

□第43回委員会における淀川水系5ダムの方針に関する質疑応答の対比表
(第43回委員会 結果概要より対比表部分を抜粋)

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
5ダム共通	「方針」	「実施する」「当面実施せず」という「方針」の変更はあり得るのか。	我々は、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、国土交通省としての各ダムの方針をとりまとめた。この方針と方針に至る調査検討結果を説明させて頂き、関係者との調整を行い、計画内容を確定していく（審議資料1-1）。今後、関係者との調整を経た結果として、方針と異なることはあり得ることだ。しかし、この方針は総合的に考えに考えた結果として出したものなので、今後、方針について十分に説明していきたい。
		「当面実施せず」の「当面」に期間あるいは条件があるか。また、「中止」との違いはあるか。	審議資料1-2の通り、大戸川ダムについては「宇治川・淀川の河川整備が進んだ段階で狭窄部（保津峡、岩倉峡）の開削の扱いとあわせて治水面の対応策について検討する」とし、余野川ダムについては「今後、水系全体の社会経済状況の変化や河川整備の進捗に応じて、治水上の緊急性について検討する」としており、これらを検討する。 我々は、「中止」という言葉は使っておらず、「当面実施せず」ということ。
	「方針」を決める判断基準	第1次流域委員会は、ダムについての基本的な考えとして、環境面からは「人間の生存に不可欠な場合以外は認められない」。治水面からは「最後の選択肢」。利水面からは「新たな水資源開発はしない」を示した。河川管理者の判断基準をお聞かせ頂きたい。	基礎案にも記述がある通り、「治水、利水面からダムの効用は大きい。しかし水没を伴い、河川環境を大きく改変することも事実である」と、「他に経済的にも実行可能で有効な方法がない場合において、ダム建設に伴う社会環境、自然環境への影響について、その軽減策も含め、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する」が、我々のダムに対する基本的な考え方だ。それぞれの調査検討内容が、今回発表した資料となっている。
	関係者との調整	「関係者」とはだれを意味するのか。	審議資料で記載した関係者は先ほどの説明のとおりだが、今後、5ダム方針について、直接事業費を負担して頂く方々以外にも、各方面からご意見を伺っていく。計画内容という意味でこれを確定していくためには実際に事業費を負担していただく方たちとの調整が必要ということ。
		「関係者」には、事業費を負担する者以外にも、ダム予定地から移転した住民、地権者等の権利者、内水面漁業者や農業用水利権者、遊水地地権者、上水供給予定者等もいるのではないのか。	今後、5ダム方針について、直接事業費を負担して頂く方々以外にも、各方面からご意見を伺っていく。
		「調整」はどのようにして行われるのか。	それぞれの案件毎に、それぞれの主体と調整をしていく。
		今後、協議会的なものが必要になってくると思うが、それも関係者なのか。	複数の方々が集まってやっていく方が望ましいということになれば、協議会的なものもあり得る。現時点では個別の主体との調整をしていこうと考えている。
	「方針」を示した後の対応	「実施する」場合、中止している「本体工事」の着手はいつになるのか。	調整の結果は、確定された計画内容を報告することで公開される。調整の過程については、可能なものがあれば報告をする。
		「当面実施せず」の場合、これまで行ってきた環境調査等はどうなるのか。	計画内容として確定された内容を整備計画に反映させ、整備計画として確定した上で、それぞれの本体工事等に着手することになる。 これまでの調査検討結果については、今後HP等で公表する。
河道整備		河道内の樹木伐採や河道掘削等の流下能力を増大する施策は、ダム事業の如何にかかわらず実施する必要があると考える。河川管理者はどう考えているのか。	河道内の樹木伐採は、河道の適切な維持管理として必要なことだと認識している。基礎案でも、災害防止の観点から樹木の拡大防止等の適切な対策を図っていくとしている。
		河川管理者が03年9月の「基礎原案」以来、一貫して示してきた「堤防強化」はダム事業の如何にかかわらず優先的に実施する必要があると考える。河川管理者はどう考えているのか。	堤防強化は、ダムを実施する・しないにかかわらず、実施する。越水対策は安全性の評価指標が確立されていないため、実施には時間を要する。浸透・侵食については評価指標が確立されているので、すでに対策を実施しはじめている。
		堤防強化では、破堤原因の75%を占めるといわれる越水への対応が重要。耐越水堤防への取組みをお聞かせ頂きたい。	越水については、評価指標の確立や経済的な対策について、実験も含めた検討を行っている。

