■□■第8回 北上川水系河川整備学識者懇談会 議事概要■□■

日時：平成24年10月17日（水） 10時～12時
場所：ホテルメトロポリタン仙台 4階「SENDAI」

（発言者）●：委員
○：事務局

1. パブリックコメント等の実施結果について

2. 前回の懇談会での意見への対応

（事務局より「資料―１ パブリックコメントの実施結果」、「資料―２ 前回の懇談会での意見への対応（案）」を説明）

●座長 ありがとうございました。このパブリックコメントの結果、それから前回の懇談会での意見への対応というのが、この原案（資料－３）に赤字で書かれている部分ということですか。

○事務局 はい。原案自体は平成２３年度末にまとめた原案からの修正点を赤書きにしておりまして、前回懇談会での意見の対応、パブリックコメントへの意見の対応も含めた形の修正内容になっております。

●委員 パブリックコメントへの対応についてですが、ご意見についてはこう取り扱いますというような「てにをは」の付いた文章として公表されるのですか。

○事務局 いただいた意見につきましては、個別ではなく、ある程度要旨が同じものを取りまとめて主な意見の概要という形で、それに対しての意見を公表するつもりでございます。個々に１つひとつ回答するということは考えてはおりません。

●委員 それでいいのですが、この説明資料では計画の文章をただ挙げてあるだけで、意見を踏まえて修正するものについては赤字で「ご意見を踏まえ、赤書きの部分を原案に反映しました」とあるのですが、反映しない場合も何らかの文章を補ってあげた方がいいということです。

○事務局 今いただいたアドバイスに基づいて、そのように対応させていただきます。

●座長 その辺は事務局も遺漏のないようにお願いいたします。

●委員 ２つございます。資料－２の方の素案に対する意見への対応というところで、地震後の環境の変化に対するモニタリングについて、赤字で大分修正がされているのですが、あくまで地震前の情報をベースにとらえて行くということはとても大切だと思うのですが、地震によって河口は海の大きな湾のようになったという考え方もできるわけで、実際に魚なんかも、海の魚も大分入っていて、大分上の方でサバが釣れるという話もあります。ですから、必ずしも地震前の情報をベースにして、それと同じようにして行くというだけではなくて、新たに見られる魚類の生態にも合わせて調査を行っていくというとも、河口域のこれからの位置づけの中では大事になって行くと思います。それが１点です。

もう１つは３頁目の内水対策のところですけど、これを見ますと一方的に川の管理者が内水リスクを軽減しなくてはいけないという考え方に見えるのですが、実は地域によっては、例えば私が住んでいるあたりは土を盛ってはいけないというような制限が掛かっていたのです。地盤をあと50cmや１ｍ上げてもいいという制限を緩めるだけで、解決するところもあるのではないかというふうに思います。ですから全てポンプ車ですとか、そういった力仕事で解決するというだけではなくて、土地の居住に対する制限を考え直していただくというようなことが、仮に制度化できるのであれば、そういうことを緩めるだけで内水問題の解決が大

分緩くなるのではないかと感じました。

○事務局　ありがとうございます。１点目の調査へのアドバイスにつきましては、地震前の資料をベースにするだけではなく、その地域の方々からの情報をいただきながら進めさせていただければと思います。

それから内水対策ということでございますが、素案の方の 191頁になりますが、関係自治体の方々と連携しながらやって行くということを前提として、その上でこのような整備や対応をやって行くという記載にさせていただいておりますので、そういう他の対策・対応というものも、一緒に進めることを考えております。

●座長　そのほかにいかがでございましょうか。

●委員　基本方針の委員会でも言ったのですが、パブコメのコメントをみると、住民が堤防を信用してないのではないか、そういう雰囲気があると思います。すぐ壊れてしまう、それが方々で見られる。ちゃんと作れば壊れないということが住民の間にちっとも伝わっていないのではないかと思うのです。それを広報していく、あるいは理解してもらっていくということが非常に重要だと思います。ここでも堤防を直してくれ、止水をしてくれ、それからコンパクトにしてくれと。いわゆる今あるままの堤防を作って行くと、相変わらず住民がちっとも信用しない。阿武隈川では岩沼で質的整備をやったところが非常にしっかり残っていて、その上に逃げた集落の人たちが全員助かったという実績もあるわけです。そういうことをしっかり伝えて行くということが重要だと思いますね。

