害について早急な対応・対策を強く要望されております。下流区間については改修済みであることから本事業区間の早期着手が要望されております。以上を踏まえた対応方針（案）として、本事業を実

施することとしたいと考えております。以上よろしく申し上げます。

《議長》

ありがとうございました。ただいまの説明につきましてご意見等お願いいたします。

《委員》

河川は、両方とも河川デフレータである便益も費用も、それで計算するという確認でよろしいでしょうか。結果としては使ってない1ですから、同じになるとは思いますが、ただ表記の方法としては、割引率を4%として使って河川デフレータを使って、計算するというのが普通ですが、先ほどはGDPのデフレータというふうに記載がされていたから、どちらが正しいのかよくわかりませんでしたので、その辺りは確認をしたいのですが、いかがでしょうか。

《河川課》

まず便益の部分で河川デフレータを記載しているという点についてですが、基本的に現在価値のものをを用いた場合は適用しませんので、記載はしてはいますが、実際の河川デフレータの値は、反映してないというような状況です。記載だけさせていただいているところです。

《委員》

GDPデフレータですということではないですね。

《河川課》

はい

《議長》

他にございませんか。

《委員》

5-3の便益の内訳書の中で、家屋被害だと家庭用品被害額っていうのは、家屋被害額はわかるのですが、家庭用品被害額とは、どのようなものを示すのでしょうか。

《河川課》

家庭用品被害額についてですが、家庭用品としましては便益の算出の中で、家具や家電製品、衣類、自転車等の金額を想定対象資産として想定しています。

《委員》

関連施設と家屋37戸の中にこういった機材が想定されるということで、挙げられているのですか。

《河川課》

平均被害額に対して家屋数を掛けて、37戸分を計上しています。

《委員》

30年に1度の浸水、発生する洪水を勘案して、算出されているのでしょうか。

《河川課》

被害の便益の積み上げ方としては1年に1度発生する洪水の被害額、2年に一度発生す

る洪水の被害額、5年に一度発生する洪水の被害額、10年に1度、20年に1度、30年に1度発生する洪水の被害額というものに、それぞれ1年あたりに発生する確率を掛けて、それを積み上げた1年分の便益を計上しています。

《委員》

わかりました。ありがとうございました。

《議長》

他にございませんか。

《委員》

5-1の事前評価書の表現の仕方についてお尋ねいたします。

真ん中や下に、工法の妥当性という項目があると思いますが、これまで私どもの委員会の中で、特に道路関係のところではこの工法の妥当性ですので、例えば道路ですと、本日の委員会の最初の3つは避難道路関係だったので、道路法、道路構造令、或いは道路橋示方書等に適合した工法を採用するという表現の仕方を用いています。河川のところでは、例えば河川法とか、固定的堰等を設置するのであれば、河川管理施設等構造令ですかね、それに適合した工法を採用するか、そういうふうな表現の方が望ましいと思いますがいかがでしょうか。

《河川課》

構造物関係については、河川構造令に準拠した構造物とするといったような表現にします。ありがとうございます。

《委員》

もう1点は、先ほど質問にも少し出たのですが、この計画流量は $Q=105\text{ m}^3/\text{s}$ は、いわゆる合理式を使っているのでしょうか。

《河川課》

合理式で算出しております。

《委員》

ということは、式は $1/3.6 \times f \times r \times A$ ですね。

その時の降雨高強度（ r ）というのは、この場合、いくらを用いていますか。時間当たり何ミリの降雨強度を想定してこの確率がでたのか。

《河川課》

ご質問の時間あたりの降雨強度ですけれども、今確認しましたら、 $100\text{ mm}/1\text{ h}$ 程度ということになっております。

《議長》

他にございませんか。はい。それでは意見もでそろったようですので、事業者が申しております対応方針案の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。

《全員》

はい。

《議長》

ありがとうございます。ではこの事業につきましては事業実施を妥当といたします。ありがとうございました。次に再評価事業です。都市計画道路事業、南立石亀川線についてご説明をお願いいたします。

