

淀川水系流域委員会

第5回利水・水需要管理部会検討会

議事録（確定版）

この議事録は発言者全員に確認の手続きを行った上で確定版としていますが、以下の方につきましてはご本人未確認の文章となっております（詳しくは最終頁をご覧ください）。

寺川委員

日 時 平成18年10月10日（火）

午前10時00分 開会

午後 0時36分 閉会

場 所 みやこめっせ 地下1階 特別展示場A面

〔午前 10時00分 開会〕

庶務（日本能率協会総研 近藤）

それでは、第5回利水・水需要管理部会検討会を開催いたします。本日の議題は、お手元の議事次第に従いまして6項目の議題で進めさせていただきたいと思っております。

配付資料につきましては、資料1から資料5、その他資料でございます。次第の下の配付資料リストをご確認いただければと思います。なお、お手元にお配りしました「河川」2005年10月号でございますが、今本委員長提供資料でございます、ご一読をお願いいたします。本日の検討会も議事録を作成する予定といたしております。速記をしておりますので、ご発言の際はお名前を発してからご発言いただけますよう、毎回お願いでございますが、よろしくお願いいたします。本日の会議は12時半までを予定しております。

それでは、荻野部会長、議事進行の方をよろしくお願い致します。

荻野部会長

皆さん、おはようございます。3連休の後で、皆さん多分大変お忙しいのではないかと考えていたんですが、大勢の方にお集まりをいただきまして本当にありがとうございます。きょうは、第5回の利水・水需要管理部会検討会でございます。議事の内容の分量が多いにもかかわらず、2時間半の短い時間でございます。要領よく司会進行をさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願い致します。

前回と同じように、司会進行の方は副部会長の千代延さんをお願いをして、私はこのたたき台の説明の方に専念させていただくということで、ご了解をいただけましたら司会進行の方を副部会長の千代延さんをお願いしたいと思います、よろしいでしょうか。

それでは、司会の方をよろしくお願い致します。

千代延副部会長

おはようございます、千代延です。それでは、進行役を務めさせていただきます。

では、最初に、前回第4回の利水・水需要管理部会検討会の結果報告を庶務の方からお願いいたします。

1. 第4回の利水・水需要管理部会検討会の経過報告

庶務（日本能率協会総研 高橋）

それでは、第4回の利水・水需要管理部会検討会の結果報告をさせていただきます。9月26日、ぱるるプラザ京都において行われました。決定事項でございます。河川管理者から「フルプラン」「異常湧水・利水安全度」「三重県・伊賀市の水道事業」について、本日説明をしていただくとい

うことが決定しました。

検討の概要でございます。利水・水需要管理部会資料について、部会長より説明がなされた後、意見交換がなされました。主な意見は次のとおりでございます。まず、たたき台への指摘事項でございます。第2章までのポイントは「総合水資源管理制度」など、これまで余り議論をしていないので、今後審議していかなければならない。ちょっと飛びます。河川環境の視点から河川にどれだけの水量が必要なのかという視点が必要だ。少し飛びます。委員会が水需要管理をどう考えているのか、もっと具体的に書かないといけない。その次です。それぞれの提案がどうつながるのかをわかりやすく説明していただくとありがたい。そして5行ぐらい飛びます。たたき台では琵琶湖だけが取り上げられているが、既設多目的ダムで利水容量を減らして、治水容量に変更するといったことがなされており、これが利水面のリスクになるのであれば意見書の中でコメントしておいてほしいということでございます。

次に、意見書の方向性についてでございます。3行飛びます。「水需要抑制によって水を環境に還元する」という表現には違和感があり、環境に悪影響を与えないために河川からの取水量を減らすということは、次の行でございます、たたき台には「水循環」の視点が抜けている。次の行です、河川からの取水量を減らすことで、平常時に河川に流れる水量がふえる、このことが環境にとってプラスになるという論理が水需要管理の説明の仕方ではないか。

次、飛びます。利水と環境の関係でわかりやすいのは、ポトマック川の例であるということで、具体的な議論が行われなければならない。一番下の行でございます、この意見書が何を目的にして書かれ、意見書を受け取った者がどう使うのか。その次のページ、一番上の行でございます、流域委員会が果たす役割はあくまでも方向性の提案、意見の提出なので、権限を持った組織が必要だという趣旨が強く出てこないといけない。やはり、河川管理者の役に立つ意見書でないといけない。その後ろに利水者がいるということではないか、だれに向けた意見書なのかははっきりしておかないといけない。

6行ぐらい飛びます。意見書が「あるべき論」で終わるのが、それとも「試行モデルの提案」になるのか。現行の枠内で工夫できる試行モデルを示すことがまず第一歩だ。10行ぐらい飛びます。琵琶湖推移と水需要抑制のポイントは、異常渇水時の対応だ。1行飛びます。異常渇水時には環境側に一定の我慢をしてもらうという考え方もある。利水、治水、環境がそれぞれどこまで我慢をするのか。前もってどのようなことが起きるのかを知った上で我慢をするのと知らないで我慢をするのでは違う。

そして、次の水需要管理の考え方についてでございます。環境や利水の面からだけでなく、世界

的な水不足という面からも水需要管理を考えないといけない。次の行でございます、「河川水を貯める」という管理を脱却し、むだな水を使わない管理に資する管理制度が必要だ。3行飛びます。河川管理者はさらなる水資源開発を進めるために、集中豪雨や異常湧水を新規ダム開発の理由にしてきたが、確かにこういった事象への対策をとっておく必要は認められる。その対応策として新たな水資源開発で行くのか、それとも水需要管理で行くのかという意見が見られる。そして、今後の進め方について議論がなされました。

以上でございます。

千代延副部長

はい、ありがとうございました。

2. 河川管理者からの説明

千代延副部長

それでは、次に河川管理者から水資源開発基本計画について、以下4点についてご説明をお願いいたしますが、1項目ずつ委員の方から質問があれば、それは受けていただきたいと思います。

まず、最初の水資源開発基本計画についてお願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 神矢）

河川調査官の神矢でございます。それでは、お手元の資料2-3というのがきょう向けにつくった資料なんです、別途資料2-1あるいは資料2-2というのが配られておりますので、こちらの方が詳しいものですから、資料2-1をベースにお話をしたいと思います。実は、資料2-3に書いておりますことは、ほとんど資料2-1の方に出てまいります。両方併用して見ていただければ一番よろしいかと思っております。よろしく願いいたします。

まず、資料2-3の一等最初に、「淀川水系水資源開発基本計画とは」というふうに書いておりますが、そこに書いておりますのは、そのベースとなっております水資源開発促進法で、昭和36年11月の法律です。そこに目的が書いてありますが、ちょっと読ませていただきます。「産業の開発又は発展及び都市人口の増加に伴い、用水を必要とする地域に対する水の供給を確保するため、水源の保全かん養と相まって、河川の水系における水資源の総合的な開発及び利用の合理化の促進を図り、もって国民経済の成長と国民生活の向上に寄与することを目的とする」という内容でございます。既に御存じの方もたくさんいらっしゃると思っております。これに基づいて現在の通称「フルプラン」、いわゆる水資源開発基本計画というものが各水系別に定められておりまして、淀川水系におきましてもそれが定められており、これから改定作業に進めていくという状況になっております。

その下の方に、「淀川水系水資源開発基本計画とは」と書いてありますが、そこでは具体的に何

が書かれているかということ、まず項目出しをしているわけですが、具体的に書いてあるものにつきましては、先ほど申しました資料2-1をごらんいただければ、ずばりそのものが書いてございます。

まず、大きく3つに分けて書いております。1つ目は、資料2-1で行きますと1ページのところでございまして、水の用途別の需要の見通し及び供給の目標ということで、まさに需要と供給について書かれておるわけでございます。お手元の資料2-1は、平成13年9月14日に閣議決定された水資源開発基本計画でございまして、その時点での見通しという形で書いておるわけでございます。

それから、2番目のところでは、それを具体的に供給の目標を達成するため、必要な施設の建設に関する基本的な事項ということで、おのおのの事業名、それとその事業の中身といったことが項目立てて、例えば（1）番は琵琶湖開発事業というような形で順次書いておるわけでございます。それぞれの中でどういうふうな開発をするといったような概要が書かれておるわけでございます。

今回、荻野委員ご提出の、いわゆる「たたき台（060926版）」の中では、こういった需要と供給の関係ということだけではなくて水需要管理ということを考えるべきと。さらに、一番端的に述べられておるのは、恐らく私が思いましたのは、たたき台の10ページの下から7行目ぐらいに、「淀川フルプランは改定されるのではなく、廃止されて新しい水資源管理制度を創設されるべきである」という文言が書かれております。

それに対しまして、私ども河川管理者が考えますところは、現在の水資源開発基本計画の資料2-1でまいりますと6ページの3番に書かれておりますのは、「その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項」ということで、この項目がここで重要であると思っております、ここには1番から7番までいろいろ書いておりますが、この中で言おうとしていることは、例えば（4）番を見ていただきますと、「この水系における水資源の開発及び利用は、既に高度な状態に達しつつあるので、次のような水利用の合理化に関する施策を講ずるものとする」ということで、この中でも例えばそういった水需要管理ということではないかもしれませんが、それにかなり近い格好の内容が書いてあるというふうに思っております。

例えば、「漏水の防止、回収率の向上等の促進を図るとともに、浪費的な使用の抑制による節水に努めるものとする」というようなこととか、あるいは（5）番、これは利水安全度が低下しているので、そういった湯水対策も考えないといけないということですか、それから（6）番では、水資源の総合的な開発及び利用の合理化に当たっては、水質及び自然環境の保全に十分配慮するとともに、水環境に対する社会的要請の高まりに対応して水資源が持つ環境機能を生かすように努め

るものとするというようなせりふで、るる書いております。

すなわち、言いたいことはこのように現在のフルプランの中にあっても、そういったことに配慮しつつ、水資源の総合的な開発及び利用の合理化といったことを考えていきなさいということに定められております。したがって、私どもが考えますのは、このフルプランそのものを廃止して、これは水資源開発促進法という法律に基づく国の計画でございますので、これを廃止すると申しましてなかなかそう簡単にはできない部分もあろうかと思えますし、逆に言いますと、こういった枠組みとして新たな制度ということもあるかもしれませんが、既に現在のこのフルプランの中で、こういったことにかんがみて、さまざまな施策を講じなさいということも書かれておるものですから、こういった中でこの精神を発現していくということが実質的には重要なことではないかなというふうに考えておるところでございます。フルプランに関しまして、現在河川管理者として考えておりますことは、今申し上げたようなことでございます。

以上でございます。

千代延副部長

はい、ありがとうございました。

ただいまの説明に対しまして、何かご質問がありましたら、委員の皆さんどうぞ。はい、今本さん。

今本委員長

今の説明を聞いていまして、最後のところです。これまでもそういうことを考えていたと言うんですけれども、ほかの治水だとか環境のところもそうなんですけど、配慮したり調整したりするというだけで、書いてはいるんですけれども実行されていないわけですね、あるいはそれをメインにおいてないわけですね。ですから、水需要管理というのは考え方をやろうということで、確かにやることは同じようなものなんですけれども、違うんだと私は思うんですよ。荻野先生、この点をちょっと、荻野先生のご意見をお聞かせください。

荻野部長

いきなりからトップギアの論点に入ってしまったような感じがいたします。確かに、行政文書にはそつなく、いろんなことが全部書いてあるんです。平成13年9月閣議決定の基本計画、それから説明資料はセットになっているわけなんですけれども、内容の一番大事なところは、水資源開発をどう進めるかということに9割以上の力を注がれて、ダム開発は説明資料を見ていただいてこのように、ダム開発のことが書いてあるんです。ダム開発をやろう、これはまだ必要だということが書いてあって、今、今本委員長が言われたようにお添え物みたいに、ちょっとだけ一番最後のところで、ま

