

平成29年度 第2回中国地方整備局事業評価監視委員会

日 時：平成29年10月13日（金）13：15～16：15

場 所：中国地方整備局建政部3階会議室

議 事 録

河川事業の審議

再評価対象事業

【皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業】

◎黒岩 委員

皆生第1工区においては施設改良が2基完了し、残りが3基とのことだが、次の施設改良はどのような改良をするのか。沈下した施設に対してブロックを置いて嵩上げするようなことをするのか。

○横林 日野川河川事務所長

離岸堤の沖側の反射波で深掘れをする箇所に対して、嵩上げと離岸堤前の深掘れを防止するための捨て石の補強を検討しているところである。

◎藤原 委員

P8にて、離岸堤によりトンボロが形成されたとあるが、これは浸食による機能を説明している資料なのか。ちょっとイメージが湧かないが、トンボロが出来ることによって砂浜が形成されたということは、浸食されずに砂が残ったという効果を如実に表していることになるが、一方で浸食、浸水するというイメージをこの図からどう読み取れば良いのか。

○横林 日野川河川事務所長

浸水流とは、この背後にある護岸を越えて波が入ってくるということである。現在では、越波量を計算して、その浸水がどこまで広がるかということを想定している。

◎藤原 委員

このような新しく出来た砂浜の裏に護岸施設があつて、それが浸水を防止しているということか。

○横林 日野川河川事務所長

護岸施設を一部越える波があるので、それを加味して浸水範囲を計算上で決定している。

◎藤原 委員

離岸堤というのは、そのものが沈むのか、それとも浸食されて上部が削れていくのか。

○横林 日野川河川事務所長

被害の形態は色々あるが、主に離岸堤の前面が削れて被災を受け、施設全体が沈下することも

ある。それと、ブロック自体が軽い場合は頭部に力がかかるので、それによって飛散する場合もある。

◎藤原 委員

それならば、波を被って浸食されている部分については、ブロックを置くことで劣化を防止することになるのか。

○横林 日野川河川事務所長

離岸堤の沖側に少しマウンドを作ることによって、反射する波を和らげる、足下を固めるということが代替工法になると思う。

◎藤原 委員

サンドリサイクルでコスト削減をしているとのことだが、砂浜が形成された箇所を砂を持って来るということか。

○横林 日野川河川事務所長

そのとおりである。この付近では、日野川から境港の方へ砂が流れて行くが、主に境港工区の方に砂が溜まることとなる。その溜まった砂を浸食されている箇所へ持っていくことで、その富益工区全体を安定化させるということである。

◎藤原 委員

近くから砂を持って来るとするのが基本的な発想だと思うが、遠方から砂を持って来るとありえるのか。

○横林 日野川河川事務所長

例えば、他の港湾区域にて浚渫する事業があれば、その浚渫土を持って来るとは思うが、コストを検討した上で判断することとなる。

◎藤原 委員

分かりました。私としては、P8 に示されているようにトンボロを中心に新しく浜が形成されるという効果が非常に明晰に現れているので、事業自体は問題ないと感じた。

◎寺田 委員

P20、P12 に記載がある年超過確率の定義と、それがなぜ 1/50 に設定されているのかを教えてください。

○千野 河川計画課長

当該事業箇所である皆生海岸の潮位データを毎年観測しており、その過去からの蓄積してきた統計データを元に、どのくらいの確率で護岸の高さを越えてくるかというものを統計処理して算出している。治水事業も同様だが、当該箇所における保全対象の重要性、全国的なバランスを鑑みて年超過確率を設定しており、この皆生海岸については、その重要度から 1/50 と決定している。例えば、河川だと 1/100 であったり 1/150 であったりするが、それはその守るべき対象物である

都市の重要性などにより決定されるということで、ご理解をいただきたい。

◎寺田 委員

P20 に、「貨幣換算が困難な効果等による評価」が記載されているが、これは費用便益分析の結果とどのような関係があるのか。

○横林 日野川河川事務所長

費用便益分析とは、貨幣に換算して B/C を算出したものであり、その他の貨幣換算が困難な効果等による評価というものは、貨幣に換算してはいないが、プラスアルファの効果が発現されているということで特出しをしたものである。

