

淀川水系流域委員会 第67回委員会 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）。

西野委員、本多委員、水野委員

日 時 平成19年11月26日（月）
午後 1時31分 開会
午後 6時16分 閉会
場 所 京都市勧業館みやこめっせ
B1F 第1展示場 A面

[午後 1時31分 開会]

1. 開会

○庶務 (日本能率協会総研 近藤)

定刻となりましたので、これより淀川水系流域委員会第67回委員会を開催いたします。私、委員会庶務近藤でございます。司会を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

本日出席の委員でございますが、昨日までにご連絡いただいた委員は18名でございます。現在15名が席に着いておられますが、3名ほどちょっとおくれております。いずれにいたしましても定足数には達しておりますので、委員会として成立していることをまずご報告させていただきます。

審議に入ります前に、配付資料の確認及び発言に当たってのお願いをさせていただきます。配付資料でございますが、資料は「発言にあたってのお願い」「議事次第」「配付資料リスト」とございまして、右肩に番号がついてある資料で、報告資料1、審議資料1-1、審議資料1-2、審議資料1-3-1、1-3-2、1-3-3、1-3-4、1-3-5、1-3-6の6点、審議資料1-4-1、1-4-2、1-4-3の3点、審議資料1-5、その他資料、参考資料、合わせて15点を袋に入れてお配りしております。不足資料等ございましたら庶務にお申し出ください。なお、参考資料1「委員及び一般からのご意見」につきましては、11月7日に開催いたしました第66回委員会以降に委員会あてに寄せられました意見を整理しております。

続きまして、発言に当たってのお願いでございます。発言をいただく際は「発言にあたってのお願い」をご一読いただき、ご発言の際には必ずマイクを通し、お名前をご発声してから発言いただきますようお願いいたします。

一般傍聴の方へのお願いでございますが、一般傍聴の方にも発言の時間を設けておりますので、審議中の発言はご遠慮くださいますよう、よろしくお願いいたします。携帯電話につきましては、音の出ないように設定をお願いいたします。

それでは、宮本委員長、よろしくお願いいたします。

○宮本委員長

皆さん、こんにちは。宮本でございます。きょうは第67回の委員会ということでございます。委員の皆様、お忙しい中お集まりいただきありがとうございます。また、きょうも多くの傍聴者の方がおいでになっております。ありがとうございます。

それでは、きょうこれから委員会をスタートしたいと思いますけれども、前回申し上げましたように、きょうは、大戸川ダムそれから天ヶ瀬再開発事業に関する審議を集中的にするということでございます。そういうことで、今までの委員会とはまた変わったやり方で、できるだけ委員同士の

キャッチボールといたしますか、それを主にやりながら、必要に応じて河川管理者に説明していただくという形で進めたいというふうに思います。いよいよこれからが本格的なキャッチボールのスタートということでございますので、皆様方、ご協力よろしくお願ひしたいと思ひます。きょうは1時半から4時半までということになってございます。この3時間、有意義な審議ができますよう皆様方のご協力をお願いいたしまして、あいさつとさせていただきます。

2. 報告

1) 前回委員会以降の会議開催経過について

○宮本委員長

それでは、座って審議を進めさせてもらいます。まず報告事項ということで庶務の方からお願いいたします。

○庶務 (日本能率協会総研 前原)

庶務の前原でございます。これより未報告となっております会議についてご報告申し上げます。報告資料1をご参照ください。11月7日に開催されました第66回委員会でございます。今後の委員会の進め方について審議が行われました。委員長より今後の進め方について「テーマを絞った審議を行ってはどうか」というご提案がございました。絞ったテーマごとに選出された担当委員が要点や疑問点について報告し、委員間で議論し共有化を図るということでございます。これに関しまして委員の方から「意見書の作成など委員会の残り時間を考慮したスケジュールも検討すべきではないか」、また「12月中を努力目標としているが、議論が十分ではない。ポイントを整理し、共有することで円滑な意見の取りまとめができる」といったご意見が出されました。

2つ目は河川警備計画原案に関する質問回答と補足説明について審議が行われました。ここでは、「超過洪水と自然環境を考慮した治水」という委員会の提言は原案のどこに含まれるのか」といった質問などがなされました。決定事項でございます。第67回以降、大戸川ダム・天ヶ瀬再開発事業について千代延委員、川上ダム・上野遊水地について山下委員、丹生ダムについて川上委員がそれぞれ担当委員となり、ポイントや疑問点を取りまとめて報告し、委員会で審議することが決定いたしました。続きまして委員会作業検討会についての報告ですが、第7回及び第8回が、それぞれ11月15日、11月20日に行われ、大戸川ダム・天ヶ瀬再開発事業に関する意見交換などが実施されました。

以上でございます。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。それでは、審議に入る前に河川管理者の方から一、二点ご説明

がございます。よろしくお願いいたします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

河川調査官の井上でございます。私から2点ご報告・ご説明をさせていただきます。まず、お手元にお配りしております審議資料1-5をごらんください。これは私ども近畿地方整備局の中で今取り組んでいる状況の中間報告でございます。住民の皆様や自治体の長からの意見をお聞きしておりますが、それについて現時点でどの程度取りまとまっているかについて中間的な報告をさせていただいております。この取り組みというのは今でも引き続き継続しているわけでございますので、最終的にはもう少しまとまった形で整理・分析していこうと考えているところでございます。

ここでは、住民の方々から現時点で2,000ほどの意見をいただいて、中でもダムに関する意見は多いところでございます。また、河川の利用の問題で河川敷のグラウンドを使う件、環境の面ではワンドを整備してほしい、そういった意見をいただいているところでございます。こういったものにつきまして、さらに分析を進めたいということを考えております。それから自治体の長からの個別意見、これも幾つかいただいているところでございます。ホームページにも載せているところでございますが、これにつきましても今後引き続き意見をお聞きして進めていきたいと考えております。

2点目でございます。昨今、一部報道の方で、ダムの事業費に関して近畿地方整備局の方が発表する見込みであるという報道がございましたが、私ども本日におきましてもまだダムの事業費についてご説明ができる準備は整っておりません。これにつきましては、私ども速やかに準備をして世の中にお示しするとともに、流域委員会の審議にも資するような形でご提供したいと考えているところでございますが、今日時点では、ないということで、報道での情報と私どもの情報とで少し違っているということをここで述べさせていただきたいと思っております。

以上です。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。

3. 審議

1) 大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開発事業に関する審議

○宮本委員長

それでは、次に審議に入りたいと思っております。きょうは大戸川ダムと天ヶ瀬ダム再開発事業に関する審議ということで、前回ご説明いたしましたように担当委員千代延委員ということで、それから治水の専門家ということで綾委員がアドバイザーという格好で大戸川ダムと天ヶ瀬ダム再開発事業

についてのわかったところあるいは疑問点というところを整理されてきております。まず、千代延委員にその辺のご説明を願いまして、あと委員同士の審議ということに進んでまいりたいと思いますので、千代延委員、よろしくお願いいたします。

○千代延委員

千代延です。それでは早速始めさせていただきます。その前に、前に映っておりますように、原案では淀川本川の堤防補強約20kmが5年で完成するめどが立ったとして、次なる治水対策の目標を戦後最大洪水対応に置いております。かつ、整備のあらゆる段階において、計画規模以下の洪水に対しては淀川本川の水位が計画高水位を超過しないよう水系全体の整備を進めるとなっております。すなわち、ここの画面で言いますと向かって左側の矢印を進むようになります。こちらですね、約20kmの堤防補強が終わると、その後こちらの方に進むというのが原案の進む方向になっております。

一方、整備計画基礎案では、越水対策を含めた堤防強化、こちらですね、これを治水対策の最大の柱とし、破堤による被害の回避・軽減を流域全体の目標として、そのための施策を最優先で取り組むと、こういうふうにしております。委員会では、これからこの左と右のいずれを治水対策のメインとすべきであるか、これから大きな議論があると思いますが、本日私に与えられました役割は、画面に向かいまして左側を進みまして、大戸川ダムの必要性、緊急性及び有効性についての理解を深めることです。あわせて計画案の検証もできれば行いたいと思っております。

それでは本題に移らせていただきます。大戸川ダム建設事業について、これまで河川管理者から多くの説明を受け、たくさんの資料もいただきましたが、その中から私のレベルで理解しましたことの骨子を紹介します。進め方としましては、まず骨子を最初から最後まで一通り通して説明をさせていただきます。その後また、もとに戻りまして、幾つかに区切りまして私の疑問点を説明させていただきます。この疑問に対して委員の皆様からお答えや間違いの指摘、ご意見でも結構ですが、これをしっかり出していただきたいと思います。きょう、このように会議が設営されましたのはそこが一番の目的でございますので、よろしくご協力のほどをお願いしたいと思います。その後で河川管理者の方に、必要と思われる補足説明や間違いの指摘等ございましたらお願いしたいと思います。それから、大戸川ダムの必要性・緊急性について理解するには、その前に長い誘導路をたどらなければなりません。いきなり大戸川ダムというわけにまいりませんので、この点もご了承いただきたいと思います。

それでは、前置きが長くなりましたが、本題に入らせていただきます。次に進んでいただけますか。このパワーポイントで「分かったこと」といいますが、私が今までの一連のご説明等から理解したことの骨子でございます。きょうお話することは3つのものから構成されておまして、

1番目が「大戸川ダムの治水事業としての必要性、緊急性、及び有効性の検証」、それから2番目が「大戸川ダム建設事業の新計画」、そして3番目が「事業費面からの検証」という構成にしております。

まず、原案にあります上下流本支川間のバランスに基づく治水対策、これが原案における治水の基本姿勢になっておると思います。それをもとにしまして整備目標というものが出されております。整備目標の中で、まず上流の築堤や掘削等の河川改修に伴う下流有堤区間における人為的な流量増による堤防の決壊は極力回避する、これが上下流バランスの基本命題とされております。この命題のもとに、淀川本川及び上流の各支川については、戦後最大洪水、すなわち昭和28年台風13号を安全に流す、これが現実的には整備目標、いわば憲法のように全面的に徹底されております。加えて、琵琶湖については後期放流対策を行うと。天ヶ瀬再開発、塔の島地区の河川整備により $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を流すことが可能になるという計画になっております。

2番目の戦後最大洪水対応としての具体的な整備内容でございますが、桂川では亀岡地区、これは京都府管轄でございますが、今京都府との調整が行われているようですが、これが予定に入っております。それから嵐山地区、大下津地区。木津川では上野地区。上野は、遊水池と河床掘削というものを含めて上野地区です。名張川、これは宇陀川との合流点の付近が計画されております。宇治川は隠元地区、塔の島地区。塔の島地区は現在 $890\text{m}^3/\text{s}$ のところを $1,500\text{m}^3/\text{s}$ に流下能力を高めるという計画になっております。

続きまして、淀川本流において計画規模の降雨が生じた場合の洪水を安全に流下させるための具体策、要するに先ほど言いました各支川、桂川、木津川、宇治川で戦後最大洪水対策を行いますと、今までその程度の洪水があった場合、堤防の外に流れていたものが、こういう対応をとりますと河道の中を流れるようになります。そのことによって、淀川本川、枚方地点より下流に従来よりも多くの洪水が流れるようになります。その対策としてとられておることが、1つは淀川本川の流下能力の増強、1つと言いましたが、今挙がっておりますのが唯一のもので、阪神電鉄西大阪線淀川橋梁のかけかえ、これによって現在の淀川本川の流下能力 $1万500\text{m}^3/\text{s}$ を $1万700\text{m}^3/\text{s}$ に高めると、こういう計画が出されております。

それから、上流で貯留施設により流出の抑制を図る。要するにダムで下流に流れてくるのを一部とめるということですが、これが大戸川ダム、これは天ヶ瀬ダム再開発と連携して一体のものとして計画をされております。これにより天ヶ瀬ダムでの二次調節を可能にし、通常の洪水調節 $1140\text{m}^3/\text{s}$ 放流を $400\text{m}^3/\text{s}$ 放流まで絞り、枚方の流量も $500\text{m}^3/\text{s}$ 減少させるということになっております。なお、川上ダムは枚方で $400\text{m}^3/\text{s}$ 減少させるという計画になっております。

次に、戦後最大洪水対応の各基準点の流下能力と流量ですが、恐れ入りますが図1のところをちょっと映していただけないか。現況施設といいますのは、現況の河道、それから現況の洪水調節施設を前提に、戦後最大洪水が流れた場合、見にくいですがこの上の表にありますように、枚方地点と宇治川の淀地点以外はハイウオーターレベルを超えます。次に図2をお願いします。戦後最大洪水対応を実施しますが、天ヶ瀬再開あり、川上ダムと大戸川ダムなしの場合は、ここに。ちょっと待ってください。図2はこれですかね。済みません、図10をお願いします。それによりますと、戦後最大洪水対応で「川上ダムなし・大戸川ダムなし」の場合は、加茂地点、島ヶ原、依那古、この3つが流下能力を超えます。これは2つ表がありますが、上の方が「川上ダムなし・大戸川ダムなし」です。ここに黄色になっていますところが加茂、島ヶ原、依那古でございます。

ついでですが、ここにミスプリがあるということですからちょっと言うておきます。「戦後最大洪水 1.18倍」になっておりますが、これは戦後最大洪水そのものでございますので、「1.00倍」と。これは河川管理者の方で確認していただきました。

それから、戦後最大洪水対応で「川上ダムあり・大戸川ダムなし」というのがこの下の方の表です。これですべての地点で流下能力、ハイウオーターレベル以下で流れるということになります。

次に、整備のあらゆる段階において計画規模以下の洪水に対しては淀川本川の水位が計画高水位を超過しないよう水系全体の整備を進めるという方針がありますので、淀川本川枚方地点で33タイプの計画規模洪水によって枚方地点が安全であるかどうかチェックをしております。それによりますと、計画規模洪水は、現況河道、現況洪水調節施設で、すなわち戦後最大対応をする前は枚方地点ではすべて流下能力以下で流れるようになっております。

恐れ入りますが図6のところをお願いします。次に、計画規模洪水を、戦後最大洪水対応を行い、天ヶ瀬再開ありを行い、ダムについては「川上ダムなし・大戸川ダムなし」、この条件でチェックを行いますと、昭和34年台風15号型の1.45倍、これは枚方地点の200分の1確率の雨ですが、これと昭和47年台風20号型の1.53倍の2つのタイプについて流下能力1万700m³/sを超えるというふうになり結果が出ております。それから、この条件の上に川上ダムと大戸川ダムができたというふうに仮定しますと、すべて流下能力以下で流れるということになります。したがって、大戸川ダムなしで1万700m³/sを超過する2つのタイプを、大戸川ダムによって1万700m³/s以下にすることができるといことになります。

次に、大戸川ダム建設事業の新計画ですが、大戸川ダムの事業の目的、これは天ヶ瀬ダムの洪水調節容量不足への対応となっておりますが、いきなりここというのはわかりにくいと思いますので、ここでちょっと整理をさせていただきます。天ヶ瀬ダムの特徴と大戸川ダムの必要性ということで、

天ヶ瀬ダムは通常は利水容量、これは水道用水の水源の確保と発電のために利水容量2,000万 m^3 があります。このほかに治水容量というものはございません。洪水が起こる前に予備放流を行って利水容量2,000万 m^3 を空にし、これを治水容量として利用するというのが天ヶ瀬ダムの特徴です。

そして現行では、洪水が起これば、この振りかえを行いました治水容量を使いまして宇治川への流量を抑制する。現行の操作規則では、840 m^3/s 以上は流さないようにして宇治川の安全性を保っております。そして、宇治川の洪水のピークが過ぎ、宇治川の安全性が確認された後、淀川枚方地点で危険水位を超えてなお水位が上昇するおそれがある場合、ここで二次調節というものを実施いたします。現行のダム操作規則では、天ヶ瀬ダムから放流量を160 m^3/s 、840 m^3/s で流していたものを160 m^3/s まで絞って枚方の水位上昇を抑制することになっております。

この二次調節を実施するためには二次調節用の容量が必要ですが、洪水調節容量2,000万 m^3 を先に宇治川の洪水調節に使いますので、残りの容量は2,000万 m^3 から大きく減少いたします。このため、二次調節で大量の洪水貯留をする必要が生じた場合、洪水調節容量が不足し、途中でダムがパンク状態ということで調節不能の状態に陥ります。このたびの原案では33パターンの計画規模洪水でチェックをしたところ、天ヶ瀬ダムの洪水調節容量は728万 m^3 不足することがわかりました。そのため、上流に大戸川ダムを建設して天ヶ瀬ダムへの流入量を抑制し、二次調節のための容量を確保しようとする計画になっております。

なお、天ヶ瀬再開発後は、天ヶ瀬ダムでの宇治川の洪水調節のための放流量は最大1,140 m^3/s 、二次調節の放流量は400 m^3/s に引き上げられる計画になっております。天ヶ瀬ダムの上流で大戸川ダムによって流入量を抑制し、また一方で、天ヶ瀬ダムからの放流量を引き上げまして、この両面から天ヶ瀬ダムの洪水調節容量を温存し、必要な二次調節ができるようにするという計画案になっております。

ちょっと長くなりましたが、大戸川ダムの事業目的としては、まず天ヶ瀬ダムの洪水調節容量不足を補うと。それから大戸川流域の浸水被害軽減、これはローカル治水ですが、これを行うと。この2つの目的ですが、メインは天ヶ瀬ダムの洪水調節容量不足、二次調節のための容量不足を補うということでございます。

天ヶ瀬ダムの代替案の検討ですが、これまでに幾つか代替案検討の説明がありましたけれども、大半は難しいという否定的な答えになっています。恐れ入りますが図13をお願いします。この中にありますように天ヶ瀬ダムの容量増強の代替案としましては、容量の振りかえ、これは先ほど申しましたように、もともとが利水容量の2,000万 m^3 しかありませんのでこれは既に治水容量に振りかえる前提になっておりますので、これは現実にはありません。それから堆砂容量の活用、これは

相当、今72%ぐらい堆砂があるわけですが、これを掘削して二次調節のための容量不足を補うことができないかという検討がされたようですが、これは掘削・浚渫の期間が14年以上かかるということで実現不可能とされております。それから嵩上げ、ああいうアーチ式ダムですのでこれは難しいということが言われております。したがって、代替案は今までのところ否定的なものばかりです。

次に、大戸川ダムの新しい計画ですが、洪水調節専用ダムとすると。したがってダムの規模は縮小し、もともとの計画は総貯水容量3,360万 m^3 ですが、これを治水目的のみのダムとし、その容量は2,190万 m^3 になっています。これは治水についてはもとの計画とほとんど変わっておりません。こういう流水型の治水専用ダムになりますので、新しい計画は環境問題という視点から見ましてもかなり変わってくると思います。

次に、3番目に事業費面からの検証ということですが、2005年7月「淀川水系5ダムについての方針」ということで結論としては「当面実施せず」となりました。ここに実施しない理由として「大戸川ダムによる大戸川、宇治川、淀川の洪水調節の必要性には変わりはない。しかし、狭窄部（保津峡、岩倉峡）を開削するまでは宇治川・淀川に対する洪水調節効果は小さく、治水単独目的の事業となることで治水分の事業費が増加し経済的にも不利になる」ということになっております。「したがって、大戸川ダム事業は当面実施せず、宇治川・淀川の河川整備が進んだ段階で狭窄部（保津峡、岩倉峡）の開削の扱いとあわせて治水面の対応策について検討する」というふうになっております。今度の原案では、先ほど少し説明させていただきましたように、中上流につき戦後最大洪水対応を実施することが、大戸川ダムが必要となるその引き金になっております。これは後ほど疑問点として出させていただきますが、5ダムの方針と違っているということは明らかであると思います。

それから、次に府県の事業費負担ですが、今度の原案では上下流バランス、本支川バランスに基づいた治水対策の考えにより、具体策は、先ほど申しましたように各支川の何カ所かにおいて戦後最大洪水対応の施策が実施されることになっております。この施策を実施することによって、淀川本川で流量がトータルでは1万300 m^3/s から1万1,600 m^3/s にふえます。そのふえたものをキャンセルするため、1万700 m^3/s まで減らすために大戸川ダム・川上ダムが計画されておりますが、この因果関係といえますか、どのダムがどこの流量増をキャンセルするのに役立つのかという関係が見えにくいということで、当該施策の受益がいずれの府県のものなのかわかりにくいという、そのところを私は、これは非常に難しい問題であると思っていました。

わかりにくかったかもしれませんが、私が今までに大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開発事業について理解したことの骨子は以上とさせていただきます。

そこで、引き続きまして、もとの戻っていただきます。疑問点の1というところです。戦後最大洪水を計画高水位以下で流すことができるようにいろいろなところでいろいろな施策が行われます。その結果、戦後最大洪水の対応が実施され終えたとしても、戦後最大洪水以上、超過洪水の生起確率は決して小さいとは言えないと思います。完全と言えないまでも越水に強い堤防強化というものをしておかなければ、超過洪水が起こった場合甚大な被害が起こるのではないかと。ちなみに、戦後最大洪水対応を実施しますと、桂川では生起確率が40分の1の洪水への対応ができたことになります。逆に戦後最大対応をやってもなお40分の1を達成するにすぎませんし、木津川ではそれが30分の1というところにとどまります。淀川本川では60分の1ということです。しかし、この計画を達成した後、戦後最大洪水以上の洪水の10年間における発生確率は決して小さくないという話を聞いたことがあります。きょうは専門家の皆さんがいらっしゃいますので、「決して小さくない」とはどの程度のものなのかお教えいただきたいと思います。

