

第11回 熊野川懇談会

議 事 録

令和2年12月1日（火）

開催場所 新宮市役所庁舎別館 大会議室

○ 河川管理者

それでは、定刻となりましたので、ただいまより、第11回熊野川懇談会を開催させていただきます。

本日の司会を務めさせていただきます紀南河川国道事務所、津村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、高須委員が御所用のため御欠席と伺っております。また、岸上委員は16時までの御参加と伺っております。

なお、ウェブ会議を利用して7名の委員に参加していただいております。したがって、懇談会委員総数15名のうち14名の委員の皆様は会場への御出席とウェブ会議による御出席をいただいております。熊野川懇談会規約第6条3項「懇談会は委員総数の3分の2以上の出席をもって成立する」と記載がありますとおり、定足数に達していますので、本懇談会は成立しておりますことを御報告申し上げます。

まず初めに、会議運営に当たってのお願いをさせていただきます。

この懇談会では議事録を作成しております。御発言はマイクを通してお願いいたします。また、御発言の冒頭でお名前をおっしゃってから御発言いただきますようお願いいたします。ウェブ参加の委員の皆様は、御発言される時以外はマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。また、御来場の皆様においても、御発言される時以外はお手元のマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。なお、本懇談会では、委員の皆様、河川管理者とともに、各テーブルにございますPCと附属のカメラ、マイクを通したウェブ会議形式で進行いたしますので、御発言の際はカメラに映りますよう、座った状態をお願いいたします。

新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として、御来場の皆様には、マスクを着用の上、御着席いただき、周りの方との間隔確保をお願いいたします。会議中に体調不良となった場合には、庶務担当の者に一声かけて退出をお願いいたします。報道関係の皆様には、撮影は議事に入る手前までとさせていただきます、議事進行、ソーシャルディスタンスの確保をお願いいたします。

会議中における一般傍聴者及び報道関係者の方の御発言は認められておりませんので、発言はお控えください。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、御協力のほどよろしくお願いいたします。

懇談会終了は16時30分を予定しておりますが、できるだけ短時間で終了できるよう、

御協力をお願いできればと思います。

次に、本日の資料の確認をさせていただきます。本日の配付資料ですが、1つ目としまして議事次第、それから、熊野川懇談会委員名簿、それから席次表、それから資料1 過去の熊野川懇談会概要について、資料2 熊野川懇談会現地視察会まとめ、それから、第10回熊野川懇談会ニュースレター。熊野川懇談会ニュースと書いている冊子です。以上合わせまして6点でございます。資料の不足等がございましたら庶務までお知らせください。よろしいでしょうか。

それでは、前回懇談会では、御欠席されておりましたが、今回の懇談会より、株式会社テレビ和歌山 報道制作本部局長の早坂委員に御参加いただいております。早坂委員、お願いします。

○ 早坂委員

はい、ウェブからでございます。

テレビ和歌山で、災害報道を含めたニュースを担当しております、報道制作本部の早坂と申します。よろしくお願いいたします。

○ 河川管理者

ありがとうございました。

それでは、お手元の議事次第に沿って議事を進めていきたいと思っております。

本日の議題は、1) 第10回熊野川懇談会での主な意見と対応、2) 過去の熊野川懇談会概要について、それから3) 熊野川懇談会現地視察会のまとめ、4) その他です。

まず、開会に当たりまして、紀南河川国道事務所長の川尻より御挨拶申し上げます。

○ 川尻紀南河川国道事務所長

座ったままで失礼いたします。紀南河川国道事務所長の川尻でございます。

委員の皆様方には、御多忙の中、熊野川懇談会に御出席いただき、誠にありがとうございます。

熊野川懇談会は前回、7月に第10回懇談会にて再開をさせていただきまして、9月から10月にかけて現地の御視察も行っていただきました。本日は、第9回までに御議論いただいて話題になっていたことの概要の御説明と、それから、現地視察会の結果を報告させていただいて、意見交換させていただけたらと思っております。それらを含めまして、今後の整備計画策定に当たりまして留意すべき点等につきまして、委員の皆様方が感じておられることとか関連する情報等を御意見いただきたいと思っておりますので、本日はど

うぞよろしくお願ひいたします。

○ 河川管理者

続きまして、藤田委員長より開会の御挨拶をよろしくお願ひいたします。

○ 藤田委員長

皆さん、こんにちは。京都大学防災研究所の藤田と申します。この懇談会の委員長を仰せつかっております。

10年ぐらい前に、この懇談会で「明日の熊野川整備のあり方～癒しと活力の源、聖なる熊野川～」ということで、この懇談会での意見を集約させていただきました。それからもう10年ちょっとたっておりますので、いろんな熊野川を取り巻く状況も変わってきておると思います。先日は現地視察もさせていただきまして、実際の河川、熊野川の状況も拝見したところです。そういったことも含めながら、日頃から皆さんが考えておられる熊野川の整備について、考えてられていることについて、この懇談会で意見を集約して、「明日の熊野川整備のあり方」、10年ほど前につくったものを改定していきたいなと思っております。

今日はあまり時間がございませんので、皆さんの意見を全てお聞きするというのもできないと思いますので、今日のこの会議をきっかけとして、皆さんの意見をぜひ、この会議後でも結構ですので言っていただいて、よりよい熊野川ができるように意見を整理していきたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

以上で、挨拶は終わります。

○ 河川管理者

ありがとうございました。

それでは、これより議事に入らせていただきますので、報道関係の皆様のカメラ撮りはここまでとさせていただきます。

それでは、議事のほうを進めていただきますので、御協力のほどよろしくお願ひします。藤田委員長、よろしくお願ひいたします。

○ 藤田委員長

それでは、早速議事のほう進めさせていただきたいと思っております。御協力のほどよろしくお願ひいたします。

また、オンラインで参加されている委員の方、少々御不便をおかけしますが、もしも発言される場合には、ミュートを外して発言できるようにしていただいて、お名前を述

べて意見を言っていただけたらと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、まず、議事1)の第10回熊野川懇談会での主な意見と対応についてということで、河川管理者より説明をお願いいたします。

○ 河川管理者

紀南河川国道事務所の二階堂と申します。よろしく願いいたします。

お手元の議事、1つ目の、第10回熊野川懇談会における主な意見と対応といたしまして、前回の第10回熊野川懇談会で御意見としていただきました、森委員より、気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討会委員会において、沿岸部の海面上昇をどう考えるかということが発表されているという情報についていただきましたので、海面上昇と熊野川の出発水位の関係を確認させていただきました。そうしましたところ、気候変動の影響を踏まえた海面上昇を踏まえても、その水位より熊野川の出発水位が高いことから、特に影響はないと考えております。

以上で御説明を終わります。

○ 藤田委員長

ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問等がございましたらよろしく願いいたします。

森委員、いかがでしょうか。

○ 森委員

京都大学の森でございます。前回の私の質問に対して、チェックしていただいてありがとうございます。影響がないという確認をするのも大事だと思いますので、これでよいかと思っております。ありがとうございました。

○ 藤田委員長

ウェブ参加の方、委員の方も御意見がございましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。

それでは、議事1)については以上で終わりたいと思います。

それでは、議事2)の過去の熊野川懇談会概要について及び3)熊野川懇談会現地視察会のまとめを併せて河川管理者から御説明をお願いいたします。

○ 河川管理者

過去の熊野川懇談会概要について、御説明させていただきます。

お手元の資料1、1ページ目から御説明させていただきますので、よろしくお願いいたします。

まず、これまでの熊野川懇談会の開催状況といたしまして、熊野川懇談会は平成16年10月30日に設立され、第9回熊野川懇談会までに、熊野川の治水、利水、環境について審議をいただき、平成21年3月に、提言「明日の熊野川整備のあり方」について発表いただきました。

