

## 委員および一般からのご意見

### ①委員から流域委員会への意見、指摘 (2007/10/6~2007/10/22 第 64 回委員会以降)

平成 19 年 10 月 6 日開催の第 64 回委員会以降、委員からのご意見はありませんでした。

### ②一般からの流域委員会へのご意見 (2007/10/6~2007/10/22 第 64 回委員会以降)

No.	発言者・所属等	受取日	内 容
851	伊賀市青山羽根ダム 対策委員会 藤永幹 夫氏	07/10/21	「淀川水系流域委員会 様」が寄せられました。別紙851-1 をご参照下さい。
850	自然愛・環境問題研 究所 浅野隆彦氏	07/10/20	「「淀川水系河川整備計画原案について 川上ダム建設事業 における環境対策等」の説明に対する疑問」が寄せられまし た。別紙850-1をご参照下さい。
849	自然愛・環境問題研 究所 浅野隆彦氏	07/10/20	「「第64回委員会 審議資料1-2-2」についての疑問」が寄せ られました。別紙849-1をご参照下さい。
848	宇治・世界遺産を守 る会 藪田秀雄氏	07/10/19	「淀川水系河川整備計画原案の原文をなぜ直接訂正しない のか 質問および意見」が寄せられました。別紙848-1をご参 照下さい。
847	宇治「防災を考える 市民の会」梅原孝氏	07/10/14	「榎島堤防など宇治川堤防について」が寄せられました。別 紙847-1をご参照下さい。
846	宇治「防災を考える 市民の会」梅原孝氏	07/10/13	「ダム流下方法・日本一の巨大トンネル方式等に関する質 問」が寄せられました。別紙846-1をご参照下さい。
845	宇治・世界遺産を守 る会 藪田秀雄氏	07/10/12	「淀川水系河川整備計画原案 塔の島地区の河川整備事業に ついての意見・質問」が寄せられました。別紙845-1をご参 照下さい。
844	佐川克弘氏	07/10/12	「もう一つ有り得る「異常湧水対策」」が寄せられました。 別紙844-1をご参照下さい。
843	宇治・世界遺産を守 る会 藪田秀雄氏	07/10/12	「淀川水系河川整備計画原案 天ヶ瀬ダム再開発事業におけ る環境対策等についての意見・質問」が寄せられました。別 紙843-1をご参照下さい。
842	自然愛・環境問題研 究所 浅野隆彦氏	07/10/10	「「淀川水系河川整備計画原案について 上野遊水地及び川 上ダムの事業計画」の説明に対する疑問 (その2)」が寄せ られました。別紙842-1をご参照下さい。
841	NPO 法人伊賀・水と 緑の会 畑中尚氏	07/10/9	「淀川水系河川整備計画原案に対する意見」が寄せられまし た。別紙841-1をご参照下さい。
840	小原善弘氏	07/10/8	「意見書」が寄せられました。別紙840-1をご参照下さい。
839	山岡久和氏	07/10/8	「質問します。」が寄せられました。別紙839-1をご参照下さ い。
838	佐川克弘氏	07/10/6	「川上ダムの利水について」が寄せられました。別紙838-1 をご参照下さい。
837	宇治・世界遺産を守 る会 藪田秀雄氏	07/10/5	「第63回委員会審議資料2-2「天ヶ瀬ダム再開発事業」に関 する質問」が寄せられました。別紙837-1をご参照下さい。
836	関西のダムと水道を 考える会 野村東洋 夫氏	07/10/2	「(川上ダム)「長寿命化容量」についての質問」が寄せられ ました。別紙836-1をご参照下さい。

平成19年10月21日

淀川水系流域委員会 様

伊賀市青山羽根ダム対策委員会  
委員長 藤 永 幹 夫

9月26日の第63回淀川水系流域委員会に関して、平成19年10月16日付けでNPO法人 伊賀・水と緑の会から貴委員会に提出された申し入れ書に関連して、改めて次のとおり意見を述べさせていただきます。

私たちは、川上ダム建設の話が持ち上がってから40年以上の時間を経て、今年8月に公表された淀川水系河川整備計画原案に川上ダム建設が明確に位置づけられているのを見て、これに賛同する立場から率直に自らの意見を述べるため、先般の淀川水系流域委員会に自らの思いで参加したものです。

万一、ダムが崩壊すれば10分後、私たちの在所は水のそこに沈んでしまうところ（伊賀市青山羽根）に私たちは住んでいます。そのために、過日アメリカでダムの崩壊が報道された時はダム建設絶対反対でした。

しかし激論の末、羽根地区の治水・下流の治水等のために青山羽根地区はダム建設に賛成し、先祖代々受け継いだ山林を手放しました。

私たちは、一日も早くダム建設にとりかかってほしいのです。

淀川水系流域委員会の委員の皆さんは、私たちの決断をしっかりと受け止めていただきたいと考えています。

質問および意見書として提出します。

「淀川水系河川整備計画原案について 川上ダム建設事業における環境対策等」の説明に対する疑問

2007年10月20日

自然愛・環境問題研究所 代表 浅野 隆彦

- 1) 比奈知ダムによる現況再現とはどのように予測する事なのか？
- 2) 鉛直1次元モデルとはどのようなものか？
- 3) 鉛直2次元モデルとはどのようなものか？
- 4) ダム湖の水温は標高、太陽からの日射量の違い、流入水の量とその水温などの条件、水深などの違いから様々であり、モデルダムを使つての「予測」に大きな誤差も生じると考えられるが、その辺りの検討についての詳細を示されたい。
- 5) 水温・水質の保全対策を実施した後も、予測計算の結果、COD,Chl-a 共、高くなるということだが、この保全対策とは何を指しているのか？
- 6) ダムサイト表層の Chl-a は曝気循環設備の実施により、前より1.6  $\mu\text{g/L}$  減少する予測だが、この予測での設備の配置位置、設備の単位当りの能力・消費電力、台数、年間運転経費、設備費などを示されたい。
- 7) 流入水温と放流水温の保全対策後の差が、月毎にグラフとして示されているが、この予測に用いた条件(流入量その他)を詳細に示されたい。
- 8) DO 対策に用いる深層曝気設備はこの予測でどのように配置され、どのように使う条件としたのか？6)に述べているような年間運転経費、設備費までを示されたい。
- 9) 各河川におけるオオサンショウウオの生息密度の比較では1~2年古いデータに基づいての比較になっている。平成18年度のデータも確定しているので、訂正すべきと思うが、いかが？
- 10) 尚、オオサンショウウオの生息調査は夜間に行わなければ巣穴から出ていない為、把握が難しい。夜間の調査も容易ではなく、今現在、十分な確認が出来ていない。流域で最大、1,800固体(成体)が推測されていたこともあり、本格的な調査をやらなければならないが、今後の調査計画予定を示されたい。
- 11) ダム予定地の上下流間および前深瀬川・川上川の河川間を移動する固体は、ほとんど確認されていない。としているが、「絶対」ではない。最も確実なのは両河川の固体から僅かの組織を採取し、DNA鑑定をすることであり、これは水資源機構から独立した調査組織、検査機関が実施すべきであるが、河川管理者としてどう考えるか示して貰いたい。
- 12) 人工巣穴はどのような所にどのように設置するのか示されたい。
- 13) 昨年6月に小河内付近にて「人工巣穴」を見たが、水温23度で溜りに近い脇のゆるい流れに剥き出しの状態に在った。コンクリート製で鉄製マンホールが乗っていた。コンクリートも日射の為、手も付けられぬ熱さになっている。このようなものが有効なのか？また出水時に転がっていくように思えたが、害のほうが多いものは使用しないのが基本だと思うが、どう考えられるか？

質問および意見書として提出します。

---

「第 64 回委員会 審議資料1-2-2」についての疑問

2007 年 10 月 20 日  
自然愛・環境問題研究所  
代表 浅野 隆彦

- 1) 川上川及び前深瀬川は、・・・河川 A 類型と比較すると、大腸菌群を除いて概ねすべての項目でその基準を満たしている。としているが、ここ数年、COD 数値について 8 ppm という高い状態が続いていると聞いている。もし貯水池となる事を予測しての「水質への影響を検討」するのであれば、COD についての検討が欠かせられないのではないか？ { P. 1}
- 2) 川上ダムに流入する土砂の粒度分布と SS の相関を他ダムと比較した結果、微粒分の割合が少なく、濁水の長期化が発生していないダムに類似した結果であった。としているが、その「比較検討書」を示されたい。
- 3) 同じ中で、土砂の粒度分布だけが濁水の原因とも取れる文面であるが、貯水池に沈む樹木、野草等の植物性物質の関係は「ヘドロ」とも言われ、濁水の一部を占めるのではないかとこれらを検討しないのか？ { P. 5}
- 4) 学識経験者のコメントとして、貯水池の富栄養化については、アオコの発生が長期化するような水質のレベルではないと考えられる。としているが、一般的にダム湖においてアオコの発生は当然のことであり、比奈知ダムよりも流入リン、COD、クロロフィル a は多くなる訳だから、長期化の可能性があると思われるが、そのように考えられるという根拠を聞いているか？ { P. 8}
- 5) 建設省所轄事業に係る環境影響評価実施要綱の対象外であった時点から、約 20 年を経過している。現在は再評価中であり、改めて「国土交通省所轄事業に係る環境影響評価」を実施すべきではないのか？
- 6) オオサンショウウオの移転試験において、湛水予定区域内に生息する成体を多数移転させているが、試験としてはそこまでの数を用いる必要はない。全て試験を名目に追い出そうとしているのか？

2007年10月19日

国土交通省近畿地方整備局 様  
淀川水系流域委員会 様

宇治・世界遺産を守る会  
藪田秀雄

## 淀川水系河川整備計画原案の原文をなぜ直接訂正しないのか 質問および意見

国土交通省近畿地方整備局は、平成19年8月28日に「淀川水系河川整備計画原案」を発表し、8月29日第58回淀川水系流域委員会にこれを提示しました。原案を一目見て分かる誤記があり、その場で修正・訂正を求めたところでは、

