

速記録

第3回 吉野川流域住民の意見を聴く会 (下流域)

徳島市会場 / 環境・維持管理

日時 平成20年1月14日(月)

午後 1時 0分 開会

午後 6時 3分 閉会

場所 徳島県建設センター

7F 大会議室

〔午後 1時 0分 開会〕

1. 開会

河川管理者

本日は大変お忙しい中、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、ただいまから第3回吉野川流域住民の意見を聴く会（下流域）徳島市会場 / 環境・維持管理を開催させていただきます。

私は、本日の司会を務めさせていただきます国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所事務副所長の貞廣と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

参加者の皆様にお願いがございます。まず喫煙についてですが、会場内は禁煙となっております。たばこをお吸いになる場合は、別に設けております喫煙場所をお願いいたします。喫煙場所は、この会場入り口を出て左側のフロアと、6階のエレベーター前のフロアとなっております。喫煙場所には立て看板を設置しておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。次に携帯電話ですが、会を行っている間は電源をお切りになるか、マナーモードにさせていただきますようお願いいたします。また、この会場を出まして左側に飲み物を用意しております。ご自由にお飲みください。以上、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

会議に先立ちまして配布資料の確認をしたいと思います。封筒の中をごらんください。1枚目に配布資料一覧表を入れております。資料1が議事進行表、資料2が「吉野川流域住民意見を聴く会」グラウンド・ルール、資料3が意見記入用紙、資料4が吉野川水系河川整備計画策定の流れ、資料5がニュースレター。次に、吉野川水系河川整備計画【再修正素案】、冊子になっているものです。続きまして、吉野川水系河川整備計画【素案】に係る「ご意見・ご質問」に対する四国地方整備局の考え方について。「ご意見・ご質問」に対する主な項目の説明資料。説明資料（パワーポイント）。リーフレットが一部。

続きまして、ファシリテータNPO法人コモンズ資料といたしまして、特定非営利活動法人コモンズについて、ホッチキスどめで一緒になっておりますが、裏面の方で「吉野川流域住民の意見を聴く会」へのスタンスについて、「吉野川流域住民の意見を聴く会」参加者のみなさんへのお願い、以上ホッチキスどめになっております。あと一部、「吉野川流域住民の意見を聴く会」における匿名による意見表明について。以上でございます。不足等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。よろしいでしょうか。

続きまして、参加者の皆様をお願いいたします。本会議の参加に当たりましては、お配

りました資料2のグラウンド・ルールの4ページ目に「4.1参加者」という項目がございます。ご一読の上、ご協力いただきますようお願いいたします。また、本会議は公開で開催されており、速記録につきましては会議後ホームページに公開するよう予定しております。どうぞご理解のほどよろしくお願い申し上げます。

2. 議事(1)

「吉野川流域住民の意見を聴く会」の進行について

河川管理者

それでは、お手元の議事進行表に従いまして議事を進めさせていただきます。まず初めに、吉野川流域住民の意見を聴く会の進行について説明をさせていただきます。今回開催します吉野川流域住民の意見を聴く会は、公平で中立な立場から議事を進行することを目的とし、会議の進行役を第1回及び第2回の吉野川流域住民の意見を聴く会と同様に特定非営利活動法人コモンズにお願いしております。このような立場の方はファシリテータと呼ばれ、近年このような会議の進行役として多く導入されるようになってきております。

それでは、ファシリテータを引き受けてくださいました特定非営利活動法人コモンズの副代表理事であります澤田さんより、吉野川流域住民の意見を聴く会の進行につきましてご説明をいただきたいと思っております。それでは、澤田さんよろしくようお願いいたします。

ファシリテータ

こんにちは。NPO法人コモンズの澤田と申します。本日のこの進行は私どもNPO法人コモンズが担当させていただきたいと思っております。

先ほど資料のご紹介がありましたが、青い資料が私たちの進行の方の資料でございます。最初にコモンズについて、それからホッチキスをめくっていきますとコモンズのスタンスについて、それからお願いがございます。もう1枚、ホッチキス以外に匿名による皆様方の意見の記入用紙がございます。今日この会でお名前を出さずに出されたい方については、私どものルートで意見記入用紙を書いていただいて、私どもの方で、お名前を国交省の方へ知らせずにお伝えをしたいと考えております。ただ、こちらについてはいろいろ質問等々とかがあるかもしれませんので、私どもコモンズの方には皆様方のご連絡先とかお電話番号をいただきたいという内容になっております。

資料2にグラウンド・ルールがあります。今日この意見を聴く会の進行はグラウンド・ルールによって行われます。項目だけちょっと確認をしたいと思っております。資料2をお開き

ください。資料2 グラウンド・ルールでございます。内容は確認しませんが項目だけ見ていきたいと思えます。4 ページ目をお開きください。中ほどでございます。関係者の責務、1 参加者(1) グラウンド・ルールの遵守、(2) 意見の表明、(3) 他者の意見の尊重、(4) 進行秩序の確保、次のページになります、5 ページです、(5) 個人情報の保護。4.2 でファシリテータでございます。(1) 責任の範囲、(2) 責務、次のページになります、(3) 権限。6 ページ目になりますが、4.3 国土交通省(1) 責任の範囲、(2) 責務。次のページになります、7 ページ、5. 意見のとりまとめ、及び、範囲について、5.1 意見のとりまとめについて(1) 意見のとりまとめの対象、(2) 意見のとりまとめ。5.2 意見への反映について。こういったことがグラウンド・ルールに記載されております。こういったグラウンド・ルールに基づきまして進行させていただきたいと思えます。どうぞよろしくお願いいたします。

河川管理者

澤田さんどうもありがとうございました。

それでは、ここからの議事はファシリテータをお願いいたします。本日のファシリテータですが、コモンズメンバーで代表理事の喜多さんが務めていただけるとお伺いしております。それでは、喜多さんよろしくお願いいたします。

ファシリテータ

皆さんこんにちは。

本日、第3回吉野川流域住民の意見を聴く会(下流域)、テーマとして環境と維持管理ということで会を進めていきたいと思えますけれども、まずお手元の議事進行表を少しご確認いただければと思えます。議事(1)ということで、流域住民の意見を聴く会の進行について、ただいま私どもの澤田がご説明をいたしました。その後、議事(2)といたしまして、吉野川水系河川整備計画【再修正素案】等について、事務局であります国土交通省の方から説明をしていただいて、その後休憩をとりまして、議事(3)質疑応答・意見交換、1時間半ほど意見交換を進めましたら、再度休憩を挟みまして、議事(4)ということで質疑応答・意見交換というような予定になってございます。

それから、この青色のコモンズについてという用紙のホッチキスでとじてある方の最後を確認していただきたいんですが、一番下に開催時間についてとございます。最大1時間の時間延長を予定していますということですので、お手元の議事進行表では議事は一応5時までということになってはいますが、延長があった場合には6時までこの会を行う

ということについてあらかじめご了承くださいと思います。

それでは、早速ですけれども、議事進行表に基づきまして議事（２）であります河川整備計画の再修正素案等について事務局の方からご説明いただきたいと思います。よろしくお願いたします。

３．議事（２）

吉野川水系河川整備計画【再修正素案】等について

河川管理者

それでは、冒頭説明ということでさせていただきます。徳島河川国道事務所河川調査課長の井上と申します。どうぞよろしくお願いたします。

本日のスライドについては、お手元の資料にもございますのでそちらを参考にさせていただきながらお聞きくださればと思います。冒頭説明を１時間ほどさせていただきます。その後、意見交換に移ります。冒頭説明の内容ですけれども、本日は河川環境そして維持管理ということでご説明いたします。その後、意見交換は基本的に冒頭説明のこの項目ごとにいたしまして、最後にその他全体を通してということになります。

まず、河川整備基本方針と整備計画の説明をいたします。基本方針については、河川の長期的な基本方針及び河川整備の基本となる事項を定めるものであります。これに対して河川整備計画、今回策定を進めておるものですが、これについては、この基本方針に沿って具体の施設の整備内容を計画的に実施すべき区間について定めるというものでありまして、基本方針と整備計画の関係をこちらの図で示しております。基本方針の目標、長期的な目標に対して、この基本方針に向けて段階的に整備を進めるべく30年程度という期間で実施する具体的な整備の内容を定めるものが、今回策定を進めている河川整備計画になります。

整備計画の策定の流れですけれども、吉野川の河川整備計画については、抜本的な第十堰の対策のあり方というものと、それを除く国管理区間の２つに分けて策定を進めておりまして、現段階ではこちらの国管理区間の整備計画の策定を進めております。策定に当たっては学識者、流域住民、市町村長の３つに分けて、また、流域ごとに意見を聴く会を繰り返し開催しておりまして、今回がその３回目ということになります。特に徳島会場については、意見交換をしっかりと行えるように３つに分けてテーマごとに開催するというところで、12月16日に「治水・利水」の会を開催しまして、本日「環境・維持管理」の会を開催します。また、1月27日に「全般・その他」に関する意見を聴く会を開催しまして、2月

3日に追加の会を開催することで発表しております。

皆様からいただいたご意見については、テーマごとに分類して皆様の意見とそれに対する四国地方整備局の考え方、そしてどのように反映したかに関してこちらの分厚い冊子にまとめております。そして反映したものを今回再修正素案という若干薄めの資料でお配りしております。意見が多かった主な項目についてはこちらのホッチキスでとじてある資料でお配りしております。先ほどお話ししました再修正素案の見方ですが、今回は第2回の意見を聴く会で開催したものを修正しております。その修正箇所をゴシック体、太字とか下線とか削除の線とかでお示しております。修正箇所をそのように太字とかで示しております。分厚い方のこの「ご意見・ご質問」に対する四国地方整備局の考え方についても同様に今回修正した箇所を太字とか削除線とかで示しております。皆様からいただいたご意見についてはこちらに示しております。それをテーマごとに分類して趣旨的なポイントとなるような文章をこちらにまとめております。皆様の意見に対する四国地方整備局の考え方、そしてそれに対応する素案での修正箇所、関連する箇所をアンダーラインをつけてお示しております。

今日配付している資料については、国土交通省のこのような関係機関であるとか、その他の自治体の関係機関で閲覧できるようになっております。またホームページでも見られるようになっております。こちらの徳島河川国道事務所の吉野川情報室などで関連する資料も閲覧できるようになっております。今後とも、このような取り組みによって地域住民との情報共有に努めて参りたいと思います。

特に広報活動については、今回の整備計画のいろいろお知らせであるとか、開催結果の公表については、広報誌であるとか、リーフレットとかテレビであるとか、さまざまな方法によってお知らせして、開催結果についてもホームページや広報誌などで皆様にお知らせしているところです。

これまでいただいたご意見の概要についてまずご説明したいと思います。第2回の意見聴取でいただいた意見数は1110件で、そのうち素案に関する意見数は742件ということになっております。前回の開催までに学識者の会議であるとか、流域住民の意見を聴く会とか、市町村長の意見を聴く会を流域ごとに開催したりしているのですが、皆様からはこのように流域、地域ごとに多様な意見をいただいているところでして、そのような皆様の意見を受けまして、素案を延べ129カ所修正しているところです。

主な修正箇所ですが、主に追加した箇所についてはこのような3つがあるのです

けれども、第1回のときの修正の箇所ですけれども、特に今回の環境でいうと、水質の保全であるとか、河川環境や景観、河川空間の利用とか、そういったあたりについて内容をかなり充実させているところです。第2回ですけれども、今回の修正では大きく追加した事項はこういった項目になるのですけれども、環境や維持管理についていうと、環境の現状と課題の内容であるとか、河川景観、今後の具体的な環境目標の設定について内容を充実させております。

ここから具体的な内容の説明になりますけれども、環境についてはこの順番でご説明いたしまして、最後に維持管理についてご説明いたします。説明に当たっては、皆様からいただいたご意見の内容をお話ししましてその反映状況をまず説明した後、その結果に至る理由とか背景とかをできるだけ体系的に説明したいと思います。

まず河川環境です。初めに、河川環境の考え方についてご説明いたします。環境については明治29年に河川法が近代河川制度として誕生いたしまして、社会的な背景を受けまして昭和39年や平成9年に河川法が大きく改正されてきました。今回の平成9年の改正に当たって、環境の整備と保全という項目が追加されたんですが、その改正の背景としましては、質の高い国民生活や良好な環境を求めるといふ国民ニーズが増大したとか、そういったような背景を受けまして今回の環境に関する改正があるのですけれども、改正の概要としましては、河川環境の整備と保全が河川の総合的な管理の内容として追加されております。

そういったことを踏まえて吉野川の河川環境の現状と課題をまとめたものがこちらでして、まず水質については、環境基準を吉野川では概ね満足しているということですが、下水道整備のおくれなどによる水質の悪化が懸念されているところです。動植物については、多くの生物にとって良好な生育環境、生息環境があると考えられるのですけれども、一方で外来種の侵入などによる自然環境の劣化といえますか、悪化が懸念されているところです。河川景観でいいますと、特徴的な河川景観を醸し出していると言えるのですけれども、一方で放置された竹林などによって河川景観が悪化している場所もあるのではないかと考えられます。河川空間の利用の観点では、現段階でもさまざまな活動の場として吉野川が利用されているところではありますけれども、今後多くの人々がより一層川と親しめる取り組みを行っていく必要があるのではないかと考えております。

そういった現状と課題を踏まえまして、河川環境の整備と保全の目標というものを示しますと、水質の観点では、良好な水質の維持に向けた取り組みを推進し、動植物の観点で

は、良好な河川環境の保全とか劣化した河川環境の再生に取り組んでいくこと、そして河川景観の観点では、特徴に配慮しながら保全に努めるという取り組み、河川空間の利用の観点では、人と自然の交流を促進すると、このようなことを目標に河川環境の整備と保全に取り組んでいくと考えられます。

しかしながら、後ほど説明いたしますけれども、環境についてはさまざまな課題があると考えられます。そういった観点では、河川環境管理の観点から、地域計画を踏まえて、関係機関と連携して研究分野の進展も見つつ具体的な施策を検討していくと考えられまして、このような河川環境の観点をまとめますと、河川管理に当たっては、治水だけでなく、利水だけでなく、環境だけでもないということで、治水・利水・環境について総合的な河川管理として、治水・利水・環境の調和を図りながら施策を実施するものと考えております。

こういった考え方を踏まえて環境目標の設定についてご説明いたします。環境目標の設定については、前回の徳島市会場での意見として具体的な目標を盛り込んでほしいという意見であるとか、調査の有効活用などのご意見をいただきました。今回の修正としては、今後の取り組みが明確になるように記載内容を見直した点であるとか、変化する自然環境を把握するためのモニタリングを継続するとともに、関係機関や地域住民の皆様と連携、そして協働して環境調査データの充実などを図っていきたいと考えております。環境目標なんですけれども、なかなかさまざまな課題があるということで、学術分野の進展も踏まえて、具体的な目標設定に向けた調査・研究に取り組んでいきたいと考えております。

このような環境目標の設定についてさまざまな意見をいただいておりますけれども、今回の整備計画の修正に当たって、学識者の助言などをいただきながら今回の修正をしているところです。環境目標の設定については、平成9年に河川法が改正されて追加された河川環境の整備と保全というものを考えると、今後具体的に環境目標の設定を行うことが望ましいと考えておりますが、さまざまな課題があるというのも現状です。したがって、生態学とか河川工学の進展も踏まえながら具体的な環境目標の設定に向けて調査研究に取り組んでいきたいと考えております。

では、さまざまな課題というのが何なのかということですが、例えばこちらの写真を見ていただきますと、これは洪水の前と後での同一箇所の写真ですが、洪水がこの箇所に起こることでこのように植物が一掃されてしまったというような状況になっておりまして、このような植物の洪水による影響というものが、「食べる」「食べられる」という

生態系のこのピラミッド、虫たちが草を食べて育ち、その虫たちを鳥が食べてという生態系というもののピラミッドで、この植物の影響が上位の生物にどれくらい影響を与えるか、どのように影響を与えるかというのがなかなか現段階での技術レベルではわかるものではないと考えております。

また、ほかの課題としましては、川の周辺の環境の変化というものがありまして、例えば沿線の土地利用の変化という観点で、これは昭和44年の写真と平成17年の写真を比べますと、この吉野川の脇で宅地の開発が行われたり、耕作地の利用状況が変化したりということがあります。また、その他の影響としまして、外来種が侵入したり定着したりというふうな影響があります。

このように、河川環境については洪水や周辺の利用などさまざまな要因によって変動するもので、将来の予測を行うには不確実性が伴うと考えられまして、このようなことを踏まえると、具体的な環境目標の設定のためにはまだまだ技術的に不明な点が多い、そういったことで、さらに専門的な研究の進展であるとか、環境調査資料の蓄積が必要であるとと考えております。そういったことで、国土交通省としてはどのようなことをしていくかという、このように河川水辺の国勢調査などの環境調査を実施して、環境の情報を蓄積していくという取り組みを広域的かつ長期的に進めることで環境の変化傾向をとらえていくことを進めていきたいと思っております。

このような調査を行うことで、例えば河川環境が良好な状態と考えられる場合にはそれを保全することが目標となります。例えば、アユの産卵場とか生息場がある場合、それであればこういったものを保全していく取り組みが必要であろうと。また広いレキ河原であるとか水害防備林などの優れた河川景観があると考えられる場合は、そのような河川景観を保全していくことが重要と考えられます。

一方、河川環境が劣化、または劣化の恐れがある場合、例えばシナダレスズメガヤやオオクチバスなどの外来種が定着している場合については、その河川環境を再生し、維持管理していくことが目標となります。課題の原因と、それに対する対策方法がわかっている程度明確になっている場合は、それを実際に素案に記載しておるんですけども、例えばシナダレスズメガヤについては、吉野川シナダレスズメガヤ対策委員会というものの結果を踏まえて、レキ河原の保全・再生に向けた対策を実施することを記載しておりまして、具体的にはこの直立化した河岸の柳を伐採することで、洪水によって直立した河岸を滑らかにしていくことなどが挙げられます。

以上、環境目標の設定についてまとめますと、環境目標の設定については先ほどお話ししましたように、外来種であるとか洪水の影響などのさまざまな予測できない課題、さまざまな課題があるということです。しかしながら、学術的な進展にも目を向けながら、環境の現況を把握するためのモニタリングを継続するとともに、関係機関や地域住民との連携・協働による自然環境の調査とか、調査結果の共有を通じて環境調査データの充実を図っていきたいと考えております。

続きまして、河川工事における環境への配慮ということですが、これについては、ミチゲーションを行ってほしいということであるとか、多自然川づくりに関する意見をいただきました。まず、ミチゲーションについては、河川環境の影響を考慮しながら実施したいと考えています。河川工事の際には、周辺の河川環境を把握するなどの生物の生息環境の保全に努めていきたいと考えております。多自然川づくりに関しては、情報を蓄積して今後の工事に活用するとともに、啓発のための広報活動に努めていきたいと考えております。

河川工事の際になんですけれども、平成18年に多自然川づくり基本指針というものが策定されました。それに基づき、多自然川づくりを基本として河川工事などを実施していきたいと考えております。多自然川づくりに関しては、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、生物の生息・生育環境の保全・創出に努めるというものですけれども、このような多自然川づくりを基本とした取り組みを進めていきたいと考えております。しかしながら、多自然川づくりの実施には調査、計画、設計、施工、維持管理の各段階における技術の向上であるとか、手法の確立などが今後必要となります。そこで、調査研究に努めるとともに、地域住民の皆様や川づくりにかかわる皆様への啓発のための広報活動にも努めていきたいと考えております。

河川環境へ配慮した工事の事例をちょっとお示ししますと、環境調査の結果を活用して、工事の際に貴重な植物があった場合、移植するような保全対策を実施したと、こういう取り組みも進めていくと考えております。

工事に当たっては、河川環境に配慮するために工事箇所を河川環境図によって確認して、鳥類の営巣状況とか貴重種がある場合などは、このように専門家の助言・指導などを必要に応じていただくようなことを考えております。

河川美化の観点についてご説明いたします。河川美化の観点では、不法投棄対策であるとか、モラルの向上などの意見をいただきました。これについては、撤去指導を行うとか、放置車両などについても関係機関と連携を図って取り組んでいくことを追加して記載して

おります。

河川美化ですけれども、不法投棄については河川巡視の強化であるとか、このような看板の設置によっていろいろ取り組んではいるのですけれども、この看板を設置した場所に不法投棄するなどのモラルに欠けている方もいらっしゃるようです。今後の対応としましては、さらに河川巡視を強化したり、関係機関と連携してパトロールを行ったり、あるいは地域の皆様と清掃活動を行ったりするというような、一緒に取り組むということもやっていくのですけれども、あわせて河川愛護の啓発活動として、流域講座であるとか、フィールド講座によって皆様と一緒に河川愛護の思想の普及に努めていきたいと考えております。

河川美化に関する地域の皆様との協働の事例ですけれども、河川愛護モニターであるとか、吉野川の一斉清掃とかが挙げられまして、河川愛護モニターについては、河川愛護の思想を普及するための取り組みです。また、皆様と一緒に清掃をするという観点では、吉野川の一斉清掃のほか、アドプトプログラムなども行ってございまして、今後とも具体的に河川をきれいにするさまざまな取り組みを実施していきたいと考えております。

ほかにも、不法投棄の場所が確認できる資料として、河川ゴミマップというものを土器川とか仁淀川などでも作成されてございまして、吉野川においてもこのような取り組みを行って、河川愛護の思想の普及に努めていきたいと考えております。

続きまして、水質の保全です。水質の保全については、水質の大切さであるとか、水質保全に対する具体的な行動などの意見をいただきました。これについては、環境用水及び水質保全の取り組みに関する内容を記載しております。また、下水道整備の現状とか関係機関等や地域住民との連携に関する内容も記載しております。

吉野川の水質ですけれども、こちらの図が吉野川の上流から下流、こちらが旧吉野川というイメージ図を示してございまして、どのように水が利用されているかという図ですけれども、青が上水道で利用されているという絵で、緑が農業用水として利用されているもの、オレンジが工業用水として利用されているものということで、ごらんになってわかるように、流域に暮らす多くの人々の生活や産業をこのようにさまざまな形で利水されることで、皆様の生活とか産業を支えているのがわかります。また、生活や産業という点だけでなく、川に住んでいる動物とか植物にとって、また美しい景観という観点でも吉野川の水はかけがえのないものと考えられます。このようなことを考えますと、吉野川の水質の保全を図っていくことは重要だと考えております。

しかし、このようにさまざまな形で、さまざまな機関に利用されているということで、汚濁が実際に発生してしまうというのも事実です。水質汚濁の発生源がどのようになっているかというのを吉野川、旧吉野川、今切川と川ごとに示した図ですけれども、生活排水と、工業による汚濁源の負荷の発生量、農業とかの自然によって自然的なものから発生するものと、川ごとに汚濁の発生の傾向が違ふということで、どのようにやっていくかは川ごとにも異なりますし、いろんな形で取り組んでいくことが必要ということになります。例えば生活排水であれば、このような家庭から出てくる汚濁源については下水道の整備を行っていただくということが重要になります。そういったことを考えると、下水道部局とか関係機関などと連携を図りながら汚濁負荷量の削減に取り組んでいく必要があると考えられます。

国土交通省としては、地域住民と連携した取り組みを進めていくと考えておりまして、例えば流域一斉水質調査、地域の皆様と一緒に水質調査であるとか、同じく皆様と行う水生生物調査、このようなことを行って、結果をホームページなどで公表していくということで、水質保全に向けた啓発活動、水質保全の重要性とかを広報などで図っていきたいと考えております。

