

長良川河口堰検証第11回専門委員会

日時：平成23年11月7日 13時～15時40分

場所：愛知県東大手庁舎4階 406会議室

(事務局)

それでは定刻になりましたので、辻本先生まだいらっしゃってございませんけども、ただ今から長良川河口堰検証11回専門委員会を開催したいと思います。開会に先立ちまして、事務局の方から一点事務連絡がございます。本日付で、この専門委員会の木本委員の方から、この専門委員会については本日をもって辞職、委員の地位を辞職したいという申し出がございましたのでご報告申し上げます。では、以下の進行を小島座長にお願いいたします。

(小島座長)

それでは長良川河口堰の検証委員会、今日は第11回になります。最初に木本委員の方から一言求められておりますので、どうぞ。

(木本委員)

恐らく最終回になると思いますけど、冒頭から騒がせて申し訳ございません。委員会、私、河口堰に関して、より深くいろんな認識深めることができまして、委員の方々に御礼申し上げます。ただ、辞任の理由は私が申しおりました現行利水に対する代替水源、これに対する具体案はともかく、構想も入っていない報告書になりますので、この報告書の作成者に名を連ねるのは私の意に反するという事で辞任させていただきます。本当に委員の方々にはいろんな論をありがとうございました。それから、わざわざ出てまいりましたのは傍聴の皆様方にもちょっと御礼申し上げたくて。非常に皆さん、毎回出ていらっしゃる方もおいでになって、いろんな意見の相違はございますけど、また私の意見を色々聞いて頂きましてありがとうございました。また、いい会議の締めになりますように。ありがとうございました。繰り返しですが、では失礼いたします。

(小島座長)

はい、ありがとうございました。それでは、1時から3時までの予定でございます。時間の許す限り、今日は最後までやっていきたいと思っておりますけれども、今日の進行はですね、最終的な整理をしていただきました蔵治先生に、章ごとに、ここをこういうふうにしたということをお願いして、それぞれがコメントを述べていくという形にしたいと思います。「はじめに」のところでございます。どうしましょう。じゃあちょっと、お願いできますか。

(蔵治委員)

蔵治でございます。今回、前回に引き続き、この報告書を修正する取りまとめの役を仰せつかって作業してまいりましたので章ごとにご説明いたします。まず「はじめに」なんですけど4ページからになりますけど、ここではパブリックコメントからいただきました生物多様性条約締約国会議のことなどを盛り込むという修正を冒頭に行っております。それから、5ページ目のところにまいりますけれども、ここもこの委員会の運営に関して、様々なご意見をいただきましたので、特にこの中立性とかですね、透明性とか、そういったことについて大幅に加筆しているところでもあります。例えば中立性ということに関しては5ページの下から6行目のところに、審議し作成する方法を採用し、科学的・合理的な方法論により中立的な審議を保証したというようなことで説明をしているところでもあります。

次、6ページめくっていただくと、ここは前回の資料では回数だけが書いてありましたが、それぞれの会の課題であるとかリソースパーソン等について加筆しているところですよ。それから委員名簿ですけども、ここで藤田先生については第9回まで参加、9月30日辞任。採択には加わっていないというような書き方で追加させていただいております。先程、木本先生の方からございましたので、この書き方については議論が必要だと思います。以上です。

(小島座長)

ありがとうございました。「はじめに」の4ページ、5ページ、6ページ、7ページまでについて、私の方からコメントさせていただきます。提出されたパブコメの意見に対する専門委員会の考え方というところに述べてありますように、いろんなご意見がありましたので、これに付け加えていくことが必要だろうということで、委員会の構成からパラの2、パラの3について述べております。パラ(グラフ)の1は生物多様性の経過として、経過を述べたものですが、パラの2はPTのメンバー、国土交通省や水資源の仕事をしてこられた方2人、そうでない方々について2人、(私を含め)その計5人ですね。その5人からご推薦をいただいて、専門委員の提案をし、愛知県の方から委嘱されたということでございます。今日木本先生から辞表が提出されましたが、任命、辞任は県との関係でございますので、県の方が任命しお辞めになる場合は、まあ県の方にというのが手続きだというふうに理解をしております。それからこの審議会の審議の方法でありますけど、委員自身が報告書の案を書いて、上のパラの5ページのパラの一つ、二つ目です、本委員会の運営は、でございますけども、委員自身が案を書き、これを議論し、また修正をするという方法でございますので、委員の方々も提出された原案がそのまま維持されているわけではありませぬけれども、それぞれが議論をしながら修正しつつ、報告書をまとめるということでございます。

(小島座長)

委員の方がコメントをするというだけではなくて、修正文を提出をしていただくという、それをまた、叩いていくという方法をとったということでございます。パブリックコメントも多くの項目をいただきました。感謝をしております。それから審議会は全面公開をいたしました。それから、中立性の議論は科学的な専門家の議論の中立性と、その結果に対して社会的にどう評価するかと、二つの次元があると思います。多くの次元はですね、結論が気に入らないということからくる中立ではない、偏ったというふうな意見だというふうに思いました。そういうことは行政の政策的課題を扱う場面では多々あることでございますけれども、そういう事柄とは別に、委員会は科学的な方法論、データということで、そういう社会的な事象とは切り離れた審議を行っていたと思います。それは中立的な審議を保障する諸条件を整えるということによって、確保されるということであると思っております。科学的におかしなことを言えば、それは専門家の仲間からも、これはおかしいよということにもなります。そういう意味では公開から全面的な意見を聴取ということが、不可欠なことであるというようなことを5ページに書かせていただいております。いろんなケースでこういうことがあります、大きく言えば地球温暖化のIPCCもそうですし、過去の経験から言えば水俣病の原因究明の過程もそうですけれども、政策課題を扱う科学的な審議にはいろんな評価がなされるものでありますけれども、委員は委員として専門的な審議を行っていただいたというふうに考えておりますし、そのための条件も整っていたというふうに理解をして、そういうふうに書かせていただきました。6ページ、7ページは委員会の開催状況をより正確に書くために書いております。木本先生についても辞表の受理というのは、県のことでございますので、受理ということであれば藤田先生と同じような表現をここにさせていただくということになると思います。私からのコメントは以上です。

(蔵治委員)

ありがとうございます。委員の先生方からコメントはございますでしょうか。

(今本委員)

特にこの委員会は意識してやったことは、できるだけ客観的事実に基づいていこうということだったと思っております。もちろん解釈をどうするかというところで、色々と委員によって違うところがあったかも知れませんが、少なくとも事実に基づいて科学的にやっっていこうというふうにしたつもりです。そういう意味で偏っていると言われるのは委員としては非常に不本意です。どんな場合でもそれぞれの人間がやるわけですから、特にこの開門調査という問題になりますと、社会的な影響もありますので、それぞれの立場からそれぞれの意見があるでしょうけれども、この専門委員会は少なくとも、そういうことを廃して開門調査をするのがいいのかどうかということを検討したつもりだということは、ち

よっと付け加えておきたいと思います。

(蔵治委員)

他にございますでしょうか。これ 100 ページを超えるものでして、余りここで時間を費やしているとですね、終わりきらない点がございますので、また随時ございましたら後で言っていただいても結構ですので先に進ませていただきます。

(小島座長)

はい、ありがとうございます。それじゃあ第 1 章の 8 ページ以降、長良川河口堰建設運用までの経緯についてお願いします。

(蔵治委員)

今、ページ番号を 8 ページというふうに説明しておりますけれども、こちらのパブリックコメントに対する専門委員会の考え方の資料の方のページ番号はこのページ番号とは違いまして、パブリックコメント版のページ番号になっておりますので、そこを間違えないようお願いしたいと思います。では第 1 章ですけれども長良川河口堰建設運用までの経緯ですが、その冒頭のところに、この章ではという 3 行ございますけれども、ここの部分新たに付け加えておまして、このようにすることで、少しでも分かりやすくしたいということでございます。それ以外はですね、軽微な修正が数力所あるのみで、内容を重大に変更されたというような修正は第 1 章についてはなかったというふうに理解しておりますけれども、どなたか委員の先生からご意見コメントございましたらお願いします。

(小島座長)

9 ページの注の一つ前のパラグラフなんですが、「河口ダム構想は、その目的に木曽川水系水資源基本計画による利水だけでなく治水をも加え、治水目的は、堤高を低く設定した」云々、とこう書いてありますが、ここは単に付け加えたってところを詳しく正確に書くということで、こう書いたものですけども、これでよろしいかということの確認ですね。あと 10 ページのところは、パブコメにありました 3) の最初のパラは、負担率を地方自治体にも負担があるということの明確に分かるように書いたということなので、これは書きぶりだけだと思いますが、9 ページの注の上の最後のパラのところはこれでよろしいでしょうかという確認をさせていただきたいと思いますが、伊藤先生よろしいですか。

(伊藤委員)

文脈的にはいいんですけども、水資源開発基本計画、その辺の言葉の修正とかも全部やってくるのかどうかも、木曽川水系水資源基本計画になってますけども、水資源開発基本計画が適切というレベルの修正はどうしましょう。この後もいくつかあることはあるんです

が。

(小島座長)

はい、あの誤字脱字とかですね、言葉がちょっと間違っているのは最後にお化粧品もやりますので。全体、内容的にオーケーであれば、またあのお化粧品の話とか、ここは番号がちょっとずれているとか、太字は強調じゃないとか、それからずれているところは前にやるとか、そういうものは最後に化粧品はしたいと思います。そこまではちょっとまとまっていないと思います。

(蔵治委員)

最初にちょっと説明すべきだったかもしれませんが、今日この後の作業はですね、まず、いくつか論点がございまして、まず私どもの委員の間の中でも現時点に至るまで、まだ意見が全く対立していて、どのような書き方にするかということ議論しなきゃいけない項目も残っております。それからこれまでの報告書案になかった新たな加筆部分等もありますので、それに時間を割かないと今日中には絶対終わらないということで、誤字脱字等のことについては一切説明を省かせていただきますので、ご了承いただきたいと思えます。

(小島座長)

じゃあ、それでは第二章の方に移りたいと思います。じゃあ第二章の検証の環境のところのポイントを蔵治先生お願いします。

(蔵治委員)

はい、第二章は非常に長い章で、パブリックコメントも非常にたくさんきておりますので、説明がちょっと長くなるかもしれませんが、この第二章の中のアユのところ、これからきちんと議論しなきゃいけない項目がございまして。取り敢えず、全てをご説明いたします。

13ページの最初の3行についてはわかりやすく付け加えた部分です。それから13ページの三段落目の、本来人為的な干渉の環境影響を除くと、というので始まる部分ですね。こここのところは、この環境の章をどういうふう書いていったか、どういう理念の下に資料を収集し、蓋然性を伴うものの、現段階での見解をまとめた、ということを表示している部分として付け加えているところになります。

一枚捲っていただきまして14ページですけれども、2の1、水質のところですが、この水質の冒頭の部分は、もともと前に部分に入っていたものを水質の冒頭の部分に移してきたところでありまして。それからこの水質の部分の9行目のすなわち以降の部分については3行、加筆、わかりやすく加筆されています。これはあの最後、なります、となっていて

ますけれども、これは、なる、と直さないといけないところでした。

それからだいぶ先まで飛びますけれども、軽微なものは省略させていただきたいと思っております。21ページの河口堰下流の溶存酸素のところですが、これ考察の部分で最後の3行については、これもパブリックコメントを受けて追加されているところになります。それから水道水の着臭についてですが、23ページの最後のところですが、この官能試験によって木曾川系統と長良川系統の水の差がないというようなコメントに対しての説明を最後の3行ほど付け加えさせていただいています。

それから、一番議論になると予想されています、アユのところに行きたいと思っておりますけれども、34ページになるわけなんです、34ページのところはアンダーラインを引いてあるところが現時点で全く確定できていない部分で、ここではA案とB案という形で比較できるようにしてございます。後ほどこのA案とB案を書かれた委員の先生からご説明いただきたいと思いますが、取り敢えず今、先に進ませていただきます。

次にサツキマスの次の、その他の回遊魚、汽水魚類の36ページになるんですけど、36ページのところにもアンダーラインが引いてあるところがございまして、これについてもA案、B案という形で意見が分かれているところがありますので、これについても後ほど議論させていただきたいと思っております。

それからまとめのところに行きたいと思っておりますけれども、まとめのところでは若干加筆等がございまして、まず(2)の魚類40ページ。で、ここではシラウオ、クルマサヨリ、スズキ、マハゼといった下流域で優占していた魚種も確認されなくなったというところを加筆いたしました。

それから植生のところもマコモ、サンカクイ、ミゾソバの三つだけがこれまで書いてありましたけれども、その後若干追加等、水際植物についても激減したというようなことを加筆してきています。この辺、パブリックコメントでいただいたコメントがより詳しい情報であるということで採用することを提案しているところであります。

それから、(3)の環境影響の範囲についてというところも実はかなり議論になっているところですが、ここではもともとの案では、海まで影響することが確実であるということが書いてあったわけですが、それについては確実ではないのではないかとコメントもありましたし、担当の委員の先生のご判断で海まで及ぶというような部分については削除させていただいております。

私の方が大きな変更と判断したのは以上ですけれども、それではA案とB案のことについて、村上先生と粕谷先生にご説明いただければと思います。よろしく申し上げます。

(村上委員)

A案とB案だけではなくて、すでに修正されているようなところでも、修正を提案してあるようなところでも、採用されていないところもありますので、それについての意見もよろしいでしょうか。では13ページ目から行きます。

