

長野県治水・利水ダム等検討委員会 第4回角間川部会

開催日時 平成14年11月22日(金)午前10時から午後4時まで
開催場所 中野市民会館41号会議室
出席委員 風間部会長以下19名中13名出席(大熊委員、植木委員、石坂委員、竹内委員
篠原委員欠席、中山委員遅刻)

田中治水・利水検討室長

それでは定刻になりましたので、ただいまから第4回長野県治水・利水ダム等検討委員会第4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よりご挨拶をお願いいたします。

風間部会長

みなさん、おはようございます。大変寒さがつのってきている昨今ではございますが、皆様方お忙しい中、また寒い中、わざわざお集まりいただきまして第4回角間川部会が開催されますことを心より御礼申し上げる次第でございます。今回はご案内のとおり皆様方から出していただきました代案、或いは代案に導く材料等々出されたわけですが、それについて先ず皆様方からご説明をいただきまして、治水・利水、中でも治水の中にあつて河道対策についてご審議いただいたわけでした。午後になりまして利水の中でも非常に重要な項目であろうと目される水利権の問題につきまして幹事の方からご説明いただき認識を確認させていただきました。また本日でございますが、河道対策の中で皆様方の方から様々なご質問等あったわけですが、それに対する回答、またそれに先んじまして今回は利水の問題について取り扱っていかねばならないということから、利水のことを中心にご審議いただきたいと思っております。利水の中でも河道対策、河川から取水する利水、地下水等あるわけでございますが、今回は河川から取水する利水対策案についてご審議いただきたいと考えております。また皆様方から出されました質問項目につきましても、前回回答できなかったものや、或いは閉会中に皆様方より回答はいただいたものの、もう少し聞きたいというようなこともあろうかと思っておりますので、このような点についても時間を取らせていただきたく考えております。いずれにしましても限られた時間の中でございますので、皆様方のご協力をいただきまして審議が進みますことをお願いいたしましてご挨拶に代えさせていただきます。

田中治水・利水検討室長

ありがとうございました。ただいまの出席委員19名中13名でございます。条例の規定によりまして本会は成立いたします。なお、中山委員は若干遅れるという連絡をいただいております。審議に入っていただく前に本日配布した資料が色々ございますのでご確認をお願いいたします。まず議事・会議の次第、資料1番として自然公園法の内容、資料2-1として前回の角間川部会以降に出された質問の関係、資料2-2として山ノ内町の各源泉の湯量。2-3として平面図、資料3-1として未回答事項或いは補足事項、3-2、これは他の部会での状況ということで資料をつけました。資料4ですが、各委員から出されました代替案をまとめたものでございます。A4、A3に何枚か綴ってございます。資料5、河床掘削が地下水に及ぼす影響についての資料、資料6パラペット案の場合の橋梁の対応、それから高水敷の状況ということで平面図がついてございます。資料7-1、7-2としてそれぞれ文献をコピーしたものです。資料8として各委員さんから出された提案書です。これは各委員さんからこれまで出された資料の関係で今回まだ間に合わなかったもの、

次回以降のものについて整理したものの一覧表ということでお渡ししてありますのでご覧ください。次第の最後のページに幹事が人事異動で変わりましたので新しい幹事名簿をつけてございますのでご覧ください。以上ですが、もし無ければご連絡いただければと思います。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したいと思います。

風間部会長

それでは議事の方に入って参りたいと思います。まず本日の議事録署名人を指名させていただきたいと存じますが、本日は小林優子委員、高田好男委員をお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいいたします。それでは議事に入っていきますが、前々回、第2回の部会の時に、利水ワーキンググループ、石坂委員が入っておられますが、石坂委員の報告があったわけでございます。その中の対策といたしまして河道外貯留施設案が材料として提供されていたわけでございます。これは琵琶池、大沼池の拡張が伴うかどうかという問題ですが、これは浚渫、国立公園内での浚渫が困難であると報告があったわけですが、具体的に規制や制限等を幹事より説明していただきたいというのが宿題といえますか、取り残されていた問題でございますので、先ずこのことについて幹事の方からご説明をよろしくお願いいいたします。

田中治水・利水検討室長

事務局からお願いなんですけど、幹事の方から回答をいただくわけですが、質問内容は細かくやっていただいて、要旨ということでお願いしたいと思います。効率的な回答をしていただきたいということをお願いしたいと思います。ではお願いいいたします。

高田委員

いいですか。

風間部会長

はいどうぞ。

高田委員

部会長にお願いなんですけど、時間の制約があることは当然なんですけど、質問・回答は簡潔明瞭にするような体制をひとつ私は望みたいんですが、その点についての部会長の取り計らいをお願いしたいと思います。以上です。

風間部会長

そのように幹事の皆さんも、そしてまた委員の皆さんも心がけていただければ助かりますのでなにとぞよろしくお願いいいたします。それでは担当幹事の方から説明をお願いいたします。

佐藤環境自然保護課自然保護係長

環境自然保護課の自然保護係長佐藤と申します。自然公園法の関係についてご説明申し上げます。お手元の資料1の4枚ペーパーでご説明します。自然公園というのは優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用・増進を図るということで国が指定しています。角間川流域は上信越高原国立公園に指定されています。自然公園法の中では優れた自然の風景地を保護するという観点からそ

の下の方に書いてありますが、一定の行為に制限をかけてございます。その中で環境大臣が公園計画に基づき特別地域等を指定していますが、その地域指定された中での一定の行為制限をかけるということでございます。その内容的なものはどういうことかといいますと、次のページをお願いします。保護規制計画の概要ということですが、特別地域については志賀高原の場合は、大沼池周辺は特別保護地区となっています。又琵琶池等については地種区分のない特別地域に指定されています。では行為の制限に対して許可等の難易はどうかということですが、ここに書いてありますように特別保護地区につきましては学術研究及び公益上必要な行為以外は不可と非常に許可条件については厳しくなっています。又琵琶池等の特別地域地種区分なしの地域については、地種区分なしという第2種特別区分に準ずるということになっておりまして、第2種特別地域ではどうかといいますと、風致景観上の支障が無いものに限り一定の基準の範囲内で許可できると。ただ一定の一つの基準がございまして、その行為、許可基準はどうなっているかという、3ページ、利用施設計画をとばしていただいて4ページ目をお願いします。ここに自然公園関係許可・届出一覧表という形で整理してございますが、例えば行為の内容についてですが、いわゆる構築物の新築・改築・増築、こういうものを行う場合は一定の許可手続が必要だということになっております。今回話題になっております、例えば国立公園の中にため池のようなものを造るといったことはどういう行為に当たるかということですが、行為の内容の上から4番目、河川湖沼等の水位又は水量に増減を及ぼさせる行為ということになっております。こういうような行為を行うときは当然特別保護地区或いは特別地域においてはそれぞれ許可が必要になっております。その許可基準なんです、まず4番目の水位の増減ですが、例えば工作物の新築・改築・増築のある一定規模以下のものについては地方事務所の所長権限で許可できます。ただ、河川湖沼等の水位の増減は風致景観に非常に影響を与えるということで許可の基準が環境大臣許可になっています。それだけ環境庁としても非常に影響が大きい行為と認識しているということです。またその許可の基準ですが、非常に細かくなりますのでペーパーではお示しはしてありませんが、例えば公益性が必要があるかどうか、あるいは野生動植物の生息又は生育その他風致又は景観の維持上重大な支障を及ぼすおそれがないものという許可基準が載せられています。ただ自然公園法を具体的に国立公園のどこにどの程度のため池を造るのか、そういう具体的なものがないと風致景観への影響や野生動植物への影響は判断できませんので、できるだけ具体的なものを見た上での判断となりますが、一般論としましては非常に困難、または難しいと理解していただいてよいかと思っております。以上です。

風間部会長

ありがとうございました。今の回答につきまして何か皆様方から質疑ございますか。はいどうぞ。

小林（守）委員

それでは角間ダムの予定地というのはどの地域に入るのか又は入らないのか教えていただきたいと思っております。

佐藤自然環境保護課自然保護係長

角間ダムの予定地は国立公園から外れておりまして、自然公園法の規制等は特にかかりません。

風間部会長

他に何か。はいどうぞ

武田（洋）委員

前々から話しが出ています琵琶池の関係についての話しですが、琵琶池の高さがどの程度ならこの中に認められるかということの概略はわかりますか。

佐藤自然環境保護課自然保護係長

お答えします。琵琶池を嵩上げする、何メートルまでの嵩上げまで認められるかということかと思いますが、それは具体的に絵を描いてみて、どの程度まで嵩上げした場合自然環境に影響があるか、或いは風致景観に影響があるかという、具体例の中で議論していただくような形になりまして、この席でどこどこまでいいですということは、なかなか環境庁の方でも説明することは難しいと思います。

武田（洋）委員

考慮できない、考えてはいけないという判断の方がいいですか。

佐藤自然環境保護課自然保護係長

考えてはいけないということではなく、自然環境への影響を判断するには具体的なものが必要だということです。

武田（洋）委員

それはある程度そちらの方で出さないと、例えば50cm、0.5mくらいまでならいいじゃないかという具体性が出てこないと最初から考える余地がないというふうに聞こえるんですが。こっちから何か出してっからじゃなくちゃいけないということで提案しなくちゃいけないのか、それともそちらの方で0.5m以内ならなから考える余地があるんじゃないかということと言えるか言えないかの問題ですが、それはできないということですか。

佐藤自然環境保護課自然保護係長

0.5mだったらいい、1mだったらだめという判断はなかなか難しいかと思います。

風間部会長

武田（洋）委員、よろしいでしょうか。いずれにいたしましても、この部会の中でため池としてこの琵琶池をもし使うという方向になる際にどの程度の水深があるんでということは逆にこっち側の部会の方でリードして決めていくと。それが法的にどの程度いけるのかどうかということが聞けると。その時は絵を描いて国に聞くことができると、そういうことでご認識いただければと思います。そういうことでいいですか。

大井委員

そのことでちょっと。

風間部会長

はい、では大井委員。

大井委員

この前も話しましたが、例えば琵琶池の総貯水量と通常有効水量というのがあるわけです。約倍違います。細かく言うと総貯水量は160万m³です。通常貯めている水は98万8千m³、その差約倍あるわけです。それを利用すれば丸池も琵琶池も角間ダムの貯水量に匹敵するじゃないかということをお前回提案したわけです。無理に嵩上げしなくてもこれを利用すればできるというこちらの考えです。以上です。

風間部会長

はいどうぞ。

土屋委員

先ほど説明いただいて、締めくくりでなかなか難しいという感想で終わったわけですが、私はむしろ逆で、この地域の自然を保護するということで色々制限があって当然だと思うんですね。ただ、だからといって100%だめかということそうではなくて、そのことと大事な公益性との兼ね合いの中で許可されることもあるとか認められることもあるということなわけで、先程ありましたようにどうしても自然環境を損ねない範囲で有効な手立てが考えられるということになれば、部会の中でも考えながらその熱意で動かしていくというか、何cmならいいとかだめだとかっていう、そういう細かい決まりがあるわけではないわけで、自然保護と公益性との兼ね合いがやっぱり問題になってくると思うんですね。先程大井さんの方からも出ましたように、水の調整の問題もあると思うんですが、その辺の議論のことはあとにしますが、一つ具体的にお聞きしたいのは、そういう難しさもあるということでも今までも漏水対策ということを結構やってきて、他の要因もあって出来た時もあるし、出来ない時もあるしという色々な経過を経ているんですが、例えば漏水対策ということからいうと、計画上はあまり問題にならないような気がするんですが、この辺はどうですか、すぐ答えられますか。漏水対策であればほぼ問題なしというふうに言えるんですかね。

佐藤自然環境保護課自然保護係長

漏水ということはいわゆる水漏れの対策ということですか。どの程度の工事になるかということにもよるかと思うんですが、通常の、既にある池を有効に活用するということですので、それは、具体的なものを見てみないとわかりませんが、可能性はあるかと思えます。漏水対策ということに関しては、自然公園の関係から見てですね。

風間部会長

いずれにいたしましても、ため池の問題、これは水利権の問題も発生しておりますし、そのことも併せて利水として使える対応になるかということもご審議いただかないと具体的な絵になってこないかと思えますので、引き続き検討事項ということで皆様にご議論していただければと思います。このことについては質疑はこの程度でよろしいですか。何か、はいどうぞ。

高田委員

関連でお聞きしたいと思います。先程国立公園の、志賀高原の規制されている範囲は、角間ダムは該当から外れているということなんですが、その近くに、極端なことを申し上げますと、公園の

境界のすぐ近くに真っ赤な建物があると、コンクリートの大げさな建造物がすぐ近くにあるというようなことに対する対応策というものは他に何かあるんですか。いわゆる国立公園としての景観上の問題というものをどういうふうにご覧になっているのか、その点をお聞きしたいんですが。

風間部会長

そういう建造物は確認しておりますか。

佐藤自然環境保護課自然保護係長

すみません、具体的にどの辺の建物でしょうか。

高田委員

今申し上げたのは仮定の話なんであって、国立公園のどこにどういうものがあるということではなくて、もしそういうものが造られた場合、景観上いろんな国立公園法の関係で、その近くにこういうものはいけないよとか、何かそういう範囲というものがあるんじゃないかと思って、その点をお聞きしたい。

佐藤自然環境保護課自然保護係長

はい、わかりました、お答えします。国立公園として指定した区域内では規制はかかりますが、また国立公園の中の今話したのは特別地域ですし、その他にも普通地域というところがございます。普通地域になりますと工事の規制が緩くなるわけです。また国立公園から当然外れてしまうと、自然公園法の規制というものはかかりません。

風間部会長

そういうことでよろしいですか。はい、大井委員。

大井委員

ダム或いは琵琶池の件ですが、水利権というものが大変問題になるわけですが、20日ですか、国土省が水利権の見直しを含めてということを行っています。特に発電ダムについては10年というふうなかたちで言うておるわけですが、他の河川から他の河川に水を流す場合にはという文があるわけです。それでこの中に地元の自治体とよく話しをして決めろという語句が書かれております。これらがちょうどみんな水利権の問題で発足しようとしていますので、これを踏まえてできていくんではないかと思われまますので、よく当事者のほうで研究していただきたいと思います。以上です。

風間部会長

ご意見として賜っておきます。それでは続けさせていただきたいと思いますが、委員からの質問について幹事から回答していただかなければいけないことが宿題として前回出されております。治水について前はやったわけですが、治水についての回答は後ほど時間をとって午後、後半部分でやりたいと思っておりますので、今は、それら出された質問の中で利水について関係するもののみ幹事の方からご回答をいただき、それについて皆様方からまたご意見を出していただくという形をとりたいと思っております。いろいろ利水に関しての宿題が出されているんですが、まず高社山トンネルの湧水の状況、これについて。それから角間ダムの水利権許可の状況、これも利水の関係で

この間の部会の時に宿題で出ました。まずこの点の整理から入りたいと思いますのでよろしくお願いいたします。中野市さんですね。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

ご苦労様です。中野市の建設部で新幹線関連事業対策室長をしております小林と申します。よろしくお願いいたします。それでは新幹線の高社山トンネル北工区における湧水の状況についてお話ししたいと思います。トンネル工事に先立ちまして、高社山の地下水の状況を調査しましたところ、高い圧力をもった地下水があるということから、トンネル工事の掘削に先立ちまして水を抜いて水圧を下げるということで、トンネルの作業に支障が無いようにということで水抜き工事をして今トンネル工事をしているところです。その水抜きにおける湧水の量ですが、今年の9月時点で約13m3程度が出水、抜いているということです。1分当たり13m3ということです。出ている場所については中野市岩井の高社山トンネルを掘っている坑口の所から排水路に放流をしているところでございます。地下水を抜いているということで、岩井東地区、それから田上地区で地下水の湧水が生じておりまして、現在鉄建公団では、これらに対する応急策を実施しているところでございます。今後の水の利用方法、将来にわたってどうなるのかということについては、当面の応急対策が終わってから地元と協議をして決めていきたいということで現在地元の方にそういう説明をしております。いずれにしても地下水がそのまま同量出続けるか、水質がどうなるのかというようなことは今後検討しなければいけないということで公団と話しをしております。状況につきましては以上です。

風間部会長

はい、引き続いて中野建設事務所さん。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

中野建設事務所のダム係の渋川でございます。それでは角間ダムに関する水利権の許可の状況でございますが、皆様方に配布されております第一回の利水現況図に書かれておりまして、許可、それから慣行、かんがい面積等も書かれております。それをご覧いただければと思います。その許可の状況ですが、このうち農業用水関係につきましては、現在許可となっている農業用水は2箇所でございます。あと慣行水利権を法定化するという同意をいただいております件数は今の2箇所、許可水利権と併せて5箇所でございます。それから水道用水でございますが、角間川には山ノ内町の上水道、それから伊沢川の中野市の上水道と合わせて許可水利権2箇所でございます。それから発電用水は全て国土交通省の許可で特定水利権であり、許可水利権になっています。それから雑用水2件でございますが、1件は許可を得ておりまして、もう1件は法定化に同意しております。説明は以上でございますが、利水現況図をまたご覧いただければと思います。

風間部会長

では、前回の部会終了後に出された質問について扱いたいと思います。これはお答えをいただいからのちほどトータルでお答えいただきたいと思います。それではお願いいたします。

畔上山ノ内町水道課長

山ノ内町ですが、お答えします。倉並委員さんからのご質問ですが、回答は山ノ内町水質浄化センターからの処理水量の実績は、平成12年度では1日平均3,106m3、1日最大4,080m3、平成13年度

の1日平均は3,170m³、最大は5,738m³でございます。

風間部会長

引き続きどうぞ。

山岸中野市水道部長

倉並委員さんの、角間川からの取水場所と取水方法、取水施設について、案でよいので技術的見地からの説明をお願いしたいということでしたが、中野市としましては、伊沢川、それから角間川からの取水につきましては上流域に水利権者がありますので、水利権者の許可なくしては取水できないと考えております。ダムなしの取水施設については、特に考えてはおりません。

畔上山ノ内町水道課長

山ノ内町の場合ですが、山ノ内町の場合一番高いところがございます浄水場は東部浄水場でございますが、そこへ自然流下で取水できる位置に造ることが理想ですが、安定した量の確保が必要な点から、渇水期を考えて表流水を貯める施設が必要です。水利権者等との協議も済んでおりません。規模はわかりませんが、相当の貯水能力のある施設となりますので、水道事業者が自力で水道料をもって投資するのは非常に厳しいところです。以上です。

