

第 18 回 和歌山県河川整備計画に係る委員会

平成 23 年 3 月 17 日 (木)

○議長 それでは、紀の川水系紀泉圏域の河川整備計画につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 説明させていただきます。ピンク色のファイルを開いて、資料 1、策定スケジュールのところが出ております。今回、初めてご説明をするわけですが、後でご説明しますように、この紀泉圏域が橋本市、かつらぎ町、岩出市、紀の川市と 4 つの市町がその流域下に入っていますので、それぞれ考える会というのをつくって、今 4 つのうち 2 つが終わっている状況でございます。

本日は、まず第 1 回の委員会は、流域河川の概要と、治水と利水の現状と課題の部分、資料 3 に現在の素案を付けさせていただいてありますが、これは、1 章、2 章の部分についてご説明をして、それで明日、ご都合がございましたら現地を見ていただくと。

次回第 2 回に、目標あるいは整備の実施に関する事項、それから考える会でどういう意見をいただいて、どういう対応をしているか、どういう考えかということに合わせて第 2 回でご説明をする段取りで考えております。

本日は、その流域河川の概要と現況と課題の部分について、前のスライドも使ってご説明させていただきます。お手元の資料 2 になります。

まず、整備計画の現状等をご説明する前に、紀の川水系の河川整備基本方針について概略だけご説明をさせていただきます。お手元の資料 4 ページになりますけれども、紀の川水系は 1 級水系でございますので、国土交通省で平成 17 年に策定が済んでおります。この基本方針の本文を、本日、資料 4 に付けさせていただいております。河川整備計画は基本方針に基づいてつくるわけですが、直轄が管理している指定区間外、大臣が管理している区間は国土交通省が作成するというので、今作成中でございます。指定区間、県管理区間については県が策定することで、以前、和歌山市域を策定いたしましたけれども、それに続き、今回紀泉地域の審議をお願いしている次第でございます。

基本方針自身は、流域および河川の概要として流域面積 1,750 km² で幹川流路延長 136km というところ等々が書かれております。この 5 ページ、赤字のところ、本川の和歌山県内と五條に入ったところ、それから支川の貴志川、これが直轄管理下。それ以外の 5 河川は全て県管理下となっております。基本方針自身は、高水は、五條、橋本、高島、船戸

で流量を決めていまして、下流の船戸を基準点とし、上流での洪水調節後、12,000m³/s を、ここから下流河口まで同じ流量で計画するという基本方針になっております。下流で 150 年に 1 回の洪水という計画でございます。

利用・利水の話としては、水資源開発施設等もございますのでそれによる供給、広域的かつ合理的な水利用の促進、それから流水の正常な機能を維持するための流量確保ということがうたわれていまして、正常流量は、紀の川大堰地点、下流域ですけれども、かんがい期は概ね 5 m³/s、非かんがい期は概ね 4 m³/s という正常流量が決められているところでございます。

それから、河川環境の整備と保全。一番上のところは今回のディテールには関係ないところでございますが、汽水域の干潟の保全、湿地性植物、浅瀬の保全。下流域の浅瀬の保全、アユ等の回遊性魚類の遡上・降下、成育・産卵といった生息環境の保全、それから中流域になってきますが、万葉集にも詠われている船岡山をはじめとした歴史・文化との関わりが深い河川景観の保全に努める、こういったことが基本方針にうたわれているところでございます。この基本方針を受けて河川整備計画を提出する必要があります。

素案のまず第 1 章、紀の川水系紀泉圏域河川の概要から説明をさせていただきます。

11 ページ目に政治・文化地図が載っております。紀の川水系の和歌山県内の流域を表していまして、既にご審議いただいた和歌山市域が一番下流にあります。それから今回お願いした紀泉圏域が、和歌山県域の上流の 4 つの市町でございます。その他には、貴志川、九度山町、高野町のブロックの位置する丹生川流域のブロックが残っているところでございます。12 ページに紀泉圏ブロック河川を図面中表示しております。圏域の面積でいくと約 330 km²、圏域にある県管理河川 73 河川がこの図で表示されております。73 河川というのは、紀の川の一次支川、あと、二次支川、三次支川になってきますが、その二次支川、三次支川等も全部含めた県管理河川が 73 河川ということで、紀の川に直接合流している一次支川の数では 45 河川になります。単純にこの 45 河川を 330 km²で割り戻しますと、7.3km²、一つの流域が 7.3km² ぐらいの規模の小さい流域の川が数々あります。大きいところでも 30 km²はなくて、小さいところは 1km² ぐらいですか、そういった川があるということでございます。

先ほど申しましたように、紀泉圏域関連市町としては、岩出市、紀の川市、かつらぎ町、橋本市が下流側から順にございます。その流域圏域の人口が 20 万人を少し超える状況でございます。この 4 市町の中で、岩出市だけまだ人口増加傾向にありますけれども、他の

