

第1回木曽川水系流域委員会 速記録

日 時：平成19年3月13日(火)13:30～16:30

場 所：名古屋逓信会館 4F ユニオンホール

【事務局（浅野）】 時間より若干早いですが、全員の方がそろわれましたので、ただいまから第1回の木曽川水系流域委員会を開催したいと思います。

本日ですが、小尻委員がご欠席でございます。

まず、最初に、注意事項についてご説明したいと思います。

傍聴の方または報道関係の皆様をお願いいたします。カメラ等の撮影は、委員長の挨拶までとさせていただきます。なお、事務局は記録用として審議中もカメラ等の撮影をさせていただきますので、よろしくお願いします。

また、報道機関及び一般の傍聴者の方は、受付で配付しました委員会資料の資料－3、木曽川水系流域委員会の運営について（案）をお読みいただき、議事の進行に協力をお願いいたします。

それでは、委員の方々のご紹介をさせていただきます。

名簿に沿ってお名前をご紹介します。

まず、最初に、委員長をお願いしております名古屋大学の辻本委員でございます。次に、副委員長をお願いしております中部大学の松尾委員。中部経済連合会の大野委員です。次に、名古屋大学の岡山委員でございます。中日新聞の小出委員でございます。前中部地方整備局事業評価監視委員会の委員であります重網委員でございます。三重大学の関口委員でございます。豊橋創造大学の寺本委員でございます。NPO法人木曽三川環境保全機構理事長であります平野委員でございます。岐阜大学の藤田委員でございます。愛知・豊川用水振興協会の理事長であります光岡委員でございます。中部電力の宮池委員でございます。日本ペンクラブ会員の三宅委員でございます。芝浦工大の寄藤委員でございます。それから、事務局で木曽三川流域の各所長がありますが、ご紹介については名簿で見たいと思います。

それでは、最初に、開会のあいさつを中部地方整備局河川部長の細見よりお願いいたし

ます。

【事務局（細見）】 本日は、年度末の大変ご多用な折、この流域委員会にお集まりいただきまして、大変ありがとうございました。

この流域委員会は、木曽川水系の河川整備計画を策定するに当たりまして、学識者の先生方の意見を聞く一環として設置するものでございます。法的には整備計画の原案ができてからご意見をお伺いすれば良いわけですが、事前に早い段階から学識者の皆様のご意見を組み込んだ形で整備計画を策定していきたいため、本日、発足させていただくことになりました。

ご案内のように、河川整備計画といいますのは、二、三十年の間にどのように河川を整備していくのかというのを定める計画でございます。

一方、河川の最終形の整備像はといいますと、河川整備基本方針、そういったもので定められるわけですが、その基本方針につきましては社会資本整備審議会の河川分科会で審議していただいて定まるものですが、これについては今のところ、まだ木曽川水系については議論の緒についておりませんが、平成19年度に策定をすると聞いております。

そこで、この流域委員会の運営に当たりましては、基本方針の進捗状況を見ながら、今後二、三十年で何をしていくのかと、そういったところに焦点を絞って、ご審議、ご意見を頂ければと思います。

さて、整備計画の策定につきましては、各地域で、地域の実情に応じてさまざまな取り組みで行われております。木曽川水系に当たりましては、庄内川で行っております方式を参考にしながら、実は昨年から、ふれあい懇談会とか、あるいは識者の方から勉強させていただく会を開催してきたところでございます。

本日から、その次のステージということで、この流域委員会を発足いたしまして、さらに密度を濃くして、いろいろご意見、ご審議をお願いしていきたいと思っております。

何とぞ、木曽川らしい策定プロセスをもって、住民の皆さんのご意見や識者の皆様のご意見をしっかり組み込んだ整備計画にしていきたいと思いますので、よろしくご指導のほどをお願い申し上げまして冒頭のあいさつといたします。

【事務局（浅野）】 どうもありがとうございました。

それでは、ここからは辻本委員長に進行をお願いしたいと思います。

【辻本委員長】 名古屋大学の辻本でございます。

席がこんな状態ですので、座ったままお話しさせていただきたいと思います。

皆さん、よくご存じのように、97年に河川法が改正された。その年に実は我が国では環境アセスメントも法制化されて日本の動きというのは変わってきているんですけども、アセスメントの方でもいろんな動きがあります。5年ごとにやり方を見直すとか、あるいはもう少し早い段階からのアセスメントをかけようとか、戦略的アセスという言い方をしますけれども、いろんな試みが始まっていると思います。

河川法が改正されて、こういう仕組みで河川あるいは流域の新しい姿を見据えていこうというのが始まっているわけですけども、新しい仕組みの中で策定していくのはやっぱり難しいようで、いろんな試みがされては、行ったり来たりのところもあるようです。

それで、先行的に淀川とか利根川とかで進んでおりまして、一体いつになったら木曽川の三川がこのような話題で、皆さんで議論する場、あるいはそういう情報が出てくる場が出てくるのかなと思いますけれども、我々もそういうことを考えていました。

このたび、やっと機も熟したようで、というのは、先ほどから話があります基本方針の議論も始まろうとしていて、そろそろ行政でもいろんなデータが集まり出したということで、淀川とはまた違った、あるいは利根川ともまた違った、木曽川独自の流域委員会というものをどうも企画されたようです。まだまだ試みの段階ですので、いろんなご意見があるかもしれませんし、私どももご相談を受けたときに、いろんなやり方があるというのは承知しておりますけれども、いろんなやり方の中で今後の新しい日本の姿が見えていくというのは非常にすばらしいことだと。どれがいい、どれが悪いというよりも、我々はこんなふうにやっていくという姿というのはやはり侮れないということで、私もいろんな手続があるかと思いますが、委員長を依頼されましたときに、メンバーの選び方とか、あるいは委員長の選び方とか、いろんなことで悩みもしましたけれども、1つのあり方として、いろんなことをやっていかないと世の中というのは変わっていかないと気がいたしました。ということでお引き受けして、メンバーの方々には申しわけございませんけれども、僭越ながら私のほうで委員長をやらせていただきたいと思いますので、どうかよろしくお願ひしたいと思います。

それから、何人かの先生方は木曽川の識者から勉強する会でご一緒しましたけれども、さらに何人かの先生方に加わっていただいて、さらに強化して木曽川の勉強をさせていただいて、将来、河川管理者が示される河川整備計画についてしっかりした意見が述べられるような段階まで進んでいきたいと言う所存でございます。

ということで、まだこれからどんなふうにかこの委員会が進められていくかというのは議題の中でも入ってくるかと思えますけれども、将来の議論に向けて、少し我々のほうも勉強させていただきたいと思っております。

前置きはそれだけにしまして、それでは、配付資料の確認からお願いできますか。

【事務局(正木)】 事務局であります、河川計画課長をやっております正木と申します。よろしく申し上げます。

座って失礼します。

配付資料ですけれども、委員の方と会場に来られている方には、左上をホッチキスでとめてあります資料―1から5というものがあります。

議事次第と配席図、出席者名簿がありまして、配付資料一覧ということで、資料―1として3枚物で策定の進め方がありますが、これらは木曽川の方式を紹介したものが1枚、一般的な法定手続のところを2枚で示させていただいています。

資料―2として2枚、規約の本文と委員名簿、再掲になりますけれども。

資料―3として、運営についてというお願い事項と意見シートをつけています。これが2枚です。

資料―4が、議論の資料になりますけれども、A3横の資料とパワーポイント集でございます。

最後に、後ほど説明させていただきますけれども、今後の予定ということで現地視察会等の資料を2枚つけております。

そのほか、委員の方には机の上、聴衆の方々は後ろのサイドのほうと後ろのほうに置かせていただいておりますけど、参考資料というのが、ファイルが2冊あります。1つが参考資料―1から4ということで、先ほどお話にも出ていましたが、識者から勉強する会、ふれあい懇談会等の実施状況の資料等をつけております。あとは、5から10、参考資料をつけております。

パンフレット等も用意していますので、適宜ご参照いただきながら議論を進めていただければと思っています。

資料関係は以上です。

【辻本委員長】 ありがとうございます。

資料はおそろいだと思うんですけれども、議論の途中で不足分がありましたら事務局に申し出てください。

それでは、早速議題に入りたいと思います。

1 番目の議題は、木曽川水系流域委員会の進め方で、資料― 1、 2、 3 をお使いいただき、事務局からの説明、お願いいたします。

【事務局（正木）】 説明させていただきます。

資料― 1、 2、 3 で、策定の進め方、規約、運営についてということ、それぞれ関連性があるので、まとめて説明させていただきます。

まず、整備計画策定の進め方を説明させていただきます。

（スライド）

法定手続の進め方をこちらに示しております。

よくパンフレット等でもお示ししているので内容はおよそわかると思いますが、もう一度、簡単にご説明させていただきます。

上が旧制度でして、工事実施基本計画、こちらでは、1 本で将来目標なり河川改修のメニューまで策定していたのが、河川法改正で、下の新制度では、基本方針と整備計画の 2 本立てになりました。

次のページにも書いてありますが、基本方針というのがあるべき姿ないしは基本高水等の話、整備計画というのが最終的な実施メニュー、そういったものを、目標年次、20 年から 30 年の間にすべきところということで、2 本立てで計画が成り立っております。

そして、基本方針、こちらについては、案の作成から決定まで、中央の審議会、一級水系などで、社会資本整備審議会で議論をして決定されます。整備計画のほうは各整備局で決定され、その中で原案を提示し、学識者、この流域委員会、そして住民意見の反映、地方意見の反映という流れになってきています。

これが一般的な法定手続の流れです。

木曽川バージョンというか、木曽川の進め方についてご紹介しますと、こちらの策定の進め方というフローがありますが、ステージⅠからⅢまで、そして整備計画策定というところまでの流れ、こちらについて、説明させていただきます。

まず、ステージⅠですけれども、木曽川水系の課題を、河川管理者が、住民ですとか学識経験者、行政、それぞれから抽出、整理する段階と位置づけてみました。

こちらの中身の中で、ふれあい懇談会、こちらについては、河川整備と管理に関するご意見を伺うということを目的に、昨年 6 月から 8 月にかけて実施してまいりました。沿川 29 市町村にて、ふれあい巡視という現地の視察、その後の意見交換、これは、例えば

地先から流域までのいろんな意見を付箋に書いていただいて図面上に張ってそれぞれ提示していただく、こういったことを各地先でそれぞれ行い、29会場で行ってきました。

そして、もう一つの流れとして、識者から勉強する会、こちらについては、昨年度5月から11月まで実施してまいりました。これについては、河川管理者自身が、木曾川水系が抱える課題を抽出、整理するために、識者の方から勉強することを目的に実施してきました。

また、これと並行して、関係行政機関との調整を行うため行政会議を実施してきたことろでございます。

さて、今後のステップでありますステージⅡでございますが、こちらについては、ふれあい懇談会、そして学識的な部分についての意見を伺う本流域委員会、整備計画のたたき台について説明しまして質疑応答を行っていく計画策定説明会、そういった3つを実施していくという流れになります。

そして、ここで、一番下になりますけれども、河川管理者の欄に記載してあります整備計画たたき台、こちら、本日まだご用意していませんが、ステージⅠでの情報などをもとに作成され次第、上記3つの会合等で説明、意見聴取を行ってまいりたいと考えています。

ここで、ステージⅠのほうで、赤い矢印がありますが、これが一方向の矢印で示していますが、これは、ステージⅡ以降は両方向の向きになっています。これは、双方向の繰り返しやりとりであることを意識しています。こちら、ステージⅠでは、意見の抽出、整理の段階から、このステージⅡでは、より突っ込んで細かいやりとり、質疑応答とかを繰り返していく段階をイメージしたものでございます。

3本矢印がありますが、これは、3つのそれぞれの会合で集約した意見を、3つの会合それぞれで情報、意見を共有していくことを意味しています。例えば、ふれあい懇談会も、ステージⅠでは、河川に関する思いやご意見を聞き取るという段階でしたけど、ステージⅡからは、これらに加えて、整備計画たたき台に関する意見交換を行い、計画策定説明会や流域委員会の情報も示しながら進めていきたいと考えております。

ふれあい懇談会については、意見が集約される形で、より広い懇談を実施するというところをイメージして、左、6会場から、右、3会場ということで想定して書いておりますが、ここについてはいろいろ実施方法も含めて意見の状況を見ながら柔軟に対応することを考えております。

これがステージⅡの段階です。

さて、ステージⅢ、こちらでは、基本方針が策定され、かつそれに基づいた整備計画原案というものが出されてからの段階でございます。

たたき台を基本方針に基づいた形で修正して河川整備計画原案というものを策定しまして、次は住民に対する公聴会、そしてこちらの流域委員会に示していくというところです。

ステージⅠとⅡの違いは、その次のページに示した河川整備計画の原案を策定しようとするときという河川法の16条の2の項目がありますけど、その原案というものを出すか否かの法定上の手続の区切りでございます。2ページ目に示しておりますが、整備計画を策定して、すぐ原案ということで矢印がスタートしていますが、このステージⅡというところを木曽川では丁寧にやりたいというところで考えております。そして、ステージⅢでの意見の交換については、原案段階、ステージⅢにおいても、たたき台と同様、両方の矢印3本が示すとおり、情報や意見の交換、そして共有等を行っていきたいと考えております。

その後、これらを整理、反映した形で整備計画案というものを策定しまして、各県知事さんの意見等をお聞きしたり省庁調整などを行いまして、晴れて整備計画策定という流れをたどっていくという形になっていきます。

そして、3枚目については、基本方針と整備計画の概要ということで、記載内容と策定手続を書いてあります。

策定手続のほうは、先ほど若干お話ししたように、基本方針については社会資本整備審議会で見解を聞きながら中央の方で策定されるものです。整備計画については、学識者、住民、関係知事、この三位一体でそれぞれ意見を聞きながら河川管理者が策定していくもので、こちらの整備局で策定していくという流れになっております。

記載内容については、繰り返しになりますが、基本方針については、あるべき姿、具体的な河川整備のメニューについては整備計画において記載されるといった形になります。

以上が資料－1の整備計画の策定の進め方でございます。

引き続きまして、資料－2、整備計画策定のスキームの1つであるこの流域委員会の規約案、そして運営についてご紹介させていただきます。

規約に関することなので、読み上げさせていただきます。

木曽川水系流域委員会規約（案）。

（名称）第1条、本会は、「木曽川水系流域委員会」（以下「流域委員会」という。）と称する。

（目的及び設置）第2条、流域委員会は、木曽川水系河川整備計画（案）の策定に当たり、河川法第16条の2第3項に規定する趣旨に基づき、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴くことを目的として、国土交通省中部地方整備局長（以下、「局長」という。）が設置する。

