

□ 淀川水系河川整備計画原案に関わる質問・回答集
(大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開発・上野遊水地及び川上ダム・丹生ダム)

番号 今回新たに回答したものとこれまでの回答の補強等を行ったもの

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
547	大戸川ダム	(1)琵琶湖・淀川水系の治水を効率的に完成させるには、どの河川の整備(ダム建設、堤防強化、河道整備等)から着手すればよいと考えているのでしょうか。場所と手法の優先順位をつけながら示していただきたい。	佐藤委員	河川整備計画原案においては、甚大な被害が発生する堤防の決壊を防ぐため、堤防の補強を最優先で実施することとし、中でも淀川下流部については概ね5年程度で完了させることとしています。 その後、治水安全度の低い桂川、木津川等の中上流部を改修することにより、治水安全度の向上を図る必要があると考えています。ただし、中上流部の改修により洪水時の下流への流量が増加することから、上下流バランスを確保する。中上流部の改修に先行して上流からの流出を抑制する施設として天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム、川上ダムが必要となります。 また、これと並行し、現在淀川本川、宇治川の洪水時においては、琵琶湖からの流出量を人為的に制限することにより下流を守っていることから、淀川本川、宇治川の洪水後における琵琶湖からの放流量を増大させ、琵琶湖の水位上昇を抑える必要があります。そのため、宇治川・瀬田川の河道改修と天ヶ瀬ダム再開発を早急に実施することとしています。	547	63	65
548	大戸川ダム	(2)ダム凍結撤回として象徴的に伝えられている大戸川ダムについて、琵琶湖・淀川水系全体の中での位置づけ、意義について教えていただきたい。	佐藤委員	大戸川ダムは、淀川、宇治川、大戸川の流量を低減し、洪水を安全に流下させる役割を有するものです。淀川水系河川整備基本方針では、枚方地点の基本高水ピーク流量17,500m ³ /sのうち、流域内の洪水調節施設により5,500m ³ /sを調節して、河道への配分流量を12,000m ³ /sとしています。大戸川ダムは、この洪水調節施設の一つです。 また、淀川水系河川整備計画原案においては、当面実施すべき対策として、治水安全度の低い中上流部の河川改修を行うこととしています。中上流部の改修を行った場合には、洪水時に下流への流量増が生じます。大戸川ダムは、この下流の流量増をおさえ上下流バランスを確保しつつ水系全体の治水安全度を向上させるために必要な洪水調節施設の一つとなっています。	548	63	65
549	大戸川ダム	(3)急な大戸川ダム建設案を示す前に、まず「琵琶湖・淀川水系全体での治水構想」を示すべきではないでしょうか。ダム建設以外の治水策も含む全体構想の中で、ダム建設が最適であるという位置づけなしには、流域全体での一般的な理解は得られにくいと思います。また、ダムを建設する場合においても、水系全体の中で建設すべきダムを選定すべきではないでしょうか。	佐藤委員	淀川水系における治水、利水、環境等に関する河川管理の長期的な方針を総合的に定める「淀川水系河川整備基本方針」が今年8月16日に策定されました。ご質問いただいた「琵琶湖・淀川水系全体での構想」にあたるものが河川整備基本方針であると考えています。 河川整備計画は、河川整備基本方針を踏まえて、当面優先して実施すべき具体的な河川整備の内容をお示しするものであり、今般河川整備計画原案を作成するにあたっては、淀川水系の各河川における治水安全度を踏まえて優先的に治水対策を実施すべき箇所を検討するとともに、上下流バランスも確保して水系全体の治水安全度向上を図るために必要な対策を検討して整備内容を記載しています。 大戸川ダムは、これまで多目的ダムとして事業が進められており、地元の方にご協力いただいて家屋移転等も既に完了していることから、新たにダムサイトを検討するよりも早期に事業効果を発現させることが可能となると考えています。	549	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
550	大戸川ダム	・「上下流のバランス」とは「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」であるという回答を踏まえて、中上流部の築堤や掘削整備のみを先行して完了した場合、様々な規模の洪水について、枚方だけでなく全直轄管理有堤区間への影響を水位縦断面図及び代表横断面図に水位を示して説明して下さい。同様に阪神西大阪線改築の時期を踏まえて(例えば阪神西大阪線改築が最初であれば)阪神西大阪線改築後、阪神西大阪線改築+天ヶ瀬ダム再開発事業が完成した時点、阪神西大阪線+天ヶ瀬再開発+川上ダム完成時、阪神西大阪線+天ヶ瀬再開発+川上ダム+大戸川ダム完成時について説明して下さい。 ・この時、瀬田川洗堰からの放流はどのように設定しているのか。	宮本委員	現在整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	550	63	65
551	大戸川ダム	・中上流部の築堤や掘削整備のみを先行して完了した場合、それぞれの改修(例	宮本委員	第59回委員会審議資料2のp20下段で各支川の改修を実施した場合はお示しています。 各河川の流量増は整理のうえ次回お示します。	551	63	65
552	大戸川ダム	(原案P64) 1)天ヶ瀬ダムに流入する計画規模洪水流量が1700t/sとなる計算条件を明らかにしてほしい。大戸川の氾濫や鹿跳溪谷の疎通能力を前提としてこの数値があるうのか? 2)大戸川ダムの種々の代替案について、個々の案とダム案の単独比較かしないのは何故か?天ヶ瀬ダム堆砂掘削、喜撰山ダムとの連携、遊水池、引き堤等の流域対策の複合案も検討すべきではないか? 3)大戸川ダムの代替案検討の項目として、琵琶湖の水位操作規則を見直しについて様々な可能性を検討するべきでないか	竹門委員	第63回委員会審議資料2-1のp4の上段でお示しているハイドログラフに対するご質問と解して回答させていただきます。 当該シミュレーションでは河道は現状で評価しています。なお、この時の天ヶ瀬ダムの最大流入量は概ね2,500m ³ /sです。1,700m ³ /sは大戸川ダムが無い場合の下流の宇治地点のピーク流量です。 個々の代替案について検討したところ、容量確保以外の課題が多く実現性が低いことから、複合案までの検討を行っていませんでした。今後、複合案についても検討し、別途説明します。 天ヶ瀬ダムにおいて洪水調節を行っている間は瀬田川洗堰を全閉することとなっていることから、瀬田川洗堰の操作による二次調節に必要な容量を確保することはできません。	552	63	65
553	大戸川ダム	大戸川ダムが大戸川に対する治水効果があるとすると(主事業効果)、県単独ダムとして建設を検討することが妥当である。宇治川、淀川の治水(副次的事業効果)について下流利益増が見込まれるとすると下流利益者が応分の負担する、と言う筋書きで再検討することを考えて、大戸川に治水効果があるかどうか、代替案も考慮して、滋賀県が単独治水事業として取り組むことが可能かどうか?また、下流利益増の根拠と下流利益者の負担についてどのように考えるか?	荻野芳彦	大戸川ダムは大戸川のみならず、下流の宇治川、淀川本川の洪水防御を目的に計画されたものであることから、淀川・宇治川に対する治水効果は副次的なものではなく、国が責任を持って実施すべき事業と考えています。なお、これまでにおいても、大戸川ダムの受益を受ける滋賀県、京都府、大阪府は建設に要する費用の一部を負担しています。	553	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
554	大戸川ダム	今回の「淀川水系河川整備計画原案」では、これまで「当面、実施しない」とされてきた「大戸川ダム計画」が復活しましたが、これは、今年7月27日に国交省内で開催された社会資本整備審議会河川分科会で、元河川局長かつ元水資源開発公団総裁であり、現在(財)水資源協会理事長である近藤徹・社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会委員長が、河川法で定める枠組みを逸脱し、本来は河川整備計画段階で住民意見を反映してから決定すべき個別具体事業名について言及し、「個人的な意見」として「瀬田川洗堰の全閉操作中止にあたって、宇治川の改修、天ヶ瀬ダム再開発における放流能力の増大、大戸川ダムの建設を進めることを委員長として要望する」と強く要望したためではないかと思われませんが、いかがでしょうか？もしそうでないなら、この要望は考慮されなかったと理解してよろしいのでしょうか？また、もしそうでないなら、他にいかなる理由でこれまでとは違う案が示されたのでしょうか？3つまとめてお答えください。	まさのあつこ	河川整備計画原案において大戸川ダムを位置づけた理由は以下のとおりです。 1. 「5ダムの方針」を公表した平成17年7月時点においては、堤防の詳細点検を実施中で結果が明らかになっておらず、堤防補強対策に相当程度の時間と費用を要することが想定されたことから、洪水時に下流への流量増を伴う対策は当面実施することが出来ないと考えていました。 2. その後、堤防の詳細点検がほぼ完了し、淀川本川の堤防補強は概ね5年間程度で完了させることが可能であるとの見通しがつきましたので、河川整備計画原案においては、治水安全度の低い桂川、木津川等の中上流部において対策を講ずることにより、安全度の向上を図ることとしたものです。 3. 一方、中上流部の整備を進めた場合には、本来溢れていた水を堤防等により人為的に下流に集めることとなることから、下流における洪水の危険性は高まります。 したがって、下流の危険性を高めることなく、上下流バランスを確保して水系全体の安全性を高めるため、淀川本川において洪水の流下を大きく阻害している橋梁の架替により流下能力の向上を図るとともに、中上流部の改修に先行し、大戸川ダムの洪水調節施設による流量の抑制を行うこととしたものです。	554	63	65
555	大戸川ダム	今回の原案には、今までの議論とはまったく違う論理が展開されている。大戸川ダムの効果は、直下の黒津に効くのは当然であるが、これだけでは他の河川対応のほうが費用的に有利とのことで、いったん計画を凍結している。今回、天ヶ瀬ダムの流入量を絞る効果を、淀川下流への効果としている。これをダムの効果というのは、下流住民には、理解しにくい。特に、名張川や桂川の河道改修で流量が増える分を大戸川ダムや川上ダムで効果を上げるというのは、数字上のつじつま合わせと感ずる。下流住民を納得させるためには、現在の検討では足りず、もっと多くの降雨パターンで検討してほしい。また、表ではわかりにくい。ダムワーキングでやったように、グラフで示してほしい。縦軸に流量、横軸に降雨倍率を取ったものである。また水位グラフ、浸水地域の地図も必要と考える。流域委員が検討できるだけのデータの提供をお願いする。	細川ゆう子	必要なデータ等を整理し、出来次第お示します。	555	63	65
556	大戸川ダム	スライド3・現在の天ヶ瀬ダム2次調節時の最低放流量はいくらか。	宮本委員	現行の天ヶ瀬ダム2次調節時の放流量は160m ³ /sです。	556	63	65
557	大戸川ダム	スライド4・天ヶ瀬ダム再開発後、宇治川における1500m ³ /sを安全に流下させるための天ヶ瀬ダム操作時のダム流入量、放流量、貯留量の時間的変化を示して下さい。	宮本委員	別紙ー136、557、559、758でお示しているとおります。	557	63	65
558	大戸川ダム	スライドp7・61回資料1ー2ー3では、計画規模洪水として昭和47年20号の1.53倍で中上流部の河川改修の影響を検討しているが、大戸川ダムの必要性については昭和28年13号の1.18倍で検討を行っている。その理由はなにか。	宮本委員	各支川で戦後最大洪水対応の改修を実施した場合、種々の計画規模の降雨規模の降雨について検討しました。昭和47年20号の1.53倍洪水は、枚方地点の流量が最大になるケースです。 昭和28年13号の1.18倍洪水は、天ヶ瀬ダムの洪水調節容量が不足が最大となるケースとなります。大戸川ダムは、天ヶ瀬ダムと一体となって洪水調節を行うものであることから昭和28年13号の1.18倍洪水について検討したものです。	558	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
559	大戸川ダム	・天ヶ瀬ダムが2次調節するときの天ヶ瀬ダム、大戸川ダムの流入流量、流出流量、貯留量の時間的変化を示して下さい。その際、大戸川の流下能力はどのように設定しているのか。仮に大戸川を改修後と設定しているのであれば、現状の大戸川で同じ計算をした場合の天ヶ瀬ダム流入量の時間的変化を示して下さい。 ・この時、瀬田川洗堰からの放流はどのように設定しているのか。	宮本委員	別紙一136、557、559、758でお示しているとおりです。 なお、大戸川の流下能力は現況河道であり、この時の瀬田川洗堰からの放流は、全閉操作としています。（現行の瀬田川洗堰操作規則）	559	63	65
560	大戸川ダム	スライドp9・大戸川ダムの必要性は、有堤区間における人為的流量増による堤防の決壊を極力回避するためであると説明されていたように理解しているが、その点からダムの容量確保以外の大戸川ダムの代替案(大戸川筋以外の遊水池も含めて)について説明して下さい。また、枚方の流量調節であれば、天ヶ瀬ダムや大戸川ダムに限定することはなく、日吉ダムや木津川筋のダムによる容量確保もあると考えるが、これらについての検討結果を示して下さい。	宮本委員	治水安全度の低い中上流部改修の緊急性は高く、上下流バランスを図りつつ改修を行うために必要な施設であることから、速やかに効果を発現させることは重要であると考えています。 木津川や桂川の既存ダムの再開発等により容量を増大させ治水機能を高めることは、事業調整等に長期を要し、中流部の治水安全度の向上の緊急性に照らして困難です。 よって、既に用地取得を概ね終え、付替道路等の工事が相当程度進んでいる大戸川ダムを完成させることが現実的に対応可能な案であると考えています。	560	63	65
561	大戸川ダム	・大戸川ダムの代替案について、上記のメニューの複合案について検討した結果を示して下さい。	宮本委員	上記のとおり、既存ダムの再開発等により容量を増大させ治水機能を高めることは、事業調整等に長期を要し、中流部の治水安全度の向上の緊急性に照らして困難と考えています。 なお、第63回委員会審議資料2-1でお示した、それぞれの代替案については、複合案についても再検討し、別途説明します。	561	63	65
562	大戸川ダム	スライド18・大戸川の浸水被害軽減の対象洪水を戦後最大洪水で検討がなされているが、理由はなにか。滋賀県内の他の河川とのバランスの観点から説明して下さい。	宮本委員	大戸川は滋賀県が管理していることから、治水対策は滋賀県が主体となって検討されるべきものですので、今後滋賀県と調整を行っていく予定です。 なお、直轄管理区間において戦後最大洪水を対象としていたことから、ここでは一つの例として大戸川においても戦後最大洪水で検討した結果をお示したものです。	562	63	65
563	大戸川ダム	スライド18・戦後最大洪水で440棟が浸水するとあるが、この時の大戸川は現況か、改修後か。改修後の場合、いくらの流量を対象にした改修か。対象流量設定の根拠はなにか。	宮本委員	・現況河道です ・スライド18は大戸川が改修されていない状況において戦後最大洪水が発生したときの被害を示しています。	563	63	65
564	大戸川ダム	スライド21・大戸川の浸水対策について、建物の耐水化は時間がかかる、遊水池は土地利用制限で地元の理解が得られないと検討結果は、従来通りダムと河道で洪水を処理するという発想から一歩もでない、また発想を転換しようという気もないという証左ではないのか。	宮本委員	代替案の比較については適切に行っていると考えています。 建物の耐水化については、エリア内の440棟の建物が対象となり、住民の同意を得るには長時間を要すること。また、遊水池案については必要な容量を確保することが出来ないこと。土地利用制限で地元の理解が得られないこと。用地補償や工事に時間を要することから、その実現性は極めて低く、第63回委員会審議資料2-1で、ご説明したとおり大戸川ダムの方が有利であると考えています。	564	63	65
565	大戸川ダム	スライド25・大戸川ダムの洪水調節計画で放流量280m ³ /sとした根拠について説明して下さい。	宮本委員	下流の河道で流し得る限界流量や既設ダムの有効利用を図ること、事業中ダムの進捗状況などを踏まえて放流量を設定しています。	565	63	65
566	大戸川ダム	事業費の概算をお教えてください。	高田直俊	現在、整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	566	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
567	大戸川ダム	・事業費、アロケーション、費用効果分析方法・結果を示して下さい。	宮本委員	現在、整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	567	63	65
568	大戸川ダム	大戸川ダムの建設について、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280m ³ /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。	山岡久和	大戸川ダムは、大戸川ダム上流域の降雨による洪水を調節し、天ヶ瀬ダムへの洪水の流入量を抑える役割を果たします。これにより、天ヶ瀬ダムにおいてより大きい洪水に対して洪水調節を行うことが可能となります。 なお、現在天ヶ瀬ダムにおいて洪水調節を行っている間は、瀬田川洗堰は全閉することとなっていることから、瀬田川洗堰からの放流量はありません。	568	63	65
569	大戸川ダム	天ヶ瀬ダムでの不足容量728万m ³ と大戸川ダムの洪水調節容量2190万m ³ との関連を説明下さい。	池野委員	大戸川ダムの洪水調節容量2,190万m ³ は、河川整備基本方針で考えている規模(計画規模)の洪水を安全に流下させるために必要となる洪水調節容量です。(枚方地点の基本高水ピーク流量17,500m ³ /sのうち、流域内の洪水調節施設により5,500m ³ /sを調節して、河道への流量を12,000m ³ /sとするために必要な洪水調節施設の一つ)。 一方、代替案の検討における天ヶ瀬ダムでの不足容量(728万m ³)は、河川整備計画原案で想定している治水対策(淀川下流の橋梁架替、中上流の河川改修、天ヶ瀬ダム再開発、川上ダム等)を前提とした状態において、計画規模の洪水を安全に流下させるために天ヶ瀬ダムで必要な洪水調節容量を確保しようとしたときに不足する容量です。	569	63	65
570	大戸川ダム	このたびの説明と直接関係ありませんが、「5ダムの方針」の際の大戸川ダムの方針が、原案では大きく変わっています。「5ダムの方針」では、「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らない。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。」として「当面実施しない」とされました。このときの事業費(コスト)とそれによるベネフィットはそれぞれいくらだったのですか。これに対し、「原案」における事業費(コスト)とそれによるベネフィットはそれぞれいくらになるのですか。ご教示ください。	千代延委員	原案では大戸川ダムは、建設目的やダムの規模を変更して事業を継続するものとしていますが、治水専用ダムでの費用対効果については、今後お示しをしていく予定です。 なお、「5ダム方針」をお示した時点での多目的ダム事業としての大戸川ダムの費用効果は2.89であり、総便益2114億円、総費用732億円です。(いずれも「事業評価監視委員会」(H10.11))	570	63	65
