第２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4月27日(水) 11:00～12:05

場所：愛知県女性総合センター(ウィルあいち)

１階 セミナールーム１及び２

１．開 会

【事務局】　皆様大変お待たせいたしました。定刻より若干早いようでございますけれども、ただいまから、第２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 幹事会を始めさせていただきます。

会議に先立ちまして、本日の幹事会の運営に関する若干の注意事項をご説明させていただきます。

報道機関の皆様にお願いいたします。カメラ等の撮影は、会議の運営の関係より、中部地方整備局河川部長のあいさつまでとさせていただきます。

また、報道機関及び一般傍聴者の皆様にお願いいたします。配布させていただきました「幹事会の傍聴にあたってのお願い」をご一読いただき、議事の進行にご協力をお願いいたします。

２．挨 拶

【事務局】　それでは、まず検討主体の代表といたしまして、中部地方整備局河川部長の山根よりごあいさつをさせていただきます。

【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２回の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。

ご承知のとおり、３月11日に東日本で大震災が発生し、東北地方を中心に多くの方々が被災されております。防災に携わる者といたしましても、亡くなられた方々のご冥福と一日も早い東北地方の復興をお祈りしております。

私ども中部地方整備局としましても、今回は東北、関東、北陸の３地方整備局の区域が地震の被害を同時に受けたということがございまして、近隣で組織的にもマンパワーがし

っかりある中部地方整備局として、しっかりと支援をしていこうということで、発災直後の２時間後には、防災ヘリコプターに私どもの先遣隊を乗せまして、現地に派遣を出しました。

また、その夜には、緊急災害対策派遣隊、ＴＥＣ－ＦＯＲＣＥを現地に派遣いたしまして、昨日まで延べで約2,200名が派遣をされております。ピーク時には80名近くの私どもの職員が１日現地に入っているという状況がございました。

また、照明車、排水ポンプ車等の災害対策車両におきましても、計26台を被災地へ今も派遣して、排水活動等を行っている状況でございます。

さて、新丸山ダムの建設事業につきましては、昨年の９月28日に国土交通大臣から中部地方整備局長に、検証に係る検討を予断を持たず行うよう指示がございました。12月22日に、検討の場における会議の円滑な運営を図るために設置されました本幹事会を開催し、ご意見をいただいたところでございます。

本日の第２回の幹事会では、実施要領に基づく事業費の点検につきまして事務局よりご説明をさせていただき、ご審議をいただきますが、他のダム事業におきましては、現在の計画を対象として検証に係る検討を進めているところでございますが、この新丸山ダムにおきましては、平成19年11月に木曽川水系の河川整備基本方針の策定に伴いまして、対象とする計画の外力が変更されております。新丸山ダム建設に係る基本計画の見直しにかかわる検討をこれまで行ってまいりましたので、この結果を踏まえた計画の変更案につきまして、今回点検の対象としてお示しし、さらに総事業費の点検等を行った結果をご説明させていただきたいと思っております。

構成員の皆様におかれましては、相互のお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ありがたいと存じております。

検証は予断を持たず、慎重に取り組んでまいりますが、できるだけ速やかに対応方針の案をお示しできるよう取り組んでいきたいと思っております。

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、ぜひともご協力のほどをよろしくお願いいたします。

簡単ではございますが、冒頭の開会のごあいさつとさせていただきます。

【事務局】　続きまして、お配りしました資料を確認させていただきたいと思います。

お手元の資料の配布資料一覧、それから議事次第、本日の議事といたしましては、「検証に係る検討の進め方について」、「事業等の点検について」、「その他」となっており

ます。

それから配席図、幹事会名簿、規約。

続きまして、説明資料といたしまして、資料１「検証に係る検討の進め方について」、資料２「事業等の点検について」となっております。

不足等がございましたらお知らせいただきたいと思いますけれども、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

【事務局】　それでは、ここから説明のほうに入りたいと思います。

以降の進行は、河川調査官の徳元が務めさせていただきます。

徳元調査官よろしくお願いいたします。

【進行　（河川調査官）】　河川調査官の徳元でございます。よろしくお願いいたします。以降、座りまして議事を進めさせていただきたいと思います。

それでは、議事次第の３番「検証に係る検討の進め方について」、事務局からご説明を申し上げます。

【事務局】　まず、お手元の資料１をご覧いただきたいと思います。

めくっていただきまして２ページ目でございますが、これは前回の幹事会でもお示しさせていただきましたけれども、「検証に係る検討の進め方について」ということで、これがダム検証の標準的なフローというものを示したものでございます。

前回のおさらいですけれども、前回の幹事会におきましては、検証に係る検討の進め方の紹介、それから木曽川流域の概要、利水参画継続意思の確認、複数の対策案の考え方についてご説明を差し上げたところでございます。

今回の幹事会におきましては、ここのパワーポイントにございます、図の青枠で示した「オ」と書いてある「検証対象ダム事業等の点検について」、検討主体である我々のほうからご説明を差し上げるということになっております。

説明の内容につきましては、ダム基本計画、総事業費、工期、堆砂計画、過去の洪水実績の点検についてご説明を差し上げるということでございます。

以上でございます。

【進行　（河川調査官）】　ただいまの説明につきまして、何かご質問ですとかご意見がございましたら、よろしくお願いいたします。

よろしいですか。

４．事業等の点検について

【進行　（河川調査官）】　それでは、議事次第の４番「事業等の点検について」、事務局のほうからご説明を申し上げます。

【事務局】　それでは、引き続き説明をさせていただきます。

資料２の「事業等の点検について」を説明いたします。

めくっていただきまして２ページ目、３ページ目でございます。まず、今回の事業等の点検について、その考え方、それから各項目毎にどういう考え方でやっていくかということを概略的に説明させていただきます。

２ページ目でございます。「新丸山ダムの検証に係る事業等の点検の考え方」ということで、まず点検の趣旨といたしましては、ここの枠に書いてありますとおり、この検討は、今回の検証のプロセスに位置づけられております、検証対象ダム事業等の点検の一環として行っているものでございまして、現在保有している技術情報等の範囲の中で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画を点検するということでございます。