最初の13ページ目の二つ目のパラグラフ。これはあの、竹村公太郎氏の河口堰のKST調査、これに対する評価のところなんですけど、これは私は竹村公太郎氏はアセスメントに匹敵するものであるというふうにコメントしていますが、実際のKST調査の報告書の中身、それからそれに対する様々な研究者のコメントからすると、私はKST調査はアセスメントと呼べるようなものではなかったというようなことを考えております。ですから、ここでは竹村氏の意見を紹介するのは結構なんですけども委員会としては、そのKST調査をどう判断するかということを書きべきであるか、もしくは、この竹村氏だけのコメントを紹介するのではなくて、そここのところは公平のために削除するだとか、その二つの案を提案したいと思います。

(蔵治委員)

じゃあ、全部言っていた上で、最後にA案B案のところを説明していただきたいと思います。

(村上委員)

はい解りました。それから2番目は21ページの一番下のパラグラフです。これはパブリックコメントにもあったんですけども、下流部の貧酸素は、実は堰の影響ではなくて伊勢湾から貧酸素水塊が上がって来るのではないかというような意見がありました。しかしそれは前回口頭で説明したように、その事例、何年か分の連続監視データを解析したんですけども、私は僅か1年しか見つけることしか出来なかった。そしておまけにせいぜい3ミリグラムパーリットルぐらいまでしか下がらない。ですから私は小潮効果の方がこれは原因であって、大潮による貧酸素水塊の遡上、これは全く無視できるものではないかと思って、このコメントを付け加えました。証拠になるような文献は村上からの2004の論文です。

それから23ページ目の上から4行目の着臭の問題です。これは私は官能検査、これはやはり官能検査のやり方によって何を証明する検査なのか、これがきちんとやはり説明されていなかった。残念ながら説明を受けた検査の方法だけでは、パネリストがこれは水の味を区別していないということを証明しただけであって、長良川と木曽川の水の味が変わるということを証明したものではないという、これも前回口頭で説明したことでもって、ここの部分はこの表現で結構です。

それから34ページのA案B案のところ。これ私の方がB案なんですけども、多分言っていることはほとんど同じです。この程度の相関関係で果たして因果関係があると言えるかどうかです。例えば水温が降下時期に影響を及ぼすと、そういったことは当然考えられますけれども、それはやはり一般的な事実であることは確かなんですけども、その程度の事実でもって因果関係を言うことが出来るかということです。双方とも共通しているのはこれは養殖アユの放流の時期という人為的な影響が非常に効いているということ、そこ

のところは一致しております。ですからそういった事実をもって私たちはどのくらいの強さでこのアユのサイズ減少を主張するか。ここのところを議論すべき問題だと思います。これはどちらが正しいことではないと言うことでね、認識している事実是一緒です。アユのサイズの減少、それから大橋さんの証言、それに対する評価は一緒なんですけども、どの程度のところをもって、この委員会が自信を持って結論として言えるか、そこのところを審議していただければ自ずと決まるものではないかと思えます。

それから36ページ、これもA案とB案が出ています。これは何故私は削除を求めたか、これは公平性のためです。私は事業者の方のところの報告書で河口堰の生物の多様性について少し書いてあるところがありますけれども、そこのところはやはり、パブリックコメントでもあったようにその多様性の評価のやり方では評価が出来ないということでもって、その見解をとりませんでした。しかしここでは多様性のインデックスを出してあって、それはここでは採用している。しかしこのインデックス、このシンプソンのインデックスにしる、シャーノンのインデックスにしる、これについてのインデックスの問題は色々あります。例えば個体数の大きさ、それから個体分布がそのインデックスに影響してきて、明らかにきちんと多様性と対応しないという意見もあります。だからこそその後様々なシラムダなどのインデックスが考案されてきたんだと私は思います、この問題が一つ。

もう一つはこの多様性の減少をもって汽水域、この面積の減少に繋げることが出来るかと言うことです。確かに多様性は減少しているんですけども、それが何故汽水域の面積の話に繋がっていくのか、そこのところがお話を聞かせていただければ、自ずと意見はまとまるのではないかと思えます。

それから40ページ、下流についてのところです。環境影響の変化について。私は海域についてのデータ、これはほとんど無いと感じております。何故この海域への影響が確かであるのか、そこのところを私はきちんと説明していただきたい。もちろん堰の下流、それから河口域まででは酸素の減少率にしるデータはある。そこまでだったら私も認めますけども、海域については何を根拠として確かだと言われるのか、そこのところをちょっとお聞かせ願いたいと思えます。

それから一つ忘れていました。これはパブリックコメントにもあったんですけども、33ページのアユの減少のところを見てください。これはパブリックコメントにもあったんですけども、アユの減少が94年、95年の堰の閉門の時から減ってきたのであれば、時期がずれているのではないかという指摘がありました。しかし、実際の工事記録を見ますと90年、91年から既に工事は進んでいます。これは工事記録の詳細のものがありますので、それと対応してやはり91、92、そのあたりが一番最も最初に影響が出始めた時期として考えるのは、その工程表と照らし合わせても妥当ではなからうか。94、95年はほとんど完成しておりますので、そこから影響が出てくるということ自体が、却っておかしいのではなからうかということでもって、このパブリックコメントはこの報告書には反映させませんでした。以上です。

(小島座長)

何点かありますが、13ページはこういうことでよろしいですか。竹村公太郎氏がPTヒアリングでアセスメントに匹敵するデータと説明しているが、これは事実ですね。で、その評価が、しかし残念なことにといいところに書いてあるので、そこに繋げてゆけばよろしいでしょうか。

(村上委員)

そうですね。

(小島座長)

じゃあ「が」の後を消して、データと説明しているが、残念なことにKST調査は漁業資源調査が主であり、現在の科学に照らしてみると、アセスメントに代替するデータは限られており、アセスメントに匹敵するものとは言い難いと、こういうご主旨ですか。

(村上委員)

はい。その主旨を活かしていただければ、細かい文面にはこだわりません。

(小島座長)

はい、じゃあそういう格好で。ここは修文で大丈夫だと思いますので。問題は大きくは2点のところですが、大きいところから、粕谷先生の方からご意見を、今の村上先生のお話ですけれども。

(粕谷委員)

はい、それでは34ページのところのアユのことなんですけれども。アユが小型化したということはですね、河口堰が閉じられた後はアユが捕れなくなったという話が主だったんですけども、それが数年するうちに小さい小さいと、小さいのがいっぱいやってくるという意見を、いろんな機会に釣り師とか漁業関係者なんかから聞いております。小さいというのは、こんな小さいアユは放流していないよと、だから放流アユじゃないことは確かだということまでは、はっきりとしているんですが、それが天然遡上アユだったかなんだったのか、どうもわからなかったところが多かったですね、学問的に。今回ですね、遅ればせながら耳石の調査によって、その小型のアユは確かに海に行っていたんだということがはっきりとわかりました。ですからこれですべてのストーリーが繋がったということで、河口堰による影響ということ、ほぼ断定していいんじゃないかと思います。それから水温の話が出ましたが、水温でしたら高い時もあれば低い時もある。そうになったら小型化する時もある大型する時もあるということですが、一貫してこれは小型なんです。小型でもう定着しておりますので、水温との関係を直接言うんでしたら、ちょっとそれなり

のデータを追加していただけないかなと思います。

(村上委員)

まず今の意見なんですけれども、河口堰下流の小さいアユについてはそれは天然アユ云々については疑問を呈しているわけではありません。その天然アユが以前により比べて小さくなったのが、どうして河口堰と因果関係があるのか、そのところを私は聞きたかったわけです。

(粕谷委員)

ちょっと質問の意味がわかりませんが。要するに河口堰を閉じてからですね、小型のアユが非常に目立つようになったと。

(村上委員)

それは私も。

(粕谷委員)

はいはい、わかりました。それは天然遡上だということ。これもよろしいですね。そのあとは推論ですけどね。その推論はですね。養殖アユとの餌の競合、餌の競合というのが最も考えられるだろうという。そこは推論です。

(村上委員)

そうしたら一番大きい要因が養殖アユとの競合であれば、河口堰との因果関係を証明するのが非常にこれは弱いと私は思うんですけども。それは一番最初にあるべきことは、養殖アユの放流の時期などを変えればどうなるかということを検証して、それからそれが消せれば、やっぱり河口堰が問題だということになるんですけども、私はやはり議論の手続き的に少しおかしいなと思いますね。

(粕谷委員)

それは実験ですので、漁協がその気になってそういうタイミングをずらすとかいうことをやっていただければ、証明は不可能です。

(村上委員)

ですから。

(粕谷委員)

不可能です。

(村上委員)

不可能であれば、やはりそういった因果関係が明確でないようなものは、例えば相関があっても因果が説明できないようなものは、ここから省きましょうということが私の意見です。しかし、小型化については重要な事実ですから、それは当然書いておく。そして検証に関しては将来の開門調査にまわす。こういったところで私はとどめておくべきではないかと今、考えております。

(粕谷委員)

それでよろしいと思います、基本的には。ですから、小型化したということが要するに確定すればですね、これは耳石の調査で明らかになっておりますので、その先はですね、一つの推論として当然、最も可能性の高い推論として取り上げていただいてもいいのではないかというふうに思います。

(村上委員)

どうして最も高いというのが、粕谷さんもおっしゃった通り、放流の時期の問題だということをおっしゃっているじゃないですか。ですから、最も1番優先の仮説ではなくて、それは二の次、2番目、3番目の話ですから。この段階ではやはり河口堰との因果を積極的に認めるような記述はやめましょうと、私は言っているわけです。

(粕谷委員)

ちょっとそこでね、話が混乱しているんですけども。河口堰との因果関係は小型化ということでは一致しているわけですね。

(村上委員)

違います。小型化の事実は認めているんです。しかし、それが河口堰の因果があるかどうかについての説明が明確ではない、ということを私は言っているわけです。

(粕谷委員)

それはおかしいですね。河口堰運用前に、こんな小型のアユは長良川にいなかったわけです。これは事実ですね。

(村上委員)

それを証明できるものってありますか。

(粕谷委員)

じゃあ、先生が言われる小型化っていうのはそういうことじゃないんですか。昔から小型のアユがいたんですか。

(村上委員)

いやいや、だから、それはなんでどういう資料で、確認することができますか。小さなアユが近年河口堰の運用後 1994 年、95 年から以降増えたという、そういったデータを見せていただければ、それは時間的な因果関係が当然、証明されますので。私はそれで納得いたします。

(粕谷委員)

ちょっと、話が混乱するんですけども。河口堰運用前は小型のアユは報告されておりません。河口堰が運用になってしばらくしてから、どうも小型になったという、そういう時間的な経緯がございます。そして小型化のアユの耳石を調べることによって、これが天然遡上だってことが認められたということですよ。

(村上委員)

だからその時間的なね、小型化したという情報、それが確かなものであれば私は河口堰の因果関係を認めてもよいと申しているわけです。

(粕谷委員)

それは、確かじゃないですか。今、お話ししたような時間経過を見ていただければ。

(村上委員)

それは、何を見ればそれが一番良くわかるんでしょうか。

(粕谷委員)

何をですか。

(村上委員)

データ。

(粕谷委員)

小型化したというデータですか。それは、このですね。どなたかだったかな。

(村上委員)

それは私も大橋さんの証言はよく聞いておりまして、たぶんそれは事実だろうと思います。

(粕谷委員)

大橋さんの証言と、それから。

(村上委員)

それを証拠立てるような数値です。

(粕谷委員)

間野さんたちが報告しているわけです。33ページの括弧書きにありますよね。日本魚類学会で報告しております。大型と小型があるということ。

(村上委員)

それは94年以前のデータはありますか。

(粕谷委員)

それはないですね。それはですね。小型化したアユの報告がないということは、ないということではないですよ。そういうね。いやいや、まったくなかったんで、報告のしようがないわけですよ。

(村上委員)

私もそういう理論はわかりますけれども、その程度の因果関係でここに載せるのかどうか。これはお互い主張するところがずれていきますので、これは私は委員長の方で決めていただければ、どういう決め方でも良いですけど、決めていただければ結構だと思います。どの程度の因果関係をもって、私たちが結論を出すかっていうことです。

(小島座長)

すみません。今のポイントは、ないことの証明を何でするかっていうことですか。あることの証明は調査をすればできるんですけども、ないことの証明はなかなか難しいんですけども。

(村上委員)

以前のデータはないもんですから。

(小島座長)

今聞いているとですね、長良川河口堰が運用される前に報告されていないということが、証拠だということですよ。で報告されていないことは、小型のアユはいなかった、という証明にはならない。というか、いなかったという証明はどうやってするのだということが、それはなかなか難しいということなんじゃないんですかね。

その報告されていないってことはわかるけれども、そのことによっていなかったって証明はできない、ないということの証明はすごく難しいですね。

(今本座長)

今の議論聞いていましてね。ちょっとわからないのは、なぜ小型化するのかということ

ろで、このA案のほうでは放流によって、そういうことが生ずるんだということを書いてますよね。じゃあ、放流しなかったら小型化はないんですか。

(粕谷委員)

そのように推察されます。

(今本座長)

そうすると、それが河口堰の影響と言えるんですかね。

(粕谷委員)

それはですね、遡上時期が遅れますので、以前の尺アユとかいうのは現れることはないという意味では小型化します。当然、遅れた分ですね。年魚ですから、1か月遅ければ、相当な遅れになりますので、当然小型化はします。だけれども、もう一つ大きな要因として、放流アユとの競争に小型であるが故ですね、負けてしまうという、こういうことも大きな可能性があるんじゃないかっていう、その二つですね。

(村上委員)