8月28日に「淀川水系河川整備計画原案 正誤表」が発表されました。75箇所以上の訂正がありビックリしたものです。内容も単純な間違いから根幹に関わるようなものまで様々です。あまりにも多い誤りについて、「このような多くの誤記が発生した原因を河川管理者としてどのように考えているのか」質問しましたが回答はありません。またその他の誤記について指摘し、「ご指摘のとおり修正します」と回答（第61回委員会審議資料1-2-2「淀川水系河川整備計画原案等に関する質問集」（一般の方からの質問・回答の「質問256と回答」）しながら、10月18日現在、訂正されていません（ホームページの正誤表）。遺憾なことです。

さて今回の質問は、淀川水系河川整備計画原案の原文をなぜ直接に訂正されないのかという質問です。じつは10月4日の第1回琵琶湖・淀川流域市町村長懇談会を傍聴した時に訂正前の原案と正誤表が配布されていてビックリしました。一度出した文書は誤っていても訂正版を出さないというのが国土交通省のやり方なのではないでしょうか。75箇所以上訂正があれば資料を受けた方はこれを読みとるのに大変苦労します。10月18日現在のホームページでも訂正前の原案と不完全な正誤表が掲載されています。

訂正前の原案と不完全な訂正表の配布・発信は、原案を読んで理解するには非常に不便で、同時に読み間違いかねません。これは首長や地域住民に内容をわかってもらおうとする態度ではないのではないかと思います。なぜ原文そのものを直接訂正して訂正版を出されないのでしょうか、理由を説明してください。

原案訂正版は、①原文そのものを訂正する、②どこを訂正したのか知りたい人のための訂正表をつける、このように改善されることを求めます。

以上

近畿地方整備局 様  
淀川水系流域委員会 様

近畿地方整備局の皆様、淀川水系流域委員の皆さま大変ご苦勞様です。 私ども宇治「防災を考える市民の会」も10月13日にも「住民懇談会」を開催するなどよりよい河川整備計画が策定されるように奮闘しているところです。

この中で出されたことも含めまして河川整備計画原案について理解できない事項がありますので下記の内容について委員会で十分な審議をいただくとともに、整備局の考えをご回答いただきますようよろしくお願いいたします。

07/10/14 宇治「防災を考える市民の会」 梅原 孝

槇島堤防など宇治川堤防について

昭和28年に宇治川堤防が決壊し、宇治市最悪の日と言われた大洪水災害のメモリアルデーである9月25日に地元槇島で防災対策会議が開催され、「会」からも参加させていただき説明懇談をいたしました。その中で1500トン毎秒放流に対する不安、恐怖について再認識したところです。つきましては、以下の内容についてお答えください。

- 1、原案の「4. 3. 2 堤防の補強」について「詳細調査の結果、堤防補強を実施必要があることが明らかとなった区間は以下のとおりである。」とし「宇治川は3. 4 km」とされています。しかしH16年3月の整備局淀川堤防強化検討委員会の報告では、「堤防としては非常に脆弱で、26.3 kmのうち22.5 kmが浸透や浸食に対して安全度が低い」とされていました。どのような調査、指数などから残りの19.1 kmが安全度は低くないと判断されたのでしょうか。
- 2、原案p53、各河川の堤防補強の進め方②宇治川では「安全度が特に低く被災履歴のある箇所から優先的に対策を実施し、おおむね10年以内に全区間の対策を完了させる。」とのことですが、全区間とは「3. 4 km」のことでしょうか。
- 3、宇治川には、国交省が指定されている重要水防箇所としてAランク・水防上最も重要な区間（漏水では履歴があるがその対策が未施工の箇所）Bランク・水防上重要な区間（漏水の履歴があり、その対策が暫定施工の箇所。履歴はないが、破堤跡又は旧川跡の堤防で、漏水が発生するおそれのある箇所、所要対策が未施工の箇所。）が多数あります。10年後には、この指定箇所は無くなるのでしょうか。
- 4、今回の「3. 4 km」の中に、重要水防箇所は全て含まれているのでしょうか。
- 5、放流期間は、前期放流は1日か2日間、後期放流は10日間以上と言われていますが、堤防補強の度合いが大きく違ってくると思われれます。どのくらいの違いがあるのか、費用面なども含め分かりやすくご説明ください。また今回の10年間の全堤防補強費用についてもお答えください。

以上、よろしくお願いいたします。

近畿地方整備局 様  
淀川水系流域委員会 様

近畿地方整備局の皆様、淀川水系流域委員の皆様大変ご苦労様です。 私ども宇治「防災を考える市民の会」も10月13日にも「住民懇談会」を開催するなどよりよい河川整備計画が策定されるように奮闘しているところです。

つきましては、河川整備計画原案について理解できない事項がありますので下記の内容について委員会で十分な審議をいただくとともに、整備局の考えをご回答いただきますようお願いいたします。

07/10/13 宇治「防災を考える市民の会」 梅原 孝

ダム流下方法・日本一の巨大トンネル方式等に関する質問

第64回委員会で天ヶ瀬ダム再開発事業及び同事業における環境対策等の中で、これまで既存の施設を利用するとかダム本体にさらに2つの排水溝を設置する提案もされてきたのが、結局、最初の提案どおりダム左岸側にトンネルを掘って放流するとなっています。なぜそうなったのでしょうか。

1. 当初提案のトンネル方式は、「アーチ式ダムを支える護岸を弱めるのでは」「出口の直径が26mと日本一の巨大トンネルで周辺の景観環境を破壊する」など問題点があるから他の方法が検討されてきたのではなかったのでしょうか。
2. トンネル方式の問題点をどのように認識されてきたのか。長年にわたってさも変更するかのように他の方法を考えさせ、最後に「当初提案で」では、納得できません。
3. 図12でこれまでの調査検討結果として「低周波音による影響」が示されています。しかし、今後の対応として「より詳細な調査検討を実施する」とし、結局は何も解決していません。整備方針決定までに解決が必要な重要事項です。
4. ダム周辺の志津川区では、H17年9月21日に琵琶湖河川事務所と低周波音問題で説明懇談会を行っていますが、その時には「現在、ダムの模型を作って実験をしている。」とのことでしたが、その後、同事務所から結果報告もありません。
5. 図14で今後の方針として「放流による河川の流況変化の影響」について、「水理模型実験による調査検討を実施し、・・・影響検討を行います。」としています。この段階でまだ「今後の方針」では困ります。
6. 上記図14の中で「水当たりによる影響検討」が示されています。現在でも放流による低周波音問題が解決されておらず、その上、巨大トンネルから放出される水量が右岸志津川口を直撃することになるとと思いますが、方針決定に当たっては最低必要な調査事項ではないのでしょうか。
7. 周辺の家屋だけでなくダム直下の下流域で頻繁におこるがけ崩れへの影響など1500トン放流になればどうなるのか不明です。周辺は重要な生活道路です。現況道路壁の整備強化なしでの放流量の増大は困ります。道路壁への影響調査も公表願います。

以 上

2007年10月12日

国土交通省近畿地方整備局 様  
淀川水系流域委員会 様

宇治・世界遺産を守る会  
藪田秀雄

## 淀川水系河川整備計画原案 塔の島地区の河川整備事業についての意見・質問

1、河川管理者は、琵琶湖後期放流に対応する天ヶ瀬ダム 1,500 m<sup>3</sup>/s 放流のために、宇治川塔の島地区の流下能力を 1,500 m<sup>3</sup>/s に増強する河床掘削を計画している。宇治川の河川整備計画の内容には、天ヶ瀬ダム再開発・1,500 m<sup>3</sup>/s 放流に先行して実施され、河川環境を破壊し、悪化させた工事についてこれを撤去・修復するなどして、河川環境の復元・修復がはからなければならない。また2つの世界文化遺産と一体となった宇治のシンボルである宇治川は、その特別の価値を認識して、保全し、後世に継承することが求められている。したがって宇治川塔の島地区の河川整備は、新河川法を精神を生かし、治水と環境保全が同時に図られなければならない。

宇治川塔の島地区の宇治川洪水(昭和28年台風13号)時の洪水流量は 1,100 m<sup>3</sup>/s であり、また宇治川洪水時の天ヶ瀬ダム最大放流量は 1,140 m<sup>3</sup>/s である。宇治川洪水は 1,200 m<sup>3</sup>/s で対応できる。

琵琶湖後期放流量 1,500 m<sup>3</sup>/s は、71年12月の淀川水系工事实施基本計画で宇治川の宇治地点の計画高水流量を 1,500 m<sup>3</sup>/s としたことからつくられた数値であり、それ以外に根拠はない。したがって宇治川塔の島の流下能力 1,200 m<sup>3</sup>/s とした場合、琵琶湖後期放流能力は 1,200 m<sup>3</sup>/s とすべきものである。

塔の島地区 1,500 m<sup>3</sup>/s 河道掘削計画を根本から見直し、1,200 m<sup>3</sup>/s 河川整備を検討されたい。

2、以下の質問に対して誠意をもって回答されたい。

質問1 塔の島地区の現況の流下能力について

### 質問1-1

質問241「宇治川塔の島地区の現況の流下能力はいくらか」に対して回答は「第59回委員会の審議資料2 p8の宇治川流下能力図(現況)の塔の島付近を参照して下さい」である。

第59回委員会審議資料2「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」のp8下段の「4.3.3 宇治川流下能力(現況)」では右岸 最小流下能力 51.625 k 850 m<sup>3</sup>/s、左岸 最小流下能力 51.625 k 950 m<sup>3</sup>/s となっている。

今回提示の第64回委員会審議資料1-4-1 塔の島地区の河川整備事業パワーポイント4「宇治川現況流下能力図(現況)」では塔の島 右岸の最小流下能力 51.625 k 890 m<sup>3</sup>/s、左岸の最小流下能力 51.625 k 980 m<sup>3</sup>/s となっている。