また、予断を持たずに検証を進める観点ということで、ダム事業の点検の検討にあたりましても、さらなるコスト縮減とか工期短縮などの期待的な要素は含まないことということで考えております。

なお、検証の結論に沿って、いずれの対策を実施する場合になったとしても、実際の施工にあたりましては、さらなるコスト縮減とか工期短縮に対して最大限の努力をするということでございます。

１番目のところで、今回の新丸山ダムの事業の点検の主なところということですけれども、ダム基本計画の見直しというものがございます。

１つ目に書いてありますとおり、河川整備の基本方針の策定というのが平成19年の11月に行われましたけれども、この計画の変更に伴いまして、計画外力等が変更されたということで、ダム放流設備等の検討が必要になってきたということで、新丸山ダム建設に関する基本計画の見直しに係る検討をやってきているという状況でございます。

２つ目ですけれども、ダム設計の洪水流量の見直しを行うということで、洪水調節方式の見直し、それから予備放流方式を採用して、貯水池の容量配分、ダム高を見直しました。

この検証は、このダム計画の見直しを反映した変更計画の案について点検をしているということでございます。

こういった前提条件に基づきまして、２番目の総事業費の点検ということでございます。

１つ目に、ダム事業費の精査ということでございます。ここに書いてありますとおり、平成２年度以降、現時点までに得られている用地調査、補償工事（付替道路）、これに係る調査設計や環境調査等の新たな情報を踏まえまして、平成22年度以降の残事業費について次の観点から算定したということで、まず１）自然条件等に対する設計・施工計画変更等ということで、まず１つ目、実施済みの金額については、契約実績を反映させたということ。

それから、調査・設計の進展により設計精度が向上した項目についても、それを反映しています。

それから、今後の必要額の精査をしたということです。

次は、予備放流方式というものを今回採用することにしているのですけれども、これに伴いまして、ダムの高さの縮小に係る検討があった。

予備放流方式によるダム高の縮小に伴って、発電施設等に係る特殊補償費の再検討を行いました。

それから、現状の道路機能を踏まえて、機能補償の観点からの付替道路を再検討いたしました。

ここがちょっとポイントですけれども、付替道路につきましては、関係機関との協議中ということで、幅を持って今回示させていただくということ。

特殊補償につきましては、これは関西電力が関係してくるのですけれども、こちらも関係機関との協議中ということで、最大額を計上しているというような状況でございます。

次に、２）の物価の変動及び消費税の導入を反映させているということでございまして、次のページにいきます。

検証による中断、それから遅延によるコストも点検しましたということ。

それから、遅延に伴う増についても点検をしております。

その他ということで、今後の調査とか設計等によりまして、追加が生ずる可能性があるということで書かせてもらっております。

３番目でございます。工期の点検ということで、平成２年５月の基本計画の策定以降、現時点までの事業進捗状況を踏まえまして、さらに検証完了から計画的に事業を進めるた

めに必要な予算が確保されるといったことを前提にして、工期を想定しました。

工事の工程につきましては、本体工事に向けた工事用道路の整備から先行して着手しまして、本体工事については必要な工期を確保することを想定しております。

４番目でございますが、堆砂計画の点検でございます。計画の堆砂容量につきましては、基礎データを平成21年まで延ばしまして、堆砂傾向が変化している平成２年以降の実績データ等をもとに点検をしたということでございます。

５番目が過去の洪水実績データの点検ということで、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きまして、雨量データ、流量データの点検を行いましたということをご紹介しております。

では、次のページにいきまして、４ページ目、５ページ目につきましては基本方針、整備計画ということで、前回の幹事会でもお示ししましたけれども、ちょっとまたおさらいという形でご紹介させていただきたいと思っております。

４ページ目の基本方針につきましては、事業等の点検ということで、まずダム基本計画の見直しを行っておりますということで、その前提となる河川整備基本方針、整備計画に関連するポイントということで説明させていただきたいと思っております。

まず(1)のところに書いてありますけれども、平成19年に作成されました木曽川水系の河川整備基本方針の目標につきましては、(1)基本高水並びにその河道、及び洪水調節施設への配分に関する事項ということで、基本高水のピーク流量というものを基準地点の犬山というところで19,500㎥/secとしまして、ダム等の洪水調節施設で6,000㎥/secというのを調節しまして、河道への配分流量を13,500㎥/secということで考えているということでございます。

次に５ページ目にまいります。基本方針に基づきまして、直近の30年間でどういうことをやっていくかということで河川整備計画というものを作るのですけれども、その河川整備計画の中では、２つ目に書いてありますとおり、目標ということで昭和58年９月と同規模の洪水が発生したとしても、安全に流下させることを目標として掲げているということでございます。

次に６ページを開いていただきたいと思います。それでは、具体的にその河川整備計画の中に、どのように新丸山ダムが位置付けられているかというところを抜粋したものがこのページでございます。

３つ目にありますとおり、河川整備基本方針の策定に伴いまして計画外力等が変更され

たということで、ダム放流設備等の検討が必要になってきた。今後これらの検討を行って、必要に応じて新丸山ダム建設に関する基本計画の変更を行うというようなことで位置づけられているということでございます。

それでは、７ページ目を開いていただきたいと思います。「新丸山ダム事業の計画変更と事業費の点検について」ということで、今回、事業費の点検をしたのですけれども、変更計画案について、どのような事業費になったかということをここのパワーポイントで示しております。

まず、ピンク色の一番上のところですけれども、平成２年の５月にダム基本計画というものが策定されました。そのときの事業費というのは1,800億円ということで想定されておりました。

先ほども申し上げましたとおり、次の黄色いところですけれども、平成19年に河川整備基本方針の策定ということで、計画規模が変わった、それから基本高水等の変更がありましたということで、今度は左下のほうの枠のところを見ていただきますと、ダム基本計画の見直しということが書いてあります。

繰り返しになりますが、基本方針策定に伴いまして計画外力等の変更が反映された。それから、ダム設計洪水流量というものも見直しました。洪水調節方式というものも見直していきましたというところです。