また、定期的な水質観測を行って水質状況を把握し、観測結果を公表することでもそのような広報活動、啓発活動になると考えております。

さらに、吉野川の水質に関する関係機関で組織される水質汚濁防止連絡協議会という場でも、水質把握と汚濁防止のための連携を図って水質保全に取り組んでいくことが重要であると考えられます。

環境に関する最後になります。地下水の経年変化です。これについては、河川改修や地域開発の影響や、地下水の規制に関するご意見をいただいております。まず、地下水規制については、昭和58年から地下水の取水要領及び平成17年から徳島県の条例によって規制されております。

地下水の変化傾向ですけれども、このように地下水の状況は地域ごとに傾向が異なっております。明瞭に急激に変動するというような傾向は示しておりません。したがって、今後とも継続的な観測を行って地下水の変動状況の把握に努めていくことが必要であると考えております。

維持管理の観点の説明になります。こちらは施設等の管理ということでお話しさせていただきます。まず、農地防災事業に関する意見をいただきました。農地防災事業の取水量

ですけれども、農地面積などで決まっております。それで、麻名用水に関する意見をいただきました。これについては、施設管理の観点でどのようにやっていくのかというお話だったと思いますけれども、利水機能の維持の施設管理については、その管理者が対応することになっておりまして、実際に昨年度工事がなされております。

施設等の管理ということで水利用のご意見もいただいております。池田ダムから下流の放流量をふやしてほしいであるとか、第十堰の上流に塩が上がっているのではないのでしょうかということでしたけれども、第十堰上流については海水の影響はございません。

ダムの下流への放流量をふやしてほしいという観点ですけれども、ダム下流への放流量は時期別に取り水量が決まっております。池田ダム下流への計画放流量をふやすことはできません。しかしながら、こちらの図を見ていただければわかるんですけれども、流量が多いときには、ダムがあってもなくてもあんまり変わらないんですけれども、流量が少なくなってくると、ダムがないときよりもダムがあるときの方が流量が増えておりまして、このような観点からもダムによる効果はあると考えられます。

以上、維持管理の観点をまとめますと、河川の適切な維持管理のために、堤防の巡視であるとか、河川管理施設の点検などを行っておるところです。そういった取り組みを通じて、必要に応じて護岸の補修であるとか、放置車両の撤去、堤防の除草とか樹木の伐採、排水ポンプ場などの維持とか補修を適切に行っていきたいと考えております。また、不法投棄対策とか地域住民との河川清掃などを実施して、適切な河川の維持管理を行っていきたいと考えております。

以上で内容の説明は終わりました。3枚のスライドを用いて、過去に開催された第3回の意見を聴く会の、その他の会場でどのような意見が出たかについて簡単にご説明いたします。

まず、11月11日に行われた吉野川市会場では、川島排水機場の改築を現在実施してあるんですけれども、現段階で規模を大きくしているものよりもさらに大きなポンプをつけてほしいというようなご意見が出たり、早く吉野川全川の無堤地区の解消、堤防を造ってほしいという意見をいただきました。

また、11月24日の北島会場では、広島地区であるとか、その他の地区で早急に堤防を造ってほしい、早急に改修事業を進めてほしいとか、早く堤防を造ってほしいという意見をいただきました。

12月2日の四国中央市会場では、その会場でご説明した内容を可能な限り素案に反映し

てほしいであるとか、という意見をいただきました。

12月9日の本山町会場では、濁水問題の解決であるとか、早明浦ダム下流の県区間についての直轄化のお話が出ました。

12月16日のこの徳島市会場での治水・利水に関する意見を聴く会では、河川整備計画が実現しても治水安全度は十分に上がらないという不安のご意見をいただきました。また、維持流量の観点でも、今までどおり維持流量を確保してほしいというご意見もいただいております。

以上で説明を終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

ファシリテータ

どうもありがとうございました。

それでは、ちょっと予定よりも早いのですけれどもこれから10分間の休憩をとりまして、議事(3)の質疑応答・意見交換に入っていきたいと思います。ちょっと会場に時計がございませんので、私の手元の時計で今1時40分過ぎですので、1時50分ごろから再開したいと思いますのでよろしくお願いいたします。

〔午後 1時41分 休憩〕

〔午後 1時51分 再開〕

4. 議事(3)

質疑応答・意見交換

ファシリテータ

それでは、時間になりましたので再開したいと思います。

まず意見交換・質疑応答の前に、毎回のことで申しわけないのですが、少し皆さんに確認とお願いをしておきたいと思います。前の画面にも出ておりますし、皆さん方のこの青色の資料の最後にもございます。参加者の皆さんへのお願いということで、会を円滑に進める上でのルール、これに基づいて進行にご協力をいただければと思います。

まず、参加者の皆さんへということで5点ほどのお願いですけれども、仕事、年齢を問わず皆さん平等・対等な立場でこの会に参加していただいているということと、ご自身の意見を述べる際にはわかりやすい言葉でお願いしたいということ、それから他の参加者の仮に意見が違っていても尊重してよく聞いていただきたいということ、ご自身と考え方が違っていても否定されないようにしていただきたいということ、それからテーマに関係のないことの発言については慎んでいただきたいということ、そういったことでこの会の

進行にご協力をいただければと思います。

それから、発言の際のお願いでございます。発言をする際には挙手をまずお願いします。私どもの方からご指名いたしますので、そうしましたら氏名と居住地、これは市町村名で結構です、述べていただいてから発言をしていただくということですね。発言については、どなたが言われているかわかりやすくするためにということで、差し支えなければご起立をその場でしていただいて、速記録等の記録をとっておりますのでマイクを通じてお願いしたいということです。

それから、冒頭でも申し上げましたけれども、開催時間については最長1時間ということで、5時予定ですが6時までの延長があるということをご了解いただければと思います。

それから、もう1点だけちょっと皆さんに確認させていただきたいのですけれども、この会は徳島会場で第1回目が2回開催されています。第2回目も2回開催されていて、前回「治水・利水」というテーマで1回開催されているということで、それまでの会に一度も参加されたことがないという方、もしいらっしゃいましたら申しわけないですが挙手をお願いできますでしょうか。はい、わかりました。お二人の方が初めてということで、それ以外の方は何度も参加していただいているということだということで、会を始めていきたいと思います。

まず、本日のテーマが「環境・維持管理」ということで、環境、維持管理に関連したこと、どんなことでも結構ですので挙手の上発言いただければ。では、どうぞ。

参加者（Aさん）

先ほどのパワーポイントの内容の前にちょっと確認しておきたいんですけれども、先ほどテーマに関係ないことは言うなということだったんですが、これは、一応案内はテーマ以外であってもよろしいということは書かれていましたよね。ちょっと、その点を確認。

ファシリテータ

テーマ以外のことについての発言ということでしょうか。どういったことか、まずおっしゃっていただければと思いますけれども。

参加者（Aさん）

というのは、環境のことについても当然治水に絡むことはあります。それから、そもそも、私はちょっと冒頭にこれから申し上げたいんですけれども、前回追加開催されたときの今後の扱いについては、これはぜひ説明をしてもらいたい。なぜならば、これはやはり

十分に議論をするということで、この追加開催が設定されたはずなんです。それは前回明らかにされて、十分に済んでいないというのは明らかなのにその点について十分に回答がなくて、もしそれがこれから出てきたのであれば、また議論が途中でとぎれてしまったりとか、よりよい議論をするためにはどうするかということが、意見が出せなくなってしまうということになったのでは、これは全く意味がありません。ですから、前回の経過について一応説明してもらった上で、次どうするのかということについて、今回のお扱いについて事前に説明と意見交換をしてもらいたいということですね。

それと、進行についてもちょっと申し上げたいんですけども、これまで何か意見が出て途中で切れてしまって議論が継続できない場合が非常に多かったので、これについてはコモンズさんとしてどういうふうにされるのか。つまり、直接的な意見をきちっと途中でとぎれないように保証してもらいたいということ、その点をお願いしたいと思います。

ファシリテータ

では、先に私どもの方からお答えいたしますと、議論については時間の許す限り途中でとぎれないように心がけて進めていきたいと思っております。ただ、私どもの能力の限界もありますので、もし至らぬ点とかがあればその都度ご指摘いただければ、仮に軌道がぶれたということがあれば、もとに戻すように努めていながら進めたいと思っておりますので、その点ご協力をいただければと。

それでは、前回というのは12月16日ということによろしいんですね。前回の最後にあった、この場の議論について、あるいは今後どのようにしていくのかについて、この間追加の開催もされるというような発表もされておりましたので、この点も含めて少し事務局の方からご説明いただければと思います。

河川管理者

徳島河川国道、地域連携担当副所長の熊岡でございます。

この間、12月16日の追加意見を十分発表できない方がいたという件につきましては、2月3日に追加の会を持ちまして、そこで引き続き議論していただくということで発表させていただきました。今回も、まだこれから3時間議論する時間がありますので、その結果がどうなるか、そのときの判断になりますけれども、基本的には2月3日にそういう追加の会ということで用意させていただいておりますので、もし意見が残るようであれば、その2月3日の場でまずは話をさせていただきたいと思っております。

あと、テーマの話が出ましたけども、私どもが言っていますテーマ、こちらが主に説明

する項目、環境目標とかそういう話を主な項目として説明させていただきますが、環境維持に関するものであれば、それ以外のことであっても当然対象になりますということです。ただ、余りにも違うテーマになりますと、せっかく3つに分けた意義がなくなってくるので、その辺はファシリテータの方にお任せしたいと考えております。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。今のご説明なんです。どうぞ。

参加者（Aさん）

意見を言うということじゃなくて、その応答ですね。応答についてきちんと保証してもらいたいということをお先ほど申し上げたのと、前回のことについてどのように考えているかと、それを聞きたいんです。発言の機会がまだなかった人が出たから持ったというふうにお考えなのか。

むしろ私の前回は足りない点は何かということ、問題提起させてもらった点についての議論が不十分だった、つまり十分煮詰まっていかなかった、それがこの場のやりとりだけで煮詰まるものなのかどうなのかという点について、私はこの場だけでは無理なんじゃないかというふうに思っているんです。それはなぜかと言えば、これは前回も言ったんですけども、さまざまな例えば専門家を入れた形で議論をしないと、新しいテーマであればそれはできないんですね。結局、一般論に終わってしまう。ですから、そういう形での議論の詰め方についてどのように考えておられるのかということをお聞きたいんです。

単に何人言えなかったから追加開催していけばいいということではないんですね、決して。それだと何回やればいいのかと、結局、問題はまたもとに戻ってしまいますから。そうじゃなくて、議論を煮詰めるためにはどんな方式がいいのかということについてお考えをお聞きたいです。

ファシリテータ

事務局の方がいいでしょうか。

河川管理者

四国地方整備局で河川計画課長をしております岩男です。よろしくお願いたします。

Aさんのおっしゃっていることは、応答について保証していただきたいと、それから現在の進め方で問題提起に対する解決が不十分ではないかということでもありますけれども、私どものスタンスとしましては、まずまだ希望される方がすべて発言されていない中で、問題について議論できている、できていないということをお判断するのは時期尚早ではない

かということで、現在としては、この3回目の進め方として今の進め方で進めさせていただきたいと。

それから、そういったもろもろの問題、その進め方の問題については、再来週、次の「全般・その他」でそういう時間もとっておりますので、そういうときに議論させていただきたいというのが1点でございます。まず前回の積み残しというか、もっと議論を深めたいという議論につきましては、とりあえず2月3日の追加の会で対応させていただきたいということと、それから今回は「環境・維持管理」ということでテーマを設定させていただいておりますので、それについてご議論いただきたいと思いますと考えております。

当然、質問いただいたことにつきましてはきちんと回答をしていきたいと考えておりますので、ご協力よろしくお願いいたします。

ファシリテータ

事務局の方から、Aさんから提起された問題については、次回そういった場を用意されているのでそこで十分な議論をしたいということと、まず意見の存在そのものをきっちり明らかにするという上で、発言の機会については可能な限り保証するという意味でも、追加開催の意味があるのではないかというお答えだと思います。

よろしいでしょうか。どうぞ。

参加者（Bさん）

徳島市内のBと申します。

この表題の配分時間をどのようにされるのか、先般の「治水・利水」の場合も、利水の方がほとんど割愛せざるを得んような状況になったように思うんですが、このたびは、これは何十分間は何をする、もう一つは何時からするとか、こういうふうなんでしょうか、それとも一括して質疑応答に入っているんでしょうか、その点。

ファシリテータ

十分な意見交換を保障するという意味で、余り時間に制限を設けますと、どうしても先ほどAさんのご指摘があったように中途半端に終わってしまうケースもありますので、私どもとしては、今回は皆さん方から提示されたテーマなり意見内容について十分な意見交換を一つずつ重ねていくというような進め方をしたいと考えております。

参加者（Bさん）

それでは、このたびは環境と維持管理、一緒に質問をさせていただいても構わないのですか。環境だけ、先に1時間なら1時間されるんですか。

ファシリテータ

ご一緒にしていただいても結構だと思います。ただ、一つずつ話し合いを深めていきたいとは思っておりますので。

参加者（Bさん）

そうですか。始めてよろしいですか。

ファシリテータ

はい。では、どうぞ。

参加者（Bさん）

まず、環境の面ですけれども、今世紀中に地球の温度が6度以上上がると、これはもう大変なことなんですけれども、この件につきまして岐阜大学の先生からお話を承ったんですけれども、アメリカのミルウォーキーで40万人の人が水質が悪化したために集団下痢が発生したと、これは93年らしいんですけど。こういうことから、6度も上がったらどういうふうになるんだろうかと。我々徳島市民の94%が依存しております第十水源地、そこからは500トン石井町へ行っておりますけれども、地下水は余りとれんようになりましたということをお話しいただきました。表流水に依存せないかんのやけども、表流水が6度も上がったらどうなるだろうか、河川に障害物があればなお流水を妨げるので、こんなおそれはないんであろうかと。これは、病原の原虫の場合には塩素消毒をしても死滅しないやっかいなものであって、吉野川下流域に位置する徳島市の我々の場合には特にこれは敏感にならざるを得んと思うんですけど、塩素消毒しても絶対これは死にませんよと非常に危険なお話を数年前に承ったんですけど、こういうことがあるのかどうかお尋ねしたらと思います。

それと、これに対しても、その方策として第十堰の水源地、第十堰ぐらいから上の雑木、こんなものは早く撤去していただいて流れをよくしていただく、こういうことが少しでもいい水を導入できるのではなからうかと思えます。

その次には、上流の早明浦ダム、池田ダムに大分ヘドロが堆積しておるようですが、この撤去を早くされたいかがでしょうかということ。それと、ダム湖周辺に有益な樹木を植えるような運動を、まあ今もしておるようですけど、もう少し大々的にやっていただいたらどうかと。これが第1問の環境です。

それから、維持管理につきましては、現在11カ所の水門があるらしいですけれども、これは私が経験したことなんですけれども、昭和39年、41年に川島の桑村に水門ができるま

では、城山で水が全部とまってしもうて外へ捌けんと、県道はもうずっと山川町の西久保というところまで水が行ってしもうて、子供はたらいで遊んだと、そんなような状況なんですけど、なにかほかにもあるのかどうか、あるとすれば、こういうふうな樋門で対応するのがええのかとか、これを私は素人でございますので教えていただけたらと。

以上でございます。

ファシリテータ

Bさんから2点ありました。まず1点目の環境に関連することで温暖化、6度上昇というような予測もある中で、それと水質の関係はどういうふうに考えられているのかということと、それに対する対策についていくつかご提案がございましたけれども、この点いかがでしょうか。

河川管理者

河川担当の副所長の山地でございます。お世話になります。

1つ目の温暖化に関するご質問でございますけど、前回の会でもそういったことのご質問が出ました。結論から先に申し上げますと、今、温暖化予測をいろんな形でやられております。ご承知のとおり気候変動に関する政府間パネルなど、世界的にも非常に注目されておまして、世界中の学者がいろいろ研究されております。その中で、今まさに言われましたように、気温が将来的には、恐らく100年後の話だだと思いますけれども、6度ぐらいが上がるとか水温が何度上がるとかそういった今現在予測は出ておりますけれども、国内でもいろんなことがやられていて、世界的なレベル、大きい目を見たそういう予測値というのは今出ているようでございます。日本の中でとかあるいはこの吉野川に限ってどうなるのかといったことについては予測技術とかそれもまだまだ研究されているようでございまして、今どれぐらい上がるか、それからもう一歩進んで、それがどういう影響になってくるのかといったところは、現在のところ残念ながら私どももいろんな学者さん方の研究成果を待つところでございます。したがって、今すぐお答えはできないということになるんですけれども、いずれにしましても、これは上水道の関係もございまして我々だけで対応できるということではございません。

それから、第十の水源地上流の方の障害物、これはいろいろ樹木とかが生えているということだと思いますけれども、これにつきましても取水がしやすいようにと、あるいはいろんな水質的に悪くなるようなものが入らないようにというご趣旨だと思います。水を使うということですから利水ということでございまして、利水と、あとほかの治水とか環

境といった面もございまして、冒頭でもご説明しましたようにいろいろほかにも関係がしてくるものでございますから、水道の取水だけをとりまえてどうこうするというわけにはなかなかまいらないと思いますが、いずれにしましても、そういう障害物になるようなものがある場合は、基本的には徳島市の方で取水されておりますので、そういった自分たちが水利権を得て取水をしているものですから、取水される方が基本的には取水しやすいように対応していくということが1つの原則になっております。大きい問題になれば、川全体とかそういったことになれば当然、我々も含めて対応していかなければいけないと思っております。

今のご質問については少し将来的な難しい問題も含んでおりますので、すぐにお答えできるという状態ではございませんが、回答とさせていただきます。

ファシリテータ

研究成果を待つというような状況だというご説明なんですが、よろしいですか。

では、もう1個、水門の関連の話があったんですが、今関連したご意見ではなくてですか。では、もう1点の水門の管理についてということなんですが、どうぞ。

河川管理者

吉野川ダム統合管理事務所長の岡崎でございます。

ダムに関するご意見をいただきまして、2点あったかと思うんですけども、まず第1点目の早明浦ダムのヘドロの堆積の状況というご意見でございました。確かにダムは堆砂というのが年々、再々、やはり上流から土砂が入ってくるものですから、たまるようになります。早明浦ダムにつきましても、一応計画の範囲でおさまっておりますけれども、土砂が貯まっているというのは紛れもない事実でございますので、水位が下がったときに土砂を排出するようなことをやっております。たしか平成14年以降だと思っておりますけれども、そういうことを始めて、水位が下がったときに土砂を出すということを実施しておりますし、今後ともそういった水位が下がってとれるようなときには継続して実施して参りたいと考えております。

それと、もう1点でございますが、ダム湖の周辺に樹木を植栽したらというご意見でございました。早明浦ダムのダム湖周辺はやはり裸地になっておりますので、そこにつきましては昭和62年度から、いわゆるグリーンベルト事業という事業で植栽工を実施して参っております。それによって、雨が降ったりして表面をたたいて濁水が落ちてくるというのを防ぐようなことを実施しております。一応、ダムの方でやれる分はダム湖周辺に限定さ

れたところでございますけれども、そういったところの裸地については一応大体終わりがけているという状況でございます。ただ、冠水して水が上がったり下がったりするところというのは、なかなか植栽は難しいというところでございます。その点は、ここはまた研究して参りたいと思っております。

以上でございます。

ファシリテータ

すいません。ちょっと私の進行が誤ってしまして、対策の方のお答えをもう1ついただきましたけれども、よろしいでしょうか。

では、もう1点、Bさんからございました水門の件について、事務局の方いかがでしょうか。

ファシリテータ

ちょっとマイクをお願いできますか。もう一度、発言の意図を少しご説明いただければと思いますので。

参加者（Bさん）

今、この108.1kmの県内の中で11の樋門があるというお話を承っておるんですけれども、これは増設される計画はあるのでしょうか。

それから、今の運用では宜しきを得ておるのでしょうか。樋門の運用を効果的に。以上。

ファシリテータ

樋門の追加の予定と、効果的な運用がされているかという2点ですね。

河川管理者

山地でございます。

樋門ですけれども、11の樋門という認識をちょっと私はしていなくて、樋門の数は実は85ぐらいありまして、排水機場の話でしょうか。

参加者（Bさん）

この前にお尋ねしたら、11ですという。

河川管理者

そうですか。では、ちょっとその辺、数を私どもが間違ってしまったかもわかりませんが、樋門とか、排水機場にある樋門とかいろいろありますけれども。

樋門自体、増設といいますか、今後造っていくことになるというのは、もうこれは今の計画では当然堤防ができて支川の方、支川を閉め切るようなところについては樋門を造っ

ていかなければいけないと思っておりますが、ご質問のありました今の樋門の運用でございますけれども、運用方法というのは効果的な運用をされているかどうかということだと思います。

今の樋門の運用は、どこの樋門も別に基本的には変わった操作をするわけではございませんので、当然その場所場所で川の水位というものが変わってきたり、それから、居住地側、家が建っておる方の内水の水位、雨の降り方によっても、内側の水の状況がございますので、そこら辺を、吉野川本川と内側の水の高さをきちっと見ながら、吉野川の本川が高ければ入ってこないように閉めると、内水、皆さんが住んでいる側の水の水位が高くなれば樋門をあけて流すと、これが基本的なルールになっておりまして、具体的にどなたがどういう操作をするかというのはその場所によって当然違うわけでございますけれども、基本的にそういったルールでどの樋門も操作をお願いしておりますので、そういった面で樋門の運用、操作、ルールは効果的にできていると考えているところでございます。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。では、どうぞ。

参加者（Cさん）

Cと申します。徳島市です。

この前の方の最後の質問で、樋門は要らない、撤去するのがいいというようなことがあったと、これは本当でございますか。ほんでね、樋門にはそれぞれ使命がありまして、上流から下流までそれぞれ使命があるわけですね、用途があるわけなんですね。我々が問題にしておるのは、第十の樋門のことを特にこれは問題にしておるんですね。上流の樋門は、これは利水・治水の上でそれぞれ結構なんですけれども、第十に関しては治水と利水と両方が非常に深刻な問題になっておるのであって、第十においては治水と利水の両方を関係の上で開閉橋にすると、こういうのを我々は要望しておるわけなんですね。この開閉橋にするというのを、これを撤去するかそういうふうなことになると言うのと、今までやかましゅう言っておったことは何なのかということになるわけなんですね。この意味におきまして、ぜひとも開閉橋にさせていただいて利水と治水とをスムーズに行くようお願いしたいと。これは今、私は、今まで放流と言うてきておったのに、あそこの何もかものように堰は要らんとかというようなことになるというのと、これは大変なことになるわけなんですね、この点もう一遍確認してほしいと思います。

ファシリテータ

第十に対するCさんのご意見ということでよろしいでしょうか。

では、そちらの方、手が挙がっていたのでどうぞ。

参加者（Dさん）

徳島市のDと申します。

河川の維持用水についてお伺いしたいんですが、夏の早明浦ダムの貯水率がゼロになったり、あるいは冬にも貯水率が50%を切るというような異常な降雨状況が近年顕在化してきております。こうした吉野川の渇水の問題につきましては、四国4県や国土交通省四国地方整備局などで作る吉野川水系利水連絡協議会で協議されて、取水制限とかの時期とかカット率などを決めることになっておりますが、この協議会と今回議論されております河川整備計画とはどのような関係になるのか、あるいはどのような位置づけにあるのか、お教えを願いたいと思います。