風間部会長

あともうひとつありますね。

粕尾土地改良課水利係主査

かんがい用水を使用している取水地、それから水量ということですが、許可水利権になりますと水量が許可制になっておりますので、利水権協定の方に書いてございます量でございますが、慣行水利権、取る権利として認められているということで、量の規定がございませんので、大変申し訳ございませんが、現在把握してございません。よろしく願いいたします。

風間部会長

今、皆さん資料2-1をご覧になっているかと思いますが、その裏に「治水・利水両方に関わる事項」という質問もございます。こちらの方の回答は。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

土屋委員から出されております琵琶池・大沼池の実状等についてでございますが、1番、2番、3番、4番は琵琶池・大沼池の実状等についてでございます。それでは(1)、(2)、(3)、(4)とございまして、これらについて整理してご説明させていただきます。1番と4番につきましては中電さんからデータをいただきまして説明しなければならない内容でございますが、今中電さんに資料を問い合わせ中でございます。あと2、3につきましては中電さんからお聞きしまして皆様方にご報告するという内容でございます。それでは2のサージタンクと調整池の貯水容量等でございますが、第一発電所と第二発電所の間にあります水槽、貯水容量は1万m³ほど、第三発電所の調整池は2万2千m³ほどでございます。それで今回お配りしました資料2-3のところの平穩水系平面図とございますので、造成地の位置関係につきましてはその図面をご覧いただきましてご確認いただきたい

と思います。それとサージタンクの形状寸法等につきましては、内径5.88m、高さ25mほど、計算しますと容積は約690m³ほどでございます。それとサージタンクの役割でございますが、水路及び鉄管路の圧力上昇を防ぐ目的と、それから発電負荷の増減に応じた水量の補給、それから吸収を行うために設置されたものでございます。(3)でございますが、発電所の洪水時における水の調整等につきましては、洪水時の水の取水につきましては、夜間瀬川、通称横湯川ですが、角間川も共に土砂の流入防止及び設備の保安上、取水を停止しております。洪水時の取水停止は発電取水では一般的に行われているものでございます。従って洪水時には夜間瀬川、角間川から琵琶池への流入がなくなるため、放水について洪水時の対応という面では特に何もございません。また洪水時に池の水位が上がることも基本的にはございません。引き続きまして8の倉並委員のご質問でございますが、琵琶池へ流れ込む洪水流量はどの位ですかというご質問でございますが、琵琶池は夜間瀬川と角間川から取水されていまして、これは最大取水量が決められております。取水量を制限されている中で導水管により流入しているため、洪水流量の考え方はございません。以上でございます。

風間部会長

では前回の第3回部会までの間でまだ未回答になっている質問がございます。これについてご回答いただきたいと思っております。これは資料3ですか。では幹事、お願いいたします。

山岸中野市水道部長

中野市でございます。土屋委員さんのご質問でございますが、中野市では昭和52年から昭和61年まで夜間瀬川本流、それから伊沢川、須賀川堰の水量調査等を行ってきたところでございますが、水質的には夜間瀬川は砒素0.055~0.090、BODが2.4~3.4でだいぶ安定してきたという状況でございます。伊沢川につきましては昭和53年7月~11月の間、流量でございますが、0.179m³/secから0.388m³/secというようなことで予定量以下というようなことでございます。それから須賀川堰でございますが、水利権がございませんので不確定的なこと、それから導水管等にも膨大な経費が掛かるというような状況でございます。それから電気探査の案の関係でございますが、昭和50年に竹原、それから一本木地区の調査をしてきたわけでございますが、長野市周辺の南郷層との関係で砒素が混入しておりまして実際にも現実廃止をした水源等もでございます。砒素の面では大変苦慮しているところでございます。更に小布施町の篠井南地籍等の調査につきましても鉄分等の含有量が飲料にならないというようなこと、更には山ノ内町の戸狩地区でも電探調査をしておりますが、調査の結果では水量が出ないという、期待できないとこんな結果でございます。以上です。

新家治水・利水検討室企画員

引き続きまして資料3-2をご覧ください。土屋委員様の方から他の部会での利水の関係を見たいということで、今回資料配布いたしましたのは、1枚目が郷土沢川ということで11月20日に公聴会をいたしました時にこの案を公聴会で意見を聞く案ということの資料でございます。次のページは黒沢川部会で対策案をまとめたものでございまして、一番最後のページの右側に主な利水対策案ということで前提条件が書いてございまして、それぞれの対策案が表にまとめられております。細かい内容につきましては皆様方、これを読んでいただくということでもいいかと思いますが、いずれにしてもこの2つの部会ともまだ決定されておられませんので、それぞれ実現性を目指しまして検討して部会を開いている最中でございます。以上でございます。

畔上山ノ内町水道課長

それでは未回答事項ですが、3 - 25、大井基男委員さんのご質問でございますが、昭和40年代から50年代にかけてのことでございますが、昭和60年および61年に下流の魚が大量死したことを受けて、町で丸池の水質検査を実施しておりますが、ヘドロについては調査を行っておりません。

風間部会長

はい、利水に関する回答は以上でございます。高社山トンネルの湧水の状況、或いは角間ダムの水利権の状況、そしてまた現在部会終了後に出されたご質問、また前回部会までの未回答の分についてのご回答をいただいたわけでございますが、皆さんの方からこ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、よろしく願いいたします。はいどうぞ。

倉並委員

ちょっと確認させていただくんですが、今ご説明いただきました利水関係の2番、もしダムがなくて利水を考える場合、私の考えでは角間川から取るのかなと勝手に想像したんです。或るいは地下水からか、或るいは新幹線か、他にも色々あるんですが、もし川から表流水を取るとすれば夜間瀬川の下流の方じゃなくて角間川の今のダム地点から取るんだらうなと勝手に想像したんですが、そういった場合にまだそこから来るかどうか決まったわけではないので、あくまでも案としてお聞きしたんです。なぜそういう質問をしたかということ、おそらく角間川から、今のダム地点の辺から水を利水用に取るとしたら、ある程度の取水施設ができるんだらうなと思ったんです。そこにわざわざ取水施設を造ってそこから引いてくるんだらうと思ひまして、そうだとしたらその取水施設はどのくらいの大きさかな、或るいはその大きさによってはそれが遊水地も兼ね合えるかな、どんな状況かなと思って質問したんです。しかしながら、今まったく検討していないということなんで、これはまた後日、もしそこから取るようになった場合にはそういうこともお聞きしたいと思ひます。それからその他のこともいいですか。ついでに。8番目なんですが、琵琶池に流れ込む洪水流量はどのくらいですか、という質問の意味をちょっとご説明いたしますと、琵琶池というのは皆さんご存知のとおり大変面積が広いので、そこへ水を貯めて利水に利用すれば、遊水地として利用すれば、広いだけに高さはそんなに上げなくともかなり嵩が上るので、そういった意味でもメリットがあるかなと。しかし琵琶池は前々回の説明でも角間川から水を引っ張ってきているんですね。利水考えた場合、角間川から引っ張ってくるのを止めて、現在琵琶池に直接自然に流れ込む流量はどのくらいかなと。もし自然に琵琶池に流れ込む量がかかなりあれば琵琶池を自然公園のそういった制約もあります、例えば50cm水を貯めれば流域から自然に流れ込んでくる量が多ければ、嵩上げさえ可能ならば、かなり利水として水を使えるなど、素人考えで思ひましたので、角間川とか他から直接取るんじゃないかと自然に琵琶池に流れ込んでくる量はどのくらいですかと、こういう質問をしたつもりなんです。質問の内容をご理解いただけたら、ご回答をお願いしたいと思ひます。

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

中野建設事務所でございます。琵琶池の洪水流量の話し、洪水時には角間川からは取水しないということは先程申し上げた通りですが、それと流域面積は1km²程で小さい流域面積でございます。

ということで大きな洪水にはならないというふうに思ってます。中電さんからこのような話がありまして、洪水になるようなことはないと聞いております。いいですか。

風間部会長
いいですか。

倉並委員
それでは確認させていただきますと、角間川等からわざわざ水を引っ張ってこない限り、琵琶池をわざわざ嵩上げしても、利水に使えるような流量はないと。1 km²くらいではたいして水も集まらないと、こういうことですね。

風間部会長
はい、幹事どうぞ。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長
琵琶池はあくまでも調整池として使っています。それで最大取水量が決まっています、そこから引っ張ってくるものと周辺から集まって発電していると思われま

風間部会長
その回答でよろしいですか。まだ何かございますか。はい、倉並委員。

倉並委員
言い方を変えます。僕は琵琶池を何とか嵩上げして何とか利水用の遊水地を造ればいいのかと思って、そのために今質問しているんですが、もう一回質問しますと、琵琶池は素人考えで色々ところから自然に流れてくる流域が多いと思います。それが今1 km²ということなんですよ。自然に流れ込んで来る水の量は。例えば1 km²の中に年間でどのくらい雨が降るか分からないんですが、平均でいいんですけど、年間にどのくらい雨が降って何ミリくらい琵琶池に自然に流れ込むという数字がわかったらちょっと教えていただきたい。これは角間川等から水を取らないで、是非あの流域で水が有効に使えるかという上で知りたいんです。

風間部会長
はい、幹事。答えられますか。1 km²当たりの雨量。

西澤中野建設事務所管理計画課長
今おっしゃっているのは入ってくる、雨降った時に流れ込んで来る面積が1 km²くらいですので、そこに入ってくるのがどのくらいかっていうデータは今のところありません。

風間部会長
調べても無いということですね。

西澤中野建設事務所管理計画課長

要するに今の雨量データの中に、比率でそういうものを求めるとなればできるかもしれませんが、今のところそういうデータはございませんけれども。

風間部会長
河川課どうぞ。

吉川河川課計画調査係主査

関連して琵琶池についてですけれども、もともと農業用のため池として取水しているということ、ダム代替案にならないかと、概略検討を河川課でも考えたことがあるんですが、漏水がひどくてあまり水が溜まらないので使えないのではないかという結果でした。過去何度か漏水工事をやっているようなんですが、なかなかこれが止まらないということと、水位が高くなればなるほど漏ってしまうようですので、それを止める工事や嵩上げをする工事がどのくらいの規模になるかわかりませんが、そういうことをやらない限りそこへ水を溜めるということはなかなか難しいだろうということでした。

風間部会長

漏水がひどいということですが、どの位ひどいかということが今のご説明だけでは委員の皆さん、なかなか感覚的に分からないと思うんで、その辺は何か資料みたいなものがありますかね。今すぐというわけにもいかないと思いますので、次回ということでもどうですか。

吉川河川課計画調査係主査

山ノ内役場の方で調査をやられているようなので、そこら辺を役場の方と調整しまして、整理してお出しできるかと思います。

風間部会長

漏水の工事もおやりになったということなので、その経過とかも歴史的な経過を含んでどのくらいの漏水なのか、どの位の量の水が出てしまうのかということがわかればいいと思うんで、その辺を役場の方と調整して、次回に。はいどうぞ。

土屋委員

細かな話しになっていくとは思いますが、ダムのことを考えれば大事なことかと思うんで、重なったお願いになるかと思うんですが、私は中電が琵琶池からどのような取水の仕方をしているのかということ、例えば月別にとか、これはかんがい用水との契約の中身なんかも影響していますし、琵琶池の水位も中電は把握していると思うんですよ。そういうような中から資料もお願いしてあるわけで、まだ次回になるのかなということですが、それからもう一つ、これはどなたにお聞きすればいいのか、大沼池、先程もありましたが琵琶池に入っている水で大沼池の方が多いわけですね、角間川よりは、むしろ量としては。その大沼池を含めて琵琶池の管理規定というのがあるんですね、47年だかに作られて、その中で管理者が措置しなければならないことが数字を含めて書いてあるんですが、まあよくわからないですが、その中に洪水の時にどういう水位調整をしなければならないということも書いてあるんですね。この管理規定が実際に適用されて、洪水の時に適用されたようなことがあるのかどうか、その辺のところはわからないんです。漏水で満水で溢れるこ

となんかないという話しも出てますけど、どうなんですか。ただ大沼池から来る水も角間川から来る水も最大取水量は決まっているわけですが、洪水のときはどうなるのかということがわからんものですから、この辺も併せて次回にお願いしたいと思います。

風間部会長

今の八ヶ郷用水、それから中電の発電用水も含めて現状の取水状況、これも宿題になっていたわけですが、一番最後の資料に、前回に請求された質問一覧表というものが1枚ついてございます。その一番上の利水関係のところでは八ヶ郷の現行の取水状況について土屋委員から請求されていますよということが書いてございます。今日回答すると書いてございますが、今回には間に合わなかったということで。今委員の方からご指摘があったわけで、今すぐ出せということの要求ではないのですが、いわゆる管理規定というものがあるはずであると。洪水の時に水位調整せよと書いてあるということはこれが過去使われた経験があるんだろうか、その辺は今わかりますか。それとも次回の、これと一緒に回答してもらいますか、その辺を今、どうしますか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

今、中電さんの発電用水関係のことにつきましては今ちょっと持ち合わせておりませんので、次回に提出させていただきます。

風間部会長

それでは今の土屋委員さんの方からのご質問も含めて次回ご回答できるように用意していただきたいと思います。他に、はい、樋口委員。

樋口委員

林務部の方にお聞きしたいんですが、川原小屋で地すべりを起こしております、それが既に止まったかどうか。この原因はきっと琵琶池の漏水の関係で地すべりが起きているのではないかと私は思っているんですが、地すべりが止まったかどうか。

風間部会長

川原小屋ですか。

樋口委員

琵琶池の下の方です。夜間瀬川の。

山口林政課技術専門幹

いずれにしても県の関係の者が来ておりませんのでその状況がわかりませんが、確認させてもらいたいと思いますので、午後にでもお答えさせていただきたいと思いますがよろしでしょうか。

風間部会長

はい、それではそれは午後にお答えいただくということで。他に、はい。

倉並委員

すみません、くどいようなんですが、僕はどうしても利水のために水利権でありますとか、先程の国立公園内ということでもありますとかいろいろ制約はあろうかと思いますが、又今お話しがありました漏水等もありまして水が有効に、効果的に利用できているかといろいろな問題はあろうかと思うんですが、是非琵琶池は広いだけに、50cmか1mくらい嵩上げて、そこへ角間川以外から水を集めて利水用に遊水地を造りまして、角間川が取らなくなった分を角間川から中野市の水道水源にできないかなということで、考えているんですが、ご存知のとおり発電所の水というのは、角間川からって発電に使ってもまた夜間瀬川に戻るんです。だからどっかへ行っちゃうわけではないんですが、どうしてもいい水を良質の水を角間川から取ると、発電所の発電機の中を経由した水というのは、今中野市さんなり山ノ内町さんなりでいい水を取ろうという場所よりはるか下流へ戻ってくるにすぎないんですよ。だからどうしてもいい水を角間川から取りたいと考えておりますんで、琵琶池を嵩上げて角間川以外から嵩上げたところへ水が溜まらないかなとこういうふうを考えているわけです。従ってもう一度くどいようお願いします、琵琶池に自然に流れ込む量が1年間にどのくらいあるか、ちょっと参考にお調べになってお聞かせ願いたいと思います。

風間部会長

先程のものと併せてということですね。1年間の雨量の総トータルがどのくらい集まってくるかと、こういうものまで含めて資料を用意してもらいたいということなんです。それからまたあとで、この利水に関しての皆様方の考え方・意見をお聞きする場所を作っておりますんで、そこで皆様方それぞれの思いを述べていただければありがたいと思います。とりあえず今は質問に対する回答という時間にさせていただいております。他に今までの中に関連して質問、はいどうぞ。

武田（富）委員

これは進行についてですが、私は先日利水についても質問を投げかけておいたんですが、人の手しかとっておかなかったんでお答えはありませんが、そのうちに時間はたっぷりいただけると思っているんですが、再質問、再々質問で時間がだんだん迫ってきてあれなんです、是非ひとつそちらの方へ入っていただきたいと思います。

風間部会長

はい、それではそういうことでございますので、他に質問がなければ、時間は有効に使わなければいけないと思っておりますので、私も次に進めたいと思いますが、これもまた実は未消化になっている部分でございます。前回第3回の時の資料4-4という資料を出していただきたいと思えます。これは第2回終了後に特別委員から出された意見・質問等書かれている資料です。前回は時間がなくて私の方から表を見ていただいて、是非ここで質問のある方はこの場で質問をしてください、と言った時に使った資料です。その時確か武田委員さんの方からご質問があったと思うんですが、これがまだ、この回答だけでは不十分であるという方がいらっしゃれば今ここで時間を取ってこの質問を解決していきたいと思えますので、この資料に基づいて、利水の関係での質疑を行いたいと思えます。何かございますか。はい、武田（富）委員。

武田（富）委員

前回、今申し上げましたように時間切れになりましたので、問題点だけお願いしたんですが、整理して4つ程お聞きしたいと思えます。一つは大きな問題ですが、角間川水域から横湯水域まで、

これは角間川本流ではありますが、横湯川と伊沢川とあるのに、何故角間川に許可水域になった場合、夜間瀬川全体が許可水域にならなければならないのか。これは非常に大きな問題です。これについての質問を出しました。それから先程説明ありましたが、国土交通省はほとんどの河川について許可水流に移行していくという考え方のようにありますが、先日農水省から土地改良の役人のところへ説明が来ましたときに、この問題、慣行水域の問題については今、国土交通省と農林水産省と今協議機関を設定して話し合いをしているんだから、必ずしもそういう方向へ動くとは限らないとそういう説明がありました。私ども土地改良に関係する者としては誠に遺憾に感じるわけでございます。それからこれはこの間申し上げたわけですが、慣行水利権、農業水利権は個々の組合、厳密には個々の施設と対比すべきと思うんですが、そこに付帯している権利だと思うんですが、現在のところそれに対する呼びかけというものは何にもないわけでありまして、八ヶ郷の理事会もしくは総代会に話しをすればそれで慣行水利から許可水利に動くという考えは私としましては非常に不満でもありますし、同時に不思議な感じがいたします。これについては申し上げましたけれども利水について、ダムについて先行しているのは水道ということになってはいますが、しかし慣行から許可へという動きというものについては八ヶ郷が責任あるわけですが、これはきっかけになっておるといいういはちょっと申し訳ありませんが、きっかけになっていってそのことが進んでいかないんじゃないか。建設事務所ではそのことは既に進行済みというような考え方で進めてこられたというふうにお見受けしているわけですが、その辺のいきさつについて少し細かくお答えと、これからの考え方についてお答えいただきたいと、こう思うわけでございます。