次に疑問点の2です。これは各箇所です。これは各箇所で戦後最大洪水対応が実施されますが、桂川、木津川、宇治川各地点の対応を実施されるところの各箇所で、それぞれ幾ら流量がふえて、それが枚方地点に幾らの影響があるのか、この点を明らかにしていただきたいと思います。この数字がなければ具体的な代替案を考えることが難しいので、これはお願いしたいと思います。

3番目に、川上ダム・大戸川ダムとも戦後最大洪水対応の河川改修に伴う枚方地点の流量増をキャンセルする視点から、川上ダムと大戸川ダムは、それ以前の考え方とは違い見直しがされています。天ヶ瀬再開発については特に見直しというものがされておりません。宇治川についても戦後最大洪水対応をまず行くと、そこで一応とどめるとすれば宇治川の流下能力は $1,100\text{m}^3/\text{s}$ で足りるのでありますが、琵琶湖後期放流対応という以前からの基礎案からあります目標を継続するのであれば $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 必要になります。戦後最大洪水対応というのが全支川にわたって強く出されておりますので、どうも理論の一貫性に欠けるのではないかとこの疑念を私は持っております。この疑念には、またお答えをいただきたいと思います。

それから4番目は大下津の河道改修ですが、図の4と5を出していただけますか。これですね。まず、この図を見ていただきますと、桂川の水位縦断図ですが、現況のいずれの図も、嵐山地区以外は、まずこの最初の図で見ていただきますと、嵐山というのはこのあたりで少し堤防を超えということになっておりますが、それから下流については少なくとも堤防を超えて水が外に出ることにはなっておりません。これは現況の河道です。

次お願いします。これが河道改修をした後の図面です。見にくいですが、こののこぎり状になっていまして、これが右岸、左岸の堤防の高さです。それからこの下の計算水位、この赤い色のと

ころが、このところを見ていただきましても、すなわち改修後を見ていただきましても嵐山地点が微妙ですが、それ以降ずっと羽東師地点、淀川本川への合流地点まで少なくとも堤防はあふれるところまではいっておりません。

それで、今まで河川管理者の説明で、流量の計算は、堤防を超えない場合、ハイウォーターレベルは仮に超えておりましても堤防を超えていない場合は、そのまま河道の中を流れるというふうにお聞きしております。したがいまして、現況では河道内を $3,000\text{m}^3/\text{s}$ 流れるようになっております。そして、河川管理者提供の資料では河道改修をした後は $3,500\text{m}^3/\text{s}$ 流れるようになっております。

しかし、河道改修の前も後も洪水は堤防からあふれていないのですから、実際に流れる量は、私は $3,000\text{m}^3/\text{s}$ で変わらないのではないかと思います。 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ で変わらないのであれば、流下能力は $3,700\text{m}^3/\text{s}$ に高めるという計画されておりますが、 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ でよろしいのではないかと、 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ にとどめておけば十分ではないかといふうに思います。これが私の疑問です。

説明がまずくなりましたが、一応この疑問点は1番から4番までにとどめさせていただきます。ここで1つ区切りをさせていただきますので、私の出しました4点につきまして、委員の皆様から間違いの指摘とか、補足とか、ご意見とか出していただければと思います。よろしく願いいたします。

○宮本委員長

それでは寶委員お願いします。

○寶委員

疑問点の1なんですけど、その前に、いろいろ大変なご苦勞をいただきまして、千代延委員には感謝と、それから敬意を表したいと思います。

まず、1番の戦後最大洪水を計画高水位以下で流すことができるようにしたとしてもという意味は、戦後最大洪水を、計算値がありますよね、計画高水位をそこまで上げたとしてもという意味でしょうか。戦後最大洪水というのは計算できますよね。計算してその値を、計画高水位を上げて流すことはできるようにしたと。

○千代延委員

いや、計画高水位ではございません。戦後最大洪水そのもの。

○寶委員

計画高水位を今のままにしておいたとして、それで戦後最大洪水を掘削とか河道改修で流すことができるようにしたとするわけですね。そのときの計画高水位というのは何分の1なんですか。

200分の1ですか。

○千代延委員

いや、今これは戦後最大そのものですから。

○綾委員

今、現行設定されている計画高水位という意味です。

○寶委員

そうすると、それが今ここで計画高水位とおっしゃっているのはこれは何分の1でしょうか。計画でしょう。計画である以上は超過確率や非超過確率は設定しているはずですね。

○宮本委員長

計画高水位は一定に決まっているわけですね。それで、その下の河道の容量によってたくさん河道掘削をすればたくさん流れますし、少なかったら少ないのしか流れませんよね。ですから、その計画高水位以下で流れる流量に対する雨が何分の1かになりますから、計画高水位というのは確率の、生起確率によっては変わらない。

○寶委員

わかりました。では、計画高水位と計画高水位流量というのは一対一ではないという意味ですね。

○千代延委員

そうそう。

○寶委員

はい、わかりました。では、その今計画高水位流量、例えば200分の1やったら200分の1、100分の1やったら100分の1で設定される流量を流すとしたときに設定されている水位があって、そこからさらに河道改修を進めてもっと流れるようにしたとして、そうすると、その場合は従来の確率年よりもたくさんの、例えば今まで200分の1流れていたやつが。

○宮本委員長

計画高水位以下がありますよね、それは変わりません。ただし現在の河道ですね、現況河道はただでこぼこがあって浅いですから流れないわけですね。それを今回は掘削によって戦後最大洪水までその計画高水以下で流そうというふうなことにしているわけです。その戦後最大洪水というのが、確率年でいくと桂川の場合には40分の1になりますということです。

○寶委員

了解しました。やっとわかりました。

そうすると、その決して小さいとは言えずというところが、40分の1とか木津川で30分の1とか

淀川本川で60分の1とか、そういうふうな説があるということですね。

○千代延委員

そういうのを達成した後に、超過洪水、この戦後最大洪水を超える超過洪水ですね、その超過洪水が例えばその後10年で発生する確率というのが何%か、私はちょっとそういう出し方がわからないんですけど、その率を出してみると決してその率は小さくないよという話を聞いたことがあるんです。むしろ先生にそれがどれぐらいになるものかお聞きしたいと思います。

○寶委員

それは計算できると思いますが、そうすると、そこまで河道改修をしたとしても40分の1とか60分の1しかないとすれば、河道改修やってもですよ。そうすると、さらに計画高水流量を流そうとすればほかの方法が要るということですよ。そういうことですね、河道で流そうとすればね。

○千代延委員

そうです。

○寶委員

それでも河道で流し切れないので、あふれさすしかないかもしれんなという話ですか。

○千代延委員

そうです。あふれます、ですよ。

○寶委員

あふれざるを得ないと。

○千代延委員

そう。させるではなくてざるを得ないと。ざるを得ない、そうすると、ここから先が、今越水に強い堤防とかそういうものがなかなか技術的に完成されてないということを何度も聞いておりますけども、今ある技術の中でできるだけのことをして、やっぱり堤防強化、越水にも考慮した最大限の堤防強化をするということをしておけば、少しでも超過洪水に耐えられて被害が、被害というのは堤防が決壊することによって甚大なものになるということですから、少なくて済むのではないかというふうに思っておるわけです。

○寶委員

寶です。わかりました。そうすると、この破堤により甚大な被害が生じるというのは、どこというのではなくて、その40分の1とか30分の1とか60分の1という、軒並み河道沿いあちこちがそうだというお話ですね。

そうすると、それで堤防強化することによってちょっとましになると思うんですけども、それ

に加えて、河道の中でもうちょっと流すようにする努力も必要ですわね。ですから、40分の1、30分の1あるいは60分の1をさらにせめてそれぞれ50分の1、40分の1、100分の1ぐらい流れるようにする努力も必要なわけですね。どこかでさらにカットして。

○千代延委員

先々そういうことになると思うんですが、今度の整備計画では一応。

○竇委員

そうですね。二、三十年の間にはそれはできないだろうと。

○千代延委員

そうです。

○竇委員

あるいは、する必要はないだろうということですか。

○千代延委員

いや、する必要がないかどうかはこれわかりませんが。

○竇委員

する努力は必要ですよ。

○千代延委員

これだけのことを今までありました計画を実施しましても、なおこれが30年ぐらいかかるということなんですが、そういう破堤の危険性というものは余り小さくない確率で残ることが懸念されるということを申しておきます。

○竇委員

ということは、抜本的には河道内をもっと流れるようにするか、あるいは流量を減らすようにせんといかんと。抜本的対策としては。

○千代延委員

いや、そこが議論が分かれるところだと思いますけど、要するに予算は1つの風船みたいなもので一定ですね。その中でどちらにウエイトを置くかという問題になると思うんです。1つが基礎案あたりで言うておりましたのは、まず越水に強い堤防、これは技術が完璧なものでないにしてもそちらの方を重視してはどうかということが流れにあったと思うんです。その辺がどちらをこの整備計画の中で選択するか、きょうの議論にはちょっとならないと思うんですけどもそのように感じております。

○竇委員

わかりました。そうすると、河道改修をしても40分の1、30分の1、60分の1しか流れないとすれば、当然あふれざるを得ないのでせめて堤防ぐらい強化しておこうと、時間も金もなければということですね。もし金も時間もあれば、抜本的な流量の疎通能力を上げるなり、抜本的にもうちょっと流量をカットするなりということも必要であろうと、それはまあそういうご意見ということいいですか。

○千代延委員

はい。

○竇委員

わかりました。まだよろしいでしょうか。ほかのところですけども。

○千代延委員

はい、どうぞ。

○竇委員

疑問点4ですけれども、先ほど図がありましたね。

○千代延委員

済みません、図を出してください。

○竇委員

桂川の縦断面図ですね。

○千代延委員

図の4をお願いします。現況です。

○竇委員

そうすると、この図でいきますと大下津というのは何kmぐらいのところになるんですかね、4.2kmぐらいと。そうすると、このとにかくこの緑の線が。

○綾委員

2.2kmぐらい。

○竇委員

そうですか。そうすると、その地点では緑の線はかろうじてこの赤い三角印のついたの線を上回っているわけですけども、その上流は計画高水位が計算水位を大きく下回っているわけですね。それでさっきの3,000m³/sというのは今のこの緑の線ですか。

○千代延委員

3,000m³/s、これは堤防線ですね。

○寶委員

3,000m³/sが、これ河川管理者の方にお聞きしましょうか。緑色が3,000m³/sと書いていいんでしょうか。

○千代延委員

28年ですから、ここで言いますとこれですよ。この赤い28年が流れて幾らになるかというのが3,000m³/sということになるんです。

○寶委員

5313掛ける1.0倍と表記されている線ですね。

○千代延委員

ここですね。5313掛ける1.0倍。いや、緑は計画高水位です。

○寶委員

そのときの流量は幾らなんですか、緑が3,000m³/s。

○千代延委員

いや、緑じゃない。このこれ、この赤いのです。

○寶委員

では、図の1をそしたら表示していただけますか。

○千代延委員

河川管理者お願いします。

○河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

井上でございます。先ほどの現況河道の方の図の4ですか、ここで緑色のラインで、これ計画高水位、それから上の点線が堤防高になっておりますが、この羽束師地点での、羽束師地点というのは4km地点でございますけれども、その地点で流下能力を見たときにハイウォーター、緑の線の以下で流れている流量が現時点では2,000m³/sで、堤防満杯で流れたときは3,600m³/sです。その数字は図の1に書いてございます。

○寶委員

はい。

○宮本委員長

緑は今2,000m³/s。

○寶委員

緑は今2,000m³/sしかないということですか。

○宮本委員長

はい。それに対して3,000m³/sが流れるということです。

○寶委員

現況3,000m³/sが流れるということですね。わかりました。

そうすると、さっきのもう一度図の4に戻っていただきますと、この今の河道の状態でこの緑の水位ですと2,000m³/sしか流れないということですね。それでこの赤線で計算したのが3,600m³/sですか。

○宮本委員長

赤線じゃない。

○千代延委員

赤線は堤防満杯。

○寶委員

堤防満杯で流れたときですね。だからそうすると、計画高水位をもしもその赤線まで上げるとすると3,600m³/sということになるわけですか。

○千代延委員

いや、天端より下ですね。まあまあぎりぎりですね。

○寶委員

まあそうですね。赤線は超えるようにしようとする、3,700m³/sにしようとするということは、この赤線もあるいはそのぎりぎりの堤防ももうちょっと高めにしようということになるんでしょうか。ただ、改修するから水位は必ずしもそうならんわけですね。

○千代延委員

いえ、ここで私が言いましたのは、ここでまず少なくとも堤防天端を超えてあふれてはおりませんと。それでこの羽束師地点で流れる量が3,000m³/sです。それで次に河道改修を、引堤とか河道掘削をいたします。これが戦後最大洪水対応です。これを実施したものが、次の図5をお願いします。今のこの図は、対策を講じましたからこういうふうに流れるわけですけど、この図には出ませんが、このここで流れる量は3,500m³/sというふうに計算されとるわけです。

それで、この対策を講ずる前に3,000m³/s流れておって、それも河道の外には行っていないと。それから今の河道改修後を見ても洪水は河道の外には行っていないというので、計算はどのようにさ

れるかわかりませんが、 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ で変わらないのではないかとっているのです。どこにも水は行かないわけですからね。そういう現象から、計算はどのようなものであるかも知れませんが、 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ しか流れないのではありませんか。そしたら $3,700\text{m}^3/\text{s}$ に河道改修をするには及ばないのではないかと、 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ そこそこで十分ではないかと。こういうふう到大掘削がされるわけですが、そこまでする必要はないのではないかとというのが私の疑問なんです。

○寶委員

今の先ほどの図4の緑色の線では $2,000\text{m}^3/\text{s}$ しか流れないけれども、それと同じ水位ですか、図5も緑色は。

○千代延委員

緑は。

○寶委員

緑色は一緒に、図5のようにすれば緑色は一緒なんだけれども、拡幅したり掘削したりするので赤が下がって流れるようになるだろうと、だけれどもそれは必要ないのではないかとということですか。今これ $3,700\text{m}^3/\text{s}$ 、緑色ですよ。

○千代延委員

といいますのは、まず先ほどちょっと言いましたように、それがわかりにくかったかもしれませんが、最初のところで $3,000\text{m}^3/\text{s}$ 流れるわけですね。それで、どこにも水は行かないから流量は $3,000\text{m}^3/\text{s}$ で変わらないのではないかと、そこが一番の私としてはポイントだと思うんです。

○寶委員

寶です。その場合、この余裕高がさっきの方はないわけですね、図4の分はね。

○千代延委員

はい、そのとおりです。

○寶委員

ですから、余裕高がない分、その分危ないことは危ないわけですね。

○千代延委員

そういう説明になっておるんです。

○寶委員

宮本委員長、マイクを使っておっしゃっていただけますか。

○宮本委員長

千代延さんがおっしゃっているのは、これは図の5じゃない、図の4に戻してください。これが

現況ですよ。現況で、赤が戦後最大洪水が上から来たときの水位なんですよ。そうすると、嵐山のところは実は改修後もちょっとあふれるとなっています。これはほとんど変わりません。それで戦後最大のこの水位は、現在において堤防よりも超えているところがあればそこであふれますから下流に到達する流量は減るわけです。ところが、この図を見ると嵐山から下流は全部その堤防の天端よりも低いんです、赤い線が。ということは、現況においてあふれてないわけです。そうすると、この現況において流れてくる戦後最大洪水のときの流量が $3,000\text{m}^3/\text{s}$ なんです。

今度は図の5にしてください。そうすると、次は水位は確かに下がりますけれども、ここに流れてくる戦後最大洪水流量も改修によって水位は下がっていますけれども、到達する流量は同じ $3,000\text{m}^3/\text{s}$ でしょうということなんです。ところが、この河川管理者の資料でいくと、整備後は $3,700\text{m}^3/\text{s}$ の流量を流すようにしているわけです。だから、本来 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ しか流れてこないのに $3,700\text{m}^3/\text{s}$ まで掘削するのはやり過ぎではないですかというのが千代延さんの疑問です。

○竇委員

竇です。そのところはわかりました。

そうすると、今度はこの青線なんですけれども、青線はこれ何 m^3/s の図ですか。

○宮本委員長

青は、これは計画規模ですからある洪水の1.53倍ですから、これは計画規模です。150分の1の洪水というのです。

○竇委員

それ $3,700\text{m}^3/\text{s}$ ですか。

○宮本委員長

これは違いますよ。

○河川管理者 (近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

少し今のお話の中で、ちょっと私ども皆さんの方にご議論していただくときに先にここの訂正をさせていただかないといけない部分があるので、先にそれを述べさせていただきたいと思います。

図の4をごらんください。図の4で、今、千代延委員、宮本委員長がおっしゃっているように、今ここではちょうど堤防の低い部分のところを赤いラインが走っておりますので、昭和28年の台風23号の実績があふれていないではないかというようなことをおっしゃっていたと思います。それで $3,000\text{m}^3/\text{s}$ ですから $3,000\text{m}^3/\text{s}$ で流量もふえることなしに推移できるのではないかというお話であったと思います。

それで、私どもがまず謝らなければならないのは、この河道計画を立てる際の手法といたしまし

て、まず流量を求めて計算をしております。貯留関数法というものを使って流量を出しております。それで流量を求めて、それから水位に換算するという手法をとっております。それで今現在この地区におきましてこの流下能力ということを考えますと、その $3,000\text{m}^3/\text{s}$ に対しまして流下能力が低いので、流量の面では流下能力を超えてあふれているということを確認しております。

それを、その表現を私どもはこの水位というような形でここに描画するというに努めておったのですけれども、実はそのあふれてしまった後の流量というのは、当然下流の方で減っているわけでございます。それで減っている流量のところから、下流からずっと水位を計算するわけでございますけれども、本来ここでお示しするこの赤いラインというのは、あふれることを前提としないというか、あふれているのを差し引いてやるのではなくて、差し引く前の形でお示しをしなければならなかったわけでございます。それをすべて差し引いてしまって、あふれてしまって流量を少なくしてしまった後のをここに描いてしました。それをこの今回の疑問点ということで出していただいたときに、今度私どもの手違いということを気づきましたので、これにつきましては誤解を生じさせてしまったということは非常に申しわけないのですけれども、この天端高を超えるということになりますので、きちっとこれについてはそのグラフをお示ししていきたいと思っております。

きょうは本当に申しわけございません。

○千代延委員

ちょっと済みません。今の、ということは、これは $3,000\text{m}^3/\text{s}$ より上流からはたくさん流れてきておるといことなんですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

上流から流れてまいりますのは $2,700\text{m}^3/\text{s}$ 。あとこの $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とって評価しているのは4km地点というこの羽束師の地点です。それで羽束師の地点の上流部5.8kmのところには鴨川が合流しております。鴨川が合流して、その桂川から、上流から流れてくると合流してその後が $3,000\text{m}^3/\text{s}$ になっているわけでございます。桂川の本流から流れてきておりますのは $2,700\text{m}^3/\text{s}$ です。まず、 $2,700\text{m}^3/\text{s}$ で流れてきたのが今のご指摘いただいているところで本来はあふれていると、今そういう状況になっております。それであふれて鴨川と合流して羽束師が $3,000\text{m}^3/\text{s}$ になっているというのが実態です。そこを再現するときに、ここでの水位の計算をこのように表してしまったので水位が低くなってしまっているということです。

○寶委員

寶です。確認させていただきたいのですが、そうすると、この赤のラインは実は上流であふれているので、氾濫しているので「氾濫戻し」をした水位というか、流量に基づく水位の線を本来か

くべきであったということですね。だから、「氾濫戻し」をするとこの赤い線はもっと上にいくと。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

「氾濫戻し」というのは、一度氾濫したのがまた河道内に戻ってくることと定義すればそれは不正確で、この場合は河道内から一度堤防を超えて出てしまったものはその河道内に残っていないという形で計算をしております。ですから、上流から $2,700\text{m}^3/\text{s}$ まいりまして、それで堤防を超えてあふれて、残っているものだけを計算しております。

○竇委員

竇です。済みません、「氾濫戻し」という言葉はちょっと適切ではなかったと思いますが、上流で溢水等しなかった場合に流れる流量は、この赤のラインよりもっと上であったはずであると、もっと上であるということですね。ちょっと「氾濫戻し」という言葉は不適切だったと思います、誤解を招く恐れがありますので。もし上流で溢水氾濫していなかったとすれば、本来この水位はもう少し上の方にあつたはずであると、それを今回は誤って下の方にプロットしてしまったという理解でよろしいでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

はい。

○竇委員

ありがとうございました。

○千代延委員

千代延です。それではもう1つ確認させてください。4の図ですね。これはあふれて、それを羽東師地点であふれた上で $3,000\text{m}^3/\text{s}$ 流れるという数字になっておったんですね。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

はい。

○千代延委員

そのときに既にあふれておったわけですね。それがあふれないように河道改修とかいろんなことを先行対応して、全部河道の中を流れるようにしたから $3,500\text{m}^3/\text{s}$ になるというご説明ですね。説明そのものは、数字のことはわかりました。流下能力は $3,700\text{m}^3/\text{s}$ ですけど、流量は $3,500\text{m}^3/\text{s}$ ですね。

○宮本委員長

ちょっとこれ委員長として言いますけど、この今の $3,000\text{m}^3/\text{s}$ しかふえないじゃないかというのは、11月14日の近畿地整での打ち合わせの場で疑問を呈しているわけですよ。それで今ここで二、

