

九州地方整備局事業評価監視委員会
(令和元年度第3回)の議事概要について(速報)

■開催日時：令和元年11月26日(火) 14:00～16:30

■開催場所：福岡第二合同庁舎 2階 共用第4・5・6会議室
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目10番7号

■主な議題

○審議【再評価(道路7事業、港湾3事業、空港1事業)】

＜道路事業＞

- ・一般国道3号 岡垣バイパス(福岡県)
- ・一般国道497号 伊万里道路(佐賀県)
- ・一般国道497号 松浦佐々道路(長崎県)
- ・九州横断自動車道 延岡線 嘉島JCT～矢部(熊本県)
- ・東九州自動車道 清武JCT～北郷(宮崎県)
- ・一般国道34号 大村拡幅(長崎県)
- ・一般国道3号 黒崎バイパス(北九州市)

＜港湾事業＞

- ・熊本港夢咲島地区国内物流ターミナル整備事業(熊本県)
- ・厳原港厳原地区離島ターミナル整備事業(長崎県)
- ・唐津港東港地区複合一貫輸送ターミナル改良事業(耐震)(佐賀県)

＜空港事業＞

- ・福岡空港滑走路増設事業(福岡県)

○報告【再評価(河川4事業)】

＜河川事業＞

- ・白川直轄河川改修事業(熊本県)
- ・肝属川直轄河川改修事業(鹿児島県)
- ・嘉瀬川総合水系環境整備事業(佐賀県)
- ・菊池川総合水系環境整備事業(熊本県)

なお、議事概要についての詳細は、別紙のとおりとなります。

＜問い合わせ先＞

国土交通省九州地方整備局 TEL 092-471-6331(代表)

○事業評価全般	企画部	技術企画官	中川 雅登	TEL 092-476-3542(直通)
○道路事業	道路部	道路計画第一課長	野村 文彦	TEL 092-476-3529(直通)
○港湾事業	港湾空港部	港湾計画課長	高田 正志	TEL 092-418-3358(直通)
○空港事業	港湾空港部	空港整備課長	村上 真彦	TEL 092-418-3374(直通)
○河川事業	河川部	河川計画課長	小林 侑	TEL 092-476-3523(直通)

九州地方整備局事業評価監視委員会（令和元年度 第3回）
議事概要（速報）

○日時 令和元年11月26日（火）14:00～16:30

○場所 福岡第二合同庁舎 2階 第4・5・6会議室

○出席者

・委員 柿本委員、桑野委員、柴戸委員、鈴木委員、園田委員、辰巳委員、津田委員、平田委員、廣岡委員

・整備局 局長 村山、副局長 稲田、副局長 永森、企画部長 堂菌、建政部長 津森、道路部長 前佛、港湾空港部長 神谷、営繕部長 末兼、用地部長 須田 他

○資料

- ・議事次第、配席図、委員名簿
- ・資料1 第3回事業評価監視委員会 対象事業について
- ・資料2 令和元年度 第3回事業評価監視委員会 審議案件一覧表（再評価）
- ・資料3 令和元年度 第3回事業評価監視委員会 【再評価】説明資料
- ・資料4 令和元年度 第3回事業評価監視委員会 一括報告案件一覧表（再評価）

○議事

1. 開会

2. 議題

1) 事務局からの説明

2) 対象事業の審議

○審議【再評価（道路7事業、港湾3事業、空港1事業）】

<道路事業>

- ・一般国道3号 岡垣バイパス（福岡県）
- ・一般国道497号 伊万里道路（佐賀県）
- ・一般国道497号 松浦佐々道路（長崎県）
- ・九州横断自動車道 延岡線 嘉島JCT～矢部（熊本県）
- ・東九州自動車道 清武JCT～北郷（宮崎県）
- ・一般国道34号 大村拡幅（長崎県）
- ・一般国道3号 黒崎バイパス（北九州市）

<港湾事業>

- ・熊本港夢咲島地区国内物流ターミナル整備事業（熊本県）
- ・厳原港厳原地区離島ターミナル整備事業（長崎県）
- ・唐津港東港地区複合一貫輸送ターミナル改良事業（耐震）（佐賀県）

