

## 関東地方整備局事業評価監視委員会（平成22年度第2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

前回の委員会で、荒川総合水系環境整備事業、利根川総合水系環境整備事業（霞ヶ浦環境整備）、湯西川ダム建設事業の3件を特に重点的な審議を要する案件（以下「重点審議案件」）に決めましたが、前回ご出席いただかなかった委員もいらっしゃいますので確認させていただきますがよろしいですか。それでは、この3件を予定どおり重点審議案件ということで進めさせていただきます。

#### 特に重点的な審議を要する案件の審議

##### ○岡部委員

資料2-6-①の利根川総合水系環境整備事業（霞ヶ浦環境整備）の13ページの最後のほうですが、③でコスト縮減の努力を引き続きされると書いておられますが、B/Cにも大きく影響すると思いますので、もう少しコメントいただければというところでもあります。

##### ○事務局

霞ヶ浦の浚渫事業の仕方、工事の仕方のところでコスト縮減を図っております。具体的にどういふことかといいますと、通常浚渫土は産業廃棄物処分になりますが、浚渫土を活用して低い土地に埋めて、その上を覆土して田んぼなどに活用することによって、底泥土砂浚渫の処理の部分でのコスト縮減を図っているというところでございます。

##### ○笠 委員

同じ霞ヶ浦環境整備ですが、同資料の2ページのところで事業の目的で水環境をよくするという目的に対して、水質はほとんど改善されていない状態で、例えば5ページの水環境のところを見ましても、浚渫をされている部分は確かに青色で示されているように栄養塩類の濃度は低下しているけれども、その周囲は、例えばCODでも濃度が高いことを示す赤いところがむしろ増えていまして、リンでも窒素でも同じで、結局、全体の水質で見ますと下水道普及率などが非常に上がっていて、浚渫量も非常に多いにもかかわらず、水質は変わっていないということになっています。

2点伺いますが、1点目は、これに対して評価のB/Cのところ、事業の目的がベネフィットだろうと思いますので、水質がどれだけ改善されているかというのがベネフィットであって、こ

れをCVMアンケートではかるという方法自体どうなのかという点。もう1点は、2,200億円という非常に大きな額を使って浚渫を行っているにもかかわらず、効果が上がっていない理由、また、そこを明らかにせずにこれからも事業を続けるという結論に達されたのは、どうしてなのかということをお伺いしたいと思います。どうして目的に対しての評価ではないのかという点と、どうして目的が達成されないのか、そのあたりの分析がどのようになっているのかをお聞きしたいと思います。

#### ○事務局

霞ヶ浦の水質でございますけれども、同資料の2ページに水質の変化を表しておりますが、特に昭和40年代ごろから水質が非常に悪化してきておりいろいろ対策をしているところでございますが、水質自体は現在横ばい状況にあるというところでございます。霞ヶ浦の水環境の事業としまして、国だけでなく、県と一緒に流流域対策も含めてやっているところでございますけれども、やはり霞ヶ浦というのは非常に大きな湖でございまして、浚渫や下水道整備を進めておりますが、水質としては横ばい以上の効果が出せていないというのが実態だと思います。

霞ヶ浦の水環境の事業については、第5次の計画が今年度終わるところで、来年度以降第6次の計画に入っていくところであり、今後、計画を策定するところでございますが、その計画策定に当たっては、県が行う下水道の整備率をもっと上げないといけないといった議論が、出てくる可能性もあるというところでございます。

#### ○家田委員長

今のご質問に加えて質問しますと、同資料の5ページの左下に水環境事業による効果という図があり、この水環境事業によってCODを0.3mg/l低減する効果が出ますということを地域の方に見せながら、CVMで支払意志額を聞いているのでしょうか。

#### ○事務局

はい。

#### ○家田委員長

したがいまして、同資料の5ページの左下の図がどういう計算とどういうシミュレーションで出てきているのか、根拠があるのか、そして、それは今笠委員がご指摘の2ページのグラフ、水質があまり変わらないように見えるけれども、それと話が合っているのか、科学的な意味で、そのところのご説明をしていただかないと中身が納得できませんね。

この5ページの左下の図がまず正しいのかどうかと、それがページ2のグラフと合っていない感じがする。ページ2のグラフを見ると浚渫しても水質に変化は見られない。もしページ2のグラフが正しいとすると、ページ5のグラフで示しているCOD値0.3mg/l低減というのができるのかと疑問に思う。

#### ○事務局

追加でご説明させていただきますと、我々が検討したときの流入負荷量の状況と、現状の霞ヶ

浦の流入負荷量の状況は、変わっていると認識しております。(参考説明資料の)西浦のT-Nの流入負荷量を赤の棒グラフで示し、北浦の流入負荷量を水色の棒グラフで示しております。西浦のみ浚渫をしており、西浦の流入負荷量が下がるような前提で検討しております。

それはどういうことかといいますと、茨城県等も流域対策の事業を進捗させるという前提で浚渫事業を実施していたという状況でございますが、流域の対策がおくれているという認識を持っております。下水道の整備率は58%に対して農業集落排水対策の整備率は30%となっており、もともとは農業集落排水につきましても、60%程度の整備率にするという前提で全体の事業の組み立てをしておりまして、実際には霞ヶ浦の浚渫を実施していなければ、水質はさらに悪化するという、検討結果になっているという状況でございます。

