

速記録

足羽川ダム建設事業の 関係地方公共団体からなる検討の場 (第3回幹事会)

日 時 平成23年10月31日(月)

午前10時 0分 開会

午前11時44分 閉会

場 所 近畿地方整備局福井河川国道事務所

3階 第2会議室

[午前10時 0分 開会]

1. 開会

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、ただいまより「足羽川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（第3回幹事会）」を開催いたします。私は国土交通省近畿地方整備局河川部長でございます。よろしくお願いいたします。

座って失礼します。

2. 挨拶

本日は、皆様大変お忙しい中、本幹事会にご出席賜わりまことにありがとうございます。また、皆様方には日頃より国土交通行政の推進につきまして、格別のご理解とご協力をいただいておりますことをこの場をお借りして御礼申し上げます。

この足羽川ダムの検証につきましては、8月25日に第2回の幹事会を開催いたしまして、検討内容の認識を深めつつ検証を進めているところでございます。

本日の幹事会では、前回提示しました複数の治水対策の立案につきまして、皆様からいただいたご意見等も踏まえまして5案程度に絞り込んだ内容をお示しすることとしております。また、検証における今後の検討手順や足羽川ダム建設事業の点検結果、パブリックコメントの実施についても議題としております。

本日は、委員の皆様から忌憚のないご意見をお聞かせいただくとともに、今後のご協力をお願い申し上げます。簡単ではございますが、冒頭のあいさつとさせていただきます。

本日の幹事会の出席者でございますが、お手元に出席者名簿を配らせていただいておりますが、福井県土木部長、福井市建設部長、坂井市建設部長、池田町産業振興課長でいらっしゃいます。よろしくお願いいたします。

報道関係の皆様の写真撮影等はここまでとさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、本日の資料の確認をさせていただきます。事務局でよろしくお願いいたします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

事務局より本日お配りしております配付資料の確認をさせていただきます。

まず第1番目に「議事次第」と書いておりますA4版の縦版の資料が1枚及び出席者の

名簿を1枚お配りさせていただいております。

以降は、横版の資料になりますが、右肩に「資料－1」というふうに書いております。「今後の検討手順のイメージ」という資料及び右肩に「資料－2」と書いております。「足羽川ダム建設事業の点検」という資料、資料－3の「概略評価による治水対策案の抽出について」という資料、分厚いものになってございます。資料－4として、縦版ですけれども、「意見募集について」ということで、今後のパブリックコメントに関する資料を配付させていただいております。さらに、参考資料という位置づけになっておりますが、「参考資料－1」として「足羽川ダム建設事業の点検（総事業費の点検）」の資料、及び縦版の資料、「参考資料－2」と書いておりますけれども、「足羽川ダム建設事業の検証に係る検討における『ダムの有効活用』について（意見照会）」の資料をお配りさせていただいております。

資料に不足等がございましたらお知らせください。よろしいでしょうか。

資料確認については以上でございます。

3. 足羽川ダム検証に係る検討手順

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは議題に入ってまいります。まず初めに、「足羽川ダム検証に係る検討手順」ということで、これにつきまして事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

それでは、資料－1及び前面のパワーポイントの資料をごらんください。

前回第2回の幹事会における皆様方からいただきましたご意見等を踏まえまして、今後の検討手順ということで事務局で検討を行ってございます。より効果的、効率的に検証を実施するという観点から手順を検討してございます。

もともとダム事業に係る検討に関する再評価実施要領細目というものに則りまして検討手順を定めておりますが、それらにつきましては多目的ダムをベースにした実施要領という形になってございますので、今回は足羽川ダムが治水専用ダムであるという特性も踏まえまして、より効果的・効率的に検証を実施できるような手順とさせていただいております。

資料を見ていただきますと、検討の場を今まで2回幹事会を開催させていただきましたけれども、流域の概要や複数の治水対策案の立案という形で検証を進めております。

今後ですけれども、黄色い枠囲みがありますが、第3回の幹事会で概略評価による治水対策案の抽出及び概略の評価を行っていかうと考えております。

その評価を行った上で、複数の治水対策案の立案及び概略の評価による治水対策案の抽出という観点から、パブリックコメントを実施したいと考えております。その後パブリックコメントの意見も踏まえ治水対策案の評価軸毎の評価、総合評価という流れとなります。今回足羽川ダムは、治水専用ダムということになりますので評価軸としては治水の観点からの評価になりますが、それらを踏まえて対応方針の素案の作成を行います。その段階で検討の場を1回予定しております。

その後に、学識経験を有する者等からの意見照会を踏まえて対応方針原案の作成、その段階で検討の場を再度予定してございます。

そして、作成した対応方針原案を元に、事業評価監視委員会等からの意見聴取を行った上で、近畿地方整備局としての対応方針の案を決定し、国土交通省本省へ検討結果の報告という手順を考えてございます。

今回の黄色い枠囲みの第3回幹事会及びそれに加えまして検討の場をさらに2回開催することとして、今後の検討手順というものを考えてございます。

以上、概略ですけれども、今後の検討手順についての説明を終わります。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

ただいまの今後の検討手順につきまして、ご意見、ご質問等がございましたらお願いいたします。

はい、どうぞ。

○福井県 土木部長

前回の幹事会での議論を踏まえてスケジュールの御検討をしていただいたということだと理解しております。

質問なのですが、この検討手順によりますと、検討を終えられるのがいつ頃になるのか、もしご説明できるようでしたらお願いしたいと思います。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

今回お示ししております第3回の幹事会が10月、本日でございますけれども、今後近畿地方整備局としての対応方針案の決定の目標時期と致しましては、1つの区切りとして今年度末、年度内での検討もしくは決定というものを考えてございます。

ただ、目標ありきというものではなく、我々の中でもきちっと議論した上で、1つの目

標として年度内を目標にしていきたいと考えているという状況でございます。

○福井県 土木部長

年度内を目安にしていこうということでございますが、前回は申し上げましたが、検証にかなりの時間を要しているということでもありますから、流域の安全を確保するという観点からはもちろんのことですが、水没地域の住民の方々には色々な不安を抱えていらっしゃると思いますので、そういった不安を一刻も早く払拭するという観点からも、できるだけ速やかに検証の作業を進めていただきたい。これはお願いでございます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

はい、ご意見を踏まえて今後対応してまいりたいと思います。

そのほかにご意見等はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

4. 足羽川ダム検証に係る検討の内容

○足羽川ダム建設事業の点検

・総事業費、工期

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、本題に入ってまいります。検証に係る検討の内容ということで、最初に足羽川ダム事業の点検ということで、総事業費あるいは工期につきまして事務局から説明をお願いします。

○事務局（足羽川ダム工事事務所長）

それでは、足羽川ダム建設事業の点検につきまして、お手元の資料、2種類お手元に用意していただければと思います。資料-2と参考資料-1というものがございます。表紙には、「足羽川ダム建設事業の点検」と書かれているものです。画面向かって左側が資料-2、右側が参考資料-1ということで、両方使いながら説明させていただきます。

まず、資料-2をメインに進めさせていただきます。1ページをご覧ください。

まず、点検の趣旨について前提となりますので、詳しく説明させていただきます。この点検につきましては、ダム事業の検証にかかる検討に関する再評価実施要領細目に基づいて、点検を実施することになってございます。その前提としまして、細目に記載している内容なのですが、**「基本計画等の作成又は変更から長期間が経過しているダム事業については、必要に応じ総事業費、堆砂計画、工期や過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う。」**というものでございます。

