

## 平成 22 年度第 8 回岩手県大規模事業評価専門委員会

(開催日時)平成 22 年 11 月 15 日(月)

【午前の部】10:00~12:20 【午後の部】13:15~15:55

(開催場所)エスポワールいわて 3階 特別ホール

### 1 開会

### 2 あいさつ

森杉専門委員長

### 3 議 事

#### (1)大規模公共事業の再評価について

##### 【午前の部】

- ・津付ダム建設事業(諮問審議)

##### 【午後の部】

- ・築川ダム建設事業(継続審議等)
- ・築川道路道路改築事業(継続審議)
- ・築川地区緊急地方道路整備事業(継続審議)

#### (2)その他

### 4 閉会

出席委員 森杉壽芳専門委員長、倉島栄一委員、佐々木幹夫委員、高橋敏彦委員、  
高樋さち子委員、堤研一委員、平塚明委員、南正昭委員

(8名全員出席)

### 1 開会

<事務局から委員8名中8名の出席により会議が成立する旨の報告>

### 2 あいさつ

森杉専門委員長 本日から国の評価基準によるダムの審議を開始することになっております。年度当初からの課題でありましたが、ようやく国のほうからの指示があり、審議を開始することになりました。2つのダムについてですが、いままでかなりの審議を行っておりますが、できるだけポイントに焦点を当ててご説明やご議論等をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

### 3 議 事

#### (1)大規模公共事業の再評価について

##### 【午前の部】

- ・津付ダム建設事業(諮問審議)

**森杉専門委員長** 議事次第にありますように、大規模公共事業の再評価について、午前の部は津付ダムです。事務局からの説明をお願いいたします。

<事務局から資料 1により大規模事業評価の諮問について、また参考資料 2によりダム事業の検証に係る検討について説明>

**森杉専門委員長** ちょっと複雑ですけど、まずは県の基準と国の基準の評価が大体同じだと考えて、それからスタートして審議をお願いしていこうと思っています。どうぞ。

**堤委員** 参考資料( 2 )の裏面のところの県の評価基準との関連が「あり」、というのはわかりますが「-」というところは、県の評価基準と関連がないという意味でしょうか。

**政策推進室荒澤主査** あくまで関係する可能性があるというレベルでまとめておりまして、全く関係ないというものではなくて、今時点で明らかに関係してくるだろうと考えられるものは、「あり」としています。「-」は、現時点で直接的にはありとは言えないし、ないとも言えない、そういったあやふやな表現になっておりますがご了承いただきたいと思っております。

**森杉専門委員長** 他にどうぞ。よろしいですか。それでは以上のような方針で審議に入りたいと思っております。

資料 2の津付ダム建設事業の再評価についてです。午前中は、津付ダムの審議です。去年、津付ダムの現地調査を行ったのですが、新しい委員の方々は現地を見ておられませんで、この件も後ほど検討したいと思っております。では事務局のほうから、まず、県の基準の再評価につきまして説明をお願いいたします。説明時間は、20分ぐらいでお願いしたいです。

<河川課から資料 2により津付ダム建設事業 再評価関係資料について説明>

**森杉専門委員長** ありがとうございます。ご議論いただく前に質問です。昨年の答申はどんなふうにしたか、という資料はどこにありますか。

**荒澤主査** 答申書の写しですけども、前回、第7回専門委員会の参考資料 1と赤いラベルが張ってありますが、これが昨年の津付ダム建設事業の再評価の答申の文書になっております。

**森杉専門委員長** そうすると、一応は要検討、事業継続とした県の評価は妥当と認めたことは去年やっていますよと、これを確認しておきたかったのです。そこで、次に、そこに付帯意見として2つありまして、2番目は今の話でわかったのですが、1番目、「次の場合には意見を聞くこと」とあって、「別紙『気仙川水系河川整備手法比較表』の内容に大幅な変更が生じた場合」とあります。この比較表はどこにありますか。それはどれであるかを今からの議論において知っておきたいのですが。

**河川課及川河川開発課長** 14ページ(の別紙4)です。

**森杉専門委員長** これに何らかの変更があった場合には、ただちに改めて再評価をやってください、ということになっているわけですね。この内容そのものは、今回、変わっているところはあるのですか。

**及川河川開発課長** この表自体は、大きくは変わってございません。今回、国から検証要請がありまして、ここの部分の試算も改めて行っております。費用的にも、治水安全度30分の1について、河川改修の部分のお金が1億円ほど動いております。

**森杉専門委員長** わかりました。以上の状況でございます。基本的には、前年度の審議結果そのものが、このまま今回も踏襲されているという方向でのご説明だと思います。

改めて、国からの検証要請との連動で、本日、再評価を行わなければなりません。したがって、委員の皆様方からいままでどおり質疑応答、あるいは一方的な質問、意見等をいただきまして、基本的には、次回に事務局のほうでお答えいただくという形の方向になっていくと思います。

**資料 2**の説明に応じて、上のほうから事業概要や進捗状況や社会経済情勢の変化等、こういう方向になっておりますが、どこからでもよろしいので、ご質問、ご意見を賜りたいと思います。

**平塚委員** 基本的なことですが、資料 2の10ページ。流量配分図がありますけれども、これについて後でいろいろな整備方法の比較表でも出てきますので、改めてこの数値の説明をきちっとしていただきたいということが1番目です。それから、治水安全度ですが、70分の1と30分の1という言葉が出てきますので、どうして両方あるのかについて、改めてご説明をいただきたいということが2番目です。それから、環境への影響ですが、なぜダム上流に説明が限られるのかがよくわかりません。そういうものなのでしょう。つまり、ダムは下流にも多大な影響を及ぼすので、その辺のご説明をいただきたいということ。まず3つほどです。

**及川河川開発課長** 基本高水流量の2,000トン(m<sup>3</sup>/s)の説明でございますけれども、これについては資料 3のほうでご説明することにしております。それと、治水安全度30分の1と70分の1がどうしてあるのかというお話でございましたけれども、河川法に基づきまして長期的、将来的な計画ということで河川整備基本方針というのを定めることになっております。まず基本方針を定めて、その後、当面20、30年間に整備する区間について、整備計画ということで立案するということになってございます。まず、気仙川の将来的な見通しとして治水安全度70分の1で流量配分とか、そういうものを決めます。その方針に基づいて、当面20、30年はどこの区間で何をやっていくかというのを整備計画として立てて、それを積み重ねていくことによって基本方針を目指していくのだ、というような河川法の考え方に沿って策定しているものです。それで今回、国のほうからは、社会経済情勢等厳しいことから、当面の整備計画でもって治水対策案の比較を下さい、ということにされております。

それと環境を、なぜダム周辺だけなのかということでもございました。確かに、ダムの影響は放流等によりまして下流まで影響する場合がございます。しかしながら、いままで直接改変するような区域ということで、ダム本体及び貯水池周辺、付替道路、要するに直接関わるようなところを、これまで保全区分ということで表現してまいりました。津付ダムにつきましては、下流への影響については流水型ダム、常時は水も土砂もそのまま下に流すダムであることから、河川環境への影響は小さいのではないかとというふうに考えてございます。

**高樋委員** 確認です。昨年、こちらに住田町役場の方にいらしていただいて、いろいろ

お話を伺いました。今回の審議は、その分も含めてということでしょうか。それとも、昨年ヒアリングをした内容についてはなしにして、ということでしょうか。つまり基本的に、去年、いろいろなお話を伺ったことは、そのまま継続と考えていいということですか。

**森杉専門委員長** それは去年の答申に生かされていて、その答申に基づいて、今回、ほぼ同じ内容の再評価の原案を作っていますという意味において、継続しております。ということよろしいですかね。

**高樋委員** はい。

**森杉専門委員長** 今の治水安全度 30 分の 1 と 70 分の 1 の話は、全く混乱を起こすようなお話ですけれども、要するに、県は 70 分の 1 で再評価を全部行って、一方では、整備計画として 30 分の 1 で計画いたしますよ、ということをやっているわけですね。国は、むしろ 30 分の 1 の整備計画で評価しなさいと、こういうふうな指示がきている。築川ダムは、整備計画も基本方針も両方とも 100 分の 1 ですから、これに違いはありません。津付ダムは差があるということです。ただ、ここのところは県の方針ですから、前半の議論は 70 分の 1 一本槍で審議をお願いしたい、ここの審議の方向性としては、継続してそういう方向で審議しております。

**佐々木委員** このあと国の治水安全度 30 分の 1 の話が出てくるのですね。河川法が改正されるまでは 70 分の 1 なら 70 分の 1 と、あくまでもそれを見ながら河川の堤防等を整備していきましようという進め方をしていたのですけれども、でも、今は、70 年後にはいろいろ変わっているでしょうから現在の見通しが有効なタイムスケールを重要視し、では今、審議している話は当面どのくらいまで実現可能な目標なのかということで、大体 20 年から 30 年あたりを当面の整備目標期間として設定しています。70 分の 1 という基本は崩さないけれども、当面そこに向かって、この 30 年でどこまでやりましようかという整備目標をそれぞれの河川で決めていく。そこからくる 30 分の 1 ということですね。

**森杉専門委員長** ありがとうございます。はいどうぞ。

**倉島委員** ちょっと外れるかもしれませんが。さっき高樋委員の質問に関連します。あえて関連すると言えば 11 ページの付帯意見の対応状況に関連するかもしれないですけれども、先日、新聞報道で、周辺市町村での何らかの組織があつて、津付ダムに対する検討会を行ったような報道がありました。こことあまり関係ないかもしれませんが、もし情報等ありましたら教えていただけないでしょうか。

**及川河川開発課長** 津付ダムの関係地方公共団体との検討の場を設置しまして、その幹事会を今月 11 日に行いました。これは今回の検証の一環で行うことになっている検討の場でございます。今回お示しするものの原案を、津付ダムの場合には地元の住田町、陸前高田市に来ていただきまして、内容を説明してご意見をいただいたところでございます。

先ほどご説明した A 3 版の参考資料 2 という資料でございますが、その 1 ページ目の 1 番、検証手順の下のほうにあって、枠囲い矢印の中に、「関係地方公共団体からなる検討の場を設置し検討」と書いているのですけれども、それに当たります。その他に国から示されている手続きとしましては、その下に書いてあるとおり、住民意見の聞き取りというのがございます。これはまだやっておりませんが、いずれやることにしています。それと、学識経験を有する方々からの意見聴取というのもございます。そういう手続

