

**関東地方整備局事業評価監視委員会（平成18年度 第2回）
議事録**

道路事業

重点審議内容の選定

（山岸委員）

栃木県小山にあります石橋バイパスについて、検討を進めている。再評価について、既に4車線の道路が完成しているが、6車線の工事にかかるという点について審議したい。必要性があること、既に土地の手当てが終了していること、事業の効果が大きいこと、投資効果が非常に効率がいいと思われていること、環境問題についても特段問題はないと考へ、費用対効果の大きさが7.4という評価で事業を進めていきたいと考える。

（森地委員長）

ほかにも、災害対応とか規格の違う道路、意味合いの違う道路の組み合わせの問題とか、部分的に開通するとか、限られた予算の中でどういうふうにやっていくかという話が大変重要な課題だというテーマが多いようだ。私も、同じように、これを重点にということをお願いしている。

質疑応答

（西谷委員）

小山石橋バイパス、2車線、4車線、6車線と一方的に拡大していることに対して、周辺の交通への影響はどうか。1ヶ所だけ広くしても、入るところ、出るところの整備が必要ではないか。

（事務局）

例えば宇都宮市域であれば宇都宮市域全体の交通量は5年に1回調査している。また、毎年ある程度のデータはとっており、渋滞の状況についてモニタリングをしている。現時点で問題になってきているのは、周辺の開発により交通量が増加してきている。4車線の部分はよいが、幹線道路と交差する箇所での損失が顕在化している。環状道路と幹線が交わる場所について対策をしながら、将来の交通量の増加に合わせて6車線化を進めていく考えである。

（西谷委員）

合流点の新たなネックになるところを重点的に解消していく、あわせて6車線化を進めていく、そう解釈してよいか。

(事務局)

はい。

(森地委員長)

当事業区間の宇都宮側が4車になっているところか。

(事務局)

全部4車線になっていて、次にここが6車線になる。

(事務局)

後追いになっているが、課題になっているところを直していきたいと思う。

(森地委員長)

こういうことが起こったら、すぐに原因をちゃんとはっきりさせ、もし右左折車線をつくれば解決するなら最初からやっておけばいい。当事業区間に関しては、すぐにそこから着手するという方針もある。20年代後半までに6車線化を進めるとなると、それまでに5年に1回、事業評価を続けるのか？

(事務局)

5年後に6車線化が終わっていない場合、もう一度事業評価を行うことになる。

(森地委員長)

特に、今後の対応方針等について意見はないようなので、道路事業については原案どりでよろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは原案通りにさせていただきます。

港湾事業

重点審議内容の選定

(中条委員)

常陸那珂港の外港地区の国際海上コンテナターミナル等整備事業を取り上げた。このプロジェクトは、岸壁の新規整備と、従来半分ぐらいしかできていなかった防波堤を延ばす。その延ばした部分の便益をどう考えるかということがポイントである。道路の便益の場合は、バイパスができたことによって時間短縮等の追加便益が発生するが、この追加便益とバイパスの建設費用を比較する。港湾の場合もそれと同じような形で計算してみたらどうかという提案をした。追加の防波堤ができたことによって港が静かになり、それによって荷役量もふえる。その追加の増加分についてだけ便益を計算するという計算をして、結果的には、費用便益比は1以上になった。

(磯部委員)

港湾は外郭施設、水域施設、係船施設を全部合わせて機能を発揮するというのが基本だが、今回の評価については、外郭施設である防波堤と係留施設である岸壁の建設があるので、それをあえてそれぞれに分離して計算した場合、事業全体の一部分で費用対効果が成り立つのかということを一応チェックしたということで、報告をいただきたい。

質疑応答

(森地委員長)

冒頭、バイパスの例示で説明されたが、ガードレールの場合の考え方のように思う。つまり、ガードレールはこれぐらいの強さで、こういう道路にはつけるということが安全基準上決まっています。したがって、費用便益分析をやるときには、ガードレールだけ取り出して考えるのではなくて、一体でやるというように理解していた。

(中条委員)

本当にガードレールはそれなりの価値があるのかと聞かれたときに、それはあるということを行った方がいい。

これは再評価項目だが、前の評価委員会で、延長しなくても十分に便益が発生しているのではないかと質問をした。延長しなくても港として機能しているのであれば延長する必要はないのではないかとということが若干疑問だった。延長したことによって、追加的にこれだけ便益が発生するのでこの延長は意味がある、という答えが欲しい。防波堤が全部ないといけないうかという質問をされたときに、これだけ延長しないといけないう、ということの説明する根拠を提示していただいた。

(森地委員長)

