

第15回紀の川流域委員会

議 事 録

暫定版（一部発言分が未確定）

日 時 平成15年6月2日（月）
午前10時00分 開会
午後 0時56分 閉会
場 所 JAビル 本館5階 大ホールA

議 事 次 第

1 . 開 会

2 . 審 議

組織及び運営方針について

大滝ダムの状況について

紀の川河川整備計画立案に向けての考え方について（治水編）（資料 - 1）

その他

- ・ 岩出町の樹木について
- ・ 次回の開催について

（資料 - 2）

3 . そ の 他

一般傍聴者からの意見聴取

庶務

ただいまより紀の川流域委員会、第15回委員会開催させていただきます。司会進行は庶務を担当する和歌山河川国道事務所調査第1課が務めさせていただきます。私は調査第1課長をしております和佐でございます。よろしくお願いいたします。

まず最初に、本日の資料の確認をさせていただきます。受付でお渡しいたしました座席表。黄色のA4のペーパーで発言にあたってのお願い。本日の議事次第。紀の川河川整備計画立案に向けての考え方について(治水編)資料-1でございます。岩出町の樹木について、資料-2でございます。平成15年度事業概要和歌山河川国道事務所と書かれた冊子。それにA4のペーパーの洪水ハザードマップとは。以上7点が本日の配付資料でございます。不足の資料がございましたら挙手をお願いいたします。整えさせていただきます。よろしいでしょうか。

なお、委員の方には事前に資料1をお渡ししておるわけですが、一部追加箇所がございます、本日の資料でご審議のほどをよろしくお願いいたします。

また、本日は後ほど一般傍聴の方にも発言の時間を設けていますので、ご発言の際は、発言にあたってのお願いをご一読いただければと思いますが、確認のために読み上げて説明とさせていただきます。

一般傍聴者の方々へ。本日は、後程、一般傍聴者の方からの発言の時間を設ける予定ですので、審議中については、ご発言をご遠慮願います。第1回紀の川流域委員会において決められた公開の原則に基づき、発言の内容については議事録を作成し、公開する予定です。一方、プライバシーに配慮することが決められていますので、発言される際は、発言の都度、冒頭で次の内容をご発言いただきますようお願いいたします。必ずマイクを通してご発言ください。1つ目はお名前をお願いいたします。2つ目は、ご住所あるいはご所属名をお願いいたします。3つ目、議事録へ個人名を掲載するかしらないかを発言をお願いします。4つ目、議事録へご所属名を掲載するかしらないか。5つ目、議事録の公開前に確認を必要とするかしらないかを確認をお願いいたします。

なお、本日は上本委員、江種委員、的場委員、三野委員から欠席という連絡をいただいております。また、お見えにならない委員もございますが、本委員会は委員総数23名中、現在17名の出席により、本委員会規約第3条第3項により成立していることをご報告いたします。庶務からは以上でございます。

それでは中川委員長、よろしくお願いいたします。

中川委員長

本日は朝早くから当委員会にご出席いただきましてありがとうございます。

それでは、議事次第にのっとり進めたいと存じます。まずきょうは、組織及び運営方針についてご審議を願いたいと思います。それにつきまして庶務の方からご説明をお願いします。

庶務

庶務の方から、組織及び運営方針について報告いたします。

本日3点、ご審議をお願いしたいと思います。1つ目は、委員会委員の再任についてでございます。2つ目は、上本博康委員の後任についてでございます。3つ目は、江種伸之委員の留学中の取り扱いについてでございます。

まず、1点目の委員会委員の再任についてでございますが、当委員会は平成13年6月7日に設置いたしまして、この6月で委員の任期である2年が経過することになります。紀の川流域委員

会規約第3条第2項に、任期は2年とし再任を妨げないといひます。今後の委員の取り扱ひについてご審議をお願いいたします。

2つ目でございますが、上本博康委員の後任についてでございます。上本博康委員については、和歌山市水道局水質試験室長という水道原水の役職の立場で委員をお願いしていたところでございますが、この4月期の異動で生活環境部浄化衛生課に移られたということでございます。ご本人から後任に引き継ぎたいという連絡がございました。平成9年の河川法改正に際し、河川整備計画に水道原水の水質に関連するものが含まれる場合は、浄水場の水質試験所長等の水質に関する学識経験を有する者の意見を聴く、ということがあり、それによって選定されたものでございまして、後任の取り扱ひについてご審議をお願いしたいと思います。

最後に江種伸之委員の留学中の取り扱ひでございますが、江種伸之委員は、平成15年5月9日から平成16年3月31日までの予定でイギリス地質調査所に留学されております。ご本人からは中川委員長、委員会メンバー、近畿地方整備局の承認がいただけるのであれば、再任をお引き受けしたいということございました。ただし、平成15年度いっばいの休職期間中は何もできませんので、委員会の中でほかに適任者を探すということになりましたら、解任してくださいということございました。江種伸之委員の取り扱ひについてご審議をお願いしたいと思います。

以上3点について、組織及び運営方針についての審議をお願いします。以上でございます。

中川委員長

それでは、今の説明されました3つの案件について、ご審議を順次お願いしたいと思います。まず、委員会委員の再任についてでございますが、これの確認について河川管理者の考えをご説明願ひます。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

河川調査官の村井でございます。

委員会委員の再任につきましては、河川管理者といたしましては、引き続き現委員の皆様方に本流域委員会の委員をお受けいただきたいと存じます。以上でございます。

中川委員長

本件について確認したいと思います。よろしゅうございますか。何かご意見がございましたら、ご異論がないようでございますので、皆さんが引き続き委員会委員をお受けするということにさせていただきますと思います。

次に、上本博康委員の後任についてでございます。これについては、選任の経過を考慮いたしますと上本博康委員の後任の方をお願いするのが妥当と考えますが、何かご意見がございましてしょうか。

先ほどございましたように、河川法の一部を改正する法律等の施行に関する関係行政機関等との連絡調整等についてという通達がございまして、これは河川整備計画に水道原水の水質に関するものが含まれる、この場合もそうでございますが、その場合には浄水場の水質試験所長等の水質に関する学識経験を有する者の意見を聞くということございまして、和歌山県からの推薦でこれまで上本委員が選ばれていたという経緯でございます。

そういうことでございますので、これについてどういう取り扱ひをさせていただいたらいいか、これについてご意見がございましたらお聞かせ願ひたいと思います。

よろしゅうございますか。それでは、これは今申しましたように、この役職について選ばれた、それでいて、この分野での必要な学識経験者であるということでございます。したがって、後任のお方をお願いをするということでもよろしゅうございますか。

それでは、そのように取り扱わせていただきたいと思います。

もう1点、江種伸之委員につきましては、ご本人からは先ほどございましたように、皆様のご承認がいただけるなら再任をお引き受けしたいというご意向でございますけれども、ただ本年から来年の3月31日まではイギリスにご留学でございますので、その間、この審議に加われないということをお考えますと、私の意見なんですが、非常に長期間に及ぶということで、一たん区切りをつけていただいて、それで後任の委員を選定してはどうかというふうに考えます。これは委員会の審議上、いろいろこの分野での専門家がおられませんかという理由でございますが。

したがって、その場合の後任の選定基準でございますけれども、江種委員が抜けられて支障が生じるということになるとまずいというふうに考えますと、今まで江種委員が提起してこられました紀の川水質あるいは水利上の瀬切れの問題とか、そういったものについて対応していただける、かつ紀の川の水質に精通しておられるといった専門家、工学の学識経験者として選定することではいかがかと思います。よろしゅうございますか。何かご意見は。

それでは、今、私が申しました方針で、次回の委員会までに複数の分野での候補者というものを選定しまして、次回の委員会にお諮りしたいと考えております。どういった候補者を複数選ぶかということについては、その選定は私にお任せいただけますでしょうか。

それでは、次回委員会の委員候補選定審議に当たりましては、個人名とプライバシーに関することが想定されますので、その部分は非公開で行いたいと思います。ただ、委員候補選定審議を非公開で行って皆さんで決めていただければ、次は公開で次回の流域委員会を行うといった手順で進めさせていただく、こう思っております。よろしくお願ひしたいと思ひます。

次の議題でございますが、これは本日のメインの議題なんですが、「紀の川河川整備計画立案に向けての考え方について（治水編）」。資料1というのがございますが、これについてでございます。

現在、この紀の川流域委員会におきましては、河川整備計画の策定に向けて議論を進めさせていただいております。前回の委員会で申しましたように、河川整備計画素案を提示していくと。このために、まず治水の視点から議論をしていただいております。

