

関東地方整備局事業評価監視委員会（平成26年度第1回）

議事録

■平成26年度における審議の進め方等について

（上記について事務局から資料3により説明）

○家田委員長

それでは、御質問や意見等々、お願いしたいと思います。いかがでしょうか。

清水先生、どうぞ。

○清水委員

6ページで、一括審議については事前送付資料により委員会の席上での審議の必要性を確認というのは、この委員会を開いて、必要か必要でないかを決めるということですか。

○事務局

事前に委員の方から御意見をいただきまして、この場ではもう審議しませんという宣言をするということです。事前に、審議するかしないかという情報については、御相談させていただいて、その結果を踏まえた上で進めるということになります。

○清水委員

わかりました。

○家田委員長

よろしいですか。要するに、事務局が、一括審議でいかがでしょうかというものについては、事前に資料が送られてきて、それを見ていただいて、よくわかったと、特に席上で説明してもらっても必要もないし、議論する必要もないと思われる、全員がそう思った場合にはそのまま行くし、どなたか1名でも説明が必要であると、もしくは議論も必要であるといったような場合については、これが一括審議としての扱いじゃなくて、一般審議になったり重点審議になったりして、議論していただくと、こういう理解ですね。

○事務局

そういうことです。

○企画部長

必要性の審議は、事前送付の段階で必要性の確認をしていただくということです。

○家田委員長

ですから、送付されてきて、これはもう少しじっくりやりたいというのは、どうぞ御遠慮なく、リクエストしていただいてというふうに思います。よろしく願いいたします。

ほかにいかがでしょうか。

私からも1点、4ページの3)で、再評価の審議案件を説明する際は、前回からの変化とその内容・理由を中心に説明すると。そのとおりではあるんだけど、前回からの変化とその内容・理由だけじゃなくて、進捗状況の確認とか、それから、実施上の困難とか問題点とか、そこら辺もやっぱり説明上は力を入れていただきたいなと思いますがね。

○事務局

ありがとうございます。

○家田委員長

どうぞ。

○鈴木委員

今の一括審議か、あるいは席上で必要性の確認の手続で、事前に送られてきたもの、それで一括審議でオーケーだというときは、この場に来たときは通常はもうないわけですよ。要するに、事前に送られてきて、それを事前にチェックしてみて、一括審議よりも一般審議か重点審議にしてほしいときには事前に申し出る。しかしながら、ここまで来てしまっ、ここでもう一回考えてみたら、やっぱり一括審議から外して、ここでもう一回席上でというのもあり得るということですか。

○家田委員長

あり得るでしょうね。

○鈴木委員

事前に資料が来ているから確認しているということで、再度、ここで確認するということはしないのでしょうか。

もう一回、皆さん全部やってきているはずを前提にしているんだから、資料では「確認」なんだけど、「再確認」というふうにしたほうがいいかもしれないと思うんですよね。ここが曖昧になっているような気がする。

○事務局

その辺の文言を正確に書くようにします。

○家田委員長

「委員会席上での審議」というのがかぎ括弧で入っているんだね。クオーテーションつきの表現にすれば、誤解を生じないね。

したがって、どなたからもリクエストがなくて、このまま一括審議案件となったものについては、もちろん、その場で気が変わる人がいてもいいんですけど、そういう場合もない場合には、よろしかったですねということで再確認されて、先へ行くということですね。

文章を誤解のないように整えていただいたらと思います。

○事務局

ありがとうございます。

○家田委員長

お願いします。

ほかにはいかがでしょうか。よろしいですか。

ありがとうございます。

それでは、そんなふうにして進めることにしましょう。何分、限られた時間を、重要なものに力を入れて、そういうものはじっくりと議論するというふうにしていただきたいと思います。

思います。よろしくお願いいたします。

■重点審議案件 再評価対応方針（原案）の審議

・霞ヶ浦導水事業

（上記事業について事務局から資料5-2、5-3により説明）

○家田委員長

それでは、本日の案件に入りましょう。

きょうは1件でありますので、じっくりと審議していただけます。それから、途中で休憩時間もございますので、休憩前とはとにかく御質問や御意見をたくさん言っていただくと。特に御質問を中心にとという格好になろうかと思えますけれども、進めたいと思います。

順番は決めませんので、どうぞ、どなたからでも結構ですので、御発言いただきたいと思えます。

御専門でもあるし、清水先生からお願いしましょうか。

○清水委員

ダム検証に係る再評価実施細目に従って、この報告書（原案）がつくられたということで、通常の事業評価の中でやっているものとはたいぶ違うものというのが印象です。

例えば、この報告書を事業評価監視委員会にかけて、それが本省の有識者会議に行くというプロセス、通常でない事業評価のプロセスと思いました。

まず、最初に質問させていただきますが、水質というのがとても評価の難しいテーマだなど、報告書を読んで、思いました。

最初の質問ですが、目標とする水質、河川整備計画がなければ、それに相当の目標とする水質を、霞ヶ浦であれば、COD 5mg/Lに定めている。この数字が出てくるのは、霞ヶ浦にかかわる湖沼水質保全計画の長期ビジョンからです。湖沼水質保全計画では、いろんなものが約束どおりに水質浄化の役割をやる（分担する）。例えば、面源負荷の対策とか、下水処理施設をつくるとか、それから、浚渫をやるとか、霞導水のように汚水希釈も入ってきて、そういう全てのものが達成されて、長期ビジョンとしての目標値が定まっている中で、この値を河川整備計画相当にしていけるのかなというのが一つ疑問です。