今回はそれでプラスになったが、一般的に安全上の投資を考えると、今の計算だけでは便益が出ないようなケースもある。例えば小学校の耐震基準は6割が満たしていない。地震が来る確率は極めて小さい。しかし、一たん来たら、待避所になったり避難施設になったりするところをどう考えていけばいいのか。今、日本は6割もやっていないが、それを純粋に来たケースで確率を掛けてやると、費用便益的には出ない可能性はある。しかしながら、不安とかいろいろなことを考えてやるわけで、こういうことを1回1回やらなければいけないか。道路でいうと、舗装の基準はどうかとか、橋梁はどれぐらい強くするかということを個別に審議するのは、あらかじめこういうものはこういう基準でやっていこうというところで、基準を決めるときに費用便益分析的な評価をしておいて、あとはそれを前提として全体でやっていく方が合理的かもわからない。防波堤も、静穏度で船が出ていくということをも前提にしているが、そのベースには安全という概念が多分もともとあったと思う。

(磯部委員)

すべての施設を整備したことを前提にして、やるかやらないか、まず意思決定しているはずなので、そこが大前提だというのは間違いがないところだと思う。その上で、こう

いう大きな事業をどこでやめるかというのは、一番効果があるところ、防波堤を延伸し岸壁を新しくつくったところで、 B/C で1を超えないとして、もう少し先まで行けばそれが超えるのであれば、そこまでやってやめるという選択はある。防波堤と岸壁の分で B/C が1を超えていたから、そこはやるということで今回はいいが、出なかったときは、そこからもうちょっと先まで行くと、それを超えるところがあって、そこまでやれば効果があるから、そこまでやるという考え方は十分成立する。事業の場合は、どこまでやるのかということは、私たちが意思決定をし、判断をする問題なので、一番効率がいいところまでやればいいということで、そこまで含めて評価するという可能性は十分あると思う。

(森地委員長)

最初の計画を立てるときに何らかの意思決定がされているわけで、その前提になるのは、ある設計基準があって、それに従ってこういう単位で、となっているのではないかと理解した。

(磯部委員)

基本的にはそういうことでして、それと同時に今回が若干出ているのは、静穏度が87%なのに、利用率に直すと62%であり、途中までやると効率が悪いということで、やはり最後までやった方がいいというのは基本にはあると思う。

(中条委員)

常陸那珂港全体の計画があって、その全体の計画の費用と便益に関して見たときに、便益が上回っている。これがまず第1前提で、全体計画がいいかどうかを見る必要がある。今回の再評価プロジェクトは岸壁3パスと半分の防波堤であるが、道路の例でバイパスになるようなごく一部の1.何kmかが再評価の対象になっていて、今までそこは大体みんなオーケーで来ていますけれども、たまたまその1.2kmだけは余り便益が発生しない場合がある。そういう点でいくと、再評価の単位をどうやって見ていくかということが1つ重要になると思う。また、防波堤半分の1700mもあって、また長い防波堤をつくって、むだな公共事業をやっているのではないかという批判に対して、それは違います、きちんと追加便益はあるということを示しておく必要があると思う。

(森地委員長)

東関東自動車道がもうすぐできることが見えた途端に工場が来る。公共事業というのは多分そういうものではないか。名古屋の万博でつくった東バイパスも、短期でつくった途端にあそこの工業団地の土地がみんな売れた。立地予測だから難しいが、そういうことが起こるといことは大変重要なものとして意識する必要がある。どの単位でやっていけばいいのかという話は、別の意味で大変重要だと思う。一方で港湾は、そこに立地するかしないかにリスクがある。そうすると、割合安全な単位ごとにやっていかざるを得ない。つまり、予測不可能なリスクを縮小するということがある。道路では交通量の増加量は周りを見ていればわかるが、港は確実にこれができると言わなければ、立地の

検討もしてくれないということがあるから、少し長目にやっていかなきゃいけない。こういう3つぐらいの意味があって、これを段階的にどう考えていくかというのは大変重要なポイントではないかと感じている。

(西谷委員)

どのバースを使うかということで防波堤をどういうふうに整備するかということが決まるので、計画的に途中、途中でプラスの評価をしていかなければいけないという気がする。どのバースを使いたい、そのためには防波堤をどう延ばしていく、それは必ず効果が出てくるという事業だと思う。

(森地委員長)

リスクがあるときに、最初からやっておくのがいいのか、ある部分で抑えておいて、壊してもそうやった方がいいのか、こういう判断を多分実務的にはしていくのだろうと思う。特に、今後の対応方針等について意見はないようなので、原案どおりでよろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは原案どおりにさせていただきます。

営繕事業

重点審議内容の選定

(萩原委員)

