

第 6 回 熊野川懇談会

議事録

平成18年10月7日(土) 13:30~16:30

紀宝町 老人福祉センター 大ホール

庶務（中條）

定刻になりましたので、ただいまより第6回熊野川懇談会を開催させていただきます。

私は、熊野川懇談会庶務の中條と申します。よろしくお願いいたします。

今日は、神坂委員、井伊委員が諸事情によりご欠席されておりまして、14名のご出席となっております。委員総数の3分の2以上の出席となっておりますので、本日の懇談会は成立いたしますことをご報告させていただきます。

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こうと思います。この懇談会では議事録を作成しております。ご発言はマイクを通してお願いいたします。また、発言の冒頭でお名前をおっしゃってからご発言いただきますようお願いいたします。

次に、傍聴者の皆様をお願いいたします。皆様からのご意見は、懇談会の最後に聞かせていただく時間を設けております。その際には、委員長のご指名の後にご発言いただきますようお願いいたします。

次に、本日の資料の確認をさせていただきます。お手元の資料ですけれども、まず議事次第、次に会議資料1、経過報告、会議資料2、熊野川の利水・環境、会議資料3、委員の再任について、会議資料4、今後の進め方について（案）、参考資料1、利水・環境用語集、参考資料2、水辺の国勢調査貴種一覧表、参考資料3、提供資料集をお配りしております。

資料は以上でございます。もし不足がありましたらお申し出ください。

次に、ここで皆様にご報告があります。ことしの9月より河川部広域水管理官が新たに中込様となりました。冒頭ではありますけれども、簡単に自己紹介をお願いします。

中込河川部広域水管理官

日ごろより河川行政に対しましてご意見、ご指導をいただきまして、ありがとうございます。本局の広域水管理官の中込と申します。9月より参りました。これからいろいろとお世話になると思いますので、ひとつよろしくお願ひしたいと思ひます。

庶務（中條）

それでは、本日の議事次第に従いまして議事を進めていただきたいと思います。本日の議題は、1．経過報告、2．熊野川の利水・環境、3．その他です。江頭委員長、よろしくお願いいたします。

江頭委員長

委員長を仰せつかっています江頭でございます。きょうはお忙しい中、大勢の方にご参集いただきまして、ありがとうございます。

早速でございますが、先ほど庶務から報告がありましたように、議事に従いまして進めさせていただきます。

まず、1番目の経過報告を庶務からお願いします。

庶務（中條）

それでは、経過報告について説明させていただきます。前のスクリーンをごらんくださ

い。

熊野川懇談会は、平成 16 年 10 月 30 日に設立され、これまで 5 回の懇談会のほか、現地視察会、語る会などの活動を重ねてまいりました。今回で第 6 回目となります。

続きまして、前回の第 5 回懇談会と第 2 回検討会の概要を説明させていただきます。

前回の第 5 回懇談会は、7 月 1 日にまなびの郷で開催いたしました。この懇談会では、熊野川の治水（その 2）として、河川管理者から第 4 回懇談会 - - その 1 だったんですけども - - に引き続いてご説明がありました。熊野川本川、支川の改修事業の概要、東南海・南海地震対応事業、維持管理、災害への備えなどです。そして、その内容について質疑応答が行われました。熊野川上下流の事業進捗の整合や堤防の安全性、洪水予測の体制づくりなどが話題となっております。

また、8 月 25 日には第 2 回検討会が開催されました。河川整備計画にかかわる治水、利水、環境の収集資料について意見交換が行われました。各地点での河川流量資料や河床調査委員会資料、流出土砂の資料など、意見交換が行われました。

説明は以上です。江頭委員長、よろしく申し上げます。

江頭委員長

ただいまの経過報告につきまして、何かございましたら申し上げます。これにつきましては、議事骨子等で皆さんに配付してございますので、もし何かございましたらまた後ほどお伺いします。

それでは、議事の 2 番目、熊野川の利水・環境、これは非常に問題が広がるございまして、歴史・文化も環境の中でご議論いただくこと、歴史・文化を専門とされている方には大変失礼な話かもしれませんが、ご容赦願いたいと思います。河川管理者、ご説明をお願いします。

沢田紀南河川国道事務所長

紀南河川国道事務所の沢田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

前の方に画面を映して説明させていただきます。

本日の説明につきましては、利水・環境ということでございます。右側に目次を出しております。ちょっと見にくうございますが、熊野川の利水ということで、熊野川の流況、利水状況、2 つ目が熊野川の環境ということで、水質、生物、その他の問題点と取り組み、それから歴史・文化・地域振興について説明させていただきます。

資料につきましては、会議資料 2 ということで、たくさんのパワーポイントを用意しておりますが、時間の関係がありますので、ポイントとなるところをかいつままで説明させていただきます。資料をごらんの方は、右上にページを振っておりますので、説明の際にはそのページをお示しいたします。

まず、流量の観測地点ですが、緑あるいは赤でポイントを落としております。国交省としては相賀の地点、猿谷ダム、それから電発さんは赤い点で落としておりますが、九重、宮井、そのほかダム地点で観測されております。

右側は、過去 20 年の流況を折れ線グラフで示しております。緑が豊水流量、それから平水、低水、渇水流量となっております。

これは 1 月 1 日から日々の流量をあらわしております、それを流量の多い順に並べたのがこのグラフです。多い順に、95 日を下回らない流量が豊水流量、185 日が平水、275 日が低水、355 日が渇水という流量をあらわしております。

豊水、平水、低水、渇水流量をそれぞれ 20 年間並べたグラフです。豊水流量につきましては平均 $148\text{m}^3/\text{s}$ 、平水が $86\text{m}^3/\text{s}$ 、低水が $52\text{m}^3/\text{s}$ 、渇水流量が $25\text{m}^3/\text{s}$ となっております。

右側に比流量というのをあらわしております。これにつきましては、流域が広いと流量が多くなりますので、流量を流域面積で割った値ということで、他の河川と比べたりするのに用います。

これは平成 14 年と 16 年の流況です。平成 14 年は洪水が少なかった年、平成 16 年は洪水が多かった年ということで、先ほど言いましたように、1 月 1 日から順番にずっと並べて、それを多い順に並べ直したのが緑色のグラフになっております。一見、上と下が同じような形に見えるんですけども、例えば豊水流量のところ、平成 14 年の約 $94\text{m}^3/\text{s}$ に対しまして、平成 16 年では、縦軸が対数になっておりますので、100 を超えたところなんですけれども、ここは $217\text{m}^3/\text{s}$ ということで、倍半分の流量になっております。

熊野川の流量が多いか少ないかというのを比較するのに、先ほど言いました比流量というものをを用いて比べております。ここに凡例がありますが、一番上が相賀地点、次が宮井、九重、この 3 本が熊野川です。それに対しまして、他の河川ということで、紀の川あるいは大和川を横に示しております。見ていただければ一目なんですけど、熊野川の比流量は紀の川とか大和川に比べて多いということが言えると思います。特徴的なのが、渇水のところで九重の流量が多いということが言えると思います。

13 に飛びますが、これは二津野ダムの地点での流況をあらわしております。同じく平成 14 年と 16 年の全放流量をあらわしております、放流されているときには高く立っております、その間が抜けているところが幾つかあるんですけども、これは維持流量だけの放流になっているところです。ですから、それを多い順に並べていきますと、維持流量だけのところがぐっと落ちたような形であらわれております。これは全放流量で、バイパスで放流している分もありますので、直下につきましては、放流しているとき以外は維持流量だけになっておりますので、こういったグラフになります。

今、バイパスで放流すると言いましたが、例えばここですと、猿谷ダムの下流までバイパスで放流するということで、この間が減水区間になります。ほかのダムにつきましても、同じくバイパスで放流しますので、この間のところが減水区間ということです。

それを縦断的に見ますと、こういう形になります。二津野ダムにつきましては、豊水、平水、低水、渇水で形は同じなんですけど、バイパスで十津川第二発電所の方に放流されますので、その間の部分の流量が少なくなるということです。こちらでいいますと、こちら

から直接こちらに行きますので、この間が減水するというので、この区間で瀬切れが発生するといった状況になっております。このあたりの拡大図がこれになっております。直下につきましては、維持流量が確保されるということで、こんなグラフになります。

これは、それぞれのダムからどこに放流されているかということで、十津川筋のダムについて示しております。二津野ダムにつきましては、最大 75m³/s の放流、常時では 19.4m³/s の放流がなされておりますが、維持流量としては 2.4m³/s ということで、こういったところが減水になって瀬切れが生じているということです。

右側のスライドは、本宮町で見られた瀬切れの写真です。平成 16 年に、上流から土河屋、切畑、大居の 3 地区でこういった瀬切れが見られました。

これは土河屋の航空写真です。何が問題かということ、魚類等が産卵時に移動しますが、その連続性が失われることによる影響、あるいは景観への影響、それから水質が悪化するのではないかといった問題点が考えられます。現在の取り組みですが、河川整備基本方針を策定中ということで、その中の正常流量策定の一環として、当該区間でどれだけ流量が必要なかということについて検討しているという状況です。

次に、利水の状況です。

これは、流域の取水地点をそれぞれ赤丸等であらわしております。赤丸が発電施設、それから工業用水、水道、農業用水ということで、発電については 19 カ所、工業用水については 1 カ所、水道用水については 13 カ所、農業用水については 7 カ所の申請がなされております。

右側は発電事業ということで、まず経緯ですが、昭和 12 年と 15 年、戦前に川迫ダムと九尾ダムが電力ダムとしてつくられておりました。戦後、国土計画法に基づく吉野熊野総合開発事業の計画決定を受けて、昭和 30 年代から 50 年代にかけて風屋、池原ダム等が建設されております。発電量は 18 億 kW で、一般家庭用の電気料、1 kW が 18.2 円という値を掛けて貨幣換算しますと 340 億円という額になります。

