

### 第3回 新丸山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

日時：平成23年6月15日(水)10時

場所：名古屋銀行協会 2階1号室

#### 1. 開 会

【司会（井樋河川計画課長）】 それでは、お待たせいたしました。定刻よりも少し早いですけれども、皆様おそろいになられたということで、ただいまから第3回 新丸山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、本日の進行を務めさせていただきます中部地方整備局河川計画課長の井樋でございます。よろしくお願いいたします。

会議に先立ちまして、本日の検討の場 幹事会の運営に関しまして、若干の注意事項を述べさせていただきます。

まず、報道機関の皆様をお願いいたします。事前にご案内させていただいておりますとおり、本検討の場 幹事会につきましては、原則公開で行わせていただきます。

それから、カメラ等の撮影は、会議の運営上の理由から、中部地方整備局河川部長のごあいさつまでとさせていただきます。

それから、報道機関及び一般傍聴者の方は、受付で配付させていただきました「新丸山ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 幹事会の傍聴にあたってのお願い」をもう一度ご確認くださいまして、議事の円滑な進行にご協力をお願いしたいと思います。

それから、お手持ちの携帯電話は、マナーモードにするか電源を切ってくださいよう、お願いしたいと思います。

ここから、座って説明させていただきます。

本日の出席者のご紹介ということですが、お手元の配席図、それから出席者名簿に代えさせていただきますようお願いしております。

#### 2. 挨拶

【事務局】 それでは、議事に入ります前に、検討主体を代表いたしまして、中部地方整

備局河川部長の山根尚之より一言ごあいさつさせていただきます。

お願いいたします。

【中部地方整備局河川部長（山根尚之）】 中部地方整備局河川部長の山根でございます。本日は、第3回 新丸山ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 幹事会にお集まりいただきましてありがとうございます。

この東海地方も平年よりも2週間ほど早く梅雨に入ったようでございまして、5月にはもう既に台風が2つ接近した状況の中で、この木曾川水系でも出水がございました。丸山ダムでも、洪水調節というところまでは至りませんでした、最大2,400 m<sup>3</sup>/sec というような放流を行ったところでございます。この6月以降の出水を含めまして、我々整備局としましても皆様方と連携しまして万全の態勢を整えたいと思っております。

本新丸山ダム建設事業につきましては、ご承知のとおり昨年の9月末に、国土交通大臣より地方整備局長に「予断を持たず検討を行うよう」指示があったところでございまして、これまでに2回の幹事会を開催させていただきました。前回の幹事会では、事業費の点検と、ダム計画の見直しの結果、さらにはコスト縮減と、木曾川と新丸山ダムの特徴を踏まえた安全な洪水調節の観点より、予備放流方式等を採用した変更計画の案を検証の対象としたいということでご説明をさせていただきました。

本日の幹事会では、実施要領細目に基づきまして、複数の治水、流水の正常な機能の維持のそれぞれの対策案をご説明させていただきます。

皆様方におかれましては、相互の立場をよくご理解いただきながら、検討内容の認識を深めていただき、忌憚のないご意見をいただければと思っております。

繰り返しますが、検証は予断を持たず慎重に取り組んでまいります、できるだけ速やかに対応方針の案をお示しできるように我々としても取り組んでまいりたいと考えております。

お忙しいところ貴重なお時間をいただき、まことに申しわけございませんが、よろしくお願いをいたします。

【司会（井樋河川計画課長）】 それでは、ここから議事に入らせていただきます。

まず、議事に入る前に、お手元の資料をご確認いただきたいと思います。

配付させていただいております資料につきましては、まず議事次第、それから配席図、出席者名簿、規約、そして説明資料の1から5ということになっております。もし不足等がございましたら、事務局に申し出いただければと思っております。

よろしいでしょうか。

### 3. 検証に係る検討の進め方について

【司会（井樋河川計画課長）】 では、早速ここから議事に入るということで、まず議事次第の3番目「検証に係る検討の進め方について」、事務局から説明をお願いいたします。

ご意見、ご質問につきましては、各説明の区切りごとにお伺いいたしますけれども、最後にも、全体を通してご意見、ご質問をお伺いする時間をとらせていただくということでやらせていただきたいと思いますと思っております。

では、お願いいたします。

#### 【事務局】

それでは、資料-1をご覧くださいと思います。裏の2ページです。これは有識者会議で示されました検証に係る検討の進め方のフローです。今回はメインに、まず青の太枠で示してございます複数の治水対策案、それから右の[シ]にございます流水の正常な機能の維持、この対策案について説明させていただきます。

そして、左に青の破線で示してあります[オ]、検証対象ダム事業等の点検としまして、前回ご説明させていただきました予備放流方式の採用について、ご質問いただいた点について追加の説明をさせていただきたいと思います。

今回は、この内容についてご説明をしたいと思っております。よろしくをお願いいたします。

【司会（井樋河川計画課長）】 ありがとうございます。ただいまの説明につきまして、何かご質問、ご意見がございますか。

よろしいでしょうか。

### 4. 事業等の点検について

【司会（井樋河川計画課長）】 では続きまして、4番の「事業等の点検について」、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、資料-2をご覧くださいと思います。2ページ、予備放流方式の採用についてということで、前回ご説明しましたポイントについて改めてお話をさせていただきます。

今回の検証プロセスに位置付けられております「検証対象ダム事業等の点検」の一環として、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

切関わりなく、平成 19 年度の河川整備基本方針策定に伴うダム基本計画の見直しと事業費の点検を行った結果、予備放流方式を採用した変更計画(案)を点検対象とするということとは、前回ご説明させていただいたところでございます。

ポイントは3つございます。まず1つ目につきましては、新丸山ダムの特徴を踏まえた安全な洪水調節方式を検討した結果、精度の高い洪水予測が可能であること、確実な洪水警戒態勢の確立、河川利用者の安全確保が可能であること等から、予備放流方式を採用いたしました。

②もし予備放流方式を採用しなければ、下の左側の図を見ていただきたいと思います。現在の事業費 1,800 億円に対しまして、自然条件等に対する設計・施工計画の変更等、それから物価変動及び消費税の導入の反映によって、1,800 億円が 2,350 億円に増額となります。

それに対しまして、③予備放流方式を採用させていただきますと、ダム高の縮小に伴うダム関係、これは本体関係でございます。それから特殊補償関係の縮減により、総事業費は 1,900 億円～2,000 億円に縮減可能ということでございます。

この3点を踏まえまして、予備放流方式を採用した変更計画(案)を点検対象とさせていただきますと思っております。

次のページをご覧くださいと思います。予備放流の効果でございますが、変更計画(案)では、予備放流を行うことによって、河川整備計画で目標としております既往最大洪水の昭和 58 年 9 月洪水を安全に調節しまして、河川整備計画におきます樹木伐採とあわせて、今渡地点下流の水位を計画高水位以下にさせるということになっております。

左側の図が予備放流方式を採用した変更計画(案)です。上段の図が丸山ダムの流入量と放流量を示したものです。青い線が丸山ダムの流入量を示したものでございますが、まず予備放流期間としましてこの破線で示して、青い線と破線が若干上がっている部分で予備放流を行いまして、洪水調整容量を確保するわけでございます。この確保しました洪水調整容量と合わせて、従来の 5,700 万 $\text{m}^3$ を合わせまして、まず 4,600  $\text{m}^3/\text{sec}$  から洪水調節を始め、最大で 5,700  $\text{m}^3/\text{sec}$  放流することによって洪水を調節してまいります。ピーク流入量 8,300  $\text{m}^3/\text{sec}$  に対して、最大の放流量が 5,700  $\text{m}^3/\text{sec}$  になるわけでございます。

この洪水調節によりまして、下流の今渡地点、下の横断図で示してございます。青い破線が新丸山ダムがない場合の水位、これが堤防を超えるというふうに想定しております。それに対しまして新丸山ダムの洪水調節、それから整備計画で位置付けております樹木伐

採によって、赤い破線にまで水位が下がるという推定になっております。これによって、黒い実線で示してあります HWL を下廻るところまで水位を低下させるというのが予備放流方式によって確認されている効果でございます。

それに対しまして右側の図、これはダム高を下げただけで、予備放流方式を採用しなければどのような状態になるかというものをシミュレーションしたものでございます。右の図の青い線は同じようにダムの流入量です。それに対しまして、左の図のこの部分で行っておりました予備放流を行わなければ、右の図ではこのように流入＝放流の状態が続きます。そうなりますと、4,600 m<sup>3</sup>/sec で洪水調節を始めた途中の段階から、緑色の放流量がぐんと上がって青い線に上がってまいります。結果的には、流入＝放流の調節を行うことになりまして、予備放流を行わない場合には、最大放流量が 8,200 m<sup>3</sup>/sec まで上昇するというところでございます。