#### ○笠 委員

流入負荷量が非常に増えているのは北浦のほうでありまして、浚渫は西浦でやっておられるだろうと思いますので、西浦の流入負荷量が云々という話には読めないのですが。

#### ○事務局

西浦の流入負荷量ももっと下がってくるという計画のもとに、浚渫事業が位置づけられておりました。県でも流域対策を実施していますが、全体の流入負荷量が減らないという状況になっている。したがって、実際には同資料の2ページの霞ヶ浦の水質は、今、横ばいになっているという状況でございます。

#### ○笠 委員

それでは、浚渫しても意味がないのではないかという仮説を覆すご説明には、なっていないのではないですか。

下水道の普及率もどんどん上がっているのです、浚渫に効果があるのであれば、水質は横ばいではなくてよくなるはずではないか。水質は最近のここ四、五年で見ますと、むしろ悪くなっているようなので、浚渫が、水質改善という目的に対してどの程度貢献しているのかというのがわからないままに、何千億円も続けていいのですか。これまで浚渫しているわけですから、そうであれば水質はもっとよくなるのではないかと考えますが、いかがですか。

#### ○事務局

流入負荷量が横ばいでも、入ってくるということはたまっていく。湖の中にたまっていくと、さらに水質は悪化するということになると考えております。浚渫事業を実施することによって、やっと今は霞ヶ浦の水質を横ばいにしているというふうに考えています。

#### ○家田委員長

流入負荷量と、それから、霞ヶ浦で浚渫するかどうか。こういうメカニズムで水質は決まってくるという理屈の話があって、その理屈に基づいてシミュレーションを行うとこうなり、これまでの実績や、観察結果を解釈するところなり、それに基づいてこの事業の効果をシミュレーションするところなり、それをよしとしてCVMで支払意思額を算出するとこのような便益が出てき

て、それをよしとして計算するところなる、という説明が必要で、前段のメカニズムの説明がないから理解できないという面がありますね。

#### ○事務局

補足させていただきますが、COD値を0.3mg/l低減という数値ですが、これは北浦・西浦両方合わせた水質効果になっております。同資料の3ページの左側に霞ヶ浦の地図がついておりますが、湖の大きさは北浦が西浦の3分の1程度ですが、両方合わせた形での水質評価という中で、どうしても最近北浦のほうが下水の整備もおくれており、全体の指標が横ばいという状況がございます。

#### ○家田委員長

霞ヶ浦環境整備については、非常に本質的なところについて疑問の意見が出たということで保留させていただきます、ほかの2つの重点審議案件についてもご質問いただきたいと思います。

1点聞きたいのですが、資料2-12-①の湯西川ダム建設事業の25ページで以前の評価と新しい評価の比較がございまして、洪水調節に伴う便益の評価が、前回評価時が1,400億円くらいで今回が5,800億円で、ここが結果に非常に大きくきいています。

これがどういう計算の前提、もしくは計算の方法の違いによるものかが、十分にわからなかったもので、追加でご説明いただきたいと思います。

#### ○堤 委員

湯西川ダムのアンケートの方法について、もう少し詳しくお聞きしたいと思います。資料2-12-①の22ページ、23ページにあるものですが、沿川住民へのアンケートの全体の母数はどうなのか確認したい。電話帳を利用してランダム抽出をされたようだが、アンケートの回収数と有効回答数しかないので確認したいと思います。

それから、もう一点、全体にかかわることで、大変関心を持って見たところですが、荒川、利根川両方の総合水系環境整備事業に関して、評価の視点の3点目のコスト削減ですけれども、「新技術の採用や、新たなコスト削減の可能性を探りつつ」と、とてもいいことだと思います。新技術でコストが高ければ採用しないというのではなくて、ランニングコストや将来の総コストの削減を図るとあるので、このところは全体のコストが削減できるということを重視しながら、なるべくこういう事業に新技術の採用をしていただければいいなという感想を持ちました。

#### ○鈴木委員

2点ありまして、1つは、笠委員がご質問した先ほどの霞ヶ浦環境整備は事業費が随分かかりますので、コスト削減や代替案の立案として、非常に大量な浚渫土ですので、浚渫土を産業廃棄物ではなくてリサイクル・リユースなど、別に活用できるようなことをぜひ考えていただかないと、コスト削減含めて持続可能なことができないと思います。ですから、可能性を探るのではなくて、具体的に言っていたかかないと、このまま続けていいのかどうかという、判断材料になってくるかなというのが1つ。

それともう一つ、自然再生系のものはなかなか評価が難しいのかもしれないけれども、荒川総

合水系環境整備事業と霞ヶ浦環境整備の住民アンケートでは、皆さん理解は得られていると思います。ただ、幾つかの事業について、例えばヨシ原が増えたとか、植物の希少種が増えているという説明がありましたが、資料2-3-①の荒川総合水系環境整備事業の太郎右衛門地区だけは希少種が少し増えたという、そういう評価しかない。なかなか自然再生については評価の視点というのが、どうとらえていいかというのは難しいと思いますが、今年はたまたま生物多様性ということが議論されている中で、生態系サービスについて自然環境調査の結果在来種、希少種を含めて増えているとか、そういったことで納得いくように我々も説明を受ければ、自然再生というのが生物多様性、生態系サービスで、我々が、後々、自然環境の享受を受けているという納得する材料になってくると思いますので、ぜひそういう視点で太郎右衛門地区は一体どうなっているのかというのを、ちょっとお聞きしたい。