これは十津川筋の水利をあらわしております。十津川筋には、10 件の発電水利と 4 件の水道水利、それから流域外導水ということで猿谷で 1 件あります。

これは北山川筋の水利ということで、上水については 3 件、発電用水については 6 件、それから流域外導水として坂本ダムのところで 1 件あります。

これは本川下流の水利ですが、かんがい用として 7 件、工業用水として 1 件、上水として 2 件、発電用として 3 件の水利が設定されております。

次に、熊野川の水質についてご説明いたします。

まず、流域全体の環境基準の類型指定の状況です。真ん中に芦廻瀬川というのがあるんですけども、こちらより上流については A A 類型、下流については A 類型が指定されております。あと、市田川につきましては E 類型になっております。湖沼につきましては、湖沼の A 型ということで指定されております。

右側は直轄で観測している施設の写真ですが、相賀で自動観測をしております。これが

施設で、これは川側から見たパイプで採水する施設です。

左側のスライドは、水質の調査地点をあらわしております。赤丸は、国が直轄で調査している分です。三角は、奈良県さん、三重県さん、和歌山県さんの各県で調査されている地点をあらわしております。

右側に平成 17 年度の環境基準の達成状況をあらわしております。44 から 80 まで飛んでおりますが、それぞれについてはまた後ほど見ていただければと思います。

これは熊野大橋のところでの調査結果ですが、まず B O D は、生物化学的酸素要求量ということで、水中のバクテリアが水中にある有機物を酸化分解するために必要な酸素量をあらわしております。環境基準では 75% 値で評価することになっております。75% 値というのは、毎月調査して、その 12 個をきれいな順に並べて 9 番目 - - 75% のところでの値ということです。ここでは、先ほど言いました A 類型になりますので、2 mg/ l 以下に対して 0.6 ということで、A 環境基準を満足しているということをあらわしております。

p H につきましては、水の酸性、アルカリ性を示す指標で、6.5 ~ 8.5 の間に入ることにに対して平均値が 7.6 ということで、同じく A 環境基準は満足しているということです。

S S は、浮遊物質ということで、水中に浮遊している不溶解性の物質をあらわしております。25mg/ l 以下に対して 3.3 ということで、同じく A 環境基準を満足しております。

D O につきましては、溶存酸素 - - 水中に溶解している酸素のことで、7.5mg/ l 以上に対して 10 ということで、これも環境基準を満足しております。

あと、大腸菌群数につきましては、1,000 M P N / 100ml 以下に対して 4,900 ということで、A 環境基準が満足できていないという状況になっております。

同じく市田川につきましても、E 類型に対してどうかということで、それぞれの項目について評価したところ、すべて O ということで、E 類型につきましては、大腸菌群数が指定されていないということで、ここはバーになっておりますが、それ以外はすべて満足しているという状況になっております。

次に、濁水問題についてご説明いたします。

これは新聞記事を掲載しておりますが、1988 年「汚濁つづく熊野川」とか、2004 年には「消えない濁り」、あるいはことしは「初日は出航せず」、要するに濁りによって川舟下りができないということが新聞記事に取り上げられております。

右側がその状況です。熊野川の本川側に対して北山川が流入してきているところで、洪水によって熊野川が濁っている中で、比較的きれいな北山川が入ってきているという写真です。下の方は、ちょっと見にくいですが、北山川が濁っていて、本川はきれいであったという状況も平成 16 年 8 月には起こっております。これは、北山川の上流の方で大規模な崩壊があったためではないかと考えております。こうした濁水による問題点としましては、水生生物の生息環境への懸念とか、あるいは河川環境、観光事業への影響が問題になると考えております。現在の取り組みにつきましては、崩壊地の調査を行っております。濁水に対する検討を行っているという状況です。

これは、風屋ダムの取水口のところの濁水の状況をあらわしたグラフです。縦軸に標高 - 深さを入れておきまして、横軸が時系列に5月、6月という形で並んでおります。茶色が濃いほど濁りがきつい、濁っているということで、7月にこういった箇所であらわした深さで濁水が発生しているという状況をあらわしております。ここに帯が入っているんですが、緑のところについては通常の放流をしている区間、黄色については洪水時でゲート等から放流している区間、赤っぽい色の区間については濁水がひどいので放流を控えていた時期をあらわしております。ちょっと見にくいですが、黒いラインが入っているのは取水位置をあらわしております、濁っているときには、なるべく濁っていないところから取るということで、選択取水をしているということです。

下の図は、上のグラフと同じ時期をあらわしております、十津川第一、第二放水口、宮井、相賀等の地点を色分けして、濁水の状況をあらわしております。これは、平成14年と、右側は洪水が多かった平成16年の状況を示しております。平成16年は、ご存じのとおり、台風も日本にたくさん来たわけですが、熊野川では1万 m³/s クラスの洪水が4回ありました。そのときに濁度が大きいということがわかりますが、台風16号、18号、あるいは21号、22号のときは、降雨が少なかったということもありまして、若干濁りも小さいということが言えます。1回濁ると2週間ぐらい濁りがとれないということですが、台風23号のときは、連続して台風が来たということもあって、濁りが長期間にわたったということがこのグラフからわかるかと思えます。

濁水対策としまして、水路トンネルということで、濁った水が貯水池に入らないように、その下流に直接バイパスで放流させるという対策です。これは、旭ダムの方で既になされております。

これは過去との比較です。赤い線はこの対策をした分、流入量が少なくなると濁水がこれだけ下がるという効果をあらわしたグラフです。

あと、水質改善の取り組みといたしまして、国交省と和歌山県で、市田川の浄化事業、あるいは浮島川の河川環境整備事業を実施しております。要するに、市田川は、市街地を流れるので水質が悪い。先ほどE類型と言いましたが、きれいな熊野川の本川から導水して、市田川の水質をよくするという事業です。1秒間に1 m³を導水して、市田川には0.3 m³/s、浮島川に0.7 m³/sを導水しております。浮島川の0.7 m³/sのうち、0.03 m³/sにつきまちは、浮島の森の方に回しております。

浮島の森というのは、皆さんご存じかと思いますが、100種類を超える熱帯と寒帯の植物が混成してありまして、国の天然記念物に指定されております。先ほど言いましたように、市田川は昭和40年ぐらいから水質が悪化してありまして、それによって浮島の森の植物等の死滅が危惧されたということで、こういった導水事業を行っているということです。ちなみに、現在、この赤いところにつきまして、水域の拡大工事をされていると聞いております。

これは、河川管理者等の取り組みということで、水質汚濁防止連絡協議会というものを

設置しております。目的は、各機関相互の連絡調整を行うことによって、水質汚濁防止施策の適切な実施を行うということで、業務といたしましては、調査研究、あるいは防止対策に関する連絡調整、事故等の際の連絡体制の確保といった内容になっております。参加機関といたしましては、国交省、経済産業省、林野庁、各県、市町村、関西電力さん、電源開発さんといったメンバーで構成しております。

右側は、水質事故対策ということで、市田川の油流出事故の写真です。こういう事故が起こりますと、オイルフェンスを張りまして、ひしゃくでくみ上げていくといったような対策の写真を載せております。具体的には、そういった対策をしまして、現地で水質を判定、あるいは採水して屋内で判定して、その原因とか影響について確認し、情報を公開するといったようなことをしております。

次に、生物についてご説明いたします。

河川水辺の国勢調査ということで、まず左側のスライドは調査地点をあらわしております。大きく5カ所で調査しておりまして、1、2については下流の直轄域、3、4が下流の指定区域ということで、これは県の方が管理しております。それから、上流の直轄域ということで、これは猿谷ダムについて、こういった水辺の国勢調査を行っております。

何を調べているかというのが右側です。横に年度をあらわしておりますが、魚介類とか底生動物とか鳥類といったものを5年サイクルぐらいで順番に調べているという状況です。下の方に確認された結果を数であらわしておりますが、魚介類、エビ、カニ等については94種、底生動物については243種、鳥類については108種、両生類、爬虫類及び哺乳類については33種が確認されております。

同じく上流の直轄域でこういう調査を順番にしています。こちらについては、魚介類では32種、底生動物については231種、鳥類については61種、爬虫類等については45種が確認できております。

特徴的なものについてですが、モリモシギゾウムシというものが確認されております。これは、河川沿いのカワラハンノキにのみ生息するというもので、熊野川と神奈川県でしか発見されていないというものです。それから、カワラバッタというのは、近畿管内では紀の川と熊野川の2河川でしか確認されておられません。こういった大きな石がごろごろしているところで生息するというものです。

あと、魚類ですが、チチブモドキとかボウズハゼ等の5種類につきましては、近畿地方管内の一級河川の中では熊野川のみで確認されております。

熊野川の特徴ということで、他の河川、日本海側の九頭竜川とか紀の川、大和川と比較しております。魚類を淡水魚、汽水・海水魚、回遊魚の3つに大きく分けて、その構成比を見ますと、熊野川につきましては、回遊魚が34%ということで、ほかの河川に比べて回遊魚の割合が高いと言えます。種類につきましては、ハゼ科が30%ということで、ほかの河川に比べてハゼ科が多いというのが熊野川の特徴かと思われまます。

これは外来種の状況を調べたものです。平成8年の調査では、ステーション3の南檜杖、

尾友でオオクチバス - - ブラックバスが発見されております。平成 13 年はどこも確認できなかったんですが、平成 18 年には相野谷川でブラックバスが確認されております。これは水辺の国勢調査で確認されたということですが、それ以外にいろんなところで確認されているということで、それをプロットしたのが右側のスライドです。赤のところは河川で発見されたもの、あるいはダム湖で発見されております。

次に、堆砂の問題です。これは相野谷川ですが、この区間について堆砂が発生しているということで、平成 6 年と平成 17 年の横断データを比較しますと、60cm ぐらい堆砂しているという状況がうかがえます。

こういう状況になりますと、外来種が繁殖するとか、水生生物が減少するとか、ツルヨシの繁茂が多くなるということで、その対策としましては、現在生態系への影響を調査しているという状況でございます。

その他の問題ということで、例えば水上バイクによる事故の安全性の問題とか、そこから出る排ガスによる水質汚染あるいは騒音といった問題、それからこういうコンクリート構造物がそのまま見えるという景観上の問題があります。

それから、これも景観上の問題だと思いますが、旧の取水施設がまだそのまま残っているという問題があります。

美化活動等ということで、こういう活動をしているということですが、地元の方、NPOの方等で河川美化活動を行っております。それから、街頭での美化等の啓発活動、地元の学生さん等と一緒にした水生生物の調査、幼稚園等において紙芝居等によって啓蒙活動をするといった状況になっております。

