

# 第 10 回 熊野川懇談会

## 議 事 録

平成 22 年 3 月 21 日 (日)

開催場所 新宮市 新宮地域職業訓練センター 大教室



## 庶務（中條）

ただいま委員が到着されました。それでは、熊野川懇談会を始めさせていただきたいと思いを。

まず初めに、懇談会不成立の報告をさせていただきます。本日の会議におきましては、事前に欠席が決まっていた委員の方々に加えて、やむを得ない急な都合により、7名の委員の方が欠席されております。このため、懇談会の規約第6条3の規定により、今回の懇談会が不成立になりましたことを報告させていただきます。したがって、今回の審議内容におきまして議決などの必要がある場合には、次回の懇談会に先送りしていただきますようお願いいたします。

なお、今回は、懇談会に準ずる会議として、議事次第のとおりお願いできればと考えております。よろしくお願いいたします。

それでは、審議に入る前に、発言時の諸注意をお願いしたいと思います。発言時には、名前をおっしゃってから、委員長の指名を受け発言くださいますようお願いいたします。

次に、資料の確認をさせていただきます。本日の資料は、まず議事次第、それと会議資料1 新宮川水系河川整備計画（国管理区間）の策定に向けて、会議資料2 今後の予定についてとなっております。

また、会議資料とは別になりますけれども、今回の会議の開催に当たり配付した懇談会の案内チラシの裏面を利用して、流域の住民の皆様からいただいた意見を取りまとめました。その資料を、一般の方から寄せられたご意見という形で配付しております。

また、委員の皆様が前回の懇談会で報告されました「明日の熊野川整備のあり方」の概要版をあわせて配付しております。よろしくお願いいたします。

ここで議事次第に訂正が1カ所あります。席次表の三重県からの出席者がかわりまして、県土整備部河川・砂防室河川計画グループ副室長の藤森様が出席されております。席次表の訂正をお願いいたします。

次に、本日の議事次第をご紹介します。本日の議事次第としては、1番目に新宮川水系河川整備計画（国管理区間）策定に向けて、2番目に今後の予定について、3番目にその他、以上です。

それでは、最初に国交省よりあいさつがありますので、よろしくお願いいたします。

## 安藤紀南河川国道事務所長

国土交通省紀南河川国道事務所長の安藤でございます。

委員の皆様には、本日は大変お忙しい中ご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。また、先ほど庶務のほうよりご報告申し上げたとおり、本日、懇談会が

不成立ということをごさいますして、また改めましてこのような機会をもう一度設けさせていただきたいと思っているところをごさいます。よろしくお願いを申し上げる次第でございます

さて、最近の状況を見ても、先日はチリ地震の関係で、この紀南地域、全国的にございますけれども、いろいろと心配したところをごさいます。当熊野川におきまして、三重県域では2 m、熊野川から南になります和歌山県域では1 mという津波の予想があったということで、国交省を初め態勢をとらせていただいたところですが、幸いなことに大きな津波は来なかったということをごさいます。ご承知のとおり、東南海・南海地震、今後何十年かで起きる確率が非常に高くなっているということをごさいます。大きな河口を抱えます熊野川は、いろいろと整備の関係も早急に対策をとっているところをごさいます。

そういった中で、実はきょうの午前1時ごろ、和歌山市内のほうで震度2という地震がありました。そして先ほど、ちょうど1時20分でごさいますけれども、今度は日高のほうで震度3という地震がございました。和歌山県域は、地震とか雨とかいろんなことで、災害については皆様の記憶に新しいところをごさいますして、特に伊勢湾台風が昨年50年ということで、記憶に生々が残っている方もたくさんおられると思います。そういった中で、この熊野川の河川整備につきましては本当に関心の高いところをごさいますので、いろんな議論の中で、我々もいい整備計画がつくれればと思っているところをごさいます。

前回、昨年の3月24日でごさいますけれども、熊野川の整備のあり方についてということでご提言をいただいたところをごさいます。それを受けまして、河川整備計画原案を作成しているところをごさいますけれども、熊野川におきましては、河道掘削に関する課題、河口砂州とか環境保全、また景観保全等の課題がございます。あわせて、流域全体における総合土砂管理、濁水問題等、さまざまな課題があるわけをごさいます。そういった中で、原案の作成が少しおくらしているところをごさいます。本来ですと、整備計画原案を提示申し上げてご議論をいただくところをごさいます。今回の原案をつくるに当たりまして、課題及び整備目標の報告ということになってしまいますけれども、貴重なご意見をお聞きし、作成に反映をさせていただきたいところをごさいますので、本日もよろしくご議論いただきたいと思いますと思っております。

簡単でございますけれども、開会に当たりましてのごあいさつとさせていただきます。本日もよろしくお願いたします。

中條

それでは、委員長、本日の議事のほうをお願いいたします。

### **椎葉委員長**

本日の会議は、熊野川懇談会としては定足数に達していないために、正式な懇談会ということにはなりませんけれども、活発に議論をいただいて、今後のよりよい整備計画の策定に向けて貢献していきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、本日の議事次第に従って進めていきたいと思います。

議事は、まず最初に新宮川水系河川整備計画の策定に向けてということで、用意してある資料に基づいて説明していただき、それについて審議をしたいと思います。2番目に、今後の予定についてということで、今後の熊野川懇談会の進め方について議論をしていきたい。3番目に、その他で補足的にいろいろ議論して、フロアのほうからもご意見をいただきたいと思いますと思っています。

最初に、議事の1、新宮川水系河川整備計画の策定に向けてということで、河川管理者のほうから説明をお願いいたします。

### **冠調査第一課長**

それでは、ご説明させていただきたいと思います。私、庶務を担当しております紀南河川国道事務所調査第一課長の冠と申します。よろしくお願いいたします。

パワーポイントで画面もご用意しておりますけれども、お手元に配付しております資料を中心にさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

まず、前回、平成21年3月24日の懇談会におきまして提言を受けております。現在、河川整備計画の策定に向けて、関係機関と調整、原案作成を実施しているところでございます。今回、現在作成中であります原案の概要について説明、ご報告をさせていただきたいと思っています。

資料をめくっていただきますと、河川整備計画というふうに載っております。

次をめくっていただきまして、河川整備計画についてというところです。ご承知のとおり、平成9年に河川法が改正されておまして、従来の治水、利水に加えて、環境が目的に追加されております。また、河川整備の基本となる計画としましては、従来の工事実施基本計画にかわり、河川整備基本方針、河川整備計画が明記されております。

下のほうに表として記載しておりますが、河川整備基本方針につきましては長期的な基本方針を定めて、河川整備計画で、その方針に沿って、中期的に今後20~30年の具体的な計画を定めるものでございます。熊野川におきましては、河川整備基本方針については平成20年6月に策定されております。一方、河川整備計画につきましては、現在原案を作成しているというところでございます。

河川整備計画により定める事項としまして、河川整備計画の目標に関する事項ということで、今回、治水、利水、自然環境、社会環境、あと事業監視（進捗点検）計画を定めようと考えております。

懇談会での提言、目指すべき方向ということで、熊野川の20～30年後にあるべき姿のイメージとしまして、洪水・地震に耐える強い熊野川、「世界遺産の川」にふさわしい美しい熊野川、癒しと活力の源、聖なる熊野川という姿がございますけれども、その目指すべき方向というところで、治水、利水、自然環境、社会環境、これらの視点に基づいて内容を記載しております。当然ながら、進めていくに当たりまして、現在国が管理する区間を超える課題につきましては、上下流、上流と海域の連携に留意する必要があります。

まず、治水からいきたいと思います。熊野川に関する現状及び課題につきましては、既に懇談会においてもご議論いただいていたと思いますので、簡単にご説明させていただきたいと思います。

これまでの浸水被害ですけれども、熊野川に関しましては、明治22年の十津川大水害、既往最大流量が流出した昭和34年の伊勢湾台風、これらが代表的でございます。近年でも、平成9年7月の台風9号では、ここに明示しておりますように、最大流量が15,400m<sup>3</sup>/s、おおむね16,000m<sup>3</sup>/sの流出があり、特に支川市田川、相野谷川については内水被害が発生しているというような浸水被害がございます。

熊野川の治水計画の変遷ですが、熊野川は昭和45年4月に一級河川に指定されておりました、河口から約5kmまでが直轄管理区間に編入されております。それを契機に、当時、新宮川水系工事实施基本計画が策定されております。このとき、先ほどの昭和34年の伊勢湾台風の出水を主要対象洪水としまして、基本高水のピーク流量を相賀地点

相賀地点というのはここから約10km上流のところにあるんですが、そこで19,000m<sup>3</sup>/sとしております。なお、平成20年6月に策定された新宮川水系河川整備基本方針におきましても、相賀地点の19,000m<sup>3</sup>/sを計画高水流量としております。

これまでの治水対策ということで、まず熊野川本川の対策でございます。この資料を見ていただきますと、直轄に編入されるまで、県管理時代から順次堤防を整備してきております。この写真の赤い部分につきましては既に完成しておりました、河口から右岸側の約1km、左岸側の2kmから3kmまでの間は完成しております。黄色の部分につきましては、暫定堤防ということで、今後改修が必要となってくる堤防となっております。現時点におきましては、ここに書いておりますように、右岸の相筋地区と河口部、高潮堤区間とありますが、この矢淵地区で、断面拡幅ということで堤防改修を実施してい

るところでございます。

これまでの治水対策ということで、次は市田川です。市田川につきましては、右に管内図が記載されておりますけれども、河口付近に合流する右支川でございます。ここにつきましては、昭和 47 年に直轄に編入されております。ここの改修の経緯ですが、昭和 57 年 8 月の出水を契機に、市田川水門及び 10m<sup>3</sup>/s の排水機場を整備しております。ただ、その後、平成 9 年 7 月の出水において内水被害等が発生しております。それを契機に、排水機場を 7.1m<sup>3</sup>/s 増強する整備を実施しております。この排水機場増強整備が完了してから現在まで内水被害は発生しておりません。

次は支川相野谷川です。相野谷川につきましては、河口から約 3 km で合流する左支川でございます。ここにつきましては、昭和 46 年に直轄に編入されております。この資料の中段の写真にありますように、昭和 54 年から蛇行している相野谷川を直線化する捷水路事業とか、昭和 63 年から合流部にある鮎田水門の改築を実施しております、通水能力を高めております。その後、近年におきましては農地の宅地化が進み、家屋浸水が頻発していることから、平成 13 年度から水防災対策特定河川事業を実施しております。この資料の下の写真に示しておりますように、3 地区で輪中堤を整備したり、樋門、陸閘の改修、あるいは宅地かさ上げ等の事業を実施しております、平成 20 年度で完成しております。

現況流下能力と治水安全度ですが、真ん中の大きいほうのグラフを見ていただきたいと思います。縦軸が標高、横軸が河口からの距離ということで、上のところは水位縦断面図のグラフになっております。これでいきますと、熊野川本川の現況流下能力は 12,000m<sup>3</sup>/s 程度ということで、このグラフの赤い線と青い線を見ていただきたいと思いますが、赤い線につきましては、現在の河道に対して整備計画流量である 19,000m<sup>3</sup>/s を流した場合、青い線につきましては、近年最大である平成 9 年 7 月相当規模を想定した 16,000m<sup>3</sup>/s を流した場合の水位計算でございます。その間に黒い太線がございますけれども、これが計画高水位、すなわち水を安全に流下させる水位としますと、ほぼ全川で流下能力に不足があるということがわかるかと思えます。

次に、流域全体にかかわる課題としまして、土砂の問題があります。右のほうに流域図をお示ししております。ここに赤い点々があるかと思うんですが、これが山地の崩壊地でございます。そういったことによりまして、土砂の生産・供給量が多く、河道域、ダム域、河口域、海岸域などの土砂動態に影響が生じていると思えます。河道では、河床変動とか、礫河原や砂州等を形成している。ダムにつきましては、下にダム堆砂量の経年変化というグラフがございます。縦軸がダムの堆砂量、横軸が昭和 42 年から平成

