

長野県治水・利水ダム等検討委員会 第4回上川部会議事録

日時 平成14年6月15日(土) 午前10時から午後5時まで
場所 諏訪合同庁舎 5F 講堂
出席者 浜部会長以下12名(五十嵐委員、高田委員、両角委員3名欠席)

開 会

事務局(田中治水・利水検討室長)

定刻となりましたので、只今から長野県治水・利水ダム等検討委員会第4回上川部会を開催いたします。開催に当りまして、浜部会長からご挨拶をいただきたいと思ひます。

浜部会長

皆さん、どうもおはようございます。今日は第4回の上川の部会でございますが、土曜日ということで、お忙しい中をこうしてお集まりいただきました。また、いよいよ梅雨入りしたわけですが、これから鬱陶しい日々が続くわけです。今はサッカーで日本中が盛り上がっているわけですが、今日はサッカーの話題は、ロッカーの中に取り合えず収めていただきまして、この上川の治水の問題、皆さんでお話し合いをしていただきたいと思ひます。

去る、6月7日でございますけれども、私ども検討委員会、それから、砥川・浅川の部会の答申をさせていただいたわけでございます。この答申につきましては、ご承知の様に最終的には多数決で、というような形を取らざるを得なかったということございまして、私も委員の一人として大変残念に思ひます。出来るならば、私どもといたしましては、流域の部会の論議、これを委員会にも最重要視していただきたいということを再三申し上げてきたわけですが、そのような形になってきたわけでございます。これは新河川法の中にも、皆様ご承知のように、流域の住民というものを尊重していくということが、今回新たに盛り込まれているわけでございます。部会の論議や流域の住民の意見というものを、より尊重していただけるように、私からも検討委員会の方に、引き続き申し上げていきたいと、この様に思っております。

私の考えでは、この上川部会におきましては、出来る限りこうした多数決を取っていくというような形は避けていきたいと、このような気持ちもありますので、皆様の論議の中で是非とも発展的な論議にさせていただけるよう、お願い申し上げます。

前回の部会におきましては、基本高水の説明を受けたわけでございます。部会委員から、この基本高水の決定につきまして、様々な疑問が出たわけでございます。

本日はこの基本高水について論議をしていただきまして、できれば基本高水というものを、固定できればありがたい、決定できればありがたい、そして、その後に代替案というようなところに入っていければ、大変、私としてもありがたいなと、思っているわけでございます。

限られた時間でございますけれども、効率的に論議が進みますよう、皆様方のご協力を切にお願いを申し上げます。今日も時間通り終了出来ますことを重ねてお願い申し上げます。一言ご挨拶に変えさせていただきます。本日はよろしくお願ひ致します。

事務局(田中治水・利水検討室長)

どうもありがとうございました。只今の出席委員でございますけれども、15名中、11名でございます。条例の規定により本日の部会は成立いたしました。尚、矢崎委員さんは少し遅れてご出席という連絡を受けておりますので、ご連絡いたしたいと思ひます。

それでは、議事に入る前に資料の確認をさせていただきますが、お手元の資料で確認をお願いしたいと思ひます。

まず、議事次第、それから右肩に資料番号を振ってございます。1-1からずーっとあります。1-1「釜口水門の操作細則」、1-2モデル図、それから1-3は欠番です。資料ございません。1-4流量配分図、1-5「計画雨量の決定について」、1-6降雨群一覧表、それから1-7はカラー刷

りのパンフレットをコピーしたものです。1 - 8比流量図、それからあと、1 - 9の1,2,3とございます。これは河川審議会の関係の資料です。それから、委員さんのほうには、藤澤委員から提供ありました資料ということでお配りしてございます。以上ですが、よろしいでしょうか。

資料説明については以上です。それでは部会長のほうで議事進行のほうよろしくお願い致します。

(議事)

1. 質問に対する回答

浜部会長

それでは、議事に入っていきたいと思います。最初に議事録の署名人、今日は清水委員さん、藤澤委員さんお2人をお願い申し上げます。

それでは議事に入りますが、まず議事1として、前回の質問に対する回答でございます。最初に前回、委員の皆様からの質問につきましては、幹事から回答していただきます。また、質問事項が多岐に渡っておりますので、幹事会におかれましては、是非内容を簡素にまとめていただいて、分り易く説明をいただいて、議事の進行にご協力を願いたいと思います。

それでは、お願いいたします。

事務局(田中治水・利水検討室長)

それでは、幹事の方で諏訪建設事務所さんよろしくお願ひいたします。

浜部会長

はい、どうぞ幹事会

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

諏訪建設事務所管理計画課の小林です。よろしくお願ひします。

まず、最初に大西委員からのご質問がありました、現行の釜口水門操作規則で1 / 100の降雨があった場合、諏訪湖は大丈夫かということに対してなんですけれども、現在の釜口水門の操作規則であります400 m³/s放流といひますのは、近年最大洪水である。昭和58年9月型の実績降雨に基きまして、算出された洪水量を想定したものでありまして、その時の降雨がおよそ1 / 50確率という程度になっております。従いまして、諏訪湖の全体計画である1 / 100確率の計画降雨これは、2日間で233 mmですが、これは昭和57年8月型の降雨パターンでございまして、この洪水がありますと、当然諏訪湖周辺で溢れるということになります。

続きまして、「釜口水門の操作規則のうち、ゲートの但し書操作と知事権限は」ということについてでございますけれども、これに付きましては、資料をお配りしております。1 - 1をご覧いただきたいと思ひます。この中で2ページ目の下の方ですが、第8条、「土木部長の承認事項」とうところにアンダーラインを引いてありますけれども、これを読み上げますと、「所長は、規則第11条第1項ただし書き及び前条第2項の規定により放流を行うときは、ゲートの操作方法について、あらかじめ長野県土木部長の承認を受けなければならない。」となっております、ここに書いてあります、規則第11条第1項といひますのは、前回、第3回の部会でお配りしてあります資料1 - 1なんですけれども、その操作規則の中にあつて、これを読み上げますと、そこは洪水調節の項目なんです、「所長は、次ぎの各号に定める方法により、洪水調節を行わなければならない、但し、気象、水象その他の状況により特に必要があると、認められる時はこの限りでない。」とありまして、この各号に定める洪水調節というのは前回ご説明してあります、4段階の調節方法の事でありまして、

以上です。

浜部会長

はい、次に「諏訪湖流入量、各流域での分析」についてご説明いただきます。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

続きまして、諏訪湖流入量であります、1600m³/sの場合の流入河川それぞれの基本高水とその関係はどうかという、ご質問に対してですが、これについては、資料1-2をご覧いただきたいと思っております。この「天竜川全体計画流出モデル図」というので1600m³/sを算出してございまして、この内訳でございまして、この裏のページになりますけれども、それぞれの流域、この三つの流域で昭和57年8月の降雨パターンによりましてハイドログラフを作成した図になります。この縦線の点線の部分に付きまして、流入量が最大ということになります。そして、その数字が今、1590m³/s、約1600m³/sということになります。

以上です。

浜部会長

はい、それでは次に「上川の流下能力の検証」についてご説明をお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

それでは、1-3は欠番ということで、1-4の「上川流量配分図」を説明させていただきます。前回、取翻から下の360m³/sと書いてあるその下のものについて、お示しさせていただいたんですが、それより上流の神橋も一緒にした形で流量配分図を作成してもらいたいという、五味委員さんからの依頼がありましたので、このように配分図を作らしていただきました。

以上です。

浜部会長

はい、それでは次は。

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

続きまして、前回、高田委員また五味委員から質問のありました、計画雨量の決定に際して、確率手法のものについて、なぜ岩井法を採用するのかというご質問に対して、お答えさせていただきます。

今、そこに計画雨量の決定について、手法について4つの名前が並べてございます。資料1-5です。ハーゼン法、トーマス法といいますが、確率水水量を確率紙の図上にプロットしまして、簡略に推定する方法です。一方、岩井法とガンベル法というものは、分布関数式による方法でございます。岩井法については、対数正規分布になっております。ガンベル法は極値分布ということになっております。そういうことで、プロットしたものと線とのひらきといいますが、そういうものを誤差という定義がありまして、そのプロットした、実績の雨量とそれに相当する確率、曲線とのひらきといいますが、それを計算しますと、以上のような結果になりまして、ハーゼン法が0.05、トーマス法が0.049、ガンベル法が0.049、岩井法が0.048ということで、誤差率の小さいものが、相関がいいということになります。そのような比較によって誤差の一番小さい岩井法を決定いたしました。結果としましては、最大値を示しておりますが、そのような整合性及び、値の大きさ等を総合的に判断いたしまして、岩井法を採用しております。

以上です。

浜部会長

はい、どうぞ。

諏訪建設事務所ダム課 阿部附技師

続きまして、前回高田委員のほうからご質問がございました、計画降雨継続時間はなんで2日を採用したのかということでお答えいたします。前回配布いたしました、資料の抜粋が資料の1-6ということで出ておりますが、基本高水の決定資料ということで、その中にありますように、その降雨群

を見ていただくと、2日にわたる降雨が多いことが解かります。このように14個の主要洪水のうち降雨継続時間が9時から9時の1日降雨の中に入るものは、二雨しかございません。この為、2日雨量を採用しております。

以上です。

浜部会長

はい、続いてお願い致します。

諏訪建設事務所ダム 木村課長補佐

大西委員さんからのご質問でございます。蓼科ダムの治水ダムの1/100とした根拠について説明させていただきます。河川砂防基準のところでは計画規模の決定については、一般的には計画降雨の降雨量が年超過確率で評価するという事をうたい上げています。それで、その決定に際しましては、河川の重要度を重視すると共に既往洪水による被害の実態、経済効果などを総合的に考慮して定めるものとするということで、河川の重要度について、A級からE級まで定めております。そのうち上川の一級河川のそのほか河川の中での、一級河川の都市河川というふうに位置付けますと、C級ということに位置付けられてございます。これについては、皆様にお配りしてあります。水理解析業務の1-1ページのそのこのところに書いてございます、計画規模は1/50から1/100というふうになっております。その場合上川に当てはめると、上川の状況、想定氾濫区域の人口集中等を考えますと、市役所、学校などもございますし、社会的経済性に重要性が高いということで1/100を採用させていただいております。

以上です。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

続きまして、大西委員さんからご質問がありました、実績降雨で計算した、ピーク流量の順位と、引き伸ばし降雨で計算したピーク流量の順位が違っているのは何故か、というようなご質問なんですが、水理解析業務の120ページと127ページをご覧いただきたいと思うんですけども、120ページの下側に表1-29「主要洪水再現計算総括表」というのがあります。こちらの方に実績降雨で計算したダム地点と神橋地点のピーク流量が載っております。127ページには、表1-32基本高水ピーク流量表、これ以前清水委員さんのほうからご指摘があって委員さん全員にお配りした、蓼科ダムの水理解析業務という120ページほどあります資料です。この資料に関しまして、前回大西委員さんのほうからご質問があった件です。「蓼科治水ダム建設事業水理解析業務報告書」という資料でございます。

浜部会長

前々回、配られてるものですね。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

はい。その資料の120ページと127ページをご覧いただきたいんですけども、よろしいでしょうか。120ページの下側に表1-29がありまして「主要洪水再現計算総括表」というのがあります。こちらに実績降雨で計算したダム地点と神橋地点のピーク流量が載っています。127ページには、表1-32「基本高水ピーク流量表」がありまして、主要洪水再現計算総括表があります。こちらのほうで100年確率の基本高水ピーク流量表が載っております。120ページの表を見ていただきまして、神橋基準点でのピーク流量が540m³/sと、一番大きな昭和47年7月10日の洪水が127ページの表では、神橋基準点のピーク流量895m³/sということで、5番目になっております。これが何故順番が変わっているのかということでございますけども、まず、実績降雨からの流出計算では、観測雨量そのままの数値を使っていますので、降雨ごと雨量が違ってまいります。流出計算では雨量を計画雨量にまで引き伸ばしていますので、雨量は全て同じ雨量になってまいります。各降雨の違いというのは、降雨の時間分布だけになってまいります。流出解析によって計算される流出量というの