3市町については、著しい減少傾向、あるいはやや減少傾向であるというふうになります。

地形ですけれども、紀の川をはさんで、北側、南側を合わせて紀泉圏域があるわけですが、右岸側は和泉山脈から市街地を流れて流れております。市街地区と平野部があるという状況です。左岸側は平野部がほとんどなくて、標高500mから700mの山々からかなり短い距離で流れ込んでいる、こういったような地形になっております。河床勾配は総じて比較的、地形が急でございます、上流域、あるいは中流域といってもいいかもしれませんが、砂防指定地になっているような河川が多くあります。

地質状況ですが、中央構造線が紀の川と平行するような形で走っていますが、そこから北側が和泉層群と言われる堆積岩類、砂岩、泥岩、礫岩でございます。紀の川の河床の付近、中央構造線から南側は、半固結堆積物、礫、砂、泥などといったものの地層で、左岸側につきましては三波帯変成岩類、片岩あるいは蛇紋岩が見られるような地質構造になっております。

気候は、瀬戸内海気候で、年中いわゆる穏やかな気候となります。平均降水量は年間約1400mmと少なめでございます。年平均気温は14.7度でございます。

流域の歴史・文化ですけれども、まず岩出市と紀の川市でございます。ここには国指定と県指定のものをプロットしてありまして、国指定のもの、主なものを引き出して写真等を掲載させていただいております。数が、岩出市で国と県指定併せて11の文化財がございまして、紀の川市では17になります。かなり多くなっています。岩出市でいえば、覚鑿上人が開いたという新義真言宗本山根来寺に関わるものが多く、根来多宝塔が国宝、根来大師堂が国の重要文化財、増田家住宅というのも国の重要文化財となっております。紀の川市は粉河寺が有名ですけれども、西国巡礼3番札所の粉河寺、ほか、写真はございませんが国宝も1点あります。紀伊国分寺跡は国の史跡でございます。かつらぎ町、橋本市にまいりまして、国の重要文化財としては、この宝来山神社本殿がございまして、この他に国宝も1点ずつ。国と県指定のもので、かつらぎ町内で11、橋本市内で16の文化財がございまして、圏域4つの市町合わせると55になります。多い少ないを言うのはなかなか難しいですけれども、多く分布している地域ではないかと考えております。ただ、河川との関わりということになりますと、なかなか分析は難しいのですけれども、例えば根来寺であれば、その前を流れる根来川というのが大事ですし、他のところにつきましても川に近いところに立地しているものがたくさんみられます。

土地利用としては、県内でも平野部が多いところでございまして、農用地、宅地が多い

というふうになります。山林 46%、農用地が 22%、宅地が 6%になっております。近年、田畑の宅地化というのがやはりまだ進んでいる、先ほど申しましたように岩出市ではまだ人口が増えているという状況もあるということでもあります。

産業の状況も、一次、二次、三次とみますと、三次産業 62%と非常に卓越しております。圏域内をみますと、サービス業、製造業が大きく、三次産業の中でも大きい生産高を上げているものになります。その次が、不動産業で、宅地開発とか都市開発が活発ではないかと推察しております。

以上、流域河川の概要でございますが、次、治水・利水環境の現状と課題について概略をご説明させていただきます。

まず治水ですが、既往の水害の状況、細かくて恐縮ですが、ごく近年ということであれば、平成 21 年 11 月の、和歌山中心に起きた局地的大雨のときに、この岩出市域も、80mm ぐらいだと思いますが、強い雨が降っておりまして、これ、住吉川のある地域ですけれども冠水、浸水しているような状況がございまして、家屋浸水で床上、床下浸水がございました。これ住吉川ですけれども、岩出は平成 20 年にも家屋被害の状況がございまして、12 年にもあったという状況でございます。その他には、平成 11 年、橋本川で 14 戸ございますし、もう少し遡りますと、平成 7 年、これがこの圏域では最も広く被害が出た洪水と言っていいと思いますけれども、橋本川から紀の川市のほうの川のあたりだと思いますが、広く浸水被害が出ておりまして、橋本川では、この写真に示すような大きな浸水被害が出て、床下 90 戸、床上 49 戸の浸水被害が出ております。ほかにも平成元年まで、過去 20 年ぐらい遡ると、春日川、住吉川、いろんな川で浸水がございまして、元年の春日川ですと 350 戸の浸水、元年の住吉川で 113 戸の浸水被害があったという地域でございます。河川改修をしてきたわけですが、今ご説明しましたように浸水が依然として起きていて、ごく近年でもございますので、浸水害が発生したような川で水利安全の向上をして、河川災害の防止をすることが課題になろうと考えております。

次に、個別河川の状況をご説明しますが、73 河川全部ご紹介するのはちょっと無理があると思いますので、管理河川 73 河川のうち、次回ご説明させていただく予定の整備を対象とする河川は 12 河川としております。その 12 河川はどのようなかということですが、平成元年以降、浸水害があった地域、あるいは流域内で大規模な開発が進んでいる地域、そのいずれかに該当するような河川の中で、もう既に改修が終わっているとか、改修は不要というところは除いて、改修が必要な川を抽出したら 16 河川になりました。

