

関東地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第7回）

議事録

特に重点的な審議を要する案件の確認

○家田委員長

資料1に示した特に重点的な審議を要する案件（「以下、重点審議案件」）ですが、ご了承いただけますでしょうか。それでは、早速具体的な審議に入りたいと思います。

事後評価と再評価がございますが、まず再評価につきまして審議したいと思います。

特に重点的な審議を要する案件の審議

○山崎委員

資料2-2の多摩川直轄河川改修事業について、広範囲に氾濫した場合、箇所によって床上浸水や床下浸水など被害の状況が違うと思うのですが、それはかなり詳細に精査した上で被害額が計上されているか確認したい。

それから、資料2-2-①の11ページの被害額の算定の根拠に記載されている事業所の償却在庫資産ですが、被害額の算定で従業者数に評価額がかかっていますが、これは従業者1人当たりの資産データがとられていて、事業所数でなくて従業者数で算出することになっているのか確認したい。

それから、参考としている資産データが結構古いデータが多いですが、国勢調査や事業所・企業統計調査ではおそらく企業の事業用の資産データというのは載っていないと思うのですが、これは日本建設情報総合センターというところが出しているデータに基づいているものなのでしょうか。そうすると、平成12年のデータを用いていますが、コンピューターや資産価値も上昇してきていると思うので、算定の根拠を教えてください。

○佐々木委員

まず、資料2-2-①の16ページの費用対効果の分析で、前回と比べて便益が非常に上がった根拠について少しお伺いしたいのですが、16ページの右下の図で、例えば200分の1の洪水を想定したときに、途中までは被害を防げるからその分が便益に入ってきたということだと思いますが、このぐらいの洪水の規模になってくると、その後破堤して相当程度の時間、洪水が続くと、被害状況はほとんど変わらないのではないかと思ったのですが、例えばシミュレーションなどで被害がこのぐらいの規模で軽減されるという論拠があるという理解でよろしいかお伺いしたいと思います。

それからもう1点は、水衝部の対策で整備箇所が39キロメートル残っているということですが、これは6ページの右下のイメージ図のようにコンクリートで固めるのでしょうか。そうだと

するとあまり美しくないという印象を持ちました。私自身、府中の生まれで多摩川はよく行っていたのですが、ほかの事業とのバランスということも含めて、この水衝部対策の必要性をもう少し説明していただけるとありがたいと思います。

○笠委員

同じく16ページの費用対効果のところ、この洪水機能の見直しを20分の1までではなくて、基本方針の目標安全度である200分の1というところまで算出することによって便益が増えたということで、これは一応理解できたのですが、例えば基本方針の目標安全度が250分の1になったり300分の1になったりすると、計算上は便益がさらに膨らむということになるという理解でよろしいでしょうか。

そうすると、基本方針の目標安全度の立て方によって便益が変動するということになる、その事実と便益が上がったということの事実とがうまく整合しないような感覚が少し残るという気がする、そのあたりを説明していただければと思います。

もう1点は、資料2-2-②の72ページに事業費の内訳書がありますが、水衝部対策に一番事業費が計上されていますが、これは22年度だけの事業費なのでしょうか。

○事務局

資料2-2-②の72ページは全体の事業費で、73ページが残事業の事業費になっています。

○笠委員

全事業で見たときの事業費の内訳の割り振りですけれども、水衝部対策に一番お金が使われていて、次に築堤となっていますが、優先順位の決め方について教えていただけたらと思います。

それから3つ目が、先ほど佐々木委員からご指摘がありましたが、河川を改修するとき自然に戻していくというか、なるべく人工的でないようにすると伺ったことがあります、そのあたりはどう対応されているのか教えていただきたい。

○堤委員

資料2-2-①の20ページの再評価の視点についてですが、1点目に「事業の必要性に関する視点」の中の1つ目に、「事業を巡る社会経済情勢等の変化」とあり、2点目の「事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点」というところにも、「今後の事業実施にあたっては、社会情勢等の変化に留意しつつ」とありますが、この社会情勢等の変化というのをどのようにとらえていけばいいかを教えていただきたいと思います。

○鈴木委員

事業に直接関係する質問ではないですが、資料2-2-①の5ページにあるように、二子玉川に新しい堤防をつくと現在の堤防は要らなくなりますが、この資産はその後どういう価値を持ってくるのでしょうか。新しい堤防をついたために機能を失った旧堤防はどうなるのか教えていただきたいと思います。

○清水委員

前回の評価は平成17年度ですが、資料2-2-①の4ページの右側の中段のニヶ領宿河原堰が2メートル水位を低下させたというのは、平成19年の台風の実績ですか。

○事務局

こちらは実績です。

○清水委員

2ページの図の左の下のところ、石原地区でH. W. L. を超過したとありますが、これだけH. W. L. が高まったというのは、これは平成19年の台風のときのほぼ実績だというふうに考えてよろしいですか。そうすると、前回評価の17年度と今回評価の間にH. W. L. を超えるような平成19年の台風があったのだから、堰を改築しなければいけない理由がしっかりあるわけですね。

一方で、4ページの右側の図に示すように、堰を改築すると、平成19年の台風レベルのものであれば、ニヶ領宿河原堰で2メートル水位が低下したという実績があるのであれば、前回評価から今回の間で大きな台風があったわけですから、今までやってきた事業の効果が検証されるところが幾つかあると思います。

再評価を行っている中で大きな台風を経験しましたので、ぜひこれまでの事業が効果的であったということや、河岸を固めるという話でも、急流河川で河岸を防護しなければ、侵食やあるいは昭和49年に堤防の破堤などがあった中で、着実に事業を進めてきたことでこれだけ河岸侵食が減ってきているということなど、そういう効果をぜひ事業評価の中で蓄積して行ってほしいと思います。

○事務局

それでは、まず山崎委員から質問がありました被害の算定の根拠について、地盤のデータ等細かいデータに基づいているものなのかということですが、氾濫シミュレーションにおきましては地盤データを用いて実際にどのぐらいの水深になるのかを地区ごとに算定しています。また、被害の算定に当たっては、地区ごとに水深を算出しまして、床上浸水なのか床下浸水なのかといった観点から被害額を治水経済調査マニュアルにのっとり算定しています。11ページの一般資産の事業所の償却の従業者数につきましては、治水経済調査マニュアルに従業者1人当たりの付加価値という原単位が定められていまして、これに基づいて算定を行っています。データにつきましては、治水経済調査マニュアルについては平成17年のデータを使用しています。