14年までの経年ということで見ていただきますと、特に熊野川筋のダムに関してはかなり堆砂が進行しているという課題がございます。

また、流域全体の課題としましては、濁水という問題がございます。山地崩壊による濁水の発生とその長期化が顕在化しているという課題なのですが、ダムのほうでは、旭ダムのバイパストンネルとか池原ダムの選択取水設備、あるいは風屋、二津野ダムの連携操作等、濁水対策が実施されていますけれども、依然課題として残っている状況でございます。

次に、土砂関連の課題を河口域、海岸域で見ますと、まず1つ大きな課題は、熊野川の河口域では砂州が形成されているということで、これが流水の流下に大きな影響を与えています。洪水状況や海域の波高等により規模や形状が変動していきまして、この写真とか図を見ていただきますと、時期によって変動している。これらは洪水時にはフラッシュされるということで、まず洪水時の状況のモニタリングが必要になってこようかと思えます。また、海岸域では、これは河川の外の話なのですが、左岸側の海岸線で、河口付近から約5kmにわたって汀線が後退しているという課題がございます。

次に、地震・津波対策の現状です。熊野川流域に関しましては、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されておりまして、予想される南海地震の震源地の近くに位置しております。東南海・南海地震が発生した場合、熊野川河口部においては10分以内に約5mの津波が到達すると推定されております。現在までの対策としまして、市田川水門、鮎田水門におきましては、津波による堤内地の浸水を防止するために、ゲート開閉の自動化、高速化を実施しております。

危機管理対策の現況ということで、ソフト対策です。熊野川では、洪水時に雨量、水位、ダム情報をリアルタイムで提供しているほか、携帯端末での水位情報共有システムの運用を実施しております。また、浸水想定区域図の公表も実施しております。洪水予警報につきましては、和歌山地方気象台、津地方気象台と共同で洪水予報を実施しておりまして、相野谷川におきましては、輪中堤ごとに、陸閘を操作する水位と、輪中堤そのものが非常に危険な状況になったときの2段階の避難判断水位の情報提供を実施しています。氾濫区域の情報につきましては、国管理区間における浸水想定区域図、ちょうど左下に記載している図なのですが、これを作成して、災害情報普及支援室を設置し、ハザードマップ作成の技術支援を行っております。右に記載している図が、新宮市、紀宝町が作成した洪水ハザードマップとなっております。

以上が治水に関する現状と課題でございます。

次に、昨年ご提言いただいた熊野川での治水における留意点ということで、一覧を記



載させていただいております。

次のページをお願いします。これらの提言を受けまして、治水の基本的な考え方、整備目標の考え方を示したいと思います。

まず、治水の基本的な考え方としまして、熊野川の河川整備に当たっては、上段に書いている4つの視点に基づき実施していきたいと考えております。熊野川において近年発生している水害の軽減、本支川バランスを考慮した整備、地震に強い川づくりを実施、土砂管理の構築というのが基本的な考え方です。

整備目標の考え方としましては、先ほどの課題のとおり、熊野川本川では、河積不足、堤防高・断面不足により、全川にわたり流下能力が不足している。もう1つは、近年の洪水実績では一部区間において計画高水位を超過していることから、流下能力の向上を図る必要がある。そのためにはどうすればいいのかということで、堤防整備及び河床掘削により流下能力の向上を図り、上下流・本支川間、環境等のバランスがとれた河川整備を目指していきたいと考えております。具体的には、断面、高さが不足している堤防の拡築、堤防強化の実施、洪水時の流下阻害となっている砂州の形成・破壊メカニズムを解明することに努め、それを踏まえた河床掘削を行い、洪水時の水位低下を図る。また、ソフト対策としましては、想定以上の洪水が発生した場合にも被害が軽減できるよう、危機管理体制の強化等を行う。以上のように考えております。

では、治水に関する具体的な整備計画の内容に入ります。

まず、堤防の整備状況につきましては、先ほどご説明したとおりでございます。

その中で、1点目は相筋・船町地区の堤防強化でございます。右岸の1.8～3.6kmの相筋・船町地区における堤防詳細点検の結果、堤防の安全率が不足しているという状況になっております。右の表のとおり、対策を検討した結果、断面拡大法により緩傾斜化を図ることによって、必要な安全率を確保していくというような考え方です。なお、堤防の緩傾斜化をすることにより、親水性の向上を図ることができると考えております。

次に、本川左岸0.9～2km、右岸1～1.4kmの特殊堤につきましても、同様に堤防高、堤防幅が不足しておりますので、完成堤防の整備を行っていくということです。整備方法としましては、相筋とほぼ同様に、法面の緩傾斜化ということで考えております。右岸1～1.4km付近につきましては、旧池田港という場所なのですが、別途環境整備事業を実施しておりまして、それとあわせて実施していきます。もう1つ、市田川の特殊堤に関しましては、左岸側の大部分が民家に近接した特殊堤ということもあって、安全安心という観点から市田川の耐震化というのを、非常に難しい問題ですが行っていきたいと考えております。

堤防の整備の考え方が以上のとおりですので、流下能力を増大させるための河道掘削を行っていきたいと考えております。課題としては、 から に書いてありますように、まず掘削後の河床は上昇傾向になることが予測されますので、河床の維持が課題となってくる。次に、掘削した土砂をどう処理するのかという課題です。それと、河口部におきましては、シオクグ、アシシロハゼ等の生息する河口干潟の環境がございます。このあたりが掘削に当たって配慮が必要なところでございます。 に書いてあるのが非常に重要な課題となってくるんですが、河口部については砂州が形成されているということと、洪水時のフラッシュ、流出による影響で河床の低下が考えられる。その河床低下を予測した上で河道掘削を実施する必要があるという課題がございます。これは後ほどご説明させていただきたいと思います。以上のような掘削後の河床上昇とか河口砂州の課題を考慮するために、源流から海域に至るまでの総合的な土砂管理を行う必要もございます。

河道掘削の考え方ということで、まず基本的な考え方でございます。平成9年7月相当規模、ここでは16,000m<sup>3</sup>/sとしておりますけれども、これを確保するには、下の河床縦断面図、掘削河床高のグラフを見ていただきますと、点線が現況の平均河床高でございます。青色が先ほど申し上げました16,000m<sup>3</sup>/s相当の平均河床で、これだけの掘削が必要になってくるということでございます。これを確保するには、平均河床高を現況から-1.5mの高さとする必要がございます。その掘削河床高を設定した上で、掘削河床高において横方向に範囲を広げていくことで河積の確保を行っていくというような考え方でございます。左下の図のとおり、横断方向の掘削範囲につきましては、基本的には堤防防護に必要な高水敷幅を確保できる位置までとします。なお、山づけ部等、現況では高水敷が存在しない区間につきましては、現況の低水路法線を踏襲し、必要に応じて護岸等を設置していくというふうに考えております。

次に、掘削後の河床維持でございます。掘削後の河床はどうなるのかということでございますが、ここにグラフを載せております。ここで示していますように、河床変動の予測結果から、掘削後約30年間で最大2m程度の河床上昇が予測されております。このため、必要な流下能力を確保し続けるためには、恒常的に維持掘削を行う必要があるということです。ただ、砂州の影響が大きいと考えられることから、計画上、管理上、環境上の解決しなければならない課題が生じております。

次に、掘削土の処理ですが、これはまだ決定はしておりません。ただ、ここに書いてありますように、掘削した土砂をどう処理するのかということですが、今、汀線が後退している七里御浜への搬入に関しまして、今後県との調整を図っていくということで考

えております。

河道掘削に伴う環境への配慮ということで、左上に写真が載せてあると思いますけれども、ここの範囲に河口干潟がございます。そのため、環境等への配慮が必要になってくるということでございます。こういったイメージかといいますと、下に掘削イメージという図がございます。このイメージのように、朔望平均干潮位から朔望平均満潮位の高さの緩勾配で掘削を行って、干潟の代替地を確保していくというふうに考えております。代替地ということで考えているんですけども、右上にも横断図を載せておりますように、この付近の河床についてはおおむね安定しているということで、再生は可能と考えております。右下の写真のとおり、既にシオクグを矢淵の高潮堤整備事業の中で一部移植しているという状況でございます。

次に、基本的な考え方は以上ですが、河口砂州の問題がございます。河口砂州は、流水の流下に大きな影響がありまして、堰上げによる流下阻害が顕著となっております。整備計画を策定するに当たっての河川分科会小委員会からも、洪水時の水面形の把握、流量と河口砂州のフラッシュの関係の精度を上げることが大事との指摘も受けているところでございます。

真ん中に写真を載せております。これは、平成9年7月出水で砂州がフラッシュしたときの写真でございます。このときの状況なんですけど、右側にグラフを載せております。このグラフを見ていただきますと、赤色が流量、青色が水位で、どちらも河口部のあけぼのという観測所なんですけど、その地点の流量と水位を示しております。これをよく見ていただきますと、流量がピークに来る前に水位が低下しているということがわかるかと思います。こういったケースは、熊野川では多くあるところでございます。

このときの水位と流量の結果から洪水時の河床高を推定したのが右下のグラフでございます。下の部分が河床、上の部分が水面と見ていただいたらいいかと思うんですけど、青が河床変動前、赤が河床変動後で、黒の点は下流部のあけぼのと成川地点の実績水位でございます。ここから推定した中でいくと、青から赤の部分が、河床が低下したと推定されるところでございます。左側に横断図を載せております。出水後の平成10年3月の横断形と比較しましても、河口砂州がフラッシュした時点で約1mの河床が低下したということが推定されるという状況でございます。

そういったことから、河口部の河道掘削を行うに当たりましては、洪水時の河道断面を推定した上で実施するということが効率的だと考えております。そのためには、洪水時の水位、河床変動状況のモニタリングというのが必要になってきます。

まず、右の写真に示していますように、水位・河床変動状況の把握として、水位計の

増設、河床高計の設置、観測をして、河口付近の洪水時の水位・河床変動状況を把握していくということになっております。真ん中のところに河床高計のイメージ図を記載しております。

河床変動を把握した上で、次に水位・河床変動の予測ということで、これについては非常に難しい課題でして、詳細な調査研究が必要ではありますが、平面二次元河床変動シミュレーション等によって、河口砂州の変化、洪水時の水位・河床変動状況を予測可能となるよう検討を進めていきたいと考えております。こういったシミュレーションの再現性を検証して、洪水時の河道断面を推定できれば、河道掘削計画を策定していくということで、これによって掘削範囲とか掘削土量の縮減の検討も可能になってくると考えております。

次に、整備後の流下能力ということで記載しております。これは、フラッシュを考慮せず、通常に掘削した場合の流下能力図を示しております。縦が標高、横が河口からの距離ということで、青い点線から青い実線に分だけ水位低下して、流下能力として確保されているということがわかるかと思えます。

次に、総合的な土砂管理ということですが、砂州での課題のほか、熊野川流域全体の総合土砂管理の課題としましては、まず土砂生産機構の解明、海岸の汀線の後退とか河床の上昇、長期濁水というのが挙げられるかと思えます。それらの課題に対応する総合的な土砂管理のためには、流域モデルの構築とそのための関連項目のモニタリングが必要になってきます。

下にモデルの構成というのが載っておりますけれども、これは上流から順を追っているとさせていただければいいかと思えます。土砂の生産場、河道域、ダム域、海岸域というふうに分けておりまして、それらをおのおの解析していくということで考えております。ただ、そこで解析モデルを構築したとしましても、これの精度確認をしたり精度向上をしていくには、モニタリングというのが必要になってこようかと思えます。右の四角に囲っておりますように、土砂移動モニタリングということで、これも例なんですけれども、そういったモニタリングを実施していく必要があろうかと思えます。

では、モニタリングを実施するためにはどうするのかというところなんですけれども、流域全体の課題ということですので、河川管理者だけでは到底できない課題でございます。これにつきましては、関係機関の協力とか継続的な実施が必要になってこようかと思えます。下のところに、主なモニタリング項目、内容、頻度の案ということで事例があります。それと、その下にイメージが書いてありますが、調査計画を国が立案しまして、関係機関等への事前説明と意見聴取を経て、学識者による委員会で計画の妥当性を