そして、去年の6月8日に早明浦ダムの貯水率が30%に落ち込むというようなことで開催されました協議会で、カット率をめぐりまして、徳島用水の大部分を占める不特定用水の供給先についても話し合いが行われたということですが、徳島県が反対し継続審議となったようです。続いて6月21日にも協議会が開かれ、4次制限の開始あるいはカット率、徳島用水の不特定用水の削減についても話し合いが行われるというようなことで、これは私は新聞紙上で知ったわけですが、この不特定用水の削減が既成事実化されてきているように思えてなりません。

過去30年間で4次制限が行われたのは平成17年の夏の渇水期の1回だけで、このときに渇水史上初めて不特定用水の供給削減が提案されましたが、この際も削減はされておられません。これは当然のことであり、不特定用水の削減を水利用協議会レベルで検討すること自体、筋違いではなかろうかと私は思っております。水利用協議会は利水容量分について検討、協議されるべきであって、早明浦ダム建設の前提条件である分水についての基本となっている不特定用水について検討することは問題外で、権限はないのではなかろうかと思っております。いわゆる不特定用水は早明浦ダム建設以前から認められている水量で、ずっと昔から流れてきたであろう最低の水量であり、過去の大渇水期にでも削減されたことはなく、たとえ利水容量がゼロになっても流さなければならない水であり、一般の利水と同次元で論ずることはできないものであると思っております。特に、この点についてご意見を伺いたいと思います。

あえて言えば、徳島用水の中に不特定用水が含まれておるだけであり、この不特定用水

は徳島県の水ではなく、これは吉野川の水なのです。地形上、徳島県を通り海に流れ込んできているだけであります。この川の水は、人類以前から降った雨は高いところから低いところへと流れているのです。この原則は犯してはならないと思います。この水を人間が利水という名のもとに利便性を追求し、不特定用水にまで手をつけることは許されるべきことではありません。河川が生きていくための最低の必要流量が不特定用水であり、これを侵害すると吉野川は死んでしまうのです。これを守るのは徳島県知事ではございません、国土交通省だと思います。国土交通省は、この責任と義務を果たしていただきたいと思います。

既に吉野川の中流や下流域では、早明浦ダム建設以降から吉野川流域や本流でも国府町付近まで地下水の塩水化が進んできているとのことでございます。鴨島の江川を初め、その他各地で地下水の低下や河川環境の悪化などが進んできております。このままでは取り返しのつかない甚大な被害が発生することは明らかであります。こういうことを私は考えておりますので、ご意見をお伺いしたいと思います。

以上でございます。

ファシリテータ

環境維持用水というような観点からも、不特定用水について、これは国土交通省の考え方をお聞きしたいということと、それから整備計画と水利用協議会との関係について、大きくはこの2点だったと思いますけれども。

河川管理者

山地でございます。

Cさんのお話でございましたけれども、お聞きしたところ、第十堰の関係のお話だったと思いますので。そうですね。

参加者（Cさん）

そうです。それをお願いします。

河川管理者

申しわけございません、今日はそういうテーマで話しておりませんし、あと第十堰の話につきましては何度もご案内しているところでございますけれども、また別の抜本的な第十堰の対策の進め方とあり方といったことの中で、ゆっくり議論をさせていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それと維持の関係のご質問・ご意見でございますけれども、まず維持用水ですね。いわ

ゆる早明浦ダムが渇水のときの、いろいろ水利用連絡協議会で決めていくのやという話でございまして、ご案内のとおりでございます。4県の関係機関みんなが集まりまして、この間もやりましたけれども、そういう渇水時の取水制限についてどれぐらい、いついつの時期からどれぐらい取水制限を皆さんでやっていきたいと思いますかといった、いろいろ相談をしながら決めているところでございます。水利用連絡協議会では、基本的にはそういう水がなくなったときにみんなで少しずつ取水を制限して水を使うのを我慢して、少しでも早明浦のダムの水を長くもたせて、生活とか社会の環境に影響がないように1日でも長くもたすという意味でやっているわけございまして、いわば緊急的な対応としてやっているということでございます。

ご質問にありましたように整備計画の関係はどうなっているのかということでございますが、整備計画の中には、98ページをお開きいただいたらわかると思うんですけども、「渇水への対応」ということで、今の吉野川水系水利用連絡協議会のことを、あるいは銅山川の渇水調整会議のことを書かせていただいております。したがって、あくまでもここに書いてございますように、渇水時の取水制限にかかわることとしてその協議会があるんだということの位置づけでございます。

それと、今大きな問題でございますけれども、不特定用水の話でございます。この不特定用水を、いろいろと非常に細かくご説明いただきましたけれども、今後どうするのかと、徳島の水だと思っているということで、このことにつきましては、今整備計画の中でその利用方法をどうするのかと、もっと具体的には変えていくのか変えていかないのかとか、いろいろな議論はとりあえず今のところはございません。これは、基本的にはご承知のとおり四国4県の広域的な水利用を支えている非常に重要な水でございまして、この早明浦ダムも含めて、その水が今後各県、吉野川、特にこの地元徳島県でどのように使われているのかということも含めて、関係者と議論をしていかなければ結論はなかなか出ないことだと思います。

渇水協議会の中で、不特定用水の制限、そういう提案はございました。結果的には取水制限をしてないわけでございますけれども、そういう提案はございました。ただ、これは緊急的な対応ということでご理解いただいたらいいと思います。

それと、今不特定用水そのものをどうするのか、これについては今のところ、まだ議論されてないところでございます。もしするとすれば、今後四国4県の皆さんのご意見をいただきながらどうしていくのかと。それぞれの立場でもちろん言いたいことがあると思う

んですけれども、そういった議論をいただきながら今後決めていくべきものだと思います。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。どうぞ。

参加者（Dさん）

今説明いただいたんですが、あくまで水利用協議会というのは利水容量について調整するものであると私は思うわけです。この不特定用水というのは利水容量とは別にあるべきだろうと思います。これを守っていくというのが整備計画の基本でなければならないと思います。この点について、私は心配しておるわけでございます。これは協議会レベルで言う問題、これは分水の問題ですからね、こんなの4県がとかそんな単純なものではないと思います。その点について、もう一言お願いしたいと思います。

ファシリテータ

どうぞ。

河川管理者

山地でございます。ちょっと私の説明が十分でなかったようでございますけれども。

利水容量の中には新規、いわゆる早明浦ダムができて新たに貯めようとした水と、それから今おっしゃられたもともと使っていた不特定用水と、この2種類がありますので、ちょっと私の説明が不十分でしたが、当然早明浦ダムの利水容量は利水容量として、そういった渇水のときに調整しております。ただ、私が申し上げたのは、不特定用水についてもそのように非常に水が4県とも少なくなっている、毎年、去年からも冬渇水あるいは夏渇水と、年中通して渇水になるというような状況が続いておりまして、緊急的な事態のときには何とか不特定用水部分も協力していただかせませんかといった提案があったというだけでして、現実にはそういうことにはなっていないということでございます。

以上でございます。

ファシリテータ

よろしいですか。はい。では、どうぞ。

参加者（Eさん）

東みよし町のEです。

先ほどに関連することなんですが、維持流量の確保ということで先ほど不特定用水の話がありまして、全く先ほどの発言された方の意見に賛成なんですが、今地球温暖化とかい

うことで夏場はもう非常に気温が上がっておって、夏場の渇水というのが非常に河川環境に悪いということで、いつかの新聞にも出ておったんですけど、夏場の渇水では水温が上がってアユがたくさん死んだというのは、いつの新聞かはちょっと覚えてないんですけど、実際にあるわけなんですね。他県の方のもちょっと調べてみると、夏場に水量が減って水たまり状態になると、何万という、万単位のアユが死んだとかそういうことというのはこのごろよくあるんですね。

吉野川の環境を守るといえるときに、水環境というときに水質についてはここで書かれているんですけど、水量の確保ということも非常に重要なんですね。そのことがここにちょっとテーマとしてというか、課題の中に抜けているように私は思うんですよ。とにかく、できるだけ川の維持流量を確保するという事は非常に大きなテーマなので、ぜひそれは書いてもらいたいというふうに思います。

本当に、どこかの川のように水たまりのような状態になって多くの魚とかが死ぬ、そういうふうにして環境が一回失われると取り返しがつかないということになります。ですから、単純に人間が、それは水利用ということ、水を使いたいという気持ちもわかりますけどね。けども、吉野川の環境というのは物言わぬ生物たちが、それを死滅させてはやっぱりいけないと思うんです。決定的なダメージは絶対与えてはいけないというふうに思いますので、その点について課題の中で、やっぱりもう一遍、私が先ほど言いましたように今温暖化という状況の中で、そういう事態が起きているということをもう一度調査して、この整備計画の中でコラムという部分にでも書いていただきたいと思うんですよ。

吉野川の水をただ単に流しているということではなくて、本当に命の、吉野川にとっては本当に水量というのは命だということが全県民とか香川県の人たちとかにわかるようにしてもらいたいと思いますので。そうでないと、ただ単に水量だけの話をしていると、吉野川に無駄に水をたくさん流しているからわけてくれというような、そんな議論になってしまうわけです。そうじゃないんですね。そういう私が先ほど言ったように、渇水期の夏場にはですね、そういうふうに魚とかね、魚が大事か命が大事かそんな次元の低い議論をしているのではないんです。そういう事態が起きているということをちゃんと調べて、記述をしてもらいたいというふうに思います。

ファシリテータ

ありがとうございます。河川環境という意味からの流量の確保に関連するような課題であったり、掲載コラムでもということなんですけど、そういったことについて整備計画に書

き込んでほしいというご意見ですけれども、いかがでしょうか。

河川管理者

四国地方整備局で河川計画課長をしております岩男です。よろしくお願いします。

維持流量につきまして、水量だけの問題ではなくて生物、特に魚類、アユの話をしていただきましたけれども、アユとかそういった生物の生息・生育環境に必要なものをぜひ確保していくということが重要であるというご意見だったかと思います。

これにつきましては、まず維持流量というのがどういうものかということをご説明しなければいけないかと思うんですけれども、基本方針では流水の正常な機能を維持するための流量ということで、基本方針には記載されておりますが、この流量というのは先ほど言いました不特定、要するに環境のために必要な流量とかそういったものプラス利水で、必要な流量を含めて書かれておまして、利水と不特定といいますか維持的な流量、不特定の中にも利水の部分もあるんですけれども、維持的な流量と利水の流量とを合わせたものが流水の正常な機能を維持するための流量ということでございます。

その維持的な流量の中はどのようなものがございませうかという、そういった魚類などの生物の生息・生育に配慮するための流量でありますとか、先ほどから問題になっております水質のための流量でございませうとか、あと景観とか、具体的に設定されているところは少ないんですけれども例えば舟運のための流量とか、全部で9項目ほどあるんですけれども、そういったものに必要な流量をそれぞれの地点で調べまして、その中で一番必要かといいますか、そういった維持的な流量として必要なものを包絡できるような形で維持的な流量というものを決めております。

したがいまして、今決められている維持的な流量の中には生物の生息・生育、当然魚類のために必要なものも含まれておまして、整備計画の中ではそういったことも含めまして101ページのところに「河川の連続性の確保」ということで、101ページの一番上のところに記載をさせていただいておりますけれども、「吉野川には、アユなど遡上・降下を行う魚類等が多く生息していることから、支川を含めた魚類等の移動の連続性を確保する必要がある。」というので、当然連続性を確保するための流量というのは維持流量の中にも含まれていると、今は認識しているところです。

これでちょっとお答えになっているかどうかわかりませんが、今のところ、そういう設定がなされているとご理解いただきたいと思います。

ファシリテータ

はい、どうぞ。

参加者（Eさん）

今、私の発言が悪かったので質問の趣旨がわからなかったんだらうというふうに思いますので、ちょっとそれは反省しておりますが。

私の言いたいことは、維持流量の中身についてはそういうことだというふうにはわかりませんが、そういうことではなくて、この整備計画自体というのは、やっぱりこれから今後やっていく河川整備の哲学が書かれてなかったらいかんと思うんですね。だから、その中に、これはやっぱり哲学なんですね。だから、維持流量に関しても、河川環境を守っていかないといかんということで、実際にそういう事故といいますか、そういう事件が起きたりとかしているんですね。だから、そういうことを調べて書いて、単に利水とかそういうことじゃなくて、本当に環境を守るためには非常に大事だということを啓発するために、やっぱりきちんと書いてもらいたいということを言いたいわけなんです。それで、先ほどちょっと長々とやらせてもらったんですけどね。

それと、維持流量というときに、この整備計画のページ36に早明浦ダムからの補給状況ということを書いていたおるんですけど、この表だといかにも徳島県が、徳島県といいますが、こちらの方に一方的にたくさんの、早明浦ダムから水を補給してもらっているというような誤解を受けるような図になっているんですけど。本来、この流量というのはそもそも愛媛分水とか高知への分水もありますし、香川用水の分水もあるんですけど、それがいない場合の流量というのは自然流量で、自然流量というのはここには書かれてないわけでしょう。そもそもの分水がなかったら、本当だったらいくら流れているのかということはないわけでしょう、これは。それはありますか、これは。ちょっと言ってくださって、それからちょっとお話ししたいと思います。

ファシリテータ

わかりました。では、まずこのグラフの表示内容についてということで。

河川管理者

ちょっとグラフの前に、すみません。ちょっと私の方もきちっとEさんの意図を理解できていなくて申しわけなかったんですけども、今までが濁水の時どうであったかということも、ちゃんと哲学として調べて記載、今後の理念というか整備のあり方みたいなことで記載してほしいということだったかと思っておりますので。すみません、これについてはきちっと過去からの濁水の経緯とか、それからどうだったかということはきちっと調べさせ

ていただいて、対応できる部分是对应していきたいと思います。

参加者（Eさん）

はい、ありがとうございます。

ファシリテータ

この右下のグラフですね。

参加者（Eさん）

そうです。その青いところの部分というのが、その流量というのはそもそも分水が、この部分というのは分水がなかった場合の流量は示していないんですかね。

ファシリテータ

どうぞ。

河川管理者

吉野川ダム統合管理事務所長の岡崎でございます。

それは、一応青のところは池田ダム地点におきまして早明浦ダムからの補給を除いた場合の流量だけでございます、おっしゃるように分水の分は入ってございません。以前にこの会場でもご質問いただきました、分水が仮になかった場合の流量を提示してくれという話がございます、それにつきましては既に関覧資料とかでも出しておると思うんですけども、それよりも少し分水がもし仮になれば、その時点においては流量は少し大きいような状況になっております、確かにですね。ただ、黄色い部分がございますが、その黄色い部分が実際池田の地点で確保した量でございます、やはり仮に分水がなかったとしても、実際池田地点で確保しておる流量の方が大きいというところは、以前資料で公表させていただいたところでございます。

以上です。

参加者（Eさん）

その資料をちょっと私もよく見てなくて、ここへ来ただけで話をしましたので。できたら整備計画の中で、この資料の、みんなが話をできる場のところでの資料に入れてもらいたいというふうに思います。

それで、維持流量の話にまた戻りますけど、ダムが空っぽになったときに不特定用水の分まで、これもなくなるわけなんですよね。そのときは多分、非常に危険だというふうに思います。先ほどアユが死んだとかいう話もしましたが、それは不特定用水も全く流さないというときではないんですよね。不特定用水がゼロになったときの話ではないんです

よね。補給が全くゼロになった、なってないときにでも起きているんですよね。ですから、それが全く補給がゼロになるということは、それはもう非常に危険な状態になっているんですよね。

ですから、その場合には本当は原点に戻って、そもそも本当にもともと吉野川に流れておった水量だけは、例えば乱暴な話と言われるかも知れませんが、愛媛分水を停止しなくても確保しなければ、これは乱暴過ぎるだろうと思うんですけど、どうやってもゼロにしてみまわらないかと、夏場の渇水期にこれをゼロにしてみまわらないかということは非常に、ものすごく考えなければいけないというふうに思いますので、その運用の仕方とか考えてほしいし、先ほど本当に、僕が今一生懸命訴えているのは、本当に夏場に補給がゼロになっていくような状況を作ると河川環境が大変なんで、そういうことを起こさないようにということをお願いしたいと思うんですね。

その上で、それがために私はしつこく言っているのは、分水がないときの流量を書いてくれというのは、いかにも徳島県が一方的に恩恵を受けている、ダムによって恩恵を受けているというように誤解を受けるし、少しでもその誤解を解くためにも、分水がない場合の流量とかいうことも書いてもらいたいと思うんですね。

以上です。

ファシリテータ

今のご意見に対していかがでしょうか。河川環境の維持のために流量を維持することが非常に重要であるし、そのためには今言われている不特定用水というものがゼロになるなどということはあってはならないし、それに対して他県の方々にもきっちり理解をしていただく上で、そういった情報提供というのも必要だと。それが、分水がない場合の流量であったり、河川環境が悪化したときの状況の情報であったりということだったと思います。

河川管理者

河川調査官の大谷でございます。先ほどから議論されている中で、どうしてもちょっと気になることがありまして発言させていただきます。

まず、この会場に来られている方のほとんどが、徳島が今言っている不特定用水 $43\text{m}^3/\text{s}$ 、実はこれは中身が既得農業用水、昔から徳島平野で使われていた農業の水で地域の水利権を持ってないものが $28\text{m}^3/\text{s}$ 、それから吉野川の生物、それから環境の維持管理のために必要なものが $15\text{m}^3/\text{s}$ 。これは大体のオーダーですので、季節によってこの数値は変わります。おおむね不特定用水 $43\text{m}^3/\text{s}$ といつも言っているときは、夏場の農水 $28\text{m}^3/\text{s}$

s と、たしか維持流量 $15\text{m}^3/\text{s}$ を足した数値だと思えます。

先ほどもありましたように吉野川の環境は絶対守らなければいけない。特に今は生産や何かを多少犠牲にしても生物とか環境を守っていくと、その流量は $15\text{m}^3/\text{s}$ なんです。だから、もちろん $15\text{m}^3/\text{s}$ では景観なんか、もう吉野川の水位はずっと下がって犠牲になります。ただ、緊急時はそれもやむを得ないでしょう。ただ、 $28\text{m}^3/\text{s}$ というのは実は農業用水なんです。徳島県の農業用水。実は吉野川の節水ルールは新規用水について、香川県とか愛媛県とかダムを造って新規に作った水について利水率を掛けています。ところが、一体 $60\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいの中で、実は $43\text{m}^3/\text{s}$ のところが見つかずと、残りの部分をいくらか節水しても、実はもっと日数が少ないと。

その中で、水利用連絡協議会の中で整備局の方から、少しでも徳島県の方も協力していただけないかというお話をしています。ただ、これは今徳島の方のご理解を得られていない。これは当然、先ほど会場からもあったように、早明浦ダムを造るときのお約束だと、これを守るんだということですから、我々としてもそれを力任せに破るということとはできないということで説明を続けています。

ただ、先ほど言いましたように、吉野川の環境まで犠牲にして、これは同じ徳島県で那賀川で平成16年に長安口ダムですね、当時徳島県が管理していました、これが空っぽになりました。このときも同じような話がありまして、利水の容量は全然とれませんと、ふだん生物のために流すのは、あの川では $6\text{m}^3/\text{s}$ です。オーダー的に必要だったんです。ただ、どうしてもその水さえないと、要は流れてくる水がもうないと。そのために $3\text{m}^3/\text{s}$ まで絞り込みました。ただ、単に水を絞るだけでは塩害の問題が起きたり、それからアユが当時遡上期だったので瀬を干すだろうということで、ちょうどあそこにはイコス堰という潮止堰があるんですが、その近くの砂州について川幅を狭めました。だから、流量が半分になってもアユが上ってくる水深は確保しますと、それから砂州を造ることによって塩水を上流に上げることはやめまじょうと、そういう努力をしました。だから、緊急時、本当に水がなくなったときに、いろいろな知恵を出してそういうことをするのが大事だと思います。

先ほどから言っているように、徳島の既得用水を守るということは非常に大事なことだと思います。ただ、その中身を全部吉野川に必要なということでは、農業用水も入っていると。これは、ただ新規の農業用水ではないです。既得水利権という形で言われたものが入っていると、その辺をご理解いただけたらと思います。当然、皆さん言っているような

ことは非常に大事ないいご指摘だと思います。環境について単に量だけではない、水質だけでもない。最近では水質の中でも、水道水源の水質以外にいろいろな新しい技術が出てきております。そういうものをふくめて検討はしていきたいと思いますが、そういうものは技術の、ある程度情報がきっちり伝わった段階で詰めていきたいと思います。

ちょっと不特定用水について気になりましたので、発言させていただきました。

ファシリテータ

不特定用水の内訳の説明でしたが、どうぞ、はい。

参加者（Dさん）

徳島のDでございます。今説明していただいた香川用水に行っている用水、これは農業用水は一滴も入っていないのでしょうか。

河川管理者

香川用水の方ももちろん農業用水はかなり入っております。これは全部新規用水なので、節水対象になっております。

参加者（Dさん）

先ほど向こうの方がおっしゃっていましたが、徳島県の用水の中で未利用水ですか、未利用水というのが新規用水の中で、それについてはカット、新聞報道では我々は目にしてなかったんですけど、よく聞いてみるともう既に100%カットしておるわけです、現在もね、2次制限か3次制限ぐらいでね。そういうことを新聞紙上で、新聞が悪いか何が悪いか、我々が知らんだけのことであって、先ほど心配されておったように徳島県が非常にパーセンテージだけ見たら香川県よりかカット率が少ない表現になっておりますけれども、こういうことも、どうも私はここまでは言いたくなかったんですけど、非常に役所がするのには誤解を招くことです。

ちょうどダム管理の所長さんもおいでしておりますが、先ほどこちらの方からの説明がございましたけれども、もとの水、利用できる水の量は時期によって違うというのは非常にわかるわけです。そういうことは我々には全くわからんわけで、聞いても教えてくれないし、そういうことをできるだけ公表していただいて、徳島県が反対しておるか、私はあのとき県外へ行って、徳島県というのは非常に腹がこまいやないかと、香川県が湧水しとるのになぜ反対するんぞと言われて、これはもう返答に困るわけですね。

しかし、私にすれば、そういうことを言うんであれば吉野川の水と香川県とは何の関係があるんですかと言いたいわけ。しかし、県外の人には四国さえも全く知らんわけですね。

そういうところからすると、高松でおいでる、悪いけど、建設省の方々ももう少し徳島の実態を、先ほど中流かの人がおっしゃいましたし、下流の人よりも非常に、早明浦ダムができてから非常に悪化しておるわけです。これは現在流しておるけんええという、あなたたちは前提で物をおっしゃっておりますけれども、我々はそう思っておりません。河川環境というのは非常に悪化をしておるのは事実でございます。このことももう少し調査していただいて、本当のことを我々に教えてほしいと思います。

以上でございます。

ファシリテータ

正しい情報が全国あるいは四国4県の方々に伝わるための努力をしていただきたいということですが、この点はいかがでしょうか。

河川管理者

山地でございます。

私どもの情報の出し方というのも今後、今のお話を聞いて工夫をしていかなければいけないと思います。いろいろな形で正しい情報といいますが、正しい情報はもちろん出しているつもりなので、嘘の情報は出してないのですが、その出し方とか方法を皆さんが広くご理解といいますが、わかっただけのような手段とかいろんな方法があると思いますので、その辺は今のご意見を参考にさせていただきまして、今後我々として極力そういったわかりやすい情報とか、皆さんに広く知っていただける情報に努めてきたいと思います。よろしく願いいたします。

