
特別号 2003年12月発行

ダム現地視察

淀川水系 流域委員会 委員会ニュース

<http://www.yodoriver.org>

平成15年7月3日(木)大戸川ダム・天ヶ瀬ダム現地視察
平成15年7月22日(火)余野川ダム現地視察
平成15年7月24日(木)川上ダム現地視察
平成15年8月1日(金)、丹生ダム現地視察
が行われました。

CONTENTS

- 大戸川ダム・天ヶ瀬ダム現地視察……………P.1
- 余野川ダム現地視察……………P.7
- 川上ダム現地視察……………P.11
- 丹生ダム現地視察……………P.17



【天ヶ瀬ダム】

大戸川ダム・天ヶ瀬ダム現地視察

委員会の委員により、大戸川ダムサイト、瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、宇治川塔の島地区等、大戸川・天ヶ瀬ダム周辺の現状や課題に対する認識を深めることを目的に、現地視察が行われました。視察の後には、委員と河川管理者による意見交換が行われました。



大戸川ダム・天ヶ瀬ダム現地視察



宇治発電所取水口



瀬田川洗堰操作室

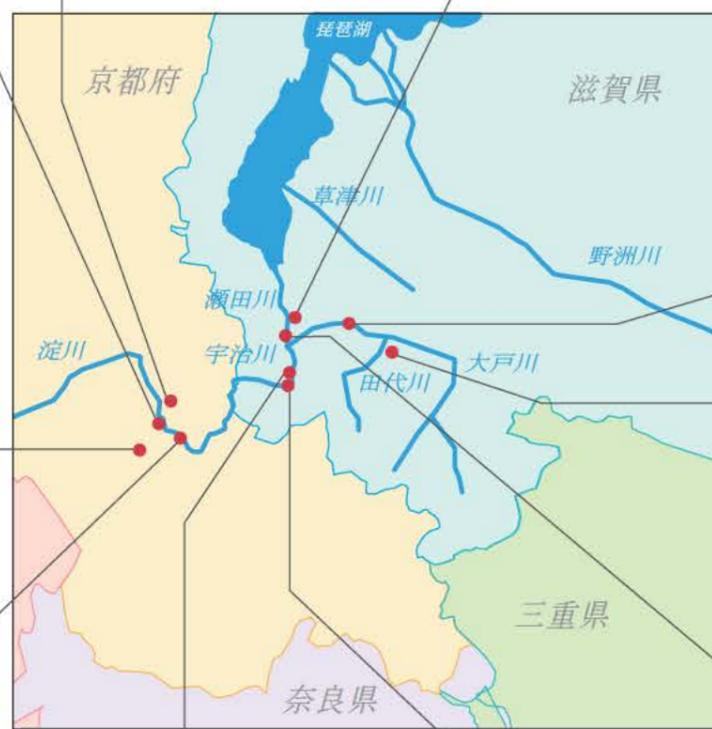
現地視察の視察ポイント



塔の島地区



天ヶ瀬ダム



宇治市生涯
学習センター

大戸川ダムサイト

大鳥居水没移転地



鹿跳橋



鹿跳溪谷



アクア琵琶 (昔の洗堰の操作風景)

- ▶ 開催日時
2003年7月3日 (木)
9:15~18:00
- ▶ 場所
大戸川ダム、天ヶ瀬ダム、
宇治川塔の島地区
- ▶ 参加者数
委員16名、河川管理者16名
- ▶ 現地視察の行程
JR石山駅
▽
大戸川ダムサイト
▽
大鳥居水没移転地
▽
付替県道工事現場
▽
アクア琵琶
▽
瀬田川洗堰操作室
▽
鹿跳溪谷
▽
宇治発電所取水口
▽
鹿跳橋
▽
天ヶ瀬ダム
▽
塔の島地区
▽
宇治市生涯学習センター
(意見交換会場)

意見交換会の概要

開催日時: 2003年7月3日(木) 16:25~18:00

場所: 宇治市生涯学習センター 第2ホール



大戸川の下流部の治水対策

委員 大戸川の下流部の浸水被害の危険性について、どう考えればよいのか。

河川管理者 昭和28年洪水の1.0倍、1.2倍、1.5倍でシミュレーションした結果、いずれのケースも越水して浸水被害が発生した。既往最大規模の降雨を目標にしたとしても、何らかの治水対策が必要だと考えている。その場合、大戸川ダム単独で対策を考えるのか、それとも、ダムと遊水地や河川改修等を組み合わせて考えるのかについては、滋賀県と調整をしていきたい。

琵琶湖の水位調節と大戸川ダム

委員 大戸川ダムが琵琶湖の水位調節にどの程度寄与できるのか、現在検討中とのことだが、仮に最大限寄与できたとして、どれくらいの効果が期待できるのか。

河川管理者 平成6年の琵琶湖の水位パターンであれば、丹生ダムと連携して運用することによって、約20日間、琵琶湖の水位が0cm

以下になることを防ぐことができる。また、大戸川ダムについては、建設予定地に地質上の問題があるために、予定地を若干下流に移動することも検討しており、この場合、貯水容量が約700万 m^3 増加するので、琵琶湖の水位維持にもう少し貢献できるようになると考えている。

ダムの耐震性

委員 ダムの耐震性についてお聞きしたい。天ヶ瀬ダムは、完成してから約40年が経過しているが、どのくらいの震度までなら耐えられるのか。

河川管理者 設計時に地震係数を計算し、それを上回る強度のコンクリートでダムをつくっている。幸いなことに、過去の日本の地震ではダムは被害を起こしたことがない。また、阪神淡路大震災後、近畿地方整備局管内のダムを点検したところ、現在まで特に致命的な異常を来した事も無かった。