前回の幹事会では、堆砂計画の点検についてご説明したところですが、今回は総事業費と工期について説明させていただきます。長期間経過しているダム事業というお話ですが、足羽川の場合、平成18年から19年にかけて計画作成しております。ほかのダムに比べて期間が長いわけではございませんけれども、現時点で確認という意味で点検させていただきます。

そして、「【点検の趣旨】」に前提条件、ちょっと複雑でございますけれども、説明させていただきます。

まず、この検討は、今回の検証プロセスに位置づけられております検証対象ダムの事業等の点検の一環として行っているもので、現在保有している技術情報等の範囲内で今後の事業の方向性に関する判断とは一切かわりなく、現在の事業計画を点検するというものでございます。現時点での技術情報を集めた上で、ダムによるのか、ダムによらないのか、そういったことは関係なく現在の事業計画を点検するというものでございます。

また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び治水対策（代替案）のいずれの検討にあたって、さらなるコスト縮減や工期縮減など期待的要素は含まないこととしています。それから、今回算定した総事業費や工期は、ダムを含まない複数の治水対策案との比較検討を適切に行うために算定したという性格を有するものであることを踏まえ、現段階において総事業費や工期の変更に直結するものではないということでございます。

この内容の文章がちょっと長いのですが、基本的には現時点で確認ということで、将来的にコスト縮減が確定して工期は短くなる、将来的にできそうだという期待的な要素については前提としないということになっています。また、今回提示する総事業費や工期につきましては、次回評価軸でいろんな評価をしていくわけですが、他の治水対策案との比較におけるダムの前提条件としての整理ということございまして、今回説明したことをもって計画を変更するという趣旨ではございませんで、現時点の断面での事業費及び工期についてご説明することとなります。

それから最後、なお書きがございますけれども、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、実際の施工にあたってはさらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をするということで、今回説明して、オーソライズして、それで終わりという意味ではございませんで、コスト縮減、工期短縮は今後もずっと考えていくということを明示させていただきます。

それでは、本題に入ります。3ページを開いていただければと思います。3ページ、4ページで点検の事業費、それから工期の結論を書かせていただいております、その細かい内訳につきましては参考資料に述べさせていただいております。

まず3ページ、総事業費の考え方でございます。「平成19年2月の九頭竜川水系河川整備計画策定時の総事業費を対象に、平成21年度までの事業実施状況の契約実績を反映させ、現時点での事業の進捗状況を踏まえるとともに、平成22年度以降の残事業については、物価変動を考慮して総事業費を点検」と記載させていただいております。

それから、残事業の数量や内容については、現時点で明らかな今後の変動要素が確定しているものについては分析評価を行っております。

まず、表をご覧いただきたいと思うのですが、この表に示すように結論が書かれているのですが、まず左に工種が並べてございます。そして、その横に「現計画総事業費」、これが河川整備計画で記載するときの前提となっている総事業費でございます、①番という縦の列でございます。一番下に事業費の合計として960億円、これが現在の計画に位置づけている足羽川ダムの事業費でございます。

今回、総事業費の点検の結果がその横にある982億という数字がございまして、差し引きが③番のところですね。②－①ということで、22億という差し引きがございまして、これが点検結果で、現時点で確認しているもので増減を確認すると、こういった状態になっているということでございます。

その内訳について細かく分析しているのがこの内容でございまして、「建設費」の内訳が例えば「工事費」だとか「測量設計費」、それから「用地費及補償費」などで整理してございます。

増減の理由のところには幾つか説明があるのですが、大きく理由を分類しますと、増減理由の一番下の欄にございますけれども、「調査の進捗等による増」と「物価変動に伴う増」と、それから「工期延期による増」という3種類に分類してございます。

まず、単純な工期の延期に伴う増でございまして、これは平成21年に我々足羽川ダムの検証ということで現在検討に入っております。この期間に時間が過ぎ去っておりますので、こういった検証に伴って工期が変化しているということを点検に反映させていただきます。

それから、物価変動に伴う増でございまして、これは基本的に世の中の物価の変動で材料費だとか人件費、こういったものの変動がどうなっているかというものでございます。

最後に、調査の進捗等による増というもので、これは平成18年から少なくとも平成21年まで、我々はダムの基本協定を結ぶなり、地元調整、用地調査などを進めさせていただいてきたところです。そういった実績を踏まえてチェックしたところ、どうなっているかというところがございます。

大項目についてご説明させていただきます。参考資料を参照しながらさせていただきます。

参考資料、画面で右側にも出ているのですけれども、1ページに同じような表がございます。これはさらに細分をご説明しているもので、例えば「工事費」の中に「ダム費」というものがありまして、これはダムの本体を工事する内容でございますけれども、その内訳として例えば「仮排水トンネル」だとか「堤体工」だとかいろいろな工種がございます。こういった項目1個1個について、物価変動がどうかとか設計の変更に伴って数量が変わってないかだとか、それから調査進捗に伴う変更ということで、いろんな新しいことが決まって変化していないかということをチェックさせていただいています。

例えば、「仮排水トンネル」というものがダム費の中のトップにありまして、0.1億円の増となっております。

これについては2ページに詳細の点検内容が書いてございます。これを見ていただきますと、2ページですけれども、現計画としてどういうふうに算定したか、そして点検の考え方、今回どのようにチェックをかけたか、そしてその結果、どうであったかというものでございます。右にそれを総括したような表がございます。現計画と最新の状況というものの欄がございます。内容がどういうものか、そしてその数量がどういうものか、単価をどうチェックかけたか、結果がどうだったかというものでございます。

基本的な数量等については、まだ設計が計画段階から進捗してませんので、450mと変わっておりません。何が変わったかという、単価が変わっております。平成19年から平成22年で変化しております。一般的にデフレーターというもので物価の反映をさせるのですけれども、ちなみに参考までにデフレーターそのものの平成18年から平成22年の変化率というのは1.2%でございますので、一般的に考えるとそれぞれ1.2%はアップしているということでございます。

結果、この仮排水路トンネルにつきまして言うと、0.1億円のアップというような状況になります。

続きまして、例えば事例として参考になるものとして5ページを開いていただきます。

堤体工、これはダムの本体を工事するものでございます。ダムの本体の工事なのですけれども、これについて結論を言いますと、右の表の増減の欄を見ますと、-0.6億円となっています。このよう減少しているものもでございます。これは、いわゆる単価の中には材料費だとか機械損料費、もしくは人件費などがございまして、材料によっては減少しているもの、増加しているもの、それぞれさまざまな分析をした結果、こういうふうに変化している工種もでございます。こういったことで変化をしています。

資料-2の3ページなのですがすけれども、そういった中で大きい項目の変更について説明させていただきます。仮設備費というところで-20億円というものがございます。

参考資料ですと17ページをごらんください。参考資料17ページで仮設備費が-20.5億円という結論になっています。これは点検の考え方について説明させていただいているのですがすけれども、基本的には現時点でも詳細設計を行ったわけではないので、数量や設計内容は現計画を採用して、物価変動を反映させるというチェックをしています。

ただし、一点変化を確認して大きく変わったことがございまして、建設発生土処理用地が関係機関協議により場所が確定して、補償調査により地目が判明したことから借地面積を精査し、借地面積の減少に伴う減が20億円というものが出ております。

一方で、同じく19ページをごらんいただきたいのですがすけれども、その借地に代わりまして建設発生土の対応が明確になったということから、補償費でその分を計上させていただいています。関係機関協議に伴いまして付替道路、建設発生土処理場等の場所が確定したということで、補償対象の数量を計上した結果、15.5億円というプラスになっています。

