

## 議事録

### 平成28年度紀の川流域懇談会 (全体版)

日 時 平成29年3月8日(水)

午後 2時59分 開会

午後 5時07分 閉会

場 所 和歌山県民文化会館 3階 特設会議室

[午後2時59分 開会]

## 1. 開 会

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

お疲れさまでございます。定刻前ではございますけれども、皆さんお揃いになっておられますので、ただいまより平成28年度紀の川流域懇談会を開催させていただきます。

私は、本日の司会を務めさせていただきます和歌山河川国道事務所副所長の幅岸でございます。よろしくお願いいたします。

なお、本日、紀の川ダム統合管理事務所事務所長松田でございますけれども、急用で欠席して代理出席とさせていただきます。ご了承のほど、よろしくお願いいたします。

それでは、まず初めにお手元の資料の確認をさせていただきます。

「議事次第」ということでA4の1枚ものを付けております。「座席表」ということで、これもA4の1枚もの。「発言にあたってのお願い」ということでA4の1枚もの。それと、「流域懇談会規約」ということで赤で見え消しされたA4の1枚もの、資料-1ということです。資料-2、A4横でホッチキス留めされた資料でございます。資料-3「工事状況に関する報告」ということで、これもA4の綴じたものの横書きのものでございます。最後に参考資料「紀の川流域懇談会情報公開方法について」ということで、A4の1枚ものでございます。あと、委員の方々には、「平成27年度紀の川水系河川整備計画に基づく事業等の進捗点検に関する報告書」というファイルをお配りしております。資料の不足等、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、続きまして、会議運営に当たってのお願いでございます。

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。確認のため、今読み上げてご説明させていただきます。A4の1枚で「発言にあたってのお願い」の「（委員・河川管理者の方々へ）」というところで、懇談会中は、議事録作成のため、マイクを通しての録音を行っております。恐れ入りますが、発言に当たっては次の事項にご注意いただきたく、よろしくお願いいたします。まず、必ずマイクを通してご発言のほどお願いいたします。ご発言の冒頭で必ずお名前のほうをご発言いただきたいと思っております。

続きまして、本懇談会の成立に関する報告でございます。本日は、懇談会の委員総数8名のうち、土井先生が所要のためご欠席と伺っております。定員につきましては、現在7名の委員にご出席いただいておりますので、規約第5条第2項にもとづきまして、過半数の

出席をもって成立するというので、定足数に達しておりますので、本懇談会は成立しておりますことをご報告申し上げます。

なお、委員であります五條市観光協会会長におかれましては、今回より、小竹様から宮倉様にお替わりになりましたので、併せて報告いたします。

よろしければ、宮倉先生、一言ご発言のほどよろしく願いいたします。

○宮倉委員

失礼いたします。ただいまご紹介いただきました、奈良県五條市の観光協会の会長を仰せつかっております宮倉と申します。

本日、こういった席に参加させていただいたんですけれども、何分何もわかりませんので、いろいろご指導賜われればなというふうに思っております。よろしくお願い申し上げます。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

ありがとうございました。

続きまして、報道関係の皆様への連絡でございます。カメラ撮りにつきましては、この後の主催者挨拶までとさせていただきます。

また、会議中における一般傍聴者及び報道関係者の方のご発言は認められておりませんので、ご発言はお控えのほど、よろしくお願い致します。

携帯電話、スマートフォンをお持ちの方は、電源を切るかマナーモードに設定していただきますよう、よろしくお願いいたします。

それでは、お手元の議事次第に沿って進めさせていただきたいと思えます。

## 2. あいさつ

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

まず、開会に当たりまして、国土交通省近畿地方整備局和歌山河川国道事務所 所長 寺沢よりご挨拶を申し上げます。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 所長 寺沢）

皆さん、こんにちは。和歌山河川国道事務所長の寺沢でございます。委員の皆様には本当に日ごろから大変お世話になっておりまして、またきょう、年度末の忙しい時期に、平成28年度紀の川流域懇談会ということでご参集いただきまして、本当にありがとうございます。

平成24年の12月にまとめました河川整備計画というものでございますけれども、翌年

からこのようにフォローアップということで進捗を報告させていただいた上で、いろいろとご意見をいただきながら、必要な見直しを進めるという取り組みをさせていただいております。28年度のほんとに年度末に近いところになってしまいましたけれども、昨年度27年度までの取り組みの報告をさせていただくというのが、きょうのこの場でございます。

27年度では大きなものとしては、七瀬川の合流部の樋門が完了したというのが一つございます。それから、関東のほうの鬼怒川で大出水がありましたけれども、関東東北豪雨を踏まえて本省のほうで委員会で提言を受けた水防災意識の再構築ということで、そのビジョンを全国の河川で進めておるんですけれども、それも紀の川で防災減災対策というものを27年度成立していただいて、今、現地でさまざまな取り組みを進めていこうというような状況になってございます。

これから資料を用いまして、状況のほうをさまざまご報告させていただきますので、短い時間ではございますけれども、いろんな観点からご意見を賜われれば幸いです。どうぞ、きょうもよろしくお願いいたします。

### 3. 議事

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

それでは、議事のほうに移らせていただきたいと思います。これからの進行につきましては、中川座長、よろしくお願いいたします。

○中川座長

座長を務めさせていただきます中川でございます。きょうは急に寒くなりまして、そういう中をわざわざご出席いただきまして、ありがとうございます。

先ほど所長からもお話がございましたように、この27年度と申しますのは、これまで25年からずっと紀の川の整備事業が続けられておりまして、そのたびに毎年、皆さんにお集まりいただきそれをチェックしていただいて、直すべきところは直してやってそういったダブルチェックをしながらやってまいりました。ことしも、27年度の事業の達成状況といったものを皆さんに見ていただいて、忌憚のないご意見を賜りたいということでございます。ひとつよろしくお願いいたします。

それでは、早速議事のほうを進めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

・流域懇談会規約の改訂について

○中川座長

まず初めに、流域懇談会規約の改訂についてであります。事務局からご説明をお願いしたいと思います。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

事務局をしております、調査第一課長の中村と申します。よろしく申し上げます。

それでは、資料-1のほうをごらんいただけますでしょうか。

紀の川流域懇談会の規約ということで少し改訂をしたいというふうを考えてございます。改訂するのは、第3条組織等の第3項になります。これまでの規約でありますと、見え消しで記載させていただいていますが、「河川整備計画の変更を行う必要が生じた場合は、委員を追加する。」「なお、追加された委員の任期末は」ということになってございまして、少し限定的な書きぶりというふうになってございます。

河川整備計画は30年の取り組みということで計画されていまして、情勢が変わったりとか、新たに先生方を追加させていただきたいとかそういった場合に、現在の規約では少しちょっとどうかなというところがございまして、もう少し柔軟性を持たせたいというふうに思っております。

赤書きでございすけれども、第3項のほうですが、「委員の追加が必要となった場合は、委員を追加することができる。」と改訂したいと考えてございます。

説明については以上でございす。

○中川座長

はい、どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの本会規約の改訂案について、ご説明をいただきました点について何かご意見、ご質問がございましたら、よろしくお聞きしたいと思っております。

ございせんか。よろしゅうございすか。

それでは、ご質問、ご意見等ないようでございすので、委員の皆様方のご承認をいただきましたので、改訂につきましては承認をいただけたものといたしたいと思っております。どうもありがとうございました。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

ありがとうございます。

・河川整備計画の進捗点検について

○中川座長

それでは引き続き、紀の川水系河川整備計画の進捗点検についてでございす。事務局

からご説明をお願いいたします。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

すみません。先ほどご承認いただいた規約のほうでございませけれども、下のほうに規約はいついつをもって施行するということ、きょうご承認いただいたということで、本日をもって施行ということで、事務局のほうで責任を持って本日の日付を入れたいというふうに思います。よろしくをお願いいたします。

それでは引き続きまして、進捗点検の結果につきましてご説明したいと思います。お手元の資料-2のほうをごらんいただきたいと思います。

1枚めくっていただきますと、進捗点検の目的ということで記載してございます。

整備計画につきましては、PDCAサイクルを考慮して取り組んでいくということでございまして、本日、先生方からご意見をいただいたものをフィードバックしながら進めていくということにしてございます。画面にも出ていますが、多分手元の資料のほうが見やすいかと思えます。

2ページでございます。

2ページにつきましては進捗点検の考え方ということで、3年を1つのサイクルとして進捗状況に対して意見をいただくということで考えてございます。今回の進捗点検につきましては、平成27年度までの3箇年ということを対象としているというところでございます。

それから、3ページでございます。

3ページにつきましては、様式の記載、どういったことを記載しているかということ、整理してございます。一番上の薄黄色のところ、整備計画の本文を記載してございます。その下に点検項目、その下に観点・指標、その下に進捗状況、赤のところ、点検結果ということでまとめさせていただいているところでございます。一番下にその他として我々が把握している課題でありますとか、その他の関連する情報とかそういったことを記載させていただいているところでございます。

4ページでございます。

進捗点検の項目数と観点の数ということで整理してございます。整備計画全体でいきますと、治水から維持管理まで4つ分野があるわけですが、点検項目としましては全てで40ございます。それに対しての観点ということでいきますと49ございます。時間の都合等もございしますので、今回のご報告につきましては、代表的な事例としまして治水で8、環境で6、維持管理のほうで3つの観点ということでピックアップしてご説明をさせて

いただくということにさせていただきます。

次をめくっていただきますと、点検項目ということで一覧表がございます。5ページが治水にかかる部分の点検項目と観点になってございます。水色で色が付けられているところが、本日ご報告させていただく部分ということになってございます。