風間部会長

先ずは一点目のご質問だと思うんですが、夜間瀬川全体が許可水利権になってしまうのは何故かということですが、これは八ヶ郷お答えできますか。武田（富）委員、そういう趣旨のご質問ですね。

松村河川課管理調整係主任

河川課でございます。第3回の中で水利権の補完ということでご説明させていただいたんですが、その時に河川の基準湯水水量というのが決められておりまして、その内から今既得の水利権ですとか、これは法定の水利権、もちろん慣行水利権、こういうものを含めまして全て既得水利権ということで扱えまして新たに設定される水利権に対して参考にするわけですので、河川全体でというような発言になったと思います。以上です。

風間部会長

それでよろしいですか。ではどうぞ。

武田（富）委員

今のお答えではどうもよくわからないので、もう少し具体的に、今でなくていいですけども、しっかりした説明をお願いしたいと思います。これは非常に大事なことで、この後の先程申し上げたようなことにも関連してきますので、しっかりした見解、それから説明というものをやっていただかないと、下手をするとこれは先程申し上げたように大きな問題になる恐れがありますので、十分ひとつ検討して、その場で簡単なお答えでなくしてお願いしたいと思います。

風間部会長

それはダム建設の場合ですね。はい。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

すみません、中野建設事務所ですが、角間ダム下流には許可水利権と慣行水利権たくさんございまして、それらの水利権を守るためにダムで、不特定容量とっていますが、皆さんの水利権を守るための、不特定容量、ダムに溜め込む量を決めてダムの計画が成り立っています。そんなことで皆さんの慣行水利権も許可水利権にさせていただきたいということは、取水する水量等、灌漑面積等を決めていただいて、ダムに貯水する水量もそこで決めていくということになります。そんなことでそれぞれの水利組合の方々をお願いしているところは、これから取水施設等の構造改良時には許可水利に移行して行ってくださいというので、今までお願いしてきたわけです。そんなことでいいでしょうか。

風間部会長

はい、武田（富）委員。

武田（富）委員

ダムを造る場合には許可水利になるということは半ば承知しているということ、それで八ヶ郷が用水を使う場合に従来と変らないという、これも当然のご説明があってわかるんですが、許可水利ということになると第三者に対して、今までは水利権は八ヶ郷だと、ところが今度は第三者に対しては八ヶ郷の発言がなくなるわけだと私は思うのですが、その辺は建設事務所さんのご見解はどうなんでしょうか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

質問の内容がつかめないんでお答えようが無いんですが。第三者というのが。

武田（富）委員

具体的には、ちょっと今想像つかないっていうか、例えば発電なんかの場合、あれは八ヶ郷との契約になっています。許可水利になったら当然八ヶ郷でなくて、どこになりますか、国土交通省だか県だか知りませんが、そういうふうに他の人が八ヶ郷の水を使いたいという時に、その八ヶ郷の権利がなくなるというのではないかという一つの心配があるんですが、その点についてはどうでしょう。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

発電につきましては建設省の建設大臣が許可されてきています。それで中部電力の許可が与えられています。今のそのダムのから下流につきましては慣行水利権と申しましてかんがい面積、かんがい利用の水利権の皆さんがおられまして八ヶ郷さんもそのうちに入っておりまして、一応今慣行水利権という形になっています。許可水利権の方もおられます。ということでございますが、水利権というものはそれぞれ今後も、ダムを造ってからもその人たちのために不特定容量として水を貯留・放流する義務が河川管理者にありますので、これからもその水利権は守られます。

風間部会長

武田（富）委員さん、よろしいですか。

武田（富）委員

仮定の話をしていてもしょうがないですから、第三者に対して云々ということはこれくらいにして、この点は、くどくなりますが十分組合の方へ説明が無いと進めれないわけです。私はダム反対ではありませんので、こういうことはきっちりやって進んでいくべきだと、こういう考えです。これは意見としておきます。

風間部会長

それでは他に。

武田（富）委員

あの、4点質問しました。

風間部会長

八ヶ郷とのいきさつの話ですね。この辺は小林剛委員、八ヶ郷ですので今までの経過、それから水利権をどうするか、許可水利権としていくのかどうかということの決定ですね、この辺のいきさつがまだちょっとわからないということなので、この辺の経過をご説明いただけますでしょうか。

小林（剛）委員

私は八ヶ郷の立場で最初からそういうことを申し上げておるわけでございます。水を守るのが私どもの仕事でございます。水をきれいにし、そして増水を図って皆さんの水を確保するというのが八ヶ郷の仕事であるわけです。そんなことから増量をして欲しいというような要望も言いながら、話しを聞きながら夜間瀬川総合開発促進期成同盟会ができました。その中でダム建設が生れたわけでございます。それに付きましては先程から出ております大沼池の嵩上げ、警戒工事、それから琵琶池の嵩上げ、そして問題になりました底漏りそんなことについて考えたわけでございます。おそらく経過については山ノ内町さんには琵琶池の底張り等の問題がある程度まで記録にあるのではないかと、このように考えておるわけでございます。なければ仕方ないわけですが、私のうる覚えには、そのことがはっきりしております。琵琶池ひとつ取り上げてみてもその用水を塞いでしまえば下流の湧水がなくなってしまう、或るいは温泉に関係してもこんなことを言われたような記憶もっています。そんな中であくまでも角間ダム建設が一番いいんだという結果をみてダム建設が始まったわけですが、今回こういうことでストップをしているわけです。先程来武田（富）さんからもお話しが出ております権利の問題でございますが、ダムが出来れば、その前に山ノ内町、中野市さんから、市では1万m³、それから山ノ内町さんから3千m³の水をひとつ割愛をして欲しい、こういう要請が私どもにありました。我々がダムを造るから水源として割愛をお願いしたいということでございます。割愛をした水については先程武田（富）さんがおっしゃいました権利の問題についてはどうなる、これについては私ども考えております。ただ、それを造るんだという返事を、1万3千m³割愛をいたしますと言った時に、ダム運営につきましては是非八ヶ郷も仲間に入れて欲しいということ要望を出してあるはずでございます。ですから今のその権利の問題はその中で作業されるかなと私はそんなふう考えております。

風間部会長
武田（富）委員。

武田（富）委員

せっかくお答えいただいたんですが、どうもポイントが外れているような気がします。これはくどくなりますが、本来上水道で欲しいということが最初にあるわけです。これを分けるということは八ヶ郷組合にいちいち諮る必要はないと。問題はくどいようですが慣行水利から許可水利に移るとい、要するに権利がなくなるという問題、このことは非常に大きな問題ですから、水道を、ダムを造って取水するという発想になった場合には、先ず市の方がやっぱりそういうことを十分考えている活動されるべきだったと思うんですが、水が不足するんだ、水が必要なんだということに終始されておりまして、そのことについては誠にお考えがないようにお見受けするんですが、ひとつ中野市側の方でそのことについてどういうふうにお考えかということをお聞かせ願いたいと思います。

風間部会長
それでは中野市さんの方からお願いします。

山岸中野市水道部長

中野市でございますが、先程八ヶ郷の理事長さんからお話しがございましたように、角間ダムの建設後は中野市としましては1万m³の取水をご理解をいただいております。八ヶ郷の慣行水利を許可水利に云々ということについては、水利権者でございます八ヶ郷土地改良組合等でダムを計画されている検討、準備を進められていると、このように理解しております。

風間部会長
はい、武田（富）委員

武田（富）委員

だからさっききっかけになっていると申し上げたんですが、八ヶ郷の答はお聞きのとおりです。私はそうではなくて、きちりやっぱりですね、各八ヶ郷の組合員の同意の印を少なくとも過半数以上もらってきちんとすべきだと思うわけでございます。そのことは八ヶ郷の仕事だという言い方は、他の運営委員の謗りを免れないという気がしますので、両者しっかりやっていただきたいと思っております。あまり話しがくどくなりますので、意見としてお願いして終わらせていただきます。

風間部会長
はい、それでは他に。はい、綿貫委員。

綿貫委員

私もタッチしてから浅いもんですから、まだわからないことが多いんですが、今話題、議題になっていますが、水利権というものの公的な性格でしょうか、こういうことについては県の方でも専門の方たちがいろいろ調査をされているかどうかについてお聞きしたいと思います。

風間部会長

実は水利権につきましては、前回綿貫さんお帰りになった後に、資料をお配りいただいて、水利権については問題になるんだよということ、実は幹事の方からご説明をいただいたということなんです。よろしいですか。資料は行ってますか。また資料がお手元にいつているかと思imasuので後ほどご覧いただければと思います。また説明の時間を取りますと重複の説明時間になってしまいますのでご勘弁いただきたいと思imasuが、はいどうぞ。

綿貫委員

一つだけ付け加えさせていただきますが、漠然と私が考える範囲、水を利用する権利というものを長い歴史の中で利用する人たちが積極的にその状態を築き管理をしてきている場合にはかなり利用する権利が強いと思imasuんですが、それがその程度によって占有して利用できるのか、或るいはやはり利用させてもらっているのかという違いがかなり判断の中に事情によって色々出るんじゃないかなと思imasuんですが、許可の方は法律に基づくものですから、法の基準に従って被せられてしまうと思imasuんですが、その時に慣行で行ったようなものについてはむしろ既得権的な反射的に生れる権利というふうに考えていいと思imasuんですが、そういう権利のままであるならば、そこから更に許可を、許可というか使用を許可するような元々の権利が、慣行の権利があるのかないのか、何か私は法的に色々な点ですっきりした形に分類はできるんじゃないかなと思imasuんですが、ただ実情に応じて、どれに属するかはいろいろ議論なり判例があるのではないかなと思imasuしたのでお聞きしました。結構です。

風間部会長

一応その辺を整理しておきましょうか。すみません、そのポイントについて慣行水利権の強さといimasuか、その辺について簡単にご説明いただけますか。

松村河川課管理調整係主任

河川課でございます。前回慣行水利権ということでご説明したんですが、河川法第23条に基づきます権利を水利権といimasuんですが、慣行水利権につきましては旧河川法以前に認められたものですか、旧河川法上のときに認められていたもの、そういったものを含めて慣行水利権と申しまして、23条の水利権を得たものと見做すということになっていますので、反射的に認められたものではなくて、見做された権利ということになっております。以上でございますが。

綿貫委員

かなり占有権に近いものを持っていると考えていいわけですね。

風間部会長

河川課、どうですか。

松村河川課管理調整係主任

占有権というものは私、ちょっとわかりませんが、23条の占有するものと全く同等の権利と見做すとなっています。

風間部会長

占有権はある、そのように見做されているということですね。他にございますか。はい、小林優子委員。

小林（優）委員

水利権以外のこと、よろしいでしょうか。

風間部会長

はい、結構ですよ。

小林（優）委員

私の質問した部分、30番なんですけど、雨水の貯留施設なんですけど、普通家庭で貯留した場合、維持費はどのくらい掛かりますかということと、現在公共施設とか各家庭で雨水貯留施設を設置するについて、それを推進する自治体がありますかという質問をさせていただきましたが、その回答の中でいくつか挙げられているんですけど、海外ではドイツ、ハワイ、中国、国内では東京都墨田区とか埼玉県のカノ市、新潟県の新潟市、あと県内では長野市、東部町、小布施町等が挙げられているんですけど、もう少し具体的にどのような助成制度があるのか、またどの程度その助成制度を利用して設置が進んでいるとか、もう少し具体的に教えていただきたいと思います。あとの方で公共施設・家庭での雨水貯留施設を設置を推進している自治体ですが、平成8年度に設置されて103の自治体が加盟していると回答されているんですけど、平成8年度に設置されている部分が、何が設置されたのかということをお聞きしたいということと、中野市は加盟していないということですが、これだけ水道水が不足していると昔から言われているのにこういう雨水の利用を積極的に利用していかないのかということをお聞きしたいと思います。それから県の方で扱われたのが中止されて、その後検討されて、その後代替案について検討するプロジェクトチームみたいなものが発足していると思うんですけど、その中で雨水についてどの程度検討されているのかということをお聞きしたいです。県の方でもお答えいただければありがたいと思いますのでよろしくお願いたします。

風間部会長

まず、一点目の雨水貯留の施設設置の詳細ですね、これはご説明できますか。

中野下水道課課長補佐流域下水道係長

下水道課ですが、前回と変わっているもんですから、ここに回答がございましたように、県下で助成をやっている自治体は現在長野市さんと東部町さん、小布施町さんが貯留施設に助成等を行っています。制約がごあるわけですが、助成額は二分の一、限度ありまして総費用の三分の一、全体が補助対象になった場合の二分の一です。それとあと、回答にございます13年度10月現在で103自治体が加盟しているということで、何に加盟しているかちょっとわからないですが、雨水利用の関係で雨水利用自治体担当者連絡会というのが事務局が東京都墨田区となっております、これには長野県は今年加盟しました。この数は確認だけちょっとさせていただきたいんですけど。

風間部会長

すみません、東京都何て言いましたか。

中野下水道課課長補佐流域下水道係長
墨田区です。雨水利用自治体担当者連絡会というのがございまして。

風間部会長
雨水利用自治体担当者連絡会。

中野下水道課課長補佐流域下水道係長
雨水利用自治体担当者連絡会です。

風間部会長
これが平成8年に設置された。

中野下水道課課長補佐流域下水道係長
この8年に設置されたということと、113自治体が加盟しているということについては、ちょっと確認させていただきたいんですが。

風間部会長
では、午後にでもわかりますか。それとも次にしますか。

中野下水道課課長補佐流域下水道係長
午後には分かります。

風間部会長
それでは午後にまたお願いします。その次に中野市は何故加盟していないのか、中野市さんどうぞ。

山岸中野市水道部長
中野市ですが、現在雨水利用自治体担当者連絡会には加盟しておりませんが、正直庁内でも議論されておりまして、加盟について前向きに検討しているということでございます。その前にこれらの加盟している団体への先進地視察等も実施していきたいと考えているところです。以上です。

風間部会長
最後に、浅川の問題に関連して雨水貯留が代案として出ているが、これがどの程度進捗しているか、これは私も知りませんが、これはどこで、はい。

猿田政策秘書室主査
政策秘書室の猿田と申します。プロジェクトチームというお話しでしたが、浅川・砥川の答申を受けまして県の方で設置致しましたのは、治水・利水対策推進本部というもので、その中に3つの班を設けておりまして、治水につきましては、河川改修班と流域対策班、それと利水につ

きましては利水班と合計3班で構成しております。今打診がありました雨水を貯留して飲料水利用という趣旨でよろしいですか。雨水貯留につきましては、流域対策として治水面のメニューの一つに入れておりますが、利水関係については具体的にはメニューとして捉えていないというのが現状でございます。もう少し具体的に申しますと、浅川につきましては危機管理上の水道水源の在り方という観点に立っております、場合によってはそういうような視点もあるかと思いますが、現時点の検討では雨水を利用した水道水に代わる利用というようなことには至っていないかと思っております。そういうことでございます。

風間部会長

浅川の方での雨水利用というのは、先ず治水対策の面で出された代案だったと思います。ですからそのことに今検討をしているという、どの程度即効性があがるのかという、ですから利水とは浅川では扱っていないかと思っております。以上、四点ですね。よろしいですか。他に何かありますか。

武田(富)委員

さっきの質問の答の時に再質問すべきだったんですが、しゃべっていて今更返っての質問なんですが、中野市のダム無しの取水施設は考えていないということですが、何で考えていないんですか。

風間部会長

それは書かれているんですね。これは中野市ですか。

山岸中野市水道部長

先ず、角間川からの、先程の倉並委員さんからのご質問に対してお答えしたとおりですが、その場合に角間川からダムなしで取水することを何故研究しないかということですが、先程も申しましたが、くどいようですが水利権が発生しているという中で、新たに水利権を確保することはダム等の取水施設・貯留施設がなければ単に取得はできない、こういうことから角間川のダムなしからの取水については検討してこなかったということでございます。

武田(富)委員

蒸し返すのは失礼ですが、水道用水に取水することについては八ヶ郷がそれより増えるからいけないと言っているのかどうか、それはちょっと疑問に思うんです。それより許可水量にすれば十分取れるかという話しは非常におかしな考え方で、もしそれを八ヶ郷が容認するとすれば俗な言葉で庇を貸して母屋を取られるといったおかしな話でして、本末転倒というような感じがいたします。単に取水量だけでダムということを考えているのか、それとも工事その他の関係で考えておられるのかを細かに教えていただきたいんですが、どうも誠に答弁としては矛盾した答弁のような気がするんですけど。

風間部会長

中野市さん、じゃあもう少し今の意に沿う形で答弁願えますか。

山岸中野市水道部長

中野市ですが、前回のご承知のように5千m3は八ヶ郷から割愛いただいているということござ

います。1万m³につきましては、伊沢川等につきましては安定した流量がないという調査結果、また夜間瀬川等については砒素等の問題があるということから、角間川上流への取水ということになったわけでありましたが、それでは新たに水利権を得るにはダム等貯留施設がなければ新たに水利権を取得することが出来ないということからダムに依存してきたということでございます。以上でございます。

風間部会長

武田（富）委員、どうですか。

武田（富）委員

それではあれでしょうか、今以上に取水するには、ダムがなければいけないと。逆に言うと八ヶ郷が許可しないと、こういうことなんですか。これもちょっと不思議な気がしますけれども。

風間部会長

中野市さん。

山岸中野市水道部長

今、八ヶ郷から同意いただいているのは角間ダム前提で同意をいただいておりますので、おっしゃるとおりでございます。以上でございます。

風間部会長

武田（富）さん、どうぞ。

武田（富）委員

おっしゃるとおりといわれても、私が質問しているんでして。そこら辺をもう少し、私は前の案の時に簡単な堰でも取水できるんじゃないかという提案をしてあったわけですね。だからその基本になることで質問しているわけんでして、いわゆる工法の問題になるのか取水量の問題になるのかということですが、今のお話しですと取水量がこれ以上ダムがないと取れないということなんですが、これはどうも私としては納得がいけないんですが、本当にそうなんですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

