

長野県治水・利水ダム等検討委員会 第7回角間川部会

開催日時 平成15年1月7日(火)午前10時から午後4時30分まで

開催場所 中野プラザ会館 エメラルドホール(中野市)

出席委員 風間部会長以下19名中14名(大熊委員、植木委員、竹内委員、小林(守)委員欠席、石坂委員、中山委員午前欠席、小林(剛)委員午後欠席)

青木治水・利水検討室室長補佐

大変お待たせをいたしました。ただ今から長野県治水・利水ダム等検討委員会第7回角間川部会を開催をいたします。開会に当たりまして風間部会長にご挨拶をお願いします。

風間部会長

みなさん、新年明けましておめでとうございます。新年早々から、大変また今日は、ひときわお寒い朝でございますけれども、このように大変皆様方にとって貴重なお時間を頂戴して角間川部会が再開されますことを、心より感謝、御礼申し上げる次第でございます。昨年は、大変ご熱心なご論議をいただきまして、治水代替案につきましては、ある程度の方向性が出てきたわけでございますが、この年末年始を峠といたしまして、これから更に利水の代案等々を組み立てていただきまして、最終的には2月上旬に公聴会を開き、また広く地元の皆様方のご意見を聞く中で、部会としての方向性を出していきたいと、かように思っておりますので、何卒、皆様方のお力添えをよろしく申し上げます。さて、前回でございますが、前回の部会におきましては、上水道の計画給水量のご審議を賜ったところでございます。水道事業者であります中野市、そして山ノ内町のお考えを伺うとともに、計画給水量を決定をみたわけでございます。中野市につきましては23,234m³/日、山ノ内町につきましては15,100m³/日、これは両方とも平成26年ベースということになるわけでございますが、この両者の数値を採用するという形になったわけでございます。更に利水代替案の中から、地下水についてのご論議、ご審議を賜ったところでございます。そして本日でございますけれども、先ず、前回の部会での質問に対する回答、そして質疑を先に執り行いをさせていただきまして、次に年末の検討委員会にて説明がございました、長野県財政改革推進プログラム案でございますが、この県の方針につきましてのご説明、そしてまた利水ワーキンググループからの報告、説明を賜るわけでございますが、この利水ワーキンググループの方からは、利水問題の審議を進めるに当たってということで、午後から石坂座長が参りますので、座長の方から詳しくご報告をいただくことになっております。その上で皆様方からご意見を拝聴し、利水の方針について方向性を見出していきたいと、こんなふうに考えているところでございます。そして、第5回の部会におきましては、ダムによらない治水代替案の検討を行う中で、パラペット案を主体といたしまして、先程申し上げましたとおり、河床掘削、そして堤防嵩上げらを組み合わせた方法を治水代案とするということに、皆様方にご決定をいただいたわけでございますが、具体的な案というものが絞られてまいりまして、作成が幹事の方でなされてきております。本日午後、その発表をさせていただきまして、その上で、皆様方の慎重なご審議を賜りたいと、こんなふうに思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。いずれにいたしましても、大変今日も限られた時間でございますが、皆様方の集中的ご論議を熱く賜りますよう、心から申し上げまして一言ご挨拶に代えさせていただきます。

青木治水・利水検討室室長補佐

ありがとうございました。ただ今の出席委員は19名中12名でございます。条例の規定によりまして、本部会は成立いたしました。尚、大熊委員、竹内委員、小林守委員ご欠席と。それから、石坂委員、中山委員は午後から出席と連絡をいただいております。それでは議事に入ります前に、本日配布してございます資料のご確認をお願いいたします。次第の下に資料1 - 1、代替案の資料・アイデアをまとめたペーパーでございます。資料1 - 2、委員から6回以降提出された治水・利水対策案の資料、資料2であります。河道対策の組み合わせによる治水対策案、そのイメージ等が別冊で付いていると思います。資料3は欠番でございます。資料4が、資料4 - 1と4 - 2とありますが、財政改革推進プログラム案の資料であります。資料5が利水ワーキンググループから、先程部会長のお話にありました、利水問題の審議を進めるに当たっての資料でございます。資料6、源泉の砒素含有量の資料でございます。資料7、下水道における温泉水の扱いについて、下水道課からのペーパーであります。資料8、地すべり事業の財源内訳についての資料でございます。最後に資料9であります。砒素の処理について、資料以上でございます。ご確認をお願いします。それと、委員には折った図面がいつているかと思っております。お願いします。それでは部会長、議事進行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。武田洋委員と樋口委員にお願いを申し上げますのでよろしくどうぞお願いいたします。引き続き議事に入らせていただきますが、先ず委員からの質問について取り扱って参りたいと思います。前回審議を行っている際に要求がございました質問、そして資料につきまして、幹事より一括してご報告をいただき、また、それらについてのご質疑をいただきたいと思っておりますので、幹事の方、よろしくお願いいたします。

新家治水・利水検討室企画員

最初に琵琶池の水位について、土地改良課からお願いいたします。

粕尾土地改良課水利係主査

前回、琵琶池、中電の資料で水位が0から8m程度まで動いておりました。土屋委員さんの方からゼロはこの水位を示すのかというご質問でございましたが、私の方から、中電取水口の一番底部の標高1,377だろうということをお知らせいたしました。その後中部電力に確認をいたしまして、やはり取水口底部の1,377がゼロでよろしいということの確認を取りましたので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

新家治水・利水検討室企画員

源泉の位置と砒素の含有量の関係、北信保健所からお願いします。

鳥海北信保健所長

保健所でございます。前回、高田委員様から角間川に沿った源泉の位置と、それから各々砒素濃度を右岸左岸別にとということでございます。資料6を。

資料6を見ていただきたいと思ひます。この機会をお借りしまして、部会長さんのご許可をいただきまして、保健所側の把握してあります水質のことにしまして、多少説明させていただけたらと思ひますが、よろしいでしょうか。では先ず、角間川沿いの砒素の濃度でございますが、角間川沿いには、現在使われている源泉は25ございます。この黒の丸印のある全て14個の源泉、地図で分かると思ひますが、ダム

予定地の下流側になります。その所の砒素濃度が基準値をオーバーした所でございます。白抜きの丸印がある1番から9番ですが、これは、砒素濃度が基準値以下の所でございます。これが右岸左岸別に示されておるわけでございます。この9と14で合わせて23でございますが、25のうち、残りの2は営業ではなくて自家使用のために、砒素の濃度は提出されておりませんので分かりません。ただ、2つとも、下流域にある上林温泉でございますので、恐らく砒素は含有されていると思います。これが角間川沿いの源泉における砒素の濃度の概要でございます。よろしいでしょうか。裏の方になりますが、これは第3回の部会で示された資料の一部でございます。これは、平成5年に環境の基準の改正がございまして、砒素濃度が0.05から0.01に厳しくなったという経過がございます。その結果、基準値をオーバーするということで、同年、衛生公害研究所で、大掛かりな検査を行ったわけでございます。その結果、当地域における河川の砒素高濃度の原因は源泉であろうと推定されるという結論が出たわけでございます。以来、保健所では、その各地点の砒素濃度を定期的に調べているわけでございます。ここでご提示した値は、平成13年度のものでございます。色々ございますが、右側の表が砒素濃度でございます。次の2番目の流量でございますが、これは保健所でございますので、簡便法で求めております。砒素濃度は非常に厳しく調べておりますが、流量ということに関しては、概数だと思っております。それから最後のSSというのは、直径が2mm以下の浮遊物を示しております。要するに濁りのことを示しておるわけでございます。結論から申しますと、この夜間瀬川は、横湯川と角間川が合流して夜間瀬川になっていくわけでございますが、順番でいきますと、野猿公苑の所では砒素濃度は基準値を超えておりません。それが段々下流に向かって天川、それから渋湯、星川と下って行って、横湯川では砒素濃度は基準値をオーバーするわけでございます。角間川沿いでは、角間橋、それから星川橋では基準値は超えておりません。そして両河川が合流いたしました夜間瀬川沿いでは、砒素濃度がやはり基準値を超えているわけです。伊沢川でもやはり伊沢川の下端の部分で砒素を計っておるわけですが、そこも基準値を超えているわけでございます。これが概要でございます。それから、湯量の問題がございます。この角間川沿いの全ての湯量を合計したものが、大体、3,140ℓ/毎分です。大体毎分3m³程度入ってくるわけでございます。ところが横湯川の方ですと、横湯川沿いにも多数の温泉があるわけですが、地獄谷温泉、これは16の源泉があるわけですが、この地獄谷だけでこれよりはるかに多く、3,950ℓ/毎分、大体4m³近くのお湯が毎分入り込んでいるわけでございます。山ノ内全体で、これは恐らく全て夜間瀬川に入ると思うんでございますが、これが1万3,781ℓ/毎分、毎分大体13m³余りのお湯が湧き出ていると、非常に豊かなお湯があるということですが、逆に言うと、それだけのお湯が環境に出てきているという事情がございます。第2点目ですが、前も議論になったところでございますが、硝酸性窒素・亜硝酸性窒素でございますが、これに関しましても、保健所で昨年の秋色々検査をいたしまして、中野扇状地の裾野部分に沿って、やはり、かなり広範囲にわたって井戸水において検出されるということが分かっております。それから、井戸水における砒素濃度でございますが、夜間瀬川下流に向かいまして左側、ですから中野扇状地の下流方向に、かなり高頻度で、調べた範囲では、だいたい30%くらいの割合で基準値を超える井戸がございます。あと、表流水の問題でございます。現地調査で、伊沢川の表流水の取水部を、皆さんご覧になったと思うわけでございますが、例えばリンゴが浮いていたりとか、肥料か何かの袋が浮いていたりといった現実を多分ご覧になったと思うわけでございます。そして、やはり油漏れの問題があるわけでございます。当北信保健所管内で、平成13年度で50件の油漏れ事故がございました。これは、単純に計算すれば、週に1回は油漏れが起こっているということになるわけでございます。中野市で18件でございます。山ノ内で9件の油漏れ事故が起こっております。油漏れ事故の連絡があり次第、消防、それから各市町村の職員の方、それと保健所の職員が現場に急行するわけでございますが、その時真っ先に行われることは、千曲川沿いの飯山市の取水口である、有尾浄水場に

先ず通報を入れるということでございます。現実、平成12年の6月には伊沢川で油漏れ事故によりまして、中野市の2万人の方が断水をしたという経緯がございます。以上のように表流水は常にそういった危険を伴うわけでございます。最後に前回、大井委員からもご指摘があったわけでございますが、どうしても廃棄物の問題がございます。いけないということが分かっているけれども、やはり廃棄する方が、どうしてもいらっしゃるという現実がございます。そのことを含めまして、なるべく安全な場所で安全な水を取水するように利水のことにしましては、これはダム有り無し等に一切関わり無く、そのことを含めまして、委員の方にはご検討いただきたいと思うわけでございます。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

それでは中野建設事務所から報告します。落合の地すべりから湧出する地下水の水質調査について、倉並委員さんから要請がありまして、中野建設事務所で12月27日、落合の地すべり周辺は約2m位の雪がありまして、その中を行ったわけですけど、地すべり地の一番上流端にあります集水井、約深さ10mの所まで降りまして水を採取してきました。直ちに長野市の薬剤師会に移送をしまして、検査をしていただいているところであります。次回、その結果を報告したいと思っておりますので、よろしくお願いたします。以上です。

若林下水道課公共下水道係企画員

下水道課です。質問の関係ですが、資料7を見ていただきたいと思っております。下水道における温泉水の取り扱いについてという資料であります。先ず1番といたしまして、温泉水の問題点としまして、下水の処理場においては、微生物の働きを利用して処理を行っています。しかし温泉水の排水は、ほとんど、生物による処理が可能な有機物を含んでおらず、場所によっては重金属を含むことがあります。また、排湯量が膨大である地域においては、全量、下水道へは受け入れられないのが一般的であります。ただし、石鹸等を利用した後の、洗い場からの排水については受け入れている実態もあります。戸倉上山田温泉等であります。次に下水道と砒素についてでありますけれども、下水の処理場では微生物を利用して処理を行っているため、砒素等の重金属は処理できません。そのため、処理できない砒素の大部分は放流水に含まれて、一部の砒素は汚泥の中に蓄積されると、ということになります。下水道から発生する汚泥は、一般的に堆肥、コンポストと呼んでおりますけれども、また、セメントの材料として有効利用しております。ただし、砒素を含んだ汚泥は、砒素の量によっては有効利用ができず、処分方法が制約されますので、この処理については莫大な費用が必要となります。次に県内で温泉水を下水道に受け入れている例としまして、(1)としまして、諏訪湖流域下水道、これは岡谷市、諏訪市、茅野市、下諏訪町、富士見町、原村の6市町村の汚水を処理している諏訪湖流域下水道ですが、温泉水を全量、下水道で受け入れる計画であります。ちなみに平成23年度における計画では、全体の計画処理水量、1日最大18万6千m³のうち温泉水は1万8,200m³であります。温泉水が全体に占める割合は1割弱ということになります。次に野沢温泉村公共下水道、これについても、野沢温泉村公共下水道は村が管理する下水道ですが、野沢温泉の温泉水を同じく洗場からの排水について下水道に受け入れる計画です。ちなみに平成18年度における計画では、全体の計画処理水量1日最大1万9,400m³のうち温泉水は2,336m³であり、温泉水が全体に占める割合は1割強ということになります。野沢温泉の場合ですけれども、計画に当たって温泉水の成分分析を行ったんですけれども、処理に問題の無い泉質、重金属等についてですけれども、問題ないという泉質を確認して、行っております。諏訪湖流域下水道、野沢温泉村公共下水道等、着手した時期が早い自治体では温泉水を受け入れる計画としている場合があります。次に3番目といたしまして諏訪湖流域下水道における流入水、放流水中の砒素濃

度でありますけれども、諏訪湖流域下水道の終末処理場への平成9年度から13年度までの5年間における流入水、及び放流水に含まれる砒素の量は、年間平均でそれぞれ表に記載のとおりであります。ちなみに水質汚濁防止法の放流基準、0.1mg/ ということで、この基準は満たしております。いずれも放流水より、流入水より放流水の方が低い値が示しております。この差分の砒素は、除去されたのではなくて、汚泥の中に蓄積されて残っておりということでもあります。以上ですけれども。

新家治水・利水検討室企画員

引き続きまして資料8をご覧ください。石坂委員から請求がありました地すべり事業の補助事業と、直轄事業の財源内訳につきまして、補助事務提要と土木部監理課経理係から聞き取りまして作成したものでございます。先ず上段の方が補助事業の場合、下段の方が直轄事業の場合ということで、お示しをさせていただいております。先ず補助事業の場合でございますけれども、全体の工事費に掛かります2分の1が国費でございます。あと残りの2分の1が地元負担金ということでございます。2分の1の地元負担金の内、起債対象額が10分の9でございます。残り起債対象外のものが10分の1でございます。また、起債対象額10分の9の内、52.3%が交付税措置がございます。残り47.7%が交付税措置がないということになります。斜線部分でございます県費、括弧して一般財源と書いてございますけれど、この割合は、そこに計算を示してございますけれども、全体の26.5%に相当いたします。次、直轄事業の場合でございますが、直轄事業の場合は国費が3分の2でございます。残り3分の1が地元負担金ということになってございます。起債対象額は補助事業と同様でございます、10分の9、それから起債対象外が10分の1でございます、起債対象額に対しまして52.3%の交付税措置があり、47.7%は交付税措置が無しということで、これは補助事業と同様でございます。同様に斜線部分の県費の一般財源の比率を出しますと、全体の17.6%になるということでございます。以上でございます。

海谷食品環境水道課水道係主査

食品環境水道課ですが、砒素対策の事例についてご説明いたします。資料9をご覧ください。砒素の処理についてということで、こちらで調べたところ、福岡県、新潟県、鹿児島県の3ヶ所の事例がございました。それぞれ3ヶ所とも簡易水道で、規模としては、真ん中の所に処理水量ということで記載してありますが、540m³、150m³、180m³と規模としては小規模のものです。その左側に処理方法として記載してありますが、上から活性アルミナ吸着法、あと上向流連続移動床凝集ろ過法、その下へ行って急速ろ過法、隈井式イオン交換という、それぞれ3ヶ所とも異なる処理方法ということで処理してございます。設置年度が、福岡県の例が平成7年、新潟県、鹿児島県が平成5年で、大体10年くらい経っております。横に建設費が記載してございます。その横へ行きまして維持管理費。これは簡易水道ですので、なかなか、それぞれの処理のみについての電気量等は分けてなかったりしますので、それぞれ電気量が400万であったり、下へ行きまして24万であったりと、いろいろ簡易水道ですと、その事業体の都合がございまして、細かくは分かれていないということで、金額にばらつきがありますけど、この辺はご了解願いたいと思います。下へ行きまして、米印で課題及び特徴ということで、汚泥が発生する場合、産廃の処理及び清掃に関する法律に基づく処理が必要ということが課題となります。以上です。

新家治水・利水検討室企画員

前回、部会で求められました質問は以上です。

風間部会長

はい、それでは皆様方のご質問に対する回答をさせていただいたところでございますが、これらに対して、また皆様方からご質疑、ご意見等々ございますれば承りたいと思います。はい、高田委員、どうぞ。

高田委員

資料6についてお聞きしたいと思います。この1ページの右側の角間川の上流ですね、これが平床、熊の湯というふうに地名と申しますが、あるわけですが、その番号、いくつかあります。これについて数字が入っていないということは、どういうことなのか、前々回と同じという形で上がっているのか、あるとすれば、もっと親切な数字をここへ出してもらいたいというふうに思います。どういう考え方で、この数字が入れてないのか、お考えをお聞きしたいと思います。

風間部会長

はい、どうぞ。

鳥海北信保健所長

保健所でございます。数値を入れていないとか、そういうことではございませんで。この丸、白丸印の場合は、要するに検出されないと、機械で検出される基準値以下であったということでございます。2番に書いてあるとおりでございます。

風間部会長

はい、高田委員どうぞ。

高田委員

それじゃさらにお伺いいたしますが、そうするともうゼロということですか。

風間部会長

どうぞ。

鳥海北信保健所長

ゼロということではないと思います。ただ、これはあくまでも機械等で検査するわけでございます。機械の精度等の問題はありますが、その機械の精度上、検出できない、要するにそれよりも下であるというご理解でよろしいかと思えます。

風間部会長

はい、どうぞ。

高田委員

そうすると、砒素が、数字は小さいけれども、入っているってことを裏づけるってということですか。

風間部会長

どうぞ。

鳥海北信保健所長

どの程度入っているか、それは私分かりませんが、しかし機械では計れない範囲であるということです。

高田委員

それでは、さらにお伺いしますが、ここの流れてくる角間川の接点ですね、ダム予定地のちょっと上流に合流点があるわけですが、ここの地点でどういう数値出ているんですか。それをお聞きしたいと思います。

風間部会長

はいどうぞ。

鳥海北信保健所長

ダム予定地の値は、多分中野市さんがデータ持っていらっしゃると思うんで、代わりに述べていただきます。

山田中野市水道部水道課長

角間川のダムの位置の所のちょっと下に、今の砂防堰堤、角間堰堤がありますが、そこで取水した水でございますけれども、そこで砒素は0.002という数字が出ております。以上です。

風間部会長

よろしゅうございますか。

高田委員

はい。そうしますと、ダムのその位置においては、砒素のことについては心配ないというふうに証明されるってということですか。それを一応お聞きしたいと思います。

風間部会長

はい、どうぞ。

鳥海北信保健所長

現在定められている基準値範囲内に収まっていると、その範囲内においては、砒素に関しては大丈夫であるということだと思います。

風間部会長

はい、高田委員。

高田委員

私、何故そういうことを申し上げますかっていうとね、皆さんもご存知かと思いますが、ナポレオンが

ですね、砒素によってですね、長い間そういう水を飲まされて死亡したという、過去の言い伝えがあるわけなんです。ですからその点がね、砒素というのは、その量によってはですね、人命に関係するっていうことで、さらに詰めてお聞きしたわけなんです、そういったことが、要するに機械的に計って数字が出ないからといってですね、長い間、その砒素を人間の体に入れた場合にはどうなるのか。全然関係ないのか、それとも事前にその砒素を取り除くという体制を整えなければ、そういった安全面というものが保たれないのかと、その点を私は気にしてお聞きしているんです。それに対してお答えはいただけますか。

風間部会長
はいどうぞ。

鳥海北信保健所長

これは一般論でございますが、砒素を含めまして有害物質と言われるものは、これはもう無数にあるわけでございます。例えば、これは今、こういった言い方を申し上げてよろしいかどうか分かりませんが、この夜間瀬川は千曲川に入るわけで、千曲川では夜間瀬川に入っていた砒素は全て流れているわけでございます。それが源流で薄まって、基準値以下だということで、今までは、例えば飯山市ではそれを取水していたわけでございます。さらにもっと下流域があるわけでございます。環境の中にはいろいろ有害物があるわけでございますが、すべて全く無しの、蒸留水のみ飲むということは、これは不可能なわけでございます。WHOの基準で、いろんな物質があるとき、そのとき、一つの基準として、これは私うすら覚えですが、10のマイナス5乗といった基準があったかと思えます。結局、その水を一生使ったときに、10のマイナス5乗ですから10万人ですか、10万人に1人の方に障害が出るくらいの基準はしかたなかろうかろうといった基準だと思います。これは、今砒素の話が出ていますけども、他にも微生物であるとか、例えば大腸菌であるとか、そういった問題も色々あるわけでございます。それらを全て勘案した上で、いろんな基準が、水道法で定められているわけでございます。それを満たしたものを出していこうと、できるだけ安全で美味しい水を飲んでいただくという趣旨で法律は定められているわけでございます。全て全くない、イオン交換樹脂を通したような水であるとか、蒸留水のみを使ってということは、これはあり得ないわけございまして、その基準をどの辺に置くかということで、やはり色々ルールが定められておるといふふうに理解はしております。これでご回答になりましたでしょうか。