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
5 ダム共通	水需要管理	現在、需要と供給がほぼバランスし、少子高齢社会を迎えて将来の水需要は減少すると予測されるが、異常渇水に備えて「水需要管理」に移行する必要があると考える。河川管理者はどう考えているのか。	水需要の抑制と水需要の精査確認をやっている。前者については昨年の節水キャンペーンを今年も実施している。後者については利水者へのヒアリングをした一方で、利水者も自ら水需要の見直しを行い、京都府・三重県は減量するが利水計画に継続する方向が示された。我々も利水者の見通しをチェックし、その結果を昨年12月の中間とりまとめで示した（京都、三重県の新規利水は必要）。
	住民意見の聴取・反映	流域委員会の提言・意見書を受け、対話集会などを通じて民意の把握に努められているが、これらが「方針」にどのように反映されたのか。	調査検討結果を踏まえて今回の方針を示した。その調査検討を行うにあたって、長い時間をかけて、委員会、住民、行政から意見を聴きながら調査検討を進めてきた。例えば「ダム代替案の検討をすべき」という意見を踏まえて、各ダムの代替案の踏査検討をし、今回の方針を示した。
		住民意見の聴取・反映についての今後の計画をお聞かせ頂きたい。	今後も住民意見の聴取を行っていく。どのような方法が適切なのかをさらに考えた上で実施していく。具体的なスケジュールについては現時点では未定。
	傍聴者の質問・意見	治水について、「総合治水」が抜けているのではないかと。また、委員会の問題意識は河道整備（流下能力増量）に集中しているが、古い発想だ。集水域での努力（自宅での雨水貯留、緑のダム等）が過小評価されている。 ←（委員）全くの誤解だ。委員会は、総合治水を超えて、流域対策と流域対応でやっつけようとしている。森林対策についても十分に検討している。	ダムの有無に関わらず、ハード対策と並行して、ソフト対策（「自分で守る、みんなで守る、地域で守る」）を強力に進めていかなければならないと考えている。
		利水撤退によりダム建設のアロケーションが崩れかかっている。関係者にダム方針を示し理解を得ていくとのことだが、自治体の負担金をとりまとめて本当に建設をできるのかどうかを示さないといけない。	5ダムの方針を示し、これからまさに関係者との調整をはじめていく。その調整を経て計画内容を確定していく。
		審議資料1-2に「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ました」とあるが、今後の管理コストも含めた上で検討なのか。100年先の川作りに応えるものか。	ダムは、治水利水の共同事業だが、利水が撤退し、経済的なメリットがなくなる。審議資料1-2 P1の「経済的なメリット」はこれを指している。もちろん、全体的なコストは、総合的に検討する要素の1つだ。
		余野川ダムと大戸川ダムは「当面実施せず」となっているが、具体的にどれくらいの期間なのか。それぞれ同じ方針でも、「当面」の期間が違っているのではないかと。	河川整備がどのように進捗するかは、予算制約と社会経済情勢の変化があり、明確には予測できない。このため、現時点では、具体的には答えられない。
		最近実施されている地元の堤防補強箇所でも、越水対策は実験をしないと実施は不可能とのこと。実験は進んでいるのか。	具体的な実験に向けた検討を始めている。

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
丹生ダム	計画の経緯、目的変更、対応する制度上の課題等	当初のダム計画は利水面から見て過大過ぎ、その後の環境振替も理にかなわないという結論に至ったのか。	審議資料 1-2 の通り、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、今回の方針を示した。
		「特定多目的ダム法」のダムから、根拠法も変わり「事業主体」は変更されるのか（事業主体は直轄か、滋賀県単独か）。維持管理費の負担は？ 渇水対策容量 2,000 万 m^3 の費用負担は？ 現行の利水権者の撤退ルールで十分なのか。	現時点では計画内容が確定しないので具体的な数値等については答えられない。今後、調整を行って計画内容が確定した段階で説明させて頂きたい。
	ダムの容量、構造	ダムの容量は、洪水調節容量 3,300 万 m^3 ＋渇水対策容量 2,000 万 m^3 ＝5300 万 m^3 か。それとも、堆砂容量 700 万 m^3 を加えた 6,000 万 m^3 か（堆砂については、利水を含む多目的ダムと変わらないのか）。	参考資料 4-1「今回の方針における丹生ダムの運用イメージ」を用いて説明。
		有効容量 5,300 万 m^3 の治水専用ダムに変更した場合に、ダムの大きさおよび構造とくに放流口の大きさおよび位置はどうなるのか。洪水時以外を含めたダムの運転操作の概要はどうなるのか。ダムの洪水調節容量をこれまで以上に確保するため、洪水期はダム貯水池に水を貯め続けるのか。上乗せした貯水量 2000 m^3 に貯める降雨量は幾らで想定しているのか。	
ダムの治水効果		「高時川・姉川の洪水調節」：異常渇水対策分の治水容量を 2,000 万 m^3 増やしたとしても、ダム集水域に降らない確率をどう考えているのか。	琵琶湖の流域の主要な実績洪水を用いたシミュレーションですべての降雨パターンにおいて抑制し得るのが最小の場合で 7 cm となっている。
		「琵琶湖周辺の洪水防御および下流淀川の洪水調節」：高時川上流で琵琶湖全体の水位上昇を 7 cm 抑制する降雨の確率と 7 cm の上昇抑制がもたらす治水の費用効果はどの程度なのか。	琵琶湖の洪水期制限水位は琵琶湖周辺の洪水被害回避が主目的ではあるが、淀川の洪水調節容量を持つということでもある。このため、渇水対策容量を琵琶湖に確保することは、下流の洪水調節容量を減らすのと同じ意味になる。よって、丹生ダムは琵琶湖周辺の洪水防御および下流淀川の洪水調節になる。
		他の代替案との比較はどうなっているのか（例：瀬田川下流能力向上、洪水保険制度の設立等）。	
		オーバーピークの抑制（琵琶湖の流入する全ての河川流量や降雨量の合計が最大法流量 1000 m^3/s をオーバーする場合の確率とその制御方法は？）	瀬田川洗堰がその機能を果たしている。上流の浸水被害を増大させることにもなるが、下流が危険な状態になったら全閉をするという操作規則があるため、洗堰を全閉あるいは放流制限をせざるを得ないだろう。
河道あるいは流域対応による治水効果の検討		丹生ダム事業の緊急性が高いとする理由を教えてください（ダム事業の緊急性と河道整備や堤防強化の緊急性との比較）。	天井川である高時川・姉川は、破堤による壊滅的被害のおそれが高い。丹生ダムでその被害の軽減を図ることが早期に可能。渇水については、既往最大規模が起きた場合に断水する可能性があるため、緊急性が高いとしている。
		高時川の堤防強化の経緯、その強度。また、河道内樹木の伐採や高水敷掘削等による水位低下量がそれぞれ 20～30cm とする推定根拠、低下量を更に増加させる工夫と可能性、他の代替技術（部分掘削等）で水位低下量を増加する可能性を教えてください。	参考資料 4-2「高時川における治水対策の効果」を用いて説明。
		堤防強化の新しい工法、流域対応の様々な可能性、警戒・避難のソフト対策を発展させて関係機関の幅広い連携の下で淀川下流域住民の有形・無形の支援を幅広く求める客観的情勢（ダムに頼らない治水によって琵琶湖保全に貢献していく）があり得るのかどうか。	ソフト対策については「水害に強い地域づくり協議会」で検討を進めている。モデル的に検討している結果を反映させて、流域全体に広めていきたい。滋賀県とも協力して進めていく。
		代替案による治水効果の評価、費用の積算根拠とその適正について説明して頂きたい。	
		治水専用ダムとして事業費がいくら必要なのか。代替案の事業費は滋賀県が算出した数値を使用したのか。試算値は、検討を重ねれば、通常は少なくなっていく。	