多自然川づくりにつきましては、当初、平成 2 年のときは、代表的な河川についてやるということで、主に水際域の保全、復元を個別にやっていたわけですが、現在では河川全体、流域全体の視点からの川づくりということで、より広い視点からの取り組みを実践されるようになっております。平成 9 年に河川法が改正されておまして、今まではモデル事業という形でやっていたんですが、すべての川について実施するというので、今までの多自然型川づくりから「型」という言葉が抜けまして、多自然川づくりという形に変わっております。

右側のスライドは、熊野川の多自然型川づくりの事例です。ちょっと見にくいですが、ポーラスコンクリートというものをういて洪水敷の整備をしております。この目的としましては、昆虫類が生息しやすい場所となる、あるいはメンテナンスフリー、それから治水性を考慮しまして、こういった事業を行いました。その結果、右側に出ておりますが、植物も生えておりますし、昆虫も数多く生息しております。

次に、熊野川の歴史・文化・地域振興ということで、まず熊野川の利用の歴史ですが、中世の時代は、熊野詣での舟による参詣道として利用されておりました。その後、材木とか炭とか農作物を舟で運ぶという運搬としての利用に変わりました。昭和 30 年ぐらいになると、国道が整備されまして、運搬というものは道路に取ってかわられて、川としては発

電事業が本格的に始まっております。現在では、観光船あるいは筏下りといった観光的な使われ方もしているという状況になっております。

熊野古道につきましては、皆さんよくご存じのとおりですが、紀伊山地は神々が鎮まる特別な地域ということで、紀伊山地の山々を浄土に見立て、山岳修行の舞台となりました。その結果、吉野・大峯、熊野三山、高野山の3つが山岳霊場となり、そこに至る参詣道、熊野参詣道、高野山町石道、大峯奥駈道が発生しております。ご存じのとおり、2004年7月に紀伊山地の霊場と参詣道が世界遺産に登録されております。

熊野巡礼ということで、中辺路から本宮、速玉、那智大社といったルートで参られるときに、本宮から速玉については熊野川を利用したということで、川の参詣道として、熊野川のこの区間について世界遺産に登録されております。

熊野を訪れた人ということで、中世にどんな方が訪れたかということですが、白河上皇、鳥羽上皇、後白河上皇、平清盛、藤原定家といった方々がこの地を訪れておられます。

舟運の歴史ということで、近世から現代までですが、先ほど言いましたように、木材とか木炭、農林産物を、熊野川を利用して河口の新宮へ運んだということで、三反帆という帆船や、その後はプロペラ船が活躍したということがございます。

池田港の歴史ということで、伊勢路からのルートですと、ここで川を渡るということで、鵜殿の渡しとか成川の渡しといった渡しがたくさんあります。池田港につきましては、ワークショップで、今、池田港の整備のあり方について住民の方々と一緒に検討しているという状況です。丹鶴城水の手というところは、江戸と大阪を結ぶ水運の拠点になっていたと聞いております。

これは筏流しの写真ですが、伐採された木材を筏に組んで、十津川あるいは北山川を下って新宮に運ばれたということです。

右側ですが、熊野川にかかわる伝統文化ということで、この地で有名な祭りとして御船祭というものがございます。これは、毎年10月16日に行われるということがございます。

史跡としましては、大峯山とか天河弁財天社、中流域には玉置山、下流の方ですと速玉大社とか神倉神社といった史跡がたくさんあります。

イベントということで、主なものとしましては、熊野徐福万燈祭、これは花火大会が行われるということです。それから、相野谷川子ども夏まつりとかカヌーマラソンといったものがこの地で行われております。

これは、新宮の花火大会、あるいは相野谷川子ども夏まつりの写真です。

これはフィッシングコンテストです。熊野川ノボリ(サツキマス)を育てる会が主催されて、こういったイベントをされております。あと、カヌーマラソンです。

土と水と緑の学校という形で、地元の小学生等にいろんな体験をしていただくという環境教育を行っております。それから、毎年多くの方に参加していただいて清掃活動を行っております。

観光地につきましても、みたらい溪谷とか谷瀬のつり橋といったものが数多くあります。

河川を利用した観光事業として、最近人気があるというか、利用者が多いんですけども、北山川では筏下りとかウオータージェット船、それから去年から新宮の方では川舟下りということで、こちらについてもたくさんの方が楽しんでおられると聞いております。

温泉につきましても、この地にはこういったたくさんの温泉があるということです。特に川湯温泉の仙人風呂というのは、川の中で温泉が出るということで、また11月から始まると思いますが、有名な温泉になっております。

あと、河川沿いにたくさんのキャンプ場がありまして、休日とか連休、夏休み等にはたくさんの方が訪れておられます。

その他の産業としましては、熊野川の河口に製紙工場がありまして、熊野川の水を利用した製紙を行っております。それ以外に、発電所ということで、水力発電等を行っているという状況になっております。

以上、ちょっとはしょった説明になりましたが、熊野川の利水及び環境について説明させていただきました。

江頭委員長

最初にきょうの予定を大ざっぱに決めておけばよかったんですが、16時30分、4時半ぐらいをめぐりに全体を進めさせていただきたいと思います。今2時半ですので、委員の皆さん、どうですか。今ここで休憩を入れさせていただくのか、あるいは今の利水・環境についての説明に対して皆さんから意見を伺いますか。微妙な時間で、迷っているんですけども。

古田委員

休憩。

江頭委員長

そうしましたら、10分ほど休憩をとらせていただきまして、その後ご議論いただきたいと思います。2時40分から開始させていただきたいと思います。

(休憩)

江頭委員長

時間が参りましたので、再開させていただきます。

先ほど河川管理者から利水、環境、歴史、文化等の説明がございました。きょうは、その他のところで、今後の進め方等について委員の皆様からご意見をちょうだいしないといけない部分がございます、ここで少し時間をとらせていただきたいと思います。今後の進め方の資料は会議資料4ですが、これをごらんいただきながら、先ほど説明がございました熊野川の件についてご質問、ご討議をお願いしたいと思います。どなたからでも結構です。

吉野委員

先ほど説明いただいた資料は相当膨大な資料で、ご苦労さんだっただと思います、1つお聞きしたいのが水質の関係でございます。水質をご説明いただいたところでは、一応基準以下におさまっていて、そういう意味ではかなりきれいだという状況がありますが、特徴としては、大腸菌だけがちょっと基準を上回っているというか、多いという感じを受けたわけでございます。これは多分、家庭排水ではないだろうかという感じがしておりますが、これに関しての今後の改善の可能性はどのように見ておられるのかという点をお伺いしたいと思います。

沢田紀南河川国道事務所長

スライドの47ですか。

吉野委員

資料として、64とか68とか72とか、そういうところにデータがあるかと思いますが。

沢田紀南河川国道事務所長

まず、64は十津川筋と北山川筋ですね。72が上流域の14年と16年のデータを示しているということで、64が過去からの経年的なデータをあらわした折れ線グラフになっております。環境基準を上回っていると言いつつも、環境基準の前後を行っているということで、非常に悪いという状況ではないと思うんですけども、環境基準を満たしていないところがあるということで、これは上流側の話ですので、今のところ具体的に大腸菌対策をどうするかという検討はなされていません。16年は、さっき説明しましたように、かなり出水が多かったので、その影響もあるかなと思います。あと、下流域になりますと、市田川等については、例えば合併浄化槽をやるといった対策があると思いますが、今のところ上流の方ではこれといった対策は検討されていないという状況です。

高須委員

今、水質の話が出ましたので、ついでに伺わせていただきたいと思いますけれども、パワーポイントのナンバーでいうと49、77です。ここにシアン、鉛、ヒ素のデータが出ています。これを拝見しますと、昭和56年に熊野大橋のところでも市田川でも結構値が高くなっています。それから、ごく最近、平成15年、16年にかけて、熊野川ではヒ素が、市田川ではヒ素と鉛がゼロではない値が示されています。これについて、特に56年の原因はわかって

いるんでしょうか。それと最近の方も、ごくわずかではありますけれども、ヒ素にしても鉛にしても、基本的には検出されない方がいいものだと思いますけれども、その辺はどういうことなのかわかっていたら説明していただきたいと思います。

沢田紀南河川国道事務所長

データが高いというのは承知しているんですけども、原因まで追求できていないという状況で、ちょっとわかりません。

江頭委員長

わかる範囲で調べておいていただければと思います。

沢田紀南河川国道事務所長

一応調べてはいるんですが、今のところわかっていません。もう少し調べてみまして、次回わかればお知らせいたします。

橋本委員

利水について、現状を中心にいろいろとお話しいただいたわけではありますが、将来状況、例えば10年先、20年先、30年先にどうなるのか。もう少し具体的に言いますと、例えばかんがい用水、工業用水、上下用水、発電用水の利用状況は、10年先にどういう状況が見込まれるのか。それについてのデータがありましたら教えていただきたいということと、それから特に発電ですね。30でご説明いただいたんですけども、各ダムの発電の現状はわかっているんですが、将来どういう状況なのか、シミュレーションはどう設定されているのかについて教えていただきたいと思います。

沢田紀南河川国道事務所長

この件につきましても、河川管理者としては、どうなるかということについてシミュレーションはしておりません。今後、人口等も減る中で、その辺の議論は出てくるかと思いますが、今の時点で10年後はどうなるかというシミュレーションはしていないという状況です。

江頭委員長

説明を伺っていて、これは失礼な言い方になるかもしれませんが……。今の橋本委員の質問とも関連することかもしれませんが、「現状説明」という説明の仕方になっているかもしれませんが、河川管理者としてこの川をどういうふうに考えているんだというのをご披露していただければ、話がもう少し聞きやすくなると思うんです。例えば、流況曲線にしましても、放流量だけになっていて、その地点の水資源としての実力を考える場合には、そういう目で流況曲線を整理したのもあわせて出していただければ、さらに見やすい図になるんじゃないかと感じます。例えば、スライドの13、14、17、18はすべてそうなんですけれども、水を使った結果としての流況曲線になっているわけです。そこら辺もあわせてご検討願いたいと思います。