（組織等）第3条、流域委員会の委員は局長が委嘱し、別紙の通りとする。

2. 委員の任期は原則2年とし、再任は妨げない。

3. 必要に応じて臨時に委員以外の学識経験を有する者を招聘することができる。

（情報公開）第4条、流域委員会は原則公開とし、委員会資料及び議事録については公表する。

（会議）第5条、流域委員会には委員長、副委員長を置くこととし、委員長、副委員長は別紙の通りとする。

2、委員長は流域委員会の議事を進行する。

3、委員長に事故があるときは、副委員長が代行する。

4、会議の招集・開催は局長が行う。

（事務局）第6条、流域委員会の事務局は、国土交通省中部地方整備局河川部及び木曽川上流河川事務所、木曽川下流河川事務所が行う。

（規約の改正）第7条、本規約の改正は、流域委員会委員総数の過半数の同意をもってこれを行う。

（雑則）第8条、本規約に定めるもののほか、流域委員会の運営に関し必要な事項は、委員の意見を聴いて定める。

次に、委員名簿でございます。

第4条の議事録についてですが、こちらのイメージとしては、要約しないで速記録形式の議事録にて公開したいということで考えております。

次に、資料－3、運営についてということでございます。

木曽川水系流域委員会の運営について（案）。

（主旨）木曽川水系流域委員会（以下「流域委員会」という）の議事を円滑に進めるために傍聴にあたってのお願いなどを定めたものです。

（傍聴） 1、流域委員会を傍聴される方は、会議場に入室する前に受付において「一般傍聴者受付簿」に必要事項を記入していただきます。

2、会場内に傍聴席を準備致しますが、会場の都合により満席の場合は入室をお断りす

ることがあります。

3、傍聴者は会場内において、次の事項を守っていただきます。守っていただけない場合は、退室していただく場合があります。

①委員への意見、言論への批判、賛否の表明、拍手などは遠慮願います。

②意見等がある場合は、事務局にお申しで下さい。所定の用紙により意見等を述べるができます。いただいた意見等は、後日、委員へ情報提供するとともに、ホームページ等にて公表します。

③私語、談論や機器操作等の雑音等が生じる行動は遠慮願います。

④会議中の立ち歩きや、会場への出入りは極力遠慮願います。

⑤携帯電話の使用は遠慮願います。

⑥会議中のカメラ等による撮影は遠慮願います。ただし、冒頭の委員長挨拶まで撮影は可能とします。

⑦会議内容の筆記、録音等は可能とします。

⑧その他、議事の妨げとなるようなことは遠慮願います。

4、流域委員会は原則公開で行いますが、非公開の決議がなされた時、または委員長が傍聴されている方に退出を命じた時は、傍聴できませんので、速やかに退出していただくことになります。

5、その他、傍聴される方は事務局の案内に従っていただきます。

(情報公開) 委員会資料及び議事録については、国土交通省中部地方整備局ホームページなどで公表としますが、貴重種の情報、個人情報保護法に抵触するもの等について非公表とする場合があります。

次のページが3のところでお話しさせていただきました意見シートでございます。

こちらについては、取得した個人情報、そういったものは事務局で適切に管理しまして、情報漏えい、紛失の防止をして、そういったことがないようにしていきますので、ご意見がある場合は意見シートを記載して出していただければと思っています。

若干長くなりましたが、以上で説明を終わらせていただきます。

【辻本委員長】 ありがとうございました。

3点お話があったと思います。

資料－1では、冒頭に河川部長がおっしゃいましたように、木曽川の特徴のある流域委員会の、その特徴がどこかがまとめられています。

流域委員会というのは、その定義があまり明確でないためにそれぞれ議論を生むわけですが、ここでは、時間的な進行に応じてステージⅠ、Ⅱ、Ⅲに分かれて、この委員会の前に行われた木曽川水系識者から勉強する会の段階からある意味では始まっていたのですが、その次の段階に流域委員会が位置づけられています。それも、基本方針や整備計画の原案が示される前から議論する段階を備えているということ、それから、基本方針が策定されて、整備計画の原案が示された段階で意見を述べるという2つの段階をきちっと示しているということ、次に、住民あるいは行政、それから河川管理者等が、一体どんな役割分担になっているのか、ということもこのような形できちっと説明して定義づけをされています。

本来流域委員会はいろんな情報がある上をパレットとしてオープンになる非常にいい場所ですので、住民のご意見も行政のご意見も、みんなが流域委員会のパレット上に、プラットホーム上に出てくるような形が望ましいと私も考えています。それは責任を持って河川管理者が、この矢印を見ていただいてわかるように、時間を取り持って、行政、住民、その他の意見のすべてを流域委員会に反映できるような仕組みを考えたということの、ご説明でありました。

基本方針と整備計画について根本的なご説明もありましたけれども、木曽川の特徴づけられた流域委員会というのはこの図にまとめられているということでございます。

何かご質問、この点について、ございますでしょうか。

【小出委員】 大変立派なプロセスだと思います。それで、この手のものは、例えば住民の意見を聞く、それから経験者の意見を聞くというので、政策決定のプロセスに住民の意見をどう入れていくかというので大変よくできていると思いますが、問題は、「お聞きしましたよ」ということで、往々にしてアリバイづくりに使用されるケースがありますので、将来基本方針とか整備計画ができた段階で、この部分は原案と違って住民の意見が反映されたとか、この部分はこの委員会の意見で変更になったと、ぜひこの決算の形であらわしていただきたい。予定とか予算というのは、お役所は得意ですけども、決算が苦手なものですから、その結果ということを是非お願いしたい。

それで、初めての試みで河川整備をこのような形で行うのなら、このような形ですと結果としてこのように反映されましたよと、住民の方にもわかりやすいような形で、黄色とかピンク色でも良いですけど、この部分は原案と変わりました、これは住民とのふれあい懇談会で出た意見を参考にしたものとかいうので、政策決定に住民の意見が具体的に

反映したと目に見える形で是非まとめていただきたいというのが希望であります。

【辻本委員長】 ありがとうございました。

識者から勉強する会もそうなんですけれども、かなり早い段階から行政が、ふれあい懇談会とか識者あるいは学識者からいろんな意見を聞きながら、原案をつくるまでにも努力されているので、その時点の議論も、どんな意見があって我々はこんなふうに考えているんだというのが、第2ステージでも、その後のステージでも明確になるように、できれば努めていきたいと思います。特に第3ステージのところでは、今おっしゃっていただいたように、当然、第3ステージになったときには、楽観主義者と言われるかもしれないけれども、第1ステージ、第2ステージで既に原案の中に識者の意見あるいは住民の意見が極力盛り込まれてきて原案が出てきたはずなんだけれども、その辺についてご説明のときには注釈いただけたら非常に明快だということです、よろしくお願ひしたいと思います。

それから、原案が出た時点でも、なおかつ議論を加えて、「どういうところが」、「どう反映されたか」、あるいは「どういう理解をしたのか」、あるいは「変更をしたのか」ということができるだけわかりやすくなるように努めていただきたいというご意見ですので、これはこの会の趣旨に合うので、皆さんも賛同していただけるとと思いますので、是非そのようにしていただけたらと思います。

ほか、枠組みはよろしいでしょうか。

【大野委員】 大変きちんと整理されていると思っていますのですけれども、私が少し気になっているのは、これからの動きとして国土形成計画という形であり、広域地方計画という議論になっていくと思うのです。そのときに、地方の自立性といいますか、地方が自主的に計画をつくって物事を進めていく体制ということが多分求められるような環境になるんだろうと思っているんですね。今回の河川整備計画の進め方を見て、3ページを見ていますと、河川整備計画とか、工事とか、河川とか、非常に具体的な物事に対しての答えを出そうということは、これはこれで大変大事な話だと思っているのですけれども、やはりもう一つ考えなければいけないことは、地方広域計画のような感じで、地方が自主的にマネジメントをしていくのだという部分が議論の片一方に入ったほうがいいのではないかなという感じがします。それがこの河川整備の木曽川流域委員会に求められる話なのかどうかはよくわかりませんが、やはり治水を幅広く議論するような形、しかもそれをマネジメントしていく、「より早く」、「より安く」、「より確実に」とか、そういう形での議論ができるようなマネジメントの議論があったほうがいいのかなという感じがしています。この

流域委員会にふさわしいかどうか分からないという意味での意見ですけれども。

【辻本委員長】 今までの河川整備計画の中であまり議論されなかった点だと思いますが、現在、国土形成計画、国土利用計画の策定が進められていて、全国レベルの基本方針的なところが大体決まって、これから多分、地方版といいますか、例えばここですと中部圏の議論がされると思いますが、それがどんなふうにこの整備計画策定のステージと合うかどうか分からないところです。今大野さんがおっしゃった基本的なものを意識しながら議論するということは非常に重要ですので、例えば事務局が考えられているプロセスに1回つけ加える形で、先ほど規約にもありましたように、今の委員以外の専門家も招聘して意見を聞くことができるというときに、少し幅広い議論、それから地域がどんなふうに関わるのかという議論も、どこか適切なプロセスのところで、直接関わるかどうか分からないけれども、このような場を1回持っていただけるということもお願いしてみたらという気になりました。

ということで、この辺も今後進める中で、今のプロセスで、河川整備1本で走っていくよりも、今おっしゃっていただいた国土形成計画、あるいはその地域版のような話の流れとのリンクというものを是非考えたらという気がしますので、ちょっとまた検討させていただきたいと思います。

ということでよろしいでしょうか、事務局のほうは。

【事務局（正木）】 ありがとうございます。

具体的な反映の示し方については、いろいろあろうと思いますので、工夫してやっていきたいと思いますので、よろしくお願いします。

【辻本委員長】 枠組みについては、またいろんな場面でご意見いただけたと思います。ということで、時々お戻りになって議論いただいて結構です。

時間の都合もありますので、次に規約に入らせていただきます。

規約についてはそこに書いてあるとおりでございますけれども、特にご説明いただいた方から念を押されたのが情報公開のところで、流域委員会は原則公開とし、この会自身は公開になっています。それから、委員会資料及び議事録については公表すると、書かれておりますけれども、先ほど説明がありましたように議事録という公開の仕方ですけれども、速記形式を、少し「てにをは」を直した程度のところで公開したいと考えていると説明がありました。議事録に発言者の氏名が明記されているような委員会もありますし、委員Aとか委員Bとかいう形で発言内容をそのまま速記録を起こして書いている場合と2通りあ

るのですけれども、委員Aが何を言ったか、委員Bが何を言ったか憶測するよりも、名前がそのままあったほうがいいのかという気がしますが、この辺、いかがでしょうか。そうようにするのが、「どうかな」ということで、最後のところは委員長提案でもあるのですけれども。事務局からは、速記録という形で、この委員会は公開しているのだから、この中で発言されたことはほとんどそのままに近い形で公開しますよ、さらに、私が今言ったのは、きちっと言うために、それぞれ発言には、発言された委員の名前がつきますよ、と言うのがこの提案です。場合によっては委員名のところはA、B、C、Dみたいなほうがいいのかという考え方もあるかもしれませんので、それをお諮りしたいと思います。

委員の名前を明記するという委員長提案ですけれども、どなたかご意見。

【藤田委員】 その付近の局での一般的な扱いといたしますか、こういった委員会とかの運営に関連して、何かあるのでしょうかということですね、局での一般的な扱い方というか。独自に決めていけばいいということですか。

【辻本委員長】 もう今、これは、そこまで言われているので、それも発言をそのまま公開しますよと言われていきますので、それに名前をつけるだけの話で、特にこの委員会は、ステークホルダー、利害関係者が含まれていませんので、学識経験者の立場でお話しいただくことが多いと思いますので、事務局は多分名前をつけていただいて結構ですという形で。

【藤田委員】 私自身は別にそれで構いませんけれども。

【辻本委員長】 よろしいですね。どうせだれの発言であるかを憶測される。

よろしいですか。

じゃ、事務局の先ほどの提案に加えて、氏名を明記して公表していただくということで、特に要約とকাশないで、おしゃべりになったものがそのまま来ていただいた人と同じように見ていただけるという形になります。

そこだけが気になったところですが、あと、委員会規約案と運営について、すなわち傍聴についてのご注意とかそういうものについても案が出ておりますけれども、よろしいでしょうか。

【藤田委員】 第3条のところ。

【辻本委員長】 どちらですか。

【藤田委員】 済みません、規約第3条、委員の任期のところですが、いつからという記述がないのですけど、この辺は何か。

それから、もう一つ、第8条、「委員の意見を聴いて定める。」主語がない文章になっているので、この辺はちょっと明確にしておかないといかんのかなということなのですから。

【辻本委員長】 最初は、委員の任期については……。

【藤田委員】 「原則2年とし、」というのは良いのですが、これは……。

【辻本委員長】 委嘱後ですかね。

【藤田委員】 委嘱の日からということでいいのでしょうか、それとも、あるいは立ち上げの日というか、何かそういうところから。

【事務局（正木）】 規約の、下に今日の日付を入れようと思っていますので、この日からと考えています。

【辻本委員長】 ただ、後から委嘱する人も出てくるかもしれませんから、委嘱した日からというのがいいのじゃないでしょうか。

【藤田委員】 そうすると、委員によって任期が、終わりがずれてくるということもなかなか難しいので、何かその辺のところをもっと明確にしていきたい。

【重網委員】 今日からにすればいいじゃないですか。

【事務局（正木）】 今日いるメンバーについては、本日からということで整理させていただきます。済みません。

【辻本委員長】 じゃ、どうされます。

【事務局（正木）】 本日の日づけを入れて、本日から委嘱という形にさせていただきます。3条の2については、条文についてはこのまま「任期は」という形でさせていただいて、下の附則のところで日づけを入れることで、その任期が下の附則の日にならという形で。

【辻本委員長】 今の説明は、文面は変えないということですか。

【事務局（正木）】 済みません、訂正します。

「委員の任期は施行期日より原則2年とし、再任は妨げない。」という原文で考えたいと思います。

【辻本委員長】 それでよろしいでしょうか。

【藤田委員】 再任といったときに、またその期日とか、その辺がちょっと何となくややこしくなって、こういうのは申し上げにくいのですが、再任といったときに、再任からは2年ということになりますね。以前このことで困ったことがあるものですから。

【辻本委員長】 再任のほうに期限がないねという話なのですが、再任は妨げないというのは、1回再任されたら期限がないのかという。

【藤田委員】 それも2年ですね。再任期間が2年間と、そういうように入れるといいんですが。

【辻本委員長】 その辺は事務方できちっと誤解のないように。

【藤田委員】 委嘱の日からはいいんですが、原則というところで、途中から入られた方は後ろで切ってもらってもいいかなという気はしますけれども。

【事務局（正木）】 原則と再任というところが、意味がないということでしょうか。

【藤田委員】 というか、きちっといつからいつまでということがなかなか……。

【辻本委員長】 ご意見は、きちっと2年を区切るのがいいということですか。

【藤田委員】 そうですね。2年は区切っていただくのがいいのですけれども。

【辻本委員長】 再任も2年ということを区切ったほうがいいと、中身としては。

【藤田委員】 審議の過程で、要するに2年、2年で切れないような状況が出てくるかなと、半年であるとか。そういったことは出てこないかなというのがちょっと。

【辻本委員長】 そこが、再任は妨げないと書いてあるんだけど。

【藤田委員】 その辺のところがちょっと気になったのでということです。

【辻本委員長】 委員の任期については、今ちょっと心配されたのは、いつからかわからないということが明確でない、再任の場合は無制限かというところは注意して、事務的な他の文章等も参照していただいてそごのないようにやりたいと思いますので、ちょっとそれはお任せ願えますか。

