

## SWG結果概要

|              |    |
|--------------|----|
| 3ダムサブWG      |    |
| 第1回3ダムサブWG   | 1  |
| 第2回3ダムサブWG   | 8  |
| 川上ダムサブWG     |    |
| 第1回川上ダムサブWG  | 15 |
| 第2回川上ダムサブWG  | 20 |
| 余野川ダムサブWG    |    |
| 第1回余野川ダムサブWG | 25 |
| 第2回余野川ダムサブWG | 29 |

## 第1回3ダムサブWG 議事メモ

開催日時：平成16年8月7日（土）13:15～16:30

場所：京都リサーチパーク 西地区4号館2階 第1会議室

参加者数：サブWGメンバー委員14名、サブWGメンバー外委員6名  
河川管理者39名、一般傍聴者（マスコミ含む）10名

### 1. 開会

### 2. 審議

注) 発言内容の冒頭の記号は、以下を意味しています。

り)：SWGリーダー ・：その他委員 ←：河川管理者 傍) 一般傍聴者  
資料についてはホームページを参照して下さい。

※冒頭、水山リーダーより、3ダム（丹生ダム・大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開発）サブWGの進め方について説明が行われた。

り) ダムWGとして、10月中旬を目途に、とりまとめを作成する予定となっている。これを受けて、3ダムサブWGでは、次回のサブWGで代替案について議論し、次々回で3ダムサブWGの結論（案）を作成したいと考えている。

ただし、各ダムの調査検討の中には、引き続き調査検討が行われるものもあるため、場合によっては、サブWGとしての結論を保留する場合もあるだろう。

り) 3ダムサブWGでは、各ダムの目的や必要性（治水面、利水面、環境面等）、クリアしなければならない条件（各ダムの歴史的経緯や地元の問題等）を整理したい。そのためにも、河川管理者には、環境への影響・コスト・効果等について、一覧表形式にまとめた資料の提出をお願いしたい。

り) これまでの河川管理者の説明は、ダムの効果为中心であり、ダムの必要性に関する説明が弱かった。ダムを作れば効果があるのは当たり前のことだ。ダムの必要性に関する、より洗練された資料の提供をお願いしたい。

・河川管理者には、地元の要望やダムの効果予測、明確な進捗状況、ダム中止の場合の対応等を一覧表にしてまとめて欲しい。一方、委員会は、ダムの代替案を中心に検討を進めるべきだろう。そのためには、評価のポイント（治水・利水・環境の目的達成度、対費用効果等）をあらかじめ決めておいて、点数を与えるというやり方で進めてはどうか。

## ①丹生ダムについて

※河川管理者より資料 1-1～1-4 を用いて説明が行われた後、主に高時川の瀬切れ問題について意見交換が行われた。

- ・高時川の瀬切れはこれまでも起こっている現象であり、自然のリズムによるものと考えるべきではないか。例えば、中央アジアの砂漠地帯では、毎年のように川が干上がっている。それも自然のリズムである。自然のリズムを重視するならば、あえて人為的な操作で川に水を流す必要があるのだろうか。
- ・確かに瀬切れは良くないが、高時川の瀬切れは常態化しており、瀬切れが解消されたからといって、すぐに漁業が回復するわけではない。現在のところ、瀬切れが漁業にとって決定的なダメージとなっているということではないと思っている。
- ・高時川の瀬切れは、100 年以上前から常態化している。これを解消するために社会投資（ダム建設）をすべきなのか、また、地元が瀬切れ解消をどこまで必要としているのかについて、検討すべきだろう。
- ・瀬切れが自然現象であれば、これを解消する必要はないが、高時川の場合、農業用水の取水が瀬切れの大きな原因となっている。今後の農業用水の方向性について、検討すべき。「瀬切れはあっても良い」という考え方は、適当ではないと思っている。
- ・生物の生息環境の保全という観点からみれば、瀬切れは魚類の移動阻害の要因となっている。生物にとって致命的な時期（産卵期等）の移動経路は確保すべきだ。その水系において、どのような魚種がいて、それらが遡上・産卵できるかどうか、という視点で瀬切れについて議論をしなければならない。単に瀬切れだけを取り上げて、議論をしても意味がない。
- ・頻発する瀬切れは、生物環境の連続性を遮断しているだけでなく、河床の干陸化や乾燥、河道植生の増加の要因になっている。つまり、瀬切れは「川らしい川」の指標として重要だ。
- ・農業のために、本来の河川の水量以上に取水しようという考え方を見直すべき。現在流れている水量をどのように使うかという視点から、これからの農業を考えるのが基本的だろう。
- ・瀬切れ解消のためにダムが必要という論理はおかしい。高時川の場合、農業用水不足を解決するために、余呉湖からの逆水かんがい計画が進んでいる。
- ・農業用水は、地元の生活用水や環境意地用水としても利用されている。流域委員会は、地元の住民に対して「その水を河川に戻せ」と言うことができるのだろうか。
- ・たとえ、農業用水が河川管理者の範疇外であったとしても、必要であれば、流域委員会は意見を言っていかなければならない。
- ・有り体に言えば、（ダム建設という）目的をつくるために、（瀬切れ解消という）課題をひねり出しているようにも思える。
- ・高時川の瀬切れに関する資料は、水循環と生物の関係、河川水と農業開発の関係につ

いてまとめれば良いと思う。

- ・高時川の湖北土地改良区は、 $11\text{m}^3/\text{s}$ の水利権を持っているが、実際には $3\text{m}^3/\text{s}$ しか取水できていない。地元の水に対する要望は、国土交通省の水源開発と一致している。この構図は、琵琶湖周辺の各地で見られる構図である。農業のための水源開発が琵琶湖の水位低下に繋がっている。そういった河川水と農業開発の関係についても、河川管理者は、ダムの説明資料に書き込んでいく方が良いだろう。
- ・農業用水の水利権は国土交通省が許可を与えているが、だからといって、必ずしも許可した量を供給しなくてならないということではないだろう。

←農業用水が足りないことは確かだが、農業用水のためにダムが必要ということではない。流水の正常な機能の維持を目的の1つとしている。

- り) ダム建設の目的として、瀬切れ解消だけを取り上げて意味がないということだろう。やはり、目的全体を考慮して議論をする必要がある。特に、丹生ダムの治水に関しては、代替案の調査検討結果がまだ出ていない。次回以降のWGで議論していきたい。

←河川管理者ができることの1つとして、ダムからの補給について説明した。河川管理者は、瀬切れの解消を図り河川環境を改善していこうと思っているが、その目的のためだけにダム建設が妥当と判断されるとは思っていない。ただし、他の主たる目的のために必要なダムに、流水の正常な機能の維持の容量を付加するという事は、これまでも行ってきた。(河川管理者)。

- り) 環境回復のためにダムを建設するには(毒をもって毒を制するというやり方を実行するには)、よほど明確な効果とその説明が必要だろう。

- ・河川管理者には、コストを考慮した資料の作成をお願いしたい。たとえば、 $1\text{m}^3/\text{s}$ あたりの維持流量や農業用水を流すために必要なコストを明確にしておく必要がある。

## ②大戸川ダムについて

※河川管理者より資料 1-5 を用いて説明が行われた後、意見交換が行われた。

- ・大戸川ダムに関しては、その効果の具体的な中身について、メリット・デメリット等の詳細な情報を出してもらう必要がある。これまでの提供された情報だけで、WGとしての結論が出せるか、不安だ。

←現在作業中である。次回のダムWGでの提供は難しいが、急ぎたい(河川管理者)。

←各ダムの効果については、以前にも数値を含めた資料を提出しているが、追加的な情報も含めて、今後も説明していきたい(河川管理者)。

- ・流域委員会は、地元の意見を見落としてしまう恐れがある。河川管理者は、地元の意見やダムのマイナス効果(ダム建設により洪水への油断が発生し、かえって被害が拡大する)等について、追加記入した方がよい。

←ダムが住民に与えるマイナス効果については、基礎案に「自分で守る」といった

メニューを書き込んだり、「水害に強い地域づくり協議会」を立ち上げて協議を進めている。また、自治体と連携して、避難勧告支援等も実施していく。(河川管理者)

- ・河川管理者による地元住民への説明会や対話討論会の開催が予定されているが、大戸川ダムに関しては、現在のところ、8月以降の開催が予定されていない。8月以降にも開催されるのか。

←今後も引き続き、必要に応じて住民への説明会や対話討論会を開催する。(河川管理者)

- ・10月以降に開催される地元住民への説明会や対話討論会で出された住民意見は、ダムWGのとりまとめには反映されないのか。

←ダムWGのとりまとめまでに出された住民意見については反映していきたい(リーダー)。

※約15分間の休憩

### ③天ヶ瀬ダム再開発について

※河川管理者より資料1-7を用いて説明が行われた後、意見交換が行われた。

- り) 天ヶ瀬ダム再開発に関しては、宇治川・塔の島地区の景観問題がポイントだろう。これに配慮すれば、再開発事業を進めてもOKということで、委員会の意見はある程度一致しているのではないか。