また、佐々木委員から、資料16ページの便益の見直しについて質問がありました。今回、便益の算定に際しましては、洪水規模としては200分の1、100分の1、50分の1という規模の洪水による氾濫シミュレーションを行っています。この際、この整備計画メニューをやっている場合とやっていない場合のシミュレーションの結果の数値を載せています。

もう1点、佐々木委員から6ページの水衝部対策について質問がありました。対策としましては、堤防をコンクリートで固めていますが、多摩川の支川の浅川という多摩川の中でもさらに急な支川があります。そこについて、特殊堤防と呼んでいます。景観等にも配慮して、コンクリートブロックの上に覆土をして景観等は配慮しているところです。

続きまして、笠委員からの質問ですが、基本方針の目標が、整備計画規模200分の1を30

0分の1にしたら便益が変わることになるのではないかということに関しては、基本方針の話とは別としても、この評価の対象の洪水規模が200分の1から例えば300分の1にしたときには便益は変わることになります。基本方針の目標が変わると便益が変わるということはどういうことなのかということですが、事業を進めるに当たってどういう治水安全度が必要なのかという議論がまずあります。この多摩川については200分の1を目標としている河川です。

ただ、堤防護岸があれば、例えば300分の1や400分の1の洪水が来た場合も一定程度の便益を発生させるという物理的な効用というものは変わりません。例えば今回の事業評価としましては、洪水の対象規模を200分の1までしか見込んでいませんけれども、これは基本方針の200分の1に合わせているということです。

基本方針が変わると便益が変わるというようなことではなくて、便益としては300分の1も400分の1の洪水も発生しますが、その評価をどこまでの範囲でやるのかということを経営的に基本方針の200分の1で切って便益算定しているということです。

2点目に、水衝部と流下能力対策等の考え方についてですが、多摩川におきましては平成13年に河川整備計画を策定しています。この河川整備計画の策定におきましては、流域の方々、また流域の市区町村にも入っていただいて、まずはどういう目標で整備を進めるのか議論させていただき、結果としては20分の1の目標で進めようということになっています。

ただ、この20分の1の目標を達成するには、例えば水衝部対策や流下能力対策や堰の対策などいろいろな対策があって、この対策をどういう順番でどうやるのかということについては、この流域の方々や市区町村の方々と意見を踏まえ、また、我々としても技術的な観点からの視点を加えて決定されたものです。

3点目に、美観の考え方についての質問もありましたが、河川を整備するに当たって、できれば景観上も自然の状態にしておきたいという考え方を持っています。大規模な構造物を施工する場合には景観設計を行ったり、小さい構造物の場合でも覆土をすることによってコンクリートブロックを埋めるといった地区ごとの景観に配慮しながら進めているのが実際のところですが、

続きまして、堤委員から、20ページにあります評価の視点の社会経済情勢等の変化について、社会情勢の分析がやや足りないのではないかと質問がありました。社会情勢、経済情勢の変化に関しましては、例えば費用対効果の便益の算定では最新のデータに基づき資産額を算定しています。ただ、指摘されたとおり、この多摩川に関しましては、川崎市をはじめものすごく大きな市街地があり、将来的にもさらに市街化が進むのではないかとこのようなことを思っていますが、こういった点についての経済的、社会的な将来の分析がもう少し要るのではないかと指摘だと認識しています。今の時点では、便益等の算定や流域の方々や都道府県の方々の意見というところの中に将来の話も含まれていると思っているところですが、さらに評価を掘り下げるといったものが課題だと認識いたしましたので、次回以降そういった点も考慮していきたいと考えています。

それから、鈴木委員から、二子玉川地区の現況の堤防について、川表側の堤防が完成した後どう扱われるのかという質問がありました。

前面の堤防が完成した場合に背後地の堤防をどうするかにつきましては、新堤防完成後一定の期間存置したのち、背後地の堤防を撤去することが可能になります。なお、ここの土地の取り扱いにつきましては、今後、地域の土地利用計画も踏まえ調整していくこととしております。

最後に、清水委員から指摘がありました。前回評価時からの5年間でいろいろなことがあって、そこを検証するという事は非常に大事なことでして、多摩川におきましては平成12年に基本方針を立ち上げる前から、市民の方々、それから流域の自治体の方々とほんとうに数限りない議論をして整備計画をつくっていきまして、現在でもそのときにつくりました多摩川水系の流域委員会のフォローアップを毎年実施し効果を検証させていただいておるところです。

現在の当面の目標は、昭和49年9月の狛江の水害がありました台風16号の目安であります4,500トンという数字で整備していますが、平成19年はほぼそれと同規模の出水がありました。目標と同じぐらいの出水があったわけで、いろいろところで被害が出てもおかしくない状況でした。全部が検証できるわけではありませんけれども、現地の状況は護岸や水衝部がかなりえぐられましたが、昭和49年に水衝部でいろいろな護岸が被災したときに比べて、致命的なところまで被災しなかったというのが、整備した効果であるかもしれません。

○家田委員長

笠委員からのご質問については、要は何か事業上アクションをとったときに、その効果の便益の計算をしているわけですが、その対象となる自然現象というのは、100分の1でも200分の1でも1億年分の1でも幾らであってもいいわけで、自然現象がどんなことが起こるか、そのときにどんな効果をもたらすだろうかという計算をしているわけですね。

ただ、期間として1億年分の1の確率はとても想定できるものではないので、200年までを考えるとしている。したがって、基本方針がどこまでを整備するかということを決めると、そこまでの便益を計算するというのではなくて、自然現象に対してどんな効果をもたらすかということ計算しているつもりですというのが今回行っている便益算定方法改定の趣旨ということですね。

ほかにはご意見ございますか。それでは、この案件の対応方針についてご検討いただきたいのですけれども、21ページに今後の対応方針の原案というのがございます。「当該事業は、現段階においても、その事業の必要性は変わっておらず、引き続き本事業は継続が妥当」ということで原案になってございますが、それを承認することよろしいですか。ご異議ございませんか。

○山崎委員

1点確認ですが、対応方針（原案）には全く同意見で何もありませんが、想定される被害は川崎市にほとんど集中していたのですが、21ページにある都道府県・政令市の意見聴取について、川崎市については何か意見を求める必要はないのでしょうか。