議論していく。さらに、モニタリングの結果を委員会で評価して、調査計画及び総合土砂管理計画に反映していく。そういった課題の中で考えていくということで、関係機関の協力が必要ということでございます。

次に、河川管理の高度化ということで、これがいわゆるソフト対策になります。ここに光ファイバーネットワーク等の整備と書いてありますが、現在、光ファイバーネットワーク等の整備を推進しているところでございまして、水文データとかCCTVカメラの画像によるリアルタイム管理、それと水門、樋門等の遠隔監視、あるいは自治体への情報提供、あとシステムの整備を推進していくということで考えております。

次に、洪水予報です。熊野川に関しましては洪水予報河川に指定されていまして、気象庁との共同発表ということで、それらを和歌山県、三重県知事に通知しているということと、報道機関の協力を得て一般に周知しているところでございます。水文観測データとかレーダー雨量情報、ダムの放流情報、気象庁の降雨予測をもとに、さらに精度を上げたリアルタイム洪水情報の提供方法を検討していきたいと思っております。

次に、河川の維持管理でございます。堤防、護岸等の河川管理施設の機能を損なわないよう、巡視、点検による状態把握、日常的な維持、計画的な補修を行って、洪水時等においても機能を発揮させ、災害発生が生じないように努めていきます。当然ながら、コスト縮減にも努めてまいるところでございます。真ん中の下の表に、維持管理の項目と概要ということで一覧を記載しております。

以上が治水のところでございます。

次に、利水に移りたいと思います。

まず、水利用の現状です。流域では、11基のダムと19カ所の発電施設により、流域全体の水利用の97%以上が発電使用水量となっております。熊野川の下流域に関しましては、中段に書いているように豊富な流況で、その中で新宮市、紀宝町の水道用水、かんがい用水、工業用水等に利用されております。また、広域的には、十津川・紀の川総合開発事業の関係で、上流の猿谷ダムから紀の川水系に分水することによって、発電及び紀伊平野のかんがい用水を供給しているというような水利用の形態をとっております。

流域の水利用のほとんどを占めております発電用水の現状と課題です。まず、ここに書いておりますように、ダム水路式による発電に関しましては、ダムから放水地点の間に減水区間が生じまして、渇水時に瀬切れを起こす問題がございます。そういったこともありまして、ダムのほうからは維持流量を放流して、一定の改善効果が見られております。ただ、十分ではない区間が残されており、一層の改善が望まれるというような現状になっております。また、熊野川自身が世界遺産に登録され、観光舟運が活発なんで

すが、ダムから運航時間に合わせて必要な放流を実施しているところでございます。

懇談会のほうから、修景とか舟運振興への協力、調整ということで、利水に関する提言をいただいているところでございます。

それを受けて、利水に関する整備目標ですが、既存の利水量の確保、動植物の生息・生育・繁殖環境、良好な河川水質の保全などに必要な流量の確保に努めるというのが1点。もう1点は、発電ダムによる水利用、観光舟運の安定化等の広域な水利用について、関係機関が連携して、合理的な水利用、適切な施設管理を行うという目標を持っております。

整備計画の内容ですが、ここに示しておりますように、正常流量の継続的な確保ということになっております。相賀地点でおおむね10m<sup>3</sup>/sから12m<sup>3</sup>/sというところでございます。あと、河川環境の保全、合理的な流水管理のため、適正な水利権許可、日ごろから関係機関との情報交換に努める。もう1つ、先ほど申しました瀬切れにつきましては、関係機関との連携、検討及び必要に応じて対策に取り組んでいくというふうに考えております。

次に、自然環境に移ります。

自然環境の現状ですが、上流部、中流部、下流部に分けております。

まず、上流部ですけれども、熊野川の二津野ダム、北山川の小森ダムから上流、源流までの間というところで、主な植生は、天然広葉樹林、スギ等の植林、天然記念物であるオオヤマレンゲ、トガサワラ等です。瀬と淵が連続しておりまして、水際には礫河原や岩場が見られます。また、上流部には多くのダムがあり、断続的に貯水池を形成しております。あと、溪流とか源流部、あるいは礫河原には、いろいろな希少種が生育しているという状況になっております。

次に、中流部は、二津野ダム、小森ダムから下流の感潮区間上流端までの区間でございます。ここに関しましては、主な植生はスギ等の植林で、熊野川の河口からこの区間までには横断工作物がありませんので、瀬と淵が連続して、水際には礫河原や岩場が見られる。あと、河口からずっと連続しておりますので、そういった水域には、アユとかアユカケ、カジカ等、多くの回遊種が生息し、流速の速い瀬はアユの繁殖場となっております。礫河原や川沿いの岩場にも希少種が生息、生育しております。

下流部は、感潮区間というところでございます。地形的には、山地から平野が広がっているというところでございます。水際には、先ほど申しましたように干潟が見られ、河口には砂州が形成されている。干潟にはシオクグ等が生育して、サギ類やカモ類の休憩所となっております。砂礫となっている河床には、イドミミズハゼ、アシシロ

ハゼ等が生息している。川岸には、ミギワトダシバ、カワゼンゴ、ドロニガナ等が生息し、出水時に攪乱を受ける礫河原には、カワラハハコ、イカルチドリ、カワラバッタ等が生育、生息しています。

先ほど申しました生物移動の連続性というところですが、下流部に関しましては、河口からダムまで連続的な環境になっておりまして、アユなどの回遊種が生息しております。中段の写真を見ていただきますと、相野谷川、市田川におのおの水門が設けられております。ただ、通常時にはゲートは開放している状態ですので、支川との連続性も確保されております。

次に、外来種につきましては、植物に関しては10群落が確認されておりますけれども、著しい影響は現時点ではあらわれておりません。ただ、外来魚であるオオクチバスがダム湖のほか下流でも確認されておまして、魚類相や底生動物相への影響が今後懸念されてくるという状況になっております。

次に、河川水質ですが、本川及び支川の北山川につきましては、A類型またはAA類型で良好でございます。ただ、大腸菌群数につきましては、複数の地点で年平均値が環境基準値を上回っていて、改善が望まれるという状況になっております。また、市街地河川である市田川の水質につきましてはEタイプの指定で、本川と比べて良好な水質と言えない状況でございます。水質改善のための熊野川からの導水事業などによって一定河川水質は向上しているものの、排出負荷量削減のための下水処理施設の一層の普及等について関係機関に働きかけていく必要がございます。

次に、先ほどから出ている濁水問題でございます。濁水問題につきましては、洪水後数十日にわたってダム放流水の濁水が長期化するという問題であり、河川景観等への影響が懸念されております。熊野川水質汚濁防止連絡協議会が河川管理者、ダム管理者、県、市町村等の関係機関の参画のもと昭和53年に設立され、濁水問題の原因、対策に関する取り組みが実施されております。

そういった取り組みの事例ですが、先ほども申し上げましたように旭ダムでは、バイパス水路によって、下のグラフのように、設置前と設置後で相当改善されているところがございます。しかし、依然として流域全体としては濁水の長期化問題は残っておりまして、熊野川が世界遺産に登録されたことで観光資源としてより一層注目が集まっていることから、今後とも継続した原因の究明と対策の実施が求められているところでございます。

そういった課題も踏まえて、前回の熊野川懇談会で自然環境に関する提言をいただいているところでございます。

それを受けまして、自然環境に関する整備目標をどうしていくかということで、ここに記載されていますように、濁水の長期化問題につきましては、その発生原因究明や対策のあり方について、関係自治体、関係機関と連携して検討を進めていく。また、現状水質の保全、改善に努めていく。あと、河川環境の整備と保全に関しましては、河口付近の干潟の保全、管理区間上流部の礫河原の保全、御船島付近の岩場の保全、水域の連続性の保全、問題となる外来種への対応を実施するということです。

そういった目標の中で、整備計画の内容ですが、まず濁水問題、土砂動態に関しましては、濁水の発生原因究明や対策のあり方について、引き続き関係自治体、関係機関と連携して検討していきます。流砂系の健全化につきましては、治水のところでも申し上げましたとおり、関係機関と連携して、河床材料調査等のモニタリングの実施、土砂動態のメカニズムを明らかにする必要がある。それを踏まえて、総合的な土砂管理を推進していきます。また、実施に当たっては、技術的な課題について学識者による検討を行うとともに、土砂に関する問題を共有して、今後の土砂管理の方向性を関係機関と連携して検討を行っていくというふうに考えております。

次に、水質に関する整備計画の内容ですが、熊野川本川につきましては、水質調査の継続、現状監視、支川市田川につきましては、下の図に載せておりますように、浄化用導水の継続実施、また下水道整備などの関係機関との連携、地域住民への啓蒙活動等によって水質改善に努めていくというふうに考えております。もう1つ、有害物質等の河川の流出事故、いわゆる水質事故とか、水質管理基準を超えた場合等の異常時につきましては、紀南河川国道事務所の河川関係災害対策部とか熊野川水質汚濁防止連絡協議会等による情報収集、関係機関との連携のもと、被害の拡大防止に努めていきます。

次に、河川環境の保全でございます。河川環境保全に関する整備計画の内容ですが、まず1点目は、干潟の改変を最小限に抑えて、改変する箇所では代替環境の創出を図ることにより、干潟環境の減少を抑えます。礫河原についても改変を最小限に抑えます。岩場については、希少種の生息環境であること、環境の再生が困難であることから、改変しないこととします。また、上下流の連続性の維持のために、生物の移動阻害になるような横断工作物は設置しないこととします。相野谷川の堆積砂泥につきましては、適切な維持管理方法を検討していきます。あと、河川工事を行う際は、多自然川づくりを実施していくというふうに考えております。

次に、外来種対策です。これも非常に難しい問題なんですけど、外来種対策につきましては、その生息・生育状況について定期的な調査を継続し、在来種への影響を把握するとともに、必要に応じて対策を検討、実施していきます。



以上が自然環境のところでございます。

次に、50 ページから社会環境に移っていきたいと思います。

河川空間の利用ですけれども、熊野川では、河川敷で行われているさまざまな行事やスポーツ、下の写真にありますように、御船祭とか新宮花火大会といった行事があり、そういったことを通じて流域の住民に親しまれる場となっております。一方、河川空間の占用ですが、河川の高水敷の占用の率が全体の約4%という状況となっております。

熊野川流域に関しましては、宗教文化の中心地として広く知られているとともに、非常に豊かな自然環境に恵まれている。あと、平成16年の熊野川の世界遺産登録を契機に、熊野川の自然、文化、歴史に触れようという機運が高まって、新たに川舟下りが観光客を集めているというような状況となっております。

地域住民との連携ですけれども、熊野川流域の小学校では環境学習への取り組みが非常に盛んです。河川管理者としましては、出前講座を実施するなどの学習の支援をしております。また、河川愛護モニター制度というのがございます。これは、河川愛護思想の普及啓発及び河川の適正な維持管理に資することを目的としているんですが、河川愛護月間の行事などで協力を得ております。あと、清掃に関しては、ボランティア清掃のほか、河川愛護月間には河川管理者と共催で河川一斉清掃というのを実施しているところでございます。

次に、先ほどの小学生の話に関連するんですが、ここに写真を載せておりますように、水生生物調査とか研究発表会といった取り組みが盛んでございます。

熊野川懇談会からは、55 ページのように、社会環境に関する提言をいただいているところでございます。

その中で、56 ページに整備目標を示しております。社会環境における整備目標は、環境学習等における学校、活動団体との協力を継続し、地域住民や関係機関と連携しながら、人と河川との豊かなふれあい空間の保全を図り、活用を支援する。2点目に、熊野川に関する文化、歴史をはぐくむ水辺空間を形成するため、関係機関と連携しながら、人々の交流や情報発信の拠点整備を進め、良好な景観の形成を図るとしております。