今回、紀の川河川整備計画立案に向けての考え方についてということで、治水主体に整理をしていただきました。これを河川管理者から説明をお願いしたいと思います。

その前に、地方整備局の方から大滝ダムの現在の幾つかの問題についてご説明をしたいということですので、それを説明していただいた上で、平井所長の方から整備計画についてのご説明をお願いすると。こういう順序でやらせていただきたいと思います。

それでは、村井さんの方、どうぞ。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

河川調査官の村井でございます。

私の方から今の委員長のお話にありました大滝ダムと、もう1点、組織について、2点のお話をさせていただきます。

1点目は組織でございますが、4月における私ども国土交通省の組織の改正に伴いまして、昨

年までの大滝ダム工事事務所、紀伊丹生川ダム調査事務所、猿谷ダム管理所を廃止いたしまして、新たに紀の川ダム統合管理事務所を設置しているところでございます。また、和歌山工事事務所につきましては、和歌山河川国道事務所と名称の変更を行っているということでございます。

もう1点、新聞等で報道されております紀の川上流の大滝ダムの状況についてでございます。大滝ダムにつきましては、3月17日より試験湛水を開始したところでございますが、その後、白屋地区から変状亀裂発生という報を受けまして、5月11日より水位上昇をストップさせております。5月14日には専門家による現地調査をしていただいております。今後、調査観測体制を充実するとともに、専門家による検討委員会を設置しております、その意見を踏まえつつ対策を検討するとともに、警戒避難態勢を強化しているところでございます。大滝ダムの状況について以上でございます。

中川委員長

今、ご報告がございました。これについて何かご質問等ございましたら、どうぞ。

岩畑委員

岩畑です。

今の調査云々について、ちょっと新聞等だけで詳しくというのか漠然としたことしか知りませんので、具体的にどういう現象があったかということと、それに対する調査の方法、あり方、対策はどのような形で取り組んでいるのか、もうちょっと具体的にお話をお願いします。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

河川調査官の村井でございます。

今、申し上げましたように5月14日に専門家による現地調査をしておりますが、そのときの現地調査における専門家の見解ということがございます。それにつきましては、原因は直ちに判断できないが湛水との関係が疑わしい、原因解明のための調査が必要である、地滑りの初期段階であり靱性破壊に至ることは考えにくいというようなことが見解として出されております。

それを受けまして、当面の対策といたしまして適切な水位管理、貯水池管理、貯水池水位の管理、それと地区内に伸縮計、クラックゲージ等の計器を設置いたしまして、その数値を公表しているというようなことをやっているところでございます。

岩畑委員

岩畑です。

道路であるとか、民家であるとか、山周辺であるとか、ダム周辺の、その辺の具体的な、ちょっとここはどのようなふうになっているんだということのお話をお願いします。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

一部、ひび割れ等により日常生活に支障を来している箇所がございます。これについての応急措置を実施しているところでございます。

必要であれば、次回、またきちっと資料をもって説明させていただきます。

中川委員長

よろしいですか。

岩畑委員

岩畑です。

日常生活について支障を来しているというのは、非常に簡単に述べられてますけども、非常に重大なことだと思ふんですけれども。日常について云々ということは、もう少し具体的なことはわかっていると思いますので、もうちょっとお話を願えませんか。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

住民の方々の不安解消が重要ということでございます。万一に備えた警戒避難態勢の整備を図っているところが実情でございます。

岩畑委員

そしたら具体的に、今現状、生活されている方が日常に支障を来しているということにおいて。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

現状で、すぐに移転していただくというような状況ではございません。

岩畑委員

それは民家のこととして、道路状況というんですかね、地滑り云々等とかで、そういったことについては。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

道路の状況等について、私、今、詳しく存じ上げておりませんので、また必要があれば次回にでも報告させていただきますが。

岩畑委員

ということは日常の延長で、いわゆる交通云々については別に支障を来していないということで判断しておいたらいいいんですね。

村井調査官（国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川調査官）

現時点でそういうことでございます。

岩畑委員

はい、わかりました。ありがとうございます。

中川委員長

この問題については、よくダムを貯水、湛水いたしますと、従来、その地すべり地帯、これは全国いろいろあるんですけれど、そういったものについては、今言われたような問題が起こるところがたくさんありまして、それに対する対策というのは非常に緊急を要するわけですから、専門家による調査をきちっとまず最初に行って、その原因を究明した上で、それに対応できるよう

な対策を早急に講じていただくと。さらにその上では、長期的に、そういったものについて、さらにその処置を行うような検討をやっていただくということが非常に大事だと思います。

そういうことから考えますと、次回、一月ぐらい後のこの委員会には報告できるようなことになってもらわないと困るし、またそのことの重要性、重大性を考えて、十分対応させるんじゃないかと私はそう思っておりますけど、それでよろしゅうございますか。

それでは、今のご報告は終わりました、次に先ほど申しました河川整備計画の立案に向けての考え方につきまして、平井所長の方からご説明をお願いします。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

先ほどご紹介いただきましたけれども、4月から事務所名が和歌山河川国道事務所となりました。

いつものように画面で説明させていただきたいと思います。お手元に資料がございますけれども、お手元の抜粋版だにご理解いただければと思います。それでは、恐縮ですが、座ってご説明させていただきたいと思います。

本日説明させていただくのは、この整備計画の中の治水編の量的な安全度の確保、それから前回、時間の関係上説明できなかった堤防の信頼性の確保なり危機管理に対して、特に地震の関係についてお話しさせていただきたいと思います。

<<資料 - 1 説明>>

中川委員長

どうも長時間ありがとうございました。

ただいま所長の方から紀の川の河川整備計画の考え方、並びに対策案、こういったものを提示、ご説明いただいたわけで、これはあくまでも治水に関する計画ということでございまして、当然のことながらこれに関連して、環境、利水、あるいはその他の河川利用維持管理、いろいろな問題が絡んでくるわけで、この原案というかこういう考え方に対して各委員のご専門の分野からいろいろのご指摘、ご議論を願うということに今後なると思うんですけれども、今の説明につきまして、ご質問なり、あるいはそれに対するご意見なり、そういったものを各委員の皆さんからいただければ非常にありがたいと思いますので、どうぞ積極的なご発言をお願いしたいと思います。

はい、どうぞ。

江頭委員

江頭です。

堰の改築と、それから橋本市の治水対策として岩の掘削によって、随分と治水対策ができるんだというお話でありました。まさにそのとおりかもしれませんが、専門家として少しコメントをさせていただきたいと思います。

まず、岩出の話ですが、現在、堰の上流部にかなり土砂がたまっているので、そいつを下流側へ移動させれば随分と治水能力が上がる。それはそのとおりだと思います。ただ、そこで注意が必要なのは、下流部に可動堰をつくった場合、そういうところに土砂がかぶっていく可能性みたいなものが一方において出てきます。せっかくつくったものが機能しないというおそれが一方に

おいては出てくる。そんなことが心配なので、実際に河川整備を実施するに当たっては、細かな検討が必要ではなかろうかと思えます。

それから、藤崎のやつは部分改修ですね。これはちょっとわかりにくかったんですが、土砂吐を両側につけて、上流にたまっている土砂を抜こうという発想であります。土砂の移動というのは水位の影響を物すごく受けるんですね。例えば非洪水期や小洪水のときに水位をうまく下げて土砂を吐くということはもちろん可能なわけです。しかし、運用を上手にやらないと、思ったような効果は出にくいということがありますので、河床変動の評価をされるときに、さらに詳細な検討が必要じゃなかろうかと思えます。

それから、長くなって恐縮なんですけど、橋本の治水対策ですが、これは上流に土砂がたまっているのは岩があるからだ。現場を私ははっきり知らないんですが、岩が露出しているということは、そこは土砂の輸送能力が物すごく高いわけですね。それで、現在岩が出ているというのはそういう格好になっているんだと思うんですが。岩があることによって、上流側に洪水を堰上げているという理解の方が正しいわけですね。それで、そのせき上げを切ることによって、上流にたまっている土砂を下流へ流そうという、多分そういうことだと思いつたんです。それでよろしいですね。

土砂が移動して河道内で再配分、再調整される、ということですので、効果は十分上がるということはわかるんです。ただし、これは岩出も藤崎も橋本市の狭窄の話も、全部に共通する話なんですけど、現在たまっている土砂が動く、輸送能力のないところにたまるのは事実なんです。そこら辺もあわせて、慎重に検討していただきたいと思えます。

それから、全体を通じて、対象区間の上流側からどれくらい土砂が入ってきて、河口部がどの程度吐く能力があるのかということもあわせてご検討いただければと思えます。少し長くなりました。

中川委員長

はい、どうもありがとうございました。何か答えられますか。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

2、3だけ補足させていただきます。まさに江頭委員のおっしゃるところにかかわっているところでございますけれども、2つだけ、私の説明が言葉足らずなところについてお話しさせていただきますと。