○事務局

21ページに書いてあります都道府県・政令市への意見聴取というものは、事業評価の制度上、直轄負担金の負担者に対して意見を聞くということになっています。河川改修は都道府県のみから直轄負担金をいただくという制度になっていきまして、今の制度としては川崎市に意見を聞くということにはなっていません。

○家田委員長

それでは、方針は継続ということよろしいですね。

附帯した意見で一言申し上げようと思いますが、一つは清水委員がご指摘いただいた点でありまして、特に河川あるいは砂防といったような非常に長期にわたって営々と続けなければいけない事業は、他の事業の再評価とは違った意味の再評価の意味がございますよね。したがって、その再評価の途中の期間の中で、既にやっている事業がどのような部分的な効果を上げているか、あるいはどこか反省点はないか、いわば事後評価のような面も一部なるべく取り入れていくのが大変よろしいのではないかと、私も清水委員のご意見に感服した次第です。

ともすると、この再評価というのはB/Cの計算に膨大な労力を費やしているわけですよね。それはそれで重要ですが、今回の資料で非常に説得力があるのは前半の実績を述べている部分で、それを前座のところだけに使うのではなくて後半部分にもなるべく取り入れていくような、少し改善をする余地があるなど伺った次第でございます。

それともう一つは、これは私の感想ですけれども、多摩川というような首都圏の代表的な河川、つまり日本の人口の2割、3割が集中する地域の代表河川の基本方針が200分の1で、しかし当面は20分の1でしか対応できておらず、今行っている事業のB/Cは25もある。まだ我が国ってというのはそういう状況にあるということが国民にどのぐらい伝わっているかという感じがすよね。つまり、インフラはもう大体できていて、あとは何となくメンテナンスしていればいいといった雰囲気が漂っている中で、すぐその多摩川すらこういう状況にあるっていうのは、いろいろな思いがありますよね。

また、こんなに便益が出るようなものなら、たとえそれがすごく広がっているような便益といえども、税収が下がっていく中では個人的に負担してもらおう手がないと、何百年経っても整備が終わらないような気がしますね。

今回の再評価とは直接関係ないですが、いろいろなことを学ばせていただく、大変意味深い事例だったと思います。こういった声も局長を通じて本省や国政の場にも伝えていただけたらと思った次第でございます。

事後評価

○家田委員長

続きまして、資料2-3久慈川水防災特定河川事業（東連地地区）について審議したいと思います。

○山崎委員

資料2-3-①の11ページのデータを見ておきますと、浸水戸数が8戸ですね。先ほどの多摩川とは全く性格が全く異なるタイプの事業ですが、8戸に対して建設費8.9億円の事業がかかっていて、毎年維持管理費が1,000万円発生するということになってはいますが、ほかの代替案というのは考えられないのでしょうか。もう一つ危惧するのは、50年後にこの人たちがここに住んで農業が行われればいいのですが、行われず、あるいは人が全く住まないところを結果としてこれだけのお金かけたということになりかねないところもある。

こういったことは、これから日本の抱える問題だと思うのですが、代替事業を含めて検討等はなされてはいないのでしょうか。これだけの予算をかけるのであれば、この地区から違うところ

に移住していただくという選択もあったのではないかなという気がします。

○家田委員長

確認の質問ですけれども、資料2-3-①の10ページの費用のところを見ると、新規事業採択時は6.4億円、括弧内の7.4億円は現在価値化する前の建設費プラス維持管理費ですね。それで、それが事後評価では9億円と7.1億円となっていて、現在価値化による影響ということでこれが膨らんでいると書いてあります。

それから、5ページのところでは事業の概要で事業費が採択時10.3億円、それが計画を輪中堤にすることによって事業費を6.9億円まで絞り込んだとありますが、どこがどういう数字に対応して、7.4億円になったり10.3億円になったり6.9億円になったりするのかわかりたい。それから、現在価値化による影響というのは何でこれほど影響がでるのかわかりたい。

○田中委員

単純な質問ですけれども、工期がおくれることによるB/Cへの影響というのはどう計算されているのかと伺いたいと思います。

○事務局

まず、山崎委員から代替案について質問がありました。守られる家が8戸で、実際には田畑等もあって、そういった資産も実際にはその地域にはあるということですが、そういった資産に対してほかの代替案というのは考えられないのかという質問かと思っています。

この地区ですけれども、確かに代替案としては移転ということも可能性の一つとしてはあり得るのかと考えています。ただ、実際にはここの方々に移転していただくという制度が現時点ではないところもありまして、移転を実際に受け入れていただけるのかということについては、今の時点では予測の範囲を超える発言はできないということです。

それから、家田委員長から話がありました事業費の数字についてですが、5ページは事業採択をするに当たって通常の連続堤方式と輪中堤方式を比べどちらが経済的に優位なのかということで、実際には事業費が6.9億円の輪中堤方式が優位であったためにこちらで採択しています。

もう一つが10ページにあります。新規採択時評価のときの現在価値化前の総費用は7.4億円となっていますが、これは維持管理費も含めた額となっています。事業採択の事業費としては6.9億円ですが、B/Cを算定する場合には維持管理費も見込みますので、維持管理費として0.5億円を見込んで7.4億円となっています。これが、維持管理費の見直しによって7.1億円になったということです。6.4億円から9億円に変わっているというのは、これは純粋に計算による現在価値化の影響によるものです。

○事務局

田中委員の質問の工期延期によるB/Cの変化についてですが、B/Cの変化としましては、今、事後評価のB/Cは1.4となっていますが、これは2年間事業が延期した結果です。仮に、当初工期どおりであった場合のB/Cを算出すると1.5で、結果としては0.1減じているということになります。

○清水委員

4ページの左側に山田川11.0キロ地点の横断図があります。今回、戸数が少ないといながらも東連地地区が浸水する。左岸側に堤防をつくっていますが、これは河川改修事業か何かでつくられて、左岸側に氾濫すると非常に被害が大きくなるから、まずこの堤防をつくられたと思います。しかし、左岸側に堤防をつくったら、本来は右岸側にも堤防はつくるべきですね。左岸側に堤防をつくったことによって、ここの地区が非常に浸水の高リスクが高くなるし、浸水したときに非常に被害が多くなる。

ですから、ここのところのB/Cの問題もあるけれども、人為的にこういうふうにつくったということであるならば、本来、同時に堤防はつくるべきであって、そういう考えがここのところの治水事業の中に入ってこなければいけないかなと思います。

