

第43回委員会における川上ダムに関する質疑応答の対比表

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」	<p>「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。</p> <p>「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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	「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	<p>「関係者」とはだれを意味するのか。</p> <p>「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か。</p> <p>「調整」はどのようにして行われるのか。</p> <p>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。</p> <p>「調整」の具体的な経緯および結果はどのようにして公開されるのか。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>それぞれの案件毎に、それぞれの主体と調整をしていく。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	「方針」を示した後の対応	<p>「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。</p> <p>「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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>
	河道整備	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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が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
川上ダム	環境	<p>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。</p> <p>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か。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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ため、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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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。	各委員会でも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、各委員の理解を得ている。
	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必要ながあるが、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ではないか。	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	<p>縮小する場合のダムの規模や構造はどうか。</p> <p>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。</p> <p>三重県の利水0.3 m³/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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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m³/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。</p> <p>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。</p>
	住民参加	<p>聴取した住民意見は「方針」にどのように反映したのか。</p> <p>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。社会的合意が形成された。社会的合意形成に向けて十分努力されたと住民の大多数(地域社会)が認めている。社会的合意形成は必要ない。</p> <p>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。</p>	
	その他	<p>委員会は「考えう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う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。</p> <p>「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。</p>	<p>「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。</p>

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	<p>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 3630m³/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 4149m³/s と示された。ならば残留域分を引いて 3,891m³/s が岩倉地点の通過量となる。島ヶ原地点ピーク流量が 4149m³/s であれば、あと 350m³/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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>

以上