

## 第1回 木曾川上流自然再生検討会 議事録

日時：平成20年12月26日（金）14時00分～17時15分

場所：じゅうろくプラザ5階 中会議室1

### 1. 開 会

#### ○事務局（司会）

本日は、朝早くからご出席を賜りましてありがとうございます。

それでは、定刻となりましたので、これより第1回木曾川上流自然再生検討会を開催したいと思います。

まず、傍聴の方へのお願いがございます。検討会の運営につきましてですが、議事を円滑に進めるためにお願いがございます。

まず、第1点は、検討会を傍聴される方は、会場に入室され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。

次に、会場内に傍聴席を準備いたしますが、会場の都合により満席の場合には入室をお断りすることがございます。

3点目としましては、傍聴者は会場内において次の事項を守っていただきたいと思えます。守っていただけない場合には退室をしていただく場合がございます。

その1点としましては、委員への意見、それから、言論への批判、賛否の表明、拍手などはご遠慮願います。

さらに、私語、談論、それから、機器操作等の雑音等が生じる場合の行動はご遠慮願います。会議中の立ち歩きや会場への出入りは極力ご遠慮をお願いします。

さらに、携帯電話の使用はご遠慮願います。

また、フラッシュライトや撮影照明等を使用した撮影はご遠慮願います。ただし、冒頭の座長あいさつまで、それらを使用した撮影は可能とします。

次に、会議の内容の筆記、それから、録音は可能とします。

その他、議事の妨げになるようなことはご遠慮を願います。どうぞご理解のほどをお願いしたいと思います。

検討会については原則公開とさせていただきますが、非公開の決議がなされた場合、また、座長が傍聴されている方に退室を命じたときには傍聴はできませんので、速やかに退室していただくことになります。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。

また、情報公開につきましては基本的に公開といたしたいと思えますが、後ほど、事務局よりこの件については説明がありますので、ご承知おきいただきたいというふうに思えます。

また、報道関係の方へのお願いでございますが、写真、カメラの撮影は冒頭の座長のあいさつまでとさせていただきます。

なお、記録のため、事務局が写真撮影を行いますので、その点はご了承願います。

## 2. 挨拶

### ○事務局（司会）

それでは、主催者を代表しまして、開催に当たり、木曾川上流河川事務所、高野所長よりごあいさつをお願いします。

### ○事務局（事務所長）

木曾川上流河川事務所の所長をしております高野でございます。

自然再生検討会の開催に当たりまして、一言ごあいさつを申し上げさせていただきたいと存じます。

まず、先生方には、本検討会の委員としてのご参加を快くお引き受けいただきましてありがとうございます。また、本日、第1回の会議が本当にこういう年末の押し迫った中で開催になりました。お忙しいところ、ご無理を申し上げさせていただきましたが、ご出席いただきまして本当にありがとうございます。あわせて御礼を申し上げたいと思います。

若干、本検討会の設置の目的等を含めてお話をさせていただきたいと思いますが、もうご案内のところかとは存じますが、これからの木曾三川の河川の整備のあり方を定めました計画、お手元に冊子を置かせていただいておりますけれども、木曾川水系河川整備計画が今年の3月、ようやく取りまとめができました。この計画につきましては、おおむねこれから30年間のこの木曾三川の川づくりについての施策内容を定めた計画となっているところでございます。

ご案内のとおり、我々の河川管理の大きな目的というか、事業の観点につきましては、従来から申し上げているとおり、治水、利水、環境ということで、安全性の確保の問題と水利用あるいは川の流れの確保をどう図るかという課題と、さらには河川の環境の整備、保全という目的、この3つの目的を従来どちらかというと分離しながら取り扱っていたところがございますけれども、あわせ持つような川づくりをしていくということを目的としてこの計画を定めさせていただきました。これに沿って今後30年間の各種の施策を展開していくということになるところでございます。

そのような中で、特に環境面からの施策の具体化ということで、本日、この会でご議論を開始していただきます自然再生計画、自然再生事業、あるいは自然再生にかかわる施策をどう進めていくかということでの議論をこの中でお願いいたしたいということでございます。結果として、我々、アウトプットとして求めたいと思っておりますのは、当面5年間程度を目途にしたより詳細な具体の事業計画をこの検討の場の中で定めていきたいと。我々は自然再生計画ということで呼称をつけさせていただくことになろうかと思いますが、それを定めていくということを主目的にしてご議論をお願いいたしたいという点でございます。

特に、既にできております今後の30年間の計画である河川整備計画の中でも、河川環境の整備と保全についての施策ということで、例えば扇状地河道の特徴的な河岸形態でございます砂礫河原についての保全という観点での取り組み、あるいは貴重な生物の生息環境を提供しておりますワンドの保全整備といった観点の取り組み、また一方では、昨今問題が広がっております外来種による生態系のある意味での攪乱要因についてどう対応していくかというような課題、そういった課題を含めた大きく、我々、木曾川上流管内での課題ということで、河川整備計画でも7つの施策の柱を立ててございます。それらの中で

当面緊急性の高いものを今回議論していただきます自然再生計画の中ではしっかり位置づけていきたいというふうに思っておる次第であります。

また一方で、河川整備計画を策定する過程でもかなりいろいろなご意見を幅広い層からいただきました。特にいろいろ市民活動を展開している皆様、あるいは本当に流域に住んでいる皆様からもご意見をいただきました。先ほど申し上げた治水、利水、環境という3本柱の中で特に多かった意見は、やはり環境にかかわる部分についての市民の皆さんからのご意見でございました。それだけ今、我々を取り巻く環境についてのいろんな意味での意識が高くなってきているということのあらわれだというふうに我々も受け取っております。ぜひこの計画策定の中でも、この議論を進める中でも、いろいろな市民からのご意見をいただくというような機会を我々も積極的に設けていながら計画策定をしていきたいというふうに思っております。

また一方で、今まで我々も多々反省点がある中の大きな1つで、物をつくった後のフォローがなかなかできていない。あるいは、平常時のいろいろな状況の把握がまずベースとしてできていないといったところの反省が実はございます。そういった意味で、きっと今回の議論の中でもモニタリングという視点での施策展開ということも我々は大きな議論の課題だというふうに思っております。先ほど申し上げた市民との接点とモニタリングというのは、ある意味ではラップする部分が多々あるのかなというふうに思いながら、それらも含めてまた先生方からいろいろご意見をいただきながら施策検討を進められればというふうに思っている次第でございます。

先ほど申し上げた5年程度の計画という、若干そのフィールドは具体性を高めるという意味での反面で期間を短くしていただくようなところにターゲットを絞らせていただくことになろうかと思えますけれども、できるだけ今後に向けてのいろいろなアドバイスも含め、検討会の中でサジェスションをいただければありがたいと思う次第でございます。

だらだら長くなりましたけれども、いろいろお願い事ばかりで恐縮でございますが、ぜひ本会から有意義なご提案をいただきながら、我々の施策が充実していけることを祈念したいと思っております。ご指導をよろしく願いいたしまして、あいさつとさせていただきます。よろしく願いいたします。

#### ○事務局（司会）

ありがとうございました。

それでは、委員のご紹介をさせていただきます。

まず、当検討会の座長につきましては、各委員には事前にご説明させていただきましたが、木曾川水系流域委員会の委員であり、本検討会の主題でもございます自然再生計画の策定におきましては、円山川水系自然再生推進委員会の委員長も務められているというような多くのご実績等を有しておられる岐阜大学流域圏科学研究センター長の藤田裕一郎教授に事務局としては座長をお願いしたいというように考えております。どうぞよろしくお願い致します。

#### ○座長

どうぞよろしくお願い致します。

#### ○事務局（司会）

また、委員につきましては、木曾三川において自然再生に取り組む上での諸課題に適切

に対応するため、関係する分野の先生方をお願いしております。今日は全員の方にご出席をしていただいております。委員の方のお名前については、資料―2の別表に委員名簿がありますので、あわせてご参照いただければというふうに思います。

まず、五十音順に説明させていただきますが、名古屋学芸大学短期大学部、小笠原昭夫講師でございます。ご専門は鳥類でございます。

次に、ぎふ哺乳動物調査研究会、梶浦敬一様です。ご専門は哺乳類でございます。

次に、土木研究所自然共生研究センター、萱場祐一センター長です。ご専門は河川生態です。

#### ○委員

萱場です。よろしく申し上げます。

#### ○事務局（司会）

次に、自然学総合研究所、野平照雄研究員です。ご専門は昆虫類です。

次に、自然学総合研究所、水野瑞夫会長です。ご専門は植物でございます。

最後になりますが、岐阜経済大学、森誠一教授です。ご専門は魚類です。

#### ○委員

おはようございます。

#### ○事務局（司会）

よろしくご協力方をお願いいたします。

次に、事務局のメンバーを紹介させていただきます。事務局としましては、木曾川上流河川事務所の先ほどごあいさつをいただいた高野所長でございます。

#### ○事務局（事務所長）

よろしく申し上げます。

#### ○事務局（司会）

それから、鈴木副所長でございます。

#### ○事務局（副所長）

鈴木です。よろしく申し上げます。

#### ○事務局（司会）

それから、松原河川環境課長でございます。

#### ○事務局（河川環境課長）

松原です。よろしく申し上げます。

#### ○事務局（司会）

申しおくれましたが、私、財団法人リバーフロント整備センター研究第四部長の前田でございます。今日の進行をさせていただき役割を担っております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、お手元に配付してあります資料の確認をさせていただきたいと思っております。

今回配付させていただきました検討会資料につきましては、A4の縦書きの1枚紙で資料配付一覧というものが渡っておりますが、そのところに記載のものでございまして、資料―3まででございます。

まず、資料―1としまして、議事次第、それから、配席図、出席者名簿でございます。資料―2としましては、設立趣旨、委員名簿、情報公開、運営についての考え方が書かれ

たものでございます。資料―3につきましては、第1回自然再生検討会説明資料、パワーポイント形式でまとめたカラーの資料でございます。

また、委員のお手元には、検討会資料とは別に参考資料として木曽川上流自然再生検討参加資料、これもパワーポイント形式のカラーの資料でございますが、それも置かせていただいております。また、その他資料として3点、写真集、それから、管内図、木曽川水系の河川整備計画の資料が渡っておりますので、ご確認をいただきたいと思っております。

何かご不足の資料はございますか。もし後ほどお気づきの点がございましたらご遠慮なく事務局のほうへお申し出いただければというふうに思います。

それでは、これより議事運営につきましては座長の藤田委員にお願いいたします。どうぞよろしく申し上げます。

### ○座長

皆様、おはようございます。座長を仰せつかっております岐阜大学の藤田裕一郎です。

今日は、朝早く、この冬一番の寒さだという中、年末のお忙しいときにお集まりいただきましてありがとうございます。

この木曽川上流自然再生検討会というのは、先ほど所長さんのごあいさつにありましたように、人々の身近にあります川の自然となぜ自然を感じられるのかというあたり、やはり流域に降った雨を自然に集めて流してくる、その中でいろんなものが活動しているということです。ご紹介にありましたけれども、円山川自然再生推進委員会というのがあります、それにかかわっております。この委員会、当初は計画を策定するというので計画検討委員会という名称だったんですけれども、策定をして、その後ずっと続けていくと。

こちらのほうは再生検討会ということで、計画、それから、その後の検討、推進といったところ、すべて兼ねてやっていくのではないかなというふうに感じているところでもありますけれども、当初、30年の先ほどお話がありました河川整備計画の中の5年、の間に自然というのはずっと続いていくということでもありますから、しっかりその部分を議論していくということが大事だということで5年というお話をされたんだと思っております。

