

長野県治水・利水ダム等検討委員会 第10回角間川部会

開催日時 平成15年2月3日(月)午前10時から午後12時30分まで

開催場所 中野市民会館41号会議室(中野市)

出席委員 風間部会長以下19名中16名出席(大熊、植木、小林(守)委員欠席、中山委員遅刻)

田中治水・利水検討室長

定刻となりましたので、これより第10回角間川部会を開催いたします。開会に当たりまして、風間部会長にご挨拶をお願いいたします。

風間部会長

皆さん、おはようございます。この角間川部会も、数えるところ10回目ということになってまいりました。本日も皆様方、お寒い中、大変お忙しい中、お集まりいただきまして、ご参会賜りますことを心より感謝を申し上げる次第でございます。さて前回、9回の部会におきましては、ダムによらない利水の代替案のうち、地下水からの水道水源確保につきましては、皆様方、大変精力的にご審議いただいたわけでございますけれども、最終的に表流水の案も含めた中から、井戸水による代替案ということに部会として決定をいただいたところでございます。更に、午後の部に入りまして、ダム計画につきまして松島委員の方からダムサイトの地質調査の検証と、幹事から河川環境の調査の報告をいただいたわけでございます。本日でございますけれども、前回の部会において出されました質問に対する回答と質疑を先ず行わせていただきまして、その後公聴会でのご意見をお聞きするダムによる治水・利水対策案と、ダムによらない治水利水対策案、両方の案をまとめて資料として皆様方の方に提示をしてございますので、この資料で良いかどうか確認をしていただき、そして12日の公聴会に向かって参りたいと。そしてその公聴会の中で住民の皆様方の意見を広くお聞きし、後の部会の中におきまして、両方の案、どちらがよいのか、できることならば一本化を目指していきたいというふうに思っておりますので、皆様方のご協力をよろしくお願い申し上げます。いずれにいたしましても、本日も時間が無いわけでございますが、一応今日は、公聴会の前ということもございまして、午前中のみ、この資料の確認を主にご審議を賜るという形で審議をさせていただきたいというふうに思っておりますので、どうかよろしくお願い申し上げます。以上、簡単ではございますが、ご挨拶に代えさせていただきたいと思っております。

田中治水・利水検討室長

ありがとうございました。ただ今の出席委員は19名中15名です。条例の規定によりまして、本部会は成立いたしました。それから資料の確認をお願いしたいと思います。資料1として公聴会の関係の資料です。資料2、水道料金の跳ね返りについてのグラフ、表でございます。資料3として、土砂搬出に関する資料です。資料4として利水施設に要する費用ということでお配りをしてございますので確認をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。それでは、部会長、議事進行の方をお願いいたします。

風間部会長

それでは本日の議事録署名人を指名いたします。竹内委員と倉並委員をお願いいたします。それでは先ず委員からの質問につきまして、前回審議を行っている際に要求がありました質問、資料につきまして、幹事より一括してご報告をお願いいたします。はいどうぞ。

山田中野市水道部水道課長

中野市でございますが、最初に資料2をお願いしたいかというふうに思います。前回提出をいたしました水道料金の跳ね返りグラフの関係で、大変大きな間違いをしております、ここで改めてお詫びを申し上げたいかというふうに思います。地下水の関係で、施設が5施設必要だという形の中で、前回はその施設に係りました費用を5倍をしていたということでございまして、費用が逆に言いますと5倍かかりますと取水量も5倍になるということで、大変大きな間違いをしております。改めて説明をさせていただきますけれども、一番下段にありますダム計画の多目的ダムにつきましては、前回ご指摘のありました点を直しまして、1m³当たり22円53銭でございます。それから利水ダムの関係につきましては、取水・導水・浄水施設を含めまして1m³当たり37円32銭とうことでございます。それから、その次の砒素除去装置の関係でございますが、前回、5,000m³という施設でございますので、1万m³に直すと2倍だと単価の方、2倍でお出しを申し上げておりましたが、先程申し上げましたように施設そのものが2倍になっても取水量を2倍で割り返すということになりますので、それぞれm³当たりですから申し上げますと、28円98銭9厘ということでございます。一番大きな間違いが地下水の関係でございまして、これが先程申し上げました2,000m³ということでございますので、1万m³取水という話になりますと5倍、取水量だけそのままにしてございまして、金額の方、全て訂正をさせていただきます。硝酸除去の関係につきましては、1m³当たり56円29銭7厘という形になります。それから前回、水道使用料2ヶ月40m³使用の場合、口頭で申し上げましたけれども、左上の所に、それぞれ今回訂正をいたしました金額を乗せまして、現在中野市の方では40m³をご使用いただいた場合に、基本料金と、それから従量制の使用水量に基づきまして算出をいたしますと6,300円という数字が出るわけでございます。そこへダムの場合であれば22円53銭に40m³、そこへ消費税をかけたものがプラスをされますよということで7,246円、115%という形になります。ということで、それぞれそういう計算のもとに地下水の硝酸除去をした場合には8,664円、138%、いわゆる6,300円に対して8,664円が138%になりますという形の訂正資料でございますが、大変申しわけございませんでした。改めてお詫びを申し上げたいというふうに思います。続きましてお手元の資料の関係で、資料4をお願いしたいかというふうに思います。資料4の中で、利水施設に要する費用、角間川ということで中野市、最初にありますのがダム案でございまして、そのフローシートがダム利用案ということで前回お出しをした形になっておりますが、角間ダムから1万m³を分水井へ持って来て、新設の浄水場から中野第1から第4配水池を経由をして、それぞれ配水をしていくということで捉えているものでございます。この概算費用につきましては、ダム分の利水者負担金が18億7,000万円ということでございまして、その補助金につきましては、国が三分の一でございます。県が国庫補助相当額の6%という形で算出をさせていただきます。それから起債借入額の交付税措置ありということで、6億2,000万円載せてありますが、それは一般会計から出資をしていただく際に出資金という形を取りまして、それを水道事業者の方は、いただいているということでございまして、その分が交付税措置をされるという形でございます。あと、その他につきましては交付税措置が無いということと、差し引いて、市費の財源が1,000万円という形で載せてございます。それから水道の新規設置でございますが、上段が初期投資の事業費でございます。40億3,000万円でございます。その内、国が2億2,000万円ということでございまして、同様に交付税措置が2億2,000万円、交付税措置無しが35億9,000万円ということでございます。全体的には、その内訳といたしまして取水施設、導水施設、浄水場、配水施設、用地費、事務費ということで6項目に分かれて、上段側が今の言った初期投資の金額でございます。取水施設で見ていただきますと、0.5億円ということで、5,000万円でございますが、この関係につきましても国の補助が三分の一ある。それ

から導水施設、6億1,000万円でございますが、これが導水施設。これは導水管L=8.7kmというふうに書いてございますが、7km以上であれば補助が見込めるということでございまして、その分を見込んであります。国庫補助相当額が一般会計からの出資金があるという形になるものですから、交付税措置ありという形の中で2億、2.05億円を見込んでおります。あと交付税措置無しが2億円ということでございます。あと、今の全体の中で水道新規施設分の下段でございますが、100年かかった場合にどのくらい金額がかかるかということで100年換算をここに載せてございます。概算事業費といたしましては75億円でございます。その内、今申し上げました国・県の補助は初期投資が原則ということでございまして、100年換算をいたしましても国・県の補助は初期投資と同じ金額を載せてございます。それから取水・導水施設につきましても同じ金額という形で載せてございます。それらのトータルをいたしましたものが、今申し上げました初期投資40億3,000万円、それから100年換算でいきますと75億円でございます。その他に水道維持管理費分ということで100年分計上してございますが、ダムの場合には自然流下ということで、そんなに電気を使わなくてもできるわけでございますが、電気代が3億9,000万円、それから修繕費につきましては10億円ということでございます。上水道、それらを合計いたしますと、59億円が初期投資に要する費用、下段の107億6,000万円が100年換算ということでみているものでございます。それから次、裏面と言った方がよろしいでしょうか、前回の関係で井戸水を使うという形でご検討いただいたものですから、それに関わります利水費用の関係を同じくフローという形で、フローシートを載せてございます。ご覧をいただきたいというふうに思いますが、中野市の今まで、私どもが過去に行いました、地下水源の発掘の関係で、色々調査をしているわけでございますが、市街地周辺につきましては、非常に取水量が少ない形のものであります。国道292号沿い、新井から竹原にかけましては、深さ100mぐらい掘りましても1,000m³クラスしか日量出てこないというような経過が出ております。それから中野市の行っております消雪パイプの井戸等もあるわけでございますが、そういうデータから、今回、このフローシートを作成するに当たりましては、中野市の長丘地籍に日量2,000m³の水源を五つ掘るという形でフローシートの方をまとめさせていただいておりますが、非常に先程申し上げましたように、市街地周辺につきましては水量が安定しない形の中で、水量の確保ができないということで、安定確保を図るとい形になれば長丘地籍の方が出ているという形で資料を作成してございます。左側の方に新たな深井戸という形で2,000m³クラスのもの、五つ載せてございますが、それぞれ長丘地区につきましても、私どもが現在持っております田麦浄水場の中にあります田麦水源、この水源は、硝酸性窒素が非常に高い値が検出されている所でございますが、9.5、9.7というような数字が出ている所でございますので、その周辺という形になりますので、当然、硝酸性窒素が検出される井戸になろうということで、水源の他に、硝酸性窒素除去装置を見込み、それを4台、集合井の方へ持ってまいりまして、そこから一気に新設の浄水場の方へ8,000m³を送り込みたいということでございます。それから今一つの2,000m³につきましては、それぞれ地下水から硝酸除去の装置を付けまして、田麦浄水場の方へ乗せることによって、全体的な中野市の、上水道区域への配水計画になっております。深井戸から何故新設浄水場の方へ8,000m³送り込まなければいけないのかという問題が現実にあるわけでございますが、中野第2水源、右側の所の中段でございますが、中野第2水源から2,500m³を取水するという形になっておりまして、こちらの方につきましては砒素が混入しているということでございまして、砒素の混入、砒素の除去装置を付けて配水ということも考えられるわけでございますが、非常に100年換算をした時に浄水場等を造るよりも高くてついてしまうという形の中におきましては、現在は希釈をして配水をしていきたいというものの考え方を持ちまして、新設浄水場を1万500m³のものを造って、今までの中野第1から第4配水池の方へ配水をするという計画を作ったものでございます。それにかかります費用、利水施設に要する費用、角間川、中野市の新たな深井戸利用ということ