16 河川あるんですが、枠で囲った 4 河川については、地元調整がなかなかいかないですとか、順番として他の川が終わってからになるですとか、砂防でやっているといったことで 4 河川除外して 12 河川。これを計画的に整備する河川として絞り込んで、その 12 河川を今から順に説明させていただきます。

まずは岩出市域ですけれども、一次支川としては、この住吉川、根来川の 2 つの河川があります。明日現地を見ていただく機会があると思いますけれども、この図の表現ですが、黒い線が改修済みの区間です。緑の線がまだ改修がなされていない区間になります。青い線が改修が不要になった、山間を流れている、あるいは既に十分流下能力がある、という川、3 色に分けてあります。さらに、洪水被害があった川に絞り、あるいは改修必要な川に絞り込んで、川の名、赤字にしているところ、これを今回の河川整備計画で計画の対象とする、計画的に整備する区間、河川として考えております。岩出市でいえば、住吉川とその支川の相谷川、それから根来川、この 3 つの河川を考えております。住吉川、相谷川の状況は、直轄管理区間がございまして、そこからたかの橋というところまで、これが 1/100 の安全度で改修が終わっています。今、このたかの橋から上流に向かってこの開水路が合流したところがあるんですが、この区間を整備しております。この区間が $17 \text{ m}^3/\text{s}$ ~ $38 \text{ m}^3/\text{s}$ と流下能力が非常に低いところで、これを $170 \text{ m}^3/\text{s}$ まで上げる計画で今改修を進めているところでございます。さきほどご覧にいられた浸水の写真というのは、このうち吉田と書いてあるこの地区でございまして、下流からやらなければいけないといっても、早く上流、中流まで整備をしてほしいという要望も強いところでございます。

次は根来川ですが、このずっと上流を行きますと根来寺があります。根来寺の下流になります。ここにつきましても、直轄区間がありまして、県管理区間がありますが、支川の山田川と合流している上流のところまで改修が終わっておりまして、さらに上流にて整備が必要という、流下能力的には $70 \text{ m}^3/\text{s}$ の計画に対し、 $22 \text{ m}^3/\text{s}$ ~ $45 \text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいの能力しかない状態でございます。また、この地域の特徴と言えるんですが、こういう図にもあります藤崎井用水路。これがサイフォンで根来川をくぐっている箇所がございます。ですので、次回の説明内容になりますが、この川をどう整備していくかというときには、交差する用水路の処理をどうしていくのかと。サイフォンを生かすとすると掘り下げることができません。一方で広げようとする、もうぎりぎりまで川をはりつけなければならぬ、こういった状況にある川でございます。

次の紀の川市は、数がかなり多くなっていますが、さきほど同じような表現をさせてい

ただいまして、整備を要する春日川の上流部分の中流部のこの川、あるいは佐川、これは合流部からずっと、上から烏子川、松井川、長屋川、こういったところは整備を要する川になっていますが、松井川は地元調整がなかなかうまくいかないところで、少し時間がかかるといふ状況にあり、長屋川は、砂防のほうで今やっているということでもあります。今回の対象は、この春日川、佐川、烏子川になってまいります。春日川につきましては、地蔵寺橋というところ、少し下流のところまで改修が進んでいます。ただ、そこから上流については、計画 $120 \text{ m}^3/\text{s}$ に対して、多いところでも $80 \text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいの流下能力しかありませんので、整備が必要な状況になっております。

佐川ですが、ここにつきましても、直轄区間があつて、県管理区間がありますが、下流から整備がまだできていないところがございます、 $1/10$ の計画、下流域 $1/10$ で $100 \text{ m}^3/\text{s}$ に対して、 $30 \text{ m}^3/\text{s} \sim 40 \text{ m}^3/\text{s}$ 強ぐらいの流下能力しかない。それから中流部にいっても $1/10$ 、 $55 \text{ m}^3/\text{s}$ の計画に対して小さいところで $4 \text{ m}^3/\text{s}$ 。かなり厳しいところがまだ残っているような川でございます。

烏子川につきましては、下流から JR の交差付近までは $1/10$ で完了しまして、さらに上流にて整備が必要となっております。

かつらぎ町域にまいりまして、この一番左にあります穴伏川は圏域で一番流域面積が大きい川なんですけれども、これで 30 km^2 ない、 29.8 km^2 。これは、改修不要な川の状態です。今回対象にしていますのは、堂田川、それから藤谷川は地元調整の関係で対象にしません、改修は必要な川。それから中谷川、ただいま事業中でもあり、今回は対象に含まれます。それから桜谷川がございます。紀の川の合流から 1 回 JR をくぐって、また JR の妙寺駅のほうから流れてくる川。その支川の黒谷川というのがあります、これは、桜谷の整備が終わってから整備を考えている川であります。堂田川ですけれども $1/10$ で、笠田小学校、この図の、見にくいのですけれども、ありまして、そのあたりまで整備が、この直上流まで整備が完了しております。ここから今、JR までの間で整備をしています。

次が中谷川、これも下流部は $1/30$ で改修が終わっています。今後は $1/10$ の安全度で整備していこうと思っておりますが、 $1/10$ で、 $25 \text{ m}^3/\text{s}$ に対して少ないところは $13 \text{ m}^3/\text{s}$ という流下能力しかありませんし、橋梁部分が狭窄部となっております、改修をしようとしているところでもあります。