風間部会長
はい、高田委員どうぞ。

高田委員

更に詰めますが、結局そういう砒素が、機械に出ていない程度のものであっても、人間に何年経っても影響のないような水にするには、それ相応の機械を整備して、そして使わなければならないというような限度というのはどの辺なんですか。

風間部会長
はいどうぞ。

鳥海北信保健所長

要するに、基準値、機械の精度ということでございますか。ただ今の機械は、だいぶ精度が進んでおりますので信頼してよろしいかと思えます。

風間部会長

はい、高田委員。

高田委員

そうすると、角間川の水を使う場合には、そういう砒素を除去する機械を使うということになるんでしょうか、使わなくてもいいよという話になるんでしょうか、その点、お聞きしたいと思います。

風間部会長

はいどうぞ。

鳥海北信保健所長

その除去する機械を使うということはないと思えます。

風間部会長

よろしいですか。はい、幹事の方から。

山田中野市水道部水道課長

大変申し訳ありません、中野市の水源、伊沢川から取水をしているものにつきましては、これは平成12年6月に検査をしたものでございますが、砒素の濃度が0.024ということでございまして、前々から申し上げてますように砒素の基準値が今、0.01が、砒素の基準、水道法に定められました基準でございます。それらを、今は中野市、栗和田の浄水場でろ過をしながら配水をしているということでございまして、前にも申し上げたかというふうに思いますが、急速ろ過の段階でおよそ76%は除去されているという結果が現実的に出てきておりまして、原水と上水のその砒素の濃度を同じく6月26日に上水処理をした後の砒素の濃度を計っておりますが、今言ったもので、0.002という数字が、上水として出されているということでございます。ですから水道法に定められました基準値以下として、常に出しているということになりますが、少なくとも市民の皆さん方がより安全に飲んでいただくという形になりますと、正常な水によって希釈をするということが、一番現実的な対応としては必要なことではないかなと捉えているところでございまして、それらの水源としてどういう水源があるかということをご審議いただいているというふうに捉えております。以上です。

風間部会長

はい、他にございますか。はいどうぞ、武田委員。

武田(洋)委員

6番の資料の中の2ページの角間川の欄の、砒素濃度の角間川の欄ですけれども、角間橋と星川橋の間の年平均値、これ逆、どういう、星川橋の方が低くなって、角間橋の方が、星川橋の方が低くて角間橋の方が低いのか。

風間部会長

いいですか。はい。他にございますか。はい、大井委員どうぞ。

大井委員

資料7の温泉水の扱いについてですが、県管理の諏訪湖流域下水道の場合には全量温泉水、下水道へ入って処理しておるわけですが、また野沢温泉では洗い場からの排水が処理されておると。で、現実に問題はないわけですか。諏訪の場合。

風間部会長

はい。

若林下水道課公共下水道係企画員

下水道課です。それについては3番で表にしておりますとおり、流入水、それから放流水について、定期的な測定をしております。基準値としましては、先程申したとおり0.1未満を目安にやっておりますので、問題はないと思っております。判断しております。

風間部会長

はい、大井委員どうぞ。

大井委員

それでは山ノ内の場合も可能なわけですか。その点、どう思われますか。

風間部会長

はい、お願いします。

成沢山ノ内町水道課管理係長

山ノ内ですが、お答えいたします。山ノ内町の公共下水道を始める時に温泉水の流入について検討しております。先程保健所さんからお話がありましたとおり、源泉の量だけで、日で1万8,720m³という量でございます。それで、定かではないんですが、公共下水、特環も含めまして、日最大の処理水量9,000m³代を予定しているかと思えます。そうすると、温泉水だけで、今の一般排水の2倍でございます。そうしますと、今下水道課の方からお話のありました諏訪湖流域、それから野沢温泉と違いまして、2百何十パーセントという率になりますので、下水処理じゃなくて温泉水処理になりますので、とても下水道でやるべき内容ではないと。処理場自体も大きくなりますし、管路自体も常時この流量が流れますので、とてつもない管径の管を埋設しなくちゃならないということで、お使いになる方の負担も大変高いものになります。そうしますと、実質使えない施設になるということで、一般排水だけを対象にしております。以上でございます。

風間部会長

はい、大井委員。

大井委員

それだけに温泉水の川に流しておるということは、非常に重要な問題だと思うんですよ、逆にね。ですから、この対策無しに、川の水をきれいにするということは、ほとんど今後不可能じゃないかと思うんですよ。そういう条件を持ったのが、山ノ内の特徴じゃないかと思うんで、こういう点も今後の対策としてやらなければ、いつになっても浄化できないという結果じゃないかと思うんです。その点、ひとつ、今後検討されなければいけないんじゃないかと、こう思うんですが、以上です。

風間部会長

はい、他にございますか。よろしいでしょうか。はい。ありますか。倉並委員どうぞ。

倉並委員

ちょっとお聞きしたいと思いますが、先程資料9でご説明ございました欄に建設費というのがございます。もし、砒素について処理をするためにこういう施設を造って、これだけの建設費を掛けた場合、耐用年数、どのくらいもつものか、ちょっと参考に教えていただきたいと思います。

風間部会長

はい、これはどうですか。

海谷食品環境水道課水道係主査

これは聞き慣れない方法ということで、それぞれの施設としてあるわけですが、例えば急速ろ過法、急速ろ過池というのは、通常のコンクリートで造ったろ過池です。そういうものの中に、例えば一番下の鹿児島県の例で言えば、イオン交換という機器を入れて除去するというものであれば、その機器の耐用年数は、10年から15年程度のものだと思われま。ただその周りの急速ろ過池等はコンクリートですので、それについては、一応耐用年数が60年ぐらいと。だから、なかなかその機械設備と、恐らく通常の浄水場の施設が一緒になった形なので、なかなか耐用年数がどのくらいのものかというのは試算できないんですが、機械設備であれば10年から15年という目安で考えてもらえばいいと思います。

風間部会長

よろしいですか。いいですか。はい、倉並委員どうぞ。

倉並委員

今のご説明の中で、機械の費用というのは、そんなに高くないんですか。コンクリートで周りを造るのに比べて、そういった必要な機械、耐用年数10年から20年くらいとおっしゃったものについては、新設の費用の割合、ちょっと教えてもらいたいと思います。

海谷食品環境水道課水道係主査

1億という所もあれば2億、3億近い所もありますが、恐らく機械設備が半分くらいは占めていると思われま。規模は、日500m³、150、180と小さいんですが、その機械設備だけで1億から1億5千万くらいは占めていると思われま。

風間部会長

いいですか。はい。他にいかがでしょう。よろしいですか。それでは、この質問の回答に対しての質疑を終局いたします。それでは引き続き2点目に移らさせていただきますが、県がこのたび案として出されております財政改革推進プログラム案、このことにつきましてご説明をいただきたいと思います。本来ですならば、これは県の総務部関係の方で、ご説明をいただくのが筋であろうと思っておりますが、今日は別の方からご説明をいただくということになっておりますので、その辺もまた皆様方、ご斟酌賜りますよう、お願いを申し上げます。それでは幹事、お願いいたします。

青木治水・利水検討室室長補佐

それでは資料4-1、4-2をお願いしたいと思います。座らせて説明させていただきます。昨年の12月6日に第18回治水・利水ダム等検討委員会がありまして、その委員会におきまして、県の財政状況につきまして説明して欲しい旨の要求がありました。それで、暮れの12月25日の第19回検討委員会で、この県の財政改革推進プログラム案について財政改革課の主計幹の方から説明があり、それに対する質疑が行われたところでございます。県の置かれております厳しい財政状況を踏まえた上で、検討委員会及び各部会におけます治水・利水対策に対する論議を進めていただくための材料の一つとして、資料が準備されたものでございます。本日は、この経緯を踏まえまして、事務局からプログラム案の要旨をご説明をし、委員会での主な質疑応答につきまして、報告をさせていただきたいと思います。先ず先に、資料4-2をめぐっていただきますと、目次のあとに、1ページ目「はじめに」というところに、簡潔に趣旨がまとめられておりますので、そこを先ず読みます。環境と共生した産業構造・生活様式への転換や人口減少・超高齢社会への適応、地域住民が自立的・主体的に活動できる社会への転換等が求められる今日、県民が行政に求めるサービスも大きく変化してきています。私たちは、こうした市民意識の潮流の変化を深く認識し、税金を納めていただいている県民の皆さんの要望に応えるべく、行政サービスのあり方を迅速に、より具体的に変えていかなければなりません。県の財政は、経済悪化の影響から県税収入が戦後最大の落ち込みとなる一方で、義務的な経費が増加し財政が硬直化していること、また過去の借入金の返済が財政を圧迫していることから大幅な財源不足が発生し、このままでは平成16年度に財政再建団体への転落も想定される危機的な状況に直面しています。このため本年4月、今後5年間に行うべき財政改革の基本的な考え方を取りまとめた「財政改革基本方針」を策定しました。ここで述べる「財政改革」とは、単に収支の帳尻を合わせるのではなく、これまでの常識や慣習を良い意味で打ち破り、真に必要な施策に大胆な発想で財源配分を行うとともに、産業の活性化や雇用の創出を図ることにより安定的な財源を確保し、21世紀型の新たな財政システムを構築することです。「財政改革推進プログラム」は、こうした考え方にに基づき、県財政の健全化に向けた具体的取り組みと今後の施策展開の方向性を示し、財政改革への道筋を明らかにするために策定したものです。プログラムの推進に当たっては、従来の財政構造を改革する過程で県民生活に一時的に影響が生じることも想定されます。しかしながら私たちは逡巡することなく、県民の要望に応えるべく、限られた財源を必要な施策に重点的に配分し、県民にとって真に豊かな未来を切り拓いてまいります。県民の皆さん、お一人お一人のご理解とご協力を切にお願いいたします。ということで、本文の方は、以下、詳しくありますが、概要につきましては資料4-1の方をご覧ください、概要がまとめられてございます。今読ませさせていただいたような趣旨に基づいて、新たな財政構造の構築のための背景、あるいは現状と課題、目指すものが1ページ目に整理をされておるところであります。先程の中にもありました、県税収入の戦後最大の落ち込みと、2つ目の四角の中にありますように掲げてございま

すけれども、平成13年度、12年度に比べまして県税収入440億円ほどの落ち込み、率にしまして17.8%といったような、戦後最大の落ち込みに直面しております。それから、そのこののところにありますように、過去の借入金の返済が県財政を圧迫していると、残りが1兆6千億という規模に膨らんでおるといふこと。それに、その借入金残高によりまして起債制限比率が17%と、全国ワースト2位というような状況に陥っているといったのが、今の県財政の現状であります。2ページ目の所に中期財政試算が掲げられております。今後4年間に見込まれる財源不足額、不足額が1,141億円、Aという数字でございます。これに対しまして財源確保のために事務事業の見直し、投資的経費の削減、人件費総額の抑制等の歳出削減策で1,050億円、県税収入の確保、受益者負担の適正化など歳入の確保策で45億円、合計1,095億円の財源を確保する、これをBとします。そうした一方で、県民生活を重視した事業に重点的に取り組むために、新たな長野県を創るための「長野モデル創造枠予算」として210億円、それから介護保険とか老人医療費等の民生関係の義務的経費の増加分として90億円、そうした重点的な部分に300億円の財源を配分をします。以上で4年間の財源不足額がA+B - Cでございますが、346億円まで改善をします。現在これに対しまして三つの基金、財政調整基金、減債基金、公共施設等整備基金といった、いわゆる、こうしたために備え、積んである基金が373億円あります。この財政赤字を出すことなく、これで乗り切ると、いったのが収支改善のスキームであります。ちなみに財政再建団体転落ラインというものが下に図で示してございますが、基金はゼロにするとしても、こうした財源確保なり重点化なりをすることによって、財政再建団体転落を防ごうという趣旨でございます。それで3ページの所に、歳出削減に向けた具体的取り組みとございますが、事務事業の見直しで目標額158億円、投資的経費の削減、目標額634億円、この中で2つ目に書いてございますように、公共事業費、これは国の補助を受けて実施する道路であるとか、河川であるとか、農道、治山等の整備、公共事業でございますが、平成14年度に比べて段階的に40%削減をしますと、県単独事業、これは国の補助を受けずに実施をする事業でございます。これを平成14年度に比べて段階的に50%削減します。3番目にあります公債費の抑制であります。起債制限比率を15%程度に引き下げること为目标として、新たな県債発行の抑制をしていくという取り組みでございます。次の4ページのところに人件費総額の抑制とあります。目標額258億円、職員数の削減、給与等の減額によりまして、これを産み出していこうということでもあります。それから4番目に歳入確保に向けた具体的取り組み、県税収入確保以下、ご覧のような対策も採って行きます。そういった財源確保に取り組みながら、5番にあります施策の重点化をしていく。新たに300億円以上を投入をしていこうということで、先程ありました創造枠で210億円、それから新たな民生関係義務的経費の増加分90億円を足しまして、300億円を重点化して投入していこうというフレームになってございます。それで、この財政改革プログラム案につきましては、一番最後の5ページが一番下にありますけれども、現在、県民や市町村等に十分情報を提供をしながら意見交換を行い理解と協力を求めますとありますが、この案に対する意見を、今それぞれの関係からいただいて、確か明日まで県民の皆さんからの声もいただきながら確定させていくという段階にあるということでもあります。以上が概要でございます。それで、先の12月25日第19回の検討委員会の質疑の概要についてご報告を若干させていただきますが、この説明の後、いくつかの質疑がございました。まずひとつはですね、先程の公共事業4割削減、県単事業5割削減、大幅な削減がされるイメージであるけれども、継続事業もできないということかという質問がございまして、これに対して継続事業といっても単に続けるということではなく、見直すのだということだと。新規も全くやらないわけではない。精査して決めていくと、財政当局からの説明がありました。それから、検討委員会あるいは部会で代替案が検討されている案の実行は、その削減をされる投資的予算になるのか、あるいは先程の創造枠に入るのかという質問がございました。これに対しては、どこに入るかは、あくまでも政策的な判断になるということで、今後、部会報告と検討委員会答

申を受けて県案を示すことになるけれども、その案の内容と額によるということで、場合によっては公共あるいは県単で、また場合によっては創造枠の水直しに入るという判断もあり得るという説明でございました。それから、この枠で実施するとすれば利水の市町村負担に対する県の支援といったようなものは、非常に単年度では難しいのではないかと、複数年確保できるのかという質問に対しまして、答申を受けて、県案を示す時に、必要であればこの中から確保していくことになるが、今の時点では明確には答えられない。必要なものであれば単年度では無理であっても、複数年なら、ということも含めて、必要なものであれば予算を確保するということになるという回答でありました。それからもう一点、知事の公約にありました脱ダム債についての質疑がございました。その脱ダム債の位置付け、また脱ダム債が治水について財政的な裏付けになるか、具体的に額を示してもらいたいという質問がありまして、これに対する回答は、知事の公約にある脱ダム債は、住民参加型のミニ市場公募債が発行できるようになったことを受けまして、発行形態の多様化につながる、つなげるものでありまして、今は検討中だけれども、ダムによらない水直しに充当することになると。ただ、何でもできるわけではなくて、適債事業でなくてはならないことはいまでもないということでありまして。それから額については、ロットが少ないと手数料が掛かたりします。事業が具体的に固まると、いくらという額については固まらないけれども、脱ダム債は、起債、毎年度、1千億強の起債総額が予定されてますが、その起債総額の一部という理解でいいという回答でございます。以上が、暮れの検討委員会での質疑でございます。以上であります。

風間部会長

はい、ただ今検討室の方から、この財政改革推進プログラム案についてのご説明をいただいたわけでございます。本来でしたら財政課の方で、直接こちらの方へ参って皆様方にご説明するのが本来の筋であろうと思うんですが、ちょっと今日は所用でどうしてもということございまして、代わってのご説明があったわけでございます。前回の部会の時に私の方からご申し上げましたとおり、検討委員会の方で、この案についての県からの説明があるので、それらの報告をこの部会でさせていただきますよとこういうことを申し上げておきました。実際にこの間の検討委員会の中で、このプログラム案について、今のような説明、もう少し詳しい説明があったんですが、説明がなされまして、それに対する質疑応答があったところでございます。その内容については、ただ今、ご説明のあったとおりでございますが、私も検討委員会のメンバーの一人といたしまして、この質疑に参加をしたわけでございますが、今の質疑の中にある1,141億円をカットすると。その中でも一番大きな財源カット分というのは、その公共の4割と県単の5割であると。同時に集中投資をするということで210億円、長野モデル創造枠というもので設けているわけですが、どちらに一体、私ども部会が、これから、例えば利水の代案を作りますと。その利水の代案の中にあって、様々な建設費用が掛かってくる可能性もある。これらの建設費用というのを、いったい県として、どこまで面倒見てくれるのかということをはっきりしておかないと、私ども部会で一生懸命になって皆様方がアイデアを出していただいて、代案が今検討されているところでございますけれども、それも水の泡になりかねないのではないかと。しっかりと、その予算の具現化がなければ、その前提に立っておかなければ、議論を進めるということは、それは部会の特別委員の皆様方に対して、大変失礼であるというような意味合いから質問をさせていただいたわけでございます。で、財政課の方からの答弁は、それは必要なものであれば、4割カット、あるいは5割カットになる県単部分かもしれないけれども、その投資的予算の中から何とか抽出して考えたいと。あるいは長野モデル創造枠の210億の中からも、水直しという分野があるので、その分野に当てはまる事項であるということが確認されれば、この210億から出すこともあり得ると。ただし、単年度で一つの施設を造り上げるということは無理でしょうと。従っ

て複数年に渡って予算化するという事は可能ですねということをお聞きしましたところ、それはそういうふうを考えてもらってよしいということでした。ですから、私どもといたしましては、予算化されるということを念頭に置いて利水対策案を検討していいというふうに解釈できるということですので、その辺も今の報告に併せて、ご報告を申し上げておきたいと思っております。それでは、このプログラム案について、皆様方からそれぞれご質問もあろうかと思っておりますので、どんどん、このプログラム案についての皆様方のご意見、あるいは質問等々ございましたら承りたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。はい、高田委員どうぞ。

高田委員

県の姿勢が明らかになったわけですが、私ども、まあ本来的に言うと、この話が出る前に角間川部会が代案まで出しているという中でですね、それでは、それらを取り入れて取り組むという、工事費というのはどのくらい掛かるのかというのを、検討しておけばよかったというふうにちらっと思ったんですが、しかし、話をお聞きすると、これからでも遅くないような内容でございますので、今部会長おっしゃるようになりますね、やはりそういう方向に向かって、角間川部会としての費用というんですか、概算を出して、そして、部会長それを引っさげて、検討委員会なり県なりに対応していただくような取り組みと、それからこれからの審議ですね。また事務局に早急にそれに伴う経費の算出をですね、やってもらうということが今、当面の重要な問題ではないかと思うんですが、そういうようなことについて、部会長、お考えいかがですか。

風間部会長

はい、ごもっともなことだと思います。やはりアイデアをこれから段々と煮詰めていくわけです。今日の午後につきましては、治水の代案を絞ります。決定をしていただくところまでいきます。そして、何とかできますれば、2月の公聴会の前までには、利水の代案というものを作って、両者の代案が出てきます。そうした所で、では一体この代案というのはいくら掛かるのかという問題に移って参ります。この概算が出ないことには、いわゆる、今までの、県が出していたダム案というものとの比較検討ができないわけでございますので、その段階で概算を何としても早く出して、そしてダム案と比較検討をします。その上で皆様方の判断を仰ぐというふうな段階を追って結論を出していきたいと思っておりますので、早急にこの経費の算出というものも急がせたいというふうに思っておりますので、よろしくお願いたします。はい、他に。はい、樋口委員どうぞ。

樋口委員

公共事業で、14年度に比べ40%、それが県単では50%削減しますと。こうあるんですが、この14年度の総事業費、県単、公共とも、いくらであるか、ちょっとお教え願いたいと思っております。

青木治水・利水検討室室長補佐

資料4-2の方の14ページをご覧いただきたいと思っております。別表2「財政改革実施後」の、中期財政試算、この財政改革を実施しないとすると左側の別表1のような試算になるんですが、先程のスキームで財改革を実施しますと、右側の別表2のような姿になるということで数字が掲げられております。この表の歳出の下段の投資的経費をご覧いただきますと、14年度2,503億、これが補助事業で段階的に18年度までに4割削減、県単独は5割削減、基本的にそういったスキームで計算すると、その額が18年度で投資的経