でございます、新たな井戸5基で1万m³を取水をするということでございます。これを先程と同じように上段が初期投資事業費になっております。井戸から用地費まで7項目の工種があるわけでございますが、全体的に初期投資額で62億円でございます。それらの国・県の補助は、上水道事業でございませので、全て借り入れという形でございます。一応、起債の借り入れに付きましては80%を計上させていただきました。あと市費の持ち出しとして20%、12億8,000万円ということでございます。井戸の関係につきましましては、過去に財政ワーキングの方から1ヶ所当たり1億円という数字が示されておりますので、その数字に基づきまして、5ヶ所5億円で積算をしております。ですから、初期投資額につきましましては5億円でございます。起債が4億円で市費が1億ということであります。硝酸性窒素除去装置の関係につきましましては、先程料金の跳ね返りの方でも申し上げてございますが、その数を使ってございまして、初期投資額につきましましては19億6,000万円ということでございます。その形でものを見ていただければいいと思いますが、ただ、導水施設につきましましては先程8.7kmあるから国の補助があるというふうに申し上げましたが、こちらの方につきましましては導水管の方で5kmということでございますので、国・県の補助は一切見込めないという形の中で積算をしております。それらを合わせますと、先程申し上げました62億円、それから水道維持管理ということでございますが、100年換算でございすけれども、96億6,000万円ということでございます。あと施設の関係で100年換算をしたものでございますが、256億9,000万円ということでございます。それぞれ起債を80%借りる中で、市費の方につきましましては、今年度20%分を出していくと、いうものの考え方の中で作成をしております。ですから、井戸になりますと、100年間、これは、井戸は、さく井は耐用年数が10年というふうに法的に定められているものでございますので、100年を10年で割りますと10回という数字が出てきます。それを五つなら五つということでございますので、50回井戸を掘らなければならないということでの積算でございます。ですから50億円に対して交付税措置無しが40億円、それから市費が10億円という形でまとめさせていただきます。そういうふうに見ていただければというふうに思いますが、上水道合計では初期投資額が62億円、それから100年換算につきましましては353億5,000万円という形で積算ができたものでございますので、よろしくお願ひしたいかというふうに思います。続きまして山ノ内町さんの方。

成沢山ノ内町水道課管理係長

山ノ内町でございます。山ノ内の方について説明させていただきます。資料4の3ページ目から山ノ内町になります。3ページ目につきましましては、ダムで取水した場合のケースでございます。水量は3,000m³でございます。ダムでやった場合、ダムの利水者負担金ということで5億6,000万円、中野市さんと同じように国・県の補助金がございす。その分が1億8,000万円と3,000万円。それから残りにつきましましては、交付税措置がある出資金分、それから無い分、それと純粋な水道単独分ということになっております。それからダムができて、次のページのフローシートを見ていただきたいんですが、ダム利用案というのがございすけれども、ダムができて、右下の方に角間ダムを点線で囲ってございすんですが、そこから分水井というのが左側にございす。そこまで中野市さんと一緒に合併工事ということでやってまいりまして、そこから東部浄水場に導水するという計画でございまして、計算を見込んでございす。その水道の導水、それからダムからの取水施設の費用の合計が、初期投資で9,000万円でございます。これにつきましましては、自然流下で東部浄水場へ流入させる予定でございす。尚、中野市さんと違いまして、水道の取水・導水につきましましては、国・県の補助はございせんので、全て水道事業者の負担となります。それから、下段、水道の維持管理費でございすんですが、自然流下でございすので電気代はかかっておりせんので、100年につきましても0でございす。それから修繕費につきましましては導水管等の修繕を見込

みまして100年で1億円を計上してございます。合計いたしましてダム案では、初期投資が6億5,000万円、100年で11億7,000万円。その内利水者、事業者が負担する分ですが、起債であろうと町費だろうと、事業者の負担は変わりありませんので、合計した分が事業者の負担となりますが、1億8,000万円、それから6億7,000万円、1億1,000万円、100年でございますが、その合計が町の負担となります。次に裏のページになりますが、お話の出ております、井戸でやった場合どうなるかという試算でございます。同じく3,000m³でございますが、井戸6基で計算してございます。このことについて、山ノ内町につきましては、地下水で大きなものがございませんで、実績の中で一番大きなものということで日量500m³で、3,000m³何とか確保したいということで計算してございます。位置でございますが、一番最後のページのフローシートをご覧になっていただきたいんですが、先ず上水施設フローシートということで、そのフローシートの下に新たな井戸ということで一つでございます。これにつきましては、西部の浄水場の上流部、山林部になりますけれども、その中で井戸を探しまして自然流下で連れて行きたいと思っております。それから左側の下でございますが、本郷地区の給水を賄うために、大井委員さんの方からお話がありました、笹川の合流点付近には水があるということ信じまして、そちらの部分から掘るということで計画しております。その場合には、使用する地域が上流になりますので、井戸で汲み上げて圧送いたしまして、今でございます、上条駅の下に本郷配水池がございまして、そこまで上げて、自然圧でもって給水するという計画しております。それから今度は左、右端になりますが、新たな井戸ということで3本でございます。これにつきましては、東部浄水場の上流部、3ヶ所から自然流下でもってきたいということで、同じく山林部を予定しております。それから真ん中になりますが、南部浄水場、これがちょっと資料が間違っておりますが、新たな井戸ということで佐野地籍にございまして、井戸圧送で南部浄水場までポンプアップでございます。南部につきましては、お話の、前の説明、山ノ内町の説明、地下水調査で説明いたしました南小学校の所で掘って、今、使っていないというか休眠させているのがございますので、それを使ってポンプアップするというで計画してございます。以上をもちまして、井戸につきましては6基でございます。手前の、もう1ページ前に戻っていただきまして、試算表の方をご覧になっていただきたいんですが、以上6基をやった場合ということで、水道施設といたしましては、井戸、それから取水施設、それから導水施設、送水施設、配水施設となっております。一番下の配水施設でございますが、山ノ内の場合には前々から申し上げておりますとおり表流水、伏流水を取っております、湧水期等には大変量が変動するという弱点がございまして、それから観光客でもっている町でございますので、定住人口が使うとほぼ同じ、以上の量が観光客の方が使われます。ですから、時間変動が、大変、中野市さんに比べて大きいという特質がございまして、そういうことから、山ノ内の水道につきましては、ほぼ貯水施設を持って給水しておりますが、今回につきましても急な給水に対してもポンプでは一気に対応できないものですから、1,000m³と500m³の貯水施設を造って対応する計画で計画しております。尚、ダムの方につきましては、当然ながらダム本体で貯めておりますので、そういう施設は不要でございます。合計いたしまして、水道を井戸でやった場合は19億3,000万円、100年では93億6,000万円ということで、それから、維持費でございますが、先程も申し上げましたとおり、井戸で汲み上げる電気料、それから塩素滅菌機やポンプアップで上流に圧送するという部分も含めまして100年間で30億円、それから当然ながら施設でございますので、修繕費もかかるということで30億円、合わせまして100年で60億円かかります。維持をいたしまして、初期投資、1年目では、井戸の場合、19億3,000万円、100年では153億6,000万円、それが全て水道事業者の負担でございますので、これにつきましては、水道料に何らかの転嫁をしていく必要が出てくることと思っております。あと起債対象額につきましては、中野市さんと同じように建設費の80%を計上しております。以上でございます。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

引き続きまして資料3をご覧ください。前回9回の時に小林守委員から質問がありました利水ダムについての中で「100年後に堆砂した17万m³の土砂を搬出する場合の費用はどのくらいかかりますか」という質問ですが、それについてお答えいたします。100年後のダムの堆砂をどうするかということについては、現在のところ想定しておりません。その時点で最善の方法が採られることになると思われます。その17万m³の搬出についてということでございますので、概算費用を算出いたしました。搬出するときの条件でございますけれど、貯水池の水量を先ず下げまして、堆砂しています土砂をドライの状態にし、そこで掘削積み込みを行う。運搬距離を10kmみました。その搬出先での土砂の整地等を見込みました。概算費用につきましては、17万m³に単価2,500円、1m³当たり2,500円をかけますと4億3,000万円ほどかかります。この概算費用の中では、工事用の進入路、それから土砂搬入先の用地補償、人の土地を借りてそこへ捨てさせていただく場合の費用等は含まれておりません。100年後実施に当たりましては、土砂の搬入先や、それらの土砂の処理方法、それからどういうものに使われるか等につきましては、その時点で検討する必要があるかと思われます。以上が概算費用の結果です。

海谷食品環境水道課水道係主査

食品環境水道課でございますが、前回、出ました利水専用ダムの国庫補助について確認いたしましたのでご報告いたします。この場合ですが、これは建設費としての補助等になります。そして先ず、補助対象になるものが、水道容量のみでございます。それ以外の不特定容量、堆砂容量等については、補助対象外ということで行っているそうです。以上です。

風間部会長

説明は以上でございますが、委員の皆様の方からご質疑等ございますれば、出していただきたいと思えます。はいどうぞ。

武田(富)委員

今、堆砂排出の金額の説明があったわけですが、100年として4億3,000万円というのは少し少ないように思うんですが、それはさておいて、これの費用について、水道の方の説明では、この費用については全くみてないんですけども、この費用はどこが負担するんですか。

風間部会長

はい、これは。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

この場合、多目的ダムじゃなくて、利水ダムでございますので、利水者でございます。

風間部会長

はいどうぞ。

海谷食品環境水道課水道係主査

確認なんですけど、今のご質問は、要するに、ダム案の試算の中に、この維持費が入っているかどうか

という。

風間部会長

はい、武田委員。

武田(富)委員

あの二つの問題があるんですが、一つはですね、100年で4億3,000万円というのは少なすぎると思ったんですが、これはまあ、100年の計算じゃないそうですけれども、もう一つ、この費用は当然利水ダムであれば水道に跳ね返ると思うんですけれども、水道の説明に、このことについては一文も計算してないんですけれど、この点はどのようにして計算してないんですか。もし計算してないとすれば、この費用は誰が持つんですか。

風間部会長

はいどうぞ。

山田中野市水道部水道課長

先程ございましたが、水道水源別の水道料金の跳ね返りの方の関係で、料金がどのくらいになるかにつきましては、ダムの所にダムの維持管理費、山ノ内町さんと中野市で2,000万円、これは、過去に長野県のダム維持管理費が年間2,000万円くらいかかるというお話がございまして、その部分については計上をしております。ただ、先程来から話がございました費用負担の関係、利水施設に要する費用の関係につきましては、ダムの関係で修繕費等の中から払うというような感じになるかというふうに思っております。以上です。

風間部会長

どうぞ。

武田(富)委員

ダム反対の意見、特に角間川なんかでもそうですが、土砂堆砂が、非常に心配されているわけでありまして。それを1年で2,000万円のできるというのは、非常に少なすぎるような気がするんですが、この点、もう少し説明していただければありがたいと思います。

風間部会長

はい、幹事、お願いします。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

武田委員さんからのご質問は、100年後17万m³の土砂を、運び出すにはどのくらいの費用がかかるかということですね。今回角間ダムが多目的ダムでの計画で、100年後に17万m³溜まった場合の想定です。この計画ではダムの上流に貝鐘砂防ダムがありますから、そこから1年間に約4,000m³ほど取り出すという計算になっています。この多目的ダムの場合はそういうことですので、これが、たまたま利水ダムになっても同じような考え方でいいと思われまして。この場合、あくまでも貝鐘砂防ダムで第三者