先ほど申し上げました円山川の場合と木曽川の場合、円山川のほうでは河川事業としての自然再生というものはどういったものであるかということを多少なりとも学ばせてもらったところがあるわけですが、それと木曽川とは河川の規模、流域の規模、あるいは河川の延長は随分違っているというところはあるわけですが、両方とも豊かな自然が残されている。その自然、やはり河川をめぐる人々の暮らし向きとかいったものが随分変わってきていますので、当然川のほうもそれを支えるために変わってきたところがある。それをよりよいものに変えていくにはどういうふうに考えていったらいいかということ、委員の皆様方は非常にベテランの学識豊かな方ばかりがそろっておりますので、いろいろと私も勉強させていただきながら、いいものになるようなことを願って携わらせていただきたいと思いますと思っておりますので、ご協力のほうをよろしくお願い申し上げます。

それでは、この後、座って進行のほうを進めさせていただきますので、限られた時間ではありますけれども、実のある議論をしていただけますように再度お願いして、議事に入らせていただきます。

### **3. 議 事**

#### (1) 設立趣旨及び検討会規約（案）等について

- ・ 設立趣旨
- ・ 自然再生計画について
- ・ 自然再生計画検討の枠組み
- ・ 木曾川上流自然再生検討会の規約（案）

#### (2) 本日の説明事項

- ・ 木曾川上流の河川環境の現状と課題
- ・ 河川整備基本方針、河川整備計画
- ・ 自然再生計画に位置づける整備メニュー（案）
- ・ 河川工事及び河川維持のための樹木伐開・河道掘削

#### **○座長**

それでは、最初、第1回ということですので、設立の趣旨、規約の確認、それから、自然環境の現状と課題、自然再生計画の目標、メニューの概要等、先ほども議事のところにありましたけれども、それらについて説明、あるいはそれらについて質疑をするということで進めさせていただきたいと思います。途中、10分程度の休憩を時間を見計らいながら挟ませていただきたいと思います。とっております。

では、この議事次第に従いまして議事のほうに入りたいと思っております。

最初に、設立趣旨及び検討会の規約等についてということで事務局のほうから説明をお願いいたします。

#### **○事務局（河川環境課長）**

それでは、事務局のほうからご説明をさせていただきます。

資料—2のほう、あるいはお手元にございます資料—3の3ページをごらんいただきたいと思っております。

まず、設立趣旨でございますけれども、読み上げさせていただきます。

木曾川水系では、河川の整備についての基本となるべき方針を定めた木曾川水系河川整備基本方針が平成19年11月に策定され、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施するため、河川整備の目標に関する事項や河川整備の実施に関する事項を定めた木曾川水系河川整備計画が平成20年3月に策定されました。

河川整備計画における河川環境の整備と保全に関する目標としては、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指すものとし、各河川に設定した目標を達成するため、河川環境の整備と保全や川と人との触れ合いの増進などの施策を総合的に展開していくこととしました。また、木曾川上流に係る河川環境の整備メニューとして、ワンド等の水際湿地の再生、トンボ池の湿地環境の再生など7項目を位置づけています。

河川整備計画に位置づけられた河川環境の整備メニューについて具体的な対策やモニタリング計画を盛り込んだ木曾川上流自然再生計画の策定及び今後のモニタリングのために各分野の学識経験等を有する有識者から木曾三川の多様な河川環境の保全、再生に向けた各種検討事項についてさまざまな観点から審議し、助言をいただくため、ここに木曾川上流自然再生検討会を成立するものである。

設立趣旨は以上でございます。

続きまして、規約に入る前に、お手元の資料—3の4ページからこの自然再生検討会の主体となります自然再生計画、それから、自然再生事業について、それから、取り組みの枠組みについてあわせてご説明したいと思います。

資料4ページをごらんいただきたいと思います。

繰り返しになりますけれども、まず、今年の3月に木曾川水系河川整備計画が策定されて、河川環境について目標等が掲げられました。その中で赤に書いてございますように、良好な自然環境の保全、失われた、または劣化した環境の再生に関する事項を実現していくための具体的な実施計画として自然再生計画を定め、自然再生事業として実施するという流れになってまいります。

河川環境の整備と保全については、今回中心的に議論いただきます自然再生事業以外に通常行っています維持管理、それから、河川改修事業においても自然再生事業に取り組むものとしまして、これらの取り組みについては河川管理者のみならず、NPO、市民等との連携による実施が望まれているところでございます。

一番下に全体的なイメージを枠組みとして書いておりますけれども、一番大枠に基本方針、整備計画、その中にさらに環境に特化した計画として環境管理基本計画、それから、空間管理計画というものが既に定められています。今後、さらに見直す予定でおります。その枠組みの中として、さらに河川環境の整備と保全に関する事項について、維持管理、それから、真ん中の河川改修事業、それから、自然再生計画に定めます自然再生事業について、黄色に書いてありますNPO、市民等との連携も含めて今後実施していくことになるという枠組みでございます。

続けて、5ページです。

では、自然再生計画というのはどのようなものであろうかということでございますけれども、自然再生計画には、一番上の丸にありますように、具体の目標、それから、場所、実施の方法を定めるものでございます。全国的な事例としましては、書いてありますように、例えば北海道の釧路川における釧路湿原の再生、それから、山形県の赤川における赤川の自然再生事業、これは例えば魚道などの設置を行っています。後ほど事例としてご説明させていただきます。それから、佐賀県の松浦川、これはアザメの瀬と言われている失われてきたはらん原に自然再生を行っているというような事業でございます。

今回のこのような自然再生計画の対象範囲としましては、3つ目の丸にありますように、木曾川上流河川事務所管内を対象として策定します。事業の期間についてはおおむね5年間ということになります。

引き続きまして、6ページに行かせていただきます。

先ほど、3河川、自然再生事業の事例をご紹介しました。詳しい内容をここで触れさせていただきます。

まず、釧路川なんですけれども、現状と課題として、真ん中の写真にあります左側のように、直線の部分を改修の関係でつくりました。その結果として、下流の湿原に対する土砂の流入、それから、もともとの旧川のところにあった湿地の乾燥化による湿地の減少、それから、湿原らしい物理環境、当然、こちらに水が流れにくくなりますので物理環境の問題、それから、景観としても、写真にございますように、直線的な河川景観、従来あつ

た右側のような旧川にある湿地環境の景観に対して景観上の問題も生じたということでございます。

それに対して、写真の下にありますように、直線河道の埋め戻し、それから、旧川の復元、それから、残土の撤去というのは、川の中にあつたものをもって、当然このようなクリーク的なものを回復するようなもの、この効果としまして、湿原への負荷の軽減、それから、当然、湿地の再生、魚類環境の復元、それから、景観についての復元という、このような効果を期待しながら事業を実施されているものでございます。

続きまして、7ページです。

これが山形県の赤川の事例です。こちらについてはサクラマスやアユなどの遡上する川でございました。ただし、左側にありますように、床止の関係での遡上の困難な地域、それから、ハリエンジュ、この赤字で書いてありますこの樹木がハリエンジュなのですが、この樹林化のためによる砂州の減少、それから、水際部の縮小、それから、赤川らしい景観の喪失というような課題が生じました。

これに対して、左下でございますように、床止への魚道の設置、それから、ハリエンジュの駆除対策について試験施工、予備的な調査なども現地では行っているようです。結果として、アユの遡上が確認されていたり、実際に地域の特性に応じたハリエンジュの駆除方法を実践してきているというようなことにおります。

最後、3点目でございます。

これは佐賀県の松浦川です。この左の写真にあります赤丸の部分がもともと河道内のはんらん原でございました。従来の治水計画ではこの堤防の川際のところに堤防を築堤する計画なのですが、保全するものもほとんどないということもありまして、ここをはんらん原として残して環境を復元していこうというような取り組みが始まっているわけでございます。これとあわせて、こういう整備をすれば、結果的には人と自然との触れ合いの喪失が起きるという課題を抱えた中で、下にあります実施内容として、このはんらん原の中にクリークを再度造成したり池を造成すると。それから、堤防をつくりませんので、はんらん原としての機能をそのまま持たせると。計画策定に当たっては、右側にありますように、地域の方と一体となって実施して、環境学習もこの後実施していくというようなことでございます。

下には、効果として、ドジョウ、コイなどの昔からいるような生物の復元、それから、子供たちが触れ合える場所の創出と機会の増大というようなことが効果として上げられる、このような事業を全国の中でも自然再生事業として実施しているところでございます。

具体的に、9ページには、項目として7項目、現時点では自然再生計画に位置づける予定にしております。1番目に流域の現況、2番目としては流域の歴史の変遷、この中には治水的にどのような整備がされたかとか、木曾川でいえば掘り田の減少だとかが木曾三川では入ってくるようなことになります。3番としては、先ほどの河川と同様に、現状と課題、それから、整備の目標と方向性の設定、それから、5番目に具体的な整備内容と施工計画、それから、今回、やはり中心的になりますモニタリング計画、それと、地域の方との連携が7番目に入ってくるというようなものを自然再生計画の中に位置づけていくことになります。

以上が全国的な自然再生計画と自然再生計画の基本的なところなんですけれども、じゃ、



木曾川上流の中ではどのような現状かと申しますと、木曾川上流につきましても、現状にございましたように、15年10月に一度、自然再生計画を策定しております。これは揖斐川と根尾川の魚道を中心とした計画でありまして、平成16年度よりこの計画に基づいて魚道整備を実施いたしまして、おかげさまで来年度完了する予定になっております。そのような中でさらに19年11月の整備基本方針、20年3月に整備計画が策定されまして、さらに今後の具体的な整備を位置づけた計画が必要になっているということでございます。課題にそのようなことも1つ書いてございます。

それから、課題の2つ目のポツには、先ほどの中にもございました維持管理、改修との一体的な環境保全が必要であろうと。それから、特徴的なところの一番最後に、これも繰り返しになりますが、外来種対策については地域の方との連携が必要であろうというような課題が現在生じております。

11ページ、ちょっとだらだらと話しまして申しわけございません。11ページになりますと、これらの課題について、対応方針としまして自然再生計画を見直して、おおむね5年間の計画をつくりましょうと。これを来年度策定を目途に進めていきたいと思っております。この計画策定に当たって技術的なアドバイスを受ける場として、本日開催しております自然再生検討会を設置するというところでございます。検討会ではこの自然再生事業に限定しないで、河川全体、改修、維持管理についても幅広くご意見をいただきたいということでございます。

それから、別の枠組みとしまして、もう既にこれまでも2回開催しております地域の方との意見交換、情報共有の場としてありますふれあいセミナーの中でも自然再生計画についてはご意見をいただく場を設けていきたいと思っております。

検討会につきましては、12ページになりますけれども、2つの段階で設置していきたいと思っております。1つは、上段にあります本日の検討会ということで、自然再生計画、それから、モニタリング計画全般について流域の視点でご意見をいただくような場として考えております。この検討会は、21年度策定に向けて4回程度の開催を予定しております。それから、個別の課題については個別の検討会も場合によっては必要ではないかと思っております。これについては詳細な検討も必要でありましようと思ひますし、場合によっては地域の方と一緒に検討会を開くということも先ほどの事例のように必要なことも考えられますので、個別の検討会についても設置をしていきたいと思っております。この結果につきましては、こちらの自然再生検討会の中にも開催の後にはご報告をさせていただきたいと思っております。

