

第2回 木曽川水系流域委員会

平成19年4月25日

【浅野調査官】 大変お疲れさまです。1日朝早くからどうもご苦労さまでした。

一応流域委員会ということにさせていただきましたので、車内でもいろんな説明があったかと思いますが、ご質問、また意見交換を含めて、30分から長くて1時間ぐらい、いろいろ意見交換をしていただきたいなというふうに思います。よろしくをお願いします。

全体のまとめ方は委員長にお任せしますので。

【辻本委員長】 視察が主体で、特に議題があるわけでもないの。どこかの流域委員会で視察に行ったときには、よく今日の視察を踏まえてコメントをいただきたいと順番にマイクを回されるようなところがあったと思うんですけども。そういう意味では、どなたからされますか。オブリゲーションは皆さんが。

【光岡委員】 前回、治水のときに、重網先生もおっしゃっておられました水系一貫の整備で、危機管理でハザードマップの話も出ておりました。ハザードマップも直轄主体のハザードマップはお示しいただいたんですけども、要は、各県それぞれ知事管理の河川整備の進捗状況あたりも実はお示しいただいて。というのは、県の整備水準というのは直轄区間に比べてうんと低いわけですから、災害の発生生起確率というのも非常に高いだろうと思います。そういった視点での整備の進捗状況と申しますか、そういったものも一度お示しをいただけたらというふうに考えております。

【平野委員】 今日は1日皆様方にご案内いただきまして。ただ、私も実は長島町でございまして、新丸山ダムの建設促進期成同盟会にお仲間入りをさせていただいてもう10年になって、今日初めて現場へお邪魔をしました。美濃加茂でいろんな会合がございまして、明日で任期満了になられます御嵩の柳川町長さんが、下流に住む者は上流の苦労を考えよと。御嵩町は木曽川に水利権がなくてもこの木曽川へ、清流の水を流しているので、下流の者はよく考えてと言われたときに、私も気が短いほうでございまして、でしたら清流を流してほしい、洪水になりますとごみやら流木が流れてきて、伊勢湾で漁業をしておる桑名漁連といいますか、皆様方が大変のり網等が流れてお小言をちょうだいしているような状態がございましてということをお申し上げたんですが、やはり1つの川の上下流に住む者はお互いに理解しながら住まなくてはならないなと、このようなほんとうに山

奥の中で、産業もないところから我々のほうへ水を送っていただくということになりますと、やはり平野部に住む者につきましては、ほんとうに恩恵を受けているんだとつくづく今日感じさせていただきました。

これからいろんな導水事業等も行われるようでございますし、堀川の浄水にも木曾川の水が使われるというようなこともお聞きしておりますが、私どもにとりまして、堀川への取水はあまりありがたくない、堀川の先には伊勢湾がございますのでというようなことも考えられますが、やはりそのようなことも含めて皆さんの英知を結集して、この地域のためにこれからもいろんな事業をまとめていただいたらありがたいなと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上です。

【重網委員】 私も昔からいろいろこの流域の話は伺ってしまして、現実によく見て歩いたんですけど、今日は特に上流から下流まで行きましたけど、やはり我々がこれから考えなくちゃならないと思います。この流域計画というのは、第1回委員会でも大分話が出ましたが、やはりこの地域の将来像というものをほんとうにしっかりわきまえた上で、治水なり利水なりということを考えないといけないんじゃないかと思うわけですね。特に木曾川、長良川、揖斐川、特に木曾川流域というのは、工業団地ですか、そういうものがたくさん出てきますし、それから人口も、過疎地からまたこちらのほうへたくさん人が来ております。だから、そういう意味で、将来のこの地域の、どういうものになるのか、人口が減るのか、高齢者社会でどうなるのか、それからいろんな介護の問題とか老人問題も含まれますけれども、そういうものもわきまえた上でやっぱり計画をつくらないといけないんじゃないかと思うわけですね。やっぱり流域というのは、そこに住む人たちの憲法みたいなものをつくらないといかんと思うわけですね。

そのためには、やはり基礎データをよほどたくさん集めて、川のことだから水が決壊しないようにつくればいいわ、それから、水が欲しい人があたらうまいこと分ければいいんじゃないか、そんな程度の話では、20年、30年後のことを考えるといけないんじゃないかと私は思うんですね。特に、ここは愛知県ですけど、対岸は岐阜県ですけど、20年か30年の間には、やはり府県合併とか道州制の問題が出てきますから、そのときに一体水はそんな府県の境と関係なしに流れていますし、洪水も関係なく流れますし、あえて言えば制限があるのは利水ぐらいですね。そういう意味で、もう少し基礎データを集めて、河川工学の権威者ばかりなんでしょうけど、河川経済学とか河川政治学とか、そのような

