

第22回 揖保川流域委員会

議事録（詳録）

日時：平成19年8月20日（金）9:30～12:00

場所：たつの市新宮ふれあい福祉会館

○開会

【庶務（竹内）】 おはようございます。9時30分、定刻になりましたので、ただいまより第22回揖保川流域委員会を開催させていただきます。

私、揖保川流域委員会庶務をしております建設技術研究所の竹内と申します。よろしくお願いいたします。
最初に、本日の委員の定足数の確認をさせていただきます。本日、家永委員を除いて全員出席ということで、今、中農委員がちょっとおくれておりますけれども、定足数は達しておりますので、これで本日の議事を始めたいと思います。

次に、配付資料の確認をさせていただきます。議事次第に載っております資料-1から資料-6、お手元にご覧いただけますでしょうか。あと、委員の方々には分析計画書の本編をお手元に配付しております。また、一般傍聴の方には閲覧用資料として会場の後ろに置いておりますので、よろしくお願いいたします。

なお、配付しております資料-2については、委員の方にはカラー版を配付しておりますけれども、一般傍聴の方には閲覧用としてカラー版を同じように会場の後ろに置いておりますので、よろしくお願いいたします。

では、本日の審議内容の確認をさせていただきます。本日は、前回、第21回の流域委員会におきまして、河川整備計画の基本方針を河川管理者より説明いたしました。それを踏まえて、今後、おおむね30年間、河川整備計画を実施していく上での治水、利水、環境の整備と保全の方向性を実現するための具体的方策、及び環境影響の分析案についてご説明させていただきます。

なお、本日の会議の終了予定時間でございますけれども、12時を予定しております。

それでは、会議に先立ちまして藤田委員長からごあいさつをお願いいたします。

【藤田委員長】 おはようございます。座ったままでごあいさつを申し上げたいと思います。

この流域委員会も非常に長丁場になりました。そしてまた、前回から今回まで、少し間があいているという状況でございますけれども、委員の先生方には前回のご議論の内容を思い出していただくと同時に、さらにいろんな情報等を加えていただきまして議論を重ねていただきたいと思いますと考えております。

私の認識でも、本日は、先ほど庶務からもご案内がありましたように、環境影響分析という形で、ある計画に対してどのような環境影響があるのかということにつきまして、その手法、あるいはその項目がいかどうか、その辺のところを検討いただき、そして、次回にはしっかりと影響分析評価を出していただくということになっております。したがって、この流域委員会におきましても、実はかなり大詰めに来ていると言えると思いますので、集中力をもうちょっと持続していただいて、ぜひ、よきご意見をお伺いしたいと考えております。

そうしますと、私の開会のあいさつとしてはこれで終わらせていただきますけれども、庶務から一言、新しい所長のご紹介をお願いしたいと思います。

【庶務（竹内）】 では、姫路河川国道事務所、宮武所長よりごあいさつ、お願いいたします。

【宮武事務所長】 4月から前任の井上にかわりまして事務所長をしております宮武と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

流域委員会、今、紹介させていただきましたように、途中からになりますけれども、整備計画の議論という意味では、きょう、ある意味、第2段階ということでスタートします。私、その冒頭から参加させていただくということで、いろいろ今日もご議論をいただくわけでありまして、かように思っております。

まず1つは、整備計画の前段となります基本方針が、皆様のご協力あるいはご意見をいただく中で無事、年

度末、3月末にでき上がりました。これで到達点が決まったわけであります。この到達点にどうやって行くか、右回りで行きましようか、左回りで行きましようか、奥から行きましようか、正面から行きましようか、いろんな経路があります。それから、登るスピードもいろいろあります。ゆっくり登ってもいいし、ちょっと急ごうというときもあってもいいです。いろんなケースがあります。これを決めていかなくちやいけないのが整備計画、百年の計ということをよく言いますけども、30年の計であります。したがって、いきなり到達点までは行かないので、何合目かのどこで、まず段階的に目標を足していくのかというのをご議論いただくわけであります。そういう意味では、いろんな回答、答えがあるわけですし、どれか決めていく中で、これがいいですよねというような議論ではなくて、こういう意見もある、こういう案もいいんじゃないか、いろんな意見がある中で案を1つにまとめていきたいなというわけであります。

したがって、この流域委員会、各分野の専門の皆様方にご意見をいただく、さらに流域の方、住民の方、自治体の方のご意見を踏まえまして、河川管理者としてこの案が最もいいだろうというのを取りまとめていきたいというわけであります。

それをまとめていくときに、我々がよく陥りがちなのは、この案はこっちのほうよりもすぐれていますよねというのを説明するときに、当たり前で説明してしまうんですけども、そうじゃなくて、思考回路、この案が選択肢として示されている理由は何なんだ、こういう案はないのか、こんな案だってあるよ、何もしないと案もあるんですよ。それをきちんと見ていただいて、これよりはここがすぐれているからこっちが、あるいはこれよりはこっちのほうの方が劣っているね、こういう思考回路をご説明の中にできる限りすべて盛り込んでいって、意見が出やすいように、それから、意見がまとまりやすくなるように工夫をして事務といいましようか、庶務といいましようか、進めてまいりたいと考えているわけでございます。

そんなイメージを持っておりますけど、昨今の状況を1点だけつけ加えさせていただきますと、河川事業費も国家財政の悪化からかなり絞られております。10年ちょっと前の半分ぐらいの予算ということで非常に厳しゅうございます。特に重要なところに重点的に配分していこうというぎりぎりのところで、今、河川事業というのは予算づけをされておるわけであります。

私、よく言うんですけど、ついこの間までは災害が起きたところから治水対策をやっていこうという優先順位の議論だったんですけど、今はちょっと変わってきております。災害が起きたところしか治水対策ができないという何かおかしな話になりつつありまして、本来は予防、防災、これが原則であります。したがって、今日これからスタートしますこの議論、整備計画をつくっていく中で揖保川をどうしていきたいのかというところが実は大事でして、だからこの事業と。ここをしっかりとご意見をいただきまして、また、流域の皆様からも意見をいただきましてまとめていければ、今後、揖保川が環境面、治水面、利水面でよくなっていく重要なキーワードになろうかと思っておりますので、そこを、冒頭、済みません、私、ごあいさつの中でお話しさせていただきまして、今後の議論の参考になればということでごあいさつを終えさせていただきたいと思っております。どうもありがとうございました。

【庶務（竹内）】 ありがとうございます。

先ほど、中農委員が急遽ご欠席ということで連絡が入りましたので、お伝えいたします。

それでは、以降の議事について藤田委員長、よろしく願いいたします。

【藤田委員長】 先ほど宮武新所長からのごあいさつにもありましたように、言葉では簡単にこういうルート、こういうルートと言われるわけですけども、実際には、きょう、河川管理者からいろんな案が提示され、それに対していろんな条件から取舍選択も含めていろいろ検討していくということになろうかと思っております。その辺のところにつきまして、もし不明な点がございましたらどんどんご質問していただいて、我々としては十分理解した上での次のステップに向かっていきたいと考えております。

そうしますと、議事次第に従いまして進行していきたいと思っております。

まず一番初めの議題は資料-2に基づきまして、実現のための具体的方策の検討、これにつきまして約45

分ぐらいということ聞いておりますけれども、河川管理者からスライドを使いながらご説明願いたいと思います。

では、よろしくお願いいたします。

○議題1：実現のための具体的方策の検討について

【友本課長】 姫路河川国道事務所調査第2課の課長を務めております友本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、座って説明させていただきます。

本日は分析計画書の提案というタイトルで2つのテーマをご説明させていただきます。

テーマの1つ目は、治水、利水、環境の保全を実現するための具体的な検討、2つ目が、環境等の影響分析の手法の選定についてです。

それでは、具体的な内容の説明に入らせていただきます。

前回、この河川整備基本方針を受けまして、今回の流域委員会で説明させていただきますのは、この黄色い枠の着色した部分になります。

治水、利水、環境の整備と保全の方向性の抽出から実現のための具体的な方策の検討、考えられる案の作成、実現可能性のある複数案の抽出・設定を行いまして、環境影響の要素、社会への影響要素、経済的評価の要素、技術的課題を把握しまして、どのような分析を行えばよいかについてまとめております。

以上の内容をまとめたものが分析計画書案でございます。本日、河川管理者が提案として提示させていただいております。本日は流域委員会の皆様からご意見をいただきまして、さらには公聴会の開催等によりまして流域住民の皆様からもご意見をいただき、見直しを行いまして、分析計画書として取りまとめて次回の流域委員会に諮りたい、そういうスケジュールでございます。

次に、環境の整備と保全の方向性の抽出と環境に関する事項の実現のための具体的方策の検討につきましてご説明させていただきます。

環境の整備と保全の方向性の抽出で説明させていただきます。

1つ目の方向性としましては、横断方向の連続性がある環境につきましては、揖保川の上流部は、水際にかけて哺乳類等の生息の場に適した環境となっておりますので保全していきたいと考えております。

次に、丸石河原につきましては、貴重なカワラハハコや、昔ながらの環境を有する河原を保全するとともに再生も図りたいと考えております。

次は十二波です。山崎地区では名勝十二波や史跡を保全するとともに散策路や船着き場などの整備を行いたいと考えております。

次は、魚類の遡上が可能となる縦断方向の連続性です。揖保川には多くの横断工作物があります。それらが回遊魚の遡上、降下に支障を来していますので、横断工作物の改築や魚道の改築等によりまして縦断方向の連続性を確保したいと考えております。

次に、多様な生物をはぐくむ河口汽水域・干潟環境です。残された河川内の干潟には貴重な動物が生息、生育しております。これらの環境を保全していきたいと考えております。

次は、良好なアユの産卵場、瀬・淵です。潮止め堰直下流の瀬は揖保川の主要なアユの産卵場となっておりますので、保全していきたいと考えております。

次には、止水環境を好む生物の利用できるワンドです。下流域におきましては、止水性を好む生物のタナゴ類やメダカが生息しておりますが、タナゴ類は減少傾向にありますので、これらの生物の良好な生息・生育環境として人工ワンドを整備することが望ましいと考えております。

次は水質についてでございます。

林田川におきましては、昭和30年代から高度成長期には工場の生産量の拡大や家庭排水等の影響で林田川及びその下流で水質の悪化が顕著になり、全国的にも非常に汚い河川でありました。平成6年より清流ルネッサンス21事業によりまして、環境基準を下回るほどの水質になり、アユの遡上を確認することもできました。

今後も、林田川だけでなく揖保川も含めた良好な水質を維持していきたいと考えております。

次は、林田川下流区間で水枯れが発生している実情を受けまして、清流ルネッサンスⅡ事業を行っております。揖保川から導水及び下水道の面的整備等を推進しまして、水環境の改善を行っています。