きについては、今後、追って行っていくことにしております。

**南委員 資料 2**の13ページ、別紙3とありますけれども、これは代替案の評価をしている大事なものだと思います。前々回の専門委員会では、築川ダム建設事業でもお示しいただいたと思うのですが、内容、項目がその時に見たのと違うように思うのです。左側には、治水対策概念図など項目がそれぞれ書いてあるのですけれども、こういうフォームは何か決まったものがあるのかどうか、お伺いしたいと思いました。評価項目、これを代替案として比較評価する時に、どういう項目について一覧として示されて、それを見なければならぬのかということで大事だと思い、聞かせていただきたいと思います。

もう1点、基本的なことで恐縮ですけれども、8ページの費用便益ですけれども、被害軽減のほうの便益、現在価値化したものが前回（当初）に比べ今回では少し下がっているのですが、これは何で下がっているのか、ということをご説明いただけたらと。また、事業が完了した後の効果の発現に関して、何年間で評価しているのかも含めて教えていただきたいのですが。

**森杉専門委員長** 2番目の質問の回答は後回しにしましょう。1番目、表の項目についても次回のご説明になりますか。

**及川河川開発課長** 便益は事業完了後50年分を算定しているものです。項目については、整理して次回以降に説明しますが、並べ方は違いますけれども、基本的には築川ダムも津付ダムも大体同じような項目にはなっていると思っております。

**森杉専門委員長** その根拠は何ですかと、抜けているものはありませんかと。これで必要かつ十分ですかと、こういうご質問だと思います。次回までにきちんと検討してください。他にどうぞ。

**堤委員** 今の比較表ですけれども、治水安全度が30分の1の場合というような表は作っていないのでしょうか。

**及川河川開発課長** これからご説明する資料（資料3）の中にございます。

**森杉専門委員長** 国のダムの検証のほうでそれをやりますから。では、これはよろしいですか。

一応の問題提起等いただきましたので、次回、改めてまとめた格好でお話をいただきます。再評価の件については、今日の段階でも、去年やったことの方針で、大体この答申でいいのではないかというご意見のように思いますが、次回、これについてのお答えをください。それで、この件については、うまくいけば次回に答申の方針を出したいと思います。

次に、今度は国の検証の問題になります。事務局からご説明をいただきますが、資料3の津付ダム建設事業の検証に係る検討についてということになります。

#### <河川課から資料3により津付ダム建設事業の検証に係る検討について説明>

**森杉専門委員長** 最後のところに関して私のほうから質問ですけれども、今の総合評価の、このようなコストが高いとか低いとか、あるいは安全度が確保されるスピードが速いとかいうところを一覧表にしたものはどこにありますか。それがどこに引き継がれるか、指摘をお願いしたい。

**及川河川開発課長** 14ページでございます。まず安全度でございますけれども、左側に



安全度（被害軽減効果）の3段階目、「段階的にどのように安全度が確保されていくのか」というところで、A案が15年後、B案38年後、C案54年後、D案47年後、E案44年後ということで記載してございます。それと、コストでございます。完成までに要する費用はどれくらいかということで、A案がダムと堤防の嵩上げ等を含めまして116億円、B案が133億円、C案が227億円、D案が93億円、E案が122億円ということでございます。

**森杉専門委員長** 他に重要な相違点はないのですか。

**及川河川開発課長** おのおのでございますけれども、最終的には実現性、つまり期間、時間等を考慮したうえでコストを最も重視するというところでございます。気仙川の場合には、ダム案はコストについて最も安いD案より費用的には高いわけでございますけれども、これから15年後に完成するというところで、他の案よりは3分の1程度の期間で整備ができるということで、優位であると考えてございます。

**森杉専門委員長** 確か去年こういう議論をした時には、D案の場合は遊魚等への影響が考えられるので非常に心配だ、という指摘があったように思うのですが、今回、その点についてのご指摘がない、特に取り上げられないのですけれども、大したことはないということですか。

**及川河川開発課長** いえ、同じでございます。環境への影響というのが15ページに書いてございます。環境への影響の欄の細目の2つ目、「生物の多様性の確保及び流域の自然環境保全に対してどのような影響があるか」ということで、土地の改変面積等が書いてございます。Aのダム案につきましては直接改変面積が5ヘクタール。内訳としては、ダムが1.5ヘクタールで、河道掘削による面積が3.9ヘクタール。ダムの場合は別に湛水面積ということで37ヘクタールでございます。

B案の改変面積が39ヘクタール。うち河道の掘削が8ヘクタール。C案が河道の掘削22ヘクタール。D案、改修単独案でございますけれども、河道掘削が23.6ヘクタール、宅地の嵩上げ、河道部分だけですけれども、23.6ヘクタールが改変されるということになります。したがって、河川への影響がダム案を除けば結構あるということから、ダム案のほうが河川改修案より環境への影響が少なくていいということでございます。

**森杉専門委員長** こういうわけで、結局、改めてのお話では、要するに14ページの表において、コストと安全度実現の問題と環境の問題を総合的に評価すると、原案としては、津付ダムの建設というこの事業は妥当と思われる、という評価としたいと、こういうことですね。こういうお話でございます。

これをどういうふうに議論すればいいですかね。こういう評価結果が妥当であるかどうか、ここで審議するのですよね。

**荒澤主査** 最終的には現行案が妥当だというふうに県が総合的な評価をしているわけで、その評価結果が妥当かどうか、という審議をしていただくのですが、そこに至るまでの審議では、資料3の表紙のところにあります、1番の社会経済情勢等の変化から4番の評価軸による治水対策案の評価とあり、これらを踏まえて5番で総合的な評価をしておりますので、この社会経済情勢等の変化から評価軸による治水対策案の評価の内容について、フォーカスを当てて審議を進めていただきたいと思いますと考えております。

**森杉専門委員長** 同じような形で論点みたいなものの整理も、やっていくということですね。

荒澤主査 質疑、意見をいただきながらということです。

森杉専門委員長 当面、質問等、自由にいきましょうか。

高樋委員 説明していただいたのを、今回、初めて見たのですけれども、本日これの結論を出すのか、それとも次回にわたって審議していくものなのか。

森杉専門委員長 次回も継続して審議して、多分あと2、3回要るでしょうね。検討の場などからの意見も入れていかなければなりませんし。

高樋委員 というのは、今、この説明をいただいても、計算式や資料の内容がすぐにはわからないわけですよ。ですから、質問はできると思いますが、もう少しこれを理解する時間はどのくらいあるのですかということです。あと2、3回くらいあるのですね。

森杉専門委員長 大体そんなものでしょう。これはおそらく事務局の予想ですけれども。

荒澤主査 そうですね。一度、前回の第7回専門委員会の資料 5のほうでスケジュールについて説明させていただいているのですが、資料の中段くらいになります。本日11月15日が本日の審議になりまして、審議論点の整理などをやっていただくことになっています。次回は12月10日と、その次が、来年1月31日と。現在の予定では2月14日の時点で答申案の検討や、今回のダムの検証結果に対する意見案をまとめられればと考えております。ですから、あと3回程度の審議がスケジュールとしては予定されているということです。

森杉専門委員長 当面は、よろしゅうございますか。はい、どうぞ。

南委員 14ページで言うところの段階的にどのように安全度が確保されていくのか、ということで、現行のダム案では15年後ということになっていて、その他の案では、38年後とか、54年後とか、47年後とかいうことになっているのですが、この期間の見積もり、工期が関係してくるのかと思うのですが、もっと短くできるのではないかとか、そういうことに対して、これだけの期間が必要であるということのご説明はどういうことになりますでしょうか。

森杉専門委員長 他のこともあるかもしれませんが、次回にしますか。

及川河川開発課長 次回に説明させていただきます。

森杉専門委員長 バックアップするデータも出してもらったほうがいいかもしれません。どうぞ。

平塚委員 ここにはハザードマップのようなものはあるのでしょうか。つまり、現時点では70分の1とか30分の1の治水安全度が仮定されていますが、いわゆる気候変動のことを考えますと、実際には、もう少し短い頻度で大きな洪水が襲ってくる可能性もあります。その場合、現在の状況のまま考えた場合、溢れやすい場所、あるいは越流しやすい場所やその場合の被害額等は、どの程度シミュレートされているのか、というあたりをお聞きしたいということです。

及川河川開発課長 それについては今日お配りした資料の中で、資料 2の後ろに付いている補足説明資料1というのがございます。これが気仙川流域の浸水被害等箇所図ということで昨年度の専門委員会で示したものでございます。表紙をめくっていただきますと、写真の箇所が広田湾から順番に1から15まで番号がふってございます。航空写真のほうは、右下に全15枚中の1とか2とか書いて、それが写真の位置図と合致してございます。

2ページ目の陸前高田市の浸水被害等箇所図でございますけれども、赤の太い線の中は

70年に1度の雨が降った時に本川があふれた場合の氾濫想定区域でございます。青の塗りつぶし部分が平成11年の内水の氾濫区域、紫の線で囲われている部分が平成14年の内水の被害箇所。写真右手にあるオレンジの塗りつぶしについては、本川の溢水箇所でございます。この中には、内水対策として市とか県でポンプを設置しているという箇所を示しております。

これを順番にめくっていただきますと、基本的には70分の1の被害区域が赤の枠で囲ってございます。中に一部、内水氾濫だとか、沢からの越流だとか、本川からの溢水だとか、そういう実績なり、聞き取りした箇所が描いてございます。途中、11ページ目ですが、ここが住田町の中心部でございます。住田町の中心部で本川の溢水が、あずき色の塗りつぶしの部分、そういうところが溢れていると。あとは、過去に避難勧告を出した地域とかが描いてございます。そういうことで、次のページまで70分の1の氾濫想定区域は描いていきます。それと、今回、この資料では70分の1の氾濫想定区域でございますけれども、地域の人には30分の1の場合の氾濫想定区域も示しております。また、昭和23年9月に起こったアイオン台風は降雨確率でいきますと120分から130分の1くらいでしたが、このように大きい確率の時を試算した結果ですけれども、そういうものなども地域には示してございます。