中野建設事務所でございます。ダムの規模的な話になるうかと思っておりますのでお話ししたいと思います。今現在ダムの下流には色々な水利権者の皆様がいらっしゃいまして、新たにそこから水利権を得て水を取ろうという場合には貯水したところから水を取ることになるわけです。水を溜めて、開発した水を取るしかないわけです。そんなことで角間ダムの貯水容量ですが、下流の既得水利権を守るための不特定容量が63万m³、それから、水道用水のために40万m³の水を新たに蓄えてそこから湧水のときは補給する形を取ることになります。河川総合開発でございますので、洪水調節もございます。ポケットを空けて待っているわけでありまして。その洪水調節容量と申しますのは133万m³で、洪水が来たときに対応すべくポケットです。そんなわけで角間ダムは総貯水容量261万m³でございます。その中には堆砂容量も含まれてます。ですから新たに水を取るという場合は水利権者が新たにダムより開発しなければならないわけです。

武田（富）委員

まあ、疑心暗息の話は後にしておきまして、そうすると渇水期には現在の山ノ内の水道量不足する程度というふうに理解されちゃうんですが、実際水道用水それほど多い量使うとは思えないんですが、ちょっとその辺納得がいかないんですが。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

ダムの目的は、余った水を溜めておくわけですね。渇水になった時ダムから補給してやるということですので、洪水、渇水、以前は渇水という時に何もできなかったわけですが、今度はダムを造ることによって補給してやる、洪水調節もしてやるということになっています。

武田（富）委員

ちょっと質問にお答えいただいておりますが、それじゃ渇水期には今の角間川では取水量が足りないんですか、足りるんですか、その辺どうなんですか。

山岸中野市水道部長

渇水期には中野市と山ノ内の水道使用量を賅うことが出来ないということでございます。

風間部会長

はい、武田（富）委員どうぞ。

武田（富）委員

私、前に出していた数字があるんですが、ちょっと忘れてしまったんですが、どうも私にはちょっといくら渇水期でも角間川の水を全部山ノ内町と中野市で水道に使うとまだ足りないということは考えられないんですが、今日のところはじゃあそういうことで又後日をお願いしたいと思います。

風間部会長

この問題は水不足の問題もからんでくると思いますので、後日また利水の問題として渇水期にどのくらい足りないのか、また人口に比して今までの計画を見直す必要があるのかないのか、このことも含めながら即応しなければいけない問題だと思いますので、そんなこともお含みの上、今後議論を深めていただければと思います。午前の時間がそろそろ迫ってきてしまっております。午前はこの程度にさせていただきます。前回の部会で幹事に出されていた宿題を片付けまして、それから前回の部会終了後に出された質問これを皆様からご意見いただきまして、そしてまた前回まで未回答のご質問につきましても時間を取りました。そして更に又前回積み残し、時間が足りなかった分の時間を取って利水関係のみの審議をさせていただいたところでございます。午後からは引き続き利水でございますけれども、地下水からの取水、そして河川表流水からの取水があるわけですが、このうち河川表流水から取水をした場合、これが可能なかどうか、いろいろ皆様方から提案をされております。これを議題にして議論を深めてダムに代わる、利水面での代案について検討してまいりたいと思います。それではこれにてとりあえず休憩とさせていただきます。再開は1時ということをお願いいたします。

< 昼食休憩 > (11 : 55 ~ 13 : 00)

田中治水・利水検討室長

それでは時間になりましたので、午後の部会を再開致します。部会長お願い致します。

風間部会長

それでは午前中の質疑に対する回答、未回答部分について整理がついたところでございますが、引き続きダムに代わる利水について皆様方からご提案をいただきました代案、或いは材料、或いはアイデア、こういったものについて具体的に検討し、ご意見をいただきたいとそういう時間にしていきたいと思っておりますのでよろしく願いいたします。利水の問題でございますが、大きく2つございまして、一つは地下水からの取水と河川水からの取水に分類されるわけでございますが、現在利用している発電用水や農業用水からの転換とか、或いは直接角間川から取水できるのかどうか、こういった提案を皆様方からいただいております。つきましては前回の部会で決めさせていただいたわけですが、まず河川水から利水対策ができるかどうか、こちらの方から進めていったらどうかということをお決めいただいておりますので、これからは利水対策の中の河川水からの利水対策を審議させていただきたいと思っておりますのでよろしく願いいたします。なお、これにつきましては一番大きな問題となる水利権の問題につきましても説明をいただいたところでございます。まず、その前に、閉会中に新たに提案をいただいたものがございます。倉並委員さん、それから小林優子委員さんの方から代案が提出されております。私の方で見させていただきましたが、今までの案と重複している部分がございます。従いましてこの部分についての説明は前回説明していただいた方がそれぞれ提案理由を説明していただいておりますので、説明を省かさせていただきたいなと思っておりますが、倉並委員と小林（優）委員の方では是非この点について説明したいということがあれば時間を取らせていただきますが、よろしいですか。はい、では小林（優）委員。

小林（優）委員

治水に関わることなんです。

風間部会長

今は利水のことなんです。

小林（優）委員

あ、そうですか、ではまた治水の時で。

風間部会長

いいですか、はい、すみません。ではよろしいですか。利水についての新たな提案がされておりますが、重複している部分がありますので、省略させていただくということでご了解いただきたいと思っております。それでは部会資料4「角間川部会の委員から出された代替案及びその検討材料となり得るアイデア」という4枚綴りの資料がございますが、その1ページ目の中程から下、利水代替案とございます。その中で網掛けになっている部分、これが表流水を用いた代替案ということでございますので、この部分から検討をしていきたいと思っております。まず1番目、それから2番目でございます。

すが、発電用水・農業用水からの転換という提案は土屋委員さん、倉並委員さんから出ております。この内容につきましては32、38というふうにございますので、その部分を読んでいただければ提案理由がわかるということですが、いかがいたしましょうか、時間も空いていることですし、読まなくても結構ですので、こういう理由でということ若干でも結構ですので、お話しいただければそこから皆さんと議論に入りたいと思いますのでよろしく願いいたします。土屋委員さんの方から発電用水・農業用水からの転換ということについてご発言いただければと思います。

土屋委員

机上の思いつきの範囲を出ないかもしれないんですが、午前中も議論がありました琵琶池、大沼池は大変な貯水量を持っているわけです。単純に両方合わせれば計画されたダムに匹敵する貯水量があるわけです。これを治水にしても利水にしても活用できないものかというのが発想の元だったんですが、琵琶池からは途中発電用に使われて、再び角間川に戻って八ヶ郷の農業用水等という、特殊な事情がからんでいると思うんですね。発電用に使われているこの水なんですが、第一発電所、第二発電所そして最後第三発電所、これは最大の数字ですし、季節によって変化はあるわけですが、最大使用量となっている1.67m³/s、この量というのは大変なものなんですね、実際には。水道の水で1日1万m³とか3千m³とかいう話しが出ていますが、この第三発電所で使っている使用量が最大ではあります、毎秒で1.67、これを単純に計算しますと1日だと14万4千何がしというような数字ですね。だから水道に使う水の10倍程度の水が最大のところを取っていますが、来ていると。よくわからないですが水質の問題があるんですが、発電に使ったこの水を八ヶ郷の皆さんにも状況を理解願って水道水源として使う、尻尾を使うのか、あるいは中電の理解というのか、場合によっては私は第三発電所の電力料金を一部払ったりしても経費的には安いのもかもしれない。その上にある調整池ですね、今日いただいた資料では2万2千m³の調整池と書いてありますが、この辺を水道水源として、そっくりそのままというわけにはもちろんいかないですが、かなり有力な水源になり得るのではないかと思います。農業用水の転換というのは発電に使われながら、最終的には農業用水等に使われているという意味で言ったわけで、別に他の農業用水を水道に使うというわけではありません。発電に使われているこの水を、上に大きなため池があってそこで調節されながら一定の水の調整が出来る仕組みになっているわけですから、これを利用するというか活用することを検討したらどうなのかということなわけです。こういうものを検討する時に、タブーになっている部分があるとなかなか話しが進まないのでも率直に申し上げますが、水利権ということで共通理解が広まってきましたが、実際には八ヶ郷の皆さんの理解と協力といいですか、それが是非必要だと思うわけで、具体的な案を詰めていく過程の中で、こういうことを話しても結局は無駄だったというようなことにならないようお願いしたいと思ひますし、中電関係もそういう意味では実際に取水がどんなふうな形で行われているかということは参考にしなければいけないわけで、質問をお願いしているわけですが、場合によっては、こういう大きな資本のところですし、利権がからんでいますから期待する資料が得られないのではないかと心配はしているんですが、是非その辺はなんとか検討資料ということでお願いしたいと思ひます。要領悪いですが、そんなようなことです。

風間部会長

倉並委員さん、どうぞ。

倉並委員

質問の趣旨でございますが、先程ちょっと琵琶池の件で触れましたけれども、琵琶池はかんがい用水に使う、先ず発電用水に使いまして、その流末を八ヶ郷用水、その他のところでかんがい用水に使っているの、ここでは一応かんがい用と書いておいたんですが、角間川から琵琶池に引いている水量がございます。その分くらいを琵琶池を嵩上げて、琵琶池そのものの流域に降ったものを琵琶池に溜めることにしまして、角間川から取るのを止められないかという、こういう発想なんです。何故かという、発電所の施設を通過して夜間瀬川に放流された地点では水道水に適するようないい水というのは角間川の上流と比べるとはるかに不利になりますので、そういうことを考えまして水道水を角間川の今のダムが予定されている付近から水道用として取ればいだろうなど。その代わり琵琶池に別なところから水を集めて発電に使っていただいた後かんがい用に流せばいいなということで、かんがい用水との交換という考え方で提案した次第です。これは但し絵に描いた餅で、午前中にもお話しした通り、果たして自然に琵琶池にどのくらいの水が溜まるかもわかりませんし、それはこれから色々お聞きしながら考えた方がいいなと。そういう前提と、それからもう一つは水利権の問題、それから飲み水等の問題、それから発電所、企業さんとの問題、色々あるかと思うんですが、そういう方向で考えていった上で、できれば今提案したような方法で進んでいかないかと、こう思っている次第です。以上です。

風間部会長

今、お二方の方から提案理由を承ったわけですが、どうでしょう、皆様方の方から何かご意見等あれば、これはいずれにしても水利権の問題が一番大きな課題であろうかと思えます。これをもし実現しようとした場合、八ヶ郷の皆様を中心として他に約12人くらい水利権を持つ方々がおいでになるかと思うんですが、そういう視点からこの代案というものが可能なのかということをおっしゃっていただければありがたいと思うんですが、八ヶ郷の理事長さんの小林（剛）委員さんの方からその点のお考えを伺えればと思えます。先程の土屋委員さんの方からも八ヶ郷の皆さんの理解とご協力が得られなければこれはできないと、こういうようなお話しもございましたので、この辺が実現可能なかどうか、その辺がはっきりしてこないと具体性が見えてこないかと思えますので、小林委員の方からできますればお願いしたいと思えますが。

小林（剛）委員

それでは、ご指名でございますし、特に水利権の問題が大変皆様方に理解し難いことのようなので。私ども八ヶ郷は水利権があって八ヶ郷があるんだという基本的な問題で、簡単に私が即答できない面がだいぶあるわけですが、わからないことはそういうことになります。一つの例をとって申し上げますと、私が申し上げて繰り返しになりますが、例えば琵琶池の問題。これは嵩上げどころかあそこの湖は大変漏水がひどいという検討結果があります。漏水がどの程度に、平穩一帯の人たちがその湧水をどの程度利用しているか、もちろん温泉等にも関係があると思えます。あそこの漏水をやったらどうかという検討があったことは事実ですので、この件は山ノ内町さんが調べていただければそういう文書があるかと思えますので、また帰ったら見ていただければと思えます。私ははっきりした記憶がございませんのでその程度しか申し上げられませんが、検討をしたことは事実です。角間ダムを造るについてですが、これも繰り返しになりますが、ダムを造りたいということの中では、何回も繰り返しになりますが、山ノ内町さんや中野市さんが水の割愛をしてほしいと。ダムを造るから割愛をして欲しいとこういうことです。これについても私どもも何回も何回も検討を繰り返して結果的に割愛をしようということになったんですが、ダムを造るから割愛ができると

ということですから、これは皆さんにご理解いただけたらと思いますが、ダムを造って非需要期に水を溜めておくと。年中を通して水を取られてしまえば、今度は八ヶ郷自体の水が場合によっては不足してしまうということが出てきてしまう。渇水期のときにどうするかという問題です。現状を無視されてもこまりますし、割愛するといってもお金をもらっているわけではございません。皆さんのためにお仕えをしようというのが私どもの考え方でもございます。銭金の問題ではございません。その辺を皆様方にも権利というのは何だというふうな問題につきましてはお考えをいただきたい。私はこの権利は大事なことだと思います。トラブルを抑えるのも権利を持っているからという言い方ではございませんけれども、誰かが権利を持っていることによって、例えば水の争いの重石にもなっていると私は思います。今申しましたように、かつては夜中に警察立会いで水喧嘩があったことも私は覚えています。こういうトラブルをなくすためにも権利というものがある。権利がそうあるという理解があればトラブルもなくなってくる。以前にはどっちの水だかわからないので水の取りっくらという、権利がはっきりしないんですよ。他者にまかせるという、その辺もあったと思うんですが、水利権ということも理解をいただきながら、私どももいい代案があれば、私どもも大きな流れを使わんで済むし、時間も損なうこともないだろうし、私どもはダム造るそのものに要望を言っているわけではないです。今までの検討ではこの案しかないではないかと、角間ダム建設に至ったわけでございます。私の考えをちょっと申し上げて、ご理解をいただきたいと思います。

風間部会長

今、八ヶ郷の代表という立場からでもありましょ、大変切なる願いというか、気持ちが生々述べられたと思うんですが、どうでしょう、皆様方、はい。

倉並委員

小林（剛）委員にちょっとお聞きしたいんですが、遠回りで回りくどく言うと質問がわかりにくくなるので、案として具体例でお聞きしますけれども、仮に1日千 m^3 、仮に1日当たり千 m^3 ですね、千 m^3 の水を現状の琵琶池を嵩上げてしてそれだけの水が新たにストックできたら、角間川から今取水しているのを止めて、新たな方法で千 m^3 余計確保できたとしたら、その代わりに角間川の、仮に今ダムを造ろうとしている地点から水道用水として水を取るから、そのようにしたいとお願いした場合に、八ヶ郷さんのお考え、あくまでも仮の話ですが、お聞きしたいんですが。もう一回言います。琵琶池を今よりも計算上わかりませんが、何cmか嵩上げてして、それが可能になって、角間川から引いてきている水を千 m^3 分だけ少なくしまして、引いてきて、そこへ千 m^3 分の水が琵琶池に溜まったとします。そうするとその千 m^3 は新しく溜まった水ですから、発電所経由であるけれども下流部の八ヶ郷さんの今の夜間瀬橋の袂の所に水が行くわけですね、従って、その代替として角間川の今ダムが出来る地点から新たに1日当たり千 m^3 の水を取らせていただきたい。こういうふうにお願ひした場合のお考えをお聞きしたい。

小林（剛）委員

琵琶池に限っての話ですけども、今お話しにございましたようにあそこから発電の水が落とされている。ですから水道の水と両方をあそこから取るという問題につきましては、私らは発電の経営がわかりませんので、どのような形になるか現状を申しかねるんですが、先程もありましたように嵩上げと漏水防止ができるのかできないのか。私が何回も申し上げましたようにそういう経過があるわけですね。検討した経緯があって、そういうことでだめだということだったわけですから、

山ノ内町さんの経過を見ていただいて、むしろ私も心配です。地図に載っています発電所も、皆さんご存知のとおりあそこに3つ発電所があっても、この周辺の電力は足りていないんですね。関西から電気を持ってこないところからの電気は満タンに配布できないという、それが事実。できれば水力発電が一番公害のない発電だと言われている中で、まだあれだけでは電力が足りない、こういう内容もあるわけです。ですから中電とも話しをしないとわかりませんが、倉並さんの話しが可能性があるかどうかね。嵩上げも中部電力との約束もございまして、その関係もありますし、両方あそこから水道用水を取るといふ、発電が終わってからその下から取るということになるとこれまた考え方も変わってくるでしょうが、そんな内容でいかがでしょう。

風間部会長

はい、倉並委員どうぞ。

倉並委員

私の質問が悪かったです。あの、両方ともあそこから取るというわけではなくて、じゃあわかりやすくこういうふうに言います。今角間川から千m³の水を琵琶池に引いているわけです。それを琵琶池に他のところから千m³今より余計入れることにしますので、1日当たり千m³放流できるようにしますので、角間川から琵琶池へ引っ張ってくるのを止めちゃうんです、完全に。完全に止めちゃうのでその千m³を水道水に利用させていただけないかということなんです。水が足りるか足りないかということは一番関心事なんですけれど、今、中野建設事務所さんに数字を聞いたんですが、ちょっと数字がわからないんで、仮の話ですね。それから漏水するというものどのくらい漏っているかもわからないし、漏らないかもわからないので、それをこっちへ置いておいた話で大変申し訳ないんですが、だから仮定の話で申し訳ないんですが、代わりに農業用水の代替として水道用水が使えるかどうかという基本的な質問なんです。

風間部会長

小林（剛）委員、よろしいですか。要するに角間川から千m³引いてくるのをストップしちゃって、その代わり琵琶池の周辺の山とかそういうところから水が流れ込むだろうから、それで仮に千m³が賄えられたとして、差し引き0ですよ、そこでは水のあれがないわけですよ。その代わりダムサイトのところで千m³を上水道として分けていただくことができるでしょうかということですよ。

小林（剛）委員

私の心配しておることは、発電に中電が利用してもらっているという経緯がありますので、あそこへよそから入れないでその水量が間に合うか合わないか、それが心配ですね。それから漏水の問題なんです、あそこの漏れ方はひどいようです。下手に漏水工事をすると湯量に影響があったり、下流に影響が出てしまう。さっき温泉の問題もあつたりして、あそこの底張りは取り止めるんだと、そういう経緯があるわけです。各地のダムを多く見ておりました、ダムの底張りはできるんだということも見ておりますので、それじゃ琵琶池の底張りも水漏れがひどいからやったらどうかということも検討されたのは事実でございますので、あえて私も申し上げられるわけです。