整備計画の内容（住民との連携）というところに一覧を記載しております。主に現在実施している取り組みの維持、さらにその発展という視点で記載しております。

次に、景観の問題です。景観に関する内容ですが、許可工作物につきましては、施設管理者による適正な管理を徹底させていきたいと考えております。また、川は地域共有の公共財産ですので、ごみの持ち帰りやマナーの向上など啓発活動を実施し、河川美化と環境保全のための維持管理に努めていきます。あと、御船島付近から上流は世界遺産

の構成資産ということで、周辺は緩衝地帯となっています。良好な景観を形成するため、自然的な景観構成要素の改変を極力避け、新たな施設については周辺景観に調和したものとなるよう配慮していきたいと考えております。

以上が社会環境のところでございます。

最後に、58 ページから事業監視計画がございます。

事業監視（進捗点検）計画ですが、真ん中のところに図を記載しております。新宮川水系河川整備計画の目標に対して、事業の達成状況をモニタリングすることで、計画（Plan）の策定から実施（Do）、モニタリング、評価（Check）、改善（Action）を経てフィードバックするPDCAサイクルにより継続的な改善がされるよう努めていきたいと考えております。また、PDCAサイクルのすべての段階において、地域住民、市民団体、学識経験者、関係機関と協力し、協働、連携することで、より質の高い川づくりを目指していくというふうに考えております。

長くなりましたけれども、以上で報告を終わりたいと思います。

#### **椎葉委員長**

ありがとうございました。最初に運営の原案みたいなものを考えていたんですが、今説明していただいて、当初ここで休憩とっていたんですが、それほど時間もたっていないので、休憩してまた忘れてしまわないほうがいいので、議論に入りたいと思います。休憩はもう少し後で考えたいと思います。

今ご説明していただいたものは、これまでにこの懇談会でいろいろ考えて提言したりしたことを受けて、整備計画の策定に向けて大体の方針みたいなものを書いてあるというようなところかと思いますが、提言を受けて、それに沿って書かれるかどうかは必ずしもまだわからないわけです。提言はこんなだったと書いてあって、次にまた整備計画の方針、内容と書いてあるわけで、本当に提言が受け入れられてそうなっているかどうかというのは、必ずしも保証の限りではないと思われるので、そういうところもちゃんと議論はしていかないといけないと思うんですが、最初に全体の考え方について少し議論をしたいと思います。

つまり、現段階では、熊野川懇談会で今まで議論してきたことを文書にまとめて、整備区間だけではなくて、熊野川水系全体のことも考えて、こういうことを考えていけないといけない、国土交通省の担当区間についてはこういうふうに考えていくことが重要じゃないかということをもとめたわけです。それを受けていろいろ検討しておられるけれども、整備計画についてはまだ文書は出ていない。策定に向けてというようなものが今回提出されたということです。

まず、今の段階で、今後のやりとりの考え方についてご意見があればお伺いして、さらにその後、今出された整備計画の文書に関して議論したいと思います。当初の予定ではこれの話をするということでしたけれども、まず議論の仕方というか、これからどうしていくべきかということを含めて議論したいと思います。ご意見ございませんでしょうか。

#### **吉野委員**

治水に関して、今の考え方でお聞きしたい点があります。懇談会でかなり前になってしまったんですが、現地視察をさせていただいたことがございまして、国の管理の区間と県の管理の区間、堤防の整備の状況に関して現地でいろいろ話を伺って、そのときに気になったのが、県の区間において、三重県と和歌山県で整備のテンポが違って、ちぐはぐというんでしょうか、片一方は整備しても、片一方は整備するのがかなりおくれますという話がありまして、それは大丈夫かなという議論も懇談会で少ししたことがありました。

きょうのお話ですと、国の区間に関しては、暫定堤防とかを設置しながら、そこがなように工夫をされる感じは受けますが、堤防の整備に関しては、県の整備区間との整合性がとれるような手段があるのかどうか。つまり、県の区間で洪水があふれたら、広範囲の堤内地に流れ出してしまう可能性もあるのではないかと思いますから、県の区間と国の管理区間の間の堤防の整備の整合性といったものがどう担保されているのかをお伺いしたいと思います。

#### **椎葉委員長**

熊野川水系全体としての整合性というか、そういうものについてはどういうふうにやっていると考えておられるんですか。

#### **安藤紀南河川国道事務所長**

今現在、河川整備計画として関係するのは、最上流が奈良県、その下流部が和歌山県と三重県、そして国交省になるわけですがけれども、和歌山県におきましては整備計画を策定されたところでございます。奈良県、三重県については、今その予定を持っておられないというふうに承知しております。

ただ、流域を見ていただきますと、ほとんどが天然河岸といえますが、掘り込みの関係でございます。ただ、和歌山県の管轄の中では本宮の部分、そして日足の部分で、堤防といえますが、洪水被害を受けているということもございまして、その関係でしっかりと整備計画を持たれたということでございます。

その最下流部におきましては、私ども直轄のほうでこのような形でさせていただいて

いるということですので、そういった面では、整合がとれているという表現がいいのかどうかというのがありますが、今の河川の実際状況から見てみると、そういったことでも十分ではないかと私は考えております。これは、奈良県さんなり三重県さんがどういうふうにお考えなのかというのがあって、状況を見るとそういうことなのかなと思っておりますが、先生方、もし情報として何かお持ちであれば、述べていただきたいと思います。

**椎葉委員長**

三重県さんはどうですか。

**嶋崎（三重県）**

先ほど近畿地整さんのほうからお話がありましたとおり、三重県区間におきましては、下流の直轄区間、築堤区間に対しまして、上流区間におきましては山づけ等がどうございまして、今のところ河川の整備計画を策定するという予定は持っておりません。ただ、堤防、護岸等に傷みがある、あるいは護岸等を整備しなければいけないところにつきましては、その都度対応していくような方向性は持っております。

**椎葉委員長**

和歌山県は、そういう整備計画があるんですか。

**下大屋（和歌山県）**

熊野川の河川基本方針 19,000m<sup>3</sup>/s に基づき、熊野川河川整備計画を既に立てております。

**椎葉委員長**

それは、下流の疎通能力が 19,000m<sup>3</sup>/s だということを前提に、上流の計画が立てられているということですか。

**下大屋（和歌山県）**

向こう 20 年から 30 年でどの程度整備していくか。

**椎葉委員長**

向こう 20 年か 30 年の間は、疎通能力はどう考えて計画を立てられているんですか。

**下大屋（和歌山県）**

今その資料を持っていませんが、本宮地区、日足地区で立てております。

**椎葉委員長**

既にできているのだったら文書を出して下さい。吉野先生、そういうことですよ。上流で考えている下流の疎通のこと、それこそ上下流バランスでちゃんとやっていかないとはいけませんねという話ですよ。

**吉野委員**

はい。

**安藤紀南河川国道事務所長**

和歌山県の河川整備計画については、既に策定済みということで公表されております。

**椎葉委員長**

じゃあ、今度資料にして下さい。

**安藤紀南河川国道事務所長**

先ほど申し上げたように、本宮のところと日足のところで立てたというふうに聞いております。では、そちらも用意させていただきます。

**藤田委員**

一般的なことで、土砂のことでお尋ねします。洪水については 19,000m<sup>3</sup>/s という数値が出ていて、それに対してどういうふうに安全度を確保するかということを整備計画の中で決めていけばいいのかなと思うんですが、土砂については整備区間に入ってくる土砂をどう見積もるかということがはっきりしないと、総合的土砂管理をすることが難しいと思うんです。土砂については、上流域がかなり広いし、途中にいっぱいダムもあるので、なかなかはっきりした条件は設定しにくいと思いますが、この整備計画をつくる上で、その土砂の条件をいかに決めていくのか。例えば、熊野川流域全体の中での位置づけとして適切な土砂を考えて、それに対して整備計画をつくるのか、その辺のことは何か方針的なものがあるのか補足していただきたいと思います。下流のほうで河床上昇するというお話もあったし、河口砂州の問題もある。また、環境上の問題も、土砂の問題というのは結構大事だと思いますし、そのときにどういうものを条件として考えていくのかということについてです。

**冠調査第一課長**

土砂に関しましては、さまざまな課題等がございます。ただ、現時点の状況の中でいきますと、かなり幅広い、要は土砂データとか、河口でしたら砂州のデータとか、先ほどご説明させていただいたように河床変動の情報とか、そういったところがデータ不足というところがございます。そういったことで、現時点ではまずデータ収集から始めていきたいと考えております。

**藤田委員**

よく理解できます。土砂の状況も時々刻々と変化してくるということを少し頭に入れて考えていかないといけないと思います。現時点だけで考えてしまうと、20年、30年後に新たな問題が生じるかなと思います。

### **椎葉委員長**

全般的な話で、ほかにご意見ないでしょうか。

### **木本委員**

少し技術的な話になって恐縮なんですけど、下流の断面形なんですけれども、9ページ、19ページを見させていただきますと、堤外地に腹づけというんですか、堤防幅を厚くして、堤防を押し出しますよね。もう一方では、あの図面では高水敷の法肩を切っていくんですね。かつ、浚渫するということなんですけど、浚渫土というのは、さっきのお話ですと、検討課題だけど七里御浜のほうへ持っていくこともお考えということですね。そこで、浚渫土でその堤防を厚くするわけじゃないのかどうか。その揚土、土取りをどこから持ってくるんだらうかということが1つ。

### **冠調査第一課長**

堤防の土砂に関しましては、まず1つは堤体としてなじむ土砂かどうかということところがございます。そういったところを踏まえて、利用できるんでしたら利用するんですが、適切に土砂選定していきたいと考えています。

### **木本委員**

今おっしゃったように、掘削土をつけるということじゃないんですね。

### **冠調査第一課長**

現時点では、そこは状況次第で……。

### **木本委員**

わかりました。

それから、これは先ほどおっしゃったようにこれからのことなんですけれども、例えば七里御浜へ掘削土を持っていくのも一つの考えだとおっしゃったんですが、恐らく粒径の問題が出てくると思うんです。七里御浜の粒径と掘削土の粒径が一番大きな問題になると思いますので、そここのところはまたご配慮をお願いしたいと思います。

以上2点ですけれども、よろしく。

### **椎葉委員長**

いろいろと個別の議論はまた後でして、私、ぜひ言いたいことがあるんですが、これまで時間を随分かけてきて、懇談会からの提言をして、その後ずっと時間があって、河川整備計画の文書化したものは出さずに、今回またこういうものを示して、大体こんな感じですよというような議論を続けて行って、一体何のためにこの懇談会でやっているかというのをだんだん疑問に思ってくると思うんです。

法律上は、我々が意見を言って、原案が出てきて、原案についてまた意見を言って、

最終的に河川整備計画の案になるんでしょうけれども、この中でいろいろ議論したことが河川整備計画の原案の中にちゃんと反映されているなどが、ここは反映しなかったんだとか、こういうのがわかるように文書化されて、原案の前の案みたいなものが出てきて見るんだったらわかるんですけれども、大体こんな方針ですよとかというような図面をぱっと見せて、今回もこういう話をして、後でぱっと原案が出てくるというふうになるのか。原案を作成していく過程で、懇談会の意見がどんなふうに反映されて、それについて我々がまた議論してというようなプロセスがあるのかないのか、それでいいのかというようなことを議論する必要があるんじゃないかなと。

今回、策定に向けてということで、大体の考え方みたいなものを示されたということですが、文書はないわけですから、実際にどんなのになるかまだわからないので、そこがよくわからないなという感じです。この次に出てくる原案は、当然文書化されたものが出てくるわけですね。物そのものが出てくるわけですね。法律上はそれでいいという話かもしれないですが、原案を作成するプロセスの中で、私たちの意見を見て、もう少し検討するステップというのがなくてもいいのかと。それは国土交通省に聞くことじゃなくて、この懇談会でみんながどう思うかということと関係していると思うんですけれども、予定では、次はこれが原案ですとってぱっと出てくるわけですね。そう思っておられるわけですね。