6. 【再評価】 都市計画道路事業 南立石亀川線

《都市・まちづくり推進課》

再評価対象であります、都市計画道路 南立石亀川線、一般県道別府山香線についてご説明いたします。今回再評価を受ける理由としましては、2点あります。1点目は、2年用地未着手であること、もう一点が電線共同溝の追加による大幅計画変更の2点です。それでは、説明いたします。

位置図です。南立石亀川線は、県道別府庄内線の大型ホテル付近から鉄輪を経由して亀川で国道10号に接続する延長8km、幅員16mの都市計画道路です。事業化している区間は、赤色で示している「新別府病院」の交差点から「朝日小学校前交差点」までの1.28kmです。

事業区間の沿線の状況について説明します。事業区間の最も北側に、別府市の小学校で一番児童の多い朝日小学校があります。また、一番南側には災害拠点病院の新別府病院があります。その間に、小児科・耳鼻科などの医療機関、郵便局や銀行などの金融機関、ドラッグストアや本屋などをはじめとする商業施設が立ち並んでおり、通称「つるりん通り」や「鉄輪通り」と言われております。また、その周辺には住宅が密集しています。

小中学校の児童・生徒の通学状況について説明します。本路線は、朝日小学校と鶴見小学校の通学路になっていますが、写真のように、歩道幅が狭く、児童や生徒は車道にはみ出しそうになりながら歩行しております。右側の写真では、通学中の朝日中学校生徒の後方に路線バスが迫っており危険な状態です。

歩道の状況について説明します。西側（図面左側）の紫色部分で示す歩道は、幅員が1m程度しかなく、更に東側（図面右側）の赤色部分は、歩道が一切ない状態です。平成29年1月に歩行者と自転車の通行量を計測した結果ですが、24時間あたり歩行者が346人、自転車が80台と、多い状況です。

渋滞の状況について説明します。事業区間内では、原交差点付近を中心に渋滞しており、その主な原因は、変則交差点によるもののほか、路線バスの乗降や荷捌きに伴う停車車両、沿道の商業施設等（店舗や病院）への車両の出入りによる交通阻害によるものです。事業区間内を通過する路線バスは、1日あたり125便もあり、おおよそ10分間隔で運行していることとなりますが、交通量の多い本路線では、路線バスの乗降等による後続車の交通阻害が発生し、慢性的な渋滞を引き起こしております。写真は、原交差点付近からの渋滞の状況写真ですが、このとき最大で約300m渋滞しておりました。

事業区間の事故発生状況について説明します。

緑の丸印が事故の位置になります。平成18年から平成27年の10年間で歩行者に関する事故は、92件となっており、朝日小学校前から、歩道がない区間に集中して発生しています。死傷事故率は1億台・km当たり198件となっており、大分県平均52.1件及び全国平均68.3件を大きく上回る状況となっております。また、最近の約4年間もの事故が40件発生し、前10年間と同じペースで事故が起きているため、交通安全上非常に危険な箇所となっております。

これまでの説明をふまえ、「安全・安心かつ快適なまちづくり」を目指し、安全・安心な歩行空間の確保、停車帯整備、交差点改良による渋滞の緩和を図るべく、本事業を推進したいと考えております

計画幅員は右下に示すとおり、第4種2級の道路構造で両側に1.5mの停車帯と施設帯を含めた3.5mの自転車歩行者道を設置して、全幅16mの道路を整備する計画です。自転車歩行者道については、自転車と歩行者の通行区分を明示するため、区画線や自転車マーク等で明示します。原交差点については、4差路に改良することが望ましいところですが、抜本的な改良を行うことが現状として難しい為、今回の事業では、終点側から起点側に向かう車線に左折レーンを追加し、渋滞解消を図ります。

これは、整備前後のイメージです。自歩道の設置により、歩行者等の安全を確保することができ、また、停車帯の整備により、路線バスの乗降等による交通阻害が解消されることにより、渋滞も緩和されます。バス停車帯に一般車が停車しない対策は、バス停の前後は道交法上、駐車禁止となりますので、県警と協議した結果、完成後の状況をみながら対応します。