**森杉専門委員長** ここで審議する計画は、治水安全度30分の1ですよ。この委員会としては、30分の1の場合のこのような地図がほしいですね。

**及川河川開発課長** わかりました。

**倉島委員** 去年の最後の委員会で、私の記憶によると、工期がとてもし長くかかるという根拠が、先ほどお聞きしたような漁業期間を避けるとか、そういうお話でしたよね。そのところをもう少し詰めていただかないと、ただこの期間はアユだ、この期間はサケだと、そういうことで駄目、駄目という計画であると、あまりにも説得力がないのではないかとこのころがあります。平塚委員がおっしゃった最近の気候トレンド、前回も申し上げましたけれども、今さらどうすることもないと思うのです。ただ、この資料3の3ページ目の右側の下のほうのグラフに確率2日雨量が載っていますけれども、大きく外れると洪水が起こり得る感じもないわけではない最近のトレンドですね。ですから県として、最近の気候のトレンドに対する一定の考え方などはお持ちになったほうがいいなと。

次の4ページにも、対象洪水の時間分布のグラフがありますけれども、あまりにもおとなし過ぎるのです。今年も山口県あたりで7月16日でしたか、場所は忘れましたが、あの辺で広範囲に、雨が収まりかけた時に1時間50ミリぐらいの雨がぼんぼんと2つぐらいきました。全体の雨量としては大したことがなくて、多分、あそこは200ミリいっていないと思いますが、かなりの氾濫の被害が起きているわけで、これもシミュレーションして、貯留関数法をお使いであれば簡単にできるわけですから、例えば、そういう山口県の例とか、近くは岩手町でも1時間に50ミリを超えたのと、次に40ミリぐらいでしたか、合計100ミリぐらいで、全体の雨量としては大したことがないが、降雨強度が非常にでかいものが出てきていますので、こういう場合も多少は想定されたほうが。おそらく、そういう水文学に関する知識がかなり一般的になっておりますので、そういう準備をされたほうがいいと、そういう感触を受けました。

**及川河川開発課長** 前回の審議のときにも築川ダムについてそのようなご指摘をいただ



きまして、今回、試算したものを午後にご説明させていただきたいと思います。

**森杉専門委員長** ではお願いします。僕がわかっていないのですが、倉島委員の今のお話は集中豪雨と違って、こういうように広範囲にわたっても同じように雨の降り方が乱暴になってきているということですね。

**倉島委員** そうですね。ですから、それが本当に実証されるには10年後、20年後になるわけですが、ただ、これだけ頻発していると、住民とかいろいろな方の関心が高まっているわけですね。ですからある程度、そういう質問に対しても行政等のお立場で回答する必要が出てくるような機会があるのではないかと思うわけです。

**森杉専門委員長** それはぜひともご検討ください。はい、どうぞ。

**高橋委員** 資料 3、15ページの見方を教えていただければと思います。環境への影響の部分、上から2番目、生物多様性の確保について、1番上に土地の改変等の面積というところで「 」や「 」という印がついております。「 」はよくて「 」が要検討ということかなと思いつつ、その下に、ダム自体が1.5ヘクタール、河道の掘削3.9ヘクタール、これは浸水する面積でしょうか。湛水面積37ヘクタールという数値もあって、何かの合計を5ヘクタールにしているものなのか。その辺の見方を教えていただければと思います。ダムが一番小さいというのは、ちょっと感覚的には違うのではないかなと思いますので、すみません。

**及川河川開発課長** おっしゃるように感覚的にはそうなのです。今回そこに記載しましたのは、直接改変面積ということでダムが1.5ヘクタール、これはダムの堤体とか道路とか、そういうものの面積です。あとは河道の掘削ということで下流の河道掘削分です。湛水面積37ヘクタールにつきましては、土地の改変等の面積の5ヘクタールに加えていないわけですが、このダムは流下型であるため、常時は湖になっていません。従って、通常の川と同じ状態ですので、ここでは直接改変面積だけ記載しております。確かに計画で想定している洪水がくると、一時的にでも、37ヘクタール程度の範囲にわたって、水位が上がることもありますけれども、それは一時的だということでここには記載しておらず、湛水面積は別に記載しているものです。

**高橋委員** ふだんは水をためておかないダムということですか。

**及川河川開発課長** そうです。

**高橋委員** わかりました。

**高橋委員** 基本的なことを教えてください。8ページの右側のところにフローチャートがありますよね。ふつうは最後のフローチャートに持ってくるまでに、こういうふうを選択してきましたというのですけれども、これは、このダム用に選択しているのですよね。

**及川河川開発課長** 基本的には、国から示されたフローの考えに沿って。

**高橋委員** そうすると次のページに、説明変数を棄却としているか、抽出としているのかというのは、この赤と青で出てきますが、説明変数を棄却としている理由を、もう少し詳しく説明していただきたい。例えば、23番の「水田の保全」などを考えますと、去年、現地に行って見てきた記憶では、大分、水田とか田畑が多かったような気がするのです。そうすると、23番は棄却としてしまっていていいものなのでしょうか。その場所、地域に本当に合った対策かどうかについてどのように検討した結果、抽出としたのか、棄却としたのかということについて、もう少し、この地域に合った説明を書いていたほうが、今後、

現地に行かれていない人にも親切にわかるのではないかと思います。簡単に棄却という形で書いていいものかな、というのがちょっと気になります。

**森杉専門委員長** では、これも次回、お願いします。どうぞ。

**南委員** 13 ページ、代替案比較の前段の分析の表ですけれども、上から4つ目の箱、堤防嵩上げ複合案の一番右側で判定されているものに、「可能」というのが2つあるのですけれども、上のほうの可能について、概算事業費が算定されていません。その他は、「可能」というのは一通り概算事業費を出しているみたいですが、ここでは出していない。他は困難ということで、不可能なものについて概算事業費を出す必要はないと思うのですけれども、これは何か理由があつてのことかどうかお伺いしたいと思います。

**及川河川開発課長** 次回、ご説明させていただきます。

**堤委員** 資料 3の14ページの比較表を見ながら、それぞれ治水安全度30分の1で比較している中で、まず1つ、30分の1のB/Cというのは計算しているのでしょうか。

**及川河川開発課長** 一応、今回の検証では代替案のB/Cは求めることにはなっておりません。ダム本体の点検の部分では費用対効果分析がありますので、ダム自体のB/Cはありますけれども。

**堤委員** 私は、完成までの費用の比較もそうですが、維持管理費を考えますと、ダムというのは相当な維持管理費がかかるわけですよ。その他の4つの案はそれほどかからなくて、50年間の維持管理費は、ダム案は約18億円ですよ。他の案は5億円とか6億円ですが、B/Cを計算する時は、もちろん、これも含めて計算するのでしょうかけれども、それを知りたいと思います。

もう1つは、遊水地プラス河川改修とか、放水路プラス河川改修とか、何々プラス河川改修みたいな感じに見えるのですが、ダムと河川改修がA案だとすれば、それ以外、ダムを造らないで(ダムを除いた)複合案というのがもっとあるのではないかな。つまり、遊水地プラス放水路プラス河川改修プラス一部嵩上げとか、全部をそういうふうにしてしまうと、こういう割り切りですが、例えばまず遊水地は造って、放水路も若干小さめであろうけれども造って、遊水地も規模が少し低く、そして嵩上げも何十軒でなくて10軒ぐらい、一部、一部でとっていった形での複合案というのはあり得るのではないかなと思うのですね。それはどういうふうにかと考えると、人命への影響がないような形で、集中的に、それと、それと、それをやった場合は、とりあえず人命への影響がないところは洪水があってもいいと。でも急がなければならないというのは、もちろんあると思うので、人命への影響があるところを守るといふ観点からすると、まず遊水地を造って、下流の住田のあたりは放水路を造って守ったり、土地の低いところは嵩上げをある程度して、そして、トータルとして治水安全度30分の1になればいいのではないかな、というふうにも思うのですね。そうすると、全部をやるとなると、(完成予定年度が)38年、54年、47年と書いていますが、(部分的な)30分の1確保だと、24年とか33年とか書いていますので、複合すると、もしかして30年ぐらいだとか、急いでやれるような案ができるのではないかなというように感じます。

そういう意味では、何とかプラス河川改修という組み合わせだけではなくて、B、C、D、E全部の複合案とか、どういうのがいいかわかりませんが、そういう考え方を入れるべきではないかなというふうにも、これを見ただけでは感じるのですが、その辺の

県の見解などを教えていただければと思います。

**及川河川開発課長** 次回、整理して説明します。

**森杉専門委員長** それと連動して、すべてB/Cを計算しておいていただきたい。すぐに計算できるはずですよ。というのは、タイミングも遅れたらその分だけベネフィットの発現が遅れますからね。小さくなりますからね。

はい、どうぞ。

**佐々木委員** 確認ですけれども、資料 3の5ページ、左上の表ですけれども、上流域と下流域とに分かれていて、この80立方メートル/平方キロメートル/年が上流域にあって、下流域のほうが250立方メートル/平方キロメートル/年の値になっているけれども、これはこの地点での土砂流入量なのですか。

**及川河川開発課長** 上流域、下流域と書いているのは河床材料を採った地点です。1平方メートルの枠の中の砂礫、大きいものから砂までいろいろ粒度ありますけれども、それを採った場所で、土砂量の供給場所はもうちょっと違うところから、計算では想定しています。

**佐々木委員** だから簡単に言えば、この上流域の生産土砂量になるのですよね。これ、80立方メートルだとちょっと少なすぎるような気がするのだけれども、800立方メートルだとちょっと多い方かなという感じなのです。600立方メートル前後ではないのかなと考えられます。ちょっと確認してもらえますか。