続きまして、2ページでございます。

いただきました提言、「明日の熊野川整備のあり方」として当時議論されておりましたが、スライドにも記載してございます、1つ目 治水の現状と課題と、2つ目 利用・利水の現状と課題、3つ目 自然環境の現状と課題、4つ目 社会環境の現状と課題の以上4点についての現状と課題、そして、今後のあり方について整理していただいております。今回、この資料では、この4点の中で各小項目がございますので、その中でさらにどういった現状と課題の整理や、当時どういった議論があったのかというのを簡単に御説明させていただきます。

では、3ページ目に移ります。

まず、説明資料の構成についてですが、ページ上部の表に当時の委員からいただきました御意見、指摘等を記載しております。また、その下に、提言の中で記載されております現状と課題を記載しており、また、当時の河川管理者からの説明内容というのを真ん中下にグラフや表を交えながら説明しております。

まず、治水に関する現状と課題の、河道の整備についてでございます。

当時の御意見として、上流ダムを活用した計画づくりについての御意見をいただいております。また、当時の説明としては、高潮堤防が整備されている熊野川本川河口部において流下能力が低い箇所が一部あったことを河川管理者より説明させていただいております。

続きまして、4ページ目です。

治水に関する現状と課題の、浸水被害の軽減についてです。十津川大水害や伊勢湾台風といった想定以上の洪水に対しての被害軽減対策について当時議論されておりました。特に直轄区間においては相野谷川や市田川での浸水被害があり、また、県管理区間では日足地区の浸水被害といった支川の合流地点における浸水被害が多いという現状が当時から説明されており、議論があったところでございます。

続きまして、5ページ目です。

治水に関する現状と課題の、ダム堆砂量と河床変動についてでございます。当時ありました御意見として、流域全体で連携した土砂管理の体制づくりについての御意見をいただいております。また、当時の河川管理者からの御説明としては、十津川流域のダム堆砂量が非常に多いことを説明し、上流ダム群の貯留機能の低下であったり、ダム運用の考え方について議論しておりました。

続きまして、6ページ目です。

治水に関する現状と課題、地震・津波対策についてでございます。当時から直轄管理区間内の河川管理施設の耐震補強が議論されておりました、市田川水門や鮎田水門の耐震対策、また、河口部でございます左岸高潮堤防の整備について御説明をさせていただいております。

続きまして、7ページ目です。

治水に関する現状と課題の、流域連携とソフト対策についてです。当時の御説明といたしましては、関係機関と連携した住民へのリアルタイムな防災情報の情報提供体制について、また、ハザードマップの公表について、どのように公表していくかと、また、浸水想定区域図とを作成し、どのように住民の方に分かりやすく公表していくかということについて議論を行っておりました。

続きまして、8ページ目でございます。

ここからは利水に関する現状と課題です。まず1つ目、観光についてです。当時では、歴史・文化を河川整備に位置づけられないかどうか、また、熊野川の文化を広げる施設が整備されていないといった御意見をいただいております。中でも、ウォータージェット船や、現地視察会でも乗られた方がいらっしゃるかと思いますが、川下りといった河川を利用した観光事業や流域内の観光地を、現在ある観光事業として当時は紹介しておりました。

続きまして、9ページ目でございます。

利水に関する現状と課題、正常流量についてです。当時は二津野ダムからのバイパスによるダム下流部の瀬切れ問題が議論されており、川の連続性の喪失による環境や景観への影響について、御説明し、議論されておりました。

続きまして、10ページ目でございます。

自然環境に関する現状と課題の、濁水の長期化についてです。当時は、濁水問題により川下りが一時できなくなった観光への影響や、水生生物や環境への影響、また、上流ダム

による選択取水等の濁水軽減対策について議論されておりました。

続きまして、11ページ目でございます。

自然環境に関する現状と課題の、水質についてです。水質については、大腸菌群数の環境基準値を本川の一部で超えているところがございまして、特に市田川の河口地点の大腸菌群数を取り上げ、市田川河口での水質の改善方法について議論されておりました。

続きまして、12ページ目でございます。

自然環境に関する現状と課題の、多自然川づくりについてです。当時の説明といたしまして、地域の暮らしや、歴史・文化との調和や、生物の生育環境と多様な河川景観の保全・創出にも配慮した河川整備について説明させていただいており、今後の河川環境の維持・保全、また、熊野川の特性を生かした河川整備について議論されておりました。

続きまして、13ページ目でございます。

自然環境に関する現状と課題、生息生物の把握についてです。当時から、外来種、特にブラックバスの環境への影響が問題視されており、ダム湖以外でのブラックバスの生息域の拡大、また、在来生物への影響、その駆除の考え方について議論されておりました。

続きまして、14ページ目でございます。

ここから、社会環境に関する現状と課題です。まず、地域振興についてです。当時、流域の住民と連携しながら地域振興を進めていく、また、川を活用した産業の発展について議論されておりました。河川を利用した観光業として、ウォータージェット船や川下りだけでなく、ラフティングやカヌー教室、レンタルボートなど、当時の例として挙がっておりました。また、熊野川河口部にある製紙工場や流域内の多数の水力発電についても紹介させていただいておりました。

続きまして、15ページ目です。

社会環境に関する現状と課題、歴史・文化についてです。世界遺産にも指定されています熊野川の歴史、その環境等のPR方法、流域での歴史の活用方法、また、歴史・文化の継承方法について議論されておりました。

続きまして、16ページ目です。

社会環境に関する現状と課題、景観についてです。当時、熊野川が世界遺産に指定されていることから、景観や観光面に配慮した整備をどのように行うのかというような議論、御意見がございました。現状の熊野川では、川沿いの人工物が景観上の問題になっていること、また、流域住民や関係機関との共同の清掃活動や街頭での啓発活動を行っているこ

とについて議論されておりました。

以上で、過去の熊野川懇談会の概要について説明させていただきました。

続きまして、資料2の、熊野川現地視察会のまとめについて、御覧ください。

1ページ目から御説明させていただきます。

現地視察会まとめの御説明といたしましては、9月15日から10月7日にかけて、各委員の皆様方には現地視察会に御参加していただきました。

御提案させていただきました視察プランといたしましては、直轄管理区間の視察プラン、また、県管理区間の北山川筋の視察プラン、十津川筋の視察プランということで、3種類御用意させていただいております。

視察コースの詳細については、資料2の2ページから5ページに記載しております。

8ページについて詳細に御説明させていただきますが、1ページから7ページの視察会のコース等についても、参考に御説明させていただいております。

また、各視察箇所での説明内容や視察状況の写真については6ページから7ページに記載しております。

当日いただきました主な御意見と現場の回答内容については、今表示しております8ページに質問のあった箇所ごとに御紹介させていただいておりますので、今からいただきました意見と回答について御説明させていただきます。また、7ページまでの位置図やその箇所での説明内容、写真も併せて御確認いただければと思います。

それでは、御説明させていただきます。

8ページの一番上から、市田川排水機場を御視察いただきました。そこでいただきました御意見といたしまして、内水対策として何をしているのかということをお質問いただきました。回答としては、市田川の大規模浸水対策計画に基づいて、国・県・市で連携してハード・ソフト対策を行っている。また、現在、国では市田川排水機場のポンプ増強工事を行っている、ということをお答えさせていただきました。