次に大幅計画変更の理由である無電柱化の追加理由について説明いたします。本路線の国道500号から新別府病院までの間が最優先啓開ルートに位置づけられており、防災上、非常に重要な路線となっております。また、無電柱化は安全で快適な通行区間の確保や良好な景観形成にも寄与すると考えております。このため、九電やNTTなど電線管理者と協議を重ねてきましたが、やっと電線共同溝方式による無電柱化について合意の目途がついたことから、本事業で無電柱化を実施したいと考えております。

全体の事業費概要です。無電柱化の追加により事業費と計画期間が変更となります。事業費については、当初40億円でしたが、11億円増額の51億円となります。

計画期間延伸の理由について説明いたします。用地取得した区間から順次工事を行っていきませんが、電線共同溝本管の地下埋設、民地への引込み、抜柱、舗装等に3年を要することが見込まれます。このため、その分の期間を延伸したいと考えております。

環境への配慮としましては、まず、都市部の事業で、現道拡幅のため、地形改変による自然環境への影響が少ない計画です。また今回、無電柱化を追加することで、上空の電線が埋設され、沿道景観の改善が図られます。工事の際は、低騒音・低振動型の建設機械を使用し、周辺の住環境の負担軽減を図ります。工事で発生するアスファルト・コンクリート殻は、再資源化処理施設で適切に処理し、工事で使用する採石は再生材を使用します。

対応方針についてですが、これまでの説明に加え、別府市や商工会議所、地元自治会から毎年事業に対する要望があり、協力体制も整っていることから、円滑な事業執行が見込まれます。したがって、本事業について、継続したいと考えております。以上で、説明を終わります。

《議長》

ありがとうございました。それではただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問等お願いいたします。

《委員》

2点ありますが、1点は、未着工、未完了の理由として用地取得に着手する予定とありますが、これに関して、もう少し説明をお願いしたいのが1点、もう1点は、私も別府に住んでおまして、今、地熱発電等が別府で盛んに、小さな地熱発電で、どんどん溝に垂れ流し状態ということをやっておまして、そこで、その側溝が詰まっていくと、それで大雨が降るとそこからどんどん溢れてくるという状態が、日常茶飯事になってきている。そういう状態で電線化を通常工法でというふうに書いていますので、一般的な工法としてやると電力の供給の不安というものが出てくるのではないかと思っております。従って、コスト削減を図るということはもちろん大事なのですが、そのあたりのことも考えていただけて、工法もその地域あった工法にできないかどうかの検討はいかがか思っております。2点お願いいたします。

《都市・まちづくり推進課》

まず1点目の用地取得に関しては、国の方で採択していただきまして事業化になりましたのが平成30年度でございます。平成30年度と令和元年度で、道路の現地測量、それと道路の詳細設計を行いまして、昨年度の後半からの用地測量を行っております。この用地測量が今年度、終わる見込みがつかまりましたので、今後の用地買収に入っていく予定としております。2点目の電線共同溝の時の対策ということで、先ほど言われました防水だとか維持管理の面というところで、これから詳細設計を進めていくこととなりますので、その点つきましても考慮しながら、詳細設計の方を進めさせていただきたいと思っております。

《委員》

用地買収については、どこからどのあたりまでをやるということになっていきますか。

《都市・まちづくり推進課》

用地買収は、この事業区間全体で全体を行います。

《委員》

今の用地買収の関連ですが、大体対象件数が何件か教えていただけますか。

《都市・まちづくり推進課》

全体で65件を予定しております。

《委員》

そうすると、多分またなかなかスムーズにいかない可能性もあると思いますが、例えば工

事の進み具合によって、着手できるところから着手を開始する予定といったお考えはありますか。

《都市・まちづくり推進課》

一応、事業としては、やはり中学生、小学生の子供たちが早く安全に通れるようにしたほうがよいということで、この図面の上の方の朝日小学校があるところから順次進めていきたいと思っておりますが、委員がおっしゃるように当然、用地ができる、できないということがあると思っておりますので、それはその状況を見ながら、工事をやっていきたいと思っております。ただ、できれば小学校の方からずっと順次やっていくのが理想だと思っております。