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
丹生ダム	河道あるいは流域対応による治水効果の検討	淡海の川づくり検討委員会で代替案（ダムと河川改修）に地域はOKとしたが、この時は多目的ダムだった。コストアロケーションはどうなるのか。また、地域は水を貯めたダムで地域振興を考えている。泥のたまった湖は地域社会にどう影響するのか。地域には具体的に説明して頂きたい。	
		流域委員会は、湖岸域の遊水地化、洪水保険、減反水田の遊水地への適用に関しても意見書が出したが、これらについて河川管理者からは意見が出ていない。検討して潰しておいた上で、丹生ダム方針を示してもらいたい。	あらためて説明したい。保険制度については、民間事業における制度であり、国の対策としては用い得ないだろう。
	ダムの環境への影響	琵琶湖の水位低下時に丹生ダムから補給して琵琶湖の水位を上昇させるという考え方は放棄したのか。	
		洪水時の貯留時間と、排出時には濁水が直接河川生態系へ及ぼす影響の程度などその対策をどう考えているのか。	
		希少生物生息空間の喪失に対する対応策を教えてください。種の移植・人工的な生息空間の創出が案の中心になっているが、生息空間の保全ではなく、種の保全対策のみを考慮している理由を教えてください。	上位性のみではなく、代表性や典型性といったもので河川域の生態系に対する影響の検討も行っている。個々に移植するだけでよいとは思っていない。移植についても専門家のご指導をいただきながら具体的に実施し、さらに引き続きモニタリングをしていく。
		森林の喪失面積を教えてください。	現時点では計画内容が確定しないので具体的な数値等については答えられない。今後、調整を行って計画内容が確定した段階で説明させて頂きたい。
		クマタカのつがいが生息地を追われて生存できなくなった場合は、「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律」に抵触するのではないのか。	種の保存法の第2章「個体の取り扱いに対する規制」第2節「個体の捕獲・受け渡し等の禁止」の第9条には「生きている個体は捕獲、殺傷または損傷してはならない」とある。これらの禁止行為は個体に対して直接行う場合を対象にしており、生息環境の改変については当該禁止行為には該当しないと判断している。
		水没する水域で予測される環境への具体的な影響を教えてください。	審議資料1-4-2「丹生ダム建設に伴う自然環境への影響について」の第2編で説明している。
		「姉川・高時川河川環境ワーキング」「丹生ダム環境保全対策懇談会」の結論を流域委員会が全面的に受け入れがたい場合があり得る。その場合の対応はどうなるのか。	調査検討結果をとりまとめるにあたり、地域の実情に詳しい各分野の専門家に河川管理者としてアドバイスを頂いた。調査検討結果の内容の責任は、河川管理者にある。
		環境の取り扱いが不十分。それぞれの項目について回答を聞かなければ判断できない。しかも、今回の方針と調査検討結果説明は、変更後のダム計画に基づくものではない。自然環境への影響調査結果は参考資料1の最終ページにあるが、これだけで評価ができたのか、疑問だ。	
	琵琶湖自然環境への影響調査の問題	計画変更後の自然環境への影響調査についてどう取り組んでいるのか。	計画確定後の調査検討については、引き続き調査検討を実施していく。
		丹生ダムによる琵琶湖自然環境への影響について、「参考資料1」では「影響は小さい」と結ばれている。しかし、長期的な影響の考察はほとんど行われておらず、不可逆的なマイナスの影響が生ずる可能性を払拭できない。今後の展開や検討について教えてください。	湖内生態系の長期的な影響への考察は、引き続き調査検討を加えていきたい。
利水		琵琶湖からポンプで逆送水する容量の詳細について教えてください。	現時点では計画内容が確定しないので具体的な数値等については答えられない。今後、調整を行って計画内容が確定した段階で説明させて頂きたい。
		異常渇水時の補給水を琵琶湖で確保するとのことだが、現行の洗堰操作規則が前提なのか。また、常時空にしておくダムに渇水時に本当に雨が貯まるのか。瀬田川のさらなる改修と丹生ダムとの関係がよく理解できなかった。	渇水容量は丹生ダムに貯めない。あくまでも琵琶湖に渇水容量を持つ計画だ。洗堰操作規則変更は、関係者との調整を経て計画内容が確定した段階で決定される。