掘削により土砂を採り、その土砂を資源として利用していただくという考え方です。

風間部会長

はい、よろしいですか。他にございますか。はいどうぞ。

小林(優)委員

中野市の深井戸案の費用算出について、ちょっと、すごく高いなあと思うんですけども、3点ほど、お聞きしたいんですが、先ずあの井戸の掘削について、1億円ということで、算出根拠としてあるんですが、これは利水ワーキングで前の段階で出されている、その値を当てはめただけということなんですけれども、それで、私ちょっと、県の方に聞いてみましたら、1億円て出したのは、地質コンサルに聞いたままであって、確かな根拠があって1億円と出したわけではありませんというふうに説明いただいたんですが、私ちょっとボーリング会社とか聞きましたら、あの、ちょっと、やっぱり高いなと思ひまして、だいたい13,000万円くらいで、あの深井戸1本当たり掘れるんじゃないかということなんです。で、利水ワーキングの方の算出した過程、ちょっと見ますと1m当たり20万円で掘っているというところが、結構高くなっている。あと電探費用も、かなり高く見積もっているという印象があります。で、あの、飯山の例で言いますと、飯山は、300mm口径で深井戸で100mから150m掘ったんですが、この井戸を6本掘って、調査から全部、本格ボーリングまで、全部含めて、6本で1億6,000万円であがってるんですけども、そうすると1本当たり、やっぱり3,000万円くらいで、飯山の方ではそういう数値が出るので、ちょっとこの根拠となっているのは、高いのではないかなという感じがあります。あと、硝酸性窒素の除去装置ということで、そこに挙げられているんですが、水量の面からみて、長丘の方でまとめて取りたいということなんです。これまでの部会の審議の中で、中野市で全市的に地下水の調査をやったわけではなくて、本当に部分部分をやっただけであって、硝酸性窒素の汚染とか、砒素の汚染が実際どうなっているのかというのは、まだ、調査もされてないので、全体的な傾向というのは、わからないと思うんです。保健所の方で、毎年、地下水の概況調査ということで、全県的に調査されているのを、私、平成元年から、ちょっとデータとしていただいて、中野市分について落としてみたんですが、平成元年からいうと、まあ、だいたい24ヶ所くらい調査されてて、そのうち窒素で汚染されているのは8ヶ所なんです。だから汚染されていない井戸も、割合でいけば、汚染されていない井戸のほうが、まだ多いという、そういうのがありまして、例えば新野地区であるとか、新保であるとか、大俣であるとか、栗和田の辺りとか、あのまだ汚染されていない、非常に水質のいい井戸もあるわけなんです。先ず全市的に調査していただいて、汚染されていない所に水源を求めるといふ、そういう姿勢でやっていただきたいと思ひます。あと、希釈水として必要だから、栗和田浄水場の所に新たに1万m³規模の浄水場を造るということで、そこに27億円ということで掲載されているんですが、砒素を希釈するために、あの1万m³も日量必要なのかどうかということ、ちょっとお聞きしたいと思ひます。現在も、そんなにたくさん希釈水は必要となっていないと思ひますが、どうしてそこにまとめて1万m³、栗和田の浄水場の所に送らなければいけないのかということとか、ちょっと教えていただきたいと思ひますが、よろしくお願ひします。

風間部会長

はい。1本1億円というふうに計算しているのが、3,000万じゃないかということについて。

海谷食品環境水道課水道係主査

それについて、先ずご説明いたします。これについては、確かに、この前小林優子委員から電話をいただきましてご説明いたしましたが、コンサルから聞いただけで何の根拠も無いかということではございませんで、利水ワーキングが、水需要予測の時に報告した中で、一緒に付けました資料に、試算値を載せてございます。それについては、ある程度、1mを掘削した場合に、1mだいたい、いくらぐらいかということは、実績等確認した中で数値を拾ってございまして、それと後、その地域の地質の資料がある、無いでも試算値として挙げてございます。1億円というのは、実質のデータが、細かいものが無くて、どうしても電気探査等、細かくやらなきゃいけないと、また試掘等もやらなきゃいけないというものを想定した中での1億円ということでございますので、ケース・バイ・ケースで、まあ3,000万円であがる場合もあれば、例えば、まるっきりもう地質状況が悪い所では1億円以上になるということも無いということではございませんので、一応、その辺を見込みまして、1億円ということでは試算してございます。よろしく願います。

山田中野市水道部水道課長

井戸の位置を何故長丘にというようなお話が1点、それから何故希釈水としてそれだけ必要なのかということが出てくると思いますが、先程も井戸の関係につきましては所見を述べたところでございますが、私どもが過去にやった井戸、さらには市民の皆様が開削をした井戸等を図面に落としまして、2,000m³クラスのポリウムが出る井戸というのは、どこら辺に介在しているだろうというようなものを、図面上に落としただけでございます。それらの中におきましては、長丘地籍が一番中野市の中におきましては現実的には扇状地の末端で、長丘丘陵に阻まれて水量が確保できるというような捉え方をしているところでございまして、中野の場合には、前にも申し上げたかと思いますが、市街地の中におきましては、テトラクロロエチレンが検出をされるという、他の問題が現実的にはございまして。それから、前にも委員さんからお話がございましたように、国道292号線から東側につきましては砒素の混入があるということで、私どもで一本木を調査した際にも、そんなような例が現実的にあるわけでございまして、そういうものをできるだけ回避する中でどうだろうという形で見たものでございまして。それから何も砒素入っているものを、その砒素の入っている井戸として積算しなくてもいいじゃないかというお話でございまして、どこに掘るかによって、それらの対応が全然変わってまいります。それはおっしゃるとおりでございます。しかしながら、現段階の中で中野市が持っております2,000m³クラスのもので掘った時には、硝酸・亜硝酸が常に出ているという結果が現実的にはあるわけでございまして、そういう中におきましては積算をせざるを得ないであろうということの中で積算をしているものでございまして。それから砒素の関係につきましては、現在、2,000、5,000m³を現実的には伊沢川から取水しているわけでございまして、将来計画としては伊沢川から2,500m³取水をする予定をしております。前々から申し上げておりますように、ろ過池で除去できますのは、だいたい76%ぐらいが除去できるというふうに申し上げてきたかというふうに思いますが、2,500m³、そのまま現実的にろ過だけで出してくると、その値が0.0115という形で、0.01の基準値を超えることは当然であります。また、中野の場合には、砒素の値が0.048というお話を申し上げてきておりますが、過去には0.061というような数字も検出をされているわけでございまして、砒素等の値を毎日計っているわけでは、現実的にはないわけでありまして。非常に取水あるいは上流での取水形態によって、その濃度も変化をするという形の中におきまして、実際には毒物であります砒素というものをいかに低減を図って市民に安全で安心な水を供給するかということが一番の基本であろうというふうに思います。そういう中におきましては、ものが見えないだけに、より安全側に、水道事業者としてはいかなければいけないだろうというふうに思っております。それから現実的に平成13年の2月に、あの測定

をしているものがあるわけでありますが、砒素の値が、ろ過後でございますけれども、給水栓で0.006という数字で給水していくことも事実でございます、水質基準が0.01だから、それをクリアしていればいいという問題ではなからう、毒物である限りは、それが全然ないことに越したことは無いわけでございますけれども、そういう所から取水をしなければならないという中野市の状況というものにつきましては、ご賢察をいただきたいというふうに思います。以上です。

風間部会長

小林委員、よろしいですか。はいどうぞ。

小林(優)委員

今現在、その第2水源を希釈するために、どれぐらいの水量を必要としているか教えていただきたいんですが。

山田中野市水道部水道課長

現在、中野第1水源、これは昭和2年に掘削をした井戸でございますが、そこからの希釈水、日量で約1,200m³ぐらいで希釈をしているということであります。

風間部会長

よろしいですか。はい、土屋委員どうぞ。

土屋委員

中野市の場合について、関連してお願いしたいんですが、あの、とかく出た数字というのは独り歩きするものですから、少しあの、大事に考えたいんですが、現状を踏まえることはもちろん大事ですが、この多目的ダムから取水した場合の代替としてまあ、ええ、この地下水利用ということで絞られたと。で、その地下水について、どのような構想になるかというような話があって、金は何のぐらいかかるかという話ですね。そうすると、もちろん現状を踏まえて、そこを出発点にしなければいけないんですが、5年なり、10年なり、15年なり、さきの問題にもなってくるわけですね。そうすると、この新たな水源、地下水にしても、より望ましい、量的にも質的にもね、より望ましい所を求めるといふか、そういうことが大事だと思うんですね。だから、ここに出された、あの構想が、水量的には扇状地の一番末端で確かにありそうだと、それで長丘へ持ってくるわけですね。そうすると、今まで色々難点として言われた、高度から言えば中野市の一番低地なんですね。だから当然のこと、電気量も使って、上へ持ってこなければいけないと、そういうふうになっているんですね。また、水質も、そこに限定をすれば硝酸や、硝酸性窒素の処理費用も当然かかると、そういう、ここは前提で、この数字が出てきているんですが、さっきの言いましたように、先のことということも含めて言えば、新たな、やっぱり水源を求めるといふ努力が必要だと思うんですね。今までのこの部会の中だけの話でも可能性の見える箇所もあったわけで、そういう所を、言ってる調査費とか試掘とか、そういう点で先ず経費はかかるわけですが、それをやりながら、ここの前提になっている長丘地域で2,000m³クラス5基というようなことに絞ってしまっ、この数字が独り歩きするというのは、ちょっと、まずいんではないかというふうに私は考えるんですね。例えば、地下水、限定される過程の中でも、トンネルの湧水の問題が、一つの可能性としてといふかね、うまくいけばという話になっているわけですが、じゃあその問題を切り離しても、あの、

中野市でいえば北部の高社山の西側みたいな所になりますけれども、その辺の地下水という問題だって、一つの候補としてはあるわけですね、トンネル問題とは別にしてですね、トンネルの湧水として、地下水があることが実際に目に見えてわかったわけですね。そこへ今度は井戸なら井戸で、その地下水を求めるといようなことだって、当然視野には入れておく必要があると思うんですね。あそこも低い所だとか、それから北部の簡易水道との関係がある、その辺のやりくりは、いくらでもやりようがあるだろうと思うんですね。地元で出た良い水を地元で使ってもらって、そしてその、今簡易水道の水源としているものを他へ、この導水してくるといような、住民感情の問題も含めて、やりくりはできると思うんですね。それからもう一つ、私は、あれなんです、夜間瀬川流域、角間ダムの問題、夜間瀬川流域全体の治水利水に関わったわけですが、治水はもちろんです、利水の場合も、この、何ていいますかね、行政の枠を超えた、流域全体でね、あの川のためにできた、ここ扇状地域なんですよ、山ノ内も中野市も。そこでの利水問題なわけですから、中野市が水源を求める時に、あの行政区としての中野市ではなくて、流域全体の中で、是非やっぱり、山ノ内と言えば底辺になるわけですかね、一番低いから。山ノ内が求めた場合には、そこでまた上へ持ってかなきゃならないといような関係になるわけですが、さっき山ノ内に利用されると言いました、笹川との合流地点のあの辺のことも、中野市とすれば、行政区が違うから、どうもやっぱりタブーなんです、行政を超えた所に水源を求めるといような、色々問題はあろうと思うんですね。あるとは思いますが、この水の問題は、やっぱり流域としての中で、お互いに協力し合うといことが必要じゃないかなといふふうに思うんですね。だから、ちょっと中野市の方に、今の具体的にお伺いしたいんですけども、あのもちろん、これに限定して考えておられるのではないだろうけれども、一つの目安として、この田麦に5基、2,000m³クラスといことで試算されたわけですが、他の水源を求めていくとい、そういうことについては、今、現時点ではどういふふうに考えておられるのか、お聞きしたいんですね。

