

第4回長野県治水・利水ダム等検討委員会 議事録

開催日時 平成13年11月27日(火)午前10時から午後3時10分
開催場所 長野市内 メルパルク NAGANO ホール
出席委員 宮地委員長以下14名(全委員出席)

<開会> 田中治水・利水検討室長

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を開催いたします。開会に当たりまして、宮地委員長からご挨拶頂きます。

宮地委員長

皆さん、おはようございます。本日はお忙しい中、委員全員出席頂きありがとうございました。一言ご挨拶を申し上げますが、ご存知のとおり、前回の委員会では各河川における論点が整理されまして、専門的な分野につきましても、委員会や部会での議論の焦点を絞るために、それぞれワーキンググループの皆様が材料を作っているところでございます。また、一つの大きなステップとして浅川と砥川に部会を設置いたしました。実は正直なところ、意外に部会の立ち上げに時間がかかってしまったわけですが、その後公募等により委員も決まり、両部会は、過日21日と23日に第1回が開かれました。

本日は、両部会の様子をお話頂くとともに、いろいろなワーキンググループで検討なさっていることをお話頂きたい。中でも、基本高水については、じっくりとその内容を解説も含めてお話を伺いたいと考えております。それ以外の河川についての話もでございます。これから議事に入りますけれど、そのような流れで進めたいと思いますので、よろしく申し上げます。

田中治水・利水検討室長

ありがとうございました。本日の出席委員は14名全員でございます。条例第6条第2項の規定により、本委員会は成立いたしました。それでは宮地委員長、議事進行をお願いします。

宮地委員長

初めに、幹事から報告がありますので申し上げます。幹事長。

青山幹事長

幹事の関係でございますけれども、既に委員さんの方には名簿を送付しておりますけれども、今回、浅川、砥川に部会が設置されたということで、それに関連しまして、現地機関の長ということで諏訪、長野の地方事務所長、諏訪、長野の保健所長、諏訪、長野の建設事務所長が新しく幹事に加わり、委員さんの補佐をしていきますので、ご了承をお願いします。以上でございます。

宮地委員長

ありがとうございました。ただいまのように幹事に幹事を加えるという話でございます。それでは、本日の議事録の署名人を指名したいと思います。竹内委員と浜委員をお願いします。

たいと思いますが、よろしく願います。

今日の日程に従いまして、まず報告がありますので報告から入っていきます。報告に関しては、知事からの要請についてです。これは既にご存知のとおり、知事から浅川部会について、特に緊急性を要するというので3月末までに検討をして結論を出すように、こういう要請がありました。私と浅川部会の石坂部会長、砥川部会の宮澤部会長の3人で承りました。そのことについては、私は、県議会の関係もございまして、検討委員会を開いて皆様に報告をし、了解を得るつもりでいたんですが、検討委員会を開くにも部会の立ち上げなどで大変多忙でございましたので、10月16日だったと思いますが、私から皆様方に内容をお知らせしました。別添の資料1でございます。裏側に知事からの要請内容がありますが、これは知事から文書で頂いたわけではなく口頭でいただいたものを事務局で書き留め、それを元にしてここに記入したものでございます。既に皆様にお知らせしてありますが、改めて委員会でご報告を申し上げます。私はこの要請に対して、できる限り努力し、委員各位にもお話しして合意を得ていきたい、そういうふうに戻しました。そのことを委員の皆様にはご理解をいただきたいと思っております。資料1の裏表ご覧頂いて、報告いたしますが、ご了解いただけますでしょうか。ありがとうございました。

それでは、報告の2ですが、部会が二つ立ち上がりました。それぞれ浅川、砥川について、各部会長から報告を頂きたい。よろしく願います。

石坂委員

では第1回浅川部会の状況について、ご報告させていただきます。お手元に資料2という形で配布されていると思っておりますので、それをご覧になって頂きたいと思っております。11月23日午前10時から4時半まで、第1回部会を開催いたしました。場所は県庁の講堂で、午前中10時から零時半まで。初顔合わせということで、実質の審議、方向については不十分な状況で午前中の審議は終わっております。事務局から浅川の河川流域の概要、浅川ダムの進捗状況についてご説明頂きました。これまで3回の検討委員会の経過と論点整理、委員会でもまとめたものを報告頂きました。その1、2の報告に基づきまして、今後の浅川の治水・利水の部会の運営について、意見や要望を述べていただいたわけですが、午後に現地調査を予定しており、一定の制約もあり、特に住民代表の特別委員の皆さんは、応募の動機について、自分なりの問題意識について一言ずつ語って頂くという範囲にとどまったと思っております。それから今後の部会の進め方について、公聴会を開催するための日程を決めた方がよいのではないかと、現地調査の是非などについてご意見がございましたが、現地調査に関しては、私の方からも共通認識を持って、同じ土俵で議論をして頂きたいということをお話しし、委員の皆さんには現地調査は必要であるとご確認頂けたと思っております。午後1時10分から4時半まで現地調査を行いました。11月末ですので、雪が降ってからでは困難な地域を重点的に現地調査したいということで、今回の現地調査は上流部に限って行われました。ダムサイトとその周辺、地滑り地や、溝状の窪地、TR-7、6の横坑、ボブスレー・リュージュ会場、ゴルフ場の開発状況、農業用のため池を見て頂きました。以上が部会の報告です。第1回部会の決定事項ですが、部会長代理として松岡委員を指名させて頂きました。今後の日程について調整いたしまして、12月中に3回の部会を開催することを決定しました。次回は12月4日午前中、中流から下流域の現地調査を行います。12月8日に当日は1日の予定ということで、今後の進め方について論点整理等を行うことを確認して頂いたのですが、その後午後に都合の悪い方が7名

いるということで、今後の部会の運営にとって非常に重要な部会でありますので、半数近くの皆様が欠席のまま今後の部会の運営の仕方を確認するのめいかなものかという私の判断で、12月8日の部会は、まだ正式に招集の通知を出して頂いておりませんが、基本的に午前中の部会にしたいと考えています。12月26日には、8日に確認した進め方、論点整理に基づいて、実質審議を基本的には1日行うことにしています。

以上が部会の経過と審議の状況ですけれども、6としてそこに記載してありますが、今後必要な整理をしていかなければならない事項として、既に「脱ダム宣言」を発して、知事はダムを造らないという方向を表明されているので、部会で議論をしても結論が先に決まっているのではないかと、そんなご意見もありましたが、そんな意見に対しては私の方から、先に結論ありきではないこと、部会は住民も住民代表も専門家も市町村長も、同じ立場で住民の安全が保障される治水、利水の有るべき姿について合意を作っていく場所であるということで、自由な議論を是非活発にして頂きたいということをお願いしておきました。部会の意見を委員会としても尊重して頂くということを委員長からも述べて頂きました。それから長野市長さんから、今後の日程に関して意見が出されて、現実には長野市長さんは12月の部会予定日は全部都合が悪いわけですけど、委員長から報告もありました知事からの要請もあり、3月末を一定の目途として結論を出すことが努力目標である部会の任務からいって、公務多忙のため、出席がほとんど不可能なので交代を認めて欲しいという申し出がありまして、部会の中では基本的に委員の皆さんから了解が得られたということになりました。それから住民代表の10名の公募委員選任の基準について明らかにして欲しい、公平性が保証されたのかどうか、という質問がありまして、それを論議する過程の中で、公募委員全員の応募文書を、個人情報、プライバシーについては伏せ、可能な範囲で全員の分を公表するというをやっているということで確認をいたしました。以上が第1回浅川部会の報告です。

宮地委員長

ありがとうございました。

田中治水・利水検討室長

資料の訂正をお願いしたいと思います。12月8日、日曜日となっていますが、土曜日の間違いですので、修正いたします。

宮地委員長

それでは、質問があるかと思いますが、砥川の方もやって頂いたほうが良いと思います。どうぞ、宮澤部長をお願いします。

宮澤委員

それでは、砥川部会の報告を申し上げます。お手元にお配りしました資料の浅川部会報告の裏ですがご覧頂きたいと思います。まず議事内容は1から6の内容でございます。とりわけ今までの治水、利水案の決定の経過などに様々な意見が出され、それらについては、次の部会で返答申し上げるということで、第1回目は、今まで委員が持っているそれぞれのご不満、色々な問題点

等を全部出して頂くということで、これに相当時間を費やしました。その中で、委員長も出席頂いて答弁も頂いたわけですが、一番大きなポイントは、部会での決定の審議の経過、審議の方向、結論がこれから検討委員会の中でどのように扱われていくのかを明確にして欲しいと意見がありました。委員長の方から、部会での議論のプロセス、結論については、検討委員会において尊重させて頂くということで、部会の発言に重きをおくという位置づけをして頂きまして、部会の皆様も納得して頂いたと私は理解しています。部会の意思決定の仕方について、多くの意見が出されました。多数決を取るのかという質問がありましたが、多数決を取るということは極力避けたいと、部会の皆様の歩み寄りで納得する方向を見い出して頂いて、同じテーブルについた以上、あくまでも地域住民の総合治水、利水の立場に立って論議を展開して頂きたい、その形の中で答えを出して頂きたいということで、多数決の方針は極力私の考え方としては避けていきたいと表明しました。次回は12月2日ということで、部会の進め方について、治水、利水、様々の分野の要因がございますが、まずは混乱を避けるために治水から入らせていただくということで、その次に利水と、2つの大きな問題を分けて論議をしようと、従って次回は治水、特にその中で基本高水の問題を論点に進めていこうということになりました。この決定の経過につきましては、ワーキンググループの進捗状況が事前に報告ございましたので、そのワーキンググループの進捗状況と併せて順番を決めさせて頂きました。12月2日に第2回で、特に特別委員の皆さんは行政関係からご質問を受けるのは初めてでございますので、特別委員を中心に現地の調査をして、午後から治水の問題について論議を進めていく。基本高水を中心にしていこうということでございます。ここで注意をいたしましたのは、高田委員さんのスケジュールを優先して、12月2日に決めさせて頂いた経過があります。委員長も冒頭に言われたのですが、全国に長野から発信する住民参加の意思決定の貴重な機会ですので、十二分に論議をして欲しいという、そう言いながら速やかにというのは、心苦しいのだけれど、3月末ということがございます。この点についても全員から了承を頂きまして、なるべく早期に答えを出すことを了承して頂きました。当日出席頂いた検討委員会の委員さんの中から部会長代理をということで、高田委員が欠席でしたので、高田委員には申し訳ないが、他の先生方、ワーキンググループの座長を引き受けていらっしゃる方もございまして、高橋委員さんに満場一致で決めさせて頂きました。公聴会も開かせて頂こうということで、委員さんとも話しておりましたが、できれば年内に公聴会を開きたいと、これは部会長預かりですが、決めて頂いたと理解しているところでございます。報告は以上でございます。

宮地委員長

ありがとうございました。浅川部会と砥川部会、説明頂きましたが、半数くらいの委員しか出席していませんのでご質問もあるかと思いますが、ご質問をどうぞ。

竹内委員

質問というか確認ですが、一つは浅川部会の方で長野市長が出された課題です。今後の運営にあたり整理する必要があると思います。今までの検討委員会の論議で、代理出席を認めるか、認めないか、そして事務局として、長野市、関係する市町村の職員も同席するという事で運営が1回目されたのですが、本人が欠席された場合、職員の発言を認めるのか。浅川の時に市長の日

程を見ましたら大変多忙という物理的な条件もございました。その辺をどうするのか整理して頂きたい。もう1点、浅川の部会の中でも、特別委員の公募のあり方について委員長、部会長にお尋ねして、公募した皆さんの意見を元に選考されたとお答え頂いています。選択の基準が賛成、反対、どちらでもない中間的な方を含めて、応募された比率に応じて選考したということが記者発表されているわけです。これについて青山政策秘書室長にお尋ね申し上げたいんですが、基準は、前段ではなかった基準でして、どうしてその基準が生まれたのか、それに対する知事の見解も含めてお答え頂きたい。その2点でございます。

宮地委員長

2点ございました。委員の代理出席ですけど、これは、私も聞いていましたが驚澤委員がかなり強い口調でおっしゃっていました。いかがでしょう。

石坂委員

議事録で正確に確認して言っているのではありませんが、私が部会長を引き受けた時に、どう運営していくのか宮澤部会長とも懇談した時に、特別委員がはっきりはしていませんでしたが、選ばれた暁には、市町村長であっても住民であっても、専門家であっても皆平等な立場で、あるべき治水、利水の今後の方向について合意を図っていく任務のある部会であるということは、部会長が決めたということではなく、委員会の議論の中でも市町村長が忙しいのは分かっていることです。充て職ではなくて責任を持って個人として出て頂ける方というのは、議論の中で確認されていると思います。宮澤部会長との懇談の中でも、平等の立場で自由に意見を言うて頂くようにしようと、なぜかと言いますと、市町村長と住民が同じテーブルで議論するということは、住民の側からするとかなりの圧迫感が現実にはあります。なかなか住民の意見を聞いてもらえなかったということの中から、今までの例えばダム計画についても素直に受け入れられないところがあったと私は捉えています。そういう意味では、代理が認められるとなりますと、2番目のご質問にも関連があるんですが、賛否両論の方をなるべく、住民運動の代表もなるべく、情熱ある個人も、という選考基準で公正に選考が行われたと、私は県民の皆さんに十分ご説明できる自信があります。住民代表の方、団体の代表の方も、それぞれ市長さんとは違う忙しさかもしれませんが、皆様事情がある中で、3月末という一定の努力目標に向かって無理をして頂くわけですから、団体代表の方も代わって出ていいのかということになるわけです。そういう点では、首長であっても個人として責任を持ってもらうということで、忙しいのは承知していますから、無理ならば、助役さんでも部長さんでも課長さんでも結構という議論が検討委員会の一致点だったと思います。従って長野市長さんの申し出につきましては、代理は基本的にはご遠慮いただくということになっているので、どうしてもというのであれば、小布施町は助役さんが出ているわけですから、そういう観点で代替りの責任のある方が出て頂ければ結構ですと申し上げました。委員の皆さんにお諮りしたところ変更でも結構ということで、長野市さんで話し合っていた責任ある方が出て頂ければ結構です、というのが私の見解です。職員の発言につきましては、事前に事務局からお話がありまして、市長さんが委員になっているんだけど、県の事務局と同じ立場で、市町村の担当職員が事務局として出席するのはどうかという話がありましたので、市長さんが市の取り組みについて、オールマイティであるはずもないし、担当部局の方が正確に掌握され

ているわけですから、県の事務局と同じ立場で出て頂くことは結構ですということで私は了解しています。今後につきましても、どなたが長野市の委員になるか分かりませんが、どなたがなっ
たとしても欠席の場合、職員の方が委員の求めに応じて事務局的にご発言することは結構ですし、
議事進行の過程で必要に応じてご発言頂くのは結構ですけど、その場合の職員の方の発言の観点
というのは、特別委員とは違う、特別委員ではない、あくまで事務局として現状について説明し
て頂く発言にとどめて頂きたいと私はそのように考えています。

宮地委員長

ありがとうございました。いかがでしょう竹内委員。このことは部会でも説明がありましたが、
この委員会でも代理出席がないように考えたい、という話があったと思いますが、そのあたりは
事務局から長野市の方をお願いする時にはしっかり伝わっているんですね。

田中治水・利水検討室長

市町村長さんをお願いする時にですね、先ほどお話がありましたけれども、毎回出る人が変わ
るようでは困る、充て職では困るということで、代理出席は認めないと言うか、そうではない方
向でお願いしますという条件で、選任、指名して頂きました。いずれにしても、今の考えでは、
代理出席は認めないという考え方は、そのままでございます。

宮地委員長

ありがとうございました。その点については、

五十嵐委員

副知事、あるいは助役という人が出てきた場合には、代理出席ではなくて、事務職員なんです
か。例えば長野市長の代わりに…。

宮地委員長

今石坂部会長がおっしゃっているのは、委員を交代したいという意向が鷲澤委員にはあると、
そういうことです。ですから代理出席は認めない。事務職員は県庁職員と同じように質問に答え
るという立場です。