三十分その議論をしているわけですよ。何でそれを早く言わないんですか。ええ加減にしてほしいな、本当に。もう完全に時間のむだでしょう。それを千代延さんも悩んできょうまた説明されておるわけでしょう。もうあなた、これ2週間ほど前にその疑問を近畿地整に提示しているじゃないですか。それどういうことなんですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。言いわけはいたしません。私どものミスでございます。

状況を申しますと、当時流下能力と実際に流れている流量、その関係のことについていろいろ打ち合わせをさせていただきました。そのときにはこのお示ししていることについては申し上げておったんですけれども、この $3,000\text{m}^3/\text{s}$ が羽東師地点に流れたときのこの水位が、上流のこの7km地点付近で見たときにこの堤防高でおさまっているのではないかというご指摘をいただいたときから、それまでのちょっと私どもの確認に時間がかかりました。誠に申しわけございません。

○川上委員

川上です。これはまことに重大な問題で、この $3,000\text{m}^3/\text{s}$ と羽東師地点におけるこの $3,600\text{m}^3/\text{s}$ との差というのは、大戸川ダムが要るのか要らないのかというポイントなんじゃないんですか。一番重要なところなんじゃないですか、そこが。それがこういうことではまことに困ります。

○宮本委員長

これ以上言っても仕方がないので続けてください。

○千代延委員

はい、本多さん。

○本多委員

本多です。私は住民連携の対象分野ということでありますので、千代延さんが頑張ってまとめてくださいました、その疑問点の1のことについてお話をさせていただきたいと思います。

超過洪水という話は、これから世界的に見ても洪水や大干ばつというのが起こっておりますので十分あり得る話だと思うのですけれども、10月6日に、河川管理者が計算高水と超過洪水に対する対応についての説明をされたと思うんですね。そのときにこういう図を出されたと思うんですよ。計画高水までは守っていくけど、超過洪水になったときはソフトの対策やいろいろな問題でされていくというふうにご説明をいただいたと思うんですね。今、ちょっと出してくださるのかわからないですけれども。

こういう図がありまして、今安全度に対して、計画高水より左の側は徐々に守っていけるけども、計画高水を越えた途端に大きな被害が出ると、それでそこに対してはいろいろな自分で、みんなで、

地域でというようなソフト対策も含めてやっていくというような図が示されたというふうに思いますけれども、果たして私は住民の皆さんが、この計画高水よりも右と左でこんなに安全度が変わるのだという意識を持って実際に生活しておられるのだろうかという疑問がやっぱり起こってくるわけですね。

実際に説明会等々もありましたけれども、確かに超過洪水の対策というものについての説明はありましたけれども、これだけ安全度が変わっていくということについて認識がなかったら、流域の住民の皆さんが、要するにハザードマップを見ているとか、自分で守らなければならないとかいうふうな認識を持って生活しておられるのかどうかというのが非常に疑問になるんですね。これがそういうことであるならとても危険な河川整備計画と言わざるを得ない側面があるのではないかとこのように思うわけです。

実際に、では河川整備計画が絵にかいたもちにならないように、住民の意識がどこら辺にあるのかということも調査されているのだろうかということも疑問に思いますし、実際にソフト面だけではなくて超過洪水のときには越水対策というようなハード面でもそういう取り組みがないと、この右と左の急激な安全度の差に国民の意識がやはりついてこないという問題がやっぱりあるのではないかとこのように私は思います。以上です。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。はい、川上委員。

○川上委員

千代延さんに質問なんですけれども、パワーポイントで4枚目ですね。②の具体的な整備内容の中の4番目、「大下津地区の河道改修は過大ではないか」というこの言葉の意味なんですけれども、これはこの文章の意味なんですけれども、引堤だけで十分ではないかと、河道掘削までやる必要はないのではないかとこの意味なのか、あるいは河道掘削の掘削量が多過ぎるのではないかとこの意味なのか。そこのところをちょっと明確に教えてください。

○千代延委員

わかりました。引堤で幾ら、掘削で幾らという区別が、私はどこまでが幾らきくかというのはわからないんです。トータルで3,700m³/sまで流下能力を上げるというその認識のもとに、それでは流量は一体どうなるかということをも今の水位縦断図で見ましたところ、流量は3,000m³/sで変わらないと。それならこんな3,700m³/sまで流下能力を上げるのは上げ過ぎではないかというのが単純に今私の書いておるところです。

はい、川上委員。

○川上委員

続いてですけれども、その上下流バランスの考え方でいきますと、河川の中流部において流下能力が不足しているところを改修で流下能力をふやすと下流が危なくなるということですから、この問題だけを見れば、千代延さんがご指摘のように過大な掘削をやることによって下流の危険性が増すということなんですね。ひいては大戸川ダム、川上ダムの洪水調節が必要になるという論理なんですよ。

それで、これは11月21日の毎日新聞でこの大戸川ダムの問題が報道されまして、そこで大下津地区の引堤に伴う住宅の移転、集落の移転のことが取材されていまして、ずっと以前からこれにかかわってきた自治会長の方が、新たに建設されるダムから緊急放流すると今のままでは十分に流れないという理由で引堤が課題となって、そしていろいろ長年にわたって交渉を重ねた結果、移転することになったと。それで掘削に関しては全然聞いていないというふうな報道がなされているわけです。何かこういういきさつと、今までのこの議論を聞いていると、こういう言い方をすると非常に語弊がありますけれども、ダムをつくるために論理を新たにつくり上げたとか、くっつけたとか、そんな気がしないでもないわけです。その辺のところを、今回ちょっとこの審議の中でももっと議論を進めていったらどうかというふうに思います。

○千代延委員

そのほか、皆さんいかがですか。はい、寶委員。

○寶委員

寶です。先ほどの本多委員の図は、ちょっと誤解を与えるかなと思って発言させていただきます。安全度と書いておられましたけど、縦軸は被害ですね。先ほどのをもう一回出していただけますか。溢水、堤防を超えた途端に、あふれた途端にこの被害が激増するということですね。それで、今の堤防が土堤防で仮にこういうふうになるとしたら、堤防もちょっと強化したら右側の激しくこうなっているところはちょっとでも緩和されるのではないかというのが当面、堤防を強化しましょうという案ですよ。1本は、もうちょっと河道の中で処理できる量をふやす、あるいはここの流量を減らせば、今度は縦のラインがこの辺まで来るわけですね。そうすると、河道内で抜本的に処理することができれば、これだけメリットが出てくるわけですね。そのようにするのか、あるいは堤防を強化して、それを幾らかでも和らげようとするのか、どちらを選ぶか、優先するかという議論をせんといかんということですね。

それで、前委員会の立場から言えば、堤防を強化してこれを下げるようなことをした方がいいのではないかと。けども、果たしてそれが抜本的な治水の向上になるのかどうかということですね。

この図でよくわかっていただいたと思うんです。とにかく縦軸は被害、安全度が上がるのではなくて被害が上がるということです。ちょっと誤解を与えるかなと思ひまして発言させていただきました。

○千代延委員

はい、ありがとうございます。そのほかの委員の方。

はい、水野委員どうぞ。

○水野委員

魚類の方を専門にしています水野です。

今までの話はいろいろ治水のことについては大変議論をしていただきましたけれども、もうちょっと議論を挙げていただきたいところに、環境についてダムの計画変更に伴う影響評価というのを全く。

○千代延委員

ちょっと済みません。まだ先、ずっとしまいの方に出てまいりますので、ちょっと待っていただけますか。

○水野委員

そこら辺を。

○千代延委員

あとの3ページ、4ページ。大変後になって申しわけないですが、順番としてはそのようになりますので。

○水野委員

そうですね、順番としては後ろの方になっていますけれども、ここら辺はかなり重要な問題なので、もうちょっと議論に本気で時間を割いていただきたいというのがきょうのところですが、申しわけないですけど。

○千代延委員

済みません、やっておりますけど、今4番のところまででお願いをしております。

○水野委員

はい、わかりました。ここも実を言うと非常に関係していることなので。

○千代延委員

はい、池野さん。

○池野委員

池野です。戦後最大洪水対応で実施する地区というのが右側には書いてありますが、桂川とか木津川、これが戦後最大洪水にすら対応されていない、流域の中で非常に治水レベルの低い地区だと思います。したがって、ここの治水は堤防強化か補強かという議論とは別にしましても、少なくとも戦後最大洪水というところぐらいまでのレベルには、現在のシビルミニマムとして上げるべきなのではないか。それで本川がどうなるかという議論は別として、少なくともこの戦後最大洪水対応のところは余りにもレベルが低いのではないか。ここの実施を、例えば4のように課題というのではなしに、せめて40分の1、そこまでには少なくともすべきだという意味と僕は理解しています。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。

はい、竹門さん。

○竹門委員

2点ほど。最初の疑問点1につきましては、先ほどから議論がありましたように、各河川で60分の1・40分の1・30分の1の生起確率の洪水への対応として、理論的には流量を減少させるか、あるいは河道の疎通能力を上げるか、あるいは越水対策をするかという選択肢があるわけですが、たとえ確率を下げたとしても危険性はなくなるわけですよ。したがって、淀川では越水した場合の対策を強化しようという方針を基礎案で考えたわけですね。その意味では、今回整備計画案に書かれている内容はどう考えても足りないですね。つまり、整備計画案には越水した場合にどういう対策が必要かという具体的な案がいろいろ出てきてしかるべきだと思いますね。ですから、これから強化すべき点としてぜひ掲げていただきたいというのが1点です。

それから、もう1つは、土砂への対応についてです。これまでは治水の対象として水の話ばかりなんですが、将来的にはダムにたまった土砂を河道に還元する事業が推進されれば（既に行われつつあります）、当然河道内に新たに土砂がやってくるわけです。それらは、例えば桂川の場合ですと下流の縦断の勾配が屈曲するところにたまりやすいことを前提にしないといけない。そうすると、洪水流量を想定するだけでなく、土砂はどこにためるかということをかながみて、河道に余裕をつくっておかないといけないわけです。その意味では引堤をしておくというのは極めて妥当な方針であって、水の流量だけで目いっぱいにするべきでないことを今から考えておくべきではないでしょうか。

以上です。

○千代延委員

はい、田中委員。

○田中委員

田中です。大下津の引堤の問題ですが、これも平成16年の台風の結果、引堤ということになったと思うんですが、千代延委員にお聞きしたいのは、整備として引堤そのものは別に異論はないわけですね。

○千代延委員

ないです。

○田中委員

余分以上の流量をそこで設定しているのではないかという事が問題だと理解していいわけですね。

○千代延委員

はい、結構です。

3番の、今度、川上ダム、大戸川ダムが戦後最大洪水対応ということが全河川について徹底されておるわけですが、そのために川上ダムと大戸川ダムが見直しをされております。天ヶ瀬の再開発についてはずっと $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 放流ということですが、このあたりについてはご意見ございませんか。

はい、委員長。

○宮本委員長

ご意見というか、ここについてはすごく大事な話なのでね。この $1,500$ にするのか $1,100\text{m}^3/\text{s}$ にするかによってまるっきり全部変わってくるわけですよ。これは私もずっと担当してたものですから、これについてはきちっとここで確認をしておきたいと思うんですけども、もともと宇治川の改修は150分の1という計画があつて、それが $1,500\text{m}^3/\text{s}$ だということです。その $1,500\text{m}^3/\text{s}$ が改修されるから琵琶湖の後期放流は目いっぱい $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 流しましょうというのが今までの考え方です。

ただ、今回、先ほど千代延さんは憲法と言われましたけれども、淀川本川及び上流の各支川においては戦後最大洪水を安全に流すということを今回の原案では前面に出しているわけです。そうすると、桂川も宇治川も木津川も戦後最大洪水をこの整備計画期間中は目標にして安全に流しましょう。ということになると、宇治川の戦後最大洪水は $1,100\text{m}^3/\text{s}$ です。そうすると、普通に考えたら宇治川も $1,100\text{m}^3/\text{s}$ 改修でいいのではないですかとなってくるわけです。整備計画期間中に $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を改修しますと。そうすると、その間の琵琶湖の後期放流はその $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を目い

っぱい流しましょうと、理屈的にはそうなるわけです。

ですから、ここではっきりと委員の皆さん方に確認をしておきたいのは、私は理屈からいえば $1,100\text{m}^3/\text{s}$ というふうにするとなってくると思うんですけども、原案では $1,500\text{m}^3/\text{s}$ ということになっています。これについて皆さん方はどういうふうに思われているのか。このことが変わりますと全部がひっくり返ります。したがって、ちょっとここは委員が真剣にこれについての問題点と確認をしておかないと、後々大変なことになるのではないかなというふうに私は思います。

ちなみに、先ほどから出ています戦後最大対応をしたときに、30年後においては安全度が桂川は40分の1になります、木津川は30分の1になります、宇治川は $1,100\text{m}^3/\text{s}$ で110分の1になりますというふうに河川管理者から回答を得ています。とすると、それぞれ戦後最大にしても、宇治川が $1,100\text{m}^3/\text{s}$ であっても、ほかの木津川や桂川よりも安全度的には高いということになるわけです。そうすると、何でそこをあえて宇治川だけを計画規模の $1,500\text{m}^3/\text{s}$ にするのかということの疑問がわいてきます。これは大問題です。そこについて皆さん方のご意見、あるいは自分はこう理解しているというところをお聞かせ願いたいというふうに思います。

○竇委員

竇です。8月の河川整備計画原案の中では、「戦後最大洪水を基本とする」というのはどこに書いてあるのですか、ちょっと読み漏らしているのかもしれませんが。

○宮本委員長

60ページの(2)の整備目標というところで、上から4行目のところに、淀川本川及びその上流の各支川においては戦後最大洪水であり、流域全体に大きな被害をもたらした昭和28年、台風13号洪水を対象とするということが書いてあります、そこですね。

○竇委員

整備目標、ここ二、三十年の整備目標が基本ということですか。基本方針としては62ページと。

○宮本委員長

はい。

○竇委員

この数字はよろしいんですけど、整備目標というときにまず基本方針があつて、整備計画は当面20年、30年ということで作るわけですね。もっと下流の河道の方は改修だけだと60分の1とか30分の1とか40分の1とさっき話が出ておりましたけれども、この宇治川のところについては150年確率に相当するのでアンバランスではないかというのが委員長の。

○宮本委員長

いやいや、アンバランスではなしに戦後最大ということでそろえるというのが河川管理者の説明ですから、それなら戦後最大でいいではないですかと。その戦後最大としても宇治川だけは、ほかの支川よりも安全度が高くなるわけですから。なおかつ、それを150分の1の $1,500\text{m}^3/\text{s}$ に整備計画期間中においてやるというのはどうしてなんですかねということなんです。

○寶委員

寶です。そうすると、河川管理者の方々に確認をさせていただきますが、この戦後最大洪水をとにかく目標とするという方針はそれでよろしいのでしょうか。

(河川管理者がうなずくのを見て) マイクでご発言いただいた方が議事録に残りますのでいいと思うんですが。

○河川管理者(近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

井上です。お答えいたします。私ども、少なくとも戦後最大洪水に対しては安全に流すようにしたいということで、今回の整備計画を目標に入れているわけでございます。今の $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の関係というお話がございました。お手元に我々がお配りしている資料、審議資料1-3-3がございました。資料3と書いてありまして、淀川水系における洪水調節の考え方というものでございます。ここにつきましては、きょうの議題となっております大戸川ダム、それから天ヶ瀬ダムの再開発のことについて、特に二次調節という観点を含めてお示しする資料を用意しております。

その4ページから5ページにかけて、今回の戦後最大対応の関係と宇治川の改修 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ のことについて記述しております。この4ページのところに3.4というのがございます。これはこれまでも前半のところはご説明をしておりまして、中上流部を含めまして流域全体にわたりまして戦後最大対応をするということについては、上下流バランスの観点から考えますと、下流におきましては橋梁の架けかえであるとか、上流におきましてはダムの整備を実施していくということを考えております。その中で4ページの下から2つ目の「・」でございますけれども、天ヶ瀬ダムの再開発によって下流の改修と相まって洪水調節のときの放流量を、現況の放流量 $840\text{m}^3/\text{s}$ から $1,140\text{m}^3/\text{s}$ に増強することで、この洪水調節容量の確保、有効活用を図ります。

これは何のためにするかと言いますと、当然これは二次調節の話になります。その話をしますと、流域全体で見たときにこの上下流バランスを確保しようと思うと、この天ヶ瀬ダムにおきまして二次調節を実施するというを設定しております。それと、この一次調節としての放流、それが相

まって天ヶ瀬ダム機能を果たしているわけでございます。今回の場合、この放流量を840から1,140としていますが、最後の「・」にございますように、逆に放流量を小さくした場合には、今度は天ヶ瀬ダムの容量の方を消費することになりますので、容量が足りなくなってくると。そういう状況になりますと、今度はそれをどこに求めるかという、大戸川ダムの方により多くの洪水調節容量を求めることになります。そういうようなことで、今回この戦後最大対応で上下流バランスを確保し、下流の安全性も確保して対応しようとする、天ヶ瀬ダムにつきましては1,140m³/s放流に変え、400m³/sの二次調節を行うということを今回の原案に盛り込んでおります。

この場合におきまして、5ページを見ていただきたいんですが、この1,140m³/sの放流量で流域全体の戦後最大対応を考えますと、宇治発電所、宇治残流域からの流入量を加えますと、宇治地点の流量につきましては戦後最大洪水対応をしたときには1,500m³/sになるということがございます。したがって、この宇治川におきまして流下能力を1,500m³/sに増強する必要が生じます。

結果的にこれは150年に一度の洪水を安全に流下させることができるということがございます。あわせて、この1,500m³/sの河道ができますと琵琶湖の後期放流を行うことができるようになるということがございます。これが原案の趣旨でございます。

○千代延委員

寶委員。

○寶委員

はい、ありがとうございます。よくわかりました、私としては理解いたしました。

同じ資料、審議資料1-3-3の3ページ目に整備の各段階における治水安全度、段階Aから段階Dというのが書いてありまして、下流では最終的には基本方針としては200分の1、中上流では100分の1から150分の1ということであって、必ずしもこれを逸脱するような設定ではないわけですね。基本方針からそれて、それをさらに超えるような、あるいはめちゃくちゃ下回るような値ではないということであれば、あとは1,500なのか1,400なのか1,100なのか、そこは議論はあるけれども、確率年だけからの観点から言えば基本方針を逸脱するものではないというふうなことで、あとはそれをなぜ先にやるのかという順序だけの問題だと思いますね。

どうせ、どこがやるにしても全部全面一様に50分の1、60分の1、100分の1というふうに順々に上げていけるわけではないわけですから、どこかは先に治水安全度が高まり、どこかは遅れるということは仕方がないことだろうと思いますし、それに加えて今おっしゃるような事情があるのであれば、その1,500という数字を精査する必要はあるんでしょうけれども、ある程度理解できるのではないかと思います。

○宮本委員長

私は今の説明はわかりません。その1,140m³/sを流すというのは二次調節をするためであるというふうな話でしたけれども、一回宇治川の戦後最大洪水対応の1,100m³/sという河道整備をしますというところからスタートして、そして今の二次調節がどういう場合に必要なのかということから考えて、どうしても宇治川については、河道としてこの整備計画において1,500m³/sが要るんだと。その説明が私は今の説明ではわからなかったです。

私とあなたがやっても、これまた同じことになるので、委員で本当に皆さん方が理解されるように。

○千代延委員

委員のほかの方、今の点はいかがですか。

はい、本多委員。

○本多委員

本多です。今、大戸が二次調整機能を持つというふうにおっしゃいましたけれども、今の気候からいって全域にうまく雨が降るとは限らないわけですし、過去のような同じパターンが降るとも限らない状況の中で、大戸川ダムの流域に雨が降らなかったときに、その二次機能が計画どおり発揮できないというようなことが、ダムがあってもあり得ると思うんですね。そんな場合どうなってしまおうんですか。

○千代延委員

今のご意見に対して、はい、西野委員。

○西野委員

今の議論で一番欠けているのは琵琶湖の後期放流の部分です。現行840m³/sですけども、琵琶湖というのは非常に水容量が大きいわけですね。ですから、水位が上がるときはゆっくりで、そのかわりになかなか水位が下がらないわけですから、琵琶湖でゆっくり上がっている間に下流をとめてという話で、その後、琵琶湖から流出する部分を天ヶ瀬で確保したいということで1,500m³/sという話が出ているわけですね。

川は当然ながらそんなに水は流れませんので、宇治川の1,100m³/sという話と琵琶湖の後期放流の1,500m³/sという話を混同してしまいますと、今の議論を聞いておりますと宇治川で議論をしておられるのだけれども、やはり琵琶湖周辺の浸水被害をいかに軽減するかというのは、滋賀県住民にとっては非常に重要な問題ですので、1,500m³/sというのは宇治川という視点だけではなくて、やはり琵琶湖の周辺の浸水被害を防止するという視点からきちんと見ていくべきだと思います。

す。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。

委員長。

○宮本委員長

その議論は琵琶湖の後期放流は $1,500\text{m}^3/\text{s}$ じゃなくて $2,000\text{m}^3/\text{s}$ でも $3,000\text{m}^3/\text{s}$ でも多ければ多いほどいいんですよ。琵琶湖の後期放流は $1,500\text{m}^3/\text{s}$ でないとだめだという理屈は何もないんです。宇治川が $2,000\text{m}^3/\text{s}$ で改修できたら $2,000\text{m}^3/\text{s}$ で流すにこしたことはないんです。それがなぜ $1,500\text{m}^3/\text{s}$ になっているかといったら、宇治川の改修計画が $1,500\text{m}^3/\text{s}$ だから、そういうふうになったときには $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を目いっぱい流しましょうという意味なんですよ。