<空港事業>

- ・福岡空港滑走路増設事業（福岡県）

○報告【再評価（河川4事業）】

<河川事業>

- ・白川直轄河川改修事業（熊本県）
- ・肝属川直轄河川改修事業（鹿児島県）
- ・嘉瀬川総合水系環境整備事業（佐賀県）
- ・菊池川総合水系環境整備事業（熊本県）

3. 閉会

○審議結果【再評価】

事務局より再評価の審議対象事業（道路7事業、港湾3事業、空港1事業）について説明し、審議を行った。

<道路事業>

【一般国道3号 岡垣バイパス】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【一般国道497号 伊万里道路】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【一般国道497号 松浦佐々道路】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【九州横断自動車道 延岡線 嘉島JCT～矢部】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【東九州自動車道 清武JCT～北郷】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【一般国道34号 大村拡幅】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【一般国道3号 黒崎バイパス】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

<港湾事業>

【熊本港夢咲島地区国内物流ターミナル整備事業】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【厳原港厳原地区離島ターミナル整備事業】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

【唐津港東港地区複合一貫輸送ターミナル改良事業（耐震）】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

<空港事業>

【福岡空港滑走路増設事業】

- ・審議の結果、対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。

○報告

事務局より再評価の報告対象事業（河川4事業）について報告。

【白川直轄河川改修事業】

【肝属川直轄河川改修事業】

【嘉瀬川総合水系環境整備事業】

【菊池川総合水系環境整備事業】

令和元年度 九州地方整備局事業評価監視委員会
委員名簿

あさの としゆき
浅野 敏之

鹿児島大学
地震火山地域防災センター 特任教授

かきもと りゅうじ
柿本 竜治

熊本大学大学院先端科学研究部 教授

くわの いずみ
桑野 和泉

(一社) 由布院温泉観光協会 常任顧問

しばと たかしげ
柴戸 隆成

(一社) 九州経済連合会 副会長

すずき よしひろ