ファシリテータ

関連したご意見ですか。では、どうぞ。

参加者（Fさん）

徳島のFと申します。情報のこととか、あといろいろ環境、いろいろ専門的なことになりましたら、どうしても私たちも国交省だけでなく学識者会議の方の意見を聞いてみたいと思います。その点に関して、一番最初のAさんの質問に対して国交省の方の回答がちょっと何か腑に落ちないまま会が進んでいるので、そのことにも関連してお尋ねしたいんですけど、今は一方的に国交省に私たちの意見を聞いていただくだけの会になってますけど、もう一つ情報の正確さとかいろんなそういうのをみんなが周知するために、学識者会議では住民は意見を聞くだけしかできません、そのやりとりを聞くだけしかできませんけど、私たちも質問したり、そういうきちんと専門家の意見を聞くように、これから会がな

っていけるんでしょうか。それがすごく、そういうことを望みますけど。

ファシリテータ

環境とか専門的な知見が必要なのも交えた議論、あるいは専門家のアドバイスがないと環境の議論は難しいのではないかというご指摘で、会の進め方に近い話かもしれませんが、今この点についていかがでしょうか。

河川管理者

河川計画課長の岩男です。

会の進め方について学識者のご意見を聞いて直接やりとりをしたいと、やりとりをする必要があるのではないかというご意見かと思います。とりあえず、私どもが今の仕組みを考えたときに、今回もたくさんの方がお集まりですけれども、とりあえず住民の方の意見を、とにかく流域も広いですし場所も広範囲にわたっているということ、意見もいろいろな意見があるということで、このように会場をいくつも分けさせていただいて実施をさせていただいております。それから、当然学識者というか専門家の方のご意見も聞かなければいけないということで、学識者の会議も設置をさせていただいたところです。

ちょっと今日は仕組みの話ではないので簡潔にやりますけれども、とりあえずこういうやり方を進めさせていただいて、ご意見をお聞かせいただくことが、まず吉野川ではすべきことではないかということで、こういう仕組みでやらせていただいておりますので、その部分についてはご理解をいただきたいと思います。

ファシリテータ

どうぞ。

参加者（Gさん）

ご理解しないです。だって。

ファシリテータ

すいません、ちょっとお名前をお願いできますか。

参加者（Gさん）

徳島市のGと申します。

今のだけ聞いてもご理解しないです。というのは、今おっしゃったんだったら、国交省さんは学者の意見を聞く、私たちの意見を聞く、それは国交省さん側が聞くことであって、今Fさんがおっしゃったのは私たちも学者の意見をその場で聞きたいと、その学者さんたちと一緒に私たちも、ではこれはどうなんだというふうなことを聞きたいんだということ

を申し上げたんです。にもかかわらず、今おっしゃったんだったら、僕たちが聞いている、僕たちが君たちのことを聞いている、僕たちがこっちの意見を聞いている。今おっしゃったんだったら、僕たちは学者の意見を聞いてます、僕たちは住民の意見を聞いてます、僕たちは市町村の首長さんの意見を聞いてます、だから僕たちがやりますということにしか聞こえないんです。今Fさんがおっしゃったのはそうじゃなくて、私たちも学者さんの意見をその場で聞きたい、それで一緒にやれませんかということを聞いているんです。だから、今おっしゃったのはちょっとお答えになってないと私は思います。

ごめんなさい。立ったついでに違うことも申します。さっき哲学というふうなことをおっしゃったと思うんです。確かにそうなんです。今私たちが言いたいのは、心の部分であるとか数値にはかれない部分、前に第十のときに言いました、魚の命と人間の命どっちが大事なんやと。私はそのときに、そういうことを言っている人に、一緒やないかと思いました。人間の命が大事なんと違う、魚の命だって同じなんです。今それが刻々と大変なことになってきて、環境の元年であったり、環境の問題がすごく言われていると思います。さらに言えば、正確な意見というんじゃないで、都合な真実をお隠しになっているところが私たちの不信を招いていると私は思っております。すいませんでした。

ファシリテータ

専門家の意見についてということですが、残念ながらこの場に専門家の方はいらっしゃらなくて、今現在その議論、専門家の意見を聞きながら会を進めることはできないので、だから逃げるということではないのですが、冒頭申し上げたように、この件についてはこの会の進め方そのものの議論につながる部分ですので、次回改めて意見交換をしていただければと思います。

不特定用水から始まった河川の流量と環境について、これまで意見交換をしていただいていたんですが、これに関連したご意見どなたかまだございましたら、まずそれを伺ってと思います。先にこちらの方が、手が挙がっていたので、どうぞ。

参加者（Hさん）

吉野川市のHです。

河川の流量について、環境の観点から水質だけではなくて水量も大変重要であるという観点から、今日は今まで質問がそれを中心になされてきたんですけれども、私もそれに賛成します。それで、素案の中で第2章になるのかどうか分からないんですけど、2章に河川の適正な利用及び河川環境、2章が現状と課題という項目になっていると思うんですけ

れども、「吉野川の現状と課題」というのが2章にありまして、「治水の現状と課題」が1つ、それと適正な利用と環境の現状と課題が2つ目であるんですけども、その中に今言われたような水質じゃなくて水量のことを、直接記載が全くないのではないかというのを、隅々までは読んでないんですけども、この目次とざっと読んだ中で書いてないので、ぜひ今日出された意見を反映していただいて環境の観点からの水量ということで記載していただきたいと要望するんですけども、いかがでしょうか。

それと、2つ続けて質問させていただきます。水質のことで、よく徳島県は下水道整備率も全国でワースト1ということで、整備されていないので水質の悪化があるということで記載されておりますけれども、旧吉野川の方で流域下水道が、もうすぐではないんですけど将来本格稼働した場合に、流域下水道というのは旧吉野川に流れる水量がものすごく減少するのではないかとということをお心配しております。その辺の情報を、どれくらいの水量が減っていくというふうに把握されて、それに対する対応なんかは考えられているのかどうかということをお2点目お聞きしたいと思います。

ファシリテータ

1点目は流量に関する環境維持という観点からの流量についての記載、2点目は旧吉野川の流域下水による流量の変化と、それに対する対策等についてということです。

河川管理者

今の2点ですけども、ちょっと今流域下水道の計画を旧吉野川で進められているというのは私も知っておりますけれども、それがどれぐらいの影響になるのかとかそこまでちょっと今はわかりませんので、ちょっと時間をいただきたいと思います。

それと、水量の観点につきましては先ほども少しご意見が出ておりますので、どんな形で書けるのか、ちょっと検討したいと思います。

ファシリテータ

記載については検討と。もう1点については、本日後ほどお答えいただけるということでもよろしいのでしょうか。

河川管理者

本日わかれば本日お答えしたいと思います、わからなければ次回のときにでもお答えしたいと思います。

ファシリテータ

わかりました。よろしいでしょうか。どうぞ。

参加者（Hさん）

最初の質問に対してご検討いただけるということで、ぜひお願いします。例えば36ページに「今後においても関係機関が連携し、合理的な水利用に努め、四国4県の発展に必要な水の安定供給を行う必要がある。」とだけで終わっているんですけども、これで「合理的な水利用」ということのみで終始すると環境の観点から大変心配されますので。その前のページでも「流況を安定化し、水道用水、農業用水及び工業用水等の安定供給を図っている。」ということになっていますけれども、生活の水道とか農業、工業のみに、記載がどこもそれで、環境のための流量というのがどこにもないので、ぜひお願いします。

それと、流域下水道も藍住町では合併浄化槽の普及が多分3割を超えていて、徳島県内では進んでいるんですけども、流域下水道になると、すべて家の家庭排水とか生活雑排水が吉野川とか支流を通過せずに下水道管を通して徳島の海の方に行ってしまうので、かなりの影響があるのではないかと、ちょっとはっきりわからないんですけど心配していますので、ぜひ調べていただいて、計画の中に間に合わせて、ぜひその辺のことも記載していただきたいと思います。よろしくお願いします。

それから、次回というのは次の。

ファシリテータ

次回がいつなのかということですね。

河川管理者

山地でございます。

2月3日に追加開催を予定されておりますので、そのときに。今日できなければ、そのときにお答えしたいと思います。

それから今の流域下水道。わかりました。ちょっと中途半端な議論になってもいい嘛せんで、そのときにさせていただきます。

河川管理者

最初の方の、当然流況の方も生物の生息・生育に重要ではないかということで、37ページの方に、すいません、「水質状況」の方にちょっと今回、前回そういう意見をいただいていたので、中段のところの下線の部分ですけども、「吉野川の水は、流域に暮らす多くの人々の生活や産業を支えている水道用水やかんがい用水等として、また、河川で生物が生息・生育するための水として重要であることから」という文言は追加させていただいたんですけども、確かに流況からの観点というのも抜けておりますので、今先ほ

どEさんでしたかね、いただいたご意見なども勘案しながら、ちょっとどういう文言がいかというのとは検討させていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。あと水質等に関連して流量に関連したお話で、どうぞ。

参加者（Iさん）

徳島市から来ましたIと申します。先ほど皆さんのお話とかを聞いてても、学識者のお話を我々も聞きたいであるとか、あとは必要なデータがよくわからないとか、そういうことが意見でいくつか出たんですけれども、その点に関して、哲学という言葉が出ましたけど、その哲学について詳しく述べているホームページがあったので、ちょっとそれを引用させていただきたいんですけれども。

まず、科学的方法とは、科学者が世界を調査し、世界に関する知識を生み出す方法である。要素。科学的方法について理解するには、科学の現場では以下のような要素があることを知っておく必要がある。12個あります。1、観察。2、実験。3、帰納。4、演繹。5、現象。6、確率的な現象。7、思考実験。8、推論。9、追試。10、再現性の要求、問題。11、論文。12、査読。これらの要素があると。

これらの要素をどのように使うか。プロシージャというふうに書かれています。1、観察。現象を観察する、あるいは読み取ること。2、仮説。観察事象について思索を巡らし、仮説を考案すること。3、予測。仮説の論理的結果を使い、新しい現象や新たな実験の測定結果を予測すること。4、確認。予測が正しく生じるかどうかを検証するために予測の検証実験を実施すること。5、評価。推測が確実な説明であると確信が示せるまで、観測結果に対する可能性がある別の説明を探すこと。6、公表。結果を他者に伝えること。良質の科学雑誌では、論文の査読を第三者（専門分野での独立した科学者）が論文を出版する前に行う。このプロセスはピア・レビューという手法（2000年イギリスの行政で業績評価手法として採用）として知られる。7、追証。他の科学者が、公開された論文を調査し、結果が再現することを確認すること。追証できない場合は元の論文は認められない。このような哲学的な答えが出ております。

で、これらの要素を使っていないもの。これは疑似科学と呼ばれています。疑似科学とは、学問、学説、理論、知識、研究等のうち、その主唱者や研究者が科学であると主張したり科学であるように見せかけたりしていながら、科学の要件として広く認められている条件を十分に満たしていないものを言うと、こういうふうに書いてあります。

で、皆さんが要求しているのは、この科学的手法というものを本当に満たしているのかどうかということが一番知りたいところではないかと存じますけれども、今後、このサイエンスとして本当に成り立っているのかどうかということに対する検証、その点の哲学を明確にさせていただけるのかどうかについてご意見いただきたい。

ファシリテータ

かなり抽象的なご指摘で、科学的プロセス等についてということでした。

その今おっしゃっていることは、恐らくこの会のプロセスがそういった科学的なプロセスを見て妥当かどうかということについてご質問されたという理解でよろしいのでしょうか。

参加者（Iさん）

いえ、違います。

ファシリテータ

少しわかりやすく言っていただければと思います。申しわけないです。

参加者（Iさん）

要するに、そのデータが本当かどうか、我々がもう一回同じことをやったら同じ結果が出るかどうかということを知る手法というのかですね、どういうふうに今の調査結果を出したのかという手法もよくわかりませんし、そのデータの取り組み方、それを再現するためにどうすればいいとか、その信憑性を高めるためにはどうすればいいとか、そういった、要するにこの会議ではなくて、提出される、あの。

ファシリテータ

わかりました。今回、整備計画の素案等で示されているデータの客観性についてということで、恐らく、ですから単に結果を示すだけではなくて、どういうその実験なり理論なりを使ってこういったデータが出ているのかという部分をはっきり示してもらいたいということにつながるのだらうと思いますけれども、このあたりいかがでしょうか。

河川管理者

徳島河川国道事務所長をしております佐々木と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

今ご指摘の点につきましては、私ども、今回意見を聴く会という中でさまざまなご指摘を受けております。意見だけでなくご質問なんかも随分あるわけですが、それに対して、できるだけ具体のデータをもって皆さんにご理解いただけるようにご説明をさせ

ていただいております。それは非常に多岐に及びますので、そのデータの根拠ですとか、そのデータをどういう手法でピックアップしてとか、そこまである程度の時間の制約の中ですべてをご説明するというのはなかなかできてないというのが実態ではあります。

ただ、私ども通常的手法でもって、いろんな調査基準があるわけですがけれども、それにのっとって調べたデータをできるだけわかりやすく、この場で統計解析などをして、皆さんにご説明した上で、この計画の中身についてご紹介をさせていただいて、意見を聴取、聞かせていただいていると。また、意見交換もさせていただいているということでもあります。

ですから、すべてを調査手法から基づいてご説明するというのは、なかなか物理的にも難しいところがありますので、個別にご質問があった点についてはその都度ご説明をしたと思いますけれども、すべてを網羅的にこの場でご説明するというのは、それにご興味のある方もご興味のない方もおられるものですから、ちょっと時間上の制約も含めてですね、ご理解いただきたいと思います。

個別の案件で、ここの点を知りたいということについてはできるだけ、その場ですべて答えられない部分もあるんですけども、できるだけお答えしたいと思います。ご理解いただきたいと思います。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。はい。

参加者（Iさん）

個別に一つ一つの問題に対して情報を開示していただけるということだったと思うんですけども、そうではなくて、もうどのデータに基づいたかということをおあらかじめ、みんなの前で、皆様が参照できるようにですね、書物として出版しておくとか、そういったことは可能だと思うんですけども、それはしていただけないのでしょうか。

ファシリテータ

出典等を明らかにした上でということでしょうか。

参加者（Iさん）

そうです。

ファシリテータ

今の点、いかがでしょうか。示されたデータの関連したものを知りたいと。マイクを。

参加者（Jさん）

徳島の」と申します。園瀬川のふもとで住んでおる者です。

私は今日、2回目、3回目とこれ来たんですが、国土省と私も話し合いをしておるんです。吉野川とは違うんです、園瀬川の話をしておるわけなんです、データの話が出ましたので申し上げます。

シミュレーションの話で、国土省に「出してください、出してください」と。「検討します」「また後ほど出します」、こんなではいかんです。やっぱり市民が言うて、出してくれと言うたら早く出さないかん。それともう1つは、科学者はですね、何十億、何百億という金を使うて研究しておるんです。市民が言われたら、そんなものはすぐに出すか、その人をここへ連れてきて説明せないかん、これは。園瀬川と吉野川とちょっと違いますが、私はそれで今悩んでおるんです。

十四、五人の組織をつくってやっておるんですが、なかなか前へ進みません。吉野川のことよくわかりますが、私は地元のことで一生懸命にやっておるんです。データを早く出してほしい。ひとつよろしくお願いします。

ファシリテータ

データを早く出すということと、早く出すということに係る出典等も明らかに出してほしいということ。これまでのところで何か事務局の方。関連したお話でしょうか。どうぞ。

参加者（Kさん）

吉野川市のKです。関連したことなんですけれども、素案の42ページの「動植物の生息・生育状況」というところで、個別になるんですけれども、「吉野川中流域では、アユ等の魚類が多く生息し、アユの産卵場となった瀬も多く存在する等、魚類にとって良好な生息環境となっている」というふうにあるんですけれども、この今の状態が良好と判断されている証拠というか、なぜ今の状態で良好と判断されたのかというそのデータを示していたきたいのと、今、環境目標の設定に関しては、これまでのデータが不足しているので設定は難しいというようなご見解だと思っておりますけれども、そしたらこのところは、今の状態がいいんだというふうに言われているんですけれども、流域の釣りをしている人とかお年寄りの方に伺うと、やはりアユなんか30年前になるともっとこう、うじゃうじゃするように、真っ黒になるぐらいいたんだというふうな話があると思っておりますけれども、今の状態では、そのときの状態ではなく今の状態で良好だというふうに判断され、最終的にその目標がどこになっていくのかなということ、やはりそういう昔のことを知っておられる方、それから今流域で暮らしている方と一緒に話をしながら決めていってほしいなと

いうふうに思います。

ファシリテータ

42ページの瀬が良好な魚類の生息域というような評価を具体的にしていることについて、その基準は何なのか、何に基づいて良好としているのかということのご質問だと思います。

どうぞ。

河川管理者

徳島河川国道事務所で河川環境課長をしております大西といいます。よろしく申し上げます。今のご質問の中で、よい環境ということで瀬・淵というのを挙げてありますけれども、その根拠ということでお話をいただきました。

実は、少しその前にお話ししたいことがあります。この整備計画ですけれども、この資料ができたというのは、どういった資料ができたのかというようなご質問が何回かあったと思います。

私たちがこの最初の素案をつくったときには、平成3年度から河川水辺の国勢調査という調査をずっと毎年やってきております。それで、この調査が大体、生物を6種類ぐらいに分けて、毎年ローテーションというか、その生物の種類ごとにずっと調査をしてきております。まず平成3年度からなので、大体5年で一回りするわけで、まだ、終わった回数はそれぞれの生物で3回ぐらいですけれども、そういったデータを使って、一応私たちに分析を加えた結果で今回この素案をつくっております。

どんなデータかということで、非常に今の生物のデータというのは多いものですから、すべてというわけではないのですけれども、概要的なものとしては、私たちのホームページとかですね、それから事務所に情報室とあって、先ほどもちょっと最初の冒頭説明でお話ししましたがけれども、そういったところにすべての調査時点の概要というものを書いた、そういった書物というかファイルを置いてあります。そういったことで、皆さんにできるだけ見ていただければとは思っております。

それと、先ほどの話にちょっと戻りまして、瀬と淵の件ですが、魚類の調査というのは平成3年度に始まりまして、今のところ18年度まで実は4回やっているんですけれども、実際の生物というのは非常に細かい点で、その同定というか生物を確定するのが非常に難しいものですから、18年度にやったものを、現在、東京の方でスクリーニング委員会という委員会がありまして、これは見つかった種が正しいかどうかという、そういった審査をするところがございますので、その18年については審査中ということでデータとしては出

てないんですけれども、平成3年、平成8年度、それから平成13年の3回の魚類調査をやっております。

その結果、平成3年度は36種類ということで、これは吉野川だけで、見つかっておりまして、平成8年度が70ぐらい、それから平成13年が69ですから約70ぐらいということで、そういった3回しかないのでもっと確定というわけにはいかないと思いますけども、そういう魚類の経年的な変化等を見ましてですね、今の状況というのが最近極端に悪くなっているとか、そういうことではないというような判断をしております。

以上でございます。

ファシリテータ

この調査については、平成3年以降の調査結果に基づく評価だということのご説明でしたけども、どうぞ。

発言前にちょっと。始まって1時間以上たっているの、Kさんの意見交換が終わったところで一度ちょっと休憩を挟みたいと思います。よろしいでしょうか。

参加者（Kさん）

吉野川市のKです。そしたらですね、その平成3年度からたった4回の調査の結果で、今の状態は良好であるという、これは科学的にこう判断していいもの、科学的にやはりこれは書かれないといけないと思うので、判断されてはいけないのではないかなという。正直な感想です。

ファシリテータ

こういう書き方には不適切なんじゃないかというご指摘ですけども、何かございませうでしょうか。はい、では関連ご意見なんで。

参加者（Eさん）

すいません、また東みよし町のEです。今、環境調査をやって36種類で、以下いつやったか忘れたけど、それで最近が69種類だと。変わってないということなんですが、それではちょっと問題、その調査でもってというのは問題だと思います。私はもうアユ釣りをずっとやっているし、その人たちとも釣りに行ったときにいろいろお話をしたりするわけなんですね。

アユというのは吉野川の一つの指標生物と思うんですよね。それをやっぱりこの中には書いた方がいいと思うんですよね。この統計ってね、たしか徳島県の水産課でなくて、そっちの何か研究所があるんですよね。ホームページを見られたことがあるかもわからんで

すけどね。定点観測、定点観測って、皆釣り人が何ぼ釣ったかとかいうような、それから現存量をはかっているとか、何かそんなようなものがあったと思うんですけど、それがかなり過去から蓄積されているんですよ。

水辺の国勢調査というのは、もうその点でやっていくので、なかなかそれで判断してはちょっとまずいんだろうなと思うんですよ。私の感覚もそうだし、多くの川にかかわっている人の感覚は、吉野川の環境は悪くなっているというのが実態だと思うんです。私もアユ釣りをやってもう20年もなりますけど、最初の始めたころというのは本当に下手くそでもものすごくたくさん釣れたんです。もう最近、去年なんかは一回も吉野川へ行きませんでした。というのはもう釣れないんですよ。いなくてね。モクズガニに関して、もう吉野川の支流、小さなどんな川にでも、どんな小さな谷でもものすごくたくさんいたんですよ。僕らの子供のときにとりました。今もう全然見当たらないんですよ。

そういう海と上流域とを行き来する生物とかいうのを、それからアユにしても、非常に指標になる、水辺環境をはかる指標になる生物だと思うんです。その分についての現状を、やっぱりこれはぜひとも書いていただきたいと思うんですね。ものすごく、アユなんていうのは吉野川で非常に重要な資源なんです。それがものすごく激減しているという実態があるんですね。それからアユ、それからウナギとかね、モクズガニも減ってます。そういう実態は書いてもらいたいと思うんですね。それに対してどう、やっぱり対策は課題としてあると思いますよ。これが、これ以上減らないようにするというのは非常に課題として大事だと思うんで。

アユ釣りアユ釣りと言いますが、観光とか、香川県からも吉野川へ非常にたくさんの人たちが来るんですよ。アユ釣りに来るんです。大阪の方からも来ます。僕たちもよくそれで仲よくなったりもするんですけどね、そういう観光資源的にも非常に大事だし。それから、川に魚がいないと川遊びというのもできないし、自然と触れ合うということもできないんですよ。そうすると、次世代の子供たちとかね、そういう人たちがその自然と触れ合って健全な心とか体を育成していくと、そういう面でも非常にまずいので。それはそういった面からも、河川環境を現状と課題という中で、こういうふうに良好な生息環境になっているということでは私はないと思うんで、正確なところは非常に悪くなっているというふうに思いますんで、そのあたりのところを、そういうふうに記述をお願いしたいというふうに思います。

ファシリテータ

河川環境の悪化という観点から、指標生物のアユに注目すると明らかに減っているというようなデータがあるというお話も含めて、こちら辺の記述についてどうぞ。

河川管理者

河川環境課の大西です。まず、最初のその瀬・淵の件で、3回、データの的に非常に少ないということをおっしゃったので、私たちもデータは少ないということで、前からそういったお話をさせていただいています。