571	大戸川ダム	スライド12の「天ヶ瀬ダムの堆積土砂を掘削することにより容量を確保」という代替案がありますが、これについては「堆砂分約5316千m ³ の浚渫・掘削が必要で、搬出に14年以上を要する」、「堆砂を継続して排除するため、維持浚渫もしくは排砂バイパスが必要となる」という二つの理由で代替案になりえないと説明されました。しかし、ダムのアセットマネジメントの考え方からすれば、いずれ近い内に天ヶ瀬ダムの堆砂除去はやらねばなりません。いずれやらねばならないとなれば、コストはそこで発生するわけです。そうであれば、下流淀川のための「二次調節容量」確保は、論理的にはコストを掛けずにやることとなります。この代替案をそのまま断念するのはもったいないので、期間が14年かかることの説明をもう少し丁寧に、詳しくお願いします。また、必要容量7280千m ³ の確保を天ヶ瀬ダムの堆砂除去だけで実現するのではなく、「喜撰山ダム活用」と合せ技で実現する検討はされませんでしたか。これについてお聞かせください。「堆砂除去」だけで必要とする「二次調節容量」をすべて確保するのとなれば、「堆砂を継続して排除」するまでもないと思われれます。如何でしょうか。	千代延委員	・計画堆砂容量を洪水調節容量に転用する場合、計画堆砂容量を常に確保し堆砂していない状態としておく必要となり、将来において除去費用が発生するものではありません。 ・洪水調節容量は常に確保しておく必要があり、アセットマネジメントのように、一定のレベルで定期的な浚渫等に対応することは本質的に異なるものです。また、期間については、土砂の搬出に要するダンプトラックの作業時間当たり台数から、工事に必要な期間を算出しています。 ・喜撰山発電所は、深夜電力を利用して下部の貯水池(天ヶ瀬ダム湖)から上部の貯水池(喜撰山ダム湖)に水を汲み上げ、この貯水を利用して昼間のピーク時の電力需要に対応しているため、揚水・放流能力から運用上の課題があり、即座に洪水調節施設に転用することは困難と考えていますが、複合案について次回以降お示します。	571	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
572	大戸川ダム	スライド14の「喜撰山ダムの活用」ですが、先ず容量が不十分であることは、2、で記述したように、「堆砂除去」と合せ技でクリアーできます。全体が発電設備であり、洪水調節に対応していないということですが、喜撰山ダムを活用するために物理的、経済的、社会的に障害となる事項を具体的に示してください。その障害となることを克服するために要する概算事業費がわかれば合せてご教示ください。	千代延委員	計画堆砂容量を洪水調節容量に転用する場合、計画堆砂容量を常に確保し堆砂していない状態としておく必要となり、将来において除去費用が発生するものではありません。 喜撰山発電所は、深夜電力を利用して下部の貯水池(天ヶ瀬ダム湖)から上部の貯水池(喜撰山ダム湖)に水を汲み上げ、この貯水を利用して昼間のピーク時の電力需要に対応しているため、治水利用として使用する際の揚水・放流能力に課題があり、即座に洪水調節施設に転用することは困難と考えています。	572	63	65
573	大戸川ダム	第61回委員会「審議資料3-1」について 「大戸川ダム建設事業」と題する上記資料のスライド番号7において、天ヶ瀬ダムが貯水容量不足によりダムバンクするデータが掲載されており、そのために大戸川ダムが必要とする説明が行われている。しかし、従来の天ヶ瀬ダムの洪水調節計画において、このようなダムバンクを示すようなデータは示されていないように、私は記憶している。同様に、大戸川ダムの主要な目的としても、このような役割は記載されていないように記憶している。私の記憶違いの可能性もありますが、これらの経緯について教示願います。	中川学	・「5ダムの方針」では、中上流部の河川整備を当面実施しないとしていたことから、淀川本川に対する流量の増加が生じず、その結果、天ヶ瀬ダムが現在の洪水調節容量をもって十分洪水調節機能を果たす結果となっていたものです。 ・従来より大戸川ダムは、淀川、宇治川、大戸川の流量を低減し、洪水を安全に流下させる役割を有するものです。淀川水系河川整備基本方針では、枚方地点の基本高水ピーク流量17,500m ³ /sのうち、流域内の洪水調節施設により5,500m ³ /sを調節して、河道への配分流量を12,000m ³ /sとしています。大戸川ダムは、この洪水調節施設の一つです。 また、淀川水系河川整備計画原案においては、当面実施すべき対策として、治水安全度の低い中上流部の河川改修を講ずる必要性が高いと考えていますが、中上流部の改修を行った場合には、洪水時における下流への流量増が生じるため、これを抑えて上下流バランスを確保しつつ水系全体の治水安全度を向上させるために必要な洪水調節施設の一つとなっています。	573	63	65
574	大戸川ダム	①放流口の詳細は、何時頃明らかにされる予定か。②通常の貯水ダムとして提案される場合もあり得るのか、それはどのような状況の変化の下でか。	村上委員	放流口は2門を考えていますが、それぞれの詳細については検討中です。 河川整備計画原案にあるように、大戸川ダムを洪水調節専用のダムとして整備する場合には、貯水ダムとすることは考えていません。	574	63	65
831	大戸川ダム	瀬田川洗堰の操作と大戸川ダムの洪水調節との関係を説明して下さい。	川上委員	河川整備計画原案において、大戸川ダムは280m ³ /s以上の流入があった場合に洪水調節を開始、280m ³ /s(一定量)を放流し、天ヶ瀬ダムへの洪水の流入量を低減させる役割を果たします。 瀬田川洗堰は、天ヶ瀬ダムが洪水調節を行っている間は全閉することとなっています。なお、瀬田川洗堰の全閉解消は、下流への影響を及ぼさない範囲で行うこととしており、全閉解消に伴う流出増分については別途検討することとしています。	831	63	65
832	大戸川ダム	天ヶ瀬ダムの2次調節に必要な洪水調節は瀬田川洗堰の操作で行えないのですか。	川上委員	天ヶ瀬ダムにおいて洪水調節を行っている間は瀬田川洗堰を全閉することとなっていることから、瀬田川洗堰の操作による二次調節に必要な容量を確保することはできません。	832	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
833	大戸川ダム	戦後最大洪水が再来した場合、大戸川ダムの洪水調節は、淀川本川枚方地点の水位低下にどれほど(cm)貢献することができるのですか。約2年前、河川管理者は大戸川ダムは淀川本川の治水に効果が低いので当面実施しないとしましたが、なぜ復活させるのですか。	川上委員	9/19の委員会で説明したとおり(審議資料1-2-3のp.7参照)、堤防補強の実施後においては、大戸川ダムを整備しなくても淀川本川では戦後最大洪水を安全に流下させることが可能です。 5ダムの方針をお示した時点においては、堤防補強に長期間を要すると想定されていたため、洪水時において下流部への流量増を生じさせる中上流部の河川改修は当面実施できないものと考えていました。今回、淀川本川の堤防補強に要する期間が明らかになったことから、治水安全度の低い中上流部において改修を行い、安全度の向上を行うこととしています。上下流バランスを確保した上でそれらの対策を実施するためには、下流部の橋梁架替による流下能力向上とともに、天ヶ瀬ダムの再開発や川上ダム、大戸川ダムにより洪水流量を低減させる必要があるものです。	833	63	65
834	大戸川ダム	大戸川ダムの建設費の総額(計画)と、流域自治体(滋賀県、京都府、大阪府)の負担額はそれぞれ如何ほどですか。	川上委員	現在、整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	834	63	65
835	大戸川ダム	以前のダム方針で大戸川ダムは当面実施しないと下敷きと今回規模縮小して建設するとして変更の理由をわかりやすく述べてください。	本多委員	5ダムの方針をお示した時点においては、堤防補強に長期間を要すると想定されていたため、洪水時において下流部への流量増を生じさせる中上流部の河川改修は当面実施できないものと考えていました。今回、淀川本川の堤防補強に要する期間が明らかになったことから、治水安全度の低い中上流部において改修を行い、安全度の向上を行うこととしています。上下流バランスを確保した上でそれらの対策を実施するためには、下流部の橋梁架替による流下能力向上とともに、天ヶ瀬ダムの再開発や川上ダム、大戸川ダムにより洪水流量を低減させる必要があるものです。	835	63	65
836	大戸川ダム	審議資料2-1、スライド8における「計画高水位を超過することが予想される」とある、その場所は淀川本線でよいのか？	本多委員	淀川本川です。	836	63	65
837	大戸川ダム	審議資料2-1、スライド8)想定される計画規模洪水が、予想外の展開となった時に、ダムの効果は限定的となる場合があるが、費用対効果を考えてときに、上流の大戸川ダムより淀川本線付近の対策のほうがあらゆる状況に対応できるのではないかと？	本多委員	治水安全度の低い中上流部改修の緊急性は高く、上下流バランスを図りつつ改修を行うために必要な施設であることから、速やかに効果を発現させることは重要であると考えています。 大戸川ダムの代替案として、木津川や桂川の既存ダムの再開発により容量を増大させ治水機能を高めることは、事業調整等に長期を要し、中流部の治水安全度の向上の緊急性に照らして困難です。	837	63	65
838	大戸川ダム	新しい状況下での大戸川ダムの方針転換に対し、「計画高水位を超過することが予想される」淀川本線付近での対策や代替案が考えられていないのはなぜか？	本多委員	治水安全度の低い中上流部改修の緊急性は高く、上下流バランスを図りつつ改修を行うために必要な施設であることから、速やかに効果を発現させることは重要であると考えています。 大戸川ダムの代替案として、木津川や桂川の既存ダムの再開発により容量を増大させ治水機能を高めることは、事業調整等に長期を要し、中流部の治水安全度の向上の緊急性に照らして困難です。	838	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
575	天ヶ瀬ダム再開発	(原案P61-63) 1)1,500t/sの流下能力の必要性の根拠についての説明が不十分で納得できない。この数字は琵琶湖の水位操作ならびに上流のどのような土地利用ならびに河川整備条件に基づく数値か？また、それらの条件が変わると流下能力の必要流量はどのように変化するのか？まさに上下流、本支川バランスによって変わる数値ではないか？とすれば計画上1個の数値に決定してしまはずがないのではないか？	竹門委員	淀川・宇治川の洪水時には、琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず、瀬田川洗堰は淀川・宇治川の流量を低減させるために放流制限または全閉操作を行うこととしています。 このため、下流部の洪水がピークを過ぎた後、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させるために琵琶湖からの後期放流を行います。 この後期放流量を1500m3/s以上とするためには、宇治川塔の島地区において、掘削量が大幅に増加するため事業費が増大するとともに、景観保全の観点から1,500m3/sを限度としているものです。	575	63	65
576	天ヶ瀬ダム再開発	スライドp5・琵琶湖後期放流1500m3/sは、従来宇治川の改修計画流量が1500m3/sだからその流量を限度に、最大限後期放流させると理解していた。しかし、原案では戦後最大洪水を安全に流下させることを目標としていることから、整備計画における宇治川の目標も戦後最大洪水1100m3/sとなると考えられる。そうであれば、整備計画における後期放流量も1100m3/sになるのではないか。もし、宇治川の改修目標流量とは関係なく後期放流量1500m3/sが決まっているのであれば、その根拠を示して下さい。	宮本委員	淀川・宇治川の洪水時には、琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず、瀬田川洗堰は淀川・宇治川の流量を低減させるために放流制限または全閉操作を行うこととしています。 このため、下流部の洪水がピークを過ぎた後、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させるために琵琶湖からの後期放流を行います。 この後期放流量を1500m3/s以上とするためには、宇治川塔の島地区において、掘削量が大幅に増加するため事業費が増大するとともに、景観保全の観点から1,500m3/sを限度としているものです。 なお、基礎案においても琵琶湖後期放流は1,500m3/sとしていました。	576	63	65
577	天ヶ瀬ダム再開発	スライドp15・「低温によるコンクリートの収縮や削孔による応力集中が発生し、ダム本体の強度が不足」とあるが、削孔に伴う応力集中対策としてどのような具体的な方策を検討してきたのか説明して下さい。	宮本委員	天ヶ瀬ダムの放流能力の増大方法について、コスト縮減の観点から既設の放流ゲートの両側に新たな放流ゲートを設けることを検討してきました。 検討の結果、冬期において、ダム本体を削孔時に隅角部に温度応力が集中し、制御目標を超過することが判明しました。削孔時に伴う引張応力集中を軽減する対策として、以下の検討を行っています。○施工時の天ヶ瀬ダム貯水位の低下+保温材の使用 ○施工時の天ヶ瀬ダム貯水位の低下+ダム本体への加温(ヒーター、温水)	577	63	65
578	天ヶ瀬ダム再開発	・事業費、アロケーションおよび費用対効果分析方法・結果を示して下さい。	宮本委員	事業費については増額の有無について精査しているところであり、今後お示しします。	578	63	65
579	天ヶ瀬ダム再開発	事業費の概算をお教えてください。	高田直俊	事業費については増額の有無について精査しているところであり、今後お示しします。	579	63	65
580	天ヶ瀬ダム再開発	天ヶ瀬ダム再開発事業の1,500m ³ /s放流能力増強の原因である琵琶湖後期放流の1,500m ³ /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1,500m ³ /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実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。	藪田秀雄	淀川・宇治川の洪水時には、琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず、瀬田川洗堰は淀川・宇治川の流量を低減させるために放流制限または全閉操作を行うこととしています。 このため、下流部の洪水がピークを過ぎた後、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させるために琵琶湖からの後期放流を行います。 この後期放流量を1500m3/s以上とするためには、宇治川塔の島地区において、掘削量が大幅に増加するため事業費が増大するとともに、景観保全の観点から1,500m3/sを限度としているものです。	580	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
581	天ヶ瀬ダム再開発	71年12月に策定された淀川水系工事実施基本計画で宇治地点の計画高水流量は1,500m ³ /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、2,800m ³ /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1,200m ³ /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300m ³ /sの洪水を想定し、宇治地点の計画高水流量1,500m ³ /sとしたと説明されてきた。これは宇治川を1500m ³ /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1500m ³ /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1,200m ³ /sとした場合には琵琶湖後期放流は1,200m ³ /sとなるべきものとする考えがどうか。 また、原案p62でトンネル式放流施設について「計画放流量600m ³ /s(E.L.72.0m)」とある。これについても説明されたい。	藪田秀雄	宇治地点において150年に1度の洪水を安全に流下させるためには、1500m ³ /sを安全に流下させる河道が必要で、この河道を活用して琵琶湖の後期放流量を1500m ³ /sとしています。 洪水後期の琵琶湖の速やかな水位低下を図るため、上下流において合意された瀬田川～天ヶ瀬ダム～宇治川における一連区間で1,500m ³ /sを流下させる対策が急がれており、宇治川の治水と琵琶湖の速やかな水位低下の両面から1,500m ³ /sに対応した宇治川の河道整備が必要と考えております。 なお、天ヶ瀬ダムの現況の放流能力は、洪水期制限水位(E.L.+72.0m)において900m ³ /sです。天ヶ瀬ダム再開発は、この放流能力を1,500m ³ /sにするものです。 原案P62における「計画放流量600m ³ /s(E.L.+72.0m)」は現在不足している能力(必要能力1,500-900=600)を記載しています。	581	63	65
582	天ヶ瀬ダム再開発	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900m ³ /sを発電最低水位(E.L.+67.1m)において、1,500m ³ /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1,500m ³ /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。	藪田秀雄	天ヶ瀬ダム再開発計画は、水道や発電に影響を与えないように琵琶湖の後期放流を可能とすることを目的の一つとしており、制限水位(E.L.72.0m)と発電最低水位(E.L.67.1m)において1500m ³ /sの放流を可能とするものです。このことは従来より変わりはありません。	582	63	65
583	天ヶ瀬ダム再開発	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6,000千m ³ から事業後6,280千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 p67)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。	藪田秀雄	天ヶ瀬ダム再開発の事業計画では堆砂容量について、既定計画で死水容量としていた28万m ³ を堆砂容量に含めています。 堆砂は上流域の状況等様々な要因が影響していると思われます。なお、淀川水系の現状の課題(第58回委員会審議資料4「人と川の繋がりが」p60下段)に、各年の計画的な堆砂容量があるかのごとく資料提示しましたが、実際は管理の目安として使用しているものです。	583	63	65
584	天ヶ瀬ダム再開発	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、弥次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。	藪田秀雄	現在の河川整備状況において、昭和28年台風13号洪水が発生した場合、瀬田川から0m ³ /s、大戸川からの最大流入量は約660m ³ /s、田原川その他の支川の流域からの流出量は最大1,110m ³ /sとなります。なお、田原川その他の流域からの流出量は一つの小流域としており、個々の流域で計算を行っていません。 ハイドログラフについては別紙-584でお示しているとおります。	584	63	65
585	天ヶ瀬ダム再開発	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。	藪田秀雄	瀬田川洗堰の後期放流は、支川の流量の大小にかかわらず、琵琶湖からの流出量と支川の流量を合わせた上で宇治川の流下能力を越えないように調節しながら琵琶湖水位を低下させることとしているものです。	585	63	65
586	天ヶ瀬ダム再開発	宇治川の現況の宇治地点の流下能力890m ³ /s、堤防満杯流量890m ³ /s(第61回審議資料1-2-3 p5 現況施設(現況河道、洪水調節施設現況)とある。ここで言う890m ³ /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1,500m ³ /s、堤防満杯流量1,900m ³ /s(第61回審議資料1-2-3 p8、p9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)	藪田秀雄	現況宇治川の最小流下能力890m ³ /s流下時の水位については別紙-586でお示しているとおります。	586	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会																									
587	天ヶ瀬ダム再開発	天ヶ瀬ダム地点から下流の宇治川水位縦断面図(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)	藪田秀雄	別紙-587、588でお示ししているとおりです。	587	63	65																									
588	天ヶ瀬ダム再開発	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、低水位を河川横断面図(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、模尾山水位観測点、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。	藪田秀雄	昭和28年台風13号洪水及び琵琶湖後期放流時の最高水位は別紙-587、588でお示ししているとおりです。 なお、平水位については整理をしたうえで、次回以降お示します。	588	63	65																									