何故それが河口堰との因果を示すことになるのでしょうか。一番大きい要因は、放流アユとの関係だということは、お互いに認めていることなんですけれども、やはりそのところはクリアーにならないかぎり、河口堰の因果をまず第一番目に挙げるということは、私は、これはフェアではないと思う。

(粕谷委員)

それはわかりかねませんね、その論理は。だって、河口堰との時間的な関係がはっきり言えているわけです。

(村上委員)

時間的な因果関係をはっきりとさせるデータはありませんかと言っている。

(粕谷委員)

だから、ないものはないでそれは証明できません。
その後ですね。

(村上委員)

そしたらね、それについては、私たちはそのような調査をきちんとしてこなかった、河川管理者、事業者に対して文句は言わなければいけないんだけど、それに対してデータ

が無いんだけど、こういう傾向があるということを使うのは、これはやっぱり私は行きすぎだと思う。

(粕谷委員)

科学的な調査という意味でアユをたくさん獲ってですね、サイズを調べたというのは、ちょっと私、あるかもしれませんが、私は知りませんが、少なくとも多くの釣り師、漁業関係者の意見で小型化したということをおね。

(村上委員)

わかります。しかし、一番最初にこの河口堰の検討の時にどういう方針であるかっていうのは話したはず。やはり主観的な情報は非常に大事なことであって、新しい発見に繋がる大事なことなんだけれども、それではやはり、こういった報告書をまとめる時の根拠にはならない。そういったことをお話ししたと思います。

(粕谷委員)

そしたら、どうして大橋さんからヒアリングしたことをですね、挙げなければならない根拠になるんですか。

(村上委員)

それは、事実として載せる必要があるからです。

(粕谷委員)

そうです。事実なんです。

(村上委員)

証明はされていないんですけど、こういった事実、漁師が川で発見した事実がある。しかし、私たちはこれを根拠にして、河口堰の影響を云々することはできない。そういうことを私は言っているわけです。

(粕谷委員)

事実として小型化したと、河口堰が運用になった後に、小型化したという、たくさんの証言があるわけです。大橋さんも含めましてね。

(村上委員)

たくさんの証言があったって、それがやはりきちんとした数値になってる。それから科学的な因果がないとそれはだめですよ。私が先ほど言ったように、結果的には小型化の事

実はあると思います。そして河口堰の因果も否定しません。しかし、河口堰の因果の可能性があるという積極的なところまでは議論はするのは、オーバーディスカッションだと思います。それに対して、それは時間をとって折り返いがないですから、私は座長なり、ここの座の判断に任せます。

(小島座長)

今の議論ですね。ちょっと文章を書いてみなければわかりませんが、文章を整理して合意できる点と、そうでない点を整理して、そうでない点については留保の文章で、文章で書いておくっていうのではないかと思います。議論しながら文章書くっていうのはできないので。そういう格好でお任せいただければ、2人の委員の方と相談をして、文章をまとめたいと思います。よろしいでしょうか。はい、この場ではそういうこと。

(今本座長)

粕谷さんが譲られないのは、小型化したという事実は書いているけど、ということですよ。それは村上先生もいいと言うわけですね。あと、直接的に河口堰と結びついているというのは言い過ぎだと、その辺のところですからこれは妥協点。

(村上委員)

ええ、どれくらいの強さで書くかということですよ。

(小島座長)

はい、それでは、後ほど、文章を整理をさせていただきます。

(蔵治委員)

すみません。ちょっと関連してなんですけれども、その議論の前のページの33ページのことですが、前回の委員会でのパブリックコメント、311番っていうのがありまして、22ページの311番についての回答なんですけれども、ここでは水資源機構中部支社から長良川アユ漁獲量が最も減少したのは、堰運用開始より2年前の平成5年であったが、これに対して、河川締切工事は4年間行われ云々というところについて、検討に時間がかかるというように先生おっしゃっていたと思うんですけれども、先ほどの説明だとここはある程度決着がついたということでもよろしいのでしょうか。ちょっと確認がしたいんですけど。

(村上委員)

これは水資源機構から出ている長良川の工程の年表があるんですけれども、工事は1980

年から94年までかかっています。しかし、実際の94年の工事は付帯工事の工事がほとんどです。仮締切工事、護床工事、堤体工事、これは90年、91年そのあたりに集中しておりますので、私はその影響があって完成以前に影響が出たのではないのでしょうか。ですから、この長良川の工事の記録書もこれも引用文献として出せば、よりそのことが確かなものになると思います。

(蔵治委員)

それに伴って、報告書の本文を変えるというところは特にないのでしょうか。

(村上委員)

特に必要であれば、引用文原をつける。

(蔵治委員)

それじゃあ、こちらのパブリックコメントの回答の方にそういうふうに記載するという事にさせていただくということで、お願いいたします。

(村上委員)

ぎりぎりまでかかって申し訳ございませんでした。

(蔵治委員)

それじゃあ、次のA案、B案がもう一回出てくるということについてはいかがでしょうか。この生物多様性指数の件なんですけれども。

(粕谷委員)

はい、A案の方はコメントに従ってですね、パブリックコメントの中にありましたんで、これを追加させていただいたんですけれども。シャノンイーバー、それからシンプソン、これらの多様度指数というのは一般的に生態学の教科書に載っている当たり前のやり方でして、これはですね、揖斐川と長良川比較したと言うことですね。揖斐川は汽水域が丸々残っております。長良川は河口堰によって汽水域が変化したとそういう状況で同じ条件下で魚を取りまして、それでこの指数にかけたと、ということで、淡水になれば淡水産の魚が増えるということではなく、やはり汽水域の生物多様性ですね、これを表すのには一つの意味のある指標だろうということで、これは是非残していただきたいというふうに思います。それから、なんかコメントの一つでですね、指数っていうのはよくわからないということがありましたので解説ということで、いずれもi番目に多い種で割合を P_i として計算で求めるという、シグマにして足すということなんですけれども、いずれも、指数を均等に分布しているほど値が高い、種の多様性が高いという、そこんところを追加すれば

よろしいんじゃないかと思います。

(村上委員)

争点をちょっと整理したいと思いますけれども、争点は2点あります。一つはちょっと私はパブリックコメントのナンバーは忘れたんですけれども、水資源機構などが出している報告書については、多様性の評価については問題があるということでもって、それは採用しませんでした。そして、このところでもまず1番目の争点としたいのは、こういったインデックスは果たして、こういう比較で適当であるかということです。これは古典的な教科書に出ているようなインデックスなんですけれども、これに対するやはり問題なんかも色々と言われております。例えば個体数なりも個体数分布なんかも違えば、そのインデックスが必ずしも多様性を示すということにはならない。だからこれ以降いくつかの多様性インデックスが出ています。ですから機構なんかの多様性の計算の仕方がおかしいのであれば、こちらに対してもやっぱり問題がある。その公平性から、やはりこちらだけを採用するのはまずいってというのが争点の一つです。2番目の争点はこの多様性というこの魚類の多様性のインデックスをストレートに、この面積の減少というものに繋げていく、汽水生態系の87.5パーセント、これが減ったということに繋げていくことについての合理的な問題です。多様性が減ったということと、面積が減ったということと、どうこれ関係していくのかということについての説明がいただければ、この2点についての説明をいただければ私は復活させることになにも問題はないと思います。1番目のまず、インデックスの。

(粕谷委員)

それは、色々問題があります。何かを数値化する時には、こぼれるものもありますが、国土交通省の調査はですね、かなりの労力を費やして、かなりの種を集めたということが問題だったというふうに理解しておりますけれども。こちらはですね、揖斐川と長良川ですね、先ほど言ったような条件の違いのある川で、同じ方法でもって、同一のインデックスを出しているということで、比較十分科学的な比較ができているということです。

(村上委員)

それは、向こうの方の調査だって揖斐川と長良川で同じ条件で調査をして比較すれば、何も問題はないということになります。

(粕谷委員)

ですから、もしそれが載せる意味があるんでしたら、今からでも載せていただいてもいいかと思います。

(村上委員)

そうすると結論はかなり変わってくるようになりますが、どういうふうな結論になるのでしょうか。向こうの言い分も載せて、こちらの多様性が減じているという言い分を載せるといって、文章的にはどんなふうな表現になりますか。

(粕谷委員)

ちょっとね、文面そのものは私も1、2度見ただけでちょっと、思い出せませんけれども、少なくとも一生懸命努力して多くの種を集めたという、印象が拭い去れないので、あの。

(村上委員)

それは、二つの川で一生懸命やれば済むことであって、例えば揖斐川だけ一生懸命やって長良川でやらなかったような事実があればそれは問題でしょうけれども、それは残念ながら報告書の中で読み取ることは出来ませんので、それは採用できないと思いますが。

(粕谷委員)

国土交通省のデータというのは、先生どんなふうに理解されて、どういうふうに盛り込もうというふうにお考えなんですか。その国土交通省の出したデータですね。多様性の。それはどういう意味で先生は評価されるんですか。

(村上委員)

いや、評価はしません。そちらの国土交通省の意見を却下するんであれば、そういった多様性の計算の仕方、出し方がおかしいということで却下するんであれば、こちらも再考してほしいということです。

(粕谷委員)

こちらは、今、言いましたように方法論きちんとしたものであって、科学的なデータとして作業できませんか。

(村上委員)

向こうの方法論に対して、今のは批判にはなっていないと思います。一生懸命やっているやっていない、それは先ほどのアユの話と一緒にデータとしては表に出てきませんし、それを根拠にして向こうの方の多様性の議論を否定する。それは私はおかしいと考えています。そんな首をひねるぐらい、私言っていることがおかしいのでしょうか。やはり、その国土交通省が出してきたようなその多様性に対する考え方について否定するんであれば、やはりそれを私たちの思っているような、多様性が減っただろうということを支持するこ

とについても、やはり厳しい評価をすることが必要だと思いたすが。

(粕谷委員)

そういたすが、国土交通省のデータを私も精密に検討したわけではないんで、もう一度検討し直さなければならぬという事態になりますね。作業する、せんというのは。

(村上委員)

そしたら、そんな時間とても有りませんので、このところは削除ということていいですか。

(粕谷委員)

それは、削除の理由にならないと思いたすね。国土交通省が出しているから、どうのこのうの。

(村上委員)

いや、そんなことは言っておりません。検討する時間がないと言っているんです。今日て専門委員会もおしまいですので。

(蔵治委員)

どうしてもここで多様性について、多様性の部分を入れなければいけないという理由は必ずしもないような気もしますね。考察のところには一応、ある程度それについて書いてありますので、考察のところて何か盛り込んでいくくらいのことてできないのかなと思いたすんですけども。

(粕谷委員)

これまた繰り返すになりますが、汽水域が失われることによつて、汽水魚がほとんどいなくなったという、その事実をですな、何かの数字という形で残すとすると、この値がですな、揖斐川との比較て非常にいいんじゃないかという、そういう考え方です。その多様性というのは大変大事なことですので、どこかで数字になるような形で残しておくべきだというふうに思いたす。

(村上委員)

それならそういったインデックスでなくてね、ちゃんと37ページのほうに、魚種の数の検討は入れてありますので、それならそれで十分じゃなからうか。紛れの多いようなインデックスをわざわざここで使う、そしてそのインデックスの根拠にして、生態系自体が失われたていう、それもまた面積評価にしてしまうということが、私はこれおかしいん

ではないかということを行っている訳です。

(粕谷委員)

これは面積ということでこの指数との関連を言っているわけじゃなくて、長良川 166 キロの総延長です、感潮域が 40 キロ、もう 4 分の 1 くらいですね。こういった広い領域において、多様性、汽水域の、汽水性の生態が失われたという意味です。面積対このインデックスという意味ではないですね。

(村上委員)

そしたら、紛れのないように、例えば汽水域がこれだけの面積の汽水域が淡水域になったとか、これだけの汽水域がより塩分が濃くなったとか、そういった表現にした方が私はいいと思います。この表現にはあくまで生態系が減ったみたいな表現に、関わるのであれば、私は反対しますけども。そういった定量化できるような面積の問題に塩分と面積の問題に変えてくれるのであれば、私は何も異存はありません。

(蔵治委員)

村上先生も考察のところに引用されている向井・古屋 2010 っていうのの結果で、種多様度の低下が観察されているっていうところが、こういうふうに書いてあることは別にかまわれないわけですよ。それでしたら向井・古屋 2010 の細かい内容を説明しているだけのことであって、わざわざ詳しく知りたい人はもとの論文読めば書いてあることだというレベルの話じゃないんですか。やっぱり村上先生のおっしゃること、私は最もだと思うところもあるんですけども、こういうことを生物多様性指数とか言い始めると、それはやはり公平性の観点というか、事業者のやっているすべての指標、数字を全部出さなきゃいけないような気がするんですけども。考察のところで引用して結論について紹介しているわけですから、そこでもうこの内容についても含まれていると理解できると思うんですが。

(粕谷委員)

それは修正ということで、インデックスそれぞれを引用せずにですね、多様度が減少していると、向井・古屋 2010 という程度にしたらいというご意見でしょうか。

(蔵治委員)

それはすでにこう書いてある。考察の中にすでに書いてある。それに対して村上先生も異論はないとおっしゃっているわけですから。

(村上委員)

できれば、紛れのある多様度なんか使わずに、生物の種類の数ですとか、1種類個体数分布とか、後でチェックできるような形のことにしていただくとより確かだと思います。

(粕谷委員)

分かりました。では、そしたらそういうことで対応してください。

(小島座長)

それじゃあ36ページは削除ということで、整理をさせていただきます。その他この章については何かありましたでしょうか。主要な点、何か抜けているところがありますか。

(村上委員)

すいません、海域についての影響。

(小島座長)

