

# 第19回 雄物川水系河川整備学識者懇談会 議事概要

(事務局説明を除く、質疑応答について記載)

(○：委員、●：事務局)

[議 事]

・成瀬ダム建設事業 再評価について

○ 43ページ、44ページを見てたのですが、つい最近になってから、大きな技術を行っている。45ページ、仮設運搬路をそのまま置いたままにするということ。すごいいろいろなことをやっております。それは非常に技術の中でいいことだと思うのですが、ただし、生物に順応的な管理、要するに、しょっちゅう調査をやって、モニタリングをやって、それに対応していない限り……。今日話を聞きますと、それ以外でも大きな影響というか、市町村への影響を含めて、いろいろな形で出るのですけれども、そういった意味で、それに対応するような、やはり非常に危機感を感じます。

まず第1点としては、そのようにどんどん変わっているわけで、それに対してきっちり対応をしていかなければ駄目ですねと。それに対する、普通我々の考えであれば、順応的な管理なり、モニタリングなり、フィードバックなり、そういうふうな形で何とかやっているのですけれども、そういうふうな形で対応をしているのでしょうか。

● まず事業を進める前に環境影響評価で検討させていただいてございます。またダム工事の実施に合わせて、毎年、環境モニタリング委員会、イヌワシ・クマタカ委員会を開催しご意見をいただいております。○○委員のお話は、どちらかという環境のモニタリング委員会で毎年、各種課題について議論をさせていただいていると認識してございます。また今回の変更内容につきましても、今後のモニタリング委員会等の場で指導助言を頂きながら進めていきたいと考えているところでございます。

○ 今年が一番ダメージというか、一番影響を受ける時期が1年延期したというふうな見方もあるわけです。そういう中で、それに対して事業自体としての対応で

すね。モニタリングという調査も含めながら、全体像を把握しておかないと。それから極端に言いますと、例えば5年延期しますといった場合、どうなるのかという比較の問題で考えてみます。そうすると、やはり今の間に河岸掘削とか、いろいろな形で対応もやっているわけです。そういうのは全体をやった中で、特に僕たちが理解できる、調査できるような形でやっていく必要があると思っておりますので。やはりモニタリング調査をやっているからいいでしょうという話ではなさそうで、今日の話聞いても、これだけ1年、直前にすごいことになりま  
すからね。以上です。

○ 事務局にお尋ねしますけれど、今、〇〇委員が言われたようなこと、私から見たら、例えば残土をそのまま残しておくとか、岩石の取り方について新しい技術を導入したとかでコスト縮減を図っているわけですが、その際において、環境に影響があるのかないのか、そういった検討も含めながら、コスト縮減を考えておられたのかどうか。そのあたりはいかがでしょうか。

● 今回、資料でお示したものは、先ほど事務局から説明しましたとおり、事前に環境影響評価、モニタリング委員会等で皆様に情報提供をさせていただきました。やる内容は大きく変わっておらず、先ほど〇〇委員からもお話があった岩石を取る方法を変えたというのは、本来、取る計画だったところを取らない。むしろ環境の負荷が軽減する方向でコスト縮減を図っているような形になってございます。また工事用道路に使った盛土を残すというのも、これまで、現地にあった盛土をそのまま残すものであるため、具体的な環境への負荷を調査したり、検討はしてございませんが、大きな影響はないものと考えております。先ほど事務局が申し上げたとおり、今後、環境の委員会の中で、もし必要な対策等があれば御助言を頂いて、必要があれば対策等も検討してまいりたいと思っております。

○ 再評価の中で、環境に対する対応は行うというのを何らかの形で残しておく必要があるのではないか。あるいは事業をやっている中で、単なるモニタリングの範囲を超えて、やはり雄物川本川のかなり広い範囲に来ているわけですね。今まで10年以上やってきた中で、どうなのだろうと。あるいはシミュレーションをこ

れからやっていくとか、露岩の話も書いておりましたけども、そういうふうな問題というのはモニタリング委員会でやるからというよりかは、むしろ今後、事業を1年間やる中で、少なくとも今言ったようなトータルな見方で書くなりですね。賛成とか反対とかという話ではなくて、1年間延期するということは物すごいダメージですね。大きいことだと思います。特に完成の言わば直前になるわけです。