五十嵐委員

長野市長が出られないときに、長野市長が独断で誰々を出すとするとそれは委員の交代になる
んですか。代理でも、事務職でもない。

石坂委員

委員の交代の申し出がありまして、部会としては了解したということです。長野市長である鷲
澤委員から公務多忙のため、委員として責任を負って出席できないので、委員を交代したいとい
う申し出がありまして、部会として了解したということです。

宮地委員長

委員の交代です。代理ではない。よろしゅうございますか。

竹内委員

委員を交代することが確定したわけではなくて、そのことも含めて申し出があったということです。自分で責任を持ちたいが、公務多忙のため物理的に出席できないということです。そのことを想定した場合どうしたらいいかということを確認しておかないと混乱するということで申し上げたわけです。

宮地委員長

まだ正式な申し出はないと思いますけれども、あった時にはこれは通常の委員と違い特に指定してあるわけですからいろいろ検討委員会で議論して決めるということになると思います。

浜委員

委員長、そうしますと砥川の部会の方にも事務職員が参加をして発言を求められた時には、説明をするということによろしいわけですね。

宮澤委員

過日の部会の冒頭で、部会長の私の方からご説明し、岡谷市の利水、下諏訪町の治水と利水についての経過もございますので、正式な幹事のメンバーとして、両市町の然るべき立場の方が加わるということは了承をして頂いております。

宮地委員長

もう一つの特別委員の選考について、賛成、反対とは言いたくないのですが、比率に応じて選考したということですが、それについて幹事長お願いします。

青山幹事長

特別委員の選考過程を説明させて頂きたいと思います。賛成、反対ということばかりが焦点ではなく、一つの要素ということで理解させて頂きたい。10月24日に公募を締め切りました。その後の作業につきましても、委員の皆さんに経過として説明させて頂きたいと思います。締め切り後、事務局、私ども、それから土木が一緒になり、候補者のリストアップを事務局として行いました。10月30日、知事のところへ候補者ということでリストアップを示しました。知事の判断は、委員長、両部会長からも候補者をリストアップして欲しいということをお早急に依頼してくださいという指示でありましたので、事務局を通じまして、委員長さん、両部会長さんに候補者を推薦してほしいと依頼を申し上げました。そして11月5日に至りまして、委員長、部会長から候補者の推薦という形でリストアップがされて参りました。そして事務局案を含めて3者案をトータルしまして、浅川28名、砥川27名のリストアップがされた次第であります。それからリストアップ者から10名前後の特別委員を選考するという作業がその次になるわけです。その過程で議論したことは、委員長、部会長、事務局の3者が推薦した人を第一優先、2者が推薦した人

を第2優先、これを大原則としまして、実際にリストアップされた中を区分していきますと、ダムを治水対策として利用すべきであるという意見の人、ダムは治水対策として必要ないという人、それからダムの選択肢が必要か明確ではないその他の人、意見書を見た結果3つに意見が分かれたわけです。それでは、そのベースとなる意見書をどういう形で公正に尊重していかなければならないのか土木ともかなり時間をかけて議論しまして、あまり裁量の入らない選考方法が良いのではないかということで、ダムの選択肢のある、なし、その他という応募者を分母にしまして、要するに選考過程で裁量の余地が入らない、一番客観的に説明ができるのではないかという案を基準として作りまして、人数配分を考えた次第でございます。その過程では、分母にあたるダムが必要であるか、必要でないのか、その他の中で、流域以外の人、具体的には流域に係する市町村以外を分母から除きまして、比率を按分したわけです。具体的には砥川につきましては、数名、下諏訪、岡谷以外からも実際には応募がありましたけれども除きました。はじめから除いたわけではありません。選考過程の中で除きました。浅川については、それはありませんでした。それからそれぞれ応募した人の属性を考慮しまして、同じ団体から複数選ぶというのとはどうかということで、その中から一名選びました。あるいは水防関係者、そういう関係者も、全体人数が限定されている中では複数ではなくということ、流域で見たときには、上流から下流まで代表できるようにうまく選ぶ必要があるのではないかということなど、総合的な観点から事務局としての案を作りまして、知事に相談しました。その案に対して知事から、委員長、部会長にすぐに相談するようにという話があり、委員長、部会長さんに案を文書でお知らせしまして、11月12日、両部会長さん、委員長さん、浅川と砥川に分けて打ち合わせをし、その過程でも部会長さんから意見があり、若干修正がありまして、それを知事に申し上げまして、その案で最終的に決定したということで、知事の関与のあり方についていろいろご質問があると思いますけれども、今回は事務局と委員長、部会長の案に基づいて、知事からは最終的に了承して頂いたということで、知事から細かな指示は委員選考に当たっては一切ございませんでした。以上でございます。

宮地委員長

竹内委員どうぞ。

竹内委員

経過は良く分かりました。しかしなぜ比率按分なのか良く分からない。話の中で、それが公平だろうということなんですけど、その比率按分になぜなったのか、また今後の部会設置に当たって、他の部会にも同じ手法なのか、その点は論議されたのですか。

青山幹事長

公平ということですが、公平の考え方はいろいろあると思います。必ずしも一つではない。公平とともに、公正ということも考えていけない。この委員会におきましても、応募してくる方で熱心、熱意のある方を基本的に選定したらどうかというご意見もありました。従いまして、応募すること自体が、賛成、反対ということではなくて、応募すること自体が熱意を感じる母体ではないかと思えます。そうすると、母体を考慮しなくてもいいのだろうかということになりまして、応募してきた方の人数の按分も考慮の要素として考える必要があるのではないかと

ということで、選定の基準の一つと考えました。それが初めからあったのではなくて、委員長、部会長、事務局の推薦者を最優先した、そして最後にどこまでの按分で考えたら良いのかという中で基準ということで考えて頂きたい。

竹内委員

今後の部会にも同じ基準を使うのか。

青山幹事長

今後につきましては、新しく部会が設置されれば部会長さん委員長さんと相談のうえで決めていくことになると思いますが、これから部会が設置されて公募される特別委員につきましては考え方を変わるとすればそれなりの理由がなければいけませんので、事務局としては、準用していく考えてございます。

竹内委員

大事な問題として、委員選考は公平、公正で透明感がなければならない。一つの決まりごととして、1回やったことは当然関連して生きてきますので、公募にあたっては、はじめからこのように選考します、というのが筋であろうと思います。そういう意見がだいぶあるということです。今回、事務局で途中で相談したということなんですけど、その前段で公募要領なりで示さないことを手法の中でどう説明していったのか。その透明感ということに関してどうですか、今後のことについても確認しておきたい。

青山幹事長

例えば、半々ならばどうなるのでしょうか。半々の場合はあらかじめ示さなくてよいということにはなりませんよね。要するに、仮に反対、賛成五分五分でも、その場合にも示さないといけないうことになるんですそれは。今回、委員会の議論の中でその議論が、私ども聞いていて明確ではなかった。公平、公正ということの基本として、裁量権が入らないということ考えた結果ということで理解して頂きたいと思います。正直言って初めての部会設置の特別委員の選考でございましたので、手探りの状況の中で、今回の委員の選任というものを考えた次第でございます。色々な形で公平、公正さの考え方があろうと思います。しかし、新聞等の報道を見ますと、砥川部会、浅川部会としての全体の委員の構成から見れば、委員がおっしゃるとおり、五分五分の状況ではないかという書き方もありますし、そういうところから見ますと、公平、公正というものを一つの考えとしてそれを採用したということでございます。

石坂委員

選考に私も関わらせて頂きましたので、部会の時にも竹内委員から同様な質問がありまして、ご報告したように、その過程で応募者全員の書類を見て頂ければ公正な選考であったと分かって頂けると思ひまして了解したわけなんですけど、私は事務局でお話がありましたが、賛否両論中間派を比率で分けるという一定の見解を持って臨むということは了解しましたが、誰が中間か、ダム必要、反対なのかというのは非常に選定が難しいと思います。単純に応募書類を読んで、ダムが

必要、不必要と書いてあるということで分けた場合、事務局で中間派、どちらでもないと選ばれた人の中でも、私が拝見して現時点ではダムが必要であるという方が圧倒的でした。浅川で言いますと、賛成派、反対派と分けるのが好きではないんですが、応募書類 48 通ありましたが、賛成でも反対でもない本当に中立だという人は4人しかいなかった。全体が 48 人ですので、その中から 10 人しか選べないというところにそもそも全く公平にはいかないところが出てくるんですが、竹内委員がどうしてそんなにこだわるのか不思議なんですけど、公表されている応募書類を冷静に読んで頂ければ賛否両論に、浅川の場合は上流、中流、下流とバランスよく、上流域ではダムが必要という方は1名もおりませんでした、そういうバランスになっている。それから限られた人数の中で消防団の方、賛否両論、情熱ある個人に入って頂いたり、欲を言えば切りがありませんが、そういうバランスで選ばれているということはあの応募書類を読んで頂ければお分かりになるのではないかと。マスコミ発表が応募数のその比率でということ、例えば浅川について言えば、ダム反対が5人、ダム必要が3人、中間が2というような発表がされて、ダム反対に偏った人選とマスコミ発表されましたが、実際に選ばれた 10 名は、偏った人選ではないということは、公表された書類を冷静に見て頂ければ分かると思います。それから委員会、幹事長からお話がありましたように、市町村長さんの3人は現時点ではダム必要な方ですから、全体の 19 名のバランスは取れているのではないかと私は思います。

藤原委員

このことがそんなに議論になっているということは知らなかったんですが、応募して委員になった方のレポートを拝見しましたが、ある程度の意見が反映されていることが分かりました。石坂さんがおっしゃったように行政から入られている浅川部会の3人、砥川部会の2人の方は、これまでの立場からいけば当然推進をする方だろうと思います。そうしますと浅川部会の 13 人の委員がだいたい3分の1ずつくらいになっているとの見方をしていました。砥川部会も同じように、非常にバランスのとれた特別委員だと感じていました。ところが、マスコミで偏った人選ということが言われていると、私は長野県の新聞を読んでいませんので、そういうことは知らなかったんですが、レポートを読んだ段階ではバランスの良い人選ができた、私自身は思っています。

竹内委員

私はこだわっているということではなくて、今後のこともありますし初めての事例ですので、透明的にやるにはこういう議論もしておかないといけないという趣旨で申し上げたわけで、部会は大事な場所でありますので、そういう意味で申し上げたんです。

宮澤委員

委員長、私の方から申し上げることはございません。これは要望でございます。まず部会のメンバーを選考するに当たって、選考基準については事前に公表すべきだと思います。これは幹事会にお願いをいたしました。今回は応募が出てきてから色々なことを考える経過があった。私は住民参加という立場からすれば、その枠は明確にすべきであると要望しておきました。もう一つ、これは部会の選考ということではなくて、この検討委員会の論議、少なくとも市町村の関係者に

は、必ず議事録くらいは読んで頂きたい。それでそれぞれのところで発言して頂きたい。これだけ住民を巻き込んでレベルの高いところで話をしているわけですから。あまりにも関係者も含めてこの問題について理解が進行していない。最初に行われた時からこの検討委員会の論議も含めてご存じない。こういうところが部会の立ち上げの段階で非常に強く感じたこととございます。これについては、幹事会、事務局の方から格段な配慮をして頂きたい。これは砥川で部会を立ち上げた状況の中での部会長としての要望です。よろしくお願いします。

宮地委員長

色々議論があろうかと思います。第1回で手探りだったと思いますが、私は選考の方法は一つの考えだろうと思って了承致しましたが、今のことで基準を全部公表すると下手をすると人気投票になり兼ねない。本来は、ダム賛成、反対と区別をしないほうが良いと思います。長野県の治水、利水に対する総合的な判断を頂きたいということでやっているわけですから、あらかじめ賛成か、反対か、中立に分けて、その比率で決めますというのはいかがなものかと思いますが、参加される方の熱意と中身によると私も思いますので、その辺は今後の部会の選考の中では頭の中に入れておく、こういうことでいかがでございましょうか。それでは御了承頂いて。時間をとりましたが、ありがとうございました。それから今の検討委員会の議事録は、部会の委員に渡して頂きたい。

田中治水・利水検討室長

議事録については、お配りしていますし、長野県のホームページにも掲載していますので、そういうところからも見て頂きたいと思います。

宮地委員長

部会の方もきちんと議事録を作るんですね。それは検討委員会にも示して頂きたい。よろしいでしょうか。

大熊委員

今最後に委員長の方から集約して頂いたので私はそれでいいと思うんですが、先程の青山幹事長のお話ですと、今後次の部会を立ち上げる時に、賛成にしる反対にしる、応募者が非常に多くなる感じです。そういう事態はやはり結果的におかしいことになる。やはり応募して頂いた内容、それで判断していくというのが今回の一番の原則ということで、何でもかんでも応募してくればよいのではないということをきちっと確認して欲しい。そういう意味では、委員長の最終的な結論で異存はないんですが、もう一度確認して頂きたい。

宮地委員長

私はそういう意味で申し上げましたが、そこが一番のポイントだろうと思います。先程分けたと仰いましたが、一人一人について賛成、反対と見たものではありません。結果的に県の方で言った比率と私が見た内容と数字は近かったということは申し上げますが、但し、その中で一人一人がどっちに入っているのか確かめたわけではございません。その辺は総合判断があったと思いま

す。よろしいでしょうか。だいぶ時間も進んでしまいましたので、次の方にいきたいと思います。報告の2はワーキンググループの報告です。ご存知のとおり、4つのワーキンググループがありますが、進捗状況を報告頂く。その後に松島委員から地質についての報告をして頂きます。基本高水について始めたいと思いますが、大熊座長お願いします。

大熊委員

資料3の1ページ目に基本高水ワーキンググループの簡単な報告がございます。目的、作業内容、経過、今後の予定と書かれていますが、今後の予定というのは、今日までのところですよ。そこにお示ししたとおりでございます。ワーキンググループの委員は私と高田委員、松岡委員の3人でした。事務局とで話し合いを行いまして、作業を進めてまいりまして、昨日、夕方集まりまして、座長は私ということで決定いたしました。今日、後で基本高水の決め方について講義するという形になりましようか、お話をさせて頂くことにしています。以上です。

宮地委員長

ありがとうございました。基本高水については後で詳細な説明を頂きます。午後を楽しみにして頂きたい。財政の方お願いします。

五十嵐委員

五十嵐です。資料3の2が財政ワーキンググループの資料です。私と宮澤委員と竹内委員が委員になっておりまして、私が座長に選任されましてこれまで2回会合を持っております。第1回は長野県内部の財政状況を検討いたしました。2回目は、ダムを考える上で、財政的に国や市町村が関係しますので、それについて検討しました。簡単に分かっている状況だけ簡単に説明します。資料3-2を見てください。長野県の財政状況ですけど、11月22日ですか、県知事が発表しましたように極めて困難な状況です。いろいろ説明したいのですが、とりあえず9ページ、都道府県別、財政分析指標を見て頂きたいと思います。国の財政と異なっておりまして、自治体財政には、簡単に言いますと倒産の指標があります。それを大きく言いますと、経常収支比率、公債費負担比率、起債制限比率でありまして、これを超えると正確に言いますと財政再建団体、経常収支比率と公債費負担比率、起債制限比率に大まかに分かります。医者で言いますと、心臓、脈拍がいくらというものです。経常収支比率は長野県は全国で26位です。ほぼ真ん中くらい。これは東京や神奈川県から比べるとまだ良いという感じです。東京、神奈川県は経常収支比率が100%を超える。つまり政策は何もできない。義務的な経費だけで全部金を使い込むという形になっていることですから、長野県の場合は87.1%で比較的良い。ノーマルというのが80%ですからそれから見ると悪いということです。公債費負担比率ですが、これは全国悪いほうからナンバー2です。起債制限比率もナンバー2です。全国都道府県で最下位のちょっと上というところです。しかもその数値が公債費負担比率を見ますと24.8%、それから起債制限比率で見ますと15.9%、客観的に公債費負担比率は20%が目安と言われていまして、公債費負担比率でいきますと倒産です。起債制限比率でいきますと、15%が目安と言われていまして、これも倒産状況にあるということです。それを見まして知事も危機的状況にあると言っているわけです。今後、これはどうなるかといえますと平成14年度、来年の予算がどうなるかということでありまして、今まで