次は親水性の高い水辺空間の有機的なネットワークでございます。水質が改善されたことを受けまして、水辺空間の利用ニーズが高まってきております。揖保川本川の既存の親水施設と連携した親水性の高い水辺空間の有機的なネットワークを整備していきたいと考えております。

以上が環境の整備と保全の方向性の概要でございます。

こちらの向かって左側の資料は、環境の整備と保全のうち環境の整備に関する具体的な方策を整理したものでございます。この表の左側に環境の整備の方向性、右側に具体的な方策を書かせていただいております。

上段から、回遊魚に支障がある堰における魚道の改築または設置を行っていきます。中川分派点地区におきましては中川の切り下げによる河原の再生、下流域におきましては人工ワンドの整備を行います。河原が減少している河川におきましては砂州の切り下げによる河原の再生を行います。既存の親水施設を結ぶ遊歩道等の整備を行います。景勝地などの親水施設や散策路の整備を行っていきます。具体的な方策として以上を考えております。

右側の表につきましては、環境の保全に関する具体的方策を整理しております。この表の右側に示した具体的方策は、治水上、河道掘削等の事業が必要となった場合に配慮する具体的事業を記載しております。

上段からですが、水質につきましては、環境基準を満足する現況水質をできるだけ変化させないこと。河川横断方向の連続性のある地形をできるだけ保全する。瀬・淵・ワンド等につきましては、河道掘削等が必要な場合、みお筋等の河道形状をできるだけ改変しない。丸石河原の保全、低茎草地の保全、ヨシ、オギ群落の保全、河畔林の保全、湿性植物群落の保全、汽水域及び干潟環境の保全につきましては、現状をできるだけ改変しないように考えております。景勝地の景観資源等につきましては保全を行っていくという方向でございます。

次に、治水の整備の方向性の抽出と実現のための具体的方策の検討につきまして説明させていただきます。

まず揖保川流域における既往洪水を整理しまして、河川整備計画の整備目標洪水を設定する流れとしております。整備目標洪水として、規模の異なる3つの洪水につきまして事業メニューを決めていきたいと考えております。

事業メニューにつきましては、河道対策事業に限定することなく、新規ダムや遊水地等も含めまして考えていきたいと思っております。

今まで治水目標、昭和47年洪水を対象としていましたが、戦後最大規模の45年洪水、流域委員会に今まで示しております比較的小規模の洪水の昭和47年洪水、流域の皆さんの記憶によく残っております中規模程度の洪水の昭和51年洪水を対象に選定してまいります。今後、整備計画策定に向けまして流域住民の皆様へ提示していく中で、目標洪水の選定のプロセスを理解していただけるよう整理しております。

次に、整備目標洪水として選定しました3洪水の特徴について説明させていただきます。

龍野地点で戦後最大流量を記録しました昭和45年洪水でございます。台風の影響によりまして約12時間に集中的に豪雨が発生しており、特に上流域に多くの降雨をもたらした洪水です。龍野地点でのピーク流量は $2,900\text{ m}^3/\text{s}$ を記録しており、グラフのとおり1山波形の形成をしております。

右側の図でございますが、昭和47年洪水をあらわしております。今まで流域委員会におきまして整備目標洪水として挙げさせていただいていた洪水でございます。梅雨前線の影響によりまして3日間にわたりだらだらと雨が降り続きまして、特に上流域に多くの降雨をもたらした洪水でございます。龍野地点での流量が $1,630\text{ m}^3/\text{s}$ で、3山の洪水ピークを形成しております。

右手のグラフは昭和51年の洪水でございます。規模としましては中規模の洪水になります。台風の影響によりまして5日間にわたり雨が降り続きまして、特に下流域に多くの降雨をもたらした洪水です。龍野地点のピーク流量が $2,030\text{ m}^3/\text{s}$ を記録しまして、1山目で洪水ピークを迎えた以降、なかなか流量が低下しなかったことが特徴でございます。

次は、治水についての実現のための具体的方策です。

治水についての具体的方策は、築堤や河道掘削といった河道対策に限定することなく、新規ダムや遊水地といった新規洪水調節施設案についても検討を行うことによりまして、広い観点で検討を進めていきたいと考えております。

このため、具体的な方策につきましては、整備目標洪水3洪水に対しまして洪水調節施設としてそれぞれの洪水に対しまして新規調節施設なし、新規治水ダム設置案、遊水地設置案の3種類を考え、さらに河道対策としまして河道掘削を優先的に実施する河道掘削優先案と築堤を優先的に実施する築堤優先案の2種類を考えます。全部で18案について検討を行っております。

次に、現況河道の流下能力を示しております。向かって左側が本川の分、右側が支川になります。

まず左側の本川のグラフを見ていただきたいと思います。グラフの上側のオレンジ色が揖保川の右岸側の疎通能力を示しております。中央から下側のオレンジ色が左岸側の疎通能力を示しております。左側が河口部で右側が上流部を示しております。

整備目標の3洪水の特徴といたしまして、下流部で整備目標流量が一番小さいのは黒い線で示しました昭和47年洪水でございます。下流部で最も目標流量が大きいのはピンク色の線で示した昭和51年洪水ですが、上流に向かうと最も目標流量が小さくなります。全区間で平均的に最も目標流量が大きいのは青色の線で示した昭和45年洪水でございます。下流部は一部の区間を除きましておおむね河川の疎通能力はある結果となっておりますが、中・上流部は疎通能力が不足するという状況でございます。

右側のグラフでは、引原川を除きまして昭和51年洪水の整備目標流量が最も大きく、治水整備が必要であるという結果になっております。

こちらが、先ほど説明しました治水の具体的方策を示したものでございます。

一番左端の、現状のまま手をつけないというA案を含めまして全部で19案となります。整備目標洪水が3洪水ありまして、それぞれ6種類の具体的方策を記載しております。

次に、各案の事業概要につきまして、平面図にて説明をいたします。

左側、B案としまして昭和45年洪水を目標とする掘削優先案について事業概要を説明させていただきます。昭和45年洪水は戦後最大流量の洪水でございます。非常に大きな流量が流下してまいります。したがって、揖保川本川では全川の対策事業を行う必要がございます。B案は掘削優先案ですので、まずは河道掘削を実施しまして、それでも目標流下能力を満足しない場合に築堤や堰の改築などの対策を追加します。

この図では、赤い線が河道掘削箇所を示しております。青い線が築堤箇所を示しております。黄色い引き出し線が堰・頭首工の名前を書いております、これが対策になる箇所を示しております。

特徴としましては、揖保川下流部では河口部の掘削が出てきます。真ん中ほどの龍野付近の13キロから23キロでは部分的に大規模な掘削を行いまして、掘削だけでは流下能力が足りない場所では、局所的に築堤を行うということです。24キロ付近から上流では、すべての区間におきまして大規模な掘削を行いまして、部分的に築堤も行います。

次に、向かって右側におきましてはC案、昭和45年洪水を目標とする築堤優先案でございます。C案は築堤優先案ですので、まずは築堤を実施しまして、それでも目標流下能力を満足しない場合には河道掘削や堰の改築などの対策を追加します。

具体的には、龍野付近、13キロから23キロでは、局所的に築堤を行い、築堤だけでは流下能力が足りない場所では小規模な掘削を行います。24キロ付近から上流では、おおむねすべての区間におきまして堤防を完成させまして、また、すべての区間におきまして大規模な掘削も行います。

次に、左側のD案、昭和45年洪水を目標とする新規治水ダムを設置した場合の掘削優先案でございます。新規治水ダムは揖保川直轄区間より上流部での設置を想定しております。B案の河道掘削案と比べまして、図では少しわかりにくいんですが、中流部におきまして若干掘削量、築堤延長が減少しております。

向かって右側、E案、昭和45年洪水を目標とする新規治水ダムを設置した場合の築堤優先案でございます。D案と同様に新規治水ダムは揖保川直轄区間より上流部での設置を想定しております。C案の築堤優先案と比べますと、こちらも中流部におきまして築堤延長、掘削量の若干の減少となっております。

左側のF案、昭和45年洪水を目標洪水とする遊水地を設置した場合の掘削優先案でございます。遊水地は25キロより上流で適地を選定しまして、6カ所での設置を想定しております。ダム案と比べまして、図で示すにはわかりづらいのですが、龍野地点で若干の目標洪水の低減効果があります。

次に、右の図でございます。G案で、昭和45年洪水を目標とする遊水地を設置した場合の築堤優先案です。F案と同様に遊水地は25キロより上流で6カ所での設置を想定しております。ダム案と比べまして、龍野地点で目標洪水の低減効果が出ております。図で示すのは少しわかりづらい程度でございます。

左側のH案、昭和47年洪水を目標とする掘削優先案でございます。昭和47年洪水は比較的小規模な洪水で、揖保川本川では中・下流域を中心とする治水事業を行います。25キロより下流は堤防の整備が上流に比べまして高い状況でございますので、流下能力が足りないのは1カ所のみでございます。25キロより上流につきましては掘削の効果が大きく、築堤箇所は部分的な整備となっております。

I案が、昭和47年洪水を目標としての築堤優先案でございます。25キロより上流では築堤の効果が大きく、掘削量が大幅に減少しております。

J案が昭和47年洪水を目標とします新規治水ダムを設置した場合の掘削優先案でございます。H案の掘削優先案と比べまして、図ではわかりにくいのですが、中流部におきまして若干の掘削量、築堤延長が減少しております。

右側のK案、昭和47年洪水を目標とします新規治水ダムを設置した場合の築堤優先案でございます。こちらもI案の築堤優先案と比べまして、中流部におきまして築堤の延長、掘削量が若干減少しております。

次に、左側のL案、昭和47年洪水を目標とします遊水地を設置した場合の掘削優先案でございます。25キロより上流で同じく6カ所の設置を想定しております。ダム案と比べまして、ほぼ同じ低減効果が出ております。

右のM案でございます。昭和47年洪水を目標とする遊水地を設置した場合の築堤優先案でございます。こちらもダム案と比べまして、ほぼ同じ程度の低減効果が出ております。

N案、昭和51年洪水を目標とする場合の掘削優先案でございます。昭和51年洪水は支川を中心に被害が相次いだ著名な中規模洪水でございます。揖保川本川全域の対策事業に加えまして、支川林田川、栗栖川でも事業を行うこととなります。あと、本川につきましては、河口部の掘削を行い、中央部の龍野付近、13キロから20キロでは局所的に掘削、築堤を行います。支川につきましては、林田川、栗栖川では部分的な掘削を行いまして、林田川の1カ所におきましては築堤を行います。

次に、O案でございます。昭和51年洪水を目標とする築堤優先案でございます。築堤の効果が、本川では全域にわたって出てきております。

次に、左側、P案でございます。昭和51年洪水を目標とする新規治水ダムを設置した場合の掘削優先案でございます。揖保川上流部に新規治水ダムを設置しておりますので、支川林田川、栗栖川ではダムの低減効果はございません。また、N案の掘削優先案と比べましては、図ではわかりにくいんですが、本川中流部におきまして、若干ですが掘削量、築堤延長は減少しております。