第59回審議資料と今回第64回審議資料の塔の島地区の最小流下能力の数値が異なる理由を説明されたい。



質問 1-2 塔の島地区の流下能力（現況）を、再度資料を明示して、説明されたい。

### 質問 1-3

宇治川塔の島地区の流下能力（この間の塔の島地区の流下能力に関する資料をみる）		
資料名		
第 64 回委員会審議資料 1-4-1「塔の島地区河川整備事業」の「宇治川現況流下能力図（現況）」	（右岸）最小流下能力 51.625 k 8 9 0 m <sup>3</sup> /s	（左岸）最小流下能力 51.625 k 9 8 0 m <sup>3</sup> /s
第 59 回委員会審議資料 2 「治水対策の考え方について」の「4.3.3 宇治川流下能力図（現況）」	（右岸）最小流下能力 51.625 k 8 5 0 m <sup>3</sup> /s	（左岸）最小流下能力 51.625 k 9 5 0 m <sup>3</sup> /s
第 59 回委員会審議資料「治水対策の考え方について」P17「4.3.3 塔の島地区の整備」	現況流下能力概ね 1,000 m <sup>3</sup> /s	
第 3 回天ヶ瀬ダムワーク（2）（H16.11.28）資料 2	塔の島地区最小流下能力 8 8 0 m <sup>3</sup> /s	左岸最小流下能力 9 7 0 m <sup>3</sup> /s *築堤区間最小流下能力 2 1 4 0 m <sup>3</sup> /s
淀川水系流域委員会第 2 回ダムワーキング「天ヶ瀬ダム再開発計画に関する調査検討（中間報告）平成 16 年 7 月 18 日琵琶湖河川事務所」	宇治川でもっとも水が溢れやすいところは塔の島地区で、現状で約 1,100 m <sup>3</sup> /s を流すことができます。	

資料が提出される毎に塔の島地区の流下能力（現況）の数値、記述が異なる理由を説明されたい。また資料によってそれぞれ数値、記述が異なることは河川管理者提出の資料の信頼性を根本から損なうものと考えらるかどうか。

### 質問 2

質問 126 「原案 p61 宇治川における戦後最大洪水量は 1500 m<sup>3</sup>/s か」に対する回答「天ヶ瀬ダムを含め、現況の宇治川流域において戦後最大洪水である昭和 28 年 9 月洪水時の実績降雨を想定した場合宇治川における洪水時の最大到達流量は、約 1,100 m<sup>3</sup>/s と想定される。」とある。

質問 239 「第 59 回委員会審議資料 2 の『4.3.3 宇治川流下能力図（現況）』で昭和 28 年台風 13 号洪水量が 1,100 m<sup>3</sup>/s（宇治川天ヶ瀬吊橋～隠元橋下流）と記している。1,100 m<sup>3</sup>/s の根拠は何か、資料にもとづいて説明されたい」に対して回答「残流域からのピーク流量を見込んで 1,100 m<sup>3</sup>/s になります。」である。

宇治川洪水時の洪水到達流量 1,100 m<sup>3</sup>/s という時、瀬田川洗堰は閉めているのか開けているのか、大戸川の流量はいくらか、宇治田原川や他の河川の流量はいくらか、天ヶ瀬ダムへの流入量はいくらか、天ヶ瀬ダムの洪水調節量または放流量はいくらかなど、質問者が分かるように説

明されたい。

### 質問3

①第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区河川整備事業」パワーポイント4「宇治川流下能力図（現況）」で戦後最大流量をみると53.0kの白虹橋から46.0kの山科川上流まで1,100  $\text{m}^3/\text{s}$  であるとしている。

②質問239「第59回委員会審議資料2の『4.3.3宇川流下能力図（現況）』で昭和28年台風13号洪水量が1,100  $\text{m}^3/\text{s}$ （宇治川天ヶ瀬吊橋～隠元橋下流）と記している。1,100  $\text{m}^3/\text{s}$ の根拠は何か、資料にもとづいて説明されたい」に対して回答「残流域からのピーク流量を見込んで1,100  $\text{m}^3/\text{s}$ になります。」である。

③質問253「宇治川の計画高水流量について、宇治地点の計画高水流量が1,500トとされているが、天ヶ瀬ダムの放流量は1,200トンである。天ヶ瀬ダムから宇治橋までの河川は志津川と白川だけなので、そう大きな流量増はないと考えられるが、この差の300トの根拠は何ですか？」に対して回答「天ヶ瀬ダムからの放流量に加え、志津川や白川等の残流域を見込んだ流量です。」とある。

②の回答と③の回答は矛盾していないか、納得ゆく説明を求める。

また①で白虹橋から山科川上流まで1,100  $\text{m}^3/\text{s}$ と明示してことはその間に大きな流量増がないことを示している。①と③は矛盾していないか納得ゆく説明を求める。

### 質問4

「塔の島地区の河川整備事業」p4 「琵琶湖沿岸の浸水被害」で「昭和47年7月洪水 琵琶湖水位+0.92m（鳥居川水位） 浸水面積約：3400ha、常時満水位（B.S.L.+30cm）以上の日数：14日間」とある。

第63回委員会審議資料2-2「天ヶ瀬ダム再開発事業」のp6下段「事業の効果（琵琶湖水位）」では、あらたに「氾濫注意水位」（市町村長の避難準備情報等の発令判断の目安、住民の氾濫に関する情報への注意喚起、水防団の出動の目安となる水位（B.S.L.+0.70m））が記述され、氾濫注意水位を超える時間の短縮時間でもって効果を評価している。

常時満水位（B.S.L.+0.3m）と氾濫情報水位（B.S.L.+0.70m）はどのように使い分けているのか、今後はどのようにするのか納得ゆく説明を求める。

### 質問5

琵琶湖の水位上昇による浸水は、常時満水位（B.S.L.+0.3m）を越えたら浸水がはじまるのか、具体的に説明されたい。

また浸水被害という場合、家屋床下浸水は琵琶湖水位何mからはじまるのか。農地浸水（畑）はB.S.L.何mからはじまるのか。農地浸水（水田）はB.S.L.何mからはじまるのか。

琵琶湖ピーク水位はB.S.L.+0.3mから戦後最大洪水（昭和36年6月洪水）シュミレーションの最高水位に対応する浸水面積、農地浸水（畑）面積、農地浸水（水田）面積、家屋浸水床下戸数の関係を一目瞭然誰が見ても理解できるような資料を出して、説明されたい。

## 質問 6

第 64 回委員会審議資料 1-4-1 「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント 16 「河川整備計画案の検討」で塔の島地区の景観を考慮して、以下の対策を実施し流下能力の増大を図るとして対策①から④を示している。①から③は天ヶ瀬ダム再開発 1500 m<sup>3</sup>/s 放流の関連工事として平成 12 年 13 年頃に実施されたものである。

河川環境を破壊し、流下能力を低下させたものとして、私たちも、流域委員会も撤去を求めているものである。

**質問 6-1** 「対策①：宇治右岸（宇治山田）のセットバック」とあるがセットバックは塔の島地区河川整備検討委員会で興聖寺琴坂からの宇治川水面への視線の確保というまったく異なった観点から出されたものであり、流下能力の修復の観点ではない。対策①の具体的内容を旧護岸も含めた平面図、断面図を示し、説明されたい。

宇治山田護岸工事における亀石遊歩道の設置は、宇治川を埋め立て、流下能力を低下させた矛盾の最たるものです。何故完全撤去しないのかその理由を説明されたい。

流下能力の復元と河川環境の修復のために完全撤去を求める。

**質問 6-2** 「対策①：宇治右岸（宇治山田）のセットバック」でなく、亀石遊歩道を完全撤去した場合の対策①～④対策後の流下能力を示されたい。

**質問 6-3** 対策②：締切堤撤去とあるがこの場合は塔の川の掘削は含まれていないと理解するがそれでよいのか。

**質問 6-4** 対策③塔の川導水管撤去（L=130m：水位計まで）とある。塔の川締切堤意を撤去すれば導水管は無用となる。L130m：水位計までの撤去は流下能力の関係ではそれでよいかもしれないが、河川環境から見れば私たちは天ヶ瀬吊橋までの完全撤去を求める。

**質問 6-5** 対策④：亀石下流の道路嵩上げ（右岸）の具体的内容を平面図、断面図を示し説明されたい。

**質問 6-6** 対策①から④までの各々の工事費用を示されたい。また亀石遊歩道の完全撤去をした場合の工事費用はいくらか。導水管を天ヶ瀬吊橋まで撤去した場合の工事費用はいくらか、説明されたい。河床掘削、塔の島・橋島護岸工事、橋島切り下げ工事など各々の工事費用についても説明されたい。

## 質問 7

第 64 回委員会審議資料 1-4-1 「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント 20 「塔の島地区の河川整備の方針」で「塔の島地区河川整備に関する検討委員会の審議を踏まえ」とあるが、同検討委員会は今春すでに休止され、検討委員会として塔の島地区河川整備について意見をまと

められたものではありません。

そもそも  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力の必要性はまったく審議から除外され、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  ありき、河道掘削ありきの結論が先にあるような状況の審議で、景観についても、自然環境についても、親水性についても、塔の島地区の河川整備の審議というにはあまりに不十分な審議といえます。魚類の激減という現況がある中で、魚類等の水生生物の生息・生育環境を含めた河川環境の審議も不十分で、景観についてもまったく納得できる内容でなく、亀石保全是放棄した状況です。したがって検討委員会で出された個々の意見で河川管理者が都合のよいものをつまみ食いするというやり方でなく、地域住民の意見を聴きながらこれから慎重に検討すべきものであると考えるがどうか。

### 質問 8

第 64 回委員会審議資料 1-4-1 「塔の島地区の河川整備事業」の「4、塔の島地区の河川整備計画（案）」にパワーポイント 16 の流下能力を増大させる対策①から対策④までが明記されていないのはなぜか。計画内容であれば「4、塔の島地区河川整備（案）」に明記すべきである。