ですから、今回、例えば戦後最大で $1,100\text{m}^3/\text{s}$ だということであれば、これは決して未来永劫 $1,100\text{m}^3/\text{s}$ というのではなしに、この整備計画期間中においては河川管理者がそういう目標にしたんだから、そしたら $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を改修しますと、それに対して琵琶湖放流を目いっぱい $1,100\text{m}^3/\text{s}$ に流しますということで、私の思いはまた違いますけれども、河川管理者の出してきた理屈で言えばそうになってしまうよということを言っているんです。

○千代延委員

大分時間がたって。

はい、西野委員。

○西野委員

宇治川で言えば確かにそうなんですけれども、河川整備計画原案を見るとそういう書き方はしてないですね。淀川本流については戦後最大と、そのほかに琵琶湖については後期放流に対応するというような書き方になっていますので、淀川については確かに戦後最大かもしれないけども、琵琶湖についてはそういう考え方であるというふうには、私は理解をしてないのですけれども。

○宮本委員長

先ほども言いましたけれども、淀川本川及び3つの支川、宇治川・桂川・木津川、これに対して戦後最大を安全に流すというのが整備目標というのは、はっきり書いてある。ですから、私は決して $1,100\text{m}^3/\text{s}$ でいいのではないかというつもりはまるでないですよ、これは宇治の人のためにも私は言うておきますと。ただ、今回の原案の河川管理者が非常に綿密に立てられた理屈においては、結果的にはそうになってしまうではないですかということを言っているんです。それに対して、今おっしゃった説明で、いや、それは $1,100\text{m}^3/\text{s}$ なんだけれども、二次調節をするから結局

1,500m³/s 流さないとだめなんですという説明は、それは今聞いた範囲では理解できなかったということを行っているだけです。

○千代延委員

はい、澤井委員。

○澤井委員

澤井です。先ほどの管理者の方から1,500と言われたのは二次放流のための話ではなかったと思うんですけど、資料の3の5ページ、そこを見ると天ヶ瀬からの放流量が1,100ということであって、それよりも下流に合流してくる分があるわけですね、宇治発電所からの流量、それから宇治残流域、それをあわせて1,500という話になっていますから、今の1,100か1,500かというのはどこの地点の流量を対象にしているかの違いではないのでしょうか。

○千代延委員

宇治地点1,100か1,500かということです。

○澤井委員

宇治地点1,100というのはどこに出ているんですか。

○宮本委員長

宇治地点1,100というのは、9月19日の資料1-3の5ページの現況河道洪水調節施設現況というところで戦後最大が流れた場合に宇治地点で1,100m³/s ですよというのが出ているわけです。これは何遍も質問で確認して、宇治の戦後最大流量は1,100m³/s ですよというのは河川管理者からお答えをされているわけです。

○千代延委員

ちょっと図の1を映してください。

○宮本委員長

ですから、これは非常に数字の話になって、本当はこんなことよりもっと大事な議論があるんですよ。あるのだけれどもシミュレーションの大前提がこれですから、ここがひっくり返ると、このシミュレーションが全部おかしくなってしまうから、ここを皆さん方、特に河川工学の専門の方はよくわかっていってもらわないと、こういうとんでもないことで我々はシミュレーションの数字だけ見て、いいとか悪いという議論はできませんよということを行っているわけです。

○千代延委員

済みません、さっきの1,100m³/s ですけど、これで宇治地点1,100になっています、流量。

はい、久委員、どうぞ。

○久委員

今までのご議論とか資料をもう一度読み直してみて、私は宮本委員長の説明が一番よくわかります。なぜかという、戦後最大流量というのは実際に流れている流量から計算しているわけですので、それは非常に説得力があるわけですね。ところが、二次調節もそうですけども、想定外のことが起こったときにどうするかというところが入ってきたときに、その議論が分かれてしまうという話になってくると思うんですね。そういう意味では実流量で計算するのであれば、それですと押し通していった方が聞いている方というか、計画案を考えている委員の1人としては非常に説得力が高くなるという気はします。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。この点につきまして、まだございますか。

はい、竹門委員。

○竹門委員

竹門です。千代延委員が1,500はわかるというふう最初に説明をされていたのですが、150分の1の確率で1,500m³/sになる根拠については、私はまだ説明を受けてないと思うんです。つまり、どういう根拠で1,500m³/sという説明が必要になっていると思うんですけれども、それはわかっているんですか。

○千代延委員

私にわかると言いましたか。

○竹門委員

これに書いてありますよね。

○千代延委員

この1,500m³/sというのは、別の柱を立てて、戦後最大対応というのを全支川にわたって全部それで統一をするのではなくて、別の柱を立ててやるならわかるというつもりで私はおるんです。原則を全部の川、支川に適用するということになれば1,100m³/sでいいのではないかという議論になると思うんです。別立てで、これは例外ですと。これは琵琶湖後期放流のため、あるいは別の理由で1,500m³/sという理屈であれば私はわかると思うんです。

○竹門委員

1,500m³/sという数字が私には前々から納得ができないんですよ。それは、ほかの流量に関して言えば、ちゃんと流出量の計算結果に基づいて、これぐらいの雨量であればこうなるという理屈が見えるわけですが、宇治川の1,500m³/sに関しては琵琶湖後期放流の場合についても、

それから150分の1確率の洪水流量に関しても、なぜ $1,500\text{m}^3/\text{s}$ かという根拠は必ずしも明確に説明をされてないと思います。

○千代延委員

わかりました。私のは、前の基礎案からのがありまして $1,500$ がずっと出ておるんです。ですから、基準を全部戦後最大洪水対応でよろしいというのであれば $1,100$ であるけれども、これをもう1本別の柱を立てて、その数字がそれでは $1,500$ であるかどうかというのは、私はそこまで吟味してなくて、前の基礎案からの $1,500$ を踏襲していております。

○竹門委員

ですから、私は何度か質問をしたんですよ。 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の数値は上流の整備状況などがどういう条件のときの計算で得られたのかを示してほしいというのは何回か言うたと思うんですけども。もしこの $1,500\text{m}^3/\text{s}$ という基準で押し通すのであれば、きっちりとした説明が必要だと思います。

○千代延委員

それでは、今の竹門委員の疑問に河川管理者の方からお答えいただけますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。今のお話ございましたように、天ヶ瀬ダムの二次調節の話と宇治の $1,500$ の関係が非常に重要な関係になりますので、もう一度先ほどお示ししました審議資料1-3-3、淀川水系における洪水調節の考え方ということの資料をご参考いただきたいと思います。これは非常に重要な点ですのでお話をさせていただきたいと思います。

そもそも論的なところもあるんですが、まず1ページのところから見ていただきたいと思います。淀川でなぜ天ヶ瀬ダムで二次調節をやっているのかということは、非常に今回の今の問題について重要な点でございます。そのなぜかという疑問にお答えしないといけないと思いますので、ここにこの資料を用意いたしました。

1ページ目のところに、まずこの淀川水系の特徴ということです。この①②③というのがございますが、流域内に降った雨は3支川のいずれかを流下して必ず下流に到達する。これは非常に単純でわかりやすいわけがございます。それで、また2番目といたしまして上流で行った洪水調節の効果は必ず淀川本川に反映されると。つまり、木津川の上流でダムをつくれれば枚方の流量も抑えることもできますし、桂川の上流で洪水調節をすれば、それも反映される。つまり、淀川の本川にはどこかで流れてきたものは必ずこの本川を流れますし、どこかで調節をすれば必ず反映するということです。それから、3番目といたしまして、この流域が非常に東西南北に広いということですので、その降り方がこの淀川本川の流量に影響するということです。ここはまず皆さんにも疑いのな

いところがございます。それから、4番目に先ほど琵琶湖の点でございますけれども、琵琶湖からの流出ということにつきましては、一時的に琵琶湖で貯留されるため流出のピークはおくれてくるということがございます。こういう状況の中で、では天ヶ瀬ダムがどういうふうな形で機能するのか、流域全体の視点からどう取り組むのかということについて、2ページ、3ページに記述しております。

今の4つの考え方、これは基本的に皆さんもご認識いただけることだと思いますが、これから考えてどのように洪水調節をするかでございます。2ページの2. 1のところでございます。まず、最初にお示ししました②番目のことに関連することでございますけれども、どこか上流群のところにおきましては、それぞれの支川において洪水調節をしているということでございます。例えばでございますけれども、桂川上流域にあります日吉ダムというのは請田地点を対象に洪水調節を実施しているわけでございます。これは、当然、請田地点を安全にということでは洪水調節をするわけでございますが、その効果というのは単に請田だけにとどまらず、枚方地点にも及ぶわけでございます。そういうことが上流のダムには全体的にあるわけでございます。

淀川3川が合流するというのは、非常に複雑な状況でございます。この洪水調節が組み合わさって寄与するわけでございますけれども、上流域の雨の降り方によって、それはそれぞれの支川のピークの発生時刻が異なっております。そうなりますと、場合によっては下流域、淀川本川の水位が計画高水を上回るケースがございます。そのときに、では、どの下流域の流量を下げるのかといったときに、どこのダムでもいいのですけれども、洪水調節を行うことが考え方としては可能なわけでございます。ところが、実態的に見ますと、この実行可能な選択肢を見ますと天ヶ瀬ダムで実施することが最も適当であるし、ここでなかなか難しいということでございます。

1つは、天ヶ瀬ダムが位置している場所にもございます。宇治川流域におきますほかのダムに比べまして枚方地点までの間の残流域が少ないわけでございますので、天ヶ瀬ダムで二次調節を行えば、その量が枚方にききやすいということ。それから、2つ目の考え方といたしましては、最も枚方に近いということですので淀川本川の方に流れてくる流量が予測されたときに、これが非常に下流にとって危ないということの予測がはっきりした時点で洪水調節を効果的にできるということでございます。ここまでは淀川の二次調節としての考え方としてあるわけでございます。

では、この二次調節を行う場合に天ヶ瀬ダム自身が今の状況でいいのかどうかということがございます。これについても資料を用意しております。これにつきましてはページをめくっていただきまして6ページのところでございます。6ページのところにこの天ヶ瀬ダムの洪水調節のことについてお示ししております。まず、4. 1のところ、どういったときにこの二次調節が必要にな

るのかということをございますけれども、枚方地点が氾濫危険水位を超過することが見込まれる場合、こういうときに二次調節を行います。木津川であるとか桂川から流れてくる量、これが二、三時間後に枚方地点に行けば非常に大きくなるということ予測する場合に、宇治川の流量を絞り込めば結果的に本川の流量を少なくすることができるということを期待しているものでございます。

それから、これを可能としているのは天ヶ瀬から枚方までが二、三時間で到達するという近いところにあるということです。それを加味した上で、枚方地点の流量が $8,000\text{m}^3/\text{s}$ 以上を超えるとということになった場合に、この枚方の地点での危険水位 $1万700\text{m}^3/\text{s}$ を超えるということが予測されるわけでございますので、枚方流量が $8,000\text{m}^3/\text{s}$ を超えなければいいんですよ。これを超えると非常に危なくなる可能性があるということで二次調節に入るわけでございます。

以下、6ページの下のところのところに主要な洪水、今回の計画対象としている洪水の33パターンのもので25洪水につきましては天ヶ瀬ダムで二次調節が必要となってくる。これは現況においてでございますけれども、この25洪水につきましては枚方流量が $8,000\text{m}^3/\text{s}$ を超えるということで、この場合には二次調節に入るわけでございます。

では、二次調節はどの量を実施したらいいのか。ここが流域全体での上下流バランスを考えたときに出てくるわけでございますけれども、7ページの上の4.3のところでございます。本川の流下能力が $1万700\text{m}^3/\text{s}$ を超える、これは下流の阪神電鉄の橋梁を架けかえた後での流下能力になりますけれども、この中に枚方がおさまるようするために天ヶ瀬ダムの二次調節量、放流量を設定する必要がございます。

今、この二次調節をせずに $1,140\text{m}^3/\text{s}$ 放流のまま流していくと、この枚方の流量が大きくなりますので、これを $1,140$ から小さい量に絞り込むわけでございます。小さく絞り込むということによって、この宇治川の流量が減って、ひいては枚方の流量が減るということでございますけれども、この場合 $400\text{m}^3/\text{s}$ まで絞り込む必要があるということです。つまり、 $1,140\text{m}^3/\text{s}$ から $400\text{m}^3/\text{s}$ の $740\text{m}^3/\text{s}$ の部分为天ヶ瀬ダムでため込むことによって、そのかわりに宇治川の流量、それから本川の流量を減らす、これが二次調節の仕組みでございます。

この $400\text{m}^3/\text{s}$ の二次調節放流量ということで考えた場合に、めくっていただきまして8ページでございますけれども、このときに25洪水のうち9洪水におきましては、天ヶ瀬ダムの必要容量をオーバーしてしまうこととなります。そうなりますと天ヶ瀬ダム自身が洪水調節機能が従前のように果たせないということでございます。右側の9ページのところに二次調節の図もあわせておりますが、通常であればこの2の部分だけ、山の部分だけダムにため込んで下流向けに調節するわけでございますけれども、流域全体の中で安全にするということで、この3の部分についても貯留をす

ることで対応する。これは天ヶ瀬ダムでは十分にできませんので、放流量を大きくしていてもまだ足りませんので、大戸川ダムの方でその部分については容量を確保するというところでございます。

これが考え方でございまして、10ページにつきましては、その場合におきまして大戸川ダムではどれだけの容量をため込まなければいけないのかということをお示ししているわけでございます。ここの説明をさせていただきましたけれども、これはどうしてこういうときに起きるのか、先ほど何で戦後最大対応でここまでやらなくてはいけないのかということだと思えますけれども、これは戦後最大の洪水を安全に流そうとするために各支川の河道掘削改修を行うわけでございます。そのときにおいても下流に対して危険を生じさせないような形でやるために、あらかじめこのバランスをとってこの整備をしておく。その考えの中でこの体制をとっていく必要があるのではないかとということをお示しをさせていただいているところでございます。

その前提があった上で、先ほど私がご説明したところにつながっていくわけでございます。前後いたしました、淀川水系の洪水調節につきましては、こういう淀川水系の特徴をもちまして対応をしている。そのときであれば戦後最大対応のことを取り組んだときには、この時点において天ヶ瀬ダム、大戸川ダム、それから $1,140\text{m}^3/\text{s}$ の放流、ひいては宇治における $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 河道の対応が必要になってくるという説明でございます。

以上です。

○千代延委員

はい、ありがとうございます。今の説明でわかりましたか。

私がちょっとついていけないところがありますが、 $1,140\text{m}^3/\text{s}$ の一次調節を $1,140\text{m}^3/\text{s}$ 、これはシミュレーションの結果 $1,140\text{m}^3/\text{s}$ とか $400\text{m}^3/\text{s}$ というのは出てきた数字ですか、繰り返しやったらこれが必要だというのは。

私はまだ完璧にわかったとは言いません。もっと専門家の方で。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

琵琶湖河川事務所長の津森です。天ヶ瀬ダム再開発を担当しています。今おっしゃられた、今ある天ヶ瀬ダムの貯水容量を有効に活用しようと思うと、例えば今の6ページでありますけれども、見ていただきますと、6ページは一次調節を行った後なんですけれども、この時点で $1,140\text{m}^3/\text{s}$ というのは、言い方言えば宇治川の改修規模や大戸川ダムの洪水調節効果を見込んでトライ・アンド・エラーしたとなりますね。 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ だったら大丈夫なのかとか、 $1,300\text{m}^3/\text{s}$ の放流量だったら使えるのかというのをやりまして、結果的に最適なのは $1,140\text{m}^3/\text{s}$ だと。一次調節に必要なのは $1,140\text{m}^3/\text{s}$ だととなります。

ここの6ページの図でいいますと、そのうち枚方を見た場合に二次調節が必要になる。ここは計画規模の洪水を見ていますが、計画規模の洪水は25洪水あります。そのうち1,140m³/sのままでは下流が危なくなり、25洪水の中で2洪水は二次調節をしなければいけない。そのときに必要な容量、これもどれぐらいの量が必要かというのを計算すると7ページですね。4.3ですけども、例えば上の方ですね、枚方の洪水に対しては500m³/s放流すればいいだろうということになりますが、羽東師の方は400m³/sだけ下流に放流しなければならないわけですね。二次調節することによって天ヶ瀬ダムの容量を有効に使うことができるという結果になります。

ですから、一次調節時の1,140m³/s、そして二次調節時の400m³/sという放流量、これらは今ある天ヶ瀬ダムの貯水容量を使うのにどれぐらいの放流をすれば有効活用できるかというのを、トライ・アンド・エラーで決めた量です。

以上です。

○千代延委員

もう1つ確認させていただきたいのですが、枚方を見て二次調節が必要となる25洪水について二次調節というのをやると。このことはわかります。結局、結果を見てトライした結果、二次調節をやらなければ枚方地点を1万700m³/sにおさめることができなかったというのは2タイプであるということですか。竹門委員、どうでしょうか。

○竹門委員

竹門です。その1,140という数字が出てくるプロセスが私の知りたいところです。

○千代延委員

河川管理者の方、お願いします。

○河川管理者(近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

竹門委員のおっしゃる1,140が出てくるプロセスというのは、ちょっとその認識をまず確認させていただきたいのですけど。

○竹門委員

もちろん、先ほどのご説明ではシミュレーションをされたとおっしゃいましたよね。そのシミュレーションが、どういう条件で設定した結果こういう数字になったというその過程を知りたいと申し上げます。

○河川管理者(近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

設定といいますと、その設定というのはどういう降雨パターンとか降雨量という意味ですか。

○竹門委員

ええ、そうです。だから、これまでこの宇治川の流量設定についてはそのようなシミュレーションで根拠が必ずしも示されてこなかったと思うんです。この150分の1の降雨確率で $1,500\text{m}^3/\text{s}$ という数字を用いるに至ったプロセスというのが必ずしもちゃんと示されていないというふうに思います。

まあ今回も、ですから $1,140\text{m}^3/\text{s}$ を前提とすれば、それ以降の筋道は説明していただいたとおりだと思うんですが、前提となっている数字についてはやはり釈然としないですね。

○河川管理者 (近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

1つよろしいですか。150分の1だとしたときにどういう流量だというのは、お手元に配っている第61回の委員会資料の中に、プロセスは、宇治川だけでなくそれぞれどういうプロセスで出たかというのを恐らくご説明していませんが、見ていただきたいのは第61回の資料、9月19日の資料でございます。その中で我々が説明しております審議資料1-2-3「淀川・宇治川・木津川・桂川における治水対策の考え方について」というのがございまして、その中に6ページがございまして、この6ページの中に計画規模とっているもの、計画規模洪水対応、つまり将来的な目標である計画の河道、川の形に整備し、大戸川ダム等の必要な洪水調節施設が整備された最終形の河道状態において、計画規模の33パターンの雨が降ったときのそれぞれの基準地点、枚方でございますとか、宇治、加茂、島ヶ原、羽束師ですね、これは我々が着目しているポイントですが、そこに流れるときの流量というのは出しております。

宇治につきましての計算結果は、33パターンの降雨において最終的な河道整備を行った場合の流量が出ております。それで、宇治は幾つかの洪水のパターンで $1,500\text{m}^3/\text{s}$ になるということで、結果的にいろいろな雨は、ここは宇治川だけではないのですけれども、どういう流出が出るのかということではなく、最終形として33パターンの雨に対し必要なものは $1,500\text{m}^3/\text{s}$ であるということとは一度ご説明はさせていただいたというふうに考えておりました。

ここの、この計算に至るプロセスという意味でよろしいですか。

○竹門委員

今の質問に対するお答えに対しての疑問ですので、ちょっといいですか。

○千代延委員

寶委員、それではどうぞ。

○寶委員

寶です。現況の洪水調節時の放流量が $840\text{m}^3/\text{s}$ なので、 $100\text{m}^3/\text{s}$ アップの940がいいのか、

200m³/s アップの1,040がいいのか、300m³/s アップの1,140がいいのか、400m³/s アップの1,240がいいのか、それで決まっているだけなんじゃないですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

そうです。

○寶委員

それでやってみて、1,140ぐらいが適当だなと、そうでしょう。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

ええ、1,140の方はそちらのそういうことになります。

○寶委員

それを聞いておられるんですよ。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

そうじゃないというふうに思います。1,140はトライ・アンド・エラー、今言ったように幅を持ちまして計算して、今の天ヶ瀬ダムの容量が超えないで足りるように計算をしております。それは今寶委員のおっしゃったとおりです。

○竹門委員

ええ。ただ、その数字が、結果的に書いてある150分の1の洪水に対して安全に流下させるというのをその説明として使われているわけですね。そちらの根拠はなぜかというのをお聞きしたわけです。先ほどの質問の意味はそういうことです。

○千代延委員

寶委員。

○寶委員

寶です。それでまあいろいろやってみて、1,140ぐらいだったらうまいこといくなということで、1,140にされたのだと思うんですけど、違いますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

そのとおりになりますが。それと、それで大丈夫なのかということは、これは宇治だけではなくて、先ほど言いました9月19日の資料ですけれども、計画規模の雨、33パターンに対して最終的な河道、洪水調節施設をもって行えばこれは今天ヶ瀬でいいますと1,140m³/s 放流、または二次調節も行っておりますが、そうしますとそれぞれの地点での目標とする規模の洪水に対しては安全に流下することができるというふうに考えております。