- ・鹿跳溪谷も、天ヶ瀬ダム再開発のポイントだろう。流域委員会の意見書では、「狭窄部は開削しない」としているが、意見書とは違う新たな意見も考えていく必要がある。
- ・洗堰の操作規則を再考する際には、琵琶湖周辺の浸水被害をどの程度まで許容するかということまで含めて検証すべきだ。
- ・琵琶湖で洪水が発生した場合、琵琶湖沿岸地域で浸水するのは、水田や畑が多く、人命被害は少ないと思われるが、どうか。

→琵琶湖沿岸の浸水被害の実態の調査結果は、第2回ダムWGで報告した(河川管理者)。

- ・琵琶湖沿岸の浸水被害は、魚類の水田への移動経路にもなる。こういったトレードオフの関係を持つ問題については、現場にいる地元住民の意見が重要だ。すでに現場では、田んぼを産卵場に使っている魚を利用した有機栽培をブランドにしているところもある。地域によって温度差はあるが、一部の現場では、すでに浸水被害を被害の面だけでは捉えていない。
- ・河川管理者は、将来、琵琶湖の水位操作規則を変更するつもりはあるのか。  
←洗堰の操作規則は、歴史的な経緯を経て決定されたので、現在のところ、これをベースにして、さまざまな調査検討を進めている。ただし、未来永劫、操作規則

を変更しないというわけではない。今後、必要があれば、変更していきたいとは思っている（河川管理者）。

- り)「塔の島地区の景観に配慮すれば、天ヶ瀬ダム你再開発事業は基本的にはOK」ということで、サブWGの意見をまとめてもよいのではないか。技術的な手法に関しては河川管理者に任せ、各手法のコストや効果についてまとめた資料を次回のサブWGに提供して頂いて、さらに議論をしてとりまとめ、最終的に委員会に諮るという流れでよいのではないか。

#### ④琵琶湖の水位操作について

※丹生ダム、天ヶ瀬ダム、大戸川ダムと大きな関係を持つ琵琶湖の水位操作について意見交換が行われた。

- ・今年琵琶湖の水位操作では、10日間で数十cmも水位を低下させている。これは、資料1-3 P22の「夏期制限水位期までに降雨があった際、水位を10日程度維持」という河川管理者の考え方と一貫していない。こういうことが起きるなら、水位操作規則そのものの変更が必要だと思っている。
- ・流域委員会とは別のWGとして、水陸移行帯WGが開催されているが、琵琶湖の水位操作についての議論は行われていないと思っている。いったいどこで、琵琶湖の水位操作について議論をすればいいのか。危惧している。
  - ←水陸移行帯WGは、琵琶湖河川事務所が要請したWG。水陸移行帯の問題を解決するために、水位操作が必要ということであれば、水陸移行帯WGでも水位操作について議論をして頂きたい（河川管理者）。
- ・水位操作について議論するためには、社会的な約束事（歴史的・政治的経緯）があるので、地元の方や行政と一緒に議論をしていくべきだ。
- ・水位操作については、流域委員会で議論しておくべきだ。そのためにも、河川管理者が自ら、新たな水位操作規則を考えてシミュレーションを行い、その結果に基づいて議論を進めていくほかない。新たなルール、仮定のルールで議論をしなければ、何の結論も出ない。
- ・洗堰の操作規則の変更に関しては、河川管理者は「必要があれば考えたい」というスタンス。しかし、新たな操作規則を出してもらわなければならない。そうでなければ、議論が進まない。
  - ←水位操作の影響について、WGの結論が出ていないので、示すことができない。今のところ、現行の操作規則を前提に調査検討を進めている（河川管理者）。
- ・琵琶湖の水位操作が生態系に対してどのような影響を与えるかについては、現在もわかっていないことが多いと思うが、それでも、「生物にとっての理想の水位」というのはわかっているだろう。これを基本にすると、治水にどのような影響が出る

かといった検討はできるだろう。

- ・琵琶湖の水位操作は、非常に重要な問題だ。委員会として判断ができるような、明瞭な資料をお願いしたい。
- ・結局、琵琶湖の水位操作が環境に与える影響についての調査検討結果が出ない限り、ダムWGの結論は出せないということになるのではないか。
  
- ・ダムWGは、ある制約の中で議論をしていると思っている。たとえば、丹生ダムや天ヶ瀬ダム再開発で言えば、琵琶湖の水位操作。堤防強化で言えば、ハイウォーターレベル。今後も、これらの制約の中で議論を進めていくべきか、それとも、制約を取り払って議論を進めるべきか。次回の第4回ダムWGでは、こういったことを議論したいと思っている（今本ダムWGリーダー）。

### 3 一般傍聴者からの意見

傍)天ヶ瀬ダム再開発に関する本日の議論は、非常に残念だ。宇治川・塔の島地区では、宇治川本川の河道掘削に伴う、工事用道路等のさまざまな工事によって、景観破壊が進行している。流域委員会には、河道掘削以外の方法について議論して頂きたい。

傍)委員会には。塔の島地区の1500m<sup>3</sup>/sの根拠となっている琵琶湖沿岸の浸水被害について、一体何が原因で浸水しているのか、詳細なバックデータを用いた解析を行って頂きたい。地域の現状にあった対策というものがあるだろうから、それについても検討頂きたい。

←塔の島地区の河道掘削に関しては、現在も検討中だが、掘削ピッチを短くしたり、道路のかさ上げ等によって、河道掘削はできるだけ少なくしたいと考えている。現在、そういった細かい部分の詰めを進めている（河川管理者）。

傍)河川整備基本計画 基礎案では、「掘削の時期を検討する」となっているので、そういった新たな情報については、随時、基礎案に追加記入して欲しい（傍聴者）。

り)塔の島地区の河道掘削に関する調査検討結果については、完了次第、報告頂きたい。調査検討結果についても議論し、天ヶ瀬ダム再開発の検討を行うというプロセスをとりたい。

傍)鹿跳溪谷は、その景観に配慮してバイパスによる対応も検討されているが、同じ景観問題を抱える塔の島地区で河道掘削という考え方もおかしい。

傍)河川管理者には、これまでの塔の島地区での景観破壊について、反省して頂きたい。それがなければ、新・河川法の本質も活かされないのではないか。

傍)来年1月までに結論を出すという委員会のスケジュールは、河川管理者の調査検討の進捗を考慮して決定されたのか。委員の任期によってスケジュールが決定されたとすれば、大いに不満だ。

り)その時点における最大の努力をして、最前の結論を出していこうということだと理

解している。委員の任期を考慮して急いで決めようとしているつもりは全くない（リーダー）。

傍) 利害者による水需要の精査確認は、出そうと思えば出せる状況にあるのではないか。流域委員会は、精査確認を急がせるよう、強く要請すべきだ。

#### 4 その他

○ 淀川水系堤防補強対策について

※ 河川管理者から、資料 1-6 を用いて説明が行われた。

り) 河川管理者の説明によれば、堤防補強は費用面で無理のある計画ではないということだったが、地権者との交渉等を考慮しているのか。また、淀川河川事務所の堤防強化のための今年度の予算がどれだけあるのか、といった情報も書き込んで頂きたい。

以上



## 淀川水系流域委員会 第2回3ダムサブWG 結果概要

開催日時：2004年9月11日（土）13：15～17：00

場 所：ピアザ淡海 3階 大会議室

参加者数：委員 16名、河川管理者（指定席）10名

一般傍聴者（マスコミ含む）40名

※本稿は、議事の概要を簡略にまとめたものです。詳細の議事内容については、後日公開される議事録をご参照下さい。

### 1. 審議の概要

注) 発言内容の冒頭の記号は、以下を意味しています。

リ)：リーダー ・：委員 ←：河川管理者 傍) 一般傍聴者

※配布資料についてはホームページを参照して下さい。

※発言内容の詳細については、議事録をご覧下さい。

#### ①天ヶ瀬ダム再開発に伴う「塔の島」地区の河川整備について

河川管理者より資料 1-1 を用いて説明が為された後、意見交換が行われた。主な意見は以下の通り。

##### ○1,500m<sup>3</sup>/s について

・「塔の島」地区の河川整備では、1,500m<sup>3</sup>/s が検討の前提となっているが、他のパターンならどうなるのか。1,500m<sup>3</sup>/s という1つの検討結果を示されただけでは、委員会として議論ができない。せめて、1,500m<sup>3</sup>/s という判断に至るまでの経過を示す必要があるだろう。どの程度の河道掘削が最適かについて検討するためには、例えば、放流流が1,000m<sup>3</sup>/s なら、どの程度の河道掘削になるのか、景観がどのように変化するのかといった複数の検討結果を示さなければならない。

←1,500m<sup>3</sup>/s 以外の場合に琵琶湖沿岸の浸水被害がどの程度軽減されるのか、もっとも効率の良い放流量を検討してみた。その結果、現況の放流量から1,500m<sup>3</sup>/s までの範囲であれば、整備すればするほど、琵琶湖の水位低下効果が高まるとの試算結果が出た。これまでの歴史的経緯や政治的背景から、上流からのニーズとしては、1,500m<sup>3</sup>/s が必要最低の放流量ではないかということで検討を進めた。ただ、1,500m<sup>3</sup>/s 以外であればどうなるのかといったデータも示していきたい（河川管理者）。