学問があるかどうか知りませんが、そういうようなところでやるべきじゃないかと思うわけですね。

【辻本委員長】 私も今日、皆さんと一緒に見せていただいて、ふだん川しか見ていない者がいろんなものを見て、いろんなものを聞かせていただいて、どうもありがとうございました。それで、やはりこれから木曽三川を3つ下流も含めて見ていくわけで、いろんな問題があるんだろうなという中で、今日は自然もなかなか豊かでいいところを見せていただきました。それで、非常におおらかな気分が出る川だなというのが木曽川の感想でした。確かに木曽川沿いだけでもいろんな人間活動が張りついているのはよくわかるんだけど、それでもなおかつ堤防道路を走っていても非常におおらかな風景が見られるというのは、やはり川のありがたみというのが実感できるような気がしました。

もう一つ、先ほど平野さんがおっしゃったように、この流域委員会の人間ですらと言ったらおかしいけれども、初めて上流を訪れる、初めて下流を訪れるというようなことでありがちなですね。この流域圏に住む人を、上流の人は下流を見る、下流の人は上流のところを見ていただいて、その辺の相互理解が進まないと、やはりありきたりの計画しかできないだろうというふうな気がします。ありきたりの計画でもいいじゃないかという考え方も一方ではあるかと思うんですけども、ありきたりのことをやっていて、いろんな弊害がやっぱり出てきているということが今日の問題だと思いますので、ありきたりを超える、ありきたりのまま進んでいって我々が落ちるべきところに落ちないように、ありきたりでないものをどんなふうに見出していったらいいのかなという気がいたしました。

非常に川がきれいであるということは今日のものすごい印象なんですけれども、実はそうではないという面も実感するんですね。この木曽川は非常にすばらしい風景のところなんですけれども、この木曽三川は、その右下といいますか、東、南側にある名古屋というところでもない人間活動の塊、あるいはエゴイズムの塊みたいなものを抱えて成り立っているということ、これをどう解決していくかというふうな話。例えば、木曽川の水を導水して堀川に流されるのも、いい面もあるし、名古屋としてはいいけれども、ほかのところではやはり、上も迷惑かもしれないし、下も迷惑かもしれないというふうな、エゴイズムと一緒になったこの木曽三川のバランスをどうとるのかというのが多分我々の抱える大きな問題じゃないかなというのを実感いたしました。

【岡山委員】 前回の会議が危機管理ということだったので、その点からやっぱり見せていただきたいなと思って、行きのバスの中でここにあった資料を一生懸命読ませていた

だいて、なるほど、水制って初めて知ったなどが、いろいろおもしろかったんですけども。

率直な感想としては、ふだん実はいるところが工学部の技術のところなので、日夜、日進月歩のような技術ばかり見せられているんです、未来技術のことばかり。でも、そういう今日より明日、明日よりあさってというようなものじゃなくて、何か聞いていると、400年とか500年といったタイムスパンの中で、こう言うてはなんですけど、それほど大して変わっていないように見える技術を何十年かけて使ってくるというところもあるんだなというのをすごく感じたのと、でも、それがずっと生き続けて、今日も御園堤の上を走ってきているわけですから、そういう中で、こういうものをどう使っていくのかというのはすごくおもしろい視点でした。そういうものをこれから使い続けていく、あるいはこれからつくるということになると、またさらに100年の視点を持たなくちゃいけないんだなということもすごく考えました。

丸山ダムは初めて行かせていただいたんですけども、ただ、そこですごく本日印象的だったのは、新丸山ダムをつくることで、一たんそこで水に待ってもらっていて、先に飛騨川の方を流して、それから新丸山ダムから水を木曾川に流すという、なるほど、上流にわっと降ったときに、どういうふうに降るかそのときにならないとわからないんですけども、でも、1つの考え方としてはすごい合理的だなと思って、初めて知ったので、すごいおもしろい、おもしろいけれども、じゃ、できるかということ、適切な時期に建設していつと、そういうことも含めて実に楽しいというか、いろいろあるんだなと思いました。

それと、私は父の仕事の関係で昔からダムはわりとよく見ていたんですけども、今回もやっぱり強く感じたのは、この間までは危機管理ということで見ていたんですけども、重網先生等も言われているように、発電というものと一緒に考える。だから、ダム1つが3つの機能を持つわけじゃないですか。だから、1つのこういう大きな施設というものがいろいろな面を持っていて、いろいろな利用のされ方がある。水の利用もいろいろな利用をされる。そうしたときに、発電ということ1つをとったときにも、ここに1つの大きな装置があるわけで、それで発電ができるのは、宮池先生はそんなにいいものじゃないとおっしゃっていたけれども、でも、私としては、比べるのは適切じゃないかもしれないんですけど、原発1基がもし事故を起こしたときのリスクを考えるとしたら、同じ電力を得るということを、こちらの利用を考えたときには、水力発電はそんなに悪くないなというのもすごく思いました。