鈴木 祥広

宮崎大学工学部 教授

せいいち ともこ
勢一 智子

西南学院大学法学部 教授

そのだ よしみ
◎園田 佳巨

九州大学大学院工学研究院 教授

たつみ ひろし
○辰巳 浩

福岡大学工学部 教授

つだ みどり
津田 みどり

九州大学大学院農学研究院 准教授

とだ じゅんいちろう
戸田 順一郎

佐賀大学経済学部 准教授

ひらた とおる
平田 暢

福岡大学人文学部 教授

ひろおか あきひこ
廣岡 明彦

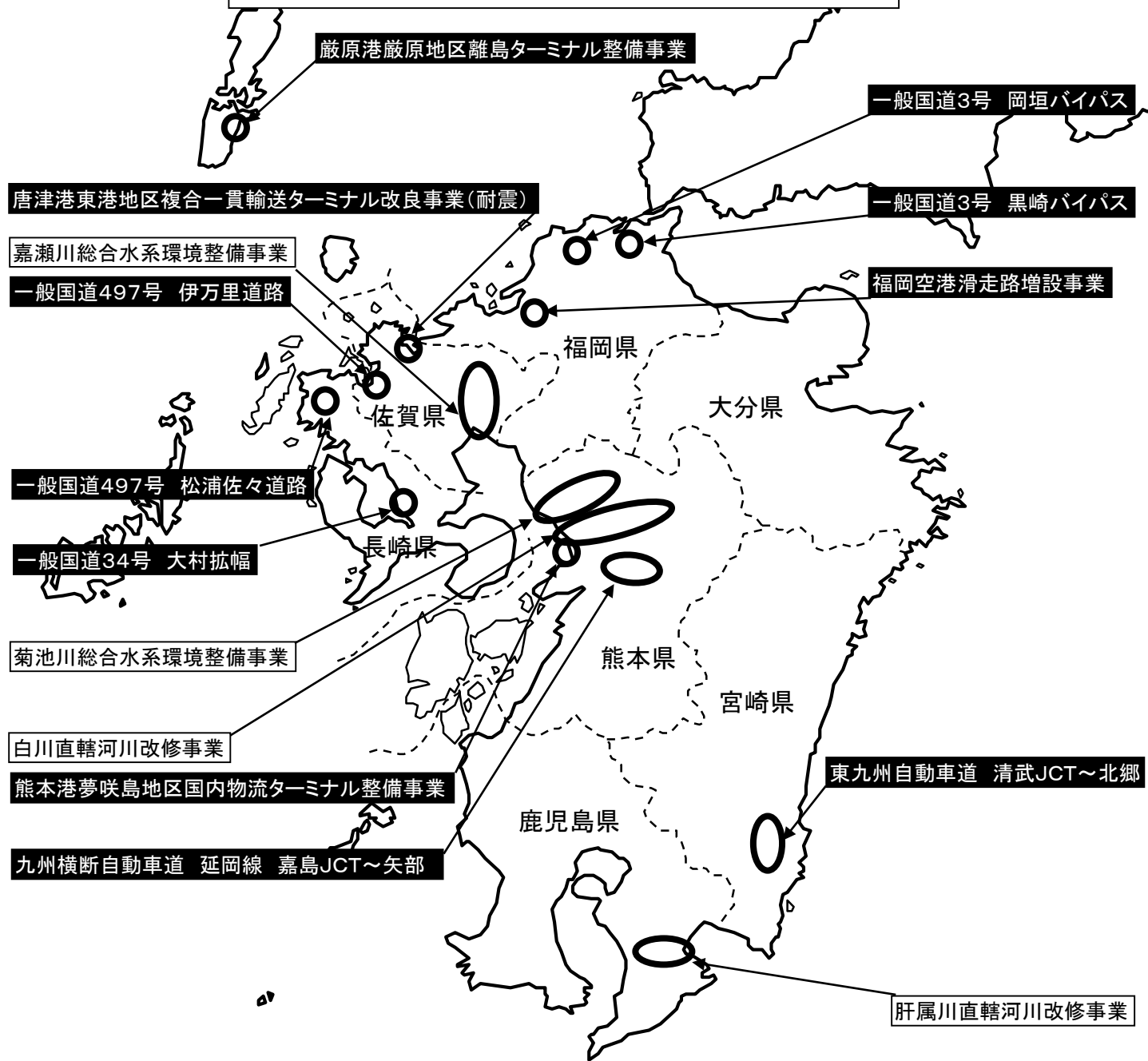
九州工業大学大学院工学研究院 教授

※ ◎印：委員長

○印：副委員長

(五十音順、敬称略)

位置図(再評価)



凡例	
県境	-----
審議	●●事業
報告	○●事業

九州地方整備局事業評価監視委員会（令和元年度第3回）議事録

○審議（再評価）

【一般国道3号線 岡垣バイパス（福岡県）】

（委員）

1点目、フルランプ化による事業費の増額について、ハーフランプからフルランプに変更すると用地取得が必要だと思う。既に用地取得済であるとのことだが、12億増の内訳で用地費がどうなっているのか伺いたい。

2点目、トンネル抗口付近での事業費5億円増について、この隣に現道のトンネルがあるが、ボーリング調査の結果は、かなり近い地質条件ではなかったのか。どういう条件が異なっていて、当初計画から変更になったのか説明願いたい。

（事務局）

フルランプ化について、バイパスのランプとランプの間の約1.5km区間には両側に片側1車線ずつの並行する側道があり、バイパスはアクセスコントロールされた盛土構造になっている。盛土法面と側道の植栽帯の改良によって、ランプを今の道路用地内で確保できる。そのため、事業費増の12億円の中に用地費は無く、工事費となっている。

トンネルの地質について、新しいトンネルと現在のトンネルとの離隔距離は20m以上ある。抗口付近で改良工事等を進めている中で、軟質化した地山の状況が確認されており、ボーリング調査を再精査等した結果、風化の著しい部分もある事が確認できている。これらの変化が確認できた事で補助工法を追加している。

（委員）

20m隣の現道の掘削工事を行ったときは風化・軟質化した様な地質は見られず、こちら側に限って出てきたということによろしいか。

（事務局）

過去の工事記録を詳細に精査していないが、途中に破碎帯等は確認されている。30年前の工事であるため、矢板工法を適用している。今回は工法も異なっており、NATM工法にフォアパイリングを追加している。

（委員）

今後、掘削工事を進めると風化・軟質化した地質が出てくる可能性はあるという理解でよろしいか。

(事務局)

ボーリング調査はしっかり行っているが、掘削途中で岩質が変わることはこれまでも経験しており、否定はできない。

(委員)

承知した。この事業のB/Cは問題なく、岡垣バイパス前後の国道3号は4車線の中でここだけ2車線というのは不自然であるため工事としては継続すべきだと思う。

(委員)