右側のQ案、昭和51年洪水を目標とする新規治水ダムを設置した場合の築堤優先案でございます。O案の築堤優先案と比べまして、中流部におきまして、こちらも若干掘削量、築堤延長が減少しております。

次に、左側のR案、昭和51年洪水を目標とする遊水地を設置した場合の掘削優先案でございます。25キロより上流では同じく6カ所の遊水地の設置を想定しております。ダム案とほぼ同じ低減効果が出ております。

右側のS案、昭和51年洪水を目標とします遊水地を設置した場合の築堤優先案でございます。ダム案とほぼ同じ低減効果が出ております。

次に、具体的方策、昭和45年洪水・事業量としまして、各案の事業概要を踏まえ、事業量の比較を説明いたします。

揖保川本川の掘削量に着目しますと、掘削優先案でありますB案、D案、F案ではダム、遊水地を設置しましても掘削量に大きな差は出ておりません。同様に、揖保川本川の築堤距離に着目しますと、築堤優先案でありますC案、E案、G案ではダム、遊水地の設置によりまして築堤距離が若干短くなる程度にとどまっております。

ます。

右の図でございます。これは掘削優先案と築堤優先案の比較としまして、B案、C案の代表的な事業箇所を比較しております。

B案の掘削優先案では、みお筋まで掘削を行います。築堤箇所は減少となっております。C案、築堤優先案では、築堤を行うことによりまして掘削量が少し少なく抑えられ、みお筋まではさわらないでよい状況になります。このように、掘削優先案と築堤優先案では、掘削量、築堤範囲に違いが出てきております。

次に、昭和45年洪水に対する事業概要の取りまとめとしまして、通過流量、河道事業量の観点を整理しております。

通過流量では、新規治水ダムを設置する案では龍野地点で $100\text{ m}^3/\text{s}$ 低減、山崎第二地点では $200\text{ m}^3/\text{s}$ 低減しております。遊水地を設置する案では龍野地点で $300\text{ m}^3/\text{s}$ 低減、山崎第二地点でも $200\text{ m}^3/\text{s}$ 低減しております。

河道事業量では、新規治水ダム、遊水地を設置しても若干の差が見られる程度でございます。

以上より、昭和45年洪水に対しまして新規治水ダム、遊水地を設置した場合、通過流量は低減しますが、河道対策事業量の差はわずかとなっております。

次に、昭和47年洪水につきまして、事業量の比較を説明いたします。

揖保川本川の掘削量に着目しまして、H案、J案、L案では、ダム、遊水地を設置した場合、掘削量が約5万 m^3 減る程度にとどまっております。同様に、揖保川本川の築堤距離に着目しますと、I案、K案、M案では、ダム、遊水地の設置によりまして築堤距離が若干短くなる程度にとどまっております。

次に、右の図でございます。掘削優先案と築堤優先案の比較としまして、H案、I案の代表的な事業箇所を比較しております。左側のH案、掘削優先案では、オレンジ色で示した掘削量が多いのに対しまして、右側のI案では、左岸に築堤を行うことによりまして掘削量はかなり少なく抑えられております。右側のI案では、H案と比べて築堤距離が長いわりに掘削量が少なくなっております。このように掘削優先案、築堤優先案では掘削量、築堤範囲に違いがございます。

次に、昭和47年洪水に対する通過流量、河道事業量の観点を整理しております。

通過流量では、新規治水ダムを設置する案では龍野地点で $100\text{ m}^3/\text{s}$ 低減、山崎第二地点でも $100\text{ m}^3/\text{s}$ 低減しております。

遊水地を設置する案では、龍野地点で $100\text{ m}^3/\text{s}$ 低減、山崎第二地点でも $100\text{ m}^3/\text{s}$ 低減しております。

河道事業量では、新規治水ダム、遊水地を設置しても若干の差が見られる程度でございます。

以上より、昭和47年洪水に対しまして、新規治水ダム、遊水地を設置した場合、通過流量は低減しますが、河道対策事業量の差はわずかとなっております。

次に、左側の表でございます。昭和51年洪水につきまして、事業量の比較を説明いたします。

揖保川本川の掘削量に着目しまして、N案、P案、R案では、ダム、遊水地を設置した場合は掘削量が約10万 m^3 減る程度にとどまっております。同様に、揖保川本川の築堤距離に着目しますと、O案、Q案、S案では、ダム、遊水地の設置により築堤距離が若干短くなる程度にとどまっております。

次に右の図でございます。掘削優先案と築堤優先案の比較としましてN案、O案の代表的な事業箇所を比較しております。

左側のN案では、部分的に掘削をしまして、流下能力が不足する箇所に対しましては局所的に築堤を行っております。右側のO案では、N案と比べまして広い範囲で築堤を行いまして、かわりに掘削は不要となっております。このように掘削優先案、築堤優先案では、掘削量、築堤範囲に違いが出ております。

次に、右側でございますが、昭和51年洪水に対する通過流量、河道事業量の観点を整理しております。

通過流量では、新規治水ダムを設置する案では龍野地点が0、山崎第二地点では $100\text{ m}^3/\text{s}$ 低減しております。同様に、遊水地を設置する案では龍野地点で0、山崎第二地点では $100\text{ m}^3/\text{s}$ 低減しております。

河道事業量では、新規治水ダム、遊水地を設置しましても、若干の差が見られる程度でございます。

以上より、昭和51年9月洪水に対しまして新規治水ダム・遊水地を設置した場合、通過流量は低減します

が、河道対策事業量の差はわずかとなっております。

次に、具体的方策としまして、昭和45年、47年、51年洪水間の比較として、各案の事業概要を踏まえまして洪水別の事業量の特徴を説明いたします。

左の赤枠から説明しますと、昭和45年洪水に対する事業量は、揖保川本川での掘削量、築堤量が他の洪水に比べまして非常に多くなっていることがわかります。真ん中の赤枠は昭和47年洪水に対する事業量でございます。この洪水での事業量は右側の昭和51年洪水とほぼ同規模でございますが、昭和47年洪水は揖保川本川の中・上流域を中心とした整備であるのに対しまして、昭和51年洪水は本川中・上流域の整備に加えまして下流域及び支川の整備も必要となります。

以上の内容が治水におけます具体的な方策の各案における特徴でございます。

次に、利水の整備の方向性の抽出と利水に関する事項の実現のための具体的方策の検討について説明させていただきます。

まず左側の表でございます。揖保川流域の利水の状況としまして、渇水の被害状況を整理しております。この表に示しますように、揖保川では平成6年、12年、14年、17年と相次いで渇水に見舞われております。

次に、右の利水の整備の方向性の抽出でございます。現在、揖保川の流域におきましては、人口、工業・農業の生産など、急激に伸びるといことが見込まれていない状況で、新規の利水事業は考えないということで利水の整備の方向性の抽出では、利水の適正化を挙げさせていただいております。

具体的な方策としまして、水循環実態の調査・解明を行いまして、水利権量と必要水量の見直しを行った上で水利権量の適正化を図りたいと考えております。

次に、考えられる案では、治水整備と環境の整備保全のトレードオフの関係を整理しまして、各案に対する環境の整備、保全の達成度を評価しております。

左側の表でございますが、考えられる案の作成における治水と環境の整備のトレードオフの関係を整理したものでございます。表の中の記号ですが、空白部分はトレードオフの関係にないことをあらわしております。ひし形の記号をつけているところがトレードオフの関係にあることをあらわしております。

環境の整備につきましては、散策路ネットワークの構築としまして遊歩道の整備を具体的方策として挙げております。一方で、治水の整備におきましては昭和51年洪水のN案からS案の高水敷の掘削が必要となります。環境整備の遊歩道整備区間との一部とバッティングしてしまうためにトレードオフの関係にあると整理しております。

次に、右の表でございます。治水と環境の保全のトレードオフの関係でございます。

環境の保全につきましては、多くの内容が治水とトレードオフの関係になります。良好な水質の保全につきましては、ダムの濁水の長期化が考えられます。治水整備のすべての案に対しまして、トレードオフの関係にあるものは横断方向の連続性の保全、瀬・淵・ワンドの保全、丸石河原の保全、水際のツルヨシ・オギ群落の保全が挙げられます。また、治水整備の幾つかの案に対しましてトレードオフの関係にあるものには中川分派地点のエノキムクノキ群落の保全、湿生植物群落の保全、汽水域・干潟環境の保全が挙げられます。

次に、このフローにおけます複数案の抽出・設定についてご説明させていただきます。

右側の表、複数案の抽出・設定でございます。

治水整備の具体的方策のところでは事業概要及び事業量を説明させていただきましたが、洪水調節施設整備による河道対策事業量への影響が小さいということを説明しました。そういうことで、目標洪水の比較は、河道対策案で行えば足りると考えております。

洪水調節施設の有無による影響の違いにおきましては、最も洪水調節効果が高い昭和45年8月洪水で代表して行うこととしております。

ということで、この表におけます昭和47年7月洪水のJからM、昭和51年9月洪水のPからS、この8案につきましては環境分析を行いません。残りの11案を抽出・設定しております。

以上でございます。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

非常に盛りだくさんのご説明をいただきましたので、少し時間をとりまして、まずご説明に対する質問等についてお受けしたいと思います。いかがでしょうか。どうぞ、ご遠慮なく、どなたからでも結構です。

【丸山委員】 11ページですか、この実現のための具体的な方策、環境保全の方向性、具体的な方策と。一番上の良好な水質をできるだけ変化させない。変化というのはいいほうにするという意味だろうとは思いますが、次の具体的な方策としまして環境基準を満足する現況水質をできるだけ変化させないと。現況水質より悪化させないという考えでやっていただきたいと思います。できるだけ変化させないということは多少なりとも悪くなる可能性もあるということも考えられますので、そのような方向でやっていただきたいと思いますが、

【藤田委員長】 ありがとうございます。これは何か、河川管理者、ご意見ございますか。多分、今のはそのとおりだと私も思っておりますので。ありがとうございます。

そのほか、何かございますでしょうか。

【栃本委員】 今の同じ表なんですけど、「できるだけ」と、全部そういう表現でされているのはどうもいただけない感じがします。もっとはっきり「改変しない」「改善する」、そういう表現が必要じゃないかなと思います。

【藤田委員長】 できるだけ、多分なかなか絶対論で発言できないから、努力はしますという意味での「できるだけ」だと思うんですけども、おそらくその裏には、例えば現状の河畔林を改変しないということを目指してやりますと。しかし、さわったことによって少しは変わるかもわからないが時間を見てくださいとか、多分そういう意味を持っているのではないかなと思うんですけども、これは河川管理者としましては今のご意見、ぜひ受けとめていただきまして、表現上とはいえ、その後ろにある精神は今のところではないかと思えます。