6ページのほうが、今度は環境の分野ということになってございます。環境の分野も同じく水色のところを本日、ご報告させていただこうと考えております。

それから7ページ、こちらのほうが維持管理、管理の分野ということでございます。維持管理から3つということで、こちらが1つ目の堤防、護岸等の河川管理施設の維持管理施設状況ということになります。

8ページのほうが、維持管理の残り2つです。ダム、堰の流水及び施設管理状況と貯水池の維持管理状況ということになります。

9ページをごらんください。

こちらは、昨年度の懇談会で先生方からいただいた意見でございます。1つ目が、奈良県の河川の整備状況についてもわかるように表現してもらえないかというご意見。2つ目が、樹木伐採について、河道掘削に伴うものと維持管理に伴うものがあるんだけど、そちらがわかるように記載してほしいというご意見。3つ目が、生物調査でございまして、こちらの予定、報告させていただく年度以降の予定についてもちょっと教えてもらえないかというご意見をいただいております。これらのご意見につきましては、これから報告させていただきます資料にも盛り込んでございます。

それでは、実際の進捗点検のほうに入りたいと思います。10ページをごらんください。

10ページにつきましては、洪水調節施設の整備という点検項目になってございます。観点・指標につきましては、大滝ダム下流の流下能力状況、ダムの放流量ということでございます。

進捗状況ですけれども、大滝ダムは平成25年から管理運用を開始してございます。現在、下流の河道の整備状況を踏まえまして、洪水時の最大放流量については1,200m<sup>3</sup>/sで暫定的な運用をしておるところでございます。平成25年以降、こういった防災操作をしてきたかというところで、平成25年でいきますと台風18号、平成26年でいきますと台風11号、平成27年でいきますと台風11号というふうなところの防災操作を行ってきてございます。

右に大滝ダムの流入と流出のグラフを載せてございます。こちらは平成25年の台風18

号のときのものになります。このときでいきますとダムへの最大の流入が2,200m<sup>3</sup>/s、それに対しまして下流への放流が1,200m<sup>3</sup>/sということで、おおむね1,000m<sup>3</sup>/sの流量をダムで貯留をして、下流の河川の水位低下に役立ったというふうなところでございます。

その他のところでございますが、こちらが、昨年度の意見1つ目でいただいております、奈良県の整備の状況でございます。右に図がございまして、赤色で入っているところが整備が必要な箇所でございます。下のほうに、各年度の整備の状況というものを記載しておりますが、平成25年度は0.6kmの整備、平成26年度でいきますと0.3kmの整備等々ということでございます。

11ページをごらんいただくと、今の内容をグラフに示してございます。青色で描いてますところが、平成27年度までの整備済み延長ということで、緑のところがこれから整備を要するところということでございます。

この項目の点検結果としましては、大滝ダムの洪水時の最大放流量については、下流の河道整備状況を確認しながら、順次変更していくというふうな点検結果とさせていただいております。

次に12ページでございます。

こちらは直轄のところの河道の整備の状況でございます。平成25年、平成26年、平成27年につきまして、上流の二見、野原西と奈良県の区域になりますけれども、こちらのほうの堤防の整備を行ってございます。また、九度山というところの用地の買収に取り組んできているところでございます。

点検結果としましては、引き続き、上下流バランス等を考慮し段階的に整備を進めていく、ということでまとめさせていただいております。

続きまして、13ページでございます。

こちらは、河道掘削、樹木伐採の状況についてでございます。まず河道掘削についてでございますけれども、平成25年度につきましては、かつらぎ出張所管内、五條出張所管内ということで中上流部になりますけれども、延べ90,000m<sup>3</sup>の掘削を行ってございます。平成26年度、平成27年度につきましては、船戸出張所管内ということで、おのおの64,000m<sup>3</sup>、29,000m<sup>3</sup>という河道掘削を行ったところでございます。

それから、樹木伐採につきましては、対象となる平成25年からの3箇年につきましては、上下流バランスを考慮しまして実施はしてございません。

点検結果としましては、河道掘削につきましては、上下流バランス等を考慮し段階的



に実施していきますと。それから、樹木伐採につきましては、繁茂状況を把握しながら、適切に伐採等を行っていくというところで点検結果とさせていただきます。

それから、2つ目の意見で、河道掘削に伴う樹木伐採、維持管理上の樹木伐採というところでご意見がございましたが、その他の欄でそちらのほうを少し記載をさせていただいているところがございます。

次は14ページになります。

14ページは、狭窄部対策ということでございます。表がありますけれども、紀の川におきましては岩出、藤崎、小田という狭窄部が3つございまして、こちらのほうを改修していかないといけないというところがございます。

岩出狭窄部、最下流部からです。下流部の狭窄部から対策をするということで、岩出のほうを平成28年度から着手ということでございまして、こういった取り組みを平成25年からしているかということでございますと、現地調査、対策案の検討でありますとか、水理模型実験、それから関係機関との協議、設計というふうなところで平成27年度まで取り組んできたというところがございます。

右の写真は岩出狭窄部の対策をどういったことをするかということでございますけれども、黄色で描いてますとおり、右岸側の高水敷に拡幅水路を設ける。幅が約20m、深さが約5mといったところでの水路となります。それから、上流の堆積しています土砂を掘削するという事業内容となっております。

15ページをごらんください。

15ページは、支川対策の改修状況ということでございます。

1つ目が七瀬川でございます。七瀬川は県管理ということで、県さんのほうで改修事業をするわけですがけれども、そちらに合わせまして、樋門の改修を我々のほうで行ってきてございます。平成23年度から着手しまして、27年度に樋門のほうで完了しておるという状況でございます。

それから、資料の下のほうですが、柘榴川の工事進捗ということで、写真でごらんいただくとおり、赤の部分が平成27年度整備というところがございます。こちらについては、後ほど工事の状況説明の中でもう少し詳しくご説明したいというふうに思っております。

点検結果としましては、引き続き、支川対策を進めていくということでまとめさせていただきます。

続いて、16ページでございます。

こちらは、堤防強化対策の実施状況ということでございます。右にグラフを載せておりますけれども、すべり、パイピング、盤ぶくれというところで対策をしてきておりまして、盤ぶくれ、すべりにつきましては、平成26年度で完了してございます。パイピングについては少し残っておるところで、こちらを引き続き進めていくということでまとめさせていただいています。

その他の欄に少し書いていますのは、所長からの挨拶にもありましたけれども、水防災意識社会を再構築する取り組みということで、紀の川におきましては、平成28年度に「紀の川減災に係る取組方針」というものを沿川自治体等に参加いただく中で策定してございます。その中で、ソフト対策とともにハード対策も位置づけてございまして、法尻補強でありますとか、堤防天端の舗装といったところを位置づけておるところでございまして。

続いて、17ページでございます。

こちらは、耐震対策の実施状況ということでございます。小さくて恐縮ですけれども、右の上に平面図を載せてございます。河川に沿って黒く線が入っているところが、堤防の耐震対策が必要なところということで、黒の線ということで既に実施済みということになってございます。それから、丸印が黒と赤でポツポツとあるかと思うんですが、こちらにつきましては樋門の耐震対策ということでございまして、赤がこれからまだ対策をしていけないといけないところということでございます。

それから、電気通信の関係も対策を行ってございまして、47カ所、対策が必要な箇所ということでございますけれども、これまでに45カ所が対策済みということになってございます。

点検結果としましては、いずれにおきましても、引き続き対策を進めていくということでまとめさせていただいております。

それから、18ページでございます。

こちらは、洪水時の河川情報の収集・提供という点検項目になります。

平成27年度は、浸水想定区域図のほうを検討してございまして、これも鬼怒川の破堤を踏まえて、これまでも浸想図を公表しているわけですけれども、新たに想定最大規模に対する浸水想定区域図というものの検討を行ってございます。その他の欄に書いてございますけれども、平成28年6月にこちらのほうも公表をしておるという状況でございます。

この新たに公表した浸水想定区域図に基づいて、これから各市町さんのほうでハザー

ドマップを作成していただかないといけないというところがございます、そういったところの共有もこれからしていかないといけないというところかと思っております。

それから、19ページでございます。ここからが、環境の分野ということになります。

まず1つ目は、モニタリングの実施状況ということでございます。こちらの指標については4つございます。

まず1つ目の指標、環境調査の実施状況・内容についてでございます。紀の川全般といたしましては、河川水辺の国勢調査のほうで現地の調査をしております。平成25年度につきましては魚類調査、平成26年度につきましては底生動物調査というふうなことで順次行っておるところでございます。平成28年度以降の予定を記載していますが、こちらが昨年度の3つ目のいただいたご意見を踏まえまして、今後の予定ということで記載させていただいております。

それから、大滝ダムのほうでございますけれども、大滝ダムは平成25年から本格運用開始ということでございまして、平成24年から平成26年度にかけて、水辺の国勢調査の全ての調査項目を満足をするようにモニタリングを行ってきてございます。平成27年度以降、水辺の国勢調査を実施しているといった状況でございます。

その調査の結果でございますけれども、20ページに記載をしております。紀の川全般におきましては、ごらんとおり、こちらは確認された種数ということでグラフを記載しておりますが、おおむね右肩上がりになっておるのかなというふうに見ているところでございます。

下のほうで、大滝ダムということで結果を記載しております。記述として「確認種は増加傾向」ということで書いてはおりますけれども、運用してまだ日も浅いといったところで、もうしばらく状況を見ていかないといけないと思っておるところでございます。