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
丹生ダム	傍聴者の質問・意見	異常洪水対策は、既往最大で断水が起きないようにすることを目標にしている。しかし、この目標は過大だ。一生に1度か2度あるかどうかという断水で、しかも24時間断水ではない。起きて当然であり、対策をする必要はない。琵琶湖によって、この流域は全国平均を遙かに上回る洪水安全度を保っている。	
		丹生ダムの地元では、水を貯えたダムを想定して地域振興を考えているとの意見があった。河川管理者はこれをどう考えているのか。説明がなければ、住民は振り回されてしまう。日吉ダムでも地域住民が治水も利水も問題なくやっているわけではない。過去の事例を踏まえて議論をして頂きたい。	
		流域委員会は、中止されるダムについては評価し、実施されるダムは評価していない。これで地域の意見を聴いて、何らかの結果が出るのか。高時川の利水は頭首工で全量カットし非灌漑期にも瀬切れを起こす特異なものであり、被害者も加害者も地元であるという意見が委員から出されているが、地元の住民たるやどんなものであるか。天ヶ瀬ダムについても本当に事業が実施できるのかどうか。住民の意見を聴いて、全体が良くなるような方策を考えてほしい。	

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
大戸川ダム	方針	狭窄部の開削がなされるまでは大戸川ダムも当面実施されないと思っていましたが、洗堰操作規則の全閉ルールを見直しの如何によっては「当面実施せず」にも影響が出るのか。	琵琶湖や淀川の歴史的な経過も踏まえて治水の根本的な課題の一つとして見直しも含めて瀬田川洗堰の全閉ルールのあり方について検討していく。したがって、大戸川ダムとの関連について、現時点では何も申し上げられない。
		基礎原案の段階で「狭窄部は開削しない」としているにもかかわらず、淀川の洪水調節機能があると説明している。基礎原案の段階で淀川下流への効果はないと説明すればよかったのではないのか。	治水の効果および利水上の緊急性等も含めてダムについての方針を示した。治水上の効果についてもこれまでに説明してきたことを改めて説明したと認識している。
	治水	「当面実施せず」が方針だが、どういった代替案と比較したのか。ダムを実施しない代わりにどのような治水対策を実施するのか。事業費についても教えて頂きたい。	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ため、大戸川ダム事業は当面実施せず、淀川の河川整備が進んだ段階で実施について検討する。このため、代替案と比較検討した上で方針を示したということにはなっていない。
		高時川には緊急性があるという結論に達している一方で、大戸川下流の緊急性については述べられていない。緊急性の差異はどこにあるのか。大戸川下流には緊急性がないのか。	大戸川下流の河川管理者は滋賀県なので、大戸川での治水をどう実施していくのがよいのかについては、これから滋賀県と調整をしていく。
		高時川では、堤外民地と資金が原因となっており、河道整備がなされていない。大戸川でも滋賀県と調整をしていくとのことだが、本当に可能なのか。矛盾していないか。高時川と同じような構造のはずだ。	緊急性をもってやるべきかどうかは、最終的には、それぞれの河川管理者が判断をしてやっていくことだ。限られた予算の中で優先順位をつけてやっていかないとけない。大戸川はこれから調整をしてやっていく。
		大戸川ダムの洪水調節機能がないことで1500m ³ /sを超えてしまうようなことにはならないのか。洗堰で調節するとのことだが大丈夫なのか。	上流の浸水被害を増大させることにもなるが、下流が危険な状態になれば全閉するという操作規則があるため、洗堰を全閉あるいは放流制限せざるを得ない。現在の洗堰操作規則の中で運用すべきものだと考えている。
	事後処理	移転集落跡に第2名神工事から出た採石が山積みになっている。どうするのか。	原石・骨材は、ダム堤体の材料として確保してある。大戸川ダムは、当面実施しないが、実施するとなった場合に、あらためて原石を採るの環境上の問題もあるため、今後も現地で管理する。
		付け替え県道や市道は今度どうなるのか。	今後関係者と調整する。
		移転された住民への対応をどう考えていくのか。	まず今回の方針についてのご説明し、ご理解を頂くことを考えている。地域の整備等についてのご心配もあると思うので、そういったご意見も伺っていきたい。
	傍聴者の質問・意見	移転住民のことを知っておいて頂きたい。ダムや県道ができるから、住宅等も待とうということになっている。38年間、あらゆることがダムによって延び延びになっている。道路についてもいろんな問題が起きている。住民間でも問題が起きている。国の事業が住民に与えた影響は大きい。ダムは必要であったからこそ受け入れた。そういう点を考慮してほしい。	
		大戸川は、多羅尾災害後にも災害は起きている。その都度、陳情をしてきた。昭和57年にも決壊が起きている。そのうち、またやってくる。移転者は下流に協力した。国とも協議をしてきた。国に不信感を覚えている。ダム方針を撤回してほしい。ダムは継続してほしい。	
		下流が危険な場合は洗堰を全閉するということだが、上流に配慮があってもよいのではないのか。	現行の操作規則にあるように、現在の下流の状況においては、全閉操作を含む操作規則はやむを得ない。全閉が当然ということではない。