沢田紀南河川国道事務所長

きょうご説明したのは現状の説明で、委員長が言われたように、今後熊野川をどのよう

に持っていくのか、どういう方針で考えるのかというところにつきましては、まさにおっしゃるとおりでして、そのもとになる基本方針を検討させてもらっているということで、基本方針ができましたらば、もう少し今後の方針等についてご説明させていただけるかと思っております。

江頭委員長

よろしくをお願いします。

津田委員

スライドの 114、熊野川の生物、主な魚類というところで、下流域で発見された魚類が何種類か入っているんですけども、中にアマゴというのが入っています。長良川とかあっちの方、最近では紀の川なんかもそうなんですけれども、一たん伊勢湾へ出て遡上してくる降海型のアマゴ - - これはサツキマスといたりしているみたいですけども - - が生息していたかどうかということとはわからないでしょうか。

瀧野委員

降海型のアマゴも生息しています。いわゆる国勢調査では捕獲されていませんので、ここに挙がっていませんけれども、生息はしています。だから、陸封型のアマゴと両方です。114 の資料は、三重県の調査結果で、板屋川に流れ込む支流の矢倉川の魚類調査ですが、カワヨシノボリとか陸封型のアマゴが捕獲されています。

椎葉委員

濁水の制御のところでは質問があるんですが、スライドだと 84、85、86 のあたりです。先ほども説明いただいたんですが、例えばスライド番号の 85 で、横に棒が入っていて、紫色で洪水時対策と塗ってあるところがあります。その上に取水高さがかいてありますが、例えば台風 6 号出水の後には水は取っていないということですか。

沢田紀南河川国道事務所長

ピンクというか赤ですかね。この期間は取っていないということですよ。

椎葉委員

この期間は、取水高はそこにあるけれども、実際にはそこから取水はしていないということですか。

沢田紀南河川国道事務所長

そうです。

椎葉委員

そうすると、そのときにその高さに置いているということは、特に意味があるというわけではないわけですね。もう少し上の水がきれいなところへ追随していったらいいかなと思ったけれども、要するに濁っているところのまま放置していますよね。

沢田紀南河川国道事務所長

取水高と入っていますけれども、ここでは取っていないということですよ。

椎葉委員

平成 16 年は、その期間でも追従しようとしているのかなど。平成 16 年の絵だと、台風 6 号出水の後、だんだん上に上げようとしていますよね。

佐々木電源開発㈱水力送変電事業部西日本支店支店長代理

運用者の方で答えさせていただきます。

今、沢田所長がおっしゃったとおりなんですけれども、平成 16 年の方は細かく上げているように見えるというお話ですが、確かにおおむね 2 週間、今指しているピンクというか紫色の間は風屋から水を取っておりません。ただ、緑色になるときから発電が再開されますので、そこからは上のきれいな水を取りたいと。そして、今ためているところなので、ピンクのためているところでぐいぐい水位が上がっております。できるだけ上の薄くきれいな水を取りたいので、取水高を一たん低いところに合わせて、大体 10m ぐらいに取水層厚をセットしたんですが、まだまだぐいぐい水位が上がっているものですから、もうちょっと薄くできるなということで 1 段上げています。そして、ピンクが消えてグリーンになったところでいよいよ発電再開ということで、上の方は今させておりますが、まあまあきれいなところを吸い取るということでございます。だから、水位に合わせて細かく、のみ口の高さをできるだけ上の方に持ってきているということでございます。

浦木委員

現在の状態あるいは過去の状態に対するデータにつきましては非常に克明にとっておられますし、先ほど橋本先生のご質問にもあったんじゃないかと思えますけれども、将来についての見通しその他、非常に一生懸命にデータをこれからつくろうと。それは非常によくやっただいていっているように思えますけれども、全体像として、汚水あるいは汚染その他の面から自然が遠ざかっていくのを防ごうということで、自然に戻そうという一つの意欲といたしますか、皆さんそれを持っていて頑張っているんだと思えますけれども、そういう意欲というか、こうしなければならぬんだという意欲。汚泥とか汚染とか、自然から遠ざかっていくことを直して、もっと自然に持っていかなければならぬんじゃないかという意欲というのか、本心といたしますか、私はそれを持つようお願いしたいと思うんですが、その辺のところはどういうふうにお考えになっておられるのか。先生方のご意見、あるいは国交省の方々の今後に対するどうしようとしているのかということについての気持ちをお伺いしたいと思っております。

沢田紀南河川国道事務所長

先ほど委員長からもご指摘いただいた、どうしようかというところが見えないというご指摘だと思います。繰り返しになりますが、まずは現状を把握させていただいて、何が問題なのかということを確認しているという状況です。並行しまして、その問題に対してどうできるのかというのを検討しているということで、基本方針というものを定めるべく今検討しております。まだできていませんが、年度内にはつくる予定にしております。例えば、瀬切れ問題についても、もっと維持流量をふやせばいいんじゃないかということなんでしょうけれども、どこまでふやすべきなのか、どうすべきなのかということももう少

し慎重に検討した上でお示ししたいと考えておりますので、今の時点ではどうしたいという方針が見えなくて申しわけないんですが、もうしばらくお待ちいただきたいと思います。

江頭委員長

この問題につきましては、この懇談会でも、こういうデータをもとに、それからそれぞれのご経験をもとにご議論いただくテーマでもございますし、双方で頑張っていくべき問題だと考えられますので、どうかよろしくお願ひいたしたいと思います。

吉野委員

今の議論の関連でお伺いしたいんですが、一般に水力発電というのは瀬切れが起こらないように維持用水を流しているはずなんですが、ここで瀬切れが起こった原因は何なのか。また、瀬切れというのは経年的にどういうふうに変化しているのか。これは将来の話じゃなくて実情でございますが、ちょっと教えていただきたいと思います。

沢田紀南河川国道事務所長

瀬切れにつきましては、先ほど説明したバイパス区間、減水区間で起こっているということで、さっき 16 年の写真等もお示したんですが、毎年起こっているわけでもなくて、ずっと調査をしているということにもなっていませんので、どういった時期にどのくらいの期間瀬切れが起こっているかというのを実態としてデータとして持っているわけではないというのが今の状況です。維持流量につきましては、発電等の関係で決められたところがありますので、すぐに今ふやせる状況にないということで、いろいろと検討しているという状況ではあります。

椎葉委員

いろんな資源を何に割り振るかということを考えるときに、ベネフィットを最大にしてコストを最小にするとか、すべての問題についてそういうふうを考えるか。それとも、一部分については、これは満たすべきだという制約条件として取り扱うか。最適化する目的の方に入れるか、それとも制約条件に入れるかということですが、私自身は、瀬切れが起こるとかというようなことに関しては、こういうことは起こらないとか、河川の生態上これだけは必要だという制約条件として取り扱うべきだと思うんです。ですから、生物学的な必要とか、そういう観点から、ぜひ専門の委員の先生とかにご意見をいただいて、熊野川ではこれだけ必要だというふうにして、それを守るという形で考えていくのが適切ではないか。何かとのバランスとかで考えるべき問題じゃないと思うんです。いろんな課題はあると思うんですけれども、特定のことにについては守るべきものとして取り扱うということが必要じゃないかと思います。

江頭委員長

瀧野委員、高須委員、今の件について何かございましたら。

瀧野委員

5年ごとの国勢調査が行われて、例えばスライドでいいますと 129 番ですけども、この場合は魚類相の特徴を他の河川と比較した表がございます。熊野川の特徴というのは、

先ほどの説明にもありましたように、魚類ではいわゆる回遊魚、海と川とを行き来する魚類の占める割合が大きいというのと、分類上の科でいいますと、コイ科よりもハゼ科の魚類が多くすんでいるというのが特徴だと思います。

これは近畿の河川と比較しているわけですが、太平洋に注ぐ河川と比較して、特に同様の環境ではないかと思われる四国の仁淀川とか四万十川とかと比較しても、遡河・降河型のいわゆる回遊魚が占める割合が多かったり、ハゼ科の占める割合が多かったりということで、同じような結果が出てきます。それだけ川と海とを行き来する魚類が多いということは、水質的にも環境的にも非常にいい状態が保たれていると言えるのではないかと思います。

ただし、お年を召した人、昔のダム等のない川を知っている人にとっては、魚が少なくなったとか、いろんなことをおっしゃいますけれども、現時点では非常にいい状態になっているのではないかと。最近、ここ10年ほどで個体数的に非常にふえたのが、ここには余り出ていないですけれども、カジカと、いわゆるカマキリという、ハゼ科ではないですけれども、遡河・降河型の魚です。30年、40年ほど前はたくさんいたようですが、一時減少しまして、最近ふえてきています。そういったように、状態的には非常にいいんじゃないか。

魚類とか、いわゆる動物は移動可能なわけです。ところが、植物の場合は移動できませんので、例えば熊野川の植物というところをたどるときに、直轄区間とか下流域と猿谷周辺で把握するだけでは、流域の植物は把握できません。魚類の場合は、直轄区間プラス何力所かであれば、熊野川の魚類は大体把握できるんですけれども、植物は固着ですから、全体を把握ということになりますと、もう少し範囲を広げた形の調べ方をしないといけません。だから、熊野川の生き物を把握する場合、動物は大体このような形で把握できたのではないかと思いますけれども、植物の場合はもう少し範囲を広げた形の調査の仕方の方がいいのではないかと。この地域は、雨もたくさん降りますし、本州の中でも北と南の領域の境になっていますので、非常に貴重な植物の生息地域であります。全国的に見ても誇れるような地域でありますので、ぜひ将来全体を把握するというようなことを進めていただければと思います。

江頭委員長

先ほど瀬切れの問題が話題になりましたけれども、河川の流況と瀬切れの発生時期、発生場所といったものが、例えば生物移動の連続性といったものとどう関連してくるかということで何かございませんか。ここでは問題になっているとか、いつごろ切れると困るか。

瀧野委員

大体、切れるのが冬場になると思います。それと、切れているところ自体、例えば一番よく目立つのが、写真にもありましたように、二津野ダムの下流になります。結局、瀬がつながっていても、二津野ダムよりも上には魚類は上がれないわけです。だから、全体と

しては、冬場であることとかを考えれば、魚類そのものに対しての影響はそんなにはないんじゃないか。ただ、漁業をする人にとっては、たまたまアユが産卵においてくる直前に切れたとしたら、そこでとまってしまうという影響はあるかと思います。