21ページが、3つ目の指標で重要種、貴重種ということになります。

紀の川全般につきましては、平成25年度でいきますと、魚類に関する調査を実施しております、合計で18種の重要種が確認されております。既往調査で確認されていて、今回確認されなかった種というのはなかったということから、重要種の生存環境に大きな変化はないというふうに考えているところでございます。

それから、平成26年度は底生動物に関する調査を行ってございまして、合計20種の重要種が確認されております。平成27年度につきましては、鳥類と小動物に関する調査というのが実施されてございまして、鳥類でいきますと合計51種、両生類・爬虫類・哺乳類ということ

でいきますと合計7種の重要種が確認されたという結果になってございます。

それから、大滝ダムのほうでございますけれども、魚類としましては、平成25年度までに15種類の重要種が確認されておるといったところ、平成26年度ではこのうち9種が確認されたという結果となっております。底生動物、鳥類、植物についてもごらんのとおりの結果となっているところでございます。

22ページでございます。

こちらは、モニターや住民からの情報収集、発信の回数といったところで進捗状況をまとめてございます。紀の川全般としましては、河川環境保全モニター委嘱の状況ということで、きょう欠席されている土井先生のほうにモニターをお願いしてございます。

モニターからの情報提供実績ということで、平成25年度につきましては、土井先生のおられるこども科学館のほうでカニの観察会をしたときに気づいた点ということで、情報提供をいただいております。平成26年度、平成27年度は、特にこういった取り組みをされてというところはなかったんですが、日ごろの先生とのやりとりの中で生物環境の変遷といったところを報告いただいているところです。

それから、大滝ダムのほうでございますけれども、こちらにつきましてはモニタリング結果のほうをホームページで公表しておるといったところと、あと、近畿地方ダム等管理フォローアップ委員会のほうでご審議をいただき、先生方からご意見をいただいているというところでございます。

点検結果としましては、取り組みを引き続き取り組んでいき、生かしていくといったところでまとめさせていただいています。

23ページが、干潟の保全ということで、シオマネキ、ハクセンシオマネキ、タイワンヒライソモドキの調査の結果ということで記載させていただいています。

右側のグラフは、一番上がシオマネキということになってございます。ここ数年、少し少ない結果となっております。特に平成26年については、かなり少ないという結果になってはいますが、この調査の時期を少し見てみると、出水があった直後に調査に入っているといたるところがございまして、少し生息の場が荒れたのかなというふうに我々は見ているところでございます。

それから、ハクセンシオマネキのほうは、おおむね維持できているのかなというふうに思っています。タイワンヒライソモドキにつきましても、同様に一定維持できているのかなと思っているところでございます。

点検結果としましては、引き続き干潟環境の状況のほうを観察しながら、環境の保全に努めていくということでまとめさせていただいています。

25ページでございます。

こちらは、生物移動の連続性ということでございます。紀の川本川におきましては、各年度、平成25年から27年でございますけれども、アユの遡上・降下実態調査というものを行ってございます。その中で、岩出橋、大川橋といったところで移動の阻害状況の状況調査を行ってございます。

その移動阻害状況の調査の結果でございますけれども、2つ目のポツで記載していますが、遡上不可と評価されたような施設はなかったというところでございますが、ゴミ等が引っかかっているとかそういったところで、遡上の阻害になり得る事象等が確認されたことがあるという結果となっております。

それから、3つ目のポツでございますが、紀の川につきましては樋門が非常に多く、そういったところで結構、支川と本川の段差がございます。そういったところの連続性というところを関係機関と連携しながら、今後調査をしていかないといけないと思っております。

点検結果としましては、引き続き、移動阻害を生じさせる可能性がある構造物等について実態を把握し、移動経路を確保するなど移動の環境の改善に努めていくということでまとめさせていただいています。

26ページは外来種対策ということでございます。

外来種の調査で、右のグラフは魚類の関係でございます。平成20年から平成25年を見させていただきますと、カムルチーだけがちょっと右肩上がりです。要注意ということで見ていけないなと思っております。

植物でございますけれども、平成19年度までにナルトサワギク、オオキンケイギクといった5種類が確認されておるというところでございます。

駆除の方ですけれども、ナルトサワギク、オオキンケイギクにつきまして、平成26年度、平成27年度で、下流部のほうで駆除をしておるところでございます。

大滝ダムにつきましては、平成25年度から運用というところでございますが、平成25年、平成26年度でオオクチバスが確認されたという状況、鳥類についてはソウシチョウが平成25年に見られておるという状況でございます。

点検結果としましては、引き続き環境調査を実施し、生息状況等を把握していくとい

うこととございます。

それから今度は、水質の関係でございます。

紀の川本川の水質の状況ということで、指標4つについて報告させていただきます。

まず、水質事故における連絡体制等でございますけれども、紀の川の水質汚濁防止連絡協議会というのがございまして、事故があった場合、そちらの連絡網を通じて情報共有を行うということで運用をしております。平成27年度については幹事会、委員会を開催ということで書いていますが、これは毎年度開催しておるところでございます。

それから、水質調査でございます。各年度ともに、月1回調査を実施してございます。調査結果としましては、環境基準に対して基準値をおおむね満足しているという状況でございます。

それから、水質事故があった場合の情報提供についてですけれども、記者発表を通じて情報を発信しているというところとございまして、平成25年でいきますと2回、平成26年度で3回、平成27年度については1回実施している状況でございます。

啓発活動につきましては、地元の小学生に参加いただいて水生生物調査というのを毎年実施しておるわけですが、そちらで水質状況等について学習をしていただくという取り組みを行っているところでございます。

点検結果につきましては、これらのことにつきましては継続的にやっていくというところとまとめさせていただいております。

28ページでございます。

市内の河川、内川と我々は総称して呼んでいるんですけれども、市堀川とか有本川、大門川とか河川がございまして。そちらの水質浄化にこれまで取り組んできておるわけですが、大門川以外は環境基準をおおむね満足というところなんです、大門川だけが少しまだきれいでないといったところで、そちらの年間の水質の状況を右のグラフで記載してございます。ごらんいただくとおり、かんがい期についてはおおむね環境基準を満足というところなんです、非かんがい期が水質がよろしくないというところとございます。

こちらの大門川につきましては、岩出頭首工からの農業用水が落ちてくる河川ということでこのような水質の状況となっているところでございます。我々としては、非かんがい期に岩出頭首工から導水をして、水質を改善しようということで取り組んでいるところでございます。

平成27年度までの取り組みとしては、「進捗状況」の上から3つ目のポツでございます

けれども、平成26年度に2m<sup>3</sup>/sの試験導水を5日間実施した。平成27年度につきましては、同様に2m<sup>3</sup>/sの試験導水を実施しようということでやっておりましたが、平成27年度については台風の関係とかがあって1日しか導水ができなかったという結果になってございます。

そのときの水質の浄化のどのぐらいきれいになったかということが、下のほうのグラフで示してございます。平成26年度でいきますと、この伊勢橋が観測する地点ということになってございますが、23.3から8.3mg/lということでBODのほうですけれども、改善がされておるといところでございます。平成27年度も同様にごらんとおりの結果でございます。

点検結果としましては、引き続き導水期間や導水量、水質変化などの確認を行うということで、引き続き取り組んでいきたいと思っているところでございます。

ここまでの環境の分野ということになります。29ページからが管理の分野ということでございます。

29ページが、堤防、護岸等の河川管理施設の維持管理状況ということでございます。

まず、堤防の点検結果でございます。平成25年度は、点検の結果、変状確認箇所というのが166カ所ございました。うち、要対策段階の箇所が4カ所となつてございまして、補修を4カ所行っているというところなんです。

平成26年度につきましては、同じく166カ所の変状箇所があったわけですけれども、要対策箇所が4カ所ということで補修を4カ所行っているというところでございます。

平成27年度ですけれども、記載のとおり、堤防等河川管理施設の点検結果評価要領ということで、施設の健全性を正しく把握していくといったことからこの評価要領に基づいて評価を行っていくということになりました。

その要領に基づいて点検をした結果ですけれども、堤防の変状確認箇所は328カ所ということになってございます。ただそのうち、予防保全段階と書いていますが、いわゆる対策が必要な箇所というところございまして、こちらがゼロ箇所ということで補修の実績はないという結果となっております。

それから護岸のほうです。護岸のほうにつきましては、同じく平成25年度、平成26年度ということで調査をし、対策をしてきているというところでございます。それから、平成27年度ですけれども、堤防のほうと同様にこの要領に基づいて点検をするということでございまして、点検の結果、203カ所が変状箇所ということで確認されておりますが、その

うち予防保全段階ということで6カ所という結果となってございまして、6カ所の補修を行っているというところでございます。

30ページに、補修を行った事例を挙げさせていただいています。ごらんのとおりというところございまして、点検結果としましては、引き続き、日常の点検において継続的な監視を行っていきながら、対策が必要な箇所については補修等を実施して適正な維持管理に努めていくというところでまとめさせていただいています。

それから、31ページでございます。

こちらは堤防・護岸等の維持管理ということで、除草のほうでございます。堤防の除草につきましては、年間2回ということで出水期前、出水期後に行っているというところでございます。それから、市民団体等との協働ということで刈った草なんですけれども、こちらについては堆肥化を行い、希望者に対して配布を行っているというところございまして、表を少し入れてございますが、平成26年度、平成27年度ということで少し売れ行きが上がってきているというふうなところでございます。