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
天ヶ瀬ダム	放流能力の増大方法	天ヶ瀬ダムの放流能力の増大については専門委員会で別途検討されているが、現在の検討状況をお聞かせ頂きたい。	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）」の P12～13 を用いて説明。
		新たな放流能力の増大工事の必要性を判断するため、過去の降雨を対象に、瀬田川洗堰の放流量および大戸川の流出流量の時間的変化を考慮して、現状のままで洪水期制限水位を超えて放流した場合と放流能力を増大した場合の、制限水位に戻るまでの時間的比較をお示し頂きたい。	クレストゲートから放流できる 77.4m から制限水位の 72m まで下げる時間は洗堰全開状態から例えば放流制限や全閉状態にする時間と同じになる。通常、放流量を変更するにあたっては、安全性を確保した上で手続をとる。意思決定の準備等で少なくとも 3 時間ほど要するため、3 時間の間、全開放流をし続ける。この 3 時間が天ヶ瀬ダムに流入することになる。しかし、後期放流量が $1,100\text{m}^3/\text{s}$ から $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の状態で 10～20mm 程度の雨が降ると、約 2 時間後には天ヶ瀬ダムがオーバーフローしてしまうので、事前に 72m まで水位を下げておく必要がある
	鹿跳溪谷の流下能力の増大方法	上記において、現状のままで洪水期制限水位を超えて放流することが重大な支障になる「二山降雨」の発生事例をお示し頂きたい。	
		鹿跳溪谷の流下能力は現状でも $1500\text{m}^3/\text{s}$ 以上あるので、瀬田川洗堰の放流能力を確保するために洗堰下流の水位を低下させるのが直接の目的と考えられる。トンネル案以外の方法、例えば、洗堰ゲート増設、鹿跳溪谷の河床の部分掘削等の代替性についてのお考えをお聞かせ頂きたい。	琵琶湖水位を 2.9m まで上げないと鹿跳溪谷では $1500\text{m}^3/\text{s}$ 流れない（第 2 回ダム WG 資料 4-2）。この時すでに洗堰は全開なので、ゲート増設をしても効果はない。鹿跳溪谷がネックになっている。開削も考えられるが、景観を考慮して、トンネル案を検討している。
	宇治川塔の島地区の流下能力の増大方法	トンネル案の場合、トンネル流入開始時の瀬田川流量ならびに流入頻度をお示し頂きたい。	トンネルの構造は現在検討している梅雨。構造が決まり次第、説明する。
		宇治川塔の島地区では、流下能力増大の必要性を述べながら、一方で塔の川の暗渠化、宇治川の部分締切、遊歩道設置のための左岸縮幅という流下能力の縮小を実施してきた過去がある。これらを解消する計画はあるのか。計画がない場合は理由をお示し頂きたい。	宇治川塔の島地区の歴史的景観の保全は重要だという観点で進めている。できるだけ掘削量を少なくするための検討も、いろいろなご意見を伺いながら、進めていきたい。また、掘削の形状についてもあわせて検討を行う予定。
		生態系の保全あるいは景観の修復という観点から、塔の島水辺の緩傾斜化の計画はあるのか。計画がない場合は理由をお示し頂きたい。	
歴史的景観の保全	歴史的景観の保全	住民対話集会で意見書がまとめられた。この意見書には、掘削以外の案もあったはずだが、掘削の量・形状の検討しかなされないのか。掘削以外の案についての説明がなければ地元は納得しないのではないのか。	掘削については、現時点では固まった案にはなっていない。いろいろな方の意見を踏まえつつ、検討を進めている。今後、地域の方や学識者に入ってもらい検討会も考えている。
		$1500\text{m}^3/\text{s}$ 流れる頻度はどれくらいなのか。	琵琶湖の洪水頻度に応じて、 $1500\text{m}^3/\text{s}$ の頻度が決まってくる（審議資料 1-6-3 P16）。
	傍聴者の質問・意見	鹿跳溪谷および宇治川塔の島地区はいずれも歴史的景観の保全に最大限の配慮をする必要がある。これについての河川管理者のお考えをお聞かせ頂きたい。	宇治川塔の島地区の歴史的景観の保全は重要だという観点で進めている。できるだけ掘削量を少なくするための検討も、いろいろなご意見を伺いながら、進めていきたい。また、掘削の形状についてもあわせて検討を行う予定。
		住民の意見は、「聞きおく」ということになっているのではないのか。また、天ヶ瀬ダムの放流能力増大方法や増大量、宇治川の流下能力の増大方法についての調査検討結果報告がないまま、天ヶ瀬ダム再開発実施の結論が出されているのは遺憾だ。	
傍聴者の質問・意見	傍聴者の質問・意見	委員会の議論は、流域対応によってダムによる負荷を小さくしていこうということだった。この方法しかありえない。20～30 年で流域対応をやっていかないといけない。そうでなければ、流域として発展していくのは難しい。	
		$1500\text{m}^3/\text{s}$ 流して横嶋堤防は安全なのか。低周波振動の問題も起きている。河川事務所に調査してもらっているが、今後の対応は明らかになっていない。 $1500\text{m}^3/\text{s}$ 整備以外にも琵琶湖周辺の治水対策はある。5 ダム方針ではそういった対策が欠落している。	

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
天ヶ瀬ダム	傍聴者の質問・意見	塔の島の景観はすでに大きな打撃を受けている。審議資料 1-6-3 の様子はすでにかなりの破壊が進んだ状態。この状態を基本にして検討するのではなく、「すでに破壊が進んだ状態だ」という視点で検討をしてほしい。	塔の島地区の保全は重要だと考えている。ダムWGで80cmの掘削案を示し、いろんなご意見を頂いている。ご意見を踏まえ歴史的景観保全を念頭に地域の意見も聴きながら、塔の島地区の河川整備案をできるだけ早く固めていきたい。
		洗堰操作規則見直しがなされないまま、洗堰放流量 1500m³/sが決定されるのは、合点がいかない。天ヶ瀬ダム放流能力を 1500m³/sにすれば、琵琶湖から放流できる量も 1500m³/sになるという説明だが、大戸川からの流量もあるのではないかと。天ヶ瀬ダムから 1500m³/s放流すれば、宇治発電所からの放流量が加わって、塔の島地区で 1500m³/sを超えるのではないかと。護岸工事の名目で亀石から観流橋の間を埋め立てた。この目的は何か。撤去すれば流下能力はあがるのか。締切堤を撤去して、塔の川を宇治川本川と同じくらいまで掘削すればどれくらい流下能力になるのか。塔の島地区のバイパストンネルを検討すべきではないかと。地形や民家の密集を考えれば現実的ではないとのことだが、いかなる検討をしたのか。掘削方法について塔の島周辺景観検討会を開催することだが、この検討会では掘削だけではなく新たな景観創出を住民と目指す検討会にしてほしい。	