- そうしますと、こういった大きめの変更等があるとき、そして環境等へ影響が及ぶかもしれないときは、前もってモニタリング委員会のほうに情報を流して、審議できる環境をつくっておくということによろしいでしょうかね。

そのほか御意見はございますか。○○委員、どうぞ。

- 環境関連で幾つか確認させていただきたいと思うのですが。

例えば37ページで、濁水処理関連で33億円の増になっている。例えばほかの仮設費用等については、30ページから36ページで、根拠が示されているのですが、濁水処理の場合は、湧水が増えたというのと凝灰岩の影響という極めて定性的な話で、2か所から7か所で5か所増ということで、その根拠について御説明いただきたい。

2点目は、SSの排水基準70mg/lだと思うのですが、環境基準は25mg/lですので、それを一つの水質管理の指標として、そういう形で設定したほうがいいのではないかという点がございます。

あともう一点は、処理方式ですが、写真で示されている、凝集沈殿のような形のプラントについて、この処理方式を選定した経緯を説明いただければと思います。最近、いろいろな技術があり、凝集剤を使わなくても処理できるんですね。いろいろなプロセスが提案されている中で、PACを使いますと、アルミが流出してしまうということが考えられるが、どのような考えかを併せて御説明をお願いします。以上です。

- まず処理方式の検討方針について御回答させていただきます。こちらは役所的と批判されるかもしれないのですが、工事する際、濁水処理の規格や積算の基準がございまして、各規格・基準に基づいてダムの工事規模に合わせて、選定して

ございます。経済性と性能の両面から選定している形になります。

- 資料の中では提示してございませんでしたが、先ほどの33億円の内訳になりますと、まず濁水処理施設の1か所当たりの内訳としましては、運搬、設置、撤去が約1億円。それから、運転するための機械の賃料、運転費、薬剤も含めて、そこが1か所当たり約5億円。それを動かすための仮設の電力で、1億円、1か所当たり約7億で、細かい端数はありますが、それが掛ける5か所で約33億円でございます。

排水基準と環境基準の関係でございますが、ダム事業として人為的にやっている事業であるため、資料上まずは排水基準で示させていただいております。SSでいうと排水基準はリットル当たり70ミリグラムです。それに対して環境基準でいきますと、成瀬川は河川のAA類型で、SSでいうとリットル当たり25ミリグラムでございます。

これらに対して、まず環境基準という視点でいきますと、モニタリングとして定期採水をやっている中では、その環境基準25mg/L以下であるということを確認してございます。排水基準に対しましては、濁水処理し、河川に流す前の処理直後の水についても現場の管理としては概ね50mg/Lを目標にしてございます。結果的にそれよりも低い、おおむね25から30mg/Lの値で流していることを確認してございます。環境基準をクリアしてというところは、今後、現場の実際の設備での処理能力もございますので、今回頂きました意見を踏まえて、そういったところに取り組めるか、確認していきたいと思います。

- この33億円の内訳は分かりました。しかし、例えば湧水量が何倍増えたとか、凝灰岩の影響というのは中身的にどういうものなのかとか、そのあたりの情報を御説明いただきたかったもので、それは後でも御提供いただければと思います。

あと最後になりますけれども、PACについて、ポリ塩化アルミニウムを使うと、濁度をゼロにしない限り、どうしても河川に流れてしまう。ちなみに水道水の基準で0.2ミリグラム／リットルですが、0.5ppmで甲殻類に対する影響というものも認められています。そういう観点から、水質をきれいにするということは、アルミの流出を少なくする、防ぐということにもつながるので、できれば、きれ

いにして処理していただければと思います。以上です。

○ 分かった情報は後で〇〇委員のほうに連絡するようにしてください。

そのほかいかがでしょうか。事業評価ということで、〇〇委員、いかがでしょうか。

○ 事業の投資効果に関しましても、近年のインフレですとか、あとは働き方改革で人件費がという問題も、上振れする分は、これはある意味、仕方がないところですし、コストの削減も十分合理的になされていると思いますので、効果自体に関しましては、とても現実的なものではないかと思っております。

その上で若干、本日も円高に振れたりして、経済状況はすごく移り変わりやすいものではありませんけれども、29ページのⅢの将来の事業費の変動要因への対応というのは、これは例えば想定以上に物資の値段が上がったりしたときのための備えというものでしょうか。要は今後さらにインフレが続く可能性もあったりするので、そうしたときに、どのぐらいまでコスト増に対応できるのかというのが一点思ったところです。