◎三浦 委員長

ある程度定量的に評価が出来るものはあるが、定量的に評価が出来ないものに対して、定性的に整理した整備効果を付け加えているということでのよろしいか。

○横林 日野川河川事務所長

そのとおりである。

◎寺田 委員

そうなるの意味がよく分からなくなるのだが、両方の結果を見て判断せよということなのか。それとも、「貨幣換算が困難な効果等による評価」はただ付け加えた情報だという意味なのか。

○千野 河川計画課長

治水事業や海岸事業などの全ての事業において、効果というものが定量化出来ていないことから、我々としては合理的に算出が可能な範囲にて数字を示させていただいているのが現状であるが、定量化されたもの以外にも、このような効果があるということを、しっかり説明させていただきたい、ということで参考までに付けたものである。

◎三浦 委員長

全ての効果を定量化して便益に計上することが出来れば良いのだが、そこまでは研究がされていないため、どうしても感覚的にしか言えないような効果については、このように貨幣換算が出来ない効果ということで表現することが一般的である。

◎寺田 委員

言葉の意味は理解している。貨幣換算が困難な部分については、従前は CVM を用いて示されてきたと認識しているが、この一連の情報を見ると、「貨幣換算が困難な効果等による評価」についてどれほどの重要性があるのかがよく理解できないということである。

○千野 河川計画課長

P20 は、整備前・整備後の浸水被害状況を整理したものであるが、場合によっては、家屋や事業所の浸水被害が出るだけでなく、死者が出る可能性も実際には考えられる。そういった事象を一つの数字で示すことは出来ないが、この事業には、浸水被害による死者を防ぐという効果も

間違いなくあるので、我々としてはしっかりと事業効果として説明をしたいということである。ただし、B/C という数字での評価と、同じ土俵にて比較できないため、補足情報として資料に添付している。

◎寺田 委員

人命が貨幣換算出来ないのであれば生命保険というのは成り立たないことになる。人命が関わる事業であるから「その他」の情報として付け加えたという理由については、あまり意味がない答えだと思われる。

◎三浦 委員長

それについては、防災事業を評価する上において難しい問題となっている。被災者の人命や負傷者などを保険金に換算する方法として、例えば一人亡くなった場合は1億円に換算するなどのように大まかに評価することもあるが、まだ体系的な学問として防災の分野では整理がされていない。今後は、保険業を参考にするという話もあるが、それを正確に便益として加えるところまでに至っていないのが現状である。そのため、今はこのように補足説明として整理がされている状況となっている。個人的には、人命も便益に反映する方が、結果的には分かりやすくなり、事業の優先順位が付けやすくなるのではないかと思っている。

◎藤原 委員

仮に人命が一人1億と換算された場合、便益は非常に大きなものとなる。現在の費用便益分析手法にて算出されたB/Cとは、いわば貨幣評価できる部分のみで評価したものであるため、人命を便益に換算することが出来れば、現在より大きなB/Cが算出されることとなる。つまり、現在の評価手法はどちらかと言えば、むしろ過小評価をしているということではないのか。なので、B/Cだけで評価するのではなく、人命を救うという大きな効果がある事業であることも勘案して評価するということではないのか。

◎三浦 委員長

これは私の個人的な感覚だが、人命を貨幣に換算して直接的に便益に加えることは難しいのではないかと考えている。便益と人命との間に何かを挟まないと、人の気持ちと上手く合わないのではないかと考えている。もし人命を便益に加えた場合、2つの事業の優先順位を決定する際の判断として、B/Cが高い方と死傷者が多い方のどちらを優先することとなるのか。そのようなことから、直接的には難しいが、人命について何らかの形で便益として考慮すべきではないかと考えているが、いかがか。

○千野 河川計画課長

P20は、浸水による便益を記載しているが、浸水で亡くなる人命の価値というものを考慮できてはいない。実際に浸水被害が発生した際の避難行動や被害率などが正確に推定できないという課題もあって、便益として算出できないということであるが、先ほど三浦委員長が仰ったような感覚的な問題も議論すべき余地があると思っている。一方で、この後の審議案件である砂防事業については、2つの便益を算出することとなっている。浸水被害の防止による便益の他、土石流により巨石や流木が溪流を伝って下流に流された際に破壊される人家や公共施設に関しては人命も貨幣換算して評価している。今回の浸水対策事業については、避難行動や被害率が正確に把握

