

## 第10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)

### (1) 雄物川水系河川整備計画の変更内容について

#### ●資料-1の説明

○台形のCSGに変えたということですが、それで例えば選択取水塔、かなり変更が出るみたいです。例えば19頁を見ると形もかなり違うようですが、前の段階ではかなりシミュレーションを含めて検討した経緯があります。CSGをやった場合の影響、あるいは変更の中身、生物に対する等々への影響の部分も含めてお教えいただきたいんですけれども。

●選択取水塔の件、もしくはフィルダムの時点からやられていたという水質のシミュレーションといったものにつきましては、ダムの型式によって変わるものではございません。生物への影響といった部分に関しましては、今回フィルダムの時よりもCSGにすることで環境の改変範囲というものはむしろ狭くなるということで、影響はフィルダムの時よりも軽減されているということでもあります。

○今のお話ですと前の場合は選択取水をして、季節によっては水温を考えながらやりましたですね。今回もそれはやるんだということ、そして緊急放流時の場合も場所は違うというか、型式は違いますけれども、放流の仕方は同じだということですね。

●視点といたしましては濁度と水温といった観点で、先ほどおっしゃられた水質シミュレーションの中で対応するやり方で検討しております。

○19頁を見ますと選択取水塔自体がかなり離れた形で立っているわけですが、今回のCSGダムの予定ではダム本体にくっつけているわけですね。堤体自体になっているわけで、いろいろな形でそれなりにきっちりとは変化はない、影響しないというのであれば、そういうふうな形で残しておかないと後から困るかなというふうな気はします。

○CSGダムという新しい、それもコスト削減に貢献できそうなダムにするというのは、非常にいいことではないかと思うんですが、コスト削減になるといって、どのくらい削減になるのかというの、大まかでいいから知りたかったですし、あと工期はどうなりますでしょうか。

●コスト削減の額というか、この辺につきましては現在精査をしているところで、明確に示せる段階ではないというところです。もう1つ工期につきましては、単純にロックフィルダムと台形CSGダムのみを比較すると、台形CSGダムの方が短くて済むということがございますが、ダムの事業工期ということを考えた場合には、その付替道路の工期が試験湛水の平成35年まで掛かるといったこともあり、事業工期としては平成36年で

変わらずといったようなことになります。

○CSGダムでちょっと教えていただきたいんですけれども、欠点と言うか、デメリットというのは実際あるものなんでしょうか。

●これまで捨てていた材料をもっと使えないだろうかということで、技術を確立しましたので、これまでの欠点を補ってできているので、見かけいいことばかり、そもそもがこれまでのダムの欠点を補うべく技術を開発してきたということをご理解いただければと思います。

○24頁 最近の雨の降り方、水の出方が大変異常でして、それに対して現状ではとても追いつけないということがあったので、情報開示によってソフト的にそれをカバーしようという考え方なんですけれども、当然ですけれども整備計画も動いていますので、施設計画の変更の中でできないかと思うんですけれども、その辺の何か将来的な構想みたいなものを、少し何かあってもいいのかなと思うんですけど。

●河川整備計画でございますけれども、それを上回るさらに将来のビジョンと申しますと、河川整備基本方針というものを平成20年1月に雄物川水系は策定してございます。河川整備計画は今後策定から概ね30年間の事業の計画ということですが、それで河川整備が完成というわけではなく、基本方針で示されている長期的な目標に向けて、次のステップということで刻んで行くということにしておりますので、そういう意味ではまだまだハード整備も図っていくということでございます。

○ダムの変更に伴いましてコストベネフィット分析をもう1回再計算されるのかということと、再計算されるのであれば、最初の策定の時の分析の数値と、今回が新しく再計算された時に出てくる数値を比べて、例えば前回は4で今回は3だったら、その際の評価はどうするのかとか、もし何かすでにそういう基準があるとすればお教えいただきたい。

●B/Cの分析は検討させていただきまして、次回の懇談会の方でご説明をさせていただければなど、今のところ予定しているところでございます。

それから2つ目、評価の基準ということでございますが、先ほどのご指摘の中にあつたように4が3になったからといってバツということではございませんで、費用対効果という大きな枠の中で効果が見込めるものであれば、それは推進させていただきたいということで、こちらからご進言申し上げるということだと思います。

○23頁 最大規模の洪水に対応するということで書かれているんですけれども、最大と言っても氾濫域が最大になるのか、流量が最大になるのか、場所によっては中流域が氾濫する場合もありますし、河口域の方で氾濫する場合もあります。最悪ケースということであれば、津波と洪水がかぶったケースが多分最大ケースになると思うんですけど、出し方の問

題として、例えば複数のケースで出すのか、1枚だけで出すのかということで、住民に対して印象がかなり変わると思うんですけど、そのあたりというのはどのようなことを最大というふうに考えられているのでしょうか。