まず、藤崎でございますけれども、両脇に土砂吐機能という話ですけど、現在、土砂吐機能、土砂吐ゲートはございます。その高さが、ゲートの固定部が高いので、それをさらに下げたいと。

ですから、今の江頭委員のお話に合わせてしゃべらせていただきますと、江頭委員のお言葉をかりますと、今までの土砂吐ゲートの機能についてさらなる精査をして、今後の動向について、もし切り下げた場合にどのような土砂の移動があるかということの検討が要するというように考えてございます。

それから、橋本のお話は、まさに今の江頭委員のお話のとおりでございます、この当該、岩だと思われるマウンド部でございますけれども、ちょうどこの地区から堰上げというか、水位が高くなってきているところでございます。

中川委員長

はい、どうもありがとうございます。ほかにどうぞ。どんどんご質問なりご意見を。どうぞ。

古田委員

治水上の観点から言われているので多分出なかったんだろうと思うんですけども、いわゆる岩出町と和歌山市との境における瀬切れというんですか、その大きな問題があるかと思うんですけども、これについては、やっぱり江頭委員がおっしゃるように、土砂が流下したら解消されるということになるんでしょうか。そこら辺がちょっとよく分かりませんのでよろしくお願いします。

江頭委員

瀬切れの話が急に出ましたけれども、多分瀬切れの問題というのは、例えば渇水期であるとか平水であるとかいうときの紀の川の水量の実力はどうなのか、それに対してどういう水の使い方をしているかということと密接に関係しているんだと思うんですね。ですから、河床変動をうまく利用すると瀬切れが少なくなるような方向にいくということは、少しは考えられますけれども、瀬切れに対して直接的な効果があるというのは、今のところは申し上げにくい。ただ、土砂が高くとまっているところで瀬切れが起こりやすいのは事実ですよ。それくらいのことだと思います。

中川委員長

よろしいですか。

古田委員

はい。

中川委員長

どうぞ、ほかに。

池淵委員

先生、よろしいですか。

中川委員長

はい。

池淵委員

この全面改築というのは、今江頭さんがいみじくも、この下流に移したやつ、それも可動堰という全面改築ですか。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

はい。

池淵委員

そうすると、どうオペレートするかとかいうものはまだこれから検討という。固定堰でない、可動堰だということですね。

そうすると、その前の、固定堰の撤去というのはまた相当な費用が要るんだと思うんですけど、さっきのそれには入ってないと受け取っておけば、いいんですかね。

それから、2つとも、井堰があるんですけども、この地域の井堰の灌漑農業、農水の利用実態というんですか、そういう形のものが相当いろいろ変遷等があるのか否かですね。その利用実態等々を含めて、この井堰の改築のサイズというか、従前の機能そのものをそのまま保持するという意味での改築だと、まずこういうふうに理解しておいていいのか、そのあたりをちょっとお聞きしておきたいなと思ったんですが。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

まず、前提として、私の説明不足なところがございますけれども。

ご案内のように、岩出堰なり藤崎堰、あと前回お話しした小田井堰でございますけれども、いかにも河川管理施設かのごとお話しさせていただいておりますけれども、実はご案内のように、これは許可工作物といいまして、農林水産省所管の堰でございます。ですから、今後その堰を、今回はずっと治水上の必要性という意味から、全面改築、いわゆる固定堰は治水上非常に厳しいというお話をさせていただきますけれども、まだ具体的に、いわゆる施設管理者と協議ができていないわけではないということをご理解いただきたいと思います。

それで、2点目でございます。事業費の中に撤去費が入っているか否かというお話でございますけれども、紀の川大堰の費用を参考に撤去費を見込んでおります。紀の川大堰につきましては、ご案内のように、紀の川大堰を可動化し、今の新六箇井堰を撤去する予定でございます、その撤去の予定の費用も含めた額をもとに算出したものでございます。

さらに、先ほどの最後のお話になりますけれども、施設管理者との話にも相まつ話でございますけれども、だれが管理するかということにも、今後もし可動化するならば、例えばその施設利用者、農業利用者が管理するのか、例えば今の新六箇井堰のように、施設利用者は水道事業者に管理を任せるのか、それから河川管理者が管理するのかというのは今後の話でございます。

ただ、いずれにせよ土砂の移動については、だれが管理者だろうと、河川管理者としてモニタリング等をする必要があるというのは間違いのないことでございます。

中川委員長

はい、どうも。はい、どうぞ。

養父委員

養父でございますが、ちょっと質問と全体的な意見ということで。

1つは、掘削をするときに相当な土砂が出てくるんですね。そういった、いわゆる土砂管理をどんなふうにプラマイゼロにするのかというのが、全体の計画の中で恐らく要るだろうと。

もう1つは、先ほど井堰の改修・改築の話がありましたけども、全体を改修したときの土砂全体の配置ですね。出水が繰り返し起こってきますけども、それがどんなふうに河口部まで出ていて、予測不可能な部分があるかと思っておりますけれども、河口部の方との兼ね合いの中で問題が出てこないのかどうかといったことも含めて考えていかないと、一度に、3つ同時に改築は恐らくできないでしょうけども、最終的にどういう姿が目標像としてあって、その途中経過でこういっ

た問題を予測されるよと、それに対してはどういうふうな対策を準備して用意しているかという流れを、全体のマスタープランをつくらないと、個別に改築するよといても予測しにくい、あるいは考えにくい部分が出てくるんじゃないかなと思うんですけど、いかがでしょうかね。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

まず、土砂の処理でございますけれども、前回例えば何十万というようなお話をさせていただいたわけですが、今回、例えばもし堰を改修させてもらおうと、それに伴って土砂が出てくる場所があります。それとか、橋本でも一部マウンドの除去と。それ以外、例えば大々的な掘削というのは、今回の案の中では、今の案としてはないわけでございます。

土砂の利用の仕方でございますけれども、今やっているものをご紹介させていただきますと、前回までのお話のように、例えば何十万という土砂量ならば、非常にそのやりとりについて慎重な判断が要るわけですが、規模がそんなに多くなければ、例えば道路の仕事、宅地開発の仕事、農業の基盤整備等々と、年次を合わせながら土砂の処理については考えていけると。

そういう意味も込めて、前回、何十万立米というのはかなり大きいんじゃないかと、今養父先生以外の先生からもご指摘いただいたところだというふうに思っています。

それから、2点目の、土砂の移動についてはまさにご指摘のとおりでございます。整備計画の案をすぐ、ご案内のように、一斉に行うわけではございません。ですから、予示予測というのは、まさにお話しのように、非常に難しいところがございます。同じ洪水が来ても同じように移動しなかったり、洪水の規模に応じて土砂の移動が大きく違うのはご案内のところだと思います。ただ、その段階に応じて、土砂の移動の予見はある程度必要だというふうに認識するところがございます。

中川委員長

今回はそれぞれのメニューについて、いわゆる一次元解析で大まかな土砂移動、浸食、堆積の検討をされたというか、それに基づいているけれども、そこはたかだかと言ったらいけないが、30数kmの区間ですから、河口から藤崎の上流、橋本ぐらいまで、現状の河床材料等をいろいろ調べられて、水位設定して、それで二次元計算なりで予測をする、河床変動予測。その条件を、先ほど養父先生がおっしゃったように、30年でできるかどうかかわからないが、そういう計画に基づいて、この年度でこの洪水が来たらどのようになるかとか、そういった完成する施設を条件にして、それで検討なさるといのは非常に大事じゃないかと思えます。ちょっとそこを、次回まではちょっと無理だけど、その先に十分検討するというところで議論をされたら非常にいいんじゃないかと思えますが。

岩畑委員

委員長、よろしいですか。

中川委員長

どうぞ。

岩畑委員

岩畑です。今の養父委員のところに付随するところなんですけれども。

マスタープラン云々ということですが、今3案が示されてお聞きしているんですけども、一応治水対策上どこを、1、2、3、とりあえずどこをとにかくやらないとだめなんだという順番というんですかね。だから、正確に、サイクル的に、これは1、2、3ということではなくていいんですけれども、とにかくここをやらないと、示した治水上の問題があると、だから、ここはとにかくやりたいと、それでいつごろにであるとか、それだけでもちょっと示してほしいですね。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

先ほどちょっと早口で。手順についてももう一度、お話しさせていただきたいと思います。

手順についてはまだ検討しないといけない事項が - - お手元の資料の3 - 36をあけていただきたいと思います。3 - 36の上でございますけれども。

まず、大きく流れが2つございます。「量的安全度の確保」と書いてありますけれども、まず大きな狭窄部である、青色で真ん中に塗っていると思いますけれども、堰の改築については、まず下流から、今やっている紀の川大堰、それから岩出井堰の改築なり部分改築、それから上流の藤崎、小田井堰という順番で考えております。

