

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1回幹事会)

日 時 平成22年12月10日(金)

午後 3時58分 開会

午後 5時39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

[午後 3時58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、ちょっと時間があれですが、もう皆さんお揃いということもございますので、ただいまから第1回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の幹事会を開催したいと思います。

2. 挨拶

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

本日の進行をさせていただきます、国土交通省近畿地方整備局の河川部長、〇〇と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。お手元にあります議事次第、これに則って本日進行してまいりますので、ご協力よろしくお願ひをしたいと思います。こちらの資料につきましては後ほど事務局から資料確認がございますので、まず議事次第に則りまして、あいさつということで、これも私のほうから、お許しいただいて座ってご挨拶させていただきますと思います。よろしくお願ひします。

皆様方には、年末の大変お忙しいところ、今回の幹事会に参加いただきましてありがとうございます。また、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段のご協力、ご理解を賜りまして、この場を借りて、厚くお礼を申し上げたいと思います。

さて、ご承知のとおり、できるだけダムに頼らない治水への政策転換、これを進めるという考えに基づきまして、予断なくダムの検証を全国においてすることになりました。9月27日に今後の治水対策のあり方に関する有識者会議におきまして、今後の治水のあり方について中間とりまとめというものが公表されました。翌28日、国土交通大臣より検討主体である近畿地方整備局に対しまして、足羽川ダムの検証に係る検討の指示がありました。

検証に係る検討につきましては、中間とりまとめを受けて策定されました「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」というのがございまして、これに沿って行うこととなっております。本日、その内容及びこれからの検討の場等のダムの検証の進め方について、これについてご説明をさせていただきたいと思ひます。そして、それらについて本日お集まりの皆様方からご意見を賜り、今後円滑かつ適切なダム検証を行ってまいりたいと思ひております。よろしくお願ひをしたいと思います。

また、九頭竜川水系におきましては、平成16年の福井豪雨がございまして、大きな被害が発生をいたしました。二度とこうした被害が発生させないように治水安全度の向上を図ること、これはこの地域において大変重要なことと認識しております。

また、足羽川ダムの水没地域の方々におきましては、これまで大変ご苦勞、ご心勞をおかけしているということ、これは我々心が痛いほど承知しております。我々として、予断を持たず、検証作業をできるだけ適切かつ速やかに進めていく必要があると認識しております。本日は、そのためにも忌憚のないご意見を皆様からお聞かせいただくとともに、今後ともご協力のほどよろしくお願いを申し上げまして、簡単でございませけれども、私の冒頭の挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願ひします。

それでは、各委員の皆様の紹介を、これは自己紹介という形でさせていただきたいと思ひます。まず福井県の土木部長さんから順番に、次は福井市、坂井市、池田町という順番でよろしくお願ひします。

○福井県 土木部長

県の土木部長をやっております〇〇でございます。よろしくお願ひします。

○福井市 建設部長

福井市建設部長の〇〇と申します。どうぞよろしくお願ひします。

○坂井市 建設部長

坂井市の建設部長の〇〇と申します。どうぞよろしくお願ひします。

○池田町 産業振興課長

池田町の産業振興課長の〇〇でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、ここで報道関係の方々にお願ひでございます。写真撮影はここまでとさせていただきます。以後の撮影はご遠慮いただきたいと思ひますので、よろしくご協力をお願ひいたします。

それでは、お配りしております本日の資料確認をさせていただきたいと思ひます。事務局からお願ひいたします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

お手元の資料を確認させていただきます。一番上に議事次第がございまして、下の段に配付資料ということで1から5でございます。1つずつ確認させていただきます。

資料－1「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 規約」というこ

とです。資料－２「足羽川ダム建設事業の検証の検討について」という公文書が一番頭になったものです。資料－３「足羽川ダム検証に係る検討手順」ということで、フロー図のような資料、A3版の資料になります。資料－４「複数の治水対策案の概要」ということで、パワーポイントの資料ということになります。資料－５、最後ですけれども「経緯及び概要」ということで、こちらもパワーポイントの資料ということになります。以上です。

もし不足等ございましたら、事務局のほうまでご連絡をお願いします。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

皆様、よろしいですか。

3. 規約について

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、次も議事次第の3番「規約について」ということで、検討の場の規約につきまして、事前に構成員の皆様方には整備局からご説明をいたしまして、ご理解はいただいております。今回、開催にあたりまして再度確認をいただきたいと思いますので、内容説明を事務局からしたいと思います。

では、事務局をお願いします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川情報管理官）

事務局を担当しております河川情報管理官の〇〇でございます。座って説明させていただきます。

規約等につきましては、ただいま河川部長よりご説明がありましたとおり、検討の場の構成員の皆様にご了解いただいたものを、別紙、資料－１ということで用意させていただいております。要点のみ説明というふうをお願いいたしたいと思います。

まず目的なのですが、第2条に書いてございます。ここで検討主体が足羽川ダム建設事業の検証に係る検討を進めるにあたり、本日の資料にも付けておりますけど、「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」というのがございます。これに基づきまして、「検討主体と関係地方公共団体において相互の立場を理解しつつ検討内容の認識を深め、検討主体の提案する議題について見解を述べる」というのが目的になってございます。ちなみに、検討主体は第5条に示しておりますとおり、実施要領細目で直轄ダムの場合は「地方整備局等」ということに決められてございますので、近畿地方整備局があたりたいと思います。

それから、第3条、これは検討の場ということで、これにつきましては3ページに別紙-1ということでお示ししております。この構成ということで、足羽川ダム建設事業の検証に係る検討を進める主体的な組織ということになってございます。

それから、第4条に幹事会ということで、これも同じく4ページに別紙-2ということで構成を示させてもらっております。幹事会は、検討の場の会議の円滑な運営を図るということで設置をしております。いずれも、それぞれの業務内容につきましては、各条項の項目ごとに記載をしております。

それから、第5条としては先ほど申しましたとおりでございます。

それから、次の2ページのほうに、情報公開ということで「検討の場及び幹事会は、原則として公開」ということで行いたいと思います。公開方針につきましては、後で出てきますので説明したいと思います。

それから、事務局は国土交通省近畿地方整備局ということで置かさせていただきます。あと、規約の改正、その他とございます。

それから、この規約なのですが、正式に規約を通知させていただいておりますので、その日付で施行ということをお願いしたいと思います。

それから、3ページ、先ほど申しました別紙-1、構成メンバーでございます。

それから、別紙-2が幹事会のメンバーということになっております。

それから、公開方針ですけど、別紙-3にお示しをしております。

まず傍聴対象なのですが、これは対象者は制限しないということを原則としております。ただし、会場の都合で先着順ということをお願いしたいと思います。

それから、会議開催の案内としましては、報道機関に対しまして情報提供、資料配付とかいう形で行われると思いますが、ホームページにもあわせて掲載をしたいというふうに思っております。

それから、会議資料の公開ということで、資料につきましても公開を原則といたします。なお、可能な限りペーパーレス化しておりますので、その辺もご理解願いたいというふうに思っております。

それから、記者会見につきましては、これは既に公開しておりますので行わないということでもよろしくをお願いしたいと思います。

その他としまして、一般傍聴者の会議中における発言というのは認めてございません。それから、カメラ撮りは冒頭のみということでお願いしたいというふうに思っております。

以上、簡単ですけど、説明を終わりたいと思います。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

一同ご了解いただいているということで、確認ということでご説明させていただきました。何か、もしございましたら。よろしいですかね。

4. 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、規約につきましては以上ということにしまして、次に4番「検証に係る検討手順」ということで、これは検証の実施にあたりまして検証方法を規定しております。先ほど私が挨拶のときに申し上げました再評価実施要領細目というのがございます。これについての内容説明を事務局よりさせていただきます。では、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）

河川計画課長をしています〇〇と申します。よろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。

少しお時間をいただきまして、資料-2と資料-3、資料-4という形で実施要領細目のご説明をさせていただきます。これからダムの検証をしていくに当たって、どういう手順でやっていくのかということの説明させていただきたいというふうに思っております。