●資料の24頁につきましては気候変動でございますので、あらゆる災害というか、あるいは水災害を想定したもので想定するハイライトの記載をしているところでもあります。その前の洪水浸水想定区域を先日出ささせていただきましたけれども、われわれが最大規模と言っているものは、今年の6月10日出した洪水浸水想定区域になります。これは洪水に限ったものに今のところはなっております。

○雨が上流部で降るのか、万遍なく降るのか、それこそゲリラ豪雨のように局所的に降るのかということで溢れ方はかなり変わると思うんですけど、あと堤防の整備状況がかなり進んできているということで、そこを計算に入れば当然無堤の方があふれると思いますから、そういったところで1回出して終わりなのか、例えば随時更新して行くのか、そういったところで結構住民の方の見方が変わると思うんですけど。

●洪水浸水想定区域図そのものについては、河川の整備状況、堤防の整備状況も現時点のもので状況を反映しておりますし、雨の降り方ということで想定し得る最大の規模というのは、流域に万遍なく降るようなことを一応想定してございます。今後また社会情勢ですとか、あるいは河川整備の進捗などがあればまた条件も変わるということにもなりますので、それはその条件に応じて更新されて行くと考えております。

○もし公表が可能であるならば、何年確率ぐらいのものを考えておられますか。

●大体ですけれどもわれわれの計画が100分の1で2日雨量240mmとか250mmに対して350mmぐらいを想定しています。それを何年確率ぐらいかと言うと、大体1000分の1ぐらいには相当いたします。

○19頁 イニシャルコスト部分を意識したコスト縮減の説明内容になってるのかなと思うのですが、ライフサイクルコストの部分から見てもロックフィルダムよりもコスト縮減の面で有利なのかどうなのかというところが非常に興味深いのかなと。その辺について教えていただければと思います。

●正直そのライフサイクルコストのところ、突っ込んだところまではまだ算出できていないといったところですよ。国土交通大臣から特認を得たと言ったとおり、これまでのロックフィルダムですとかコンクリートダムと同等の性能を持っている、これに関しては認めていただいたということですので、ライフサイクルコストに関しては、それも同等というような現在のところは見方をしているところでございます。

●通常、ダムの法定耐用年数は80年と言われておりますけれども、その80年以上はロックフィルダムだろうが結構持ちます。堤体そのものの補修ってまずないんですね。なのでその堤体に係わるライフサイクルコストに使う費用というのはまず基本的にないということをお話を前提に比較しております。ゲートですとか金物ですとか、ダムコンピューターですと

か、そんな方は掛かってくるんですけども、堤体そのもので比較する時には、基本的にはそこに手直しというのはないと考えております。

○23 頁 洪水氾濫の時間的な拡散過程とか、あとは水深が浅くても深い所より流速が速かったりする場合もあるのかなど。そういった氾濫の拡がり方や流速の分布だとかを表せるような動的なハザードマップについても、今後整備して行った方がいいのではないかなど思うのですが、その辺の構想というものはあるものでしょうか。

●現時点では紙ベース、あるいはホームページでもPDFのみのものであります。計算したデータ自体はわれわれ持っているんですけども、いまお話にあったような時系列の情報ですとか、あるいはそういう細かいものについては今後、各自治体のハザードマップ作成に対しても細かい情報を提供したいという思いもありますので、そういったところについては今後の検討ということにさせていただきたいと思えます。

●動的な、要は氾濫の拡がりとか、それはすでにホームページの方で 100 分の 1、計画規模のものについては公表しております。そして何時間後にどういった状況になるというのは任意の破堤点を選んで、そして時系列的に拡がる様子を見れるような状態でいま公表しております。

●想定される最大規模に対しましては、浸水ナビという全国で作っているシステムがありまして、いまそちらにデータの入れ込み作業をしていると思えます。そちらですとこの雄物川だけではなくて全国の 1 級水系のすべてデータがファイルになっていまして、浸水過程とかは分かるように、いま作業しているところです。

○秋田県内では森吉山ダムがロックフィルダム。あの時、私らはちょうど森吉山ダムの閣議アセスで始まったんだけど、それを本省の方で法アセスに準じてやろうということで、われわれ環境系でもそうですけれども、例の原石山、それを今回CSGダムですか。それでいいなと思ったんですけど、あの原石山で相当苦労したんです。環境系で。どうしてかと言うと結局その原石山をつくるその向こう側に猛禽類の連瀬沢というのがあって、そのために原石山の向きを変えたくらいのことをしてるんです。今回、狐狼化山を原石山の候補にされたと思うんですけど、それを今回そういう意味で今回CSGダムとするということで、むしろそういうことを説明の時に言えばいいんじゃないかなと思えます。