風間部会長

武田（富）委員、関連で。関連じゃないですか。

武田（富）委員

関連です。

風間部会長

関連ですか、じゃあどうぞ。

武田（富）委員

角間川土地改良区が出来たいきさつからいかないといけないんですが、角間川水利組合だったわけです。これが土地改良区に、土地改良法の発足以来、是非やれということでしたら24年に土地改良区ができて角間川が発足するのは45年ですか、なるわけですが、水利組合だった。で川には先程から問題にしております水利権、水源に係る水の場合ですが、かんがい用水ともう一つは雑用水の権限というものがあるわけです。ところが土地改良区になったので、水利権というのはほとんど無視されて今日まで来てしまったわけです。それで元の雑用水の権限の代表者は住民の代表である区長だったわけですが、最近区長はそういうことで雑用水が無視されちゃったので地位が低下している。当然この雑用水の権限については一応触れていただければありがたいわけですが、全部八ヶ郷の理事会に諮ってしまって雑用水の権限についてはほとんど触れられておられない。これは市の方でも私は手落ちだと思う。いろんな問題については八ヶ郷の理事長の言うとおりでありますが、これでは私は片手落ちだと思いますので、今後についてはその辺も手を伸ばし、この辺は行政でも考えていただきたいと思います。

風間部会長

その水利権の問題で、いずれにしてもこの代案というかアイデアを実現するためには今現在水利権をお持ちの皆様方の理解がこれが一番大きな問題となるわけでございます。先程小林（剛）委員の話の中にもございましたが、年中取られてしまうといざ渇水のときにどうするかというお話もございました。その辺の渇水の歴史といいますか、渇水になった経験もおありになるかと思いますが、その辺について小林（剛）委員の方で思い当たるところがあればお話しいただきたいんですが、もしあれでしたら中野市さんの方にでもしそういう渇水についてご説明できればお話しいただきたいんですが。中野市さん。

山岸中野市水道部長

中野市ですが、何年という記憶はないんですが、5千m3割愛いただく中でぎりぎりなんとか乗り切ったという年がありました。その時は八ヶ郷さんにも確か丸池、一番上は大沼池があるわけですが、大沼池、それから琵琶池の水量調整等の中で、そちらで農業用水を賄っていただきながら、なんとか渇水期を乗り切ったという、そんな年もあったように記憶しています。年度を言えなくて申し訳ございません。以上でございます。

風間部会長

そうすると特に渇水期においては大沼、丸池、琵琶池等水というのは非常に思いがおりの方が多い、と極めて重要な存在になってくるということですね。過去の経験でそういうことが実際にあったというお話しなんです、そういう話しを含めて委員の皆さんどうでしょう、ご意見とか何

か。はい。

倉並委員

あの、専門家の方にお聞きしたいんですが、湧水というのが僕も心配なんですが、従ってちょっと矛盾しているんですが、さっき千m³、角間川以外から水が取れるとすれば、別に角間川から入るのがなくなるんだから嵩上げする必要はないんですが、千m³以上水が流れている場合には角間川から現状維持で今の状況で取ってもらっていいんです。取ってもらって、湧水したときに取れなくなっちゃうから、湧水した時用として千m³分を嵩上げして確保しておきましょうと言うつもりだったもので、だから今まで通り湧水しても発電所へは引いていたんだから、水道の方へももらえるんじゃないかなという発想で、今、八ヶ郷さんにお聞きしたんです。当然今までも湧水していても角間川の上流の方から琵琶池には水を引っ張っていたはずなんです。だから今の現状の琵琶池よりも余計溜まるように造っておけば、湧水していない時にはどんどん水が入ってくるわけだから、湧水した時用として嵩上げするんだから、湧水した時に琵琶池に流さないで水道水そのままいただけないかと、こういう意味があって提案したんです。その辺専門的に言ってそんな理屈が成り立つかどうかお聞きしたいんですが。

風間部会長

その辺、幹事の方で。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

水を開発するということですが、今、日量千m³取るから、じゃあ上で千m³水を溜めましょうということですが、そういう話しでは済まないと思います。千m³取る場合には、要は大きな水を溜めておいて、それを毎日取るわけですから、千m³溜めるからそれでいいじゃないかという話しにはならないわけです。1年間の湧水流量、川の流量の調査をしたり、洪水の調査をしたりして、水の開発ということは余った水を取っておいて湧水の時に出すわけですから、大きな水がめを持っていないと補給できないわけです。そんなわけで、千m³取るから千m³溜めましょうという、それだけでは済まないと思います。この角間ダムの場合も利水容量103万m³ありますが、そういう水がめを取っておけるから下流の水利権が守られる。維持流量もそうだし、それから皆さんのかんがい用の水量とか、新規の流量とか、そういうふうに溜めているわけです。ですから千m³溜めるから千m³取られるという数値では成り立たないということです。もっとたくさんの量が要るわけです。

風間部会長

はいどうぞ。

倉並委員

言い方が悪かったです。1日千m³取ると言っておいた方がいいと思います。例えば琵琶池50cm高めれば、例えば10万m²面積があったとして、5万m³溜まるわけですね。何平米あるかわかりません。これも仮の話です。琵琶池の面積が例えば10万m²あればそれを50cm上げれば半分だから約5万m³溜まりますよね。だから嵩上げすることによって溜める量というのはまだはつきりしていないので、それは僕言っていないです。ただ角間川から琵琶池に1日当たり流量千m³の水を引っ張っていった場合と仮定して、それで新たに琵琶池に他の流域から1日当たり千m³流れるような流量を確保し

た場合と、こういう言い方をしたんです。容量の問題じゃなくて申し訳ありません。流れる量で例えたんです。だから果たしてそれだけの、千m3という数字も仮定ですから、あの流域によそからそれだけの水を確保する能力があるかどうか全然わかりません。流域面積があるかどうか全然わかりませんし、ただ、基本的な水利権の問題にからめて基本的にお聞きしておかなければと思ってお聞きしたわけです。

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

今、感じでものを申し上げて申し訳ありませんが、これは調べてみないとわかりません。どれくらい溜められるものなのか、それと新規にどのくらいの水が必要なのか、その辺のところを考えるとやっていかないとここでは一概にどの位溜めると良いと理事長さんが即答出来ないと思うんですよ。そんなことで、イエスかノーかと答えろと言われても無理があると思います。

風間部会長

どのくらい溜められるか、どのくらい漏水があるかということも、実はからめないとなかなか明快にはなっていないと思いますんで。先程午前中にも漏水の話がありましたんで、その辺の部分をきっちりとした上で、そんなことでお考えいただきたいとお願ひしたいと思います。次回にもまた出てくるとは思いますが、それとは又別に、水利権の問題というのは常に発生しているわけですし、発電所を通ろうが通るまいが、結局はそこにある水というものは365日水利権が、八ヶ郷は渇水期であろうが通常であろうが水利権は八ヶ郷にあるということを中心に考えていかなければならないと思いますので、これは課題にさせていただきまして、この今の水利権ですが、八ヶ郷代表である小林さんの立場からすれば、やはりこの権利というものを保っていきたいと。他にどうでしょうか、はい。

武田（富）委員

余計なことですが、付け加えてさせていただきますが、渇水があったのは昭和23年です。これはだいぶ大騒ぎしたわけですが、この時はまだ電気水道になっておりませんので水道に対する影響はまだなかったんですが、大沼池を抜いて増水したんです。それでもまだ足りなかったということです。今回のダムの前に八ヶ郷で出した案は、大沼池の嵩上げだったと思います。たしか50cmだったかな。これが同意を得られず、現在に至ったと、こう思っていますが。大沼池の嵩上げは工事がやりやすく、簡単な方法なんです。ともすればそれが非常に、比較的いい方法だと思うんですが、そういういきさつがありました。一言申し添えておきます。

風間部会長

ダム案になる前に大沼池の嵩上げが案としてあったということですね。それが困難性が伴っていたために他に水がめを用意することが必要になって、それがダムだったというご説明なんですけど、どうでしょう他に。はいどうぞ。

土屋委員

琵琶池と大沼池をどういふふうにするかということ、この部会の中でもそうですが、関係する幹事の皆さんの中でも更にその上に立っての試案を次回は出してもいいんじゃないかなと思うんですが。大沼池のところ砂防の堰堤が何かを造るということもあったけれど、やはり認められなくて、林道の端っから、ヘリコプターで資材を運んで砂防工事をしたというような記録を見ましたが、大沼池は琵琶池よりもさらにまた、さっきの区分からいっても難しいところは持っているかと思います。ですから何とか水を、倉並さんのおっしゃるようなことも含めて、水源を新たに確保していくということもしながらなただけけれども、それができないにしても、夜間瀬川全体が洪水あり、湧水期あり、難しい川ではあるんですが、この水道水源の1万m³とか中野市、山ノ内町含めて2万m³とか、そういう量は多いけれど、川の量からいえば一部なんですよね、川は非常に増減が激しいけれど、だから八ヶ郷の皆さんもかんがいの方も昔とはだいぶ状況は変化してきていると思うんですよね。水田が良し悪しは別としてかなり減反されてきて、畑作果樹の方はかんがい施設が普及してくる。もちろんかんがいだけじゃなくてその他のことにも使われているわけですから単純には言えないですが、それにしてもひとつは需要の中身が変わってきているわけですね。そういうことも併せて考えていただいて、おそらく数字では毎秒0.5m³とかそういう数字だと思うんですが、用水、水道関係のところ水源がこういう状況の中では考えてみようじゃないかという相談を是非していただくということ、臨んでいただきたいと思うんです。もちろん水利権を否定しているわけじゃないんです。水利権を現状では認めた上で、それはもちろん少しでも減らしたくないということもあるでしょうけど、その極一部を水道水源等に回してもらおうという方法も、もう一度こういう時期に組合の方でも考えていただきたいなと思う次第です。

風間部会長

どうでしょう、今土屋委員さんより八ヶ郷さんの方も要するに需要が変わってきてはいないかと。そういった中でお分けいただけるような水の量もその中で探っていただきたいというようなご意見だったんですが、どうでしょう、その辺の現状は。どんなものでしょう、需要は昔と比べて変化はありますか。

小林（剛）委員

それではお答え申し上げます。土屋委員さんおっしゃること、私もわかります。水田も、米作るなということで水田も大変減ってしまった。水田の面積が減りました。その面では確かにあの頃よりだいぶ使わなくて済むようになりました。従って水田でのトラブルはなくなってしまった。一番は皆さんご承知のように水が必要、人のところから水をかきに行ったというのは田んぼを作るのが主目的で取りにいったのが、何でもそうできて、水喧嘩というのはね、夜中に同じ部落であっても人がいない水源へ水をかきに行ってくる。我田引水、自分の田んぼへ水をかきこむ、それが今までの水の喧嘩の始まりなんです。確かにそういうことはなくなりました。しかしこれは理屈じゃないんですが、中野の土地改良区もかんがいに関する水お分かりでしょうけれど、畑にかける水の方が田んぼと違って戻ってこないんです。かければかけばなし。いくらかけても絶対外には出てこないのが畑のかんがいです。ですからそんなことから言うと利水に関しては始末の悪い工事だと私は言いたいですけどね。まあそれはともかくとして、そういう面では確かに水田は水が少なくてすむようになってまいりました。それでも武田（富）さんも言われているように、水はいつも確保しなければならない。かんがい用水、私どももそうですけれど、上下水道の問題、これは行政で考えられることなんです、私達はそれに対する水の浄化、そんなことを考えているのが私ども水利組

合なんです。し尿水の垂れ流し問題に始まって、保健所さんのご協力で大変きれいになったことは確かです。それまではほんとにひどい水だったんです。下の方にある水はひどい水だという言い方もあるわけで、そこでひとつ気を配って垂れ流しを阻止するという、こういうことをやった覚えがあります。今ではあちこちに蛍が住めるような川になってまいりましたが、まだまだ浄化については私どもは中郷の一番南端にあります。ごみから始まって汚染された水の受け場所ですので、よく知っているわけです。ですから水量を増やして汚染を希釈する、こういう意味も水の流量には含めて、私どもは考えておるわけです。そういうこともひとつ、ご理解いただきたいと思います。

風間部会長

他にございますか。はいどうぞ。

武田（洋）委員

先程、八ヶ郷の水利権について分けてもらえる、もらえないという話で、現実ダムを造る時に1万と3千m³をそれぞれ山ノ内町と中野市に分けるということは認めているわけで、それを分けてもらえるとかもらえないという、そんな話しをしていてもダムを造らなっていることを言っているんなら、1万m³であろうが3千m³であろうがそれを造る側で、もしため池を造るんならため池、遊水地を造るのなら遊水地、それを管理する側でその分を八ヶ郷へ水利権としてどうするかということ相談することで、八ヶ郷がそれをやらないとかやるとか言ってないと思います。ダムを造るに当たってちゃんと1万m³と3千m³は中野市と山ノ内町にやりますよとちゃんとやっているはずですけど、だからその件に関して八ヶ郷が水利権をとやかくもっていこうとしているというような考え方はおかしいと思うんだけど、そこら辺は、言われていることの意味がわからないんですが、土屋委員さん、そこら辺はちゃんとダムを造るに当たって1万m³と3千m³をちゃんとあげますよと八ヶ郷では言っているはずなんで、ダムを造らないでそれじゃどのくらい欲しいかということを正式に言えばね、それについて話しはわかる、ちゃんと今もやっているはずですよ。

土屋委員

武田（富）さんがおっしゃるようなら大変安心なんですけれど、ちょっと事情は違うんじゃないかということをお心配しているんで、ダムはやっぱり造って貯水するから、かんがいの方は安定的に供給する、その見返りで水道の方へも今言うように1万3千m³なりを提供してもいいというように話しが進んできていると思うんで、もしダムを造らないで、ダム無しの中で、八ヶ郷の水利権のある水を、何がしかの水を必要として、ということになれば、違うんじゃないかということをお心配したんでして、ダムがあっても無くても、まあこの間の経過の上に立って、合せて1万3千m³は上水道用に提供しますよというふうになっているわけじゃないんですよ。

風間部会長

はい、どうでしょう、それに対して。

小林（剛）委員

そこが、中野市さんがおっしゃったことが問題なんです。ダムを造るから1万3千m³割愛しましょうとこう答えているんです。私達そう考えているんです。ダムの無いところで割愛のしようが無いわけですね、ということ。ダムが無いのにどうやって水を確保しておくかということですね。毎

日、急流の夜間瀬川はタッタッタ流れていってしまう。その水を溜めておくことによって中から市や町が水道用水を引けるということ。それから更には災害から守ることもできるだろうし、もちろん湧水が来ればかんがい用水にもなりますけれども、ですからいずれにしてもダムを造ってもらわなければ割愛のしようが無いわけですね。私ども普段水を流してしまえば、いざ湧水時には私どもを使う水が足らなくなってしまうわけです。ですからダムを造っていただければ水を割愛しますと、こう言っているわけです。いいですか。

風間部会長
いいですか。

武田（富）委員
あの、先ほどありましたように、先ほど雑用水の話をしたんですが、意見として言っただけで行政側の対応というのが午前中は聞けなかったんですが、委員長さん、大変がんばっておられますけれど、雑用水について市はどのような考え方を持っていて対応してきたのかをご質問したいんですが。

風間部会長
雑用水のことについて、中野市ですね。

山岸中野市水道部長
中野市ですが、雑用水としての確保はしてございません。八ヶ郷土地改良区の農業用水として確保水利権がかかっていると認識しております。以上です。

風間部会長
はいどうぞ。

武田（富）委員
繰り返しになりますが、ですから市の対応の認識が甘い、研究不足だと私は思います。この点はやはり関係区長を呼んで話しをするとか、そういうことをきっちりやらなければいかんと思います。どうも水利権に対する検討が足りないような気がするんですが、どうでしょう。

山岸中野市水道部長
だいぶ手厳しいご指摘ですが、八ヶ郷水利組合が武田（富）委員ご承知のように大変歴史の深い水利組合で、いわゆるどちらかといえばおっしゃるような形を含めて八ヶ郷水利組合で水利権を管理してきたと、こういうふうに思っております。

風間部会長
はいどうぞ。

武田（富）委員
あんまりひどいことを言うのはどうかと思いますが、そんなお答えでは誠に情けない話でして、午前の水利権の組合の同意といい、雑用水の対応といい、これはもう少し行政でしっかりやっ

ただかなければ困るということですが、そんな簡単なお返事では私どもでは納得しかねるわけで、今後はひとつ、今日とは言いませんが、よく理事者側と話し合って、十分そういうことをきっちり詰めて、法律的にみても環境的にみても納得がいくような対応をとっていただきたいと、こう思います。

風間部会長

また話を戻さなければならぬと思いますが、水利権の話ですが、先程土屋委員の方から需要の問題が出て、いや田んぼよりむしろ畑だと、減反のことは確かにあるが、畑の方がということがあって需要は変わらないんじゃないかという趣旨の話だったと思うんですが、このことはいずれにしても次回の宿題になっている部分でもあるんです。八ヶ郷用水、それから中電発電用水を含めて現状の取水状況、経過を次回の時に数値で示されてくると思いますので、それが出てくればはっきりしてくると思いますので、どうでしょう、この発電用水・農業用水からの転換についてのこの代案についてはひとまず、いろいろ皆さんからのご意見ありました。ため池がどのくらい溜められるのか、或いはどのくらい増水するのか、それからやはり八ヶ郷、水利権の問題は重大なことだという事実ははっきりしたようでございます。それらの論点を整理をさせていただき整えさせていただければ、続いて二点目の方に移らせていただきたいと思いますがよろしゅうございますか。はい、そうしましたら二点目の小規模な利水堰堤の案の方に移らせていただきます。これは武田（富）委員の方から提案されております。30番をご覧いただきながら、武田（富）委員の方から少しご説明いただければと思います。

武田（富）委員

先程もそのことに触れてご意見を聞いたんですが、途中で時間が終わったんですが、堰堤では最大取水量が取れないと、こういうお話しだったんですが、どうも私は前の数字を忘れてしまったんですが、ちょっと納得し難いところなんですが、もし数字的に分かりいただけるならば、これはどなたでもいいんですが、しっかりご確認いただければありがたいと思います。

風間部会長

堰堤についてですね。

武田（富）委員

そうです。

風間部会長

この点については答えられますか。堰堤からの取水ということですね。武田（富）委員、申し訳ないですがもう一度ご質問いただけますか。

武田（富）委員

私は簡単な堰を造ってそこから取水できるんじゃないかと提案したんですが、午前中の説明では湧水期には水量が足りないんだというお話しだったんですが、工法的にどうなのか、技術的にどうなのかというお話しをなさっていますが、湧水期には足りないというお話しでした。私は前の数字は忘れておりますので、それほど角間川からたくさん取水しなければいけないかなという疑問があ