資料-2、早速お開きいただけますでしょうか。表紙にあります公文ですがけれども、平成22年9月28日付で国土交通省の河川局長から近畿地方整備局長のほうに来ているものでございます。「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」ということで、この細目に基づいてダムの検証をするということで通知が来ております。

1枚めくっていただきますと、中身がございまして、第1のところは目的ということで、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領ということで、公共事業の事業評価をやるということになっておるのですが、それに基づいて、そのさらに細目というような形でこの資料がつくられております。

第2の対象とする再評価ということで、ダム事業の再評価ということで、ダム検証が対象になっています。

済みません。2枚で1ページなのですね、ごめんなさい。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

だから、1枚目。1ページ目ですね。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

済みません、右側のページですね。右側のページの第1のところは今申し上げたものでございます。第2のところ、ダム事業の再評価を対象とすると。9月28日に国土交通大臣から指示があったダム事業の再評価に対してということですので、検証の対象とするということでございます。

次に、用語の定義のところですが、もう確認なのですが、検証というのは「国土交通大臣が判断するまでの過程全体をいう」ということになっています。検証に係る検討というのは、この細目で定めている第3から第4ということになっておるのですが、まさに近畿地方整備局が実施する検証ということになります。検討主体というのは、近畿地方整備局ということになります。

そして、第3のところ、再評価の実施ということで、ここから手続の話になってまいります。かいつまんで申し上げますけれども、ダム事業等の点検を行うというのがまず最初でございます。

こちら、資料-3も並行してご覧いただいたほうがわかりやすいかと思っております。資料-3で、左側にフローのような形になっております。一番左側に“ア”という形になっていて、「有識者会議『中間とりまとめ』公表（平成22年9月）」とございます。その下に「細目の策定」、「ウ」のところ、国土交通大臣が指示または要請ということで、足羽川ダムにつきましては検証に係る検討の指示が来ております。

それで、先ほどの第3のところからその下の薄いグレーのハッチがかかっているような箱になるのですが、一番左側に「検証対象ダム事業等の点検」というものがございます。こちらでダム事業等の検証ということで、総事業費であるとか工期であるとか洪水の実績など、そういったデータに基づいて詳細な点検を行うということがございます。

これの次が、第3のところにも書いてあるのですが、複数の治水対策案の立案を行うということになっております。資料-3でいいますと“カ”のところ「目的別の検討」ということになっています。真ん中の箱になりますけれども、目的別の検討を行うということになっておりまして、治水で申し上げますと“キ”の箱のところですが、「複数の治水対策案を立案」ということです。こちらで詳しい中身はまた後ほど説明させていただきますけれども、この“キ”の「複数の治水対策案を立案」というところをやった後に、複数の治水対策案が多い場合は“ク”の箱に移りまして概略評価をやるということで、2～5案を抽出するという形になっております。その後、“ケ”の箱に移りま

して「治水対策案を評価軸ごとに評価」ということになってまいります。こちらも、また詳しい話は後ほどさせていただきます。その後、“コ”ということで「目的別の総合評価」ということで、治水についてどうだということが総合評価がなされるということになります。

足羽川ダムの場合は治水が目的となっておりますので、ここで総合的な評価に移るわけなのですが、利水などがある場合は“サ・シ・ス”というような検討も並行して行うということになっています。

その後、“セ”という箱で「検証対象ダムの総合的な評価」ということになります。繰り返しになりますけれども、足羽川ダムの場合には治水ということになりますので、“コ”と“セ”が同じようになってくるということになります。それから、これらの検討をしまして、“ソ”の箱に移りまして「対応方針（案）の決定」という形に移ってまいります。その後、“タ”の箱で検討結果を本省へ報告するということになりまして、“チ”の箱で「有識者会議」からの意見をいただき、“テ”の箱ですね、「本省による対応方針等の決定」という形になります。場合によっては、“ツ”のところで「再検討の指示」ということで、また“エ”の箱に戻る場合もあるということがございます。

このフローで検証を行っていくわけなのですが、その検証の進め方のポイントということで、箱の右側に“ナ”というところがございますけれども、ここにポイントがございます。こういう順番というか、こういう形をとりなさいということです。①・②・③とありますけれども、①・②を行った上で③を行う進め方で検討しましょうということになっております。

①ですけれども、「関係地方公共団体からなる検討の場」を設置すると、それで「相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進める」ということがございます。今回の幹事会は、この検討の場の幹事会を今日開かせていただいているということがございます。

②のところですが、検討過程においては、『関係地方公共団体からなる検討の場』を公開するなど情報公開を行う」ということと、「主要な段階でパブリックコメントを行う」ということになっております。

その後、その①・②をやった後に③のところで「学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者の意見を聴いていく」ということになります。

そして、一番下のところですが、検討主体は、検証の対象となるダム事業の

対応方針の原案を作成し、事業評価監視委員会の意見を聴く」ということになります。それで「対応方針（案）を決定する」という形になります。

以上のことが、先ほどの資料－２でいいますと、下にページがございますが、３ページのあたりまでその流れが書かれております。

そして、３ページの中段に、第４ということで再評価の視点ということになっておりますけれども、ここの説明を少しさせていただきます。治水の検証をどういうふうに、評価をどういう視点でやっていくかということなのではございますけれども、４ページ目をごらんいただきまして、先ほど資料－３の箱の中でも説明させていただきました「複数の治水対策案の立案」というところではございますけれども、ここにつきましては複数の案の１つは検証対象ダムを含む案とするということです。検証対象ダムを含まない方法による治水対策案も作成して、それらを検討していくという形になりますけれども、その検証対象ダムを含む案というのは河川整備計画を基本とするということになっております。

それから、少し飛ばしますけれども、今から述べます１）から２６）という治水の対策案が、この細目の中でも紹介されておりますけれども、それらを組み合わせてダムを含まない方法による治水対策案を作成していくという形になっております。

４ページの１つ目の①のところですね、そこの一番最後のあたりに書いておりますけれども、考えられる様々な治水対策の方策を今から２６説明させていただきますけれども、それは治水対策の方策を期待しているということとして、ダムの機能を代替しない方策や効果を定量的に見込むことが困難な方策もこの中には含まれているということで、方策の効果が河川や流域ごとによって異なりますので、河川の流域の特性に応じた治水対策案を立案していかなければならないということになっております。この２６の内容につきましては、後ほどパワーポイントでご説明をさせていただきます。

まず、流れだけを先に押さえてしまいたいのですが、少し飛びますが、下のページで申し上げますと１３ページのところまで飛ばしていただきまして、ここまで２６の方策が文字で書かれております。これは後ほどパワーポイントで説明させていただきます。

１３ページのところで②というのがございます。概略評価による治水対策案の抽出ということでございます。こちらは先ほどの資料－３のフローで見ますと、“ク”のところになります。概略評価によって治水対策案を抽出しようというところなんです。幅広い案を立案しますけれども、その中から２～５案ということで抽出しようということになっております。

その同じページの下のほうに、③とありまして評価軸というところがございます。次の14ページでございますけれども、2行目あたりからですけれども。「1)～7)で示すような評価軸で評価」をしていくということで、この後にどのような評価軸で評価をしていくのかということが書かれております。条件というか、3行目あたりからですけれども、「現状ということで、(又は河川整備計画策定時点)における施設の整備状況や事業の進捗状況を原点として検討を行う」ということになっております。現状もしくは整備計画策定時点から、その対策案がどう効果があるのかということを見ていくということがございます。それから、コストの評価に当たっては残事業費を基本とするということになっております。また、ダム中止に伴って発生するコストとか社会的影響等を含めて検討していくということになっております。

ここから、1)から安全度であるとか、2)が15ページにありますけどコストであるとか、16ページに行きまして実現性が3つ目です。4つ目が持続性。それから17ページに移りまして柔軟性、地域社会への影響ということで、さらに18ページに行きまして環境への影響ということで、この以上の7つの評価軸で評価をしていくということになります。