もう一つは、地元の雇用を増やしたり、支払いがありましたという金額が出てたと思いますけど、全体に占める、1年間当たりの工事費のうちの48.6億円だとすると、何%ぐらい、地元に着ちるのかというところが若干気になったので、もし分かる範囲で結構ですのでお答えいただければと思います。

● まず将来の事業費の変動要因への対応については、急激な物価高とか、現時点で想定できないようなことがあったときには、この64億円ぐらいまではカバーできるというようなことです。

● 今の質問について補足いたします。

この64億の算出方法ですが、残事業に対して10%計上することになってございます。先ほど申し上げたのは、今の物価上昇トレンドをそのまま引き延ばしたときに64億の中に収まるかという観点で確認して大丈夫だということで、もしそれを上回る急激なものがあると、この中には収まらない可能性があるということで

す。

- 2つ目はいかがでしょうか。48.6億円は何%ぐらいだということは。
- 先ほどの支払額の割合ですけれども、おおむね2割ぐらいです。その年の事業費の予算に対して約2割ぐらいのイメージでございます。
- ありがとうございます。案外大きな割合だと思いました。
- 今回の変更というのは働き方改革関連法によるということが大きいようですけれども、働き方改革というのは、働いている人の働くことに対する意識・考え方を変えていくことも必要でないかと思うのです。今回のダムで働いている人は遠くから来ている人もいますし、この改革によって働いている人の意識について、どういう変化があるかという調査はしているものでしょうか。土日が休みになるというのが基本だと思うのですけれども、意識の変化とか意識改革なりが、どんなふうに進んでいるか、分かる範囲で教えてもらえたらと思います。
- 御質問にあったような個々の現場で従事する方に、そういった意識の調査というものは行っておりませんが、受注者、工事を発注している元請等々で、残業規制、それから週休2日制というものを徹底して現場を進めておりますので、そういうものだと思って現場ではやっていたいただいていると思っております。
- それでは、地元自治体でありますところの、最もこの事業に関与している○○委員、御意見がありましたらお願いいたします。
- 特に質問というわけではないのですが、東成瀬村は成瀬ダムの水利に関しては負担金を拠出していない立場でありまして、今回の事業費の増だったり工期の延伸について特段申し上げることはないかと思えます。ただ、事業費の総額の変更、それから工事期間の延伸というのは、先ほどから話題になって説明にもありましたとおり、働き方改革、それから円安などの国際的な情勢の変化に伴っての原材

料の高騰が原因であり、単純に考えれば、今回の変更というのは不可抗力的なものが多分にあるのではないかという感じもあります。

また国の法改正に伴って負担金が関係市町村で起きるなら、そうした国の制度変更に伴った場合は、特別交付税なりで特殊財政事情というので申請できることになっていて、そうした財務手当というのは必ずあると思いますので、負担が軽減されるならという考え方です。

昨年の秋田市の大雨ですとか、それから特に東北地方全般的に、ここ数年、降雨災害、11月、12月の大雪のように今まで降らなかったところで急に降ってきたりしています。特に秋田市、男鹿半島のようにかつては雪が降らなかったところに急激に降ってくるような気象変動というのが最近、特に多くなってきている状況です。昨年の大雨、その前の大仙市の雄物川の氾濫とかは内水氾濫じゃないかという意見があって、国と県、それぞれの市町村の工夫、管理が適切ではないのではないかという意見が大勢を占めております。それは、国と県とそれぞれの市町村が協議すれば済むような話だと思えます。ただ、こうした洪水調節ですとか、大規模なかんがいとなれば、そうした協議事項では当然いけないと思えますので、こうしたダム建設によって、目的が達成できると思えます。命や財産、食料の生産確保という点においてこのダムは必要不可欠だと判断しております。

本村にとっては、水源地ということでもありますので、新たな巨大インフラができることによって観光資源の一つということもあり、全体的な観光振興に大きく寄与するのではないかとともに思います。現在建設中ですけれども、多くの見学者が現場に訪れている実績もございます。去年は付替国道342号の全線開通が行われました。それに伴いまして、今年も暖冬もあり、10日間ほど早く、冬季交通閉鎖が解除され、それに伴って約1,000万程度、売上げを上昇させたという実績もございます。これからの経済効果、それから地域振興、観光振興、様々な活性化をもたらすダムという認識をしております。こうしたことから、52ページの再評価に関しては妥当であると思っております。

