

第1回 九頭竜川自然再生計画検討会

議事詳録版

平成19年6月8日(金)

15時00分～17時00分

於：福井県国際交流会館

国土交通省 近畿地方整備局
福井河川国道事務所

開会	
事務局	<p>本日は、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。定刻となっておりますので、ただいまから第1回九頭竜川自然再生計画検討会を開催させていただきます。</p> <p>それでは、まず初めに、私ども福井河川国道事務所長より一言ごあいさつをさせていただきます。所長、よろしくお願いいたします。</p>

挨拶	
事務所長	<p>ただいま紹介いただきました福井河川国道事務所長の三輪と申します。よろしくお願いいたします。</p> <p>本日は、委員の皆様にはお忙しい中、当検討会にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。</p> <p>また、常日ごろから私どもが行っております河川行政を含め、国土交通行政にいろいろご支援、ご協力を賜りまして、まことにありがとうございます。この場をおかりしまして、お礼申し上げます。</p> <p>さて、この九頭竜川自然再生計画検討会でございますけれども、私どもの事務所の方で今年度から新たに九頭竜川の自然再生に取り組んでいくということで、まずはどういうふうに再生させていくかという計画をつくっていかうということでございます。その計画の策定に当たって、構成員の皆様からいろいろご助言、ご指導をいただきたいということで、こういった形で検討会を設立させていただきました。</p> <p>今日の説明の中でも出てまいりますが、これまで九頭竜川は治水とか河川整備をいろいろ進めてまいりましたけれども、環境面で現状を見てみますと、例えば下流側ですと、オオヒシクイなど多種多様な生物の生息場となっていますマコモとかヨシ群落の減少、それから中流部を見ますと、樹木の繁茂、それに対して砂礫河原の減少ということで、九頭竜川らしさが失われてきているのではないかという一般の声もでございます。また、九頭竜川に流入します支川を見ますと、流入部で落差等がございます、魚類等の生物の移動に支障を来しているようなところもあるということで、こういった点を主に課題としてとらえながら、九頭竜川の自然を再生していきたいと考えております。計画の方は、今年度、来年度にかけていろいろご助言、ご指導を得ながらつくっていきたいと思っております。</p> <p>また、今後いろいろご助言、ご指導を賜りますようお願いしまして、簡単ではございますが、あいさつとさせていただきます。</p>
事務局	ありがとうございました。

資料の確認

事務局

それでは、続きまして、お手元に配付しております資料の確認をさせていただきたいと思ひます。封筒の中をごらんいただければと思ひます。

まず、資料 - 1 と右肩に記入しております、第 1 回九頭竜川自然再生計画検討会の議事次第でございます。資料 - 2、「九頭竜川自然再生計画検討会」設立趣意、資料 - 3、第 1 回九頭竜川自然再生計画検討会の出席者名簿、資料 - 4、同じく検討会の本日の座席表、資料 - 5、同じく検討会の規約（案）、資料 - 6、同じく検討会の情報公開（案）について、それから資料の後ろに、別表として検討会構成員の方々の名簿を添付しております。申しわけございませんが、別表の上のところに資料 - 5 と記入していただきたいと思ひます。したがいまして、1 つ前の資料 - 5 の規約の別表というふうに見ていただければと思ひます。資料 - 5 の別表、構成員名簿でございます。よろしくお願ひします。最後に、ホッチキスで 5 枚とじておりますプレゼンテーションですけれども、第 1 回九頭竜川自然再生計画検討会でございます。以上が本日の資料でございます。

もし不備がありましたら、事務局の方までお申し出願えればと思ひます。よろしくお願ひいたします。

それでは、資料 - 1 の議事次第に沿って会議を進めさせていただきます。

検討会構成員の紹介

事務局

続きまして、検討会構成員の方々のご紹介になります。したがいまして、資料 - 5 の別表をごらんいただければと思ひます。私の方でお名前をご紹介させていただきますので、構成員の方はそれぞれお名前等をつけていただければと思ひます。構成員名簿に沿ってお名前を読み上げさせていただきます。

まず最初に、NPO ドラゴンリバー交流会理事長 有塚達郎様。

日本野鳥の会福井県支部会員 上木泰男様。

元仁愛女子短期大学教授 加藤文男様。

森田地区連合自治会長 加藤昌治様。

福井県河川課長 桑野善之様。

九頭竜川中部漁業協同組合理事 野路健一様。

京都大学大学院工学研究科教授 細田尚様。

九頭竜川中部漁業協同組合理事 松谷利夫様。

福井県自然保護課主任 松村俊幸様。

近畿地方整備局福井河川国道事務所長 三輪準二様。

元福井市自然史博物館館長 渡辺定路様。

以上 11 名でございます。よろしくお願ひいたします。

検討会の設立	
事務局	<p>それでは、続きまして、議事次第の4．検討会の設立につきまして、内容を説明させていただきます。私ども事務局の調査第一課長よりご説明申し上げます。</p>
事務局	<p>パワーポイント資料でご説明させていただきます。</p> <p>九頭竜川自然再生計画の策定ということで、この検討会設立に至る経緯を簡単にご説明いたします。</p> <p>まず、平成18年2月14日に九頭竜川水系河川整備基本方針が策定されております。この基本方針は、長期的な観点から国土全体のバランスを考慮し、抽象的な事項を科学的、客観的に定めたものでございます。この方針につきましては、国の社会資本整備審議会河川分科会の意見を聞いて、国土交通大臣が定めたものでございます。内容としましては、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針、河川整備の基本となるべき事項等が記載されております。</p> <p>続きまして、この基本方針を策定後、約1年後に九頭竜川水系河川整備計画が策定されております。平成19年2月15日でございます。この基本方針の内容を整備するには莫大な予算と時間がかかるということで、今後20年から30年の間に整備する内容を盛り込んだものでございます。内容につきましては、戦後最大規模の洪水を対象とした治水対策、河川環境の場の整備と保全に関する事項、河川管理に関する事項、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項などがございます。</p> <p>この整備計画を受けまして、今回自然再生事業を実施していくということで、この自然再生事業は河川環境の保全を目的とし、流域の視点から川のシステムを再生、健全化する河川事業でございます。この自然再生事業で、先ほどご説明しました河川整備計画に盛り込まれた事業として、1つは砂礫河原環境の保全や再生、2つ目に水際環境の保全や再生、3つ目に生物移動の連続性、こういうものを具体的に計画していこうというのが今回でございます。この検討会で皆様方に助言、指導をいただきながら、自然再生計画を策定していこうということでございます。</p> <p>続きまして、この検討会の運営に当たりまして、規約が必要だと考えておりますので、規約（案）についてご説明いたします。</p> <p>第1条、名称でございます。</p> <p>本会は、「九頭竜川自然再生計画検討会」（以下、「検討会」という）と称する。</p> <p>第2条、目的でございます。</p> <p>本検討会は、九頭竜川、日野川の直轄管理区間における「九頭竜川自然再生計画」の策定にあたり、各種検討事項について助言・指導することを目的とする。</p> <p>第3条、検討事項でございます。</p> <p>検討会は、当該地の状況を踏まえ、次の事項の検討を行うものとする。</p>