結果的には、下の図を見ていただきますと、今渡地点では HWL を超える水位になるという結果になります。予備放流を行えば、左のように HWL を下廻った状態まで水位を低下させることができるのに対しまして、ダム高を下げただけで予備放流を行わなければ、右側のような河川の状態になるということをご説明させていただきます。

次のページにつきましては、前回、予備放流を実施した段階において、下流はどのような状態かという点のご質問をいただきました。大きく 2 点ご説明をさせていただきます。

1 点目は、予備放流を開始するときどのような状態かという点。2 点目は、予備放流を実施している段階の流量が増加したときにはどのような状態かという点でございます。

図面の中段は、新丸山ダムから下流の木曾川の河口までの状況を示しております。新丸山ダムの下流には兼山ダム、今渡ダム、それから犬山頭首工、木曾川大堰という施設がございます。そして赤い枠で示してあります今渡地点ほか、各市町で水防活動や避難などの判断をする主要な地点が設定されているところでございます。

下の段に 2 つ表が書いてありますが、上の段をご覧いただきたいと思っております。これが予備放流を開始するときの河川の状況、それから各施設でどのような警報が周知されているかというものを比較したものです。上段が既設の堰、発電ダムにおいて、例えばゲート放流などによる警報等の周知を開始する流量です。一番右にあります丸山ダムでは約 300 m<sup>3</sup>/sec、兼山で 450 m<sup>3</sup>/sec、今渡で 370 m<sup>3</sup>/sec、犬山では 600 m<sup>3</sup>/sec、木曾川大堰では 200 m<sup>3</sup>/sec、この流量を超えた状況になれば警報等の周知が行われるということでございます。

それに対しまして、今回予備放流の開始流量についてシミュレーションしてみました。

過去 50 年間の中で予備放流を実施する洪水が約 53 洪水ございます。この洪水の中でどのような状況かということシミュレーションしたものです。まず、計画の対象になっております昭和 58 年 9 月洪水につきましては、新丸山ダムで予備放流が開始される流量は約 1,000 m<sup>3</sup>/sec です。この同時刻で今渡地点では 2,100 m<sup>3</sup>/sec、それから犬山では 2,000 m<sup>3</sup>/sec となっております。これはいずれを見ていただきましても、上に書いてございます既設の堰、発電ダムにおける周知開始流量を大きく上回っている状況です。

それから、昭和 58 年 9 月洪水は、予備放流を開始する、最低流量ではございませんので、その他の洪水の中で最小のものを整理してみました。新丸山ダムでは平成 16 年で 600 m<sup>3</sup>/sec、今渡地点では昭和 45 年で 800 m<sup>3</sup>/sec、犬山地点では平成 16 年で 900 m<sup>3</sup>/sec と、これにつきましても各堰、発電ダムにおける警報等の周知開始流量を大きく上回っているということで、既に下流において放流に関する周知が行われている状況から、新丸山ダムにおける予備放流が開始されるということが確認出来ました。

次に下段をご覧いただきたいと思います。これが予備放流影響期間内の最大流量について整理してみたものでございます。この流量に対する判断の目安としまして、はんらん注意水位相当流量というものを書かせていただきました。この水位は市町村の皆様が避難準備情報発令を判断する水位、あるいは水防団に出動準備していただく水位となっております。今渡地点で 4,800 m<sup>3</sup>/sec、犬山が 6,500 m<sup>3</sup>/sec、笠松が 8,300 m<sup>3</sup>/sec、以下 8,000 m<sup>3</sup>/sec 強というふうの下流まで続くわけでございます。

それに対しまして、58 年 9 月洪水では、新丸山ダムで最大で予備放流期間中に 2,000 m<sup>3</sup>/sec という放流量になります。この流量が到達したときの流量になるわけですが、今渡地点では 4,800 m<sup>3</sup>/sec、犬山では 5,000 m<sup>3</sup>/sec。それから、これについても昭和 58 年 9 月洪水が最大ではございませんので、ほかの洪水についても同じように検証してみました。新丸山ダムについては 2,000 m<sup>3</sup>/sec で上限が設定されております。今渡地点については平成 12 年洪水で 4,800 m<sup>3</sup>/sec、犬山地点については 6,100 m<sup>3</sup>/sec ということで、いずれにつきましてもはんらん注意水位相当流量を下回っているということでございます。

これについては、横断図を見ながら、下流に追って説明させていただきたいと思います。上段に横断図がついていますのでご覧いただきたいと思います。

横断図に示してございますのが、まず水色の着色してある部分が通常時の河川の水位です。それに続きまして、青い線が予備放流を開始するときの水位です。それから赤い線が予備放流期間の最大の水位です。これは昭和 58 年 9 月洪水で全て整理させていただきます。

した。それから、その上にはんらん注意水位、HWLと続くわけです。

右側の図は、それを時間的に見てどのように変化しているかというものを示したものです。赤い線は予備放流がない場合の水位、緑色の線、上に書いてありますのが予備放流があるときの水位です。これは今渡地点でございますが、いずれの水位もこの予備放流影響期間内での最大の上昇量は、予備放流がある場合、ない場合の差については約40センチ、到達時間としては、丸山ダムから1時間でこの地点に予備放流の影響が到達するだろうということでございます。

次のページをご覧ください。引き続きまして犬山地点です。同じように平水位に対して予備放流水位がこのような状況になっております。それから、赤い予備放流影響時の最高水位は、はんらん水位を下回っている。到達時間は新丸山ダムから約2時間、予備放流の影響が出る11時間の中で最大の上昇量は、あり、なしの差で最大55センチ。笠松につきましても、弥富につきましても同じような横断図で見いただきます水位の状況になって、いずれも平水位よりも非常に高く、はんらん注意水位を下回っている状況です。

影響につきましては、笠松については3時間後、影響期間内では最大40センチ、弥富につきましては約7時間後、最大水位につきましては、この水位は下流の潮位の影響を受けておりますので波を打っておりますが、最大10センチということでございます。

以上、下流につきましては、平水位より非常に高い状態、下流の施設についても既に警報等の注意がされている状態、最大の水位についてもはんらん注意水位を下回っている状態ということをご報告させていただきます。

以上でございます。

【司会（井樋河川計画課長）】 それでは、ただいまの説明につきまして、何かご質問、ご意見ございますでしょうか。

【三重県県土整備部総括室長（久世憲志）】 三重県でございます。本日、議会開催中のために代理出席になっていることをお許しいただきたいと思っております。

いま予備放流方式のご説明をいただいたのですが、どこの県さんでも同じだと思うのですが、いわゆる東日本大震災を受けて、海岸関係の防災が非常にクローズアップされておりました、これからそういったところにもいろいろな費用を投資していかなければならない状況にあると思うのですけれども、当然、事業予算は限られておりますので、どこへどういったふうに振り分けていくかということが今後の課題になってくると思うのです。

その中でこの新丸山ダムにつきましては、予備放流方式を採用していただくことによっ

て、大きくコスト縮減に寄与していただくというご説明だったと思うのですが、当然そういったことが可能で安全に行われるということ、それから各地点によってそういった水位変動も状況が異なりますので、それぞれの地域の方々への周知とか、それからご理解が当然前提となるのですけれども、やはりこういったことが可能であれば、検討を進めていただいてコスト縮減に寄与していただきたいと思っております。

以上でございます。

【司会（井樋河川計画課長）】 ありがとうございます。

ほかにもございますでしょうか。

【愛知県建設部長（近藤隆之）】 愛知県でございます。

最初にちょっと質問ですが、先ほどの資料の4ページのところの最下段の注意事項というか、※2のところ、「既往洪水の最小流量は、昭和31年～平成17年までの既往洪水において予備放流を行う59洪水のうち」と、こういった形ということは、昭和31年から平成17年ですから約50年、50年で59回の対象洪水があったということは、単純には言えませんが、年に1回程度の予備放流が今後起きるだろうという理解をしてよろしいのでしょうか。

【事務局】 最初にちょっと数字の訂正をさせていただきます。「53洪水」に修正させていただきますと思います。

お話につきましては、昭和31年から平成17年まで50年間でございます。その中で53洪水、平均すれば年に1回ございます。実際、実績の洪水を見てみますと、平成11年が最高で5回ございますので、平均すれば1回、過去の50年間の実績の中で実際予備放流を今の条件で進めようとするれば、最大5回程度あるということを確認しております。