##### ○景観について

リ) 塔の島地区の今後の検討課題として「亀石と鶴飼船への対策」が挙げられているが、たとえば、どのような対策が考えられるのか。

←整備シート（治水 17-4）の通り、亀石については、できるだけ自然の形を保持していく。鵜飼船については、その実施に困難を与えないよう、鵜飼区間を少し深く掘って流速を落とす方法を検討したい（河川管理者）。

- ・ 亀石のフォトモンタージュは、それぞれ視角が異なるので統一すべきだ。
  - ← 今後、いくつかの視点からのフォトモンタージュを示したい（河川管理者）。
- ・ 亀石の景観やナカセコカワニナについては、現状の景観や生態系を維持することを目的にしているだけでは不十分だろう。今後は、本来の景観や生態系への修復も考慮していくべきだ。
- ・ 河川管理者は、亀石を「景観」ではなく、「遺跡」と捉えて、検討してほしい。

#### ○環境について

- ・ 河道掘削の結果として平水位が下がってしまうと、ナカセコカワニナの生息場所が干上がってしまう可能性がある。ほかにも、流速の変化や水位低下による底質の変化も考えられる。ナカセコカワニナの生息環境が整備前と同じになるかは疑問だ。順応的・段階的にさまざまな方法を検討していく必要があるだろう。

←今回はそこまで検討していないが、平成12年に詳細に検討した結果、ナカセコカワニナの生息環境に配慮して河岸を緩勾配化（10割）することとなった。実際に整備する際には、一時的にナカセコカワニナを移動して、整備後に元に戻すといった方法を、専門家の指導を頂きながら、実施していきたい（河川管理者）。

- ・ ナカセコカワニナは、フラットな河床ではなく、凸凹した河床で流速が落ちているところに生息している。こういったことも考慮した上で、河道掘削を検討していくべきだろう。

#### ○河道掘削について

- ・ 河道掘削によって1,500m<sup>3</sup>/sを達成するのではなく、琵琶湖からの後期放流期間を延長することで対応できないのか。

←洪水時、下流域のために琵琶湖からの放流量を制御しているため、できるだけ速やかに琵琶湖の水位を下げる必要がある。河川管理者としては、琵琶湖の後期放流期間を延ばすのは難しい（河川管理者）。

- ・ 河道を1.1m掘削すると、景観は大きく変わってしまう。河川管理者は地元住民ともに「景観のために浸水を許容する」といったことを話し合ってみてほしい。

←個人的な意見になるが、頻繁に浸水している地域の住民が「景観のために浸水しても良い」という考えを受け入れるとは思えない（河川管理者）。

- ・ 塔の島地区をどのように0.8m掘削するのか、資料1-1のP5の図だけではわからない。河床の横断図を示す必要がある。0.8m河道掘削した結果、水位が1.2m低下するという河川管理者の説明もよくわからない。また、資料1-1 P5の上図は、最深河床で比較しており、最深河床でないところはかなり掘削することになる。こういっ

たことがわかるような資料が必要だ。

←資料が見難いので、あらためて資料を提供したい。その際には、現時点では河川の横断形等まで精査できていない面もあるため、今後、きちんと示したい（河川管理者）。

## ②高時川の瀬切れのメカニズム

河川管理者より資料 1-2 を用いて説明が為された後、意見交換が行われた。主な意見は以下の通り。

り) 林地面積に関するデータを示す必要があるだろう。また、森林が良くなって水が減ることはあるが、森林が悪くなって流量が増えるというのは、単純な結論ではないか。河床低下については、昭和 55 年以降の河床と比較すれば、どうなのか。おそらく、もっと高かったはずだ。

- ・管理が不十分な山林が増えることで山林の荒廃が進むことが予測されるという記述があるが、科学的な根拠がある記述ではない。
- ・河川管理者の説明によれば、高時川頭首工が完成する以前の瀬切れについてのデータが不明とのことだが、古くから地元に住んでいる方に聞けば良いのではないか。私が個人的に伺った地元の方の話によると、瀬切れは頭首工が完成した後に起きるようになったとのことだった。また、頭首工完成前後を比較するなら、時系列のデータが必要だ。

←頭首工と瀬切れ増加の関係を分析するためには、「何月何日にどこに瀬切れがあったか」まで分からなければ、流量の比較ができない。このため、ここ 6 年間のデータを用いて説明した（河川管理者）。

←瀬切れの状況については住民の方にもお話を伺ったが、客観的・定量的なデータが得られるまでには至っていない。地元の方の話については、後日、説明したい（河川管理者）。

## ③丹生ダム貯水池および高時川の水質予測

河川管理者より資料 1-3 を用いて説明が為された後、意見交換が行われた。主な意見は以下の通り。

り) 資料 1-3 P15 で放流水の濁水長期化について検討されており、その結論として「放流 S S（懸濁物質）は、流入 S S を下回っています」とされている。しかし、結論として「放流水による濁水が長期化することはない」と明記した方がよいと思う。

- ・本当に、放流 S S による問題が起きないのか。検討結果には多少疑問を覚える。
  - ←検討対象となった過去 11 年間に問題となるような大きな出水がなかったことも今回の結果に影響しているので、過去まで遡って検討を行い、どの程度の出水があればどの程度の濁水になるのか、調査したい。選択取水設備を使用すると

いう条件で検討を行っている（河川管理者）。

- ・ 選択取水設備と曝気循環装置の位置づけについて教えてほしい。曝気装置を完璧に運用すれば、選択取水設備は不要なのではないか。また、曝気装置には景観や生物への悪影響も考えられるので、よく検討した上で実施してほしい。

← 短期間で数千万 m<sup>3</sup>の放流をする丹生ダムでは、表層から約 10m までしか温かい層がないため、選択取水設備を使ったとしても、温かい水を放流しきってしまったあとは冷たい水を放流することになる。これを改善するために曝気装置で 4 月頃からダム貯水池の水を混合し温かい水を量を確保しようと考えている（河川管理者）。

- ・ フォーレンワイダーモデルによって丹生ダムの富栄養化を予測しているが、このモデルがすべてのダムにあてはまるか疑問もあるので、最新のデータや手法を用いて検討してほしい。
- ・ 丹生ダムの富栄養化が琵琶湖に与える影響について、河川管理者は、どのような検討を行っているのか。

← 現在のところ、丹生ダムではアオコが発生する可能性は低いと考えられているが、丹生ダムの水を琵琶湖へ放流すると琵琶湖にどのような影響を与えるかといったことも視野に入れて検討している（河川管理者）。

- ・ 河川管理者の説明は、「丹生ダム貯水池の水質に問題はない」という結論だったと思うが、河川環境の悪化やアオコ発生の可能性等、さらに厳密な検討を行ってほしい。
- ・ ダムによる環境への悪影響（特に富栄養化による悪影響）は必ずある。きちんと検討をしなければならない。
- ・ 夏場で約 10 日間、冬場でも 2 週間程度、ダム貯水池に水が滞留すれば、赤潮が発生する。丹生ダムの水管理計画はまだ示されていないが、夏場にダム貯水池の水位が下がると赤潮やアオコが発生することも懸念される。丹生ダムの滞留時間はどれくらいなのか。

← ダムの容量は約 1.5 億 m<sup>3</sup> で、年間約 3 億 m<sup>3</sup> の流入が見込まれているため、平均的には 1 年間で 2 回転する。ただ、丹生ダムは渇水時の補給を目的としているため夏季に大量の貯水を放流することや、雨の降り方によっても季節ごとにみた場合の滞留時間は変わってくる（河川管理者）。

- り) 河川管理者からここまで具体的な説明が出てきた以上、委員は「この検討方法はこう改善すべき」「他にもこういった検討をすべき」といった具体的な意見を述べる必要があるだろう。

- ・ ダム貯水池の水質については、流域委員会ではなくて、専門家の検討グループできちんと検討しなければならないだろう。

← 高時川では「姉川・高時川河川環境WG」を設置している、その場でこれから検討結果を示していきたいと考えている（河川管理者）。

- ・ 渇水時に丹生ダム1箇所から琵琶湖に水が補給された場合、琵琶湖の水質や環境等はどうなるのか。河川管理者には、是非、検討してほしい。平成6年の渇水時、河川からの流入がなくなったため、琵琶湖の水質は非常によくなった。特に水のきれいな北湖に、丹生ダムから一気に水が補給されるとかなりの影響が出るのではないか。

←現在のところ、そこまでの検討はできていない。渇水時に丹生ダムからの補給水が琵琶湖に流入する水の全体に占める割合も含めて、調べてみたい（河川管理者）。

- ・ 河川管理者は、住民にどのように説明するかまで考慮してほしい。

#### ④「琵琶湖の水位低下抑制」と「異常渇水時の緊急水の補給」

河川管理者より資料 1-4-1、資料 1-4-2 を用いて説明が為された後、意見交換が行われた。

主な意見は以下の通り。

- ・ 検討の条件設定に疑問を感じる。例えば、もっと早い時期から取水制限を開始すればどうなるのか、検討してみるべきだろう。また、丹生ダムができれば、今回の検討結果はどのように変わるのか。