○事務局　ありがとうございます。ただいまのご指摘、基本方針の方でもいただいてございます。お手元に原案をお配りしてございますけれども、99頁の方に１例ではありますが，過去の地震時における対応、ここに記載してあるのは地盤改良の事例になりますけれども、過去の地震後の対応等でしっかりと対応した箇所は今回被害がないとか、こればかりではございません、洪水対応にいたっても十分対策した箇所はそれなりの効果を発揮しております。そういうものをきちんと記載し、ＰＲもしながら今回の整備計画を進めて参りたいと思います。よろしくお願いします。

●委員　資料－１の12頁以降の原案における考え方の内容についてですが、原案を変更しているわけではないということですね。このアンダーラインの部分で、この意見に対して対応されているかというのがちょっと心配な部分がありまして、このパブリックコメントを受けて原案を変更することが可能なのでしょうか。

○事務局　このアンダーラインの部分が主にわれわれどもの考え方が分かるところを計画の中から抜粋した部分でございます。ただ、ヨシであったり、河口砂州の話については、今の状況をなんとか回復してほしいというご意見がありますが、今の時点で具体的な方策というのを決める状況にはないということで、次の整備計画の見直しの時点でそれまでに分かった知見を踏まえて、具体的なことを書けるものはしっかり書き込んで行くというような対応になろうかと思います。

●委員　そうではなくて、今回の変更における原案を修正することが可能かどうかということなのですが。

●座長　具体的に原案のどの部分を変えるべきだとお考えですか。

●委員　18頁のところですが、パブリックコメントでは環境の問題ではなくて生物の問題が示されているので、５－１－３の（３）の方ですけれども、「動植物の生息生育環境に配慮しつつ

伐採等を実施しー」という部分については、パブリックコメントの上ではやっぱり生き物に対してという話なので、例えばこれは「生育環境に配慮しー」ではなく、「そこに生育する動植物に配慮しー」という記載にしないといけないという気がしてなりません。あと、伐採、掘削、切り下げ等を実施するというのが前提のように感じるので、「伐採、掘削、切り下げ等を実施する必要が生じた場合には、そこに生育する動植物に配慮しー」というような格好の方がいいのではないかなと思います。

○事務局　18頁のところのご意見をいただいておりますけれども、北上川と和賀川の合流点ということで場所を限定してご意見をいただいております。その下の原案 205頁というところは、厚い方の資料－３をご覧いただければと思うのですが、今この場所では自然再生ということで、もともとこの場所が礫川原だったものが、攪乱が少なくなり礫が無くなって、植物が生えた状況になっていると。過去と比べて現在の状況が元々の環境と違うので、元に戻すために切り下げたり、後から中州が陸化して木が生えたものを伐りましょう、という取組をしているところで、この部分はそういう場所を前提とした記述でございます。先生のおっしゃるような、どこでも、伐る時にというような話ではない内容になります。

●委員　そうすると、これは北上川合流点だけの限定なのですね。例えば 204頁に関してはやはり同じようなことが書かれていて、10行目ぐらいですかね、「河川改修を行う時には動植物の生息生育環境に配慮しー」と書いてあるのですが、そこを環境ではなくて、そこに生活する生物という対応はできないのでしょうか。実際には工事によって相当動植物が変化することは事実なのでしょうけれども、そこにいる生物たちというふうに変えることが可能であれば良いかなというふうな気がしてなりません。

●座長　204頁の「動植物の生息生育環境に配慮しー」という部分をどのように変えたら良いと。

●委員　「そこに生息生育する動植物に配慮しー」という記載ですね。それによって工事ができなくなるということではないんでしょうけれども、例えばそれによって移植なり、あるいは保全措置としての対応もできるのではないかというふうに思います。