	<p>水際環境の保全・再生 砂礫河原の保全・再生 生物移動の連続性</p> <p>第4条、検討会でございます。</p> <p>検討会は、各分野に詳しい学識経験者や専門家で構成する。</p> <p>2．検討会の構成員は別表による。</p> <p>3．検討会の構成員は、必要に応じて追加できるものとする。</p> <p>4．座長は構成員の互選により選任する。</p> <p>第5条、座長でございます。</p> <p>座長は、会議の議長となり、議事を整理する。</p> <p>座長がやむを得ずその職務を遂行できない場合は、座長が指名する構成員が職務を代行する。</p> <p>第6条、任期。</p> <p>座長及び構成員の任期は、平成21年3月31日までとする。</p> <p>第7条、検討会の公開。</p> <p>検討会は、原則的に公開とし、その公開方針は別紙によるものとする。</p> <p>第8条、事務局。</p> <p>事務局は、国土交通省福井河川国道事務所調査第一課におく。</p> <p>第9条、開催。</p> <p>検討会は、座長が必要に応じて召集し開催する。</p> <p>第10条、雑則でございます。</p> <p>この規約に定めるもののほか、検討会の運営に関し必要な事項は、座長が検討会に諮って定める。</p> <p>以上でございます。</p>
事務局	<p>ただいま事務局の方から2点お話をさせていただきました。ホッチキスどめの資料にも記載しておりますが、九頭竜川自然再生計画策定の流れ、それから規約(案)について、ご説明させていただきました。これについてご意見等ございましたら、よろしくお願ひしたいと思います。</p> <p>ご意見、ご質問等はございませんでしょうか - -。</p> <p>それでは、規約(案)につきましては、承諾をいただいたということでよろしゅうございますでしょうか。</p>
構成員全員	(「異議なし」)
事務局	<p>ありがとうございます。承諾をいただきましたので、規約(案)の案を抹消していただきまして、附則の日付を本日、平成19年6月8日と入れていただければと思います。よろしくお願ひいたします。</p>

座長選出	
事務局	続きまして、議事次第にのっとりまして、6. 座長の選出に移らせていただきます。先ほど承諾をいただきました規約の第4条4項に基づきまして、座長は構成員の互選によって選出することになっておりますが、どなたか立候補される方、またご推薦される方がございましたら、挙手をしていただければと思います。いかがでしょうか。
構成員	まことに僭越でございますが、京都大学の細田先生にお願いできたらと思います。いかがでございましょうか。
事務局	ただいま 構成員から京都大学の細田先生にというご推薦をいただきました。皆様いかがでございましょうか。
構成員全員	(「異議なし」)
事務局	異議なしとのご意見をいただきましたので、細田先生、座長をお受けいただけますでしょうか。
細田構成員	了解いたしました。
事務局	ありがとうございます。それでは、本検討会の座長は細田構成員ということで、よろしくお願いたします。

座長挨拶	
事務局	それでは、7. 議事に移らせていただきますので、座長席の方へお願いしたいと思っております。あわせて、一言ごあいさつをいただければと思います。
座長	<p>京都大学の細田と申します。よろしくお願いたします。</p> <p>専門は河川工学ということになっておりますが、その中でも、もともと川の流れとか川の地形の変化の力学とか、かなり地味な分野の研究をしてみいましたけれども、近年、もう少し総合的に河川とか湖沼の環境全般を取り扱いたいと思ひまして、勉強させていただいているところでございます。今回、このような勉強をさせていただく機会をいただきまして、ありがとうございます。</p> <p>今回の九頭竜川自然再生計画検討会ですけれども、先ほどご説明がありましたように、九頭竜川水系の河川整備基本方針と河川整備計画が策定されて、そこで治水と環境の枠組みが定められたと。特に治水の場合は、先ほどもご説明がありましたけれども、河川整備計画の中で目標流量というのがあって、それを達成するという至上命令があるかと思ひます。その中で治水は数値目標とかがあって明確ですが、環境の方は大枠は定まっておりますが、必ずしも数値目標があるわけでもないの、それをできるだけ具体的にするために、この検討会がその後としてあると解釈しております。</p> <p>治水事業と環境保全というのは、基本的には多くの場合対立していると考えた方</p>

	<p>がよいかと思えます。河川整備目標流量を達成しようとする中で、その条件のもとでできるだけ環境保全と、それから保全だけではなくて、昔のよかったと言われていた環境をもう一度取り戻すことをしないといけないというのが、この検討会の目標だと思えますけれども、基本的にもともと対立していることが多いので、非常に難しいことではないかと思えます。</p> <p>それで、これから2年弱ですけれども、皆さん専門家の方々や地元の方々のお知恵を出していただいて、できるだけいい計画をまとめないといけないのではないかと思えます。そういうことですので、ぜひともいろいろなご意見を出していただいて、取りまとめにご協力いただければと思います。</p> <p>長くなりましたけれども、どうかよろしく願いいたします。</p>
事務局	<p>ありがとうございました。</p> <p>それでは、議事進行を座長の方にお渡しいたしますので、よろしく願いいたします。</p>

議事	
座長	<p>これから議事を進行させていただきますが、まず検討会の公開についてです。規約第7条に基づいて原則公開となっておりますが、その他の情報公開につきまして、いろいろご意見等があると思えますので、皆さんにお諮りしたいと思います。</p> <p>それでは、情報公開の案について、事務局からご説明をお願いいたします。</p>
事務局	<p>それでは、検討会の公開等についてご説明させていただきます。</p> <p>「九頭竜川自然再生計画検討会」情報公開（案）についてでございます。</p> <p>まず、検討会は原則公開ということでございます。</p> <p>その会議資料の公開について、まず考えたわけでございます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、会議資料については、原則的に公開とする。 2、会議資料の公表は、私ども福井河川国道事務所のホームページ及び調査第一課において閲覧できるものとする。 3、会議資料において、公表できない資料、例えば貴重種の生息場所が特定できる資料などは公表しないということで考えております。また、これにつきましては検討会でスクリーン等に映すことを考えておまして、ペーパーは配付しないということも考えております。 <p>2つ目として、議事録の公開でございます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、議事録は、議事骨子及び議事詳録を公表する。 2、議事録の公表に当たっては プライバシー保護に配慮するとともに、検討会の責任において行うということでございます。このプライバシーの保護でございますが、具体的に考えているところは、発言された方の個人名などについては非公開ということで、構成員として整理するというような考えをしております。