桜谷川になります。桜谷川は、紀の川との合流に樋門がございます、そこから JR をくぐってまいりまして、黒橋と書いているところで黒谷川が合流しております。さら

に妙寺駅までの間、この付近まで暫定的な河川改修が終わっておりまして、計画流量、計画 1/10、 $55 \text{ m}^3/\text{s}$ に対しそれに近い流量が、流下能力があるように思っております。あるいは、小黒橋から上流、小黒谷との合流からであれば $25 \text{ m}^3/\text{s}$ に対して $18 \text{ m}^3/\text{s} \sim 25 \text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいのところ、今、JR 妙寺駅の暫定改修が終わったところよりも上流に向けて整備を進めているところございまして、ここは計画流量 $25 \text{ m}^3/\text{s}$ に対して $4 \text{ m}^3/\text{s} \sim 12 \text{ m}^3/\text{s}$ と流下能力が非常に低い、そのような川になっているところであります。

最後、橋本市内ですけれども、同じように区分をさせていただいて、整備を要する吉原川と橋本川、高橋川、その 3 つを入れております。吉原川につきましては、国道 24 号のかなり近いところまで 1/10 で改修が終わっています。そこから上流は、1/10 で $45 \text{ m}^3/\text{s}$ という計画に対して、 $11 \text{ m}^3/\text{s} \sim 31 \text{ m}^3/\text{s}$ とかなり低い値でのところが残っている状況です。

橋本川ですけれども、直轄区間から JR 橋付近までの改修は、もう終わっております。1/100 の川です。ここが、だいぶ狭く、少し狭窄部になっているところがございます。その流下能力が堰上げされるという状況ございまして、1/100 で改修完了と断面はあるんですが、堰上げの影響を受ける状況になっています。今、この狭められている狭窄部分、JR へのこの部分への改修を進めている川でございます。

最後に高橋川ですけれども、JR の橋梁部分だけを残して 1/100 の整備で終わっております。その JR 部分の手前の評価をしますと、 $180 \text{ m}^3/\text{s}$ の計画に対して $104 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $100 \text{ m}^3/\text{s}$ 強の流下能力ということで、ここだけが今、ネックになっている状況の川でございます。

利水のほうですけれども、この圏域、さきほども藤崎井用水のお話をしましたが、多数の用水路が紀の川に平行して流れておりまして、水源のほとんどは紀の川から取水した各用水路に依存しております。左手の灌漑水源は、紀の川以外のところからきている、持ってきていますが、水量として岩出市 $0.04 \text{ m}^3/\text{s}$ 、紀の川市 $0.25 \text{ m}^3/\text{s}$ 、かつらぎ町 $0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ 程度の取水状態ということになります。近年渇水被害報告はないです。ここの特徴として、河川ということではありませんが、ため池が数多くありまして農業用水として利用されているという状況があります。

河川の利用につきましては、まず漁業ですが、漁協としては二つ、紀の川全体の紀ノ川漁協、それと橋本川には根古川漁業共同組合というのがございますけれども今休業中の漁協もあります。紀の川以外では漁業は行われていません。というか、本川以外では漁業は行われていません。一方では内水面漁業権は紀泉圏域の全ての川に設定されております。工事にあたっては漁協との調整等が必要になってくる状況でございます。

利用面ですけれども、急流河川が多いのでなかなか利用というのが少ないのですが、ここに挙げました橋本川の紀の川合流点に近いところ、ここでは遊歩道といいますか、階段をつけて降りて歩けるようにしていたり、中津川におきましても住民の方のご協力も得ながら親水空間を維持しているという状況がございます。

水質は、紀の川本川はもちろん水質観測をしておりますが、支川になりますとほとんどございまして、唯一橋本川の橋本というのが直轄との合流点であって、そこから少し上流の小原田、紀見橋というところで水質観測をしているのみという状況でございます。BODの経年変化を示しておりますが、平成17年は少し超えている状況が見られます。平成20年も、いくらかということで超えています。A類型を一時的に越えるような状況が見られますが、だいたい環境基準値を満足している状況がみられる状況にあります。

水質の件でもう一つ、下水道の整備状況を説明させていただきます。平成22年3月末現在ですが、下水道普及率は、岩出市が6.6%、紀の川市が7.6%、かつらぎ町が31.1%、橋本市が49.2%という状況になっております。岩出市、紀の川市がまだ低い状態でございます。今、下の図に示していますような、流域下水道を整備をしているところです。今後さらに下水道整備の促進によって、水質環境の向上、改善が望まれるところでございます。