【藤田委員】 はい、お願いします。

【事務局（正木）】 これらを整理して、また提示させていただきます。

【藤田委員】 現実的に考えるほうで結構ですので。

【辻本委員長】 それから、もう一つは雑則のほうですか。

【藤田委員】 はい、雑則の8条ですね。

【辻本委員長】 「委員の意見を聴いて定める。」。

【藤田委員】 ですので、例えば委員長が定めるとか、委員会が定めるのだったら第7条になってしまうところもあるのではということです。

【辻本委員長】 この辺も通常の規約等々を参考にしてもらって、おかしくない程度に、委員会あるいは委員長という形で、適切なほうで、主語を明確にということで。

【藤田委員】 だれが決めたかわからないということは避けておいていただきたいという事です。

【辻本委員長】 わかりました。

じゃ、事務局、そのように取り計らってください。

ほか、この規約と運営について、よろしいでしょうか。

【小出委員】 どちらでもいいかもしれませんが、第2条で、「河川に関し学識経験を有する者の意見を聴くことを目的」、私は新聞社で河川については学識も経験もないんですけれども、大野さんもトヨタ自動車で全くないと思うのですけれども、そのあたり、救っていただけるような文言は何かないか、正直、河川に関しては何ら学識も経験もありませんので。

【重網委員】 経験と関心とすればいいんじゃない？

【小出委員】 関心ぐらいだったらありますけども、だから、あいつは何もないじゃないかと言われると、発言がそのまま公開されるので、セーフティーネットをちょっと加えてもらえないかと思うのですけど。

【事務局（細見）】 提案させていただきます。

「河川に関し」という修飾を取ったらいかがでしょうか。幅広い学識経験者のご意見を、私ども、承りたいと考えていますので。

【辻本委員長】 「幅広い学識経験を有する」……。

【小出委員】 それもまた困っちゃうけど。

【辻本委員長】 だから、「幅広い」とか何かをつけて、「有する者の河川に関しての意見を聞くこと」と、「河川に関して」というのをもし入れたければ、河川についての意見をバックグラウンドの中からご意見いただくという形に改めたいと思います。1つの案は、「幅広い」を入れるかどうかは別として、「学識経験を有する者から河川に関して意見を聞くことを目的として」と言うことにさせていただきたいと思います。

よろしいでしょうか。

それじゃ、本日で、この議をもって、資料－2と資料－3の（案）を外させていただきたいと思います。

それじゃ、中身のほうに行きましょう。

議題2へ入らせていただいてよろしいでしょうか。

思いつかれたらいつでも、休憩の前までに私のほうへ言っていただければ休憩の前にも

時間をとれますので、一応ここでもこの議題1は打ち切らせていただいて、議題2、木曽川水系の現状と課題（治水）の説明をお願いしたいと思います。

資料は4です。

事務局、お願いいたします。

【事務局（中村）】 木曽川上流河川事務所長の中村です。

関係の事務所を代表して私から、資料－4に基づきまして木曽川水系の現状と課題について説明させていただきます。

資料－4は、A3横長の1枚物の紙と、A4判のつづりになった資料によって構成されています。

画面には今、大きいほうの資料が映し出されておりますが、これは、これまでの識者から勉強する会等を通じまして、今回の整備計画の策定に向けて、主要メニューとして考えられるものについて、今時点、整理したものであります。

左のほうから、治水、流水管理・水利用、環境、維持管理と、4つにくくられて整理されております。

左の3つについては、治水、水利用、利水、環境に相当します。維持管理については全体にまたがる部分が含まれておりますが、便宜上、縦に整理しております。横にまたがるような部分もございますが。

今日はその中で治水の部分について、主に現状と課題について紹介させていただきたいと考えております。

パワーポイントの字が大変小さくて見づらくて恐縮なのですが、資料を見ていただきますと、治水については、ゼロオプションといいますか、何もしないという選択肢と整備する選択肢、2つあるかと思います。

整備する場合にどういうことがあるかということで、水位低下では、これは洪水を安全に流すという観点で水位低下ということで、川幅を広げる、河道を掘削する、洪水調節機能の強化があります。

それから、Ⅱのところ、堤防は現状ありますが、洪水に対する安全性の強化といいますか、高さが足りないとか、幅が足りないとか、いろいろそういう洪水に対して安全性の足りない堤防が現状ありますので、堤防強化というのが1つ、津波・高潮に対する安全性の強化というのが2番目、3番目が地震に対する耐震性の強化あります。

Ⅲが内水対策ということで、ポンプによる排水、次に、湛水しても被害が最小となるよ

うな土地利用の誘導という観点があります。

IVとして、危機管理対策。洪水があふれないように整備したとしても、それを超えるような洪水、あるいは現状の河川の整備水準を超えるような洪水というのは必ずございますので、それに対する危機管理ということで、1つに、地域に今備わっている、昔から治水の輪中堤ですとか二線堤といったものが現状ありますので、そういうものの機能維持・補強、2番目に防災ステーション、3番目に緊急用河川敷道路、防災船着場、4番目に東海ネーデルランド等の危機管理行動計画の促進とあります。

これは、後の資料の説明の中でまた出てまいります、現状大きなメニューとしてこういうものを考えておりますが、今後の議論、いろんな検討を行い、この辺のところを充実させていきたいと考えております。

それで、A4の資料に移りたいと思います。

ここには、全国の地図の中に木曽川流域を囲んでおりますが、全体の位置は皆さんご存じのとおりで、流域図としては左側にかかっているこの図ですが、伊勢湾に注ぐ木曽三川を木曽川流域と呼んでいますが、9,100平方キロの流域面積がございまして、これは全国5位という大きさの河川でございます。

東から長野県の本村に水源を發します木曽川が流れておりまして、これは幹川延長が229キロございまして、全国7位の幹川延長の河川になっております。

さらに、郡上の大日ヶ岳を水源に發します長良川、一番西側を揖斐川町の冠山を水源に發します揖斐川が流れ、この3本の川で構成されているのが木曽川流域でございまして、流域の平均降水量は約2,500ミリであり、これは、全国平均が約1,700ミリぐらいでありますので、大変雨の多い流域と言えると思います。その中でも、長良川、揖斐川の源流域、それから木曽川の流域の御岳山の周辺は、3,000ミリを超えるという大変雨の多い地帯になっております。

右側に年間の降水量を時系列的に折れ線グラフで出しておりますが、年降水量については年によってばらつきがございまして、多い年には流域全体でも3,000ミリを超えるような年もございまして、少ない年には1,700ミリを下回るということで、特に最近変動が大きくなってきているような傾向がございまして。

さらに、平均をとってみますと、トレンド線で見えますように、近年は少雨化傾向が見てとれるという状況です。

(スライド)

流域の河川については伊勢湾に注ぐわけですが、ここは下流域、茶色で表示しておりますのがゼロメートル地帯でございまして、濃尾平野のゼロメートル地帯というのは我が国最大の広さがございます。東京湾、大阪湾にもゼロメートル地帯はあるわけですが、面積にしますと最大規模のゼロメートル地帯を抱えております。

この地図の中には主要企業の本社や工場等を図示しておりますが、この濃尾平野の平坦な低平地の中で世界のモノづくりといったような中部の生産が営まれているということで、洪水、高潮、地震等によって万が一災害が起こった場合の被災ポテンシャルというのは大変大きいものがあると考えております。

(スライド)

次は、計画高水位、これは洪水のときにどのような水面で川の中で洪水を流すかという基準になる水位になりますが、それと皆さんが住んでいる地盤の高さとの差を図示したものであります。

淀川、荒川という全国のゼロメートル地帯を流れる河川と比較したときに、木曽川、揖斐川、長良川のほうが2メートル近く水位の高いところを流れる、全体で7メートルとか6メートルとか、そういう比高差で流れている状況です。これは、地盤沈下地帯、ゼロメートル地帯のところを基準で比較いたしました。岐阜市内の長良川を見てもわかるとおり、洪水時には、いわゆる天井川ということで、屋根より高いようなところを洪水が流れているということで、洪水時、破堤が万が一あった場合の災害ポテンシャルというのは大変大きいものがございます。

また、出水して本川の水位が高くなった場合には、堤内地、これは人の住んでいる側の土地をいいますが、そこに降った雨の排水が大変困難になります。支川の排水が大変困難になりますので、排水機場を設置して排水しております。右側のところには排水機場の位置を示しておりますが、これは直轄の排水機場だけ図示したものであります。29カ所ございまして、中でも30年以上経過したようなものが数多くございます。また、ほとんどのものは20年を超えているような状態です。ダイダイ色、赤が20年を超えるようなものということで、古くから治水対策、内水対策に取り組まれてきているということでありますが、今後こういった施設の維持、更新といったものも課題になってきております。

(スライド)

流域の土地利用の変化であります。昭和30年代と現在を比較してみました。

昭和30年代については、まだ高度成長期直前ということで、都市集落の割合、都市の

面積割合も３％、林地の割合が８６％といった状況だったわけですが、現在、これは平成１１年の調査結果をもとに、さらに最近の高速道路のネットワークをラップさせたものがありますが、都市集落については７％という割合になり、林地については約８０％という状況で、流域の開発が進展してきていることがわかると思います。

また、この流域については、茶色で囲んだところを流域と愛知側については、木曽川の流域の外ですが、木曽川があふれた場合、氾濫するエリアとなっておりまして、そちらの土地利用の進展についてもかなり進んでいるのが図を見てわかると思います。

(スライド)

流域の治水の歴史ですが、一番左側の図は輪中と御囲堤の位置を示しております。

御囲堤については、皆さんご承知のとおり、慶長１３年から１４年にかけて、１６０８年から１６０９年にかけて、いわゆる徳川の尾張を守るために、犬山から弥富まで約４７キロ連続堤で築かれた堤防でございます。これによって尾張側は洪水の危険から免れたわけでございますが、美濃側については水害がさらに激しくなり、その自衛の手段として輪中が発達したという歴史がございます。

輪中堤、御囲堤とも、まだその一部については現存し、また機能も果たしているという状況がございます。

そもそもこういう治水対策がなぜとられたかということについては、木曽三川は低平な濃尾平野で集中的に合流、乱流して流れていたということで、大変多くの洪水の歴史を持っている流域、地域であります。

右側に三川それぞれの代表的な洪水の写真を入れておりますが、真ん中の３４年９月木曽川の図は伊勢湾台風の際の被害の状況でございまして、沿岸部一帯、大変大きな被害、５,０００人といった大変多くの死者、行方不明者を出したような大洪水になったわけでございます。

また、木曽川については、写真は載せておりませんが、昭和５８年に美濃加茂水害ということで、岐阜の美濃加茂市、坂祝町で大水害が発生し、大洪水となりました。

右側は昭和５１年９月の長良川の安八町が破堤した洪水のときの水害の状況の写真でございます。このときは、長良川一帯、内水被害も大災害であったわけですが、この写真を見ていただきますと、手前側に、見にくいので、資料もあわせてごらんいただきまして、福束輪中というのがございますが、あと、写真の左手の牧輪中というのがございますが、上流側の堤防が、右手長良川の堤防が切れているわけでございますが、この輪中堤が機能

いたしまして、そこから先には浸水が及んでいない、逆に上流に向かって浸水範囲が広がったという洪水でございました。

左側の写真は明治29年の揖斐川の大洪水でございまして、このとき、大垣城が写真に見えておりますが、大垣市内一帯が浸水被害を受けたという洪水であります。

木曽三川についてはこういった災害の歴史が大変あるわけですが、その中で、御囲堤、さらには宝暦治水、明治の改修といった大改修が営々と営まれ現在に至っているという状況です。

6ページ目が、これは水位低下のいろんな方策の必要性について説明するものでございます。

図は、木曽川水系の、いわゆる工事実施基本計画でございまして、その計画規模の洪水が流れた場合に現在の施設で被害がどう発生するかというのをシミュレーションしたものであります。

左手の図面については、現在建設されております丸山ダム、岩屋ダム、阿木川ダム、味噌川ダム、この4つが治水機能、洪水調節機能を持っておりまして、この4つのダムがある状態で、後述の工事実施基本計画の計画流量では1万6,000 m^3/s という犬山地点の流量がございまして、これが流れた場合、どのように氾濫するのか、現在の河道の状況で被害が発生するかということをシミュレーションしたものであります。

右手にグラフが載っておりますが、空色のグラフが被災人口並びに浸水面積を示しており、この4つのダムに加えて、新丸山ダムとダム群、工事実施基本計画では1万6,000 m^3/s のダムがなかった場合の流量を、新丸山ダムとダム群によりまして、1万2,500 m^3/s 、3,500 m^3/s 、洪水を調節するという計画になっておりまして、3,500 m^3/s 調節した場合、浸水状況がどう変わるかというのをシミュレーションしたのが右側の図です。これによって、ダムによる調節効果、さらに河川改修でこれだけのことをやらないと浸水被害をなくすことができないということがごらんいただけたと思います。

(スライド)

次は、長良川について同様のシミュレーションをしたものでございます。

長良川については、ダムがない場合、工事実施基本計画の対象洪水、岐阜市の忠節地点で8,000 m^3/s を、工事実施基本計画では洪水調節施設で調節して7,500 m^3/s にするという計画になっておりまして、その両者をシミュレーションしております。

左側の図は洪水調節施設がない場合の氾濫状況、右側が工事実施基本計画の500 m^3/s

をカットした場合の状況でございます。

河道の条件については平成16年の河道の状況ということで、7,500 m^3/s を安全に流すだけの長良川の河道の能力がございませんので、どちらについても氾濫域が大変広い形になっており、洪水調節の効果というのはあまり大きく見えない形になっておりますが、水位の整備が進みますと、洪水調節施設の効果というのももっと具体的に、河道の能力範囲内の洪水については当然、被災人口、浸水面積がなくなりますし、それを超えるようなものは洪水調節施設がないと対応できないという形になります。

8ページ目に行きます。

(スライド)

こちらについては、揖斐川について同様のシミュレーションをやっております。揖斐川については、34年9月型で、確率規模で100分の1、100年に1回の規模の洪水を対象にしております。

万石地点でダムがない場合の流量が6,300 m^3/s 、ダムで洪水調節した後が3,900 m^3/s という計画になっており、具体的には、左側の図では、横山ダムだけが現在ございますので、その場合の氾濫状況、右側は、さらに横山ダムの再開発と徳山ダム、徳山ダムは平成19年度に完成予定で現在試験湛水中の状況ですが、もし完成した場合には氾濫区域がこう変わるということで、こちらについても、河道のほうはまだ3,900 m^3/s を安全に流す能力がございませんので、②のほうでもかなり氾濫する被害が生じたような形になっております。河道整備の状況によって、氾濫域やダムの分担というのはまた変わった形になりますが、1つのシミュレーションの結果ということでご覧いただければと思います。