○家田委員長

単純な質問ですけど、7ページの写真を見ると、事業実施前と事業実施後の写真がありますよね。これを見て思ったのが、事業実施後はちょうど河畔林になっている木が切り取られて、堤防がそれよりも少し引き下がったところにつくられています。この森の感じは笛吹川の山梨市のところにある万力林に似ていて、万力林は河畔林によって水流を抑えているというような話だと思います。東連地地区の河畔林もそういう効果があって昔はこれを維持してきたのかなというふうに見えたのですが、すばっと林を切って堤防をつくるのが一番よかったのかどうか。

それから、今、清水委員がおっしゃったように、この川の左岸側の堤防を整備したときの考えはどういうふうになっていたのか少し気になったところでもあります。

○事務局

まず、清水委員から、左岸の堤防をつくるときにあわせて右岸をつくるべきではないかということですが、通常は流下能力などを見ながら堤防等を順次整備していきますが、ここの地区においては実際には浸水を許容させられていたというのが実際のところなのだろうと思います。ただ、予算が限られている中で優先順位をつけて事業を行っている中で、ここの地区が後回しになっていたのが実際で、おそらく現場の担当者たちはこの地区を一刻も早く改修しなければいけないという問題意識を持っていて、限られた予算の中で優先順位を高めるという工夫がまさにこの輪中堤につながっているのではないかなと思います。

ただ、一体で左右岸整備するべきなのではないかということについては、過去の左岸側の堤防をつくったときの経緯が把握できないところがありますが、少なくとも担当者たちは浸水させているところに対して輪中堤で一刻も早く優先順位を高めて事業を進めてきたというふうに思います。

それから、河畔林につきましては実際に川沿いに木々があるのは、大きな出水が来たときには水を減勢させる効果があるということで、おそらくこの河畔林自体はそういった効果を見込んで古い時代からつくられているものの一つなのではないかなと思います。

ただ、やはり河畔林は壊滅的な被害は起こさないけれども、ある程度の床上、床下の浸水は許容するという考え方に立っているものでありますので、この地区においてはやはり浸水を何とか解消したいという長年の願いがあって、この河畔林の次のステップとしての質的な向上という意

味で築堤を行ったということになると思います。

○事務局

補足しますと、樹木の件につきましては、築堤される以前については一定の治水上の効果を期待していたようです。築堤ということを経機に、流下能力を上げるという観点と、それからこの林は竹林であったものですから、築堤した後に竹林をほうっておきますと根がだんだん堤防の中に入り弱体化の原因にもなりかねないということで、ここでは6ページの写真のように伐採をしています。

○家田委員長

それでは続きまして、道路事業について、資料3-2国道17号鯉沢バイパスの審議をしたいと思います。

○佐々木委員

資料3-2-①の4ページですけれども、平成42年時点でもし必要であれば4車線化する方向もあるということだと思いますが、平成42年に現道の混雑度が1.25になるという論拠としては、最近の高齢化や人口減、あるいは都心に人が集まるとかそういうことも考慮した上で、周辺道路が整備されたりネットワークが成熟した場合にはこういう数字になりそうだという理解でよろしいですか。

○山崎委員

資料3-2-①の資料の9ページですが、道路をつくるときには交通量が増えるということで便益と考えているのですが、平行して走っている17号の交通量が54%減ったということで、騒音や振動が減ったということは生活者にとっては非常にいいことではあるのですが、こういうバイパスをつくってしまうと、平行して走っている周辺の道路をつくった根拠そのものがかなり崩れてしまうおそれもあるのではないかと思います。これほど平行して走っている道路の交通量が減ってしまうと、17号の現道が果たして大丈夫かという気もしますが、この辺はどうなのでしょう。

○清水委員

鯉沢バイパスのところに道の駅がございますよね。この道の駅というのは、これは国でつくるわけではなくて自治体でつくるのですか。このバイパスができて、草津温泉や観光地に行くお客さんがあそこを利用するということで、関越自動車道からおりてちょうどトイレ休憩にもいいし、いろいろな地場産のものを買うのにも良くて非常に潤っているところですね。

よく河川環境事業でCVMみたいなことで、利用した方々にアンケート等をとって評価していますよね。道路事業をやって道の駅ができてその地域が潤うというような効果は、この事後評価の中に入っていないのでしょうか。もし入っていないのであれば、むしろ事後評価なのでそういう視点もいいのではないかなと思いますけどどうでしょうか。

○笠委員

6 ページの事業の効果の発現状況のところ、21 年度では吾妻新橋南というところがバイパスをつくる前よりも相当混むようになったという結果があって、それに対する改善措置の必要性として、11 ページに信号を使ってソフト面に対応するということですが、ここは交差点の間隔が短かったということで、ハード面の設計上どうなのでしょう。

せっかくこうやってたくさんのお金を使ってつくられたのに、一番入り口のところで非常に詰まってしまうということで、専門家の方たちが計算されて交差点の間隔とかいうのはあらかじめわかるのではないかなという気がするので、どうして交差点の間隔が短くなってしまったのか。それから、信号の調整は渋滞してしまってから話し合うということではなくて、事前に渋滞しないようにあらかじめ間隔を調整、計算するということができないのかお伺いしたいと思っております。

○家田委員長

一つは、10 ページにあるように道の駅や家電量販店ができましたという話ですが、よくあるパターンは、現道の混雑や事故などが問題でバイパスをつくったら現道がすかすかになってしまって、沿道の土地利用もだめになってシャッター街になってしまうということはよくありますよね。ここは農地だからそういう場所ではなさそうですが。

何が言いたいかというと、この10 ページの表現が、このバイパスをつくったらそのバイパスのことだけ考えているとという感じの資料ですね。もっと広域的な観点で、現道の17号はもともどどういうプランで、それを将来どうしたいからこのバイパスをつくるのか、そこに道路事業がどう貢献するのかという事業であるべきで、それが結果的にどうだったのか、そういうふうに現道のほうもぜひコメントをしていただくようにしてほしいなと思います。

この場所について言えば、清水委員がおっしゃったとおり、吾妻川と利根川の挟まれている場所はたしか少し高くなっていて、高い場所で農業的なエリアですから、地域振興に新たな拠点をつくるという意味でプラスだとは思いますが、ぜひ広域的な面で記述をお願いしたいというのが1点です。