は、雨量や降雨の時間分布によって変わってきます。従いまして、実績降雨からの流出量の順番と、計画降雨からの流出量の順番は必ずしも同じにならないということになります。

以上です。

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

前回、高田委員のご質問がありました、基本高水流量の決定というのに県の判断が含まれているのは、どこの部分かというご質問がありましたが、前回の部会で配らしていただきました「基本高水流量の決定」という資料NO.2-1というものです。前回の部会の資料でございます。そのこのところに判断というところを入れさせていただいているところでございます。計画規模の決定... はい、前回の資料です。資料2-1です。よろしいでしょうか。

一番に「洪水防御計画規模の決定」というところの左に判断というものをに入れてございます。それから5番の「計画降雨パターンの作成」というところに判断を入れさせていただいてます。それから7番の「基本高水流量の決定」というところに判断というものを入れさせていただいております。

以上です。

河川課 江守主任

それでは、前回の質問の中で釜口水門600m³/s放流に備えて、天竜川上流の改修の完成予定時期、及びそれに要する事業費はというご質問についてでございます。

まず、天竜川については、釜口水門から辰野町の昭和橋までを県で管理しております。それより下流が直轄区間、国で管理になっております。従って、600m³/sに対応するためには、今後国と調整をはかりながら事業を進めていく必要があります。それで今後の600m³/s対応についてですね、先日、国土交通省天竜川上流工事事務所のほうに今後の予定について確認しましたところ、今後、流域住民と学識経験者の意見を聞きながら「天竜川水系の河川整備基本方針及び直轄管理河川についての今後20年間の河川整備計画」というのを作成する予定であり、その中で天竜川の上流改修についても、河川整備計画の中に記載されると思います。ですので河川整備計画を策定されるまでは、完成時期ですとか事業費については、現在のところ不明であるという答えをいただいております。

以上です。

河川課 市川主任

続きまして、先に、委員さんにお配りいたしました、「蓼科治水ダム建設事業水理解析業務の報告書」の1-128ページの比流量図につきまして、「ダム地点の基本高水の比流量は異常に大きくないか。」というご質問に対しまして、お答えいたします。

今日お配りいたしました。1-8をご覧いただきたいんですけど、配布した資料は上流にあります、ダムサイトにおける集水面積と比流量を比較したものでございます。これを見ていただくと、蓼科ダムの流域における比流量は他のダムと比較しまして特別大きなものとはなってありません。

以上でございます。

河川課 市川主任

続きまして、杜鵑峡地点の水位計の件でご質問がございましたのでお答えいたします。

杜鵑峡地点での水位計は、ダム計画の基礎資料とする為に、昭和47年7月から滝の湯川に水位計を設置しまして、水位流量を観測しました。しかし、滝の湯川は地質的にダム建設に不適であると判断された為、昭和54年3月に観測を中止いたしました。

以上でございます。

河川課 江守主任

続いて、報告書「蓼科治水ダム建設事業水理解析業務」の報告書の中の、ページでいうと1-3の中に、計画治水規模1/100についてなんですけど、質問は「計画治水規模1/100としたダム

のうち1/100に相当する雨量を経験したダムがあるのか。またその際のダムの効果はどのような状況か。」というご質問ですけど、資料は本日お配りしました1-7になります。よろしいでしょうか、

まず、「1/100に相当する雨量を経験したダムがあるか。」というご質問ですけども、実際、平成7年7月11日から12日にかけての長野県北部の豪雨において、裾花ダム流域では上流部の鬼無里村で1/100を上回る降雨がございました。資料を見ていただきまして、3枚目の面になりますけれども、大きなタイトルで「雨量確率の推定」というタイトルが入っている5枚目です。よろしいでしょうか。その中に大きなタイトルで「雨量確率の推定」というページがございますが、その中で裾花ダムの各観測所の中でそれぞれ、1時間、3時間、24時間雨量の確率を推定しております。その中で鬼無里村の中西という観測所のデータで24時間雨量として294mmを観測しております。これを確率で推定しますと、200年以上の確率という雨量を観測しております。それと同様に奥裾花ダムでも219mmで、約200年、さらに下流の戸隠村でも200年という雨量を観測しております。

そして、その時のダムの効果ということなんですけど、3枚目にその時のダムの効果をパンフレットに示してございますが、裾花ダムには奥裾花ダムと裾花ダムという2つのダムがあるんですけども、この時のダムの流入量は約860m³/s観測しております。そのうちダムにより530m³/sを調節しました。調節することによって、下流の被害を防止するという効果がございました。また、ダムによって、その時の洪水の流木を約2000m³、それと90万m³/sの土砂をダムで堰き止めるといった効果がございました。今言った効果の話ですけど、3枚目の奥裾花ダムの洪水調節、裾花ダムの洪水調節のところにはダムの洪水調節というグラフがございますので、それを見ていただければと思います。

それと、続きまして、「基本高水を下げた場合に、どのような影響があるのか、またどのような手続きが必要なのか。」というご質問についてお答えします。手続き上のお話ですけど、まず、現在のダム計画というのが、全体計画の大臣認可を得ているものでございますので、今後、基本高水を下げるに当っては、河川整備計画により再度認可を得る必要があります。また認可を得るには、基本高水を下げることについての、合理的かつ客観的な理由が必要、且つ国の方へも説明が必要になるかと思えます。河川整備計画の策定に当っては、流域住民及び関係市長村長の意見を訊くことになっておりますので、基本高水を下げることについての、流域住民及び関係市町村長の理解を得る必要があります。

すいません。この案件で、追加の資料、配ってもよろしいでしょうか。

浜部会長

はい、どうぞ配って下さい。

河川課 江守主任

よろしいでしょうか。これ本日の信毎の朝刊の記事なんですけど、基本高水を下げる事についての、国土交通省の治水課長さんのコメントが載っています。真中よりちょっと左のカギ括弧になるんですけど、「基本高水を下げる事は、治水安全度を下げることになると、最終的に決めるのは河川管理者の県知事だが、下げるならそれだけの客観的、合理性が必要だと、もう1つ問題なのは県全体の治水安全バランスだ」というようなコメントをされております。ですので、客観的、合理的理由っていうのを今後下げるに当って、説明して行く必要があるというふうに考えております。以上です。

浜部会長

はい、ありがとうございます。はい、次は...

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

前回の部会の中で、宮坂委員さんのほうからご質問がありました。取翻地点での宮川と取翻川の分水について、58年以前のものは分水根拠となるものは何かあるか?というご質問がありましたが、流量的なものを位置付けるものは、資料はございませんでした。

それからもう1つ、前回の質問の中で、上川に水位観測所を設置しました、63年度以降に大規

模な出水はなかったかというご質問なのですが、これ以降には大規模な出水記録はありませんでした。大西委員さんからのご質問です。

以上です。

河川課 江守主任

それともう一つ、これは質問ではないんですけど、前回の部会の中で藤澤委員さんの方から、資料を求められましたので、内容としては「河川審議会の中間答申」、これが平成12年12月19日「流域での対応を含む効果的な治水のあり方について」という答申と、あとそれに伴う参考資料が、まず一つと、あともう一つ、平成12年1月21日の河川審議会の答申、「川における伝統技術の活用はいかにあるべきか、生活文化を含めた河川伝統の継承と発展」という河川審議会の答申を今回お出ししました。

以上です。

浜部会長

はい、どうぞ

茅野市 品川建設部長

茅野市でございますが、前回、清水委員さん、それから藤澤委員さんのほうからご質問がありました、地元の関連費について、どのくらいかかっているか、という関係について茅野市ほうから説明させていただきます。

茅野市におきましては、蓼科ダム建設に関わる水源地域対策事業として、市道の改良6路線、河川改修1河川、水路の改修を1水路、公園の整備1箇所、及び集会施設の建設負担金を2箇所、このそれぞれの各事業を実施しております。これにつきましては、平成9年度から13年度までに県からの交付金と合わせまして、総額4億9千5百12万円の事業を実施しております。

以上でございます。

浜部会長

はい、ありがとうございます。

今ご説明をいただきました。それでは、ご質問に入る前に資料の整理と、質問の整理をしていただく為に、ここで10分間休憩取りたいと思いますので、お願い致します。10時55分から再開をいたします。お願い致します。

(休 憩 10:45~10:55)

浜部会長

それでは、再開をいたしたいと思いますが、皆さんお席に付いていただきましたね。はい、では再開いたします。

ちょっとお待ち下さい、質問に入る前に幹事会の方から補足説明お願い致します。

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

前回、質問をいただいた中で、今日ご用意出来なかった、資料等、回答について説明させていただきます。

前回、清水委員、高田委員の方から、上川の流下能力の検証をしたものを出してもらいたいというご質問と、それから大西委員さんから出されました、ダム+河川改修案の計画という、この2つの質問につきましては、両方を整理した形の中で、提示させていただいたほうが分かり易いということで、只今、資料の方を作っております。今回の部会に間に合わなくて誠に申し訳ないんですが、次回の部会には出せるようにさせていただきますと思います。

浜部会長

はい、その件でしたね、申し訳ございません。幹事会は人手不足の折りでございます、他の部会も立ち上がっておりまして、手が回らなくて、今日間に合わなかった部分があるということでございます。大変申し訳ございませんが、ご理解いただきたいと思っております。

それでは、質問に入りたいと思っておりますが、

はい、大西委員どうぞ、

大西委員

最初の1 - 1の諏訪湖の釜口水門操作規則に関連して、先程、説明がありましたけれども、この間の諏訪建設事務所長の説明でかなり安心したのですが、ちょっとまた解からなくなって、再確認ですけれども。諏訪建設事務所がこの間私も触れたように、1 / 100降雨対応で諏訪湖並びに直轄天竜川、それから一級流入河川を含めて、事実上の安全宣言をしているというふうに、私が住民側の信頼の確認として、質問をし、100%完全に安全宣言ということになれば、諏訪湖の釜口水門から600 m³/s 放流が実現した時で、現在はあえて言えば、過渡的な洪水調節能力アップによる安全宣言として、流域住民は受け取っていいという趣旨の答弁がありました。

それから、水門の操作については、本則にある、現在は400 m³/s 放流になっていますが、300 m³/s 放流までで、諏訪湖にとって最大の58年の氾濫がクリアできると、防止できるという答弁もあって安心をしたわけですが、先程の担当者の説明では、よく分からないのですが、400 m³/s 放流になっても1 / 50の確率降雨程度の対応である。それから、1 / 100降雨対応にはまだなっていないという意味と、ちょっと私メモしそこなったのですが、昭和57年8月型の降雨だと現在の水門洪水調節能力では諏訪湖は、氾濫してしまうという趣旨に受け取ったのですが、現状と将来に渡って、高らかに本当は安全宣言をしたはずの、昭和の初期から平成の8年頃までの莫大な投資をした諏訪湖水系のその実績を県自ら崩しているというような錯覚に陥っちゃうのですが、うたがった見方をすれば、そういう状況にあるから上川はまだまだ改修しなければいけない、ましてや上流にはダムを建設をしなければいけない。ということの為に、そのような説明をしているのかどうか、ちょっとうたがった推測をしてしまうわけですが、再度その確率降雨に対する現状の安全性について、解かるように説明をしていただきたいと思っております。納得できませんので。