NATMはフレキシブルな工法であり、地質によりアンカーボルトの増し打ちや、吹き付けコンクリートを厚くする等、断面が変わる。このように振れ幅のある工法において当初計画時の見積もりはどうなっているのか。

(事務局)

ボーリング調査の結果により地山分類を行う。地山分類に応じて支保工パターンを決め、その支保工パターンに応じた過去の工事実績による金額を基に概算の工事費を算出している。補助工法については、ほとんど見込んでいなかった。

(委員)

当初計画時の図面で支保工パターン等を決めているのか。

(事務局)

支保工パターンは地山分類に応じて細かく計画を行い、概算工事費を算出している。

(委員)

巻末資料 p.2 政策目標 「1. 活力 国土・地域ネットワーク構築」の「日常活動圏の中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する」で、宗像市と北九州市間の短縮時間が1分となっている。日常的な感覚でいうと誤差の範囲内のように思うが、1分で指標を十分に満たしているのか気になる。

(事務局)

現在、アクセスコントロールされた構造であるため、バイパス区間内には信号がない。信号が設置されている街路に比べると旅行速度が高くなっているため、短縮時間が非常に短くなっているが、現況よりも短縮できるということで評価している。

(委員)

最初からフルランプ化の案はなかったのか。

(事務局)

昨年の事業化時点ではフルランプ化の意見はなく、地元からは4車線化の要望が強かった。事業着手後に、地元から利便性の向上という観点からフルサービスのランプの方が良いと強い要望があったので再度検討を行った。

【一般国道497号線 伊万里道路（佐賀県）】

(委員)

B/Cは十分にあり、九州の重要な道路ネットワークの一部であることから、事業の必要性は十分に認められると思う。今回は事業費の増額であるが、用地取得が難航しているということで事業期間の延伸の可能性はどの程度あるのか。

(事務局)

現在、用地着手しているが、全ての皆様にご了解いただいているわけではなく、難航箇所もある。用地取得の進捗状況は84%であり、現在は事業認定に向けた手続きを進めている。最終的に事業のご了解がいただけない箇所については事業認定を活用する形になると思う。

(委員)

今後、当初の見通しに比べると遅れる可能性はあるという理解でよろしいか。

(事務局)

事業認定も見込んで事業展開を考えている。

(委員)

過去の地質調査結果を示さないと、どういう判断をしたのかよく分からないところがある。今後、どういう判断をしたのか資料に掲示していただきたい。また、改良工事は法面工のことなのか。

(事務局)

山を切ったり、土を盛ったりするのが改良工事である。

(委員)

法面对策工というと、崩れるのが前提で何らかの対策を行うものであるが、植生基盤材吹き付けは、基本的には切土の場合に行う最低限の施工と考えられるので、法面对策工という表現は修正すべきと思われる。

防災ドクターの助言についても、法面对策工を検討すべきだと言っただけだと思われるので、適切な修正を期待する。

(事務局)

過去の資料において、ルートを引き出したときにもこの周辺には地滑り地帯があった。過去の文献によって分かった地盤の悪いところは、ルート検討中で避けているが、全体的に地盤が脆く、流れ盤を呈しているのが現場の状況である。

植生基材については、通常の土砂であれば1割2分が安定勾配であり、表面を植生によって風化防止を図る最低限の対策である。今回、アンカーや鉄筋挿入の対策を行った理由は、切った状態で法面が安定しないためである。

用地の余裕があれば、排土というのも対策法の一つとしてはある。限られた用地内での対策としてアンカー工や鉄筋挿入工は私どもで検討し、防災ドクターに見ていただいて助言をいただいている。ドクターの助言による42億円増というわけではなく、ドクターから助言を頂き、私共で対策を検討し、ドクターより助言をもらいつつ、了解を頂く形で進めている。

(委員)

当初の計画がどういう根拠に基づいているのかというのは、もう少し分かる資料が望まれる。

防災ドクターについてもドクターに責任が帰する訳ではないと思う。

(委員)

p.5②の防災ドクターの助言による追加調査は、至極真っ当だと思う。

(委員)

ベネフィットの中に原発で事故があった場合の避難経路の確保や避難の効率化等も含まれて良いと思う。

(事務局)

現在の便益の中には、そういった項目は含まれていない。

(委員)

道路事業は走行時間短縮、走行費用減少、交通事故減少の3つのみ数値化される。その他の効果として、ある程度明示化すべきということか。

(委員)