何ページでしたっけ。

(村上委員)

40ページです。これは委員間メールで粕谷さんのほうで回復すべきだというような意見が出たと思いますけれども、これに対して、これはいいですか。

(蔵治委員)

それは、意見は出ていないんですけれども、大きな変更だと思ったので。

(小島座長)

はい、よろしいですか。それでは第3章のほうの検証利水の方に移ります。12ページからですね。

(蔵治委員)

それでは利水のところですが、ここは伊藤先生に大幅にコメントしていただいたところですが、42ページについては冒頭の2行について加筆したのと、それから、遊休水利権という言葉がございましたけれども、これは未利用の開発水量という言葉に直させていただきます。それから44ページの(1)の1)の)というところで既使用ダムの供給能力の低下によってということですが、ここでは岩屋ダムと書いたところを木曾川総合用水に直しているということがあります。それから45ページのこの図の3の1というところに新たに追加した図だと思われます。わかりやすくするためにとい

うことです。それから46ページの表3の3というところですけども、ここは愛知県企業庁さんのリソースパーソンとして来ていただいて発表された時の表現と若干ずれているところがありましたので、安定供給水源というような言い方に変えて、正確な表現に合わせております。

それから、だいぶ先に飛びますけれども、51ページになりますけれども、ここら辺からかなり新しいことを加筆しているところになります。が、(1)で一番下のまた愛知県企業庁からのダム供給能力の説明は、知事選挙以前に設定したものであり、等々の部分を加筆することになっております。それから次のページに飛びますけれども、(3)の電力不足危機に学ぶ需給調整や水の融通を含めた危機対応というところで、ここにも、だいぶ後半の部分に加筆して、分かりやすくということで追加しております。ダムが空っぽになるということがこの先の水供給において、極端な問題を生じさせるという点からってということで始まる部分になります。第3章について大きなところは以上になります。それじゃあ修正された先生方等からご意見、コメント、説明をお願いします。

(小島座長)

まず、ちょっと私の方から。45ページの地図はですね、分かりやすくということで付けたんですけど、えらく小さくて読めないっていうのがあって、また牧尾ダムがどこにあって、岩屋ダムがどこにあるのかですね、味噌川ダムがどこにあってっていうのがあったほうが良いだろうということで、この地図を付けたんですけども、このページに収めるために小さくしたらどこにあるか分からなくなっちゃったということで、もっと大きくします。という最終的な編集のところではですね。読んでどこにあるダムかっていうのが分かるようにっていう意味で挿入しました。

それで、名称なんですけれども、44ページのところから岩屋ダムがですね、木曽川総合用水というように、パブコメの意見を踏まえて直っているんですが、後ろの方にまた、色々岩屋ダムって出てくるんですが、そこはどうふうに統一するのか、あるいは違えて後ろは岩屋ダムと書いた方が良いのか、ここはどうかっていうのを伊藤先生に聞こうと思っていたんですが、いかがでしょうか。後ろの方にはですね、いろんなところで岩屋ダムっていうのが出てくるんですけど、はい。

(伊藤委員)

統一するならした方がいいなというのが一つと、それから、すみません、修正しますとパブリックコメントしたものの、通称、やっぱり岩屋ダムと言って、岩屋ダム、(木曽川用水)、ぐらいにしておかないと、却って混乱を来すかなというのが、申し訳ないですけど、正直な今のコメントになります。確かに岩屋ダムというのは河川自流を大幅に使ってダム開発、現実にはダムの能力が非常に小さいというのが事実と言うことから、木曽川総合用水に変えたらいかがですかというコメントをいただき、それはその通りだったのですが、

一般的には岩屋ダムで運用、使われていますので、(木曾川総合用水) ということで、基本的には、また通しで見ても、ほとんどほぼ例外なくそれでよろしいかと思いません。

(小島座長)

ありがとうございます。その方が読みやすいということ。どこかで注なり括弧なりを付けておいたほうが、言葉が同じものを指しているということが分かるということですね。それからですね、修正の所でのコメントですが、51ページの(5)、ダム供給能力の低下傾向への愛知県の対応の検討、こういうところですね、1)のまた、ですけども、パブリックコメントに、だいたい企業庁の言っていることと知事の言っていることが違うと言うのはおかしいじゃないか、とこういうことなので、企業庁のご説明はですね、知事選挙以前の前の以前のご説明をされたわけですから、それがそのまま維持されるかどうかは分からないので、新しい知事が県庁の中でおっしゃったことによって変わるかもしれないし、或いは検討した結果、また変わらないかもしれないですけども、パブリックコメントに対するこの対応は過渡的なものでありますというように書きましたけども、そういう主旨で、それを前提にしてこの検討を進めるということだから、この間に齟齬があるとしても、それは過渡的なこととして理解をするということだと言うのを付け加えました。52ページのまたのところは何かコメントがありますか。パラグラフ3の4の上の上。

(伊藤委員)

すみません。そもそも利水の所は私が担当なのですが、強気だったのか、パブリックコメントにほとんど違うという返事でやっちゃって、言葉の修正以外は全くいじってなかったから、それはまずいだろうと小島先生の方が、色々と入れていただいて、今のその、また以降の所は要はそのダムの運用というのはどういうふうに行われて、湧水がどういうふうに起きるのかと、10分の1とか20分の2とか、通常、一般に計画の前提で言われている湧水状況を対象にしたダム運用であっても、実際に湧水、節水調整というのはもっと頻繁に行われると、従ってそれ全部カウントして湧水が頻発しているというのは、これはやはり危機をあおるような言い方になるのではないかと、実際の運用では現実にはもっと起きていると。現実にはこの報告書というか委員会では一貫して国交省さんがいわれている1987年の20分の2湧水を前提とした議論をさせていただいておりますので、その状況において、さらにそれは何と言ったらいいのか、より湧水が頻繁に起きているのをどう考えるのだと言うのは、そもそも間違ったコメントであると理解しています。つまり、湧水がある程度起きている状況を前提にしたうえで、水をどういう運用、また対策が立てられるかと言うことを一貫して述べておりますので、敢えてここを小島先生がこういうふうに付け加えていただいたのは、説明のためには適切であろうというふうに思っております。

(小島座長)

ありがとうございました。パブコメの対応の考え方から書いておられましたので、それを報告書の中にまた盛り込ませていただきました。他にコメントがなければ第4章、はい、どうぞ。

(村上委員)

木本委員が前回、利水代替性について意見を出すということだったのですが、その扱いはどうなっていますか。無ければやっぱり私はここで伊藤委員からも要旨なり反論なりを聞きたいと思うのですが。

(小島座長)

利水の代替性は第6章の開門調査の必要性と支障と解決策の所で述べていますので。それでは、そのことは第6章で議論することにして、検証第4章治水、塩害に移りたいと思います。

(蔵治委員)

それでは治水、塩害の大きな変更点について説明いたします。54ページ冒頭の6行ございますけど、その部分はもともとの案では河口堰の間接的な効果としての治水の説明であったのですが、分かりにくい部分もあったのもう少し分かり易い文言に変更がされました。それからこの第4章では図のグラフ等が若干不鮮明であったり、或いはその出典が明記されていなかった部分が何点かございましたので、その所は可能な限り今回改善を図ったということがございます。それから57ページなのですけれども、57ページには2004年10月の台風23号、墨俣で8,000 m³/secを記録した戦後最大規模の出水について記述してあるのですが、ここでたまたま潮位が低かったために危険を免れたというようなことが書いてありましたけど、その後の所に、実際にこの洪水の時にどのくらい、下流部でどのくらいの水位で流れていたかという情報をパブリックコメントで頂きましたので、それについて事実関係を確認して付け加えたということです。これは国土交通省さんのデータベースに載っている値から読み取ることができるものです。それから62ページにちょっと飛ばさせていただきますけど、3行目の、「ただし、 の出水は、」という所で、先程の出水の話なのですが、ここでもその時の実際にその洪水が流れた時の水位についての記述を加筆しているところです。

それから64ページですね。前回の委員会でも私の方からコメントさせていただきましたが、高須輪中の塩害対策という所で、前のパブリックコメントの時には、高須輪中以外の海津町の塩害対策という項目がありましたけど、そのところは削除しまして高須輪中のみにしております。それから塩害防止機能の所で、この塩害防止機能の所でブランクセットについての説明が何カ所か入っておりまして、そのブランクセットというものが塩害防止

のために造られたというような誤解を招くという指摘を頂きまして、それは誠にもっともで、ブランチットというのは河口堰が湛水化した時の浸透防止のために造ったものだと行うことを間違いなくするために、この部分からのブランチットの記述は排除、削除いたしまして、それからこの事業者の65ページの一番上の事業者の予測と言う所の、ただし、という所の以降の部分にですね、ここでこの下の図の4の10の非常に簡略化した模式図で書いてあるような塩水の侵入状況というのはどういう状況のシミュレーションであるかということについての説明を加筆いたしました。それから64ページの考察の所でもブランチット云々といった所について若干整理した所が、しかしながらというところで始まる一文のところを若干ごさいます。

それから次の67ページの図の4の12という所ですけれども、この4の12については、このパブリックコメントのご意見を採用させていただいて、これはもともと辞任された藤田委員が自分でお作りになられた図なのですが、この図の狙いは木曾川と長良川と揖斐川では現状の縦断図がこういうふうに違うということを示している図なのですが、ここに計画河床高というのが図の4の9に示されておりますので、4の9に書いてある計画河床高を線で書かせていただいたということです。つまり浚渫が完全に行われると、こういう長良川の河床というのは、こういう風になる計画であったのだということが分かるような図に変えさせていただきました。それから次の68ページについては、5行目の最後の加えてと言う所で、マウンドを取り除く大規模な浚渫の後でも、高須輪中での塩害はなかった、と言うようなことを1行書き加えております。第4章では以上です。

(小島座長)

ご意見、コメントはいかがでしょうか。はい。

(粕谷委員)

今、一番最後の68ページなのですが、マウンドを除く大規模な浚渫、これちょっと、考えてみると二つの意味がありまして、マウンドを除去する大規模な浚渫ともとれますし、私の意としたのは、マウンドを残したまま他の大部分の浚渫を行ったということです。マウンド以外の大規模な浚渫というふうに、ちょっと文章を変えないと、どちらもとれるかなと思います。

(小島座長)

これはどういう主旨ですか、もう一度。

(粕谷委員)

マウンドを残したままですね、ただマウンドだけを残したまま、既に浚渫は大幅にやられているわけです。それでも塩害はなかったということを言いたかったのですが、このマ

ウンドを除くというのは、マウンドを除去する浚渫ととられても、可能ですので。

(小島座長)

つまり、マウンドをそのままにしての大規模な浚渫とか、そういうことですか。

(粕谷委員)

そうです、その通りです。

(小島座長)

はい、これは文章の問題ですね。特になければ第5章の検証、費用負担をお願いします。

(蔵治委員)

はい、69ページからですが、まず冒頭の4行は新たに追加した部分です。それから69ページの表の5の1ですけど、この表で名古屋市、下の利水負担額という所で名古屋市の所の数字が間違っていたという指摘があったので、15,420 という数字に直しております。それから70ページについては上から5行目から6行目、水道についても未利用分は県の一般会計から負担しているという1行を挿入しております。それからページ番号が71ページ、71ページには長良導水事業の予算等についての記述があるんですけど、これはもともと、弥富ポンプ場までの5キロに210億円という数字だけ書いてあったんですけど、その後に筏川取水場までに愛知県単独事業に125億円というようなことを追記、追加しております。72ページですけども、ここで高須輪中の長良川河口堰関連の事業と言う所の説明ですが、ここも若干、不足していたとのパブリックコメントの指摘を受けて、水源地対策特別措置法の準用により農水省、建設省、県、水資源公団等が行った、という形で位置づけを書いたということです。それから75ページ、一番下のパラグラフ、愛知県企業庁の説明では、と言う所なのですが、ここでは導水路事業はもともとは決して高くないという説明、というふうに書いてあったのですが、実際に企業庁さんの説明の記録と整合していないということですので、コストをかけない形でできるだけ安く造っていただきたい、というふうに企業庁は説明していると正確な表現に変えました。

それから非常に大きな変更としまして、76ページなのですが、もともどこ76ページの所に、利水からの撤退ルールについての説明が1ページ分ぐらいあったのですが、ここで撤退ルールについて色々なコメントを頂きまして、その撤退ルールについて記載すること、ここに記載すること自体が不適切でないかという判断をしまして、そこの撤退ルールに係る部分は丸ごと削除したという判断をしております。以上です。

(小島座長)

コメントで、撤退ルールのことについてですけど、いろんなご意見がありますし、この

長良川河口堰は既にできあがったものですので、ここで議論をする実益はあまりないという事で削除いたしました。また戻ること、ご意見はありますか、コメントとか、伊藤先生どうでしょう。

(伊藤委員)

すみません、ここも私はほとんど全くいじっていない状況でして、愛知県の方から幾つか頂いたコメントに合わせて、それは修正をお願いしたということだけです。

(小島座長)

それでは、第6章開門調査の必要性と支障の解決策についてお願いいたします。

(蔵治委員)