589	天ヶ瀬ダム再開発	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	藪田秀雄	後期放流については、下流に被害を及ぼさないような操作が必要だと考えており、整備の状況をふまえ詳細な検討を行う予定です。	589	63	65																									
590	天ヶ瀬ダム再開発	(スライド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「事業の効果(琵琶湖治水)」についての質問 <table border="1" data-bbox="365 592 1012 847"> <thead> <tr> <th></th> <th>現況</th> <th></th> <th>整備後</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>琵琶湖最高水位(B.S.L.)</td> <td>+0.90m</td> <td></td> <td>+0.71m</td> <td>最高水位が約19cm低減</td> </tr> <tr> <td>氾濫注意水(B.S.L.+0.70m)を越える時間</td> <td>120時間</td> <td></td> <td>15時間</td> <td>氾濫注意水位を越える時間が105時間短縮</td> </tr> <tr> <td>浸水戸数</td> <td>15戸</td> <td></td> <td>0戸</td> <td></td> </tr> <tr> <td>浸水農地面積</td> <td>1800ha</td> <td></td> <td>970ha</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>・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。 ・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。</p>		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		藪田秀雄	<ul style="list-style-type: none"> これまでの説明に用いたB.S.L.+0.3m(常時満水位)は、標高の低い一部の農地で浸水が始まる水位です。 氾濫注意水位とは、平成18年3月31日に、滋賀県が定めた琵琶湖洪水予報実施要領に基づくものであり、琵琶湖周辺で床下浸水が発生する概ねの水位であるB.S.L.+0.70mを定めています。 今回のご説明では、住家の浸水が発生する氾濫注意水位を用いてご説明しましたが、常時満水位を超える時間は、現況で482時間、整備後で202時間となります。 	590	63	65
	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																													

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会																																												
591	天ヶ瀬ダム再開発	<p>・(スライド11)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月洪水シミュレーションで、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。</p> <p>・(スライド11)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月洪水のシミュレーションで、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。</p> <table border="1" data-bbox="394 459 1032 890"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">琵琶湖最高水位 (B.S.L.)</th> <th colspan="2">浸水戸数</th> </tr> <tr> <th>現況</th> <th>整備後</th> <th>現況</th> <th>整備後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①63 回委員会 H19.9.26 審議資料 2-2 『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</td> <td>+0.90m</td> <td>+0.71m</td> <td>15 戸</td> <td>0 戸</td> </tr> <tr> <td>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』</td> <td>+0.98m 現況・現 行操作</td> <td>+0.82m 整備後・ 現行操作</td> <td>18 戸 床下浸水</td> <td>5 戸 床下浸水</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>+0.98m</td> <td>+0.82m</td> <td>18 戸 床下浸水</td> <td>5 戸 床下浸水</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td></td> <td></td> <td>7 戸 床下浸水</td> <td>0 戸</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>+0.98m</td> <td>+0.82m</td> <td>7 戸</td> <td>0 戸</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>+0.98 m</td> <td>+0.82 m</td> <td>11 戸</td> <td>2 戸</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>+0.98m</td> <td>+0.82m</td> <td>11 戸</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		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 『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	+0.90m	+0.71m	15 戸	0 戸	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	+0.98 m	+0.82 m	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		藪田秀雄	<p>・今回、河川整備計画策定にあたり計算の内容等について改めて検証を行ったうえでシミュレーションした結果をお示ししています。</p> <p>・浸水戸数については、琵琶湖沿岸の浸水被害の実態を詳細に検討するために、平成16年に、航空測量により琵琶湖沿岸の地盤高を調査し、またおよそB.S.L.+1.4m以下の家屋について嵩上げ高を調査しました。この内容については、第3回天ヶ瀬ダムワーク(2)資料3において、ご説明しており、資料についてはホームページでもご覧いただけます。</p> <p>平成16年11月以降の資料においては、その結果を反映し浸水家屋の戸数を算定しているため、それまでにお示した想定浸水戸数と差異が生じております。</p>	591	63	65
	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 『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	+0.90m	+0.71m	15 戸	0 戸																																															
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	+0.98 m	+0.82 m	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																																																

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会																														
592	天ヶ瀬ダム再開発	<p>(スライド11)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月洪水のシミュレーションで、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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">浸水面積</th> </tr> <tr> <th></th> <th>現況</th> <th>整備後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①63回委員会(H19.9.26)審議資料2-2</td> <td>浸水農地1800ha</td> <td>970ha</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>農地被害 30cm36時間以上浸水約220ha (内水排水区域において30cm36時間以上浸水する水田面積14ha)</td> <td>内30cm36時間以上浸水約65ha (内水排水区域において30cm36時間以上浸水する水田面積2.3ha)</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>水田 約1550ha (内30cm36時間以上浸水約220ha) 畑 約40ha</td> <td>水田 約870ha (内30cm36時間以上浸水約65ha) 畑 約30ha</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>浸水田畑1600ha (内畑50ha)</td> <td>浸水田畑900ha (内畑30ha)</td> </tr> <tr> <td>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ミュレーション結果</td> <td>水田 約1550ha 畑 約50ha</td> <td>水田 約870ha 畑 約30ha</td> </tr> <tr> <td>⑤天ヶ瀬ダム再開発対話討論会説明資料 H16年2月8日</td> <td>2300ha</td> <td>1300ha</td> </tr> <tr> <td>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」</td> <td>3533ha</td> <td>2301ha</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>3533ha</td> <td>△1232ha</td> </tr> </tbody> </table>		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 30cm36時間以上浸水約220ha (内水排水区域において30cm36時間以上浸水する水田面積14ha)	内30cm36時間以上浸水約65ha (内水排水区域において30cm36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30cm36時間以上浸水約220ha) 畑 約40ha	水田 約870ha (内30cm36時間以上浸水約65ha) 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ミュレーション結果	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	藪田秀雄	<p>・今回、河川整備計画策定にあたり計算の内容等について改めて検証を行ったうえでシミュレーションした結果をお示ししています。 ・浸水面積については、琵琶湖沿岸の浸水被害の実態を詳細に検討するために、平成16年に、航空測量により琵琶湖沿岸の地盤高を調査し、その結果を反映し浸水面積を算定しているため、それまでにお示した算定浸水面積と差異が生じております。</p>	592	63	65
	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 30cm36時間以上浸水約220ha (内水排水区域において30cm36時間以上浸水する水田面積14ha)	内30cm36時間以上浸水約65ha (内水排水区域において30cm36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30cm36時間以上浸水約220ha) 畑 約40ha	水田 約870ha (内30cm36時間以上浸水約65ha) 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ミュレーション結果	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																																			
593	天ヶ瀬ダム再開発	<p>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月洪水シミュ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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">昭和36年6月洪水シミュレーション</th> <th>平成7年5月洪水</th> </tr> <tr> <th></th> <th>現況</th> <th>整備後</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>琵琶湖最高水位(B.S.L.)</td> <td>+0.90m</td> <td>+0.71m</td> <td>琵琶湖最高水位 B.S.L. +0.93 m</td> </tr> <tr> <td>氾濫注意水(B.S.L.+0.70m)を越える時間</td> <td>120時間</td> <td>15時間</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">氾濫注意水位を越える時間が105時間短縮</td> <td></td> </tr> <tr> <td>浸水戸数</td> <td>15戸</td> <td>0戸</td> <td>浸水戸数 7戸(床下)</td> </tr> <tr> <td>浸水農地面積</td> <td>1800ha</td> <td>970ha</td> <td>浸水面積 約750ha</td> </tr> </tbody> </table>		昭和36年6月洪水シミュレーション		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. +0.93 m	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	藪田秀雄	<p>平成7年5月洪水時の浸水面積については、浸水した痕跡を計測されていますが、今回、お示ししたものは、再現計算結果であることから差異が生じたものです。</p>	593	63	65		
	昭和36年6月洪水シミュレーション		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. +0.93 m																																		
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																																		
594	天ヶ瀬ダム再開発	<p>第63回委員会審議資料2-2「天ヶ瀬ダム再開発事業」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。</p>	藪田秀雄	<p>浸水被害を示す写真は添付する写真には、撮影日を記すこととしており、その日の水位を記しました。なお、最高水位を記録したのは、5月16日です。</p>	594	63	65																														

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
595	天ヶ瀬ダム再開発	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 m^3/s なのかという質問に対して $93m^3/s$ 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.= $\pm 0m$ で $50m^3/s$ 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 $50m^3/s$ であり、第58回委員会審議資料4 p31下段で「瀬田川の流下能力:B.S.L.0mで毎秒 $50m^3$ 。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.0mで毎秒 $200m^3$)」としていることと矛盾する。再度説明されたい。	藪田秀雄	・全閉操作を解消した時の放流は、洗堰設置前の自然状態を想定しています。つまり洗堰設置前の総流出量となるように、堰のゲートを固定し人為的に操作せず、琵琶湖の水位の上昇に伴い流出量が大きくなるということです。 ・瀬田川洗堰の放流量には、琵琶湖の水位が大きく関与します。 $50m^3/s$ は、瀬田川洗堰設置前の河道形状で、琵琶湖水位がB.S.L. $\pm 0m$ の時の流出量です。 ・洗堰設置前の瀬田川の流下能力は、 $165m^3/s$ でした。ただし当時琵琶湖疏水が完成しており $8m^3/s$ 流出していたため、琵琶湖からの総流出量は $173m^3/s$ となります。これに対し、現在は、琵琶湖疏水は $20m^3/s$ 流出し、宇治発電所導水により $60m^3/s$ 流出していますので、これらを考慮($173-20-60=93$)すると、瀬田川洗堰からの放流量は $93m^3/s$ となります。	595	63	65
596	天ヶ瀬ダム再開発	洪水時に瀬田川洗堰の全閉を行わず、 $50m^3/s$ あるいは $93m^3/s$ 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。	藪田秀雄	今後、整理が出来次第お示しします。	596	63	65
597	天ヶ瀬ダム再開発	洪水時瀬田川洗堰 $50\sim 93m^3/s$ 秒放流+琵琶湖後期放流 $1,500m^3/s$ の場合および洪水時瀬田川洗堰 $50\sim 93m^3/s$ 秒放流+琵琶湖後期放流 $1,200m^3/s$ 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。	藪田秀雄	今後、整理が出来次第お示しします。	597	63	65
598	天ヶ瀬ダム再開発	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。	藪田秀雄	瀬田川洗堰からの放流量は、大戸川合流後に最大 $1500m^3/s$ となるよう洗堰からの放流するものです。	598	63	65
599	天ヶ瀬ダム再開発	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.+ $0.80m$ をB.S.L.+ $1.40m$ 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 p49、第58回委員会審議資料4 p5)。	藪田秀雄	琵琶湖の計画高水位は、明治7年~昭和43年までに起きた洪水時流入量から水位上昇量を計算した結果を統計処理し、100年間に1回超過すると予想される琵琶湖の最高到達水位として定義しています。	599	63	65