○今のダムの型式が変わるというふうな中で、特に私ども関心を持っておったのが、狐狼化山の方の原石によって大分環境が変わるというふうなことで、ある意味当初はわれわれも懸念を感じておったんですが、それが今回こういった形でCSGダムになるということで、原石山が 1 カ所になったというのは大変、私はこの技術革新に対しても大変素晴らしいことだなというふうな感じをいたしておりました。

○超過洪水に対する考え方でちょっと教えていただきたいんですけども、今回のメインというのが堤防の天端のアスファルトでいわゆる浸透などから防御するという考え方、それから裏法尻の補強というのを標準とすると。あとこれ以外に何かいま考えていらっしゃるか、あるいは対応を検討されるような予定のものはございますでしょうか。

●河川整備として行うハード対策としては、ここに記載のとおりのものがいま現在の予定でございます。

○大事なことはポジティブ、ネガティブ、いずれにせよ影響があれば把握すべきなんです。原石山が2分の1になって、よりよくなったのであれば、それを把握して、きっちりやらなくては。しかも感覚でものを言うのは駄目なわけです。そのあたりをものの見方、考え方をちょっときっちりとお願ひしたいと思います。

○確か超過洪水という概念が出てきたのは1987年ぐらいだったでしょうか。多分あの時は大都市を対象にしてスーパー堤防という概念と一緒に出てきたと思います。今回の雄物川水系においては、そういう対象となるような大都市といったようなものはないのかもしれませんが、全国を考えた場合、どういったところまでのレベルがスーパー堤防を使うことがあり得るとか、そういった検討は必要ではないんでしょうかね。

●スーパー堤防というのはご承知のとおり天端の幅が堤防高の30倍ぐらい、ものすごく広い堤防なんです。その上に街づくりをやれというのがセットなものですので、やはり大都会でないとなじまないのかなと。東北地方で言うとわざわざ堤防の上に街を造るんじゃなくて、どうせやるなら川からもうちょっと離れた土地の高い所、安全な所に作ればいいわけで、東北で言えば津波を受けまして防災集団移転もありましたけれども、まさしく高台移転というか、そっちが基本だと思うんですね。

○23頁 想定最大規模の洪水に対する浸水域を作ったと。これは非常にいいことだと思います。ただ、一方これは私は湯沢河川国道事務所さんのホームページで地図をダウンロードしました。見えないんです。解像度が粗くて地図全体を示そうとしたというのは分かるんですけど、そのために見えないんですね。

25頁 ハード対策とソフト対策、どちらも重要なんですけど、どのように考えているかというのを聞きたいですね。つまりハードがとことん出来ているのであればソフト要らないよ。ハードで全部持つんだから。逆にハードが全然駄目だとしたらいつでも洪水があるから、ソフト対策もやらなければいけないよと。その境目をどのように考えているかというあたりを教えていただきたいと思います。

●ホームページ見たけど粗くて見えないと、そういう点については動きやすい、見やすくするという点で、ちょっと質を落さなければいけなかったということもあったのでそういう状況ですけど、閲覧していただくような図面はもっとしっかり見えるものも用意してございますし、各自治体さんに対してはもう少しちゃんとした電子データでも、ちょっと重

くなりますけれどもそういったデータでのご提供をしているというところがございます。そういったところは今後、もし必要であれば工夫して行きたいと思っているというところでもあります。

資料 25 頁についてはソフトかあるいはハードかというところで線引きはいかにというところでもあります。答えるとする、線引きはございませんと言いますか、ソフトとハードは必ずワンセットのものであろうと考えています。ハードはやって行くし、いつでも起こり得る事象に対してはいつでもソフトで対応できるようにしておかなければいけないということがありますので、そういう意味で線引きはないと言わせていただきました。

## (2) 住民からの意見募集について

### ●資料-2 の説明

○今日の懇談会がありまして、結局は変更素案ができるのかと思いますけれども、その素案というのはこの委員の皆様方に 1 回チェックしてもらおうというステップは踏むんでしょうか。

●先ほども本日時点の修正内容ですと申し上げましたので、最終と言うとおかしいですけども、変更素案の取りまとめ版がまとまった段階で 1 度ご連絡を差し上げることにしたいと思います。

○今日皆様方のご意見を聞いてると、特に変更があるようなところはなかったように思うんですけど。

●水防災意識社会ビジョンに基づく協議会が 8 月、お盆前に予定してございますので、それで決まった事項も最終的に取りまとめた上で・・・。

○特に宿題はなかったかと思うんですけども、各委員の方が言われたことで、取り入れられるものがあれば入れて、皆さんに見ていただくという、そういうステップを踏んでいただければと思います。それでよろしいでしょうか。