それに対応したことということで、事業費の点検というところですけれども、今度は右の大きな囲いの中の左上のほうを見ていただきたいのですけれども、自然条件等に対する設計・施工計画の変更等ということで、先ほどもちょっと触れましたが、実施済み額を反映させる。調査・設計の進捗により設計精度が向上した項目を反映させる。それから、今後の必要額を精査するということで、約300億円の増が見込まれるということがわかっております。

次に、また左のダム基本計画の見直しの左下のほうを見ていただきたいのですけれども、先ほど来より申し上げておりますが、予備放流方式ということで、これは左のほうの模式図を見ていただきたいのですけれども、計画変更の案につきましては、薄い水色の不特定容量という部分、洪水に際して事前に放流してしまうことによって、洪水調節容量を確保することによって、ダムの嵩上げ高を縮小するということになっておりますけれども、そういったものを採用することによって、貯水池容量の配分の見直し、それからダム高の見直しということが行われたということでございます。

これに対応した形での事業費の点検というところでいきますと、ダム基本計画の変更計画案の反映ということで、まずはダム関係ということで、予備放流方式を採用したことによってダム高が下がりましたということの検討をしました。特殊補償につきましても、ダム高の縮小に伴って特殊補償費が再検討できます。

それから今回、用地補償費の関係ということで、現状の道路機能を踏まえて、機能補償の観点からの付替道路の再検討を行ったということで、この３つの要素を加えますと大体300億円から400億円減りますということでございます。

事業費の点検の中では、一番右の部分ですけれども、当然、物価の変動及び消費税の導入の反映ということで、単純にこれだけを考えても約200億円増えていくということで、この300億円増、200億円増、それから約300億円から400億円減といったものをトータルしますと、変更計画案につきましては、約100億円から200億円増えますということで、ダム検証（変更計画案）の対象事業費につきましては、1,900億円から2,000億円ということで今回お示ししているという状況でございます。

では、次のページにいきまして８ページ目でございます。「ダム関係：予備放流方式の採用によるダム高の縮小に係る検討」ということでございます。

こちらのパワーポイントでは、実際に予備放流方式ということで、洪水が起きたときに事前に不特定容量の部分を放流するのですけれども、そういう予備放流方式が今回新丸山ダムにおいて採用できるということについて、流域の特性から、それについてはしっかり安全性というところを確認できているということを紹介したパワーポイントになっております。

まず、１つ目の四角のところで予備放流方式の検討ということで、この木曽川流域につきましては、流域面積が非常に大きいということで、新丸山ダムの特徴と対応の可能性ということで整理しております。

まず1つ目のところで、確実な洪水の予測が必要であるということになってきます。これにつきましては、新丸山ダムまで洪水が到達する時間が長い、これは当然その流域面積が大きいということもありますけれども、そういったことがありまして、降雨予測のみに頼らず、上流の多くの既設ダムの実績流量データをもとにした、精度の高い洪水予測もできるということ。そういったことによって、確実な洪水の予測が必要なんですけれども、それがクリアできていますということでございます。

２つ目に、確実な洪水警戒態勢の確立、河川利用者の安全確保が必要ということでござ

いますが、流域面積が非常に大きいということで、比較的小雨域（局地的）での発生が多い集中豪雨の影響というのは非常に受けにくい形になっている。当然、洪水が実際にダムに到達する時間も非常に長くなっているということで、この時間によりまして態勢の確立ですとか、河川利用者の安全確保が可能になってきていますということでございます。

３つ目ですけれども、放流した容量の早期の回復が必要になってくるということですけれども、これにつきましても、小規模な洪水であったとしても、予備放流の対象である、この不特定容量と言われる1,500万m^3に対して、ダム地点の流量が比較的大きいということがありますから、洪水の減水の時期における貯留ということで、容量の回復が容易にできるということもしっかりと確認したということで、予備放流の採用が可能ですということをご紹介しております。

次の９ページ目でございます。先ほど来申し上げましたとおり、計画変更の案につきましては、ダムの洪水調節が必要となる前に不特定容量、ここの薄い水色の部分の1,500万m^3を予備放流いたしまして、現計画と同量の洪水調節容量であります7,200万m^3を確保するということでございます。これによりまして、ダムの嵩上げ高というのを4.1m縮小出来たということを示しております。

次に10ページ目でございます。今回新たに採用しました二段階放流、予備放流についてちょっと模式的に示しているものでございます。上のほうの青い棒グラフのところが時間雨量です。雨がずっと降ってきているというのをあらわしております。赤いライン、ずっと左から時系列的に上がっていっているラインがありますけれども、これがダムから放流する流量だというふうにお考えください。

左上のほうにちょっと書いてありますけれども、洪水の初期の段階におきまして洪水予測というのをやって、予備放流の開始をしていく。緑色の不特定容量を洪水の初期の段階で放流していくということでございます。

予備放流を行う際には、当然下流部への河川利用者の安全を最大限考慮した上で行っていくことが必要になってきます。今回の新丸山ダムの予備放流につきましては、下流の高水敷が冠水しない流量を流すということで、下流部における河川利用者などへの安全はしっかりと確保されていきます。予備放流の開始時点では、関係機関にも十分情報提供を行っていきますし、下流のパトロールもしっかりしていくことにしております。

予備放流によりまして十分に洪水調節容量を確保しました後、今度は二段階で洪水をダムに貯めていくということでございます。

まずは、流入量が4,600㎥/secに達したところで洪水流量をカットしていくということで、ダムに貯め始めるということでございます。暫くしたところで、今度は放流量を増やしまして、5,700㎥/sec放流し、それを上回る洪水流量を貯めていくというやり方になっております。

このように二段階で放流を行うというのは、実は木曽川の流域の特性を生かしたものでございまして、木曽川流域につきましては、飛騨川という支川と本川筋というのがありますが、ダムの下流でその支川の飛騨川が本川に合流しているというところでございます。洪水の出方ということで、先に支川である飛騨川筋から水が出てきて、それが終わった後に本川から洪水が出てくるという順番に大体なっているということで、飛騨川からの洪水が出ている間は放流量を少し制限して放流する。それで、飛騨川からの洪水が出てくるのが終わったところで、今度は放流量を少し増やして洪水調節を行うということで、今回の操作は考えているということを紹介しているものでございます。