- 今の中にもお話がありましたけど、対応方針に関しましては、これでいいのではないかということで、ほかの委員の方で特にこれに対する御意見はございますでしょうか。

○ 一つ教えていただきたいことがあります。

資料の41ページ、地すべりアンカー設計見直しについて、左下の写真のところに、R5-2 地すべりということ、想定される範囲が白の破線で載っていますが、これは実際、地すべりが起こる可能性が今後高いと想定している区域なのか。このようにアンカーを打てば、地すべりが起こらないと見ているのか。ダム完成後、この地すべり想定区域はダムの水の下に入るのか、それとも上なのか。ここを予算縮減していいものかどうか、しっかり対策をやったほうがいいのではないか。また、この地すべりのところは植生への影響というのがあるのかどうか確認をお願いします。

● 地すべりに関しては、ダムが完成して水を貯めることによって浮力が働くことや、水位が下がったときに、残留間隙水圧と言いまして、土壌の中に水分が残って、その重さで滑る可能性があるブロックを示したものです。この対策を行って、水を貯めて、水位変動が起きても地すべりが起きないように対策をしておりますが、その対策方法を少し見直すことによってコスト縮減ができたということになりますので、本来必要なものを止めてしまったということではないものでございます。

○ 23ページですけれども、ダムの効果が非常にあるなと思って見ていたのですが、もっとあるのではないかと思います。これは浸水深0.3メートルで評価されているようだけれども、これは左側にスケールが入っているので、大体500mぐらいのメッシュかと思うのですが、各病院とかの位置を見ると、0.3のぎりぎりなのですね。そうなると、もっと細かいメッシュで見れば、もっと効果が出ているのではないか。実際、10施設の低減となっておりますが、もう少し効果が表せるのではないかなと思ったのですが、そのあたりの検討はいかがでしょうか。

● まずメッシュの単位につきましては250メートルメッシュになってございます。今の病院施設のメッシュの変化に伴ってというところではいきますと、250mのメッシュで拾った結果という形でございます。

○ 現状としては分かりました。もう少し細かく見ると、もっと効果が実際は出ているのではないかと。かなりぎりぎりのところに来ているので、その辺が拾い切れてないと感じました。

○ そのほかの対応方針、進捗管理に関連して御意見がございましたらお願いいたします。どうぞ。

○ 2つ質問させていただきます。

1つ目ですが、38ページをお願いします。コスト縮減についてです。様々な項目で縮減を図られているということがよく分かりました。38ページで10項目、39ページで10項目と。先ほどの御質問を聞いていますと、新しい技術を使って縮減を図ったという話もありました。

気になるのが、このダムは建設機械として自動運転のトラックが使われているというのもよくニュースで見ましたし、私も見学したりしました。それによって労働者がいなくなるということにもなりますので、縮減が図られると思うのですが、そのあたり、どのように考えていらっしゃるか教えてください。

2つ目が、感度分析のページですが、20ページです。このとおり、将来の変動など分からないことに対して、どれぐらい評価が変わるかというのを見て非常に重要だと思いました。一方で、雨も非常に降りますよね。今の計算で100年に1度、100分の1で行っているのですが、例えば200年に1度の雨が降ったら、どれぐらいの被害になるかというのを把握することも重要ではないかと思いますが、そのあたり、どのようにお考えかということをお教えください。

● 自動化施工を成瀬ダムで取り組ませていただいておりますが、まず、この技術が施工者さんの技術提案でございますので、お金にはね返ってこないというところと、自動化施工を取り入れている理由が、コスト縮減の観点よりも、労働人口の減少を機械で補うことと、それから現場に人がいないということで、工事事務、安全の観点で、この自動化施工を取り入れております。

○ 分かりました。ありがとうございます。

でも、人は少なくなるということで人件費は減ります。結果的に減るのではないかと思ったのがそうですが、ただ一方で、新しいシステムですので、システム開発費は非常に大きいはずですが、開発費を除くと多分安いのでしょうか。今は開発費が大きいから仕方ないのかもしれないと。そうだったときに、何年後ぐらいになったらというのも、今後を見たときに、ある程度熟成されてくると、コストが低いほうが大きくなる、システムの初期投資分も大分回収されることについて考えてほしいと思います。