以上です。

【関口委員】 今日はどうもありがとうございました。今日見て、非常に景色もすばらしいし、水もきれいだし、木曽川ってすてきなところだと思ったんだけど、数字の上では知っていたつもりだったんですけど、堰とか頭首工とかあって、随分水を引き抜いているんだなというのが正直な感想で、そして、木曽川というところの僕の持っているイメージとは逆に、さっき委員長が言われましたけど、名古屋圏とか東海、農業とか都市生活とかにもものすごく結びついているので、そうすると、整備計画の中で利水の問題とかを考えたときに、さっき言ったように、農業の問題とそれから工業の問題とか、そうすると、将来計画とか将来予測の問題と切り離しては、論じられないと感じました。

僕の感覚からいうと、これは水をとり過ぎなんじゃないかなというのがあるんだけど、じゃ、どのぐらいとるのが適正なのかと言われるとすぐ行き詰まるので、そういう議論もするための、経済の先生、言い方がおかしいけど、利水との絡みで、そういう関係の専門家の方が来て議論がある程度できればという期待を持っています。

それから、もう一つは、気になったんですけど、揖斐川の徳山ダムのほうから導水路を引きますよね。それから、今渡ダムのほうで、利水の基準点で100m³/sで、木曽大堰で一応50m³/sと設定していますよね。それが昔に決まったと思うんですけど、今でもそれが合理的な根拠があるのかどうかとかいう問題と、それから、揖斐川のほうで予定事業着手の構想を新聞なんかで見ると、実際に整備計画の中では、あの計画は果たして、木曽川とかそういうふうな環境の問題も含めて、流量の問題も含めて、どういうふうなかわりを持つのかなという情報はなかなか我々のほうには知らされていないので、一遍そういう問題も含めて議論されるといいと感じています。

どうも今日はありがとうございました。

【藤田委員】 後になると、だんだん何を言っているかわからなくなってということがあるんですけども、1つはやはり、山間の部分だと、木曽川は非常に大河なんですけれども結構狭いところを流れて、岩と岩の間を流れているところがありますが、その中に、そういったところがあるがゆえに、いいところにはどんどん早くから発電のダムが立地していったというところがあって、それと同じ場所をさらに、新丸山ダムだと治水とか、あるいは不特定用水、さっき言ったように、水をどれぐらいとるかというのはありますけれども、ほとんどそういう余裕がないというふうな状態があります。

一方で、下流に行くとやっぱりどんどん高くなって、堤内地に比べると川のほうが高い

というふうな状態が出てくるということで、そういったところだとやっぱり昔から、一方で、都市は、先ほど委員長が言われたけれども、名古屋の中心、左岸側に非常に発展しているといった状況の中で、どういうプライオリティーを、この後、整備基本方針のほうもずっと出てきて、いろんなメニューをつくる流れがあるんだと思うんですけども、実際、先ほど、徳山ダムからの木曾川水系への導水の話もありましたし、新丸山ダムもありますし、いろんなものがあるときに、どういうプライオリティーを整備計画の中で考えて位置づけていくのかなというのが非常に大きな課題かなというふうに感じました。

今日はどうもありがとうございました。

【宮池委員】 今日はどうもありがとうございました。

最初に、さっき岡山さんのほうからご質問がありましたので、少しだけコメントさせていただきますが、今、水力発電という話が出ておりましたけれども、大体全国レベルでも同じだろうと思いますが、水力で電気をつくっている量というのは、皆さんのお使いになっている量の大体七、八%ということでございますので、今、原子力にかわる云々という話がありましたけれども、これはまずかわれないというのが現実の問題でございます。

したがって、今やっておりますのは、原子力もしっかり、それから天然ガスもしっかり、石炭をしっかり、いろんな材料を使いながら幅広く電源をつくっていくということで、いろんなリスクをヘッジしていくと、そのような仕掛けで今やっておるということでございますので、水力をやめてしまうとかそういうことを言ったつもりじゃございませんので、よろしくお願ひしたいと思います。

今日、私、見せていただいたところは用水関係が中心だったので特にそんな印象を受けたのかもしれませんが、木曾川という川がほんとうに使い尽くされておると、そんなような印象を非常に強く持った次第であります。特に利水という観点でいきますと、大変によく使われてしまっていると。ちょっと話がでかくなりますが、この委員会は30年、数十年先を考えるとという話になりましたので、地球温暖化という話でこの間も委員会から公表がありまして、多分こういう中緯度帯というのは乾燥気候になってくるであろうというようなコメントが何かついておった記憶があるんですけども、おそらく、30年、50年たちますと、そういう問題がどう起きてくるのか、これは今全く予断を許さないところではありますが、一方では、炭酸ガスのほうはどんどん減らしましょうという動きが世界中で動き始めている。その中で、じゃ、水をどうするんだという話を具体的にどうするんだというのは全く見えていないというようなのが1つの現実じゃないかなと思います。