できないため、便益として考慮できていない側面があるということである。

◎若木 委員

P18、P19の前回評価時からの変更点について、氾濫計算手法が前回はレベル湛水法であったが、今回は平面二次元氾濫シミュレーションを実施したとあるが、具体的にどのような変更があるのかを分かりやすく説明してもらえないか。

○横林 日野川河川事務所長

レベル湛水法は、メッシュの中でレベルまで水が貯まるというモデルであり、平面二次元氾濫シミュレーションは高低差を考慮し、低い方に流れる水を追いかけて計算するものである。従って、平面二次元氾濫シミュレーションで計算する方が、若干浸水面積が広がるという特徴がある。

◎若木委員

それがP20などの評価の中で反映されており、前回より浸水面積が増えているということか。

○横林 日野川河川事務所長

そのとおりである。

◎三浦 委員長

本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

【大山山系直轄火山砂防事業（日野川）】

◎正岡 委員

P11に完成砂防施設数が記載されているが、事業箇所全体では総数何基設置されるのか、また、平成33年度末までに何基を設置して完成するのは何基なのかという細かい数字を教えてください。

○千野 河川計画課長

砂防計画においては、豪雨時に日野川へ流れ込む土砂をコントロールするために整備土砂量というものを目標としている。よって、目標というのは堰堤を何基整備するというものではなく、その堰堤によって防ぐことのできる流出土砂の防止量と考えていただきたい。それが今回の中期計画では30年間で450万m³となっている。谷の大きさによって堰堤ごとに溜めることのできる土砂量が変化するため、効果が発現しやすい箇所などに優先順位を付けて整備していくことが、この中期計画で策定されている。これまで整備してきた堰堤の平均単価的なものを考慮しながら、30年間の概算事業量を決定しているが、実際には谷ごとに詳細に調査・設計をすることで堰堤の数が若干変わる余地があると思っていただきたい。

◎正岡 委員

実際に現地で整備をしないと正確な数字は出ないということか。

○千野 河川計画課長

もちろん推計は実施している。P12の右側に事業箇所と、30年間で450万m³の土砂を整備することが可能だと推計している施設箇所を、青色と赤色にて示しているが、これはあくまでも土砂量を目標に整備している予定箇所ということでご理解をいただきたい。

◎正岡 委員

大山はこれだけ地盤が軟弱なので非常に多くの砂防堰堤が必要な場所であることが理解できるよう、概ねの施設整備数が分かると非常に理解し易い。概ねの目安という数字はないのか。

◎三浦 委員長

概ねの目安だと、土砂整備率が平成29年度末で31%であり、完成した堰堤は38基とのことなので、概ね100基を少し超えるくらいという感じになるのか。

○千野 河川計画課長

簡単に推計すると100基を少し超えるくらいの整備堰堤の数になる見込みである。

◎黒岩 委員

少し観点が異なるかもしれないが、この砂防堰堤は流出土砂量によって砂防堰堤の数が決定されるとのことだが、先ほどの皆生海岸の話を総合的に考えると、海岸側の立場からすれば流出土砂を供給して欲しいという要望は非常にあるが、人命に関わることなので砂防堰堤を整備しなければならないということになる。その辺りを事業全体で考慮されてはいないのか。砂防堰堤でも水透型を採用するなど、ある程度土砂を排出するという 것도検討されているのか。また、これらは全く別物として考えているのか。総合的な土砂管理として、どのように考えているのかを確認したい。

○横林 日野川河川事務所長

日野川水系では、関係市町村、県による協議会を設置して総合土砂管理計画を策定している。砂防堰堤については、直轄ではすでにスリットを主流としており、平時においては下流に砂を流すということにしている。県が整備する砂防堰堤も、最近はできるだけスリットを採用するというような状況である。河川についても、できるだけ掘削土砂を水系外に出さないようにすることで、環境に出来るだけ寄与するという観점에서事業を実施している。今後は、管理下の市町村だけでなく技術的な話も踏まえながら実施していきたいと思っているところである。

◎藤原 委員

P15のところでは先程の審議案件と関係するが、土砂災害の場合は想定死者数により便益を算出する方法があるとのことだが、想定死者数は避難率によって変化する範囲があると思われる。その範囲によっては、B/Cにどれほど影響してくるものなのか。このような場合は、避難率によってB/Cの数値に幅を持たせるような算出方法とするのか。