点検結果としましては、引き続き定期的な除草に努めるとともに、リサイクルだったり、コスト縮減に取り組んでいくというところでまとめさせていただいております。

32ページでございます。

こちらは、流水・施設管理ということでございます。巡視・点検の実施回数とかの指標をもってまとめてございます。

まず、巡視・点検の実施回数ですけれども、紀の川大堰、大滝ダムともに、基準に基づき施設の点検を行っているというところでございます。

それから、既存ダムとの連携による低水管理の方法の取り組み内容ということで、平成26年度につきましては、利水安全度向上のため関係する機関と調整を行った上で、洪水期に向けた水位低下の時期を、通常でありますとゴールデンウィーク明けぐらいから洪水期に向けて水位低下をしていたといったところをかんがい期に合わせて、6月1日から試行的に水位低下をさせるといったようなところの取り組みを行っておるというところでございます。

点検結果としましては、引き続き、巡視・点検はもちろん進めていくというところでございます。あと、放流の管理、こちらにつきましても既存ダムとの連携による効率的な低水管理の方法について進めていきますというふうなまとめさせていただいております。

それから、33ページ、最後でございます。



貯水池の管理ということで、こちらでは流木の撤去率(量)ということで整理させていただいています。平成25年度でいきますと、1,000m<sup>3</sup>の流木の除去、平成26年度でいきますと3,100m<sup>3</sup>、平成27年度でいきますと287m<sup>3</sup>の流木の除去を実施してございます。平成27年度につきましては、大きな出水がなかったのでこのような少ない流木の除去量となっているところでございます。

点検結果としましては、流木の有効活用に取り組んでいくというところで、関係機関と調整等を行って、無料配布等有効活用を図っていくとまとめさせていただいております。

その他の欄に記載の分は有効活用の事例ということで、これはダムで出てきたものではないんですけれども、紀の川本川で大きな切り株が流れてきましてそれを引き上げて、県立紀伊風土記の丘というところに展示をしておるということで事例として記載させていただいています。

長々、すみませんでした。説明については以上です。

○中川座長

はい、ありがとうございました。

それでは、ただいまご説明をいただきました点に関しまして、ご意見、ご質問等がございましたら、よろしくお願ひしたいと思ひます。

○和田委員

和田でござひます。

前回のこのときもちよつと申し上げたかと思ひんですが、21ページに重要種の種名が挙がっており、平成15年度以降継続的に確認されている底生動物は以下の7種であったということですが、その2ページ後の干潟の保全のところ、シオマネキ、ハクセンシオマネキ、タイワンヒライソモドキのデータが出されております。それが出ているにも拘わらず、ここの21ページの記述はハクセンシオマネキだけしか書かれていなくて、シオマネキやタイワンヒライソモドキ、これも重要種のカテゴリーに入ると思ひますが、入れられていないというが矛盾するのではないかなと思ひました。

それから、お聞きしたい点が1つあつて全然違ふ話ですが、河道掘削という事業がござひますが、岩出の狭窄部のところもそうですし、多分奈良県の河道整備の中でも河道掘削は行われていると思ひますが、掘削して掘り返した砂、泥、石、その土等はどこに廃棄されているのかという点です。

具体的に、掘り返した河川のすぐ横に盛り上げたりはしていないと思ひますが、どこ

に大量の土砂を持っていくかというのは非常に重要なことで、その搬入先の環境もやはり考えないといけないと思うのです。その辺が気になったので、教えていただきたいと思いました。

以上です。

○中川座長

はい。それでは、事務局のほうからただいまのご質問に。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 工務第一課長 柳谷）

工務第一課の柳谷と申します。

岩出狭窄部対策等で河道掘削を行う掘削土の残土につきましては、笠田中地区（地名：固有名詞につき該当漢字不明です：建技チェック）で圃場整備事業をしております、そこに有効活用するという形で搬出しております。簡単ですが、以上となります。

○和田委員

奈良県のほうの河道掘削はしていないのでしょうか。河道整備の箇所がたくさんございますよね、奈良県の。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

はい、築堤ですね。

○和田委員

それは河道掘削ではないのですね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

河道掘削はしていませんね。逆に、堤防を盛るほうになります。

○和田委員

それと、さっき私が言いました重要種のリストについては如何でしょう。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

それはちょっと確認させていただいて、きちっと整理するようにします。

○中川座長

それでは、ほかにご意見、ご質問等をお願いしたいんですが。

○武藤委員

武藤です。

質問したい箇所は、管理の①という29ページから30ページの部分なんですけれども、2点あります。

まず1点は、護岸の点検について、平成27年度からこの評価要領（案）というのに基づいて始められたということは、これは全国的にそういうことだろうと思うんですけども、これによって大幅にその数が減っているということがやや気になる点で、以前320とか329カ所あったというものが203に減っていると。要領に基づいて減ってるという事実自体はそうなんだろうけども、普通は減るというのは非常に気持ち悪くて、どういう箇所が以前は変状確認箇所だったのに、弾かれるようになったのかということが1つ目の質問です。

それと2つ目は30ページのほうですが、こちらに護岸の補修工事の例が載せられているんですが、これは具体的にどういうことをされたのか、上のほうはよくわからない面があって、写真だけを比べると何か護岸が変状してるというよりは、単に樹木を伐採しただけなんじゃないかなというふうにも見えなくもない。

下のほうはもうちょっと問題でして、多分施工前というのは砕工の中に玉石詰めで作っていて、植生が生えてくることを恐らく期待してやったものなんじゃないかなと思うんですけども、それを完了後はこういういわゆる練石にしてしまったということで、これは一体どういう評価でこういう補修になっているのかということ、ちょっとそこら辺をお聞かせいただきたいなと思いました。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

副所長の幅岸でございます。

まず、護岸の29ページの箇所のどういうところで数が減ったかというところですが、堤防のほうにつきましては、逆に166が328ということで、評価自体が変わっているというか、堤防の変状というのは非常に大事だということで増えているのかなというところなんです。

あと、護岸については多分場所と状況について精査もしたというところで、減ったというよりは、例えば近場の箇所だったらまとめているというそういうところで数を精査しているという状況かと思います。

30ページの写真でございますけれども、上のほうの写真は確かに樹木を刈ったということと、樋門の下流側の、どう言ったらいいんですかねえ。

○武藤委員

落差のことですかね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

そうです。

○武藤委員

それは若干変わってますね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

はい。やっぱり樋門というのは構造上、堤防の決壊とかを起こしやすいというか、変状物を入れているので、だからこのほうに石張り護岸を張ったということと、樋門の出口をきれいにして水の通りをよくしたというところですよ。

○武藤委員

護岸補修ということになるんですかね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

そうですね。

○武藤委員

樋門の改修というような感じもせんでもないんですけども、その辺ちょっと仕分けがよくわからないですが、はい、中身は理解しました。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

はい。樋門自体は多分余りいじってないので、護岸だけを張ったということで護岸補修という名称ということですよ。

下のほうは実は、施工前のほうを見ていただくと、肩の部分のちょうど真ん中のあたりですと逆に石詰めをされていて、石のほうがやはり護岸の構造上強うございますので、なるべく石を詰めておきたいと。石が洪水等で流出してしまっただけで、逆に言ったら地肌が出てしまっているんで、それをもう少し堅くという表現がいいのか、護岸を丈夫にするという意味で石を張って、その中にコンクリートで留めたという補修方法でございます。

○武藤委員

今のご説明からすると、じゃあ以前も練石でやっておられたんですけども、洪水に伴ってそれが抜けていったのでやり直したというような理解でよろしいわけですか。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

正確に申しますと、多分、空石だったと思います。

○武藤委員

やっぱり空石だったわけですね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

はい。

○武藤委員

先ほど申し上げましたように、練石にしちゃうともう植生は多分そこで生えてこなくて、空石のときだと、その間に入った土砂等からこういう植生が出てくるということを多分、一番初めにやられたときは期待したんじゃないのかなあと思うんだけど、そこはいわゆる多自然の一種みたいなものだったはずなのに、評価はどういうふうにされたのかなど。

やはりここは治水上非常に重要な点なので、空石で植生を期待するというよりは、もう練石でしっかり固めてしまったほうがいいだろうという判断をどこかで付けられたということなんですかね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

私の経験上で恐縮なんですけど、空石にしておいて水生生物等が、ヤゴとかああいうのが出入りがしやすいところまでは期待していたんだと思います。木とか草が生えるところまでは多分期待していなくて、ある程度石を置いておいて掃流力に対応するような強度を持たせておいたというところだと思います。それで実際運用している中で、逆にそれでは石が抜けてしまって地肌が出てきて護岸の強度がなくなりつつあるので、そこは経験上、堤防がちょっと右に見えると思うんですが、ほんとに川に近いところの護岸でございまして、コンクリートで逆に河川の構造のほうを優先したという工法での修繕かと思います。

○武藤委員

はい、わかりました。

○井伊委員

和歌山大学の井伊です。

13ページ、河道の掘削と樹木伐採とあって、樹木伐採に関しては③-2で上下流のバランスを考慮して25、26、27年度は行っていないということなんですけど、基本的には今後どういう方向でやっぱりやっていくんですか。

今のことと関係して、いわゆる河川敷の樹木をどういうふうにか考えるかですね。自然の中の一員として見るのか、一方でやはり洪水時には非常に大きな抵抗になっているんなものが引っ掛かりますよね。その辺に関して、例えばいわゆるある程度土手に近いところ、堤防に近いところは防御的な役割を果たすかもしれないし、それともそうではなくてもうそれを切っちゃったらいいかは、位置によっても多分違ってくると思うんで、その辺のこういう考え方があるのかどうかをちょっと聞きたかった。