○事務局　これについては私どもがその河川管理をする上においては、どちらかと言うと動植物、もちろん動植物のためなのではございますけれども、管理できるところが生息する場と言ったらいいのでしょうか、そういうその生息の場に関する対応については、私どもは維持管理の上ではやれるという意味合いでこのような記載をしております。この言い回しについてはもう少し考えさせていただければと思います。

●委員　難しく言っているわけではなく、今まで長年モニタリングやってきて、十分データは蓄積されていますので、要するに引き続きモニタリングを続けるとか、その下にミチゲーションの考えとか示されておりますので、今までの状況で問題ないとは思うのですが、生物を対象にして考えて行くということも示した方がいいのではないかなというところで、新たに何かをやるということの意味ではないです。

○事務局　ご意見につきましてはまた相談させてください。

●座長　そうですね。そのほかにございますか。よろしゅうございますか。

●委員　今のことにも少し関連するのですが、17頁のところで、先ほど事務局の方から自然環境保存については、もう一歩踏み込んだような形の要望が多かったということですが、何か積極的なことをして行く必要があるのかどうかについて、多分そういうことを背景に物理環境も同時に調査を行いますと書いてあるのだと思うのですが、その辺がもう少し明確に、単にモ

ニタリングして行くだけじゃなくて、今後の予測も踏まえて計画を立てて行くんだという姿勢がこの行間にあるのだと思うのですけど、それがちょっと見えないので、もう少し明示的になるような文言にしていただけると良いという気がします。

○事務局　ありがとうございます。今のお話に関しては資料－２の方の２頁の方に先ほどの資料の原案に加えて、下の方にモニタリングのスケジュール案という形で表を付けさせていただいています。いまお話いただいた内容は、多分この表のまん中あたりに評価と書いてありまして、いろいろな調査をわれわれ行いますけれども、主要な種の行動圏、生活史における水域依存性の整理ですとか、植物群落や植物種、動物種間の相互の関係を整理とか、その辺のことを踏まえて、引き続きその後のモニタリングも継続するというようなことを考えてございますので、この表現については事務局として考えさせていただければと思います。

●委員　　それであれば評価を交えながらという趣旨を文章に入れると良いと思います。

○事務局　ありがとうございます。検討させていただきます。

●座長　　いろいろご意見をいただきましたが、今後のこの計画の策定までの予定はどういうことになるのでしょうか。

○事務局　それでは今後の予定についてご説明します。本日いただきましたご意見を踏まえまして、今回提示した原案の修正を行います。その案によりまして関係機関の協議を経たのち、河川整備計画の策定となります。ただし、本日いただいたご意見に関する修正作業がございますので、意見をいただいた各委員の先生の皆様に個別に相談させていただきたいと考えております。その点については引き続きご協力をお願いします。なお、その修正が終わりまして、懇談会の意見の反映状況の全体的な最終確認ということについては、これは事務局からの案でございますが、出来れば上流部会長、下流部会長、座長という３名の委員に最終確認ということで一任させていただければと思っています。これについて各委員の皆様からご了解をいただきたいと考えておりますが、いかがでしょうか。

●座長　　そうしたら今日出されました修正意見、それを提案された委員、あるいはその事項に関係する方々のご意見をまずきちんと確かめて、出来上がったものを上下流の部会長、それから私というこの３名で最終の案の取りまとめということにしたいという事務局の提案でございますが、そういうことでお任せいただけますでしょうか。

（異議なしの声あり）

●座長　　どうもありがとうございました。

3. .北上川水系河川改修事業の再評価について

（事務局より「資料―４　事業評価資料 北上川直轄河川改修事業（北上川水系河川整備計画［大臣管理区間］）を説明」）

●委員　　B/Cを見てみると6.0とか9.9とか、きわめて高いですね。これが何を意味するかというと、まず 9.9の方ですけれども、当面７年の計画ということですが、是非ともう少し短くやっていただきたい。つまり、非常に高いB/Cですので、早く守らないといけない。そういう意味で７年では遅いのではないかなというのが１つの意見です。もう１つは、全体計画のB/Cが