続きまして、直轄区間、池田港です。いただきました御意見としては、これまでの経緯や歴史を説明できる看板を設置したほうがよいのではないかとおっしゃっていただきました。そのときは回答させていただいていませんでしたが、また、検討をさせていただきたいと思っております。

続きまして、直轄管理区間の権現河原です。権現河原は出水でどのように変化するかということに対しまして、平常時は堆積傾向にあるが、出水時は洪水によって削られるた

め縮小傾向である、と回答させていただいております。

続きまして、土砂仮置場についてです。直轄管理区間における上流からの再堆砂は問題ないのかということで御質問いただいております。回答といたしましては、毎年、上流から数万m³もの再堆砂が予測されているため、維持掘削を含めた河道掘削が必要である、と回答させていただいております。

続きまして、相野谷川排水機場です。2点御質問いただいております。

1点目、排水機場のところで、他に避難地盛土を施工する候補地はないのかという御質問です。相野谷川排水機場では、相野谷川での避難地盛土や、成川の避難地盛土といった、河川で掘削した土砂の有効活用について御説明させていただいております。回答としては、なかなか直轄の事業箇所だけでは候補地が見つからないということから、和歌山県さんや三重県さんも含めて候補地を探しているという現状をお伝えさせていただいております。

2点目、上流側の土砂を持ってきて避難所を造れないか、また、避難地をもっと造ろうという啓蒙活動を行うのはどうかということをお意見としていただいております。そこも含めて、避難地についてどのように今後活用し、この活用内容をどのように広げていくかについて検討していきたいと思っております。

直轄上流端の北檜杖でございます。ここでも2点御質問いただいております。

1点目、掘削した土砂はどこに使うのか決まっているのかということについてですが、基本的には国で掘削した土砂については砂利採取業者さんに引き取っていただいて、紀宝町や新宮市の避難地盛土等にも併せて活用しているという現状がございます。

また、ここを掘削することによって下流への土砂供給への影響はどうなっているのかという御質問については、現在検討中でございます。北檜杖を掘削することで直轄下流部の掘削量を低減できると考えております、と回答させていただいております。

続きまして、県管理区間に移ります。

まず、日足地区です。いただきました御質問としては、日足地区は赤木川の水で浸水するのかということをお意見いただいております。これについては、和歌山県さんより、本川と合流する赤木川沿いも氾濫するが、本川が下流側の田長地区で川幅が狭くなっており、水位上昇が起こる。また、それによって洪水時は日足地区が池のような状態になっているという浸水の状況を現地で御説明させていただいております。

続きまして、北山川合流点での宮井地区についてです。ここを御視察していただいたと

きは、雨が降って間もなかったということもあって、ちょうど北山合流点で、きれいに十津川からの濁水と北山川からの比較的きれいな水が合流している状況を見ていただけたかと思っております。それを見ていただいた後の御質問として、北山川の方が濁度が少ないのはなぜかと、降雨量と地質の両方が原因かという御質問をいただいております。回答としては、十津川筋に比べ、北山川筋のほうが細粒分が少ないということで、平成23年度災害では土砂災害が比較的北山川筋のほうが少なかったということを回答させていただいております。

続きまして、風屋ダムです。ここでは電源開発さんのほうから御説明させていただいております。御意見としては、事前放流は池原ダムと風屋ダムだけを行うのかということをお質問いただいております。回答としては、ほかの利水ダムでも事前放流を行っているということを回答させて頂いております。

続きまして、直轄管理区間の猿谷ダムです。ここではダム本体の耐震について御意見いただいております。回答といたしましては、耐震の点検については全て点検済みでございます。また、クレストゲートについても耐震補強工事が済んでいるという状況について御説明させていただきました。

続きまして、瀨峡めぐりの里熊野川です。ここでは、平成23年当時の被災状況について国から御説明させていただきました。

そこで御意見いただきましたのが、超過洪水が来ることを前提としたまちづくりが必要であるということです。回答としては、ハードだけでなく、住民と連携したソフト対策も重要だと考えており、紀宝町では、浸水実績のT.P.+9.4m以下の土地に対しては建築規制を行ったりしているという現状を御説明させていただいております。

2点目、直轄管理区間や県管理区間において、どこを掘ればどのような効果があるのかが重要である、という御意見をいただいております。それに対しては、直轄管理区間では緊特事業、激特事業で本川下流部の掘削を行っており、県管理区間でも本宮や田長地区等で掘削を実施しており、今年の台風では、日足地区において河道掘削やダムの治水協力の効果で浸水被害を回避できたという、現状とダムや掘削の効果について御説明させていただきました。

続きまして、池原ダムでございます。現地で事前放流はどのように行っているかということについて御質問いただきました。電源開発さんのほうから、台風情報と降雨予測に基づき、概ね2、3日前に事前放流を開始しております。基本的に発電放流で水位低下を図

るが、間に合わない場合はゲート放流も実施するという操作について御説明をさせていただいております。

以上で資料2の説明を終わります。

○ 藤田委員長

ありがとうございました。

それでは、今から討議をしていきたいと思うんですけども、これからいろいろな意見をお伺いするに当たりまして少し整理しておきたいと思うんですけども、過去の熊野川懇談会概要についてという資料の2ページのところにありますが、「明日の熊野川整備のあり方」の構成というのがございまして、これが10年ほど、平成21年3月に熊野川懇談会から出された提言でございまして、その中に、構成が、①治水の現状と課題、②利用利水の現状と課題、③が自然環境の現状と課題、④が社会環境の現状と課題と、こういう構成で取りまとめられております。これについて、現在の状況を見ながら、修正加筆などを加えていきたいということでもあります。それで、先ほど、前回の議論で出てきたところを要約していただいたというところでもあります。それから、現地視察をして、そのときの質問についても整理していただいて、現地での質問に対しての回答が説明されたということもございます。

ということで、こういった資料を見ながら、今後の熊野川の河川整備のあり方とか、そのときに留意する点等について、御意見がございましたらお伺いしたいと思います。

少し、御質問をしにくいかもしれないんですけども、まずは皆さんのほうから何か意見がありましたら。お名前を挙げて下さい。

○ 井伊委員

和歌山大学の井伊です。

○ 藤田委員長

井伊先生、よろしく申し上げます。

○ 井伊委員

2ページ目に、明日への熊野川整備のあり方とありますので、①、②、③、④とあるので、順番に①のことについて話したいと思うんですけども、①に治水に関する現状と課題とあって、その当時、3ページ目の資料に書かれているんですけども、間瀬委員が、年平均雨量について地球温暖化の観点で検証が必要だと言っていて、その当時、確かにこういう傾向が実はあったんですね。

それで、本宮大社が明治になって水没というか、そういう被害を受けたんですけども、それまでずっと受けてなかったんですけども、明治になって被害を受けており、多分その後も、それに近い現象がやっぱり起きていて、そういうことを踏まえて間瀬委員がやっぱりちょっと変わってきているんじゃないかということその当時言っていたんですけども、ただ、その当時は、明治の大災害でかなり河川の流況が変わったんじゃないかということで、もうちょっと様子を見るという感じで、ここまで踏み込んでいなかったんですけども、やはりその後の傾向を見ていると、降水量が毎年増えているというわけじゃなくて、変動がやっぱり大きいような気がしますね。それによってやっぱり今までにないようなものがあったということで、それを考えていかなきゃいけない。

それから、見学会で実際に参加させてもらって川の状況を見ると、今日も実は僕、こっちに来るとき見てきたんですね。今日は特に冬なので河川の流量が少ないので、恐らく、これは目測ですよ、毎秒50トン前後ですね。それで、見学会のときも大体50から100トンぐらいな流量でした。それで、実際に、この5、6年前の水害のときには毎秒2万トンなんですね。ということは何が言いたいかというと、100トンだとしても200倍以上の変化があるわけですね。そういった大きな変化に対してどう考えるのかということです。