### 質問 9

第 64 回委員会審議資料 1-4-1 「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント 20 「塔の島地区の河川整備の方針」で最小限の掘削（最深部約 0.4m）で対処する方針（平常時の水面は 50～90 cm 下がる）」とある。掘削量、河道の変化、水位の変化が分かるように説明されたい。

52.2k から 49.2k までの間の河川縦断図に HWL、堤防高右岸・左岸、パラペット高右岸・左岸、道路高右岸・左岸、地盤高右岸・左岸、塔の島天端高、橋島天端高、橋島掘削後天端高、現況河道平均河床高（本川、塔の川）、現況河道最深河床高（本川、塔の川）、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  整備後最深河床高（本川、塔の川）、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  整備後平均河床高（本川、塔の川）、現況河道平水位（本川、塔の川）、現況河道低水位（本川、塔の川）、現況河道  $1,100 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、現況河道  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、対策①～④後平均水位（本川、塔の川）、対策①～④後低水位（本川、塔の川）、対策①～④後  $1,100 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、対策①～④後  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  整備後の  $1,100 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  水位が分かるように示されたい。

また 51.8k～49.2k の間、0.2k 毎の各地点の河川横断図に HWL、堤防高右岸・左岸、パラペット高右岸・左岸、道路高右岸・左岸、地盤高右岸・左岸、塔の島天端高、橋島天端高、橋島掘削後天端高、現況河道平均河床高（本川、塔の川）、現況河道最深河床高（本川、塔の川）、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  整備後最深河床高（本川、塔の川）、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  整備後平均河床高（本川、塔の川）、現況河道平水位（本川、塔の川）、現況河道低水位（本川、塔の川）、現況河道  $1,100 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、現況河道  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、対策①～④後平均水位（本川、塔の川）、対策①～④後低水位（本川、塔の川）、対策①～④後  $1,100 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、対策①～④後  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  整備後の  $1,100 \text{ m}^3/\text{s}$  水位、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  水位が分かるように示されたい。標高（O.P.+m）表示。

### 質問 10

名勝亀石の保全対策が、今後の課題として、「対策の必要性を含めて検討していく。」で済まされていることは納得ゆかない。亀石は昔から名勝として記されており、また京都府レッドデータ

ブックに記載されている貴重なものである。

亀石の上流側の岩石の上部を宇治山田護岸工事のときに破壊したことを河川管理者は認めた  
が、この岩石は破壊してもよいものであったのか。

宇治山田工事・亀石遊歩道の設置によって亀石周辺の河川環境が極端に悪化したことから、亀  
石遊歩道を完全に撤去して修復することを求めているのであるが、撤去・修復の考えはあるのか。

亀石周辺の水位の変化（現況河道における平水位および低水位、河床掘削後の平水位および低  
水位、浸水区域平面図・断面図）について説明されたい（0.P.+m明示）。

パワーポイント 24 主要生息地（平面図 B 部）を見れば亀石付近は平水位で約 80 cm水位が下  
がると読めるがどうか。平水位で 80 cm水位が低下すれば、亀石は、洪水時以外は完全に陸に上  
がることになると考えられるがどうか。1500 m<sup>3</sup>/s 河床掘削をやめる以外に亀石の保全方策はな  
いと考えるがどうか。

1,200 m<sup>3</sup>/s 整備の場合の亀石周辺の水位を示されたい。

### 質問 1 1

第 64 回委員会審議資料 1-4-1 「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント 20 で「橋島下  
流のみ切り下げ」とあるが、目的はなにか。また橋島のどこを何m切り下げるのか平面図、断面  
図を示し、具体的に説明されたい。

### 質問 1 2

第 64 回委員会審議資料 1-4-1 「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント 21 は「景観へ  
の配慮 ・人工的な構築物、工作物をできるだけ少なくする」と記しているが、橋島の上面を掘  
削してコンクリートと石で固める内容はすべてが人工的な構築物、工作物ではないか。フォトモ  
ンタージュを見る限り、現状よりも良くなるという内容でない。樹木が極端に少なくなるのも問  
題である。橋島下流端をゆるい勾配にするために起こる問題である。橋島下流端をゆるい勾配に  
する必要な何もない。再検討されたい。

### 質問 1 3

計画洪水水位で橋島も塔の島も冠水することになるが、ヤナギ、クロマツ、ソメイヨシノは高水  
位・長期間の琵琶湖後期放流で冠水した場合どういう影響を受けるのか、大丈夫なのか説明され  
たい。

### 質問 1 4

第 64 回委員会審議資料 1-4-1 「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント 21、22、25、  
26 をみれば、島の周辺の宇治川に捨石をおこなう計画案であるが、一律に捨石をする必要はない。  
再検討を求める。

何を目的にしているのか説明されたい。親水性であれば、砂洲ができたときに降りればよいの  
であって、人工的に埋め立てして降りる必要はない。

砂洲の復活のためにするのであれば、砂洲消滅の原因調査、土砂移動・河床変動予測の調査検  
討をおこない砂洲形成を助長する方策を慎重に検討すべきである。

### 質問 1 5

塔の島、橘島の東側護岸は 45 度の急斜面石コンクリート張りでしかも直線化したために転落死亡事故を引き起こす危険なものであったことから、安全性、景観の観点から改善を要求したものである。

今回「親水性への配慮」ということで塔の島、橘島の東側護岸を階段状護岸にすることが示されている。しかし上流から下流まで同じパターンで直線化していることは景観面をふくめ形態を再検討する必要がある。

親水性ということがいわれるが、川は降りられるところ降りてよいところ、降りられないところ降りて悪いところがある。どこでも人工の手を入れて降りやすくする必要はない。

### 質問 1 6

河川工事後宇治川の魚類が急速に減少しているという声がある中で、河川工事による河川環境の変化および水生生物の生息・生育環境の変化についての検討・考察がまったくなされていないこと、今回の塔の島地区河川整備事業でもまったく触れられていないことは遺憾であり、新河川法の精神にそぐわないことであると考えます。調査・検討を行い、河川整備計画に反映されることを求めます。

以上

淀川水系流域委員会殿

2007. 10. 8

佐川克弘

もう一つ有り得る「異常渇水対策」

私は寝屋川導水事業の実績について、添付別紙の通り近畿地方整備局に問い合わせをしました。

寝屋川導水事業は、寝屋川と（土佐堀川、堂島川など）大阪市内の河川を浄化するため、淀川と寝屋川とが最も接近している部分に新水路を開削し淀川の余剰水を最大 $20\text{ m}^3/\text{S}$ を限度として寝屋川へ導入するもので、1970年に完成しています。

私は、H17/1月貴委員会の意見書3「琵琶湖水位操作についての意見書」を河川管理者が真摯に検討、実施することが“王道”だと思いますが、次善の策が河川維持流量のカットだと考えております。

寝屋川導水事業は、今まで「異常渇水対策」に関連して検討対象に取り上げられたことがなかったと思いますが、これも一種の河川維持流量と言えと考えます。河川管理者の過去実績の開示を待って、「異常渇水対策」の選択肢の一つとして検討することを要請します。

以上

近畿地方整備局殿

2007. 10. 5

佐川克弘

寝屋川導水事業・導入実績の問い合わせ

平素は国民のために河川整備に尽力されていることに深謝いたします。  
さて首記の件、ご多忙中恐縮ですがご教示くださるようお願いいたします。

記

- 1) 期間 = H5 ~ 14 の 10 年間 (暦年)
- 2) 実績は月別平均の一日当たり導入量。単位は  $m^3 / S$ 。  
なおお手数をかけますが、閏年 = 2月が29日の年は、その旨注記して下さい。(横着なお願いで、ごめんなさい。)
- 3) 住道大橋における BOD。単位は  $mg / L$ 。もし毎月測定していないのなら測定した日のデータで結構です。ただしその日の導水量も同時に示して下さい。(当然測定した年月日を明記してください)

なお初歩的な質問ですが、導水している水は淀川の余剰水で、最大  $20 m^3 / S$  を限度としていると理解しておりますが、間違いありませんか？

以上



2007年10月12日

国土交通省近畿地方整備局 様  
淀川水系流域委員会 様

宇治・世界遺産を守る会  
藪田秀雄

## 淀川水系河川整備計画原案 天ヶ瀬ダム再開発事業における環境対策等についての意見・質問

1、琵琶湖後期放流に伴う天ヶ瀬ダム 1,500 m<sup>3</sup>/s 放流は、高水位・長期間の洪水流下であるために下流の河川環境に大きな影響を与えられとされる。

第64回委員会審議資料1-3-1「天ヶ瀬ダム再開発事業における環境対策等」のパワーポイント13「3、今後の方針」で、下流河川環境への再開発後の運用に関する影響調査はまったくこれからである。調査項目も・底質、・生物があるだけで、しかもトンネル放流口から流況が安定する範囲と極めて限定的な調査しか予定していない。これは問題である。

①天ヶ瀬ダム 1,500 m<sup>3</sup>/s 放流の影響が及ぶ下流宇治川全域において河川環境への影響調査・予測がなされるべきであると考え。

②河川形状、水質（ダム湖のヘドロ、堆積土砂の流下はないのか）、土砂移動、生物の生息・生育環境、景観などへの影響について影響調査・検討すべきであると考え。

2、トンネル放水口からの放流に伴う低周波音の影響調査を行う予定とあるが、全国に同規模の放流方式を取っているところがあるのかどうか、規模が小さいところがあるのかどうか、またその低周波音の影響はどうなのか、具体的に説明されたい。

3、天ヶ瀬ダム左岸に大トンネルの放流施設を設けることで安全性に問題ないのか、説明されたい。

以上

質問及び意見書として提出します。

「淀川水系河川整備計画原案について 上野遊水地及び川上ダムの事業計画」の説明に対する疑問  
(その2)