次に11ページ目でございます。「特殊補償関係：ダム高の縮小に伴う特殊補償費の再検討」ということで、新丸山ダムの周りには関西電力の発電施設というのが幾つかあるわけでございますが、まず１つ目の四角のところで、現計画におきましては24.3mの嵩上げにより影響を受けます関西電力の丸山・新丸山ダムの発電所、この絵でいうと左のところに写真を貼っておりますけれども、こういったものの補強対策、それからダム湖の上流のほうに笠置ダムというものもございますが、その笠置ダムの発電所の移設が必要になってくる。それから、笠置ダムの改良というものが必要になってくるということで、特殊補償費として計上しているところでございました。

２つ目の四角のところで、今回、変更計画案ということでございますが、嵩上げ高が約4.1m縮小されることによりまして、丸山・新丸山ダム発電所、それから笠置ダム・笠置発電所への影響が軽減されるということで、特殊補償費について再検討したということになります。

具体的には、下のほうに書いてありますけれども、まず丸山・新丸山発電所につきましては、基本計画のときについては当然ダムの水位が上がるということで、発電に係る水圧鉄管等の補強というのが当然必要になってくるということだったのですけれども、今回、変更計画案によって4.1m下がることによって、そういう補強についても現行の計画よりは少なくてすむということで、そういったところで補償額についてちょっと縮小できるということです。

それから、右のほうの笠置ダム・笠置発電所につきましても、実は元の計画では、笠置発電所も水没してしまうということで移設が必要だと、それから笠置ダムについても洪水吐ゲートまでダム湖の水位が上がってきてしまうということで、これも改良する必要があったということだったのですが、今回、ダム高がその4.1m下がったことによりまして、笠置発電所につきましては移設の必要がなくなるということですとか、当然その洪水吐ゲートについても、浸からないものですから改良も必要がなくなってくるといったようなことで、補償費が縮小できるということがございます。

12ページ目でございます。「用地補償関係：機能補償の観点からの付替道路の再検討」ということでございます。

この地図上に書いてあります赤い線の部分、上のほうからいきますと付替国道418号（潮南以東）、それから付替県道大西瑞浪線、それから左のほうにいきまして付替県道井尻八百津線といったものがありますが、こういった付替道路につきましては、1つ目ですけれども、現在の付替道路計画ということにつきましては、岐阜県との協定、それから水源地域整備計画によって定められております。

２つ目ですが、現状の道路機能を考慮して、機能補償の観点で再整理を実施したということでございます。

機能確保の必要性、それから線形、勾配の見直し等により、可能な限りのコスト縮減を図ることとしながら、岐阜県等との調整を引き続き実施しているところであるということで、今回は事業費に幅を持たせて計上させていただいているということでございます。

次に13ページ目を見ていただきたいと思います。「新丸山ダムの総事業費」ということで、現計画について経緯を整理しております。

１つ目の枠の当初計画の内容ということで、新丸山ダムの建設に関する基本計画、これが平成２年の５月に策定されております。総事業費が1,800億円ということ。工期は平成14年ということで予定しておりました。

それで、第１回変更の内容ということで、平成17年に計画変更しております。そのときは工期を平成28年まで延ばしたということでございます。

それから、進捗状況等についてちょっと整理しておりますが、それについては次ページでご紹介いたします。

ページをめくっていただきまして14ページ目でございます。「新丸山ダム事業の進捗状況」でございます。

事業状況ということで、ここに書いてあるとおりでございますけれども、平成22年の３月に付替道路の一般国道418号、潮南までの供用が開始されました。それから用地取得、工事用道路の工事もやってきました。環境調査結果の取りまとめもやってきましたということで、ここに書いてあるとおりの進捗状況でございます。

15ページ目でございます。いままでの話を総合しまして、こちらにつきましてはＡ３で大きめの資料をおつけしておりますので、そちらをご覧いただきたいと思います。

今回こういった検討を加えて、検証の中での一つの中間的な整理ということで、変更計画案について、実際お金がどの程度なのかということの内訳を示したのがこの表になっております。

一番上の左の欄を見ていただきますと、現計画事業費と書いてありますけれども、ここが元々の平成２年に策定された基本計画のときの事業費の内訳ということで、その欄の一番下を見ていただくと1,800という数字が見られると思いますが、1,800億円だったということでございます。

その隣ですけれども、点検後事業費ということで、これは変更計画案の事業費について内訳を精査したものになっているということでございます。その右の欄が増減額ということでございます。

ポイントといたしましては、先ほど申し上げましたとおり、用地費及び補償費の中で、－146.5と増減額のところに書いてある部分がありますけれども、こちらにつきましては、先ほど申し上げました関西電力の関係の特殊補償において、関西電力と調整中ということで、想定される最大額というものをいま入れているという状況でございます。

次に、その下のところの補償工事費、増減幅でいうと－89.1～10.2と書いてある部分でございますが、こちらにつきましても、付替道路において検討、調整しているということで、約99億円の調整幅がありますということを書いてあります。

こういったことを勘案しますと、具体的には点検後の事業費というのが、一番下の1,800の右のほうに載っておりますけれども、1,858.8～1,967.2という、こういう幅を持った数字になりますということを示しているということになります。

次に、右のほうの四角を見ていただきたいのですけれども、これにつきましては、別枠で事業検証に伴う要素ということで、例えば事業検証に伴って工期が遅延した場合、１年間にどの程度のお金が必要になってくるかということを整理しております。

それにつきましては、一番右の下に書いてあります3.1億円とありますけれども、工期

が１年遅れるごとに大体3.1億円のお金が必要になってきますということを示しているわけでございます。

16ページ目を見ていただきたいと思います。「工期の点検」でございます。平成２年の５月に基本計画が策定されて、それ以降、現時点までの事業進捗状況等を踏まえまして、さらに検証完了から計画的に事業を進めるために必要な予算を確保されるということを前提に工期を想定しております。

工事の工程につきましては、本体工事に向けた工事用道路の整備から先行して始めまして、本体工事については必要な工期を確保することを想定しております。検証の結果、事業継続になった場合の事業完了までに必要な期間というのは16年ということでございます。

