■□■第9回 北上川水系河川整備学識者懇談会 議事概要■□■

日時：平成25年10月31日（木） 14時30分～16時20分
場所：石巻グランドホテル

（発言者）●：委員
○：事務局

1. 北上川水系河川整備計画の点検（各種施策・事業の進捗状況）について

（事務局より「資料-1　各種施策・事業の進捗状況」を説明）

●委　員：ダムの調節が機能したことは分かるが、今後のことを考えるともう少し細かく分析する必要がある。この御所ダムの例では、ハイウオーターまでどのぐらい余裕があったのか。

○事務局：サーチャージ水位まで1.28ｍまで行った。

●委　員：波形が相当シャープだから一応一定量のところでぎりぎり止まっているが、最初にもう少し容量を確保しておかなければ、雨の降り方によってはパンクしていたかも知れないような状況のように思う。それから上流の雫石の氾濫が入ってくるとどうなるか、それを一緒に検討しておく必要がある。9月の洪水の時も似たような傾向が見られる。

○事務局：御所ダムは、夏場ですので容量は既に制限水位で維持している。ただ、６時間で 200㎜の降雨はダム計画では１日雨量で多くても200㎜程度なので、かなりシャープすぎる降雨で、計画のハイドロをかなり立ち上げた洪水でした。四十四田ダムについても、洪水調節容量を確保していました。これら洪水については、時々刻々のわれわれの行動、あるいは雨の降り方、上流でなにが起きていたかをいま検証している最中です。今回はそこまで報告出来ませんが、今回洪水の経験を活かして、施設自体はそう簡単に拡充できないけれども、どこまで先読みして、安全を確保できるか、将来の治水計画の検討の題材にします。

●座　長：もしダムの操作をしないとすれば、堤防を１ｍ近く越えることになる。しかもそれが５～６時間も最低続きそうだと。そうなった時に、あの辺の堤防は持ちこたえられるか。堤防は壊れないものとして、その水量が溜まるということで経済効果を算定しているのか。

○事務局：今回シミュレーションしているものではハイウオーターに達した時点で堤防を破堤させた状態でのシミュレート結果です。

●委　員：今日の説明資料の19頁にあるアケボノゾウの足跡化石を、人工岩景観工法（擬岩工法）による修景をおこなっているが、これは評価が一般に高いかどうか、確認したいと思います。この擬岩工法というのは皆さんから評価高いですか。道路の法面の擬岩工法などは中途半端で嫌です。どうせなら人工的にきちっとやった方がいいというような感じがする。

現地資料の12頁の図面について確認しておきたい。堤防を活かしたまちづくりのパースが載っている。拠点イメージが載っているが、現地で商店街の高さは七階建てと聞きました。このパースは七階には見えません。現地の説明と全然合っていない。あと下に簡単なパースが書いてありますが、スーパー堤防のイメージでしたが、なにか違います。同じ質問ですが、（現地資料の）15頁の中央地区の右側の京橋川水辺、広島市の例ですけれども、水辺のオープンカフェみたいな、こんなイメージになりますよという例に使われていますが、例としてはスケールがあわないのでふさわしくない。

●座　長：いま現在の討議の対象じゃなくて現地視察の資料に関することでございますので、時間が余りましたら後ほどやりましょう。

●委　員：ＳＳとか濁り成分などの比較的軽い目のものがどういうふうに動いて行くかということは解

明されているか、教えていただきたい。洪水に近いような状況の時の土砂の移動、それから非常に軽い成分、例えば川の表面のバイオフィルムのようなもの、砂が移動して行くということが、どの程度川の上流から海まで、理解されているのか、分かっている範囲で結構ですから教えていただきたい。

○事務局：今お示しできるデータはございませんが、土砂の移動等について、ウオッシュロード等も含めてですけれども、砂防事務所の方でデータ、流砂量観測を実施しています。