というのは、河川整備計画では、河川の中でやれることを、例えば、この長期ビジョンの中でどれだけ貢献できるかというところに目標値を置くべきなんじゃないかなというのが最初の質問です。

○家田委員長

いかがでしょうか。

○河川部長

河川整備計画は、大別すると二つのことをお示しすることになります。一つは、どういう目標を立てるか、もう一つは、どういう整備を実施するか、ということをお示しすることになります。

霞ヶ浦につきましては、まだ、河川整備計画が策定できておりませんので、どういう内容の河川整備計画となるかというのを、今回、想定して検証を行っているわけです。目標については、ほかの施策とあわせて、湖沼水質保全計画を目指すことになるという目標を設定しています。一方、整備の実施に関しては、河川事業として行うものを記述するというのを想定しています。

今回、検証に当たりましては、細目で主として洪水調節について詳しく記載されておりまして、その他の目的については細目の趣旨を踏まえて検討する旨が記載されております。河川整備計画の内容としては、目標は湖沼水質保全計画に合わせるのだろうと設定しています。実施に関しては、河川事業で実施するのは、霞ヶ浦導水であるという想定をして、さらに霞ヶ浦導水以外の方法だとどんな方法があるかを立案し評価するという手法で検証を実施してございます。

○家田委員長

どうぞ続けてお願いします。

○清水委員

それで結構だと思いますが、その水質浄化は河川だけでできるわけがないのですから、整備計画の中に、長期ビジョンとしてかかわっている主体がみんな協力しないと、この目標値は達成できないということを、これは整備計画ができる段階でぜひ盛り込んでいた

だきたいと思ひまして、質問させていただきました。

○家田委員長

よろしいですか。

それでは、今後の進め方に関する御意見ということで、整理しておいてください。

ほかにいかがでしょうか。

池邊さん、どうぞ。

○池邊委員

これは本審議会の目的とは違うのかもしれませんが、環境に対する記述が幾つか出ていて、それに対する評価ということで、最後のほうですかね、環境への評価ということで、例えば、「取水による魚類の迷入の可能性があるので、必要に応じて環境保全対策を講じる必要がある」とか、あるいは逆に、4-261のようなところだと、「動植物の生育・生育環境への影響を与える可能性があるため、必要に応じ」というようなことが書いてあるんですけども、基本的には、生物の多様性の確保等への影響について、現計画案は、一応、大丈夫だというような書き方で終わっています。

これは非常に懸念事項なのですが、後ろのほうで、何人かの専門家の先生方からヒアリングをされているので、あえて私が言うまでもないかなとは思っていたんですけども、皆様御存じのように、今、魚類だけではなく、昆虫から植物に関して、全てがDNAが関係してきています。そして、今回のような大きな流域でいろんなものが、水の混入が行われるということは、全てのバクテリアから、水温から、植物の種子から、全てのものが混入・攪乱というものが行われる可能性があるということです。

今、パブリックコメントや、あるいは有識者の先生方からのお話ですと、主として、魚類だったり、あるいは特定の、ここに今生息している動植物に関してだけの懸念しかないんですけども、もしこれが仮に全て導水して、仮にかなり多くの水量が流れる時期も多分あるかと思ひます。そうしてくると、非常に大きな範囲、広域な範囲で、今までそこには流れてこなかった種子だとか、あるいはバクテリアだとか、そういうものがいろいろ起きてきて、これは別に影響があるかどうかということは、今の時点でノーと言っているわけではないんですけども、そのような影響に関しての対応策が、今後、水質だけではなくて、例えば、水温だとか、あるいはそういう生態系そのものの変化ですよ、そういう

ものの観察といいますか、そういうものをしていかないと、魚類だけの話、実際に利益と
いうか、減益を被るのは今やられている方々なので、ここについては魚類のことについて
詳しく書かれているんですけども、そうではなくて、かなり大きな範囲でもし、今後、
大きな問題があるとすれば、例えば、アユとかサケなんかでも、違う河川ですともう今は
DNAが違うので、昆虫でさえ持ってきてはいけないというような常識が、今、生態系で
は常識になってきていますので、それをあえて攪乱するような形になるんです。それは、
人間の、ある種、水道水ですとか、あるいは霞ヶ浦の水質浄化という、非常に大きな目的
のためなので、それがノーというわけではないんですけども、ただ、そういうものに対
して、そういう変化が起きたときに解明できるように、あるいは対応できるように、観察
等をする必要があるというような文言を環境対策のところには入れるべきではないかと考
えます。

○家田委員長

いかがでしょうか。

○事務局

環境に対する御意見は、さまざまな形でいただいておりますし、パブコメの中でもい
ただきましたし、また、報告書の中に付けてございますけれども、それぞれの専門家の方
からもさまざまな御意見をいただいているところです。

まず、この事業につきまして、これまで、平成22年まで、環境対策というのもやって
きております。それにつきましては、さまざまな生物調査、水質等の調査をやってきてお
りまして、その中で、学識経験者の先生方に委員をお願いし霞ヶ浦導水環境委員会を設置
させていただきまして、平成6年から平成19年まで、20回ほど、開催させていただき
まして、さまざまな形の環境対策について相談させていただきまして、現在のところ、我
々が想定している環境対策については、この報告書の中でも書かせていただいているとこ
ろです。

それで、これは仮に霞ヶ浦導水事業を実施する場合の話ですけども、やはり運用をし
ていきながらではないとなかなかわからない部分もあろうと考えていまして、これにつ
きましては、ダム等の管理状況を的確に把握して、それを適宜、社会状況、あるいは事業を
めぐる社会状況の変化等を踏まえてやっていくという仕組み、ダムのフォローアップ制度