非常に環境が歴史的に浅いということも一つの原因でありまして、平成3年度、早くても平成2年度ぐらいからなんですね、1級河川でこういった定期的に行っているというのは、吉野川は平成3年度からですけども、ずっと毎年生物種を変えながらやっています。この素案をつくるに当たっては、そういったデータ、少ない中でそれを最大限に利用して、できるだけ詳細に正確に書きたいというようなことがありましたので、その中身を少し統計処理というか分析しまして、こういった文書にしております。ですから今後また、さらにこれからも引き続いてそういったデータの蓄積というのを進めていきたいと思っていますけれども、それは後でお話する、その環境の目標設定にも必ず必要になるようなことなので、そういったことはどんどん続けていきたいと考えております。

それと、Eさんがおっしゃったアユですけども、確かにおっしゃるとおりだと思います。ただ、今日もちょっと冒頭にお話しさせていただいたように、環境目標のその設定ということも多分一つの指標になるのではないかと思います。いろんな、今まで住民の方とか専門家の方から、その河川環境の具体的な目標ということで、例えばある種類の生物とか、その種類の数だとか、あとは年代とかということで、いろいろな意見をいただいています。

私たちもそういうことでその設定ができるということであれば、最初にお話ししたように、そのようにしていきたいと実は思っているのですが、非常に環境の分野というのは複雑なことが絡み合っていて、例えばアユとかそういった生物というのは、吉野川の環境にしたときにどういった生物が本当にその指標になるのかとか、いろんな生物がすんでいますので、そういったこととか、あとその生物と、それから川の中の環境というのがどういつながりがあるのかということも調べて、まあ100%というのはなかなか難しいと思うんですけども、ある程度明らかにしていけないと、その目標をつくっても、それを守るために河川の環境をどうしたらいいのかというのがなかなか出てこないということもありまして、そういったことについて今研究段階であると考えております。

私たちもいろんな学術的な研究成果とか、そういったものも参考に見ているのですけれども、まだ現時点ではなかなかその具体的な河川環境の目標の設定の指標というのがやっぱり確立されてないということで、そういったものがある程度方向が決まったときに、速やかに環境の目標が設定できるようにしたいと思うのですけれども、そのためにも今の環境調査というのは引き続き進めていって、データの蓄積を図っていきたいと考えております。

ファシリテータ

すいません、環境目標等は皆さんのかなり関心の高いテーマであると思います。

一度、申しわけないですけれども、10分ほど休憩を挟んでちょっとリフレッシュしていただいて、またこの話の続きから再開したいと思いますので、よろしく願いいたします。

〔午後 3時37分 休憩〕

〔午後 3時48分 再開〕

5. 議事(4)

質疑応答・意見交換

ファシリテータ

それでは再開したいと思います。

まず、Eさんからございましたご質問に対して、事務局の方からお答えがあったのですが、ご質問の真意として、現状認識についてもう少し異なった解釈あるいは書き方があるんじゃないかというようなご指摘に対してのお答えが得られていないということですので、その点について改めて事務局の方からお答えをいただきたいと思います。

河川管理者

河川環境課の大西でございます。先ほどのEさんからのご質問があった件で、中流域の環境ですね、環境がいいということに関してですが、この瀬と淵の数とかということについても、一応私たちの方で事実調査をしまして、一応この素案の中身については、吉野川を例えばその上流から、上流域、中流域、あと汽水域、そういったいくつかの範囲に実は分けて記載をしております。

全体的なということになると、先ほどのお話になるのですけれども、一応縦断、川のその流れていく方向についていくつかの範囲に区切った中でそういった環境を比較しているのですけれども、特に中流域、池田ダムのちょっと下流から第十堰の湛水池の上流のあたりまでですけれども、ここが吉野川の、私たちの管理範囲の中でも非常にそういう瀬と淵

というのが多いということもあって、それと先ほどお話ししたように、その魚類の話であるとか、そういったことも総合的に見て、いいということで記載をしております。

ファシリテータ

どうぞ。

参加者（Eさん）

またすいません。吉野川的环境、今の状況、状態ですね、ぱっと見ると、例えば都市河川とか、大阪のようなあちらの方の川に比べればそれはずっといいと思います。確かに瀬と淵があります。あるからいいという、では困るんですよね。

私が先ほど言ったのは、アユに代表するように、代表させて言ったわけなんですけどね、非常にアユが減っていると。それからモクズガニのデータがあるかないかは、これは知らないんですよ、実はね。だけどアユについてはね、量は多分、これも非常に重要な資源なので、ずっと継続的な調査結果があると思うんで、それはもう経年変化というのは非常に大きいんだけど、トレンドとしては出てくるんですよ。悪くなっているとか、よくなっているとかというのはわかると、判断できると思うんですよね。そういうことを、私がもうこの20年釣りをやってきて、長期的なトレンドで見たときに、経年変化はありますよ、去年よくてことしが急に悪かったということはあるんですけどね、トータルとして見たらすごく悪くなっているんですよ。

単にほかの都市河川とかそういうのと比較しての議論でないかという、まあ違うのかもわかりませんが、そういう感覚でいるんじゃないかと、やっぱり今、吉野川でかかわっている人たち、釣りをやっているとかね、いろんなことをやっている人たちの中で、非常に生物が減ったということは非常に問題だというふうに思っているし、それから僕の友達もね、釣り具屋をやっている人もいるんですけど、吉野川にアユがいなくなったものだから釣り具も売れなくなっていると。それで本当に困っているというのもあるんですよ。それに漁師だとか、夏場はアユをとって生計を立てている人たちも僕は知っているわけなんですけど、そういう人たちも生計を立てられなくなっているんですよね。

そういうことから、アユというのは、アユ漁というのは吉野川の風物詩として非常に大きいんですよ。それが小さいとは私は思いませんよ。だから、そういう状態になっているということは、課題にやっぱり書いてもらいたいというふうに思うんですよ。それで、しつこいように申しわけないんですけど、もう少し水辺の国勢調査とかそういうものだけでなく、いろんな資料を、ほかのところの資料も使いながら、総合的に判断して、それ

からいろんな人の話も聞いてもらいたいですよ。コラムの中で載せてもらってもいいですよ。昔はよく釣れてたというようなことをコラムの中に載せてもらってもいいのですけれども。そういうこともトータル含めて、課題として本当に書いてもらいたいということなんです。

河川環境の現状、過去からどういうふうになってきたのかということを確認に把握しなければ、今後どういうふうにしたらいいのかということも出てこないですよ。ですから、水辺の国勢調査で36種が69種にふえたとかというのは、それはそれで非常に大事なことでこれからも積み重ねてほしいんですけど、それ以上に保管する非常に重要なデータはあると思うので。それから見れば、自分の体験、それからそういうデータを見れば非常に悪化しているというふうに見えるんですよ。

だから、見解の相違かもわかりませんが、これだったら僕はもうね、これは本当に専門学者の意見を、専門家の意見を聞きたいですね。本当に吉野川の問題というものがずっと維持されているのか。こういうような現象を見て、悪化しているのではないかと。これはもう逆に、本当、ここで見解の相違があるのであれば、専門家の意見も私は伺いたいというふうに思います。

ファシリテータ

河川環境の変化について、もう少し経年的な視野も含めてというようなお話もありましたけれども。

河川管理者

ご指摘のとおり、河川の問題についての評価というのが、私どもの持っているデータだけで評価すべきものではありませんし、人によってもさまざまな見方があるところだと思っております。

今、具体的にアユの例をとってご意見を伺ったところでありますけれども、私ども河川水辺の問題調査という、そういった我々が独自に把握しているデータだけでもって評価しているという部分もありますので、この件については具体的ご提案もいただきましたので、もう少し客観的なデータを我々も努力して調べさせていただいた上で、どういう記述が適当なのかということをお考えさせていただきたいと思っております。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。では、どうぞ。

参加者（Lさん）

すいません。

ファシリテータ

すいません、ご起立、お名前をお願いいたします。

参加者（Lさん）

徳島市のLと申します。よろしく申し上げます。一つ先をお願いしたいんですけど、やはりね、前言ったみたいに、その一つの問題から次に移るときに区切りを、けじめをつけてほしいんです。水量、流量の話をしてたのに、次質問しようと思ったら急に変な、変なごめんなさい、大事な話なんですけどね、ほかの方向に行ってしまうなかなか返れないというところがありますので。流量と環境は非常に関係してますので、よく見ておられると思うんですが、一つずつ整理をしていていただきたいと思います。

流量の問題で、私が大変大きな問題だと思っているのは、吉野川下流域の農地防災事業なんですけど、この事業による環境の変化というのは、第十堰改築で吉野川が受ける環境変化、あるいは環境悪化の影響に優るとも劣らないぐらいの大きなことが生じるのではないかというふうに考えられています。事業も、第十堰が1,000億であったのに対してこちらは1,310億円というふうに新聞に載っています。事業の金額からも大きな問題ですし、環境面でも非常に大きな影響があるだろうと。

それは、第十堰のまだ10km上の柿原堰というところがございますが、そこから第十堰の付近から最大で $28\text{m}^3/\text{s}$ の水を取水するという、すごく私にすれば無謀な計画だと思うんですね。本来、河川管理者の国交省としては、この農水省の事業には応じるべきではなかった、拒否するべきであったと思います。だけど、河川協議の判を押してしまったという報道を受けて、すごくがっかりしたのですが。そういうことで、それを判を押してしまった国交省としましては、この影響がいかに出ないようにするかということに努力しなければいけないと思うんです。これまでに出了た農地防災事業のデータを少しこの本から見ますと、約 $3\text{m}^3/\text{s}$ から $10\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいの水が柿原堰から少なくなるだろうということなんですけど、農水省の資料によりますと、最大 $15\text{m}^3/\text{s}$ とると言っているわけですね。だから、最大 $15\text{m}^3/\text{s}$ は確保しなければいけないわけですね。

その柿原堰の上流の水量を見ますと、多いとき少ないときがあるんですが、多雨期、たくさん水があるとき、雨が降るときにあっても、10年間ぐらいの記録を見ますと約 $20\text{m}^3/\text{s}$ 、あるいは $19.\text{何}\text{m}^3/\text{s}$ というときがあるわけですね。そのうち $15\text{m}^3/\text{s}$ をとりますとあと $4\text{m}^3/\text{s}$ しか残らんわけですね。その10kmの区間というのは非常に大事なアユの産卵

場でありますし、アユだけをえこひいきするわけではないのですが、ほかの生物にとっても非常に大事な場所なわけですね。だから、柿原堰より下の下流域、吉野川下流域にわたっての環境に大変大きな影響が出ると思うんです。

また、旧吉野川にとってもほとんど水が流れないということになりますね。吉野川は流れ、旧吉野川は流れない。パイプでみんな農地の方へ行ってしまうということになります。これは大変な環境変化を起こすわけですね。にもかかわらず、今回のその河川整備計画には余り取り上げられてない。これはぜひとも別項目を設けて、大きな問題として取り上げるべきだと思うんです。そして、国交省としてはこれに対してどう対処するかということ、きちんと数値目標をもって示すべきだと思うんです。

国交省のお考えとしては、3カ年の段階的な取水試験を実施して、それでその後本運用へ移行するというんですが、私は3カ年ではこれは非常に少ないと思うんです。少なくとも10年、できれば20年ぐらいの期間をもって試験運用をすべきだと思うんです。

これまでの阿波中央橋の流量測定所の記録を見ても、3年ぐらいの記録を見たのでは全体が全くつかめません。環境というのは平均ではないんです。これらの、農水省の後ろを見ましても、この事業による環境変化は軽微であると。平均すると数cm吉野川の水が減るぐらいだということを書いているんですね。環境の、特に生物環境については、この数cm水が減ったらどうなるかということじゃなくて、渇水時に水をとったらどうなるかということなんです。一度生命は断たれてしまうと、次にはもうあらわれてこられないわけですね。雨はまた降るかもしれんけれど、もうそのときには既に遅いわけです。そういうことがありますので、ぜひともそういう、今言ったように計画の中に数値目標をもっ入れていただきたいと。

それといま1つ、すぐに質問ですけど、モニタリングはもう既に始めておられるのでしょうか。この事業に対する環境影響を受けるとされる区間でのモニタリング調査をやっておられるのでしょうか。一言だけお願いします。やっておられるのか、おられないのか。

ファシリテータ

そのお答えについて、ご意見だということですね。

参加者(Lさん)

ええ。

ファシリテータ

では、ちょっとお答えいただけますでしょうか。

河川管理者

山地でございます。現在、事業中ではございますけど、モニタリング調査はやってございます。

参加者（Lさん）

いつからやっておられるんですか。

河川管理者

ちょっと今はっきり数字は覚えておりませんが、3年前ぐらいからということです。

参加者（Lさん）

その影響を受けると思われる区間については。

河川管理者

そうですね、はい。

参加者（Lさん）

もちろんやっておられると。

河川管理者

はい。

参加者（Lさん）

ああ、そうですか。はい、わかりました。まあそれはよかったです。

では、3年なり、3年はだめですね、その私が言っているのは10年ですね、10年なり20年なりして本格運用になったときに、今みたいに非常に大きな環境、気象の変化もありますので、大きな影響があったとしたときに、あるというふうにモニタリングが出てきたときに果たしてどうするのかということ、そういうふうな手段といいますか方法についても、やはり今の段階で考えられることはちゃんと計画に入れておくべきではないかというふうに思います。

とりあえず、以上でございます。

ファシリテータ

はい、ありがとうございました。防災事業による河川環境のインパクトについてどのように考えているのかということと、モニタリングはやはり10年スパンで考えるべきであって、試験運用は10年ぐらいたるべきだということと、本格運用後の対応について今から考えておくべきだというご意見ですけれども、いかがでしょうか。

河川管理者

山地でございます。答えられる部分だけ、ちょっと答えておきたいと思います。

おっしゃるとおり、我々が農地防災で許可をして段階的に、ここに挙げていますように取水試験をやりながら通水に向かっていくということで、この段階的にというのは徐々に取水量をふやしていくという意味でございます。御存じかもわかりませんが、一気にバンととるということではなくて、徐々にその取水量を、増えるわけですから、上流からとる量は全体としては若干減りますけれども、柿原からとる量は増えると。全体的にはとる量は減ります。これは第十堰の上流からの数値も計画されておりますし、それから旧吉野川に入ってから取水ですね、ポンプ取水、これも計画されておりますので。柿原堰からだけとるということではございませんが、いくつかに分けて取るということでございます。

今言いましたように、全体量としては減るし、柿原からは増えるということ、単純に言えばそういうことですが、それと、今言いましたように段階的にふやして行って、その間の環境調査といいますかモニタリング、これもやっていますし、本格運用になったからといって、たしかモニタリングをやめるということではなかったと私は思っております。そういう意味で、環境への影響というのは、事業中も含めて見ていくということにはなっております。

それと、ちょっと逆に再確認ですが、その整備計画の中に数値目標をというようなお話が今ありましたけども、ちょっと意味がよくわからなかったんですけど、どういうふうな数値目標ということをお考えられているのかお聞かせいただけませんか。

参加者（Lさん）

はい。例えばその今の3年間というような数字も一つ入ってますけど、これなんかははっきり、書いていただけのだったら、その10年とか何年までとかいうふうな形ではっきりした数字を入れてほしいと。それから環境目標につきましても、今の現状の環境を数値化、指標化しまして、これよりは下げないようにとか、最大これは守るんだというふうな何らかのその方法を考えていただいて、その目標から下げないように方法をぜひともこう一つの形にしまして計画に入れてほしいと思うんです。ただ単に「努力します」とかいうぐらいでは、最後になって「努力しましたけどだめでした、残念でした」ということになってしまいますよね。ということでおわかりいただけますでしょうか。

それから、皆さんも既に御存じだと思いますけど、これはもう3年先には、11年に完成ということなので、3年先にはもう水は吉野川の本流からどんどんとられるわけですね。非

常に差し迫った事業だと思います。その点、緊迫感を持ってぜひとも対処していただきたいと思います。お願いします。

ファシリテータ

いかがでしょうか。

河川管理者

農地防災事業のことですので、今ちょっと私らもここにすべての情報とかデータを持っておりませんので、国交省としてどのような許可のときに協議をやっているかとか、モニタリング調査をやっておりますけれども、その中身についてどのようにしていくのかとか、今の環境目標については、先ほどからいろいろ議論が出ておりますように、具体的な指標を示す、あるいは数値を示すというのは一番よろしいかと思うんですけれども、その辺はご説明しているとおりでございまして、どのような形でできるのかというのを含めまして農地防災事業の中身をもう一度確認させていただきまして、今言われましたご意見に対して再整理してお答えしたいと思います。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。改めて整理した上でお答えいただけるということですか。

はい、どうぞ。

参加者（Mさん）

徳島のMです。この環境というのは非常に範囲が広いわけですし、例えば今、国土交通省の皆さんにいろいろ質問とかお聞きしているわけですが、これは本当いうと、国土交通省さんだけではカバーできない、非常に幅の広い問題なんですね。しかし、今日はこういう席上でございますので、国土交通省さんに関係のある環境の問題で、ちょっと私の考えていることを申し上げてみたいと思っております。

私は特に環境の面でも森林の関係、いわゆる木を植える問題を今まで、もう40年、50年と携わってきたわけなんですけど、その木を植えるということは、木の経済性を高めるということもありますし、環境を守るということもあるわけです。そのうちの環境をよくするという意味の役割を考えてみますとね、私は何だかんだ言っても、結論としてはそうした環境をよくすることは、人間がこれからこの地球上に生きていけるための環境をよくするものであるというふうに、私は端的に考えておるわけでございます。

例えば、これは話がまた飛びますけれども、今から3年前にスマトラ沖で大きな地震がありまして、当時亡くなった方は14万4,000人と記憶をいたしておりますが、この多くの人

が亡くなった理由というのは、いろいろありますけれども、私は一番大きな理由としてはね、テレビ等で見ると、あのスマトラ沖の中でも特に一つの島がございまして、これはブーケットというんですかね、そのときの被害状況を見てみると、あの島にはいわゆる波返しの防波堤というものは一つもないんですよ。これは環境をよくするという面から見れば、本当にいい島であったのではないかと思います。しかし、一たん災害が来ますと、あれだけ多くの人たちが亡くなったということは、いわゆる最低の波返しの堤防、日本の国にはどこまで行っても海岸にすべてできているわけです。ですから、日本であの程度の地震が起きても、あんな大きな災害は起きなかったのではないかと私は思っています。もちろん、あのときの死傷者がすべて津波で死んだわけではございませんけれども、津波で亡くなった方々の大半は助かったのではないのかと。それはとりもなおさず、そういう自然をそのままということも大切ですが、人の命を守るためにはそういう波返しの堤防も造らなければならないということにはなっていたことではないかと思います。

したがって、私は、自然を守るということと環境をよくすることと、これはみんな大切なことではありますけれども、その根底となるのは人の命を守ることであり、財産を守ることであり、これから地球上に永久に人々が生きていけるためのことだと思っております。そういう意味では、低い堤防は高くし、壊れている堤防は直し、いわゆる人間の構築物とてやらなければ、余計人の命を失うことに結果的にはなるといふふうに考えております。

したがって、国土交通省さんがやられております計画についても、今大分、再三修正されてよくなってきていますが、もちろんこれがすべて、これで満足すべき状況であるとは思いませんけれども、しかし一歩前進、一歩前進ですから、今立てられている計画を早く実行に移してもらって、流域の住民の人たちが、皆さんが安心して、安心して安全な生活を送れるようにしていただくのも、私はこれも環境をよくする一つではないかと思っております。

したがって、環境というものは、人の命も大切であり、先ほどのどなたからかの質問、意見がございましたけれども、生きているすべての人たちも生物の命も大切であります。しかし、私はその場合、二者択一を迫られるならば、私は人の命をとります。

例えば、大干ばつが来て川の水も果て、すべての水がかれ果てておるときに、川に水たまりがあってそこに魚が過ごしておるとします。しかし、人間がその水を飲まねばならないときは皆さんどうしますか。私は人間にその水を飲んでもらって、魚は死んでもらいま

す。これは人間が生きるためにやむを得ないことであると思っております。

したがいまして、環境を守るということは、あくまでも人の命と生命を守るという基本を外れた環境問題は、これは単に環境という言葉をもてあそぶ行動にすぎないと私は考えておるわけでございますので。これは私の考え方でございます。いろいろな考え方もあろうと思えます。もし、もしですよ、皆さん、人の命と魚と動物の命ももし同等であったとしたならば、私は魚が好きですから毎日食べております。またお肉、あるいは豚、あるいは牛のお肉をたまには食べますけれども、これが同等であるとしたならば、私はこれは食べられません、同等ですから。同等とは言えないのです。やはり人の命が上であって、それに応じていろいろな生物を、動物を、いろいろあって、その生物の命も大切にはしますけれども、最後には人間が食べておるではありませんか。

皆さん、この中で魚も牛も豚も食べないという方がありましたならば、そういう意見に私も賛成をしますけれども、やはりそういう意見も出される以上、魚も同等ですから食べられません。肉も同等ですから食べられません。皆さん、植物だって同じなんですよ。麦も稲もみんな心があるんですわ。これは心があるということを皆さんよく気をつけておりますとわかります。生物はすべて心があります。その心ある植物だって、人間は食べなければならないのです。それを単に、魚がかわいそうだから、動物がかわいそうだからという理論でいきますと、私たちは何を食べて生きておればいいのかということになるわけです。ですから、現実と一つの理想といいますか、それとは必ずしも一致していないというのが実情であることをご理解いただきたいと思えます。

さて、国土交通省さん、余談なことを申し上げましたが、先ほど申し上げておりますように、今作られている素案については非常に立派なのでございますので、早急にあとは実施に移していただけることをお願いを申し上げておきたいと思えます。以上です。

ファシリテータ

はい、どうぞ。

参加者（Eさん）

東みよし町のEです。貴重な意見をありがとうございます。私もアユのことを言っているのは、アユを食べたいんです。たくさん釣れて、たくさんアユを食べたいわけなんですよ。やっぱりこれも人間が豊かに生きていく上で、本当に大事なお話なんですね。漁業資源としても本当に大事なんですね。

先ほどおっしゃっていただいたように、環境と治水というのは両立は可能ですよね。全

国的な事例とか、吉野川でもやられておりますけれども、ミチゲーションという手法ですよ。できるだけ環境に影響の少ない工事法、先ほど言われた堤防をやらないとか、護岸をやらないとかいうことを私は言っているのではなくて、やる場合にもね、やり方というものがある、それは当然、国交省さんもこの河川整備計画の中で、工事をやる場合は多自然川づくりを行うということで表明されているので、それはそれでいいと思うんですよ。それをそういうふうにやっていただけたら本当にいいと思うんですね。そういうふうにして工事をやっても環境に対する影響はできるだけ少なくしていくということでやっていったら、治水と環境というのは両立するわけですね。

先ほど私も言いましたが、魚の命が人間よりも大事だとかいうふうに私はもう考えてはおりませんのでね。私も釣りをやって食べているわけです。食べているので、魚の命よりも人間の命が大事とかいうことでは私は発言しているんじゃないということをご理解いただきたいと思います。

で、ミチゲーションと。基本的な環境に対してどういうふうにしていくかという基本的なところを、今大事な発言がありましたので話をさせていただきますと、この整備計画の中でミチゲーションというのが、工事のところだけで、どういう記述の仕方を、必要に応じてとか、必要なミチゲーションを行うというような書き方をされております。しかし、吉野川の環境を、今よりももっとも悪くしていいという考え方は国交省さんも持ってはないと思うんですよ。守らなければいけないというふうに考えているというふうに思います。それは皆、ここにおる人も同じだと思います。治水工事をやってもやっぱり環境は守っていくんだという考え方で、それはそれでいいですよ。そういう共通認識の中に立って今議論しているということでもいいですよ。