流域に生息する動植物の分布表ですね。概略だけになります。まず、植物につきましては、カワデシヤが多く、河川で確認されております。他には、ユキヤナギ、コゴメスゲが橋本川から、ササバモは住吉川、リュウノヒゲも桜谷川で確認されております。魚類については、住吉川、春日川で、止水域だろうと思っておりますけれどもメダカが確認されております。桜谷川や橋本川流域でアブラハヤが確認されております。鳥類も住吉川、春日川、烏子川の中流から下流の川でコチドリやイソシギ、ハクセキレイが確認されております。堂田川、桜谷川、橋本川の上流域のほうではカワセミ、カワガラスが確認されておりますし、春日川では、ハイタカ、ホトトギスといったものが確認されております。底生動物として、橋本川では水生植物や礫の表面にヒラマキミズマイマイという、この写真にあるような、確認されておりますし、住吉川、桜谷川、他の川でも上流から中流の川底でマシジミが確認されております。

現状と課題ということでは、大部分が小さな河川で、護岸がコンクリートでされることが多くなっているんですが、河床のほうは今のところ堆積してございまして、まだ露岸部も一部あります。こういった場所が鳥の餌場とか休息場になったり、産卵場、採餌場となったりというような生息環境に影響している状況も見られます。

それから課題ということで書いていますけれども、先ほどご紹介した親水施設、それから環境に配慮した河川改修というのもございます。

最後に地域住民との連携ということで、多くの方々、自治体、自治会の方々が、清掃活動に取り組んでいただいております、河川環境に関心が高いと思っております。そういった美化活動や水質保全に関する啓発活動も県としてはやらなくてはいけないと考えております、そういった活動を行っているところであります。

以上、概略の説明でございます。

○議長 ありがとうございます。紀泉圏域につきましては今回初めてであります。今日初めて資料を見るわけでございますので、各委員には資料に目を通していただいて、次回、詳細な議論をいただければと思いますが、今までのところで何かお気づきの点がありましたらご質問、ご意見をお願いいたします。いかがでしょうか。

○議長 それぞれの川の治水安全目標を 1/100 だとか 1/10 だとか、ずいぶん幅があるように思うのですが、それをひとまとめにして示す、あるいはどのようにしてそれを決めていったかという根拠、そうしないと、地元を持ってかえって、何と何が 100 で、何でウチは 10 やと、そういう種類の話がでないかと思うのですが、いかがでしょうか。

○事務局 まさにご指摘のとおりでございます、今回の紀泉圏域では、1/10 のところもあれば、1/50、1/30、1/100 があって、おおむね開発が進んでいるですとか、市街地が形成されているところが 1/100 だったり 1/50 だったりしますが、同じ川の中で 1/100 から 1/50 に落としているというところも…。

○議長 同じ川の中で。

○事務局 最下流は 1/100 だったり 1/50 だったり、中流では落としているところもありますので、次回整理したものをお出しさせていただきたいと思えます。この圏域内だけの話ではなく和歌山全域としてという観点もありますので。

○議長 私自身は全部一律に同じ目標で、例えばね、1/50 で全部統一するとかね、そういうのがいいとは私は思っていないんです。やはりそれぞれの川が、いろんなバックグラウンドが違いますのでね。それに応じてやはり軽重っていうんですか、重い軽い、重い軽いっていつてはいけないが、数字に差があるのはそれはやむを得ないだろうとは思いますが、やむを得ないけれどもやはりできるだけ根拠をはっきりさせておくほうが、地元の理解が得やすいのではないかという気がするものですから。

○事務局 はい、次回ご説明させていただきます。

○議長 ぜひ。もう一つは、取水なんですけれども、利水のほうなんですけれども、ほとんどが紀の川本川から取っておられるということですね。この圏域では、本川から取水されているということですね。

○事務局 はい。

○議長 それで、基本方針をみますと、正常流量はかんがい期 5.0 m³/s。

○事務局 5.4 m³/s ですね。

○議長 かんがい期が概ね 5.0 m³/s で、非かんがい期には 4.0 m³/s ということになっています。0 っていつちやいけないね。概ねって言うのだから 0 を使っちゃいけないね。概ね 4 とか、そういうことになっていますけれども、この水量でこれだけ広い圏域の、当然紀泉圏域だけでなく、例えば、貴志川のほうなんかもあるわけですから、それで賄いきれているのでしょうか。

○事務局 この流量というのが紀の川本川、ここから下流に流す流量。

○議長 それを下流に流す。

○事務局 4 m³/s…。

○議長 それが基本方針の正常流量。

○事務局 正常流量っていうのは紀の川本川地点ですので、一番もう下流の淡水と海水の流量ということであって、これが十分な流量かというのは、なかなか難しいかと思えますけれども、必要な流量として。

○議長 ああ、そういう意味ですか。そうしますと、今の、紀の川大堰もずいぶん下流で海との境になりますので、その正常流量を新たに、ここには水利流量は含まれんと書いてあるけれども、紀の川大堰より下流で水利流量はほとんど発生しないですか。

○事務局 水利流量はないです。

○議長 あ、そうですか。判りました。例えば、そうしたら岩出とかその辺りでは、正常流量とは言わないのかな。とりあえず水利流量だけでいくぐらいなののでしょうか。だったら、ここに書いてある流水の清潔保持云々というのがありますね、流量だとか景観だとかいろいろありますけれども、それにプラス、今のいろんな取水量を含めて、流量はいくらぐらいなのですか。