結果的には、この建設発生土の協議が整ったことで、仮定していたものがこういったことが補償対応ということで発生土処理ができることになりまして、+15.5と-20.5の差し引きで-5億円程度のコスト縮減が図れるというのは協議で整っておりますので、こういうものは反映させてございます。

あともう一点、測量設計費というところで+約20億円というものがございまして、その説明が18ページでございます。計画では平成18年までの実績と概略設計に基づく必要数量、それからそのときの金額を算定しております。今回、点検に当たりましては実績の反映ということで、平成21年までの契約状況を反映させて今後の見込み等についても反映させた結果として、+19.1億円という状況になってございます。

大きな要因としましては、基本的には現地で実際に補償調査等を進めさせていただきま

一筆の範囲が確定してまいりまして、そういったものの反映に伴って増加している分がございまして。

あと、環境アセスなど進めさせていただきまして、土砂動態のチェックだとか前回堆砂計画の状況とかをご説明しましたけれども、そういったところのシミュレーションなどをアセスも踏まえまして検討を進めた結果、こういった状況になっているということでございます。

以上が測量設計費でございます。

その他の要因につきましては、若干他の項目は説明を省略させていただきたいと思っておりますけれども、基本的には物価変動というのがメインでございまして、さっき言ったデフレーターのために1%近い数字が増加という状況になってございます。

こういう内訳で説明させていただきましたものが、最終的には資料-2、左側の画面のところですが、3ページの結論のところでございます。調査の進捗に伴いますものが+8億円ですね。増減理由の一番下の欄でございます。それから、物価変動に伴うものが+1億円ということ、それから工期延期に伴うもの+13億円ということで、合わせて+22億円という数字が現時点では出ております。

その結果、一番右側の欄ですが、平成21年度までの実施済額が現在までで141億円になっておりまして、今回22億円を考慮しておりますけれども、平成22年以降としては841億円というのが残事業ということでございます。

それで、念のため申し上げますけれども、注1の欄に、先ほど申しましたように、現在の技術情報の中でチェックした結果でございまして、今後の状況によって変化することもございますし、これをもって今、計画を変更するという意味ではございません。あくまでも治水対策案との比較の意味で算定したというものでございます。実際は今後、実はコスト縮減等については、一部測量が増額になっておりますけれども、今後コスト縮減するために、ボーリング調査をやったものとか、そういった調査をやったものだけ反映させて、実際工事のときにコスト縮減結果があらわれるというものがございまして、そういったものはまだ減になっていないということで、反映させていないという状況になってございます。

こういった点検をした結果で、今+22億円という数字が出ております。

あわせて工期の点検をさせていただいております。工期の点検結果、4ページでございます。

この工期の点検の考え方でございますけれども、平成19年2月の河川整備計画策定時に

作成しました工期を確認させていただきます。あくまでも今回、技術的なチェックという面もございまして、工事着手から事業完了までの各工事の内容について再度確認させていただいております。結論ですけれども、工期の点検結果につきましては、整備計画策定時に検討していた足羽川ダム建設事業の工事用道路が最初に工事着手になるのですけれども、その工事着手から完了するまでの工程につきましては、現在設計等によって大きな変更点はお出ておりませんで、新たな知見がないという状況でございますので、変更がないということで工事着手からは13年間ということでございます。実際には、今後設計とか予算制約、入札手続、それから補償の関係とかもありますので、これにその部分の工期とかもかかわってまいりますけれども、この工事の期間の点検としては13年間というものは変わってございません。

以上が点検の結果でございます。

当初に申し上げましたように、再評価要領にございます点検としましては、前回堆砂計画、そして今回総事業費、工期ということで、今回はあと残っているのがデータの点検というものがございます。そういったものは順次また完了次第ご説明したいと思っております。

以上です。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

ただいまの総事業費の点検ということで説明がございましたが、これにつきましてご質問、ご意見等がありましたらよろしくお願いたします。

はい、どうぞ。

○福井県 土木部長

総事業費の点検ということで、私どもは960億円という事業費でこれまで理解をし、色々な話を協議させていただいてきたところでございますが、今回の点検の結果によりますと、3ページに総括的な評価がありますが、982億円ということで22億円増というご説明かと思っております。これまで足羽川ダム事業、おそらく実質的には測量設計費の執行がほとんどではないかと思っておりますが、測量設計費でかなり増額もあるようでございます。測量設計費の執行でこのような増額の結果が出てくるということを考えますと、先々、何というか、さらに事業費が増えるのではないかというような懸念を率直に抱くわけでございますが、平成18年に基本協定を締結させていただいた折にも、事業費については計画額以上に増額しないようにということをお願いし、共通認識としてこれまでやってきたということかと思っております。

確かに期待的要素を含まないであるとか、現在の技術情報によって点検をするというような方針や考え方は理解を致しますが、一方で例えば事業費等監理委員会でしたか、色々なコスト削減の議論をされてきたということも伺っております。また、協議会の場では、コスト削減については色々とお願ひもしてまいりました経過もございます。そういったコスト削減についての議論というのが、今回の点検の中でどのように反映されているのか、お伺ひしたいと思います。

○事務局（足羽川ダム工事事務所長）

これまでのコスト削減の検討について、どのように反映させているかというご質問かと思ひます。

説明の中で少々わかりづらかったと思ひますが、「さらなるコスト削減や工期短縮などの期待的要素は含まない」というところがございます。これも我々、今回事業費を算定するときに、かなり厳しいというか、現時点で見込みについては反映させてはならないということで、コスト削減で色々な議論を重ねてきております。我々、大学の先生方で構成されますダム事業費等監理委員会というものをもっておりまして、そういった中から事業費の削減につきましてはコメントをいただき、調査等を進めさせていただいております。

例えば、ダム本体の位置について確定してはいますが、その岩盤調査をすると、1度か2度ちょっと傾けると掘削量が減るのではないかと、それから堤体のコンクリートを造る際に、導水用トンネルから出てくる骨材を有効活用すればいいのではないかと、実はそのような細部の設計につきましてはご意見をいただいております。

ですが、実はそれに関しまして、現地調査、ボーリング等、進めさせていただいております、実際に行ったボーリングの結果については、今回の測量費にプラス計上で反映させていただいているのですが、そのコスト削減結果を設計に反映させて、現地で打設した結果として工事の中で削減されるということでございまして、現在、それをここに計上することはできないという前提になっています。その結果、こういった状態になっておりまして、今言ったようなものが期待的要素ということになって計上できていないというものでございます。

今後、もしダムを造るのであれば、今後そういったものを実際反映させるということをお前提で、注釈のところではいずれの場合であっても最大限の努力をしようと言っているものがそういったものでございますので、これまでダム事業費等監理委員会等でいただいた意見は重要なことだと思ひ、我々もそれに基づいてコストを削減し、常に対応していくと

いう前提でこれまでも進めさせていただいているところでございます。

以上です。

○福井県 土木部長

期待的要素という言葉の中で、「この資料の中では反映されていないものの、色々なコスト縮減に関しての技術的な検討がなされている」とご説明であったかと思しますので、その点についてはしっかりとまたご検討いただいて、可能な範囲でこの検証の中にも表現できるものがあれば表現していただきたいと思ひますし、それが期待的要素ということなのであれば、もう少しきちっと調査結果が出た段階で、県には少なくとも案をきちっとご説明いただきたいと思ひます。

○事務局（足羽川ダム工事事務所長）

コスト縮減につきましては、結果が出るのが調査より遅れて出てくるということもござひます。そういったものが全部整理できた上で、きちんと県の方々にはご説明したいと思ひっております。現在はダム検証中ということなので、このルールに基づいてさせていただいておりますので、その辺のご理解をいただければと思ひっております。よろしく願ひします。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