費が合計ですが、1,735億円という規模に削減されていくという姿であります。

風間部会長

はい、樋口委員、よろしいですか。はい。他にいかがでしょう、これについて、皆様方から分からない点、質疑等ございますか。よろしいですか。はい、篠原委員どうぞ。

篠原委員

はい、ちょっとお聞きしたいと思いますが、あまりにも急に出されたもので、見てる暇ないんですけども、さっき薄い方の概要の2ページですか、ここの所にA + B - Cというのがあります。これは分かるような気がするんですが、その下に、三つの基金、財調、減債、公共施設等で373億円あると。従ってまあ、乗り切ることができるということですけども、この三基金というのは、4年間全く使わないという前提なのか、あるいは一時的に年度の途中で使っても年度末には必ずこの額に積み増して、積み足して、基本的には額は変わらないというふうにされるのか、それは運用上の問題で当座で借りてまた入れるということも当然あり得ることですから、それは結構なんですけれども、そういうことでこれができるのか。そして今度は本文の方の、本文と言うんですか、これは何て言うんですかね、プログラム案の4ページですか、この所に、今の三基金の数字が中ほどに載っておりますが、減債基金が279億円、これが今後、どういうふうに変化していくのか。これは確かに起債の償還は増えていく一面で借り入れを少なくするというので、トータルでは若干の減少はあると思うんですけども、この辺の数字は本当に確認できるっていうか、今後の見通しの中で、少なくとも減債基金については説明ができるような資料があるのかどうか、ちょっと私よく分かりませんので、事後のページの中にあったら教えていただきたいと思います。

風間部会長

これよろしいですか。三基金について。

青木治水・利水検討室室長補佐

私の知っている範囲、答えられる範囲で今日はお答えして、もし必要とあれば財政改革課の方にお聞きした上で、またお答えすることになるかと思いますが、いずれにしても、本文の4ページのところをご覧いただきますと、今までの真ん中の一番上に図、あるいは次に表が掲げてございますように、こういった基金を積み立てておいて、景気のいい時、税収が多い時に余裕分を今まで積み立ててきて、ピークの平成4年度には、三基金で1,784億もの余裕、基金残がございました。それで、その後のオリンピック等、非常に大きな投資が必要であった中で、あるいは景気の落ち込み、税収減の中で、その残高が、14年度末の見込みで、373億円まで減ってきているという状況になってございます。それで、同じくその資料4 - 2の14ページの所をご覧いただいて、先程の中期財政試算でありますけれども、一番下に単年度収支とあります。これは歳入から歳出を引いた残りの数字であります。平成14年度でいきますと333億円収入が足りない。歳入よりも歳出の方が上回ってしまうと。こういう状況にありまして、これを今残っている三つの基金、373億円で補填をしていくと、先程いったような収支の均衡が18年度までに取れるであろうと、そういう大きな試算でございまして、単年度の中で減債基金を何にいくら充てると、そういう試算というか、そういうスキームまで明確にしたものではないというふうにご理解をいただければよろしいかと思います。以上です。

風間部会長

よろしいでしょうか。はいどうぞ、武田委員。

武田（富）委員

私、全く素人でよく分からないんですが、現在、あの夜間瀬川、越橋付近で砂防工事、護岸工事が行われているんですが、この国と県の負担というのはどういうふうになっておるんですか。それで、その県の負担分、もしあったなら、それを圧縮するということで公共事業圧縮になるんですか。それとも国の方が主体であるので、それはほとんど今のまま継続していけるんですか。その辺はどうなっているんでしょう。

風間部会長

どうでしょうか。現在継続中の、この夜間瀬の工事については国補事業であるが、このプログラム案によると削減されてしまうのではないかという恐れに基づいたご質問かと思えますよ。はいどうぞ。

吉沢中野建設事務所長

今のご質問でございますけれども、単に一つの工事でなくて、県全体のことでございますから、その中で重要なものから順次やっていくということになります。ですから、うちの方といたしましては、夜間瀬川の砂防事業については、今年の継続を是非お願いしたいと、同じぐらいな金額でやっていきたいという要望は出しております。

風間部会長

よろしいですか。はい、土屋委員、どうぞ続いて。

土屋委員

質問なんですけど、本文というんですか、プログラム案の5ページの下段の所に、過去の借入金の返済が県財政を圧迫という項目がありまして、そのまま主なものが記述されてますが、県の検討委員会でも話題になったのかどうか、この中で治水・利水関係、もっと狭く言えばダム関係でどの程度のね、この借入金があるのか、あるいは今、私どもが角間ダムについて色々検討しているように、まあ、同時に検討されているダムが九つありましたが、その他も含めてですが、今後その予定されていたダムを中心とした治水・利水の計画が、トータルとしてね、どの程度あって、それがこの県の財政のこの計画の中でどのような見通しなのか、結局、個々にあの精査して、必要に応じてということですから、一つ一つについては分からないと思いますが、過去において、この治水・利水、ダム関係の借金がどのくらい、あるいは今まで見直しがされるわけだけれども、今後、その面でどの程度の規模の計画があったか、そこへ焦点を当てて、多少資料があったらお聞きしたいんですがね。

風間部会長

分かりますか。県のダム事業でどのくらいの借入金があるのかということですよ。これは、はい。

北村河川課課長補佐ダム建設係長

河川課でございますけれども、ダム事業でいくらの借入金というやり方では出してないと思いますので、私どもとしても分かりません。いわゆる、予算全体の中で出しておるということでございますので、ダム

がいくらとか、そういう形では出していないというふうに思っております。

風間部会長

土屋委員、よろしいですか。はい。

青木治水・利水検討室室長補佐

若干、事務局から補足します。暮れの検討委員会で、こういう質疑が先程報告した他にございました。例えば、河川課の予算が29億ある、これが単純に半分になると考えてよいのかという質問がございました。これに対する回答が、同じような割合で下がっていくだろうと。常識的に考えると段階的に下がっていくということかという再質疑に対しまして、下げることで一般財源も少なくなると、その辺のあたりで参考になりますでしょうか。先程申し上げました1,672億円という、あるいは、投資的経費2,503億円という14年度の投資的経費の額に対して、補助なり、公共なりが縮減していかざるを得ない状況にあって、その中の河川課予算の数字とすれば、現状は約29億だと、そういう数字で捉えてもらえばよろしいかと思えます。

風間部会長

あの、そういう質問ではなかったですね。だからダム関係でどのくらいの借金があるのかと、単純にそれだけをお聞きしたかったかと思うんですよ。だけど、それは個別には無いってということですね。でも積み上げればあるんですか。

北村河川課課長補佐ダム建設係長

私の方では分からないんですけども、恐らくダム事業で起債がいくらあるのか、そういうものは個々の事業で出してははいないと思うんです。全体で出していると思うんです。その辺のところ答えられないので申しわけないんですけども。

風間部会長

はいどうぞ。

土屋委員

あの、特にこだわりませんけれどもね、全体出しているんで、個々のものは分からないと、それは無いと思うんです。これからのことではないわけで、これまでの、この借金合計が出ていて、その個々の積み上げになっているわけですから、何が、まあ項目別でもそうですが、だから河川課なら河川課の中で、こういうものが借金として残っているかということは当然分かるはずですけども、もし、特別な作業を要しないで分かるんなら、また調べておいていただければありがたいと思います。

風間部会長

はい、篠原委員、どうぞ。

篠原委員

2～3点お聞きしたいと思いますけれども、先程、部会長さんは議員の会議の中で、何とか建設費についてはある程度の補助が見込めるというようなお話であったように思いますし、また、ですが、県の方で

は、こちらの事務局の方の方では、そういう細かなことは全くやっていないというようなことで、大変私も心配するわけですが、仮にダム無し案で、その他の施設を、利水計画を立てた場合に、それは恐らく、今の状況から言えば、今までの補助対費とは違って、かなり厳選された直接経費の何パーセントというようにしかならないのではないかというような懸念もいたします。それで、実は昨日の黒沢ダム部会ですか、ここにも書いてありますように、この場合は水道の全量を井戸に頼った場合に20億3,000万、ダムを建設した場合は13億で間に合うというようなことで、かなりの差があるわけで、丸山隆夫村長さんですか、今後、その20億3,000万掛けてやった場合に、相対的に水道料を上げざるを得ないというようなコメントが出ております。仮に今のダム無し案で、建設費に対してある程度の補助が見込まれ、あるいは起債が見込まれたとしても、当然それは償還していくのは自治体でありますし、あるいはまたダム以外で、今懸案になっています新幹線工事が出た水とか、あるいは十三崖の笹川とか色々ありますが、結局はそういう小規模の施設を造れば造るほど施設費が嵩んでくるわけなので、仮にそういうものを、計算してもらえばありがたいと思いますけれども、3ヶ所なら3ヶ所から取水した場合に、その経費はどのくらい掛かるのか、そして給水原価がいくらになって、将来、地域の住民にどのくらいの負担が掛かるのか。例えば現単価を1としますと、あるいは1.5になるのか1.7になるのか、やはりそうした資料をきちっと示してもらわないと、ここでダム無し案をやっても架空の理論になりますし、それで、仮にダムから取水したとすればどうなるのか。そういった計算もやっぱり比較してもらわないと、どうもこの砒素がどうだこうだというようにして理論が前に行ってしまうと、あと2回しかないんですから、この辺でもっと現実的に、本当に物理的にダムができなくて、他に取水する余地がないから、やむを得ず何ヶ所かから給水するんだと。従ってそれは、将来、住民に負担が2割、3割、あるいは2倍になっても、それは納得するということであればいいですけども、果たして今の段階でダムが物理的に不可能なのかどうか、明確に県のダムの予算が出ているわけですから、私は物理的に不可能だと思っておりません。そうした場合に、もし将来、給水料がうんと上がるとか、あるいは笹川にしても新幹線にしても、地盤沈下とか、あるいは湧水とか、あるいは地下水に影響するというような物理的な変化が生じた場合に、再びダムに向かうということになれば、ダムを造るということになれば、まさに二重投資になるというようなことなので、少なくともこの辺で、そういう受け入れ、自治体としての受け入れで、いくら財政掛かってもやむを得ないよと、将来は水道料どのくらい上がってもいいよというようなことの理論をもう少しやってもらわないと、これ我々後になって、何だということになりかねないような気がするんですが、その辺、先程の部会長さんの県のきちっとした補助対象の問題、それから継続、今度は維持管理の運営で、単価が上がった場合にそれも、あるいは国税なり、何かの形で住民に迷惑が掛からないように将来にわたって処置してくれるのかどうか。造ってはくれたけれども、後に掛かる経費は全部自治体で勝手にやれといわれても、本当に納得できるのかどうか、ちょっとその辺、私は議論を深めた方がいいんじゃないかなと、そんなふうに思います。

風間部会長

はいどうでしょう、この間の検討委員会の中では、確かにこれで代案を作り、代案を建設するといった場合に市町村の負担というものが非常に大きいと。これをやはり県が肩代わり負担をしていかなければいけなくなる。そういう、これからの実状を見たときに、こういうプログラム案で果たして、削減案ですよ、これは、その責任はきちっと取れるんでしょうねという前提の下の質疑がほとんどだったです。で、今篠原委員の方からお話があったような水道料金に跳ね上がってしまうであろう代案をもしやった場合に水道料金がかなり高くなってしまおうと。それについての負担を県の方で補助すべきではないかというような質疑はなされませんでした。その辺については、いろんな問題があるかと思しますので、ち

よっと詳しく調べてみななければいけない部分もあるんですけど、その方途も一つの方途ではあると思うんですね、県が水道料金の上昇分についてある程度、あるいは一部負担をするというのも一つの政策の在り方だとは思うんですね。それもあつし、あるいは、県が、その水道事業者の負担金について出せないということであるならば、これはもちろん市町村の負担となつて、そのまま被つて参ります。ということは、同時に、お住まいの市民の皆さんの負担となつて跳ね返つてくるということになるわけです。そこから先は、もしそうなつた場合ですよ、もしそうなつた場合は、そこから先は、市民の選択になると思うんですね。水道料金が跳ね上がるのがよしとするのか、あるいは水道料金をこれ以上、上げないでくれという選択をするのか、これは、私どもがこの部会の中で議論をしても、もちろん皆様方その地域の代表ではあるんですが、広くこの市民の皆さん、あるいは町民の皆さんにご意見を賜つたり、あるいは議会の意見を聞いたり、というようなことの作業が必要になってくることかと思つたんですね。ですからこの辺、そういう問題が出てきますので、部会として一つの結論を出すということが、果たして可能なかどうか。難しい部分もあるかというふうには思つております。それじゃあ検討委員会の方これの結論が出せるのかというと、検討委員会にもその権威はないというふうには思つたんですね。やはりこれは、それぞれの市、町、あるいは市民、議会、それぞれの皆様方のご意見を聞いた上で判断なされなければいけない重要な問題だというふうには思つた。今、篠原委員の方からご指摘があつたとおり、もちろんどのくらい水道料金が跳ね上がつてくるのかということが前提として分かつた上で代案を検討できれば一番いいんですが、私どもの入り方としては、代案を先ず作つてみて、その代案を建設、実行した場合に、いくらかの水道料金になつて跳ね返つてしまう可能性が出てきますよということを提示することができるということだと思つたんですね。その材料を判断に、各市町村、あるいは市民の中での議論をしっかりとさせていただいて、決定をするのはやはり地元だろうということになるかと思つた。ですから、私どもの部会の方針とすれば、先ずこれで治水に対しての代案は今日午後出ます。その段階でフィックスにさせていただければ、その後、財政ワーキンググループの方に、この案でやつたらいくらか掛かるでしょうかということをお願いいたします。算出をしていただきます。その結果は、次回はちょっと間に合わないと思つたので、次々回ぐらいには、いくらか掛かります、この治水の代案、パラペット中心案でやつた場合、いくらかの経費になりそうですという数字が出てまいります。こういうことなんですね。治水の場合は、そうやって出てくる。利水の方は、今揉んでいただいておりますが、いくつかあるうちの、一つ一つを見極めていただいて、できれば1本にさせていただいて、それを代案としてフィックスにする。そうした後に、またこのフィックス案を財政ワーキンググループの方に投げかけます。これでやつた場合、いくらかの建設費が掛かりますか、維持費はどのくらい掛かりそうですか等々、算出をしていただきます。できますれば仮に次回ですね、利水の代案が固まればですね、次々回に治水代替案の経費の算出と共に利水代替案の経費の算出も同時に出示していただければ、非常に分かりやすい姿になつて、皆様方と最終的な検討に入れるんじゃないかという段階を踏んで行きたいんですね。ですから、急ぐ気持ちも分かるんです。いくらかの経費が掛かりそうだということが分かつて代案を作つていくという形ができれば、一番効率はいいいんでしょうけれども、様々な多面的な要素を勘案して、この代案というのは考えられていかなければいけないという部分もございますので、もちろん金銭的な財政的な問題も加味しながらだけでも、それだけではない、他にいろんな要素があるわけですので、それを加味した上で代案を先ず作つてということから入つていかなければいけないんじゃないかなと。でまた、他の部会も、そういう段階を踏みながら議論を進めておりますので、その辺はご理解賜りたいと思つたわけでございます。よろしくお願ひいたします。はいどうぞ。

篠原委員

それは分かっているつもりなんですけど、ただ私心配したのは、先程言うように最初から出てるダム案が物理的に不可能だということが、この部会の中で位置付けられて、ダムからの取水はダメだということであって、今の代案になるんなら、それはそれで利水の関係ならいいと思うんですが、そういう討議が十分なされないで、ここへ来ているということから、例えばダムから取れば、あくまで私案ですけれども、せいぜい1万m³という12~13cm、こんなパイプでいいと思うんですけれども、それをダムから落として、町と市で浄化して、一ヶ所で浄化して、そのきれいな水を内堤防、左岸ですね、いわゆる左岸の法に持ってくれば、どこの所でも擁壁一つ設定する必要なくて、県の管轄の中で出来ちゃうわけですよ。そうすると、その経費が、将来にわたって、どれだけ今の代案と比べて安くいくのか、そこら辺の所をやっぱり住民は突いてくると思うんですよ。仮に笹川にしても、新幹線にしても、夏湯水にでもなりますと水道料は上がったわ、給水制限はされるわというようなことになって本当にいいのか。そこの辺のところをやっぱり住民の立場で我々も審議しないといけないんじゃないかなと、そんなふうにまあ思うわけです。恐らくダムから取った方が決定的に安いと思いますが、だからもしできたら、今のようによそから取る今の計画の中から取水して将来水道に跳ね返る料金と、ダムから取って水道料が跳ね返る料がどのくらい、金額がどのくらいの差になっていくのか、これはもう一生続くわけですから、住民にとっては、できたらその辺の概算でもお願いしたいと思います。先程言ったように黒沢ダムでもちゃんと掘削等で20億3,000万掛かるという試算ができるんですから、当然試算できないはずはないと思うんですが、もしできたら、その辺のところ検討していただければありがたいなと、これはあの、要望です。

風間部会長

はいどうぞ、何かありますか。

山田中野市水道部水道課長

今の試算の関係なんですけど、ダムとの関係は事業費がある程度固まっているからできるんですが、現実的に地下水等の場合に、それが量的な問題と水質の問題で、それが適となるかどうかということに対しては、確定できないんですよ。そうしますと、何本井戸を掘ればいいのかということそのものも、現実的には分かってこないという形の中では、なかなか比較検討ができない要素がその中には含まれているかなあと。委員の皆さんに伝えるべく、色々事務局でもできるものであれば試算をしたいということで、いるんですが、今申し上げましたように、ダムとの関係、井戸の関係につきましては、中野市の状況の中におきましては、非常に水質の問題が現実的にあるという形の中で、なかなかそこまで踏み込んだ形のものになっていかないというのがありますので、そこら辺も委員さんの中で、それぞれご協議をいただく中で、この状況の中ならどうだというようなお話をさせていただければ、積算はできないわけではないだろうというふうに思っております。

風間部会長

はい、武田委員どうぞ。

武田(富)委員

部会長さんのお話、誠に同感なんですけど、前に私申し上げておるんですけれども、ダムを造らないで角間川から利水が、小規模な形で利水ができないかという意見を申し上げたんですが、これについては何の

お答えも無いんですが、どうもダム以外には取水ができない、従って琵琶池、丸池、大沼池の嵩上げ、あるいは地下水と、こういう話になっているんですが、どうもこの辺私はちょっと納得がしがたい気がしておりますので、できればダムを造らないで角間川から取水できるという方法があるかどうか少し検討していただければ、部会長さんの方でやっていただければありがたいと思っております。それから部会長さんのお話の、水道料金、市民とのバックアップっていうのは、これは私3回目でしたか、市の水道部長さんと少し意見を申し上げて、きつい意見だというようなお話もあったんですが、この辺は、今日市長さんおいですので、是非その市民サイドでやっぱりこの問題については取り組んでいただきたいと、こう思っております。

風間部会長

私の方に、角間川から取水できるかどうかというようなことのお話がありましたですかね、今。これ利水の代案の中にも、角間川表流水からの取水という案が依然残っているわけですので、その中で検討していかなければいけない、皆様と共に捨取選択指定をこれからしていくわけですが、その中で検討していかなければいけないというふうに思っております。それから1点申し上げておきたいわけですが、先程の武田委員のご質問の中で、夜間瀬川の砂防工事の継続事業分、これから心配だという話があったわけです。このプログラム案自身がこの間の12月議会の中でも論議になったところなんです、その中身が210億の長野モデル創造枠といって4年間で210億円使いますという枠が示されているわけです。同時に投資的経費としてこのくらい削減いたしますよということで、先程言ったように、14年度2,503億から18年度は1,735億にしたいという数値は出されているんです、枠としては。ところがですね、その中身が全く分からないんですね。このことを、財政の方に、あるいは土木関係の方であれば土木の方に言いますと、いやそれは目下検討中であると。2月の本予算に向けて予算の枠組みを今検討中であるので、そこで実際の、とりあえず15年度予算を決定していきたいんだと。それが出てみないと分からないんだということですね、その枠組みは示されているものの、今現在、中身が全く見えないということなんです。ですから、先程の中野建設事務所の所長のお答えがあったように、やりたいという気持はあるわけですね。ところがその、予算枠がまだ2月に向けてやってないもんですから、どの事業が継続になって、どの事業が消されてしまうのか分からないんですね。だからこの辺が怖い所で、しっかり今武田委員の方からご質問も出たことですし、夜間瀬川の砂防工事については、中野建設事務所として、県の土木の方にしっかりと継続事業として引き続き予算落ちの無いようにやらなきゃいけないんだということの意見が、この部会の方から出たよということをきっちり、今策定中ですから、後ろに土木も居ますが、敢えて正式に上げていただきたいと思えます。そういうふうにしないと危ないんですよ。本当にどこが消えるか分からないんです。ふたを開けてみて、ひょっとすれば、この夜間瀬の事業も延期みたいな、1年間延期させていただきますみたいな話になりかねませんので。たまたま今、そういうお話が出たんで、ちょっと付け加えて申し上げておきたいと思えます。この財政改革推進プログラム案について他にありますか。はい、小林委員どうぞ。

小林(優)委員

すいません、今全体の大きな枠組みの中で、またちょっと細かな話になって申し訳ないんですが、ちょっと知りたいのでよろしく願いいたします。先程河川課全体の予算が29億ということなんです、その中で、河川の維持管理費というのは、どの程度予算にされているのかっていうことを教えていただきたいと思えます。これまでの部会の中で、夜間瀬川についても、日ごろの河川管理が非常に治水面で大事であ

るということは委員さんの中でも指摘が多いわけであって、この河川の維持費というものが、今後またあの、削られていくものであるのか、または治水面で重点的にされていくものであるのか、そこの辺をお聞きしたいと思います。

風間部会長

プログラムの中での維持費、維持管理費の扱いはどうなりますかと。どうぞ。

北村河川課課長補佐ダム建設係長

河川課でございますけれども、プログラムの中での維持管理費というのは、まだ分かりませんが、例えば14年度で、約県単費29億の内の、維持管理費がどのくらいかというのは、今ちょっと資料を持っておりませんので、次回にお答えしたいと思いますけれども。