資料3の2の1ページですが、財政から試算しておりまして、地方税を含めた来年度の税収が減ること、国の地方税に対する手当が減ることを想定しますと、3ページの資料を見て頂きたいんですけど、現在の想定では収支不足300億円程度ということになります。財政基金というものがほぼ0ということでもあります。再来年度には、予算編成は極めて困難な状態になるというのが長野県の状況です。次にダムを財政的に解剖した場合に、国の補助というのは大きく割合を占めております。これはどうなるかといいますのは非常に重要です。財政ワーキンググループとしては、国の動向でありますので、国土交通省と総務省に来年度以降こういう補助率がどうなるのか、一度お呼びしたいということでしたが、物理的に招へいすることができませんでした。簡単に言いますと19ページを見て頂きたいと思います。資料3の2です。治水対策事業の財源負担割合というのがあります。知事の脱ダム宣言にも入っていますが、県の事業と称しながら、実際上の財政負担はダム事業で80%ぐらいが国の補助であります。後は県の一般財源、地方税でやるわけですけど、国の補助がどうなるのかが非常に大きなカテゴリーでして、恐らく政府の公共事業に関する補助金等の検討状況を見ますと、少なくとも削られる方向にいくということが想像されております。どのくらい減るのかということです。国の補助金が削られるということは、ダムについて着工すれば、一般財源からその分持ち出しが大きくなるということでありまして、それをどう考えたらよいのかということが1点です。それから非常に厄介なものがありまして、仮にダムを中止した場合に、既に使っている補助金等の費用について、負担義務、返済義務というのが発生するかどうかということが非常に大きな全国的な論点であります。これも様々な情報が流れておりますけれども、本当のところはどうだろうかということの情報収集に努めておりますけれども、今のところまだ分かりません。非常に大きな検討材料になるであろうということです。第3番目の論点は、総合的な治水の観点から、今後、代替案もありうると思うんですけど、各河川ごとに代替をした場合にどのくらいの費用が見込まれるか、各河川ごとに代替案の費用、項目だけ別記してあります。それぞれについて代替がどのくらいの負担率なのか、17ページに書いてありますが、補助金に頼っている部分が非常に大きくて、補助金の変動によってはここも財政的な論点になるということです。財政ワーキンググループとしては、引き続き国土交通省等国の動向を踏まえながら、各河川について、長野県のダムの費用の問題について、今後検討を進めていきたいということです。あらかじめお断りしておきますと、全てが流動的でありまして、画一的な数字は示せなくて、こういう場合はこうなるであろう、いくつか複数のシナリオでしか応えられないということが今後ありうるのかもしれない、というふうに想像しております。以上です。

宮地委員長

次は森林ワーキンググループ、これは植木座長お願いします。

植木委員

お配りしています資料3の3～4ページに、森林ワーキンググループの概要について示しております。この間、森林ワーキンググループでは2回の検討を行いまして、メンバーは私と藤原委員、林務部を中心としたメンバーです。それで森林ワーキンググループとしては、他のワーキンググループと同様だと思うんですが、基本的には総合的な治水対策の一環として、特に森林の役割をある程度明らかにするということが根底にあります。そのため重要な部分として、森林の量

的、質的変遷の把握、歴史的にどのように森林が変わってきたのか、それから森林の保水力の評価、この辺が大きな2本の柱になってくるのであろうと考えます。特に、森林の変遷という部分については、前回の検討委員会でもご了解いただいたと思うんですが、一応コンサルタントに委託して、膨大なデータですので多少時間がかかるということがありまして、過去の森林、現在の森林、その中でどのような形で治水問題と関わりがあったのかが明らかにされるかということを検討する予定です。森林土壌の保水力の調査につきましても、同様に現在委託しております。これらは土壌学的手法によって基本的に行っていく。但し、できれば今後の課題になってくるのですが、水文学的手法とのすりあわせということも検討していきたい。この歴史的な変遷と保水力の問題を大きな重点課題として現在進めているわけですが、そのデータが出てくるまでに多少時間がかかる。できれば、砥川と浅川の問題は優先的にということでございますので、12月末までにはこのデータを早急にやって欲しいとお願いしているところでありますが、その辺が実際出来上がるのは具体的にはいつとは申し上げることができません。それからデータに対してある程度肉付けするようなデータが必要と考えています。例えば、国有林の施業歴の問題とかですね、山地ごとの降雨のデータの収集、災害歴との関係、また森林がどのような形で開発されてきたのか、そういった経緯を含めて、各担当を決めながら現在進めているところです。財政のように細かいデータを示すことができませんが、とりあえずそういう形で進めています。以上です。

宮地委員長

ありがとうございました。利水ワーキンググループの浜座長、お願いします。

浜委員

浜です。資料3の一番後ろのページ、それから3の2の一番後ろのページを提出いたします。まず3の資料の一番後ろですが、構成は、私、石坂委員、高橋委員、松島委員、私が座長を務めさせて頂いております。これに関する作業の目的でございますが、特に上水に関する水源対策について整理をしていこうということで、これを流域部会の材料として提供していこうということでございます。その中で2つの資料を主に提出しようということでもあります。一つには水道需要の将来予測、これを今コンサルタントに委託しております。それから水源別の比較資料、これを作ろうということで、3の2の一番後ろについているものでございます。経過につきましては3回のワーキンググループを開催いたしました。まず、結果としまして、諮問されました9河川のうち上水道事業に関わる6河川の流域に関して、上水道に関する作業を行う。利水については6河川が対象となっておりますので、6河川ということになります。部会が設置されました浅川、砥川については、これを先行して行う。その他もろもろございまして、4の作業日程でございますが、浅川、砥川については部会の進行状況もありますので、1月を目途にこの2つの資料を精力的に作って部会に提出していこうということです。3の2の資料をご覧ください。一番後ろですが、水源課題に対応する対策比較、表が浅川です。これはあくまでも中間報告の資料でございますので、今後修正することもあるわけで、その辺をご理解頂きたい。対策方法は一番左に書いてありますとおり、地下水、農業用水、多目的ダム、利水、利水ダム、河道外貯留施設、いわゆるため池というこの5点の対策方法について検討しております。その工法、課題、経費、水道料金への影響、それから話し合った経過の中でのワーキンググループとしての意見中間報告と

いう枠にまとめています。少し時間を頂きまして、ご説明したいと思います。地下水につきましてですが、課題の部分で、これは試掘をしないと、揚水量及び水質の確認ができないわけでございますので、今後の検討課題として我々がここまでやっていかなければならないのか、検討しないといけません。それに伴う経費でございますが、井戸を6本掘るということになります。6本掘って6億という経費を計上しております。水道料金への影響でございますが、地下水に伴う水道料金の影響は、給水原価として0.2円から0.97円ということになります。計算方法によりましては、起債元金、起債利息の合計を年間総給水量で割ったものを、20年間分、試算した分で、現在の給水原価に対する増額分とこういった形での算出方法を用いました。ワーキンググループとしての中間報告でございますが、現在の水質については、水道法の水質基準をクリアしているわけです。新規水源を求める場合は、汚染されていない水が望ましいと水質基準の中に書いてあります。これは原則論ですが、水量、水質、水源としての適地、総合的に検討することが必要だと思われれます。農業用水からの転換でございますが、これについても大変難しい課題でございます。水利権の明確化のために、今後の調査が必要ですよということを書いてございます。水源に対する調査、分析を行わなければ、農業用水からの転換は望めないということになります。課題につきましては、利水者間の調整が原則でございます。これには10年、15年という年数を要するわけでございます。浅川上流にため池を増設するなど、元々水量の少ない河川でございまして、農業用水も節水しているという現状もあるわけです。経費につきましては、ご覧のとおり農業用水に必要な調査一式として、ご覧の数字を計上してあります。一番下には、治水実態調査をするならば、10年間これだけの経費がかかりますよということが書いてございます。水道料金の影響は、ご覧のとおり農業用水から転用すれば、0.01円から0.05円/m³の原価になるということです。ワーキンググループとしての中間報告でございますけれども、農業用水からの転換は、取水時期が限られているということ、それから利水者間の調整に長期間を要し、現実には実現は困難という意見でございます。次に多目的ダムですが、多目的ダムと利水ダム、両方の観点からご説明を申し上げます。治水、利水を目的としたダムが多目的、利水ダムは利水のみを目的としたものでございます。経費でございますが、多目的ダム、浅川の場合、利水者負担が11億2000万円でございます。それに対して利水ダムにつきましては約15億、これはダム年鑑から類似ダムの事業費を参考にして出していますが、そういったお金がかかる。給水原価については、ご覧のような額をはじいております。上記の同じ計算方法を用いております。ワーキンググループとしての中間報告でございますが、多目的ダムとした場合に、利水者の負担は少なく済むけれども、利水単独ダムとした場合には、利水者の負担が大きくなるために、国と県の補助の関係をこれから見直してもらう必要があるのではないかと。あくまでも、水道事業というのは市町村の専任事項でございますので、今後もそうした経費の問題につきましても市町村と十分な打ち合わせをしていかなければならないという意見でございます。それからため池の関係でございますが、これは堤高が15メートル以上になりますとダムという呼び方をしています。15メートル以下はため池ということになります。浅川流域におきましては、上流域には沢山ため池が築造されておりますけれども、論電ヶ谷池という池が前にあったわけですが、この跡地も含めてこのため池の検討を今しているわけですが、下流域につきましては、家屋が密集していてまとまった用地の確保は大変困難であると、もし確保するとしても大変な経費がかかってくるということでございます。もしため池に求めるということになれば、浅川上流になるということです。浅川上流にこ

れを築造する場合に堤体高に対しましては、17億円ほどのお金がかかるのではないかということになりますし、また下流の場合には、大変高価な土地を買い上げるということでございますので、にかいてありますとおり64億円ほどの試算が出ております。それからそれに伴う給水原価は、ということで、分類分けをしてございます。ワーキンググループの中間報告でございますが、現計画の上水道量16万m³を貯留するため池を下流に設置することは、先程の説明のとおり困難であるという中間報告でございます。次に裏面に砥川の関係でございます。砥川につきましても、これは中間報告ですので、あらかじめご了承頂きたいと思っております。砥川につきましては、浅川とは別個に水質浄化の問題がございますので、水質浄化と一番下のこれは部会長からもご指摘ございました新和田トンネルの湧水に対する検討を加えて行いました。水質浄化の問題ですが、現状岡谷市における上水道の水質は大変悪いわけございまして、トリクロロエチレンが含有しているということございまして、8本の井戸のうち5本に浄化装置を設置している現状は、皆様現地で調査して頂いたわけでございます。課題といたしまして、耐用年数に応じて更新の費用がかかるということで、どのくらいの耐用年数なのかということになりますと、概ね10年から15年で更新をしていかないといけないということですので、それに伴う経費、設置経費を計上しておりまして、そこから水道料金への影響を、跳ね返りを試算したものがこの価格でございます。地下水におきましては、課題といたしまして、浅川と同じように試掘をしてみないと水量、水質の確認ができないわけでございます。地盤沈下の可能性、枯渇の可能性を検討材料にしていけないといけません。経費におきましては、井戸6本で、浅川と同じ額を計上してございます。給水原価もご覧のとおりございまして、このワーキンググループの中間報告といたしまして、現在の水質は水道法の基準をクリアーしているけれども、もし新規の水源を求める場合には、汚染されていない水源が望ましいということ、これは常識的なことでございます。農業用水につきましても、浅川と似たところがございまして、水利権の明確化のための調査、それから課題といたしまして、水利権者の調整、それから上水道の取水量、1万1000トン/日の量は、60ヘクタール分の農業用水に相当するわけございまして、この下諏訪の場合は農地が虫食い状態で転用されていますので、組織的な用水転換が困難ではないかということが言われております。農業用水の必要水量の試算はご覧のとおりございまして、これに伴う給水転換の試算もご覧のとおりでございます。ワーキンググループとしての報告として、農業用水からの転換は、取水時期が限られることで、利水者間の調整に長期間要するということが、これも浅川と同じでございます。次に多目的ダム、利水ダムを対比してご説明申し上げますが、まず経費であります。多目的ダムでは利水者の負担が約10億円程度でございます。利水ダムということになれば、約25億、ダム年鑑からの類似ダム事業費を参考に試算をいたしました。25億円が利水ダムではかかる。それに伴う給水原価はご覧のとおりであります。これも利水単独ダムとした場合には、利水者の負担が大きくなるので、国の補助等に関する検討が必要ではないかということになるわけです。次に、砥川の河道ため池等の検討ですが、砥川上流は急峻ため池の適地はないであろう。下諏訪ダムの水道容量37万トンに見合う貯水量で、汚染地下水の影響を受けない浅いため池を半掘り込みの方法で増築する場合は、高さ5メートル、池敷、池の広さが7.4ヘクタール、堤体敷、2.5ヘクタール、合計の10ヘクタールの用地が必要になるのではないかと。家屋等が密集する下流の築造は不可能ではないか。これに対するワーキンググループとしての報告ですが、上水道量37万トン貯留するため池は地形的に困難と思われる。次に新和田トンネルの湧水でございます。これは新和田トンネル

を掘った時に湧水が出たわけですのでございまして、それを集めて、砥川の本流に放流をしているのですが、おおむね水量がデイリーで1万2000トンでございます。これは先日測って頂いたデータでございますので、これにつきましては年に4回、季節ごとに水量の調査が必要であろうと思われれます。これを使うということになりますと、まず湧水の所有者がございまして、下諏訪町と和田村になりますが、その町村との使用契約、流量の調整が必要になってくると思います。また砥川の河川流量に入っているのです、現状では水利権の調整が必要になるのではないかと思います。更に水質の問題になりますと、現状では、水質が飲料水として適しているという結果は出ております。しかし今後の問題とすれば、トンネルの路面の排水の流入の可能性は否めないのではないかと思います。この水を使うとするならば、概ね10キロのパイプラインを引いていかなければならない。そういった経費もかかるということです。給水原価が一番安くて0.01円/m³。中間報告といたしましては、砥川に既に流れ込んでいるため、水利権の調整が長期に必要と思われるということです。少し長くなりましたが、説明を終わります。

宮地委員長

ありがとうございました。大変詳細なご説明でございました。もう一つ松島委員から地質の報告があると伺っております。松島委員お願いします。

松島(信)委員

ではお願いします。一番最後の2枚、A4用紙です。浅川ダム地質調査についてという2枚の資料です。

宮地委員長

資料お分かりでしょうか。一番最後についていますが、A4の2枚写真付きでございます。

松島(信)委員

それでは項目ごとに説明します。1 右岸上部の凹地について、これは問題になった凹地のことなんです。そのたった2箇所から凹地内の堆積物を採取して分析。その結果は、カラーで長野市浅川ダムの写真と書いてあるものがそうです。こういう結果から、どういうことが分かったかということですが、まずこの堆積物中から、凹地を充填している堆積物中からはATと普通呼ばれている約3万年、アカホヤと呼ばれている約7000年前の広域火山ガラスが検出できなかった。これだけの結果なんです、考察ということから見て、凹地の開口が7000年より新しい、つまり活動性があるかもしれない。提案ですが、この調査は比較的簡単にできる。凹地のある、分布範囲を広げて広域的に調査したらどうかと。2番目は、何回も皆様が入って頂いた調査坑のTR7、ここにF9断層というのがあります。その上に馬蹄形の谷地形があります。そこを見た結果ですが、谷地形の西側に更に線状凹地が続いていると見られます。これは今までの県の方から出ております分布図には載っていません。提案として、線状凹地であるかどうか、表層部を試掘する程度、そしてその結果、線状凹地であるならば、F9断層との絡みで調査を必要とする。次はF9断層について、これは坑内での観察結果なんです、断層面に密着して、これを碎屑岩脈というのですが、それが連続しています。砂粒観察の結果、後ろ側のカラーの方ですが、その結果が