**及川河川開発課長** わかりました。

**佐々木委員** あと9ページ、結果が抽出、棄却というところがあるのですけれども、抽出はこれでいいですけれども、棄却のところの理由ですね。もう少し、この対策をしたら、この川には合わないという言い方をわかりやすくしたほうがいいような気がします。未選定の場合も、もうちょっとこの対策をこの川に持ってきたら、こういうふうに合わないのだと具体的な記述が欲しいです。それから樹林帯もです。どういうふうに樹林帯を使うかですけれども、例えば岩木川の場合は、中流部に蛇行河川があって、その河川の包絡線上、外側に堤防を敷いていますから、洪水のときは果樹園が全部浸水しますけれども、それで2,000トン(m<sup>3</sup>/s)ぐらいのピーク流量を下げる効果があるのですよね。だから、どういうふうに樹林帯を考えているかによりますけれども、樹林帯をこの川に持ってきてても合わないとか不可能とか、そういうはっきりした理由をもう一回工夫して記載してもらえますか。

**森杉専門委員長** 大賛成です。特に僕は「水害保険」のところは、これは理由になっていない。水害保険が洪水対策ではないのは当たり前で、わかりきっているではないですか。それを理由にしているのはおかしいですね。他のところもそういう説明になって、要するに不親切なのですね。僕はこれが試験の答案だったら、実際は正解であっても、かなり減点しますね。非常にわかりにくい説明ですからね。ここをわかりやすくしていただきたいというお話ですね。具体的に、ここでどう対応するように考えたか、ということの説明がほしい。

**高樋委員** 選んだ理由のほうもお願いします。

**及川河川開発課長** 基本的には、10ページ目以降の表を見ていただきたい。実質は、そちらのほうで説明しているつもりです。こちら(9ページ)は一覧表にしようと思って簡潔な記載にしようとした結果なのですね。

**森杉専門委員長** そうですか。この件はどうでしょうかね。そうしたら、皆さん、(10ページ目以降の表を)ちょっと見ていてください。どうぞ。

**高樋委員** この件ですけれども、多分、抽出か棄却かの部分は、統計的な方法があると思うのですよ。それですれば出てくる組み合わせがあると思いますので、それを利用してください。もちろん、皆さんがやるのではなくて、そういうソフトがありますから。

**森杉専門委員長** もうちょっと考えてください。もう一回、次回に、説明を受けてからでもいいですけれどもね。

**高樋委員** あと2回ぐらいありますので。

**森杉専門委員長** 私からですが、例えば資料 3の16ページから、それぞれの代替案の評価の結果によると、右下のほうに表があるのですけれども、ここに環境への影響とかいうのがないのですよね。それから、関係者等の情勢の見通しというところ、関係者と言っても具体的に言わないとね。河川の漁業を担当している方と、広田湾の担当の人と、こういうのは去年の段階で、その関係者とはだれですか、ということを書き、その人への影響が何であって、それへの対策は何であるかと、それを明記することにはしていたはずなのですよ。今回、これは後退していますね。

先ほどの総合評価についても、関係者への影響の項目については何ら総合評価の中で触れておられません。これは最大の課題だったはずですよ。この点は、昨年度の答申の精神に則って、もう一度、総合評価の書き方を変えていただきたいということ。その他、関係者への影響というところの具体的な内容とそれへの対策ですが、これは確か去年は、アユとか河川のほうの水質を傷めないためにかんがりの工法を考えて、水質に影響を与えないような工法も考えられたと思いますね。これとはまた別途に、広田湾の漁業への影響は考えられたと思いますので、それぞれ個別に示していただきたい。関係者という表現でひと括りにするというのは、去年までの状況から完璧な後退ですね。これはもう一度やり直していただきたいと思っています。

**及川河川開発課長** それに関しては、17ページのところに関係者を書いてございます。18ページも同じですけれども、表の下から2段目に、関係機関を書いてございます。

**森杉専門委員長** これで一体何を書いているのですか、よくわからないですよ。対策として何をするのかとか。影響とは何ですかとか。河川と湾ではまるで違うではないですか。それから、これは希少生物への影響なのですかとか。これは何を言っているのか、さっぱりわからないです。総合評価の段階でも、これについては何も触れておられない。これはどうも認識が違うような感じがしますので、再度、検討、チェックをお願いしたい。

他にございませんか。どうぞ。

**南委員** 先ほど来、国から示されている治水対策が26あって、それをどう組み合わせるかという話ですが、これは今回、確かに幾つかに絞りながらやってきていますけれども、全部の組み合わせを検討するとすると、多分、評価する側も対応できない、相当の組み合わせ数が出てくると思うのですね。そここのところの代替案の絞り込みに関する国の方針というか、そこはどのような手続きを踏んで組み合わせを出すことになっているのかをはっきりさせて、教えていただけたらと思うのですけれども。今回、行ったような複合案の抽出方法、これは技術的な検討に立って、こういう組み合わせを幾つか抽出しているのだと思うのですけれども、これを全通りするのは不可能だと思うのですね。それに関する正確な国



のほうの指導の記述というか、そのあたりをご説明いただけたらよろしいのかなと思いましたが、お願いします。

**森杉専門委員長** ありがとうございます。いいですか。

今回はこれで一応、第1回目の審議を終わりたいと思いますが、よろしいですか。ではこの段階で、津付ダムの国基準による検証についての審議を終了いたします。

あと、ちょっと一言だけ。現地調査ですけれども、去年、現地に行かれた委員の方々は、もちろん、いいです、と言うに違いないですけれども、新しくなられた委員の方々は、いかがでしょうか、ということですが、やっぱり行く必要がありますか。冬になるので寒いですが。

**荒澤主査** 現時点では、津付ダムの現地調査は、実はスケジュールでは見込んでいない状況です。現地調査に行くとなった場合、新たにもう1回、専門委員会の開催を計画する必要があります。時期については、今、森杉専門委員長がおっしゃったように雪が降りますので、できるだけ現地の地形等、状況を確認できる時期とすれば、次回、12月10日に専門委員会があるのですが、その10日の専門委員会が終わってすぐあたりではないかと。実は、事務局のほうも議会等の対応がございまして、12月10日以降でなければ対応できないという事情もございまして、そういったことも踏まえて、行く必要があるかどうかの検討をしていただきたいということがあります。

もし行かないとなった場合でも、現地の写真等、パワーポイントでお示しするなりして、できるだけ臨場感のある説明をするということも考えられますので、ご検討のほう、よろしくお願ひしたいと思ひます。

**森杉専門委員長** 4人の委員だけでも、スケジュールが空くところで行くというのが一番いいのではないですかね。こうなると、やっぱり行かないというわけにはいかんでしょう。

**堤委員** 別な形で、行かれたことがある委員もいるでしょうから、確認してみればいいのか。

**森杉専門委員長** 南委員、ありますか。

**南委員** やはり現状を見ておきたいです。

**森杉専門委員長** やっぱりね。佐々木委員は初めてですか。

**佐々木委員** 案内してもらふ形は行ってないです。自分で行くのと、実際に案内してもらふのとは違ひますからね。

**森杉専門委員長** それではぜひ皆さん、すみませんけれども、スケジュールが合うかぎり何とか、12月10日過ぎですけれども。

**佐々木委員** いつからいつまではいいですとか、そういうふうに言うていただければ、各委員がそれに合わせて見るというのがいいと思ひます。

**森杉専門委員長** 多分、ここはみんなで一緒に行くほうがいいですね。いままでそうやっていきますからね。

**荒澤主査** 追って日程調整をさせていただきます。目安としては12月の中旬から下旬とこのところかと思ひます。専門委員会としては過半数以上のご参加が条件となっておりますので、ご協力いただきたいと思ひます。

後ほど日程調整をさせていただきます。

森杉専門委員長 以上で午前中の審議を終わります。ありがとうございました。午後は1時開始ということだったのですけれども、現時点で12時を過ぎておりますので少しぐらい余裕をおいて、1時10分ごろに開始いたします。

(休憩)

【午後の部】

- ・ 築川ダム建設事業（継続審議等）
- ・ 築川道路道路改築事業（継続審議）
- ・ 築川地区緊急地方道路整備事業（継続審議）

森杉専門委員長 午後の議事の第1番目は、築川の付替道路です。築川の道路の国道と地方道の再評価について、まず事務局から報告をいただきまして、これに基づきまして審議を行い、問題がなければ、一応、答申案をとりまとめたいと、こういう方向でございます。それでは事務局のほうからお願いします。

< 事務局から資料 4 により大規模事業評価についての県民意見募集の実施結果について説明 >

森杉専門委員長 では、これについての質疑、ご意見をください。

今回のパブリックコメントの意見の内容は、反対意見ではなく、これによろしいのではないかという意見でしたので、これから答申案を取りまとめていきたいというふうに思っております。答申案をまとめるに当たりましてのご意見もください。

今回は、約半分の委員の先生方がご出席ではなかったので、簡単に僕の感想みたいなことを申し上げますと、築川道路そのものは、これはおそらく全く問題ないという感じで、とにかくやる必要があるだろうということだったのです。一方、地方道のほうですけれども、B/Cがいわゆる修正便益を除きますと1以下になっているというわけで、効率性は非常に悪いということが言えます。それで前回、事務局が説明してくれたところによりますと、交通量は非常に少ないですが、小学生と中学生が毎日あの道路を使って通学しておられる。こういう道路でありまして、こういう通学に使用している道路をなくすというか、サービスレベルを落とすことは望ましいことではないだろうということが判明いたしました。その時の委員会としては、答申は基本的には原案どおりでいきましょう、という方針で合意いたしました。そういう状況でございます。

どうぞ、ご質問、ご意見をください。ないですか。

僕は、唯一意見をつけるとすれば、県としてはB/Cが1以下の道路であっても実行に値するという理由とか判断基準を、こういう時に明確にしておいてほしいと思うのですがね。これは付帯意見かどうかわかりませんが、今からも出てくる可能性はありますよね。こういうふうに交通量が非常に少なく、しかし1台当たりの便益は結構大きいというのは出てくるだろうと思います。それで修正係数とかを使っているのですがね。まあ、いいですか。議事録として、ひとつ検討してくださいということで、付帯意

見なしで、この2つの案件につきましては県の原案どおり事業継続とする、ということによろしゅうございますか。はい、ありがとうございます。

**荒澤主査** すみません。もう1つ、答申の時期でございますが、今回ダム事業と道路事業の審議を並行して進めていっているわけですけれども。

**森杉専門委員長** この段階でいったん決めておいて、それでいきましょう。改めてダムと一緒にまたやりましょうとやっても形式的な問題ですから、ここで一応、合意がとれましたので、いいということにしましょう。よろしいですね。いずれ、ダムの検証作業がすぐ進みますし、そこでストップになったら、また戻らざるを得ないですから。