●委　員：具体の話ですと、例えばＳＳと濁度というのは内容が大分違うので、それが流下方向でどのように変わって行くかという観測は、自動観測システムがあるところでは取られているか。

○事務局：上流ではそういう観測をしているところはございません。

●座　長：今は下流の方で自動的にモニタリングしている所はないと思います。昔は大体洪水の時に採水をして、調べるなんてことをやっていました。

○事務局：北上川下流河川事務所管内では登米の水質観測所で観測はしております。

●座　長：自動モニタリングは、よく注意しないと中のチューブが汚れたまま、ケアしないでやってるから、次の降雨ではかなり誤差が出ることがあります。

2. 再評価対象事業の審議 ・北上川総合水系環境整備事業について

（事務局より「資料-2-3　北上川総合水系環境整備事業　事業再評価」を説明）

●座　長：盛岡の人が、中津川は今年水が多いので、サケの数を数えるのに不便だが、海から250kmの街の真ん中でサケが見られるのは盛岡だけだと、かなり得意気に報告していました。それでこの川はそれからそういう意味でもなかなか素晴らしい川の１つであると思っております。

●委　員：雫石川の川については、本川から来るのも、中津川から来るのも澄んでいるけれど、いつまでも濁っている。数十年に１度の大雨でいつまでも濁っている。ただ、それはダムがあって、止めてしまった逆効果でもあるわけで、マイナス効果も評価してほしい。

現地資料の17頁の石巻市内の中瀬島の公園ですが、ここの一番島の北の方と中間より下に茶色の四角いマークがあるんですけれども、これはビオトープかなにかの計画でしょうか。

○事務局：これは石巻市さんのプロムナード計画の資料ですが、突端の茶色、下側の茶色の部分は、これは東屋をイメージして画を描かれている。

●委　員：先ほど現地に行った時に、北側のところにだけわずかに湿地が形成されている。そこに水鳥が20羽ぐらいいました。北上川全体、河口部を中心に地震のために地盤が沈下してますから、全体にこういう水場とか湿地が減っている。実はそういう所に鳥がよくつくわけです。

１つ基本的な問題は、地震が地盤沈下する、その跳ね返りで何十年か経つとまた元に戻ると聞いていますが、何年経ったら元の地盤に戻るかお分かりでしたら教えてほしいんですけど。何万年ですか。百年ですか。

○事務局：何年先というのは分からないが、国土地理院の公表データで震災後60cmぐらい下がったものが、いま20cm、もしくは25cm程度戻っているというデータが公表されています。

●委　員：数年で元に戻っちゃうということならいいけど、いずれ浅い水場が減ってることは確かですので、例えばこの中の島の公園のところも、全部堰堤で囲わないで、北側の水場のところは堰堤の外として残すなど、配慮が必要だと思います。

追波川の河口部の長面の湿地がいま干潟が少し再生している写真が資料－１の23頁に載っていました。ここをすべて堰堤で囲って、畑、水田にしてしまうのではなくて、湿地が減

っていることから、一部は昔の通り湿地を残してほしいとお願いしている。その再生に関して、あるいは維持保全に関して、何か進んでいるかお伺いしたい。

●座　長：それはものすごく難しいと思います。木島委員のところには、早く農地として復活してほしいという地元の要望がものすごく強いので、頭をかかえていらっしゃいました。

●委　員：農地だったところはいいです。元湿地だった所を湿地で残してほしいということです。

○事務局：河口部の砂州、それから少し上流側の高水敷のところにあったヨシ原が地盤沈下して、いま湿地になっている部分という理解でよろしいでしょうか。そちらについては、次第にヨシが回復してきている傾向もございますので、今後継続的にモニタリングをして、どういうように状況が変化して行くかというところをしばらく観察する考えで対応している。