	<p>3、議事録の公表手段は、先ほどの会議資料と一緒にすけれども、ホームページ及び調査第一課において閲覧できるものとするということでございます。</p> <p>3つ目として、一般傍聴者についてでございます。</p> <p>1、一般傍聴者の受け付けについては、検討会当日に、開場にて先着順に受け付ける。</p> <p>2、一般傍聴者の審議中の発言は、認めない。なお、審議終了後の発言の機会の取り扱いについては、検討会座長の判断にゆだねるということでございます。</p> <p>以上でございます。</p>
座長	<p>ただいまご説明がありました情報公開（案）について、会議資料の公開、議事録の公開、一般傍聴者についての3項目でございますが、事務局の提案に対しまして、ご意見ございますでしょうか - -。</p> <p>ご意見がないようですので、ただいまのご提案でよろしいということでお願いいたします。それでは、承諾いただいたということで、お手元の情報公開（案）の案を削除していただきたいと思います。</p> <p>次に、議事の（2）九頭竜川の現状と課題について、事務局から説明をお願いしたいと思います。</p>
事務局	<p>それでは、引き続き説明させていただきます。九頭竜川の現状と課題でございます。</p> <p>九頭竜川本来の河川環境が失われつつある現状に対して、本来の豊かな自然環境を再生していくということでございます。</p> <p>先ほどから申し上げている事項でございますけれども、1つは、水際環境の保全・再生ということでございます。区間につきましては、下流が新保橋付近から日野川合流点付近、この区間を水際環境再生の区間と考えております。目的は、後から詳しくご説明しますが、抽水植物が生育する多様な環境を再生する。内容としましては、陸域から水域にかけて緩やかな勾配の河岸と浅瀬の設置ということを考えております。</p> <p>2つ目が、砂礫河原の再生でございます。区間につきましては、天池橋上流から五松橋上流の区間を砂礫河原の再生区間と考えております。目的は、砂礫河原環境に生息する特徴的な生物の生息、生育の場を再生しようということでございます。内容は、河道内樹木の伐採や必要最小限の堆積土砂を撤去していこうということでございます。</p> <p>続きまして、支川・水路連続性の再生でございます。設定区間は、国が管理する区間ということで、九頭竜川におきましては河口から鳴鹿大堰の上流 31.2km の区間、日野川につきましては、合流部から江端川の合流、上流 11km までが国が管理する区間でございます。この国が管理する区間に流入する支川の合流点等でございます。目的は、生物の多様性を高めるということでございます。内容は、生物移動</p>

の支障となる施設を改善しようということを考えております。

まず、水際環境保全・再生についてご説明したいと考えています。

このスライドのとおり、九頭竜川下流域の現状でございますが、代表的な河川環境ということで、抽水植物の繁茂する水際ということでございます。九頭竜川の河岸は、ヨシ・マコモ群落等の抽水植物が水際に沿って広く分布しております。この分布しているところにおいては、オオヒシクイが浅場を餌場として利用している。また、オオヨシキリなどの鳥類もヨシ群落を生息地として利用しております。あと、カイツブリ類、ガンカモ類、カモメ類などは水域で生息しているということでございます。また、これらの鳥類を捕食するオオタカが狩場として利用している。営巢している猛禽類も存在しているという状況でございます。

そして、水域では稚魚の生息場、アラレガコの遡上経路として水際の浅場を利用しているということでございます。

このように、ヨシ・マコモ群落の抽水植物が繁茂している水際には、多くの生き物が集まっているという状況でございます。

先ほど申し上げました生物の中で代表的な生物ということで、オオヒシクイについて簡単にご説明したいと思います。

ガンカモ科に属する大型の水鳥でございます。国の天然記念物に指定されております。生息地としましては、カムチャッカ半島で繁殖して、秋に日本や中国、韓国に渡って越冬するというところでございます。福井県では、9月下旬から3月上旬ごろまで観察され、1月に最も個体が多くなるという状況でございます。マコモを好み、水田地帯の稲の二番穂とか雑草の根などを食べているということでございます。

九頭竜川の役割でございますが、九頭竜川下流域と坂井平野一帯、石川県片野鴨池に飛来する個体の餌場や休息地になっているということでございます。日本最南端の越冬地である琵琶湖周辺域への重要な中継点にもなっているということでございます。絶滅の危機ということで、環境省のレッドデータリストでは準絶滅危惧種、福井県レッドリストでも絶滅危惧Ⅰ類になっているということでございます。

飛来数の減少でございますが、九頭竜川下流河口域においてはオオヒシクイの確認数が年々減少している状況になっているということでございます。

先ほどご説明しました餌場等のマコモ群落でございますが、近年、マコモ群落が減少しているということでございます。原因としましては、河岸の直立化等によって浅場が減少しているというような状況でございます。それに伴って、特にオオヒシクイの餌場となるマコモが減少してきております。マコモ群落の面積の推移のグラフをつけさせていただいていますが、平成6年には2万3,100㎡を確認しておりましたけれども、平成17年には1万4,000㎡ということで、約4割減少しているという状況でございます。

このように、多様な生物の生息、生育の基盤となる浅場、ヨシ・マコモ群落の保全・再生が必要となっているという状況でございます。

目標としましては、ヨシ、マコモなどの抽水植物の生育環境を保全・再生するというところでございます。

先ほどもご説明しましたとおり、現状は、このような断面になっております。直立化しまして、浅場がなくなっているという状況になっております。昭和 30 年から 50 年ごろにかけて、河床掘削とか浚渫等も行われていたというところもございませうけれども、河床が低下したということで、その辺の影響もあって、河岸の直立化につながったというような状況でございます。

次に、右の整備後でございますが、良好な生育環境を再生できる横断形状を設定するというところで、ヨシ、マコモの生育状況を調査し、浅場の地盤高、水深等も含めて、どういう地盤高で設定するのか、浅場の勾配はどれぐらいがいいのか、ヨシの生育幅はどれぐらいがいいのかなどを検討していきたいと考えております。

整備効果につきましては、ここに記載していますとおり、ヨシ・マコモ群落等抽水植物の生育、マコモをえさとするオオヒシクイ、ヨシに営巣するオオヨシキリ、その他魚類等の多様な生物を生息させるというところでございます。

次は、砂礫河原の再生でございます。

九頭竜川中流域の現状と課題ということで、これからご説明させていただきます。

中流域の特徴的な河川環境としましては、砂礫河原と多様な流れということで、川の水深が浅くて流れが速い瀬と流れが遅くて水深が深い淵が連続して、アラレガコやアユの格好の生息の場となっているというところでございます。そのほかにも、ここに記載していますとおり、コアジサシが日本の夏鳥として飛来するというところでございます。コアジサシにつきましては、河原などの砂礫でコロニーをつくって繁殖している。しかしながら、1999 年を最後に確認されていないという状況でございます。コアジサシにつきましても、環境省のレッドリスト等では絶滅危惧 II 類に指定されているというところでございます。

また、植物につきましては、カワラヨモギ、カワラハハコ等でございます。攪乱の大きい、通常時は乾燥し、洪水時は冠水する砂礫の河原に生育するというところでございます。攪乱が減少するとほかの植生にかわるということで、平成 17 年の調査では個体は確認されておりますけれども、群落としては消失してきているという状況でございます。

九頭竜川らしい風景ということで、住民アンケートをとっております。特徴的なところを記載しておりますけれども、九頭竜川らしさというところでは、広々とした水面と広々とした河原、せせらぎや清流、ヨシ河原などの水辺の緑。2 つ目としまして、昔は石がごろごろしていたが、今は柳類やヨシ及び陸上の植物が優占し、

九頭竜川らしさがなくなると。このアンケートにつきましては、地元住民の方、地元有識者の方にヒアリングをしております。

このように、広い砂礫河原が九頭竜川中流域を代表する河川環境ということでございます。また、砂礫河原環境に依存する動植物の良好な生息場にもなっているところでございます。

次は、中流域の代表的な生物ということで、アラレガコを紹介させていただきます。標準和名はカマキリでございます。福井県では九頭竜川産のものが大型に生育し、その漁法、料理方法が珍しいということで紹介されております。河口で孵化した個体が当年のうちに中流域まで遡上し、中流域で1年以上生息した結果、降下し、河口で産卵するというので、昭和10年6月7日に国の天然記念物として、大野市花房から福井市舟橋の区域が指定されております。しかし、近年は漁獲量が年々減少していると言われておりますし、大きさも小さくなってきていると言われております。