#### ○事務局

まず資料2-12-①の湯西川ダム建設事業について、治水の効果の違いについてご説明したいと思います。前回評価時の平成19年の効果と今回を比べてみると、特に洪水調節の効果が大きく変わってくるというところがございます。前回の平成19年の評価のときには、利根川本川に一番影響のあったカスリーン台風による1洪水を対象に計算を行っていたというところがございます。他方で今回の評価では、雨の降り方によって効果もいろいろと変わってきますので、この1洪水だけではなくて代表的な4洪水というのを選んで評価を行うということで、実態により近づけたシミュレーションを行っているというところがございます。結果としてですが、特に便益算定に大きく関わってくるのが、前回は間接的に寄与率を使って算出してきたという方法に対し、今回は、直接、ダムのありなしということで行ったというところが大きく変わっているところがございます。

この寄与率でございますが、前回は利根川本川のダム全体としての効果が、どれだけあるのかという氾濫計算を行った中で、ピーク流量の低減効果量按分というのを先行して、全体の便益を各ダムに割り振るといった間接的な算定をしております。利根川の本川上流のダムでありますとか、鬼怒川の本川の上流のダムとか、そういった全体の効果のある地点の効果量で代表させるというのが前回の方法でございます。

それに対して今回でございますけれども、まさに湯西川ダムのありなしということで、直接的な手法で算定しているというところがございます。便益の差の大半は、前回は非常に大きいエリアで便益を算定し按分で行ったということ。今回はダムのありなしで行った結果の違いでこれだけの差が出ているというところがございます。

続きまして、湯西川ダムのアンケートの母数ですが、まず観光客に対しては、現地で直接その場でアンケートをしていますので、資料2-12-①の22ページにある632の回収数が母数と同じになるということです。

これに対して居住者につきましては、母数が5,000票であったということがございます。

続きまして、資料2-3-①の荒川総合水系環境整備事業のコスト縮減でございますが、いろいろと事業がございましてリサイクルコストなどを考えながらやらなければいけないというふうにご覧いただきまして、引き続きコスト縮減を図っていくということになるかと考えております。

続きまして、霞ヶ浦のコスト縮減ですが、具体的にコスト縮減として算出しているものを説明させていただきます。先ほど説明させていただきました排土の活用、それから、浚渫船の新技术も含めたハイテク船の活用、それから、浚渫の仕方として中継ポンプを浚渫船に直接つなげて浚渫するという方法もとりまして、浚渫の事業につきましては、800万立米のうち既に95%程度の事業進捗が図っているという状況でございます。

続きまして、同資料の荒川上流の太郎右衛門地区における自然再生の結果でございますが、具体的にはこれから太郎右衛門地区の事業を実施していくという中で、4ページの右下のところにピラミッドの三角形で示しておりますが、例えばタマシギ、クイナ、ニホンアカガエル、ドブガイ、こういった希少種が、再生・復元されることを期待しております。

#### ○事務局

補足させていただきますと、霞ヶ浦環境整備の浚渫土の処理についてすべての土につきましては、今、干拓の農地の低いところに排土し、そこに覆土しまして、農地として使うという形で、大体800万立米使うということで見込みはついております。したがって、産業廃棄物として外に持ち出すことは計画しておりません。

#### ○鈴木委員

それは無償提供ですか。

#### ○事務局

無償で提供して、処理させていただいているというような状況です。

#### ○鈴木委員

自然再生などで効果が上がったかどうかというのは、やはり学術調査のデータでモニタリングするとか、あるいは、既に動物や植生の調査などで、どれくらい増えたというようなデータを見せていただければ納得するけれども、なかなか自然再生と一言と言っても難しい話でもありますので、ぜひその辺はモニタリングするなりして、学術的なデータを出していただければと思っています。

#### ○事務局

荒川総合水系環境整備事業の太郎右衛門地区に関しましても、自然再生事業というもので、悩みを大きく抱えているところがありまして、この自然再生事業ではまず価値観が非常にいろいろと千差万別なところがあり、こういった中で我々の事業の必要性というものを訴えていかなければいけないというところがございます。例えば太郎右衛門地区、これからこの事業を展開していくという段階でおりますけれども、以前いた種は今確認されているというところございまして、今後、この事業を展開していく中で、様々な種の回復が見られる事業の1つだと思っております。この種類がどう増えていくのか、植生なども含めて、委員も含め専門の先生にもいろいろご意見聞きながら、事業のほうは進めていきたいと考えています。

○清水委員

例えば、荒川総合水系環境整備事業の16ページに、事業の進捗率が現在40%と書いてあります。この進捗率というのは全部合わせた進捗率ということになるのでしょうか。

○事務局

ここで挙げさせていただいている進捗率は、事業費ベースの進捗率でありまして、トータルの事業費のうち幾ら使ってどのくらいできているというのをあらわしております。

○清水委員

荒川総合水系環境整備事業では、太郎右衛門などいろいろありますが、全部まとめた形ですね。

○事務局

はい、すべてを含めた平均の進捗率ということになります。

○清水委員

2点ありまして、1点目として、個別に自然再生などを見て評価をするときには、やはり自然再生事業が、今、現時点で何%の進捗率なのかというところを説明していただかないと、効果が出てくる場所なのか、あるいは、進捗率というに進んでないのが非常に問題になるような議論もありますけれども、自然再生事業などに限りますと、進捗率にこだわらない方が良い場合もあるので、事業がどのくらい進んでいるかというときには、個別の進捗率を説明していただいた上で議論したほうが良いかと思います。

