

議事録の詳録

第8回加古川流域委員会

日 時 平成21年3月25日(水)

場 所 滝野図書館 3階 会議室

1. 開会

○司会

本日は、年度末の大変お忙しい中、ご出席を賜りましてまことにありがとうございます。定刻となりましたので、第8回加古川流域委員会の開会に先立ちまして、注意点などを説明させていただきます。

今回の委員会は、委員の方の欠席が5名となっております。欠席されている委員は、道奥委員、池嶋委員、内田委員、増田委員、玉岡委員の5名でございます。申しおりましたが、私は本日の司会を務めさせていただきます牧でございます。加古川流域委員会の庶務を担当しております。どうかよろしくお願いいたします。

この会場であります加東市滝野図書館についてご説明いたします。まず、非常時の退出ですが、当会場の前方、スクリーンの左手に非常口があります。そこから退出をお願いいたします。トイレは会場を出た左手の奥、受付の横でございます。

なお、当館は全面禁煙となっておりますので、おたばこはご遠慮ください。

それでは、会議に先立ちまして、配付資料のご確認をお願いいたします。

配付資料は、第8回加古川流域委員会議事次第と、資料－1、第7回加古川流域委員会議事録の概要、資料－2、「河川整備内容について」のパワーポイントの資料、資料－3、輪伐エリアの図面、A3の図面になっております。資料－4、「加古川流域委員会・中間とりまとめ（案）」のパワーポイントの資料、資料－5、「加古川流域委員会・中間とりまとめ（案）」、A4の1枚物になっております。資料－6、「加古川流域委員会（第1回～第7回）の審議経過」、A3の表になっております。この6種類でございますが、これらをホチキスで1つにとじてお配りしております。そのほか、加古川流域委員会委員名簿、第8回加古川流域委員会配席図も一緒にとじております。

また、傍聴者の皆様には「傍聴に当たってのお願い」、報道関係者の方には「報道関係者へのお願い」をお配りしております。

以上ですが、ご不足がございましたらお近くのスタッフまでお申しつけください。

次に、傍聴者の皆様をお願いいたします。本会議は公開としていますが、傍聴に関しましては、受付でお配りしました「傍聴に当たってのお願い」に従っていただきますようお願いいたします。円滑な議事進行のため、ぜひご協力くださいますよう重ねてお願い申し上げます。

次に、委員の皆様へのお願いです。ご発言はマイクを通してお願いいたします。また、本会議は公開で開催されていますので、発言要旨をまとめた議事録の概要、すべての発言内容を掲載した議事録の詳録につきましては、会議後、ホームページ上に公開する予定としております。その際、委員の皆様のご氏名を明示して公開しますが、公開に際しましては、いつものように委員の皆様にご発言内容の確認をしていただいた後、公開したいと思っておりますので、お手数ですが後日ご確認いただきますよう、あわせてお願い申し上げます。

それでは、開会に当たりまして、議事次第にのっとり、河川管理者の中込様からごあいさつをお願いいたします。よろしくお願いいたします。

2. 挨拶

○河川管理者（中込事務所長）

姫路河川国道事務所長の中込でございます。

本日も年度末のお忙しい中、委員の皆様、それから地域の皆様、加古川流域委員会にご出席いただきましてありがとうございます。ご案内のように、本日の委員会で、この委員会は、8回を数えるわけでございますけれども、本日は年度末の節目ということもございまして、前回委員会の議論になった点、その回答、あわせて、これまでの委員会の議論を総括して、現時点での委員会の意見の整理もお願いしたいと思っております。本日も2時間という限られた時間でのご審議ですが、いつもどおり活発なご審議をよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○司会

ありがとうございました。

それでは、議事次第3番、審議へ進んでいきたいと思えます。中瀬先生、よろしくお願いいたします。

3. 審議

○中瀬委員長

では、皆さん、どうもご苦労さまです。よろしくお願いいたします。

第8回加古川流域委員会をこれから開催させていただきます。

本日の議事次第にもありますように、まず、前回の第7回の流域委員会の審議結果の確認をしていただきます。前回に引き続きまして、河川整備内容についての説明、資料説明と審議を予定しております。きょう、12時ごろに終わろうということで予定しておりますので、よろしくご協力をお願いします。

また、傍聴の方々にも最後で時間をとりたいと思いますので、意見がありましたらそのときにご発言いただけたらと思います。

では、まず、資料－1の、第7回加古川流域委員会審議結果の確認をお願いします。

(1) 第7回加古川流域委員会審議内容の報告

○司会

それでは、お配りしております資料－1を使って、第7回加古川流域委員会の審議内容についてご報告させていただきます。

既に委員の方には、すべての発言内容をお伝えした議事録の詳録と、その要旨を記載した議事録の概要について事前確認をお願いしております。

前回は、最初に第6回流域委員会の審議結果について報告させていただき、その後、河川整備の内容について資料説明と質疑応答が行われました。ここでは、河川管理者から前々回の委員会で行った審議の回答を含め、河川整備の内容について説明が行われました。

まず、河道内樹木についてですが、ヤナギ群落は文化的にも生態的にも重要な役割を果たしていますが、河道内樹木が大きくなり過ぎると巡視での支障や洪水時の流木化の問題が発生します。このため、輪伐による管理が考えられています。

また、地域の方々に伐採した樹木を持ち帰ってもらうことや、河川の営力を活用したメンテナンス負荷の小さい対策も考えているとのことでした。

モニタリングについては、日常的な管理、あるいは定期的な調査結果を踏まえて順応的に管理することが確認されました。

次に、干潟についてですが、加古川の干潟は、日本の重要湿地500にも選ばれており、その重要性から、干潟を改変しない河道掘削が考えられています。

モニタリングについては、環境学習や地域で活動している方々の協働しながら部分的に掘削して、その後どうなったかの確認、評価をした上で次の段階に入っていく順応的な管理を行っていくことが確認されました。

また、鬮竜灘では舟運の歴史や景観に十分配慮した整備内容とし、修正部分は露岩で覆われていた原風景に戻すことが確認されました。

一方、堤防のない場所では堤防の整備を行う必要があるとのことでしたが、その中でも川幅が狭く、住宅が密集している場所での拡幅や築堤については、まちづくりや地域づくりと一体で考えていくことが確認されました。

続きまして、これらの資料説明を踏まえて、加古川の河川整備の内容について活発なご審議をいただきました。

河道内樹木の管理については、輪伐の実施方法の具体化についてご意見やご質問をいただきました。伐採した樹木については、地元での有効利用など、住民参加による経費削減についても質疑が行われました。また、河道内樹木の流下阻害からの管理の必要性についてもご意見をいただきました。さらに、樹木管理について、とりあえず基準をつくって、それをモニタリングで確認しながら見直していくことが確認されました。

続いて、干潟ですが、干潟を構成する微細粒土成分がさまざまな影響を受けて堆積していること、また、アイアシも生えている干潟の重要性が確認されました。

掘削に当たっては、河川管理者が把握できていないことが多いため、順応的に工事を進めていくことの重要性が確認されました。

さらに、鬮竜灘の改修については、自然石に近い形で整備を行うことが確認され、観光へも役立つような整備や掘削に伴う上下流に与える影響などについてご意見をいただきました。

最後に、第1回から第7回までのテーマごとの議論経過について取りまとめることのご提案を受けました。

以上のようなご審議を踏まえて、本日の開催となっております。

これらの資料は、加古川流域委員会ホームページでも公開しております。キーワード検索で「加古川流域委員会」と入力していただくとご覧になれます。今後もホームページを通して情報を発信していきますので、ぜひごらんくださいますよう、よろしくお願いいたします。