委員 活断層についてはどうか。

河川管理者 天ヶ瀬ダム、大戸川ダムともに活断層からは外れている。

委員 丹生ダムは、琵琶湖西岸断層を考慮すべきだ。

河川管理者 国土交通省では、阪神淡路大震災後、L2地震動という、100年や200年に1回起こるような大地震にも対応していこうという考え方が出てきて、すでに対応を検討し始めている。

大戸川ダムと琵琶湖の内水被害の軽減

河川管理者 琵琶湖の周囲に降った雨が、琵琶湖に入る前に河川から氾濫して浸水被害が発生する。これが内水被害と呼ばれるもので、琵琶湖の水位がBSL+1.4mを越えるような状況では、琵琶湖の水位上昇によって浸水被害が発生するのではなくて、琵琶湖の周囲の山から流れてくる水で浸水被害が発生してしまう。

委員 琵琶湖に流入している河川にダムをつくるならともかく、琵琶湖には流入していない大戸川にダムをつくっても、琵琶湖の内水被害を減らせないのでは。

河川管理者 瀬田川の放流量を増加して琵琶湖の水位を素早く低下させることで、琵琶湖に水が流れ込みやすくなり、内水被害を軽減できるので…。

委員 そこもわからない。内水被害は、琵琶湖周辺の町や田んぼに降った雨が琵琶湖に出ないから発生するものだ。そうであれば、排水ポンプを設置すればよいのではないか。

河川管理者 それも1つの方法だ。ただ、排水ポンプはメンテナンスの必要がある。長期にわたってメンテナンスを続けるよりも、瀬田川の放流量を増やした方が、圧倒的に有利だと思っている。

河川管理者 琵琶湖に流入していない大戸川のダムと琵琶湖の水位との関係で話は少し複雑になる。まず、大戸川ダムがない場合、瀬田川洗堰では、天ヶ瀬ダムが宇治川や淀川のために洪水調節を行っている時には、全閉あるいは放流量を制限している。

委員 天ヶ瀬ダムには貯水できる総量があって、洗堰からは大戸川の流量を引いた分だけしか

流せない、ということか。

河川管理者 おおむね、そういう考え方だ。仮に大戸川ダムが完成したとすると、大戸川ダムで水を貯めることができるので、洗堰からの放流量を増やせる。

委員 そこまでは理解できる。洗堰からの放流量が増えるので、琵琶湖の水位が下がるということだろう。しかし、琵琶湖の水位が低下したとしても微々たるもので、内水が琵琶湖に流入することはないだろう。

同じことは天ヶ瀬ダム再開発にも当てはまる。再開発の結果、塔の島地区で1500 m^3/s 流せるようになって、琵琶湖の水位がたとえ10cm低下したとしても、ポンプアップしない限り、琵琶湖周辺の町や田んぼに降った雨が琵琶湖に流れ出ないだろう。

委員 洗堰から650 m^3/s 放流して1日で約1cm、1500 m^3/s 放流すると10時間で約1cm、琵琶湖の水位が低下すると聞いたが、微々たるものではないか。

河川管理者 1cmや2cmではない。これは示すことができるが…

委員 極端な話、1m低下したとしても、ポンプアップしない限り、同じことではないか。

河川管理者 琵琶湖の水位が高ければ、当然、流入河川から琵琶湖に水が出ていかない。琵琶湖の水位を低く抑える、あるいは、できるだけ早く低下させることが必要だ。流下能力を1500 m^3/s まで増加すれば、例えば昭和36年洪水では、ピーク水位で約16cm低減できる。また、BSL+0.3mを上回っている時間が約半分になる。

委員 内水被害に対してはポンプによる強制排水が一番効果的だと思っている。

河川管理者 小さな降雨に対してはポンプも

効果があるが、瀬田川を開削したのと同じだけの効果を得るためには、大規模なポンプが必要になってしまう。しかも、ポンプにはメンテナンスや更新が不可欠であり、対象とする規模以上の降雨に対しては無力に等しい。やはり、瀬田川を開削して、自然の流下能力を高める方法が一番良いと思っている。

洪水時における大戸川ダムと淀川本川の関係

委員 大戸川ダムと琵琶湖の水位の関係は主に後期放流時の話だが、大戸川ダムと淀川本川の洪水との関係もよくわからない。

河川管理者 天ヶ瀬ダムで洪水調節を行っているとき、洗堰では全閉或いは放流制限を行うが、その時も天ヶ瀬ダムは2000万³の洪水調節容量をもって洪水調節を行っている。仮に大戸川ダムができれば、天ヶ瀬ダムとは直列の関係になるので、簡単に言えば、天ヶ瀬ダムの洪水調節機能が大幅に増強されることになる。

大戸川ダムの堆砂

委員 大戸川流域は風化花崗岩地帯ですが、堆砂速度はどれくらいか。

河川管理者 100年間で750万³として、堆砂容量を確保している。また、ダムで全ての土砂を止めてしまうと下流の河道に悪影響が出るので、150万³/sを何らかの方法で流そうという計画だ。これについては、果たしてそれでいいのか、さらに調査・検討していきたい。

計画高水流量と今回の河川整備計画

河川管理者 淀川水系の河川整備計画については、計画規模を導入するつもりはない。ただ、何カ所かの狭窄部では、狭窄部上流の浸水被害を軽減するために既往最大規模を対象にして検討を進めている。

委員 これまでの計画では、対象とする降雨の規模があって、それにどう対応していくかということで、整備計画がつけられてきた。しかし、説明資料では、突如として、利水容量の振り替えの話が出てくる。もう少しきちんとした説明が必要ではないか。