**荒澤主査** 専門委員会としての方針は、県の評価は妥当だということは今、決めていたわけですけれども、答申書の交付という手続きもあるわけですけれども。

**森杉専門委員長** それは一緒にいいですよ。

**荒澤主査** それはダム事業と一緒にということですね。

**森杉専門委員長** それは事務的な問題ですから、それで結構です。いいですね。そういうふうにさせていただきます。

それでは、築川ダムの建設事業の再評価について、という議題に入ります。この議事に入る前に、まずは事務局のほうから。前回までの審議の状況の確認と、審議論点の確認という形でまとめてありますので、事務局からご説明をお願いします。

<事務局から資料 5により築川ダム建設事業に係る審議経過等について説明>

**森杉専門委員長** よろしゅうございますね。それでは、さっそく築川ダムの建設事業の再評価の審議を始めたいと思いますが、よろしいですか。では、お願いします。

<河川課から資料 6により築川ダム建設事業 再評価補足説明資料について説明>

**森杉専門委員長** ちょっと私のほうから。さっそくですが、今の資料の5ページ、費用の内訳がわからないのですけれども、上の段の一番右側に「河川管理者(治水)310億円」、「河川管理者(不特定)199億円」、「利水者21億円」とあって、一方、この中の内訳が左にあって、例えば「県道機能補償67億円」、「国道機能補償123億円」、「ダム本体事業費340億円」というふうに、全体がこのように変わるのですか。利水者というのは、この中には入っているのですか。

**及川河川開発課長** 目的別に表せば、費用の負担では、そのように利水者と河川管理者が分かれますけれども、この530億円の中の費用というのは、ダム本体を造る分とか道路を造る分とか、いろいろ分かれているということでございます。

**森杉専門委員長** そうということですか。わかりました。皆さん、どうぞ。

**高橋委員** 今、説明したところ、資料 6の3ページ、(3)各治水対策案の北上川本川への影響という表で、築川ダムを造らず、放水路を造った場合、北上川へのピーク流量が440立方メートル/秒とありますが、これは、(北上川)下流の堤防の高さなどにどの程度影響があるのかないのか、その辺のところだけ教えてください。

**及川河川開発課長** すみません。その流量が水位にどれだけ影響を及ぼして、堤防がさ

らに高くなるかどうかの検討については、今回はしておりません。

**高橋委員** 検討していなくても、ほとんど影響がない程度の数量なのか、感覚がつかめないで、その辺をつかめればなと思います。

**及川河川開発課長** 北上川の基本方針の流量でいきますと、築川が合流するあたりはおおむね3,000トン(m<sup>3</sup>/s)から3,500トン(m<sup>3</sup>/s)ぐらいの量。440トン(m<sup>3</sup>/s)ですから、その1割強が流量として入ってくることになります。それを水位に直した場合というのは、ちょっとわからないところです。

**高橋委員** わかりました。1割とは結構な量だなというふうに、今感じました。

**平塚委員** 同じ3ページの上の「(2)シミュレーションの土地利用データ」というのは、前々回の私の質問へのお答えだと思います。要するに、現在のデータから被害状況等を予測したということですが、この事業に時間が実際どれぐらいかかるかということを考えて入れたらどうなるのでしょうか。将来にわたって人口や土地利用状態が変化した場合、そして万が一、洪水が堤防を越えた場合にどういう影響があるかを知りたいと思います。もう少し詳しく言うと、いわゆるハザードマップというのがありますけれども、あれだけではよくわからないのは、雨の降り方等にもよると思いますが、現状ではどこから水が越えやすく、その場合、どれぐらいの被害が起こるのかということ計算しておかないと、他の代替案の検討も十分にはできません。これに関するご説明は、この後の厚い資料でしていただけるかもしれませんが、それを改めてお願いしたいということです。

**及川河川開発課長** 前々回、10月25日でしたか、調書のご説明をした際に、氾濫(想定)エリアを。

**森杉専門委員長** ちょっと待ってください。第6回専門委員会の資料 2というのがあるでしょう。今おっしゃっているのはこれですよ。

**及川河川開発課長** はい。それは資料 2の後ろの方にパワーポイント資料があると思います。その2ページ目を開いていただくと、左下のところに氾濫エリアが描いてございます。これは、治水安全度100分の1でダムなし、河川改修をする前というような資料でございます。ここでは、例えば右岸側は越流ということで、どこから越流していくかがわからない。氾濫したエリアはこうだけれども、どこから溢れていっているかはわからないと思いますが、こんな範囲が浸水想定範囲でございます。

**平塚委員** 実態ではなくて、想定ですね。

**及川河川開発課長** はい、想定です。

**平塚委員** 実は、盛岡市の作っておられるハザードマップとこれとがうまく合わないというか、どういう具合に照合していいのかがよくわからないのです。つまりこれは、どこか一カ所で越えたということではなくて、全部同じ確率で溢れるということですか、この水色の範囲というのは。

**及川河川開発課長** 同じです。盛岡市に築川の氾濫想定区域を情報提供して、合わせてハザードマップを作っていたかと記憶しているのですが、合わないでしょうか。こちらのほうでも確認してみます。

**平塚委員** 合わないです。どちらをどう見ていいのかがよくわかりません。

**及川河川開発課長** 盛岡市のハザードマップというのは、築川は県からデータを提供しておりますし、北上川については直轄事業を行っている国のほうで提供されたデータだと



思いますので、それらを合わせて包括するように引いていると思うのですが、確認してみたいと思います。

森杉専門委員長 では、よろしく。

倉島委員、先ほどの津付ダムで言われたゲリラ豪雨の実態調査をというお話がありましたが、今回の資料のほうでのこういうもの、資料 6 の最初のところですね、倉島委員がおっしゃったチェックとしてはこういう内容でよろしいか、あるいは、これよりもこういうふうにしたほうがいいのではないかとか、そういうご意見をいただけると作業をしやすと思うのですが。

倉島委員 前日も言いましたが、最近、20 年ぐらいの動向を見て集中的な雨について書いている雑誌もありますけれども、信憑性はともかく、こんなトレンドがあって、赤丸で大きく描かれたところは、ちょっと外れていると。これの相関係数を取ってみると、青のところだけでおそらく 0.4 ぐらいの相関係数、多分。あまり相関がよくないですね。

森杉専門委員長 もっとあるのではないかな。0.8 ぐらい。

倉島委員 もっとありますか。

森杉専門委員長 相関係数、二乗ではないよ。

及川河川開発課長 困ってあるので関係あるように見えるのですが、( 囲いの ) 丸を外せばちょっと違うかもしれません。

倉島委員 おそらく、これぐらいしかとれないのではないかなと思うのですが、ただ拝見した中で、2 ページ目のダム地点の流入量ですね。洋野町のパターンを入れると( ダム地点で ) 577 トン ( m<sup>3</sup> / s ) 流入するというので、まあこの辺が。確か洋野町の総雨量がこれぐらいでしたか。24 時間 ( 最大雨量 ) で 232 ミリですね。このダムの計画を超えていますか。

及川河川開発課長 ええ。ただ、ここはあくまでも観測所地点の雨量でございますので、流域平均に直せば落ちてきます。ダムの計画雨量は 210 ミリ / 2 日ですけども、それは流域平均ですから、ダムの方が ( 条件が ) 厳しいかなと思います。

森杉専門委員長 ダムの方が厳しい基準で想定しています、ということですね。

及川河川開発課長 はい。

倉島委員 であれば、ほぼこの程度の雨が降っても、24 時間 232 ミリで、時間雨量で 83 ミリの降雨強度、2 時間で 120 ミリ、この程度の雨が降って、例えば、岩手町で今年降った降雨強度と同等ぐらいですか、2 時間だとやや大きいぐらいですよ、この程度の降雨があったとしてもダム計画上は ( 洪水は ) 止められるという資料にはなっています。というふうに私は理解したので、今のところ、これぐらいと言ったら失礼かもしれないですが、先ほども言いましたように、こういう質問は結構あると思うので、これぐらいの降雨があっても止まりますよという 1 つの資料としてお持ちいただければというふうに感じます。

森杉専門委員長 ということは、こういう作業をしておきなさいよ、こういうご指摘ですね。

倉島委員 そうですね。

佐々木委員 トータル雨量と降雨強度の関係で、降雨量が大きい場合と小さい場合の 2 つ比較しています。2 ページのところでは流域、これは洋野町も岩手町もどちらも流域面積が狭く、その範囲で降っています。大体、降雨量というのは、流域面積が狭い範囲では雨

量強度が高い傾向ですから、こういうふうな形で合わせて検討するというのであれば、妥当な検討方法になります。

**森杉専門委員長** 安全サイドで見ているということですね。

**佐々木委員** そうですね。この場合、今の対象になっている案件の流域面積はもっと広いですから、それをそのまま流域にはかぶせられないですから、これでいいです。

**森杉専門委員長** これで大丈夫とお二人の委員のほうからご意見がありましたので、引き続きこういう発想でチェックをお願いします。

**高樋委員** 1ページ下段のグラフは、縦軸と横軸のスパンを変えれば、いくらでも描きようによってサイズを変えられるので、せっかくここまでなさっているのを数値で出しておいていただければと思います。

**森杉専門委員長** 2つの赤い点の数字を入れておいてくださいということですね。

私のほうからですけれども、後半の国基準の評価とも連動するのですけれども、ダム事業の場合、調書のメインは、ダム事業単体のいろいろな形の評価が行われているではないですか。B/Cもダム事業単体で算出されている。だけど、最後に代替案の比較になると、もはや単体ではなくてダムプラス河川事業とその他の河川事業全体の代替案の比較となっていますね。そこでも費用の比較だし費用便益分析の比較を行っている。こんなふうにダム事業の評価調書は、はっきり言うと、違うものを途中で分析の対象としているのですね。少なくともこれはわかりにくい。非常に混乱が起きると思うのです。だから、提案ですけれど、少しダム単体の調書の次に、ダム事業プラス河川事業の評価とか、費用便益分析とか、そういう案を並べて、それで次に代替案との比較に入るといふふうにしてくれないと混乱が起きるのですね。