そのほか、何かございますでしょうか。

そうしますと、この具体的な方策というところで、一番最後のご提案が実は次の議題への非常に重要な論点になってくると思いますが。

【浅見委員】 先ほどのお2人の委員からありました表で少し質問なんですけど、環境の保全の方向性として河川敷内に存在する広い低茎草地をできるだけ保全するとしまして、括弧書きで区間が示されています。それと、もう1点、湿性植物群落をできるだけ保全するとしまして、こちらも括弧書きで地点が書かれています。言葉だけを読みますと、低茎草地も湿性植物群落というのも水系全体に広く存在するものなんですけど、この何地点かだけを取り上げているという、ちょっとその辺の理由と、それから、低茎草地というのは具体的にどのようなものを想定なさっているのか、教えていただけますでしょうか。

【藤田委員長】 これは河川管理者からご説明願いたいと思います。多分、質問の意味が、例えば20.6キロから21.2キロに何か非常に特徴のある低茎草地があるのかどうかということを書いておられるわけですね。もしこの括弧に書いてあるとすればということだと思んですけど。そこはいかがでしょうか。

【友本課長】 それでは、また後の分析で出てくるんですけども、まず、低茎草地というのは、シルビアシジミというチョウがこの20.6から21.2ということで確認されておりますので、ミヤコグサを保全するというので、ちょっとその分、限定的に書かせていただいております。

また、湿性植物群落の揖保川、林田川でそれぞれポイントを書いておりますが、ここも少し湛水区域で、その部分でミゾコウジュとかの植生を意識して書かせていただいております。

【浅見委員】 ということは、当然、湿性の珍しいものがいて、それだけの環境が何か理由があるということですので、この地点に限らずほかの地点でも、もしも特徴的な、あるいは希少的な環境だとか、動植物がいるところは同様に保全するという理解でよろしいでしょうか。

【友本課長】 そういうことになります。

【道奥委員】 整備目標洪水について、以前に議論してからしばらく時間がたっておりますので、ちょっと確認をさせていただきたいんですが、以前は洪水の大きさといいまして、規模を順位づけたりして、事業費換算でどれぐらいの規模の整備ができるのかみたいなことも議論して、そういう議論の中で整備目標洪水の規模の話があったと思うんですけども、今回、規模の異なる3洪水を代表的にピックアップしていただいて、それを外力としてどういう影響があるのか、あるいは整備形態があるのかというようなことを検討いただいておりますけども、通常、例えば規模をそろえて、パターンだけこの3洪水を使うという形が考え方としてあると思うんですけど、ここではあえて異なる規模の3洪水を外力として検討されているわけですね。つまり規模はそろえられていないと理解しておりますけども、以前まではそういう大きさが議論になっておったんですけども、今回、パターンも規模も違う3洪水を対象にして、その中からどれにしましょうかという話になっていると。そういう理解でよろしいでしょうか。ちょっと確認させてください。

【宮武事務所長】 まず、ご説明しなければならないのは、複数案とか、考えられる案というのをたくさん説明したでしょう。この中からどれか選んでくださいというつもりではないんです。したがって、それぞれいいところと悪いところがありますから、答えは、例えばB案とC案とD案を足して3で割ったやつでもいいんです。何でこんなややこしい説明をしたのかといいますと、この案とこの案と比べたらどうなのか、例えば遊水地が入ってくる案と入ってこない案だったら何が変わるのかというのを見ていただくためにご説明さしあげたんです。

同じように、目標洪水というのも、今、おそらく12ページを見ていただくとわかりやすいんですけども、過去たくさん大きな洪水というのはありまして、今までは予算の投入規模などを考えて大体このくらいかな、そのときは昭和47年の議論が多く流域委員会の場でなされたと聞いておりますけれども。ただ、それ以外の洪水を目標にしてもいいんです。10合目が目標値でしたら、この30年間で4合目まで行こうとか、3号目まで行こうとか、選択していいわけです。そうなりますと、何で47年なのか、何で45年なのかといったときに、やっぱりそれなりにそれぞれ特徴や理由が要るだろう。で、選びましたのが、1つはこの50年、60年間で一番大きかった大雨、それから、比較的この50年、60年で小さい規模の大雨、それから真ん中ほどの大雨。さらに上流にたくさん降ったときと、下流にたくさん降ったときと、これは増水の仕方が違いますから。そういうのを比較しやすいものは何だろうということで、12ページの表でいきますと、過去に15個、台風とか梅雨前線の大雨があったんですけど、比較していただきやすそうな、見ていただいて差がわかりやすいようなものを、今申しあげました規模と降り方で設定を3つの洪水に絞りまして、その差を見ていただくという趣旨なんです。

【道奥委員】 環境影響を分析するために、外力として非常にパターンの異なるものを3ケース設定された。それから、整備の形態も非常に極端に異なるものを2つ設定されたり、ため物を入れる、入れないという、非常に極端な例で環境影響を検討された。そういうご説明ですね。ですから、ここで整備目標洪水と書いてありますので、この3つが整備計画の対象としてある程度絞り込まれたのかなと理解したんですけど、そうではなくて、これはあくまで環境影響分析のための設定した外力、3洪水であって、これでもってメニューをおおよそ絞り込んで、また、治水計画については別途、今までの議論の継続性を考慮して整備目標洪水を設定されると。その中で、この3洪水の中の1つかもわからないし、そうでないかもわからない。そういう理解でよろ

しゅうございますでしょうか。

つまり、整備計画の議論を最後にやったのは随分以前になりましたけど、それまでの議論との連続性というのは、やはりこの環境影響分析の今回の審議の後、また再び継続的に出てくるという理解でよろしいでしょうか。

【宮武事務所長】 これまでの議論の継続だと思っていただくことがまず第一でして、そのときに、そこだけしか議論しないと、あるとき、この降り方とか洪水の規模でほんとうによかったのかなと思いついたときにこれでいいんだよという布石がないと、いきなり、例えば住民の方々が聞いたときに、何でこの洪水なのというときに説明しづらいということで、そういう意味で環境影響を議論するなどの分析のために3つ選びましたということなんです。

【道奥委員】 ということですね。だから、整備目標洪水ではないわけですね。

【宮武事務所長】 表現として、ほんとうは整備目標案なんですね。という理解で。

【道奥委員】 ありがとうございます。

【藤田委員長】 非常に大事なお話ですが、よろしいですか。

【田中丸委員】 私も、道奥委員と同じところを質問したいなと思っていたんですけども、従来のご提案いただいていた内容ですと、今後20年ほどで投入できる総整備費は400億円ほどだから、その規模から逆算すると昭和47年の洪水が目標として適正規模であるという話をいただいていたと思うんです。それに対して、例えばほかの河川に設定されているような整備計画ですと、戦後最大規模とか、あるいは規模として三、四十年に1回のものが想定されている中で、昭和47年洪水というのはかなり規模としては小さいですから、これで果たしていいのかどうかということはこの委員会でもかなり議論されてきているわけです。

今回、設定されている45年とか51年とかいうのを加えると、確かに今後二、三十年間の整備費でできるかどうかはともかくとして、設定されている規模としては、例えばこれぐらいの規模も考えていただけると住民側としてはかなり安全側で安心だということになるかどうかは思うんですけども、やはり道奥委員も言っておられたような、いいか悪いかは別として、これまでの議論との連続性というか、関連性という面でかなりスタンスが変わったのではないかと。その辺をやはりもうちょっと説明していただけるとありがたいところなんですけれども。

【宮武事務所長】 すごく端的にこの説明案の問題点を突いていただけたと思うんです。

それで、前回までの議論と変わっていないということを私が申し上げたそのポイントを1点だけ申し上げますと、昭和47年をベースに議論してきた理由は何なんだろうということなんです。これは、今、田中丸委員からありましたように予算の限度があるじゃないか、だから、そのサイズに合う洪水というのを選ばなくちゃいけないんだということなんです。

私、冒頭で申し上げたときに、10年前と予算が半額になっていますよという話をしました。予算って変わるんです。だから、災害が起きたら、あるいは災害が起きなかったら、また優先順位が変わってしまうんです。そういう、ある意味流動的なものに合わせて計画をつくっていいんだろうかというときがおそらくこれから議論を進めていくと出てくるだろうと思っているんです。では、昭和47年って何なのという本質的な議論をするためには、まずは雨の規模としても、降り方としても、それから、皆さん、流域で生活されている方々が、ここはちょっと治水対策、あるいは環境対策をやっつてねと言ったときに、ちゃんとそこに符合していないとダメなんです。その議論をするためにわざわざ45年、51年というのを、47年が妥当だ、あるいはひよっと

したらちょっと考え直そうかという話が万が一あるかもわかりませんが、その妥当性をきちんと整理するために持ってきた2つの比較洪水だと思っていただいて。

17ページを見ていただけますか。この表、ちょっと専門的で大変済みません。ただ、見方がわかればすごいわかりやすい表なんです。このグラフは、左から右にかけて下流から上流に位置が、河口から何キロかというのがわかるようになっているんです。上側の表は、下から上に伸びる棒グラフですが、それぞれの地点の河口を向いて右半分の堤防の高さとか、それから川の中の水が流れる断面積を評価したものなんです。同じく下側は河口を見て左側の堤防を評価したものです。このオレンジで塗られている棒の高さというのが流量になっていまして、色がついているところまで安全にこの地点は水が流れることができますよと。毎秒何 m^3/s でしょうかというのがわかるようになっています。したがって、この棒グラフが長いほど安全なところ、短いほど危険なところ。

47年7月洪水というのが黒で線を描いていますけど、ここまでオレンジ色がないと、その地点は危険なんですよということ。見ていくと、主に河口から39キロのところとか、二十六、七キロのところにもそういう黒い線にまでオレンジ色の棒が伸びていないところがあります。ここを対策するわけです。逆に言うと、25キロから下流は一切手をつけなくたってオーケーですよという意味合いがあるわけです。逆に、51年、45年でしたらどうですかというのは同じ見方で見ていただくと、51年はやっぱり大きな増水になっていたんで、10キロちょっと超えたところでも対策が要るところがあるねということになってくるわけです。これ、単純な見方ですけど、比較ができたわけです。

こういうことをぜひちゃんとこういう数字や説明の解説で見ていただいて、やっぱり47年が妥当だね、いや、ちょっと待てよ、47年、少し変えてもいいんじゃないか、51年にしないまでも、もう少し大きくするかとか、そういう議論になってくれれば、河川管理者としてはすごく目標の設定として参考になるご意見になるということでございます。