だから、2つポイントがあって、1つは、非常に河川の流量が、変化が大きくなってきていると。その変化が大きい幅で振れていて、ふだんは50トンかそこらしか流れていないものが、200倍も、また400倍も流れる。そういったものに対して、どこまで守っていくかって非常に難しいと思うんですね。今は全然問題ないわけだから、これを200倍も流そうとすれば、それはもう大変なことになっちゃうわけで、その辺について、やはり完璧に守れるかどうかって難しいと思うし、この1番目の治水に関する現状では、主にどれぐらい水が流れるかという能力をきちんと調べてやっているんですけども、これは限界あると思うんですね。それで、通すためにも何でもかんでも掘っちゃえばいいかっていって、河川を掘削すればいいかって言えば、やっぱりその河川の周辺にいろんな遺跡があったりなんかするだろうし、地形もあるだろうし、河道の幅広いところもあるし、狭いところもあるだろうし、そんなのおかまいなしに流そうとすれば、これはやっぱり問題あるし、やっぱりその辺のコンセプトを考えていかないと、どこまで、全て守れるかどうかというようなことに対して考えなきゃいけないと思うし、その辺のコンセンサスを考えなきゃいけないと思いますね。

それと、恐らくこの変動というのは、ベクトルでいうとまだ止まっているわけじゃない

から、これからも変化する可能性が大きいと思うんですね。だから、この委員会で、昔、間瀬委員が言った当時は見えつつあったんだけど、それから10年以上たっているので、ますますそれが、いわゆる極端現象という言い方をするんですけど、年によって大きく変動する。だから、渇水期はよろしいんだけど、増水期のときはものすごく大きい。それを全て受けるかどうか。それについて、ちょっとこの委員会では考えてもいいんじゃないかなと思いますけど。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。気候変動の影響もあって、川の流量が極端に多いときが出てきて、通常よりも数百倍多いような流量も流れる。そのときに治水の考え方をどうするかということですね。

○ 井伊委員

そうです。

○ 藤田委員長

今、治水の話が出ましたので、治水に関する事で御意見がありましたら続けてお願いいたします。オンラインの委員の先生も、もしも治水について御意見がありましたら、よろしくをお願いします。

では、立川委員。

○ 立川委員

立川でございます。今、御指摘いただいたとおりであると思います。特に熊野川では、本当に極端な場合の流量が非常に大きいので、今、流域治水というメニューをこの熊野川の中でどのように考えていくことができるのかということが非常に大きなことではないかなと考えております。

以上です。

○ 藤田委員長

はい、ありがとうございます。流域治水というものを少し、こういうこれからの整備に生かしていくべきだというような御意見だと思います。

他にいかがでしょうか。松尾委員、よろしくをお願いします。

○ 松尾委員

過去に、平成21年にとりまとめをされた後に、平成23年に大水害を経験しているわけですね。そのときの流量というのは、当時の基本方針レベルを上回るような流量が流れ

たと聞いておりますけれども、そういう面では、熊野川での今の気候変動に対応するいろんな検討は、する前にそれを経験しているようなところではないかというふうに思っていますけれども、同じような雨が、今後、予想されるときに、そうした計画、いわゆる整備計画と申しますか、河川整備のあり方というのをどのように考えていくのか。

例えば基本方針レベルの流量を見直すのか、いや、それは見直さないで、何とかそれを上回るような超過洪水として、ハード・ソフト、総合的な対策でもって未来を再評価するような方向で考えるのか。その辺りは、河川管理者としてはどのようなお考えでおられるのかというのをちょっとお聞きしたいなと思いました。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。

ここで御意見としては、気候変動の影響もどんどん出てきていて、流量がものすごく大きい洪水が起こってきていると。そういう中で、治水のあり方を、河川整備をどうして、治水をしていくのかという考え方について、河川管理者としてはどのようなことを考えていらっしゃるのか、少し御意見をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○ 河川管理者

紀南河川国道事務所の岸本と申します。よろしくお願ひいたします。

今、委員のほうからいただいた御意見、気候変動については、国交省のほうでも変動があるということで、東京のほうでいろいろ審議いただきまして、気候変動を踏まえた河川整備のあり方ということ今後考えていくということになっております。

熊野川の基本方針というのは1万9,000トンということで、この前も申し上げたとおり、今見直しております。というのが、平成23年災害がその規模を上回ったということで見直しておりますが、そこには今、井伊委員や立川委員がおっしゃったような気候変動の要素も加えていこうということで今検討しております。それにちょっと時間を要しておりますので、まだ方針の策定が作業中であるということでございます。

また、整備計画につきましては、その新しく見直した方針の中で、30年間でどれだけの整備をしていくかということなんですが、まず、今考えております川の規模というのは、ある程度決まってくると思いますので、当然それを超えること、超過洪水というのは当然起こり得ると思いますので、そういったものはどのように対処していくかということで、ハザードマップであるとか、先ほど説明しました高台の避難地を整備していくとか、そういったソフト誘導、そういったものも含めて考えていかなければならないかと思っていま

す。また、委員の皆様の御意見とか、こんな方法があるのではないかという御意見がありましたら、それを参考にまた整備計画のほうに盛り込んで案のほうをつくっていきたくて考えております。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。ただいまの御回答につきまして何か追加で御質問等がありますか。

○ 松尾委員

よろしいでしょうか。松尾です。

それともう1つ、そうした超過洪水に対して考えていただきたいと思うのは、この熊野川流域では、電力ダムで最大9,800万トンの治水というか、貯水容量を確保していると聞いているんですけども、それをいかに有効に使うかというのを、いわゆるダムの統合運用でもって、いかにそれを有効に使うかというのが今後の課題ではないかなと思います。

○ 藤田委員長

はい、ありがとうございます。ちょっと声が聞こえにくかったんですが、いわゆる利水ダムの治水運用という御意見ですか。

○ 松尾委員

そうですね。利水ダムで確保している容量ですね。事前放流を含めてですけども、それを幾つかのダムでそういったものを確保されているわけですから、それをいかに最適運用といいますか、統合運用していくか、それでもっていかにピークを低減させるかという、そういったダムの運用ですね、これも1つの大きな課題ではないかと思います。

○ 藤田委員長

はい、ありがとう。これについては、いつも新村さんのほうに、前回は少しお聞きしたんですけども、何かコメントがございましたらお願いいたします。

○ 新村電源開発株式会社西日本支店長代理

電源開発の新村でございます。よろしくお願いたします。

今、松尾委員のほうから御指摘があったとおり、私どもも平成24年から現在の事前放流、治水流協定を前倒ししてやっております。平成24年からですので、約8年、9年ぐらい、この運用させていただいておまして、だんだん操作する側もなれてきております。これからも下流域の被害の軽減ということで、運用を高度化してまいりたいと考えてございますので、よろしくお願いたします。

○ 藤田委員長

はい、ありがとうございます。

それでは、他にご意見ございませんでしょうか。

○ 横田委員

横田ですが、よろしいでしょうか。

○ 藤田委員長

はい、どうぞ。

○ 横田委員

3点、私のほうからは御意見を申し上げたいんです。

今の利水容量を使うことに関連してなんですけれども、今、コロナ対策で自粛要請とか、時短要請とか、いろいろ出て、みんな法的根拠がなくて、補償措置と連動しないで自治体ごとにばらばらで協力金が払われているというような状況になっている。実は利水ダムの事前放流についても、御案内のとおり、事前放流ガイドラインと治水協定に基づいているわけですが、実はこれは法律に基づくものではないわけでありまして。法的根拠を持たないので、その治水協定を、例えば河川の基本方針ですとか整備計画にうまく位置づけられないという問題があるのではないかという気がしております。これからますます利水容量を使ったダムの操作というのが頻発するだろうということを考えますと、何かその法的根拠を明確にしておくべきではないかという気が私自身はしております。この懇談会のマンデートを超えるかもしれないんですけれども、1つの意見として申し上げておきたいと思っております。