【愛知県建設部長（近藤隆之）】 わかりました。それだけの頻度が発生する中で、やはり予備放流を的確に行うための体制、そういったものが非常に重要になっていくと思いますので、前回もお話しさせていただきましたが、ぜひその辺をよろしくお願ひしたいと思ひます。

今日は、先ほどのご説明の中で、予備放流時点ではもう下流は一定の周知がされている時期に入っていることとか、はんらん注意水位を下回っているという説明を受けましたので、そういう点では予備放流の効果というものが、前回に比べてもうひとつ理解できましたので、こういう運用が的確にできるようなことをぜひお願ひをしておきたいと思ひます。よろしくお願ひ申し上げます。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 質問ですけれども、4ページのところで警報の発令の流量と、シミュレーションをしたときの流量の関係をもう一度教えてもらいたいですけれども、ご説明だと、既にいまの基準で300 m<sup>3</sup>/sec、400 m<sup>3</sup>/sec、この流量のときには警報を発令しますから、新たに昭和58年9月洪水に対して予備放流をしても同じような警報の発令状態になるんですというご説明だったかと思うんですけれども、そのことと流量が余りにも大きく違うということがまず1点です。300 m<sup>3</sup>/secで発令していて、だから1,000 m<sup>3</sup>/secでも発令しているからいいですと、300 m<sup>3</sup>/secというのは何か少な過ぎるような気がしないでもないですが、そこはどうかの一つ。

もう一つは、ダム放流の場合は、30分で30センチ上がると警報を出しますよね。それとの関係を言うと、この予備放流による水位の上昇というのは、具体的にはどれくらいになるのか、試算があれば教えてほしいんですけれども。

【事務局】 まず、300 m<sup>3</sup>/sec、500 m<sup>3</sup>/secは非常に少ないではないかというお話ですけれども、これが発電のダムについては、発電の施設の最大使用水量を超えた段階からゲート放流が始まるということで、その段階で流量が設定されているということがあります。例えば丸山ダムでは、いまの発電で約300 m<sup>3</sup>/sec弱の発電がありますので、もうゲート放流が始まればそこから始まるという点でこういうバランスになっています。ただし、やはり1,000 m<sup>3</sup>/secだけではなくて、この最初の600 m<sup>3</sup>/secとか、このあたりもちゃんと確認しなければいけないという点の一つをご説明させていただいたところです。

それから、30分30センチから50センチというところについては、今回の予備放流のシミュレーションで容量が実際に確保できるかというところを前提として考えております。具体的には、丸山ダムでは下流側の渓谷部、狭窄部のところの水位上昇が当然最も厳しいわけですけれども、そういう条件を与えた上で予備放流をスタートして、最大流量までどういうふうに結びつけていくかということを設定した上で確認をしております。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 ということは、30分30センチは上がるということですね。

【事務局】 30分30センチ、この時間当たりで見れば30分30センチの上昇量を一番狭い渓谷で守ると、下流にいけばその影響が軽減されているということです。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 そのときには警報を鳴らすということで理解してよろしいか。

【事務局】 そうということです。それは従来のダムの運用として当然周知しなければいけ

ないということです。ですから、予備放流のときには、新丸山ダムとして予備放流を開始する警報が当然行われるというふうにご理解いただきたいと思います。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 だから、予備放流としての流量で警報を鳴らしますよというふうにご理解すればいいわけですね。はいわかりました。

【司会（井樋河川計画課長）】 よろしいでしょうか。

では、進めさせていただきます。

#### 5. 複数の治水対策案の立案について

#### 6. 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案について

【司会（井樋河川計画課長）】 続きまして、議事の5番目「複数の治水対策案の立案について」、それから6番目「複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案について」ということで、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、お手元の資料-3になりますけれども、「複数の治水対策案の立案について」、ご説明差し上げます。

1ページからでございます。まず木曽川における治水対策の現状ということで、木曽川におきましては、戦後最大規模であります昭和58年9月洪水を踏まえまして、これまで河川の整備を進めてきております。しかしながら、整備がまだ途上であるということで、今その昭和58年9月洪水が再び発生いたしますと、この左下に図面がございますが、かなり広い範囲で洪水はんらん被害が生ずる恐れがあります。

次のページをご覧ください。整備計画における洪水防御の目標と主な整備の内容についてご説明いたします。まず、河川整備計画の目標でございますが、戦後最大規模の洪水であります昭和58年9月洪水を計画高水位以下で安全に流下させることを目標としております。

また、対象期間でございますけれども、整備計画策定の平成20年間から概ね30年間を予定しております。このページにつきましてはお手元に大きな資料もお配りしてございますので、そちらも合わせてご覧いただければと思います。

主な整備の内容でございますけれども、まず整備中の新丸山ダムを建設するという。それから水位低下対策といたしまして、特に犬山地点上流部におきまして樹木伐採を行いまして水位低下対策を行う。それから、堤防強化ということで、特に堤防の断面、高さ、あるいは幅が不足する箇所におきまして堤防の整備を行います。また、堤防の浸透に対す

る浸透対策、こういったことを実施していくものでございます。

次のページをご覧ください。木曾川の河道特性と治水上の課題ということで、写真で示してございますが、このように河口部から上流にかけて河道の状況がかなり異なっております。写真の右上が木曾川 65 キロ付近でありまして、写真の真ん中に丸で囲っておりますが、かなり河畔林が繁茂しております。先ほど説明いたしました整備計画におきま  
す樹木伐採の対象がこの河畔林でございます。

また、その上段の真ん中の写真でございますけれども、62 キロ付近ですが、犬山の日本ライン下りのところでございます。名勝木曾川に位置しておりまして、渓谷美がかなり長い区間にわたって連続しておりまして、春から秋にかけては多くの観光客がこの地を訪れております。

それから、その左の写真ですが、これは犬山橋梁の写真でございます。真ん中に囲っておりますが、右岸側に鶴沼城跡という昔の城跡がありまして、これがちょっと川に突き出た状態になっておりまして、狭窄部という状況でございます。

また、写真の右下ですけれども、中流部にまいりまして約 43 キロ付近ですが、三派川地区ということで、北派川、南派川という形でかなり広大な礫河原という状況になっております。

また、下段中央の写真でございますが、長良川と近接する付近、約 24 キロ付近でございますけれども、このように河川の中の陸地化あるいは樹林化が進行するとともに、これまでに整備をしてきておりますケレップ水制といったものも位置しております。

また、その左の写真でございますが、河口部付近の写真です。このあたりになりますと、海拔ゼロメートル地帯ということで、我が国屈指のこういったゼロメートル地帯が広がっているという状況でございます。

次のページをご覧ください。26 方策の木曾川流域への適用性につきましても、お手元に大きな A 3 版をお配りしております。新丸山ダムに代わります治水対策案につきまして、河川整備計画と同程度の目標を達成するというを基本として、再評価実施要領細目で示されております 26 方策の中から、木曾川に適用可能な方策を検討しております。

表では、26 の方策の概要と木曾川流域への適用性について整理しております。上段が河川を中心とした対策、下段が流域を中心とした対策ということで、それぞれ青色とオレンジ色で着色をしております、この色をつけた方策について組み合わせを検討しております。また、色をつけていない方策につきましても、例えば調査研究段階でしたり、木曾

川流域に該当する地形条件がないといったようなものがございまして、今回の組み合わせからは外しております。

次のページをご覧ください。新丸山ダムの治水対策案の考え方を整理しております。上段に書いてございますけれども、まず河川整備計画に位置づけております樹木の伐採と堤防強化につきましては、すべての案に組み合わせることとしております。

それから、上段の(1)、(2)のところでございますけれども、河川を中心とした7つの方策につきまして、単独案または複合案という形で漏れなく組み合わせを検討いたしまして、最も安い案を検討しております。また、調整池と樹木伐採につきましては、単独案ということでは目標を達成しないということで、①～⑤ということでダムの有効活用、放水路、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げにつきまして、この①～⑤との組み合わせを検討いたしまして、トータルで最も安い河道掘削との組み合わせを検討してきております。

この検討の結果、上段の右側に記載をしておりますけれども、⑦ということで、河道の掘削と樹木伐採の組み合わせが最も安い対策案ということで、まずこれを基本パターンとして整理しております。