そのほかご質問あるいはご意見ござひますでしょうか。よろしいですか。

では、工期につきましても、あわせてご質問等ござひましたら。よろしいでしょうか。

○治水対策案の検討

・概略評価による治水対策案の抽出

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、次の議題ということで、概略評価による治水対策案の抽出ということでござひます。前回の幹事会では複数の治水対策案の立案ということで、20数案ですかね、お示ししたところござひますが、それを検証の要領では2～5案程度に抽出して検討していくということでござひますので、今回は20数案を5つ程度ですかね、絞り込む案を検討したということでござひますので、これにつきまして事務局から説明を願ひします。

○事務局（福井河川国道事務所長）

事務局から「概略評価による治水対策案の抽出について」を説明させていただきます。お手元の資料は資料－3でござひます。また、同じものを前面スクリーンに映させていた

できますので、よろしく願いいたします。

まず、1ページをめくっていただきまして1ページ目でございます。概略評価による治水対策案の抽出の考え方について説明させていただきます。こちらにつきましても具体的なやり方といたしましては、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて実施をしてございます。そして、今回は概略評価を実施いたしましたので、その結果についてご報告するというものでございます。

この細目の13ページを抜粋したものを1ページ、そしてスクリーンの右側に映してございます。

多くの治水対策案を立案した場合、今回の場合は25案というものを前回示させていただいたわけでございますけれども、そのように多くの対策案を立案した場合には、概略評価を行って、そして棄却、代表化することによって2案～5案程度に抽出するという作業を概略評価と言っております。

その棄却、そして代表化というものは、この1)、2)に説明がありますがけれども、棄却については1つ以上の評価軸に関して明らかに不相当と考えられる結果となる場合は、当該治水対策案を除く。そして、代表化というものにつきましては、同類の治水対策案がある場合は、それらの中で比較して最も妥当であるというものを抽出するということでございます。

以下、このような概略評価に則って2案～5案を抽出いたしました。

1枚めくっていただきまして2ページ目でございます。スクリーンの左側でございますけれども、前回25案を治水対策案として提示させていただきました。

ただ、第2回幹事会の中で、幾つかのご意見をいただきました。その中の1つといたしまして、堤防かさ上げというものはH.W.L.（ハイウォーターレベル）を上げるものであるということ。この地域は内水氾濫で苦勞している地域でもありますので、掘削と引堤を組み合わせたものもあるべきではないかというようなご意見をいただきました。

そのようなご意見を受けて、今回新たに2案を追加してございます。この2ページ目の⑦'、⑧'と書かれているものを新たに追加いたしました。そのコンセプトといたしましては、日野川の区間におきまして堤防のかさ上げというものを軸に考えてみましたけれども、⑦'、⑧'というものにつきましては、日野川区間において引堤を中心とした組み合わせのものについても追加したというところでございます。この⑦'案、⑧'案という2つを合わせて、合計27案というもので概略評価を行っていきたいと思っております。

そして、また前回におきまして、この⑱案から㉓案につきましてですけれども、これは前回の幹事会以降、概略評価において検討した結果、⑱から㉓におきましては足羽川の上流区間において河床掘削というものが不要となったため、マトリックス表の表記、このオレンジの部分ですけれども、その一部を変更いたしました。この27案について評価をしていくということでございます。

1枚めくっていただいて3ページ目でございます。これは27案をそれぞれのカテゴリー、4分類に分けたものでございます。それぞれ河道改修を中心、大規模治水施設による対策、既存ストック、ダムの有効活用を用いた対策、そして流域を中心にした対策、この4分類についてカテゴリーに分けられるかと思えます。

1枚めくっていただきまして4ページ目でございます。これは27案とは別ですけれども、まず現在の河川整備計画において位置づけられている足羽川ダムについてのものがございます。先ほど説明がありましたように、ダム本体と水海川からの洪水を導水する分土工及び導水路が整備期間内に位置づけられております。足羽川の基準点、天神橋地点におきまして $600\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うというものでございます。

そして、もう一枚めくっていただきまして5ページ目でございます。ここから先ほど説明させていただきました27案の治水対策案について、個別に、具体的に説明させていただきたいと思えます。両スクリーン、2枚、左と右に分けてございますが、これがそれぞれの個別の案のセットでの説明でございます。左側から対策案の概要、各対策の諸量、左下側に流量配分図、そして右側のスクリーンに対策箇所的位置図、対策断面のイメージ図というものをそれぞれの案について載せてございます。

まず、この①案でございます。これは分類のI-1の案でございますけれども、こちらについては全川河床掘削というものを基軸とした案でございます。塩水遡上が課題となりますので、日野川区間において潮止堰の建設を想定してございます。河床掘削に伴って橋梁の補強というものが必要になってくるという案でございます。

めくっていただきまして、②案、I-2案でございます。こちらは全川引堤という案でございます。引堤に伴う家屋移転というものは300戸以上というものが想定されます。引堤に伴って橋梁の継ぎ足し、あるいは架け替えというものが必要になります。

めくっていただきまして、9ページ、10ページ目でございます。こちらは全川堤防かさ上げの案でございます。かさ上げに伴って家屋の移転等、およそ200戸が想定されます。堤防のかさ上げ、そして支川の構造物の改築等が必要になってきます。

次、11ページ目、12ページ目でございます。案のⅠ－4、⑦案でございます。こちらは各河川、そしてまた各区間での河道特性に合わせた河道改修を行うというものでございます。詳細は、こちらのところに各河川区域ごとの河川改修対応、足羽川上流では河道の掘削、下流では堤防のかさ上げ、河道の掘削、そして日野川では堤防のかさ上げ、九頭竜川では河道の掘削という案でございます。こちらにつきましては、足羽川下流の区間においては高水敷掘削単独で目標を達成できないため、コスト面で有利な堤防かさ上げと組み合わせている案でございます。

次、13ページ、14ページでございます。これは今回新たに追加させていただいた⑦'案、Ⅰ－5案でございます。こちらにつきましては、日野川区間において引堤を中心として組み合わせた案でございます。引堤に伴う家屋移転は200戸以上が想定されるというものでございます。

次、15ページ、16ページでございます。こちらは⑧案、Ⅰ－6案でございますけれども、足羽川下流区間におきまして高水敷掘削単独で目標を達成できないため、引堤と組み合わせた対策案でございます。引堤及び堤防のかさ上げに伴う家屋移転は415戸が想定されるものでございます。

続きまして、17ページ、18ページでございます。こちらは⑧'案でございます。これも今回新たに追加させていただいた案でございます。⑧'案につきまして、足羽川下流区間と日野川下流区間の対策を入れかえて組み合わせた対策案でございます。こちらの家屋移転につきましては、13戸が想定されるという案になってございます。

次、19ページ、そして20ページでございます。これからは分類のⅡ番目の大規模治水施設による対策でございます。こちらにつきましては、まず④案でございますけれども、これは足羽川上流から日本海に向けてトンネル方式の放水路を整備するというものでございます。こちらにつきましては、放水路の分流点から下流につきましては河道改修というのがすべて不要になるという案でございます。

続きまして、21ページ、22ページでございます。こちらにつきましては、足羽川下流区間において足羽川ダムの洪水調節量規模の放水路を整備するという対策案でございます。放水路の整備及び河道改修に伴う家屋移転というものは、260戸以上が想定されるというものでございます。ただ、放水路を新たに掘削する地域におきましては、住環境等の変化が著しいものと想定されます。また、放水路の接続先でございます江端川の改修というものは、日野川への自然流下での合流というものを想定してございますので、堤防のかさ上