○千代延委員

はい、寶委員、どうぞ。

○寶委員

それで、あとその1,140にするのか1,100にするのか1000にするのかは、大戸川のダムの流水にするのか貯留にするのか絡んでくるわけですね、この資料-3の、1-3-3ですか、その4ページの下から5ページにかけて書いてあるように、ですからこの1,140を下げようとするれば「大戸川ダムにより多くの洪水調節容量を求めることとなる」と書いてありますよね。ですから、これをもし下げるなら、大戸川ダムの容量をふやすなり貯留型にするなりという議論になるわけですね。宇治で $1,100\text{m}^3/\text{s}$ にしたければ、この天ヶ瀬ダムの調節分のふやした $300\text{m}^3/\text{s}$ を減らすということになり、その分大戸川ダムなり琵琶湖の洗堰に今度は負担をお願いするということになりますよね。そこの見合いでしょう。

ですから、大戸川ダムの容量をこれぐらいに抑えて流水型にしたときにいろいろシミュレーションを多数やられて、それで940がいいのか、1,040がいいのか、1,140がいいのか、1,240がいいのか見て、1,140ぐらいが、大戸川との見合いでも、琵琶湖の操作との見合いでも、下流の水位との見合いでも一番いいのではないかなというご提案ではないのでしょうか。私はそういうふうに理解しておりますが。

○千代延委員

はい、竹門委員。

○竹門委員

いや、それが合わせてちょうど $1,500\text{m}^3/\text{s}$ というのは余りにもつじつまが合い過ぎてしまっていて、私の思いとしては、むしろ $1,500\text{m}^3/\text{s}$ が先にあったのと違うかというふうに思ってしまうわけですよ。

○寶委員

寶です。もちろん、この5ページの3.5の一番下に書いてあるように「加えて、 $1500\text{m}^3/\text{s}$ の琵琶湖後期放流を行うことができるようになる」ということで、結果的には基本方針の最終目標の150分の1に近づくので、それはもう当然想定しておられると思いますけども。ただ、それを今の時点でまだそこまで考えるのは早過ぎるのだという委員の皆さんの意見であれば、もうちょっと減らす手はあるのではないですか。

○竹門委員

いや、今回は治水の議論をしていますので、治水上の安全基準を $1,500\text{m}^3/\text{s}$ に設定することが

必要だという論拠がきっちりであれば、別に私は反対するつもりはないんです。ただ、その数字がどうしてそれになったのかというのがやはり釈然としないがためにこういう質問を繰り返すことになってしまっているわけですよ。

ですから、150分の1でも構いません。それで、宇治川を150分の1の基準で整備することが淀川流域全体にとって治水上非常にメリットが大きいのだということがちゃんと示されれば、いろいろごちゃごちゃ言わなくてもいいと思うんです。そういう意味ではまだ釈然としていないというところですよ。

以上。

○千代延委員

西野さん、どうぞ。

○西野委員

済みません、先ほどの琵琶湖の後期放流の件なんですけど。今の議論は、先ほども言いましたけれども、要するに琵琶湖は全部ストップだと、戦後最大であろうと何でもいから琵琶湖をとりあえずストップで、そこから下どうするかしか議論してないわけですね。琵琶湖の周りの住民のことは一切議論抜きで1,100だという話になっているわけなんですけど、ではそのストップしている間にどんどん琵琶湖の水位というのは上がってくるわけですね。そのところは全然議論せずに、なぜその宇治のところで議論するかというのが、私は本質的によくわからないんですよ。

あとは、もう1つは、なぜ1,500になったかというときの説明に、コストの話がありまして、先ほど委員長が言われたように、それは2,000でも3,000でも流せばいいと。しかし、それで幾らコストがかかるのかということやると、まあその1,500ぐらいが一番コストパフォーマンスがよいという形で1,500になったというのが以前の委員会での説明だったと思うんですね。ですから、論理でもし戦後最大だという話になると、やはりこの琵琶湖の部分はどうするのかということも一緒に議論しないといけないわけですね。それで、その議論抜きに、琵琶湖はストップして下流の宇治川で1,100がいいのか1,500がいいのかというのは、議論のプロセスとしてはやはりおかしいのではないかなというふうに思います。

○千代延委員

委員長。

○宮本委員長

私が言ったことに対するあれなので、全くそのとおりでいいんですけども、河川管理者からの1,500でないといけないという説明には、今おっしゃったみたいに、琵琶湖の沿岸の浸水被害にと

って1,500でないといけないんですという説明は全くないですよ、今まで。今回、この話は、要するに二次調節のために1,500m³/sが要りますという説明であって、琵琶湖の沿岸の、その周辺の、まさに西野委員がおっしゃったことのために、1,500m³/sが要るんですという説明は、私は何回も質問を出しているけれども、ないですよ。それで、今の説明もなかったでしょう。ですから、この委員会の委員同士の議論のプロセスがおかしいのではなしに、河川管理者の説明のプロセスがおかしいのではないですか。

○西野委員

おっしゃるとおりだと思います。琵琶湖の浸水被害の軽減の話が今までゼロじゃなかったと思うんですね、後期放流の話が出ていましたけど、あと丹生ダムのA案、B案のときにも少し議論は出ていたんですが、それと今の宇治川の地点の流量との話がどうつながっているのかというご説明はなかったというのは、おっしゃるとおりだと思います。

○千代延委員

説明について河川管理者の方、今までにるる説明をいただきましたけど、1,500m³/sの理屈は委員長がおっしゃっているように、あの論理でしか説明をされていないというところはそれでよろしいですか。二次調節が必要であると、きょう説明がありましたね。だから、1,500m³/sの必要性についてはあくまでも戦後最大対応というところに戻ると、それだけで。

はい、吉田さん、どうぞ。

○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。宇治川の整備についてですが、150年に1度の洪水に対して安全にするためには1,500m³/sの河道が必要というのは、ここはよろしいかと思うんですけども、それをこの整備計画期間中にやらないといけないかということがポイントかと思います。

先ほど来の話を、ご議論を聞いていただいてもわかると思いますが、宇治川というのは、この淀川の全体の治水計画を考える上で非常に重要なポイントになっているのではないかというふうに思います。1つは先ほど西野委員からお話がありましたように、上流に瀬田川洗堰を抱えて、そこで下流が危ないときにはシャットアウトしてくれているわけですね。つまり、そこで下流の安全性が担保されている。ただしそれによって琵琶湖の水位が上がるわけですから、それをできるだけ早く下流に流してやらないといけないということからも、その宇治川的能力というのがそこできてきます。

もう1つは、その下流の淀川の、まあ枚方と言っていましたけど、その安全性を担保する上で天ヶ瀬ダムが一番近いですから、これの二次カットという、つまり天ヶ瀬ダムを一番有効的に使うこ

とが淀川全体の治水計画の一つのキーになっている。そういう意味からすると、有効に使うためにはやはり放流量をふやしてやって、そのダム能力をできるだけ温存してやるということが必要になってくるわけですし、そういうことから宇治川の能力を上げておくということが非常に大事になってくる。もちろん宇治の安全性というのもそこに当然加わってくるわけですが、そういうことからして宇治川というのが非常に淀川全体の治水計画を考える上で非常に重要なポイントになっているということですし、宇治川の能力を上げておくということがこの整備計画期間中、つまり急いでやっていく必要があるというふうに考えておると、こういうことでございます。

○宮本委員長

今の説明はすごくわかるんですよ。それは今まで私たちが説明してきたことなんですから、よくわかるんですよ。けどこの原案の説明の中にそんな説明は一言もなかったでしょう。

なおかつ、どうして宇治川で戦後最大洪水を安全に流すことを目標にするんですか。もともとは戦後最大を安全に流すことを目標にするという大原則から今回の原案はストーリーができていますから、そういうことからするとおかしいのではないですかということを私はずっと聞いてきたわけですよ。今の吉田所長の説明は、宇治川を戦後最大対応ではないと言っているわけですよ。そうでしょう。あくまでも150分の1の1,500m³/s 対応にしますと言っているわけですよ、この整備計画期間中においては。その理由は、今おっしゃったみたいな議論なんですよ。

それじゃどうして各支川で一律に戦後最大目標を安全に流すなんていうことを大憲法に書くんですか。この論理の出発点自体が私がおかしいのではないかとずっと言ってきたわけですよ。要するに、ほかのところだっているようなことがあるわけですから、別に戦後最大を安全に流下させるということにこだわらないということでもいいんですね。いや、そうでしょう。それを言いますと、先ほどの二次調節が要するというのは、実は33パターンのうち2パターンですよ、計画規模で二次調節が要するというのは。

○河川管理者 (近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

二次調節は9洪水。

○宮本委員長

違う違う。違いますよ。要するに、戦後最大対応をして計画規模の洪水が流れたときに下流でハイウォーターを超えないと、そのために二次調節が要するのは2パターンだけでしょう。そうすると、そのときに、例えば桂川の掘削をあんな戦後最大という3,700m³/s ががちがちにやらずに、もう少し緩和すると。これは別に生態系、河川環境の面からいってもその方がすごくいいと思うんですけども。がちがちに戦後最大、目いっぱいにあんな大掘削をする必要がないのではないかと。ある

いは下流の流下能力をたかだかその水位にすると、わずかなんだから、ほかの掘削とかでできるのではないかというふうなことを考えれば、逆に言うたら、この33のうちの2の二次調節が要るということ自体が吹っ飛んでしまうわけですよ。そういうことでしょう。

ですから、そこを今の言う、二次調節のために1,500が要るのだという論理をされると、これは全部がまた絡んでくる話になってきます。宇治川が1,500だというのは、今の吉田所長がおっしゃる、何となくそういう数字ではなしに、気持ち的なところは非常に私なんかは理解できるのだけれども、だけど皆さん方が初めから言ってきた論理展開されると、全然そんなことにならないですよということを言っているわけです。

今の吉田所長の話は置いておいて、少なくとも、この1,500m³/sにするのかどうかというのが非常に大きな問題なので、ちょっとこれは千代延委員、今何人かご質問がありましたけれども、本当にこの委員の皆さんがご理解されて、それでスタートしようと思われているのかどうか聞いてみてください。

○千代延委員

ということですが、その前に1,500m³/sの説明ですね、今吉田所長の説明の前の段階ですね、戦後最大で統一して二次調節が必要だから1,500m³/sは必要ですという、このご説明は皆さんご理解いただけましたでしょうか。できましたら、この委員の方でもう一度説明をしていただけたらありがたいと思うんですが。

寶委員いかがですか。お願いできますでしょうか。

○寶委員

私、理解したつもりですけどね。25パターンといっても、実は6洪水ですよ。6洪水で6地点あるから25延べ洪水のうちの2つなんですけど、実はこれは6出水のうちの2出水ですよ。25のうちの2つと思うと少ないですけど。

どうしたらいいんですか。もう一回説明するんですか、河川管理者が言われたことを私が。

○千代延委員

済みません。千代延です。きょうは委員の中で私がひとつ、専門家でも何でもない者がこういうふうにとまどめをしまして、それで理解を高めるといのは、希望としましては河川管理者の少なくとも考えていらっしゃることを理解するということまでは行きたいと思っていました。それに賛成するとかどうかというのは、これは別の問題ですよ。

それで、今河川管理者は流暢にご説明されましたけれども、私は時々ひっかかっておるわけです。したがって、委員の中で、少なくとも専門家の方が、それはこういうことだというふうに説明

していただけるような段階になりますと、委員会としては河川管理者にこれ以上説明を求めるとい
うのを、一応これで打ち切ろうかと思っておるんです。

○竇委員

竇です。いや、ここで私がすらすら滑らかにご説明したら皆さんわかったことになるとは思えま
せん。

○千代延委員

いや、まあひとつやってみてください。

○竇委員

千代延さんはどこにひっかかっておられるわけですか。

○千代延委員

それがね、こことここというぐらいならわかったと同じなんですよ。

○竇委員

どこがわからんかがわからんということですか。

○千代延委員

はい。

○竇委員

どこからお話ししたらいいんですかね。どうしましょうか。二次調節に入る前から行かんといか
んですか。

○千代延委員

いや、逆に言いますと、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ というのは、宇治発が $60\text{m}^3/\text{s}$ 、それから残流量がこれが
 $300\text{m}^3/\text{s}$ ですから、足したら $1,140\text{m}^3/\text{s}$ から足し算をしたら $1,500\text{m}^3/\text{s}$ になりますね。

○竇委員

これは宇治発電所と宇治残流域の流量を合わせると360ぐらいということで $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 。そこ
はいいんですか。

○千代延委員

だから、 $1,140\text{m}^3/\text{s}$ ですね、 $1,140\text{m}^3/\text{s}$ になると、それが戦後最大洪水対応をしますという
ところからスタートしておると思うんですよね、話が。そこから $1,140\text{m}^3/\text{s}$ に至るのが、その
ところがずっと私はわからないんです、残念ながら。

○竇委員

戦後最大洪水は何ぼでしたかね。

○千代延委員

1,100m³/s 流れるということです、流量は。

○竇委員

1,100ですね。

○千代延委員

はい。

○竇委員

だから、そのときには宇治発電所と宇治残流域が1,100のうち360ぐらいだったということですよ。この5ページの3.5の1番目のポツでいうと、戦後最大洪水が発生したときは宇治発電所と宇治残流域からは360m³/s 流れていましたと。だから今回天ヶ瀬からの放流量を1,140にすると、合わせて1,500になりますよということじゃないんですか。それはよろしいですか。

○千代延委員

そこはわかるんです。

○竇委員

それはよろしいですか。

○千代延委員

はい。

○竇委員

それで。

○千代延委員

いや、もう一度言います。最初にこの話が出たのは、戦後最大洪水対応をやると、やるにも、これは琵琶湖から始まった話ではなくて、戦後最大洪水対応をやるのに最終は1,500m³/s が必要ですよということになったわけですね。それで、1,500m³/s になる、その前の宇治発から60m³/s と宇治残流域から300m³/s というのは、これは数字がわかっておりますのでね。戦後最大洪水対応をするために1,140m³/s が要ります、簡単に言えばね。その段階がわからないんです。

○竇委員

それは大戸川流域と琵琶湖流域から流れてくる、瀬田川をずっと流れ下ってくる1,140m³/s が流れたはずであるということですか、戦後最大洪水のときに。

○千代延委員

1,140m³/s 以上のものはためるということですね、なっていますね、天ヶ瀬ダムで。

○竇委員

そうですね、ええ。

○千代延委員

もう一度言いますけど、戦後最大洪水対応をスタートしまして、それで1,140m³/s放流に対しまして、逆に言うたらそれ以上になれば。

○竇委員

戦後最大洪水はもっと流れたかもしれんわけですね、瀬田川ではね。

○千代延委員

そこへ至るその間が私はわからないということをおっしゃるんです。1,140までいけば、まあ1,500m³/sはもう簡単なことですね。

○竇委員

戦後最大洪水のときは、瀬田川は何ぼ流れていたんですか。瀬田川。わかりますか。洗堰からの放流と大戸川からの流入で、それが1,140以上だったはずですよ。それを1,140に抑えるわけですね、ここで。それであと残流域の360を足して1,500になるという、そういうことでよろしいでしょうか。

○千代延委員

私だけがわかりが悪くてここでストップしておるといのは大変申しわけないんですが、ほかの委員の方はいかがなんでしょうか。岡田委員。

○岡田委員

岡田です。この資料-3、たしか64回委員会のときに出ていたのですが、整備計画がこの資料でいうところの「段階B」を想定しているという前提に立っての話ですが、この戦後最大洪水対応を基本とするならば、これがそのまま論理として整合するかという質問が今までのやりとりでずっと出ていたと思うんです。私の理解では、これだけを「単線の論理」とするには多分むずかしい。実際にお話しされているのは、とりあえずこれをまず一本、原理として立てられています、それですべて通すことができるのか。例えばこの宇治川については、今の整備の状況、それから置かれている状況、いろんなところを考えると、ある種のエースの役割を期待されているというふうに私は理解するんですね。

それで、少なくとも段階Bの、ステップ2か、ステップ1において、とりあえずまず上流、下流、両方の見合いができる中間的な位置にある宇治川のここで、少しステップアップした整備や対応ができれば、全体としてこの段階Bの計画がまず実行できるのではないかと、そういうふうにおっし

やっているように聞こえるんです。ですから、1,100プラス400というか、このプラスアルファの部分というのは、私はある意味で上流、下流をにらんだある種の社会的に成立する解になるかどうかという問題であって、単純な「単線の論理」では多分解決が見つからない。

もう1つ、さらに段階C、段階Dというのがどういうふうな位置づけにあるのか。私は、実は整備計画に有限期間というのを設けたときに、こういう有限期間を超えてエンドレスになっていく部分が一体どういうふうに位置づけられるのかということについては、私なりにちょっとわからないところもあるんです。いずれにしても、いつか将来的にある平等性が達成できるのであれば、とりあえずまず頑張れるところから頑張ってもらおうというふうに、私には理解される。ただ、そうなら、これは必ずしも数学的な数合わせというか、数学的に合っているか合っていないかとか、あるいは信頼できるかできないとかの単線的な論理の話ではなくて、やっぱり流域も含めてそれがどこに見合いができるか、了解可能なのかという、かなり社会的実効性の問題が関与してくるのであろうと、そういうふうに私は理解しました。

○千代延委員

池野委員、お願いします。

○池野委員

池野です。私も基本的には岡田委員と一緒になんですけど、いわゆる戦後最大洪水対応というのは最低限レベルアップを図るレベルであって、河川によっては多少それ以上のところがあってもいいのではないかと。特に宇治川については琵琶湖放流の議論もありますし、淀川本川に非常に効くという特殊性もある。またこういう貯溜容量ボリュームの議論は、雨の降り方が違えばボリュームはすぐ変わってくるという意味で、貯めるものについてはそういう安全性を十分持つ方がより妥当ではないかという気がいたします。最低限、戦後最大洪水対応で合わせたという理解でおるんですけど。

○千代延委員

この論議の発端は、振り返ってみますと、戦後最大洪水対応を全流域にわたってやるという、それが全面に出ておまして、河川管理者の方も、それをてこに全部の説明をやってこられたと思うんです。そう受け取ったわけです。それであれば、きょうの議論ですよ、それであれば、戦後最大対応なら宇治地点での戦後最大洪水の流量は1,100であるので、そこの流れる流下能力も1,100にとどめておいてもよろしいのではないかと、少なくとも今整備計画期間中は。この議論はそこから始まっておるわけですね。

それで、今岡田委員であるとか池野委員というのは、「単線」という言葉が使われたと思うんですが、それだけではなくて、いろんなほかの面から、社会的などうかとか、そういうことからい

えばわかるということだったんですが、河川管理者は、いやいや、この議論ですっと押して1,500 m^3/s が当然というおつもりなんだと思うんです。そういう面からいきますと、今別のことで1,500 m^3/s が説明されておるのは、不満なところがあるんじゃないですか。

はい、調査官お願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。今、岡田委員の方から、単線ではなく、いろんな幾つか見方があるのかということに対して、別にこれは私どももそういうふうに思っている部分がございます。また、池野委員の方からのお話で、最低限でも戦後最大と言っているのは、それは私どももそう思っているところであって、最低限でも今おけているところの戦後最大洪水対応はクリアをしたいというふうに考えておるわけです。現に淀川の下流におきましては、戦後最大対応どころか、今であれば計画規模の洪水に対応できるレベルまであるので、そういう先行しているところは先行してやっておりますけれども、おけているところをほうっておけない、少なくとも一番おけているところを戦後最大対応まで上げるというのが今回のものであって、まるで戦後最大対応以上のものがあるのを下げたり、その頭を抑えたりするということではございません。ただ、なぜ今の段階で戦後最大対応なのかということだと思います。

先ほど、1,100 m^3/s であればということは、現況の天ヶ瀬ダムするときでございますから、今実績でもう一度この昭和28年の台風13号が来たら、天ヶ瀬ダムには1,740 m^3/s が流入して840 m^3/s を放流するというので、900 m^3/s の洪水調節をするというような形になっております。これは今の現状でございます。840 m^3/s 出ていたときに加えて、残流域と宇治発の合わせて1,100 m^3/s が流れているというのが今の現状、このときは実績降雨ですから、360を足すのではなくて、このときは実績ですから260を足して1,100になっているということでございます。

それで、私どもが申し上げたかったのは、この天ヶ瀬ダムの再開発の1,140 m^3/s にするということが、宇治川だけ見ると、今申し上げましたように、宇治川の戦後最大対応をすると考えたときには、今のこれで1,740から840で充分できているではないかということに対して、ここだけでは戦後最大対応では必ずしもないと。流域全体で見たときに、戦後最大対応というのを考えたときに、これまでもご説明しているように、下流に大きな負荷を与えないと、水系全体でバランスをとりましょうと、そうなったときにはどこかに何らかの措置が必要ですねと、その役割を天ヶ瀬ダムの方の二次調節で担っているわけでございます。その二次調節を対応しなければ、流域全体の戦後最大対応ができないわけですので、そのときにこの二次調節の機能をあわせて、それから大戸川ダムのことについてもこの時点でやっておかなければ、30年間の間に流域全体で戦後最大対応まででき

ませんということを申し上げているところでございます。

○千代延委員

議論が大変長くなりまして、ちょうど天ヶ瀬ダム的一次調節容量がいっぱいになって二次調節容量が足りないという話になっていきますけど、委員会の時間も3時間しかないこの最初のところでオーバーフローしそうになって大変申しわけないと思っておるんですが、とにかくここでたん休憩に入らせていただいて、あとの進め方についてはすぐ直後にお知らせいたします。

どうでしょうか。

○宮本委員長

休憩はいいんですけど、もともとの予定が4時半までなんですよね、この委員会が。それで、会場は延長できるんですね。ですけども、委員の皆さん、どうでしょうか、ご都合とかでもうだめだという方が大半であれば、これは延長しても仕方ないので。延長やむなしという方、ちょっと挙手をお願いいたします。