2007年10月10日

自然愛・環境問題研究所 代表 浅野隆彦

- 1) 川上ダム計画について、に現(旧)計画 貯水池容量配分図と新計画の配分図が示されている。殆んど同規模であるが、旧の当初「建設工事費」と新の「建設工事費」を示されたい。
- 2) 新の「建設工事費」のうち、「水道用水利水者」(三重県)の負担額はいくらか?
- 3) 新の「建設工事費」のうち、「治水利益者」の夫々の負担額を示されたい。
- 4) 「既設ダムの長寿命化のための補給」については、何処に、どれほどの負担額がかかるのか?
- 5) 「維持管理費」は夫々の負担者にどれほど、かかるのか?
- 6) 「堆砂の除去費」は100年以内のダムであっても「維持管理費」として負担する事になっているのか?
- 7) 岩倉地点の水位流量曲線について、「今回使用HQ曲線」の適用「粗度係数」を明示されたい。
- 8) 越流堤の設計について、のシミュレーションで「様々な洪水を考慮して・・・」となっているが、遊水地地点における集水面積に対する流域平均降雨量でもって、3川の洪水を入力し、河道断面で割って水位を把握するという「平均化洪水シミュレーション」だけではなく、「地域特性降雨」を十分に考慮した柘植川、服部川、木津川の独自の洪水をもシミュレーションして検討すべきだが、そうしたものがあのか?すべての「シミュレーション検討内容」を示されたい。

淀川水系河川整備計画原案に対する意見をおくります。

- 1、ダム建設は、政治問題だとつくづく感じます。
- 2、政策の違いは、見解の相違と言う事でいつまでも平行線ですね。
- 3、科学的データ・資料を持ち寄り審議すれば合意形成が可能と信じて淀川水系流域委員会を見守ってきました。
- 4、ところが、一致点が見出せない理由の一つに近畿地方整備局の頑ななダム建設ありきの姿勢があり、提出された環境に対する影響の資料も淀川水系流域委員会と相反する意見です。
- 5、科学者・専門家の貴重な意見も、河川法改正の立場で審議を積み上げるか、ダム建設で人間生活重視の政策立場で利便性を求めるかでこれほど意見が食い違うものかと、考えてしまいます。
- 6、特に、環境問題は立場が異なっても、一致点が見出せると淀川水系流域委員会に期待をしてきました。
- 7、各種委員会からの意見も出されていますが、淀川水系流域委員会として歴史に残る最終意見書をまとめられる事を切に願っています。
- 8、淀川水系流域委員会で淀川水系をはじめ、川上ダム建設を治水・利水・環境など、力一杯議論して下さい。ご期待申し上げます。

NPO 法人伊賀・水と緑の会 事務局畑中尚  
三重県伊賀市阿保 1289-1 0595-52-1721

この記事は、2007・10/08 現在の木津川上流事務所のホームページ  
を紹介するものです。

遊水地完成後の湛水域  
遊水地完成すると上野地域の氾濫を防止できます。とあります

完成後の湛水域のなく遊水地にて氾濫防止は可能であり  
浸水地域の表示はありません。

よって、上野地区浸水対策は川上ダムその他の方法によらなくても  
現行の遊水地事業で可能です。  
投稿者 伊賀市 小原 善弘

## 上野遊水地事業

遊水地をつくることで旧上野市周辺を河川の氾濫から守ります。

[概要](#) > [整備効果図/戦後最大湛水域](#) > [遊水地完成後の湛水域](#) > [施設概略](#)

### 概要

上野遊水地計画は従来より上野盆地に常習的な湛水被害をおよぼしている湛水域 540ha(戦後最大湛水域)のうち、約 250ha の区域に計画遊水地として大出水時に一時的に洪水を湛水させ流量調節機能を残しつつ旧上野市周辺の治水対策を行う目的で立案されたものである。

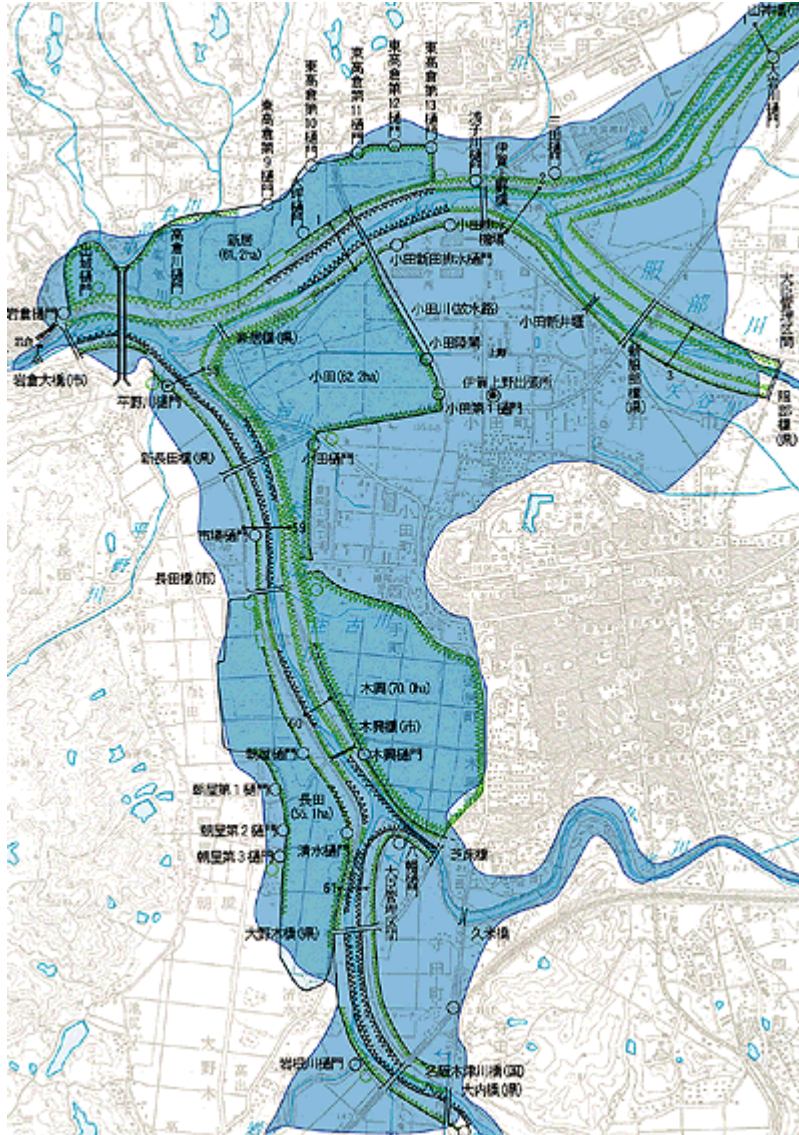
上野遊水地は、4 遊水地(長田、木興、小田、新居)に区分し計約 250ha の有する約 900 万 m<sup>3</sup> の湛水能力を用いて、岩倉地点で調節が行われる。このため各遊水地に 1ヶ所づつ越流堤を設け本川流量が一定量以上になった場合に自然越流方式で横越流させる。

また、遊水地内の湛水は本川水位の低下に応じて各遊水地に設けた排水門により自然排水させる。

### 整備効果図(上野遊水地)

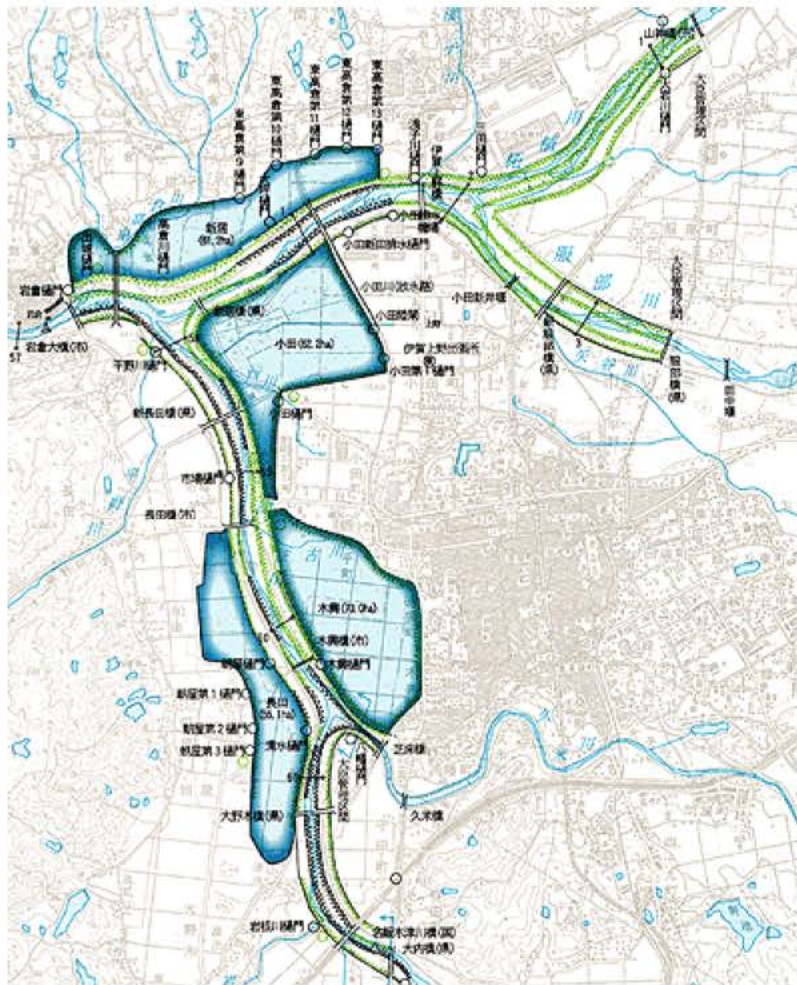
### 戦後最大湛水域(上野地区氾濫図)