そんな中で、今日、用水を見ておってご質問したいんですが、例えば用水で利用する水の中で水道なんかを例にとりますと、あれはタンクに貯めておいて100%使っちゃう、取った水は全部使ってしまうというのが100%だろうと思いますが、例えば農業用水とか工業用水というのは、水路でぴゅーっと流して行って、あれは最後はどういう、要するに使われた歩どまりというのはどういうふうになっているのか、ちょっとそれを聞きたかったのでご質問する次第です。

以上です。

【辻本委員長】 どうします？ 最後のは質問ですので、どなたか。水道用水は使い切れるだろうと。でも、農業用水は流しながら使っているわけだから、そういう効率性みたいなものはどう把握しているのでしょうか。

【事務局】 水道用水も当然生活したものは排水されるので、通常下水処理されて川に戻るということで、100%消費されるわけではないんですけど、逆に最近は工業用水がかなり回収率が上がったものですから、かなり使い切っちゃっているというのが多くなってきました。

農業用水につきましては、一般的には8割とか9割ぐらい戻ってくるわけなんですけれども、ただ、それも地質等によりまして、減水深というんですけど、どのぐらい地下にしみ込むかとか、そのうち蒸発散がどのぐらいあるかとかありますので、一概には言えないんですけど、河川の中流部で取水して、排水がまた川に戻ってくる場合はいいんですけど、残念ながら木曾川の場合の農業用水はすべて木曾川には戻ってこない形になります。濃尾用水につきましても、尾張地区を流れて、大体新川とか日光川を経て伊勢湾に入っていきます。濃尾第2地区の筏川とかを通過してやはり伊勢湾に直接流れ込む。

あと、水道用水につきましても、東濃用水とか愛知用水とかすべてやはり取水された後、下水道の排水口が木曾川に戻らずに、それこそ堀川とか庄内川とかを通じて伊勢湾に入っていくという形で、木曾川の場合は一度取水した水はほとんど木曾川には戻らないという形態になっています。

【宮池委員】 水循環という観点ではわかりました。というよりも、飲んだ水が途中でとられて行って、最後は出口へ出てくるんだろうと思いますが、出口へ届く水というのは飲んだ水ではどのぐらい届いているかということを知りたいんですが。

【事務局】 水道用水の中で、飲むのに使うというのはほとんど少なくて……。

【宮池委員】 ごめんなさい、飲むというのはそういう意味じゃなくて、取水されたと。

例えば、農業用水がズーっと通って出口がありますね。途中でちょいちょいいくから、出口では残った水が多分出てくるんでしょうけれども、だから、例えば40トンとって最後に30トン流せば10トンしか使われていないという理屈になるわけなんだけれども、それは30トンが一体どのくらいなんですかという質問なんです。

【事務局】 農業用水の場合ですか。

【宮池委員】 はい。

【事務局】 だから、ちょっと地質とかその辺によって違うんですけども、通常、あまり大きくない区域の農業用水で排水がまた川に戻ってくる場合は、また川に戻ること、ほとんど水収支上は含めないで計算してしまっている場合が多いですね。というか、利水計画上、計画を立てる時点よりも以前に既にそういう農業形態というのが既存の条件としてあるわけですので、基本的にはその結果生じている河川の流況を基本データとして利水計画を立てています。ですから、直接あまり還元水の量というのはすぐには利水計画の中には反映してこないのかなというふうに思うんですけども……。

【辻本委員長】 計画上の話ではなくて。

【事務局】 率としては、先ほど言いましたように、大体8割から9割ぐらいが戻ってくると思います。

【辻本委員長】 いやいや、戻ってくるという話でもないんだね。どれだけ効率的に農業用水として使われるのか。100とったら、田んぼへ分けて行って、田んぼへ分け終わった後、残っている水があるはずでしょうと。

【事務局】 それもやはり用水形態によって随分違いまして、特に最近、水田の宅地化が非常に進んでいます。今日、138タワーで見たときにも、尾張平野、濃尾平野を見て、多分、江戸時代とか明治の初めとか、一面田んぼだったと思いますけれども、それがかなり宅地化しているということで、かんがい面積も半分ぐらいに非常に少なくなっているところがあるんですけど、そうはいても、水路形態、農業用水路に入った水を、さらにそこから取水していくということで、水路の水位を維持しないと水が回っていかないとか、あと、地下水がやっぱりある程度上がっていないと田んぼに水が保てないとか、いろんな要件があって、単純にかんがい面積が減ったから水量が減るというわけでもないですし、また、やっぱりそういう条件条件によって実際に田んぼに分ける水と、それからそういう水路を維持するための水とか、その比率を分けるというのも非常に難しくて。一方では…