あまあこういうこともやっています、そつなくやっていますというふうに書いてあるんです。ここを取りあげて環境対策もやっていますと言われると針小棒大です。

委員会がこれからやっていこうというときには、この重点の置き方を変えようということを水需要管理という言葉の中で言っておるわけです。これはまた後でたたき台のところで議論をしていただきたいと思うんですが、たたき台の「はじめに」を修正したものを持ってきています。ぜひ、そのところを皆さんに議論をしていただきたいと思います。水需要管理は、これまで水資源開発拡大方向でやってきて、安定した給水が可能になって、よくよく水需要を精査確認すると、国交省の資料を計算しますと、日量250万m³程度の未利用水が発生してきて、フルプランに書かれている新規水需要に対して、ダム開発から利水者のダム撤退ということが、ここ二、三年の中で出てきている。利水者の利水ダムから撤退したいという要望は、一つの方向性が出されていることと、今後の水資源開発あるいは水資源管理をどういう方向に持っていくか、かじ取りをどうするんだということを、もう一回原点に戻って考えたい。

今言われたように昭和36年11月のもので、もう40年以上も前の高度経済成長を支えるためのベースになったものです。約50年後の現在、まだ同じようなやり方をやるのか、それでいんですかというようなことをこれから検討していきたいということでございます。

基本計画というのとフルプランというのを、多分河川管理者の方も使い分けておられると思います。基本計画というのは総合的なもの、これですよね。それでフルプランという表記でいうと、淀川フルプランということで基本計画の中でいえば1項目に相当するものがフルプランだというふうに理解しています。ここではフルプランそれ自身が利水者の撤退ということを受けて、方向の転換を必要としている。このような観点で議論を進めていただければ、ありがたいかなというふうに思います。

千代延副部長

はい、どうぞ。

寺田委員

今、部会長がおっしゃったとおりなので重複するかもしれませんが、私の方の専門分野の部分でもあるので、ちょっとコメントしたいんです。

荻野部会長が今おっしゃったとおりですね。このフルプラン、水資源開発基本計画というのが河川管理者の方の資料2 - 3にありますように、根拠法は水資源開発促進法、いまから40年前の昭和36年にできた法律ですけど、ちょっと皆さんの年代からいっても、このことを思い出されたら社会的背景はすぐわかると思うんです。昭和30年代以降、日本は高度経済成長政策を施策の中心とし、

戦後の復興経済を脱却して、そして先進国に追いつけ追い越せということを含い言葉にして、産業最優先の政策を強力に押し進めるわけですね。その基本になる法律というのはたくさんあるんですけど、基本的には開発最優先であり、開発をいかに合理的に迅速に押し進めるかということが最大目標でした。

そのうちの大きなものが、この水というものです。産業発展の基本的な資源として水を使い尽くすということが一番の目的だったんですね。この時期、森林も同じような森林開発に関する法律ができています。水と森林、つまり木材ですね。木も水も環境資源としてではなく、産業の基本的な基盤整理のための資源として、それを徹底して使いつくすというための開発行為です。それから後、これは半世紀余りたった時点で、今は社会的背景が全く違っているということは間違いのないわけですね。だから、こういうふうな今とは全く違う社会背景の下で、もし現在も当時の考え方の下で運用されているとしたら、これは根本的に考え方を変えなくてはいけないということは、だれもがわかっているわけなんです。

中心的には先ほど管理者の方が説明をされましたけれども、基本計画の資料2 - 1に出ていますもので、先ほど大きい項目の3を説明されましたけど、これまでの利水の考え方の中心は、1番と2番なんですね。つまり、供給管理なんです。必要な水をいかにたくさん確保し、そして必要とするところに、ふんだんに水をとにかく使えるようにすることが基本的なねらいであって、確かに3番のところにはいろいろ施策は散りばめてあります。けれども、基本的には供給を基本とする計画なんですね。

だから、我々が委員会で今いろいろ意見を取りまとめをしようとしているのは、3番でいろいろ書かれていることを中心に据えた計画にしなくてはいけないということを言っているわけであって、管理者の方もそういう点では意識改革は当然進んでいると思うのですけれども、やはりベースが違ってきますよということを、もちろん委員会も管理者の方も、これは意識を変えて、そして水需要を管理するという、これを中心に据えた政策というものを押し進めるために、どういふことをやっていく必要があるかということは今議論しているわけで、今回の委員会の意見はその辺の意識改革を基本に据えているということだと思うので、管理者の説明はそういう含みで理解をすればいいのではないかというふうに思っています。

千代延副部長

はい、ありがとうございました。ほかにありませんか。

そしたら、進行役でまことに申しわけないんですけど、ちょっとトップギアから下がりますが、1つだけお尋ねしたいんです。平成13年9月14日、閣議決定となっておりますね。それから既に5

年たっておりますが、私は素人でなぜこれが進まないのか、全然決まっていなくても問題なければ、それこそ廃止とかいうことにもなるんですが、そういう単純なことではなくて、なぜこれが新しく表紙が変わって、中身もどうなるのかわかりませんが、改定にならないのかということだけお尋ねします。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 神矢）

神矢です。大変、答えづらい質問です。今、確かに水資源部が主管官庁部局でございます、そこを中心としてフルプラン改定作業をやっているのは事実です。ただ、まさに今ご質問がありましたように、改定そのものが平成18年の現時点でも実施されていないということも事実です。やはり、これは非常に調整事項が多くあるというふうに考えておまして、そこが調整が完了しないということです。その具体の細かい中身につきましては、わからないところもありますので、今ちょっとここで申し上げることができませんけども、そういった調整に時間を要しているという理解をしております。

千代延副部長

はい、ありがとうございました。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

寺田先生の方からコメントもありましたので、それに対して冒頭の説明に対する補足ということも含めてお話をさせていただきます。

ちょっと誤解をしていただいているのは、今もこの水資源開発基本計画で何の問題もないんだというふうなことを申し上げているのではもちろんなくて、先ほど荻野先生からお話があった重点の置きかたをどう変えるか、これは寺田先生からお話があったわけです。どう変えるかという、まさにそういうことなんです。ただ、この仕組み全体を変える、いわゆる法律から変えていくということになりますとなかなか、今のこの内容の中でどこがまずいので、こう変えないといけないところまでいかない、いわゆる全体の仕組みの改定になっていかないわけです。ですから、現時点でそれを先にすべきなのか、それとも中身をおっしゃったように重点を変えることをやりつつ、そういうことを将来考えていくということにするのかというふうに思っておりますので、そういうことでちょっとご理解をお願いします。

今本委員長

私は、先ほどのたたき台の方の10ページのところの文章ですね。これはこのたたき台の中で光ったところなんですけども、確かに河川管理者側からいいますと、これは受け取りにくいかわからない。ですから、文章、文言はともかくとしまして、このフルプランの完結を目指すというよりは、

例えば本来廃止すべきものであって、そういうことをするよりは、当面はこうした方がいいのではないかという提案型の文章に変えた方が受け取りやすいのではないかなと、そういうことになると思うんですね。まさにこれを廃止せよと言われてたら、河川管理者はできないわけですから、余りこのフルプランの完結を真剣に目指すなど、それよりもっとやらないといけないことがあるというニュアンスだと思うんです。

荻野部会長

確かに我々淀川河川整備計画の中でこういう根拠法までをさわるようなことをやるというのは、大変おこがましいことでもあるし、実現性という意味からいくとちょっと遠いなという感じがいたします。

2つに分けて、1つは精神的な意味合いすなわち今後の方向という意味と、具体的に当面の課題をどうやるのかという具体的なプランの中で検討をすることと、2つを整理しながら内容を検討したいと思います。今、吉田さんがおっしゃったように、思いは多分同じだと思うんですね。我々の方もこういうふうな方向に行ったらいいのではないかという精神的なものが書いてあります。

吉田さん、あるいは本省の方も、これから水資源計画、水資源開発をどうするんだという大きな岐路に立っていると思います。そのときに、トップダウンでいきなり本省の方から、ドーンと何か鉄砲玉が飛んでくるよりは、受け皿がきちっとできて、精神的な意識改革ができていことが大事であるので、整備局の中で意識改革をしていながらボトムアップという形もあり得るのではないかなと思います。そういう意味で、この意見書を使っただけならば有益なものになるのではないかなと思われまます。いきなり論点に入ってしまったんですが。

今本委員長

だけど、これは中心ですよ。

千代延副部会長

大体よろしいでしょうか。

そしたら、次の異常湧水についての説明をお願いいたします。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 神矢）

神矢です。済みません、ちょっと順番を。先に利水安全度の話をして、その後に異常湧水という順番にさせてください。

千代延副部会長

はい、それをお願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

淀川水系調査の谷崎です。よろしくお願いします。

利水安全度ということなのですが、資料1で「たたき台（060926版）」がございまして、これの13ページについて、ちょっと補足的に説明させていただきたいという趣旨でございまして。13ページの方を見ていただきますと、上から10行目ぐらいのところに淀川においても基準点を定め、10分の1の利水安全度云々というふうに書かれておまして、近年の少雨化傾向により安全度が低下しているというような記述がございまして。それと、もう一つ、さらに10行近く下の方に行ったところで、最近の利水安全度は13分の1と評価されていると。平成14年、国土交通省のダム事業のプログラム評価に関する検討会の資料によってということで、2つの数字があるのはおかしいのではないかと説明、私どもが少雨化傾向の利水安全度が低下しているのはおかしいのではないかと説明がございまして、これにつきまして、ちょっと補足説明をさせていただきたいと思っております。

パワーポイントを用意してございまして、お手元に資料といたしまして資料2の方でパワーポイントの内容をコピーしてございまして。内容は一緒ですので、画面を見ていただいても結構ですし、お手元の資料を見ていただいても同じものが出ております。

最初に文字ばかりの文章を書いておりますが、ちょっと先ほどの記述とは逆になります。まず、国土交通省のホームページで現況の利水安全度を13分の1と書いてございましてその説明をさせていただきたいと思っております。先ほどの文字ばかりの方は、今から説明申し上げる内容をかいつまんで書いているということでございまして。

この図は、琵琶湖の各年最低水位、シミュレーションの結果ですが、ある条件を設定いたしましてシミュレーションをやってございまして。その結果の各年最低水位をずっと経年ごとにかいてございまして。折れ線にしておりますが、この折れ線が妥当かどうかというのはありますが、とりあえずそういうことにしております。

これの真ん中に赤い線がございまして。赤い線が-1.5mということでございまして。これを何回下回ったか、そんな湧水が発生したかという回数を数えたものでございまして。大正7年から平成6年までの77年間について、シミュレーションした結果をみますと、1.5mを下回るような湧水が4回発生しているということで、77年間で5回ということは、安全度的にはもう1回足し算をすることになりますので、77分の6、13分の1ニアリーイコールですが、そういうことになったという説明になってございまして。

それを近20年で見ると、どういうことかということを見ても同じように見えます。下の青い矢印がございまして、これにつきまして直近20年の安全度を見たわけですが、直近の20年におきまして

は4回発生しているということで、これを先ほどのように同じやり方で安全度を見ますと4分の1ということで、20年間で見れば非常に安全度が低くなるということで、安全度のとり方は期間のとり方によって非常に変わるものであるということをお示ししてございます。

荻野部会長

20分の4と、5分の1ですね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

安全度の場合は、もう1つ、4度まで1 m50cmを下がりますので、1つ下がらないところといったら5分の1になります。5番目ということになりますので1を足すことになります。だから20分の5という。

荻野部会長

1をたして20分の5で計算するのですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

はい、そうです。5番目ということで20割る5という計算をしてございます。先ほどの安全度も5回下回っていますので6番目ということで計算しております。本省ホームページで示しております13分の1はそういうことで、期間のとり方が問題ですので、それを琵琶湖の水位シミュレーションに置きかえて説明させていただいたところでございます。

その次に、先ほどの文字ばかりの資料、1枚目ですが見ていただきますと、近年の少雨化傾向による安全の低下について、ご説明してございます。これもパワーポイント、ちょっと話がややこしくなりますが、何回かお見せしたことがある図です。基本的には左が計画時の図、右側が近年の状況を説明している図ということになります。これで左の方は赤い線が真ん中の方に下がったように見えています。これは河川水位をあらわしております。それにつきまして、水色の部分が通常で言いますところのダムから補給する部分です。水色の期間が補給しますので、ダムの水位としては補給している区間、カーブの程度で左下の図ですが、水位は下がり続けるということになります。これが一番下がり切ったところがダムの計画上の貯水量がなくなったという状態ですので、一応使い切ったということになります。これが10年に1回起こることに相当すれば10分の1の渇水ということになりますし、計画上の10分の1の渇水で計画していると、10年に1回、ダムの容量を使い切るようなものに相当するような計画容量を確保しているということになります。