要するにこれだけ見ると、その都度その都度、場所によって状況を見て切ったり切らなかつたりするのかなという感じもする。それはそれでいいと思うんですね。そういうよ

うな、基本的にどのような考え方でやっているかですね。

ここでは上下流のバランスを考慮して実施していないということなんですけれども、今後どういうふうにこれを考えていくのかということも踏まえて、全体としてどういうふうにしていくのかなということがもしあれば、教えてほしいんです。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

副所長の幅岸でございます。

28年度に維持管理計画というのをまた5箇年分作成する中で、樹木に関しましては、先生がおっしゃっていた洪水のところも、流下能力の阻害になる樹木部分と、逆に堤防を守る樹林帯というか防御的なやつがございます。当然、そういう整備もします。あとは、生態系の環境の部分の部分を考慮しなければいけない樹林というのもありますし、景観上どうしてもその景観を構成している樹林帯もございます。あとは、視認性がなくなることによって非常に密林化するような、そういう樹木というのを位置づけるような形で維持管理計画のほうを実は策定して、その中で今言った視点からの計画的な伐採を今考えつつあるところでございます。

やはり一応最優先するのは、流下能力に悪さをするところの樹木を最優先で刈っていくような方向で考えているというところでございます。

○井伊委員

わかりました。まず流下能力ですね。次に、今言ったように景観とかその辺の自然を見るというような考え方になるんですかね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

はい、そうです。残す樹林と切らなければいけない樹林と。

ちょっと竹というのが非常に刈る段階でお金が掛かる関係で、非常にうちのほうも手をこまねいているというのが現状でございます。

○井伊委員

じゃあ、竹はよくないんですか。

○武藤委員

処理が大変ですよ。

○池淵委員

抜根してもあかんし。今、木津川でも大変。

○武藤委員

四国のほうでもすごく問題になっています。

○井伊委員

むしろだけど、強いんですね。根が生えて、ですね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

普通の木ですと、1本ぐらい立っていると流下に余り障害しないんですけど、竹は立ったものが1つの壁として1つ存在しますので、昔の賢い方は逆に堤防近くに生えさせて樹林帯を作ったかと思います。

○武藤委員

四国の吉野川で昔、堤防のかわりに使っていましたから。

○井伊委員

そうですね。

○池淵委員

水防林として。水防地区か。

池淵ですけど、幾つかお聞きしておきたいというのがあって。

1つは、ハザードマップの想定最大規模降雨というか2日雨量で今まで400何mmやったのが565mmを想定最大規模と。これはどういうふうに出したかというので、台風コースの最悪シナリオとか、それから過去の実績の包絡線を延ばすとかいろいろある。ここの部分は、今までやっているやつを確率年をごつつうアップするという形の出し方での出てき方というふうに。シナリオ型からいろいろあるんですが、ここでは全国でやっているそういう確率年のアップみたいなそういうもので出されたというふうに考えておけばいいんですか。1点目がそれですね。

それから、先ほどお話があった鬼怒川の堤防決壊で、越水対策と堤防強化という形で天端の舗装とか裏法尻の強化とかがあるんですが、これはどれぐらいの整備延長ぐらいを考えておられるのか。それによって結構時間が掛かる、また工事が掛かる。堤防延長としてそこら辺の対応する対象、整備延長でというんですか、それがどれぐらいあるのかなというのを少しこのエリアにおいてお聞きしたいなど。

それから、魚類の遡上阻害となるゴミが結構いろんなところでもあるんですが、魚によっては遡上時期がいろいろ違う。ですので、このゴミの阻害要因が確認されたというお話があったんですが、これは確認のとき、河川管理者さんが除去する役割として描いたらいんですか。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

はい。

○池淵委員

巡視をする過程の中で、そういうやつを見付けて除去するという仕組みとして、河川管理者さんが除去するという扱いでいいんですね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

はい。

○池淵委員

はい、ありがとうございました。

それともう一つ、これはちょっと大滝ダムの関係です。昨年も説明があったかもしれませんが、きょうのご報告の一番最後のところに、大滝ダムの下流で粗粒化とか河床低下もちょっと進んできているということで、土砂還元とかフラッシュ放流とかを検討されていると書かれてあります。そのときに大滝ダムの夏季制限水位に落とすドローダウン、それは6月1日というふうに関係機関との調整でしたと。

ドローダウンのときの放流とかは結構規模が大きいので、土砂還元とかそういう形のもとの合わせ技ですと土砂還元の効果が出てきたりということで、ドローダウンがどれぐらいの規模で出されるのかというのがちょっと興味があったものだから、ちょっときょうの事業進捗点検ではないんですが。

大滝ダムの下流の河川環境の改善とかを検討されているところでは、ドローダウンのタイミングとかボリュームが結構使い勝手がいいものなんで、それで6月1日という形に決まった。関係者だけじゃなくて漁連もあるだろうし、農業関係者もあるだろうしということで、一応まだそういう形で試行をやっているというそういう捉え方でいいんですね。質問ばかりで恐縮なんですけど、ちょっと教えていただきたいなと思って。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

まず、今お話にあった一番簡単な、堤防補強ですね。ビジョンの関係でどのぐらいの延長があるのかというお話ですけれども、そちらについては、法尻補強と天端の舗装というところで約20kmほどを整備していかないといけないというところがございます。特に法尻補強のほうが大半を占めているという状況でございます。天端の舗装というのは現在結構されているところが多くて、やはり法尻補強のほうが多いという状況でございます。

それから、土砂還元の関係は・・・・・・・・。



○池淵委員

後ろの大滝ダムのところで書いてあったものやから、ちょっときょうの報告はなかったものだから、それはいいですよ。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

いいですか。私、ちょっと何年か前に大滝ダムにおったんですが、そのときにも土砂還元の方の検討をちょうどスタートしようというところでした、そのときはまだドローダウンとの関係というところの議論までは至ってなかったのですが、どういったところに土砂を置くとある程度の出水で持っていつてもらえるかとか、そういった検討をしていたという記憶がございます。なので、これから検討を進めていくのかなというふうに思っております。

○事務局（近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所 所長代理 統合管理課長 奥知）

紀の川ダム統合管理課の奥知と申します。本日、代理出席ということでございます。

ドローダウンの試行運用は27年度から本格的にやって、まだ今年2年目なので、まだそれはもうちょっと試行的に続けていくということでございます。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

副所長の幅岸でございます。

一番初めに質問されておられました確率年かどうかということなんですけれども、基本、確率年ではございません。

専門分野の先生に対して大変恐縮ですけれども、全国幾つかの区分が分かれておって、その理論最大を使ってやってるというところで、ちょっと私のほうもうろ覚えなんです、その降雨を出しておいてその理論最大でやっております。

○池淵委員

言葉は理論最大っていい響きに聞こえるけども、難しいですね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

はい。ちょっと私も今詳しく説明できるだけ今覚えてないんですけれども、確率年ではないということは確かでございます。

○池淵委員

確率年の増強じゃないんやね。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

違います。

○武藤委員

ちょっとすみません。先ほどのドローダウンの関係の話で違う観点なんですけど、よろしいでしょうか、武藤です。

ドローダウンを今までよりも大体1カ月ぐらい遅らせたというお話で、その6月1日から灌漑もスタートさせるということは、堰のあるところで出てきた水を貯めてしまうというような形になるわけですよね。もちろん、出ていく量もあるんだろうけども。それは逆に見ると、5月の約1カ月間にダムから放流されていて、自然とは言わないけれども、やや多目に流れていた水の部分が出なくなるという話になるわけですよね、言ってみれば。いわゆる小洪水が5月に起こっていたのが、それがなくなって、6月から放流したものが貯まるというようなことになるわけですよね。

とすると、いわゆるそういうものを利用して遡上したりだとか産卵をしたりだとかするような種が何か影響を受けているというようなことが、可能性として考えられるわけなんですけれども、それをモニターしてるようなことはないですかというのが質問なんです。あるいは、モニターすべきではないかということなんです。ただ、時期的に紀の川で5月にそういうものを利用して遡上したり産卵したりする種が一体どの程度いるのかというのは、ちょっと私もよくわかっていないので、そこのところを踏まえた上での話になるかとは思うんですけども。

つまり、人工的に起こした小洪水がなくなる作業をされたという話になるので、ひょっとして何か影響を受けているものが出てこないのかなというのが、やや危惧される場所です。以上です。

○和田委員

アユモドキか。あれはいない。

○武藤委員

余りいないですか。

○和田委員

紀の川にはいないです。

○池淵委員

伝搬する距離からしたら、あそこの自然河川、大きな川が入るそこぐらいまでの流量とか土砂においてもあれするぐらいやと思うけども。最下流まで、それが伝搬して影響することとはちょっと余り考えられない。ボリューム的にもね。

○武藤委員

ああ、そこでのドローダウンのボリューム的に。

○池淵委員

うん。

○湯崎委員

和歌山大学の湯崎でございます。

管理についてお伺いします。31ページ、親水環境について市民と協働でいろんな作業をするというのは大変よい取り組みかと思えます。ここの除草作業、住民・市民団体等と協働したというのは大変よい取り組みかと思うんですが、この住民や市民団体・NPOというのはどういったきっかけで参加を呼びかけているのか、どういう人たちが存在するのかということをお教えいただきたいということ。

もう1点あります。最後の33ページの流木の管理です。最近、非常に土砂災害も多くなっており、河川の中の流木を大変よく見ることがありまして、これについての引き上げというのは大変ご苦労があるかというふうに思っております。