八丈島測候所、足利税務署、横浜税関の3件ですが、それぞれ老朽化していることから、建て直しが必要ということで建設が行われた。従来からの評価のやり方として、貨幣で評価できる便益の部分につきまして通常に算定されているが、横浜税関については、建物自体が歴史的な建造物ということもあって、横浜市がその保存を望んでいたことから、この設計もそれに対応できるような形で行われて、環境への配慮もされている。こういう歴史的な建造物については、どのようなプラスの効果があらわれたのかということについての配慮も考えてしるべきかと思う。横浜税関の問題が今後のモデルということにもなるので、横浜市が望んでいたような保存がされていたのか、あるいはその周辺の住民や観光客も多いところなので、どのような便益が発生したのかという観点からの評価も必要ではないか。

(秋山委員)

他の土木案件に比べて、建築は1.0とか、B/Cの割合がかなり低い。八丈島については2つの施設を移転統合しているとか、足利の場合は土地の等価交換をしているとか、横浜の場合は、保存修景で、それぞれ特徴があるので、それぞれのカウントの仕方を具体的に説明していただきたい。横浜税関の場合は、建てかえたというのではなくて、むしろそこにあるものに手を加えている。これまでの効果の測定は、建てかえたことを前提に、もとあったものに建てかえたものと同じ性能を発揮させるためにはどういう投資が要るか、それを効果にカウントしているが、今回の場合は同じところで手を加えてい

るということなので、その辺の効果の測定の仕方を詳しく説明いただきたい。営繕はこれからそういう事業がふえていくと思う。

質疑応答

(西谷委員)

B / Cが小さい。1に近いが、安全と快適性についての評価が少し低いという気がする。せっかく耐震構造のものをつくっても、費用がかかり過ぎている、それはぜいたくだというのでは困るので、少しそういうものに対する評価の方法を考えると、B / Cも上がるのではないかなという気がする。足利の税務署で場所を変えた。土地の価格はB / Cにどう反映されているのか。

(事務局)

ここの土地は等価交換ということで新しい土地を取得している。

(森地委員長)

耐震の方は計算は入っているということか。

(事務局)

耐震は、古い庁舎を今の基準を満たすように耐震改修するのにかかっている費用と、みなしでここのB(便益)の方に入れている。

(磯部委員)

今後の課題になるが、古くなったから建てかえ、このままでは仕事ができないから、B / Cという次元の問題ではなくやるというふうにも思った。改修したらどうかという費用を新築したときの便益にカウントして計算をしているというふうに理解をしたが、どちらがいいかという比較検討をして、どちらが安くてどちらが効率的だからというふうにやっているような気がする。そうだとすると、計算をしている数値自体の意味に違和感がある。こういったものに対してはどういうB / Cの出し方をしたらいいのかということを経期的な意味で考える必要があるのかなという気がする。やった方がいいというのは最初から決まっていて、最も安くて最もいいものをつくるにはどうしたらいいかということをやっているような気がするので、そういうものに合わせた評価の仕方が必要なのかと思う。

(中条委員)

前に営繕事業の重点項目を審議したときには同じことを思った。こういう計算をやるのが果たして意味があるのか。ただ、ほかの道路とか港湾がこういうやり方でやっている以上、事務局としてはやらざるを得ないんだと思う。

本当に大事なものは、これをつくるときにもっと安くできないのかとか、そういう議論の方なのだと思う。古くなったら建てかえなければいけないというのは誰しもが賛成することだが、いかに必要な内容を満たして安くつくるかというところが人々の関心が一番

大きいところで、むしろそういう点の評価を営繕の場合には見ていく。評価のやり方を変えていくという方が今後の課題だと思う。

(秋山委員)

平米(m²)当たりの単価を計算してみると、八丈は非常に高い。足利の倍以上の値段になっている。八丈の場合、幾つかの棟にも分かれているし、多分設備の費用もかなり入っているのではないかなという気もする。みなしでカウントしていくというやり方がいいのかどうかというのは、大事な議論だと思う。

(事務局)

B/Cの出し方については、また今後もさらにいろいろご意見をいただきながら勉強していきたいと思っている。八丈島の単価については、足利の非常にスタンダードな事業に比べると単価は高くなっているが、施設の性質の部分と立地の部分で高くなっていた。測候所なので、災害があった場合でも観測を続けなければいけないという事情があり、耐震性能についても、大規模な地震が来てもその直後から機能するという構造体になっている。観測機器の電力のバックアップのための自家発電装置があるとか、空調も二重化されているというような事情がある。塩害についてはサッシなども耐久性の高いものにした。その辺の設備がかなりグレードが高くなっている。かつ、遠いところにある島なので、経費的には運搬コストがかかっている。