ところが、右の図の方に入りますと、今までの赤い線に対して今度は青い線のように、例えば河川の水量が少なくなったという設定でございます。実際にはダムの水量が容量を使い切るかどうかという回数の頻度の問題ですが、河川の水位が低くなるだけのときもありますし、期間が長いとい

うときにもダムが容量が不足するということが起こり得ます。こちらの方では河川の水量が少なくなったという事例を参考に書いてございます。そういうことで、既定どおり補給できなくなったということで、右下の図ですが、緑の線に対して青い線で下がれば早くダムが水位低下してしまって底についてしまったということです。回復するのにまたおくらせているということを記述してございますが、計画以上の湧水で補給できる容量を使い切ってしまうという頻度が高くなった、多くなったということでございます。

それを今度の私どもの説明しております安全度評価というためには、これを補給するために近20年で補給できるようにするということは、補給量を少なくすると。どういうことかといいますと、右上の図を見ていただきたいのですが、青い点線があります。10年に1回復できるように青い点線を下げてくる、結局目標の補給量を少なくしてくる、それによってダムの容量が10年に1回使い切るような湧水までおろしてくるという作業を繰り返していたわけです。作業の手順といたしましては、最終ページにフローチャートをかいてございます。普通、縦の流れは通常の計算をやるわけなんです、問題は右の黄色い確保量、開発水量の減量と書いてございますが、こういうものを減らしてどこまで下げたら既定の容量で既定の安全度が確保できるかということトライアル計算して確保量を下げてくるという作業をやった結果が従来ご説明しております、おおむね8割のラインにしか実力が無いと。安全度というかダムの実力、あるいは充足率というべきだったんだと思いますが、そういう計画当時の開発量に対して近年流況で見ますと、供給の可能量が8割程度の能力に目減りしているという状況でございます。

ちなみに琵琶湖の開発で見ますと、当初計画が $40\text{m}^3/\text{s}$ の開発と言っていたわけなんです、やっぱり琵琶湖でも8割程度ですので、それを単純に8掛けしますと $32\text{m}^3/\text{s}$ 相当ということになるということでございます。

そういう意味で、ちょっと同じ安全率といいましたが、中身が随分違ったものを一緒にしているという、ちょっと私どもの言葉の定義のあいまいさというのが混乱を招いたような結果になってしまっていて、そういう説明でございます。

千代延副部長

ありがとうございました。

ただいまの説明につきまして。はい、どうぞ寺田委員。

寺田委員

寺田です。お聞きをしたいんですけども、きょうの利水安全度、つまりこれは確率係数になると思うんですけども、これは期間と、その間に下回った回数ということで、単純に数値でもって

示されていると思うんですね。

私がお聞きしたいのは、これは発生のバックグラウンドというのがやっぱり違うんだらうと思うんですね。それは、僕はわからないんですけども、その辺は多分分析されていると思うんですね。例えば4回あったと、その4回は、発生の条件が基本的に同じようなバックグラウンドなのかどうか。要するに1.5m下回った、いろいろな発生条件が違うんだらうと思うんですね。例えば年間の降雨のパターンが同じなのか、それから雨量とかいうことも同じなのか。

それから、下回った結果としてあらわれた影響。例えば下回っていた期間とか、下回ったといっても1.5mすれすれのままで、またすぐに回復したという場合もあるかもしれないし、もっと1.5mからダーッと下がっちゃって、大変危機的な状態になったのかということも、これだけではなかなかわからないので、そういう下回ったときの発生のバックグラウンド、メカニズムといいますが、そういうものの対比というものが同時にあったらもっとわかりやすいと思うんですけども、多分その辺の検討をされているのではないかなと。

それから、当然分析されていると思うですよ。つまり、こういう安全度の係数に4回にカウントしていいのかどうか。確かに1.5m下回ったということは同じであっても、これは特異な例だと、こういう確率計算の基礎の回数にカウントしなくてもいいというふうな条件にある場合であれば、これは引けると思うですよ。その辺のところの分析というのは多分されているのではないかと思うんですね。1.5mを下回ったその理由とかその条件というものが、みんな4回とも基本的には同じように評価できるんだということがあって、初めてカウント4になると思うんです。あと、先ほどもプラス1と言われましたけれども、その辺も説明があればもっとこれはわかりやすいかなと。

だから、単純に期間と年数と回数だけ示されて、13分の1とか、これは5分の1とか4分の1ですからとか言われても、すぐにはなかなかぴんと来ないんです。だから、その辺をもし検討されているのであれば、もう少しその辺のところも説明を補充していただくと非常にありがたいなということで、わかればということで、きょうでなくてもいいんですけども、お聞かせいただけたらありがたいということで質問です。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

淀川水系の谷崎と申します。

今のご質問ですが、ここではシミュレーションということで計算条件は近20年も、あるいは長く77年間とった場合も計算条件は全く同じでございますので、ただ図を見ていただきますと、先ほどちょっと申しましたように、各年の最低水位ということで、これを折れ線グラフで単純につないでしまっているという不自然さはあります。

例えば、一番大きいのが昭和14年からののは、非常に最大の渇水ということで、今ご指摘いただいたように、一たん下がって回復しないまま次の年も継続して、なかなか回復しなかったという事例ですが、右から2つ目に丸を2つつなげてかいているのが、図の上では一見1つの渇水のように見えますが、現実には一たんは回復をするんですが、また落ちていったという続きの渇水ということで丸は2つに数えてございます。そういう意味でシミュレーション上ではありますが1 m50cmをわずかに下回ったというのが近年ではありますが、頻度は非常に多くなっているという状況でございます。ちょっと答えになっているかどうかわかりませんが。

千代延副部長

はい、今本委員。

今本委員長

今本です。私は今の説明を聞いてまして、シミュレーションというのは麻薬なんですよ。ごまかすことができるんです。どういうふうにしてこのシミュレーションをしたのかというのが、まず問題です。こういうふうなやり方だったらこうなります。例えば近年の20年間の間でのこの1 m50cmを切らせたのは、明らかに操作規則がもたらしています。この4年間で実際の実績は - 1.23ですよ。それがこんなふうにあらわれてきているのだということを僕はまず理解すべきだと思います。あるいはこの20年間で4回もあるというんだったら、渇水って何のことはないなというふうに一般の人は受け取るという、かえって悪い結果になるということも私は知っておいてほしいと思うんです。

ですから、私はこの委員会として本来やるべきは、このシミュレーションが正しいかどうか、これを我々がやって、こういう計算を出しているから惑わすことになるんだと。そこまで本当はやりたいんですけどね。

こういうシミュレーションというと、いかにも本当のこのように思いますけれども、合っているかどうか全くわからない。特にこの渇水のシミュレーション、昭和13年、14年はこういうふうになっている、この雨量は確かに少なかった、だけど渇水はどうだったのかということを考えてみたら、そうになってないわけですね。今の操作規則がその当時もそういうことであつたらこうなりますよという結果ですので、これはきょうの昼からのテーマになるんですけども、僕はこういうシミュレーションはよほど注意深くやらないと、惑わせるというふうにいつも思っていますので、それをよく考えて議論をしてほしいと思いますね。

千代延副部長

はい、吉田さん。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

淀川の吉田です。済みませんけど誤解があるようなので、また補足をさせていただきたいと思えます。この計算でやり方がいいと言っているわけではありません。たたき台の方に、最近の濁水の安全度、利水安全度は13年に1遍だというのが本省ホームページに載っていると。これは普通10年に1遍と言っているんだから、十分安全ではないかということでご指摘いただいているわけですね。

そこで、最近の利水安全度は13年に1遍というのが本省ホームページに載っているというふうなところが要は誤解です。つまり、13年に1遍と本省が言っているのは77年間の評価ですと。その同じやり方でこの20年で見てみると4年に1遍ぐらいになりますという、そこだけ言っているんです。このやり方でどうこうということ言っているわけではないので、ちょっとそのところを誤解のないようによろしくお願いします。

千代延副部長

はい、部会長どうぞ。

荻野部長

本省のホームページに出てたものを何かの機会に教えてもらって、こんなあるでと、ほうっと思って実際に見ると、全国の河川を横並びにして整理してあるわけです。利根川は2分の1となっている。ほかの川を見ても4分の1とか6分の1とか3分の1とか、そんな小さな数字が出て、はっきり言って大きな川で淀川は突出して13分の1と。なるほどなあと、やっぱり淀川は利水安全度が高い、琵琶湖があると物すごい力があるのやなという気持は納得できます。ところが、それまで0.78で大阪府の水道は計算し、千代延さんが0.8で計算したら安威川ダムの利水容量はこの論理でいくとなしで済むと、この部会で説明をしてもらっているんです。大事な争点であるわけですね。

ここの表題が、各地域における現在の利水安全度の現状となっているわけです。その下に主な1級水系のダム等の現況利水安全度と書いてあるわけ。だれが見ても、ああ、これは現在の利水安全度で13分の1やなと。これは全国津々浦々これでいっているのだと僕は素直に、理解しています。ところが、実際のこれまでの説明とえらい違うやないか。こんなものほうっておくと、委員会も知らなかったというようなことは言えないし、技術屋もたくさんいらっしゃるのだから、やっぱりきちっとしておかなければなりません。同じ利水安全度という名前で数字がいっぱいあっちこち行って、これはこのとき使ったこれだ、このときは使ったこれだというふうな感じで適当に言われると、やっぱり河川整備計画の根本が揺るいでしまうことであるので、はっきり決着をつけたいということなんです。

それで、今、今本先生がおっしゃったようにシミュレーションというのは、計算の前提条件の置

きかたによってどんな数字でも出すことができます。それから、寺田先生がおっしゃったように、どの20年をとるかでは何ぼでも数字は変わってしまうんです。そういうことをいいかげんにやっていいはずはない。このときはこの数字を使います、このときはこういう数字を使いますということで、適当にやって先ほどのフルプランを作成していくというようなことをやると、やっぱり日本人ってこんな程度のことしかでけへんのかと言われるのと違うかなと思います。

先般ポトマックの紹介がありましたね。世界の水の関係者は世界の川を注目して見ているわけです。この委員会も世界から見られているということをよくよく頭に入れて、いいかげんなことだけは絶対やめてもらいたい。日本語で書いてあるわけですから日本人はもちろん見るわけですけど、実は、世界中が淀川を注目して見えています。「日本の水関係者は何を考えているの」というようなことになってしまわないように、やっぱりレベルを高めたいというのが我々の根本です、技術屋としても。

計画技術としても変な数字を使わないでやってほしいと、公明正大にいかないといけないということで、この利水安全度については、ぜひきちんとしたものを出してもらわないと、先に進みようがないということです。吉田さんが言われたことも、それは頭の中に入れます、そのこともよくわかります。そのバックグラウンド、計算根拠なり前提条件なり、すべてが納得できて3分の1かな、5分の1かな、4分の1かなみたいなことがはっきりわかるようにしないといけないし、きょうはせっかく谷崎さんによくやっていただいたんですけど、技術屋の説明としては計算の前提条件を何も説明せんと、結果だけをぼんぼんと出されたのでは、もっときちっとやらなければいけないと思います。

千代延副部長

はい、村上委員。

村上興正委員

既往の湧水実績というのは、具体的にどうなっているのか気になっていますが、このシミュレーションのところに、既往の湧水実績の、現実の値を出してもらった方がわかりやすいと思いますね。シミュレーションというのは、やっぱりある目的を持って、条件も違いますので、どの程度現実を反映しているのかということが問題になるので、それを抜きにしてシミュレーションを出すことは、僕は意味がないと思います。だから、それよりかは実績をここの中に入れて、それがどの程度合っているのかと、したがってこれは信頼できるんだという議論がなければ、それはおかしいと思うんですが。