この場合は、ローカルな要因として原発が近くにあるので考慮しても良いのではないかと思う。

(事務局)

都市部より地方部になると便益が出にくいところもあるので、今後そういった要因・効果も便益として取り上げてもらえればと感じているが、現在のところ、そこまで至っていないため、今後の課題だと思われる。

【一般国道 497 号線 松浦佐々道路（長崎県）】

(委員)

便益について、前回評価時が 919 億円で今回評価時が 804 億円となっているが、便益が減少した原因を教えてください。

(事務局)

便益を計算するにあたり、いつから便益が発生するかという仮定の元に設定をする。事業化した時は概ね 10 年で供用するという事で設定していたが、今回、事業期間を延ばしたところ。R 5 年で設定してものを、最終的に R 11 年にその便益の発生期間を後ろに延ばしたため、その分便益が低くなった。

(委員)

利用できない期間があるのか。

(事務局)

便益が発現しない期間が長くなった。

(委員)

この事業は B/C が非常に低い数値となっているが、緊急時のルートとして重要な役割を果たす等、非常に分かりやすい効果がある。先程の委員の発言のとおり 3 便益で測れない効果を強調すべきだと思う。もう少し工夫があつて良いと思う。

(委員)

B/Cについて、2でも高いと書いてあり、1でも高いと書いてある。1を超えれば事業が成立するとは思いますが、表現を切り分けた方が良いと思う。公園のような事業では、算出手法の違いによりB/Cが非常に高く出るの理解している。表現を変えて頂ければと思う。

トンネルの支保工については、施工実績により想定された地質の割合に応じて支保工が決定され、その割合が変わったから事業費が上がったという説明の仕方は非常に分かりやすいと思う。

橋梁の基礎杭長変更による増額について、軟弱地盤の厚さがピンポイントで調査しなければならないのは分かる。コストが増加するのであれば、事前の段階で入念に調査することも必要なのではないかと思う。地盤関係で事業費増となる問題があることは何らかの形でフィードバックして頂かないと、地盤の想定違いを理由とした増額を認め続けると、委員会の意味もなくなる。全体を通して、地盤調査に費用を充てたり、地質の予測があたるように地盤工学関係に費用を用意するような事があれば良いと思う。

(委員)

費用対効果分析手法は統一ルールであるため変更は難しいが、同じ公共事業でありながら、道路・河川・港湾で数値が大きく異なるのは矛盾を感じる。道路は道路で他の地域と比べるのも一つの手かもしれないが、同じ数値として見てしまうので検討いただきたい。

地盤調査を事前に入念に行うことは昨年度も議論したが、調査を全範囲で行うのは難しいと思うので、今回のように当初計画と変更になった事を丁寧に説明頂くしかないと思うが、初期における地盤調査の行い方にいい塩梅があるかもしれないので検討してもらう必要がある。

(委員)

地盤関係で事業費増となるのは良くあると分かっているが、市民の方に理解頂くのが大事だと思う。

(事務局)

初期の段階で橋梁であれば橋台のところを詳細に調査する。今回も用地を買収していない段階で協力いただける所は精度を高めている。それ以外で何が出来るかは今後の課題だと思われる。

【九州横断自動車道 延岡線 嘉島 J C T～矢部（熊本県）】

（委員）

便益について、基準年が1年変わっただけで便益が50億円近く増えている。交通量はそんなに変わらないと思うのだが、基準年が1年変わっただけで50億円も変わるのか教えて欲しい。

（事務局）

基準年が1年変わる事について、便益は48億円増加する。その一方でコストについても基準年が1年ずれることで47億円増加している。

（委員）

今回、基準年を変えた時に交通量も変わっているのか。

（事務局）

交通量は変わっていない。

（委員）

評価基準年も同じだと思うが、どうか。

（事務局）

基本的にはマニュアル通りに計算を行っている。割り戻しによるもので便益と費用が変更になっている。

前回評価時から40億円ほどの便益、費用が増加していることについて、便益も費用も概ね1,000億円の事業になっている。基準年が1年変わり、社会的割引率4%による約40億の変化が発生している。

（委員）

盛り土材改良土の増や改良土量の増について、砂質土と評価していたが細粒分が多かったという考えでよろしいか。

（事務局）

工学分類上だと砂質土になるが、現地での土質試験の結果では、細粒分が多く粘性土に近い性質を示している。

(委員)