げというものが必要になってございます。

続きまして、23ページ、24ページでございます。こちらは⑥案、Ⅱ－3案でございます。こちらにつきましては、足羽川下流区間におきまして高水敷掘削単独で目標を達成できない分を放水路の整備と組み合わせた対策案でございます。放水路の整備及び河道改修に伴う家屋移転数というものは、240戸以上が想定されるというものになります。これも先ほどの案と同じように、放水路を新たに設置するもので、掘削する地域におきましては、住環境等の変化が著しいものになると想定されます。

続きまして、25ページ、26ページになります。こちらにつきましては、足羽川下流区域におきまして遊水地を整備する案でございます。こちらにつきましては、洪水防御の主な対象区域となる福井市街地の直上流の足羽川の沿川3カ所に、遊水地を想定した案でございます。これによりまして、遊水地下流の足羽川下流区域から九頭竜川区間においては対策が不要になります。地域への影響を小さくするため、家屋移転というものを伴わないように遊水地というものの範囲を設定してございます。ただ、工場等の事業所につきましては、幾分遊水地の主たるところに位置するということから、効率性を考慮してやむを得ず移転対象としているものでございます。

続きまして、27ページ、28ページ目でございます。こちらにつきましては、先ほどの案から遊水地の規模を変えたものでございます。遊水地の規模を少し小さめにしたものでございます。そして、これは足羽川の沿川に2カ所を想定した案でございます。

続きまして、29ページ、30ページでございます。これも先ほどの案からさらに遊水地を1カ所にしたものでございます。

続きまして、31ページ、32ページでございます。このページからは分類のⅢ番になりますけれども、既存のダムの有効活用、既存ストックを使った分類のものでございます。

まず、この31ページ、32ページでございますけれども、案の順にⅢ－1でございますが、ダムの有効活用というものをを使ったものでございます。操作ルールの見直しの適用可能なダムを可能な限り組み合わせた対策案でございます。ダムの有効活用を行い、そして先ほどの対策案⑦のものを、それに見合っただけ削ったというような案でございます。実際には九頭竜ダム、そして真名川ダムにおきましては、事前放流方式への操作ルールの見直しを検討してございます。そして、また笹生川ダム、広野ダム、そして龍ヶ鼻ダムにつきましては、整備計画規模の洪水において治水容量を最大限活用する最適な操作ルールへの見直しを検討してございます。ただ、施設管理者及び利水者とそのダムの操作ルール等の見

直しについて、調整はしていないというところがございますので、この案につきましては今後調整が必要となるということがございます。

続きまして、33ページ、34ページでございます。案⑬、Ⅲ－2案でございます。こちらにつきましては、ダムの有効活用につきましては先ほどは最大限にダムを有効活用するということですが、この案につきましては効果、そして効率性の観点から2ダム、九頭竜ダムと真名川ダムですが、その2ダムを組み合わせた対策案というものにしてございます。九頭竜ダムと真名川ダムにつきましては、先ほどと同じように、事前放流方式へのルールの見直しを検討してございます。

続きまして、35ページ、36ページでございます。こちらにつきましては、先ほどのダムの有効活用といたしまして、操作ルールの見直しと組み合わせつつ、可能な限りダムのかさ上げ、つまり、ダム堤体を腹づけしてかさ上げをするというものも組み合わせての対策案でございます。これにより具体的には、九頭竜ダム、そして真名川ダムにつきましては、先ほどと同じ事前放流方式へのルールの見直しの検討、そしてダムの有効活用によりまして九頭竜川区間の河道改修の対策量を減ずることが可能になります。こちらにつきましても、施設管理者及び利水者とダムの操作ルール、またはダムのかさ上げについて調整が必要になるという案でございます。

続きまして、37ページ、そして38ページでございます。こちらにつきましては、先ほどの案のものから、効果そして効率性の観点から1ダムのかさ上げを組み合わせた対策案でございます。九頭竜ダム、真名川ダムにつきましては、前案と同じようにルールの見直し、そして1ダム笹生川ダムのかさ上げを想定してございます。笹生川ダムはコンクリート重力式ダムでございますので、その下流側にコンクリートを増厚しましてかさ上げをするということを想定してございます。これによりまして、ダムの有効活用、かさ上げとルールの見直しによりまして、九頭竜川区間の河道改修の対策量を減ずることが可能になるというものでございます。

続きまして、39ページ、40ページでございます。こちらにつきましては、ダムの有効活用といたしまして操作ルールの見直しと可能な限りの利水容量の買い上げを組み合わせた対策案でございます。その可能な限りというのは7ダムでございます。こちらにつきまして、利水容量の買い上げは発電容量を買い上げて、そして治水容量に転用するという方法を想定してございます。それによって、ダムの有効活用によって九頭竜川区間の河道改修というものは不要になります。ただ、こちらにつきましても施設管理者及び利水者との操

作ルールの見直し、及び利水容量の買い上げについては、今後調整が必要になってくるというものでございます。

続きまして、41ページ、42ページでございます。こちらについては、利水容量の買い上げにつきまして効果的、効率性の観点から1ダム、九頭竜川ダムだけに絞って買い上げを行うという案でございます。

続きまして、43ページ、44ページでございます。こちらにつきましては、これまでと同じように操作ルールへの見直しとあわせつつ、先ほどの笹生川ダムのかさ上げ、そして九頭竜川ダムの利水容量の買い上げを組み合わせた対策案でございます。⑮案と⑰案のところをとったというものでございます。こちらについても、これまでの案と同じように、施設管理者及び利水者等々のダムの有効活用について調整が必要になるというところでございます。

続きまして、45ページ、46ページでございます。こちらにつきましては、流域を中心とした対策についてまとめたものでございます。

まず、このページの⑲案でございますけれども、足羽川の上流におきまして輪中堤というものを組み合わせる案でございます。輪中堤を整備することによりまして、足羽川上流区間の河道改修というものを不要としているところでございます。

続きまして、47ページ、そして48ページでございます。こちらは先ほどと同じように流域の対策でございますけれども、こちらにつきましては足羽川上流のところで宅地かさ上げを組み合わせる案でございます。宅地かさ上げの対象家屋は、およそ200戸以上が想定されております。

続きまして、49ページ、50ページでございます。こちらにつきましては、先ほどの輪中堤、そして宅地かさ上げを組み合わせる案でございます。輪中堤及び宅地かさ上げは、河道のピーク流量を低減させる効果はございませんけれども、小集落を防御するということに対しては効率的な場合がございますので、足羽川上流区間を候補地として他の方策と組み合わせる案ということで考えてございます。こちらにつきましては、移転の対象となる家屋数は200戸以上になります。

続きまして、51ページ、そして52ページでございます。こちらにつきましては輪中堤、そして宅地のかさ上げ、そのほかに雨水貯留施設、雨水浸透施設につきまして組み合わせを検討した案でございます。雨水貯留施設につきましては、学校・公園110カ所、農業ため池210カ所、そして雨水浸透施設7万世帯としてございます。雨水貯留施設の整備によ

りまして、その最大の効果を発揮させた場合の試算におきまして、九頭竜川区間の河道改修の対策量を減ずることが可能となります。

53ページ、54ページでございます。こちらは先ほどの㊸案におきまして、流域対策といたしまして、さらに水田の保全機能を向上させる案を組み合わせたものでございます。水田の保全の機能と申しますのは、水田の落水口の改造によりまして洪水時に水を貯めるというものでございます。