【藤田委員長】 先ほどご説明された具体的な方策の検討ということで、浅見さんの発言の前に少ししゃべろうかなと思っていただいていたのは、まさに、スライドのナンバーでいくと55になると思うんですけど、これが一番最後のスライドであったかと思いますが、今の河川管理者の、ずっと流れの中で、そうすると、次のステップとしてはBからI、N、O案について環境影響分析を実施して次のステップに行こうと。その中で、あまりにも環境に対してダメージが大きいということであれば、当然それは評価書を見ればわかるわけですから、再度、考え直すということも含めて、我々としましては、どういう影響があるのかはわからないので、こういう形で一度見てみようということをご提案されたということだと思います。その中で、×印がついているのにつきましては一番大きな45年ですべてカバーできるということから、新規治水ダムと遊水地については1例だけでいこうということだと思います。

【道奥委員】 今回、47年に2洪水を加えていただいて、河川管理者さんから、ある意味問題を投げかけていただいているように思います。47年洪水は、今のご説明にありましたように、どっちかという下流より上流に重点を置いたような形の、そういう洪水を対象にしている、規模の問題もございますけど。それに比べて下流側が流量が大きくなる洪水もありますよという投げかけをいただいていると思いますが、その一方で、流域委員会のかかなり最初の段階から、揖保川の下流から鋭意整備が進んでいるんだけど、上・中流で未整備の区間が非常に多くあって、小さな出水でもすぐにあふれるような部分があって、そういうところを局所的に直せるところを直していこうというのが大きな流れの議論の中でずっとあったかと思うんです。そういう議論をいま一度、委員の皆さん、頭の中に思い起こしていただきながら、河川管理者さんからいただいているような投げかけに対して意見をいただければありがたいなと思います。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

かなり専門的な部分が非常に多かったということもありますけれども、今、道奥委員も発言されましたよう

に、例えば17ページ、先ほど河川管理者から説明がありましたような話からいきましても、この図を見ると47年の洪水というのは決して大きな規模ではないんだけど、実は上流域に対してはものすごく集中的に降ったということからいきますと、51年のパターンとは全く異なった流れを示しているということで、上流域では51年よりはむしろ厳しい流量が出ているということにもなるかと思えます。そんなことから、いろいろと流域委員会の中でお話をしてきたということでございます。

そこで、今回特に河川管理者からは、実は一度は遊水地、治水ダムについても一応議論はしたんですけども、再度、ではこういうものを設けた場合には環境に対するどういう影響があるのかということについてもしっかりと予測していただくということで次のステップに行くということになるわけです。

このあたりのところはいかがですか。もし何か特段ご意見がないようでしたら……。

では、1点だけ、例えば新規治水ダムという形、あるいは遊水地ということは必ずしも現状ではどのポイントがどうのこうのということではなく、上流域で、例えばもしダムをつくって水をとめるとしたらこうなる、遊水地の場合も、箇所は出ていましたけれども、これも結局は遊水地の能力的な問題としてこれぐらいは選べるだろうということからの設定であり、決してどのポイントでつくりますというわけではないということだけ、これは確認しておかないと。そういうことですね。

河道掘削、築堤に関しましては、河川のある箇所についてこうしますということで提案はございますので、かなりわかりやすいということだと思います。

【栃本委員】 新規の治水ダムという案ですが、これは治水目的ということですから、ふだんは水をためておかない穴あきダムであると考えてよろしいかどうかということが1つ。

それから、スライドの番号の9で、堰の魚道改築による連続性の回復というところがあって、魚道が設置されていない堰が4分の3ぐらいある。また、それが実際に設置されている4分の1のさらに4分の1ぐらいしか効果を発揮していない、そういう表がどこかにあったと思うんですが、新宮の吉島の統合頭首工はかなり大規模な改善の工事をしました。しかし、同じ構造の堰である川東の統合頭首工については、どの程度の検討がされたのか、あるいは国交省で関知されていない部分だったのか存じませんが、いつの間にか改築が終わっていた。あるいは、片島の堰、ここの魚道の改築が行われていますが、この流域委員会でこういう堰、魚道の改築ということが提案されていても、これは国交省の管轄外、例えば片島の堰は県の龍野の土地改良事務所の担当ということで、全然別のところでこういう話が進んでいくのではこの委員会でこういうことを検討していても意味がないんじゃないかなと考えるんですが、いかがでしょうか。

【藤田委員長】 では、これはお答え願いますでしょうか。

【宮武事務所長】 全く同感です。さらに、魚の生活史、生まれて育って卵を産むというところも見きわめて、どこの範囲のどういう堰はどんな構造がいいのかという統一した目標がないと、やっぱり今ご指摘があったような問題が、今、問題まで具体的には言っていないんですけど、大丈夫かというご心配のところでしたけども、出てきかねませんので、そこは整備計画という大きな枠組みの計画からさらに一つ一つの堰の改築計画に至る部分というの、これは補完していかないかんわけです、整備計画をつくる過程ではなく、これから実施していくためのプロセスの中で、例えば流域委員会というのも1つの案でしょうけれども、「みんな、これでいいか」というのを意思統一する場が要るだろうと思っておりまして、ちょっとまだ具体的にこの場ですというまではまだいっていませんけれども、今のご懸念は頭に置いて、今後、動いていきたいと思っています。

【藤田委員長】 よろしいですか。そのほか、何かございますでしょうか。

そうしますと、大体、ご質問、あるいはご意見が出たということで、続きまして3番目、環境等影響分析手法の選定につきまして、同じく資料2の続きになるということですが、河川管理者からご説明願いたいと思

います。

では、よろしく申し上げます。

○議題2：環境等影響分析手法の選定について

【友本課長】 それでは、続きましてスライドナンバー56枚目から説明させていただきます。

分析対象とする環境影響要素及び分析手法の選定につきましてご説明させていただきます。

左の表でございます。複数案の事業実施に伴いまして、影響が想定される一般的な環境要素を環境影響分析の対象として選定いたしております。すべての整備内容に影響が出ると思われる項目につきましては、左側の環境要素の区分の中で生態系、動物、植物、景観が想定されます。河道掘削では水質の塩素イオン、地下水の水位、地盤沈下、ダム設置では土砂による濁りについても影響が出ると予想されております。

右側は、治水対策に伴い影響が想定される環境の保全の方向性を環境影響分析の対象として選定いたしております。こちらで挙げさせていただいている項目は揖保川特有の項目になります。

河道掘削では、横断方向の連続性の保全、瀬・淵・ワンドの保全、丸石河原の保全、水際のツルヨシ・オギ群落の保全、中川分派地点のエノキムクノキ群落の保全、湿性植物群落の保全、汽水域・干潟環境の保全に影響を与えると想定されております。

築堤では、横断方向の連続性の保全に影響を与えると想定されます。

ダム設置では良好な水質に影響を与えると想定されております。

次に、左側の表、分析対象とした環境要素の選定理由を表に整理しております。

水質としましては、ダム設置に伴う濁水長期化の影響のおそれがあるということで土砂による水の濁りにつきまして、また、河口部掘削に伴う塩水遡上の影響のおそれがあるため、塩素イオン濃度について分析対象としております。地下水への影響につきましては、地下水の水位及び地下水の水位低下による地盤沈下について分析対象としております。

次に、右側の分析対象とした環境の保全の方向性の選定理由を表に整理しております。

良好な水質は、ダム設置に伴い濁水長期化の影響のおそれがある。横断方向の連続性の保全は、河道掘削に伴う護岸工、築堤によりまして横断方向の連続性が低下するおそれがある。あと、左側の方向性の上から3目からにかけては、瀬・淵・ワンド、丸石河原の保全、ツルヨシ・オギ群落の保全、中川分派地点のエノキムクノキ群落の保全、湿性植物群落の保全、汽水域・干潟の保全につきましては、河道掘削に伴い現在の河川環境の改変や消失のおそれがあることで、それぞれ分析対象といたしております。

次に、分析対象としなかった環境要素につきまして、その理由を表に整理しております。

水環境の水質の水温につきましては、ダム下流域の冷水化現象を想定しておりますが、今回、検討している新規治水ダムは治水専用ダムであります。平常時は貯水池がないということで、冷水化現象は発生しないと考えまして、分析対象としておりません。

富栄養化につきましては、今回の新規治水ダムは平常時の貯水池がないため、富栄養化現象は発生しないと考えまして、分析対象としておりません。

次に、右側の表でございます。分析対象としなかった環境の保全の方向性についてです。

低茎草地の保全は、周辺の河道掘削は行わないため分析対象といたしておりません。

景勝地であります十二波の保全は、河床掘削は行わないということで分析対象といたしておりません。

次に、左の表でございますが、選定しました環境要素につきまして分析手法を整理いたしております。

水環境の分析手法についてです。土砂による水の濁り及び塩素イオン濃度につきましては、現状維持の案と河口部の河道掘削を行う案を対象としまして分析を行います。

また、地下水の水位につきましては、河道掘削を行う案ということで、複数案すべてを対象として分析を行います。

環境影響分析では、この後説明するすべての分析項目に共通することですが、まず既存の調査資料を用いて

現状を把握します。影響分析で、土砂による水の濁りにつきましては濁水の長期化の程度を推定します。また、塩素イオン濃度と地下水の水位につきましては河道掘削計画などを踏まえまして影響について定性的に検討いたします。

次に、右の表でございます。土壤に係る環境の分析手法です。

地下水の水位の低下によります地盤沈下の分析は、先ほどの地下水の水位と同様、複数案すべてを対象として行います。現況分析では、既存の調査資料を用いて現状を整理します。環境分析では、地盤沈下の有無について検討いたします。

次に、生態系の分析手法についてでございます。すべての複数案を対象といたします。

現況分析では、類型区分ごとに生態系の注目種を抽出しまして、それらの生態的特性を整理いたします。あわせまして、物理的・化学的環境としまして河床高、河床勾配、河床構成材料等といった河川の特性についても整理いたします。

環境分析では、物理的・化学的環境や河川の特性の変化につきまして検討いたしまして、計画の実施が注目種に与える影響につきまして分析を行います。

右の表でございますが、動物の分析手法についてでございます。すべての複数案を対象として行います。

現況分析では、既往の生物調査結果をもとにレッドデータブックなどに掲載されている重要種を抽出しまして、生態的特性を整理します。

影響分析では、それらの重要種の生息に与える影響の程度を推定いたします。

次に、左側の表でございます。植物の分析につきましても、先ほどの動物と同じくすべての複数案を対象といたします。分析手法も動物と同様であります。重要種を抽出した上で生育に与える影響の程度を推定いたします。

次に、右の表でございます。景観、人と自然との触れ合いの活動の場の分析手法につきましては、すべての複数案を対象として分析を行います。

現況分析では、景観資源、人と自然との触れ合いの活動の場の抽出を行います。

影響分析では、主要な眺望点や景観資源、人と自然との触れ合いの場の活動に与える影響の程度を推定いたします。

次に、左側の表でございますが、環境の保全の方向性の分析手法についてでございます。

良好な水質につきましては、ダム設置を行う案を対象として分析を行います。分析手法は、先ほどご説明しました、土砂による水の濁りの手法と同じでございます。

横断方向の連続性の保全につきましては、すべての複数案を対象として分析を行います。現況分析では、堤防と護岸の整備延長を整理いたします。影響分析では、上流域に生息する中・大型哺乳類への影響などについて予測を行います。