千代延副部長

お待たせしました。金盛委員どうぞ。

金盛委員

金盛です。全く単純な質問で恐縮ですが、1番のこのグラフで、この昭和13年ごろのところで3点あるんですが、ここでは「1湯水評価」とありますね。こういうのは、普通雨とか水量とか、降雨なんかですとね、3つの資料として評価するんですね。ところが、ここでは1つの評価をされていますね。同様に、この後の方で、53年あたりとか、62、63年ですか、ここらも、点数はそこそこあるんですね。こういうのはそれぞれの点数で評価はしないんですか。それとも、1・1・1とこのような評価をするんですか。こういうのが普通のやり方なんでしょうか。ご承知のように、雨だったらこれは3点で評価するんですね。一年一年の年数の評価的なことをされておるのであれば、個数は3であり2であり3であり、そんなふうな評価にはならないんでしょうかという点が1点です。これは、単純なる質問です。

それから、3ページのこの、これがまさにシミュレーションか何かだと思んですけども、各施設ごとに計算とありますね。こういったのは、図では何となくわかるんですが、実際のデータなんかはお示しいただくことができるんですか。あるんでしょから、示していただければありがたいんですけども、いかがでしょうか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

今のご質問にわかる範囲でお答えしますと、まず、例えば昭和13年ごろの湯水は3つの評価になるのではないかとご質問でしたが、これをシミュレーションしていきますと、回復しないという、例えば、ずっと下がって、水位が下がって回復しないまま越年してしまうと。琵琶湖の湯水は一たび起これば長いということで、越年してしまいますと、次の1月にまた低い水位があらわれてしまうというような状況から、1湯水というふうに評価している分でございます。例えば、琵琶湖の制限水位+30あるいは-20、-30というふうに年々変化するんですが、そこまで一たん回復するようなことになると、これは別の湯水というふうに数えるということになります。極端な話、12月に下がって1月にまたさらに下がり続けた場合には、2年というふうには数えていないという、1つの湯水というふうに数えているというふうにしてございます。ここではそういうふうにしてございます。

金盛委員

そういうふうに普通やるんですか。それでいいんですか。利水安全度でいった場合はね。私、よくわからないものですから。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

ダムとか、特に琵琶湖の場合は一たん下がれば時間が長いということで、流入量というか、水文、降雨で解析せずに、流入量というところで水位が変動するというので、流量でもって計算しているというものが、このやり方になってございます。

今本委員長

いや、そうではなくね、シーズンで1年間を12月で切るから2回にあらわれるのであって、任意の1年間でとれば、前のやつが響いてなるんだからというのではないんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

最初に申し上げたのは、そういう、12月に起きてすぐ1月に続くという意味で、1湯水と評価しています。

今本委員長

ええ、そうですね。ですから、12月に下がっているのがそのまま1月にいったら、これは2回ではなく1回だと。ですから、連続したやつという意味で、全部点線でやっているのはそういう意味ですね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

そうです、はい。

今本委員長

任意の1年間でとったら、1個なんですね。

荻野部会長

カレンダー年と水文年できちり分けてやらないとこういうことになりますね。

今本委員長

そういうことですね。

千代延副部会長

説明は今の説明でよろしいですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

今の先生が補足していただいたのでそのとおりでございます。

千代延副部会長

はい。それでは、綾委員、どうぞ。

綾委員

今のことをちょっと確認したいんです。例えば、昭和13年のときだと、これは3年連続して -

1.5mを最低水位が切っているということで、これを1回と数えているということは、700日以上 - 1.5mのときが続いたという意味なんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合事務所長 谷崎）

谷崎です。シミュレーション上そういうふうに、実際の濁水はそうはなっていないのですが、シミュレーション上はそういうふうが続いたということになります。

綾委員

ですから、例えば、平成6年のときには1年で回復してしまうと、そういうことですね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

そうです。

綾委員

シミュレーションの内容がよくわからないんですが、例えば、実績の、毎年毎年の過去の流入流量とかがありますから、それに対して、実績水需要というのは、当然最近の水需要ですよね。ある、平成何年かわかりませんが、その年の水需要で、流入と放流がわかりますから、それで水位低下を計算するとこういう結果になったというぐあいに理解していいんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

はい。実績の水需要と書いておりますが、通常琵琶湖でしたら $40\text{m}^3/\text{s}$ の開発ですが、ここでは、実績水需要ということで、 $40\text{m}^3/\text{s}$ を確保するように補給するのではなくして、平成ですね、ちょっと年は覚えていませんが、量的には $25\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいの、ほぼ実績の需要見合いを補給するようなシミュレーションをさせていただきます。

綾委員

$25\text{m}^3/\text{s}$ ね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

はい。

綾委員

各年で同じ補給量ですね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

各年は一緒にしております。大正7年からずっと一緒の量を補給するようなシミュレーションにさせていただきます。

千代延副部長

金盛委員、済みません。今2つ質問があって、もう1つですね。利水安全度の根拠のデータです

ね、それを示していただけるのかという質問があったと思いますが、それに対してのお答えがないですが。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

わかる部分については、もうちょっと数字を入れてご説明させていただきたいと思いますが、このフローチャートの方にも書いておりますが、結構各施設ごとの計算をしておりますので、1つの数字を受けてまた計算するようなことになっておりますので、ちょっとわかりやすい方法を考えたいと思います。

高田委員

よろしいですか。

千代延副部長

はい。高田委員。

高田委員

非常に素朴な質問なんですが、先ほど荻野さんも言われたこの図です。いろんな河川が2年とか4年とかに1遍こんな状態になる。これは頑張って節水が何かで切り抜けているんですか。この安全度というのは2分の1、利根川だったら2年に1遍はやばいことになっている。そんな実績は余り聞かないんですけど。どうなんです、これと実際の状況というのは非常にギャップが大きいのではないかと思いますけど。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

ちょっとほかの河川のことは状況がわからないのでコメントできないんですが、各河川において、本省の方で取りまとめたので、各河川がどのような条件のもとでこういう設定になったのかは、ちょっと私どもは存じ上げてないので、コメントできません。

高田委員

いいですか。例えば、筑後川は慢性的に水不足でしんどい目をして、それに対応して節水やら何やらの活動によって切り抜けている。我々の考えているモデルの1つではないか。これを見ますと、利根川流域でも2年に1遍になっていますね。それで、東京の方でそういうことになったら、もっと新聞報道やら何やらぼんぼん出てくると思うんですけど、それを聞いたことがない。これは一体どういう前提でつくった現状なんでしょうか。非常に不思議に思うんです。

要するに、我々の淀川の場合でも、言われているほど緊急性があるのかどうか。13年に1遍というのも、ちょっと実感としては乏しいように思うんです。だから、今本さんが言われた琵琶湖の水操作の問題とか、そういう人為的なものがあっても、13年に1遍とはちょっと言いにくい。

プールの節水、プールを使わない程度にするとか、そういうことは実際に聞いていますけど。関東の方ではこんな深刻な状態が出ているんでしょうか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

先ほどもちょっと申し上げましたように、ほかの水系のことにつきましては、ちょっとよく状況がわからないのでコメントできないんですが、淀川の今の13分の1につきましては、実際に昭和13年、4年ころにそんなに水位が下がったかと言われますと、現実にはやっぱり取水制限なり、現在そういう状態が起こればいろんな手だてはとられますので、ここまで下がるというのは、やっぱりシミュレーションというところで、そういうシミュレーションの結果であるというふうになります。

千代延副部長

はい、今本委員。

今本委員長

今本です。今の高田さんの質問ですけど、利根川の場合、東京都も水利権を持っているんですよ。問題は水源県なんですよ。水源県は水利権がないものですから、結構取水制限が起きて湯水が常態化していると言っていいほどなっていますね。だけど、ちょっとこの辺の評価はおかしいです。

それから、先ほどから問題になっていますこのシミュレーションですけども、例えば正常流量を幾らにとったかということだけで、結果は猛烈に変わってしまうんです。そういう意味で、このシミュレーションは、僕はそのままでのみにしないでほしいと思っています。極端に言えば、先ほど村上先生が言われた実績とどうかと言われたら、こんな実績と離れているのに決まっていますよ。われわれが今まで経験したのは-1.23ですよ。何でそんなに無理に放流するのかと。これだけ水が大事だ大事だと言われているのに。そういうシミュレーションだと思う。僕はこれを見たときにそう感じました。

千代延副部長

進行役ですが、1つだけお願いします。この今のシミュレーションのいろんな議論がありましたけど、それもそのとおりですし、また、この利水安全というものが非常に大きな影響を与えるわけですね。今私が知っておりますのは、大阪府が水需要の計画をつくるに際して、去年でしたか、最終的に0.78という利水安全度を使って、割り戻して日量231万 m^3 の水源を確保しなければならないという結論を出しました。それで、大阪府もそれで全部動いとるわけですね。その0.78を決める。これは77年でなくて20年でやりましたと。そういう計算をすれば確かにそうなんですよ。この大きな影響を与える20年というのをどこでオーソライズされたのか、それだけ教えていただきたいと思っています。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

今のご質問ですが、オーソライズというのは、

千代延副部会長

要するに、利水安全度0.78ですと。それで、これを適用してやってくださいと。担当のどなたかが計算したら0.78、あるいは、シミュレーションしたら0.78でしたと。それでは、それを皆利水者にお伝えするようにとか、そういうものとは全然違うと思うんですよ。ですから、例えば、近畿地方整備局で淀川の利水安全度はこうであると決定する手順を行われておるわけでしょう。

これほど大きな影響を与えるものをどこかの担当部署で決めて、それを皆様に流して、あるいはお知らせして、これで計算をなささいというような安易な方法とられたとは、とても私には思えないんです。ですから、そのところを、例えば近畿地方整備局の局長のところできちっとこれを適用しようと、本省は77年で13分の1と言うておるけど違うぞというような、そういうことがあったんでしょ。それをお聞きしておるんです。それをオーソライズというか、それが適切な表現かどうかわかりませんが、私はそれをお聞きしたいです。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

この説明につきましては、以前に、ちょっと私どもこの場でちょっとお答えするのはできかねますので、また改めて、調べた上でご説明。

千代延副部会長

はい。お願いいたします。

はい、高田委員。

高田委員

高田です。こういう非常に要因の多い項目の分析というのは、各要因に幅を持たせているはずなんです。その幅の中でこの辺かなというのがあって、それは人によって、あるいは考え方によって変わる。だから、どんな要因があって、その要因の考える幅がどうかという、そういうことをセットにしてもらわないといけない。それぞれの要因を、真の値を拾ったというような、そんな形で1個だけ答えがぼんと出ると。そんなのあり得ないと思うんですね。だから、さっきからいっぱいいろんな疑問が出ている。これは実績との乖離は大きい。しかも、この図でいったら、大正の中ごろから社会がばんばん変わっていつている。パラメーターがもう大いに変わっているんですね。

だから、そういうこのシミュレーションをやるときに、どういうふうにそういうパラメーターが時代とともに動いていったか、あるいはそのパラメーターの推定値の幅、最大・最小あるいは平均、そういうとり方というのを並列してもらわないと、このグラフを見てこれが結論ですなんていうこ

とはあり得ないと思うんです。だから、非常に技術屋的に言って、私はこれは非常にふまじめな結果やないかなと思っています。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

谷崎です。このシミュレーションにおきましては、大正7年からの時代背景をシミュレーションに反映したということではなくして、大正7年からの水文データというか流入、琵琶湖に対する流入量なり河川の流量を使っているという意味でやっております。

高田委員

はい、わかりました。高田です。だから、それにしてもどういうパラメーターを使ったかということです。それで、そのパラメーターの決め方ですね。最後は天井をにらんで「えいっ」と決めんといけないかもしれないですが、そのときに考え得る幅があるはずですよ。だから、その幅の中で、どの項目が一番効くかというその幅とセットにして、その結果が出てきていいはずなんですけど。だから、1つだけでこれを見て、これがそうですよというのは、非常にまずい結果やないかと思えます。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