続きまして、55ページ、56ページでございます。こちらにつきましては、流域対策といたしまして足羽川上流において輪中堤、そして宅地かさ上げでなくて河床掘削をして、そして雨水貯留・雨水浸透施設を組み合わせた案でございます。

続きまして、57ページ、58ページになります。こちらにつきましては、先ほどの㊸案におきまして水田の保全を流域対策に加えたものでございます。

以上が治水対策案27案のそれぞれの説明でございます。

そして、60ページ目からがそれぞれの分類におきまして概略評価を行った結果でございます。スクリーンの左側にありますけれども、一番最初に説明させていただきましたが、治水対策案の数が多い場合につきましては、棄却あるいは代表化といった概略評価によって対策案を抽出していきます。それぞれの分類につきまして、それぞれの代表化を行ったところを説明をさせていただきたいと思っております。

59ページ目というものが「河道改修を中心とした対策案」の7案について示したものでございます。概略評価につきまして、コスト及び実現性の観点から概略評価を実施いたしました。定量的な検討が行い得るところで、そのような観点で概略評価を実施いたしました。この中でI-2案、I-3案、I-5案、そしてI-6案というものは、移転補償家屋数というものが200戸以上となりまして、地域社会への影響が非常に大きい、そして関係者の理解や地域の合意形成を得るのに相当の時間を要するというので、極めて実現性が低いということが考えられます。

また、そのほかのものにつきましても、コストの比較におきましてI-4案（⑦案）、そしてI-7案（⑧'案）というものがコスト面で同等で最も安価となるというところがございますので、この河道改修を中心とした対策案としましては、I-4案とI-7案というものを最も妥当と考えられるものとして抽出をいたしました。

続きまして、60ページでございます。こちらは分類といたしまして、「大規模治水施設による対策案」につきまして、この6案を並べたものでございます。こちらにつきましては

も、同じように概略評価を実施いたしました。

一番上のⅡ－１案、海へ放水路で流すというものですけれども、こちらについてはコストが極めて高いというところ です。Ⅱ－２、そしてⅡ－３案につきましては、放水路を含む案というものは放水路先、そして放水路の沿川の洪水リスクというものを拡大させてしまう、そしてまた住環境の変化等、これについても地域の合意形成に相当の時間を要するという ことで、極めて実現性が低いと考えられる案でございます。

また、Ⅱ－４案（⑨案）、Ⅱ－５案（⑩案）ですけれども、こちらについては遊水地を含む案でございます。遊水地の対象面積というものが広がります。そのため、土地利用者の理解、また地域の合意形成を得るのに時間を要するというところもでございますので、こちらについても極めて実現性が低いと考えられます。

そのため、コストの比較におきましても、Ⅱ－６案（⑪案）というものが最も安価になりまして、このⅡ－６案というものを大規模治水施設による対策案の分類として抽出することといたしました。

続きまして61ページ、こちらは「既存ストックを有効活用した対策案」でございます。スクリーンの左側に少し示してございますけれども、お手元の資料の参考資料－２がござい ます。こちらはダムの有効活用を考える上で既存ダム、特に施設管理者及び利水者でござい ます電源開発株式会社様、そして北陸電力株式会社様に意見照会をし、その回答を参考資料－２としてつけてございます。その概要をスクリーンの左側に示してございます。

こちらにつきまして、ダムの有効活用の実施におきましては、発電事業者等との調整が 必要不可欠であるというところから、このような意見照会をさせていただいた結果ですけれども、その結果、利水者の方々からは、ダムのかさ上げというものについては費用対効果の観点から実現性は低いと考えられる、そしてまた利水容量の買い上げについても実現性の可能性は低いと考えられるというよう なご回答をいただきました。

その結果、この61ページの7つの案について、まずⅢ－３案からⅢ－７案につきましては、ダムのかさ上げ、また利水容量の買い上げをメニューとして持つてございますけれども、これについては極めて実現性が低いという回答が寄せられてございます。

そして、またⅢ－１案、Ⅲ－２案につきまして、操作ルールの見直しを含む案がござい ますけれども、両案ともコスト及びその効果というものはほとんど変わりません。この両者を比較して調整すべき関係者が多いⅢ－１案というものは、合意形成に時間を要する ということ で実現性が低いと考えられます。

以上のことから、この既存ストックの有効活用をした対策案の中では、Ⅲ－２案（⑬案）というものが最も妥当と考えられるものとして抽出することといたしました。

続きまして、62ページでございます。これは「流域を中心とした対策案」でございます。これについて7案ございます。こちらにつきましても土地の買収、そして家屋の移転に伴う個人の生活及び地域の経済活動等への影響の観点から検討を行いました。

この中で、Ⅳ－４案からⅣ－７案につきましては、雨水貯留施設及び雨水浸透施設及び水田の保全等を含む案が載っていますけれども、それぞれ対象となる施設数、面積が非常に大きくなります。また、施設の整備、維持、そして洪水時の管理等におきまして、効果を持続するためには広範な関係者のご理解とご協力を得ることが必要になりますけれども、それについては非常に困難であることが想定されます。従って、これについては極めて実現性が低いと考えられます。

また、Ⅳ－１案からⅣ－３案につきまして、輪中堤及び宅地のかさ上げを含む案におきましては、コスト比較の観点におきましてⅣ－３案、㊸案が最も安価となります。

その結果、Ⅳ－３案というものを、この流域を中心とした対策の中で最も妥当と考えられるものとして抽出いたしました。

63ページ目でございます。これは先ほど27案すべてを紹介させていただきましたけれども、この中で先ほど分類別に抽出いたしました5案を抜いたものが、右側のスクリーンに載っている少し太めの赤で示したものでございます。それぞれⅠ－４案（⑦案）、Ⅰ－７案（⑧'案）、Ⅱ－６案（⑩案）、Ⅲ－２案（⑬案）、そしてⅣ－３（㊸案）、この5つを抽出いたしました。今後、現行の河川整備計画で位置づけられている足羽川ダムとこの抽出した5案について、7つの評価軸による評価でございますけれども、総合評価を実施していきたいと考えてございます。

以上、長くなりましたが、概略評価による治水対策案の抽出について説明させていただきました。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

ただいま概略評価による治水対策案の抽出ということで、前回の幹事会でお示いたしました25の案に今回2つですかね、ちょっとバリエーションのものを追加いたしました、27ですか。その中から大きなくくりごとに代表的な案を抽出して、あわせて5つの案をピックアップしました。今後それをもとに治水対策案を評価軸ごとに評価して、総合的な評価をしていきたい、こういうことでございますが、今日はこの5つの案の抽出についての

説明ということで、これにつきましてご質問とかご意見等ありましたら、よろしくお願ひいたします。

はい、どうぞ。

○福井県 土木部長

5つの案を抽出されたということですが、概略のコストなども見積もりいただいているようですが、2、3コストの出し方についてお伺いしたいのです。

1つは、河床の掘削や高水敷の掘削ということが含まれている案があると思いますが、土砂の処分費用をどのように見積もられたかということですね。

それから、2点目は橋梁について架け替え、あるいは補強ということがいずれの案もかなり多くの橋梁で生じるようでございますけれども、これについても橋梁の架け替え、あるいは補強についてどのようなコストを見込まれたのかという点ですね。

それから3点目は、前回も申し上げましたが、内水河川がいくつか流入しているということで、特に堤防かさ上げを含む案ですね。堤防かさ上げを含む案について、内水河川への影響についてどのようにコストをもらったのか、その3点を教えていただけますでしょうか。