なお、こちらのほうには揖斐川本川の氾濫域のみ示しておりまして、牧田川等の氾濫域についてはこの中に入れ込んでおりませんので、よろしくお願いします。

(スライド)

次、堤防の状況であります。木曽三川の直轄管理しております堤防の延長は約460キロほどでございまして、これらを、完成堤防の部分、暫定堤防の部分、不必要の部分と3色で色分けしたものがこの図でございます。黒の部分の完成堤防の割合は現在60%強という状況でありまして、整備を必要とする部分がまだまだ残っている状況です。特に長良川については、51年の災害がございまして、中流部はかなり完成堤の割合が高くなっているわけです。全体として見ると、中流部については暫定堤防のほうが多いという状況になっております。

(スライド)

堤防は、具体的に現状はどうかということですが、これは例示的に写真を示しております。杭瀬川の左岸の7.8キロ付近ということで、天端が大変狭く、かつ計画の堤防高の高さに満たないという堤防の状況、これから改修が必要な区間の現状です。また、揖斐川の右岸の19.4キロ付近の写真も載せておりますが、特殊堤でもって洪水を流すような堤防をつくっておりますが、イメージ図を見ていただきますとわかる堤防の幅ですとか高さが足りないという状況がございまして、この計画堤防に示すような形で、HWLと書いてあるのは計画高水位という洪水を安全に流すための基準になっている高さですが、それに対して必要な余裕高をとった高さの計画堤防を今後整備していく必要があるという状況です。

(スライド)

さらに、堤防を防護するために高水敷というものを整備する必要があるということで考えております。写真には、高水敷の未整備の部分と整備後の写真を対比して載せております。

高水敷というのは、いわゆる公園なんかに使われている高水敷をイメージされると思いますが、木曽三川の中には、そういった平らな部分が全くなくて、堤防に直接流水の流れが当たるような箇所がまだ大分ございまして、そうした場合には、長良川の例で示すように、流れがだんだん河岸を浸食していきまして、直接堤防に浸食する可能性もあるということで、高水敷を計画的に確保していきたいと思っております。また、高水敷を確保することにより、地震時等、堤防の安定性にもプラスに寄与するものと考えております。

次が、堤防の強化ということで、最近新しい堤防については堤防の材料についてかなり吟味してつくようになってきているのですが、治水の歴史の中では身近な材料で堤防をつくって地域を防御してきた歴史がございまして、ここの写真というのは、堤防を横断して樋管等をつくる際にたまたま、堤防の横断する地質、どういう材料でつくられたかを観察したものでありますが、礫まじりの砂とか砂礫とか、非常に透水性の高いような材料でつくられておりまして、今後堤防の強化が必要だと考えております。

次が、堤防がそういう透水性の高い材料でできていますとどうしていけないかということなのですが、堤防からの漏水といいまして、洪水時に堤防から水が噴きだしてきたり、基盤から水が噴きだしてくるという状況がございまして、これを放置しますと堤防の破堤にもつながるということで、補強方法として、矢板、遮水シート、護岸で表面からの浸透水あるいは基盤の浸透水を防御するというものと、ドレーンといいまして、堤脚部に安全に

水を排水するような構造の施設を入れて、堤防の中の水の高さを低くするという対策方法をイメージしております。

次、14ページですが、堤防の強化として高潮堤の整備ですが、伊勢湾台風の後、一連の堤防というのは整備されたわけですが、その後、地盤沈下等がございまして、現時点、十分な整備状況になっていないところが、橋梁ですとか、樋門の取り付け箇所などあり、波返し工整備前と、左側の写真のような状況のところがまだ残されております。こういったところについて計画的に高潮堤防の整備を進めていきたいと考えております。

15ページが、これは兵庫県南部地震の際の淀川の堤防の状況を示しておりますが、木曾川についても堤防の基盤になっているところはこういう砂質土がございまして、地震時に液状化の可能性がございまして。液状化が発生いたしますと淀川のようにになってしまうということで、対策工の調査を推進したいと考えております。

16ページ以降が危機管理対策ということで、この図については、御囲堤が二線堤として現存しておりますが、南派川の一部になりますが、その御囲堤のところで、計画規模を上回る、明治17年の洪水が大変大きな洪水だったのですが、その洪水が再来して破堤した場合、どうなるかというのをシミュレーションしたものです。

左側は、御囲堤がなかった場合、そのままどんどん下流の方向に流下するのに対して、二線堤ということで御囲堤があった場合については、最終的には越水して下流側に少しあふれていくのですが、大幅に浸水面積、被害額を抑えることができるというのがグラフを見てわかると思います。ただ、二線堤の中だけ見ますと、下側の2つのグラフで示すとおり、二線堤の中については平均浸水深が、御囲堤、二線堤がない場合に比べて二線堤の中に水がたまりますので高くなり、被害についても大きくなります。ただ、上下グラフを比較していただきますと、その数倍になる被害の軽減を果たすというのが見えると思います。

(スライド)

長良川についても同様のシミュレーションをいたしました。

51年の洪水のときも福束輪中が機能したという話を先ほど写真で説明いたしましたが、ここでは、大変古い時代になりますが、寛政10年、現在の計画規模を上回る大洪水が起こったのが記録に残っておりまして、その洪水が再現した場合、どうなるかというのをシミュレーションしております。

輪中堤がある場合とない場合で比較しますと、浸水面積については半分以下になり、被害額についても9割ぐらいになるというのが見てとれると思います。ただ、この場合は輪

中堤の上流側について、ない場合に比べると平均水位が深くなりますし、被害についても上流側だけを見ると若干多くなるというのが見えると思います。

(スライド)

次は、揖斐川について同様のシミュレーションをいたしました。

揖斐川については明治29年の出水が先ほどの大垣城まで至った大洪水になるわけですが、このとき48キロ地点が決壊しておりまして、大垣輪中がある場合、ない場合についてシミュレーションしております。

こちらの被害額、浸水面積、若干被害額については少なくなり、浸水面積については少し増えるという状況がございますが、大垣市役所に洪水が到達する時間を見ますと、ない場合が5.5時間に対して10時間ということで、市街地に対して洪水が及ぶ時間を稼ぐといえますか、避難する時間を稼ぐような機能も持って見えます。

(スライド)

次が、危機管理対策の中で、高潮災害。

スーパー伊勢湾台風、伊勢湾台風が歴史的にも非常に大きな高潮災害を及ぼした洪水になるんですが、伊勢湾台風を超えるような最大規模の台風が最悪のコースで伊勢湾にきた場合、どういう被害が起こるかをシミュレーションしたものがこの図でございまして、ゼロメートル地帯を抱える濃尾平野でございしますので、この中でいろんな生産活動あるいは行政機能が営まれているということで、大規模浸水を想定した危機管理行動計画の策定が必要だというのが見てとれると思います。

(スライド)

次は、危機管理対策の中で、防災情報ということで整理してみました。

現時点で、インターネット、あるいは、従来から岐阜市内、大変洪水に対して危険度の高い、あるいは関心の高いところということで、市内に長良川の水位がわかる表示装置を、岐阜市役所前ですとか公園の中に整備してきております、また、河川の情報板ということで、これは鵜飼いのやられている長良橋の近くのところに設置したのですが、そういった情報提供装置、あるいは防災無線、テレビの放送局との連携で情報の提供といったことを行っております。また、津波が来た場合には、高水敷でいろんな活動がやられているわけですが、大変危険な状態にもなるということで、防災情報については今後とも充実していく必要があると考えております。

次が、緊急用河川敷道路ということで、地震時に市街地の中の交通網が壊滅的な被害に

伴って遮断されますので、そのための物資、あるいは災害対策を実施するための緊急用河川敷道路が必要であると考えておりまして、現在では長良川の左岸側について計画を持っております。

整備済みのところが黒で示したところで、オレンジのところについては今後整備していくということで、こういった緊急用河川敷道路と地域防災計画の中で緊急輸送路として位置づけられておりますルートの管理者と連携を図りまして、整備効果を発揮させていきたいと考えております。

さらに、防災ステーション、防災船着場ということで、これは、水防地に、水防活動拠点になるような場所を河川防災ステーションとして整備しております。図の中で、緑色のところが既に整備が終わっているところであります。また、黄色のところについては現在整備中のところになっております。また、図の中でひし形で書いてあるものについては防災船着場ということで、これも整備が終わっているところを下側の写真に示しておりますが、構想段階も含めて、現在この図に示されているような計画を持っておりまして、順次整備を進めていきたいと考えております。

こちらの事業については市町村との連携事業になっておりまして、基盤を国土交通省が、上物の整備を市町村が整備するということで整備を進めてきております。

以上、木曾川水系の現状と課題について、資料について説明させていただきました。

なお、今日配っております参考資料－１のほうにバックデータ等について入れておりますので、また後ほど参照いただければと思います。

以上です。

【辻本委員長】 どうもありがとうございました。

最初に言うておくべきだと思うことは、流域委員会で議論をするとはいいながら、すなわち名前が流域委員会ですが、議論するのは河川整備計画で、いわゆる木曾三川の水系の直轄区間、人口が比較的集中している直轄区間だけであると。そうすると、ほとんどのところは、いわゆる氾濫原というものですか、沖積平野とか扇状地とか、そういうところで、堤防があって、本来では外側ですが堤防で囲まれたところを水が流れるようなところの話なのだという形なので、堤防があって堤防の内側で活動している人たちを守るための河川整備なのだというのをちょっと認識しておかないといけないなということを感じましたので、それを一言お話しします。

そうしますと、資料－４の大きなＡ３のものを見ていただきますと、その堤防の中に水

がきちんと入らないと我々の住んでいるところに水が出てくるわけだから水位を低下しましょうというメニューがあって、これが治水の大きなメニューになります。それには、川幅を下げるとか、掘削するとか、あるいは上流側で流量を調節して今議論している下流まで流れてこないようにしましょうというのがダムであったり遊水地であったりということですね。こういうのが通常の治水の議論であるわけですね。

堤防で我々の住んでいるところが守られていることになっていますが、堤防というのは、大抵は土でつくられているのが普通の姿ですので、非常に距離も長いので、だから、堤防がほんとうにしっかりしているのということが最近話題になっています。それは、堤防をしっかりある程度点検できるようになった、照査できるようになったということもあって、やはり弱いところがあれば堤防を強くしないといけないねということもメニューになりますというのが堤防強化のメニューで、それ以外にも、津波とか、あるいは地震の場合の議論もあるね、これも治水のメニューの中に入ってきますねというのがこのピンクで囲まれたところの2番目の議論ですね。

3番目には内水のことを書かれていたのですが、今回の説明ではほとんどされませんでしたね。内水の話はどうしてないのかな。特に、今回説明さえなかったけど、ひょっとしたら入ってくるかもしれないけど、ここに書いてあるようにポンプ排水とか土地利用の誘導というのもひょっとしたらメニューになってきます。今、ご説明がなかったんですけども、そんな展開も治水のメニューに入ってきますよと。

それから、4番目には、守るといったって、上から水が流れてくる流量というのは場合によってはキリがないし、整備だって明日できるわけではなくて時間のかかるものなのだから、危ないときもありますねということも最近考えるようになったというのが危機管理と書かれているところで、こういうものもメニューに入れますよと。そのときには、輪中堤とか二線堤とか、今までの工夫であるとか、あるいは逃げるための工夫であるとか、そういうものも治水のメニューの中に入れて議論しますというお膳立てで治水のメニューを議論するのだというお話がありました。

長時間説明がありましたので、皆さん、頭の中を整理していただくということで、20分ぐらい、ここで休憩をとりたいと思います。

休憩後、議論に入りたいと思います。

質疑応答については15時20分ですよろしいですかね。15分。その辺、ちょっと案内していただけますか。

【事務局（正木）】 今、会場に時計がないのですが、私の時計で15時を若干過ぎたところなので、15時15分をめどに再開したいと思います。

委員の皆様、7階にお席を用意しておきますので、こちらのほうへご移動ください。

この会場では15分ほど、3Dムービー、木曽川の流域の紹介のムービーを上映しますので、興味ある方がいらっしゃいましたらごらんください。

あと、後ろのほうでお茶等を用意しておりますので、傍聴の方々、ご利用ください。

そうしたら、休憩に入らせていただきます。

（ 休 憩 ）

【辻本委員長】 それでは、予告どおり、15時20分ですので再開したいと思います。

先ほど事務局から、木曽川水系の現状と課題、治水について、資料－4に基づいてご説明がありました。

こういう課題の整理から、事務局の方では皆様方の意見も聞きながら整備計画の原案をつくっていかれると思うのですけれども、個別のそれぞれについてのご意見も結構ですし、考え方とかいろんなところについて、今は治水に限っているのですけれども、ご議論いただけたらと思います。質問とか、コメントとか、いろんなところからご意見いただけたらと思います。

いかがでしょうか。

ご説明のほうはかなり専門的なお話が多かったのですけれども、なかなかその辺からの議論というわけにもいかないと思いますので。

【寺本委員】 6ページとかそれ以降に想定氾濫区域の図があるのですけど、こういったものは、高潮とか何かの影響も考えて、洪水と高潮が重なった場合とかも考えた区域でしょうか。

【事務局（関沢）】 今回のこの絵は洪水だけの絵でございます。私ども、下流の河川事務所ですけれども、私どものほうの管内ですと、例えば6ページの絵の浸水想定区域図のところで、木曽川の左岸側の下流、こういったところは、上流から氾濫した水が来ないようなエリアになっていまして、この浸水想定区域図だけ見ると木曽川が氾濫しても大丈夫な地域のように見えてしまうわけですが、高潮でもし破堤してしまうと、これは伊勢湾台風のときにそうだったわけですが、全部完全に水没するような地域ということがございまして、今、高潮の場合にこういったところが切れたらどうなるかという浸水想定区域図を、これとまた別に作業をして、公表できるように検討しているところでございます。

【寺本委員】 ダムができて右側のように氾濫区域は残るということですけど、それと高潮の影響などもありますけど、川の部分に関しては、河川改修でこれは何とかなるということが非常に難しい、河川改修をやっても難しいと感じているか、その辺を聞きたいのですけど。

河川改修が必要と書いてあるんですけど、ゼロメートル地帯で、河川改修、堤防を非常に高くするとか、そういうことで何とかいけるだろうということでしょうか。

危険を回避するのはかなり困難なのか、河川改修を着々とやっていけば何とかなるだろうということでしょうか。

【辻本委員長】 今のご質問は、3枚、木曽川、長良川、揖斐川と、どれでも結構なわけですね。

【寺本委員】 そうです。日本の経済的に大変重要な地域が危険であるということなので、ダムだけでもまだ氾濫が残って、河川改修でも難しいとなると、危機管理対策というものの重要性が増してくると思うので、その辺の方向性というのか、河川改修で何とか100分の1までは安全になりそうというのか、しなきゃいけないわけでしょうけど、というのか、危機管理のほうが多分かなり重要な意味を持ってくると考えていらっしゃるのかというのをお聞きしたいと思います。