風間部会長

雑駁ですけれども、基本的には維持管理費については、そんなに増減無いと思います、確か。私のあれですけれど。詳しくは次回あたり出していただければいいと思いますけれども。

小林(優)委員

次回出していただけるということでしたら、夜間瀬川に関してどの程度予算が見積もられているのかも。

風間部会長

特に夜間瀬の関係で維持管理費が今現在どのくらいあって、15年度予算にどのくらい計上しているのかということはお出せませんか。15年の話ですから。はいどうぞ。

吉沢中野建設事務所長

15年度につきましては、これからでございますが、うちの方も維持管理については非常に小額で困っているわけなのでございますけれども、この前部会でお話しましたとおり、全体の中で必要箇所からということになっておまして、最初から夜間瀬川いくらというような考えは持ってありません。

風間部会長

はい、それでは、時間も押して参りましたので、ここで昼食の休憩を取らせていただきたいと思います。それでは再開は1時からということで、よろしく願いいたします。

< 昼食休憩 > (12 : 00 ~ 13 : 00)

風間部会長

それでは午前に引き続き、審議を進めて行きたいと思いますが、午前中、財政改革推進プログラム案についての質疑がございまして、色々皆様からご質疑賜ったわけでございますが、補足して質問したいことございすれば承りますが、よろしいでしょうか。それでは引き続き次の議題に移って参ります。利水の問題の審議に当たってということで、利水ワーキンググループの方で取りまとめたいただいた報告が出ております。こちらの方、座長であります石坂委員の方からご説明をいただいて、皆様方に理解を深めていき

たいと思いますので、よろしくお願いいいたします。それでは石坂委員、お願います。

石坂委員

はいすいません、午前中ちょっと欠席をしまして申し訳ありませんでした。皆様のお手元に部会資料5ということで配布されていると思いますので、その資料をご覧ください。最初にお断りしておきませんが、今から簡単にご提案といいますが、お話しするのは、利水ワーキンググループにおきまして、今までの各流域部会の、議論の到達点の上に、これからの議論を進めていく上での討論材料、参考資料、考え方として、こんなことを参考にさせていただいて議論を進めていただいたら整理した形で議論が進むのではないのでしょうかということで、あくまで討論資料として提供申し上げるものです。従いまして、これから3点にわたって簡単にそのポイントをご報告しますが、このようにしなければならないということではなくて、あくまで議論のきっかけ、材料にさせていただければということです。是非そのような観点でお聞きをいただきたいと思っておりますのでよろしくお願いいいたします。ワーキンググループとして、これからの議論を進めていく上で、この角間川部会に限らず、各流域で論点を整理してということで、3点ほど討論の材料について提供させていただきたいと思っております。一つは多目的ダムで、今までどおりの計画で進んでいく場合は、財政支援の枠組み、県・国の補助の比率等が制度で確定しておりますので、問題ないわけではなく、それでない方法を、もし結果として選択していくということになった時に、今までのこの部会の議論でも出ておりますけど、財政の、特に県からの支援の問題が、新しい問題としてどうなっていくのかということが浮上して参ります。午前中の財政改革推進プログラム案の中で、県の財政がそうは言ってもかなり厳しいという共通認識も持っていただいていると思っておりますので、その上に立ってなんですけれども、1点目としまして、利水に関する県の支援につきましては、上水道事業は、水道法第6条の規定により原則として市町村であるということは明確なことです。上水道の取水も含めた多目的ダム計画を、今まで県はこの流域につきましても進めてきました。その経過から、県はダム建設の際に支出したであろう金額を上限として、市町村水道事業に補助することを検討すべきである。これが1点目としてあります。一方、補助対象は、新たに必要となる利水のための関連施設建設費等の初期投資に対してぐらいが限度ではないだろうかということもワーキンググループとしては議論いたしました。初期投資に対してとし、維持管理費は対象としないことを原則とするが、ダムに比べ維持費が極端に大きくなる場合等もあることから、補助対象については、関係市町村と県が協議の上決定すべきであるというふうに考えております。この部会としてどのような方向を選ぶのか、またその後、例えば新たな県に財政支援を求めていく時に、どのような考え方で進めたらいいかという参考にさせていただければというふうに思います。2点目に、これも従来進めてきた計画でない方法を採用していく場合に、農業用水の、この部会でもお話が出ておりますとおり、水利権を転用できるかという問題になってきます。この問題につきましては、慣行水利権は数百年に及ぶ歴史の中で、利水者が自らの手によって維持管理され、この歴史の中で水利紛争をとおして当事者間での直接的な対話によって解決され成熟してきた。利水の水源問題は、まず水需要の実態を把握し、適切な水需要や予測を行った上で供給不足がある場合には、新規水源開発あるいは農業用水等の転用の水利調整を図ることとなるが、水利調整は当事者間での話し合いによる合意が原則であり、県は適正な水需要量の把握と、流水等の河川情報提供に関する支援を行うことが適当と考える。結果として、農業用水の水利権転用が話題に上り、必要になってきた場合の、ことですが、ここに書いておりますように、最終的にはこれは、例えば県が決めてお願いをするとか、行政で結論を出してその結論に従っていただくとか、そういう問題ではなくて、あくまで水利権を持っておられる、特に農業用水の場合は農業者の皆さんですが、その合意の上に初めて可能になることですので、歴史上もそういうことですので、現状もそういう

ことですので、あくまで円満な話し合いの上、合意のもとでの、仮に必要な場合は、転用を図っていくという手順を踏むべきであるというか、踏む以外に無いという当たり前の事を書いてあるだけなんですけど、そういう考え方です。その上に立って3番目として、暫定措置について、水需要が逼迫し、新規水源対策を行わなければならない状況において、恒久的な水源対策を行うまでの暫定措置として、砂防堰堤の利用や暫定豊水水利権の取得が考えられる。砂防堰堤の利用に関しては、砂防堰堤の設置目的から流水の安定を求めることはできないため、砂防堰堤による水利権の取得はできない。しかしながら、利水者と県等が協定を締結する中で堰堤からの放流水を利用することや、将来の水源措置が確実であり、緊急性等がある場合、河川流量の内、豊水の使用が認められる暫定豊水水利権を取得することも暫定的な措置として考慮すべきである。これは当面の策として、恒久的な対策が取るまでの間、今すぐ恒久的な対策が、様々な理由、例えば財政的な理由とか様々な手立て、合意の問題ですぐ可能にならないという場合に、それまでの暫定措置としては、ここに書いてありますとおりですけれども、砂防堰堤の機能を損なわない範囲での放流水の利用はできますよとか、暫定的な水利権の利用は可能ですよということを述べております。以上3点ですけれども、関係資料といたしまして、今のそのページをまくっていただきまして、その裏に六つの資料について、添付してあります。それをまた、後ほどお読みいただきまして、討論の材料に活かしていただきたいと思っておりますけれども、この六つの資料の中に、今お話いたしました、砂防堰堤からの取水を可能にできるという、砂防法第4条とか、暫定豊水水利権の規定とか、河川法、それから一番新しい到達点の一つだと思いますけれども、農業用水の水利権転用に関わる考え方の問題について、やはりワーキンググループとして議論の結果をまとめてあります。一番最初に淀川部会の水需要管理・水利権のワーキンググループの資料について添付してありますので、是非お読みいただきまして、参考にしていただければと思います。以上です。

風間部会長

説明は以上でございます。この利水ワーキンググループから今、報告があったわけでございますが、討論の材料として皆さんの参考にさせていただきたいということでございますが、このご説明に関して何か分からない点、あるいはご意見ありましたら、はい、武田委員どうぞ。

武田(富)委員

水利権の問題は、この間もたくさん時間をいただいて話をしたんですが、またここで議論するんでなくて、国会で言われるべきことかもしれませんが、要するに許可水利と慣行水利の場合、もうイエスカノーかみたいな形になっているわけです。実際にはこの今回角間川に関係する八ヶ郷でも非常に地区除外、要するに水田の面積が減っているわけです。従って、かつての慣行水利の水量というのは要らないわけなんですけど、その辺のところを話し合いできっちりやるというふうな、あれがあればいいんですが、建設事務所おいですけれども、建設省、今の国土交通省の方はもう全部許可水利に替えていくんだというような姿勢があって、そうすると守る方は少しでも譲りゃだめだということで、かたくなな姿勢保っていると、こういうところがあるんですが、そういう実際に水田面積が減って、宅地化して、水量がかつてほど要らないという問題について、どういような形で話をして、お互いに譲り合っていくかというようなことについては、検討されたんでしょうか。

風間部会長

どうぞ。

石坂委員

今のようなお話は、この部会やこの流域に限らず、どこでも出ているお話で、実は一番難しいお話です。その中で、敢えてこの2にまとめさせていただきましたけれども、最終的には、本当にこれは法律とか制度とかいうもので、どんなに決定していこうとしても、今お話がありますことの裏側になると思いますが、難しいことで、地域の合意無しには、もう不可能ということですので、県、例えば県の行政としてやらなければいけないことは何かということでは、この2に記載してありますけれども、適正な水需要予測、把握とか、色々な情報ですね、それを正式に皆さんに包み隠さず提供いたしまして、全体として例えば中野なら中野市、山ノ内なら山ノ内の水需要との関係で、どこでどのように水を確保していかなければいけないか。片や水が足りないという現状がある。片や今のお話、減反政策等もありまして本当は農業もがんばっていただきたいわけなんですけど、明らかに田んぼや畑が減っていて、水の需要が増えるということはある得ないということが、いくらありましても減るからいいじゃないかというようなことで、それは行政的な決定等で言葉ちょっと悪いかもしれませんが、決定だから従いなさいというような形でお受けいただくわけにはいかないわけですので、今お話あったように、慣行水利権を半ば強制的に許可水利権に替えていくということも、これもやはり本来そういうものではないはずですので、最終的には全体の状況を総合的に情勢を、それぞれお分かりいただいて、その上で合意を得て納得の上でのお話し合いで最終的に融通し合うということに話がまとまらない限りは水利権の転用っていうのはかなわないことではないかなと。逆に、そこのお話し合いがお互いうまくまとまってお互い譲り合う点も譲り合う、で協力し合うということでお話がまとまって、結果として融通し合うということでの水利権転用がかなうならばそれが一番いいことではないかということで、何かこの話はいつもワーキンググループでもグルグルと繰り返しているんですけども、大変難しい問題なんですけど、最終的な合意に是非期待するしかないということですので、是非ご承知いただきたいと思いますが、よろしくをお願いします。

風間部会長

はい、どうでしょうか他に。はい、中山委員どうぞ。

中山委員

欠席がちでどうもお話が食い違っているかもしれませんがお許しをいただきたいと思います。この角間川部会の審議も極めて限られた時間の中で方向付けなきゃいかんということですから、私はできるだけ具体的な方向で進めてもらいたいと思っています。この利水の対策についてワーキンググループでご検討いただいたのは、例えば角間川の流域でダムに代わる利水計画具体的にこういうこととこういうことが主だった方向として考えられるという、具体的な対応について例えば、AとかBとかいう、具体的な対策についてはどのくらい掛かるんだろうと、その場合には、今ここでおっしゃるようにダムに比べて維持費が高くなってしまうという時に、この具体的な対策についてはどういう県の支援が出てくるだろうという具体的な問題を取り上げたご審議をされているかどうかですね、その辺がどうも一般論としてやられちゃうと、どうも時間が掛かっちゃうんですね。その辺はワーキンググループではご議論されたんでしょうか。

石坂委員

具体的な利水の対策に至る、例えば浄水施設を造って、ダムによらないものを選択していきましょと

か、それはワーキンググループでは、直接的には結論を出したり、試算するということは、こちらから先にやるということではできませんので、部会の側から投げてくださいまして、検討せよということであれば、財政ワーキング等と協力してすることはできます。現時点では、今までの議論の中でも、確か中山委員も出席されていた前部会の中で、多目的ダムによる方法か、それとも多目的ダムによらない方法かという議論の中で、私も水需要の予測が利水ワーキングのコンサルタントにお願いした予測よりは多少増えるという試算が前回示されまして、その結果を受けての議論の中で、ダムも色々あるわけですが、多目的ダムによる方法については今制度が確立しておりますが、そうでない、例えば貯水池ダムや利水専用ダムとなった場合には、水道事業者、事業主体が市町村となりますので、その場合には事業費の二分の一が一般論から言えば市町村負担になりますので、市町村の財政負担が増えます。その場合どうしましょう、という選択にどこでもなるわけですので、1の所で申し上げているのは、その場合県の支援のあり方の考え方につきまして、本来水道用水の取得、水道事業は市町村の責任で行うということが制度上本旨ですので、その考え方からいえば、利水専用ダムになった場合に、事業費、建設費の二分の一を市町村で持っていただくことになるけれども、経過からして、今まで多目的ダムからの取水ということで話が進んできた経過があるわけですので、この1で申し上げておりますように、多目的ダムを造った場合に県が出したであろう予算額、それを上限として本来県が支援するということが当然前提として考えなければならないでしょうということの一つあります。一方でそういうことがありますけれども、しかし全く全国にそういう制度が無い中で、長野県でそれだけのお金を支出するっていうことが財政的にも非常に難しい問題であることも午前中のプログラムのお話をを受けていただいて当然のことですので、その場合どこまでの支援は今までの経過からして求めていくべきかということ、一つ基準としてワーキンググループとしてもはっきりさせなければならないだろうということで、新たに造る場合の利水専用施設の初期投資には、やはり県が支援をしていくっていうことは、当然最低限のことじゃないかということ、これをワーキンググループとしては考え方の基準として討論材料でお示ししたのが先程ご説明したものです。しかし、それはたたき台ですのでこの部会として、ワーキンググループのたたき台はそういうことだけれども、角間の場合は具体的にいくつか理由をご指摘いただきまして、これこれこういう理由から、やはり検討委員会にも、それから県当局にも、ここまでの財政支援は是非お願いするべきじゃないかということ、これを議論して示していただければ、その示していただいた結論や、投げてくださいましたものに対して、私たちがまた試算せよというお申し出であれば試算申し上げたり、ご報告するっていうことは、時間が無い中ではありますが、検討委員会、それから部会、ワーキンググループのキャッチボールということ、をずっと言ってきましたので、その原則に沿ってするということは可能かと思えます。私たちの方から最初からこういう案がいいですよとか、こういう案でどうですかっていうことを最初から提供するっていうのは、お申し出が無い限りは今までの議論の到達点ではちょっと難しいかなっていうことで、してありませんけれども、しなさいっていうことであれば、それをお受けして検討することは全く不可能ではないかとは思いますが。特に財政的な試算の方は、利水ワーキングだけではなくて、あの財政ワーキングと共同作業をしなければならない部分もあると思いますので、色々具体的に問題をまた投げかけていただければ、最大限それにお応えできるようにまた仕事をします、よろしくお願いたします。

風間部会長
はいどうぞ。

中山委員

石坂委員さんはワーキンググループの代表の立場と、この角間川の立場と、両方兼ねられて、様子をご存知ですから、さっき申し上げましたように効果的にこの方向付けを急がなきゃいけないわけですから、そういう観点で是非お考えをいただきたいと思っているんです。市町村の立場に立ちますと財政的に将来不可能なわけです。そういう方向付けされてもですね、可能にならないんですよね。将来仮に初期投資に何とか方向付けても、その内容によっては将来、どういう維持管理費が掛かるかその方が実は難しいんですよ。そのことも全部試算して、これが可能であるという方向にならなければいけないわけですから、ただ理想だけ、方向だけ示されたって現実にそれが不可能であればダメですよ。ですから、方向付けるには、そういう点まで具体的にお考えいただいて、これがベターだという方向を是非選択していただくように、是非ご指導もいただきたいなと思っているわけなんです。その辺是非よろしくご要望申し上げます。

風間部会長

午前中に実は今のお話に関係することが実は出ておまして、時間を掛けてお話すると重複してしまいますから要はこれで代案が、治水の代案については今日これから午後皆様方にもう一度検討していただいて、最終フィックス案にもって行きたいと思っております。財政ワーキンググループにその後投げかけて、費用が必要になるのかということも試算していただく。利水も回数は少ないわけですがけれども今出されているアイデア、代案の中から絞り込んで試算した場合いくらになるのかということも財政ワーキンググループに投げかけます。これが出てきた時点で私どもの方でそれではダム案とそれは財政的にどのくらいの差があるのかといった比較の対象になっていくわけでごさいます、その中で先程中山委員がおっしゃっていた、その将来の維持管理の問題やあるいは初期投資の問題、経費の問題、これ両方とも出てくる話でございます。財政ワーキンググループの方に、その財政的・予算的な裏付を投げかける時にですね、同時に石坂委員が利水のワーキンググループの座長さんをおやりになっておりますので、この角間の中の方に入っておられるわけですから、一番事情がよくわかっておりますので、一緒に財政ワーキンググループとコンビを組んでいただいて、試算に取り組んでいただければ一番有難いかと、こう思いますのでご了承いただきたいと思っております。他にございますか。

篠原委員

それでは一つお聞きしたいんですけれど、1番の所に、県はダム建設の際に支出したであろう金額を上限ということになっておりますが、これは実際に机上計算するのと、現地で現実に建設するのとでは全く別だと思えますよ。そういう場合に上限というのはどこに求めるのかということ、それが先ず1点。それからですね、じゃあその上限として補助してくれるといっても、ダムの場合は10年、15年の歳月を費やして造るわけですから、単年度の支出は限られます。しかし仮に代案としていんなのを造った場合に、今度はその補助金というのは短期間にもらわないと、市町村というのは、ダムと同じように10年も20年もチンタラチンタラもらったって困るわけですよ。短期間に工事を完了し、短期間に補助をもらわなければならないんですが、その際、午前中の話の中で、厳しい財政の中で九河川がそういうような要望を出した時に、果たして財政計画で県で飲んでくれるのかどうか。この辺のこともやっぱり私らとすれば心配だと思えますが、その辺についてワーキンググループのお考えあったら、お知らせ願いたいと思っております。

石坂委員

今の話ですが多目的ダムを建設した場合県が支出したであろう金額というのは、具体的にはダム建設費

の一般的に二分の一です。それを出すべきだということを結論的に言っているわけではありませんが、ダムの建設費、事業費の二分の一を本来ダムを造った場合には県が支出したわけですので、そこまでは一応出す義務といたしますが、それを検討材料としては検討することが必要であるということを行っているわけで、その結論を出していくとか、要請していくのはこの部会の議論の中で、またその部会の報告を受けた検討委員会がそれをどう、他の流域との関係も総合的に見ながら結論付けていくかと。さらにその検討委員会の答申を受けた県当局、知事がどう判断されるかということになりますので、ワーキンググループとして、上限を出すべきだと言っているわけではないことを一つご理解いただきたいことと、一番最初の前提として申し上げましたように、そういう考え方もできますよということで、あくまで討論のたたき台ですので、このたたき台の上には是非この部会での議論を煮詰めていただいて、部会なりのご意見を是非検討委員会の方へまとめて上げていくようにしていただければということで、何度もお断りして申しわけないですが、あくまで、そういう考え方もできますということを申し上げただけですので、その辺ご理解いただきたいと思っております。

風間部会長

よろしゅうございますか。武田委員どうぞ。

武田(富)委員

午前中に質問をしたんですが、ダムによらない取水、ここでは暫定措置について3番ですね、砂防堰堤による水利権の取得はできないけれども、しかしながらとあるわけですから、先程私午前中申し上げたようなことですが、角間ダムを造らないで取水ができるのかどうか、これは技術的な問題ですが、幹事の方で、もし検討してあったら、お聞かせ願いたいんですが。

風間部会長

非常に大きな話だと思うんですけども、角間ダムを造らなくて取水をできるか、それをむしろ利水の方の代案として作っているわけございまして、できるかできないかは、この部会を通して最終的に決めていくものだというふうに考えてよろしいかと思っておりますので、幹事にこれを聞いても、多分答えられないと思います。むしろ部会の方で考えてくれるということになるんでしょうね。はいどうぞ。

武田(富)委員

技術的な問題をお聞きしたつもりなんですけれども、私非常に前から計算をしているんですが、どうも計算がうまく合わないんですが、最少渇水期ですね、渇水期の水量よりも今度の角間ダム、1万3,000m³ですか、その方が上回るんですね。この前の部会の時に意見があったんですが、第3発電所からの水を使うという話があるんですが、これもいただいた資料では最大量しか出ていない。通常どのくらい出るのかという、発電は昼間使って夜は使わないということがありますので、一律にいかないと思いますので、その辺のところの数字は掴んでおられるかどうか、これもお聞きしたいと思うんですが。

風間部会長

利水に関しては時間を取るとのことと考えておりませんが、ちょっと今かなり専門的な話になってまいりますが、今すぐ答えられるようでしたら幹事の方で答えてもらいますが、できますか、できなければ、これは次回以降ということになります。今日は返答できないですか。その辺だけはっきりしてください。

今すぐ返答できなければ次回に利水の話で1日時間を取りますので、その中で答えてもらって。できますか。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

既得の水利権と現況流量との関係資料ですが、今資料が無くて申し訳ありませんが後日で結構ですか。

風間部会長

後日で結構です。その話をしだすと水の代案の話になってきますから。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