その後は、利水に関するところが多いので割愛をさせていただきます。

資料-3のフローに戻っていただきたいのですが、今ご説明させていただいたのが、この真ん中のハッチをかけているところが多く説明させていただきました。“キ”の「複数の治水対策案を立案」、それから“ク”の「概略評価により治水対策案を抽出」ということで2～5案、さらに“ケ”のところでは評価軸ごとに評価をしていくということで、先ほどの7つの評価軸というところがございます。

この流れを足羽川ダムに当てはめたものが、資料-3の次のページになります。A4版の資料がついているかと思えますけれども、先ほどの流れですけれども、左側に検討手順ということで、まず概要とか本日確認させてもらうものがございます。このときに第1回の幹事会と考えております。次に、第2回の幹事会を開く際に、先ほど資料-3で申し上げますと“オ”の箱でありましたダム事業等の点検、それから“キ”の箱にありました複数の治水対策案を立案、それから“ク”の箱にありました概略評価により治水対策案を抽出というところまでを対象として第2回の幹事会を行うと。その後、先ほどありました主要な段階でパブリックコメントを行うということがございましたので、この段階で意見募集をかけるということを考えています。その後、いただいた意見を踏まえて第3回の幹事会を開催しまして、そこで検討の場の本会議を開催するというを考えております。

それで、次の段階が先ほどの資料－3の1枚目で“ケ”の箱から“コ”の箱までの、評価軸ごとに評価をして総合評価をするというところまで、総合的な評価までを次の第4回の幹事会で実施するという事を考えています。その後、ここで再度パブリックコメントなどをしまして、意見募集を行います。その後、いただいた意見を踏まえて第5回の幹事会を開催後、第2回の検討の場を開かせていただくと、そうしまして対応方針（原案）を作成するという事になります。その作成のために、第6回の幹事会を開き、第3回の検討の場を開くという形になります。

その後、先ほどの資料－3の③のところですがけれども、河川法16条の2に基づいて学識経験者、関係住民、関係地方公共団体の長などの意見を聴くという手続をしまして、対応方針（原案）を決定していくという事でございます。その後、事業評価監視委員会に对应方針（原案）をかけ、対応方針（案）とし、国土交通大臣へ報告していくと、こういった流れで検証をしていくという事を考えております。

少し長くなって申しわけないのですがけれども、その検討の中で「複数の治水対策案を立案」というところがございましたけれども、その複数の案の内容、概要をパワーポイントを使って説明させていただきます。お手元もですが、画面にも映りますのでごらんいただければと思います。

治水対策の方策ということで、先ほど26の方策があるというふうに申し上げました。大きく2つに分かれまして、左側にあります河川を中心とした対策、それから右側にあります流域を中心とした対策ということで、12と14と、合計26の対策が細目の中では紹介されております。これらを使って複数の代替案を考えていくという事になります。

文字ばかりで少し見にくいのですが、これは細目の中の文章をそのままとってきておるところですが、ポイントだけ申し上げますと、先ほど申し上げた検証対象ダムを含む案と検証対象ダムを含まない案というのを作りましょうということになっております。検証対象ダムというのは、河川整備計画を基本としますということになっております。含まない方法という複数の治水対策案ですが、その河川整備計画において、1つ目のパラグラフの一番最後の行ですが、「河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本とする」ということになっております。こういう条件で複数の対策案を考えるということになっております。

この1から26の案を簡単に申し上げます。1は、ダムでございます。ダムは河川を横断して流水を貯留して河道の流量を低減させていくという、そういう効果がございます。

効果が発現する場所はダムの下流ということになっております。

次、お願いします。ダムの有効活用ということで、既設ダムのかさ上げでありますとか、放流設備の改良とか、利水容量の買い上げということで、ダムの機能をアップさせて有効活用しましょうということです。こちらでも河道のピーク流量を低減させる効果がありまして、効果が発現する場所はダムの下流ということになっております。

次、お願いします。遊水地です。河川に沿った地域で洪水流量の一部を貯留するというところでございます。下流のピーク流量を下げるということになっております。効果が発現する場所につきましては、遊水地の下流ということになっております。

次、お願いします。4つ目、放水路でございます。河川で流れにくくなっているところをバイパスするなり、あとは直接海へ抜くということでございます。河道のピーク流量を低減させる効果がありまして、効果が発現する場所は分岐地点の下流ということになります。

次、お願いします。河道の掘削でございます。掘削をすることによって河川の断面積を拡大していくということです。効果が発現する場所は対策の実施箇所付近、実際に掘った付近ということになります。それで、水量を低下させる効果というのはその上流に及ぶ場合があります。

次、お願いします。引堤ということで、河川の断面積を増大させるために堤内地側、街側に堤防を新築していきます。効果が発現するのは対策実施箇所付近となりまして、水位を低下させる効果はその上流に及ぶ場合があります。

次、お願いします。堤防のかさ上げということで、堤防の高さを上げるということです。そして、河川の流下能力を向上させるということです。この場合、仮に決壊した場合には被害が現状より大きくなる恐れがあるということです。下の写真ですけれども、この細目の中にも書かれているのですが、モバイルレビーということで、可搬式の特殊堤防ということで、これは揖保川の例ですけれども、畳をはめ込む枠がありまして、そこに畳をはめ込んで、水防活動になるのですけれども、一時的に堤防の高さを上げるということが実際に施策としてとられているところもあります。河道の流下能力を向上させることになります。効果が発現する場所は対策実施箇所の付近ということになります。

次、お願いします。河道内の樹木の伐採ということで、河川の中にある樹木群を伐採して河道の流下能力を向上させるということです。対策実施箇所付近での効果が見込まれるものと、水位を低下させる効果はその上流に及ぶ場合があります。足羽川の事例です。

次、お願いします。決壊しない堤防ということで、この写真自体は遊水地の越流堤を使っています。計画高水位以上の水位が流れた場合にも決壊しない堤防ということで、技術が確立されれば河道の流下能力を向上させることができると。技術的に可能となるのであれば、避難までの時間を稼ぐことができるということでございます。

次、お願いします。決壊しづらい堤防ということになっております。堤防を遮水シートや裏法保護工で覆うということですがけれども、急激に決壊しないような粘り強い構造の堤防をつくるということです。こちらも技術的に可能となるのであれば、危機管理の面から避難するための時間を稼げるということになります。

次、お願いします。高規格堤防ということで、近畿では大阪府域でやっておりますけれども、淀川・大和川でやっておりますけれども、通常の堤防より堤内地側、街側の堤防幅が非常に広いということで、図で見ますと青いところが通常の堤防ですがけれども、茶色いところまで堤防を太らせるということでございます。効果が発現する場所は対策実施箇所付近ということになります。高台になりますので、避難地としても利用することができるということでございます。

次に、排水機場です。こちらは本川河道のピーク流量を低減させたり、流下能力を向上させたりということはないのですがけれども、堤防のかさ上げが行われたり、本川水位の上昇が想定される場合には内水対策を強化しないといけないということで、排水機場を設置していく場合があるということです。ここまでが河川を中心とした対策になります。

次、お願いします。ここからが流域を中心とした対策ですがけれども、13が雨水貯留施設ということで、図は校庭の例ですがけれども、都市部における保水機能の維持のために雨水を貯留させるということです。校庭であるとか運動場とかいうところに一旦雨を貯めるということです。河道のピーク流量を低減させる場合があり、効果が発現する場所は対策実施箇所の下流ということになります。

次、お願いします。雨水浸透施設ということで、こちらは雨を浸み込ませましょうということです。都市部における保水機能の維持のために雨水を浸透させるための施設ということです。河道のピーク流量を低減させる場合がありまして、効果が発現する場所は対策実施箇所の下流ということになります。

次、お願いします。遊水機能を有する土地の保全ということです。河道に隣接して洪水時に河川水があふれる、それから逆流したり、そういったような土地があれば洪水の一部を貯留することができるということです。こういう土地があった場合には、その土地の