● 承知しました。

● 雨の件ですが、今回の検討に当たって、気候変動の検討はしてございません。ただし、雄物川水系においても河川整備基本方針で気候変動を踏まえた計画の変更等も現在進めているところでありますので、そういった検討の中で、気候変動や、雨の降雨量の上振れについても併せて検討していきたいと思います。

○ 是非ともよろしくお願いします。

一つ前の19ページをお願いします。右下に今回からB/Cを計算するとき割引率が違う数字も出せるというのが、非常にいい傾向だと思いました。何で4%かというのは常々思っていましたので、2%、1%はいいのですが、それと同様に、水についても少し変えて、状況を確認するだけでも大事かと思っておりますので、今後、機会があったら、雨の上振れについての御検討をお願いしたいと思います。

● 承知しました。

○ ページ29から46にかけて、コストアップになっている部分、それからダウンになっている部分について、非常に丁寧で具体的に書かれていてよく分かりました。

ただ、これを見てみると、特に増額分のところだと、CSGという言葉が連発しています。これだけを素直にとると、当初計画にあったロックフィルダムよ

りも、今回、CSGにしたことで、逆に上がってしまったのではないかと感じて  
います。実際、ロックフィルダムであっても、間違いなく増額になったと思うの  
ですが、もし比較算定等をやられていましたらどうだったかを知りたいです。も  
しCSGによって、むしろ増額分を抑えられているのであれば、そういった文言  
は書いておくべきではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

- こちらはロックフィルダムとの比較は実施してございます。検証の段階でもし  
ており増額になった要因としては物価上昇が一番であることが言えますので、ど  
の形式でやっても、同じように影響を受けるということで、逆転しないことは確  
認してございます。具体的に幾らくらいかという資料は持ち合わせていないので、  
定性的な話になってございますが、確認してございます。

また、ロックフィルダムからCSGに変えた理由の一つが環境への影響を抑え  
ることができるということで、コスト的にも優れていますけども、ロックフィル  
ダムですと、原石山、今回、CSGで1か所ですが、2か所もしくは3か所目も  
手をつけないと造れないぐらいボリュームが大きいものになっておりますので、  
環境負荷という面でもCSGのほうが優位だと考えています。

御助言いただいたとおり、CSGのメリットもしっかりアピールしていきたい  
と思います。ありがとうございました。

- よく分かりました。よろしく願いいたします。

もう一点、貨幣換算が困難な効果等についても非常に丁寧にまとめられている  
印象ですが、できるのかできないのか、非常に難しい部分もあるのですが、洪水  
等があったときに、ダムがあることによって、網場のところで流木がせき止めら  
れますが、実際、ダムがなかったのであれば下流に流れ出て、広い範囲に分散し  
て堆積したと思います。洪水による被害等も算定されているのですが、これを処  
理するとなった場合に、網場のところで集中的に管理する場合と河川に流れて  
方々に散らばった場合でかなり処理額等が変わってくると思うのですが、この辺  
は貨幣換算が難しいものなのかお聞きしたいと思います。

- 御質問いただいたとおり、処理について考えると貨幣化というのは可能かと思

います。この事業評価のスキームの中で入れていいもの、入れないものという仕分けがございますので、そこも含めて参考にさせていただきたいと思います。御指摘のとおり、流木、それから土砂もダムでカットできます。土砂は土砂の補給という観点では止めてしまうので、良し悪しはあるかもしれませんが、そういった観点も含めて検討してまいりたいと思います。

○ ありがとうございます。よろしく願いいたします。

○ それでは、〇〇委員、御意見等はございますでしょうか。

○ 専門的な見地から意見は言えませんが、改めまして成瀬ダム建設による投資効果が非常に大きいということを再確認しました。大仙市については、水利を求める利水者でありますし、また洪水被害の軽減など治水等を実施する自治体でもあります。今後、この変更案に沿った事業を進めていただくとともに、今回の計画変更が最後になりまして、計画どおりに早期にダムが完成することを切望しております。

ただ、今回の変更につきましては、工期の延伸、事業費の増額、いずれも労働条件や社会的要因、それから現場状況の変化等を踏まえるとやむを得ないのではないかと感じています。以上です。

○ 対応方針に関しましては、事務局案に関して特に異論はなかったように思います。それで繰り返しになるかもしれませんが、事務局のほうから、東北地方整備局の事業評価監視委員会に報告する内容について説明していただけますでしょうか。