600	天ヶ瀬ダム再開発	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。	藪田秀雄	「琵琶湖湖南流域水害に強い地域づくり協議会」において、都市計画図・農業振興図を基図として、浸水頻度別に浸水エリアを表す浸水危険度マップを作成しました。 平成19年度から、土地利用規制・指導に関する法令等の適応性の確認、規制・指導の実効性の有無について、問題点の抽出とその対処方法の検討を行う予定です。 詳細については、ホームページで公開する資料をご覧ください。	600	63	65
601	天ヶ瀬ダム再開発	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($0.9m^3/s$)と発電($186.14m^3/s$)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。運用の実態を具体的な資料をもって説明していただきたい。	山岡久和	水道用水は天ヶ瀬ダム湖から取水し、直接宇治浄水場へ送水されています。一方、発電用水は天ヶ瀬発電所を経由して、ダム直下流に放流しており、ダムの放流量に含まれています。通常の場合、ダム下流に放流しているのは、この発電分のみです。	601	63	65
602	天ヶ瀬ダム再開発	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 $1,200m^3/s$ 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 $1,500m^3/s$ 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 $1,200m^3/s$ にできないのかその理由・根拠を説明していただきたい。	山岡久和	天ヶ瀬ダム再開発事業の目的は、淀川・宇治川の洪水調節、この洪水調節による琵琶湖の水位上昇を速やかに下げる琵琶湖後期放流、水道用水の供給、発電としています。 洪水時における天ヶ瀬ダムの放流量は、 $1,140m^3/s$ であり、天ヶ瀬ダム下流の志津川等の流出量と発電放流(宇治発電所)を併せて宇治地点で $1500m^3/s$ としています。また後期放流時は、発電放流(宇治発電所及び天ヶ瀬発電所)を含めて $1500m^3/s$ としています。	602	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
603	川上ダム	<p>(原案P61)</p> <p>1)川上ダムの種々の代替案について、個々の案とダム案の単独比較しかしなないのは何故か？新遊水池、水田活用、ため池、流域対策の複合案も検討すべきではないか？また、本流をせき止めるダムではなく支川をせき止める防災ため池を多く新設する案も加えてはどうか？</p> <p>2)上記利水に関する質問1)の大阪臨海工業用水道の転用の方途として川上ダムの利水計画における代替案に加えることができるのではないかと？</p> <p>3)上記利水に関する質問2)と関連する質問:資料P19において現有の浄水場や簡易水道設備からの供給をゼロにしてしまうのは何故か？</p>	竹門委員	<p>1)川上ダムと同等な機能を持つ、下流への流量を増加させない貯留施設を考えるに当たっては、520万m3程度の容量が必要となり、各々の施設を組み合わせたとしても、その容量を確保するには、「水田活用品案」、「ため池活用品案」、「その他の貯留対策案」を複合しても、各々相当量の施設が必要となり、かつ、その施設を貯留施設して有効的に活用するには、操作の面で非常に困難である。又、複合することにより、関係する地権者が減る等のメリットも少ないと考えられる。よって、容量の確保できる手段としては、現実的なものとして新規遊水池をつくり掘削する案が一番現実的と考えている。ただし、上野遊水池計画は、約540haの浸水範囲の半分に相当する250haを遊水池としたものであり、上野地区の住民に苦渋の選択をさせていただいたものであり、これ以上の遊水池拡大は、地元の住民の方々にとって到底受け入れてもらえるものではないと考えています。</p> <p>2)大阪臨海工業用水道は、大阪府と大阪市により設けられた一部事務組合です。大阪府域外の唯一の受水企業が全面撤退したことや一部事務組合としての構成要件も欠くこととなったため、平成15年度に解散したものです。解散にあたり、大阪府と大阪市が協議を行った結果、大阪臨海工業用水道の水利権については、大阪府水道事業の今後の水需要に対応するため大阪府に転用することになったものです。</p> <p>転用は、転用を行う者と転用を受ける者の合意が基本になるため、本事例においては他の可能性については検討していません。</p> <p>なお、当該転用に係る水源は、大阪府水道用水供給事業の中で将来必要な水源として位置付けられています。</p> <p>3)第62回委員会審議資料2-1(P19上段及び下段)の伊賀水道計画給水量と水源計画の平成17年度(現況)の棒グラフについては、統計整理上簡易水道と上水道に分けていますが、平成21年度以降の目標値については簡易水道及び簡易水道から上水道へ統合された施設を含んでいます。なお簡易水道の水源や浄水場施設についても引き続き利用し、利用が不可能になった水源の不足分について県から受水する計画となっています。</p>	603	63	65
604	川上ダム	<p>昭和28年13号台風(5313洪水)による浸水被害は何故大きかったのか。それには特別な理由が存在している。40日前の「東近畿大豪雨」と言われた前線性集中豪雨の後片付けが出来ていなかった事にある。岩倉峡右岸に高旗山系が聳える。その麓、山腹にあった西山地区で12人の死者が出るという、土石流による惨禍があった。家屋の多く、巨岩、土砂などが3溪流を流れ落ち、湯蓋川出合、宮川落合などを埋め、峡谷に巨岩が乱立したのである。そこへ上流から木橋なども流れきて堰上げ、上野北西部を中心に470haもの浸水となったものである。特に巨岩などは、重機の無い当時のことで、後回しになり、台風がやって来てしまったのであった。その上、上野市内の橋は本復旧が出来ていず、その仮橋も全て流れ来て、岩倉峡「玄関」では高い堰上げが起こったのである。それが浸水面積540haの結果を生んだものであり、その特殊性に「目を瞑って治水を説くのは、詐欺」同然である。又現在は、(5313洪水)以後、昭和43年(建設省直轄となる)に至るまで岩倉峡の多くの巨岩、名石が「流水を阻害している」との名目で「引き上げられ」て来た為に、岩倉峡の「疎通能力」は格段に上っているのである。それを確りと認識し、前提とし、P.13までの記述を全て「修正」すべきではないか？その「証拠」に、岩倉地点の水位流量曲線について、では従前の主張を翻し、私の「流下能力の検討」の「粗度係数」$n=0.0378$と殆んど変わらぬ$n=0.037$を今回から使用するとしているが、計画高水位の問題を含め、実際は詐欺的な説明に終始している。これらを改める考えはないか？</p>	浅野隆彦	<p>流域委員会でご説明した資料は、実際に過去に起こった降雨やそれらを一定の倍率で大きくした降雨が現在の状況及び整備後に発生した場合についてお示したものです。</p> <p>したがって、浸水面積も当時の状況とは関係なくまた、岩倉峡の疎通能力も現況の能力を前提として検討を行っております。</p>	604	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
605	川上ダム	(スライド04)「上野地区S28・13号台風の根拠」は既に委員会で論破されているのに今回も変わらず根拠としている理由は？	畑中昭子	戦後最大洪水である昭和28年台風13号洪水が再来した場合に洪水を安全に流下させるために、上野遊水地を実施し完成させるとともに、木津川、服部川及び柘植川の河道掘削を実施します。あわせて、上下流バランスを考えて岩倉峡への流入を自然状態以下に抑えるために川上ダムを完成することとしています。	605	63	65
606	川上ダム	行政区域内人口および給水人口は、経済産業省の予測値も発表されており、予測値を見直すことはないか？	荻野芳彦	行政区域内人口及び給水人口については、実績値については平成17年度迄の過去10ヶ年のデータを使用しており、推計値については時系列5式とコーホート要因法による推計を行い比較検討したもので、妥当な値と判断しています。また水需要予測は伊賀市水道事業基本計画策定委員会において審議されています。	606	63	65
607	川上ダム	給水エリアの拡大について、給水エリアが拡大するにもかかわらず、水源を木津川だけに依存しようとするのはなぜか、服部川、柘植川流域人口も多く、水源を服部川、柘植川に分散して求めて水利調整することが水道事業としても水源開発としてもよいと思われるがどうか？	荻野芳彦	現在策定中の伊賀市水道事業基本計画では、木津川だけに全量依存するのではなく、服部川、柘植川の既存施設も残しつつ、緊急補給時に備えた有効利用を念頭におき、危機管理上の分散管理の水利調整を考慮した計画とされています。	607	63	65
608	川上ダム	既設水源の見直しの理由に老朽化が挙げられている。水利工作物はどれも老朽化する、老朽化が水源廃止の理由であるならば、新たな水源を求めるのではなく改修してアセットマネジメント(長寿命化)を優先的に実施して水源確保に努めるべき、と指導するのが自然であると思うがどうか？	荻野芳彦	老朽化も既設水源の見直し要因のひとつではありますが、現在の自己水源については、取水能力の低下、水質の悪化、小規模水源の点在等の課題があり、維持管理の効率化と安定供給のため、既存施設の統廃合を計画的に進めていると聞いています。	608	63	65
609	川上ダム	水道事業計画には、経済分析がありません。川上ダム建設負担金(利息も含めて)、川上ダム維持管理費負担金、水道事業維持費が水道料金に跳ね返ります。多くの方々から指摘されているように、市からの水道事業への補助金増と水道料金の値上げが問題視されています。水道事業基本計画の経済見直しを「川上ダムの利水計画」に記載して、判断材料として下さい。水道代が高く、経済事情の好ましくない自治体は魅力はなく人や企業が集まるとは考えられません。	荻野芳彦	ご意見としてお聞きし、三重県にお伝えします。	609	63	65
610	川上ダム	代替水源について、大内地点の河川現況と正常流量について、基準渇水年が昭和48年として、ハイドログラフが表示されました。これまで利水水需要管理部会等で6年間の間、何度となく提出を求めていたものですが、急に出されました。今これが出されたタイミングの理由を聞かせて下さい。昭和48年が渇水基準年にされた根拠を示して下さい。	荻野芳彦	ご指摘のスライド41のグラフにつきましては、第5回利水・水需要管理部会検討会(H18.10.10)に、資料2-6「3.3 水需要管理のソフトソリューションの例題」について(河川管理者提供資料)において既にお示ししております。 川上ダムの渇水基準年はS31年～S50年までの20年間の利水安全度2/20からS48年としています。	610	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会																																																																																																																																																									
611	川上ダム	代替水源について、既得水利権(緑の線)が凸凹しています、また、非かんがい期はゼロとなっています、実態とはちがいます。理由は？既得水利権のリストを提出して下さい。	荻野芳彦	大内地点における既得水利権量の確保量は、大内地点より下流に位置する長田揚水機、木興揚水機の既得水利権量を満足する量で設定しています。なお、非かんがい期は水利権は設定されていません。既得水利権のリストは下記のとおりです。	611	63	65																																																																																																																																																									
				<p style="text-align: center;">木津川水利権一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>使用者</th> <th>名称</th> <th>目的</th> <th>水利権(最大) (単位: m³/s)</th> <th>許可期限</th> <th>府県名</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前深瀬川</td> <td>花代水利組合</td> <td>花代井堰</td> <td>農業用水</td> <td></td> <td>-</td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>前深瀬川</td> <td>間処水利組合</td> <td>間処井堰</td> <td>農業用水</td> <td></td> <td>-</td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>前深瀬川</td> <td>両口水利組合</td> <td>両口井堰</td> <td>農業用水</td> <td></td> <td>-</td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>塚原井堰</td> <td>塚原井堰</td> <td>農業用水</td> <td>0.0300</td> <td></td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>古都区</td> <td>大井出井堰</td> <td>農業用水</td> <td>単位:立方尺 0.0900</td> <td>H22.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>高瀬井堰</td> <td>高瀬井堰(高瀬用水機)</td> <td>農業用水</td> <td>0.0820</td> <td>H21.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>市場揚水</td> <td>市場揚水</td> <td>農業用水</td> <td></td> <td></td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>神戸井堰水利組合</td> <td>神戸井堰</td> <td>農業用水</td> <td>単位:立方尺 0.7150</td> <td>H23.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>岩鼻井堰水利組合</td> <td>岩鼻井堰</td> <td>農業用水</td> <td>単位:立方尺 0.9000</td> <td>H22.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>上林里池区</td> <td>上林里池揚水機</td> <td>農業用水</td> <td>0.0200</td> <td></td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>新田井堰水利組合</td> <td>新田井堰</td> <td>農業用水</td> <td>0.0300</td> <td></td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>郡三郷井堰水利組合</td> <td>郡三郷井堰</td> <td>農業用水</td> <td>0.5800</td> <td></td> <td>三重県</td> <td>届出</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>松之本井堰水利組合</td> <td>松の本井堰</td> <td>農業用水</td> <td>0.2920</td> <td>H22.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>依那具井堰</td> <td>依那具井堰</td> <td>農業用水</td> <td>0.2960</td> <td>H28.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>上野西部土地改良区</td> <td>猪田統合頭首工</td> <td>農業用水</td> <td>0.9710</td> <td>H28.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>森井堰</td> <td>森井堰</td> <td>農業用水</td> <td>0.2320</td> <td>H22.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>長田井堰水利組合</td> <td>長田揚水機</td> <td>農業用水</td> <td>0.2360</td> <td>H22.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>木興農事実行組合</td> <td>木興揚水機</td> <td>農業用水</td> <td>0.2264</td> <td>H20.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> <tr> <td>木津川</td> <td>伊賀市</td> <td>伊賀市水道</td> <td>水道用水</td> <td>かんがい期 0.0340 非かんがい期 0.0840</td> <td>H26.3.31</td> <td>三重県</td> <td>許可</td> </tr> </tbody> </table>				河川名	使用者	名称	目的	水利権(最大) (単位: m ³ /s)	許可期限	府県名	備考	前深瀬川	花代水利組合	花代井堰	農業用水		-	三重県	届出	前深瀬川	間処水利組合	間処井堰	農業用水		-	三重県	届出	前深瀬川	両口水利組合	両口井堰	農業用水		-	三重県	届出	木津川	塚原井堰	塚原井堰	農業用水	0.0300		三重県	届出	木津川	古都区	大井出井堰	農業用水	単位:立方尺 0.0900	H22.3.31	三重県	許可	木津川	高瀬井堰	高瀬井堰(高瀬用水機)	農業用水	0.0820	H21.3.31	三重県	許可	木津川	市場揚水	市場揚水	農業用水			三重県	届出	木津川	神戸井堰水利組合	神戸井堰	農業用水	単位:立方尺 0.7150	H23.3.31	三重県	許可	木津川	岩鼻井堰水利組合	岩鼻井堰	農業用水	単位:立方尺 0.9000	H22.3.31	三重県	許可	木津川	上林里池区	上林里池揚水機	農業用水	0.0200		三重県	届出	木津川	新田井堰水利組合	新田井堰	農業用水	0.0300		三重県	届出	木津川	郡三郷井堰水利組合	郡三郷井堰	農業用水	0.5800		三重県	届出	木津川	松之本井堰水利組合	松の本井堰	農業用水	0.2920	H22.3.31	三重県	許可	木津川	依那具井堰	依那具井堰	農業用水	0.2960	H28.3.31	三重県	許可	木津川	上野西部土地改良区	猪田統合頭首工	農業用水	0.9710	H28.3.31	三重県	許可	木津川	森井堰	森井堰	農業用水	0.2320	H22.3.31	三重県	許可	木津川	長田井堰水利組合	長田揚水機	農業用水	0.2360	H22.3.31	三重県	許可	木津川	木興農事実行組合	木興揚水機	農業用水	0.2264	H20.3.31	三重県	許可	木津川
河川名	使用者	名称	目的	水利権(最大) (単位: m ³ /s)	許可期限	府県名	備考																																																																																																																																																									
前深瀬川	花代水利組合	花代井堰	農業用水		-	三重県	届出																																																																																																																																																									
前深瀬川	間処水利組合	間処井堰	農業用水		-	三重県	届出																																																																																																																																																									