2点目として、資料2-6-①の霞ヶ浦環境整備の10ページにある自然再生事業だけ事業実施の賛成率という書き方があります。他は全て認知率だと思うのですが、自然再生の評価をする際に賛成率にしたほうがいいのか、認知率にしたほうがいいのか、何か変えなければいけない理由があるのでしょうか。

○事務局

まず1点目の進捗率のあらわし方で、確かに委員のご指摘のとおりでして、個々の事業をご判断いただく、ご審議いただくということから考えると、個々に進捗を出したほうが良いと思っておりますので、次回以降資料作成のときには配慮していきたい。

○事務局

2点目ですが、自然再生事業につきましては、基本的に受益の範囲の設定に当たりましては、最初にこの事業を実際実施していくことを知っているかという認知率で受益の範囲を考えておりますが、距離毎の認知率で変化点が見られない場合は受益の範囲を設定できないため、次の段階で賛成率という段階に入ります。そこでもまだ変化点が見られないということになりますと、また次の手を考えるということで、基本的には認知率で受益の範囲を考えております。

#### ○清水委員

認知率は、事業箇所から離れば変わるような気がします。賛成率というのはやはり聞き方にもよるけれども、自然再生をあなたは賛成しますかという議論であれば、多分、賛成しないという言い方は少なくなるかもしれない。ですから、認知率でだめだから賛成率で行くという論理で行くのか、それとも、霞ヶ浦環境整備の自然再生事業では、この問題に対して非常にかかわっている2市が受益範囲として妥当である、と最終的に判断しているわけですね。ですから、あまり手続論ではなく、一番受益範囲が妥当であるところを選定したという言い方のほうが良いのではないかと思います。

#### ○家田委員長

多々ご質問あろうかと思いますがけれども、3つの重点審議案件の判定に関してこのところを聞いておかないと、判定が困るというようなところについてまずご質問いただいて、その後、もう少し評価の仕方というのはこういうところを気をつけてもらいたいという意見を、いろいろまとめて言っただこうかと思いますが、この3件の判定に関して決定的に聞いておかないと判断のしようがないというのは、先ほどの笠委員のご発言以外にもほかにありませんでしょうか。

#### ○山崎委員

霞ヶ浦環境整備について、笠委員のご発言に関連してということなのですが、1点目として、水質改善の霞ヶ浦のアンケートですが、これは笠委員がご指摘のとおり0.3mg/lの水質改善効果があります、「これに幾ら払いますか」ということで聞いているのに、あまり効果がないとなると、これは聞いたときの支払額と実際の効果というのは、計算にこういう形で入れていいのかという問題にかかわると思います。

それともう1つ気になるのは、認知率が40キロ程度までありますが、こういう事業で認知率が40キロまであるのはあまり記憶がない。首都圏ですから10キロ広げますと、大都市圏の住宅地の非常に多いところに入りますから、30キロと40キロでは全然違います。50キロまで上げれば都心が入りますから、50キロまで上げたら4,000億円、5,000億円まで使っているのかという話にもなりかねないところがありまして、認知率の範囲はきちんと精査していかないと、事業費がほかの事業と比べて大きいので、アンケートでCODが下がりますよと言ったのに下がってないということになると、「下がらないのだったら払うつもりなかった」という話になってしまうでしょうし、アンケートに最初から例えば「この事業は2,000億円かかりますがどうですか」と書いてあると、「2,000億円だったらどうだろう」というご意見になったかもしれない。ですから、2,000億円単位の事業をやるアンケートの基礎的なやり方として、ほんとうによかったのかというのは受益の範囲の判定を含めてやや難しいところがあると思う。

それからもう1点、湯西川ダム建設事業ですが、計算方法を変えたということですが、前回のB/Cと今回のB/Cが3倍になるというのは、これもあまり記憶がない。これはしっかり全国ルールだとか、ダムのきちんとしたルールに則って算定方法が変わったからという理屈があるならいいですが、あまり任意でやられるともともとB/Cというのは一体どんな意味があって、判定の基準になり得るのかという大変な問題になりかねないので、その辺の説明をしていただきたいかった。



○大野委員

先ほどの笠委員のご質問を少し考えていたのですが、ご質問の意図は、資料2-6-①の霞ヶ浦環境整備の2ページの左の図の青色のCODの変化が最近横ばいになっているということで、効果がないのではないかとご指摘ですね。しかし、この図を見ますと、図の真ん中あたりまでは大体は人口に比例してCODは変化していますが、そのあたりから浚渫が始まっていて、そのおかげでCODは横ばいになっているわけですね。したがって、浚渫をしなければCODは人口の変化と同じように上っていったけれど、浚渫を行ったことで横ばいになっているということで、with・withoutの比較で言えば、かなりの効果が上がっているように2ページの図から読みますが、いかがでしょうか。