右の表でございます。多様な生物の生息・生育環境としまして瀬・淵・ワンドの保全につきましても、すべての複数案を対象として分析を行います。

現況分析では、現状の分布を把握します。

影響分析では、河道掘削による瀬・淵・ワンドを利用する動物の種の構成の変化などについて予測を行います。

丸石河原の保全につきましても、すべての複数案を対象として分析を行います。

現況分析では、現状面積を把握します。

影響分析では、河道掘削による河原性生物の生息への影響などにつきまして予測を行います。

水際のツルヨシ・オギ群落の保全につきましても、すべての複数案を対象として分析を行います。

現況分析では、現状の面積を把握します。

影響分析では、河道掘削によりますツルヨシ・オギ群落に生息する動物への影響などについて予測を行います。

次に、中川分派地点のエノキムクノキ群落の保全と湿性植物群落の保全につきましては、中川分派地点の

河道掘削を行う案を対象として分析を行います。

現況分析では、現状の面積を把握します。

影響分析では、河道掘削による河畔林や湿性植物群落に生息する生物への影響などにつきまして予測を行います。

汽水域及び干潟環境の保全につきましては、河口部の河道掘削を行う案を対象としまして分析を行います。

現況分析では、面積を把握いたします。

影響分析では、河道掘削により汽水域・干潟に生息・生育する生物への影響などにつきまして予測を行います。

次に、左側のフローでございますが、分析対象とする社会への影響要素及び分析手法の選定、分析対象とする経済的要素及び分析手法の選定、分析対象とする技術的課題及び分析手法の選定につきましてご説明させていただきます。

右側の表でございます。環境に対する影響評価のみではなく、社会的影響、経済的影響、技術的課題の3つについても評価を行ってまいります。

まず、社会的影響でございますが、1つ目が事業に伴う移転件数、2つ目が工事に伴う交通規制の程度、3つ目が土地の利用規制の程度について、社会的にどのような影響があるか評価いたします。

次に、経済的評価でございますが、1つ目が建設事業費の程度、2つ目が維持管理費の程度について経済的な評価を行います。

技術的課題でございますが、1つ目が発生土砂量、2つ目が掘削及び横断工作物改築に伴う河道の安定性につきまして技術的評価を行います。

以上、揖保川の治水、利水、環境の整備と保全の方向性につきまして、実現のための具体的方策や環境等影響分析手法の選定につきましてご説明させていただきましたが、ここまでの結果を分析計画書（案）としまして取りまとめを行っております。

本日、委員の皆様へ分析計画書（案）をお配りさせていただいておりますので、委員の皆様からのご意見をいただきたいと思っております。

以上でございます。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

ただいまの分析手法の選定ということでのご意見は何かございますでしょうか。質問でも結構ですし、それから、場合によっては、おそらくご意見をいただいて、時間の許す範囲でその評価を予測していただければと思いますので、追加項目があっても結構かと思いますが、いかがでしょうか。

【栢本委員】 ただいまの説明で、いわゆる新規治水ダムのところでは洪水調節時のみの貯留であり冷水化は考えにくいというご説明と、それから、スライドナンバー59ではダム設置に伴う濁水長期化の影響のおそれがあると。どうも相反するような表現じゃないかなというところでちょっと気になるんですが。

【藤田委員長】 これは、河川管理者としていかがでしょうか。多分、急激に出水させないということから長期化ということを行っているのかなと私も理解したんですけど、いかがでしょうか。

【友本課長】 今のご質問に対しましては、一般的な考え方を示しておりますので、この分析手法におきましては、洪水時の一時の期間等につきまして、そういったところでのどの程度の影響が出てくるのかということを検討したいと思っております。今の時点では、一時貯留する場合も、多分、濁水としては何らかの影響があるのではないかなということでも検討するというところで挙げさせていただいております。

【藤田委員長】 よろしいですか、今のご説明で。

多分、一時というのをどのぐらいのスパンでとるかということだと思います。

【栃本委員】 要するに長期化というのがどのくらいということをお考えになっているのかなという、さっき台風で5日間連続雨が降ったという例が示されましたけど、それが過ぎればどんどん放水していくわけで、どうも長期化という表現は問題があるような気がします。

【藤田委員長】 多分、長期化というよりは、先ほどの最後のお答えのほうの的確で、放水、何日間ですべてなくしてしまうかという、その影響ぐらいをどう考えるかという、そこが出てくるんだろうなと思います。そのほか、何かございますでしょうか。

【進藤委員】 環境影響もさることながら、スライドの73番の社会的影響とか経済的影響、あと、技術的課題、特に社会的影響とか経済的影響について、やっぱりこの流域に住む生活者にとってちょっと関心の高い事項やと思われるので、この分析計画書の6-12にも、一番最後にさらっと書いてあるんですけども、これについて、はっきりわかりやすい表現で示すべきやなと思うんですけども、よろしくお願いします。

【藤田委員長】 スライドでいくとどれになる？

【進藤委員】 73ページです。

やっぱりある一方で少なからずこういう影響は出てくると思うので、そこら辺もちょっと。

【宮武事務所長】 73ページの部分ですけど、これは環境等影響分析というタイトルになっているでしょう。どうやって書こうかと悩んだんです。通常の影響分析と書こうと思ったんですけど、環境のボリュームが多かったので環境等と。環境と社会・経済的な影響と技術的課題というのは三すくみです。どれも重要です。ただし、今ご指摘のあったように73ページの部分は1ページに社会、経済、技術、全部入っていて、何か薄いじゃないのという感じがあります。ここは、分析計画書から分析を報告する分析報告書ということに今度は変わってきます、アセスメントでいうと方法書からアセスメントの報告書に変わっていくようなものであります。この場面で、例えば移転件数のみならず、何が移転しなくちゃいけないのか、ひょっとしたらコミュニティを形成する大事な施設が変わっちゃう、例えば神社が移転するかもしれないよとか、景観を変えてしまうようなことまで含めて、ここで具体的な影響、課題を書き込もうと思ってまして、ちょっと済みません、そういう意味で、環境のほうはある程度、アセスメントのノウハウを使って書き込みましたのでボリュームが多くなっておりますけれども、社会・経済、技術、環境と三すくみで報告書はつくってまいりたいと思っております。

【藤田委員長】 よろしいですか。

【進藤委員】 等という中身がわかりました。

【井下田委員】 私の理解によれば、環境は総合概念であり、同時に関連性概念を含んでいますから、それだけに総括的に環境を追いかけてみなければならぬと思いますが、スライドの52、53などに見られますように、環境は、すべての面を向上させるという観点から見れば困難を抱えていて、必然的に、この52、53のスライドに出てきていますようにトレードオフの関係に置かれているわけですが、この観点に立って、今回の河川管理者の先ほど来からのご指摘は多様な条件に対して実に多面・多角的にアプローチしておられて極めて的確だとは思いますが、しかし、やはり報告書ですから、図、表、あるいは数値が羅列されていて、市民、住民にとっては逆にわかりにくい部分を含んでいます。その点で、先ほどの所長さんのコメントの、例

えばスライドの17番に出てきていますように、若干の丁寧なコメントをいただければ市民、住民にとってはすんとすんと胸に落ちる部分が示されてくるんですが、最終的には、そのようなわかりやすい丁寧な指摘がなされることを改めて期待したいと思います。

つまりは、市民、住民にとってみれば具体的な処方せん、どの地域でどのような処方せんが示されるのか、これを強く期待していると思います。また、具体的に示されれば、人々の関心の度合いもまたさらに高まりますから、これは一人河川管理者さんに期待することではなくて、私ども委員もまた、その観点に立ってこれから問題提起を深めていきたいものだと願っております。よろしく申し上げます。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

私も全く同感でございますし、河川管理者も同じように考えておられると思います。後でまた、次のフローのところでご説明があると思いますので、そこでもまた、述べていただければと思います。

そのほかに何かございましたら。

【浅見委員】 植物の環境要素もしくは方向性について少し意見を述べさせていただきたいと思います。

植物に関しましては、重要な種及び群落ということ、あるいはツルヨシ群落、オギ群落、汽水域の植生と書かれております。重要な種及び重要な群落につきましては、このように個々の見方が必要かと思えます。それ以外に植生といえますのは、例えば動物のねぐらであったり、すみかであったり、えさ場であったりと生態系の基盤となるものです。それから、植生の広がりという視点に目を移しますと、これは景観として地域住民の方の川としての景観の一体感として目に入るものです。そう思いますと、植物は重要な種だとか、重要な群落だけに絞って見るのではなく、広がりとしてとらえることが重要かと思えます。

そうしますと、例えば動物のところで「注目すべき生息地」と書いておりますように、重要なと限るんじゃないくて、例えば抽水植物、オヤニラミが子供を産んでずっと守っている、あるいはメダカがやってくるようなところに生える、小さな魚類がやってくるような、そういう水がひたひたとしたところに生えるような抽水植物群落全部の面積は揖保川全体で一体どうなるのかだとか、あるいは丸石河原全体の面積はどうなるのか、河畔林の全体の面積はどうなるのかといった形で、植生を、環境をあらゆるグループごとに景観だとか生態系の指標としてとらえて、面積で評価していただければ大変ありがたいと思います。まずそれが1点。

それから、植物の項目の中で、丸石河原の保全というものがあります。例えば汽水域なんかですと非常に珍しくてそこにしかない。あるいは湿性植物群落の場合ですと、これは逆に、わりとワンドをつくと簡単にできてくる。つぶれやすいかもしれないけれど、つくりやすいことも事実。一方、丸石河原というのは、もともとどこにもあったんですが、今は非常に環境が少なくなってきたしまっている。では、それを保全しようというときに、ここにありますように現状の丸石河原に着目して、そこを保全すればいいのかといえますと、決してそうではないということがわかってきております。

丸石河原というのは、出水のときに石がごろごろすることで維持されております。ということは、例えば築堤をしたり、あるいは下流側の掘削、下流側の川幅を大幅に変えてしまうということで、その上流側の流れの場というようなものですか、流れが大きく変わってしまいますと、礫原として維持されていた機構そのものが変わってしまいます。ですので、丸石河原の保全につきましては、河道掘削及び築堤による流れ場の変化についてちょっと考慮していただきたいなと思えます。

【宮武事務所長】 ご指摘ありがとうございます。

環境は、やはりご指摘があったように、植物とか、動物とか、生態系と分けて評価すべきではないんですね、総体的に成り立っていますので。しかしながら、ベストワンではないかもわかりませんが、こういう種で見るといふ部分と群落で見るといふ部分、これがまず1つ大きくあります。動物のところで、生息環境としまして、あるいはえさ場として必要な植生がございますので、ここでも動物の観点から植物が出てきます。生態系も同様でございます。そこら辺、ぜひこれからも確認、ご意見をいただきたいなと思っています。