その下の(3)のところでございますが、先ほど検討いたしました最も安い河道掘削と樹木伐採の組み合わせに、木曾川流域に適用可能な、先ほどご説明申し上げました方策を組み合わせ再度検討しております。この中で、例えば⑧の引堤+河道掘削、あるいは⑩の堤防かさ上げ+河道掘削などが再度出てきておりますけれども、例えば実現性とか地域社会への影響、こういったコスト以外で評価すべき要因もあるということで、対策案として立案をしております。

それから、一番下の(4)でございますけれども、流域を中心とした対策との組み合わせにつきましては、雨水貯留・浸透、さらに水田の保全（機能向上）、この2つの案につきまして検討しております。以上の結果、18の案を立案しております。

次のページをご覧ください。治水対策の一覧表ということで、これにつきましてもお手元にA3の大きな資料をお配りしておりますので、そちらを合わせてご覧ください。

新丸山ダムを整備いたします河川整備計画が一番左に記載しております。先ほど説明いたしました18の対策案をその右に並べております。なお、この治水対策案の組み合わせにつきましては、施設の管理者、あるいは利水関係者、用地買収に関わる関係者の方々等とは、今の段階で事前協議あるいは調整等は行っておりません。

次のページをご覧ください。ここからはそれぞれの対策案についてのご説明になります。

まず、現行の河川整備計画でございますが、新丸山ダムの建設、それから犬山地点上流部の樹木伐採によりまして水位の低下を図ってまいります。また、堤防の整備あるいは洪水敷、護岸の整備を行ってまいります。効果の発現につきましては、整備計画期間の途中でありましても、新丸山ダムが完成した段階でその治水安全度が大幅に向上いたします。また、完成までに要する費用でございますけれども、約 1,300 億円、工期につきましては約 30 年という整理をしてございます。

なお、表の中にちょっと小さい字で書いてございますけれども、新丸山ダムの変更計画(案)を対象といたしまして総事業費の点検を行った点検後事業費のうち、付替道路につきましては岐阜県、あるいは特殊補償につきましては関西電力と調整中ということで、最大値であります約 1,970 億円を対象といたしまして当面検討を進めてまいります。また、完成までに要する費用につきましては、新丸山ダムの残事業費のうち治水分、また河川整備計画の残事業費を含んでおります。

次のページをご覧ください。対策案 1 番のダムの有効活用でございますけれども、既存の丸山ダムと既設 6 ダムの利水容量の買い上げ、あるいはかさ上げによりまして、新丸山ダムと同様の洪水調節容量を確保いたしまして、河道のピーク流量を低減し、水位低下を図るというものでございます。ダムの利水容量買い上げ及びかさ上げの完成時におきまして、全川にわたって安全度が大幅に向上いたします。また、費用、工期につきましては、施設管理者との調整を伴うため不確定としております。

次のページをご覧ください。対策案 2 番の放水路でございますが、これは地下に放水路を設置いたしまして、洪水の一部を分流して、本川のピーク流量を低減させるものでございます。放水路につきましては、流下能力が不足する区間に整備をいたしまして、市街地への影響を極力軽減するというを考えております。この放水路が完成した段階で整備区間の安全度が大幅に向上いたします。費用につきましては約 1 兆 7,000 億円、工期については約 90 年と見込んでございます。

次のページをご覧ください。対策案 3 番の河道掘削でございます。これにつきましては、河道の掘削を行いまして河道の中の水が流れる断面積を増大させて、所要の水位低下を図るというものでございます。左下に写真を添付してございますけれども、例えば上流部の名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園に位置しております、日本ラインの溪谷美を形成しております岩を掘削してしまうということ、また先ほどちょっと説明いたしましたが、犬山地点の犬山橋のところの鵜沼城跡の狭窄部のところの岩盤も掘削しなければならないという

案になっております。また、下流部につきましても、河道の掘削によりまして、かつて整備をしたケレップ水制の一部を撤去しなければならないというものでございます。効果の発現につきましても、河道の掘削を行ったところから段階的に効果が発現をしていくというものでございます。なお、掘削に伴いまして橋梁のかけ替え、また家屋の移転等が発生しまして、費用につきましても約 1,600 億円、工期は約 50 年と見込んでございます。

次のページをご覧ください。対策案の 4 番、引堤でございます。これにつきましては、堤防を居住地側に移設をするということで、河道の中の断面積を増やして水位低下を図るというものでございます。これにつきましても、右に図面を付してございますけれども、上流から下流にかけて引堤を行いますと、先ほどの掘削と同様に上流の日本ラインの溪谷美を消失する、鵜沼城跡の岩盤も削らなければならないというものでございます。また、引堤によりまして排水機場あるいは樋門樋管の改築が発生する可能性があるということでございます。それから、橋梁 3 橋のかけ替え、約 1,300 軒の家屋移転等が発生いたしまして、費用につきましても約 3,800 億円、工期については用地買収を伴うため不確定としております。

次のページでございますが、対策案の 5 番、堤防のかさ上げでございます。これは既存の堤防をかさ上げいたしまして所要の流量を流下させるものでございますが、このかさ上げによりまして水位が上がるということで、仮にその堤防が決壊したような場合には、被害が大きくなるということが想定されます。また、効果発現につきましても、このかさ上げを行ったところから段階的に治水安全度が向上してまいります。このかさ上げにつきましても、橋梁 18 橋のかけ替えと約 550 軒の家屋移転等が発生いたしまして、費用が約 7,900 億円、工期につきましても用地買収を伴うため不確定という整理をしております。

次のページの対策案 6 番、調整池＋河道掘削でございます。これにつきましては、中流部の 3 派川地区に調整池を設置いたしまして、河道の本川のピーク流量を低減させるとともに、河道掘削を行いまして断面積を増大させて水位低下を図るものでございます。これにつきましても、上流で掘削を行うことによりまして日本ラインの溪谷美を失うということと、鵜沼城跡の岩盤を掘削するという。また、下流部ではケレップ水制の撤去が必要になります。効果発現につきましても、掘削を行ったところから段階的に発現をしていきまして、調整池の完成時に大幅に向上いたします。橋梁 1 橋のかけ替えと約 210 軒の家屋移転が発生いたしまして、費用は約 2,000 億円、工期は約 50 年と整理をしております。

次のページ、対策案 7 番でございますが、河道の掘削と樹木伐採の組み合わせでござい

ます。この組み合わせが今回最も安い組み合わせということで先ほど整理してございますが、これにつきましても上流の溪谷美を消失するというところでございまして、掘削に伴いまして橋梁1橋のかけ替え、約180軒の家屋移転が発生いたします。費用は約1,500億円ということで、工期が約40年ということでございます。

次のページの対策案8番でございますけれども、引堤と掘削を組み合わせた案でございます。これにつきましてもこの堤防の引堤によりまして、橋梁3橋のかけ替え、あるいは約1,300軒の家屋移転が発生するということと、上流の日本ラインのところの掘削、鶯沼城跡の掘削が発生をいたします。費用につきましては約3,700億円、工期は不確定という整理でございます。

次のページの対策案9番、引堤と樹木伐採の組み合わせでございます。堤防の引堤によりまして、橋梁1橋のかけ替え、それから約200軒の家屋移転が発生するということと、上流の掘削によりまして日本ラインの岩盤、あるいは鶯沼城跡の岩盤の掘削が発生をいたします。費用は約1,600億円、工期は不確定という整理でございます。

次のページの対策案10番でございますが、堤防のかさ上げと河道掘削の組み合わせでございます。これにつきましても、かさ上げによりまして橋梁12橋のかけ替え、それから約250軒の家屋移転が発生いたしまして、また上流部においても掘削によりまして日本ライン等の溪谷美を失うということでございます。費用は約6,900億円、工期は不確定という整理をしております。

次のページの対策案11番でございます。堤防のかさ上げと樹木伐採を組み合わせましたものでございます。これにつきましては、堤防のかさ上げに伴いまして橋梁7橋のかけ替え、それから約480軒の家屋移転が発生をいたします。また、かさ上げによりまして水位上昇し、仮に堤防が決壊すると被害が大きくなる恐れがあるということで、費用につきましては約2,500億円、工期は不確定と整理をしております。

次のページの対策案12番でございます。ダムの有効活用ということで、丸山ダムの発電容量の買い上げにより洪水調節容量を確保するというもの。また、これに河道の掘削と樹木伐採を組み合わせさせていただきます。これにつきましても、掘削によって上流の景観を失うということ、それから掘削によって橋梁1橋のかけ替えと約180軒の家屋移転が発生いたします。費用と工期につきましては、施設管理者等との調整を伴うため不確定という整理をさせていただきます。