それから2点目は、笠委員もおっしゃった点ですが、バイパスをつくっておいて需要率は満足しているにもかかわらずまだ渋滞が残っていて、しかも交差点によっては事故が増えているというのは恥ずかしくてしょうがないですね。つまり、これだと道路事業というのは道路をつくることだけに興味があって、その後の道路のフローがどうなるかというのは警察との協議の結果です、という感じがします。事前に十分に警察と協議をして、そんな間隔では納得できないということを、きちんと公開しながらこういうふうに変えましょう、こんなふうにやったらここに渋滞できますというようなことをもっとオープンにやっていくべきということがはっきりわかる事例です。

したがって、最後の知見というところも、道路事業の側だけで事業費や工期を述べるのではなくて、最後のアウトカムとしての交通流がどうしてこのような状態になってしまったのか。この程度に安住しなければいけないのか、事前の協議や事前の検討の仕方というところに何か問題なかったのか。次に同じような事業をやるときには、でき上がった途端にすばっとよくするためにはどうしたらいいのか。そのあたりの事項をぜひ加えていただきたいという感じを持ちました。

○事務局

佐々木委員からの指摘のあった4ページの平成42年の混雑度を1.25と推計した論拠についてですが、指摘されたとおり周辺ネットワークの整備による交通需要の増があるということで、北側にもバイパスの事業中の箇所があり、南側にもバイパスの整備中の区間がありますので、そういったものがネットワーク化されることによって交通需要が増えるということを論拠にしています。

それから、山崎委員から9ページの現道に関して、もともとの17号をつくったときにも交通需要をもとに計画をしているのだから、その根拠がバイパスをつくってしまうと崩れるのではないかという点ですが、もともとの17号をつくったときの詳細な検討状況はわかりませんが、供用前に2車線で1万7,000台走っていたということがありますので、2車線の道路の計画交通量が1万7,000台ということはあり得ないと思いますので、当初17号をつくったときに、もし需要予測のようなものをもとにしていたとしても、1万7,000台というのは想定していなかったであろうと思います。

それから、清水委員から質問のあった道の駅の整備につきましては、休憩施設としての、簡単に言えば駐車場のスペースとトイレの部分については国直轄で整備をします。ただ、それにあわせて自治体に資金を出していただいて、併設の形で10ページの写真にあるような施設をつくって営業していただくというようなことをやらせていただいています。そのようなことがB/Cに入っているかということについては、B/Cの計算には算入はしていませんで、観光客が増えるとか、この地域で使われる金が増えるということは、B/CのBの中には入っていません。別途、総合的に評価していただく中で、そういったこともあるということを総合的に見ていただきたいと思います。

それから、笠委員並びに家田委員長から指摘のありました、交差点に渋滞が残る、あるいはより悪くなる、事故が残る、悪くなるという局所的な箇所についてですが、言いわけをいろいろしても致し方がないので、現状こうなっているというのは正直に申し上げて、今後対策をしていくということですが、信号現示に限って言うと、完成エリア内に入っているものですから、信号現示が常に警察で動かせる状態になっていますので、警察でも最適な信号現示を目指しているということだとは思いますが、我々も同様にそこに一緒に検討して最適な信号現示に向けた研究は共同作業でやらせていただきたいと思います。

事前に調整するというのもこのバイパスで十分に行えていたかということももう一度振り返って、至らないところがあれば次の事業では供用前に警察と密に連携することと、シミュレーションも精度を上げてやるということを行っていきたくと思っています。

それから、交差点間隔が短い設計についても同様のことで、交差点間隔が短くて、かつ信号現示の調整が非常に困難だということまで予測をしてこういう設計にしたのかどうかということについて、もう一度再検証する必要があると思っています。交差点間隔が短いことが、ただちに渋滞の原因になっているかどうかも含めて検証しなければいけないと思っています。それは次に生かすべき大なる反省点だと思います。

それから、現道に与える効果ということで、委員長の指摘ですが、10ページでバイパスで起きているいいことだけ言うのではなくて、地域全体にもたらした効果というようなまとめ方をせよということですが、資料についてはそのように表現を改めさせていただこうと思いますが、指摘された中にもアドバイスをいただきましたとおり、現地の状況は現道のほうは必ずしも沿道の市街化が進んだ区域を通過している地区ではありませんので、このバイパスのこの区間に

限って言えば純然と地域が開発されることに貢献していると思っておりますが、根拠をつけるようにさせていただきたいと思っております。

○鈴木委員

14ページの事業費増加の要因の中で、埋蔵文化財の調査で20億円とあります。この道路事業のB/Cにこの20億円を入れるのかどうかということで、たまたま掘り当ててしまったけれども、国民的な文化遺産の調査にかかったコストをどう考えるかですよね。これは別途ではないのかなという気がします。特に、旧石器は学術的に貴重だったのではないかと思います。そうすると、こういった調査にかかる費用は道路の直接経費なのか。

また、文化的な別の面で貢献しているわけだから、その便益はやはりあるのではないかと思います。無駄遣いしているわけではないので、そういう違う観点を持っておかないといけないなというふうに思いました。

○山崎委員

4ページの、国道17号の現道とバイパスの交通量の平成22年の現況と将来予測量ですが、これは足し合わせると、この2つの区間をどういうふうに使いなすかということで総交通量が出るのかと思うのですが、表の見方を教えていただきたいのですが、バイパスのほうの平成42年の将来交通量は、これは14,900台/日から8,400台/日に減るが現道の17号のほうは11,500台/日から16,000台/日へ戻るといったことなのでしょうか。

○事務局

鈴木委員からの文化財の件につきましては、指摘されたとおりで、別の便益が社会的には生じていると思っておりますが、事業費の管理という観点でいきますと、やはり道路事業費から支弁しているということで、B/Cの算定対象になっているということです。委員長にはピントがずれていると指摘を受けましたが、21ページの2.工期という欄のところの矢印を書いたところで、バイパスですとルートを選定するという過程があったわけですが、そのときに埋蔵文化財が予想される場所をできるだけ回避してルートを引くというのは思想としてあります。我々は文化財に喜んで当てにしているわけではないので、埋蔵文化財の調査を目的化するのはなかなか難しいということなので、たまたまそういう文化的な価値のあるものを見つけられたということで、それはどちらかという回避しようとしているという精神構造ですので、そのように認識していただければと思います。