山田中野市水道部水道課長

先程来から申し上げておりますように、私どもが手持ちの資料の中で、2,000m³クラスといお話を申し上げました。今お話がございましたように、それぞれの井戸、500m³でも300m³でも1,000m³でも使っていくとい形のものであれば、そういう考え方もまたできるのしょうけれども、将来的な維持管理費を考える中におきましては、一つの水源としては、2,000m³クラスが必要ではないかといのが一つの根拠でございます。ですから、今、委員の皆様方から、そうではなくて小さな井戸でも何でもみんな使って1万m³確保すればいいじゃないかといお話であるとすれば、それも一つの考え方だろうといふふうには思いますが、ただ、施設を造ればそれだけで、それだけのものを全て管理していかなければいけないとい、将来的な負担といものにつきましては、どうしても嵩んでくる形になるわけでございます。そういう中におきましては、これに拘っているわけではございませんけれども、見えない中での積算とい形になれば、より安全側に水道事業者は、毎日飲む水であるからこそ、そういう形のものをお考えざるを得ないといのが、実状でございます、委員の皆様方から、そんなこと考えなくてもいいんだといお話であるとすれば、それは委員の皆様方に責任を取っていただくとい形になるかといふふうに現実的には思います。そういう問題をどうい形で回避するか、現実的にできるのかとい形、そのもののご審議をいただければといふふうに思います。以上です。

風間部会長

はい、土屋委員、どうぞ。

土屋委員

ええーっと、責任を取れというような、恐ろしい話をされたわけですが、これは素人でちょっとよくわかりませんが、2,000m³クラスにかなり絞っておられるようですけれども、やっぱり1,000m³であれ、500m³であれ、もう少し多様にその場所によっては違ってくると思うんですよね。それをやっぱり広めていく必要があるというふうに私は思います。それから、あれなんですか、維持管理費、当然施設が増えれば対応になって増えるんでしょうけれども、例えばこの資料で見る、この維持管理費100年分の所に、これはダムの方ですね。これでは、この構想で100年分で、まあ、じき100億近くのものが見込まれているわけですね。ただ、半分は電気代で、半分は修繕費というようなものですが、これが例えば施設が小規模であっても施設の数が増えれば、維持管理費というのは、施設が2倍になると維持管理は単純に2倍になっていきますか。そんなようなことですか。

山田中野市水道部水道課長

そういうことを申し上げているわけではございません。施設を造れば当然ながら毎日のごとく、その水源であるところについては職員が行って、現在のところは、見回りをしながら、その中で水位がどのくらいであろう、電気量、電気の使用水料が日量どのくらいになっているだろうというようなデータも現実的には取るような形の形態を作っておりますので、その井戸の状況も、正常に働いているかどうかということも重要なポイントとして持っているということでございます。そういう中で維持管理費そのものが、現実的に数が増えれば、その中で、現在行っているものよりかも、一人の職員で回りきれないような状況になってくれば、もう一人の職員費が、逆にかかるというような積算になるかというふうに思いますが、ただ施設ができるから、単純に倍になるというようなことを申し上げているものではございません。

風間部会長

はい。

土屋委員

あの、だから、2,000m³に拘らないで1,000m³のが2本というか、2施設になるというようなことを考えてもいいんじゃないですかね。その、分けたために、長丘よりは、もう少し上のところでももう少し良い水が取れるということになれば、恐らく計画すれば単純にそれは施設が増えるんだから当然維持管理費増えるんだとして、決め付けて言われるほどのもんじゃないと思いますね。それだけ申し上げたい。

風間部会長

はいどうぞ。

山田中野市水道部水道課長

あの、一番心配しておりますのは、硝酸性窒素なんですよ。中野市の場合には戸狩第一水源に求めているものにも硝酸性が入っているご報告をさせていただいておりますけれども、それぞれの水源の所に硝酸性の除去装置を常に付けなければならないような井戸であったとすれば、箇所が増える毎に、その除去施設のランニングコストが増えるという形になるわけでありまして。これが硝酸について心配をしないでいいよと、いうお話であるとすれば、また違ってくるんでしょうけれども、ただ、そういう中におきましては、

先程新幹線のお話もございましたけれども、そちらの方から送水の関係も将来的には、視野に入れる中で、どういう形が望ましいか、ということになるかというふうには思いますが、ただ、前々からも申し上げましたように、中野の上水道区域は、現実的には、北部と倭北部を除いているわけでございまして、倭北部が今、新幹線の水が出る、それから北部の關係の井戸につきましても、現実的に今まで井戸が出そうな所につきましても、それぞれ行政対応として、消雪井戸で使ったり、それから私どもの水源としたり、それから各個人の皆さん方がお使いになるというような利用形態が現実的にはあるわけでございまして、そういうものへの影響というものも、当然井戸の場合には出てくるという形でございます。それらが、井戸の場合にはどうしても将来的な不安を私どもは持たざるを得ないというのが、枯渇の問題が過去の例として、私ども持っているわけでございますので、これが、水道事業者として安定的に、この井戸を掘ったから、もう大丈夫だよというわけにはいかないものが残される形になるわけでございますので、そこら辺は非常に苦しい、現実的な対応とすれば、相当な水道料金の跳ね返りを見る中で運営をしていかなければ、今後は、ならなくなっていくであろうという形かと思えます。

風間部会長

はい、小林優子委員の方からもご指摘があったわけでございますが、中野市の方は、全市的に試掘の調査をしたわけではないということございまして、どこにその亜硝酸性窒素が眠っているかどうか全くわからない。今回の場合は、この試算の中では、一応5ヶ所、中野市の方では、井戸5ヶ所において、除去装置を設置すると、こういうことになっているわけでして、小林委員の言うように、最初から汚染されていない所がわかれば、一番手っ取り早いわけですが、電気探査、試掘をすればあれなんでしょけれど、電気探査の段階では、その井戸水の中に亜硝酸性窒素が含まれているかというのはわからないわけですね。そういう探査の段階では、そうしますと、結局井戸を掘って水をあげてみないと、その水が汚染されているかどうかわからない。こういうことになってしまいますので、一応、この除去施設を設置するというのは、井戸の本数、5本というふうに仮定しておいた方がですね、いいんではないかと。最初からこの亜硝酸性窒素が含まれていないんだということが、わかっていれば、そこに設置するという除去装置は、設置するという事は省いていいわけなんです、これの考え方については、恐らく他の部会の地下水に代案を求めた場合でもですね、同じ計算のされ方をしていると、いうふうに私も伺っておりますので、竹内委員、そうですね。はい、そういうことでございますので、この辺はお汲み取りをいただきたいなというふうに思っております。はい、では簡単をお願いします。

松島委員

この試算についてというのは、全く試算であって、実際に運用する時になると、最も合理的で、しかも費用がかからないことをやるということは当たり前の話ですから、あくまでも試算ということで理解しておかないと、まるで、これで決定したように理解していると、とんでもないことになるという意味です。例えば、長丘の所で、地下水が汚染されておるから、そのNO₃-Nの汚染があるとするときにはですね、このフローをみますと、一つ一つの井戸、仮にですね、一個とか二個とか三個、段々増えていったとして、仮にその一つ一つの井戸に除去装置を付けるんじゃなくて、一本にまとめますね。この集水井という所で、それで上へ送るわけでしょ。例えば、これに倣うとするならば、そのまとめた所へ一個造ればいいです。亜硝酸・硝酸除去施設。従いましてですね、この結論というのは、そういう意味で、非常にあいまいな試算であるというような基本的な理解をしておくべきだと思います。

風間部会長

これはあれですか、一個にまとめた場合の試算でも19億6,000万円なんですか。あるいはそれ以下なんですか。幹事。

山田中野市水道部水道課長

硝酸の除去装置につきましては、過去に食環水の方から、沖縄、それから離島の関係で資料が出されておりますが、非常に規模的には小さいものでございまして、2,000m³クラスのものも現実的には、あの中では無いわけで、そういう中におきまして、今、8,000m³にまとめた所へ造ればいいんじゃないですかというお話でございまして、そうしますと、逆に今の電気透析法の関係であれば、8,000m³の処理という形そのものが、それこそ、莫大な用地と、それから、その交換に要する関係がどうなってくるのか、まだ業者の方へ問い合わせをしてございませぬから、わかりませぬけれども、だいたい硝酸の除去装置は、今までの業者のお話ですと、1,000m³クラスが、だいたい一つのパターンということで、2,000m³の積算をしていただいたのも、2,000m³クラスが必要だろうという最大の中で、みていただいたということございまして、8,000m³にしたから、その金額が下がるかどうかということについては、今のところ、私は何とも申し上げるところではございませぬ。

風間部会長

はい、松島委員。

松島委員

今の、現時点でのことは、現在稼働している所という意味での参考資料だと思います。実際に、除去装置に携わっている業者というのは数社あって、どんどん進歩しております。ですから、私の言いたいことは、今の試算は、これは試算であると。将来的には、また別な数値が出てきます。除去装置はどんどん進歩していきますから、今、使っている除去装置だけが全てだと思わないでいただきたい。

風間部会長

はい、石坂委員。

石坂委員

公聴会に出す案をまとめていくということで、今、試算のことで、また除去装置に関わったことですが、私も試算全体の出し方については、あくまで一つの試算であるということが理解できる表現の案にしていきたいと思いますということを意見として申し上げたいと思います。一つ、私がちょっとそのことで、関連して申し上げたいことは、先程あの武田委員から、利水ダムの堆砂の経費とその負担の問題でご質問があり、幹事からのお答えがありまして、それを聞いていて思ったことなんですけれど、堆砂のこともですね、全体的には、従来造られたダムの堆砂問題をどう解決していくかということについては、方法も含めて、今、本当にこれが万全の方法であるとか、こうすればよいとか、例えばあの堆砂のことを考えてダム建設をどうするかということ、これから本格的に考えていかなければならない時期に来ていまして、結論からいうと、わからないというのが状態だと思うんですね。だから、ご質問にもありましたけど、後の第2に建設したダムの事例の、一般的な維持管理費として年間2,000万円というのは、それはやっぱり一般的なものであって、個々のダム、あるいは河川の流域の特徴や、事例によって、かなりそれは変動し、

幅広いものだということ、堆砂の問題についても、私は考えていかなくちやいけないというふうに思っています。今まで、この部会で、何度か、堆砂のことで発言させていただいているわけですが、県内でも、例えば、排砂の問題に直面しているダムとすれば、裾花ダム、それから松川ダムがありますし、国直轄の美和ダムでも既に排砂トンネルのモデルケースというか工事が始まっていますけれど、そのいくつかの場合を考えてみましてもね、100年確率のダムですが実際には、30年経って、堆砂の問題を具体的に解決せざるを得ないところに来ているわけです。そういう関係で言いますと、松川ダムでは平成8年以降、堆砂の除去のために年間約1億5,000万円の経費がかかってまして、それがとても大変だということで、今回排砂トンネルを含む再開発事業が計画されて実施されていくんですけども、排砂トンネルだけで19億円という費用ですし、それを含めて再開発事業年間100億円を超えるということは、具体的には、堆砂の問題を一つの大きな理由として始まるということと考えますと、維持管理費全体の考え方を、かなり、やっぱり幅をもって考えなければいけないということと、流域の特徴を、そこにカウントしていかなくちやいけないということがあるわけなんですよね。だから、結論でいいますと、私ちょっと、前回、早退しましたんで、松島委員のご報告を直接お聞きできてなくて残念なんですけど、部会に出された資料を拝見した限りでは、やはり角間ダム予定地の地質・地盤からいまして横ズレの断層と複雑な地形の中で、ダムサイトの地盤全体の隆起があって、結論的にはやっぱり堆砂の速度がかなり速い、そういう場所と思われるというご報告ですのでね、先程幹事からご説明ありましたけど、私は、例え貝鐘砂防ダムに溜まったものを定期的に除去していただけるということがあったとしても、そこで全てが食い止められるわけではないわけで、といいますのは、もっと単純な話として、貝鐘砂防ダムより下で崩れることについては食い止めることができないわけですから、全体としてダムサイト周辺の堆砂速度が速い、そういう地盤・地質であることが考えられるという、松島委員のご報告から推察しますと、やはり貝鐘砂防ダムで極力がんばっていただくとしても、ダムサイト周辺の速い速度の堆砂に対する対策というのは、当然維持管理費も含めて、考えていかなければならないことだと思います。しかしそれはでは、どのように試算するのかというのと、利水ダムにするのか、多目的ダムを採るのか、それとも、その他の方法によるのかという、いろんな考え方の中で考えていかなきゃならないことで、非常に難しいわけで、現時点での試算というのは、詳しい調査をしなければならぬ問題を含めて、かなりできないというか、難しいということの中で、物事を考えていかなければならない中で、幹事もご苦労していただきまして、試算をしていただきまして、これはこれで意味のあることだと思いますが、松島委員が言われたように結論ではないということでは、あくまで一つの試算であると。こういう示し方をしていただきたいというのが、私の意見です。以上です。