次は、砂礫河原が減少しているというところでございます。中州等の土砂の堆積、緑化が進行しているということで、昭和41年の航空写真を見ていただきますと、白っぽくなっていますが、これが昔は河原だったものが、平成13年の航空写真を見ていただきますと、緑色になっているということで、緑化が進んでいるという状況でございます。また、みお筋の固定化や深掘れ、本来の砂礫河原等も減少、消失してきているというところでございます。

最も有力な要因ということで、最近では、規模の大きな洪水が発生していないというところもございまして。また、昔は、住民による燃料としての樹木の伐採等をしていたわけですが、最近では、その伐採もなくなったということが考えられます。ということで、1つは、昔は大きな洪水が発生して、砂礫河原が維持されていたのが、最近では大きな洪水も少なくなってきたというところでございます。

目標は、九頭竜川らしいと言われる砂礫河原を再生するというところでございます。大きな洪水が少なくなったということで、中州が冠水する頻度が減少してきておりますので、土砂が堆積していたところが樹林化してきているという状況でございます。

整備内容としましては、洪水による攪乱によって砂礫河原が維持されるように、砂州をどれだけ切り下げるのか。切り下げる高さはどの程度かということと、全部土砂を取ってしまうわけでもないんですが、必要最小限の土砂を撤去することによって、洪水等で土砂を下流に流すことはできないのかというようなこととございます。また、水際部の勾配等も検討していきたいということで、基本的には、必要最小限の土砂撤去により砂礫河原の再生をしていきたいと考えております。

整備効果としましては、河原上で産卵するコアジサシの繁殖場、カワラヨモギの生育場の確保、砂礫河原の周辺に形成される瀬と淵によりアラレガコやアユの生息

	<p>場を確保しよう、また九頭竜川らしい風景を取り戻そうという効果を期待しているわけでございます。</p> <p>次は、支川・水路連続性再生でございます。</p> <p>九頭竜川、日野川の現状でございます。ここにお見せしてありますとおり、九頭竜川、日野川に流入する支川でございます。河川としましては20、用水路等については32ということで、その合流点には水門などが設置されておりまして、そこには段差があったり、水深の浅い箇所が存在しているところがございます。</p> <p>本川と支川、水路が落差、水深不足により分断というところがございます。例としましては、志津川の水門の写真を添付させていただいております。河川に生息する魚類の中には、本流だけではなく、支川、さらには水田や農業水路を産卵場、餌場として利用している種類も多く生息しております。出水時には、多くの魚が支川を避難場所の一部として利用しています。また、水田や農業水路、支川に生息する魚類などは、水田や水路が干上がった、瀬切れを起こしたときには本流を利用するといった魚も生息しているという状況でございます。</p> <p>九頭竜川、日野川の国が管理する区間においては、65種の魚類が確認されております。これは平成15年調査でございます。例えば、本川と落差がない江端川では19種の魚類が確認されておりますが、本川と落差があり、水量の少ない芳野川では8種類しか確認されていないというような状況もございます。</p> <p>このような状況等ございまして、連続性が絶たれている箇所では、遡上の阻害ということで、本川の魚類が支川に移動できない、本川の魚類が出水時の避難場所として支川を利用できない、支川から本川に移動した魚類がもとの支川に戻れない、また落差につきましては、降下時の被害としまして、衝撃等により個体が傷つけられるというような障害が生じていると考えております。</p> <p>目標としましては、本川と支川・水路の連続性を確保するということでございます。先ほど申し上げたとおり、本川と支川、水路との間の落差、水量が少ない浅いところが存在するところには、落差をスロープなどで改良できないか、また水が集まるように水深の深い通り道を設置できないか、このような整備を考えております。</p> <p>効果としましては、支川での生物の多様化という効果を期待しているわけでございます。ということで、支川の生物の多様性を高め、河川環境の持つ生態系機能を再生する意義を持っていると考えております。</p> <p>以上でございます。</p>
座長	<p>どうもありがとうございました。</p> <p>きょうは1回目ですし、情報の共有というのも一つの目的なので、いろいろ疑問に思われたことを伺いたいと思いますが、あちこち飛ぶとわけがわからなくなるかもしれないので、順番にお伺いしたらいいかと思っております。</p>

	<p>最初にお伺いしたいんですが、3つ挙げられていますけれども、この場の議論でいろいろ出てきたら、また加えてもよろしいんですね。先ほど規約のところでは3つだけ挙がっていたので、その辺は柔軟に考えてもよろしいということですか。</p>
事務局	<p>2月に策定しました河川整備計画でこの3つの事項を整備することを記載しておりますので、基本的にはこういう項目を主にさせていただくということで、それ以外にいろんなご意見をいただくのは構わないと考えております。</p>
座長	<p>この3つが主であることは間違いありませんが、議論の流れの中で別のことも浮上しないとは限らないので、そのときは少なくとも議論だけはさせていただくと。このあたりは全体を書いておりますけれども、基本方針はちょっと置いておいて、河川整備計画で20年ぐらいの間に整備する目標が決まっていると思うんですが、それでどのようなことをやらないといけないかというのがどの程度決まっているか。治水との兼ね合いがあると思うので、河川整備の目標流量を達成するために、今後20年ぐらいの間にどういうことが対象区間で行われるのかということをお伺いしておいた方が……。断面図とかがないので、きょうは無理でしたら、次回でも結構です。</p>
事務局	<p>きょうはパワーポイント資料等をご用意してなくて、申しわけないんですけども、次回にまた詳しくご説明します。</p> <p>基本的な治水の考え方でございますが、戦後最大規模の洪水ということで、九頭竜川筋については36年の洪水、日野川については28年の洪水を対象にしております。改修メニューにつきましては、現状の流下能力等を勘案しまして、九頭竜川については、日野川が合流する中角地区から中藤新保までの間を低水路拡幅ということで、横に広げる整備を策定しております。また、一部流下能力がない鳴鹿大堰の下流、上合月のところも一部流下能力がございませんので、その部分については砂州、中州を撤去するメニューも入っております。それにつきましては、アラレガコの生息地ということもございまして、平水位+50cm以上の地盤高のところでは掘削等を考えているということでございます。</p> <p>日野川につきましては、皆様もご存じのとおり、次の検討会で詳しくご説明させていただきますけれども、昭和53年から日野川の5大引堤ということで、大安寺、安竹、深谷地区が完成、福井豪雨を受けて、足羽川が合流する三郎丸地区についても施工したわけですけれども、そこも何とか19年度には完成を目標にするということでございます。残りが下市地区、ご存じの方もおられるかもわかりませんが、日光橋付近の左岸側の下市でも引堤事業をしているということでございます。</p> <p>それから、上流につきましても流下能力が足りないところがございますので、朝宮地区とか、下流にもちょっとあるんですけれども、上流も改修メニューを設定しているところでございます。</p>