というのを設けております。このフォローアップ制度の中では、対象施設に係る環境への影響の調査、これをフォローアップ調査と我々は言っていますけれども、そういった調査でありますとか、あるいはそのフォローアップ調査の一環として、調査の開始段階においてフォローアップ調査の内容よりも詳細に環境変化などを分析・評価するため、モニタリング調査をやるというような仕組みがございますので、霞ヶ浦導水事業につきましても、仮に完成して運用に入ったときには、このフォローアップ制度の対象の中で対応させていただくと考えておるところです。

○家田委員長

よろしいですか。

○池邊委員

それは、重々は承知しているんですけども、後ろの有識者の方々のも見せていただいているんですけど、その中に、要するに、今までの考え方とは違うような、流域を越えては、魚類だけではなく、種子や何かも含めて、混雑すべきではないというような考え方が生態系の中で強くなってきていますので、そういうのはわかっているよというような書き方を、予想しているよという書き方を、もしできれば、この報告書の中で、そういうことも踏まえてモニタリングしていきたいというような記述を入れていただくとありがたいかなという、そういうような意見でございます。

今ある希少種だとか、そういうものについては重々わかっております。

○家田委員長

鳥がインフルエンザを持ってきたりするからね、大変だよな。

○池邊委員

そうそう。

○家田委員長

続けて、堤先生、お願いします。

○堤委員

単純な質問ですけれども、事業の目的のところ、利水で、新規都市用水の供給というのがあります。ここに新たな水道用水、工業用水の供給ということが挙げられておりますが、農業用水にも貢献しているのではないかとという質問です。農水とは別なので強調されないかと思ってしまうのですが、那珂川と利根川の渇水の状況におきまして、渇水になる時期が異なるのを補うという点において、那珂川は4月、5月に渇水するのは、多分、農業用水として必要ではないかと思えます。ここにも、農水30%、都市水20%と、このような状況が出ております。そういうふうに見ますと、かなり農業用水への貢献というのがあるのではないかとというふうに思われるわけです。上手に説明ができませんけれども、わからないことは、農業用水への供給貢献ということが幾つか出てきているにもかかわらず、その貢献があまり触れられていない。そのことをどういうふうに確認したらいいかと思いました。利根川と那珂川が相互に水を融通しているというところでの状況が、農業に対しても貢献しているのではないということですが、その点いかがでしょうか。

○家田委員長

御質問ですね。お願いします。

○事務局

今、那珂川、利根川での渇水について、触れられたとっております。今回のこの報告書原案の中で、例えば、利根川の過去の主な渇水であれば、2-41ページ以降に、近年の渇水の状況も含めて、幾つか記させていただいております。この中で、取水制限というのを、例えば、2-42ページ目には「利根川・江戸川における近年の渇水の状況」というのがございますが、ここでは、昭和47年から、近年で言えば昨年、取水制限状況というのがあるというのを記させていただいておりますが、こういった中で、水道用水、工業用水もそうですが、灌漑のほうについても、いろいろな形での調整といいますか、渇水調整の中でいろいろさせていただいているところです。

そして、もう一つ、那珂川における主な渇水の状況でございますけれども、2-46ページ目以降に、主な渇水の状況ということで、特に2-47ページ目に渇水の概況というのを記させていただいております。この中で、那珂川におきましても、例えば、平成25年で言えば、千波湖の土地改良区につきまして、潮見運転ですとか振替取水等がなされて

いる、そんな状況になっているところです。

この霞ヶ浦導水事業の目的の一つに、流水の正常な機能の維持のために補給するという目的がございます。

○家田委員長

農業用水は。

○事務局

新規の農業用水を確保する目的は、この霞ヶ浦導水事業にはございません。新規都市用水、新規の水道並びに新規の工業用水について補給するという目的を持っているところです。また、こういった正常流量を確保するという点で、ある一定の地点における流量に対して、必要な流量を補給するという目的も持っています。ただし、新規の灌漑用水に対して補給するという目的は持っていません。

○家田委員長

堤先生、御質問のお答えになっていますか。

○堤委員

当然、水道用水、工業用水の供給はなされていると思うんですが、むしろ、かなり農業用水への貢献が大きいのではないかという、単純な疑問を申し上げたわけです。

○事務局

補足させていただきます。分厚いほうの報告書の2-72ページを御覧いただければと思います。これは利根川の例ですけれども、利根川の流水の正常な機能を維持するためにおおむね必要な流量というのを定めております。これによりますと、例えば、利根川の栗橋という地点では、灌漑期で農業用水が多くとられる時期については、120 m³/sぐらいの流れがあれば、農業用水の方々も含めて、取水に障害はないだろうというような流量です。一方で、非灌漑期、これは農業用水の取水が少なくなる時期でございますが、これが80 m³/sぐらいということで定めております。こうした流量が割り込んだときに、霞ヶ浦導水事業のような施設から水を補給することによって、農業用水の方々にも取水障害が起

こらないような形の対策を講じていくという事業です。

○堤委員

わかりました。ただ、トータルで見ると、水の管理というか、利水というのが、それだけではないという事業だというふうにイメージしてよろしいでしょうか。つまり、水道水や工業用水だけじゃなくて、茨城とか千葉にしても、すごい農業に水というものが必要だし、それに大きく貢献しているではないかという、単純な質問ではあるんですけども。