パラメーターの幅と言われるのがちょっと理解ができなかったんですが、このパラメーターというのは、計算条件には幾つかあると思いますが、それについては全部同じ条件でやっておりますので、先ほどちょっと淀川の所長の方からご説明させていただきましたが、13分の1というのと近年というのを比較するという意味で、条件は全く一緒にしてございます。

千代延副部長

大分時間がたちましたので、一応ですね。寺川さん、それでは、これでこの件に関しましては終わりにさせていただきたいと思えます。

寺川委員

私はこの利水問題では久しぶりに出させてもらったんですけども、非常に、今整備局のこの説明というのは、余りにもばくつとしたというのか、十分精査された資料とは言いがたいというのか。

というのは、既にこの議論というのは、これまでの委員会の中でかなりこの利水安全度の問題、それからこの湯水の問題等については議論してきているわけですね。そういう中で、我々は平成15年12月に意見書を出しているわけですが、この時点で、利水のところではこういうふうに書いているわけです。湯水時における取水調整の円滑化は水融通の円滑化と取水制限が中心的課題であるが、近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下については、さらに詳細な検討が必要であるということを書いているわけです。

それで、この詳細な検討はされたのかどうかというのを見たときに、この程度の資料で判断してくださいというのは、余りにもちょっといいかげん過ぎるのではないかと、そんな感じがして聞いておりました。もっときちっとした、さっき委員の皆さんから出ていますような、このバックグラウンドといたしますか、もう少し精度のある資料を出していただいて、我々が判断するというにしないと、ちょっとこれぐらいでは判断できないのではないかなと、そんな感じがします。

千代延副部長

そしたら、一応これまでで今の点につきましては打ち切りたいと思います。一応確認させていただきたいんですが、金盛委員から出ました利水安全度を計算したバックデータといたしますか、それを何かわかりやすい形で示すよう努力していただくという、これはいいですね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

説明をもう少しわかりやすい格好でさせていただくと。

千代延副部長

はい。金盛さんそういうことでいいですね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

今ご説明させていただいたのは、何回も申していますように、13分の1というのと、近年私どもが説明した安全度低下というのが、2つの数字があるのではないかとこのところに対する説明を中心にさせていただいていますので、近年の安全度はどういうふうに計算しているかというのは、このフローチャートで示させていただき、考え方を説明させていただいてございます。

千代延副部長

さらなるものはあるのですか、ないのですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

考え方としてはこれなんですけど。

千代延副部長

金盛さん、どうですか。

金盛委員

金盛です。おっしゃっている意味が私は全くわかりません。各施設ごとに計算とありますね。そしたら、この各施設というのは何ですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

谷崎です。淀川水系にたくさんのダムが、開発順序に幾つか出来ておりますが、そういう施設を各施設と呼んでおります。例えば高山ダムなり青蓮寺ダムをもって各施設と呼んでおります。それ

それに計算しております。

金盛委員

その各施設ごとに利水安全度の計算ができていますね。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

はい。

金盛委員

それを見せてくださいと言っているんです。説明してくださいと私は申し上げたんです。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

わかりました。

千代延副部会長

よろしいですか。それは後日説明していただけるということでよろしいですか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

数字はあります。

金盛委員

できないんだっただけできないとはっきりと言ってください。いいですよ、どちらでも。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 谷崎）

計算した数字はあります。

千代延副部会長

はい、それではお願いします。それから、私の質問で申しわけないですけども、近年の利水安全度の数値を、どこでどういうふうにオーソライズされたかということもお願いいたします。

それでは、次に行きます。異常湧水ですね。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

異常湧水について、琵琶湖河川の河村です。今回私どもの方で準備いたしましたのが、ちょうど、たたき台の14ページの下に（3）異常湧水時の緊急水の補給ということで、記載されている内容について、若干の誤解があるのではないかとということで説明を。一つは、当然我々が異常湧水、異常時対策と言いながら、洗堰操作規則には非常湧水時という言葉があって、これが十分ご説明し尽くせてなかったとされているところからの誤解があるのではないかと考えておりますので、そこを少し説明させていただきたいと考えております。

ペーパーは資料2-4でございます。「琵琶湖の異常湧水について」ということです。本当はもっとたくさんの資料を準備すればよかったのかなと思いますが、議論をちょっと骨太というか、太

いかどうかわかりませんが、シンプルにちょっとまとめさせていただきました。2ページ目でございますが、「琵琶湖開発事業の利水計画」ということ、これも皆さん御存じのことと思いますが、改めて申しますと、琵琶湖開発事業で昭和47年に申し合わせ事項が成立して、これはいわば上流と下流が、その前の段階で非常に大きな議論をした結果、上流と下流で合意した内容でございますが、開発水量は水利権量として $40\text{m}^3/\text{s}$ とするということと、琵琶湖の利用低水位は -1.5m とするということが決まっております。この前の段階で、例えば -2m まで使えるのではないかとかいう議論とか、いろいろあった上で最終的に合意した内容です。

この琵琶湖を開発するに関して、ほかのダムとの大きな違いというのは何かといいますと、琵琶湖は既にある湖で、この湖の水をどこまで下げられるかという議論がされたということです。通常の水開発であれば、新しくダムをつくって、そこにどれだけためられるかということで計画されるのが、琵琶湖では既にある水をどこまで使えるかということが議論された結果というふうにご理解いただきたいと思います。

そうしますと、同じような考え方で、次のページ、3ページ目に少しコメントされておりますが、そうすると、通常のダムであれば空になるという容量が琵琶湖ではどこに相当するかというのが、 -1.5m というところに達した段階で、琵琶湖開発事業における利水計画の貯水量はほかのダムというゼロに相当するというふうにお考えいただきたいと思います。これは、便宜的にお考えいただきたいと思いますところでございます。実際には、それでも、下にも水はあるというのが、琵琶湖にとって幸か不幸かということではないかなと思っております。ということで、私ども、ここで異常渇水対策が必要だと申しておりますのは、既往最大、これは過去、丹生ダムの調査検討結果、ダムワーキング等でお示ししたと思っておりますけれども、異常渇水対策として、一応既往最大の渇水時で琵琶湖がどのように水位が低下するかというのをお示しさせていただきましたが、それを改めてお示したものでございます。

この際にシミュレーションの条件としては、取水制限のみをかけた場合だとか、節水を期待したりとか、維持流量放流制限もさらに加えたりということで、3パターンの計算をシミュレーションさせていただいた結果、どうしても、この利用低水位の -1.5m を下回ってしまうだろうというふうに予測をさせてもらったものでございます。

そこで、琵琶湖の水位が -1.5m よりも下がると、実質的にゼロになるということを考えれば、通常であればここに別の容量を期待しなければいけないと、別のところで確保しなければいけないだろうということ、それが異常渇水対策であるということです。加えて、琵琶湖の異常渇水対策というのは、さらに、琵琶湖は -1.5m よりも下がると、恐らく非常に大きな影響が出るだろうとい

うことで、私どもは - 1.5mよりも下げない、琵琶湖の水位を下げてはいけないというふうを考えておりますので、この琵琶湖の水位 - 1.5mよりも下がらない対策として、琵琶湖よりも上流に、異常渇水対策容量を確保しようということを、私どもは計画をしているというご説明をさせていただいたところでございます。

仮に、この琵琶湖を抜きにして、淀川に枚方地点に異常渇水対策流量を確保するというだけであれば、例えばもう琵琶湖よりも上にはなくても構わなくて、ほかの河川でも構わないんですけども、やはり琵琶湖の水位の低下を招くと断水のおそれもあるし、琵琶湖の環境にも大変大きな影響があるだろうと思われまして、それよりも下流と上流の合意された一つの - 1.5mということがあるということで、この - 1.5mというのを下回らないような対策として、異常渇水対策というのを私どもは提案させていただいているというところでございます。

そうしたところ、とはいえ、合意した申し合わせ事項のところにもう1点実はありまして、その4ページ目ですね、この水位以下になりますと、国土交通大臣が各府県の意見を聞いて、洗堰の操作を行うと。この時点をもって、洗堰操作規則上は、規則上の言葉として、非常渇水時という言葉をして、その操作方法を規定していると。ですから、非常渇水時という言葉は洗堰操作規則上の言葉と理解いただきたいと思っております。

洗堰操作規則上の、どういう時点かというのを非常渇水時とって、これは異常渇水と、意味としては確かに同義語だとは思いますがけれども、異常渇水になったときに、非常渇水時の操作が出てくるということで、同義語だとは思いますがけれども、ここで、非常渇水時の操作が規定されているからといって、琵琶湖の異常渇水対策がなされているというふうには、私どもは思っておりません。琵琶湖の異常渇水対策というのは、あくまでも - 1.5mを下回らないようにしなければいけないと思っている、その対策をしようとしているところであって、マイナス地点を下回ったときの操作は、これはもう異常渇水対策でも何でもなくて、ある意味淀川に対する供給のための対策ではあっても、琵琶湖の異常渇水対策にはなっていないと思っています。要は、琵琶湖にとっての異常渇水対策というのは - 1.5mをある意味キープした段階で。今は、別途容量がないものですから、恐らくそのまま下がるでしょうけれども、別途容量があれば、しばらくは - 1.5mをキープできるというふうを考えております。

それでもなお異常渇水対策容量がそこでなくなったら、また多分琵琶湖の水位がどんどん下がって行ってしまって、そのときには、大臣が各府県の意見を聞いて、放流量をどうするか、洗堰をどう操作するかというのを決めるという手続に入ると。この際に、考え方としては最大 $40\text{m}^3/\text{s}$ から全閉の $0\text{m}^3/\text{s}$ まで含めて、可能性としてはある。ただ、人道上、下流が本当に大変な状況に

なっていれば、それに必要な量は出さなければいけない。

仮に下回った段階でも、下流でほかの支川から水が十分に、例えば自然流況が回復して、水が供給できるのであれば、琵琶湖の水位が下がった段階では、ひょっとしたら $0 \text{ m}^3 / \text{s}$ 放流というのはあり得るかもしれない。そういうのを、状況を考えながら大臣が決定する段階として、非常渇水時という言葉が規定されているのであって、その非常渇水時の操作が規定されているからといって、異常渇水対策が十分なされているというふうには私どもは考えてないということで、言葉として異常渇水と非常渇水時と、それから異常渇水対策があるというふうに考えていただきたいと思います。

私どもは、あくまでも琵琶湖にとって - 1.5m を下回るということは、下流に対する供給も十分にできないと。それから、琵琶湖の環境も大変なことになるということから、- 1.5m を下回らないようにするために、琵琶湖よりも上に別途容量を確保する必要がある。その対策を異常渇水対策と呼んでいるということでございます。そういうことで、整理をいただければと思っております。

以上です。

千代延副部長

はい、ありがとうございました。ただいまの説明に対しまして。はい、今本委員。

今本委員長

今のを聞いていまして、非常渇水というのはよくわかりました。ただ、逆に言いますと、渇水、異常渇水の定義を教えてくださいませんか。それと、もう1つ、この今の図に見せられましたこの分は、昭和13年の分ですね、既往最大渇水時というのは、たしか。そうしますと、こちら側ではいろんなケースを仮定していますが、一番下がるのが最低水位の - 1.91 です。もう一方、先ほどの谷崎さんが説明されましたこれによりますと、- 2.5まで行っているんですね。ここにシミュレーションのまやかしかがあると言っているんです。いみじくもきょう同じところが出てきましたので。これちょっとこの2つ。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。琵琶湖における異常渇水の定義といたしますと、先ほど説明した内容から考えますと、計画を超える渇水が発生した場合を異常渇水と考えておりまして、計画では - 1.5m までですよということに対して、それよりも下がってしまうことを異常渇水と呼んでいます。ここで、昭和47年当時ですから、先に説明した利水安全度という考え方でこの計画が立てられているかというところではないという点でございます。その当時の考え方ではありますけれども、- 1.5m まで使っても、実はまだ少し、完全に - 1.5m までにおさまるということではなくて、何%かは下回ってしまうだろうという考え方の中で、- 1.5m が下流と上流の施政者の間で合意された計画である