○横林 日野川河川事務所長

土石流危険渓流を県が指定しており、その区域であれば、死者が発生するという計上をしている。避難率はここで設定されたものを採用している。日野川の場合は土石流危険渓流以外の区域

も多くあるので、そちらについては土砂が流出してその土砂が日野川本線に入って下流に流され溜まることによって氾濫するとシミュレーションを行っている。したがって本川の氾濫、あるいは土石流危険渓流がある場合に死者を計上するということである。

◎橋本 委員

30年間という長い期間で中期計画を実施するということだが、その間の整備対象土砂量の変化はどのように考慮されているのか。大山自体が少し脆い状態になっているので、整備対象となる土砂が発生してくるのではないかというような気もするが、年間どの程度土砂が発生する想定でこの計画が策定されているのか。もしくは、策定時点での整備土砂量そのまま変化しないという前提で計画が策定されているのか、そのあたりを教えてください。

○横林 日野川河川事務所長

計画策定時の整備土砂量に対して、モニタリング調査した結果で把握した土砂量を整合させながら事業を実施している。整備土砂量については、砂防堰堤が完成した時点で貯留可能な土砂量が判明することから、それにより整備率を算出している。

◎橋本 委員

定期的なモニタリングを繰り返すことで、将来的に新しく土砂が発生することが想定された場合、それに対する対応は実施するのか。

○横林 日野川河川事務所長

災害が発生した場合は現地状況が荒れてくるので、それにより整備土砂量が増える可能性は大いにあると思われる。

◎三浦 委員長

事業が長期に渡るので、常にモニタリングを実施し、その結果を今後の計画にフィードバックしているということか。

○横林 日野川河川事務所長

そのとおりである。

◎橋本 委員

中期計画の途中で計画が変更することもあり得るのか。それとも、中期計画が完了してから次の対応を検討するのか。

○横林 日野川河川事務所長

計画中に見直しを実施することもある。砂防堰堤の設置を計画していたが、現地の状況により整備土砂量を満たすことが出来なくなる状況もあり得るので、そこは柔軟な対応を行っている。

◎塚井 委員

資料 8-1 の計算の仕方を教えてください。例えば、P16 に資産データとして世帯数とかが記載されており、それぞれに対応する一般資産額も記載されているが、家屋の資産額とは、どのよ

うに評価するのか。例えば、別所川では49世帯に対して、家屋の一般資産額が2,236百万円であり、清山川では73世帯に対して家屋の一般資産額が5,571百万円となっているが、単純に割り算をすると単価がかなり違うような気がする。一戸あたりの評価にしてはかなり異なった結果となっているが、これは償却を考慮したりしているのか。

○千野 河川計画課長

一般資産額は世帯数に被害単価を乗じたものである。また、浸水の深さによっては被害率が異なるため、浸水深が深いと被害額が大きくなり、浸水深が浅いと被害額が小さくなるといった補正率を考慮しているので、単純には合わないということである。

◎塚井 委員

もちろんそのような違いはあると思うが、49世帯に対して一般資産額が約22億と言うことであれば、被害額による補正を考慮しているとしても、最少価格は概ね4,000万くらいになることになる。清山川の状況を把握せずに申し上げるが、こちらでは家屋の評価額が約8,000万という計算になる。家屋被害の補償額とは、このような単価なのか。

○千野 河川計画課長

P16の表は資産データを示したものであり、このデータに基づき便益を算出したものである。便益の算出にあたっては氾濫範囲を設定する必要があるため、この氾濫範囲における最大の資産データと捉えていただきたい。これに基づき、具体的な洪水のシミュレーションを行った結果がP17以降である。詳細な表が幾つか記載しているが、これは表右上に記載している確率規模ごとに整理したものであるので、便益の計算結果については、P17～P19を参照していただきたい。

◎塚井 委員

便益の算出方法について特に疑義があるわけではないが、最初に計上すべき金額とは、存在している全ての物の価値ではないのか。よって、存在している物の価値をどのくらいの単価で評価するかということが関係するはずなのだが、世帯所得の1戸あたり平均が約8000万円というのは通常なのか。私がなにか誤解しているのかもしれないが、基本的に世帯所得枠で議論すべきであることは承知している。ただ、なぜにこれほどのばらつきがこの段階で生じるのか。例えば、ある氾濫地域においては非常に新設家屋が多く、償却が完了していないことから評価額が非常に高価になるのであれば理解できるが、それにしてもこの地域にしては家屋の評価額が高すぎではないかという感覚があるが、いかがか。