下流に効果があるということです。恒久的な対策とする場合には、先ほどあった遊水地という形になってくるということです。

次、お願いします。こちらも似たような形なのですけれども、部分的に低い堤防の存置ということで、下流の氾濫防止のために通常の堤防よりも部分的に高さを低くしておくということで、右側の写真が九州の事例ですけれども、堤防が赤の点線で書いてありますけれども一部低くなっているということです。この効果は、対策実施箇所の下流で発現されるということです。

次、お願いします。霞堤ということで、急流河川でよく見られる不連続堤ということです。上流部の堤防の決壊などがあった場合に氾濫流がありますけれども、それを河道に戻す役割もあります。河道のピーク流量を低減させる場合がありますして、効果が発現するのは霞堤のある箇所の下流ということになります。

次、お願いします。輪中堤ということで、ある特定の区域を洪水氾濫から防御するというので、囲んでもうけられる堤防ということでございます。この施策そのものには、河道の流量を下げたりということはありませんけれども、この囲まれた地域を守るということでございます。

次、お願いします。次が二線堤ということで、本堤防の背後の堤内地に築造される堤防ということです。洪水氾濫の拡大を防止するものです。効果が発現するのは対策実施箇所の付近ということです。これ自体には、ピーク流量を低減させたりとか、流下能力を向上させる機能はないということですけれども、ほかの施策と合わせればそういった効果もある場合があるということです。

次が樹林帯ということで、こちらは堤防の治水上の機能を維持増進するというので、あと洪水流を緩和するというので、堤内の土地に堤防に沿って設置した帯状の樹林ということになります。梅雨時における堤防の安全性を向上させるということで、ピーク流量を低減させたりという機能はないということです。効果が発現するのは対策実施箇所付近ということになります。

次は、宅地のかさ上げ、ピロティ建築ということで、1階部分をこの写真のように駐車場にして、2階以上に住むということで、洪水時の被害が軽減されるということです。効果が発現するのは、そのかさ上げとかピロティ化をした住宅そのものという形になります。下流のピーク流量を下げたりというような機能はないということです。

次、お願いします。土地利用規制ということで、浸水頻度や浸水の恐れが高い地域を、

土地利用を規制してしまつて被害を抑制するという事です。この施策そのものには流量を下げたりということはないのですけれども、遊水機能を有する土地の保全というようなことと組み合わせることによって、そういった効果がある場合があります。

次、お願いします。水田等の保全ということで、これは雨水を一時貯留したり、あとは地下に浸透させたりするという水田の機能を保全するということです。下流の河道のピーク流量を低減させたり、流下能力を向上させたりということは、一般的には治水計画では水田として利用されているということで計算をしておりますので、機能としてはないということでございます。効果が発現する場所は水田の下流ということになります。あとは内水対策として効果がある場合もあります。

次、お願いします。森林の保全ということです。雨水を地中に浸透させ、ゆっくり流出させるという森林の機能を保全するということです。今のところ、定量的な評価が困難という課題がございます。

次、お願いします。洪水の予測、情報の提供ということです。住民が的確で安全に避難できるように洪水の予測とか情報の提供を行うということです。被害の軽減を図るということです。下流の河道のピーク流量を下げたりという効果はありませんということです。

次、お願いします。これが最後ですけれども、水害保険ということで、水害に備えるための損害保険ということで、損害を補償するということです。下流のピーク流量を下げたりというような効果はございません。

簡単にざっと説明させていただきましたけど、イメージを持っていたかと思いますが、以上のような対策を組み合わせまして複数の代替案を検討していくということになります。

資料の説明は以上です。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

今、実際に実施要領細目、特に丁寧に説明しようとしたので、ちょっとわかりにくかったと思うのです。簡単に申し上げますと、資料-3の2ページを見ていただいて、本当にこれから何をやるかだけ簡単に申し上げますと、3つのフェーズがあります。これからやるにあたって、第1のフェーズがダム事業の点検をしてダム以外の複数案をつくっていく、そしてそれを大体絞り込み、大体目安は2~5の案に絞るとというのが第1フェーズです。第2のフェーズは、その絞った案に対して7つの評価軸で評価をします、これが2です。第3のフェーズは、対応方針の原案をその中から1つ決めますよと。大きくこの3つの作

業をこれからやっていくということになっております。それぞれのフェーズに、学識者や流域住民や流域自治体にパブリックコメント、意見を聴いていきますよという、こういう仕組みになっているということでご理解いただきたいです。第3のフェーズで対応方針の原案が決まりますと、検討主体の我々は事業評価監視委員会にその案をかけて、対応方針（案）として決定をして、国土交通大臣に報告をするという、こういう流れになっているというのが今の流れになってございます。

それまでに、事務局は言わなかったのですが、幹事会の回数も書いてますけれども、これはあくまでも1つの標準パターンでありまして、議論の状況によりましては、またこの幹事会の回数も当然変わってくるということで、基本的な流れがそういうことだという、これが実施要領細目の中にいろいろ細かく決められているという、こういう流れでございます。

ご質問とかありましたら、よろしく願いいたします。よろしいでしょうか。基本的には県のほうもダムの検証をされていますので多分十分おわかりだと思いますけれども、よろしければ、次の議事に進みたいと思います。

5. 経緯及び概要

・流域及び河川の概要

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

次は、経緯及び概要ということで、まず「流域及び河川の概要」について説明をさせていただきますと思います。事務局から、よろしく願いします。

○事務局（福井河川国道事務所長）

福井河川国道事務所の〇〇でございます。よろしく願いします。

では、資料-5の「経緯及び概要」という資料に沿ってご説明をいたします。

まず、流域及び河川の概要ということでございます。まず、全体のイメージを再度つかむために、3Dの映像を用意しましたのでご覧下さい。

九頭竜川につきましては、流域につきましては合計で2,930km²、幹川流路は116kmという一級河川でございます。最上流は福井県と岐阜県の県境の油坂を起点としまして、ここから九頭竜ダム等を経まして、大野盆地のほうに入っていくという状況になります。今、これは九頭竜川の本川を上流側から沿って、大野盆地のほうに入っていくというところでございます。それから、特にこの地域では昭和40年の奥越豪雨で大きな被害を受けており

まして、その結果、昭和54年に真名川ダムを建設し完成をしているという状況でございます。その大野盆地を下っていきますと、今度は大野市と勝山市の境界あたりに来ております。ここからは、特にアラレガコ（カマキリ）という魚類の生息地としまして、国の天然記念物の地域指定を受けるという地域になっております。河川のほうにつきましては、勝山市を抜けまして下流のほうに入ってきております。こちらから、途中で鳴鹿大堰等の構造物を経まして、福井平野のほうに入ってくるという状況でございます。これが福井平野のほうに入ってきた状況になっておりまして、ちょうど河川が合流するという地点になっております。九頭竜川本川、それから日野川、足羽川と、3川が合流する地点でございます。この辺が特に福井市の中心という形になっております。平成16年7月の福井豪雨におきましては、足羽川におきまして破堤をしたということでございます。特にみのり地区等で浸水の被害を発生したということが記憶に新しいところでございます。この九頭竜川と日野川の合流点以降、ここから流れは北西のほうに向いていきまして、日本海のほうに出ていくというところでございます。途中で坂井市に入りまして、最後は河口付近の三国まで到達するというところでございます。流域面積は福井県の全体面積の約7割を占めるということで、福井県内では大きな流域になっているという状況でございます。

それから、九頭竜川の流域の概要でございますけれども、特に今申し上げたとおり、面積は7割、それから人口につきましては福井県の約8割を占めるという状況でございます。岐阜、福井の両県にまたがるという状況になっております。

次、お願いします。特に、九頭竜川の下流部におきます福井平野の成り立ちでございます。福井平野につきましては、縄文海進後に形成された低平地となっております。特に、九頭竜川、それから日野川の下流部におきましては、非常に河川の勾配も緩くなっているという状況でございます。

次、お願いします。これは九頭竜川流域の標高のデータでございますけれども、特に3川が合流する付近からその下流部が非常に標高が低いということがよくわかると思います。

次、お願いします。それから、土地利用の状況でございますけれども、流域内には県都である福井市をはじめ、大野市、鯖江市、越前市等の市街地が控えているという状況でございます。それ以外にも、特に農業が盛んでございますので、畑、それから田んぼ等がその周りに広がっているというような状況でございます。