次のページをご覧ください。対策案13番でございますが、ダムの有効活用と河道掘削

の組み合わせでございまして、ここでのダムの有効活用につきましては、既設の5ダムのかさ上げということで、大井ダム、笠置ダム、三浦ダム、朝日ダム、秋神ダムの5ダムのかさ上げを行って洪水調節容量を確保するものでございます。また、河道の掘削によりまして上流の溪谷美、また鶉沼城跡のところを消失するという。また、効果の発現につきましては掘削によって段階的に発現をしていきまして、ダムのかさ上げ完成によりまして安全度が大幅に向上するというものでございます。また、掘削によって橋梁1橋のかけ替えと約180軒の家屋移転が発生いたしまして、費用は約5,100億円、工期については不確定としております。

次のページの対策案14番でございまして、調節池と掘削と樹木伐採を組み合わせましたものでございます。中流部の三派川地区の調整池、それから上流の掘削と、それから樹木伐採を組み合わせまして、これにつきましては橋梁1橋のかけ替えと約200軒の家屋移転が発生をいたしまして、費用は約1,900億円、工期は約40年でございます。

次のページの対策案15番でございまして、放水路と樹木伐採の組み合わせでございまして、上流部に放水路を設置いたしまして、本川の流量を分流させるものでございます。また、下流部で樹木伐採を行うということで、これにつきましてはかなり放水路に費用がかかるということで、約7,300億円の費用と約80年の工期を見込んでおります。

次のページの対策案16番でございまして、放水路と掘削と樹木伐採の組み合わせでございまして、ここで言う放水路につきましては、犬山地点の鶉沼城跡のところを部分的に放水路で水を分流させるという案になってございます。また、河道の掘削によりまして上流の溪谷美を失うということで、費用については約2,600億円、工期が約40年でございます。

次のページの対策案17番でございまして、流域対策を組み合わせました案でございまして、雨水貯留と雨水浸透、さらに河道の掘削と樹木伐採を組み合わせました案でございまして、雨水貯留につきましては、流域内の公園とか学校の校庭、あるいは雨水浸透につきましては各雨水浸透施設、また透水性の舗装、こういったものを考えておりますが、これに掘削と樹木伐採を組み合わせましたものでございます。橋梁1橋のかけ替え、約180軒の家屋移転等も発生をする中、費用については約2,600億円、工期は不確定という整理をしております。なお、ページの一番下に小さい字で書いてございますけれども、試算をした結果、雨水貯留、雨水浸透の効果というものは、この流域では小さいという整理をしております。

次のページでございまして、対策案の18番、先ほどの17番にさらに水田の保全（機能

向上) というものを追加したものでございます。水田のけい畔を 15 センチかさ上げいたしまして雨水貯留効果を持たせるものでございますが、これにつきましても橋梁 1 橋のかげ替えと約 180 軒の家屋移転が発生をいたしまして、費用につきましては約 3,200 億円、工期については不確定という整理をしてございます。

次のページでございますが、評価軸と評価の考え方ということで、ただいまご説明いたしましたこの複数の治水対策案につきまして、ここに記載をしております 7 つの項目について、今後評価を実施してまいるという考え方でございます。

次のページをご覧ください。概略評価によります治水対策案の抽出の考え方でございますが、評価軸による概略評価に際しましては、治水対策案の比較とか代表化によりまして、今後 2 ～ 5 案程度に抽出をしていくというふうに考えております。

以上で説明を終わります。

**【事務局】** 続きまして、資料 4 「複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案について」、ご説明させていただきます。

2 ページをご覧くださいと思います。流水の正常な機能の維持につきましては、実施要領細目で示されました 13 方策、それから新丸山ダムを合わせて組み合わせを検討することになってまいります。

さらに、目的につきましては、治水と同じように「河川整備計画と同程度の目標を達成することを基本として検討する」。整備計画の中には、アンダーラインで書いてあります「木曾成戸地点において 1/10 規模の渇水時に既設阿木川ダム及び味噌川ダムの不特定容量と合わせて新丸山ダムにより 40 m<sup>3</sup>/sec を確保する」ということになっております。

③としましては、「水源林の保全、渇水調整の強化、節水対策、雨水・中水利用については、効果を定量的に見込むことが困難であるが、現在も取り組まれている方策であり、全ての対策案に組み合わせる」としております。

次のページをご覧くださいと思います。こちらに示してありますが、実施要領細目に示されている 13 の方策、プラス検証対象としている新丸山ダムでございます。青い方策であります供給面での対応、それからオレンジ系の 9 番、10 番については、今回検討において採用した方策、それからピンク系の 8 番、11 番、12 番、13 番については、先ほどご説明させていただきましたように、全てに組み合わせている方策となっております。

次に 4 ページをご覧ください。今回、次に表を準備しております組み合わせは以上でございます。まず左にありますのが変更計画(案)の新丸山ダム、以降、河道外貯留施設、ダ

ダム再開発、3番が他用途ダム容量の買い上げ、水系間導水、これは矢作川を対象としております。それから地下水取水、ため池、海水淡水化、それから既得水利の合理化・転用、これらについては単独案として考えております。そして9番につきましては、下の濃いグリーンのところを書いてありますダム使用権等の振替、これについては目標とする 40 m<sup>3</sup>/sec に達するためには振替の検討対象が少ないということもございますので、ダム再開発（かさ上げ、掘削）を組み合わせた案についてご提示させていただきたいと思っております。

5ページをご覧ください。現在の新丸山ダムの変更計画(案)、検証の対象となるものがございます。これにつきましては、費用については600億円、工期につきましては前回ダム事業等の点検の中でお話をさせていただきました16年ということを示しております。

次に6ページをご覧ください。河道外貯留施設でございます。これにつきましては、木曾川沿川、右の図に書いてあります中流部を想定して候補地を選定していくことになってまいります。必要となる容量につきましては、新丸山ダムの現在の不特定容量と同じ1,500万m<sup>3</sup>、完成するまでに要する費用については1,900億円ということです。工期につきましては、これだけの規模のものについてはかなりの用地買収を伴うということもございますので、用地買収を伴うため不確定ということにしております。

7ページがダム再開発でございます。ここでは3つのダムを想定させていただきました。下の表に書いてあります大井ダム、笠置ダム、秋神ダム、この3つのダムのかさ上げによって1,500万m<sup>3</sup>を確保しようということでございます。大井につきましては真ん中にあります3mのかさ上げ、笠置につきましては5.2m、秋神につきましては6.4mのかさ上げを想定して、必要となる1,500万m<sup>3</sup>を確保。費用につきましては1,600億円を想定しております。工期につきましては、これら各発電ダムの施設管理者との調整を伴うため不確定というふうに明示をさせていただきました。

次の8ページの対策案3、他用途ダム容量の買い上げでございます。これについては具体的な施設は現在設定しておりません。上段の■にございますように、木曾川には27の発電を持つダムがございます。この発電容量は全体で2億4,000万m<sup>3</sup>ありますので、そのうち1,500万m<sup>3</sup>を買い上げることで必要容量を確保するという想定でございます。費用、工期ともに施設管理者等との調整を伴うため不確定というふうに今回明示をさせていただきました。

あとポイントとなりますのは、この木曾川水系、下の段の表にございますように最大出

力で 180 万キロワットという発電能力を持っておりますので、この供給をされている中部地方、関西地方に広範囲に影響を及ぼす恐れがあるだろうということがありますので、発電業者との意向を確認する必要があるということも 2 つ目の■に明記させていただいております。

9 ページが水系間導水で矢作川でございます。矢作川につきましては、今回、新丸山ダムで想定しておりますのが 10 年に 1 回の規模ということでございますが、矢作川でも取水制限が近年 20 年間で 11 回発生しているということになっております。このような河川の中で新たに導水するためには、水源施設の整備や、あるいは矢作川に関係する方々との調整が必要になるだろうということでございます。費用、工期ともに関係者調整を伴うため不確定というふうにさせていただいております。

続きまして、対策案 5 ということで 10 ページをご覧ください。これは地下水の取水でございます。ここにつきましては、これも特に特定、あるいは費用等算定はしておりません。現状といたしまして、濃尾平野は地下水の過剰なくみ上げによる地盤沈下でゼロメートル地帯になっていること、そして伊勢湾台風で大きな被害を受けたこと、それから 40 年代から 50 年代初頭にかけて、ダム建設等による計画的な水資源開発を行って転換を進められたこと、それから現在も地盤沈下防止等対策要綱による地下水揚水規制が行われているということを書かせていただきました。費用、工期とも不確定となっております。

