

# 第7回 築川流域懇談会

## 議 事 録

平成18年1月18日

## 開催日時

平成 18 年 1 月 18 日

13 : 30 ~ 16 : 30

## 開催場所

サンセール盛岡

## 懇談会参加者

委員氏名（敬称略）

No	氏名	所属団体	職名	出欠
1	阿部 清見	盛岡市町内会連合会	柳下町内会会長	出席
2	石川 トシ子	J A 盛岡市東部支所	女性部	出席
3	内田 尚宏	N P O 北上川流域連携交流会	理事	出席
4	岡田 秀二	岩手大学農学部	教授	欠席
5	堺 茂樹	岩手大学工学部	教授	出席
6	澤口 忠	根田茂を考える会 (盛岡市町内会連合会)	会長 (前根田茂心和会会長)	出席
7	澤口 春夫	盛岡市消防団	第 18 分団顧問 (前第 18 分団長)	欠席
8	関山 房兵	猛禽類生態研究所	所長	欠席
9	高山 定子	河南中学校 P T A (中野小学校 P T A)	役員 (前会長)	出席
10	千葉 利信	盛岡市町内会連合会	片岡町内会会長	出席
11	中村 正	岩手県自然保護協会	常任理事 事務局長	出席
12	藤原 誠太	公募		出席
13	細矢 定雄	公募		出席
14	三輪 式	岩手大学農学部	教授	出席
15	森 ノブ	盛岡市都市計画審議会	委員	出席
16	八幡 諒子	公募		出席
17	吉田 久孝	盛岡河川漁業協同組合	代表理事組合長	出席
18	吉田 謹二	三和水利組合	組合長	出席
19	吉田 新一郎	盛岡市町内会連合会	川目上躍進会会長	出席
20	吉田 俊和	盛岡市森林組合 盛岡東部地域づくり推進協議会	代表理事組合長 代表	出席

岩手県（河川課、盛岡地方振興局、築川ダム建設事務所）

No.	氏名	所属	役職
1	若林 治男	岩手県県土整備部河川課	担当課長
2	及川 隆	岩手県県土整備部河川課	主査
3	佐々木雅章	岩手県県土整備部河川課	主任
4	佐々木克幸	岩手県県土整備部河川課	主任
5	及川 和男	盛岡地方振興局土木部	河川砂防課長
6	豊島 和美	築川ダム建設事務所	所長
7	成田 潔	築川ダム建設事務所	次長
8	小関 司	築川ダム建設事務所	主査
9	石川 幸洋	築川ダム建設事務所	主任
10	佐々木直実	築川ダム建設事務所	主任
11	山本 純一	築川ダム建設事務所	技師

一般傍聴者：6名

報道機関：1社

懇談会

1. 開会

・開会宣言

司会（築川ダム建設事務所 成田次長）より開会宣言

2. 挨拶（省略）

3. 出席委員の紹介

・委員紹介

司会より岡田秀二委員、澤口春夫委員、関山房兵委員の欠席が報告された。【懇談会参加者名簿参照】

・配付資料確認

司会より配付資料の確認が行われた。

事務局配付資料【資料1、資料2、八幡委員資料、細矢委員資料】

4. 議事

・議事内容

- (1) 前回いただいた主なご意見等
- (2) 整備計画についての意見交換
- (3) その他

**司会（成田次長）**

それでは、次第4の議事に入りたいと思います。

堺会長、議事の進行よろしくお願いいたします。

**堺会長**

年始めのお忙しいところお集まりいただきまして、ありがとうございました。

皆さんお忙しいでしょうから、議事はなるべく迅速に進めたいと思いますので、早速、議題に入りたいと思います。

議事は「その他」を含めて三つですけれども、まず、(1)の前回いただいた主な意見を一応確認させていただく意味で、【資料2】について事務局の方からご報告をお願いいたします。

事務局 石川主任より【資料2】「前回いただいた主な意見等」について説明

**堺会長**

どうもありがとうございました。

まず、【資料2】でございますけれども、この発言に対するご意見は控えていただいて結構なんですけれども、多分どの意見がご自分の意見かというのはあると思いますので、そ

れが正しく記述されているかどうかだけ確認をとりたいと思います。もしニュアンスが、話す時と文章にするとちょっと違いますので、違うぞというところがありましたらこの場で訂正願いたいと思うんですけども、どうでしょうか。

よろしいですか。どうぞ。

**藤原委員**

私がしゃべったことであったようなんですが。

**堺会長**

何番目ぐらいですか。

**藤原委員**

ダムが沢山、全国で1番じゃないかと言ったこと、「盛岡はダムのまちだ」ということについて、私が言った分であったとすれば...

**堺会長**

違いますね。それは森委員ですね。

**藤原委員**

「観光になる」と言ったところですけども、どれでしたっけ。

**事務局(石川主任)**

2枚目の一番上じゃないでしょうか。

**藤原委員**

この「ダムのまちとうたって」というのは私じゃないですね。

**事務局(石川主任)**

違います。

**藤原委員**

ごめんなさい。私はその逆で、一つぐらいはダムの無い川がいいと言ったつもりでしたので、すいませんでした。

**堺会長**

その他どうでしょうか。これは結構大事なところだと思いますので。

それでは、前回いただいたご意見には間違い無いということで、もし前回なかなか言えなかったんだけど、実はこういう意見だというのがあれば伺っておきますが。

よろしいでしょうか。どうぞ。

**細矢委員**

前回欠席だったもんですから、今日申し上げたいところをまとめてきましたので、配ってもよろしいでしょうか。

**堺会長**

結構です。

結構資料が多いので、ぱっと見るのはなかなか大変なんですけれども、概略をちょっと簡単に説明していただけますでしょうか。

**一般傍聴者1**

傍聴者には無いんですか。

**堺会長**

ちょっと待って下さい、今、配っている最中ですから。

**細矢委員**

ここの中で申し上げたいのは、ダム議論で色々あるんですけども、近年特に異常気象が頻発しているということで、気象庁の発表したものと、それから、今年の大雪もそうですけれども、何れ過去のデータだけでダムを考えると間違うんじゃないかと。特にこれから20年、30年後のデータというのは非常に変わって来ると思いますので、私はダムが単なる治水とか利水だけじゃなくて、下流域、それからどうせ造るならば、予算はあったとしても、出来るだけ高水流量も設定する場合もうちょっとこういう異常気象の部分も加味して考えてほしいということでございます。それを細かく言えばこの資料で根拠を示していますので。人の資料からのあれなんですけど、後でゆっくり読んでいただければと思います。

**堺会長**

今おっしゃったのは、簡単にまとめちゃいますと、最近どうも雨の降り方が異常なことが多い、いわゆる異常気象が起きているので、今までのデータで線を引いてというのは、それを越えるようなこともあり得るので、逆にそういう高水を考える場合でも、もし今まで考えているものよりも極端に大きなものがあった場合のことも配慮しながら考えたらどうかというご意見でよろしいでしょうか。

**細矢委員**

はい。

**堺会長**

せっかくこれほど資料を作っていただきましたので、後でゆっくり読ませていただきたいと思います。

確かに、1時間当たり100mmぐらいの雨が降る回数というのは平成2年ぐらいから急激に増えているというのは気象庁の方でも随分発表していますし、ちょっとおかしいのは確かですね。

三輪先生、その辺、何かデータを見た感想等ありますか。時間雨量がちょっと増えていませんか。

**三輪委員**

よくは分からないんですけども、最近やはりアメダスとか、そういう雨量観測地点が増えていますので、豪雨というのは、そういう雨を捉えるか捉えないか、多分降っているのは前から降っているんだと思うんですけども、そういうのがきちと捉えられるようになって来たので見かけ上増えているように見えているので、私はそれほど異常気象の影響というんじゃないかと、観測精度の問題じゃないのかなと思っています。

**堺会長**

分かりました。

今、委員から資料とご意見が述べられましたので、すいませんが、議事録の方に、これは【資料2】に付け加えて一覧にした方がいいと思いますので。次回に、訂正する必要はあ

りませんけれども、このところに入れていただけますか。

**事務局（石川主任）**

分かりました。ちょっとどのようにまとめたらいいか…

**堺会長**

今、委員の発言を、今回だけのを1個ぽんと入れるんじゃないで、せっかくですから、皆さんからいただいたご意見が【資料2】ですので、そこにまとめて入れておいた方が後で分かりやすいかなということですけども。

**事務局（石川主任）**

分かりました。

**堺会長**

それでは、次に、2番目の整備計画についての意見交換に入りたいんですけども、その前に八幡さんの方から意見書が出ていまして、これも沢山ありますので、全部読んでみると時間がありませんので概略だけ説明願えますか。

**八幡委員**

まず一つは、今日この流域懇談会で審議、治水政策について色々話し合う前に、この間、大規模事業評価委員会がありまして答申も行われました。それに附帯意見も出ていますので、それをこの流域懇談会で、築川の治水の問題が話し合われた内容なので是非流域懇談会にもその内容の要旨でも結構なんですけど、委員の皆さんに報告をして知らせていただきたいというのがまず一つあります。

それから、もう一つは、附帯意見の中で、傍聴したんですけど、専門家による調査検討結果を私は是非望みたい。それを得て、それがまた流域懇談会の中に提示されるということになると思うので、それでまた改めて色々治水案について私達が話し合うことになるのであれば、私は是非専門家による精査、調査結果を待って流域懇談会として話し合った方がよく分かるんじゃないかというか、そういう審議をした方がいいんじゃないかという思いで、今日はこの進行について、出来れば答申を受けた調査結果が決まってから私達は話し合った方がいいんじゃないかという趣旨で意見書を出させてもらいました。

中身は、答申書の写しとか、この間の審議会の議事録の中からちょっと気になったところを抜粋して後ろに【添付資料3】という形で付けさせてもらいました。その中で、整備計画に色んな方法があるということで提案されていた内容についても、河川改修の部分でもこんな手法もあるという報告もありましたので、それを参考資料に付けさせていただきました。今はこの委員会で本当に私達がこのままの状態意見交換していいのかどうかということを皆さんに諮ってもらいたいという気持ちがあります。

**堺会長**

分かりました。三つぐらい要点があったと思いますけれども、まず一つ目から行きたいと思いますが、まず大規模事業評価委員会での審議はどうなったかという経過報告をまず事務局の方からお願いしたいということですので、事務局の方お願い出来ますか。

**事務局（若林担当課長）**

それでは、大規模事業評価専門委員会が開かれまして、その内容は、この流域懇談会で

どういふ治水計画、基本高水流量について、色々検討状況について、座長であります堺会  
長の方からお話をさせていただきました。それから、あとは築川ダムネットの方からこうい  
う考え方もあるのではないかとということで、お二方のお話をいただきました。

そういう中で、こちらの方では堺会長の方からは一応5回の。

#### **堺会長**

すいません、傍聴席、静かにして下さい。

#### **事務局（若林担当課長）**

5回の治水小委員会を開いて流域懇談会の中でも色々お話をしましたという一連の流れ  
を説明いたしたところでもあります。一方、こういう考え方もあるよというのは、この後ろ  
の方にも資料として付いておりますけれども、そういう中で流域懇談会として色々検討は  
加えましたということで、概ねいいんだろうけれども、最後に首藤委員長が、概ねその考  
え方としてはのっとっていると。ただ、もうちょっとまとめ方、詰め方があるのではない  
かと。色々その流出、雨量から流量に持っていく時にもうちょっとデータの的に詰める必要  
があるのかなというようなことをお話しいただきまして、そこが専門家でちょっと精査を  
しようかというところでもあります。現在、県と首藤委員長とどのように進めて行くかとい  
うことを今調整しているところでもあります。

まず、首藤委員長の方にお話をして、こういうことをやりましたと。大規模事業評価専  
門委員会が非常に短い時間でしたので、流域懇談会ではこういう検討をいたしましたとい  
うことを再度説明をいたしました。それから、こういうことについて検討する必要がある  
ねというお話をいただきましたので、現在、どう進めていくかについて首藤委員長と県が  
調整というか進め方についてご相談を申し上げているという段階であります。それが今の  
段階です。

内容は、附帯意見のところにありますますが、ちょうどこっちの資料で大変申しわけござい  
ませんが、八幡委員の2ページ目のところに「再評価について」という答申が出ています。  
今回色々な利水計画が縮小等したことによりまして、見直しをした計画、見直し継続とし  
た県の評価は妥当と認められると。ただし治水計画の基本となる基本高水流量について、  
流域住民などの理解を更に得るよう精査を行い、その結果を専門委員会に報告するよう意  
見を付すということで、精査をもうちょっと行って流域住民の方々に理解を更に得られ  
るようにしなさいという附帯意見となっています。それで、その結果を専門委員会の方に報  
告して下さいということであります。これに対する県の対応方針については、今現在、首  
藤委員長も含めて調整中であるという段階であります。

以上、八幡委員の資料を使いながら誠に恐縮でありましたけれども、説明をさせていた  
だきました。

#### **堺会長**

ということです。大体皆さん、状況はご理解いただいたでしょうか。

簡単に言いますと、流域懇談会の方で我々としては検討を進めて来て、小委員会の審議  
結果をこの流域懇談会に報告いたしまして、色々意見はあるんですけども、そこは色々  
意見があるということを含めてお互いに認めて、次に整備計画という段階に入っていった



んですけども、大規模事業評価は大規模事業評価なりの勿論判断があるわけですから、大規模事業評価の決定をするに当たっては高水についてもうちょっと検討したいという首藤委員長のご意見、ご希望だと私は考えているんですけども。それが我々の流域懇談会を拘束するものでは決して無いということ。それはお互いに独立した委員会ですので、大規模評価委員会が認めないから我々は何も出来ないという従属関係にはございませんので、私は今までこちらで淡々とやって来たことを続けていっていいんじゃないかなと思ってるんですけども。その辺、八幡さんがちょっと違うんじゃないかというご意見ですね。

#### **八幡委員**

私の資料のところの添付資料の1ページのところにもちょっと書いていますが、審議内容の中で、私達がこの間この流域懇談会の中で実測流量に基づいた計算も是非取り上げていただきたいということで再三お願いしたんですが、データの年数が短いということで、雨量データ、降雨量でやるということですと進められて来ているんですが、首藤さんの意見の中で二つ目、これは私にとっては新しい知見と思いました。専門家の先生たちはご存じだったのかもしれませんが、治水小委員会でも一度も出されたことの無い中身ですよ。この40年分の流量があれば、80年に1回、それを超える流量というのが非常にいい精度で推定出来るという首藤さんのご意見があったんですけど、それは今まで治水小委員会の中ではその知見というのは私は一度も聞いてなかったもので、是非これも含めてそういうデータの扱い方もあるのであれば、是非これで基本高水流量がどんなふうになるんだろうというのをやはり私は知らないままずっと話し合いを進めて行くのは、基本高水流量は川の治水の基本の基本なわけですから、そこが不確かなまま話し合いを進めていっていいのかなというがあるので、そういう意見を持っています。