○事務局（福井河川国道事務所長）

はい。概略検討の中でコスト算定をしております。その中で、掘削土砂の関係、橋梁の関係、そして内水河川への影響、この3点をご質問いただきました。

まず、一番最初の掘削土砂についてでございます。この掘削土砂につきましては、河床掘削をすると建設発生土という形で土砂が発生してきます。その処理につきましては、現在のこの算定の中では現時点におきまして対策箇所周辺の民間の処理場、これは7社になりますが、その処理場で全量が処理できるものとして運搬費用とその処分費を計上してございます。現時点におきまして、各処理場の受け入れ可能量は限られていますので、今回におきましてはそれが全量処理できるものと仮定して費用を算出しているところでございます。

続きまして、橋梁でございます。橋梁につきましては、先ほどの分類の一番最初で、河川を中心とした対策の中では引堤、そして河床掘削等でございます。それによって、現在川に架かっている橋につきまして改修、改築が必要になってございます。その中で、現在の橋を有効に活用しつつ、橋梁の補強、橋梁のかさ上げ、そして橋梁の継ぎ足し、または架け替えというものに分けてコストを考えてございます。

まず、河床掘削をする場合につきましては、橋梁の基礎を補強する必要がありますので、そのような費用を見込んでございます。そして、引堤を行う場合につきましては、橋桁の継ぎ足しの費用、施工中の仮橋の費用をコストに見込んでございます。また、堤防のかさ上げをする場合につきましては、その橋梁のジャッキアップ、橋脚、橋台のかさ上げや補強などの費用、施工中の仮橋の費用を計上することを基本に検討しています。ただ、ちょうどこの計画を考えるのが整備計画が済んだ後ですので、想定は整備計画終了の30年後という形になります。その30年経過した時点で、その橋梁が50年を経過しているものにつきましては、その時点で架け替えが必要になり、そのような橋については架け替えとしての費用を見込んでございます。

次に、堤防のかさ上げについての内水河川への影響でございます。こちらにつきましては、おっしゃるとおり、堤防のかさ上げをすることによりまして、H.W.L.が上がります。それによって、例えば内水対策として、樋門等の附属施設、土木建築関係の附属施設につきましては、その外水圧が上がりますので、その外水圧に対応するための改修等は必要になると想定されますので、その改修費用は見込んでございます。

ただ、それによって例えば本川の水位が上がりますので、それだけポンプアップする揚水高が高くなるということは想定できますけれども、それにつきましてはポンプの運用の見直しであるとか、例えば運転時間の変更であるとか、あるいは調整池の容量拡大など、さまざまな案が考えられますので、ポンプの増強というものが必ず必要になるとも限らないため、今回の検討におきましてはポンプの増強等の費用は見込んでございません。

ちなみに、本川と支川の堤防の改修費用で、先ほど外水圧に対する対応とありましたけれども、今回考えております合流する支川におきましては、日野川区間におきましては底喰川、狐川、江端川、そして足羽川下流の区間におきましては荒川がありますけれども、そこについては全て逆流防止弁、樋門等がついている状況でございます。

以上でございます。

○福井県 土木部長

現在の技術情報に基づいて色々検討されるということでしょうから、限界もあることは理解を致しますけれども、例えば県でも平成16年の豪雨以降、激特事業を色々やっております、そういう経験から考えましても最初に申し上げました土砂の処分は大変苦勞致しております。そんなに簡単にはいかないといいたいまいしょうか、今回膨大な掘削が生じるような代替案になっているものがあると思いますので、これはかなり期待的要素を含んでコ

ストを試算されているのではないかと感じます。

それから、橋梁も同様なのですけれども、架け替えにしる継ぎ足しにしる補強にしる、なかなかそれだけで終わらないといいたいでしょうか、仮橋等の費用は見込んでいらっしゃるということですが、前後の取り付けを含めまして、一般に橋梁を架け替えたりするときには、橋梁部分だけのコストだけではおさまらないというのが一般的でありますので、そういう意味ではこれもスリムなコストの推定ではないか、ダムに対しては期待的要素を含まないということですが、代替案については期待的要素を含んで考えていらっしゃるのではないかと感じてしまいます。

それから、内水についてもご説明のとおりだと思います。

ただ言えることは、少なくとも内水河川にとってプラスに働かなければ、どちらかというと、状況は厳しくなると思います。

いずれにしても、今お聞きしました3つの要素に限らないかもしれませんが、できるだけ定量的評価をこれから評価軸の議論をするときにはしていただきたいと思いますが、仮に現在の技術的なデータに基づいてということで定量的評価が難しいとしても、定性的な評価・コメント、そういったものを十分に反映していただいて、一方で期待的要素は含まない、一方で期待的にコストを算定することがないように、ぜひお願いをしたいと思います。

○事務局（福井河川国道事務所長）

まず、個別の話ですけれども、先ほどの掘削土砂につきまして、算定におきましても、県が実施された足羽川の激特の改修工事につきましては、参考にさせていただいているところがございます。また、県の激特については、掘削土砂を敦賀の方まで運んだということもお聞きしてございます。

ただ、今回の場合につきましては、今考えられる現状での処分場の状況を仮定して行うということで、つまり、今現在の技術的情報という中で算定しているという前提についてご理解をいただきたいと思っております。

橋の架け替えにつきまして、先ほど土木部長のご指摘のように、確かに橋の架け替えのときには、その周辺の付替道路や取り付け道路等がございます。例えば、橋の架け替え、かさ上げ、そして継ぎ足しにつきましては、取付道路の工事費用についても見込んでございます。

ここで、引堤に伴う橋梁の継ぎ足しにつきましては、その取付道路の影響の範囲が大

きくなることから、沿道の物件補償の費用も合わせて見込んでいるところでございます。

ただ、橋の架け替え及びかさ上げといった引堤に伴わないものにつきましては、取付道路の沿道の物件、補償費等は計上していません。

先ほど部長から期待的要素について御指摘があったところでございますけれども、今現在の技術資料、技術的な範囲できちんと定量的に積めるところについては積んだ上で、今後評価していきたいと思っております。ただし、定性的なものにつきましても、きちんと考慮して考えていきたいと思っております。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

そのほか御意見等いかがでございますでしょうか。

どうぞ。

○福井市 建設部長

代表的な案の抽出については大体このようなものかと私は思うのですが、環境面についてちょっとお聞きしたいと思います。

河道掘削、高水敷掘削になりますと、当然平水位または渇水期において水位低下が起ってきます。現在、日野川は江端川までは渇水期に塩害の影響があるとお聞きしております。又、足羽川も激特事業によりまして河道掘削したことで、新橋付近までは塩害の可能性があるとお聞きしています。これを考えますと、果たして今高水敷を全部取ってしまうという治水代替案のことだけではなくて、やはりそういう環境の要素も考えていくべきかと私は思います。

もう一点、これは今ほとんど言っていたのですが、堤防のかさ上げについては、下水道のポンプ場の整備を進めてございますので、今後そういう視点からも1つの評価軸として見ていただくといいかと思っております。

以上でございます。

○事務局（福井河川国道事務所長）

まず最初にご指摘いただきました環境面でございますけれども、特に日野川では、勾配が緩く塩水がかなり遡上してきます。例えば河道掘削の①案については塩害防止のために潮止堰等が必要であるとして、塩害についても考慮はしているところでございます。

ただ、それだけに限らず、今部長の御指摘の環境面の評価というものにつきましては、今後の総合評価の中で「環境」についての評価軸というものもございまして、

今回は概略評価ですので、特にそれを取り立てるといことはございませんけれども、

今後抽出された5案につきましては環境の評価軸で評価していきます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