浜部会長

はい、幹事会どうぞ

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

再度、簡単にご説明させていただきます。

先程の説明の中で、現在の操作規則の400 m³/s 放流に付いては、昭和58年9月型の実績降雨に基づいて算出された洪水量を網羅しているということで、これが50年の確率分に相当するというお話をさせていただきましたが、現在の操作規則でいきますと、前回の説明にあります。水門の開度が25度、最高なんですけれども、これで58年9月型の雨が降りますと、その操作によりまして、下流には400 m³/s 流れて、諏訪湖でも水位が保たれるという状況であります。ですが、実際には100年の規模で水門の施設は、完了はしていますので、この600 m³/s 対応になるまでは完全に洪水を抑えることが、今のところはまだ出来ていないということでございます。

以上です。

浜部会長

ちょっと待って下さい。はい、補足説明ありますか、幹事会。

河川課 江守主任

ちょっと追加でご説明いたしますが、さっきの大西委員さんのご質問の中で、57年がまだ出ていないとお聞きされたというお話がありましたけれども、いわゆる諏訪湖の1600m³/sと計画を立てた降雨のパターンは57年型のパターンを使っているという説明をさせていただいたと、いわゆる57年の雨ではまだダメであるという説明ではなくてですね、1/100の計画を57年型の雨でやっておりますので、その1/100の雨で実際雨が降ってしまうとまだちょっと操作が出来ませんという説明をさせていただきました。よろしゅうございますか。

57年型の雨の降雨を1/100の雨に引き伸ばした場合に、そうやった場合には、下流の天竜川のほうの600m³/sで流した場合に改修がまだ進んでおりませんので、そういう操作がまだ出来ないのです、そういう意味で安全宣言といえますか、100年に対しての100%対応はまだ出来ておりません。という説明をしたということでございます。以上です。

浜部会長

はい、どうぞ。

大西委員

はい、解かりました。300m³/s放流と400m³/s放流のことですけれども、水門操作規則では、25度の開度で固定をして、300m³/s放流で諏訪湖の水位を1.92mまで対応すると、それ以降については私分らないで訊くのですが、1.92mを越えるということが有り得るわけですね。1.92mを越えて400立方メートル毎秒の放流までの調節については、具体的に触れていないので、お訊きしたいです。実は58年の諏訪湖の最大氾濫の時の水位については2.4mになっていますね、確か1.6mから諏訪市の浸水が始まり、諏訪市だけじゃないですが、低地帯の浸水が始まって、諏訪湖が全面的に氾濫した時の水位は、記録によると2.4m、そして、この規模の流入量に対しては、現在の400m³/sまでの放流で対応できると、それから600m³/s放流までのことについては、国の方の天竜川の改修が先程の説明では、まだ先が見えないと、これから明らかになるということですから、58年の頃から1/100で国が対応するということが何度も何度も流域住民には示されて来たのですが、今また、漠然とされて大変不信感を持っているのですが、説明では分りました。600m³/s放流になるまでは1/100の降雨には対応出来ない、諏訪湖の堤防は現在、余裕高と称して湖岸堤は3.2mまでであるわけですね、計画高水位が2.2mですか、それらとの関連も含めて、この300m³/s放流以降の400m³/sまでの水門洪水調節の状況について、分るように説明して下さい。

浜部会長

はい、幹事会。

諏訪建設事務所釜口水門 五味管理係長

釜口水門管理係の五味ですけれども、よろしくお願ひ致します。

今、1.92mで釜口水門のゲートを25度で固定するんですけども、それ以降の水位2.2mだとか、1.92m以上の水位に対してどういう操作をするのか、というようなご質問だと思うんですけど、それに付きましては、1.92mの高さでゲートを25度の高さに固定して、それ以後についての操作は、基本的には行うようにはなっておりません。何故400m³/s対応かと申しますと、釜口水門の水門というのは、フラップゲートといまして、ゲートを倒して、その上を水が流れて行くような形の水門ですので、自然に調整しなくても、水位が上がればそれだけ多く流れて行ってしまいます。実際にそれが2.2mぐらいになった時に、釜口水門からの全体の放流が400m³/sということで、今の操作規則は400m³/s対応ということになっております。

以上です。

浜部会長

1.92mで25度の固定をして、それ以上は操作をしないということですね。自動的に流れて40

0 m3/s までは流れるというご回答でした。よろしいですか。はい、五味委員どうぞ。

五味委員

今のことと関連しまして、私もこだわってご質問して参りましたが、要は天竜川より下流の改善については今後の課題だというご報告をされました。諏訪湖の上川の入口まで、つまり諏訪湖周辺はいろいろ細かいところがあると思うんですが、概ねこの線で工事を進めれば、ほぼ100年確率の状況に近づいて行くんだと、こういう状況だということをおっしゃっているんだと思うんですがね、先程の説明だと基本的な堤防、その他の工事をやり直さなきゃいけないっていうような感じがちょっとしたんですよね、先ほどの説明、そこのところだけはっきりしていただきたい。もしそれがあれば、諏訪湖全体の改善から上川部会は検討をしなきゃいけないように私は思っています。まあ、そこところはほぼよかるうということなのかどうかと、これ絶対ということはありませんからね。それから超過なんとかって言葉ありますね、大洪水が起こった時、何百年に一遍というような問題は、全部カバーできない部分あると思いますが、今、100年を基にして言えば、ほぼその方向に向っているのかどうか、それとも、上川部会は土留めから始まって、嵩上げから始まって全部検討して行かなければいけないのかどうか、そこところの質問をさせていただきたいと、お分かりですか。

浜部会長

はい、建設事務所長。

北原諏訪建設事務所長

それでは、お答え致します。

要するに、諏訪湖に関わる全体計画というのは、何度も申し上げておりますように31本の流入河川がございますが、そこから1600 m3/s が流入すると、それで釜口水門及び下流の天竜川が完成して、600 m3/s 放流出来るというのが最終形なんですよ、これが計画上の最終形なんですが、今400 m3/s しか放流できないということは、下流がまだその断面しか出来ていないということです。ですから、現在水門の構造としては完全なものが出来ていても、受け皿が400 m3/s しか出来ていないから400 m3/s しか流せないということなんです。ですから、今現在の改修はまだ暫定形であると、400 m3/s 流せるというのは、従って、先程来、言われてますように開度を固定した後の放流については、超過洪水という言葉があるとするならば、1600 m3/s 流入600 m3/s 放流が出来てから後、それ以上の流入があれば超過洪水ですが、その改修途上にある場合には、その暫定の数値を上回る数値でも、超過洪水であると言う事です。従って、今現在400 m3/s 放流出来るというものに対して、400 m3/s 以上のものを放流しなければいけなくなった場合には、今の時点では超過洪水になるということです。

従って、1600 m3/s 流入、600 m3/s 放流がパーフェクトに出来るまでは、安全宣言ということとは言えないと、安全に近くなったよと私は、この間も言ったわけなんですけど、そういうことをよくご理解いただけますように、

以上です。

浜部会長

はい、五味委員どうぞ。

五味委員

難しいことですが、市長さん方もお出でですから、市長さん方はご心配なれば工事しなければならぬと思うんですよね、諏訪湖の護岸を、そこまではお考えに無いと思うんですよ、ですから、ほぼ安全とか、相当安全とかいってあげないと、この上川部会は不完全なまま終わっちゃうと、これもまた困るもんですから。まあ、ほぼ安全とか相当安全とか、そういうことだと思うんですよ言葉で言えば、如何でしょうか。

浜部会長

五味委員、今の事務所の説明は、天竜川下流の問題もあります。それから諏訪湖全体のこれからの改修もまだ完璧に進んでるとはいえないわけでごさいますて、まあ、いわば発展途上にあるという状況だという感じ受けたんですが、そういった時点で安全宣言は出せないわけですよ。行政としても無責任な発言は出来ないと思いますし、ですから計画洪水600m³/s放流出来るまでは、やはり発展途上にあるというご理解をいただきたいと思いますが、もう少し議論を深めていく必要がございますか。

五味委員

理解は同じではないでしょうか。ただ逆に不安な部分を申し上げますと、行政上の例えば、治水警告とか、あるいは天気予報に対する理解を深めていただくとか、住民の側の努力もしていただきながら将来は本当に完全に近づいていけるように努力しあうと、ですからこの上川部会では、ちょっと先走りますけれど、その為の護岸工事を提案はしないいんでおくと、こういうふうに私は理解していただけるなら、共通だと思うんです。ところが不安だとおっしゃるとなると、工事を提案してというのがこの部会の任務だと、こんなふうに私は思っているんです。そういう意味でほとんど同じように思いますが。

浜部会長

私も五味委員のおっしゃる事、よく理解ができますし、いずれに致しましても諏訪湖についても、改修計画1/100を目指して、やって行くということでございますので、そんなところで水門の問題も含めた議論というものが、いかがでしょうか。何か、幹事会の方で、はい、どうぞ。

北原諏訪建設事務所長

もう一度、補足しておきますが、諏訪湖回りの湖岸堤に付きましては、先程、言いましたように2.2mの上に1mの余裕高がありますから、3.2mということになるかと思いつけど、2.2mのハイウォーター、いわゆる1600m³/s流入、600m³/s放流に対応するハイウォーターまでの湖岸堤はほぼ終わってます。ただあと1mの余裕高分の嵩上げが一部残っているのがご案内のように、諏訪、下諏訪の境目のあたりが、若干残っていますが、こういうものについてはほぼ終わってますので、あと流入河川対応として、新川、武井田、鴨池、今これ一生懸命やっています。これ部分的に若干残っていますが、これが終わるとほぼ諏訪湖回りについては、100年相当は終わるわけですし、今やっている、湖岸堤及び護岸工事が100年にする時に手戻りになる工事じゃなくて、100年にする為に、暫定的なあげかたをしているものですから、手戻りになることは決してございません。

以上です。

浜部会長

はい、ということでございますので、この議論についてはこのへんにしたいと思いますが、他に、清水さんどうぞ

清水委員

釜口水門の問題は、本当は前回、建設事務所長がおっしゃられたあの答弁で私は十分だと思っているわけですが、なんでここに来てまたごちゃごちゃと余計なことを言うのかよく分かりませんけれども、私としては、まだ600m³/s放流が実現は出来ないけれども、そういう方向で条件整備は完全に整っているし、将来近いうちにそれが実現するというので、ほぼ我々はその事で、頭を突っ込まないでいいんじゃないかというふうに理解してるんで、その点についてはいいんです。

実は、資料請求に対する質疑ということなんですが、私の場合は請求した資料が今回ほとんど出されていないんですね、で、今お手元に幹事会の方で、私の資料請求の請求書が配られていると思うん

ですが、私は、前回の質問を含めて追加として文書で資料請求をしたわけですけど、7項目に渡って請求されたうちで、先程、2件、2項と5項について、口頭でご説明があったんですが、あとの5項目については全く回答がされておりません。先程、聞くところによると、作ってはあるんだけど、今回間に合わなかったというふうなことなんですが、非常に忙しい部会で、議論する事が山ほどあるんで、我々も只やたらめったら質問を出しているわけじゃなくって、次ぎの論議の構築だとか、話しを詰めていく上で必要な点を資料請求しているんで、こういうことの落ちがあると、この問題がまた一回またむこうへ伸びてしまうということにもなるんで、その点は心して気を付けていただきたいということが、1つと、それから出来ているんだったら是非口頭でもいいですから説明をしていただきたい。