…。

【関口委員】 僕のほうがわかりやすいと思う。

農業利水の場合は、こんなことを言ったらおかしいけど、ほんとうに必要な量という言い方は悪いけど、最低限、例えばほんとうは10で済むんだらうけど、余裕があるからじゃんじゃん流すという場合に、だから、もっと減らしていったって、20流しているけど、どんどん減らしていくと10でもほんとうは済むんじゃないと、そういう議論がどうしても要るわけですね。そうかという、どこかのように、一遍回したやつをもう一遍回して使うという。工業用水の場合は、ほとんど再循環再循環をやっているから、これは100%どころじゃなくて200%、300%になりますよね。だから、そういう意味では工業用水はものすごく進んでいるんだけど、農業用水の場合は、今言った、効率というか、利水というのは今言った観点を入れないと、効率の話は多分言われても難しいと思うので、それは農業の利水の専門家のほうで、例えば僕の知り合いの大学の同僚で、熱帯で農業で水が足りないという問題で専門家が派遣されていますけど、それは単なる計画のソフトウェアの問題で、タイムラグを持ってやることで、何もしなくても十分立ったということがありますので。

だから関係者がいるので言いにくいんですけど、ほんとうを言うと、もうちょっとお互いに連携を持ってシビアにチェックすれば、今はどっちかという権利分は当然あるということで、無制限とは言わないけど、だれも口に出せないんだけど、もうちょっとお互いにコントロールし合えば、ほんとうは今の利水の量をとらなくても済むんじゃないという話も一時はしたかったんですけど、そういう問題が絡んでいる。

【光岡委員】 確かに、最終的に最低限の必要量ということになれば、根に直接水を与えればいいわけですね。周りの土にまでかける必要はないんですけども、例えば水田の場合ですと、古くからの営農は、田んぼに水を張って植えて。ですから、そうなりますと、地下にも浸透しますし、水面からも蒸発します。おっしゃるように、かんがい期と非かんがい期のどの周辺の排水路、あるいはそれがつながって地区内の排水河川の水量というのは確かに多くなっています。非かんがい期とかんがい期では格段の差があるわけですし、その差をもってロスと称するか、地区内の例えば貴重な地下水源なり、生き物の生息環境を確保しておるなり、そういった観点からいえば、その部分は決してむだな水、ロスとは言えないだろうと思いますし、その辺をどういうふうに理解するかによって、今の質問に対するお答えが変わってくるんだらうと。

【関口委員】 ただ、その部分は議論の余地があるんじゃないという動きですが。

【関沢木曾下所長】 河川管理者もチェックしていないわけではなくて、当然水利権の審査をする際にそういったことは見ているんですね。さっきありました減水深ということで、その土地の状況に応じてこれだけの蒸発量とか浸透量がありますよという計算がベースになってきますけれども、それも例えば汎用田化ということで、田んぼだけつくっているのと何年かに1回畑にできるような田んぼにするということで当然違ってきますので、畑にできるような田んぼにしますとそれは増えてくるんですけども、そういった形で農業をやっていかないといけないということであれば、そういったことはしようがないだろうというふうに考えますし、また、水路なんかも、土の水路であれば途中で、田んぼまで水を運んでくる中でどんどん地中に浸透してしまうものをコンクリートの水路にして、これはこれで潤いのない水路になっちゃうわけですけども、そういったむだをなくすようにしますよといったようなことで合理的に水利用をするんだと、そういったような申請が上がってきたものについて審査しているということですので。

【辻本委員長】 今度は審査のほうでね。

【関沢木曾下所長】 我々のほうは、そういった妥当性を当然見るわけですね。

【辻本委員長】 ある程度現状に即して審査はしていますと。

もう一つは、やはり営農形態を変えとか、今までの風景まで変えてしまうという話にも当然なっていくわけで、じゃ、農業を工場生産すればいいじゃないかという話まで突き進めるのかというのは非常に難しい問題だということを含んでいると。だから、そういうことがあまりにも議論されないまま進んでいるのは非常に問題だということなんですよ。

【関沢木曾下所長】 全く議論されていないことはないと思うんです。例えば、同じ水を繰り返し使うとか番水ということで順繰りに使うとかということをするれば水路を少なくできるのかもしれませんが、それだと今の営農形態といいますか、兼業農家の方とかが一日中張りついて夜まで水路の操作をしてということができないということになれば、やはり時間で水をひねれば出るというような形に持っていかざるを得ない面もあるでしょうし、また、同じ水を繰り返し使うということになれば.....。