○中瀬委員長

ありがとうございました。

今回は、資料－2から資料－6まであります。また、中間とりまとめの案も準備されています。

まず、いつものように、河川整備内容についてから始めたいと思いますので、河川管理者からよろしくお願いします。

(2) 河川整備内容について

○河川管理者（福井課長）

姫路河川国道事務所調査一課長をしています福井です。前回の委員会の引き続き、河川整備の内容についてご説明をさせていただきます。

内容については、河道内樹木の話と、堤防整備についてです。河道内樹木については、いろいろな議論をさせていただいているのですけれども、道奥先生からの、そもそも河道内の樹木の流下阻害要因としての話があまり入っていないのではないかという話を受けまして、治水と、環境の両面から整理したらどうかというようなアドバイスもいただきましたので、今までの議論を含めて、改めて河道内樹木について整理をさせていただきたいと思っております。

(パワーポイント使用)

まず、河道内樹木の治水面の観点から、平成16年の洪水の写真と、古新堰堤下流にある樹木群の写真を載せています。平成16年の洪水の写真は、出水のピーク時とは違うのですけれども、この写真を見ていただいても樹木が密に生えているところでは、生えていないところと比べてやはり水の流れが悪くなるということをイメージしていただければと思いますし、古新堰堤下流の写真にあるように、こういった樹木が密に広範囲に生えている箇所が幾つかあり、治水面、水を安全に流していくという観点から支障になるということで、河川管理者としてもまずはこういったところがあるのであれば、ここを伐採していく。こういったところは伐採しても、また数年たてば同じように生えてきますので、モニタリングをしながら、治水上、流下阻害になってこないように管理をしていく必要があると考えております。

実際、こういった箇所がどの辺にあるかですけれども、大体4カ所ぐらいあるなど現時点では考えておまして、下流の古新堰堤付近の、メッシュで示しているところなのですが、あと、中流の中国自動車道付近、それから滝見橋、あと闘竜灘のあたり、この辺で密に、広範囲に樹木が茂っているところがあります。こういったところは伐採しなければいけないのかなと考えております。また、過年度に伐採をして、今は生えていませんが、今後また同じように密に生えてきそうなところも当然あると思いますので、そこは今

後、治水上問題になる樹木が生える可能性のあるところはしっかりと詰めた上で、治水の観点からし伐採をまずしていくと考えております。

治水上流下阻害となるようなところはまず切っていくのですけれども、そういった箇所以外のところにつきましては、これまでも議論させていただいているとおり、環境に配慮しながら輪伐という手法に基づいて計画的に伐採をしていきたいと考えております。

仮に12年サイクルで考えた場合に、現在の樹木面積が30万㎡ぐらいある中で、1年で大体3万㎡ぐらいを切っていく。環境に配慮していくという観点では、1箇所から一度にこの面積を切ってしまうと、やはり環境に影響があるということで、1カ所ではなくて、スライド5頁で4つ丸をつけておりますけれども、イメージとしては4カ所に分散するような形で切っていくことを考えています。

もう1つ、環境の観点ということでは、幾つかブロックがある中で、例えば、こういうブロック分けをした中で、今年度ここを切りたいと思ったときには、過年度に伐採した隣接箇所が、本来住んでいた生物が移動して、生息できるようにしっかりと成長しているのを確認した上で伐採していくという観点、それからもう1つは、そもそもこのブロック割を考えていく際に、生物がちゃんと移動できるような距離というのを考えながらこういうブロック割を設定していったと考えております。

きょう、お手元の資料-3で、全線にわたってのブロック割のイメージがわかるような資料を添付させていただいております。前回の委員会でもブロック割の全体のイメージがわかりづらいというご指摘がありましたので、今回、あくまで予定ということですが、1から12までつけてあるのですけれども、同じ番号のところを同じ年度に切っていくイメージです。

最初に、治水上支障のあるところから切っていきます。それから、そうでないところについては輪伐で切っていくような観点でご説明しましたけれども、もう1つ、重要な観点として、河川の営力を活用した河道管理ということも加古川では取り組んでいきたいと思っております。これについては、道奥先生や神田先生にご指導いただきながら、当事務所においても試行的に取り組んでいるもので、第2回の委員会の現地視察の際にはその箇所を皆さんにも見ていただいていると思います。

きょうは、それを少し説明させていただこうと思ひ、スライド7頁に昭和22年からの同じ箇所の経緯を並べています。これは15.6キロのところ、昔砂州だったところが今も砂州のままという事例です。こういう箇所もあれば、これは9.6キロのところですが

も、昔砂州だった箇所が今は草が生えてきている箇所もあります。さらには、23.6キロのところの図も、昔は砂州だったのが、今ではこのように密に木が生えていて樹林化してしまっています。

このように、箇所によって昔と今とで木の生え方が違ってきているところがあり、なぜ昔はあまり木が生えていなくて今は生えているかという議論もこの委員会の中でさせていただいて、その中で、昔はヤナギが生えてきたらすぐ切って、まき等に利用していたというようなご意見をいただいております。

そういった観点も当然原因の1つとしてありますけれども、川の流れであるとか、川の流速、川が押し流そうとする力、そういったものが箇所、箇所によって昔と変化してきている。それも樹林化につながる原因の1つであると考えております。それを、砂州から砂州、あるいは砂州から樹林化といった、それぞれの箇所によって流れの特性が違ふと思えますので、そういったところをしっかりと確認して、それを河道の計画をする際に特性を考慮した上で反映することによって樹木が生えにくい河道、そういったものを計画の中に取り組んでいきたいと考えています。

スライド10頁は、前回の委員会でもお示ししましたけれども、今、河川管理者が神田先生と道奥先生にご指導いただきながら試験をしている箇所、23.6キロ、のところですけども、エリアを3つに分けて、エリアⅠとしては、ほぼ毎年攪乱、これは先ほどお示した砂州から砂州のままのような状態の植生を反映しています。それからエリアⅡとして概ね5年に一度攪乱されるようなところ、これはイメージとしては、砂州から草地になっているようなところのイメージ。エリアⅢとしたところ、こちらはほとんど攪乱を受けないエリアということで、砂州から樹林化したところとしてというようなものです。意図的にこういう断面を、高さを変えて、反映させた河道をつくってみて、それを経年的に見てみるという取り組みをしております。

こういった試行的な取り組みの結果得られた知見というのを、今後河道掘削の計画や、河道をどういうふうな形にしていくかという計画に反映していきたいと考えています。こういった取り組みは、全国的にも先進的な取り組みですので、加古川の整備計画を考えていく上では重要な視点として盛り込んでいきたいと考えております。

もう1つ、重要な視点としてご意見をいただいておりますけれども、樹木管理を地域の方々々と協働していきたいと考えております。前回、そういったお話をさせていただいて、伐採する樹木がヤナギということになっていて、なかなか使いづらいのではないかと、

あるいはそういったニーズがどれだけあるのかというようなご意見をいただきました。それを踏まえて、前回の流域委員会後に個別に各委員の方々にもアドバイスをいただきながら、どんな可能性があるか整理してきております。

まず1つは、現在も河川工事に間伐材を利用しておりますので、そういった利用の仕方が引き続きあると考えております。それから、上流部の柏原というところで、地元の方がキノコの栽培に利用するために持っていつている。軽トラックに沢山積んで持っていつているとの話も聞いておりますので、そういった活用の可能性があると考えています。

また、内田委員からも紹介していただいて、土地改良区からもこういったキノコ類の栽培の利用は可能性としてはあると聞いております。

それから、山口委員からのご意見なのですが、森林組合と協働して、チップ化した燃料としての活用方法というものもあると伺っております。

それから、加西市で、バイオマスタウン構想を取り組まれておりまして、間伐材の利用もその中に含まれております。薪であるとか、炭であるとか、堆肥であるとか、そういった活用の取り組みもありますので、そういったところでもいろいろな可能性があると考えております。

あと、畠山委員や、播本委員からこういったいろいろな観点もございまして、今後、NPOの方であるとか、団体の方々とともに利用方法を検討していったらどうかというアドバイスをいただいております。こういった観点で地域の方々と協働して樹木管理も考えていきたいと考えています。