【辻本委員長】 今日の文脈では、あるレベルまでを堤防とダムで守りますよと。それでも進捗がいくることとか、あるレベルと言っているけれども、それを超えるような超過のときには危機管理対策が必要だというご説明が今日ありましたけれども、寺本委員の質問は、あるレベルを決めたときに、なお河川改修とかダムとかで完全にはできない場合があって、危機管理等あわせてやっていくということは考えられていますかと。そういうレベルを整備計画の目標レベルにするということも1つの手だと思いますので、そういう考えが事務局にはあるのでしょうかと。

【事務局（細見）】 ご指摘のようにメニューでも危機管理対策というのを1つの柱立てにしておりますけれども、一昨年のニューオーリンズのカトリーナみたいな壊滅的な被害を見せていただきまして、どうしても人知を超えた天変地異についても備えないといけないということで、下流部の地区については、最悪想定のもとで、とにかく危機管理行動計画というソフトがメインではありますけれども、そういったものを今協議会をつくって議論しているところなんです。そういったものも、ある意味ではこの整備計画で書き込まないといけないようなところは書き込んでいきたいと考えています。

もう一点、考慮しておかないといけないのは、この前 IPCC という温暖化の評価委員会からレポートが発表されて、100年後には59センチ海面が上昇する。それに対してどう整備をしていくのか、堤防の高さ、高くするのかしないのかとか、そうしたハード面でどう対応するのかといいますのは、今、学会会議等でいろいろご議論もされているようなのですが、まだ相当先、国家としての意思決定の態度はもう少し時間がかかってしまいますので、この整備計画ではそういったハード物に対して高さを分けて海面上昇に対応するみたいなどの議論については、明確な目標みたいなものは書き切れないかもしれませんというのが今の状況だと考えています。

【辻本委員長】 今の最後の気候変動の話は、危機管理ともまた別で、3つ目のポイントだということでしょうか。

【事務局（中村）】 先ほどの質問で、木曽川の6ページ目の図で、ダムができてまだ氾濫するところが残っているということで、木曽川と長良川、揖斐川とで若干事情が、要素が違う部分があるのですが、木曽川の場合は、先ほど堤防の整備状況を9ページに示しておりますが、堤防がまだ6割ぐらいの完成堤防の率で、ダイダイ色のところを完成堤に整備すれば、木曽川の場合は河川で分担する1万2,500m³/s という流下能力はおおむね確保されています。

長良川の場合ですと完成堤のところが多くなっているのですが、さらに、岐阜市内ですと、河道の浚渫等で洪水が流れる断面積を増やさないと安全に流すことができない状況です。

揖斐川の場合は、その両方というのですか、堤防も完成させていく必要がございますし、河川の河道掘削についても、今、中流部のところで集中的にやっていますが、さらに整備していかないと計画流量として流す予定の流量を安全に河川に流すことはできないということがございますが、いずれ計画的にそういった整備を進めていきたいと考えております。

【寺本委員】 だから、計画としては河川整備で当然氾濫区域はなくなるような構想は描けるということだと理解しました。ただ、今言った、何年かまだかかるわけだし、いろんな不確定要素があるから、その危機管理が必要だということなので、それも、20年、30年ではまだこのような氾濫区域はなくなるから、整備計画としてどう書き込めるのかはわからないのですけど、重要な要素だと思います。

【辻本委員長】 ありがとうございます。

整備計画というのは、今までのような考え方をすると、堤防をつくったりダムをつくったりすることで、どれだけのレベルまで持ち上げることができるのかという議論だったんですけども、それとともに、その途中段階であるとか、それを越えること、あるいは将来気候変動があって外力が変わることも今回の整備計画では新しく視点としては残しておこうということでございます。

ほか、いかがでしょうか。

【関口委員】 これは事務局に伺いたいのですが、一応、既設の計画は100年に1回の大洪水を想定してきていますよね。今の説明もそうですよね。だけど、これまでのこの水系の基本計画の基本高水からいうと、現在まだ60%からの堤防の整備率ですからとても間に合っていない、幸い何も事故がないからうまくきていますけど。僕は、この次の整備方針で多分この前の洪水で基本高水の想定されたものをオーバーしているからもっと上げなくてはいけないということになると思うのですが、こういう感じで常に達成されないような数値をどんどん上げていって、それに対して堤防をするという発想は一遍変えないといけないと思いますね。それは、いつまでも達成できないような目標になると思うんです。現に今、これまでの基本計画の中で、整備目標は現在なおかつ未完成な状態で、新たにまた今度整備方針をしたときに当然高くなりますね。そういうふうにも追いかけていっているもので、僕は、100年に1回という確率はいいのか、幾ら何でも100年って長過ぎるんじゃない、50年に1回でいいんじゃないかという議論も要ると思うんです。

それから、もう一つは、あくまでも堤防によってそれを防ぐと。そうすると、目標を先に持った場合に、途中完成するまでに時間がかかって、現在の状況を見ちゃうといつまでもエンドレスでいくとすると、むしろその間の対処をどうするんだということになっちゃうと、やっぱり堤防以外のもので、ある意味じゃ、今想定されている高水を超えたような洪水が来たときでさえ、もしあったときにどうするかということを考えちゃうと、真剣に堤防主義から外れて、ソフトの面できちっとシミュレーションをして、実際はどうなるんだという、地域住民に対してある程度覚悟を迫るような、そういう姿勢もあっていいと思うんですね。もちろん、基本的にカバーできるところまでは行かないと行けないと思いますけど。

それで、1つ加えたいんですが、先ほどの地球温暖化の問題のIPCCの問題は、50年とか100年レベルで数センチ上がるという問題なので、この委員会は20年、30年

の視野を置いて、水資源公団のフルプランは10年ぐらいに規模を置いていると思いますが、やっぱりそういうところまで考慮するのは幾ら何でも行き過ぎだということを僕は思うので、100年ぐらいのレベルでじわじわ上がってくるんですが、それは全体の中で順応的な対応ということでやればいいので、この委員会でそこまで考慮してどうこうというのは行き過ぎで、それはやめてほしい。

整理しますと、100年に1回の確率の洪水を想定するというのが何を根拠に、50年じゃどうしていけないのかということと、それから、今言ったように、これまでの基本計画でも堤防が60%ぐらいしか整備されていないで、十分整備されていない状態で、幸い何もなかったからいいけど、そのときにもしあったときにどうするんだと。ソフトの面で、きちっとしたシミュレーションを入れた危機管理の問題は治水の中でやっぱり入れるべきで、あくまで最終的に堤防でかさ上げしていくというものはやっぱり限界があるので、それはエンドレスの目標で究極の目標ではあるけど、一応それに達するまでにはあまりにも時間がかかり過ぎるので、その途中で何かあったらどうするんだという危機管理のソフトの面でのシミュレーションも含めたことを真剣にこの会議でも議論すべきだと僕は思います。

【辻本委員長】 計画は、今までの話の計画を工事实施基本計画というんですけども、それは確かに将来のどこまで整備するか議論だったんですけども、今回、河川整備計画で議論していただくところは、30年という年限を切って、実現可能なところでどこまで整備できるかということをも多分議論しないといけないということで、前の話は、100年に1度とか、先に目標があるんだけど、今回の議論は、皆さん方にやっていただくのは30年でどこまでできるんだということも頭に描きながら整備計画のレベルというものを考えていただくことになるということが今回河川整備計画と基本方針を切り離れた1つの理由でもあると思うんです。今出ました、いわゆるハードな治水とソフトな対策を整備計画レベルでもお互い補うようなことを考えたらどうでしょうか、そっちのほうが賛成なんだけどという議論と、それから、気候変動は非常にゆっくりした先の話なので、むしろ計画が過大になることをおそれて今はまだ考慮すべきでないというご意見でした。事務局、何かお答えいただけますか。

【関口委員】 その前に、念を押させてください。

この整備計画は、どこまでできるかということの議論のほかに、どこまでやるべきかという議論が、当然2つひっついてあるべきだと思う。そうすると、どこまでやるべきかと

いう議論は当然、基本高水がもし決まった場合に、洪水治水を、ハザードをどの辺まで確保するのかという問題も含むと思います。

【辻本委員長】 整備計画のレベルの議論をこの会ではしっかりしていただくということですね。

事務局、どなたが答えられますか。

【事務局（細見）】 先生ご指摘のとおり、100分の1とか、そういう将来形というのは、いつまでたっても、いつできるかってわからないような時点ですから、結局30年で選択と集中になるんですね、何をやるんですかと。

それで、先生おっしゃるように、限界も定めないといけないというのは、メニューでも書いておりますが、何もしないという選択肢も入れて、ここの木曽三川で、この30年間でどうやるのが一番適切かというところのご議論、お知恵をいろいろいただきたいと考えています。

それから、ソフトですね。おっしゃるとおりにソフトのところはほんとうにしっかりと整備計画で書き込みたいと思います。ただし、河川区域外のことになってまいりますので、例えば、二線堤とか微高地とか、そんな低いところ、住むのをやめさせたほうがいいんじゃないかという極論も一方ではあるとは思いますが、整備計画に書き込んだとしても、具体的にそれに対する強制力という点が出ない場合がありますから、そういうところは、どこまでどういった対策とか政策を打ち出すべきか、というところ、またいろいろ議論を深めていただいて教えていただければと思います。

【辻本委員長】 今の議論でも明らかになったように、この整備計画にかかわる議論では、この30年において、この地区において、どんなハードな安全度をまず求めるのか、それから、ある程度横並びに見て、これぐらいの人口と資産があるようなところで、望まれる安全度というのはどれぐらいか、ハードで達成できなければ、どれだけソフトでやるのか、そのソフトによる効果が担保されるのか、その辺の議論は治水の中でやっていただくことに多分なと思いますので、その辺の議論もしていただければありがたいと思います。

それから、気候変動については、気候変動のものをプラスアルファで考えるというやり方と、今の異常豪雨とか、クライメートチェンジにプラスアルファされてエルニーニョとかラニーニャとか変動分がありますので、それによって異常降雨が、既にもう起こっている、変動が大きくなってきているという指摘も一部ではある中で、プラスアルファという

よりも、変動成分の中で考える、すなわち直下洪水の中で考えるというのも1つの手かもしれません。今、関口先生は気候変動まで考えるのはどうかと言われたけれども、プラスアルファの考え方でなくて、変動が大きくなっているという観点では、もう少し見てみる余地はあるのかなという気がしますので、その辺も、どんなふうに取り込んでいくか、ハードの整備だけでなくソフトとの関連で余地がひょっとしたら生まれるかもしれない。

いかがでしょうか。

【松尾副委員長】 先ほど、内水対策について、触れられなかったんですが、直接直轄区間を管理する河川管理者として手を下すことではないのかもしれないけれども、いわゆる現状認識と課題を少しお聞かせ願いたいということと、それから、この河川整備計画の中で内水対策をどのように位置づけられていくのかというところを少しお話ししておいていただいたほうがいいんじゃないかと思いますので、お願いします。

【辻本委員長】 今、それはすぐ説明されますか。

【事務局（中村）】 3ページ目のところで、排水機場の配置だけ示している図面を出させていただいております。全体、直轄の排水機場だけで、29カ所ございます。木曽川上流事務所が管理しているものが22カ所、下流事務所で管理するのが7カ所あるわけですが、この排水機場、つぶさには55年前後に開始したところがいっぱいございまして、実は51年の災害が、安八で破堤したのが大変名が通っておりますけど、同時に、長良川の沿川、大変な内水被害を生じておりまして、直轄の排水機場、その災害を契機に大変たくさんの方所で整備されております。

そういった関係で、新設の排水機場についても具体の要望があり、また、現在第1号が機能を始めた年でこの図は整理しておりますが、全体の排水量まで整備が終わっていない排水機場もあるわけですが、箇所としては、必要なところについてはおおむね整備ができてきているというのを現状として認識しております。

その後いろんな洪水があって、新設の要望もございますが、大きなところは、内水地域については、直轄の排水機場、あるいは土地改良区のほうで排水施設を整備してきたと。

これは、ゼロメートル地帯、あるいは天井川の地帯という、そういう施設なしには通常の安全な土地利用ができないという土地柄で、それだけの整備ストックを持っております。中部地整の管内の排水機場の数を数えても半分以上が木曽三川地域に集中的に整備されているという状態で、そうした中で、課題というのは、現状、これだけのものはあるんですが、30年、20年経過したものがございます。こういう土木のポンプ施設というのは3

0年たつと大体大規模な更新が必要になってきますので、今後、今確保している機能を維持するための投資というのがかなり重要な課題になってくるんじゃないかなという認識を持っております。

今日改めて内水対策の重要性について説明しなかったのは少し手落ちだったかもしれませんが、その辺の重要性から、インフラとしての整備はある程度進んでいるという状況の中で、今後の更新だとか機能維持というのが課題と認識しております。

【辻本委員長】 その辺は、あまり議論は繰り返さないんですけれども、整備計画をまとめられるときに、周辺の土地利用の変化とともにどれだけ排水機場が増えてきて、どれぐらいの量が木曽三川に入っているのかも含めて、ある程度土地利用との関連でおさまってきていて、なおかつ更新がむしろ問題だということを資料として用意していただいて、整備計画のところでもまだ記述が十分なのか不十分なのかという議論になる可能性がありますので、そこを整理しておいていただけますか。

【藤田委員】 木曽川の本川に随分排水機場が少ないと思ったので、何か理由があるのかなと気になったんです。直轄が少ないというだけで、ほかは多いのかということです。

【事務局（中村）】 直轄以外の排水機場を表示していないということもあるかもしれませんが、基本的に愛知県側というのは川の向きが木曽川と違う方向に行っている。流域の外ですので、日光川とか、木曽川にあえて排水している施設もございますが、基本的には川の高さが木曽川が一番高く、長良川、揖斐川という順番になっています。たまたま一番上流にあるのが美濃加茂地区で単独の内水地域ですので木曽川に排水しております。

【大野委員】 30年先の整備を議論しようという位置づけになっていると思うんですが、30年先の姿というイメージ、クリアにあるのかなというのをぜひ考えたいと思っています。特にこういう災害はだれに来るのか、人とか地域とかに来るわけで、今後の30年ということを考えたときに、やはり人口の分布みたいなものはかなり変わっていく可能性がある。トレンドとして、要するにどんどん変わっていく傾向がどんどん強まる局面になっているはずだと。そういう意味で、人口の分布、資産の分布というものが非常に変わってくる局面の中で、洪水に対するいろんなハード施設の持っている重要性というものが変化していく可能性があるんだと。今現在はすごく大きな問題だと考えているんだけど将来的には小さくなっていく可能性がありますという部分を少し選別しながら、そういう形の中でどういう選択と集中の議論を積み重ねればいいのかという議論の仕方が必要んじゃないかなと。

