

## 速記録

### 丹生ダム建設事業の関係地方公共団体から なる検討の場（第4回幹事会）

日 時 平成25年9月3日（火）

午後 3時00分 開会

午後 5時07分 閉会

場 所 国民會館 12階 武藤記念ホール

〔午後 3時00分 開会〕

## 1. 開会

○近畿地方整備局 河川部広域水管理官

会議に先立ちまして、皆様にお願いがございます。携帯電話の電源をお切りいただきますか、マナーモードに設定をお願いいたします。

それと、報道関係の方々にお願いがございます。カメラ撮影等は冒頭の部分のみとさせていただきますので、ご了承ください。よろしくお願いいたします。

京都市の建設局長様が少し遅れるという連絡が入ってございますが、後ほど来られると思いますので、定刻より始めたいと思います。

では、よろしくお願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、会議を始めさせていただきます。本日は皆様方ご多忙の中お集まりいただきまして、どうもありがとうございます。これより第4回丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（幹事会）を開催させていただきます。

私、検討主体を代表いたしまして本日の進行をさせていただきます、近畿地方整備局の河川部長の〇〇でございます。よろしくお願いいたします。私事になりますけれども、この7月1日から河川部長を拝命いたしまして、現在務めさせていただいております。今後とも、ぜひよろしくお願いいたします。

まず、簡単にご挨拶させていただきますが、日ごろより皆様方には国土交通行政の推進につきまして格別のご協力ご支援をいただきまして、この場をお借りしまして、まず御礼を申し上げたいと思います。この検証でございますけれども、前回第3回の幹事会、これは昨年度でございますけれども、3月に開催させていただきまして、概略評価による各対策案の抽出についてご意見をいただいたところでございます。その後、パブリックコメントを行いまして、また関係者の皆様方にご意見をいただきまして、本日の開催という運びになってございます。

今日は、本日の会議につきましては、その結果も踏まえまして、目的別の各対策案につきまして各評価軸ごとに評価を行い、どのような方策が望ましいかにつきまして検討を行ったところでございます。その内容につきましてご意見をいただきたいというふうに考えてございます。前回同様に忌憚のないご意見をお聞かせいただきまして、今後の検証にまたご協力もいただければというふうに考えてございます。まず、私からのご挨拶とさせて

いただきます。

また、同じく検討主体でございます水機構の関西支社長におきましても異動がございましたので、一言ご挨拶をさせていただきます。

○水資源機構 関西支社長

水資源機構関西支社長の〇〇でございます。本年4月に支社長にまいりました。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は大変お忙しい中、第4回幹事会にご出席いただき、誠にありがとうございます。また、皆様方には日ごろから水資源機構の事業に対しまして、ご理解ご協力を賜っております。この場をお借りいたしまして厚く御礼を申し上げます。丹生ダムの検証にかかわる検討でございますけれども、皆様方のご理解ご協力を得ながら、近畿地方整備局と連携・協働いたしまして、さらに迅速に進めてまいりたいと考えております。重ねてご理解ご協力をお願いいたしまして、ご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、本日の第4回幹事会の出席者につきまして、私よりご紹介をさせていただきますと思います。

私の左手からお名前をご紹介します。滋賀県の〇〇琵琶湖政策課長でございます。

○滋賀県琵琶湖環境部長代理

〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

同じく、〇〇流域政策室長でございます。

○滋賀県土木交通部長代理

〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

長浜市から、〇〇都市建設部長でございます。

○長浜市都市建設部長

〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

〇〇北部振興局長様でございます。

○長浜市北部振興局長

○○です。よろしく申し上げます。

○近畿地方整備局 河川部長

京都府より、○○公営企画課担当課長様でございます。

○京都府文化環境部長代理

○○でございます。どうぞよろしく願います。

○近畿地方整備局 河川部長

○○建設交通部理事様でございます。

○京都府建設交通部理事

○○でございます。どうぞよろしく願います。

○近畿地方整備局 河川部長

京都市より、建設局長さんはちょっと遅れていらっしゃるということでございます。京都市より○○管理課担当課長様でございます。

○京都市上下水道局長代理

○○です。よろしく願います。

○近畿地方整備局 河川部長

大阪府より、○○河川室長様でございます。

○大阪府都市整備部長代理

○○でございます。よろしく申し上げます。

○近畿地方整備局 河川部長

守口市より、○○下水道部長様でございます。

○守口市下水道部長

○○でございます。どうぞよろしく願います。

○近畿地方整備局 河川部長

兵庫県より、○○エネルギー対策課長様でございます。

○兵庫県政策部長代理

○○でございます。どうぞよろしく願います。

○近畿地方整備局 河川部長

○○総合治水課長様でございます。

○兵庫県県土整備部長代理

〇〇です。よろしく願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

以上の出席者で、きょうは会議をさせていただきます。

ここで、報道関係の方々にお願いがございます。撮影は以上までとさせていただきます。以後の撮影についてはご遠慮をお願いいたします。

それでは、会議に入らせていただきたいと思います。本日の議題はパブリックコメントの結果について、それから関係河川使用者等への意見聴取結果について、目的別の評価軸ごとの評価及び総合評価（案）についてでございます。お手元に資料ございます議事次第にのっとり説明をさせていただきます。

まず、本日お配りしています資料を確認させていただきます。事務局、よろしく願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部広域水管理官

それでは、資料の確認をさせていただきます。

お手元に、まず「議事次第」がございます。それから、めくっていただきまして次のページに「座席表」がございます。それから、資料－１「規約」でございます。それから、資料－２として、幹事会の検討内容。それから、資料－３がございます。横長で、同じく資料－４。それから、A 3の折り込みになってございますけども資料－５というもの。その次は、A 4の横長の資料－６。それから、A 3折り込みの資料－７。それから、資料－８。それから、同じくA 3折り込みの資料－９。A 4横長の資料－10。それから、あと参考資料ということでございまして、意見の募集についての提出されたものが参考資料－１、縦長でございます。それから、参考資料－２ということで、治水対策案。それから、資料－３ということで、流水の正常な機能の維持対策案。それから、資料－４ということで、異常渇水時の緊急水の補給対策案ということでございます。

早速、恐縮ですけど、訂正がございまして、座席表で、守口市さんのところが「上下水道部長」になってあるところ、「上」ではなくて「下水道部長」さんでございますので、「上」を抹消お願いいたします。大変失礼しました。

以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

もし資料に過不足ございましたら、途中でも結構でございますので、お申し出いただければと思います。

それでは、まず議題に入ります前に規約の一部改正がございます。資料－１の「規約」につきまして説明をお願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部広域水管理官

資料－１でございます。構成員の変更ということでございます。めくっていただきますと、３ページ目に別紙－１があるわけでございますけれども、その中で、先ほど訂正をお願いしました守口市長さん、これは大阪府の市長会の都市整備部会長が変更になったということで、前は摂津市長でございましたけれども、今回は守口市長さんということで新しくなってございますので、その変更ということでございます。

それと、それに連動いたしまして、次の４ページ目を見ていただきますと、幹事会ということで、構成員ということで、下から３つ目の守口市の下水道部長さんということで、摂津市から変更になったということでございます。

以上でございます。

○近畿地方整備局 河川部長

以上の規約の変更案の説明でございますが、何かご質問等ございますでしょうか。皆様方、ご承認いただけるということでよろしいでございましょうか。

どうもありがとうございます。

それでは、本日この規約の変更したもので運営をさせていただきたいと思っております。よろしくをお願いいたします。

続きまして、今回の幹事会の検討内容について説明をさせていただきます。少しまとめて説明をさせていただきます。資料－２の「第４回の幹事会の検討内容」につきまして説明をさせていただきます。その後、資料－３「パブリックコメントの結果について」、資料－４「流水の正常な機能の維持、異常渇水時の緊急水の補給対策案に対する関係河川使用者等への意見聴取結果について」、これについて内容説明をさせていただきます。その後、またご議論をお願いしたいと思います。

それでは、説明を事務局より、よろしく申し上げます。

○近畿地方整備局 河川部広域水管理官

それでは、資料－２をご覧ください。第４回の幹事会ということでございます。先ほども挨拶でありましたけれども、第３回まで終わってございまして、第４回の本日の中身でございまして、この赤囲いで示しているところでございます。これは治水対策の例ということで述べてございますけれども、別々に、流水の正常な機能の維持、それから異常

湧水対策について同じような評価で、今回、評価軸ごとの評価ということでお諮りするものでございます。

資料－２の説明は以上でございます。

## 2. 丹生ダム検証に係る検討の内容

### ○パブリックコメントの結果について

#### ○近畿地方整備局 河川部広域水管理官

引き続きまして、パブリックコメントの結果ということで、資料－３をご覧ください。めくっていただきますと、裏のページに意見募集を行いましたということで、募集期間は今年度の４月３日から５月２日まで、約30日間ということでございます。具体的な対策案の提案とか抽出に対する意見をいただいたということでございます。

結果の概要でございますけれども、意見提出いただいたのは18名ということで、個人が17名、団体等が1名ということで、円グラフがございまして、淀川の流域内の方が17名、それ以外が1名ということで、ちなみに埼玉県の方からご意見があったという内訳でございます。

次のページを見ていただきまして、意見及び検討主体の考え方でございます。ここに窓枠のところを示してございまして、いろいろさまざまな角度から意見いただいておりますので、論点を体系的に整理するというので5分類をしております。それが次のページからございます。

ちなみに、すべての意見につきましては、先ほど紹介しました参考資料－１という分厚い資料がございまして、それらをご参照くださいということでございます。

それでは、具体的な中身でございますけれども、まず1／5をごらんください。5分類しておりますので、まず検証そのものについてということでいただいております。ちょっと端折った形でございますけれども、いろいろと貯留型ダムを要望する旨がありますということ。それから、歴史的な経緯を踏まえた上で決断をお願いしますということ、しっかり住民の意見を聞いて今後の対応をお願いしたいということ。それから、離村者の方以外にも説明をお願いしますということ。それから、早く地域に係る話の場になってほしいということ。それから、水没予定地の道はひどいので、そこら辺をしっかりとお願いしますということ。それから、この丹生ダムの事業の再開を待ち望んでいるということ。それから、道路の維持管理、1日も早い推進をということです。それから、そろそろ結論を出してほしいというふうなことがございます。それらにつきまして、右側に検討主体の考