流域の90%は山地、10%は名張盆地を中心とした平地。盆地の中心部に名張市街地があります。

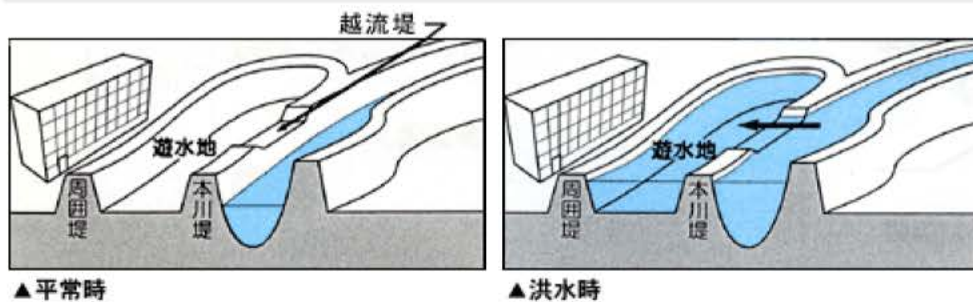


### 遊水地完成後の湛水域

4 遊水地が完成すると上野地域の氾濫を防止できます。



(河川の洪水が一定の高さになると遊水地に流れ込む施設)



◀ 戻る 次へ ▶

▲ 上に戻る

平成19年10月8日

国土交通省近畿地方整備局 様  
淀川水系流域委員会 様宇治市  
山岡 久和

質問します。

1、淀川水系河川整備計画案には基準点と主要な地点があり、従来の計画では宇治地点は基準点でありました。今回の計画では基準点でなく主要な地点となっています。

それでは、宇治地点が基準点から主要な地点に変更された理由と位置づけをわかりやすくせつめいしていただきたい。

2、淀川水系河川整備計画原案（3）具体的な整備内容 3）宇治川・瀬田川①宇治川の説明で、山科川合流点より上流において  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力を確保するため、以下の対策を実施する。これにより、宇治川において戦後最大の洪水に対する安全な流下能力が可能となると共に、洪水後期の琵琶湖の速やかな水位低下を図る。（61ページ）

・山科川合流点上流には、弥陀次郎川、戦川、白川、志津川、折居川カット排水、その他、排水機場、樋門・樋管等がありますが、ここからの流量も含まれて  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  と言う事ですか、説明していただきたい。

・隠元地区において、引堤及び河道掘削を実施することになっていますが、現在、隠元橋の架け替え工事が行われ、引堤の堤防もできています。河床はすでに観月橋付近まで相当に洗掘されてきて、山科川合流部の護岸が壊れたこともあり、ほっておいても洗掘されていきます。

・塔の島地区の  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  改修については、環境問題と、洪水時に何故、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  か、の説明が今日になってもされていません。根拠も含めて説明していただきたい。

天ヶ瀬ダム再開発事業の説明についても、最後最大の洪水についての  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  放流は理解できますが、それで何故、塔の島地区で  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  増えて、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  になるのか説明していただきたい。

・また、淀川の洪水流が過ぎ、宇治川の水位が下がり始めたら宇治が晴天でも、塔の島地区に戦後最大の  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  より多い放流を天ヶ瀬ダムから琵琶湖の後期放流として  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  にしなければならなかったのか根拠を示して説明をしていただきたい。

・なお、瀬田川洗堰の流下能力は、明治29年以前は、 $50 \text{ m}^3/\text{s}$  であつたのが、淀川改良工事で  $200 \text{ m}^3/\text{s}$  に増大。淀川第一期河水統制事業で  $400 \text{ m}^3/\text{s}$  に増大。淀川水系改修基本計画で  $600 \text{ m}^3/\text{s}$  に増大。淀川水系工事実施基本計画で将来  $800 \text{ m}^3/\text{s}$  にする計画であります。実に洗堰が設置される以前の十数倍に向上しています。その上、昭和47年から25年の歳月と1兆9000億円を投じて琵琶湖総合開発事業

を行い、治水は大きく改善されたと説明されています。この琵琶湖総合開発事業がどのように行われ、どのような効果があったのか説明をしていただきたい。

また、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  ができたとしても前回の流域委員会審議においても琵琶湖の浸水被害はなくなりませんでした。

・瀬田川の計画流量は、下流の宇治川の計画流量  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  と整合性を図るため、琵琶湖の計画高水位と対応させて、琵琶湖水位 + 1.4m、大戸川合流量  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  のとき瀬田川は  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  としていてほとんど生命や住宅等に関係なく農地等の浸水時間だけが短縮する理由ならば  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の根拠としては説得力がないのではないかと思います。説明をしていただきたい。

そのために上流にある鹿跳び溪谷をバイパストンネルか、開削して  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力を可能にしようと計画されています。狭窄部を開削すれば瀬田川の流下能力が大きく改善し、そのため、下流にある天ヶ瀬ダムへの流入量が一気に増え危険が高まります。

・そこで大戸川ダムの建設が必要になりますが、天ヶ瀬ダムからすれば穴あきダムでは困りますが代替案も無く穴あきダムとして常時  $280 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下をするということですが、洗堰より下流域で降った雨水量を洗堰からの放流量でコントロールされる計画であると思いますので、判りやすく説明していただきたい。

天ヶ瀬ダムの放流には、用途別配分として、洪水調節と水道用水 ( $0.9 \text{ m}^3/\text{s}$ ) と発電 ( $186.14 \text{ m}^3/\text{s}$ ) のための多目的ダムの使用がありますが、水道用水はすでに暫定使用していることと、水量もわずかだから無視しても、「発電のための多目的ダムの使用は、イ、に規定する洪水調節及び、ロ、に規定する水道に支障を与えないように行うものとする。」とし、いずれもダムの放流量には含まれているのか、いないのか解りません。運用の実態を具体の資料をもって説明していただきたい。

今回の天ヶ瀬ダム再開発事業の主な目的は、琵琶湖の後期放流と十分に活用できていない関西電力発電所のための、発電利水の増強であり、結果として、京都府営水道と淀川の治水安全度が向上することを、もっともらしく目的に上げているにすぎないと思います。

・そこでお聞きしますが、天ヶ瀬ダム下流白虹橋地点では、洪水時には、関西電力発電放流量を含めて最高  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  の流量ですか、並びに、琵琶湖の後期放流時には関西電力発電放流量も含めて  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  なのか、それとも別枠扱いなのかわかりやすく説明していただきたい。

・宇治市民は宇治川洪水よりも大きな琵琶湖の後期放流には納得できません。琵琶湖の後期放流量 (大戸川を含む) と天ヶ瀬ダムの洪水放流量と同じ  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  にできないのかその理由・根拠を説明していただきたい。

いずれも建設省時代の環境を軽視した旧河川法の計画であり、このたびは新河川法により環境を加えた計画の見直しをしていただけるものと信じています。



淀川水系流域委員会殿

2007. 10. 4

佐川克弘

川上ダムの利水について

H19. 9. 26第63回委員会審議資料2-3によれば、河川管理者は近年の小雨化傾向を踏まえ「利水者は今後とも既得水源を保有する意向です。」と説明しています。

他方、流域委員会はH18. 1月「意見書2 淀川水系5ダムの調査検討についての意見」において代替水源について、次のような意見を提示されました。

このような状況から、河川管理者は伊賀水道（三重県）が必要とする0.358m<sup>3</sup>/Sを未利用水量の多い大阪市上水の水利権から転用する条件整備を図ることを積極的に検討すべきである。三重県に水源を有する淀川下流の大口利水者が、淀川水系全体の水需給バランスを図る河川管理者の水利調整に協力し、未利用水を提供することは淀川利水の将来に大きな展望を開くことになり、水需給管理への第一歩としてきわめて意義深い取り組みと考える。

私も流域委員会の意見に敬意を表しております。それに対して今回の河川管理者の説明は、あまりにも不誠実だと思います。少なくとも下記の通り詳細な説明を求めるべきではないでしょうか？ご検討くださるようお願い致します。

記

- ①流域委員会の意見を踏まえ、河川管理者は何時大阪市にその意向を打診したのか。
- ②意向打診は当然文書でなされたと思うが、念のため確認方法はどのようになされたのか
- ③大阪市の回答は何時、誰の名義でなされたのか。
- ④流域委員会の「意見書」は 上水→上水の転用を想定しているが、より余裕のある工水→上水の転用については打診しなかったのか。

以上

2007年10月5日

淀川水系流域委員会 様

宇治・世界遺産を守る会  
藪田秀雄**第63回委員会審議資料2-2「天ヶ瀬ダム再開発事業」に関する質問****質問1**

天ヶ瀬ダム再開発事業の $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 放流能力増強の原因である琵琶湖後期放流の $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ の根拠は何か。

淀川水系流域委員会は「淀川水系5ダムについての調査結果についての意見書」（平成17年12月22日）で「4-3-2 天ヶ瀬ダムの放流量の増大（1）放流能力の増大」において「河川管理者が05年7月の『調査検討』で示している天ヶ瀬ダムの洪水調節制限水位での $1,500 \text{ m}^3/\text{秒}$ への放流能力の増大は、71年12月に策定された淀川水系工事实施基本計画に示されたものを踏襲したもので、明確な論理的根拠を持っているとはいえない」とのべている。明確な説明を求めたい。

**質問2**

71年12月に策定された淀川水系工事实施基本計画で宇治地点の計画高水流量は $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ である。これは宇治橋上流域において2日間で272mmの降雨があった場合、 $2,800 \text{ m}^3/\text{s}$ の洪水流量を天ヶ瀬ダムと大戸川ダムで洪水調節して、天ヶ瀬ダム地点で $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$ にして放流、天ヶ瀬ダム地点から宇治橋付近までの流域で $300 \text{ m}^3/\text{s}$ の洪水を想定し、宇治地点の計画高水流量 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ としたと説明されてきた。これは宇治川を $1500 \text{ m}^3/\text{s}$ 流下能力の河道に改修して、それを琵琶湖後期放流に利用しようとする計画である。

琵琶湖後期放流の放流量 $1500 \text{ m}^3/\text{s}$ の数値は下流の宇治川の流下能力からつくられた数値であると考えられる。したがって宇治川の治水と河川環境の保全の観点から塔の島地区の流下能力を $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$ とした場合には琵琶湖後期放流は $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$ となるべきものとするがどうか。