そういう意味で見たときに、３０年先ってどういう絵姿なのかなというのが、実はここからは読み取れないという感じがしてしまっていて、そういう議論ができないかなと思っています。

【辻本委員長】 多分、今までの議論は、現在で要求されるものを３０年かかってどうやって確保していくかという議論が主だったんですね。今大野さんがおっしゃったように、それじゃおかしいだろうと、３０年後はどうなっているかをその辺からバックキャストして物を見るという見方がやっぱり欠けているよというご指摘です。

【大野委員】 両面ないと多分優先度のつけ方がまずくなるんじゃないかな。

【辻本委員長】 それは、先ほどの国土形成計画とか、その辺との関連で、中部がどんなふうに今後展開していくかとも関連しますので、やっぱり１回はそういう議論を持つような場をぜひお願いしたいと思います。今すぐにはその辺の議論はできないと思いますけれども、今考えられているスタンスはそれでいいんですかね。私は、やっぱりそうだなと、現在望まれているものを何年かけてやるのかというスタンスでしかなかったように思うんだけど、そういう認識で今はどうでしょう。

【松尾副委員長】 先ほどちょっと私が言った内水対策にも今の話は関係してくると思うんです。市街化がどんどん進展していく、３０年後どうなるのかと。そうしたときに、ポンプの整備だけを考えておけばいいのか、流域貯留とか、流出抑制というものをどうしていくのか。この内水対策では湛水したときに被害が最小のような土地利用を誘導するとあるけれども、流出抑制につながるような土地利用、誘導というのも同然考えられると思うし、ですから、今大野委員が言われたようなことは非常に重要な議論の１つかなと思います。

【辻本委員長】 整備計画の整備というものの確実性と、それから計画で土地利用が変化していくということの不確実性をどんなふうに合わすかという話、それから、さっきも議論がありましたように、ハードではある程度効果が確実的に予測できるにもかかわらず、ソフトウェアはどこかで抜けるかもしれないという心配があるので、それをどう組み合わせるレベルを確保するのかといったところが今日非常に重要になってきた課題ですので、この辺については十分議論できるような材料もそろえていただくことにしましょう。

特に、関連して発言される方、ありますか。

【三宅委員】 資料４の９ページ、私、現場へ行っても感じることは、長良川だとか木曽川というのは非常によく整備されているんですね、速いんですね。河口堰なんか

をつくるもので長良川は特に手が入っている。ところが、揖斐川は非常に遅いんですね。この9の図を見ましても、長良川はずっと完成堤防が続いていますが、揖斐川はない。完成堤防ではない暫定堤防、この暫定堤防というのが非常にあいまいな感じがするんですね。中途まででき上がっている堤防も暫定だし、全然まだ手をつけていないのも暫定堤防、計画はあっても全然手をつけていない。私、いつも思うんですけども、それがとてもあいまいなんです。それで、どこが後に回しているのかというのもやっぱり明記したほうがいいように思うし、それから、何年に計画して何年に仕上がる予定だと、たとえ予定にしても仕上がる予定を明記していただくとよくわかるのではないかと。

それから、歴史が証明していますように、一番揖斐川側へ洪水は流れ込むんですね。長良川の堤防が非常に完成されていますから揖斐川のほうへ流れ込まないという観点に立っているのかどうか知りませんが、東高西低とも言われているように一番揖斐川が危ないんですね。それが、堤防がおくれていると。

もう一つ、おくれているところで、私、いつも感じているんですが、伊勢湾台風で思いがけなく地盤沈下と波が高かったので、今、直していますね。それがおくれているんですね。34年でしたか、伊勢湾台風。あの後にすぐにかかっていかなきゃいけないところが、図面を見ましても非常に残されている。

治水という観点で話をするならば、浸水がないようにするというのが主目的であると思われるので、明らかに何千人という人が死んだ、あの伊勢湾台風のあの堤防がおくれて残されているというのはちょっと不可解、よくわからない。早く予算を回して、河川敷に公園をつくったり整備したり箱物をつくるのも結構ですが、一番大切な人命とか畑とかを救うためには、一番やらなきゃいけないところは後回しにしてはいけないのではないかと、そういう感じがしております。

【辻本委員長】 ありがとうございました。

多分皆さん疑問を持たれると思うんですけども、9ページの図を見ると、揖斐川が、今おっしゃられたように、堤防はあまり完成堤になっていない。それに比べて長良川は堤防はしっかりできている。じゃ、長良川と揖斐川とどっちが安全なんだという議論がこの絵からは判断しにくいところが実はあります。揖斐川は既に徳山ダムができてかなりの洪水調節ができるので堤防のほうは少し暫定堤でもある程度は安全さが確保されているけれども、長良川はこれだけ完成堤になっていてもなおかつ洪水安全度が低いというところがどうやって見えるのかというのは、どなたか説明いただけますか。

どんなふうに見たらいいのかなというのを。今、私が大体お話ししたんですけれども。

そういうことなんですね。堤防だけでも見られないし、ダムが上にあるかだけでも見られない。だから、安全度の確認の仕方がもう少しわかりやすいようにしてほしいというのが大きな課題ですね。これだけを見ると、揖斐川ではもっともっと堤防をつくることを一生懸命やってもらわなければ困るという話はきっと出てきますし、長良川はもう安全だからほうっておけばいいんだという議論になっても、これもまたちょっと語弊があるわけですね、安全度。

そこは、どなたか、すっきりする説明の仕方というのは。

【関口委員】 この参考資料の基本高水のラインのデータはそれを意味しているんじゃないのか。参考資料－１の５－２６ページとかで、揖斐、長良、木曽川の基本高水の線と堤防の整備というデータはそれを説明しているんじゃないんですか。

【事務局（中村）】 参考資料－１に先ほどパワーポイントで説明した、根拠になる資料が入っています。配付資料の中の木曽川水系の流域及び河川の概要というのが参考資料－１になっておりまして、その第５章のページが５－１からスタートしているんですが、先ほど指摘いただいたのは、この章の中で流下能力を計算している資料も入れてありまして、それが５－２４ページ以降で、５－２５をごらんいただきますと、木曽川の流下能力計画高水流量流下水位を表示しています。この図は、堤防が低かったり薄かったり、いろいろするんですが、計画高水位との比較で流下能力があるかどうかを表示しています。

この図面上で見ますと、木曽川の場合は上流部のところで計画高水位を上回っておりますので、ここの部分で川の断面が少ないというのが見てとれるんですが、先ほどシミュレーションでお見せしたように、この下流のところで堤防が安全でないということで氾濫しています。それはなぜかといいますと、今の堤防の現状でこの計画高水位の高さまで安全に堤防が流す現状がないところについては、高さが低いところについては、その余裕高分、差し引いたりして評価する水位を決めておりますので、この下流のところで氾濫するもので、シミュレーション上、浸水するところが出てくると。

先ほどご質問いただいたときに、その治水対策はどうするのかと聞かれたときに、木曽川については堤防を完成断面にすることによって氾濫を防ぐことができるというのは、この流下能力図を見てわかるとおり、計画高水位まで安全に流せる堤防を整備すれば、木曽川については洪水を防ぐことができます。ただ、上流部については若干河道の断面が少ないものですから、河積を増やさないと安全に流すことができないという１つの例示なんで

すが、川で洪水を安全に流そうと思ったら、堤防をしっかりすると同時に、洪水を流す断面そのものの大きさを確保する必要があるということで、木曾三川、それぞれ見ますと、完成堤の割合が6割ということで、堤防の高さとか厚みが足りないところもあれば、堤防は長良川のほうでは完成という状態にはなっているんだけど、川の中の断面を掘削して増やさないことには計画したものが流れないということ。

この辺、2つのものが一緒になって表示すると非常にわかりにくいという指摘だと思いますので、次回の宿題とさせていただきたいと思います。

【辻本委員長】 もう少しここは整理しておきましょうね。これからいろんな人たちに説明していかないといけないんだから。今の話の中に、さらに、新丸のダムが入っているのか入っていないのかとか、徳山ダムは流量のほうにきいてきますので。3つのポイント、流量の制限の話と、堤防の話と、川の断面の話と、この3つがどれだけ必要なのかという話で、どこが欠けているというのが3つの川によって異なっているということなので、非常にいいポイントを指摘していただきましてありがとうございました。

それから、伊勢湾台風などに対する治水安全度の確保にもっと精力的につぎ込めないかという話は、その辺のバランスの問題はどう考えられているんですか。

【事務局（関沢）】 バランスについてはこれからご議論いただくところかと思えますけれども、もうすぐ50周年という年を迎えるわけですので、そこに向けて一生懸命やっていますが、じゃ、50周年のときにできているかと言われれば、とてもできていない状態です。

構造物がたくさんありまして、そういったところで相当時間をかけてきたというところもありますし、また、これから残されてきたところで、橋梁ですとか非常に大きなお金のかかるものが残されておりますので、まだまだ時間がかかってしまうというのが実情ですが、私どもの事務所の現在の予算の配分からいくと、半分ぐらいはそちらに一生懸命やっているという状態で努力していきたいというところです。

【辻本委員長】 整備計画は限られた資源で何をやっていくのかという話で、治水の中の優先性もあるし、環境とか利水とか、その他との資源の分捕合戦も整備計画のメニューに、議論すべき対象になってきますので、その辺もまた、治水、利水、環境を含めた中で議論になるかと思えます。それに対する説得力が必要なんでしょう。

【岡山委員】 何となく素人臭いことを言うんですけども、行政計画の場合は、多分今まで話されたことのもう一度繰り返しになるんですけども、先に、この計画はこれが

目標ですという目標値があって、そのための政策をどうしますかということをおお体決めるような委員会に出ることが多いんですけども、今、基本方針が先にできていない状況で、整備どうしますかと先に言われても、さっぱりわかりませんとしか言いようがないんです。

目標が、30年後、40年後でもいいんですけども、何を想定しているのか、例えば、今ここに住んでいる人たちの生活、今ここでお金でしか出ていないんですが、被害総額などの減少なのか、人の命を守るのか、あるいは、経済は多分勘案しますけれども、工場その他、もろもろの商業施設を守るのか等々、何を守るのか、あるいは何を減らすのか、何の効率を上げるのかというところでも、どういう整備をするのかというので大分チョイスが変わるような気がします。

今、その目標が何となくよくわからない。川も3つあって、その川も、こうやって並べてみると、それぞれ何となく違いがありますねと。じゃ、それを平等にすべきなのか、しないべきなのか。例えば、人口がどのくらいそこに集中しているのかが一緒にあると、こう言っちゃなんだけど、大所高所から見れば、この辺はもうちょっと後でもいいのかなとか、そういう選択にもなろうかと思います。

あとは、気になっているのは、これから起こる災害は明日起こるかもしれないし20年後なのかもしれないんですけども、とりあえずプライオリティーが必要だと思うんです。もしかしたら明日起こるかもしれないということを想定したときに、今一番手をつけなくちゃいけないのはどこなのかというのがやはりよくわからないのと、それから、1つ気になったのが、途中で破堤するメカニズムというのがあったんですけども、ああ、なるほど、こういうことで破堤してしまったり、水がかぶってしまったり、下から浸水するんだなとわかるんですけども、こういうことがわかるのであれば、今ある堤防の中でも、実はどの辺がとても危険ですとか、そういうことがわかっているのであれば、そういうところがとりあえずリスクの高いところ、つまり先に手をつけるべきところとしてマーキングされるのではないかなというのも思いました。そのあたりを教えていただきたいなと思います。

【辻本委員長】　まず、目標の話が十分説明がなかったですね。多分基本方針のときにはどれだけの資産があって人口が張りついているからどれぐらいの安全度を考えましょうという話をしたんですけども、整備計画の話をするときにはその辺を十分しないまま、レベルの話もあまり十分しなかったと。何を目標にするのか、汨濫しないことって簡単に言っ

ただけれども、どれぐらいのレベルのときにどこの部分で氾濫しないように、それは全川なのか大事なところなのかという話。それから、もう一つは、守るべきところは、特に堤防強化みたいなのは、場所がわかっているんじゃないか、その順番にやればいいのかと、ごもっともな指摘なので、この辺は事務局で答えていただけますか。

【事務局（細見）】 いわゆる基本方針ができていないときには、工事実施基本計画というのがいわゆる国のマスタープランになります。そこでの現況の目標値を申し上げますと、木曽川では確率100分の1という洪水規模を対象としています。長良川はそこまで持たなくて、実績洪水という形の目標になっています。そして、揖斐川も確率100分の1ということに工事実施基本計画の国の目標はなっているんです。

今日、この古い計画でこうなりますよというお話をしましたけれども、30年たってもそこを達成するのはほとんど不可能というのが今のレベルなんです。ですから、国は、国家的な見地として、木曽川の安全度、どうあるべきか、というところは審議会で議論されると思いますけれども、当座30年でどこをどう現実的に安全度、対応を具体的にやるのかという、そこらあたりの議論は、上が示していただけてなくても大体现工実中の形を見ていただければわかっていただけるのかな、議論していただいても全くむだではないということだと思います。

それから、堤防のメカニズムのお話でどこを強化しないといけないのかというのは参考資料の先ほどの章を見れば書いてありますけれども、大体概数は、現在の技術レベルで強化しないといけないというところの延長とかどれぐらいお金がかかるかというところは、その把握はしております。

【事務局（中村）】 堤防の破堤のメカニズム、仕組みについて、今日は浸透の部分だけ説明させていただいたんですが、念のため、堤防が破堤する仕組みというのは幾つかございまして、一つは洪水で水位が上がって堤防が越水することによって破堤するというのが1つございます。

もう一つは、河岸が洗掘されて堤防が破壊されてそこから水が出てくると。

もう一つが、今日説明している、堤防が浸透することによって、パイピングという現象があったり、水が噴き出す、砂が噴き出すという現象があって、それによって破堤することになるので、堤防の中の水、水位が上がって破堤するかどうかというのは、先ほど参考資料の中で木曽川で計算しましたが、これは、河川の断面がどうなっているか、測量でもって現状を把握しておりますので、計画している木曽川で言えば1万2,500m³/sの流量

が発生したときに水位がどういう高さまで来るかという予想と、堤防の高さ、安全に流せると考えられる高さと比較してそこが危ないということを把握することができます。

河岸の洗掘については、いろいろ災害の現象とかで過去護岸を整備したりすることに対応してきているんですが、まだ護岸の整備をしていないところについては一種の水防上危険なところということまでどこが危ないかある程度把握しておりますが、浸透については、実は堤防の材料、先ほど、写真で断面をお見せして、こうなっていますという説明をしたんですが、たまたまそこは構造物をつくる関係で堤防を切り開いたから見れたということで、堤防自身は江戸時代からだんだん積み重ねて上がってきたという構造物という性質もありますので、砂で形成されているのか砂利で形成されているのかというのは、実際はボーリング調査で中の土質を取り出してみないとわからないんですが、その調査を今計画的にやっているところです。全川のまだ調査が終わっていませんが、21年度までに全川調査する予定にしております、現在のところその調査の実施率が約5割、5割ぐらいのところで調査が終わっているという状態でして、これは先ほどの資料の5－3ページに表として掲げてありますが、約49%のところが調査が終わっております、そのうち約58%が堤防強化が必要だという状態が把握できております。残りの約半分についても平成21年度までにボーリング調査等をして、浸透に対する安全性について調査していく予定になっております。