←もちろん、利水者の協力が得られれば、より早い時期から取水制限を行うことができる。ただ、渇水時になるかどうかははっきりしていないうちから取水を制限できるかどうか。また、丹生ダムの全容量約 1.5 億 m<sup>3</sup>の全てを補給水として使えるかどうかかわからないが、できるだけ対応していく（河川管理者）。

- ・ 管轄は違うが、琵琶湖疎水を利用するといった方法も考えていく必要がある。

←今回の検討は実績ベースで行った結果だ（河川管理者）。

- ・ 最悪の大渇水にまで対応していかなければならないと考え方には無理がある。やはり、琵琶湖の水位操作そのものを改善していかなければならないだろう。また、大阪府営水道の水需要予測が下方修正されつつあり、これも考慮しておく必要がある。
- ・ 松山市の長期にわたる取水制限があえた影響を見ていると、特に災害弱者への影響が顕著にあらわれているように思う。災害弱者に対しては、コミュニティでどう対応していくかを検討しなければならない。
- ・ 松山市と淀川流域では、状況が異なっているため、渇水による松山市の影響を示してもらっても、あまり意味がないのではないかと思った。
- ・ 渇水時に発生する災害対策についても、検討しておいた方がよいだろう。話は変わるが、先日の和歌山沖の地震で河川施設に影響はなかったのか。もしあれば報告頂きたい。地震に関連して言えば、地震断層と流域図を重ねた資料を出してもらえば良いのではないかと考えている。
- ・ 丹生ダムの全容量 1.5 億 m<sup>3</sup>のうち、1 億 m<sup>3</sup>を補給水として使うことができれば、琵琶湖の水位が約 10cm 回復できるとのことだが、10cm で琵琶湖の環境がどれほど改

善できるのか疑問だ。

←どれほどの効果があるか、定量的に説明できなくて申し訳ないが、取水制限日数や制限率が減少するといった社会的な効果は期待できる（河川管理者）。

り) 異常渇水時の丹生ダムからの補給水の効果については、「ないよりはまし」程度ということだろう。今後は、委員会がダムのデメリットと比較していけばよいだろう。

・水陸移行帯WGでは、琵琶湖の水位操作の試行を行っている。河川管理者には、今回の渇水シミュレーションに、この水位操作の試行パターンをあてはめて、再度、検討を行ってほしい。

・丹生ダムは、琵琶湖の環境改善を目的としていたはずだが、今回は、渇水時の補給水について説明された。両者の関係がよく分からない。

←琵琶湖の水位低下を抑制するために、丹生ダムから6/15～9月頃まで50m<sup>3</sup>/s程度の補給を行う。いったん琵琶湖に補給をしたこの水が下流域の異常渇水時に役に立つ。つまり、形を変えて2回効果があるということになる（河川管理者）。

## 2 一般傍聴者からの意見聴取

一般傍聴者3名より発言があった。主な意見は以下の通り。

### ○塔の島地区の河川整備について

傍) 塔の島地区の1,500m<sup>3</sup>/sそのものの必要性について、もっと議論を深めてほしい。琵琶湖沿岸の浸水被害が約7戸なら、かさ上げによる対応の方がよい。河川管理者からも1,500m<sup>3</sup>/s整備による琵琶湖沿岸の浸水被害軽減効果について資料は出てきていない。琵琶湖水位10cmオーダーで浸水被害の状況を示してほしい。また、地元住民から要求の出ている排水ポンプの増設についても検討するべきだ。

傍) 河川管理者から、塔の島地区の河道掘削を80cmにする検討結果が説明されたが、今後も、より詳細な検討を続けてほしい。また、塔の島地区を迂回するトンネルについても、あわせて検討してほしい。

傍) 塔の島地区のフォトモンタージュについては、地元の住民説明会で不十分であるとの意見が出た。実際は、すでに護岸工事が行われてしまっており、写真の状況とは違っている。河道掘削による景観について議論をするなら、影響のある全ての場所でフォトモンタージュを作成するべきだ。また、亀石は、歴史的景観であり、修復まで含めた検討をしていくべきだろう。

傍) 塔の島地区の整備によって、琵琶湖からの後期放流として1,500m<sup>3</sup>/sを長期間放流することになるが、このための堤防補強にどれくらいのコストが必要になるのか、河川管理者は明らかにしてほしい。

### ○高時川の瀬切れについて

傍) 高時川の瀬切れは、頭首工を作ったときにきちんと約束事を決めておかなかったこ

とが原因であり、人為的な問題だ。これを解消するためにダムをつくるというのは、農業用水のためにダムから水を補給するということだ。また、高時川以外でも瀬切れは発生しているが、河川管理者は整備のバランスという点からどう考えるのか。

#### ○水需要の精査確認について

傍) 参考資料1として、大阪府営水道の水需要予測の下方修正について、意見が出されている。委員会は、この件について、府営水道と大阪市水道局を招いて説明をしてもらった方が良いと思う。

#### ○住民意見の反映について

傍) 河川管理者が実施している住民説明会で出た意見がダムWGには反映されていない。地元の意見を踏まえた議論を行ってほしい。委員会と地元住民との対話討論会の開催を検討してほしい。

- ・流域委員会が住民意見の反映をできていないとすれば、委員は、一般からの意見をあらかじめ読んでおくべきだ。また、河川管理者は地元での住民説明会の結果を委員会に報告してほしい。

#### ○ダムWGのあり方について

傍) ダムWGとサブWGの議論の積み上げがうまくいっていないように思える。ダムWGは、河川管理者の検討結果に対して、バックデータまで求めていくべきだ。また、委員の検討に必要なデータを河川管理者に要求していかなければならない。

傍) 委員会はダムWGで検討をするための資料やデータを河川管理者に求めていくべきだ。

### 3 今後のスケジュールについて

庶務より資料2を用いて、今後のダムWGとサブWGの開催スケジュールについて説明が行われた後、今本ダムWGリーダーより「ダムWGとサブWGを同時に開催した方がよいと思われるので、今後のサブWGの開催スケジュールについては変更する可能性がある」との説明が行われた。

以上

## 第1回川上ダムサブワーキンググループ視察・会議 結果概要

開催日時：平成16年8月3日（火）9：00～18：00

場 所：木津川上流地域および木津川上流河川事務所3階会議室

出席者：SWGメンバー委員6名

SWGメンバー外委員5名 河川管理者17名

### 1 実施概要

- ① 現地視察 9:00～15:50
- ② 意見交換会 16:00～18:00

### 2 視察の概要

- ・ 9:00 JR木津駅集合
- ・ 9:50～11:00 岩倉峡の状況視察（徒歩）
- ・ 11:00～12:30 上野市周辺の代替案（遊水地、越流堤等）を視察
- ・ 13:00～13:40 木津川上流地域の代替案（遊水地、ため池等）を視察
- ・ 13:40～14:50 川上ダムサイトおよび上流域の視察
- ・ 14:50～15:20 川上ダム工事事務所からの説明及び桐ヶ丘団地の視察
- ・ 15:50 木津川上流河川事務所到着

### 3. 意見交換会の概要

注) 発言内容の冒頭の記号は、以下を意味しています。

・：委員の発言 ←：河川管理者の発言

#### ①委員の感想

- ・ 新たな遊水地について、現在耕作している人や住んでいる人から見ると、本当に受け入れられるのかと考えてしまった。
- ・ ため池については、決壊すると、下流に影響を及ぼす恐れがあるので注意が必要だ。
- ・ 代替案は、数字的に明確にした上で、できるものできないものを明確にし、できるものについて優先順序を付けていくことが必要である。
- ・ 猪名川流域と比べると、市街化が進んだ多田地区については解決策を見いだせない状況であるが、木津川であれば対応の可能性が高いと感じる。
- ・ 当該地域は、今後地域としても発展していく可能性があることから、災害に強いまちづくりを実践してほしい。
- ・ ため池については、内水対策等が中心になるのではないか。



- ・遊水地については、むしろ「洪水調整地」といった形で積極的に位置づけ、効率が上がる方向を考えていくことが重要である。
- ・上野盆地の家屋浸水をなくしていくのが最大の目的であり、このためにどのような仕組みが必要なのかについて、原点から考えていくことが必要である。
- ・農地を新たな遊水地として活用するためには、土地利用規制や農業側からの対応も重要である。
- ・豊かな自然を、ダムに沈めて良いのかと言うことが、素朴な疑問として感じられた。人間はこれまで、自然のメリットを享受し発展してきたので、今後は自然を大切にすることが必要なのではないか。
- ・猪名川の銀橋狭窄部と比較すると、木津川の方が代替案の効果が出る可能性が高いと感じた。
- ・可能性としてダムを造らないとすれば、放水路が実現すれば最も効果が高いと感じる。
- ・遊水地については私権を無視するものであり、実現のためにはしっかり補償する必要がある。この点は、ため池も同様である。
- ・代替案については、河川管理者サイドで、真剣に検討してもらっていることを感じた。たとえば、新しい遊水地案についても、地図上だけではなく、現地調査を行っていることがよくわかった。
- ・遊水地については、オーソドックスな対応策だと考える。毎年水が入るわけではなく、5～10年に一度であり、自然に対する人間の謙虚な対策であり合理的である。もちろん、地域の合意の上で整備する必要がある。
- ・上野盆地は、川上ダム+遊水地のみで水害を防ぐのは無理である。服部川、柘植川についても積極的な治水対策を行うことが必要である。ダムはやむを得ない場合以外は、造らない方がよい。
- ・川上ダムの予定地は変成岩地帯であり、大滝ダムとは全く異なっている。この点については、ボーリング結果に基づき、わかりやすく説明することが必要である。
- ・桐ヶ丘団地については、地下水位の調査をしっかりとすることが今後求められる。
- ・ダムの検討については、非常に科学的に検討されていることがわかり、これまでのイメージが変わった。
- ・3年ぶりに現地を訪れたが、現在は以前とは異なったステップである代替案の検討を行っているところであり、この時期に図面や文章だけではなく、自分の目で確かめることができたのは、意義のあることだと感じる。