次、お願いします。それから、3川に囲まれた福井の市街地でございます。特に、この3川が合流する付近には福井市の市街地が広がっているという状況でございます。加えて、

J R北陸本線、あるいは北陸自動車道、国道8号線等の幹線道路等もこの地域を貫通しておりまして、それによる橋梁等が多数川にかかっているという状況でございます。交通の要衝になっている状況でございます。

次、お願いします。それから、福井市市街地の横断図を見た状況でございますけれども、全般に各河川の洪水時の河川水位というものは地盤よりもかなり高い状況になっておりまして、破堤時・氾濫時には大きな被害が生じる可能性があるという状況でございます。

次、お願いします。それから、降水量につきましては、日本海側の多雨多雪の地域ということで、比較的降水量が多い状況になっております。

次、お願いします。それから、雨の降り方の特徴でございます。3川の流域がございまして、それぞれの流域で特に降雨が多くなるような降雨パターンが過去にも発生をしております。本川に多いパターン、それから日野川流域の降雨パターン、それから平成16年の福井豪雨のような足羽川流域に特に多いパターンがございまして。

次、お願いします。それから、水利用の関係でございますけれども、特に上流部には発電所が多数存在しておりまして、発電用水として活用されているということでございます。また、下流部は農業用水を中心に利用がされておりまして、鳴鹿大堰、足羽川頭首工を初めとする頭首工も建設がされておりまして。

次、お願いします。足羽川の流域におきましては足羽川頭首工がございまして、その流域で約2,000haの農地にここから水が供給されているという状況でございます。非常に農業等が盛んな地域であるという状況でございます。

次、お願いします。それから、流域の自然環境という観点からは、先ほども紹介しましたアラレガコ（カマキリ）の生息地になっているということのほか、特に下流部では抽水植物が分布していること、それからオオヒシクイなどの鳥類も見られるという状況でございます。

次、お願いします。それから、河川の利用でございます。九頭竜川を中心としまして各河川の河川敷というものは、公園ですとか、さまざまな憩いの場というような形で使われております。特に足羽川の河川敷につきましては、足羽川の非常に有名な桜並木がございまして。それから、夏には花火大会が開かれたりとか、またあるいは河川敷でのレクリエーションというようなものにも使われるという状況でございます。それから、変わりました、足羽川の河川敷には災害時に使用するための緊急河川敷道路等の整備もされているという状況でございます。

次、お願いします。それから、続きまして、治水のこれまでの沿革でございます。

まず、これまでの主な洪水被害の写真ということでお示しをしております。特に、県庁所在地であります福井市をはじめとしまして、過去から多くの洪水の被害を受けてきたという土地柄でございます。

次、お願いします。最近では、平成16年7月の福井豪雨におきまして大きな被害を被っております。この際には、日野川、それから足羽川流域におきまして広範囲にわたる浸水等の被害を受けるとともに、足羽川の左岸では決壊があったということでございます。それによる被害というものも生じてございます。

次、お願いします。こちらが16年7月の福井豪雨の際の福井市市街地での、中心部の浸水の状況でございます。足羽川の左岸におきまして堤防が決壊をしました。これによりまして、みのり地区、それから春日地区におきまして、その水が流れ込んで大きな浸水被害を受けたという状況でございます。

次、お願いします。それから、これまでの主な洪水被害と治水計画の変遷をまとめております。九頭竜川水系につきましては、明治31年に直轄の河川改修事業として着手をいたしました。そこから改修計画を立てて進めてきたわけでございます。しかしながら、その改修過程におきまして、たびたび計画を上回るような出水被害というものを受けてきたという状況でございます。そのたびに計画の見直しをし、流量の改定等をしてきたという経緯がございます。初期の段階では河道整備を中心にした治水対策をとっておりましたが、その後、ダムを含めた治水対策を行ってきております。その後、昭和43年の工事実施基本計画におきまして、足羽川上流の洪水調節施設を計画ということで位置づけをしてきたところでございます。

次、お願いします。流域内での主な治水事業でございます。洪水調節の機能を持つダムでございますけれども、ここに挙げたようなダムの建設をしてきております。直轄では昭和43年完成の九頭竜ダム、それから昭和54年完成の真名川ダムを建設をしております。それ以外にも、県管理のダムとして、笹生川ダム、広野ダム、榊谷ダムというようなところを建設しております。

次、お願いします。それから、河道の整備でございますけれども、これは一例としまして日野川の五大引堤事業をご紹介します。こちらにつきましては、日野川の下流部におきまして、特に蛇行、それから河道を狭窄している部分がございました。これにつきまして、昭和53年から日野川の五大引堤事業ということで着手をしてきてまして、今まで

事業を進めてきております。今現在は、下市地区での事業を進めているところでございます。

次、お願いします。それから、平成16年7月の福井豪雨におきまして、足羽川におきましては足羽川の激特事業ということで事業を進めております。こちらのほうにつきましては、日野川との合流点から約6kmの区間につきまして河川改修が行われまして、平成21年11月に事業は完了しています。この部分での流下能力を拡大するための河床の掘削、これを平均2m掘削をしたほか、堤防の強化、それから橋梁の架替工事等を行っている状況でございます。

次、お願いします。こちらは足羽川下流での激特事業の一例でございます。花月橋の下流付近の状況でございますけれども、河床の切り下げ、掘り下げ、それから低水護岸等の整備をしております。この際に、堤防の川側には公園、それから緊急河川敷道路の整備もされたという状況でございます。

次、お願いします。それから、現状と課題ということで、それについての課題を説明をいたします。

次、お願いします。まず、足羽川につきましての課題でございます。こちらに青く棒状に塗ってありますが、現況での流下能力ということになっております。それに対しまして、緑色のラインがございます。こちらのほうが河川整備計画で目標とする流量でございます。特に足羽川につきましては、合流点から6.4km付近までの下流部におきまして流下能力の不足というものが見られたという状況でございます。

次、お願いします。それから、日野川の状況でございます。こちらのほうにつきましては、目標流量に対しまして、ほぼ全川で流下能力が足りないというような状況になっております。なお、こちらの河川整備計画の目標流量につきましては、戦後最大規模の洪水を想定して設定がされております。

次、お願いします。それから、九頭竜川本川の状況でございます。こちらにつきましても、特に下流部、それから中流部におきまして流下能力の足りない部分があるという状況でございます。

次、お願いします。さらに、堤防の質という観点からは、こちらに堤防の整備状況を示しておりますけれども、完成堤防でない部分がまだございます。高さ、それから天端幅等が不足している堤防がございます。こちらも、このようないわゆる暫定堤防につきましては安全の確保が必要という状況になっております。

次、お願いします。それから、次に現行の治水計画ということでご説明をいたします。

こちらが河川整備基本方針と河川整備計画の策定の経緯でございます。平成9年に河川法が改正され、それを受けまして、この流域でも平成18年2月に河川整備基本方針を策定しております。その後、この河川整備基本方針を踏まえまして、河川整備計画の策定しております。その過程におきましては、九頭竜川の流域委員会というものを設けまして、学識経験者、それから地域の方々からのご意見もいただきながら、整備計画の原案を策定し、さらに地域、それから地方公共団体の長からもご意見を伺った上で、平成19年2月に河川整備計画が策定されております。

次、お願いします。こちらが河川整備基本方針での流量の配分でございます。河川整備基本方針につきましては150年に1度の洪水に対応するという事で、基本高水、それから計画高水を定めております。基準点はそれぞれ、中角、深谷、天神橋、それぞれの基準点がございすけれども、中角では基本高水 $8,600\text{m}^3/\text{s}$ に対しまして、上流のダムで $3,100\text{m}^3/\text{s}$ を調節をしまして、 $5,500\text{m}^3/\text{s}$ を河道で受け持つという計画になっております。また、深谷では基本高水が $5,400\text{m}^3/\text{s}$ に対しまして、河道では $4,800\text{m}^3/\text{s}$ の流量を受け持つということでございます。天神橋では基本高水が $2,600\text{m}^3/\text{s}$ に対しまして、河道では $1,800\text{m}^3/\text{s}$ の流量を受け持つという計画になっております。