【岡山委員】 ということは、今のお話を聞くと、まずは、今の現行計画でも同じことを考えてやっていらして、ちなみに目標は、例えば100年に1回の洪水が起こったときの流量が決められていて、その流量を安全に流すということが目標であると理解していいんですね。破堤しないことということですね。

【事務局（中村）】 まさにそのとおりですけど、そこで、順位としては、背後地の状況とか、その辺の安全度の度合いを判断して計画的に整備を進めてきているのが現在、その途上の姿だということになります。

【岡山委員】 だから、これだけの雨が降ってもとりあえず破堤しません、そのまま流すことができますという計画で、なおかつそれがちゃんと担保できるかどうかを今調査していらっしゃるということ。

【事務局（中村）】 調査しているというのは、浸透に対する堤防の安全性について、約5割ぐらいの調査の進捗率という説明をしましたが、洪水の計画流量がどれぐらいの水位で流せるかどうかについては、定期的に川の断面を測量しておりますので、その結果に基

づいて先ほどの水位の状況が上流のところで計画高水をこれぐらい超えているという状態で、逐次断面の調査と洪水がどう流れるかという検討はしながら、水防上注意しなきゃいけないところとか、そういう情報を整理して水防団の方々と共有したり、いろいろ安全性を確保する情報として使っていますし、今後の整備に当たってもどこから整備すべきか、という判断材料にしております。

【岡山委員】　そうすると、整備というのは結局ダムをつくって川を掘って堤防を強化してポンプをつけるというくらいに見えるんですけども、それをうまく組み合わせて、要は何かのときには安全に流すということを一番いい最適ところで考えたいということだと理解しました。でも、例えばここを強化すると、強化したところはいいいんだけど、そうじゃないところで被害が拡大することもあり、こちらをやると今度はこっちが被害を受けるとトレードオフの関係になってしまっているのどうしょうかということなんですか。

【関口委員】　僕の理解はそうじゃないと思っている。例えば100年に1度の洪水に対して、堤防一本やりでやるやり方もあるし、ダムをつくって配分するやり方もあるし、遊水地をつくって逃がすやり方もあるし、だから、結局それをどうしようかというのがこの委員会の議論だと思う。

逆に言うと、100年に1度の洪水が来たときに、今の堤防じゃあふれる、オーバーするけど、むしろ逆にオーバーさせて被害を最小限に食い止めましょうという方策だってあり得るので、流域委員会はどうだと思うけど。だからソフトのほうの対策も入ってくるわけで、100年の1度としちゃうと、いつまでも、既存の計画も今部長さんが言われたように30年たっても不可能だっていうときに、じゃ、来たらどうするんですかというときの話になったときに、1つの選択肢は、あまり人口が密集していないところをオーバーフローさせて、人口密集地はもっと堤防をがちがちやりましょうとか、そういう方策、いろいろチョイスがあるので、そういうことの基本方針を議論する場だと思います。

【辻本委員長】　大分話がいろいろ中に入ってきたんですけども、その段階をきちっと整理しないと、堤防とかダムとかで議論する話は、ある程度、あるレベルのところまでをみんなで担保しましょう、じゃ、どこまでを担保しようか、それ以外のところは切れた場合はどうするのかとかソフトでどう守るかという話だし、一方、切れたときにどうするかという話になれば切れるところがあっちだったらうちは助かるんだけどという岡山さんが言ったトレードオフの問題も出てくるので、ソフトというのは非常に難しい問題。

いわゆるハードで守っているときはみんな均一に守りましょうという話なので、比較的那い話はい出てこないですね。守ってしまえば、そこまでは守りましょうという議論。それにどれだけのところをプラスアルファするか、そのときには、平等に守るところのレベル、例えば木曾川なら木曾川、長良川なら長良川、揖斐川なら揖斐川で、ある程度平等に守りましょうという範囲をどこまで、すなわちそれを整備して施設で守るところをどれぐらいのところまできちっと整備しましょうねというレベルをまず決めましょう。それを超える分については、あるいはその超える分とそこまで守りましょうというもののコンビネーションだって、関口さんが言うように、もっと早いうちから超える分についての議論、いわゆるソフトの議論にすることだってできるし、そこも議論の玉になるという話ですね。だから、どこまでを施設で守るか、そこから先はどれだけの不安定な守り方をどれだけ合理的にしていま守っていくかの工夫ができるかという議論。その組み合わせをどうするか。

【関口委員】 今日、テーマは治水ですけど、洪水と災害は違ふと僕は言いたいんですよ。つまり、最近いろいろな事情で雨が多くなつたとかで災害が多くなつてというのは、多分自然現象の部分もあるけど、土地利用の形態が変わつて人間が住むようになったということによって、社会的な問題として災害が増えてきたという側面も無視できないと僕は思う。そうすると、先ほど言われたように、これから10年、30年、この流域近辺で、特に下流部の人口が多いところで、人口密集でどういふ人口動態をするんだろうとかいう予測もある程度考慮に入れなくちゃいけないんです。つまり、最低限人命は守りましょう、だけど、それと洪水を防ぐことと災害を防ぐことは違ふので、そうすると、人命だけは最低限防ぎましょうといふところのスタンスでいくと、まだ我々にはいろいろの選択があるんじゃないか、ただ、それは非常に政治的な問題、難しいけど、ぎくしゃくする面が出るかも知れませんが、洪水を防ぐというよりも、それをしちゃうとあまりにも過大な要求になるので、むしろ最低限人命、生命を防ぐという観点から見直すと、もうちょっと選択肢はゆるやかになるんじゃないかなと僕は思っているんです。

【辻本委員長】 そうすると、今は大ざっぱに氾濫想定区域みたいなものが示されただけなんだけれども、どこでどういふ災害が起これば非常に危険な災害になるかとか、いわゆる災害の危険さみたいなものを含めて提示していただいて、どれぐらいのものはみんなで守っていましようとか、みんなで守るといふのは、いわゆる施設で守っていましようといふのと、それから、それを超えるところは少し工夫が必要だねという議論が分けら

れるような下材料というものをつくっておかないと、いわゆる整備計画の目標に対する説得性はなくなりますよというご指摘だということで、原案をつくられるときには覚悟しておいていただきたいということになりますかね。そういう整理がきちっとできて原案が提示されるということが大事なことです。そういう議論にたえられるということになりますかね。

ほか、いかがでしょう。

【寄藤委員】 2つのことを申し上げたいんですけれども、これ、どちらかというところか確認というか、お願いなんです、1つは、ここまでの議論が何となくもやもやしている部分がありまして、それは、木曽川水系というか、この広い地域全体の中で、今日のテーマで言えば治水に関してどうすることが望ましいか、どういう問題があるかということを議論するということになっているわけですね。そこで、先ほど事務所のほうから木曽川流域の現状と課題という資料に基づいて発表があった。ところが、そこではやっぱり行政上の制約というか、役割分担みたいなものがある、今日フロアに来ておられる一般の方とか自治体の方たちが考える地域あるいは流域の現状と課題とは少し違っているわけですね。そのことを全部棚上げして議論をしているので、何か話がかみ合わない部分が出てくると。

つまり、さっき何人かの方がおっしゃいましたが、木曽川、長良川、揖斐川の流域が全体に、例えば大雨が降ったときに、どう安全でどう危険かということを考えるときには、例えば上流部の土地利用の変化であるとか、そういうことを全部ひっくるめて考えなければいけない。ところが、国土交通省が行政的に管理できる部分はその全部ではないということがまず第一にある。例えば上流部で山を削って大きな開発をやったとしても、河川行政上、それをどうこう言うことはできない。でも、そのことによって洪水の水の流れ方のパターンは大きく変わってくるわけです。ですから、100年確率ということがさっきから言われていますけれども、それは、現在のような、流出といいますけれども、降った雨が川に出てくるパターンが変わらなければ100年に1回かもしれないけれども、ものすごい大規模開発でももしやってみれば、それは簡単に変わるわけですね。

ですから、いわば我々が、この委員会全体が、この木曽川流域の安全とか将来の生活の安全あるいは保安ということについて、考えなきゃいけない、知っておかなきゃいけない、我々が議論をしなければいけないということが、まず100あったとします。その中で河川行政上担わなければいけない部分というのが100ではないということをまずはっきりさせるべきだと思います。その中で、さっき関口さんがおっしゃったように、さらに具体

的にできるか、どこまでできるかと。ですから、いろんな段階のズームアップというか、あるいは逆に言うと削り落しが出てきてしまうんだと。その上で、我々委員は多分すべてにわたってしゃべって構わないと思うんですね。その中で、国土交通省側は、我々でできること、あるいは強く要望を出すことによって働きかけることができること、どうにもできないことというのを、はっきりおっしゃっていただけたらいいと思う。その上で、我々委員なり、あるいは一般市民の方たちが、そんな縦割り行政では困るとわめき出すということだってあり得る。そうすれば、実は少しよくなるかもしれないと思います。それが1点です。

それから、2点目は、やはりずっと出てきている議論ですけれども、堤防を高くするだけで洪水は防げるかというところと防げません。それは、私の専門からいって断言します。なぜかという、私は洪水の水が堤防を超えて平野に流れ出したところからが自分の専門でございまして、さっきおっしゃった洪水と洪水氾濫とは違うんですね。水が増えることだけだったら技術的に抑え込めるけれども、それがあふれてしまった場合には、そこに人間が生きて生活しているわけですから、そういうテクニカルな問題ではないわけです。

じゃ、例えばどう逃げるか、あるいはあらかじめ住まないようにするという選択肢を与えるための情報をどう提供するかと。さっき危機管理の中でちらっと触れられましたけれども、やはりハザードマップを中心とする情報提供ですね。つまり、さっき岡山さんがおっしゃったことと同じなんだけれども、実はどこが危ないのかという情報は結構わかっていると。でも、これまでは、それをだだだ出すといたずらに人心の混乱を招くとか、あるいはもっとひどい場合は不動産価値の低下を招くとかいう理由で抑え込まれてきた。でも、バブルも落ちついて、みんなが少し安全とか環境とかいうことを真剣に考えるようになって、ハザードマップをつくることも随分、いわば楽につくれるようになってきているわけです。

ただ、1つ申し上げたいのは、今、ハザードマップは市町村単位でつくっていますけれども、そうすると、市境の向こう側は白紙になっているわけですね。そっちから大洪水が来るかもしれないということがあるわけなので、そういう意味で、やはりこういう流域単位、あるいは国家行政のレベルでそういうものとかかわっていくことが絶対必要だろうと思うんです。そういう意味の情報提供あるいは啓蒙活動ということを、さっきからソフト面と言われてはいますが、こういう整備計画の中で、言ってみればこれまでの土木整備計画だけでなく、ぜひそういうものを強化していただきたいと強くお願いしたいと思

います。

【辻本委員長】 直轄だけにかかわらず、土地利用の制御も含めて流域全体の制御がこの治水の問題には大きくかかわっているんだということを前提条件として議論しましょう。整備計画を今つくっている中で、そのところがきちっと見えるような整備計画にしてほしい。例えば、上流の土地利用計画が変われば我々の問題はこれだけ深刻になりますよ、あるいは軽減されますよということは、前文にでもやっぱりきちり書いていただけるような、そのテクニックは既に浸水想定区域図が新丸ありきとか新丸のない場合の想定氾濫は違いますよともう示しているわけなんだからできそうなんですね。だから、我々の関与できない、河川管理者が関与できないところについて、土地利用が変われば我々が考えなきゃいけない治水の問題もこんなふうに質が変わってきますよということは前文で書くべきだというご意見だと承りました。

それから、氾濫想定についてもやはり今お話ししましたようにかなりできるようになっているので、その辺を一つ一つ示しながら、いわゆる治水論と危機管理論というものをきちっと書けるようにすれば、もう少し議論がかみ合ってくる、いわゆるソフトの話とハードの話がかみ合ってくるんじゃないかというご意見ですので、その辺は今までのデータ整理の中からも工夫できそうですので、ちょっと頑張ってみてくださいね。

ほか、いかがでしょうか。

【宮池委員】 さっきからのお話で、30年という時間スケールで物をお考えになっている。そうしますと、当然今、東南海地震、非常に高い確度で来るという議論があるわけでございまして、先ほど堤防の耐震性を調べるという議論もございました。それでどうするんだということはこれから議論することなんだろうと思いますが、特に今、直轄の河川堤という議論ばかりでしたけれども、海岸線と当然連携して浸水域が決まるわけだろうと思います。そのあたりの連携というのはちゃんとやっていくんでしょうか。

【辻本委員長】 先ほど高潮の話も少し出ていましたので、河川堤防の話と高潮堤防、それから津波に対する防潮堤とか海岸の防御、この辺を含めて、どうするつもりでしょうかというご質問だと承ったんですけど、これはどうしましょう。

【事務局（細見）】 伊勢湾につきましては、伊勢湾台風の後、海岸も河川もすべて1つの計画のもとに高さを決めて、海岸港湾もありますけれども、一旦その整備は概成したという状況になりました。その後、地盤沈下とか、そして今はさらに老朽化という問題に堤防の部分は悩まされているのが現状かと思っています。

それに対して、海岸も、新規で採用されるような箇所とか、やっぱり老朽化に対して手を打つという形で動き出しておりまして、河川のほうもそういった取り組みをやって、それなりに、対応をしているということで、いつまでにどうやるのか、やるべきだというお話は、やはりこの整備計画の中で選択と集中をどうするかという議論の中でご議論いただければと思います。

【辻本委員長】 ありがとうございました。

ただ、地震の強度とか地盤の話がそのころと比べてかなり正確になってきて、東南海のときにどれだけ海岸堤防がやられるかとかいうものの想定の中で議論するという話も出てきていますね。そういう話を整備計画の中でどう取り込んでいくのかというのは、多分少し前向きな姿勢が必要なんでしょうね。

【事務局（関沢）】 阪神・淡路大震災の後に、全国のゼロメートル地帯の河川堤防、海岸もかなり調査されたと思いますが、大丈夫かどうかという一応のチェックがあって、そういったものに対して対応するということはそのときに進められているんですけども、その当時、私どもの事務所でもそういったチェックをして、必要な箇所について耐震対策ということをそのときにやられてはいるんですが、その後、最近になって、東海・東南海地震を想定した地震動に対して大丈夫かというのを今の技術でもって検討しようということをやっております。

東海・東南海地震というのは、地震動の継続時間が非常に長いのですね。2分ぐらい地震動が続くと。そうすると、前にやっていたときは簡易的なチェックといいますか、円弧滑り、地震動を横から受けたときに滑るか滑らないかといった感じのあまり詳細な点検ではなかったのですが、今回、2分程度の地震動がこの地域に来たときにうちの堤防がどうなるかという検討を始めております。