#### **堺会長**

その新しい情報が入ったので、もう少し考えた方がいいという理由で待った方がいいということですね。

#### **八幡委員**

それだけではありませんけどね。

#### **堺会長**

確率の処理の方法で、全てのものとは言いませんけれども、ある特定な解析をする場合には倍の年限まで予測出来るというのは、小委員会の中でも実際そうやって計算していたんではないですか。20年だと20年しか計算しませんでしたか。100年でやったかどうか分からないけれども、少なくともそういう手法でやっていたんですよ。

#### **八幡委員**

流量は出しましたよね、400m<sup>3</sup>/sという。

#### **堺会長**

ですから、40年しかないので40年確率しか計算しないというやり方ではなかったんですよ。

#### **八幡委員**

それでは、40年分の実績流量で試算した基本高水流量400というのは、あれは80年分を超

えるという首藤さんの手法なんですか。80年を超える流量で400m<sup>3</sup>/sという結果が出ているんですか。

#### **事務局（若林担当課長）**

40年間、20年間それぞれのデータを基にそれを確率処理して、それから想定される100分の1の流量が400m<sup>3</sup>/sだったり600m<sup>3</sup>/sだったりというのは検討しています。その評価がどうかということが分かれると思います。というのは、我々としてはまだ流量データが少ないのを結局倍以上の確率評価をするわけですよね。それが非常にちょっと心もとないねと我々は考えています。首藤委員長はこれくらいあれば何とかかなかなということですからここにあっては、色々な方法を提示して、流量だと400とか600とか、今の我々の算定だと780とか、それから合流式でいくと830だとか、そういう幅がありますということはその大規模の時にも堺会長の方からそういう幅を持った検討をいたしました。そうした上で、こういう形で780はまあまあではないですかというお話をいただいたかなと思っておりますし、今まで治水小委員会で検討して来た内容そのものだったのではないかなと思っておりますが。

会長どうでしょうか。

#### **堺会長**

そうなんですけど、八幡さんのポイントを絞れば、今まで小委員会の資料の中で、例えば20年間の実績流量から何年まで確率流量を出したんですか。

#### **事務局（石川主任）**

100年です。

#### **堺会長**

ですから八幡さんが多分勘違いされていると思いますけれども、我々も首藤先生がおっしゃったような方法で、少ない期間のデータから長期間のことは見積もっていたんですよ。ただ、単に短いだけでなく、この流域の中で比較的大洪水だった昭和22年、23年というものが入っていないので、それを入れないデータ処理というのが本当にいいのかなというのが一番不安なところだということなので、まずはそれなら雨の方が良からうということなので今まで議論を進めて来たんですね。

#### **八幡委員**

もう一つだけ、【添付資料3】の4ページのところなんですけど、首藤委員長の発言を、この議事録の抜粋もちょっと、その後に堺先生と首藤先生でどのような話し合いをしたのかというのは分かりませんが、流域懇談会で十分に検討出来ているという印象を受けてないという、そういうこともあって附帯意見が付いたのではないかと私は判断しているんですけれども、違うんでしょうか。

#### **堺会長**

そうなんじゃないでしょうか。その後、私達はどうかという話はしていませんので、そこは何とも言えませんが、私が大規模のところの説明した印象として、首藤先生がこの流域懇談会で十分に検討したとは感じなかったということが事実でございます。それはどうしてそう思われたかは私は分かりません。ご本人以外は分かりません。

それでは、今、八幡さんから、一つの考え方だと思いますが、要するに一応附帯意見付きの答申となっていて、実はこの答申に対して県がどうするかはまだ決まっていますので、その先は私は分かりませんが、附帯意見としては、「もう一度基本高水流量について精査しなさい」という県に対する指示があったわけですから、それは当然県としてはするでしょう。ただし、我々としては今まで、さっも言いましたけれども、約1年かけて基本高水についても議論して参りましたし、賛否両論あるということを含めてこの場では一応進めて来たわけですから、これを待つという必要は私は感じないんです。それはさっき言いましたように、大規模評価専門委員会とこの流域懇談会は別の組織ですので、何処かの委員会から言われたので我々が審議をとめるという必要は私は感じません。というより、むしろ委員の皆さんの名誉のためにそういうことがあってはいけないのではないかと私は思うんですけれども、他の方はどうでしょうか。

ただ、ちょっと心配なのは、もし精査して、県の方としてもこれは計画を変えざるを得ないというような判断に立って、例えばもっと大きくなったとか、あるいは凄く小さくなったとか、分かりませんがね。そうすると今出ている四つの案とは全く違うものが出て来る可能性がありますね。そうなった時には、もし今この審議をずっと続けたとしても、県が計画を変えたらまたそれをこの会で考え直すという可能性は当然出て来ると思います。ただし、その結論が出るまで待つという我々の立場には無いだろうと。実際に今、県の計画がありますので。それについてどう考えるかということはこの懇談会で考えていくというのが我々の役目だと思いますので、そこが変わるか変わらないか分からないでそれを待つというより、とりあえず始まった時の役目として、この案についてどう考えるかということを進めてはどうかと私は個人的に思うんですけれども、一人で決めるわけにはいきませんので、皆さんのご意見を伺いたいと思います。どうですか。

それでは、特にもしご意見がなければ...

やはり少しご意見を聞きたいですね。私ばかり話してちょっと。どうぞ。

#### **森委員**

今の状態に合うかどうか分かりませんが、4ページの上の方の首藤専門委員長が「私は堺さんのお話を伺っていて、実は十分に検討出来ていないという印象をまだちょっと受けなかったのです」というお話ですから、堺先生がどういう説明をなさったか、それがなければ我々は検討しよう無いんじゃないでしょうか。

#### **堺会長**

分かりました。先程ちょっと若林さんの方からご紹介があったんですけれども、私の方は、こちらから説明するよりはむしろ質問を受けた方がよかろうと思っていて、あまり詳しくは説明しませんでした。ただし、まず1回、2回、3回の流域懇談会の流れをまず説明しました。まず最初はとりあえずメンバーから始まったところからですね。次の3回目からは小委員会について基本高水の検討を始めた。それは5回続いて、その時の1回ずつ、1回目は何、2回目は何と詳しいことは言いませんけれども。その中で例えば今まで考えていなかった区界の流量観測地点を入れた計算だとか、あるいは流量に基づいた計算等も行っって色んな数字が出てきました。色んな数字が出て来たんですけれども、その中でどれ

が真値か正直言って分からないと。そういう色々出て来た数字の中で、県が今までルールにのっとってやって来た780という流量はそれほどおかしな流量には見えなかったということ、まず小委員会の方ではそういう結論という一つの考え方になって来た。ただし、そもそも100年に一遍でなければならないということもないし、流域全部を100分の1にする必要も無いので、色んな方法があるねという意見もありました。それを流域懇談会の方に報告して、賛成、反対含めて今は基本高水流量については審議を終えて次の段階に進んでいるというような話をしたつもりですけれども、そうだったでしょうか。

#### **事務局**

はい。

#### **堺会長**

ただ、そのところで首藤先生としては、もっと細かな数字の細かな話をして、ここまで議論をしたんだという説明をすれば、なるほど検討したんだなという印象を受けてもらったのかもしれませんが、私はあまりそういう細かい数字の話はしませんでした。全体がどう動いて来たかという説明をしたつもりです。

#### **森委員**

首藤委員長に何故十分検討出来ていなかったのか、委員長に何処が不足だったかということの点をご指摘いただいた方が早いんじゃないですか。

#### **堺会長**

多分それが今度県と首藤先生の方で、多分私も入るんでしょうか、基本高水について県の方で精査する時に県と首藤先生が詳しくそれこそ検討されると思います。

#### **八幡委員**

今の発言のところでは、私の資料の3ページの「首藤委員長の発言」のところに、首藤さんがどうしてそういうことを言われたのかという中では、流域懇談会の中では基本高水流量のことを上手く判断出来る専門家の数が少な過ぎるという印象を持っているようです。一番の出発点というのは基本高水流量のことだと思うんですけど、出来れば4人ぐらいの専門家で基本高水というのをこれぐらいだなというような合意がとれる作業をやっていただきたいと、そういう発言もありました。ですから、やはりそのところが治水計画の基本になるわけだからというのがあると思いますけど。

#### **堺会長**

どうぞ。

#### **森委員**

基本高水の量であれば、私は今日出していただいた細矢定雄さんの資料の「この頃異常気象が」という話が基本に来なければならないだろうと思います。お隣の方は「それは定点が増えたからである」という見方をなさいましたけれども、定点が増えた、何のために増やしたのか、我々の生活を安全にするために増やしたんだと思います。だったら、増やしたその定点の資料を我々は生かすようなやり方でなければ、せっかく税金を使って作った定点の資料を無駄にすることになるんじゃないかと思うので、今日出していただいた「異常気象」、それとこの基本高水、ここに絞って専門家の中で話をしてもらおうというふ

うに方針を変えたら如何なんでしょうか。

#### **堺会長**

専門家と県の方の検討については、実は我々は何の言うべき権利が無いんですね。それは県が精査するように言われて、それをどのように進めるかということですので。要望は出来ると思いますけれども、そこまで我々は立ち入ることが出来ません。

#### **中村委員**

ちょっと乱暴な話になるかもしれませんが、今、懇談会全体で集まっているんですけども、元のところは治水小委員会での議論あるいはその熟度が問われているというか、そんなところにあるんですね。それで、この大規模評価委員会から端的に言えばそこでの内容が評価委員の方々に理解を得られないというか、具体的には首藤先生の納得が得られてないような状況だったということだと思えますよね。

#### **堺会長**

はい。

#### **中村委員**

もう一度ちょっとその治水小委員会での議論経過というか、実は3回か4回目の懇談会で治水小委員会の報告を受けて、一応概ねその方向で私達は理解とは言わないまでもそういう経緯の中でこういう形で来たのだろうと。その中でも途中、その小委員会での議論の熟度が足りないというのは八幡さんなどからも提案は懇談会の中でもありましたけれども、その辺ちょっと整理し直さないと懇談会としてどうだということもなかなかついていけないようなところもあります、委員として。

それと、答申の中でちょっとひっかかる。日本語の話なので説明を受けると確かに「専門家の検討」となるように委員の発言内容等からは読み取れるんですけども、表書きだけから見ると「流域住民等の理解をさらに得よう」ということですね。これは「基本高水流量について精査をなさい」と単純にはなっていない。要するに理解を得られるように精査をする。理解を得られるような精査というのは、中身は科学的な専門的な基本高水流量についての検討もあるんですけども、一方、コンセンサスを得られるものという、その違った側面もあるんだと私は読んだんですけども。議事録等を見ると確かに「専門的な」となっているようですけれども、そこが評価委員会の中での議論とこの答申書に出て来たところに何か意味合いが付加されるべき要素があったのかどうかということもちょっと感じたんです。

#### **堺会長**

発言、議事録そのものから受ける印象と答申案のただし書きのところに書いてあることがちょっとニュアンスが違うのではないかなということだと思いますけれども、その辺の経緯はございますか。

#### **事務局（若林担当課長）**

これは私の感覚でお話を申し上げます。

極めて短い時間で堺会長がお話をした。つまり全体を詳細に説明をしたわけではなかったんですね。ですから、首藤委員長の捉え方も正確に治水小委員会で行ったことを理解し

た上でコメントしたことではないと私は判断いたしました。その後、首藤委員長に治水小委員会で作った資料をちゃんとお送りしまして見ていただいたんです。きちっと理解をしていただきました、ここまでやっているなど。更に色々なこともあるかもしれないということで、それで今色々やりとりをしているわけですが、そこに少し齟齬があったかなとは思いますが。この中身は、その検討をするのに色々専門家を交えてやったらいいんじゃないかというお話、コメントがこの裏にあります、実際に。答申の内容に入ってきた時に、そういう検討をしながら、もしその過程で変更があれば、色々なその中身について流域住民のコンセンサス、理解を更に深めるような努力もしなさいというふうなここに盛り込まれたと私は解釈しておりますので。ですから流域の皆さんに色々な検討の状況だとかについて、あと結果だとか、そういうものについてはお示しして理解を深めていく努力は一方ですということになるかと思います。

**堺会長**

よろしいでしょうか。どうぞ。

**八幡委員**

この答申の附帯意見の「精査を行い」というのはだれが精査をすることになるんですか。

**堺会長**

それは県です。

**八幡委員**

岩手県。

**堺会長**

ええ、この答申は知事に対してしていますので。

**八幡委員**

じゃこの答申の方向性というのは何時決まるんですか。

**事務局（若林担当課長）**

現在、1月中を目標に調整をしています。

**八幡委員**

じゃ、直ぐのことだ。

**堺会長**

他の委員の方どうでしょうか。これから進めるか進めないかという話で約55分たちましたので、そろそろ結論を出して、やめるならやめる、進むなら進めた方が得策かと思えますので。どうぞ。

**吉田（俊）委員**

今のところは八幡さんペースで皆巻き込まれているみたいな感じ。八幡さん、適当にしてももうやめた方がいいなと、私は親しいもんですからそう思います。基本高水流量というのは議論を何ぼしたってどうしようもないんですね。当たっている言い方もあるし当たらない言い方もあるし、また災害が起きてみなきゃ駄目なんですね。ですから、程々に、これは議論しない方がいいと思います。しない方がいいんじゃないかとやめた方がいいと思えます。

この意見書は、ある人に見せますと、3番目、2番目に…、川に近い所に住んでいる人は、低い所に住んでいる人は覚悟して住んでいるんだから、1人や2人、人命にかかわったってしょうがないじゃないというのは、2番目ですね、これはこの意見書から外してもらって、これは冗談でしょう、ふざけて言っているんですね。そう理解しなければ、ここに委員として出て来る資格無いですね。勿体無いですよ。20人の人たちに毎回毎回1万円ずつ日当払うんですからね。私は恥ずかしくて貰えない。こういう人たちと一緒に仲間だと思つて。ですから、この2番目は冗談でふざけて言ったのを事務局が真面目に取り上げたと解釈すればいいんじゃないですか。県の審議会委員というのは一杯あって、議事録を見ると日当払うのがもったいないみたいな議論が一杯出てきますね。私もその一人ですけどね。ですから、もう適当にして、八幡さんの案は非常に熱心で勉強家で分かるけれども、もう適当にして終わりにしたらどうですか、会長さん。

これだけの意見が出て来ているわけですから、少数だから駄目だということじゃないと思います。ダムを造るよりも流域の河川を強化するという意見も正しいわけですから。ですから、河川の強化、今、落合橋から川目小学校の所まで早く流域を手当てしなきゃいけない所が4カ所、欲を言えば6カ所あります。皆さん方、見て歩いた経験の無い人は分からないと思いますけれども。そこはやはり早く手当てした方がいいと思いますけれども、あとはダムは予算の範囲内で、せっかくもう30%、道路も含めて予算かけたわけですから、この意見にもあるように、せっかくかけた予算を無駄にしないようにしろというようなこともありますから、ゆっくりゆっくり時間をかけて進めて行ったらいいんじゃないかと。早急にやれということではないと思いますね。やはり百年の計で、私はもう20年ぐらいかけてやってもいいと思いますね。私が死んでから七回忌ぐらいまでかけてもいいと思いますね。以上、余計なことは言いません。