○事務局

先ほどの事業の三つの目的の、水質浄化と、流水の正常な機能の維持、それから、新規の用水という、3本柱ですけども、その2番目の流水の正常な機能の維持については、農業用水の取水が占める割合が高いことから、当然、この事業をすることによって、農業用水を取水されている方々にも受益が行くということにはなるということです。

○堤委員

ありがとうございます。結構です。

○事務局

それから、先ほど、池邊先生からいただいたご発言に関して補足で説明させていただければと思います。例えば、今回の検証の中で、どういう視点で、どのような問題意識を持って比較評価をしたかという部分が、この報告書でいいますと、4-57ページ、例えばさまざまな視点で、それぞれの代替案も含めて、案を比較検討した表が、一覧表に示してございます。この中の、次の4-59ページに、左側の欄に「環境への影響」というような視点がございます。この中で、まず一つは、「水環境に対してどのような影響があるか」、2番目に、「生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか」、一番下に、「土砂の流動がどう変化し、」というように視点で見てください、先ほど、御指摘いただきましたところにつきましては、現計画案というのが霞ヶ浦導水事業ですけども、この中で、「異なる水系の水を導送水することによる生物の移送の可能性があるので、必要に応じて環境保全措置を講ずる必要がある」という問題意識を持っているということです。

○池邊委員

ありがとうございます。この生物の中に、魚類以外のものも、種子だとかバクテリアだとか、そういうものも含めて考えていただければ、それで結構でございます。

○家田委員長

ほかにいかがですか。

○鈴木委員

東京農大の鈴木誠ですけど、これは確認なんですけど、今のところで書いてあったからいいのかな、水質の件ですけど、資料5-2の4ページに集約されているので、これに御質問したほうがいいかと思います。

ここでは、水質改善のコスト面で有利なものが現計画であると。2番目は、10年後においては全部水質改善すると。3番目も、コストを重視すると、「コスト」という言い方をしていますよね。このコストは、イニシャルコスト、最初の設備投資のコストと、それから、10年間のランニングコストを含めたコストということで理解していいんですか。要するに、維持管理費で、設置のときは高くても、10年後にはいろんな意味でそのコストは安くなるのか。これは金銭的なコストですよ、ということでもいいんですかね。

○事務局

先ほどの報告書の4-57ページで、やはり比較の視点といたしまして、「コスト」という項目を作ってございまして、その中に三つの考え方を示しております。「完成までに要する費用はどのぐらいか」、これがイニシャルコストというか、建設するための費用ということになります。それから、「維持管理に要する費用はどうか」ということで、こちらは年間どのぐらいかかるかという見込みを書かせていただいております。そのほか、仮に今の事業をやめた場合に、それに伴って追加の費用が生ずるか否かという部分の視点も加えて、コストというふうに考えています。トータルコストというか、イニシャルコスト、プラス、ランニングコストも含めて、それぞれの対策案についての比較を行ったということです。

○家田委員長

どっちにしても、金銭的成本ということですね。

○事務局

ここでは金銭的成本で、費用を金銭で示しております。

○家田委員長

鈴木先生、よろしいですか。

○鈴木委員

はい。

○家田委員長

ほかにいかがですか。

じゃあ、僕から。このダムを検証というのは、とにかく、そんなものを行ったってしょうがないんじゃないかという世論もあった中で、それでいろんなところを対象に検証してみようということでしたよね。そして、そのルールに従って営々と作業を、これはかなり膨大な調査が必要だったと思います。それなりの時間もかかっただろうし、労力もかかったし、お金もかかっただろうし。そして、検証してみましたねと。

それから、もう一つのポイントは、このやり方じゃなくて、ほかにもう少しいいやり方がないのかねと、そこもチェックしてくださいねと、こういうことですよ。そして、調べてみたら、これ以外の方法は金がかかって大変だよ。一言で言うと、そういうことですよ。

これについては、とりあえずやったほうがいいという、こういう結果ですよ。それは確認したいと思うんですが。

一方で、事業の再評価という意味で、通常の再評価の意味でいうと、とにかく、そういう事情で止められていたんだけど、状況の変化は何かあるかなという点とか、それから、進捗上何か問題はないかなという点は、やっぱりダム検証とは独立して、とにかくチェックしたいと思うんですよ。

そういう意味から、一つ、二つ御質問しようと思うんですが、一つは、進捗状況が3-

18のところに出てくるんですね。用地取得は全部終わっていますよと。トータルでは、事業費が、80%ぐらいでしたか、大体できていますよと。たしかそうだと思いますけれども、そのときに、その手前のほうでいろいろと御懸念というか、心配事もあったんで、チェックして、ちゃんとやっているというのは漁業関係のことなただけけれども、そうすると、そういうことを踏まえてやっている中で、さっきのいろんな関係の人からの意見という中で、漁業の関係の人からはどういう意見になっているのか、それが必ずしもわからなかったので、そこだけ御紹介いただきたいという点と、それから、3-17のページのところ、施工済、未施工の色分けがあるんですけども、用地買収は全部終わっているわけであって、あと、仮にこれが余り進捗しなかったとすると、このダム検証のためにルール上、止めざるを得ないというところと、加えて、何がこの事業の進捗を阻んできたというか、スピードを決めているんですかね。予算がつかないという、そういうことですか。何かもう少し技術的なことですか。どういうところなのか、その進捗の制約条件と、それから、漁業関係者の意見という、そこだけ教えてください。

○事務局

まず、漁業関係者の方々からの御意見ということですが、横表の資料の5-3-②という資料で、代表的な御意見でいきますと、13番でございます。魚類の迷入対策についてというところです。