そういう面から言うと、ミチゲーションというのはそもそもどういうことかという、工事をやる。工事をやる場合にもできるだけ環境に影響の少ない方法でやるということなんですよ。簡単に言えば。そして、それでも残った影響については何らかの代償をしていくと。かわりのものを何かしていくということなんですね。

今この河川整備計画で書かれているのは、環境に影響の小さい手法で多自然型川づくりでやっていくということで、環境に影響の小さい方法だとか、必要なミチゲーションを行うという程度にとどまっているわけなんです。本来ミチゲーションというのは、最後に生じた、一生懸命やっても生じた環境への影響というのはどこかで補うということがあって初めてその環境を守るということは成り立つわけですね。ですから、そういう行動という

のは、一部の工事に対してだけミチゲーションをやるというのではなくて、河川整備、施設整備、すべてにわたって、堤防を行うときにおいても漏水対策とか、それから護岸工事、浸食対策ですね、そういうものをすべての段階においてすべてでミチゲーションをやる。ミチゲーションは必ずやるということではなければならないというふうに思います。

必要なミチゲーションという意味がちょっとわからないので、これはまあ後からまた説明をしてもらいたいと思うんですが、本来環境を守るということであれば、ミチゲーションはすべて行うべきであるというふうに思います。それは欧米では必ず、その工事をやればその環境に対する影響をできるだけ減らす、そして最後には、残った影響はどういう形で回復していくということをやられているわけですよ。

少なくとも、ここでこれからやっていこうと、河川整備計画をこれから、今からやっていこうという、素晴らしいものをこれから作り上げていかないといかんわけで、その中で今よりも環境を悪くしないようにしようとするれば、必ずミチゲーションを完結させないとそれは無理なんですよね。ですからミチゲーション、必ずどの段階においてもミチゲーションをやって、代償工事でも必ずやってもらいたいというふうに思います。

代償工事というのは、今までの工事というのは失礼ながら、護岸工事でしたら非常に景観にも悪くなっているし、それから水辺の環境に対しても非常に悪くなっているんですね。で、やり方を変えればそれを回復することは可能なんですよね。そういう代償工事も、この、まあ代償工事と言うたらちょっと大げさになるのかもわかりませんが、再自然化と申しますか、自然再生ですね、自然再生的なものを河川整備計画の中でより多くやって、で、バランスをとっていくということをお願いしたいというふうに思います。

ファシリテータ

はい、ありがとうございました。

ファシリテータ

今、治水か環境かということではなくて、治水も環境もというような観点からEさんのご意見でございまして、その中でミチゲーションという方法について、もう少し積極的に取り組んでほしいというようなご発言がございました。

このミチゲーションについて、その考え方も含めて、ミチゲーションとは一体どういったものか。というのも含めて、事務局の方からまずご説明をしていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

河川管理者

山地でございます。ミチゲーションという言葉が出てきて、その説明からということでございますが。

我々が、我々だけではないのですけれども、今の状況に対して、例えば我々ですと工事をやるとか、何かするということになる、少なくともその場所のある環境ですね、そういったものを開発するわけですから、現状よりも少しでも悪くなるというのは実態だと思います。

それは例えば堤防を造るにしても何を造るにしても、必要があって造るという前提で造るわけで、そういった堤防を仮に造っても、環境への影響を少なくしてあげようということ、いくつかの方法があるのですが、やるということが大切だということで、ミチゲーションという言葉を使っております。

中身的には、回避、その工事自体、例えば計画自体を、その場所に造れなくてほかのところ、もう少し影響の少ないところでやってしまって回避することとか、あるいは影響を少なくするような工法とか、計画を立てるということで、影響の低減とかですね。それから今の、どうしてももうそこしか造ることができない、そういった場所には造らざるを得ないので、そこにあるいろんな、例えば植物とか希少なものがあつたとすれば、ほかのところに移植をしてあげるとか。そういった、いろんな環境に対する影響を少しでも少なくしようという考え方が、まあミチゲーションであると思っていだいたらいいと思います。それはいろんなやり方があるということでございます。

そういうことでよろしいでしょうか。ちょっと説明が下手ですけど。

今の多自然川づくりですけれども、Eさんがおっしゃったとおりですね、我々としても今後事業を進めていく中で、多自然川づくりというのは基本の中で据えております。私が説明するまでもなく、Eさんが言っていたとおりでございます。

今のお言葉の中にありました、必要に応じてというところが少し気にかかるんですがということがございました。これはですね、我々が基本的には、多自然川づくりの中で基本方針の中でも言っていますように、やらないということではなくて当然やります。やりますけれども、そのやる場所とか、あるいは工法によってはどうしてもやれない部分も出てくるのではないかと。基本的な、当然そういった多自然川づくりの考え方を踏襲して取り組んでいくというのは大前提でございます。

御存じのように、平成2年から多自然型川づくりということですからずっとやってきて、そして今回、またその多自然川づくりということで、また名前も変わりましたし、今までやっ

てきたことをいろいろ反省も踏まえて、多自然型川づくりの反省も踏まえて、新しい多自然川づくりといったものを新たに反省も踏まえた中でやっていきましょうと。

ただ、その今提案されている多自然川づくりといっても、100点の方法であると言っているところから言いますと、それは必ずしもまだ100点ではないと。といいますのは、同じ護岸を造るにしても何を造るにしても、いろんな技術とか、あるいは材料とかそういうものがまた開発されるかもわかりませんし、昔だけのもので造るということもなかなか難しい部分もございますので、そういった技術の開発とか工法とか、今後、我々としては、今のやり方に満足するのではなくて、いろいろ調査研究を進めた上で改善を図っていかなければいけないと思っております。

基本的には多自然川づくり、これからやる事業についてはそういう姿勢で臨んでいくということでございますので、余り私ども、この「必要に応じて」を入れたからやらないとか、そういう意識はございませんので、そこら辺はご理解をお願いしたいと思います。

ファシリテータ

はい、ありがとうございます。関連したご意見ということで、ではまだ発言されてないので手前の方。

参加者（Nさん）

議論があちこち飛んでいるのですけれども、先ほどデータですね、この素案のもとになるデータであるとか、素案の記述が適当であるかどうかという検証がどうできているのかという議論がまだ中途半端だったと思うんです。これは全部データを、この適当かどうかというのは全部が私はできないというようなご回答のままだったかと思うんですけれども、ではこの素案のデータとか表現であるとかの透明性とか公平性とか適当であるとかということは、どうやって私たちは担保すればいいのでしょうか。

ファシリテータ

先ほどの議論が不十分であったということで、もう一度データの客観性あるいは妥当性についての判断基準というのをどう持てばいいのかということなんですけど。すいません、お名前を伺ってなかったみたいで。ごめんなさい。

参加者（Nさん）

徳島市のNと申します。お願いします。

ファシリテータ

はい、ありがとうございます。

河川管理者

山地でございます。お答えしてないということではなくて、お答えはしようと思っております。先ほどお答えはしてなかったということでございますけれども。これは、Kさん、Eさん、いろいろ休憩に入る前に出ておりましたが、その辺の根拠データをきちっと示して、哲学という言葉も出ましたけれども、使っているバックデータ等も示してほしいということでございますが、これにつきましては、これまで公表してきている部分もたくさんございまして、ちゃんと知りたいという方はごらんになっていると思いますし、それから場合によっては情報公開請求を出された方もあると思いますけれども、とりあえず、この今の整備計画案に書いてあることの分については、今申し上げましたように公表している分もかなりありますので、恐らく今言っておられるようなことは、そういうものを何らかの形でコンパクトにまとめれば、まとめて見られるような形にはなると思っております。

どのような形でできるかというのは、ちょっと今すぐには当然お答えはできませんけれども、我々としましては、この整備計画案を作ったもとの資料というんですか、データ、先ほどの環境であれば河川水辺の国勢調査とか、水質データであれば水質のデータとか、流量データとか当然ありますので、それはどんな形で示せるか、あるいはどのようにまとめているか、今まで公表した分もかなりございますので、ちょっとその辺の取りまとめの仕方といいますか、まとめ方をちょっと検討させていただきたいと思います。

ファシリテータ

はい、どうぞ。

参加者（Nさん）

これから取りまとめて公表していただけるということなんですけれども、今まで建設省さんが出してきたデータが、過去の長良川の河口堰のときに、宮本博司さんという所長さんが国交省において、そのときの所長さんのコメントとして、当時の建設省が作ったパンフレットですね、私たちは昭和48年のパンフレットを作りましたが、長良川河口堰ができれば水が清らかになるとパンフレットに書きました、でもそれは嘘でしたということを告白されています。それは朝日新聞の紙上からなんですけれども。

こういうことを国交省の職員さんからお聞きしたところにも、本当にそれを信じていいのかということが、私たちが担保されない限り水かけ論になってしまうんですね。意見の相違が、いや今適切な水質ですよという観点に基づくのか、いやもっと昔はアユがいたという観点に立つのかによって、全然議論がかみ合っていないという。このもとの立つ位

置をちゃんと示していただかない限り、そしてそれは公平に、国交省さんがジャッジするのではなく、住民がジャッジするのではなく、第三者機関で、これがちゃんとしたデータに基づいて議論され、そして適切に素案に反映されているという第三者的なジャッジを下してくださらない限り、水かけ論、意見の相違を埋める溝が埋まらないのではないかと思います。

それをコモンズさんが公平性、透明性を持って進行してくださっているわけですが、それはあくまで司会進行の点においてであって、素案の内容の点ではないわけです。この点お間違いにならないようにしてほしいんですけども。

だとしたら、これを住民側の意見、学者の意見、そして国交省さん側の意見を公平、透明、中立にだれがジャッジするのか、だれが検証するのか、素案が妥当でありデータが妥当でありとだれが判断するのか示していただけない限り、全部国交省が最終的に判断するというのであればとても納得のいくものにならない。出発点も違うと思うんですけども、いかがですか。

ファシリテータ

今の点についていかがでしょうか。客観的な第三者によるそのデータの評価というのがこういった場合に必要なのではないかというご指摘なんですけれども。

河川管理者

四国地方整備局河川計画課長の岩男です。すいません、使われているデータのその客観性というところなんですけれども、例えば河川水辺の国勢調査でしたら、先ほど大西環境課長の方からも説明させていただきましたように、国土交通省でそういった委員会を作りまして、種の同定とか、そういうものをチェックさせていただいておりますし、水利とか水質の部分についてもそれなりの、内部的にはですね、外部の学識者の方を入れたような形でチェックをさせていただいた上で、しかもオープンな形で公表をさせていただいているものです。

そのデータがジャッジできないと言われると甚だ困ってしまうのですが、とりあえずはそのデータの客観性という面では、我々がどのようにしてデータを作っていて、どのようにまとめているかということからご理解いただかないと、なかなか議論の入り口に立てないというところがありますので、先ほど副所長が申し上げましたとおり、ちょっとどういう出し方がいいのか、どういうまとめ方で皆さんにお示しさせていただく方がいいのかということについては検討させていただきたいと思います。

ファシリテータ

検討したいということですが。

参加者（Nさん）

そういう後づけのデータの管理の方法では議論の入り口に立つことができないわけです。例えば、今の水質が妥当であるというようなこの記述のスタートからして、妥当でないというふうな水かけ論で、後からデータが追いかけてくるようなことでは意見の深まりにもならないわけですし、次、ではどうやってそれが出てくるまで待ち、その議論をしていいのかということも示されていません。ということは、議論の深まる余地もないし、私たちに本当にこれが素案が正しいということを客観的に感触として実感することができないわけです。

でも、国交省さんは先ほどから、独自のデータであるとか、水辺の国勢調査であるとか、見解の相違、私たちなりの分析というようなことをおっしゃってますけれども、それがそもそも、もっと省庁を越えて、森林であるとか、それとか水産資源のことであるとか漁業資源のことであるとか議論をしない限り、私たちの川ということが見えてこないのに、それを独自のデータでやられては川の問題ができないと思うんですけれども。その独自のデータというところの出発点からおかしいと思います。それを本当に第三者機関が、公平な立場で、国交省ではなく農水省ではなく住民でなく、公平な立場の第三者が必要だと思えますけれども、それはいかがですか。

ファシリテータ

第三者による評価という点でいかがでしょうかということですが、

河川管理者

山地でございます。ちょっとすいません、おっしゃっている意味がよくわからないんですけれども。

我々の調査も、例えば水質だったら水質の試験基準というのがきちっと決まっていて、それを守って試験結果を出したものを我々は報告として受け取って、また公表もしているわけですね。

環境調査にしても、先ほどお話がありましたように、いろいろ同定をして、それも先生方とか外部の方も見てもらって、その上で同定をしながら、こういう資料が、あんな資料がありましたよということを報告として受け取って、それを使って、今の状況が少なくともこうですよというようなことで言っているわけですね。

すいません、言い方は悪いかも知れませんが、そういう意見の考え方をされますと、これは国交省だけでなくどこの省庁も、あるいは民間が持っているところも全部信用できんという話になってしまうのではないかと思います。すいません、言い方ちょっときついですけど。

ですから、そこは、恐らくさっきの長良川のパンフレットの嘘というのがかなりひっかかっているのかもしれませんが、私はパンフレットの中身も何も見ていませんから、どういうところがどうだったかというのはここではもうもちろん申し上げられませんが、今私が言っていることは、ご発言になった中身に対しては本当に少し、そこまでさかのぼって信用できないという話になると、何も逆に議論ができないということになってしまいますので、そのところはひとつうちの、国交省の独自のデータということではなくて、ある程度そういうようなチェックも入った、あるいは公表もさせていただいたデータということで私どもも思っておりますので、そこはひとつ議論を、余り意見交換のテーマとしては控えていただきたいと思います。

ファシリテータ

どうぞ。

参加者（Nさん）

それでは、テーマを長良川のことを言ってもしょうがないので、直近の早明浦ダムのテーマについて、例えば一例ですけれども挙げさせていただきたいんですけれども、早明浦ダムの濁水対策について素案の40ページ、41ページで示されていますけれども、土砂流出防止対策としてグリーンベルト、それとか砂防工事などを行われているようだけれども、これについて、森林の土砂流出防止機能を全然計画に入れてないということ自体が国交省のそれには事業にありませんのでという説明だけでは、とても納得のいかないものです。

例えば、国交省は、中小洪水のピークカットについて、事あるごとに日本学術会議の提言を持ち出してくるわけですが、それが大洪水には効かない、中小洪水には効くけれども大洪水には効かないという日本学術会議の提言をもとに、森林ではピークカットに限度があるということを盾にされているわけですが、それでは土砂防止機能ということもちゃんとこの日本学術会議の中で数値的に計算がされているわけです。それで、直近の研究では、ちゃんとした整備された森林が整理されてない森林に対してどれぐらいの土砂流出防止作用というのが出てきているというデータが出てきているわけですが、これは素案にあります検討委員会で検討されたということがかなり古くて、これではとて

もじゃないけど、土砂流出防止機能ということが数値として入らないし、第一入っていないわけですけども、それはどうされていくんですか。

ファシリテータ

森林に対する新しい知見をどのように取り組んで、濁水対策等に取り組んでいくかというご質問ですけども。

河川管理者

吉野川ダム統合管理事務所長の岡崎でございます。

早明浦ダムの濁水対策の関連で、土砂流出対策ということでございますけれども、一応私どもで、50年からいろいろ検討して参りましたけれども、河川管理者、ダム管理者でできる範囲についてこういったいろんな検討会、学識者の方にもいろいろ提言をいただきまして、その中で提言をいただいて直轄による砂防事業でありますとか、そういうグリーンベルト事業、そういったことを一つずつ積み重ねてやってきております。また、選択取水設備ということで、取水位置をいろいろ変えることができるような施設につきましても、ダム管理者の方で共同施設ということで、発電等ということの共同施設ということで、そういう運用も現在設置して施行してあるというような状況でございます。

その河川管理者、ダム管理者でできる内容につきまして、一応この中では書かせていただいております、森林につきましては、そういった機能等々あるかと思っておりますけれども、今後森林機能につきましては、修正素案の105 - 1 ページでございますけれども、森林保全、105 - 1 ページの上から 8 行目のところでございますけれども、お手元に配付させていただいております再修正素案という冊子がございますけれども、その下にページ数が書いておまして、105 - 1 ということで枝番がついております。そのページの的上から、途中文章が消されておりますけれども、8 行目付近から森林保全の取り組みにつきましては、土砂流出の防備機能等の保全が図られるよう森林整備を実施している森林管理局と連携に努めるというようなことを書かせていただいております。

この整備計画の中では、そういった文章で対応させていただいているという状況でございます。

以上です。

ファシリテータ

ご質問は、新たな知見に対してどう対応するかということで、素案に書かれている状況のご説明ではあったのですが、ご質問に対するお答えにはなってないと思いますので、そ

の点を改めてお答えいただければと思います。

河川管理者

河川計画課長の岩男です。森林の土砂流出防止機能につきましては、当然裸地と比べて森林というものはあると思われまし、私は学術会議の方はよく知らないのですが、その間伐の有無とかそういったものでも変わってくるというような研究とか、そういうものはいろいろとなされていることと認識しています。

では、吉野川の上流の堆砂とか砂防事業とか、そういったものに土砂流出防止機能というのがどのように評価されているかということなのですが、これは、基本的には、早明浦ダムについてはよくわからないのですが、恐らく建設当時とかそういったものの森林の面積とか流出状況みたいなものを調査されて、それで今後早明浦ダムの耐用年数で見込まれるような堆砂量の設定というものがなされているものと、簡単に言えば、そのような設定をされていると理解をしております、決して森林の土砂流出防止機能というものを全く評価していないというわけではないと。現状で森林がある状態で、当然土砂流出が少なくなっているわけですから、そういったものも見込んだ上での堆砂量の設定をしているものと認識をしております。

ただ、それが今現状として、例えば間伐が進んでいないから堆砂が進んでいるかと言われると、確かに計画より堆砂は進んでおりますけれども、例えば突発的な建設直後の洪水による土砂流出、土砂災害、山腹崩壊とか、そういったものによる計画を上回るような流入というのは確かに早明浦ダムにはあります。あと、平成16年は私はきちっと認識していませんけれども、平成16年も恐らく上流でそういうものがあったので、そういうことはあると思えますけど、その間はそれなりに計画で見込んだ勾配でたまっていったように認識をしております。

直ちにその間伐の影響がどうこうというのはよくわかりませんが、当然健全な森林を維持育成していくということは、我々としても重要であるということは認識しています。ただ、それは大変申しわけないのですが、何度も申し上げますとおり、我々として森林整備をやる範囲というのは先ほどご説明したグリーンベルトの事業ですとか、あるいは上流でやっています直轄砂防事業での山腹工とか、そういった範囲にどうしても限られてしまいます。そこで、何とか我々としてもよい森林を維持していきたいということで、さまざまな取り組みをしたいと思っております、そういった中で例えば林野庁さんとかとは、既存の協議会を用いまして話し合いをしたりとか、あるいはNPOさんのお力

もお借りして、植林に我々個人の立場ですけれども参加させていただいたりとか、そういった取り組みをやらせていただいているというところがございます。

ファシリテータ

ちょっとお待ちください、こちらの方がまだあれなので。

参加者（Nさん）

認識はされているということでありまして、裸地に比べて森林がある方が土砂流出防止機能があるというご認識と、それは常に計画の数値に入っている、ただ、どれぐらい森林の整備率が間伐率の面積等は把握されていないというご発言だったかと思えますけれども、これは本当にゆゆしき問題であって、土砂流出防止機能の数字的なデータが出ているにもかかわらず、それを把握せずに何の事業ができるのかと私は逆に思うんです。

森林からどれだけ土砂が流出するのかを全然、データもあるのにそれをこの計画に反映もせずに、やみくもにグリーンベルトであるとか、それとか水の少ないときに排出するであるとか、それも環境にかなりのダメージを与えているんですけれども、できることをせずに、そして何も直接事業として間伐をしろというわけではない、これを計画に盛り込んで林野庁にどれだけ求めていく、何立米は求めていくであるとか、そういう計画もできてしかるべきであるし、そういう省庁の横断的なことが全くできていずに、それこそ独自の見解と独自のデータで計画を作られたのでは、私たちの川づくりをお任せすることができないというそもそものことを言っているのであって、本当に本末転倒、森林からの土砂の流出の計算もできるデータもかなり検証もせずに今の一番新しい知見もこの計画に加味せずに本当にこれでやっていいのかということを変に疑問に思うのですけれども、これは直接事業をしろとは言っていないわけです。でも、計画には書けるとは思いますけれども、いかがですか。

ファシリテータ

数値的な裏づけ等を持った計画内容について、もう少し素案に書けることがあるのではないかとということですが、いかがでしょうか。

河川管理者

日本学術会議の最近の知見については、確かに我々もちょっと勉強不足の面もあります。それについては勉強をさせていただきたいと思えますけれども、我々が引用している部分についても、その定性的にというか、現象としてこうだということを説明しているだけであって、これを今の計画になかなか取り入れるだけの定量的なものがないということでご

説明をさせていただいていると思います。ですから、その日本学術会議の土砂流出防止機能の部分がどれだけのものかというのが、すいません、私はまだ勉強不足で見えておりませんので、そこは勉強させていただいた上でお答えをさせていただきたいと思います。

ただ、当然早明浦ダムの建設当初は、そういうデータも知見もなかったわけですし、それにしただって堆砂量というのは設定したということは、やむを得ないことだと思います。当然その堆砂量についてもモニタリングはしておるわけですし、今ご説明したような知見は得られておるわけですから、我々も手をこまねいて見ているわけではなくて、それなりに、例えば濁水の問題とかも、上流では大変言われておりまして、そういうものにも我々真摯に考えていかなければいけないと思いますけれども、決していたずらに一回計画を作ったから、そのまま放っておくというわけではなくて、なるべく最新の知見を入れながら、対応できるところは対応していきたいと思っておりますので、そのあたりはご理解をいただきたいと思います。

ファシリテータ

どうぞ。

参加者（Nさん）

学術会議に確かに中小洪水について定量的な記述がないわけですがけれども、土砂流出については定量的な記述がございますし、それを素案の段階で把握されてないということ自体が本当に私たちなりというか、国交省さん側の本当に独自のデータ、独自の分析でしか計画が立てられていないというふうにしか私たちには認識ができません。だから、そういうところもちゃんと公平に、もっと広い範囲での流域を見て計画を立てることについての担保がないと再三申し上げているのです。だから、国交省さんが素案を示されても、そのデータについても、その範囲についても、私たち住民の、それで学術会議のことを本当に専門家の方と本当はどうなのかということをお聞きしたいのですが、学術会議自体が古い知見ですので、新しい知見についてもぜひこの場所で、本当は環境の場所でお聞きしたいのですが、それについてはお答えを今日して下さるような方はいらっしゃるのでしょうか。

ファシリテータ

今の点はいかがでしょうか。環境についての新しい知見等について、この場で質問に答えられる人がいるかということですがけれども。

どうぞ。

河川管理者

山地でございます。学識者会議ではございませんので、学識者からの意見というのは当然お聞きできないわけでございますけど、私どものいろいろ資料、最近いろいろ研究されている資料とか、そういったもので勉強しながらお答えしているつもりです。先ほどの土砂流出量のデータと今我々が案として書かせていただいている、さっきのもとのデータの議論の話がちょっと関係しているような発言をされましたけども、土砂流出データ自体を直接ここの河川整備計画の具体的な数値として反映して書かなければいけないというようなご意見でしょうか。それはどこのことを言われているのでしょうか。