え方を示しておるわけでございますけど、今やっていること、まさしくそのとおりでございまして、書いてございますように、予断を持たずに検討を行っているところでございまして、それから、一番最後でございましてけれども、できるだけ早く対応方針をまとめたというふうに考えているということでまとめさせていただきます。

それから、左側の論点でございましてけれども、関係府県が的確な判断をできるようにアロケとか総事業費をお示し願いたいということでございましてけれども、これらにつきましては今後また協議をして行っていくものでございまして、まだお示しすることはできませんということになってございます。

それから、次のページ、4ページでございまして。2/5です。ここは、複数の治水対策案の立案及び概略評価についてということでございまして。湖北圏域の河川整備はまだ策定していませんので早く議論を行う必要がありますよと、徹底した議論を行う必要がありますよと。それから、ダム計画でございまして、丹生ダムA案、丹生ダムB案ともに採用すべきではないというようなこと。それから、治水対策案I-5がベストじゃないでしょうかと。それから、コストだけではなくて人命とか、どちらが重要か考えてくださいというようなこと。それから、コストや土砂の処分などを十分考えて進めていくべきですよというようなこととございまして。これらにつきまして右側を見ていただきますと、予断を持たずにやっておりますということ。それから、姉川・高時川の整備につきましては滋賀県さんと一緒になって検討してやっておりますというようなこと。それから早く対応案をまとめたかと考えておりますというようなことを書いてございます。

それから、2つ目でございましてけれども、天井川の解消となる河床掘削を中心とした対策でなければならないというようなこと。これらにつきましては、対策案I-5、II-2とかIII-1で検討を行ってございまして、河床掘削ということも考えてございます。

それから、一番最後ですけれども、バイパス水路のこととございまして。バイパス水路については、放水路案ということで、対策案II-2で行っておりますということとございまして。

それから、その次めくっていただきまして3/5でございましてけれども、複数の流水の正常な機能の維持の立案についてということでございまして。維持流量が減少して、環境が悪化するのではないかとか、主に瀬切れの関係とか、そこら辺を述べていただいております。それから、一番最後には、余呉湖への導水は外来魚がふえて、余呉湖の魚への影響や透明度が悪くなっているということで、非常に問題があるというふうなことで提起をいただい

てございます。それらにつきましても、今回総合的に判断をするということでご提案をさせていただきます。それらにつきましては水利権の水量の関係もでございますので、これらの許可に当たっては河川使用者の同意を得て確認をしておりますというようなことを書いてございます。導水路についても、今既にその施設能力が満量ということでございますので、それらも非常に難しいのではないかとということになってございます。それから、河川整備計画相応の流量確保としてどうしてもダムサイトからの導水ということでございますので、またちょっと違うような観点の切り口でございましたので、これらはちょっと適応外というふうにしてございます。

それから、その次に、これも瀬切れの関係でございますけれども、瀬切れが起きる要因は高時川頭首工における農業用水の取水であり、水利権の見直しをしてはどうでしょうかというふうなこと。それから、新たな提案で、その次のフレーズですけれども、高時川頭首工から農業取水を減らして、高時川の自流水をそのまま中下流に流すべきではないでしょうかということ。それから、既存の配水ネットワークを利用するなどすると、少なくとも水量的には高時川の瀬切れ問題を大幅に改善することが可能じゃないでしょうかということ。それらにつきましては水利権の水量の関係もでございますので、これらの許可に当たっては河川使用者の同意を得て確認をしておりますというようなことを書いてございます。導水路についても、今既にその施設能力が満量ということでございますので、それらも非常に難しいのではないかとということになってございます。それから、河川整備計画相応の流量確保としてどうしてもダムサイトからの導水ということでございますので、またちょっと違うような観点の切り口でございましたので、これらはちょっと適応外というふうにしてございます。

それから、一番下でございますけれども、高時川は維持管理の問題として、河道の樹木が著しい。高時川の瀬切れは樹木の繁茂や土砂堆積により流水がもぐるためであり、健全な流量を阻害するこれらの問題を解決するべきであるということでございます。書いてございますように、河川の特성에応じた維持管理が必要と考えてございます。

それから、4つ目でございますけれども、次の4/5でございます。これも同じ項目でございますけれども、九頭竜川から持ってくるような案自体ちょっと無理ではないんでしょうかというふうなことで書いてございます。これらにつきましては、考えられる案を考えてございますので、一応案としては掲上させてもらっているということでございます。

それから、2つ目、流水型のダムの場合、ダム湖底の土砂を多く含んだ濁水が一気に下流に流れてくるので、用水の供給以上のダメージを与える恐れがあるんじゃないでしょうかということでございます。これらにつきましては、書いてございますように、想定される程度に応じてできる限り明らかにするようにしますということでございますので、これらについては、もし今後するならば明らかにしたいというふうに思っております。

それから、その次のフレーズでございますけれども、これは異常渇対のことで書いていただいています。代替案の検討の前に、異常渇水対策の必要性があるかという根幹を先行

してすべきじゃないかというようなこと。それから、第2回の幹事会で説明させていただきました琵琶湖の運用について試算をしております、それらについての結果について、これで十分できるのではないのでしょうかというふうなご意見があります。これらにつきましても、このとおりでございまして、というのは結果どおりでございますので、これについては今回もご説明しますが、その意見を踏まえて判断したいと思っております。

それから、鹿跳のバイパス工事により琵琶湖の水位調節が改善でき、丹生ダムで考えている水量を琵琶湖にためることができるというようなことでもございますけれども、これにつきましては、従来からの話でございますけれども、事前放流するための流下能力が不足しているということで、そこら辺の開削というのは必要になってくるということで、丹生ダムB案ということで検討を行っているところでございます。

それから、4,050万 $m^3$ を放流するためには9.4時間かかりますというふうなことを書いていただいております。それから、異常渇対の補給するための琵琶湖の周辺の洪水を明確に説明すべきとか、丹生ダムA案、丹生ダムB案で洪水では役に立たないとか、事務局が示す取水実績は資料によって値が異なるというふうな意見をいただいております。それらについて、書いているとおり、これは丹生ダムA案、丹生ダムB案にしる、その種々の目的を果たすために、これらを前提に検討を行ったということを記載したものでございます。

それから、一番下でございます。下流の大川、旧淀川でございますけれども、維持流量をカットして減らせば琵琶湖に対して抑制効果が得られるのではないかと、非常時に減らすのは当然ということでございますので、これについても、当然、異常渇水ときにはやむを得ず削減する場合であっても、削減は最小限にするべきと考えておるということでございます。

それから、最後に5/5でございます。その他の意見ということでいただいております。1日も早く建設できるように、国として引っ張ってほしいというようなこと。それから、治水、利水、環境面から当初の計画の治水ダムが最適でないのでしょうかというふうなこと。それから、維持流量の確保。それから、ダム建設に加え、河川敷、堤防の整備が必要であるというようなこと。それから、ダムをつくらうとしたのは国・県であるもっと強く強調したいということでございます。それから、また逆に、丹生ダムの建設計画は、計画そのものを白紙にすべきであるというようなこと。それから、発電の併設も考慮してはどうでしょうかというようなこと。それから、流域委員会の提言を無視した所業と言わざるを得ないというようなことを述べていただいております。それから、異常渇対の話

とか。それから、天井川であるので堤防も脆弱ですというようなことであるので、上流ダムは集水面積が小さく気象的な問題もあり、役に立たないというようなこともございます。これらについては、できるだけ早くこれらの結論を出すべく、今回検証を進めているというところでご理解いただきたいと思います。

それから、あと堆砂の話が書いてございまして、堆砂70万 $m^3$ と計算では考えておるといようなことを書いてございます。

それから、最後でございますけれども、丹生ダムは断層に囲まれているので危険な立地条件であるというようなことが知られてございます。これらにつきましても、事前に活断層調査を行ってございますので、余り支障ないのではないかというふうなことを確認しているというところでございます。

これらが、パブリックコメントに寄せられたご意見ということで、複数の方が書いてございますので、このとおり多いですけれども、以上でございます。

それでは、関連市町といたしますか、関係地方公共団体からいただきました意見について説明いたします。めくっていただきまして、対策案に対する意見聴取先ということで、1、2とございまして、関係する主な河川使用者としまして14者ございます。2といたしまして、対策案に関係する自治体として12者ということで、河川の利用、それからその自治体ということで、各々分けて、ダブる部分はありますけれども、意見をいただいております。

それでは、まず1／8でございます。「流水の正常な機能の維持対策案に対するご意見」ということで、1／8からでございます。

まず、近畿農政局さんですけれども、いろいろ導水案とか地下水取水案ありますけれども、かんがい用水、営農に支障がないように計画してくださいというふうなこと。

それから、滋賀県さんにつきましても、現段階では詳細ではないので意見は保留しますというふうなこと。それから、目的別の総合評価、検証対象ダムの総合的な評価については改めて本県と協議されたいとのことがございました。

それから、長浜市さんからについては、丹生ダムA案、それから対策案3ということで、丹生ダムA案につきましては苦渋の決断をして了解した事業でございますので、丹生ダムA案が最適と考えるというふうなことをいただいております。長浜市さんは、それ以外にも、漁業関係者の理解を得られないとか、関係利水者の理解を得られないとか、対策案については意見をいただいております。

山添村さんについては、これについてはA案の丹生ダムの建設が妥当ということをお願いしています。

続きまして2／8でございますけれども、「異常渇水時の緊急水の補給対策案に対するご意見」ということでございます。

先ほどは、流水の正常な機能の維持でございました。これから、異常渇対の部分でございますけど、農政局さん、先ほどと同じでございます、支障がないようにお願いいたしますというようなこと。

それから、三重県の企業庁さんについては、水系間導水案については非常に難しいのではないのでしょうかという意見。

それから、滋賀県さんについても、先ほどと同様でございますけれども、現在はまだ意見を保留いたしますと、また改めて本県と協議されたいというようなことで、そのようなことでいただいています。

それから、京都府さんにつきましては、地下水の取水については、京都府さんの中でも地下水位の低下で制限を行っているので、十分協議してくださいというようなことを書いてございます。

それから、京都府の水道さんについても、いずれにしろ新たな負担が生じないようにというようなこと。

それから、大阪府さんにつきましては、丹生ダムで容量を確保する必要はなく、節水で対応できますというようなこと。それから、地下水取水は社会的に影響があるのではないのでしょうかというようなことでございます。