まず、紀の川大堰事業を今行っているんですけども、まず何より行っていきたいと考えているのが、その上でございますけれども、「継続事業」、いわゆる五條なり、行っているところを継続実施。それから、予算との兼ね合いもあると思いますけれども、「浸水頻度の高い無堤部の解消」というものに、予算が許される限り移っていききたいということで考えてます。

この藤崎なり小田の部分改築については、これは紀の川大堰が終わってからでございますけれども、この中でも特に藤崎、小田の築堤ができて直接の影響がなくなってから、藤崎、小田の狭窄部に入っていきたいと。かつ、橋本市域にも入っていきたいというのが大まかな流れでございます。

細かくはそれぞれまだ検討しないといけない事項、それから予算等々もあると思いますけれども、今はそのような手順で考えているところです。

中川委員長

岩畑さん、よろしいですか。

岩畑委員

はい。

中川委員長

ほかにご質問、ご意見等はございますか。はい、どうぞ。

養父委員

養父でございます。

さっきの話に加えてなんですけれども、考え方の中に、物理的に掘削したり築堤したり云々という話がありますけれども、恐らく流域全体の市民自体が治水に対してどんなふうな対策なり気持ちをもっているかというソフト面の部分を、考え方の中に折り込んでいけないのかなという気がするんですね。やっぱり予測できない洪水や出水は当然あり得るわけで、そういう意味で、その流域の方がどんなふうに対応していくのかという。一遍には工事も当然進みませんし、

そういう過程の中でソフトの運用といいますか、そういったものも考え方の中に入れられた方がいいのかなという気は一ついたします。

それと、勉強会の方でも少し議論になっていたかと思えますけれども、費用対効果は非常に議論が出るところなんですけども、やっぱり治水に対する関心というものを深めていただくためには、やはり総合治水の視点も何らかの形でプラスしていく方が。やっぱり市民感情としては、治水に対する関心が非常に高まっていく、忘れたころにやってくるという気持ちに対して、常時構えているよというような気持ちというのは非常に大事だと思いますので、そういった部分を少しご検討していただきたいなと思えます。

中川委員長

はい、どうも。どうぞ。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

今のソフトの話は、この後の危機管理対策で、お答えになっているかどうかわかりませんが、またお話しさせていただこうと思えます。

神吉委員

済みません、いいでしょうか。ちょっと質問です。

築堤の方についてですが、ここに載っている資料では、大体何km地点の断面という感じで載っていますよね。延長線方向というか、連続的にどれぐらいの高さの堤防になるかというのは、この断面図に載っている数字とほぼ同じだと思っておいたらいいですか。大分前、たしか1年ぐらい前のころの委員会に、堤防の高さが何mぐらい足りないというようなデータが出ていた記憶は確かにあるんですけども、今回築堤といっているのは、それに準じていると思っておいたらよろしいのでしょうか。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

お答えからすると、準じている、同じだというふうにご理解いただきたいし、もし必要ならば、次回なり次々回に、堤防をどのぐらいの高さにするかというものをご提示させていただきたいと思えます。

神吉委員

ありがとうございます。

岩畑委員

よろしいですか、岩畑です。

一応サイクル的に新六箇井堰をまず撤去するわけですね。その予定はいつごろを考えてますか。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

新六箇井堰の撤去については、ご案内のように、まず上流のJRの対策をした後に新六箇井堰の撤去を考えてございまして。

実は、どのような対策をするか今ははっきり言えないのは、JRが相手の資産でございますので、

まさに今JRと協議しているところでございます。それが決まれば、今我々としては、予定としては3年4年後ぐらいに新六箇井堰の撤去をしたいというふうに考えておりますけれども。

なぜJRと関係するかといいますと、今の新六箇井堰を撤去しますと土砂が、先ほどのお話と同じでございますけれども、移動するということ。それによって、上流に阪和線の方のJRがございまして、その阪和線も、先ほど見ていただいた奈良と和歌山を結ぶJRまではいっておりませんが、非常に根が浅いものでございます。非常にJRに影響するというので、まずそのJRの対策をしてから新六箇井堰の撤去というふうに考えておまして、明確にというのは、JRとのやり方について合意を得たら、何年後ぐらいにというのがはっきり言える。ただ我々としては、3年4年後ぐらいには新六箇井堰を撤去したいというのは、河川管理者としての気持ちがありますということです。

岩畑委員

そうしたら、具体的に3、4年後として、岩出井堰の撤去並びにということになると、かなりのサイクルになりますね。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

まさに先ほどの話でございまして、この紀の川大堰にかかわる事業、下流については、今の予定では平成21年までかかるというふうに考えてます。ですから、向こう30年間で、その間に岩出に着手するというのは予算的にも物理的にもかなり厳しいものがあります。

ですから、はっきり何年というのは言えないところでございまして、そういう意味で、岩出について、例えばこの整備計画が決まってすぐというわけにはいかないというふうに考えているところでございますので、そういう意味もあって、まず紀の川大堰の事業をきちんと仕上げ、それから岩出の部分改築なり全面改築を。それがすぐ始まるものではない。そういうことも考えると、藤崎の全面改築というのは予算的にも期間的にもかなり厳しいということで、ちょっと話が今藤崎の方に飛んでますけれども、いわゆる部分改築、土砂吐という話を今回させていただいたということでございます。

中川委員長

堤防の弱点箇所の改善かな、そういうところは恐らく現在既に調査されて、それに手当てをすとなっているんだと思うんですが、私はちょっとわからないけど、今の紀の川大堰から下流は、例えば阪神淡路大震災のときの淀川左岸の堤防の被害といったものを考えますと、その強化というのかそこら辺のところは、現在の堤防で大丈夫とは僕は言いませんけど、だれも言い切れないんだけど、そこらのところはどうかというのをちょっと。はい。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

もう既にソフトの話なり地震の話に。この議論が終わった後に、続けて堤防の信頼性なり危機管理の話をさせていただきたいと思っております。

今委員長からご指摘いただいた点をかいつまんでしゃべらせていただきますと、実は阪神大震災のときに淀川の堤防がカチャッと沈下しました。そのときにすぐに全国一斉に堤防の点検しております。堤防が地震を受けて沈んでしまったと。そのときに一番怖いのは、当然怖いのはまず津波が来ることなんですけれども、津波が来てさらに洪水が来るというのはかなり確率的には

低い状況です。そのときに点検したのは、堤防が沈んでも、津波が来たときに、津波が堤内側、皆さんが住んでいる側に行かないような高さが保持できているか否かという点検をしてごさいます。それで、紀の川の堤防については、その高さが保持できるというものでごさいます。

津波についてはこの後のセクションの津波のところ、今話題になっている南海地震が来たときに、どれぐらいの津波が紀の川を上がってくるかということについて、後でちょっとお話しさせていたきたいというように思っているところでごさいます。

玉井委員

済みません。

中川委員長

はい、どうぞ。

玉井委員

ちょっと聞き漏らしていたかもわからないので、もしそうだったら勘弁してほしいんですが。堤防の方は、つければ半永久でもないけども、そういう意味もあると思いますが、この掘り取る方ですね、掘削の方。どういったらいいのか、掘り取って、その部分がきれいになって、その後またたまるということについての見通しといったら失礼ですが。あるいは、今たまっているのはどういう年月がかかってたまっているか、また新たな供給があると思いますから、そんなあたりが何かわかりましたらと思います。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

まさに養父委員のご指摘とある意味では同じご指摘かと思えます。そういう意味もあって、前回も同じようなご意見をいただいておりますけれども。

全面的に掘削をしてしまうと、洪水の出方によっては、掘削をしたところがまた埋まるというのは、過去そのような事例に河川管理上出くわしたこともございます。そういう意味で、手戻りがない範囲で必要最小限、とにかく岩の場合には、そこはどうしても、いずれは取らないといけないところでごさいますので、全面的に掘削するんじゃなくて、その後の移動の状況を見て、落ちついたところで、またどのような掘削が要るのかということを考えていきたいと。

計算上は、一次元ですから、縦断図、平面的にどういうふうに、上空から見たときにどの部分が流れるかというのはまだ計算上追いかけてない、時間をいただければもうちょっと、大分時間がかかると思いますがけれども、計算が必要です。ただ、その計算の確からしさも、先ほど江頭委員からあったようにあります。