以上、樹木管理について、治水面、環境面、それから地域活用の面から整理をさせていただきました。

続いて、堤防整備についてということで、これまでも委員会の中でご説明させていただいておりますけれども、改めて話をさせていただきます。

堤防整備については、今でも無堤の区間が幾つかございます。そういったところについては堤防の整備をしていかなければいけないと考えておりますけれども、闘竜橋のあたりで、上流のところでは川幅が広くて、(その下流の)住宅が密集しているところで非常に狭くなって、その後また広がっていくというようなところがございます。こういったところについては現状として洪水を安全に流すことがなかなか難しいということで堤防の整備も考えていかなければいけないと考えております。

実際、平成16年の洪水のときにも浸水被害が発生しております。ただ、こういった住

宅が張りついているような箇所については、堤防整備ということになってきますと、町全体で、町づくりと一体となって整備を考えていく必要がある箇所もありますので、今後検討していきたいと思っております。

きょう、説明させていただく整備内容については以上でございます。よろしく願います。

○中瀬委員長

ありがとうございました。

今まで説明いただきました河川整備内容について、後半に議論していただきたいことが多くありますので、とりあえず今の説明についてご意見、ご質問、お願いしたいと思いません。

○池本委員

これはご質問です。河川営力という言葉ですが、教えていただきたいと思えます。

言葉、漢字から察するところ、素人判断では、河川自身が維持再生していく能力とか、あるいは河川の持っている自然治癒力、こういうようなものをイメージしていけばよいのでしょうか。

○中瀬委員長

河川営力について、どなたか適切に答えられますか。

○河川管理者（中込事務所長）

おっしゃるとおりの理解で結構でございます。

2つの意味が、あると思っています。1つは、洪水の観点からの、洪水が起きて、河道を削って断面ができるという観点、それからもう1つは、環境の観点からの「場」として新しく植生ができるのも営力の中に含まれると思っています。きょう紹介させていただいたのは、今の話の前者をイメージしておりまして、ある一定の断面にしておけば、わざわざ機械で掘削をしなくても、何年に一度の洪水によってある一定の断面がキープできる方法もあるのではないかということで、そういう断面をつくれたらいいとご理解いただければと思っています。

○池本委員

あくまでも自然に対して我々人間が主体となって見ていくという観点ですね。結局、洪水の流下阻害などいろいろ出てきておりますが、川の中にいる生き物、生物の観点から言えば、むしろ流れがおさまって、生きやすい環境になっていくでしょうし、川が荒れるこ

とによって栄養源が一度に流れ落ちてくるという、こういう観点では、いわゆる自然の中に生きている生き物から見ると、人間との対抗関係、その間をどう取り持つかというのが私たちの観点になるかと思えます。その間を取り持つ1つの河川の営力と言われたときには、その辺は両方お互いさまのようなスタンスが必要ではないかと思ってご質問したわけです。

しかしながら、今のご説明とすると、残念ながらあくまでも主体は人間になるということとです。そこら辺はしょうがないのですかね。

○河川管理者（中込事務所長）

私の今の話は、お互いさまという観点の、その中間のところということで今回の施策を位置づけているつもりではあったのですが、やはり取り方によってはそういうような話もあるというのを聞かせていただきました。

河道掘削をやっていくというのは、何か人間だけの取り組みという感じがするのですが、今回のものについては、川の洪水という自然の力を使って、いわゆる地域の安全という、人間が達成する必要のある目的を自然の力も少し使いながらやっていく方法もあるということで、少し中間という感じでは思っていました。見方によってはその目的というのは一緒ということをおっしゃられたと理解しています。

○中瀬委員長

今のご議論、非常に大事な話です。ややこの流域委員会では土木的な用語から若干21世紀型の新しい概念が加わってきている雰囲気がありますので、とりあえず土木的な用語である営力をそのまま使っていて、議論が深めていけばおもしろいと思います。

○神田委員

ここでは流れる水の力を使って、樹木管理を自然に任せてうまくできないかというところとです。もちろん自然の力をコントロールというのは、ある程度人間が設定をするのですが、ここではこういう力が多分1年に1回、あるいは5年に1回ぐらい働くだらうと考えています。そういう力に対して、ここを樹林化させようとするのか、あるいはさせたくないのかというところで場所を設定して、そういう自然の営力が確実に働くように人間が断面を決めようという管理の仕方です。ここで言う営力というのは、一応洪水によって土砂を流す、あるいは生えてきた草をそれ以上成長しないように流すというような観点の力です。

○中瀬委員長

ありがとうございます。

さらに議論を深めたいと思いますので、よろしく申し上げます。

○神田委員

自然の力というのは、それだけじゃなくて、種を流したり、違うところに植物を定着させるような、いろいろな力というか、営力が考えられると思いますので、その辺をうまく利用できればと思っています。

○中瀬委員長

ほかにございますでしょうか。

○服部委員

スライド10頁の、実験しておられますけれども、猪名川も同じような実験をしているのです。猪名川の場合は、レキ河原を目指して実験をしたのですが、現在いろいろな植物が入ってきて、あまりレキ河原になっていない状況です。加古川の場合、現在どんな植生が入ってきているのでしょうか。

○河川管理者（上月係長）

今、まさに調査し始めているところでして、申しわけないのですが、どのような植生がここにいるというところまではきょうの段階ではお答えできる状態にはなっていません。河川の営力ということで、水が流れるということを想定してやっているのですが、大きな出水がなかったということもありますので、目的に対してどういう植生が入ってきたのかという観点でというと、まだ調査結果が見えていないのが今の状況です。

○服部委員

ありがとうございます。

○神田委員

実際私たちが主に実験しているのは23.6キロ、スライド9頁の3つ並んだ写真の下流のところ、23.6キロのラインよりも右側の樹木を伐採しています。伐採したところで去年1年間、3回ぐらい調査したのですが、まだ水が乗っていない状態です。1mを超すような草本が繁茂している状況です。樹木としてはまだほとんど乗っていないという状態です。できたら今年、数年に1回起こるような洪水が起こってくれて、どう攪乱されるかというところを見たいと思っています。

○播本委員

河道内樹木の議論が何回かあったと思うのですが、ヤナギが悪者みたいなイメージ

を持った議論もありました。3月12日だったと思うのですが、夜中に大堰を放流されたと思うのです。どれだけの水が出たかということで、次の日に加古川の左岸の砂州の状態を見に行っただけでこれだけのごみが、40センチほどの高さで相当な面積でありました。砂州だけの写真ですけどその中に大きな大木が何本も流れています。ヤナギかなという意識で見たのですが、ヤナギではありませんでした。3～4人が持つて持てないような2メートルほどの長さのものでした。

○中瀬委員長

何の木ですか。服部先生。

○服部委員

松枯れみたいな感じがします。

○播本委員

1回の放流で相当なごみが下流に流れてきております。2日ほどしてもう一度撮影しました。これが論点だと思うのですが、潮の干満で40センチあったごみが全部瀬戸内海のほうへ、藻くずになるように全部出て行っていました。残ったのは大きな木とか、テレビです。テレビが浮いた状態で上流から流れてきて、砂のところにテレビが2台ほどあります。

こういうごみが流れていなかったら、ヤナギが少々あっても、大きな水が出ても倒れない、あまり抵抗にもならないと思います。原因は上流からのごみと、加古川に129の支流がありますので、そこから流れてくる竹、材木とか、そういうものがヤナギに引っかかって、抵抗になってヤナギが倒れたとか、流れたとか、そういうことが大きかったと思います。

だから、加古川の本川のヤナギの木とかの議論も大事ですが、129の支流の山の状態とか川の状態を、考えていくことが大事なことだと思います。せっかく流域委員会を持ち回りでやっっているが、この支流の管理者は県だと思うのですね。だから、県の方に自分のところの管轄の支流の問題とか、上流の山の問題とか、そういう問題点を管理者から聞いてみたい気持ちももともとありました。特にこういう大きな洪水でもないのにこれだけのごみが流れて、両河岸に引っかかるごみはごく一部で、あとは瀬戸内海に出て行って、栄養分になるごみもあるのですが、それ以外の有害なものもある。できたら源流を管轄している北播磨とか、丹波、県民局の方にこういう委員会で、たとえ10分でも、ただ聞くだけではなく、その地域の現況を言ってもらえたらごみも減るし、むだにヤナギを切る