名張市さんについては、濁水の発生等による取水に影響が出ないようにお願いいたしますというふうなことでございます。

伊賀市さんにつきましては、住んでいる方の同意といいますか、混乱が危惧されるというようなことを書いてございます。

南山城村につきましても、そのものについて、住居移転とか用地の取得が困難じゃないのでしょうかというようなこと。

それから、南丹市さんにつきましては、これは日吉ダムのかさ上げでございますけれども、かさ上げによる下流の圧迫とかそういうのが懸念されますよと、稲作等に影響が懸念されるというようなことがございました。

長浜市さんにつきましては、丹生ダムダムA案、丹生ダムB案各々についてございます。

丹生ダムA案がベスト、最適案じゃないでしょうかと。あと、丹生ダムB案につきましては受け入れることができないような案ですよというようなこと。それから、対策案1としましては、いろいろ書いてございまして、それ以外の案については現実的ではないんじゃないでしょうかというようなことでございます。

甲賀市につきましても、これも野洲川ダムのことでございますけれども、調整が非常に困難じゃないかというようなご意見。

それから、5/8でございますけど、大阪市から伊丹市、ずっと書いてございますけれども、これらについては統一的にといいますか、同じようなご意見でございまして、利水者に新たな負担が生じないようにということで、ダムのかさ上げについての負担のことが書いてございます。

それから、奈良市さんについても、高山ダムの関係でございましてけれども、これについても十分な検討をお願いしますということでございました。

それから、奈良市さんの水道につきましても、それらについての費用の面。

それから、山添村につきましては、B案の丹生ダムの建設が妥当と考えるというふうなことで書いてございます。

あと、次のページ、6/8でございますけれども、大阪広域水道につきましても、異常渇対については計画的な渇水対策や節水で対応できると考えていますというふうなこと。

それから、阪神水道企業団につきましては、負担が増加しないようにというようなこと。

それから、関電さんにつきましても、貴重な既設の水力発電の運用に与える影響について十分配慮をお願いしますというようなこと。

同じく中部電力さんにつきましても、安定供給に支障を来すのを懸念していますというようなことでございます。

それから、その次、「全般に関するご意見」ということでございます。

京都府の水道さんにつきましては、早期に方針を決定していただきたいと。

それから、長浜市さんについても、コストについての経費を明らかにして比較してくださいよというようなこと。それから、買収した森林の管理。それから、一刻も早く治水安全度、流水の正常な機能の維持と渇水対策を確保する必要があるというようなこと。それから、すべての経費を含めた額で評価するべきじゃないでしょうかというようなことで意見をいただきました。

最後でございます。8/8でございます。阪神水道さんについての全般の意見でござい

ますけれども、水量・水質に影響のないようにお願いしますということ。

それから、大阪広域水道さんについても、一刻も早く対応方針を決定して精算をお願いしたいというようなことで意見をいただいております。

以上、ちょっと早口になって恐縮でございましたけれども、これらのパブリックコメント及び自治体からの意見ということで、報告させていただきます。以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

ありがとうございました。駆け足で申しわけございませんでしたが、時間の関係がございますので、パブリックコメントの結果、それから関係河川使用者からのご意見につきましてまとめてご紹介させていただきました。

本日の目的別の評価のご審議をご検討いただくわけでございますけれども、まずパブリックコメントにつきましては、前回の幹事会で抽出いただきました目的別の対策案、これについてのご意見と、それから今日、皆様方にいただくご意見、あるいは関係河川使用者からいただいた今日の評価そのものへのご意見と、大きく2つに分かれるかと思えます。まず、抽出した対策案、これそのものについてのパブリックコメントの結果でございますけれども、私ども事務局としては、前回抽出のもので、特にパブリックコメントのご意見から変更あるいは追加するというようなことでは必要ないかなと考えてございます。そういったことを踏まえまして、今回以降のご提案をさせていただいているということでございます。

また、今日ご参加いただいている方もいらっしゃると思えますけれども、関係河川使用者のご意見につきましては、これからの議題の中で、また重ねてご意見をいただければというふうに思います。

まず、目的別の対策案の抽出、これにつきましてはパブリックコメントのご意見も踏まえた結果として、前回の事務局提案、本日のご提案でございますけれども、特にそうすることにつきまして何かご意見ございますでしょうか。基本的には、前回抽出していただいたもので今日のご検討を進めていただくということによろしいでしょうか。

では、特にご異論ないようでございますので、そのようにさせていただきたいと思えます。

それでは、資料ー3、4通じまして、何かご質問あるいは付加するようなことございましたら、お願いいたします。

特に、よろしいでしょうか。また次の議題からが中身の話になりますので、その中でも

あわせてご意見をいただければと思っております。

それでは、本日の中心の議題に入らせていただきたいと思います。資料－５及び資料－６、これは治水対策案を評価軸ごとに評価、それから治水対策案の総合評価ということで、１つの対になってございます。これについて、まず説明をさせていただきます、今ほどのパブコメあるいは意見聴取の内容も含めまして、ご意見、ご検討いただければと思っております。

それでは、事務局から資料－５、６につきまして、あわせて説明をお願いいたします。

## ○治水対策案を評価軸ごとに評価及び治水対策案の総合評価（案）について

### ○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

それでは、事務局、整備局の河川環境課長の〇〇でございますが、座ってご説明させていただきます。よろしくお願いたします。

それでは、A3の資料5の表紙を1枚めくっていただきまして、まず表の見方からご説明をさせていただきます。一番左に評価軸を記載してございます。1ページ目は安全度、2ページ目も安全度で、3ページ目がコスト、それから4ページ目に実現性、そして5ページ目に持続性、柔軟性、それから6ページ目に地域社会への影響、そして7ページ目に環境への影響ということで、治水には7つの軸を設定させていただいております。その隣が各評価の項目でございまして、全部で20項目設定させていただいております。それから、上のほうの欄には各評価、概略評価によって抽出されました案を4種類7案ご提案させていただいております。これは前回の幹事会で抽出させていただいたものでございまして、こちらの案は参考資料－2に前回の抽出案の資料を抜粋させていただいておりますので、そちらと照らしながらご覧いただければと思っております。まず、丹生ダムA案、それから丹生ダムB案、これがダムを含む対策案ということでございます。それから、河道改修を中心とした対策案ということで、河道の掘削、それと堤防のかさ上げ案ですね。それから、引堤＋堤防のかさ上げ案。そして、大規模治水施設による対策案としまして、放水路＋河道掘削＋堤防のかさ上げ案。それから、流域を中心とした対策案ということで、河道の掘削に輪中堤・宅地かさ上げを加えた案。それから、もう一つは、それにさらに水田等の保全ということで加えたもので提案をさせていただいております。

それでは、項目ごとに評価のほうをご説明させていただきます。まず安全度、河川整備計画レベルの目標に対する安全度の確保につきまして、河川整備計画相当の目標流量を流すことができるのは丹生ダムA案、丹生ダムB案でございます。それから、それ以外の河

道の掘削+堤防のかさ上げ案、あるいは引堤+堤防のかさ上げ案、それから放水路+河道の掘削+堤防のかさ上げ案、これにつきましてもダム案と同じ安全度が確保できるということでございます。それから、右の2つですね、河道の掘削に輪中堤・宅地かさ上げ、あるいは輪中堤・宅地かさ上げと水田の保全を加えた案でございますが、こちらにつきましては輪中堤の川側の水田が浸水するということとなりますが、それ以外につきましてはダム案を含む対策案と同程度の安全が確保できるということとなります。それから、中ほどの3つの案、河道の掘削と堤防のかさ上げ、引堤と堤防のかさ上げ、放水路と河道の掘削と堤防のかさ上げ、この案につきましては、高時川上流区間におきましてダムを含む対策案よりも目標流量流下時の水位は高くなるため、堤防の決壊時には洪水の被害が大きくなる恐れがあるという評価でございます。

続きまして、目標を上回る洪水等が発生した場合の状態についてということで評価してございます。まず河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合ということでございますが、高時川・姉川では、すべての案におきまして河道の水位は計画高水位を超える区間がございますということです。それから、丹生ダムA案、丹生ダムB案以外の案につきましては、ダム案と比較しますと、河道の水位が計画高水位を超える区間が長く、またその超える程度が大きくなる区間が長いということでございます。

そして、次の項目で、河川整備基本方針のレベルを大きく上回る洪水が発生した場合ということでございます。こちらは、すべての案におきまして、河道の水位が計画高水位を超える区間が発生するというところでございます。

それから、局地的な大雨についての評価でございますが、河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることがすべての案においてできます。また、ダム案におきましては、ダムより上流で発生した場合、その容量を上回るまでは洪水調節が可能という評価になります。

それから、2ページのほうに移らせていただきます。段階的な安全度の確保についてというところでございます。10年後に完全に効果を発現しているという案はございません。それから、20年後に効果を発現していると想定される案は、丹生ダムA案、丹生ダムB案、それから河道掘削+堤防のかさ上げ案でございます。それと、引堤と堤防のかさ上げ案につきましては、引堤を行った区間から順次効果が発現されるということで想定しております。それから、放水路+河道掘削+堤防のかさ上げ案、河道掘削+輪中堤・宅地かさ上げ案、河道掘削+輪中堤・宅地かさ上げ+水田の保全案につきましては、関係住民、関係機

関との調整が整えば完了し、効果が発現してくるものと想定されます。

それから、次の項目でございますけれども、どのような範囲でどのような効果が確保されていくのかという評価でございますけれども、丹生ダムダムA案、丹生ダムB案は、姉川・高時川におきまして整備計画相当の目標流量を安全に流下させることができます。それから、河道掘削＋堤防のかさ上げ案、引堤＋堤防のかさ上げ案、それから放水路＋河道掘削＋堤防のかさ上げ案につきましては、ダムと同じ範囲において同程度の安全度を確保できるということでございます。それから、河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ案、それから河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ＋水田の保全案につきましては、姉川・高時川の下流では整備計画の目標流量に対してダムを含む案と同程度の安全度を確保でき、高時川上流では水田を浸水するということとなりますが、宅地は浸水しないということが評価として言えることでございます。