	<p>それで、戦後最大規模の洪水を安全に流そうということで、20年から30年かけて川の整備を実施していこうというメニューにしております。</p>
構成員	<p>恐らく先生のおっしゃる趣旨は、環境面の整備をするときに治水との兼ね合いで出てくるということだと思わすけれども、今口頭でざっと説明しましたが、なかなかわかりにくいと思います。整備計画の中には、主要なポイントで断面とか、写真でどの辺のラインで掘削するとか出ていますので、次回、いろいろご説明をさせていただきますいただければと思います。</p>
座長	<p>もろに関係があるといいますか、今回の検討会の目標と密接なところなので、ぜひお願いします。</p> <p>出だしのところで、何かご発言ございますか。</p>
構成員	<p>1つ質問があるんですが、九頭竜川自然再生事業の対象区間については大体わかったんですが、その範囲については、堤防から堤防の間、つまり水が流れている部分以外に、河川敷内全体を念頭に置いて、この自然再生事業を考えていけばよいのかということなんですが、いかがでしょうか。</p>
座長	<p>堤防から堤防だけではなくて、もっと河畔林まで広げて考えると、そういうことですか。</p>
構成員	<p>例えば支川・水路の連続性の再生でいいますと、パワーポイントの説明の中でもありましたけれども、本川から支川、水路に魚が遡上していくと、遡上した先がまたコンクリートの水路のことが多いわけです。すると、その先に行っても、産卵する場所とか生活する場所が著しく少ない。本当のことを言うならば、自然とか、それ以外の水路についても本格的に考えていかないと、本川の魚類の生息状況というのはきちんと確保できないんですね。</p> <p>もっと言うならば、水田にかつて魚が上がっていたわけですから、水田にまで魚を上げるところまで考えるべきところですよ。そこまで範囲を広げるという考え方が1つと、もう1つは、せめて堤外地の部分については自然再生事業の対象区間として考えるという考え方もあるかと思うんです。その辺の仕分けはどうなっているのかということです。</p>
事務局	<p>基本的には、堤外地のところでは落差等をなくしていこうということでございますけれども、今おっしゃるとおり、自然の状況等も勘案して検討していくことを考えております。</p> <p>砂礫河原とか水際環境のところは、通常流れているところもございまして、水際は高水敷も一部カットとかいうところは出てきますけれども、今お示した範囲の中でどういう施工区域を考えていったらいいのかということも含めて、この検討会でご指導、ご助言をいただきたいと考えております。</p>
座長	<p>対象区間は直轄に限らず、ご意見は出していただいたらいいんじゃないかと思わす。さんがご専門のワシ、タカでも、河畔林とかそこまで広げないという</p>

	<p>話もあると思いますし、この中で、なぜかわからないんですけども、フジバカマの話とかも出ていなかったんです。先ほど申し上げましたけれども、この3つを主にして、いろいろご意見がありましたら、何でも出していいただいたらいいのではないかと。最後の取りまとめがどうなるかはよくわかりません。</p>
<p>構成員</p>	<p>もう1つ、水際環境の保全・再生という場合に、水が流れている部分と陸地の境界に抽水植物群落があるわけですけども、それが非常に減少していることについては、私も同様に思いますし、それがオオヒシクイの生息状況を悪化させているというのもご説明のとおりだと思います。</p> <p>ただ、水際環境の保全・再生を河川敷内全体で考えたときに、九頭竜川の河川敷を歩いていまして、大きい問題があるなと日ごろから思っていますのは、河川敷の中で湿地的な環境が非常に少ないということです。1カ所、一番湿地的な環境が多かったのが日野川流域でして、そこは河川水辺の国勢調査などで、湿地の主要動物としてはカエルがよくわかりますけれども、カエル類の生物多様性が保全されているエリアとして、調査結果が得られているんです。ただ、日野川については残念ながら流域の幅が非常に狭くて、洪水時にその流量を確保しないといけないということから、流域を拡幅するような工事がされて、水際の線とか湿地がどうしても失われつつある部分があります。</p> <p>湿地というのは、大ざっぱに見ると、抽水植物群落も湿地なんですけれども、本当を言うと、カエルのような生き物のいる湿地。一般に湿地の生き物については、人間が耕作して水田をつくる、場合によっては耕作をやめて、休耕田にして草が生えてくる、もうちょっとやめると、水際のラインも含めてヨシとかマコモの抽水植物が生えてくる、そういう多様な環境が河川敷内にモザイク状にあると、一番生物多様性は高くなるわけです。</p> <p>今回の事業の中で、本当を言うと、私などは、河川敷の中にそういう多様な環境を創出するようなことを念頭に置けないのかなと。水田耕作をずっとやっていますし、その一部を休耕田化して、そういう場所にいつも水をたたえたような環境をつくってやるとか、それから抽水植物群落をきちんと再生するということです。</p> <p>現在の水田耕作はほとんど乾田化ですので、九頭竜川の河川敷の中の水田耕作も、日野川流域の水田以外は非常に乾いた田んぼです。稲作をやっている以外に行くと、田んぼの中にほとんど水がありません。私などは、九頭竜川の河川敷の中の田んぼなんだから、いっそのことそこにある水路に水を流せば、もっと生き物がたくさん帰ってくるのに、非常に簡単に自然再生ができるのにという思いもするんですけども、水田耕作との関係もあるし、水の確保というのもあって、課題が幾つかあるかと思うんです。そういうことも含めて、河川敷内の自然全体を考えるような自然再生を今もし検討していただければ、非常にありがたいなと思います。</p>

座長	<p>最初の課題と3番目の課題、この議論の中でそういう話をしていけばいいということですかね。水田との連続性はこっちの方で、高水敷内の湿地の話はこちら、下流の方という仕分けなんです、個別のところでもたお話をししてもらおう。こういうことができるのではないかとご提案をしていただいたら、福井県の河川課長さんも出られていますし、そちらの領域になっても対処できる話なので……。</p> <p>出だしのところがよろしければ、下流の方から順番に行きたいと思いますが、よろしいでしょうか。きょうは、皆さんがお持ちの疑問とか固有の知識とか、ご存じのことをこの場でご披露していただいて、情報の共通のバックグラウンドができればいいかなと思います。</p> <p>それでは、次の水際環境保全・再生、九頭竜川下流域の現状と課題ですが、このあたりで特に問題とお考えのことがございましたら……。</p>
構成員	<p>九頭竜川の高屋橋、足羽川が氾濫してから、特に京福電車のあそこから中州がひどいんです。両側が水が出るたびに深くなっていくんです。だから、中州に生物がすんでいても、水が出ればすまれなくなる。やるなら、足羽川の合流地点から工事をやった方が浅瀬が際にできるのではないかなと思うんです。</p>
座長	<p>それは治水のメニューとの関係なので、どういうことをやられてきたか、先ほどちょっとご説明があったんですが、そのことですね。それとこの話は密接に結びついていると思うので、そういう問題があるということですね。</p>
構成員	<p>中州というのは、水が出れば生物がすまれないですよ。だから、水が多くなるときは、端、端（はな、はな）が深くなって行って、中州がずんずんできてくる。今は、高屋橋の粘土なんか、水が引いた場合は顔を出しています。</p>
座長	<p>河岸だけではなくて、中州もですか。</p>
構成員	<p>中州。</p>
座長	<p>九頭竜川本川の中州ですか。高屋橋の辺の中州。</p>
構成員	<p>足羽川が切れてから、今工事をしているでしょう。工事をずっとやっていますね。あれが掘っていくばっかりに、今度は九頭竜川高屋橋から、合流点から京福のあそこまで中州が浅くなっている。両端（りょうはな）は水が出るたびに深くなっていくと。生物もそこですまれないようになる。</p>
事務局	<p>今後の予定でご説明するところもありますが、次回は現地視察ということで、今おっしゃっているようなところも含めて、現場でまた意見等を言っていただけたらということもございますので、よろしくお願ひします。</p>
座長	<p>今言われたのは中州でしたが、この辺の河岸浸食のメカニズムも、激特なのか河川整備計画の方なのか、よくわからないんですけども、この区間は掘削をされているんですね。</p>
事務局	<p>日野川が合流してから河口までの九頭竜川の下流部につきましては、先ほども申し上げましたけれども、昭和30年から50年ぐらいにかけて、河床の浚渫とか工事</p>