6.0というのも、これもきわめて高いですね。それを考えますと、その６頁（資料－４）に北上川水系河川整備基本方針というところで、恐らくこの何年確率の洪水とかに対応するという形で進められるのでしょうが、是非ともより高いレベルの堤防等が必要だということを意味していますので、場合によってはこの目標のレベルも見直せるシステムを是非とも構築していただきたいというふうに思います。

●座長　１つ確認ですが、東北地整には事業評価監視委員会というのがありますよね。それとここで実施する事業評価とはどういう関係にありますか。

○事務局　資料の２頁（資料－２）の方に先ほど再評価の、今回審議いただいていますシステムの抜粋入れています。もともと再評価の実施に当たりましては、公共事業の国土交通省所管の事業については東北地方整備局の中に事業評価監視委員会というのを設けまして、道路事業、港湾事業、営繕事業を含めて事業の評価を行ってございます。ただ、その中のうち通常であればそれで審議なのですが、河川の事業に関しては、同等の内容の審議を学識経験者の場で行ってございますので、二重に評価をすることはないということで、この実施要領の中にも河川整備計画、河川事業に関連してはこのような学識経験者の場で審議いただくというふうになってございます。今回審議いただいた内容については、先ほど申しました事業評価監視委員会の方に報告をもって審議の結果とするというような扱いにしてございます。

●座長　ということは、この学識者懇談会というのは今後も継続して、その場でこういう評価を何年かごとにやると、そういうことでございますね。

○事務局　今までは河川整備計画の策定に向けて審議いただくということでやってきたところですけれども、委員の構成とか、そういう面についてはまた改めてご相談しながら、学識者懇談会そのものは継続しますけれども、内容的にはまだご相談しながら進めて参りたいと思っております。

●委員　私は以前、事業評価委員会の委員をやっていたのですが、個別の事業が全部事業評価委員会に上がってきて、一関の遊水地のこの堤防を作ったらこれだけ効果があります、それからどこどこの堤防を作ったらこれだけ効果がありますと。それじゃ駄目だというようなことを事業評価委員会で議論していました。いわゆる川は全部上から下までまとめて評価しないと、例えば最上川の例で、新庄の砂防をやると酒田は水に浸かりません。それから月山の砂防をやらないと酒田は水に浸かる。１度にそういう話題が出てきて、酒田は何回水に浸かるのという議論をしたことがあります。そういうことで河川については上流から下流まで全部含めて評価しないといけないということで、こういうような評価方法が出来たということでございます。

●座長　ありがとうございました。それではもう１つの事業の環境整備事業の方に移りましょう。

4.北上川総合水系環境整備事業の再評価について

（事務局より「資料―７　北上川総合水系環境整備事業　事業再評価」を説明）

●座長　ありがとうございました。それではただいまのご説明にご質問、あるいはご意見ございましょうか。

●委員　今回、環境整備プロジェクト、その全体で B/Cが 2.5ということなのですけれども、その全体の中には中州の撤去、それから魚道整備とか、これは全く種類の違う、各個別間には何

の相互依存関係もない。先ほど澤本先生がおっしゃったような、治水事業であれば当然事業間に相互依存があるので、一緒に評価しなければいけないということもあり得るんですけれども、今回の事業は全く相互依存関係はありませんので、個別に計算しているので、それは全部個別に公表しないと妥当性を示していることにならないのですね。是非とも個別に公表をしていただきたいと思うのですが、それは可能でしょうか。

○事務局　環境整備事業につきましては、先ほどの魚道の整備にもございましたが、魚道を整備することで魚が 200㎞上流まで上るということで、水系一貫として効果が発現されるという考えから、水系一貫ということでB/Cの評価をしているというところでございます。

●委員　そういうことではなくて、水系全体でもちろん評価しないといけないのですが魚道の整備とか、個別に全部整備事業があるわけですね。それぞれには依存関係が全くないので、個々に公表すべきだということです。