先ほど（津付ダム建設事業）の国基準の評価でも、前段はダム事業の検証になっていまして、費用便益分析はダム事業だけでしょう。だけど、代替案との比較になると、もはやダム事業だけではなく、ダム事業プラス河川事業というものが案の1つになっている。ここでの費用便益分析でいろいろ比較を行っている。ここでも前半部分と後半部分と分析対象が違っているのですよね。これをわかりやすいように調書を整理するようなことを考えてくれませんか。わかりにくいと思うのですね。簡単に言うと、参考資料という格好で、ダム事業プラス河川事業の評価という後半部分を編集していただければそれでいいですけれどもね。そうするとわかりやすくなるかなと思うのですけれども。

今の評価調書の事業の区分けがそうになっていますからね。こうならざるを得ないのですよね。たけど、少々わかりにくいから、後半部分に編集した格好で入れて、それから比較検討に入りますよ、というふうに整理してくれると比較していることがわかりやすくなってくると思うのですけれどもね。特に、費用便益分析もそうですし、項目でも出てこなかったけれども、環境に与える影響とか、こういうのはどうしても一体化して絡むのですね。ですから、ダムだけの環境影響評価を報告しても、それだけでいいのですか、という質問になってくるでしょう。このように非常にわかりにくいので、そこを分けて、1番目はダム単体、後半部分は関連事業を含めて、というふうにしていただくとわかりやすいかと思えます。

他によろしいですか。今日は新しい宿題が出ましたっけ。新たな論点はなくて、大体これはこれでいいかな、という感じだったのですけれども。

パブコメの問題がありますね。これは残っておりますから、パブコメの問題と日本共産党からの申し入れの件はどうか。資料はどこにありましたか。

荒澤主査 資料 5の裏面になります。

森杉専門委員長 1番は環境問題。2番目は河川改修事業費の過大積算の可能性ということ。3番目は治水対策の検討ということですね。それから住民討論集会、これだけですね。いずれにせよ、これは全部、一応は次回以降ですね。検討をお願いします。

私としては、こういうふうないろいろな意見があったりしたり、原案とかありますと、津付ダムで作った表のように、項目と、住民の方々の意見と、それに対する県の対応と、必要に応じて我々の違う見解も併記した格好で表にしておいて、今後の議論のために記録として残しておく、こんなふうにしていただくといいのではないかと考えていますが。

及川河川開発課長 わかりました。

森杉専門委員長 県の再評価の案件ですが、この件はよろしいですか。以上のような形で、まだ議論が残っておりますから審議終了ではありませんが、本日の質疑応答はこれで終わらせていただきたいと思います。よろしゅうございますか。ありがとうございました。

では、10分間、2時15分まで休憩します。

(休憩)

森杉専門委員長 再開いたします。次は資料 7ですけれども、築川ダム建設事業の検証に係る検討であります。事務局からご説明をよろしく願いいたします。

<河川課から資料 7により築川ダム建設事業の検証に係る検討について説明>

森杉専門委員長 ありがとうございました。それでは、引き続き質疑ならびにご意見等を賜りますが、今回のご説明に対して、津付ダムで問題提起したことはそのまま当てはまりますので、この段階で、津付ダムでご質問があったことに関しては全部同じように対応することが1つ目。2番目は、今度、利水と流水の正常な機能の維持、この2つの対策として妥当であるかどうかが付加えられていますね。この件は今度新たに加わった問題ですので、ここでの新たな問題点について、しっかり問題提起していただきたいと思います。

それと関連して、僕が一番気になる点は、利水対策の表、38ページにあります。代替案がA案からE案までありまして、こういうもののコストがどれぐらいかかるかというのがありますよね。気になるのはA案のコストですけれども、ダムは支払い済みだから、現在では払ってあるのでコストゼロとカウントしてあるのですね。実際には、先ほどの説明(資料 6の5ページ及び資料 7の26ページ)ですとコスト負担をすでにしているということですね。

及川河川開発課長 そうです。

森杉専門委員長 ですから、これは数字としてはゼロではなくて、これからはないけれど、実際にかかるコストはあるということですね。ですから、そのコストを勘定に入れま

すと、B案のほうが安いということですか。こういうふうに取り取っていいですか。僕はこれが非常に気になったので、最初に指摘しておきたいと思います。この点、検討をお願いします。

維持用水の対策として望ましいか、という比較が行われておりますが、これも先ほどと同じように、建設費は今から必要な部分がどのくらいであるかA案のほうに出ているということですね。

及川河川開発課長 はい。

森杉専門委員長 そうすると、B案の場合は、同じダムサイトのところでいいですから維持管理コストは同じではないですか。その点の考え方がどうなっているかということです。僕の言っている質問は45ページです。A案、B案と2つありますね。A案のほうは現在もあるでしょう。追加として97億円かかりますよと。全体としてはいくらでしたか。

及川河川開発課長 多目的ダムの全体の費用が160億円。

森杉専門委員長 この意味がわからない。これ、難しいね。A案の今後かかる費用の約97億円という数字はどこから出てくるのですか。B案は新たに造るといふこと、あるいは高さを減らすということですか。

及川河川開発課長 そうです。同じ場所ですから、多目的ダムをやめた場合ということ想定しているわけです。そうすると、道路なども結構な分が進捗してしまっていて、これの費用はダム本体と、その他、周辺の調査等いろいろありますけれども、ダム規模が大分小さくなりますので、小さくなる費用そのものです。

森杉専門委員長 ここは中身を詳しく。どういう想定をしておいて、いままでにかかった費用をどういう取り扱いをしているか、ということを示してください。お願いします。当面、明らかにしておかなければならないと思うことは以上です。どうぞご質問。

高樋委員 1点目は、今、森杉委員長が言われたみたいに、いままで払った分はゼロというのはどうしても。これからかかる分と、いままでにかかった分と、2つ考えなくてはいけないと思います。例えば、これから何百億円かかるか、そして、いままで支払った分と合わせて、2本立てで。そうするとA案のところでも、支払った分はゼロだからというものの、費用を投入しているわけですから、その分もきちんと含めた分と、2通り考える必要があるのではないかとまず思いました。

もう1点は確認ですが、先ほども私が聞いたところ、今の資料の13ページのところ、抽出、棄却のところですが、午前中にやった津付ダムと今回の築川ダムと、抽出と棄却が同じ項目というのが、私はどうしても考えられないのですけれども。確認ですが、現地調査をした結果、津付ダムと築川ダムはダムの形式も違うわけですし、環境だって違うし、住んでいる人たちの戸数だって違うわけです。ですから、ここの抽出部分と棄却部分の説明変数が本当にこれでいいのかという確認。さっきの説明をもうちょっと詳しく書いてくださいと同じように、もう一度、これを確認していただきたいと思います。ターゲットが違うわけですから、これが違ってくるものなのではないでしょうか、という印象です。私は以上です。

森杉専門委員長 ここ(13ページ)は治水だけでしょう。

及川河川開発課長 そうです。

森杉専門委員長 利水とか、そういうのは、ここは別途にやってあるわけですよ。従



って、同じようなものが選ばれて、治水対策として、こういうものが妥当だという検討がされたということになっているのでしょうか。詳しく説明していただけますか。

**及川河川開発課長** 津付ダム建設事業と併せて整理して、次回以降に説明いたします。

**森杉専門委員長** 高樋委員が今おっしゃった、今まで使ったお金は考えないことにしましょうというのは、国がそういう評価をなささい、と言っているのです。だから、ここはゼロとしてやっているのです。だけど、僕らから見たらさっぱりわからない。参考として、いままで使った総コストでの比較もお願いします、という形で位置づけたいと思います。

**堤委員** ダム以外の案で言うと、放水路とか遊水地とかあって、前は、放水路のことでお聞きしました。放水路の場合の地図が23ページにあるのですが、その場合、川の全体に改修工事が必要だということで、ずっと赤線が引いています。これは、治水安全度100分の1を確保するために必要だということらしいですが、国の基準では30分の1というさっきの話は、これには関係ない話ですか。

**及川河川開発課長** あれは津付ダムの場合でございます。

**堤委員** こちらは100分の1ですか。であれば、わかりました。

100分の1として、ここの河川改修をもししなかったら、人家が何軒か移転するかもしれませんが、どういう被害があるのでしょうか。つまり、道路に氾濫するという被害を考えて、何か堤防、あるいは河川改修をやるのであれば、そういう検討をやっていったらきりがないというか。つまり、今、もう新しい道路ができているわけですよ。その道路があるという前提でいかないと、道路の被害を計算してもしょうがないですよ。ということを考えて検討した結果がこの工事の図面なのですか。あるいは、(完成までに要する費用の)約607億円のうち200億円ぐらいが改修工事みたいですけども、今の道路がないとしての被害想定か、あるいは工事の予定なのか、ということはどうですか。放水路とか、D案もそうですし、B案ももちろん、全部ですけども、全部こんなに工事をするのかと。まず1つ、百何十年も本当にやらなければならないのか、ということをお聞きしたいです。

**及川河川開発課長** 新しい道路ができつつあるわけですけども、築川の付替道路としては、25ページで見ていただくと、図面の、右側から宅地嵩上げ2戸とか4戸と書いてございます。おおむねこの4戸のあたりに新しい道路がすり付くことが1つ。その他に、今、都南川目道路ということで、直轄事業で自動車専用道路を造っています。それは築川ダムで造った付替国道からはもう少し市街地のほうに延びますが、いずれにしてもそれは自動車専用道路でございます。ダムの付替道路としては、ここの宅地嵩上げ4戸のあたりで現道にすりつくので、下流側の現道は一般道として使われるということだと思います。

**堤委員** 例えば、被害ということからすると、何があるのでしょうか。田んぼとか道路が水没するということですね。家が引っ越して移動したと仮定した場合は、人命への被害はないですか。

**及川河川開発課長** 人が移動すれば、ないですね。

**堤委員** 私はそういうことを言いたいのですけれども、川全部を改修する必要はないのではないかと思います。図面は23ページです。放水路なり遊水地等を利用して、そういう形でやった場合に、農地とか道路とかは、1日、2日、3日かわかりませんが、水没させてもいろいろな災害が起きないような確保策がとれば、こんな費用もかからない。治水安全度100分の1という計算からすると、もちろんそれまで想定するでしょうけど、そこ