ら見た場合、裾花凝灰岩と同元的と見えます。ということは、火砕脈かもしれないと見えます。どちらにしても、碎屑岩脈にしても、こういう物が介入しているとなると面は密着しているはずである。しかし、現在は面は開口しています。開口してるというのは、活動性があるということを示唆しています。このことから、上部にある TR7 に開口割れ目が多いわけです。下部、TR6 の調査口にも入ったわけですが、これは開口割れ目が少ない。つまり右岸上部岩盤に緩みが発生している懸念もある。次4番です。上記、2,3 から考慮すべきこととして、右岸急斜面にトッピングの検討があるかどうかということですね。トッピングとは山側に急傾斜した割れ目、その断層面を剥離面とする転倒性の崩壊があるや否やということ。この検証方法としては、線状凹地を掘削してみて、そこに開口があれば、この可能性が大きいということです。そんなに検証方法としては難しくはないとみています。次は5番目、左岸側、これは私しか入っていないんですけど、TL2 とか TL6 の調査口に入った結果、その観察では、裾花凝灰岩の熱水変質が著しい。これは右岸の状況と大変違いました。そこには膨潤性粘土であるスメクタイトが顕著である。スメクタイトとは、層間に吸水して膨張します。盤膨れ、地滑りの主要の原因となるもので、以前は、モンモリロナイトと呼ばれていました。参考として、地附山地すべり機構解析報告書という立派なものが出ていますが、これによりますと、地滑りの要因として、きわめて軟質のグリス状モンモリロナイト、つまり、スメクタイトが多量に含まれている、これが地滑りを起こした要素であると書いてあります。対策としましては、ダム本体のコンクリート打設に関して、これはコンサルタントの方の説明なんですが、建設技術研究所の説明では、基礎岩盤の最終掘削洗浄コンクリート打設を 24 時間以内を実施すれば、岩盤密着ができるであろう。小ブロックに分割して打ち込む。考察として、上記らは施工上大きな制約になると思います。次のページいきまして、基本的な対策としましては、今後、ここへダムを造るとした場合の基本的な対策ですが、スメクタイトの成因、分布、規模、これをはっきりさせる。そしてそれらの結果から信頼される資料が出ないと評価できないのではないかと。スメクタイトが存在するという事は事実でありますから、これは時間経過とともに構造物を壊すことになるわけです。6番目、FV断層について、この位置は、ダムサイトから50メートル上流の仮排水路トンネルの進入路に露出しておりますが、ダム軸に直交する断層なんです。観察した結果は、2枚目のAの所に写真を載せてあります。ここで見た限りは、地質断層に見えました。活断層とは見えなかった。しかし断層延長部での調査、観察は必要とします。だから、きちんとした結論はまだ出ないということです。7番目、既知の断層について、裾花凝灰岩、浅川泥岩層の関係が整合関係であるか、断層関係であるかの検討が基本的に必要であると思う。これについては難しい問題なんですが、境界部を浅川のループ橋が走っているわけです。ループ橋の橋脚部の地質調査報告書が多分あると思うのですが、これを見せて頂きたい。それで検討すべきであると。それから地附山地滑りの報告書には無いもう一つのもので、長野市防災基本図の表層地質があると思うのですが、そこに推定断層が2本ダム本体のところに伸びているのですが、これらのものはどんなものかという検討も必要かと。既存地質図には、いくつかのダムサイトに関連する断層がありますが、今までも報告はされているのですが、一応再確認を必要とするのではないかとということでもあります。以上です。

宮地委員長

ありがとうございました。地質の問題、ワーキンググループのほかに出てまいりましたが、こ

の問題、かなりこれから浅川の部会では議論を呼ぶところだろうと思います。専門的なことになっているので、今後どう議論するべきか、分かり兼ねておりますが、松島先生、これは部会の方にも出して頂けるんですね。ワーキンググループ、地質に関して何かご質問、それから何か特にこうだということがございますでしょうか。よろしいですか。はいどうぞ、

大熊委員

利水のワーキンググループへのお願いなんですけれども、私は、前の論点整理の時に節水の可能性ということについてだいぶ申し上げたんですけど、やはりこれからの世の中、節水というのは重要な項目だと思いますので、やはり節水の可能性についてもご議論頂きたいと思います。

浜委員

ワーキンググループの中では、節水についても議論がございました。その節水の方法論について、資料としてはございます。よろしければ、提出します。

宮地委員長

高田委員どうぞ。

高田委員

水関係、利水の方では、浅川、砥川に関して詳しい内容を調べてもらって、非常に助かるのですが、これで恐らく、将来の水予測にもとづいてこの表は書き換えないといけなと思います、いいですね。

浜委員

おっしゃるとおりだと思います。まだ長期的な水需要のデータが出ていませんので、先程申し上げましたとおり、あくまでもこれは中間報告という形でお願いしたいと思います。

宮地委員長

よろしゅうございますか。ワーキンググループ、地質もワーキンググループの一つと思ってよいかも分かりませんが、その話は議論を進めて頂いて、部会に提供、検討委員会にも提供して頂きたい。だいぶ時間が超過しましたが、よろしいですか。

それでは、次の議題の方に入ってまいります、本日の議題の大きな一つは基本高水について、大熊委員からお話を頂く、講義を受けるといった方がよいかもしれませんが。ちょっと時間が11時40分ですが、午後は1時から再開をしたいと思うのですが、食事の時間もありますので、12時15分を目途にして、途中切れる区切りの良いところで。

大熊委員

12時まで。

宮地委員長

午後続けて頂くということですのでよろしくお願いします。手持ちのマイクを提供してください。

大熊委員

基本高水についてのご説明申し上げますけれども、私だけで足りない部分は後で松岡委員、高田委員から補足して頂こうと思います。よろしくお願いします。昨日、急きょ私が説明することになって、もっとちゃんと準備しておけばよかったと反省しているところですが、一応、事務局が資料をまとめてくれましたけれども、その前にちょっとお話申し上げておきたいのは、基本高水といわれるものは、計算された結果が唯一正しい解であるかどうかということなんですが、一般的には正しい解と認識されているようで、逆にその解が高すぎる、正しくないというような議論があると思うのですが、基本的に唯一解ではないということです。最初に学問には基本的に2つあると思っております。真理探求型の学問と関係性探求型の学問です。真理探求型というのは唯一解があって、それで再現が可能である。例えば電気にしても、どこに行ってもアフリカに行っても、ロシアに行っても電気は電気として、再現することが可能です。こういうものは自然現象の中から人間にとって都合の良いものだけを再現しているということで、一般的に自然科学はそういうものだというふうに認識されているわけですが、これからお話しする水文学といわれているものですが、水の文学と書くわけですが、天文学という言葉と比較して頂ければ水文学が分かると思いますが、水との関連した事象を扱うわけですが、その中の一分野として、雨が降って、河に出てきて、どういうふうに水が出てくるのか、そういう学問も水文学の一つとしてあります。その中でも洪水を扱う場合と低水、普段の水を扱う場合と2つありますけれども、こういう雨から流量を求めようという場合に唯一解が出てくるかということ、唯一解は出てこないんですね。いろいろと解が存在している。一つは雨量は大変測りにくいものである。雨量は直径20センチの雨量計で測ります。これで何平方キロメートルも代表させる。真値は分からない。面積で考えれば、何億倍もの面積の雨量をたった一地点で代表させるわけですね。そこにまず決定的な限界があります。流量というのも皆様きちんと測れるとお思いかもしれませんが、一番流量を正確に測る方法は、ストップウォッチとメスシリンダー或いはバケツです。これだけです。水道で流す水は、ストップウォッチとメスシリンダー或いはバケツで測れば一秒間に何リットル流れるか、正確に測ることができますけれども、もう川の流量になるとそういう方法では測れません。だいたい流量は実験室で測っても数%の誤差があります。実際の川の場合には一割くらいの誤差があると考えられます。特に洪水になると、2割くらいまで誤差があるのではないかと。洪水の流れている最中は、河床が掘れているかもしれません。状況が分かりませんし、土砂が堆積したりして、本当に水が流れていた断面積がどうだったのかということは分かりません。水位を測る時も水位計で見るとは、変動がありますから、正しい水位を計測することはなかなか難しい。いずれにしても、流量というのも誤差の多いものです。ですから雨量から流量を求めるとしても、正しい値がもともと分かっている。そういう中で関係性を導いていくというものであるわけです。ですから、私は関係性探求型の学問ということで、解というのはいくつも出てくる。その中で我々はどれを採用していくのが、問題となってくるわけです。選択ということがある。正しい解ということではなくて、だいたいこういう解が得られた、その中から我々はどれを採用していくのかということに一番のポイントがあるかと思えます。特にこのペー

資料4の1の4ページ目のティーセン分割法という言葉がありますけれども、これは何をするのかといえますと、流域の中に雨量計というのは、せいぜい1つか2つです。その前の3ページのところに砥川の流域が描かれていて、雨量計の位置が描かれています。ともかくこの黒板には流域の中で2個描いてみました。外側にある雨量計からここに降る雨量を計算しないとけない。ティーセン分割法というのは、雨量計の地点を結んで、それに対して二等分線を引いて、それでこの面積に関しては、この雨量計で代表しようといった形で、二等分線を使って分割して、流域の平均雨量を出していこうという方法がティーセン分割法ということになります。ということで、雨というのは地域分布もある、時間的な変動もある、といったようなこと、それから次に8ページを見てください。流出解析という項目があります。これは雨が降ってそれが川にどういふふうに出てくるのかといったようなことをみるわけですが、浸透して地下水になったり、表面を流れたり。表面を流れるということは基本的にあまりありませんが、表面を流れるようになると山崩れが起これると考えて良いかと思えます。かなり森林が良ければ、降った雨のほとんどは吸収してくれて、地下に浸透して、比較的早い中間流という形で河川に出てくるというのが実態です。優れた森林のところであれば、大雨の時でも河川の水は濁らない、非常に透明感のある水が流れるということが実質でございます。それはともかく、雨量から川に出てくる水がどのくらいになるのかということをやるのが流出解析という方法でございます。流出解析にはいろいろございます。9ページの一番上の方に、合理式、単位図法、貯留関数法、タンクモデル、等価粗度法など数多くあります。極論すれば水文学者の数だけあると言って良いのかもしれませんが、沢山方法があります。この中で日本で洪水流出計算に一番使われているのが、貯留関数法と言われるものです。これは建設省の土木研究所で開発したものでございまして、木村俊晃さんという方が中心になって開発した方法でございます。その下に、微分方程式など9ページに書かれてありますけれども、要は雨が降って、それが川に出てくる。それをこういう関係式の中で、数値を決めて決定していく。10ページを見て頂きたいんですけど、雨ごとに基本的に流出の状況を検討してみます。実測雨量というのがありまして、これは先ほど申し上げたように雨量、流域にも誤差があります。そういう中、貯留関数法という方法で、いろいろパラメーターを入れて計算してみます。計算流量というのが下に書いてありますけれども、この実測流量と計算流量が合うようにパラメーターを決めてやります。次、別の雨を使って同じように計算します。そうするとパラメーターが、数字がちょっと変わってきます。そういうものをいくつかやってみます。10個、20個の降雨データと流量データからそのパラメーターを検討していきまして、一番妥当などの雨に対しても一番の近い流量になるような、そういうパラメーターを平均的に決めてやります。だからすべて同じように表現できるとは限りません。ドンピシャにはなりません。雨量、流量の誤差があるということもありますし、その大きな雨というのは頻繁にあるわけではありません。今から20年前、10年前、5年前の雨がデータとして使われているわけです。その間に流域の開発状況も変わってきます。木が切られているかも知れませんが、宅地が造られるかも知れませんが、今ですと水田も減反で土地の使われ方が変わってきます。そういうことも含まれています。当然一番問題になるのは、大きな洪水がくるちょっと前に流域が湿っていたか、湿っていなかったか、前期降雨があったか、なかったかということも効いてきます。そういうもろもろのものが全部入ってきて、それでパラメーターというのを決定しているわけです。そういう流出計算を前提としておきまして、それで治水計画でどうしようかということ考えた時に、治水計画では流

量データがそろっていれば、それを使っても良いんですけど、流量データというのはほとんど最近しかありません。雨量に関しては3ページのところの表2の1にありますように、黒沢川では91年間あるとか、いろいろ出ておりますけれども、少なくとも雨量に関しては、数十年間のデータがございます。これに対して流量というのは、正直申し上げて測っていないのが現実で、測り始めたとしてもつい最近です。おそらく長野県の場合は10年間くらいありますかね。場所もそれほど多くないと思いますし、流量データというのは大変少ないということで、雨を基準として、今申し上げた流出解析を使って、流量を出してみる。そういう方法があるんだから、まず雨を計画対象とする。まず治水計画の対象となる雨を決めてやろう、その雨が決めれば、それから計算して流量が出てくるだろう、その雨の規模を決めてやろうということで、雨の規模を例えば、100年に1回発生するような雨の規模、或いは150年に1回発生するような雨、そういったものを想定して、それを降らせてみてどういう流量になるのかを計算してみようということを考えていく。まずその100年に1回、200年に1回というものをどういうふうに決めているのかと申しますと、2ページのところを見て頂きたいんですけど、川の大切さ、そういったもので計画規模というのが決められています。A級からE級まであるわけですけど、例えば利根川は、200年に1回の降雨を対象にして、流出解析が行われています。信濃川は、150年に1回、上流である千曲川は100年に1回で決められております。中小河川の場合は、そこに書かれていますCからE級という形になるわけですが、今問題になっている9河川の場合は、そこに書かれているものが使われているということです。我々3人と長野県から、論点が資料4の2に出ています。基本高水流量の決定に当たっての論点ということで出ていますが、3ページ目を見て頂きますと、私も高田委員も松岡委員もこの今の2ページ目の表1の2を見た時に、清川は大きすぎるという共通の認識が論点として出てまいりました。他の川の重要度と比較した場合に、こんな感じを受けるということです。12時になりましたので、残りは午後説明したいと思います。

宮地委員長

ありがとうございました。時間になりましたので、大熊座長の説明を中断いたしまして、午後1時から再開したいと思います。休憩いたします。

<昼食休憩>

宮地委員長

皆様おそろいですので午後の審議を再開いたします。質問は説明が全部終わってからということでしょうか。大熊座長引き続きお願いします。

大熊委員

それでは午前中に引き続きましてご説明したいと思いますけれども、皆様のところに傍聴の方に資料が、このようなグラフがいつていると思いますが、カラーでなくて見にくいかと思います。昨日どうしようかという議論があったんですけど、経費節減ということで白黒でコピーしたものが皆様のところにいつていると思います。カラーで大きくして貼ってありますので、後で確認したい方はそちらを見てください。おおよそ傾向を知って頂きたいということで、できるだけ資料