この引き上げ後の集積ですが、点検結果のところ、ちょっと言葉としてはまだ非常に曖昧かなと思うんですけれども、「無料配布等の有効活用を図る」と。「除草したものを堆肥化する」というのは非常に具体的ですし、最近の市民農園なんかの人気の非常に皆さん、要望が大きいというのはわかります。この流木に関して、これはある程度何年かというか、どれぐらいかわかりませんが乾燥した後、あるいは細かく切って熱エネルギーとして供給するのか、具体的にどういったところを考えていらっしゃるのかということをお教えいただきたいと思えます。

○事務局（近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所 所長代理 統合管理課長 奥知）

大滝ダムの管理課の奥知です。大滝ダムの流木についてです。今回の資料は平成27年度末ということで無料配布はなかったんですけれども、ちなみに今年度初めて、大滝ダムにおきまして無料配布をやりました。記者発表もして新聞に載りまして、結構たくさんの希望者がおりまして好評でございました。地整内で最後に結果発表もこんな感じで流木配布が好評だったということもやっております。これは今年度です。そんな状態です。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

先生のおっしゃっていただいた、NPO・市民団体と協働まではまだ実際の具体には至っておりません。住民と書かれているところについても、一応いろんなチラシとかを配布さ

せていただくと、堆肥については一番右のほう、車のところに積み込んでいる絵があるかと思うんですけども、住民の方々がここに来てくれて堆肥のほうを持って行っていただいているということで、一方的といえば一方的な活動にしか至っていないのが現状でございます。

あと、伐木に関しては、民間というか個人の方も含めて公募をしまして、伐木の公募ということで2件か3件応募がございまして、個人で伐木していただいて持って行っていただいている取り組みを今やっているようなところでございます。ちょっと今、記載のほうはしておりません。28年度から実施しておりますので、ちょっと記載のほうはないんですが、そんな取り組みもやっているというご紹介程度でございます。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

流木の無料配布のほうですが、どういった活用をしとるんだという質問があったかと思えます。無料配布ということで取りに来ていただくわけなんですけど、大体主に薪として活用されているというのはよく聞きます。あと、大滝ダムなんかでいきますと、下流に芸術家の方たちがおられている地区とかがあって、そういったところで何かアートの的に使っておるのではないかというふうに、すみません、ここは推測でございますが。

○事務局（近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所 所長代理 統合管理課長 奥知）

大滝ダムの奥知です。

今言われたように、アートの的に欲しいという方、こういう流木の根のところとかを玄関に立てたいというところで結構好評でございました。

○中川座長

他にありませんか。

○宮倉委員

五條市観光協会の宮倉と申します。

いろいろと多方面にわたっているんな取り組みをしていただいているということで、ほんとに取り組みが素晴らしいなというふうに改めて思うようなところであるんですが、ちょっとポイントのずれた質問になってしまうかなというふうに思うんですが、2点ございます。

まず1点は、これは書かれているのかどうかわからないんですが、紀の川、また吉野川流域の中で漁業を生業としてやっておられる方々というのがどれぐらいあって、そのための何か支援というのを取り組んでおられるのかというようなことを一つお伺いしたい。

もう1点は、27ページのところで、小学生を対象にした次世代の皆さんに対する啓発活動ということを行われているということで、非常にいいことをやっておられるなというのも思ったところなんです、そういったところで何か今後、こういった取り組みをしていくような計画があれば教えていただけたらありがたいなと思います。以上です。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

副所長の幅岸でございます。

漁業関係者に対する支援等というご質問でございますけれども、国交省が直接的に漁業関係者に対して支援ということはしておりません。ただ、工事等、あとは先ほど言いました護岸の整備とかに当たりまして、漁場を悪くしないような、どういうふうに護岸の整備をしていったらアユとかが成育してくれるか、そういう相談ということは漁業関係者の方にはいつも工事の度には行ったりして、説明もしくは協議のほうをさせていただいているような感じでございます。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

調査第一課の中村です。

啓発活動について、計画はあるのかというお話だったかと思うんですが、特に計画というものはございません。けれども、常に窓口は開いておりまして、学校であったりといったところから、ちょっと学習講座みたいなものをお願いできないかというお話であれば、出向いて治水のことに関して子供さんたちにもちょっとお教えというか、させていただいたりというふうなことで取り組みを行っておるという状況でございます。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

あと、漁協はどのぐらいありますかというご質問でございますけれども、国土交通省区間と県区間を入れまして5つございます。吉野川漁協と川上村漁協というのが県区間でございまして、直轄のところにはいきますと五條市漁業組合と、中流部で紀の川漁業組合、下流域で雑魚の組合がございまして。組合総数まではちょっと把握しておりませんが、5つの漁業協同組合が紀の川についてはございます。

○宮倉委員

ありがとうございます。

○湯崎委員

湯崎でございます。

今発見したんですけれども、この27ページのちょっと小さい字で「水質事故一覧」とあ

るんですけれども、例えば平成26年の岩出の染料工場より出たという濁水、こういったものは多分染料工場であれば日常的に出ていたのではないかという気もするんですけれども、こういうのは罰則規定のようなものはあるのでしょうか。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

副所長の幅岸でございます。

まず法律的には、水質汚濁防止法に基づいての罰則ということになります。基本的に、排水を排出する者は届け出をしておかなければいけないというのが、ちょっと大まかな解釈ですが、そういうふうに規定がされておまして、その届け出がなされていなかったりすると罰則規定はあります。しかし、特に意図的に流すものではなかったら、直接的な罰則というのはこういう場合は当てはまらないかと思えます。

この場合、例えば事故のケースとかもございまして、例えばタンクローリーが横転してそれで油が流れたら、それは水濁法に基づく違法行為かということとそこはそうではなくて、そこについては罰則規定は当てはまらない。今回のこういう場合も当てはまらないと思っております。以上です。

○湯崎委員

はい。

○中川座長

よろしいですか。

これは心配することはないと思うんですが、大滝ダムから下流の奈良県管理区間、そういうものと、下流の本川の洪水の疎通能力、そういうようなものを十分整合性を持って工事を進められているように見受けるんですけれども、ただ、県のそういった工事の事業の進捗状況と本川のこういうものは、かなりいろいろ予算的にも問題があるかと思えます。そこらは十分に調整というか、協議しながらやっていただかんことにはと思えますが、それは十分・・・。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

先生のおっしゃるとおり、十分調整してやっております。上流のほうが先に空かないよというか、当然それはうちのほうも把握して県の事業をちゃんと見つめつつやっておりますので。

○中川座長

それでお願いしたいと思います。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

はい、承知しました。

○中川座長

全然話は違うけれども、大滝ダム、あれは昔の話のような地すべりのあれはないんやね。危険性はない、断言はできへんけれどな。

○事務局（近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所 所長代理 統合管理課長 奥知）

もう地すべりの工事は一旦終わっておりまして、今は引き続き、白屋とかのところでモニタリングというか、地すべりの傾斜計とかを置いてモニタリングをしているところがございます。特に今のところ、問題はございません。

○中川座長

あれを運用開始してから何年になる。

○事務局（近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所 所長代理 統合管理課長 奥知）

今年で4年目です。25年からですから。

○中川座長

例えば工事中の地すべりを起こしたのがあったけれども、その残土は残っているのか。地すべり起こして落としたやつ・・・、わからない。要するに、貯水をやって、その結果滑ってないということやね。

○事務局（近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所 所長代理 統合管理課長 奥知）

はい、そうです。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

先生が今おっしゃってました、当時建設が終わって試験湛水中に滑ったというのがありますけれども、そこについてはその土が貯水池に落ちているとかいうことではなくて、少し斜面が動いたというところで移転等をしていただいて対策を打ったということですので、どさっと全て貯水池に落ちたということではございません。

○中川座長

そういう点はその地形そのもの、地質がセンシティブだから、先ほどあったんだけど今後、今仮に最大放流を1,200m<sup>3</sup>/sやっているが、例えばもっと大きな洪水を対象とするようなものがどんどん現れてくると、それは増えてくるわけやね。そういったときに非常に問題になるのは、一つは大滝では特に貯水位の変動やと思うんですよね。だから、操作規程をいろいろ新しくいじるにしても、そこらに気を付けてやってもらうことが必要ではな

いか。普通は、その貯水位が下がる、上がるということは余り関係ないんだけども、大滝ではそのところ、十分慎重にやっていただくことが必要ではないか。

他にご質問はございませんか。

それでは、今委員の先生方からご指摘のありました質問やご意見、そういったものを踏まえて、今後の事業に反映して進めていただきたいと思いますので、ひとつよろしく願いしたいと思います。

・工事状況等について

○中川座長

それでは、「工事状況に関する報告」をお願いしたいと思います。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 工務第一課長 柳谷）

「工事状況に関する報告」について、工務第一課長の柳谷から説明させていただきます。資料につきましては、資料-3になります。

1枚めくっていただきまして、平成27年度の工事状況について、位置図に工事箇所を明示させていただいております。平成27年度につきましては、10件の工事を実施し完成しております。個別の工事につきましては後ほど随時、工事の概要について説明させていただきます。

次の2ページ目でございます。主な工事箇所の概要ということで、奈良県の五條市管内の二見地区、野原地区の堤防整備事業についてでございます。五條市管内において、二見地区と野原地区の無堤部対策として築堤工事を実施しておりまして、平成27年度につきましては二見地区の築堤と護岸工事を実施しております。

続きまして、3ページ目になります。これにつきましては、二見地区の築堤工事の施工前と施工後の写真を提示させていただいております。また、下の段につきましては、標準断面図を付けさせていただいております。3割の勾配の法面になります堤防を作っております。提脚部に根固めブロック工、川表側に接続ブロック張りの護岸という形で整備しております。堤防の高さにつきましては、ハイウォーターレベルまでの暫定堤ということで整備しております。