河川管理者 今回の整備計画では、下流部の堤防が大変な状況にあり補強を優先して行っていくので、当面、狭窄部は開削しないとしている。しかし、狭窄部の上流の人たちにしてみれば、やはり、狭窄部は開いて欲しい。それができないから、なんとかしなくてはならない。上野市には遊水地があるので、それも含めて他の案も考えている。銀橋の上流も同じだ。日吉ダムでは増強も考えている。確かに唐突に思えたかもしれないが、整備計画の考え方を大きく変更した中で出てきた新たな問題だ。

天ヶ瀬ダム再開発計画の見直しについて

委員 天ヶ瀬ダム再開発計画で検討されているいくつかの方法をすべて組み合わせるということはあり得ないと思うが、どこか別の委員会で検討されているのか。

河川管理者 技術的なことに関する何らかの委員会が必要だと思っている。ただ、ハード

的な整備が必要な方法を2つ組み合わせるよりも、既にあるものを活用していく方がよいのではないかと考えている。例えば、必要な費用を治水費用として発電所に支払い洪水時に天ヶ瀬発電所から確実に180m³/s流すようにして、他の方法と組み合わせるといったことは、当然考えられる。

委員 代替案として、発電所の利用やバイパストンネル等が検討されているが、それぞれの案がどれくらいの確度を持っているのかがよくわからない。全てが同じように並べられているように思える。

河川管理者 本日の説明では、ある程度の強弱をつけたつもりだ。例えば、宇治発電所の用水路は延長が非常に長いので、これを拡張するのは困難だと説明した。ダム堤体に穴を開ける方法は、技術的には難しいけれども、もしできるとすれば、コスト面から有利な方法だ。今は使われていない旧志津川発電所の水路は土砂を流すことができるかもしれないので、多少手を加える必要があるが、魅力的な方法だ。これまでの検討の感触としては以上の通りだが、メリットやデメリットがわかってきつつある。

委員 今後は、そのようなことが一般の方々にもわかるような説明が必要だと思う。

1500m³/sが生物に与える影響

委員 天ヶ瀬ダム再開発計画見直しの中で、1500m³/sの水が流されるようになれば、当然流速も早くなる。それが水生生物に対してどのような影響があるのか、触れられていなかった。

河川管理者 本日配布したパンフレットには

書かれていませんが、流域委員会では、その点がポイントとなっていることは説明した。今後、調査・検討しなければならない事項の1つだ。

以上



余野川ダム現地視察

委員会と猪名川部会合同で、余野川ダムサイト、一庫ダム、河川公園、無堤地区、遊水池予定地区、取水堰等、猪名川流域の現状や課題に対する認識を深めることを目的に、現地視察が行われました。視察の後には、委員と河川管理者による意見交換が行われました。



- ▶ **開催日時**
2003年7月22日(火)
9:30~18:30

- ▶ **場所**
余野川ダム建設予定地、
猪名川流域

- ▶ **参加者数**
委員12名、河川管理者10名

- ▶ **現地視察の行程**
JR福知山線 川西池田駅
▽
お立ち台
▽
一庫ダム
▽
銀橋狭窄部
▽
川西・池田地区
▽
下加茂地区
▽
東久代地区
▽
下河原地区
▽
空港川合流部
▽
大井井堰
▽
尼崎商工会議所
(意見交換会場)

現地視察の視察ポイント



意見交換会の概要

開催時間: 2003年7月22日(火) 16:30~18:30
場 所: 尼崎商工会議所 5階 特別会議室

視察の感想

委員 本日は河川管理者から生物の多様性保全という観点から、丁寧な説明をいただいた。行き届いた配慮がなされており、本日説明がなされた全ての計画に賛成できる。
委員 現地視察は大変意義があるが、視察の時間や季節にもよるし、1、2度見ただけでは多くを語れない。
委員 大井井堰の魚道はどんな魚を想定して作るのか。魚道を作って本当に魚が利用できるようになるのか疑問だ。
委員 猪名川流域には農地が多く残っているが、うまく保全しつつ活用することを考える必要が

あると感じた。
委員 余野川ダムの計画は、住民との対話など社会的合意のあり方をもう一度考え直すべきである。また、先日の調査で新種のホタルが見つかった。まだまだ環境調査は必要である。地域住民と一緒に調査を行うべきだ。
委員 余野川ダム計画地周辺は出来る限り開発を行わないまま、利水・治水の機能を維持する方法を考えるべき。あの場所でダムを作れば、一庫ダムのように水質が汚染されてしまうだろう。
委員 猪名川の水は汚い。昔のように川に入ってみたり、釣った魚を食べたくなくなるような状態に戻してほしい。
委員 緑と水のバランスが崩れていることを認識してほしい。これ以上、開発を行うと必ず何らかの反動がある。

ダムの選択取水、深層曝気装置の効果について

委員 水の層を動かしている深層曝気装置のすぐ近くで特定の水の層から取水する選択取水を行うのは、効果的でないのではないかと。

委員 曝気は空気を与えるものであり、ダム湖の水をかき混ぜるほどの効果はない。

委員 無酸素状態にあったところに、ポンプで空気を送ったら魚が生息し始めたということもあり、選択取水は何らかの効果があるはず。選択取水を行っているところの水の層1mあたりの温度や酸素量を調べたデータがほしい。

河川管理者 選択取水の効果に関して、後日出せるデータを用意する。

余野川ダム計画について

委員 余野川ダム計画地周辺ではニュータウンの開発が進んでいるが、あの辺りの森林は大阪府北部のヒートアイランド現象を和らげ、気温維持に貢献している。流域委員会の議論を超えた話ではあるが、これ以上の開発を行うべきではない。豊かな自然を喪失することの価値を考えるべきである。