この辺から段々また変更が大きくなっていくのですが、第6章はですね。そもそも、もともとの第6章、それは同じなのですが、もともとの第6章は6の1、6の2、6の3までであったのですが、現在、6の6までであるという形で、大幅に項目立て的には大幅に増えているような形になっています。内容もかなり増えてえている所がございます。まず、もともと6章のタイトル自体も開門調査の実現に向けてということだったものを、開門調査の必要性と支障の解決策というふうにタイトルを変更されています。最初の3行も付け加わっているところですが、それから6の1開門調査の必要性ですけども、ここの部分の後半に生物多様性の重要性であるとか、失われた汽水域・感潮域の生態系の回復と言ったことが大幅に加筆されています。ここの部分、前の案にはなかった部分を丸ごと追加した部分になります。それから次に79ページなのですが、これは先程、村上委員及び粕谷委員がここ議論された部分と関連しておりますが、魚類のアユという所ですけども、この魚類のアユという所に、もともと大型化するということが記載されておりました。つまり、河口堰が小型化の主たる要因であるから河口堰が開けられることによって、その主たる要因が取り除かれるので大型化するというような書き方がされてたのですが、大型化すると断定できるのかというご意見がございますので、ここで大型化という言葉は無くしたような形で書き換えてありまして、天然アユは遡上の障害が取り除かれることで減少要因の一つ、(重要な要因ではあるが)が解消される。しかし、河口堰運用前の状態に戻るには、今後、中流域、沿岸域の生息環境の維持、改善、適切な放流等を合わせて検討しなければならないという言い方になっておりますので、これもちょっとご議論が必要かもしれません。

80ページに行きますけど、今度は利水の支障と解決策という部分になります。この利水の、(1)利水の代替性という所は、これは完全に新たに書き加わった部分でして、ここでは今まで無かった部分ですけど、河口堰の水を使っているのは愛知県と三重県ですので、代替水源を検討する際、まずは愛知県自身が使っている水について、或いは三重県が、三

重県が使っている水についても愛知県・名古屋市が協力して三重県に迷惑をかけないで済むよう、県内で用意できるかどうかを検討することが、理解を得る上で重要であるという部分を書き加えてあります。それからその後81ページ以降ですけど、ここも実はかなり文章が追加されておりますけど、ここは実はこれまでも原案の方で、若干、内容が少なかった部分をいろんな情報を収集して付け加えたという部分が大きくなっています。細かいことはちょっと省略させていただきたいと思います。後で伊藤先生から補足していただければと思います。先へ急がしていただきますと、85ページの(4)愛知県における水供給能力についての再検討という所ですけど、ここは新たに書き加えられている部分になります。ちょっと読ましていただくと、フルプランでも述べている岩屋ダムの供給能力17.41 m³/secであるということには疑問があり、供給能力がそれより高い可能性がある。長良川河口堰、徳山ダムも含めてであるが、の目的は、これまで新規水需要の発生を前提としてきており、等々という部分、この下の部分は新たに書き加えているところになります。愛知県としては新しい知事の方針の下で、これまでの説明にとらわれずに、愛知県の水の需要見通しや供給能力についての再検討を行う必要があるということです。一枚めくっていただいて、86ページに移りますけど、個々の用水についての対策ということになります。個々の利水について、これもかなりその愛知県の水は愛知県で手当てするということを意識した書き方になっておりますけれども、まず長良導水、知多半島4市5町への水道2.86立方メートルですけども、これについては、これまで豊水暫定取水という形で馬飼頭首工、木曽川用水を通じて使っていたということ、河口堰が運用される前のことですね、それを今、長良川の水を木曽川の水にするということが可能かどうかということ、現在、馬飼頭首工における愛知県の開発水量に対して、現在、付与されている水利権の間に差が4.29トンあるので、これは工業用水なんですけども、愛知県が持っている工業用水なので、それを水道用水に水利権を切り替えれば使えるというような形の書き方をしています。それから次のこの下にある図の6の6というのは、新たに付け加えた図で、これも分かり易くするためということです。それから次の(2)の中勢水道の所も色々な新しい情報を調べまして、三重県さんからも色々情報頂いて色々付け加えているところです。例えば87ページの冒頭の部分がそうですけれども、三重県は木曽川の馬飼頭首工に上水、工業用水の水利権を持っている、それを使用している、そこから北伊勢工業用水道へ給水していて、それが途中で中勢水道につながっているから給水は可能であるとか、或いは、木曽川、長良川、揖斐川を渡る水道橋の能力はどれぐらいであるかというようなことも加筆してきています。それから北伊勢工業用水道、(3)の部分ですけども、こちらについてもそういうような情報を色々追加してきているということになります。

代替水源の課題が次の88ページにあるのですけれども、こちらでは修正した所は2のという所になります。下から異常渇水リスクへの対応のすぐ上の所ですけど、問題点の2点目はという所で、ここで多度地区に給水するというような書き方に前はなっていたと思いますけど、より正確を期すために北伊勢工業用水道の中には千本松原取水系、長良川

から取っている取水系からしか給水を受けられない区域があって、その中で3社が供給を受けているということがより正確な情報でしたのでそれを書き入れました。ということになります。

それで、ここで言うのが良いのかどうか分からないのですが、これはちょっと伊藤先生と相談すべきなのですが、パブリックコメントの中に平成6年湧水のことについて書いた方が良いんじゃないかという意見があったかと思うんですが、それで、伊藤先生は平成6年について何らかの書き方を考えますという回答をされたんですけども、現時点ではどこに平成6年湧水の記述を盛り込むかというところが実はまだ解決していないのかなという気がしておりますので、ちょっと、後でご検討下さい。

それから6の4の方に移らせていただきます。ここは塩害についてです。90ページ、この90ページには、やはり2004年の台風23号の時の出水についての水位についての記述を、これは前の治水の所にも有りましたけれども同様に書き加えているという修正があります。それから(2)塩害の防止対策の所も幾つかの修正を加えております。例えば塩水が遡上するということが、塩水が遡上するというのは自然現象として発生するわけですが、塩水が遡上したからそれでいけないということではなくて塩害というものが起こしてはいけないことだという表現に変えています。それから承水路及び暗渠排水管の漏水対策工というようなことについて、もう少し具体的に書くということで、そこに少し具体的な言葉を入れております。それからその具体的な被害がやはり、どういう被害が生じるかということが大事だということで、具体的に被害ということが少し入れてあります。ちょっとここは二重線で消してある文字が残ってしまい申し訳ないですけど無視して下さい。次に福原用水、長良川用水の(3)ですけど、この所も大幅に加筆して増えています。この水はもともと河口堰ができる前からあった水ですので、この、その水利権については長良川河口堰が建設されたことによって、その存在を前提として運用されているので、開門調査によって何らかの支障が出ないように配慮しなければならないということです。それで福原用水についてはアオ取水というような可能性について、例えば愛知県から人を派遣するということも含めてちょっとそこに書いてると、それから次に、桑名市長島町の水道・かんがい・水路維持という水利権についても、これは現時点では情報があまりないのですが、さらに具体的な調査が必要であるということになっております。長良川用水については、これは実際どこまで開門した場合、実際どこまで塩水が遡上するかというのは、シミュレーションの結果があっても現実のデータはもちろんありませんので、実際に開門調査をやる場合は観測しながらやらなければいけないというようなことで書いてきています。

6の5が堆積物流出の問題については特に変更はございません。それから、6の6なのですが、6の6の開門調査に関する合意形成という項目ですが、これは前の報告書には全くなかった項目で、今回、パブリックコメントを受けて新たに書く必要があるだろうということで書いた、付け加えられた部分です。特に前回の会議でもありましたけれども、

その費用負担の問題、或いは合意形成の問題、或いはその中における愛知県の率先的な行動の必要性といったことについて、そういう質問が多く寄せられましたので、ここで明確にしておくという意味で追加されたところであります。以上が第6章です。

(小島座長)

ちょっとコメントをさせていただきます。構造的にはタイトルを変えたということで、この第6章の所がですね、実はメインだろうとずっと読んでいて、それに合うように開門調査の必要性と支障の解決策ということで、具体的に何を議論するのか、先程の村上先生の話、木本委員が前から言っておられたことはですね、実は書いてあるということ、そこでご議論を頂きましたのですけれども、いわゆる位置づけが明確ではないということなのかなということで、内容はですね、今まで書いたものを順序を整理したということにしています。ちょっと伊藤先生の所とあまり意思疎通ができなかったのですが、渇水対策の所は別にしてですね、いわゆる利水の所に農業用水と、いわゆる工業、水道用水を一緒に書いてあったのですけれども、位置づけが間違うのではないかとすることで代替水源を用意するという、いわゆるダム建設コストも払ったりなんかして、その得ている利水については、これは特別な措置を講じていくということなのですけれども、農業用水の方は主に塩害との関係で議論されることが多いので、それを福原用水、長良川用水、長島町のかんがい用水は塩害の項に移したということです。これでこれについての伊藤先生の意見を聞きたいということと、それから一体これからどうするのかというのは、次の開門調査の章とも関係する訳ですけれども、パブリックコメントで色々な意見が寄せられました。開門調査に対する合意形成はこれは必要だということ(1)、それから費用負担について前回パブリックコメントでお答えしたようなことを簡潔に書き、そしていったい何をするのだ、言い出しっぺだろということで、言い出しっぺだからすぐ他の県の金を払えと言うのは順序が逆であろうということで、確かに言い出しっぺなのだから、愛知県の中で、いわゆるやれることをやるということでしょ、それは知多半島の水を換えることであり、福原用水の対応をすることであり、パブリックコメントでも事務局と知事の言い方が違うじゃないかということであれば、知事に従った事務局の再検討を行うことであろうということを明確にして、何をするのかということをはっきりと提言したというパブリックコメントを受けた書き方をさせていただきました。ちょっと構成が変わっていることについて、パブリックコメントへの答えにもなって、具体性が増しているのではないかというふうに思いますが、ご意見をいただきたいというふうに思います。

(伊藤委員)

すいません。何度も名前呼ばれて恐縮しております。いかにこの間修正してなかったかがばれてしまうんですけども。まず最初に迫られている返答二つ、まず94年、平6(平成6年)渇水の対策をどう考えるかということなんですけれども、本文中に確かに記述は少

ないです。それを意識して作った部分はありません。というのは、そもそも水資源計画、現状においても10年に1回、20年に1回渇水対応に計画が立てられているということ。をまず、まずそこをどうクリアできるかというのが、通常の水資源計画またそこで確保された水源の代替水源の検討が必要である、これが第1であると。例えば平6渇水のような状況が起きたとき、これは現状においても大変な状況でありまして、多分どう考えてもその時に開門調査はできないだろうし、そうではない形で考えざるを得ないということで、ここでは入れてありません。そうなった時には長良川河口堰が水源として使えるか使えないか、ぐらゐの問題であってそれ以外はもう異常渇水対策を考えるしかない。それについては例えば農業用水との調整であるとかということで、そのあたりはパブリックコメントのほうでいいますと、((案)の)27ページの(該当ページ)38ページ、ナンバー402というのが多分大きなことだと思いますね。報告書(案)は過去最悪の渇水であった平6年大渇水について一言も言及していないと、水余りを論ずるのであればとって、平6渇水が起きることと水余りというのは私は両立すると思っていますので、何のこれについても、それはもう報告書にも書いた通りですし、平6渇水前提に対策というときには、私の感覚では開門調査はまずできていない。うまく事前に察知できていれば恐らく、以上に農業用水との調整であるとか、河川維持流量の一時転用とか節水システムの整備とかができるし、今でもすべき、するなら直ぐソフトな対策はいくらでもあるんですけど、それをここに敢えて書く必要があるかどうかを悩みながらそのままきております。すいません、コメントの方では確かにより多くの説明が必要なのかもしれません、とは書きました。が、敢えて書く必要があれば今言ったようなことをどこかに入れさせていただきますけど、この開門調査するかどうかの時にそういう異常時のものをどこまで突っ込んで報告書を書くべきか、異常時は今言った通り、調査をやるやらない以前の異常時の問題であって、私として悩んでいるというのが1つ目の答えです。書けという意見が強ければ整理して書かせてもらいます。

それから、今言われた都市用水の部分と農業用水の部分はこの水源を確保するという部分と、それから塩害対策というふうに分けてというのは、ちょっと、きれいにそれで分けるのは難しいかなと思っています。というのは長良川の河川自流から取っている北伊勢の工業用水も、ある意味では福原輪中とかと同じ扱いになってしまいますので、河口堰によって必ずしも新規に開発された水源ではないと、ただ、分け方としてはとにかく水源を別途確保しなきゃいけないという言い方で、しかも24時間使うという意味でいうと、都市用水はそれでひとまとまりありますので、小島先生が分けていただいたような形でもよろしいかと思います。それに対して農業用水の方の対策ってというのは、正直言いまして別の水源を確保するのがなかなか難しいものであります。従いまして塩分、というか塩害が起きるのか起きないのかということとの兼ね合いの中で対策を考えると。そうなりますと、恐らく長島町と福原輪中については恐らく塩害が起きるだろうと、常時24時間取ってれば。従って、時間給水じゃありませんけどアオ取水的なものとか時間的に取るとか、それ

がもし地元の方に多大なる迷惑をかけるんだったら、愛知県の職員が行って水門開ければ良いだろというのが僕の、つまりそういう労力をもって時間の確実なときに入れるなら入れるというような対策も一つの手としてはあると。それでだめな場合、その目的に応じて、例えば農業目的であればその時期の、もしかしたら他に対策がなければ開門調査も難しいかもしれない。じゃあ農業で使わない時期にやるとかということになると思います。それから長島町においては現実においては水路維持用水ですので、現実にはあそこは木曽川用水、馬飼の頭首工から木曽川の水が農業用水としてかなり入っていますので、それが今の状況で水路維持用水としてどのぐらい機能を果たしているかどうかとか、それじゃ足りなくて本当に長良川の水がいるのかとかという、実はもっと先に実際に調べて、これなら大丈夫でしょうという地元との合意みたいな形成みたいなものが当然必要であって、それをすべてこの委員会のこの時間の中でするのは、僕は不可能だと思っていますので、一応こういう対策は考えなきゃいけない、または考え方としては色々あるというような、確定した返事は書けていないのが実際です。