《委員》

その65件のうち、例えばマンションが何件ぐらいか、あとその店舗が何件ぐらいか、民家が何件といった内訳を教えてください。

《都市・まちづくり推進課》

そこまで詳しい分けはしていませんが、65件のうち、大型店舗が1件あります。戸建住宅だとか店舗については、1階が店舗で2階が住居というところが意外と多くて、戸建住宅と店舗が45件あります。残りの19件は、駐車場とか塀とか、そういう物件になります。

《委員》

私もこの用地買収のところのご説明は、もう少したくさんあってもよかったのではと思ったのですが、其他のご説明については非常にわかりやすく、いつも私が知りたいと思う内容が盛り込まれているし、写真のサイズやレイアウトとか本当にわかりやすくよかったと思います。ありがとうございます。

《議長》

他にございませんか。私から1つ。写真を見ているとバスの写真がありますが、これ現況は幅員3mで、後ろから車がバス停で追い抜くとセンターラインをかなりオーバーするようになっていますが、今度も幅員が車道は3mで、停車帯が1.5mと。1.5m入り込んでも、要するに車が追い抜くのに、センターラインを超えるのではという気がするんですが、どうですか。

《都市・まちづくり推進課》

今、既存のバス停があるところについては、バス停の切り込みを一応、入れる予定にしております。

《委員》

資料の大幅計画変更で無電柱化の実施というところを開けてもらえますか？私は都市計画的にも無電柱化っていうのは、可能な限り進めていただきたいなという立場であります。今回それを前提にして、電線共同溝の浅層埋設によりコスト縮減を図ったというご説明をいただきましたが、浅層埋設の断面図というのは用意できますか。

要は、まず歩道の下に埋設するのか、車道にも少しかかるのかという点です。実際にそのどちらの場合、路面からどの程度の深さに埋めようとしているのか、まずその点のご説明

いただけますか。

《都市・まちづくり推進課》

これは浅層埋設のイメージで、上段が浅層埋設型となっております、この図には具体的には高さは入っていませんが、従来でいきますと、通常このように基準の方も緩和されまして、歩道部であれば、大径管等の場合であれば15cm、昔よりも、25cmぐらい浅く埋められるような形になっています。

《委員》

今回は歩道下に設置して、車道にかかることはないですね。

《都市・まちづくり推進課》

はい。

《委員》

わかりました。そうするともちろん管径とか、交通量によって、若干、どんな台数を見るかによって、若干、埋設深さっていうのは異なると思うのですが、今後は15cmぐらい深くなるということですか。

《都市・まちづくり推進課》

浅埋埋設型を採用したいと考えています。

《委員》

それとここは歩行者交通量が多いというご説明いただいて、非常に子供たちの通学路になっていることですから大至急進めていただきたいのですが、計画幅員の図面を見せていただけますか。横断図が載っているところですね。ここは自転車歩行者道で設計することですから、ご存知のように歩行者交通が多いか少ないかで、4種2級ですと多い場合は4m以上で、少ない場合で3m以上、ところが今回3mを採用したということは歩行者交通量は少ないというふうに判断して3mを採用したと思うのですが、結構歩行者交通量多いなという気はしているのですが、そこら辺はどういう根拠で3mが採用されたんでしょうか。

《都市・まちづくり推進課》

都市計画決定という16mの幅がもともとあるっていうのがまず1点と、もう1点目が、歩行者が今回346人ということで、多いのかなとは思いますが、500人がかなり多いというラインというふうに認識しております、500人よりも少ないので、346も多いですけど。500人を超えるがかなり多いというふうに認識しております、3mの方を採用させていただいております。

《委員》

以前からの都市計画決定の方が最初に枠がもうはめられているから、どうしようもない。私も500人というのは大体わかっているのですが、350でも結構ほど多いという気はしているので、4mが取れなかったのかなと思いがあがるものですから。わかりました。

《議長》

他にございませんか。それでは、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しょうか。

《全員》

はい。

《議長》

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。午前中の審議はこれで終わりますが、これより、その他の報告がございますので、傍聴される皆様方は退席をお願いいたします。