委員 余野川ダムは、分派堰から導水トンネルを作って水を貯める仕組みになっているが、集水面積から考えると、水が必要な渇水時に水が貯まるのか疑問である。

河川管理者 一庫ダムの利水容量として150万t(0.4m³/s)を余野川ダムに振り替えることは確実にできる。30年間の雨量統計から計算したが、水は貯まるはずである。

委員 平均値で計算するのではなく渇水時を想定すべきだ。一庫ダムは水が必要な渇水のときに水が貯まっていない。余野川ダムも同じことになるのでは。その辺りどういう計算をしたのか、

誰が同意したのか、説明をお願いしたい。

河川管理者 平均値で計算しているのではなく、毎年5日間の平均流入量、放流量を勘案してダムの貯水量を計算している。平成6年の渇水時の流況ではダムはおそらく空になるが、実際の運用ではそうならないよう補給量を少しずつ減らすことになっている。

委員 渇水時に水がなくなるようでは不満が残る。できるだけ需要を減らすこと、別の水源を探すということも、提言に書いているが、河川整備計画にはそういう方向を目指すという記述がみられない。

委員 渇水時に補給量を減らすということは、水の回転率が下がることになる。新しくできたダムの底はほとんど無酸素状態となるうえ、周りの開発地から流入する汚濁負荷を考えると、飲めるような水質を保つことが可能なのか。

河川管理者 余野川ダムの周辺は、55haのオオタカ保全地区を除いた残り314haがぐるりと宅地開発される。窒素やリンなどの水質対策には配慮すべきだと考えており、開発地の下水がダム湖に流入することはありえない。豊能町からトンネルを通して入ってくる分も含めて、汚れた雨水のダムへの流入をいかにして防ぐかを現在検討中である。

委員 余野川ダムは、水質悪化や渇水など一庫ダムと同じ道を歩むことになるのか。同じことを繰り返すことになる気がする。

河川管理者 現時点では、全くないとは言い切れない。いろいろ対策を現在考えている。ダム計画全体を見直して再度答えを出す。

委員 周りを開発するために、ダムが必要になるという逆の発想もあるような気がする。宅地開発されて山が荒れると、ダムがあるのとないのとでは、洪水到達時間も含めて、下流に与える影響が変わってくる。

委員 「水と緑の健康都市」の開発が中止されて

も、ダム計画はなくなるのか。

河川管理者 余野川ダムの計画と「水と緑の健康都市計画」は、共同事業ではないため、片方が中止されても、片方に必要性があれば行うことになる。ちなみに「水と緑の健康都市」はもともと民間業者が開発しようとしていたところである。

委員 地すべり等の危険性は、きちんと調査されているのか。

河川管理者 専門家に調査していただいた結果、余野川ダムのダム湖の中で大きな地すべり地はない。すべる可能性がある場所がわずかながらあるが、対策を打っているし問題はないと言える。

委員 ダム湖の水面が高くなってきたときに、山を越えた向こう側に水が漏れたりする心配はないか。

河川管理者 ボーリング調査を行った結果、ダムに見合う分だけ下にセメントミルクを入れて固める対策を考えている。今のところ、そのような心配はない。

委員 大滝ダムの例もあるし、わからない部分も多い。

河川管理者 大丈夫だとは言っても今の知見の話である。完全に大丈夫とは言い切れない。

委員 一庫ダムの治水容量を増やすために、余野川ダムの利水容量を増やすという話があったが、余野川ダム以外にも検討材料があるはずである。工業用水の水利権の転用や地下水利用なども検討いただきたい。

河川管理者 以前説明したように、水利権の転用は考えている。地下水も検討しているが、ランニングコストが高く安定的に供給するには技術的に難しい。

委員 まだ余野川ダムの計画が客観的に有効だとは言いきれない段階でもあり、整備計画の調査・検討の項目にもそのような代替案を含めていただきたい。

ソフト対策について

委員 銀橋狭窄部上流の氾濫原の避難誘導等、ソフト的対策は非常に有効である。家屋の被害は仕方ないとしても人命を救うことはできる。早急に対策をお願いしたい。

委員 銀橋周辺の電柱には、過去の洪水時に記録した最高水位の表示がなされていたが、住民にはそれがわかりにくい。住民に注意を促すにはもっと目立つようにするべきだ。

委員 情報公開など、防災のためのシステム、ネットワーク作りも必要である。

河川管理者 本日は説明できなかったが、平成17年度をめぐりに光ファイバーを設置し、役所や河川や道路関係者、マスコミ等との情報ネットワークを構築する予定である。また、浸水想定区域図を公表して、市町村の協力のもとPRを行っている。

委員 単にPRを行うのではなく、住民ひとりひとりに情報が届くことが重要である。自治会に役所の担当者が出向き、住民を集めて説明したり、一軒ずつ訪ねるくらいのことをしなければ、徹底することはできない。

委員 PRビデオ等を制作し、地元のケーブル局等で取り上げてもらってはどうか。

無堤地区について

委員 無堤地区は、一番最近でいつ氾濫がおこったのか。

河川管理者 昭和58年9月の洪水である。周辺にはまだ15軒の方がお住まいであるが、現在は土地買収が進み家の数が減っている分、次に氾濫が起きると水の勢いが増すだろう。土嚢を積むなどの対策しかできないのが現状である。

以上

川上ダム現地視察

委員会の委員により、川上ダムサイト、岩倉峡、新居遊水地等、川上ダム周辺の現状や課題に対する認識を深めることを目的に、現地視察が行われました。視察の後には、委員と河川管理者による意見交換が行われました。