盛り土材改良について具体的に知りたい。

(事務局)

セメントで改良する。

(委員)

地盤改良の仕方やどのくらい強度を加えるべきなのか、どのくらい定量的に行われているのか知りたい。昨今、豪雨等が頻繁に発生し被害も大きくなっているので、定量的に計算しているのであれば基準の値を変えることも考えられる。

(事務局)

盛土材に使う材料を現地で採取した土により、締固め試験や三軸圧縮試験等の必要な地質試験を行っている。その際に地質条件を見ながら、どの程度のセメント量で必要な強度が出るか確認し、施工している。現在、1m³あたり100kgのセメントを添加し改良を行っている。

(委員)

基準値は以前から同じ値なのか。

(事務局)

そうである。盛り土材として必要な強度があり、それに対して必要なセメント添加量を計算する。

(委員)

事業全体の B/C について、厳しい時だけ小数点二桁まで表記し通常時は1桁表記で1を超えたという事をアピールしたいのは分かる。前回評価時は1.1、今回評価時が1.01ということで事業を進めると下がる傾向にあるようだ。下2桁と下1桁の違いにはどのような理由があるのか。

(事務局)

1.0で表現した場合、0.95なのか1.04なのかよく分からない。そういった事業については小数点第二位までの表示し、1以上あるということを示している。1.1以上については小数点以下1桁である。

(委員)

1つ前の事業の1.04も今と同じ考え方で1を超えていることを示している理解でよろしいか。

(事務局)

そうである。

(委員)

B/Cは1.01だが、お金には代えられない効果があり大事なところだと思うので進めていただきたい。

【東九州自動車道 清武JCT～北郷(宮崎県)】

(委員)

効果・必要性に対して意見はないが、一方で230億円の増額は普通の感覚からすると驚いた。脆い地質等で地質条件が悪く困難なのは分かる。事前に十分な調査を行えないのは致し方ない事とは思いつつながら、九州全域で災害が多く発生する中で実際に事業を進めてみないと分からないのが現状であるのも分かる。この事業費増で見えてきた問題に対して、今後、他の事業に役に立つようにしていけるのか。

(事務局)

230億円という額は大変大きな額と考えている。その一方、色々な工夫を試みただ中で事業費の69億円減少することもできた。ボーリングデータや文献等を踏まえて、この地帯の地盤はある程度脆いと判っていたのではと思われるが、事業費を上げていくのは我々としても不本位であり、今後は、様々な知見を蓄積し次へ繋げるのも大事だと思っているため、内部で検討していきたい。

(委員)

69億円のコスト削減を行ったのはすごい事だと思うので、こういう工夫は引き継がれていってほしい。

(委員)

隣接するトンネル事業でもヒ素が検出されていたと思う。今回も検出されることは予測できたのではないかと思うが、このタイミングになってしまったのはなぜか。

(事務局)

前回評価時にヒ素が検出されると予測をして事業費を積み上げる事はできなかったが、今回増額となる事業費が算定できたためこのタイミングとなった。

(委員)

近年、事業費増となる案件が多いが、以前から改善されているのかを知りたい。10～20年前でも同じような状況だったのか、もしくは10～20年前は大幅な変化であったのが良くなったのか悪くなったのかを聞きたい。

(事務局)

そういうデータを分析していないので、分析してフィードバックする。

(委員)

改善の傾向であれば良いが、逆に悪い傾向であると考え方を見直す必要があると思う。今後、検討してもらいたい。

(委員)

巻末資料の費用便益分析の結果について、④感度分析の変動ケースが誤差の範囲内を示していると思うが、変動ケースの値も検討すべき課題だと思う。検討はされているのか。

(事務局)

検討はしていない。この変動ケースは全国で統一された値に従っているのが現況である。地方ごとに決められる部分でもないため、今後の課題だと思われる。

(委員)

委員の発言のとおり、以前と比較しどれほど精度が上がっているのか等、年間を通しての事業費増の状況を知りたい。そういうデータを年度末に説明いただければありがたい。

(委員)

ヒ素が出る事は予測できても、どの程度の量が出るのか分からない。加えてメタンガスまで出てきている。事業進捗が80%で今後も難しい箇所が残っていて、将来的に事業費増のリスクもあり事業評価委員会としても、どのように評価するか悩ましい。