2番目は、10年前と今と違っているのはスマホの普及率だと思うんですね。洪水予報は今もマスコミ経由を前提としているわけなんですけれども、たしか平成28年以降でしたっけ、川の防災情報はスマホ対応になっているんですけど、それでも恐らく住民側からのアクセスが必要なんだろう。我々、よくなれているのは緊急地震速報のようなものはなれているわけなんですけれども、何かプッシュ型の即時情報提供というものもこれからは考えていくべきではないかというのが2点目であります。

3点目は、前回、松尾先生がおっしゃった御発言とも重なるんですけれども、直轄区間と県の管理区間における事業の整合性をやっぱりどうとっていくのかと。国と県の河川整備が計画ベースだけじゃなくて事業ベースでも整合性を持って進めるための何らかの仕組みが必要なのではないかな、そんな気がいたしております。これも、当懇談会のマンデー

トを超えるかもしれないんですけども、ちょっと気になるものですから申し上げさせていただきました。ありがとうございました。

○ 藤田委員長

ありがとうございました。大変大事な意見を頂戴したと思いますが、法的根拠、いわゆる利水ダムの治水運用についての法的根拠については、国の動向としてはどのようなふうか。少し情報をいただけたら。

○ 河川管理者

今、法的根拠ということなんですが、ちょっとすいません、そこまでは国のほうでもなかなか分かりにくいところがあるんですが、やはり今、横田委員が言われたように、今は治水協定ということで電源開発さんとか関西電力さんと協定を結ばせていただいて協力いただいているということですので、やはり基本方針であるとか、それから整備計画の中で、そういった貯留施設を位置づけられるのか、られないのかと、それとあと、それを見込んだ上で川の整備をするのか、川の整備をして、さらにその上でそういった安全弁があるというような考え方をするのかと、いろいろとあると思いますので、そこは今ちょっと議論している最中ですので、また、できるだけ話をしていきたいと思っています。

それと、おっしゃっていたように、できるだけ河川管理者として、いかに関与していくかということは大事だと思っていますので、そこは今後とも、電源開発さんとか関西電力さんとあわせて話をしていきたいと思っております。

○ 藤田委員長

なかなか法的根拠というのは、まだないんだとは思んですけども、治水運用について、この河川整備の中でどのような位置づけに持ってくるかというのは、少し明確にしておいたほうがいいかなと思います。

それからあと、ソフト対策も先ほど御指摘があったように、年々変わってきているのか、どんどん新しいものができてきていますので、この10年間でも、すごく変わっていると思います。今後の動向を見据えて、こういった整備のあり方の中に入れていければと思います。

それから、河川、県と国のほうの何かそういう整備の整合性についても御意見がございましたので、少しまた考えていくように、方向を持っていただけたらと。

他にございますか。

○ 加治佐委員

すいません。三重大の加治佐です。

○ 藤田委員長

どうぞ。

○ 加治佐委員

特に付け加える必要はないかもしれないんですけども、前回までのそれぞれのレポートというのは、東日本の大震災がある前の、これはあり方というか、取りまとめたと思うんですね。なので、我々もなんですけども、市民の方々の津波に対する受け止めというかな、恐怖感というか、大分違うと思うので、そこへの配慮が欲しいなということです。

私なりに熊野川のことをあんまり知らないのですが、そのハザードマップをネットで見てみたんですね。そしたら、ただの地図が出てくるじゃだけじゃなくて動画が見れるようになっていて、市田川のあたりを見ますと、下流のあたりから海水が入ってくるんですね。なので、例えばこの市田川の末端で耐震補強してくださっているというのは分かるんですけども、そういったことはそれで終わりにしないで、また、格段の安全のための工夫をお願いしたいなというのが1点です。

もう1つあります。事前放流のことです。先ほどから多くの先生方が、最適な操作システムができるよという話があるんですけども、熊野川の場合は、生態系もなんですけど、観光されている方々が多いわけですね。その方々に対して、放流というのは、ここに書いてある長期化とか関わっていると思います。要するに、事前放流したんですけども、茶色い水を流したんですけども、台風は来なかったというようなこともあると思うんですね。ですので、最適化することの評価基準には、その水位低下だけじゃなくて、もうちょっと、そうされているんでしょうけれども、細かい配慮というかな、熊野川ならではの事情があるでしょうから、その辺、よろしくお願ひしたいですということです。

以上です。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。前のあり方というのが東日本大震災の前につくられたもので、そのあと、ああいう津波ですね、大きな津波も皆さん、経験というか、が起こるということも見られて、また、東南海・南海地震等とのことも懸念されておりますので、津波とか地震に関することについては、この10年間での人々の意識の変化なんかも調べながら、少し記載していく方向がいいのかなというふうな意見だったと思います。

それから、もう1点は事前放流について、ちょっと聞き取りにくかったんですけども、

いろんな濁水長期化とかそういったことにも配慮したことが望ましいというような御意見でしたでしょうか。

○ 加治佐委員

そうですね。濁水の長期化の話と切り離さずに、観光の業者の方々への配慮とか、漁業されているの方々への配慮も含めて、事前放流が命に関わる問題ですからとても重要とは思いますが、そういったところへの熊野川独特の事情にも配慮していただけたらいいかなと、よりいいかなと思います。

○ 藤田委員長

はい、分かりました。そういう意見もございませうので、また考えていきたいと思ひます。

ほかにもございませうか。

○ 井伊委員

よろしいですか。

○ 藤田委員長

はい、どうぞ。

○ 井伊委員

和歌山大学の井伊ですけど①に関して、ちょっと続いて、今、河道の整備について話したんですけども、続いて浸水被害とか、それからダム堆砂量、河床変動なんですけども、今、ダムの話が出ていて、どれぐらいためることによって、水がどうこうという話があったんですけども、そうなってくると、ダムの堆砂量を減らしていく必要があるわけで、これ、あり方でいって、それで10年以上たっているんですけども、やはりこの10年でダム堆砂量は何か対応はできたのかどうかですね。減らしたのかどうか。

それからあと、河床変動に関して言えば、今、一生懸命河床掘削して、流量の能力を増やすような方向でやっていると思うんですけども、その辺がどれぐらいできているのかという事ですね。

それで、今ちょっと計算したんですけども、毎秒2万トンで、1時間でためられる量が7,200万トンなんです。7,200万トンの水をダムが全て使えばためられるかどうかというのは、計算すると、計算上は多分いけるかどうか。流域の全てのダムが1時間で毎秒2万トンだと7,200万トンなので、7,200万トンの水をためられるかどうかというと、ぎりぎりだと思ひんですけども、そんなことは実際可能じゃないと思ひるので、やはりダムである程度できるのは、ある程度限界があるのかなと思ひつつ、その河床の問題

をどうするのかという話があるのと、それに伴って浸水被害なんですけども、今新しい考え方がありまして、これは農水がやっているんですけど、田んぼダムという考え方があるんですね。