3 ページのコストの評価軸に移らせていただきます。まず1 項目め、完成までに要する今後必要とする事業費ということで、費用ということでございます。完成までに要する費用が最も小さいのは、河道の掘削＋堤防のかさ上げ案、河道の掘削＋輪中堤・宅地のかさ上げ案、それから河道の掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ＋水田の保全案でございます。そこに金額が記載しております。

それから、維持管理費に要する費用が最も小さい案は、河道の掘削＋輪中堤・堤防のかさ上げ、それから河道の掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ＋水田の保全案でございます。ただし、河道掘削、引堤、放水路を実施した区間において再び堆積する場合には掘削をするという費用がさらに必要になってくる可能性が出てまいります。

それから、3 項目、その他の費用としまして、ダム中止に伴って発生する費用等はどれぐらいかという評価でございますが、ダム案に関しましては、そういった費用は発生をいたしません。それから、それ以外の案につきましては、これすべて同じ記載になってございますが、横坑閉塞等の6 億程度の費用が必要ということで見込ませていただいております。付替道路等の工事の残事業等につきましては、その取り扱いについて今後関係者との調整が必要になってくるということで、今回は見込んでおりません。

続きまして、4 ページの実現性の評価軸に移ります。まず1 項目め、土地所有者等の協力の見通しはどうかというところでございます。すべての案におきまして土地所有者との合意形成が必要であるということでございますが、ダム案につきましてはダム建設に必要な民地の取得と家屋移転というのは既に終了しております。

それから、次の項目、その他の関係者との調整の見通しについてでございます。すべての案におきまして、河道改修に伴う関係河川使用者との調整を実施していく必要がございます。丹生ダムA案、丹生ダムB案は、ダム建設に伴い森林管理者、道路管理者との調整が必要になります。それ以外の案につきましては、河川改修に伴いまして橋梁等の施設管理者との調整、それから放水路の案につきましては放流先の田川の河川管理者との調整、それから輪中堤・宅地かさ上げを含む案につきましては農林部局との調整が必要になってくるということで考えてございます。

それから、次の項目、法制度上の観点から実現性の見通しはどうかというところでございますが、これはすべての案につきまして実施は可能であるという評価をさせていただいております。ただ、輪中堤のところに関しましては、少し土地利用規制等の課題が残っておるとところが評価でございます。

それから、技術上の観点から実現性の見通しはどうかという項目でございますけれども、これはいずれも技術上の観点から実現性の隘路となるという要素はないという評価をさせていただいております。

5 ページ目をおめくりください。持続性という評価軸でございます。将来にわたってその機能が持続可能と言えるのかという観点の評価でございます。すべての案につきまして適切な維持管理により持続が可能ということでございますが、ダムのB案につきましては、洪水調節専用、いわゆる流水型のダムでございます管理実績が少ないため、それに伴って必要になるようなモニタリングが別途発生をするというふうに考えてございます。それから、輪中堤のほう、あるいは宅地かさ上げのほうでも、土地利用に関する規制等を継続させるための関係者との調整が必要になるなどが発生するというふうに考えてございます。

それから、柔軟性のところでございます。これは地球温暖化に伴う気象変化や社会環境の変化など将来の不確実性に対する柔軟性はどうかという評価項目でございますけれども、いろいろ書いてございますが、すべての案につきましてやはり柔軟に対応するということが容易でないという評価になってございます。

続きまして、6 ページ、地域社会への影響の評価軸に移ります。事業地及びその周辺への影響については、すべての案で河道改修に伴い家屋移転等が必要になってまいります。ダム案につきましては、もう既に民地の買収あるいは家屋の移転等が終了しておるという状況でございます。それから、この中で放水路案は22haの用地取得が必要でございまして、かなりの農地を取得をする必要があるということで、農業収益減収など農業活動に影響を

及ぼすということが想定されるというふうに評価をしております。

続きまして、地域振興に対する効果という観点の評価項目でございます。ダムにつきましては、ダム湖を新たな観光資源とした地域振興が可能であるという評価をされる一方で、フォローアップはやはり必要だろうということが出てまいります。それから、それ以外の案につきましては、治水安全度の向上によって土地利用の変化が生じ、地域振興のポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得るという評価ができるかと思っております。一方で、放水路の案、それから輪中堤・宅地かさ上げが入る案につきましては、逆に、そういった施設の存在が土地利用上で制約となるということが言えるというふうに考えてございます。

続きまして、地域間の利害の衡平への配慮がなされているかという点でございます。丹生ダムA案、丹生ダムB案に関しましては、受益地と移転を強いられる水源地との間で地域間の利害の衡平の調整が必要となるということでございます。それ以外の案につきましては、下流から順次河川整備を進めていくということを行えば、地域間の利害の不衡平は生じないというふうに考えております。あと、放水路の案、それから輪中堤等の案につきましては、やはり効果の発現するところとその対策を実施するところが異なるということから、その調整が必要になるというふうに考えてございます。

続きまして、7ページ、環境に対する評価軸でございます。まず1点目、水環境に対してどのような影響があるかという評価項目でございます。ここの中では、ダムのA案のほうで温水の放流ということがやはり懸念されるということで、選択取水設備等の環境保全措置を講じるという必要がございますという評価です。それ以外で、土砂の濁りであるとか、富栄養化、低酸素化現象といったことも若干危惧されるところではございますが、その影響は少ない、あるいは小さいということで評価ができるのではないかとこのように考えております。丹生ダムB案につきましては、冷温水の放流等の予測というのが発生するのではないかとこのように予測はされますが、影響は比較的小さい。ただ、土砂の濁りによる貯留末期の水位低下時に高濁度放流が予測されるということが考えられますので、環境保全措置を講じる必要があるというふうに考えてございます。それ以外も、富栄養化や琵琶湖深層部のDOに与える影響というのは小さいというふうに考えております。それ以外の案では、特に大きな変化はないと推定をしておりますが、放水路のほうはやはり洪水時に高時川の濁りにより分派先の田川の濁りというのがやはり想定されるということでございます。

それから、2つ目の生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるかというところでございます。丹生ダムA案、丹生ダムB案につきましては、動植物の重要種について生息地の消失や影響を受けるということが予測されるということでございます。必要に応じて、生息・生育環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要があるということでございます。河道改修につきましても、やはり動植物の生息・生育環境の影響を与える可能性があるということで、必要に応じて対策を講じる必要があるというふうに評価をしております。それから、あと放水路の案等につきましても同様でございます。輪中堤・宅地かさ上げ等につきましても若干そういう可能性はございますが、影響は比較的限定的であるというふうに考えてございます。

それから、次の項目、土砂流動がどのように変化し、下流河川・海岸にどのような影響があるのかという点でございます。ダム案のほうは、ダム下流の高時川では河床材料の変化が生じる可能性が考えられるものの、支川の杉野川の合流点の高時川では河床高の変化は小さいというふうに考えられる。あと、ダム案を除く案で共通して実施される河道掘削につきましては、掘削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は掘削が必要ということになってまいりますという評価でございます。

それから、景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるかというところでございます。ダム案のほうは、ダム堤体付替道路により景観が一部変化するというところで予測されますが、法面の植生回復で環境保全の措置を講じる必要があるということで考えてございます。それから、それ以外の案は、若干影響は出るものの限定的ということで考えております。人と自然との触れ合いの場の活動への影響というのは小さいということで、どの案も言えるというふうに考えております。

以上でございまして、続きまして、資料－6のほう、A4の横とじのほうでございませうけれども、こちらのほうの資料で、今申し上げました治水対策案のそれぞれの評価項目で総合的に評価をした結果ということでまとめております。あけていただきますと、下側のほうに「総合的な評価の考え方」と、これはダム検証における評価項目の実施細目で定められているところでございます。中ほど1)、2)、3)ということで評価のポイントが書いてございますが、一定の安全度を確保することを基本としてコストを最も重視して評価をいたします。なお、コストは完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用も評価をいたします。2点目で、一定期間に効果を発現するかなど、時間的な観点から見た実現性を評価するという点でございます。3点目には、最終的には環境や地域への

影響を含めてすべての評価軸により総合的に評価するという事で、その考え方を載せさせていただきます。

上のページに戻りまして、治水の目的別の総合評価ということでございます。一定の安全度（河川整備計画相当の目標とする戦後最大相当の洪水を安全に流下させる。）ということを確認することを基本とすれば、コストについて最も有利な案は、河道掘削＋堤防のかさ上げ案、河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ案、河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ＋水田の保全案ということでございます。時間的な観点から見た実現性というところでございますけれども、10年後に完全に効果を発現しているという案はなく、20年後に効果を発現していると想定される案は、そこに記載しております引提案以外の6案、丹生ダムA案、丹生ダムB案、河道掘削＋堤防のかさ上げ案、放水路＋河道掘削＋堤防のかさ上げ案、河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ案、河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ＋水田の保全案ということでございます。

持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の評価軸については、1)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、コストを最も重視することとし、洪水調節において有利な案は河道掘削＋堤防のかさ上げ案、河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ案、河道掘削＋輪中堤・宅地かさ上げ＋水田等の保全案であるということになるかと考えてございます。

長くなりましたが、以上でございます。

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、ただいま治水に関する目的別の評価につきまして個別の案と、それから総合評価とご説明をさせていただきました。これにつきまして、先ほどのパブコメあるいは河川使用者のご意見も踏まえながら、皆様方のご意見をいただければと思いますので、ご発言を順次よろしく願いいたします。

○長浜市北部振興局長

長浜市の北部振興局です。まず最初にお聞き取りいただきたいのは、多分何回もこの場で申し上げていると思うんですが、このダムにつきましては、もともと国のほうから提示があり、地元のほうは反対をされておったんですが、ダムの果たす役割とか下流域の方々のことを考えまして、地元の方々が苦渋の決断をして了解された、こういったダムになっております。そして、計画決定からもう40年たちまして、事業としましては、先ほど説明があったかもしれませんが、用地買収、家屋移転も既に完了し、いよいよ本体工事に

かかるといった段階で止まっているものです。ですから、本当にこの丹生ダムのこういった経過とか特殊性を、まず皆さん十分に冒頭にご理解いただきたいというふうに思うわけなんですが、こうした中で、こういった検証を進めるに当たりましては、ダム案も含めて、やはり確実に実行されるということが一番大事で、それがやはり最低条件というか担保されるべきなんだろうなというふうに思います。と言いますのは、先ほど申し上げたとおり、丹生ダムは工事が大分進み、目的達成のために進んできたダムですが、それにかかわることができる対策案が何なのかと考えた場合は、やはり実現性というのがかなり重要になってくるのではないかとこのように思っております。