と、その計画をさらに下回ってしまう湯水を異常湯水対策と言って、私どもは取り組もうということでございます。

今本委員長

湯水は。単なる湯水。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

単なる湯水というのは琵琶湖の水位が低下して、従前からご説明したとおり、例えば - 1.5m から - 30cmまでの間のある時点、今の目安としては - 70cmぐらいから私どもとしてできる対策をしていこうと。 - 90cmぐらいになって、その付近で湯水調整会議をはかって節水の取り組みだとかをしていこうと。恐らく、こういう段階が湯水の状態になっているというふうに考えております。定義をするといふとなかなか難しいですけれども、私どもとして異常湯水にならないようにするための対策として、事前にできることをするタイミングとして琵琶湖の水位を物差しとして、 - 70cmなり - 90cm前後で対策を講じていこうとしているということでございます。

今本委員長

そうしますと、湯水という状態になりそうだというのが湯水で、さらに異常な状態になりそうだというのが異常湯水で、 - 1.5mを切ってしまったら非常湯水だと、そう理解してよろしいんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

河村です。そんなイメージを持っていただいて結構だと思います。それぞれの言葉の定義という、なかなか難しいものですが、我々が行う対策という考え方からすれば、そのような考え方で実施をしているということでございます。

それから2点目のご質問ですが、ちょうど前にお出ししましたシミュレーション結果なんですけれども、当然今本委員のおっしゃるとおり、それぞれどのような条件でやっていくかによってこういう形で決まってくる。私どもが直近シミュレーションをさせていただいた結果によれば、対策を取水制限はかける。その前の段階から節水だとか、それから維持流量放流制限等いろいろ行った上でも、こういったデータ。先ほど利水安全度のところで説明したものは、恐らくこういった取水制限等をかけなかったらどこまで下がるかということが出ている結果だとは思っております。

あわせて、例えばこれは2カ年にわたるシミュレーション結果ですが、節水等、取水制限を行えば、次の年の7月、8月には一たん制限水位まで回復しておりますので、この場合は1年の結果ということになるとは思いますけれども、これをさらに下回った場合は、上がっていく段階には一切、恐らく必要量だけの放流で、むしろ流入量の方が多くなっているため水位は上がるという

ことなんですが、単純にスライドさせれば、明らかにこの段階で、次の年までに制限水位まで上がっていなかったと見る場合があるかと思えます。その場合は2カ年にわたって翌年も、この段階は非常に水位が下がっておりますので、シミュレーション結果としては、そこまで下がったというふうに理解していただければと思います。

荻野部会長

はい、寺田委員。

寺田委員

寺田です。今の説明の関係でちょっと教えてもらいたいのは、3ページのシミュレーションですけども、今の説明でいくと、通常時の湯水といいますが、-70cmとか80cmというのを言われましたけど、その辺から一定の対策が仮に始まるとすれば、このシミュレーションはちょっと違いますよね。このシミュレーションでこの幾つかの場合、取水制限、それから節水、この対策を超えた形のシミュレーションを一番最初は-130cmぐらいですか。だから、ちょっと今の説明からいけば、むしろ70cmとか80cmぐらいからシミュレーションが始まったらどうなるのかというシミュレーションを教えてもらいたいなと思うんですけどね。

それから、もう1つは、丹生ダムのときの調査検討からこれは出していただいていますので、多分前に詳しいものをお出しいただいていると思うので、それを見ればわかるのだったらそういうぐあいにおっしゃっていただいたら結構ですから、この4つのパターンの、例えば節水とか取水制限、これはどういう内容の、どの程度のものを、どういう時期から始めるかということが、多分これは設定があると思うんですけども、それがこのときにいただいた調査検討の資料を見ればわかるようになっていましたかね。わかればそれはいいんですけども。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。平成16年11月8日に行われました第3回三ダムサブワーキングの資料1-2で詳細な検討結果を示させていただいてますが、この際に、ここで初めた数値としてはBSL-90cmをスタートとして取水制限率を-10%とか20%、さらに-1.1m以下になれば-20%というような取水制限をかけたシミュレーションです。グラフの色ですが、ほとんど線が見えませんが、そういう結果が得られたということでございます。

千代延副部会長

部会長、どうぞ。

荻野部会長

本当に理解がこうも違うのかなと思いますね。今言われたように、非常湯水と異常湯水、中身は

一緒だというのは河村さんも言われたとおりです。中身は一緒なんですよ、非常湯水と異常湯水とはね。

異常湯水というのは丹生ダムにつけられて話が進んだもの。非常湯水というのは洗堰の操作管理上のつけられた名前なわけです。しかしながら、異常湯水と非常湯水というのは概念としては同じものだというのは河村さんが言われたとおりだ。それで、1.5mと40m³/sというのはセットの概念と言われましたよね、ここに書いてあるとおり。確かにそうなんです、47年のトップ会談のときに、金盛さんがおられてよく御存じの話です。1.5mというのは技術的に決まったのではなくて、トップ会談のときに決められた数字なんです。

国交省のその当時の利水計算では40m³/sの水出しをするためには-2mが必要ですよということがセットとして与えられてあるわけです。そのために滋賀県は-2mまで補償してくれと主張しました。農業用水とか、ほかの利水は全部沖出しをして、2m水位が下がっても琵琶湖の逆水取水ができることになりました。大きな金をかけて補償をやったんです。それが補償水位なんです。ただし、補償水位をそのまま認めるわけにいかんというのが滋賀県知事の主張やったんです。

ところが、大阪府の方は40m³/sと1.5mがセットではなくて、40m³/sと2mがセットなんだということを主張して、それが平行線のまま決着がつかなくなって、このままでいくと琵琶湖総合開発事業が進まなくなって、それで事業を進める方が先でありますから、大阪府の方が、2mというのは表に出さなくてもいいとおれたのです。ただし、実質は2mまで補償水位ということで、利水という意味において利害関係者の納得をしてもらうということで合意ができました。表面上は1.5mで40m³/sという形をとったわけです。ただし、1.5m・40m³/s、2m・40m³/sというのは両方頭の中にあるわけなんです。

今言われたように、1.5mで普通のダムみたいにゼロになって、もうゼロですよというふうな考え方じゃないんです。まだその下に補償水位まで50cm、約3億m³を抱えた利水計画なんです。ただ、それを具体的な文言に、2mをどこかに表記すると困ると滋賀県知事さんが言われて、それは表に出さなくてもいいというのは大阪府側の折れたところなんです。それは、40m³/sの水が欲しいから、事業をやらぬといかんということが前提にあったから、ここまで言われたらしようがないなというので、1.5mのところは操作規則の中に載せて、2mのところは表には出てこない数字として隠れてしまった。

だから、河村さんが言ったように、非常湯水と異常湯水は概念としては同じものであり、1.5mまでが今、今本先生がおっしゃったように、まあ言えば普通の湯水、想定内の計画湯水で、それをさらに超える湯水があらわれたら、これは異常湯水で、操作管理上は非常湯水と呼んでいる。想定

内湯水、すなわち10年に1回の基準湯水を1.5m、そこを超えるものについては、操作管理では非常湯水で、一般的にいわれる異常湯水というふうな概念定義でやっている。

しかしながら、今、神矢さんから部会でも説明を聞いたんですが、そんなことをしていたのではえらいことになるんです。そんな操作はできないんです。湯水のおそれがあるときには湯水調整への早期化ということで、これは53条に書いてあるあの文です。早期化すると。どこでやるかというたら、-90cmのところ。ちょうど-30cmと-1m50cmのちょうど中間です。ダムでいうたら、貯水量が2分の1のところまで来たときに、いよいよこれから湯水対策に入ろうと、整備局長が関係者みんなを呼んで、ここからこういうことになりますから、皆さん10%カットから始めてくださいよというように宣言して進めていくわけですね。これは湯水調整の早期化ということでありますから、何にも正常湯水とか非常湯水とかいうカテゴリーでなくて、運用上の世界。計画上の世界と運用上の世界とは分けて考えてもらわないといけないと思います。

それで、要はなぜ異常湯水をここで取り上げるかということ、-1.5mと-2mの間の、貯水量を $40\text{m}^3/\text{s}$ を出すためにはここまでは補償し、異常湯水を想定した利水容量を想定されていると理解しないと、今の河村さんの理解だと僕は絶対だめやと思いますね。

それから、そういう理解の上で、なお何故に丹生ダムの非常湯水を上乘せするのですか。2cmとか3cmとか、小さな水位を、一方で50cmを計画しているのに、2cmのため丹生ダム建設の理由にしますかというのが、この問題を取り上げたそもそもなんです。ですから、そのところをきちんと理解をして、単に琵琶湖の異常湯水を説明してくれと言うのではなくて、これは丹生ダムの湯水調整ダムとして使いたいと、つくりたいということに対して、いや、ちょっと待てよ、そんなことより、このまだ50cmを使う方が先と違うのか。この説明をきちっとして、なおかつ足らんのかというならば再検討もありますよ。この委員会はそこの説明を求めてきたわけなんです。だから、そこを間違っ理解されたりすると、話がこんがらがってしまうので、きちんと説明をしてもらいたいと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。荻野委員がおっしゃることは大分というか、私どもと同じ考えではあります。ただ、1点異なるのは、私どもはその前のいきさつも知っていますし、どう決定されたかということも知っていますが、先ほど荻野委員がおっしゃったように、裏で何がどうのこうのというのは私どもは全く知りません。それがどう決定されたかといういきさつまでは。

我々が言えるのは、利用できる水位は-1.5mまでであるということ。さらに、その下にも水があるということで、万が一のときは下流への人道上の配慮から、やはりそこからは水を出さざるを

得ないだろうということ。だから、操作規則が非常渇水時として定義されているということ、これは事実でございます。

ただ、その非常渇水時の操作が規定されているからといって、私どもはいいと言っているわけではなくて、琵琶湖の水位、琵琶湖の環境等をいろいろ考える、それから決められた事実として - 1.5mまでが利用低水位だということから考えれば、やはりその - 1.5mを下回らないようにしなければならないということがまず大切だろうということで、そこに異常渇水対策として琵琶湖よりも上流に、琵琶湖で必要だということで、琵琶湖の上流に異常渇水対策流量が必要だというふうにとらえて対策を行っているということであって、洗堰操作規則があるから、これで琵琶湖の異常渇水対策が図られているということではないということ、ここが恐らく荻野委員との違いであると私は思っております。

千代延副部長

ありがとうございました。非常に大きな違いがはっきりしましたが、この件につきまして一応打ち切らせていただきまして、あと余り時間がございませんので、三重県の伊賀用水についての説明をお願いしたいと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

木津川上流下線の桜井です。続きまして、今度はたたき台の20ページ、21ページの「3.3 水需要管理のソフトソリューションの例題」の部分についてご説明させていただきます。

この部分につきましては、三重県伊賀用水供給事業それから伊賀市の水道の事業計画そのものについてのご意見もございましたので、あらかじめ三重県さん、伊賀市さんにこのたたき台を送って見ていただいて意見を文書でいただいております。資料といたしましては、2-6、2-7、2-8の3種類になりますけれども、そのうち2-7、2-8が、それぞれ三重県さん、伊賀市さんから文書でいただいた意見でございます。

それでは、順番としまして、資料の番号とは逆になりますが、2-8の伊賀市さんの意見からご紹介させていただきます。これにつきましては伊賀市さんからいただいている意見ですので、私の方で読み上げさせていただくような形になると思いますけれども紹介させていただきます。

まず、資料2-8の「工業用水の需要について」。「伊賀市は、人口増は少ないものの、将来工場等の誘致によって工業系の需要が大幅に伸びる計画を立てている。新規需要（14,270m³/日）は、工業系水需要であり市の財政状況から見ても懸念材料である」という部分に対しまして、「伊賀地域には、工業用水道がなく、工場用水については立地工場が自前で整備するか、市の水道からの給水により対応することになります。当地域は、大都市圏である名古屋と大阪を結ぶ線上にあり、ま

た、名阪国道は通行料が要らないこともあって、地域的に企業立地に恵まれた環境にあります。今回の好景気により企業立地も進んでいます。（同じ線上にある亀山市は、立地企業への工場用水の確保に非常に苦労しています）」。