○事務局 国のほうでつくっている方針なので、この 4 m³/s、5 m³/s に対する縦断的整合値がいくぐらいなのかというのは持っていると思いますので、とりあえず確認をさせていただいて説明をさせていただきたいと思います。ちょっと今数字は持ち合わせていない

…。

○議長

県としては今の、それぞれの支川より、あるいは支川からは取水は行われていない、本川からのみ行われているということですね。

○事務局 全く行われていないわけではなくて、さきほど…、

○議長 わずか、数字は小さい。

○事務局 慣行水源はございますので、取水自体はございます。ただ、量としては、それほど流量なんかでもそれぞれありませんので。

○議長 そうすると、やはり本川からどのぐらい水を取っているのかというのが、ちょっと気になるんで。

○議長 他は、いかがでしょうか。はい。

○委員 大きな河川になるので、大変多くの支川があるわけですがけれども、その支川についての、例えば BOD であるとか、大腸菌群数、水質の環境の指標となるようなデータは全部取られている…

○事務局 取ってない。

○委員 取ってない。

○事務局 橋本川以外はございません。紀の川本川、いわゆる合流地点しか…。

○委員 利水のほうで、漁業権ですが、その河川は一切漁業してないのに誰が漁業権を設定しているのか。

○事務局 設定しているのは和歌山県が持っている紀の川の漁業権として、全部支川まで認めている状態になっています。要は、支川とかで、いろいろ、何て言いますか…。

○委員 小さい団体があるのではなくて…。

○事務局 紀の川の全体1つで支川まで。

○委員 はい、分かりました。

○委員 19 ページでですね、一番右下で、紀の川流域の産業で、不動産業というのが載っているのは、これは普通あり得ない話なのですが、おそらくですね、高速道路とか、京奈和とかそういう特殊要因が入っているのではないかと。土地取り引きに関して。だから、ちょっとこの5年ぐらいの統計年鑑を調べてみて。ここだけ異常に出ているのではないかと思うんです。ちょっと普通考えてもあり得ない。要するに不動産業者が仲介したりとか、転売したりしたときの利益は…。製造業とですね、匹敵するというのは…。

○事務局 確認させていただきます。

○委員 それからもう1つ。39ページのやっぱり利水で、紀泉圏域は水源のほとんどを紀の川に依存する。これを、そのものを紀の川が引っ張っているように見えるんですが、上流で、例えば紀の川灌漑区域というのは、上流のダム作ってまわしているんだから、紀の川とは言えない。奈良県の何々とかね。そこは…。

○事務局 十津川から…。

○委員 ちょっとそれは微妙で。それから小田井、やっぱり紀の川の特徴は直接考えにくい。上流で引っ張ったのをずーっと下流までもってきているので、水源のほとんどを、ため池とその他からの用水路に依存する。あるいは、分けるのだったら、水源のほとんどを紀の川から引く用水に依存する。

○事務局 水源として紀の川と言うのではなくて、取水元というんですかね、紀の川で取水している用水路から…、水源は紀の川だけでは厳密にない、紀の川だけではないということ。正確に書いたほうがいいのではないかということ。

○委員 紀の川から水源として利用しているといったら、要するに、例えば船戸で引っ張って、その周辺の中洲に灌漑するように見えるんですけど、兩岸、ところが、段丘とか扇状地とかいうので、すぐ近くにある紀の川から水が引っ張れないのが、この紀の川の流域の特徴です。それだったら、近くにある川から井堰つくってすぐ水を引くんだけど、それができなくて、ずっと何10kmと上流に井堰をつくってずーっと下流へ。だから目の前にある紀の川の水は引っ張れない。それが特徴だと思う。

○議長 それは、その場合は、取水地点は、例えば奈良県にあるということですか。

○委員 いえいえ。

○議長 そこまでいかない。

○委員 中流とかかつらぎ町。

○事務局 この画面に出してあるのがそうですけれど、この下ずっというって、この下流側が。

○委員 橙色ですね。

○事務局 ずーっというって、この橙色のところ取水している、これ取ったものを黄色いところが使用すると。

○委員 猿谷ダムから回ってくるのはそんなに多くないのですか。

○委員 十津川からの。

○事務局 数字はちょっと分からないですけども。

○委員 ピンク色の真ん中に水系、水路入っていますね。ピンク色の赤い…。

○委員 紀の川用水、それがこれです。猿谷…。

○議長 あ、猿谷からきてるんですか。

○委員 一応水利というのは分かったようで分からないのですが、その水を紀の川の水に落とすから上流で引っ張ってもいいと、下流がOKしたんですね。だけど、実際は、ほんとに猿谷だけの水か、吉野川からくる、奈良県からくる水か、その区別はつかない。

○事務局 また確認になりますが、猿谷だけではなかった。

○委員 基本的には猿谷なんです。

○事務局 猿谷。

○委員 紀の川用水は。

○議長 ほう、赤いやつです。

○委員 そうです。これは大和丹生川、猿谷から落としている川が大和丹生川ですが、大和丹生川の水もちろん使っております。でも大きいのは、やはり、十津川の流域変更で猿谷から落としてくるのが、紀の川用水に関しては大きい。川という意味では、紀の川だけだったら足りない、水源として紀の川というのは、これで、紀の川も吉野川も紀の川だろうと言えれば紀の川だろうけど。あともう一つ、抜けていると申し上げた十津川、そいつを加えておけば、書いてないというふうになると思うんですけど。