あと、間違いでなければ長良川の長島町に入っている水利権というのは、これは新規ですかね。長島町が長良川河口堰との兼ね合いでいただいた水利権というふうに聞いたことがありますけど、わからないです、既得のもともある水利権がこういうふうに安定した水利権となってということかもしれません。ちょっとこれも確認はさせてください。いずれにせよこの分け方は適切かなと思っています。なかなか代替水源を24時間常時確保しなきゃいけないタイプのものと、なかなか確保も難しい、または今の塩分濃度との兼ね合いで色々なことが考えられうるもの、という分け方かと思います。まず、絶対に答えなきゃいけないのが恐らくその二つと、その後は、実は色々、すいません、これも小島座長の方が丁寧に色々書いていただいたところでして、恐らく今までの書き方でいいますと、あくまで私自身がここの文章、もとの文章を書かせていただいたところは、平均取水量とか平均使用量、日平均というところで足したり引いたりというところでやって、それに対してパブリックコメントで、いや本来の水利権で考えれば最大使用量とか、最大取水量というところで見なきゃいけないだろうと。そうすると、元々の報告書の数値は少し甘い検討になるのではないかというコメントだったと思います。それを補う形の文章を書き加えていただいたんですけども、ただ、ここ自身も代替案として、これ恐らく木本先生から対策ができてないじゃないかということに対してのお答えになるのかもしれませんが、今日も繰り返し、前回も言った通りですが、あくまでこれは国交省さんが今本当に渇水が頻繁に起きていると、従って1987年をベースに水資源計画を立て直すとこんなにダム容量という能力は落ちてますよということを前提にプラン、それを前提にした堤案ですので、そういう意味でいうとかなり安全地の側に立っている、まず議論であるということをご理解いただきたい。これについては報告書でまた補っていただいたりしております。で、本来の委員会としてはそこまで厳しく、まず見る必要はないのではないかという、つまり現象としてそれを絶対的なものというふうにはとらえていない。従って今言った平均水量に

よる議論であっても、そんなにおかしくはないのではないかと。それからさらに、これ自身にはこれまでの河川管理、河川政策に対しての修正部分も当然入っております。それが河川維持の維持流量ルールについての見直しであったりとか、木曽川水系では残念ながらなかなか進まない農業用水の一時転用とか、そういったものを組み合わせしてやっていると、間違いなく日平均の議論であろうと、それは最大使用量とか水利権の議論に変えたとしても何の問題もなく恐らく代替水源というのは作れる。つまり全体のボリュームとしての代替水源というものに関しては、水量、水がないのではなくて、ルールで取れなかったりとか、それから今の計算上で多少甘かったりとかってというのが残るんで、それさえクリアできれば、水源としてはあるんだと、つまりトータルとして水がないという話にはならないという考えです。

あとは部分的に、先ほど蔵治先生のほうから指摘いただいた、例えば北伊勢の工業用水の水系で、なかなか他から回り込んで代替水源を送り込むことができるかどうかかわからない工場があったりとかそういったものについての検討は残念ですけど残されたままです。このあたりは、どうなんだろうかに近い質問は出させていただいているんですけど、そういう仮説のものについてはお答えいただけてないのが現実ですので、これは是非行政サイドで愛知県から三重県さんへとかで、より実務的なところで議論してやっていただくことになるかと思えます。ただ、あくまで代替水源の確保とか色々な対策ということに関しましては、それぞれ厳密に検討していけば、それぞれ何らかのコストが掛かったりとか、開門調査の間、何らかの装置ですよ、臨時のパイプを繋ぐとか、そういったことってというのは当然、対策、これから一つ一つ点検していけば出てくるとは思います。決して魔法のようにどこから水源が出てきて、誰も苦労せず、コストも掛からずっていうことはありえない。今言ったような形で農業用水でも工業用水でもいくつかの点で、厳密に現場での適切な議論をさらにする必要がある部分があります。一応それだけコメントとして述べさせていただきます。

(小島座長)

91ページですね、そのそれぞれの場所に、塩害なんですけど、91ページに書いてあるんですけど、パブリックコメントからするとですね、結構書いているうちに塩害を起こさないように起こさないようにっていう、そっちにシフトして、結構大変だ大変だっていうふうに書いてあるんですけど、パブリックコメントを読んでいくとですね、逆のことも書いてあるんですよ。何ていうか、こう平らかにこれを読むとですね、何かすごく大変なように読めてパブリックコメントとのバランスが取れないような印象も持ったんですけども、そこはどうでしょうか。

(伊藤委員)

すいません。これ書き手のキャラクターが出てきて、自分を良いように言います。安全

側に一応立っているつもりなんです、絶えず。福原輪中の方から電話のやりとりさせていただいたりとか、実際にいただいたコメントに関して、いかに迷惑をかけずにやることができるかというふうな最も安全策に持って行きたいがために、どうしても逆にこの報告書はそういう意味で言うと、迷惑が掛からないようにするにはどうしたらいいかという書き方をしています。実際にやっていくときに、先ほどの季節の問題とか、または塩分がそこまで上がらないとか、というような色々なことと言うほど大きな対策は必要としなかったということも当然あると思いますけど、ただ、そういう楽観的なところでいくとお叱りを受けるのは当然あると思いますので、そうならないようにということでどうしてもパブリックコメント、厳しいコメントとそれから気にしないでいいよというコメント両方ある中でいえば、厳しいコメントにどう答えられるかの報告書にはしているつもりです。

(小島座長)

理解をいたしました。分けたのはですね、一つ灌漑用水というのは昔からやってきていて、いろんな塩水が遡上すると塩害が起こらない対策っていう、そういう意味では塩害が起こらない対策にかなりこれまで力が注がれてきたわけですね。いわゆる排水溝だ何だかんだとかってというのが整備されていたりしてですね、だから、そういう意味ではこれまでの歴史の中でもですね、前もそうですが、あるいはパブリックコメントを読んでもですね、ずいぶん対策が講じられてきた。つまり、対策の面で害が起きないように工夫が長い間されてきたってということなので、ちょっと利水、工業用水、水道とちょっと違う面があるのかなっていうふうに分けてみたんですけど、そういう整理でよろしいですか。

(伊藤委員)

先ほど言った通り、工水とか水道は24時間ともかく水をずっと取水ということを言いますと、時間的に塩分濃度を測ってどうこうというわけにはいかない、しづらいので、分けるというのはとても適切な、対策を考えたときには良いかと思います。あと、この塩害対策的な、農業用水でも福原輪中の用水と長島町とあと長良川用水つまり高須輪中では、それぞれ塩分濃度が違うので、やはりその地域の中で、発現しうる状況というのを見て、対策の重み付けというのも自ずと変わってくるのかなと。これはもう本文に書いてある通りで、長良川用水等もリスクはあるけれど、といっても小島先生が言われた通り今まで非常に厚い対策は取られてきている。それから実際にその塩分がそこまで上がって取り入れ口から入っていく事態が1年間にいったい何日の問題なのかというふうにすると、お叱りを受けるのを前提に取っていえば、実はそんなに365日塩分濃度が高くて大変だっていうんではなくて、数日なのかどうかという議論をすれば済む話なのかもしれないんです。だからそこをうまく避ける対策を取れば、実は一番水利権の大きな長良川用水の問題は実はそれで解決してしまうのかもしれない。対策も今までも取られている。それに対して恐らく長島町とか福原輪中等はもう少し塩分濃度が高いところでの対策になりますので、本当

にそれについては、ソフトな対策なのか、もしかしたらハードな対策なのかということも分けて考える必要があると。だからこの三つの地域がそれぞれまた、それぞれの現状を見なければ、厳密な対策は言いづらいのが実際です。

(小島座長)

ありがとうございます。それから6の6ですね、パブリックコメントでかなりたくさんいただいた意見への整理をして、費用負担の話とかですね、愛知県は言い出しっぺだからとか、これから何をやるんだっていう、いわゆるロードマップ的なことが項目ではありますが整理をして、前回木本先生がおっしゃった何をやるのかっていうのは、実は私はこの第6章にかなり書いてあるというつもりでいたので、これは文章の構成の問題が大きいかなということで整理をさせていただきました。これは次の第7章への繋ぎになっているんですけども、関係者の合意形成を図りながら、愛知県は愛知県として着実に手を打っていくと。こういう、行政的に分ければ、自分の県内におけることは自分でできるわけですから、そういう整理から何を今後していくべきかっていうことが明確になっているのではないかと。それから場所別を書くことによって、非常に対策のあり方っていうのが明確になるのかなと。まあ入れ替えていったというだけのことでですけども。そういう構成にしております。コメントも、あまり時間がないですけども、コメントが、また戻れば良いと思いますので、最後の第7章。はい。

(村上委員)

92ページ2)のところですけども、修文の際に間違った文章がくっついていていると思うんですけど、2)のところの4行目、堰下流部の堆積物は粘性が高く云々で、ほとんどが滞留したということになっていきますけれども、上の段落と全く整合性がないですね。これはかなりの部分が流れていくものだからということでもって、この意見はかなり以前に切ったはずだと思いますけども。ですから、私が示したのは500トンでも流れない、一部は流れないものがあるということだもんですから、かなりの部分は流れることは確かであり、500トンよりもはるかに多い8,000トンだったら滞留しないんで、ここの一部分は消さなきゃまずいんじゃないかと思います。削除ですね。それから、(2)の一番最後のシジミの安全性の話なんですけど。1行削除ですね。上から4行目の一文が削除です。それから下から2行目のところ、これもちょっと表現の問題なんですけども、シジミの安全性の問題です。これも理屈から言うとゲートを開ければより安全になるんで、もし調査するならば、ゲートを開けてからじゃなくて今から調査しなきゃいけないし、そしてここの委員会の議論ではシジミの危険性については議論しなかった。そしてそれを何か危ないようなことを書くのはちょっと私はここは突込みすぎかなというふうに思いますので、何かいい表現があればちょっとここのところを変えるか、もしくは安全性の議論については削除する方法を、ちょっと遅際になって申し訳ないんですけども提案します。

(小島座長)

どこを削除ですか。

(村上委員)

例えば以下ですよ。

(小島座長)

例えば以下で。これはどうでしょうか。

(粕谷委員)

これは前の経緯からですね、環境ホルモンなどが堆積していると、いうことを受けてのことですので、これは当然のことじゃないでしょうかと思います。

(村上委員)

それは私も全く否定はしません。しかしそれが危険なレベルになっているかという問題、それが先ほど言ったように、ゲートを開ければこれはかえって解消されるはずですよ。

(粕谷委員)

ゲートを開けてこれは解消されますか。

(村上委員)

ゲートを開けると蓄積状況がなおひどくなるということでしょうか。

(粕谷委員)

いや、蓄積はほとんど止まります。ただ、溜まったものが浚渫されない限り、流れ出ないということですね。ですからそこにありっぱなしになります。

(村上委員)

それは上の段落で、流れないものもあるんだけど大半は流れるってところで。

(粕谷委員)

いや、大半は流れるわけないと思います。だってTPマイナス6メートルで浚渫したのが今、TPマイナス4メートルまで蓄積しているわけですから。

(村上委員)

ですから、厳密に言えばこの細かい堆積物です。

(粕谷委員)

細かい堆積物は流れます。

(村上委員)

ですから、それをきちんと言うのであれば、最初の細かい堆積物なり新生堆積物という形にして、河床の堆積物がすべて流れる云々の話は、やっぱりこれは誤解を招くと思いますので。

(粕谷委員)

ですから、軟らかいのはほんの一部であって、かなり粘性が高いものが今言いました T P 6 から T P 4 メートルの間がっちり堆積しております。ですから、これは流れないですね。これ 8,000 トンがきても流れません。流れないから現にそこにあるわけですから。これに関しては先ほどお話ししたような環境ホルモン等が堆積しております。そこに、かなり高濃度にあります。その上にもシジミ、たぶんシルトでも生活できないことはあります。酸素が増えると思われまますので、そこでシジミが生息できる環境になります。そうした場合は以降の調査をしたほうが良いという、そういう趣旨です。

(今本座長)

私はここの文は非常に由々しきことだと思います。現にここのシジミを取って売って食べてるんですよ。シルト層だけだめで、その周辺は安全ということはありませんよね。もし粕谷さんのいうのが正しいならば。じゃあ今、直ちにやめなければならないじゃないですか。私はこれはもう絶対反対です。この文取るべきだと思います。

(粕谷委員)

いや、シルトのところにその堆積物の中にですね。

(今本座長)

シルトにあれば、砂層には絶対ありませんか。シルト層にしかないというようなことはありえないです。

(粕谷委員)

いや、ありえます。砂質にはほとんどそういうものは溜まりません。調査済みです。

(今本座長)

論理的に説明できますか。

(粕谷委員)

論理的にできます。

(今本座長)

できませんよ。近くにあってその周辺に全然ないということは。じゃあシジミはシルト層をちょっとでも含んでいるところから取っていないと言えますか。現に。

(粕谷委員)

今、長良川は4キ口地点の比較的砂の多いところから。

(今本座長)

ですけどそこは絶対そこは環境ホルモンありません、ないと言い切れませんか。

(粕谷委員)

砂質と泥の違いはですね、粒子の大きさです。ですから、この環境ホルモンとかですね、ダイオキシンも同じ動きをしますけども粒子にくっつきます。ですから、大きな粒子にはくっつきませんが、表面積は少ないです。細かい粒子がたくさんあった場合にはたくさん表面積がありますのでくっつきます。ですからシルトのところでは、そういったものは桁違いに大きくなるという、そういう原理です。