(委員)

事業費増の可能性がある場合、リスクを見込んで事業を進めるのか。それとも顕在化しない期間はリスクを見込まずに進めるのか、どちらが通常の手法なのか知りたい。

(事務局)

ルート検討段階では、リスクを避けた形で計画する。地表の地質しか調査できない場合でも想定できることは想定する。この事業をNEXCOから引き継いだときには、ここまでは把握できていなかったのではと思う。地質関係は限界があると思う。調査の精度が向上すればよいが、地表、地質のデータも更新されており、最新のデータを用いルーティングしているところではあるが、どうしても限界があり、指摘も受けているため、今後の課題だと思われる。

(委員)

仮に、費用が増加しB/Cが1.0未満になった場合、南海トラフ地震等での災害が懸念されるため、事業は必要だとなった際は、どのような判断をするのか。誰が決めるのか。

(事務局)

全事業B/Cが1.0を切った場合の評価については、残りの事業の状況を考慮の上、残事業B/Cの1.0を超えていれば、継続してもいいという全国的な考えがある。

【一般国道34号 大村拡幅（長崎県）】

意見なし

【一般国道3号 黒崎バイパス（北九州市）】

意見なし

【熊本港夢咲島地区国内物流ターミナル整備事業（熊本県）】

(委員)

資料 p.3 の右下の図について、H鋼の杭が深い所まで伸びているが縮尺はあっているのか。

(事務局)

この図はポンチ絵であり、長さの縮尺は合っていない。

(委員)

それなら図中に数値表示があった方がよい。

(事務局)

最大延長として9m程度伸びているが場所によって大きく異なるため、図の表現については今後注意する。

(委員)

資料 p.3 の図について、洗掘防止の為に敷設されているアスファルトマットの上にケーソンは単に上に乗っているだけか。

(事務局)

アスファルトマット上にケーソンを直置きしている。

(委員)

どのくらい敷設面積を広げたのか。

(事務局)

アスファルトマットは元々両側7mずつであったが、現在は40m弱ぐらいの総巾になっている。

【厳原港厳原地区離島ターミナル整備事業（長崎県）】

(委員)

工事区域の縮小について、予定している幅に対して想定よりも大きな船舶等が入ることになったのか。

(事務局)

想定する船舶が変わった訳ではない。港湾施設の基準では、航路の幅は船舶の全長の半分確保というのがあり、それで大丈夫だろうと事業者も含めて調整していたが、実際に物揚場完成後に事業者らの要望により区域を縮小している。

【唐津港東港地区複合一貫輸送ターミナル改良事業（耐震）（佐賀県）】

意見なし

【福岡空港滑走路増設事業（福岡県）】

意見なし

○報告（再評価）

【白川直轄河川改修事業（熊本県）】【肝属川直轄河川改修事業（鹿児島県）】

【嘉瀬川総合水系環境整備事業（佐賀県）】【菊池川総合水系環境整備事業（熊本県）】

（委員）

水辺整備と災害の激甚化について、どのような考えで整備しているのか説明願う。

（事務局）

年に10日あるかないかの大雨の時には治水。一方で365日の利用に関しては環境整備。そういったターゲットの違いが大きくあるかと思う。

365日の利活用を想定して環境整備を行っているため、地元の市町村の利活用、観光の魅力増大という観点を主に地元と連携して行う。

治水については激甚化しているピークに対応できる目標流量を設定し対応している。

（委員）

激甚災害によって、整備したものへの被害は起きていないか。

（事務局）

基本的には計画洪水の水位以下で計画上は流す。先日の台風19号の様に越水すると乗り越えた水が堤防を洗掘して行って施設が破壊される。護岸についても一定の流速を想定して構造上は設計している。設計上は想定する流量に対しての物理的な検討を行っている。

（委員）

学識者懇談会等で最近の激甚化に応じて目標流量も少しずつ見直しされているのか。

（事務局）

先日、本省の社会資本整備審議会の分科会で気候変動への対応という議論がとりまとめられた。降雨の激甚化についても、端的に雨量が1.1倍または雨の降り方が顕著な所は1.15倍と出ており、流量増大に対して具体的にどう計画、ハード対策で対応していくか危機管理を含め議論が始まろうとしている。流量増大を見据えていることはもう決まってきているところである。