(秋山委員)

わかりました。ありがとうございました。

(森地委員長)

50年たたないのを建てかえているのに、何で50年先はこれからはもつというふうになるのか。つまり、評価期間が50年たたないのに、これから50年もつ根拠がマニュアルではなかなか納得しがたい。単価は標準的な価格に対して高かったり安かったりということがあるとすると、そのことを説明する資料を出すべきだ。横浜税関で便益が膨大に出ているというのは、不思議な気がする。マニュアルをこなすための仕事になってないかというのが気になる。

(事務局)

横浜については、このデザインを残すということが主な目的であって、それによって例えば横浜の都市の魅力がどれだけアップしたかというような考え方もあるかなと、この事業評価を整理するときに考えたが、本来ここの建物をどうするかというところに着目すると、それは配慮すべき事項だったという整理で、今回は足りない部分はふやさざるを得なかった。この意匠は残さざるを得なかったという条件のもとで計算をしている。

(森地委員長)

ほかはみんな建て直して、そのまま残して改装したら高くなるので、新しくやりました

といって便益が出ましたといっているのに、この数字はどういう計算を見ているのか。

(事務局)

同じ面積を今の基準でスタンダードにつくれば、安くできると思う。

(森地委員長)

そこはマイナスになるのではないか。

(事務局)

何を代替案にするかというところは、確かに悩んだ。

(磯部委員)

「効果」の「建物性能の向上」というのは、改修と建て増しの費用が入っているのか。

(事務局)

そういうことである。

(磯部委員)

つまり、実際に費用でかかったのと全く同じものがそこに入っているということか。

(事務局)

今回の事業で費用でかかっているのは、部分的に壊して、壊したところも新しいものをつくるというやり方をしているので、全く同じではない。

(磯部委員)

壊すという部分をなしにして、足りない分だけ増築するということか。

(事務局)

そういうことである。

(磯部委員)

もしも全く壊さないで増築だけしたとして、どれだけ費用がかかるかという分が効果に相当するので、それを効果として計上しているという考え方が。仮に今回、壊した部分というのが実際にもし全くなかったとしたら、費用にも効果にも全く同じ数値が入ってくるということか。

(事務局)

そういうことである。

(森地委員長)

普通のマニュアルでいうと、古い建物があって、足りない面積があって、全部壊して建て直しますというのが with。without は、古いところは耐震基準をして使えるようにして建て増しを別個やって、それのかかった費用の差が効果ではないか。

(事務局)

そうである。

(森地委員長)

今回は新築してないから。これの with と without は何か。

(事務局)

without は、もともとあった建物の改修と足りなかった約 3000m²の新築である。

(森地委員長)

今までと同じ、without は標準マニュアルどおりか。

(事務局)

そうである。改修して、足りないものを入れているだけである。

(森地委員長)

それで、with は？

(事務局)

with は、まさに今回の事業で、部分的に取り壊して、かつ新しくつくったものと取り壊さなかったところの改修の部分が今回の事業である。今回は敷地がかなり限定されており、既存の施設を一部解体しないと、必要な面積を増築するスペースがない。マニュアルであるような不足分を増築するというスペースについては、3000m²と説明したが、そのスペースが中庭の部分をすべてふさぐような形になる。事業で説明したものについては、増築部分の面積が 7000m²増えている。

(磯部委員)

with と without のケースはわかった。普通は、with のケースと without のケースを引き算して、引き算したものが効果だからといって効果に計上するわけだが、この場合は違う。効果の方に計上されているのは、without。壊さないで増築だけする場合について、幾らかかるかというのを計算して、それは実際にやったある部分を壊して新築すればそういうものができるはずなので、with はその効果が出ているから全部 without のケースの費用に入っている。without というのは何もしないケースで、それをマニュアルどおりやっているのだから、説明を聞いても、費用対効果が 1 を超えているという説明なのかなというふうに思った。テクニカルには、まずやっていることはそういうことなのじゃな

いか。

(事務局)

今回は同じ面積になるように設定してある。

(西谷委員)

横浜税関の場合、仮にマイナスになってもやらなければいけない事業かもしれない。そういうときにどう考えるかということ、今後のこととして念頭に入れておくとよい。

(事務局)