りましたので、単に堰ではだめなんだということだけではなくて、数字的なご説明をいただければありがたいと思います。

風間部会長

仮に堰堤を造った場合にそれができるのかどうかということが一点、それとどの位の量が賄えるかということですね、もし仮に造った場合。

海谷食品環境水道課水道係主査

食品環境水道課です。この利水堰堤というのは規模が何ともわからないんですが、これを拡大解釈しまして利水専用ダムみたいなものということで、それが貯水容量がありまして水が溜められるということでは技術的にそこから取れます。構造的に言うのであれば、ただ取水するためのものであれば、わずかな小規模の堰堤でも枘みたいなものでもそれは取れます。川にそういうものを設置すれば。ただそこに権利があるかということがひとつ問題として、その権利が水利権です。構造的には水利権さえあって堰堤みたいなもの、又は取水口だけのものでも構造的には水を取れるものはできます。以上です。

風間部会長

すみません、武田（富）委員、これは3番目なんですよ、実は砂防堰堤からの取水というのは、わざわざこうやって半分に分けましたのは私の方の判断が間違っていたかもしれないんですが、武田（富）委員からのご提案は、きっと小規模な利水堰堤ということで、きっと利水からのことかなと思ったんで、それで分けたんですが、そういうことではなかったんですか。はい、じゃあどうぞ。

武田（富）委員

午前中のお答えは、角間川が湧水期にはダムを造らなければ足りないというご説明だったんですが、そんなに必要なのかなあというのが一点。構造的には出来るというお話しなんですが、そのところお答えいただけていないので、いただかなくてもいいんですが、ちょっと納得がいきかねるんです。

風間部会長

利水ダムを造ってそこに水を溜めるほどのものなのかと、湧水期というのは。利水ダムは提案するが、湧水期というのは水を溜めるダムを造るほどのものなのかということですね。どうぞ。

海谷食品環境水道課水道係主査

以前、建設事務所の方から正常流量、維持流量の説明があったと思うんですが、その件でよろしいわけですか。湧水期というのは何年か流量観測いたしまして、その中で一番低い時の湧水流量を出すという説明があったと思います。その説明でよろしいですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

それでは以前に説明させていただきました正常流量というのはどの程度かということの説明ですが、第2回の時ですか、倉並委員から出された質問でした。正常流量とは河川の環境保全や維持管理に必要な維持流量とかんがい用水等の既存利水を確保するために必要な量、それらを満たす量で

ありまして、正常流量は代掻期とか非かんがい期、河川の状況等を考慮して、年間一定、一定でなく個別に設定しております、というように説明いたしました。今回角間ダムで検討しています正常流量ですが、夜間瀬橋地点では最大1.46m³/s、うち維持流量と申します最低これだけは水が流れていなければいけないという量が0.34m³/s、角間川の湯ノ原地区では最大0.55m³/s、正常流量ですね。そのうち維持流量は0.22m³/s、角間ダム地点では最大0.27m³/sの正常流量でして、うち維持流量が0.09m³/sです。こういう説明を私どもでさせていただきました。

武田（富）委員

そのことを覚えてなければいけないんですが、じゃあ水道の1万3千m³というのはどのくらいの流量になるんですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

1万3千m³ですね、日量1万3千m³というのは秒で直しますと1日が8万6千秒になるわけです。それで割りますと0.15m³/sになります。それを取水すると考えていただければと思います。取水する場合はそれを開発して溜めるところから取るということですね。以上でございます。

風間部会長

0.15m³/sというのは渇水期ですか、正常期ですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

1万3千m³は日量です。

風間部会長

1万3千m³でね。以上の説明踏まえて武田（富）委員の方からご提案についてご説明いただきたいと思いますが、よろしゅうございますか。省いてよろしいですか。それではこの利水堰堤について皆さんのご意見を賜りたいと思いますが、はい、小林（守）委員。

小林（守）委員

水量の確認なんですけれど、維持とか何とかを積算というか足し上げていくと現在の角間ダムの高さになるということで理解すればいいんですか。例えば治水の分は除いて130万m³でしたが、その分を除けば、利水のみということになれば、断面図がありましたね、その高さまでどうしても要するというふうに考えればいいわけですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

現在ダムで考えております容量ですが、100年間に溜まる堆砂容量がありますね。それから利水容量と申しまして下流の皆さんの水利権を守ってやらなければならない不特定容量というのがございます。それと新しく開発されます水道容量、これらが利水容量ですね。そこに今回ポケットとして持っていなければならない洪水調節容量が133万m³ございます。これらを全部合わせますと261万m³ということで総貯水容量と申しますが、ダムの高さはこれで決まります。それで洪水容量を除いた時にどうなりますかというのは今ちょっと計算してなくて、その総貯水容量を決めるときに何十m必要だとなるわけです。それで洪水調節がいらなかったらどのくらいかというのは、まだ計算さ

れていません。

風間部会長
どうぞ。

小林（守）委員

洪水調節の分下げるとして、今最少の堰の話しをなさっていたので、できるだけ小さい方がいいなあとお聞きしたんですけれども、その100年の堆砂容量を、100年じゃなくて例えば浚渫を10年とか5年にいっぺんずつちょこまかするということになれば堆砂容量を減らして、ダムの高さをどんどん減らしていくことは可能なんですか。水利権を守るために。

風間部会長
どうですか。

西澤中野建設事務所管理計画課長

今の洪水調節容量を差し引いた分だけ高さを落とすという単純な話しにならないということですが、今の堆砂容量をこの計画書でも上流の砂防ダムを利用するような計画になっていますので、その辺はどういった計画にするのかはこれから検討は必要だと思います。ですが一概に容量を差し引いた高さ、要するに容量を差し引いた高さ分という話しにはならないということです。

風間部会長
そうすると何があれば高さが出るんですか。

西澤中野建設事務所管理計画課長

要するに単純に洪水調節分の容量分の高さを差し引くと50数m、54～55mになると思います。

風間部会長

単純に洪水調整分の高さを引けば50数mになると。そうすると今小林（守）委員の方から提案があったのは浚渫の回数のスパンをもうちょっと短くして堆砂容量を少なく見込んだ場合、もう少し小さくなりはないかということですが、要するに委員の皆さんは頭に絵を描きたいんですよ、どのくらいの高さになるか。そのためには何が必要ですか。

吉沢中野建設事務所長

ちょっと想像していただければと思いますが、川は勾配しているわけです。下の階層の方がダム地内です。堆砂容量を削ってもそれほどダム容量の高さの影響は段々少なくなっちゃうんです。上に行くほど容量はバカでかくなってしまいうわけです。面積が大きいですから。ですから堆砂を減らしたとしても高さの影響はそれほどないかと思います。これから計算しますが、それほど10mも20mもということにはならないと思います。これから計算しますが。

風間部会長

ミニダムですね、一回り小さいダムを考えればいいんだと思います。小林（守）委員何か。

小林（守）委員

私はあまり大規模なのは賛成でないんで、武田（富）委員のお話から派生したお話しなんで、できるだけ小さくできるんなら、どの辺まで水利権を守った上でできるんですかと、それだけのことです。

風間部会長

どうですか、他にいかがですか。これ又水利権の話しが出てきちゃうと思うんですが、利水ダムということになると、これは水道事業者が設置するということになるんですね。そうすると市町村が水利権ということになりますから、その辺のことをお聞きしたかったんですが、お二方ともお帰りになってしまいまして、おいでにならないので、市町村で代わりに中野市さんか山ノ内町さん、その辺水利権が移行されてきて権利が自分のところに来た場合はいかがですか。この案でいったらそうなるわけですが。

山岸中野市水道部長

先に中野市ですが、水道の利水ダムということになりますと、事業費等積算してございませんけれども大変な負担分になるうかと、こういうふうに認識をしているところでございます。

畔上山ノ内町水道課長

山ノ内町でございますが、中野市さんと同じでございます、水道会計上では事業が出来ていないと思います。

風間部会長

これは確か利水ワーキンググループからの報告で確か事業費としてやった場合は30億くらい掛かるという確か概算が出ていたと思います。それを市町村に出したと、そういうことです。そして今ご意見を聞けば中野市さんも山ノ内町さんも両方ともその負担はいやだと、こういうご意見です。何かありますか、はいどうぞ。

大井委員

この問題はあれにしまして、実は山ノ内町に南部地区に菅のダムが完成しております。これが利水に使えないかどうかということなんですが、ちょっと小型のダムで先程出ていたようなダムが、いつですか完成しておるわけですが、これが利水にちょうどいいようなタイプではないかと想像できますが、その点をどうぞお願いしたいと思います。

風間部会長

菅ですか。このことについて分かる方、どなたかちょっと詳細についてお話ししていただきたいんですけど。はいどうぞ。

北村河川課課長補佐ダム建設係長

河川課ですけども、今のお話はおそらく、菅のダムというのは砂防の堰堤だと思うんですけど、よろしいでしょうか。砂防の施設から水を取ればという話しなんですが、これは今までのご議

論の通り、水利権の問題がありまして、水道というものは安定取水というものを求めるわけです。水道水源というものは、安定取水量のために水利権を取るわけです。砂防施設からは水利権というものは取れないんです。今の状態では、水利権を取るためには水利権を取るための貯水なりをして、産み出さなければならぬわけです。それを開発と呼んでいるわけですが、開発して水を産み出してやる、絶対量、流れている量というのは変わらないわけですが、溜めることによって渇水の時に出してやるわけですね。そういうことによって水利権というものを産み出すわけなんです。そういうわけで水利権が産まれないわけです。その施設からは、いわゆる水利権を取れないということは安定取水の保障がないということなんです。そういうふうなお考えで議論いただければと思いますけれども。

風間部会長

堰堤の話ですか。堰堤からの取水。

大井委員

おそらく堰堤じゃないと思いますね。

風間部会長

今、それにこれが移りまして、3番がそれに伴いますので、ちょっとその前に2番を整理したいと思います。それではこの利水ダム、小規模な利水堰堤ということについてはそろそろ時間的に移らせていただきたいと思います。いずれにせよここでは水道事業者が設置しなくてはならないという問題もあろうかと思えます。これらの問題を解決しなければ、要するに地元負担が大きいという問題が残されて来るわけです。これを頭に置いておいていただければよろしいかと思えます。またこのことを次回に持ち込んで議論していただければと思います。では引き続き今の話しを。今の話しですか。それではどうぞ。

倉並委員

私の質問の2番目にもあるんですけど、先程回答を読ませていただいて、そういうことならやむを得ないなど。午後はダム無しの場合の利水を目的とした貯水池等を造って、水道水を取るという方法は中野市さんも山ノ内町さんもお考えに無いのかなと、そういうふう判断したんです。今の答弁もそうだったと思うんですが、費用の問題から始まって利水だけを目的とする取水ダムというのは今後も考えていくのかどうか、ちょっとそこら辺が疑問です。

風間部会長

第一回の部会の時に私の方からも申し上げたと思うんですが、各委員の方から出された、提案された案、アイデアそれぞれについては、皆様の思いが込められたものであるから、尊重すべく、どうやったらその案が具体的になるのかどうかということについて幹事の方からお話しをいただきたいということを私の方から要望しておいたはずでございます。ですから、これからはなるべく、今までのお立場・考え方、これまでのいきさつは分かっておりますが、質問に対して答えるに当たっては、どのようにすればその案が具体化できるのかということに基づいてお答えをいただきたい。単に私どもは「今までダムしか考えておりませんでした」ではお互いの対話になっておりませんし、新しいものを産み出すという形ではございませんので、なるべく、せっかく委員の皆様方が夜を徹

して考えた案ですから、その貴重な案をそれぞれ出来る限り尊重するという立場でこれからお答えいただきたいと、私からも重ねてお願い申し上げます。私も先程から倉並さんがおっしゃった点は午前中感じておりました。そんなところでよろしいですか。それでは引き続き3番の角間川砂防堰堤からの取水はどうか。先程の大井委員からのお話しもありました。菅のダム、これも含まれるということですが、これについて、樋口委員さんからですがお帰りになっちゃったんですね。ですから36番、これをお読みいただいて、これは角間砂防ダムからの取水等も考えられるけれども、堆積土砂の除去の問題もあるだろうし、水利権の問題も発生するだろうし、湯水期の対応、水量一定量の確保という問題もからんでくるという指摘もあるが、これも一つの提案だということで、どうでしょう、このことについて、今大井委員の方から話しございましたが、それでは引き続き大井委員の方から、じゃあ大井委員さん。

大井委員

さっき言いました菅の堰堤ですか、これから水源が得られないという話しですが、その点、行政間で話し合っ得られるような方向が取られないかどうか。或いは水が、水量が間に合うかどうか、私らには全くわかりませんが、その点今後課題として研究されていく必要があるんじゃないかと思うんですが、どうですか。

風間部会長

菅のダム等を中心とした堰堤からの取水の研究を、今後されるかどうか。或いは研究の余地があるのかどうか、無いのか。

海谷食品環境水道課水道係主査

食品環境水道課ですが、水道の認可の関係から申しますと、先程河川課の方からもお話しありましたけれども、基本的に安定取水で、それが結局保障できるものというのが水利権を確保できたというものの中で、安定取水を認めていくという中で認可をしていくという関係で、砂防ダムからの取水というものは、結構、他の部会でも各種出されるんですが、基本的に砂防ダムというものは、基本的には水を溜める機能は無いということで水利権は発生しないという、現状ではそういうことになっています。そういう関係で、それと菅の堰堤は穴が開いていて、上がスリットになっている純粋な砂防ダムです。そこにどう機能を変えていくかという大きな問題がありますので、実際そこから水利権が発生して安定取水ができるかどうかということは疑問に思われます。

風間部会長

現実に県内で砂防堰堤から取水しているという事例はありますか。今言っている黒沢川はそこから取るという。

北村河川課課長補佐ダム建設係長

河川課でございますが、黒沢川のことについては、はっきりと私認識しているわけではないんですが、黒沢川は砂防の堰堤でございます、そこに水が溜まっている砂防堰堤です。水道の取水は、上のいわゆるクレストって言ったらかおしいか、砂防の場合は、水通しの高いところから水がこぼれているわけです。普通の川みたいに。それで水道の取水はその下流のところ取水口がありまして、水道のためのみの取水口ではないんですが取水口がありまして、そこから取っているのが黒沢

川です。ダムから直接取っているということではありません。ダムというか砂防施設から直接取っているものではないんです。私も砂防では詳しくないのですが、おそらく直接というのはいないというか、少ないんじゃないかと思うんですが。ちょっとはっきりしたことはわかりません。

風間部会長

どうでしょうか、実例として。はい、じゃあ松島委員、どうぞ。

松島委員

直接は2～3あります。他の部会でもこの問題は発生しました。その時に砂防課長が来まして、それはだめだという言い方をしました。ですからそれは工夫次第だということです。事実そういうダムが現在進行中でありますから。もうひとつは国直轄でもやっています。それから水利権については、その河川に関わる水利権者との合意がないと、これはできません。ということもあって、それぞれ取水している河川については合意しています。

風間部会長

今、松島委員の方からありました。はいどうぞ。

海谷食品環境水道課水道係主査

今の松島委員からの関連ですが、砂防堰堤から直に取らないという以前に、その川については表流水の時点から水利権が発生するというのが前提ですので、砂防ダムがいわば多目的ダムの役目をして水利権が発生する、そういう例ではないかと思われるので、その辺だけよろしく願いいたします。

風間部会長

元々水利権がある川の中にそういう堰堤が造られた、だからそういう水利権が元々あるんだと、この水を使うに当たっては、そういうことですね。要するに水利権の問題ということですね。どうでしょう。はい、どうぞ。

土屋委員

考える資料にしたいので質問したいんですが、現場がちょっとわからないんですが、この樋口さんの所に出てくる角間砂防ダムというのは、この辺は山ノ内町の上水道の水源でもあるんですね。それとか、この何というんですか、発電所の第三堰堤取水口というのもここに表示されているんですが、これはそれぞれ別個なんですか。この角間川砂防ダム、今ちょうど砂防としてはちょうど埋まったような形で、その下のところでダムというか貯水池がありますよね、そのところがよくわからないので教えていただきたいんですが。

大井委員

菅の、今言ったダムだか堰堤は、全然方角が違うんです。これは高山村の方へ行く方です。中野市と共同で高山村へ道路を開けようという話しをした、その付け根の所で、伊沢川、今中野市が高社山で水道水を取水している上流です。

風間部会長

そこに書いてある河川課のダムの近辺ということですよ。それちょっとご説明して、何か資料、出してあるんですか。過去の資料の何番と言っていたら、位置の確認ですが。

畔上山ノ内町水道課長

山ノ内町ですが、今水源としては、水源とはなっていません。取っていません。

土屋委員

それは、ここで言っている角間砂防ダムから許可水源として確保してあるということなんですか。実際には使っていない。この間出された資料といえは0.020という数字で、山ノ内町の上水として、いつでしたか、利水現況図というのをいただいているんですが、17番ですね。

畔上山ノ内町水道課長

これは角間、ここにアイデアというか、そこにあります角間砂防ダムではなく、それよりずっと下の方の場所でございます、うちの方のその時の資料ございますか、山ノ内上水道水源箇所図というのがあります。その時いっしょに出ていたと思いますが、その右下の方にあります屏風水源というのでございまして、今水質の関係で取水を止めております。砂防ダムよりだいぶ下流の方です。

風間部会長

はい、松島委員。

松島委員

渋川さん、お聞きしていいかな。この前行った時に、角間砂防ダムから取っていたあのパイプやバルブは、あれは何なんですか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

すみません、角間砂防ダムで取っている施設がありましたよね、あれについてはもう満砂状態で、山ノ内町さんも取っておられないというお話を今伺いました。そういう状況で、取る人は山ノ内町さんです。満砂になったんで取れない状況になってきたと今了解しましたところです。

風間部会長

いずれにしてもこれは角間川にある砂防ダムですから、水利権が既に発生している、八ヶ郷にあるということです。ですからこれは1番と共通する問題点がある、解決しなければいけない問題があるという認識だと思います。あと貯水できるか、もし仮に水利権の問題が解決したとしても貯水できるかどうか、この問題もございまして。安定貯水ができるかどうか。どうでしょうか、他にこの案についてご意見は。小林(剛)委員、八ヶ郷の理事長さんどうでしょう。結局そういうことだとも思うんですよ、八ヶ郷は水利権があるわけですから、その堰堤に例え水が溜まっていたとしてもその水は八ヶ郷の水利権、ということになるわけですね。その辺はどうですか、この案に対して。