17ページを見ていただきたいと思います。「堆砂計画の点検」ということでございます。この17ページが、まず現計画の堆砂計画についてご紹介したものでございます。

丸山ダムの完成後の昭和30年から昭和62年の堆砂データから、堆砂傾向が安定している昭和48年から昭和62年を基本堆砂データ期間ということで、左下に図を描いてありますけれども、この期間の平均の年堆砂量というものをもとにして、新丸山ダムが完成して100年間、基本流入土砂量というのがどのくらいになるかというのを算定してみると、7,663万m^3ということになったということでございます。

２つ目のところで、基本流入土砂量、先ほどの7,663万m^3というものに対して、阿木川ダム等の新規ダム、それから砂防事業による土砂流入抑止量6,771万m^3というものを考慮いたしまして、計画流入土砂量というものが892万m^3ということで、100年間に大体892万m^3流れ込んでくるだろうということを想定したということです。

それで、昭和62年時点で丸山ダムに貯まっている3,156万m^3というものに、先ほど申し上げた892万m^3を足し込んだときに4,048万m^3というところで、実は丸山ダムの堆砂容量780万m^3と、それから丸山ダムについては発電の関係で死水容量というものも確保しているのですが、3,333万m^3、その２つを足した、計4,113万m^3というものを上回らないということを確認して、堆砂容量を4,113万m^3に設定しているという経緯がございます。

次に18ページでございます。この18ページが今回の変更計画案の堆砂状況、計画の堆砂容量が変更計画案にしたときにどうなるかということを示したもので、今回データを追加して点検をした結果ということでお示ししているものになっております。

１つ目ですけれども、実績堆砂データというものを平成21年まで延ばしたということ。それから近年の丸山ダムでは、堆砂傾向が均衡した状態が見てとれますという状況がござ

います。

２つ目ですけれども、丸山ダムの堆砂というのは、実は上流に階段状に設置されている笠置・大井ダムというところで行われております砂利採取の影響を受けているということで、今回は３ダムの砂利採取を戻した累年の堆砂量、これに統計的に有意な強い相関が確認されたということで、３つのダムを１つの貯水池と考えまして、その堆砂傾向から砂利採取の影響を排除して、ダムが出来て100年後の堆砂量がどうなるかというのを見たということ。

丸山ダムの上流につきましては、平成２年に阿木川ダム、それから平成８年に味噌川ダムというものが完成しております。年堆砂量を見ますと、平成２年を境に実は減ってきているということがございまして、基本堆砂のデータ期間というのを平成２年から平成21年に設定しました。

３つのダムの堆砂容量によりまして、ダム完成100年後までの３ダムの基本流入土砂量を4,036万m^3と推定した。土砂流出抑止量は、砂防事業及び砂利採取による抑止量の3,868万m^3を見込みましたということです。

以上のことから、３つのダムの計画流入土砂量というのを167万m^3ということで想定し、仮にこの３つのダムの土砂量が全て丸山ダムに堆砂したと仮定しても、ダム完成の100年後の堆砂容量は3,842万m^3ということで、現ダムの堆砂容量＋死水容量より設定されている、新丸山ダムの堆砂容量4,113万m^3に収まるということを確認しましたということで点検しております。

最後の19ページでございます。「過去の洪水実績データの点検」ということで、木曽川におきまして雨量及び流量データの点検をしているということです。

先ほど申し上げましたとおり、点検の目的としては、細目に基づいて雨量及び流量のデータの点検を行うということで、点検の概要につきましては、昭和31年から平成21年までの雨量・流量データについて、これらのデータの中に異常値がないか、それから近傍観測所間の雨量データの比較、上下流のピーク流量データの時系列変化等の点検をやっているということでございます。

点検の中身としましては、雨量データについては日雨量データと時間雨量データを比較、それから近傍観測所間の雨量データの比較などを行って、必要に応じて自記紙とか旬表までさかのぼって実施しています。

流量についても同じような形でやっているということでございまして、こちらにつきま

しては現在点検中ということで、今後、点検結果をお示ししていくという形になるかと思います。

少し長くなってしまいましたけれども、私のほうからの説明は以上でございます。

【進行　（河川調査官）】　ただいま事業等の点検ということでご説明をさせていただきましたが、最初にもお話がございましたように、今回この計画自体を見直しまして、それに基づいて点検を行ったということで、かなり技術的な中身もあったかと思います。

ただいまのご説明に関しまして、何かご質問あるいはご意見等がございましたらお受けしたいと思います。

どなたからでも結構でございますので、よろしくお願いいたします。

【恵那市副市長（三宅良政）】　７ページの中ですが、事業費の点検の中で用地補償関係というのがありますね。この中で、「現状の道路機能を踏まえ、機能補償の観点からの付替道路の再検討」ということが書いてあるのですが、具体的にはどういうことをされたんですか。

【事務局】　具体的にはちょっと細かいところはあると思うのですけれども、基本的に、付替道路につきましては機能補償の観点ということで再整理をやったということで、現在、岐阜県等との調整をやっているということで、引き続き調整をやっていく段階になってくるのですけれども、最大額と最小額の考え方につきましては、ちょっと繰り返しになってしまいますが、機能補償の観点を踏まえて、最大額としては現計画をベースに道路線形等を見直して、コスト縮減を図った額というものを出しております。

最小額としましては、水没等によって付け替えが必要となる最低限の額というものを中間的な整理として計上しているというところでございます。

【恵那市副市長（三宅良政）】　わかりました。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】　いまの質問に関連しますけれども、いまお聞きになられたことは、一番最初の付替道路の計画があって、それに対してコスト縮減をしていまの最大額を示しました。また機能補償の観点からいろいろ検討して、最大額、最小額を示しましたという中で、コスト縮減というのは、どういうことをやられて、どの程度の額になったのかというご質問だと思うんですけれども、それについては何か算定資料はあるのですか。いま99億になっていますよね。