## ②河川管理者との意見交換

- ・HQ曲線はプロットデータが3つのグループに分かれていることに注意しなくてはならない。また、データに新旧が入り交じっていたり、河道が変わっていると使えないので注意が必要である。

- ←確かに、HQデータについては、2m以下、2m～5m、5m以上の3つのグループに分けることができる。
- ・岩倉峡の流速について、狭窄部の入り口なのか出口なのかを教えてください。
- ・もともと上野の低い土地はすべてが遊水地であったわけであり、そこに人が入り始めて災害が発生するようになった。新たな遊水地という考えが、当該地域の関係者から反発を受けることもあり、すべてが遊水地という考えで調整を図っていくことが必要である。
- ・校庭貯留については、周りが水田である学校では効果が期待できない。都市部では効果があると考えられるが、この地域ではどうか。また、学校は避難所になっており、そこに水をためるのは好ましくないと考えられる。
- ・ため池については、集水域を考えると2～3m嵩上げすると言っても、実際にどれだけためられるか疑問である。
- ・休耕田については、少しでも活用して欲しい。
- ・放水路については、大規模工事はなるべく行うべきではないとの考えに立てば、賛成はできない。
- ・できれば、川上ダム関連で集めたデータを提供頂き、自分なりにシミュレーションを行ってみたい。
- ←代替案については、今後も精度を上げるように努力したい。また、実効のあるものでなくてはならないことから、関係機関の意見を詳細に聞くことが必要と考えている。
- ←代替案については、中間報告でも示したとおり、今後7つの観点(①効果、②環境への影響、③施設管理者の協力、④用地取得の見通しを含む工期、⑤産業活動への影響、⑥維持管理、⑦コスト)による評価を早急に進める必要があると考えている。次のステップに進めるためにも早く対応したい。
- ・河川にかかわる産業としては漁業が重要であり、漁場の管理が必要である。魚道の遡上率が芳しくないようであるが、全体的に総点検する必要があると考えられる。
- ・流域にはゴルフ場が多く、沈砂地などを造って降雨を貯留できるようにし、排水抑制は行っているが、数が多いので全体チェックする必要があるのではないか。
- ・水田貯留も重要であるが、木津川上流では新興住宅地が多く張り付いてきており、これら地域での貯留対策を考えていくことが必要である。
- ←ゴルフ場については、全体のシミュレーションの中で、今後どう反映すればよいか検討していきたい。
- ・木津川上流では、ゴルフ場面積が概ね5～10%を占めると考えられ、この分の流出係数を変えると、シミュレーションにうまく反映出来るのではないか。新興住宅地についても、同様であろう。
- ・ゴルフ場については、猪名川流域では木津川以上に多くの面積を占めており、猪名川における意味はかなり大きくなると考えられる。

- ・ゴルフ場については、目の敵にするだけでなく、一旦降雨を浸透させる役割を担わせるという考えも必要であろう。
  - ・水田に関しては、畦の嵩上げは農家の理解を得ることは難しいのではないかと。嵩上げではなく、排水方法を変えることにより、出水を遅らせることも可能である。
  - ・代替案については、過去の洪水時のデータで検討を行っているが、現状の土地利用では出水が早くなっていることも考えられ、それも含めて検討を行ってほしい。
  - ・上野周辺の水田では、ほ場整備が進んでおり、そのために農家も負担し多くの税金もつぎ込まれている。農業関係者との調整は不可避であり、うまくいけば他の地域の参考にもなる。
  - ・農業者は地域の中で弱者であり、これからの治水において、弱者の立場で考えていくことは重要である。
- ←地域の権利を考えていくことは重要であり、遊水地も同様である。昔はすべて遊水地であった地域でも、現在では堤防を造り水がはいらぬようにしているわけであり、そこを遊水地とするには、当然地域の了解が必要と考えられる。
- ・代替案の評価について、現状では定量的な説明に徹している感がある。先に触れられた7つの評価軸があるように、他にも評価項目が多くあり、これがいつ提示されるのか気になるし、ワーキングでの検討も進められない。
- ←定量的な評価のみで十分とは考えていない。今日は現地での説明用として定量的な話を中心とさせていただいた。他の評価についてもそれほど遠くない時期に提示し、議論頂けるようにしたい。
- ・可動堰による制御の可能性はどうか。
  - ・たとえ可動堰を造っても、解決はできない。
  - ・川上ダムを建設しても、それだけでは水害はなくならないと考えられ、複合的な対策が重要になると考えられる。
  - ・今日の説明では、利水の問題が置き去りにされている感がある。
  - ・今日は、治水の話が中心であるので、また別途検討する必要があるだろう。
- ←ワーキングできっちりとした議論を行うためにも、委員間でも意見を確認してもらいたい。
- ・検討課題については、委員会内部で検討してから、河川管理者に投げかけていくことが必要と考えられる。
  - ・今日は現地調査に基づく感想が中心であったので、WGサイドの意見を今後まとめるようにしていきたい。
  - ・代替案がだめな時には、全面的に川上ダムの検討に移ってしまうのか確認したい。
- ←川上ダムを検討する場合でも、これまで検討してきた代替案の中で、効果の高いものと抱き合わせで検討を行っていくこととなる。
- ・評価の方法について、わかりやすくするために、フローやチャートにして示して欲しい。

い。

・川上ダムの利水需要が全くなくなった場合、治水だけでダムを考えていくこともあるのか。

←この点については、単に河川管理者のみでは、答えが出せない問題である。

←代替案については、当然明らかにだめなものもあると考えられる。このようなものについては、委員会として適切なサゼッションをいただきたい。そうすることにより、無駄を大幅に省くことができる。できれば、次回のWGの時にでも指摘して欲しい。

・代替案もある程度絞りきらないと、きりがなくなってしまう。

←現状、幅広く検討を行っており、委員会としてきっちりと絞り込んでほしい。

・10月にはWGの意見をまとめていく必要があるので、最終的な検討結果が出ないことを想定して、WGとしての検討を進めて行かざるを得ない。しかし、河川管理者としては、頑張って検討結果をまとめ、WGへの提示をお願いしたい。

←河川管理者としては、先に触れられた評価の①～⑦を的確かつ早急に出していくことが重要であると考えている。

・今後、WG内部でも、河川管理者との対話時間と同じくらい時間をかけて、検討を行う必要があると考えられる。

以上

## 淀川水系流域委員会 第2回川上ダムサブWG 結果概要

開催日時：2004年9月3日（金）10：00～12：35

場 所：京都リサーチパーク西地区4号館2階 第1会議室

参加者数：委員15名、河川管理者（指定席）20名

一般傍聴者（マスコミ含む）16名

※本稿は、議事の概要を簡略にまとめたものです。詳細の議事内容については、後日公開される議事録をご参照下さい。

### 1. 決定事項

- ・9/23（木）に予定されていた第3回川上ダムサブWGは開催内容を変更し、10:00～12:00に拡大学習会（対象は委員全員、河川管理者も参加可、一般傍聴者なし）、13:00～16:00に第5回ダムWGを開催する。

### 2. 審議の概要

注) 発言内容の冒頭の記号は、以下を意味しています。

リ)：リーダー ・：その他委員 ←：河川管理者 傍) 一般傍聴者

※資料についてはホームページを参照して下さい。

※発言内容の詳細については、議事録をご覧下さい。

#### ①「ダムワーキングと河川管理者との調整会議（8/30）」の概要報告

榎屋リーダーより、8/30に開催されたダムWGと河川管理者との調整会議の概要報告が行われた後、今本委員より資料1-1「ダムWGの審議事項について」に関して説明が行われた。その後、河川管理者より資料1-2「ダムごとの調査検討項目」について説明が行われた。

#### ②主な論点に関する意見交換（降雨パターン、ダムの効果、代替案等）

榎屋リーダーより、資料2「川上ダム関係検討メモ（淀川部会の議論から）」を用いて、主な論点に関して説明が行われた後、意見交換が行われた。また、河川管理者より資料3-1「木津川上流域の降雨について」、資料3-2「河道掘削の効果について」についても説明が行われ、意見交換が行われた。

- ・資料2にあげられている検討項目は多すぎる。ダムWGでは、ダム建設の妥当性に論点を絞って検討した方がよいのではないかと考えている。とりわけ環境や利水については、ダム建設の是非に係わるものについて、議論を行えばよいと考えている。