ファシリテータ

どうぞ。

参加者（Nさん）

書かなければいけないということではなくて、土砂の流出、早明浦ダムの堆砂から濁水が問題になっていて、たちまち平成16年度、17年度が放流濁度10度以上の延べ日数50日を超えるという現象があらわれているわけです。これに対して、緊急のできる対策をとるといのが本来の対策かと思えます。書かなければいけないのでしょうかと私は逆に聞かれてびっくりしているのですけれども。できる対策はとるべきだと思いますけれども、いかがですか。

ファシリテータ

どうぞ。

河川管理者

できる対策といえますか、その平成16年だけではなくて、早明浦ダムの濁水対策というのは、これは課題の中にも書いてございますように、以前からいろいろ濁水問題があって、それに対して過去から、効果はまだ不十分だということは重々承知の上で言っておりますけども、こういう対策に取り組んできて、今こういうことをやっていますよということは整備計画の中で書かせていただいているつもりです。

ファシリテータ

はい、どうぞ。

参加者（Nさん）

ですから、それは、国交省さん側の対策だけにしかとどまらなくて、だからこそ効果が不十分だし、対策が全然目に見えてこない。税金を使ってやっているわけですから、もっ

とできる対策はとってほしいということなんです。

それで、濁水による漁獲高がどれぐらい流域の直下の漁港で、早明浦ダムができてからどれぐらいの水揚げ量、水産資源であるとか、それとか漁師さんのアユの数ですとか、そういうことを把握されているのでしょうか。それをどうやってこれを反映していくのでしょうか。

ファシリテータ

濁水の社会的な影響についてどのように把握されているかということですが、

河川管理者

吉野川ダム統合管理事務所長の岡崎でございます。早明浦ダムの影響によってどのような環境、漁獲高とかそういったところはどうかというご質問等でございますけれども、ダムの下流につきましては、昭和59年から、ダムができたのは50年以降運用されておるのですが、ちょっとおくれておりますが、59年から漁獲量ではないのですが、採捕調査といいまして、魚類の調査とか環境調査を継続して実施してきております。

その結果につきましては、捕獲の個体数でありますとか、アユの捕獲個体数、あるいは全魚類の捕獲個体数でありますとか、そういった調査結果につきましては、ある一定平成6年前後までと以降でちょっと違うのですけれども、6年前後で以降が以前に比べて増えているというような一応結果にはなっております。

そういった調査の結果につきましては、一応ダムの関係につきましては、フォローアップ委員会というのが四国の中で作っております、その中に学識の経験者、学識者等も入っていただいた委員会でございます。そういった委員会にそういったデータを報告して、コメント等をいただいております。その中で、早急に対策が必要な大きな変化はないという話で、今後もそういった継続して調査をしていくということで評価をいただいております。この結果につきましては、当然ホームページ等で報告をさせて公表もさせていただいているという状況でございます。

以上です。

ファシリテータ

ただいま5時になっておりますので、当初予定どおり、これから1時間追加ということで協力いただければと思います。

どうぞ。

参加者（Nさん）

経年変化ですけれども、ダムができた50年以前のものはないという認識ですか。それによろしいですか。

河川管理者

吉野川ダム統管の岡崎でございます。その古い時点のデータというのは、正確に今持っているわけじゃありませんけど、今の下流のそういうデータについては、今整理されているのは、59年以降に調査されたものしか、一応私は確認を今のところはしておりません。

ファシリテータ

どうぞ。

ほかの方も手が挙がっているので、関連のご意見だとは思いますが、少しお待ちいただけますでしょうか。

参加者（Nさん）

濁水についてだけでも本当に知りたい資料も出てこないし、森林からの影響がどの程度あるものか、漁獲高がどれくらい減っているのか、私たちの関心のあることが全然この会議で示されてこないわけです。全然これを、そして住民側が求めるものと、国交省さん側が言うことについてジャッジをする人もいない。これでは本当に議論をしようにも、本当に計画の到達点どころか、足元にさえ立てないですよ。最初のデータもあいまい、そして、省庁を超えた森林の議論もできない。そして、濁水も影響もよくわからない、漁獲高についてもダムができる前にはよくわからないというようなことでは、この会に何のために議論をしに来ているのか、どうしてもっとそういう用意をしてくださらないのか、そしてだれが本当に客観的にこれを調整していってくださるのか、コモンズさんなのか、このところをはっきりしていただかないと、何度足を運んでも、データも出てこない、次までに調べておきます、それで専門家にも聞いておきます、今後検討しますでは、全く素案に対して修正がなされていかないのですけれども、これはどうやって、やっていくんですかね、これから。

ファシリテータ

この件については、次回のテーマにも関連しておりまして、大変申しわけなのですが、今それに関連した点もいくつか挙がっておりますので、次回じっくり時間を割いて、その会について意見交換をするような形にしたいと思うのですが。

参加者（Oさん）

徳島市のOと申します。

皆さん、素案の修正案31ページをあけていただきたいのですが、早明浦ダムの堆砂状況についての国交省のこれからの方針が入っております。下から4行目を読みますと、今後ともダム貯水池への土砂流入の抑制が1つの方針、それと、貯水池内土砂の排除等の対策を実施する必要があるということで、その必要性を認めているわけですね。にもかかわらず、さっきからのNさんのご質問にあったようで、学会会議の、ではその新しい知見を入れたのか、どういう対策をとっているのかというようなことを聞いたら、返事が全くないわけです。

この住民の意見を聴く会の絶望的なところが今出たと思います。肝心なところになると返事しないんですよ。一番大事な、書いてあるんですよ、明文化してあるわけですよ、2つ。1つは対策をとらないといけない、必要だということをやっているわけです。国交省自体がね。にもかかわらず、何もしてませんということがさっきの答弁で出ているわけです。こういう会を続けても全く意味がないと私は思います。

それともう1つ、後半の排除等の対策。次のページをあけていただいて、堆砂量の経年変化を書いています。さっき、国交省さんからほぼ予測した勾配ですよ、絶対量は違うのですね、崩落がありましたから絶対量は違う。だけど、勾配はほぼ計画どおりいっていますよというお話でした。それを過去26年間さかのぼって、今計算してみますと、最近テレビで土砂をのけていますというお話がありましたよね。土砂を4 t車で1年間、過去26年間の堆砂をストップするために、ダンプで、例えば4 t積みのトラックでそれをのけようと、堆砂量をストップしようということを仮想しますと、何と年間に10万台の4 tトラックが要ります。テレビで、堆砂が大変だから国交省は対策をとっています。それは排除していますと。排除って、一体どうするのですか。10万台。交通障害はどうします。10万台のトラックがディーゼル車で走ると炭酸ガスがすごいですよ。そんなむちゃくちゃな計画を我々はやっていると、とんでもない話です。その辺のことをきちんと、これはデータとして次回、予算がいくらなのか、それをどう考えておるのか、その辺の返答をきちんといただきたいと思います。

以上です。

ファシリテータ

今のご指摘、ご意見について事務局の方、いかがでしょうか。

河川管理者

早明浦ダムの土砂の排除の量については、私は今数字を覚えていないので恐縮なのです

けれども、濁水の問題とか、想定 of 堆砂量について実績の堆砂が上回っていると。ただ、実績の堆砂量は上回ってはいるのですが、現状でまだその計画の堆砂までは達していないということで、直ちに問題になるものではないのですが、将来的には問題になるということは認識しております、そういった意味で、対策を実施する必要があるということを書かせていただいております。

これについても、堆砂の排除だけで当然何とかなるものでもないですし、逆に、例えば徳島県内でいえば、長安口ダムとかは、計画をやっぱり上回るような堆砂になって問題になっているようなところもありまして、それについてどのようにするかというのは、今後きちっと考えていかなければいけないということを書かせていただいております。我々としては、できる対策としては、先ほど申し上げましたグリーンベルトとか砂防事業とかいろいろ言っておりますけれども、それで十分であると思っているわけではありませんし、今後もきちっと検討はしていかなければいけないという意味を込めて、対策を実施する必要があるということを書かせていただいているわけです。

予算の問題とか、実績としてどうなっているかということは、きちっとご説明をする必要があると思いますけれども、この場で今示せるものはないということですので、次回までにきっちり用意をさせていただいて、説明させていただきたいと思います。

ファシリテータ

どうぞ。

参加者（Oさん）

Oです。堆砂に関しては、会社の経営でいうと、お金の入りと出の問題と全く同じで、入るのを抑制する、出してしまうということですから。ですから、堆砂としては抑制するしか方法ないよ、あるいは、もう1つは排除ですよと、これははっきりしているわけですね。国交省も認めているわけですよ。それに対して、さっきから何の対策もとってないということを行っているのであって、今さらこれからやりますといっても、それはもう聞けませんよ。明文化しているわけですから。方針として。ですから、それに対するはっきりした抑制策をどうとるのか、その1つの案としては、Nさんがさっきおっしゃったように学会会議の最近の知見を入れて、植林を植えれば、これだけを防止できるという目標でもいいですから、それを出すべきですよ、まず1つはね。抑制しなければいけませんから。

それともう1つは、出すといっても、テレビであれだけ堆砂が大変だから、国はトラッ

クで土砂を出していますよと言っても、一般の人が聞いていると、ああ、対策をとっているのだなということになりますね。ところが、さっき言ったように、天文学的な予算が要るのですよ。出していますよでは済まない。税金を使って、とんでもないお金を出して排除するわけでしょう。そんなこと許されたいですよ。根本的なところでどうするのだということ、国交省さん自体が認識しているわけですから、それに対してははっきりしたご方針を出すべきですよ。その辺をきちんと次回のときに、こうだということをごきちんとしてもらいたい。

そうすることを、こういう意見を聴く会に出したものに対して、一つ一つきちんとした返事を出してほしい。それを肝心なところになると、いや、ホームページで公開していますから、それを見てください、議論になっていないのですよ。最終的には我々は議論をしたい、本当にどこが大事なのかということをお突きとめていきたい。にもかかわらず大事なところになると、いや、データは詳しいからこの場では言えません。見たいんだったらホームページを見なさいと。大事なのは議論なのです。議論の場を完全に失っているのがこの会ですよ。そこをきちんとしていただきたいと思います。

ファシリテータ

課題として明確に提示しているのに対して具体的な抑制策というのは、先ほどから何度もあるような具体的な知見を盛り込んだ上で、可能な限り具体的に対策として素案に書き込むということと、それから、きっちりとした議論ができるように提示すべき情報についてはしっかり提示していただきたいというようなことですが、いかがでしょうか。

どうぞ。

河川管理者

河川計画課長の岩男です。データを確かにすぐにお示しできないで議論にならないということは、我々も反省すべきところはあると思います。ただ、内容も多岐にわたっておりますので、すぐにデータを出せない、あるいは用意できないというようなところで、次回に持ち越しというところはお容赦いただいて、それは次回にきっちり準備をさせていただいて、ご議論させていただきたいと思います。

もう一つ、森林の抑制効果をきちんと盛り込むべきではないかということですが、何度も申し上げますとおり、我々の権限とか予算というもので森林の整備をするということではできません。それは、当然林野庁さんなり民間でやられるべきものですので、それはできません。学術的な知見として、定量的に効果がこれだけあると、今後、計画的に

予算を投入、林野庁さんなり民間の方が予算を投入していったら、それで、これだけの抑制の効果が見込めますということであれば、そういったものは、恐らく計画に盛り込めるようになっていくものだと思います。

ただ、現在のところで我々は、先ほどから申し上げているように、学会会議の知見については不勉強でございますけれども、今の段階で、そこまできちっと計画に盛り込めるような定量的な、知見については勉強させていただきますけれども、今度は計画の方がきちっとあるわけではないという中で、我々のできる範囲の対策というものをやらせていただいているということで、その点をご理解をいただきたいと思います。

ファシリテータ

どうぞ。

参加者（Oさん）

Oです。これで最後にしますけど、実は前回、省庁横断的にいろんな知見を集めて、国交省だけではない、例えば林野庁さんの意見、データ、いろんなところ、省庁横断的にいろんな知見を集めて、それで総合計画すべきだということを一応前回お話ししました。今、そのときのパワーポイントで、省庁横断的に40年前の組織でやっていますよと、全然話にならない返事だったのですが。要するに、そのときには省庁横断でやっていますよという返事やったんです。今ご答弁いただいたのは、林野庁がやったらいいでしょうと。肝心なところになると逃げているんですよ。本当は、省庁横断的にきちんとしたそういう知見を集めて、本当に国は何をすべきかということをやすべきなんです。そうしてくださいということを前回言いました。そしたら、パワーポイントで、これこれしていますよと、40年前の組織を持ち出してきてやっているわけですよ。全く何もしてないのですがね。

今回も、ではやってくださいと言ったら、それは林野庁さんがやりますでしょうと、これはとんでもない話ですよ。あくまで我々が求めているのは、環境もそうですし、防災もそうですし、いろんな意味で総合的な河川計画をしてほしいわけです。我々は国交省の分野しかしないですよって、そんな答弁をもらったら困るんです。

前回は言いましたよ。省庁横断的なきちんとした組織を作って、知見を集めて、本当にどうするかということをやってくださいと。そしたら、やってくさるという返事やったんですよ、パワーポイントで。だけど、中身は全くゼロでした。今は、肝心なところになると、いや、それは林野庁さんの範疇ですからと、それでは困ります、我々。本当の意味の省庁横断的な組織を作って、知見を集めて、その知見の中でこれは採用できる、だから

堆砂を抑制できる。あるいは排除するにはどうしたらいいかということ、一省庁だけじゃなくて、省庁横断的な組織をきちんと作って、いろんな学会等々の知見を集めて総合的にベストな、国民にとってベストな仕事をすべきだと思います。

ファシリテータ

はい。

今の発言に対するコメントを先にお願ひしたいと思います。

河川管理者

〇さんどうもありがとうございます、河川計画課長の岩男です。すいません、私ちょっと言葉足らずなところがありましたけれども、我々も森林の機能とかあるいは濁水対策の必要性というのは十分承知をしておいて、そういう定量的に評価できないような取り組みもやっていかなければならないと、我々の権限外のところでもなるべく調整を図っていくような努力はしなければならぬということ、今回こういう書きぶりになっているということは何遍もお知らせしているところでございます。

ただし、定量的に計画に盛り込むという話になると、それは別で、現在の知見では、残念ながら足りないとおっしゃっているわけでございます。当然そこについては、今後、きちっと反映できるような知見が得られれば、それはきちんとやっていくべきものでありますし、そういう努力は我々調査研究は続けていかなければならないし、調整も続けていかなければならないと、そういう認識は当然でございます。ただ、現状では我々の努力できる範囲はここですと、森林の今代表的に言われているのが土砂流出防止機能ですけれども、防止機能については、残念ながらそこまで到達できていませんということをおっしゃっているつもりでございます。すいません、言葉足らずで恐縮ですけれども、我々の認識としてはこうでございます。

ファシリテータ

はい。よろしいですか。

あと、それでは、どうぞ。

参加者(〇さん)

禅問答みたいになって嫌になっているんですけど、要するに今の答弁で最後じゃなくて、次回ちゃんと返事してください。ちゃんと国交省さんはこういう意見を出しているわけですから。必要があるとちゃんと明文化されているのですから、その明文化されていることに対して、どういう具体的な施策があるかということをお次回ちゃんと出してください。今

日は多分無理だと思うので、突然出てきましたから。だけど、これは私が言ってるのじゃないですよ、国交省さんがこういう対策をとらないと将来大変なことになるよということをご認識なさって、なおかつ明文化して、皆さんに提示している内容なのです。それに具体的な策が全くないとしたら、これはとんでもない怠慢ですよ。

ということで、次回きちんとした書面をお出してください。

ファシリテータ

示された課題について対策を次回までにきっちり示していただきたいということで。

何かございますでしょうか。はい、どうぞ。

河川管理者

山地です。先ほどの〇さんが言われた、おっしゃることはよくわかったつもりです。1点だけ私が聞いていて、皆さん聞かれていたので、ご認識が違っていた部分があると思いますので、発言させていただきます。前回この流出土砂の取り組みを我々が説明したときに、40年前の組織を持ち出してきて何かやるというような話をしてやってないではないかというようなことで、今ご発言がありました。あのときの説明は、恐らく今の協議会の話とか、あるいは災害、治水とかそういった分野の災害情報協議会の組織を作るとか、あるいは環境の分野ですと、地域の文化とか景観をどうしていくかという、これは今後またそういう組織を作ってやっていきますというお話をした中の最後の1つに、今の土砂流出対策のお話があったと思います。

これは具体的に言いますと、砂防治山地方連絡調整会議、このことを言ったと思うのです。それは、今言われますように、昭和46年以前に設置された組織だということを説明しております。恐らくそのことを言われたと思うのですけども。それは、それから何もしていないということではなくて、我々が今後、いろいろな土砂流出に対する課題があるので検討していかなければいけないと、いわゆる森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能の保全を図れるようにいろいろ検討していかないと、関係機関と。その中で、古い組織ですけど、そういう砂防治山地方連絡調整会議があるので、この会議を利用して、もちろん林野庁も入っていますし、うちも入っていますし、それから各県4県も入っています。そういう、せっかくそういう組織があるので、新たに別に作る必要はないのではないかと、今ある組織で今課題になっていることを検討していったらいいのではないかと、こういうご説明をしたと思っております。

ですから、そこだけは、前から作っていて、何もやっていないということではなくて、

わざわざ別の組織を作らなくても、現にある組織の中できっちりやっていったらいいのではないかと、こういうことをご説明しておるので、そこをちょっと余り取り違いのないようをお願いしたいと思います。

ファシリテータ

よろしいですか。はい、どうぞ。

参加者（Pさん）

川内町のPです。今日は、河川行政ということでは、治水、利水、環境という。今日は環境ではという話を聞いて、今日は和やかに短時間で話ができるなと思って来とったんですが、耳を傾けてみますと、ますます難しくなってきた。学者を呼んでこいの学者のデータはどうなる、これもこの人が答弁できるはずない。追及は易いんじゃないけど、受ける方は難しいですね。

それで、次は2月3日ですか、2月3日でも、恐らくこれの連続と思う。これは。何ぼでも追及できるんじゃない。私に言わせても、1時間でも2時間でもやります。けど、これではやっぱり吉野川を1年でも早く完成させたいという我々の願いが遠のいていくようなもの。

それで、これから、大体3日で終わるのですか。3日でこの第十堰の抜本的な問題について話すんですか。まだまだかかるに違いない。

それで、ただしだ、やっぱりわかりやすく追及する方も受ける方も、短時間でできるような方法があります。これは、やっぱり事前協議、事前に協議するわけです。重要案件については事前に協議する。それに順次ずっと乗せて行って、そしていろいろと、そうだろう、賛成と言うてくれ。事前協議をやるべきだと思うよ。事前協議といっても、一人一人皆通知しとんのに、また皆呼ぶんですかと言うけれども、今日ずっと拝見していると、立派な論説家がやっとなので、この方に来てもらって、ただし、それ以外にわしも行きたいというのがあれば来ていただいて、ここで事前に喧々諤々の話をして、私も中に入らせていただきます。それで、落ちつくところに落ちついたら、ほんなら3日の日にやりませんか、こういうふうにやっていかなんだら、いつまでたってもね、このお嬢さん、さっきから何遍発言してはるかわからんでしょう。こんな議会議会だったら答えてくれへんのか。そやけど、言わしよるだけ、皆さんも非常に寛大なお方と私は思うのやけどね。その寛大は、もう短時間で事前協議でやりませんか。そやから、どうですか、そうでしょう。そやけん、そういうふうにしてください。私も入れさせていただきます。

以上です。

ファシリテータ

ありがとうございます。

関連したお話でしょうか。

はい、どうぞ。

参加者（Qさん）

徳島市のQといます。議論を引き戻してしまって申しわけないですけど、この意見を聴く会に私は忙しくて初めて参加させていただいたので、確認をさせていただきたいのですけど、これは、国土交通省の方も先ほど言われていたのですけど、環境は河川法の中に盛り込まれてまだ日が浅いから、だから環境保全目標とかそういうのは、まだまだこれから議論の余地があるというふうにおっしゃっていたのと、それと環境というのは、複雑に絡まってあっている要因があるので、環境だけじゃなくて、治水、利水とか、何かそういうことにもかかわっていると、そういうことだったと思うのです。

これは、先ほどPさんがおっしゃったみたいに、事前協議とかというふうな話で言われていたのですけど、これは素案を作るときにも、それからこの再修正素案を作るときにも、パブリックコメントでものすごい意見が出ていると思うんです。その意見がこの環境保全目標とか、行動計画を作るに当たっては、どこで反映を、河川のアンダーラインのところだけじゃなくて、具体的にはどういうふうに盛り込まれているかというのが、私はこれを何回読ませていただいても、これだけの意見がありながら、具体的な行動計画というのがどれだけ盛り込まれたかというのが、よくわからないのです。

多分吉野川に対する思いがものすごく皆さんおありと思うので、ものすごい意見があると思うのですけど、国土交通省の皆さんが説明していただいて初めて、ああ、そういう悩みですか、そういう葛藤があったのかというのがわかるのですけど、何かもっと具体的なことが盛り込まれるのでしょうか、これから。これはこれで終わりなんですか。そのあたりをもう一回確認をさせていただきたいということと、それと事前協議とかも必要なのかもしれませんが、ちょっとそれは私もよくわかりません。

あと、このやっぱり環境保全目標の具体的なことというのは、具体的なこういうことに書き込まれるということは、学識者会議の中でも環境保全目標が必要やということは、いろんな先生方がおっしゃっていると思うのです。パブリックコメントの中にもそれは一番に多分言われていると思うのですけど、具体的な環境保全目標がこれから議論されて盛り

込まれていくという余地があるんですか。それと、行動計画。それともう1つ、そのデータについて、先ほどから河川の水辺調査がすごく不足やという話があったかと思うのですが、それはこのパブリックコメントの中に、学識者の方もパブリックコメントの中で、もしもそれが不足であるんだったら、具体的に次にアクションを結びつけるためには不足をどういうふうに補ったらいいかというところまで検討するよというふうに、この学識者会議の中でも随分言われていると思うのです。だから、住民の意見、学識者会議の意見、それから首長さんの意見とかというのが、この中でもものすごくいろんなことが出てくるにもかかわらず、ものすごく具体的なことが書き込まれていないというのがすごく残念なので、これからどういうふうなスケジュールなのかということと、Nさんが言われていたように、やっぱり具体的なデータが全然盛り込まれずに、ただ哲学としてしか出ていないということがものすごくもったいないと思います。

それと、もう1つ、先ほど縦割り、横割りの話が出たかと思うのですが、それについては、御存じかと思いますが、環境省が生物の多様性の国家戦略というのを11月に閣議決定をしているのです。その中には、河川をどういうふうに管理していくとか、保全していくとか、省庁間での連携みたいなのも国土交通省は打ち出しているというふうにこの生物の多様性の戦略の中には書き込まれていると思いますので、そういうところも環境の中で生物の多様性という言葉がこの中にはほとんど書かれていないかと思うので、その多様性の考え方というのも、もう少し盛り込んでいただきたいと思います。

ファシリテータ

ありがとうございました。

今のご意見なのですけれども、端的な計画づくりということで、やっぱり素案に対して目標の記述、あるいは具体的な記述内容、データについて、それから環境省が今般発表されたその河川戦略との関係について、4点のご意見だったと思いますので、事務局の方からお答えいただきたいと思います。