幾つか質問と意見を続けて言わせていただきます。

初めに、質問ですけれども、予備放流方式という10ページですけれども、二段階で放流

しますよ。先に予備放流をして、それから4,600にして、5,700にしますよ。で、飛騨川の流域の出を見て、4,600から5,700に増やしますということだと思うんですが、この降雨型というのはいつの降雨型なのか、先ほどの話だと大体これで全てカバー出来ますとご説明があったと思うんですけれども、この二段階の放流でほとんどすべての降雨型のカバーが出来ているのかどうか、特に昭和58年９月でもこれでカバー出来ているのかどうかお聞きしたい。

それから、最初の河川整備基本方針と、ダムの計画と川の河川整備計画というのは、確率的に合っているのかどうかお聞きしたい。河川は、基本方針は200分の１でやられていると思いますが、河川整備計画は昭和58年９月でやりますという説明でした。それに対して、ダム計画というのはどの規模でやられているのか、それが河川整備計画の確率と、河川整備基本方針と合っているのかどうか、その辺のところを説明していただきたいと思います。

続けて、県の意見を言わせていただきます。２つありまして、これは前の12月のときにもお話ししたと思います、このダムは下流の治水に対して基幹のダムなので、できるだけ早くやってもらいたい。新丸山ダム下流の八百津とか、美濃加茂とか、坂祝とか、各務原とかを救う道です。したがって、できるだけ早く検証をやってもらいたいというのが一つ。

もう一つは、先ほどの道路の関係ですけれども、もともとこのダムをつくることによって水没地が発生して、49戸の方が移転されている、大変大きな犠牲をはらっている。そういう観点から見ても、とにかく上流地域の生活再建のためにも、もともと約束していただいている418号、あるいは大西瑞浪線、さらには井尻八百津線、この３つの路線については、最初示した計画どおりにやっていただきたいのと考えていますが、いまおっしゃられたように、コスト縮減というのは我々も重要だと思っております。だから、最大限協力はしますが、この道路については、地域再建のためにどうしても必要だと思っています。その意味で水源地域の整備計画に位置づけられているわけですから、ぜひやっていただきたいということを意見として述べさせていただきます。

以上です。

【事務局】　幾つかご質問があったかと思いますが、まず２点目の二段階放流の関係の話からさせていただきたいと思います。

こちらにつきましては、昭和58年の洪水も含めてカバーできているのかという話ですけれども、基本的にはこの放流方式でカバーができているということでございます。

次に、ダム設計の洪水流量の関係のご質問があったかと思いますけれども、そのダムの洪水の設計洪水流量につきましては、ダムサイトにおきまして200分の１の確率流量、それからダムサイト基本最大流量等によりまして設定されているところでございますけれども、ダムサイトの200分の１の確率流量について、基本方針の考え方により検討した結果、ダムの洪水流量が変更になったということでございます。

１点目の道路の関係ですけれども、こちらにつきましては、付替道路につきましては最大で250億円程度、それから最小では152億円程度ということでございまして、大体６億円があるということでございます。

【進行　（河川調査官】　道路の話ですが、先ほども話を申し上げましたけれども、機能補償、現在有している道路がどういう機能を有しているかという観点も踏まえまして、これは幅を持って今回計上させていただいたわけでございますが、最大額につきましては、これまでの協定だとか、水特だとか、そういうものを踏まえまして、その道路の線形とか勾配を少しきつくすることで、どこまでコストを縮減できるかという額を計上しております。

それから、最小額につきましては、まさに機能補償、現在の道路がどういう機能を有しているかという観点から、その付け替えが必要となる最低限の額というものを中間的な線ということで計上させていただいておるわけでございます。

いずれにしましても、これまでも岐阜県等と調整をさせていただいているところでございまして、引き続きこの中身につきましては調査をさせていただきたいというふうに考えているところでございます。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】　道路の話は、最初にお聞きしたのは、最大値で示されているいまの額が、既にコスト縮減されている額だと思っているんです。418号について言えば、歩道があったものが今度は歩道を無くしますよ。あるいは大西瑞浪線で言えば、これも歩道を無しにしますよ。井尻八百津線で言えば、延長も切るし、トンネルもやめますよ。それで最大限コスト縮減され最大値で示されている。その額の差は幾らですかということをご質問申し上げたんです。

既にそこまで最大限コスト縮減をされているわけですから、それ以上切るというのはあり得ないなというのが岐阜県の意見だということを申し上げたわけです。

【事務局】　もう一度確認のためにお話しさせていただきます。

最大値で示した額で、先ほど約250億円というお話を差し上げましたけれども、それを

いま金森部長さんがお話しいただいたように、もともとの金から既に６億円コスト縮減がされた額を今回最大値にしているということです。それに対して、最小値のほうは、さらにいろいろな補償観点から下げて150億円程度ということですので、ご質問からすれば、最大値でも６億円のコスト縮減が既に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）】　また、これは持ち帰っていろいろと検討させていただきますけれども、６億円のコスト縮減にしては、最初の計画に比べて、大幅に歩道を無くしトンネルをやめるかということですから、ちょっと数字が合わないんじゃないかなというのが私の感想です。

また詳しい資料をいただいて、検討させてもらいます。

【進行　（河川調査官）】　また、詳細は別途ご説明させていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

【愛知県建設部長（近藤隆之）】　この新丸山ダムにつきまして、平成２年といいますか、昭和63年からの事業費ということで、今回いろいろな社会的要因等があって、ある意味増える要素があるということは理解できる中で、いろいろな関連の道路、また本体そのものについてコスト縮減を図ってきていただいているということについては、大変ありがたく思っております。

ただ、そういった中でもまだ幅としてやや増加傾向があるという中で、愛知県の希望といたしまして、さらなる努力をしていただきたい。いただく方法はいろいろな方法があると思います。20年経てばいろいろな技術も開発されているということから、いろいろな方法があると思いますので、もう少し努力をしていただけると大変ありがたいということでございます。

そういったコスト縮減の中で、今回、予備放流ということで、本体の堤体を下げるということが出てきているわけですが、ここでちょっとお伺いしたいのですが、この予備放流、想定される洪水に対して1,500万m^3を予備放流しようと思うと、大体どれくらいの時間を想定されていて、実際に洪水調整が必要になる何時間前くらいからそういった操作が必要になってくるというふうに想定されているのか。また、それに伴って特別の維持管理態勢というものを想定されているのかどうか。そんなことをちょっとお伺いできればありがたいと思うんですが、お願いいたします。