これは主として、那珂川から霞ヶ浦への導水に伴いまして、那珂川はアユなどの水産資源豊かな川ということもございまして、そちらのほうに魚類が迷入してしまうのではないかというような御懸念が代表的な御意見でございまして、それに対して、我々としての考え方、あるいは今までやってきた取り組みにつきましては、右のほうにお示ししております。

主な御意見としては、こういったところかと思えます。

○家田委員長

何といたっても、直接の利害の関係があり得る人というのは一番ケアしなきゃいけないわけであって、まずは考えられるのは地権者ですね。用地取得が全部終わっているんだから、それは解決済みと理解するとして、2番目に直接関係してくるのは漁業関係者だと思うんで、そこからの意見がこういうふうにいるいろいろ出ているわけですから、いずれにして

も、疑問があるとかおそれがあるという話なんで、ここまでこういうことをやっていますということは書いてあるけれども、やっぱり対応としては、今後も十分に協議しながら最善を尽くしていくというふうな、そういうスタンスはぜひお願いしたいと思うんですね。

○事務局

わかりました。

それから、委員長が先ほど言いました、3-17の下に図がございますけれども、これは断面図になっておりまして、下に緑とか青で横に入っているバーが、導水トンネルです。その緑のところは、現在、未施工ということですが、それをつなぐために、機械を入れたりする立坑というのが縦に入っています。見づらいんですが、黄色いバーがございます。この黄色いところは全て完成しているというところで、右と左に、地上部にPというのが排水機場を意味しておりまして、黄色いところは完成しているということで、これの事業費が全体で約8割ぐらいできているという状況です。

○家田委員長

それはわかっているんだけど、何が制約なんですか。

○事務局

そして、この3-17ページに3.3.3、区分地上権の設定というのをやってございます。これは、地上の下に構造物をつくるものですから、その部分の私権の制限をかけることございまして、この部分について、一部、地権者の方で御理解をいただけないところがあるということございまして、この辺が先生のおっしゃるところに該当すると思います。

○家田委員長

わかりました。そうすると、私のさっきの理解はちょっと間違っていて、用地買収についてはいいんだけど、区分地上権を設定するところについては地権者との調整がまだ残っているということですね。そこに対するこれからの取り組みは、どういうスタンスで行こうということなんでしょうか。

○河川部長

直接のお答えができないんですが、ダム検証というのは、ルールにのっとった検討をして、これから本省に報告するという場面ですので、現時点ではまだ国土交通省として対応方針が決定されていません。仮に継続という対応方針が決定された場合には、私どもとしては、丁寧に御説明しながら、御理解を得る努力をしていくという姿勢で臨んでいきたいと思えます。

○家田委員長

もちろん、ここまでやってきたこの用地買収等々についても、しかるべき組織とルールと手続を経ながら、営々とやってきたということだと思えますが、その辺の努力を継続していただくであろうことと、さらに必要ならば、それを充実していただくだろうなという、そういう理解をしてよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

○大野委員

費用対効果分析の便益計測のところで、流水の正常な機能の維持に関する便益についての記述が2行のみです。そこには、代替法を用いて1,623億円の便益を算出した、としか書かれていません。便益計測において代替法を用いるときには何を代替させたのかがポイントになるので、そのあたりの説明が必要であろうと思えます。

○家田委員長

この参考資料と関係して、解説をお願いします。

○事務局

資料5-3-③という、参考資料を添付してございます。「費用便益比算定」参考資料」という、縦置き資料です。

この中にそれぞれの内訳を書かせていただいておりますけれども、流水の正常な機能の維持に関する便益については、代替法、身替わり施設と我々は言うておりますけれども、ここでは、流水の正常な機能の維持という、単目的を達成するために必要な霞ヶ浦導水事

業と同様の施設の規模は当然小さくなりますけれども、その施設を代替施設として想定しておるというものです。

○大野委員

そのあたりを本編にも少し書いていただけるとありがたいです。

○家田委員長

この報告書（原案）というものに対する意見は当然言えると思うんだけど、原案をついているのはうちの委員会じゃありませんから、こう変えるということは、今、いじれないと思うんだけど、意見として、今のところをもう少し丁寧に参考資料もあわせながら見れば、わかるといえばわかるんだけど、もう少し易しく書いたほうがいいんじゃないかと、こういう御意見ですね。

よろしいですか。

○鈴木委員

何度もこだわるようで申しわけないですが、先ほどの資料5-2の4ページ、この三つの水質浄化と、その次のページの新規利水と、流水の正常な機能の維持ですよ、評価を三つしていると。

利水と流水については、1)と2)、3)があって、1)と2)の評価を覆すほどのものはないと。これは納得いくというか、この報告書本編でも納得いくんですけども、先ほどの水質浄化だけについては、これは限定的な、この場所に限って、コスト、金銭的なことだけで絞っていくと、3)番、「持続性」と「柔軟性」と「地域社会への影響」と「環境への影響」への評価軸については、金銭的な評価を覆すほどの要素はないと、ここで言うわけですね。だから、本当かなというか、地域社会への影響とか、環境への影響が本当にこれは、後々に金銭的にもっとかかることがないかという心配があるので、現時点ではという判断をしてくださるんだったら結構かと思うんですけども、先ほど、池邊委員が御指摘の話だとか、委員長が漁業者の方たちへの配慮だとかを考えると、現時点での評価ということを考え得るかなと思うんですよ。だから、現時点ではと、それを一言加えておいていただいたほうがいいかなと思うんですが。今はそれで金銭的に、全部言うと、これはいいかなということです。