高須委員

私も、魚類は専門では全然ありませんけれども、今瀧野先生がおっしゃったことと基本的に同じ考えをしています。つまり、現状でダムがこれだけありますから、瀬切れされているわけですよね。そういう意味で、本来の意味の瀬切れを防ぐということは特別プラスにはならないと思います。ただ、その方が生物以外の意味ではいいかなと思いますので、さっきおっしゃったように、必要条件として瀬切れはしないという方向を打ち出すというのは一つの考え方で、それは賛成なんですけれども、そのことによって生き物が特に恩恵を受けるかという、そうはならないような気がします。

山本委員

専門外ですけれども、熊野川流域全体の植生分布みたいなことは把握されていると思うんですが、その辺のデータがあれば、今論議しているようなことも少し参考になるのかなという気がします。以前に出されたことがあろうかとも思いますけれども、そういった情報があれば教えていただきたいと思います。

それと、僕の専門は信仰ということになっていますので、そういう観点で申し上げますけれども、教団、宗教を信仰しているわけではありませんので、お断りを申し上げますけれども、熊野川の河口付近、いわゆる直轄区間は、特に信仰の上にとっても重要な場所です。熊野の神様が降臨した、あるいは神々が行き来する、そういう重要な場所ですから、できるだけそれにふさわしいような整備をしていただけたらありがたいなと。罰が当たらぬように、ひとつよろしくお願ひしたいと思います。

江頭委員長

むしろ、どういうふうに整備した方がいいというご意見を直接言っていただいていた方がいいんじゃないのでしょうか。

山本委員

ハード整備の方はよくわかりませんが、世界遺産にもなっているすばらしいところですから、それにふさわしいグレードアップをしていただきたいというのが私の願いでございます。

江頭委員長

今のご意見ですが、多分皆さんそういうふう感じておられると思うんです。時間がなくてこういう格好になっているのかもしれませんが、何もかも一緒くたになっているので、もう少し切り口をきちっと整理し直していただきたいと思います。もちろん、これは我々もこれから議論してちゃんとしていかないといけない部分だとは思いますが、よろしくお願ひします。

古田委員

熊野大橋の水質とか北山川の水質で大腸菌群があるんですけども、これは泳いだらいけないんですか。それとも、泳いでも大丈夫というか、水さえ飲まなければいいということですけども、そういうわかりやすい表現ができれば、入っていくにも易しいんじゃないかと思うんです。例えば、今おっしゃったように、信仰の場所だから水ごりをしても大丈夫とか、そういう部分もあると思うんです。基準は基準だと思うんですけども、そこら辺、国交省の部分と直接関係ないかもわかりませんが……。

江頭委員長

宿題としてお持ち帰りいただいても結構ですよ。

沢田紀南河川国道事務所長

ちょっと今即答できないんですけども、例えば大腸菌群は、幾つであれば泳いでもいいとかいうのがちゃんと言えるかどうかも含めて、できるだけわかりやすい指標をお示しするという事で、また考えさせていただきます。

橋本委員

観光関連のことでお尋ねしたいんですけども、河川の利用の形態として、河川を観光資源として位置づけて、それを積極的に利用するというのは非常に重要だと思っておりますし、熊野川もぜひ観光資源としても大いに活用していただきたいと思っておりますが、国土交通省の中に、例えば河川の利用の方向として、観光とかに利用していくという係とかはあるのでしょうか。観光ですから、基本的には経済産業省とかそういうところの管轄だと思うんですが、例えば国土交通省の中に、河川を観光資源として位置づけて、それを何らかの形で整備していくというような係があるのかどうか、あるいはそういう検討は国土交通省で進んでいるのかどうか、その辺についてお尋ねしたいと思います。

中込河川部広域水管理官

国土交通省でも、観光関係につきましては力を入れてやっております、特に運輸局の方では観光部というのもあったり、あと本省の方にも観光関係の部局があります。ただ、河川を生かしたという話になってきますと、当然河川部局の方で、そもそも河川を利用するとか河川の環境を守るというのは直接的に河川が資源になるわけで、そういう観点でもって観光についてはバックアップさせていただいているということになりますので、今回の熊野川を利用してどういうふうにやっていくのかということについては、熊野川を利用してという話でありましたらば、近畿地方整備局の河川事務所とか本局の河川部が窓口になるというふうに理解していただければいいんじゃないかなと。環境に関する全体を取りまとめる部局というの、国土交通省の中に存在しております。ただ、おっしゃっている商工関係の観光協会とか、そうなるべくとまたちょっと違う省庁になってきますので、そことのつながりをどうするのかというところは、またいろいろとご相談という形になるかと思っております。

浦木委員

今のことに関して、出過ぎたことかもしれませんが、補足という意味で、観光について

は、もともと運輸省に観光部という部所があったんです。今は合併しましたから国土交通省になって、国土交通省の中に観光部というのがありますが、運輸省の時代の観光部長は、参議院議員の藤野公孝先生なんです。藤野公孝先生は、今回国土交通省の政務官になりましたが、観光についてはこの方が一番熱心です。もともと観光部長で、さらに観光部というものを格上げしたいという熱意を持っておりませんが、この方が国土交通省の政務官になりましたので、その辺のところもひとつよろしくお願ひしたいと思ひます。

高須委員

先ほど瀧野先生から、魚介類等から見ると熊野川は非常にきれいな川だという紹介がありました。それから、きょう示されているいろいろなデータを拝見しましても、大腸菌を除いては基準値を満たしているということでした。一方で、語る会などに出席させていただきますと、地元の方からは、水質が悪くなった、あるいは汚れたということが再三にわたって出されてきています。

この辺に関しては、きょうの資料の92に載っていますけれども、汚濁防止連絡協議会が33年前から設けられています。基準値を満たしているという意味で、汚濁防止協議会がうまく機能しているというふうにも見えるんですけども、逆に、いろんな数値がこの何十年かの間の下がってきているということではなくて、むしろランダムな変化というか、変わらないということですよ。そうすると、意地悪な言い方をすると、汚濁防止協議会はちゃんと効果があって働いているのかということにもなりかねないと思ひますが、値として示された水質の変わらなさと、住民の方が抱いている悪くなったということとの間にギャップを感じてしまうんです。その辺で、河川管理者の方は、汚濁あるいは汚染ということについて、あるいは防止協議会の今までの成果について、どんなふうにとらえられているのかということをお伺ひさせていただければと思ひます。

沢田紀南河川国道事務所長

ご指摘のとおり、昭和48年に調査委員会を設立して長い期間がたっている中で、住民の方からは悪くなっているというご指摘を受けているということで、そういう意味では十分機能を果たしていないということかも知れません。ただ、水質改善につきましても検討はしておりますし、特に最近では、汚濁の問題について、何とかできないのかということでワーキンググループも設けて、上流の裸地の状況とかも調べていこうということで、活動していないわけではないんですが、なかなか結果として見えてこないということかも知れません。昔は川でみんな泳いでいたのに、今は、さっきの大腸菌の話じゃないですけども、泳げるのかどうか分からないという意味では、昔と違うのは確かだと思ひますけれども、管理者としては調査し、課題を見つけ、その検討をし、対策できるものは対策していくという姿勢は変わらずあるということでご理解いただきたいと思ひます。

高須委員

誤解を与えてしまったかもしれませんが、一方でもう1つ印象に残っているのは、山が荒れたということが盛んに出されているんです。ですから、その協議会の成果が生か

されて、こういうふうに変化していないということになっているのであって、もしそれがなければ、山が荒れた分だけ、いろんな意味で汚濁につながるような変化が起きているということもあり得るわけです。だから、例えば協議会の中で、いわゆる川だけ、水だけでなく、周辺の森林も含めて問題だということが指摘されているとか、明らかに山林の荒廃が結びついているんじゃないかということが出ているのであれば、むしろそれを紹介していただきたいということも含めて申し上げたんです。

江頭委員長

これも割と大きな問題ですし、濁水調査委員会とか汚濁防止連絡協議会でどういう仕事をされて、どういう提言をされて、それに対して現場がどういうふうに対応してきたかという内容ですので、今答えていただいても結構ですし、宿題としてお持ち帰りいただいてもよろしいかと思います。いかがですか。

沢田紀南河川国道事務所長

参加メンバーには林野庁の方も入ってもらっておりますので、そういったものも含めて検討はしているということで、本日はその辺の資料を用意しておりませんので、宿題という形にさせていただきたいと思います。

中込河川部広域水管理官

一般論的には、水濁協というのは、今も話がありましたように山林も含めて関係機関の皆さんが入ってきて、それぞれ何ができるのかということと議論しながら、原因究明もそうなんですけれども、対策を進めていくと。その対策については、先ほど来話がありますように、水質がよくなっていけばいいんですけれども、水質を維持していくというのも非常に大事な事項であります。あと、近年よくある水質事故があったときにどうするのかというところについても議論すべき機関です。新宮川の水濁協について、どんな議論があったのかというのは把握しておりませんので、ここではご紹介できませんけれども、新宮川水濁協での議論については次回ということでご勘弁いただきたいと思っております。

江頭委員長

前回と前々回に治水関連の問題、それから今回は利水、環境関連の現状と課題等のご説明がありまして、膨大な資料を我々の手元にいただいているわけです。今後の懇談会、検討会等で、この懇談会のメンバーを中心に深く掘り下げていって、熊野川はどうあるべきか、どういう川づくりを進めればいいのかということと懇談会の意見として出していく必要がございます。そういうことで、きょうの資料につきましては、また検討いたしますので、この程度でよろしゅうございますか。

浦木委員

ちょっと水質の問題からは外れますが、先ほど橋本先生からお話があった観光、あるいは山本委員からお話があった熊野の世界遺産というものを保護し、よりよくするという意味におきましては、一言で言えば自然を壊さないということとありますけれども、一方では、道路をつくり、あるいはダム、水道、経済的な利便性、防災その他で、どうしてもそ