を配布したいということで白黒で配布させて頂きました。よろしくお願ひします。資料4の1に沿って、説明したいと思ひます。資料4の1は事務局が努力して作って頂いたもので、我々3人が意見を申し上げて作り上げたものです。基本高水流量というのは大変難しくて、大学の講義の中でも数時間要する内容で、それを短時間で話すのは大変難しい。1ページのところに、下の方に1から7までの項目が基本高水流量を決定する流れで、右側に判断というのが、3箇所大きく入っております。要はこういうところで判断が入って、その結果出てきているものでございまして、先程も申し上げましたように、自然科学で客観的に唯一の答えが出てくるというものではないということ、再度申し上げておきます。1ページ目、洪水防衛計画規模の決定ということで、先程も申し上げましたけど、計画降雨というものを定めます。計画降雨の規模をどうしようか、ということでありまして、その規模を先程も申し上げましたように、流域の重要度などに応じて、200年に一度とか100年に一度の雨を対象にして考えましようということでございます。2の水文資料の収集ということで、先程申し上げたように各雨量地点があるのですが、その雨量というのは、直径20センチの雨量計で、何平方キロ何十平方キロの雨量を代表するということです。途中山があったり、建物があったりするわけですが、雨の降り方、必ずしも均一ではないんですけれども、我々が得られるデータとしてはこういう形で得るしかありません。この雨量計で得られたものを代表値として使っているわけですが、先程も申し上げましたように、この雨量データは数十年におよんでかなりデータがあるということです。4ページ目で、計画降雨量の決定ということですが、今得られた雨量データから、その流域の平均雨量をティーセン法で出します。その時に、計画降雨の継続時間ということで、例えば表の3の1にありますように、清川、角間川、浅川ですと、計画降雨の継続時間を一日と考えて、一日でどのくらい雨が降ったかというデータを集めます。右の図にありますように確率図というのがありまして、ここに得られたデータをプロットして、それで何年確率の雨というのを推定します。先程も見ましたように、データとしては100年間無いわけですが、無い中で、100年に一度発生する雨量を推定するということです。ここの図では砥川の事例ですが、二日間で248ミリ降るとというのが、100年に一回起こりうるものであろうということです。これが、一応計画雨量ということになるわけですが、これを流域に降らせて、どういう洪水が出てくるのか検証するわけですが、5ページのところで実績降雨群の抽出ということで、今まで降った雨の実績を抽出します。抽出して先程の流出解析をやって、これを係数を決めるのに使ひ、なおかつもう一つ大事なことは、先程も申し上げましたように、100年のデータが無い中で100年確率を出しているわけで、計画決定した降雨量が今までない場合も多くあります。そういう中で、計画の降り方というものが分かりませんので、実績の雨を参考に、それを引き伸ばす形で、計画雨量にしようということをやります。その為に、実績降雨群を抽出いたします。表の4の1にありますように各河川では、いくつか選定しましたけれども、その中で使えるもの、使えないものがございまして、選定して、降雨からの解析にふさわしい降雨パターンを抽出しているわけですが、6ページにまいりますけれども、ここで今まで実績の降雨量が計画雨量よりも、総雨量で少ない場合が多いんです。計画降雨量まで、実績の降り方を尊重して引き伸ばすということを行います。雨の降り方としては、地域分布と時間分布があるわけですが、地域分布はティーセン法で分けた地域で考えますし、時間分布は今までの降った時間、継続時間はそのままにして、総雨量だけ引き伸ばすというやり方をします。その引き伸ばし方に、
、
型があります。型は単純に計画降雨量を過去の実績降雨量にまで

引き伸ばしているやり方です。型、型というのは、平成 11 年度から使われるようになった新しい方法で、小さい流域の河川の場合に適用されているもので、流域最遠点に降った雨が今考えている基準地点に流れてくる、洪水到達時間内、そこでの確率を再計算してそれに引き伸ばす、そこだけ 100 年確率、80 年確率に引き伸ばす方法、型というのは、型でなおかつ雨が計画降雨量に達しないという場合がありますが、それを他のところに配分させて、計画総降雨量に匹敵するようにしたのが型といわれるものです。こういう形で引き伸ばして、7 ページに各流域でどういう引き伸ばし方法が使われたかがそこに出ています。浅川、砥川は、従来型の型で決定されているということです。

8 ページの流出解析にいきますが、これは先程、お話し申し上げましたので飛ばします。10 ページ目のところを見て頂きたいのですが、10 ページ目の下の図の 6 の 4 というのは、計画降雨というふうに、上から下に伸ばすように描かれています。これは、同じ時間軸上に描くと雨量とハイドログラフが重なって見にくくなるということで、上にぶら下げるように描いてあるだけです。先程も申し上げました計画降雨に引き伸ばしたのは、実績の雨の降り方を単純に引き伸ばしているわけですから色々なパターンがあって、この降り方で降った場合に、先ほど決めた流出解析のパラメーターを入れて計算して、どんな流量になるのか下に描かれているわけです。時間流量図のことをハイドログラフと言いますが、継続時間が長くなれば、総雨量が同じでもピーク流量が低くなっていくといった形で、何通りか出てくるわけです。何通りか出てきたものを最終的にどうするかですが、浅川の場合ですと資料 4 の 3 を見て頂きたいと思いますが、1 番で 100 分の 1 にしました。2 番で水文資料を収集しました。3 番で計画降雨量を一日 130 ミリとしました。4 番で実績降雨量を抽出しましたということです。この場合は、10 通りの実績降雨を選びました。これを右側の計画降雨群で 1 番から 10 番にあるように、実測雨量は一日で、例えば昭和 25 年 8 月 25 日は 107 ミリでしたけれども、これを計画雨量の一日雨量に引き伸ばしている。引き伸ばし率は、1.21 ということです。引き伸ばした結果、5 番の計画降雨パターンの作成ということで、10 通りの形が出ているわけですけど、普通ここの引き伸ばし率というのは、2 倍を超えないようにしようということが、一応決められております。2 倍以上になると極端に実績の雨の降り方から離れてしまうということで、一応 2 倍を目途として、2 倍以下としております。2 倍というのは科学的根拠があるのかというと、基本的にまったくありません。一応そういう 2 倍という数字を決めているということでもあります。次にこの降雨を、先程の流出解析の貯留関数法で、降らせたといった結果が、6 番目の計画降雨群から流出解析したらこういう流量になりましたということです。それが右下の表のところに、1 番から 10 番までで、基本高水のピーク流量と書かれていますけれども、これで、同じ計画雨量 130 ミリに対して、10 通りのピーク流量をもったハイドログラフが出ているわけです。これはどれをとっても、100 年確率の降雨をもとにして得られた結果であるわけです。一番大きいのが、10 番のピーク流量で見ますと 440 トンということになっています。最も小さいのが、6 番の 226.47 トンです。立方メートル毎秒というのを、1 立方メートルの水の重さが 1 トンになりますので、口で言います時にはトンと言いますが、書く時には、立方メートル毎秒という書き方をします。一番低い 226 トンに対して 440 トンが一番大きいということで、倍近い開きがあるということです。この結果の中から、どれを選んで治水計画を立てるのか、これが後で議論になりますけれども、今までは一番大きいのが選ばれてきているということです。こういう経過の中で、論点整理のところ資料 4 の 2 に移りたいと思います。

どこに問題があるかということで、これはそれぞれの委員から発表を願いたいと思いますけれども、私としては、まず引き伸ばしの仕方に問題があると、これは科学的根拠によって引き伸ばしているわけではない。本来降雨量が増えれば、継続時間も長くなるはずなんだから、時間をそのままにして降雨総量だけを引き伸ばすということではなくて、降雨継続時間も何らかの科学的な法則が見つかるのであれば、それに従って引き伸ばすべきであろうと。なかなか見つからないというのも事実ではあるのですが、そういう非科学的なことをやらざるを得ないということで、結局こういうことを決めているのが河川砂防技術基準案というものです。案というのは、私の学生の頃からずっと案で、案が取れておりません。案ですが、我々河川技術者関係ではバイブルとして考えられている本でございます。その中で雨とか流量のデータの誤差とか色々なことがありますので、引き伸ばし率は一応2倍以下に抑えて、更に最終的に基本高水を決定する時には、カバー率という言葉が使われているんですけど、60%から80%のものを選ぶのでどうだろうか、というのが河川砂防技術基準案の中で提案されております。ただ結果として、長野県で9河川で、一番大きいもの、つまりカバー率100%が取られています。カバー率60%から80%のものを取ると、ピーク流量はかなり小さくなる。そこに一つ大きな問題点があるのではないかとということになります。高田委員、松岡委員から論点のところ補足をお願いします。

高田委員

最初の引き伸ばしに関しては、今大熊さんが言われた内容と同じです。時間を一定に据え置いて、時間雨量だけを増やすというのは、技術屋というのは不安な時は大きいほうを取るんですけど、そういう形で取っていきますと、現実離れすると同時に、費用が非常にかかってしまって実現できないということがあります。資料4の1で、最初のページに「判断」というのが、3箇所入っていますが、これ以外にも判断があります。資料4の3の浅川の計画降雨量を決める図があります。斜め線が入っていますが、無限に続くランダムな自然現象というのは点をたどると、直線になるという統計学上の法則があります。ところが浅川の場合、右に上にずれた2つの点があります。技術屋というのはこういうところに目がいってしまって、マクロな曲線よりも少し右に傾いているなど。少しグラフを遠くから眺めて、上の点は、例外だろうなということで行きますと、だいたい一日雨量が110ミリ程度になります。この図では130ミリになっている。そういう形で鉛筆の先を舐めるという表現をするんですけど、ちょっとずつ大きくなる。その横に表がありますが、10通りの降雨パターンで、結果的に一番雨量の小さい10番目、一日雨量65ミリのパターンの流量が計画高水流量になっている。変だなあという感じがあります。この雨量65ミリというのを2倍に引き伸ばしますと、かなりの短時間の集中豪雨になってしまいます。そういう決め方は、統計学上正しいのかどうかという判断が入るということです。部会でも論点になると思いますし大熊委員から後で話があると思いますが、前の黒板の図ですが、コストパフォーマンス、お金の問題を絡めてどの計画を取るのかというのが我々を含めて、地元の方の判断が入ってくるということです。また大熊委員の意見のカバー率ですが、私も次のページにあるように同じような考え方を取っております。以上です。

松岡委員

大熊委員も言っておられましたけれども、流出解析をするに当たって、唯一の解というものは

ないんだと、パラメーターも合わせながら解析していくというお話がありましたけれども、あくまでもモデルはモデルだということでありまして、現状ではモデルの限界性というのは致し方ないのではないかと思います。私も浅川流域の隣の流域に住んでおりますけれども、長野県で毎年起こっている災害などを見るにつけ、物理現象の明確な説明の裏付け無しに、こういう時代になってきたということもあるんですけども、看板が100分の1で同じで中身が小さくなっていくというのは、はなはだ危険かと感じております。以上です

大熊委員

あと長野県の考え方が、2ページ目に示されています。それでこういう引き伸ばし方は、「中小河川計画の手引き」に、特に型、型というのは定められていて、全国的に用いられている。各県で中小河川を扱う時に、こういうものが用いられています。カバー率は、一級河川の場合でも多くの場合は一番大きいものが取られているのが実態です。一級河川でも長野県の場合は県管理なんですけど、いずれにしるカバー率100%が取られてきたのが実態であります。その結果として、石狩川、吉野川、川辺川、長良川など至るところで問題が発生していることも事実です。結果としてカバー率100%を取ったものが、安全度が高くて、それによって費用、環境破壊、それに伴う水没の犠牲だとか、そういったものが大きくなってきているからではないかと考えています。確かに安全であればあるほど良いということなんですけど、結果として、それが過大すぎるということがひとつ問題かと考えています。現実、例えば信濃川の場合でも、今の治水計画を遂行しようとしたら、後100年経っても完成しないような、そんなような治水計画になっているのも実状です。昨日も笑い話で話をしたんですけど、安全であるほど良いとして、車を買うとして、ロールスロイスを買いたいと計画を決めたんですけども、現実にとっても買えないと、ではベンツにしようかと言えば、ベンツも買えない。結局カローラかサニーにしようよということになるのではないかと。今の我々の持っている治水計画の100%カバー率というのは、ロールスロイスを買うことにしていたのが実態だと思います。そういうことを決定するのを今まで土木技術者に一任してきたわけなんですけど、それですと通ってきました。どうして通ってきたのかということ、黒板に書いて見たんですけど、効果対費用、費用もお金に換算しがたい環境破壊、水没の犠牲者というのは、精神的にも大変な苦労があるわけなんですけど、そういうものを一緒に含めた場合で考えた時に、昔は少しの犠牲、費用で非常に効果が高かった。だから、技術者に任せても良いということで国民は任せてきた。今はもうちょっと効果を上げるために、かなりの費用や犠牲、環境破壊が伴うようになってきていて、技術者だけに任せておけない、判断は住民参加で決めなければいけないということになった。既に我々の社会はそうなっている。結局そういう中で、1997年に河川法が改正される中でも、決定する時には住民参加の中で決定しなさいということが出てきたのではないかと。今まさにここでやられている議論は、そういうところにあるのではないかと。確かに安全であれば良いに決まっています。どこを採用するのか、というところが問題で、その点を住民参加で決めようという段階にきているのではないかと思います。

基本高水流量の説明というのは、これくらいにしたいと思います。トータル50分くらいしか話しておりませんので、現実には、学生達には数時間かけて話しているのが実情でございますので、分からないところが多々あると思いますが、ご質問の中で答えていきたいと思っております。以上です。

宮地委員長

ありがとうございました。かなり複雑な難しいお話なんですけど、質問なさってください。部会に出ていく委員の方も理解して、出ていった方が良いと思うのですが。

五十嵐委員

五十嵐です。初歩的な質問なんですけど、資料の4の1の2ページなんですけど、河川の重要度と計画の規模とありまして、A級、B級ランクがありますね。何でA級だと200以上でE級だと10以下なのか、どこで決めているんでしょうか。これが一つです。2番目は、外国ではこういう見方はするんでしょうか。教えてください。

大熊委員

答えようが無いですね、どうやって決めているのか。こういうふうに決めてやっているだけの話ですね。

五十嵐委員

常識的に考えて、これこそ地域に任せるべきだと思うのですが、法律のごとく決まっていますからここから議論が始まっている。何でA級の河川だと200年以上の洪水に耐えるものと決めたのか。外国にこういう例はあるんですか。

大熊委員

外国でも確率年という考え方でやっているところもあります。

五十嵐委員

この間ヨーロッパを見てきたんですが、こういう考え方ではなくて、200年以上はもう考えない。科学で全部をしようとは無理で、こういうことが起きたら、まず逃げようと。2番目には、逃げなくてもそこにいて我慢できることを考えようと、発想が全部変わってきたと思うんですけど、これは今でも、国土交通省の最大パイプルでしょう。

大熊委員

ただですね、基本高水を決めたとしても、それからその後でどう考えていくか。正直申し上げて、この決定方法で決めたダム分を、去年の亀井さんの時にやめたダムがいくつもある。計画が破綻を来しているわけで、基本高水を下げるか、基本高水をそのまま残しておくとしたら、溢れることもあるということを考えていけないといけない。私は、基本高水についてどれを取るかはそれぞれ判断して頂いて良いと思うんですね。何年確率でやるのかということも含めて住民の方々が決めてもらって良いと思っているんですが、ただ今の河川法は、この基本方針は中央の社会資本整備審議会河川分科会で定めることになっていまして、信濃川の基本高水はそこで決まる。細かい、ダムにするか、しないかは、住民参加で整備方針を決めなさいということになっています。私は基本方針も住民参加で定めるべきだと考えていますけど、今の法律の中では、基本高水は一級河川は中央で決めるということになっていますね。

五十嵐委員

もう一つ長野県に聞きたいのですが、資料の4の2がありまして、県が時々出てくるんですが、長野県というのは誰が定めたんですか、議会で定めたとか、知事が判子を押しているとか、土木部が決めているんですか。例えば、2ページ、ピーク流量最大値カバー率100%という見解は、長野県という場合に誰が決めたのかということです。

大口河川課長

先程大熊委員さんも言われたように、誰が決めたということではなくて、松岡委員も言われたとおり、今まで最大のものを取ってきた、流域の皆さんの安全のためにとってきたということです。

五十嵐委員

なんとなく最大を取ってきたというだけのことですか。

大口河川課長

理由とすれば5つありまして、一つは基本高水を決める時の降雨量、その他もろもろ伸ばしていく中で、降雨パターンを限定していく中から取ったということと、ハイドログラフを作っていく中で、パターンごとのピーク流量を算定していく中で一番大きいものを取ったということです。