○家田委員長

こんなに確信を持って書くようなところじゃないでしょうということで、もう少しね。

○鈴木委員

お金を最優先でというのは、このところが気になる。

○家田委員長

いかがでしょうか。

○河川部長

補足させていただいてよろしいでしょうか。

多分、鈴木委員は、コストを重視していることを含めて、御疑問があるかと察しましたので、補足させていただきたいと思います。目的別に総合評価をそれぞれ行っておりますが、それをどのように評価するかということは、今日お配りしております、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に沿って行っております。32ページの⑤で総合的な評価の考え方ということで、目的別の総合評価をどのような考え方で行うかが示されております。

ここでは、洪水調節の場合を例に記載されておりますが、まず、1)で「コスト」を最も重視する、そして、2)で、「また」ということで、一定期間内に効果を発現するかなど、時間的な観点から見た実現性を確認する、そして、最後に、3)ですが、それ以外のことも含めて、全ての評価軸で総合的に評価する、と記載されています。1)にありますように、「コスト」を最も重視するということが、本省から示されておりますので、この細目に沿って記載させていただいているということです。

○家田委員長

よろしいですか。

○鈴木委員

さっきの利水とか流水の正常な機能では、僕は全然それは反対しないけど、この水

質浄化のところは、「コスト」と書いたとしても、その前に、ほかの評価軸はこれにまさることはないんだという言い方をしているんだから、それは、「現時点では」というぐらいにしておかないと。

あるような気もしないではないですね。280をいろいろ組み合わせたとおっしゃるけれども、だって、全部を実際にやったわけじゃないんだし、本当かなというのはこれだけいろんな人が、いろんなやり方で、いろんなことをやっていて、ということですので、もちろん、このままで結構ですけど、ここのところは疑問が残るという、それだけです。

○家田委員長

「現時点では」ということですね。

いかがでしょうか。そういう理解でよろしいですか。

○河川部長

当然のことながら、この報告書で記していることは、他の箇所を含めて、今の時点で考えられることを記載させておりますので、当然、そのような前提での記述でございます。

○鈴木委員

その確認だけ、ここでさせていただければ、結構です。

○家田委員長

続けて、池邊先生、どうぞ。

○池邊委員

2点ございます。一つは、質問でございます。2-72に、「流水の正常な機能を維持するために必要な流量」という表がございます。そこに、維持すべき対象というのが、利根川、江戸川、旧江戸川ということで、上流と下流とかに分けて書かれているんですが、この中に微妙に、景観というものが含まれているものと含まれてないもの、あるいは同じ、例えば、下流は景観が含まれてないのかなという理解をするとすると、逆に、江戸川では水質というのが入っていますけれども、利根川では下流のほうでは水質が入っていないんですけれども、この判断の根拠をお伺いしたいというのが質問でございます。

○事務局

お答えいたします。

この表でございますけれども、下の※印のところに注釈が出ておりまして、これは法令で、こういう項目について検討しなさいというのが定められておりまして、全体で10項目ございます。それぞれ項目ごとに、例えば、動植物の保護であれば30 m³/sとか、景観であれば何十m³/sというような、個々にばらばらに検討いたします。その中で一番量の多いところを最終的に量として決めております。この表の中で出ております、例えば、栗橋の3項目、動植物の保護・漁業、水質について、これくらいの流量があれば満たすだろうということで書いております。この流量が決まった根拠としては、この項目に考慮しましたという書き方をしております。

○池邊委員

わかりました。たまたま次の2-73のほうにも同じような必要な流量というところで、ここでは全く対象とするものは書いてなくて、上の概要のところを書いてあるんですね。なので、ここだけが気になったもので、お伺いしました。

それから、もう一点お伺いしたいんですけれども、今の、先ほどの将来的にどうかということも関係するんですが、御説明のときに、アオコのメカニズムそのものがまだ明確になっていないということをお伺いしました。その際に、今までの概要の中ですと、霞ヶ浦の中の一番の水質の問題とか景観、あるいは悪臭の問題がアオコにあるということが、私も認識していますし、その部分というのが、ここの中にもアオコの発生が前半には課題として書かれている。それに対して、アオコの問題が、基本的に水量がふえれば、富栄養化も含めて、クリアになるというような考え方でいいのか。アオコに関する記述が最後のほうではもう全くなくなってくるので、そこに関しての考え方を伺いしたいと思います。あるいは、今後、メカニズムが解明されたとしたら、何か対応策をするというようなことがあるのかという、将来も含めてです。

○事務局

アオコにつきましては、先ほど、説明の中でも申しましたとおり、正確な科学的なメカニズムというのが必ずしも解明されたものではないということがございます。ただ、実態

といたしましては、やはり水温が高い時期、夏場に発生するというのが、経験上というか、実態上としてございます。

今回の事業の水質浄化の目的といたしましては、技術的な部分で、何かの指標を定める必要がありますので、それはCODという値で代表させて、それを水質浄化の指標としていくということでございますけど、効果としてはやはりアオコの発生を防止するという効果を狙っておりますので、その目標とアオコの関係はそういうことになろうかと思えます。

○池邊委員

わかりました。後半のほうではCODということで、アオコが代替したような形で評価になっているというふうなことです。わかりました。

○家田委員長

清水先生、どうぞ。

○清水委員

検証の枠組みの中での考え方で、コストは既に8割方済んでいて、残るところ、440億のうちの水質が160億で、それと他のものを比べなさいというのがこの検証のやり方なので、コスト面から見れば、これは有利なことは明らかです。事業進捗率も大体8割なので実現性という面から見ても、他のものと比べたら、スタートラインが違うんだから、実現性は一番ある。というのも、この検証のやり方なので明らかです。