ようなこともないように思います。やはり原因を追及していく必要があると思います。

○中瀬委員長

今、播本委員のご指摘で、モニタリングの話とか、上流、下流の話とか流域全体の話、ぜひ議論しましょう。

○中瀬委員長

担当者に聞くということをお願いします。

○土肥委員

私は東条川のほうにおりますので、支川という視点で物事を見ているかもわかりませんが、本川である加古川の一部に堤防の整備ができていないという区域が残っていますが、これには何かわけがございませうか。

それと、河道に樹木が以前よりも多く生えている。これはやはり支川全体から考えて、加古川に平常時の水の量、流水量が減っていることが原因でいろいろな樹木が生えやすいのではないかと思います。

それから、河川は下流から整備、改修していくのが常道だというお話でしたが、そのことも含めて先ほどの未整備のところ、どういうふうにされるのか、なぜできていないのか説明いただけたらありがたいです。

○河川管理者（中込事務所長）

まず、堤防整備のお話からすると、加古川については、下流部の平野が広いということもあって、戦前から築堤事業は下流から進めてきたと思います。

中・上流になってきますと、流量が少ないので、川が堀り込みになっていたり、背後地が少し高かったりということによって残ってきています。ずっと下から来ているのだけでも、整備がまだ到達していないという理解とと思っています。何かわけがあって整備をおこなっていないという話ではなく、全体の治水論の中で時間をかけてやってきた中で残っているという理解をしております。

それから平常時の流量に関しては、データを今持っていないので、データを用意してご説明したいと思っておりますが、昔に比べて渇水が多くなってきている感じはしています。大きな渇水ではないですが、雨の降り方が、一度に多く降る反面、降らないときは降らないという感じになっているので、そういうのも影響していると思っております。経年で流量をはかっていますので、そのデータを見させていただいて、ご説明させていただこうと思っています。

○土肥委員

この委員会に小野地区の方が出ておられないように思いますが、少し片手落ちじゃないかと思います。小野地区は堤防未整備の対象区域になると思いますが、どうですか。

○中瀬委員長

ここは堤防がないから何とかしようという議論で、次の段階で何とかしようというところでは町づくりと一体となってということで、当然入っていただいて進めるという前提です。だから、流域委員会は今来ておられないけれども、この次の、流域委員会である程度結論が出た次のステップでは必ず地元の方々が入られると思います。

○河川管理者（中込事務所長）

委員長がおっしゃられたように、堤防の話は、大事な話になってくると思います。議論の重要なところかと思っていますので、引き続きこの部分についてはこの委員会でも議論させていただけたらと思っています。

○中瀬委員長

今までの議論がすでに流域全体の話とか、モニタリングの話とか、上流からのごみの問題の話とか、次回以降に議論すべき話が大分含まれていますので、とりあえず中間まとめといえますか、今までどんな議論をしてきてどこまで結論に来たのかを説明いただきたいと思います。それからもう一度議論したいと思いますので、よろしくお願いします。

(3) 中間とりまとめについて

○河川管理者（福井課長）

それでは、これまでの流域委員会の議論について、中間とりまとめをしたいと思っています。

まず、資料－6を見ていただければと思います。これまで第1回から第7回まで、どんなところを議論してきたかを、思い出せるようなイメージで整理しております。

(パワーポイント使用)

第1回では、流域の概要をご説明をさせていただいて、第2回で現地を皆さんに見ていただきました。第3回で、今後、この流域委員会の中でどのように整備内容を考えていくか議論させていただいて、第4回から第7回まで具体的に各項目について議論をさせていただきました。

文字は多いですが、その中でもポイントとなるところについては赤字で示させていただいております。この資料は第1回から第7回までどういう議論をしてきたかというのを時系列で整理をしておりますけれども、説明では、今まで議論してきた内容を治水の観点、環境の観点、利水の観点、維持管理の観点、この4つの観点で整理をして、再度説明をさせていただきたいと思っております。

まず、治水の観点ということで、第4回に議論させていただいております。整備計画の中でどういった洪水を対象として考えましょうという議論をさせていただきました。戦後の洪水についてすべて並べてみて、その中で降雨特性であるとか雨量、流量、それから浸水家屋とか浸水面積を整理させていただいて、その中で規模の大きい洪水ということで、平成16年の10月洪水、昭和58年の9月洪水、それから平成2年の9月洪水、この3つを選定して、この中で考えていきたいと思いますというご説明をさせていただいております。

それぞれの洪水について、当時の浸水の様子であるとか、浸水の報道の状況とかをご説明させていただいて、当時の洪水はこうだったというところを、委員の方と河川管理者と出席していただいている傍聴者の方で共有を図りました。

その中でも最近の非常に大きい被害があった平成16年洪水、これについては国の管理区間だけではなくて西脇区間でも非常に大きな被害が発生しており、土肥委員からは、野間川とか杉原川でも非常に大きな被害があったという話もいただきました。こういった、記憶の新しい大きな被害を起こした平成16年洪水を対象に、具体的な対策案の検討をしていきますという話をさせていただいております。

治水の観点でいきますと、この整備計画は大体30年ぐらいをめどにメニューを考えて、加古川では堤防の整備と河道掘削を組み合わせで検討していくということで載せております。

まず、堤防については、現状として加古川では完成している堤防、暫定的に整備している堤防、合わせて8割ぐらいあって、残り2割ぐらいは未整備の区間がありますというご説明をさせていただいております。堤防がまだ整備されていない地区については、今後整備を検討していかなくてはいけないということです。

先ほど、説明させていただきましたけれども、堤防整備に当たっては、川沿いに家屋が連担している地区がございますので、そういったところでは町づくりと一体となった堤防整備を検討していく必要があるという説明をさせていただきました。

もう1つの河道掘削については加古川が持っている環境あるいは景観と整合を図りなが

らやっっていかななくてはいけないということで、主に環境の観点を絡めてご説明をさせていただいています。

干潟については各委員の方の思いとしていろいろな意見をいただいております。例えば畠山委員からは、カワアイガイとか、フトヘナタリガイといった貴重な生物がまとまって見られるのは近畿の中ではここだけというご意見だとか、服部委員からは、近畿地方で一番価値がある干潟であるだとか、増田委員からは、兵庫県では一番東にあるという地理的な観点からも貴重だというご意見もいただきました。そういったことから、この加古川河口部の干潟が貴重であるということ述べさせていただきました。

それとあわせて、干潟を保全していくにあたって、どこを干潟とするかという話もさせていただいて、干潮時に陸地となって、かつ、ヨシ群落が繁茂するところを干潟とし保全していくというお話をさせていただいております。

保全するという観点では、先ほど説明しました潮が引いたときに陸地になるような箇所、あと、根があるような箇所を干潟と定義して、それ以外のところのみお筋を深く掘って、干潟を保全していくという説明をさせていただきました。

干潟についてはもう1つ、非常に重要な観点でご議論いただきまして、河道掘削を行う際には事前に調査をして、少し掘削して事後的にモニタリング調査、評価をして、また次の段階の掘削に移るということで、モニタリングをしっかり行いながら順応的な管理をしていきますという説明をさせていただいております。

モニタリングについても非常に多くのご意見をいただいております。例えば、道奥委員からは、干潟というのはそもそも移動するものです。移動するというのを考慮した上で順応的な管理をする必要があるというご意見をいただいておりますし、池本委員からは、モニタリングで魚類、鳥類、底生生物などの動物相について調査をすべきというご意見をいただいております。そういった観点を踏まえながらモニタリングをしつつ干潟の掘削を検討していきたいと思っております。