#### **安藤紀南河川国道事務所長**

前回の懇談会のときには、そのような形で、次は原案ですねということでの説明で、次開かせていただきますというお話でございました。今回、それを示すことができなかつたということでごさいますて、委員の方々から、原案の前に、素案と申しますか、そういった形での説明をということであれば、そのような機会も設けさせていただきたいと思いますが、原案だからそれで決まりということではなくて、これはあくまでも原案ですから、委員会の中でもいろいろとご議論いただいて、意見をいただいて、修正をしていくということも考えておりますので、そういうことをご理解いただきたいと思います。きょうは、本来ですと懇談会ということでごさいますけれども、報告会ということになりましたので、そういったことであれば、早急に委員の方々のご予定を一度確かめまして、そういった説明と申しますか、懇談会を正式にまたやらせていただくということも必要なかなと思っております。

#### **椎葉委員長**

どちらかというと、この中で、今のことも踏まえて、どんなふうに考えるかということとを議論していったほうがいい……。

### **木本委員**

おのおの治水、利水、環境について懇談会での提言ということをもとめていただいて、それから、内容が多かったからだと思いますけれども、我々の提言に対して一つ一つこれですよという説明があれば、私どもも非常に話しやすかったんじゃないかと思うんです。特に、前もってこれを示していただければ、我々自身が言ったことと、この配られた資料、ここでこういう配慮をさせていただいているんだなということが理解できたと思うんですけれども、委員長がおっしゃったように、今出されて説明されて、我々のことがどうなのか、頭の回転がついていかなかったんです。確かに非常に真剣にいろんなことを出させていただいてありがたいんですけれども、繰り返しですが、きょう出されて、さあどうだと言われると、非常にお話がしにくいというのが私の感想です。

### **椎葉委員長**

今回これを言っても、もともと何も示されていないんですから、次、変わったのが変わっていないのかもわからないというか、文書化したものは要らないですか。

### **古田委員**

原案というのは、これを 100%踏まえないまでも、基本計画に基づいて原案みたいなものが出てきているから、基本計画みたいなものが出ているから、ある程度はこれが背景になっているというか、踏まえているというか、そういう部分は……。

### **椎葉委員長**

懇談会で出した意見ですか。

### **古田委員**

ええ。

### **椎葉委員長**

もちろんそれは参照されると思います。

### **古田委員**

原案には入るわけですね。

### **安藤紀南河川国道事務所長**

皆さんからいただいた意見については反映をさせていただくというのが原則になっているんですが、例えば 17 ページをごらんいただきたいと思います。個々具体的なお話で入っているものというのは、私どもも入れやすいというところがあるんですが、例えば 1 つ目の印のところ、「整備計画の目標とする流量を設定し、段階的に河川整備を進める」となると、これをどういうふうに取り込んでいくかというのは、定量的に個々のきちとした内容といえますか、実はなかなか難しいんです。こういった目標の



流量を設定するというところで、我々も非常に苦心しているところがあります。

それをどのように取り入れたかということについては、またご説明申し上げたいと思っているんですが、比較していきますと、皆さんからいただいた提言内容というのはそれぞれのところに反映させていただいている。ただ、おっしゃっているように、提言をどこに取り込んだかがわからないということですので、それについてはきちっと資料を整理させていただきたいと思います。ちょっとお答えになっているかどうかあれなんです。

#### **椎葉委員長**

今回示されているのは、案のたたき台でもないし、文書化したものでもないですね。100のものができるとすると、100に近いようなもの、大体こんな感じねというのがあって、それに対して意見を言うという形であれば議論ができるんですけども、30ぐらいというか、粗筋みたいなことだけを書いていて議論して、それを何回かやって、ばんと出てくるわけですよ。過去の我々の熊野川懇談会の議論では、そんな形になっているんですが。

#### **古田委員**

非常に細かい話で申しわけないんですけども、計画高水が19,000m<sup>3</sup>/s、これはこれで別にとやかく言うことじゃないんですが、例えば県の計画は、日足で堤防をつくるというふうになっている場合、19,000m<sup>3</sup>/sの流量に対して、日足にどのぐらいの堤防をどういうふうにつくるかということが一つの設計の根拠になると思うんです。その場合、逆流防止の水門をつくって、どれだけ内水面の被害が出るのか出ないのかというふうな計算の根拠にもなると思うんですけども、そういうすり合わせみたいなものをされて、県の計画というのはできているわけですか。それから、河床の掘削とか、そういうふうな部分も含めて計算されて、堤防強化というか、堤防をつくと。今、熊野川流域では、日常的に洪水が出るのはあそこだけですよ。そこまで行っているのか、そこら辺がよくわからないんですけど。

#### **椎葉委員長**

議論があっち行ったりこっち行ったりするんですが、私が今後の進め方の話を持ち出してしまったので、議論が混乱しているのかなと思います。議事のももとの予定では、今後の予定についてということで、今後どう進めていくかというところがあったんです。私が今持ち出した話は、2の今後の予定のところ議論させてもらうことにします。いろいろ個別の具体的な県の計画との整合性とかというような話も出てきましたので、河川整備計画をつくるに当たっていろいろ問題だと思われるようなところの議論をして、そ

の後、今後の予定について話すときに、我々の懇談会としてはどういうものを出してもらって議論するというふうに考えるか。この次に原案を出してもらうのでいいか、どうするかというのは2のほうに回して、今、河川整備そのものの考え方みたいな議論が出てきましたので、そちらのほうに集中したいと思います。どうも済みません、私が持ち出したので。

**藤田委員**

関連して1つ確認させていただきます。

僕も余りこういうことに携わっていないので、河川整備計画の原案はどのようなものが出てくるのか、委員長の気にかかっているところと共通しているんだと思いますけれども、きょうのパワーポイントの内容のまとめが出てくるのか、これをもとにして数ページ物のものが出てくるのか、最終的に原案というのはどんな形態のものが出てくるんでしょうか。それがわかっていないとちょっと困るというか、どういうことを議論しているのか……。

**冠調査第一課長**

本日のパワーポイントの内容を骨子としまして、それに対して文書化したもの、要はそれを細かく書いたものをお出しするというようなことになろうかと思います。

**藤田委員**

ここには細かい数字的なことも書いてありますけれども、そういうものではなくて、もう少しざっくりした概要的な内容なんでしょうか。

**椎葉委員長**

逆じゃないですか。もっと詳しく……。

**冠調査第一課長**

さらに詳細なところですね。例えば、文章、図、表、写真等もございます。そういったところで、今の骨子をまとめたものというふうにご理解いただきたいと思います。

**藤田委員**

基本的にはこの内容が入ってくると考えたらよろしいですか。

**冠調査第一課長**

はい。

**椎葉委員長**

整備計画という文書で、きっと拘束力があるから、今後20年間、30年間やっている間にそれが達成されたかされないかというのを、当然30年ぐらいたったら評価されることになるから、結構大事なものですよね。そういう大事なものだと思われるので、文書

化した全体を見ながら議論したほうがいいんじゃないかと思うんです。もちろん、原案というのを示されて、それに意見を言って、案になる間に少しは訂正されたりするものだと思うんですけども、原案というのが示されてから議論するのと、その前に素案みたいなものが出されて議論するのでは、ちょっとニュアンスが違うかなというのがあって……。さっきの私のまとめに戻りますが、それは後で議論させていただくとして、藤田先生、大体そんな感じでいいですね。

**藤田委員**

はい。

**椎葉委員長**

整備計画というのは、もっと文章が書いてあって、図表とかもかっちりしたものがつけられてというようなものになるんじゃないかと思っています。もう少しそれをまとめるための議論ということで、先ほどご質問がありました日足地区の話に戻りたいと思います。

**下大屋（和歌山県）**

きょうはこういうお話になるとは思わずに、資料を持ってこなかったのも、後で訂正になるかもしれませんが、相賀地点で 19,000m<sup>3</sup>/s 級の洪水に対して、日足地区というのは 19,000m<sup>3</sup>/s ではないわけです。その地点ですから、もっと少ないはずなんですけれども、そこで仮に 12,000m<sup>3</sup>/s の計画高水流量があり、20 年、30 年でその地区の整備をし切れるかといったら、ちょっと無理な場合もある。そうしたら、向こう 20 年、30 年で、その地点で 12,000m<sup>3</sup>/s だけでも、9,000m<sup>3</sup>/s 級の洪水に対する整備をしていくというやり方をすると思うんです。だから、相賀地区で 19,000m<sup>3</sup>/s の洪水を基本にして、日足地区の和歌山県の河川整備計画というのは、国の計画と整合がとれているということをおし上げておきます。

**安藤紀南河川国道事務所長**

熊野川の基本方針については 1 本で通っておりますので、そういったものについて申し上げますと、整合はきちっととれている。ただ、どういう整備をしていくかというところでは、日足と私どものところと相当離れているということもございますので、それぞれの計画の中でやらせていただくということだと思っております。委員のおっしゃったように、整合という意味では、基本方針の中ではとれているということですので、そのようにご理解していただければいいのかなと思います。

**椎葉委員長**

議事の途中なんですけれども、私に変な司会をしたために、時間的に変なところで切

ることになりますが、ちょっと休憩したいと思います。

(休憩)

### **椎葉委員長**

では、審議を再開したいと思います。

今回、会議資料1でご説明いただきました河川整備計画の策定に向けて、基本的にはこういう方針だというふうなご説明があったんですが、それについての議論をしたいと思います。

### **吉野委員**

先ほどの議論の続きになってしまいますが、基本的な点で、今回の懇談会では、社会環境問題、地元との問題とか歴史の問題とか文化の問題、自然保護の問題、そういうものに関しても積極的に取り組んでほしいという話が当初あったように思っております。これまでその点に結構ウエートを入れてやってきたと思っているんですが、きょう説明いただいたこの資料では、整備計画という囲いの部分が、社会環境のところでは一、二カ所しかないんです。行政サイドから見れば、従来を超えて河川問題以外に広げるのはおっくうというか、大変だろうという感じがいたしますが、これまでの懇談会でいろいろ議論した中で、それに少し突っ込んでいこうという話があったように記憶しています。その点、ちょっと踏み込んでもらう余地はないのかという感じがいたしました。

例えば、自然環境保全の問題の中では、ほかの部局との連携強化という部分に関しては、住民とは協働で清掃をやりましょうとかいうぐらいは書いてあるんですが、例えば濁水問題では、林業サイドとの協働で組織を強化して事業をやっていくということまでできないかというようなことがこの懇談会での一つのポイントだったと思うんです。ほかには、これまで手がけてきた部分が多いものですから、新たな工夫はなかなか無いわけですが、濁水を多く出す山の崩壊部分に関して、河川側と林野側が共同でそこを集中的に面倒を見るということで濁水を防ごうという話が十分あったと思います。それに関しては、今回の説明をいただいたものでは連携をしていきますというぐらいで、ちょっと踏み込みが足りない。これは一つの例だと思いますが、社会環境対策、つまり河川以外の分野に対してもう少し踏み込めないかという感じを受けております。この点、私だけではなくて、懇談会のメンバーの何人かの方は同じような考えを持っているんじゃないかと思います。これが限界なのかどうかお伺いしたいと思います。

### **椎葉委員長**

一般的に何かのプロジェクトというか、例えば連携しましょうというのを言ったとして、じゃあ具体的にどんなアクションをとるか。一つ一つのアクションは、達成したかしなかったかわかるようなアクションに分解して、プロジェクトがあったら、それを実際に行動に移すには幾つか分解して、じゃあこれをやろう、これをやろうと、そこま

で考えていかないと、上のプロジェクトだけではというか、大きな連携しましょうという言葉だけではだめですね。だから、具体的に本当にやっていく気があってやっていくのか、そういうところまで書かれないといけないかなと思います。今、濁水の問題に関して、連携してやるということに関しては、とりあえずどんなことを考えていこうと思っておられますか。