○事務局

はい、そう認識しております。

○大野委員

その上で同資料の5ページのCODが8.3mg/lから7.0mg/lに下がるであろうというシミュレーションを行って、そのうちの0.3mg/lが水環境事業による効果ということですね。これはシミュレーションで出された数字で、アンケート上は問題ないのではないかなと思います。

それから、受益の範囲が40キロということに対するご指摘がありましたが、結局は、CVM適用の指針における受益の範囲を決定するときの注意事項に従われたのですね。そこには、その事業をだれも知らないところまでを受益の範囲とすべきではないという項目がありまして、逆に言えば、その事業を知っていて、その受益をちゃんと認知しているところまでは、受益の範囲に含めてよいということですね。

○事務局

そうです。

○笠 委員

同資料の2ページのグラフは同時に下水道の普及率が、60%から98%ぐらいまで伸びておりまして、浚渫自体は昭和50年から始まっていますが、その後、非常にCODの年平均とかが非常に上がっているのは、浚渫が始まってからの話です。浚渫が始まる前の段階の青いグラフの傾きと、その後の人口との関連であれば、おそらく大野委員のご指摘のような可能性はあるとは思いますが、一方で、下水道が非常に普及しているということがあります。水質改善が事業の目的であるにもかかわらず水質が改善していないということに対して、もし浚渫をしていなければもっとCODが上がったということであれば、十分なバックデータが必要だと思いますが、それについても私が認識する限りでは十分ではない。同資料の5ページに書かれている効果についても、COD値8.3mg/lというのはおそらく現時点で8.3mg/lであるのが、将来的に7mg/lになるということだろうと思うのですが、昭和50年から何十年と行ってきたわけですから、既にデータはお持ちのはずで、下水道が普及したこと、人口が増えてそれがどのように関連してくるのかわか

りませんが、CODの値が横ばいであるということについての説明がなくて理解が難しいです。

特にB/Cというときには、目的に対してだろうと思うので、周辺の人がどのように認知しているかというよりも、水質がどのように改善されたか、あるいは、浚渫をしなければもっとひどかったはずが、ここまで抑えられているということであれば、そういうことであるでしょうし、ここ四、五年の間ずっと上昇傾向にあって、なぜこのようになっているのかという説明がないと、なぜこういう評価、費用対効果になっているのかについては、首をかしげるという感じになります。

#### ○家田委員長

ここにある資料だけから、背後にあるメカニズムがどうなっているのかというのは、判定しようのないことでありまして、シミュレーションできるということは、そこにきちんとしたメカニズムを持っているわけで、その説明をしないとやっぱり納得しにくいですね。もう一つ説明を丁寧にしていただかないと十分に理解できないし、それから、非常に大きな額の事業なのでというご意見だと思います。

それから、ほかの案件について1点だけ聞かせていただくと、資料2-12-①湯西川ダムの7ページで、佐貫頭首工下流地点の瀬切れを解消ということになってはいますが、それを評価するときの受益の範囲は流域全体になっておりまして、それから、またこの湯西川ダム以外にもこの上流部には幾つかのダムがありますが、湯西川ダムを整備しないと瀬切れは解消できないし、湯西川ダムをつくるとこういう瀬切れの問題というのがすべて解決するというのでいいですか。

#### ○事務局

湯西川ダムの周りに上流ダム群がございまして、ダム計画をつくるときにはこの上流には湯西川ダム以外にも、川治ダム、川俣ダム、五十里ダムという3つのダムがありまして、湯西川ダムを加えた4つのダムを連携的に運用させながら治水及び利水、あわせて瀬切れの解消や正常流量の確保というも行っていくということでございまして、この湯西川ダムが最後のダムでございまして、これをもって正常流量がすべて確保され、計画量は達成されるということでございます。

#### ○河川部長

1点、先ほどの霞ヶ浦環境整備の水質浄化の件ですけれども、流域対策も合わせてトータルとして霞ヶ浦のCOD下げていくと考えておりました。そして、シミュレーション、底泥の溶出などのモデルを使うと、これまで想定していた流入負荷量がそのままであれば浚渫事業をすることでCODは0.3mg/l下がりますという計算のもとに我々は0.3mg/l下げようと思って事業をしてきました。その事業について本委員会で審議頂くものだと思っていましたので、0.3mg/l下げたためにこれだけの事業をして、浚渫を行ったところはCODが低くなっていますが、ご指摘のように、トータルとして我々と流域の方と一緒にCODを下げるということなので、これは推測ですけれども、流入負荷量がかなり増えたのではないかと考えております。

そういう流域対策も含めて、今後はご説明しようと思っております。霞ヶ浦の浄化事業については、

我々に与えられた0.3mg/lを下げるということを説明してしまったということだと思いますので、本来、事業評価というものをどのエリアにするのかというのは、少し大きな話になってしましますが、主としては我々が実施している霞ヶ浦の事業としつつも、やはり背景などについての説明はこれからさせていただきたいと思っています。