そういう計算もしながら、二次元というよりもより三次元に近い形で、三次元の中で土砂の移動の予測並びにモニタリングをしていきたいということでごさいます。

石橋委員

石橋でごさいます。

少しお聞きしたいんですが、2 - 7の図で、流下能力図というのがございまして、疑問というか基本的なことなんですが、お聞きします。

ここによりますと、藤崎狭窄部の方が岩出に比べて流下能力は一応低いというふうに考えてよ

ろしいんでしょうか。そういう理解でよろしいんでしょうか。

それと、やはり先ほどの、手順は将来のことになるとは思うんですけども、全面改築とか部分改築の話と順番ですね。手順が、例えば対策手順というのが3 - 36で示されておりましたけども、それから3 - 39でもメニュー等々があるんですけども、そこの関係で、流下能力とそういうのが関係するのかわですね。それはまた別の話で、やはりその場所場所によって違うんだということなのか、その辺をちょっと、単純な疑問ですが、回答をお願いします。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

まさに岩畑委員のご指摘と同様のところがあると思います。関係あると言えば関係あるし、関係ないと言えば関係ないというのが正しい答えだろうと思います。

まず、この流下能力、例えば今委員からご指摘をいただいた藤崎、岩出の、流下能力の不足の大きい方が危険ではないかと、いわゆる比較するとということでございますけれども、流下能力が不足している方が危険なことは相対的に事実です。

ただ、ポイントは、2つ、すぐにわかに頭に思い浮かぶのは、先ほどの岩畑委員のご指摘はそういうことだと思いますけれども、例えば上流で非常に不足しているところを先に手当てをすると、手当てをしたことによって、下流の少なかったところがより大きくなるというような話もございます。それから、もう1つすぐ頭に思い浮かぶのは、川の場合、不足しているということは、土の構造物でできているわけですから、一たん土の構造物を川の水が越えますと、多かるうと少なかるうと、どんどん水が供給されてきますので、越え出すと堤防がやられるという意味では、ある意味では関係ないのかもしれない。

ただ、石橋委員のご指摘のように、不足量が大きいほど相対的に被害ポテンシャルは高い、いわゆるすぐやられる可能性があるというのは片や事実かとも思いますけれども。

中川委員長

はい、どうぞ。

今中委員

今中です。

先ほどからいろいろとお話が出ておりますが、例えば、河川を掘削する場合には岩盤とかいろいろありますが、掘削が河川の流域全域を一度にやるというわけではないと思います。予算とかいろんな工法的な問題もありますから。しかし、粉碎した岩や、土砂を、次に処理できる能力というのですか、土砂の搬出が円滑にできる事を現実的には詳細にお考えになっているのですか。それとも、逐次その状況に合わせて土砂の搬出をやっていかれるということなのでしょう。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

一般的には、非常にまとまった量が出てくることが予想されるときには、その着手の前に、例えばどこかで受け入れ先があるかどうか、例えばうちの中で受け入れできるところがあるかどうかということを計画に入れます。

だから、今中委員の言っていることは、2つの意味だと思うんですけども、さらに事業をやっている中で、他事業の中で、事業が始まったり土が欲しくなったりというのもございます。我々としても、予定どおり土が出てこない、土が要らない、容量が出てこないということがありま

す。そのときには臨機応変に土を融通しないといけない。ただ余りに大きなときには、例えばその埋め立てで必要なところに持っていく計画をきちんと立てたりということは必ずするところがございます。

今中委員

そうしますと現実的に言えることは、そういう土砂の処理するところまでできてきた状態において始めてやっていくという点もわかるのですが、災害防御、災害を防いでいくとなると、時を待たないような、非常に緊急を要する場合もあるかと思うんですが。その辺はやはり実行可能な点において、計画などいろいろできると思うんですが。実際にはどうであるかということも今後の課題だと思います。いろいろと難しい問題もあるかと思いますが、受け入れ先ができるから土砂の搬出をやっていくのではなく、やはり災害防止という観点から言えば私はちょっと不安に思うところがあります。

以上です。

中川委員長

ほかに何かご意見ございますか。

はい、どうぞ。

玉井委員

ちょっと後の問題になるのか、別の問題になるのかと思いますが。

掘削、掘り取る場所の環境が、いわゆる生物的な環境ですが、長い時間たっておれば、そこに新たにすみついた植物なり昆虫なりということがあります。紀南でも、カワラケツメイとツマグロキチョウとの関係のことがあって、河川工事をして、その部分を大分傷めてしまったというふうなことがあるんですけど。

具体的にそういう掘削の時点で、そういった環境調査のことは含んでおられると考えていいのか、またそれは何も外だけじゃなくて、水の中にもひょっとしたらそういった貴重な生物がいるかもしれないという、そのあたりはいかがなもんですか。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

まず一般的に、工事の着手前は、ご承知のように当然環境調査をさらに行う予定でございますけれども、今この段階では何年に1回の環境調査をしているわけです。今回、治水編についてお話しさせていただきましたので、当該の、例えば今、橋本の一部をちょっと掘削するというところでの環境について、また環境のところでお話しさせていただきたいというふうに思っています。

中川委員長

はい。

岩畑委員

岩畑です。

一応、治水上の観点から可動堰をやるということなんですけれども、実は紀の川大堰ですね、非常に立派なものができました。これはおもしろい話があって、吉野川は皆さん御存じのように

今ずっと膠着状態になっております。この紀の川大堰を見て、ああこういう立派なものができるのであればぜひやめとこうというのが、吉野河口堰反対の原点であるということもあるんです。向こうの方が紀の川を見学に来られて、ああ本当、こんな立派なものができるんであったらとてもとてもということで、こういう立派なものはつくりたくないでこうということで帰ってゆく。

本当に私はその3つですね、この岩出、また藤崎井堰を全面改築でやるということになると、何kmごとに紀の川大堰はやるわ、岩出井堰はやるわという。この短い河川上であんまり立派なものばかりできると想像するだけで、何か川ってそんなものなのかなというふうに、ちょっとイメージ的に飛んでしまうようなお話なんで。

まさにその新河川法に基づいて、治水上の観点からつくりたくない、つくりたくないということではなくて、やはり環境云々のお話もありますけど、そういったことでもっとトータルな意味で再考をお願いしたいなというのは、まずイメージ上あります。

それと、やはり一番その新河川法上で重要なところは、流域の方の意見を云々ということで、景観的な面も、治水一点でない、やはり河川を見直すというところが既にその新河川法の理念でもあるわけですから。そういった意味で、もっと掘り下げた、いろんな角度からの検討というのをやっていただいて案を出してほしいというのが、もう素朴な気持ちなんですけども。

中川委員長

手順としては、今ご検討願っているこれは、非常に整備計画の骨子のうちの、かつその治水に関する部分なんで、それについての委員のご意見をいただいた上で、それで案として、この整備局の方で出してこられて、河川管理者が出てこられて、今度はこれについての一般の流域住民の方々のご意見をお聞きすると、そういうことになるのがこの河川法の正しい手順なんですけど。

そういった関係住民の意見の聴取方法について、この整備計画を進める上で、どのようなご意見の伺い方をするのが一番よかろうと、そういったことについて、その聴取後に委員会としての意見を述べると。これが一番最初、御存じのように、答申すべき我々の課題ですね。

そういうことについては次回にでも、今おっしゃったような一般の方々のこの整備計画に対する、例えば堰を設計したり移築するにはどういうふうな観点からどういうようなものを望みたいとか、いろいろご意見があろうかと。例えばその1つは、そういうようなものが今後の河川環境にどんな影響を与えるんだから、こういうところは非常に慎重に考慮しなければいけないとか、またはこういう対策があるんじゃないかというようなご提案もあると思うんですけど、そういったご意見を聴取し、かつそれを整備計画に取り入れていくという、そういう方法について、適切な方法についてご意見をこの委員会にいただくということになろうと思うんです。

これについては、後でお話ししますが、でき得れば次の機会というか次回に、意見の聴取方法について委員の皆さんのご意見をお伺いしたいと、こう思うんですけど。それでよろしゅうございますか。

それでは、また後ほど、総合的にいろいろ皆さんからご意見をいただきたいと思いますと思いますが、残っております「堤防の信頼性の確保」と「危機管理対策」、これについて河川管理者の方のご説明をお願いしたいと思います。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

それでは、また画面で簡単にご説明させていただきたいと思っております。

残る「堤防の信頼性の確保」と「危機管理対策」、既にもう地震のお話が話題になっておりまし

たけれども、これについてお話しさせていただきたいと思います。

<<資料 - 1 説明>>

中川委員長

どうもありがとうございました。

今のご説明に対して、どうぞご質問、あるいはご意見等をお願いします。

はい、どうぞ。

養父委員

先ほどちょっと先走ってしゃべってしまったんですけれども、恐らく先ほどの治水の掘削やら、あるいは井堰の改修とかは、予算的な面で年数を非常に要する話で、一遍になかなか進まないわけですね。ですから、治水という部分についていえば、ハードの部分はもちろん進めていくわけですが、このソフトの部分も前面に出してやっぱりやっていかないと、説明責任が出てくると思うんです。20年30年という年月をかけて改修なりやるわけですから、その間にいろんな出来事が発生してくる可能性があるわけなんです。