【関口委員】 おたくの側はそう言うけど、僕は議論していないと思う。

【辻本委員長】 議論されているところは議論されていると思うんだけどね。議論した内容をきちっとかいつまんで、流域委員会みたいところに整理した話を資料として出してもらうのはやっぱりいいことだなと。どういうことが議論されていて、どういうところできないかというような話は、非常にざっくりした問題でいいと思うんですね。この問

題、きちきち詰めてもできる問題でもないだろうし、今、光岡さんが言われたり関沢さんが言われたような話の議論が、中身まできちり書かなくてもいいけど、こういう議論はよくされている話なんだということは、流域委員会の資料としてはやっぱり出しておく必要があるだろうと。

【関口委員】 個々には多分今おっしゃったようにやっていると思うんですよ。ただ、それがお互いあまり知らないで、自分がこんなことを言ったらおかしいけど、勝手なことばかり言って。それから、もう一つは、東南アジアの例だけれども、うちの先生が言っていたけど、そんな日本みたいに非常に金もあるわけじゃないから、みんな形態だけでさっさとやって、非常に金がかからんシステムをつくっていると。そういうものもあるので、だから、僕が言いたいのは、実際してみたらどうなるかわかりませんが、利水の問題、治水の問題、防災の問題、環境の問題、お互いに絡み合うような格好で、ラフでもやっぱりざっとしてみないと、多分個々の分野ではおっしゃるように何々委員会がそういうのをやっているわと言われたら何も言えないんだけど、それをもうちょっとほかとの絡みの中で一遍展開してもらえれば。

【辻本委員長】 ちょっとお願いしておきたいのは、今日は比較的利水の問題を木曽川で強調して見せていただいた。皆さん、非常に問題意識が高くなったにもかかわらず、流域委員会でどこまでその議論ができるのか。次回、利水の話流域委員会でしますよと言っているんだけど、木曽川水系は流域委員会であまり利水の中身に踏み込んだ計画は立てられないんですね。利水計画については別の枠組みである程度先決めされているところがあると。この辺の話も全然してもらわないまま、じゃ、次は利水の話をしてくださいね、どこに矛盾点がありますかということをやから、いわゆる情報がないままスタートしたら、次回は大混乱しますよ。だから、一つはそういう仕組みの話と、それから、もう一つは、農業用水についてどんなふうな考え方で進んでいるのかということをきちっと説明してもらわないと、大混乱のままだと思います。それが今日明らかになってきた。皆さんの関心は非常に高いし、制限も非常に大きく、拘束条件も非常に大きい。この辺の話がうまく事務局のほうから説明がないと。

もう一つは、流域委員会はできるだけ少ない回数で済まそうと思っておられるかもしれないけれども、利水のこの問題について、仮に議論がそのまま整備計画に結びつかないにしても、やっぱりきちっと議論したというプロセスを踏んでおかないと、なかなかこの問題は整備計画のところへつないでいくことは難しいと思うんですけれども、だからといっ

して、2段、3段で排水機で海へ出さなきゃいけないという仕組みになっております。

むしろ、上流の木津用水の地域は、先ほどお話がございましたように、ロスというのはたくさんあるだろうと思います。ただ、これが木津用水の場合は、地区内の河川と平面交差をしながら、新川、五条川を經由して海へ行っているものですから、その辺の把握が非常に難しいわけです。というのは、昔から水の足りない洪積台地へ木曽川から水を引っ張ってきた。ですから、地区内にある河川の水は用水路と交差をさせて利用しながら農業開発がなされてきたという経緯がございますので、ですから、地区内の河川プラス足りない分が木曽川依存という形になっています。

【辻本委員長】 木曽川だけじゃなくて、中部はほかの河川もものすごく高度に利用されていて、それがちょっと前はある意味じゃ美談だったわけですね。ものすごくこの地域の発展を支えたわけなんだけれども、今はちょっとそこまでやらなきゃいけないのと言われる方が……。

【光岡委員】 一方、河川の汚濁で分離をせざるを得ないと。そうすると木曽川への依存量が増えてくるという形になっていきますので、面積の減が逆にそういった面での木曽川への依存量と。

【関口委員】 僕は、利水の素人なので利水の面が気になるのは、今日も印象を持ったように、ものすごい利水の量が全体の流量に比べてすごいなということが、そのまま、はっきり言ってダムの問題はみんなそうなんですけど、海に入る水のパターンとか何かを全部変えちゃって、そうすると、こんなことを言ったらおかしいけど、私の専門じゃないけど、淡水流量の大体10倍ぐらいは、海に入ると10倍ぐらいの量、海の水を動かすんですよね、計算というか実測で。上下の水を動かすもので、エスチュアリー循環で。そうすると、意外と川の人には気づかないんだけど、川の水をいじくるということは、直伊勢湾なり三河湾の問題にとってものすごく大きい問題で、いじる規模が大きいですから、だから、そういう面でちょっと気になるし。