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
川上ダム	環境	川上ダムの建設目的にある「流水の正常な機能」とは何か。また、「流水の正常な機能を維持する水量」とは。	正常流量については定義をしている。既得用水の安全な取水、舟運、漁業、観光、塩害防止、河口閉塞の防止、河川管理施設等の保護、地下水の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持という項目がある。川上ダムは上流部に位置しているので、一部を検討対象から外している（塩害防止、河口閉塞の防止）。
		川上ダムはかえって「流水の正常な機能」を阻害するのではない。既存のダムが上下流の自然環境に与えている影響を調査・検討したのか。	審議資料 1-5-2「川上ダム建設に伴う自然環境への影響について」で説明している。
		川上ダムを建設したとき富栄養化による水質悪化、上水障害は起こらないか。	審議資料 1-5-2「川上ダム建設に伴う自然環境への影響について」で説明している。温水放流対策には選択取水、富栄養化対策には浅層曝気、底層貧酸素化対策には深層曝気での対策が基本。富栄養化問題については、クロロフィル、窒素、リンで評価し、OECD 判定で中栄養のレベルであると考えている。部分的にはアオコの発生等が予測されるが、水道用水の水質障害発生については、相当程度希釈をされるので、大きな水質障害はないと考えている。
		水質について、シミュレーション結果が示されているが、これでは実測値と計算値の検定ができない。生データを示してほしい。他のダムでの検討では、濁度・COD・クロロフィルに関しては再現性が悪いという結果が出ている。川上ダムだけ再現性がよいのは奇異な感じがする。改めて質問したい。また、説明が定量的でない。「相当程度」「ある程度」では検討ができない。明確に示さなければならない。	必要な生データは提供したい。シミュレーションの再現性については、比奈知ダムとの間における再現性は大方できていると考えている。鉛直 1 次元モデルを使っているが、例えば対策などを詳細に検討していく場合には、鉛直 2 次元モデルなども使って検討していくつもりだ。ご指導を頂きたい。
		自然環境、動植物の生息/生育の保全策として考えられているのは専ら「移転・移植」ばかりであり、「個体群を生態系ごと生息・生育地で保全する」という原則を軽視しているのではないか。	自然生態系は重要な観点として保全策を考えている。極力影響を軽減させることが基本。例えばオオサンショウウオは、前深瀬川流域の個体群の繁殖活動の維持を考えて、ただそこにいる個体を移動させればよいということではなく、流域全体として捉えていく。生態系という意味ではピラミッドの下層部から全体として保全をしていく。そういう意味では例えば里山も含めた対策もとっていく。
		希少猛禽類数種の営巣・繁殖・採餌（域）などが確認されているが、これらは移転型の保全はできないと考えるが、どのように保全するのか。	平成 8～16 年 7 月の調査結果を示しているが（審議資料 1-5-2）、工事箇所を営巣中心から回避することを基本に考えており、今後もモニタリングなどの実施を行い、影響がある場合は道路工事の一時中止などを現在も行っている。えさ場の喪失、あるいは関係者の協力も得ながら行う残された里山の保全というのも今後検討していく課題と考えている。
		オオサンショウウオ（特別天然記念物）の個体群が高密度で生息/繁殖している河川環境は世界的に見ても極めて重要であるが、ダム建設によって「大きな問題は予測されない」としている。この「大きな問題」とは何か。	審議資料 1-5-2 にて説明をしている。我々はダム貯水池とダム敷とそれ以外のところを分けて考えている。例えば、生息環境が消失するところと生息環境が改変されるところという区分。生息環境が消失するところについては、移転を基本に考えている。移転を考える場合には川の状況をよく調べて過密にならないよう、生息が続くような環境をつくりながら整備等を行い移転するということを基本に考えている。生息環境の改変については、貯水池以外の場所では大きな変化はないと考えている。例えば、ダムの上流域あるいはダム下流域の河川でのオオサンショウウオの移動は約 200m 程度というのが調査の結果で、ダム貯水池以外は大きな影響はないと考えている。貯水池の 100 個体についてきちんと移転し、移転先で生息・繁殖ができるように、巣穴などの整備も含めたモニタリングをしていく。
		オオサンショウウオは、川上川と前深瀬川で交流していると考えられるが、ダムによって分断される。分断された場合の各々の地域個体群がそこに残るといった保証がどこにあるのか、明確に示されたい。	長時間に及ぶ調査においては、交流については確認していない。DNA の鑑定の結果、この地域のサンショウウオは DNA の差異はないという結果だった。←（委員）DNA 鑑定上 2 つの河川で差異がないということは交流が起こっているということだ。