○事務局　先生のおっしゃる通り、 B/Cの算出に当たっては各個別の積み上げ、先ほど内容の説明でＴＣＭ法とかＣＶＭ法とか手法の違う方法で積み上げているというご説明をしましたので、個別の試算結果としては出ております。公表の仕方については上部機関とも含めて検討の上回答させていただければと思います。

●委員　自然再生のいろいろ素晴らしい取り組みをされているなと思うんですが、だからということでお願いみたいな形になるのですけど、実は私は環境省の自然再生の専門家会議の委員会をやっていまして、その自然再生の推進法に基づく協議会を設けて自然再生を進めて行くという議論があります。こういう北上川という素晴らしい自然を一体的に再生して行くというような、こういう事業であれば是非多様な主体が関わり合って、自然再生推進法に基づく自然再生というような取り組みも十分行けるのではないかなという感じがするのですが、どこかでそういうのも検討していただけるといいのではないかなという気がします。これすごくいい例になると思いますので、そういうことも将来検討していただけるといいかなという、そういう意見と言うか、要望でございます。

○事務局　詳しい情報を持ち合わせてございませんので、確認をしつつ、先生のご意見を踏まえて考えてみたいと思います。ありがとうございます。

●委員　私は、例えば魚道の整備を鴇波でしたから上の方にサケが上って行くとか、アユが上って行くとか、ヨシノボリが上の方まで行ったとか、そういうことは関係しているのかなと思うのですが、例えば30頁のところに「改善措置、今後の事業評価の必要性はない」というふうに書いてあるんですけれども、本当にそうなのかなという２つ私は考えておりまして、と言うのは例えば礫河床にしたところにもう２度と堆砂がこないのかとかですね。それからもう１つは、事業は礫河床にしただけでは駄目で、魚道を付けて初めて魚が上るようになることを考えると、ほかの場所の上りづらいところをもうちょっと手を入れたらどうなるのとか、そういったような考えもあるわけですから、あまりかちかちに、こういうふうに決めないで、適切に対応できるような形にしておかれた方が今後も対応できるようになって行くのかなということを感じました。

○事務局　ありがとうございます。今のご指摘につきましては、われわれの思いとしては当然、今の事業が終わって、今後まるっきり手をつけないというふうなことは考えているわけではありません。ただ、今回ここにお示しさせていただいているこの文言につきましては、終わった箇所についてはまず当初の目的を達成しているということであって、いますぐの改善措置は

必要ないというふうな表現をさせていただいているというところでございます。今後の改良等についても、われわれの頭の中にもあるということだけはご了解いただければと思います。

●委員　今回の再評価の期間についてちょっと確認させていただきたいのですが、北上川総合水系環境整備事業という形で事業再評価という形は、今回初めてなのかなと。そしてこれは３年ごとに１回やる再評価の、今回その時期という位置づけでいいのか。そうしますと先ほどの河川整備計画に基づく事業の方は今回が事業採択時の評価であって、この後５年継続して、その後は３年ごとに再評価が繰り返されると、そういう解釈でよろしいでしょうか。確認です。

○事務局　先ほどの説明にありましたところで、新規事業等の話もさせていただきましたけれども、基本的に河川事業は、これまでずっと継続していろいろ事業を進めてきているわけですので、河川事業の方も、それからこの環境事業の方も、今後３年ごとに評価を進めていくことにしております。

●委員　質問ですけれども、とてもいい事業で素晴らしいと思ったのですけれどもこれについての広報的なディスクロージャーと言うか、一般への広報については、どのようなことをしているんでしょうか。それによって多分費用対効果等も変わってくると思うんですけど、いかがでしょうか。

○事務局　例えば先日もですけれども、礫河原の自然再生事業のところでは、地元の方、ＮＰＯと地元小学校と一緒になって、合同で魚類調査を行うなど、そういったものにつきましては記者発表などを随時行ってやってございます。いろいろなイベント等かございますので、そういった時点でそれぞれについての記者発表等は行っているところでございます。