前深瀬川	両口水利組合	両口井堰	農業用水		-	三重県	届出																																																																																																																																																									
木津川	塚原井堰	塚原井堰	農業用水	0.0300		三重県	届出																																																																																																																																																									
木津川	古都区	大井出井堰	農業用水	単位:立方尺 0.0900	H22.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	高瀬井堰	高瀬井堰(高瀬用水機)	農業用水	0.0820	H21.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	市場揚水	市場揚水	農業用水			三重県	届出																																																																																																																																																									
木津川	神戸井堰水利組合	神戸井堰	農業用水	単位:立方尺 0.7150	H23.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	岩鼻井堰水利組合	岩鼻井堰	農業用水	単位:立方尺 0.9000	H22.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	上林里池区	上林里池揚水機	農業用水	0.0200		三重県	届出																																																																																																																																																									
木津川	新田井堰水利組合	新田井堰	農業用水	0.0300		三重県	届出																																																																																																																																																									
木津川	郡三郷井堰水利組合	郡三郷井堰	農業用水	0.5800		三重県	届出																																																																																																																																																									
木津川	松之本井堰水利組合	松の本井堰	農業用水	0.2920	H22.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	依那具井堰	依那具井堰	農業用水	0.2960	H28.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	上野西部土地改良区	猪田統合頭首工	農業用水	0.9710	H28.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	森井堰	森井堰	農業用水	0.2320	H22.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	長田井堰水利組合	長田揚水機	農業用水	0.2360	H22.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	木興農事実行組合	木興揚水機	農業用水	0.2264	H20.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
木津川	伊賀市	伊賀市水道	水道用水	かんがい期 0.0340 非かんがい期 0.0840	H26.3.31	三重県	許可																																																																																																																																																									
612	川上ダム	代替水源について、維持流量が0.74m ³ /sと口頭で言われました。維持流量としては大きな値です。これを見たと過去50年間で10日以上河川流量が正常流量を下まわる日数が18日ですから利水安全度は約1/6(32/50)と言うことになります。上の(3)のように維持流量は大きな値です。維持流量の取り方によって利水安全度はもっと上がるはずですが、また、代掻き期の取水が「下回る日数」の大半を占めますから農業用水との調整が可能となります。この地域では農業用水の近代化が遅れているので代掻き期の用水需要が大きくなるのです。農業用水の合口等の水利調整の可能性がります。当面、暫定水利権で対応して、水利調整が完成した時点で水利権許可をしてよいと思われるが、どうか？	荻野芳彦	維持流量については、流水の清潔の保持等9項目の検討により設定しています。平成4年の事業実施計画策定時に確定したものです。大内地点での集水面積は176km ² です。	612	63	65																																																																																																																																																									
613	川上ダム	代替水源について、大内地点の基準濁水流量が示されていません。示して下さい。	荻野芳彦	川上ダムの利水計画において、大内地点の基準濁水流量の設定はありません。	613	63	65																																																																																																																																																									
614	川上ダム	代替水源について、河川現況流量と正常流量との関係が棒グラフで示されています。これを見ると過去50年間で10日以上河川流量が正常流量を下まわる日数が18日ですから利水安全度は約1/6(32/50)と言うことになります。上の(3)のように維持流量は大きな値です。維持流量の取り方によって利水安全度はもっと上がるはずですが、また、代掻き期の取水が「下回る日数」の大半を占めますから農業用水との調整が可能となります。この地域では農業用水の近代化が遅れているので代掻き期の用水需要が大きくなるのです。農業用水の合口等の水利調整の可能性がります。当面、暫定水利権で対応して、水利調整が完成した時点で水利権許可をしてよいと思われるが、どうか？	荻野芳彦	維持流量0.74m ³ /sは過大な値とは考えていません。また、農業用水の合理化のためには、取水施設の統廃合が必要であり、新たな取水施設が必要となりますが、地元負担が必要となりその調整は難航が予想されいつ完了するか不明です。伊賀市はH27を整備目標としていますので、それまでに調整することは不可能と考えます。	614	63	65																																																																																																																																																									

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
615	川上ダム	代替水源について、水資源機構が管理する木津川水系5ダムの利水者は日量63万m3の水資源を三重県等の水源県から阪神地区に持ち出している。しかも、日量280万m3の未利用水を発生させている。水源県の三重県としては、新しいダム建設を希望するより、既設の水源開発施設の運用の見直し、水利権転用の具体化によって水道水を確保することが自然ではないか？利水者は水需要の減少と水道料金収入の減少で困っている、転用の機会があれば応じる構えである、と聞いています。「水需要の逼迫した地域」の利水管理はこのようなソフトソリューション(意見書で用いた言葉)で対応する、と言うのが基礎案の考え方であったはず。もう一度考えを聞きたい。	荻野芳彦	「63万m3」というのは、高山ダム、青蓮寺ダムの淀川下流向けの開発量を日量としたもの、「280万m3」というのは、第63回淀川水系流域委員会(平成19年9月26日)審議資料2-3におけるスライド44の水利権量と最大取水量(H17)との差を日量としたもの、「持ち出し」というのは、ダムからの補給と推察してお答えします。 「三重県等から日量63万m3を京阪神地区に持ち出している」とされていますが、ダムに係る利水者が下流で取水する以上、下流阪神地区に向けて補給する必要があります。また、「日量63万m3」とされていますが、補給量は下流支川等からの自然流況も考慮した不足量を補給しており、開発量を日々補給している訳ではなく、無効な補給をしているものでもありません。 さらに、「日量280万m3の未利用水を発生させている」とありますが、取水されない水は補給されている訳ではないことから、ダムで貯留されており既水利の安定供給への寄与や、湯水時には有効に活用されることとなります。 現時点において、既存の水資源開発施設の運用の見直しや水利権の転用によって伊賀地域の水需給の逼迫に対応するのは困難であり、新規水源の確保も必要と考えられます。	615	63	65
616	川上ダム	代替水源について、ダムの長寿命化のために新たなダムを建設するという、新たに発想された川上ダム建設目的には言葉もないくらいに失望したとの声が聞かれます。この案はおろした方がよろしい。再説明して下さい。	荻野芳彦	既設ダムの長寿命化のために以下のとおり、川上ダムに長寿命化のための容量を確保することは必要であると考えます。 ・社会資本の急速な老朽化の中、ライフサイクルコストの縮減を念頭においた計画的な維持管理・更新が必要なこと ・ダム本体は半永久構造物であるが、堆砂の進行による機能低下が課題であること ・複数のダムがある水系では代替容量を確保し、水位低下させて陸上掘削を行うことによりライフサイクルコストの縮減が可能であること ・木津川水系には複数のダムがあることと建設中の川上ダムにおいて代替容量の確保が可能であること	616	63	65
617	川上ダム	「何故、川上ダムが無ければ、既設のダムだけでもやれる堆砂陸上掘削ローテーションができないのか？」ここを詳しく説明されたい。	浅野隆彦	既設ダムには容量に余裕がないため、陸上掘削するために水位低下させた容量を別の既設ダムで確保することはできません。仮に既設ダムで長寿命化対策のための代替容量を確保するためには、ダムの嵩上げ等が必要となり、既設ダムの大規模な改築が必要です。したがって、川上ダムで代替容量を確保することにより、既設ダムの補給に影響を与えることなく代替補給する計画としたものです。	617	63	65
618	川上ダム	水需要予測(伊賀市水道)で4本の折れ線があるが、夫々は計画案の中の何を示すものか？	浅野隆彦	第62回委員会審議資料2-1のP18のスライド35においては、表示が欠落しておりましたので、第63回委員会審議資料2-3のp18のスライド35では修正しており、4本の折れ線は上から「一日平均給水量」、「一日使用水量(生活用)」、「一日使用水量(業務・営業用)」、「一日使用水量(工場用)」を示しています。なおスライド36の伊賀水道計画給水量に対応しています。	618	63	65
619	川上ダム	伊賀市の行政区画人口の実績は、平成15年度99,064人から毎年、減少を続けており、平成18年度では97,608人である。この3年の平均減少数は485人/年であるが、年々遞減率が上り、平成17年と平成18年度では603人の減少となっている。この傾向は高齢者が非常に多いとされる同市の「少子化」を含む人口動向の中で、今後ますます増幅されていくものと考えられており、経済的な内容を含む平成30年度において85,000人～82,000人程度と私は見ている。しかし、伊賀市の水道事業基本計画策定委員会では94,750人と目標を定めている。1万以上の差であり、この違いが私の指摘通りになった場合の事を考えると、莫大な過剰投資での伊賀市民負担の大きさを思い遣らずにはいられない。経済産業省の統計もあるので、河川管理者は公正な立場！に立って、伊賀市への指導をすべきではないか？[P.15 図 29]	浅野隆彦	行政区画内人口及び給水人口については、実績値については平成17年度迄の過去10ヶ年のデータを使用しており、推計値については時系列5式とコーホート要因法による推計を行い比較検討したもので、妥当な値と判断しています。また水需要予測は伊賀市水道事業基本計画策定委員会において審議されています。	619	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
620	川上ダム	農業用水の取水実態において、①届出水量以上に取水している原因は「かけ流し」であること。として許容するかのような記述があるが、「温泉なら嬉しい」が水田とは言え「掛け流し」でやると、養分の流出が基だしい。化成肥料の多用につながり、河川水質への負荷が増えても良いと考えているのか？ ②耕地に入らない水量は本川に還元されるため、本川下流取水への悪影響はないこと。としているが、例として、森井堰の場合は伊賀市上水水源取水場より下流へ排出されており、悪影響があったではないか？これは如何？	浅野隆彦	①第63回委員会(H19.9.26)審議資料2-3スライド43において記述の「かけ流し」とは水路の取水深を確保するための用水として説明いたしました。従って耕地を貫流することではありませんので河川水に影響は少ないと考えます。 ②森井堰については、伊賀市上水の取水位置の手前で本川に合流する経路があることを現地で確認しています。	620	63	65
621	川上ダム	川上ダム地点の計画規模1/100における「基本高水選定」の内容が示されていない。詳細を示されたい。	浅野隆彦	河川整備基本方針では基本高水のピーク流量を枚方地点で17,500m ³ /sと定めています。川上ダム地点については基本高水のピーク流量は定められておりません。	621	63	65
622	川上ダム	利水者からの転用の可能性について、本当は「利水者との協議」(転用を求め)がないのではないのか？その「協議録」を示されたい。	浅野隆彦	水需要精査の終わっていない利水者もありますが、現在、水資源開発基本計画の変更作業を府県において実施しており、現在の作業状況として、下流府県は利水安全度等も考慮して現在保有している水源を今後も保有する意向と聞いています。これについての協議録等はありません。	622	63	65
623	川上ダム	川上ダムの種々の代替案について、その検討の詳細を示されたい。特に関係者との「話し合い」記録を示されたい。	浅野隆彦	代替案については、第63回委員会審議資料2-3p8下段～p12上段にお示ししていただいております。 関係者との話し合いについては、第5回木津川上流住民対話集会の資料を別紙-623に添付します。木津川上流住民対話集会のその他の会については、近畿地方整備局木津川上流河川事務所のホームページをご参照ください。	623	63	65
624	川上ダム	(スライド24)川上ダムの目的、発電の根拠はいつか？ 木津川上流ダム群の長寿命化案の責任者は？ 全国のダム計画の中で初めて導入された目的ですか？ なぜその目的が川上ダムにプラスされたのですか？	畑中昭子	川上ダムの三重県企業庁の発電参画は、H11の事業実施計画変更の認可で確定しています。 長寿命化施策は淀川水系河川整備基本方針においても、既存施設の長寿命化を図っていくことが示されたところであり、国土交通省が策定したものです。 国土交通省河川局のH20概算要求の新たな維持管理システムの構築における新規施策として位置つけたもので、施策の具体例としては川上ダムが初めてです。 導入の目的は以下のとおりです。 ・社会資本の急速な老朽化の中、ライフサイクルコストの縮減を念頭においた計画的な維持管理・更新が必要なこと ・ダム本体は半永久構造物であるが、堆砂の進行による機能低下が課題であること ・複数のダムがある水系では代替容量を確保し、水位低下させて陸上掘削を行うことによりライフサイクルコストの縮減が可能であること ・木津川水系には複数のダムがあることと建設中の川上ダムにおいて代替容量の確保が可能であること 以上のような観点から、既設ダムの長寿命化のために川上ダムに長寿命化のための容量を確保することとしたものです。	624	63	65
625	川上ダム	(スライド36・37)第3回伊賀市水道事業基本計画策定委員会(H19/7/30)について、川上ダム建設による伊賀市の財政負担は？また市民の水道料金はいくらになるのか？	畑中昭子	ご質問があったことについては、伊賀市にお伝えします。	625	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
626	川上ダム	(スライド38) 利水・伊賀地域の住宅開発、工業団地、商業施設等の水需給について詳細を教えてください。	畑中昭子	住宅開発については、上野地区と青山地区で計3箇所の住宅団地が予定、工業団地については、上野地区で16社、そのほか伊賀地区、阿山地区、青山地区でも予定、商業施設等については、上野地区でゴルフ場や高等教育施設が予定されていると聞いています。	626	63	65
627	川上ダム	(スライド46～49) 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 ³ /sの内の0.88m ³ /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？	野村東洋夫	長寿命化の対象としているのは、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保のため、代替容量を確保することであり、利水容量は対象としておりません。 布目ダムの利水(水道)についての必要量は空にすることはありませぬ。 布目ダムではダム地点から木津川合流点までの間の必要な補給容量は確保し、それ以外については川上ダムの代替補給により貯水池の水位を低下することができます。	627	63	65
628	川上ダム	(スライド46～49)「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？	野村東洋夫	川上ダムにおいては、長寿命化容量分だけ水位を下げ、治水容量内及び不特定容量内の堆砂を陸上掘削することとしています。よって、川上ダムの容量は確保されているので、他ダムからの代替補給は必要ありません。	628	63	65
629	川上ダム	(スライド46～49) 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？	野村東洋夫	質問627と628の回答のとおり、布目ダムと川上ダムを含めた5ダムでの運用を考えています。	629	63	65
630	川上ダム	(スライド46～49) 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 ³ 、青蓮寺ダム: 1540万m ³ 、比奈知ダム: 1530万m ³ ※(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: 第54回委員会「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 ³ 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？	野村東洋夫	第63回委員会審議資料2-2P22のスライド49Iにお示ししているとおり、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保のため、長寿命化対策として必要容量を確保することを前提に830万m ³ を設定しました。 ご指摘のとおり、木津川ダム群の場合、利水まで含めて長寿命化容量を確保しようとすると、既計画ダム規模以上の容量の確保もしくは新規ダムが必要となりますので現実的ではありません。 なお、高山ダムにつきましては、非洪水期の不特定容量だけでも830万m ³ を超えていますが、その部分の対策は従来からの浚渫を想定しています。	630	63	65