先程、茅野市の方からも、ダム関連費の説明がございましたけど、ああいう数字を口頭でやられても、非常に解かりづらいので、これは市ばかりではなくて県の幹事会もそうですけれど、出来る限り数字的なものは文書にして、資料としてお配りしていただきたい、これは要求ですけど。そういう点で私の資料請求の中で今回揃えられなかった分について、概略でも結構ですので、口頭でご説明をいただきたい、

以上です。

浜部会長

はい、分りました。今、資料請求が清水委員の方から、6月3日付けで頂いているものが7項目ほどあるわけでございますが、幹事会の方でこれに対する取扱いについてどんなふうになっているのか、現状をお知らせ願いたいと思います。もし、答えられる部分があったら、とりあえず口頭でお答えをいただくという形でもいいんですがね。6月の3日に出版されている分ですよ。

じゃ、これちょっと整理してもらって、対応については、清水さん後ほどでもいいですか。

はい、どうぞ清水さん

清水委員

それでは、最大の堪忍をして後まで譲りますので整理をしておいて下さい。

先程、回答をいただいた中で、若干質問させていただきたいんですが、5番の滝の湯川に設置された水位測定施設の件ですが、この件については先程、昭和47年から54年にかけて実際に観測が行われていたという報告がございましたけれど、私は資料請求の中で、もし水位観測が行われていたなら、その間の水位測定の記録を出して欲しいというふうに言っていたんですが、今回、今のような事情で出されていない。これは当然出していただきたいと思いますが。

もう1つお聞きしたいのは、この水位測定装置は、目的が杜鵑峡に最初計画されたダムの為に設置されたというふうに、先程おっしゃられていたんですが、それで杜鵑峡の計画がダメになって他に移ったんで、ここは観測を中止したという説明でしたんですが、それだったら次ぎに計画がされた蓼科ダムに関しては何処へ水位計を設置したんですか。それとも設置する必要が全くなかったのか、なかったんだったらその理由と。

もう1つは、観測が中止されただけじゃないんですね。自動観測機器が投棄されてたわけですね。施設ばかりじゃなくて、全くそのまま機器が撤去されずに投棄されたと、これについて私は、この前もこれ非常に重要な問題で、部会の問題ではないかもしれませんが、県の財産がこれそんなに安いものじゃないんで、これが中止されたからといって何故撤収されずにそのまま放棄されたのか。これは別の時点の問題で、もし、そのことがきちんと説明されなければ、これは住民監査請求として県の財産を何故ほったのか、その時はその機器の管理状況はどうだったのかということ非常に正していかなくやいけな。長野県そんなにお金持じゃないんですから。重要な問題だと思っているんでそのあたり、その点を5番の水位測定施設について、もう一度ご質問します。

以上です。

浜部会長

蓼科ダム、水位計の事です、蓼科ダムを作る為の水位計はどこに設置されたのかということ、機器が何故投棄されているのかということなんですが、この2点については幹事会いかがでしょうか。もし、答えられない場合、少し時間を下さい、とか何とか言ってくればこっちで整理しますが。はい、どうぞ。

河川課 北村課長補佐兼ダム係長

杜鵑峡の水位観測を54年の3月までやりまして、その後また違うところに付けているという経過ありますので、ちょっと時間下さい、後で整理して答えますので、よろしくお願いします。

浜部会長

清水さんよろしいですか。じゃそんなことにして下さい。他に、ご質問をお伺い致します。はい、山田委員どうぞ。

山田委員

もどるようで申し訳ないんですけど、例えば、諏訪湖の水位が2.2mまで上がった時に、上川のどの辺までその影響があるのか、だいたい平均でどこの河川でもそうだと思いますけど、だいたいどの辺まで上がるのかということ、

浜部会長

はい、諏訪湖の水位が2.2mまで来た時、上川のバックウォーターの問題だと思いますが、どの辺までバックしてくるのかということですが、これは直ぐにお分かりでしょうか。

はい、幹事会

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

諏訪湖の湖水位を考えまして、だいたい今の河川縦断を見ますと、広瀬橋、河口から4.6kmぐらいのところまで、バックが効いてくるというふうに、縦断では解かり得るかと思いますが、以上です。

浜部会長

はい、解かりました。2.2mだと概ね広瀬橋付近までバックウォーターがあるのではないかということですが、山田委員よろしいですか。はい、他に質問をお伺い致しますが、いかがでしょうか。はい、藤澤委員どうぞ

藤澤委員

今日出された資料の1-9の1、1-9の2、1-9の3については、部会長さんが2回目の時に今後の方向を出す上で私は重要な資料だろうと考えておりまして、これは今日説明もありませんけども、これから是非、他の委員さん方も読んでいただきまして、代替案を出す上での参考資料になるだろうと考えております。

それから、私が前回資料請求した中で、72億以外に関連費があるものがあつたらこれは出してもらえんというように部会長さんが取り計らってくれたように、議事録で記憶しておりますけれども、今日出ておりませんので、もし今日出ていなければ引き続きお願いしたいというように思います。

それから最後に、私の出した資料の事でよろしいですか。

浜部会長

ちょっと今確認ですけど、72億以外の経費ですね、それはちょっと私...

藤澤委員

私、地域関連費というような言葉を言いましたけれども...

浜部会長

地域関連費ですか。

藤澤委員

ええ、そういう出費があるはずなんですけれども、

浜部会長

先程の地元対策費の関連の部分として、72億が...

藤澤委員

72億以外に、

浜部会長

72億以外？

藤澤委員

72億以外にあるものがあるんだったら、出して欲しいと、これは清水委員も発言をして...

浜部会長

それは先程、茅野市でご説明いただいた事ではないんですか。4億9千云々というお話とは違いますか。

藤澤委員

ちょっと違いますね、それとは。

浜部会長

はい、茅野市さんお願いします。

茅野市品川建設部長

はい、茅野市でございますが、関連費に付きましては、先程、4億幾らという数字を申し上げましたが、県からの交付金を受けて、茅野市とすればそれ以外のものは一切ございません。先程の数字でございます。

浜部会長

はい、藤澤委員。

藤澤委員

それでは先程も、清水委員が言った通り数字はもう少し分解して文書にしていただかないと解かりませんので、是非それは茅野市さんのほうからも示していただきたいと思います。

浜部会長

はい、そうですね。この文書また、次回でよろしいですよ。じゃ、先程4億9千なんぼといいましたが、その内訳について少し文書でお渡し頂きたいと思います。はい、藤澤委員、資料提出していただいておりますので、その資料についてのご説明ということでよろしいですか。

はい、お願い致します。

藤澤委員

今日は委員の皆さんだけにしか、私の準備した資料が届いておらないと思いますけれど、私は、この資料提供に当って部会長さんが配慮していただいた事を、まずはじめに感謝申し上げます。この資料内容は幹事会の皆様は既にご承知のことと思いますけれども、私は、今後議論する上で特別委員の共通認識にしていく事が大事だろうと思っているわけでありまして。それは、この22ページの資料は全てホームページで公表された政府関係の資料だということでありまして。それで、1ページ目の冒頭は「河川法改正の流れ」ということで、河川法は大きく分けて3回の変遷を経ているという点で、明治29年の河川制度については、これは大変近代河川制度の誕生として意味あったものだと思いますし、それから2回目の昭和39年の高度経済成長を受けて利水が加わった、これも大変意味のあった内容だったろうと思っております。その後平成9年に大幅な改正がありまして、部会長さんの冒頭挨拶にも、3つ目の環境問題が入ってくるという意味で、これは次世紀へ通じるというような表現が冒頭にありますが、これは極めて今後大事な内容だろうと思っております。

この中身の2段目のところだけ読みますと、「その後の社会経済の変化により、近年河川制度を取り巻く状況は大きく変化している、現在では、河川は治水・利水の役割を担うだけではなく、潤いのある水辺空間や多様な生物の生息生育環境として捕らえられ、また地域の風土と文化の形成する重要な要素として、その個性を生かした川作りを求められている」と、こう言うように述べられておって、大変新しい表現と発見を私はしております。そして、その後も9回に及ぶ改正が加えられておりますけれども、今まで提出されたり、若しくは発言された内容の中に、私は旧法準拠の考え方が根強く残っているんじゃないだろうか、先程の発言の中にもありましたけれども、法16条の2の1項、16条の3項などで示されてる精神が十分入っていない。そうすると、この計画は旧法に基づいて、「夔科ダム計画がやられたんだから、そんなことはないだろう」という言い方をおそらくされるんだろうと思っておりますけれども、しかし、私が別の河川局の資料を見ますと、図示したもので旧制度と違うところの整理として、今までは「工事実施基本計画」が「河川整備基本方針」という言葉に代わる、そして河川整備計画が出来ると。そしてその間、社会資本整備審議会の意見、あるいは都道府県河川審議会、都道府県自治体の意見なども求めると、こう言うように改められておりますけれども、今まで報告され、提出された部分については、大変危惧を感じております。その点をちょっと意見として述べたもので、4ページ、5ページを読んでいただければ、そのへんに考え方は分ると思えますし、それから6ページのところで表題を見てもらって、ここにまた新しい発見をしておりますけれども、「新しい時代における安全で美しい国土作りの為の、治水政策の有り方について」ということで、新しい時代とか、しかも安全というだけではなく、美しい国土を作ると、当然私も、地元の市議員皆さんや区長さんの意見を聞くと、一往に述べた事が安全であります。それから、今回さらに発展しているのは、安全は当たり前で、その上に立って、さらに美しい、新しい時代が加わっている点に私は重視をしてもらいたい。その中で8ページを読んでいただきますと、8ページの下段のほうに「限られた財源の中で思い切った峻別をこれから進めていくべきで、その際の峻別の考え方やシステムを検討していく必要がある」と、何故この2行がここで加わったかという点が大事だろうと思えますし、今まで述べてきた点は、10ページに図示されております。

それから、15ページのところでは、事業の重点化を徹底という点で、峻別のことにも該当すると思っておりますけれども、河川事業の個所付けの問題で確かに個所付け件数は減っているけれども、一事業費の推移は、当初1億5千万円余から2億6千万円余というように、個所付けの個所は減っているけれども、事業費は上がっているという状況、それから、ダム事業数の経年変化についても、ここに新規事業数、中止数、完成数、全体事業数という形で減っておりまして、私が注目しているのは、ダムの中止件数が平成8年に4件、平成9年に6件、平成10年に7件、12年に47件、13年に8件、合わせて72件のダム計画が中止されているという点も1つ注目してもらいたいと思えますし、さらにそれを補うものとして、17ページの総合治水に関する法体系の整備を求められていると思ひまして、「都市計画法、建築基準法、下水道法、都市緑地保全法、森林法等など」その点の整合性の取るこ

とが求められているだろうと思います。その考え方に立ったのが22ページの諮問をしたという理由が下段の5行で説明をされていると思います。

以上これは私が、提出したものですからその理由だけ述べましたけれども、1つだけ幹事の皆様に質問しておきたいと思いますけれども、

何故、16条で「社会資本整備審議会」という言葉が登場し、そういう審議会が開かれるようになったという理由を、今まで無かったわけですね、昭和39年の河川法では、ところが、平成9年以降の河川法、私の思うのには平成11年だろうと思いますけれども、そういう言葉が入ってる、国の真意をやっぱり汲み取った、そういう議論と計画をされて行くべきだろうと、ちょっと最後のほうは意見ですけども、以上です。

浜部会長

はい、ありがとうございます。貴重な資料を頂きました。藤澤さんには、新河川法の精神というものを、これからしっかり部会の皆様にもご理解していただきながら、まさに地域の風土と文化を形成する河川、そして、その河川の個性を生かしたものにしていくなだと、新しい21世紀の中での百年、千年体系の川、新しい、美しい、そして安全な河川を作って行くべきだという、大変貴重なご意見をいただきましてありがとうございます。また、貴重な資料をいただきまして心から感謝申し上げます。16条の問題ですが、社会整備審議会これがどういう形で行われてきたのか、ということだと思えますが、それについて、河川課ですか。はい、幹事会お願いします。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