ただ、2点聞きたいのがありまして、導水というのは、やはり流況のいいときじゃなかったら希釈はできないわけですね。つまり、全然できないときもあるし、できる場合もある。ところが、他(水質浄化項目)と比べて、例えば、礫間接触とか、その他の装置的なものは、これらは常時運転が可能です。ですから、浄化の効果発現性というか、常時できるものと、流況依存のものでは、もう一つ、何か別の評価をしないといけないと思いましたので、その辺に関して、考えがあればというのが1点です。

それから、水質評価に関して、すでに希釈を行っているわけですね。桜川のほうでは、昭和六十何年から、暫定で水を入れています。霞導水ができるということを前提にもう始めている。そのときに、桜川の水が水質改善に寄与しているという話があるわけですね。ですから、ある意味では、まだ霞導水の事業は行っていないのだけれど、その効果に類似

したことは実施しているわけなので、その水質改善の効果評価や、あるいはそれによって何か悪影響が出ていないかも含めて検討すべきです。既に桜川に那珂川の水を入れているという、渡里と言いましたね、それについて、どんな評価がなされているのか。

その辺を2点教えていただければと思います。

○事務局

前者のほうの、導水については、川の流況による不確実性が伴うのではないかというご指摘でございますけれども、今回、水質の評価を行うに当たりましては、年間の平均的な値ということで検討しております。季節によっては導水できるとき、導水できないときがございますけれども、年平均値での比較をしております。おっしゃるとおり、送りたいときに送れないというような現象は実態としては起こり得るかとは思いますが、今回の評価としては、年平均値で評価させていただいているということです。

○清水委員

今のは、何年間かの流況を考えた上で、平均的にこのぐらいの回数はできるだろうというものを試算しているという認識でよろしいんですか。

○事務局

そうです。シミュレーション上は、10年間分の実際の流況、過去の流況を使いまして、仮に10年、霞ヶ浦導水を運転したらどのような変化が生じるかという計算をして、その平均的な値ということを使っております。

それから、渡里用水、既に桜川に送っているというところがございますけれども、今、手元に効果の数字が、時間をいただければ、調べさせていただきますけれども、現在も、渡里暫定導水と申しておりますけれども、那珂川から農業用水で取水している用水がございます。その用水の、農業用水としての利用に支障がない範囲で、桜川に水を導水しているということを実施してきており、効果が出ています。

○清水委員

水質改善の効果が出ているというのと同時に、那珂川の水を引っ張って、桜川に持ってきているわけだから、漁協が心配しているような、迷入の問題がそこでは起こっているわ

けですね。それに関しては、問題になっていないのかどうか。かなり前からやっているわけだから、それに対して、漁協はどんなふうに捉えているのか。その辺はどうなんでしょうか。

○事務局

これは、渡里用水は、当然、那珂川から水を引いておりますので、同じように取水しております。昭和63年から暫定導水はしておりますし、農業用水としての取水はそれ以前からずっと取水しています。それに関して、特に何か支障が出ているとかという話は、私どもとしては承知しておりません。

○清水委員

既にそういうものをしていて、那珂川から引っ張ってくるのであれば、その迷入で稚魚が入り込むというような問題も、モニタリングしながら、どこに問題点があるのかというのは、検討すべきだと思います。

もう一点、この検証の位置づけでは発言するものではないかもしれませんが、事業評価監視委員会の立場としては、先ほど、家田先生が示された、事業進捗率の図がありました。3-18ですね。これが気になります。

3-18で、例えば、那珂導水では、水戸トンネルができていますね。那珂川から桜川まで引っ張ってきているトンネルは100%ぐらいできています。事業評価監視という立場でいうと、これだけの事業進捗があるのだから、全体ができてから運用を開始するのではなくて、運用できるものから始め、今後出てくる問題というのをしっかりモニタリングしながら対処等をしていくべきだと思います。

漁協関係者の人たちが心配されている問題、迷入の問題、あるいは迷入をどんなふうに防止したらいいかの装置、それから、水質がさらに改善されるかの問題、その効果発現に応じて事業の良し悪しをやはり見て行ってほしい。そのためにも、区間ごとにはできていて、全体ができなかったら運用しないというのであれば、もったいないなと思いましたので、発言しました。

○河川部長

先ほど申し上げましたように、まだ継続か中止か、決定する前ですので、仮に「継続」

という対応方針となった場合には、ただいま、清水委員がおっしゃったことも頭に置きまして、科学的にお示しできることはお示ししていく、また、地域の関係者の方の御理解を得るために丁寧な説明をしていく努力をするというようなことを重ねながら、できる限り適切に対応するよう心がけていきたいと思えます。

○家田委員長

どうもありがとうございました。

予定よりも時間が過ぎていますが、それでも大事な案件ですので、御質問がございましたら、加えてお願いしたいと思えます。

○蟹澤委員

1点お伺いします。

4－3ページに工程表が書いてあります。これが再開した暁には、試験通水の終了まで84ヶ月というふうに書いてありますが、下のガントチャートといいますが、この工程表に、石岡トンネルがほぼ終わってから、土浦トンネルを公告して契約するというようなスケジュールになっているんですが、これは、地図を見ると、全く干渉していない部分なんですが、これをなるべく早くつくるのが事業の意義であるならば、もう少し前倒しとかということはできないのでしょうか。また、それは予算の制約とか、何かそういうもので理由があるとしたら、教えていただきたいと思えます。