**質問3**

第63回委員会審議資料2-2「天ヶ瀬ダム再開発事業」パワーポイント9 「事業の概要（目的）」で「制限水位（E.L. +72.0m）において、天ヶ瀬ダム最大放流能力 $900 \text{ m}^3/\text{s}$ を発電最低水位（E.L. +67.1m）において、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ に増強する。」とある。

これまで、琵琶湖後期放流時においても水位を洪水期制限水位以下に保つためには、「洪水期制限水位において $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ の放流能力を確保する必要がある。」（天ヶ瀬ダム再開発の調査検討（とりまとめ）平成17年7月21日 近畿地方整備局）として

いた。制限水位 (E. L. 72. 0m) から発電最低水位 (E. L. 67. 1m) に変更する理由は何か。

#### 質問 4

原案 p 62 でトンネル式放流施設について「計画放流量  $600 \text{ m}^3/\text{s}$  (E. L. 72. 0m)」とある。質問 2 に関わって説明されたい。

#### 質問 5

第 63 回委員会審議資料 2-2 「天ヶ瀬ダム再開発事業」パワーポイント 10 で堆砂容量が現況  $6,000 \text{ 千 m}^3$  から事業後  $6,280 \text{ m}^3$  の意味を説明されたい。

天ヶ瀬ダムの堆砂率 (計画) 43% に対して堆砂率 (実績) 72% (第 57 回委員会審議資料 4-2 p 67) は淀川水系の他のダムに比べて高いと見えるがその原因は何か。

#### 質問 6

昭和 28 年台風 13 号洪水時を想定した場合に天ヶ瀬ダム湖へ流入する瀬田川、大戸川、宇治田原川その他の各支川の流量はいくらか。天ヶ瀬ダムからの放流量、志津川、白川、関電宇治発電所放水路、戦川、弥陀次郎川など各支川の流量はいくらか。流量配分図を示して詳細に説明されたい。

また、琵琶湖・洗堰、天ヶ瀬ダム地点、宇治地点の洪水ハイドログラフを明示されたい。

#### 質問 7

琵琶湖後期放流時の瀬田川、大戸川、宇治田原川、その他の各支川の流量はいくらか。天ヶ瀬ダムの放流量、志津川、白川、宇治発電所放水路などの流量はいくらか。流量配分図を示して、詳細に説明されたい。

琵琶湖・洗堰、天ヶ瀬ダム地点、宇治地点の洪水ハイドログラフを明示されたい。

#### 質問 8

宇治川の現況の宇治地点の流下能力  $890 \text{ m}^3/\text{s}$ 、堤防満杯流量  $890 \text{ m}^3/\text{s}$  (第 61 回審議資料 1-2-3 p 5 現況施設 (現況河道、洪水調節施設現況) とある。ここで言う  $890 \text{ m}^3/\text{s}$  の水位を河川断面図に示して説明されたい。

同様に 宇治川の流下能力  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 、堤防満杯流量  $1,900 \text{ m}^3/\text{s}$  (第 61 回審議資料 1-2-3 p 8、p 9 の表) とあるが、どこの地点のことなのか場所と河川横断面図に水位を示して詳細に説明されたい。(O. P. B. m を明示されたい)

#### 質問 8

天ヶ瀬ダム地点から下流の宇治川水位縦断図 (現況河道、整備後河道、昭和 28 年 13 号洪水流下時、琵琶湖後期放流流下時、最深河床高、平均河床高、堤防高さ、流入河川) を示されたい。(O. P. B. m 明示されたい)

### 質問 9

下記の各地点における、昭和 28 年台風 13 号洪水および琵琶湖後期放流時の最高水位および平水位、低水位を河川横断図（現況、整備後）に示し、説明されたい。（O. P. B. m を明示されたい）

白虹橋・志津川合流地点直下、天ヶ瀬吊橋、白川浜・白川合流点直下、槇尾山水位観測点、亀石地点、朝霧橋上流 51.2kp、宇治橋上流、関電吐水路合流点上流、宇治川大橋、隠元橋地点など。

### 質問 10

琵琶湖後期放流時、宇治川が高水位になるために、宇治川に流入する宇治市街地の各河川に支障が発生する可能性について

### 質問 11

第 63 回委員会（H19.9.26）審議資料 2-2「天ヶ瀬ダム再開発事業」のパワーポイント 11「事業の効果（琵琶湖治水）」についての質問

	現況		整備後	
琵琶湖最高水位（B.S.L.）	+0.90m		+0.71m	最高水位が約 19cm 低減
氾濫注意水（B.S.L.+0.70m）を越える時間	120 時間		15 時間	氾濫注意水位を越える時間が 105 時間短縮
浸水戸数	15 戸		0 戸	
浸水農地面積	1800ha		970ha	

質問 11-1 氾濫注意水位（B. S. L. +0.70m）は何時、何によって定められたのか。

質問 11-2 これまで琵琶湖沿岸の浸水の評価は、B. S. L. +0.30m を越える時間でもって評価されていたが、今回氾濫注意水位でもって評価しているのはなぜか。評価の基準を変えた理由はなにか。

質問 11-3 「事業の効果（琵琶湖治水）」で、「琵琶湖最高水位：現況 B. S. L. +0.90m、整備後 B. S. L. 0.71m。最高水位が約 19cm 下がる。」としている。第 42 回委員会審議資料 1・6・3、第 3 回天ヶ瀬ダムワーク（2）資料 3 などで、昭和 36 年 6 月洪水シュミレーションで、琵琶湖最高水位 現況 B. S. L. +0.98m、整備後 B. S. L. +0.82m としている。これらと水位数値が異なっている理由は何か。

	琵琶湖最高水位（B.S.L.）		浸水戸数	
	現況	整備後	現況	整備後
①63 回委員会（H19.9.26）審議資料 2-2	+0.90m	+0.71m	15 戸	0 戸

『天ヶ瀬ダム再開発事業』H19年9月26日国土交通省近畿地方整備局				
②42回委員会（H17.7.21）審議資料1-6-3『天ヶ瀬ダム再開発の調査検討（とりまとめ）』H17年7月21日国土交通省近畿地方整備局	+0.98m 現況・現 行操作	+0.82m 整備後・ 現行操作	18戸 床下浸水	5戸 床下浸水
③第3回天ヶ瀬ダムワーク（2）資料3『琵琶湖沿岸の浸水被害について』H16年11月28日琵琶湖河川事務所	+0.98m	+0.82m	18戸 床下浸水	5戸 床下浸水
④第4回ダムWG(H16.8.19)天ヶ瀬ダム再開発の効果<参考資料> 平16年8月19日近畿地方整備局			7戸 床下浸水	0戸
④委員会第2回ダムワーキング資料『天ヶ瀬ダム再開発計画に関する調査検討（中間報告）』H16年7月18日琵琶湖河川事務所	+0.98m	+0.82m	7戸	0戸
⑤天ヶ瀬ダム再開発対話討論会説明資料 平成16年2月8日	+0.98m	+0.82m	11戸	2戸
⑤第20回委員会（H15.4.21）配布資料『天ヶ瀬ダム再開発計画の見直し案説明資料』H15年4月21日近畿地方整備局	+0.98m	+0.82m	11戸	

**質問 11-4** 「事業の効果（琵琶湖治水）」で、浸水戸数 現況 15 戸、整備後 0 戸としている。第 42 回委員会（H17.7.21）審議資料 1-6-3 天ヶ瀬ダム再開発の調査検討結果（まとめ）、第 3 回天ヶ瀬ダムワーク（2）資料 3 の昭和 36 年 6 月洪水のシュミレーションで、浸水戸数 現況 18 戸、整備後 5 戸、また第 4 回ダム WG(H16.8.19)「天ヶ瀬ダム再開発の効果<参考資料> H16 年 8 月 19 日近畿地方整備局」で浸水戸数 現況 7 戸、整備後 0 戸としている。これらと浸水戸数の数値が異なっている理由は何か。

**質問 11-5** 「事業の効果（琵琶湖治水）」で、浸水農地面積について、現況 1800ha、整備後 970ha としている。「第 3 回天ヶ瀬ダムワーク資料」、「第 4 回、第 2 回ダムワーキング資料」、「第 4 回ダム WG(H16.8.19)天ヶ瀬ダム再開発の効果<参考資料> H16 年 8 月 19 日近畿地方整備局」の昭和 36 年 6 月洪水のシュミレーションで、浸水農地 現況 1590ha、1600ha、整備後 900ha としている。これらと浸水農地の数値が異なっている理由は何か。

	浸水面積	
	現況	整備後
①63 回委員会（H19.9.26）審議資料 2-2	浸水農地 1800ha	970ha
②42 回委員会（H17.7.21）審議資料 1-6-3 天ヶ瀬ダム再開発の調査結果（とりまとめ）浸水被害の予測（農地被害）	農地被害 30 cm 36 時間以上浸水約 220ha	内 30 cm 36 時間以上浸 水約 65ha

	(内水排水区域において30cm 36時間以上浸水する水田面積14ha)	(内水排水区域において30cm 36時間以上浸水する水田面積2.3ha)
③第3回天ヶ瀬ダムワーク(2)資料3『琵琶湖沿岸の浸水被害について』H16年11月28日 琵琶湖河川事務所	水田 約1550ha (内30cm 36時間以上浸水約220ha)	水田 約870ha (内30cm 36時間以上浸水約65ha)
	畑 約40ha	畑 約30ha
第4回ダムWG(H16.8.19)天ヶ瀬ダム再開発の効果<参考資料> H16年8月19日近畿地方整備局	浸水田畑1600ha (内畑50ha)	浸水田畑900ha (内畑30ha)
④第2回ダムワーキング(H16.7.18)琵琶湖周辺の浸水状況シュミレーション結果	水田 約1550ha 畑 約50ha	水田 約870ha 畑 約30ha
⑤天ヶ瀬ダム再開発対話討論会説明資料 H16年2月8日	2300ha	1300ha
⑥淀川水系河川整備計画意見交換会(H15.7.6)配布資料—1「天ヶ瀬ダム再開発計画についての説明資料」	3533ha	2301ha
⑦第20回委員会(H15.4.21)配布資料『天ヶ瀬ダム再開発計画の見直し案説明資料』H15年4月21日近畿地方整備局の琵琶湖沿岸の浸水面積	3533ha	△1232ha