1点だけ、面積で管理するというのは私はかなり難しいなと思ってまして、といいますのは、揖保川は比較的急流で、さっきおっしゃられた機構ということで、洪水が起きたら河原がほとんど攪乱されてしまって、そこからまた草が生え、次の種、群落が出てきてと、変遷をしていく部分がありまして、そういう意味で面積はどの時点が一番いい面積なのかというのがなかなか難しゅうございます。したがって、面積で管理するというよりも、今ご指摘があった機構ですね、攪乱がきちんと起きるのか、そういったところをポイントに評価をしていきたいし、それから、ここは余談ですけど、環境の保全だけでなく整備というのが9ページにあるんです。ここは現状からさらに環境面でレベルアップしたいがために行うもので、今ご指摘の丸石河原の再生については、大雨が降ったときの増水の程度、それから川の形の双方から見て、改善をしていくところが揖保川には複数あると思っています。こういうところで、今ご意見があったところを対処していけるのではないかと考えています。

【浅見委員】 ありがとうございます。およそその方向でありたいと思いますが、1点だけ、今のお話でちょっと気になることがありましたので。

どの時点で評価するかとおっしゃいまして、攪乱の機構で評価する、システムで評価すると。実は攪乱と川の中の植生というのは非常に密接なかわりがあります。攪乱の頻度が短い、年に何回か、二、三年に1回、十数年に1回、30年に1回にそれぞれ対応して、年に1回のところはここまでしか育たない群落しか成立しません。それから、二、三年に1回のところだと、最大行ってここまでの植生しか成立しません。逆に十何年に1回ですとここまで発達したものが成立し得るということで、植生というのは攪乱がある程度は指標するものになり得ると思います。それがまた、同じように動物の生息場としても評価できますので、ある意味、面積でやっていくということは可能じゃないかと考えております。

【藤田委員長】 というご意見だそうですが。

今の部分につきましては、多分、分析計画書がある程度作成されているわけですが、今後さらに精度を上げていく、当然ながら次のステップでも住民の方々からのご意見もお伺いしなければならぬと。その中で、今言った流域委員会の委員の先生方もこういうご意見でしたよということですので、それを聞きいただいて、どういうふうに予測できるかというところについては私もちょっと技術的な問題がありますのでわかりませんが、どこかまでうまく予測できるのであれば、それはしていただくということをお願いできればと思っております。

ただし、そうはいいましても、先ほど来、トレードオフの話ですが、例えば河道を掘削すれば緩やかになりますと。そうすると、また、ますます川の生態系が変わってくると。これは非常に難しい問題。しかし、一方でやはり我々の生命、財産は守っていただかなければならないという、その部分もあります。非常に難しい選択を我々としてはしなければならぬわけですが、まさにその部分で、こういう形で流域委員会、あるいは住民の意見を反映させながら河川整備を行っていくという、一番大事なところはそこにあるんだろうと思っておりますので、今後ともよろしくお願ひしたいと思います。

そうしますと、大体予定している時間からいきますと、次のステップに移る必要があるんですけども、何かこのところでの特段のご意見等はございますでしょうか。

なければ、これで3番のご説明は終わって、質疑応答も終わりましたということで、5番目のその他事項につきましてご説明願ひしたいと思います。

○公聴会の開催、今後のスケジュールについて

【友本課長】 それでは、スライドナンバーの75のフローを見ていただきたいと思います。住民意見の聴取についてからご説明させていただきます。

本日ご説明させていただきました内容については分析計画書（案）という形で住民の皆さんからもご意見を

伺うことを予定しております。

右側のフローでございます。分析書の提案に対する住民意見の聴取についてということで、私ども河川管理者は検討の段階で流域の皆様には計画や結果を公表しまして、流域住民の皆様から意見をいただくことは重要と考えております。

現段階は水色で示しております、河川管理者が揖保川の治水、利水、環境の整備と保全の方向性の実現のための具体的な方策を検討した段階にあります。

今後は、右方向への矢印がございますが、揖保川の上流、中流、下流、3カ所におきまして住民説明会を開催いたしまして、住民の皆様から意見を伺う予定でございます。流域住民の皆様からいただきました意見につきましては、矢印、下方向の流れで流域委員会の皆様にもご報告させていただき、意見の共有を図ります。流域委員会におきましては、住民の皆様の見解を評価していただきまして、専門的観点で複数案を評価していただき、私ども河川管理者に意見としてご提示いただきたいと思いますと考えております。

次に、右側に揖保川河川整備計画策定に向けた案ということで、今後の取り組みをフローでまとめております。

こちらのフローの左側、水色部分ですが、揖保川河川整備計画策定に向けまして、河川管理者が実施する事項でございます。中央が流域委員会の開催の目安、右側が流域住民の皆様から各種意見をいただく機会を示しております。

フロー左側の赤枠で示しました部分が本日までの検討結果となりますので、今後は流域住民の皆様の見解を伺った上で分析計画書を作成するというところで、時期としましては10月ごろをめぐりに流域委員会に諮りたいと考えております。その後、分析計画書に基づきまして、環境、社会、経済、技術面からの分析を行います。分析報告書(案)を作成しまして、流域委員会、流域住民の皆様の見解を伺い、分析報告書を作成します。河川整備計画につきましては、皆様の見解を伺いまして、素案、原案と、よりよい計画としていきまして、知事のご意見も踏まえた上で揖保川河川整備計画として決定・公表をしていきたいと考えております。

このフローでいきますと、揖保川河川整備計画(原案)の作成につきましては来年の3月ぐらいをめぐりとして、今、作業を進めているところでございます。

以上でございます。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

ただいまのご説明のように、本流域委員会もほぼ大詰めに迎つつあるということだと言えらると思います。それで、流れとしましては先ほどのご説明どおりということになるわけですが、1つだけ、例えば今のご説明に対するご質問ですね、もう少し具体的な流れをということがございます。それから、流域の住民の方々からのご意見をどのように伺うかという、ちょっとした手法論の問題についても少しご意見をお伺いしたいなと思っております。その辺のところは、少しの残された時間ですけれども議論をしていただければと思います。

まずこの流れについて何かご質問等ございますでしょうか。

では、一応この流れはこんなことだということで、そうしますと、1点は、実は我々としては既に8月20日バージョンで分析計画書(案)というのをいただいておりますので、これは今の流れからいきますと、各委員の先生方が見ていただいて、その案が妥当かどうか、あるいはこの案にどのようなものを加えていくかということ、これは本日の委員会の議論も踏まえてご検討願いたい。その案につきましては、庶務なり、あるいは委員長、副委員長等がまとめるという形で、最終的には河川管理者にお伝えすると。それが結果として次の流域委員会における分析計画書という形で出てくるということになると思います。

もう1点のお願いというのは、流域に対して、ここに書いてあります、76のスライドにもありますように、上・中・下流3カ所において住民説明会を行い、意見を聴取すると。これは基本的には、法律からいきまして河川管理者が実施するというところで、当然、ではどうぞやってくださいということだとは思いますが、実際にはこの流域委員会の中には上流、あるいは中流、下流にお住まいを持っておられる委員の方々もお

られるわけですので、できればやはり積極的にご協力いただければありがたいとも思っております。

そういうことも含めまして、少し、我々としてはどういう形で協力できるのかということ。それから、上・中・下流3カ所ということですけども、何か特段この辺のところについてご意見等がございましたら、ここでやってほしいということも含めて何かご発言をしていただければと思いますが、何かございますでしょうか。

【和崎委員】 ひょっとするとおしりが決まっているのでこういうスケジュールになっているのかなと眺めながら拝察をしているんですが、本日8月20日の第22回委員会で、このフローでいうと第23回委員会までに上・中・下流3カ所で住民に説明会を行うということになっておりまして、非常にタイトなスケジュールであることは事実だろうと思います。にかかわらず、この分析計画書(案)というのが非常に重厚な、かつ内容の濃いものであって、また、この流れがこの河川整備計画の決定、公表に至るまでに大変重要なポジションにあるんだろうなと一委員として認識をしています。

となると、これまでよくある公聴会の開催という手法では、ほんとうに住民の皆さんのご意見がきちんと聴取できるのかというのが大変不安に思うところです。等と書いてある、この等の部分なんですけど、実はもしこのスケジュールでやるとすれば、あらゆる手法を排除せずに、いかに住民の方々の意見をほんとうにお伺いできるかということを実際に議論する必要があるのではないかと。また、さまざまな手法で実際にやる必要があるのではないかと。それをするのであれば、逆に言うと、このスケジュールというのはほんとうに可能なのかどうかということ少し委員会としては議論というか、お話をする必要はあるのかなと、この表を見て感じております。

【藤田委員長】 これは河川管理者にお答え願いますか。

【宮武事務所長】 すごく悩んだところですね。悩みました。それで、目標というものは、やっぱりないはずがないというのがあります。できる限り早くこの整備計画に現状を切りかえて、予算要求とか、事業計画に反映させたいなという気持ちがありまして、あえて今年度末という切りがいいところに原案作成まで持っていきました。そうやって見ると、ちょっと窮屈かなというのがあります。

実は、私はできる限り分析報告書から原案作成のところは時間をとりたいんです。分析計画書というのはあくまでもやり方の議論ですから、本質は分析報告書、整備計画原案作成。この本、実は分析計画書としては40ページなんです。5章、6章なんです。ちょっと前段のところもものすごく厚くなって、私、きょう、これを見て「え？」と思ったんですけど、まずはこここのところを、住民に対するご説明をさしあげる場において、ちょっと工夫をして、それでもやっぱり窮屈かなということになってきますと、原案作成の時期を少し見直すということも、これはやぶさかじゃありません。ただ、目標がないと難しいということと、この分析計画書、見た目ほどごつくないですから、そういうところをうまく工夫してやっていって、やっぱり窮屈かなというときに、23回、24回、25回以降、このスケジュールをもう一回ちょっと見直していくということで、きょう決めたから、もう3月、26回が絶対だというつもりはありません。23回のタイミング、24回のタイミングをやっていく中で調整していきたいなと思っておりますので、そういうことでちょっと歯切れが悪いんですけど、まずはこれを目標にやってみたいというのが結論です。

【道奥委員】 スケジュールのことにしまして、実は私も全く同じ印象を持って、ただ、これを申し上げると河川管理者さんを責めることになるなと思ってなかなか発言しにくかったんですが、先に和崎委員がご発言になりましたので、全く同様の印象を持っております。

なぜそういう印象を持っているのかといいますと、今までの流域委員会のスピードを考えますと、あまりにアクセルがかかり過ぎる。逆に、本来、今までがこのペースでやってくればよかったんです。ということで、流域委員の皆さん、最初からずっとおつき合いいただいているので、ちょっと最後のこのペースアップは、いずれの委員も若干気にされているのではないかなと思っておりました。特に25回、これは分析報告書を作成してか