山崎委員の指摘について、まず表の見方という意味で言えば指摘されたとおりで、4ページですが、将来需要推計を行いましたところ、このバイパスについては同じ供用形態で、周りのネットワークができ上がって平成42年の将来の起終点の組み合わせの交通量をネットワークに流し込むと、バイパスのほうは8,400台/日、現道のほうが1万6,000台/日利用するという推計結果になるということです。バイパスの交通量が少し減り現道のほうにまた戻ってしまうということで、ネットワーク上のほかのつながりとの関係でそういうことが起きてしまうということだと思います。

○家田委員長

埋蔵文化財については、お金を使っている側からすれば、その分だけ差し引いてくださいと言われてもなかなか難しい話だと思いますが、せめて副次的に出てきた得られたものではありますよね。だから、その他のいろいろな関連事項のようなところに、幸か不幸か非常にすばらしい埋蔵文化財が出て、日本の文化にも貢献できたというのは強調すべきところだろうし、本件と直接関係ありませんが、よく、鉄道の高架化などのときには工事中も「この事業は道路財源でやっています」みたいなことが書いてあったりしましたよね。これもどこかの博物館へ行くと、土偶か何かの下に「これは鯉沢バイパスの事業費によって掘り出されたものです」くらいのことは書きたいところでしょう。まあ、冗談ですけど、そういった精神というようなところを鈴木委員からご指摘いただいたのではないかと思います。

○家田委員長

それでは、続きまして、港湾事業について、資料4-2横須賀港海岸直轄海岸保全施設整備事業の審議をしたいと思います。

○佐々木委員

資料4-2-①の5ページのところですけれども、設計のときの条件として設計潮位D. L+2.6メートル、沖波波高2.2メートルという数字がありますが、一方で9ページ目の護岸前面の波の到達高さというときの整備前の波の到達高さが2.75メートルとなっており、この関係がわかりにくいのでご説明いただきたいのですが、D. L+2.6メートルで設計し、それに波高の半分を足すと3.7メートルになります。そこまでは安全だというふうに理解するとすれば、9ページに波の到達高さが2.75メートルで被害が起きているというところについて、説明をいただきたい。それから、9ページの図そのものはこれで構わないと思いますが、波高と潮位を分けて議論される資料もつけ加えられたらいいのかなと思いました。

要は、潮位によって影響は違ってきますよね。潮位が高いときに同じ波高の波が来てもより影響が大きいので、そういう意味では、例えば平成18年の10月の状況はどうだったのでしょうか。潮位が高かったから、平成7年の台風ときよりも状況としては厳しくなっていたということなのかというようなことですね。

そういう意味で、潮位と波高を分けた議論をして、例えば波高が何十年でどのぐらいのものが来そうだということと、そのときに満潮が重なったときにはこのぐらい厳しいということを整理して、それでもこの整備をすることによって相当程度まで安全性が上がっているということが示せるとよりいいかなと思いました。

○笠委員

すみません、そもそも論になってしまいましたが、この事業内容をお伺いして、公共事業としての完成度は高いのかもしれないですが、そもそも、今のシステムではこの事業は行政がやるしかないのだらうと思いますけれども、何か非常に違和感があります。漁業者が生活のために海際に住んで、いろいろ不便ができてきて、それを行政が補うというのは本来あるべきことだと思いますが、2ページの写真を拝見すると、こんな海のすぐそばに住宅をこんなに大きな規模で開発をされていて、不十分な護岸をされて、だれでも予測される高潮の被害に遭ったから全部税金できれいに直すことによって3,000軒の方たちは地価も上昇し、売却益も大きくなるということ

ですよね。

もちろん公共性がないわけではなくて、ここの護岸をきれいにしたことによって、観光客が来て、あるいはお祭りができてというような、一定の拡散効果というのはあると思いますけれども、本来的にはここに住んでいる3,000軒の人たちの財産と生命を守るという形ですよ。しかし、そもそもこのようなところに人工的に住宅地を開発したのがどこなのかかわからないですが、開発者が自分のお金で護岸整備をやるべきだし、あるいは住宅を持っている人たちは一定の自己負担をするべきだと思います。がけ下に家をつくって1軒だけ住んでいて、がけが崩れてくるから補強してほしいと言って、何億円もかけて工事するべきかどうか。

あるいは、先ほど山崎委員が河川事業の案件のときにおっしゃったように、10億円かけて上のがけを落ちないようにするのはではなくて、その人に動いてもらうことができるかどうかという話と通ずるところだと思いますが、もう日本の行政はこういったところにどんどんお金を入れている時代ではないと思います。公共性が低いと思われて、しかも一定の瑕疵があると思われるようなものについては自己負担なり開発者負担なり、そういう制度をつくっていかないといけないのではないかなと思いました。

○家田委員長

平成7年の台風によって浸水があって、市の事業か県が補助しているのかよくわからないけど、たしかこの事業の付近で似たようなことをやっていて、県の人に説明を受けたことがあります。

何が言いたいかというと、資料4-2-①を見ると、この場所だけを国が単独でやっているように見えるが、いろいろな事業主体が、それなりの連携をしていると思いますけど、相談しながら計画的にこういったことをやってきているという、少し広いエリアについて、幅広いバックグラウンドの説明が資料に入っていたほうがいいのかと思いました。

○事務局

まず、佐々木委員からの技術的な質問ですが、9ページに書いてある波の到達高さは、波の高さだけではなくて、打ち上がりも含めた数字で書かれていまして、その打ち上がりも含めて護岸を越える、越えないという議論が直立した岸壁の場合は発生しますので、そういう観点から9ページの説明をさせていただいています。

それともう一つ、平成18年の潮位はどうなっているのか。潮位と波の高さを両方あわせて考えなければいけないという指摘はそのとおりでして、平成18年と平成7年の潮位を比較しますと、平成7年の潮位が1.5メートル、平成18年の潮位が2.1メートル、波は平成7年が2.5メートルに対し、平成18年が2.2メートルということで、潮位と波を両方足しますと平成18年のほうが少し大き目だったということが言えるかと思います。本事業を整備したことで、その大き目のほうの外力に対しても大丈夫だということです。

家田委員長の質問ですが、馬堀海岸、もしくは近隣のところにつきましては、こういった台風による高波の被害というのが想定されています。これはかなり行政技術的な細かい話ですけども、今回の馬堀海岸は台風等による被害総額が大きい場所であり、また景観や親水などにも配慮したような高い技術が求められるところについては国直轄でやらせていただいています。