同様な事例は全国的にも営繕事業としては少しずつ出始めていて、例えば霞が関にある昔からの法務省の建物、赤レンガについても実は事業評価をしている。ただし、保存改修するところを切り出して評価しているわけではなく、ブロック全体は実は建て直しが10年くらいかかっていたので、それ全体の事後評価を行った。いわゆるマニュアルどおりにやると、必ずしも古い建物を残すという価値観を入れなくてもB/Cは出たので、それ以上深くは追求はしてなかったが、例えばという試行としては、赤レンガも外来者に一般公開している部分があり、外来者にアンケートをとって、今回この建物を残したことによって、もしも見学料を取るとすると幾らでしょうかというようなやり方とか、わざわざその施設を訪れたという場合であれば、旅費の部分もその金額として払っても惜しくないというふうにお考えできたということで、そういう金額を積み上げるという試行はやったという事例はある。

(磯部委員)

実際の事業をやることによって、本来増築だけでやろうとしたらかかる費用をゼロにしたので、それが効果であるということで、それはそれで合理的だと思っはいる。ただ、もっと違うレベルで、本当にやりたいことの説明にはなっていないと思っはいる。

(事務局)

マニュアルの資料にあるように、費用対効果の営繕版の想定が、既存の施設を使いながら不足分を増築するというような、まさしく今回のプロジェクトにあるようなことを想定してやっている。この手法については以前からもご意見をいただいております、その都度、本省の方にも意見を上げて、マニュアルの見直しの方にも意見を出しているが、具体的に改善が可能であれば、そういう形で検討していきたい。

(森地委員長)

この横浜のように、特別なことをやる時には、それが仮に価値がマイナスであろうと、それをやった価値があったかどうかという話をすればいいんだろうと思う。そのやり方をどうするかという話は、今のマニュアルでは当然できないから。これはCVMという方法もあるし、いろいろなやり方があると思う。単価が違うことについては、ちゃんと説明をするべきだと思う。

(事務局)

費用の方は、かかった費用と、将来かかる改修の費用が、割引率を掛けて積み上げられている。

(森地委員長)

費用は、かかった費用そのものでしょう。

(事務局)

かかった費用そのものと、将来の維持費が含まれている。効果の方は、同じ面積をつくるので、今回のこの計算では、改修はしてとりあえず使うが、先々また取り壊して、そのときにはまた新しく作り直す、全部取り壊して作り直すという計算をしている。そのため、そこで費用が余計にかかってしまうという結果になっている。

(中条委員)

今の効果の方は、もし全部取り壊して建てかえた場合の費用を効果として乗っけているということか。

(事務局)

将来、そういう事態が発生すると。そのときにはそのときの費用も入れている。ただし、それは将来の話なので、ここに計上するときには、割引率を掛けて入れている。

(中条委員)

割引率を掛けるのは将来の話だから、それはそうだとして、取り壊した場合というのは、新しく建てかえるという前提ということか。

(事務局)

そういうことである。

(中条委員)

そうすると、全部新しく建てかえた場合というのが効果か。全部建てかえた場合に発生する費用を節約できるわけだから、その部分は今そのまま使っているということに対して効果になるという発想か。

(事務局)

今はとりあえず使えるような改修をいたしましょうと。

(森地委員長)

面積はふやすのか。

(事務局)

面積はふやす。

(森地委員長)

増築しているのか。

(事務局)

増築して面積をふやした。

(森地委員長)

耐震補強もしている。

(事務局)

はい。ある程度年数がたったとき、そこは手元に詳細な計算の結果が出てないので何年かというのは答えられないが、将来、耐用年数が来たら、全部壊して、そこでまた建てかえる。

(森地委員長)

そうすると、増築分は建てかえないで、改装した分だけを、何年かたったらそこで建てかえるのか。

(事務局)

そういうことである。

(森地委員長)

今度そこから50年、耐用年数が仮に50年とすると、今の50年間分だから、新しく建てかえた分のそこでの残存価値、耐用年数が来たときのそれはマイナスしなきゃいけない。それをしてないのではないか。

(事務局)

残存価値の扱いについては確認したい。

(森地委員長)

このプロジェクトはすごく価値があると思うが、実務的にはもう仕事が終わっているわけだから、次回説明をしてもらうということでしょうか。

(事務局)

これをケーススタディの1つとして、これからこういう文化的価値のあるものをどうやって残していくかということの評価することを考えると、議論する必要があると思うので、私どもも本省と一緒に勉強をして、また報告させていただきたい。

(森地委員長)

それでは、事業としては了解したこととし、事務局の方とまた相談させていただくが、営繕事業の計算の方法等については引き続きご検討いただくということをお願いをしたいと思います。

その他

平成 18 年度第 3 回関東地方整備局事業評価監視委員会は 12 月 7 日（木曜日）、10 時からを予定。

開催場所：事務局より別途連絡

審議内容：道路事業

重点審議委員

道路事業：森地委員長、中条委員