今までお話ししました全体的な枠組みとして、黄色の薄い枠組みにある本日の検討会、それから、個別の課題に対する詳細なオレンジやピンクで示してあります検討会、それから、右側にあります情報提供、交換の場として開かれますふれあいセミナーというような場を活用してこの自然再生計画の策定に当たっていききたいと考えております。

続きまして、このような前提を踏まえまして、資料—3でいいますと14ページ、資料—2でいいますと、ページが振ってございませんけれども、2枚目にあります規約について続けてご説明させていただきます。

1番については、今申し上げましたような趣旨、それから、第2条については目的が設置されております。

それから、構成については、委員について、本日お願いしている委員をメンバーといたしまして、その委員については木曾川上流河川事務所と木曾川上流河川事務所が委託しました財団法人リバーフロント整備センターのほうが委嘱するという形になっております。委員の任期につきましては3月19日となっておりますけれども、これは委託の関係の日にございまして、来年度以降も再度委嘱のほうの手続をさせていただきます。

運営につきましては、藤田委員長に座長をお願いいたしまして、下に書いてあるような事項で進めさせていただきます。

第5条のところは情報公開がございます。検討会は原則公開として、検討会の資料、それから、議事概要、それから、議事録を事務局により公表することとさせていただきます。その他、一般傍聴や広報の方法は別途、後で説明させていただきます。ただし、検討会資料等につきましては、貴重種にかかわる情報については非公開とさせていただきます。

事務局としましては、木曾川上流、それから、リバーフロント整備センターの中に置くと。

それから、第7条としまして、その他、検討会の運営に必要な事項は座長が検討会に諮って、この検討会の中で定めるものとするということがございます。それから、規約の改正についても検討会で定めることといたします。

次に、情報公開でございますけれども、検討会、資料でいいますと15ページでございます。

まず、議事につきましては原則公開といたしまして、円滑な運営を図るために、冒頭でもお話ししましたように、ビデオカメラ等の撮影は座長のあいさつまでとさせていただきます。

それから、貴重種の情報、個人情報法に抵触するものについては非公開とします。

それから、検討会の資料については原則公開とします。ただし、こちらについても、貴重種の情報、個人情報保護法に抵触するものについては非公開にして、委員の方のみ配付するような形をとらせていただきます。また、必要に応じて回収させていただく場合もございます。

それから、公表資料については木曾川上流について閲覧すると。さらに、閲覧場所へ設置するとともに、ホームページで閲覧できるようにさせていただきます。

議事録につきましては、議事録、それから、議事概要を検討会終了後に作成して、委員の皆様の了解を得た上で公開します。こちらについても、貴重種、発言者の個人名は非公開とさせていただきます。

最後、16ページでございますが、これは冒頭で進行のほうからご説明させていただいたとおりの内容となっております。

以上でございます。

#### ○座長

どうもありがとうございました。

かなり大量なところがありましたけれども、最初、設立趣旨のほうですけれども、河川整備計画に基づいて7項目の位置づけ等、そういったものについて検討するという内容でした。

それから、規約のほうですけれども、規約に先立っていろんな事例を挙げていただいて、どういったものやっっていくのかという目的にかかわるところ、そういった説明の後、規約案が示されたところすけれども、これにつきまして、皆さん、ご意見をお願いいたします。

〇〇委員、お願いします。

#### ○委員

〇〇委員でございます。よろしくお願いをいたします。

整備計画のことで先ほど河川環境課長さんがおっしゃられた4ページの赤い部分、本当に大いに期待したいところでございます。その中でもありましたけれども、流域の住民の方との連携というようなことも強調されて、あと、所長のお話の中で、対象場所として、いわゆる扇状地河道のところメインになるというようなことがあったかと思えますけれども、そのところで、ちょっと私、設立趣意書のところの3ページに相当すると思うんですけれども、ぜひお願いしたいことがあります。本筋としては、もう全く賛同するものであります。それを前提としてでありますけれども、名前が木曾川上流自然再生計画になっていると。しかも、これは一般の方々と協働、連携ということも想定しているといったときに、木曾川上流というところとちょっとなじみ的に、やっぱりこれは中流やないかというようなご意見がありはしないかということで、もちろんこの範囲ということに関して事業の範囲ということで明確に5ページのほうで述べられているので、私自身はこういう定義であるということだとすれば全く問題ないんですけれども、要するに説明されるときに意識的にこの範囲であるということはぜひお願いをしたいということ、当然これは後でも出てくるかと思えますけれども、木曾三川を対象とされるということで、その辺も下手すると木曾川だけなのかというようなこともあろうかと思うので、そのあたり、今後説明いただくときに少し意識的にしていただく必要があるのではないかというお願いであります。

あるいは、ちょっと名前については議論したほうがいいのかどうかというようなことも込みで、ちょっと今さらながら大変申しわけありませんけれども、というふうにちょっと思いました。

それと、もう2点、これは今ここで言わなくてもいいのかもしれませんが、6ページの標津川、これは釧路川ですかね。標津じゃないのか。釧路川ですね。ごめんなさい、じゃ、オーケーです。ごめんなさい。

あと、これは簡単なことでそれほど重要なことではないんですけれども、先ほど事務局のほうで赤川のハリエンジュが地区の特性に応じたというようなことで整備されたということすけれども、あまり長くなりそうであればもう結構なんですけれども、地区の特性というのは一体どういう特性に応じた事業をされたのか。これはここの事業に関してはその地域の特性ということに関して非常に重要なことになろうかと思うので、参考になるようなことであればちょっと教えていただければなというふうに思いました。

#### ○事務局（司会）

赤川についてはかかわりをちょっと持っておりますので説明させていただきますけれども、ハリエンジュの駆除対策というものに対していろんな工法がございます。したがって、工法に応じてコストも違ってくるという、それから、工事の丁寧さというような点も違ってくるということで、その利用頻度といいますか、グラウンドとか広場とか、市民の方が

よく使うようなところの近傍では、そういう地区については抜本的にやっていくと。その他のところについては、工法を多少コストを軽減したような形でやっていくというようなことで、暫定要領という施工要領みたいなものをつくって、地区別に応じた駆除の工法を使い分けてやっているというようなことをごさいます、これ、来年度にその施工要領をまとめていきたいというふうに考えております。

#### ○委員

ありがとうございます。

この木曾川上流域の自然再生事業に関しても過去の3つの事例をお話していただいたわけですが、どういった事業がされているかということをしさらに詳しくお聞きして、今後の参考にさせていただければということで質問をさせていただきました。

以上であります。ありがとうございます。

#### ○座長

最初のほう、木曾川上流という検討会の名前、これは管理区間とのかかわり上、仕方がないんですが、それがどうも趣旨の中で見えてこないところに錯覚してしまうのではないかとご指摘だったので、そのあたりはちょっと工夫が必要かなと。

〇〇委員、お願いします。

#### ○委員

パワーポイントの13ページのところなんですが、外来生物対策というのがこの事業計画とは直接関係ないというふうに書いてありますけれども、実際、木曾川へ入って非常に現場で困るのは、今、外来種+（プラス）ペットが非常に放逐してあるんですね。野猫、野犬、それから、フェレット、それから、この間はプレーリードッグまで木曾川は入っていますので、外来種・ペット対策というような形で、ごみ+（プラス）ペットが、野生種に対する、ワンドの再生とかいろいろ出てきますけれども、副次的なところに外来種だけじゃなしに、こういうペットの放逐に対する、何かここに付け加えていただくと非常に、放逐はいけないよという宣伝の効果にも当てはまるんじゃないかというふうに1つの要望ですが、ご検討願えればと思います。

#### ○事務局（河川環境課長）

そこで、外来生物対策、自然再生計画の中に位置づける自然再生事業自体が普通でいう土木工事的なイメージが強い中では、通常、駆除だとかをする意味での外来生物対策は直接的にはなじまないというところがあるんですけれども、本検討会の中では、当然外来生物なり在来生物に対する影響というのもテーマだと思っておりますので、今みたいなご意見をいただいて、河川管理の面からどうするかということについても会議の中でご説明するお時間とかをまたいただければと思います。

#### ○座長

9ページのところにあります位置づける内容のところの現状と課題のところにもそういったあたりがどの程度、これは歴史的変遷とかそういったことも含めてかなり広くバックグラウンドとしては見ていくというところがありますので、そここのところで反映していただける。ペットに限らず、不要になったものをぽっと捨ててしまうという一連の本来してはならないことをやっちゃっていることの1つだと思えるんですけれども、どうしてもそういうことになってしまうということで、具体的な指摘としては非常に大事なところではな

いかなと思われるところですね。

そのほかに、趣旨のほう、あるいは規約のほう、資料—2になりますけれども、そちらのほうの文言のほうで、何かこの部分は変えたほうがいいぞというのがありましたらご意見をいただければと思うんですけども、その他のところで、この後ずっとやっていって、具合が悪くなれば、この検討会で諮って、いろいろといいほうに変えていくことは可能になっているところではあるんですけども、何かお気づきのことがありましたらお願いしたいと思いますけれども、ここのところで目的のところは木曾川上流河川事務所の管内におけるとか、そういうふうなところ、何かつけ加えたほうがいいのかどうかという先ほどの〇〇委員のご指摘についてどうでしょうかね。事務局のほうは何かその辺のところは。

#### ○事務局（河川環境課長）

目的のほうではっきりつけ加えさせていただきますので。

#### ○座長

そういうことでよろしいでしょうか。河川全体の延長の中でいけば、上流というのはもっとも奥のほうへ入って行ってしまいますので、それでは、そのあたりを適切な表現に変えていただくということで、この規約案のほうはお認めいただいたということでもよろしいでしょうか。

同じく、情報公開の方法、そういったところにつきましてもいかがでしょうか。あるいは、運営ですね。運営については、先ほど、当初は事務局のほうで進められるということで、この内容について皆さんに説明していただいたところですけども、この後は検討会のほうで諮って決めるということになりますけれども、特に問題がなければ、これもお認めいただいたということで進めさせていただきますと思います。どうもありがとうございました。

それでは、引き続いて、次の議題のほうに入りたいと思いますが、説明事項ということになります。最初に1つ目と2つ目ということで、木曾川上流の河川環境の現状と課題、それから、河川整備基本方針、河川整備計画、そういったところについて、先ほども少しご説明がありましたけれども、説明をお願いいたします。

#### ○事務局（河川環境課長）

それでは、資料—3の18ページのほうをごらんいただきたいと思います。

先ほど、上流、中流、下流というお話がありましたので、ちょっとわかりにくいところがあるかもしれませんが、課題を中心に、特にその7つの整備メニューにつながる課題を中心にご説明をさせていただきますと思います。

まず、18ページは木曾川です。木曾川の赤で塗ってあるところを上流域、犬山頭首工から上流を上流域、それから、犬山頭首工から木曾川大橋までの3派川地区を含むところを中流域、それから、そこから下流のところについては下流域という定義で今ここはくくらせていただきました。

上流域につきましては、ご存じのとおり、日本ラインを中心とした溪谷美あふれる溪谷でございまして、その岩肌には〇〇などがあるというようなところでございます。

中流域につきましては、河道については砂礫河原の減少というような問題、これにつきましては、シナダレスズメガヤ等の外来種の侵入についてもあわせて課題となっております。それから、中心的に北派川のトンボ池についても干上がり等による湿地の環境の悪化

というような課題が見られます。それから、南派川につきましては、通常時に流水がないという中で河道内が著しく樹林化しているというような状況。

下流域につきましては、タナゴ類などの生息の場所となっているワンドについて樹林化の進行などによって環境が悪化しているというような課題をここでは上げさせていただきました。