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
川上ダム	環境	「方針」では治水・利水に比べ、環境保全、特に生態系保全は著しく軽視されている。環境基本法の制定、生物多様性国家戦略の閣議決定など河川法改正（H9年）の背景と主旨、その実践について河川管理者はどのように考えているのか。	総合的な環境を検討している。川上ダム建設に伴う環境への影響に関しては、自然への影響の軽減策やその具体的な手法等についてより詳細な調査検討を継続して実施していく。
		審議資料 1-5-2 のそれぞれの項目ごとに学識経験者のコメントがある。これは委員会のまとめとして載せているのか。それとも委員の一人の発言なのか。	各委員会でまとめられたものに対して委員長にコメントしてもらっている。コメントの内容は、各委員の了解を得ている。
	治水	委員会は当初から川上ダムは集水域が小さく洪水調節効果が限定的だと指摘している。納得できる説明を求める。	ダムを含めた代替案を検討してきたが、ダムによる浸水被害軽減効果は大きく、単位投資額当たりの被害軽減効果も他の案よりも優れている。また即効性もある（審議資料 1-6-4）。
		保津峡、岩倉峡を開削しない場合に、川上ダムは木津川・淀川の洪水調節にどのような貢献ができるのか。具体的な説明を求める（大戸川ダム方針に関連して）。	岩倉峡を開削しない場合は、下流淀川の洪水調節効果は比較的少ない。川上ダムでは、上流の軽減効果を検討してきている。
		なぜ岩倉峡狭窄部上流のみに既往最大＜規模＞洪水を適用しようとするのかについて委員会は納得していない。背景も含め、更に踏み込んだ説明をもとめる。	
		川上ダムの必要性を左右する岩倉峡狭窄部の流下能力の調査結果はいつ明確にするのか。	第9回ダムWGの配布資料で水位と流量の関係を示している。
		岩倉峡流入部の小開削による上流河川の水位低下の効果、下流への影響についての調査・検討 結果はいつ明らかにするのか。	（参考資料 4-3「岩倉峡部分開削効果の検討」を用いて説明）1cm 水位低下するような部分開削をしたとしても、狭窄部上流における既往最大規模の洪水に対する被害軽減効果はほとんど見られない。
		参考資料 4-3「岩倉峡部分開削効果の検討」で 1cm 水位低下するような部分開削の検討がなされているが、1cm 程度なら検討する意味がない。水位流量曲線が 1m、あるいは 50cm 違っていたらどうなるのか。	
		15～20cm 水位低下するような部分開削をして少しでも流量が増えれば、すぐに木津川の堤防がもたなくなるのか。いろいろな前提条件や選択肢がある。	
		「方針」において、木津川の堤防強化、河道掘削について触れられていないのはなぜか。	下流の堤防強化は早急に実施する必要があるが、長時間を要するので、岩倉峡開削のためには水位上昇抑制対策が必要となる。しかし、いずれも長期間を要する。一方で、川上ダムは非常に投資効率が高く、被害軽減効果も大きく即効性があると考えている。
		川上ダム代替案の隧道式放水路の費用対氾濫量効果、費用対被害軽減額効果は実施困難な他の代替案に比して決して低くはない。積算根拠を知りたい（余野川ダム隧道建設費参考）。	参考資料 4-4「木津川上流上野地区の治水対策案概算額および概要図」を用いて説明。
		木津川流域の治水対策の優先順位をどのように考えているのか、河川管理者の見解を聞きたい。	審議資料 1-6-4 P10 以降で 7 種類の代替案について検討し、効率性の観点から上野遊水地の掘削案、新設遊水地案、新設遊水地掘削案に、さらにダム案を加えた評価を検討してきている。
		現在、岩倉峡下流の堤防補強が進められているが、これらは現状維持のための堤防補強なのか。狭窄部は下流の堤防補強ができていないから開削できないと説明されているが、ここで言う堤防補強とは、現在実施されている補強とは別レベルということによいか。	浸透と侵食に対する堤防補強している。上流からのさらなる負荷に対する補強ではない。開削のためには、これまで説明してきた堤防補強の実施を前提としたうえで、さらに開削による水位上昇対策が必要になる
	利水	奈良県、西宮市の利水撤退によりダム規模を縮小しても多目的ダムとして実施するのか。	ダム方針でも説明している通り、利水としての機能がある。また、不特定用水（流水の正常な機能の維持）も含めた多目的ダムとしてやっていく。

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
川上ダム	利水	縮小する場合のダムの規模や構造はどうか。	現時点では計画内容が確定しないので具体的な数値等については答えられない。今後、調整を行って計画内容が確定した段階で説明させて顶きたい。
		変更後の治水容量、利水容量、堆砂容量、不特定利水容量、流水の正常な機能を維持するための水量はそれぞれどれくらいになるのか。	
		三重県の利水 0.3 m ³ /s については、ダム以外の代替水源で対応すべきではないのか。	
		三重県が単独で参加した場合の建設費の負担及び維持管理費の負担はいかほどか。	今後、関係者との調整を経て計画を確定していくが、利水が減量となれば、それに対応していく。代替水源については、他のダムからの転用も検討したが、近年の利水安全度や取水実績を勘案すると、大部分の利水者には転用するだけの余力がない。近年の状況から転用の可能性のある利水者へのヒアリングも行ったが、現状では転用はできないとの回答を得た。 ←（委員）転用可能性のヒアリングに関しては、今回はじめて示された。どこにどうヒアリングしたのか。大阪府と大阪市で1%減れば、3万m ³ /sの水利権が出る。熱意を持って三重県と二人三脚で、水利権を持っている自治体に強く当たって欲しい。河川管理者は水需要管理をやっていくと言っているのだから、もっと積極的に「どうすればダムなしでやっていけるのか」まで踏み込んだ検討をしてほしい。
	住民参加	聴取した住民意見は「方針」にどのように反映したのか。	
		河川管理者は、川上ダム建設について社会的合意形成、または社会的合意形成努力についてどのように考えているのか。①社会的合意が形成された。②社会的合意形成に向けて十分努力された住民の大多数（地域社会）が認めている。③社会的合意形成は必要ない。	
		代替案も含めて検討をし、住民意見を聴取してほしい。新設遊水地を実施すれば、周辺の緑を失うことにもなる。景観も失われかねない。文化的歴史的な景観は維持していくもの。住民の意見がなくては語れない。住民意見は大いに取り入れてほしい。	
その他		委員会は「考える全ての代替案の検討のもとで、ダム以外に実行可能で有効な方法がないということが客観的に認められ、かつ住民団体・地域組織などを含む住民の社会的合意が得られた場合に限り建設するものとする」と提言し、ダムは「最後の選択肢」としたが、川上ダムについて考える全ての代替案を検討し尽したとは言えない、また、社会的合意が得られたとも言えない。これらの重要課題について今後河川管理者はどのように取り組むのか、考えを聞きたい。	「5ダム方針」でも示したとおり、関係者との調整を行って、今後とも説明していく。ダムの規模縮小については、環境面では縮小した案を想定して検討している部分もあるが、今後も調査・検討を続けていく。
		「実施する」との「方針」を出した2ダムはいずれも「諸元を変更して実施」と考えられる。委員会に説明された調査・検討の結果は、変更前の諸元に基づいたものであった。変更後の諸元と、それに基づく調査・検討の結果が報告されないと委員会は検討も意見提出も困難である。まず、「実施する」と発表した2ダムについて早急に変更後の諸元や構造を委員会に示し、その後調査・検討を行ない報告する必要があるが、河川管理者の考えを聞きたい。	