風間部会長

ちょっとあれですが、どうでしょうか、では、先に倉並委員の方から。

倉並委員

僕は、先程部会長さんがおっしゃったように、これは試算だから、これはこれでいいと思うんです。他の部会でもこういうような例やっているとのお話もありましたけれども、僕はこれでいいと思うんです。ただ、今、行われている議論というのは大事だとは思っていますから、それは、具体的になる時に、細かい話としては非常に重大なことございますけど、今、現時点での話とすれば、これでいいと思うんです。一つ、その中で、1,000m³にするか、施設一つ増やすか、職員が一人増える、増えないという、そんな細かい話ではなくてね、1,000m³単位で地下水から水源を求めるとすれば、今これで中野市の試算で353

億円、1万m³と書いてあるんですけど、1,000m³を地下水で水源を求めるとすれば、だいたい35億円ぐらいかかるんだなという判断の資料にすればいいんじゃないかなと思うんです。そういった場合に、山ノ内を考えると、1,000m³取るのに35億円じゃないから、どうするんだと、こうなっちゃうんですけど、そういう細かいことは抜きにして、だいたい30億円から35億円ぐらいかかるんだなあと、こういう判断の資料とすれば、この資料、正しいと思うんです。僕の意見は以上です。

風間部会長

はい、綿貫委員から。

綿貫委員

そろそろ結論が絞られる段階に今あって、今頃また原点に帰っての質問をしては恐縮なんですけど、私はこの委員会では、例えば、ダムと、それからその他の代替案とを比較する委員会ではないというふうに、もちろん、最初に言われてましたし、そういう認識をしておりました。むしろ、できるだけ優れた代替案を作り上げていこうという委員会であろうというような、それはそれでよろしいんですね。で、いずれまた、そういうダムとの比較の場というのは、他の検討委員会であると思うわけですが、そうすると、その一番基になります代替案の質と言いますか、これをその公聴会にも当然かけるわけですから、県民の皆さん、あるいはその地域の皆さんにすると、その代替案に対する揉み方といいましょうか、真剣に色々揉んだということの内容についての納得がより高いところでなされることが、この委員会での意味があることであろうと、非常にそれが確たるものを決め手にしていくことが難しい対象でありながら議論をしているわけですから、曖昧な部分も当然たくさん入ってくる。それを確実なものに全てしようとしたら、相当な年数や金額をかけても結論にまで行けない。しかし、ある期間に、より可能性の高いものに到達しようという、この委員会であると私は思うので、今日の色々試算のことがありますけれども、水の質とか水の量とか、これはみんな不確定で、やってみなきゃわからないという要素がかなり入ってますし、その結果、水道を使う人のコストがどのようになるのかもはっきりしたことは言えない。そんなものであると思うので、私は、結論の中には、いろんな面で、できるだけ、はっきり曖昧なもの、それから、あるいは、かなりこの間で言えるというものとか、そういったものを、なるべく盛り込んだ、結論を出して次へ行っていただくことが、より正確な対応の仕方ではないかなあというふう思うんで、怖いのは、何にしても代替案が全然ダメじゃないかなんていう結論になってみたり、あるいは代替案は、これしかないし、これは非常に優れているものであるから、これにしましよ的な感じの結論になっても、大変疑問を持たれてしまうんじゃないかなという気がいたしてますので、もしご意見ありましたら、お聞かせ願いたいと思います。

風間部会長

いろんなご意見あるうかと思えますけれども、そろそろこの件につきましてはですね、議論が尽くされてる感がありますので、いずれにいたしましても今回出されました試算につきましては、皆様方いろんな思いが、見ますとですね、おありになるかと思えますが、これは、公聴会にける上での、私どもが提示した試算の一つであるという提示の仕方でもよろしいんじゃないかと思えます。今、綿貫委員の方からのご指摘にもあったようにですね、いかに我々がこの代案、そしてダム案が、これから比較検討が、部会、そして検討委員会となされていくわけですけども、皆さん、あるいは一般の市民の皆さん、町民の皆さんに、この部会を通じて高い議論がなされて、そして、しかも極めて限定された時間の中で、集中的に審議

がされ、最終的にそのような案に絞り込まれ、その中で見えてきたものが、こういうものがあるんだと、それは具体的、正確に数値として出されるもの、あるいは曖昧模糊としているもの、そこらをですね、はっきりと町民、市民、また県民の皆さん、あるいは検討委員の皆さんにご理解した上で、今後の審議をしていただければよろしいのではないかと、そんなふうには思っているわけでございまして、是非とも、この数値につきましては、ご意見あるうかと思いますが、あくまで一つの試算であるということで、ご了解いただければというふうには思っています。そもそも100年間の時間というものを考えた時にですね、それとは逆に考えれば、今、平成14年ですか、今から100年前に今日時点のあれを出せと言って、それは無理なんですよ。ですから、今日現在で153億円、山ノ内にかかるんだ、100年後まで維持すればかかるんだという試算も、100年後にはどうなっているかわからない、松島委員のご意見もございまして。その間には、色々な科学的分野での発展もあろうかと思われまして。そんな中で153.6億円というものが、大きく変動してくる可能性もあるわけですし、あまりこれ、きっちりと数値として、これが絶対的な数字であるというふうには示すのではなくて、あくまで、今現時点での試算の一つであるよ、という形で示せばよろしいのではないかなというふうには思いますが、そのようなことで、ご了解いただけますでしょうか。よろしくお願いたします。それでは、このことにつきましては、そのようなまとめ方で、ご了解いただいたものとさせていただきます。次に公聴会につきまして、ご審議をいただきたいと思います。公聴会につきましては、事務局、幹事と相談をさせていただきます、作成をしたものがございまして。このことについて、幹事の方からご説明をお願いします。

新家治水・利水検討室企画員

資料1をご覧くださいと思います。5ページで作成されておりまして、1ページに角間川部会公聴会開催と公述人募集のお知らせ、それから右側に切り取り線と分離しまして、公述申出書があります。それから2ページの方が、角間川（夜間瀬川流域）に関係する住民の意見をお聞きしたい治水・利水対策案ということで、今までの部会でご審議いただきまして、前回の部会で、ダムによらない対策案、利水の案も検討していただきまして、決まりましたので、まとめさせていただきますのでございまして。3ページにつきましては、今までの部会の治水に関しましてまとめたものでございまして。洪水被害の現状や治水計画、それから治水対策案ですね、部会でご審議いただきました。代替案につきましてまとめたものがありまして、ページ数がふってありませんが、3ページであります。4ページになりまして、ダム代替案の詳細図ということで、イメージが湧くように、図、地図、構造図等を配置してある図面がございまして。それから最後5ページ、これもページ数ふっていただきたいと思いますが、部会でご審議いただきました利水のことにつきまして、まとめてございまして。主なものは取水の現状、中野市、山ノ内町の上水道の現状と問題点を整理してございまして、部会でご審議いただきました利水の代替案につきましても整理し、代替案ダムによらない代替案ということでまとめてあるものでございまして。この5枚をもちまして、公述人の募集ということで、北信地方事務所、中野建設事務所、中野市役所、山ノ内町役場の各窓口のところに置かせていただきまして、公述人の募集を行いたいと考えております。ではこの後、細かくご説明いたします。1ページ目の、公聴会の開催と公述人募集のお知らせの案ということで、既に部会の中でご承認いただいておりますけれども、大きな点、変更が2点ございまして。まず、応募期間でございまして。2の(3)の応募方法の所、4行目です。応募期間は、平成15年2月4日、明日でございまして、明日から2月10日午後5時とあります。実は今まで、部会でご審議いただきました2月11日ということで、12日公聴会でございまして、前日まで待とうということで、部会の中でもご承認されたんですが、11日は祭日のため郵便の配送がされません。それが確認されましたので、10日の月曜日、時間も5時まで延ばしまして、4日から

10日までという形で、応募期間をとらせていただければというふうに思います。それからもう一つ、応募方法の受付でございますが、当然郵送もよろしいです。それからここに書いてございますFAX、メールもよろしいですが、今回変更といたしまして、長野県のホームページから直接応募ができるような形を取らせていただきます。とうことで、これが追加になってございますので、この2点が大きく違います。このページにつきましては以上でございます。次、2ページ目を覧いただきたいと思っております。これは読まさせていただきます。角間川（夜間瀬川流域）に関係する住民の意見をお聞きしたい治水・利水対策案。田中知事の脱ダム宣言を受け、長野県議会にて「長野県治水・利水等検討委員会」条例を設置しました。この条例により知事から角間川の「ダムを含む総合的な治水・利水対策」を検討するように諮問され、角間川部会が設置されました。角間川部会では将来の角間川（夜間瀬川）の洪水対策をどうすることがよいのか、また中野市及び山ノ内町の水道水源をどこから取水することがよいのかについて、いろいろ観点より検討を重ねてまいりました。中野市及び山ノ内町に住む住民のみなさんの安全や安心を確保するため、将来の治水・利水対策をどのように考えていくことが良いのか、広い視野でのご意見をお聴かせください。角間川（夜間瀬川）の治水・利水対策を検討する上での前提条件は、以下のとおりであります。なお、詳細については、別紙1及び2をご覧ください。治水。計画規模（治水安全度）は、100年に1回の割合で起こる程度の洪水に対応できる計画とする。基本高水流量は、千曲川合流点で1,020m³/sとし、星川橋下流で830m³/sとする。流下断面が不足している星川橋下流～穂波大橋間、夜間瀬橋下流について検討する。角間川（夜間瀬川）は砂防河川であるため、基本高水流量に土砂含有量率5%を乗じたものを計画対象流量とする。橋梁の桁下余裕高は1.5mを確保する。現在実施している上流での地すべり防止工事、治山工事、砂防工事を進めるとともに、中下流部においても流路の複断面化による偏流対策、護岸強化、堆積土砂の除去を引き続き実施していくものとする。利水。現在の水道取水可能量（最大給水量）（H12）中野市19,249m³、カッコが最大給水量になります。17,882m³、山ノ内町13,880m³（12,180m³）、部会で決定された将来の計画給水量、中野市23,780m³、山ノ内町15,330m³、カッコは最大給水量でございます。計画取水量の内中野市1万m³、山ノ内町3,000m³を新たな水源として確保する。現在の中野市の水道水源状況、地下水から硝酸・亜硝酸性窒素が検出、表流水は砒素が基準値を超過している、伏流水は鉄・マンガンが基準値を超過している。現在の山ノ内町の水道水源状況。地下水、表流水等の水源の一部に水量の減少が見受けられる。環境。既得取水の安定化と河川環境の保全を図るものとする。新たな水源に関する今後の課題ということで、これは部会の中でもご審議いただきました中で、こんな形でまとめさせていただいております。一つは北陸新幹線高社山トンネルの湧水については、今後の日本鉄道建設公団北陸新幹線局と定期的に情報を交換し、新たな水道水源としての活用を検討していく必要がある。農業用水の転用については、水利調整は当事者間での合意が原則であるため、早急な問題解決には至らないが、今後も当事者間の話し合いを続けていく必要がある等の意見がある。下はダムによる対策案とダムによらない対策案を、それぞれ治水・利水に分けて表にまとめております。ダムによる対策案。多目的ダム案ということで、対策の概要。角間川貝鐘砂防堰堤下流に多目的ダムを建設する。ダムにより130m³の洪水調節をする。ダム規模は、堤高70m、堤頂長173m、堤体積約20万m³である。利点・欠点。ダムの洪水調節により、下流域の治水効果が得られる。洪水時の異常な土砂流出や流木を防ぐことができる。維持流量を確保することにより、水質保全や渇水期における魚類等の生育環境を確保できる。ダム建設は、周辺の自然環境に負荷を与える。多額な費用がかかる。異常な堆砂によりダム機能の低下が懸念される。概算費用。ダム建設にかかる費用、約250億円。内市・町が負担する費用、中野市18.7億円、山ノ内町約5.6億円、計約24億円。利水におけるダム案。水道水源として40万m³を貯留し、中野市と山ノ内町併せて13,000m³/日を確保する。下流の灌漑用水や河川環境を維持するための不特定用水として63万m³を