続きまして、19ページにつきましては長良川でございます。

長良川の中流域、これは長良大橋から上流の区間だと思っただけだと思います。この区間につきましては、ご存じのように、アユの産卵場の中心になっておりまして、瀬と淵がつながり、砂礫河原が広がっています。それから、〇〇の繁殖地としてあります砂礫河原の減少も見られるというような課題があります。

下流域につきましては、ワンドなどの水際湿地の減少、それから、支川に目を向けますと、木曾川上流で管理しております伊自良川についての緩い緩流域の減少が上げられております。

次が20ページ、揖斐川の本川でございます。

揖斐川の本川につきましてもやはりワンドが点在しておりますけれども、中流域の砂礫河原、それから、ワンド等の水際湿地の減少が課題でございます。それから、今の自然再生計画で取り組んでおります連続性の回復と連続性の阻害に対する対策というような課題がございます。それから、瀬切れについても課題となっております。ただし、これにつきましては、今年度、徳山ダムの完成によりまして、渇水時におきましても大垣地点で20トン、万石で毎秒10立方メートルという水が確保されるようになっております。

それから、下流域につきましては、タナゴ類等が生息するワンド等の水際湿地の減少という課題を上げさせていただきました。

それから、最後、課題としましては21ページ、揖斐川の私どもが管理しております根尾川、杭瀬川、牧田川の3つの課題を上げさせていただきました。

根尾川につきましては、本川と同様に砂礫河原の減少、それから、床固や堰による連続性の阻害、それから、瀬切れという問題がございます。この瀬切れにつきましては、河川整備計画の中でも解消に向けた取り組みについて明記をさせていただいたところがございます。

それから、杭瀬川につきましては、伊自良川と同様に緩流域の減少、それから、牧田川については、根尾川や揖斐川本川のように、連続性の阻害と瀬切れというような課題を上げさせていただいております。

このような課題を踏まえまして、次、22ページでは河川整備基本方針、河川整備計画の中に河川環境の整備と保全の目標として上げさせていただいております。

基本方針の中では、ちょっと読ませさせていただきますけれども、歴史ある大河川としての特性を生かしながら、治水や河川利用との調和を図りつつ、多種多様な動植物が生息、生育、繁殖する豊かな自然環境及び良好な景観を次世代に引き継ぐよう努める。このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避、低減に努め、良好な河川環境の維持を図ると。以下このようなことが書いてありまして、最後に、自然再生にまさにつなが

ります、悪化もしくは喪失した河川環境について、その状況に応じてその再生に努めると。さらに、なお、実施に当たっては地域住民や関係機関と連携しながら、地域づくりにも資する川づくりを推進するというような目標が基本方針の中には定められております。

河川整備計画の中では、上段に掲げました水系全体の目標のほかに川ごとに目標を定めました。木曾川につきましては、雄大な木曾川らしい多様で変化に富む自然環境及び木曾川を特徴づける動植物が今後も生息、生育できる自然環境を保全、再生することを目標とすると。長良川については、清流である長良川は川と人とのかかわりが深い河川であり、その前提となる良好な自然環境を保全、再生することを目標とする。揖斐川につきましては、揖斐川特有の豊かな湧水、水際環境を保全、再生するとともに、床固や堰などの構造物や渇水時の瀬切れ等により失われている連続性を回復し、生物のすみやすい河川環境を保全、再生することを目標とするというふうにしております。

このような整備計画の中で自然再生計画がどういうふうに位置づけられるかというところが23ページでございます。

赤い河川整備基本方針というのは長期的な整備目標を定めたもの、それに対しまして、整備計画というのは、おおむね30年間を対象とした目標実施に関する事項を定めたものと。それから、その中で自然再生計画はおおむね5年間を対象に、モニタリングを行いながら何度か見直しをしながら実施していくものというような位置づけになってございます。

以上でございます。

#### ○座長

ただいまの河川環境の現状と課題ということ、それから、整備基本方針、整備計画の中の自然再生計画ということについての説明につきまして、どの点でもよろしいですし、ご意見をいただければと思います。

○○委員、お願いします。

#### ○委員

この現状と課題なんですけど、整備計画策定時に今までの調査結果に基づいてこんな課題があるんじゃないかという、そういう抽出をされたということでもよろしいですかね。今後、自然再生計画を1次、2次と進める間に当然また違った認識が出てくる可能性があると思うんですが、そのときは当然この中身が変わってくるということでもよろしいですか。

#### ○事務局（河川環境課長）

河川整備計画自体が5年に1度、何らかの形でモニタリングをしたりする形になっていきます。それと、必要に応じて整備計画自体も見直しが必要なおときには見直しをするということになっていきますので、そういう状況の変化の中で変更の必要があればそういう手続をとっていくということになります。

#### ○委員

わかりました。なぜこういう質問をしたかということ、名鉄鉄橋の下あたりの木曾川の河床を見るとかなり礫がなくなっていて、岩が広範に露出しているような場所があるんですよ。それで、我々はよく知らないけれども、実はかなり影響が出ている可能性がある現象が実は起きているのではないだろうかというふうに思っているんで、またそういう現象があれば、このメニューの中に追加をしていただければなというふうに考えております。

以上です。

## ○座長

課題ですね。参考資料のほうにバックグラウンドになることがたくさん書かれているところで、例えば今のお話でいえば、参考資料の8ページのところに、非常に河床が下がっていて、特に深いところが非常に深くなっているという、そういう図が書かれているところなんですけれども、一方で、高水敷の高さのほうはあまり変わっていないというふうなところが、この後、トンボ池なんかの比高がどうしても大きくなってしまった影響というようにところに課題として上げられているということだと思っんですけれども、やはり今、〇〇委員が言われたように、原因のほうをきちっと見ておかないと対応策がとれないということになってきますので。そのほかに特に、どんな点でもよろしいですし、お願いしたいと思います。

〇〇委員、お願いします。

## ○委員

前段、先ほどの説明をいただく前のほうに関連してしまうかもしれませんが、平成15年から揖斐川と根尾川の魚道整備のほうもされてきたということでありました。ぜひ情報としてどういう、既にされているのかもしれませんが、効果とか評価とかいうようなこともひとつお示しいただければと。あるいは、ひよっとしたら参考資料のほうに書いてあるのかもしれませんが、お示しいただければというふうに思います。

同じように、先ほど事務局のほうからも、揖斐川に関して徳山ダムの操作によって瀬切れ部分が随分改善されたというようなお話があったと思っんですけれども、どういう形で効果があったのか。あるいは、これはもうまさに自然再生をやっていく上において非常に重要なダムの運用、操作というようなことと当然絡んでくる話になろうかと思っんですので、少なくとも今年どういう状況であったかというような、揖斐川に対してどうであったかというようなお話を資料として今日の段階でご説明できる部分があればいただければと思っんですけれども、資料としていただければということ、それから、これは若干将来ということになるのかもしれませんが、特に長良川あるいは木曽川に関係するかと思っんですけれども、その徳山の水をということで木曽川導水路の計画もあるということで、先ほど長良川の中流域はアユの産卵場として非常に重要であるというようなお話もありましたので、今後ですけれども、木曽川導水の情報もご提示いただきながら議論を進めていくということが重要なのではないかというふうに思っしたので、これはお願いということでもあります。

それから、木曽川でシナダレスズメガヤが侵入している。これは簡単な質問なんですけれども、今増えつつあるのか、あるいは原因は何かわかっているのかということだけ、もし今すぐお答えできるのであればいただければと思っんです。

以上、お願いと、もし情報がいただければということでもあります。

## ○事務局（河川環境課長）

4点ご質問をいただいた中で、まず、根尾川に設置した魚道については、実は〇〇委員にもいろいろご協力いただきながら、河川工学的な水理的な話も含めたり、検証をしています。それから、まだ途中段階ではありますので、連続性がどう回復されたかというところは十分把握できないところがありますので、実は次年度以降、その遡上環境の調査をさらに詳細にしようという感じではありますけど、個別の魚道についてはかなり効果が出てき



ていて、地元の漁協さんと魚道設置についてお話ししている中でも、やはり遡上環境も格段によくなっているというお話はいただいています。ただ、もう少し科学的なというか、実施調査をして、しっかりしたデータにしていかなきゃいけないというふうに考えております。

それから、徳山ダムについては、〇〇委員もご存じのとおり、今、モニタリングをしてやっているところもございますので、なおかつ、ほかにも弾力的運用という徳山ダムをいかに効果的に河川として使っていくかということの検討会も別途開かれています。必要に応じて、まだまとまっておりませんので、そういう情報もこの中でタイミングが合う中でご紹介させていただきたいと思います。

導水路も同じような形で、今日の時点では特に資料はございませんけれども、情報提供させていただきます。

それから、シナダレスズメガヤの関係が上、今、画面で非常に見にくいんですけども、木曾川については上がシナダレスズメガヤなんですけど、ちょうど木曾三川の3派川地区のところの上にある赤い棒が非常に大きくなっているということで、かなり多くなってきています。色的にいきますと、紫が平成4年で赤が平成19年ですので、河川敷のほうの被食が非常に大きくなってかなり増えてきているという状況にあります。ただし、ズメガヤの後にさらにそこが陸地化して、乾燥地化して樹林化してきているという中で、このままどういうふうに推移するかというのはまだこれから見ていかなきゃいけないということでございます。水辺の国勢調査の中でも注目しながら今見ているところです。

簡単ですが、以上でございます。

#### ○座長

シナダレスズメガヤは、長良川でも長良橋のあたり、たしかかなり増えていたと思ったんですけども、本当にそこら中でやっぱり増えているんですね。四国の吉野川でも最初に聞いたのはそういった話だったですから、〇〇委員はよくご存じだと思うんですけども。

高野事務所長さん、お願いします。

#### ○事務局（事務所長）

ただいまの〇〇委員と〇〇委員のお話をお聞きしていて、ちょっと今思ったんですけど、両先生からお話があった中の共通項で、情報というか、現地の状況把握をどういうふうにして、それをどう反映させていくかというモニタリングにかかわる部分が1つの大きな課題というか、議論のテーマになるのかなというふうに思いました。私自身も冒頭申し上げましたように、従来から見ると、モニタリングという分野、我々もまだ踏み込み切れていない部分が多々あるなというふうに思っております。ただ、一方で、いろんな予算制約等々もあるものですから、どこまでをどういう形でやっていくかというのは我々もまだ手探りの状態です。

実は今、資料を見ていて私もあれっと思ったんですけど、自然再生計画の中にも1つの項目としてモニタリング計画が位置づけられておりますが、議論のお願いの中には自然再生計画とモニタリング計画を並列して書いているように、実は我々もモニタリングについてどう扱うかというのは少しまだ整理が足りていない部分があるかなと思っております。私の気持ちとしては、やはりモニタリングについては事業期間の5年を超えた範囲の中でど

うしていくかという根本的な議論をしていかなきゃいけませんし、そこについてもぜひいろいろご意見をいただきたいなど。ただ、自然再生計画としてきっちり位置づけられる部分がどこまでかというところで、若干その中からプライオリティーをつけて計画の中へ盛り込んでいくような形になるのかなと勝手なイメージを持っています。その点、また先生方から忌憚のないご意見をいただきながら、ぜひ今後、やはり長い目で見たモニタリングのあり方については、計画にどう書くか書かないかという議論よりも超えた範囲でまたご議論をぜひ展開いただければありがたいというように思います。よろしく願いいたします。