もう1つは、例えば津波と出水がダブルで来る可能性もあるわけで、そういう意味からいくと、このソフトの部分というのは非常に大事な部分で、ここをまず重点的に、もちろんハードの分が順位が下がるよというわけではございませんけれども、一般市民に向けての、いわゆるソフトの部分を非常に大事にしないといけないというふうには私は思います。

今中委員

今中です。

危機管理対策についてちょっとお尋ねしたいと思います。河川流域での災害などの情報伝達、あるいは災害の監視機器ということには、私は日頃から関心を持っておるわけなのですが、その中で先ほどのご説明のように、重点的に、例えば水位センサーとかCCTVとか新しく設備もされていて大変結構なことだと思っております。

ただ問題は、これらのテレビカメラのことなのですが、河川の洪水に対して言えることは、この監視カメラは昼間の、お昼の場合のテレビカメラなのですか。それとも、昼夜兼用のカメラのことですか。本来災害というものは24時間いつ起こるかわかりません。一番怖い、あるいは心配なのは深夜の災害であるわけです。夜間でも見えるテレビカメラには、暗視カメラとか、あるいは赤外線式のカメラなど、現在はいろいろなものが出ておるわけですが、先ほどからの危機管理対策のご説明の内容ではあくまでも昼間のみに対応するカメラに思えますが。スピーカーよりの音声は、これは昼夜に関係ないのですが、このように目で見えるものについては災害防止上どのような方法をお考えになっているのでしょうか。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

一部照明を照らしたところがございますけれども、まさにご指摘のように昼間を前提にしたカメラでございます。ですから、今後そのような視点が必要か否かについて、まさに暗視カメラとか、そういうようなことについて考えていかないといけないというふうには思ってます。

今中委員

特に、深夜についての内容も重点的にお考えいただけたら結構な事かと思います。

中川委員長

どうぞ、ほかにございますか。

池淵委員

池淵です。

危機管理で地震、津波のお話があったんですが、紀の川の湾に向かっている位置等から考えると、余り問題が出てこないのかどうかなんですけど。高潮についてはどうですか。特に大阪湾の湾奥部なんか、淀川の洪水と同時に生起する程度は非常に少ないのかもわかりませんが、高潮が遡上したりして結構水位ががっちゃんとしたときに上がるというようないろんな試算等も出てきております。どちらかというとなら津波よりも高潮の方が波高としては結構高いわけですね。だけど、湾奥部でないもんだから、ここはそっち側の方の危機管理的な内容としては余り考えておかなくてもいいのか、あるいは防潮対策的には河口部分については今の内容で整備されているというふうに理解しておいたらいいのか。

それから、大堰から下流のところ、さっき避難場所とかいうところで、河川公園なんか結構避難場所になったりとかいうようなことが、いろんな下流域のところであるんですけども、そういったエリアに対して、先ほどおっしゃったメディア等で、河川公園上に避難場所が設けられているとすれば、そういった形に対する危機対応、そういった形のものもこういった形で整備が十分できているというふうに理解しておけばいいのか、そのあたりをちょっとお聞きしたいなと思って。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

高潮については、ご案内のように津波よりも高潮の方が高いんですけども、一応河口の堤防でございますけれども、また時間があれば次々回にでも高潮の話をさせていただきたいと思っておりますけれども、今考えている高潮については今の河口の高さで防げるというようにはなっております。また、これについてはきょうはちょっと用意しておりませんので、ご説明させていただきたいと思っております。

2点目の河川公園の避難場所の話でございますけれども、まさに池淵委員のおっしゃるとおりでございます。このような情報、いわゆる高水敷に南海地震が来たときにどのような津波が来るかということについて、我々はまだ実はこの検討が最近できたところでございますので、まさに今、今日お話しさせていただいたことで言いますと、和歌山市でございますけれども、こういう情報をお話しして防災計画に組み込んでいくように我々としても動いていきたいというふうに考えています。ちょっと計算式がまだ粗いところがありますので、精査は必要があると思っておりますけれども。

中川委員長

はい、どうぞ。

江頭委員

江頭です。2点ほど。

1つは、要するに水災害の予防、それから実際そういうイベントが起こって災害を軽減するという意味、それから将来的に災害ポテンシャルをずっと軽減するという、そういう意味でハザードマップの使い方というのは非常に重要だと思えます。ただし、河川管理者がつくるハザードマップと、住民サイドが要求、住民サイドに必要なハザードマップは少し性質が違うんだと思うんですね。そこら辺を将来的に、十分検討していただいて、ぜひ、より有効にハザードマップが機能するようなことを考えていただきたいというふうに思います。

それからもう1点は、先ほど中川委員長からも話が出ておったんですが、何か不安をあおるような話で恐縮なんですけども、紀の川の現地見学をさせていただいたときに、紀の川大堰よりも下流側の河川堤防が非常に薄いなという印象を私自身は受けました。

津波の高さとか高潮の水位に対しては確かに安全なのかなという気はいたしますが、先ほど話題になりました液状化によって、堤防は計算上は50cm低下するというお話であったわけです。そこら辺のところも少し論理的に詰めていただきたいと思います。南海地震とか東南海地震の話がいろんなマスメディアを通して報道されており、皆さんは不安になっておられると思います。是非、安心じゃないかもしれませんが、堤防の強度はこんなもんで、大丈夫であれば大丈夫だよと、あるいはここら辺は注意しておかないといけないとか。どの程度危ないよということは非常に言いにくいかもしれませんが、とにかく堤防の安全度の面で、地域住民に情報提供していただけるものがあればそのような努力をしていただきたい。そういうことが大事じゃないかなと思いつながら伺ってました。以上です。

中川委員長

はい、どうぞ。

梅田委員

災害時に音声で伝えるというのは、言葉で伝えるわけなんですか。夜中に寝ているときに、言葉で「危険です」というふうなことは聞き取りにくいような気がするんですけども。私、記憶としては嫌な記憶なんですけど、戦争のときにサイレンで聞き分けて、そのサイレンによって逃げるべきところへ逃げたという記憶があるんです。だから、その音声というのよりもサイレンみたいなもので3段階か4段階、そういう形で知らせていただけというのでもいいんじゃないかなと。言葉は非常に昼であれば聞けるかもわからないんですけども、寝ぼけていたらとても聞けるような状態ではないというふうに思います。

中川委員長

はい、どうぞ。

養父委員

先ほどの江頭委員のお話と関連するんですけど、やっぱり実際の予防あるいは防止というのは、市民の一人一人が具体的にどうするのかということを知ってないと、恐らく行政機関や自治体の方でこうしているよと言ったところで動かないんですね。

もちろん、自治会とか、そういう地域全体でのいろんな動きをやりますけど、最後はその方なんですよ。それぞれの方すべてがどうするのか、場所によってはその対応の仕方が変わると思い

ますけども、要は先ほどのハザードマップがあって、この地域についてはこういうふうこういうときはしなきゃいかんと。最低限の情報を提供するときにも、どうそのときにするのかといういわば具体的な行動指針みたいなものを、恐らく危険度別に認知をして、相互にキャッチボールをしながら、具体的な面でどうしなきゃいかんという部分を認知するためのプロセスを、ここの予防、防止の中に入れる必要があるということなんですね、きっと。そういうことですよ。

江頭委員

そういうことも加えていただいて。

神吉委員

神吉です。

それに関連しまして、ハザードマップのこのような情報は、私は大きく分けて2種類の使い方を考えていただきたいと思います。1つは、あえて危険なところに大事な施設をつくってしまうようなことを避けるための情報として使う。そういう意味では、行政レベルの開発指導等の現場の話にしっかり使っていただくような目的に有効なもの、長期的な対策に使うものとしてです。

もう1つは、本当に危機一髪のとときにどうするかという話に関する情報。既に紀南の方の沿岸漁村とか、津波の対策がいるようなところでは防災ワークショップをされて、行政のきめた避難地指定かどうかとかそういうことは関係なく、どのルートを通って逃げたら早いとか、裏山を駆け上がった方が早いとか、住民版の詳しい情報のレベルまで含めて検討されている地域もあるとお聞きしております。そういう危機回避レベルの話は、またそういう対応実質が反映されたハザードマップが要るんですね。

ですから、少し気になったのは、例えば5 - 7とかに美しく書くところというふうに、河川管理者と市町村防災担当課と地域の住民が協力してつくりますという絵になるんですが、実際にはこれが一番横の連携をつくるのが難しいわけですね。工事とかハード対策以上に、これは実は難しい話です。