- ▶ **開催日時**
2003年7月24日(木)
9:15~18:00

- ▶ **場所**
岩倉峡、新居遊水地、
川上ダムサイト

- ▶ **参加者数**
委員9名、河川管理者10名

- ▶ **現地視察の行程**
木津駅
▽
岩倉峡(思案橋)
▽
新居遊水地
▽
大戸川浄化施設
▽
小田陸閘
▽
集中管理センター
(遊水スイスイ館)
▽
川上ダム ダムサイト
▽
オオサンショウウオ保護池
▽
付替道路 3号橋
▽
名張産業振興センター
(意見交換会会場)

現地視察の視察ポイント



川上ダム現地視察

意見交換会の概要

開催時間：2003年7月24日（木）15:50～18:00

場所：名張産業振興センター ASPIA



ダムによる水質や環境の変化

委員 ダムによる水質の変化は十分に検討されているのか。一庫ダムからの水は大変汚く、ダムが建設されればオオサンショウウオも生きられない環境になるのではないかと。

河川管理者 周辺の環境への負荷を軽減するよう現在も調査・検討を行っており、例えば橋梁一つかける際も河床にできるだけ石柱等を入れない、道路のルートの変更の面積が少なくなるようなルート設定等を行っている。

委員 これまではダムは漁業に障害になるという立場をとってきたが、今回、木津川が川の形状等は良いのに水が大変汚いを見て、もしダムをつくることで水質の改善処置もとられ魚が住めるようになるなら、むしろダムを造ってもいいのではないかと感じた。

河川管理者 確かに木津川は以前ほどきれいな川ではなくなっているが、有機汚濁物は環境基準ぎりぎりであり、見た目は悪いが大和川等に比べればきれいな川であると思う。また、現在上野市では下水道整備が少しずつだが進

んでおり、上野市全域で13%の整備率となっている。莫大な予算がかかることではあるが、市も当然進めていくだろうし、河川管理者としてもできる範囲のことはしていきたい。また、本日、委員から現場で説明いただいたが、地域の方から川の水質をよくする活動を提案していただいたことは非常にありがたく、我々もできることで後方支援していきたい。

遊水地の利用の実態

委員 遊水地の利用の実態や実際の被害状況、地役権者の意見などをもう少し調べて整理する必要があるのではないかと。今や時間の感覚が変わってきており、今まで30年かかったことに今後も同じだけかかるとは限らない。結局不可能だとしても、もう少し詳細に検討すべき。

河川管理者 我々としても行政機関に話を聞いたり、高地化やため池、水田のかさ上げ等について関係機関の方に実態の話を聞いたりしているが、それを十分に委員の方にご説明できていない部分がある。ただし、検討にあたり実際に地権者に話を聞くことは、地域住民に不安感を与えかねないのでしていない。今後まず関係する機関と連携を図り、協議会もつくる予定である。

ダム計画の見直しについて

委員 ダムについては、生活道路等の工事が進められており、また説明を聞いても、建設を前提にそのやり方を見直すということでは

ないかという疑問を感じる。ダム計画の見直しに、中止も含まれるのかも一度お聞きしたい。

河川管理者 説明資料第1稿、第2稿を出した時点で我々も従来の考え方を大きく転換しており、従来の河川事業を転換させようと真剣に代替案の検討等を行っている。決してダムの建設を前提にしている訳ではない。狭窄部上流の浸水対策を防ぐ方策を白紙の状態を検討しているところだ。

委員 流域委員会に関わられている河川管理者はダム建設を前提にしていなくても、国土交通省全体としてはやはり「初めにダムありき」であるように感じる。また、30年前の開発一色の時に上から決められたダム計画の後遺症は地域に根強く、国土交通省の中にも、ダムは政治の問題で執行機関である省庁は決定されたことを実行しなければならないという空気があるのではないかと。長野県の脱ダム宣言のようなことが起きなければ、現場から変えるのは難しい。誰かが、例えば近畿地方整備局がそのような宣言をしてはどうか。

河川管理者 国土交通省が直轄で行っている事業は特定多目的ダム法、水資源開発公団の事業は水資源開発促進法という法律に基づいて、都道府県知事と協議し、その同意を得る必要があり、都道府県知事は議会でダムの規模等を含めて諮り、同意を得なければならない。したがって、一般には見えていないかもしれないが、ダム建設の決定はこれまでも議会制民主主義にのっとり議会にかけられて決定してきた。今年度、紀伊丹生川ダムが近畿地方整備局管内で初めて中止になっており、時代の流れに応じた見直しも行っている。

委員 法律に基づき自治体の長の同意を得て進めたとされるが、今や地元住民との合意

形成を図る時代である。これまでは、国が地方自治体にプレッシャーをかけて、ある意味、地元住民の意思を押し殺してダム建設を進めてきたプロセスがある。

委員 政治問題といわれた時にどう答えるか、また合意形成をどのようにつくろうとするかが河川管理者に与えられた課題なのではないか。

河川管理者 これまでも多くのダムに対して反対の要望が出てくる等するなかで、我々も何度も現場に足を運び、地域の方や町当局に説明してきた過程があることはご理解いただきたい。

委員 例えば昭和40年の実績洪水で、川上ダムサイトに流れてくる水は可能な限り貯めるとして、流量がどの位になり、実際に洪水調整ができるのかをきちんと示すべき。

上野遊水地の越流堤について

委員 上野遊水地で使われているのは30年前の技術であり、現在検討し直したら、工法次第で500万t近い水を余分にためることができる。越流堤をもっと高く長くしなければ、必要な時には水が入っていて役に立たないのではないかと。また、川に面しているところを全面越流にすることも検討してはどうか。従来のハイウォーターレベルについての考え方や越流堤は三面張りという考え方にこだわらず検討してほしい。