#### ○座長

〇〇委員はよくご存じだと思えますけれども、モニタリングもそうなんです、基本的にはどういうことをやればどういうレスポンスが返ってくるかという、23ページにも書いてあるところなんですけれども、そのところをいかに精緻にしておいて、それを把握するようなモニタリングというのがどうしても自然再生計画の中では位置づけられますし、一方で、全般的な状況をどういうふうにごろごろから把握しておくかという、そういったモニタリングもありまして、並列的に書かれているところは、今言ったように、全般的なものをどういうふうにごろごろと長期的に見ていくかということ、それから、計画などについては、やはりインパクトレスポンスの観点をしっかりと浮き上がらせるようなものをどうやっていくかと。ただ、管理者だけでは非常に難しいので、そこにどうしても全体、一番地域の方はしょっちゅう目にされているというところでどんどん協力していただく、それを何らかの格好でインセンティブの(出し方を工夫して)、そういったものをしっかりやっていくというところをとらえていくということになってくると思いますけど。そのほかにどの点でもよろしいですし、現状の認識でそれぞれのご専門の立場からこういったあたりを見ておこうといったあたり、あるいは抜けているところとか、非常に要約された格好での提示ですので、入りにくいかもしれませんが、何かございましたらお願いしたいと思えますけれども。

どうぞ、〇〇委員。

#### ○委員

ちょっと意地悪な質問かもしれませんが、県管理区間の取り扱いと今回対象としている区間との整合性というのはどういうふうにご考えていけばいいんですかね。本川で一生懸命頑張ったときに支川のほうで何もしないというようなことでは、やはり自然再生としては成立しない可能性があるかなと思うんですが、その辺、今後県管理のほうとも話し合いをしていくような可能性があるのか、何かあれば教えていただければと思うんですが。

#### ○事務局(河川環境課長)

現時点ではまだ県のほうと十分情報交換ができていない段階ですけれども、あくまでも自然再生計画はやはり流域の視点でという項目が前提に入りますので、各項目すべて県の管理区間と調整しなければいけないかということは必ずしもそうとは限らないと思いますが、必要な項目があればまた情報交換なりしながら調整してやっていきたいと思えます。

先ほど藤田座長にお話しいただいたちょっと細かい、委員の皆様のお手元に配ってあります参考資料の14、15、16に、ちなみに今の環境の課題がどういう形で生じているかというインパクトレスポンスが非常に細かい図面が入っております。今、この時点では

ご説明しませんが、こういうような要因をすべて分析して、最終的にはモニタリング計画なり再生計画のほうに反映していくということです。資料の14ページ、15ページ、委員のお手元にあります参考資料の14から16に各河川ごとにこういうことがあるということです。必要に応じてまた個別にご相談させていただくこともございますので、そのときにはよろしく願いいたします。

#### ○座長

どの点でもよろしいですので、この後のメニュー、説明に入っていくところにも当然関係してきますので、またそこで振り返ってということですが。ちょうど予定した時間からいきますとあと1時間足らずになってきますので、一度ここで10分程度休憩をとりたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、50分から、ここに時計があればいいんですけど、よろしいですか、もう少し早くやったほうがいいですかね。じゃ、10分余り休憩をとって、50分から再開したいと思います。よろしく願いします。

( 休 憩 )

#### ○座長

先ほど申し上げておきました時刻になりましたし、皆さん、お戻りになられましたので、再開したいと存じます。

それでは、本日の説明事項の後半の部分になりますけれども、自然再生計画に位置づけられる整備メニュー案と、それから、河川工事及び河川維持のための樹木伐開、河道掘削、この2点を中心に説明をお願いいたします。

#### ○事務局（河川環境課長）

それでは、引き続きよろしく願いいたします。

資料1-3の24ページからです。まだ枚数がかかなりありますので、ポイントを絞ってお話をさせていただきます。申しわけございません、資料が多くて。

まず、24ページなんですけれども、河川整備計画の中に位置づけられている河川環境のメニューを列挙しています。全体としては、1番、砂礫河原の再生、ワンドと水際湿地の再生から始まりまして、9項目、全体では位置づけられています。この中でグレーになっているところが当地整が木曾川下流のほうでやる事業ということで、1番、2番、3番、4番、それから、7番、8番、9番の中の伊自良川、杭瀬川についてが今回の自然再生計画の中の対象となるメニューになるということでございます。優先度をつけて、当然、7つのメニューをすべてこの5年間で着手するというわけにはまいりませんので、優先順位をつけてやっていきたいと思っています。

まず1番目に、優先順位の考え方としましては、現存するが、劣化している河川環境、喪失した河川環境、それから、河川の連続性を阻害している構造物をまず対象としましょうと。それに対して、環境の劣化の状況、25ページでございましてけれども、生物の生息、生育状況に応じて優先度を設定しましょうと。

それから、緑色の四角の中の3つ目でございますが、希少種が生息し、かつ環境劣化の進行が著しいなど、早急な対策が必要な箇所を優先的に実施すると。

最後に、優先度が低い箇所については、調査等の監視を継続し、必要に応じて保全または再生の対策を講じるようにしようという基本的な流れにさせていただきたいと思います。

その中で、まず、赤の文字で書いてあります希少種保護などを急ぐ必要があり、具体的な整備内容を今回の自然再生計画に位置づけるメニューとしましては、トンボ池の湿地環境の再生、それから、ワンド等の水際湿地の再生、それから、21年度完了予定の連続性の確保、具体的には魚道の設置でございます。この3点を具体的なメニューとして位置づけると。

それから、青で書いてあります砂礫河原の再生、南派川、それから、支川の緩流域については、当面は調査、検討を実施して、具体的な整備を定めた上で整備を実施するメニューということで、調査の状況に応じて次回以降の自然再生計画の中に具体的な実施内容が位置づけられていくということになります。

それから、外来種生物対策につきましては、冒頭で少しお話をさせていただきましたように、工事という形で伴ってまいりませんので、直接的には計画の対象とはなっていない。ただし、市民との連携とか調査については、この計画の中にも必要に応じて位置づけていくことになってまいります。

それでは、26ページ以降、ポイントを絞って各メニューについて現状と課題と、それから、どんなことを考えているかというお話をさせていただきたいと思います。

まず、26ページがトンボ池等の湿地環境の現状と課題ということですが。

皆様ご存じのように、このトンボ池、トンボ天国ということで非常に重要な地域でございます。ただし、真ん中の下の写真にありますように、これは先生方のお手元の資料とちょっと配付してある資料が重要種の関係で違っておりますので、ちょっとごらんいただきたいと思っております。トンボ池のない状況、特に冬場には、画面の右側の下にありますように干上がりの状態が見られるという中で、近年、〇〇等の確認もされていないような状況になっております。

次のページに行きまして、じゃ、その冬場の水の下がり方はどういう状況なのかというのが27ページでございますが、このトンボ池の赤い幅が昭和50年当時の水位変動です。標高でいいますと10メートルを挟んで変動しておりました。それが平成18年度の段階ではTPの9メートルを挟んで30センチの幅で変動しているということで、約1メートル程度、やはり水位が低下しているということで干上がりが生じております。これによって乾燥化なり、湿地環境の悪化が生じているということでございます。

次が28ページの右側の図をごらんいただきたいと思っております。

トンボ池の中にはさらに底泥がたまっている状況があります。これは平成16年度の8月、10月、12月に水深ごとの溶存酸素を調べたグラフなんですけれども、約水深80センチのところに行きますと造成地では（1リットル当たり）2ミリグラムを切るような状況にあると。それから、トンボ池のほうについてももう5を切るような状況にあるということでございますので、通常、魚介類の生存としてはDOで3、あるいは池の状況として良好なものとしては5でございます。ちなみに湖沼の環境基準でもC類型で2、それから、A類型で7.5ですので、ここの池の状況が悪い状況がおわかりいただけるかと思っております。

続いて、29ページです。

これも先生方にお配りしてあるものとちょっと画面が違いますけれども、トンボの確認数の中ではそれほど大きく見えておりませんが、実際に貴重種という観点で見ますとやは

り確認数も減ってきているという状況もございます。先ほど言いましたように、〇〇が近年では確認されないような状況になっているということでございます。

それから、30ページでございます。

これが先ほど言いました乾燥地化、中の植生が変わってきているというところです。左側がトンボ池です。ここでは黄色いところがヒルムシロクラス、要するに湿地にあるようなものが減ってきて、どんどん黒い部分、タウコギクラスのほうに移ってきているという状況が植生の変化として見てとれます。右側につきましても、同じく緑部分のヨシクラスのものが増えてきているということで、植生の遷移のほうも乾燥化によって、あるいは干上がりによって見られているということでございます。

もう一つ、このトンボ池についても外来種の侵入が問題となっております。右側の写真にありますように、ブルーギルのほかにタイリクバラタナゴ、それから、カムルチーなども入ってきております。このような状況の中で、やはりトンボ（へ）の捕食圧、トンボや在来生物に対する捕食圧がかなり強まっているのではないかとということがあります。ただし、冬場の干上がりによってどうも爆発的な発生は抑えられているのではないかとというようなご意見もございます。

対策としましては、32ページにありますけれども、まず、左側の絵がトンボ池であります。例えばトンボ池の真ん中に冬場でも干上がらないようなものを緊急対策として掘削をしましょうと。ただし、掘削をするときには避難地としての1次避難場所を設けるような対策を考えているというところでございます。

それから、池への水を通水するために現存の新境川からの旧流路を利用した水の導水や、あるいは新しい深井戸の新設、それから、根本的な池の掘削というようなことで、緑色に示しています緊急的な対策、避難的な対策と青色で示しています本格的な対策を分けて考えながら実施していきたいというような案を今持っております。

このトンボ池については、実は今日も会場のほうにこのトンボ池の関係でいろいろご活動していただいておりますトンボ池を守る会の方が、笠松町さんのほうも会場のほうに今日お越しいただいております。そのような地域の方々の活動をバックアップするような形で右側にありますような、国土交通省と書いてありますが、環境調査、それから、干上がり対策、富栄養化対策としての池の掘削をやっていきたいというふうに考えています。

さらに、この取り組みには、左側にもありますように、小中学生の方の、あるいはライオンズクラブ、ロータリークラブのような方々もトンボ池の保全については今積極的に活動、あるいはトンボ池を生かした環境教育などの取り組みをしていただいているところでございます。この枠組みの中で河川管理者としてできる取り組みを考えていきたいと思っております。

次が話題が変わりまして2つ目の話題で、ワンド等の水際湿地の再生にかかわるところの現状と課題でございます。

これは木曽川の河口から30キロ、31キロあたりにあります新幹線橋梁の下流に東加賀野井地区というところがございます。上の写真が56年当時の写真なんですけど、もともとは砂礫河原の中にワンドが点在してきたところ、これに対して現状では、下の写真のように周りはすべて樹林化をして、樹林地の中にワンドが点在しているような状況であります。木曽川全体で見ても、右側のグラフにありますように、ワンド数が昭和34年から見

れば25%の減少というような状況があります。

36ページにさらにこの東加賀野井地区を拡大したのですが、黄色にくくってあるところがワンドでございます。この地区にはたくさんのワンドがあります。平成20年、今年度はこの地域の環境調査を実施しました。ただし、このたくさんあるワンドの中でもワンドを代表するタナゴ類とか二枚貝の生息が確認されたのはごく一部でありました。さらに、底泥の堆積により、先ほどのトンボ池と同様に、池の状態は非常に良くないということも確認されております。また、外来種についても確認をされているところがございます。この地域を対照的に代表箇所として自然再生に取り組んでいきたいというふうに考えておるところであります。

