

令和元年度 第1回中国地方整備局事業評価監視委員会

日 時：令和元年9月17日（火）13：30～15：10

場 所：中国地方整備局・建政部3階会議室

議 事 録

再評価対象事業

【一般国道9号出雲・湖陵道路、湖陵・多岐道路、大田・静間道路、静間・仁摩道路】

◎三浦 委員長

全体事業費が約40%増加するというのは、相当な額であることから、その理由について一般の方にもわかりやすく説明を行うよう工夫していただきたい。

◎内山 委員

全体事業費が大幅に増加する点は、事業継続を審議する上での争点だと思う。このことを踏まえても事業継続が妥当であると考えているが、1点質問したい。

資料の40頁において、一部の区間でコンクリート舗装を採用することにより、初期費用は増加するが、開通後30年間の維持管理費を含めてコスト比較すると、アスファルト舗装よりも費用削減が図られるとの記載がある。この初期費用の増加分は事業費の増加に含まれているのか。

また、こういった工法変更等による増額は受注者の負担になるという理解でよいか。

○鈴木 松江国道事務所長

アスファルト舗装をコンクリート舗装に変更したことによる初期費用の増加分は、全体事業費の中に見込んである。

こういったコスト縮減に対する取組については、初期費用だけではなく、開通後の維持管理費も含めた評価が必要であると判断し、検討を行ったものである。

工事を発注する際には、コンクリート舗装として当初から発注するので、アスファルト舗装からコンクリート舗装に変更したことによる費用の増加分を受注者側が負担することはない。

◎橋本 委員

現場で起こったことへの対応としては適切だと思うが、総事業費がここまで増加することについては、疑問を抱く。

地すべり対策等を複数の工区で施しているが、対策が必要な箇所を事前に把握することはできないのか。これらは、事前の調査を適切に行うことで把握できるのではないか。

また、総事業費が約40%増加するのが分かっていたら、ルートを選定や工法等、最初の段階で判断が変わる可能性もあったのではないか。

道路の必要性は疑っていないが、工事着手後に発覚した事象により増額することが多々あり、疑問に感じている。

○鈴木 松江国道事務所長

地すべり対策に関しては、事業化前に飛行機による測量を行い地形を把握しているが、樹木の影響により従来の測量では地盤の高さまで読み取れないことから、過去の地すべり跡等が判別しづらい状況であった。そのため、事業に着手し、用地を買収した後に詳細な調査を行ったことで、それらが判明したところである。

最近では、レーザープロファイラー測量を用いることによって、地形の判別精度が上がっている。多伎・朝山道路では、平成27年4月に地すべりが発生したので、レーザープロファイラー測量を実際に用いたところである。事業化前は、こういった技術も限られており、一般的に用いられるものではなかった。

事前調査の内容は、調査に要する費用や時間などを総合的に勘案し決定している。そのため、事前調査で把握できなかったものについては、事象が生じた後に必要な変更を行うことで対応しているのが現状である。

土質改良に関しては、地盤の堅さ等は設計段階の地質調査で把握できていたが、改良が必要な土質であることは、用地買収後に切土工事に着手し、1週間から1ヶ月の間、土が風雨にさらされたことで明らかになった。

これに加えて、土質改良を行う範囲と土量は、切土工事に着手し、工事が進んだ段階でなければ確定できず、ここ数年でやっと全容が把握できたところである。

◎橋本 委員

新しい技術を用いることで事前に把握できるのであれば、新技術を採用するなど工夫して欲しい。

◎正岡 委員

コンクリート舗装を採用し、コスト削減を図るとのことだが、今後はコンクリート舗装が主流になると考えて良いか。

また、コンクリート舗装を採用したときに、走行車両に対して不利な面はないか。それ以外にも、コンクリート舗装のデメリットがあれば教えてほしい。

○鈴木 松江国道事務所長

コンクリート舗装のデメリットとしては、騒音が大きくなるということが挙げられる。また、地盤の変形に対しコンクリート舗装は追従性が低いことなどから、盛土の区間や、勾配が急などところでは採用できないという面も挙げられる。更に、施工延長が極端に短いと、アスファルト舗装に比べて割高になるという面もある。また、アスファルト舗装と比較して、タイヤの摩耗が大きくなる場合もある。

こういった理由から、コンクリート舗装を全線で採用しているのではなく、コンクリート舗装が適さない区間は、アスファルト舗装を採用するなど、現地状況や舗装の特徴を踏まえ、各々適用している。

◎塚井 委員

費用増額の項目の内、最も額が大きいのは土質改良であるが、土質を改良した後に盛土材として用いるという理解でよいか。

○鈴木 松江国道事務所長

その理解でよい。基本的に掘削土は、環境面の配慮もあり、リサイクルすることとしている。

◎塚井 委員

そうであれば、土質改良による増額はリサイクルを推進するための費用とも言えるのではないか。

相当な増額ではあるが、その必要性を一般にも訴えるのであれば、残土処分の条件や周辺への影響等を考慮すると、土質改良を行いリサイクルすることは、合理的であることを、よりわかりやすく説明する必要があると思う。

一方で、法面对策や地すべり対策については、既に通している区間でも同様の事象発生が想定できるが、何か対策をしているのか。

○鈴木 松江国道事務所長

よりわかりやすい説明方法については今後工夫してまいりたい。

今回は改良して盛るという形で対応したが、仮に土質の悪いものを廃棄し不足する土を購入する場合は、土質改良を行う場合と比較して2倍費用がかかるとの試算結果がでており、環境面に加えてコスト面でも優れている方法ということは確認している。