千代延副部長

ちょっと済みません。時間がありませんので、これに書いてあるとおりであれば、そのところは大体はしよっていただいて結構です。

河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

わかりました。お願いしたいのは、三重県さん、伊賀市さんからこういうふうな思いを書いているだけですので、しっかりと読んでいただきまして、反映させていただきたいと思います。

千代延副部長

はい。それはしっかり読ませていただきます。

河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

では、河川管理者からの説明としまして、21ページの「（2）農業用水の転用および河川自流からの取水」という部分についてでございます。これについては間違いを修正とか、そういう意味ではなくて、河川管理者としてはこう考えておいて、現時点ではこう判断しているんだということを簡単にご説明させていただきます。

今のところ、川上ダムでは、資料の2-6の2ページ目、後ろに写っておりますけど、位置関係を御存じだと思いますが示しておきますと、岩倉地点ということで、柘植川、服部川、木津川が合流している地点がまずございまして、この下流に岩倉峡があります。今のところ、伊賀用水供給事業ではこの利水基準点になります大内地点というのがございまして、そのやや上流のところでは取水をするというような計画で進んでおります。

ここにつきまして、現在の大内地点の流量を示したものが、次の3ページの図でございまして、2枚ございまして、左側が昭和48年、これは川上ダムの基準年。それから右側が平成8年で、最近で流況が厳しかったときというのを選んで載せてございます。ここでグラフ、縦軸には単位がございませんが流量を示しております、これの経年変化を示したものでございます。

ここでの取水をするわけですが、実質的にどういうふうな流況の中で、どう取水するかということについて説明させていただきますと、下に拡大図を示しておりますけれども、河川の流量、自然の流量というのが青線のジグザグでありますけれども、このうち、まず $0.7\text{m}^3/\text{s}$ 程度、河川維持流量という下の部分、これは河川環境とか、要するに魚、水生植物とか、あるいは水質の維持とか、そういったために最低限必要であろうという、つまりここは取水しないで維持流量として残し

ておく。さらにその上に、大内地点であれば、大内地点から下流の農業用水で取水を予定している部分、この部分が上の既得水利権量ということで薄い青で示しているところですけども、この分を上乗せした分が河川にとっては必要な量ということになります。

さらに、この上で伊賀用水として新たな $0.358\text{m}^3/\text{s}$ を取水するとなれば、河川に必要なのは、この紫の新規利水流用というところを囲んだ線の部分、この分の流量がないと川の水は河川維持流量が確保できなくなってしまうというような状況になるということです。

見ていただくとおわかりのように、現在は流量は少ないときには大内地点でも $0.5\text{m}^3/\text{s}$ すら割っているところがあって非常に厳しい状況であり、つまり、何らかの新しい水源がないと、少なくとも自流で取水することは難しいということがわかります。これは基準年であっても最近の厳しい年であっても一緒ですし、1ページめくっていただいて4ページに、さらに流況がこれを上回る日が何日あるかというのをかなり昔からの部分を書いてございますが、70日近くあるのを初め、このぐらいの頻度で足りない日があるということです。

それから、たたき台に書いてある趣旨の農業用水の転用の部分についてですが、まず大内地点というのはある程度取水には有利な地点になっておりまして、といいますのは、田んぼで使った水、農業用水はその落ち水というか余水が、この大内地点のところでは大体還元してくる。つまり、大内地点をまたいで下流に水が行ってしまうような農業用水はほとんどないと、そういう地点でございます。だから、取水するには流量が割と豊富な地点をとっている。当然そういうところを選ぶ、というふうなことでございます。

ということを考えますと、我々、慣行水利権のようなもので取水量そのものを十分に把握できていないところもございまして、少なくとも大内地点で見れば、そういったもので仮に余水として取水している部分があったとしても、ここに帰ってきていて、実際にここに挙がっている流量というのは、田んぼや畑で実質上使われた水が引かれてきた最終的な、現時点の営農形態を反映した上での量というのが表れているというふうに考えていただければと思います。したがって、農業用水を転用するということは、田んぼや畑が大きく減らない限りは難しいのではないかとというふうに逆に言えるのではないかと考えています。

参考に、次のページをめくっていただきまして、4ページ目に上野市の近年の耕地面積の推移。田畑を分けなかったんですが、同じような感じで、この図のように確かに減少傾向にはございましてけれども、最近10年間で見ますと、そんなに大きく下がっているわけではないということです。これ以前については今のところ資料がございません。そういうことで、言いたかったのは、直ちに農業用水を転用するというのは難しいだろうというふうに、このデータからも思います。また、三重

県さんからいただいた意見にも同様のことが、これは日数がかかるということが書かれていまして、このように農業用水についても、転用についても難しいのが現況であるということをご理解いただきたいというふうに思います。

次に5ページ、岩倉地点の流量確保についてでございますけれども、岩倉地点は先ほど言いましたように、三川が合流する部分ですので、流量としては、ここも田んぼや畑で使われた水は最終的に、実際に使われた分を除いては戻ってきているということになります。ここについて、たたき台で示されている部分についても、この部分についてはひょっとしたら私は同じことを言っているのかもしれないんですけども、要は岩倉の流量というのは、仮に岩倉地点で確保すべき流量として $3 \text{ m}^3 / \text{s}$ にした場合には、これぐらい足りない日数があるというふうに書いていただいています。

表中の数字は若干、多分もともと我々も同じ資料でやっていたはずなんですけど、日数が違っているとありますので、これはカウント間違いだと言っておきたいと思います。何 m^3 / s 確保すべきかということは我々、決めているわけではないんですけども、おっしゃるとおり少なくとも $3 \text{ m}^3 / \text{s}$ 以上程度は河川の維持とか、それから下流で農業用水にとるということも考えれば必要だろうというふうには思っています。それは、きちんとした議論は必要だと思いますけれども、少なくとも $3 \text{ m}^3 / \text{s}$ を下回るということはないだろうというふうに思っております。

そういうふうに考えますと、岩倉地点というのは、このグラフですね、 $3 \text{ m}^3 / \text{s}$ 以下の流量比較というふうに書いてあるところに、これを不足するに日数というのがこのように2年に1回程度、20日以上不足、最大80日というときもあるというふうな現実だということです。また、 $0.3 \text{ m}^3 / \text{s}$ 、これはもし伊賀用水 $0.3 \text{ m}^3 / \text{s}$ とってしまえば、例えばなくなってしまう最低限の流量ですけども、そういうような年も、この下の図に書いてあるようにあるというようなことで、我々としてはこういうような岩倉地点の流況を見ますと、岩倉より上流で新たな水源を持たずに、現在の取水量以上に安定した取水をするということは難しいのではないかなと。農業用水についても、先ほど述べたとおりでございます。

ただ、こういう意味で岩倉で見ても足りないということは、次のたたき台の22ページのところでございますけれども、緊急水の確保の必要性、要するに、渇水の際に足りなくなるというところは共通しているんだろうと思います。この場合に書いていただいているのは異常渇水に備えた緊急水の確保を近隣の比奈知ダムからしてはどうかというようなご提案がありますけれども、まず1つ、現在の河川管理者の考え方として、河川法の53条を載せておりますけれども、水融通とそれから渇水の調整というのは、まず1つは、水利権というのは安定した取水が水利権を付与する条件であるということ。それから、そうした安定した水利権を確保しているもの同士の間で、渇水時に川の流量が減

ったのでお互いにどこまでとることにしましょうかという調整をするというのが53条の趣旨だというふうに考えておきまして、安定した水源を持たない者が渇水時だけ水をもらう、加えて渇水時には水をもらうということで全体の水利権を下さいということに関しては、現時点ではそういったものを前提とした水利権の付与はできないというのが河川管理者としての考えです。

また、実質的に考えても、比奈知ダムというのは流域としては似通ったところですから、木津川で水が足りないときには同様に足りないというようなこともあって、実質的にできないというような可能性もあるというふうに思っています。

あと、ちょっと加えさせていただきますと、これは流域を超えた導水ということになるわけですが、名張市は導水についてはこれまでもいろいろ苦労してきたところでして、実際に名張市には名張川というのが流れていますが、その支川の宇陀川にはご承知のとおり室生ダムがあって、そこからは奈良県に水が行っております。この奈良県に水を持っていくという点に関しましては100年以上の経緯があって、実は3回ぐらい協議をした上で、やっと3回目で、明治21年それから大正に導水計画がありましたが、なくなりました。その後3回目でやっと室生ダムをつくってそこに参加するということと、下流の名張市が使う水に一切迷惑をかけない。逆に言うと、ないときにはとらない。そういった条件。それから合口取水をするための農業施設への費用の負担、そういったものを奈良県さんの条件を受け入れて、名張市は導水を許可したというような経緯があります。

ですが、名張市は実際には人口が急増して水が足りなくなって、今は青蓮寺ダムそれから比奈知ダムに費用負担をして、ダムに乗っているというような状況でございます。そういった状況の中で、直ちに同じ県内とはいえ、伊賀の方で足りないときは水をお願いしますというのがすぐに受け入れられるかどうかというのは非常に難しいのではないかなというふうに思っております。以上で説明を終わらせていただきます。

千代延副部会長

はい、ありがとうございました。時間が押しましたので、ここでどうしても質問というのを出しただきまして。あとちょっとご相談なんですけれども、どこまでこの問題をさらに扱っていくかということについて。部会長、どうしましょう。委員長、ダムのワーキングか何かそちらの方の関係で。

河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

時間がないと思うので。

千代延副部会長

ちょっと待ってください。

荻野部会長

懇切丁寧に説明していただきありがとうございました。読ませていただいただけで、非常に複雑な構造になっていることはよくわかりますので。

ただ、今のこの利水部会で意見書を書くのにこれが必ずしも適切であるかどうかはちょっと疑問がありますので、この内容については今本委員長のところで、ダムワーキングで、ダムフォローアップの作業の中でをやっていただくことがよいのではないのでしょうか。内容自身はそちらの方で。

千代延副部会長

ダムフォローアップは今すでにできておるダムですから。この問題は事業中のダムのダムワーキングでですね。

荻野部会長

やっていただいて、我々のこの部会は、ダムワーキングに対する一つの提案という形で材料提供をしていただいてそこで議論をしていただくというのがスムーズかなと思います。もし委員の皆様がよろしいということだったら、この議論はこれ以上中に入らない方がいいのではないかというふうに思うんですけど。

千代延副部会長

今の部会長の提案でよろしゅうございますか。そうしたら、この後そのように進めさせていただきます。桜井所長、何かありましたら。

河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

先ほどの三重県さんと伊賀市さん、きょうは来ていただいているので、もしご質問があればお答えできますし、ちょっと時間がないということですが一言ずつ時間をいただければと思います。

千代延副部会長

それではお願いいたします。どうぞ。

秋葉（伊賀市）

伊賀市でございます。秋葉と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

今、いろいろご議論いただいておりますけれども、大変雑駁な話をさせていただきますが、最近ではやはり地域間格差というような話も聞かれます。そういった中で、都市間競争なんていう言葉がもてはやされておりますけれども、当市におきましては、大変卑近な例を申し上げて大変恐縮でございますけれども、ちょうど隣の市が亀山市というところがございます。最近よく亀山ブランドということで、いろんなことで発展をしております。

市の財政的なことを申し上げますと、交付税を全然国からもらわずにみずから市政運用をされて

いるというようなことでございます。そういった中でも、ことし約10億円の黒字を出してきているというようなことございまして、ちょうど隣の市でございますので、指をくわえながら見ているような状況でございます。そういった中でこの小さい地方都市がいかんにかやっていくかということがございます。

少し事情の説明もさせていただいておりますけれども、全然水がないということでございます。上水道につきましては、約90%以上の稼働率をもって水道そのものを運営いたしております。最近のことでございますが、いわゆる亀山ブランドが第3工場をつくるということがございまして、現在では第2工場までをつくっておりますけれども、県の工業用水が若干調整がうまくいかずに第2工場に給水をするという話がございまして、どう対応したかということでございますが、亀山市の水道部が日量2,500m³を暫定的に給水するというので亀山第2工場が稼働をするということになりました。