37ページに行きますけれども、具体的には、右の図にありますように、ワンドの掘り下げをしたり、周りの樹木部分の伐開によるワンドの攪乱頻度の向上などを図るというようなことでございます。右側にありますのは、具体的に1つの池で対策をする場合には、現存する二枚貝やタナゴ類を保全するために例えば池を2つに分けて、影響を避けながら段階的に施工していきたいというようなイメージを示したものが37ページの右側の図でございます。赤で塗ってあるところが通常底泥がたまっているところというところで、このあたりを掘削していくことになります。

それから、来年度、最終年度を迎えますが、連続性の問題に対する課題であります。

左の図にあります黒いところが今までに連続性回復のために魚道を設置してきている、あるいは今年度中に設置が終わるところであります。現在までに8カ所の整備を行いました。あと、右側にあります根尾川の赤い、根尾川の第4床固、これですね。この位置1カ所を改築する予定であります。ただし、まだ岡島頭首工、山口堰堤という利水施設のところについては魚類の遡上環境としては改善されていないというところありますので、関係者とこれからどのように調整をしていくかという課題は残ってまいります。

来年やります第4床固がこの39ページでありますけれども、真ん中に既設の魚道が設置されていますけれども、劣化によってこのように流れが乱れたような状況になっていて、十分魚道としての機能を発揮されていないと。それから、魚道の両側のところに落差が見られて迷走が見られます。このようなものを改善するために中心部にイメージとしてはパノラマ式の魚道を設置してやりたいというように思っております。ただし、根尾川については、ご存じのように河道の変動が非常に激しいというところがありますので、どのようなタイプやどのような位置にするかというところについては今後さらに検討を要するところでございます。

40ページが次の話題に入りまして、砂礫河原の現状と課題です。

これも、先ほどの木曽川の東加賀野井地区と同様に、もともと40年代にこのように砂礫河原であったところに樹林化がどんどん進行してきているというところがございます。中にはシナダレスズメガヤとオオキンケイギクなども入ってきているというような混在した状況で、河原がさらに乾燥地化して樹林化していくという遷移になっております。

ちなみに木曽川の砂礫河原については昭和22年から約90%減少して、逆に、同じ年度ではありませんけれども、樹林化が55年度から比べると樹林地が4倍に増えているということです。上の図でいいますと、55年が約20強、それに対して5ですので4分の1以下、それに対して樹林化が4倍しているというような相関の関係がこの図からも見て

とれると思います。

長良川につきましてもわりと自然が残っているというふうに言われておりますけれども、やはり樹林化が見られるということです。こちらについては中流部では〇〇等の繁殖場で、地域の方々も保全活動に取り組まれているわけですが、やはり砂礫河原の残っているところはかなり少なくなってきたというところが見えております。こちらについてもやはりシナダレスズメガヤも長良川のほうには多く見られるということでございます。

砂礫河原の再生につきましては、自然再生事業というよりも河川改修、あるいは維持管理の中で一体的に取り組んでいきたいということでもあります。例えばこのように左の真ん中の絵にありますように、樹林地あるいは草地があるところについては、河川改修にあわせて樹木の伐開、それから、表土のはぎ取りなどをしていくということになります。

下側につきましては、静岡県にあります狩野川で自然再生を治水事業の中で行った砂礫河原の再生の事例であります。ただし、このように砂礫河原を再生しましてもやはり戻ってしまうという問題がありますので、どのように将来的にも維持していくかというところが砂礫河原再生の最大の課題になってまいります。

それから、南派川でございます。これは先生方がご存じのように、もう南派川のほうには水が流れていないという状況であります。ただし、宮田用水、犬山頭首工からとった宮田用水の一部がこの南派川の中央あたりから余り水が流れているところについては水があると。上流についてはほとんど水がなくて、樹林化も進んでいるということです。最近ではハリエンジュの侵入も多く見られるようになってまいりました。このあたりについては公園としての利用を沿川でしておりますので、公園と一体となった水辺環境づくりについての地域からのご要望が非常に強い地域でもございます。

それから、次が44ページで、支川の緩流域です。ちょっと写真が見にくくて申しわけございませんけれども、昔、これが伊自良川なんです、支川、旧流路が川の中に残っております。もう今では乾燥地化をして、ほとんど見られないという状況になっております。さらに、河道の中には、下の右側の写真にありますように、草地化、樹林化が進んで、ほとんど緩流域がなくなってきたという状況も見てとれます。

45ページが杭瀬川でございますけれども、これが相川との合流点付近の写真であります。下流側の旧河道はもう見られなくなっております。上流側の1カ所に三日月形で旧河道がわずかに残っておりますけれども、やはりこちらについても浅くなって、もう緩流域環境としては成立していないような状況になっているというところでございます。

これが具体的な写真ですが、対策としては、このような旧河道のところをいかに掘ったり、あるいは水を入れてやるかということについてこれから検討をしていきたいというふうに考えております。

対策としては、最後になってまいりました外来種の駆除でございます。水辺の国勢調査、47ページになりますけれども、外来種、平成2年から平成17年の水辺の国勢調査では336種類の外来種が確認されておまして、このうち、ブルーギル、オオクチバス、オオキンケイギクなど13種が特定外来生物というふうに指定されているものでございます。

ちょっと飛んでいただきまして、49ページのほうで、これはかさだ広場付近のオオキンケイギクの分布が左上に示してございます。赤いところがすべてオオキンケイギクというところなんです。アレチウリについても、今度、下側の図ですが、赤い部分を見ていただき

ますと木曾川のほうにやはり非常に多くて、揖斐川にはまだ多くは確認されていないという状況でございます。外来生物対策についてはやはり地域の方の取り組み、あるいは啓発等が不可欠であるということで、先ほどのトンボ池と同様に、地域の方を中心として我々がどのように取り組んでいくかということのイメージをここでは示させていただきました。これらの情報については、外来生物対策についても外来種マップというものを発表したときにはマスコミの方も大きく取り上げていただけたような経緯もございますので、ぜひマスコミの方にも情報提供をして、いろんな啓発を行っていただくことにご協力いただくような仕組みもつくっていききたいというふうに考えております。

51ページについては、このような問題がある中で既に地域の方で取り組みが始まっています。これは長良川の鶴飼大橋の下流に仮称としておぶさ川という排水樋管から出ている水の水路がございます。左の写真のようにクリーク状で両脇にヨシなどが生えて、あるいは樹木があるような地域なんですけど、ただし、川のほうにはつながっていない閉鎖水域になっています。ここでたくさんのオオクチバスやブルーギルが市民の方によって確認された。一方、今年調査をしてみますと、〇〇やシジミなどの二枚貝の生息だとかフナなども確認されている環境ということで、水的には決して悪くない川でございます。

このような中について実際に市民との連携のために意見交換をもう進めておまして、20年度には河川管理者のほうで調査を行って、この結果を受けて今年度中に市民の方が主体となった対策を行っていただくような計画を今つくっていただいております。今日も会場のほうにもこの取り組みを中心的に行う計画を立てていただいております木曾三川フォーラムの方々も傍聴のほうにお越しいただいているところでございます。

ここまでが自然再生計画、あるいは独自に何らかの取り組みをしなければいけないものでございます。

次は、自然再生あるいは河川環境の保全という意味で重要な位置づけになります河川工事、それから、河川維持のための樹木伐開や河道掘削がどこで行われるかということについてご説明したいと思います。

52ページが通常、治水の中で河川工事あるいは河川改修と言われているところの樹木伐開、河道掘削でございます。揖斐川につきましては支川の牧田川を中心に中流域に河道掘削の赤と樹木伐開の緑、それから、長良川につきましては中流域に樹木伐開と河道掘削、木曾川については上流の一色大橋のあたりについて樹木伐開を治水上位置づけていると。これは河川整備局の中に位置づけているものでございます。

次、53ページが今度は維持管理上樹木伐開をするところです。これは河川管理のために支障になるようなものについての樹木伐開ですが、各河川の中にたくさんの樹木伐開を河川整備局の中でも位置づけているところでございます。

54ページ以降、樹木伐開する上での河川環境への配慮事項についてペーパーを入れさせていただきました。

54ページが水位低下のための河道掘削のイメージなんですけれども、長良川については河道掘削を行う場合にはこの赤のときのように掘削を行いまして、砂礫河原の回復を図っていききたいというような計画を立てております。ただし、このような伐開する樹木の中には貴重な鳥類や哺乳類の生息場所となっているところがありますので、調査をしながら順次実施していききたいというふうに思っています。



次の55ページは、実際に揖斐川で実施した河道掘削による湿地環境の再生です。これは揖斐川の中流部、名神高速道路のあたりで実施したものでございます。小魚などの生息の場に今なっているという状況でございます。

それから、56ページにつきましても見ていただきますように、こういう高水敷、河川敷と言われるようなところの樹木伐開、あるいは川の中の樹木伐開を順次実施していくというところでございます。これについては、支川の合流点にありますと排水の障害になります。それから、ごみを捨てられることがやはり樹木の中には多いと。それから、防犯対策上も必要であるというところについては優先的に樹木伐開を実施していくところでございます。

このような維持管理の樹木伐開についても、既に地域の方との意見交換を始めているところでありまして。57ページには、第2回のふれあいセミナーで行いました説明会の写真です。これは、境川の合流点付近で実施する樹木伐開について意見公開を実施したものでございます。

さらに、58ページのほうには、つい先日、12月16日に樹木伐開あるいは伐根の状況について地域の方を含めた見学会を開いたものでございます。こちらのほうには〇〇委員も現地にお越しいただきまして、いろいろご指導をいただいたところでございます。

以上でございます。走りまして申しわけございません。

#### ○座長

かなりページ数の多いところを説明していただいたところですが、具体的なメニューの話がありましたし、そういったあたりにつきましてもいろいろご意見をお願いします。

〇〇委員、お願いします。

#### ○委員

トンボ池を再生するというので、干上がったところを水が入るようにすると。それはもうトンボの幼虫というのは水中で生活しているので水がなくなっちゃうともう生きていけないんですが、大変いいことだと思いますが、今度は成虫が一旦出てしまうと、外でえさをとって生きているわけですね。そうしますと、池のほうを整備しただけじゃなくて、やはりその周辺も同時にちょっと整備するとなおいいんじゃないか。といいますのは、1つは、やはりトンボというのは縄張りを持っていて、強いものが縄張りをパトロールしておると。しかし、縄張りを持ってない雄がたくさんいて、やはり草むらなんかに隠れておって、そして、強い雄がある1匹の雌を追っかけていってその間にその雄が次に来た雌を追うというようなトンボ特有の世界があるわけですね。あのトンボ池を見ても、以前と違ってかなり周辺がアスファルト化されて大分環境が変わってきていると思いますので、やはりその周辺ということにも目を向けて整備を進めていただけたらなと思います。

#### ○座長

トンボの生態に合った整備を考えていってくださいということです。

〇〇委員、お願いします。

#### ○委員

今のご質問に関連しているかと思うんですが、ここがトンボが非常に豊富だという背景というのは、何か〇〇委員はご存じでしょうか。

## ○委員

あそこですか。非常に難しくてわからないんですが、昆虫がすむのはやはり全体の環境というのが昔のトンボ池というところはよかったんじゃないかと思うんですが、というのは、トンボのすむ池があつて、そして、成虫が活動する場があつた。もう一つ、私も随分あそこへ行ってほかの昆虫をとっていたんですが、非常にたくさんいたんですが、最近というか、ここしばらくは非常に数も少なくなっているということは、やはりあの周辺は非常に植物相が貧弱になってしまったということで、かなりあの辺は以前に比べて乾燥してきたんじゃないかなと私は思っているんです。乾燥してくるとやっぱり昆虫というのはもろに影響を受けて姿を消すものが多いということで、どういう関係でトンボがあそこに非常に多かったかというのはよくわからないんですが、とにかくトンボの環境によかったプラストンボだけじゃなくてほかの昆虫もよかったと。それがやはりあの辺の環境が随分変わってきて、そして、乾燥化してきて、かなりトンボも含めてほかのものも少なくなってきたんじゃないかな。何の確証もないんですが、これは私が思っています。