こうした中で、今ほどのことに限って思いますのは、例えばコストですね、コストがかなり重要な要素を占めていると思うんですけども、そのコスト計算が、まずどう積み上げて積算されたのか、その正確性といいますか、本当に信頼性があるのかどうかということについて、ちょっと確認させていただきたいというふうに思っております。

また、実現性のことで言いますと、例えば20年後の河道改修というのが本当に行われるというふうに考えていいのかどうか。また、土地の買収とか家屋の移転とかいろんな課題が示されておりますけれども、これらも本当に実現できるのかどうか、こういったあたりについてお聞きしたいと思います。ただ単に方法論とか課題の整理ではなくて、実現性についてもう一度確認をさせていただきたいと思います。

○近畿地方整備局 河川部長

はい、ありがとうございます。

それでは、まず事務局からコストの積み上げと、それから改修の実現性につきまして回答をお願いします。

○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

まず、今回算定いたしました代替案の概算事業費は、ダム事業との比較を適切に行うため算定したものでございまして、各方策を実施する上で必要と考えられる費用を検討して見込んでいる状況でございます。費用の算定に当たりましては、現在保有している技術情報等の範囲で検討してございます。例えば、一般的な工種は積算資料やマニュアルによる積み上げ、既往の施工実績からの引用であるとか、大規模施設等につきましては類似の事例や実績を参考にして費用を算出してございます。そのような状況で算出をしております。

あと、実現性の判断をしております工期の算定等につきましてでございますけれども、滋賀県内における実績や類似事例をもとに技術的に可能な工程を検討しております。

う予測しているということでございます。ただ、予算配分の状況はなかなか評価が難しいところがございますので、そういったところを考慮したという工程ではございません。

以上でございます。

○近畿地方整備局 河川部長

いかがですか。どうぞ。

○長浜市都市建設部長

長浜市都市建設部です。今回の、まず検証の作業として3つの目的別に総合評価を行われまして、最終的に丹生ダムの総合的な評価行うとされております。先ほどご説明いただきました資料-5の3ページをご覧いただきたいと思います。そのところに、コストの項目がございます。ダム案と代替案のコストについて評価されているものでございますが、資料によりますと、完成までに要する経費、また維持管理に要する経費につきましては計上をいただいておりますけれども、その他の費用の欄でございますが、またその他の留意事項につきましては、付替道路等の残事業について関係者との調整が要するという括弧書きで、計上されていないように見受けられます。したがって、付替の道路以外にも、現道の維持管理あるいは買収済みの森林などの枝抜き剪定についての取り扱いなど、さまざまな内容が考えられると思います。この7つの評価軸の中でも、冒頭、コストによる評価軸は数字で見えるものでありまして、大変重要視をいたしております。つきましては、未計上の経費があるとすれば、それも含めて計上していただくよう切にお願いいたします。

以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

はい、ありがとうございました。

何か、事務局、回答があればお願いします。

○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

今ほどご指摘のありました点でございますけれども、ご指摘のあったような費用の算出につきましては、関係者の皆さんとの協議、調整が必要でございます。特に地元関係につきましても、長浜市さんや滋賀県さんのご協力が必須と認めてございますので、今後協議を踏まえて必要な費用の算出に当たっていきいたいというふうに考えております。

○長浜市都市建設部長

よろしく申し上げます。

○近畿地方整備局 河川部長

いかがでしょう、ほかにご発言ございませんでしょうか。どうぞ。

○滋賀県土木交通部長代理

滋賀県でございます。今、まず治水対策については3つの案が最もコストとしては有利であると、80億円という数字をいただいておりますけれども、まずダム事業を推進するのであれば、ダム事業者さんがすべて事業を行われるということで、その実現性なり、それから達成までの時期とかいうのはダム事業者さんの責任をもってお答えになることが可能かと思うんですけれども、今、ダムに替わる治水事業としては河道改修等の3つの案が最もコストが安いということで、実現性としてはおおむね20年で達成が可能だということであれば、これは例えば直轄さんの、どう言うんですか、財政力であれば20年で可能かもしれませんが、例えば県の管理区間である滋賀県としては、これは相当厳しいものもあるし、代替案としてこれをどのように評価するか。単に、今のこの20年間というのはどういうふうに算出というか、期間が実現可能だというふうにご判断いただいたのか、ちょっとそこら辺の。我々としては、直轄が河川改修をしていただいて20年でオーケーですよというような位置づけなのか、そこら辺のことをちょっと教えていただきたいと思っております。

以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

事務局、回答があればお願いします。

○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

ちょっと先ほどお答えした内容と若干繰り返しの部分もございますけれども、滋賀県内における実績や類似事例をもとに工程等を検討いたしまして、合計を算出しております。ただ、予算の実績の配分等がしっかり考慮できたという工程ではございませんが、一応そういう検討のもとに、工事を達成できるのではないかというふうに考えております。

○滋賀県土木交通部長代理

確認なんですけど、一応この20年で達成可能というのは、通常の工事ベースであればという意味で、その予算的な裏づけはないという意味でしょうか。そこら辺ちょっと確認したいんですけど。

○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

予算の配分の実績等を考慮したという工程ではございませんが、滋賀県内の実際の工事の実工期等をもとに算出したようなことから積み上げた、いわゆる期間ということがございます。

○近畿地方整備局 河川部長

これはすべての代替案、これは治水だけじゃなくて、これから出てくるやつもすべて、ご指摘のようにあくまでも仮想の代替案でございますので、今後の将来の予算がどうなるかということは、これもすべて仮想になるわけですね。ダム事業も、ある意味では、そういった意味では、計画上はこうしているという意味では違うという部分はありますけれども、今後の予算という意味では実際につくかどうかというのはまた別の問題ということもございます。我々としては、あくまでもこれは目的別の評価、代替案が、ほかにダムよりも有利な案があるかどうかということが今回の予断なき検証の1つのやっぱり目的でございますので、そういった中で滋賀県さんなり、あるいは全国の他の都道府県管理河川の状況から見て、20年間で80億円、年間約4億円というのはそうむちゃくちゃ不可能というような数字ではないのではないかとというのが1つの論点かと思えます。そこら辺、ご議論あるかと思えますので、そういったものを踏まえて、これは比較検討になりますので、結果として、例えば今事務局のご提案している最終的な3)の3つの河川改修案が有利であるというところが、80億円が仮に160億円、倍になっても、そういった意味ではコストという意味では変わらないというようなこともあって、おおむねの概算額でございますので、コストを重視するという観点からすると、この3つが勝るという評価は変わらないだろうというふうにして、事務局としては今回のご提案をさせていただいているということでございます。そういった提案は、今回検証でございますので、ご理解をいただいた上で、また総合的な、全体的な評価もまたこれから皆様方にご検討いただくわけですが、そういったことも踏まえて、またご議論をいただければというふうに考えてございます。

ほかに、どうぞ。ご意見をいただければと思えますので。よろしいでしょうか。まだ2つ残ってございますので。それでは、引き続きご説明させていただきまして、また戻ることもありご議論を言っていただければと思っております。

それでは、続きまして資料-7、それから資料-8でございます。流水の正常な機能の維持に関して評価軸ごとの評価と、それから総合評価、あわせてまたご説明をさせていただきたいと思えます。それでは、事務局お願いいたします。

**○流水の正常な機能の維持対策案を評価軸ごとに評価及び流水の正常な機能の維持対策案の総合評価（案）について**

○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

それでは、流水の正常な機能の維持対策案の評価ということで、資料-7をおおげくだ

さい。こちらの流水の正常な機能の維持の対策案につきましては、評価軸が6つの設定で  
ございます。目標、コスト、それから実現性、持続性、そして地域社会への影響、環境へ  
の影響ということでございます。そして、評価の項目は24項目を設定をさせていただいて  
おります。評価の案は、参考資料のほうにも前回の幹事会での資料をおつけしてございま  
すが、丹生ダムA案、それから水系間導水（余呉湖経由）案、それと地下水取水案という  
3つの案について抽出して評価をさせていただいております。

それでは、説明をさせていただきます。まず目標という評価軸の、流水の正常な機能の  
維持に必要な流量については、これはすべての案について確保ができるということござ  
います。

それから、段階的な安全度の確保という観点でございますけれども、10年後に効果を発  
現している案というのはございませんが、20年後に効果を発現していると想定される案は  
丹生ダムA案でございます。水系間導水案、それから地下水取水案につきましては、関係  
住民・機関等の調整というのが伴ってまいりまして、それが整って事業が完成すれば供給  
が可能になるというふうに考えてございます。

それから、次の項目、どのような範囲でどのような効果が確保されていくのかというこ  
とでございますけれども、丹生ダムA案につきましては、ダム下流において効果が確保で  
きるということでございます。それから、水系間導水案、地下水取水案は、導水路放流口  
下流において丹生ダムA案と同等の効果が確保できるという評価でございます。

それから、次に、どのような水質の用水が確保できるのかというところでございますが、  
丹生ダムA案とそれから水系間導水案は現状の河川と同等の水質が得られると想定されま  
すが、地下水取水案につきましては取水地点により得られる水質が異なるということで評  
価されるというふうに考えてございます。

それから、次の評価軸、コストのほうに移ります。完成までに要する費用が最も小さい  
案というのは、そこに金額書いてございますけれども、水系間導水の案ということござ  
います。

それから、維持管理費に要する費用が最も小さいという案は、丹生ダムA案でございま  
す。

それから、その他の費用ということで、ダム中止に伴って発生する費用等はどうかとい  
う評価でございますけれども、ダム案では当然そういう費用は発生いたしません。中止に  
伴う、要はそこに書いておりますように、横坑閉塞等の6億円というのがほかの案では必

要ということで評価をしております。付替道路等の残事業につきましては、治水のときと同様でございますけれども、今後の関係者との調整が必要であるということでございます。

続きまして、2ページ、実現性のところでございます。まず1点目、土地所有者等の協力の見通しはどうかというところでございますが、ダム案は既に民地の買収を完了、家屋の移転は終了しているという状況でございます。それから、それ以外の案につきましては、今後土地所有者の協力が必要というところでございます。