どういうことかというのと、要するに、先ほど言ったように、全て河道を丈夫にして、水をオーバーフローさせないという考え方もあるかもしれないけども、やっぱりなかなか難しくなってくるんじゃないかと。そうなったときに、ある程度農地とか何かで水をためるような方向ですね。それで農水がやっているのは、大体時期によるんですけども、1日ぐらいの浸水であれば農業被害が少ないような状況、水田ですね、それぐらいたまりますよね。だから、そういうようないろんなオプションをやっていかないと、僕がさっき言いたかったのは、全部本当に守れるかということを考えなきゃいけないんじゃないかと思うんですね。

そうしたときに、ある程度低いところに水がたまったときに、住宅はまずいかもしいけども、その辺のことを配備したこともやる必要があるんじゃないか。そういったことを今実際にやっている地域があります、流域でね。だから、そういったことも考え、この地域は多分、この当時はもう浸水被害は絶対駄目だというあり方であったと思うんですけども、その辺をどう考えるかということだったと思うんですね。

つまりハードで全部とめられればいいけども、とめられなかったときについて、ある程度こういうランク分けになると思うんですけども、浸水するようなどころもあるんでしょ。そういったところに水をためることによって、被害をなくすという今考え方があるのですね。これは農水でやっています。実際、田んぼダムというのがあるって、それによる効果なんかも検証してあります。それは今言ったように、最大限、例えば1週間も浸水したら駄目なんだけども、1日ぐらいであれば、その時期によっては水稻の生産量は影響ないというような考え方がありまして、そういった方法もあるので、だから、私が言いたかったのは、もう少し、非常に変動が大きいので、それに対して全て本当にやるの？ ということを考えるべきじゃないかなと思っています。

以上です。

○ 藤田委員長

はい、ありがとうございます。最初の堆砂の話は、電源開発さんにちょっとお聞きしたほうがいいですね。

○ 新村電源開発株式会社西日本支店長代理

電源開発の新村でございます。今、井伊委員のほうから御質問があった件なんですけども、今回はこれが平成23年の水害前の数字でありまして、そこからしますとやはり水害があって以降、山が非常に崩れまして、ダムの中に相当量堆砂が入っております。従前と比較しますと、風屋と二津野の十津川水系につきましても、量は増えてございます。具体的に年間で入ってくる量ですが、この水害前は、2つのダムを合わせて60万m³以下ぐらいです。昨今、入ってきているのは90万m³ということになってございます。したがって、1.5倍ぐらいに増加しているということでございます。これに対して、堆砂の処理ですね、湖外搬出ができる量というのは限られてございまして、やはり地域の皆様にダンプで運ぶときに御迷惑がかかる、また、土捨場の確保だったりとか、いろいろございまして、処理できる量が大体年間20万m³ぐらいでございますので、ダムの容量的には少しずつ減っております。

これに対して、ちょっと踏み込んだ意見になってしまうかもしれませんが、私ども、二津野ダムのほうで、土砂を流下させるようなことも考えてございまして、地域の方々に御説明をさせていただいている状況でございます。対策を講じるには地域の皆様の御理解を得られないと、なかなか進められることができません。今後、ご理解を得られるようご説明を行い進めていきたいと考えてございます。

北山川水系については、ほとんど変わってございません。

以上でございます。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。まだまだ上流域のダム堆砂については、なかなかまだ課題が多くて、まだ、具体的な対策については、今後検討していかないといけないということだということ。

○ 新村電源開発株式会社西日本支店長代理

上流側の山林が荒廃しているところ、その治山対策が非常に重要なと考えてございます。

○ 藤田委員長

下流部の掘削と、その土砂の処理についてはいかがでしょうか。

○ 河川管理者

下流部のほうは、毎年掘削、しゅんせつ等を行っております、方針で1万9,000トンは計画洪水以下、それから平成23年に流れてきました2万4,000トンという流量に

つきましては堤防以下ということで、計画堤防高よりは高いんですが、堤防からあふれな
いというところまで、来年度、令和3年度に完了するというところで工事を進めております。

○ 藤田委員長

あと、井伊委員の後半の御意見ですけれども、これは流域治水に関係してくることだと思
いますので、可能なメニューをあげて、田んぼを活用するのか、できるかどうかとか、その
辺は検討していかないといけないのかなと思っています。

土砂について、熊野川は明治にも大規模な土砂災害、深層崩壊がたくさん起こって、紀
伊半島大水害でも同様なものが起こったということで、私が知っているだけでも2回、大
きな深層崩壊がたくさん起こっているということで、やはり熊野川整備のあり方の中では、
そういった問題についてはやはり無視できないのかなと。それから、上流域での土砂の堆
積の問題と、また、もちろん河口部での土砂の堆積、そういうのを含めて土砂管理の問題
というのは、やはり流域全体で協力するというような姿勢で取り組む必要があるのかなと
いうふうにも思っていますが、ぜひその辺もこの河川整備のあり方の中に入れていければ
いいのかなというふうに思います。

この治水の話で大分話が進みましたけれども、あと、利水、利用については何か御意見ご
ざいでしょうか。利用、利水、観光とか正常流量とかですね。

○ 岸上委員

はい、すみません。よろしいでしょうか。和歌山大学、岸上ですけれども。

○ 藤田委員長

よろしくをお願いします。

○ 岸上委員

和歌山大学の岸上です。よろしくお願いたします。

先ほどありますように、この10年間で、やはりこの分野でいうと、地域振興、観光に関
しましても大きな変化があるんじゃないかというふうに考えております。特に地域振興に
つきましては、人口減少のもとでの地方創生がかなり強力に推し進められておりますので、
その辺りの新たな動きをきっちりと踏まえるというところが大きなポイントになるのかな
というふうに考えております。

加えて地方創生とも大きく関わってくるんですけれども、観光につきましても、この熊
野川流域の観光資源、コロナになる前まではかなりインバウンドの方もお越しかったので、
観光のあり方についても少し10年前と、少しというか、大分10年前と変化があるので

はないかということ。加えて、このコロナでこれまで来られていたインバウンドの方がほとんど来られない状況の中で、今後、観光をどのように考えていくのかというあたりも、非常に大きなポイントになるのかなというふうに考えております。

すいません、以上です。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。熊野川に関しての地域振興とか観光等についての意見で、この10年間でも少し状況が変わってきているのでというお話でしたけども、関連して例えば熊野川の景観とか、そういったことも含めて何かほかに御意見ございますでしょうか。

特に地元の委員の方、何かございませんか。よろしいでしょうか。

この辺もこの10年ぐらいで大分変わってきているし、これからのことも、もしかしたらこの新型コロナの後の様子というものを見据えながら、少し、この点についてはまとめていったほうがいいのかというふうに思います。

あと、自然環境ですね。特に、先ほどちょっと濁水の長期化の話もございました。水質、多自然川づくり、または生息生物の話ですね。前は外来種が増えてきているというようなお話もございましたが、その辺りについて。はい、どうぞ。

○ 瀧野委員

瀧野です。よろしくお願いします。

流量を確保するために河道掘削、河口付近で河道掘削をずっと主にやっているわけですが、それだけで将来的にも大丈夫なのかという危惧しています。それによって、熊野川そのものの自然環境がかなり変化してきまして、例えば生息魚類ですね。ずっとモニタリング調査をさせてもらっているわけですが、海水魚がかなり増加しているという。熊野川の魚類相の特徴として、以前は約3分の1が海水魚、約3分の1が遡河降河型の回遊魚、淡水魚が3分の1という、大体3つがちょうど同じぐらいのバランスがあったというのが、最近になって、河道掘削の恐らく影響でしょう。塩分濃度が河口付近で非常に高くなって、海水魚がかなり増えているという結果が出ています。