河川審議会と社会資本整備審議会の関係について、ご説明したいと思います。本日お配りいたしました、資料の9でございますけれども、そこに河川審議会「流域での対応を含む効果的な治水の有り方、中間答申」ということで、河川審議会が平成12年の12月にこの答申を出してあるわけですが、その後平成13年に、いわゆる旧建設省が国土交通省に変わり、国の再編がなされたわけでございます。そういう中でこの河川審議会というのが社会資本整備審議会に、簡単に言ってしまうと名前を変えて、審議をされていくという過程があるわけございまして、従いまして、河川審議会が答申という形じゃなく、ここでもってひとつの区切りということで、いわゆる中間答申という形になって、河川審議会が社会資本整備審議会の河川部会という形で、名前を変えて進んで行くという、こういう経過があって、新しく平成13年から社会資本整備審議会という形で移って来ているというふうにご理解いただければ結構かと思えます。よろしいでしょうか。

浜部会長

はい、藤澤委員。

藤澤委員

よろしくありません。

言葉そのものは、中央省庁等改革法という略称で、その時に省庁の再編等がありまして、様々なところの言葉が変わったことは事実なんですけれども、しかし、河川審議会が社会資本整備というように変わったというのはねえ、これはもう昭和30年代の高度成長期時代のそういう手法ではダメなんだと反省の上に立って、変わってきていると私は思うんですよ、それで皆さんもご承知の通り、日本の信用などは、ムーディーズの2段階格下げに表れている通り極めて新興国並になって来ているわけなんです。その時に湯水の如く公共工事に金を遣うという時代じゃないんだと、だから金の無い国、まあ財務省の発表は、2001年度末の国債や借入れ金等を合計した、国の借金総額は、582兆5千億円です。加えて政府保証債務残高は、58兆2千億円あります。しかも国債の発行時に発行額の一定比率を積立てる国債費を隠し財源として使い込んでいると、そうすると、600兆を越えるような借金を抱えている中で、やはり社会資本をどのようにこれから使っていくかという、そういう視点が国土交通省の中にはしっかり座っているんだけれども、私の言いたいのは、今まで発言されたり、

資料提供されたのが、そういう点が本当に加味されているのかどうなのかと、そこところが問題であって、言葉の意味は私は、そういうように理解したいし、私は、そのへんが本音だろうと思っております。

浜部会長

なるほど、はい。まさに、河川というものが社会資本であるということと、今の日本あるいは長野県の全体的な財源の状況下を踏まえた中での、公共事業論ということでございますね。部会と致しましても、検討委員会の方に財政ワーキングがございますので、また折りがあれば、そうした財政の問題についても触れていかなければならない時代であろうというふうにも思っております。清水委員さん、どうぞ

清水委員

今の藤澤委員の質問に関連してなんですが、土木部の皆さん、何かごちゃごちゃと細かい説明をされているようですが、雑駁に言って、私は県の土木部の皆さんにお尋ねしたいんですが、今、藤澤さんが膨大な資料を示していただいて、新しい日本の河川行政の有り方が、新しい河川法の基で大きく変わって来た、という意見を述べられたんですが、土木部の皆さんも今、日本の河川行政がこういう方向で動き出していると、これが将来的な河川行政の方向であるということは認識されてるんですか。どうですか、これは、旧河川法に基づくのが正しいというふうに考えておられるんでしょうか、その点お尋ね致します。

浜部会長

清水委員、出来るだけお互いの立場を尊重しあいながらお願いをしたいなあと、こんなふうに思うんですが。どうでしょうか、これは河川課長どうぞ。

大口河川課長

清水委員さんのお話ですけれども、うちの方とすれば、河川法に基づいて仕事をしているつもりでございます。新河川法、平成9年の河川法に基づいてやって行っておりますし、やってるつもりでございますので、ご理解をいただければと思います。

浜部会長

はい、清水委員どうぞ。

清水委員

そのお言葉を聞いて非常に安心しました。ありがとうございました。

浜部会長

はい、ありがとうございます。はい、柳平委員どうぞ

柳平委員

この委員会ここまでのものを言って、審議する必要があるのかどうかということを非常に不思議に思います。私たちは、課せられたこのダム、またダムをしないってことでもって河川をどういうふうに変更、また安全にするかということを託された、私は委員会だと思えます。それから外れた事は、言うべきでもないし、それには責任を持たなきゃいけないんじゃないかっていうふうに私は思います。以上です。

浜部会長

はい、ありがとうございます。今、徐々に徐々に一枚づつ、薄皮を剥く様に、柳平さんがおっしゃ

られた、いわゆる上川の根本的な治水、あるいは、今、藤澤さんが色々ご説明いただきましたような、美しい川、安全な川、そして文化・歴史、あるいは資産、社会資本というような形の中で川を捉えていこうというような議論をしていただいております。これからの審議の中で、今の柳平さんのご意見、そして藤澤さんのご意見、皆さんが、是非とも心の中でしっかりと受け止めていただきながら、これからの前向きな議論に繋げていけたらなあと、こんなふうに部会長も心静かに思っているわけでございます。他に、ご質問。はい、小平委員どうぞ。

小平委員

これからダムなしの代替案を作っていく上でも、私とすれば、清水委員の資料請求の2番目、「上川の流下能力について県が示している上川の基本高水流量に対して、流下能力が及ばない地点を明らかにして欲しい」と。これはダムと河川を合わせて既に計画を立てられた時に問題がきちっと出されてると思うんで、これは直ぐに出るんじゃないかという質問です。

4番の神橋基準点の流下能力変更の経過について、これも1700tという数字を言葉として、私共は現地調査で聞いておりますから、これについても即答できる内容だと思いますので、2と4はきちっと、示されて今後の代替案に入って行ったほうがいいんじゃないか、そういう気持ちです。

浜部会長

はい、そうですね、分りました。今までに、ちょっと積み残しをしていたといいますが、先程の清水さんのご質問の中での、蓼科ダムの水位計の問題と、機器の投棄の問題ですか、これについては回答できますか。はい、幹事会どうぞ。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

滝の湯川の杜鵑峡での水位観測についてということで、上川の流域については昔から水需要の増大という要求が非常にあったという事、それから過去、非常な災害というのも経験していると、このような中で昭和40年から50年にかけて、河川の流入量の実態を把握する為に、その基礎資料取る為に、調査を実施してきたものであります。

その水位計が設置された河川は清水委員さんが言われているとおり滝の湯川で、その観測所の位置は茅野市の湯川というところにあったものだと、この観測機器はリシャル型の自記水位計七日巻というのが入っていたはずですが、ちなみにその購入価格は、約4万8千円ぐらいのものであります。それで観測の期間というのが、昭和47年の7月から54年の3月まで行っております。その機器についての耐用年数は一応、6年程度ということでございます。観測の中止をした理由というのは、昭和52年までダムの建設の可能性を含めてやってきたわけですけど、地質的に良くないと判断した事から、53年の8月に上川の本川の渋川の糸萱に水位観測所を新たに設置し、その為に、滝ノ湯川の観測所は観測中止をしたというのが経過でございます。以上です。

浜部会長

機器については、耐用年数切れだということでございまして、水位計は渋川の糸萱に新設をしているということですが、それについては、どうでしょう。はい、清水委員さん。

清水委員

耐用年数の問題を言われると、何故捨てたと、言えなくなってしまうので困るんだけど、その問題はさて置いて、渋川は糸萱に設置したということですけども、どのあたりか、これは私も知らないのとお聞きしたいのと、糸萱へ設置されたのは、いつ頃からいつ頃までかということ、

それから、この杜鵑峡のところの、湯川の水位計の水位記録ですね、これは今すぐは出ないと思うんですけども、これは出していただきたいし、渋川の糸萱に設置されたものの記録も出していただきたいと思っております。というのは「水理解析書」の、1-93ページに「定数解析」というページでございますけれども、ここに基本高水を徹底して上でかなり重要な基本となる考え方が示されているわけで

すが、ちょっと読んでみますと、「出水記録の整理」と言う所で、「上川流域内で観測開始された、昭和63年以後は大きな出水も無く、定数解析対象となる洪水もないので、定数解析としては諏訪湖全体を対象として行うものとし、諏訪湖での近年の洪水より、主要洪水として幾つかを選定した」と、これらの洪水の出水記録を、その後に示してあるわけですが、まあ、言ってみれば昭和63年以前は観測が無かったと、水化観測が無かったので63年以後にある記録では大きな出水がなく参考にならない、であるからして、諏訪湖の釜口水門のところの水位観測を基準にして、今回の基本高水の計算をした、ということなんですよ。

高田委員さんからも指摘されたように、この広大な上川水系の一番まさに末端、それも他の水系の入ってくる諏訪湖の末端の釜口水門の水位を基準にするということは、非常に誤差が大き過ぎるというご指摘があったわけですが、実際に、今言われるように、滝の湯川で観測が行われ、更に洪川で観測が行われているとすれば、これは年代的にも58年災害を丁度記録していることにもなるんで、何故この記録が参考にならなかったのか、これを参考にしていればもっと正確な高水の計算が出来たんじゃないかっていうふうに思うので、その点私は前からこの事にしつこく質問をしているわけですが、そういう事も踏まえて、今回はまだ資料（記録）が出ていないんで、保留しますが、是非記録を出していただきたいと思います。

浜部会長

それでは、渋川の糸萱の観測地が何処にあるのか、いつ設置されたのか、その記録はあるのかどうかということと、杜鵑峡に設置されたのが47年から54年ですよ、この記録というものが出せるのかどうか、さらにその記録があるのならば、釜口水門の基準にするのではなくて、そうしたデータを基にした基本高水の設定が出来るのではないかとというようなご質問であったと思いますが、これについては、いかがでしょうか。はい、幹事会どうぞ。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

場所についてなんですけど、糸萱大橋がございますが、その上流に渋谷橋という小さい橋があります。その右岸側に現在は水位計が設置されております。データについてなんですけど、設置年度等を確認してまたご回答申し上げたいと思いますので、よろしくをお願いします。

浜部会長

それから、杜鵑峡に設置された機器のデータというのは残っているんですか。47年から54年まで測定をしていたということですが。はい、どうぞ。

河川課 市川主任

データに付きまして残っておりまして、先程のデータと合わせて後で提出したいと思います。よろしくをお願いします。

浜部会長

それから、釜口水門を基準にしていることが計画書に書かれているが、ということですが。これは、ダム課長でいいんですか。はい、ダム課長。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

それも一緒に整理して、

浜部会長

そうですか、はい、分かりました。清水委員、そういう事でよろしいですか。

清水委員

結構です。今、どうしても出せと無理難題は言いませんが、ただ先程も冒頭で資料の提示の仕方について要求したように、あんまり綺麗な花括ったような文章じゃなくて、数字的にも分かり易い、キチンとしたものをやっぱり資料としては出していただきたいという事だけです。