○千野 河川計画課長

家屋被害に関する計算方法は、国勢調査の結果を基に、世帯数×一世帯あたりの延べ床面積にて算出している。

◎塚井 委員

これは当委員会で議論できるレベルの問題では勿論ないのだが、便益算定のための評価基準がそうなのであれば、維持を促進して集約化する政策のほうがあまり評価されないことから、移転費用などにより得られる便益が低く算出され、現状の居住分布を確実に守るというような政策ばかりが便益が高く算出されてしまうならば、それはコンパクトネットワークや強靱化を

掲げた政策と真逆の事業を我々がやっているのではないかと思った次第である。おそらく評価額に大きなミスがあるとは思えず、他の地域に比べて二桁ほど戸数が少ないこともあり、当該地域には何らかの特殊事情があるのではないかと推察されるが、そのような主旨にて質問をしたものである。

◎橋本 委員

確率規模 20 分の 1、30 分の 1、50 分の 1、60 分の 1 といった計算結果があるが、これは被害の最終的な額を全て足し合わせているのではないか。例えば、30 分の 1 の確率規模による災害が発生した場合、20 分の 1 の確率規模により被害を受ける家屋は確実に全戸被害を受けるということで、1 戸あたりの評価額が本当は 2000 万円であったとしても全部足し合わせると 5000 万クラスになるといったように、被害想定を行う際はそれ以下の確率規模による被害額を足し合わせているのではないか。

○千野 河川計画課長

確率規模毎の洪水による氾濫に対して、便益算定では足し合わせており、いわゆる期待値的な考え方で算定している。例えば整備計画で目標とする整備が完了した後に、その目標である 50 分の 1 確率規模の流量に対しては、当然被害をゼロすることが出来るが、その流量に対してしか効果がないのではなく、もっと確率頻度の高い、10 分の 1、20 分の 1 の確率規模による洪水も全て防ぐことが可能であるので、それらは適正に確率を考慮して期待値的な考え方で評価をしているということである。

◎三浦 委員長

先ほどから議論となっている評価額の根拠となる式を提示していただき、計算式に基づいた計算結果について委員に送っていただきたい。その結果を見た上で、次回も議論が必要であれば議題とするが、各委員が納得されるものであれば、次回確認をしたうえで、本件については終了したいと思う。

本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

【大山山系直轄火山砂防事業（天神川）】

◎黒岩 委員

悪いことではないのだが、全体事業 B/C より残事業 B/C の方が高いのはどういう要因があるのか。先ほどの審議案件である日野川での事業では変わっていなかったが。

○神宮 倉吉河川国道事務所長

これまで 3 基の砂防堰堤を災害防止という観点で整備したところである。災害防止という目的にて先行的に整備したため、整備効果としては比較的低い箇所ということもあり、残事業 B/C が 4.3 と上がっている状況になったと判断している。

◎寺田 委員

P13 にて、先程の日野川の案件でも同じ事が指摘されていたが、コスト削減については、関係

機関との事業調整によって対応されると思うが、具体的にどのようなことを実施するのか。

○千野 河川計画課長

一般的には、工事施工により発生した掘削土を盛土へ流用するなど、近傍の隣接工事や県の事業、市の事業への残土利用に関する照会をすることで、相互に安価となるよう工事間調整を行っている。

○神宮 倉吉河川国道事務所長

実際に、近傍にある県の道路事業へ残土運搬を行っている。

◎正岡 委員

先ほどの質疑の中で、完成した事業の効果が思ったより低かったため、残事業 B/C の方が高くなるというような回答であったが、予想よりも効果の発現が低かったということか。

○神宮 倉吉河川国道事務所長

事業実施にあたって、元々効果が低い箇所であることはある程度想定していた。しかしながら、平成 10 年の台風により被災した箇所であったため、今後同様な災害が発生しないよう災害を防止するという目的があったことから、当該箇所を先行して整備したものである。