貯留する。利点・欠点。水質の不安定な水道水源の転化が図られ、安心した水道を供給できる。貯留することにより安定した供給が図られる。ダムからの水源取水は、自然流下方式であり、経済的である。渇水時の安定した河川維持流量の確保と、灌漑用水への補給ができる。ダム貯留の水質悪化が懸念される。概算費用。中野市の水道建設費用（取水、浄水、導水、配水施設等を含む）初期投資額、約59億円、100年換算投資額、約108億円。山ノ内町の水道建設費用。ここで、すいません、削除していただきたいんですが、浄水と配水を削除していただきたいと思います。カッコの中は、取水と導水のみでございます。取水と導水施設を含むで、等も削除していただきたいと思います。初期投資額、約7億円、100年換算投資額、約12億円。上記の水道建設費用には、ダム建設において市町村が負担する費用、を含むということです。ダムによらない対策案、パラペット案。対策の概要でございます。星川橋から穂波大橋間は、主に堤防にパラペットを設置することとし、穂波大橋の桁下余裕高不足を河床掘削とする河道対策の組み合わせとする。夜間瀬橋下流は、床固工の水通し断面の拡幅とする。パラペットの高さは、約10cm～40cm程度とし、左右岸に設置される総延長は、約300mとする。利点・欠点。河床掘削の実施に当たっては、温泉源調査、希釈井戸調査、地下水調査等のより詳細な調査が必要である。ダム事業費より安価である。ダム建設より自然環境への負荷が軽減される。必要に応じ、堤防の強化等を実施する必要がある。景観が損なわれる心配がある。渇水期における河川維持流量の確保ができない。天井川を助長する結果となる。河川整備にかかる県の費用、約3億円。市町村が負担する費用は無し。利水の地下水・井戸案ということで、対策の概要でございますが、中野市、井戸5本を施工し、水道水源10,000m³を確保する。但し、硝酸・亜硝酸性窒素の除去施設を併用する。山ノ内町は井戸6本を施工し、水道水源3,000m³を確保する。利点・欠点ですが、井戸の位置を決定するに当たり、物理探査、井戸試掘、揚水試験が必要である。硝酸・亜硝酸性窒素を除去する施設を併用する必要がある。ダム建設より、自然環境への負荷が軽減される。地下水汲み上げにより地盤沈下や地下水位低下が懸念される。将来、枯渇の可能性がある。電気料・維持管理費等が高くなり給水原価へ大きな影響が生じる。中野市の概算費用でございますが、中野市の水道建設費用、井戸、（井戸、除去、取水、浄水、導水、配水施設を含む）ということで、追加していただきたいんですが、浄水と導水の間に、送水を追加していただきたいと思います。井戸、除去、取水、それから浄水、送水、導水、配水施設を含むと。初期投資、約62億円、100年換算投資額が約354億円。山ノ内町の水道建設費用。カッコ、井戸、取水、浄水と書いてありますが、浄水は削除していただきたいと思います。削除していただきまして、導水、その後に送水。それから配水施設を含むと。所期投資額、約19億円、100年換算投資額、約154億円でございます。3ページ目をご覧ください。角間川の、（夜間瀬川）の治水。洪水被害の現状。主な洪水被害ということで、今までの過去に起きた災害履歴をまとめたものでございます。発生日と、被災内容ということで、昭和25年8月の被災内容から、平成10年9月一番下段でございますが、台風5号までのものが書いてございます。被害発生の原因は、流下能力不足、偏流による護岸の耐力不足。治水対策の考え方が、複断面流路工により、中小洪水に対しては低水路により蛇行（偏流）を抑え、大洪水に対しては断面全体で受け持つとともに、堤防護岸の強化を図る。それから取水計画につきまして、下段に書いてあります。流域や氾濫区域の状況、それから河川の重要度、洪水の状況、上下河川のバランス等を考慮しまして、100分の1に設定しました。それから、想定した降雨により発生する河川の流量を解析して基本高水の流量を決定し、これを洪水防御計画の基本とする。基本高水流量は千曲川合流点で1,020m³とする。角間川（夜間瀬川）は砂防河川であるため、流出土砂量等を考慮して流下断面決定対象流量は、基本高水流量に土砂含有率5%を乗じたものとする。橋梁の桁下余裕高は1.5mを確保する。この辺は、前提条件の所と同じでございます。右側の所が、部会で、色々ご審議いただいた対策案を表にまとめたものであります。前提条件は、治水安全度100分の1、基本高水流量は千曲川合流点で1,020m³、

星川橋下流で830m³とする。流下断面が不足している星川橋～穂波大橋間、夜間瀬橋下流については、下記対策案を検討した。ダム代替案。星川橋～穂波大橋間は、パラペット設置を主体とした河道対策の組み合わせとする。これは詳細図別紙ということで、4ページのことです。夜間瀬橋下流は、床固工水通し断面拡幅。穂波大橋の桁下余裕高不足は、河床掘削とする。概算費用、3億3,000万円。なお、パラペット構造は河川管理施設等構造令に違反はしないものの、特例的に設けられるものであり、必要に応じ堤防の強化等を実施する必要がある。また河床掘削の実施に当たっては、温泉源調査、希釈井戸調査、地下水調査等により詳細な調査が必要である。さらに、過去の被災原因であり、多くの住民が不安を抱いている土石流や流木による災害防止は、ダムの有無にかかわらず着実に実施しなければならないものである。よって、現在実施している上流での地すべり防止工事、治山工事、砂防工事を進めるとともに、中下流部においては、流路の複断面化による偏流対策、護岸の強化、堆積土砂の浚渫を引き続き実施していくものとする。4ページが、ダム代替案の詳細図ですが、左側に現況図がございまして、右側の改修イメージという所に計画図がございまして、その下に、平面図が載せてございまして、平面図の下には、写真がございまして、写真でちょうどパラペットの所が薄く囲ってございましてけれども、その右が構造図、パラペット寸法表が、それぞれ箇所ごとの高さや延長が、それぞれ、左右岸ごとに載せてございまして。

飯森治水・利水検討室企画員

それでは続きまして利水の関係、別紙2でございまして。最後の5ページを説明いたします。中野市・山ノ内町の利水。初めに、角間川（夜間瀬川）からの取水の現状。角間川（夜間瀬川）から取水している農業用水の灌漑面積は約1,055ha。次、農業水利権は、許可水利権2件、慣行水利権13件、計15件。水道用水は、中野市上水が2,246m³/日（0.028m³/s）、山ノ内上水が1,728m³/日（0.020m³/s）の許可水利権を得ている。発電用水は、中部電力が第三堰堤取水口で6,048m³/日（0.070m³/s）、角間川取水口で108,000m³/日（1.250m³/s）、川原小屋ポンプ場で4,752m³/日（0.055m³/s）、横湯取水口で132,192m³/日（1.530m³/日）の許可水利権を得ている。ただし、平穩第一、第二、第三発電所で使用後、角間川へ放流。雑用水は、穂波温泉用水路が慣行水利権を、星川防火用水が7,257m³/日（0.084m³/s）の許可水利権を得ている。中野市上水道の現状と問題点。現在、取水可能量19,249m³/日（最大給水量17,882m³/日）の内訳は、9,647m³が6ヶ所の井戸、4,602m³/日が千曲川の伏流水、5,000m³/日が伊沢川の表流水。（H12現在給水人口38,597人）。人口増加、下水道普及等による水需要の増加が予想され、将来計画（H26）取水量は23,780m³/日（23,234m³）になると推定。給水人口41,568人。新規水源必要量。井戸水は、水量も減少していることに加え、1ヶ所は砒素濃度が基準値（水質基準値0.01mg/以下）を超過している。また、他の2ヶ所は、硝酸・亜硝酸性窒素が基準値内（水質基準値10.0mg/以下）であるが、検出されているため、3ヶ所とも希釈をしている。表流水から砒素が検出されているため、浄化処理をし、地下水と混合希釈している。伏流水は、鉄、水質基準値0.30mg/以下、マンガン、水質基準値0.05mg/以下、が基準値を超過しているため、浄化処理をしている。上記に伴い、将来計画取水量23,780m³/日、（最大給水量23,234m³/日）H26目標のうち、10,000m³/日は、新規に水源を確保する必要がある。山ノ内町上水道の現状と問題点。現在、取水可能量13,800m³/日、最大給水量12,180m³の内訳は、5,500m³/日が4ヶ所の湧水、1,650m³/日が4ヶ所の井戸、2,060m³/日が3ヶ所の伏流水、4,670m³/日が4ヶ所の表流水。湧水等天候に左右されやすく、不安定な水源に頼っている。H12現在給水人口13,950人。観光客の入り込み数の回復・増加、定住人口流出抑制、下水道普及等による水需要の増加が予想され、将来計画、H26計画取水量は15,330m³/日、最大給水量15,100m³/日になると推定。給水人口14,800人。新規水源必要量。湧水及び井戸の水量が減少しており、将来計画取水