7. 【報告】 環境整備事業 大入島東地区

以下、非公開部分の報告要旨

【事業の主な経緯】

平成5年8月 埋め立て護岸の整備に伴う佐伯港港湾計画改訂

平成9年度 事業採択

平成13年6月 事業評価監視委員会再評価にて継続の答申

平成15年1月 公有水面埋立免許取得

平成17年1月 工事着手

反対行動を受け工事を中断

平成18年11月 事業評価監視委員会再評価にて継続の答申

平成23年11月 事業評価監視委員会再評価にて休止の答申

平成26年3月 直轄事業の水深1.4m岸壁が完成、供用開始

平成28年11月 事業評価監視委員会再評価にて休止の答申

今後の方針や検討状況の報告を求める附帯意見

【女島地区の利用状況】

平成26年、27年の主な貨物取扱いは木材や石膏で20万トンを下回っていたが、平成28年度より佐伯市内のバイオマス発電の商業運転の開始にともなうPKSと呼ばれるヤシ殻燃料の輸入や中国向けの木材輸出が増加し、平成29年より40万t前後まで増加している状況である。本年7月末時点における貨物量をみましても、約24万tの半分の12万tはヤシ殻の輸入となっており、その他は主に木材、石膏となっている。

水深1.4m岸壁では、最大5万トン級の船舶が利用できるが、現在のところ、5万t級の船舶の利用はない。平成26年に4万t、27年、30年、令和元年に3万t級の大型貨物船が着岸しているが、着岸、離岸とも、問題や事故などは発生しなかったと報告を受けている。

【女島岸壁の整備状況】

平成29年4月より、水深14m岸壁と水深10m岸壁の間に存在した未整備区間70mが国直轄事業により整備され、平成31年3月に完成した。

【クルーズ船誘致の取り組み】

平成30年7月24日に、佐伯市長が会長を務める「佐伯港クルーズ客船受入推進協議会」が設立され、佐伯港に入港が可能なクルーズ客船を、官民で連携した誘致活動や受入体制の強化を図り、昨年、初となるクルーズ客船「ぱしふいっくびーなす」の寄港が実現した。

【バイオマス発電】

バイオマス発電事業者は、現在、佐伯市を含む全国4箇所の発電所において商用運転を開始しており、計画中の2箇所を含む国内6箇所において事業展開している。事業者は今後の燃料輸入や国内輸送の基幹港としての活用等も視野に入れている模様。

【防災面での利用】

- ①平成23年の東日本大震災では緊急物資輸送や避難者の宿泊などに、フェリー等の大型船舶が利用され活躍した。
- ②平成28年の熊本地震では、実際に呉港から佐伯港へ緊急物資が海上輸送され、熊本の被災地へ支援物資を届けた実績もある。
- ③県内、県外に関わらず、大規模災害発生時には女島岸壁が海上の輸送拠点として利用されることから、現在、岸壁の耐震化を検討中である。

【陸上建設発生土の状況】

- ①建設発生土の調整会議により、約2万m³を公共事業間の流用により活用し、さらに約12万m³についても市有地等において受け入れ地を確保した。
- ②近年頻発する豪雨から、人命や財産を守る河川に堆積した土砂の掘削や、砂防ダムの整備など、地域の強靱化関連事業が増えたことから、今年度の利活用未定の土量は約55万m³を超える見通しとなっている。今後は国の管理する河川においても治水対策が検討されていることや、東九州自動車道の4車線化事業の進捗などにより、建設発生土量は将来的にも増加する事が見込まれる。

【本年の検討状況のまとめ】

- ①女島岸壁の利活用状況として、新型コロナウイルス収束後を見据え、クルーズ船の寄港について、官民一体となった誘致活動を展開している。全国6箇所にて展開しているバイオマス発電所への燃料輸送を担う基幹港としての利用が期待されている。大規模災害発生時には緊急物資の海上輸送拠点として活用できるよう岸壁の耐震化を検討中である。
- ②船舶の入港状況は、これまで5万t級船舶の入港は無いものの、未整備区間の完成により、水深14mと水深10m岸壁の一体的な利用が可能となったことから、佐伯港に入港が可能なクルーズ船の誘致や民間企業の動向などによって、今後、大型船の利用も想

定されている。

- ③利活用未定土への対応としては、建設発生土の調整会議において公共事業間の利活用や受け入れ地の確保に努めているものの、地域の強靱化関連事業などで増加傾向にあるため、引き続き、国、県、市で連携して利活用の促進に努めている。