以上です。

浜部会長

そのように出来るだけ明解にお願いしたいと思います。はい、大西委員どうぞ

大西委員

それでは、今日、全川に渡る、流下能力とそれから基本高水の対比の資料が出るのを期待して、それを基に基本高水の論議だとか、その先の代替案についての論議の進展に展望を抱いていたのですが、今日の会議で一番重要だと思う資料が出されていないので、ちょっと不十分ですが、その参考の為に、今日の資料で、これ前回は説明されましたが、資料の1-4、「上川流量配分図」というのが出されていますね。前回の、これは単位はちょっと省略しますが、そこに示されている数字は1/100超過確率の降雨を想定した場合の県の基本高水の数値がそれぞれ載っているわけですが、角名川後の410に対しては、流下能力は390、ここはネックになる個所と、次の620に対しては、流下能力が1230だから、ここは流下能力が十分にあると、それから茅野横河川の合流後の710に対しては、流下能力は210ということですから、ここはネックの個所。それから柳川合流後の1120に対しては、流下能力は1150ですから、流下能力が有ると。

それから諏訪市が最大の関心を持っております私も、おそらく宮坂委員さんも、小松委員さんも大変疑問に思っていて、解明をしたいと思っておりますけれど、取翻川から360基本高水を、宮川とピーク時が1時間の差があると言う事ですが、この360を何の根拠もなく入れて、1420の基本高水に対して、流下能力が1930だから、この地点で言えば、取翻川はこの通り入れても、もっと入れてもOKという事になるんですが、それはそれで再確認で。

もうひとつ、ダム絵が描いてありませんので、ダムが無い場合の基本高水と流下能力を私たちが検討する場合に、上流の250の基本高水は、これは訂正する必要があると思うのですが、上川直上の渋川で基本高水が200、それから蓼科ダムが現在の地点に建設された場合の計画として、長谷工の開発地から基本高水が50入る。ですから、県営ダムが今の地点に無い、ということで流量配分をすれば50はカットして、上川のこの250は200というのが正しい数値だと思うのです。それを確認すれば、以降50づつ基本高水は現在の数値でもカットするのが、理論的にも実態的にも正しい、というふうに思うのです。

というのは、長谷工が開発をしなければ、想定している50の基本高水は上川の負荷にならない、それから仮に、長谷工が開発をして、県営ダムがつくられずに独自に調整池を設置した場合は、その調整池の設計基準は下流の河川に負荷を1%程度しかかけないというふうに規制されておりますから、事実上、開発されても独自の調整池が角名川の斜面か、あるいは現在のダム地点の斜面に建設されれば、この50は入らない。ですからいずれにしても、ダムに依らない治水計画を我々が検討する場合の基本高水の最上流部の数値としては、50はカットして検討したいと思うのですが、よろしいでしょうか。

浜部会長

はい、それでは幹事会どうぞ。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

数値について確認しまして、午後1番で回答させていただきます。

ダム流域もですね、上川へ入る分と角名へ入る分とがありますので、そこを確認して、またお答えさせていただきます。いずれにしても、角名入って、出る所は一緒になると思いますが、それもまた間違ったらいけませんので。

よろしくお願い致します。

浜部会長

質問の内容解かっていますね。長谷工の開発があるんだということですよ。それがもし無ければ本流に対する調整池の負荷は1%以内にしなさい、ということですよ。それに対して、いわゆる50を引くべきではないかということですが、開発計画があるということは事実なんだけれど、それを今引いて考えていいのかっていう事。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

確かに長谷工さんの50が入ってくるんで、それを除けば、はじめから50を対応しなくてもいいんじゃないかというご質問だと思うんですけど、そんな簡単なものではないので、ちょっと整理させて答えさせていただきます。50ただ引けばいいという問題ではないです。

浜部会長

はい、それはまた整理して午後にもそのへんのところについて少し論議してみたいと思います。さて、お昼になってしまったんですが、どうですか、お昼後にしますか。

はい、どうぞ清水委員。

清水委員

今の、長谷工の開発地の問題が出たんで、その流出量の問題なんに関連して調べておいていただきたいのは、今のは開発が行われるということで、流出増が起こると、それが50m³/sだということなんですが、奥蓼科高原全体が非常に特異な所です。私は、開発が行われない前の状況ってというのはですね、流出量は限りなくゼロに近い状態とと思っているんですよ。その事を一つは確認をしたい。もしあそこから、普通の林地と同じように流出率0.6位でしたっけ、そのくらい出るとしたら、過去の昭和34年、58年あたりの大洪水が起こった時の流出の痕跡が、あその自然河川やなんなのそれが一体どこにあるのか、私は、ほとんど無いと思うんです。小川しかないと思いますから。あの広大なところに伊勢湾なんかで大雨が降っているのに、ほとんど小川しかない川もさして氾濫していないという、これは火砕流堆積台地なんで、森林の下層の地面の保水力だけじゃなくて、山全体が地質的な保水を持っているので、ほとんど山が吸収してしまうと、もし、そんな事はないと、大雨が降ればちゃんと水が出るよと、流出率0.6近辺で出るよというなら、例えば、昭和34年、七号台風、伊勢湾台風で、その地域の水がどの川に流れ出しているのか、その痕跡は相当な量になると思うんで、それがあのかということ、分らなければまた後で結構ですけど、その事の追加で開発増の問題と、開発前の流出率の問題も含めてやっていただきたい、それだけです。

浜部会長

はい、分かりました。今の問題、非常に重要だと思います。基本高水をセットしていく中で、この50m³/sというのはかなり後で効いてくるんですね。そのへんのところを明解にして、前へ進みたいと思っております。はい、柳平さんどうぞ。

柳平委員

今、清水さん渋川の水量が云々とされましたけれども、あその水系から滝の湯堰が堰取している取り入れ口があるんですけど、そこは本当にもう夕立が来たと言えば流される、集中豪雨が来たと言えば流される、そういう水量が安定しないところなんです。ですから、あそこにある、本当にこのような石が流れて来たのか、っていう石が流れているっていう状況は、行って現実を見たほうがいいと思うんです。

以上です。

浜部会長

はい、ありがとうございます。どうぞ、清水委員。

清水委員

大変な事実誤認のようだと、訂正をしておきますけども、私が、奥蔘科高原全体をと言ったのは、あそこから流れ出す、多少は一部渋川の北側へ流れ出すもの、それから南側の角名川へ流れたす面、これは前回でしたか、お配り頂いた、集水域図ではっきりしてるんですが、その他の両側に出る辺延部以外の高原の全体というのは、ほぼ中心の沢を通して、笹川という川へ流れ込んで角名川へ入ってくるんです。笹川というのも、その上流のうおつり沢川というのも、ほぼこれは全くの小川なんですよ、そこが、角名川全体の集水域図でいけば、全体として入ってしまうんですけど、奥蔘科高原の水がどこへ行くとしたら、一番最初の源流がうおつり沢川という、湧き水のある川なんですが、そこ一本しか、川がないんでね、そこが全部集水域になるんです。今、柳平委員さんのおっしゃったのは、奥蔘科高原のほんの北側の谷の上の部分の部分が渋川に流れている、例えば、三井の森のホーレストゴルフ場のあたりから上の部分の南側の斜面が角名川へ流れ出す、しかし、中心部の、あれ何haありましたっけ、相当広大な高原全体は、一番真中の小さな沢を伝って、いずれは角名川へ入るわけですけども、私はそのところを問題にしているんで、渋川の問題と角名川の問題は全然別ですので、その点地図を見ていただければこれははっきり解かるので、是非お調べをいただきたいと、以上です。

浜部会長

はい、そのへんについては、一時的な問題の相違があるということでございますね。はい、分りました。そんな事でございます。今、清水さんからお出しいただいている質問事項について、午後口頭で答えられる部分ありますか。基本高水の論議を午後にやりたいと思っておりますので、それに支障になるような事があつたらいけないので、先程も小平さんの方から2番と4番、あるいは6番もそうです。ピーク流量についての問題も、口頭で、もし答えられる部分があつたら、答えていただきながら、午後に高水の論議を進めて行きたいと、こんなふうに思っておりますが、いかがでしょうか。よろしいですか。それでは、ここで昼食の休憩にいたしますが、1時10分までお休みいただきます。それでは、1時10分に再開ということで、願致したいと思います。よろしくどうぞ。

(昼食休憩 12:10~13:10)

事務局(田中治水・利水検討室長)

それでは、午後の審議をお願いしたいと思いますので、お席の方へ戻っていただきたいと思っております。それでは、部会長よりよろしくお願い致します。

浜部会長

それでは、昼食前に引き続きまして、部会を再開させていただきます。諏訪市長は午前中で退席をされておりますので、ご了承いただきたいと思っております。茅野市長、矢崎委員さんは、午後1時半頃に、お見えになるということですので、ご了解をいただきたいと思っております。

それでは、休憩前に引き続きまして、各委員の質問に対するお答えをしていただきたいと思っております。清水委員さんの資料請求に対して、また、先程の質問等に対する回答をお願いいたします。よろしいですか。はい、幹事会

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

先程、文書で清水委員からいただきました、資料請求ということで、分る部分だけ説明させていただきます。多少急いでやったところがありますので、話しが前後するかと思っておりますが、よろしくお願い致します。

まず、一番後ろのほうの7番の、「58年度災害の各雨量観測地の雨量を知りたい」というご質問についてお答えします。58災害は9月の26日から9月の27、28日のこの3日間に降った雨の、3日雨量を各観測地点で話させていただきます。

諏訪のデータは、これは気象庁のデータでございます。これは215mmでございます。原村も気象庁のデータでございます。247mmでございます。八ヶ岳も気象庁のデータでございます。197mmです。北山は建設省のデータとなっております。231.5mmです。親湯については県の観測所でございます。202.5mmです。

続きまして、前後してすいませんが、1番の流出計算法なんです、基本的には全て貯留関数法でやってございます。

それから、2番の上川の流下能力については、先程もお話させていただきましたんですが、計画と同時に断面で話をさせていただければということで、資料が間に合っていないもので、よろしくお願ひ致します。

それで、先程大西委員さんの方からご説明がありました、今日の配布資料の1-4番の「流量配分図」の中で基本高水と流下能力の関係について、ご説明があったのですが、前回私どもで、流下能力のデータを出ささせていただきました、そのデータはその区間の全ての流量ではございません。ある一つの地点の横断図を基に出されたものでございます。そうすると、この区間の中にも足りないところとかそういうのいろいろとございます。そうすると河川計画を立てる場合、足りないところと、足りてるところのある、その整合は縦断勾配等を見ながら計画をさせていただく事になるかと思ひます。そこらへんはよろしくご理解いただけるようお願ひします。

それから、「蓼科ダム計画は、部会委員に配布された報告書を基に計画されているかどうか」ということ、現在のダム計画、基本高水論議もこの資料に基づいて行われると、認識してよいのかどうか」ということなんです、基本的には、この数字でダム計画を立てているというふうにご理解いただいてもいいと思ひます。ただ細かい資料の流域面積とか、流量については、現在のところで多少変更になっているものもございます。この報告書は清水委員さんに資料請求をいただいた平成9年度のものでございます。それ以降、細かい部分で変更になっているところはございます。よろしくご理解をお願ひ致します。

それから4番については、ちょっと飛ばさせていただきます。6番の、基本高水ピーク流量についてですが、「ダム分水溝地点の比流量は11.8と県下河川中、第二位の大きさである、第3回部会での答弁によると、集水域が小さくなると、出水量が比較的大きくなると説明されたが、残流域1, 2, 3の集水域のより小さい流域からの出水及び比流量を明らかにしてもらいたい」これも、比流量と申しますのは、ご存知の通り、ピーク流量を流域面積で割ったものでございます。まず、残流域1に付きましては、ピーク流量は12.44です。それに対してまして流域面積は5.79、この残流域1というのは、この報告書の中で謳われている名称でございます。比流量については、割り算をしますと、2.15になるかと思ひます。