○家田委員長

この事業をやることによって、こういう状況になり、やらないとああいう状況になる、というところの説得力というのが根本ですね。この事業を実施するとどんな便益になるかならないかということは、まずメカニズムを理解できて、事業実施の有無の差というものが重要な差と認識するかどうかが、委員の判断の大きなところだと思います。もちろんそれだけではなくて、事業が順調に進んでいるかとか、地元は受け入れているか、いろいろなことを考えるけれども、少なくとも便益とコストの比較のような話の根本は、計算が正しいかとかいう話ではなくてそこなのではないかと思います。笠委員からのご指摘は非常に重要な、こういうものを判断するときの根本のところは、どこに留意して説明すべきか、ということをご指摘いただいたのではないかと思います。

それでは、委員長としてのたたき台の案としましては、利根川総合水系環境整備事業（霞ヶ浦環境整備）については説明をもう一回していただくというのが私の案です。湯西川ダム建設事業についてはでき上がる直前ですので、事業継続とする。それから、荒川についても同じく了承ということをとたたき台にさせていただきたいですが、いかがでございましょうか。

○家田委員長

では、ありがとうございます。重点審議案件につきましては、以上のような判定をさせていただくようにしたいと思います。

## その他の案件の審議

○家田委員長

一般国道50号下館バイパスで、全体の費用便益比が1.7で残っている区間の費用便益比が7.4でいいですね。

○事務局

10.6キロの全体の事業のうち既に投資した額、それと既に2車線で供用している区間から生じる便益を取り除いたものが、残事業B/Cになります。

○家田委員長

ネットワークだから、一概には言えないですけども、効果のあるところから行っていくほうがいい、やるべき順番が違ったのではないか、という質問されたらどう答えますか。

○事務局

用地だけを買っていてまだ工事に着手できずに、供用していない区間があり、投資だけをしてまだ効果が発現していない部分があります。全体事業B/Cにはそれが含まれていますので、残事業B/Cは一般論として高く出る傾向にあるはずだと認識をしています。

○道路部長

用地を4車線で買っていますので、そのうち2車線しかつくってないと、4車線分の投資効果は発現できてないのでこういう計算結果になります。

○家田委員長

区間ごとにつくっているわけではなくて、用地だけは先を買ってしまったということですね。用地は確保しておいて、その後、どの順で着手していくのがいいのかは、場所の順位のつけ方によって効果は相当変わってきますね。この部分は理解できました。

○鈴木委員

今回の再評価に当たっては都道府県・政令市に意見を聞くということになっていますね。それで、資料2-4-①鶴見川総合水系環境整備事業の11ページには神奈川県による意見がありまして、事業の必要性を認めているけれども、「事前に地域住民に意見を十分聞いた上で事業実施を図っていただきたい」というコメントがあつて、政令市でこの事業に関係する川崎市と横浜市の意見がないけれども、これはなぜですか。

○事務局

まず、この都道府県・政令市への意見聴取のですけれども、直轄事業負担金をいただくところに対して聞くことになっております。河川事業の場合は、政令市のご負担というのはいただいておらず、県からのご負担をいただいているということがございますので、神奈川県知事の意見のみを聞いております。

また、地元の意見ということでございますけれども、鶴見川でございますけれども、流域の委員会等をつくって、非常に意見が活発な地域であると認識しているというところでございます。

○事務局

補足しますと、地域の声は十二分に拝聴させていただきながら事業を実施しておりますが、流域内の人口密度も日本一でございます。堤防のわきまで人家がございます。今回の事業の内容としては2つありまして、1つは自然再生に関するヨコハマナガゴミムシの生息環境の保全ですが、これについては特に地域の声に相違はございませんが、水辺整備についてはスロープや通路、階段などの整備でございますので、利用者の利便性を出すということについては異論はないですが、その取り入れ口をどこにするかというようなところで、いろいろな意見が出ているのが現場の実情です。

○山崎委員

河川環境事業について、どのエリアまでアンケートを行うかで、B/Cの結果は大きく変わってきます。鶴見川や、荒川の環境事業でのアンケート調査の範囲は、2キロ程度の非常に狭いところに限定されていて、一方、利根川の環境事業ではかなり広めにとっている。利用者で見るか、認知度で見るかによっていろいろ違いますが、B/Cが1を超えるように操作されたという印象もないわけではないように思われますが、その辺りがかりというか、逆に言えば、大都市圏の河川については少しB/Cが低く出ている感じもします。

○田中委員

先ほど、進捗状況については事業費ベースで考えているということでお答えいただきましたけれども、おおむね順調に進んでいるという表記にとどまり、進捗状況が記されていないところもあります。これは、例えば近々の23年度に終わる予定の事業なので、もう既に予算を使っているものと考えてよろしいのでしょうか。

○事務局

例えば湯西川ダム建設事業がまさにそれに当たるかと思えます。これから来年度の予算は概算要求という形でございますが、完成に向けた必要な予算額を確保するために、要求をこれから進めていく段階でございます。

○家田委員長

その他の案件については、どれも原案としましては継続実施ということになってございますけれどもその他の案件は、全件継続実施というご判断でよろしいですか。

では、ご異議もないようですので、事業継続とさせていただきます。

その他

○家田委員長

全般通して、評価方法の今後の改善に向けていろいろなご意見を挙げていただきたいと思います。

○大野委員

まず、CVMで、認知率でどこまでを範囲とするか決めるときに、絶対的な数値を持って、ここで切るというふうにしたほうがよいのではないかなと思います。ある事業は認知率の変化点が75%で見られたのでそこで切っていて、ある事業はもっと低い30%とかで切っています。基本的に認知率の考え方として、知らない人には便益が発生しないという大前提がありますので、絶対的な数字で切ったほうがよいというのが提案です。