631	川上ダム	(スライド46～49) 次に「陸上掘削」を洪水期に実施する場合ですが、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 ³ 、青蓮寺ダム: 1540万m ³ 、比奈知ダム: 940万m ³ この場合でも川上ダム「長寿命化容量」830万m ³ 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？	野村東洋夫	第63回委員会審議資料2-2P22のスライド49Iにお示ししているとおり、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保のため、長寿命化対策として必要容量を確保することを前提に830万m ³ を設定しました。 ご指摘のとおり、木津川ダム群の場合、利水まで含めて長寿命化容量を確保しようとすると、既計画ダム規模以上の容量の確保もしくは新規ダムが必要となりますので現実的ではありません。 なお、高山ダムにつきましては、非洪水期の不特定容量だけでも830万m ³ を超えていますが、その部分の対策は従来からの浚渫を想定しています。	631	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会																																							
632	川上ダム	(スライド46～49)「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遙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？	野村東洋夫	「陸上掘削」は、基本的には、非洪水期に行うことを考えており、また、水位低下をさせても、利水容量は残します。このため、通常は既設ダム直下流の利水(水道)はそのダムから補給します。 既設ダムの対象容量(洪水調節容量と不特定容量)を水位低下し陸上掘削を行うためには、川上ダムで対象ダムダムの下流河川の不特定流量を確保・補給する必要があります。対象ダムの基準地点が木津川本川との合流地点より下流の場合は、川上ダムで下流の流量を直接代替補給することができます。一方、対象ダムの不特定基準地点がダム直下等の場合は、木津川本川との合流地点より下流に補給するために既設ダムの利水容量を一時的に下流不特定のために代替補給し、川上ダムで木津川本川との合流地点下流の既設ダムの利水補給分を代替補給(補償)することで、ダム直下の不特定流量が間接的に確保できることとなります。	632	63	65																																							
633	川上ダム	(スライド46～49)「既設ダムの長寿命化」(ダムのアセットマネジメント)について、私は正直言って笑ってしまった。誰かさんは『近畿地整にも頭のイイのが居て、こんな悪知恵を出してきたか！』と感心しておられたが、私は『アセトリマンナンナア！』と言って上げたい。きっと、トコト説明してくれまっか？！とせがんだら、立ち往生するしかオマヘンのでっせ！水資源機構関西支社事業部特命審議役の森川さんも困っておられるのではないか？まだまだ「課題の残る」問題だけに、こんなにも早く、川上ダムを巻き込んで立案してしまっ、どう説明したら良いのか？嘘をつくのも嫌だし、川上ダムは「機構」の「課題？」だし、森川一郎さんは本当に困るのである。この疑問としては、先ずは「何故、川上ダムが無ければ、既設のダムだけでもやれる堆砂陸上掘削ローテーションができないのか？」ここを詳しく説明されたい。それをマトモに答えられれば、次の再質問を行いたいと思う。	浅野隆彦	既設ダムには容量に余裕がないため、陸上掘削するために水位低下させた容量を別の既設ダムで確保することはできません。仮に既設ダムで長寿命化対策のための代替容量を確保するためには、ダムの嵩上げ等が必要となり、既設ダムの大規模な改築が必要です。したがって、川上ダムで代替容量を確保することにより、既設ダムの補給に影響を与えることなく代替補給する計画としたものです。	633	63	65																																							
634	川上ダム	利水者からの転用の可能性に掲げている表に最大取水量だけでなく平均取水量も記載されたい。{P.23 図 44}	浅野隆彦	図44においては水利権量に対する実績取水量の推移ですので最大取水量で表示しています。年平均取水量は以下のとおりです。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>西暦</th> <th>元号</th> <th>年平均取水量(m3/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1994</td><td>H6</td><td>60.374</td></tr> <tr><td>1995</td><td>H7</td><td>58.439</td></tr> <tr><td>1996</td><td>H8</td><td>59.139</td></tr> <tr><td>1997</td><td>H9</td><td>58.980</td></tr> <tr><td>1998</td><td>H10</td><td>58.100</td></tr> <tr><td>1999</td><td>H11</td><td>57.592</td></tr> <tr><td>2000</td><td>H12</td><td>56.997</td></tr> <tr><td>2001</td><td>H13</td><td>56.506</td></tr> <tr><td>2002</td><td>H14</td><td>55.753</td></tr> <tr><td>2003</td><td>H15</td><td>53.637</td></tr> <tr><td>2004</td><td>H16</td><td>53.612</td></tr> <tr><td>2005</td><td>H17</td><td>53.455</td></tr> </tbody> </table>	西暦	元号	年平均取水量(m3/s)	1994	H6	60.374	1995	H7	58.439	1996	H8	59.139	1997	H9	58.980	1998	H10	58.100	1999	H11	57.592	2000	H12	56.997	2001	H13	56.506	2002	H14	55.753	2003	H15	53.637	2004	H16	53.612	2005	H17	53.455	634	63	65
西暦	元号	年平均取水量(m3/s)																																												
1994	H6	60.374																																												
1995	H7	58.439																																												
1996	H8	59.139																																												
1997	H9	58.980																																												
1998	H10	58.100																																												
1999	H11	57.592																																												
2000	H12	56.997																																												
2001	H13	56.506																																												
2002	H14	55.753																																												
2003	H15	53.637																																												
2004	H16	53.612																																												
2005	H17	53.455																																												
635	川上ダム	スライドp8、p10、p12・ピーク流量を数字で示して下さい。	宮本委員	①築堤及び河道掘削で対応した場合②上野遊水地・河道改修後③上野遊水地・河道改修後+川上ダム完成後④自然状態 S28.13号 1.0倍 ①3600 ②2900 ③2700 ④2700 H2.19号 1.44倍 ①4700 ②3700 ③3200 ④3300 S40.24号 1.48倍 ①4800 ②3600 ③3200 ④3100 単位:m3/s	635	63	65																																							

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
636	川上ダム	スライドp8、p10、p12・「整備途上の段階で施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすること」、「いかなる洪水でも被害を軽減させる」、「人命最優先」の観点から、28年13号以外の様々な洪水規模(少なくとも実績洪水の1.2、1.5、2.0、2.5倍)について同様のハイドログラフを示して下さい。p29の図は計画洪水規模でいくつかのパターンを示したものであり、質問に答えていない。 ・またこの時川上ダム下流は現況として計算しているのか、改修後として計算しているのか。改修後であれば、どのような改修であるのかを説明して下さい。	宮本委員	実績洪水の1.2、1.5、2.0、2.5倍については、後日お示しさせていただきます。 木津川の指定区間については、直轄管理区間上流端から木津川距離標70km付近までの間について三重県で今後20年から30年で行う予定である改修について加味しています。	636	63	65
637	川上ダム	スライドp8・自然状態として「現在の河川整備状況でダム・遊水池等の洪水調節施設が整備されていない状態」としているが、この状態を自然状態とする理由はなにか。「整備のあらゆる段階において・・・」というp59の記述からは、現況より悪くさせないと考え方になるのではないかと。説明して下さい。	宮本委員	淀川本川では支川中上流部の洪水が人為的に集められて流下してきた結果生じるものであることから、これまで淀川本川の整備を先行させ、現時点では計画規模の洪水に対して安全になっています。今後ともあらゆる段階において、計画規模以下の洪水については、計画高水位を超えないように整備を進めることとしたものです。 一方、狭窄部上流においては貯留施設を整備し、可能な限り下流への流量増を抑制することが重要です。従って本来狭窄部の有していた貯留機能をもつ自然状態を貯留施設を整備すべき目安としています。	637	63	65
638	川上ダム	・川上ダムが遊水池・河道改修による下流有堤地区への影響を相殺する効果を発揮することができるのはどのような洪水規模までであるか。	宮本委員	実績洪水の1.2、1.5、2.0、2.5倍については、後日お示しさせていただきます。	638	63	65
639	川上ダム	スライドp8・上野地区の河道改修計画について縦横断面図を示して説明して下さい。	宮本委員	別紙－639でお示ししているとおりです。	639	63	65
640	川上ダム	スライド14・基礎案では対象洪水を既往最大規模洪水としていた。戦後最大洪水に対象を変えた理由は何か。このことにより、上野地区の河道改修計画は変更したのか。	宮本委員	狭窄部上流だけではなく、上下流バランス、本支川バランスを図った上で、今後20～30年間で対応可能な洪水を対象としたものです。 これまで河道改修案については様々な案を検討し流域委員会にもお示してきましたが、今回の原案では戦後最大洪水を安全に流下できる河道改修案としています。	640	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
641	川上ダム	<p>スライド15・61回資料1-2-3で述べている「洪水が発生してもその被害を最小限にするため、たとえば、洪水をできるだけ河川に流出させないために流域という河川の外での対応も効果的である」という考え方によれば、上野地域でできるだけ流域貯留を行う努力をするべきである。また、ダムについては基礎案の「他に経済的にも実行可能な有効な方法がない場合において、・・・他の河川事業にもまして、より慎重に検討した上で、妥当と判断される場合に実施」という記述を踏まえ、川上ダムによる治水容量の確保は上野地域でできるだけ流域貯留を行った上でどうしても不可欠であるという理由で行われると理解する。上野地域でできるだけ流域貯留(複数メニューの組み合わせを含めて)を行った上でどうしても川上ダムの治水容量が不可欠であるという理由を説明して下さい。</p> <p>・遊水池の掘削やその他の流域対策等で、地権者との交渉が困難であり、交渉期間が不明とあるが、淀川下流のスーパー堤防整備に伴う関係地権者の人数および交渉期間の見通しと比較してその困難性を説明して下さい。</p>	宮本委員	<p>水田活用法については、洪水時に効果的な操作はほぼ不可能と考えております。ため池活用法については、今後20～30年でできる数は限られており、その効果はかなり限定的と考えています。その他の流域対策案についても、その効果はかなり限定的と考えています。したがって、これらの貯留容量は今後20年から30年間に達成できるものとしては非常に小さくこれらの案を複合しても所要の容量の確保は不可能です。また、新設遊水地案と組み合わせても新設遊水地の容量を大幅に減らすことはできません。したがって、これらの組み合わせについてはとくに検討の対象としておりません。しかしながら、防災ため池を含めこれらの流域対策は重要なものと認識しており、少しずつでも取り組んでいくことと考えております。</p> <p>また、第62回委員会でご説明しましたように、上野遊水地計画は、約540haの浸水範囲の半分に相当する250haを遊水地としたものであり、上野地区の住民に苦渋の選択をしていただいたものであり、これ以上の遊水地拡大は、地元の方々にとって到底受け入れてもらえるものではないと考えています。</p> <p>スーパー堤防整備事業は、整備がされることにより、従前に比べて快適な都市環境の再生や洪水や地震に強い街となるメリットがあり、地権者の将来についてのデメリットはほとんど無いものと考えられます。一方、現行の遊水地は、約540haの浸水範囲の半分に相当する250haを遊水地としたものであり、上野地区の住民に苦渋の選択をしていただいたものです。遊水地の掘削はこれらの方々にさらなる負担を強いることであり、一概に両者の比較は難しいものと思われま。</p> <p>なお、スーパー堤防事業の例では、事業完了地区21地区で地権者63名、交渉期間19年を要しています。上野遊水地の掘削案では、地権者は約640名おられますので、相当長期の交渉期間を要すると推察されます。</p>	641	63	65
642	川上ダム	<p>スライド23・遊水池周囲堤について、どのような越水対策がなされるのか。 ・遊水池の越流堤の構造図を示して下さい。</p>	宮本委員	<p>施設能力以上の洪水に対する堤防強化については、現在の技術的知見ではその強化策が確立していないことから、少しでも被害を軽減できる粘り強い堤防にするため、引き続き検討を進めるとともに、これまでと同様に堤防天端の舗装等工夫しながら対策を講じていきたいと考えています。</p> <p>越流堤の構造については、現時点では決定されていません。</p> <p>越流堤の構造の詳細については模型実験や更なる詳細な解析を踏まえて決定することとしています</p>	642	63	65
643	川上ダム	<p>スライドp24・川上ダムの事業費、アロケ、費用対効果分析方法及び結果を示して下さい。</p>	宮本委員	<p>事業費等については現在精査中です。</p>	643	63	65
644	川上ダム	<p>スライドp27・伊賀市水道事業について、河川管理者が行った水需要の精査確認結果(給水人口予測、既存水源状況、水源の見直し、原単位)を示して下さい。</p>	宮本委員	<p>現在策定中の伊賀市水道事業基本計画については、河川管理者として確認したところ妥当なものと判断しています。</p> <p>給水人口予測については、実績値については平成17年度迄の過去10ヶ年のデータを使用しており、推計値については時系列5式とコーホート要因法による推計を行い比較検討したもので、妥当な値と判断しています。</p> <p>原単位については、実績値については平成17年度迄の過去10ヶ年のデータを使用し、世帯人員数の減少及び水洗化率の向上に伴う一人当たりの使用水量の増加を想定しH30年度の飽和値を設定し、この飽和値を上限に時系列傾向分析を行い相関の高い値を採用した結果、H30予測値として267L/日・人を設定したもので、妥当な値と判断しています。</p> <p>既存水源状況及び水源の見直しについては、聞き取りにより水源状況の確認を行った結果、妥当と判断しています。</p>	644	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
645	川上ダム	スライドp44・利水者転用について、大阪市及び京都府との調整経緯、内容を説明して下さい。	宮本委員	意見書のご提案では、京都府が大阪市から青蓮寺ダムの水源の譲渡を受け、三重県に比奈知ダムの水源を譲渡するということでした。大阪市についての精査は終わっておりませんが、現在、水資源開発基本計画の改定作業を府県において実施しており、現在の作業状況として、大阪市は利水安全度等も考慮して現在保有している水源を今後も保有する意向と聞いています。現時点において、既存の水資源開発施設の運用の見直しや水利権の転用によって伊賀地域の水需給の逼迫に対応するのは困難であり、新規水源の確保も必要と考えられます。	645	63	65
646	川上ダム	スライドp46・高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダムの現況堆砂量、陸上掘削可能量、年流入推定量、浚渫方法・単価、陸上掘削方法・単価を示して、ダムの長寿命化に必要な830万m ³ が最適であること及び830万m ³ の費用対効果分析方法・結果を示して下さい。	宮本委員	木津川水系ダム群においては、高山ダム(堆砂率:平成18年実績48%、計画値37%)をはじめ、堆砂が進行しています。この4ダムにおいて、洪水調節容量及び不特定容量内の堆砂に換算すると、合計で、約147万m ³ の土砂が既に堆積し、今後年間約4万m ³ の土砂が堆積することが見込まれています。単価については、浚渫ではダム湖に浚渫船を持ち込んでの浚渫を考慮しており、約34,000円/m ³ 、陸上掘削ではバックホウ(0.6m ³)による掘削を考慮しており、約4,300円/m ³ の単価を見込んでいます。また、スライド49にお示ししているとおり、代替容量と5ダムの堆砂除去費用の関係から830万m ³ を設定しました。第65回委員会(H19.10.23)で説明する予定です。	646	63	65
647	川上ダム	・高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダムの長寿命化は、各利水者にとってメリットはあるのか。メリットがあるとすると、利水者は長寿命化に対して応分の費用負担を行うのか。	宮本委員	長寿命化の対象は、まず、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保が最優先と考えています。そのため、利水容量までの確保は対象としておらず、代替容量確保の費用を利水者に負担してもらうことは考えていません。	647	63	65
648	川上ダム	スライドp54・岩倉地点H-Qについて、岩倉峡流下能力検討会が出した粗度係数0.03から0.045におけるH-Qでは、流量はTP136.59水位で約2800~3400m ³ /sとなり、約600m ³ /sの幅がある。一方、スライドp8での川上ダムの流出抑制効果は200から300m ³ /sとしている。上野地区の河川水位や遊水池への流入量は岩倉峡H-Qに大きく影響されることから、上野遊水池・河道改修による流出量増大及び川上ダムによる流出抑制量も岩倉峡H-Qの精度に大きく影響を受ける。これらのことから算定された川上ダムによる流出抑制量の200から300m ³ /sは、岩倉峡H-Q誤差の範囲ではないのか。前回まで使用していたH-Qおよび今回使用のH-Qを用いて、自然状態、上野遊水池・河道改修後、上野遊水池・河道改修+川上ダム完成後の岩倉地点の水位を横断図に示して下さい。	宮本委員	別紙-648でお示ししているとおりです。	648	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