もう1つ、重要な観点として田辺委員からモニタリングを行う際には、一般の方も参加できるようにするべきというご意見をいただきました。こういった観点については、地域活動や環境学習との連携を図りながら進めていきたいと考えております。

続きまして、水際植生についてです。中州のところには、ヨシ群落、ツルヨシ群落というものがあまして、これもほ乳類、鳥類、昆虫類などの多様な生物の生息場になっているということで、保全しなければいけないと考えております。

方針としては、水際植生も極力保全しながら、掘削する際には急勾配にするのではなくて水陸移行帯も考えながら、極力緩やかな勾配で掘削をしていく。それから、平水位以上で掘削をしていくということを説明させていただいております。

水際植生の掘削についても干潟と全く同じですが、モニタリングを行いながら順応的な管理をとということと、モニタリングに当たっては、地域活動、環境学習との連携を図っていくということで考えております。

続きまして、甌穴群です。加古川28キロ付近の大門橋のあたりに甌穴群があります。貴重な地形を形成しているということで、兵庫県のレッドデータブックにも登録されています。これについても甌穴部を避ける形で掘削をすることによって、甌穴を保全しながら整備を進めていくということでご説明をさせていただきました。

鬮竜灘についても多くの議論をいただいております。田下委員からは、加古川の水運にとって大切な場所で、流通の1つの基点である中継点であったことから葦町として栄えていったという話を伺っております。

また、斎藤委員からも鬮竜灘は歴史や文化があるところであるとか、土肥委員からは、鬮竜灘は長い間大切にされてきた観光資源なので、しっかりと尊重して残していくべきだという話であるとか、吉田委員からは、とにかく鬮竜灘の景観は絶対残すべきだという強いご意見もいただいております。

そういったことも踏まえまして、この鬮竜灘につきましては、鬮竜灘自体は保全をして、鬮竜灘の流れや景観に配慮しながら露岩部以外を一部整正する河道掘削を説明させていただきました。治水の観点と環境の観点で説明させていただきましたけど、次、利水についてということで、堰の話委員会の中でもさせていただきました。加古川にある堰、代表的な古新堰堤、加古川堰堤、河合頭首工では現在上水道とか工業用水、農業用水といった取水のために非常に重要な施設として使われています。委員会の中では、加古川堰堤と古新堰堤の区間について具体的にこういう工業用水、あるいは農業用水に使われていますという説明をさせていただきました。内田委員からも、この加古川堰堤付近では複雑な取水をしているので、こういった機能を維持することが重要というご意見をいただいております。

堰の議論の中ではご説明させていただいた内容ですけれども、加古川の堰の課題としては、非常に老朽化が進んでいることが挙げられます。例えば、古新堰堤は昭和4年につくられたものです。加古川堰堤は昭和22年、河合頭首工も昭和38年ということで、コン

クリートが劣化、変性し、老朽化が進んでいるということで改善が必要だと考えています。こういった堰については可動化とか、統合を含めた検討を今後行っていく必要があるというご説明をさせていただいております。

最後、維持管理についてです。

先ほど整備内容の説明のところでも説明させていただいているので繰り返しになりますけれども、ヤナギ、樹木については、委員会の最初で、玉岡委員から、加古川では川の中に大木が生えていて、それが課題でもあるのだけれども、加古川の特徴でもあるというご意見をいただいております。それから、池嶋委員からは、昔はヤナギが少なかったけれども、今は多い。しかも生えている種類も違ってきているというご意見もいただいております。それから、昔はヤナギが生えてきたら切っていたのであまり生えなかったが、今はそういうことがなくて生えているのであろう。あるいは、河川に手を入れたことによって樹木が生えやすいような河道になっているというご意見も議論の中ではありました。

河道内樹木につきましては、繰り返しになってしまいますが、まず、治水上支障のある樹木については伐採し、モニタリングをして管理をしていく。そういった箇所以外については、環境に配慮しながら輪伐を行っていく。それについてもモニタリングを行いながら計画的に行っていく。

樹木の管理については、地域活動をしている方々と協働し、利用法を考えながら進めていくというご説明をさせていただきました。

また、そもそも樹木が生えないメンテナンス負荷の小さい管理も加古川では進めていきたいというご説明をさせていただいております。

以上、治水面、環境面、それから利水面、管理面ということで、これまで議論していただいた内容について、振り返る形でご説明をさせていただきました。そのまとめということで、資料－５を、A４、１枚紙ですけれども添付させていただいております。先ほどの資料－６の赤字で示したところになるわけですけれども、これについてご説明をさせていただきます。

資料－５を見ながら聞いていただければと思います。

１番目として、整備計画対象洪水について、戦後の洪水のうち、雨量、流量、浸水家屋、浸水面積等の規模が大きい平成１６年１０月洪水を対象に具体的な対策を検討していく。

干潟について。干潮時には陸地になり、ヨシ群落が繁茂しているところを干潟とする。干潟を保全し、干潟以外の部分の河道掘削を行う。河道掘削を行う際は、モニタリングを

行いながら順応的な管理を行う。モニタリングを行う際は、地域活動や環境学習との連携を図る。

水際植生について。水際植生は極力保全し、緩やかな勾配による平水位以上の河道掘削を行う。それから、モニタリングについては干潟と同じだとさせていただいております。

甌穴について。甌穴を保全し、甌穴以外の部分の河道掘削を行う。

鬮竜灘について、鬮竜灘を保全し、鬮竜灘の流れや景観に配慮しながら、露岩部以外の河道を一部整正する。

河道内樹木について。治水上支障のある樹木は伐採する。輪伐による適切な管理を行う。モニタリングを行いながら順応的な管理を行う。地域の方々と協働した管理を行う。河川営力を活用したメンテナンス負荷の小さい管理を目指す。

堤防について。堤防が整備されていない地区の堤防整備を検討する。川沿いに家屋が連担しているような地区では町づくりと一体となった整備を検討する。

堰堤について。老朽化している堰（古新堰堤、加古川堰堤、河合頭首工）は可動化や統合を含めた検討を行う。

こういった形でこれまで議論していただいた内容のポイントを中間とりまとめ（案）として整理させていただきました。これを踏まえてご意見をいただければと思います。

以上です。

○中瀬委員長

ありがとうございました。

では、今の説明に基づいて、質疑に入りたいと思います。要は資料－5にしっかりと今まで議論してきたことが書かれているかどうかということをご検討いただけたらと思います。よろしくをお願いします。

○田下委員

今までの議論、きょうも含めて8回までの中で、この中間とりまとめの案が出てきたわけですが、これについて今から論議されることも含めて、ここに書かれていることをさらに深める、進化することと、ここに書かれていない漏れていることをもう一度探していくという、2つの観点を持っていかなくてはいけないと思います。

ですから、書かれていることに関してはここでは話はできる。書かれていないことに関しては一度持ち帰って、次の報告までにつけ加えたり、案を出すことはできるのでしょね。

○河川管理者（中込事務所長）

それは問題ないと思います。これは中間とりまとめという形ですので、まだ抜けているようなところがあるかもしれません。まさにそれを審議していただけたらと思っています。ここまでのことについてはこうですねという前提を1回まとめておきたいという思いです。これを次回までに何か考えなくてはいけないという、そういうものではないと思っています。

○田下委員

了解しました。

○島山委員

干潟についてですけれども、航空写真で見ますと、ほとんど同じ場所にあるということで、ほとんど移動していないととらえがちだと思いますが、上空から見るのと、地上でおりて見るのとは異なっています。平成10年から平成16年まで、私はずっと加古川河口の干潟を見てきました。この間、大きな洪水もありませんでしたので、干潟は動くこともなく、植物も同じ場所に生え、カニ類も同じところにコロニーをつくって生息していましたが、平成16年の台風をきっかけに、かなり大きく動きまして、3月3日に見ましたら、随分変わってしまったという思いであります。