次、お願いします。それから、こちらが平成19年2月に策定をされました河川整備計画の流量配分でございます。こちらにつきましては、先ほど申し上げましたとおり戦後最大規模の洪水に対応した流量の設定になっております。中角では $8,100\text{m}^3/\text{s}$ の流量に対しまして、河道では $5,500\text{m}^3/\text{s}$ を受け持つという計画でございます。それから、深谷地点におきましては $5,200\text{m}^3/\text{s}$ の目標流量に対しまして、 $4,300\text{m}^3/\text{s}$ を河道で受け持つということでございます。それから、天神橋におきましては $2,400\text{m}^3/\text{s}$ の目標流量に対しまして、 $1,800\text{m}^3/\text{s}$ を河道で受け持つという流量配分になっております。

次、お願いします。それから、こちらが河川整備計画における整備メニューということで、その一覧を挙げております。河川整備計画では、特に河道改修という観点からは、ここに線で記しております地点におきまして、それぞれ引堤、低水路拡幅、河床掘削等の事業をするということになっております。それから、上流におきましては既設ダムの有効利用ということで、こちらは九頭竜川本川の上流で対応するという事。それから、足羽川におきましては、足羽川ダムの建設を予定をしています。それがメニューに入っております。それから加えて、堤防の安全性の確保ということで、こちらは九頭竜川、日野川の

ほうで堤防の安全の確保のための施策をするということで整備メニューを挙げております。

次、お願いします。足羽川におきます治水対策ということでございます。先ほど、目標流量であります $2,400\text{m}^3/\text{s}$ に対しまして、どういう措置によって対応していくかということでございます。目標流量の $2,400\text{m}^3/\text{s}$ に対しまして、そのうち $600\text{m}^3/\text{s}$ につきましては上流の足羽川ダムでピーク流量の低減をするという計画であります。一方、下流部におきましては河床掘削によって流下能力を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ まで増加するということによりまして、この両方の措置によりまして $2,400\text{m}^3/\text{s}$ の目標流量の対策をとっていくという計画になると思います。

次、お願いします。上流におきましては、足羽川ダムの建設の事業がメニューとして計画されております。こちらのほうにつきましては、先ほど言いましたとおり $2,400\text{m}^3/\text{s}$ の目標流量を $600\text{m}^3/\text{s}$ 天神橋のところで調節しまして、 $1,800\text{m}^3/\text{s}$ にもっていくというためのダムを建設するということが計画をしております。

次、お願いします。それから、河道の対策でございますけれども、こちらにつきましては河床掘削、それから河道拡幅等の施策によって、先ほどの河道での $1,800\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力を確保するというメニューになっております。ちなみに、こちらのほうの足羽川の河道整備につきましては、既にすべて完了という状況になっております。

次、お願いします。こちらのほうが足羽川での事業の実施記録でございますけれども、下流の花月橋付近の実施前、実施後の状況でございます。

次、お願いします。こちらは足羽川の上流部におきます整備状況でございますけれども、こちらにつきましても既に整備がなされたという状況になっております。

次、お願いします。それから、日野川におきます対策でございます。日野川につきましては目標流量に対しまして、まず日野川筋及び足羽川ダムにおきましてピーク流量の低減をするということで、それぞれ下流部におきましては $5,200\text{m}^3/\text{s}$ の目標流量を $4,300\text{m}^3/\text{s}$ まで調整すると。それから、足羽川の合流点よりも上流部につきましては、 $3,300\text{m}^3/\text{s}$ の目標流量を $2,800\text{m}^3/\text{s}$ まで調整するという計画になっております。加えて、河道におきましては、今の $4,300\text{m}^3/\text{s}$ あるいは $2,800\text{m}^3/\text{s}$ までの流下能力を確保するということが計画をしております。

次、お願いします。こちらが日野川筋のダム、それから足羽川ダムの建設をイメージした図となっております。

次、お願いします。それから、流下能力の向上という観点につきましては、日野川筋

におきまして、それぞれ低水路の拡幅、引堤等の事業をすることになっております。既に深谷、三郎丸地区におきましては事業が完成しております、今現在は下市地区の事業を推進をしているという状況でございます。

次、お願いします。こちらが現在実施中の下市地区での整備のイメージでございます。既に引堤は完了しております、今現在は低水路の掘削の工事をしているところでございます。

次、お願いします。それから、こちらは下市地区よりも2 km上流の恐神地区におきまず整備のイメージ図であります。こちらにつきましては引堤を予定してございます。

次、お願いします。それから、さらに上流の久喜津地区でございます。こちらにつきましては低水路の拡幅というものを予定しています。これによりまして、所要の流下能力を確保するということを計画しております。

次、お願いします。それから、九頭竜川本川におきまず治水対策でございます。こちらにつきましては、それぞれ目標流量に対しまして、下流部の9,300m³/sにつきましては7,000m³/sまで上流のダムによるピーク流量の低減を図るということにしております。それから、日野川との合流点よりも上流につきましては、8,100m³/sの目標流量を5,500m³/sまで低減するという計画になっております。ちなみに、河道におきましては、ここにあります中角地区から上流部につきましては、現在計画の5,500m³/sの能力に足りない部分につきましては流下能力の確保を図るということで事業を進めているところでございます。

次、お願いします。九頭竜川本川でのピーク流量の低減の方策でございます。こちらにつきましては、既設のダムがまずございます。これに加えまして、既設ダムの有効利用ということで、既設のダムの利水容量の一部を洪水容量に振りかえる措置によりまして、先ほどの所要の上流でのピークカットをしていくということが整備メニューとして考えてございます。

次、お願いします。それから、九頭竜川本川の河道整備のメニューでございます。こちらにつきましては、中角地区から灯明寺、天池と、それぞれ上流に向かって整備をするという計画になっております。今現在は、中角地区での整備を行っているところでございます。

次、お願いします。こちらが今実施中の中角地区での整備のイメージでございます。既に、右岸側の引堤は完了しています。現在は、低水路の拡幅等の工事をしているという状況でございます。

次、お願いします。こちらが中角の2.6km上流であります中藤新保地区の整備のイメージでございます。こちらにつきましては、低水路の拡幅を行いまして、所要の流下能力の確保を図るということを整備メニューとして考えております。

次、お願いします。それから、堤防の安全性の確保ということで、いわゆる暫定堤防、堤防の高さが足りない、あるいは幅が足りないという部分につきましては、その質的な補強というか工事を行っていくということもメニューとして考えられております。

以上で、流域の概要及び河川の概要ということで、ご説明を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

今、概要の説明がありました。次はダムのお話をするのですが、その前に、少し長かったものですから、この辺で聞きたいこととかご質問とか何かございましたらお受けしたいと思うのですが。多分皆さんよく御存じなので、よろしいですか。

よろしければ、今度はダムの事業についての経緯及び概要についてご説明させていただきたいと思います。それでは、事務局のほう、お願いします。

・足羽川ダム建設事業の経緯及び概要

○事務局（足羽川ダム工事事務所長）

足羽川ダム工事事務所長の〇〇でございます。私からは「足羽川ダム建設事業の経緯及び概要」ということで、事業の経緯、事業の概要、そして事業の進捗状況について説明をさせていただきます。座らせていただきます。

まず、足羽川ダム建設事業にまつわる経緯でございますけれども、今から40数年を遡ることになります。上から順に説明してまいります。40年分の経緯を説明いたしますので、ちょっとこのスライドは長く話をすることになると思いますけれども、ご勘弁いただき、お聞きいただきたいと思います。

まず、昭和43年2月、九頭竜川水系工事实施基本計画の第1回改定におきまして、「足羽川上流部に多目的ダムを建設して下流の洪水の軽減を図る」とされまして、ここで初めて足羽川筋にダムを建設ということが河川の計画に位置づけられました。昭和58年度からは、足羽川ダム建設事業といたしまして、旧美山町の蔵作をダムサイトとするダムの実施計画調査に着手いたしました。平成6年度には建設段階に移行したわけですが、この間、地元のご理解を得ることが大変困難な状況が続く中で、平成7年9月に足羽川ダム建設事業審議委員会を設置いたしまして、ダムの建設の是非について審議をいただ