また、既に通している区間の法面对策や地すべり対策については、現場に応じて適宜対応している。

◎寺田 委員

資料5-1の1頁の再評価項目調書の④「個性ある地域の形成」において、石見銀山等への観光客が、アクセス向上により増加することが期待される旨が記載されているが「個性ある地域の形成」では抽象的で理解されにくいと思うので「観光客数が増加する」とした方がよいのではないか。

○鈴木 松江国道事務所長

ご指摘を踏まえ、工夫してまいりたい。

◎寺田 委員

資料5-1の5頁の②「物流効率化の支援」に「大田市から浜田港（重要港湾）へのアクセス向上が見込まれる」との記載がある。一方で、28頁の「事業の必要性」には、「道路整備により期待される効果」として、セラミックコンデンサを製造して輸出している企業が紹介されており、これは浜田港と直接の関係はないのでは。浜田港の貿易総額は輸入が輸出の6倍ぐらいの輸入の港で、石炭が全体の6割強、輸出は8割が再輸出だが、なぜこの事例を紹介しているのか。

○鈴木 松江国道事務所長

28頁の例は、個別企業の事例ではあるが、出雲と大田にある工場など、山陰道の沿線が連携して、サプライチェーンのようになっており、わかりやすい事例であることから紹介している。

◎寺田 委員

資料5-1の30頁の「事業の必要性」では「道路整備により期待される効果」として右側にグラフがあり、道路開通後に、新規雇用者が増加に転じたとある。増加に転じている要因は複数あると思われるので、道路開通に限定して因果関係があるような誤解を招く表現はよくないのではないか。

○鈴木 松江国道事務所長

道路が開通したことは、新規雇用者の増加に繋がる一つの要因だと考えられるが、ご指摘を踏まえ工夫してまいりたい。

◎若木 委員

土質改良の不溶化工法は半永久的な対策という理解でよいか。

また、道路事業は着手後に増額していく印象があり、当事業においても様々な要因で増額することとなるが、今回の件で学んだことや、今後に活かせることなどがあれば教えて欲しい。

○鈴木 松江国道事務所長

資料5-1の37頁の「土壌汚染対策工の追加」については、土中に含まれるカドミウム等を、薬剤を用いて処理し、処理した土に覆土を行い永久的な対策としている。不溶化処理により、流水によって流れ出さないような対策としている。

これまでの調査では詳細な現地状況を把握することが困難なケースがあったが、レーザープロファイラー測量など、技術革新により判別精度が高い技術が開発されてきていることから、今後はこれらの活用も含め検討していきたいと考えている。

また、土質改良のボリューム等、工事着手後でなければ明らかにならないこともある。こういった事象は一般の方にも理解いただけるように、わかりやすい説明を行うよう工夫しながら取り組んでまいりたい。

◎大久保 委員

航空機による測量は、樹木の影響により、地形を詳細に把握できなかったとのことだが、そのことと土壌汚染を把握できなかったことは、関係があるのか。土壌汚染は、切土に着手しなければ判明しないのか。

○鈴木 松江国道事務所長

土壌汚染は、限られた箇所での対策の要否は事前に把握できるが、対策を要する範囲は用地買収後に調査を行うことで把握することができる。

◎三浦 委員長

昨年度、鳥取県内の事業においても、土質の影響で切土区間をトンネルに変更した例があったように、日本海側は特異な土質が多いと認識しており、教訓は蓄積してほしい。

当事業区間においては、数キロの範囲に、土質の悪い箇所が数十、百メートルの範囲で点在している。そういった状況を把握したのであれば、命にかかわることでもあることから、適切な対策を施す必要があり、また対策を施すには何十億円の費用を要すること等、不確実性があることを一般の方にもわかりやすく、工夫して説明することが今後は必要である。加えて、新しい技術を積極的に採用し、不確実性を少なくすることも必要ではないかという印象を受けた。

色々ご意見ご質問があったが、原案については、事業継続が妥当ということだが、いかがか。よろしければ、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。

再評価対象事業

【広島港海岸直轄海岸保全施設整備事業】

◎三浦 委員長

総便益が前回評価時と比較すると800億程度減少しているが、理由は何か。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所

総便益は、当事業を実施した場合に守られる企業や住民の資産の額を、一般資産評価額として算出している。

一般資産評価額を算出するにあたっては、前回評価時は平成21年の経済センサスを用いており、今回は平成26年の経済センサスを用いている。平成21年から平成26年までの5年間で、観音地区の大手製造業が事業再編を行い、当地区の事業が縮小されたことが、便益が減少している理由の一つと考えられる。

◎寺田 委員

資料5-2の8頁に「港湾海岸における高潮対策が遅れており」との記載があるが、広島は臨港地区の指定が比較的遅かったのではないか。

○正岡 広島港湾・空港整備事務所

臨港地区を指定した時期は即答できないが、事業採択された経緯として、平成3年頃に大きな被害があり、それを契機に、平成5年から広島県が高潮対策事業を実施していたが、平成11年に台風18号の被害を受け、平成16年には2週続けて台風の被害を受けたことから国で海岸事業を促進することとなった。

被害が大きかった観音地区、江波地区など、緊急性が高い地区は国で事業を進捗させる必要があり、そのような表現をしている。

◎三浦 委員長

原案については、事業継続が妥当ということだが、いかがか。よろしければ、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。

－ 以上 －