ダム	委員の質問・意見内容	河川管理者の説明
川上ダム	傍聴者の意見・質問 河川管理者は、岩倉峡の疎通量について、いつまでうそをつき続けるのか。上野北西部の浸水被害軽減のために川上ダムをつくる必要はない。代替施設の必要もない。現況の岩倉峡の疎通量は最低でも計画高水位で $3630\text{m}^3/\text{s}$ 以上ある。平成 5 年に昭和 48 年以降の観測値の集積成果をもとに河川管理者自身が計算して出した数値だ。また昨年 11 月 10 日付で出された説明資料「各ダムに関する既往最大流量について」で引き伸ばし後の洪水 6524 降雨の現況流出計算値として島ヶ原地点のピーク流量が $4149\text{m}^3/\text{s}$ と示された。ならば残留域分を引いて $3,891\text{m}^3/\text{s}$ が岩倉地点の通過量となる。島ヶ原地点ピーク流量が $4149\text{m}^3/\text{s}$ であれば、あと $350\text{m}^3/\text{s}$ 分を開削すればおさまる。下流の河道掘削と堤防強化であれば、20～30 年で可能である。今回の河川整備計画で完成させて頂きたい。 水の濁りや富栄養化について示されていたが、ヘドロについては何も示されていない。ヘドロについて配慮されているのか。また、高山ダムは見るだけでもぞっとするほどのアオコが出ている。いずれのダムも曝気装置を導入しているが、川上ダムもいずれこうなる。オオサンショウウオの生態はどこまでわかっているのか。上流に移転しても、過密になるのではないのか。餌になる生物の調査は行われているのか。オオタカのつがいについては説明されているが、非常に用心深い鳥。営巣期のテリトリー保全が非常に重要。川上ダムによって奪われるのではないのか。ポピュラーな生物についても調査しているのか。	岩倉峡の H Q 曲線と流量については、ダム WG で示している。

ダム	委員の質問・意見内容		河川管理者の説明
余野川ダム	治水	余野川ダムは当面実施しないとあるが「当面」とは。	審議資料 1-2 の通り、余野川ダムについては「今後、水系全体の社会経済状況の変化や河川整備の進捗に応じて、治水上の緊急性について検討する」としており、これらを検討する。
		下流での河道整備がどのように整ったら狭窄部の開削がなされるのか。整備水準と開削の時間的スケジュールは描けるか。	
		河川環境の保全・再生を考えた河道掘削では、河川水位をHWL以下に下げる河道掘削が前提か。中州掘削区間にある横断工作物の改築・撤去対応の見込みはあるのか。	今後河道掘削を具体化していく段階で、環境についてもさらに検討する。高水敷の占用関係についても、猪名川の自然環境委員会等のご意見をいただきながら、検討を進めていきたい。
		狭窄部開削にともなう右岸道路の浸水対策が必要であるがその事業量はどれくらいか。	
		「現堤防の脆弱性及び背後地の重要度等を勘案し、堤防強化」とあるが緊急堤防補強区間の設定と浸透・侵食・破堤防止事業を優先することか。越水しても壊れにくいレベルにまで堤防強化するとの考え方に対してはどう考えているのか。	
		治水における流域対応として考えていることは何か。	
		連携して実施してきた関連事業とは何か。地元自治体や関係者との調整とは何か。	連携して実施してきた事業は「水と緑の健康都市事業」。関係自治体とも調整や導水トンネルの後始末については、今後、関係者と協議をしていきたい。この場合の「関係者」とは予算を出してきた「関係者」「事業者」でこれらの方と調整を図っていききたい。
		すでに実施済みの導水トンネルなどの事後対応は同考えているのか。	
	環境	中州掘削(原則、平水位から上の部分を開削)にあたっての環境上の検討課題は何か。運動公園掘削や河川の緩傾斜化も含めて総合的に考えるべきだ。	今後河道掘削を具体化していく段階で、環境についてもさらに検討する。高水敷の占用関係についても、猪名川の自然環境委員会等のご意見をいただきながら、検討を進めていきたい。
	傍聴者からの意見・質問	「当面」とはいつまでなのか。もう少しはっきりした答えを示してほしい。大阪府も、時代の要請に応じて適切に対応するのは大事だとして協力していくとのこと。 環境はすでに改変されてしまった。導水トンネル等の復元をどうするか。市民参加のダム湖周辺WGでエコミュージアム構想が出たが、この構想を中心にして環境を復元して頂きたい。 多目的ダム法がどうなるのか。利水がはずれるとどうなるのか。箕面市も宙ぶらりの状態。多目的ダム法に基づく余野川ダムは白紙になるのではないか。	今後計画内容を確定していくが、実施しない場合でも、実施しないことに伴う措置が必要になる。これを関係者と調整しないとイケない。これを経て、計画内容を確定し、整備計画に反映される。 事業用地には、導水トンネル工事や工事用道路の仮置き土という形で土を置いている。どのように環境を復元していくかについては、今後、関係者と調整を図っていききたい。

以上