いたところでございます。その結果、平成9年9月に「足羽川ダムは治水・利水・環境の観点から必要」、ただし美山サイトの当時のダム計画は「大きな犠牲を伴い地元同意を得ることは困難な状況から、水没戸数が極力少なくなるよう事業者は最善の努力をすべき」という趣旨の答申をいただいたところでございます。この答申を受けまして、水没戸数が極力少なくなるダム計画を検討いたしまして、平成11年11月に上流、池田町における部子川サイトのダムと上流4川からの導水という代替候補案の机上検討結果を公表しました。これが、現在の足羽川ダム建設事業計画の原型となっております。その後、平成14年1月に福井県、福井市から、足羽川ダムによる上水・工水の新規利水からの撤退というお話があり、また平成14年5月に設置した九頭竜川流域委員会における議論の中で、足羽川における瀬切れ解消を目的とした流水の正常な機能の維持についても緊急性は乏しいというようなご意見を受けまして、足羽川ダムは洪水調節専用のダムとして、その必要性も含めて議論が進められてまいりました。そして、平成18年2月に策定された九頭竜川水系河川整備基本方針におきまして、足羽川、天神橋における基本高水のピーク流量を $2600\text{m}^3/\text{s}$ といたしまして、このうち $800\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節施設で調節するというふうにされました。平成18年10月には福井県知事、池田町長、池田町議会議長、近畿地方整備局長の間で、足羽川ダム建設事業に係る基本協定を締結いたしまして、国・県・町3者による事業推進体制が整備されたところでございます。こうした経緯を経て、平成19年2月に現在の足羽川ダム建設事業が九頭竜川水系河川整備計画に位置づけられたものでございます。それ以降、すぐに環境アセスメントの手續に着手するとともに、関係する地権者団体の方々と足羽川ダム建設事業に係る調査の実施に関する協定を順次締結いたしまして、地元住民の方々のご協力のもと、補償調査や地質調査といった各種調査を進めてまいったところでございます。事業の進捗状況については後ほど説明をいたします。

次、お願いします。それでは、次に事業の概要でございます。これは先ほどご覧いただきましたけれども、足羽川の流下能力を示してございます。橙色のところでございますけれども、これは平成21年度に完了した福井県の激特事業の効果を追記したものでございます。これに見ますように、福井県の激特事業による河床掘削等によりまして、福井市街地の河道の流下能力は河川整備基本方針に定められました $1,800\text{m}^3/\text{s}$ が既に確保されたということがおわかりになると思います。これに対しまして、河川整備計画におきましては天神橋で $2,400\text{m}^3/\text{s}$ 、河川整備基本方針におきましては天神橋で $2,600\text{m}^3/\text{s}$ 、これが治水対策の目標流量とされてございますので、これらの目標流量を河道の流下能力である $1,800\text{m}^3/\text{s}$

$3/s$ 以下に低減するのが現計画における足羽川ダムの役割というふうになってございます。

次、お願いします。足羽川ダム建設事業の位置図を示してございます。日野川と足羽川の合流点から足羽川の上流35.9km、そこに右支川の部子川というものが合流してございますが、その部子川を上ること2.2km付近、池田町小畑地先をダムサイトとしてございます。

これは事業計画の平面図でございます。最終的に整備しようとする施設は、部子川のダム本体と、足羽川のさらに上流の支川あるいは本川からの導水路2本及び分水堰4基でございます。導水路と分水堰は、河川整備計画の目標に対応するために河川整備計画期間内に実施整備するものと、河川整備基本方針の目標に対応するために将来整備するものといった形で段階的に整備をしていくことを考えてございます。

それを模式図で示しますと、このような格好になります。河川整備基本方針に示されました基本高水のピーク流量、天神橋 $2,600m^3/s$ 、これを $1,800m^3/s$ 以下に低減する施設といたしましては、部子川のダム本体と足羽川上流の4つの本支川であります水海川、足羽川、割谷川、赤谷川から導水する施設が必要となります。このうち、ダム本体と水海川からの導水施設を整備することによりまして、河川整備計画の目標である天神橋 $2,400m^3/s$ を $1,800m^3/s$ 以下に低減するということが可能となりますことから、これらの施設を河川整備計画期間内に先行整備するという、そういうものでございます。

次、お願いします。ここに、河川整備計画期間内に整備する、河川整備計画への対応として整備する施設の諸元をまとめました。ダムの設置場所は先ほど申しあげました池田町小畑地先、目的は洪水調節でございます。ダム本体の形式は重力式コンクリートダム、ダムの高さは約96m、堤頂長は約460m、ダムの天端標高は標高約271mでございます。

ダム洪水調節地の規模でございますけれども、集水面積は部子川のダム本体上流の $34.2km^2$ と、水海川の分水堰上流 $20.7km^2$ 合わせまして、約 $54.9km^2$ でございます。ダムによる貯水面積は、洪水時の最高水位で約94haでございます。平常時は貯水をしておらず空虚でございます。これが足羽川ダムの最も特徴的な点で、私どもは流水型ダムというふうに呼んでございます。洪水時の最高水位は標高265.7m、貯留できる総ボリュームは $2,870万m^3$ でございます。

それから、導水関係でございますけれども、水海川から部子川をつなぐ約5km、内径約10mの導水トンネルを計画してございます。それから、河川から導水トンネルに水を導くための分水施設、これを水海川に設置いたします。高さは約14m、長さは約122mの分

水堰でございます。

次、お願いします。流水型ダムというふうに先ほど申し上げました。下のほうのイメージ図のように、平常時は水を貯めておらず、ダム堤体の河床とほぼ同じ高さにあけた穴であります河床部放流設備を通りまして、川の水が上流から下流に流れていく構造になってございます。治水・利水・環境というふうに書いてございますが、治水面では洪水時には一時的に水を貯めまして下流沿川の洪水被害を軽減いたします。利水関係でいいますと、常時は水を貯めておりませんので利水機能は持っておりません。環境面では、通常時は水を貯めないために、流入水とほぼ同じ水質が維持されてダム下流に流れていくということでございます。また、上流から流れてきた土砂をすべて捕捉するわけではなく、流水とともに土砂も下流に流れるといった特徴があります。

主な施設の図面を幾つかご覧いただきます。これはダム本体を真上から見た図面でございます。図の下が部子川の上流で、上が下流というふうになります。堤頂長は先ほど申し上げましたが、約460mでございます。

ダム本体の断面図でございます。図の左が上流になります、右が下流です。河床部放流設備は、部子川の現河床とほぼ同じ高さに設けられているのが、おわかりいただけるかと思えます。ダムの高さは約96mでございます。

それから、水海川の分水施設でございます。左側の図面は、水海川に設置いたします分水堰と導水トンネルの呑口を真上から見た図面でございます。平常時は、水海川の水は常用水路を通りまして、そのまま下流に流れているというふうにお考えいただけたらいいと思えます。洪水時に導水するときにはゲートを閉めまして、水を堰上げまして、導水トンネルに水が入っていくという構造になっております。導水トンネルの内径は約10m、右側の図面でございます。

それでは、最後に事業の進捗状況、現在の進捗状況をお示しします。平成19年から進めてまいりました環境アセスメント、一番上のところでございますけれども、方法書、準備書の手続きまで完了しております。そして、知事意見を聴いた上で、現在評価書の案の作成中といった段階でございます。それから、補償調査に関しましては、土地の調査は境界未確定地を除きまして用地測量と地目調査は完了してございます。土地の等級づけの段階でございます。それから、建物の調査は完了しております。立木の調査は境界未確定地を除いて完了しております。それから、公共的物件の調査も完了したところでございます。それ以外、ここに書きました補償基準の提示や妥結、それに続きます用地取得や移転補償、