五十嵐委員

知事とか議会とか土木部長とか国土交通省というわけではないんだから、変えて良いものなんですね。

大口河川課長

今までは、現在もそうですけど、ダムを造るにしても、河川計画にしてもこういう計画で長野県はやりますよというのを、大臣許可までとってやっていることです。

五十嵐委員

建設省の建設大臣が決めたものということですか。

大口河川課長

長野県はこういう計画でやりたいと計画を提示する中で、大臣許可を得て今まで事業を進めてきているということです。その中にカバー率100%というのも出てきたということです。

五十嵐委員

長野県としては、カバー率100%でいくのか70%でいくのかというような議論はどこでしているんですか。土木部内だけでしていて、建設大臣に出して許可を取ったということですか。

大口河川課長

土木部内という言い方が適切かどうか分かりませんが、知事の公印をついたものを大臣に提出していますので、県ということになると思います。議論したのは土木部内かもしれませんが、

五十嵐委員

分かりました。

宮地委員長

藤原委員、お願いします。

藤原委員

お尋ねしたいのは、カバー率のことですが、資料4の2の2ページのところで、カバー率は河川砂防技術基準案で言う60～80%と書いてありますけど、これはそういう技術指針の中に明記されているわけですか。

大熊委員

解説という中で60から80という数字が出ております。

藤原委員

そうすると、100%にする必要はないわけですね。

大熊委員

表現の仕方を正確には覚えておりませんが、一級河川の多くでは60～80%が採用されていると、そういう解説です。

大口河川課長

河川砂防技術基準案の中には、文章で言いますと「一級河川の主要区間を対象とする計画においては、この値が60～80になった例が多い」という表現です。ただし、「諸検討の結果を総合的に考慮して基本高水を決める」という文章も最後に入っているんです。

藤原委員

そうすると60～80%が多いんですね。

大熊委員

ところがあんまり多くないんです。ほとんどの川で100%が取られているのが現状です。

藤原委員

しかし今は「多い」と言っているのではないですか。どうして100にするんですか。

大熊委員

そういう意味では60にするか80にするか100にするかは選択肢の一つであると思うんです。今まではお金もバブルで沢山あったから一番安全度をとってもいいではないかということで、それは許されたのかもしれませんが。今のような状況になってくると、必ずしも100%である必要はないと思います。

藤原委員

今までダムを造るといえるときに、基本高水はきちんと決まってしまうと、そのためにダムを造らないと基本高水が何センチ増えるとか何メートル増えると言われて、だから造らないといけないんだと言われていましたけれども、基本高水の決め方が、100でなく80ないし60のところでもいいとなれば、基本高水は下がりますよね。下がればダムの必要が無くなりますね。

大熊委員

そのとおりです。

藤原委員

だからダムを造るために100%にしているというような印象を受けたんですけど、そういう理解でよろしいですか。

大熊委員

それはそれぞれの理解だと思いますけれども。

大口河川課長

ダムを造るために100%ということは決してありません。そこだけは誤解がないようにお願いします。松岡委員さんも言われましたが、温暖化とか気象が異常な状態にもなっておりますので、そういうことも含めてやっていることです。ダムを造るために100%ということはありませんので誤解のないようにお願いします。

松島(貞)委員

大熊先生、私どもも基本高水を誰が決めるのか大きな議論だと思うのですが、少なくともこういう基本高水決定の手法でやってきて、例えば、浅川で言えば、一日雨量は65だったけれども、計算すると440がピークになったという資料が出ている。我々とする、最も危険性が推測される場所で考えてくれ、というのが普通の常識だと思うのですが、それを60から80で良いとすれば、議論としてはその水準を想定して造ったダムは氾濫するというふうに考えていいんですか。

大熊委員

それは一番大きいのを取ったとしてもあり得ることなんです。それを超える可能性は、確率的に十分あるわけで、どの基本高水を取ったとしても、溢れる可能性は残されている中で、どうするかということになると思うんですね。より高い安全度を求めるか、それから費用とかの関係で

すね。今までは安全であれば良いということで、高いものに飛びついていた。そういう結果になっていたんだらうと思います。

松島（貞）委員

とすれば、例えばダムでは対処できないようなことが起こった場合は、防災対策とかいった議論までしないと、どうするが決定できないというようなことになる。そのような議論もこれからはしていくべきだという解釈してよろしいのですか。

大熊委員

今までは、一番大きいのをとったとしても溢れる可能性もあるわけですから、下流の改修もどんどん進めないといけないのですが、あんまり議論してこなかった。水防活動という形で、いざという時の体制はとっていましたけれども、どちらかというハード対策に主力をおいて進められていた。

松島（貞）委員

普通、このように言われると、一番ピーク時の施設を造れ、となってきたのは当たり前だったのではないかと思います。

浜委員

先程大熊先生のロールスロイスとベンツの話があったんですが、松岡委員も100%を用いている現状を問題とっていないと、私もその意見に近いのですが、そうしますと責任論の問題で、例えば100分の1の確率で国が認可をしてやった場合に、もし100分の1の雨が降って、なおかつ溢れた場合、そういう場合は国は補償するんですか。

大熊委員

補償はないんですね。今まで補償していませんね。

浜委員

例えば80分の1とか50分の1で安全度を見ようということになって、もし溢れた場合には、住民責任、住民が決めていくべきだと思います。そうすると国、県が100という数値を設定して、そうではなくて50であればダムはいらないから、ダムは止めましょうという結論を住民が出した場合に、後の残りの50%のリスクは住民が背負うべきだという判断でいいのですか。

大熊委員

住民が溢れることも考えて対応するということになるでしょうね。

浜委員

ロールスロイス、ベンツの話で、均衡ある国土の発展という国の政策の中で河川改修が行われてきた。他の県ではベンツに乗れたと。100分の1をしているところは、それがベンツとするな

らば、長野県においてはカローラに乗りなさいということになり、高速道路を一緒に走っていて同じ事故に遭って、ロールスロイス、ベンツに乗っている人は助かった、これは幼稚な論理なんです、事実上流域住民とすればやはり100分の1の高い確率のものを求めざるを得ない状況にありますし、長野県の地形的なことに関しても、ある程度危険率を見ていかなければ、水害から生命財産を守っていくという基本的な政策に当てはまっていかない気もするんですけど。

大熊委員

私が答える立場ではないと思いますけれども。

高田委員

この話は、例えば構造物を造るときに、建物でも最新設計でどれだけのものを見込むかという話と同じです。自然現象はある程度の幅で、自分が生きている間はこのくらいしかこないということくらいしか分からない。建築基準法でもどのくらい分かかっていない。例えば、阪神大震災は桁違いの揺れだったんですけど、建築基準法を守っていたのにどうするんだという話にはならないですね。川の問題も難しいのは、自然現象を予想するという。ですから先程松島委員が気になさっていたように、100年を80年にしたら危険かということですが、必ずクッションがあるんです。ですから計画高水、計画水位というのと余裕高があります。大きな川ならば余裕高が2mくらい、中小の川ならば60cmから1mくらい。そういうところで未知の部分を吸収しようということ。もう一つは河川審議会でも出ていますけど、溢れても壊れない堤防にしよう。その堤防が切れたら悲惨なことになります。これは絶対避けたい災害です。溢れた水では大きな災害になりません。もちろん浅川の低いところでは深刻な問題ですが、他の川は何日も水に浸かっているということではなく、一過性の、床下浸水くらいですむような感じがします。そうあるべきでそうやるのが治水だと思うんです。だから100年に1回を30年に1回にしたらどうなるのかということですが、20~30年に1回の床下浸水くらいは我慢してくださいと、そのぐらいの話はお願いしないといけないと思います。絶対に安全ということを経験屋が考えることはありません。空から何が落ちてくるか分かりませんし。そういう点でお金、リスクとの相談で、大洪水を大水害にはしないということ。洪水と水害は違います。洪水は水が大量に出ることで、水害は人災、人間がやられることです。大洪水を大水害にしない。それが行政の積極的な防災姿勢だと思っています。

大熊委員

議論が基本高水の決定の仕方から治水がどうあるべきかに移ってきている気がするんです。我々のワーキンググループとしては基本高水はこういうふうに分けられていますと。選択肢として100%取らなくても、それは選択のうちの一つですということを確認頂ければ良いと思います。

松岡委員

私が100%という理由、ワーキンググループでも何回か申し上げているんですが、1000年に1回の現象を引き合いに出して言っているのではなくて、毎年長野県のあちこちで起きているような水害、特に急斜面から扇状地へ出てくるあたりで起きているようなことを引き合いに出して

言っているのです。大熊委員もイメージできると思いますが、100年に1度くらい雨が降っている時に、五千立方メートルとか一万立方メートルの崩壊が起これば、そのうちの30%くらいは水であろうと判断されます。一旦止まって出てくるにせよ、その30%の水が段波的に乗かって流れてくる。例えば昭和56年の須坂の災害のように、降った雨はこれだけなのに、何で7メートルの水深できたのだろう、そういうようなこともあるという所に街並みが展開していることも多い。不確定要素が多くて、いつそれがどれだけの規模で起こるの分からない。浅川だったらダムサイトの上の地滑り危険箇所が、いつどのくらいの雨の時に崩れて、貯まってそれが出てくるということがはっきり予測できないので、その不確定要素の部分は、ぎりぎりのところで予想するのではなくて、多少どんぶり勘定と言われようと、他も100%のところが多いのであれば、そういう不確定要素を抱えている流域では100%でも問題ないのではないか。ただそれを100年一度にするか80年に一度にするかというのは、100年に一度ならこんなことが予想されます、50年に一度ならこんなことが予想されますというのを、我々技術屋は住民に提示して、住民はそれに基づいて、ソフト、ハード的に何をするのか選択するべきであって、情報もなしにいきなり選択するのは危険だと思います。

松島（信）委員

今基本高水の問題で議論されてることは、いわゆる洪水、濁流を中心とした議論で、そういうものでモデルを組んでいる。でも実際に大きな災害は、単なる洪水ではなく、土砂災害が加わった場合は、どんな高いダムや堤防を造ってもそれは人智を超えてしまう。そこは区別すべきで、両方かみ合わせて考えるのは無理ではないか、私のように大地の振る舞いを見ている者にとっては、技術的、理論的な問題だけでは解決できない。そういうことも含めて決定していかないと議論はかみ合わないと思います。言いたいことは、こういう議論だけでは済まないということです。

宮地委員長

今は基本高水の話をしているので、全体的な現象としては色々なことが混ざってくると思いますが。高橋委員どうぞ。

高橋委員

一つ確認しておきたいのですが、大熊先生の説明を聞きまして、県の計画高水、ダムについて間違いはなかったのか。確率は100を取ったけれども、手法としては間違っていなかったと言い切れますか。

大熊委員

手法としてはこういう方法論は、どこの国もやってきた方法であり、特に間違いがあるということはないと思います。

高橋委員

今も特別委員の方から、県のやり方が間違っているというニュアンスの意見がありますが、その辺だけははっきりして頂いた方がよいと思います。

大熊委員

一つの解であると思います。

宮地委員長

いろいろあるんでしょう。砥川の方では、基本的な流量に関して意見書の中で疑問を持っている方がいたように感じます。これは一つの考え方で、従来比較的行われてきたことであると、これが大熊委員の見解であると思いますが。

大熊委員

また県の方から説明があるかもしれませんが、薄川の場合だけ疑問に思っています。一つだけ大きくなりすぎているんですね。他はこういう範疇の中に治まっていて、一番大きいのを取っている。一つの解であると思います。

高橋委員

私がなぜそう言うかといいますと、今後部会をやっていく中で、県のやり方が違うんだという観点で言われてしまうと、そこに時間がかかってしまう。

大熊委員

そういう意味では、今まで国が補助金行政の中で一つの技術指針を示してやってきておりますから、日本全国的に行われていることであると保証いたします。

大口河川課長

薄川については、資料4の1の注釈にもありますが、少し異常と考えられますので、それについては最新データで見直しをしております。

藤原委員

基本高水流量の決め方というのは今日お話を伺っていて、降雨継続時間が時間的に集中しているところに問題がある、引き伸ばし方にも問題がある。相当安全が高くなるように引き伸ばしの仕方をしている。60~80 でもいいと思うのを100%を使っている。さらに余裕高というのがある。こう見るとずいぶん安全度を見ているということですね。素人にとってみると国土交通省に基本高水がこうなんだと言われてしまうと、それが絶対解という感じがしてしまうが、これは相当高く見積もられている、安全度を相当高く見ているというのが一つ。もう一つは、水資源開発公団などが出している水レターを見ると、こういう河川の問題について、人工のダムと緑のダムという時に、森林の状態を加味しているということなんですが、基本高水流量を決める時にはどの程度森林の問題が加味されているんですか。

大熊委員

その実績降雨と実績流量という中で、パラメーターを決めているということで、今その中の今

ある流域の森林が考慮されている。そのパラメーター決定の中で考慮されているとお考え顶きたい。正直申し上げて過去私も色々な川の問題にぶつかってきました。今から 10 年も昔でない段階で、これは河川審議会で決めた基本高水であって、憲法だということで、変えられないんだという説明を旧建設省の方がされていたことも事実です。それで皆様が先程申し上げたように、唯一の正しい解というふうに誤解されて、その中で議論が進んでいたということは、過去何箇所もあったことは事実であります。あえてここで私が言いますように、唯一解ではない。いくつかある中の一つであって、十分選択肢の一つである。低くしても、一向に構わないものである、そういう認識をここできちんと持って頂ければと思います。それだけです。正直申し上げて過去の説明の仕方、悪いところは沢山あったと思います。

石坂委員

今続いていることの議論の逆戻りというか、まったく初歩的な質問なんですけど、現実には浅川や砥川の各流域の検討をしていく場合に、ダムによる方法がベストかどうか、どれを取るかという今の議論に関わるのかもしれませんが、大熊先生の説明の中でも誤差があると、特に洪水時には2割くらいの誤差も考えないといけないというお話なんですけど、しかしダム計画をする場合には基本高水が計画の規模を決める上では重要なポイントになるという点では、最大の科学的根拠になっているということでご質問するんですが、先程もお話がありました、浅川にしても雨量観測所が浅川の上の北郷のところ、長野市でいえばそこだけなんですよね。須坂にあるのを含めてティーセン分割法でやる説明を聞きますと、理論的にはそれも有りかなと思います。他方、松岡先生が仰ったように地球温暖化の傾向、それから都市開発の進行状況、社会的な事象の変化の中で、最近の長野市の雨は短期集中的に降るといった感じのものが多くて、トータルで見れば総量で洪水というほどのものではないんですが、部分的な地域に洪水的な現象を起こすということで、そういうものをどう考えていくかという時に、例えば、ダムが必要か、必要でないのか。造る場合の基本高水の決定に、今のこの方法でどこまでそれが反映されるのかどうか、ということが、特に浅川ダムの場合、ダムサイト計画地点以下で非常に開発が進んでいて浅川への流入が多くなっているという関係で、ダム計画がどうなのかということを考えざるをえませんが、時間の経過をどうカウントしているのか、引き伸ばし率の問題になるかと思うんですけども。さらに浅川の場合、千曲川との関係で浅川での洪水、増水が終わったとしても、それが千曲川の時間的に増えていく増水との関係で、解決しない内水災害の問題がついてまわると考えると、それをダム計画の基本高水にはどういうふうに反映していくのかという非常に複雑な問題が出てきてしまいます。基本高水計画決定の順序立てや根拠については今伺いましたとおりですが、今のような要素を考えると、そういうものは基本高水を設定したり、考えたりしていく時にどういうふうに考慮されるのか、ますます分からなくなる。そんな状況なんですけど、もし教えて頂ければ、よろしく願います。