● 説明資料、先ほどの資料1の一番最後、52ページの一番下のところに対応方針（原案）ということで事務局案を記載させていただいています。同じくモニターのほうにも同じものを掲載してございます。

事務局としましては、この⑥の記載内容で、今回、この場で御了承いただければ、この内容で事業評価監視委員会へ報告させていただきたいと思っています。

○ ありがとうございます。

この内容で報告したいとのことですが、よろしいでしょうか。

特に異議はないようですので、この委員会では了承されたということでお願いいたします。

〔情報提供〕

・ 雄物川下流圏域水災害対策プロジェクトについて

○ 非常に短い時間で分かりやすい御説明をどうもありがとうございました。

それでは、このプロジェクトの策定に深く関わっておりますところの〇〇委員、御意見等がありましたらお願いいたします。

○ まず初めに、先週7月9日からの大雨に際しまして、国土交通省から古川排水樋門へ排水ポンプ車を派遣いただきました。おかげさまで大きな浸水被害には至っておらず、この場をお借りして心から感謝を申し上げます。

また昨年の豪雨災害におきまして、学識経験者の〇〇先生から御助言を頂き、国・県・市で策定した水災害対策プロジェクトに基づきまして、現在、河川、下水道、防災などの各機関が連携しながら、浸水被害軽減に向けた対策を進めているところでございます。

古川流域で進めております排水機場整備などの治水対策につきましては、先ほど御紹介がありましたが、先月16日に、秋田地区河川防災ステーションを含む各整備に関する着工式が執り行われまして、いよいよ工事が本格化するところでございます。

そのほか国土交通省で行われますワンコイン浸水センサーの実証実験について、先ほど御説明がありましたけども。新規参加自治体に今年度、選んでいただきまして、昨年の浸水被害箇所など市内20か所にセンサーを設置しまして、今月から運用を開始しているところでございます。今後、実証実験の成果を踏まえまして、リアルタイムに浸水状況を把握することで、迅速な災害対応などに活用してまいりたいと考えております。どうぞよろしくをお願いいたします。

今後も激甚化・頻発化する豪雨災害に対応するため、水災害対策に取り組んで

まいります。本日、会議に御出席されている皆様におかれましても、引き続き、御指導・御支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

○ そのほか、この対策プロジェクトに対して確認だとか御意見等がありましたらお願いいたします。どうぞ。

○ 8ページをお願いします。水災害対策プロジェクト全てをまとめたものがあります。それで赤と黄色と緑で分けていまして、赤ができるだけ氾濫を防ぐ対策、黄色が浸水被害を減少させる対策、3つ目が復旧のための対策ということで3つに分かれていて、私個人が注目したのは緑です。赤などで、できるだけ洪水しないように対策するのは大事ですけど、それでも大雨になることがあるかと思えます。そうしたときに、洪水による、浸水が広がったときに、いかに復旧するかということが大事です。

秋田に住んでいる者としては、秋田中央道という地下トンネルが1か月ぐらい使えなかったです。それは大きな問題ではないかと感じております。もう一つの明田地下道というのは早く復旧できましたが、中央道ができなかったから渋滞も激しかった。試算されてはないのかもしれませんが、大きなデメリット、貨幣換算されるデメリットがあるのではないかと思います。そのように渋滞して大変な状態になりましたので、早く氾濫を減少させるための対策も重要ではないかと思えますが、この緑の中のところは、そういう対策は入ってないという感じがしました。今後、そういうものを付け加えていただけると良いと思うのですが、そのあたり、どのようにお考えでしょうか。

● 今、委員のお話に出た秋田中央道が浸水した件ですが、県で浸水を防水するための。

○ 止水板とかはやりましたけど、それでも越えるかもしれないですね。

● 第2弾の4月4日に公表した13ページの黄色い箱書きのほうに入っています。

秋田中央道路の浸水対策の実施ということで、これは4日のプロジェクト第2弾で盛り込まれています。

○ 止水板でも越えることはないですか。前回を見ると、きれいにいっぱいになっていましたから、止水板があっても一緒ではないかと思うのですが、どうでしょうか。

● いずれにしても坑口の部分ですね。浸水を防ぐのに壁のようなものを設置するということでしたので、それも越えてしまえば…。

○ あそこを全部？

● 全部ではないと思います。今回の入ってきた浸水したところぐらい箇所ですね。降雨災害ぐらいは防げるような高さで設置すると思うのですが、それを越えれば入ってくる可能性は想定されます。