ただ、ほかの箇所にもそれなりのニーズがありますので、そこは国がやるべきなのか、自治体がやるべきなのかを勘案し、本事業以外のところについては国ではなく自治体で整備をしていま

す。

笠委員の質問ですが、まず私どもの立場としては、都市計画の関係である程度馬堀海岸の背後地が宅地開発をされた後、この地域をどうしていくかという観点から、今回この事業をさせていただいています。我々として答えにくいところがありますが、海との近接性を踏まえて、ここは宅地開発をすべきかどうかということについては、都市計画権者の判断によるものなのかなと思ひまして、我々がそこについての是非についてお答え申し上げられないかなと思ひています。

○家田委員長

笠委員のご指摘については、2ページの写真を見ると、だれしも「えっ」という感じはしますよね。特に、この道路の皮1枚のところにある家はどれも豪邸ですよ。都市計画的な面で見ると、道路の区画から見ても計画的につくった市街地であることには間違いない。その人たちへの貢献が非常に高い事業をここまで一生懸命やるかということです。安全度向上に加えてアメニティー的なものもやって、事業としてはやるにこしたことはないが、適正な費用負担の構造になっているのかというのは、非常に重要なポイントですよ。

だから、この事業について今ここでお答えするのは非常に難しい話だと思いますが、この種の事業が抱えている課題についてはこの事例を通して意見が出ているというのは記録に残して、しかるべきところにお伝えすべきだと思います。

○笠委員

この場でお伺いしても、確かに踏み込んだ発言をするというのは難しいというのは了解しております。制度がないからできないというのは政治の問題かもしれませんが、人の命は地球より重いなどと言って、どこでもここでも行政が出ていくかという話はもう何十年もやっていて、もうそろそろ仕組みを考えるべき時期なのではないかと思ひます。

○副局長

若干補足させていただきますと、この事業が都市計画としてやられている公共事業で受益の範囲が非常に特定されているような場合には、受益者負担金の制度がありまして、制度的には取れるということになっています。したがって、海岸事業が都市計画事業であるかどうかという議論は別にして、制度的にはあります。

ただ、実際、その制度が使われないのはなぜかといいますと、受益の範囲と受益の程度ということで、海岸に近い1列目の家の人にとっては受益の程度は大きいですが、2列目の人はどうなるというような議論が非常に難しい議論としてあって、例えばこの事業はこの地域だけのためのものかもしれませんが、広域的な観点から行うような事業があったとした場合にはどこまでの人たちに負担していただくかという議論が出てきて、なかなかうまくそこら辺の整理がいかないことがあります。

ただ、今動いている受益者負担の制度としては、大きく2つありまして、一つは区画整理事業などをやって、道路をしっかりと整備してあげて地価が上がる分、そういった人たちについては保留地減歩というような形で事業費の一部を負担していただくといったような制度で、面的な整備手法があった場合には行っています。それともう一つ下水道事業がありまして、下水道事業の場合は管渠をつなぐということがあるので、下水を流す人たちが明確になりますので、そのとこ

ろは負担をいただいているといったことになっています。それ以外の事業については、先ほど申し上げたように受益の範囲と程度の議論がネックになってなかなか動いていないといったような状況です。

○家田委員長

いずれにしましても、この馬堀海岸の事業は工学的には随分工夫を凝らして随分評価されている事例ではあるけれども、今、議論に出たような点についてはほとんど述べられていない状況で、いいことしか言っていないというのはぜひ考えておいたほうがいいところだと思います。

○港湾空港部長

1点だけ申し上げたいのですが、我々も過去の経緯から十分勉強できているわけではないですが、ここは平成7年、8年に災害が起きましたけれども、それ以前はそういうことがない地域だということで開発がされていたと聞いています。ところが、平成7年、8年にそういう災害が起きたものだから、我々としてはこういう対応をとってきたというところですよ。

笠委員がおっしゃっているように、受益者負担という話もありますが、例えばいろいろな開発をやることによって、波の入り方や風の吹き方などが過去から変わってきていると思いますので、そういうことも踏まえて考えたときに、災害の原因がどこにあるのかということも踏まえて検討もしていかないといけないのではないかと考えているところです。家田委員長がおまとめいただいたような部分については今後に活かしていくようにしたいと考えています。

○家田委員長

おそらく、この地形からすればもともとここは砂浜海岸でしょう。それを護岸して、宅地開発もして、宅地はすごく海岸に近いいいところで、しかも道路のアクセス条件もすごくいいから、第1層目はすごく高い豪邸で2階から見たら海まで見える。裏手は少し小さな街になっていますよね。

そのときに、その開発行為自身が安全性の評価が適正だったのかというところが多分引っかけあって、その後の台風による災害はその事業の瑕疵だったのか、それとも知った上での立地なのかという判断なのでしょうね。前者だとすれば手当しなければいけないということになるし、後者だとすれば負担してもらわなければしょうがないということになるし、そこがわからないというご解説だったと思います。

笠委員も、その辺の難しい事情はわかった上だけれども、そういうことも目をつむらないようにしましよというご指摘だと思います。

○家田委員長

それでは、最後に営繕事業について、資料5-3横浜地方気象台の審議をしたいと思います。

○秋山委員

資料5-3について、事業費が予定より3億円増えたということで26ページに計画の見直しというのが左の下にあります。耐震改修の範囲が大幅に拡大したということで、赤の丸がついている箇所が計画変更による追加の箇所ということですが、なぜこの辺の計画変更が起こったのか、

この辺は想定できなかったのか。

先ほどの道路事業では埋蔵文化財の問題もありましたが、横浜地方気象台は使用中の施設なのでなかなかしっかり調べられなかったということもあるかもしれませんが、耐震改修範囲の見直しを防ぐことが技術的に可能であったのかどうかというのを解説していただければと思います。

○山崎委員

22ページの調査結果を見させていただくと、せっかく新しくなった割には「不満」「やや不満」が結構多いというのに驚きました。普通は改修しますと、トイレなどはウォッシュレットになった、きれいになった、においがしないということで、満足度はよくなりますが、トイレに対する不満が多い。暑さ、寒さも、普通はエアコンが入ったりして満足度はよくなりますが、お金をかけた割には良くなっていない。そのかわり、外観の満足度はすごく高いですね。見た目はきれいだけど、中の機能は非常に使いづらいというのは、いかがなものでしょうか。せっかく新しくして中をきれいにしたり増築した割にはスペースも足りないといったところで結構不満が出ていますが、こういうものなのでしょうか。