う方向にせざるを得ないということが経済の発展とともにあるわけです。

そういう場合、私がお願いしたいのは、同じ道路あるいは堰堤、ダム、その他鉄とコンクリートでつくるような場所でも、色とか形をできるだけ自然に沿うような統一したデザインに持って行ってほしいと思うんです。この辺は環境省の自然公園地帯もあるわけですが、環境省の部分についてはかなりそういう指導をするんですが、管轄が違っても色も形も違ってしまふ。私は、熊野全体が、色とか形をある程度自然にマッチするような統一した方向にご協力し合っていて、国土交通省、環境省、林野庁で進めてほしいということが願いなものですから、余計なことではありますが……。

瀧野委員

スライドの 130 からの外来生物問題と相野谷川の堆砂のことで、前回も言わせてもらったんですけども、これは早急に対策をやっていただきたい。132、133 に堆砂区間が書かれていますけれども、もう少し下流的那智川合流点あたりでは、砂ではなくてシルトが堆積して、底質が泥化していますので、その上に生えているツルヨシ等も含めて状況を考えていただきたい。

1 つページを戻っていただきまして、ブラックバスの件ですが、130 のスライドにありますように、平成 8 年調査で、本川でブラックバスが見つかっています。5 年後の 13 年調査では、かなり詳しくやってももらったんですけども、捕まえることができないというか、見つからなくて安心をしていたんですけど、2 年ほど前から、漁業者の方から熊野川でふえているのと違うかという話が出てきまして、実はかなり心配していました。そうしたところ、ことしの春あるいは夏の調査で、相野谷川では、ここに写真があるような 20～30cm のものとか、さらに稚魚がとれています。稚魚がとれているということは、繁殖しているということになりますので、相野谷川がそういうふうな状況になってしまった。また、夏の和歌山県の調査では、赤木川で、捕獲はできなかったんですけども、写真を撮っています。ですから、支川にも入り出した。特にことしは余り出水がなかったものですから、そういう結果になったのではないかと思いますけれども、非常に自然豊かな川がバスで汚染されていくという結果になりかねないので、せめてダムの下流からは外来魚を一掃するという対策が必要ではないかと思います。

江頭委員長

非常に貴重な意見で、これは積極的にどういう対策をすべきか、この懇談会から意見を出していくということになるかと思います。よろしくお願いします。

山本委員

先ほど整備手法の問題で少しお話が出たんですけども、浦木委員さんからも色と形というお話が出ました。僕の方からは、それに材質の尊重と伝統技術の尊重ということをプラスさせていただけたらと思っています。コスト的な問題とかがあろうかと思いますけれども、有名な話では、仙台城に現代技術で杭を打って保存しようとして、後世に悔いを残したという話がありますので、そういったことにならないように、できるだけ伝統技術を

使った整備をしていただけたらありがたいと思います。

江頭委員長

それでは、議事の2番目につきましてはこのあたりでよろしゅうございますか - -。

それでは、その他の議題で重い議題がございますので、お願いしたいと思います。その他の(1)委員の再任について、河川管理者から説明をお願いします。

沢田紀南河川国道事務所長

それでは、会議資料3をごらんいただきたいと思います。

本懇談会は、平成16年10月30日に設立させてもらっております。この月末、10月29日で丸2年ということで、任期が終了することになります。きょう利水まで説明させていただきましたが、今後、河川管理者の方で整備計画案を出させていただいてご意見いただくとか、あるいは地域の方々、関係住民の方々から意見をいただくということを考えておりました。あとしばらく懇談会を続けていただきたいと思っております。

そのために、委員の方々には、できましたら再任という形で引き続きお受けいただきたいと考えております。内諾いただけましたら事務手続に入らせていただきたいと考えておりますが、規約のところ、下の方に抜粋を載せております。「(懇談会運営)第4条 懇談会委員は、整備局長が委嘱する。委員の任期は懇談会設立の日から2年間とし、再任を妨げない」ということで、再任については妨げないとなっているんですが、任期につきまして、設立の日から2年となっておりますので、下の方で赤書きさせてもらっておりますが、「委員の任期は委嘱された日から2年間とし、再任を妨げない」という形で延ばさせていただきますというご提案でございます。

江頭委員長

2点ございまして、1点は、皆さん委員を継続していただけますでしょうかということでございます。よろしゅうございましょうか - -。

そうしましたら、委員の皆さん全員、委員を継続していただけるということでございますので、よろしくをお願いします。

沢田紀南河川国道事務所長

ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

江頭委員長

もう1点は、規約改定について、1ページのところに(案)というのがついているわけですが、こういう改定でよろしゅうございましょうか - -。

よろしいですね。ということでございます。

沢田紀南河川国道事務所長

ありがとうございます。

委員長についても、継続でお願いしたいと思いますが……。

椎葉委員

10月で一応任期が終わって次というと、次また開催するときのいろいろな準備もありま

すので、引き続き委員長を引き受けていただいで準備していただいた方がスムーズである
と思います。一回あいて、委員長不在のまま次の会を迎えるという、いろいろ準備もう
まくいきませんので、委員長を続いて引き受けていただくということで決めてやった方が
よろしいかと思ひます。

(「異議なし」)(拍手)

江頭委員長

非常に重い仕事でございまして、私にできるかどうか心配でございますけれども、皆さ
んの総意として重く受けとめて、引き受けさせていただきたいと思ひます。

沢田紀南河川国道事務所長

よろしくお願ひいたします。

江頭委員長

それから、委員長代理は委員長が指名するということでございましたので、引き続き椎
葉委員にお願ひしたいと思ひます。

それでは、委員の再任につきましてはこれで終わらして、(2)今後の進め方、これは
庶務でしょうか。

庶務(中條)

それでは、資料4、今後の進め方について説明させていただきます。

まず1ページ、今後の進め方ですが、これまで懇談会は、流域の現状を把握するために、
流域の説明や現地視察会、語る会などを実施してきました。これを受けまして、今後は熊
野川流域全体の課題に対する意見を取りまとめた流域のまとめをご検討していただき、河
川整備計画原案のたたき台への反映ができればと思ひます。流域のまとめの目標としては、
今のところ本年度中を案として予定させていただきます。

次に、2ページになりますけれども、スケジュール案を提示させていただきました。次
回の第7回懇談会を12月に、第8回懇談会を来年の3月に予定させていただきました。こ
の間に数回の検討会を開催していただき、先ほど説明させていただいた流域のまとめの
検討を進めていただければと考えております。

3ページには、流域のまとめについて、具体的な方法について示しております。熊野川
流域の情報をもとに、流域の抱える課題、問題点を抽出していただき、流域全体からの視
点で、これらの課題等に対する考え方、あり方をご検討いただきたいと存じます。この
検討結果をもとに、熊野川流域のこれからの河川整備に資するものとして、流域のまとめ
の取りまとめを進めていただければと考えております。進め方の流れとしては、課題の整
理・抽出、流域のまとめの構成検討、方策・あり方の検討、検討結果の取りまとめ、最後
に流域のまとめの作成ということを考えてみました。

4ページには、流域のまとめの検討を進めるに当たってのご審議の方法について示させ
ていただきました。流域の個々の課題について委員同士が専門的な立場で意見を交換する
場として検討会を活用する方法があります。すべてのテーマを1つの検討会で審議してい

く方法のほかに、例に示させていただいておりますように、分野別に担当委員が集まり審議を行う方法が考えられます。分野別にまとめ役と担当委員を決めていただき、分野別にご検討を進めていく方法です。ここでの分野別としては、治水、利水、自然環境、社会環境などが考えられます。なお、このような検討会の開催に当たっては、ご確認事項として、四角で囲んでいますけれども、審議方法、今の分野別で検討するかなど、それと検討会の公開、非公開の確認、あと開催時期などを確認する必要があると考えております。

最後、5ページに次回第7回懇談会の審議内容について示させていただきました。次回は、河川管理者以外からの利水、環境、歴史、文化に関する情報の提供を考えております。管理者以外の情報提供の方法としては、懇談会委員からの情報提供、他の有識者からの情報提供などが考えられます。また、流域のまとめに関する検討会での審議が進んでいる場合には、懇談会で流域のまとめの審議状況の報告や全体審議を行うことも考えられます。

今後の進め方ということで、流域のまとめの方法、次回の懇談会についてあわせて説明させていただきました。

江頭委員長

今回の懇談会が12月ごろに予定されていて、その懇談会では、きょうの不足分を河川管理者に資料をつくっていただいて、その説明をいただくことと、加えて何を考えておられるんですか。

庶務（中條）

懇談会委員からの情報提供や、あと他の有識者、今までは河川管理者の方から説明をいただきましたが……。

江頭委員長

そのときのテーマは、利水、環境、歴史なんですか。それとも、治水も含めてなんですか。それはこっちで議論するんですね。

庶務（中條）

そうです。

江頭委員長

わかりました。

今、今後の進め方で、河川管理者と庶務に検討していただいて、その案を提出していただいたわけですが、かなりタイトなスケジュールになってきておまして、ここはこんなのでいいのかどうか、まず皆様のご意見をお伺いしたいと思います。

河川管理者から整備計画の原案が本年度、3月末ぐらいまでに出てくるということですか。その原案をつくるために、我々が意見を出すということになっているんですか。

庶務（中條）

1ページのところで、目標18年度中ということで、流域のまとめ提出というのを書いているんですけれども、本年度中に懇談会の方で流域のまとめを提出していただいて、それを反映して、平成19年度に河川管理者から整備計画原案、たたき台の提示をいただくとい

う形です。

江頭委員長

1ページの右側に、河川管理者として、整備計画原案（たたき台）提示とありますが、そのための議論を我々がしないといけないということですね。流域のまとめというのは、言葉があやふやでわかりませんが、具体的にはこういうことだろうと思います。今まで私どもは、治水、利水、環境、地域振興といった課題について、河川管理者の資料で勉強させていただいた。それから、我々も地元の意見を聞く会をつくって、地元の方々から意見を伺ったり、あるいは現地を訪問して実情把握に努めてきたわけです。そういうことを川づくりにどう生かせばいいか、そういうことを河川管理者側に提示するという仕事を本年度末までにしなければいけないということでございます。

そのスケジュールでございますが、2ページ目を開いていただきますと、懇談会の大勢のメンバーではなかなか議論がしにくいので、テーマ別に検討会を開いて、そこでしっかりしたものをつくっていかうということでございます。とりあえずきょう、その検討会をつくるのかどうか、つくるとすればどういうふうにするのかというご意見を皆さんからいただいて、検討会のメンバーもここで決めないといけないということでございます。