後日説明させていただきたいと思います。

風間部会長

ということなので、武田委員、申し訳ありません、後日。はい、じゃあ土屋委員どうぞ。

土屋委員

前回ですか、前々回ですか、中電からの資料として、大沼の方からどのくらい取っていて、それから角間川の方からどのくらい取っていて、中電そのものが琵琶池からどのくらい取っていて、それが1月1日から12月31日までの資料があるわけです。ただ、第3発電所でどのくらいの排水をしているかとか、第2の下のところでのどのくらいっていうのは、これが欲しかったんですけども出てはおりませんでした。だからそれまでは水利権としての最大取水量しか分からなかったですけども、実際に中電が琵琶池から取水している量は資料として出ているわけですから、それを基にして考えていけばいいんじゃないかと思うんですけど。

風間部会長

そのご意見も参考にしながら、次回にまとめて武田委員のご質問にお答えさせていただきたいと思いますので、用意の方よろしくお願いたします。それではこの利水ワーキンググループの参考資料といいますが、討論材料についての質疑はよろしゅうございますか。敢えて申し上げますと、3番の暫定措置ありますよね。緊急性がある場合、河川流量の内、豊水の使用が認められる暫定放水水利権を取得することも暫定的な措置として考慮すべきであるとあります。これはあくまで2を前提とした上ですね。水利調整は、当事者間での話し合いでの合意が原則、これが前提条件として成り立っているものだということで認識していただければ、より分かりやすいかと思しますので、よろしくお願いたします。砂防堰堤もですね。ということで、このワーキンググループからの報告、ありますか、何か。ございますか。

武田(富)委員

先程、農業水利の転用の話、転用っていいですか地区除外の話なんですけど、具体的に八ヶ郷がですね、昭和20年代から現在までに、どのくらい水田面積が潰れているか次回で結構ですから調べておいていただければありがたいと思います。

風間部会長

小林委員は午後は欠席ですね。その辺はまた小林委員にご連絡していただいて資料があるのかどうか、また幹事で取りまとめることができれば次回にお示しいただければと思いますので、よろしくお願ひします。それでは、このワーキンググループからの報告、これを次回以降の議論の参考に役立てていくということで、ご理解の程をお願ひをいたします。それでは、治水代替案について、最終的な結論の方に入って参りたいと思います。第5回の部会におきまして、治水の代替案につきましては、パラペットを主体とした組み合わせ案、ミックス案ということで皆様方のご理解をいただいたところでございますが、具体的に流域のどの箇所、河川のどの箇所を何でカバーするかということについては、幹事のほうに原案を作っていたきたいということのお願ひをしてありました。このことについて結果が出て参りましたので、先ず幹事の方から説明をいただき、皆様方からその案についてもう少し深める部分がありますれば、ご意見も賜りたいというふうに思いますのでよろしくお願ひいたします。それでは幹事よろしくお願ひいたします。

吉川河川課計画調査係主査

河川課ですけれども、説明をしたいと思います。今日、お配りしました大きな平面図と資料2、それから資料2の続きでイメージ図、写真集、これと正面のスライドで説明をしたいと思います。前回の部会のあと、幹事の案を作るということで、断面が不足している箇所を確定するために縦断面図と橋梁の断面図で検討しまして、その後現地に行って調査をしてきました。夜間瀬川は砂防河川となっておりますので、流出土砂量を勘案して対象流量を計算します。1ページのところに計算式が書いてありますけれども、この地点の基本高水が830m³/sです。基準では5%の土砂混入率を考慮するということになっておりますので、基本高水に5%を掛けた880m³/sという流量を対象として断面決定をしております。水位に換算いたしますと星川橋から下流の箇所で、約10cmから50cm程度、場所によって違いますけれども断面が不足しております。橋梁は穂波大橋だけ余裕高が不足しております。これも基準上、河川としての余裕高1m、それから砂防河川ですので砂防としての余裕高50cm、合わせて1m50cmを取らなくてはいけないということになっております。以上を満足するような対策を考えてきました。対策を立てるにあたっての方針ですけれども、前回ここで決めていただいたとおりパラペット案を基本に検討いたしました。パラペットの設計に当たっては、道路の幅員ですとか遊歩道の入り口等を考慮します。特に遊歩道の入り口がありましてパラペットの設置が支障となる箇所につきましてはここに書いてありますように、 から 番までの順番で検討しております。先ずは、周辺の土地利用を調べまして、堤防の嵩上げができるかどうか検討しました。堤防の嵩上げができなくなりましたら、次は、今度遊歩道の入り口の付け替え、または高水敷の形状の変更で対応できないかどうかを検討しました。それもダメだとすると、高水敷の掘削、それから河床掘削等を検討しております。穂波大橋の桁下余裕高の不足につきましては、パラペットを付けることはできませんので、高水敷の掘削または河床掘削を考えました。それでは具体的に細かく説明していきたいと思ひます。スライドをお願ひします。平面図が見にくいので、お手元の平面図を見ていただきたいと思ひますけれども、現地を確認しますと、星川橋から穂波大橋の間に九つの床固工がございます。その中で断面不足の箇所を見ますと、2号床固工、4号床固工から9号床固工、合わせて7つの箇所で断面が不足しております。それぞれの箇所につきまして、パラペット案を検討しました。それぞれその床固工の上流に遊歩道の入り口がありますので、そこをどうしようかということを検討したんですけれども、周辺の土地利用が複雑になっておりまして、堤防の嵩上げをすると、取付道路が急になったり、個々のお宅の入り口に影響があったりして、これはできないだろうと考えまして、高水敷の入り口について、その形状変更ができないかということを検討しました。結果的には、全ての箇所で高水敷の入り口の付け替えをすることで対応できるということになっております。それからパラペットの高さ、延長ですが、この平面図の下の所に表

がありますけれども、それぞれの箇所では延長と高さが違ってあります。例えば2号のところでは高さ9cm、延長が15m、一番長い所が8号の所で52m、それから一番高いのが7号の所で44cm、延長が42m、左岸を合計しますと約200m、右岸が80mになります。数値は、細かくcm単位で出しておりますけれども概略計算のものでありますから、実際の施工に当たっては、もう少し調査をかけまして、5cmもしくは10cm単位で丸めることになろうかと思っております。全ての箇所が同じ形状ですので、代表して8号の床固工の所で説明します。お手元の資料9ページになります。左岸側では延長52m、高さ約40cmのものを付けます。ここの部分にパラペットを付けます。現状の入り口は、ここから入るようになってあります。ここを40センチの高さの壁で塞いでしまいますので、今までどおり入ることができません。そこで、上流側へ入り口を付け替えて、上から入りまして、ここに広場を造って、Uターン、切返するような格好で上のほうへ登っていくということ形状にしました。右岸側も同じです。ここのところに25m、高さ16cmのパラペットが付きます。ここに入り口があるんですけども上流側から入りまして、広場を使って戻る。車止めがありまして、普段は車は入れないんですけども、維持管理で小さな軽トラックくらいは入るということですから、入れる幅と、Uターンできる場所を確保しております。次にイメージ図ですけども、21ページの写真の所を見てください。こちらが現況です。ここから遊歩道に入ります。ここにパラペットが付いているんですけど、これは現状で付いている箇所と付いていない箇所がございます。それからここに階段がありまして、下につながっていくような現状になってあります。ここにパラペットを付けると、ここの入り口が通れなくなるので、入り口を上流側に付け替えまして、ここから入って、車の場合はここの平場で切返しをして、こっちに入っていくという利用にしまして、ここの部分の形状を変えて対応しようとする設計です。全ての箇所がこの形式でいけます。次にこれが写真です。写真でも同じ説明をしますが、ここが入り口です。現在の入り口にパラペットを設置してしまいますので、上流側に入り口を付替えます。ここの辺に入り口を造って、こう入って行くといった形で対応できます。次の写真は上流から見たものですが、この辺から入りましてこういう入り口の形態になります。これは反対側の部分ですが、ここも同じように入り口をパラペットで止めてしまいますので、この辺に入り口を付け替えます。こういった格好で全ての箇所が対応できます。また、パラペットの高さは箇所によって違いますが、高い所で40数センチですので、景観的にもそれほど気にならないんじゃないかとそんな気がいたします。次にこれが断面図です。この図面は川を上流から断面的に見てあります。こちらが右側です。こちらが左岸側になります。こちらに16cm、こちらに40cm程度の壁が付くということになります。次は構造図ですけども、これがパラペットです。ここの部分が堤防です。堤防の上の道路ですね、道路面。こちら側が川ですが、ここに護岸が付きまして、ここのへんにガードレールが付いています。右岸側はガードレールが付いていますが、左岸側はガードレールは付いていません。パラペットは、ガードレールの外側といいますが、川側に付きまして、前回のパラペット案では、堤防道路の幅が狭くなってしまうという心配がありましたが、パラペットは川側に立てますので、道路幅員が狭くなるということはありません。ガードレールが無い部分は、かえって30cmくらいですけども、広く使えるということになります。写真で見ますとこの堤防の道路の外側、ここにパラペットが付きまして、ですから堤防道路の幅員が狭くなるという心配はありません。次に、穂波大橋の河床掘削範囲ですが、この部分は河床を掘削するか、高水敷を切るか、どちらかの対応になります。次のページをお願いします。見にくいですが、これは上流側から見た絵です。図面のここに2本点線が入っているのがお分かりになるかと思うんですけども、上の点線から余裕高1m50cmを取ったところにハイウォーターレベルが来なければいけないといった基準になってあります。ここの部分はダムがあれば基準を満足しているんですけども、ダムなしですとこの余裕高が取れません。それをどうするかですが、前のページ23番をごらん下さい。高水敷を切るか、河床を掘削するか、どちらかなんですけれども、高水

敷を切るとしますと、この黒の太い線の辺りまで切らなければいけません。低水路の護岸がここにありますが、見てお分かりのとおり、かなりの部分を切り込まなければいけないということになります。この低水路は土石流等を考慮しまして、こちら辺で広くして、段々床固工の所で狭めていく思想で造っているのですが、ここまで切ってしまうと川の流れは複雑ですから、洪水が出た時の偏流ですとか、土石流に対しての堤防の強度ですとか、そういった点で心配がありますので、提案としては、ここを切るのではなくて、この斜線が入っている部分を掘削しようという案にいたしました。掘削する深さは50cm程度です。この範囲を、ちょうど砂防の余裕高分ぐらいを掘削します。掘削に伴ってここにある床固工、それから帯工等のコンクリートの構造物を改良する必要がありますが、これで対応できるんじゃないかと思います。提案は以上です。資料2のいちばん最初の1ページにお戻りください。ただ今説明しましたとおり、遊歩道でパラペットの設置が好ましくない、支障となります箇所につきましては、高水敷の形状変更で対応できるだろうと考えております。それから、穂波大橋については、約50cmの河床掘削で対応することとしました。最後に課題として書いてありますけれども、何度か説明させていただいておりますとおり、パラペットというものは特殊な構造物です。これは抜本的な対策ではなく応急的な対策です。次のページをご覧ください。河川管理施設等構造令の抜粋です。河川管理施設等構造令は、河川施設を造るに当たってはこの構造令によらなければいけないというのですが、この中の堤防の項目に、堤防はどういうものでなくてはならないということが書いてありますので、若干の説明をいたします。堤防は盛土による築造とあります。ただし、一番下の所に波線が引いてありますが、コンクリート構造物若しくはこれに準ずる構造の胸壁を有するものとすることができると、これがパラペットです。中段の「また」以降ですけれども、コンクリート構造物若しくはこれに準ずる構造の胸壁を有するものとは、いわゆるパラペット構造の特殊提をいうものである。パラペットの特殊提については、令第20条第4項及び第31条第2項にそれぞれ盛土高さ、盛土部分の高さと天端幅の規定がありとあります。これは、堤防は規定の高さや幅を取らなければいけないといった規定があり、この規定を満足した土堤の計画高水位以上の高さにパラペットを設けなければならないということです。パラペットの高さは、余裕高未満であれば構造令違反とならないものであるかとあります。今回もパラペットは、余裕高の範囲内ですので、構造令違反ではございません。ただし、パラペットの高さがあまり高くなると、視界をさえぎり河川巡視等の河川管理に支障を与えるとともに美観を損ね人の川へのアプローチを阻害する等河川環境を損なうことにもなりかねないので、極力低くするものとし、高くする場合でも1m、できれば80cm程度にとどめることが望ましいとあります。それから、一番下のところですが、パラペット構造の特殊提は土地利用状況、その他の特別の事情その他によりやむを得ないと認める場合に特例的に設けられるべきものであるとあります。ですので、そこら辺を勘案しまして、現地調査をさらに詳細にしまして、必要に応じて堤防の強化等を実施していく必要があります。それから、特に掘削ですけれども、周辺の井戸等への影響が懸念されるということですので、実施に当たっては温泉の源泉調査ですとか、希釈用の井戸の調査、前々回説明しました地下水の調査等、より詳細な調査をしていく必要があります。以上で提案を終わります。

風間部会長

はい、ご苦労様でした。ただ今、幹事から治水対策案、私どもが考えたパラペット案を中心とした代案というものが具体的になって出て参りました。どうでしょう皆さん、これをご覧になって。1号床固工から9号床固工までの間、パラペットで対応できる所は2号から上ということでございまして、私どもが想像していた以上にパラペットの量が少なくて済むという感じがするわけですが、皆様方の感想、ご意見は、ここは、議論を深める必要があるんじゃないかという部分がありますれば、お出しいただきたいと思いま

すが。いかがでしょうか。はい、樋口委員どうぞ。

樋口委員

この図面を見ますと、堤体袖部の嵩上げが何ヶ所あるわけですが、嵩上げすることによって流水が非常に変化するんじゃないかと思うんです。この袖へぶつかった水というのは、そこで渦を巻くんですよね。そうすると、かえって被害を起こす原因になるのではないかと思うものですから、できればですね、袖部を欠いて水通し断面を広く取ったら、これはできないんでしょうか。

風間部会長

これは技術的な話ですが、はい。

吉川河川課計画調査係主査

袖部の嵩上げですけれども、先程説明を省いてしまったんですけれども、低水路の中で基本高水を流そうという発想です。洪水時に高水敷に水を乗せたくないという思想で設計をいたしました。と言いますのは、高水敷に水が乗ってしまいますと、そこで思わぬ水流の変化が心配されます。図面で説明します。袖部の嵩上げとはこの部分を嵩上げしようということにして、いわゆる低水の中で基本高水をすべて流して、ここから上については、全て余裕高にしようというものです。そうしないと洪水が出てきた場合に、ここに水が乗ってしまいます。ここに水が乗ってしまいますと、ここでの水流の変化が予測できないものですから、この下の床固工に影響があるんじゃないかという心配があります。この嵩上げもそれ程高くないですから、いくらかこの部分をハツツて、石積みを張り直し、こちら側に少し盛り付けておくといった程度のことです。対応ができるかと考えております。

風間部会長

はい、樋口委員どうぞ。

樋口委員

私この流路工を計画した時に聞いた話なんですけれども、洪水は、高水敷の上まで乗って、初めてその流量が流れるんだと。こういうことを聞いたんですが、そうじゃないんでしょうか。

吉川河川課計画調査係主査

今計画している基本高水ですと、先ほど説明しました範囲だけが低水路で飲みきれなくて、高水敷に水がかぶります。袖部を嵩上げすることにより、計画の流量まででしたら、高水敷に水が乗らずに、低水路の中で対応できるようになります。

風間部会長

はいどうぞ。

樋口委員

そういうことであるならば、パラペットなんか必要ないということでしょう。この下だけで830m³/sが流れると、こういうことですか。

吉川河川課計画調査係主査

そうです。あくまでも、パラペットは余裕高分です。もう一度横断面図で説明したいと思います。堤防の肩がここになります。高水敷が付きます、ここに低水路があります。この低水護岸の肩で基本高水の流れるようにこの部分を若干嵩上げします。この上の余裕高が、この流量ですと1m取らなきゃいけないんですけど、現状では1m取れないですからパラペットで上げるということです。

風間部会長

はい、他にございますか。疑問点等々、何でも結構ですが。はい、中山委員どうぞ。

中山委員

基本高水、流れる容量、流れ方ということもあるんですが、どんなふうに流れていく状態で計算をされているのかがよく分かりません。現実の場合に、上流で崩落があって木材等が流れて土砂を堰止めるという現実が相当多いんですが、普通の橋は橋脚等に木材が当たって、そこで堰止めるということもあるわけです。穂波大橋の場合は高さが無いということで現実には吊橋になっているんですね。橋脚を少なくする工法で採っているわけです。こういうことは高さだけで計算できないはずだと思うんですけども。現実、泥流の中に木材が流れてきて、現実には起きているということが流量と流れ方というものの中でどういうふうに計算をされてきているのか、この辺ちょっと説明を加えていただきたいと思いますが。

風間部会長

はいどうぞ。

吉川河川課計画調査係主査

現実問題としましては、実験みたいに静かに流れてくるわけではないですから、河床の状況ですとか、水の勢い等でうねりながら流れてきます。ですから、そのハイウォーターレベルの上に余裕高というものを取っております。それがこの部分では1m、それから土砂につきましては、これはあくまで基準上ですけども清水、何も混じっていないものに対して5%土砂混入率を見込んでおります。ただし、木材というものが流れてきて橋脚にひっかかるといった心配はございます。これについては川だけでは対応しきれないものですから、上流の治山事業、砂防事業等で木材を止めるといったものを併せて安全度を高めていくという考え方です。

風間部会長

よろしゅうございますか。はい、中山委員。

中山委員

そうしますと、上流の治山事業とセットにしなければ、この計算の工法は可能にならないわけですし、これだけの単品で検討したって効果が無いわけですからそうした広範囲の検討まで全部含めないとこれは成案になっていかないと、こういうことになるわけですがそれでいいんですか。

吉川河川課計画調査係主査

あくまでもこれはダム代替案ですので、ダムが有ろうが無かるうがやらなきゃいけないという上流での対策は、別のものになるかと思えます。ですので、洪水に対する安全度というのは、この計画で行けば100分の1程度の洪水までは流せるということになるかと思えます。ただし、上流の地すべりや砂防事業はこの計画に関係なくという語弊がありますけれども、やっていかななくてはいけないものだと考えます。

風間部会長
はいどうぞ。

中山委員

これはダムなし案ですね。流れる流量の状態と容量を計算していく必要があるわけですから、治山事業はもちろんやらなきゃいけないといっても、それ以上に治山を含めた計画にしないと現実の流量体制にならないんじゃないでしょうか。

吉川河川課計画調査係主査

答えが繰り返になってしまうんですけども、あくまでも計画上にダムがない場合の830m³/sを飲めるように川で断面を取るという代案です。加えて、砂防河川ですから、5%の土砂混入率を設けるということになります。それ以上に土石が来たり、流木が来たりといったものは、川での対応ではなくて、上流での別の対策になるかと思えます。

北村河川課課長補佐ダム建設係長

確かに夜間瀬川のような土砂が一杯出て来るような川での対応は、総合的にやっていかななくてはという問題を実際に抱えていると思えます。川の計画をする場合、今お話をさせてもらったこと、それから土砂については、それぞれの土砂の対応というものはもちろん併せてやっていく必要がある。川はただどんどん大きくというわけにはいきませんので、いわゆる今の計画の中で100分の1対応の中で、この清水といいますか、雨が降ればこのくらいの川が流れる、それから土砂の分を考えて5%割り増しした考え方もしていると。更に橋の所に流木等が流れてきた場合、よくひっかかって氾濫を助長させるわけですがけれども、それに対しても通常の川でありますと1mの余裕高、橋桁に1m取りますけれども、更に砂防ということでもう50cm、桁のクリア取っていると、こういう中で対応が可能ではないかということに考えております。

風間部会長

よろしゅうございますか。他にございますか。はい、倉並委員。

倉並委員

今の質問、町長さんのお話、もっともだと思うんです。この急流河川夜間瀬川の場合に、高水敷の上に水が乗らない、あくまでも余裕高というお話も先程ありましたけれど、現実的に今まで過去の洪水でも堰堤の真上を、どんどん水がオーバーして、一杯になって流れるんですね。それがジャンプして次の下の高水敷へ当たって、すごくて、千曲川の水の流れと全然違うんです。堰堤と堰堤を絵のように水流れないです。もう、何ていいますかね、水が濁流と材木と水のゴロゴロの音と、とても今説明した静かな川の流れのような状況ではないんです。従って、何を申し上げようとしているかといいますと、ダムがない場合に夜間瀬川災害から守るという治水を考えた場合に、今のこの案だけでいった場合はとても無理かと思

います。私は今の学術的な説明が正しいか正しく無いかという話はこっちに置いて、過去の例で申し上げているんですけど、この絵のような状況では絶対にはないです。洪水になると、土砂の流れというのは川の流れと全然違っていて、例えば5%の土砂の量をみてあるという説明がありました。確かにそれでいいかもしれませんが、いいかも分かりませんが、上流にダムがあれば鉄砲水が来た時にはダムで一回土砂が溜まると思うんです。しかしながらダムがない場合、この河川のことを考えているわけでございまして、ダムがなかった場合にはその5%の土砂の量以上に流れて来ているんじゃないかなと思うんです。それは前々回だったですかね、樋口委員からも質問があったと思うんです。あくまでもダムが無い場合には、土石流まで含めて考えたその嵩上げなりパラペットの高さを考えていかないと、この夜間瀬川ではこのままの状況の数字では恐らく成り立たないと思うんです。再度ご説明いたしますけれども、土石流を想像しない計画だと思うんですけども、その点についていかがでございますか。今説明していただいた方にお聞きするんですけど。