この木曾三川の下流域といいますのは、大体地表から10メートルから15メートルぐらいは砂地盤なのですね。その砂地盤の上に、例えば明治改修のときに大幅に引き堤したり流路を変えたりしてつくっていますので、その当時はよそからいい土を持ってきて堤防をつくったのではなくて、その近くにある砂で堤防をつくっていますから、砂地盤の上に砂の堤防が乗っかっているといった状況です。それに対して、最近強化している分についてはいい土を持ってきていますけれども、深の部分といいますか、昔の堤防の部分は先ほど写真にありましたような砂の堤防だといった状況です。

この今の堤防に対してそういった地震動を与えて動的な解析をしてみますとかなりやら

れる可能性があるなといったことで、これは別途委員会とかもつくりまして検討をしているんですけども、そういった動的解析ですので資料もちゃんととらなければいけないですし、解析そのものもお金も時間もかかりますので、全部ができるわけじゃないのですが、代表的なところに対して、そういった検討をして、どうも危なそうだ、それに対してどういう工法を考えたらいいのか、あるいはどういう優先順位をつけて耐震対策をやったらいのかといったことは、また別途検討を今やっているところでございます。

【辻本委員長】 ありがとうございます。

【小出委員】 ちょっと今の地震と堤防の関係なのですが、私、もうちょっと割り切ったほうがいいではないかと思うのは、例えば地震というのは、マグニチュード8以上の地震はイランとかトルコではしょっちゅう起きているわけですが、そのあたりでは死ぬのはせいぜい羊とか豚が死ぬだけなのですね。地震が人を殺すではなくて建物とかというものが殺すわけですから、でかい地震が発生して、堤防に亀裂が生じて水があふれるという、これは単なる水害であって、水害に対する対応を考えたほうがずっといいと思うんですね。

地震そのものは絶対人間は殺さないわけですよ。地震によってビルが倒れるとか、そういうことによって死ぬわけですから、だから、それこそ先ほどの洪水と災害とは違うという割り切り方のほうがいいと思う。地震によって洪水が生じる、これはもうしょうがないと、それを災害にまで至らせないためのことを考えたほうが、それにお金を使うのはもったいないなという感じがしますけれども、学識も経験もない者からの感覚ですけども。

【事務局（関沢）】 すべての堤防に対して耐震対策するという考え方ではなくて、まずゼロメートル地帯であるということなのですね。この場合は、満潮のときの河川、海岸の高さと、長島町ですとか木曽岬町ですとか、そういった低平地のところは、それだけで何メートルも水位差がついているようなところですので、地震により堤防が壊れて水道ができてしまいますと、それだけでも浸水する可能性があるということが1つ。

それから、高潮堤防ですので、三面張りといいまして、波が来ても壊れないような、波によってやられないような構造になっているわけですが、それが沈下したり開いてしまったりすると、その波に対する防御機能も失われてしまうということで、地震が起こってから復旧するまでの期間に台風が来れば、これは大変な災害になるだろうといったことが想定されると思っております。ただ、完全に壊れないといいますか、全く地震が来ても全然大丈夫だよと持っていこうと思いますと、おそらく非常にお金がかかりますので、そこは

段階的なことも考えないといけないと思いますし、地震が起こってから、壊れてしまった後、早期に、少なくとも破堤に至らないような復旧をすぐに行うような技術といえますか、そういったことも検討しなければいけないと思っていますところでは。

【辻本委員長】 先ほど地球温暖化の話も出ましたが、通常の考え方の中につけ加えていくと過大になるような話なのだけれども、考えなければならぬ話という形で、地震は今までのほかのところでは整備計画の中で議論されなかったのですけれども、この地域は東海・東南海の対象地域ですので、どんなふう考えるか、考え方は、これからきちっとつくり上げることが重要ですので、そのところが誤解のないようにつくっていただきたいと思います。

【関口委員】 僕の承知している範囲だと、全国もそうだけど、三河湾と伊勢湾の海岸堤防と海岸整備については、中央で整備方針が出て、既に四、五年前にもう保全計画ができて、全部整備方針が走っているわけですね。逆に言うと、僕はここでいろんなことをするよりも、三河湾、伊勢湾の整備計画が既にできてもう走っているわけで、多分地震とか高潮の問題も入っていると思うのですが、むしろそういう情報をきちっと出してもらって、どのレベルまで扱っているのか出してもらおう。そして、もう一つは、この流域は名古屋圏をカバーしていませんよね。先ほど、部長からソフトの面、危険ハザードマップで流域以外の面に触れると言いましたが、実際は、名古屋圏も含めて、庄内川の流域委員会が走ってずっとやっているわけですね。庄内川の流域委員会でゼロメートル地帯の防災の問題はものすごく大きいポイントで議論しているはずで、情報交換と言ってはおかしいのですが、庄内川ではゼロメートル地帯の災害の問題と堤防をどう考えているのか、それから三河湾、伊勢湾の海岸堤防とかの整備計画、もう既に四、五年前に完成して随時粛々とやっているわけで、それはどういう背景でどういう方針でどういう目標でやっているのかという情報を、同じ中部整備局であるのですから、出してもらったほうが、ここだけでやるよりもはるかに、我々にとってはむしろ関心を持って情報を探らなといけないと思う。

【辻本委員長】 そのように事務局でご準備ください。

【平野委員】 この会に私も参加をさせていただきまして、今も、東南海地震やら、あるいはまた海岸堤の補強等の話が出まして、私はちょうど長島町の輪中の中で生まれて、今日70年、井の中のカワズで、それ以外のところはあまり知りませんが、東南海地震、昭和19年でございましたが、小学校2年生のときに遭遇いたしまして、学校の中で机の下へ潜って、あと、運動場へ逃げ出したという覚えがございます。昭和34年、伊勢湾台

風のときに堤防が陥没して破堤をしたというところが、海岸のほうは高潮でいかれたんですが、河川のほうは、その東南海地震のときに、やはり陥没したところが全部破堤しました。といいますのは、昭和19年といいますと太平洋戦争の末期でございまして、堤防が陥没しても、今のように、国交省さん、全部業者をお連れいただいてすぐに復旧していただくということがございません。皆、村人が出て、もっこで担いで堤防をもとの高さまで復旧したということでございまして、そこら辺のところが、堤防高はあっても地盤がやわらかかったのかなと、そんな思いをさせていただいたんですが、どちらにしましても、木曽三川でございまして、先ほども木曽川の河川に排水機がないじゃないかと、藤田先生、おっしゃられましたが、私どものところは、長島町の輪中といいますと南北が12キロございまして、もちろん長良川下流のほうでは伊勢湾に届くところでは揖斐川でございまして、全部そちらへ集中してございまして、木曽川には排水機は一つもないんです。

【藤田委員】 それは先ほど地形上の問題だと。

【平野委員】 ええ。ですから、木曽川へ排水機をつくっても、そちらのほうへ水を引くとなりますと、また考えないといけないものです。

【藤田委員】 地形的に犬山からだんだん西に行くほど下がっていますし、全体的にそうなっていますので、どうしても西のほうに排水するということになりますね。それから、先ほどありましたけれども、木曽川の本川のほうでも土砂はやっぱりたくさん出ていますので、そういう意味でも高いんですね。だから、どうしても逆の庄内川とか日光川のほうに排水するという話が先ほど所長さんからありましたけれども、そうなっているのかと理解したところです。

【平野委員】 今回の長良川河口堰になるのですが、あのときに反対派の皆さんは堤防さえ高くしたらあのような障害物をつくらずとも流下するのだという説でございましたし、私どもでは、河口堰によって上流部のマウンド等の浚渫をしていただいて河床を低くしていただければ、洪水時にスムーズに伊勢湾へ流れるということで、平成15年、私も町長をさせていただいたときに、1つ大きな雨量がありまして、ちょうど犬山の鵜飼い等のところの船が流れていくところがテレビ等で映し出されたときに、マスコミの皆さんが長島町は住民を避難させたのかという電話がかかりました。ちょうど秋祭りでした、祭りを皆さんがやっていただいております、一向に水位が高くならず、ブランケット、高水敷のまだ下のほうに流下したということでございました。

ただ堤防を高くして広くしてということでもなく、ただ、確かに犬山の鵜飼いのところ

を浚渫しますと鵜飼いができるのかできんかわかりませんが、やはりあのような浅瀬にしておかないかのかなと、そんなことも思いまして、それぞれのところでお考えをいただくのがベターではないか。100年に1遍と言われますが、やはり鵜飼いも伝統の行事でございまして、私から言いますと、あのような洪水のときに何も別に浅瀬にしておかなくても深く浚渫していただければ、長良川が流下するのにそんなに困ることはないがと思うのですが、それはそれなりに地域で考えていただくことだろうと思うのですが、ここで、国交省さんを含めて、1つの意見にまとめるということはちょっといかがなものかな、私の感じとしてはそのように思います。このようなところで意見交換していただいて、それぞれのところでお考えをいただかないと。

それこそ、私ども、古老から聞いた言葉が、堤防が切れたら堤防へ逃げよということを昔聞きました。ゼロメートル地帯では堤防が一番高いんだと、ですから、堤防が切れたら堤防へ逃げよというのが昔からの言い伝えでしたし、四刻八刻十二刻、時間でいいますと揖斐川が8時間後に下流部へ流下してくる、長良川は八刻ですので16時間後、木曽川は奥が深いので一昼夜かかって我々のところへ到達したということですが、今は木曽川はダムで調整していただいております、ほとんどうちのほうでは、高水敷といいますか、運動公園があるんですけど、その上へ水がつくということがないのでして、やはりダムとその辺のところの堤防も、計画高にないから危険だということになしに、揖斐川は徳山ダムが完成して今湛水してもらっておりますが、そんなことも含めて、論議していただければ、もっと安全なところ、住みよいところになるのではなかろうかなと。

今資料をもらいましたが、最後のところに防災船着場という写真が載っておりますが、これも、下流事務所の所長さんが見えになりますけど、やはり一旦緊急の場合は速やかに船に乗って逃げるということで、これまた災害があった後のことですが、このような船着場のところを全部長島町でもずっと方々へ散らばらせて、そこへ船を持って行って、そこから船に乗って逃げるということも、将来あっては困るのですが、それら含めて今整備をしていただいております、当然ヘリポート等もまだ未完成でございますが、そのうちに完成をしていただけると思うのですけれども、防災拠点づくりもしていただいております、そのソフトとハード両面から押していただかないと、なかなか解決に至らないのではないかなと、そのようなことも思わせていただいております。

意見になったかわかりませんが、ひとつお受けとめをいただきたいなと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

【辻本委員長】 ありがとうございました。

平野委員、水防とかにかかわってこられて、多分水防も大きな役割を果たすので、それはハードとソフトの接点になる場所ですので、それがスムーズにいくような整備の仕方というのも大事なところなのですね。最後におっしゃった防災ステーションとか、その辺はソフトとハードがちゃんと連結できるようなところを用意しておくということが大事だというご意見だったと思います。

【三宅委員】 さっき耐震の話が出たのですが、海抜ゼロメートル地帯の高潮対策の検討会というのがありまして、その資料が、平成17年に出ているんですね。

伊勢湾では海岸堤防の耐震化率が65%、東京湾が62%、大阪湾が90%、水門とか機場の耐震化率が、伊勢湾は5%、東京湾が32%、大阪湾が100%、大阪はおそらく地震があったから整備されたのだと思うのですが、伊勢湾が低いんですね。それで、こういうデータが出ておりますので、そういうのも参考にして堤防なんかもつくられていくといいなということを思いました。

【辻本委員長】 ありがとうございました。

大分時間が超過してしまいました。

今日、いろいろご意見いただいたんですけども、1つはやはり今日意見いただいたものをどんなふうに最後整理するかというのが大きな問題だと思うんですけども、寄藤先生からも指摘されましたように、マップの上というか、地図の上に、一体どんな安全さがあるか、あるいは危険さがあるか、それは氾濫という形である程度我々は把握できるようになっているという現状の力の上で、ここで、学識者の会になったんだけど、学識者の議論していることと、行政が議論されること、あるいはふれあい懇談会で住民が議論される場の共通の情報にさせていただいて、別々の場で議論するんだけど気持ちと同じものになれる1つのマップというものを、この学識者から成る流域委員会からは発信していきたいということで、ぜひ事務局に、今日のお話をマップに載せて、行政と、それから住民のところで河川管理者が責任を持って橋渡しをされるところに流していただきたいと思います。

【藤田委員】 その場合、公平さとか公正さとかというのはやっぱり一番念頭に置いて議論していかないといけないと思いますので、その辺を入れてほしいなと思います。

【辻本委員長】 ありがとうございます。

時間の都合もありますので、また議論する場を事務局にはつくっていただけるというこ

とを期待しまして、ここで打ち切って、あと、議題3、今後の予定、それから議題4も残ったところを事務局からご紹介いただけますか。

【事務局（正木）】 今後の予定ですが、資料－5になります。

今後の予定として、現地視察会、4月25日、26、27と3日間、あと、第2回の議論の場、流域委員会、5月下旬から6月上旬ということを予定しております。

現地視察会ですけれども、これ、3日間、25日、1日目が木曽川の上流、26日が長良と揖斐の上流で、最終日が下流部全部ということを観察していただくことを予定しております。3日間ありますので、すべて観察していただいても結構ですし、都合のつく日に関心あるところを見ていただいても結構だと思います。都合の悪い方は、それぞれ事務局まで指示していただければ、個別にご案内させていただくことも考えています。

資料の2ページ目のほうにコース、図面等をつけておりますので、そちらをよろしくお願ひします。

【辻本委員長】 今紹介がありましたように、次は現地視察会という形で、流域が広いので3日間に分けてということですが、予定を合わせるは大変難しいと思いますけれども、便宜を図っていただけると思いますし、やっぱり皆さん方、地元とはいいながら、ふだん見過ごしているところもあるかと思うので、ぜひ参加いただいて、あるいはそれ以外の日でもご都合がつけば事務局に案内していただけると思いますので、現地になれ親しんでおいてくださいということですね。

それから、次の委員会は、またご案内、日程調整させていただきます。

その他、何かありますか。

【事務局（正木）】 特にございません。

【辻本委員長】 本日の議題は用意いただいたものは終了ですけれども、よろしいでしょうか。

マイクは事務局へお返しいたしますので、あとは事務局でよろしくお願いいたします。

【事務局（浅野）】 委員の皆様方、ほんとうに長時間熱心なご議論をありがとうございました。

今日、大変広範なご意見をいただきました。また、整理の仕方についても示唆いただきましたので、どこまでできるかというのはちょっとありますが、できる限り意見を整理して資料をつくりたいと思っております。次回、または次々回、議論していただきたいと思っています。

これで第1回の本曾川水系流域委員会を終わりにしたいと思います。

どうもありがとうございました。

―― 了 ――