◎正岡 委員

効果が高い箇所よりも危険度が高い箇所を優先して整備したということか。

○神宮 倉吉河川国道事務所長

そのとおりである。

◎三浦 委員長

本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

【千代川直轄河川改修事業】

◎橋本 委員

当面 6 年間の B/C が 1.9 とのことだが、当面 6 年間とはいつからいつまでを指すのか。

○千野 河川計画課長

前回評価での B/C なので、平成 27 年から 6 年間で指す。

◎橋本 委員

残事業 B/C が 1.2 であり、当面 6 年間で B/C が 1.9 ということは、当面 6 年間の事業が完了した後の残事業 B/C が 1 以下になるのではないかという気がするが、そのようなことになるのか。仮にそのような状況であった場合、事業を中止するという判断にもなるのではないかと思わなくもないが、いかがか。

○千野 河川計画課長

残事業 B/C はそのような単純計算によるものではない。便益が先に発現するか後に発現するかという違いが、この B/C に表れていることもある。便益が先に発現するものについては当然コストもかかっていることから、残事業のコストが小さくなるので、B/C は単純な引き算とはならない。

残事業の便益は小さくなるが、残事業のコストも小さくなるので、B/C としてはそれほど小さくなることはない。

◎橋本 委員

説明された内容は理解できるが、感覚的な説明となっている。本当にそのようになるのか。

○若林 河川部長

残事業 B/C には、当面 6 年間の事業も含まれている。

◎橋本 委員

当面 6 年間の事業を含めて B/C が 1.2 であるのに、その中の非常に効果が高い箇所を今後の 6 年間で実施するため、その後には効果が低い事業が残るのではないのかという質問である。優先順位が高い箇所から当然実施していくことになるので、このような状況になると思うが、事業全体では 8.0 という高い B/C がある事業にて、優先順位が高い箇所から事業を進めることにより、最後は優先順位が低く、B/C が低い箇所が当然残るのではないか。よって、この B/C から考察すると将来的にはおそらく 1.0 を下回るのではないかという気がする。そのような状況の場合、事業の完成まで行うのか、もしくは 1.0 を下回った段階で事業を中止するのか、そういった点も考慮して当面 6 年間の実施箇所を決定しているのか否かが気になったということである。

○北瀬 鳥取河川国道事務所長

事業箇所については、当然下流から実施するというのがセオリーであるので、通常は下流側から実施せざるを得ない。

下流側にボトルネックがある状態では上流側の整備は出来ないと考えている。本件における残事業 B/C が低くなるのは、下流側に資産が集中しているためであり、上流へ行けば行くほど B/C が高くなるという状況がこの B/C へ影響していると思われる。

ご指摘の件については、そのとおりだとは思うが、B/C については計算をしてみないと正直わからない部分もあるため、その計算結果に基づき、今後の事業評価の審議の場にて、事業の継続性について再度審議いただくことを念頭に、これからも事業を実施していくものと考えている。

◎三浦 委員長

個別の事業箇所だけ抜き出せば、部分的に B/C が 1 を下回る箇所が出てくるのかもしれないが、事業全体では B/C が 8.0 になるとのことである。

本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

道路事業の審議

再評価対象事業

【一般国道9号 多伎・朝山道路】

◎若木 委員

トンネルの掘削補助工法の変更として、充填式フォアポーリングを全線で実施する必要があるとのことだが、中央部分については地質調査を実施しなかったのか。また、事前に数箇所調査を実施していれば把握できたのではないか。

○鈴木 松江国道事務所長

調査費用等限られていることから、代表的な箇所にはボーリング調査を実施して、その結果から地質状況を想定して設計・施工を行っている。当初はトンネル坑口の脆弱な部分を想定してが、中央部分については、想定していなかった。

◎三浦 委員長

トンネル事業においてはよくある話であり、工事着手後の工法変更が生じないように、事前に詳細な地質調査を行うことで、多くの調査費がかかる可能性がある。その辺りのバランスをどう考えているのか。

○鈴木 松江国道事務所長

委員長が仰るように調査費が高むという状況もあり得るため、一定の許容の中で調査を実施している状況である。

◎三浦 委員長

地盤、岩盤、地下水というものは、どこまで調査したら本当に問題ないかということ判断するのは難しいというのが現実のようである。

◎正岡 委員

山陰道出雲～仁摩間の6区間のうち、前回審議で3区間の費用が増加し、尚且つそのうちの1区間が1年の間に50億も増加するとのことだが、頻繁に費用が増加することは、よくある事象なのか。