### ○降雨パターンについて

- ・実績降雨を対象とするのか、引き延ばし降雨（仮想の降雨）を対象にするのか。短時間で集中的に降った雨を引き延ばせば、当然、流出量は多くなる。安全度を考えれば、引き延ばし降雨を対象にした方がよいが、過大な降雨予測であるとの批判もある。流域委員会としては、実績降雨を対象に審議を進めていきたいと考えている。
- ・越水時に、現場である上野地区でどのように対応していくかということがポイントだ。堤内にどれくらい浸水するのか。どの程度の浸水時間なのか。そういったことをまとめた資料を河川管理者には提供して頂きたい。
- ・対象降雨として、昭和 57 年降雨（実績最大雨量）か、昭和 28 年降雨（流出量最大）のどちらを採用するかは、つまり、流域全体に降った降雨か、上流域に集中して降った降雨のどちらを優先して考えるかということではないか。
  - ←降雨パターンによって、流出量はまったく違って来る。確かに、昭和 57 年降雨のピーク流量はそれほど高くはなかったが、河川管理者としては、既往最大規模の昭和 57 年降雨で検討を進めていきたいと考えている（河川管理者）。
- ・これまでの河川整備計画は、確率洪水（引き延ばしとカバー率）を対象降雨としてきたが、計画流量が非常に大きくなってしまい、いつまでも整備が完了しないという問題点があった。そこで、流域委員会は「どのような降雨に対しても壊滅的な被害を解消する」と提言し、この点については河川管理者とも考え方が一致している。ただし、ダム建設の是非を検討していく上で、一応の基準とする降雨を設ける必要がある。これが現在議論になっている対象降水である。河川管理者の対象降水に対する考え方はこれまでも繰り返し説明を受けてきた。今後は、河川管理者と議論をするのではなく、流域委員会としての対象降水の考え方を河川管理者に意見していく他ないと思っている。

### ○代替案について（主に河道掘削について）

河川管理者より説明が行われた資料 3-2「河道掘削の効果について」に関して、意見交換が行われた。

- ・資料 1-2 では、川上ダムの代替案として、河道掘削や越流堤の諸元変更の検討が挙げられているが、これらはダムの代替案ではなく、治水事業の本筋だ。ダム建設の是非とは関係なく、きっちりと検討を進めていくべきだ。
- ・河道掘削を実施する際には、川らしい景観や環境、親水についても、考えていかなければならない。
  - ←木津川の河道掘削による下流の治水への影響はおそらくないだろう。また、河道掘削が環境に与える影響や橋梁付け替えや周辺道路へ影響を含めた事業コストの検討を進めていきたいと考えている（河川管理者）。
- ・木津川の河道掘削として、58.6km 地点で約 3m の掘削が検討されているが、この程度であれば、環境や景観に大きな影響は与えないのではないか。やはり、河道掘削は有

効だ。ダム建設の是非とは関係なく、遊水地と河道掘削を組み合わせた検討をお願いしたい。

←岩倉峽を現在のままで河道掘削をすると、掘削した箇所が一種の池のようになり、洪水後に水や砂が溜まる恐れがある。継続的な掘削が必要になるかもしれない。検討しなければならない事項だと思っている（河川管理者）。

- ・河道掘削を行えば、越流堤の高さも変わるが、これは考慮されているのか。

←考慮した上での説明となっている（河川管理者）

- ・河道掘削によって、木津川がどのように変化するのかわからないが、景観については、周辺の住民とも議論をしていくべきだろう。また、掘削の際には、水陸移行帯も考慮しなければならない。

←本日は河道掘削を中心に説明したが、実際の検討を進めていく際には、当然、考慮すべきことだと思っている（河川管理者）。

- ・資料 3-2 で説明されている河道の掘削断面については、低水路をより緩やかにした方がよい。低水路を緩やかにすれば、川が緩やかに蛇行し、「川が川をつくる」を実現できるだろう。

#### ○ダムの効果について

- ・破堤を前提としていては、これ以上、議論は進まない。河川管理者は、越水しても破堤しない堤防を前提とした検討はできないのか。

←堤防補強は非常に重要な課題であり、真剣に取り組んでいく。現在のところ、浸透と洗掘については、工学的な工法があるため、これまでも何度か検討結果を示している。しかし、越水による破堤については、ドレーンの周囲をカゴマットで覆うといった工夫はしているが、越水破堤を防ぐための体系的な検討はできていない。コンクリートで堤防を固めてしまえば、越水破堤を防ぐことはできるが、コストや環境への影響を考えた工法を検討していかななくてはならないと考えている（河川管理者）。

- ・破堤しない堤防を前提として、越水による浸水被害を流域対応でどこまで防ぐか。流域対応で無理なら、水位低下を目的としたダムを建設するのか。こういった事項は、今後、流域委員会が河川管理者に意見していくべきことであり、河川管理者に質問をしてもしょうがないことだろう。

- ・あらゆる洪水に対応するためには、堤防補強が何よりも重要だ。流域委員会は、「こういった堤防を作るべき」「こういう強化をすべき」といった指針についても意見していくべきだ。

- ・堤防強化委員会では、浸透と洗掘による破堤に関する議論しかなされなかった。越水による破堤を防ぐための堤防強化については、真剣に検討されていない。河川管理者の志の低さには不満を感じる。真剣に検討してほしい。

←越水破堤に対する体系的な検討はできていない。真剣に検討していきたい。現在

は、越水破堤も考慮しながら、浸透と洗掘について対策をしている(河川管理者)。  
り) 堤防強化委員会は、破堤のあらゆる条件を想定して検討すべきだった。破堤を回避するためのチャレンジ精神あふれる提言を期待していただけに、非常に残念だった。

#### ○その他

- ・ 史跡や遺跡は環境の一部と考えて、ダムWGで議論をした方がよい。関係者の中には、非常に敏感に反応する人も多いため、ダムWGの議論でも留意しておくべきだろう。  
←環境の重要さは当然認識しているが、ダムWGでは、特化した議論を進めた方がよいと思っている。
- ・ 利水について、ダムWGでは「新規の水需要はない」という前提で審議を進めるとの説明があったが、非常に危険ではないか。将来に禍根を残さないか心配している。確かに、現在のところ水需要の増加は見込まれていないが、気象変動も懸念されており、将来的にどうなるかはわからない。現在検討中のダムは 100 年の視野で考えておくべきだ。  
←河川管理者から、利水の精査確認が示されていないため、現在のところ「新規の水需要はない」という前提で審議を進めざるを得ないと考えている。精査確認結果が示されれば、都度、対応していく(リーダー)。

#### ③今後のスケジュールについて

今後のダムWGの進め方について、梶屋リーダーより、「サブWGとはいえ、多くのダムWGメンバーに参加頂いて議論をしている。ダムWGでまとめて議論をした方がよいのではないか」との提案があった。これを受け、WG終了後、委員による打ち合わせが行われ、次回の川上ダムサブWG(9/23)に開催について、「1.決定事項」とおりの決定した。

### 3 一般傍聴者からの意見聴取

一般傍聴者2名より発言があった。主な意見は以下の通り。

傍) 委員にのみ川上ダムの安全性(地質問題)に関する資料を配布した。昭和55年頃以降の水資源機構による調査資料等を検査した結果、川上ダムサイト付近に新しい活断層が確認できた。河川管理者は平成5年には認知していた事実ではないのか。河川管理者には、トレンチ調査を含めた綿密な調査を含めた、活断層に関する第2次調査を厳密に早急に実施して頂きたい。

←川上ダムについてはこれまでに長期間の調査を実施し、その結果も公表している。事実や情報を隠しているということはない。河川管理者としては、これまでも説明を繰り返してきたとおり、ダムサイトに活断層はないと考えている(河川管理者)。

傍) 委員から「検討中のダムは100年の視野で考えるべき」との意見があったが、現在



進行中であるかどうかとは関係なく、ダムが必要なのかどうかについて、審議をしてほしい。また、委員から利水について「100年後のことまで考慮して、新規の水需要をゼロとして考えるべきではない」との意見があったが、今後の利水計画は、水需要コントロールを中心に考えていくべきというのが流域委員会の提言だった。これを考慮して審議を進めてほしい。