4ページ目を見ていただきますと、検討会として、治水検討会、利水検討会、自然環境検討会、社会環境検討会という案が出ておりますけれども、この4つでいいのかどうか。あるいは、多過ぎるのか、もっとふやさないといけないのか、いかがでございましょうか。

木本委員

河川管理業務として治水と利水と環境、しかも環境を社会と自然に分けられている。これは非常にいい分け方だと思います。この4つが最低限、もしくはこれ以上ふやす必要もないし減らす必要もないというのが私の考えです。

間瀬委員

この検討会を見ますと、担当するのはここにいる委員ですので、これ以上たくさん分けると、結局参加する人が少なくなって、話し合いにならなくなると思うんです。ですから、これ以上ふやすことはないと思います。今、木本委員の言われたように、いい分け方だと私も思いますので、基本的にはこの4つにするか、あるいは治水と利水をひっつけて3つにするか。増やすことはないんですけども、減らしてもいいかなと。私はこのぐらいの分け方でいいと思います。

中島委員

紀の川とか淀川とかはどのようにされていたんでしょうか。

江頭委員長

淀川の場合には、琵琶湖という大きな問題がありますので、琵琶湖と淀川と木津川、それから猪名川というのが淀川の西側にありますけれども、それを含めて4つの部会です。さらに、例えば琵琶湖の水位操作を一つとりましても、水資源の問題に絡んできますし、水位操作によって生き物がダメージを受けたり、好ましい状態になったり、あるいは生物

が好ましい状態の水位操作をすると、今度は治水にダメージが出てくるとか、いろんな問題がございまして、課題別のものも適宜つくられています。

木本委員

宿題がたくさん出たとはいえ、河川管理者や事務局の膨大な資料でかなり内容がわかったと思うんです。何がわかったかといいますと、治水、利水、環境ですと、治水の場合は当然洪水氾濫の防御だということで、現地を見せていただくと大体ポイントがわかるような気がするんです。あと、利水は、施設的にその水が十分行くかどうかという問題は別として、量的に考えれば、熊野川では都市用水、農業用水はそうウエートを持つ問題じゃないと思います。むしろ、もし利水の範疇で困るならばダム問題で、上流の堆砂、瀬切れ、濁水と申しますと、これは治水面にも重複するような問題ですので、治水と利水はくっつけていいんじゃないかというのが私の感じです。

もう1点、治水、利水について相当資料をいただいてわかったんですけども、環境の中の社会的環境で、いわゆる河川沿岸のにぎわいの論議が不足していたんじゃないかというのが私個人の考えです。例えば、私は三重県だからわかるんですが、東紀州活性化協議会の中に熊野川部会というのがあるはずで、彼らが和歌山県側、三重県側でいろんなことをやっています。皆さん方の要求をいかに河川整備に取り入れることができるのかできないのか、そういった地元の動きもどんどん吸い上げるという考え方も、特に社会的環境のときをお願いしたいということです。

江頭委員長

今、木本委員がおっしゃったように、4ページの利水の中身の調整はある程度必要なのかもしれませんが、そこを見ておっしゃっていただいているんですね。

木本委員

そうです。

清岡委員

同じことになるとはと思いますが、私も木本先生と一緒に、治水、利水を一緒にしていただいた方が何かと連携できてよろしいのではないかと思います。

古田委員

紀の川流域のときは、たしか専門部会みたいなのを設けると同時に、住民の人たちの意見を聞く専門部会みたいなものも設けて、リアクションをとりながら展開したと思うんですけれども、その辺はどうなのでしょう。

江頭委員長

リアクションをとりながらといいますのは。

古田委員

先ほど木本委員がおっしゃったように、市町村の人たちの意見というんですか、熊野川の場合は世界遺産ということになるんだろうと思いますけれども、紀の川の場合は、泉南方面から来ている人たちも含めてアンケートをとりながら展開したというふうな記憶があ

るんです。そのために専門委員会みたいなものを設けたと。

橋本委員

私の専門というか領域から言いますと、多分社会環境検討会の方に所属すると思うんですが、そこで一定の結論を出すためには、木本委員もおっしゃったけれども、まだこの中で十分議論していないし、語る会でもこの面では余り蓄積がないんです。そういうことで、ここをどう詰めていくかについては、例えば県とか市町村、あるいは地元の人たちとの話し合いとかを考えて検討しなかったら、ただ委員のメンバーだけで検討しようというのはちょっとしんどいんじゃないかと思います。ここは工夫が要ると思います。

江頭委員長

この検討会の内容はいかがですか。確かに委員だけで議論するのは大変だと思うんです。そのときに、最低でも参加していただきたいのは、河川管理者には必ず入っていただくこと。それから、検討会からどういう人に出てきていただきたいという要望を出せるような格好でよろしいんですか。今のご意見は、例えばこういう問題を議論するので、和歌山県のどういう方に来ていただきたいとか、そういう要望をしながら検討会を開くという意味でよろしいですか。

橋本委員

はい。要望して、ぜひご出席いただいて、検討に加わっていただきたいということです。

江頭委員長

検討会の運営の仕方ということでよろしいですね。

橋本委員

そうです。

江頭委員長

この検討会の分け方はいかがですか。

橋本委員

分け方は、先ほどから議論になっておりますように、3つぐらいでいいんじゃないでしょうか。先ほどのご提案もありましたけれども、治水、利水を一緒にして、それから自然環境、社会環境、このぐらいが妥当じゃないかと思います。

江頭委員長

それでは、治水と利水をくっつけるということでよろしゅうございますか - -。

そうしたら、そうさせていただきます。

古田委員

今、紀の川流域ではアンケート調査みたいなのをやったと言いましたけれども、こちらでは、いわゆる語る会というのを6カ所ぐらいでやっていますよね。それがそのことに当たるとい認識でいいのかなと。

江頭委員長

それも一つでありますし、一通りじゃなくてもいいわけですし、これから必要であれば

やっていったらいいというスタンスでいいんじゃないでしょうか。

浦木委員

3番、4番の自然環境と社会環境も、私は1つでいいんじゃないかという気持ちを持っているんです。というのは、熊野の文化、歴史というのは、自然と一体となって発展して受け継がれてきた。特に熊野三山の世界遺産、神社仏閣、巡礼の道というのは、自然の中でずっと受け継がれてきて、自然環境と文化環境というのは一緒になってきている。私は、これが日本の本来の姿であろうかと思しますので、社会、文化というものも自然環境の保全と一体となってやってほしいという気持ちです。

江頭委員長

おっしゃることはよくわかります。今おっしゃるとおりなんですけれども、部会の数を減らすと、今度はタイムスケジュール、要するに3月末までに懇談会として意見を提案できるようなことになるのかどうか、それがちょっと心配なんですけれども、いかがでしょうか。治水と利水をくっつけて、自然環境、社会環境もくっつけるというご意見ですけれども、2部会にすると。これも手かもしれませんけどね。

今、原案がばらばらに乱れてきましたけれども、河川管理者はどう思われますか。何か意見があったらおっしゃってください。

中込河川部広域水管理官

検討会の種類については、今までの議論を踏まえて決めていただければいいかと思っておりますので、今の議論は非常に有意義な議論だと思っております。これで進めて、さらに決めていただければいいんじゃないかと思っております。

あと1点つけ加えると、意見をさらに聞きたいというような話については、今回案としては4検討会が出ていますけれども、これが2になるなら2検討会の中で、どなたかに来ていただいて話を聞くとか、まさに検討会の中でテーマを絞って、どの方に来ていただいて、どういうことをやったらいいのかということもやったらいいんじゃないかと思っております。いずれにしても、時間が非常にタイトになっておりますので、その中でどういうことができるのかということについても念頭に置きながら進めていただければいいかなと思っております。

木本委員

委員長が気にされているように、スケジュールからいうと、単純に会の本数は少ない方がいいです。ですから、環境に入られる顔ぶれの方々が環境一本でいいと言われるか、やっぱり自然と社会を分けた方がいいと言われるか、それでお決めになったらいかがですか。

江頭委員長

もう2つにしましょう。すっきりいきましょう。治水と利水をくっつけて、環境を1つにしましょう。よろしいですね。

それで、まとめ役が必要だと思うんですが、どうさせていただきます。治水と利水をくっつけて、まとめ役をお二方、それから自然環境、社会環境をくっつけて、まとめ役

をお二方、それぞれの検討会はまとめ役の方のスケジュール優先で決めていただくということでもよろしいですか。

木本委員

スケジュール優先ですと、まとめ役はお一人の方がいいんじゃないですか。というのは、日程調整で、多分18年度内に合わせるの難しいかと思うんです。

江頭委員長

正副という意味で、最終的に原案といいますか、落書きでも何でもしようと思うと、近くに相談できる人がいた方がいいような気がするんです。そういう意味でお二人と。

木本委員

正副で結構です。

続けて言って申しわけないんですけども、委員長はやっぱり一番高いところで見えていただかないといけな。ですから、利水、治水は、正規のまとめ役に委員長代理の椎葉先生、副は椎葉先生がご指名される。環境は、地元のことをよくご存じの瀧野先生か山本委員で、その方が副のまとめ役をご指名されるというのが私の勝手な腹案です。

江頭委員長

よろしいですか - -。

それでは、治水、利水は椎葉委員。今ご指名いただいてもいいんですけど。

椎葉委員

じゃあ木本委員を。(笑い)

木本委員

お受けします。

江頭委員長

それから、自然環境、社会環境は瀧野委員と山本委員のお名前が挙がりましたけれども、よろしゅうございましょうか。

瀧野委員

山本さんにまとめ役を.....。

山本委員

いえいえ、年の順でいきましょう。(笑い)

江頭委員長

そうしましたら、瀧野委員に主を引き受けていただいて、副を山本委員にお願いできますでしょうか。よろしゅうございますね。

あと、どういう格好で参加するかということでございますけれども、どなたもいずれかに属していただくということでもよろしいですか - -。

そうしたら、今これを決めさせていただいてよろしいですか。じゃあ、津田さんから順におっしゃっていただけますか。

津田委員

じゃあ、環境の方へ。

中島委員

自然環境と社会環境をお願いします。

橋本委員

私も環境ですね。

古田委員

どちらでもいいんですけども、少ない方に行った方がいいですよ。

江頭委員長

そうしたら、とりあえず保留にして、最後に見て行かれますか。

間瀬委員

治水、利水の方をお願いします。

山本委員

今さら蒸し返すようですけども、委員長というか部会長というか、正副が地元というのはちょっとまずいんじゃないですかね。副の方は、だれかよその先生になってもらう方がいいんじゃないかと思えますけど。