河川管理者 上野遊水地の越流堤の形状は、基本的に水理実験を行って検討しようとしている。確認しないと明言はできないが、流入する開始流量をもっと高くして、通常は遊水地に水が入らないようにするという点についても検討はしていると思う。

服部川と柘植川を含めた洪水対策の説明を

委員 上野には服部川と柘植川が流入するが、この川上ダム以外で上から来る2つの川の対策はどうなっているのか。それぞれの川の計画高水量等の数量的な説明がほしい。

委員 ある町を守ろうとする場合、その町に一番近いところでコントロールすることが最も有効である。上野には3本の大きな川が流入しているが、木津川本川よりも他の2つの川の方が流域面積は大きいのではないかと。

河川管理者 流域面積から見れば支川の方が大きいかもしれないが、ダムサイトとして地形的に適当であったのが川上ダムサイトであった。それぞれの川について洪水解析はしているので、説明できるよう調べて整理し、ご報告する。現在従来のような100分の1確率では考えておらず、既往最大を基準に検討しているが、その数値も評価地点により違うので、各支川についての数値と評価地点を示せるようにする。

委員 その計測地点や、最大流量についても少し説明していただきたい。

河川管理者 流量観測地点というところで、その時点でどれくらいの水が流下しているかを観測している。最大流量ではなく最大の流下能力ということで、堤防が壊れないものという条件の下であるが、堤防に囲まれた空間にどの位水が流れ得るかを計算しており、これらについては流下能力図として既に資料をお出ししている。河川整備、及び治水面での予測のためにも、雨量、河川の流量の観測を流域の様々な地点で行いデータを蓄積している。

川上ダムの利水計画の妥当性

委員 本日委員より提供された三重県の企業庁の資料を見ると、「三重県の水需要は横ばいなし減少傾向」とある。伊賀市の人口も減少傾向にある等、川上ダムの利水計画は既に破綻をきたしているのではないかと。

委員 ダムの総工事費約850億のうち約30パーセントが利水負担ということだが、精査確認を早い段階で行うべき。西宮市でも日量200万t程余裕があるとされている。30年前の計画であるので、この30年における諸事情の変化も含めてよく検討しなければならない。

河川管理者 実施方針等の中で三重県、奈良県、西宮市の三者が新規開発水量1.1tに参画されているが、その将来の水需要を現在見直していただいている。その結果を聞いて、妥当かどうか判断した上で、新規開発水量1.1tが例えば半分になる場合もあり得ると考えている。

関係住民、町長の意見

委員 青山町では住民から賛否両論があがっている。反対者の意見を紹介すると、「川上ダム上流域の降雨量はどのように見積もっているのか」という質問、「川上ダムの利水面での必要性が減少している中での水資源開発公団のダム開発はおかしいのではないかと」「伊賀は希少生物の宝庫であり、伊賀のアイデンティティーの一つであるオオサンショウウオ等を失うのは地域にとって大きな損失である」という問題提起等がある。前町長からは、「ダム計画により林家が林地経営を見限り森林荒廃が進み、主要県道の整備は後回しにされる

等住民は便益を失ってきた。中止の場合このようなことに対し後の対策をきちんとしてほしい」という趣旨の手紙を頂いている。一方、下流の上野市民の方は約束どおり川上ダムをつくって洪水を防いでほしいという意見が大勢を占めている。

委員 町長も、危険な地域に人を住ませるという計画性のない町づくりをしてきた反省をすべき。また、決められた計画であってもより良い方法があればいつでも変えるという姿勢で真剣に議論してもらいたい。

官民のパートナーシップ

委員 大戸川ダム計画のプロセスでは、河川管理者も、参加している自治体や県の人たちもニコニコして積極的に関わろうとしており、一つの官民パートナーシップの見本ができたと思う。今後の河川行政は住民も行政も喜ぶ、パートナーシップでやっていくようなあり方になるべき。

その他意見、現地視察の感想など

委員 ダムの問題がとにかく大きなものであることをまた実感した。特に、国土交通省の権限内の河川の整備だけではやっていけないことを痛感した。

委員 これまで利水の予測が大きすぎるという批判をしてきたが、流量の予測も甘いのではないかと。また、狭窄部だが、バイパス水路については思い付きのようなことを言っているように思えるがそのようなことでいいのか。もともと狭窄部の開削を案の中に入れてきた建設省時代の計画は酷な期待を与えた。

委員 丁寧に説明していただいたが、素人的な質問に対する回答がわかりにくかった。ダムを作るかどうかという問題以前に、わかりやすい説明をすべき。

河川管理者 質問に対しての回答が専門的でわかりにくいということは、我々の課題として意識している。理解していただける説明ができるよう今後も努力していく。

以上



丹生ダム現地視察

委員会の委員により、丹生ダムサイト、高時川頭首工、田川カルバート等、丹生ダム周辺の現状や課題に対する認識を深めることを目的に、現地視察が行われました。視察の後には、委員と河川管理者による意見交換が行われました。



- ▶ 開催日時
2003年8月1日(金)
9:30~17:45

- ▶ 場所
丹生ダムサイト 等

- ▶ 参加者数
委員14名、河川管理者22名

- ▶ 現地視察の行程
JR長浜駅
▽
延勝寺・海老江舟溜
▽
錦織橋付近
▽
馬渡橋(歩道橋)
▽
高時川頭首工
▽
野神橋
▽
宮前橋
▽
丹生ダムダムサイト
▽
鷺見集落跡地
▽
6号橋
▽
伊香郡民会館
(意見交換会場)