よろしいでしょうか。その他いかがでございますか。

はい、どうぞ。

○福井県 土木部長

この代替案を検討するときの考え方ですけれども、ダムによらないということになりますと、計画高水が変わると思うのですが、その計画高水が変わると、おそらく余裕高であるとか堤防の天端幅であるとか色々なところに影響するように思われるのですが、この代替案の検討に際してその辺はどのような考え方をされたのでしょうか。

○事務局（福井河川国道事務所長）

ダムの代替案の検討におきまして、計画高水流量は例えば $1800\text{m}^3/\text{s}$ から $2400\text{m}^3/\text{s}$ に変更することになりますけれども、河川管理施設等構造令、これは堤防等の構造に関する政令ですが、その構造令において、流量によって、例えば堤防の厚さであるとか、あるいはその余裕高の規定があります。今回代替案を考えるにあたって、構造令に基づいて計画高水流量の変更に応じた高さ、あるいは天端幅を確保する構造とするための対策は考慮してございます。

また、橋のクリアランスにつきましても、橋梁の架け替え、そしてかさ上げ等が必要となる橋につきましては、併せて流量変更対応分ということでクリアランスについての対策も見込んでございます。

ただ、計画高水流量の変更だけによって構造令に適合しなくなったというものについては、その改修費用は見込んでございません。これにつきましては、構造令の第74条におきまして計画高水流量等の決定、または変更があった場合の適用の特例というものがございまして、単純に計画高水流量の変更があったということだけをもって、即座に変えるものではないので、そういう点は費用等には見込んでいません。

○福井県 土木部長

わかりました。そのように代替案を考えられたということは理解をしましたが、要するに工事を行うところだけは構造令に適合するけれども、今回代替案として工事をしないところについては、本来ですと堤防の規格として備えるべき機能を有していないけれども、河川管理施設等構造令によると、それは許容されている。言ってみれば、既存不適格のような状態になると理解を致しますが、それでよろしいですか。

○事務局（福井河川国道事務所長）

そうですね。

○福井県 土木部長

はい、わかりました。それが河川にとってどのように評価をしていくべきか、考えられるべきかということは、私自身としてはやはり重要な問題だと思いますので、これも先ほど言いました定量的評価に馴染まないのかもしれませんが、やはりそういう現実であることを、なるべくわかりやすく現状の報告の中にまず盛り込んでいただければありがたいと思います。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

今後、今のご意見も踏まえまして取りまとめを行っていきたいということでございます。

そのほかいかがですか。よろしいでしょうか。

○福井県 土木部長

私ばかりで恐縮なのですが、あともう一点、すみません。

足羽川ダムを整備致しますと、今回のそれにかわる代替案ということで5案抽出していただいているわけですが、足羽川ダムそのものには河川整備計画上、ちょっと明確ではないのですが、蔵作より上流といいましようか、この案で言いますと輪中堤など、あるいは足羽川上流部での河道掘削などが計画されているさらにそれより上流部分ですね。ダム直下と言ったほうがいいのでしょうか。そういった部分にも治水上の効果は少なくともあると思われるのですが、その辺はどのようにお考えなのかお聞きしたいのですが。

○事務局（福井河川国道事務所長）

河川整備計画の対象区間としては、今言われました蔵作より上流における区間も対象として含まれておりまして、蔵作よりも下流においては目標とする計画流量が定められているところでございます。

ただ、蔵作より上流につきましては、現在計画の足羽川ダムの効果によって追加の河道改修が必要ではなくて、計画流量あるいは計画高水位も定まってないという状況でございます。このため、今回の治水対策案の作成におきましては、河道改修の断面も決められていないことから対象としなかった経緯がございます。

ただ、今後実施するパブリックコメント等の意見等も踏まえて、対応していきたいと考えてございます。

○福井県 土木部長

今回の検証の考え方といいましようか、ルールといいましようか、それがそのようになっているのであれば、それで結構ですが、少なくともダム案に対する評価といいましようか、あるいは代替案においてそういった効果が見込めないということでしょうか。そういったこともわかるようにしていただけると、良いと考えます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

そのほかいかがでございますか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、いろいろご意見いただきましたので、今後の総合的な評価におきまして定性的なコメントなり、少しでも盛り込めるところは記述していくように努力していきたいと思っております。

5. 意見募集について

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それではもう一つの議題で意見募集ですね。パブリックコメントに係る説明を事務局からお願いいたします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

それでは、資料－４をご覧いただければと思います。先ほど資料－１でもご説明をしましたが、今回の検討の場以降に複数の治水対策案の立案及び今回の概略評価における治水対策の抽出という観点で、パブリックコメントを実施することを予定しております。その内容についてご説明を申し上げます。

資料－４を見ていただきますと、（１）から（５）までを記載しておりますが、今回以下の内容で意見募集を行うということで検討しております。

１つは意見募集の対象ということで記載しておりますが、１）、２）という記載をしております。これまでに提示した複数の治水対策案以外の具体的対策案の提案を意見募集したいということ及び２）ですけれども、複数の治水対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見を募集することを考えてございます。

意見の募集期間については１カ月を想定しております。

募集の方法及び提出の方法については、郵送、FAX、電子メールで意見募集するとともに、その意見募集の周知については記者発表及びホームページ、そして閲覧資料について各関係機関において閲覧をさせていただければということで、ご協力をお願いしたいと考えています。

提出先は近畿地方整備局の河川部河川計画課を考えております。

先ほど申し上げましたが、この（５）の参考資料のところについて、インターネットでの閲覧のみでは、インターネットを使えない方等もいらっしゃるということも考えられますので、関係機関における資料設置にご協力をいただきたいというふうに考えております。

1枚めくっていただきますと、より詳細に「【意見募集の要領】」を記載させていただいております。その内容については重複をすることでございますので割愛をいたしますが、このように募集要領を定めた上で次のページ等にも詳細に記載しておりますが、意見提出の様式を定めて皆様からご意見をいただきたいと考えております。

最後のページでございますけれども、別添２に閲覧の場所として関係機関の出先の機関であったり、関係機関の課室にご協力を賜りたいと考えているところでございます。

以上で説明を終わります。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

ただいまの意見募集に係る説明につきまして、ご質問なりご意見等ありましたらよろしくをお願いします。

はい、どうぞ。

○福井市 建設部長

意見募集の場所の件なのですけれども、「美山総合支所」の「建設課」と書いてございますが、「産業建設課」でございます。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

失礼いたしました。修正させていただきます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

そのほかいかがでございますか。よろしければ、明日から1カ月間の意見募集ということで進めさせていただきたいと思っております。

本日の議事は以上でございますが、そのほか何かご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、最後に次回の開催予定につきまして事務局からお願いいたします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

事務局より次回の開催についてご説明を申し上げます。

残り検証の中のうち点検項目で残っておりますのが、ダム事業の点検といたしましてデータの点検等が残っております。また、今後パブリックコメントによる意見募集を行った上

で、それらの意見を反映して治水対策を立案し、評価軸による評価も結果としてお示しをしていく考えてございます。

明日より1カ月のパブリックコメントを実施した上で、その総合評価として資料を精査させていただいた後に開催を考えておりますので、その日程については別途また関係者の皆様と調整させていただければと考えてございます。

以上です。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

よろしいでしょうか、日程について。

6. 閉会

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、以上をもちまして本日の第3回幹事会を閉会させていただきます。本日はどうもありがとうございました。

[午前11時44分 閉会]