#### **冠調査第一課長**

濁水を含めて、総合土砂管理というような課題があるのかと思います。先ほど申しましたように、非常にデータが不足しているというところもあるんですけども、流域がかなり広い状況の中で、海岸管理者、ダム管理者、河川管理者 河川管理者に関しましても、奈良県さんとか和歌山県さん、三重県さんと自治体が多い中、利害関係が多い状況になっております。そういったところで、通常は我々、水質汚濁防止連絡協議会とかそういった枠組みの中でやっていこうと考えているんですけども、それらの課題に対してどこに向かっていけばいいのかというところで、今非常に悩んでいるところでもございます。

そんな中で、課題は示させていただいているんですけども、まずデータ収集から入って行って、どこから始めていくかというところですね。要は、どのレベルから始めていくかというところから考えていきたいと思っております。今回はこういう書き方になったんですけども、基本的には流域全体の関係者と連携して、おのおのの分担をどうしていくかというところの議論を今後深めていきたいと考えています。

#### **椎葉委員長**

そういう議論を進めていくということで解決していくと思っておられますか。

#### **安藤紀南河川国道事務所長**

委員長のおっしゃるように、関係者が寄っているんなご議論をしています。個々に、例えば電源開発さんなり、その辺の濁水処理についてはいろいろと検討を加えながら、改良を加えてきた部分がございます。それは土砂も一緒でございます。ただ、きっちり目標としていついつまでにこうだということについては、そこまで出せるだけのデータとかはまだそろっていないということですので、委員長のおっしゃるように、これからまたどんどん議論をステップアップしていく中でさせていただきたいということで、このような表現になっているということでご理解をいただきたいと思います。

#### **椎葉委員長**

河川管理の立場から言うと、そういう土砂や山腹崩壊したものが入ってきて、受けるほうというか、どうしようもないじゃないかというような気持ちは持っておられないで

すか。

**安藤紀南河川国道事務所長**

そういった気持ちを持っているということではございませんけれども、濁水ということについて言えば、やはりそれは少しでも低減になっていくように、関係機関、私どもが中心になっているんなご議論をしたい。それは土砂についても一緒でございます。そういうことでご理解いただきたいと思っています。我々は受け身なので、どうすることもできないんですよということではございません。

**椎葉委員長**

吉野委員が言われたのは、河川のところだけではできないから、大きな枠組みも必要だったらつくるようなことまで検討してとお考えですよ。

**吉野委員**

過去にこの懇談会で随分長い期間いろいろ議論していますが、その中ではそういうところまでやれないかという話で議論したとっております。

**藤田委員**

さっきの私の質問も今のポイントと似ていると思います。この説明資料には総合土砂管理という言葉がたくさん出ていますが、治水、利水、環境という枠組みでの整理で、それぞれを整理しているだけで、熊野川の総合的土砂管理を流域全体の話しとしてどう進めるかが示されなければならないと思います。例えば、治水のためには河床上昇を防ぐとか、河口砂州を取るとか、それはそれで一つの対策ですけれども、個別の対策ではなくて、流域全体の総合的土砂管理の中で、この整備計画は一体何を指すのかということを示しを少し明確にしたものが出てくるべきかなと思います。今の吉野委員ともちょっと関係してくることかなと思います。

**椎葉委員長**

ある意味、河川整備計画に大きな課題を言って、無理を言ったかもしれないので、それだったら、もう少し大きなところでやるような枠組みをつくって、今先生ちょっと言われましたが、国土交通省が担当する部分の整備計画としては、そこの中に位置づけて貢献するというような考え方もあるかもしれないですね。

**古田委員**

この委員会でも大分出ていたと思うんですけども、利水関係で、いわゆる工場が閉鎖されて水需要がなくなっているという話も出ていたと思います。以前、国交省がたしか中近東のほうへ、ここの水を布袋に入れて船で運んでいったということがあったと思うんですけども……

### 椎葉委員長

四国へ持っていったんです。水バッグでしょう。

### 古田委員

そういう水を輸出するとか、とんだ話をして申しわけないですけども、利水も、飛んでいる部分があるんですけども、流域住民が夢を持てるような部分も入れてくれてもいいんじゃないかなと。そんな話も出ていたと思うんです。利水の部分を見ても、現状を書いているだけで、舟便を盛んにするというのも、それは確かに河床整備をすれば舟も動くようになるでしょうけれども、そういう部分だけじゃなしに、総合的に動かせるような、今おっしゃった部分に乗っていくんですけども、そのような項目もつけ加えておいてもいいんじゃないかという気はするんです。

### 安藤紀南河川国道事務所長

まず、熊野川全域の話について、整備計画、私どもの直轄の区間の中でどこまでどういうふうに書けるかということがございます。今の中では、私ども国の機関でございますので、先頭に立って調整をさせていただきたい、連携を図っていくということで、そういった表現になっているところでございます。もう一步踏み込んでということについては、いろんな形がございますので、整備計画の中でどこまでどういうふうにあらわせるのかというのがございますので、そこは検討しておきたいと思っております。委員の意見についてはお聞きさせていただいたということでございます。

あと、利水の関係で個々のお話がありました。私も承知しているところでは、水バッグで運ぶという話はなくなったのかなという気はしております。ただ、私どもが水を売ってどうのこうの、河川管理者がどうのこうのということにはどうしてもならないところがございます。そういったお話のある中ではどうしていくんだということがあるかと思いますが、積極的に水を売ってどうのこうのということにはならないのかなという気はしておりますので、申しわけございませんけれども……。

### 清岡委員

私たち地元の一般的な意見としましては、水が汚れる、氾濫するといったら即、ダムと出てくるんです。それに関して、きょうの表紙には新宮川水系河川整備計画（国管理区間）となっておりますので、そういう大きな課題にはならないのかなと先ほどから感じておりましたが、下流に住む私たちにとって、濁水とか洪水とか、そういうことに関して大変不安がありますので、その辺ももう少し踏まえていただきたいなど。先ほどからの皆さんのご意見と同じようなことになると思うんですが、単純に地元の意見として、そういうふうにあらゆる面で、国の管理下だけではなくて、その周辺のこともよくよく



……。この4年間の中でいろいろ計画してきたと思うんです。七里御浜のことに関しましても、即、ダムがあるから海岸が侵食しているんだとか、現実にはそうでもないという意見もあったんですけども、いろんなことを踏まえまして、ちょっと小ぢんまり説明されたのかなという感じを受けましたので、先ほどからおっしゃっているように、その辺をもう少し深く突っ込んでいただきたいなという気持ちでございます。

**椎葉委員長**

国管理区間の整備計画と熊野川全体をどうするかということとは関係しているので、それも工夫できないですかね。我々の懇談会の意見もそういう形で出したんです。熊野川全体の中で考えないといけないので、全体のこと書いたし、管理区間の個別のところの提言もしました。だけど、全体を考えていかないとだめねというような感じで、全体の中で議論したんです。だから、熊野川の河川整備計画も、ここだけとかいうのではなくて、何か附属の文書をつけるとか、流域全体のことについてはこんなふうにと考えるとか……。

**安藤紀南河川国道事務所長**

流域全体の話を私ども直轄の部分の整備計画の中に書かせていただくということですが、例えば奈良県さん、和歌山県さん、三重県さん、それぞれの意見をきちっとしてみないと、そこは私どもだけで書いてしまうと、国交省は何だという話になると思います。ですから、私ども直轄として書けるところの表現で、このような形にさせていただいていると思うんですけども、そこは少し議論が必要かもしれません。なかなか難しいですね。

**椎葉委員長**

どうしてもそんな議論になるでしょう。

**安藤紀南河川国道事務所長**

どうしても私どもが最下流になりますので、上のほうで起こっていることが下流に関係があるというのは私もわかっていますし、我々もそうやっていかないといけないところがあるんですが、具体的に河川整備計画の中でどういったことが書いていけるか。多分、熊野川の基本方針の中では、そういったことを踏まえながら、和歌山県さんがつくられたときにはそれに従ってつくられていると理解しておりますので、私どももそれに沿いながらということになると思っておりますけれども、委員の皆さんのお気持ちは十分私もわかっているつもりです。

**椎葉委員長**

ほかの河川でも同じようなことはありますね。国の管理区間があって、全体が関連す

るじゃないかということで、ほかのところでも同じような議論がありますね。何か問題だなと。

#### **木本委員**

会の発足のときに、国の直轄は下と上でほんのわずかなので、国の直轄にかかわらず、気にしないで論議を進めて結構だという話で進んできたんです。それで皆さん、全体の上流、中流、下流の話をしてきて、私が多分運営委員会かここでちょっと口走ったんですけれども、夢のような話だけど、共同管理組織、例えば公社のようなものを全国に先駆けてここでできないかという話を申し上げて、とりあえずここは土砂の問題が大変だから、林野庁と云々としたときに、林野庁の領土までは入れないとはっきりおっしゃったんです。今、所長もおっしゃったように、現状の連絡協議会、組織で十分だ、あえて一元化する必要はない、つまり流域として一元化する必要はないと。私は、それで納得というのは変な言い方ですけれども、紀南の立場ははっきりわかったということで、それ以上は申し上げないんですけれども、今の皆さんのお話を聞いていて思ったのは、いわゆる河川整備計画は整備計画として、例えば和歌山県でも整備されているんですから、それとリンクさせたような冊子というんでしょうか、上から下まで、ここは築堤するんだ、築堤しないんだ、例えば日足でしたか、合流点の洪水量は何 m<sup>3</sup>/s なんだと地元の方にわかるような、流域を一貫したようなものをあくまで整備計画とは別途でつくるのも手かなという考えです。

#### **椎葉委員長**

整備計画としてはそこだけというのはあるでしょうけれども、全国の水系で抱えている問題だと思いますが、何か工夫がないといけないかなと思います。

さっきの目標流量の話をちょっとしたいんですが、基本方針があって、整備計画で、今後 30 年の間、このくらいの水準は目指しましょうというふうに目標を立てて、目標はやっぱり数字がいいと思うんです。そうしないと、例えば今の話でも、和歌山県の日足地区の流量をどのくらいの目標とするかというのは、当然下流の整備水準と関係していますので、流量、何 m<sup>3</sup>/s 流せるような河川を目指すというふうにあったほうが……。ないと、逆に上下流の本川、支川のバランスというものも計画するのは難しいと思います。

先ほど、整備計画の目標とする流量を設定しというところが困るんだと、よくないようなことをちょっと言われたかなと思うんですが、やはり当面 30 年ぐらいの間にこれぐらいの水準を実現するようにやっていくというふうにあったほうがいいと思うんです。それにしても、16,000m<sup>3</sup>/s という数字は余りばんと出さずに、図面の中にちよろちよろとある程度で、16,000m<sup>3</sup>/s の位置づけというのも余り議論しないようになっているかな

と。流量としての安全度はこのぐらいに相当するとか、あるいは過去起こったこれに対応しているというような位置づけをして、私は明確にしたほうがいいという意見です。

懇談会としてはそういう意見を言ったけれども、河川整備計画では目標流量は設定せずに、整備目標の考え方は、流下能力の向上を図るとかというような言い方で、何か特定の水準を設けないかのような書き方かなと。これが実際に整備計画になったときにどうなるのかわかりませんが、整備目標の考え方というところの文章の中には、どういう水準を目指すんだということを書かないでいますよね。ですから、今後30年の間にこういうことをやりますよ、こういう目標を目指すよというのを掲げてやったほうがいいと私は思います。そうでなければ、上下流のバランスというものもできない。全体を国だけで管理しているんだったらいいですけども、下流は国が管理して、上流は和歌山県ということになれば、下流はどんな計画で、いつごろまでに整備しようと考えているかということがなければ、上流の河川をいつまでにどの程度流すように整備していくかということではできないですから、数字を挙げて、それがどのような意味を持っているかということも挙げて、整備計画の中で具体的に今後30年の間にこうしようというのを挙げたほうがいいと思います。ほかにいろんなご意見があると思いますが。

#### 吉野委員

原案近くまでできたものに関して何回も意見を言うのは恐縮でございますけれども、先ほどの社会環境問題の中で、懇談会の要望、意見の一つとして、熊野川の文化遺産とか産業遺産というものを観光対策に効果のあるものとして展示することで、もっと広く紹介できないかということも懇談会のほうから言ってあるのですが、それは結構効果的ではないか。つまり、熊野川の観光といったときには、単なる景色ではなくて文化遺産的な部分がとても多いわけですから、それを知らせるには、模型なりビジュアルな紹介なり、そういうようなものを大がかりにやったほうがいいんじゃないかと思っておりますし、それをできないかという議論をしたんです。