議長 あれ、一方で、大和川のほうへ、紀の川の水、吉野川用水、いっていますよね、大和川の方へ。大和平野にね。だから猿谷からでるから、水をもらっているかもしれないけれど、紀の川ですね。大和川、大和のほうにも。

○委員 そのダムをつくってその水を奈良盆地へ持っていくという前提で、和歌山県がOKしたんですよ。水利権。なぜか下流が強いんですね。だから吉野川の水を勝手によそへ回したらいけないって和歌山県が言って、それでは上流にダムをつくるから、その分大和平野に回してくれる。

○議長 今の話は全部直轄。紀の川っていうのは随分水利の事情は複雑で、どこの川もそうなのかもしれませんが、そういうのはちょっとどっかでわかるような書き方をしていたら、全体像がつかめるのではないかな。

○委員 外回りをほとんど紀の川から引く用水というのにすれば、あるいは用水を使って…。

○事務局 記述に関して正確な記述に努めたい。

○委員 このままでもそう違ってないんだけど、特徴が見えないものだから。

○議長 もう1つ言えば、濁水量だとか、低水流量、濁水流量、あれは今、例えばここ10年ぐらいの平均値、1年に1個ずつ、だからそうですよね、10年、経年的な変化ですか。そういうものは紀の川はデータが豊富だからあるでしょ。つくれるでしょ。

○事務局 紀の川本川の話です。

○議長 いや、本川の話ですよ。だから、今やろうとしているところとは関係ない話ですけども、紀の川がどういう川かという全体像がつかめるために、ちょっとその辺の資料があったほうが分かりやすいのではないかなという気がするんですけど。先の正常流量の話で。

○委員 あまり調べてませんが、今回整備する河川の水は利水には使っていないと言えるんですか。

○事務局 使っていないというのは、今回の河川がどうかというのは…。

○委員 一部は使っているかもしれませんね。

○事務局 橋本川上流とか、住吉も上流のほうには、取水するところあります。ただ、それが、行きがかりなのか、ちょっとそれは細かく見てみないと分からないので。住吉で取った水を取っているのか、池から溜めたやつを流して取っているのか確認してないので、ちょっとそれは。

○議長 それ、なかなか難しい質問。

○委員 各水路からね、各川へ落としていますからね。そんなものたくさんありますから、どこの水やろと、なかなか判定はしづらい。

○事務局 ちょっと調べて、ため池だけでも1万個ぐらい、どうもあるみたい。ちょっと、なんとも言えない。

○委員 私の知っているのはね、31ページの穴伏川というのがありますね。この、実は、これの穴伏川のちょっと上流ぐらいから水を引いてですね、この丘を越して、風呂谷川とか西の谷川、そこには用水、ここの引っ張った用水がこっちに回っている。最終的にね。この萩原とか笠田というのは、その穴伏川からの水を引っ張った水で、文覚井用水と地元では呼んでいますが、その灌漑施設、そういうなんか奇抜な。でも、ため池が連結で、その次に小田井とかがきて、安定する灌漑になったようですね。

○事務局 今までの実態は、小田井とかがメインで多分それで足りない部分を池でとか言

うところもあるみたい。

○委員 池はその上。

○事務局 上ですね。

○委員 小田井ができたときに、みんな消えていますね。だから紀の川用水引っ張ったときに、その上にあるため池は壊さずに外へ水をみんな割って、紀の川用水後は、水をみんなよそから供給しているはず。半分ぐらいはいらなとかいう話を聞いたんですけど。

○議長 他はいかがでしょう。

○委員 43 から 44 ページにかけて、流域に生息・生育する動植物の状況の記録がございしますが、非常にたくさんの河川がありますし、簡略すぎて状況が浮かび上がってこない。どこまで入れるかは問題のところあるかもしれないが、もうちょっと整理できたら、あったほうがいいなど。

○議長 私、ちょっと思ったのは、外来種のことか、触れられていないのは、問題ないかなという気がしたのですが。

○委員 こういうの、どこかの川をサンプルであげないと。あつ、そうか、あげられないのか。1 個ずつ全部あげるのは、絶対無理ですよ。

○事務局 今回のまとめた、本文でいうと資料 3 の、41 ページから植物、魚類別に写真で提示していますが、これを 73 河川全部に広げてというのは大変で、まあ、主眼とっていいのかわかりませんが、河川工事をどう考えていくかということが一つと、今特に特徴なり良好な河川環境、あるいはそういう希少種みたいなものがある川を守らなければならないというのがあれば、そこへ載せていくということなのかなと思います。すくなくとも工事をしていこうというところは載せると。さらに何かその流域なりで、ここはここにしかないようなものがあるってなれば掲示する、という方向でいかがかと思えますけれども。