以上

## 淀川水系流域委員会 第1回余野川ダムサブWG 議事メモ

開催日時：平成16年8月11日（水）15:20～16:56

場 所：梅田センタービル 18階 E会議室

参加者数：サブWGメンバー委員6名、サブWGメンバー外委員7名  
河川管理者26名、一般傍聴者（マスコミ含む）29名

### 1. 開会

### 2. 審議

注) 発言内容の冒頭の記号は、以下を意味しています。

リ)：リーダー ・：その他委員 ←：河川管理者 傍) 一般傍聴者

資料についてはホームページを参照して下さい。

WGに先立って開催された現地視察や調査検討の中間報告について意見交換が行われた。

- ・ 本日の現地視察は、余野川ダムの代替案である水田貯留や遊水地、校庭貯留施設等を視察したが、ハードの説明が中心だった。洪水被害の軽減を目的とするあまり、ソフトによる対策が出てこないのではないかと感じた。洪水被害の軽減ではなく、人命被害をゼロにすることを目的としてソフト対策を考えれば、より良い治水対策ができると感じた。  
←ソフト対策については、先頃、猪名川総合治水協議会において、防災関係者ととともに災害時の連絡システムの作成等に取り組みはじめてきたところだ（河川管理者）。
- ・ これまでの説明から、一庫ダムを2mかさ上げすると周囲の県道が水に沈むため、県道のかさ上げも必要になると理解していたが、実は県道は水に沈まないということが本日の説明でわかった。誤解を招きかねないので、きちんと説明するべきだ。
- ・ 余野川の維持流量についての明確な回答が得られなかったのが残念だ。
- ・ 「一庫ダム利水容量の振り替え案」として、一庫ダムの利水容量179万m<sup>3</sup>を余野川ダムに振り替えて、一庫ダムの治水効果を高める案が検討されているが、この179万m<sup>3</sup>を他の手段で振り替えることが可能になれば、余野川ダムの銀橋上流への治水効果はなくなるのではないかと感じた。  
←銀橋上流部の浸水被害については、他の全ての治水対策を実施しても、十分には解消されないため、銀橋・狭窄部の開削も含めて、あらゆる方法を検討している（河川管理者）。
- ・ 流域委員会の提言では、狭窄部の開削について、今後20～30年では狭窄部の下流域の堤防強化が完了することができそうにないため、これを配慮して「開削しない」とし

ているが、開削による下流への影響をクリアできるのであれば、開削を検討するのは結構なことだと思っている。

- ・余野川ダムに猪名川本川の洪水軽減効果があるのか、いまだに疑問だ。余野川ダムは、猪名川でなく、支流に建設されるため、猪名川本川への治水効果は間接的なものではないか。

←余野川ダムの治水効果については、これまでに説明したとおりだ。委員の言う「間接的」が、余野川ダムでは猪名川本川の洪水調節ができないという意味であれば、その通りだ（河川管理者）。

- ・ダムができることで、地元住民の中に洪水への安心感と油断が生まれてしまう。多田地区の住民は、一庫ダムができて、もう洪水は起きないと安心してた。ダムの目的や効果をきちんと住民に説明していく必要がある。

←余野川ダムの効果については、神崎川の水位低下効果や浸水面積の比較等、これまでも説明してきたが、もう一度、それぞれのダムの効果について、ダムWGで示したい（河川管理者）。

- ・以前提供して頂いた下流域の浸水面積の比較資料は、破堤した場合の浸水面積の比較だった。そうではなく、破堤しないと仮定して、余野川ダムの有無や開削の程度によって水位がどの程度上下するのかについて、詳細な情報を提供して欲しい。

←開削した場合に水位がどのように変動するかについては、現在検討中である。しかし、絶対に破堤しないようにすることはできないし、そういう保証もできないため、破堤しないという前提での検討は行っていない（河川管理者）。

- ・猪名川水系の河川管理は、国交省、兵庫県、大阪府にまたがっており、水系全体の治水対策が非常にわかりにくくなっている。現在検討中の遊水地やため池等の貯水施設についても、確かに検討を進めて欲しいとは思いますが、実際には誰が担当するのかもよくわからない。

- ・住民は、一庫ダムによって安全になったと安心してしまっている。一庫ダムと余野川ダムの銀橋上流やその下流域への影響や効果、一庫ダムの現在の運用方法について、きちんと説明していかなければならない。

←これまでも説明してきたが、今後のダムWGで、さらにきちんと説明したいと思っている（河川管理者）。

- ・棚田や水田での貯留について説明を受けたが、水田の生態系への配慮も忘れてはならない。生態系に配慮したために、予定していた貯水容量が減るという事態まで予測して検討しているのか。

←そこまでは検討していない。現在のところ、目一杯水を貯めるという前提で検討を進めている（河川管理者）。

- ・水田のかさ上げの説明では、農業関係者（行政、農家、地権者）の意見について、全く触れられていなかった。多少、不満を感じた。

- ・ 銀橋上流の河道の管理は、兵庫県の管轄だったと思うが、県を無視して議論を進めても良いのか。銀橋上流の堤防強化についても、直轄ではないため、整備内容シートには触れられていない。
  - ← 現在はあくまでも「案」の検討である。検討の中で効果が期待できると判断できれば、あらためて、府県と調整をしていきたいと考えている（河川管理者）。
- ・ 水田貯留や溜め池活用は、流量や水位にどの程度の影響を及ぼすのか。今後の説明では、ハイウォーターレベルとの比較等によって、遊水地等の貯留施設が水位に与える効果を示してほしい。
  - ← 調整池や水田のかさ上げ分を銀橋上流の流量に換算して、水位へ影響の検討を試みたいと思っている（河川管理者）。
- ・ 新たな遊水地案について説明を受けたが、遊水地のための用地確保や地元住民への説得などの問題があるため、極めて実現性が低いのではないかと。無駄な検討にならないよう、実現できない案はどこかの段階で諦めるべきだ。
- ・ 水田貯留については、農水省とトップレベルで連携して国土計画の中に位置づけ、地元住民や地権者への資金面でのバックアップ等の協力体制を築く必要がある。
- ・ 遊水地や水田貯留、ダムのかさ上げによって、社会生活や経済活動にいろいろな影響が出るが、それらを住民がどこまで我慢できるのか（浸水時間をどれだけ我慢できるのか等）についても検討を進めるべきだ。節水と同じように、住民が我慢しあうという発想も必要だ。
- ・ 河川管理者だけではできないこともたくさんある。困っていることがあれば、河川管理者は遠慮なく、地元の住民に訴えていけばよいと思う。
- ・ 一庫ダムの利水容量が、余野川ダムではなく、大阪府営水道に振り替えられれば、余野川ダムの建設目的はなくなるのか。
  - ← 府営水道への振替が決定すれば、銀橋上流の浸水被害軽減に関しては、余野川ダムの治水効果はなくなる。ただし、余野川や銀橋下流への治水効果については今後も引き続き検討をし、結果を示していきたい（河川管理者）。
- ・ 水田のかさ上げよりも、河道掘削の方がコストは低いのではないかと。河道掘削のコストや効果について、わかりやすい説明をお願いしたい。
  - ← 水田のかさ上げは非常に難しいと考えている。河道掘削以外の代替案についても、事業比較による効果の説明をしていきたい（河川管理者）。
- ・ 現在までにかかった余野川ダムの建設コストについて教えてほしい。
- ・ 洪水時に水田に水を貯めるためには、あぜ道のコンクリート化やポンプ設置が必要になり、水田の生態系が損なわれる可能性が高い。水田は現在のままにしておき、浸水した場合に金銭的な補償で対応するという対策の方が好ましい。

## 2 そのほか

庶務より資料 1-6 を用いて、今後のスケジュールについて説明が行われた。

## 3 一般傍聴者からの意見

一般傍聴者 1 名より発言があった。主な意見は以下の通り。

- ・委員会には、余野川ダムの治水上の必要性について、検討を進めてほしい。先ほど河川管理者から、一庫ダムの利水容量を大阪府営水道へ振り替えれば、余野川ダムの銀橋上流の治水効果はなくなるが、銀橋下流への効果については今後も検討していきたいとの説明があった。しかし、銀橋下流の洪水対策としてなら、ダム建設よりも河道掘削の方がコストが安いのではないか。そういった検討を詰めていって頂きたい。

以上

## 淀川水系流域委員会 第2回余野川ダムサブWG 結果概要

開催日時：2004年9月22日（水）13：05～16：45

場 所：梅田センタービル 18階会議室H

参加者数：サブWGメンバー6名、サブWGメンバー外委員5名

河川管理者（指定席）6名、一般傍聴者（マスコミ含む）38名

※本稿は、議事の概要を簡略にまとめたものです。詳細の議事内容については、後日公開される議事録をご参照下さい。

### 1. 審議の概要

注) 発言内容の冒頭の記号は、以下を意味しています。

リ)：サブリーダー ・：委員 ←：河川管理者 傍)一般傍聴者

※配布資料についてはホームページを参照して下さい。

※発言内容の詳細については、議事録をご覧下さい。

#### ①狭窄部上流の目標洪水の見直しについて

河川管理者より当日配付された資料「猪名川狭窄部上流の浸水被害に対する目標洪水の見直し」を用いて説明が為された後、意見交換が行われた。主な意見は以下の通り。

- ・資料には、主な4洪水の流域平均日雨量が記載されているが、今後はこの4つの日雨量をベースに狭窄部上流の目標洪水を選定することになるのか。目標洪水については、当日配付資料「猪名川の計画高水流量の問題点」でも指摘した通り、引き延ばし降雨ではなく、あくまでも実績降雨（既往最大）を対象降雨とするべきだ。

←4つの洪水だけではなく、昭和47年や平成元年といった大きな洪水も含めて、目標洪水の見直しを行っていく（河川管理者）。

- ・狭窄部上流だけではなく、猪名川流域全体の対象降雨も考えていく必要があるのではないか。その場合、実績降雨だけを対象とすることには不安がある。

←今回は、狭窄部上流の目標規模の見直しを行うということで説明を行った。下流の目標規模は、整備計画の範囲内（今後20～30年）については、まだ示していない（河川管理者）。