○鈴木委員

建物外観の評価いいみたいですけど、写真だけ見ると、この地域の緑のボリュームに対して、横浜地方気象台の緑のボリュームはもう少しあってもいいかなという感想をもちました。今植えてある木々が育って大きくなるのかもしれないけど、中庭と建築のボリュームの配置がどうなっているのかなと思いました。

○堤委員

34ページのCVM調査について、住民と観光客に対してアンケート調査をやっていますが、どういう形でアンケート調査をされたのでしょうか。留め置きではないのか。郵送なのか、調査方法を教えていただきたいと思います。

それから、世帯というのはだれに聞いたのかで結果が違ってくると思いますし、回答数500で有効回答は456ですけども、母集団はどうなのかというようなことが書いていないので、結果としてはこういう結果が出るだろうとは思いますが、調査の仕方が非常にあいまいなので教えていただきたいと思いました。

○事務局

まず、秋山委員から3億円の事業費の増加は当初から見通せなかったのかという指摘ですが、当初、当然ながら事前に耐震診断等を行って改修範囲を見込んでいましたが、誤算としまして、直近の事例で横浜税関の庁舎の耐震改修を平成18年に行っていたのですけれども、こちらでは非常に躯体の状況がよかったので、横浜地方気象台がここまでひどいというのは全くの予想外だったということで、我々としても不本意だったということです。

しかしながら、一般の建築物でそういう歴史的な建築物を活用するという場合に、よく市町村の事例などでも聞く話ではありましたが、そういうこともやはり想定しておくべきだったのかなというのは反省点と思っています。

次に、山崎委員から施設が新しい割には評価が低いのではないかというようなお話がありましたが、やはり既存の建物をそのまま活用して、そしてまた新たに増築をして渡り廊下で結ぶというような制限された設計になってしまっていますので、例えばトイレに不満があるというのは、既存棟に既にトイレがありまして、それに不足する分を増築棟でカバーするというような作り方をしたものですから、全体では需要は満たしているのですが、結局、近くの部屋を使っている方からすると不満というような形になってしまっているということです。

暑さ、寒さにつきましては、一般的に今、クールビズ、ウォームビズというようなこともやっけていまして、他の事例でもこの程度といたしますか、不満はどうしても解消できないというようなことになっています。実際の性能としては満足できていると認識をしています。

それから、スペースについても、これもあればあっただけいいというようなことがあり、不満というのが出てきてしまうというのが現状でして、制約条件のある中でやった割には、他の建て替えの事例並みにはできたのかなと思っています。

次に、堤委員からCVMについて指摘がありました。まず調査手法ですが、住民に対しては、インターネットを使ってアンケートで答えていただくという形をとっています。数量としては500ということにしています。世帯の考え方や母集団ということですが、半径12キロ圏内の住民基本台帳の集計結果を調べまして、年齢そして性別、そのばらつきを考慮しましてサンプル数を設定しまして、そのサンプル数に対して調査をするというようなことを行っています。

一方、観光客のほうですけれども、こちらは我々職員がある日に気象台の周辺に行きまして、それで聞き取りで調査をしたというところです。これは感想ですが、住民に対して観光客の支払い意思額が約2,000円と非常に高い評価をいただいたというのは、職員がみずから聞き取りを行いましたので、そういうところで多少いい評価をいただけたのかなと思っています。

それから、鈴木委員から指摘のありました緑のボリュームにつきましては、これは前面に少し空地みたいなものありますが、ここは露場という場所でございます、観測用に芝生を敷かないといけないスペースになっています。また、なるべく既存の樹木等を残すというような配慮はしたところですが、やはり一方で国有財産を有効に活用するというような話もありましたので、どうしても建物のボリュームが大きくなってしまったということが現状です。

○家田委員長

以上、4件の事後評価をやりましたけれども、事後評価全体を通じてもしご意見があればお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○鈴木委員

きょうの案件やこれまでの案件もそうですけれども、事業費が当初予算より増大する事業がありますよね。きょうの場合は、道路事業であった埋蔵文化財であったり、あるいは地下の土質がよくないとか、そういうことをたくさん経験しているわけだから、予算をオーバーしたのについては、それを全部洗い出して、次の事業に有効に使うような手立ては全体を通してやっておくべきかなという感想を持ちました。

○家田委員長

鈴木委員のご指摘については、前回か前々回の委員会でも議論が出たので作業をしてくださっ

ていると思います。

○田中委員

この事業評価はすごく丁寧にやっていただいていると思いますが、事業というのは何かを生み出すということになると思いますので、途中にも家田委員長からお話がありましたけれども、道路であれば渋滞改善や安全や事故削減といったプラスに付随する効果がどのようなものが生まれたのかということを中心に発信するというのと、それから、最初のうちは渋滞も改善されなかったのではないかとということがメディアに報じられたりするところがありますけれども、それに対して実際どうだったのかということもしっかりと発信をしていくことで理解がもっと得られるかなということを思っています。

あとは、営繕事業の横浜地方気象台は、私も一度取材をさせていただいたときに、とてもいろいろな知見があって、すばらしい技術なども入っているのですが、何がどうすばらしいのかというのがなかなか皆さんに伝わっていないところもあって、美観と風致ということも加えながら、機能や長く残していくところの一般の建築家の方や民間ではできないようなノウハウみたいなのところもありますので、そこを資料に盛り込んで皆さんに伝えるというようなことがあればいいかなと思います。

それから、堤委員からご指摘のあったアンケートなども、アンケートをとった方にもう一度その情報をお返しして、見学できることを知らなかったとか、そういう状況にならないような長いコミュニケーションをとっていけると、より有効になりますし、共感も生まれるかなということを感じました。

○家田委員長

それでは、4件の事後評価につきましては、了承したということによろしいでしょうか。

再評価もそうでしたけれども、今後の事後評価や再評価のやり方について、示唆の多いご発言もいただきましたので、ぜひ今後に活かしていただきたいと思います。

1つだけ感想を最後に言うと、営繕事業をどう評価するかというのは、私は初めての経験だったのですが、大変丁寧にやっていたらっしゃいますね。建築ならではの総合性というのか、すべてをお金に落とし込むということなしに、幅広く丁寧にやっていたらして、大変感心しました。

そのままの方法をほかの分野でもやる必要は必ずしもないのですが、ぜひ道路や河川、港湾についても、きょうの営繕のやり方を参考にさせていただけたらなと思いました。