続きまして、残流域2なんです、ピーク流量が28.54です。それに対して、流域面積が14.93です。これを割り算しますと、1.91でございます。

残流域3に付きましては、ピーク流量が46.74でございます。流域面積は14.12でございます。比流量は割り算を行いますと、3.31でございます。

以上ざっとですが、続いて4番について説明させていただきます。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

それでは、清水委員の質問で、4番についてご説明させていただきます。

質問の内容としましては、「これまで神橋の流下能力が1020m³/sという事だったのに、現地調査の際に1700m³/sという説明があったのですが、これはどういう事か」ということなんです、プロジェクターを使ってご説明しますので、少々お待ち下さい。

この図が、神橋付近の上川の平面図になります。こちらが上川になりまして、右から左の方へ流れております。こちらが神橋になります。今ここに赤い線で引いてある所がありますが、ここで横断測

量をやっております。神橋のすぐ上になります。その断面がこちらにある断面になります。河川の流下能力を出す時には、堤防から1m余裕高を取りまして、1m余裕高を取った水位に対して、流下能力を出し求めます。この地点でこの水位から求めますと、流下能力は1700m³/sということになります。この断面のすぐ下に神橋がありまして、神橋のところを見ますと、こちらにあるんですけども、堤防と同じ高さに、橋の橋面がありまして、橋の桁がありまして、その下に川が流れているんですけど、こういう橋のような所で流下能力を出す場合には、橋の桁下から1m余裕高を取ります。桁下から1m余裕高を取った、この青い線で引いた水位の所で流下能力を計算しますと、1020m³/sという流下能力になります。前回、現地調査の時には、こちらの方で出しました流下能力しか持ち合わせていませんでしたので、こちらの方で説明してしまったんですけど、神橋地点の流下能力が1700m³/sと1020m³/sという違いは、このような、橋の桁の厚さを考慮するか、しないかと言う事によって変わっているという事でございます。

以上です。

浜部会長

はい、ご説明をいただきました。只今、矢崎委員が着席をいただいております。今の説明は、それでいいんですか。説明は終わりですか。あと7番の方についてはいいんですね。そうですか、はい、清水委員、そういう事ですが、どうぞ。

清水委員

一度に言われても、頭の中がサラダ状態なんで、上手く入ってこないんですが。

1の流出量計算については、今説明いただいたんですが、是非これだけ知りたいのは、例えば、この支流でも結構ですけど、滝の湯川とか音無川どちらでもいいんですが、そのこの流出の計算法を示して欲しい、という事なんですが、私としては、知りたいのは、ここの流出率をどのくらいに見ているのか、例えば、水理報告書のページで1-122のところに、奥蔭科高原の長谷工の開発地からの流出率の計算法が出ているんですが、ここで使われているのは、合成流出率と言う事で、林地とかその他の地域を0.6とみて、あと開発した為にそこから出る、流出率を0.9とみて、それで按分して、平均流出率を0.681として、例の奥蔭科から毎秒50m³出るという計算をしてあるんですが、例えば、滝の湯川の場合は135出るという、この計算根拠の中で流出率をどのくらい見ているのかという事が、基本的に知りたい事なんです。後の細かい事は多少どっちでもいいんですが、その事を一つは知りたかった。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

只今の、1-122の件なんですが、これは開発地と言う事で、他の地域と違うということで、これは合理式でやっております。他の流域に付きましては、先程から述べておりますように、貯留関数でやっておりますから、流出係数云々と言うのは出てきません。全部あの中での貯留係数、並びに貯留指数の中に、その地点の林相とか地質と流出率とかそれら全て包括しているというふうにお考えいただければよろしいかと思います。

浜部会長

はい、清水委員。

清水委員

ちょっと細かいややこしい事は苦手なんで結構なんですが、端的に言って奥蔭科高原の長谷工の開発地から出る流出率と、例えば、滝の湯川から出る流出率を考えた場合に、どちらの方が高くて、どちらが低いですが、単純に、ややこしい事は抜きにして、

浜部会長

はい、ダム課長。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長
清水さんと同じ見識でございます。滝の湯川の方が高いと

清水委員
滝の湯川の方が流出率が高い……
それは、ちょっとおかしい、滝の湯川は膨大な集水域を持っているのに、135しか量として流出してないわけでしょ、長谷工の開発地は5k m²で50も出るんですよ、滝の湯川の流域面積はその何倍という…

浜部会長
どうですか、いいですか。はい、ダム課長

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長
先程から申し上げている通り、解析法が違いまして、合理式で出しているのと、滝の湯川は貯留関数で、貯留係数と指数の中に相対的に全部含まれて、それを検証していると言う事で、一概に比較は出来ないと思います。すいません。

清水委員
比較が出来ないというのも非常に困りもんだけど、それでは、数字については埒があかないんで、次回にきちんと資料として出していただきたい、僕の理解不足かもしれませんが、書類で出していたほしいと思うんですが、
それともう一つ、これに関連してお聞きしたいのは、奥蓼科の長谷工開発地の場合は、開発地であるが為に、他の林地とか水田とか、そういうところでは違う流出増があるわけですよ、それで50という、かなり膨大な数字が出ていますが、長谷工の開発地だけが開発地として、流出増になるんですか。茅野市にはまだ他に膨大な開発地を抱えているんですよ。ここからは流出増はないんですか。

浜部会長
はい、ダム課長。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長
この計算はですね、あくまでも開発地、地域整備ダムということで、この蓼科治水ダム計画に参加していただくということで、要するに持分ですね、アロケ（アロケーション：allocation：配分）する為にこういう出し方をさせていただきます。他ににつきましては、先程申し上げた通り、貯留関数で出しているという事でご理解していただければと思います。

浜部会長
はい、清水委員。

清水委員
そういう事になると、開発による流出増というのは、長谷工の開発地のみ当てはめて、他の茅野市の少し古い調整池持たない開発地には適用されてないと、開発地としての流出増というのは、そういうふうに理解していいんですね。

浜部会長

はい、幹事会。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

貯留関数というのは、開発された状況、あるいは森林が育っている状況、今の状況で出てくる量を掴む計算なんです。長谷工さんの開発の場合は、道を作ったりするもんですから、いわゆる流出増があるということで、その流出増について調整池を作って、下流見合いで出すよなということで、その防災の為の調整池を作って下さいという開発許可の段階ではあるわけです。だから今違う所で開発されて、それが増えるのか増えないかっていう事を貯留関数でやるんじゃないで、今の状況でどうふうに流出していくだろうというのが貯留関数法のやり方だと、開発者の許可を与える為には、実態としてどう増えるというのを掴む為に、流出係数が上がる事によって、これ位増えてくるから、こういうものに対して池を作って下さいという為に、この合理式という計算でさせているという事なんです。ですから、どのくらい増えるかという事じゃなくて、貯留関数の場合は既に今の状況でどの位出てくるかという、計算をさせるものだということでもありますので、先程、流出係数がどういふふうに変えるかに対しては、貯留関数では開発前と後どうなるのかは想像出来ないわけなんです。今の実態でどうなるかということをやっているという事で、それで今、ダム課長の方から説明をしたわけですがけれども、それについての資料、開発前、開発後の貯留関数法でやるのは幾らかっていうのは出せないという事です。

浜部会長

それは、合理式と貯留関数法の計算方法の、何と申しますか、開発の場合には合理式を使います。という事ですね。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

貯留関数はあくまでも実態として捉えるものです。だから開発前、開発後というのが分からないもんですから、開発したら幾ら出てくるんだろうというのは貯留関数では出来ないんです。

浜部会長

それでは、古い今までの開発地に対しても、全て合理式で換算をしているという事なんですね。

河川課 北村課長補佐

もう既にあるものは、それ見込んで流出を検証しているということになるんです。

浜部会長

清水委員、そういう質問でしたよね。

清水委員

いいえ、ちょっと違います。合理式云々というのは、僕もよく解からないんですけど、その中で今おっしゃられた事は、既に開発されている地域を包含する集水域で出水量を計算する場合、そこで行われている開発、中身で言えば茅野市の場合は、概ね皆同じような開発なんで、細かく道路を引いて、そこを区分して宅地すると、いわゆる別荘を作るとというのが大半なんですが、当然誰が考えても、普通の林地より膨大な距離の道路が出来る、ほぼ舗装道路ですよ、流出率100%という道路が作られて、そこに家が建てられる、駐車場が出来る、これも一つ一つ面積でいけば流出率は100%ほぼ近いような裸地の場所になるわけですよ、これを長谷工の場合は、122ページに書いてあるように、市街地の場合は0.9で山林、畑、原野0.6というような計算で分けてあるわけですよ、合理式で現在の状況を勘案して計算してあるということになれば、その合理式の中に当然、現在開発地がある、それがちょこちょこした小さな開発地であるんでしたら問題にもならないんでしょうけれども、

全集水面積の1/3とか、そんなような巨大開発があるわけですよ、その市街地的な流出率、当然現在の状況の中で計算をされているとすれば、その分が勘案されて計算をされていると思うんですけども、そういうふうに理解していいですか、

浜部会長

はい、幹事会どうぞ。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

そういう事です。いわゆる今の状況、今の林の状況、今の開発の状況、今の都市化の状況、今の水田の状況、それを勘案して降った雨に対していくら出てくるかっていうのが、貯留関数法でございますので、今の状況で把握しているのが貯留関数の方法なんです。開発の場合には、いわゆるこれが開発しよう。しようとするわけです。ですからその開発に対しては、ある程度の流出増があるから、それを見て下さいっていうのが開発許可の条件になっておりますので、それを合理式で計算させて、大体これ位増えてしまうから、それに付いての開発者に対して義務を持たせようというのが、いわゆる開発許可でこの合理式の計算でやるということでございます。ですから、もっと前例えば昭和30年から今どうなったかという貯留関数では出来ないんですけど、今の時点で、貯留関数をやった時点での状況、今もう道が出来てる、木が育っているなど、今の時点でこの状況で捉えたのが貯留関数だということですよ。

浜部会長

はい、清水委員。

清水委員

今質問している事が、私の論理の目的ではないので、論理の一つの資料としてお訊きをしているので、その点では納得できないので質問を保留したいと思いますけれども、きちんと全流域とはいいませんが、特に滝の湯川の流域について計算を実数を入れて出して下さい。私としては、上川の各支流の集水域の中で1番目か2番目に大きい滝の湯川流域から出る出水量が135と、あまりにも低いんで、到底この中に膨大な開発地を茅野市の中心的な開発地ですね、これを抱えているところが勘案されて出水量が出されているとはとても思えないので、そのへんを是非私も検証したいので、今回は質問を留保しますので、資料後でお願いします。

浜部会長

はい、分かりました。今、清水さんのご質問に対して、6月の3日に出されたペーパーの中の問題でございまして、幹事会としても、まだ整理が付かない部分沢山あります。しかし今日答えられる部分だけは、答えて行こうという事で、昼食前にそのようなお話をさせていただきましたが、引き続き清水さんが6月3日に出されたペーパーにつきましては、幹事会として調査していただきながら、出来る限り書面で回答をしていただきたいと思います、こんなふうに思います。はい、清水さん。

清水委員

最後に、資料請求の中の4番ですね、先程説明いただきましたけれども、神橋基準点での流下能力が現在まで10年余に当って地元の説明会というような公式の場で示された数字が、基本高水が1120だと、流下能力が1020、ここに100の差が出るから、この100を蓼科ダムでカットすると、ゆえに蓼科ダムが出来れば上川の治水は万全であると、これは何回かの地元説明会をテーブル起しをしてありますので、そういうふうに言ってきたんです。蓼科ダムによってこの数字をクリアするので万全であると、河川改修のかの字も無ければ、さらには1700なんて数字は当時どこにも聞かれませんでした、ところが突然この部会の現地調査の橋の上で1700とう驚天動地の説明を聞いたわけです。先程この差と言うのは、桁下基準にて測ったとか土手の高さ基準にて測ったから違ったん