まあせめて延長、しかしあれですね、1時間ですか。それでは、中村委員はだめですね。久委員もだめですね。あとの方は、1時間ぐらいだったらまだつき合うぞというような感じですか。そして、お二人、申しわけないですけども、1時間延長させてもらうということで、あと住民の意見ありますので、それを踏まえて千代延さんの方で時間割、お願いします。

休憩を10分ほどとって、あとの時間を1時間延長というタイムリミットで時間割をお願いしますということです。

○千代延委員

はい、中村委員、どうも済みません。

○中村委員

ちょっときょう議論になかなか入りづらかったのは、先ほど水野さんが言われたように、これは上下流バランスの問題もあるのだけれども、利水、治水、環境のバランスということが一体どこに入ってくるのか。そういう問題と、それから上下流のバランスの問題があって、洪水における上下流のバランスだけに、その河川管理者側が議論を引っ張っていているところに、もともとこの枠組みで議論する上で非常に大きなひずみがかかっていると思うんですよね。本来この委員会が設置されたのは、河川法を改正されて新しい仕組みの中で議論するというので、今やっている議論というのは旧河川法の中でも議論できる話なんですよね、ある意味ではね。ですから、ぜひこの欠けている視点をどうするかということ、どこかの段階で次につないでいただければ、我々も議論に入っていけるのではないかというふうに思います。よろしくをお願いします。

○千代延委員

はい、わかりました。それでは庶務の方、お願いします。

○庶務 (日本能率協会総研 近藤)

はい、それでは35分に再開したいと思います。よろしくお願いいたします。

[午後 4時23分 休憩]

[午後 4時36分 再開]

○庶務 (日本能率協会総研 近藤)

ご着席をお願いいたします。資料に1ページだけ間違いがございまして、今スタッフが配っております。審議資料1-3-6、表紙に資料6と書いてある「補足資料」というところの2ページ目に入るべき資料を今A4ペラでお配りしておりますので、それと差しかえをいただくようお願いいたします。新しい方の資料に資料番号がついていませんので、申しわけございません、ご確認ください。

それでは、会議を再開したいと思います。千代延委員よろしくお願いいたします。

○千代延委員

それでは、再開させていただきます。

ただいまの議論、 $1,100\text{m}^3/\text{s}$ 、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 、数字で言えばそういうことですがけれども、その考えが、この委員の中ですべて納得というところまではいっておりませんので、それは一応ここで保留させていただきまして、このままで停滞するわけにまいりませんので次に進ませていただこうと思いますが、よろしいでしょうか。山下委員どうぞ。

○山下委員

山下です。これまでの議論を聞いていて、どこまで理解できたかよくわからないのですが、要するに天ヶ瀬ダムの洪水調節時の放水量の840から1,140に拡大するというのは、結局、桂川、木津川等のところで戦後最大洪水対応をするからだ。要するに、それによる下流の流量増を宇治川のところで処理をするというふうに私は理解をしたのですが、そういう理解でもしいとすれば、むしろ千代延さんのレジュメに上がっているわかったことの戦後最大洪水対応実施地区の対応の仕方ということがこれでいいのかどうかということと一緒に議論をしておかないと、あるいはどこかで議論しないと、この答えが結局出ないという理解でよろしいですか。そうだとすると、それを一体どこで議論しておくのか、今後の議論の進め方あたりも、できれば今日。どうせ今日の千代延さんの疑問点というのはあと1時間ではとても全部は終わらないから、それをどうするかというところとあわせて少し議論しておく必要があるかなと思います。

○宮本委員長

今、山下さんがおっしゃったのは、千代延さんのきょう配った審議資料1-2の、例えば3ページの上のところ、疑問点としてまだきょう解決していないのが、戦後最大対応で各地区を掘削なりしますと、改修を。その個々の改修をすると、枚方というか淀川の下流に対してどれだけ影響があるのだというところが実は出てないんです。ですから、それが先ほどの大下津の掘削のところもそうなんですけれども、これはきちっと整理しておかないとまずいというふうに思います。

それから、その次の4ページの桂川の掘削断面図が載っていますけれども、これは最後、中村委員がおっしゃったり、それから水野さんが先ほどおっしゃいましたけれども、いわゆる洪水対策だけではなしに河川環境の保全と整備という河川法改正の目的からして、こういうふうに桂川の掘削を従来と同じように最大限掘削してしまっって矩形断面のようなものにするのかということも、これはまさに治水と河川環境の保全のバランスということがあるわけです。逆に、この掘削の仕方を変えれば、当然、下流に対する流量増が変わるわけですから、その辺も一緒に議論しないと、ただ単にこれが大前提ですということの後下流の水位の計算だけを見て二次調節が要るとか、大戸川ダムが要る要らないという議論をするのはおかしくなってしまうのではないかなというふうに思います。

したがって、今、山下委員からご提案がありましたけれども、この3ページのまだ残っている上の方の疑問点について、ここであとの小一時間議論してそれから先に行くのか、あるいは一応そういうことが懸案としてまだ残っているということで、まだ先の方に少しでも議論の範囲を進めていくのか、ここは担当委員の千代延さんの判断でお願いしたいというふうに思います。

○千代延委員

それでは、きょうこの疑問点を22挙げていますけれども、中には非常に重要なもの、そうでないと思われるもの玉石混交でありますけれども、とてもあとの残りの時間で全部進めることができるとは思えませんので、この後どこでやらせていただくかということが今答えのないままですが、今ここで質問、疑問4までを打ち切るということではなくて、山下委員の疑問もありましたように、ここをひとつ。といいますのは、疑問点の2までやって、あと時間のある限り疑問点の5から13のうちの、私がこれだけはちょっとここでやらせていただきたいというものに絞って進めさせていたいただろうかと思いますが、いかがでしょうか。

よろしいですか。はい、川上委員。

○川上委員

きょうの今までの議論で、一応その論点となる場所は浮き彫りになったと思いますので、さらに突っ込んだ議論は今後また機会を設けてやることにして、とりあえずきょう浮き彫りにされた論点を千代延さんがまとめていただくということを条件に、次のテーマに話を進めていただくということにしたらいかがでしょうか。

○千代延委員

論点をまとめるとはどういうことですか。今までの。

○川上委員

きょうの、要するに疑問点として残ったことがいろいろありますでしょう。1,140m³/sの根拠とか、1,500m³/sの根拠とか、そういう論点が整理できるのではないかと思うんです。

○千代延委員

そしたら、整理できないものがまだありますので、先に進ませていただきます。先にとっても次の疑問ではありませんよ。4までの中で疑問点2、これは河川管理者から教えていただきたいんです。「整備実施による各地区の流量増と枚方地点への流量の影響はどうか」ということで、上に個別の箇所を挙げております。これだけなのか、中には八幡地区のように実施されるのかどうかすらちょっと私には理解できないところがありましたけれども、少なくともここに挙がっている地区について、戦後最大洪水対応を実施した結果、枚方にどれだけ流量増をもたらすか、あるいはもたらさないか、そのところを教えていただきたいと思います。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。私どもがきょうお配りしております審議資料1-3-3の3ページの下の方、3の3でございます。この戦後最大洪水に対応する目標としての河川改修としてここに位置づけたところの地区に対応するというところでございますが、その影響についてページをめくっていただいた4ページにあります。

ここでちょっとお断りをおかないといけないのは、まず戦後最大洪水が発生した場合と上下流バランスをチェックするときの計画規模の洪水のときのチェックがでございます。計画規模の洪水が発生したときのことにつきましては、これまでの流域委員会でお示しをしていたところでございます。全体で改修、上野地区、天ヶ瀬の再開発も含めまして、全体で1,300m³/sの増加になるということを9月19日の委員会でお示しをしておりますが、ここでは戦後最大洪水、実績相当の雨が降ったときにどうなるのかということでの各地点の流量増について記しております。

この宇治川塔の島地区のことにつきましては、下流地点、枚方への流量増はございません。それ

から、木津川上野地区、名張地区につきましては、まず上野地区でございますけれども、枚方地点に対しては $150\text{m}^3/\text{s}$ の増加、加茂地点については $65\text{m}^3/\text{s}$ の増加、島ヶ原では $35\text{m}^3/\text{s}$ の増加となっております。名張地区につきましては、下流に高山ダムが控えておりますので、直接的に加茂地点、枚方地点への流量増はございません。桂川大下津地区と記述しております。我々は今、大下津ということによっておりますが、正確にはここの掘削の範囲は非常に広うございまして、今、引堤を行っている大下津地区におきます掘削、それからその上流域、鴨川の合流点を挟んで上流側も含めまして、それを桂川下流地区というふうに申しておりますが、そこを含めてこの流量増でございますが、枚方地点に対しては $230\text{m}^3/\text{s}$ の流量増、羽束師地点においては $430\text{m}^3/\text{s}$ の流量増でございます。桂川嵐山地区につきましては、背後地が高く溢水が生じてもまた河川に戻ってくる地形ですので、整備の前後で下流地点への流量増はないということでございます。

各地点の上流で流量増になった部分と中流地点の流量増、下流の枚方地点の流量増が必ずしもこの一対一対応してないような部分があると思っておりますが、これは枚方地点自身が桂川、宇治川、木津川のそれぞれの流量が重なって生じている地点でございますので、すべてそのピーク同士が重なるということであれば単純な足し算になるわけでございますけれども、そのときにそれぞれ流れてくるピーク流量のタイミングに応じましてこの量は変わってくるということでございます。ですから、このときの流量増というのは、昭和28年台風13号が再来したときに計算した算出流量増でございます。

以上です。

○千代延委員

亀岡地区は京都府の管轄ですが、ここの影響があるようで、ないようで、ちょっとはっきりしてないと思うんですが、これはどういうふうに考えたらよろしいでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

亀岡の改修を実施しますと、当然、下流への流量の増はございます。原案で示したときに、私ども整備局で亀岡の改修を実施した場合にどれぐらいの流量増になるのかというようなことをお示した上であの流量が設定されているわけでございますけれども、ここは京都府の河川管理区間でもございますので、今、最終的にどのような整備をするのかというのを算出しております。そこで、今完全に固まっていないのでここでお示ししておりませんが、今私ども原案でお示ししている形でやる、あるいは京都府でお考えになっているものやっても、下流への流量増というところでの差はそれほど大きくないと思っております。流量増はあるけれども、その差はそれほど大きくないと思っております。ちょっとここではまだお示ししておりませんが、早急に整理してお示ししたいと

思います。

○千代延委員

流量増はあるけれども、その数字がまだわからないということですか。

少なくとも、枚方地点幾らという数量を出してこの計画を立てていらっしゃると思います。それからいいますと、流量増がある。要するに、あとは誤差範囲という程度のものなのですか。

○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。ちょっとおくれておりましてまことに申しわけございません。

数字自体、ここでも $5\text{ m}^3/\text{s}$ 単位ぐらいで数字を出していますので、そういう意味では細かく出しているものですから、そうなると多少、例えば整備内容が変わることでそれぐらいの差は出てくる可能性があるかなというふうに思っています、ちょっと今まだ出せてない。つまり、亀岡の整備の計画が、最終的にこうするというふうにまだ案としてきちっと固まっていないということですので、それを今京都府さんと調整しています。

先ほどありましたように、私どもとしてこういう整備を想定しているというものはありますし、それが京都府さんの整備とそんなに大きく変わっているものではないのですが、そういう意味からすると、きちっと今の時点で数字が出せてないということがございます。ですので、それについては申し上げたように、できるだけ早く調整した上で数字はお出ししたいというふうに考えています。

○千代延委員

それでは、最後にしつこいようですけれども確認させていただきます。

大下津地区戦後最大対応をやった後に流れる流量は $3,500\text{ m}^3/\text{s}$ となっていましたね。さっきも出ましたけれども、大下津地区戦後最大対応をやって $3,500\text{ m}^3/\text{s}$ 流れるということであったと思いますけれども、 $3,500\text{ m}^3/\text{s}$ という数字には今の亀岡のところがどのように入っておりますかということだけ、あとお願いします。

○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。ですので、私どもである意味想定している整備の内容を含んでおります。

○千代延委員

何とも言えんわけですね、今。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

済みません。

○宮本委員長

それはおかしいですよ。何で。亀岡の整備を含めてシミュレーションモデルで $3,500\text{ m}^3/\text{s}$ が出

ているんでしょう。そしたら、京都府との調整云々は別にして、少なくともこうやってその数字で大戸川ダムの説明をしているわけだから、それで数字が言えないというのはおかしいのではないですか。

○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。数字は、だから言えるんですけど。言えるというとおかしいですけど、数字は出てるんです。その数字について、だから京都府がされる整備計画の内容がその数字どおりかという、そこがということです。

○宮本委員長

それであれば、今まで出ている数字、これ全部出せないということではないですか。要するに、京都府との調整ができてないから、この流量が変わるかもしれないということをおっしゃっているわけだから、そしたら今までこの出てきた数字で議論していたことは一体何なのですかということです。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

ですから、申し上げたように、基本的にその数字が、つまり下流への影響等々を含めてそんなに変わらない形で。

○宮本委員長

変わらないのなら、大体みんなこんなのはアバウトな数字なんですから、何百 m^3/s だと、あるいはどうなんだということを言えばいいではないですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

ですから、そういう形で調整をしようとしているところですので、ですからそういう意味でできるだけ早く出させていただくということでございます。

○宮本委員長

だけど、これは今まで下流で $400m^3/s$ だとか $500m^3/s$ だとか、そういうふうなレベルを川上ダムなり大戸川ダムでカットするというようなことを議論しているわけでしょう。ですから、今の亀岡から流れてくる流量増が一体どの程度のオーダーなのかそれを言わないと、ひょっとしてそれがもし違っていたら、その $400m^3/s$ だという影響は $200m^3/s$ なるのか $100m^3/s$ なるのかわからないわけでしょう、 $100m^3/s$ オーダーで変わるんなら。そうすると、今までみんなが頭を悩ませて、にらめっこしてやってきたこの数字は一体何なんだということになりますよ。

だから、京都府との調整は別にしてくれたらいいのだけれども、今の段階での数字を言わないと、こんなもの全然議論にならないではないですか。

○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。ですので、できるだけ急いで出させていただきます。

○宮本委員長

そしたら、もうこんな1時間延長しなくてみんな解散したらいいんですよ。この議論できないじゃないですか、この数字で。何 m^3/s だとか何百 m^3/s という議論ばかりしているのに、その数字がどんな程度変化するかもわからないということであれば、できないではないですか。

○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。そういう意味で、少しイメージを持っていただくという意味で、現時点でざくっとした数字で大変恐縮でございますが、桂川大下津地区、桂川下流地区の改修に伴う流量増ということで、今、羽東師で $430m^3/s$ という数字が出てございます。これは、大体 $500m^3/s$ 前後になるというイメージでございます。

○宮本委員長

ということは、ふえるということですか、この今まで出てきている数字が、あと $70m^3/s$ というか約 $100m^3/s$ 弱が。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

今までの数字が、だから入っているんですよ。

○宮本委員長

羽東師地点 $430m^3/s$ と書いていますよね、これ。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

これは、だから桂川大下津地区の流量増ですから、そこだけをやった場合。

○宮本委員長

ああ、そういうこと。あと、要するに $100m^3/s$ 弱ふえるということですね。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

羽東師地点ではですね。

○宮本委員長

ふえるんじゃないなくて、その中に入っているということね。 要するに、羽東師地点 $430m^3/s$ の中に。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

違います。この羽東師地点 $430m^3/s$ というのは、桂川の改修に伴う流量増ですから、プラス亀岡によって、これが $500m^3/s$ ぐらいになるということです。

○千代延委員

だから、今の。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

流量で言っている3,500、3,600の中には当然その分は入っています。

○千代延委員

だから、今、表に示されている数字のもとは $3,000\text{m}^3/\text{s}$ で、今示されているのは $3,500\text{m}^3/\text{s}$ だから、この中にはざっくり入っておるといふふうに受け取ったらよろしいですね。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

そういうことです。それは先ほど申し上げたとおりです。

枚方については、今の230という数字がここにあります。これよりは少し減るということです。ちょっとわかりにくいですが、亀岡の改修することで水の出が速くなっていくわけですね。桂川からの三川合流地点での合流時間が少し速くなる。そうすると、木津川とかがまだ出てきていませんから桂川の方だけピークが前にずれてしまって、淀川本川のピーク流量は少し下がるということになります。

○西野委員

もう5時も5分過ぎましたし、1時間延長ということで、こういうのを延々とやっても時間がどんどん過ぎていくだけですので、今、千代延委員の疑問点については河川管理者から回答をいただくということで、せめて残された時間を大戸川ダムの議論にさせていただけないでしょうか。

○千代延委員

きょうは、しかし全部できないことはできないんですけどね。どうでしょうか、1つは必要性や緊急性というところだけはやりたいと思うのです。おっしゃることはわかりますけれども、やりたいと思うんです。そうすると、大戸川ダムのところに行けないかもしれません。

次に行くとすれば、今のはしょって一番大切だと、あるいは私が重要だと思われるものについて絞っていくつもりではありますけれども、それで進ませていただけませんか。

そしたらちょっと無理を言いますが、疑問点の4まではとりあえず終わるとしまして、次に疑問点の5から13ですが、このうちの5、6、7、8は機会があればということでこの場では差し控えておきます。それから、9番は先ほど配られましたように、私が不思議だなと思ったことが、どうも前提条件が違うか何かで訂正されております。これを後でお願いできますか。

それで、きょうは疑問点の10、これはぜひやっておきたいと思います。やらせていただきたいと思っております。

10番はどういうことかといいますと、図の8を出していただけますか。これで、枚方地点で計画規模洪水でチェックして2タイプ、ハイウォーターレベルを超えるのがありました。2つともでなくてもよろしいですけど、大きく超える方のタイプについて、47年台風20号ですね、これの1.53倍、これについて、どこの箇所、これは地名も教えていただきたいのですけれども、これは超えている図ですね。2カ所で超えております。この地点と、これがハイウォーターレベルを超えております。この超えているハイウォーターレベルがどこの地点かと。何キロ地点ではなくて、固有名詞で教えていただきたいんです。

それと、これがこれだけ超えているということは図ではわかりかねますので、何cm超えているか、それから洪水が超えている時間が、時間とすればどれぐらいになるか、この点について教えていただきたいと思います。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。本日お配りしております審議資料1-3-6「補足資料」の3ページをごらんいただきたいと思います。

千代延委員からいただきました疑問点のところでございますけれども、これに対しての答えをここに記しております。

まず、この計画高水位を超える期間につきましては、ここに書いてありますように、それぞれ下流の方から7.2kmから7.4km、400m区間と、あと2,400m、4,400mということで、計7.2kmにわたって計画高水位を超えているところでございます。

それから、最大のそれぞれの地点で11cm、33cm、38cmということでございますが、超過量の最大値は38cm。それで、全体に超えている期間につきましては、下の流量のハイドログラフ1万700m³/sを超えるとき期間でございます、これだけの水位を超えている時間が3時間を超えるということでございます。

以上です。

○千代延委員

わかりました。ありがとうございました。

ここで、1番目のものについては次に機会があったらということに。

済みません、もう1つ。12番、これは疑問点9に対してですけど、間違いで疑問点の10の対応策としてですけども、淀川の本川で、今、阪神西大阪線の橋梁をかけかえることによって200m³/s流量を上げていらっしゃる。それのほかに、掘削によって流下能力を上げることはできないかということについても、簡単でよろしいですがお願いできますでしょうか。

○河川管理者 (近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

井上でございます。まず、この12番のことでございますけれども、下流の流下能力を上げる策がほかにないのかということだと思います。1つはここにお示しされている河床掘削による流下能力でございますが、城北・豊里地区におきまして、今、流下能力が低い、河積が小さいというところがございまして、そこの掘削はもちろん物理的には可能でございますが、1つは、ここを解消したとしても淀川本川全体の流下能力の向上にはつながりません。といいますのは、その下流に幾つかの流下阻害となっている橋梁が控えているわけございまして、その橋梁による影響が淀川下流の流下能力を決めているわけでございます。

ここで橋梁の対策も含めてというお話をした方がよろしいでしょうか。

○千代延委員

今、1番は、ほかに手段がないでしょうかということなんです、阪神西大阪線以外に。

○河川管理者 (近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

阪神西大阪線によりまして、今、流下能力1万500m³/sを1万700m³/sに上げることは可能ですが、ほかにも流下阻害となっているところがございまして。そこに対して対処していく必要はあると考えております。ただ、その橋梁のかけかえというものは非常に長期間を要してしまう。我々はやっていきたいと考えているところでございますけれども時間がかかるという点、それから実際にここを掘削するというような形でやりますと、橋脚自身のところがネックになっているわけですので、そこは少なくとも掘らないといけないということですが、そこを局所的に掘るということだけでは流下能力全体の向上にはなりません。その橋脚の上下流にわたって相当程度の距離の河床を切り下げることによって初めて流下能力の向上につながります。

淀川の下流には幾つか複数ののがありまして、その橋脚の補強は1カ所だけにとどまらず、これまで改築しないといけないところについても逆に補強しなければならないという矛盾も抱えてしまうこととなりますので、現時点で、短期間でこの流下能力の増大を図ることは難しいと考えております。

○千代延委員

これは、現実の工事費とか距離とかそういうものまでご検討いただいた上での結論ですね。

○河川管理者 (近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

はい。資料につきましては、本日お配りしています審議資料1-3-4の2ページにつきまして、本川流下能力の向上を大戸川ダム建設事業の代替案の一つとして提示させていただいております。今私が申し述べたことをここに記述させていただいております。