あと、大体は近いところのほうが便益が高くて、遠いところになると低くなります。決めた範

圃の中でどう配布するかということが問題になります。近いところばかりに配布していても、それが全体の平均値になってしまいます。

#### ○佐々木委員

継続審議になった霞ヶ浦環境整備ですけれども、1点目は、次回の資料を用意されるときに、西浦と北浦を分けることはできないかと思いました。というのは、資料2-6-①の2ページのこのグラフを見ると、水質が横ばいになっているというあたりでも、5ページの西浦のアオコの絵を見ますと、最近改善されている様子がよく出ているので、もしかすると西浦と北浦では、かなり様子が違うのかなということがあるので、そこを分けられないかということ。もう1点は、同資料の4ページの底泥溶出に関する断面の絵がありますが、この絵のようなイメージで、底泥の浚渫をやる場合とやらない場合で、例えばリンの循環がどのくらい変わってくるかというような、数値を入れた断面図の絵を入れていただくと、非常にわかりやすい気がいたしました。

#### ○清水委員

CVM手法の受益者の範囲について、霞ヶ浦は首都圏の水資源にもなっているから、そういうものも含んだ形で40キロと少し範囲が広がっていると思います。これまで議論があったように、水環境の効果をCVMでやることの限界というか、問題というのも認識しながら議論する必要があります。もともと水環境というものの評価に、このCVMが完全になじんでないにもかかわらず、これをもってしか評価できないところで、一律にその範囲を決めるべきなのか、そうでないのかというのは、もっと手法がしっかりした段階での議論ではないかというのが印象です。

#### ○田中委員

1点目は、道路事業のB/Cはわりとわかりやすいけれども、河川事業のB/Cは少し説明がしづらいと思いました。2点目は、アンケートの実施自体が事業の告知となり、住民の方に理解をしていただくためのいい機会になるものですが、このアンケートの設計が答えを何となく予見させるような設定になっているのではないかという懸念があります。評価をする場合に、我々委員もB/Cを評価のよりどころにしているとすれば、アンケートの設計をもう少し再考していただくことが必要かなと思います。リサーチのためのアンケートは、調査設計次第で回答に大きな影響が出ます。よって、この部分をしっかり説明できる、根拠のあるものにする必要があります。3点目は、進捗状況とB/Cの関係をどう見ていくとか、何か私どもにも、判断の基準が見えてくると評価がしやすくて、さらに外への説明がつきやすいということを感じました。

#### ○鈴木委員

先ほども申し上げましたが、資料2-8-①の利根川総合水系環境整備事業（利根川河口堰）、それから、資料2-9-①の利根川総合水系環境整備事業（常陸川水門）の地元の都道府県知事からの意見のところ、千葉県からは「今後、生物多様性の観点を踏まえたモニタリング調査を行い、同調査結果に基づく事業投資効果についての詳細な評価・分析」とあり、自然系のこういった事業に対しては、やはりモニタリングしないと、こういった事業の投資効果がわからないということと、それから、その結果によって少し継続して投資効果を上げるような、追加投資とい

うことも必要になるかもしれないわけで、ここらあたりは今後の再評価についてのデータの蓄積をお願いしたいということです。

#### ○堤 委員

河川環境事業でB/Cを算出する基本のところ、アンケートの企画や説明を、もう少し明確にしていればということと、あわせて、こういう数値を出すのはやはり量的なものですが、質的な調査というのをおあわせて検討しないと、実態が出てこないと思います。認知率や賛成率についても、量と質をあわせて見たほうがいいと思います。

#### ○笠 委員

環境整備事業というのは非常に価値のある政策だと思いますが、CVM手法でB/Cを算出する際に、被験者は「幾ら払いますか」と聞かれても、実際には払わないということは知っているので、必ず高く出てくるだろうと思います。結局、国がこういう事業を国の事業として実施するときには、その地域、その場に住んでいる人たちが、受益を得るというだけでは十分ではなくて、それなら地方自治体がやればいいわけで、国が実施するときには、希少種の保存や魚の遡上など、そこに住んでいる人たちでなく、広い意味で利益を得るような政策を選んでいただきたいと思います。

#### ○家田委員長

まず、たくさん資料を準備して、しかも再評価のサイクルが3年になって件数も増えて、率直に言って、これは大変だという感じですね。いろいろな意味で塩漬けになっているような事業を、3年程度でもう一回チェックするというのは重要なことですが、着々とやっている事業を、毎回評価しなければいけないのかというのは、よく理解できないところもありますので、頻りにチェックしたほうがいいものとそうでないものというあたりの経験を積んでいくのも、こういう整備局でやるときの重要な視点ですね。資料の中に、これまでの経緯とどう再評価なのかということの判断が最初にあっているのではないかなという感じがします。

それから、例えば長期にわたって継続している事業ですと、途中で技術の進展や社会の変化もあったりするので、そういうものに対して硬直化してないかというところが、この再評価というものの非常に重要な視点ですね。定量的に出すのは難しいですから、定性的なものでいいけれども、そういうことを事後チェックしてみるということを取り入れたい。それから、例えば霞ヶ浦などは、おそらく水質を何とか少しでも維持したい、よくしたい、あるいは、一時期どんどん悪くなっていったからせめて維持したいと、そういう悲願があったはずで、そういう地域の上位目標みたいなものがあって、政策目標との整合性とかいうのか、そういう判断というのがあるのではないかと感じております。