【委員意見等要旨】

知事が、一応休止という判断をして、その時知事は一旦事業を休止して、後の判断をこの事業評価監視委員会に託すと言われたと記憶している。事業評価監視委員会としてはその後も、休止が妥当ということをして1回出して、中止を視野に入れた方向で、お願いしますということをして申し上げていた。そういう状態であるにもかかわらず、クルーズ線の大型船の誘致をしているということは、委員会の意向とは逆行しているのではないかという印象を受けている。誘致をして、大型船が来ることになったので、工事を続行することになるのは、順序が違うような気がする。一応中止を視野に入れて、進めてくださいと委員会の方で言っているにもかかわらず、事業中止できなくなるような大型船を誘致することによって、すごく違和感を感じている。

SDGsの持続可能な開発目標というのがあって、17の目標のうちの14番目に海の豊かさを守ろうということが明記されているし、愛知目標というものもある。これは、生物多様性条約と言われているものであるが、2020年までに生物多様性の損失を止めるための効果的かつ緊急の行動を、20の個別目標として掲げているものである。時代とか、世界の流れは、持続可能な開発をしていこうってことになってきている。大入島は希少生物も認められていて、豊かな漁場でずっと長く漁民の方が守ってきた漁港である。そこを埋め立ててしまうのは、とても時代に逆行していると思う。委員会の意向とも、逆行していると思う。来年、どのような判断をされるか、心配している。委員会の意向としては、ずっとそういうふうに申し上げていると思うので、それに沿った、決定を下されることを望んでいる。開発と自然保護のバランスをどこで取るかというのは、すごく難しい問題だと思うが、世界の流れ、時代の流れは持続可能な開発しかしてはならないというふうになってきている。

この件の毎年報告を聞きながら、何となく印象で申し上げた部分もあったが、平成28年の審議会を見返した時に、次回が当時、平成33年という表記で書いてあったが、最終的に中止になるか、再開になるかを決めるという理解でいいですね？と確認して、県の方が、「はい」と言っている。是非とも、次回の時にきちんとした結論を出してもらいたい。平成28年の時も、まだ岸壁の利用状況等が、残土の関係で、結論を判断できない状況なので、今回は休止にすると言っていたので、今回はちゃんと判断出しますよねっていうふうに、委員会として聞いた。また、あと何回、休止を続けるかと聞いた記憶もある。本当に次は結論を出してくれということはかなり強く希望したことがあると思う。

平成28年からやってみて、少なくとも5万tの船は来なかった。3万tぐらいは来て、何とか使えている。かつ、利用船舶数は年々増えている。なので、岸壁は、利用は

できていて、いろいろと誘致もしているけど、ここ数年の中で、何が何でも5万tを使いたいってところまでは、結果的にはなかったという判断ができると思う。

新型コロナがあったから、いろんなものが止まりましたと言われなかと恐れているが、新型コロナが始まったのはここ半年なので、そこまで見ても、再開してまで増加するほどの必要があるとは感じられなかったという結論は、この段階でもできるのではないかなと思う。

土砂の問題については、昨年で非常に増えているようだ。抑えてきていたのが、一気にちょっと上がってしまっているのは、災害とかいろいろあったのはみんなわかっているし、特に土の問題についてはこの委員会に出席していれば、県の方が非常に苦勞しているのはよくわかるのじゃない部分あると思うが、ここが増えたから大入島で処理しましょうっていう問題ではやはりないと思うので、土砂の確保、処理場がわからないから、もう1回留保しようっていうことにはして欲しくない。

結局中止か再開しかないのだから、再開できるっていうぐらい何か明確な根拠があるのであれば、それをどんどん出して、ここの審議にかけてもいいかもしれないが、再開できるめどが全く立たないのであれば、これまでの議論の過程であれば、もうこの件については、きちんと中止ということによって一端ピリオドを打ってもいいのではないかなと思っている。

当時反対されていた方がご存命であれば、どのようにこの件を考えられているのかということが全くこの中には入っていないので、私は住民の方の意見とか、漁業者の方の意見をもう少し聞き取って、それをきちんと反映させるべきではないかなと思っている。