○ いかに排水をスムーズにするかという取組も重要だからお願いします。

● 委員の御質問の中で、赤柾が、従来型ですけども、川の中の土砂を取り除く工事をこれから雄物川本川と太平川も川幅を広げる工事をやりますので、そういう意味でいくと流れやすくなり、早く水位が低下するというほうに向かいますので、一旦、今年の雨を超えるような雨で浸かったとしても、当時よりは早めに水位が低下するほうにも寄与するものとお考になったほうがいいかもしれません。

○ よろしいですか。

今の中央道に防水ゲートをつけるというのは、それはそれで結構ですし、それをやることによる影響、要は広面のほうに水がたまることへの対策も多分、赤柾の中で考えられていると思いますが、忘れないように考慮していただきたいと思います。

○ 7月1日であれば、秋田はアユの解禁になっており、その段階で仮締切りも何もやらずに、直接、河川の中に入って、重機を使用しているのが実情である。両方とも考えてやらなくてはならないため、よろしくをお願いします。

● 工事に当たりましては〇〇委員の御助言をいただいて、しっかり進めたいと思いますので、またアドバイスをいただければと考えております。

○ 7ページのシミュレーションでいつ直るのが非常に関心が高いところなのですが、7ページが出た瞬間に、対策さえすれば、もう被害はないなと捉えられる方が多いと思います。これはかえって危険ではないかと思っており、例えば田んぼダムの効果の検証まで入っていると、検証している最中のものの効果が入っているというのはおかしい話だと思います。

例えば上流側、どれくらいあふれたかというのは実際のデータはないわけですから。あと、私も上に測りに行きましたけど、あの辺、治水効果は、かなりあふれまくっていたので、相当数、湧水の効果はあったと思いますが、そういう効果の検証なしに、早く検証されているというのは良いですが、これが独り歩きするとすごく怖いと感じています。これを出した瞬間に「先生、これで大丈夫ですよね」といつも言われるような感じなので、この辺の出し方とか条件ももう少し事細かに書かないと少し危ないと思います。

● 承知しました。シミュレーションの条件や注意すべき点、留意すべき点は補足しながら、説明していきたいと思います。

○ 個人的には、これを発表されているということはバックデータをしっかり持っているというふうに解釈しております。

● 補足させていただきますが、我々は、この事業は10年の計画・プロジェクトと捉えています。10年間の時間的な期間がありますので、当然、その間に同じような雨がなくても限らないので、これと並行して御説明させていただくこととなります。一方で、4月に発表させていただいたものには、具体的にどのぐらいの投

資の規模になるかというところまで入れています。大きな予算を投資しますので、その効果というのを皆様方にお示ししなければいけない責任もあります。委員の御指摘のとおり、効果の説明、10年という時間スケール、あとは外力がそれ以上超える場合もあるということは並行して丁寧に説明させていただければと思っています。

○ 6ページの主な意見・コメント等の中で9つほど意見が出されたということで、上から6つ目に、八郎湖水位を事前に下げるよう、防潮水門を柔軟に運用してほしいというコメントがありますが、例えば馬場目川であれば、今回の被害が激しかった範囲でいいますと、八郎湖のバックウォーターの影響を全く受けていないような場所、それから支流です。今回この場で、そのようなことが情報共有された上で、このような意見が出てきたのかどうか、もしお分かりでしたら教えてください。

● 今の内容まで確認は取れてないので、発言の経緯を確認させていただきます。

○ 分かりました。

● 補足させていただきますが、氾濫の影響があった範囲を理解されています。八郎湖の影響がないことも理解されているのですが、事業としては被害があったところに集中的に投資するので、下流の合流点のところも忘れないでほしいという趣旨の御発言だったと思います。

○ ありがとうございます。安心しました。

○ どうもありがとうございました。

そのほかにありますか。ないようでしたら、この話題提供に関しましては終わりにしたいと思います。

それでは、議事とこの情報提供、この2つに関して、言っておきたいことがあれば、一つ二つ、受け付けますが、特にございませんでしょうか。

ないようですので、審議をこれで終わりにしたいと思います。

それでは進行を事務局のほうにお返しします。よろしくお願いいたします。