また付替道路等構造物の工事、これらにつきましては未実施でございます。

私からの説明は以上でございます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

今、「足羽川ダム建設事業の経緯及び概要」ということで説明がございました。何かご質問等ありましたら。特によろしいですか。

6. 討議

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、よろしければ次の議事にまいります。これは討議ということでございますが、これまで、今日いままで長くご説明させていただきましたけれども、これからのダム検証の進め方について、それぞれの皆様からご意見、意見交換をここでさせていただきたいと思っております。

順番というのもあれですけども、できましたら県の土木部長さん、よろしくお願ひしたいのですが。

○福井県 土木部長

私のほうからは、2点申し上げたいと思います。

まず1点目でございますけれども、これまでしていただいた経緯とか、ダム事業の経緯を踏まえまして、推進に向けた結論を早期に出していただきたいということでございます。足羽川の治水につきましては、九頭竜川の河川整備計画に基づきまして1,800m³/s流すということで、ダムによって600m³/sを低減するというふうになっておりますけれども、既に激特事業におきまして県としましては1,800m³/sの河道に拡幅しておりますので、残りはダムだけだという思いでおりますので、早急に進めていただきたいということでございます。また、計画自体も九頭竜川の流域委員会におきまして十二分に審議されているというふうに思っておりますので、その点をご理解いただきたいと。

それから、ダムの検証は県もやっておりますけど、ダムの検証そのものにつきましては、そういう方針でまとめられるということで異論はございませんけれども、ただ単に長引くような検証はやめていただきたいということを強くお願ひしますし、地域住民も安全・安心に対する非常に懐疑的な行為だというような話になりますので、よろしくお願ひいたします。

それから、これは今までの経緯の中でも、国・県・池田町が協定を結ばせていただきま

してこれまで進めてきたという経緯もございます。

それによって県民自体も安全・安心というふうな、そういうものに対する信頼を揺るがせることになるのではないかとということもございますので、これまで力を合わせて進めてきた方向をそのまま続けていただきたいと思います。

それから、今までのダムの補償とかの調査を進めてきていただきまして、地元住民の方々が非常に高齢化した地域でございますし、生活への不安というのを非常に持っておりますので、そういうことを払拭するためにも早くやっていただきたいということもございますし、国土交通省の現場事務所の所長さん等もよく感じておられるかもしれませんが、非常に地元住民の心情というものは痛いほどよくわかっておられるかと思っておりますので、それらを大切に受けとめていただきたいと思います。いずれにしても、早期に推進に向けた結論を出していただきたいということがまず1点。

それから、2点目は、地元の県、関係市町、関係住民の声を十二分に聞いていただきたいということもございますので、いろんな代替案として考えていただくのは結構ですが、そういうことを表に出すことによって、いたずらに住民の方々に不安を抱かせるというようなことがないようにしていただきたいということもございます。

この検証による検討手順というのを見させていただいておりますけれども、この手続きの中でも十分そういうふうなことはされるというふうに説明をいただきましたけれども、くれぐれも念を押すという意味で、お願いしたいということもございます。

以上でございます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

どうもありがとうございました。

それでは、次は福井市の建設部長さんからお願いしたいと思います。

○福井市 建設部長

今、土木部長さんのそのまま私も重ねてお願いを申し上げたいと思います。

それと、これからの計画、スケジュール等になるところなのですが、この手順の中で、対応方針（原案）の決定をして事業評価監視委員会に送ると、この時点、このタイミングといえますか、いつごろを想定されているのか、ちょっとお伺いをいたします。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

それでは、これは事務局から。

○事務局（近畿地方整備局 河川部 河川計画課長）

では、答えさせていただきます。先ほど、私のほうから説明をするときに漏れておったところではあるのですけれども、資料-3のところ、検討手順、2ページ目にございましたけれども、その一番下のところに※印をして、「検討の場の本会議および幹事会の開催については、議論の内容により回数を変更することがあります」という状況になっていて、先ほど私は6回の幹事会と3回の本会議という形でご説明させていただきましたけれども、これは議論の内容によって変更していくという形になります。

あと、ここにお出ししていく検討の内容の進度によって、その時期というのが変わってくるということになりますので、今の段階ではちょっと、一番最後の事業評価監視委員会にかけるのはいつかということなのですからけれども、それについていつだというのがちょっと申し上げられないという状況にはなっております。

○福井市 建設部長

なるべくといたしますか、私たちの気持ちは先ほど申し上げたとおりでございますので、なるべく早くお願いをしたいと思っております。よろしく申し上げます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

冒頭、私も挨拶の際に言ったように、できるだけ速やかにということは我々自身も十分に認識をしております。ただ、やはりきちんとやるべきこと、丁寧にお話をしなきゃいけないこと、ここも押さえながらやっていきたいと思っております。そういう意味では、また皆様のご協力もお願いしたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

では、次に坂井市の建設部長さん、お願ひします。

○坂井市 建設部長

坂井市の三国町が一番下流になるということで、下流になればなるほど被害が大きいと、本当にひどい、大変な被害になろうかと思っております。そういった中で、福井豪雨のときにはもう少しで被害ですかね、市街地の中が冠水するというのがありました。やはり一日も早くそういった住民の不安というものを取り除きたいと思っておりますので、それも当然早目に、早くお願いをしたいと。

それと1つ疑問点ですけれども、治水対策の方策の中で、河川を中心とした12項目、それと流域を中心とした対策というのが全体で26ですか、これは明らかにこういった対策として除外されるものというのはあると思うのですね。こういう中で、議論・検討する中で、もうそういったものはやっぱり省いておくべきではないかなという気がするのですけれども。

例えば流域を中心とした対策の中で、土地利用、22番から後の部分について、これは別の場でやっていくべきではないかなということをお願いします。この河川の中で、これについてはやっぱり省くべきではないかなという気がするのですが、これは私自身の意見でございますので、なるべくそういった無駄な検討というのですかね、そういうのは省くべきではないかなという気がします。ちょっと具体的にはまだ言えませんので。

以上でございます。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

また、代替案については、次回以降の中できちんにご説明をしたいと思っております。やはり、省くというか、考え方はもう一回きちんと整理をする必要がありますし、一応テーブルに乗った中で、これはきちんと定量的に示さないかんもの、それからこれはこの地域の実情の中でこうなるという、そのきちんとした整理はやはり必要だと思っております。そこは次回以降、きちんにご説明はさせていただきたいと思っております。

では、池田町の産業振興課長さん、お願いします。

○池田町 産業振興課長

土木部長さんはじめ、ご発言のとおりでございます。

池田町といたしましては移転対象の住民を抱えております。この住民につきましては、ダム計画が発表されて以来、ダムサイトの変更などの経緯を踏まえますと、相当長い年月、生活の計画というものが成り立っていないのが現実でございます。皆様も、自分の家庭に置きかえてみていただければ十分ご理解いただけるものと思っております。

そういったことから見ましても、繰り返しになりますが、この検討の場の結論を早く出していただくことが地元の住民も切に願っておりますし、この足羽川ダムの計画どおりに推進していただくことが現段階においては最善の策と池田町は考えておりますので、その点よろしくをお願いします。

以上です。

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長

今、それぞれご意見をいただきました。今も意見がずっとありましたけど、さらに何かとかございますか。事務局は何かありませんか、特によろしいか。

それでは、今回は1回目ということで、進め方、手順という話で、まだ中身まで入ってはいっていませんけれども、今日ご意見いただいたこと、これはきちんと、また私たちが頭の中に置いて整理をしまして、次回以降できるだけ速やかに、これはもう皆さん共通の

認識だと思しますので、できるだけ速やかにできるように努力をしてまいりたいと思います。そういう意味では、皆様ご協力を今後ともよろしくお願いいたしたいと思います。

7. 閉会

○国土交通省 近畿地方整備局 河川部長)

特によろしいですかね、皆様。なければ、本日第1回目の幹事会、これにて閉会をしたいと思います。

どうも皆様方、長時間のご議論ありがとうございました。これで閉会いたします。どうもありがとうございました。

[午後 5時39分 閉会]