続きまして、4ページ目。緊急河川敷道路の整備ということで、河川敷道路を利用し地震時等の避難ルートの確保や救援・災害復旧資材等の輸送ルートとして、緊急河川敷道路を整備してございます。平成27年度につきましては、橋梁の架け替え等2カ所で行っております。下の写真が、施工前と施工後の写真になります。



続きまして5ページ目、湊地区の堤防強化工事でございます。堤防の耐震対策といたしまして、堤防の強化工事を実施しております。堤防基盤の地盤について締固め改良工事を実施すると同時に、高潮堤となりますのでパラペット等で堤防の高さまで改良をしております。施工前と施工後の写真を付けさせていただきます。よろしくお願いいたします。

続きまして6ページ目でございますが、兄井地区災害復旧工事ということで、平成25年の9月に台風18号で被災しました兄井地区のところの護岸の復旧工事を、平成26年度に引き続き実施しております。こちらについても、施工前と施工後の写真を提示させていただきます。よろしくお願いいたします。

続きまして、貴志川の支川になります柘榴川の整備工事になります。こちらについては、柘榴川において、貴志川の改修と合わせて河川法施行令2条7号に基づき河道整備を実施しております。平成27年度につきましては、最上大橋下流部の左岸側について工事を実施しております。引き続き平成28年度につきましては、左岸側の下流部と右岸側の工事を実施しております。

柘榴川の河道整備工事の概要でございますが、左岸側につきましては、地すべり地域がございます。地すべり対策と河道整備の事業を一体化で整備するということで実施しております。平成27年度につきましては、地すべり防止と護岸を兼ねた鋼製枠カゴを施工しております。

最後のページ、9ページ目でございます。断面図と施工後の写真を付けさせていただきます。鋼製枠カゴということで、カゴが従来のカゴマット等よりも強度なカゴの中に石等を詰めた護岸を整備してございます。

簡単ですが、以上で説明を終わらせていただきます。

○中川座長

ありがとうございました。それでは、今ご説明をいただいた点に関しまして、何かご意見・ご質問がございましたら、よろしくお願ひ申し上げます。

○武藤委員

武藤です。きょうのこの会は27年度の振り返りということなので、これから申し上げることはちょっとルール違反になるかもしれないんですけども、きょう、議事の2番目の話とこの工事の状況とを通して聞いていて、ずっとというか1つ非常に印象に残ったのが、やはり岩出の井堰の改築というか改造という意味ですか、洪水への対応能力を増やすところなんです。それがやっぱり非常に興味を持った部分ではあるんです。

ただそれが、先ほど幅20m、深さ5mの水路を右岸側に掘るというお話は聞いたんですけども、具体的にどんな形になって、それを洪水に対してどういうふうに運用していくのかというような部分がちょっと余り明確になっていないというところが、やや残念かなというように思ったんです。

これは、例えばそういう青写真みたいなものは、起工式をやられているので既にあるんだと思うんですけども、どこかの段階でこの懇談会の場にも出てくるようなものなんですか。出てくるのを期待していると思っているんですけど。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

副所長の幅岸でございます。

先生のおっしゃるとおり、ちょっと27年度までの進捗にこだわったところはございます。14ページをごらんいただくと、岩出のところの詳細を書いておりますところでございます。分厚いほうでございます。その他の欄で、起工式もやっているのでこれは28年度にちょっと踏み込んで書いておくべきだということで、28年10月10日に起工式をやったということを書いております。

先生のおっしゃるとおり、ちょっと物足りない資料になっているかと思いますが、拡幅水路の断面とかもある程度詳細にできておりますし、どういう運用をするかという大体大まかなところも決めておりますので、また次回にでもご紹介させていただければと思っております。

○武藤委員

ぜひ、楽しみにしております。ありがとうございます。

○井伊委員

和歌山大学の井伊です。

4ページのところで、いろいろと緊急河川敷道路の整備ということで、これは要するに茶色い鉄板みたいなところを橋にしたということなんですか。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 工務第一課長 柳谷）

柳谷です。

はい、旧橋梁と書いてあるこの茶色い鉄板のところを橋を架け替えまして、アスファルトの舗装をしたという形になってございます。

○井伊委員

ということは、それでやはり向こう側に出るとかなり移動ができるようになっていて、

重要性があるわけですね。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 工務第一課長 柳谷）

そうです、はい。

○井伊委員

それから次のページも、施工前、施工後とあるんですけども、こちらは堤防の強化になるんですか。そういうことですね、これは。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 工務第一課長 柳谷）

そうです。湊地区につきましては堤防強化という形でしております。

○井伊委員

そういうことですね。それから次の6ページでいうと、やっぱり同じような強化みたいなことですね。そういうような災害復旧工事。これは実際に壊れたんですね。被災ということですから、そういうことですね。

○近畿地方整備局（和歌山河川国道事務所 工務第一課長 柳谷）

はい。6ページにつきましては、25年の台風18号出水によって被災した箇所を災害復旧という形で復旧してございます。

○井伊委員

はい。何でしつこく質問したかという、結構部分的な話が多かったんで、全体としてどういうふうにつながっていくのかというのが知りたかったんですね。ここだけやったとか、全体としてということですよ。その辺がという気がしましたね。確かに部分的部分的に河川の補修はやっていくのかもしれませんが、やはりある程度長いスパンで、長さで守っていかなくちゃ、点ではないと思うのでその辺のことを聞きたかったんです。

例えば、今言ったように橋だけ造ったって向こう側へ渡ってもしようがないんで、向こう側に何かあるのかとか、その辺がちょっとよくわからなかった。だから、その辺の重要性というのがちょっとよくわからなかったような気がしたので、その辺も今確認したんです。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

すみません。先生のおっしゃるとおり、単発単発の工事の紹介になっていきますので、1ページ目のほうにちょっと工事の一覧表を書かせていただいていますけれども、先生のおっしゃるとおりいろんな要素のものを入れております。維持補修もあれば、災害復旧工事もあれば、今みたいな橋梁の架け替え。橋梁の架け替えとは何かといたら、緊急河川敷

道路を紀の川沿川で這わせていくというのが大きな前段である、というところがちょっと抜けておりますので、今後、工事の進捗についてはどういう目的でやっているかということも含めて、今度は訂正というか、次回のときには。

○井伊委員

ちょっと紹介してくれるんですね。平面図で。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

はい、承知しました。

○和田委員

先ほど、多自然型河川というのが話に出ましたが、そういう観点から見ていきましたら、この「工事状況に関する報告」のいずれの工事施工後の写真も、何となく生き物が追い払われてしまったようなそういう印象を受けてしまいます。

生物の生息環境という点を配慮するならば、やはり水際に少しでも植生等があるようなそういう環境がやっぱり望ましい。一番最後のページの柘榴川の水際に関していうと、水際からすぐコンクリート護岸になってしまう状況になっています。何となくその辺が、私には生き物の観点から寂しいという印象です。少しでもそういった配慮ができないものだろうかと思いました。

治水と生き物の保全とは、対立する部分が必ずありますね。治水を考えれば、あるいは災害保全ということを考えれば、きちっとコンクリートで固めてしまうに越したことはないというのはよくわかりますが、やはり生物のことも配慮した施策を取り入れてもらえないかという感想です。

○井伊委員

和歌山大学の井伊です。

実は9ページを見てもらうとわかるんですけども、これは右手側が山になって、確か地すべり地域なんですよね。だから、これは恐らく相当補強するんでコンクリートで頑張ったと思うんですね。

何が言いたいかという、先ほどちょっと私、河川の樹木の話をしたんですが、要は、部分部分に関していえばこれはしようがないと思うんですね。やっぱりコンクリートで頑張るとするのは。これは恐らく地すべりなんで、却ってコンクリートで防がなかったらしようがないと思う。じゃあ、いわゆる生物はどうするかということですが、そのためには部分を見るのではなくて、やっぱり流域の全体を見る。

さっき私が言ったのは実はそういうことなんです。河川に樹木が生えたらやっぱりだめなんで、障害になったらだめなんで、それは伐採しましょうというのはそのとおりだと思うんです。だけれどもそうは言うものの、そういった自然に関して、例えば野鳥のいるような相当木が生えているところもあるから、流域全体でこの地区はある程度守るとか、そういうような全体の色分けというんですか、システムとして考えるといった考え方でいかないと、今言ったように何でもかんでも同じ場所で生物も守りましょう、対策もしましょうというのは無理なんです。

全体として見たときに、保護するところもあるし、ここは絶対に守らなきゃいけないような地すべりとか、非常に狭窄部でどうしても掘削しなきゃいけないという、そこは完全に補強しなかったら堤防が決壊したらえらいことですから、そういう場所もある。きょう聞いたことはどっちかという、部分部分の話があったんで、それで私、最初そういう話をしたんです。

要するに、全体としてどういうふうにするのかと。上流から中流、下流、上流の中でも場所場所によってどういう設計をしていくかですね。

例えばある程度河川の広いところであれば余裕がありますから、そういったところは、今言ったようにいろんな植物をある程度生やした状態でもいけるかもしれないけれども、狭窄部であったりとか落差の急な場所ではやっぱりそうはいかないんで、紀の川全体のこういったことを。

まずは洪水、流域委員会は洪水とか治水ということがポイントだと思うんですけども、もう一方でやはり緑、緑と言うけれども、生物生物と言うけれども、じゃあどの辺を全体的に見ていくか。上流から下流まで全部見るという考え方もあるけども、恐らくそれは和田先生が話すように、全部は無理だと僕は思うんです。そういった設計というのはどうなのかということをお前はちょっと思ったんです。最初に言ったのは実はそういうことなんで、それで樹木を言ったんです。