	<p>を施工してきたという経緯がございます。近年は、下流部については工事等は実施していないわけでございますけれども、直立化、浅場がなくなったという原因のところは推定の域になりますが、それ以降洪水等により削られたりして、直立化してきているのかなと考えているところでございます。</p>
座長	<p>近年は掘削していないから、福井豪雨の後も本川の方、直轄区間はしていないんですか。</p>
事務局	<p>福井豪雨の後、災害復旧ということで、先ほど高屋という地区名が出ましたけれども、日野川が合流する下流部で、対岸を前出しする関係もございまして、低水路を掘削しているところは一部でございます。</p>
座長	<p>河岸浸食と掘削の因果関係はそれほど明確ではないと。</p>
事務局	<p>そうです。</p>
座長	<p>疑問なのは、普通、湾曲の内岸側は堆積するんですけども、内岸側もかなり浸食しているんですね。外岸が深掘れするのは、河川工学的に言うと常識なんですけど、内岸もかなり浸食されているので、このメカニズムがどういうものなのか、ちょっと検討できないのかなと思ひまして。</p>
事務局	<p>座長のご疑問等につきましても、今後各項目について詳細にご説明していきたいと思ひます。</p>
座長	<p>その中で、いろいろ解析とかをしていただいた方がいいこともあるかもしれないので……。</p> <p>そのほか、下流域につきまして何かご質問とか疑問とかございますか。</p>
構成員	<p>検討会に入る前に現場を全体的に視察していただいて、その中でいろいろ検討した方がベターじゃないかと、このように思うわけなんです。今、いろんなことを口頭で言っておたつて、座長も現場も見えていないのでわからないと思ひますが、見た中で、お互いに検討された方がベターじゃないかと思ひます。次の機会に検討会というような形を上げたらどうでしょうか。</p> <p>というのは、私どもの区域なんかも、やはり中州が盛り上がりまして、両側が削られている。そのようなところを国土交通省の方は検討している中でございますが、そういうことがありますので、両側が削られていくというようなことになっております。それらも現場を見てもらいながら、これから検討課題にのせていただくということになれば幸いかと思ひますので、よろしくお願ひします。</p>
事務局	<p>それでは、今後の予定について先にご説明させていただきますでしょうか。</p>
座長	<p>そういうご意見もありましたけれども、きょうは一通りやりたいと思ひます。せっかく説明してもらつて、疑問をお持ちの方もおられて、大体は把握されている方が多いと思うんですけど、疑問に思っていることは言ってしまった方が情報が共有されるので、ちょっと我慢していただいて、そういうことにさせていただきたいと思ひます。</p>

	<p>今後の予定は先に言っていたいで結構です。</p>
事務局	<p>今後の予定をご説明させていただきます。</p> <p>本日、第1回の検討会を終えて、7月上旬には現地視察ということで、今ご説明しました事業の実施区域の状況等を把握していただこうと考えております。この辺につきまして、もしもっと違う時期がいいというご意見がございましたら、またお聞かせ願いたいと考えております。</p> <p>3回目以降の検討会でございます。私どもで内容について検討していくわけでございますけれども、検討内容につきましてご助言、ご指導等をお願いしたいと考えています。また、今回の事業内容につきましては、重要なのがモニタリングの計画検討でございます。机上等の検討も含めて考えた施工等について、観察をどのようにしていくか。将来的には、このモニタリングを踏まえて手直し等も実施していきたいと考えておりますので、モニタリング計画等についてもご助言等をいただきたいと考えております。</p> <p>大体1年間に数回程度、この検討会を開催するという事で予定しております。平成20年度には自然再生計画を策定するという考えでございます。</p> <p>以上でございます。</p>
座長	<p>せっかくの機会なので、下流域でこれまで疑問に思っておられたことがあれば…</p> <p>…。</p>
構成員	<p>基本的なことをお聞きしたいんですが、ヨシ・マコモ群落の減少ということで、そういうものがオオヒシクイのえさになっているので、鳥が減少しているという要因になっているんですが、ほかの要因はないのだろうかと思えますし、よその河川ではその辺との絡みはどうなのかなということも思っているんですが、いかがでしょうか。</p>
座長	<p>オオヒシクイが減少した理由、鳥類の専門家の方でご意見がございましたら…</p> <p>…。</p>
構成員	<p>きょうは1回目ですので、私、疑問に思っていることがございます。前回の九頭竜川の流域委員会を引き続き受けたのは、私と 先生の2人だけなんですけれども、そのときからの懸案事項と言うとおかしいですが、それもあるんです。とにかくあの大きな川の流れが、今瀬切れが起こっているんですね。瀬切れの問題は、生物の場合、上流域から下流域へ移動する魚なんかのことにについて申し上げると、影響のないはずがないので、この辺のことがここまでの議論の中でどの程度出てきたのか、それからどの程度論議されたんだろうか。ということは、全くそういう話がなされてこなかったのかどうか。前回のときには、何人かの委員からこの問題を強く指摘される事態になったんですね。生物自身は不連続ということはないと思いますから、流れが季節的に途切れてしまうというこの事実の認識もないと、全体の問題はシビアな論議にはならぬと思います。</p>

座長	瀬切れは足羽川のことですか。
構成員	足羽川を含めてです。日野川も瀬切れが起こっている部分があります。だから、上流域のことを見据えた上で下流域を考えていかないと、下流域だけでいいんだということではないと思いますね。特に生物を考える場合には、大いにそれは言えると思います。
座長	おっしゃるのはもちろんですが、だんだん取り扱う範囲が広がってくるので… …。
構成員	どういふふうに取り扱われて、ここはこういう理由でもういいというふうに話し合いが決まったんですよという裏話を聞かせていただけたら、私は納得します。こんなものは何も出なかったんですか。
座長	裏話というよりも、きょうは……
構成員	生き物を語る上に、その辺は大事なことなんです。
座長	わかります。区間に入っているのは国土交通省の範囲だけで、それだけでは不十分ということだと思っんです。
構成員	<p>いろいろ議論も出ているんですけども、きょうの趣旨としては、第1回ということで、最初に規約とか検討会の公開の方針を決めさせていただきました。座長の問いかけにもあったんですけど、きょうは、それぞれの分野でご専門の方がおられますので、簡単に概要だけをご説明して、その中で今後の視点とか、ほかに考えられている課題とか、そういったところをいろいろお聞かせいただければと思っております。</p> <p>構成員の皆様からいろいろ質問も出ております。きょうはそこまで資料を整理して出しておりませんし、持ち合わせておりませんので、次回は現場視察を考えていますけれども、現場視察の場所、それからきょういただいたご指摘というか、宿題をいろいろご説明なりさせていただいて、議論いただければというふうに思います。</p>
座長	<p>わかりました。この3つは検討会の役目として取り扱うけれども、きょうは、皆さんのいろんな思いとか疑問がありましたら出していただいて、その中でどのように取り扱うか、福井県の河川課長さんもおられるので、そちらとどういうぐあいにするか、ご意見が反映されるような形で進めていけばいいかなと思います。</p> <p>とりあえずお伺いしたということで、中流の方へいきましようか。中流域のあたりで、こういう問題があるとか、こうしてほしいとかいうご意見がありましたら、お願いします。鳴鹿大堰からJR鉄橋までぐらいの範囲、いわゆる扇状地河川の区間で、網状流路というような流れ方をするとところですが、何かご質問はありませんか。</p> <p>コアジサシはさておいて、鳥類のご専門の 構成員、チドリの状況なんかはどうですか。</p>