○千代延委員

はい、わかりました。私と河川管理者の方とだけでやっていると、きょうの会議の目的でないんですけれども、きょうのところは治水事業としての必要性、緊急性及び有効性の検証ということに関して疑問点は今までのことで一応切り上げたいと思いますが、それでよろしいでしょうか。

それでは、勝手に進んでいるような感じですが、大戸川ダム建設事業の新計画について、疑問点をそこでは14から17を挙げております。14については、一応今までの議論で重複しておるところがありますのでここでは改めていたしません。それから、天ヶ瀬ダムで二次調節も可能なように代替案ということを考えていただいておりますけれども、これはきょう資料はありますか。資料は何番になるんですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 阿南）

審議資料1-3-4「大戸川ダム建設事業について」というところで、目次の方を見ていただきますと、先ほどの本川の流下能力の向上のためのもの、それから天ヶ瀬ダム以外でやる場合のものとして宇治川筋以外での代替案ということで2ページから3ページ、それから前回ご説明させていただいておりました単独案での代替案をもう少し詳しく説明しております資料を5ページ以降に、複合案については12ページ以降にお示しをさせていただいているところでございます。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

補足でございます。千代延委員からいただきました疑問点につきましての河川管理者の回答につきましては、審議資料1-3に一覧で私どもが用意しております資料、その目次構成と、いただきました疑問点の対応関係がここに書いてありますので、用意させていただいております。

○千代延委員

はい、ありがとうございます。

それでは、同じページの疑問点17、これは新計画のダムというのは流水型治水専用ダムとなるわけですが、ここで、環境問題について、流水型ですから常時湛水のダムから治水専用ダムに変わるわけですが、これによって、生物の生息・生育環境の消失区域が縮小されるとか、それから常時貯水しないことによって水質問題が幾分軽くなるのではないかとか、あるいは上下流分断、ダムについては必ずその問題が出ます。堆砂の問題、それから魚類やその他の生物の遡上降下というところに変化が出てくると思います。この計画の変化によって、環境問題としてはどういう変化があり、どういうところを注意していかなければならないか、この点について委員の皆さんからいろんなご指摘、あるいは今までのことについての疑問とかがありましたら、この席で、委員の皆様からまず出していきたいと思っております。

はい、水野委員お願いします。

○水野委員

魚類の水野です。先ほどの治水と非常に絡むんですけども、皆さん人間の視点から考えれば、もちろんダムをして流量をコントロールする方が治水という点ではよいのかもしれませんが、例えば野性生物の保全という考えた場合には、手をつけないという選択も非常にメリットがある、生物にとっては非常に有効な保全方法であります。

それで、例えばこの本とかですと、漏れてしまう、水があふれてしまうことは非常に悪いこと、必ず対応しなければいけないことというふうになっていますけれども、日本の過去においても、水害が水害じゃないと言われるためには、あふれたときに何らか、例えば生物多様性がふえて、それがプラスになるという評価などを入れてもらえば。例えばこれ、遊水地の代替案などが大戸川のところで書いてありますけれども、用地買収などの取得の実際のコストだけではなくて、実際には、今、国際的に言われていることでもありますけれども、今まで私たちが40万年とかかけてきて進化したものをどんどん絶滅させているというところを防ぐという役目があったりします。

そういったものとトレードオフで本来議論していただきたいというところがあるんですけども、そこについて、いきなり大戸川ダムの穴あきダムという話そのものもまた重要なんですけども、そこについて実際には、この流域計画のコンセプト、河川法そのもののコンセプトでもあるのですけれども、生物がもたらしてくれるサービス、サービスと最近言われていますけれども、そういうものをどうやってプラスに評価していくか。また、税金を使わないでそのままにしておいて、今までの少なくとも2000年以上歴史があるだろうと思われる地区をいじらないでおくことによってどんなプラスがあるのかということ、もっときちっと評価しなければ、ただ単に流量が変化するというふうに言われても、プラスをきちっと評価し切れてないのではないかとこのことがあります。

命にかかわるといってもそうですけど、實際上ここをよく調べていただければわかりますけど、死者がそんなにこの何年間出ているというわけではありません。それに比べたら、絶滅危惧種は一体何種ふえたかということを見ただけであれば、大戸川に至っては、新しくカウントしてもらえばいいですけど13種。絶滅危惧種ですよ。何千年も、2000年間死んでなかった生き物たちを、この30年程度で絶滅に追いやっているわけですから、そこをもうちょっと流域計画の中に盛り込むというのが本来の河川法の案だと思いますので、細かいこういう議論、穴あきダムの議論もそうですが、絶滅危惧種、せめて追いやったそれをどう対応するかという計画も一緒に考えていただいて、提案してもらえたらいいなというのが私のところです。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。西野委員、お待たせしておりますが何か。

○西野委員

以前も言ったんですけども、穴あきダムにした場合に生物にとってどういう影響があるかというところの科学的なデータというのが全くないわけですね。益田川ダムが唯一の穴あきダムで、実はそこはモニタリングは全然してないということで。そうしますと、穴あきダムにしたときに、その移動経路ですね、どういう生物に影響が出てくるのかというのがあんまりよくわからないんですけど、魚類とか、あるいはオオサンショウウオが生息していますけど、移動経路の分断がどの程度起こるのか。それから、下流で攪乱が小さくなるという話も聞いたことがあるんですけども、その下流の攪乱の程度がどうなるかとか、そういうところの評価というのが環境面では必要だと思います。

○千代延委員

はい、竹門委員お願いします。

○竹門委員

西野委員のおっしゃるように、穴あきダムの事例はまだ少ないわけですけども、しかし、少なくともその計画の青写真ですね、その設計図を見る限り、たとえ調査しなくても、明らかに生態系に対するインパクトが大きいという懸念はたくさんございます。

その最大のものは、1つは減勢工ですね。下流側にコンクリートで増水時の侵食を防ぐための副ダムをつくるわけです。その結果、その副ダム自体がまた疎通性の制限になってしまうという問題点があります。

さらに、例えば魚の場合ですと、基本的には増水時に水際を溯上することが多くの種で知られているわけですけども、穴あきダムの場合には、増水時に1カ所しか水が流れなくなってしまうわけです。そうすると、通路に相当するものが失われてしまいますので、本来移動のチャンスであるときに移動できないという問題が起こります。

ですから、減勢工の構造については、例えば5 m下につくっていただいて、増水時に減勢工の働きはするけれども、平水時には上から流れてきた土砂で隠れてしまうとか、基本的には河床と同じような地形に戻るといような工夫をすることによって、そういった短所の幾つかは対応できると思いますが、今各地で考えられている穴あきダムの設計図をそのままつくれば、大きなインパクトがあるのは必然だと思います。

○千代延委員

はい、ありがとうございます。はい、村上委員、お願いします。

○村上委員

村上です。私も、穴あきダムの事例がわずか1例しかないということで、多分その例を参考にしているいろいろと環境影響予測をされたと思うんですけども、西野委員のコメントにあったとおり、その唯一の例であっても余りモニタリングはされていなかったということについて、かなりびっくりしています。ですから、この資料の1-3-4で出しておられるような環境影響についてのコメント、これに対してのきちんとしたやはり根拠が欲しい。既存の例との比較でなければ、どういう根拠でもってこういった濁りが生じないとか裸地化が生じないということになるのか、そのところが納得いくような話をしていただきたいというふうに思います。

それから、やはり穴あきダムの環境影響は、竹門委員が指摘されたように、穴の位置ではなくて、減勢工が大きいというのは益田川のダムの例でもよく知られていることですので、やはりどういう設計にするのか詳細な計画を早急に出していただかないと、環境の議論は十分にできないような気がします。

以上です。

○千代延委員

はい、ありがとうございます。ほかに。はい、どうぞ。

○深町委員

深町です。最初に治水の話をして環境というふうに来ているのですけれども、私自身、こういう議論をするのは当然のこととして、こういうばらばらでダムをつくるならどうするかという議論のために自分が来ていると思ってなくて、例えば先ほど1,500という数字がありましたが、それを出すときに、1,500の場合に環境に対する負荷とか、あるいは環境の中には、いろいろ地域の文化とか、いろんな住民の方の生活とか、あるいはレクリエーションとかってあると思うんですけど、そういうものが治水の対策が変わることによってどういうふうに違ってくるのかというのが見える中で、初めてどういう方向を見出すのかという話になるのかと思っていたんですけど、何かきょうの話でも、もうダムをつくる前提として、どういう方がいいのかということが。

そういうことも大事だと思うんですが、私自身としては、そのもっとも前の段階で、中村委員とかもおっしゃっていましたが、当然のことながら、治水と同等のバランスで考えた整備のあり方という選択肢みたいなものを出す中で最善の方向を考えるべきではないかなと思っていたんですけども、何か最初の時点のスタートが違うので、どういうふうに自分が参加したらいいかというの

は、ちょっと困っているところです。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。出だしについては、前の基礎案までの話でも、まず順番を環境から行くか治水から行くかという議論も、もちろんあったわけですが、私の出だしが、やはり今の整備計画で、治水というのが一色に出ていますのでそのように進めました。しかし、今おっしゃったようなことがあるのかもしれませんが。

ほかにいかがでしょうか。はい、寶委員お願いします。

○寶委員

資料1-3-4の31ページから32ページにかけて、これまでの調査検討結果ということで、ごく簡単ではあるけど取りまとめてあるんですけども、これについて専門の委員の先生方のご見解をお聞きしたいと思うんですけど。

全然調べてないわけではなくて、調べているわけですよね。ダムがあろうがなかろうが、その周辺について、例えば「これまでの調査の結果、大戸川ダム及びその周辺においては、特殊性に該当するような環境は確認されていない」と。この意味は、特殊性に該当するような環境は確認されていないので、ということですか。これは、それほど工事をしても、影響はあるにしても特殊性が物すごく壊されるわけではないということなのか、ちょっとよくわからないんですけどね。ここの調査検討結果をごらんになって、どういうふうに生態系・生物系の先生方がお考えになるのかというところをお聞きしたいと思います。

○千代延委員

今のご意見に対して、いかがですか。はい、水野委員お願いします。

○水野委員

私、魚類の水野ですけども、琵琶湖お魚ネットワークというので魚のモニタリング調査の結果などをよく見ていると、大戸川の特に田上の周辺というのは、琵琶湖とはちょっと違った、瀬田川の魚に進化が及ぼされたであろうという特殊な生態系があるところです。特に魚類でいくとそれが見えて、コウライニゴリというのがあるんですけどもコウライニゴリとか、また実を言うと余り言いたくはないんですけど、スジシマドジョウ、大戸川は物すごい希少種が生息している貴重な流域であります。これは、調査でアセスメントの担当した方もよく調べてあると思うんですけど、そこら辺についてはコメントが入ってないんですけども、琵琶湖とはちょっと違った、瀬田川につながっている不思議な、不思議なと言ったら言い方が何ですけど、貴重な生態系を持っていて、さらにまだ研究がしっかり進んでない、例えば進化においてちょっと形が違うのではないかというの

が、いろいろまだいたりするんですけど、まだ報告がされてないというレベルのところなので。

少なくとも今言えるのは、ここにすんでいる生き物の中で、レッドリストが変わって琵琶湖の近くの魚たちが非常に多く登録されたために、この調査の時点では余りレッドリストに入らなかったのが入ってきて、現在大戸川のところで見られる動植物について、特に魚類のうちには13種の希少種がいるということが、過去のデータを見るとわかるということが言えます。少なくとも魚類はこんなことが言えます。

○千代延委員

はい、寶委員

○寶委員

ですから、ここにダムをつくるのかつくらないのかね。つくらないとこんなメリットがあって絶対的にいいのだという。つくろうという動きをとめんといかんわけですね、とめたい側としては。

○水野委員

そうですね、あの

○寶委員

だから、どういうふうにそういうことをですね。結局、事業者側は当然工事をやりたいわけですし、それをストップさせるための論拠が要るじゃないですか。それをどうやって組み立ててですね。

○水野委員

固有種とか絶滅危惧種を保全すべきかどうかというのは、実を言うと生物多様性条約というのを日本は批准しておりますので、それに基づいて行動するというのは、今、指針が出されているところなので、法的な根拠はそこにあるんですけど。何よりも、昔から何千年も一緒にその生物たちと暮らしてきて、この二、三十年間は絶滅の危機にさらされてこなくて。地域文化なども、生き物とかそういうところに裏づけされるところが大きいんですよ、自然環境とかに。そういったところを考えると、この二、三十年間の手を入れたところで急速に絶滅させていいのかという話がありまして。この2000年間とか一緒にいたんだったら、今後も、未来も一緒にこの生態系を守りながら、生態系がくれるサービスを受けながら生きていこうという方が重要なんじゃないかというのが議論になります。

ただ、お金で幾らとかなかなか換算できませんけれども、ある程度治水のところでリスクを負うところがあったとしても、それは魚とかよくとれるところであるのだったら、あふれたところに魚が来るのだったら、その魚をとる方のメリットをとって手をつけないという選択も私としては考えられると思いますし、過去の琵琶湖とかの流域ですと、そういう文化を持っていたところがありま

すので、それを継承してもいいのではないかというのが私の意見ですけれども。

○千代延委員

ほかに。はい、竹門委員、お願いします。

○竹門委員

生態系の視点から大戸川の環境がどうあるべしという意見を一つ言わせていただきますと、少なくとも大戸川の生物相、特に河川の底生生物から見た場合の環境特性は、土砂が非常に豊富で、よく動くということです。その結果、小さなたまりとかが流動的に存在しているということです。つまり河川でありながら止水環境も結構たくさんあるエリアでして、西野先生がご専門のヌマエビが今でもたくさんすんでいます。最近、日本じゅうで外来種のエビに置き換わってしまっているのですが、大戸川では、余り人の行かない川だからこそ在来種が残っているという面と、それから河川でありながら止水性のプランクトンのステージを持つヌマエビが棲めるという特性があります。

そういった環境を維持しようとするれば、ダムで土砂の供給を遮断してしまうということが非常に大きなデメリットになる系であろうと思われまます。その意味では、穴あきダムで土砂が移動できるような環境の治水対策というのは、少なくともこの観点から見れば、貯水型にするよりははるかによい選択肢。つくらざるを得ないという中においてはですよ。貯水型にすると、大戸川の持っている河川環境に対するインパクトが非常に大きいだろうという予測は成り立ちます。以上は、意見です。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。はい、綾委員お願いします。

○綾委員

ちょっと確認したいんですけど、結局31ページを見ますと、審議資料の1-3-4ですけれども、上から3行目あたりは、「動物については」云々で、「地域の象徴である等の観点からの注目すべき棲息地は確認されていない」とかというようなことが書いてあるわけですが、今の生態関係の委員の先生からの意見をいうと、この評価は適切ではないという理解でよろしいわけですね。

○水野委員

そうですね。ここ、「動物」と書いてありますので哺乳類系の動物というとり方だったんですけど、魚類とか細かく見ていくと、本当に進化上重要な地域だと思います。ただ、それが普通の文献資料ではなかなか出てこないぐらい学術的に最先端に重要なところだということところが、はい、問題があるところだと思います。

○千代延委員

はい、村上委員、お願いします。

○村上委員

生き物屋では私ないんですけども、やはりこの調査だけでは、現在どういう環境かというのはわかるんですけども、さまざまな形のダムをつくった場合どうなるかが、全然これは議論できないんです。私は水屋ですので生き物のすんでいる場について考えるのが専門なんですけれども、水がどうなるかわからなければ、当然そこにすんでいる生物がどうなるか、これは議論ができない。ですから、これは保全する以前の問題でして、つくるつくらないの以前ですね、どうなるかということについての議論ができないということが、私は一番この調査で欠けているところではないかというふうに思います。

○千代延委員

ほかにございませんか。はい、岡田委員、お願いします。

○岡田委員

私は生物環境については全く素人なので、ちょっとマネジメントの方からお尋ねしたいのですが。今どういう状態にあるのかということ自身のある種の診断の情報が不足している、そのために時間をかけなければならない、あるいはこういう項目について診断すべきだという話と、もう1つは、仮に少しだけでもしてみるとしても、それが本当に想定どおりになっているかどうかということをチェックし、場合によっては修整する、停止するということも含めてでしょうが、そういういわゆる順応管理的というか、そういう形でのモニターのやり方というものがあるのかないのか、そういった議論もちょっと必要なような気がするのですが、そのあたりについて、ちょっと専門家の先生方からご意見いただきたいと思ったんです。

○千代延委員

村上委員、お願いします。

○村上委員

第1次の委員会で、ダムは不可逆的な影響を受けるというかなり深刻なとらえ方をされてきたというふうに思います。そういう意味では、私は、こういう問題に対して順応的に少しずつやりながら修整していくやり方というのは、私は非常に危険をはらんでいるのではないかというふうに考えます。

やはり、つくる以前に議論すべきところは十分な議論をして、それからそれでもわからなければ順応的な管理をやりましょうということで結構だと思うんですけども、最初から順応的な管理が

出てくるということは、私は非常に危ないのではないかというふうに考えています。

○千代延委員

はい、ほかにありませんか。はい、深町委員。

○深町委員

私自身もちょっと、私の担当が植物というふうにはなっているのですけれども、それを判断するいろいろ担当者の方とか、ご説明とかデータのこととかも聞いているんですけれども、やはり最低限、現状を知るだけではなくて、どういうふうな影響があるのかという判断をする最低限の情報がない中で、余りにも整備方針だけが先にどんどん決まっているような、そういう危惧を抱いている部分がありまして。

今回の大戸川ダムだけではないのですが、淀川流域全体についての、本当にいろんなことをやる上で絶対押さえていなければならないデータとかをしっかりと収集して分析して、もっと広い見地と、それからやっぱり個別の場所の違いとか特異性みたいなものを把握した上でないと、こういうふうな話はできないのではないかなというふうなことをすごく感じていますので、なかなかこの議論に間に合うかどうかはわかりませんが、そういうふうな部分での努力みたいなことを一緒にやらないと、専門家として、どういう方向がいいというのをこの場で言うのは非常に難しいというふうに考えています。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。西野委員、お願いします。

○西野委員

先ほど、順応的という考え方についてご意見があったのですけれども、私の考えとしては、やはり順応的という言葉が非常に都合よく使われて、どういうのが順応的かというのがだんだんわからなくなってくるわけですね。したがって、順応的というときには、目標像の明確化と合意形成というのが非常に重要になってくるわけです。

原則としてダムは、もともと水が流れていたところに止水域をつくるわけですから、当然、非常に大きく生態系というのは変わってくるわけで、もともとの生物群集がよくなるはずがないわけですね。そうしますと、順応的というのをそこでもし使うとするならば、いかに影響を小さくするか、いかにミニマムにするか以外にはあり得ないのではないかと思います。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。

時間が1時間を過ぎましたので、あと一、二名の方。はい、田中委員、お願いします。

○田中委員

田中です。生態系のご専門の先生がおられるのですが、やはり降雨期に水没したり、あるいは放流したり、変動の連続が出てくると思うんですが、流域の植生、樹木等が水没したりしなかったり、その繰り返しが自然環境に負の影響を与えてしまうのではないかと。つまり、植生あるいはほかの水中生物も含めて、かなりの影響が出てくるのではないかと。いかがでしょうか。

○千代延委員

そしたら、あと1名ぐらいで切り上げさせていただこうと思いますが、ぜひこれだけはこの話が。はい。

○山下委員

山下です。先ほどの綾委員の質問とも絡むんですが、専門の委員の皆さんのお話を聞いていると、議論する云々のもう1つ手前の、そもそも議論するためのデータが十分整っていないのではないかと。というご意見が多かったように私は理解をしたのですが、そういう理解でいいのかということを確認しておきたいということと、もしそういうことであるとすると、この環境に伴う影響について、これからどう議論していったらいいかという、その方向性がだから全然見えなくなってしまうのだけれども、どうなんだろうねという、そこだけ気になりました。

○千代延委員

最後に問題提起がありましたけれども、今ここでの的確な答えをいただけるかどうか。今の。はい、西野さんお願いします。

○西野委員

今のご質問ですけど。

○千代延委員

では、西野さんと竹門委員、これで終わらせていただきます。

○西野委員

では、どこまで調査したらいいのかというところがいつも議論になるわけですね。だけど一応調査の結果はあるわけで。そうすると、結局、今ある結果でしか議論はできないということではないかと思うんですね。あとはもう手続論の話で、例えば既に「閣議アセス」等で決まっているんだという手続論でいけば、もうそれはそれということにしかならないということです。

○山下委員

ですから、そういうことでいいんですか、それとももっとやっぱりこういうところまでやらなければという話になるんですかというところを、ご専門の方に確認をしておきたかったということ

す。

○千代延委員

竹門委員、これで最後にさせていただきたいと思いますが、よろしくお願いします。

○竹門委員

現在の法律に従えば西野委員がおっしゃったとおりですけれども、これから二、三十年の間、淀川流域の環境をどのように計画していこうかというその方針決定の場であるわけですから、現在の法律がどうあれ、例えば事業に対する環境の評価というのは、その事業の影響範囲内での話で終わらせるのではなくて、淀川流域の源流から河口あるいは大阪湾まで含めて、環境をよくするためのアセスをすべきでしょう。今後の事業では、意図的に特定のインパクトを環境に与えよとか、あるいは今まであったインパクトを除くなど、プラス思考の対策をあわせて計画していく必要があります。具体的に大戸川の場合どうなるのかというのはさておきですよ、そういう河川環境の管理の仕方を目指して、今の事業アセスではなくて計画アセスの方式を先取りしてやっていきなさいという方針を掲げるべきではないでしょうか。その場合に、では具体的にどんな目のつけどころがあるかについては、この委員会の中でも提案することはできるのではないかと思います。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。まだたくさん発言をされたい方いらっしゃると思いますが、時間が大変過ぎてしまいました。きょうは私の担当で、とりあえず1番バッターとして大戸川ダムを担当させていただきました。