○鈴木 松江国道事務所長

前回審議事項であった大規模な土砂崩落という事象があったため、工事着手前にレーザープロファイラーなどの詳細な調査を実施し、事業費の増額が確認されたという状況であり、よくある、ということではない。

◎正岡 委員

島根県内での地質条件の変化による増額割合が非常に多いということであれば、事前調査の頻度を見直す必要があるのではないか。

○鈴木 松江国道事務所長

可能な範囲内で、工事着手前に詳細な調査を実施するよう、今後考えていきたい。

◎三浦 委員長

様々な地域特性に対応するためにも過去の工事データや経験をデータベース化するなどの工夫により、出来るだけ当初の計画通り工事が実施できることが重要と思うので、今後はそのような努力をしていただきたい。

◎寺田 委員

P16「今回のとりまとめ結果」で「道路の役割」の③、④にて所要時間短縮のケースとして、一つは重症患者、もう一つは物流効率化について記載されているが、この所要時間短縮に係る便益は、3便益における走行時間短縮便益には含まれていないのか。「まとめ」の表では、費用便益比B/Cの欄にて「 $1.6 + \alpha$ 」と記載していることから、二重計算しているのではないかと。

○吉田 企画部長

ここでは、所要時間短縮により1分でも早く病院へ搬送することによる医療費の低減などの便益が期待されるが、その便益は貨幣換算できないため、別計上している。時間短縮という意味では二重計上となるので、この「まとめ」における $+ \alpha$ を含めた表現を訂正させていただきたい。

◎寺田 委員

非常に紛らわしいというか、分かりにくい表現となっている。

○川崎局長

「道路の役割」と「B/C」は異なるため、「道路の役割」を記載することは全く問題無いと思う。確かに、①②はB/Cには含まれていないが、緊急時に輸送道路が複数確保されることによって、緊急時の信頼性が確保されるということもB/Cに計上されていない道路の機能である。資料内の「 $+ \alpha$ 」は全部削除することにて、再度整理をして説明させていただきたい。

◎三浦 委員長

先ほどの「今回のとりまとめ結果」における「 $+ \alpha$ 」の記載に関する件は整理すること。

本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

港湾事業の審議

再評価対象事業

【岩国港装束～室の木地区臨港道路整備事業】

◎三浦 委員長

P12にて、港湾管理者への意見照会結果を記載しているが、周辺住民の環境改善や安全性向上へ寄与すると言う意味で、非常に意義が深い事業だと思うが、市や地元への意見照会は実施しないのか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

事業再評価の手続きにおいて意見照会を行うことはないが、日頃から市や地元住民へ説明するなどのコミュニケーションは図っている中で、早期供用を強く要望されているという声を聞いている。

◎寺田 委員

P10における「臨港交通ネットワーク」とは、この事業においてはどれを指すのか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

P8をご覧ください。新港地区にはコンテナを扱うふ頭があり、室の木地区には原木などを扱う公共ふ頭があるが、その間の水色で示した箇所には製紙会社、ピンクで示した箇所には化学工業会社の工場が立地している。このような状態の港湾の中で、物を運ぶ必要があることから、港湾の中で貨物を輸送するネットワークということで、臨港交通ネットワークという言葉を使わせていただいている。

◎寺田 委員

通常、交通関係でネットワークと言えばノードとリンクを設定すると思うが、どれが各々に該当するのか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

新港地区のふ頭や岸壁など港湾の貨物を扱うところがノードである。あるいは、工場や貨物を岸壁から上げて材料として使用する企業などもノードとなり、そのノード間を結ぶ道路をリンクとして考えていただきたい。

◎寺田 委員

それらの交通は、臨港地区内を通行しているということか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

そのとおりである。

◎寺田 委員

地図で臨港地区が示されているページがあるか。

○山岸 宇部港湾・空港整備事務所長

この資料では示されていないので、別途臨港地区が示された地図で説明する。

◎三浦 委員長

岩国港内には様々な道路がある中で、幹線道路を整備することにより、市内へ向かう交通量を減少することで周辺環境の改善を図る効果もあるということである。

本事業については、当委員会としては、「継続」という対応方針（原案）は妥当と判断する。

【広島港海岸直轄海岸保全施設整備事業】

※質問事項なし

－ 以 上 －