構成員	コアジサシにつきましては、数も減っていますし、何年も前からいせんから、福井県では姿を見ることが珍しくなりつつあります。これにかわるものとしては、恐らくイカルチドリとかイソシギだろうと思います。
座長	そちらの状況は特に問題ないんですか。
構成員	今のところ、私らの知る限りでは問題になっていませんが、イカルチドリについては、数はどんどん減っています。随分ハイペースで減ってきています。
座長	イカルチドリの数が減っているんですか。
構成員	減っています。なぜかという、産卵環境を広範囲に選べるし、コチドリなんかは、最近住宅の造成地でも営巣して、ひなをかえしたりするんですが、イカルチドリはどうもその辺まで融通性がないみたいで、河川の中州の砂礫地がなくなると同時にいなくなるということのようです。
座長	イカルチドリは、粒径が大きくないとダメなんですね。
構成員	そういうことです。
座長	カモガワチドリというのもイカルチドリのことで、これも絶滅の危機に瀕している。それならチドリの方も念頭に置いて……
構成員	チドリかイソシギあたりを選ばれた方が賢明やと思います。
座長	イソシギもですか。全部関連していると思うんですけども、基本的には裸地の河原の面積が減ってきたことと関係があると。
構成員	それとの絡みでしょうね。
座長	ちょっと調べていただきたいのは、ダムの放流量はふやすことができるのかどうかという話です。流量が減ってきているというか、近年は 2,500 トンぐらいで、昔は 4,000 以上のが来ていました。構造的にできるのかどうかという質問ですが、もちろん下流が安全なら、例えば数百トンでもふやせる可能性はあるのかどうかと。意味がないぐらいの量なら意味がないし、その辺の定量的な評価もやらないといけないかもしれないんですけども。
事務局	ダムの放流量でございますが、平常時にはフラッシュ放流等で真名川ダムが放流等の試験をやっているわけでございますけれども、洪水時に放流量をふやすのはなかなか難しいところがございます、対象とする洪水等につきまして、九頭竜川については中角地点を基準地点として、高水処理計画を立てているわけでございますので、それに基づいて、既設ダムの放流操作規則等も策定している状況もございます。座長がおっしゃっているように洪水時に放流量をふやすのは、なかなか難しいところがあるかと思っております。
座長	真名川のフラッシュ放流とはまた量が全然違いますよね。 もう一つお伺いしたいのは、構成員は植物のご専門だと思いますけれども、このあたりのフジバカマが近年減っているような気がしてしょうがないんですが、いかがですか。

構成員	九頭竜川のフジバカマは減ることはないと思います。定期的に草刈りをやりますので、あれはフジバカマにとっては維持するのに大変ありがたいんですね。もしも草刈りをしないでほうっておいたら負けてしまうんですけども、毎年春と秋の2回草刈りが行われるので、新しく芽を出して、花は咲かなくても個体数だけは十分維持できます。今は大水が起きませんから、放置されて、全然攪乱されない草原になってしまいますと、フジバカマは一遍になくなってしまいます。
座長	セイタカアワダチソウなんかに負けるわけですね。
構成員	人為的な草刈りの攪乱によって、堤防周辺のフジバカマはこれからもご安泰やと思います。
座長	そうですね。私は減っているような気がしてしょうがなかったんですが。
構成員	フジバカマは、福井県で見ますと、九頭竜川の流域というか、堤防周辺がある場所ですけども、ずっと見ておりますが、増減の問題はございません。
座長	それは取り上げなくてもいいようなことですか。
構成員	フジバカマについては余り問題ないと思っています。 ただ、カワラヨモギとかカワラハハコとか、礫河原に生育する河川植物につきましては非常に減少しております。
座長	河原にたくさんパッチ状になって生えるのは、どちらかというとかワラハハコですか。
構成員	カワラハハコとかワラヨモギ。
座長	カワラヨモギもですけども、特徴的なのはカワラハハコの方ですか。そうでもない。
構成員	どっちもどっちやと思います。
座長	カワラヨモギは、小さいときと大きくなってから全く形が変わるやつですね。これも裸地の面積との兼ね合いと。
構成員	はい。
座長	非常に難しい問題で、治水のメニューとの兼ね合いということもあるので、またご説明いただくことにして、そのほかに何かありませんか。
構成員	中流域の砂礫河原の再生についてですが、下流域の場合は抽水植物群落を再生するという明確な目標はわかるんですけども、この場合の目標は、景観的に砂礫河原があればそれでよしとするのか。それとももっと突っ込んで、例えばアラレガコなりコアジサシみたいな生き物が再び個体数をふやすといえますか、先ほど先生がおっしゃいましたけれども、コアジサシはほとんど記録そのものがありません。何年か前、たしか2000年ぐらいだったと思いますが、そのころに一回繁殖したきりで、それ以降はコロニーの確認はありませんし、個体そのものも最近の確認がない状態になっています。そういうものを本当に再生するところまで持っていくのか、この場合はちょっと見えにくいのではないかなと。その辺をある程度決め