吉川河川課計画調査係主査

いわゆる土石流は想定しておりません。実際の流れは、今倉並委員がおっしゃられたように、清水で静かに流れては来ません。うねりがありますし、洪水の時の河床の状況で飛び跳ねたりもすると思います。ただ、あくまでも飛び跳ねる部分につきましては高水敷、余裕高の中で収まるんじゃないかという計画です。ですが、川幅の何倍もの高さで流れるといわれる土石流の対策を計画するのであれば、これは上流で砂防事業や他の事業で止めない限り、川だけで土石流を止めるというのはこの川に限らず、川幅を幾ら広げようが不可能だと思います。

風間部会長

はいどうぞ。

倉並委員

不可能と言われても困るんです。この夜間瀬川につきましては、夜間瀬川の川の流れっていうのは、土砂流だと思うんです。あくまでも土石を含んだ、土石を5%以上含んだ土砂流だと思うんです。過去の水の出方を見てもそうだと思うんです。専門的にはちょっと私は説明できません。しかしながら、上流にダムがない場合、5%の土砂をみてありますから十分です、あるいは50cmの余裕高みであるから十分です、こういうことを言えるような川ではないと思うんです。その辺もう一回、そういうふうに私は思うんですけど、私がそう思っても安心できるような説明をしてもらいたいと思います。

風間部会長

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

建設事務所です。この夜間瀬川の流域全体は砂防指定されてまして、昔から砂防事業をやっているわけなんです。これからも砂防事業をずっと続けていくわけですし、上流では土砂を溜めるための砂防堰堤、下流では砂防のための流路工をこれからも進めていくということで、河川と砂防を併せて総合的に考えて事業を進めているわけです。そんなことで、下流の流路工については土砂混入率5%ということで、河川砂防技術基準(案)に合った土砂混入率でやってまして、橋の場合は河川の余裕高プラス50cmの余裕も取っ

てます。国土交通省で定めている河川砂防技術基準（案）に合ったものでやっておりますので、それ以上に取れという話になりますと、また別な話になっていきますので、ここではこの基準に合ったものでやっているということで了解いただきたいと思います。

風間部会長

はいどうぞ。

倉並委員

渋川さんのおっしゃるとおりだと思うんですけども、私はダムに代わる代替案のことで話しているんです。通常の砂防工事と、通常の流路工の工事の話だったら、それでたぶん、私は納得します。しかしそうじゃないんです。ダムに代わる代替案の治水の対策をしているわけですね。ダムがあれば、恐らく先程町長さんからお話あった材木であっても、上流で鉄砲水が来てものすごい土砂が押し寄せてこようがダムで一回堰き止められる。上流部で治山工事とか、砂防堰堤ができようができまいが、その下にダムができれば、ある程度の鉄砲水はそのダムで止まるわけです。材木も流れないで止まるわけです。それを聞いているんです。それを先程説明していただいた方に聞いているんです。あの私が納得するように説明をお願いします。

風間部会長

はいどうぞ。

北村河川課課長補佐ダム建設係長

倉並委員のおっしゃるのは、要するにこの夜間瀬川の特徴をもう少し代替案に取り入れてもらえないか、ということだと思うんです。確かにおっしゃるとおり、ダムによって一回その勢いを止めれば、ダムの目的、直接的な目的ではないんですけども土砂を止めたりですね、そのせいで堆砂が進行してしまうような逆にデメリットを持っているわけですけども、そういう部分の対策が欠けているんじゃないかということだと思うんですけども。私どもが説明したのはこの川の特徴を考慮して計画の規模を決めたわけです。雨によってどのくらい出るとかという規模を決めたわけです。それが100分の1だと。もちろん自然現象ですから、もっと出ることだってあるだろう、それは確かにあります。そういう意味ではありますけれども、大体このくらいが投資効果の中で妥当ではないかということで量を決めてきたと。設計に当たってはある程度量を決めて対応してくるということの中で、今の量で行けばこれは飲めますよと、いう形の中で説明させていただいたと。もう少し心配することはあるじゃないかと、いう話になるとそれはまたもう一つ違う角度での検討が必要になる、そういうふうにご理解いただければいいんじゃないかと思っておりますけれども。

風間部会長

はい、いいですか。土屋委員どうぞ。

土屋委員

今の、問題提起もあるものでね。これまで検討してきた過程の中で、直接のダムの代替ということとは違うのかも知れない。私はどうもそのこの区別がどうもよくわからないんですが、より本当に上流での砂防

だとか地すべりだとかね、それから森林管理等をセットにしてやっぱり考えていかなければいけないって
いうことがあったと思うんですね。是非、取りまとめる時に付帯意見としてしっかりと付けていただきたい
いなと思うんですね。それから、ダムがあれば心配ないんだけど、無いとすれば、という代替案だか
らってということで、議論が、先程、あの利水の所でも出てくるわけですが、ダムそのものということにな
れば、そのダムの利点、メリットの部分を引き合いに出しておっしゃるわけですが、ダムを総合的
に考えればデメリットって言いますが、それも当然、併せて考えて行かなきゃならんわけですし、代替案
ということですから、一応心配の向きは分かることは分かるんですが、どういうんですかね、本当に全て
の害に対応できる代替っていうことは無理なのかなあなんて思ったりしますが、実際にもう、ここ半世紀
にわたって、夜間瀬川で洪水によって破堤したとかってというようなことで被害が出ているのは、この上流
部じゃなく下流部なんですね。夜間瀬橋より下の所で実際にはいくつかの大きな災害となっているわけす
よ。だから、下流部で未だ整備の遅れている分も併せてやっていただく必要があるし、この夜間瀬川全体
の洪水対策ということになると、どうしてもだから出ているような他の面の総合的に強化して充実させる
ということとセットでやっぱり考えていかなければいけないんじゃないかなあというふうに思います。

風間部会長

はい、どうでしょう他に。はい、篠原委員。

篠原委員

質問なんですけど、私、たまたま第1回の時に欠席したもので、現地調査、現地に立ち会っておりませ
ん。であの、ずっと進んでいるのは星川橋から下ということで、星川橋から上は全く考えてないようで
ございますけれども、今のところ角間橋から下は、堰堤、堤防整備されていますからいいんですが、角間橋
から上について、第1回の時にどういう結論が出たのか、ちょっと私聞いてなかったんですけども。今
も中山町長さんの方から流木の話出ました。第2発電所、皆さんもきっと第2発電所へお行きになった
と思うんですけども、あそこの10m程上がった所に熊の湯から流れてきた角間川が大きく右へ振っている
わけです。そして今の中配の取入口へ入って来ているわけですが、かつて、右へ振るところの崖が完全に崩
壊しました。発電所の取り入れ口の反対側に北原水利組合の水路があるわけですが、そこが完全に崩落し
てしまって、で、これは中配にお願いして、側溝、水路まで改修工事してもらったわけですけども、それ
から程なくまた現地を見たところ、その上流、山の中腹に大きな亀裂がありまして、それも再び危険だ
というので、中配の力で落としてもらって、今そこにコンクリートの吹付けになっているわけです。あそこ
は非常に狭いということ、それから取入れ口のすぐ下、皆様お行きになったと思うんですけども、あそ
こなんか本当に幅員が5mありますか、ずーっと入り込んで、両側に大きな石があって、せいぜい3mか
4mくらいの所なんです。そこから下、角間橋までは全く何の手当もしてごさいません。両側何もしてな
いんで、自然に流れているんです。だから、先程星川橋下で一応の土石流は来てもいいというお話です
けども、その上流を全く今無視した中で、果たして流木が流れてこないという保証があるのか。それから先
程は、それとは別の角度でとおっしゃるならば、当然この際に第2発電所の上から角間橋の所まで、具体
的な対策を明示していただいて、これならいいだろうということで初めて地域住民は安心すると思うん
です。前にも申したかと思いますが、山ノ内の議会でも、角間橋から上の左岸ですね、トラヤから
上、屏風の堰堤の所の間、これについては、左岸を2m上げて欲しいということで、現地調査も建設事務
所の皆さんとやってるわけですが、それがいろんな事情によりまして、未だになっておりません。あそこ
だけは本当に手付かずの自然のままの両岸です。そういうことを考えますと、やっぱり私は星川橋から下

について決定的なこういうことで行くんだということになるんなら、併せて角間橋から上のことも、この際、きっちり我々の前にお示しいただければ地域住民も安心すると思うんですけど、その辺はいかがでしょうか。

風間部会長
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

今、篠原委員さんからお話のありました、ダム直下から星川橋の間につきましては、先ず分けて考えたいんですが、屏風の砂防ダムから星川橋の間につきましては、一応整備済みということで計画流量は飲めるということになってます。屏風ダムから上流、角間ダムの周辺までは、一応天然河岸でして、両側山になってまして、山が崩れてくるこないというのは別問題ですけども、一応計画的には飲めるということになってます。星川橋から下流について、約1km間ですけど、その間につきましては、流下断面が不足しているということで計画しているところです。

風間部会長
はい、篠原委員。

篠原委員

しつこいようですが、重ねてお聞きしますが、角間橋から上、第2発電所の間については少なくとも現況のままでいいというふうに理解されているということですか。それともう一つ、とらやのすぐ上に先程の第2発電所から取り入れている、北原水利組合の水路の悪水払いがあるわけです。あそこは幅が50cm、高さが50cmぐらいの、水路があるわけですけど、本当に飲み込んでくると、そこはもう完全にオーバーしてるわけです。オーバーしてしまうと下流へ来て山が崩れるもので、中間に悪水払いといって、放水する場所があるわけで、それがたまたま今おっしゃった屏風堰堤の50～60m下ですか、あそこへあふれ出てるわけです。あそこってというのは、ものすごく掘れてるわけです。悪水払いで払いますから。だから、やはりそういうことを考えるとそれは別だ、こっちの方だけは自然流でいいというふうになるのは、私らとすれば心配なんで、仮に万一どっかであそこでなれば、それこそ25災じゃないですけど、一番上流、角間の下にいるところから全部湯の原まで直接流れるわけですから、その辺のところ私ら地元とすれば、もう少し納得のいく説明をしていただければ、住民もいいんじゃないかなと思いますが、いかがですか。

風間部会長
はい。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

地元の皆さんからそういう要望がありまして、建設事務所で調査した経緯もります。その箇所につきましてはダム計画の中で流下能力の検討したところ、流下断面があるという結果が出ています。そういうことですので地元の皆さんから要望がありました件についてこれから再度検討していくような形を取りたいと思います。そういうことでいいでしょうか。

風間部会長

皆様方からいろんなご意見出されていると思いますが、最終的にはダム案とそしてダムの代替案との比較の中で、それぞれ良いところ悪いところがあるかと思うんです。そういうものの比較検討を最終的にする中で議論されてもいいぐらいの話じゃないかと思います。まずは代案を作るという目標でご審議していただければと思うわけでございます。基本的には今までの議論の中にもございましたとおり、砂防堰堤事業あるいは森林整備といった治山事業ですね、これはもうダムあるなしにかかわらずやっていたかなければいけない地域であるということは皆さん認識していただいているわけでございますので、土石流対策あるいは流木対策といった問題、これも本当に重要なポイントでもあろうかと思えます。これも付け加えて、代案という形にもっていったらよろしいのではないと思われるわけです。例えば流木の問題については、今まで皆様方から出されておりませんがスリットダムという形式もあるんですね。これは浅川ダムの時にさんざん代案の検討で出てきたことでもありますし、また砥川の時もそうだったんですが、要する流木止めですね、スリットダムを建設するというのも、一つ流木対策として手法としてはあると。そういったものも付加させて、付帯させて治水の代案としたらいかがかなと、こう思うわけなんです、いかがでしょうか。ハイ、高田委員。

高田委員

ただ今、篠原委員から話出ましたように、私もじき近くに居るわけですが、たまたま役職上、あそこへ何回も行きました。行く度にこんな状態でいいのかなあと。しかも角間橋の上ですね、この上が横湯川と合流する間近の所まで手が入っていない、流木が流れ出てもいいような両岸なんです。そしてまたその両岸がですね、堰堤と申しますか、そういうものが無いんです。ただ山を自然の流れで削ったままになっているという状態が現実ではないかと思うんです。その近くに佐野地籍の水の取り入れ口があるわけなんです。大水が来る、出ると、区の役員の皆さんが一番心配になっているところですね。それで私もですね、豊野町の、鳥居川がああいうふうに大きい氾濫しましてですね、3～4年前に。氾濫した原因は何かって言うと、既に部会長さんご存知だと思うんですが、飯山線に架かっている鉄橋の橋脚が原因なんです。橋脚が上から流れてきた杉材ですね、これ4本も5本も川を遮ってですね、そこへゴミがいっぱいかかってその周辺に洪水をもたらしたという現実があるわけなんです。ですからこれらはね、人間が想像する以上の問題が起こってくると思うんです。是非ひとつその点ですね、先程部会長さんおっしゃったように、追加してでもですね、この取り組みについて、意見を強く上申してもらいたい取り組みをお願いしたいと思うんです。以上です。

風間部会長

皆様方に私から逆にお伺いしたいことがございます。この案の中で一つ気になるのは、1号床固工の部分ですね、先程のご説明がございましたが、いわゆる河床掘削50cmやるという形になっております。これによって懸念される材料として、課題という中にもありましたが周辺井戸への影響、あるいは周辺井戸といますか温泉の希釈井戸ですね、こういったものへの影響、この地域過去の歴史の中にも河川の流れを変えただけでも影響が出たという経過がありましたので、その辺をどう扱うべきか、もしこれを採用して50cm河床掘削を仮に工事した場合に、その後この近辺の温泉の希釈水が枯渇、あるいは減少してしまったというような事態を迎えた場合、これは大変な問題にもなりかねないわけです。一方、何の問題もないかもしれない。この辺をどう考えるかという問題があります。あるいはそういう可能性すら、やはり避けるべきだということであれば、河床掘削ではなく高水敷のカットにするべきなのか。高水敷のカットをする

となれば、今までの、流路の形状からいって、若干不安が洪水時には伴うという説明もありました。どちらを採るかという部分がですね、この1号床固工の部分で実はございます。この部分をどうお考えになるか、皆様方のご意見をお伺いしたいんですが、1号というのは穂波大橋の所です。はい、石坂委員どうぞ。

石坂委員

今のお話については最終的にもし現行の進んでいる多目的ダムの計画に代えて今の案を採用するようになった場合に、先程のご説明の文章にもありますけど、温泉の源泉調査とか、希釈井戸の調査とか、地下水調査をやらなければその工法を採ることが最終的にベストかどうかという結論を下すことができないわけですから、その調査をした段階でやはりあまりにもデメリットが大きければ今お話があった、高水敷を切るとか、そういう選択にもなってくわけですので、現在その関係調査がされていない段階では、ここでどちらかに断定的に決めることは逆に不可能なような気が私はします。だからそういう最終段階で、選択の幅を持たせられるような形での結論付けしかここでは今の二つということであれば、河床掘削にするのか、高水敷を切るのかということであれば、先程のご説明では、現段階では河床掘削の方がデメリットが少ないであろうということでご説明があったかと思えますけれど、最終的には温泉や井戸水や様々な関連の調査を行った上で決めるということで、ただ、その調査にもお金がかかるとしますので、判断材料としては、調査のデータが無い中で、今どちらかといわれても、ちょっと難しいかなと思いますので、その辺については、最後のちょっと余裕を持った選択ができるような形での、判断しか今はできないんじゃないかと私は思いますけど。

風間部会長

どうでしょう、他に。はい、土屋委員どうぞ。

土屋委員

今、部会長が提起された、この大橋の地点でのことですが、これは比較的、場所的に言えば、温泉とか地下水関係ない地域ではないですか、ああそうですか。はい。それともう一つ、このパラベットの場合はやっぱり景観ということもあるんだと思いますね。そうすると有る所と無い所、それから高さについてはこんな数字ではなくてもう少し大括りで、再検討されるわけですけど、それにしても高い所、低い所っていいのか、デコボコするのか、ある程度の高さを見て、景観的にも何かこうできるだけ見栄えよくされるのか、その辺をちょっと伺いたいんですが。

風間部会長

はい、今に関して。樋口委員。

樋口委員

ご参考までに申し上げますが、今、源泉が影響無いんじゃないかという話ですが、この3号床固工と書いてあるのを見ていただきたいんですが、その所に、川寄りに家が2軒ございます。そこに源泉が1ヶ所ございます。それから4号床固めに向かってその上流に3ヶ所、源泉がございます。以上、参考までに申し上げます。

風間部会長

3号と4号の所に源泉があるというのは、1号を掘ることによって影響があるのでしょうか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

その点ははっきり分かりません。

風間部会長

分からない。はい中山委員、どうぞ。

中山委員

現実には地下の状態を調べないと、今、石坂委員言われるようにわかりません。でも無いとも言えないと思うんです。現実には今、申し上げられることはですね、この渋温泉の源泉というのは地獄谷の野猿公苑の下からずっと集めて持ってきているんです。野猿公苑の付近というのは、ちょっと集中豪雨があるとその度に大きな災害を繰り返している所なんです。その場所はいつも県に大変なご高配をいただいているんですけども、どっと水が流れると土砂の動きが大きく変わるんです。土砂の動きが変わると水の流れが変わるんです、現実には。水の流れが変わる度に、その源泉の温度がどんどん変わっちゃうんです。川の右側流れるのと真ん中流れるのと左側流れと、とにかくその流れの位置によってもう、源泉がじかに影響しているんです。それは現実問題です。ただ、それほど下流は影響は無いと思いますけれども。しかし明確に確実にないということはいえない。あくまで先程石坂委員が言われるように調査しないとですね、明確なことは私も分かりませんが、無いとは言えないと思うんです。ですからどの程度の影響があるかということは、調査の上でないとはいえないことでもありますから、ただ、河川工学の上で、高水敷を切ることがどれだけいけないのか、いいのかということはいえませんが、どちらを選択すべきかというのは私、そういう専門知識ありませんからいえないけれども、あくまで方向を選択するとなれば、調査の上でないとそれは選択できないんじゃないだろうかということだけ申し上げておきます。

風間部会長

先程土屋委員の質問の中で、パラペットの形状、高さがバラバラになってしまう、景観の面で支障がやはりはないかという質問があったんですがどうでしょう。実際、こう高さの違うパラペットのある川というのは、そこら辺も含めて。どうぞ。

吉川河川課計画調査係主査

先程、パラペットは特殊堤であると説明をしましたとおり、パラペットがある川はあまり多くはないんですけども、余裕高が足りない部分を嵩上げていくものですから、高さは場所、場所で変わってくるかと思えます。今回の提案は、イメージ図にあるとおり例えば7号の所は一定の高さでやろうと考えていますが、足りない部分から足りているゼロの部分まで三角形にすり付けるという案も考えられます。私が考えるには一定の高さで、15mなら15m、50mなら50mを一定の高さで設置すれば、高くても50cm程度ですので、景観に対する影響も少なくともすむんじゃないかなと思います。特に右岸側につきましては、ガードレールの外側に出ますので、それ程気にならないんじゃないかと、そんなふう考えております。もう一点、河床掘削の件で付け加えさせていただきますが、先程石坂委員から地下水調査等の結果で河床掘削が可能かどうか判断すべきであるとの発言がありましたが、この件は、第4回部会でも説明しましたとおり、今の技術力では、調査を行ったとしても、どれだけ掘削すればどれだけの影響があるかといったとこ

るまでは明らかにはならず、調査結果から掘削できる、できないという判断は難しいと思われま。したがって、掘削を選択すれば、現在の河川水位と周辺の井戸水位の相関関係を、長期間にわたって調べたうえで、掘削をしてみるということになります。その結果、その水位がどうなるかということ調べて、影響があるようならば、対策を取っていくということになります。掘削に伴って必要になる調査とは、こういった調査ですので、誤解の無いようお願いいたします。

風間部会長

どうでしょう、もう一度河川課でご説明いただきたいんですけども。高水敷をカットするということの危険性といいますが、デメリット、これをもう一回説明していただけますか。その部分だけでいいですから。

吉川河川課計画調査係主査

図面を出してください。説明いたします。現在の低水護岸というのはここにあります。右岸側がここになります。この低水敷の線形は過去に模型実験ですとか設計をしまして、この幅でこんな形がベストだろうということで決めています。それは洪水時の土石流に対してこの形であれば安定しているという結果が出ているものですから、これを切ることによってどうなるかということは、詳細に調査しないと何とも言えないですけども、水流に乱れが生じる可能性があります。例えば、ここにぶつかって、堤防やこの辺の床固工に対する影響が心配されます。それから、工事するに当たっては、護岸の基礎のためにこの部分も掘削をしなければいけません。ここは埋め戻しをするんですけど、一時的にでも掘削する以上は周辺の井戸に対する影響について考慮しなければなりません。また、現在は、この低水路の中のこのあたりを水が流れています。高水敷をカットすることによって、普段の水の流れも変わる可能性があります。それに対して周辺の井戸がどうなるか、これもちょっと予測できないものですから、川の中の工事をやるに当たっては慎重に、先程説明した、どこに温泉源があって、どこに希釈の井戸があるかというのを更に詳細に調査をしまして、今現在の水位との相関をとりながら、実際の工事に当たってどういう影響があるのか。例えば範囲を決めて少しずつカットしながら、影響があれば新たな対策を取れるのか、取れないのか、そういった慎重な調査をする必要があります。