そうなりますと、当然ながら植物も周縁部にありましたものは全部流されて、こつこつとハマボウフウも50個ぐらいが生えるように保全してきたわけですが、徐々に流されて今は全く見当たりませんし、波打ち際の植物も全部流されていってしまったという状況です。かろうじて我が家に保存しております種子、それで増やしていこうとは思っておりますけれども、そういうこともありまして、カニのコロニーももちろん全部変わってきておりますので、上空から見たから干潟がほとんど動いてない、変わってないというわけではないということをここでしっかりと認識していただきたいと思っております。

○中瀬委員長

何かコメント、ありますか。

○河川管理者（中込事務所長）

おっしゃるとおりだと思っております。今の話も踏まえてどういう管理をしていくのかさらに議論を深めていけたらいいと思っています。航空写真で見て、結論を出せるようなことではないと理解しております。

○服部委員

今年の4月以降、河川水辺の国勢調査で、植生調査が入ると思いますので、そのときに細かい調査をお願いいたしたいと思います。

以上です。

○中瀬委員長

よろしくをお願いします。

○田辺委員

中間報告等まとめていただいてありがとうございます。我々こうやって参加させていただいて、大変ありがたいのですが、もう少し納得して進めたいという意味で、数点ご質問をしたいのですが、まず、堤防整備に関連して、水害に遭われたところに堤防をつくるというのはごく当然なことと思っているのですが、上流の堤防を整備することによって、下流に流れる水の量が増えるのではないかと想像するのですけれども、下流側への洪水対策として森の保水量を増やすのではなくて堤防をしっかりとすることで流水量を増やして、その影響がどのように出るのか。細かい話をしますと、加古川の下流の支流で一番最下流にあるのが西川でマクロの話として水量が増えたときどうなるのかといったあたりを、今の機会じゃなくてもいいので知りたいというのが1点です。

それから、2点目、干潟の問題も、最終的にはご提案の形に落ちつくのかなと思いつつも、もう少し時間があつたら知りたいと思うのは、資料-6に書いてありますけれども、第7回委員会のところに「干潟のある河口付近は洪水が安全に流下できないためみお筋を掘削し、河口干潟を保全する」とあります。要するに、河口干潟のところに手をつける理由として、河口付近は洪水が流下できないということがその理由かなと今までの議論でも理解はするのですが周囲の堤防との絡みも含めて、なぜここが安全に流下できないのかということをもう少し丁寧にご説明いただけるとありがたいと思います。

○中瀬委員長

前のパワーポイントのスライドはお持ちでないですか。流下能力の話と、その辺のさらなる説明をお願いできますか。

○河川管理者（中込事務所長）

委員長のおっしゃるとおり、きちんと説明をさせていただいたほうがいいと思っているので、次回以降でと思っています。堤防の話等々については、今までも理念はお話させていただいていたと思っています。今回の中間とりまとめの資料-5で対象とする洪水、平成16年10月洪水を対象にということはある程度念頭に置きながら考えていきますと、

堤防なり河道掘削なり、何をするのかというところをさらに出していく、さらにご説明する必要がある。次のステージでと思っております。

それを進めていくにあたっては、先ほど田辺委員がおっしゃっていたような、例えば平成16年洪水を安全に流すということを考えた場合には、堤防ができて、それによって下流がどんな感じになってくるのかという具体的な話ができるかなという点と、砂州と干潟のところはどんな洪水状況になってくるのか。だから、掘削がこれだけ必要ですというような話も具体的にできるのではないかなと思っております、今後何をするのかというところに合わせてご説明をさせていただいたほうが、よりわかりやすいかなと思っております。

○田辺委員

きょうの最初の資料スライド6頁の河道内樹木輪伐方法についてというのは、何キロ地点ですか。

○河川管理者（中込事務所長）

10キロぐらいです。

○田辺委員

10キロぐらいですよ。一番左下が池尻橋になっていて、池尻橋の左、に水管橋があります。あそこのところからこの池尻橋の上の左のところに西川、権現川が流れているので、あの辺で加古川本流の水位が上がってくると、この辺の水害がどうなるのかなということも補足してお聞きしたい。

続けてよろしいですか、3点目というか、中間まとめの話が先ほど出たのですけれども、資料-5で、(1)から(8)のうち(2)にモニタリング、(3)にもモニタリングとあるのですが、今後、河川への親しみを持たせるためにも感じるのは、(9)として、このモニタリングというのをもう少し大きなテーマで取り上げられないかと思えます。それから、先ほどのごみの問題、データによると、3月の14日に約700m³/秒流れているのですよね。ですから、これはその前の半年と比べると最大水量なので、かなり上流域のごみを拾ってくるという感じはしました。

それで、モニタリングとは直接結びつかないですけども、もう1つ、とりまとめ(案)で入れていただきたいのが、親水性です。みんなが川に親しめるという視点をどんなふうにつくっていくのかといったあたりをご検討していただけるとありがたいと思えます。

以上です。

○中瀬委員長

先ほどの質問には、何か答えられるネタが、材料はありますか。

○河川管理者（福井課長）

平成16年の洪水のときに西川と、権現川と、このあたりは確かに浸水被害は出ているのですけれども、加古川本川の水位が上がったことだけが原因ではないので、今、加古川市と兵庫県と、河川管理者で浸水対策を検討しているところです。検討結果が出てくれば紹介をさせていただきたいと思っております。

○田辺委員

ありがとうございます。

○中瀬委員長

親水性の話は、次回以降に出すとのことでした。

○河川管理者（福井課長）

今回の中間とりまとめは、これまで議論して詰めてきた内容を1回まとめたという話ですので、次回以降にモニタリングとか、親水性の話させていただきたいと思っています。

○田下委員

今の意見に関連してですが、中間とりまとめから最終とりまとめのときに、加古川流域委員会として川をどのように考えているかという意見、項目が要ると思います。その中に、親水性の問題が入ってくると思います。特に僕は第1回の委員会の際に一番感銘を受けたのは、この委員会のメンバーの人たちが、加古川というものを子供たちに、次の世代にどう残すかということを中心に、非常に皆さん考えていらっしゃるということは、非常に重要な視点だと思っておりました。そのことを落とし込んでいくのは、最終段階では必ず委員の考え方としてそういう部分があるべきだと思いますので、田辺委員と同じように、何らかの形で最終案の中には委員会の1つの考え方、指向性というものをに入れていける部分があればいいと思っております。

○中瀬委員長

今のご提案は大事なもので、括弧書きではなくて、宣言文的なこの中間とりまとめで書いた最終とりまとめと項目との間にしっかりとリード文というか、宣言文的なものを入れるというご提案でいいですね。それをしっかりと議論すると。お願いします。

○神田委員

先ほどの田辺委員の意見と関連するのですけれども、モニタリングの話で、いろいろな

ところをモニタリングするということですが、モニタリングもいろいろな方法があって、どういう目的を持ってするのかというところも結構重要です。ただ単にモニタリングするというふうにすると、何のためにどういうことをやるのかというのが見えてこないで、もう少し具体的にどういうねらいを持って、どういう方法でやるのかというようなところも考えていただければと思います。

あともう1つ、資料-5のまとめで言うと8番になります。老朽化している堰を改築していこうというところですけど、可動堰にするか、固定堰にするかという議論も多分これからだと思うのです。1つ重要なのは、利水の連続性や、生物にとっての移動性の確保も十分考えていただいて、もちろん利水面、目的である利水機能、あるいは治水機能も重要ですので、その辺のところを踏まえてもう少し具体的な方向が出てくればいいかなと思っています。

以上です。

○中瀬委員長

そのとおりで行きましょう。

○池本委員

1つ、前にもため池のことをお話ししたかと思うのですが、特にこの加古川流域というのは日本で一番多くため池があるわけですし、そのため池が洪水防止、いわゆる防災、あるいは景観とかいろいろな意味で機能していると思いますので、次回以降でも結構だと思いますが、この中間とりまとめでため池のことがなかったことを確認しておきたいと思います。よろしくお願いします。