それともう1つ、市田川浄化用水という、本川から水を入れてもらっているわけですが、だから、塩分濃度が高いために、ほとんど今のところ、よう出してないといいますが、その水の一部を浮島の森にもいただいているんですけども、とても、もう浮島に入れられるぐらいの塩分濃度ではないということで、この辺りも困っているところです。

だから、河道掘削がいつまで続くのか、あるいはそれだけで流量確保をやっているの

かというあたりですね。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。下流部での河道掘削、それによる環境への影響も出てきているというようなお話でしたけども、管理者としては、この河道掘削というものは、これからもずっと続けていかなければならないということでしょうか。

○ 河川管理者

続けていかなければと思っております。というのは、今の河道そのものを広げるのもあるんですけど、やはり先ほど現地のとくにもありましたが、上流から毎年数万 m^3 、雨の降り方によって変わってくるんですけど、1万 m^3 、2万 m^3 とか、多ければ多分、七、八万 m^3 といった量が毎年、上から来ますので、その分は掘っていかなければ、どんどん河道が小さくなると、埋まってしまうということになりますので。

あとは、掘り方は少し考えまして、例えば、当然、上流から来た土砂がまずは北檜枝のあたりにたまって下流へ行くのかなというふうに考えていますので、北檜枝のほうで、陸上、水面から上を掘るとかすれば、下へ流れる量が少なくなるというのではないかなとも考えておりますので、そこは掘り方を少しでも影響がないような掘り方を考えています。

ただ、今、瀧野委員がおっしゃったように塩分濃度が上がっているということと、あと、浄化用水のほうがたまっているというのは事実でございますので、その辺り、どういうふうな塩分が変化していくとか、どの辺りから取水すれば、もう少し動けるかとかいったことの調査とか検討とかは、できれば今後も進めていきたいというふうに考えております。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。どうしても、洪水を流すためには河道掘削が必須ですけども、環境の影響もなるべく少なくするというのも考えているということですね。それから、流域治水という話もありましたので、その中で河道掘削をどう位置づけるかということも大事なかなと思います。

ちょっと時間も少なくなってきましたので、全般的にこの熊野川の河川整備について、今後どういうあり方がいいのかということで、もう少し御意見があれば、どうぞ。

○ 井伊委員

和歌山大学の井伊ですけど、それでは2番目の利水と、それからあと、自然環境のところ、確認なんですけども、利水に関しては瀬切れのことを挙げているんですよ。それはやっぱりこの10年間にどうなったのか。それで、もう今、河道掘削しながらいろいろ、

あと流量なんかも、ダムが調整して流していると思うので、そういった瀬切れというものはもう、この10年間起きてないのかということと、それからあとは、濁水ですね、これはもう、なかなか非常に難しい問題で、特にダムが1つだけだったらいいけども、2つも3つも並んでいると、やっぱり1つ、1回濁りができてしまうと、それをきれいな水に置き換えるのは非常に難しいので、その辺が、どのぐらい解決してきたのかということと、それとあと、その影響って非常に難しいと思うんですね、濁水の影響というのは。それで、たしか昔の委員会的时候は観光の立場で濁っているのは非常によろしくないということを知っていたんですけども、ただ、恐らく生物相なんかも、非常に長期的に濁水が来ているから、そういう濁水に適用した種類になっちゃっているのかもしれないんですけども、それはちょっと分からないんですけどね。

そういった、この10年間の間に、いわゆる瀬切れの問題とか、濁水の問題というのは、どのように変化したのか、その辺、もし分かれば、今後それを参考にして、次の提言につなげたらどうかと思うんですけど。

○ 藤田委員長

はい、分かりました。瀬切れの問題と濁水の現状について、これは河川管理者のほうがいいですか。

○ 河川管理者

瀬切れにつきましては、すいません。今、資料を持ち合わせていませんので。あと、ダムの濁水のほうにつきましては、電源開発さんとかが操作の方法、それから取水設備の改良ということで、濁水は平成23年直後よりはだいぶおさまっていると見ております。それと、上流の当然治山、山地ですね、砂防であるとかそういったところも対策は進んでいるということです。また、瀬切れの状況とか、濁水の状況とか、次回以降、資料を提供させていただいて、それを見ていただいてまた御意見をいただけたらと思っていますので、よろしくお願いいたします。

○ 藤田委員長

濁水につきましては、電源開発さんのほうはかなりそういう設備等も入れられておられると思うんですけども、その後の効果的などころが何か情報がありましたら。

○ 新村電源開発株式会社西日本支店長代理

電源開発の新村でございます。

平成30年に、前回の設備、ゴムシートだったんですけど、それを鋼製に変えまして、上層

の清水層をなるべく薄く取れるように、構造を変更しました。その結果、一例ですが、大体平均で、濁度的にいきますと3から5ぐらいは低下しているということを確認をしております。また、ちょっと高い濃度のときに、排出期間を2日間程度短くしまして、汚い水をなるべく下流に流さないというような努力をさせていただいております。

以上でございます。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。

それでは、全般的なことでも御意見がございましたら。

○ 森委員

藤田先生、よろしいでしょうか。

○ 藤田委員長

森先生、よろしくをお願いします。

○ 森委員

すいません、京都大学の森です。時間のないところ、申し訳ありません。

簡単に3点だけあるんですけども、1点は雨量について、雨量と、あと河川流量について、気候変動の問題はどうでしょうかというのが冒頭にあったと思うんですけども、御本人が言いにくいかと思いますが、立川委員はこの分野のエキスパートですので、その辺、一度、河川管理者の皆さんも踏まえて議論されたらいいんじゃないかなという点が1つ。

2点目は、津波の話が加治佐委員からあったと思いますが、ハザードマップと、このレイアウトを見る限り、市田川の水門が、結構、内部への津波の浸水を抑えているような状況にあると思います。ハザードマップではこういう水門の影響というのは、通常、全開で、オープンな状態で描きますが、改修の後、全て7分で閉まるというふうに改装されていますので、もし閉まった場合というのもシミュレーションされて、どれくらい市田川の水門が新宮市の内部への津波を食い止める効果があるかというのも調べていただいてPRしてもいいんじゃないかなと思います。もちろん王子ヶ浜もあるんですかね、海側からの浸水はとめられませんが、新宮の川に入って、さらに水門を通るというのは結構抑えられると思いますので、その辺、検討してPRするというのは、結構、水門の価値というのを見る上でも大事なかなと思います。

あと、3点目ですが、今日、前回の資料をざっと見まして非常によくまとめられていると思いました。これ、2009年の資料ですので、10年ちょっとたって、さらに重要にな

った項目と、ここに載ってないんだけど、追加されたような項目があると思いますので、これを踏まえて、重点化すべき話と、追加すべき話みたいなのをうまく入れながら、この2009年の報告書を活用されたらいいんじゃないかなと思いました。

私からは以上です。

○ 藤田委員長

ありがとうございます。最初のお話は立川委員が気候変動と、それから、洪水については御専門なので意見をぜひ聞いてくださいということですので。

○ 森委員

はい、そうです。多分、日本で一番詳しい方の1人だと思いますので。

○ 藤田委員長

立川委員、何かございますか。

○ 立川委員

森委員、どうもありがとうございます。私ができることでしたら、研究室でやっておりますことを何でも提供いたしますので、よろしくお願いします。

○ 藤田委員長

はい、じゃ、よろしくお願いします。あと、いろんな津波に対する水門の効果等は、最新の状況に対して一度シミュレーションもしてみたらどうかというような御意見だったと思います。

それでは、ほかにもございますか。よろしいでしょうか。ちょっとこれが最後というわけではございませんので、この議論はここで一旦終わりにしまして、その他として河川管理者から説明を先にお聞きしたいと思います。