量15,300m³/日、最大給水量15,000m³/日、H26目標が、既存水源では賸えず、不足分3,000m³は、新規に天候に左右されない水源を確保する必要がある。次のページです。主な利水対策案。前提条件。水道用水の新規必要量は中野市で10,000m³/日、山ノ内町で3,000m³/日とする。農業用水、発電用水、雑用水の必要量は、現在の慣行又は許可水利権で必要としている量とする。以下表です。先ず項目。農業用水転換案、内容、既得の農業水利権（慣行水利権）の一部を新規水道分として転換。問題点・課題。農業用水必要量の数値化、既得農業用水管理者の了解及び国土交通省の許可が必要。利水ダム案。水道専用ダムにより新規水道分を確保。水道事業者である市町の負担が増大。下流の灌漑用水や河川環境を維持するための不特定用水の検討が必要。上流ため池利用案。琵琶池を嵩上げや貯留余裕分の利用による新規水道水分を確保。全面的な漏水対策及び下流への防災対策が必要であり、費用が膨大。漏水で生活をしている人々への対応が必要。国立公園内の工事となり、環境大臣の許可及び地権者である和合会との協議が必要。現在、中部電力が発電用水として使用しており、下流水利権者を交えて水利権の協議及び同意が必要。調査及び工事費をどこで負担するのか検討が必要。砂防堰堤利用案。砂防堰堤の堆砂を除去し、貯留した水を新規水道分として確保。安定取水ができないため、水利権の取得が不可能。恒久的な水源対策が行われるまでの暫定措置として利用する検討が必要。千曲川水利権の新規確保。千曲川からの水利権を確保。（他の市町村が保有しているが、現在は使用していない水利権を譲渡してもらう。）水利権を使用している市町村の合意が必要。河川管理者（国土交通大臣）の許可が必要。水質の面での十分な監視が必要。地下水の利用案。（井戸）井戸等により新規水道分を確保。水質及び湧水時の安定取水に問題のない水源の確保の可能性調査。井戸周辺の地盤沈下や地下水位低下が懸念。必要により、砒素、硝酸・亜硝酸性窒素の除去装置が必要。調査及び工事費の費用負担、市・町の負担が増大。電気料等が大きくなり、給水原価に影響。新幹線トンネルの湧水利用案。北陸新幹線高社山トンネルからの湧水により新規水道分を確保。将来にわたり、湧水量が安定的に確保できるか不明。飲料水として使用するためには粉塵等の防御のため、トンネル内に導水パイプを敷設する必要があり、その費用負担をどうするのか検討が必要。中野市北部であるため、山ノ内町の分について別途検討が必要。調査及び工事費の費用をどこで負担するのか、検討が必要。多目的ダム案。ダムにより既得取水と新規水道水分を確保。ダム貯留水の水質悪化が懸念。生態系に配慮が必要。星印として、他に下流での河道貯留、河川内に貯留タンク、地下ダム、落合の地すべり排水の利用等の対策案がありました。ダムによらない代替案。様々な観点から問題点や課題を検証し、井戸（地下水）により新規水源を確保する利水代替案とする。井戸の位置を決定するに当たり、物理探査、井戸試掘、揚水試験等の地下水調査が必要である。砒素や硝酸・亜硝酸性窒素の除去施設から発生する。すいません、破棄物と書いてありますが、廃棄物に訂正していただきたいと思います。廃棄物の処理が必要となる。案につきましては、以上でございます。

新家治水・利水検討室企画員

先程ご説明しましたように、明日から募集を開始ということで、本日の部会でこれを了解していただきまして、明日、報道関係者へ情報を流しまして、募集を開始したいと考えております。以上でございます。

風間部会長

ではいかがでしょうか、これは、公聴会、私どものまとめという資料になるわけです。これについて皆様方のご意見、あるいはご質疑、あるいはここを訂正すべきだ、あるいは付け加えるべきだということがありましたら、お出しいただきたいと思います。はい、武田委員。

武田(富)委員

細かいことで申しわけありません。3ページの左側ですね、昭和33年9月の台風21号、この越橋上流700m地点、四ヶ郷地籍になってますが、これは金井地籍です。これを訂正していただきたいと思います。

風間部会長

金井地籍。これは、幹事の方、よろしいですか。はいどうぞ。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

訂正します。

風間部会長

いいんですね。では訂正で。はいどうぞ。

畔上山ノ内町水道課長

山ノ内ですが、この中野市・山ノ内町の利水、別紙2の中で、主な利水対策案がありますが、右のページですね、表の3番目の上流ため池利用案があります。その問題点・課題の中の、三つ目の黒ボツに国立公園内工事とありますが、その一番右側に地権者である和合会とありますが、地権者との協議が必要に、とは修正できないでしょうか。和合会という、名前というんですか、取りまして、地権者との協議が必要というふうにはならないでしょうか。

風間部会長

具体的でよろしいんじゃないかと思うんですけど。残すのに抵抗があるのであれば、取ってもいいですし。今、幹事の方から取ってもらいたいという旨のご発言ございましたが、取ることでよろしいですか。はい、いいですか。はい、武田委員。

武田(富)委員

大沼池の嵩上げの時に、和合会の反対で出来なかったと聞いているんですが、やっぱり残す必要あると思います。

風間部会長

どういたしましょう。残すべきだとうご意見もありますが、残しておきますか。よろしいですか。別にご意見なければ、このままいじらずに残すということにさせていただきます。他にございますか。はい、松島委員。

松島委員

今の5ページの、右側の主な利水対策案の中の、下の方に新幹線トンネルの湧水利用という所、この一番右側の問題点ということで、二つ目のボツに、飲料水として利用するため、粉塵等の防御のため、トンネル内に導水パイプを敷設する必要がある。その費用負担をどうするのか検討が必要とありますが、これ基本的におかしいですね。つまりトンネルを造った時に、トンネル内に水漏れをするようなトンネルを造ったら、これ許されませんね。従って、トンネル内に、上の方から滲み出してくる水を、膜等を使って、

壁の内側へ落としちゃいますね。それを下の路面に、インバート工事する時に、インバートの工事というのは、真ん中が低いような工事になるわけで、その一番低い所へセンタードレーンという方式で水を集めてしまって、そしてトンネルの外まで持ってくるというのが一般的ですね。ですから、粉塵が混ざるような工事はしません。軌道と閉鎖された方式でトンネル口へ排水されるもんですから、この文章のようなことは、実際はあり得ないと、私は思います。だから書く必要がないと思います。

風間部会長

なるほどね。これは高社山トンネルからの湧水の利用のことについてお話をされた時にはですね、まだそこまで踏み込めなかったんですね。その導水をどういうふうに持って来たらいいのかというようなところまで議論が進まなかったんですが、それ以前の問題として、安定確保ができるのか、どのくらいの容量があるのか、ということの問題に終始してしまったところがありましたので、確かに言われるように、ここの部分まで、費用負担をどうするのかといったようなところまで、実はまだ、我々自身はそこまで、検討課題としては確かにありましたが、踏み込んだ議論はなされてなかったかもしれないので、これは、部会長に一任させていただいて、この部分を書き直し、変更、削除させていただくということによるのでしょうか。

松島委員

いいと思うんですけども、これをこのままもし残しておいたら、恥ずかしいなあと思って。

風間部会長

なるほど、ということで、皆様、ご了解いただけますでしょうか。ではその部分は削除を検討させていただきます。樋口委員。

樋口委員

2ページの、ダムによる対策案の概算費用ですけども、ダム費用が250億円、市町村が、中野市が18.7億円、県費がいくらというのを表示していただきたいと思います。

風間部会長

これは、すぐ入りますか。

樋口委員

県費。

風間部会長

市町村負担だけでなく、県費。

新家治水・利水検討室企画員

確認させていただきたいんですけども、前にダムと、それからパラペットの代替案の中に概算費用を出した資料がありまして。

樋口委員

それは、わかるんです。

新家治水・利水検討室企画員

県費、県の一般財源分だけでいいですか。

樋口委員

そんなことは関係無しに、ここには三分の一ですよとかとうことです。

風間部会長

だから、市町村にかかる事業負担はここに書いてあるから、県費も書いておくと、そういうことですね。ですので、ここについても、私の方にお任せいただいて、追加をさせていただくということで、その点についてはよろしゅうございますか。はい、他にございますでしょうか。はい、小林委員。

小林(優)委員

2ページにまとめてあるのと、その後ろで、別紙2という形で利水について、より細かく書いてある、ここを対応させて、どういうまとめ方なのか、よくわからないんですが、2ページにあるのが概要ということで、よりまとめられたものなのかなというふうに思うんですが、硝酸・亜硝酸性窒素の除去施設についてなんですけれども、今日初めて幹事の方から、長丘の所でまとめて取るという方針というのを、今日伺ったもので、今初めて、この文面、2ページの所、見させてもらってるんですけれども、ここの所で見ますと、地下水の所が、ただ硝酸・亜硝酸性窒素を除去する施設を併用するというふうに、必ず要るものであるというような形で書かれているんです。で、先程の長丘で取るということが前提ならば、併用することが必要になってくると思うんですが、今日、これ初めて出たものなので、その別紙の所を参照していただいて、こちらの地下水利用案という所を見ますと、井戸の部分ですけれども、あの問題点・課題の所で、必要により、そういう除去装置が必要であるというふうに、ちょっとニュアンスが、この書き方が、ちょっと違うような気がしまして、できたらその、必要であるというふうに断定しないで、やはり、場合により必要となることもあるというような、まだ検討の余地があると思うんで、ここの2ページの表現の仕方を、ちょっと検討していただきたいと思います。それと、2ページの所で、水質及び湧水時の安定取水に問題のない水源確保の可能性調査というのがあるんですけれども、これは、これから必要なことですので、全市的に調査する必要があるということを、この2ページの最初の方に入れていただきたいと思うんですが、よろしくをお願いします。

風間部会長

あの、今、2点目の水質というのは、どこのことを言ってるんですか。2ページのどこですか。

小林(優)委員

別紙2というところで。

風間部会長

別紙2。

小林(優)委員

一番最後のページなんですけど、その地下水のまとめ方が、今までの議論を踏まえたものであるような気がするんですけども、その所の、問題・課題の所で、水質及び湯水時の安定取水に問題のない水源確保の可能性調査の必要があるというふうな記述があるので、これを、2ページの方に持って行っていただきたいというふうに。

風間部会長

こちら辺の考え方は、いかがでしょう、皆さん。あの、先程私申し上げましたとおり、この除去装置については、一応、5ヶ所については、予算としては計上しておく必要があるだろうと、そういう意味ですね。掘っていった時にですね、その出てきた水、そこから出てきた水が、亜硝酸・硝酸性窒素にまみれていない水であるならば、もちろんそこには施設を造る必要はないわけで、予算は、そこにはくれる必要はないということになっていくわけです。ただ、ひょっとすれば、5ヶ所とも汚染されている水である可能性があると。可能性がある以上、予算としては、計算としてですね、試算としては入れておく必要があるだろうという考え方で、先程ご説明させていただいたわけですが、その考え方で、もしよろしいということであればですね、ここに書いてある文章でも、さほど違ってないような気がするんですけど、拘りますか。必要によりを前に、必要によりを載せればいい。2ページ目の方の、地下水・井戸案ですね、この中の2番目、必要により硝酸・亜硝酸性窒素を除去する施設を併用する必要がある。そうすると、別紙2とつながってくる。小林委員、そういうことでよろしいんですね。今、幹事の方から、後ろの方の必要を落とせという、落としたりどうかというの、確かにそういうあれもあります。どちらがいいですか。今日、ここで決めていただいた方がよろしいかと思います。両方とも、必要に応じてということでもよろしいですか。よろしゅうございますか。必要に応じ、ということで、2ページ目の方に追加をします。他にございますか。はいどうぞ。