ですから、1つこの会議でもし何かはっきりとした指針を出すのであれば、それなりの役割分担というんでしょうか、最低限この主体は、こういうことは一通りやるべきだというようなことははっきり書けたらいいなというふうに思います。そのときに長期的な都市計画的な話とかいうのは、やっぱり市町村が頑張っていただかないといけませんし、危機一髪で本当に危ないときどうするのという話はやっぱり住民ベースでやらないと実力は出ないと思います。その辺を少し丁寧に今後かけたらいいのになと思います。

中川委員長

はい、どうも。ほかにございますか。

1つは、これは何というか、流域の地域の住民の方々に対するという、そういったものがさっきから述べられておりますが、普通は河川区域での河川利用者、それに対する例えば情報をどういうふうに徹底させるかということも考えておかなければ。例えば大滝ダムができて、大滝ダムのダム操作というものの情報とか、それに伴う水位の変化ということが、土地の方は今のハザードマップとか、そういうものがあるとカバーできるんですが、予測ができるんだけど、アユ釣りをしている人とか、いろいろ利用している人があって、それなんかはどういうふうにやっていくか。今までは、上からずっと、先ほどおっしゃったサイレンを鳴らして走り回るといって監視して、

巡視してやりますが、それだけでいいのかどうか。せっかく、そういう光ファイバーでいろいろ通信網ができています。それを迅速にどういった形で利用者にも徹底的に、そこらを入れてもらう必要があるんじゃないかと思います。

それでは、よろしゅうございますか。いろいろご意見があろうかと思うんですが、きょうは今河川管理者の方から河川整備計画の治水の部分についての整備、考え方といいますか、そういうようなものを対策課も含めてご提示をいただいたわけです。ハードの面を大きく分ければ、現在行われている必要な事業の継続というようなものと、それから3つの堰を全面改築なり部分改築をやると、それによって疎通能力を延ばすとともに、河川の例えば河道の安定に向けて長期的なメニューとしてそれを提示するということと、現在無堤地区になっているところの築堤を行うということかかと思ひます。それから、今お話しいただいたソフトの部分にも対応ということかかと思ひます。

河川というのは、往々にして誤解があるのは、例えばダムができれば氾濫被害が起こらないというようなことを流域の皆さんはお考えだと思ひますけど、決してそうではなくて、川というものの事業をやろうと思ひますと、これでも30年かかるわけです。ましてや、非常に直轄の区間はこの整備計画に基づいて事業が進められますが、これらの川は連続してますが、その管理区間というのは例えば奈良県が管理している区間もござひます。その整備度、整備の進捗度によって、下流の疎通能力にもいろいろ影響してくる。あくまでも、現在の河川の整備度の進捗度に応じたこの治水に対する安全度、そういうようなものを考える、あるいはそういったものでどれぐらいの安全度が将来確保されるかと、こういうことも十分検討しておいていただいた方が僕はいいんじゃないかと思ひます。それを指し示した方がいいんじゃないかと、こう思ひますね。当然、それに伴って大滝ダムの操作ルールというの、それによって決まってくるということになるかかと思ひます。

もう1つは、今申しましたような危険管理区間の整備、これをどういうふうな形で情報をそこへ組み込むかということも非常に大事だと。それがなければ、この直轄区間の整備計画だけでは満足できないということやないかと思ひますね。そういうことも入れて。

それからもう1つは、今度は具体的なあれだろうけれども、この無堤部の築堤をやるに際してずっといろいろ議論が出てましたが、例えば現在の土地利用の区画あるいは線引きといいますか、そういうものはできるだけ崩さないように、というのはどんどん開発されてくというのは非常に困るんじゃないかなと。したがって、そういうものをある程度抑制できるような堤防のあり方というか、そういうことを考えてもいいんじゃないかと僕は思ひますが、これはまたそれぞれの自治体等の、いろいろこれから意見を聴取するわけですから、その話し合いということにもなるかかと思ひますが。できるだけ、そういった方向でこの築堤を段階的に進めていくということかかと思ひますので、そこらも十分考えていただければと思ひます。

それで、もうこのまま続けていっていいかな。ちょっと休憩しますか。

ここで、前回の委員会、たしか土岐先生だったんですね、河道内の樹木の伐採についての意見がござひまして、これについて今回河川管理者の方からいろいろご説明を願うとなっておりますので、ちょっとその点についてご説明をお願いしたいと思ひます。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）

では、座ってで恐縮でございますが、お手元に赤い「事業概要」、この中に挟み込んでいます「岩出町の樹木について」と。まず、この事業概要については、今年度の事業内容につい

てというご指摘がございましたので、これは道路も入っておりますけど、ご覧いただければと思います。

<<資料 - 2 説明>>

中川委員長

それでは、この委員会の提案としまして、例えば伐採に当たりましてその適否について、鳥の観点から土岐委員、それから環境、樹木の観点から養父委員にちょっとご足労願って、河川管理者である事務所と地元の岩出町と一緒に現地を見てもらって、この地区の河道内樹林の伐採について方針を立てていただくということではどうでしょうか。よろしゅうございますか。お引き受けいただけますか。

養父委員

お受けいたしますけれども、こういった環境とか生物とか、あるいは植物という個別事情に対して対策をどうするのかということが常に出てくるんです。無数に出てくる可能性がある。一部の工事事務所もされているようですけれども、要は河川環境管理計画が必要です。自然環境、先ほど文化的なものもありましたけれども、そういったものの中で、ここの例えば樹林がどれぐらいのものであって、ここを切ったときにどういう影響がほかに出るからここではこんなふうに関伐しましょう、もちろんそれは治水上のことも含めてでございますけれども、そういったものを管理区間全体でお作りになって、それに対してここは総合運動公園だから利用の部分でこれだけ重視、ここをこうしましょうということを、やっぱり自治体とキャッチボールしておかないと、このようなことが個別に無数に出てくる可能性があるんですよ。

例えば、河川敷の中に畑なんかありますけれども、そういったものもやっぱり同じです。例えば、畑をやっているよりも、むしろこの部分についてはビオトープ化して自然環境を復元した方がいいよということも結構あるかもわかりません。あるいは、いろんな要因があって、今のところ個別事情の議論で終わってしまうものですからね。じゃ、切りましょう、あるいは切らないでおきましょうという議論をしても、これでは恐らく紀の川全体の自然環境にとってはプラスかマイナスかということを読めないだろうと思うんですね。その辺、申しわけないんですけども、環境のところで議論をしていただくとして、本件は引き受けさせていただきたいと思います。

中川委員長

これから整備計画というものが出来まいりましたときに、土砂だけ、掘削だけの問題じゃなくて、全体の、生態系も含めて、今おっしゃったような自生する河道内の樹林とかいったものが河川工学的に問題があるし、それからこういった生態的なビオトープ的な面からもいろいろ出てくるわけですから、これは議論していただければ非常にありがたいと思うんです。

たまたま前回、岩出町について今のものについてご意見が出てまいりましたので、今回は土岐先生、よろしゅうございますか。

土岐委員

行かなければ行けないんだったら私は行きますけども、こういう、ただ一晩の花火を見るために自然を破壊してしまうこと自体が随分びっくりしておるんです。鳥ばかりではないです。木

には昆虫とかクモとかいろんな小動物がおりますから、それが大事だと思います。それが川の流れに影響を与える、あるいは先ほどの鉄橋の端にあった樹木、そういうふうなときにはやむを得ないと思うんですけど、これは初めから無理な話だと思うんです。

中川委員長

はい、どうぞ。

湯崎委員

こういう現象が起こったらすぐ切りましょうとか、そういうところにやっぱり役場の認識とかにまだ随分感覚のリアリティーの差があると思うんですね。ですから、委員が今おっしゃっているように木を切っていいかどうかと検討する前に、もう一回、それじゃ観客席を何メートルか下げるとか、そういうことは考えられないのかということをや役場に確認していただいた方がいいと思うんですけども。

中川委員長

そうですね。いろいろ立場というか視点があると思うんですよ。これはそういったことも含めて、先ほど申しましたように、河川管理者と当該の岩出町の関係者といいますか、それと両先生との間で、今、ご指摘になったような問題も含めて、どうすべきかということをや、大変だけれど。

はい。

神吉委員

たまたまこういうことがあったようなんですけど、まさにさっき申し上げた地元の市町村役場といろんなものを決定していくときの1つの練習のケースだと思うんです。町役場の方々も人数も少ないですし、はっきり言って余り決断的なことをやるのに慣れておられないと私は思っております。そういう意味で当事者的な責任感とか、場合によっては自分たちが中心になっているいろいろ調整する、そういう意味では土岐先生にお聞きになったのはよかったなと思うんですがということをや町役場が仕事としてしっかりやることを意識していただけるように、今回小さなことかもしれないですけども、すすめていただければと思います。