大熊委員

結局、お金やなんかも全部ひっくるめて、総合的に治水計画を決めるということになるだろうと思いますけれども、こういう基本高水が 10 通りあります、こういう計算結果です、それぞれの流域において、色々な状況を考え、どれを選択するのかということがまさに問われていること

だと思います。浅川部会での議論になるのかもしれませんが、私から見ると、浅川の場合、前に中古車に乗っていたのが、今かなり良い車に乗っているわけですね。更にロールスロイスに乗ろうとしている見方もあり得ると思うんですね。浅川は前から見たら、かなり良い段階にきている。もちろん下流に千曲川との合流点に関連した問題が残されていると思いますが、前から見たらかなり安全度が高くなったという印象を受けます。そういう意味で、長野県だけがカローラに乗っているという話がありましたけれども、そうじゃなくて全国的に似たような状況にあるだろうと思います。

宮澤委員

基本高水の問題は非常に良く分かりました。これを承りまして問題になるのは、この基本高水を誰が設定するのかということで、大熊委員さんの方から流域住民という話もございました。それでもう一回このところだけ、私も部会を進める上での確認でございますけど、先程大熊委員さんがお話になられたように、従来の基本高水は誰がどのような経過で決めてきたのか。それから、新河川法施行後の状況の中で、新しい基本高水の決定の仕方も若干変わってきた。これからも変わっていくだろう。こういう中でどこが責任を持って、どこが意思決定をし、その後の問題はどこに派生していくのかということ、これは行政の方の関係だと思いますので、幹事に承りたいと思います。

宮地委員長

幹事会への質問でございますが、よろしいですか。ちょっと相談をして頂いて、他にご質問はないですか。竹内委員どうぞ。

竹内委員

基本高水、先程の説明の中で、河川砂防技術基準案に基づいて、60 から 80%になった例が多いということが言われていまして、現実には、そうは言っても 100%が多いという話でした。ただ、こここのところの解釈の問題によって、それぞれ違った捉え方もできると思うのですが、この基準を見ますと、同一の条件の河川においては、全国的にバランスが取れていることが望ましいという前提がありまして、その中で一級水系の主要区間を対象にする計画について、値が 60 から 80%になった例が多いということは、その既存の現実と、ここに書いてある中身は違うわけですね。これに対する国土交通省の見解というか、そういうものが出されているのか、これを一つお聞きしたいのと、もう一点は、浅川の場合は既に事業が着手されて、一旦止まっているという形態になっていまして、国との絡みでいきますと、いわゆる浅川流域の今までの従来の基本高水にしても、計画の根拠自体は、浅川は既存の計画を立てた時点では、浅川にとってはダム建設、下流における河川の改修が妥当であるということで計画を上げて出したものなんですね。それを一旦止まって、治水の安全度、基本高水なりを下げて、ダムがいなくなったということをやった場合に、今まで認可されているという形態の中では、その動きというのはこれは事務局に聞かないんですが、国土交通省として、例えばそれに変わる代替案を申し上げた時に、今までの基本高水の決定の過程なんですけど、果たしてそれを認めるのかどうかということ、それと同時に基本高水とセットで話を聞いているのですが、代替案と違うもの、例えば河川の拡幅とかそう

いうものをやった時に、そのものは補助の対象となるのか。そういう不安があるんですよ。やっぱり見直す前提の中に、その辺のことを認識しているのかどうか。

宮地委員長

質問が二つ重なってまいりまして、最初の方からお願いします。

青山幹事長

河川法等によりますと、最終的には河川管理者ということになりますので、具体的には知事ということになります。但し、その過程で法律の趣旨を理解しますと、地域住民なり、首長さん等の意見を聞いてということが前提になっていますので、私どもとすればこの検討委員会で十分議論して頂きたいし、また部会でも議論し、最終的に検討委員会で方向性を具体的に出して頂ければ、河川管理者である知事も判断しやすいと思います。是非そういう方向でご検討をお願いしたいと思います。

宮地委員長

もう一つ、河川課長の方から。

大口河川課長

カバー率の質問でよろしいんですね。大熊委員さんの100%の話ですが、平成13年度、補助の関係のダムのカバー率について調べたところ、190余あるうちの170がカバー率100なんです。そういう状況です。

宮地委員長

変更した場合に、国の予算の問題が絡むのではないか。

大口河川課長

それにつきましては、うちの方で認可するわけではありませんけれども、河川法に沿った手順によって行われて、そういう状態が認められるようになれば、そういう状況になるかもしれませんけれども、私どもの立場としては何とも言えません。

宮地委員長

そういう法律に沿って手続きを踏んでいるなら、いろんなことがあり得るとおっしゃったんですか。

大口河川課長

可能ではないでしょうか。

宮地委員長

良く分からないんですね。

大熊委員

一言、たぶん全国的に色々な問題が出てきて、流動的だと考えています。例えば長野県の場合でも大仏ダムが中止になりました。あの後どうするのということですが、どうしようもないわけです。将来土砂で埋まってしまうということを別にすれば、一番ダムが残っても良い治水計画なわけですよ、他から見たら。それが無くなってしまっているわけで、本当に松本の治水をどうするのという時にどう考えているのか。今までの考え方ではうまくいかない。かなり問題だと思います。そういう意味で流動的だと。

五十嵐委員

これは基本高水とセットで考えないで、全体的に考えたら良いと思うんです。要するに今まで計画されたもの、着手したものを止めるという時に、どういう手続き、どういう波及効果が出てくるのかということだと思います。少なくとも3つの段階で実験が始まっているんだらうと理解している。一つは亀井改革です。ダムを含めまして、基本高水流量100%で計画したダムと別の理由で、5年間以内に着手されなかったという理由で、亀井さんが中止せよと勧告して、国土交通省が止めたわけです。今回の小泉改革そうですし、道路計画も見直そうと、そういうこともあり得るわけです、大きいことを言わなくても都道府県単位でも、財政上、その他の理由で公共事業を止めていること一杯あるわけですよ。基本高水ではなくて、別の理由で止めている例は沢山あって、どれが正しいかというのではなくて、いろんなレベルで実験しているということなんです。止めるか、やるか、それは分かりませんが、どのくらい説得力があるか、それだけのことです。絶対止められないとかそういうことではないんです。そういう時代なんです。

石坂委員

お願いします。今五十嵐委員が言われたことにも関連して、政策変更を理由にして、国が事業に妥当性があるのに補助金をつけない、そういうことはあり得ないと、私が個人で考えるとそういう状況であると思います。今、ダムのことでも議論になっていますけど、平成10年公共事業再評価制度を国がスタートさせて、全国都道府県に再評価委員会を設置するように指導を強めている。午前中財政ワーキンググループからご報告のあった補助金の消化してしまったものの返還も、ご存知のように、評価監視委員会がその政策変更を認め、中止の妥当性を認めて、新しい事業に踏み出すことを決定すれば、補助金返還の義務は基本的にはないというのが、再評価制度の中身で、現時点でこの委員会とすれば何が一番妥当な今後の方向かを決めていくことが一番重要なポイントで、国の制度とか補助金のあり方、そういうことをそれが障害であるからということで、やっぱり今までどおりにやらなければならないというようなそういう議論はちょっと違うのではないかということが私の意見です。

竹内委員

私は今そんなことを言っていないので、ご理解いただきたいと思いますが、要するに不透明だということを行っているんです。基本高水は置いておきまして、検討した先行きがなかなか見えてこない、そこに不安がある。もしはっきりしたことが掴めていけば、それを確認したかった

ということですのでご理解いただきたい。それともう一点、河川砂防技術基準案と現状が違うことに対する国土交通省の技術基準に対する見解が出ているんですか。その点をご存知ないですか。事務局は何かありますか。

大熊委員

私は特に聞いていない。何か動きがありますか、見直そうとか。私はそういう意味では技術基準案そのものは、それなりに作られていると思うんですよ、60から80%取ったっていいんだよ、と書かれているわけですから。実際にそれを運用していく中で、全部100%を取ってきて、今、日本国中で河川問題が火を噴いているというのも現実なんですね。我々河川工学者としては、日本国中でこんな問題ばかり出ては困るわけで、やはり河川工学としてそれをどう考えていくべきなのか、重要課題であると私は考えています。

宮澤委員

私の質問に戻っていいですか。その後の質問をしたかったんですが、一番問題なのは、基本高水のあり方は分かりました、経過も分かりました、それでは基本高水を流域ごとに決定するプロセス、これが一番大事だと思って承っているわけです。今要するに、その最終的な決定者は知事であるという話でございました。今までの形の中での決定プロセス、これからの決定プロセス、これは大事なところだと思いますが、それで今回の検討委員会、部会の論議の中で、決定プロセスのところまで入り込んでいくべきなのか。これから以後もこの検討委員会を設けて、他の河川で治水・利水計画が出てきた時にこういうものを作っていくと考えているのか。ここのところだけ、幹事会の方に承りたいと思っています。

大口河川課長

宮澤委員さんにお聞きしたいのですが、9河川以外ということですか。

宮澤委員

そうです。こういうような形で、決定機関が流域住民に対して基本高水という基本的な問題を決定するのは、最終的に決定するのは知事であり、これは変わりない。けれども流域住民の決定、そういう形の中で決定していく形をこれからもとっていくのか、それとも、この9河川以外のところから出てきたら、その度ごとにこういう委員会を設置してやっていくのか、そこら辺のところも私としてはわかりにくかったものですから、要するに何を問題にしているのか、このことをはっきりしてから次の質問をさせていただきます。

大口河川課長

今の宮澤委員さんの質問ですが、河川法が平成9年に改正されまして、その中で河川整備計画に沿って今後の河川の整備のあり方について検討することになっておりまして、河川法の改正以降、県としましても事務的に作業しているところでございます。16の流域に分けまして整備計画を立てております。そういう中で、ご存知のように公聴会、住民の意見、首長さんの意見等を聞きながらやっていくということで、一番進んでいるのが南佐久で、そういう所については、大き

な委員会を設けてはやっておりません。但し委員さんにきて頂いて意見を聞きながら、住民の意見を聞きながら進めているところでございます。

宮澤委員

要するに、流域住民の皆様が基本高水のカバー率をいくつに設定するのかという問題点も、その決定のキャスティングボードは、公聴会なり、その場面で決定されるというふうに理解をしてよろしいのでしょうか。

大口河川課長

言われるとおり、その計画の中で位置づけてやっていくということです。

宮澤委員

それとカバー率の後で、市町村長さんの意見を聞くことになっていますけれども、市町村長さんの意見を聞くと明記されているということは、このカバー率の決定は非常に重要なポイントで、末端市町村の行政の決断による予算執行にも絡むので、ということなんですか。それとも住民の安全を一番考えなければならない、水防の中心である市町村長の意見を聞くということなんですか。そのところは どう理解していますか。

大口河川課長

地域住民の生命、財産を守る責務がある市町村長さんの意見を聞くということで、財政的な問題とかいろいろ含めてでしょうけど、まずは生命、財産をどう守るのかという意見を聞くということになっております。

宮澤委員

分かりました。

植木委員

関連しているんですが、これからの問題として若干確認したいことがありまして、基本高水の問題、カバー率の問題も含めてですが、これから何らかの形で決定するだろうと、今日の話は基本的なところを押さえてということなんですが、最終的に先程宮澤委員も言われているように、どういうふうにこの数字を決めるかということは極めて重要なプロセスなんですね。そうした場合に色々な考え方があるというような話でいくのであれば、結果的にはなかなかまとまりにくい部分があるわけですね。我々はそれにどういう道筋をつくっていくのか。我々の責任でやる必要があると思います。そうした場合に公聴会なり、いろんな意見があるということになるのでしょうけど、最終的に基本高水の問題をどのように決定するのかということ、その辺を今からどうプロセスを持っていくか、十分に検討しておく必要があるんだろうと思います。それともう一つ、この基本高水を決定する際に実際の雨量とそれから基本高水カバー率の問題を含めて、それがこれまでの中で色々なパターンがある。例えば、実績の中でハイドログラフを出していくんですけど、その場合に我々、今ワーキンググループを開いています。森林もそうなんですが、森林

と基本高水問題のワーキンググループが一緒になって検討する必要がある気がしております。と言いますのは、決して基本高水だけの問題ではない。森林との関係がどういう形で基本高水に反映していくのか、というような問題。そういった雨量の出方が他のいろいろな問題との絡みで出てくると思うんですね。これからこういうデータが必要ではないかという問題があると思うんですね。我々ワーキンググループだけではカバーできない部分があると思うんですが、その辺のところも今からある程度出しておいて、基本高水の客観的な判断を行えるようなデータを我々は出す必要があるんだろうと思っております。話がバラバラになってしまって、申し訳ないんですけど。

宮地委員長

検討委員会の方向を全体としてどう見るか、基本高水だけではでございませんで、植木委員の仰ったことはいろいろ混ざってくると私は思うんです。浅川の問題は全部部会に持って行ってということではなくて、基本的に基本高水の問題とかワーキンググループの話を総合して、その上で浅川はどう見るか、検討委員会でも議論をしないといけないのであろうと思います。全体の議論が必要であらうと思っています。そういう意味で、これからの検討委員会ではそういう見方が必要になるであらう。そのためにはいろいろなワーキンググループからの材料が出てきて、それが突き詰められないといけないのであろうと私は思うのですがいかがでしょうか。

松島（貞）委員

私はこのように理解しているんですが、県の基本高水流量決定については、土木部主導であったものが、住民主導に変わるということで、もう既に始まっている部会で、カバー率もどうするのか住民が決めるということで、この検討委員会では指針は出さずに、こういう考え方があるということを我々も理解して、部会に任せるというふうに思っているんですが、そうではないんでしょうか。

宮地委員長

全部丸投げするよりも、この中で色々な考え方があって、大熊委員が仰ったように曖昧な部分がありますね。それはそれで理解して頂けるような格好で出さないといけないと思うんです。部会の議論も始まっておりませんで、そこへは一応こういう格好で出て行って、議論が練られる。それと同時に検討委員会でもその議論を練っておいて、両方突き合わせる、私はそんな格好ではないかと思っておるんですが。全部部会の方に任せてしまうというのは難しいのではないのでしょうか。これは基本高水ばかりではありません。他にもいろいろあるのではないのでしょうか。いかがでしょうか。

高田委員

住民が決めるという姿勢は、基本的なところですよ。その時に基本高水とか、利水の問題でも、私と同じレベルまで勉強して、それで賛成、反対言ってくれという話ではない。だからやっぱり、我々がカバー率を8割くらいでどうですかというのは、お勤めの責任があると思うんですね。その時に説明責任があると思うんです。不特定の方が、公聴会もやるわけですが、この時納得して

もらわないといけない。だから専門家の責任と提案義務というのはあるということだと思います。部会で、少なくとも現場を見たり、色々な人の話を聞いて、議事録の過去の総括して、最終的にここで答申になるという形だと思います。

宮地委員長

議論も白熱してきたんですが、これから先の議論の持ち方に関わるような感じもします。基本高水のご説明においてなお質問があればして頂きますが、私は委員長でなく委員の一人として質問をしたいのですが、さっき引き伸ばして時間のことを考えていないと仰いましたね。あれは降雨パターンが変わってきていると思うんですよ。引き伸ばすというのは、他の計算法というのはまだ行われていないのでしょうか。時間のファクターまで入れたようなものは、

大熊委員

ないです。

高田委員

基本高水流量の決定に当たっての論点資料4-2のところで、私2ページ目に書いていますが、河川砂防技術基準案というのは、そういう原理的なものは強調した形で書いていて、その適用に関しては、ここにも書きましたように、技術屋の裁量権が非常にあるし不確定なものですから、色々な推定を加えていかないといけない。そこで算出流量が現実離れしないように、非常に強調して書かれています。やはり算出を任された方が出した数字というのは、他の方に対するアカウンタビリティというのがあるはずですよ。それが歯止めになるかと思います。