風間部会長

どちらを選択するにせよ、どうも地下水に影響があり得るということを念頭に置いておかなきゃいけないような状況のようでございますが、どうでしょう、他に皆様方。はい、大井委員どうぞ。

大井委員

地下水は、星川橋から下の、あの近辺でも掘った場合には出ると思いますが、今話の出てる1号はほとんど関係のない場所ですから、その点ご承知おき願いたいと思うんです。さらに、これに加えて脱ダムに加えてもらいたいのは、何と言っても横湯川の土石流なんです。穂波温泉でも水害にあった後、どこへ見に行ったかと申しますと、角間じゃないんです。横湯川へ年中行事で、毎年視察に行ってるわけです。ですから横湯川の砂防無しには、代替案は考えられないんです。あれが出てきたらそっくり持ってっちゃいますから。こう考えておりますので、やはりこれもはっきりと横湯川の砂防、砂防を優先するというのを入れてもらいたいと思うんです。更に先程、角間川の件について篠原委員、武田委員から出ましたが、4年程前の台風の時に、穂波温泉区でも役員及び消防で真っ先行ったのは、そこなんです。そこが決壊す

れば、穂波温泉はみんな流されるということで、そこへ行っているんです。そこへ行くと、佐野区、沓野、穂波温泉、3区そこで合致したわけです。じゃあ共同して建設事務所へ行こうじゃないかという場所でございますので、これもできれば入れておいてもらいたい。以上です。

風間部会長

はい、樋口委員どうぞ。

樋口委員

大井さんにちょっとお聞きしたいんですが、1号床固工を掘り下げても影響が無いとあなたは どうしてそういうことが言えるんでしょうか。私、さっき3号床固の所に戸狩温泉の源泉があると申し上げたんですが、それが影響が無いということが言えるんでしょうか。

風間部会長

はい、大井委員どうぞ。

大井委員

失礼しました。温泉のことばかり考えておったので、申し訳ないです。戸狩の源泉はここへ行ってるんですか。はい、失礼しました。

風間部会長

どうでしょう、他に。皆様方の頭の中にもいろんなお考えあるかと思しますのでここで10分ほど休憩をいたします。そして休憩後に今の代案をどういう方向にするか決めて参りたいと思しますので、少し心の整理も含めてお休みいただければと思います。10分間、3時10分まで休憩いたします。

< 休 憩 > (1 4 : 5 5 ~ 1 5 : 1 0)

風間部会長

引き続き治水の代案につきまして審議して参りたいと思しますが、先程来のお話のとおり、先ず1点は、穂波大橋直下部分についての問題でございます。ここについて、もう少し幹事から説明、補足したい部分があるようでございます。高水敷のカットについて補足説明をしたいということでございますので、よろしくをお願いします。

吉川河川課計画調査係主査

先程の資料20ページ、先程と同じ平面図をご覧ください。この部分で高水敷を切ると、河床を掘削するのと二つの案があります。我々は技術的に見た時にどちらがより影響が少ないかと考えます。まず、高水敷を切ると堤防の厚さが薄くなるわけで、それだけ堤防の強度が弱まることになります。加えて、流れがここでカーブになっていまして、水流はカーブの外側に当たります。その部分、高水敷で厚くなっているものを切ってしまうと、そこにぶつかった水が洪水の時に思わぬ動きをして、例えば堤防を削り取ったり、橋脚をえぐったり、そういった心配があります。また、どちらの案を採っても地下水の調査をやらなきゃいけないということであれば、なるべく河川工学的に影響の少ない、治水上危険の少ない河床掘削案

を選んだ方がいいという判断をして、幹事案としては河床掘削を提案したわけでございます。

風間部会長

という補足の説明でございます。どうでしょう皆様方、この部分につきましては、20ページよりもむしろ3ページを見たほうが今の説明がわかりやすいかと思うんですが、川がずっと直進して参りますが、穂波大橋地点でぐっと右に曲がる。そのカーブの部分に補強するために、わざわざ高水敷を厚くしてある造りになっております。これをカットするという事は、非常に強度を弱めるという点で危険度を増してしまうということのようでございます。そうやってまいりますと、河床掘削が最終的にこの地点では残っていくというふうに思うわけでございますが。しかしなお、この部分については地下水の問題、近辺の源泉に対する問題、色々勘案しなければいけない、調査をしなければいけない部分もあります。従って、この地点については、地下水調査というものをしっかりやっていただき、それを勘案した上で河床掘削ということにしたらいかかかと、こう思うわけでございますが、この部分についてだけのお話ですが、どうでしょう、皆様方のご意見は。はい、石坂委員、どうぞ。

石坂委員

今の幹事のご説明をお聞きますと、もうそれは選択の余地の問題じゃなくて、どちらの方法を採っても、地下水、温泉の源泉への調査は必要であって影響はあるわけだけれども、よりデメリットの少ないのが河床掘削であるというお話ですので、ダムによらない方法を採用する場合は、地下水、それから源泉への多少の影響があることを承知の上、調査をしながら掘削をして対応する方法が考えられるということで。掘削がいいのか、高水敷を切るのがいいのかという選択をもうここで決めるという問題ではないんじゃないでしょうか。と、今受け止めましたが。

風間部会長

もちろん部会としての最終的な案としまして、もしこれを採用した場合ですけれども、当然、先程石坂委員が表現されたような掘削案が考えられるという形で表現されると思いますので、これしかないというような紋切り型の表現はしませんので、皆様ご承知おきの程いただきたいんですが、どうでしょう。よろしいですか。この地点についてはそういう表現の仕方です。よろしゅうございますか。そうしますと、あと1点ですが、先程来皆様方、中山委員初め倉並委員の方からもお話ございました、大井委員からもありましたが、この案では確かに基本高水を飲める、断面不足を補うことはできるものの、この川特有の土石流あるいは流木対策、これらについてしっかりと盛り込んでおかなければならないだろうというお話が多々ございました。これについては、もちろん横湯川上流部については落合の非常に大きな地すべり部分もあるわけでございまして、それについては既に部会の中でダムがあるなしにかかわらず、しっかりとした事業を行っていただきたい。国直轄になるのか、あるいは県でそのままやっていくのかという問題もありますが、午前中來のお話の中にもあるとおり、いずれにせよこれは、治山事業はしっかりとやっていただくということは、本来語られて来ているところでございます。これらの今委員の中から出てきた考え方について、幹事はどういうふうに考えていますか。例えば、浅川ではスリットダムを入れるというような考え方が一つありました。それが、この角間川の状況に勘案したときに、スリットダムを入れる必要があるべきなのかどうなのか。その辺も含めて。

吉川河川課計画調査係主査

この地域の安全を考える場合には、水と土砂両方を心配し、両方をコントロールしなければいけないんですけども、多少の土砂混入率は考慮しますが、河川で対応するのは主に水です。もう一方の土砂コントロールは河川事業でなく、上流の砂防事業、治山事業でやります。浅川の例を今部会長がおっしゃられたわけですけども、浅川はダムを造るに当たって、上流での砂防事業を考えていませんでした。ここは計画している角間ダムの上流・下流にも砂防堰堤、砂防ダムを入れてますし、砂防計画の中で土砂コントロールを考えるべきでありまして、何度か説明しておりますとおり、水の問題と土砂の問題は計画上切り離して考え、両方が進捗することによって、地域の安全度が図られるというか、更に高くなるという考え方をしております。

風間部会長

現実的に角間川の部分において治山ダムも現存しているわけですけどもそれに対応できると。流木あるいは土砂をある程度角間から出てくるものを堰き止めることができると考えてよろしいですね。はい、中野建設事務所。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

砂防の土砂対策ですが、これにつきましては砂防事業で昔からやってきてまして、今後もこの砂防事業はやっていく予定であります。横湯川の上流につきましても砂防事業を入れていく予定であります、角間の上流にも砂防入れてます。角間ダムの代替案として砂防施設をとというのは、ちょっと違うんじゃないかなと思うんです。河川の代替案としてパラペット案、河床掘削案が提示されましたけれど、砂防は砂防事業で別事業でやっていくという、そういうコメントを入れていただければいいと思うんですけど。

風間部会長

ということでございますが、皆さん、いかがですか。はい、倉並委員。

倉並委員

5回の部会で、風間部会長さんがダムの代替案でパラペット等による嵩上げで流下断面を満足するような方法で整備すると同時に上流の土砂が流出するのを防止する工事等も平行して考えてもらうように、この委員会の結論として方向付けしていく予定だと、こういうふうにおっしゃっていただきました。部会長さんのそのお考え本当にありがたく思ってます、私も是非そうしていただければいいなと思っておりました。ではありますけれども、私ども河川の沿線に住んでいる住民といたしまして、そうはいうものの、砂防事業が今後どんな状況になっていくのか、あるいは地すべり事業がいったいつ完了するのか全くわからないんですね。そういった中で、いつ何時この前の40万m³の土砂の崩落ではありませんけれども、そういうのが起きて、幾日も雨が続いて、それが雨と一緒に下流部へ押し寄せる危険が明日にでもあるわけです。そういう中で、このダムを、ダム無しで考える。夜間瀬川の治水対策として最低限度このぐらいは砂防堰堤、先程部会長さんおっしゃったスリット型でも結構だと思っんですけども、最小限度このぐらいはやっておかなきゃいけないんじゃないか、というのがあろうと思うんですね。我々素人でもそういうふうに思うんだから、専門的な目であの星川橋の上流、角間川の上流、横湯川の上流見られれば、必ずどこかへそういうスリットダムみたいな形式でもいいんですけども、万一の場合の土砂を溜める施設を造らないと、今の嵩上げ案、パラペット案だけでは無理だというふうにお考えになっていただけたらと思うんですね。私と考えると、私と考えると、その辺の説明をもう一步、我々住民に聞かしていただければ、

ああそれじゃあいいのかなあと、こういうように考えるわけです。従って何回も何回も同じことを申し上げて恐縮なんですけれども、角間川にしる、横湯川にしる、上流部でどんな砂防事業をいつごろ、計画されているか、話していただける範囲で是非聞かしていただきたいと思うんです。そうじゃないと、いつになるかわからない状況で、今の説明のパラペット9cm嵩上げするから結構ですよ、これ絶対、賛成、私はできません。上流の状況の説明を是非お願いしたいと思います。

風間部会長

はい、どうでしょう。ごもっともなことだと思うんですが、できればこれは本当は図解入りでどの場所に例えば治山ダムを造る予定であると、いつごろまでにどのくらいの規模でくらいなところまで見ないと、倉並委員は安心しないと、そういうことだと思うんですね。計画図はあるんですか、将来図はある。

西澤中野建設事務所管理計画課長

角間川の上流では現在、砂防ダムを1基、安南平で施工中でございます、それから落合の砂防ダムにつきましては、2号堰堤が平成元年に崩れたものについては1基完成しております、その1号堰堤ということで30m級を今計画しております、進入路、工用道路について今計画しております、そこへ溜めて、また土砂を搬入するというような計画で今進めております、これも今計画中、工用道路を計画中でございます。現実には2基、角間川の上流と、横湯川の上流で計画中ということでございます。砂防ダムについては以上でございます。

風間部会長

1基づつということですね。

西澤中野建設事務所管理計画課長

現在計画しているのは1基づつです。

風間部会長

1基づつね。はい、石坂委員どうぞ。

石坂委員

今出ているお話との関係で、最後にどの方法を選択していくかという時の考え方の問題になると思いますので、たまたま、この部会は風間部会長のイニシアチブで、時間が限られている中で効率的な議論をとということで、ダムに変わる代替案作りの議論からずっと進んできていますけれども、治水機能の中に今の土砂止め機能とか、流木対策も盛り込んで、やはりダムが一番ベストであるかどうかについては、最後の選択の問題として、それはやっぱりそちらがよいというお考えもあるわけですので、その段階で。例えば倉並委員が今の砂防の計画を聞いても、なおかつ納得できないというお考えの場合は、やはりダムがよいという考えを採らざるを得ないということで、そういう選択も私はあると思います。しかし、土砂止めという機能をダムに持たせるということについては、もちろんダムを造った場合、そういう効果ありますけれども、逆に堆砂問題のその後の解決という深刻な問題が既に待ち構えていることがはっきりしているわけですので、そのことを何度も言って恐縮かもしれませんが、夜間瀬川の本流に作るダムではないわけですよ、いずれにしても今議論している従来計画は角間の上流に作るダムですので、結局部会での議

論になりました落合の地すべり、つまり横湯の方から流出してくるものに対しては角間にダムを造っても解決できないわけで、逆に言いますと、砂防や様々な土砂止め、これからもいろんな手立てや対策をがんばっていただくってことは当然皆さんの共通の思いで、私もこれは強くお願いをしたいところですけども、なおかつ、それを超えて流れ出てくる土砂について、洪水と同時に流れ出てくるんですけども、それを例えば日常的に浚渫したり管理したり、総合的な手立てを取っていかない限りは、流域の皆さんの不安というものは解決しないわけで、その川の利用といいますか、川とのお付き合いの仕方っていうのを、洪水時に上流からこの夜間瀬川の流域は土砂の問題が非常に心配の種、大きな問題になっているんですけど、洪水と共に流れ出してくる大量の土砂について、日常的に浚渫したり管理したりしながらお付き合いをしていくという方法を、ダムを造らずに採っていくのか、それとも土砂止めの機能も大きく持たせる、やっぱりダムの方法を採るのかっていう、最後の考え方の選択の問題で、そこは個々の委員が判断していく以外にないんじゃないかと、私は思います。しかし逆にですね、治水対策の幹事のご説明にもありましたけれども、角間川イコール夜間瀬川が砂防河川であるということで、そういう意味での流出土砂容量も見込んだ形での流下能力についてどうなんだろうかっていう治水の観点の検討をダムでない方法でできるかどうかを検討した場合には、余裕高をクリアできる形でのパラペットの案と、それから穂波大橋の所の河床掘削を手立てをとれば、一応流下能力を確保するということが可能ではないかという案が出てきたわけですので、そういう案を採った場合の、なおかつそこに流れ出てくる土砂の対策を上流での砂防対策や一層の治山の対策を取っていただくことと、日常的な浚渫管理で採っていくのがよいのか、それともやはりダムなのかということを経験的に個々が判断して選んでいく以外にないんじゃないかと、そういうふうに思います、繰り返しになりますけれども、以上です。

風間部会長

はい、土屋委員どうぞ。

土屋委員

一つ具体的にお聞きしたいんですが、確かダム計画では、堆砂問題に備えて、その上流の貝鐘砂防ダム、そこで今はまあ満杯になっているわけだけれども、土砂を取って、なおかつそれをダム建設に使いながらやるから、堆砂については他のダムと比較しても非常に少なくてね、何か一頃はよく聞きましたけれども、1千年はもつ何ていう話も、そのためにそれが可能だっというような話が少し地域ではありましたけれどもね、その上流の貝鐘砂防ダムというのは、砂防ですから、埋まっていれば埋まっていた一つの役割を果たしているんですが、そこを土砂対策で浚渫していくのがいいのか、ダムがないとしてですよ、ないとして、今のような状態のままがいいのか、それとも浚渫して新たな砂防に利用した方がいいのか、その辺のところをちょっと教えてもらいたいんですがね。

西澤中野建設事務所管理計画課長

今計画している角間ダムの上流にありますのは、貝鐘砂防ダムといまして、そこを利用するというのは現在計画している角間ダムの堆砂をその部分で補うということで計画したところでございまして、上流から来た時にはポケットがあった方がいいということで、排除はした方がいいかとは思いますが、

風間部会長

はいどうぞ。

土屋委員

ダムがない場合でもですか。

西澤中野建設事務所管理計画課長

ダムがあるないにかかわらず、いざというときにはポケットがあった方がいいかと思います。

土屋委員

ダムがない場合の土砂とか流木対策というのは、そういう想定で今までのところ考えてはおられなかったんだらう思うんですね。しかし出ているような意見を踏まえれば、今後やっぱり緊急に重要なことだということで位置づけて、大いに検討していただきたいと思うんですが。とりあえずということ言えば、その方がいいというんならば、貝鐘砂防ダムから10万m³だかなんかあると言ってましたよね、それで全体的なのか、その一部なのか知りませんが、取り除いて部分でプールを造ってね、で、土砂対策にするっていうようなことは、その一部の中に入ってくるんじゃないかなと思うんですけどね。

風間部会長

それは幹事に対する質問でしょうか。

土屋委員

はい、質問です。もう一度いいますが貝鐘砂防ダムは、例えば5万m³なら5万m³の土砂を取り除いた方が治水上はいいんですか、それとも現状のままにおいて置いた方がいいんですか。ダムがない場合ですよ。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

個人的な意見になりますけど、いいでしょうか。角間ダムは100年計画で約70万m³の土砂の流出を検討しております。今溜まってる貝鐘砂防ダムは8万m³の土砂があるから、そこから骨材として、ダムを造る時に使いましょうという話を以前説明したかと思います。本来砂防ダムは、土砂が出てきてその砂防ダムの所で溜まることによって山を安定させているという考えです。もう一つ下流に角間砂防ダムというのがあります。満砂ではないですが水平の状態です。水が溜まるり平らなような状態です。まだたくさん溜まる予定です。貝鐘砂防堰堤の土砂が満砂になったとしても、下流に角間砂防ダム、その下には屏風砂防ダムが待ちかまえています。ですから今必ずしも土砂取らなくてもいいかと思います。ただ貝鐘砂防ダムに溜まっている土砂が骨材として、いい骨材があるもんですから、資源として有効活用したらどうかという話も出ているということです。以上です。

風間部会長

はいどうぞ。

土屋委員

そうすると、治水上は貝鐘ダムについては満砂状態の方がいいということなんですね、それにも関わらず、もしダムを造る場合には骨材として適するから、取り除くんだと、そういう考え方だったということですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

個人的な考え方で申し訳ないですが、本来砂防ダムは山から押し出てきた土砂がその砂防ダムに貯まり山を安定させる効果があります、ただ今課長の話しましたポケットを造っておいた方がいいという話は、上から出てきた時にポケットがあれば、そこに一時貯留されるからということだと思います。本来砂防ダムは上流から来た土砂を溜め込んで安定させる目的があります。貝鐘砂防ダムは道路が傍にあって、すぐ取れる状況にありますから、資源として取れたらという話があるということです。

風間部会長

はいどうぞ。

土屋委員

あの、私も全くの素人なもんですから、こんなふうに関わる前は砂防ダムや堰堤を見た時に、ああ一杯になっちゃってるなあ、取り除けばいいのになあなんて思ってたら、いやそういうことじゃないんだよ、砂防ダムというのはこういうもんだよって教えられて、ああそうかということで、認識を持ったわけですけどね。渋川さんがおっしゃったようなふうを考えているんですが、ただダムを造る時に、そこからかなりの骨材としてね、土砂を取るという計画さえあったわけですね。本来治水上は望ましいことじゃないけれども、骨材として使えるから、敢えてそこを掘るといような、ちょっとやっぱり、なんかそのうなずけない構想だったんだなっていうことが今わかったんですが、あの何かおかしいですか。

風間部会長

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

角間ダムの計画で貝鐘砂防ダムから土砂を取る計画はうなずけないと言われましたが、あそこの部分はダムの貯水容量の中に入るわけですし、それを掘削することによって貯水容量大きくなります。今ある山を掘削して、それでポケットを大きくしてもいいわけです。貯水池にダムが沈みますので、貯水容量を大きくすることも出来るので一石二鳥で考えていたわけです。

土屋委員

わかりました、誤解しておりました。

風間部会長

はい、樋口委員どうぞ。

樋口委員

今砂防ダムの話が色々出ましたが、砂防ダムというものは私の経験上からいいますと、そこが満砂になった場合にはその上流へ持って行ってまた堰堤を入れるというのが通常の考え方なんです。それから林務部の方おいでですか、貝鐘堰堤の上流にですね、右岸側にだいぶ崩落している箇所があるわけなんです、あそこに何か治山工事をやる計画があるかどうか、ちょっとお尋ねします。

風間部会長

はい、倉並委員、どうぞ。

倉並委員

部会長さんをお願いするんですけど、是非そういうことで、土砂が取り除くことが可能な堰堤を横湯川、それから角間川へ是非一つずつ造っていただきたい。それでなおかつ、それは暫定的なものですから奥地の方の砂防も早急に整備していただいて、そのように是非よろしくをお願いします。

風間部会長

樋口委員、どうぞ。

樋口委員

お尋ねしたいんですが、例えば角間ダムを施工するとした場合にですね、これから15年度にですね、例えばG Oサインが出たとした場合に、これから詳細設計に入ったり、ダム会議にかけたりしなきゃならないと思うんですが、何年後に着工できるんでしょうか。

風間部会長

どうぞ。

市川河川課ダム建設係主任

河川課でございます。仮にG Oサインが出たですと概ね平成18年度に着工の予定ということで、ご理解いただきたいと思います。

風間部会長

よろしいですか。先程倉並委員の方からお話がありましたけども、土砂を取り除くことができる堰堤というのは可能なんですか、技術的に。

吉沢中野建設事務所長

先程言いましたとおり、横湯は今現在の計画がそういう計画でありますし、角間はこれからの検討になりますけれど不可能とは考えておりません。

風間部会長

考えていない。どうでしょう、そろそろ議論、出尽くされたのかなという感じがいたしますが。今審議いただいているものは、ダムに代わる治水の代替案というものでございます。830m³毎秒のこの計画流量をいかに流すことができるかという案を作成して、そして本来あったダム案と比較する。そこからが本当の議論になっていくわけございまして、先ずは前提条件ともいえるべき、代案をこしらえるということに今、皆様方全精力を注いでいただいているわけでございますが、いかがでしょう、先程来のお話、倉並委員のご意見あるいは中山委員からもございました、様々な土砂流出のご心配、あるいは流木のご心配、確かに代案にとっては、欠けている部分かもしれません。ですが、先程の計画高水を飲み込めると、断面