11 ページの対策案 6、ため池でございます。これにつきましては、この地域にある平均的なため池を想定しますと、下の中に書いてあります、約 1,700 カ所の新たなため池を整備しなければいけないだろうということを想定しております。これによって 1,500 万  $\text{m}^3$  を確保する。費用については 1,700 億円を想定しております。工期については、これだけのものを確保するためには用地買収、関係者調整等が伴うため不確定というふうにさせていただきました。

それから 12 ページの対策案 7、海水淡水化です。新丸山ダムは約 40  $\text{m}^3/\text{sec}$  を成戸地点で確保するということですが、具体的な供給能力としては最大約 10  $\text{m}^3/\text{sec}$  を新丸山ダムから供給することを想定しております。この 10  $\text{m}^3/\text{sec}$  の施設を整備するためには国内最大級の淡水化施設、これは下に書いてあります「海の中道」、福岡にある施設ですが、日に約 5 万  $\text{m}^3$  ということですので、この約 17 倍の施設が必要になります。さらに導水施設とポンプが必要だということで、完成までに要する費用として 7,000 億円、これは淡水化する施設だけで、導水施設とポンプ等は含まれていない金額でございます。

これについても、これだけの施設をつくるための用地が必要ですので、用地買収を伴うため不確定としました。

13 ページが既得水利の合理化・転用ということで、木曾川につきましては下の表にありますように、最大使用水量で約 157 m<sup>3</sup>/sec の水利権がございます。具体的には設定しておりませんが、これを対象にして転用を調整することになるということでございます。費用、工期とも不確定とさせていただきます。

9 ページ、これが組み合わせの案でございます。ダム使用権等の振替につきましては、下段の真ん中の図をご覧くださいと思います。グラフが 3 つ書いてございまして、一番左側が現存の水源施設、岩屋ダム、牧尾ダム、阿木川ダム、味噌川ダム、長良川河口堰の 10 年に 1 回規模の渇水に対する安定供給可能量です。それが 47.46 m<sup>3</sup>/sec あります。これに対して、これらのダム、堰に対して現在設定されている水利権量が 45.8 m<sup>3</sup>/sec ということで、この差分 1.66 m<sup>3</sup>/sec が振替の検討対象になります。ただし、この水量についても何 m<sup>3</sup>/sec が調整可能かということが不確定でございますし、先ほどの 10 m<sup>3</sup>/sec に対して不足しておりますので、この不足分について、下のイメージ図で示させていただきましたように、ダム再開発によって確保することによって、合わせて 10 m<sup>3</sup>/sec 補給するような組み合わせを考えるということをご提案させていただいております。

15 ページ以降は、全ての対策に組み合わせる案としまして、水源林の保全、現在の木曾川における森林の状況です。現在でも森林としては全体の 81.2%あるというのが真ん中のグラフで分かるところでございます。

次が 16 ページ、渇水対策、渇水調整の強化ということです。左の図に示してありますように、ご存じのように木曾川では渇水が頻発しております。そのために既存の施策としまして、既に緊急水利調整協議会等によって渇水の段階によって渇水調整が行われているということでございます。このような渇水調整で河川の水を確保していく、河川の水についても確保することに取り組んでいただくということになってまいるわけです。

17 ページが対策案の節水対策です。節水対策によって、河川から取水する量を減らして河川の水を確保するという考え方でございます。

それから 18 ページ、今度は雨水・中水利用ということで、雨水・中水利用によって水需要の抑制を図って河川の水を確保するというような施策でございます。

最後に 19 ページ、治水と同じように評価項目が示されております。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項目が示されております。以降、

ご意見をいただきながら、このような評価項目で抽出、それから総合的な評価というふうに進んでまいることになります。

長くなって申しわけございません。以上でございます。

【司会（井樋河川計画課長）】 それでは、ただいま資料－3、資料－4につきましての説明につきまして、何かご質問、ご意見等ございましたらお願いいたします。

【美濃加茂市副市長（海老和允）】 美濃加茂市ですけれども、いろいろ組み合わせ案とか提案を沢山されて非常に参考になりましたけれども、私どもは2点ほど大きな問題があるのですけれども、まず工期の問題です。これは最短40年、あと不確定とされた。というのは、9・28からもう30年たっているんです。そうすると、また来る可能性がある、そういう不安が非常に大きいというのが、私どものこの提案に対する一つの疑問です。

それから、いろいろ組み合わせ案がありますけれども、その中の一番大きいものが河道掘削案との組み合わせです。それがありますけれども、ちょうど私どもから犬山市までの国定公園内、そのところの奇岩を掘削したいという案ですけれども、これは国定公園内の場所ですので、それとか、その地域には地質的に調査すると非常に重要な資料がたくさん含まれている地域なんです。そういう意味からそれを破壊してしまうというのは、景観上もそうなんですけれども、地球の研究上の問題からいっても非常に怖いことになるといふふうに思っています。

あと一つは、私ども中山道太田宿が木曾川沿いにある中での国指定の重要文化財もありますので、そこも影響してくるというようなことから、いまのいろいろな組み合わせの提案がありますけれども、やはりちょっと期間が長過ぎるということと、今言った2点についてのことで、やはり新丸山ダムの継続のほうが期間もはっきりしていますので、市民から見た目ではそのほうが理解できるというふうに思っております。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 工期につきましては、今回いろいろな代替案をお示しする中で、実際どのくらいかかるか、いまの段階でそれが出せるものについては出させていただいていますし、不確定になっているものもございしますが、不確定のものも今後さらに検討を進める中で、明らかにできるものについては明らかにしていきたいということです。

それから、後段の河道掘削、その他のご意見でございますが、先ほどこの治水の代替案をいろいろご説明した中で、一番最後のところで今後の抽出の考え方についてのご説明をしたところでございますが、まず今回お示しした案をベースにいたしまして、例えば制度

上、技術上の観点から実現性が低いような案ですとか、効果が低い、あるいはコストの高い案、こうしたものは対策案から除く。それから、同類の治水対策案の中で最も妥当なものを抽出するということをしますし、さらに、資料－３の 26 ページをご覧いただければ結構かと思いますが、安全度、コストだけではなく、実現性ですとか地域社会への影響ですとか環境への影響、こういったものも評価軸として今後評価をしてみたいというふうに考えております。

【一宮市副市長（山口善司）】 1点、資料の確認というんですか、ちょっと教えていただきたいのは、資料－３の7ページ、河川の整備計画の中で、工期はこちらは約 30 年となっております。丸山ダムの変更計画（案）＋樹木伐採で約 30 年の工期です。資料－４のほうでは、新丸山ダムの変更計画(案)、5 ページ、こちらは工期が約 16 年となっておりますけれども、資料－４のほうは本体工事だけという意味で約 16 年ということであって、資料－３のほうの 30 年というのは樹木伐採等も含めて 30 年という考え方でよろしいのですか。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 そういうふうに理解していただければ結構です。資料－４のほうは、流水の正常な機能の維持の対策案ということで、これは新丸山ダムができますとその効果を発揮しますので、ほぼイコールのダムの工期というふうにお考えいただければ結構です。

それから、資料－３のほうは、ダムだけではなくて、その他樹木の伐採ですとか、堤防の強化とか、そういう対策案も含めて安全性を確保していくということで、これに要する期間として 30 年というものを書かせていただいているということです。

【桑名市都市整備部土木課長（伊藤 聡）】 桑名市ですけれども、きょうは議会中ですので代理で出席させていただいております。

いま何点か説明していただきましたところですが、桑名市としましては、流水の正常な機能の維持というところについて、2点ほどお願い等をさせていただきたいと思っております。

いまこの中でありました地下水の取水というところですが、桑名市は木曾川下流部に位置しておりまして、地盤沈下も大変ひどくなっているところがございます。安定したところで平成6年の異常渇水によりまして、また地盤沈下が起きた地域でもございます。そのようなことから、現在、国交省さんを初め三重県さんとともに、下流部において高潮堤を整備していただいているところがございますので、地下水のくみ上げにつきましては