○河川管理者（中込事務所長）

ため池の関係は、前回の宿題になっておりまして、現在、資料を集めている状況で、今回出すことができませんでした。次回以降でまたご説明させていただきたいと思います。

○吉田委員

資料-5のまとめの5番、闘竜灘の件ですが、文言に、地元の識者の意見、理解を得ながらという言葉を入れていただいたほうがいいかと思います。それと話が変わりますが、傍聴者の中に闘竜灘のすぐそばに住んでおられて、非常に闘竜灘や、川について詳しい方が見えておりますので、できたら後でも意見を聞かせていただきたらと思います。よろしくお願いします。

○中瀬委員長

ありがとうございます。

○土肥委員

先ほど畠山委員から、干潟のことについてございました。これは、実は平成16年ですか、この洪水でかなり変形というのか、移動しているとか、そういうお話でございますけれども、保存ということと保護ということ、少し言葉が違うと思います。積極的に我々が保護までして干潟を残すべきものかどうか。それは自然に任すほうがいいのではないかと。そういうことも区分けして考えたほうがいいのではないかとと思うのですが、いかがでしょうか。

○中瀬委員長

服部先生、コメントありますか。

○服部委員

徹底的に人間がいろいろな自然を破壊してきた現在、自然の営力だけで自然が残るなんてことは100%あり得ないと思います。それこそ人間の責任としてきちんと守っていくというのが当たり前のことです。

○中瀬委員長

ということで、よろしくをお願いします。

もしないようでしたら、先ほど吉田委員が言われた傍聴者の方から鬮竜灘のご説明をぜひお願いします。

○傍聴者

今、吉田先生から言われましたように、鬮竜灘のすぐ川のそばに住んでいる者なのですが、確かに大きな洪水がありまして、ああいう洪水というのは昭和20年と、それから3年ほど前ですか、非常に大変だと言っていますけれども、実際ああいう洪水というのは数年ごとに必ずありますので、水につかるとか何かと大変なことはいろいろあります。河岸段丘というのがあの辺にあるわけです。例えば鬮竜灘の近所にもあります。河岸段丘のちょうど上まで水が来たときには、それ以上来たときは「粟生の方は総出」というような冗談の話があるぐらいに、昔からずっといろいろ決められてやっているのです。しかし南の加古川にかけては、大分堤防が整備されましたので、非常にきれいになって、いわゆる堤防から水が越すということはないのですけれども、堤防よりも下の田んぼなり、家屋なり、たくさんあるのですけれども、そこから水が川に流れ込まない。本流に流れ込まない水が必ずあると思います。西脇やったら西脇市の加古川本流と杉原川の合流地点、さら

に杉原川と和田谷川という小さい川のその合流点が、本流が高くなってしまったら、順番で杉原川が高くなる。杉原川が高くなるから、小さな和田谷川があふれてしまって、そこが大きな水害を及ぼすというようなことがありますので、加古川の南はもう、課題はわかりませんが、水が、堤防より上がって、その横の支川に水がどういうふうに流れれば、本流へ合流することができるのかということをも十分考えていただきたいと思います。

鬮竜灘のところにつきましては、河岸段丘がありますが、そこから上へ水が来ることというのはめったにありませんので、堤防というのではなくて護岸壁の工事をやっていただいたらと私は思っております。鬮竜灘は整備しなくても、あそこの水は鬮竜灘の上に水が来るとは常時ありますので、これは流れたら、そのまま流れてもいいのですが、その影響が非常にあるというのは、そこから南の一部の地域ということになるとと思いますので、鬮竜灘は何もさわらなくて、そのままでもいいんじゃないかと思っています。護岸壁の整備というのが非常に重要だろうと思っています。

それと、合流地点の整備、例えば、加東市の社町という駅がありますが、その河高地区の、南の河高という地域がありますが、そこは水がはけなくて、本流が上がってしまったら、小川を伝って水が逆流し、南から水が北へ逆流します。ほかにもそういう地域があると思うのですが、そのへんはいろいろ考えていただいて、何か良い方法はないか、ポンプアップだけでは済みませんので、そこは物理的に何かいい方法がないか、考えていただいたら幸いと思います。

○中瀬委員長

ありがとうございます。

2点、ご指摘いただきましたが、1点目の護岸整備の話と、上の土をとるという話と、そこまでやらんでも良いのではとの御意見です。河川管理者としての断面の話などでお話しいただきたいということと、あと、内水の話、それはどこまでできるのかという点をコメントしてください。

○河川管理者（中込事務所長）

ちょっと順番を逆にしてよろしいですか。内水の話からさせていただきますと、今、加古川の本川と、それから、あと大きな支川を対象にどういう整備をしていくのかという観点で議論をしていくということをやっているとして、そこにさらに入ってくる小さい河川があふれてしまうということが実態の問題だと言われていると思います。これはどこの河川でも、加古川だけでなく、いろいろなところの内水についても問題になっておまして、

何とかする必要があると思っております。

県で管理している、あるいは市が管理しているものとの連携が必要だと思っておりますので、県・市とも話をしながら、整備計画の中にもどのような形で書き込めるかというのはこれからですけど、書き込んでいただきたいと思っています。

一番強制的にやるのは、ポンプでかい出すという形なんですけれども、ものすごく水量が多くて、ポンプではほんとうに不可能な話だと理解しています。そう考えると、本川の水をいかに早く落とすかとか、あるいは、本川から出ていく、本川の水位が上がってくるときと支川の水位が上がってくる時のタイミングをずらすとか、これもまた雨の降り方によって変わってくるので、神業みたいなところはあるのですけれども、そういう工夫なんかも少しずつしていく必要があると考えています。

過去は三面張りで一気に流すという考えで行って行っていました。今は環境のことを考えて少しずつ変わってきています。三面張りがいいとは言っていないので誤解はしていただきたくないですけども、一方ではそういう形で流してしまっただけで、その後に支川の水が出てくるとか、それがずれてくるということももしかしたらあるかもしれません。そういうところも少しずつ考えていく必要があると思っております。問題としては理解しております、県・市とどういうことができるのかというのは少しずつ書き込めることは書き込んでいきたいと思っています。

それから、闘竜灘につきましても、おっしゃるとおり、闘竜灘のところで大きな断面をつくらなくちゃいけないかということそうではないというように検討結果としては出てきたと思っております。ただ、平成16年ぐらいの災害のことを考えた場合には、もう少し必要というふうに今のところは思っておりますので、そのときには、露岩しているところは景観として非常に大事なところだと思っておりますので、そこに問題がないような形で河岸段丘の部分の一部表面をはいであげるといったような形で考えております。

先ほど吉田委員がおっしゃられましたように、この整備については地元の方とよく協力しながらというスタンスはそのとおりにしていこうと思っておりますので、中間とりまとめもそうですし、最終のころにもそういうような方向で整備をしていくべきと今の段階では私は思っております。

○中瀬委員長

そろそろまとめに入ってよろしゅうございますか。

きょう、皆さんからいろいろ意見をいただきまして、この中間とりまとめを、これから

私が申し上げます条件つきで案をとるということをお願いしたいと思います。条件を7点ほど申し上げます。皆さん方のご意見を踏まえた上での条件です。その前に、前提として、最終案には田下委員がご指摘のようにしっかりと加古川流域委員会の哲学的なことを書くということが前提です。それ以外に7点、申し上げます。

1点目が、田下委員が言われていた、もっとさらに中身を深めていく、あるいは漏れているものを加えるということをこれ以降にする。

2つ目が、田辺委員がごみの話とか、モニタリングの話とかを言われていました。これは多分上流から下流に向かって、あるいは下流から上流に向かってのモニタリングとかごみ問題、そういう整理でもう一度まとめられるのかなという気がします。そこら辺の議論をぜひ以降にしましょう。

3つ目が、モニタリングの項目を入れてはどうですかという話が田辺委員からありました。最終案としてはモニタリングということ、モニタリングだけではなくて、神田委員も言われていました、要はモニタリングを内包したマネジメントをどうするのかぐらいの概念でぜひ次に詰めていただけたらと思います。そのときに親水性の話も当然入ってくると思います。