小林（剛）委員

特別仕入れがないわけでごさいます、許可水利権、まあ水利権につきましては、おっしゃる通り、水は平等じゃなくちゃいけないわけです。私もこれに関しては古いですから、いろんなことを思い出すんですけども、角間砂防ダムですね、いくつも造られておったんですけども、私どもも視察にいったり色々しておったんですが、その際に山ノ内町さんが中心となってその砂防ダムを利用して取水をしようと考えられた経過もあったんです。町にあれが残っておるかおらないかわかりませんが、そんなようなことも記憶の中にごさいます。今はもう砂防ダムは在るか無いかのごとくおそらく平らになっているかと思えます。それが今までに至った記憶でごさいます。砂防ダムは在ることはあるが、全然価値が、価値としては無いですね。そういうことでごさいます。

風間部会長

取水することができるか、ということで価値がないという意味だと思います。それでは3番については、いかがでしょう、そういう論点があるということをご認識いただいて、次に移らせていただきますが、よろしゅうございますか。そうしましたら次、4番の方にまいります。夏季は新幹線のトンネル、冬季は八ヶ郷、春・秋は同じだと思いますが、という案が提出されております。これは小林守委員の方からですので、6番の方と併せた方がいいのかな、別々にしますか。いいですか、いっしょで。では6番といっしょにご説明いただきます。

小林（守）委員

このあとの方にもトンネルからの湧水の転用というのがありますので、いっしょかと思いますが、前回の後半、お休みをいただきましたので、トンネルからの水利、水的水利権についてちょっとわかりませんが、使えるものであれば、灌漑の時期と新幹線の時期が逆であるとすれば、それぞれ時期を変えて使わせてもらうことはできないかなということになります。また、トンネルの位置が今の角間川のような高い位置ではないとしたら、低い方は新幹線の方を利用させてもらうとか、その時期と位置の組み合わせで何とかできないかなというものであります。お昼に松島先生あたりからお聞きすると、トンネルの水というものは止めていくものだというようなお話しも聞いているので、出なくなってしまうのかなとか、出すような方法で、先程なんかこれから協議だというお話しも出ていたので、利用は可能なのか、もしくは水質の検査とか既にされているのか、その辺も併せてお聞きをしたいと思えます。

風間部会長

そういうことのご提案でごさいます。午前中、宿題を片付ける中で高社山トンネルの湧水の状況というのを中野建設事務所の方からご説明いただいたかと思うんですが、もう一度改めてこの湧水の状況を皆さんに伝えていただけますか。特に水量が先程は毎秒で出ていたと思うんですが、日に換えて、なるべく単位を同じにしないとわからなくなってしまうと思うんです。確か、分ですか、毎分ですね、ですから60掛ける24で毎日でやったらどのくらいなのか、ちょっと今、簡単に計算していただけますか。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

すみません、単位の関係ですが先程毎分13m³というふうに申し上げました。日量に換算しまして1万8,700m³程度ということでごさいます。

風間部会長

それで、確認しておきますが、権利者は決まっていらないんですね、この水は。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

トンネルで水を抜いていることによって地域に被害が出ているということで、被害対策をということで、まだ水利権については検討してございません。水利権につきましては、湖とか河川については水利権があるというふうに認識をしておりますが、トンネルからの湧水については、どうなるかということについては、今後検討をしていきたいと考えております。

風間部会長

ということでございます。日量1万8,700m³の水が出ている。ですが、どこの部落でしたか名水が枯渇してしまったというのは。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

被害が出ているのは岩井東地区と田上地区でございます。水が出ているのは岩井東、トンネルから出ている水は岩井東地区から出ているということでございます。

風間部会長

トンネルから出ている水は岩井東地区で、出てしまっているということですか。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

出ているということです。

風間部会長

出ている。岩井東で出ている。私はちょっとこの辺の地域の者じゃないんで、その辺の岩井地区が頭に地図浮かばないんですが。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

高社山はわかりますか。

風間部会長

だいたい。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

高社山に向かって一番左側の裾、中野市街地側からトンネルに入りまして飯山市のすぐ手前でトンネルから出るということで、出た所がすぐもう千曲川になるというふうに理解してもらえばと思います。中野市側の、中野市と飯山市の境に架かっている綱切橋の若干手前のところでこの水が出るということです。

風間部会長

皆さんはお分かりになっているのでしょうか。お分かりになっているんですね。じゃあ私だけです。私に地図をください、あとで。いずれにしても、位置と水量と当事者については、そのようなご説明の通りでございます。このことについて皆様方のご意見はどうでしょう。どうぞ。

小林（守）委員

水質は調べられましたか。

風間部会長

水質は良好なんですか。

小林中野市建設部新幹線関連事業対策室長

湧水の被害が出たということで、飲み水で利用する部分については水質調査をして補水に使っております。名水にも、トンネル内の水を1ヶ所で調査をして、その水を利用したという経過がございます。水質的には問題ございません。

風間部会長

はい、他にご意見ございますか。はいどうぞ。

土屋委員

宝物を見つけたというような思いで、そういうことなら利用できないかっていうふうで、私も一つの考える材料で提案はしたんですが、ただ、どうなんですかね、このトンネルを掘るときにも当然、その周辺の地質をはじめ地下水の状況なんかについても調査があって、先程も説明ありましたが、高圧の地下水が存在しているということで、工事を始めるに当たってもその辺の対応を考えながら進めてきたということですが、案の定、こういう2万m³近くの水が出たというわけですが、この工事に当たっての調査結果等もやっぱり利用させてもらいながら、この水が即使えるものかどうかはちょっと検討する必要があるかと思いますが、この高社山の山麓にはかなりの水源が見込めるんじゃないかという、いろんな話もあるんですね。だから地下水に水源を求めるということも入ってくるんじゃないかと思うんですね。全体の調査や検討の中に、このトンネルの中から実際に水が出たということも含めながら、地下水の水源を考えたらどうかなと思っているんですが、とりあえずは、だからこのトンネル工事に関わる水が出たんだという調査の中で、あの地域の地下水の状況がどうかということは、そこから資料をもらうということはできないんですかね。今、トンネルに入る高架橋の工事が今度は始まってます。だいたい水質は予想できますけれども、かなり水が出て困るようなことだろうけれども、橋の工事が今、長丘地区からトンネルの入り口の方へ向かって始まっているんですね、ああいう中ではかなり北部の地下の水源についてある程度の資料が得られるんじゃないかというふうに、素人考えでは思うんで、できたらその辺を当たって見ていただいた方がと思います。

風間部会長

まず確認申し上げておきたいのは、今、表流水のことについてやっているわけでございます。たまたま今地下水が、地下水といいますが、トンネルを掘った時に出てきた、表に出てきたということで扱わせていただいておりますので、地下水についての利水の対策、代案については、詳しく

は次回以降にさせていただきたいと思いますので、そういうことをお含みいただいた上で議論していただきたいと思うんですが、さてそれで今、土屋委員の方からお話しがあったわけですが、トンネルを掘っていて水が出てきたという以上、そうは言っても何かの調査の結果が出てはいませんかということなんですが、これは鉄建公団の方からそういうことでは、そういうまとめはしてあるんでしょうか。いかがですか、その辺は。或いは今のお話しは、新しい橋、高架橋の工事が始まっているそうなのですが、これを工事するに当たってもトンネルを掘って水が出たんだから、そういうことを予想して工事をしてはしないだろうか、予想している以上、何かの調書がありはしないだろうか。その辺は、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、現実に岩井東といいますか、田上地区が私どもの倭北部の給水区域という形になっておりまして、現在は千曲川の伏流水から取水をして給水をしているというのが現状でございます。非常にこれも鉄分とマンガンが多くて問題の水源であるということで、昨年度でございますが、電気探査をしながらさく井坑まで本年度は立ち上げようという計画を持ったわけでございますが、現在新幹線の関係で田上の名水が枯れるような状況が現実的に出ておりまして、更には日向沢の沢水まで枯れるような状況になってきたというような状況の中におきましては、水道水源として今取り上げるのは当面止めておきましょうということで、現実では電探をやった段階の中におきましては、水脈があるという報告は受けております。それが今の新幹線のものとうとうにどういうふうに関連するかということにつきましての分析もある程度はしてはいるんですが、これも現実的にはさく井坑をやってみないと、どういう形になっているかわからないという状況の中におきましては、今、事業は持ち越しているという状況になっております。

風間部会長

はい、どうぞ。

倉並委員

今ちょっと聞いていますと、頭からこの資料について否定的なようなご意見かなというふうにも、取り方によっては取れるんですが、この利水の問題につきましては、私自身、田上のあの水の状況を見て、何としてでも中野市さんのためにいい水道の水源がないかなと、本当に真剣になって考えているところです。そんな中で今の高社山トンネルの湧水の件についても、そういうお話しがここで出るということはちょっと残念なんですけど、とりあえず現実的に、将来的にその水がどうかどうかは別として、現在約2万m³ぐらいの水が出ているので、その水の量であるとか状況であるとか、今後どういうふうにする予定があるとか、公団さん、トンネル工事を行っている所管の官庁、或いは実際に工事を行っている業者さん等は、ある程度量であるとか水質であるとか、公害、この地下水を取ったらどこへどんなふうに影響しそうだとか、いろいろ、今この場で考えているよりもいろんな調査が進んでいると思います。参考にこの水を使う使わないは別として、せつかくこの貴重な意見が代替案として出ているわけですから、一つの参考にする意味で、トンネル工事を行っている関係者に、参考人という言い方はおかしいかどうかちょっとわからないけれども、ここへ出席を願って委員の方から忌憚のない質問をするか、或いは幹事さんの方から、どの程度わかっているかちょっと聞いていただけるとか、どっちかにしていただければいいかと思うんですが、いかがですか。

風間部会長

はい、そういうことですが、どうでしょう、委員の皆様方。はい、松島委員。

松島委員

先ず基本的に、高社山は火山で表面にはほとんど湧き水はないのが実状かと想像します。つまり降った雨はほとんど山体の中へ浸透して、そこで貯留していくということですね。ですから言ってみれば火山というのは水瓶なんです。水瓶だから、当然トンネル掘るに当たっては、きちんとした水文調査は必ずやっているはずです。田上地区とか岩井東地区なんていうのはトンネルの真上です。そこでトンネルを掘る前にどれだけの表流水なり伏流水なりがどれだけの水があったか、あるかということは事前に調査してあったはずです。そんなことがもし調査していないとすると、それはでたらめな工事ということになるわけです。やってあるはずですから、きちんとトンネルを掘ったことによって、その例えば二地区が水が枯渇するなり不足するなりとするならば、そこへ返してやらなければならないというのが原則だと思います。例えば塩嶺トンネルの場合は、必ずやっています。あれはJRだったんですが、それから新幹線だったら北御牧トンネル。そういうような技術がちゃんとあるんですから、水の方は、新幹線の方で使う分は別としましても、余分な水は、つまり返してやる分とかそういうものを含めて余分な水は、きちんと今から話し合いを始めていかないと、自然に流れてしまうような状況になってからでは非常にややこしくなると。例えば砥川の水の問題の時に、下諏訪ダムの場合です。新和田トンネルの水がそのまま河川へ流れちゃって、これをいざ利用することになると、そこでもう何年も流しているから、水利権がどうなっているかという又別の問題が発生してきちゃうんですね。ですから今、新しくトンネル掘ってる問題なんですから、今から先を見通した、色々と複雑な話し合いに当然なるとは思うんですが、それは当然やるべきだと思うんです。

風間部会長

それではどうでしょう、今、時間が3時を過ぎましたので、ここで一旦休憩を取らせていただいて、10分休憩を取りますので、又この問題を取り上げさせていただきます。それでは一旦休憩いたします。

< 休 憩 > (1 5 : 0 5 ~ 1 5 : 2 0)

風間部会長

それでは引き続きでございますが、小林(守)委員の方からご提案いただいたトンネルからの取水、幹事の方から又中野市の方からご説明いただきまして、こういう案についての議論、もう少し深めていきたいと思いますが、松島委員の方から、トンネルの調査は必ずやっているはずであろうということから調査の結果は出ているはずだと。それを当部会の方でも調査するに当たっても資料に使えるはずだという意見も出たわけでございます。同時に田上の名水ですか、これが枯渇しているということについては、戻すのが原則であろうというご指摘も松島委員の方からありまして、なかなか難しい問題も見え隠れしておりますが、どうでしょう、まだ今のこのお話しの中でまだ出ていない情報が幹事の方であれば中野市の方、どうですか。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、新幹線のトンネルからの水の量につきましては、各委員さんからそれぞれご指摘をいただいておりますので、過日、建設事務所といっしょに鉄建公団の方へ出向いて資料の提出をお願いしたところでございますが、建設公団の方の見解といたしましては、量がどのような状況になるか現実的にわからないという状況の中で雑談の議論にされては困るというのが現実的な答弁でございます。資料の提出は一切されませんでした。それから今一点ございましたのは、新幹線も供用開始をしてトンネルから出ている水を排出するのは排水路で出しているということでございまして、その関係につきましては、少なくとも埃から、ましてや新幹線のいわゆる車輪の磨耗によります鉄分等も入るということを考えれば飲料水としては不適ですねという指摘をいただきました。仮に飲料水として使うなら、今の出ている、それこそ地下水といわれていますが、新幹線のトンネルの1ヶ所から出ているわけではありまして、1,200mほど掘削する中で各所から出てきているものをパイプでつないだ相対的な量が先程ご説明いたしました1万8,700m³という総体の量でございますので、仮に水道で使うということであれば別のパイプを引いて使う必要があるというご指摘をいただいたわけでございますが、水道事業者の立場で考えてみました時に、その水源にもし水量が非常に不足をきたしてきたという時に、新幹線のトンネルの中に入って点検をするわけにもいかない状況が現実的に生まれてまいります。そんな中で水道だけが減ってきて市民に提供できないという水道水源という形になった時に、水道事業者とすれば、どういふ手当をすればいいのか、現実的にわからないのが現状でございます。そういうことも併せてご検討いただければありがたいなというふうに思っているわけでございます。よろしくご検討いただきたいと思います。

風間部会長

ということが新たな情報ということでございます。先程来の話の中でも、私が聞いても1ヶ所から1万8,700m³毎日出ているような想像をしておりましたが、どうもそうではない、トンネルの中の、1,200mですか、掘削をした中において全体的に出ている総量が1万8,700m³であると。それが全部集まって出口の所に1万8,700m³という形で出てきているらしいということが判明しました。今ご説明の中に飲料水には不適ではないかというお話がありました。この辺をもう少し詳しく教えていただけますか。

山田中野市水道部水道課長

これは鉄建公団の方がおっしゃったことですが、新幹線も供用を開始しますと、高速で飛ばしているためにトンネル内に入ってくる風力によりまして、排水する水の中にそれらが混入する、いわゆる風圧によって集められた粉塵等がいっしょに排水路の中に入る恐れがあるということの説明でございまして、更には車輪等によります磨耗、車輪とレールによります磨耗等によります鉄分等も飛散をするという形の中で飲料には不敵ですねというお話がございましたので、ご報告だけさせていただきます。

風間部会長

どうでしょう、今のお話を聞いて。はい、小林（守）委員。

小林（守）委員

実際はできないのかもしれませんが、今の取水というかトンネルからの水が使えないかもしれませんが、前々からやっているように可能性があれば探るといふお話合いだと思いますので、開放

しておけばそれは粉塵も埃も入るでしょうが、その湧いているところが何箇所か知りませんが、その取水の方法を何とかして、どうせ線路の点検するでしょうから、線路敷しかないわけじゃないと思いますので、当然線路の点検をするための点検通路とかあると思うんですよね。そういう所を利用してパイプで連れてくるとか、そういうことは考えられないんですか。構造上どうなっているかわかりませんが、とにかく答弁の方が、ダメだった、やる気ないよという、一点張りなんで、方法を考えるという方向にはならないんでしょうか。せっかく先程は水質上は問題ないと後ろの方はおっしゃっていたようなんで、その方であれば上手に連れてくれば飲めるんじゃないかと思いますが、単純に。

風間部会長

はいどうぞ。

山田中野市水道部水道課長

大変申し訳ございませんが、ダメだというふうに言っているわけではございません。仮にトンネルの中から水道用水として持ってくるということになれば別立てのパイプラインが必要だろうということは鉄建の方でも言っています。ただ、その時はトンネルの断面がどういう形で必要になるか、それに伴います費用負担は水道事業者の方に掛かりますよという問題も現実には言われています。ですからそういう問題がクリアになれば現実的には不可能ではないとは思いますが、現在の部会の在り方として1月までに結論を出す中で鉄建公団として、鉄道建設公団の方とそこまで詰められるかどうかということにつきましては、私ら水道事業者の力ではとても無理だということを申し上げているものでございますので、ご理解いただければと思います。

風間部会長

先程松島委員のご指摘の前に、この田上の名水にまつわる枯渇の問題、どういう状態に今あって、出てきた水、鉄建公団で使おうが田上に戻そうが、どういう予定でいるのか知っておく必要があるんじゃないかという話しを先程されたわけです。その部分と公団の持っている情報と、松島委員からご指摘のあったような必ずや水文調査をやっているだろうということもございますし、今中野市の方からお話しがあったようにパイプラインという案も取れないことはないが、色々トンネルの断面図、今計画している断面図の問題もあるし、いずれにしろ中野市さんの手には負えないということになってきますと、鉄建公団の方をどなたか直にお呼びして、お話を伺うというような機会も必要なのかもしれません。その辺をどうお考えになりますか、皆さん。はい、高田委員。

高田委員

今の、非常に難しい問題ではありますが、当然その問題に触れなければ前に進まないと思いますので、従いまして私はその答が素直な答になってこないとした場合には、この委員会の答を更に先に延ばすと、部会長さんのお話だと6月までに答を出したいというお話ですが、それにこだわらずに、更に向こうに延びても、角間川ダムの、言い換えれば延長してですね、そして納得した上で結論を出すということも考えていいのではないかと。県がおっしゃるような枠の中にどこまでも押し込めなければいけないのかどうなのか、その辺が私は気になるので、質問したいと思います。

風間部会長

これは県にご質問するというより私自身の考え方になると思うんですが、高田委員のおっしゃる通り、検討委員会の下部組織である部会ですので、検討委員会の、言ってみれば任期に間に合わせなければいけないという宿命があるわけでございますので、大変申し訳ないと思います。その辺は時間の無い中で皆さんにこんなにもいい案も出していただいておりますし、本当に心苦しいんですが、しかしそういう条件の中で審議を進めなければいけないということをお分かりいただきたいと思っております。これは私からのお願いでもありますが、制約された時間の中で最もいい案を絞り込めればと、そう思いますので何卒その点ご留意いただきながら審議にご参加をしていただき協力を賜りたいと思っておりますので、よろしくお願いいたしたいと思っております。どうぞ。