現地視察の視察ポイント



丹生ダム現地視察

意見交換会の概要

開催時間：2003年8月1日（金）15:50～17:45

場 所：伊香郡民会館



河道の樹木、河辺林について

委員 河道に木が生えていることによる疎通阻害に対しては、どのように考えているのか。環境面で重要だということもわかるが、高時川は一方で危ないと言われながら、他の河川に比べても随分多い河道内の樹木を放置するのはどうかと感じた。場所によっては、もう少し間引くなど様々な方法を検討するべきと思うが。

河川管理者 今は残しておくべきところと治水上危険なため切るべきところとメリハリをつけた整備が必要になってきているが、手法が確立されていないえ維持管理への予算も厳しくなっている。また、住民からの意見が分かれるところでもあり、判断が難しい状況だ。ただ、治水上必要なところについては切っていかなければならないと考えている。

河川管理者 報告だが、先日伊香郡民会館で行われた若者討論会では、地元の人と漁業協同組合の人とが協働して周辺の樹木を少しずつ伐採していったという話があった。

委員 ある程度木があることで水の勢いを弱

める等の効果もあるので、適切な配置が必要では。堤防を守るために竹林を植えているところもある。

委員長 治水については確かにダムの効果は大きいですが、あらゆる方法を検討すべき。少なくとも樹木を切るとどのくらい流下能力が増えるか検討してほしい。

委員 瀬切れとも絡んで、細い溝を掘ることや河床の掘削等、これまでタブー視されてきたことにも挑戦しなければならない。

河川管理者 低水路の中の水路としてみお筋を確保していく方法もあるが、アユの産卵等を考えるとある程度平瀬も必要であり、大きな川なので難しいところがある。

委員 堤外地の草を誰が刈るかという問題の背後には社会環境の変動がある。単に自然環境の問題としてだけ扱うのではなく、自然環境を守る人たちの問題を、河川レンジャー、ボランティアの活用も含め考えることが必要だ。

河川管理者 ダム事業を通して地域の振興に貢献できるという面もあり、それも一つのダムの役割であると認識している。

委員 河辺林が荒れていることに危機感を感じた。住民が川に関心を持たなくなっているから荒れる。先ほど、私有地を公有地にする話もあったが、所有者が変わっても状況は変わらないと思う。

委員 昔はそこにある木や竹を使い畑を使って人々が住んでいたのが維持できていたのが、今そういうことをする人がなくなったことが根本にある。堤外の農地も昔からあり、もともとの林はそれほどないのではないのか。

河川管理者 今ほど竹林や柳などが繁茂して

いる状態ではなかったはず。農業形態の変化や燃料革命等により、地元の人たちによる維持管理が難しくなった結果だ。また、私有権のある堤外民地の木をいかに切っていくかという問題もある。

委員長 樹木を全て切るのは大変だが、特に人家の密集する危険地帯などを重点的にこなってはどうか。

河川管理者 所有権をもつ人の許可を得ないといけないということと、税金を使って民有地に生える木を伐採していいのか、所有者が維持管理すべきではないかという問題がある。行政上できないところはある程度サポートが必要。

委員 行政が工夫をして、地先のお年寄りと周辺の若い人たちが参加するようなボランティアの仕組みをつくる必要がある。

丹生ダムの流出の問題について

委員 本日説明された丹生ダムの流出の問題で、平成6年の降雨のシミュレーションに、雨の初期損失（5mmの雨が降っても水は出ないが10mm、15mmと降ると出てくる）といったものは考慮されているのか。

河川管理者 本日説明させていただいた流出は、下流の測定ポイントで実際に流量をはかったものだ。

委員 丹生ダムにためた水は普段からも放流しているはずだが、維持流量をどの程度放流する予定なのか。

河川管理者 2.5～3m³/s 流れていけば瀬切れはおこらないというこれまでの実測調査に基づいて、その位の河川維持流量を想定している。ただ、この必要な流量についてはさら

に確認をしていく予定だ。

委員 頭首工で農業用水がとられるので、その後2.5～3m³/s 必要ということであれば、結局5m³/s位流さないといけないのでは。今年にはよく雨が降ったけれども、それでも瀬切れが起きている。この回復のためには、頭首工の構造から検討しなければならない。

委員 瀬切れの問題や下流に水が来ないという問題があるとき、河川管理者が農業用水を取水している土地改良区の方たちと漁業関係者との間で調整することはあるのか。

河川管理者 河川管理者が入って調整したと聞いたことはない。土地改良区の方たちも流れてきた水を全て、或いは常に取水しているわけではなく、必要な時のみ、決められた水量だけ取水していると思う。

河川管理者 あの地区全体の農業用水は、水源の一つとして高時川の頭首工で取ったものがあり、他に余呉湖からの水を併せてもまだ厳しい時があるということで、さらに追加の事業が行われている。約11m³/s というのは最大の数字で、年平均では3.45m³/s であり、取りすぎているというより、むしろ取りたいだけは取れない状況ではないかと思う。

委員 この土地改良区は、既に余呉湖というダムをつくっている。確かにもともとは水が少ない土地なのだが、ではその農業形態をどうするか、土地に合わせたやり方を地元の人と一緒に考える機会をつくるべき。

委員 農業用水にかなりの取水がなされているが、ため池をつくる等、使い方を工夫する動きがあってもいいのでは。

委員 高時川の頭首工で11m³/s というのは妥当な数字であり、決して農家が無駄に取水しているわけではない。総合的に水を考える

なら、高時川と余呉湖、そしてダムをつくる場合の可能性について農業用水や他の用途の運用も含めて計画を練ってはどうか。

委員 この地域での農業の現場での水の循環利用はどうなっているのか。

委員 あのような圃場整備をした場所での農業用水の循環再利用率は30パーセント程だ。

河川管理者 この場ではすぐに数値的な答えはできないが、この土地改良区では、反覆堰を設けて用水路に水を戻すなど様々な努力をしている。

委員長 高時川の水収支を計算すると、今の計画で、洪水は全てためて自由に環境に使うことは可能だという印象を持った。ただ、下流の瀬切れを防ぐために必要な流量と頭首工のところの構造を変えることも検討すべきだろう。