4点目が、連続性、歴史性。連続性は田下委員が言われていました。上流から下流への連続性。もう1つは、今までずっと歴史の話を加えるというものです。5点目が防災、景観上からのため池のことを次回議論しましょう。

それから6点目が、地元の有識者の意見、あるいは議論をいただくということ。鬮竜灘は当然のこと、堤防の町づくりとかすべてにかかわってきますので、これも次回以降入れていただきたいと思います。

最後、7点目として内水の問題を次回以降議論しましょう。このような皆さん方のご意見を前提として、この案をとるということによろしゅうございますか。

ありがとうございます。

では、この条件つきでこの案をとって、今回までのまとめはこれでやらせていただくということをお願いします。

あと、もし傍聴の方で、せっかく来たのに何か言いたいことがあるという方がおられましたら。

○傍聴者

加東市から来ました。

いろいろ議論の中で、環境問題とかいろいろ出たのですが、私は堤防整備について、意見を言わせていただきたいと思います。

河川の整備というどうしても築堤ということになるのですが、特に鬮竜灘の下流、両側に家も結構並んでいまして、用地買収のとき大変になると思います。それで、海岸のいわゆる防波堤のような、パラペット構造といいますか、コンクリートの壁を立てる方法も1つ、今まで議論であったかもわかりませんが、私は提案したいと思います。

それと、鬮竜灘の下流に、滝見橋という市が管理している橋がございまして、これも大変古く、重量制限をしている状況で、この橋のかけかえをほんとうに急がれているわけがございます、地元としても、市としても。それで、河川整備のときにどこまで用地買収を含めてどのような形で整備されるかということについてお尋ねしたいと思います。2点、お願いします。

○中瀬委員長

堤防整備の話と橋の話ですね。

○河川管理者（中込事務所長）

実は、今の部分の具体的な方策については、まだこの委員会では議論させてもらっていない状況です。先ほど話がありましたが、鬮竜灘については非常に重要な場所になってくると思っておりますので、この委員会の中でも議論させていただけると思っておりますので、また聞いていただいてご意見等々いただければと思っている状況でございます。

○傍聴者

どうぞよろしくお願いします。

○中瀬委員長

ほかにございますか。

○河川管理者（中込事務所長）

滝見橋の話について1点だけ。滝見橋の話の改築の話も伺っております。市と調整というか、話をしている状況です。この河川整備計画の中でどういう解決をしていくのかという話と、滝見橋をどういうふうに改築していくのかというのは連動して話をする必要がありますので、市とは話をしている状況です。

○中瀬委員長

ありがとうございます。

○傍聴者

加古川市から来ました。

中間とりまとめでもそうですけれども、服部先生が前回、上流でスギ、ヒノキを伐採したものでそのまま放置しているものが流れてきて流下阻害が起こるのではないかという意見も出されておりますし、池本先生も川だけじゃなくてため池のことにも視点を向けられています。ぜひとも流域委員会ですので、川だけではなくて、川の周りのそういうすべてのものを含んだというのはちょっと難しいのかもしれませんが、ぜひともそういうことを含めた議論をしていただけたらと思います。

○中瀬委員長

ありがとうございます。川の中だけでなく、堤内側も見なさいという御意見です。必ずこれ以降に議論が出てくると思いますので、よろしくをお願いします。

○河川管理者（中込事務所長）

一級水系を全体的に考えたいと思います。

○中瀬委員長

ほか、ございますか。

○傍聴者

上滝野から来ました。

鬮竜灘地区におりまして、平成16年10月に被害を受けた者でございます。委員の方も、鬮竜灘はやはり文化的な重要性があるということで保全の方向に進んでいるようですが、それをお願いしたいのと、やはり左岸を少し修正というのですか、触られると。そうすると景観を失い全部とっていただいたら、効果はあると思いますが、それはご容赦願いたいし、その一部分だけ修正されて効果があるのかどうかは疑問です。西脇が特別地域に指定されて、上流がすごくよくなっています。それでやはり、少しの夕立みたいな雨でも今まで以上に、小型の台風が来たぐらいの水がすぐ来ます。やはり整備は早くしてほしいのですが、鬮竜灘の文化的なところは残してほしいということでお願いしたいと思います。

○中瀬委員長

そうですね。

○河川管理者（中込事務所長）

今回の加古川の非常に難しいところだと思っています。上流の改修が進んでいるような状況の中で、鬮竜灘は残さなくてはならない。それから、下流部分には結構厳しいところ

があると。民家も張りついているようなところがあります。具体的な方策というものを outs させていただいて、ご審議いただくというのが大事と思っています。

○傍聴者

同じく上滝野から来ました。

重複しますけれども、20年、30年パターンでされるのですけれども、現状では、上流の西脇が改修され、また下流で改修が行われています。河川改修は下流から行うということをお聞きしましたので、この1年、2年で平成16年と同じような水が来ればまた同じ状態が来るのではないかとということ懸念しております。早急にそういうことを検討していただきたいということと、中間とりまとめでございましたけれども、最終とりまとめまでに地区住民の我々ともいろいろな懇談をする場をぜひともつくっていただきたいということをお願いするものでございます。

以上です。

○中瀬委員長

緊急度の話ですが。

○河川管理者（中込事務所長）

地区説明会等々も、流域委員会での議論を踏まえある程度の形ができてきた段階で各地区にも説明してご意見を伺うというような形で考えていきたいと思っています。

○傍聴者

現状についてはどうでしょうか。

○河川管理者（中込事務所長）

おっしゃるとおり、先ほど話をしたように治水の関連というのは下流から行うというのが原則ですけれども、やはり大きな被害を受けたところは、これは再災害防止という観点で整備を行う必要があるというようなところも過去、それから平成16年のときにもあったと理解しております。

上流部分で整備を行った部分についての下流での対応は早急にこの委員会で議論をして計画を立てて実施に移すということが大事だと思っています。

○田下委員

さっき7項に分けたものの中に1つ抜けていると思います。加古川というのは流域全体の中でどういうものであるかを位置づけるのが1つ、それともう1つは、実施計画の際に地域の力を使う、その中にモニタリング等を含めると思います。流域と地域を分けた形で

なく何らかの形で入れるということを入れておきたいと思います。

○中瀬委員長

今、8つ目ですね。8つ目の項目として今の御意見を付加してください。

では、ありがとうございます。進行を庶務にお返しします。

○司会

活発なご審議、ありがとうございました。

また、傍聴の皆様方からもたくさんのご意見をいただきまして、ありがとうございました。

それでは、ここで少しお時間をいただきまして、河川管理者の上月様よりお知らせがあります。よろしく願いいたします。

○上月係長

第8回加古川流域委員会も終わりに近づきましたが、ここで少し皆様にある映像についてご紹介したいと思います。これは、加古川流域委員会では毎回行っているのですが、加古川について少しでも興味を持っていただきたいとの思いから、私が私のビデオカメラで撮影してきているものです。長きにわたる審議で皆様お疲れだと思いますので、最後は少しリラックスした気持ちで見ただければと思います。

今回は、小野市に行ってまいりました。これから迎える季節に欠かすことのできないイベントとをぜひ加古川でやっていただけないかという思いで撮ってきましたので、ごらんになっていただきたいと思います。よろしく願いします。

(ビデオ上映)

○司会

ありがとうございました。

次回、第9回委員会は、5月21日ですので、よろしく願いいたします。開会場所ですが、加古川流域委員会では情報公開として幅広い地域の方からのご意見をいただくために、関連地域をめぐって開催場所を設定することとしております。このため、委員の皆様におかれましては、会場が遠方でご不便をおかけする場合がありますが、何とぞご協力、ご理解のほど、よろしく願いいたします。これまで加古川市と西脇市、高砂市、小野市、加東市で開催してきました。次回は一巡しまして、再び小野市での開催を予定しております。

以上をもちまして、第8回加古川流域委員会を閉会いたします。本日は、まことにあり

ありがとうございました。