僕は今日木曽大堰で気になったのも、木曽大堰で例えば利水の基準で50としていますよね。あれが何で決まったのという問題が、多分歴史的経緯があると思うんですけど、あれはそのまま下流側の問題の汽水域の循環の問題とすぐ結びついているし、ということでちょっと気になるもので。

【辻本委員長】 その辺は、流域委員会では議論できないけれども、流域委員会をやっている最中の多分正常流量の議論をされるときに少し意見が出て、いろんなところに反映

してもらえたらいいのかもしれないですね。

今決められている正常流量の決め方、下流側で水利流量と、それから生物のすめると言っているんだけど、今言われたように、海へ出ていく流量の集中の仕方が違うよと。いずれにしても、農業用排水路からでも出ていくわけだから、この流域圏に降った水は大体蒸発しないやつは出ていっているんだけど、出方が、川を經由して出るのか、処理場を經由して出るのか、あるいはいろんな分散した排水路で出ていくのかによって、多分、先生の言われたような七割循環とか、違う可能性もあるので、そういうようなことを正常流量の中にほんとうに含めて考えているんだろうかと言われたら、やっぱりわからないねという話とか、湾内の流動だって、ふだんの流量で決まっているんじゃないって洪水のときに出る大きな流れが決めているんだったら、ふだん水を配分するときの分散の仕方なんていうのはそんなにきいていないかもしれないとか、その辺の議論は、木曽川水系という伊勢湾も抱えて大きなインパクトを持っていそうなところでは、せっかくいいメンバーで流域委員会があるんだから、こういう場で議論させていただくということは大事なこともかもしれない。それがどれだけ、整備計画とかつくっていくとか、基本方針の中に生かされるかどうかは制限があるのかもしれないけれども、そういうところでも議論しておかないと、議論するところがあるかと言いたい気がするんだけど。

だから、別に、みんなの力を寄せ集めたってできることとできないこと、大体まだ科学的にわからないことがいっぱいあるわけだから、農業用水をどれだけ合理化して、なおかつ地下水涵養がどれだけ、どれだけ工場生産的に切り替えていったらというのは、じゃ、農業に従事する人が追随できるかというふうな社会的な問題まで含まれるわけだから、そう簡単に言えないのはわかり切っているのに、いや、これがベストですよというわけにもなかなかいかないけれども、だからといって議論を避けて通るのはやっぱりいけないんだろうなという理解でよろしいですか。

【関口委員】 はい、結構です。

【辻本委員長】 ほかに。利水ばかりになったけど。次回は大変ですね。

【岡山委員】 私も1つだけ、利水のこと。さっき宮池先生が言ったことと多分似ているんですけど、ごみの場合は物質そのものなので、よくマテリアルフロー分析、MFAってやるんです。日本というネットだったらわりとざっくりできるんですけど、水のIO、イン・アウトってどうやって計算するんだろうと今考えながら、難しそうだなと思ったんですけど。

例えば、それこそ降った水も、水文的な話になりますよね。ばーっとしみ込んで、だーっと出て、それだけでもすごく大きな計算なんですけど、それが例えばこの流域というところでどんと出てきて、流量は計算されていますよね。例えば、工業、農業、生活というのでどれだけこういうふうに使っていて、それこそどれだけ未利用で出て、その出方が多分問題だとおっしゃっていた、そのとおりだと思うんです。どこを通過して最終的に湾に出てくるのかといった、上流と下流でインとアウトがとれるんでしょうか。

【辻本委員長】 低水するときにはとれているし、洪水のときにはそれほど気にしないで、洪水量としてぼんと。ただ、それがどれだけ精度があるかとか、今度もう一つの問題は、多分、どれだけ物質を運んでいるかという話になると、ちょっと原単位の話になってくるし。

【関口委員】 どのレベルで物を言っているかわからないけど、多分、この前部長さんが言われたように、整備計画でいろんな計画をするときに、やっぱり大まかでも水収支がわからないと、例えば、土砂の収支も望ましいけど、土砂はなかなかデータがないから、でも、少なくとも水収支は洪水で基本高水とか計算しているんだから、それをもとにして、出水はどのぐらい、うまいことやっているんだけど。そういうデータで現状認識が出ないとなかなか議論が進まないですね。