江頭委員長

それは後で。ずっと行きましょう。

吉野委員

私は治水、利水の方だと思います。

江頭委員長

私も最後にバランスをとらせていただきます。

浦木委員

私は環境の方がいいです。

清岡委員

ちょっと保留させてください。

高須委員

環境の方に行きます。

江頭委員長

井伊さんは環境かな。

木本委員

難しいところですね。

神坂先生は環境でしょう。

江頭委員長

きょうお休みの方は欠席裁判で、後で意見を伺うと。

椎葉委員

井伊先生は利水でしょう。

江頭委員長

じゃあ、井伊先生は利水。

古田委員

残り3人は全部治水、利水ですね。

江頭委員長

そうしましたら、椎葉委員が治水の方にいらっしゃるので、両方の情報交換のために、私は自然環境に入った方がよろしいですか。要するに運営会議で顔を合わせますので、江頭は環境の方に。あと、治水の方に入ってください。少々のアンバランスはよろしいですね。それでは、そんなことでよろしくお願ひしたいと思います。

それから、検討会については、いずれにも参加できるという条件をつけさせていただいてよろしゅうございますか。スケジュールが許せば、いずれの検討会にも参加できるということでお願ひしたいと思います。

椎葉委員

検討会に集まって意見を言い合っても、同じことをまた議論すると時間のむだですから、これまで議論してきた項目とか、語る会で取り上げられた項目を事務局の方でピックアップしていただいて、大変だと思うんですけども、整理していただいて、それをもとにやっていくというふうにできないかなと思います。

江頭委員長

ぜひそういうふうにしていただきたいと思います。我々もかなりタイトなスケジュールで大変なんですから、河川管理者と庶務の方で頑張ってください、これまで議論したことの要点をしっかりとめて、検討会に提出していただきたい。もちろん、これはこっち、これはこっちというふうにきちっと分けられない問題というのがありますので、そういうのはオーバーラップしても構いませんので、よろしくお願ひしたいと思います。

よろしゅうございましょうか - -。

それでは、(3) その他で何かございせんか。

庶務(中條)

検討会の公開、非公開の話をもう少し詰めていただければと思います。

江頭委員長

検討会を公開とするのか、非公開とするのかという難しい問題がございませうけれども、いかがでございましょうか。これまで2回検討会を開催させていただきましたが、このときには、委員間の議論をしっかりしたい、それからスケジュール的に、公開にすると会場の都合等もございまして、そこら辺がなかなか難しいということで、検討会はとりあえず非公開で開催させていただいたという経緯がございませう。もちろん、我々が議論しておりますようなことは、密室ですることではございませうので、公開にしてもいいんですけども、公開にすると会場の都合が大変なので、一つの案としては、検討会の期日、場所、その会場には何人ぐらい傍聴できますという情報を公開するというやり方もあるわけで

す。

木本委員

今委員長がおっしゃったことが一番いいと思います。原則公開ですけれども、会場のことがあれば、傍聴される方の人数枠を決めるのがいいと思います。

江頭委員長

椎葉委員、いかがですか。

椎葉委員

それで結構です。

江頭委員長

そうしましたら、そういうことでお願いいたします。よろしいですね。

庶務（中條）

わかりました。

最後にもう1点だけ、次回第7回の審議内容について、5ページのところで情報提供ということを書かせていただいたんですけども、そのような内容でよろしいでしょうか。

江頭委員長

今回の懇談会を開催する前に検討会をするわけですが、検討会の内容をこれに加えるということが一つ要りますよね。

庶務（中條）

それが流域のまとめで、検討会開催ということは の方で記述させていただいたんですけども。

江頭委員長

流域のまとめというのは言葉になっていないので、何かもうちょっと考えていただけませんか。これは何か案がございましたら。

古田委員

これは、具体的に何かお考えになっているんでしたら別ですけども、中間報告というか、専門会を開いて、治水、利水、社会環境、自然環境という形でまとめるわけですから、その過程の中で、管理者以外の人たちの情報提供が必要だとか、あるいはこういうふうなものが必要だという部分が出てきたら展開するというようにしておいて、主流は中間報告について協議してしまったらどうでしょうか。

江頭委員長

これまでに、治水、利水、環境を通じて、この点についてはこういう専門家、あるいはこういう地元の方の意見をもう一回聞いた方がいいということがございましたら、至急ご意見を庶務の方にお寄せいただいて、私と委員長代理の椎葉委員で問題を整理させていただくということでもよろしゅうございますか。今、特段この方の話を聞かないと先に進めないということがございましたら - -。

利水、環境、歴史、文化については、河川管理者の方からまだ報告があるわけですね。

沢田紀南河川国道事務所長

河川管理者からはきょう説明させていただいた内容で、ここでイメージしているのは河川管理者以外ということで、委員の方々とか外部の方々から情報をいただきたいと考えております。

江頭委員長

それはなぜですか。何をもくろんでおられるんですか。ただ単に勉強したいというだけだったらちょっとわからないので。

沢田紀南河川国道事務所長

勉強したいというか、河川管理者の説明では十分でないというのは承知しておりまして、せつかく専門の先生方に委員に入らせていただいておりますので、専門の先生方からもう少し詳しい情報をいただければということで、こういう提案をさせてもらっているということです。

江頭委員長

そうしたら、治水も含めてどうですか。

沢田紀南河川国道事務所長

それは結構です。

江頭委員長

例えば、私なんかも、山本委員のお話をどういうふうに着くり活かししていくかという視点でもう一回聞きたいとか、あるいは治水、利水では、椎葉委員の話を知りたいとか、間瀬委員の話を知りたいとか、木本委員の話を知りたいというのがございますし、話題提供できる委員を庶務の方で調べていただいてリストアップしていただきましょうか。

庶務（中條）

では、各委員に聞きまして、リストアップして報告いたします。

江頭委員長

それで、聞きっ放しじゃなくて、話の内容をどういうふうに着くり活かししていくか、そこに話の結論を持っていけるようなことにしておいていただければ、いろんな話の一つの土俵の中で聞けるんじゃないかと思っておりますので、そういう方向でご検討いただけますか。

庶務（中條）

承知いたしました。

江頭委員長

そうしたら、次回の懇談会は、検討会の話題と専門のお話、それに対する質疑応答みたいなことにさせていただきたいと思っております。よろしゅうございますか - -。

指名された先生方は大変かもしれませんが、よろしくお願ひしたいと思っております。

それでは、最後に傍聴の方、たくさんいらしていただきましてありがとうございます。この懇談会に対するご意見をお伺ひしたいと思っております。どなたでも結構です。挙手していただき、お名前をお願いします。

傍聴者（小野）

3点ほどお尋ねをしたいと思います。

まず、熊野川の水質の問題ですけれども、スライド説明はありませんでしたが、51の部分で、環境ホルモンのノニルフェノールとビスフェノールAの影響について、問題はあらわれていませんという形になってはいますけれども、これは影響調査をされて問題がなかったということなのでしょう。

次に、市田川の水質のところ、ダイオキシンとか環境ホルモンについてデータが出ていませんけれども、これは市田川についてはされていないのかどうか。

3点目、発電事業の中で、1年間の稼働の収入額というのが出ているわけですけれども、これに伴う経費がどれくらいかかっているのか。それから、公的負担は当然されていると思いますけれども、それ以外に、地元還元として地域活性化のために何かお金が使われているのだったら、どの程度使われているかを教えていただきたいと思います。

以上です。

江頭委員長

ありがとうございます。傍聴の取り決めがしっかりしていなかったのは私どものミスでございますが、質問は書面とか何かでできますので、できれば傍聴席からはご意見をいただきたいんですけども、お答えいただける範囲でいかがですか。

沢田紀南河川国道事務所長

お答えになるかどうかわかりませんが、環境ホルモンについては、規定値と申しますか、基準がありませんので、この値がどうなのかというところがわかりにくいと思いますが、特に環境ホルモンの影響によって魚類に何か問題が起こったという事例はないということで、問題はないというふうに考えております。

市田川については、そういった調査はしておりません。

佐々木電源開発株式会社西日本支店支店長代理

公的負担はあるだろうが、それ以外にというご質問だったので、例年やっている代表的なものをご紹介します。

以前、委員の方にもご視察のときにご案内したんですが、十津川の直轄民有林治山事業というものがございまして、これは昭和42年からやっております。もともとは農水省さんの事業でございまして、全体の3分の1を奈良県さんがご負担されています。さらに、そのおよそ3分の1を弊社の負担ということです。これは理由がございまして、新宮川水系、特に本流筋の十津川の方は、皆様もご存じのように、大変山が荒れやすいということで、政府のお金で出る国有林とかそういうところはよろしいのですが、なかなか手が加えられない民間、特に今は外材とかで経営的にも非常に厳しいと聞いておりまして、私ども一事業者ではございますけれども、何とか山をよくしたいという観点から、若干なりともということで、全体の崩落地等々になかなか追いついていかないというところも実際はあるんですが、随分以前からこれに対してはご負担申し上げております。

年々によって計画が変わりますので、一番まずいところからということで、やられたところからやっていると聞いています。それは、奈良県さんの森林整備のご担当の方から、ここはいかがでしょうかということで毎年ご推薦があって、それを見て、弊社の方でお金をお渡しして、県さんに全体のことをやっていただいております。年によって変わりますが、30年ぐらいになります、大体3,000万円前後を流域にお出ししているということです。

以上です。

江頭委員長

ほかございませんでしょうか - -。

ありがとうございました。これできょう用意していただきました議題はすべて終わりました。それでは、マイクを庶務にお返しいたします。

庶務（中條）

委員の皆様、長時間ご審議ありがとうございました。また、傍聴の皆様、本日はご清聴いただきありがとうございました。これをもちまして本日の予定はすべて終了いたしましたので、第6回熊野川懇談会を閉会させていただきます。ありがとうございました。