河川管理者

河川環境課長の西大でございます。全部お答えできるかどうか、できるだけお答えしたいと思います。まず、環境目標の設定のことですが、先ほどもちょっと私の方から話をさせていただいたのですが、確かに、住民の方とか、学識者の専門家の方から環境の目標の具体的なものというのは設定することが必要ではないかとおっしゃってられます。最初にご説明したように、私たちもそういった環境目標というのは必要だと考えています

ので、その設定について、今後検討していきたいと実は考えています。ただ、先ほどもお話ししましたように、その汽水域もそうなのですけども、汽水域を含んで河川の環境ということに対して具体的な目標の設定というのは、非常にまだ研究途上に実はあります。私がこういう話をしているのは、汽水域についてもいろんな今まで学術研究とか、そういったものがありますし、私が調べられる範囲でいろいろ調べていましたけれども、まだこれだといったような指標を示されているということではありません。

それからもう1点、それも含んでですけども、河川の環境ということに対して、特に生物、生態系の環境というのは、非常に複雑、複雑と言ってしまうと簡単に聞こえるかも知りませんが、実はいろんな形態があって、先ほど一番最初冒頭にお話ししたように、生態ピラミッドといいまして、植物の上に昆虫が乗って、昆虫の上に鳥が乗ってとかというような絵がありましたけれども、実はあれは非常に簡略化してしまっていて、本当のところは網目状に生物が関係しているということと、同じ生物同士でもいろんな競争があるということで、そのあたりの非常に複雑な内容がまだ解き明かされていないということもありまして、なかなかそういった意味で環境設定は難しいと思います。

ただ、いつまでも難しいということではおつもりはありません。今後そういった学術的な研究というのが今一生懸命各専門家の方が研究されていますので、そういった方向性というのがいずれ示されたときには、吉野川とか、旧吉野川、今切川の河川環境についてもそういった指針によって、検討していきたいと考えております。これが1点です。

それから、データ不足ということで、先ほども私はお話しさせていただいたように、平成3年度からということで河川水辺の国勢調査ということで、決められたマニュアルに則って調査をやっています。そういった資料はできるだけ有効に使っていこうと思っております。ただ、どうしてもデータ不足というのはありまして、これは、先ほどQさんがおっしゃられたように、学識者の方からもお話が確かにありまして、その後いろんなご指導をいただいております。ただ、今私たちができるというのは、一朝一夕にデータをどどんぶやしていくということを実はできないです。例えば他機関であるとか、例えば住民の方と一緒に今水質の一斉調査とかをやらせていただいておりますけども、そういった集められるデータというのは住民の方からいただいたりということで、集めて、有効に利用したらどうかといったようなお話はいただいております。今私たちの方にもそういう水質のデータというのはありますので、今後そういったものも活用しながら、データ不足と言っているわけではなしに、そういったものも補完して使っていきたいと考えております。

以上でございます。

ファシリテータ

4点のうち2点をとりあえず今お答えいただいて、あと素案内容を具体的に記述できないかということですね、この点についていかがでしょうか。

河川管理者

山地でございます。素案内容を具体的にということにつきましては、今日の環境だけではなくてほかの分野についても同じことだと思っております。

今大西課長からご説明いたしましたように、環境目標についてもそういうことできちっと設定をしていかなければいけないというものは認識しておりますし、そういうことでやっっていこうと思っております。ただ、ご説明したような内容でございますので、今すぐ書けるものと書けないものがあると。この前からご説明しておりますように、できるものは今すぐでも始めていこうということで、景観についても新たな会を立ち上げたり、それから環境についても外来種対策とか、やっっていけるものについてはすぐ取りかかっていくとか、そういったことで書かせていただいておりますし、行動にも移し始めております。

ただ、すべてのものが今すぐ結論、例えば今言った指標とか環境目標とか、そういったものが今日明日にすぐ結論が出るわけではございませんので、そういうものについては、今ご説明したとおり、少しでも早くそういうものを、データをきちっと集めていって、早く環境目標を設定して、そして、その上で目標を決めて、それに向かって取り組んでいくと、こういう順番になると思います。

ですから、全部書ければいいというのは私らも十分認識はしておりますけども、そういった現実的な事情もございますので、例えば環境指標を決めるにしても、物理指標がいいのか生物指標がいいのか、リファレンスがいいのか点数積算がいいのか、いろんな方法があるわけです。そういうものを今日本の最先端の学者さんたちがいろいろ研究をされております。そういったこともありますので、我々もそういう情報とか結果を見逃さずに早く反映していきたいと思っております。そういう意味でなかなか書けるものと書けないものがあるということをご理解お願いできたらと思います。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。

さっきから拳がっているので、どうぞ。

参加者（Iさん）

徳島市のIです。先ほどもちょっと言いましたけれども、科学、学者さんとかの意見を聞くとかという具体的なデータを出すとか、そういうことではなくて、科学としての最低限の要求は失脚している可能性がある。これも、先ほどちょっと述べましたが、疑似科学のところに載っていたのですけれども。疑似科学の傾向というのがあって、その3つ傾向があると。1つ目、反証が不可能であること。つまり、いかなる資料を提示しても仮説が修正されないんですよ。これは例えば、イメージしていただければ、UFOとか宇宙人とかそういうことをしきりに訴えている科学者が使っている理屈と一緒に。2つ目、検証に対して消極的態度をとっていること。これは心理学者が述べています。今、検証、データを得る手法を教えてくださいといってもなかなか言ってくれないと。それで、今後どうしていくかといっても、検討しなすと言って、答えが出てこない。これはまさに消極的態度だと思うのですけれども、これは当てはまるのではないかなんて思います。

もしこれが国交省の提示している資料が本当にサイエンスであるというのであればこの反証可能であるということをもまず1つ示してほしい。簡単に言うと、今提示しているデータを修正するためにはどういう実験をすればいいかを示してください。これが反証可能性、この要求を満たすような記載をしていただけないかと思います。

この科学的根拠というやつを使って、実際に国が動いた事例があるのですけれども、水俣病訴訟、昨年最高裁判所が患者に対して補償をするという訴訟があって、最高裁判所がそれを認めたのですけれども、そのときにたしか使っていたのが科学哲学という学問だったと思うんです。科学的根拠の使い方が間違っているという訴訟の起こし方だったと思うのですけれども。ちょっとそれも僕は勉強不足なのではっきり言えないのですけれど。

その手法というやつをやっぱりきっちりと提示していただかないと、科学的であるというふうな検証ができないのですよね。いくら学識者が言っても、検証ができないのです。だから、その点を明示して、提示していただけないかと思います。改めて。

ファシリテータ

ありがとうございます。

反証可能な資料を提示する、あるいは命題を提示する、それから積極的に根拠を示すということを求められているのだらうと思います。

それから、先ほどお聞きしていたのですけれども、これはファシリテータの勝手な思いかもしれませんが、やっぱり反映できるかできないかというようなお答えをよくしていただいている。どういうことなら反映できるのかという観点から少し考えていただけ

れば、皆さんとの会話、意見交換というのも深まっていくのではないかなと思いますので、その点も事務局の方にご配慮いただければと、僭越ながら申し上げておきます。

それ以外に何か皆さんございますでしょうか。後ろの方。

ファシリテータ

私忘れていました。環境省の件で。

参加者（Qさん）

それと、もう一回確認したいのは、素案はこれでは終わりではないということですか。ですよ。もっと具体的にそのすべてを書き込めないということも私どもは理解させていただいた中で、やっぱり素案はこれからもっと充実したものになるというふうに、そういうふうに期待してもいいということでしょうか。それだけを確認させてください。

ファシリテータ

2点ですね。お願いします。

河川管理者

山地でございます。先の環境省の国家戦略の話ですが、多様性が書かれていないということでございますけれども、多様性だけのことを言われているのではないと思っておりますけれども、環境、これは国家戦略ですから、非常に大きいテーマで恐らく書かれていると思っておりますけれども。そういった面で、例えば、我々が今示している中でこれから多自然川づくりで取り組んでいきますと、こういうことを書かせていただいております。当然ご承知と思っておりますけれども、多自然川づくりというのはあくまでもそういう多様性というのは大前提の方針でありますし、そういう多様性だけじゃなくて地域の歴史文化とか景観とか、そういったすべてのものを含んで多自然川づくりというのを位置づけられております。そういった面で今Qさんがいわれた多様性というのを直接言葉としてはないかもわかりませんが、多自然川づくりの中には、そのように定義づけられておりますので、それは私は含まれていると思っております。

それと、素案がこれですべて終わりでないのかというご質問でございますけれども、これについては、今先ほどご説明しましたように、今いろいろご議論いただいておりますけれども、現時点ですぐ答えが出るものと出ないものがあると。ということで、書けるものと書けないものがあるというのは申し上げておきたいのと。それと、終わりか終わりでないという議論については、これも前々からいろいろとご説明していますように、今後の社会情勢とか川の中の状況とか、いろんな状況が変われば、それに応じてきちっとこの部分は見

直していきますということは書かせていただいておりますので、それは今後充実をしていくというご理解をしていただきたいたらよろしいかと思えます。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。

はい、どうぞ。

参加者（Qさん）

河川整備計画はこれを出して、それでその都度見直すということでしょうか。また、データに基づいてのいろんなこととか、議論がまだまだという感じを持っている気がしてる人たちが多く中で、もうこれでおしまいということもあり得るということでしょうか。それと、国家戦略については、御存じかと思うのですが、やっぱり国の大きな方針としては、多自然型だけではなくて、その中に土砂管理とか流量維持とかも書き込まれているし、多様性の国家戦略というのももう一回読み直して、それでこの中にも考え方を盛り込んでいただきたいというお願いです。

ファシリテータ

1点目の件についていかがでしょうか。どうぞ。

河川管理者

山地でございます。私が言った意味は、素案の54ページ上段にも書かせていただいておりますように、この整備計画につきましては、これまでの災害の発生状況とか、現時点の課題、あるいは河道状況に基づいて策定するものでありと。新たな課題の発生であるとか、あるいは河川整備がこれから進捗していくとか、河川の状況が変わるとか、気象条件が変わるとか、新しいそういった知見とか技術が出てくるとか、そういった場合があれば、必要に合わせて見直しを行っていくということになっておりまして、先ほどの環境の分野でもまさに目標、指標の分野については今後の研究を待つところであると思っております。したがって、そういったものができれば早く、いち早く取り入れていきたいということをご説明させていただきました。

それと、国家戦略については、もちろん読ませていただいて、この整備計画中で我々の守備範囲というのはございますけれども、我々の方として取り入れていかなければいけないことについては、そういった観点から考えて検討していきたいと思えます。

ファシリテータ

はい。Qさんよろしいですか。1点目ちょっと質問と答えがずれているように感じたの

で、確認したかったので。Qさんは、この素案づくりから、計画づくりのプロセスがまだ続くのかというようなニュアンスのご発言だったと思ったのですが、お答えは計画できて後のプロセスのご説明だったので。いかがでしょうか。

河川管理者

当然今回で終わりというわけではなくて、追加の会なども開催しますし、今までデータの話とかもご納得いただけてないということは出てきておるわけですから、そういった議論は続けていきたいと思っております。当然議論して反映すべきところは反映していきたいと考えております。

ファシリテータ

というお答えで。

はい。すいません。疑似科学の件について。

河川管理者

山地でございます。非常に高度なお話を聞かせていただきまして、私も理解しかねておるのでございますけども。まず、そのサイエンスであるという証明は何をもってしたらよろしいのでしょうか。私の方から具体的にお聞きしたいのですけど。

参加者（Iさん）

だから、それは反証が可能であるか否かというのが1つの答えだと思っんですけれども。検証できるか否か。

河川管理者

山地でございます。それは何か前半でいろいろ哲学の話もされた中で、疑似科学の話も出されて、そういった中でデータをまとめてほしいとか、いわゆるデータ自体が。

参加者（Iさん）

データではなくて、手法です。

河川管理者

手法というのは、どういうことでしょうか。

参加者（Iさん）

どうやってデータを導いたかの手法を提示してください。

河川管理者

データを導くというのがよく意味がわからないのですが、具体的に。例えば、具体的にどういうことを言われているのでしょうか。

参加者（Iさん）

例えば、小学校の自由研究とかですね。

河川管理者

すいません、そういうことではなくて、この整備計画の中のどの部分を例えば言われているのでしょうか。

参加者（Iさん）

例えば、先ほどおっしゃっていた水量の問題、一番最初におっしゃっていたじゃないですか。Eさんですかね。必要なデータがないとか。

河川管理者

必要なデータがそういう話であれば、私も先ほどお答えしたつもりではございますけれども、今まで出していたもの等がありますし、もしそれを改めて見たいということであれば、その整備計画に使っているデータについては、今まで出したものとか、仮に出していないものがあれば、使ったデータとしてはありますので、何らかの形でまとめるような形でご検討させていただきたいとお答えしております。

参加者（Iさん）

そのデータが正しいかどうかを我々が検証するため、要するに再現する方法があるか否かが大事だと思うのですけれど。

河川管理者

例えば、流量データを再現するといったらどういう方法があるのでしょうか。

参加者（Iさん）

国交省の方で出したデータの導き方と同じことを我々ができるかどうかと。

河川管理者

恐らく、流量データというのは、過去のデータを使っておりますので、それを検証するとか導き出すというのは、これは現実的には無理だと思いますけれども。

参加者（Iさん）

それは、やっぱり無理なんだったら科学ではないです。

ファシリテータ

ちょっと間に入ってごめんなさい。そのデータがどういう根拠に基づいて引き出されたかということと、すべてが実験データじゃないですから、実験によって反証可能かどうかというものもないのもあると思います。ただ、要するに、こういった形でデータが示され

ているのかということがお互いに理解できるかどうかというのは非常に重要な形だと思います。それは、議論の途中でもありましたから、可能な限り出典等を示していただくというようなことだとか、データ算出の根拠については改めてこちらの方でまとめていただけるというようなお答えもいただいていたとは思いますが、いかがですか。

参加者（Iさん）

それでは、もう1つ提案があるのですが。先ほどアユの話があったと思うのですが、生態の環境指標としてアユを用いるということが先ほど出ていましたけれども、アユだけではなくて、アユのデータが正しいことを示すためには、さらに野鳥のデータも加えてみるとか、漁師さんの漁獲高を同時に比べてみるとか、そういう多角的なデータを同時に検証するという行為もできると思うのですが。だから、1種類の検証の仕方だけでは不十分だと僕は思うんです。それを今後やっていけるかどうかと。

ファシリテータ

それは、環境指標としてどのようにとらえていくかというような課題につながっていくのだらうと思いますけど、そのあたりの考え方があればお示しいただけますでしょうか。

河川管理者

今の件につきましては、我々もいろんなデータを先ほどからお話ししておりますように集めていかなければいけないと。それから、アユだけではなくて、それは魚類ですけども、魚類の例えば、生態系から言えば、魚類よりも下もおります、上もおるわけですから、そういった意味で河川環境として河川区域内の生態系を調べていくとか、いろんな方法があると思います。それと、それはいろんな方法があるというだけではなくてそういうデータを今後調査していきたいと考えております。

それと、データをどのようにして導き出したのかというような先ほどから何度もご質問がありますけども、それは我々がこれを計画して使っているデータというのは、ファシリテータの方からありましたが、実験をして導き出しているデータというのは非常に少なく、現実的に、例えば流量であれば、その川に流れている水の量をはかる、あるいは水深をはかる、それから、そこに生物がいればどんな生物がいたか調査をするという、極めて単純といいますか、現実ですぐ直接はかれるような方法のデータを、雨量もそうですね、雨量計を据えて雨量をはかる。そういうことなんです。だから。

参加者（Iさん）

だとしたら、その方法について明記していただきたいのですが。

河川管理者

その方法をすべてこの中で明記するというのは。

参加者（Iさん）

しなければならぬと思うんですが。

河川管理者

それは、どういう方法で観測しているかということですかね、調査をしているかということですかね。

参加者（Iさん）

そうです。

河川管理者

というのは、測量とかそういうデータの集め方、とり方、それはいろんな基準類に入っておりますので、それを全部この中に示すということは、それはとても現実的な話ではないと思います。いろんな文献があり、1 m以上の資料になっても、1 mか2 mかわかりませんが、恐らくそういうぐらいのもので。

参加者（Iさん）

それは承知の上で。

河川管理者

それはやはり申しわけございませんが、余りにも、知りたい気持ちはわかりますけれども、ではどの部分でお知りになりたいのかということがあれば、言っていただければお答えをしたいと思います。

参加者（Iさん）

先ほど非常に簡単だと。

河川管理者

簡単と言いましたのは、調査方法が非常に極めて単純な簡単な方法と申しますが、実験と比べて、難しい実験をしてどういうものを導き出しているかではなくて、単にそこにあるものを流量なら流量計で観測するとか、水深なら測量して水深をはかって川の横断形を測量するとか、そういったことを言っているのです。

ファシリテータ

すべてのデータを出すことは本当に難しいと思いますけれども、河川計画上重要と思われるものについては、根拠も含めて皆さん出していただきたいというのがこれまでの議論

だったと思いますので、その点については十分配慮していただければと思います。

それで、こんな時期に申し上げて申しわけないのですが、予定6時でたまたま5時55分になっております。一応予定時間はあと5分ほどになっていますので、それを一応まずお伝えした上で、まだ5分時間がございまして、どなたか意見のある方。

一度も発言されていない方がこちらとあちらにいらっしゃいますので、まずこちらの方から。

参加者（Rさん）

徳島市のRと申します。肝心な意見は時間がないけん、申し上げません。ただ、議事の進め方、これは議会と違うんです。議会であれば、自分のようなんは参加できんのやけど、ほなけん、この議事の進め方は私はすばらしいと思います。司会もすばらしいです。秀才じゃなと私は思います。

それで、この問題は複雑なんです。だから意見を十分言うて、同じ人間何ぼ言うても構わん。意見を十分尽くすように進めてくれることを希望します。

以上です。

ファシリテータ

ありがとうございました。身に余るお言葉、次が怖かったですけど、それで終わったので。

私は喜多と申します。

それから、向こうの女性の方がまだ発言されていなかったの。

参加者（Sさん）

徳島市のSと申します。今、環境についてのところで、十分なこれからの指針なんかもこれから重ねていきたいというようなお話をお伺いしたのですが、それと同じように、こちらの方もこの内容の中で、ご意見ご質問に対する四国地方整備局の考え方についてで、いろいろ環境についてパブリックコメントとかで管理者の方の考え方なんかも書いていただけているのですが、例えば、学識経験者の方がいくつも環境に関して、例えば河口部分に対して、汽水域に関してのこともいろいろ書かれていることに対して、考え方とかは200ページの何々の考え方を参照とかという部分が非常に多かったです。

多分これから重ねていかなければいけない環境のことについては、特に学識経験者の方とかもともに席を同じくして、こういうような意見を交換するというか管理者の方も交えてというような場所というのは、今後この会では想定はされてないでしょうか。学識経験

者の方にも同席していただくというようなことは考えてられませんか。そうすると、先ほどQさんの方からも出ましたこの素案がどのように反映されるのかというふうなところでも、少しずつ近づいていけるのではないかと思うのですが。いかがでしょうか。

ファシリテータ

学識者を交えた検討の場というものについて。途中でもございましたけれども、事務局の方いかがでしょうか。

河川管理者

河川計画課長の岩男です。先ほどから何度もお答えさせていただいておりますけれども、現状ではその多様な住民の意見を聞くということで、まずこういうやり方をさせていただいております。学識者の方には住民の意見を聴く会でいただいた意見、あるいは市町長の意見を聴く会でいただいた意見をお伝えする、あるいは今言ったような冊子にまとめるという形で今は意見交換をさせていただいている段階でございます。当面このやり方を続けさせていただきたいと考えております。

ファシリテータ

では、隣の女性。ごめんなさい。そちらの方は一度もご発言いただけなかった。申しわけないです。先にどうぞ。

参加者（Tさん）

この意見書は出そうと思っていたんですけど、2月13日水曜日の吉野川学識者会議を日曜日にしてほしいと思ったんです。そしたら、みんな傍聴することができるのではないかと思ったんですけど。参加するまでもいなくても、傍聴だけでもできたらいいなと思っています。

ファシリテータ

学識者会議の日程変更というお話ですけども、いかがでしょうか。

河川管理者

地域連携担当、副所長の熊岡です。日程調整ですが、行政の方とか学識者の方というのはほとんど半年ぐらい予定がずっと埋まっていたりしまして、なかなか今回も最低十四、五名の方には学識者は参加していただかなければならないということで、非常に重なりが少ないところでやっとセッティングしたような状況でございます。なかなか今さら日程を変えるというのは非常に難しいかと思えます。平日であって、皆さんになかなか傍聴できないというのは大変申しわけないのですが、まずは当事者の予定優先ということになっ

ておりました、ということで、申しわけございませんが、ご了解願いたいと思います。

ファシリテータ

よろしいでしょうか。次回、開かれる場合にはなるべく多くの方が傍聴可能なような日程調整とかというのは、考えるとかなり難しそうなんですけども、心がけていただければなと思います。

というところで、ちょうど6時になっております。実は、ミチゲーションの話も途中で途絶えたままになっていたように思いますし、まだご発言されたい方、これは恒例になっていますので、一度挙手した上で確認したいと思いますけれども。かなりの数の方がいらっしゃるという状況で、とりあえず逃げるよう申しわけないのですが、私ども進行を預かっていたのが6時までということですので、とりあえず一度事務局の方に戻しまして、ということで、コモンズの進行はここまでで終わらせていただきます。どうも皆さんご協力ありがとうございました。

河川管理者

地域連携担当の副所長の熊岡です。今日意見が残りまして、またこちらからお示ししなければいけないデータもございます。それで次回の2月3日に追加の会ということで時間をとらせていただいておりますので、まずはそこでお答えするものはお答えして、今日意見が残った分もまた皆さんご足労をお願いしなければいけなくなってしまいますけども、そういうことで対応させていただきたいと思いますので、よろしくお願ひします。

ファシリテータ

今、参加者の方から、意見表明をする上でパワーポイント等の道具は使えないかということで、その辺もまた事務局の方と相談した上で、なるべく皆さん方が自由に意見が表明できるような場については、私どもはご協力したいと思いますので、よろしくお願ひいたします。2月3日のテーマについてということで、今、ご質問がありましたので。

河川管理者

今のところ、そのように考えております。前回の治水、利水の分の積み残しの分と今回の回答、前回は回答しなければいけないものが残っていたと思いますので、その辺をとりあえず3日でまずはやりたいと考えております。

ファシリテータ)

時間を切りたくはないと思っています。賛成、反対というのもどうかと思うのですが、私どもが皆さんにお願いしたいのは、考えていること、思われていることはすべて表明し

ていただきたいということ。できれば手短にと思っているのは事実です。ただ、時間で切るということは、発言の機会をさえぎることになりかねませんので、極力避けたいということで、本日は一切時間を切らずに進行させていただきました。我慢して聞いていただいた方もいらっしゃると思いますので、改めてご了解いただければと思います。

河川管理者

喜多さんどうもありがとうございました。

本日は大変熱心なご意見まことにありがとうございました。また本日配付資料の中に意見記入用紙を準備させていただいております。本日ご記入されました方は受付の横に意見回収箱を置いてございますので、どうぞご投函ください。

それでは、以上をもちまして第3回吉野川流域住民の意見を聴く会、下流域徳島会場、環境・維持管理を閉会いたします。本日はまことにありがとうございました。

〔午後 6時 3分 閉会〕