#### **堺会長**

ありがとうございました。そうですね、どうしましょうか。

私も同じことを何回も言いますが、大規模評価専門委員会の方できちんと判断するには高水流量についてのもう少し詳しい検討が必要だというのは、そちらというか、専門委員会のお考えなんだと思います。我々の方が今まで進めて来たことは事実あるわけですね。その熟度に問題があると大規模の方は判断したんでしょうけれども、我々はどうかということですよ。我々が今までやって来たことについて不十分だというならもう一回振り出しに戻ることはやぶさかではありませんけれども。その辺についてちょっと、もうそろそろ決めたいと思いますので、どうぞ。

#### **細矢委員**

これまで回を重ねて検討して来た内容は決して無駄でないと思います、私は。そして、一応課題は結構出ていると思います。他の委員会の意見は意見で、こちらの意見と別なものが出たとしても、それはそれで県の方で判断することですからいいかと思います。我々の務めとしては、自分が今、生命と財産を守るためにダムが必要なかどうか、または全く税金の無駄遣いなのか、その辺を問われているわけですから、その辺をもうちょっと、他に左右されないで独自の結論を我々としてやはり出すべきじゃないか。色んな多様な意

見があるのは非常に好ましいことだと思います。というのは、誰も20年、30年、ましてや100年先のことを確定して言える人はいないわけです。いないんですが、ある程度の予想は出来ますので、その最善策を尽くすというのが我々の務めじゃないかなと思いますので、進行していただきたいと思います。

#### **堺会長**

分かりました。何か代わりにまとめていただいたような感じなので。

ただ、先程私も言いましたように、八幡委員の心配も分かりますので、もし県の方で精査した結果、今我々が見ている計画とまるっきり違うというようなものが出て来たにもかかわらず、この検討の結果をそのまま使ってくれというのはまたおかしな話ですから、当然そういう場合には再度この懇談会を続けていただいて、ただ、まだ県としては今ある計画のまま進めようというのが前提でしょうから、我々もそれについてどう思うかということをお話していこうということでどうでしょうか。よろしいでしょうか。

#### **各委員**

(異議無し)

#### **堺会長**

それでは、そうさせていただきます。

それでは、進めて行くと言いましたが、どう進めるかをちょっとお諮りしたいんですけども、今まで四つの案が提示されました。一番先頭にあるのがダムで、最後の方にいくと嵩上げというところまであるんですけども、これについてまず一つ一つの案についてどう思われるか。簡単なことを言うと望ましいか望ましくないか、それとは別にもしその案が実際に実施されるとしたらどういう課題があるんだろうか、その課題を取り除くためにはどういうことを検討しなければいけないのかということの一つずつの案について皆さんからご意見を伺うという進め方でいかがでしょうか。

どれがいいですかと自由に意見を言っちゃいますとどれかに集中しちゃって收拾つかない可能性もありますので、出来れば県としては四つの案を考えておりますので、その一つ一つについて好ましいかどうかという観点と、もしそれが実施されるとしたら考えられる課題、それを取り除くための工夫についての要望というような3点について、各案についてご意見をいただくということで進めてはどうかと思います。よろしいでしょうか。

#### **各委員**

(異議無し)

#### **堺会長**

そうしますと現在四つあるんですけども、一つずつやるのか、初めから実はあまりどうだろうかという案も無いわけじゃないと思いますので、それでは皆さん、ちょっと頭を切り替えるために今から休憩を少し挟みますけれども、まず四つのうち全部取り上げた方がいいのかどうかを決めたいと思います。もし選べるものであれば幾つかに選んでしまうと。その選ばれたものについて、例えばA案についての皆さんのご意見、要望、問題点の指摘ということで一つずつ進めたいと思いますけれども、そういう方向で進めてよろしいでしょうか。



**各委員**

(異議無し)

**堺会長**

それではあの時計で今35分くらいに見えますので、45分くらいまで一旦頭を切り替えるために休憩したいと思います。その間に、せっかくの資料を読んでいただいても結構だと思いますので、ちょっと早目の休憩を入れさせていただきます。

[休憩]

**堺会長**

それでは、時計もちょうど45分ですので再開したいと思います。

皆さん、県の方で提示されている4案の図面を持っていらっしゃいますか。

事務局の方で、持ってない方に用意されて…、すいませんが、一応配っていただけますか。

**事務局(石川主任)**

第4回の【資料3】でございます。お持ちであればですけども、もし資料をお持ちでなければ準備してございますので、お知らせいただければ。

**堺会長**

一応回してもらえますか、探すの大変なので。

第4回の【資料3】というのが右に書いてありまして、四つの枠にそれぞれ左からダム+河川改修案、それからずっと行って最後に宅地嵩上げ+河川改修案というのがありますけれども、これが現在県の方で考えた四つの案。これについて一つずつ検討したいんですけども、四つ全部やっても構わないんですが、初めから可能性が低いとか、あるいはあまり望ましくないというものについてはむしろ除いた方が考えやすいと思いますので、この四つのうち、どれについて検討していくかというのをまずお聞きしたいと思います。どうぞ。

**千葉委員**

これは、前回話しした中では1番のダム+河川改修案、これに最終的に寄り付いたような気がするんですよ。というのは、例えば下流の方の河川改修が済んでいますよといったような条件とか、様々加味しまして最初の案が一つのここでのまとめりじゃなかったかなと私は記憶しているんですけども。

**堺会長**

確かに一番意見として多かったのはダム+河川改修案だったと思いますけれども、数は少ないんですが、次の河川改修単独案でも行けるのではないかというご意見も少しはあったと思います。ただし、3番目、4番目については恐らく何方もこれがいいんじゃないかという話は出てきませんでしたので、もしよろしければ、トンネルを造る、あるいは嵩上げをするというのは実は大変な作業でして、果たしてこれがいいんだろうかというのは私自身も思いますし、皆さんも多分そう思われているんだと思いますので、もしよろしけれ

ば左側の二つ、今、千葉委員からもありましたように、前回一番話が出て来たダム＋河川改修案と、もう一つは、数は少ないですけども河川改修単独案、この二つについての意見を取りまとめていくということによろしいでしょうか。

#### **各委員**

(異議無し)

#### **堺会長**

それでは、これからの審議はこの二つに絞って進めていきたいと思います。

それでは、順番ですから、ダム＋河川改修案の一番左ですが、これについてまず築川にとって望ましいか望ましくないかという、非常にある意味では大ざっぱな話になるかもしれませんが、その辺のご意見、あるいはこれを行う上で考慮していかなきゃならない事項というものについてのご意見を伺いたいと思います。どうぞ。

#### **三輪委員**

逆の方がいいんじゃないかと思えますけど。

#### **堺会長**

少ない方から行くんですか、なるほど。

#### **三輪委員**

河川改修単独でやれないということになればダムしかないという格好になると思うんですけど。ひょっとしたら嵩上げもある得るかなと思うんですけど、4番ですね、考えてみるとすればですね。だから、嵩上げは確かに、土地に住んでいる人がいて、その所の宅地を嵩上げしたり何かして工事としては大変なんだけど、例えば島根県の江の川なんかはやっていますので、不可能ではないです。可能性としてはあるかなと思うんですけど。とりあえず最終的にダム＋河川改修というのは工期の方もきっちり出来てきて、こうやれば大体大丈夫だということは分かっているわけなので、そうじゃない方からやった方がいいと思います。

#### **堺会長**

分かりました。今、三輪委員から、むしろ審議するのであれば河川改修単独案のものをまずやって、それで足りないとなればどうしたらいいかということでダムあるいは嵩上げという方に移ったらどうかということですので、せっかくいただいたご意見ですので、まず2番目の河川改修単独案について、先程言いましたように、ご意見、配慮事項、その点についてご意見を伺いたいと思います。

#### **八幡委員**

河川改修案とかこれ以上の資料は出てないんですか。ここに付随している、どんな...、この間自然に配慮した河川改修というのでちょっとありましたけど、それ以外に例えばどんな工法で、どんな手法をするのでこの位の費用になったというようなものとか、そういうものは無いんですか。

#### **事務局(石川主任)**

具体的な方法等を示した資料は準備しておりません。

**堺会長**

ですから、もし河川改修で行くとすれば、さっきも言いましたように危惧される問題とか、それを解消するためにこうすべきだということをここで言うていただければと思うんですけれども。

**細矢委員**

この資料で河川改修単独案の試算の総事業費が出ていますけれども、かなりダム＋河川改修案より多いんですが、多分ダムは点ですよ。点を整備すればいいので、地質調査から何からその1点に絞ればいい。ところが河川ですと色々な地層、地質がずっと線的に広がる。それを全部調べて網羅して決壊しない堤防を造るということになると確かにコストは上がるんじゃないかなと。その堤防によって守られる財産、生命等、それからその流域ですね。ところが、水はその下にも流れています。下流に及ぼす影響ということもありますので、私が考える範囲では、既にある程度河川改修は進んでいるということに対して、それを補うダムの貯水能力が高ければ河川改修の費用ももう少し逆に言えば下げられるんじゃないかという気もします。線を整備するという、今までの他の例を見ても堤防の決壊は当たり前なんです。冠水すると耐え切れなくなります。そして、片方が壊れると片方は壊れないというので、対岸の人はあっちが壊れたからと自分の方は喜ぶというのも聞いておりますので、やはり本来の財産と生命を守るという観点からするならば、より生命とか財産に及ぼす影響が少ないもの、コスト的にも優れているものという考え方が私はいいんじゃないかなと。どうせ造るのであればと思います。

**堺会長**

今のは河川改修だけで行くとすると費用の点と、それから堤防の場合は決壊の恐れもあるという点であまり望ましくないというご意見だったですね。

**細矢委員**

はい。

**堺会長**

分かりました。他にどうでしょうか。どうぞ。

**八幡委員**

私の資料の【添付資料4】、6ページをちょっと見ていただきたいんですけど、基本的に私はダムに頼らないで河川改修で治水計画をしてもらいたいという考え方がありますので、そういう立場で発言をしたいと思います。

まず一つは、県が示している河川改修の図、【資料3】の3ページ目ですか、河川改修単独案、築堤付近から1km付近までというのを示してありますが、県の試算はダムサイトの近くまでをずっと河川改修するという試算だったように私は思っていますので、そういう河川改修は過大であると。

それから、もう一つは、この【添付資料4】にも示してありますが、河川改修の手法というのは今凄く自然に配慮したという河川改修の手法が凄くどんどん色々昔からある伝統工法も含めて見直しがかなり進んでいて、全国でも多様な河川改修が行われているんですが、私は県が示している手法の河川改修の単独案は過大であると思っていますので、

もっと河川改修の工法というか、手法、河川改修する地域について吟味する必要があるのではないかと考えています。

ここの【添付資料4】で簡単な、6ページの資料の中で説明させていただきますけど、築川ダムの事業評価では多自然型改修工法に改めたために河川改修単独案の費用が増加したという説明だけど、これだけの護岸を本当にやるのが自然に配慮した工法なのかどうかということでまず一つ違うんじゃないかという思いがあります。平成9年度の河川改修横断図では388億円だったものが、平成14年度では597億円で護岸勾配を変えたということで増額になっているけど、これは私はもっと手法が色々あるから当然こうならないのではないか、こういう金額にはならないんじゃないかと思っています。

下には他県の改修案なんかちょっと、これは国土交通省のところで紹介されているのをちょっと載せてあります。築川ダムのものではありません。こういう工法もありますよということです。

それから、今、私が、吉田さんから先程発言ありましたけど、危険だと思われる所をまず早急に河川改修を進める。そういう所の地質を調査しながら、何処を急ぐべきかという河川改修をまずやる中で十分河川改修で治水が可能だと思うので、そういう方向でもう一回この河川改修の手法とか場所だとかの精査をする必要があるのではないかと考えております。それから、今の原始河川で残せる所も沢山出て来るのではないかなと思います。

それから、藤原さんがお話ししている魚道の問題で言えば、今の高さで魚道を造るというのは不可能だという、この間発言がありましたけど、もし費用を本当に比較するのであれば、魚道が設置された状況の中で、河川には魚が遡上していく道があるわけですけど、ダム湖になって魚道が無ければそれは堰き止められて環境が変わるわけですから、ダムを造って魚道を造った場合の費用の比較というものも違う。そういう比較をしなくては本当の比較にならないんじゃないかなと思っています。

それからもう一つ、この間の評価委員会でも由井さんの発言にありましたけど、ここは残しましょうという所もあるわけだから、そういう所も含めて環境についてももっときちんと見直す必要があると発言されているわけですけど、出来れば大がかりな河川改修じゃない、もっといい手法があるところを吟味してもらいたいと思っています。以上です。

#### **堺会長**

今のご意見を簡単にまとめますと、基本的には河川改修でいったらどうかというのが前提ですね。なおかつ、今比較している図表の中では工費が高いと。その高い理由は実はそれほど大がかりなことをしなくてもいい地域があるのではないかと。少し精査すると河川改修単独案の費用ももっと安くなるのではないかとということによろしいですか。

#### **八幡委員**

はい。

#### **藤原委員**

私の知識不足かもしれないんですけども、この河川単独案とダム＋河川改修、その中でもう一つ、ダムと河川改修だけからちょっと広げた感覚で、例えば築川だけにそこで小さいダムを造るとか、それが全面河川改修だけの分よりはだいぶお金がかからないん

じゃないかとか、そこら辺ももう一度、私が忘れたのか分かりませんので必要じゃないかと。根田茂の方がやはり川の長さとか美しさというのはある。今の案をもうちょっと考えたいなと思うんですけど。

**堺会長**

すいません、まとめ切れなかったんですけども、例えば河川改修ももう少し進めて、それで今あるほどのダムじゃない低いダムを造るということですか。

**藤原委員**

築川の二つとも川を潰すのではなくて。

**堺会長**

合流点より上流にということですね。

**藤原委員**

どちらかを残せば魚道の役目も多少そっちで補える気もします。

**堺会長**

分かりました。ダムサイトを変えるということですね。

他にどうでしょうか。どうぞ。

**吉田(俊)委員**

さっき話した人の意見と近いんですけども、私は非常に具体的なんですよ、抽象論じゃありませんので。川目トンネルをくぐってから川向こうの岸2 kmが私の山です。その所で今、桃源郷県民づくり運動というのを展開していますね。桜と桃の木を植えながら川を綺麗にしましょうと。それで、川は氾濫しないで小さな水が流れている方がいい、そして市民が川に楽しむようにしましょうと。私はちょっと大げさだけれども、やはり川というのは文化だと芸術だと、そして庶民の憩いの場だと考えていますので、大雨が降った時にだあっと黒い水が入って来て、そして堤防を越えて来るような川は望ましくないんですよ。そういう意味でダムという調節弁が必要だということです。