今回の社会環境に関する整備計画の中には、まだそういうのが出てきていないようでございますけれども、河川管理者の側としては、河川文化、例えば河川を使っての昔の筏流しとか、河川内での川原町とか、水防の関係のいろんな過去の遺跡とか、そういうものを紹介するということを整備計画の中に盛り込める時期になっているんじゃないかという感じもしております。それを中心にして、今度は河川管理者として、河川文化を広く紹介する方向で検討するとか書けば、観光関係者から一緒にやろうとかになる可能性もあるのではないかと。つまり、できれば共同で展示館をつくるかというぐらいのところまで書けないかなという感じがしております。

今の私の発言としては、そういう文化遺産、産業遺産の紹介をもう少し書き込めないかという感じがしているということでございます。これは、さっき全般論として言った社会環境に関する踏み込みが足りないなということの私が受けた印象の一つでございますので、ご検討いただけたらと思います。

#### **椎葉委員長**

そういう文化施設をつくるというのは、予算制約上大変なんですか。すべての事業をベネフィットコストでやっていくとすると、そういう事業がどんなベネフィットがあるんだという計算をしていくのはなかなか難しいので、そういうのは全部外してしまうというふうになってしまいがちですよ。

#### **安藤紀南河川国道事務所長**

実情といたしましては、近畿管内、全国にもいろいろとそういった施設というのはあることはあるんですけども、状況をお聞きしてみると、淀川にしても非常に厳しい状況にあるということは聞いておりますので、委員長がおっしゃったように、どれだけの効果があるかをきちっと出せない、なかなか採択していけない、つくっていけないというところがあります。本来はいろんな手法の中で出せていくのではないかと思いますけれども、どういったベネフィットが出せるかという出し方の問題が非常に難しいと思いますので、またいろいろとご意見いただいて、こういった効果があつてこういうふうになっていくということであれば、それは多分、全国的にいろんなところでも参考にできるのかなと思っております。特に熊野川は、日本の中でも唯一世界遺産に登録されている川でございますので、私どもとしてもそれなりの認識を持たせていただいているのは確かでございますけれども、具体的に書けるといふところまでは至っていないことはご理解いただきたいと思います。

#### **椎葉委員長**

そういう意見を言って、必ずしもすべてB/Cの計算でやらないといけないというやり方はどうかとか、いろいろ意見を言うというのはあれだけでも、今、お役所の人はみんな事業仕分けとかになっていますので……。

#### **藤田委員**

河道掘削のことですが、整備計画の内容として、河床を維持するために掘削をするということですが、現在、河床上昇が少し問題になっているというのも事実でしょうし、30年間で河床が上昇すると予測されるという解析の結果が出ているということも分かりました。しかし、流域の状況によっては上昇しないかもしれないし、反対に侵食傾向になるということもないわけではないですね。あくまでもシミュレーションの結果とし

てそういうことが予測され、そのためにモニタリングをしながら維持をするということがここに書いてあるわけですが、そういうことが整備計画の内容としていいのか。むしろ、河床高をこういうレベルに維持するとか、もう少し言うと、環境面とかいろんなことを考えると、河床を固定するよりある範囲に河床をおさめるということを整備計画の中ではうたって、そのために何をするかということを考えておかないといけないと思うんですが、その点はいかがでしょうか。

### 林河川部専門官

先ほどの委員長からの指摘もあったんですが、流量目標の部分と河床の維持の部分というのはリンクしてまして、河床が上がるという資料は23ページにあります。これは、現況の河床から1.5m程度掘削すると、16,000m<sup>3</sup>/sを目標としたときにはハイウォーター以下で流れますよということで設定している河床でございますが、30年で掘った以上に河床堆積してしまうということがございます。

プラス、25ページに何が書いてあるかということ、平成9年のときの14,000何がしかという実績洪水があるんですが、そのときにフラッシュされて河道が確保されているという実績がございます。

この2つを比べると何が言えるかということ、掘削をして、その後どんどんどんたまって、また掘削をしてということの繰り返しをするのか、それとも河道が勝手に洪水によってフラッシュされて、自分で河道をつくっていくというのを求めるのかということの選択ができるのだろうなと思っています。であれば、予算の少ない中では、河道がフラッシュされて、みずからの断面をつくっていくという方向で何とかできないのかなと。そうすると、しっかりとこれをモニタリングして、本当にできるのか。例えば、これはたまたま14,000何がしかという数字にはなったかもしれないけれども、19,000が来たときに本当にそれが成り立つのかどうか。

その中で、25ページの右下に計算水位縦断図というのがあるんですけども、平成9年のときには、河口から2kmぐらいのところからフラッシュされて、断面が広がっています。我々は河口から3.数kmぐらいまでのところで掘削が必要だと考えていて、その掘削のうちの2kmぐらいまでは何とかしてくれるのであれば、そこから上の本当に足りないところの掘削をすることによって水位を低減させていきたいと考えています。

ですから、先ほど委員長が言われた目標を設定すべきじゃないかと、これが実にぶれていてぶれていてというのは、我々が目安にするのは平成9年です。なぜかということ、支川の市田川とか相野谷川というのは平成9年の洪水におおむね対応できています。では、本川のほうは幾つにしましょうかといったときに、この河口砂州の問題があって、

これがどんと飛んでくれるのであれば、その補助してあげる部分の掘削はおおむね 20 年から 30 年の間に十分できます。19,000 が本当に飛んでくれるのであれば、我々は 19,000 に対応できるだろうし、15,000 しか飛んでくれないのであれば、さてどうしましよつかねというご相談を差し上げるしかないなと考えているところです。

#### **藤田委員**

それはよく理解しているんですけども、今の話は、結局何をするかという手段の話ですよね。掘削をするとか、自然に砂州が飛ぶのを待つとかいう手段の話で、ちょっと僕もよくわからないので間違っただけを言っているかもしれませんが、整備計画の中で書くことというのは、河道を望ましいところに維持するというのが整備計画で、そのための手段は、その後にみんなが知恵を出して考えるということではないのでしょうか。最初から手段のようなことが書いてあるわけですよ。

#### **林河川部専門官**

例えば、平成 9 年の 15,000 何がしかの河道をつくるということは、まず考えないんだろうなと思っています。

#### **藤田委員**

それが計画の一番のもとですよ。

#### **林河川部専門官**

そうです。つまり、自然環境にしてみても、利水はちょっとよくわからないんですが、右岸側とか左岸側にくっついている自然の環境を生かすためにも、掘削という行為は余りしないほうがいいのかなと考えています。その中で、じゃあどのレベルを維持するんだというのは、現状からこれだけ下がるという部分がわかれば、現状を維持する。もしできないのであれば、それだけ下がるであろうところを補助してあげるというのが我々河川管理者に求められていることなんだろうということです。

#### **藤田委員**

最初に委員長が言われた素案ではなく、文書がないのでというところとちょっとつながってくるんですが、ここに書いてあることがそのまま整備計画になるとすると、シミュレーションの結果土砂がたまるので、河道を掘りますという話そのまま載るのかと思ったわけで、この河川整備計画に一体どういう文言が入ってくるかということを確認したかったんです。基本的には、河道をあるレベルに維持するというのが計画目標になってくると考えたらいいんですか。どうなるかというのはいろんな条件によって変わってくるわけで、現在のシナリオでは河床上昇するけれども、そういったシナリオが整備計画の中にどういうふうに入ってくるのでしょうか。例えばこういう場合にはこうする

というような例示的なものになるのでしょうか。

**林河川部専門官**

26 ページのところで、メインになる河道の予測をしようと考えています。もしこれで河道が確保できないということであれば、しっかりと確保するということがかなと。

**藤田委員**

シミュレーションしながら、いろいろ施策を考えるということですね。

**林河川部専門官**

そういうことになります。

**椎葉委員長**

そうしましたら、いろいろご議論いただいたんですが、次の今後の予定についてということで、この今後の予定というのは、今後がどうなるかというのではなくて、熊野川懇談会としてどうするかということ意思決定しないといけないんですが、事務局で用意した案というか、こうだろうかなと思っているのが会議資料2にあるので、これを説明していただけますか。

**庶務（中條）**

会議資料2を説明させていただきます。

今回、第10回懇談会ということで予定していましたが、不成立ということになりましたけれども、河川管理者のほうから、新宮川水系の河川整備計画の概要、策定に向けてという資料で審議しております。今回の議論の内容を受けて、河川管理者のほうで河川整備計画の原案を策定させていただきます。

それをもとに、次回、年度が変わりますけれども、熊野川懇談会のほうで河川整備計画原案についての管理者説明と審議を行って、熊野川懇談会としては、この回数というものも決まっていないうですけれども、その審議を受けて、最後に意見を取りまとめて提案する。と同時に、河川管理者のほうで住民への原案の公表を行いまして、アンケート、住民説明会、住民意見を整理する。その辺の意見も熊野川懇談会で取り入れて、最終的な河川整備計画原案の取りまとめという中に反映できたらと思っておりますし、最終的には懇談会の今後というところの提案もありまして、それを受け、河川管理者が河川整備計画の案ということで策定します。その案を、地方公共団体の長への説明、意見聴取を行いまして、最終的な整備計画を策定されるというような今後の流れで示しております。

以上です。

**椎葉委員長**

今、この図面で書いてある熊野川懇談会の回数は、必ずしも2回ではなくて、概念図だと。この概念図にしても、まず河川管理者が原案を策定して、それが熊野川懇談会に提示される。この図では、恐らく同時に住民にも提示される。そして、住民のアンケート等を回収されたものが熊野川懇談会にも報告されて、それを受けて意見を言う。意見は言ったら終わりだと、こんな感じなんですね。つまり、この図面では、熊野川懇談会は、原案を示されて、意見を言う機会は1回、一番最後に意見を言うという感じですね。だから、インタラクションをやって原案ができていくというような感じではない。原案ができて、原案に意見を言って、最後に策定される、こういう感じですね。

仮にこうだとすると、これでいいのかということと、もう少しこうしたほうがいいんじゃないかというご意見があればお願いしたいと思います。

#### **藤田委員**

この懇談会の数は、概念図では2回しかないけれども、そうではないということであれば、仮に3回としたときに、この図は一体どういうふうになるのかということところがちょっと不明確なんです。

#### **椎葉委員長**

原案の前に、原案に近いようなものを示されて、それに対して意見を言うというような形は可能ですか。

#### **安藤紀南河川国道事務所長**

国交省としてお示しをするとすると、内部的にはやはり原案ということになるかと思っております。ただ、きょうお示しした内容といえますのも、原案に近い内容でございますので、先ほど委員長なりほかの委員の方からもございました、提言いただいた内容とどういうふうになっているのかということについて整理したものをきちっとお示しするという事はできるかと思っております。

#### **椎葉委員長**

私の質問は、原案に近いようなものを……。

#### **安藤紀南河川国道事務所長**

お示しできるとなると原案かなと思っております。ただ、内部的な手続、我々国交省として懇談会にお示しできるそのものですね、今委員長がおっしゃっているのは。

#### **椎葉委員長**

原案と呼ぶ前の素案というか、そういうものは出せないのかと聞いているんです。

#### **林河川部専門官**

危惧されているのは、多分、原案を我々が示しますと、委員会として意見を述べる機



会が最後の1回だけじゃないかと。

**椎葉委員長**

1回だけですよね。

**林河川部専門官**

というふう書いてあると。そうじゃなくて、もっといっぱい意見を言いたいと。その意見を言う機会が欲しいということなんですかね。

実はこの間、福井県の北川というところでやった事例ですが、原案というのを示して、同時に住民にも公表し、委員会のほうにも示して、その場でいろんな意見をいただいています。住民のほうからもいろんな意見をいただいています。その間も、委員個別のほうから、これはどうなっているのという質問や意見をいただいている、最後に住民のこんな意見がありましたということで、また委員会のほうにお知らせして、それを受けて委員の方々からまた意見をいただいているということで、原案を示してから3回ぐらい、どんどんどんどん書き直しています。

**椎葉委員長**

書き直すというのがあるんですか。そのプロセスがあるのかと聞いているんです。

**林河川部専門官**

原案に対して、こういう意見があったから、こういうふう書き直しましたというのをずっと積み上げていって、最後にこんな感じになりますよというふうにお示しして、もっと書き直せというのがあったから……

**椎葉委員長**

そうしたら、最初に示されたのは素案だと思ってもいいと。

**林河川部専門官**

素案というか、たたき台と思ってもらってよくて、実際に河川整備計画をつくる時には、案の策定に意見をもらいなさいと言っているんですが、案をぼこっと出されても困っちゃうだろうからということで、たたき台という意味で原案を今つくってお示しているというのが実情だと思います。

**椎葉委員長**

じゃあ、原案というのが提示されて、それにいろいろ意見を言って書き直されるプロセスを我々は熊野川懇談会で見ることができるんですか。

**安藤紀南河川国道事務所長**

案をつくるために示していきますので、こうこうこういうふうなご意見の中でということにはなるかと思っています。原案をぽんと出して、意見をいただいて、こう直しまし

たと.....