【光岡委員】 それと、もう一つ、今の水収支の話に関連しまして、平成6年渇水で一時的な節水をやりましたね。農業用水が特に大きな節水をやったわけですが、この結果として、地盤沈下をその年に生起させています。単に収支だけでなくそういった視点も必要ではなからうかと思しますので、これは非常に難しい問題だろうと思っています。

【辻本委員長】 それは地下水取水に逃げたから？

【光岡委員】 地下水の涵養が止まって。

【藤田委員】 止まったけど、取ったということですか。

【光岡委員】 いやいや、既得の地下水利用者はおとりになったですから。

【藤田委員】 ですから、結局バランスが崩れて、その結果としてということですね。

【関口委員】 だから、今みたいな話も、結局ある意味じゃ水収支のデータがもとになってそういう話ができるけど、やっぱりそういうのがある程度出ないと。

【岡山委員】 だから、マテリアルフロー分析に伴っているし、とるように、多分こういうフローのときにこの辺ですごく環境負荷が高いとかというのも何となく見えてくるのかなという気もしないではないです。

【辻本委員長】 ただ、地下水まで見えますかね、収支が。なかなか難しいね。

【岡山委員】 それはなかなか。

【関口委員】 多分、僕が言いたいのは、水収支という意味は、今言った川を中心に引き抜いて、どれだけ流量があって、どれだけ出て、利用して、その程度のという言い方はおかしいけど、そこは最低限押さえないと。あとは、地下水というのはそれ自体が非常に大きな問題だから、それは状況証拠である程度推定するとか。

【辻本委員長】 それから、ふだんの水収支は、さっきから議論が出ているけれども、水の利用の仕方にもものすごく結びついているわけですね。だから、その水の利用の仕方が実態に応じてほんとうに把握できているかということが前提条件にまずなるわけですね。だから、そこがなかなか難しいという話と、だから、計画論的にどこに水が本来流れているはずだ、農業用水のどこに何トン配分したというようなのはいつでも簡単に出してもらえるんだけど、それが365日いつも続いているのかという話とか、それがきちっと利用者に適正に使われているかというの、現状だけの話をするならいいけれども、将来計画とか、あるいは是正することを考えるとすると、どんなふうに使われているかをきちっと把握しておかないといけないということになると、なかなかちょっと難しいんだけど。

さっき光岡さんが言われたように、今現在使われている量がいいか悪いか、これも議論しなきゃいかんものだけれども、その状態で、渇水状態というものは避けるべきだと。いわゆるバランスを崩してしまえば、そういう事態を引き起こしてしまうともっと大きな影響をどこかに与えることになる。だから、うまく水を使えるようにしておいて、渇水状態みたいな危機的な状況にならないシステムを持っているということは、やっぱりさっきの視点では重要かもしれないですね。

【関口委員】 前もデータを出してもらいましたが、要するに、冬の時期の雨の少ないとき、夏の豊富なとき、渇水になるときとか、そういうふうに分けてデータを出すと、だから、平均的なものじゃなくて、特に問題になっているのは、渇水時期の特に利用が集中する時期とか冬の非常に流量が少ないときにどうなっているんですかというとき、やっぱりもうちょっと具体的に見ないといかんのでしょうかね。

平均的に見るのも大事だけど、やっぱりもうちょっと、問題があったときにその部分については、例えば平水量のときと低水量のときと同じパターンじゃ当然あり得ないでしょうね。そうすると、どうするんですという話になる。

【辻本委員長】 平成6年に次ぐ危機的な話というのはないんですか。平成6年の解析だけでもいいけど、そのときにどんなふうに、先ほどもちょっと何%節水したという話があったのと、ダム群からどんなふうに湧水補給されて、なおかつ湧水補給もある程度引きずるといふか、湧水補給しないで、湧水調整というんですか、全部補給しないような体制にどうなっているかというシステムをやはりきちっとまとめて、平成6年の例だけではあまりにも極端過ぎるかもしれないので。今、木曽川でよく言われるのは、3年に1度湧水状態となる安全度が変わっているというような言い方をされていますけれども、そんなときに一体どんな体制をとっておられるのかという話もやっぱり含めていただくことが大事ですね。

そんなところですか。大体時間。

【浅野調査官】 大変ありがとうございました。ちょっと時間が超過しましたが、次回の流域委員会に大変参考になる話をいただきました。

それでは、最後に、部長、何か一言ありましたらよろしくお願いします。

【細見河川部長】 やはり現地を見ていただいて議論していただくというのは大変有意義で、次回の議論を大変また期待させていただきたいというふうに思います。どれだけ私どもの資料を準備させていただいて、効率的に、しかも深い議論をしていただけるかというようなところで一生懸命頑張ってまいりたいと思います。明日もまたよろしく願いいたします。

【浅野調査官】 どうもありがとうございました。

了