それからもう一つ、皆さん方の考えている堤防というのはどうなのか分かりませんが、私は何時でも毎日歩いて見ているのは、宇津野発電所の所までブロックで固められた堤防がありますね。ああいうものは川目小学校から落合橋までは絶対造りたくない。あれは文化、芸術の破壊であると思っておりますので。そして、ちょこちょこと、誰かが言ったように、必要な所にだけそういうことをすればいいと言っても、コンクリートで堤防した所も亀裂は必ず入って来る、下流は入りません、上流が入って来るんですね。そういうふうに被害に遭った所を見て抽象的なことを言う人はかなりおりますけれども、具体的に足で歩いてみれば、ああいうブロックで固めたものは美観を害しているし、それから直ぐ壊れてしまう。そういう意味で、やはり併用論ですね、大きな水嵩が来ないようにダムという調整弁を造ると。非常に地盤の悪い所、土質の悪い所は必要最小限の護岸をやるということで、この二つをあわせてやるのがいいだろうと。築川についてはではですよ、よそのことは分かりません。築川については、特に川目小学校から上流、落合橋までについてはそういうふうにしてもらいたいと地元としては考えています。

**堺会長**

河川改修をするにしても、法面の処理をやはり回りの自然環境と調和したものにしなければ子々孫々には残せないということですね、というご意見だと思います。

他にどうでしょうか。とりあえず河川改修単独案についてご意見をいただければと思いますけれども。どうぞ。

**三輪委員**

確認なんですけれども、今の資料の3ページの河川改修単独案のところで、1 kmまでは築堤で、1 kmから上流は掘込みということによろしいですか。

**事務局（小関総括主査）**

基本的には今おっしゃられたとおり1 kmより下流は築堤、それより上流が掘込みということでございます。

**三輪委員**

それは確認ですけれども、さっき八幡さんが言われたようなことを仮に考えるとすれば、逆に言うと、これは780だとこれだけ掘込んでこれだけ断面を与えないと流下出来ないという話になって来るので、結局その計画流量をどう考えるかという話と計画100年規模をどうするかという話が、そういうことがごっちゃになっていると思うんですよ。だから当然守らなきゃいけない所、守らなくていい所、ここだけはどうしてもみっともなくともブロックでもとにかくコンクリートでがちがち固めてでも守らなきゃいけない所、そういう所があると思うんですけれども、それだけではちょっと話が進まない。今の計画高水流量のところと確率の話を決めないと決まってこないと思うんです。

**堺会長**

ただ、高水流量が幾らになるか分からないということを前提にすると話が出来なくなってしまいますので、先程も言いましたけれども、県の方がもしその高水流量の変更があればまた考え直すとして、今我々の懇談会としては780m<sup>3</sup>/sということを前提にまず考えておこうということで進めたいと思いますけれども。

これは1 kmよりも上流は掘込みですけれども、堤防を造る可能性はあるんですか。

**事務局（小関総括主査）**

部分的には地形とか、そういう関係で一部築堤なんかが出て来る所があるかとは思いますが、基本的にはということで。

**堺会長**

例えばこの絵で説明されているのは家屋を移転させなきゃいけないですよ。こういう場合にはむしろ掘り込みをやめて堤防にするという部分が出て来るんでしょうか。画一的に1 km以上と以下に分ける必要も無いんじゃないかなという気がするんですけれども。

**事務局（小関総括主査）**

河川の縦断がありますので、部分的に河道を上げるような築堤は多分無理だと思いますので、縦断とか、そういうものを見てみないと一概には言えませんけれども、家があるから部分的に築堤するという事はちょっと、具体的にどういう断面形状なのかははっきり分かりませんが、家の移転を避けるために築堤というのはちょっと。

**堺会長**

一部だと無理ですけどね、ある区間とか。

**事務局（及川総括主査）**

補足説明なんですけれども、1 km以上上流でも、今回といいますか、平成17年度に作成した代替案は517億ですけれども、これについては1 kmよりも上流は基本的に掘込みで、更にその4 kmまでは河川改修が10分の1程度の治水安全度で済んでいると。4 kmよりも上流については流下能力が有る所もあるし無い所もあるということで、その断面断面を見ながら、所定の流量780m<sup>3</sup>/sが流せるかどうかというのを検討しながら、その場その場で改修計画を立てまして出来るだけ費用の安い工法を選択しているつもりでございます。ですから上流も一部築堤もございます。それは地形に合わせて計画しているということでご理解いただければと思います。

**堺会長**

他にどうでしょうか。どうぞ。

**中村委員**

掘込み、築堤、どちらの断面も低水敷、高水敷を持った形で、各々の護岸は近自然型工法を採用したようなもので想定してほしいと、標準断面的には。それをやる場所、箇所箇所は、今お話があったように流下流量の確保ということが決め手になるんだと思いますけれども。そういうことで河川改修単独という時の基本的な方針はそういうふうに考えてほしいと思います。

**堺会長**

他にどうでしょうか。

八幡委員は、以前、例えば流域全体を100分の1にするのではなくて、箇所によって治水安全度を変えてもいいのではないかというご意見を、懇談会か小委員会の時におっしゃっていましたが、先程の費用を軽減するというのはそういう手立てでということでしょうか。それとも工法でということでしょうか。

**八幡委員**

流域の治水安全度を分断する、分けるということ、地域によっては俺らの所はそんなに守らなくてもいい地域なのかということで不平も出るというか、不安も出るということもありますけど、例えば何度も治水小委員会でも発言していますが、農地だとか結構ありますよね。そういう所を例えば補償するという制度を作る中で、半分遊水地構想みたいな感じで何十年間に1回の洪水に対応するという手法をとれば、例えば安全度を変えなくてもそれは対応出来ることもあるのかなと思います。

ただ、前に配られた、これは何時ですか...、第6回の現況河川における流下能力図と想定氾濫図、【参考資料2】の中では上流の流下能力というのはやはり殆どずっとこれを見てもかなり低いですよね。そうすると780m<sup>3</sup>/sの水を流すということになれば相当な河川改修が必要になって、それがコストを上げていると私は判断しております。

**堺会長**

ですから、要するに河川改修単独案でいった方がいいという前提のご意見だと思います

けれども、コストも下げる方がいい、下げるべきだとおっしゃっていますよね。それはどういう手立てで下げるかということだと思っただけですけどね。下げる考え方としては治水安全度を低くして…

#### **八幡委員**

県が示している資料は、多分兩岸拡幅、斜面傾斜もかなり緩やかにした、かなり拡大した河川を想定していますよね。私は、先程言いましたように本当に手立ての必要な所をまずきちんと河川改修する必要があるだろうとは思いますが、全域をそんな多自然型のかなり拡幅した河川にする必要は無い。それが工事費を膨らませている大きな要因になっているから、そこまでする必要が無いという考え方です。

#### **堺会長**

分かりました。今、県の方で出されている案の斜度というか傾きがありますよね。それは多自然型に対応した緩い勾配を考えているわけですね。それをもうちょっと急にすると面積は減るといって幅が減るので、そういう可能性はあるかということだと思っただけけれども、同じ流量を流すのでもね。

#### **中村委員**

平面形が、要するに平面検討が出来ないわけですよ。想定でしかないんですね。今、断面だけですから、私は断面だけの話をさせてもらったんですけども、そして費用の積算は断面掛ける何kmという話じゃなくて、平面的な詳細ですね、検討の中でここは用地を必要としない、道路もあるとか、さまざま出て来るはずなんですよ。それがちょっと我々には見えない、率直に言って。ここに出ている費用の積算はどの程度の平面検討の中でなされたのか、それと今、八幡さんが提案されているような要素はどの程度組み込まれている、あるいは全然組み込まれてないとか、そんな話でないと何か整理し切れなないと思います。

#### **堺会長**

そこは今、数字等が出ますか。

#### **事務局（及川総括主査）**

どれくらいの精度の図面といえますか、平面図なり横断図、どれだけの精度で検討しているかというお話でございますけれども、平面図については航空写真がございます。元々の都市計画図みたいな地形図もあって、更に航空写真もあって、それで家屋とかそういうのも実際今の状況を把握しながら、なるべく人家をかけないように、そして護岸についても例えば真っすぐ流れる地区と曲がって流れる地区とあるんですけども、例えば河川が曲がっている所は、その曲がっている外側の方に水が当たるので、そちらは崩れやすいので護岸をしましょうと。反対に水裏と言うんですけども、直接水流が護岸といいますが河岸に当たらないような所は、護岸は不要でしょうというような判断をしながら積み上げております。ただ、この懇談会にはその資料などをお出ししていないんですけども、そういうある程度の詳細な検討はしていると。ただし、実施設計ではございませんので、例えば基本的には多自然型工法なんですけれども、標準断面的な考えで、それは画一的に全部やるということではないですけども、標準断面的なものでお金を算出しています。実施に当たりますとは、例えば瀬、淵ございますので、そこら辺を配慮しながら、例えば窪



みを造ってみたりとかそういうことを別途考慮しながら実施していくということになるのかと思います。

**堺会長**

今のは、例えばこの3ページにある図のような勾配を急にしたら予算的には減るものなんでしょうか。

**事務局（及川総括主査）**

幾らかは当然安くなるだろうと思われれます。基本的に勾配を立てますと河川の底幅は広がると、イメージ的に断面が同じなので天端幅が少し狭まるかなということで若干用地も狭まりますし、護岸の面積も狭まるかもしれません。ただ、勾配が立ってきますと護岸工自体の単価が高くなりますけれども、緩いと護岸自体の単価はあまり高くありませんので、それほど㎡当たり単価が安くないということで、若干は立てれば安くなるかとは思いますが。ただ、先程吉田委員がお話しになったように、立てるとどうしてもがちがちのコンクリートになってしまうということで、そこら辺はどうなのかなというところがございますけれども。

**堺会長**

そうすると、今のこの断面だとコンクリート割あるいは石割のような人工的ではなくて、もっと自然の土や草のような状態に保てるのがこの断面だということですか。

**事務局（及川総括主査）**

例えば水当たりが急な所は基本的には護岸、コンクリートみたいなもので覆いますけれども、例えばその上に覆土、土を盛ったりして植生をすれば見た目は自然の斜面みたいに見えるけど、ただし大きな洪水が来た時には流されてコンクリートのブロックみたいなのが見えるかもしれませんけれども、復旧でまた覆土してと、ちょっと維持管理にお金がかかるかもしれませんけれども、そういう工法も2割の場合は可能でございます。

**堺会長**

そういうことをするためにはこの断面が必要だということですね。つまり、いわゆる河川の状態、我々が目で見て表面ですけども、表面を自然な状態に保つためにはこの勾配が好ましいということで理解していいんですか。

**事務局（及川総括主査）**

はい。

**堺会長**

だそうです。

**八幡委員**

私が出している【添付資料4】の真ん中辺を見てほしいんですけど、切り立った護岸のところも本当に自然な植生出来るような工法は今色々なブロックが開発されていて、この間私、幕張メッセの所でシンポジウムがあって行って見て来たんですけど、自然に中に土が入って、それで結構植生が起きやすいようなそういうブロックの設置の法面だとか、そういうのもありましたし、この間はNHKのテレビで、もう随分古い江戸時代からの粗朶というんですか、あれの工法のテレビ番組を見たんですけど、そういう部分を河床に入れる

ことによって流速を抑え、更に植生が促されることによる工法とかもあって、新潟では普通の護岸の所が崩れたけど、その粗朶の所は流出しなかったというこの間の洪水の結果も出ているようですが、今は工法については物凄く色んな研究がされているんだと思うんですよ。だから、本当にこのくらいの法面傾斜をつけなければ水を流すことが出来ないという考え方にはならないんじゃないかと。切り立った所も出来るだけ自然を造成するような手法、景観上の問題、そして強度の問題も問題なく出来るという手法だってあるのではないかと。だからそういうことがもし本当にコスト削減に繋がるのであれば、そういう手法だってあるのではないかと。ここにちょっと、これはホームページから、ちょっと蛇籠を入れたり、植生マットというのを敷いて、傾斜はそんなに無い状態でも自然の景観を作れるというか、そういうのをちょっと図で示させていただきましたけど、あるのではないかなと私は思うんですよ。だからその辺りをもっと示してほしいと思います。

#### **堺会長**

これは私もあまり詳しくないですけども、粗朶を入れるとか、いわゆる従来工法と云われているやつは経費的には相当高つくのではないのでしょうか。ですから、費用を下げるという観点では従来工法というのは実は逆に働いているような気がするんです。違いますか、私の認識が間違ってもいいかもしれませんが。

#### **事務局（若林担当課長）**

高いです。人でやらなきゃならない部分があるので、労力費、それから材料費が、今、山の手入れがしてあれば凄く供給がスムーズなんですけれども、それが探すのがなかなか難しいというのが一つありますし、それから築川の特性を考えると、洪水時、皆さんご覧になっていると思うんですけども、かなりの流速なんですよ。勾配がやはりきつい。粗朶とかそういう自然系材料で手当て出来る所は限られてしまうのかなというのが私の見解です。というのは下流域だとか流速が少ない所とか。そうでないとやはりかなり厳しい水当たりの状況、洪水の状況を見ると、とてもじゃないけれども生半可な対応じゃなかなか難しいのではないかなと思わざるを得ません。

それで今考えていますのは一応2割の断面で高水敷を持って、この中でデザインしてデフォルメすると色んなものが生まれますよというのが今の多自然の考え方もんですから、一部は石を積んで立てたりすることは当然していくということになるかなと思います。

それから1点、その視点の中でちょっとお持ちいただきたい視点があります。【資料3】のところはダム+河川改修、河川改修単独案とありますが、これは基本的に真っさらな状態で検討をしたらこうなりますよということなんです、ダム+河川改修では河川改修29億円はもう施工済みです。425億円のうちダムも約200億円がもう進んでいるという現状があります。だから今後投資をする、金をかけるという視点を一つあわせ持って、現実的な判断ですけども、それも考えていただければと思います。というのは移転家屋数も31戸、もう済みです。もうありません。もし河川改修単独案で行きますと、ダムまでは12.4kmありますので、8.3kmとなっていますから、何もしないという所も当然この中で読み取れると思いますし、何れ今やっている4km部分の河川改修の能力では対応出来ませんので再改修ということになるということ、そういう視点もあるということだけはちょっとお考えの上

でお話しただけであれば大変ありがたいなと。

#### **八幡委員**

若林さん、今は河川改修単独案だったらどんなことを配慮するのかという議論のはずなのに、どうしてそういう誘導的な発言されるんですか。

#### **事務局（若林担当課長）**

いや、色々今お話ししていますよね。いいんですけど、そういう視点もあわせ持って考えていただければ有難いなということです。それが現実ですから、今の。今からの話と現実的な選択なので、そこだけ考えていただきたいなと。というのは河川改修単独案というのは今の4 km部分について、言ってみれば今340m<sup>3</sup>/sぐらいの計画対応ですけれども、780m<sup>3</sup>/sになると約倍になるという状況だということをお話ししたくて、すいません。

#### **堺会長**

いや、でもね、お気持ちは分かるんだけど、むしろ今の場合には八幡さんの方に軍配が上がって。進んでいるからこれで行くんだとなったら話もしなくていいことになっちゃいますので。今、4案のうち...