**椎葉委員長**

今のこの図だったら、質問、回答、質問、回答だから、反映されるというプロセスがないよね。つまり、我々が質問して、国交省が答えてというのを何回かやって、我々は意見を言うんじゃなくて質問して、ここはどうなっているのと聞いて回答を受けるだけで、最終的に意見を言うのは言って、後でつくるというような感じがするけれども、そうではなくて、熊野川懇談会で河川整備計画案が形成されていくプロセスに参与して、それを見ることができるとしてもいいですか。河川整備計画をつくる主体は河川管理者であるけれども、我々の意見を言って、変更されたり修正されたりして、最終的な意思決定は当然河川管理者がするんでしょうけれども、そういうふうにしていくということで、それだったらそんなものかなと納得するんですが、いいですかね。

そうであれば、この図面は概念図なんだけれども、この質問、回答というのは、単に質問して回答を受けてというのではなくて、それは河川整備計画案を策定していくプロセスとしてちゃんと反映されると考えるということによろしいですか。

**安藤紀南河川国道事務所長**

そういうことで結構です。

**瀧野委員**

今までの懇談会の持ち方として、もちろんその前に運営会議で検討して、これまではどちらかという検討会がありました。懇談会を開く前に資料を見た上で懇談会というのがあったわけです。そういうのが何回かありました。そうすると、懇談会での話し合いの内容が既に委員の方々の頭にある程度入っていて、非常にスムーズに進んだような気がします。次回の場合も、原案が出た段階で一度検討会のようなものを作ってあげば、もっと委員の皆さんに周知徹底ができるのではないかと思いますけれども、そういうことはできないのでしょうか。

**安藤紀南河川国道事務所長**

原案となりますと、公表なんです。懇談会も地域の住民の方も同じレベルになりますので、原案ができた段階では公表という形になります。事前の説明ということでおっしゃっていると思うんですが、懇談会の前にいろんな説明をさせていただくというのはできると思うんですが、原案ができた段階では公表ということになっていますので、それだけは概念的に持っておいていただけたらと思っております。

**椎葉委員長**

今のことも含めて考えさせてもらって、この後、原案の公表の時期とか議論の進め方

とかを検討させてもらってもいいんですかね。きょうは正式な懇談会ではないということですから、もう一回、懇談会のメンバー全体が合意する……。

**古田委員**

運営会議を開いてもらったら……。公表の前と、その公表の時期も含めて。

**椎葉委員長**

では、そういう検討をさせてもらうことにしたいと思います。概念図が入っていますが、時間的な前後関係とか、いろいろ詰めないといけないことはあると思いますし、原案が一体いつごろできる予定かということも考えながら検討していかないとけないと思いますので。

**藤田委員**

これからの予定について、概念図ではなくてしっかりとした予定の絵をかいていただいて、どの程度議論するのか分かるようなものを一度見せていただきたいと思います。

**椎葉委員長**

もう少し精密化して、時間的な前後関係もきちっとわかるようにするというので、運営会議で検討させてもらうということでもいいですかね。

それでは、大まかな概念的な予定については会議資料2に沿った形で考えるけれども、具体的な手順については運営会議で検討するというにさせてもらいたいと思います。この原案というのは、この後、熊野川懇談会での審議の過程を経て、河川整備計画案ができていくというふうに理解するというのでまとめたいと思います。

それでは、3のその他のところですが、何か議事がございますでしょうか。

**中島委員**

私的な感想ですが国交省さんにお礼を申し上げたいことがあるのです。

実は以前に相筋の雇用促進住宅の延長線にある桜の木とその周辺の整地をして頂きたいとの地区民のご意見を代弁させて頂いた事がありました。

今回その場所へ行って来ましたら、きれいに手入れされて明るくなり、周囲には数十本もの桜の木が植栽されて立派な道案内図も立てられていました。

今年もしだれ桜がきれいに咲いてくれ、何十人かの団体さんが見えになり「とてもきれいね」と言って帰られていました。

本当にありがたくて感謝を申し上げる次第です。

**椎葉委員長**

ほかによろしいでしょうか。

前回からの間に一般の方から寄せられたご意見があって、委員の席には配付されてい

と思います。熊野川整備に伴う環境保護についてご意見をいただいております。ヒメヌマエビとよく似たエビがいるということで、それに関連する環境保護について少し書いてあります。それから、林業のあり方についても御意見をいただいております。それから、世界遺産の川にふさわしい美しい景観を取り戻すための整備をしてくれというようなご意見もいただいております。

それでは、傍聴者からのご意見を伺いたいと思います。ご意見ございますか。

#### **傍聴者**

私、この懇談会で七、八回聞かせてもらったんですけども、その中で1つ気になることがあるんです。熊野川懇談会と言いながら、新宮川水系という言葉をとところどころで使われているんですけども、これは熊野川に一本化できないんでしょうか。できたら一本化されたほうがすっきりすると思うんですけども、使い分けしているんでしょうか。そこら辺を聞かせてください。

#### **椎葉委員長**

ほかにご意見ございませんでしょうか。

#### **傍聴者**

きょうは、委員の先生方や国交省から大変貴重な資料をお見せいただきまして、ありがとうございました。

それで、感謝を申し上げるのに悪いんですけども、きょうの会議を聞かせていただきまして、ちょっとお願いをしたいと思うんですが、22年度に住民のアンケートとか言いますけれども、私はこれはナンセンスだと思っています。私、いろいろ関係したことがあったんですけども、住民は原案をつくってから出しても、今までの国交省のあり方だったら無駄ですよ。国交省は、決めたことは必ず100%通します。住民の意向は変えません。そういうことで、アンケートは、原案をつくる前に、委員長さんもいろいろおっしゃっていましたが、ゆっくり聞いて、そのような形で進めてきて原案をつくるべきで、つくられた原案は、住民の方はよう言いません。採用されません。それが大きな1つです。

それから、私ちょっと疑問に思うんですが、私もかなり聞かせてもらって、一回意見を言わせてもらったことがあるんですけども、こういう大事な熊野川の大事業に、先ほどちょっと議会から来ていましたけれども、例えば新宮市長、紀宝町長ぐらいは出てきて、なかったら部長でもいいんですよ。聞くべきですよ。大事な重要問題です。新宮市長の所信表明でも、熊野川のことについては1回も出ません。そういうふうな行政ではだめなんですよ。熊野川は大事な大事な我々の資産で、我々住民にとりましても物す

ごいことだと思っんです。そのためには、この懇談会もそういう方を引っ張り出して、その方だけでもいいからこんなのをつくって、市長の意見も聞いて、建設課の課長とかいろいろ意見も聞かないといかぬ。住民はそんな意見よう出しません。そういう意味で、1つは、アンケートで原案を作成する前に住民の意見を十分聞くんだけれども、行政の長はもっとしっかりしてほしいということをお願いしておきたいと思っんです。

それから、申しわけないんですが、あと2分ぐらいお願いできますか。前に瀧野先生から外来種の魚の問題が出ましたけれども、実は前回の紀宝議会で、私も傍聴に行っていたわけなんです、ブラックバスの問題が出て、何とかせないかんのやないかというふうな質問をしたら、町長や関係者は考えておきますという答弁です。ここでそういう大事な問題が出たら、もし町長やその他が知っていたら、対策を2年前、3年前に考えるべきですよ。遅いですよ、バスの問題一つでも。後に、平成22年になって、バスが蔓延して、在来種がなくなってから対策を練るんですか。そういうことが重要だと思っんです。

また、住民が物を言いませんけれども、新宮市の産業廃棄物のができて、汚染が出るだろうとみんな心配しています。全部抑えられて、文句を言いません。熊野川は大丈夫なんでしょうか。

それから、樋門の問題。樋門も何百億という金をかけて、国交省は何回やりかえしたか。輪中堤なんかをつくって、私はずっと住んでいますけれども、やりかえやりかえ、どうしてそんなことが起こるのかと。国交省はそれだけ富裕なんですか。何回も何回もやりかえをやって、無駄遣いですよ。

それから、浚渫の問題。井田海岸へ行ったら、船からどんどんと送って流さねばならない。政治家と土木業者のなれ合いじゃないですか。そういう声が住民に蔓延しておっても、アンケートで人々は言いませんよ。生活に関係して、干されるんですから。

#### **椎葉委員長**

余り長くなるといけませんので……。

#### **傍聴者**

わかりました。これで終わります。

そういうことで、紀宝議会の方にも出席を求めて、これを実のあるものにするためには、もう少し新宮市も紀宝町も皆さんと一緒に考えることが大事だと。

それから、環境の問題についてあと1分ほどお願いします。これは非常に大事なことでお願いしたいと思っんですが、浅里が百選に選ばれましたね。それから、この川の桜、先ほどおっしゃいましたけれども、立派なものですが、近所の山には3,000本、

こちらには今NPOが4,000本植えました。そういう総合的な熊野川で立ててもらえたら、予算ももらえたら、熊野川はすばらしいことになって世界遺産も生きてくるし、文化遺産の問題も、今来ている人がどんどんふえています。新宮高校なんかも……

**椎葉委員長**

済みません。あと1分をお願いします。

**傍聴者**

そこで、校舎も全部活用して、それを文化施設にするとか、総合的なことを考えてほしいんです。ですから、原案ができる前に私が言いたいのは、住民の意見とか関係者の意見を国交省がどんどん聞いていただいて、そして原案をつくってください。そうしないと、ちょっと私、住民から外れたような原案ができるんじゃないかと心配しています。

大変申しわけございません。悪気があって言ったわけじゃないんですが、謝りまして、よろしく願いいたします。

**椎葉委員長**

ありがとうございます。

熊野川懇談会としては、実は住民の意見を聞くというのは、熊野川懇談会の意見を提言する前に各所で意見を聞く会を開催して、普通は原案に対する意見をということですが、意見を取りまとめる段階で意見を聞いています。それで終わりというわけではもちろんないわけですが、意見を聞くというプロセスがありました。それから、先ほど紹介しましたように、今でも一般の方からご意見をいただくということはやっていますので、ぜひそのチャンネルを使ってやっていただきたいと思います。

新宮川と熊野川については、いいですか。キャッチボールということじゃなくて、これで終わりにします。

**安藤紀南河川国道事務所長**

新宮川水系というもので、これは法律上で定められた名前になっております。その中の熊野川とか相野谷川とかいうことになっておりますので、それはそれでご理解をいただきたいと思っております。

**椎葉委員長**

それでは、私の不手際で、予定していた時間を5分超過してしまいました。全体としては時間が延びてしまいまして、失礼いたしました。熊野川懇談会じゃない懇談会というか、本当に懇談する会になったかもしれませんが、これで終わりたいと思います。どうもありがとうございました。