●委　員：モニタリングの結果を待って、この委員会に途中の状況をお知らせいただきたい。

○事務局：はい、分かりました。

●委　員：事業評価委員会でいろいろな事業を見ていると、立ち上げた後でなかなかその通り行かず、だんだん膨らんでくる。ここも和賀川で３年延長して湿地をつくる。立ち上げた時にどうしてこういうことをちゃんと考えていなかったのでしょうか。世間では、いわゆるお役人さんはやたら事業を作って、仕事を作っているという風評もありますので、立ち上げ時にきちんとした議論をしてそれをやって行くということが大事だろうと思います。

●委　員：湿地だった所をどうするかという話にもちょっとだけつながるんですけど、実は11頁の北上川上流部の自然再生のこの話を見て、いい意味でドキッとしている。私らの分野では吉村信吉という大先生が湖沼学という本を残しています。その中でどんな湖もやがては陸地になるんだということを書いてある。それは何万年という単位です。ところがこれは昭和30年代から平成18年の約50年で生態系の遷移といった現象が起こっている。これは言い方を変えると土砂の運搬だとか、水の流れだとか、それが自然に植生に行って当然そこらの動植物、鳥類というような形にも変わって行くわけです。

後付けでいろいろ考えるのも多いですけど、出来たらそのまま放置してどうなって行くのか、ここは手を入れなかったらどうなるのというような、生態系の変化や環境の変化、土砂の運搬、そういうことも含めて、長期にわたってモニタリングして行くことができるような場所というのがあったらいいなと感じました。

●座　長：そういうサゼッションがあったということですね。

●委　員：今回の事業評価については特に異議はございません。ただ、教えていただければと思うのが２つほどあります。

１つはこの環境整備事業の残事業費はあと25億円ぐらいになってると思いますが、その中で今回追加されました石巻地区の「かわまちづくり」はどれくらいの額になっているのか。

それからＣＶＭ法の支払い意思額が月269円ということで、年間にしますと約3,200円ぐらいと結構な金額になっている。この調査の時に３段階か、あるいは５段階ぐらいに金額を設定し質問していると思いますが、ＣＶＭ法の場合は設定した金額に引きずられてしまうようなケースも出てくると思う。参考までに今回、その設定した金額、どれくらいの金額だったかというのを教えていただきたい。

○事務局：旧北上川の河口部の方の事業については、約12億円程度というようなことを考えております。あと残りの部分につきましては岩手の方の再生事業です。それからアンケートの時の設定は、和賀川の北上川上流の方でやったＣＶＭの時の聴き取りでは、月額７パターンやってい

ます。１番安いのが毎月20円。一番高いのが2,000円でした。

●委　員：事業計画について、２点ほど考えていただけないかなと思うことがあります。

先ほどの和賀川の合流点の河川敷を石の河原にする事業ですが、せっかくやったけれど、放置しておけばかなり堆積が大きいので、すごい速さでまたハリエンジュになって行くと思う。多分水量のコントロールが運用上非常に重要だと思うんですけれども、それを維持するための方策をできたら反映していただきたい。

下流の方については塩分がいまどのくらいまで遡上しているか、何か情報がありますか。大堰で止まってるということですが。

○事務局：汽水域は河口から北上大堰までです。

●委　員：名取川はシジミが実は上流の方に移動している。下流は塩分濃度が高くなっていなくなった。そうすると大堰で止まっているのでシジミを上の方に逃げられないというか、生息場所が詰まっていることが懸念される。

●委　員：今日の配布資料の10頁の左側の下に広島市の京橋川の例がありますけど、こんなイメージじゃないと思いますので、まずすり替えてほしい。スケール感も全然ないですから、これはやめた方がいいと思います。併せて今日現地にて配布していただいた資料の12頁のパースも全部スケールも全然違うので、新しい資料ですり替えた方がいいと思います。

●委　員：例えばこの和賀川の合流地点、これは昭和33年ですから、大きな出水で流された履歴が残っている所です。長期的に見れば、どちらの状態も元来あり得るわけです。あと、それが例えば上流の砂防が進むと右側の方が頻繁に出てくるというような、そういう自然の動きの中の話です。