#### **事務局（若林担当課長）**

いや、決してそうではなくて。

#### **堺会長**

分かりますけどね。そういうふう聞こえちゃうから。気持ちは分かりますよ。もう既にダムの方の工事費が使われているので、新たに使うものはこの金額ではありませんよということをおっしゃっているんですから、それは分かります。

他にどうでしょうか。

ちょっとまとめますと、安くあげるとかという観点よりむしろこういう費用になっているというのは、3ページ目にありますような断面にしたい。何故かと言うと、さっき吉田委員の方からもありましたように、がりがりに固めたようなものじゃなくて自然を残したような河川にするためにはこれぐらいの勾配が必要なんですということで、この断面を標準としていますということですね。この中には勿論守るべき所はいわゆるコンクリートブロックで固める所もありますけれども、その必要無い所は出来るだけ自然に残したいと。そのためにはこの幅がどうしても欲しいということだと理解しましたけれども、事務局それでよろしいですね。

#### **事務局**

はい。

#### **堺会長**

じゃ藤原さん、どうぞ。

#### **藤原委員**

造ったどちらでも、ダムを加えた方と河川改修で金額は確かに河川改修単独案が高いんですけども、維持費という点でどうなのかなと。100年ぐらい持つんでしたっけ、ダムは。どういう計算だったかな、そこら辺。護岸工事だけで河川改修だけの場合は年間どれくら

いかかるとかという見積もりはあるのでしょうか。

**事務局（及川総括主査）**

一つ維持費という時に、例えば草刈りから何から、被災が起きたら護岸の復旧工事とか色々考えられるんですけども、今具体的な資料、そういうのを調べた資料というのはなかなか探しても無いだろうと思われれます。

ちなみに、事業の再評価を行う時にB/C、費用対効果の検討をするんですけども、その際に維持費を計上することになっていまして、それは全体事業費の0.5%年間かかるという計算をいたします。ですから、例えば100億円であれば年間5,000万円くらいかかるということになります。

ちなみに、ダムの方の維持管理費ですけども、これまでの県営ダムの実績ですとおおよそ年間4,000万円、5,000万円くらいになっております。

**藤原委員**

ダムが4,000万円かかるというのは一応耐用年数が終わったらもう一回同じように造れるという意味のことですか。

**事務局（及川総括主査）**

違います。

**藤原委員**

壊れるまでを考えているんでしょう。

**事務局（及川総括主査）**

説明が足りませんで、通常年間かかる人件費からメンテナンス費用が大体4,000万円くらいで、何年かに一遍はある程度億単位の改修みたいなのはやらなきゃならないということ、大体10年から15年ぐらいに一遍4億円ぐらいかけるということになります。それは計算上はダムの場合は費用対効果の検討では完成から50年先まで見込むことになっておりますけれども、現実問題はこれまで過去の日本のダムで最近ですと100年くらいのダムがあるのでしょうか、そういうダムなどは大規模な改修、堆砂の除去とかやっている例がございます。

**藤原委員**

そうすると永續可能な、どっちかという壊れた所、壊れそうな所を直していく河川改修単独案の方が場合によっては分がいい場合も、ローンの的に払っていく意味でね。どんと100年先まで壊れないということであればいいんですけども、今の色々な川を見ると、特に流量が多いということはかなり途中で埋まってきますよね、ダムの場合。思ったような効果が継続出来ないことも十分に考えられるし、そうすると河川改修は高いように見えるけれども、割り算するとどれくらいまで、何が高いということ自体が何か雰囲気と考えざるを得ないところがあるんですけども、どれくらいまで県が出してくれるのか、県民が納得出来るのかという部分に触れると思いますけれども、トータルで大体100年ぐらいまでの計算をするべきなのかなと、100年に一度をもし想定するならばですね。そういうことの比較がちょっとまだ足りないように思うんですが。

**堺会長**

その維持管理も含めたことを考えると必ずしもここにある建設費用だけでは十分な判断が出来ないということだと思いますけれども。

**吉田(俊)委員**

昔の人の一生50年、だからダムも50年なんですね。同じように河川改修も50年。ただ、少し土木技術の工法が発達なんかして、人間の80までは生きなくても、60年か70年くらいやれば沢山だと、それで壊れてもらっていいんですよ。藤原さんは盛んにね、若いくせに何年持つかばかり心配している。心配すること無いんですよ。あまり持つと雇用の確保が出来ない。土木工事がなくてそこで働く人たちはどうにもならないんですよ。ですから程々に壊れてもらっていいわけです。それが自然循環なんですよ。そして新しい若い人たちが働く雇用の場がそこに出てくればいいんだから、総合的にものを考えてもらいたいね。どうも審議会というのは学者先生がリーダーシップをとるもんだから、とっても細かいところまで、総合的なグローバルな話が出てこないから嫌なんだよね。次から出てきません。終わり。

**堺会長**

そう言わずに出て来ていただかないと。

藤原さん、どうぞ。

**藤原委員**

今の話は確かにそうだと思うんですけども、壊れてくれない方がいいと思いますよ。その余ったお金でもっと自然を守ってくれた方が。自然を守る方々の意見としてはちょっと今のは納得しかねるんですけども。色々なところに雇用の場というのはまだまだやらなきゃいけないのがないがしろにしていることが結構ありますので、それはいいと思います。ただ、今言ったように60年ぐらいでもし壊れるというダムであれば、河川改修の方はその都度直していくお金で済むわけですから、それがダムのように全部また壊してとか、浚渫をして大変なお金がかかる、一遍にかかるお金がなくて済むのではないかなということをお話したつもりです。

**吉田(俊)委員**

私の言っているのは、どっちが必要だと、どっちか選べというのではないんです。両方とも必要なだと、そして役割分担だと。ダムがあれば河川改修はダムで賄えるとも言えないし、洪水調節という面では河川を如何に改修してもやはりダムが必要だということですね。贅沢な話なんですよ、ダムを造るということは。贅沢なことを21世紀には静かにやっていいたろうと。色んな議論はあるけれども、ダムに水鳥が放たれて色々都市の方々に来ていただく、都市と農山村の交流をするということで地域が活性化するというのを私はねらっているわけなんで、町に住んでいる人たちがたまに行って「ここはいい所だから自然を壊すな」みたいな、そういうプライバシーな話ではないんですよ。全体として地域をやはり活性化していこうと、そして「ああ、いいなあ」という人たちに一杯来ていただくということなので、それに金をかけるということで、あまり急いで、貧乏なくせに金を出さないでもらいたい。ゆっくりゆっくりとある範囲内でやっていただければ一番いい。

20年ぐらいかけてやっていいと思います、築川ダム。急いだと駄目なんですね。その辺のところ適度に程々に、この審議会も検討会も幕を閉じてもらった方がいいと思いますね。

#### **藤原委員**

今の意見に賛成なんですけど、そうすると20年間の間に大きな災害があるかもしれないことについてはしょうがないと。河川改修で出来る限りやっていって、それで段々見えて来る中でダムの高さは決めようじゃないかという考えでよろしいんでしょうか。

#### **吉田(俊)委員**

それともう一つ、私の同級生の息子なもんだから、息子と親父としゃべっているようなもんだけど、もう一つは、築川、根田茂川、砂子沢の河川よりも、落合橋から下流の支川の治山をどうするかということがあるんですけども、今、全然議論に出てこないんですね。座長さんも分からないんですね。築川ダムの本流に流れている支川が八つか七つあるんですよ。その手当てをどうするかということ、これは森林保全という観点で、かなりの雨量が短時間に出て来るとですね。そうしますと山の手入れが悪いもんだから、何と言いますか、土が緩んでひっくり返っちゃうんですね。そのために土砂が落ちて来るといいますので、ダムだけの責任ではなくて、ダムから下流の築川橋までに至る支流を手当てしなきゃいけないということもダム対策の一環として考えなきゃならないことですよ。ですから並行して、ダムを築造することだけに頭を入れているんじゃないです。それに関連する附帯の事業というものもかなりあるんですけども、それはダム事務所の人たちに言っても無理なんです。この人たちは土木屋さんですから、石屋さんですから石頭なんです。ですから、別な角度でものを言ってもらわなきゃいけないで、この前も私の所にダム事務所の人たちが来て、私はかなり厳しく怒りつけて、勉強して回答を持ってこいと言ったけれども、今日また「もうちょっと待って下さい、あと1週間ぐらい」と言っていました。1週間経ってもろくなものが出てこないですよ。ですから、土木屋さんの発想というものには限界があるんですね。生態系というもののの中で土木という近代技術をどう織り込むかということが非常に難しいもんですから、その方で議論していただいて、何か金かかるとか、どうかこうとかという議論はもう適当にはしよっていただきたい。もっと別な話でダム事務所の人たちに知恵を与えてもらうような委員会にしていきたいと思いますと思いますが、座長さん一つ頑張ってください。

#### **堺会長**

分かりました。前の会議の中でも支川の管理をきちんとやらないと意味が無いとは言いませんけれども、それは同時にやっていかなきゃならないというご意見が確かあったと思いますので、それは多分議事録等にも反映されているんじゃないかと思っておりますので、また改めて吉田さんの方からそういうご意見がありましたので、是非。森林管理というのは確かに土木部では出来ないでしょうけれども、少なくとも県の中で出来ることは進めていただきたいというのはこの懇談会としても意見として申し上げたいということで、是非事務局の方は記録に留めていただきたいと思っております。

他にどうでしょうか。どうぞ。

**吉田(久)委員**

河川改修単独ということで今色々ご意見が出ているわけですが、築川に限って私は考えるに、築川の流域というのは非常に両サイドが立っているというか、山が迫っているわけです。そこを川と道路が走っているというような地形なわけですが、これを河川の改修だけで両サイドに住んでいる住民の生命・財産を守っていくということになりますと、今の河川をかなり拡張しなければ私はさばけないんじゃないかと思います。そういうことで、例えばここで116戸の移転戸数なわけで、これは当然そうなると思いますし、先程吉田俊和先生がお話ししたように河川の改修が旧宇津野発電所、いわゆる下川目橋の所まではなっているわけですが、単純にその改修の後を見ると凄いつや違っているような感じは受けますけれども、非常に弱いものだ。現実には大きな例としては見石地区の堤防が決壊寸前までなったというのが、あれに似たような場所が、あそこがもし決壊したら人口がある所だから大変なことになったんだらうなということで皆心配して見たけれども、あの様に人口があのかくらい張り付いてなくてもかなり決壊した場所があるんです。2カ所、3カ所くらいあるんですよ。あの程度の水であのような被害を受けている川でございますから、これを守る、河川単独で守るということになれば、かなり河川を拡幅してさばいてやらなければいけないなとは思っております。そういうことで河川改修単独ではかなり無理をしなければならぬし、かなりの工事のための犠牲者が出て来るという考えを持っております。次の1番の問題に移る前にその意見を申し上げておきます。

**堺会長**

ありがとうございました。どうぞ。

**藤原委員**

さっきも触れましたけど、どちらかの川にダムを寄せてやった場合で、あと河川改修との組み合わせのものを出来ればもう一回今の時点で算出してもらえればという気がするんですけど。

**堺会長**

どうでしょうか。確かに合流点より上流であれば、どちらかの川はそのまま生き残るといのは言葉がちょっと変ですけども、残るわけですから、そうなるかと現在考えているダム+河川改修よりは河川改修はちょっと大き目になる、ダムが少し小ぶりになるということだと思いますけれども、そういう考え方もあるのではないかとのご意見ですけども。

**吉田(俊)委員**

ちょっと補足しますけれども、皆さん、戦後、私は仙台に40年いたんですが、東北大学が片平から青葉山に移った時、教養部と工学部を作った時、凄くきつい道路を造ったんですよ、青葉山の奥の方にね。そこを見たことがありますか。そこには全然石を使わないんですよ。ある有名な東北大学の学長さんが赤松を使えと、赤松ですと土留めしたんですよ。その赤松というのは凄く根が張るやつで、少々雨風ではびくともしない。それであまり背が高くなると風で倒れるから頭をちょん切って、ちょっとでぶにして、福助かな、松の福助にしてやったんですが、それを凄く工学部の土木の先生方は評価してびっくりし

た。人間が造ったコンクリートはみんなめためたに参ってしまっても、赤松の石垣かな、びくともしない、今行って見てもそうです。ですから、如何に土木工学というものは自然に比べて脆いものか、もう少し林業とか森林組合を評価してもらいたいというのを付け加えて、ちょっとばかり。

#### **堺会長**

分かりました。他にどうでしょうか。

#### **八幡委員**

さっき環境のところで言いそびれたところがありますけど、河川改修のところ、今、河原ハピタットというか、そういうことが凄く全面にかなり河原なんかでも含めていますけど、今、世界でどんな方向に進んでいるかという、河川の自然復元という方向がもう主流になって来ているし、多分、今、岩手でもこの築川と津付ダムの検討をしていない河川については多分もうそういう方向で進んでいるのではないかと。一関の所を見ましてもそういう手法が結構主流になって話し合いが進んでいるなどちょっと見えていますけど。やはり今ある川、現状の川が出来る限り残せるような、生物学的にもそれから上流で堰きとめられると下流の河川がどう変化していくかというのはもう多分色々な河川で皆さんご存じだと思えますけど、どんどん生き物がなくなっていく川になっていくというか、そういうのも結構見られていますので、やはり今ある河川をどうやって残しながら河川改修を行うかという手法ももっと研究してもらいたい。それはそこに生きる生き物たちということもそれから考えてのことだと思います。

私の資料のところちょっと紹介させてもらっていますけど、これは国土交通省近畿地方整備局ですか、ここでは水が浸透しにくい土を使った盛土や、水を逃がす石組みの組み合わせなどの方法で補修に乗り出していると、それから曲がり角を迎えたダムによる治水対策からの転換と位置付けて、粗い砂が多くて脆い河川、2級河川ですね、工事なんかを優先的に着手して、全国に先駆けて河川の地質調査を進めて、緊急を要する箇所を見つけ次第、順次工事に入るとい、こういう方向に今進んでいるという地域もあるわけですよ。そういう部分で見れば、一律的にやるのではなくて、やはりこの間ずっと言って来た築川の特長というか、そういうものを考慮した河川改修をもっと提示してもらいたいという凄く強い思いで思っています。

是非、本当に下流から、北上川との合流地点から根田茂、築川の支流まで何度か何回も歩きながら色々な所を見て、そこに生えている植生だとか鳥だとかというのを自分の趣味もあわせてずっとこの8年ぐらい見たわけなんですけど、ここは残してもらいたい景観、ここは残してもらいたいというものは、多分吉田さんたちも思っているように私の中にも凄くあります。そういう所が今まで出た県の河川改修案の中では物凄い護岸改修になっているとか、そういうのを図面で、開示請求した中の資料で結構見えていますので、やはり手法はもっと検討する余地があるのではないかと、工法も含めて。

さっき粗朶のところ、高額だとおっしゃっていましたが、そのテレビ番組の中では、その工事だと思えますけど、約120%ぐらい割高なんだけど、コンクリート護岸だと50年ぐらいだけど、河川の中に沈めた物は微生物が木を分解しないので100年は持つ。そうい