山田中野市水道部水道課長

すいません、今の2ページの関係で、新たな水源に関する今後の課題の所でですね、北陸新幹線高社山トンネルの湧き水については、よろしいんですが、今後、日本鉄道建設公団北陸新幹線建設局と定期的に、という、この定期的には落としていただきたい。この意味が、ちょっとよくわからないんですが、まだ、現実的には、そういうこと立ち上がっているわけではございませんで、まあ、水道水源の活用を検討していくという形の中で、どういう形での情報交換が必要かということが、まだ定かに決まっている状況の無い中での、定期的ということはいかなるものでしょうかということでございます。

風間部会長

この部分での、定期的という言葉について、今、幹事の方から削除願えればというお話がございました。これについて皆さんのご意見はいかがでしょう。削除してもよろしゅうございますか。はい、松島委員どうぞ。

松島委員

あの、緊密に。

風間部会長

ただいま、松島委員の方から、緊密という言葉を代わりに入れたらどうかという意見がございました。今後、日本鉄建設公団北陸新幹線建設局と緊密に情報を交換し、でよろしいですか。幹事、これならいいですか。はい、ではそのようにいたします。他にございますか。はいどうぞ。

倉並委員

別紙2の所の新幹線トンネルの湧水利用案という、問題点及び課題という欄に、鉄建公団との水利用に協議が必要という項目を入れておいた方がいいと思います。

風間部会長

はい、これは確かに協議が必要だということになってますね、水利権の問題もありましょうし。その辺は、確か入っていたかと、入っていないですね。協議が必要でどうでしょう、これは入れた方がよろしゅうございますか。はい、書き方としては、どういう書き方がよろしゅうございますか、倉並委員。

倉並委員

将来にわたり湧水量が安定確保できるか不明と書いてあります。その下にポツとして、湧水の使用に当たっては、鉄建公団との協議が必要であると、こういうふうに書いておけばいいのかなあと思います。

風間部会長

湧水の使用に当たっては、鉄建公団との協議が必要である。シンプルですね。それだけでよろしいですか。よろしいですね。では、今の一文を追加するということでご了解よろしいですか。はい。では、そのようにさせていただきます。他にございますか。はいどうぞ。小林優子委員。

小林(優)委員

あの、また根本的な話になってしまうんですけども、治水の一番最初の所であの、治水安全度は100年に1度の割合で起こる程度の洪水に対応できる計画とするということで、これは、会議の中でも、この話になってしまうと、会議が紛糾して、そこから進まなくなるので、下げるとか、そういう議論はやりないういできましようということは、部会長の方から提案があって、そういうことでパラペットということで集中議論がされまして、非常にあの具体的で、治水安全度を下げずに、治水をやる方法を示せたと思うんですが、ただパラペットの場合も、やはりあの、ここで整理していただいて、欠点という所で、いくつか掘削しなければならず、その影響がまだ調査をしてもわからないというような部分もありますし、あと景観が損なわれてしまうとか、3億円程度かかるというような、欠点と思われるような部分があがってきたんですが、その場合あの、地域住民の方の意見をお聞きして、そのような欠点があって、違う選択肢が欲しいということになってきたら、やはり、現行の河川改修で対応するというのも一つの選択肢だと思うんです。ちょっとこれは議論の対象になってこなかったんですけども、そうすると、治水安全度を結果的に下げってしまうということになるんですが、やはりそれは、住民方の意見を聞きながら、パラペットというのは、ちょっとよくないなということになったら、選択肢として、一つあってもいいように思うんですが、いかがでしょうか。

風間部会長

あの、今議論しておりますのはですね、これから公聴会にける部会としてのまとまった、最終的にこういう議論があって、こういうふうにまとまりましたと、いうことをかけることを今、話をしているわけでございますから、あの個人個人のお考え方は確かにありになるかと思ひますし、それは皆さんある意味押し殺してですね、ここまで来ているわけですね。ですから、それぞれの皆さんのお考え方はですね、この最後公聴会を聞いた後、住民の皆さんのご意見を賜った後ですね、最終的に皆さんの腹を出していただいて、そして自分としてはこの案が、こっちの案の方がいいんだ、こっちの方がよくないんだというようなことを出していただく中で表明をされればよろしいんではないかと思ひますので、その辺はご了解をいただきたいと思ひます。他にございますか。はいどうぞ。

倉並委員

幹事の方にお願ひするんですけど、4ページ目、今のパラペット案の話で、住民の方がパラペットはどのようなものか、あるいは、景観が損なわれるのはどのようなものかと、ちょっと今気が付いたんですけど、4番目の図面、これちょっとパラペットをどうやって直すか、平面図が、薄い色で描かれてて、わかりにくいんだよね。全体のこの平面図の中に、もっとわかりやすい色、例えば赤とか、そういう色で、この樺色に出ている数字とか、黄色で出ている数字を替えてもらって、見やすい図面にしていただきたいと思ひます。

風間部会長

この真ん中の、上から見た地図みたいな、川の。

倉並委員

説明が悪くて申しわけありません。この図面の真ん中の平面図、平面図を見た時に、どこをどうやって直すのか、ちょっとわかりにくいんですね、色がボケているから。だから、色を赤色かなんかで塗ってもらって、こちらのイメージ図という、直す箇所の色と同じような色に塗ってもらって統一すれば、こういうイメージのものが、この平面図の、どこと、どこと、どこと、どこにできるんだと、こういうようにわかりやすくなると思ひますけど、そういう意味です。

風間部会長

色はともかくですね、確かに、真ん中の、この上からの鳥瞰図では、どこが何だかわからない、確かに。目の悪い人なんか、本当に読めないかもしれません。どこの部分が、パラペットになるのか、赤で表示をするなり、線でもいいと思ひますけれど、少し手を加えておいていただければ、よりわかりやすいのかな。あと、これは直しをしていただけますか。はい、お願ひします。他にございますか。よろしいですか。それでは、先程来、皆様方からお出しをいただきました、変更点、修正点につきましては、部会長の方に一任をさせていただきますして、修正を加えた上、当日、この資料を基に住民の皆さんのご意見を賜っていくという形にしていきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。続きまして、今後の予定についてでございます。12日に、ご案内のとおり、公聴会を夜6時から開くわけでございますが、その後、いよいよ、公聴会の皆さんのご意見を承った後、部会としての方向を決めていく、つまりダムとの比較検証、代案かダムかという比較検証に入っていくわけでございます。それで、具体的な日程でございますが、18日、こちらの方はダムとの比較検証という審議を丸一日かけてやってまいります。本来でしたら、この18日の1日だけで、最終という形にしたかったわけでございますが、私が想像するに、この1日だけで取りまと

めるのは、かなりきつかりという気がいたします。実は2月の20日から県議会が始まるということもあるわけなので、この18日に最終日をセットしたわけなんです、18日、1日だけではかなり厳しいかなと思いますんで、議会開催中にはなりますけれども、3月の下旬に、最後の部会を開催をしたいというふうを考えておまして、そこで部会の報告を取りまとめたいと考えております。それで、3月の最後の部会とですね、2月の18日の間、その間が、少しゆったりと時間がございます。この時にですね、部会長案の部会報告を、事前に委員の方に配布をいたしますので、ご意見をいただいて、それらの意見を考慮する中で、最後の部会で報告書を取りまとめていくという形を採りたいと、こんなふうに思っているわけございまして、できましたら、このダムとの比較検証についての、皆様のご意見を、事前に賜っておけば、スムーズに審議が進むかなあということも、少し考えているところでございます。公聴会は12日ですから、18日に部会があるわけございまして、12日の夜、公聴会に皆様ご意見を伺って、皆さんの色々な住民の方々のお話を聞いて、できましたら、急なんですけど、次の日、13日にですね、皆様のご意見を伺えればと思います。ダム案との比較、自分はこう思う、やっぱりダムで行くべきだ、いやいや、ダム無し、こちらの、その地下水案で行くべきだとかですね、いろんなご意見あるかと思いますが、また、書き方は自由です。どんなふうにお書きになっても結構です。13日に、ご意見を、前もって提出をしていただければ、私の18日の審議の進め方が、組み立てやすくなってきますんで、できましたら、ご協力をいただければ、ありがたいところなんです、そんな方向でよろしゅうございますか。よろしいですか。できませんか。12日公聴会、13日に、皆さんの最終的な結論といえますか、そういったものをお聞かせ願えればありがたいわけです。13日に、どんな形でも結構です。一文でも結構ですし、10行にわたっても結構ですし、原稿用紙1枚でも2枚でも結構ですが、ある程度、私の手元の方に資料として出していただければ、比較的18日の審議が、私としますれば、しやすいと、残された時間の中で、できやすいなあと願っているわけなんです、よろしいでしょうか。ご協力いただけますか。よろしいですか、ありがとうございます。では、そのような形をお願いいたします。このご意見の提出は、中野建設事務所の方をお願いいたします。それをもってですね18日の審議を行いたいと、こう考えておりますので、先程から申し上げましたとおり、大変申しわけありませんが、13日に、皆さんの、ダム案、そしてダム無し案を比較した場合に、どちらを自分としては推薦するか、あるいはこちらの方がいいんだと考えられる理由をですね、中野建設事務所の方にお出しいただければ幸いです。それをもって私も18日に望みたいと思いますので、よろしく願いいたします。それで、18日が、審議がすみまして、それでも1日ではちょっと無理と思います。先程申し上げました、2月議会中にもう1日、最終部会をやりたいと思っています。その日でございますが、2月の下旬は、議会の方も代表質問とか一般質問とかございまして、どうしても準備の都合で土日しか時間が取れないという、実は実態がございまして、3月のできましたら8日、土曜日、この辺で開催できれば、比較的、議会中ではありますが、出席がしやすいかなと、こう思っております、いかがでしょうか、3月8日土曜日、最終部会です。はい、松島委員どうぞ。

松島委員

あの、いいんですけれども、確か18日、その前の18日、これも大事な部会だと思うんですが、それが駒沢川とダブって設定されてあるんですよね。それで、私、角間川の方へは出れないんです。ですから、この間、今までも、そういうことがあったんです。今さら、それは無理なんですけれども、まさか8日にダブルことはないでしょうねと、それだけ、はっきりお願いしたい。

風間部会長

そうしますと、松島先生が18日は難しいということで、前もって13日までにご意見いただければ、私の方でわかっておりますので。先程の話に戻りますが、3月8日でよろしゅうございますか。いいですか。では、とりあえず3月8日ということにさせていただきたいと思います。それでは、私の方からは以上でございます。次回は公聴会ということでございますので、よろしくご出席の程をお願いいたします。治水・利水検討室から連絡事項ありましたらお願いします。無いそうでございます。それでは本日の議事をこれにて終了させていただきます。誠にありがとうございました。次回は公聴会ということでございまして、大変大事な会でございますので、よろしくご出席の程、お願い申し上げます。ありがとうございました。

新家治水・利水検討室企画員

どうもありがとうございました。前の部会、前回の部会におきまして、議事録第5回と第6回の議事録の修正をお願いいたしましたけれども、本日お持ちの委員の方、こちらの方へご提出いただければありがたいと思います。よろしくをお願いいたします。

< 終 了 > (1 2 : 3 0)

以上の議事録を確認し署名します。

署名委員氏名 _____ 印

署名委員氏名 _____ 印