## ○委員

今の質問の趣旨は、ここはシンボリックな場所で当然保全をするということが必要だと思うんですが、木曾川のほかの場所でここと類似したような場所が果たしてないんだろうかというのがちょっと気になったんですね。それはどうなんでしょうか。

## ○委員

それはないと思います。

## ○委員

もしくは、例えば同じような場所を再生するのにここよりももうちょっと適切な場所とか、そういうのがもしもあれば、ほかにも多様性を増すような方法ってあるんじゃないかなと思ったんですが。

## ○委員

例えばあそこのトンボ池にいたトンボというのは、何百万年前あるいは何千万年前か知りませんが、とにかく長い間かかってあそこにずっとすみついてきて、いい環境で、ほかにもそういういい環境があれば当然そこにもすみついて、昆虫がすんでいて、そして、トンボの愛好者というのは結構多いので、ここにはこういうところがある、ここにはこういうところがあるという情報がずっと出ていると思うんですよね。ところが、私が知っている範囲ではやっぱりあそこが非常によく、ほかにはあそこに匹敵するようなどころというのはあまり聞いたことがないですね。今度は人間の力であれを再生しようと思うと、それは多分できないんじゃないかと思います。

## ○委員

幾つか減少要因が出ているんですが、川全体を眺めてみたときに、やはり川の関与が非常に減ってきて、ああいう減少要因にかかわる現象というのが起こっていると思うんですよね。それを川の体質を改善しながら、またトンボ池をもとに戻すというのはかなりまたそこはそこで難しいかなという気がしたので、そういう質問をさせていただきました。

もしもここしかないということであれば、短期的、長期的にやはりどういうメニューで保全をしていくかということをし少し分けて考えるべきかなというふうに考えていまして、短期的には少し水を戻すような方法でいいと思うんですが、やはり木曾川の関与が減って

きているので、長期的に維持できるような環境を戻そうと思うと、ちょっとどういう策があるのかなというのがいま一つ見えないなという、そんな感じがしております。そういう意味では、少し長短を分けて考えたほうがいいのかという気がしました。

済みません、ちょっと長くなりました。

#### ○座長

最初の枠組みのところで、それぞれ個別の問題についてはきちっと検討会をまた立てていくというお話もありましたけれども、木曾川の上流という最初の枠組みの中で、今、○○委員がおっしゃったように、このところが特にずっと古くからトンボが、トンボ類に限らず多くの種が生息していたと。それが急激に変化して、ほかのところでは、湿地の減少とかワンドの話とかというのは経年的な図がたくさんあったんですけども、今度は特に経年的な資料はあまり出てきていなかったわけですけども、先ほどの話を聞いてみますと、この区域の以前からの状況がどういうふうに変わってきたのかというあたりをしっかりと見ていかないとちゃんとした計画が立てられないのではないかなという、そういうふうに今のお話を聞いて感じたところです。

○○委員、お願いします。

#### ○委員

トンボ池の話が出てきましたので、一回僕も一緒に見てほしいというわけで見たんですが、ここではあまりトンボ池の中の植物について述べられておらないんですが、例えば○○がちゃんとあるんですね。○○はある程度の水量できれいな水でなければいけないというわけですから、そのトンボ池がどこかから湧水のような形で補っているんじゃないかなと思いますし、それから、○○も随分たくさんあって、きれいな花が咲いていたんですが、これも特異なものですし、もともと田んぼとか水田とかそういうような地域に昔のように冬に水があつてというような、そういう水田地域に分布するようなものですから、それにたぐいするような形のものがトンボ池の○○であろうと思いますし、また、○○という黄色いきれいな植物がありますが、それら全部を見ますと貴重な危惧植物ということですから、トンボ池のトンボがどのような植物と関連があるのか、特異性があるのかというようなのは専門の○○委員に聞かなきゃわかりませんが、そんなことを思ったわけですから、もう少し成り立ちとどんな池の性質があるかというような、そんなところをぜひ調べてほしいと思います。できれば湧水がそこへ入り込むような、そういうような施策があれば回復するんじゃないかと思うんですけど、干上がらないように、そんなようなこと。

それから、周辺部の植生もやはり草刈りじゃないんですが、公園化しているために草地がなくなってきたかなとも思いますし、その付近には非常に大きなアカメヤナギなんか立派な柳があるわけですから、そういったものと一体でもう一回トンボ池というのを見ていく必要があるのではないかなと思いました。

それから、これとは関係ないんですが、前のほうに木曾川上流の河川で、いわゆる歴史的なそういうものも見ていくというような内容が盛られたところがあったと思うんですが、もちろん千本松原のほうは大きな歴史を踏まえたところなんですけど、例えば川を渡船で渡るのに小紅の渡しというのが長良川にあるはずなんですけど、あの小紅の渡しを渡っていたころ、江戸末期ですが、そのころの本草学者で飯沼慾齋という大垣の植物学者がいたんですが、その人のいろんな本を読みますと、小紅の渡しを渡るとそこに大きな柳があ

るというような、そういう記事があるんですが、そういうような歴史的な意味と河川における文化というような、そういう取り組み、そんなのをぜひ取り入れていったらどうかなと思いましたし、それから、木曽川のどの辺に当たりますかね、柳津のあたりは昔は湿地で遊水地になって、どちらかが遊水地になっていたと思うんですが、そういうところでも、例えば〇〇が一面に咲いているというような、そういう記事もあるんですが、果たして江戸時代にその付近に〇〇があるのかなと思ったことがあるんですが、ちょっと木曽三川の歴史と文化というような意味合いではそういったものもちょっと取り上げられたらと思いました。

以上です。

#### ○座長

かつてこの地域がどういうふうだったか、その自然環境でシンボルになるようなものがいろいろと記述に残っていると、そういうお話で、そういったものを発掘していくと、失われたということになるのかどうかは知りませんが、どういったものであったのかなという、原風景、それぞれの人によっていろんな時点でとらえ方が違ってくるわけですが、ある程度長い目で見ていくというご指摘ですね。

それから、最初に言われたトンボ池が象徴的に出ていますけれども、成立基盤全体そのものにもつながってくるということだと思います。

〇〇委員、お願いします。

#### ○委員

今、〇〇委員がいいことを言われたんですが、あそこ、トンボの数だけを増やそうということになれば、池の水が安定しているようになればトンボは来るんですが、あそこのトンボ池というのは非常に貴重な種がいたというのは、今、〇〇委員が言われたとおり、あそこの水が非常にきれいな水であったためにあそこにああいったようなトンボがいろんな種がいたんじゃないか。あそこは湧水なのか伏流水なのかはわかりませんが、とにかくそういうふうであったと。ですから、再生する場合はやはりただ水がたまればよいというんじゃないかと、やはり以前と似たような環境、流れの速度とか水のきれいさというんですか、そういうのをできるだけ以前に近いような形にすればかつてのトンボ池に近いものができるんじゃないかということだと思います。

#### ○座長

資料のほうでは28ページのところに1つの例として溶存酸素の鉛直分布が上げられているところがあるわけですが、今のお話で何か事務局として。

#### ○事務局（河川環境課長）

藤田座長もトンボ池の水質を一度調べに行かれたようなお話はあったと思うんですけど。

#### ○座長

それはあっちのほうです。井戸水の話ですね。

#### ○事務局（河川環境課長）

井戸ですね。ですから、今、実は井戸もあるんですが、あの地域の今の用水の地下水には鉄だとかマンガンとか亜鉛も含んでいると、多いということもありまして、含んでいるのが多いということもありますので、今のような視点も含めてどのあたりに井戸をどの深さまで掘ったらいいとか、支川から水を入れるときにも、当然生活排水が入っているよう

な水を入れても仕方ないわけですので、そのあたりも考えながら計画をつくっていきたいと思います。

#### ○座長

〇〇委員も〇〇委員も、湧水といいますか、底面付近にきれいな水が来ていて、先ほどの28ページのは、どうしても底質の部分に影響されていて、溶存酸素も低くなってしまっている状況が出てきていますので、表流水とか地下水になってくるとどの層からくんでくるかということもありますけれども、浅層のものでかなり入れかわりがあったような、かつての環境が類推される場所もあるわけですしけれども、そういった観点も考えていかないと全体的な成立基盤といいますか、それが見えてこないんじゃないかなと思います。

#### ○委員

この時間は11時半までですか、12時までですか。

#### ○座長

11時半が予定だったんですけども、ちょっとおくれてしまって申しわけありません。

#### ○委員

11時半ならもう発言するのをやめようかと思うんですが、いいでしょうか。ちょっと長くなりますので。

実は、ちょっとお伺いしたいのは、私、〇〇の繁殖が最近どんなふうになっているかということ、大ざっぱでもいいですから、今、把握していらっしゃるがありましたら教えていただけませんか。ここでは長良川が〇〇の繁殖地である砂礫が減っていると書いてありますね。今までの私が知る限りでは、長良川だけでなく揖斐川でも木曾川でも繁殖していました。ですが、最近、非常に悪くなっているというふう聞いております。いかがでしょうか、最近の状況は。

#### ○事務局（河川環境課長）

今、画面のほうに映っていますけれども、これが最近の確認状況、平成2年、7年、17年なんですけど、やはり砂礫河原が非常に減ってきていることもございまして、確認される巣の数もそれほど多くはないという状況になっています。

あとは先生がお話しいただいたように、揖斐川、長良川、木曾川のそれぞれ似たような砂礫河原のところについてまだ巣を持っているような状況は確認はできているというところでございます。

#### ○委員

岐阜の〇〇先生に伺いましたら、最近、ほとんどカラスにやられてしまうと。これは非常に深刻な問題だと思うんです。私、そういう鳥を含めた自然の流れというものは人間の尺度とはまるで違うものだからかつては思ってまいりました。ただ、私が鳥を見始めて64年目になりますけれども、その半世紀余りの間にやっぱり変わってくるんだなと。

例えば、皆さんがよくご存じのカワウなんていうのは、かつては河口から海のほう、下流付近にいたものですね。それがいつの間にか中流、時には上流まで来るようになりました。それから、アオサギというのも昔は少なくてシャイな鳥でしたけど、最近はかなりあちこちで繁殖していますし、カラスも人間の生活にうまく適応して、ごみ、残飯を食べるような、そういう1つのカルチャーができ上がりつつあります。

ですから、そうすると、カラスがせっかく〇〇が繁殖し始めてもやってしまうというこ

とになると、これはなかなか私どもでは対策が打ちにくいなという感じがするんですけども、でも、いろいろとこれから考えて、例えばビルの屋上で〇〇の繁殖を助けてやろうとか、いろんな手が考えられています。そういうことも含めて、これからできれば〇〇を何とか救ってやりたいなという気がします。

ここにも書いてありますように、草が生えたらもうだめでして、砂礫地でないといけない。ですから、例えば中部国際空港なんかができますと、もう何百という繁殖つがいがありましたけれども、空港が機能し始めるころにはもうだめになりました。もう流浪の旅になるんですね。夏鳥ですから南から渡ってくる。渡ってくると居どころがなくなっている。さあ、行くところがない。そんなことで、本当にかわいそうなのと申しますか、そんな言い方をしちゃおかしいかもしれませんが、なんですね。だから、そんなこともこれから考えて、そういう自然の流れ、つまり、今言いましたカラスの習性が変わってきてしまうというようなもの、そんなことまで対応していかななくてはいけない世の中になったんだなという感じがいたします。ですから、まず現状をしっかり把握することがその前に必要なかなということをはっきりと思ったものですから、そんなことを伺わせていただきました。