- ・大阪府は神崎川の基本高水流量から考え直している。猪名川本川についても同様に基本高水流量の見直しについて示してもらう必要がある。

#### ②余野川ダム計画、および、ダム代替案について

河川管理者より資料1-1「余野川ダム代替案に係わる資料」、資料1-2「余野川ダム計画に関する調査検討 追加説明資料」を用いて説明が為された後、意見交換が行われた。主な

意見は以下の通り。

#### ○ダム建設の是非（代替案）について

- ・ダムWGは、ダム建設の是非について議論すべきだ。余野川ダムの場合は、一庫ダムの利水容量振替が銀橋上流の浸水被害の軽減のために有効なのかどうかについて、議論すべきだろう。
- ・今後は、上流の堤防を意図的に切って水を逃がす、あるいはパイプで水を抜くといった遊水的な手法が妥当なのではないか。上流で水を抜けば、資料 1-2 の検討結果として示されている多数の破堤は発生しないだろう。
- ・一庫ダムの嵩上げや遊水池等の複数のダム代替案を実施した複合案の検討は進んでいるのか。

←各代替案は銀橋上流の浸水被害対策として検討を行っているが、複合案についても今後も引き続き検討を行っていく（河川管理者）。

- ・ダムは必要だと考えている。長い目で見れば、気候変動によって世界的に水が不足する時代がくるだろう。きれいな水に恵まれた日本では、貯められるところではできるだけ貯めておいたほうがよい。ダム建設技術の保存という観点からも、ダムはつくっておくべきだ。

り) 水を貯めるための方法は、ダム以外にも森林貯留等が考えられる。ダムと合わせて考えていくべきだろう。

- ・ダムをつくるべきだという意見も大いに歓迎したい。ただ、その際には、ダムの問題点をどのように解決すればよいのか、その方法についても意見を述べて頂ければ、良い議論ができると思う。

#### ○堤防強化と狭窄部開削について

- ・資料 1-2 には、上流から逐次破堤した場合の浸水被害が示されているが、一度にこれだけ多くの破堤が発生するとは思えない。破堤による被害を累積したような印象を受ける。

←確かに上流から逐次破堤していく可能性は低い。今回の検討結果は、各所で破堤が発生した場合の浸水被害を網羅したもの。実際にこれだけの被害が出るというものではない。現在のところは、降雨と被害と効果を示しただけであり、この資料がダム建設が必要な理由だとは全く考えていない（河川管理者）。

←今回の検討は、堤防強化後（浸透および浸食対策）を前提に、天端－余裕高で破堤するという条件で行った。必ずしも、天端－余裕高で破堤するというわけではない。今後、このパターン以外の検討結果についても示していく（河川管理者）。

- ・破堤開始水位を天端－余裕高として検討したとのことだが、この水位を超えるとすぐに破堤するという検討結果には納得しがたいものがある。
- ・今回の検討結果には、流速まで考慮されているのか。それとも、流量と河道断面だけによる検討結果なのか。また、左岸・右岸ともに同じ条件で破堤するという前提なのか

どうかについてもお聞きしたい。

←今回の計算はあくまでも水位だけである。また、左岸・右岸とも同じ条件で破堤するという前提で検討を行った（河川管理者）。

- ・資料 1-2 で示されている銀橋上流の浸水被害は、破堤による被害なのか。河道掘削によって流下能力を高めれば、銀橋上流の浸水被害は低減するのではないか。

←銀橋上流は堀込河道として扱っているもので、破堤ではなく、越水による被害である。また、銀橋だけを河道掘削しても、おそらく浸水被害はあまり変わらないと思われる。まずは河道拡幅（開削）ではないかとは思いますが、河道掘削についても検討してみたい（河川管理者）。

- ・今回の検討では、川西・池田地区の無堤地区は築堤が完了しているという前提とのことだが、それでも浸水被害が発生してしまうのか。

←破堤はしないが、越水被害が発生する（河川管理者）。

- ・昭和 28 年 9 月 1.8 倍（日雨量 268mm）と昭和 35 年 8 月 1.0 倍（日雨量 374mm）を対象とした検討結果が出ているが、降雨量の多い昭和 35 年 8 月洪水の方が被害額が少ないのはなぜか。

←昭和 35 年は上流域に降り、昭和 28 年は流域全体に降雨があった。雨の降り方が違っているため、被害の出方にも違いが現れている（河川管理者）。

- ・「既往最大・余野川ダムなし・現況河道」で検討した結果として、戸の内地区で破堤するが、余野川ダムがあれば破堤が回避でき約 1,143 億円の被害軽減効果があるとのことだが、ダムがない場合に比べてダムがある場合の方が、この地点の水位がわずかだが上昇している。これはなぜか。

←ダムがない場合に比べてダムがある場合の方が 1.2cm ほど水位が上昇している。これは堤内地の水が河川に戻ったことが原因だが、各地点の水位等の詳細なデータについては、あらためて説明したい（河川管理者）。

- り）銀橋の開削は、下流への影響を考え、下流の堤防強化が終了してからだろう。しかし、どれほど整備をしたとしても銀橋上流の浸水被害は解消しないのだから、ソフト対策がもっとも重要だ。

- ・緊急性という観点から考えれば、まずは破堤が予測される箇所の堤防補強から実施していくべきだ。

←越水しても破堤しないための堤防強化手法については、現在のところ、十分な検討ができていない。今後、コスト・工期・環境への影響を考慮して、適切な方法を検討していく（河川管理者）。

- ・資料によると、神崎川周辺は浸水被害が発生していないのはなぜか。昭和 28 年 9 月の洪水では、神崎川周辺では床上浸水が発生していたと記憶している。おそらく、河川管理者の管理区間だけを対象にした検討だからだろうが、そうであれば、改善した方がよいだろう。



- ・河川管理者にお答え頂きたい。昭和 28 年 9 月 1.8 倍の時間雨量のピーク流量はいくらなのか。また、1.8 倍の時間雨量のピーク流量は、流量で 1.0 倍の場合の何倍になるのか。

←本日は資料を持ち合わせていないので、後日、あらためてお答えしたい（河川管理者）。

#### ○一庫ダムの利水振替について

- ・一庫ダムの利水容量振替は、余野川ダムではなく、大阪府と大阪市への振替を追求して欲しい。どうすれば、大阪府や大阪市が振替を受け入れてくれるのか、きちんと分析をして、行政的に振替が可能かどうかを検討してほしい。特に、大阪市への振替によって、大規模な利水振替が可能だと考えている。
  - ・神崎川の治水対策の見直しを大阪府が進めており、これによって、猪名川下流域の流量が増えてしまう可能性もある。そうなると、神崎川と猪名川の合流地点の治水安全度にも関連してくるので、河川管理者は総合的に検討を進めて欲しい。
- リ) 三重県では、農業用水（水利権）を川に戻すといった取り組みも行われつつある。実際に動き始めているところがあるなら、淀川水系でも同じように前向きに取り組んでいくべきだ。
- ・農業用水の精査確認によって、一庫ダムの振替可能な容量が増大する可能性が出てくる。農業用水の精査確認状況について教えてほしい。
- ←現在も引き続き調査検討を行っている（河川管理者）。

#### ③今後のサブダムWGの位置付け、開催スケジュールについて

庶務より資料 2「委員会における今後のスケジュール」を用いて、猪名川部会と余野川ダムサブWGの経緯と今後のスケジュールについて説明がなされた後、猪名川部会と余野川ダムサブWGの役割やスケジュールについて意見交換が行われた。

- ・地域別部会では、ダムについて、特にポイントを絞った議論をお願いしたい。地域別部会でも、ダムWGやサブWGと同じように議論をしてほしい。サブダムWGには、各ダムの意見書の素案を作成して欲しいと思っている。それをダムWGで再検討し、各ダム間で意見の調整を行い、委員会に提出すればいいのではないかと考えている。
- ・サブダムWGでは、特に治水面に集中して議論をし、猪名川部会においても議論すべきポイントについては議論をする。利水に関しては、委員会で議論した方が良いように思っている。
- ・猪名川部会、ダムWG、サブダムWG、それぞれの目的を整理したうえで、開催した方がよい。
- ・今後、余野川ダムについては、猪名川部会でもサブWGでも議論をする。部会とサブWGで意見のキャッチボールしながら議論を進めていきたい。

## 2 一般傍聴者からの意見聴取

一般傍聴者1名より発言があった。主な意見は以下の通り。

傍) 一庫ダムの利水容量振替は、大阪府営水道分の179万 $m^3$ を検討しているが、この他にも兵庫県や川西市分の450万 $m^3$ の振替も可能だ。委員会は、179万 $m^3$ の振替を実現するためにクリアすべき条件、さらに450万 $m^3$ の振替を実現するためにクリアすべき条件について、明確にしながら審議を進めて欲しい。

←一庫ダムの利水振替を兵庫県や川西市にも広げてはどうかということだと思うが、その場合には水道管の拡大や浄水場の増強等の問題が出ると思われる。阪神水道についても、今後も精査確認をしていくが、大阪府営水道と同じようには行かないと思っている(河川管理者)。

傍) 余野川ダムは流域の7%しかカバーしておらず、アンバランスな降雨の場合には、余野川ダムに下流域への治水効果があるのかどうか、疑問に思っている。余野川ダムの下流への効果が本当に有効なのかどうか、審議をして欲しい。

以上