琵琶湖の水位への影響について

委員 ダムに水をためると、その間は琵琶湖の水位が低下する。新たに何かすると一方で環境を破壊するということがあると思うが。

委員 丹生ダムの水約8000万 m^3 が琵琶湖の水位に13cm寄与するということだが、その間琵琶湖から放流する日量はどのくらいなのか。瀬田川洗堰と淀川大堰の操作をきめ細かくすれば1億 m^3 位すぐ浮かせられるのでは。現在大阪府、京都府、阪神水道企業団で日量にして27~28万 m^3 の容量を蓄えているので、これを下流で転用可能とするなら、緊急時の利水目的のためだけで1億 m^3 ものダムをつくるのはどうかと思う。また、建設費のうち500億円程が利水負担とされているが、これが緊急渇水用のものであるなら誰が負担するのか。

河川管理者 洗堰からの放流は必要な量を考慮し無駄な量を流さないようにきめ細かく操作しており、15 m^3/s のときもあれば60 m^3/s のときもある。また、琵琶湖の環境のために丹生ダムから補給するだけでなく、本当に下流が大変なときにはもう一度流して使えるので、同じ水が2度役立つことになる。費用を誰がどのように負担するかについては現在調査・検討中であり、これは重要な課題と思っている。

委員 治水の受益者は滋賀県だけか。

河川管理者 そうだ。これは国の事業だが、治水の中の30パーセントは県の負担になる。丹生の場合、洪水調節以外の「不特定」の中に渇水対策容量を確保するようになっており、この渇水対策容量と治水を併せて地方負担を滋賀、京都、大阪、兵庫に一定の割合で負担していただいている。

委員 琵琶湖の水位はいつからダムまでつけて人為的に対処しなければならないほど問題になったのか。各河川にダムができたことや琵琶湖総合開発事業はどう影響を与えてきたのか。

河川管理者 琵琶湖の水位が特殊な変わり方をしたのは平成4年の操作規則により制限水位をマイナス20cmに設けてからだ。

委員長 つまり治水のために環境が犠牲になっていると。

河川管理者 滋賀県は琵琶湖の洪水の被害を受けてきた歴史があり、水位が下がることよりも琵琶湖の水が溢れることに敏感になっている。やはり治水対策は必要であると考えている。

委員 琵琶湖総合開発事業により琵琶湖は自然環境の面で大きな打撃を受けた。今、治水の問題が言われたが、私は高度成長の過程で

京阪神の大量の水需要に対応するため琵琶湖をダム化したことによる影響が大きいと思う。

委員 今後環境や生態系への影響調査をする際には、「こういう効果がでるはず」等の概念をなくして、白紙の状態でも客観的に調査しないと説得力のある調査結果にはなり得ない。

委員 環境を視野に入れた新しい枠組みをつくり解決策を出すために、委員会や各部会でも積極的な提案をすべき。琵琶湖の水位に関しては、きちんとした組織をつくり検討すべきであるし、また検討しなさいということと言わなければならない。

河川管理者 我々も、縦割り行政を廃し、今までの枠を超えた形で情報を共有、発信してよりよい方向へ向かうべく、そのやり方を考えていきたい。

委員長 公団や国土交通省は、事業によって環境が悪化しないように調査していることが多いようだが、環境を現状より良くするという、より積極的な観点から調査計画を出してほしい。

保全対策やモニタリングについて

委員 保全対策は本当に効果があったのか、それを指導した人以外の第三者がみるという検討もあっていいのでは。また、モニタリングをしたいというと河川管理者は了承はするけれども、なかなか実際にはできないのが現状だと思う。

河川管理者 下流の工事箇所等では、実際に貴重種などの移植等を行っている。モニタリングやその後の情報共有については適宜見直し、助言を頂きながらやり方を考えていきたい。

委員 ダムができた場合に実際になくなる生

物環境や植生を見せてほしい。

「えり」や「やな」に対する影響予測は？

委員 「えり」や「やな」に対する影響予測はどのくらいしているのか。

河川管理者 やな漁に関しては、漁業関係者に話をお聞きした限りでは、今回説明した丹生ダムの新たな運用に関して、特に負担がかかることはない認識している。えりに関しても、通常の自然のサイクルにある流量なので、特に問題はないと思う。

以上



淀川水系流域委員会 委員会ニュース 特別号

2003年12月発行

【編集・発行】 淀川水系流域委員会

【連絡先】 淀川水系流域委員会 庶務

株式会社 三菱総合研究所 関西研究センター

研究員：新田、柴崎、桐畑

事務担当：桐山、森永、北林

〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル7F)

TEL: (06) 6341-5983 FAX: (06) 6341-5984

E-mail: k-kim@mri.co.jp

●流域委員会ホームページアドレス

<http://www.yodoriver.org>

◆ニュースレターは以下の機関でも配布しています。

国土交通省 近畿地方整備局／淀川河川事務所／琵琶湖河川事務所／大戸川ダム工事事務所／淀川ダム統管理事務所／猪名川河川事務所／猪名川総合開発工事事務所／木津川上流河川事務所／水資源機構 関西支社／滋賀県 土木交通部河港課／京都府 土木建築部河川課／大阪府 土木部河川室／兵庫県 土木部河川課／奈良県 土木部河川課／三重県 伊賀県民局 等

*ニュースレターは最新号、バックナンバーともに、ホームページでもご覧頂けます。