不足という部分で案を作るとすれば、このパラペットを中心とした、主体とした、ミックス河川改修案、これが先ず、先に案としてあって、そして更にご心配の点の流木対策、あるいは治山事業、こういったものを、当然付帯させなければ、パーフェクトにダムの方案にはならないという考えのもと、一番基本の根幹の部分は、パラペット主体ミックス河川改修案、今回、披瀝されました内容というような考え方で、どうかと思うわけなのでございますが、これを代案という形にして、後日いわゆるダム案との、もちろん財政的な検証もありますけれども、含めて比較対照する中で本格的な議論をすると、というような形をとったらいかがかなと。その中で、当然ダムでは流木は防げるではないかとか、あるいは土砂も溜めることができるではないかという考え方もあるでしょうし、あるいは今回の提示された案、皆さんが作成していただいた案では補いきれないではないか、然るに、先程のご提案のような、土砂を取り除くことができる堰堤が必要ではないかと、というような議論に深めていって、どう絞り込んでいくのか、あるいは両論になるのかわかりませんが、その時点でお話し合いをするためにも、ここは皆様方のご理解をいただいて、ダムに代わる治水代替案というものを今回提示されたパラペットミックス河川改修案という形にしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。はいどうぞ。

武田(洋)委員

星川橋から夜間瀬橋の間について、私何回か休んであれですが、流下能力不足ということで夜間瀬橋の下というところが一応上がっているんですが、これはどう解決したかっていのは、発表されているんですか。それも計算に入れておかなければ…。

風間部会長

そこはどうなっていますか。出ないのかな。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

第2回の資料ですか。治水代替案を説明した時に拡幅案のみで提案されています。拡幅案のみですので、今回は省いたわけですけど。

武田(洋)委員

ダム代替案で今話してるんだら、夜間瀬橋の拡幅案もちゃんと計算で、経費がかかるんなら、無償でやってくれるっていうんならいいですけども、経費がかかるんなら入れておかなかつたら、経済的問題が成り立たないんじゃないですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

言われるとおりでございまして、治水代替案として加えていただきたいと思います。

風間部会長

ということでございますが、いかがでしょう。先程申し上げたとおりのことになりましたが、色々問題点を含みつつも、これを治水代替案という形でお認めいただくということで、よろしゅうございますか。はい、よろしいですか。はい、中山委員どうぞ。

中山委員

私はダムなし案でいく今の考え方について、極めて不安だと思います。これを後日比較して議論する前にですね、代替案として出していく限り、こういう方法は現実問題として、代われる手段だということまでいかないかと代替にならない。初めからできない、難しい、危険だというものについてですね、代替案にしていくということ自体、スタートがおかしいように私は思うんですよ。例えば、さっきからご議論になっておりますけれど、その830m³ですか、あの流量がどういう流れ方をするということについても議論があるわけですし、それから、部分的にですね、掘削するということについても、まだ不安があるという、調査をしなければ不安があるということが一つの宿題になっているわけですね。パラペットもですね、どんな状態に建設するのか。私ども山ノ内町の立場とすればですね、この主たる市街地を縦断している川なんです。これは昔から災害が大きいこともありますけれども、逆にまた、これをうまく親水化していく川でもあるわけなんです。そういう意味では、景観というものを極めて神経使っていかなきゃいかん、これからは。そういう意味で景観を壊されることはもう致命傷になるわけですね。ですから、そういうことについて、この角間川部会で景観を壊すことを提案、代替の中に入れたよ、それから地下の問題も解決しないまま代替にしちゃったよ、それでまだ不安な土石流対策も、その上流もセットで考えていくことも具体化して提案してないよ、これがいわゆる代わる手段ですよと、何で提案したんだというふうに言われると、私も明確に説明できない責任を感じるわけなんです。この辺は、後日、どう整理をして、この問題と比較されていくのか、この辺、部会長としては、どうお考えですか。

風間部会長

おっしゃるとおり全ての案にパーフェクトな案はないと、私は思っております。もちろんダムもパーフェクトではないと。もちろんダムの案もまずい点はあることは私も承知をしているわけでございます。従って、どんな代案を作ろうとも、それは100点満点ではあり得ない。それは地域の皆様方お寄りになってもあるいは専門家の方々がいくら知恵を絞っても、これでもう100点満点以上の治水対策であると、いうことは、私はあり得ないのではないかと。それがあれば一番いいんですが。そういう中で、それぞれ欠点あるいは良い点持ち合わせているわけですが、それらを比較して、どれを重点的に採用していくべきなのかということ、皆さんでお考えいただき、それを部会として取りまとめて検討委員会に持って行く。検討委員会の中でそれを更に論議を深めて討議をし、そして最終的にはそれを県に届け、最終決断をするのは知事当局と形になっていくわけでございまして、私どもが全てこの部会の中でこうせよと、こうすべきであるという決断をするわけではございません。皆様方にお寄りいただいて、本当に昼夜を問わず、いろんな角度からこの代案というものもお考えいただき、そして、心を砕いていただいた。そこに私どもは価値を見出さなければいけないんだろうというふうに思っております。従って、それらを基にして組み上げた考え方、代案というものを一方に置き、そして同時にダムという本来の案も一方に置いてみて、それを遠くから俯瞰の図から見た時に、その両者まずい点、いい点、持ち合わせているわけでありますから、それらを見比べて、どういう欠点がある、どういういい点がある、最終的に一本化できれば、それが部会としては、いちばんベストなんです。それができなければ、両論併記という形もあり得る。それらも全て、決定の仕方についても皆様方に方向性をお決めいただければ、私はよろしいというふうに思っております。私の一存で全てとは思っておりません。ですから、そういう流れの中で皆様方のお知恵をお借りしながら、ある一点の絞込みの案にまでは届いてきてはおります。これがパーフェクトの案だとは、私も思っておりません。従って委員ご指摘のようなどころも当然出てくるわけでございますが、それはこれから代案としてこれを認めていただければ、ダム案、こちらの方も当然いろんな問題を含んでいるわけでございますので、それらを比較するというような中から、どちらを選択するのか、あるいは選択しないまま、いろん

な問題点を列記しながら検討委員会のほうに届けるのか。これらの選択をも含めて、これから皆様方にお決めいただければよろしいと思っ

中山委員

部会長が言われるとおり、私もやっぱりそのとおりだと思っておりますけれども、ただ、問題点をはらんでいるということだけしっかりご認識をいただきたいということだけ、ご要望申し上げます。

風間部会長

これは、今論議をされている治水の代替案にも、今中山委員がおっしゃるようになりますね、いろんな問題点をはらんでいると同時に、ダムの方にもいろんな問題をはらんでいるんです。ですからそれらを両方勘案した時に、どういう選択肢があるのかということ、皆さんにご論議していただくために何回も言うようですけれども、過去の検討委員会の議論を踏まえた時にダム案しかなかったと。ダム案しなくてダムを否定するという考え方が議論された、こういう経過があったものですから、何としても、これらを議論するためにはダムに代わる代替案というものを先ず作って、一方に置いて、そしてダム案と比較検討しなければ私はいけないと、これは絶対的に私は部会長になった以上はやらなければいけないと思っておりますので、是非ともそれは、100点満点、あるいは80点、60点、かもしれませんが、とにかく代案を作ることが必要なことだ、と思っておりますので、どうかその点ご斟酌願いますようお願いを申し上げます。よろしゅうございますか。それではこの治水に代わる代案につきましては、このような形にさせていただきたいと思っております。色々ご意見あるかと思っておりますがご了解をよろしく願います。引き続きでございますが、そうなった場合、今回の代案がいったい費用がいくらかかるのかという問題が出てまいります。これにつきましては、午前中申し上げましたとおり、財政ワーキンググループによって試算をいただくという形になって参ります。従いまして利水ワーキンググループとともに、この財政、予算がどのくらいかかるのか、検証して、検討していただくということになりますので、これから財政ワーキンググループの方に私の方から依頼をさせていただき段取りになりますので、皆様方ご了解をいただきたいと思います。そして財政ワーキンググループの方から、その財政試算が出てきたものを、またこちらの方にお届けをいたしますので、その際、皆様方ご覧をいただいて、いくらぐらいかかるのかということ踏まえた上で、これからの議論に役立てていただきたいと思います、こう思っております。もう一点でございますが、お知らせがございます。日本鉄道建設公団でございます。過日私どもの部会から、この部会にご出席いただきますよう、要請をさせていただきました。2度、3度年末にかけてもお願いをさせていただいたわけでございますが、先方から出席辞退の返答があったようでございます。この辺について幹事からそのいきさつ等について、ご説明をいただきたいと思います。

青木治水・利水検討室室長補佐

それでは事務局から説明をさせていただきたいと思っております。部会長から日本鉄道建設公団北陸新幹線建設局においでをいただいて、高社山トンネルの水について説明いただきたいと思います、再三にわたりましてお願いをしてまいりました。昨日、県の北陸新幹線建設の窓口でございます、高速道・北陸新幹線局の次長と私と参りまして、最終的にご回答をいただいて参りました。その概要を要約して申し上げますと、高社山トンネルの掘削工事を開始したところ、トンネル出水によりまして田上の名水、あるいは岩井東地区、それから田上地区の減水、あるいは湧水、といった問題が生じまして、地元関係者と協議を行った結果、現在応急対策を講じている状況であるということでもあります。この角間川部会から出席の要請をいただきま

したけれども、今後、将来に向かっての恒久対策等について地元関係者と協議を行わなければならない状況の中で、現時点で部会に出席することは、地元住民の皆様にご迷惑をおかけする心配がある。については、要求がございます資料等の提供は可能な範囲の中でご協力をする姿勢でありますけれども、部会への出席はご辞退をさせていただきたいということでありました。そこで、北陸新幹線建設の県の窓口でございます、県の高速道・北陸新幹線局から、次回鉄建公団からの資料等十分聞き取った上で説明をさせていただくという方向で調整をして参りましたので、何分にもご了解をいただきたいと思います。以上であります。

風間部会長

ということでございます。鉄建公団の方の出席は、ご辞退はされるものの、県の新幹線当局の方から出席をしていただいて、次回ご説明をいただけるという形でございますので、その辺ご了承をいただきたいと思います。何かございますか。はい、高田委員。

高田委員

今のトンネルの湧き水のことですが、中野市のど真ん中通って新潟へ抜けていく新幹線なんですね。相当な距離もあろうかと思えます。それに対して、新幹線として、鉄建公団として、地元にも、貢献しようという、奥底にも、気構えが持っているのか、いないのか。ただ、出た、出すだけでは、何の意味もないです。協力申し上げようという姿勢がうかがわれるのかどうか、問題はそこですよ。中央高速でね、昼神、今、温泉地で有名な名所になっています。あそこからも似たような条件がまあ、起こったわけですね。その際に、地元にも貢献するというので、そのお湯を使ってもらって結構ですと。協力体制がきわめて立派だと思ふんです。そんなような気持がね、腹底に持っておられるのかどうか、私はそこをね、はっきり今のうちにね、きしっと詰めておく必要があるかと思ふんです。その点の状況を、それからこれからの取り組み姿勢についてですね、お伺いしたいと思います。

風間部会長

その問題については鉄建公団に直接聞かないとわからない部分だと思いますので。せっかく今高田委員からお話があった内容を幹事から、ひとつやんわりとそんな意見も出てるぞと、しっかりしろと、こうお伝えさせていただきたいということで止めておきたいと思えます。引き続き土屋委員の方から利水の代替案のもう1件、お考えいただきたいようございまして、提出されておりますので、土屋委員の方から簡単に補足説明あればお願いをしたいと思います。

土屋委員

今日の資料の1 - 2ということになると思ふんですが、特別新しい提案というわけではないんですが、考える上で、資料もいただいたので、自分なりに整理したもので、参考にしていただければと思ふんですが。1枚目の下のところで、利水代替案についてということで、需要量については前回そこにあるような形で決まったわけで、個人的には色々少し問題点も感じてはおりますけれども、この決めた計画給水量で考えていくということなのかなと思つてます。ただ、実際に具体的な対応をしていく場合には、その中身を考えれば、例えば段階的にですね、第一段階でこうとか、第二段階でこうとかってというような、考え方もできるのではないかっていうことを、ちょっと感じています。2枚目っていうか、裏側のまあ私が考えるには、どうも利水は三つだろうと。一つは、まあ発電用水と書きましたが、正確に言えば農業用水なのかもしれませんけれども、このいちばん最後の所に、中電から提出された資料を基にちょっとイメージが

多少湧くかと思って、グラフ、折れ線グラフにしておきましたが、今まで言われてきた最大取水量とかっていうことではなくて、中電が実際に昨年1年間琵琶池から取水して発電に使った量が提出されているわけですが、その元の角間川や横湯川から取っている量も示されているわけですが、それをグラフにしてそれから単位が違うから関係ないんですが、一番上の方、上が折れ線グラフになっているのが、中電がそういうことで琵琶池使ってますんで、琵琶池の水位ですね。今日、冒頭ありましたが、取水の口から上の水位も折れ線グラフにしてあるんですが、こんなような関係であるんですけども、下の方に左側へ飛び出て横線があるところですが、注をちょっと書き忘れたんですが、いちばん下の0.1の下にあるのが、この下に換算値というのがありますが、毎秒、仮に5,000m³だとすると、1日ですね、5,000m³だとすると、秒にすると0.058m³になるとは思いますけどその横線です。その上が1日10,000m³、毎秒0.116という数字になるかと思いますが、それがその上の横線ですし、さっきの1万3,000m³ということになると、毎秒0.15ですから、その0.1と0.2の間にある線なんです。だから、まあ単純に発電に使われている現在の水と、中野市・山ノ内が必要とする水の量って言うのが、どのぐらいの関係かっていうのは大体つかめると思うんですけども。それで、いちばんは水質の問題で、ちょっと不安はあるんですが、一応お聞きすれば、横湯川も角間川も、上流では砒素も無いし、それが入っている琵琶池も砒素の心配は無いと。それから水質全体についてもどっかへ資料入れておいたと思いますが、保健所の方にお聞きしたところ、かなり琵琶池そのもの、ここには琵琶池と丸池両方入っておりますが、浄化されてきておまして基準値を下回ったような状況になってるわけですが、まあ場所が場所ですから、よりよくする措置が考えられるか、あるいは今後悪化しないようにという配慮が必要だと思えますけれども、何と云ってもこの水質に大きな問題が無いとすれば、この琵琶池はそのさっきの水位のとこ見てもらってもわかると思いますが、平均で中電が使っている、中電の資料ですが、平均で6mあるんですね。平均で6mということは、琵琶池の表面積っていうのは、15万m²近くあるわけですから、もちろん、それより下へ行きますから、仮に10万m²だとしても、6mっていえば60万m³という量なわけですね。ダムで上水道に期待しているのが40万m³ですね。それを上回る貯水があって、そして、中部電力は発電のためなんですけれど、見ますと、ほとんど水を溜めておいて、大きく発電するとかって言うようなことじゃなくて、ほとんど毎日、少ないなら少ないなりに発電に使ってますというふうに、一度伺ったことあるんですが、そういうふうに言っていました。まあ、実際に去年の記録を見ますと、20日ぐらいですか、年間通すと発電してない時があるんですが、これはおそらく機械の点検整備が何かだろうと思うんですね。水の関係ではないと思うんです。そんなことを思いますと、この琵琶池から発電に使われてまた角間川へ戻っているこの水を、直接といいますか、ただあの川から取るということではなくて、かなり直接的に取るとすれば、まあ水量は安定しているし、案外簡単な水槽的な物で、ある貯水をしてですね、引水するっていうことができるんじゃないかなっていうことで、一つ考えてみた方がいいことではないかなって言うふうに思いました。それからトンネルの湧水については、今いったような経過があるわけで、まあ量と水質からいうと色々そういう問題もあるわけですが、視野には入れて考えておいて方がいいんじゃないかと。それから、もう一つは、やっぱり地下水ないしは伏流水で、この部分になると、現状では夜間瀬川、この沿岸ではもう無理なわけで、これはもう前々からそういうふうに、この地域では言われているわけですから、やっぱり笹川水系なり、夜間瀬の、高社山の東から、あの地域辺りを見当にして、中野市からは外れるわけですが、この辺では是非広域的にやっぱり協力を得てやっていったらどうかというように考えました。ダムで貯めた40万立方を当てにしていうようなことが非常にわかりやすいわけですが、代替というようにになれば、やっぱりいくつか組み合わせて考えていくことが強いられるし、その方がまた欠かせない毎日の水ですから、安全なのかなって言うような利点もあるような気がしているのと。発電用水というか、農業用水というか、

それかトンネルか、そっちの方で半分以上、仮にですが1万m³くらい、確保できればと。そこに道が開けさえすれば、全体に占める量とすれば非常に、その一部分で間に合うというものなわけですので、地下水についてもやっぱり開拓をして、3,000m³くらい、何とかしてつた方がいいんじゃないかなっていうふうに考えました。いちばん大きな問題としてある、その利水権の問題についてなんです、今日もまあ、ワーキンググループから説明がありましたけれども、基本的には感じていたことと同じなのかなと思いましたが、やっぱり八ヶ郷の組合の、ええ是非協力して欲しいということで申し入れをして、どこがどういうふうにするのかは、ちょっと別な問題なんでしょうけれども、この慣行水利権の中から、この一定量を融通してもらおうといえますかね、やっぱりそういう方向を是非お願いしたいなと思うんですね。考えてみますと、八ヶ郷の組合も、さっき田ほどのくらいになったかという質問もありましたけれども、組合員数自体もだいぶ減っているようですけれども、ちょっと正確な数字では、知りませんが、組合員数が今、1,100くらいと、ちょっと伺ったことがあります。そうすると例えば、中野市の現在この上水道の世帯数が1万弱なんですね。計画で1万を超えていくわけですけれども、そうすると、八ヶ郷の組合員さん、例えば1,100人として、これは世帯数とイコールにみてもいいと思うんですが、言ってみれば、例えば中野市の場合ですが、中野市のこの上水道の1割は八ヶ郷の組合員の皆さんが占めておられるわけだから、まったく他人に水をわけるといってわけではなくて、組合員の皆さん自身の問題でもあるわけですね、是非この辺は何とかならんかなということで、やっぱりタブーにしないで、この部会の中では話題にして、どういうふうに協力を求めていくか、これはまた別の色々ことになるんだと思いますけれども。そんなふう特に新しい提案ではないんですが、整理したということです。なんかもう一つ不安は自分自身でもあるんですが、八ヶ郷水利権の元の農業用水といいますが、もっと多面的に実際は使われているわけなんです、途中発電に使われている、この水を発電のためということもあって、たまたまあった、自然のダム琵琶池に蓄積されているわけです。これをうまく利水に、治水にはダメだったと思いますが、利水には活用してもいいんじゃないかなと思うんですがね。特別嵩上げ等は必要ないわけです。以上ですが。

風間部会長

ありがとうございました。時間も押して参りましたので、次回についての予定をご説明させていただきます。次回公聴会案、これは前回皆様方のお手元に配らせていただいたペーパーがあるわけですが、それを基に、また併せて2月の部会日程の調整を行いまして提案をさせていただきたいと思っております。それから先程お話に出ました、県の新幹線局、鉄建公団の代わりにこちらの方から職員が部会に参って、高社山トンネルからの取水等についての問題、これらについての質問、といいますが、事情聴取を行いたいと思っておりますのでよろしくお願ひします。更にダムによらない今度は利水ですね、利水の代替案、これについて引き続いて皆様方のご論議を賜わっていききたいと、とりまとめをしていききたいと考えておりますので、よろしくお願ひいたします。治水・利水検討室から連絡事項ありましたら、お願ひします。

青木治水・利水検討室室長補佐

それでは、次回の部会の日程でございます。お手元にお配りしてあるかと思ひます。通知のとおりでございます。1月17日、金曜日、第8回部会を開催いたします。開始時刻午前10時、会場は山ノ内町文化センターで行います。以上であります。

風間部会長

それではどうも長時間、皆様ご苦勞様でした。これにて本日の議事を終了、何かございますか。はい、ちょっとすみません、綿貫委員お願いします。

綿貫委員

先程部会長がまとめていただいたお話を聞いておりまして、その方向で期待をしておるわけですが、いずれにしても、この委員会で、精一杯の代替案を作り上げて、不十分であっても、とにかく作ってという形でいくようですが、当然その比較を判断していく時点が最終的であろうと思いますので、是非、効果の面と、それから経済的な費用の面と、わかりやすい比較ができるものを作っていただいて、また、効果でも、直接効果と間接効果といろいろありますでしょうかから、メリット・デメリットを含めて、見やすいものに是非、収斂していただきたいと思いますが、よろしくお願いします。

風間部会長

はい、これは利水の代替案も出来上がった段階で、治水の代案と併せてダムとの比較検討ができるように、できれば表にして皆様方のお手元に提出をさせていただきたいと考えておりますので、幹事の方よろしくお願いします。そのつもりでよろしくお願いします。それでは今日はどうもありがとうございました。次回、第8回になりますが、よろしくお願いします。どうも本日は、長時間ご苦勞様でございました。

< 終 了 > (1 6 : 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