【事務局】　まず１点目ですけれども、できる限りのコスト縮減の努力ということでございます。我々としましても、事業等の点検の考え方における、点検の趣旨のところでもち

ょっと述べさせていただきましたけれども、検証の結論に沿って、いずれの対策案を実施する場合においても、実際の施工に当たっては、さらなるコスト縮減とか工期短縮に対して最大限の努力をするということで考えているということでございます。

２点目の予備放流に関するご質問でございます。ご懸念されている中身としましては、そもそもの治水安全度が確立できるのか、それから予備放流による下流への影響はどうなのかといったようなことだと思うのですけれども、基本的には洪水調節が必要となる前に、予備放流方式により確実に洪水調節容量を確保できるということをしっかりと確認しているというところです。

【事務局】　今回、整備計画で対象にしております例えば58年９月洪水の場合をお話しさせていただきますと、大体予備放流で10時間程度の時間がかかるんじゃないかと思っております。これはあくまで試算値ですので、参考にお聞きいただきたいと思います。

さらに、予備放流が終わってから実際の洪水調節に入るまでに５時間か６時間くらい、ちょっといま細かいところの正確な数字はありませんけれども、大体５時間くらいだと思います。また改めて確認をして、正確な数字はお話ししたいと思います。

【愛知県建設部長（近藤隆之）】　そうしますと、この15～６時間前からそういった作業に入るということがいかに適切に運用されるかが、この予備放流がいかにうまく運用されるかが、洪水調整がうまく働くかどうかということに当然なってまいりますので、コスト縮減と裏腹に洪水安全度というもの、治水安全度というものが下がらないようなことを、管理体制も含めてぜひお願いをしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

【進行　（河川調査官）】　ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。

【三重県県土整備部長（北川貴志）】　２～３点お願いいたします。

いままでお話がありました予備放流の件ですが、ダムで予備放流を開始して、三重県は最下流なんですが、三重県で水位の上昇が出てくるのはどれくらいの時間差、ダムで放流してから下流の木曽岬、桑名へ影響が出る時間、あるいは水位の上昇というのはどれくらいあるのかというのが１点です。

２点目は、総事業費の点検の表、15ページですが、ちょっと確認したいのですが、増減額の用地費及び補償費の236.2というのはマイナスですよね。

【事務局】　失礼しました、そのとおりです。

【三重県県土整備部長（北川貴志）】　わかりました。

それで、この中で、消費税の導入による金額増というのがその工事費等のところで結構上がっているのですが、トータルでどれくらいになるのかということ。

これは今後のお願いという部分でありますが、やはりこの中で大幅に増額されている部分というか、そこら辺はやはりきっちり説明ができるようにしていただきたいと思います。

あくまで今回、まだ暫定的な事業費の点検ということだと思うんですが、三重県は負担率としては最小、一番少ないのではありますが、やはりこの辺は結構、説明責任を問われる部分にもなってきますので、ぜひ検討をお願いしたい。

もう一点は、愛知県さんもおっしゃったような、またできるだけ実施に向かってのコスト縮減をお願いしたいというところでございます。

以上です。

【事務局】　まず１点目のご質問ですけれども、到達にどの位かかるかということですが、大体８時間くらいというふうに試算をしているところでございます。

２点目のご質問の消費税につきましては、幾ら位かということでございますけれども、こちらにつきましては大体70億円位の増ということでございます。

３点目のコスト縮減のご指摘をいただきましたけれども、こちらにつきましては、愛知県さんのほうへのご回答と一緒になってしまいますが、当然その検証の結論に沿って、いずれの対策案をやる場合についても、我々としては実際の施工に当たっては、さらなるコスト縮減、工期短縮ということで最大限の努力をさせていただくということで考えておりますので、よろしくお願いしたいと思います。

【三重県県土整備部長（北川貴志）】　ありがとうございます。

もう一点、予備放流のときの最下流部、三重県あたりの水位上昇はどれくらい、予備放流の水位上昇はどれくらいあるのか。

【事務局】　実は潮位の影響とかいろいろあって、なかなかわかりづらいところがありますので、いろいろな洪水を検討させていただいて、またご説明させていただくということでいかがでしょうか、申しわけございません。

【進行　（河川調査官）】　その他、何かございましたらどうぞ。

【美濃加茂市技術総括部長（丹羽英治）】　今回、新丸山ダムの工期の点検結果が出されました。一刻も早く下流の流域における将来の洪水リスクを軽減するうえにおいて、工期は代替案の抽出にも主要な課題だと考えております。工期の短縮や最短工期でできる手法を検討していただきたいと考えております。これはお願いでございます。

そして、先ほど来出ておりますけれども、予備放流に際しましては、下流域の影響等、精度の高い洪水予測のもとで運用をお願いしたいということでございます。

よろしくお願いいたします。

【事務局】　予備放流につきましては、当然その下流の河川利用者の皆様方の影響等については最大限に配慮するということで、関係機関との情報提供等、それからそのパトロールなどもしっかりやっていくということを考えてやっていこうと思っておりますので、引き続きよろしくお願いしたいと思っております。

【進行　（河川調査官）】　１点目の工期につきましては、これはコストと同じになるわけですが、実際の施工に当たっては、さらにまた工期短縮にも努めてまいりたいと考えているところでございますので、よろしくお願いしたいと思います。

その他にございますでしょうか。

【八百津町参事（飯田孝仁）】　丸山ダムの地元の八百津町のほうから参りました。

私は４月から参事就任ということでございまして、昨年12月の第１回目の幹事会につきましては、一応資料には目を通させていただいたわけですけれども、昭和58年の9･28洪水がちょうどいまから27年前ということで、私は町の職員として、また現役の消防団員として、その洪水を目の当たりにしてきたわけです。そうした低地の浸水、あるいはつり橋の崩壊、まだこれは一つピアが残っているわけですけれども、それを見るたびに洪水の恐ろしさというものを思い出すわけでございます。