それから、B/Cにどうしても依存するとか、頼っているような感じがしました。例えば効果にしてもとにかくB/C出すところに全力を挙げるよりは、こういう技術的、科学的な意味の効果があるということ丁寧説明していただくほうが、説得力があるように思います。それは決して我々委員だけではなくて、国民への説明も「B/Cがいくつだから事業は妥当だ」という話ではないほうがいいのではないかと感じています。

ところを、まず考えてもいいなという感想を持ちました。

今回は河川環境事業が多かったので、いわゆるCVM手法を用いてB/Cを算出した事業が多いのですが、ある意味おもしろいし、ある意味こんなものかなという面もあって、どれも大体1世帯当たりの支払意志額は200円前後～400円弱となる。アンケートの説明資料がたくさん書いてあっても比較的簡単にやったものでも300円程度で、結局、300円前後になってしまうという結果に見える。ということは、例えば説明の仕方によっては、「こういう事業をここでやったらこうなりますが幾ら支払いますか」ときいても300円で、2カ所やっても300円、しかし、コストは倍なのでB/Cは半分になってしまう。

つまり、受益の範囲設定の話もそうですし、CVM手法については出てくる結果がどのくらい現実的なのかということ、皆さんは現場を知っておられるのだから、その計算の結果だけではなくて、WTP、B/Cの結果について「いや、直感ではもっと効果があると思います」というような感覚の技術的判断を、少し口頭でいいので加えていただくと、汗にまみれて仕事をしているということが伝わって、私どもの評価というものはもう少し生々しい評価ができるのではないかと。それがこういう場でやることの意義みたいなものですね。本省のようなところで片っ端から評価するようなものであれば、血も汗もなくでもいいけれども、本委員会の評価はもう少し血も涙もある、そういう要素も伝えてほしいというのが私の感想でございます。

途中でいろいろな委員がおっしゃった受益の範囲の問題や、田中委員がおっしゃったアンケートの設計、進捗状況とB/Cの関係といったあたりについても、いろいろ改善できるような評価に、なっていけばいいと思いました。

#### ○山崎委員

先ほど質問させて頂きましたが、湯西川ダムについて、B/Cが3倍に上がっていますが、別に3倍しなくても、もう1年で完成しますし、B/Cは1を超えているし、あえて何でB/Cをこれほど変えてしまうのかがよくわからなくて、これは全国的に何か基準が変わったから、それに従って変えたなら納得できるのですが、あまり恣意的にとられるようなことをしなくても、よかったのではないかなというのが1点。

もう1点、通常は工事期間が長くなったり、コストが上がったりするケースが多いので通常B/Cは下がると思う。道路についてもやはり前回のB/Cが実は3とか7とかあったのが、工事がおくれて1.7まで落ちたということがあるのではないかと。1.7あるから事業は継続としても、前に評価したときの結果と今の結果を比較して見られるようにすればいいと思います。

#### ○事務局

湯西川ダムについて、B/Cを恣意的に今回変えたことはございません。今までは寄与率というものを求めて間接的にB/Cを算出するのが一般的でしたが、湯西川ダムも完成が近いので、ダム自体のB/Cを正確に出したいということで、間接的な手法から、より直接的な手法にしたということで、精度をより高度化しているという認識でございます。

#### ○河川部長

これまでは、どういうタイミングでダムができるかわからない段階でありましたので、今まで



の評価ではダム群の建設による便益をすべてのダムの容量の比率で割っておりました。しかし、今回は湯西川ダムはあと1年でできるため、できたことでどのような効果があるかということ、きちんと評価しようということで、今回のような評価手法に変えたということです。

○家田委員長

結果的にはB/Cの値が上がってしまったけれども、精度の高い手法を丁寧に勉強してやりましたということですか。

○河川部長

そういうことです。

○山崎委員

そうすると、事業採択のときに採択されなかった事業も実はあるのではないか。

○河川部長

あるかもしれません、事業採択の評価を厳しく見ていると言えるかもしれません。

○家田委員長

採択された事業だけ見てはいけませんね。採択されなかったものもよくケアしなければいけない。

○河川部長

B/Cがすべてではないということだと思います。

○菊川局長

新しい仕組みになって初めてなものですから、いろいろなご意見をいただきましたので、次回に向けて反映したいと思いますし、ご質問に対する答えもしっかり準備をしていきたいと思えます。

それから、根本的なことも随分ご示唆ありましたので、こういったものはしっかり受けとめて、仕組みの変更などは国交省全体の議論もありますから、そういったほうに適切に反映していきたいと思えます。

○家田委員長

各委員から大変にいいご意見をいただいています、今回の評価については霞ヶ浦環境整備の担当者は残念に思っているかもしれませんが、でも、長い目で見ると絶対建設的な意見です。

また、じっくりと委員に議論をし尽くしてもらうのは大事なので、今回は2時間で終わるという予定でしたがもっとかかりますね。委員の皆さんにも若干の覚悟をお願いしなければいけないです。

それでは、以上で終わらせていただきます。