う部分で費用を計算すればそう高い物ではないと発言されているのを、テレビだったんですけど、紹介したいと思います。

#### **堺会長**

どうでしょうか。どうぞ。

#### **三輪委員**

今の八幡さんの言っていることはちょっと矛盾しているところがあるんですね。例えば今の川を残そうとすれば、河川改修単独は無理なんですね、簡単に言えばね。河川改修単独でやるんだったら、その780ということ的前提にすれば、それを流せるだけの断面にしなきゃいけないわけですから、そうなると河川改修工事はもう膨大なものになって、でかく深くどんどんしていかなくちゃいけないわけなので、現在の川を全部改変してしまうという、それを復元することは勿論あるんですけども。そういうことと、それから例えば先程近畿の話が出ましたけれども、近畿の場合は、私の知っている限りでは断面的には大体確保されていてその中で護岸をどうするかという話になって来ているので、そういう意味では色々な護岸、さっき言ったやり方が出来るということになるとと思います。それから大体私も決して多自然工法は嫌いじゃない、好きなんですけど、粗朶が水に入っている部分はいいいんだけど、結局問題は、水から出たり入ったりするところというのは、簡単に言うと4、5年経ったら壊れちゃうというのが逆に言えばある意味での常識にもなっているので、なかなかそういう理想的な、理想像は分かるんだけど、その理想と実際に起きることと、やらなくちゃいけないところはちょっとなかなか上手くしっくりいってないなという感じは逆にするんですね。

そういうことじゃなくて、もっと大きなところは、例えばダムを造ったことによる当然治水効果はあるんだけど、それをやったことによる自然破壊の大きさの評価とか、それから河川単独改修とかでやれば当然掘込み河道になって来る部分は今ある川の状態を完全に変えてしまうことになりますので、そのマイナス面の評価とか、そういうことを考えると、私が4番目の嵩上げとか、そういうのを残しておいた方がいいなと思ったのは、川の中を出来るだけいじらないで流量断面を確保しようとするれば、嵩上げか、あるいは氾濫をある程度何処かで許すとか、何かそういう柔軟な対応をしていかないと、河川改修単独案というのはそういう意味ではダムを造る自然破壊に比べて負けないぐらいの自然破壊をやることになってしまうので、その辺もう少し冷静に考えた方がいいんじゃないかなと思います。

#### **堺会長**

他にどうでしょうか。

#### **吉田(俊)委員**

どっちも必要だということなんですね。

#### **堺会長**

そうですね。

#### **吉田(俊)委員**

だから、河川改修を長持ちさせるためにも、一遍に水が入って来る、洪水を調整するダ

ムが必要だと。しかしダムは金かかるからゆっくり時間かけてやりなさいと。今までかけた金を無駄にしないようにと。その辺の折り合いで今回の検討委員会は終わりじゃないですか。理屈を言えば一杯あるんですよ。私は一番自然というものに逆らうような人工的な理屈は大嫌い、本当ですよ。ですから、理屈を言えば一杯あるんだけど、まず程々に、かなり今までダムに金を使っているんだから、ダムの事務所の職員の人件費だっておどけでないんだからね。ですから、それを無駄にしないように少しずつやっていきましょう。一遍に税金を使ったら大変ですから、高齢福祉の方に回していただいて、余ったらダムの方に入れなさいと。そして土木作業もなくさないで、公共事業をなくさないで、そこで働く人たちの雇用の確保も図って下さいと。何て言うかな、理屈でないんだな。やはり今までのバランスですよ。バランスでやっていきましょうと。

そういうことで、私どもはあの築川というのは、あそこで生まれて、あそこで小便垂れて、そしてあの築川を誰よりも愛しているわけです。ですから皆さん方に「この川はいいね、綺麗だね、遊ばせてね」と、あそこに天狗岩というのがありますけれども、あの天狗岩に上がって、そして絵をかいたり、弁当を食べたり、そういう愛される築川にしたいということです。ただ水を確保すればいいとか、災害が起こらなければいいとか、それだけではないんですね。ですから私は、川は文化であると、我々あそこで生まれ育った人たちの命だと、それを考えていただいて、ダムの事務所の方々も一生懸命やっているわけだから、ここにおいで委員の方々もあその川べりに住んでいた気持ちでやってもらいたいんですね。「洪水に2、3回遭ったっていがんべ」と、「洪水が起こるのは当たり前だ」みたいな暴論、私は暴論でなくてあれはおふざけ、冗談だと思っていますけれども、会長もかなり疲れたようですから。

#### **堺会長**

いやいや、もうちょっと頑張ります。そうですね、大体今...、どうぞ。

#### **内田委員**

「環境首都いわて」と言っている部分もあります。僕はダムを決して否定していません。特に築川のような所はダムというのは必要だろうなと思っています。粗朶工法だ何だであの濁流から守れるとはちょっと思えません。

ただ、世界的な流れにしる何にしる、河川改修というか護岸等でダムを造らずに川を守っていきこうという動きがある中で、やはりダムありきではなくて、今色んな工法が出ていますし、自然の力を利用した、荒れる所は荒れていい、守る所は頑として守るという考え方で進めて、大分変わって来ていますよね。それでもう一回、もう少し河川改修、もしかしたら嵩上げも含めて、守る方法というのを考えていいんじゃないか、新しい川との付き合い方を岩手から出していくいい機会じゃないかなと思うんですね。何かもう一回色々探ってみてはどうなのか、河川改修の方法も含めて。今ある多自然型工法を決していいとは思っていません。本当にあれが多自然型とは思えないですし、この間ちょっとスイスとかドイツに行って来たんですが、30年前と全然変わって来ています。勿論向こうの川とこっちは違うんですけども、そういうやり方で進めているというのを岩手で何かもう一回挑戦してみてもいいんじゃないか。新しい川との付き合い方みたいなのを出す機会に持って

いければと思います。治山も含めて何かもう一回、工法も含めて探ってもらえないかなと思います。

#### **堺会長**

他にはどうでしょうか。

それでは、今とりあえず河川改修単独案についてのご意見を伺ったわけですが、大きく分けると二つありましたよね。一つは、安全性の面あるいは築堤だけでいくのであれば、結局洪水、破堤する可能性もあるので十分な安全性が無いということ、あるいは費用も高い。そういう点を考えるとあまり望ましくないのではないかというご意見がありますし、もう一つは、ダムという物によって自然を大きく改変するよりは河川改修の方がむしろ自然を残せるのではないかという河川改修単独案を支持する意見がございましたけれども、ただその中で、河川改修単独案にしたとしても、もうちょっと色々な配慮が必要ですねと、今提案されているものの中身がよく分からないところもあるので、もう少し具体的な提案をしていただけないかというのが、最後の内田さんのは多分それに近いんだと思いますけれども、もう少し詳しいのを見せてくれと、それで駄目ならまたダムなり何なり考えようということのような気がします。それは途中の委員の方のご意見にも出てきましたね。ですから、その辺、事務局の方では勿論詳細な設計は無理だとは思いますが、もう少し詳しい資料を出していただいて検討するという事は可能でしょうか。

#### **吉田(俊)委員**

今の議論は単独案だけの議論じゃありませんよ。

#### **堺会長**

そうなんですけど、とりあえず今、河川改修についてのご意見としては...

#### **吉田(俊)委員**

ダムと両方という意見も出ていますから。

#### **堺会長**

ダムの話も出ています。

#### **事務局(及川総括主査)**

それでは、17年度、今年度ですけれども、河川改修単独案を検討した資料がございますので、次回ご提示させていただきたいと思います。ただし、あくまでも概略的な設計でございますので、例えばこの所に多自然型工法のこういう配慮をしようとか、そういうのは入ってございませんので。それは実施の段階で考えることだと思いますので、次回お出しいたします。

#### **堺会長**

お願いします。どうぞ。

#### **藤原委員**

これはあくまで想定の話ですが、例えばこのダムがOKだよとなつて、もう全部問題も無しだと、ダムを造ることになると、そちらの計画としては何時ぐらいに完成の予定でしたっけ。その完成までの間、多分まだ何年とかかるんですけれども、その間に、勿論確率は低いかもしれないんですけれども、その下流域の所はそのまま放置するわけじ

やないでしょうから、どれくらいの補修にお金をかけようとしているのかを知りたいんですが。

**事務局（石川主任）**

最後のご質問はちょっとあれですけども、ダムにつきましては平成28年に完成する計画で今は進んでおります。

**堺会長**

あと10年ちょっとですか。よろしいですか。

**事務局（及川総括主査）**

下流の河川の補修など今後ダムが完成するまでにどのような補修を考えているかということでございますけれども、平成14年の洪水の時に被災した箇所、下流側の左岸の堤防でございますけれども、そこについては平成15年に災害復旧して、県とすればある程度強度的には上がっているということで判断しておりますので、ダムが完成するまで特段何も無ければ補修等する予定は今のところございません。

**堺会長**

災害次第だということですね。

**事務局（及川河川砂防課長）**

事務所の河川砂防課長でございます。

14年の築川の災害は、先程議論になっている堤防が決壊した所と、中野小学校の所、それからもっとずっと上の所もでございます。それでおよそ4億5,000万円ぐらいかかっています。それから、昨年度、平成16年度ですけども、平成16年度もございました。これは河川改修済みじゃなくて、その上流、今の原形河川の所で災害によって田畑が洗掘をされたとかそういう所が何カ所かやっておりますけれども、年々そういうのが無いわけじゃなくて毎年起こっております。というのは、やはり護岸が無い所が多いもんですから、出水があると洗掘されてしまうということなので、およそ3,000万円とか4,000万円とかそのぐらいは最低でもかかっております。その他に倒木の処理、部分的に洗掘されて川の中に大きな石が落ちて支障になっているとかそういうのがあって、こういったものにも大体1,000万円ぐらいは毎年かけております。維持管理費ですね。

**吉田（俊）委員**

あのね、中州が今3カ所、10年前に私が行って、2月の水の低い時、退治した所の2カ所がまた10年で同じくらいに太って来ています。あれはとにかく10年足らずで、大きくするとなかなか大変になりますから、中州退治は2月の濁水期には、あちこちから集めると予算が余っちゃうんですよ。沢山予算が余っているのを私は見えていますから、それでもって中州退治をどんどんやって下さい。今年は全然やっていませんよ。あなた方が担当するようになってから駄目になりましたよ。前の方々はよくやってくれましたよ。ちょっと意地悪なことを申し上げておきます。

**堺会長**

とりあえず戻ります。要するに河川改修単独でいくと、その中身をもう少し知りたいということで、次回までに今以上の資料を出していただくということなんですけれども、そ

れはいいんですが、何処を知りたいかを言わないと事務局も何を出していいか分からないと思いますので、もしこれは是非見たいというものがあつたらこの場でご発言願いたいんですけれども。どうぞ。

#### **森委員**

今、破壊の度合いによってお金のかかり方が違う、当然だと思います。それがもしダムを造つたらどの程度に減少されていくか、ダムを造っても同じとか、それ以上ということは無いですから、そこを知りたいと思います。半分になるとか3分の1になるとか。

#### **堺会長**

費用の点ですね。実際にはダムが出来たら河川改修の方はゼロなんですね。要するに費用の点をはっきりしていただきたいということと、それと八幡さんは各場所の断面を知りたいということですか。

#### **八幡委員**

現況河川の状況で、例えば私の図にもあるように、片側、山側だけはちょっと切り立った形でも自然工法がとれる手法があれば、そういう方法も出来るのではないかとちょっと思っているわけなんですけど、両方拡幅するというと相当の工事になりますので、そういう工法もとれるのではないかという思いがあるので、さっき何処をどうするかというのはまだと言いましたけど、本当にこの何年間の中で築川が頻繁に繰返し越水したり、そういう所は当然もう分かっているわけですよ。ましてやこの四つの案の費用を比べる段階でどんな工法をとるかということまで吟味した上での費用の算出をした上での比較をしているはずですから、そういう辺りも含めて一面的にぱつとこういう資料で終わらないで、やはり工法も含めてこの費用の中身ですね。

#### **堺会長**

工法というのは、例えば粗朶沈床にする、ここは蛇籠にするということまでやれということですか。それは無理だと思いますね。

#### **八幡委員**

それは無理かもしれないけど、例えばさっき言いましたように...

#### **堺会長**

断面を示すのは可能だと思うんですよ。ただ、そこに例えば断面があつて、この場所については粗朶沈床でいきます、ここの場所ではブロック張りにしますということまではまだ計画されていないということですよ。そこはいいですか。

#### **八幡委員**

これはあくまでも、この費用の算出というのは、断面...

#### **堺会長**

標準断面に対する単価ですね。

#### **八幡委員**

標準断面に対する費用だけですか。

#### **事務局**

標準工法です。

**八幡委員**

標準工法というのはどういう工法なんですか。

**事務局（及川総括主査）**

環境保全型ブロック、2割の護岸の環境保全型ブロックを標準としておりまして、例えば色々なメーカーがございますけれども、メーカーまでは決定していないということでございます。

**八幡委員**

2割。

**堺会長**

2割というのは1対2のことですね。皆さん多分分からないので、ちょっと説明して下さい。2割というのは専門用語というか業界用語ですから。

**事務局（及川総括主査）**

2割というのは、緩い勾配なんですけれども、例えば2m水平に行って上に1m上がる。1対2の勾配を2割と言っています。

**堺会長**

2割じゃないんですよ、本当はね。

**事務局（小関総括主査）**

3ページのこの概念図を見ていただいて、これで1km上流の元々の現況のところ急な勾配の護岸がある。これが5分の積みブロックと言われている。急なのが赤い線になりました、下の改修後というところで緩く見える、そういう感じになる。この緩いところが2割で、先程説明したように水平に2m行って垂直に1m上がると。4kmより下流の今の築川の護岸は5分が殆どで、下流1kmの所は2割程度の築堤になっておりますけれども、掘込みでもそういう緩い傾斜の護岸にするということでございます。

**堺会長**

よろしいでしょうか。今お聞きしたいのは、次回にどのような資料を事務局に用意してもらうかを掻い摘んでお願いします。

**八幡委員**

もう一つ、河川改修の箇所と嵩上げて解決するところの箇所、三輪先生の発言もありましたけど、そういう比較、全部嵩上げじゃなくてですよ、ここは河川改修、ここは嵩上げでというような対応の河川の状況、築川の、そういう中でのこの工法のところの比較もついでですから出していただければもっと分かりやすいのかなと思ったんですよ。

**堺会長**

すいません、ちょっと理解出来ない。もう一回お願いします。

**八幡委員**

河川改修単独案について欲しい資料は、先程出来ればずっとやるという想定断面図ですか、そこを出してもらいたい。それからそれにあわせて現状でこの間何度か改修していますよね、補修ですか。この水害の中で、その所に費用をかけて改修した所がありますが、この何年間の水害でその位置が分かる図面。それからもう一つお願いとしては、

今言ったように河川改修の場所と嵩上げの場所を上手に組み合わせたような案というか、もう一つの案にさっきなるのかなと思いつつながら、この嵩上げの部分の所というのは何処まで嵩上げなのかというのがいまいよく分からないんですよ、宅地嵩上げの。

**堺会長**

河川改修単独案と河川改修+嵩上げ案というのは別物ですよ。ですから、それを比較するというのはよく分からないんですけども。嵩上げ案というのは現在の堤防の状態で河川改修は行わずに嵩上げするということですので、一緒に考えることは出来ないんじゃないかなと思うんですけども。