は水没させるという前提で考えていかないと、こういう話をしていたらダムを造るしかない、というふうになってしまいます。金額もそうだし、工事期間もそうだし、そうしたらダムを造るしかないので検討の余地がないのではないかと考えます。ですので、もしもダムを造らない代替案を考えるのであれば、ここは水没させるという代替の前提も組まないと、絶対に比較になりませんね。話にならないという代替案になってしまいます。

でも、現実的なことを考えるのであれば、この河川改修を全部しなければ、119年たっただけできないのだ、などという発想で話をしていたら、金もないし災害からも守れない。ですので、田んぼとか道路は一時的に水没するぐらいの話であれば、そこは全部をガチとした河川改修をするのでなくても良いのではないかと。そのほうが自然も守れるという気がいたします。それをすごく感じた図面です。

**森杉専門委員長** 答えられますか。遊水地の案に近いですかね。

**及川河川開発課長** 様々なご意見があって、我々は上下流、左右岸で治水安全度の公平性を期すような考え方でやっているわけですし、ここは守らなくていいとか、ここは守るといのは、我々は判断しづらいというのが現実でございます。確かに、氾濫を許容するのかということがありますが、国は氾濫を許容するのではなくて、段階的に整備をしていく過程であふれる場合もあるけれども、最終的に氾濫を許容するのではない、というふうな表現をしているわけです。でも、資料を見ますと、氾濫を許容せざるを得ない資料（代替案）もあるわけで、我々はそれを地元住民にどう説明して理解を得るか、というところが現実問題として、非常に大きい課題であるというふうに考えているところです。

ただ今回は、25ページに示してありますように、宅地嵩上げ、土地利用規制でもって中抜きさせておりますので、例えばこの宅地嵩上げプラス土地利用規制と、23ページの放水路案を組み合わせたらどうなるかとか、確かに、そういう組み合わせは考えたいと思います。

**森杉専門委員長** 今のご意見は、また一覧表を作るときに、委員会からの1つの意見として取り上げていただいて、これに対して、どのようにこの基準を考えているか、という県の見解をまとめていただきたいと思います。おそらくこれは、先ほどありました日本共産党の第何項かの指摘事項に対応する答えになります。それが1つの県の見解になりますので、今の件は100分の1という治水安全度を確実にどこの地点でも守っている前提をもとに案を作っていると。そこに被害確率が変わるような代替案は今のところ考えていないと。それが過大評価だということになるかもわかりませんが、それを前提としているという形での明快な方針を出していただきたい。ということの説明していただくことが、まず1つですね。

（代替）案として、僕も確かにあり得ると思うのですよ。

**堤委員** 現実的に金がないし、期間もないという状況で、ダムというものをどうするかを柔軟に考えていかないと。国が治水安全度100分の1と言うのだから、全部100分の1と言ったら、そんな金がないではないですか。現実的ではないのですよ。そういう画一的な考えで工事を進めようという計画を作るとすれば。そうではなくて、ここの一部はこういう状況だけでもやむを得ないと。ただ、ここは必要なところだとか、強弱をつけた、あるいは川の中の地域ごとにそういうことをやって、国は100分の1だけれども岩手県では、ここは50分の1にした、ここはというふうに、それで説明がつけばいいではないです

か。いずれにしても、この道路は、上流のほうは民家が密集しているわけではないから、こここのところはそういうことで逃げることができるのではないのでしょうか。工事をしなくても、と言うわけではなくて、ある程度、簡易に（工事する）とか、いろいろなやり方があると思いますけれども、そういう考え方が大事ではないかと思います。

でないと、代替案が110何年で600億円とか言われても、はじめから考える気がなくなりますね。もう少し柔軟な代替案が作られるといいなと思います。

**及川河川開発課長** おっしゃるとおりですけれども、当然、ダム该案が本命案で事業を進めています。そうしますと代替案というのは、基本的にはダムに代替するものですから、ダムと同じ機能を果たすためには、効用を果たすためには、他の案だとこれだけかかりますというふうなご理解も1つあるかと思います。

現実問題として、例えばダムと河川改修をやった時に、ダムはある程度軌道に乗ればとんとんといきますけれども、河川改修ですと県内バランスなどもあり、人家連たん部優先ということも考えながら行うため、実は単純にやるわけにはいかないという現実もございます。現実には委員がおっしゃるような優先度をつけながらやるということになると思います。

**倉島委員** 今、農地の話が出てきたのですが、農地の場合、穂ばらみしている場合、24時間で全滅してしまうのです。そういう問題とか、あとこれは国道106号ですね。国道106号が一時的にも不通になっていいのか、ということがあります。この道路は盛岡市から宮古市に行くための生命線、釜石市経由の経路もありますけれども、そういうことも踏まえて、次回までに回答いただくのは可能でしょうか。

**森杉専門委員長** もう1つ、今のお話で気になるのは、整備目標として治水安全度100分の1を想定することが本当に妥当かと。この検討が要るのではないかと、堤委員はおっしゃっておられると僕は受け取るのです。これも日本共産党から（昨年申し入れで）ありましたよね、30分の1でいいのではないかと。津付ダムの場合も70分の1なんていらないのではないかと、というような申し入れがありましたよね。

いままでは、この専門委員会は知事が定めた整備目標は変えるわけにはいかないの、これを大前提で議論しましょう、というふうにしてきているのです。ここ（大規模事業評価専門委員会）で整備目標を変えましょうか、その妥当性を検討しましょうか、というのは、かなり無理があると思いますので、できたら避けたいですね。どうしてもやれと言うのだったらやらざるを得ない面もありますけれども、前提として、この点も明快にしておかなければいけないかもしれない。

**河川課松本総括課長** 河川課総括課長でございます。ただいまの整備計画と基本方針というのは、今、及川（河川開発課長）のほうから様々ご説明があったとおりですけれども、最終的には、例えば北上川流域であれば150年に1回の洪水に対応するというので、それが岩手県の基本方針になってございます。基本方針上は150年を目指すのですが、それがあまりにも過大になる、例えば補助河川など県で管理している河川では過大になるということで、それは段階的整備の手前として、100分の1で補助河川は整備計画を立てている。津付ダム、気仙川のように二級河川ですと、県内のあの程度の河川の治水安全度からしますと、50年から100年、そういう幅のある安全度を確保しております。それが基本方針レベルの治水安全度でございます。では当面、どの程度の整備計画目標で治水安全度を定め

るのかという場合には、20年から30年を目途に整備できる治水安全度、これが整備計画レベルのことでございます。そうしますと、気仙川は30分の1程度、築川は100分の1程度、というふうに大体決めておまして、これを、国のほうに申請書を出しまして、河川法に基づいてそれに認可、承認という2つの手続きがあるのですが、それでオーケーをいただいて、事業を進めているというのが実態でございます。

**佐々木委員** たまたま国の方針と一致しただけで、国にならって治水安全度100分の1にしたということではなくて、岩手県は岩手県の考えでやっている。今日の午前中の気仙川は、陸前高田市の状況とかいろいろ考えたら70分の1だったということです。たぶん、岩手県の方式で考えたのだと思います。これは下流に盛岡市という街があるので、ここは100分の1というものが基本になるのだと思います。これがもし盛岡市ではなく、他の都市であれば、もっと低い確率で整備するという基本方向になるということだと思います。

**堤委員** 治水安全度100分の1が悪いとか、そういうことではないですけども、この川を見るかぎり、この分流堰の下流のほうに人口が密集してきているわけです。ここの災害は守らなければならないと、当然、私も思います。これは100年か70年かわかりませんが、当然、ある程度のレベルで守らなければいけないとは思いますが。上流のほうと下流のほうは環境が違いますよね。そういう意味で、この放水路というのはすごく有効だということに感じます。上のほうも100分の1必要なかということですよ。1つの川を全部100分の1で必要か、ということを行っているのです。(例えば)上流にだれも住んでいなかったら溢れてもいいのではないかと、そんな考え方があっていいのではないかなと。そのかわり、もしかして下流は120分の1でもいいのかもしれないし、そういう考え方も1つ取り入れたらどうかという気がします。

**松本総括課長** 今、堤委員がおっしゃったとおりの場合もでございます。例えば築川流域の場合、確かにおっしゃるように、今、放水路を計画しようとするのであれば、そこから下流については非常に人家が密集していること、高度利用されている土地がたくさんあることを考えますと、やはり、そこは河川改修で川幅を広げるよりは放水路を造って、ある程度、その影響を小さくする。それから、その上流につきましては、先ほど倉島委員のほうからも出ましたけれども、国道106号という沿岸と盛岡を結ぶ大動脈の国道がある。それから、築川ダムができたことによって、付替道路の被害が非常に小さくなるというふうなプラスの面もございます。ですから、この辺はもう一度、もう少しわかりやすいような資料を次回にご提示できればなと思います。

おっしゃるように、治水安全度100分の1で上流もやらなければいけないのかというふうな場合には、その辺は私らも少し整理してまいりますので、よろしく申し上げます。

**平塚委員** 先ほどの県のお答えは大変正直だったと思いますけれども、でもやはり、そもそも今回の案件の基本になっている国の「今後の治水対策のあり方」というのは、暗に、場合によっては溢れさせることもあり得るという大前提で、均等に議論しなさいということだと思います。繰り返し申し上げているように、現況のままだったとしたなら、どの辺が越えやすくて、どれぐらいの被害があり得るのか。つまり、もし、メリハリをつけて守るとするならば、何をどこまでどれぐらい守るのか、ということを考える基礎的なデータは示していただかないと、我々も考えようがないということです。