○家田委員長

いかがでしょうか。

○事務局

土浦トンネル、石岡トンネルですけれども、石岡トンネルが通れば、霞ヶ浦と那珂川の水が行き来するというような効果は発現できますが、水質浄化という観点でいいますと、土浦市の近くはやはり水質が悪いということもありますので、水質浄化の目的を達成させるためには、土浦まで水を持っていきたいということがございます。ですから、石岡トンネルができれば、部分的に効果は発現するということです。

そして、工程の考え方でございますけれども、土浦トンネルにつきましては、まだ用地

につきましても0%ということですので、今後、必要な調査等を、あるいは検討等を行った上で工事に入っていくというような工程を引いた結果が、このようなバーチャートになっているというところがございます。

○事務局

補足させていただきますけれども、この工程をつくった前提として、一番安くトンネルを掘るということを考えておきまして、トンネルを掘るシールドマシンを転用することによって安くできるということを考えて、石岡トンネルを掘ったシールドマシンを有効に活用することを考えております。まだ石岡トンネルは、現在、全てできているわけではございませんで、それを先行して、それが終わった後に土浦トンネルにシールドマシンを使い回すということを考えております。これの補修とか設計等もございますので、それを考慮して、一番安く、短期間で終わるということを考えますと、84ヶ月かかるという工程にしています。

○蟹澤委員

わかりました。

○家田委員長

よくわかりましたね。ありがとうございます。

ほかにはよろしいですか。

じゃあ、1点だけ、確認ですけれども、さっき説明していただいた中で、利水の可能性のある主体が幾つかあって、その中で、今後も参加しますよというお答えのところと、いや、もうやらないというところがありましたよね。それに関連して聞くんだけど、私の関心は、やっぱり再評価というのはその途中で事情が変わったことに対するチェックなりというところなものですから、もううちはいいからというところが生じてくることは、トータルのこの事業に対して、ネグリジブルなぐらい、無視できるぐらい、小さい話なのか、そのくらいだったら取水量か何かから本当は再計算しなきゃいけないような世界なのか、その量的な感覚がわからなかったんですけれども、確認だけで結構ですので、教えてください。

○事務局

4-61ページを御覧いただきたいと思います。

ここには、4の3章ということで、新規利水の観点からの検討ということで、「霞ヶ浦導水事業への利水参画継続の意思確認結果」という表を示させていただいていますが、その中で、真ん中の欄に「現開発量」ということで、これは今の時点で各利水者さんがそれぞれのぐら参画するかという量を示しております。一方、その右隣のところで、「参加継続の意思」とございますけれども、今、先生が御指摘いただきました、参加継続の意思のないところとしまして、千葉市と東総広域水道企業団というところに「無」ということを書かせていただいておりますが、その開発量というのはそれぞれ0.06、0.114 m³/sになっております。全体では、水道用水、工業用水を合わせまして、現開発量の一番下を見ていただきますと、9.2 m³/s となっています。そのうちのこの2者が、この開発量について、参画継続の意思がないことをお示しされている状況です。

○家田委員長

なるほど。わかりました。どうもありがとうございました。十分小さい量だということですね。

御質問は以上ということで、よろしいでしょうか。

冒頭お話ししましたように、時間が少し超過していて申しわけないんですが、委員のただけで意見交換したいところですので、10分間ほど、休憩時間をとらせていただいて、その間、委員間で意見調整して、そして、最終的な意見をまとめるというふうにしたいと思います。よろしいでしょうか。

[「はい」という声あり]

○家田委員長

それでは、10分ほど、中断いたしましょう。よろしく願いいたします。

(休憩)

○家田委員長

よろしいでしょうか。再開させていただきます。

ただいま、休憩時間に、私のほうであらかじめたたき台としてつくっておいた文章につきまして、委員の皆さんに御意見をいただいて、再修正をして、まだ手書きですけれども、ここにございますので、意見として取りまとめました。読み上げさせていただきます。

霞ヶ浦導水事業に関する意見。

本日の日付でございます、5月8日。

霞ヶ浦導水事業の検証については、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、水質浄化、新規利水、流水の正常な機能の維持の三つの目的について、複数の対策案の立案、概略評価による対策案の抽出、評価軸ごとの評価、目的別の総合評価の検討を行い、最終的に検証対象ダムの総合的な評価が行われている。

検証に当たっては、関東地方整備局と関係地方公共団体において「霞ヶ浦導水事業の関係地方公共団体からなる検討の場」が平成22年12月20日に設置され、1回の検討の場、6回の幹事会が開催され、検討内容の認識を深めながら検討が進められていた。

また、検証の過程では、パブリックコメントが実施され、さらに流域住民からの意見募集、学識経験を有する者からの意見聴取が行われ、それらに対して総括的な回答がなされている。

以上のとおり、関東地方整備局による検討は実施要領細目に沿って進められており、事業の効果並びに事業がもたらしうる環境影響に対する配慮と、今後の継続的なモニタリング及び改善努力への意志、さらに既に事業が約80%まで進捗しているという事実から判断して、事業評価監視委員会としては、霞ヶ浦導水事業は対応方針（原案）のとおりに継続することが妥当であると考えている。

ということで、意見をまとめさせていただきます。

以上でございます。

それでは、本件につきましては、そういうことでまとめさせていただきたいと思います。

私の司会は以上でよろしいですかね。司会をお返しいたします。