そして、次の項目、関係する河川使用者の同意の見通しはどうかということでございます。ダム案につきましては、関係府県知事である滋賀県さんとの協議が必要ということでございます。水系間導水案では、琵琶湖及び余呉湖の管理者である滋賀県さんとの協議が必要ということで、それから水系間導水案と地下水取水案では、導水路放流口下流に関係する河川使用者の同意が必要でございまして、農政局さんからは、先ほどの河川使用者の意見の中でも出てまいりましたが、かんがい用水、営農に支障がないように計画されたいという意見をいただいております。

次の項目、発電を目的として事業に参画しているものへの影響はどうかという点でございますけれども、発電を目的に参画しているというものはおりませんので、この評価項目はないということでございます。

それから、その他の関係者との調整の見通しというところで、丹生ダムA案では、ダム建設に伴いまして森林管理者や道路管理者との調整が必要。水系間導水案、それから地下水取水案につきましては、導水管ですとか地下水取水施設等を敷設するために道路管理者や土地所有者との調整が必要ということになってまいります。

次の、事業期間はどの程度必要かという評価項目でございますけれども、ダム案はおおむね13年ということで設定をしております。そして、水系間導水案につきましては施設の完成までおおむね15年という評価をしております。ただ、これに関しましては、事業用地の所有者、関係者、周辺住民の了解を得る期間がさらに必要ということでございます。それから、地下水取水案、こちらは18年というふうに設定をさせていただいております。同じく、所有者、関係機関あるいは周辺住民の了解を得ることが必要でございます。

それから、次の項目、法制度上の観点からの見通しでございますけれども、こちらはどちらの案も可能ということでございます。

次の項目、技術上の観点からの実現性見通し、こちらもどの案も技術上の実現性に隘路となる要素はないということでございます。

それから、持続性でございます。将来にわたって持続可能と言えるかということでございますが、ダム案とそれから水系間導水案は、維持管理を適切に行うことによって持続可能であるというところでございますが、地下水取水案につきましては、地下水位の低下や水資源の枯渇、あるいはそれに伴う地盤沈下というような問題も出てまいりますので、継続的な監視、観測が必要ということでございます。

めくっていただきまして、地域社会への影響の評価軸でございます。1項目め、事業地及びその周辺への影響でございますけれども、ダム案のほうは、先ほどもご説明いたしましたが、すべての民地の取得と家屋移転が完了してございます。それから、水系間導水案、地下水取水案では、用地取得に伴い農地が消失します。それから、さらに地下水取水案では、長浜市さんから、今後さらなる地下水の取水は現に利用している利用者への重大な悪影響を及ぼすというご意見をいただいております。また、多量の地下水のくみ上げによる地盤沈下というのも懸念される、住環境に悪影響を及ぼすことから、社会的影響が大きく現実的でないというご意見をいただいております。

次の項目、地域振興に対してどのような効果があるかという点でございます。丹生ダムA案は、ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性があるということで、フォローアップが必ず必要になってまいりますというところでございます。それから、水系間導水案、地下水取水案につきましては、新たな効果は想定されないというふうに考えております。

それから、次の項目、地域間の利害の衡平への配慮について、すべての案において、対策実施地域と受益地域で利害が異なることから、地域間の利害の衡平の調整が必要であるというふうに考えております。

続きまして、環境への影響ということで軸を移ります。1点目、水環境に対する影響でございます。ダム案につきましては、温水の放流を生じる時期があると予測されるということから、選択取水設備等の環境保全措置を講じる必要があるということでございます。それから、水系間導水案、地下水取水案につきましては、取水地点における水温、水質が流入することから、必要に応じて水質改善の保全措置を講じる必要があると想定されます。さらに、水系間導水案では、長浜市さんから、余呉湖の水質悪化や外来魚の増加という点が問題ということでご指摘を受けておりまして、今後さらなる余呉湖の水補給は水質悪化や生態系の悪影響が計り知れず漁業関係者の理解を得られない、また渇水時に琵琶湖の水を汲み上げることに對し関係利水者の理解が得られないということのご指摘をいただいております。

るところでございます。

続きまして、地下水位や地盤沈下、地下水の塩水化への影響でございますけれども、地下水取水案につきまして地盤沈下への影響が懸念されるということでございます。

それから、次の項目、生物の多様性の確保の影響につきまして、丹生ダムA案では動植物の重要な種について生息地の消失や生息・生育環境の影響を受けると予測されますため、環境保全措置を講じる必要があるというふうに考えてございます。水系間導水案、地下水取水案のほうは、生物の多様性の影響を与える可能性があると思定される場合には必要に応じて環境保全措置が必要というふうに考えてございます。

それから、次の項目、土砂流動の影響につきまして、水系間導水案、地下水取水案では影響が小さいと考えられます。丹生ダムA案は、河床材料の変化が生じるなどの影響が考えられますが、支川杉野川で合流後では高時川は河床高の変化は小さいというふうに考えてございます。

それから、景観、人と自然との豊かな触れ合いへの影響につきましてでございますが、ダム案は堤体及び付け替え道路により景観が一部変化すると予測されているため、法面の植生回復等の環境保全措置を講じる必要があるというふうに考えてございます。また、人と自然との触れ合いのための活動には、変化は小さいと思定しております。水系間導水案、地下水取水案におきましては、変化はないというふうに考えてございます。

それから、最後の項目、CO<sub>2</sub>の排出負荷につきましては、丹生ダムA案は変化は想定はされませんが、水系間導水案、地下水取水案はポンプ使用による電力増に伴いCO<sub>2</sub>の排出が増加するというふうに想定しております。

A4の資料-8のほうにお移りください。流水の正常な機能の維持の対策案の総合評価ということで、おめぐりいただいて1ページ目の枠の中でございます。一定の目標（高時川の流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する）ということを基本とすれば、コストについて最も有利な案は水系間導水案でございます。

次に、時間的な観点から見た実現性として、10年後に目標を達成していると想定される案はございません。20年後には、すべての案で目標を達成していると想定されます。ただし、水系間導水案及び地下水取水案につきましては、関係者の了解を得るまでの期間をさらに考慮する必要がございます。

3) でございますけれども、環境への影響においては、水系間導水案は余呉湖の水質や生態系への影響について懸念する意見があるものの、影響を与える可能性があると思定さ

れる場合には必要に応じて環境保全措置を行うことにより回避・低減できるのではないかと  
というふうに考えてございます。

その他、持続性、地域社会への影響の各評価軸を含めまして、1)の評価を覆すほどの  
要素はないというふうに考えてございまして、コストを最も重視することとして、流水の  
正常な機能の維持において最も有利な案は水系間導水案ということで考えてございます。

以上でございます。

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、ただいまの流水の正常な機能の維持に関します評価及び総合評価に関しまし  
て、ご意見をいただければと思います。よろしく願いいたします。どうぞ。

○長浜市北部振興局長

長浜市の北部振興局です。先ほども申し上げましたとおり、この丹生ダムの特殊性を考  
えると、その対策案、代替案については相当程度の精度、正確性が要るんじゃないかと  
いうふうに思っているわけなんですけども、今回のこの部分につきましても、この余呉湖  
の水質や生態系への影響がコスト優先を覆すほどではないというふうに判断されておられ  
るんですけど、今説明ありましたけれども、そういった判断ができるものなのか、この段  
階で判断しようと思うと相当な調査とかが要るんじゃないかという気がするんですが、そ  
う判断された根拠について、もう少し説明いただきたいと思います。

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、事務局お願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

まず、水質という観点でございますけれども、琵琶湖の北湖、それから余呉川の導水、  
姉川の本流地点におけるBODを確認いたしましたところ、1mg/l弱程度ということで、  
余り大きく変わらないということは確認をしております。

それから、外来魚の増加等の生態系への影響をどう考えたのかというところございま  
すけれども、水系間導水の案につきましては、そういう懸念がございますので、当然何ら  
かの保全対策を前提とするということを考えてございまして、これらに関しましては関係  
の河川使用者等との調整を行いつつ、対策は実現していけるというふうに考えてございま  
すので、今回このような評価をさせていただいているところでございます。

○近畿地方整備局 河川部長

いかがですか、よろしいですか。ほかに、いかがでしょうか。どうぞ。

○滋賀県土木交通部長代理

滋賀県でございます。流水の正常な機能の維持ということで、ダム容量2,100万 $m^3$ の不特定容量を評価していただいているんですけども、現実的にこの検証ではそれぞれの目的を検証するわけで、その結果として、この水系間導水案が一番安いというふうな結論が立っていること、別にそれを否定するわけではないんですけども、今日聞いておきますと、例えば現実に琵琶湖から余呉湖に導水して農業用水の確保をしたりしておられて非常にコスト的にも大変だということもあり、地域の皆さんにこういう代替案をお示しされたときに、本当に実現するのかという現実性のお話もあって、我々滋賀県としては、確かに検証としてはこういう、比較としては、先ほどから申し上げてますように、1つの目的ごとの検証としては成り立つんですけども、果たしてこれが地域に受け入れていただいて実現可能な案なのかというのは、かなり疑問に思っているということだけは今発言させていただいております。

以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

ありがとうございます。

いかがでしょうか、ほかにご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。また、最後まとめてということもあるかと思っておりますので。

それでは、ちょっと時間も大分迫ってまいりましたので、次の異常渇水対策につきまして話題を移させていただきたいと思っております。資料－9、それから資料－10を同じく説明をお願いいたします。

**○異常渇水時の緊急水の補給対策案を評価軸ごとに評価及び異常渇水時の緊急水の補給対策案の総合評価（案）について**

○近畿地方整備局 河川部河川環境課長

それでは、異常渇水時の緊急時の補給対策案ということで、資料－9の表紙をおひらきください。評価軸は6つの軸を設定してございます。目標、コスト、実現性、持続性、地域社会への影響、環境への影響ということでございます。評価項目は24項目でございます。それから、抽出しております対策案でございますけれども、参考資料のほうと照らしながらご覧いただければと思っております。丹生ダムのA案とB案。それから河道外貯留施設案、これは内湖を掘削するという案でございます。それから、それと既存のダムの再開発案ということで、野洲川ダム、高山ダム、比奈知ダム、日吉ダムのかさ上げをするという

案。それから、水系間導水の案。それと、地下水を取水する案ということで、6つの案で評価をしたいというふうに考えてございます。

それでは、まず1ページ目の目標という評価軸の1点目、河川整備計画に位置づけられた目標の達成につきましては、すべての案で異常渇水時の緊急水の補給の必要量を確保できるということで考えてございます。