この話を伊賀市に当てはめてみますと、その2,500m³を今の状態で給水できるかという話でございますが到底不可能な状態でございます。水がないということでございますので、今の状況ではちょっと難しい。そうしたときに、本当に、工業用水6,500m³をこの中で処置をしていただけるということになれば、いつでも第3工場の誘致に手が挙げられるというようなことになるわけございまして、これは一例でございますけれども、そういった実例もございます。そうしたときに、本当に、水を確保していくということは大変重要なことであるし、伊賀市が今後生き抜いていく中にもそういったことが大変必要なことだろうと思っております。

ダム負担とか水の単価の問題になってまいりますと、当然立ち上がってくるという中では伊賀市の市民の皆さん方がいかに許容していただけるかということにもなってまいります。もしそういうことによって余剰水量といいますか、多少それは、当座は余剰になってこようかと思っておりますけれども、そのことを市民の皆様へ訴えて、そういったことの水を確保していくということを皆様方に訴えながらやっていくことが大変重要なことではないかなと思っております。

一言だけ、ちょっとお時間をちょうだいしましたので、そういったこともございますのでその点もまたご理解いただきたいと。小さい都市が生き抜いていくためには水の確保が大変重要だという思いでございますので、大変恐縮でございますが、今はこの点を申し上げさせていただきます。ありがとうございます。

千代延副部長

どうもありがとうございました。そうしたら、三重県は何かありますか。

山本主幹（三重県 政策部土地・資源室）

三重県政策部土地・資源室の山本と申します。

9月26日に第4回のこの部会の方でたたき台をお示しいただきました後、近畿地方整備局の方から、この記述に関して事実誤認ですとか誤解を招く表現があればということで意見照会をいただきました。それに対して回答させていただいた資料が今回のこの資料2 - 7ということで、今日の資料につけていただいているところでございます。

中身といたしましては7項目ほど書かせていただいております。先ほど申しましたように、事実誤認や誤解を招く表現ということの観点から書かせていただいておりますので、ちょっと内容をご確認いただいて、またご推敲いただく際にご検討いただければと思います。

ただ、1ページ目のこの2つ目の枠の中の前書きに関してでございますけれども、川上ダムの本体着工につきましては現在とまっているという状況でございます。こうしてとまっている間にも時間コストがかかっているという実態もご理解いただきたいと思ひますし、また伊賀市の方の水源施設が老朽化している、それに対して早く用水供給をしていかなければならないという側面もございまして、私ども三重県といたしましても、国土交通省へは、機会あるごとに川上ダムの早期着工を要望させていただいておりますところでございますし、この委員会でのご審議も早急に取りまとめていただくようお願いいたします。よろしくお願ひします。

千代延副部会長

はい、ありがとうございました。そうしたら、きょうは4点につきまして河川管理者の方から説明をいただきましたが、これについては一応以上で終わりにさせていただきます。

3. 委員からの意見

4. 「利水・水需要管理部会検討資料」（たたき台）（060926号）について

千代延副部会長

そうしましたら、進行役の不手際で時間が少なくなりましたので、きょうの議事次第の3ですね。実は、金盛委員と池淵委員から意見を前もっていただいております。金盛委員の方からもし補足でもありましたらお願いしたいと思ひますが、意見がまとまっておりまして、わかりやすうはございましたけど。

金盛委員

金盛です。出しました意見は、先日の会議のときに出しました意見、これについて出してくれというお話がございましたので、あのときの発言はいきなりでありましたから多少前後がまとまっていないところがありまして出しました。

今の議論をずっと聞いていますと、この場の議論の展開とは少し異質なものであることは重々承知をいたしております。そのことは前回村上委員からも批判なり反対の旨がありましたけれども、私はこの問題を折に触れて申し上げてきたつもりでありまして、やっぱりこれだけの委員会です、淀川・琵琶湖を論じておるわけですから、2)の視点ですね、河川の流況等の改善目標、これが求められる河川環境像というものがあると思いますが、これを議論してそれについてのアプローチをしていくというふうなことが、研究成果をそこで何らかを反映していくというような議論が必要ではないかと思っています。そういう視点で書いたものであります。

千代延副部長

はい、ありがとうございました。そうしましたら、次に、前回の第4回の検討会の際の各委員の方からの発言を部会長の方でまとめていただきましたけど、ちょっとそれを簡単に、説明とか補足をお願いいたします。

荻野部長

資料5なんですけれども、第4回の検討会で議論をしていただきました。河川管理者の方からコメントをいただき、さらに詳細な事実誤認とそれから質問等々が出されております。これは1ページ目に主なものを書きまして、その対応として、事実誤認については徹底的にきちんと修正する、それから説明不足のところは説明をする、それから表記方等々は不適切なところはきちんと直し対応していきたいというふうに思います。

それから、はぐっってもらって2ページ、3ページなんですけど、委員の皆さんから発言をさせていただいて、発言内容を箇条書きにまとめさせていただいています。きょうは、これを土台にたたき台に対する意見を取りまとめたなと思っていたんです。けどもう時間がないので、それぞれ発言していただいた皆さんには、こういう取りまとめ、これで間違いがありませんかということをもっとお聞きして、それから今後の進め方にも関連するんですが、それを皆さんからご意見をいただいてこの発言内容を整理しこのたたき台を、10月31日に次回の検討会をさせていただくことになるわけですが、それまでに作文のワーキングを立ち上げて、そこで本格的にこのたたき台を修正したいと思っています。その材料に使わせていただきたいということでございます。

それで、実は皆さんからご意見をいただきたかったのですが、お忙しい方もいらっしゃる、この発言の骨子をもとに、このたたき台に対するご意見を、コメントを、メモで結構ですを出していただきたいなと思っております。そんなつもりで書かせてもらいました。

千代延副部長

はい。そうしたら、あと残るは今後の進め方ですけど、その前に、きょうの会議の中でどうして

もこれだけということ発言されたい方がいらっしゃると思いますので、その委員の方はお願いいたします。

今本委員長

伊賀市の方にお聞きしたい。工業用水が要る、あるいは現在の施設が老朽化ということで水源が要るんだと、その両方合わせてのこの数値が $0.3\text{m}^3/\text{s}$ なんです。そういうことですか。

秋葉（伊賀市）

はい。

今本委員長

どうもその辺の内訳がちょっと今の説明では理解できなくて、もう一度きちんと読み直してみますけれども、事情はよくわかるんですけれども、やはり私の感じとしては、高度成長期におけるいろんな工場を誘致しようとしたその失敗が随分ツケとなって、成功したところはいいんですけれども失敗したところはそのことで泣いているという例もありますので、その辺のところをまた委員の方からお伺いに行くかもわかりませんので、その節はひとつよろしくお願いします。

千代延副部長

はい。ほかにございませんか。そうしたら今後の進め方について、部長、お願いします。

5. 今後の進め方

荻野部長

時間があと5分ぐらいでございますので、たたき台の実質的な審議が今回はできなかったのをご了承いただきたいと思います。

それで今後の進め方を少しお話しさせていただきたいんですが、お手元に、「はじめに」というものを2枚物があると思いますんですが、これは実はきのう「はじめに」のところを書き直してきました。このたたき台それ自身もまだ焦点がぼけていると、何となくピンぼけの写真を見ているみたいだというご意見が多かったものですから、もう少しはっきり記述しようという気持ちで書いたものです。これはきょうの利水安全度とか、それからフルプランの問題とかにも深くかかわることです。

利水安全度それからフルプラン、こういうものを頭の中にきちっと入れて、今後の20年、30年先の整備計画はどんなふう、どんなスタンスでどんな方向に進んだらいいのだということを頭に入れて、水需要管理とはどういうことを言うのだというような意味合いのことを少し書かせてもらっています。ちょっと軌道修正みたいな形もございます。この「はじめに」で書いた内容を本文のところできちっと内容説明していきたいというふうに考えておりますので、そのつもりでお読みいた

できればありがたいと思います。

それからもう1つ、これは千代延さんから出していただいた福岡市の節水推進条例です。これは、寺田先生からご指摘いただいたものでございます。それを資料という形で出していただいています。こういうことも大事なことでありますので、頭に入れて内容を深めていきたいというふうに思っております。

それで、きょうは10月10日でございますので、予定されている検討会は、10月31日に検討会をやらせていただいて、11月23日に部会を開催する予定になっております。この2回分は日付がセットされてございます。それから12月に入って、12月7日に全体の第54回委員会が開かれます。目標としてはこの54回委員会にお諮りをしてご承認をいただいて、部会の報告書という形にしたいなというふうな段取りで進めていきたいと思っております。

それで、当面は10月31日の第6回検討会に向けて、この本文を修正していきたいと思っております。きょうはご意見の議論はできなかつたんですが、今週末の15日の日曜日ごろをめぐりに、委員の皆さんから、どんな観点からでも結構でございますのでメモで意見を出していただきたいと思っております。それをもとに、一度、千代延さんと私でたたき台のたたき台を、今度は本文の方にも手を入れて書いたものを作り、作文ワーキングに提出をさせていただきたいなと思っております。これを仮に16の週で行くと、2人の都合がよかったのが19日でございますが、その次の23日の週の24か25のあたりに作文ワーキングをやらせていただいて、内容を、文章訂正を徹底的にやって31日にそれを皆さんにお諮りするというふうなことでいかがでございましょうか。

ちょっと時間的に詰まってはいるのですが、きょう、河川管理者の方からいろいろと懇切丁寧な説明をいただいたんですけども、わからないところはある程度見切り発車もやむを得ません。そんなねらいでいかがでございましょうか。

千代延副部長

先ほど荻野部会長から大ざっぱな日程についての希望を述べられましたけれども、もう一度申しますと、10月15日までに各委員の皆様から意見、メモで結構でございますからお出しいただきたいと。それから、その後それをまとめて10月31日を目指して、意見をできるだけ尊重しながら文章化していくと。今のたたき台をずっと修正していくわけですけども、その作業を10月24か25か26ぐらいでやらせていただきたいと思うんですけども、その作業をしていただくメンバーの方ですね、できるだけ入っていただきたいと思うんですが、どうでしょうか。

物理的にどうにもならないという方以外は、できましたらかわりを持っていただきたいんですが、31日というのがありますので、できれば24か25ぐらいでワーキングに参加していただけるお方。

荻野部会長

大変忙しいところご無理を言うようですけども、24日、火曜日ですが、作文ワーキングをやらせていただければありがたいなと思います。

それで、今度ダムワーキングの方もメンバーを特定せずに時間のあいた人でやろうという方をお願いするということだったそうなんですけれども、この部会の方も、委員をどなたどなたというふうに言うのではなくて、かなり長い時間、朝10時ぐらいから夕方6時ぐらいまでのかなり長時間をとって、一字一句きちっと詰めながらやっていきますので、たとえ30分や1時間でも参加していただいで議論をしていただくというのが効率的でないかなというふうに思いますが。そういうふうな形でいかがですか。

もちろん、頭からしりまでちゃんといってもらうのが一番よろしいんですよ。

今本委員長

早く終わらないと、13時から次の分がありますよ。

荻野部会長

24日が。

今本委員長

いや、きょうなんですよ。もうあと20分、25分しかない。

荻野部会長

そうですね、それではここで決めさせていただきたいと思います。15日までにご意見・コメントをいただいて、24日の火曜日に作文のワーキングをやります。それで、委員の皆さんは、かなり時間幅を広く持ちますので、今言いましたように30分でも1時間でも結構ですので現場に来ていただいてやっていただくというふうな形で作文して、31日に臨みたいというふうに思います。

そんなことで、きょうはちょっと時間が押してしまいましたけれども、この辺で、次の会議もございまして終わりたいと思います。ありがとうございました。

庶務（日本能率協会総研 近藤）

これにて、第5回利水・水需要管理部会検討会を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

〔午後 0時36分 閉会〕

議事録承認について

第74回運営会議（2006/8/31 開催）にて、議事録確定までの手続きを以下のように進めることが決定されました。

- 1．議事録（案）完成後、発言者に発言内容の確認を依頼する（確認期間 7日間）。
- 2．確認期限3日前に庶務より期限のお知らせ連絡を行う。
- 3．その際、確認期限を経過した時点で、発言確認がとれていない委員に確定することをお伝えし、お名前を議事録に明記したうえで、確定とする。