649	川上ダム	スライドp55・上野遊水池越流堤の高さと長さの組み合わせについて、河道改修計画との関係を踏まえて最適解が出された根拠を具体的に数字で示して下さい。また越流開始流量は何m ³ /sであるか。越流開始流量設定の根拠を示して下さい。	宮本委員	実際の越流堤の設計に際しては、様々な洪水を考慮して最適な高さとの組み合わせを検討する必要があると考えています。第63回委員会審議資料2-3スライド55は、この検討状況をお示したものです。現在は、各遊水地の配置を考慮できる局所的なモデルを用いたシミュレーション計算により検討を行っています。シミュレーション計算では、計画規模の様々な洪水で検討すると、越流堤標高135～136m、幅100m～400mにおいて、川上ダムの効果と併せ、下流流出量を抑制し、上流での浸水被害を軽減することが可能であるとの結果となっています。なお、越流堤標高を135m以下とすると、戦後最大洪水以下の洪水では下流への流出量は抑制効果は大きくなりますが、これ以上大きな洪水では、遊水地が流量のピーク以前に満水となるため、遊水地の能力が発揮できず、下流への流出量の増大や上野地区における大きな浸水被害を招くこととなります。また、越流堤標高を、136m以上にすると、洪水が遊水地に入りにくくなるため、遊水地容量を有効に使えないまま水位が上昇し、下流への流出量の増大や上野地区における大きな浸水被害を招くこととなります。 今後はさらに詳細な条件でのシミュレーションを実施することが必要であると考えています。加えて、上野遊水地は4つの遊水地から構成され、洪水時には複雑な流況を呈するものと考えられるため、水理模型実験を実施し、全体流況を検討するとともに遊水地内の減勢工などを検討する必要があります。これらの検討を実施し、計画上必要な要件を満たす越流堤の詳細形状を決定することとなります。	649	63	65
650	川上ダム	・越流開始流量が変化すると、上野遊水池・河道改修による流出量増大及び川上ダムによる流出抑制量はどのように変化するのか示して下さい。	宮本委員	質問649の回答にお示したように、シミュレーション計算で計画規模の様々な洪水で検討すると、越流堤標高135～136m、幅100m～400mにおいて、川上ダムの効果と併せ、下流流出量を抑制し、上流での浸水被害を軽減することが可能であるとの結果となっています。	650	63	65
651	川上ダム	スライドp30-0・28年13号台風以外の洪水規模(少なくとも実績の1.2、1.5、2.0、2.5倍)も含めて、加茂地点での同様のハイドログラフ(ピーク流量数値表示)を示すとともに、加茂地点の横断面図に水位で示して下さい。	宮本委員	実績洪水の1.2、1.5、2.0、2.5倍については、後日お示しさせていただきます。	651	63	65
652	川上ダム	スライドp30-1・川上ダムの放流量の決定根拠を説明して下さい。	宮本委員	岩倉峽上流の浸水被害軽減のために最大限の洪水調節を行うこととして設定しています。	652	63	65
653	川上ダム	61回資料1-2-3p10・戦後最大対応(川上ダムの整備)に対応する岩倉地点のハイドログラフを示して下さい。	宮本委員	別紙-653でお示ししているとおりです。	653	63	65
654	川上ダム	事業費の概算をお教えてください。	高田直俊	現在、整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	654	63	65
655	川上ダム	「ダムの長寿命化のための容量」の費用負担の基本的な考え方をお示し下さい。	池野委員	長寿命化の対象は、まず、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保が最優先と考えています。基本的にはこれらに沿った費用負担になるものと考えております。	655	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
656	川上ダム	岩倉地点から下流への流出量について「河道改修」、「河道掘削」の施工範囲はどこまでですか、岩倉峡の入口の掘削を含むのかお示し下さい。	池野委員	河道改修、河道掘削については木津川・柘植川・服部川上流端部から木津川・服部川合流点付近までと考えております。従って岩倉峡の入り口は含まれません。	656	63	65
657	川上ダム	原案60～61頁(及びPPT14頁)では、対象洪水を戦後最大洪水(5313台風)に絞っているが、PPT11、13頁の「上野地区の浸水被害軽減効果」において、それぞれ「戦後最大規模洪水」(平成2年台風19号の1.44倍)、「計画規模洪水」(昭和40年台風24号の1.48倍)を挙げて説明する意図は何ですか。一般にも新規委員にもわかりやすく説明して下さい。	川上委員	上野遊水地及び川上ダムについては、上野地区の浸水被害の軽減及び下流への流出量の抑制を目的として実施するものです。したがって、戦後最大洪水のみではなく、様々な洪水規模やパターンについてその効果をお示したものです。	657	63	65
658	川上ダム	洪水の「引き伸ばし」の理論と手法、及びその意義を、長所と欠点を含めて、一般にも新規委員にもわかりやすく説明して下さい。	川上委員	雨についての時間分布の考え方として、過去の実際の降雨パターンに係数を乗じて使うことが一般的です。例えば計画の降雨量が300mmの場合、過去に200mmの雨が当たるとすれば、その全体を $300/200=1.5$ 倍にして用いています。この係数を「引き伸ばし率」と呼んでいます。過去に起きた雨との比較であるため、定量的な比較が容易でありイメージが付きやすい。「引き伸ばし率」があまり大きいと非現実的な分布となることもあり適用できない場合があります。	658	63	65
659	川上ダム	PPT9頁「戦後最大洪水」再来時の対策として、河床掘削＋上野遊水地の対策により浸水面積3ha、浸水家屋数0とされている。これらの対策を講ずることで上野地区の浸水被害の回避・軽減は必要かつ十分であり、川上ダムを建設する必要はないのではないですか。	川上委員	戦後最大洪水である昭和28年台風13号洪水が再来した場合に洪水を安全に流下させるために、上野遊水地を実施し完成させるとともに、木津川、服部川及び柘植川の河道掘削を実施します。あわせて、上下流バランスを考えて岩倉峡への流入を自然状態以下に抑えるために川上ダムを実施することとしています。	659	63	65
660	川上ダム	PPT9頁について、現況河床に比して何mの河床掘削を実施しようとしているのですか。河床掘削を実施し、「戦後最大洪水」と同規模の洪水が再来した時に、PPT54頁水位流量曲線に照らし、岩倉峡流入部(57.4kp～PPT54頁)の水位は掘削前と比べて何m下がるのですか。その場合の岩倉峡下流への流下量は何m ³ /sですか。	川上委員	河床掘削については、別紙－639でお示しているとおりで。水位・流量については、別紙－660でお示しているとおりで。	660	63	65
661	川上ダム	PPT 0頁(審議資料2-3の30頁)の加茂地点における流量は、河床掘削＋上野遊水地の対策を実施した場合と川上ダムを整備する場合の流出抑制効果の差は、グラフからは約200m ³ と読み取れます。この程度の流量増加で加茂地点右岸無堤地区の被害を回避するためには、川上ダムを建設するコストよりも、築堤のコストの方が遥かに費用対効果に優れるのではないですか。この無堤地区の堤防整備はいつ実施するのですか。また、加茂地点の約200m ³ の流量増加は、木津川下流の脆弱な(砂)堤防の地点においてどれほど(何cm)の水位上昇を起こすのですか。	川上委員	木津川中上流の改修を行うことにより、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ものとしています。また、狭窄部下流木津川には脆弱な堤防が広範囲に存在するため流量の増加は極力抑えることとしています。狭窄部上流における流量増は直接的に下流に影響することから貯留施設を設け、流量増を可能な限り抑制することが第一義的に重要であると考えています。上野遊水地及び河道改修が終了した場合と、上野遊水地、河道改修とあわせて川上ダムを完成させることより水位低下効果としては、昭和28年13号台風が起こった場合加茂地点では、約5100m ³ /sが約4900m ³ /sに約200m ³ /s調節され、20cm程度の低減が可能となります。なお、川上ダムにおいて洪水調節するものであり、ピーク流量の増加はありません。	661	63	65
662	川上ダム	上記(3)について、掘削後の洪水時の水位は、概ね掘削した分だけ現況より低下すると考えられるため、洪水が越流堤を越えて遊水地に流入する頻度は減少すると考えられるが、水位の低下は越流堤の最適設計(PPT55頁)に反映されているのですか。	川上委員	越流堤の設計に際しては掘削後の河道で設定しております。	662	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
663	川上ダム	岩倉峡上流の河川において、どれ程の河床掘削を実施した場合に、どれ程の洪水負荷の増大を、下流のどの地点に及ぼし、その地点ではどれ程の浸水被害を発生するのですか。具体的に説明してほしい。	川上委員	第63回委員会の審議資料2-3のp30にお示していますが、岩倉峡上流で上野遊水地を完成させ約1mの河道掘削(服部川の平均河床高からの掘削深で評価)を行うと、戦後最大洪水である昭和28年13号台風では、自然状態で約4,900m ³ /sに対して5,100m ³ /sとなり約200m ³ /sの流出増となって流量が木津川下流部に流出することになります。 木津川下流部の現況流下能力は、第59回委員会の審議資料2のp11でお示していますが、下流部の八幡地区では約4,900m ³ /sであることから、約200m ³ /s流下能力を超えることになります。	663	63	65
664	川上ダム	更に川上ダムの建設を必要とするならば、その理由をわかりやすく説明してほしい。	川上委員	木津川下流部の現況流下能力は、第59回委員会の審議資料2のp11でお示していますが、下流部の八幡地区では約4,900m ³ /sであることから、約200m ³ /s流下能力を超えることになります。	664	63	65
665	川上ダム	PPT53頁のグラフの水位(m)と同54頁の水位(T.P.m)の表示が統一されていないためわかりにくい。(審議資料2-3以外の資料についてもEL mとT.P.mなどの表示が統一されていない例も多い。	川上委員	今後、より分かり易い資料作成に努めて参ります。 第63回審議資料 2-3 P27 下段(スライド53)の岩倉観測所HQグラフの縦軸水位0mは、TP126.4mです。	665	63	65
666	川上ダム	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。	浅野隆彦	現計画の総事業費は約850億円です。新計画の総事業費は現在、整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	666	63	65
667	川上ダム	川上ダム計画における新の「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？	浅野隆彦	現在、整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	667	63	65
668	川上ダム	川上ダム計画における新の「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。	浅野隆彦	現在、整理中であり、次回以降の委員会で回答させていただきます。	668	63	65
669	川上ダム	「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？	浅野隆彦	長寿命化の対象は、まず、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保が最優先と考えています。基本的にはこれらに沿った費用負担になるものと考えております。 新計画の事業費等については現在精査中です。	669	63	65
670	川上ダム	「維持管理費」は夫々の負担者にどれほど、かかるのか？	浅野隆彦	川上ダムの維持管理費は建設工事の負担率と同様と現時点では考えています。 なお、維持管理費については現在確定しておりませんが、今回の長寿命化によりコスト縮減が図れるものと考えています。	670	63	65
671	川上ダム	「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？	浅野隆彦	堆砂容量を想定している100年以内であっても、堆砂によりダムの機能に支障をきたす場合や計画的な除去が必要な場合には、堆砂の除去を実施します。堆砂の除去は維持管理費にて実施します。	671	63	65
672	川上ダム	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。	浅野隆彦	今回使用HQは、流量観測値から水位流量曲線を求めており、下流から不等流計算で求めたものではないため、適用粗度係数はありません。	672	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会																																										
673	川上ダム	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。	浅野隆彦	河川管理者として流域委員会で効果的に審議して頂くためのデータ等をわかりやすく提示することが責務であると考えています。 つきましては、作業を行うにあたり、具体的な手法や条件をお示し頂きたいと存じます。	673	63	65																																										
674	川上ダム	スライド2に戦後の代表的な洪水が九つ挙げられています。川上ダムの流域面積は、岩倉地点の流域面積の11%と比較的小さいのですが、この九つの洪水すべてがもし川上ダムがあったとすれば、洪水調節に有効に働いたと考えられますか。いわゆる雨の降り方が偏っていたためダムが有効に機能しなかったというケースはありませんでしたか。ご教示ください。	千代延委員	第63回委員会(H19.9.26)審議資料2-3上野遊水地及び川上ダムの事業計画2ページのスライド3は上野地区で戦後の代表的な洪水被害をもたらした9つの洪水を示しております。このうち昭和28年8月の前線豪雨については、柘植川、服部川流域のみで降り、木津川流域では降雨がほとんど無かったため、川上ダムの洪水調節効果はありません。	674	63	65																																										
675	川上ダム	スライド25の「新計画 貯水池容量配分図」で、「流水の正常な機能の維持」の枠の中に「既設ダムの長寿命化のための補給」が入るのですか。説明をお願いします。また、「既設ダムの長寿命化のための補給」の容量が8300千m3となっていますが、その容量の算出根拠をお示しいただきたい。	千代延委員	長寿命化の対象は、まず、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保が最優先と考えています。そのため、下流への河川環境の保全に資する不特定容量の代替え(長寿命化のため補給)を川上ダムにて補給することを考えています。したがって、長寿命化のための補給量は、「流水の正常な機能の維持」に含まれています。 スライド49にお示ししているとおり、代替容量と5ダムの堆砂除去費用の関係から830万m3を設定しました。 第65回委員会(H19.10.23)で説明する予定です。	675	63	65																																										
676	川上ダム	スライド40～43で、利水の河川自流からの取水の可能性がないことを説明されていますが、先ず、大内地点の基準渇水年と基準渇水流量をご教示ください。次に、農業用水の取水は現行通りとしその上で伊賀水道用水供給事業のために必要とする水量0.358m3/sを取水した場合、上記基準渇水量を下回る日数が毎年何日になるか直近20年についてご教示ください。また、川上ダムの規模を決める重要なファクターの一つである利水について、代替案を模索しているこの際、農業用水取水・用水設備等の近代化に協力することにより、慣行水利権の許可水利権化と農業用水取水量削減を実現して、上記各年の基準渇水量を下回る日数を減少させることのできる可能性について検討されたことがありますか。あればその検討結果をご教示ください。	千代延委員	川上ダムの利水計画において、大内地点の基準渇水年と基準渇水流量という設定はありません。 大内地点の1/10渇水流量0.68m3/sを下回る日数については以下のとおりですが、「第5回利水・水需要管理部会検討会(H18.10.10)の資料2-6「3.3水需要管理のソフトソリューションの例題」について」でご説明したとおり、新規利水は通年安定した取水が必要ですので、1/10渇水流量を下回る日数を減少させても、利水安全度は確保できないと考えます。 大内地点における既得農水及び新規利水取水後の仮想河川流量が1/10渇水流量(0.68m3/s)を下回る日数(S61～H17) (河川流量－(既得農水＋新規利水) < 1/10渇水流量) <table border="1"> <caption>大内地点における既得農水及び新規利水取水後の仮想河川流量が1/10渇水流量(0.68m3/s)を下回る日数(S61～H17)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>S61</td><td>185</td></tr> <tr><td>S62</td><td>68</td></tr> <tr><td>S63</td><td>43</td></tr> <tr><td>H1</td><td>148</td></tr> <tr><td>H2</td><td>21</td></tr> <tr><td>H3</td><td>34</td></tr> <tr><td>H4</td><td>118</td></tr> <tr><td>H5</td><td>131</td></tr> <tr><td>H6</td><td>159</td></tr> <tr><td>H7</td><td>81</td></tr> <tr><td>H8</td><td>68</td></tr> <tr><td>H9</td><td>120</td></tr> <tr><td>H10</td><td>76</td></tr> <tr><td>H11</td><td>53</td></tr> <tr><td>H12</td><td>47</td></tr> <tr><td>H13</td><td>86</td></tr> <tr><td>H14</td><td>0</td></tr> <tr><td>H15</td><td>0</td></tr> <tr><td>H16</td><td>0</td></tr> <tr><td>H17</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	年	日数	S61	185	S62	68	S63	43	H1	148	H2	21	H3	34	H4	118	H5	131	H6	159	H7	81	H8	68	H9	120	H10	76	H11	53	H12	47	H13	86	H14	0	H15	0	H16	0	H17	0	676	63	65
年	日数																																																
S61	185																																																
S62	68																																																
S63	43																																																
H1	148																																																
H2	21																																																
H3	34																																																
H4	118																																																
H5	131																																																
H6	159																																																
H7	81																																																