先ほど来、予備放流についてお話がございまして、これにつきましては、物理的には私は理解ができるわけですけれども、お話が数々出た中で、精度の高い洪水予測が可能ということですけれども、特にあえてうがった見方をして申しわけないのですけれども、ではこの予測を上回る速さで到達したとか、予測を上回る、あるいは予測不能であったというようなことはあっては絶対ならない話ですので、そのあたり、予測ということにいささか不安は覚えます。

そして、八百津町から下流域におきましては、いま堤防が構築されているということでございますけれども、聞くところによりますと、この堤防というのは、丸山ダム・新丸山ダムの嵩上げを想定した高さでの堤防であるということからすれば、またあわせて最近の梅雨前線の豪雨等々を思いますと、一刻も早くこの検証を終えてダム建設をということを願うものですし、また今日の資料で、ゴーサインが出てから16年かかるということです。

16年という中で、また工期が1年遅れれば3.1億円というような話もございますので、と

にかく地元としましても、一刻も早く検証を終えてダムの建設をお願いしたいということで、質問ではございませんけれども、切々とそうしたことを訴えさせていただくということでございます。

【進行　（河川調査官）】　ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。

【一宮市建設部長（岡田武久）】　きょうは代理で参りました一宮市建設部長の岡田と申します。

下流域の実態としましての切実な思いは、愛知県さん、八百津町さんからお話が出ましたが、ダムのピークカット、それと河道整備を合わせた対策を一宮市は支持をしているわけでございます。

一宮市としましては、ダム建設で1.5m水位が低下するところのメリットは相当大きく、浸水被害の軽減に多大な効果があるということで、一日も早い事業の促進を予てより強く要望をしておりました。今回、この検討の場でも事業進捗に向けて協力をしていきたいと考えております。

先ほど八百津町さんからありました予備放流方式が下流域のリスクというものにどれ位影響を及ぼすか予測の精度、最近いろいろな豪雨形態とあわせて、示していただき、今回のコスト縮減は、最近のいろいろな技術進歩によりまして可能と考えております。今後いろいろなダムの点検により、多くの比較案等が提案されると思いますが、やはり一番現実的な対応ということで示していただく中で、速やかな検討の結果という、終息に向けて対応していただけることを要望します。

【進行　（河川調査官）】　ありがとうございます。

【桑名市都市整備部長（西脇孝司）】　いままでもご意見、要望等々を言っていただいておりますように、予備放流につきましては少なくとも水位が上がるということでございますので、うちはご存じのようにゼロメートル地帯が多くございますので、それを十分に検討していただいて、コスト縮減は大事ですけれども、やはり安全・安心をまず第一に考えていただいて、十分検討していただきたいと思っております。

それと、確認ですけれども、工期の点検ということで16ページにございますが、これは事業を再開した場合、16年かかるということでございますね。16年という長い期間でございますし、また検討の場で事業着手まで期間がございますので、この新丸山ダムの建設につきましては、当市、桑名市は非常に治水効果があるということでございますので、事業

の再開に向けてなるべく早くスピード化をして、検討という形で進んで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。

【進行　（河川調査官）】　ありがとうございます。

一通りご発言いただきましたが、全体を通してでも結構でございますので、その他何かございましたらお願いしたいと思います。

【恵那市副市長（三宅良政）】　多分これはすべて想定内のもので積み上げられたと思いますが、地震なんかでも想定外ですよね。そうしたら、いま想定外のこともある程度考慮に入れたものをつくっておかないと、さっき言った下流域の水位が増えたらどうなるかとか、いろいろな心配があるじゃないですか。だから、余裕を持って想定外のこともう少し幅を持って考えていただきたいということ。

そしてもう一つは、最初に申し上げたのですが、付替道路についてはもう既に地域住民の方に説明していまして、もう既にこういうふうになりますよということなんですね。その辺はやはり十分考慮に入れていただいて、当初約束されたものについては確実に実施をしていただくということをお願い申し上げまして、意見として終わらせていただきます。

【事務局】　１点目につきましては、貴重なご指摘ということで、そういったものを踏まえて今後検討していきたいと思っております。

２点目につきましても、繰り返しになってしまいますけれども、付替道路につきましては、やはり機能補償の観点から再整理を実施して、岐阜県さん等との調整をやっていきたい、引き続き調整のほうをお願いしたいというふうに思います。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】　いろいろまだ調整があってまたお願いしないといけない、補償の関係とか、電力の関係とか、道路の関係とかでお願いしないといけないので、我々も精いっぱいやります。今後のスケジュールですが、今後のスケジュールというのは、調整期間があるのでなかなかはっきり聞けないかもしれませんが、お聞かせいただきたいと思います。

【進行　（河川調査官）】　実は最後にご説明しようと思っておりましたが、今回、事業の点検ということでお話をさせていただいたわけですが、このダムの計画に対して幾つかの代替案を整理してお示しをして、それに対してまたご意見を聞く、パブリックコメントをするということが今後の手続として出てまいります。

ですから、それに向けて次回、第３回の幹事会というものを早急に開催いたしまして、その場で複数のその代替案、対策案についてもご提示、ご説明をさせていただきたいと思

っております。

その第３回の幹事会を受けまして、これまで幹事会をずっとやってきたわけでございますが、検討の場の本会議の開催を引き続いてさせていただきたいと思っております。具体的には、後日、日程調整をまた改めてさせていただきたいというふうに考えておりますので、どうぞよろしくお願いをしたいと思います。

【岐阜県県土整備部長（金森吉信）】　その先はないですか。

【進行　（河川調査官）】　その先はまた早急にやっていきたいと思いますが、とりあえず次回、そういうスケジュールでやってい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。

【桑名市都市整備部長（西脇孝司）】　本会議は大体いつごろくらいのご予定ですか。

【進行　（河川調査官）】　またちょっと別途調整をさせていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

議事の最後のその他というところで、実はいまの今後の予定をご説明しようと思っていたのですが、もうよろしいですね。

それでは、以上で本日予定をしておりました議事は終了いたしました。

皆様方におかれましては、闊達なご意見、円滑な議事進行につきましてご協力をいただきましてありがとうございました。

それでは、マイクを事務局のほうにお返しいたします。

【事務局】　本日はお疲れさまでした。活発なご意見をありがとうございました。

それでは、これにて閉会させていただきます。ありがとうございました。