(小島座長)

すいません。そうするとね、92ページの6の5の2)の4行目、先ほど堰下流部の堆積物は粘性が高く、8,000云々というところは、これは削除すべきでないという意見ですか。

(粕谷委員)

先ほど村上委員のおっしゃった、もやもやとしたものは流れます。たけども、TP6メートルからTP4メートルまで溜まった部分は現に8,000トンの出水があってもほとんど変わっていません。ですから、そのカチカチについていうか、かなり堅い部分は流れないというふうに認識しております。

(小島委員)

どうでしょう、粘性が高い部分ってその部分ですよ。

(村上委員)

河床の変動に関してはやはり藤田委員の意見もあるように、私は一概に8,000トンで流れないということは、ちょっと信用できないんですが、確かに河床の形態なんかが変わる

ことはあると思いますけども、そういった理屈でもって、例えばアユの産卵床なんかの地形は出水の時に変わるんでということでもって、そのところは削除したという経緯があります。

(今本委員)

河床というのは岩盤でない限り、掘れるときには掘れます。シルトでカチカチにコーティングされているから、あるいはアーミングされてるから掘れないなんていうのは全く間違いです。掘れるときには掘れます。岩をも砕くという言葉があるくらいね、本当に岩盤でない限り、猛烈な勢いで掘れるときもあります。

(粕谷委員)

そのデータ、国交省の方であります。一部掘れてます。確かにおっしゃる通りです。でも掘れてないところはかなりあるということです。ですから、もし 8,000 トンで流れてしまうんでしたら、TP6メートルの岩盤ですか、そこまで浚渫しているわけですから、掘れても不思議はないですけども。それはそのまま残っていたという現状があると思います。

(村上委員)

ここはそういった軟らかい堆積物に含まれる化学物質の影響のところだもんだから、そういった新生堆積物についての議論だけに絞ったらどうですか。新生堆積物はちょっとした出水でもかなりの部分が流れる。しかし、一部は残る。そのところはたぶん一致できると思うんですが。ですから、河床の形態を変えるぐらいの出水の影響を、今ここで議論しているわけではないので、8,000 トンをこのところへ出すのは私はあまり相応しくないとはいいますけども。

(粕谷委員)

8,000m トンに関してはよろしいです。これはたまたまそういうことがあったということなのでいいのです。

(村上委員)

じゃあ一番最後のシジミの安全性について、ちょっと私も説明がわかりにくいところがあります。なぜ、現在シジミ食べてよくて、ゲートを開けたらば移行を調査しなきゃいけないのか。そのところがよく私は説明が理解できませんでしたので。

(粕谷委員)

ですから、シルトのところは今ほとんど漁はされていないと思います。やってはおりませんけども、真っ黒なシジミは市場へでていません。シルトのところにはそんなにいないと

思いますけども。

(村上委員)

真っ黒なシジミはなんか嫌氣的なところでそういうのができるんですか。なんかくっついてそういった黒くなるわけですか。

(粕谷委員)

全然知りません。

(村上委員)

じゃあ、そうしたら黒いシジミというのとシルトの分布というのは、関連があるといえ
ば、嫌気性を介して関係があるかもしれないけれど、あんまりそれは何かつながりがある
とは思えませんが。だから、粕谷さんの議論ですと、今シルトのところではシジミ取ってな
い。将来になるとシルトのところも砂になってしまう。だからそこでシジミがいるからそ
のシジミが危ういということですか。

(粕谷委員)

そうです。もちろん、今シルトのところにいるシジミはですね、売っているということ
でしたらそれもやはり調査すべきだろうとは思いますが。ただ、とにかくシルトのところ
には化学物質があるということが前段でもう既に証明されておりますし。

(村上委員)

ですから、開門によってシルトが無くなれば、別にそこにシジミがいても、そのシルト
由来の化学物質を取り込むみたいな可能性は小さくなるのではないですか。

(粕谷委員)

いや、シルトはなくなりません。ですから先ほど言ってますように、T P 6メートルか
らT P 4メートルまで積もっているわけですから、そこに化学物質が溜まるわけですから、
そこにシジミがもし生息することになれば、移行はあり得るといふそういう考えです。

(村上委員)

シルトが無くならないと言うのであれば、ゲートを開けても堆積物の状況が解消する
という、そこからまたひっくり返るのではないですか。

(粕谷委員)

いや、改善されます。場合によっては大水が出ますとその堅い部分の表面に砂が溜まり

ますので、そこは非常に繁殖しやすくなります。

(村上委員)

今言っているのはシルトのことです。シルトは残るとおっしゃった。

(粕谷委員)

シルトは残ります。その上に砂が溜まるわけですね。上流から運ばれた。そこはもし開門すればですね、酸素増えますから、そこはシジミ増える可能性があります。

(村上委員)

だってそれは、ゲートは河口堰を造る前からの状況ではないですか。そうしたら。ゲートを開けると言ったら、単純に考えれば河口堰を造る前の状態に戻るわけですから。ですから、河口堰を開けた後、そのシジミが問題であるのであれば、河口堰を造った現在、それから造る以前からこれは大きな問題であったということになってしまう。

(粕谷委員)

そうかもしれないですね。シルトに関しては、以前の調査はありません。

(村上委員)

これは飛び離れた話になる。もともと長良川河口のシジミは、食われないということになるじゃないですか。

(粕谷委員)

いや、違います。それは河口堰によって逆流が発生しますから、一端海の方へ行って沈んだものが戻ってきます。ですからこれが堆積しているわけなんで、その中には上流から運ばれた有害な化学物質があるということです。その逆流は河口堰開けたとたんになくなります。ですから、ここに新たに有害物質が溜まるという可能性はほとんどありません。

(村上委員)

そうしたらシジミに対して危険性は何もないように思えるんですけど。

(粕谷委員)

既に溜まったシルトが流されていないという現状から、たとえ砂の層に上にあつたとしてもですね、まあ潜りますわね。そしてシルトの方がたぶんエサが、というか養分があると思いますので、そういったものを取り込んだ場合、それは。

(村上委員)

そんなもん食わないでしょう。シジミはプランクトン食っているじゃないですか。そんなシルトなんか。

(粕谷委員)

そういう潜るような場合もあり得ますので。

(村上委員)

潜りますけど食わないでしょう。食わなければ蓄積するはずはないじゃないですか。私はこんな根拠のないことでもって、やはり長島のシジミ漁に対して、何か疑問を持たせるような文章はやはり削除すべきだと思う。本当にこれが必要であれば、今すぐ河口堰が閉まっているときにやらないといけない。

(小島座長)

どうですか。前にですね、現在の河口堰付近での漁業が継続されているから、現在のまた開門後の水産物の安全性の議論については、この慎重な対応というのはいったいどういう対応がよくわからないですけども、ものすごく行政的にはすごいセンシティブなんですよ。なんとというかちょっとのことでもものすごく振れていく事項なので、そういう意味では逆に慎重な対応が必要なので、昔からいろんな問題が起きるので、言う場合にはこれは公文書的なものですからね、言う場合にはしっかりとした根拠がないとですね、ちょっと影響が大きすぎるのではないかっていう気はしますね。

(村上委員)

私もちょっとずるいですけど、やはり慎重な議論が必要ではなからうということで整えておくのが相応しいのではないかなと。少なくともここでは安全性についての議論はほとんど変わってません。

(小島座長)

ということでいかがでしょうか。学術的にはやっていただくことにしてですね、ここでは例えばっていうのは削除するってことはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。ちょっと時間の関係もありますので、第7章お願いします、最後の章です。

(蔵治委員)

それでは94ページ、開門調査の第7章です。この第7章も元々はどのように開門するかという章でしたけども、開門調査というふうになり、項目も大幅に見直しました。まず冒頭の3行についても新たに加筆した部分です。次に開門についての意見ですけども、こ

こは単純に7つほどの意見が箇条書きになっておりましたけれども、今回意見の数は8になっておりますが、それを少し分類してわかりやすくしました。それで新たに書き加わった意見としては1の(2)というところになりますけれども、このブラケットについての浸透水対策としてのブラケット、これが塩水が遡上した場合には塩害対策としても機能を発揮することが期待できるというようなことを書き加えたところです。それからその下の(3)についても意見があったところですが、長期的な堰の開放というのは代替水源の手当てができ、及び福原用水等の利水を含む塩害が生じないことを確認できた時点で可能となるということを意見として書いております。それから、最後の(3)の関係者の合意及び費用負担という長い意見があるのですが、ここの意見の後半の95ページのほうに移りますが、95ページの上から2行目のところで、関係者で協議しなければならないというふうに直しました、もともとは関係者で協議することが望ましいと書いてあったのですが、望ましいではなくてこれは協議は絶対必要だということですので、しなければならないというふうにしております。それから次に95ページ(2)のところですが、ここのところでは開門方法及び期間ですけれども、その方法及び期間に入る前に、現在すでに行われている弾力的な堰の運用、フラッシュアウト等ですね、こういったものについての評価がどこにも書いていないじゃないかというパブリックコメントがありましたので、その評価についてここにかんがりの分量を裂いて加筆していただいたところです。それからここの部分にはあらゆる条件を想定してシミュレーションをしてから調査すると書いてあったのですが、それについていろんな意見がございましたけれども、結局今回は実際に現場で調査するという趣旨で、シミュレーションが趣旨ではございませんので、シミュレーションについて部分を削除したということになっております。引き続きまして(1)開門調査方法なんですけれども、ここはもともとあった部分を、前回会議でもありましたように全面的に削除いたしまして、パブリックコメントの方でご提案いただいた案をそのまま採用するような形で、具体的な開門方法を書かせていただいております。そのときに22.6キロの東海大橋における自動水質観測装置における値は前回20mg/Lという数字もございましたけれども、ここでは500という数字を10日間平均値においてということを書かせていただいております。それから次、開門調査機関等はそれほど大きな変更はございませんけれども、そう、最初ここの部分に初期段階ではということが書いてありましたが、初期段階ではというようなことは特に設定しないというのが今回の趣旨でございますので、初期段階については削除いたしました。次に開門調査の実施方法等を協議する協議機関の設置等(3)については、前の報告書では別の章立てになっておりました何を調査するかというようなことになってましてけれども、これは(3)ということの中で盛り込みまして、協議機関の設置であるとか、具体的調査項目については、その協議機関において決めていくというようなことを、これは中身は変わっておりませんが、そういうような構成の変更を行っております。それから具体的な環境関連調査項目の例という形で箇条書きになって部分がございましたけれども、それも全部削除しております。

それから(4)については、水道会計上の課題ということについて若干その説明を書き加えているということになります。以上でございますが、後は、「おわりに」だけですので、「おわりに」についても説明してしまいますと、「おわりに」についても今回コメントをたくさんいただいでいて、大幅に加筆しております。それはコメントに対してお答えになるような文章が書いてあるということです。具体的には上から3行目の愛知県知事とということから、ずっと上3分の2くらいの部分が新たに加筆されたところです。それから99ページの方でも、直接の受益者とは言えない、しかし既に長良川河口堰が建設され運用されている現実から出発してというところの部分はこのたび書き加えたところです。第7章と「おわりに」については以上です。ではまず村上先生の方から、弾力的運用についての部分をご説明いただいたほうがいいと思いますのでお願いします。

(村上委員)

95ページ(2)のところ、開門方法のところ、これはパブリックコメントで多数あった意見なんですが、今現在水資源機構がやっているような弾力的な運用、それに対してやはりコメントすべきではなかろうかというふうな意見がありました。私もこれはもっともな意見で落ちていたということで、ここで書き加えました。弾力的運用、それだけではなくて水資源機構は例えばDO曝気船を設置したり、それから上流部の栄養塩削減をやったり、それからフラッシュアウト操作それをさまざまなアンダーフロー操作なども努力してやっております。それに対して私たちはこれは否定するものではない。確かにそれによって改善するような環境があるのだけでも、全てが改善するわけではない。例えばDOの解消にしてもこれはかなり初期の段階から議論があったんですけども、アンダーフローして水は浮き上がって表層を流れていってしまう。逆に河口堰の真下あたりに堆積が生じるのではなかろうか。そういった議論なんかは陸水物理の方から色々と議論があります。そういった機構の説明なんかはまだまだきちんとできていない。それから、6マイクログラムパーリットルぐらいの酸素が8ぐらいまで回復したっていうデータはありますけども、果たして私たちが問題としているような小潮のときのDOの解消が、DOの増加がそれで見込めるかどうかについては、まだまだ3月段階の弾力的運用の方法の報告のホームページを見てみてもそこについては明らかではない。ですから私たちはその効果については期待するんだけど、水質、底質についてもまだまだ回復しないものがたくさんある。さらに上流に塩分を入れなければ回復しないようなシジミの幼生の成長ですとか、ユスリカの駆除ですとか、そういったものは塩を入れないと回復しない、またヨシ帯なんかというのは水位の変動がないとたぶん回復しない可能性が大きい。ですから今までの努力は認めるのだけど更に大きな改善を見込むためにはやはり開門をやらなければいけないのではなかろうか、そういったふうな理屈をここで少し書いてみました。以上です。

(小島座長)