慎重な検討をお願いしたいと思っております。

また、海水の淡水化というところで説明があったところですが、これにつきましても、下流部につきましても水産資源の豊富などでもございますので、それらも考えますと、その淡水化した後の濃い塩水についてはどのようなことになるのかということも考えるところですが、その辺につきましても慎重な対応をお願いしたいと思っておりますので、よろしくをお願いしたいと思います。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 いただいたご意見につきましては、今後具体的な評価をする際の参考とさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

【八百津町参事（飯田孝仁）】 丸山ダム直下の八百津町のほうからまいりました。

先ほど来の説明の中で、治水対策案あるいは流水の正常な機能の維持対策案につきましての説明の中で、先ほど現時点では見込めないというご説明もございましたが、用地買収、あるいは相手がある話、あるいは施設管理者等との調整ということで、工期が不確定、あるいは中には費用が不確定、また工期にあっては 90 年あるいは 80 年、50 年というような工期が見積もられているわけですが、果たしてこうしたものが代替案になるのかと、そんな思いもございます。

また、流水の正常な機能の維持対策案の中で、大井あるいは笠置、秋神ダムのかさ上げということでございますが、かさ上げの代替案がかさ上げというのはどうも理解しにくいところもございます。

また貯水池、ここでは例題として万場調整池が掲げてございましたけれども、こうした膨大な土地というものを確保しようとする、当然農用地もつぶれていくということであって、なかなか考えにくいのかなということを思っております。

先ほど美濃加茂市さんもおっしゃいましたけれども、この河川の整備計画の目標、戦後最大規模の洪水というのは、いわゆる昭和 58 年 9 月、先回も申し上げました 9・28 の災害でございますけれども、もう既に 27 年が経過いたしております。また、この新丸山ダムのかさ上げ、用意ドンが始まっても 16 年かかるということは、単純に計算しても四十数年が経過してしまうということであって、申し上げるのはもう一刻の猶予もないということをお願いしたいということで、もう一刻も早く丸山ダムのかさ上げに着手すべきであるということは前も申させていただきましたけれども、それとあわせて、先回同様、1 年遅延するごとにその要素として 3 億 1,000 万円、これを 1 カ月にしますと 2,500~600 万円

が費やされていくということはもう耐えがたいものがある、そんな気がします。一刻も早いかさ上げに着手するべきだと、そんなことを訴えさせていただきます。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 いただいたご意見も参考に、今後評価を進めてまいりたいと考えております。

【恵那市建設部長（安江建樹）】 恵那市です。きょうは副市長が欠席しておりますので代理で出席しております。よろしくお願いいたします。

1点ちょっと確認をしたいわけですが、治水対策の7ページでございます。その中で四角の中に※で小さな字で記載されているところがございますが、新丸山ダムの変更計画(案)の最大事業費でございますが、1,970億円となっております。この中には当初計画をされました国道418号等の付替道路の事業費というのは含まれているか、含まれていないか、確認をしたいわけです。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 含んでいると考えていただいて結構です。

【恵那市建設部長（安江建樹）】 はいわかりました。

それともう一つ、次の8ページのほうになるわけですが、既設ダムの、利水容量というのは発電容量のことですね。これを買い上げて、この買い上げたものを代替にすることが書かれているわけですが、現在、東日本の大震災によりまして、原発というものがいろいろ取りざたされておりますが、その中でも水力発電の電力を取り上げるというのは、いまの時点ではちょっといかなものかなということを考えますので、よろしくお願いいたします。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 いただいたご意見も参考に、今後評価を進めてまいりたいと思います。

【司会（井樋河川計画課長）】 ほかにございますでしょうか。

【一宮市副市長（山口善司）】 先ほど美濃加茂市さんからもお話がありましたように、やはり公共工事といえどもコスト重視というのは当然でありますけれども、こうした時代、特に気象変動が激しい時代、いつ大きな災害が起きるかわからない、こうした状況の中で治水対策の事業効果を上げるためには、やはり工期というものを重視していただかないと問題があるのではないかというふうに思っておりますので、お願いしたいと思います。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 繰り返しになりますが、具体的に評価していく中で、この工期については実現性という評価軸もありますので、そういった中で評価をしまいることとなります。いただいたご意見も参考に、今後検討を進めてまいりたいと

思います。

【愛知県建設部長（近藤隆之）】 いまの一宮市さんのご質問に対するお答えとちょっと重複してしまうかもしれませんが、いまの治水対策案、いろいろなものをこれから2～5案に選んでいくという中で、工期、それから事業費が不確定というものがかなりあるわけですが、先ほどのご回答の中で実現性ということで評価をされていくということです。先ほどのご説明の中でもかなりの部分で不確定というものがあるわけですが、それは不確定イコール実現性が低いという評価になっていくというふうに理解をすればよろしいのでしょうか。それともこの不確定というのは、2～5案に絞っていく中でまた具体的な検討を進められるのかどうか、ちょっとその辺をお聞きしたいと思います。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 まず、このコストですとか工期について、いま不確定となっているものが幾つかございますけれども、さらに検討を進めるに当たって、こういったものが明確にできるものはできるだけ明確にしまいたいというふうに考えております。その上でさまざまな評価をしまければというふうに考えております。

【愛知県建設部長（近藤隆之）】 では、お願いということで、いま案に対して不確定というものがかなり多いものですから、ぜひ少しでも具体的な数値が出るようにご努力いただければありがたいというふうに思いますので、よろしく願いいたします。

それから、いろいろな評価軸の中でこれから検討されていくことになります。我々地方公共団体もなかなか財政的に厳しい中で、コストということにどうしても目がいくわけですが、それはそれでお願いするとはいたしまして、いまさら言うことでもないかもしれませんが、先ほどから出ていますような工期の話とか、それから環境等の話、ぜひ十分ご議論して絞っていただきたいということをお願いさせていただきます。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 繰り返しになりますが、さまざまな評価軸で評価をしていくということで、しっかり評価をしまいたいと考えております。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 質問と意見ですけれども、質問については、先ほど一宮市さんもおっしゃられたけれども、これから地球温暖化を迎えて想定以上の洪水も起こり得るということも考えなきゃいけないという中で、この治水対策の2ページのダムの効果ですけれども、いま3,700 m<sup>3</sup>/sec カットがありますと、これは河川整備計画ではこういうことなのでしょうけれども、最終的にこのダムの実力がもう少し上だと思えるのですが、木曾川はたしか200分の1くらいになっていると思いますので、そのときのカット量がどれくらいなのかというのを一つ教えていただきたいと思います。

そうすれば、そこまでは仮に河道ができていなくてもダムとして耐え得るといふ、評価軸の中の想定以上の洪水というのがありますけれども、その許容量になると思いますが、それというのはここに書かなくてもいいのかどうかということもあるんですけども、ここに、ダムだと想定以上のものに耐えられますと、これ以上、例えば 5,000 m<sup>3</sup>/sec とか 6,300 m<sup>3</sup>/sec に耐えられますというのを書く必要があるのじゃないかというふうに思うんですけども、そこはどうかというのが一つ質問。

意見で、皆さん方言われたので、岐阜県としても意見として言わせていただきますけれども、まず恵那市さんが言われた道路の関係については、ぜひ当初の計画どおりに進めていただきたいというふうに我々としても思います。それが一つ。

もう一つは、これから副知事級の検討の場とか、あるいはパブコメとかいろいろ進められるので、その中でこの案について2～5案に絞られると思うのですが、先ほど来言われているようなやはり実現性がなかなかないような案もいっぱいありますので、意見として言わせていただきますが、放水路とか引堤とか堤防かさ上げとか、危険性を増すような案、あるいは有効活用とか、こういった案は工期の面から言っても、工費の面から言っても難しいのではないかと。流水の正常な機能の維持で言えば、地下水とか、あるいは海水の淡水化とか、こういったものも案としては当然考えられるわけですが、ここらについてはなかなか難しいのではないかとこのように思っていて、県としてはできれば原案である新丸山ダム+河道改修+樹木伐採、この案を進めていただきたい。そのためにできるだけ早く検証していただきたいということを意見として言わせていただきます。

【事務局】 計画規模に対する新丸山ダムの効果というお話をいただいたのですが、いまの計画の考え方は、個別具体的に細かい数字を検討しているのは、具体的にはいま整備計画レベルだけでして、ご存じのように基本計画、基本方針で目標とする流量はあって、その中では洪水調節施設の持ち分が 6,000 m<sup>3</sup>/sec になっているのですが、個別に新丸山ダム1個でどれだけだとかということにはまらずにありません。