実際にこの場所で、生計を立てられている方の意見が重要視されるべきではないかなと思っている、確かに事業は中止されていて、それでも港湾事業としてはきちんと港の活用をしていかなきゃいけない一面もあるので、資料がどうしてもこういう表現になってしまうので、ちょっと逆なでされているような気持ちになるのは、毎回思っている。誰のためにこの事業を休止したのかとかがないがしろになってしまうと個人的な意見が走ってしまうので、やっぱり暮らす方の意見というか、漁業者の方の意見を、もし吸い上げることができるのであれば、聞いていただけるとありがたいと思う。

私も漁業者の友人がいるので、聞いてみたところ、あの当時は反対する人はわずかだったと聞いた。今に至っては、もうほとんどの人が反対する人はいないと聞きましたので、岸壁の拡張とか水深の確保とかは、進めていってもいいのではないかなと思った。だから、やはり地元の方々に再度意見を求めるのも必要ではないかなと感じている。

他の委員の意見もあると思うが、私はここの方々と話をしたことがあるが、お金の問題ではなく、故郷の海が埋め立てられて環境が壊されるという憤りがあって、漁業が成り立っているとかという問題ではなくて、環境保全とか生物多様性とかそういうところが大きいと言いました。経済だけではなく、自分たちの故郷のきれいな海をどうやって残していくかが大切だと思う。経済だけで語るものではないと思う。

海洋の埋め立ては環境破壊の最たるものであり、肯定的に捉えることが困難である。ク

クルーズ船誘致などの挙げられた理由が全て「将来的な可能性」からの視点・観点であり、本事業を実施するための合理的な理由もしくは不可避である理由とは捉えることができない。

周辺を含めた佐伯港の海流や栄養塩循環、それらと河川との関連性など、本事業実施に伴って変化する可能性がある物理環境要因に関する科学的情報が乏しく、本事業実施による水産業や環境への影響を正確に把握・検討できていないことから、本事業のリスクとベネフィットを正確に評価できない。また、環境や水産業への将来的な影響も予測不可能である。クルーズ船の観点からいうと、できればたくさん来てもらいたいと言うのが、最近の経済的な発展としてはいいと思うが、これは佐伯だけで決定するというか、佐伯市長や佐伯の民間の人たちが、クルーズ船の誘致をやっていると思うが、今、クルーズ船の誘致というのは、どの県でもどの市でもすごくやっている。その中で大分県として、そういった誘致を、全体として考えないといけない。そうしないと福岡県もやっている、大分県の単なる一つの地方都市でやるというのとは全然違うわけである。実施するなら大分県がどういう政策をとって、どこに誘致をするか、それによって他県に勝てるかどうか、その辺りまでしっかり判断しないと、佐伯だけの問題ではない。そうやって、地方に分散することによって、他の地方自治体との競争から負けていって、逆に誘致ができないというようなことになるのではないかと危惧している。大分県として、物流はどこか、観光はどこかというふうな棲み分けをしないと。佐伯では、言っては失礼であるが観光のものがなかなかない。そうすると物流で成り立っていかないといけない。物流で何かやっていけるかという、それもバイオマスとか、災害の問題で使っていくということだけでは、この大量な金額を使ってこれを開発していくというのは無理があると思う。

来年度が非常に重要な決定の時期になるということだが、先ほど資料について、まずは事実の積み重ねということでしたが、来年度事業の中止や再開を決定するにあたっては今の資料では判断が厳しいと思った。委員としては現地を見に行くこともあるかもしれないが、この資料が、非常に重要な判断の材料になるので、ぜひ来年度までに、特に環境面、産業面についても、事業をやることでどういうことができ、どういうことができないのかとか、もしくは中止になるにしても、今挙げているような事業を、やらなくても可能なのかそうでないのかといったようなところも含めて資料化する必要があると思う。

《議長》

ありがとうございます。よろしいですか。それでは、意見も出揃ったようですので、一応ここで閉めたいと思います。ありがとうございます。

それでは、午前中の審議を終了しまして休憩といたします。午後の部は一時から再開の予定でございますのでよろしくお願いいたします。

+++昼食休憩+++