#### ○武藤委員

今のお二方の先生のご意見に反論を申し上げるものでは全然ないんですが、ここの柘榴川のこの部分、まさしくこの部分をどうするかという話は、少し私も相談を受けてましたので、ちょっと2点だけ申し上げたいんです。

先ほど、コンクリート、コンクリートとおっしゃっていますけれども、コンクリートでガチガチに固めているわけではないんです。これは蛇籠という工法で、先ほど来言われ

ているようにいわゆる地すべりが非常にまずい場所なので、緩い勾配にして、その前にストッパーとして蛇籠というものを置いているような状況なんです。グレーに塗られているんだけど、余り見た目は確かによろしくないですし、非常に人工的な感じがするのは間違いないんですが、コンクリートでガチガチに固めているわけではないという。

ただ、まさしく今、井伊先生がおっしゃったように、ここは今にも滑りそうな場所というような認定がされていたので、ここに少し余裕を持たせるような施工法はちょっと無理だというような形でこういうふうになったということは、私も以前から聞いております。それが1点目です。

あともう1点は、今度、対岸側の右岸側を整備していくというお話になっているんですけども、ひょっとしたら事務所さんはもう何か絵は描いておられるのかもしれないけれども、こちらはそういう余り制約が厳しいところではないという状況にありますので、先ほどの井伊先生がおっしゃったような、全部で同じように環境を考える、地層を考えるとこのじゃなくて、いろいろなところにそういうものがあって、ここはやや余裕があるから環境面にも十分配慮しましょうというような川の作り方というのが、まだできる可能性はあるのではないのかなと期待しています。

ですので、ぜひ右岸側のほうは、そちらのほうは相談を受けていないのでちょっと詳細は知りませんが、できることならばそんなようなことも検討の視野に入れていくのがいいのかなというふうに思います。以上です。

#### ○池淵委員

関連していいですか。特に、私もいろんな川の環境委員会で、治水、開発と環境、協調するべきものという形のバランス感覚を持ってやらなあかんということでやっておるんですが、今、生き物系の先生方、特に川の工事とか整備をするとき、やっぱり水際というかそのエリアが結構両者にとってはせめぎ合いの部分でもあるんで、工事、どういうところに環境とかそういう面において配慮しなければならないかということをや何か指導・助言という形で。まどろっこしいかもわからんけど、案外そういうつながり系であれするののも一つの手かなあと。

なかなかいろんなところで厳しいせめぎ合いになる部分もあるんですが、やっぱり水際とかそこら辺のエリア、系というか、持っていきようというのは、結構両者とも大事やというのは共有できる場所もあるので、若干そういう意味合いの指導・助言を得るといっか、そういう手もあるのかなあという気はしないでもないんです。

他の川での委員会を立ち上げるとかいうのじゃ無しに、懇談会の中で工事をやる前に委員の先生方に、そういう面での若干配慮とか指導・助言をいただくという手はあってもいいかなあという気がちょっとしたんですけどね。

それと、先生おっしゃるように、単発的とかそういうのじゃなしに全体のスケール感もあるし、ロードマップというか、いつ、どこでやるのかという形のものもあらかじめわかると……。その前後関係でまた反作用するし、とかいうことがあるんで、そこら辺のロードマップというか、工事についてもおおよそ見込みも含めて描いて事前にそういう形で見せてもらおうと、そういう絡みとか、どこを重視すべきかというやつがもう少し見えてくるので、そういう意味合いからしたら、先生方がおっしゃるのはいい視点じゃないかなという気はしました。

○湯崎委員

関連してなんですけれども、この蛇籠というものの構造をちょっと教えていただきたいんですが、これは石が入ってて、草か何かが生えるんですか。どこから芽が飛んできたら。その可能性はあるんですか。ちょっとそういうのを教えていただけたらと思います。

○中川座長

これは要は、恐らくさっきおっしゃったように地すべりを防ぐという意味で、浮き沈みのし易い蛇籠をやって、しかし実際の構造物を見ていると、そういうようなものが周囲の景観にそぐわないとすれば、そこに盛り土をやってね。強度が低下しない限りは。それで植生を促すとかそういうのもこのごろ、よく使われております。

要するに、できてからと言うたら悪いけど、最もそれが必要とされる構造物、そういうものの用途を足せば、それを今度は自然と調和する、そういうものの工夫を工事が終わってからもできるわけなんだから、それはそれを運用していった上での知恵といいますか、そういうなものを働かすということが河川技術者にも非常に必要ではないかと思うんです。これはまだまだ改良できる、お金を余り掛けんと改良できる余地があると思う。

それじゃあ、よろしいですか。

○池淵委員

1つだけ教えてもらいたいんですけど、前にご説明あったんかなと思うんですけど、東南海地震の津波の遡上で、大堰までは来ないんやったかな。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

副所長の幅岸でございます。

お手元のファイルのほうをちょっと見ていただけますでしょうか。ファイルのページ24をごらんください。ここに書いていますように、紀の川大堰のところまで逆に来るというそういう結果になっています。

○池淵委員

もし来るとすれば、そのエネルギーは結構強い、大堰はバンザイする形の運用をするわけ。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

バンザイというか、閉めたままでの。

○池淵委員

開けるんじゃないしに、閉めたままです。

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

閉めたままです。

○池淵委員

壊れへんのか。強度的に大丈夫なの？ ああ、そうか。開けるんじゃないしに閉めるんか。

○井伊委員

降ろしちゃってるのね。オーバーフローするでしょう。

○池淵委員

わかりました、ありがとう。

○中川座長

大阪の、例えば今の防潮堤防、あれも全部作り直さなあかん。

○池淵委員

そうですね。

○中川座長

あれもちょっと違う方法で止めるというか、倒すというかそういうふうを考えてた。やっぱりそれは考慮には入れんならん。今、だから。

○池淵委員

考慮に入っとる。

○中川座長

入ってない。津波なんてものの設計基準は、去年やっと設計基準が出てきて、それまではそのときそのときの、また場所場所によって異なった数値、式とかを使ってました。そ



それをあれだけ大きな地震で津波が起きたから、やっぱりその基準的なものを作らないか  
んというので、去年やっと発行しただけ、刊行しただけ。しかし、それは実際使ってそう  
いう形で対応していくというのはまずい。それと、基準の操作をどういうふうにするか。  
そこらが問題やと思う。壊れんでしょう。動きはしないかも知らんけど。

それでは、よろしゅうございますか。議事次第で「4.その他」というのがございますが、  
何か事務局のほうからございますか。

#### 4.その他

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 調査第一課長 中村）

はい。調査一課の中村でございます。

今年度の懇談会につきましては、これで終了ということになるわけですがけれども、もち  
ろん今後も進捗点検ということで継続的に進めていきたいというふうに考えてございます。  
今後の開催につきましては、また来年度ということで、そのときになれば日程調整等ご連  
絡をさせていただきたいと思っているところでございます。

ただ、きょうご参加いただいております池淵先生におかれましては、本懇談会をもちまし  
て一身上のご都合により委員を辞されるというふうに伺ってございます。池淵先生につき  
ましては、きょう点検いただいております河川整備計画の策定時からこれまでご尽力をいた  
だいたということで、ありがとうございました。

後任の方につきましては、京都大学防災研究所の堀教授を予定しているというところで  
ございます。次回の懇談会のほうで改めてご紹介をさせていただきたいと考えているとこ  
ろでございます。

事務局からは、その他としては以上でございます。

○中川座長

それでは、一言。

○池淵委員

今回、懇談会の委員を退任させていただくということで、一言お礼とご挨拶をさせてい  
ただきたいと思えます。

この紀の川におきましては、紀の川流域委員会、紀の川流域懇談会という形で委員等で  
参加させていただきました。この間、中川先生初め、各委員の皆さん方の参加のもと、私  
も参加させていただきました。結構刺激があり、また多くの勉強もさせていただきました。  
ありがとうございました。

また、それらに対応する河川事務所の方、あるいは事務局の皆さん方の真摯な対応につきましても、私としては非常にありがたいと思っております。引き続き、懇談会が続くわけですので、委員の皆さん方におかれましては、さらにご尽力いただき、紀の川の安全・安心、それから豊かな川づくり、そういったものにご尽力されることを祈念しております。

本当に長い期間でございましたけれども、ありがとうございます。これをもってお礼の言葉にかえさせていただきます。本当にありがとうございます。（拍手）

○中川座長

どうもありがとう。

それでは、議事は全て予定どおり終わりました。私の進行はここまでございますので、司会者のほうにお返ししたいと思います。

## 6. あいさつ

○事務局（近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 副所長 幅岸）

長時間にわたりますご議論、どうもありがとうございます。

それでは、閉会に当たりまして、近畿地方整備局紀の川ダム統合管理事務所よりご挨拶を申し上げます。

○近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所 所長代理 統合管理課長 奥知

本日は、冒頭に申しましたように事務所長である松田のほう之急な所用で欠席させていただきまして、申し訳ございませんでした。

改めまして、本日はご多忙の中、委員の皆様には出席を賜りまことにありがとうございます。また、いろいろなご意見を頂戴し、ありがとうございます。本日のいただいた意見を鑑みまして、今後とも河川整備計画における事業進捗を図ってまいりたいと思っております。

本日は、ありがとうございます。今後とも引き続き、よろしく願いいたします。

[午後05時07分 閉会]