**八幡委員**

ここに河川改修と宅地嵩上げと二つ書いてあるんですけど。

**堺会長**

河川改修というのはもう既に行われた河川改修のことですよ。

**事務局（小関総括主査）**

今の資料の6ページをご覧くださいんですけども、嵩上げすると川幅は変わらないんですが、0から1.5kmまでは改修単独案と同様に行って、1.5kmよりも上流についてはこの絵のように現在の川幅で両側の宅地を上げるという案でございますので。

**中村委員**

今の断面を維持した形で嵩上げするというだけです、嵩上げ案というのは。だから、一応護岸を足さなければならぬ所も出て来るんですね。

**事務局（小関総括主査）**

護岸は必要になってきます、嵩上げする部分については。

**中村委員**

河川改修単独というのは緩くするので広くなりますということだし、嵩上げというのは今の断面の延長線というか、上に上げてギャップを埋め立てるといふか、そういう想定ですよ、この図だとね。

**堺会長**

私もちょっと勘違いといふか、言い方を間違えましたけれども、1.5kmよりも下流側は築堤すると。

**事務局（小関総括主査）**

要は、堤内地側が低いのでここは改修単独案と同じように拵げて築堤を新たに。

**堺会長**

合流部から1.5kmまではですね。

**事務局（小関総括主査）**

そうです。

**堺会長**

1.5kmから上流側は嵩上げするということですね。

**事務局（小関総括主査）**

そうです。

**堺会長**

だそうです。ですから河川単独案と嵩上げを同時に見ることは出来ないわけですね。

**事務局（若林担当課長）**

ちょっと補足します。嵩上げというのは、今、三輪先生がお話しした江の川の話は水防災対策事業というやつで、河川改修をすると守るべき所が無くなってしまふというやつなんです。だから、河川改修をしないで、それでそこの平場の所が潰れないように上に上げるという発想なんです。ですから、ここで今行おうのはとにかく堤防なんかある所で、特に左岸側の所はあれを全部上げたら馬鹿な話殆ど出来ない、まず無理ですね。ですからそこは河川改修しか出来ないだろうと、そこは嵩上げはしませんということです。上の方で狭隘な所で例えば非常に守るべきような土地が無くなった時にはそれを上げようかともし考えた時にという案ですね。分かりますか。つまり狭隘な所で河川改修をどんとやってみると守るべき土地が無くなる、町が無くなってしまふ。それをそのままそくっと上げるというのが宅地嵩上げ案の真骨頂というか採用する時の最大の理由なんです。まず逃げられるものは逃がそうというのが河川改修の基本的な考え方ですから、一応比較案には入っていますし検討はしていますけれども、下流1.5kmについては780m<sup>3</sup>/sの河川改修ですと。その1.5km上流は掘込みだから、今そこが浸水するわけですね、780m<sup>3</sup>/sが来ると浸水する部分について上げておきましょうかというのがこの案であります。

**堺会長**

ちょっと待って下さい。三輪先生。

**三輪委員**

今おっしゃったことですが、さっき八幡さんが言ったのは、嵩上げする所が全部同じように嵩上げするわけじゃ多分ないから、嵩上げの必要な場所とか必要でない場所、あるいはある意味では例えば浸水があつたら1日ぐらい水に浸けても大丈夫な所とか、そういう地区地区の状況が分かるような資料を出してほしいということだと思ふんです。平面図があればその平面図のところで、ここは嵩上げここは嵩上げしなくていいというのは当然やあってあるはずですので。

**堺会長**

そういう資料はありますか。

**事務局（及川総括主査）**

あります。

**堺会長**

その平面図の中でブロックで分かりますよね。嵩上げの必要な所と必要無い所、その中心的な所の断面でこういう絵を描いていただければ多分納得というか、理解をしていただけると思ふんですよ、どういうことを考えているかというのは。ですから、平面図とそれを時々切った断面図があれば。

**事務局（及川総括主査）**

分かりました。それほど詳細な図面というかピッチを細かく検討してございませんので、今おっしゃっていただいたように、代表的な断面、何断面か、あと平面図をお示しするとい



うことでよろしいですか。平面図とポイントポイントの断面図。

**堺会長**

ただし、その場合にはさっき言った標準断面で考えたものが出て来るわけですね。

**事務局**

はい。

**藤原委員**

さっきちょっと私、話し途中だったので、話がどんどん行っちゃっているんですけども、今のものに関連して100年に一度のダムということで考えていて、10年後にダムが完成する、最短で。もうちょっとめれば12、13年になるんですけども、それに代わって例えば改修単独案の場合だと最短何年で完成というか、出来るんでしょうか。そこが無いとそのメリットも分かり難いんですよ。5年で出来るのであれば、あと5年以内にもし大洪水が来ればどっちも駄目ですけども、もし5年で出来るのであればかなりのメリットがあると思うんですね、そちらの方が。10年経つ前に大洪水があったら我々何の責任も取れなくなっちゃいますよ。

**堺会長**

一応河川改修単独案が実現可能だとしたら、予算措置も考えてですよ。

**事務局（若林担当課長）**

まず用地から入らなきゃいけないんですね、家屋移転もありますから。そこにかなりかかるだろうと。今現在、河川改修費として県が行っている年間最大事業費というのは1カ所2、3億円の話です。ですから押し並べて517億円だと150年というような。

**堺会長**

150年以上ですね、毎年減りますからね。

**事務局（若林担当課長）**

ええ、ですから、そこはちょっと天文学的数字になるので、実際は例えば工区を区切ったりすることになるとは思うんですけども、極めて家屋移転に伴う権利調整、それから橋梁、それに伴う道路、それを付替えながらスタートしていくわけですけども、非常に時間はかかるということだけは今の時点でもお話しすることが出来ると思います。

**藤原委員**

堤防を造る時はどうでしょう。

**事務局（若林担当課長）**

堤防も同じです。というのはまず事業を採択してもらわなきゃいけないんですね。県の単独事業でやるのであれば別に問題無いんですけど、県の単独事業はまず無いです。だから国庫補助事業を充当することになるとは思いますけれども、そうするとその計画をまず作り直すということになりますから、それだけでも少なくとも3、4年はかかってしまうと思います。

**八幡委員**

ダムが計画されてから何年経ちましたか。最初の段階から、調査が始まってから、ダムの構想から大分経ちましたよね。

**澤口（忠）委員**

ここにいる連中は分からないと思いますよ、始まりは。おれが中学校3年生の頃出たんですから。

**八幡委員**

何年前ですか。

**澤口（忠）委員**

中学校3年生だから...

**事務局（若林担当課長）**

多分それは構想の話で、実際に動き出したのは...

**澤口（忠）委員**

ここに書類というのは無いの。ただ、あそこに調査したのが、その頃はちゃんとここにダムを造るという目印をして赤いペンキでちゃんとやっておりましたよ。ただ、書類は無いと思います、何れ。

**事務局（若林担当課長）**

昭和55年ぐらいからじゃないですか、56年ですか、計画をスタートさせて。着工が平成4年ですね。

**堺会長**

平成4年ですか、正式なスタートが。

**事務局（若林担当課長）**

はい。

**堺会長**

それでは、次回に出していただく資料としては、今いただいた意見が取り込まれるようなもの。それから内田さん、もし議論するとどんなものが必要ですか。

**内田委員**

資料として出していただくというのは難しいんだと思うんです。河川改修にしたとしても、どういう考え方でしているかというところを実はこの懇談会で合意出来ればいいのかと思うんですね。ここは何としても掘りますよ。そのためにちょっと見栄えは悪いけれども頑としたコンクリートでここまで高くする、その代わりダムは造りませんか、ここは見栄え悪いけれども、そのために上流のここは守りましたというような納得してもらえそうな理由が付けば、川がみっともなくともある程度いいんじゃないかなと。そういう考え方、もしくは遊水地は難しいと思うんですけど、築川でそれを検討したけど、それはちょっと難しいとか、他の方法、色々今言われている方法での治水を検討して、やはりこうだ、もしくはこの1戸の家を守るために何億かかる、ここは逆にもう退いていただいとるか、何かその辺の改修の全部を守るんだじゃなくて、こういう考え方でしましたというようなところ、するとこういう改修になりますというようなところを示していただけるといいなと思うんですが。

**堺会長**

難しいですね。

**内田委員**

難しいと思います。進めて来たこととちょっと違って来るので難しいんだろうなとは思いますが、その辺も一緒になってみんなが話し合っているような気がするんですね。

**事務局（小関総括主査）**

そういう点については、ご意見として出していただくということで、それを検討して絵に描いてということになるとちょっと直ぐには出来かねるものかなということなので、河川改修単独案で進めるならばこういう改修をしてほしいというご意見をいただくに留めるのではいかがでしょうか。

**堺会長**

例えば今おっしゃったのは、ここの場所はこうするぞと言うにはちゃんと理由があるはずですよということがきちっと説明していただければいいんだということをおっしゃったんだと思うんですね。ただやみくもに全部一律にやっているように見えちゃうから。実際はそうじゃないと思うんですけどね。

**事務局（小関総括主査）**

それは今までご説明したような形で、多自然型の。

**堺会長**

ブロックごとにね。

**事務局（小関総括主査）**

ブロックごとにそれはお示しします。

**堺会長**

ですから、その辺のところ、さっき資料を出して下さいと言った時、平面図と断面図を出していただく時に、何故ここはそうしたのかという辺りも説明願いたいということですよ。

**内田委員**

そうですね。

**事務局（小関総括主査）**

分かりました。

**内田委員**

116戸移転するという、それは前、何かで出ていましたっけ。

**事務局（小関総括主査）**

はい。

**内田委員**

それはありましたね。

**堺会長**

それではその河川改修単独案についての宿題としてはそういうことですので、次回には出来る限り詳しい資料をお願いいたします。

それでちょっと時間がなくなりましたが、ダム＋河川改修案についても既に色々ご意見が出ていましたので、それ以外にもしご意見があれば伺いますが、如何でしょうか。

その前に、すいません。

#### **阿部委員**

今、河川改修単独ということで色々話し合っていました。何か私の記憶では、あまり川に今の環境を守るためにそういうのを造るのはあまり好ましくないと。段々話が進んで行くと、ここもあそこもずっと、兩岸がコンクリートあるいはブロックになっていますが、それこそ川に棲む魚が棲めなくなるんじゃないんですか。私、葛西橋の付近に住んでいますけれども、殆どカジカとかハヤも今はありません。2ページの下の写真、この辺に住んでいるわけですが、この白い建物の後ろですけれども、殆ど魚がいなくなったんですよ。秋になればサケが、漁業組合が稚魚を放流する関係で秋にそのサケを見るのが楽しみぐらいなもので、そんなことをやって今の話だとだんだん進んでいくとそれこそ環境がすっかり駄目になってしまうんじゃないですか、築川が。そういうことで私は…、ダムの話は駄目ですか。

#### **堺会長**

いいえ、いいですよ。

#### **阿部委員**

ダムを造って、こういうあれはあまり造らないように。県の計画のように幾らダムを造ってもやはり壊れる所は壊れますから、そういう所を手直しして、なるべく、最後はあるいはこういう形になるかもしれないけれども、少しでも長い間築川を今の現況で楽しめるような工事の進め方もいいんじゃないかなと思います。何れ堤防を高くしたり護岸工事をするとも今の106号をずっと改修していかなばならなくなりますね。今の片岡橋からあそこはもう106号に水が乗るわけですから、うちの所はちょうど川幅もあるし、上に行くと川幅が無いために道路あるいは田んぼに水害になるわけですがけれども、参考のために14年の水害の時は、築川の堤防が切れそうな時は、ここのブロック、何ていうんですか、ここのところによろやく乗る程度の水だったんですけれども、ああいうように堤防が切れそうになったわけですから。ここは凄い速いんです、水が。波も3m50ぐらいになって流れて来るんです。そんなことですが、どうも失礼しました。

#### **堺会長**

どうもありがとうございました。恐らくこの辺は急なんでしょうね。特に波が立つという事は河床がかなり。

#### **阿部委員**

川底が下がったから余計に速いんです。

#### **堺会長**

それでは先程も言いましたけれども、もう既にダム+単独案の方に対する意見の方もかなり出ていましたので、こちらの方については基本的に今の河床をいじるよりはダムでいった方がいいんじゃないかという意見が一つと、それからやはりどうしてもダムによる環境破壊が考えられるので、出来ればむしろ河川改修単独案の方がいいのではないかという大きく二つに分かれるんですけれども、一つだけちょっと違ったのがダムの位置を変えてみたらというご意見もありました。この辺の検討というのはそう簡単に出来るものではな

さそうなんですけど、どうでしょうか。

#### **事務局（及川総括主査）**

元々ダムを計画する時には、106号の付替えが無い、根田茂川も考えた時期がございました。ただ、どうしても築川を止めないで根田茂川だけを止めるということになると築川だけの流量では根田茂の分全量をカットしても、当時、昭和55年とかそこの検討の時には川が溢れてしまうということで、やはり築川本川、築川と根田茂川の合流後にダムを造らなければかなり下流の河川改修が大きくなるだろうということで、根田茂を諦めて築川本川に造るという検討経過がございます。そこら辺の資料の詳しいのは残ってないのであれですけども。その中で、築川ダム、今のサイトでもってダムの規模を小さくして河川改修の規模を大きくするというのを何ケースか検討しまして、その中で最も有利なものとして今のダムと河川改修の配分になっているということでございます。

#### **堺会長**

さっき藤原委員がおっしゃったのは、逆に根田茂を残す方の話でしたよね。

#### **藤原委員**

どちらか一方をやった場合の何れその検討をしているわけですから、そんなに初期から考える必要は無いわけですね。そんなにお金がかからないで調べ直せるということですよ。

#### **堺会長**

いや、どうなんですか、そこはちょっと分からないですけど。

#### **事務局（及川総括主査）**

築川と根田茂の流量配分がございますので、その流量を基にして根田茂に造ったら治水基準点築川橋では何 $m^3/s$ ぐらいになるだろうというところは検討出来ます。そして流量規模別の河川改修の超概略ですけども、今の $780m^3/s$ に対応する河川改修費517億出していますので、それをベースにして超概算ですけども出すことは可能です。

#### **堺会長**

でも費用というよりは、そういうことが可能かということですよ、藤原さんが言いたいのは。

#### **藤原委員**

その頃検討した時にはそれなりの環境があるでしょうから、今だと色々河川改修に対する考えも違うでしょうし、ダム単独で考えたことが多いと思うんですよ、その時期には。今とは大分違うと思いますね。要はどれぐらいの水量になるかということ、築川に造った場合、築川の支流に造った場合と根田茂に造った場合ということを想定した場合に、どれぐらい単独案よりも有利になるかということを知りたいということです。

#### **事務局（小関総括主査）**

ちょっとよろしいですか。ダム＋河川改修で最もいいと思われるのが今の案で、ここに示してあるものでございます。それで、先程及川の方から説明した、根田茂川に造ることになると当然河川改修についても今の現状の状態よりは川を拓げるとかしなければならぬ。ですから、このダム＋河川改修案と河川改修単独案、これが河川改修単独案に