H8	68																																																
H9	120																																																
H10	76																																																
H11	53																																																
H12	47																																																
H13	86																																																
H14	0																																																
H15	0																																																
H16	0																																																
H17	0																																																

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
677	川上ダム	スライド46～49では、「既設ダムの長寿命化のための補給」は、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム、布目ダムの堆砂を低コストで除去するためという説明ですが、その結論に至った計算根拠を早急に提示いただきたい。本来、川上ダムの計画変更にあたっては、当該計算根拠があったからこそそのように変更したはず。何故すぐに提出されないのか。それについてもご説明いただきたい。	千代延委員	事業費等については現在精査中です。精査が済みしだい、長寿命化のコスト比較についてご説明いたします。	677	63	65
678	川上ダム	治水計画 ①議論の基礎として、増水時の流量の測定値、予測値の有効数字を明らかにしてもらいたい。②代替案について、溜池拡大に伴う環境影響とは何が想定されているのか。	村上委員	①洪水の規模にもよりますが、今回の検討にあたっては百m ³ /s単位を目安にしています。 ②築堤及び湛水範囲の拡大による自然環境への影響等を想定しています。	678	63	65
679	川上ダム	利水計画 ①小規模な水源が多数分散していることは非効率的とみなされているが、水源維持のコスト計算等定量的な根拠はあるのか。②小規模水源の能力低下、流況悪化、水質悪化の主要な原因は、それぞれ何と考えられているのか。③伊賀上野地区の少雨化傾向の根拠となる観測資料とは何か。	村上委員	①スライド31にお示ししたとおり、小規模な水源が点在していることだけでなく取水量も低下や水質の悪化等で事実上水源維持が不可能となるため、三重県が上水道に統廃合する判断します。 ②H18.11.23第8回利水・水需要管理部会の審議資料1-3の伊賀市意見でその詳細について説明しています。 ③琵琶湖流域以外の推移は整理しておりません。	679	63	65
680	川上ダム	ダムの長寿命化 川上ダムで計画されている長寿命化の実施例が国内外であれば紹介してもらいたい。	村上委員	本件のような事例は、国内での事例はありません。また、海外での事例は調べた範囲内ではありません。	680	63	65
839	川上ダム	ダムの長寿命化に関する疑問 布目ダムは奈良市上水の水源になっているため、名張川水系に既設の3ダム（青蓮寺、比奈知、高山ダム）とローテーションを組むことはできないのですか。	川上委員	川上ダムの補給が不可能な量については空にすることはありません。布目ダムではダム地点から木津川合流点までの間の必要な補給容量は確保し、それ以外については川上ダムの代替補給により貯水池の水位を低下することができます。	839	63	65
840	川上ダム	ダムの長寿命化に関する疑問 3ダム（青蓮寺、比奈知、高山ダム）と川上ダムとは川筋が異なるため、川上ダム下流の農業用水及び伊賀市上水の補給はできないと考えられるので、川上ダム自体の堆砂を除去するための代替は、名張川水系に既設の3ダムではできないのですか。	川上委員	川上ダムにおいては、長寿命化容量分だけ水位を下げ、治水容量内及び不特定容量内の堆砂を陸上掘削することとしています。よって、川上ダムの容量は確保されているので、他ダムからの代替補給は必要ありません。	840	63	65
841	川上ダム	ダムの長寿命化に関する疑問 もし、川上ダム単独で水位を下げ堆砂を除去するのならば、他のダムでも同様にそれぞれ水位を下げ堆砂除去を行うか、もしくはこれら3ダムでローテーションを組んで除去すればこと足るわけで、他のダムの堆砂除去のための代替容量をわざわざ川上ダムに確保する必要はないのではないのですか。	川上委員	川上ダムにおいては、長寿命化容量分だけ水位を下げ、治水容量内及び不特定容量内の堆砂を陸上掘削することとしています。よって、川上ダムの容量は確保されているので、他ダムからの代替補給は必要ありません。一方、既設ダムには容量に余裕がないため、陸上掘削するために水位低下させた容量を別の既設ダムで確保することはできません。	841	63	65
842	川上ダム	ダムの長寿命化に関する疑問 川上ダムに、名張川水系に既設の3ダム（青蓮寺、比奈知、高山ダム）と布目ダムの堆砂を除去するための代替容量830万m ³ を確保する場合、その費用（ダム建設費の負担）は如何ほどで、誰が負担するのですか。	川上委員	長寿命化の対象は、まず、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保が最優先と考えています。基本的にはこれらに沿った費用負担になるものと考えております。	842	63	65

番号	質問対象	内 容	質問者	回 答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
843	川上ダム	ダムの長寿命化に関する疑問 各ダムの堆砂除去に必要な費用は誰が負担するのですか。	川上委員	長寿命化の対象は、まず、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保が最優先と考えています。基本的にはこれらに沿った費用負担になるものと考えております。	843	63	65
844	川上ダム	ダムの長寿命化に関する疑問 堆砂除去について複数の受益者がある場合、その費用の負担割合はどのような基準で決めるのですか。	川上委員	長寿命化の対象は、まず、国民の生命・財産に直接関係する洪水調節容量の確保、並びに河川環境の保全に資する不特定容量の確保が最優先と考えています。基本的にはこれらに沿った費用負担になるものと考えております。	844	63	65
845	川上ダム	堆砂対策については、他にどのような代替案を考えられたのか？ また、費用対効果を考えられたのか？	本多委員	これまでの堆砂対策としては、第63回委員会審議資料2-3の「上野遊水地及び川上ダムの事業計画」のP.46に示しているように貯砂ダム、浚渫、土砂バイパストンネル、排砂ゲート等が考えられます。事業費については現在精査中です。コスト縮減の観点から今回の提案といたしました。	845	63	65
846	川上ダム	堆砂対策のための代替容量は、日吉ダムや天ヶ瀬ダムの堆砂対策の代替もできるのか。また、このような運用の仕方でも工夫次第で検討を行う気持ちをお持ちか？(治水効果について)	本多委員	宇治川(天ヶ瀬ダム)では揚水発電があるため貯水位を常時下げることは困難です。桂川(日吉ダム)の堆砂対策については、別途そのダムの特性を踏まえ適切な対応方法を検討していきますが、現時点は木津川上流ダム群での適用を考えています。	846	63	65
847	川上ダム	常に木津川ダム群のどこかで堆砂のために代替容量を移している状況(水を減らしている状況)で、この容量は緊急時に治水効果があるのか？	本多委員	堆砂除去のため水位低下させているダム(代替対象ダム)がある河川で、仮に洪水が発生した場合には、水位低下させた容量分を貯めることができことから、結果として一時的には治水効果が発生すると考えられます。 なお、堆砂除去のため水位を低下させるのは、非出水期と考えていますので、その期間中に発生する洪水に限定されます。	847	63	65
681	丹生ダム	(原案P66) 1)事業の必要性に対する代替え対策の検討が不十分ではないか？検討結果があるのなら示してほしい。	竹門委員	高時川の治水方法については、平地河川化、河川付替、河道改修、ダム、遊水地、放水路などの代替案の検討がなされ、「ダム+河道改修」が財政的にも最も安価に建設できるとの結果を出しています。その検討内容は第42回委員会(H17.7.21)審議資料1-6-1「丹生ダムの調査検討(とりまとめ)」で示しております。その後、滋賀県において、平成18年9月以降、流域で水田貯留などによる「ためる」機能も検討されましたが、ダムに代わる方策は困難ではないかと考えられています(滋賀県ホームページ 河川の治水に対する考え方参照)。	681	63	65
682	丹生ダム	(原案P73)事業の必要性に対する代替え対策の検討が不十分ではないか？検討結果があるのなら示してほしい。	竹門委員	高時川の丹生ダムによる治水容量の確保必要性を受け、異常渇水対策容量について併せて丹生ダムで確保することとしています。その容量の確保については丹生ダムに確保する方法と琵琶湖に確保する方法を今後、調査検討を行い確定するものです。	682	63	65
683	丹生ダム	(スライド03)平成19年9月26日の第63回委員会「審議資料2-4」No.3に「琵琶湖水位変化図」が示されていますが、これが前回示されたシミュレーション(平成17年9月24日・第46回委員会「審議資料2-1」p1(下段)と異なります。即ち、3種類のシミュレーションの内、琵琶湖水位低下が最も少ないケース(取水制限+維持流量放流制限+節水)の最低水位が前回はBSL-1.59mであったのに対し、今回はBSL-1.67mとなっています。その理由をお示し下さい。	野村東洋夫	第46回委員会(H17.9.24)審議資料で説明させていただいた資料には計算の誤りがあったため、第36回琵琶湖部会(H17.12.7)審議資料1-4において訂正の説明をさせていただいております。今回のスライドでの説明は訂正後と同じものです。	683	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
684	丹生ダム	(スライド03)このシミュレーションの対象である昭和14年～16年渇水は通常の渇水ではなく、過去100年近い淀川水系観測史上、最大の渇水であり、云わば人の一生に一度あるかどうかの“非常事態”ですから、琵琶湖水位が「利用低水位」(BSL-1.50m)を切るとするならば、このような時こそ琵琶湖開発で対応済みの「補償対策水位」(BSL-2.00m)を適用すべきとの考えがありますが、貴局の見解は次のどれに当るでしょうか。念のためお尋ねします。 1)補償対策水位を適用すべき 2)補償対策水位を適用すべきではない 3)利用低水位に至るまでに上下流が精一杯の対応をした後であれば止むを得ない 4)その他 (←この場合はご見解を詳述願います) ※別途添付資料参照	野村東洋夫	異常渇水により利用低水位-1.5mを下回るおそれがある場合には、渇水調整等により利用低水位を下回らないよう利水者等と連携して対応が取られます。結果的に利用低水位を下回った場合には、瀬田川洗堰は非常渇水時の操作に入りますが、下流での維持流量や水利用は極めて厳しく制約されます。琵琶湖においては、利用低水位-1.5mを下回らないようにすることが、水利用上必要であると考えます。 また別途添付資料の要請に関しては、第63回委員会(H19.9.26)において委員より、維持流量をH6年渇水時のときと同様に削減した場合の試算を求められており、その結果について第65回委員会で資料としてお示しする予定です。	684	63	65
685	丹生ダム	琵琶湖開発計画の利水計画策定の根拠となった利用水深の考え方とその結果を水利計算等も含めて、説明して下さい。	荻野芳彦	琵琶湖開発事業では、常時満水位を+0.3m、洪水期制限水位を6月16日～8月31日の間は-0.2m、9月1日～10月15日の間は-0.3m、利用低水位を-1.5mとしています。 琵琶湖開発事業の計画期間である大正7年～昭和40年(48年間)において40m ³ /s開発を行った場合に、利用低水位-1.5mで利水安全度約1/10となっています。当時の資料については確認します。	685	63	65
686	丹生ダム	丹生ダムの問題の一つに高時川頭首工の農業用水問題があります。丹生ダムの基準点および基準渇水流量・計画基準年を公表して下さい。維持流量および正常流量をお願いします。	荻野芳彦	現行計画では、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として高時川頭首工直下流で1.8m ³ /s確保することとしています。基準渇水流量という設定はありませんが、1/10渇水流量は0m ³ /sで、計画基準年は昭和28年です。なお、今後の調査検討で高時川の瀬切れ対策について検討してまいります。	686	63	65
687	丹生ダム	高時頭首工の水利権許可と丹生ダム建設の関係について、説明して下さい。無関係ならば無関係と言って下さい。	荻野芳彦	湖北農業水利事業は丹生ダムより先行した計画であり、別事業です。	687	63	65
688	丹生ダム	瀬切れ問題は、琵琶湖からの逆水に対応するとなっていますが、具体的にどんな計画でしょうか？	荻野芳彦	第42回委員会(H17.7.21)審議資料1-6-1「丹生ダムの調査検討(とりまとめ)」に示したイメージ図では、湖北農業水利事業の琵琶湖逆水ルートと並行して余呉湖を経由して高時川頭首工付近に注水することとしています。 今後の調査検討で、琵琶湖の治水リスク解消の信頼性、琵琶湖環境に与える影響、瀬切れ対策の実行可能性、経済性等さまざまな観点から総合的に評価を行い、最適案を確定してまいります。	688	63	65
689	丹生ダム	スライド9について「丹生ダムに琵琶湖周辺の洪水防御及び下流淀川の洪水調節のための要領を確保する」ことに関して、その計画容量は、県営として建設が議論されている北川ダムや芹川ダムの容量と連動しているのでしょうか。	佐野委員	芹川ダムは芹谷ダムと推察します。 北川ダムや芹谷ダムは当該河川の洪水調節を目的に計画されており、丹生ダムに確保する琵琶湖周辺の洪水防御及び下流淀川の洪水調節のための容量とは関係していません。	689	63	65
690	丹生ダム	P6 B案にある「下流淀川の洪水調節」という目的について基本的な考え方を示してください。	池野委員	「淀川水系5ダムについての方針(H17.7.1)」に示した丹生ダムの目的で、異常渇水時の緊急水の補給のための容量を琵琶湖に確保するために琵琶湖の水位をこれまでより高く維持し、これにより生じる琵琶湖周辺の治水面でのリスクを増大させないための洪水調節容量を丹生ダムに確保するとともに瀬田川改修をあわせて実施することで、琵琶湖の洪水調節機能を従来どおり確保することにより下流淀川の洪水調節を担っていることを示したものです。	690	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
691	丹生ダム	スライド5の4. 4利水の項で「計画規模を上回る渇水に対する異常渇水対策容量の確保」とありますが、琵琶湖開発事業の計画は、水位低下が利用低水位-1.5mから補償対策水位-2.0mまでで止まっている状況は、計画規模を上回る渇水ではないと理解しています。この理解は間違っていないと思いますが如何でしょうか。お訊ねします。	千代延委員	琵琶湖開発事業における利用低水位は-1.5mです。利用低水位を下回る渇水は異常渇水であり、異常渇水時には下流での維持流量や水利用は極めて厳しく制約されます。	691	63	65
692	丹生ダム	スライド6に関し、琵琶湖の異常渇水時の緊急水の補給のための事業費負担はどこなされるのですか。まだ流動的であるのであれば、当初計画の「異常渇水時の緊急水の補給のためのダム容量40500千m3」について、事業費の負担者と当該負担者の負担額あるいは負担比率をご教示ください。	千代延委員	丹生ダムの渇水対策容量確保の目的は、異常渇水時に流水の正常な機能の維持に必要な流量の一部を確保することであり、特定の水利使用者の利用に供することを目的としていないため、全て公共費負担します。	692	63	65
693	丹生ダム	スライド7の事業進捗状況ですが、総事業費としては予算金額いくらで、18年度までに使った事業費累計額はいくら、19年度事業費予算はいくらでしょうか。	千代延委員	従来計画での総事業費1100億円、平成18年度までの執行額約540億円、平成19年度予算6.6億円です。	693	63	65
694	丹生ダム	スライド8ですが、平成17年7月1日の「5ダムについての方針」では、「瀬切れ対策は琵琶湖からの逆送水によって補給」となっていますが、「原案」で示された丹生ダム[A案]では、また、ダムからの補給に変わっています。なぜ、当初計画にあったダムの貯水による瀬切れ対策が、上記のように2年前に琵琶湖からの逆送水による対応に変わり、またこの「原案」ではこれからの検討といいながらも[A案]には当初計画の瀬切れ対策が復活したのですか。ご説明ください。	千代延委員	原案で示したA案は元々計画していた貯水型ダムですので瀬切れ対策はダムで確保することが可能なものです。瀬切れ対策が復活したものではありません。	694	63	65
695	丹生ダム	スライド9の「5ダムの方針における丹生ダムの計画」では、丹生ダム事業の中に琵琶湖の異常渇水対策のための瀬田川改修事業(事前放流)が一体のものとされています。なぜ一体事業という扱いにするのですか。この瀬田川改修事業は、丹生ダム事業と切り離すことはできないのですか。ご説明をお願いします。 また、「緊急水の補給のための容量を琵琶湖で確保」という案は、委員会の「淀川水系5ダムの調査検討についての意見」の中で「…仮に2000万m3の洪水調節容量を確保したとしても、琵琶湖水位2cmの上昇抑制が可能となるにすぎない。流域管理の視点からも、琵琶湖の全集水面積の2.6%程度しかない高時川流域のダムに湖辺全域の洪水リスク低減を負わせることには無理がある」(同意見書P. 2-12参照)と委員会は述べています。しかし、河川管理者は、丹生ダム[B案]で、まだ「緊急水の補給のための容量を琵琶湖で確保」という考えを捨て切っておりません。上記委員会意見に対しどのような考えをお持ちなのか。お訊ねします。	千代延委員	琵琶湖に渇水対策容量を確保した場合、琵琶湖の通常水位をこれまでより高めに維持することになり、琵琶湖周辺の治水面でリスクを高めてしまいます。そのため、洪水時には琵琶湖のピーク水位を現行計画で想定しているピーク水位以上には上昇させないための治水対策をあらかじめ実施しておく必要があります。その対策の一つは、丹生ダムにおいて琵琶湖周辺の治水リスクを増大させないための洪水調節容量を確保することと、もう一つは瀬田川の流下能力を増大させることにより琵琶湖からの流出量を増やし、事前放流を確実にこなうことです。そういった意味で、この瀬田川の流下能力を増大させる瀬田川改修事業は丹生ダム事業と併せて実施する必要があります。 丹生ダムに洪水調節容量を確保すれば、琵琶湖の水位上昇を抑制することが可能ですが、その抑制幅は、降雨パターン毎に限界があるため、琵琶湖流域の主要な実績洪水を用いてシミュレーションを実施しました。その結果、全ての降雨パターンにおいて抑制し得るのは最小の場合で7cmであり、それは、丹生ダムに洪水調節容量を確保することによる琵琶湖への流入量の低減、瀬田川改修による事前放流時と洪水時の琵琶湖からの流出量の増大により可能となると考えています。このことは、これまでの流域委員会等においても説明しています。	695	63	65
696	丹生ダム	B案(琵琶湖に洪水調節流量を確保する案)の計画となる場合、ダムからの流出口は、堤対の最も下に位置し、止水域は全く形成されない形式と理解して議論を進めて良いか。	村上委員	B案の流水型ダムでは、洪水調節時以外の常時は流水を貯留せず流下させるので、常時使用する放流設備は河床標高と同じ高さ程度に設け、死水域が生じないのが一般的な方法と考えられます。具体的な構造は今後検討を行います。	696	63	65

番号	質問対象	内容	質問者	回答	元質問番号	説明委員会	回答委員会
855	1.河川整備計画策定にあたっての基本的考え方	原案p1 平成17年7月1日の5ダムの調査、検討の結果は意志形成がなされたものではなかったのですか	田中委員	「淀川水系5ダムについての方針」(平成17年7月1日付け近畿地方整備局発表)については、これまでの調査検討結果を踏まえ、各ダムごとに、治水、利水の必要性、緊急性のみならず、経済的なメリット、環境への影響等の観点から総合的に検討し、国土交通省として各ダムの方針を取りまとめたものであり、この方針と方針に至る調査検討結果を説明させて頂き、各方面からのご意見を伺いながら、関係者との調整を行って計画内容を確定していくこととしておりました。	855	58	65