#### ○座長

どうもありがとうございました。

最初に、25ページに優先順位の考え方があって、砂礫河原のところは現状を見ながらということですけども、今の〇〇委員のお話でいえば、やはり緊急性を要する事柄の1つだろうと思います。

ちょっと進行のほうがまずくて、どんどん時間が予定より過ぎて申しわけないんですけども、そのほか、せっかくの機会ですし、ぜひいろんなこととお話ししていただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。3点、ワンド、それから、連続性の確保というのがまず取り上げるメニューということ、それから、あとのほう、河川整備と連動して行われている河道掘削、樹木伐開、そういったところにも自然再生の考え方をきちっと反映させていくというお話でしたけど、そういったことを含めまして、〇〇委員、何かお願いできないでしょうか。

〇〇委員、お願いします。

#### ○委員

河川の樹木化をしていくという話は多いんですが、それで、もう少し樹木化をしていく場合の樹種の構成、そういうのをよくわかるようにしていただきたいと思っておりますね。ハリエンジュ、ニセアカシアですか、あれなんかは要するに外来植物でというような観点から見ているから除去するとか、なるべくならば増えないようにするというようなことなんですけど、実際にそのほかの、例えばナンキンハゼであるとか、日本の古来ですとセンダンの木とか桑とか、柳以外にいろいろあるはずなんですけど、そういう樹林化する樹種と実際に再生をすべき、あるいは自然の樹木というのはどんなものかというような、そのあたりを少し調べておいてほしいと思っておりますが、以上です。

#### ○座長

樹木については中身ということになってきますけれども、そのほかについて〇〇委員のほうから。

## ○委員

トンボ池のお話が先ほど来出ておりました。種類はわかったんですけども、先ほど言われたのかもしれないですけども、外来種のそもそもの現存量、そんなに詳しくはなくてもいいんですけども、今増えつつあるのかなのかとか、先ほど特にブルーギルのお話もされていたかと思うんですけども、例えば魚であれば在来種がどれぐらいいて、外来種がどれぐらいいるんだと。あるいは、それがやっぱり増える傾向にあるのかとかいうようなことがもしわかればというふうに思いました。

要するに、先ほど〇〇委員が言われましたけれども、ここが何でトンボが多いのかというところで、当然ここはシンボリックな意味もあるでしょうし、ここは当然死守していかなくちゃいけない。ただ、ワンドというのはほかにも幾つか当然あるわけで、場合によってはですけども、そこを少しもうちょっと改善すれば、トンボ池ほどにはならないかもしれませんが、ほかの生物、あるいはトンボでもいいんですけども、いわゆるエコアップするというような考え方というのも当然あるだろうというふうに思いました。感想ということです、これは。ですので、そういう点でトンボ池を死守するということが当然大事なことであるということ、それから、ほかのワンドでもよりエコアップするというようなこともあっていいだろうということ、これは緊急性あるいは順位ということからすれば下位になるわけですけども、そうした視点も同時に必要なのではないかということをおもいました。

それと、多分この、先ほど、一番最初のほうに言われた目標という部分になるかと思えますけれども、やはり木曽川らしさというのが一体何なのかと。その優先順位とか緊急性とかということで、ワンドとか、礫河原ということになってきたかと思うんですけども、それは先ほど来も出ておりましたけれども、やっぱり扇状地河道であるということ、当然、河道内伏流水だとか、あるいは扇状地における伏流水というようなものが、起源はちょっと具体的なところはわかりませんが、そうした、いわゆる伏流水の存在というようなことも調査していく必要があるのかなというふうに今日皆さん方のお話を聞いて感じました。ぜひそうした調査もしていただきたいというふうに思いました。

それと、39ページにあります床固のところにある魚道ですけども、これは個々の検討ということで考えていただければいいと思うんですけども、さほど立派な魚道ではなくてもここはいいのかなというふうに思いました。ちょっと工夫するだけで多分落差高が数十センチというようなことであろうかと思えますので、その辺、極めて効果的な場所に合った形の魚道設置ということをお考えいただければということです。これは要望であります。

それから、42ページ、ちょっと意地悪な言い方になるかもしれませんが、42ページの狩野川のこの事業は自然再生と言っていいものなんでしょう。要するに、河道、河積を設けるということのほうがウェートがあったということなんですかね。もちろんそれは最初にやったと思うんですけども、要するに私が何が言いたいかというと、別に治水対策だろうということをお願いするのではなくて、その治水対策の中に当然こうした環境のことを配慮するような事業を設けていただくということが必要であろうということになります。

それと、引き続いて、こういうふうに礫河原にした後、当然ここはまた変わるんですよ

ね。とすると、また掘削するののかというようなことがあろうかと思えます。これは個々の1つの考え方ということで、やっぱりこれはもう〇〇委員がよく言われていることですが、自然の営力でそれが維持できるような工夫ができないものか。結構難しい課題かと思えますけれども、そのように思います。

それと、もう一つ意地悪な話になるかもしれませんが、樹林化がなぜ悪いのか。つまり治水対策としてはよくない。それと、そこに外来種が入っていればよくない。けれども、そこが在来のものであったりしたときにどういう形でここを保全する際に考えていくかということ、これは先ほど、河川環境課長さんのお話の中ではかなり慎重にお話しされていたので、特段ここで申し上げる、特に追求する話はないんですけども、説明の仕方というところで少しその辺はご配慮されることが必要になってくるのかなというふうに思った次第であります。

以上であります。

#### ○座長

まとめてずっと課題になるところといますか、ポイントのところを、最後のところは〇〇委員がおっしゃった樹林化する中身のほうもきちっと見ていこうということにもつながってくるところだと思えますけれども。

#### ○委員

今、〇〇委員がおっしゃった最後に関連するんですが、〇〇委員がおっしゃらなくても私は言おうと思っていました。樹林化が必ずしも悪いことではないんじゃないか。私どもの専門の鳥の分野から見ますと、結構、河川沿いの樹林というのはすばらしい鳥の生息地であり、渡りの中継地なんですね。ですから、治水上の問題があるような場合には、これはもうそちらを最優先すべきですけども、そういう問題が比較的軽いか、ないような場合には、ところどころにでもそういう川辺の林は残していただいたほうが鳥類の生息としてはありがたいなと、そんなことを感じております。

以上です。

#### ○座長

そういう観点から一番最後のメニューのところの樹木伐開、河道掘削、そこら辺についてきちっと自然再生の考え方がオーバーレイできるということが上がってきているんだと思えますけれども、何か。

#### ○事務局（河川環境課長）

〇〇委員と〇〇委員からトンボ池の状況の話がありましたので、それは次回整理して、今日は概要をご説明する中で、済みません、説明が不足しておりますけれども、次に少しずつ踏み込んだ形になってまいりますので、要因も含めて次回準備させていただくことでよろしいでしょうか。

#### ○座長

樹木の種類の問題であるとか、伐開の手順の話とか、そういったものを含めて、より整理したものを出していただけるということで、個別のもの、それから、今日上げていただいたもの以外にこういったような課題があるというのであれば、また事務局のほうに言っていただくということで、本日の説明事項の後半の部分もここで一応議論のほうは閉じさせていただきますしたいと思います。



全体を通じてということになるかと思いますけれども、何かつけ加えてということであればご発言をお願いしたいと思いますが。最初は、〇〇委員が休憩前に言われた上流区間の問題、どういうふうなことになっていますかということ、河川の環境の場合はどうしても上流から大量のものが入ってきて下流に大量に流れていくと、その間の差分の部分で動いているということがありますし、大量に流れてくるものについて人為的なものと自然的な変動との関連というものがあるんですけれども、それがある程度の範囲の中で人間がやっていくと5年間の期間でこういうことをやっていけば、短期間であるけれども、こうなっていく、一方で長期的にどうなっていくと。そういったあたりをどう見据えて、この後、この計画をとらえていくかというのが大事なことだと思っています。何かこういったあたりについて補足していくことがあればお願いしたいと思います。特になければ、.....

〇〇委員、お願いします。

#### 〇委員

長良川の上流とはちょっと違いますが、例えば今、藍川橋とか、先日の伐開のところを見に行ってもわかるんですが、先ほど〇〇委員がおっしゃったように、工事の目的を、伐開の簡単な目的を地域にわかるように、流路の障害のためにこういう工事をやっていますと最初にもっと地域にわかるような簡単な目的をぱっと書いていただいて、それから何か地域にあると、何でここの森を切っているのか、また掘っておるやないかとか地域は見えていけませんので、何かそういう予防をお願いしたいな。もっとわかりやすい、1行でもいいですけど、工事のところはね。長過ぎては読まないんですよ。

#### 〇座長

どういったことをやられているかということをいろんな機会を通じてどんどん出していってくださいということです。

議事のほう、その他になってくると思いますけれども、今後の予定について事務局のほうで先ほどちょっとお話がありましたけれども、お願いしたいと思います。

#### 〇事務局（河川環境課長）

事務局のほうの資料のボリュームが多過ぎて申しわけございませんでした。

それでは、5番目になりますけれども、今後の予定ということで資料の59ページ、あるいは前のパワーポイントのほうをごらんいただきたいと思います。

第2回については2月の実施を考えています。次につきましては、個別についての目標、補足、それから、評価指標、それから、さらに具体的な実施箇所について検討の段階に応じて入れていきたいと思っております。

それとあわせて、できれば現地、主要な箇所についての見学会を委員の皆様を対象にさせていただきますと思っております。

それから、第3回、第4回については平成21年度、年度をまたいで上半期の中で2回やっていきたいと思っております。

今のところ、あらかじめご予定をお聞きした中では実は2月24日がよろしいかと思っておるんですが、〇〇委員がそのときご都合が悪いというお話もありますけれども、またちょっとお話をさせていただいてお知らせしたいと思います。できれば午前中に会議をして、昼から現地を見ていただくような日程を組んでお知らせしたいと思いますので、2月24日を中心にもう一度調整をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

**○座長**

ただいまの今後の進め方といいますか、日程についてのお話がありましたけれども、次回は午前中、午後には現地ということでほぼ丸1日ということが事務局で示されましたですけど、そういうことでよろしいでしょうか。

それでは、2月24日が第1候補ということになっていますけれども、〇〇委員はちょっと済みません。

**○委員**

参加できるかもしれません。

**○座長**

一応、私のほうで任されていた進行ですけれども、全体を通じて何かこれだけは補足的にどうか、あるいは気になっていたんだけれどもということがありましたらお願いしたいと思いますけれども。特にございませんでしたら、時間を大幅に超過して申しわけございませんでしたけれども、進行のほうを事務局にお返ししたいと思います。よろしくお願ひします。

#### 4. 閉会

##### ○事務局（司会）

座長、どうもありがとうございました。また、委員の皆様方には活発で貴重なご意見を賜りまして、まことにありがとうございました。皆様方のご意見につきましてはこれから検討してまいりまして、次回以降の検討会に反映させていただきたいというふうに考えております。

先ほど河川環境課長からもご案内がありましたように、次回検討会につきましては来年の2月24日を中心にして開催したいというふうに考えております。年度末のご多用中のところ、大変恐縮ではございますが、ご出席のほどをぜひともよろしくお願い申し上げます。

それでは、これで第1回の検討会を終了いたします。どうもありがとうございました。

— 了 —