丸投げ的な、先生、頼むというのではなくて、最後は自分たちが賢明な決定をせねばならないと意識していただけるようなやりとりの仕方をちょっと心がけていただければ、今後のためになるかと思えます。

岩畑委員

岩畑です。

今、自治体のその地方の役場の方で決めていただくということですけども、土岐先生も今言われたように、そういうのはもう論外の話やと。この目の位置で4号玉がちょっと、5号玉だったらどうこうとか、こんなばかげた、断じてこういうことで木を切るというようなことをやってはならないということをはっきり申し上げてほしい。土岐先生がもしそういうことでためらう、躊躇されることであるのであれば、私もぜひ同行させていただいて、役場の方々に言いたいということでございます。よろしくひとつお願いしておきます。

中川委員長

そしたら、そういうことで3者でこの問題については話し合っていたかということかと思
います。花火大会を主催しているのは町ですか。花火大会はどこが主催してやっているの。

平井所長（国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長）
岩出町。

土岐委員

花火大会の実行委員会みたいなものがある、その方から私の方へ。

古田委員

古田です。

こういうふうなことをいけないとかいいとか言って、決められるのが紀の川流域委員会じゃ
ないでしょう。

中川委員長

いやいや、僕は別にここで決めるというわけではなくて、河川の管理、例えばこれのために抵
抗が大きくなって水が流れないとか、そういうことがないかあるかということで、その場合には
原則的にはその面から見たら切っても支障はないということになりますね。

ところが一方、先ほどの鳥とか昆虫とかいろいろ生物学的な面から見ると、それは非常な生息
の場にもなっていると。その環境の視点をどういうふうに考えるかということになると、こ
こで決めるんじゃなくて、流域委員会というのは、やはり紀の川の管理というものについても責任
を持ってというか、意見を当然求められれば言う立場に僕はあると思うんですよね。

だから、ここでこれやれとか、それは絶対言えないんだけど、サポートするというのかな、そ
のためにも流域委員会で十分そういうことも含めた環境、それを。

古田委員

要は、いわゆる花火大会というのは町民挙げてのお祭りなんでしょう。

中川委員長

はい。

古田委員

だから多分、相当な声を受けた中で木を切るとか切らんとかという話も町役場は出していると思
うんですよ。そういう中で、もちろんそれは環境保護というのも大事な話なんだろうけども、
だからと言って、そういうふうに決めていくというか、その方向性に持っていくというのはどう
なんだろうかね。僕はちょっと、流域委員会の権限がそこまであるのかないのかというのがよ
くわからない部分はありますね、基本的に。

お墨つきを与えるという委員会でも何でもないだろうと思いますし、ですからそれぞれ個々人
の立場でおっしゃっていくというのはそれはそれで結構だと思いますし、そのときに紀の川流域

委員会の委員だというふうなことを言われるのも結構かと思います。

神吉委員

よろしいですか。だからこそ私はさっき言ったんです。紀の川流域委員会で諸先生がこう言ったからこう決めましたと、説明される可能性もある。でも、それは筋違いだというのはそのとおりなんで、最後は町役場が「本当は観客席を下げたら解決するかもしれない」ということを含めて、ちゃんと原因も究明されて、しっかりと検討をやりましたと自分たちで言えるようになって決めていただかないと意味がない。

それは今後の、さっき言った危機管理の問題とか、都市計画的な対応の問題とか、全部実は同じ根っこなので、今回少しそういう自治体の実力アップを期待するという意味で手伝ってあげるというのは、私はぜひやったらいいと思います。

中川委員長

しかし、あくまでお決めになるのは、河川管理者としての工事事務所、するしないの許可をされるのはね。ただ、要望が今の岩出町から出てきたということですか。それに対して、岩出町としては判断がつきがたいということでしょうね。

あるいは河川管理者側も、そういう点では一面的な見方からすればというのは、水理学的に見ればよろしいよということになるけれども、やはりそれだけに問題はとどまらない。だから、それについての決定権だけじゃなくて意見、こういったことを参考意見として聞いて、そいつを参考にして決めてもらおうということなんですね。

そのためには、例えば先ほど言いましたように、土岐委員と養父委員とにご足労願って、こういった点からしますと伐採はどんな影響が考えられますよということをお願いいただければいいわけで、決してこの委員会が決めるというわけじゃない、決める権限もございませんし。そういうふう理解していただければありがたいと思うんですけど。

古田委員

相談相手になるというのは。

中川委員長

相談相手だったらいいんです。

古田委員

それならよくわかるんです。

中川委員長

それは専門家としてね。

古田委員

別に切ったらあかんとかええとかいう話とは全然違うと思いますよ。

中川委員長

よろしゅうございますか。

それでは議題はそれだけです。次回の開催についてでございますが、本日は河川整備計画の素案を提示する前段階といたしまして、治水の視点から議論を行っていただいたわけでありまして、これを受けて環境とか利水とかあるいは河川利用、維持管理、そういった視点から本日提示されました考え方を整理、説明していただいて、議論を深めていきたいと思うわけでございます。ただ、一括して整理をしていただくには、ちょっと時間がかかるということです。

したがって、紀の川流域委員会としましては、先ほどお話しいたしましたように、紀の川の河川整備計画の策定に当たって、関係住民の意見の聴取方法についての意見を述べるということが委員会としてのもう1つの目的ないし役割になっているわけでありまして。

従いまして、次回この事項について、皆さんからこういった形で関係の住民の方々の意見を聴取したら適切であるかというようなことについてご提案をいただきたいと思っております。それをもとにして、次回、審議、議論をさせていただきたいと思っております。それを議論した上で、この委員会としての考え方を示していきたいと思っております。

よろしゅうございますでしょうか。

それで次々回は、先ほど申しました河川整備計画立案の考え方を、さらに環境、利水、利用、そういった面も含めた整備の説明をしていただいて、それで皆様のご議論をお願いしたいと思います。それができますと、ご了解をいただければ、正式のといえますか、河川管理者から河川整備計画の案を出していただくということになると思うんです。それでよろしゅうございますか。

それでは、次回は7月ごろで調整をお願いしたいと思います。今言いましたように、内容というのは、関係住民の意見の聴取方法について各委員の方々から提案をしていただいて、委員会としての考えをまとめるということにさせていただきたいと思っております。開催場所は和歌山市のここです。よろしゅうございますか。それでは、そのような形で庶務の方に準備をしていただきたいと思っております。

それでは、時間もあれですので、その他、一般傍聴者からの意見聴取ということでございます。30分の時間を厳守していただきたいと思っております。何かご意見、ご質問等ありましたら、所属とお名前をおっしゃってください。

一般傍聴者（石神正浩氏 「玉川峡を守る会」）

橋本から来ました玉川峡を守る会の石神正浩と申します。今回の議論を聞いていまして、紀の川流域委員会も非常に話題が変わってきたというふうに思いました。

最初、私たちが代表を出すようにと言われてきたときは、150年に1度の洪水をどうやって避けたらいいかという話だったと思います。確かに昭和28年、死者が107人出ています。行方不明が85人出ています。これは国土交通省のデータですけれども、そういうのを見せられまして、伊勢湾台風でも死者が2名出ており、行方不明が2名出ています。それをどうすればいいかという話だったわけですね。私たちはそういうことをどうやって避けたらいいかということでディスカッションしてきたと思います。

この会議の第7回の資料で見ると、私は前にも言ったんですけれども、昭28年の台風では、この近くは2日雨量が250mm。大台ヶ原の辺が900mm降って、伊勢湾台風では、この岩出の辺は降った2日雨量が100mmですね。大台ヶ原の辺は1200mm降っているわけです。そういうことから考えますと、紀の川の洪水、今まで出た大きな被害を避けるには大台ヶ原の多雨地帯の対策をどうするかということであって、岩出に堰をつくるかとか、藤崎に堰をつくるかという問題ではない

んじゃないかというふうに思っています。

やはり、紀の川流域委員会という名前がついているならば、奈良県に入ったら吉野川だから関係ないと言うんじゃないし、やはり以前から国土交通省が取り上げてましたように、かつて見学も大滝ダムまで行きましたけれども、今、おられる若い方はそういうことには関係しておられないのかもしれないですけども、私はやっぱり紀の川の安全というのか、洪水を防ぐということで、もう一回やはり考え直してほしいというふうに思います。

以上です。

中川委員長

はい、どうも。ほかにどうぞ。だれかほかにご意見ございますか。ないようでございますね。

それでは、時間もほぼ予定の時間になりました。これで第15回紀の川流域委員会を閉会させていただきます。どうもありがとうございます。

庶務

長時間にわたるご審議、どうもありがとうございました。

これにて第15回紀の川流域委員会を閉会いたします。お気をつけてお帰りください。