質問11-6 平成7年5月洪水の琵琶湖最高水位 B. S. L. +0.93m、浸水戸数7戸、浸水面積約750haであるのに対して、今回の昭和36年6月洪水シュミレーションの結果で琵琶湖最高水位 B. S. L. +0.90m、浸水戸数15戸、浸水農地面積1800haである。最高水位が低い方が浸水戸数も浸水面積も多い理由について説明されたい。

	昭和36年6月洪水シュミレーション		平成7年5月洪水
	現況	整備後	
琵琶湖最高水位 (B.S.L.)	+0.90m	+0.71m	琵琶湖最高水位 B.S.L.+0.93m
氾濫注意水 (B.S.L.+0.70m) を越える時間	120時間	15時間	
	氾濫注意水位を越える時間が105時間短縮		
浸水戸数	15戸	0戸	浸水戸数 7戸 (床下)
浸水農地面積	1800ha	970ha	浸水面積 約750ha

#### 質問11

第63回委員会審議資料2-2「天ヶ瀬ダム再開発事業」パワーポイント3 「事業の必要性(琵琶湖治水)」の浸水被害の状況(平成7年5月洪水)で「平成7年5月13日撮影 撮影日6時の琵琶湖水位 B. S. L. +0.73m」と記述している。平成7年5月洪水の琵琶湖最高水位は B. S. L. +0.93mである。ここでわざわざ+0.73mと書いている意

図は何か。

#### 質問 12

瀬田川洗堰の全閉を行わない、洪水時も洗堰設置前と同程度の流量を流下させるとある。洗堰設置前と同程度とは具体的に何 $\text{m}^3/\text{s}$ なのかという質問に対して  $93 \text{ m}^3/\text{s}$  という回答が出されている。

これは河川整備基本方針検討小委員会へ提出の資料「①—2 瀬田川洗堰の取り扱い」で「洗堰設置以前 ・瀬田川洗堰の流下能力は、B. S. L. =  $\pm 0 \text{ m}$  で  $50 \text{ m}^3/\text{s}$  程度（淀川百年史より）」はもとより、第 57 回委員会審議資料 4-2 「淀川の現状と課題」パワーポイント 44 「瀬田川改修、洗堰の設置による琵琶湖水位の低下」で、洗堰設置（明治 38 年）前の瀬田川流下能力は  $50 \text{ m}^3/\text{s}$  であり、第 58 回委員会審議資料 4 p 31 下段で「瀬田川の流下能力：B. S. L.  $0 \text{ m}$  で毎秒  $50 \text{ m}^3$ 。旧洗堰の設置（明治 38 年）と瀬田川浚渫（瀬田川の流下能力：B. S. L.  $0 \text{ m}$  で毎秒  $200 \text{ m}^3$ ）」としていることと矛盾する。再度説明されたい。

#### 質問 13

洪水時に瀬田川洗堰の全閉を行わず、 $50 \text{ m}^3/\text{s}$  あるいは  $93 \text{ m}^3/\text{s}$  を流下させた場合の琵琶湖治水・琵琶湖水位への効果について資料を出して詳細に説明されたい。

#### 質問 14

洪水時瀬田川洗堰  $50 \sim 93 \text{ m}^3/\text{s}$  放流 + 琵琶湖後期放流  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の場合および洪水時瀬田川洗堰  $50 \sim 93 \text{ m}^3/\text{s}$  放流 + 琵琶湖後期放流  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  の場合の琵琶湖最高水位、浸水戸数、浸水農地面積はいくらなのか、詳細に説明されたい。

#### 質問 15

琵琶湖後期放流時の洗堰の放流量と大戸川の流量の関係について説明されたい。

#### 質問 16

琵琶湖開発事業前と開発事業後で、琵琶湖計画高水位 B. S. L. +  $0.80 \text{ m}$  を B. S. L. +  $1.40 \text{ m}$  に変えた理由を説明されたい。（第 57 回委員会審議資料 4 - 2 p 49、第 58 回委員会審議資料 4 p 5）。

#### 質問 17

琵琶湖沿岸の浸水被害を軽減するための流域対応（土地利用の規制・誘導など）について委員会から意見が出されていたが、具体的のどのように検討され、どのように進行しているのか説明してください。

淀川水系流域委員会殿

私達は川上ダムに関する下記の質問書を河川管理者に提出しました。貴委員会においてもこれらの問題点についてご審議頂きたく、よろしくお願い致します。

「関西のダムと水道を考える会」  
(代表) 野村東洋夫

。。。。

国土交通省近畿地方整備局殿

(川上ダム)「長寿命化容量」についての質問

平成19年10月2日

「関西のダムと水道を考える会」  
(代表) 野村東洋夫

今回の原案では川上ダムについて、従前計画に無かった「既設ダムの長寿命化のための補給」として830万m<sup>3</sup>の容量が計画されており、「木津川水系ダム群におけるアセットマネジメント」と称して陸上掘削のローテーションが示されていますが、これについて質問します。

。。。。

9月26日第63回委員会配布「審議資料2-3」のp、24下段(左側)に、

“木津川上流の既設ダムから下流へ補給するための容量を、川上ダムに代替容量として確保し、代替補給することにより、既設ダムで水位低下させ、陸上掘削を実施”

とあり、同(右側)には高山ダム・布目ダム・青蓮寺ダム・比奈知ダム・川上ダムの計5ダムのサイクル図が示され、

“木津川上流ダム群でローテーションを組んで堆砂対策を実施することにより、計画的に貯水池内の容量を保持”

とあります。

**[質問1]**

先ず「布目ダム」ですが、このダムの水道利水は奈良市・(旧)都祁村・山添村の3自治体で、現状はその大部分が木津川支流の布目川で取水されており、木津川本川ではありません。(中でも最大取水者の奈良市の場合は、同市がこのダムで獲得した水利権1.08m<sup>3</sup>/s内の0.88m<sup>3</sup>/sをダム下流の布目川(奈良市柳生)で直接取水した後、同市奈良阪の緑ヶ丘浄水場へ導水・浄水しており、これが同市の極めて重要な水源となっています)。従ってこのダムを空らし、その利水容量を川上ダムで代替補給することは困難と考えられますが、如何でしょうか？



**[質問2]**

「川上ダム」自体についても同様のことが言えます。前述のサイクル図ではこのダムもローテーションに組み込まれており、いずれはこのダムの堆砂についても同様に陸上掘削を予定しているとの趣旨でしょうが、このダムの水道利水は「伊賀水道」だけであり、その取水地点は伊賀市内に予定されています。従って高山ダム・青蓮寺ダムなどの他のダムの容量に仮に余裕があった場合でも、この取水地点の上流部に位置しないこれらのダムで川上ダムの利水容量を代替することは出来ないと考えられますが、如何でしょうか？

**[質問3]**

以上のことから、仮に川上ダムに「長寿命化容量」を設けた場合でも、今回原案で示された「陸上掘削のローテーション」の対象となるのは、高山ダム・青蓮寺ダム・比奈知ダムの3ダムに限定されると考えられますが、如何でしょうか？

**[質問4]**

今回の原案や関係資料では「陸上掘削」を1年のどの時期に実施するのか不明ですが、仮に降雨の少ない冬期に実施する場合、これら3ダムの非洪水期の利水容量は次の通りです。  
(但し、青蓮寺ダムについては非洪水期利水容量が不明のため洪水期利水容量)

高山ダム	4920 万 m <sup>3</sup>
青蓮寺ダム	1540 万 m <sup>3</sup>
比奈知ダム	1530 万 m <sup>3</sup>

※ (出典)

高山ダム : 第54回委員会「審議資料1-1-2」p,4

青蓮寺ダム : // 「審議資料1-2-2」p,2

比奈知ダム : 比奈知ダム管理所ホームページ

これらの値は今回の川上ダム「長寿命化容量」830 万 m<sup>3</sup> を遥かに超えており、この容量で代替することは不可能と考えられますが、如何でしょうか？

**[質問5]**

次に「陸上掘削」を洪水期に実施する場合がありますが、これら3ダムの洪水期利水容量は次の通りです。(出典は同上)

高山ダム	1380 万 m <sup>3</sup>
青蓮寺ダム	1540 万 m <sup>3</sup>
比奈知ダム	940 万 m <sup>3</sup>

この場合でも川上ダム「長寿命化容量」830 万 m<sup>3</sup> を超えており、代替は困難と考えられますが、如何でしょうか？

[質問6]

「陸上掘削」を実施する場合には更に別の問題もあります。それは地元の水道利水や農業利水が川上ダムでは代替出来ないことで、これは特に洪水期と重なる灌漑期に問題となると考えられます。

上記3ダムの内、高山ダムの場合は、その位置こそ名張川ですがダム直下で直ぐに木津川に合流するため、その利水を木津川上流に位置する川上ダムで代替することは地理的には可能です。しかし他の2ダムの場合は事情が異なります。

両ダム共に名張市上水の利水があり、名張市はこれを木津川合流点より遥か上流の名張川と青蓮寺川との合流点直下で取水しています。また農業用水については、特に青蓮寺ダムの場合に「青蓮寺用水土地改良区」などへのかなりの利水があります。従って奈良県や大阪市など木津川下流や淀川で取水する水道利水は川上ダム「長寿命化容量」で仮に代替可能であったとしても、地元へのこれらの利水についてはダムに一定量の貯水をして置くことが必要となり、「陸上掘削」の可能な範囲はかなり限定されるものと考えられますが、如何でしょうか？

。。。。

※ご多用中恐れ入りますが、10月17日までに文書にて、具体的な数字を示してご回答下さいますようお願いいたします。

(以上)