○ 河川管理者

河川管理者のほうから、その他について2点、短く御説明させていただきます。

1点目については、第11回懇談会でのニュースレターの配布ということでございます。もう1つ、2点目が紀南の河川国道事務所のほうで熊野川懇談会サイト、御意見を送付できるページを第10回で懇談会のときに周知させていただきまして、その再周知ということでございます。

まず1点目、ニュースレターの配布についてです。第10回懇談会でも提案させていただきましたが、ニュースレターの配布について各懇談会開催時に各委員の皆様方に意見をお聞きするというところでございますので、ニュースレターを配布するかどうかについて御

意見を伺いたいと思っております。

○ 藤田委員長

ニュースレター、これ、今、配られているんですよね。

○ 河川管理者

はい、お配りさせていただいております第10回の熊野川懇談会のニュースレターでございます。

○ 藤田委員長

このニュースレターを配布するかどうか、この懇談会で議論するという事になってきたことですね。

○ 河川管理者

はい。

○ 藤田委員長

ということですので、皆さん、もしも御意見がございましたらお願いします。どうぞ。

○ 山本委員

国際熊野学会の山本です。

このニュースレターの2ページの報告事項のところ、上から2つ目ぐらいですか、これまで治水対策協議会どうのこうのというところがあって、私が発言したようになっていますが、こんな難しい発言を私はしてないと思うんですけど、何か間違いじゃないでしょうか。確認してください。

以上です。

○ 藤田委員長

もしも、内容につきまして、間違いがあるようでしたら、事務局のほうに少し言ってください。ちょっと内容、今後それをどう処理するかは事務局のほうで考えていただけたらと。

○ 河川管理者

また、確認させていただきます。

○ 藤田委員長

ほかにありますでしょうか。中身というよりも、これを配布するかどうかについてですけども。特になければ、河川管理者から、まず提案していただけたら。

○ 河川管理者

すいません、今回のニュースレターについては、作成はさせていただきます。ちょっとすいません、説明不足だったことがあるかと思いますが、紙で印刷して、それを各設置する関係機関のほうに配布するかどうかということでございます。

○ 藤田委員長

作成はするけども、配布をどうするかということですね。じゃ、河川管理者のほうから配布について御提案いただけないでしょうか。

○ 河川管理者

特に御意見ございませんということでしたら、河川管理者から、ニュースレターの配布については、今回はしないというふうに御提案させていただきたいと思います。

○ 藤田委員長

これ、配布しないけども、幾つかのところには置いておくということですか。

○ 河川管理者

そうです。このニュースレターの一番後ろのこの設置場所に置くのと、懇談会のホームページにこれまでどおり、データを公開させていただきますので、それは引き続き第11回でもさせていただきます。

○ 藤田委員長

一応この設置場所には置くけどもということで。

○ 河川管理者

はい。

○ 藤田委員長

それでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○ 藤田委員長

それじゃ、そういうことで、よろしく願いいたします。

ほかにもございますでしょうか。2点目。

○ 河川管理者

河川管理者より、その他について2点目でございます。

先ほど申し上げました、紀南河川国道事務所の懇談会サイトで御意見を送信できるページについてということで、再周知でございます。第10回の懇談会の際にも周知させていただきましたが、引き続き懇談会のホームページで、サイトの意見を送信できるページ

を設置しておりますので、また御確認のほうよろしくお願いたします。

○ 藤田委員長

ありがとうございました。

それでは、今日、ちょっとこういう短時間でございますので、皆さんの御意見を全て集約できたとは思っておりません。また、いろんな専門の先生方、地元の方々の意見というのが非常に大事ですので、これからそういう意見を拾い集めて、河川整備のあり方についての取りまとめはしていくということになると思いますが、前の平成21年度版について、このときに会に参加されておられない方も今たくさんおられると思いますので、これについては皆さんには配られてないですよ。平成21年度版のあり方は。ですね。

○ 河川管理者

はい。

○ 藤田委員長

ぜひ、これを皆さんに少し配っていただいて、10年前の意見はこういうものであったというところをまず見ていただく必要があるかなと思います。それから、各委員の先生方でそれを見ていただいて、今の現状も見ながら、この点をぜひ入れていきたいということがありましたら、事務局のほうに言っていただけたらというふうに思います。それを経て、新たな熊野川整備のあり方の素案を作成して、この懇談会でまた議論するということになると思いますので、ぜひ積極的に皆さんの御意見を事務局のほうにお寄せいただくようお願いいたします。

はい、どうぞ。

○ 瀧野委員

時間ないところすいません。この問題そのものではないんですけども、会議の日程の決め方について、すいませんが、以前ずっとやっていたことはできるだけ傍聴の方にもたくさん見えていただいてという話し合いの中で土日の開催が主だったんです。9回の会議をしましたがけれども、ウィークデーもあったんですけども、それは夏季休暇中とか春季の休暇中とかでウィークデーの開催になって、ふだんは土日の開催だった。できるだけ多くの傍聴者にもということで、多い時は30人ぐらい傍聴の方が来てくれた時もありました。この2回やってみて、非常に寂しい。コロナの影響もありますけれども、非常に寂しい会議です。せっかくのことなのでできるだけ多くの方に聞いてもらえるような、関心を持ってもらえるような会議にしていくためにはどうしたらいいかというのも日程面でも考えて

ほしいなと思います。

それから、会議が開かれるという広報もあまりされていないような気がします。そのあたりもきちんとした形で会議がありましたという新聞記事は、今日も来てましたけれども、出るんだけど、会議が行われますという広報はされていないような気がしますので、その点もよろしくをお願いします。

○ 藤田委員長

非常に大事なことだと思います。2点ありました。会議の曜日ですね。土日開催も考えてほしいということと、会議を行うという広報についてもしっかりとやっていただきたいということでございますので、次回以降は少し検討していただけたらと思います。

他に全般的に何かご意見がございましたら、どうぞ。

○ 清岡委員

新宮市の清岡と申します。

いつも思うことなんですが、たいへん学者の方とか先生方の御意見がお勉強になって本当に助かっているんですが、私たち地元に住む者の平たい生活に密着したような意見もまた少しずつ取り入れていただけたらよろしいかと思います。例えば社会環境の現状とか熊野川の水害後、大変乱れております。景色も随分変わっております。その辺のことも踏まえてもう少し広くご意見をお願いしたいと思います。

○ 藤田委員長

今日はちょっと司会者の不手際で、どうも学術的な方面の質問が多かったようですけど、今のご意見というのは非常に懇談会ですので大事なところですよ。今日のこの席では少し御意見を言われる時間がなかった、機会がなかったのかもしれませんが、ぜひ意見は事務局のほうにいただいて、次回またこういう懇談会の時に少し紹介していただけたらと思いますので、ぜひ事務局のほうもそういう住民の方の意見というのをなるべく尊重できるように工夫していただけたらというふうに思います。

ほか、どうでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、先ほど言いましたようにご意見がありましたらぜひ積極的に事務局のほうに言っていただくようお願いいたします。

それじゃ、私の進行はここまでとさせていただきます、司会者のほうにお返しいたします。よろしくをお願いします。

○ 河川管理者

ありがとうございました。

長時間にわたります御討議、大変ありがとうございました。

それでは、これをもちまして、第11回熊野川懇談会を閉会させていただきます。本日は、お忙しいところお集まりいただきまして、本当にありがとうございました。

最後に、会場を出られる際も密にならないように、ソーシャルってスタンスを確保していただきますよう、よろしく願いいたします。ありがとうございました。