続いて開門調査のコメントですけれども、時間的なですね流れというのを意識して文章を書きかえております、先ほど92ページから93ページはこの報告書がPTが終わったあと提出をされていく、あるいは実際に受け取ってどうするかということになるわけですが、やらなきゃいけないことは関係者の合意形成、それから言い出しっぺがしっかりやれということから言われると、愛知県内でできることをまずやることだと。費用負担はそれぞれのルールに則ってあるということを説明したわけですけれども、関係者の同意が得られるとですね今まで開門調査についてとか色々書いてあったのは、さあみんなが合意をしてやるぞということになった時の提案ということになりますので、合意形成ができれば当然こういうことになるし、提案をしていかなければいけませんよねっていうことをまあ整理をした、この章の位置付けをまず明確にしたというのが最初の3行ですね。で同じようにですね、前の開門についての意見で1)で長良導水云々の代替水源の手当てができた時点で長期的な堰開放が可能となるというような文章がありましたが、これは開門調査のことではなくて、長期的な堰開放っていうのはずっと開けちゃうということですから、開門調査でもう開けておいても大丈夫だというケースなわけですから、開門調査に引き続く長期的な堰開放は利水だけではなくて塩害が生じないという支障が解決された時点でそれは可能となると、なおかつするかどうかはまた別ですけれども可能となると、こういう趣旨だろうということで開門調査した後どうするんですかっていう長期的な堰開放というオプションもある。そのことが前の(1)の、7の(1)の1)で書いてあったのでそれはそういうふうには明確にしたということですね。これで時間的なイメージが明確になったのではないかというふうに思います。

それから7部あったのをグルーピングをした、一つ加わるわけですけれども、支障の解決というグループと環境の回復というグループにわけて理解しやすいようにしたという修正ですね。それから「おわりに」のところ長々と書いてあるんですけれども、これは知事がけしからんとかですね、役人は知事を説得しろとかですね、そういうのは書いてなかったかもしれませんが、そういうようなご意見もありました。そのことについて政治の関係とですね、そういうお話もあったので、敢えて選挙による政策の変更とですね行政間がこれまでやってきたこととの乖離、変更と。いわゆる政と官の関係について述べています。その上で専門委員会の任務というの、そういう行政とか政治のところにはなくて、専門的見地から検討することがミッションだと。ただそのミッションを実現するには今までのように行政の中には、そういうミッションは達成できないから、行政から離れて議論をしたと。行政から離れることはけしからんと、こういうことになるわけですが、けしからんのではなくて、そういうことによって専門的な中立性やあるいは科学的な検討ができるということになります。ただ99ページの最後のところですね、こんな報告書をやっちゃいかんというご意見もありましたけれども、行政から独立をした専門委員会というのは色々原因究明であるとか政策を変更する上でですね、これからも作られていくと思うの

ですけれども、そういう行政から離れた独立した第三者的な第三者機関の意見を行政がどう受け止めるかというのは、これからの行政の課題だと思います。九州電力の第三者委員会が作った報告書を九州電力がまた勝手に直すとかですね、そういうようなこともあるわけですけれども、これから行政やあるいは議会が作るそういう独立をした委員会の報告書が出てきたときにそれをどういうふうに受け止めていくかというのはそういう意味では日本にとっては新しい経験になるというふうに思います。それはここに書きましたが行政の中で作っている審議会は行政ができることしか書いていないので、当然出てきた報告書は実行されるわけですが、それでは新しい今の状況にそぐわないというようなことを書きました。パブリックコメントで色々、まあ知事の話は我々の任務ではないので、そこらへんの説明をしたうえで我々の任務というのは専門的な知見の集約整理ということに専念するということが明記しております。ちょっとだいぶ変わったのはパブコメへの対応をしようということでございます。以上です。

(蔵治委員)

すいません、私ちょっとここで中座しなければならぬものですから、一言申し上げて、辞任するわけじゃないですけども。私この中でどちらかという若手の部類に入る研究者として参加させていただいて、大変刺激的で勉強もさせていただきましたし、自分の意見も聞いていただいたと思っております。それで専門家というか研究者の立場から申し上げますと、やはりその行政からお金をもらっているわけではない、会社からお金をもらっているわけでもない、大学というところからお金をもらって生きている研究者の社会的責任というところを考えると、やはり人が人にとって非常に聞きたくないような都合の悪いような話でも、やはり科学的に正しいことを言っていかなければいけない立場かなというふうに非常に感じております。そういう立場をとるとどうしても、例えば知事に代表される権力を持っている方からはどちらかという都合の悪いことを言う奴だというように見られがちになります。一方でそれとは全く反対の例えば環境をとにかく保護をするっていうのが大事だという価値観を強固に持ってらっしゃる方からも、あいつ何か科学者と言っておきながら自分たちにとって必ずしも都合のいいことばかり言う人間じゃないなというふうに見られがちですね。結果としてどうなるかという、自分が正しいと思うことを言えば言うほど両方側からとにかく嫌われるという立場にどんどんなっていくというのが私のこれまでの人生だったんだと思っております。今回もそういう立場からこの場に参加させていただいています。これからもそういう人間が、我々が今後持続可能に幸せに楽しく生きていくためには、そういう人間も必ず必要であるはずで、だから大学というものがあって、そこで我々のような研究者に給料を払っていただいて食わせていただいておりますんだという感謝の意味を込めてですね、どちらからいくら嫌われても私は自分の意見を言い続けたいと、そういう立場でここに参加しておりますので、それが偏っているとかですね、そういうことは自分は全く無縁だというふうに思っておりますし、私は自分の能

力の限りのものを報告書に盛り込んだつもりですし、それを知事がどう判断しようが、国がどう判断しようが、それはもう仕方がないことだと思っています。ただ研究者としての義務はこういうものを作り上げるということで果たしたのかなというふうに思っておりますので、今小島座長が説明されたことと大変共感できることでしたので、私はおわりにの加筆については全面的に賛成するものであります。それでは一足先ですけども、すみません失礼いたします。

(小島座長)

えっと、6、7のご意見、7と「おわりに」ですね、ご意見、コメントございますでしょうか。

(粕谷委員)

細かいことですが、95ページの開門調査方法(1)ですね、一番下です。10月10日まで取水になっていますが、これは10月11日からということかと思っておりますので、1を追加していただいて。10月1日ではなくて11ですね。

(小島座長)

細かいことですけども94ページの(1)支障の解決の2)の浸透水対策としてのプランケット云々というのは、これはこのままでよろしいですか。他のは別にいいですね、ここにある例示は全部。はい。

もし全体のコメントないしですね、もう1時から3時でまた30分過ぎてしまいましたけども。なければですね、先ほどの修文のところですね、粕谷先生と村上先生にお話をいただいた修文のところと、それから濁水どうします、じゃあ濁水はいらない、じゃあ記事の事項の追加、文章の追加はしないと。修正のところはA、Bのところですね、先ほどの部分の修文をつくって差し替えるということにいたします。あと誤字脱字、あるいは数字が間違っているとかですね、レイアウトは見やすいように、表と表の説明とか図の説明が分離しないようにとか、太字にするのは太字と、そういう作業をしてまいりたいと思っておりますけども、それは座長のほうに一任をいただいて、一任といってもみんなでやっていたくんですよ、みんなに作業はしていただくんですけども、そういう形で今日を最終回にしたいというふうに思います。あとはお化粧の問題が残っているだけというふうに理解いたしました。それでは先ほど蔵治先生が最後に一言いってお帰りになりましたが、皆さん最後、感想なり、これは言いたくなかったということを一言もしございましたら言っていただけませんか。それでは今本先生から。

(今本座長)

私は長良川河口堰についてはこれまでほとんど知識がなく、今回初めて色々と勉強させ

てもらいました。また専門委員会の中で委員が2人も途中で辞任するという、これもまた初めての経験をさせてもらいました。先ほど蔵治さんのお話を聞いてまして、やはり委員というものは引き受けるときにそれなりの覚悟を持って引き受けなければならないですし、引き受けたがきりは最後までやり抜くべきだなあという感想を持ちました。まあ私の場合、これまで非常に、特に傍聴者の皆様から知識をたくさん与えていただきました。これを機会に御礼を申し上げておきたいと思います。本当に今回の長良川河口堰検証、私にとっても非常にいい勉強になりました。この結果を是非これからも生かしていきたいと思っています。ありがとうございました。

(伊藤委員)

伊藤です。どうもありがとうございました。なかなかこういう公的な委員会ってというのはしゃべらせていただける場面がなくて、そういった意味ではとても素直に楽しく話をさせていただきました。一方パブリックコメントいただいたり、あっそっか、こうやって攻められるときついんやなというのも大変よく理解した次第です。自分自身としてはすいません、フロアならびにパブリックコメント書かれた方を見たらなんかふざけているのかとか、まじめにやってないと思われるかもしれないかもしれませんが、一応これでベストを尽くしてまして、本職は教員ですのでその教員の方を一生懸命やっている中での時間という限界もありましたけど、自分としては言いたいことというよりも一生懸命させていただいたつもりです。どうしても気になるのは中立性とかそういった言葉があるのですが、私には中立性といった言葉はよくわかりません。私にとっての客観性でとにかく出ささせていただく、恐らくそれはこの委員会の中でも色々な議論があったりとかぶつかったりと思えますけど、客観性というのは恐らく100対ゼロにならず、お互いがぶつかり合う中で何らかの形で科学の限界のところはその次の作業でしていただくようなことかなと。従いまして私は自分の発言には責任を持ちますけれども、100パーセント全部、なんと言えいいですかね100対ゼロの議論をしているつもりは一切なく、それだけに謙虚にこれでも会話していたつもりです。どうもありがとうございました。

(粕谷委員)

私も公的な委員会は初めてでございます。私はもう見た通りのことを見た通りに主張するというタイプでございますが中立性もへったくれもなかったもんじゃない、私自身が中立で科学的だと、そんなような感じでございますが、ただですね、今回パブリックコメントとかですね会場の皆さんから本当に有意義なコメントいただきまして、私もちょっと押し切れなかったところを後押ししていただいて、本当に素晴らしい委員会を経験させていただきました。ありがとうございます。

(村上委員)

私は最後に2点お話ししたいと思います。一つは中立性に関する問題です。中立性とは立場の中立性ではありません。例えば私が今まで長良川河口堰の問題、ダムの問題をやってきた、そういった研究費、これはどっから出ているかというとやっぱり自然保護をなんとかしようという方から出ています。じゃあそういった人間は中立ではないのかというところではありません。中立性を見ていただきたいのは私がここで議論したことのデータ、論理、それを誤って私が解釈したり、皆さんにお伝えしたらそれは批判すべきことです。しかし私が過去どういう仕事をしてきたか、そういったことは全くこれは中立性とは関係ないことです。立場によってデータや論理が違ってくるのであれば、例えば事業者がやるような環境アセスメントが成り立つはずがありません。あくまでも事実と論理を中心に議論してきた、そのところ私は評価していただきたいと考えます。中立性とか軸が中立であると思っている、ここはもう私は一番足を踏み直す大きなところだと思います。軸が偏っているという思いがあれば、自分の論理がより厳しくチェックするはずで、自分が中立である、標準である、これは私はどちらの立場に立っても非常にまずいことだと思います。2番目の問題、私は今日の議論でもわかるようになんか科学的に確かでないようなことには厳しい意見を言いました。しかし私は河口堰の環境問題に関しては、さらにこれは本当は深刻な問題であるということは、専門家の勘でなんとなく今感じております。専門家の勘、漁師の勘、これはここで議論した場合にデータとして出なかったから表に出なかったわけですね。大型の生物やさらに社会に対する影響、これはもう更に河口堰の場合、深刻なものがあります。これが議論できなかった、これは何も問題がないわけではなくて、私たちはそれを議論するようなデータを何も今まで作ってこなかった。それが大きな問題だということを最後に申し上げておきたい。議論しなければいけなかった環境問題は更にある、これを私は皆さんにもう一度思い起こしてほしいと思います。どうも本当に運営のご協力ありがとうございました。

(小島座長)

辻本先生、オブザーバーですけど、何か一言お願いできますか。

(辻本オブザーバー)

これをPTに持ち帰ったときににどうするかというのは非常に大きな課題だなという気がしました。それよりも先生方の個性とかいろんなものを勉強させていただいて、ありがとうございました。

(小島座長)

ありがとうございます。最後に私からも一言ですけども、今回の専門委員会はですね、各委員の方にドラフトを書いていたいただきましたし、パブリックコメントの答えも書いてい

ただきましたし、本来なら大学が始まる前にですね、終われば良かったのですが、大学の授業、あるいは学務との重なりの中で皆さんには大変なご苦勞をおかけしました。でも役人はこういうことを全部やってきたんですね、今までは。私は全然役人時代と変わらないという、そういう感じの仕事をしているのですけれども、大学の先生はきっと大変だったんだろうなというふうに思いながらやっておりました。まあしかし、リソースパーソンにしるですね、こういう報告書を書いたということで、国連なんかに行けば皆さんがやっておられることなので、日本が特別なシステムというとなんなんですが、日本の審議会、検討会が役人が全部やるという意味での、そういう意味では特別なシステムなんであって、これが国際的には普通のシステムだと。コメントにもありましたけども、こういうやり方をするにしるですね、あるいは役人が書くにしる説明責任はみんな委員にあるんだというのはその通りだと思いますけど、実際その通りにはなっていない、ということですね。ただ、お忙しい中よく作業をしていただきました、議論もしていただきました。専門委員の方々に感謝をいたしますし、多くのリソースパーソンの方々にもおいでいただきました。フロアからもパブリックコメントからもたくさんの意見をいただいて、最後の段階でずいぶん変わりましたが、これも広くご意見をいただいたものを反映した結果ということで、よりよいものになったというふうに思います。また事務局を担当していただいた愛知県の企画課の方々にも深く感謝をいたします。どうもありがとうございました。それでは今日の会合は終わりにいたします。どうもありがとうございました。