○議長 これは、充実してもらえるんですかね。本文のような書き方でよろしいんですか、このぐらいで。

○事務局 明日の現地視察の資料の、申し訳ない。環境情報図、やる河川、整備しようとする河川については調査させてもらっています。今回、希少種だけこれからピックアップして、説明させていただいたということです。

○議長 こっち側からみると、随分こういう話をさせられていますのでね。これまた本文に全部載せるわけにはいかない。

○事務局 希少種を本文に載せるといろいろあるので、とりあえず参考資料のほうに。次

回のときからは減ってきますので。

○議長 治水の話なんですけれども、さっきの確率もそうなんですけれども、随分大幅に流量を増やすことになりませんか。 確率はともかくとしましてね。例えば、たまたま開いているところなんですけれども、根来川、高水流量が 70 m³/s になるように対して、現在 22 m³/s から 45 m³/s ということで書いてあるんですけれども、2 倍から 3 倍というより 3 倍、4 倍ぐらいですね。それもしかかも 1/10 だと。ということは、現在の川はなくなってないというたら…、非常に、何て言うか、全然整備されてないというふうにも読めるんですけれども、そういう川なんですか。 随分、計画値と現在の現況能力の間に開きがあるような気がするんですけれども。

○事務局 安全度はかなり低い。災害復旧とかで工事してきて、現地行ったら分かります、全く何もしなかったというわけではないんですけど、ただ、流下能力を上げるということに関してはまだ遅れてる部分が多いので。

○会長 これは、そうしたら、いずれ第 3 章なんかでは、代表断面の絵が載ってきますよね、そういうときは、現況のやつをみたら、わーっとこんなになっちゃた、広がったような感じ、ずれがあるんでしょうか。

○事務局 川によってはそうなります。

○議長 ああそうですか。

○事務局 桜谷川、今やっているところは、水量からいったら溝みたいなの言ったらいいか分かりませんが、川をもとの…。

○議長 川らしくするわけですね。はあ、そうですか。

○事務局 川らしくして…。

○委員 しょっちゅう断水しておったわけですよ。紀の川の周辺はね。ちょっとしただけで鉄道が止まってしまうんです。そういう地域にあるんですね。

○議長 そうですか。年 3 日ぐらいですか。

○委員 3 日はある。

○議長 なんか歴史的ないきさつがあるんですかね。

○委員 いきさつは、分からないけれど…。

○委員 こちらのほうの 12 ページに、紀泉圏域ブロック内に位置すると特定植物群落の表ございますが、この表をみると備考欄に県指定の天然記念物とか市指定の天然記念物とか書いてあるのもあるのですが、この空欄になっているのはどういうものなんですか。

○事務局 これは環境省がおこなっております、第3回自然環境保全基礎調査、右下のほうに書かしていただいているんですけども、これですね、希少な植物群落ということで環境省のほうで第3回で選定されたのがこれ、特定植物群落の一覧の表になりまして、その中でも特に県の天然記念物だったり、市町村の天然記念物だったりするものがありますという表現にさせていただいておりますので、備忘欄の空欄につきましては環境省の調査で、特定植物群落、保全すべき植物群落として選定されたものであるということになります。

○委員 全部って書いてある。

○事務局 全部です、この紀泉圏域、第3回。第2回で1回目ちょうど終わりました、第3回で見直し、追加等も行われまして、その結果、紀泉圏域、関連市町の特定植物群落はこの一覧表で全てになります。

○委員 この調査が多分、単木と群落と両方あると思うんですが、ここに載っているのは全部群落ではないですね。

○事務局 はい。分かりました。ここが間違っている。

○委員 多分、報告書の中を読まれたら、群落としてのと、単木としてのと、多分分かれているのだと思います。

○事務局 確認させていただきます。

○議長 いかがでしょうか。

○委員 それは、特にあれではないんですが、先ほど説明のときに言われたんですが、根来川とかですね、古い藤崎用水路とかと交差する形、そのときにどうするかというので、方向性に従ってサイフォンの手法を利用してずっと下流まで飛んでいったというのは、ある意味で歴史とかそういうもの、何というんですか、かつての美術史的な面でも非常に価値のあるもので、見学するときには必ず学生、ポイントによくいっていたんですが、それががらっと変わってしまうというのは、そういう意味で残念だなという気がします。もちろん今までも、ずっといろんな形で変わってはきている。間違いなく文化財に指定するわけにはいかないのに、これを残せというものですが、そういうかつての美術史的なところがうまく残せるんだったら、そういうのを活かしてほしいなというのがあります。

○議長 今日は初めて資料を出していただいたということで、我々見るのも初めてですので、皆さん持ち帰られて、さきほど申し上げましたように、お目通しいただいて、皆さんご意見を出していただきたいと思っておりますし、明日は現地を見ると、その行程でもいろいろご意見が出てくるだろうと思っております。そういうのを合わせて、次回にこれを補充していた

だいて、出していただくということにしたいと思いますが、今日のところはこのぐらいでよろしいでしょうか。

今日の紀泉圏域につきましては、今日新しい川をお示しいただいたということにしたいと思います。どうもありがとうございました。

— 了 —