それに関連して、先ほどの気仙川の図と、この築川の図だと、先ほどは既設堤防の有無



というのが書き込まれていましたが、こちらの築川の図にはないというのは、こちらは全部堤防があるということですか。表し方が違うとしたら、それはどう違うのでしょうか。

**及川河川開発課長** 築川は基本的に掘込み河川となっております。北上川の合流点から築川上流のほうに向かって、約 900 メートル、1 キロくらいまでが築堤区間となっております。築堤は左岸側でございます。

**森杉専門委員長** 赤が入っているところですね。

**及川河川開発課長** 赤はその対岸です。現地を見ていただいた時に自動車学校があったのを覚えていらっしゃるでしょうか。自動車学校の前にちょっとした盛土をしようという計画でございます。

**平塚委員** そのように、部分的にこの辺は手当すればとりあえず何とかなるとか、ならないとか、というあたりも含めて、だんだんデータが細かくなりすぎて準備の作業量も大変かと思えますけれども、できる範囲でそれがほしいということが1つです。

それから、利水に関して言いますと、いわゆる水利権をどういう具合にとらえていらっしゃるのかを情報として頂戴したいということです。本当に水が足りないのか、足りるのか、というあたりが2つ目です。

3つ目は意見ですけれども、環境に関して、ダム案は対策をとれば環境への影響は極めて少ないという記述は私も簡単には納得できません。長い目で見ると、いわゆる河川特有の攪乱というのがなくなるわけですから、極めて大きな影響があると思うほうが普通だろうと思います。

**南委員** 意見とご質問を差し上げたいと思いますが、先ほど来、水を外に溢れさせてもいいのではないかとということで、遊水地の検討などもされているのですけれども、こういう案を示す時にどうなのか。土地の人がいるというか、住んでいる人、その財産を持っているという立場からすると、扱いは非常に注意しなければならないのかなと思って見ていました。ダムを造るという時にも、ダム用地の補償が非常に大きい問題になるわけですが、こういう遊水地案が案として公になるかどうかですが、ここに住んでいる人だとか、田畑を持っている方がこれを見たらどうなのかと。ますます慎重に話を進めていかなければならなくなるのではないかと。これは私のコメントというか、1つの意見です。

もう1つは質問ですけれども、給水のところで、今日出てきたお話のところがよくわからないのですが、利水の話ですけれども、34 ページかその前ですか、この利水を検討しているのは、多目的ダムは洪水調整機能を当然持っているわけですが、洪水調整機能とかはなくして、単に利水だけのことを考えた時の代替案を考えているということになるわけですか。そういうことですね。

ということは、ここで言うとB案の利水ダムというものは洪水調整機能を持っていないということですね。

**及川河川開発課長** はい。

**南委員** わかりました。

**堤委員** 利水に関して、どこの資料を見たらいいかわからないのですが、将来、これぐらい増えるのどと書いているのですが、例えば盛岡市ですけれども、29 ページの右下のあたりに、将来の水需要は3万3,000 立方メートル/日とか試算されるということですが、盛岡市と矢巾町合わせて、現状は、幾らが 100%で、いつになるとそれを超えるので利水用

のダムがほしいということなののでしょうか。

今、人口が減っている中で、この盛岡市、矢巾町の地域は増えていると言えば増えているでしょうが、増えるとしても鈍化していると思いますので、いつまでいったらこれが増えて満パイになって、利水施設が必要だということになっているのか、教えていただけますか。

**森杉専門委員長** (29 ページの) 表の6.2.1.3でしょう。ここに計画と現状と、いつくらいまで増えるか、というのがここに書いてあるのですね。ということでしょう。

**堤委員** (事業の) 施工期間のあたりにはもう増える、満パイからもう足りなくなるという意味でしょうか。あるいは、これは施工期間の最後の人数か何かを言っているのか、どこか途中で足りなくなるといふのか、それ以降も含めて平成 50 年あたりに足りなくなるといふのか、時期がはっきりしていないのですよね。あとで教えてください。施工期間中だけの話ではないでしょう。ここで 100%ではないのだから。

**及川河川開発課長** 次回までに整理しておきます。

**堤委員** 本当に増えるのでしょうか、というのが最終的な質問ですけれどもね。そこまで本当に水が必要なのか。水が必要だなどと言っているところは、今どき珍しいですよ。でも、盛岡市とか矢巾町は(人口が)増えているから、そうかもしれません。そこがわからないので教えてください。

**及川河川開発課長** わかりました。1つは、コスト的に沢田浄水場が有利だというのは、この資料の中にも書いていまして、そういう意味でも沢田浄水場は経営の改善という意味でもいっぱい沢田浄水場から配水したいというのが盛岡市の考えであります。それはそれとして、水需要の伸びについては次回までに整理してお示しします。

**堤委員** 関連で、沢田浄水場に限らず、他からも持ってこられるのであればそれを考えてくださいね。それが代替案の1つでもあると思いますから。

**及川河川開発課長** それが一応後者の案になります。

**堤委員** それが、別な案ということですか。

**森杉専門委員長** よろしいですか。計画の予測の妥当性はまた別ですね。今からやります。この数字はかなり目立つ記述ですよ。ていねいにチェックをお願いします。

**高樋委員** 5年ごとに取っている人口動態調査を使っていると思いますが、29 ページです。矢巾町と盛岡市、人口推計ももう出ていると思いますので、それも一緒に出してもらおうと、そんなにどんどん人口が増え続けると思えませんので。もう厚労省で出ていると思いますので、それも一緒に出してください。

ここで人口の平成 21 年の実績しか出ていないと思いますけれども、5年ごとに人口推計が出ていますので、予測後でいいですから、一応それを使ってください。そうすると、水の需要との関係が見えてくると思います。

**森杉専門委員長** 他にどうぞ。出つくしましたか。

11 ページ、ダム単体の費用便益分析ですけれども、しかも治水分というふうになっていまして、先ほど口頭では、建設費の中から維持用水にかかると思われる建設費分を除いているとおっしゃいましたね。その建設費の内訳は幾らであって、そのうち何を除いているかということ、注釈でいいですから明記してください。ここに何も書いていない状況では、全く誤解を与えます。取り扱いも非常に納得できないところがあるのですけれども、

当面、それはいいとして、とにかく明記してください。どういう条件で、ここに何を計算しているか。建設費の中身をいったん注釈の中で書いていただいて、そのうちの維持用水コストと思われる、多分 221 億円ですかね、それは除いていますよと。それから利水分も除いていますよと。残りの治水分だけの現在価値を示すというふうに条件を明記していただきたい。通常のコスト便益分析では、この維持用水の分はコストとして入れますけれども、逆に便益サイドにその費用分を便益として入れますから、この結果は同じようになるのですけれども、これは通常やる方法と取り扱いが違うので、ちょっと奇異に感じます。もう一つは、そこに条件の目安がないことです。この点を明らかにしてほしいです。そんなところですか。

皆さん、ご意見を全部おっしゃいましたか。

**高橋委員** 細かいことをお願いしてよろしいですか。細かいことをすみません。午前中もそうですけれども、影響は小さいとか影響が大きいと書いてあるのですけれども、プラスの影響が大きいのかマイナスの影響が多いのかということをはっきり示してほしいです。数値で出ているのであれば、マイナス幾つとか出してほしい。それから、コストの面で他の案より経済的、不経済という言葉はやめてください。外部不経済という言葉がありますので、経済的なのかとか、そのこのところの言葉を統一して、わかりやすいようにしてください。

**森杉専門委員長** 今日は十分に時間がありますが、ほかにありますか。

**倉島委員** ダムの管理計画みたいなもの、例えば防災ダムだったら、予備放流とかいろいろありますよね。そういうダムの機能を 100%引き出すためのいろいろな管理計画、そういうものは策定されているのでしょうか。というのは、4 ページ目の築川橋地点の洪水量ハイドログラフがありますよね。これも、ダムを設置することによって、どれぐらいピークカットできるのか、横軸を時間にして、時間的な解析が可能、そのダムの管理方法が確定しているのか。もし、放流の仕方とか貯留のさせ方とか決まっていれば、先のダム（津付ダム）だったら穴開ダムですから抜けて出ていくわけですけれども、もしそういうのが決まっているのであれば、そういう資料がほしいなと思ったのです。

**及川河川開発課長** これからお話するのがお答えになっているかどうかわかりませんが、このダムも基本的には、昔から穴開きダムと言われているものです。要するに自然調節方式です。常時満水のところに四角い穴が開いているだけで、無操作となっています。これで答えになっていますかね。

**倉島委員** 操作しない状態で、この 4 ページのハイドログラフがあるという。

**及川河川開発課長** そうですね。これを、あとは洪水調節後の。

**倉島委員** ダムを設置してこの結果になる、このハイドログラフになる。

**及川河川開発課長** これはダムがない状態のハイドログラフになります。

**倉島委員** ダムがあるとどうなるのかということなのですか。

**森杉専門委員長** いや、重要ですね。欲しいですね。そこから水も取るでしょう。一定程度、自然に流れたものの下にあると思っている水から、また利水に取り上げるのでしょうか。違うのですか。その辺のところは僕も知りたいです。

**及川河川開発課長** 次回に整理したものをお出しします。

**倉島委員** 常時満水ということはあるのですか。サーチャージだけで調節されるわ

けですか。基本的なことでも申し訳ないです。

**及川河川開発課長** すみません。パンプレット等あればよかったのですが、基本的に、一番下に堆砂容量をとっています。堆砂容量の堆砂面があって、その上に利水容量を載せているのですが、今回、利水容量は500万トンのダムですが、利水容量500万トン満パイになると、その位置が常時満水位と言って、影響のない時には常にそこにあって、そこには(常用)洪水吐きがありますので、ちょっと流入量が多くなるとあふれるようなことになって、それを常時満水と言っているのです。サーチャージ、もう1つありますよね。例えば洪水時満水と、昔、表現しましたけれども。

**森杉専門委員長** もう一回、次回説明してもらいます。

**倉島委員** できればハイドログラフに関連する説明もお願いします。

**森杉専門委員長** 他にどうぞ。よろしいですか。

たくさん宿題が出ていますので、ひとつ、よろしく。

例えば、ご質問とかご意見の意図がわからない時には、直接、委員の先生方にお聞きになって、そして、どんな形でアウトプットしたらいいかということも必要に応じて確認してください。

よろしいですか。それでは、第1回目の築川ダムの検証に係る検討につきましてはこれで終わります。

## (2) その他

**森杉専門委員長** 議事の(2)その他ですが、ありませんか。よろしいですね。事務局の方からありませんよね。

**南評価課長** ございません。

**森杉専門委員長** それでは、議事はこれで終わりです。

## 4 閉会

<事務局から閉会を宣言>