B/Cを計算する時には事業をやった後計算しちゃいけない。それは20年経って変わったとしますと、B/Cはゼロになってしまう。お金は使ったけど元に戻ったわけですから、そういうものの計算の仕方は、こういう自然再生の時には元来、例えば道路事業なんかと基本的に違う部分がある。それを検討しておかないと、後年になって、20年前の評価をしましょうと言った時に全部×になる恐れがあります。

●委　員：河川利用の動向のところで、１つは、ここのグラフと説明の中に未整備地区の利用者数と整備完了地区の利用者数というのがあるんですが、この未整備地区っていうのは、どの範囲を取るのか。利用者数の数え方がちょっとよく分からない。

それから水辺プラザ、水辺の楽校の整備前の利用者と整備後の利用者とあるが、整備前の利用者というのは、水辺プラザのあった場所という意味では、殆ど人は来なかったような気がするが、これもどういう調査を、何を数えているのかというのが知りたい。

○事務局：５年ごとに、堤防や、河岸、水辺といった河川の空間を１㎞区間ごとに調査をしている。それを３年ぐらいおきに調査をしています。区間の中での変化というようなところを見て、今回のこの資料に反映させています。

●委　員：その区間というのは町村単位ですか。

○事務局：１㎞ごとにどれだけ人が入り込んでいるかというのは、何年かに一遍調べている。その１㎞の間全部整備するわけではありませんが、その中で水辺プラザなどを整備したら、その前後で人の入り方が変わったかということで整理したものです。

●委　員：こういう統計的なものは調査方法をある程度分かるように書いた方がいいと思います。

○事務局：年に７回やっています。春に３日、夏に２日、秋・冬１日ずつで、休みの日とか平日を入れ

て、あとは日付けによってその倍率を変えます。

●委　員：盛岡の「かわまちづくり」が８頁にありますが、街づくりと連携したかわまちづくりというのは、具体的にはこの写真に凡例が示されているように、回遊できるような散策路を付けるというのがメインですか。仮にそうだとすると、そういう川沿いの散策路を整備したことで、従来にはなかったような人の流れがあるとかそのような効果を書かないと、「かわまちづくり」の効果がよく分からない。

○事務局：今回は結構イベントなどで利用されているという形で整理しましたが、実際、普段歩いている方とか、散策路を利用する方もたくさんいます。それをどういうふうに整理するか、考えてみたいと思います。

○事務局：濁度を測っているかというご質問がございましたけれども、上流で４カ所、それと下流事務所管内で１カ所、濁度を自動観測しています。バイオフィルムは測っていません。ＳＳはたまに水質調査で測りますが、出水時に特にやっておりません。近くの自動観測がありますから、それと関連付けることは可能だと思います。

●座　長：自動観測は時々掃除をしないと、前のゴミが付いてるところに次の水がきれいに入って行っても濁度があるように測られておりました。自動観測になってから、観測機器の管理がものすごく悪くなった。動いてればデータが取れて、動いていると思い込んでいると思うので、見た方がいいと思います。

（意見取りまとめ・休憩）

○事務局：取りまとめが不十分でございまして、これについては少し時間をいただいて、われわれの方で整理して、またご相談させていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

●座　長：いろいろなサゼッションもいただきましたので、そういうのを入れて、分かりやすくしてください。皆様に確認していただいて、その後で最終的な結果は私との間でやると、そういうことではいかがですか。

○事務局：一応事業の継続は妥当ということにつきましては、ご承認いただけたと・・。

●座　長：それは結構だと思います。

3. 今後の進め方について

（事務局より「資料-3　北上川水系河川整備学識者懇談会の今後の進め方について(案)」を説明）

●委　員： 特になし

（首藤座長退任あいさつ）

以上