ここまで来るまででも、アドバイザーとして綾委員、それから委員長にも大変アドバイスをいただき、それから庶務からも、できるだけ皆さんにわかっていただくようにというので、パワーポイント等随分協力をいただきましたが、結果はきょうのような中途半端なことで終わって大変申しわけなく思っております。時間が大変ずれましたけれども、きょうの議論はこれで打ち切りをさせていただきたいと思います。

○宮本委員長

ありがとうございました。お聞きのとおり、きょう大分やりましたけれども、かなり消化不良というか飛ばしたところもありますので、もう一度、きょうの議論というか、やりとりを踏まえて、大戸川ダムを河川整備計画に今回位置づけるのかどうかというのが最大のアウトプットですので、そのアウトプットに対してどういうふうに議論を進めるかということ、千代延委員と私と綾委員でちょっと整理をさせていただきたいと思います。

それで、次の委員会といいますか、次の委員会は丹生ダムをやることにしております、それから、

その次の委員会は川上ダムということで、ことしの委員会はそれでなってしまうので、この大戸川ダムについての再整理をして、もう一度委員会で議論するというのは、年明けの1月の委員会でやるということにさせていただきたいというふうに思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

4. 一般傍聴者からの意見聴取

○宮本委員長

それでは、1時間延長したのは実は一般傍聴の方の意見も含めて1時間だったんですけども、本審議だけで1時間以上オーバーしましたので、しかしやっぱり意見を聞くということになっていきますのでぜひもう少しだけ時間をいただいて一般傍聴の方のご意見を伺いたいと思ひます。

それでは、意見のある方、挙手をお願いいたします。6名かな。わかりました。それでは、こちらからお願いします。

○傍聴者(酒井)

トップバッターということで桂川流域住民の酒井ですが、今日は本当に疲れました。何のためにここに寄せてもらったのかわかりません。一部の委員、河川管理者の何と言いますか、不誠実さ感じます。誰のために審議しているかということです。河川整備計画原案を河川管理者は誠意ある説明をしようとしていません。私は桂川流域住民ですが、頻繁に桂川河川整備の話が出ました。整備局と京都府の調整があるようです。京都府との調整で吉田淀川河川事務所長が大分時間をかけて苦し紛れのお話をされています。これは亀岡地区のことが一番大事で、狭窄部の開削の説明が出ませんでした。亀岡の市長さんは狭窄部をいまだ開削せよとおっしゃっています。その辺がどうなのか。京都府さんもせっかく見えております。しゃべったらいかんということはないはずですが、どういふ内容で予算的にネックになっているのか、他の何かあるのか、説明して下さい。それが1つです。

それから、治水で嵐山地区の話が出ました。この地域で洪水が溢れるという話になっておりますし、予測もそうなっています。当然、その下流域の堰や河川掘削や堤防強化や大下津地区の治水対策の河床掘削の話に繋がります。三川合流部までの流下能力、淀川本線の審議に繋がる問題です。冒頭に川上委員から話がありましたが、新聞報道で、この地域の自治連合会会長さんが、大戸川ダム建設との関連記事です。これは毎日新聞に載っていました。その方の話はかなり重いはずですが、その方に委員会に来ていただいて、お話を聴き「この地区についてはこうだ」という審議をしていかないとまともな議論になりません。新聞を読みますと、整備計画全体について聞いてない、知らない

かったと言われています。こういう整備計画であっていいのでしょうか。他の河川についても同じようなことがあります。

幾ら整然と井上調査官が説明されてもわかりません。分厚い説明資料を今日、初めて読んでも理解することができません。これまでも何回も言っていますが、一般の住民の方が会場に傍聴に来られてもわからないと思います。自治体の河川の関係の方、土木事務所の方が来られてもわからないと思います。地域や現場でいろいろ意見が出ていることについて近畿整備局はどう考えているのか、京都府はどうなのか、大津市はどうなのか、滋賀県は何をどのようにしたいか分かりません。これまで原案について各地で意見聴取されています。中間報告もされています。どういう原案説明をされているのかよくわかりません。私も二、三カ所意見交換会に参加しましたが詳しい報告がされていません。

とにかく、「ダムつくれ、ダムつくれ」「なぜこの2年間で大戸川や事業中のダムの方針が何故変わったか、その理由を知りたい」というような意見も出ています。意見交換会に参加された方は皆さん整備局の顔色を見えています。顔色を見ても、以前からわからないということが結構あります。こういう進め方で年末までアンケート等、関係者の意見をまとめ、淀川水系河川整備計画を確定しようと調査官や河川部長、近畿地方整備局は考えています。こうした審議が混乱の状態では流域関係住民納税者は議論についていけません。

治水ついて、旧河川法の話も出ましたが「治水・治水」で河川整備をやってきた、新河川法に基づいて淀川水系流域委員会は6年間いろんな議論、審議を住民意見聴取もやってきました。河川管理者は審議内容を忘れ去ったのか、環境の審議もしかりです。環境アセスメント報告も出ていないじゃないですか。委員のみなさまも資料が必要なら前回委員会から今回まで整備局や河川事務所に請求もしないで、ああでもない、こうでもない、何かわからないのか傍聴者には伝わってきません。

一体こういう事態はどういうことなのか、委員長。次の審議の丹生ダムや川上ダムの審議に入るまでに委員会をどう進めていくか。今年いっぱいかけて議論をして下さい。そして現場で真剣に住民の方と対話をしてから審議を進めてください。

以上です。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。では、次、こちら、お願いします。

○傍聴者（野村）

ご苦労さまです。「関西のダムと水道を考える会」の野村でございます。

今回の丹生ダムの関連のことで恐縮なんですけど、例の異常洪水対策容量につきまして河川管理者

側は異常渇水シミュレーションを出しまして、琵琶湖の最低水位が1 m50cmを切るからこの対策容量は必要だということを書いてきているわけですが、私どもは大川、神崎川の維持流量カットももっとちゃんとすべきだと。それをすればマイナス1 m40cmぐらいでとまるという意見書を今回出してあります。それに対しまして河川管理者からご回答をいただいております、実質上私どもの意見を認めた形になっているというふうに思われますので、ぜひ委員の方々、次回までにお読みいただいております。よろしくお願いいたします。よろしくお願いたします。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。それでは、次、こちら、お願いします。

○傍聴者 (志岐)

きょうはちょっとがっかりしております。

中村委員から環境その他を考えずに流量を論じておるというご指摘がありました、まさにそのとおりなんです。委員の皆さん、きょう、私の場合は具体的には宇治川のことを申し上げますが、これについて、総合的ではなくて治水だけについても、問題のどのぐらいが取り上げられたとおられるでしょうか。総合的治水の話はありませんでしたね。流量、ダムでの調節の話はありましたが、堤防の話さえありません。ましてや、この前私が発言してお願いしたようなたぐいの話は一切まだ出ておりません。私から言わせれば、ダム等による治水の問題だけについても、まだ議論すべきことの何分の1かしかきょうは議論されていないんです。皆さんはわかっておられますか。

若干失礼なことを申しますが、1,500m³/s云々という場合、委員長から非常に具体的な問題指摘がありました。戦後最大、これの対象は治水の目標の話ですね。1,500m³/s問題と言いましても、基本的には後期放流の話ではないんですね。後期放流の1,500m³/sと委員長から出された1,500m³/sの問題との関連を委員の皆さんはわかって議論されているんですか。わかっておられないなら最初から勉強してください。

特に自然保護関係の方、長い過去からのご尽力には私も非常に尊敬しておりますけれども、もう少し具体的に議論してください。貴重動植物を守ることが重要だと言うだけではなくて、この前も私がちょっと申しましたように、どこにすんでおると。どういう位置のところにすんでおると、どういう川のところにすんでおるということをもう少し具体的に出していただいて、そして現状と、それから将来の展望をするにはどうするかと。その辺になると若干専門的々々で、しんどいところがあるとおっしゃるでしょうけれども、その問題提起をしていただかないと環境問題には全くつながらないですね。環境問題と言いましたけれども、それと流量問題とは直接関係するわけですね。

それから、同じことを、ちょっと細かく言いますけれども、きょうはこの宇治川での最もしんどい

場所である塔の島問題は眼中になかったですね。それから、宇治橋から山科川合流点までの堤防破堤とか、その他の問題も全く出ていないんです。まだ言いたいことはありますけれども、これぐらいにしときます。まだほとんど治水問題さえも議論されてないということを肝に銘じていただきたいと思います。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。では、次、前の方。

○傍聴者（藪田）

宇治・世界遺産を守る会の藪田と申します。きょうの議論を聞いていてびっくりしたのですが、やっぱり委員の方は非常に大変だと思うんですけど、まず資料はきちっと読み込んでほしいと。「原案のどこに書いてあるか」なんていう質問をされたら、もう聞いている者はがっかりしてしまうんですね。

それで、今もちょっとあったんですけど、宇治川の河川改修の審議というのはきょう全くできてないというぐあいに私は思うんです。私は、河川の整備計画を議論する場合はやっぱり治水と河川環境の保全、それからもう1つはむだな公共事業をやらない、こういう観点でやってほしい。

それで、私たちは塔の島地区の $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 改修計画は見直しを求めています。もう1つは、琵琶湖・天ヶ瀬ダムの $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 放流、これも見直しを求めている、こういう状況です。それは、やはり宇治川の歴史的景観の保全、生態系の保全の問題、それから下流の堤防問題を含めて、治水問題を含めてそういう中身を要求しています。

宇治川 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ についてきょうの河川管理者の説明では天ヶ瀬ダム二次調節という理屈づけがえらい出されているのですけれども、11月4日の地元の説明会ではこんなのは全くないんです。そこで出ているのは基本方針の150分の1、つまりそれが $1,500\text{m}^3/\text{s}$ だと。で、その河川改修をやるんだと、こういう説明なんです。それで、もともと宇治川 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ というのは、昭和46年の淀川水系の工事实施計画で宇治地点で計画高水流量 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ と、これが出されているんですよ。そして、これに基づいてこの河道をつくったときに琵琶湖の後期放流 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ をやろうと、こういうことですから、琵琶湖の放流量というのは下流の宇治川の流下能力に規定されると、こういうぐあいに認識をしてもらわんと困るということですね。

それから、琵琶湖の沿岸の浸水被害云々というのが大分出されているのですけれども、これは琵琶湖総合開発事業によって大きく改善されている、こういうことをやっぱり認識しないとイケないと思うんです。もしまだあると言うのであれば、その実態をきちっと検証しないと、河川管理者が言っているからというのみはできない。私はそういうぐあいに思っています。

ですから、竹門先生が質問されたと思うんですけど、宇治地点の $1,500\text{m}^3/\text{s}$ ということの根拠ですね。これをやっぱりきちっと整理しないと、いつまでたっても。これはもう延々と昔から議論されている問題なんですね。この点はまた後の方が質問されると思うので。

それで、私は一般からの意見の876と870でいろんな問題提起をしていますし、きょうの審議を受けて、またさらにどういう点を議論してほしいかは文書で出したいと思います。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。そしたら、横の方。

○傍聴者（山岡）

宇治の菟道から来ました山岡と言います。重複しますので、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の根拠についてちょっとご質問をしたいと思います。

その前に、きょう初めて審議らしい審議と言うんですかね、宇治川に関する $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 、天ヶ瀬ダム再開発についての中身について疑問点、戦後最大の洪水なのか琵琶湖の後期放流なのかということも含めてお話ししていただけたということは非常にうれしかったです。しかしながら、内容的には全然突っ込まれた内容になってないと、私は聞いていてそう思っております。

なぜそう思うかと言いますと、私、一応873ということで意見書を出しております。その中にも書いてありますが、天ヶ瀬ダム再開発後の計画最大放流量 $1,140\text{m}^3/\text{s}$ プラス宇治発電所の放流量 $60\text{m}^3/\text{s}$ と。まず、洪水のときに宇治発電所の放流量をそこへ加えるというのはちょっと疑問なんですけど、とりあえずそれを入れて天ヶ瀬ダムから山科川までの間の流量を足して宇治地点計画高水流量 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ と説明されているんですけど、この宇治地点というのと山科川上流というのと一緒にされているように思うんですよ。

その説明資料でいただいたのが、山科川合流点上流よりということで約 27km^2 ありますと。これを流出計算モデルで貯留関数法によって計算しますと、宇治橋上流のエリアで 16.8km^2 を合理式で計算すると。それを150分の1で計算しますと $268\text{m}^3/\text{s}$ の流出量となり、合計しますと $1,468\text{m}^3/\text{s}$ となって約 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ ですと、こういう説明なんですね。そうしますと、この説明のまずこの式は果たしてこの流域に合うのかどうかということ河川管理者自身も「こういう狭い地域で計算する式じゃないんですよ」とわざわざ添付しながら、それをさらに小さくしてこの志津川だけを切り取って 16.8 、今言いました 27km^2 からさらに 10km^2 を引いて 16km^2 で計算して今の数字になっておるんですね。

そうしますと、具体的にそれぞれ高低差も含めていろいろ数値の計算の根拠があるんですが、これは多分物部式が使われたのやと思いますからそれぞれの数値について質問しますとなかなか答え

ていただけないし。出てきている、このいただいた資料からいきますと、合理式によって「 $Q = 3.6分の1 \cdot f \cdot r \cdot A$ 」やと。ほんで、そこへ数字をぽんぽんぽんとはめてその数字になるんですよという説明なんです、そこに至るまでのそれぞれの係数について説明してくださいと求めているんですが、なかなかその辺も突っ込んだ話になっておりません。

それから、残流域の $300m^3/s$ 。先ほどから審議の中でも残流域300やから1,500になるんですよというように言われていますが、果たしてどこから $300m^3/s$ の流量が出るのかということで私も一生懸命調べました。それで、いただいた資料に数値を入れて計算しますと、残流域の $10.2km^2$ 、これを削除してますけれど、ここへ数字を入れますと先ほどの計算式よりもはるかに大きい数字になるんですね。1,500超えてしまいます。それでも河川管理者は「だから $1,500m^3/s$ ですよ」と言われていますが、こういうことについて本来委員会が審議していただかないといけない内容かなと私は思っとるんですが、一向にそこまで突っ込んだ議論にもなっていないように思うんです。

それで、現実的にその志津川も見ますと、志津川は、どっちかという、全部農地やら山にあふれることはあっても、宇治川には出ません。また、流入している白川も同じように山間地でありますが、川の出口のところは両方とも急峻な山で、とてもやないけれど、その150年確率で流れてくるような水が宇治川に流れるような根拠ありません。それから、この中から欠落している一級河川ですが、戦川、それから弥陀次郎川等々の河川の流域については一切カウントされておりません。それであってこの数字で $1,500m^3/s$ です。だからイコールで、その河道改修をしたところに琵琶湖の後期放流 $1,500m^3/s$ 流すと。むちゃくちゃな理由づけやと思うんですが、その辺も含めてぜひとも突っ込んだ議論をしていただくことをお願いいたします。以上です。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。では、次。

○傍聴者（今本）

今本です。先日の木曾川水系流域委員会におきまして、同委員会の委員長がこの淀川水系流域委員会を「何百回もやった要領の悪い委員会だ」と批判したと聞きました。もちろん今の委員会ではなく休止された1月までの委員会を対象にしていると私は思いまして、早速この淀川水系流域委員会を侮辱するものだとして嚴重に抗議するとともに、理由を表明するよう木曾川水系流域委員会委員長の辻本哲郎氏に対しまして前委員長の名をもって抗議を送っております。

翻って、きょうの議論を聞いておりますと、下手すると、要領が悪いといひますか、そういう批判をも生む可能性があるなと感じました。新たな方式で審議をやられました。意欲は非常に買うんですが、結果としては限りなく失敗に近かったのではないかと思います。やはり説明の仕方をもつ

と考えてほしい、核心に迫ったテーマだけ取り上げてやらないと到底この時間でできないと思います。

先ほど志岐先生がいろいろと触れなかった点を挙げてましたけど、私は全部は到底無理だと思います。しかし、きょうの委員会でどこまで一步進めたかと言えば、戦後最大を対象にしたのが実は宇治川だけは違っていた、これが上下流のバランスという実態だということがわかった程度です。

やはりあなた方がやるのは、大戸川ダムあるいはその他のダムが必要なかどうか、それに対する意見をまとめることですので、残された時間から考えましても直線的に進んでいただきたい。

河川管理者の方にもお願いしたい。できれば本当のことを聞かれる以前から真剣に説明してあげてほしい。そうでないと、この委員会は実りのある議論ができないと思います。よろしく願います。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。じゃ、最後かな。はい。

○傍聴者（細川）

尼崎市の細川です。大戸川ダムは天ヶ瀬ダムが洪水調節能力を失うために、それを避けるために建設されようとしています。ダムの機能を補うためのダムの建設です。今までにもダムが洪水調節能力を失って水害に遭ったところはたくさんあります。だからといって、そのたびにダムをつくるのですか。淀川水系流域委員会はそういうことを避けるために、まずできるだけ破堤を避ける、堤防強化をやっていく、それでもあふれるときには流域で対応していく、新たな治水の論理を議論してきたのです。流域の住民にとってこれ以上にありがたい治水はないと信じるからこそ、私自身もこの流域委員会にかけてきたんです。

それなのにこの原案は、ダムの機能を補うためにさらにダムを建設する、ダムの輪廻を生む、そういう論理です。今、淀川水系はダムに頼らない新たな治水を目指すのか、またもダムをつくり、さらにダムをつくる、ダムの輪廻を続けるのか、その瀬戸際に立っていると思います。どうか全国の河川に向かってあしき前例をつくらないでください。流域委員も河川管理者も真剣に考えていただきたい。ありがとうございました。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。以上ですかね。

今、会場からきょうの新たなやり方についても含めていろんな厳しい意見をいただきました。私、本当に身につまされる思いで、本当にありがたい意見だったというふうに思っています。きょうの

ご意見も踏まえて次回は川上委員の方で丹生ダムをお願いします。それから、12月27日には山下委員が担当で川上ダムということになります。会議が終わってから一般住民の方々から、よくわかった、そういう充実した委員会だったというふうに言われるような委員会にしたいと思っておりますのでよろしくお願ひしたいと思ひます。

申しわけないけれども、そのためには、担当の委員はもちろんですけれども、委員の方がやはり自分で学習してもらおうとか勉強してもらわないと、この場にただでそのときのやりとりの中だけではなかなか難しいと私は思うんですよね。これは、まことに申しわけないのだけれども、本当に各委員の方、これだけ皆さん真剣に見ている人がおられるわけですから、ぜひ自分なりにやはり次の川上ダムなり丹生ダムについて過去の資料を、あるいは今まで出ている意見のやりとり、これを見て参加していただきたいというふうに思ひます。まことに皆さんお忙しいときにこういうことを言うのは申しわけないけれども、やはりそれがこの委員会が早く終わって意見が出せる一番の早道だと私は思ひますので、ぜひお願ひしたいと思ひます。

それでは、庶務に返します。お願ひします。

5. その他

1) 今後の委員会スケジュール

○庶務 (日本能率協会総研 前原)

では、庶務より今後の委員会スケジュールをお伝えいたします。12月4日に第91回運営会議、12月11日に第68回委員会がそれぞれ開催予定となっております。以上でございます。

それでは、これをもちまして淀川水系流域委員会第67回委員会を閉会いたします。

○宮本委員長

ちょっとすいません。ちょっと最後に一言あるみたいなので。

○寶委員

寶です。今のスケジュールですけど、12月22日に予備日をとってあったと思うんですけども、それはもう使わないんですか。

○宮本委員長

運営会議でそれは使わないということにしています。というのは、ここでもう1週入れても、まさに今のような、この今までのやりとりの中で月に2回というのが我々にとってはやはり限界であるし、なおかつそれを1回入れたところでマイナスの方が大きいということを運営会議で議論した上で決定していますので予備日は使いません。

○寶委員

それはこの場で皆さん合意しておられるんですか。

○宮本委員長

それは運営会議で決めて、委員会の場で予備日については使わないということを、いつやったかな、言いました。言って諮ってそういうことになっております。はい。

○竹門委員

竹門です。次回の第68回委員会も当然この3時間で終わらないことが予測されますよね。初めから4時間にしておいた方がいいのではないのでしょうか。

○宮本委員長

そうですね。私も何となくきょうの雰囲気を見て3時間では非常に足りないなということは思っていますので、今の寶委員の予備日を使わないのかということにも関連しますので、これは運営会議で諮りたいと思いますけれども、竹門委員がおっしゃったようにやはり4時間コースが要るかなというふうに私は今のところ思っています。これは運営会議で今の意見を踏まえて決めさせてもらってまた皆さん方にご連絡したいというふうに。特に4時間コースは絶対嫌だという方はおられませんよね。まあ、きょうも既にもうそれぐらいやっているんですけどね。

5時間ですか、きょうは。申しわけない。そしたら、一応4時間コースを念頭に運営会議で決定させてもらいたいというふうに思います。では、以上で終わりたいと思います。

6. 閉会

○庶務（日本能率協会総研 前原）

では、これをもちまして淀川水系流域委員会第67回委員会を閉会いたします。ありがとうございました。

[午後 6時16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。