宮地委員長

わかりました。

大熊委員

むしろ今のお話で、委員長の質問ですとより集中させるということでは、型、型で書いているわけです。それは集中させるほうでは提案が出てきているけれども、伸ばす方ではまだ提案が出ていないということです。

宮地委員長

もう一つカバー率と確率年というのは、次元が違うような気がするのですが、選択の重要度という意味では似ているかもしれません。ただ私思うのですが、確率年では100分の1確率というと100年に1回しか起こらないような感じがするんですが、そうではないと思うんです。ですから、これをやったら100年間に1回しか洪水が起こりませんよ、と受け止められる恐れがあるので、100分の1確率というのを、もう少しわかりやすく説明して頂いたら良いのではないかと思います。例えば80年確率にしたらどうなるか。100年確率で100年に1回起こる可能性というのは63%とか言われていますね。そういう数学の話ですが、そういう意味では、安易な100分の1という感じを与えてしまうというような気がします。もう少しカバー率には違う意味があるよ

うに思うのですが、実は私いろいろ流量計算のことで土木部に質問してよく教えて頂いたのですが、まだ分かっていないところもあります。技術的な問題になりますので、ここでは申し上げません。個人的に土木部の方に聞きます。何か他にありますか。

藤原委員

基本高水のことで、大熊さんに聞きたいのですが、資料 4-2 のところの実績の引き伸ばしについて、これは大熊さんが書いたところですね。上から 4 行目なんですけど、降雨量だけでなく継続時間についても引き伸ばしを行うべきであろう、というんですけど先生はそれはできますか。

大熊委員

データがそろっているところでやってみたことがあるんですけど、なかなか難しいですね。

藤原委員

そうすると、今のままでやれば、継続時間はそのままとして計算している。けれども、問題だということになり、降雨量だけでなく継続時間についても、引き伸ばしを行うべきであろうというならば、むしろそうした時には例えば浅川の場合はこうなるとか、何とか出して頂いて、更にそれが 60 ないし 80% のカバー率とすれば、だいたい基本高水というのはどのくらいまで下げられるのか。それならば、という話に繋げていくためには、やはりここで引き伸ばしの方法についても、もう少し何か新しい出し方というものを出して頂けないものですかね。

大熊委員

逆にそういう方法、アンノウンファクターが沢山あるから 60% から 80% にしなさいと理解していたんです。

藤原委員

そうすると継続時間をそのままにして置いて…。

大熊委員

60% から 80% で十分と私は考えています。もちろん私も何回か試みているんですが、ある川に関してはある程度それはできるのですが、浅川 データを見ていると、そういうのは難しいかと思えます。それは一日で議論してるということがありますから。

大口河川課長

大熊先生の仰っていることは資料のところにありますけど、これを見る限りではハイドログラフの下についております。

宮地委員長

どの資料が名前を言ってください。

大口河川課長

「降雨継続時間と実績総雨量の関係」ということで浅川と砥川についてですけど、そういう意味で大熊先生が言われたように相関関係はないのではないかと思います。

宮地委員長

ちょっと技術的な問題入りましたが、ここで全部終わったわけではないので、一応時間がきましたので休憩にしまして、それから次の議題を行います。短いですが6分ほど、2時40分まで休憩をしたいと思います。よろしくお願いします。

<休憩>

宮地委員長

時間になりましたので、恐れ入りますが、席に付いてください。審議を再開いたします。基本高水についていろいろご質問が出て、実はそれがこれからの部会の議論の進め方に関係しておりましたけれども、前からも言われていましたように、検討委員会と部会とは、いろいろデータなり見解なりを互いにやり取りして話を進めていくのであろうと私は思っておりますが、そういう意味でこれから生のデータも部会にいくでしょうし、部会でどう受け取られて、色々な意見も出てくる、それを検討委員会が再検討する、そういうことが行われると思うのですが、そういうプロセスを経るということで、今日の段階では今のワーキンググループの話も受け止めておいたらいかがでしょうか。多分部会はこれから大変忙しいのですが、そんなふうに考えていますので部会長さんもよろしくお願いします。

大口河川課長

先程の治水安全度の問題について、いろいろ議論していただいているわけけれども、治水安全度の決め方について、住民、住民という声が出ているものですから、一つだけ話をしたいのですがよろしいですか。治水安全度を決めるのは、その河川ごとの災害の履歴を含め、他の河川とのバランスも考えながら決める過程で、地域住民の意見を聞き、尊重して、地域住民の生命、財産を守ることを責務とする首長さんの意見を聞く中で河川管理者が最終的に判断して決めるということだけ、誤解のないようにお願いしたいと思います。

宮地委員長

よろしいでしょうか。これで基本高水に関する議論は終了いたしまして、最後の議題に入りたいと思います。それは、浅川、砥川の方は部会が発足しましたけれども、その他の河川流域についてこれからどうしていこうかということでございます。他の流域の方は、自分のところはどうかしてくれるだろうと思っておいでだと思っておりますが、それについて意見を伺いたい。ここで最終結論を出すのは難しいですが、どうぞ、ご意見を賜りたいと思っております。

宮澤委員

委員長、今回砥川の部会長をさせて頂きまして、住民の皆様の意思を反映する新しい住民参加の形だと思いました。こういう形で今回の検討委員会が部会を含めて設置されて、私も部会を開いてみまして、その意識が住民の皆様に高いことを改めて確認いたしました。今回の治水・利水をどうするのかという問題とそれに住民の皆様がどう関わっていくかということを非常に考えた第一回目でしたが、そういう意識の高さを部会を運営する中で感じました。ですので、これは時期的な問題を申し上げるつもりはありません。なるべく全河川に対して、ここはいらないのではないかと河川もあるのかもしれませんが、私は基本的に各部会でこの砥川、浅川の両部会の決定の進行状況と併せて、それぞれの河川で部会を立ち上げていくべきだという意見の持ち主であります。

浜委員

現に例えば、蓼科ダムなんかは、土地改良のほ場整備との絡みがあるわけです。それで現実的には平成15年度のほ場整備の事業に行き詰まっているわけなんですね。そうしますと14年度である程度の答えを出していかないと、そちらのバランスも多大なる影響が出てしまう結果になるので、もう一度他のダムの件に関しましても、またもう一回優先順位をつけながら、財政との絡みの中でもう1回論議をしていって、優先順位の高い順に部会を設置していくというのはいかがでしょうか。

竹内委員

基本的には部会を早く、全体として立ち上げることが、どこも差はあっても切実な問題を抱えていますので進めるべきだと思います。今までの論議の経過の中で、いろいろと個人的にも話をする中で、ネックになっている問題というのがいわゆる特別委員ではなくて、各部会に所属する委員の問題で、委員会からの委員だけではやりきれないであろうと。特別委員として学識経験者等を地質とか専門的な森林とか、そういうものに対する人をどうするのか。そのところが、私の個人的な意見ですけど、もし全体で学識経験者についても専門的な分野は河川によってあると思うんですけど、公募なりで賄える、役割を果たして頂けるものであるならば、そういう公募について検討頂きたい。もう一つのネックは、職員の皆様の対応についてです。一挙に立ち上げるとなると今の事務量の中で、2つの部会を一緒にやっているわけですし、対応できないという率直なところがあるのではないかと思います。その辺についてどのように扱っていくのか、その2点が整理されれば、今言ったような方法でやるということが、私とすれば早く立ち上げる道だと思います。現状行われている部会では、この間浅川部会に出席して思ったのは、出てこられる職員の皆様は浅川に関わる現地の機関でいけば、浅川ダム建設事務所もありますし、建設事務所があるわけですね。そういうところに一つの事務局が置けないのか、本庁を移動して2つの部会に両方行っているわけですね。同じ人が会議のために振り回されて、機能していかないという問題があると思います。その辺のところを改善して部会を立ち上げることができるのかどうか、考えを政策秘書室長、ちょっとお聞きしておきたい。それがないと判断できない部分が、現実問題としてあると思います。

宮地委員長

話は部会を作る方向で考える。実際のことを考えて、いろいろ緊急度、順番をつけながら考えたらどうか。その時に今竹内委員が言うように、実際の運用の仕方も考えると、事務局の対応なんかも含めてどうかという話でございましたが、それはどうでしょう。

青山幹事長

その問題につきましては、部会と本委員会をどのような形で位置づけるのかということになるかと思えます。委員さんの議論をお聞きしまして、部会と委員会の関わりということにつきましては、委員長さんの仰るように具体的にはワーキンググループ、今日のような基本高水の問題ということなどで報告が出て、その議論をして部会にも降ろしていくという、そういうことになりますと、我々の幹事としての役割というのは、本委員会と部会で分けるわけにはいかない。ワーキンググループが今の幹事でお手伝いさせて頂いていますが、委員長が仰るように、部会と本委員会とのキャッチボールをしながら審議を進めていくという、そういう体制だとすれば、事務局が一致した体制を取った方が、部会は部会での事務局とするよりも、より皆さんのお手伝いになるのではないかという判断で今回部会を設置しました。現地機関の長に加わって頂ければ、一体となって、部会の方もお手伝いしていけるのではないかと、こういう判断でございます。

竹内委員

そうすると、例えばここで一気に全部部会を立ち上げることを検討委員会が決めた場合、要するに、それに伴う体制ができるのかどうか。そのところが大事だと思うのです。

青山幹事長

正直申し上げまして、一番は治水・利水検討室でございますけれども、2つの部会を立ち上げ、事務的には大変な状況に追われているのが現実でございます。実際に他の部会を立ちあげて事務的にできないかと言えば、我々とすれば最大限の努力をして何とか運用していきますと答えざるを得ないと思うんです。ただその部会のあり方等も浅川、砥川、他の部会では論点が同じではないと思えますし、そこら辺のところも加味しながら、努力をしたいと思っております。

竹内委員

聞こえてくるのでは、ある流域の下流域において護岸が崩れそうになっている。だけど、検討がされていないので保留になっている。何とかして欲しいという話があると間接的ですけどお聞きしたり、客観的な要素として、例えば上川なりも一つの開発、違った意味のことも関係している。例えばそのままにしておいた場合に、どうしてくれるんだという問題も発生する要素もあると思うんですね。職員の皆様の体制の問題もあるんですけど、やはり条例に基づいて審議をしているわけですけど、9河川ありまして疑われているわけです。出発した以上は早く立ち上げるということ、職員体制をちゃんとして頂くとして、私は同じ枠の中で考えるのではなくて、人員を増やすという対応しかありえないだろうと思いますが、その辺も含めて、背景に考えた上で努力していただくということを前提にして、早く他の部会についても立ちあげて頂きたい。物理的な問題としての検討委員会のあり方としては、公募の方法も含めて、検討頂きたいということ

申し上げたい。

松島（貞）委員

昨日も利水のワーキンググループで申し上げたんですが、たまたま近くに郷土沢という川があって、進捗率が非常に高いのですが、結論が出ないということで、新たな水源を確保するために、地下水の井戸を掘らないといけないという状況に追い込まれている。今竹内委員も言われたように、それぞれ困っているところがある。浅川、砥川が一つのモデルを示しているのので、それに倣って現地の機関が事務局をして、検討委員会の雰囲気分かれば、現地で部会が進行できるようなことを考えて頂いて、なるべく早く、せめて1月頃には立ちあげてもらおうということが良いのではないかと要望したいと思います。

宮地委員長

実際に浅川、砥川を立ち上げてみまして、委員会で決めてから2か月以上かかっております。そういうこともありますし、同じ規模で他の方も考えると大変難しいこともあるんだろうと思います。そういう意味で柔軟な意見が出ましたが、基本的にはできるだけ他の河川についても早く部会ができるような方向で考えたいと、これが皆様の意見だと思います。実際この委員会も県議会が始まりますと色々な意味で審議できる時間が非常に短い。だから私は率直に申し上げまして、当面主力は浅川と砥川について我々は集中をする。そういう中で今のご意見を尊重しながら、具体的に他の河川の部会の扱い方を検討しながら考えていくと、それをこれからの一つの次回あたりの検討委員会のテーマとしながら事務局にも考えて頂く。そんな方向でどうかと思うのです。曖昧かもしれませんが、問題はたくさんでございまして、実際、ワーキンググループの先生方も大変なことですし、事務局もアップアップの状態であることは認めているところですが、そういう意味で、方向だけは他の河川の部会をできるだけ早く立ちあげるような方向に持っていかうと、但しそれには浅川、砥川はお手本にはなるが、それと同じ体制でいけるかということは、もう少し具体的に検討しようということで、こんなことでいかがでしょうか。

竹内委員

そういう手続きに入って頂くということでお願いしたい。2か月かかっているんですね。1か月延びると先の1か月ということになるわけで、そこはそういうことを前提にやって頂きたい。

宮地委員長

浅川、砥川の場合は公募期間も短かく、ちょっと短かすぎたという感じがしておりますが、そういうことも含めまして事務局で検討して頂けないでしょうか。よろしいですか。それでは、その他の河川の方向が決まったと思います。

その他でございますが、これは次回の検討委員会の計画でございます。何か今出ましたように、砥川も浅川も部会を行いますし、聞くところによりますと12月7日から県会が始まるわけでございます。その間はプランクになるわけで、これからワーキンググループの色々な議論も進むでしょうし、部会も開かれますので、個人的な意見なんですけど、もし可能であるならば年内に浅川の部会が26日にあるそうですが、その後にも引っかけで検討委員会をやって、今年度中のワ

ーキンググループの進め方、部会の進み方を検討委員会としても把握して、年を越したらと思うのですが、どうでしょうか。事務局の方どうですか。浅川部会の後と言いましたが、私の個人の見解でございますので、そういう可能性も含めてなるべく早い段階で部会とワーキンググループの話をまとめておく。そのために検討委員会を開きたいということで日程の調整を図って頂いたらと思います。日時はあまり拘りませんが、そういう方向で考えて頂きたい。

田中治水・利水検討室長

今のお話ですけど、年内にもう一度ということですね。

宮地委員長

委員の皆様のご都合もありませんし、そちらの事務局の都合もあり、調整して頂くということではいかがですか。

田中治水・利水検討室長

12月26日に浅川部会をやるということで決定になっておりまして、28日が仕事納めですので。

宮地委員長

その間に滑り込むという形になりますが可能でしょうか。

石坂委員

例えばこの委員の中で6名が浅川部会に所属しているんですね。26日に続いて27日というのも大変だと思うんですね。だから浅川部会26日終日ということで委員の皆様、特別委員の皆様のご了解を取っているのですが、朝からやりますので、夕方早目に切り上げて、夕方2時間くらいというのは不可能でしょうか。

宮地委員長

その後ですか。但し遅くなると泊まらないといけませんから同じことですね。具体的にどう繋げるかは別としまして、ちょっと事務局の方でも検討して頂きたい。

田中治水・利水検討室長

今のお話ですと部会が終わった後、検討委員会も引き続き同じ会場になるとは思いますが、よろしいでしょうか。ここで決めて頂ければと思いますが。

宮地委員長

部会の前に検討委員会をするとまとめるということになりませんので、後の方がいいと思いますが、具体的な日は確定しませんが、そういう方向で考えて頂く。

田中治水・利水検討室長

26日に浅川部会がございますので、午前中に浅川部会をやって、当初一日とお話ありましたけ

ど、午後は引き続き検討委員会ということですね。

石坂委員

ちょっと午後にずれ込むような気がしますけど。

宮地委員長

部会長と良くお話頂いて、部会と関係しますので。続きそうな感じでよろしいですか今日は。

田中治水・利水検討室長

部会の都合がありますので、その辺打ち合わせさせていただきます。それではご了解を頂きましたので、次回はそういうことで準備をお願いします。

以上で本日の審議が終わりました。時間が延び、申し訳ありませんでしたが、ご協力ありがとうございました。

事務局

宮澤部会長の方から、砥川の委員の方6名ちょっと残って頂きたいということですので、お願いをいたします。

田中治水・利水検討室長

以上で第4回の検討委員会を終了します。ありがとうございました。

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