	ておかないと、この後の議論がうまくまとまらないのではなかろうかという気がします。
座長	先ほど 構成員が言われたみたいに、イカルチドリかイソシギか、そっちの方を資料にした方が賢いかもしれないという話なので、その個体数とか定量的な評価というのはできるんですか。コアジサシはちょっとできないと。
構成員	前の委員会にこれに近い資料を出されたときに、アジサシはこの辺にいないから、別のイカルチドリかイソシギかに置きかえたらよろしいんじゃないのと申し上げたことがあるんです。だけど、全然改まっていない。コアジサシの数がもとに戻るということについては、期待は薄いと思います。
座長	具体的なモニタリングのご提案で、イカルチドリの個体数とか、そういうのをやってもらったらいいと。
構成員	一般的なものを出された方がよろしいのではないかとということです。
座長	構成員、そういうことでいいですか。モニタリングのところで、どういうものを、コアジサシをやっぱり残さないといけないというご趣旨じゃないんでしょう。
構成員	<p>鳥が大好きな者の期待感としては、コアジサシを再生していただきたいというのが物すごくありますね。</p> <p>ただ、それをやろうと思うと、そういう環境を創出するだけではなくて、絶滅した鳥類を再生するときに、アホウドリなんかで有名なんですけれども、わざわざデコイを置いて、いかにもコロニーがそこに形成されているような状況を人間がつくり出してやって、飛来するのを待つというようなことになろうかと思うんです。この場合でそこまでやるというのは、非常に長い期間と大きな困難が待ち受けているし、専門の方が逐一ついてチェックしないととても無理でしょうから、簡単ではないですね。</p> <p>だから、私としては、気持ちは物すごくありますが、この場でそれをしてくださいと言うつもりはないです。正直言って、先生と同じ意見です。将来的にそういうのをつくって戻ってくれば、非常にいい事例になると思います。</p>
座長	<p>アラレガコは、去年、おとし事務所でもかなり詳細に検討されたので、いろいろ知識はあると思います。</p> <p>最後に行ってもいいですか。それでは、主に検討する課題の3つ目、流入する支川等とのつながりの現状、この辺で疑問とか問題意識とか、ここに書かれている以外のことで何かありましたら、とりあえずお伺いすると。</p> <p>先ほど江端川と芳野川で魚類の種類の数が違うと言われましたけれども、種類はわかりますか。江端川は多いけれども、芳野川は段差があるので少ないという話だったんですが、先生、わかりますか。</p>
構成員	種類ですか。

座長	見つかっている種類。先生の常識で言うと、どういうものがいて、どういうものがいないのか。
構成員	私は、支川の細かいデータを見ていませんので、何がいないのか、何とも申し上げられません。
構成員	芳野川につきましては、上流が区画整理事業をやっているわけなんです。新しく拡幅した芳野川ができつつありますが、旧の芳野川については、昔は排水一本だったんです。今回、新しく区画整理事業の中で取り上げてやっておりますので、まだ芳野川自体が全体的にできておりません。その現況で魚類が少ないのではないかと思います。
座長	詳細に調べないと、現状がよくわからないということですね。 一通り来たんですけれども、全体を通じまして、疑問とか、今言っておきたいことがございましたら……。
構成員	ここの支川に関しましては、本川とすべての支川との合流点で魚の遡上を阻害するような工作物が何かあると考えてよろしいのでしょうか。それとも、大体ある場所が決まっていて、どこの部分でされるか、ある程度絞り込まれているのかということですか。 それともう1つ、本川と支川をつなぐことによって、本川と支川で障害がある場合に、魚類の生息状況がどう違うのかというデータはお持ちなんでしょうか。本当ならば、本川と支川にこんな障害物があった場合にこういう魚類相の違いがある、ない場合にはこれだけ魚類相が豊かなのに、あった場合には魚類相が貧弱になる、これぐらいのものができ上がるとこれだけ低下してしまうということを提供しながら、この場で議論していくというのが、進め方としては一番いいんじゃないかなという気がします。
事務局	連続性につきましては、基本的に何を対象にするかというところは、国が管理する水門、樋門をまず考えたいなと、そこを原則で考えております。ほかに県が管理するもの、市が管理するものもございますけれども、対象としては国が管理するところを考えております。ご紹介しました志津川とか芳野川も国が管理する樋門等がございます。 支川の状況等、まだデータが整理できていないところもございますので、次回以降、提供できるところは順次提供して、ご検討いただきたいと考えていますので、よろしく申し上げます。
座長	だんだん時間も過ぎてきましたけれども、全体を通して、今言っておいた方がいいというようなことはございますか。個人的には勉強になって、大変よかったんですが、これでとりあえずきょうのご説明に対しての質疑はよろしいでしょうか - -。 ないようでしたら、今後の予定は先ほどご説明いただいたので、本日の審議はこ

	<p>れで終了いたしたいと思います。</p> <p>それでは、司会にお返しいたします。</p>
--	---

閉会	
事務局	<p>本日は、長時間にわたりまして熱心なご審議をいただきまして、ありがとうございます。本日いただきましたいろいろな意見につきましては、今後再生計画を定めていく上で参考にさせていただきたいということと、あわせて先ほど幾つかの宿題等々もいただいております。次回に対して、提示できるものは提示していきたいと思っております。今後ともご指導、ご鞭撻のほどをよろしく願います。</p> <p>それでは、最後になりましたけれども、本日近畿地方整備局河川部の方から河川環境課長が参っております。ここで一言ごあいさつをさせていただきたいと思ます。よろしく願います。</p>
河川環境課長	<p>本日はどうもありがとうございました。</p> <p>ちょっとかたい話ですが、我々が河川管理をやっております近畿地方では、2府6県10水系を国で管理しております。国の管理する予算といたしましては、河川改修事業とか維持修繕事業、それから今回の河川環境整備事業などがございまして、河川環境整備事業につきましては、大きく3つほど分かれてございまして、1つ目は、河川の浄化関係の事業、水質の関係でございまして、2つ目は、本日ご議論いただきました自然再生の関係、3つ目が河川の利用推進ということで、水際の整備とかの関係がございまして、</p> <p>これから決めていただく九頭竜川につきましては、平成19年度から新規に位置づけられてございまして、近畿で6水系を実施しているうちの1つということでございまして、</p> <p>それらのうち、主な事業といたしましては、ご存じかわかりませんが、淀川下流部のワンドの取り組みがございまして、それにつきましては、天然記念物の希少種でございましてイタセンパラの保護とか保全に取り組んでございまして、しかし、残念ながら、きょうも記者発表していると思ますけれども、昨年度に引き続きイタセンパラの稚魚が見つからなかったという報告もいたしております。</p> <p>それから、ご当地の足羽川が氾濫した平成16年と同じ年の台風23号で、円山川でも激甚な災害を被っております。そこに激甚の対策をやっているわけでございましてけれども、コウノトリの野生復帰計画ということで、河川の中に採餌場となる湿原を連携してやっております。コウノトリにつきましては、本年5月に43年ぶりとなる野生でのひなの誕生ということで、期待が高まっているところでございまして、</p> <p>それで、私、本日の検討会に入る前に九頭竜川を見させていただきまして、25年ほど前に初めて九頭竜川を見させてもらったときは、先ほどのパワーポイントに</p>

	<p>もございましたけれども、だっ広い河原が広がっているなという印象が随分強かったわけでございます。今日見ると、どこの河川も同じような状況でございますけれども、木が生い茂っているという情景で、何となくこれが自然なのかなと思ってみたり、いやいやそれは違うと思ってみたり、ジレンマを感じているところもございます。樹木については、これからご議論をしていただけたらなと思っております。</p> <p>本日は、先ほどから議論を聞かせていただきまして、私自身もいろいろ勉強になりました。これから自然再生計画をまとめていただくわけでございますが、局といたしましても、予算を精いっぱい取ってくるという表現が正しいかどうかわかりませんが、いろいろとバックアップをしていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。</p> <p>簡単でございますけれども、私のあいさつとさせていただきます。どうもありがとうございました。</p>
事務局	<p>ありがとうございました。</p> <p>先ほどの第2回検討会の件でございますが、事務局の方から後ほど日程等々につきましてご連絡をさせていただきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。</p> <p>それでは、以上をもちまして、本日の第1回九頭竜川自然再生計画検討会を閉会させていただきます。本当にありがとうございました。</p>