それと、新丸山ダムは基本方針上では最後ではなくて、洪水調節施設全体で基本方針に対応するようになっておりますので、そういう意味でも個別に基本方針の流量に対して、新丸山ダムが何m<sup>3</sup>/sec 効くかというところは、示していない状況になっております。ですから、ここであくまで示すのは整備計画の目標に対してお示しするということになります。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 河川整備計画レベルではそうなんですけれども、評価軸の中の安全度の中で、想定を上回る洪水に対してどうかという問いかけがあると思う

のですけれども、そうなった場合に、その想定を上回る洪水に対して、そのダム自体がもっと余力を持っているわけですから、それは単にダム+河道改修の原案のほうが、他の例えば河道改修だけでやる案に比べて相対的に有利になるのではないかという判断のもとに、そのダムの本当の実力は幾つなのかということが教えてもらいたいという意味ですけれども。

【事務局】 余力というところについてですけれども、ちょっともう少し教えていただけないでしょうか。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 例えば、いまこれは戦後最大と言っても、確率とすれば 50 年分の 1 というふうに書いていますよね。けれども、実際問題としてその新丸山ダムのかさ上げは、例えば河川整備基本方針でいけば 200 分の 1 に対応してやりますよというのであれば、ダム自体の能力が河川整備計画以上あるのではないかというふうに考えて、いま質問をしているのですけれども。

【事務局】 あくまでも新丸山ダムの洪水調節計画は整備計画ですので、確かにダムの設計をする段階の設計洪水流量だとか、ダム自体のゲートの能力だとかというものは 200 分の 1 を想定しながらやっていくのですが、あくまでも洪水調節という観点からいうと、整備計画の昭和 58 年 9 月洪水を対象に計画を策定しておりますので、そういう意味では余力ということには、いま金森部長さんがおっしゃった余力という点では該当しないと思います。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 そうすると、それはほかにももう少し、河川整備基本方針を達成するために別の洪水調節施設が必要であるということで、いまこの新丸山ダムをフルに働かせるという、河川整備計画の流量でフルに働かせるという解釈でいいのですか。

【事務局】 そういう解釈でございます。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 わかりました。では、河川整備基本方針を守ろうとすると、まだほかにも洪水調節施設が要するという解釈で、これはいま河川整備計画レベルでフルに働いているという解釈をすればいいのですか。

【事務局】 そういう考え方でございます。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 はいわかりました。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 それから、道路についてご意見をいただきましたが、以前から申し上げますように、これは機能補償という観点から今回整理をし

ているものでございます。例えば国道 418 号線について申しますと、岐阜県さんのほうで一般車両が通行できるまで復旧されるというのであれば、これは機能が失われるわけですから機能補償に該当するわけでございますし、そうでなければ機能補償には該当しないというふうに考えているところでございますので、岐阜県さんにおかれまして、一般車両が通行可能となるまで復旧する意思があるのかどうかというのを早急に確認いただければと考えております。

それから、最後にいろいろな評価軸のお話もいただきました。先ほど来申し上げておりますように、大きく 7 つの評価軸で今後評価していくことになるわけでございまして、これにつきましては今後の評価の参考にさせていただきたいと考えております。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】 道路の話については、第 1 回幹事会でも、第 2 回幹事会でも、岐阜県としてもお話ししているし、恵那市としてもお話ししていますけれども、これはやはり過去のいろいろな経緯がありますので、整備局の水源地域対策特別措置法に基づいてやっている。既に 49 戸の大きな犠牲を払ってここの地域のダム事業が進められていて、ほとんどその補償も終わっている、用地も終わっている、こういう段階でございますので、その上流域の水源地域における過疎化に対応する整備計画という意味で、ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

【中部地方整備局河川調査官（徳元真一）】 過去の経緯というお話ではございますが、この新丸山ダムにつきましては、その過去の計画もあるわけですが、今回抜本的な見直しも実施しているところでございまして、その中で機能補償に該当するかどうかというところが問題になるということでございますので、先ほど申し上げたようなこともよろしくお願ひしたいというところでございます。

【司会（井樋河川計画課長）】 ほかにございますか。

【美濃加茂市副市長（海老和允）】 1 点だけ、評価軸と評価の考え方のところで質問ですけれども、この 7 項目ありますけれども、これを評価するというのは、平均をとって比較するのか、経費が非常に高いと不可能なような問題が、極端に言うと 7 分の 1 の評価になってしまうのか、平均とトータルを数値化して比較するのか、そのあたりがちょっとお聞きしたかったのです。

【事務局】 まず、最終的に目的別の総合評価というような段階に、実は細目の中にこんなような考え方が書いてございます。一つとしてやはりコスト、今回の検証が始まったこ

ともありますけれども、まずコストを最も重視しようということがあります。そのときには完成までに要する費用ではなくて、時間に要する費用も評価しましょうというのがあります。

それから、評価についてはできるだけいろいろな項目を明確にして数値化しなさいということがありますが、具体的にではどう点数をつけるかとか、重みをつけるかというのははまだ具体的にありません。絞り込む中で、例えばA案とB案を比較するとき特に重視すべきような項目があれば、そこをさらに重点的に検討をして評価していくとか、さまざまな考え方がありますので、また検討が進む段階で具体的に評価も含めてお示しできればと思います。

【司会（井樋河川計画課長）】 よろしいでしょうか。全体を通してご意見、ご質問ということでもかまいませんので、今後検討するに当たりまして、どんなことでもかまいませんので、もし何かございましたらご意見いただければと思います。

それでは、議事を進めさせていただきます。

#### 7. パブリックコメントについて

【司会（井樋河川計画課長）】 続きまして、議事の7番目「パブリックコメントについて」、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、A4縦の文書であります資料-5をご覧くださいと思います。

これにつきましては、今回は幹事会でございますけれども、できましたら次回、検討の場を開催させていただいた上で、このようなパブリックコメント、意見募集を実施したいということの案文でございます。

中身としましては、意見募集要領というところをご覧くださいと、まず意見募集の対象の(1)、まず1つは「治水及び流水の正常な機能の維持の複数の対策案に関する意見について」ということで、対策案について具体的なご意見をいただくことが1つ目。(2)としまして、「治水及び流水の正常な機能の維持の対策案の具体的提案について」ということで、今回お示しさせていただきました提案のほかに、さらに木曾川における具体的な対策案について広くご意見を募集したいと思っております。募集期間は具体的には書いてございませんけれども、1カ月程度を予定して実施したいと思っております。

今お話ししました2点につきまして様式を準備しておりまして、3ページになります。意見募集の様式です。氏名、住所、電話番号、職業のほか、ご意見の項目としまして、1

－ 1、 1－ 2が今回各対策案に対する意見について、それから 1－ 3については流域の特性を考慮してさらに評価すべき点などに対する意見、(2)としまして具体的な提案、その他、評価項目も含めて幅広くご意見をいただけるようなことを想定しまして、「その他」の欄を設けさせていただきました。

以上でございます。

【司会 (井樋河川計画課長)】 ただいまの説明につきまして、何かご質問等ございましたらお願いいたします。

【岐阜県県土整備部長 (金森吉信)】 これは、会議をやられた後に出すのですか。その予定はいつ頃なのでしょうか。

【中部地方整備局河川調査官 (徳元真一)】 これまで 3 回幹事会をやってまいりまして、今回その治水と不特定に対する代替案もお示したところでございますので、この 1 回目から 3 回目をまとめる形で早急に検討の場を開催したいというふうに考えております。日程調整等はまた改めてさせていただきたいと思っております。

【司会 (井樋河川計画課長)】 よろしいでしょうか。

それでは、以上で 7 番の議事は終了ということでございます。

## 8. その他

【司会 (井樋河川計画課長)】 では、議事の最後ですけれども、「その他」ということで、事務局から何かございますか。

【事務局】 いまご質問いただきましたけれども、次回は本日までの 3 回の幹事会を踏まえて、副知事さん、市長さん、町長さんを構成員とします第 1 回の検討の場を開催させていただきたいと考えております。

明確な時期についてはいま決定しておりませんが、後日また日程調整をさせていただきたいと思っておりますので、日程調整等でご迷惑をおかけいたしますけれども、ご協力をよろしくお願いいたします。

事務局からは以上でございます。

【司会 (井樋河川計画課長)】 以上で、本日予定しておりました議事はすべて終了ということでございます。

構成員の皆様、活発なご意見、円滑な議事運営につきまして、ご協力をどうもありがとうございました。

本日はお疲れさまでした。これにて閉会とさせていただきますと思います。  
ありがとうございました。