段階的な安全度の確保につきましては、10年後には関係住民、関係機関との調整が整えばダム再開発案は完了している、そして効果を発揮しているということでございます。それから、20年後に効果を発現していると想定される案は丹生ダムA案、丹生ダムB案、それから河道外貯留施設案、水系間導水案、地下水取水案ということでございますが、丹生ダムA案、丹生ダムB案を除く河道外貯留施設案、水系間導水案、地下水取水案につきましては、関係住民、関係機関との調整ということがさらに必要になってまいります。

それから、次の項目、どのような範囲でどのような効果が確保されていくのかということでございますが、すべての案で、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県に対して異常渇水時において緊急水を確保できるということで評価できます。

次の項目でございますが、どのような水質の用水が得られるのかという案でございますが、地下水取水案以外は河川水質と同等と想定がされます。地下水取水案につきましては、取水地点により得られる水質は異なるというふうに考えてございます。

それから、コストの評価軸でございます。完成までに要する費用が最も小さいという案は丹生ダムB案です。それから、維持管理費に要する費用が最も小さい案は丹生ダムA案です。それから、その他の費用ということで、丹生ダムA案、丹生ダムB案以外の案はダムの中止に伴う費用が必要になってくるのではないかとというふうに考えてございます。現在見込んでいるのは、横坑閉塞に要する費用6億円程度ということでございます。それ以外につきましては、今後、関係者との調整が必要ということでございます。

2ページのほうに移ります。実現性の評価軸でございます。土地所有者等の協力の見通しにつきまして、丹生ダムA案、丹生ダムB案を既に必要な民地の買収と家屋移転を完了してございます。ただ、丹生ダムB案につきましては、瀬田川改修に伴う用地取得も改めて必要になってまいります。

続きまして、関係する河川使用者の同意の見通しにつきまして、丹生ダムA案、丹生ダムB案は関係府県知事との協議、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県ということでございますが、そこの協議が必要ということでございます。河道外貯留施設（内湖掘削）案につ

きましては、既存の内湖及び琵琶湖の管理者である滋賀県さんとの協議が必要ということ  
でございます。それから、近畿農政局さんからは、かんがい用水、営農に支障を来さない  
ように計画をされたいというご意見をいただいております。ダム再開発案につきまして  
は、かさ上げ対象のダムの利水参画者、ダム下流に関係する河川使用者の同意が必要とい  
うこと。それから、近畿農政局さんからは、同じようにかんがい用水、営農に支障を来さ  
ないようにという意見をいただいております。それから、あと名張市さんからは、濁水の  
発生による水道への影響が出ないように。それから、京都府、大阪市、守口市、枚方市、  
尼崎市、伊丹市、それから阪神水道企業団さんからは、ダムのかさ上げに要する事業費の  
維持管理費について、既存の利水者に新たな負担が生じないようにというご意見をいた  
いております。奈良市さんからは、同様の費用増にならないようにということでご意見を  
いただいておりますというところでございます。中部電力さんからは、ダムのかさ上げに  
より電力の安定供給に支障を来すということが懸念されますということでご意見いただ  
いております。それから、関西電力さんからは、関西電力さんの発電設備への影響や工事中  
における発電力の減少などが懸念されるということでご意見をいただいております。ご  
ざいます。それから、水系間導水の案につきましては、河川使用者の同意に加えて発電に  
使用された流水を使用することを想定しておるということでございますので、取水方法に  
ついて発電事業者さんとも協議が必要でございます。また、三重県企業庁さんからは、宮  
川第二発電所の運用というのは1日の中でも発電能力が大きく変化するので安定した供給  
は難しいよということでご意見をいただいております。それから、地下水取水案でござ  
いますけれども、導水路の放流口の下流に関係する河川使用者さんとの協議が必要とい  
うことで考えてございます。

次の項目でございます。発電を目的として参加している者への影響につきまして、これ  
に参加しているものはいないということでございます。

次の項目でございます。その他の関係者との調整の見通しということでございます。丹  
生ダムA案、丹生ダムB案につきましては、森林管理者、道路管理者との調整が必要で  
ございます。それから、長浜市さんから、丹生ダムB案において確実に琵琶湖の緊急放流が  
実施できるとは考えられないと、下流の府県の了解が得られるのかどうか疑問だと、長浜  
市さんとしては受け入れることができない案ということで評価をいただいております。そ  
れから、河道外貯留施設（内湖掘削）案につきまして、阪神水道企業団さんから、既存利  
水者の維持管理費が増加することのないようにお願いしますという意見をいただいております。

ます。それから、ダム再開発案は、伊賀市さんから、背水の上昇が最上流まで及び水位上昇がもたらされるということで地元の混乱を危惧しているということでご意見いただいております。あと、甲賀市さんからは、野洲川ダムに関して、かつて全面改修をしており、再びかさ上げを行うという調整は非常に困難というご意見でございます。南山城村さんからは、住居の移転や用地取得というのが困難だというご意見をいただいております。奈良市さんからは、高山ダムのかさ上げによって水位の変化が景観に影響を与える可能性があるということで、十分検討が必要ではないかというご意見をいただいております。水系間導水案、それから地下水取水案につきましては、道路敷地内または私有地にすべて管路等を敷設していく必要があるため、道路管理者や土地所有者とも調整が必要であるということでございます。水系間導水案につきましては、三重県企業庁さんからは、放流先の漁業関係者など地域の合意形成を図ることが必要ということで、ご指摘いただいております。

それから、次の項目に移ります。事業期間について、どの程度かというところでございます。丹生ダムA案は13年、丹生ダムB案も同じく13年でございます。ただ、丹生ダムB案のほうは瀬田川の改修も必要になってまいりますので、こちらのほうでは15年程度必要になってくるということでございます。それから、河道外貯留施設（内湖掘削）案でございますけれども、こちらは20年必要だと、もちろんこれにも関係者あるいは土地所有者等々調整が必要ということでございます。それから、ダム再開発案、こちらは4年ということで考えております。もちろんこちらに関しましても、所有者や関係機関等との調整の期間がさらに必要ということでございます。それから、水系間導水案は13年、こちら調整の期間が必要ということでございます。地下水取水案につきましても12年で、調査の期間が必要ということでございます。

それから、法制度上の観点からの実現性の見通しはどうかということで、これにつきましてはいずれも可能ということではあるんですが、地下水取水案につきましては、大阪平野は地盤沈下の恐れがある地域ということもあって、施設の増強も含めて地下水を利用することは困難であるということでございます。京都府さんからは、地下水の利用、これに関して同じく、規制や地盤沈下等の防止の観点から十分協議が必要ではないかというふうにご指摘いただいております。

次の項目でございます。技術上の観点からの実現性の見通しはどうかというところでございます。こちらに関しましては丹生ダムA案、丹生ダムB案、それから河道外貯留施設案、水系間導水案、地下水取水案において隘路となる要素はございません。ダムのB案に

つきましては、琵琶湖沿岸に洪水被害を発生させないように瀬田川洗堰から事前放流が必要であり、より確実な治水上の安全性を確保するためには、降雨の予測技術の精度向上というのが必要になってこようかと考えてございます。また、ダム再開発案では、野洲川ダムは完成後60年、高山ダムは完成後40年経過しているところから、現施設を活用したかさ上げに技術的に問題がないか詳細な調査が必要というふうに考えてございます。

めくっていただきまして3ページ、持続性の評価軸でございます。すべての案につきまして、適切な維持管理により持続可能ということでございます。ただ、丹生ダムB案につきましては管理実績が少ないタイプのダムということで、それによって新たに行うべきモニタリング等が発生するというところでございます。

続きまして、地域社会への影響の評価軸でございます。事業地及びその周辺への影響ということで、ダム案に関しましては、もう既に民地の取得、それから家屋の移転が完了しておるということでございます。それと、河道外貯留施設案につきましては、干拓済みの内湖である農地が消失し、現存の内湖の水環境や生態系の変化が想定されるということで、琵琶湖や周辺の河川に影響を及ぼす可能性があるというふうに考えてございます。ダム再開発案につきましては、かさ上げによって新たな湛水に伴う地すべり等の影響による調査検討が行われてはいないという状況でございます。南丹市さんからは、日吉ダムはダムと一体となった周辺整備を行ってきていることから、かさ上げによる下流からの圧迫感、あるいは洪水時の最高水位の上昇に伴う影響というものが懸念されるということでございます。水系間導水案、それと地下水取水案では、用地取得に伴う農地の消失。それから、地下水取水案では地盤沈下等の影響も懸念され、大阪府さんからは、先ほどと同様に地盤沈下の問題が懸念されるというご指摘を受けております。

続きまして、地域振興に対する評価項目でございます。丹生ダムA案は、ダム湖を新たな観光資源として地域振興が可能であるということでございますが、フォローアップがそれには必要だということでございます。丹生ダムB案のほうは、事業のほうで付替道路の機能保証と合わせてインフラの機能向上が図られるということでございますので、地域振興につながる可能性もあるということでございますが、こちらもやはりフォローアップが必要ということでございます。ダム以外の案につきましては、新たな効果は発生しないということでございます。

それから、次の項目、地域間の利害の衡平についてということでございますけれども、すべての案で対策の実施地域と受益地ということ異なることでございますので、利害の

調整は必要ということでございます。

続きまして、4ページ、環境への影響の軸に移らせていただきます。水環境に対する影響でございますが、丹生ダムA案は、先ほどからも申し上げておりますが、温水放流の生じる時期があるという予測でございますので、何らかの対策が必要というところがございます。それ以外の項目については影響が小さいというふうに考えてございます。丹生ダムB案につきましては、貯留末期の水位低下時の高濁度放流が予測されるということで、環境保全措置を講じる必要があるということでございます。それから、それ以外、河道外貯留施設案は、既存の内湖の水深の増大あるいは新たな内湖の整備により富栄養化が生じる可能性があるということでございます。それから、ダム再開発案は、かさ上げに伴う貯水容量の増加により回転率が小さくなりますけれども、その影響は小さいということでございます。水系間導水案、地下水取水案における水温、水質が流入することから、改善措置が必要というふうに考えてございます。