やや近づくと。築川本川を止めるということになると更に効率が悪いので河川改修の持ち分が増えるということで、河川改修単独案にかなり近づいて来るとということで、ダム+河川改修というのは最も、これ既に始めているからということもあるんですが、今の現状の河川改修に手をかけない、あるいは今の幅の中で河川改修を進めて来たということがあるわけですが、そういう最もダム+河川改修のいいところを多く取り入れたのが今の案で、それがダムの規模が小さくなる、根田茂だけ止めるとか、あるいは更にダムの規模が小さくなって築川だけを止めるというようなことになると、より河川改修単独案の方にシフトして来るとということで、ダム+河川改修のいい面がどんどん少なくなって、殆ど河川改修単独案に近づいていくということで、答えはこの間にそれぞれあるわけですが、それを具体的に示してほしいということをおっしゃられているんだと思うんですが、何れ両極端というか究極のところは河川改修単独案であり、ダム+河川改修は今の合流点後の位置でダムを造るのが最も有利なところだと。

**事務局（若林担当課長）**

藤原委員がおっしゃっているのは、築川もしくは根田茂、片方に造った時に、片方から出て来る、ダムで守られない時の流量はどれぐらいになるだろうかということでよろしいでしょうか。

**藤原委員**

そうです。

**事務局（若林担当課長）**

分かりました。お示ししたいと思います。

**堺会長**

ですから100%止めたとしたら、それは極端ですからね、そうすると片方から出て来た時にはどういう河川改修になるかを示してくれということですよ。

**藤原委員**

そうです。それで、さっき聞いたところ2対1だと、大体根田茂が大ざっぱに言えば2の水量、築川が1の水量。それは一斉に降った時にはそういう状態だということであれば、6割ぐらいに抑えられるわけですね、例えば築川を抑えれば。片方の方だったら3割に抑えられるわけですよ。そうすると河川改修単独案に対しては、少し30%減った時、場合によっては60%減った時には、護岸というのはそんなにでかなくてもいいことになるんじゃないかと。そして魚道の部分というんですか、そういうことを言うと高くなると言いますが、魚道の代わりにどっちかの川を生かして自然の川を残せるという折衷案になれるんじゃないかということです。

**堺会長**

説明あるんですか、それに対して。事務局ちょっと待ってもらえますか。

**三輪委員**

藤原さんのおっしゃるようにはならないですね。流域の場合、雨の降り方というのは極端に酷い時は特に偏るので、片方の流域に全部集まって、総雨量としては例えば200mmなら200mmなんだけれども、200mmが片方の流域に集まっちゃうということもあり得るので、そ

れを考えると結局やっぱり治水のダムというのは出来るだけ下流に造らないと効果が出ない、同じ大きさを造った場合には。そういうことなので...

**藤原委員**

それは分かりますけど。と言っても、今想定しているのは100年に一度というのはそれぞれの川の水を足しているわけですから、100年に一度でしたよね、一応今考えている、想定しているのは。ダム一つに頼るといのは非常に怖いと思うんですね。ダムだって50年か60年しか見てないと言いますから、その間にもどんどん埋まって来る分で、ただ自然に落ちる水のことを考えているようですし、またそれを壊すのかどうか、またお金もかかるし、そこら辺、どっちかに寄るよといっても、寄った時の水量のことについてあまり聞いてないように思います。実際にどんとそっちで降った時でも100年に一度の量だったのかどうかちょっと分かりません。

**堺会長**

事務局の方でその資料が揃えられるんでしたらお願いいたします。

いいですか。

**事務局（及川総括主査）**

今の資料の確認ですけれども、もし根田茂にダムを造ったとして築川本川はそのままツーカーで流れると、その時に例えば根田茂で100%流量を止めた時に築川本川分から流れて来て残流も含めて築川橋基準点で流量は100分の1で何 $m^3/s$ になりますかという、そこだけでよろしいですか。

**藤原委員**

そうですね。

**事務局（及川総括主査）**

それであれば。

**藤原委員**

全部止めれるかどうか分かりません。少しずつ流さなきゃいけない場合もあるでしょう。

**堺会長**

どうぞ。

**事務局（若林担当課長）**

ちょっと確認であります。今、藤原委員が言いましたけれども、ちょっと誤解しているところがあって、100年の達成するであろう堆砂分の容量は見込んでいます。50年というのは色々費用対効果、B/Cを検討する際に考える期間です。ダム本体の寿命はと言うと今のところ約100年持っているダムもあるということです。100年は持ちますね、堤体自体、実績として。

**藤原委員**

壊れるとかじゃなくて、積もるということでは。

**事務局（若林担当課長）**

積もるのは100年分見込んでいます。

**藤原委員**

それでも100年に一度の水に間に合うようにしてあるということですね。

**事務局（若林担当課長）**

そうです。その間、年間何ぼか出て来ても、それが100年間貯まって洪水調節容量他の量に影響が無いような設計をしているということです。

**藤原委員**

ただ、雫石の方のダムとかその他でも実際に不満がかなり出ているのは、じゃあどうしてでしょうか。

**事務局（若林担当課長）**

不満というのはどういう不満ですか。

**藤原委員**

四十四田。

**事務局（若林担当課長）**

四十四田は、この間私が話しましたけれども、四十四田は松尾鉱山の鉱毒水対策で直接消石灰を投入した時期があるんですね。その時期の色んな部分についての堆砂部分があるということです。ですから、そこは非常に人為的な部分が係わっているというふうに私達も判断していますし、実際そういうふうになっていると。

**藤原委員**

それは計算済みではなかったんですか。

**堺会長**

それは計算済みではないです、その部分だけは。

**一般傍聴者2**

（発言あり（内容不明））

**堺会長**

（傍聴席へ）ちょっと待って下さい。やめて下さい。

（藤原委員へ）今の事務局の話でよろしいでしょうか。

**藤原委員**

今、傍聴席の方で言っていた人の話もちょっと頭にあっただけで聞いたつもりでした。

**堺会長**

それでは、今我々がやっているのは次回の宿題を考えているんですけども、事務局の方で、さっきおっしゃった藤原委員のように、どちらかに偏った場合どうなのかということが検討出来る資料があればお願いいたします。

他に事務局にお願いすることはございませんか。

**八幡委員**

これは私達が依頼した国土問題研究会の方から試算を出してもらったんですが、下流部の堤防の所の強化の試算をしてもらって、色々やっているんですが、あそこ全体堤防の位置に嵩上げをずっとして、一回移転はしてもらうけど、また元の所に住宅を住むことが出来るってということでの費用計算をしてもらったら、思ったより金額は大きくなかったんで



すよね。そのことも含めて、さっき三輪先生から嵩上げ案というのも検討する価値があるって発言があったので、嵩上げについて、さっき下流の堤防の所は改修以外無いという発言を若林さんの方からされていましたが、その辺りの検討はされたことがあるのかどうかということがまず一つと。

それから、堤防全体が強化されたわけではないので、この間の災害復旧であそこの堤防全体の強度の問題がどういうものなのか、調査されているのかってのをちょっとだけ聞いて、もしそれが資料があるのであればいただきたいと。

#### **堺会長**

じゃすいませんが、ありましたら次回までをお願いいたします。

今、宿題を話してますんで、質問ではございません。

他にございませんか。よろしいでしょうか。

#### **各委員**

(異議無し)

#### **堺会長**

それでは次回何時なのか分かりませんが、今いただいた意見というか要望について事務局はなるべく詳細かつ正確なといいますか、ご希望に沿うような資料を作っていただくというのはお願いしたいと思います。

今日行いましたように、今、最初二つでやりましたけれども、もうちょっと考えてみたら嵩上げもあるぞということで絞り切れてはいませんが、一応河川単独改修案をメインにして、その足りない分をどちらの方に振るかというようなストーリーになっていますので、次回もそういうことで進めたいと思います。よろしいですか、進め方としては。

はい、なんでしょうか。

#### **八幡委員**

一つだけ、前回の資料のことで。第6回流域懇談会で出された参考資料の現況河川における流下能力図と想定氾濫区域図というのをいただいたんですが、私の資料の添付資料5ページのところにちょっと簡単に書いてありますが、この違い、天端の標高差が同じ平成15年度の調査の横断図で標高差が違うのはどうしてなのかということをお次で資料を出して説明していただきたいと思います。

#### **堺会長**

事務局、質問の意味が分かりましたか。この場ではお答えにならなくて結構ですけども、よろしいでしょうか。

#### **事務局**

はい。

#### **堺会長**

他にはございませんか。時間も押していますので、委員の方、もしご意見があれば伺いたいと思いますけども。

はいどうぞ。

**内田委員**

河川改修の考え方というのは確かに難しいと思いますが。方法ですね、どういう方法があるかというのを資料を出していただければ。

**堺会長**

そうですね、個別にここはこうするという確定的なものでもなく、ここはこういう考えでいきたいという個別の方法も一応提示してほしいということだと思いますので、それはどれか1個に選べという意味ではないと思います。

他にございませんか。

通常はここで傍聴からの発言も認めるんですけども、ちょっと今日は傍聴席がうるさ過ぎるんですよ、正直申し上げて。これから傍聴は禁止することは無いと思うんですけども、やっぱりルールがありますんで、そこをこれから守っていただけるようでしたらちょっと発言は認めたいと思いますけれども。

どうですか。

**一般傍聴者1**

じゃあ、具体的に...

**堺会長**

まず、その辺からどうですか。

**一般傍聴者1**

じゃあ、その辺は守らせていただきますけど。それに関しても僕としても一応言い分はございますので...

**堺会長**

手身近にお願いします、かなり押していますので。

**一般傍聴者1**

事務局に対して、ちょっとおかしいんじゃないかということなんですけど、僕がちょっとさっき騒ぎ立ててちょっとうるさくしたのは謝ります。どうもすいませんでした。

その理由なんですけど、八幡諺子の資料を以前用意して持って来た時に、傍聴者の分が無いと委員に配付出来ないということと言われて、僕は会議の直前に走ってコンビニまで行ってコピーして傍聴者の分まで用意して、それでやっと配付されたといういきさつがあるんですけど、この度何か細矢委員が配付した資料は委員分しか用意されていなくて、傍聴者には渡されてないんですね。ですから、それはどうしたことなのかということをおちょっと伺いたいということですね。それ、おかしいんじゃないですか、差別があるのかなと。委員のこの人の配付は...

**堺会長**

分かりました。要するに、なぜ対応が違ったかを知りたいということですね。

**一般傍聴者1**

未だに細矢委員の資料を配付されていけませんので、それは何とかしてほしいなと思います。

それともう一つ、事務局についてだから言いますが、築川ダムホームページに議事

録が6月からずっと掲載されてないんですね。築川ダムの懇談会の議事録が全然載ってないので、これはどうしたことかというのちょっと説明してほしいということですね。

あと、審議の内容についてちょっと言わせてもらいたいんですけど、八幡資料の添付資料2の2ページに「ダムに頼らない治水が可能ではないか」というのが真ん中ぐらいにありますけど、これは大規模事業評価委員会で、僕も傍聴して聞いているんですけど、ここを読ませていただくと、「環境保全のことを考えますと、私は妥協策を考えるのが得意なんですけれども、ダムを造らないで中下流を拡幅して、先程中川さんのところで、河川敷の中を積み上げて土手を造って、魚道復元をする。」そんなことを書いていますけど、この方はやはり環境の専門家でありまして、その方がダムは環境破壊になるから河道の方がいいんじゃないかという意見を言っているんじゃないですかね。それで、今、三輪先生が言った、ダムも河川改修も同じように環境破壊をしようとしているのとちょっと矛盾するのではないかなと僕は思います。

それと、何か代替案についてもっと詳しい資料を出してほしいと言っていましたけど、僕もそれについてはちょっと要望したいなということなんですけど、この県の資料3の用地補償面積とかそういう具体的な数字が書かれていますよね、事業費用が517億とかというのが書かれていますけど、それは新しく平成17年度の額ではどれぐらいの用地補償面積になるのかも多少具体的には出せるんじゃないかなと思いますので、移転戸数とか、何km改修しなきゃならないとかというのとも出ると思いますので、これは宅地嵩上げ+改修案でも出せると思いますので、そういうところもちゃんと出してほしいなと。出来れば、ちゃんとした図面にこれくらい改修の場所が変わりましたということも公表してほしいなと思います。

最後、もう一つなんですけど、最初の方の審議の方なんですけど、堺さんの説明で、首藤委員長が基本高水流量を精査する委員会を立ち上げるような附帯意見を付けたんですけど、それに対して堺先生が、首藤さんが小委員会でやっている検討内容をあまり知らないからそういうことを言ったんであろうと、そういう意見を今言っておられましたけど、僕が傍聴した限りでは、実測流量400と県が示した780では開きが多過ぎる、この開きをどうにかするように懇談会でもうちょっと縮めてくれと言ったところ、堺会長が小委員会には専門家がないので私も困っていると、そういう言い方をして、まさに専門家がないのでそれ以上縮めることは出来ないと、そういう意見を述べられたので、それでは懇談会では出来ませんね、大規模事業評価はそういう場ではないので、専門委員会を作った方がいいですねと、そういう意見からこの附帯意見が出て来たわけなので、その辺が何かちょっと違う説明がなされているんじゃないかなと僕は思いました。

もう一つ言うと、四十四田ダムなんですけど、100年の堆砂、100何%なんです、もう35年ぐらいなんですけど、2回ぐらい浚渫してしまっていて、もう100何十年、10年近い堆砂の方、積もっています。それ2回ぐらいしてしますので、実際に松尾鉱山で何があったか分かりませんが、それぐらいのことで100何年も35年間で積もるかという。それから維持費用、ダムで維持費用がかかるのは5,000万円とか言いますが、ダムを造ったからって結局四十四田の下流は開運橋の所は災害復旧工事していますね。ダムを造っても河川改修の工事をしなきゃいけない場所が出来てしまうということで、それも想定でしかないわけですね。

5,000万円の想定というだけであって、本当はもっとかかるかもしれないということですね。

あともう一つ、100年に一度の計画とありますが、綱取ダムについて僕ちょっと調べたんですけど、綱取ダムは基本高水流量720ぐらいなんですけど、実際今20年間でダム地点で最高流れたのが80何 $m^3/s$ なんです。ということは、何か倍の時間の最大流量というのは大体正確に出せると言ってますけど、幾ら100年、150年と延ばしたって300は絶対に流れないだろうなと僕は思います。ですからそういう意味では基本高水流量をちょっと間違えるとダムというのはただの博打でしかないわけですね。一回も使われないダムというのも存在するということです。以上です。

**堺会長**

ありがとうございました。

5. 閉 会

**堺会長**

それでは時間も相当押しましたので、今日はこれで終わりたいと思いますけれども、次回についてはまた事務局の方から問い合わせがあると思いますので、次回辺りそろそろ収束出来ればなと思っていますので、一つよろしく願いいたします。

どうも今日は長い時間ありがとうございました。

**司会（成田次長）**

長時間にわたりご審議いただきまして、ありがとうございました。

本日、細矢委員から配付された資料につきましては、手違いで傍聴の方に配付出来ませんでしたので、後日、郵送させていただきますのでご了承いただきます。

それから、事務局のお願いでございますが、今後配付資料がある場合は、委員、傍聴人、事務局等含めて40部程度ご用意いただければありがたいと思いますのでよろしく願いいたします。

以上をもちまして本日の懇談会を終了させていただきます。

ありがとうございました。