ら、本来は整備計画だと思うんですけども、同じ回の中に入っておったりして、ちょっと和崎委員と同様の意見、もうお答えいただく必要はありませんけど、同感ということでございます。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

回数に関しましては厳しいということは河川管理者も十分認識されていると思いますが、1つは、多分、公聴会の中でもご意見があったように思うんですけど、場合によって、どこかの非常に重要な流域委員会の場合に、これは当然ながら流域委員の方々の賛同を得なければならないんですけども、河川管理者あるいは庶務も含めて土曜日とか日曜日ということもやっぱり考えていかなければならないのかなとは思っております、どこかではね。そこも含めまして考えていくということで。

それと、井下田委員が発言されましたように、この報告書も前半の部分は今までの流れをずっと説明しているんですということですから、そのあたりのところを丁寧に、しかし簡潔にわかりやすく説明していただいて、だからこういう分析手法でやっていくんだということを住民にお伝えしていくと。そうすると、まさにいい答えが返ってくるし、いいご意見が得られるのではないかと思いますので、そのところもぜひよろしくお願いしたいと思います。

それから、時間の関係であまり委員の方々のご意見をお伺いすることはできないかもわかりませんが、多分共通の認識だと思うんですけども、こういう形で上流、中流、下流で河川管理者が主催ということで公聴会等をされるということですけども、ぜひ周辺の住民の方々にもPRをしていただくとかいうことで、決してやらせの動員ではなく、ほんとうに関心を持っておられる方に来ていただくという形でのご参加をお願いできれば非常にありがたいと思っております。

何か最後にご発言等は。

【中元委員】 大した話じゃないんですけども、この分析計画書のタイトル、先ほどから話が出ていますように、環境影響分析となっておりますので、これを見ますと環境だけの分析かなという印象が非常に強いわけです。進藤委員も言われたように、一番大事なのは、この最後の社会的影響、経済的影響、技術的課題、ここのところをやっぱりもうちょっと強調したほうがいい。非常に後ろのほう薄いんですけども、もう少しここを詳しく書かれて、それで、タイトルとしては、例えば整備計画段階における影響分析、分析計画書として、環境、社会的影響、経済的影響、技術的課題とか、何かそういうサブタイトルをつけたほうがわかりいいんじゃないかという気がしますので、一言。

【藤田委員長】 私も同感ですし、河川管理者としまして、これが要するに世の中にどんどん出ていくわけですから、環境影響分析だと環境だけですかという、これはまさに今、たくさんの委員からのご意見もありましたので、そういうことを含めてタイトルをぜひ一考願えればと思います。

そのほかございますでしょうか。

【田中丸委員】 77枚目のスライドに、今後の日程案が出ているわけですけども、分析計画書を作成して、それから実際の分析が行われた報告書が作成されて、それを生かして整備計画の素案をつくりましょうという案だと思います。分析計画書や分析報告書がどういう形にまとまるのかというのはおおむね予想がつくのですが、最後の整備計画のところ、たくさんの案が羅列的に並べられているというものはちょっとイメージしにくいので、例えば対象洪水としてこういうものをここでは想定しますといったようなことが具体的に書かれると思うんです。となってくると、先ほど河川管理者さんもお発言されたと思うんですけども、報告書の中身を見て、では、最終的に何を対象洪水にしましょうといったようなことを決めないといけないというプロセスがあるから、ここでいうと、例えば第2回委員会の中身というのはほかのところ以上に非常にウエートが高くなっている、決定をしなきゃいけない部分があると思いますので。ぼっと見ると日程的にも、住民の意見聴取のやり方についても、全体に力が入れどころがはっきりしないというか、平板なスケジュールになって

いるような気がしなくもないんです。

ですから、どこにウエートを置いているのかというのがちょっと具体的に出るような、あるいは明らかになるようなスケジュールを、多分考えておられるとは思いますが、明示していただければこちらとしてはありがたいです。例えば戦後最大級の出水で議論するのか、これまで議論されてきた予算範囲内でできそうなものというのを掲げて最終的なものを決めるのかによって、中身のトーンは大違いだと思っておりますので、それを決定するのがこういった場での議論や、あるいは住民の意見聴取によるものであるならば、そこが大事なところだと思っておりますが、いかがでしょうか。

【宮武事務所長】 スケジュールについては先ほど回答したとおりなんですけど、整備計画の素案のイメージについては、あえて今、河川管理者として方向性を出すような発言はまずいかなと思っています。

ただし、何度もきょう質問があつて私も答えましたように、流域委員会でこれまで議論してきたということは当然踏まえなくちゃならない話ですので、したがって、予算規模などから昭和47年という話もありました。これは頭に置いています。ただし、それで突っ切っていこうというつもりは全くなくて、もう少し幅広く複数の案を眺めてみて決めていこうということでございます。

それだったら時間がかかるよということになると思うんですけど、そこはさっき言いましたように、3月と書いているから原案作成は3月だということでは決してなくて、議論の成り行きによって委員会の開催時期というのは見直していく、当然、住民の方々から意見をいただくところも見直していく必要が出てくるだろうとは思っております。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

そのほか何かございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、終了時間を12時としておりますので、この流域委員会は一応これで終わりということにしまして、従来から行っております傍聴者からの発言ということで、少し時間がございませんで5分間ぐらいということではしょっていきませんが、よろしくお願ひしたいと思います。

○傍聴者からの意見

【傍聴者】 揖保川の下流の宝記井堰のお世話をさせていただいておりますものです。

先ほどいろんなご意見が出ましたけれども、こういう大きな規模の会合だけじゃなしに、先ほども出ましたように、上・中・下と、そういうところの小規模な話し合いの機会を私は持っていただくべきではないだろうか。記憶にありますのは、3月9日、山崎町の防災センターで参加させていただきましたが、それから約半年、ただいまお聞きしたところ、もう来年の3月予定ということで、我々の発言する場があまりにもありません。委員の方は事前に書類をいただいたり、また、能力、知識もある方ばかりでありますので、私らにはもうひとつ、代表という立場ではありませんけれども、関係者の1人として参加させていただいております。そういうことで、スライドの文字も小さかったし、もう1つ言いたいのは、ちょっとおくれたというわけでもない、時間は私は10分前には来ましたが、資料を今日はいただいておりません。資料が足りなんだのか、なかったのか知りませんが、後で送付するというところでございますけれども、それで結構だろうと思います。そういうことの配慮も、私は今後はお願ひしたいなと。

それと、私のところの地元では、委員の方もほとんどの方がご存じだろうと思っておりますけれども、相生に拠点があります西播磨水道企業団、そこに揖保川町の河内地区、市場水源地というところで1日に2万トンの水を供給しております。そこで、高級蒸留水の整備事業ということで、既にご存じであるとは思いますが、そういう工事が始まっていますので。そういうことを計画した中で、今の水質が悪いからそういう高級飲料水を供給するための工事をやっているのか、今は問題がないけれども将来にそういうおそれがあるからそういう工事をやっていくのか。その辺のところ、答えは要りません、また何かでお聞かせ願ひたらいいと思うんですけども、

そういうことも含めて私はやっぱり小委員会、私はたつの市です。揖保川は合併してたつの市です。たつの方もおると承知しております。そういうことで、小規模の委員会、話し合いをする機会を6カ月間の時間といますか、そういうことだったら私は龍野の代表の方を中心にそういう話し合いをする機会、小規模の委員会を要望したいと思います。

以上です。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

そのほか、何かございますでしょうか。よろしいですか。

本来、ご意見をお伺いしてお答えするというではないんですけども、先ほど来、河川管理者と流域委員会でもやりとりをしていましたように、上流、中流、下流、そういうところでの公聴会等を含めて、これからの河川整備の流れについては逐次そういう集まりを開催してご意見をお伺いしていくということは既に河川管理者で計画されておりますので、その場所につきまして下流はどこが適切なかどうかにつきましては別としましても、おそらく皆さん方の集まりやすいところになろうかと思いますが、いずれにしましてもそういう機会を今後何度か設けるといことにはなっていると思いますので、そのあたりのところについて、逆に言えば、ぜひご出席いただいて、ご発言を願えればと思います。ありがとうございました。

【傍聴者】 失礼します。もう時間が過ぎておるようなので簡単にしますけども、広報せせらぎについてですけども、前号やったか、その前やったか、コンパクトになって非常に見やすくなったというご意見もあったんですけども、私は、A4の二つ折りが今回は1枚になっていますが、前回の3枚ないし4枚の折りもあったと思うんですが、情報量をはるかに多い。見る見んはその人の自由ですけども、情報量が少ないということは非常にええことはないと思います。具体例を挙げたいですけども時間がありません。

それと、住民が関心を持つということ、これは委員会とは関係も少ないかと思いますが、前回、揖保川の上流、山崎から向こう、現地に傍聴者も含めて見せていただいたんですが、中流、下流もそういう機会があったら非常にありがたいと私個人は思っています。

それと、きょういただいた資料の一番しまいですけども、県知事さんの意見を聞いて、どうも来年の3月かその時分にこの委員会が店じまいになるのか、ちょっと心配になっておるんですが、自然の生物、動物なんかで浅見先生にもお教え願いたいこともいろいろとあると思っておるんですけども、店じまいになったらどうも寂しい気がするんですが。

以上です。

【藤田委員長】 ありがとうございます。

最後のご意見は非常に重要なことだと我々自身も認識しておりまして、そのことにつきましては、これから流域委員会、まだ継続しますので、その段階で、例えば計画最終案が出た段階で、では流域委員会というのは解散するんだけど、あるいは、むしろこれに相当するような委員会をつくって、やはり河川管理者と住民との対話を常に継続しておくほうがいいのかというご意見もございますので、そのあたりについては具体的なことをどうすればいいのか、これはまた、この委員会の中でも検討していきたいと考えております。

あと、『いぼがわせせらぎだより』につきましては、これは非常に難しいところで、量が多いと逆に読んでも読めないというところ、確かにそれも一理ありますし、それから、多いとたくさんの方が情報がありますと。これはなかなか難しいところがございますので、しかし、しばらくはこのスタイルで続けさせていただいて、ぜひどうしても大量の情報が欲しいという場合には、実は河川管理者、姫路河川国道事務所に言っていただければ、庶務を通じてしっかりとした量の情報は十分お渡しできるような体制にはなっております。それから、実はホームページ等も開設しておりますので、そういうことも含めてご利用いただければと思っております。ありがとうございました。

それでは、ちょっと時間が過ぎてしまいましたし、委員の中に次の予定を入れておられる方もございますの

で、本日の第22回揖保川流域委員会はこれで終了させていただきます。どうもありがとうございました。

○閉会

以上