高田委員

さらに続けて、今のことで申し上げますが、最悪の場合では保留という方法もあると思っております。角間川のダムについては結論が出ないということでもって締めくくるという方法も考えられないこともないと思っておりますが、その点のご解釈のお考えはどうなんですか。

風間部会長

保留になるのか、ダム案になるのか、或いはダム無し代替案になるのか、或いは両論併記というものになるのか、これは皆さんがご検討いただくことでございます。皆さんのご審議の中で最終的にそういうふうにした方がいいということの流れをさせていただければ、そういうことの方針に部会としての結論ということでございます。どれになるかということはまだ決めておりません。ご審議を賜りたいと思っております。どうでしょうそれで。はい、倉並委員。

倉並委員

高田委員の気持もわかるんですが、まだそこまでは行くのはちょっとまだ、この議題4の夏季は高社山トンネル、冬は八ヶ郷というこの議題の途中としては、ちょっと早いかと思うわけですが、それよりちょっと質問したかったのは、今、中野市さんのお話しをお伺いすれば、なるほどな、それなりに技術的に新幹線のトンネルの水をどうやって利用しようかなと、色々考えておられるんだなと、そういう姿勢はわかりました。しかし新聞の報道等を見れば、現実的に公団さんから「融雪のためにその水を一部使う」というような話しもあるわけですよ。そういう話の中で、我々とすればせつかく小林（守）委員から提案されている話の中で、その水は夏はじゃあどのくらいm³使うんですかとか、もっと質問したいことがいっぱいあるわけです。従って先ほどございましたけれども、幹事さんの方から色々細かく聞いていただくのも一つの方法だけれども、また別の考え方として公団の方が業者の方にここへ来ていただいて、それまでにいろんな準備、質問の準備をしているのも一つの手かなと思うんですけれど、どうですかね。

風間部会長

どうでしょうか、今のご意見。はい、土屋委員。

土屋委員

鉄建公団の方に来ていただくということについては、あった方がいいかなと思っておりますが、今日出されている資料の中にもあるんですが、前回終わった後、私を感じたことを要望意見として書いていただいたんですけど、どうなんですか、この代替案を考えるということで今各論をやっているわ

けですが、前回集中的に星川橋下の浚渫なりということを中心にかなり細かに議論されている。今日また具体的にこのダムでの飲料水源の問題についてかなり突っ込んで、だから大事なことについては、できるだけ素人は素人なりに細かに突っ込んだ話しをやってほしいと思うんだけど、この部会は最終的に、その何ていうんですか、設計図ができあがるような、そういう細かな技術論を含めて、そういうものを作る任務は負っていないというか、それは無理だと思うんです。だからやっぱり考えられるものについて、その実現の可能性だとか、検討してみる価値があるなというようなことを押さえながら、あとは、その後になっても継続して、それぞれ行政の方々を中心になると思いますが、専門家も含めてやっていってもらって、ある課題についてはかなり長期的な、やっぱりものになるかもしれないし、あるものは中期のものであるし、あるものは本当に、例えばダム無しという場合にすぐそれに代わるものとして対案的に行えるというものもあるだろうしということで、そういうように考えているんです。ですから先程の中野市からのお答えも小林（守）委員が不満を言っておられました、私もやっぱりそうなんです。やっぱり可能性とその価値を認めたらそれを追求してみる立場で対応していただきたいなと思うんです。こういう難点がある、こういう難点があるということが表に出てくるものですから非常に残念に思うんです。水質の調査が答としてあったものですから、昭和50年度の調査に、中身をというふうに、その答を今日回答をいただいて、今日っていうか前回出たんですかね、これも、こういう問題点があるということだけが浮き彫りになって、もしかしたら全体の調査がどういうものかということが見えないんですが、かなり適当な水源が、問題等も含みながらでしょうけれど、他にもあるのかもしれませんが、ここに文字として出ている回答の中では、こういう問題箇所がありました、こういう問題箇所がありましたという所だけ拾って答えておられるような気がしてしょうがないんです。やっぱり素人ですから、しかも前提として金勘定は抜きにして今回やりますよ、今の代替案の話も。この辺はきっと検討委員会のつながりでそっちの方で結論でるんでしょうけれど、やっぱり可能性として価値があるものについては、行政の皆さんが協力していただく方向で色々資料の収集とか、これからの方向について、今までと同じではなくて、いっしょに考えるという立場で参加していただきたいと思います。

風間部会長

はい、ありがとうございます。ちょっと私の方からお伝えしておきたいんですが、全く違う話しなんですが、実は今日、ハプニングがございまして、委員のメンバーの数、従属規定があるんですね、会議を開くための。実は4時に松島委員がどうしても、お帰りにならなければならないという事情がございまして、松島委員がいなくなると、従属なくなると、この会議が成り立たなくなる危険があるんです。ですから4時までしか時間がないとお考えください。申し訳ございません。それでいろんなご意見があろうかと思いますが、それでは今検案の鉄建公団をお呼びするのかどうか。ただ、お呼びしても来ないかもしれません。それは頭においておかなければなりません。私達は部会として強制力がございませんので、リクエストはできましても鉄建公団の方の判断で行かないと言えなくなってしまう。その辺のことを含めて決めたいと思います。どうしましょう、どうぞ。

武田（富）委員

私は鉄建公団に来てもらう必要が無いと思います。今までのご意見で1万8,700m³という数字に囚われていますが、場所をお考えいただければ、中野市の北端でございます。しかも夜間瀬川の右

岸については利用できるけれども、現在討論をしております角間川の水系には実は関係のない場所です。それにこだわって議論が前に行かないのは非常に残念な気がします。我々は角間ダムについて議論をしているわけですから、その辺はひとつご理解をいただいて、おそらく地域感がないのでおっしゃるのではないかと思いますので、ひとつその点は鉄建公団呼ぶなんていうより現場を見ていただきたいと思っています。

風間部会長

その辺はどうでしょう、呼ばなくていいというご意見でございますが、呼んだ方がいいというご意見もございます。はい、高田委員。

高田委員

私は角間ダムの代替案として議論しているわけですから、角間川に必ずしも沿ったものを論議しなくても他に代わるものがあれば大いに話し合う必要があると思うんです。その中で最もいい方法を、皆さんが承知いただけるようなそういうものを提案していくのがいいと思います。

風間部会長

どうでしょう、他に、はい、小林（守）委員。

小林（守）委員

呼んでいただきたいとは思いますが、来てくれなければ仕方が無いと思いますが。それから北側で低いということは十分承知しています。ただ、トンネル高低がわかりませんが、トンネル内の北側から出ているのが例えば南側までポンと持ってきたりした場合に、中野市の低い部分については給水ができるんじゃないんでしょうかというふうに思うんですね。そうした場合に、このあとちょっとその他でお話をしようと思っていたんですが、例えば山ノ内町の方の温泉の終末の処理をしていただくような話をした場合、ダムによらなくても今の水源と低地部分の新たな開発の代わりに新幹線の水で日常の分が足りちゃうんじゃないかと私は思っているもので、低い所にあるから上の方は無理だということじゃなくて、上の方は例えば先程の元のをきれいな状態で使うとか、そういう話もしたいなと思っているので、一応、来ていただけないものは仕方無いですが、聞けるものは聞きたいです。

風間部会長

はい、それではどうでしょう、余りこの話ばかりしておられませんので、一応お呼びをしてみると。もし鉄建公団の方で来ていただければ次回来ていただくと。来られなければ、来られないということで、これは次回でいいですか。或いは次々回ぐらいにしておきますか。

田中治水・利水検討室長

事務局ですが、前にも例えば他の機関に来ていただく場面がありましたし、或いは当時の学識経験者の皆さんに来ていただく機会もありましたけれども、その時にいろいろ言われたのは、何を聞きたいのか、何を聞きになりたいのかということ言われておまして、今日色々話しを聞きますと、まあ現在の状況であるとか、今後の予定であるとか、概略わかりますけれども、そういったお聞きの仕方でもいいのかということがございます。具体的にこういうことというのがあれば、来てい

ただくにしても、願ひするにしてもこういうことをお聞きしたいという形でしていただければすっきりすると思いますので、その辺をちょっとご議論いただければと思います。

風間部会長

議論している暇はございません。先程来、議論の中にあつたはずでございます。既に水分調査があつたはずだ、ですからその水分調査を持ってきていただきたい、そして説明をお願いしたいということが一点、それから地下水の問題ですね、田上地区と今どういう係争になっているのか、どのくらいの水を田上が戻せと言っているのか。そこら辺の水量の問題。それから飲料水として不適だというご説明があつたわけですが、粉塵が入るとか、或いは鉄、線路から磨耗したものが飛沫してくるとか、こういうようなことの説明、或いはこういうことを防ぐための何らかの手段があるのかどうか、それから水文調査におそらく入っているものだと思いますが、どのくらいの水量が地下水にあると見込めるのかどうか、今後枯渇していくのかどうか、現状維持が保てるのかどうか、その辺の資料も併せていただければありがたいと、こういう感じだと思いますが、よろしいですか。はいどうですか。

小林（守）委員

他でそういうふうにご利用している、先生おっしゃっていましたが、他で水を利用している例があるとすればどういうふうにご利用しているかそれをちょっと調べてお聞きしたいと思います。

風間部会長

はい、それではそれも併せて聞きたいとお伝えください。それではとりあえず、逆に言えば今申し上げたようなことが、この4番5番の論点であるということになるかと思ひます。八ヶ郷の皆様方のこの案に対する考え方は、小林（剛）委員いかがですか。冬場の水というのは。

小林（剛）委員

放水中は冬期になるわけですがけれども、中電との関係もあつたりして、放水計画、年間の放水計画が立ててあります。それからすると8月1日から9月10日まで30日間、それから12月10日から3月20日まで100日間、これが放水をする計画です。それをご承知いただいているいろいろ話しを出していただければと、そんなふうを考えます。

風間部会長

ということでございます。その辺のことについてはまだ議論をしている時間がございませんので、いずれにいたしましても今日は1番から5番までの論点の整理という時間帯の議論をさせていただきました。又これは次回、次々回にもう少し煮詰めることとなります。時間がありませんが、私の方から、これは表流水の案でございますので、私の方からちょっとリクエストしておきたいと思うんですが、中野市とそれから山ノ内町の配水系統図というものがまだ示されていないと思ひます。どのような水道の流れになっているか。水源の場所はわかっているわけですが、それがどういうルートで回っているのか、その系統図があればお示しいただきたいと思ひます。それから表流水というような代案であれば、千曲川というものの存在も、私はあろうかと思ひます。この千曲川からの取水というものについて少し資料のご提供をいただきたい。というのは、飯山市が昔から千曲川か

ら取水をしていましたが、他からの取水が可能になったために水利権を放棄したということのよう
でございます。今年から。ということはその分の千曲川の権利というものが空いているというふう
に考えられるわけですし、この辺の実状というものがどうなっているのか、これは私の方からの
お願いなんですけれど、調べておいていただければありがたいです。飯山市の取水の転換の経過、こ
の辺も併せてお伺いしていきたいと思えます。この辺で大変申し訳ございませんが、表流水に関す
る議論はとりあえず今日のところは終了させていただきたいと思えます。引き続き、後回しにして
おりました治水でございますが、これに関する質問の回答を幹事から説明いただきます。これは前
回の治水の説明の時に治水の関係で宿題になっていたものです。要するに河川掘削における地下水
の調査方法、それからパラペット案を採った時に橋梁部に掛かる断面不足の問題、それから星川橋
の下流、直下の高水敷の状況はどうなっているのか、こういう宿題がありました。これをご説明い
ただいて、それで今日のところは終わりということになってしまいます。時間的に。それでそれを
踏まえて次回の時に、この治水の、皆様方の、さらに煮込んだ案を出していただきたい。或いは次
の部会まで日がありますので、この間を利用していただいて、場合によって説明、議論のあともう
一つ踏み込んだ自分の案で幹事側に出していただいても結構です。それでは幹事の方から三点、ご
説明お願いいたします。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

時間もありませんので、手取り早くやりたいと思うんですが、以前に部会長さんから井戸水に
ついて調査してこいという宿題がございまして、これについてちょっと申し上げまして、資料等
の方へ入っていきたくと思えます。井戸水について調査したわけですが、井戸水については、河川内
を流れる水位置によって大きく異なるそうです。極端な例では洪水の時に水位が上がってポンプが
水に浸かってしまって壊れてしまったという例が報告されました。このため河床の高さと井戸の位
置との関係は密接な関係があると思われます。源泉については、源泉についてのボーリングによっ
て井戸の下70m～90m位下から掘り返しているため直接の影響は少ないかと思われるという調査結
果でございます。では資料5で進めさせていただきます。河床掘削が地下水に及ぼす影響について、
資料5について進めさせていただきます。調査の方針ですが、図の1を見ていただきまして、これ
で説明いたしますが夜間瀬川の堤内地には多数の源泉がございまして、これらの深度は90m前後と
深く、河床掘削の影響はほとんど考えられない。温泉の温度調整のために使用されている井戸の深
さは7mから8mくらいで浅い所から汲み上げておりまして、その在り方によっては河床掘削の影
響が出る可能性がある。地下水の影響を評価するためには、その地下水の流動機構を把握してお
く必要があります。今のところそれに足りるデータがありませんので、地下水の流動状況が把握さ
れたとしても、このモデル化を再現して河床掘削を数値的に解析するのは非常に難しいということ
です。このため、河床掘削の影響評価は、試掘を先ず行って、地下水位の変化を直接測定して、そ
の結果に基づいて評価するのが最も確率の高い方法だと考えます。この考えに基づく調査のフロー
は次のページに示しますが、ここでは地下水の観測を1年間位行って、豊水、平水、湯水時の河川
の水位と流量と地下水位との関係を把握して、その後掘削を行ってその関係がどのように変化し
たかというものをモニタリングを行い、影響評価をします。そうしますと流量の観測で1年位、調査
等、その後の掘削して行うとして半年、合わせて1年半くらい掛かるということでございます。評
価フローにつきましては次のページにあります。気象資料、観測ですが河川の水位、河川の流量、
それから地下水位の観測は、堤内地側・堤外側（河川内）の地下水位の観測をしなければわかりま
せん。そういうことで右岸側、左岸側、それから川の中の水位の両方を観測してその水位を決める

ということ。それから井戸の調査を続けていくということ、そういうことをやりまして最終的に井戸の評価が得られるということです。調査の計画ですが、基本方針に基づきまして、川幅60m位、上下流200m程度、掘削20cmほど行い、その影響を見るということでございます。調査費としましてはご覧の通りで、だいたい1,500万円位河床掘削の費用は今考えていません。この調査によりまして周りに影響を与えてしまったというような影響についての補償等については考えてございません。以上資料5については終わります。資料6 - 1でございますが、これはパラペット案の場合の橋梁の対応はどうかという質問でありまして、橋梁の近傍の断面の流下能力を調査しまして、ここに結果を載せさせていただきました。星川橋、一番上流の星川橋、栄橋、穂波大橋、これらの3つの橋ですが、基本高水流量は830m³/sであり、各地点の流下能力は次のとおりです。星川橋は、角間川、横湯川の合流部の広い断面部にありまして、基本高水を満足させる流下能力があり、対策は不要であると思います。栄橋は橋梁のすぐ上流で落差工、これは砂防では床固工と言っていますが、この落差工により河床が約2m下がっております。このため流下能力はあるものと思われます。穂波大橋も現地で調査したところ、基本高水流量を満足する流下能力があると考えられます。但し、栄橋、穂波大橋については、詳細の測量と計算を行なう必要があります。2番目に詳細な計算の結果、流下能力不足の場合の対応でございますが、詳細な流下能力の計算を行い、その地点の不足する高さを明確にした上で、他の代替案を組み合わせることにより、橋梁の架け替えをしなくても対応できる可能性が出てくるということです。

風間部会長

はい、ありがとうございました。以上ですか。まだありますか。

渋川中野建設事務所管理計画課課長補佐ダム係長

資料6 - 2の高水敷につきましては、星川橋～栄橋の高水敷の状況の平面図がございます。(この平面図では、右から左へ川が流れます。)上流側が星川橋、下流側が栄橋になっています。橋のすぐ傍には床固工と言いまして、階段のような絵が描いてあります。それが栄橋、それから上流200m程の所に4ヶ所ございます。この床固工の部分がネックとなるような構図になってまいります。高水敷は、見てご覧の通り高水敷は黒で塗りつぶされておまして、高水敷は7mと先日ご説明いたしましたが、星川橋から下流100mほどから下は90m程度のほとんど一定の幅で流れてまして、ここの部分の床固工の部分が一番ネックになっているかと思えます。7m幅両方の掘削は可能であります。一部、床固めの下、下部については河川の構造上ちょっと厳しいところがございます。今後の調査が必要かと思えます。

風間部会長

はい、ありがとうございました。ちょうど4時となってしまいました。皆様方におかれましては、次の部会までの間、3週間ございます。今お配りした6 - 1、これは重要なポイントだと私も考えます。よろしいですか。他の代替案を組み合わせることによって橋梁の架け替えはしなくても対応は可能であるとパラペット案は言っております。従ってパラペット、或いは河床掘削、高水敷の掘削等を組み合わせることが、この代案を考えることが非常に大きなポイントだと考えます。そのことを考えながらこの3週間の時間を有効にお使いいただき、次回新たな提案をしていただければ大変ありがたいと思えます。又、閉会中に出していただいても結構です。今日のところは審議、大変申し訳ございませんが、この辺で終了させていただき、次回引き続き、この治水・利水問題に

取り掛かって参りますので、よろしく願いいたします。それでは連絡事項がございましたら引き続きお願いいたします。

田中治水・利水検討室長

それでは次回ですが、12月15日日曜日になりますが、第5回が予定されております。まだ配布してありませんが、場所は山ノ内町文化センターです。それから意見等、お話しありましたら今月の28日までをお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。以上です。

風間部会長

それでは本日の議事はこれにて終了させていただきます。議事の進行につきまして皆様にご迷惑をお掛けいたしまして申し訳ございません。次回もよろしくご協力をお願いいたします。ありがとうございました。

< 終 了 > (1 6 : 0 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