●委員　北上川全体でもいいのですけれども、こういう事業をしているということを、何かパンフレットとか、市町村とかで見られるような、あるいは一般が関われるような、そういうような取り組みをして、アピールしてもいいのではないかという気がします。そうしますと一般の人ももっと関心を持ってくれるのではないかなと思うのですが、どうでしょうか。

○事務局　ありがとうございます。参考にさせていただきたいと思います。

●委員　ちょっと感想的なものを含めてですが、自然再生事業で北上市の礫河原の話ですけれども、どうもダムの下流域における堆砂作用が促進された結果こうなってしまっているようなイメージが非常に強く受けまして、例えば今回整備された以降、多分このまま放置した段階では、また再び樹木が茂ることによって礫河原がなくなってしまうということが起こり得ると思うので、まだ事業に年数がありますので、例えばそれを維持するための流水、ダムの放水の管理方法の変更等を含めていかないと駄目なのかなと思っております。川を人間が押し込めようという結果、何か悪いことが起こってる、特に私なんか自然的な見方からすると、何かこういう事業をやっても再びまた事業が事業を繰り返すというような結果になりかねないと思っておりますので、今までのやり方ではなくて、維持に関してはどうすればいいかという検討を行うような話に持っていっていただけないのかなと思います。なかなか自然再生に関しての経済的な評価というのは難しくて、基準としては多分ダムが出来る前の状況に関してどうだというような、経済的な面ではなくて、考えていただくといいのかなと思います。

○事務局　ありがとうございます。ちなみに礫河原の再生におきましては、切り下げの高さとか、幅については水理計算を行いまして、礫河原がある程度の出水で維持できるという検討を行っております。また、継続してモニタリングを行いまして、評価をしながら実施して行くとい

うことで進めております。

●委員　資料－４の19頁のところの一番下のところに「６）関連事業との整合」と整理していただいているのですが、そのところで震災関連は当然ですし、その他に県・市町村との連携による事業の推進ということで、そこのまちづくりとかなんかの整合性みたいな内容で書かれているのですが、気になるのはこの河川計画そのものは大臣管理区間だけなので、県が管理する区間の河川改修事業との整合性みたいなのも１項目出しておかれた方が、一般住民のためにいいのかなという感じがします。

○事務局　おっしゃる通りだと思います。今回そういう視点が若干抜けておりますので、今後、そういうのも十分留意して作って行きたいと思っております。

●座長　いろいろご意見いただきました。それではこの審議結果の取りまとめに時間が少々要るようでございますから、ただいまから10分ほど休憩させていただきます。

休　憩

●座長　先ほどお約束した時間よりちょっと早いようでございますけれども再開いたします。

○事務局　事務局の方からご審議いただきました再評価について、この学識者懇談会での評価をいただく案をスクリーンの方に映してございます。読み上げます。

「北上川直轄河川改修事業再評価について、事業継続は妥当と判断する。」「北上川総合水系環境整備事業再評価について事業の継続は妥当と判断する。」－という文章にさせていただきたいと思います。なお、審議の中でいただいた意見等については、今後対応して行きたいと考えております。

●座長　どうもありがとうございました。ご発言ございました件につきましては、事務局の方でいろいろ取りまとめて調整を図ってくださるということになりますので、この場で意を尽くせなかったようなことは、事務局の方へ必ずご連絡をいただきたいと思います。

では、これで本日の議事を終わらせていただきます。

○司会　それでは長時間にわたるご審議、大変ありがとうございました。懇談会の議事を無事終了することができました。今後の整備計画の策定手続きでございますが、今回いただきましたご意見を踏まえまして、見直しを行ったものを岩手県、それから宮城県などの関係機関に照会し、意見をもらった上で策定する運びとなります。策定した際には委員の皆様にもご連絡させていただきます。

それでは以上をもちまして第８回北上川水系河川整備学識者懇談会を閉会いたします。本日はどうもありがとうございました。

以上