次に、地下水位や地盤沈下、地下水の塩水化に対する影響につきまして、地下水取水案につきましては地盤沈下の影響が想定されるということでございます。

次の項目、生物の多様性の確保の影響についてということでございます。丹生ダムA案、丹生ダムB案につきましては、影響が出るということが想定されますが、環境保全措置を講じる必要があるということでございます。あと、水系間導水案、それから地下水取水案は生物の多様性への影響を与える可能性があると思定される場合には必要に応じて環境保全措置が必要になるということでございます。

それから、次の土砂流動の影響につきましてでございますけれども、丹生ダムA案、丹生ダムB案は河床の変化が生じることが考えられますが、下流の杉野川合流部分以降では変化は小さいというふうに考えてございます。

次、景観、人と自然の豊かな触れ合いへの影響につきまして、丹生ダムA案、丹生ダムB案は、堤体、付替道路等により景観が一部変化すると想定されるということから、法面の植生回復等の環境措置を講じる必要があるということでございます。あと、ダム再開発案につきましても、ダム堤体及び付替道路により景観が一部変化すると想定されるため、法面植生等の回復、それから環境保全措置等を講じていく必要があるというふうに想定されます。

それから、最後の項目、CO<sub>2</sub>の排出につきましては、ポンプを使用する水系間導水案、地下水取水案というのがCO<sub>2</sub>の排出量が増えるというふうに想定をしております。

続きまして、資料－10のほうに移ります。目的別の総合評価ということで、1ページ目をあけていただきました枠の中をご覧ください。まず、1番目でございます。一定の目的（異常渇水時の緊急水の補給）を確保するというを基本とすれば、コストについて最も有利な案は丹生ダムB案であり、次いで丹生ダムA案です。2番目に、時間的な観点から見た実現性として、10年後に目標を達成していると想定される案はダム再開発案、20年後に目標を達成していると想定される案は丹生ダムA案、丹生ダムB案、河道外貯留施設案、水系間導水案、地下水取水案です。3番目の持続性、地域社会への影響、環境への影響の評価軸については、1)の評価を覆すほどの要素はないものと考えられるため、コストを最も重視することとし、異常渇水時の緊急水の補給において最も有利な案は丹生ダムB案であり、次いで丹生ダムA案であるということで評価をさせていただいております。

以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、以上で異常渇水時の緊急水の補給に関する説明を終わらせていただきます。今の点につきまして、まずご意見等ございましたら、よろしく願いいたします。いかがでございましょう。特に今の点につきまして、何かご質問とかご意見とか、よろしゅうございましょうか。

○大阪府都市整備部長代理

大阪府でございます。今回の検討ではダムのB案が有利ということでございましたけれども、昨年の第2回の幹事会でもお示しされましたように、大阪府といたしましては計画的な渇水調整とか節水対策で対応できるのではないかなと思っておりまして、そもそも異常渇水対策についての緊急性が低いというふうに考えております。

○近畿地方整備局 河川部長

はい、ありがとうございました。

ほかに何か。どうぞ。

○兵庫県政策部長代理

兵庫県でございますけれども、本県も大阪府さんと同様の意見なんですけれども、異常渇水対策につきましては、この検討ではダム案が有利というご説明でございましたけれども、先ほど大阪府さんが言われましたように、前々回の第2回の幹事会で提示された近年の水需要の動向や試算結果を踏まえますと、今この丹生ダムで渇水対策容量を確保することの必要性につきましては緊急性は低いというふうに考えております、という意見です。

○近畿地方整備局 河川部長

はい、ありがとうございます。

そのほか、ご発言は何かございますでしょうか。

○京都府建設交通部長代理

京都府でございます。京都府におきましても、現在の水利用の状況、そういったところを考えますと、ダムにより異常渇水対策の容量を確保するということの緊急性というものなかなか判断できないかなというふうに思っております。そういったところをお含みおきいただき検討を進めていただきたいと思います。

そして、さらに、この検証作業につきましても、早期の結論を導いていただきますよう、相当事務局のほうでも、ご苦勞多いかと思っておりますけれども、そういったこともあわせてお願い申し上げまして意見とさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

○近畿地方整備局 河川部長

はい、ありがとうございます。

そのほか、ご発言ございませんでしょうか。中身そのものにつきましても、何かご意見とかあればと思っておりますけれども、ほかいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

### 3. その他

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、全体を通じまして、治水、それから流水の正常な機能の維持、異常渇水対策、ご説明させていただきましたけど、言い残したこと、あるいは全体を通じてということでご発言ございましたらよろしく申し上げます。

○長浜市都市建設部長

長浜市です。今日は第4回ということで幹事会でございます。これまで何回か耳にいたします予断なく検討がされてきたということでございます。ダム建設本来の目的が果たせないまま40数年、厳密に言いますと45年でしょうか、そんな歳月が経過をしているところでございます。先ほど振興局長も申しましたように、建設予定地の地元は下流中流域の人々のためということで、何回か申し上げますけど、大変苦渋の決断をしてダムの建設を了解されましたものでございます。どうかこれらのことを十分踏まえていただきまして、速やかに検討結果を導き出していただきたいと思います。

そして、検討結果の実施に向けた課題あるいは問題点につきましても、どうか今日まで

の経過に十分配慮をいただきまして、地元住民の視点に立ち、誠意ある対応をしていただくよう強く強く要望をいたすところでございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

ありがとうございました。

ほかに、どうぞ。

○兵庫県県土整備部長代理

兵庫県です。先ほど京都府さんもおっしゃってましたけども、この検証が始まって既に2年余り経過しております。今回ようやく、この目的別の総合評価がお示しいただけまして、残るところ、あと総合的な評価、それから対応方針等の決定ということですので、検討主体の地整さん、並びに水資源機構さんにおかれましては速やかに判断していただいて、早くこの検証が決着するように、私ども異常湧水対策に係る費用負担をする自治体の立場としまして、早期決着というのをよろしくお願いいたしますと思います。

以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

どうぞ。

○長浜市北部振興局長

長浜市です。追加という形で発言させていただきますけれども、この資料-2で、今回の第4回幹事会で説明する内容というのが示されていますが、その中の〔ケ〕の(2)の一番最後のところですが、ここに「ダム中止に伴って発生するコストや社会的影響等を含めて検討する」というふうに書いてあるんですが、この社会的影響についてはどれだけ検討がされているのかということをやっと疑問に思う部分があるんですが。

と言いますのも、特に、既に用地買収が終わって、家屋も移転されて、工事自体は平成15年以降事実上凍結したままになっているんですが、それによって現地の山とか道がかなり荒れてしまっている。特に最近の集中豪雨、今日も雨が降ってますけども、この雨によって高時川の川の水はもう完全に泥水、真っ茶々の泥水が3日間続いた状態です。多分推定されるのは、放置された山のあちこちで崩れているんだろうというふうに考えられますし、もともと豊かな自然ですし、アユなどの魚とか生態系にもかなり悪影響が心配される状況になっています。また、道路のあちこちで土砂崩れがあり、まだ通行止めが一部行われているといった形で、地元の方も現地に入れれないといった状況です。ということは、本来ダムが目的としていました、こういった治水対策、これがある意味こういった形で放置

されることによって、保水力の低下や土砂崩れの危険性が現実には起きているということで、そういった安全度がますます低下しているのではないかと、本当に危惧されるというか、現実には起きているというふうに思われます。

また、ダム建設と一体となってさまざまな水源地域整備とか地域振興事業も進められてきているといった中で、例えば既に観光誘客とか地域振興のためのレクリエーション施設とか地域の伝承施設、そういったものがつくられて、地元の方に管理してもらっているんですけども、もう今の状況ですと利用者が少なく、今後どうしていくんだといったことが大変心配になっています。もともとダムを生かした地域づくりといったものに、地元の方々が夢とか希望とか期待とかをしてたんですけども、それも見通しが立たないといったことで、地域の将来に大変不安を持っておられるといったのが、本当の現場の状況です。

ですから、この荒れてしまった山や道をどうするのかとか、既にお買収されてしまった森林や途中まで進んでいた事業はどうなるのかとか、今後の地域づくり、まちづくりはどうなるのかといった、こういった地域の影響はやはりかなり重大なものがあると思いますので、こういったことも十分にお含みいただき検討をしていただきたいと思いますというふうに思っております。

それと、今回3つの目的ごとにそれぞればらばらの対策案が示されたという形なんですけども、このばらばらのままでいかどうかというのはまた次の議論になるのかと思いますけども、本来ダムはこの3つともを満たすものだという形で当初計画されて工事も進んできたということもありますので、原点に立ち返った評価も必要ではないかというふうに思います。

以上です。

○近畿地方整備局 河川部長

はい、ありがとうございました。

どうぞ。

○滋賀県土木交通部長代理

今日、目的別の総合評価を示していただきましたので、今後の私どものお願いなんですけども、今回、その他の留意事項ということで、付替道路工事等の残事業云々ということでお書き願っているんですけども、あくまでも、検証対象ダムの総合的な評価をなされる前提として、今、水源地である長浜市さんのおっしゃることは全くそのとおりでございまして、十分に地元住民の皆さん並びに長浜市さんの意向を尊重していただいて、

きちっと総合的な評価の前提としていただきますように、よろしく願いいたします。

○近畿地方整備局 河川部長

はい、ありがとうございます。

ほか、ご発言よろしいでしょうか。事務局の勝手際で時間を少し超過してしまいましたが、言い残されることのないようにということでございますが、よろしゅうございますか。

#### 4. 閉会

○近畿地方整備局 河川部長

それでは、今回の資料に関するご意見につきましては以上ということで、本日のご議論、ご検討を終わらせていただきたいと思います。今ほどもございましたし、途中でもございましたけれども、残事業等に関しましては、今日のご意見を踏まえまして、評価軸ごとの評価、それを踏まえまして、また目的別の総合評価、ここもちょっと追加をさせていただきますと思います。また、さまざまなご意見いただきましたので、そういったものも踏まえて、今後全体の丹生ダム建設事業の総合的な評価、こちらに進んでまいりたいというふうに考えてございます。

なお、日程等につきましては、今日もございましたけれども、また皆様方と十分にいろんなご相談をしながら検討してまいりたいと思いますので、改めてご連絡というふうにさせていただければというふうに考えてございます。

それでは、以上をもちまして第4回の丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場幹事会を閉会とさせていただきますと思います。本日は長時間にわたりまして、また時間を超過いたしまして失礼いたしました、ありがとうございました。

[午後 5時 7分 閉会]