だというお話を承りましたけど、測り方の問題じゃないと思うんです。何時1700というのがダム課として分ったのか、何故地元がこの話しが訂正として行われなかったのか、これは非常に地元不信なんですよ。というのは蓼科ダム計画それとこの基本高水も含めて、この1020と1120が根拠となって、ダムに賛成する人、反対する人もこれを根拠にして判断をしてきたんです。それゆえに十何年間地元では亡くなる人が一人出るというような、県下にも全国にちょっと例がない悲惨な事件まで巻き起こすような対立を引き摺ってきてるんです。現在でも引き摺っているんです。それに対して、神橋ではぜんぜん水が通るよ、だけど他の所が通らない所があるから、河川改修とダム両方でないとどうにもならないという、こんなべらぼうな話しでは、本当は住民ところに行って手をついて謝るべき筋合いのお話なんですよ、今さら追求めいた事をガンガンやってしょうがないで、1700というのが何時分ったんですか、何故地元の説明されずにこの部会の冒頭で発表したのか、この2点に付いてだけお訊きします。

浜部会長

はい、幹事会。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

資料としては有りましたんですが、疎通能力として、1020こと…、私が現地に行った時はですね、その橋のところ資料を出した時には、それしか資料が無かったものですから、要するに土手ですか、堤防の部分の数値をお話したわけでございます。私も変わったばかりでうろたえていたと言えばそれまでなんですが、そういう事でご理解して下さい、事実は、事実ですから、
そう言う事です。

浜部会長

はい、清水委員。

清水委員

ダム課長さんは新任なんでそういう言訳は通ると思うんですが、建設事務所長さんはここんとこず一つとお付き合いが古いで、その点は何時頃1700というのは分っていたんですか

浜部会長

はい、建設事務所長。

北原諏訪建設事務所長

私も、粒さに全部承知しているわけではございませんが、疎通能力というのは、やはり電算の中に入れて各断面で計算をして出てくるはずなんですが、いわゆるその断面、断面によって全部疎通能力が違うそうです。今言いましたように神橋そのものが桁下を基準にすれば1020m³/sしか流せない、すぐその上でも1700流せるというように、断面、断面でそれが20mピッチなのか50mピッチなのか100mピッチなのか分かりませんが、全て断面、断面で違っているというのが現状ですので、断面の取り方をここかあそこかによって全部違うということですから、今一生懸命電算から出てくる疎通能力図を次週お出しするということは、全部断面が違うから、それで直ぐに括って出せないという問題があって、やっている最中ですが、今いう1700と1020の議論もその断面をどう取るかによって微妙に違うということであって、新しく出た数字では無いと言う事でご理解いただきたいと思えます。

浜部会長

断面の取り方といいますか、選定の仕方ということなんですかねえ、そこでそんなに違うんでしょうかねえ。1020と1700。はい、清水委員。

清水委員

これ重大な問題ですよ。些細な数で違う、ダム計画だと何百 m³/s というのが些細な数なんですか。冗談じゃないですよ。それと断面の取り方で違うっていうのは、これ重大問題でね、これから今後、代替案とか改修案とか検討していかないといけない時に、その基本となる数字がこっちを取ったら、あっちであっちを取ったらこっちだみたいな、そんな曖昧な事ではどうにもならない。どっちかに統一して欲しい。そうしないとせっかく代替でここはこういうふうには通るんじゃないかと案出したって、次がこっちで測ったら違うよって言われたらそれこそ何年やったら解決付く問題じゃないんだから、どっちかにきちんと統一しとかなきゃいけないということと、それから、どうして違ったかということではなくて、私が今聞いているのは、いつこの1700という事が分ったのか、分った時点で何故地元はこの説明をしなかったのか、それも先程の別の質問で、この水理報告書が今のところダムの基本高水にしるダムを建設するにしろ、これが基本の資料とおっしゃられた、その資料の一番の根幹を成す流出の解析のところでは、一番根本的な数字が違っているとはどういう事なんですか、まずこれを基本にして今検討している数字は全部ここから出て来ているですよ。にもかかわらず一番基本のところは訂正になってますよっていう事は、何時説明しました？今、僕等はこの資料使っているのに、この資料の中で1120っていうのと1020っていうのは、今だにここに書いてあるんですよ。どこにも訂正したあれが無いんですけど。

浜部会長

はい、ダム課長。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

私共の方も訂正しておりませんが、ただ当時、現調の時はその今のお示した断面の資料しかなくて、1700という数字をお答えしたと、そういう事実だけです。
以上です。

浜部会長

そうすると、1700という断面は有るんですね、実際に。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

はい

只今、パワーポイントで説明したとおりですね。一番の基準点の橋桁を境にすると1020だと、普通能力というのは、橋を無視して余裕高をやった場合に1700ということでございまして、現地調査の時はその資料しかないものですから1700とお答えした事実だと解釈していただければよろしいんですが、これ以上議論してもしょうがないと思います。

浜部会長

1700というものは余裕高を含めた流量であって、余裕高を抜くと1020ですか？そういう意味合いなんですか。1700で断面をとった場合は、そういう事なんですか、では、建設事務所長。

北原諏訪建設事務所所長

それでは、もう一遍説明しますが、さっき清水委員、些細な数字だとか些細な数字じゃないとか、私言った覚えがございませんので、要するに、断面が桁下で取ったのか、その直上流で取ったのかによって断面が微妙に変わるというのであって、これは新しく出た数字じゃなくて、たまたま1700という横断でとったものは、1700 m³/sというのは前からあった数字です。

すなわち基準点で議論するのをどこの基準点で議論するのか、桁下で議論するのか、あるいは現

場でもって、その断面をあるラウンドナンバー、例えば100、200、300、400というラウンドナンバーの地点で説明したのか、あるいは橋桁という、ラウンドナンバーじゃなくて途中の断面で説明すれば、1020という数字があったのにも関わらず、1700というラウンドナンバーの横断のところの説明をしたから、そういう事であったと言う事で、後から出てきた数字じゃなくて、断面的には、相当良い所悪い所、良い所悪い所というふうにあるので、そういう食い違いが現場であったと言う事でございます。

以上です。

浜部会長

はい、ダム課長。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

現調の際は、私が説明を間違えました。申し訳御座いません。

要するに、取り違えてお話しを申し上げてしまったと言う事で、計画自体が変わっているわけではございません。

清水委員

どこを間違えたんですか。

諏訪建設事務所ダム課 佐藤課長

どこの説明をするか、という事で私の方で取り違えたと言う事でございます。

浜部会長

恐れ入れます、傍聴の方はご静粛に願います。審議の進行に邪魔になるようでしたら、退場させていただきますが、よろしいですか。ご静粛に願いますか。はい、清水委員。

清水委員

これ今、傍聴の方からも声が上がったように、実に腹の立つ言い分ですよ、じゃ我々は一体どこを基準にしてこの治水問題を判断したらいいんですか。我々は神橋で1020という疎通能力だと、そういう認識で今までずっと判断してきたし、今度は1700だというから、有る意味では1700だったら疎通能力かなりオーバーするから、基本高水よりオーバーするから、良く流れるから、この所はクリアできて良かったと。しかし神橋の3歩ほど上とか、真中に立ったら違ってしまった。そういう論理で...、今度は神橋の真中の欄干より何センチ寄った所を基準点するってやらないと、どうしようもないじゃないですか。3歩ばかり横に行ったら500も違います、4歩行ったらまた違います、そんな基準点なんて有ったもんじゃないでしょう。その事がひとつ、どっちかはっきりさせて下さい。

それからもう一つは、今まで、そういうのが有りながら、何で1020を取ってきたんですか、1020の方を、その地点での測定した数量を取るというのなら、今もそこを取っている様にしないとおかしいじゃないですか、新しい場所になったら今度は別の所を基準点にして話をするという事になったら、我々としても一体どこを基準点していいかわからないです。

浜部会長

はい、建設事務所長。

北原諏訪建設事務所所長

それでは、再三、説明致しますが、清水さん分かっていただきたいのは、神橋という橋があって、橋で1020でも、その上が橋を考慮しないと1700って事は有り得るんですよ、今これが電算か

ら直ぐ出てこなくて、誠にわるいですが、疎通能力というのは、断面、断面を取っていくと、絶えず、疎通能力の悪い所良い所、悪い所良い所、悪い所って、でこしゃこがしょっちゅうあるんです。それで、そのでこしゃこのでこしゃこでもって今議論しているから、こうなるんですけど、1020と1700が、なんでいけないんだと言われても、横断を取る所によって、だからうちのダム課長、取る所を間違えた間違えた、盛んに言っているのは、こっちの方の能力のものをあの現地で説明してしまったもんですから、こっちの1020を忘れてしまったという事の話であって、今、私が書いて説明すれば一番分かるんですが、疎通能力というのは必ずこういうふうになります。だから、ここで説明しないで、ここで説明してしまったのを、現地でやったから、1020と1700の違いがあったと言う事でございますので、ご理解いただきたいと思ひます。

浜部会長

ですから、1700という所は有るんですね。いわゆる、1020というのは神橋の基本的な疎通能力であるということも間違いないわけですね。ですから、そういう説明なんですよ。確かに疎通能力は場所によってだいぶ違って来る事はあると思ひますが、清水委員の主張は1020を1700に変えたんじゃないかという事ですよ。違うんですか。

清水委員

変えたんじゃないか、と言うのではなくて、今の言われている意味はよく解かるんです。それは測る場所によって変わってくるのは当然なので、僕が問題としているのは、そういうことではなくて、そういう事が分っていながら何故10年間も地元に対してその説明を一切せずに、オウム返しのように1020だけを言い続けて来たのか、これは取崩の問題も同じですよ。

浜部会長

はい、所長。

北原誠訪建設事務所所長

1700という点をあえて意識して言わなかった訳ではなくて、1700より良い断面はまだ他にもあります。あるけれど、良い断面というのは治水上の対象にはしないんですよ、あくまでもネックになる所を対象にするもんですから。1020がクローズアップされていたと、ですから1020より良い断面ありますよ、他に。それをいちいち説明しないのは、良い断面というのは治水上での対象にはならないという事でございますので、そういう事はご理解いただきたいと思ひます。

浜部会長

はい、清水委員。

清水委員

なんだかやっぱり私より古たぬきだと思ひますが、つい誤魔化されそうになるんですが、私としては、納得はまだ出来ません。せっかく振り上げた拳骨、どこに下すのかちょっと下ろし場所が曖昧になってきたので、その点については...

浜部会長

これももう一回、疎通能力の資料を、全河川にまたがったものが、もし出るのであるならば、そこではっきりしますよね。ここが1700で、ここが1020ですよ。あるいは余裕高を使ったら、ここはこうですよってものがたぶん出来ると思ひますよ。グラフがねえ。

はい、政策室長

高橋政策秘書室長

政策秘書室長の高橋です。清水委員さんのご質問について、十分な答えでないと思います。特に過去の経緯につきまして、今の答えではご納得いかないと、残念ながらですね、今誰もがそれだけの正しい、何時どうなったかと説明が出来ないので、すいません部会長資料作らせていただけないでしょうか、次回までに作りますので、断面についても作りますので。

浜部会長

はい、分りました。今、室長の方からそういうご意見ございまして、やはり全川に渡る疎通能力というものは、一応、皆さんのご理解をしていただかなければ、これから河川改修の代案を作っていく中でも、それが頭の中に入っていないとすっきりしないですね。

清水委員

そのあたりがポイントなんで、今の論議は私も留保します。資料を改めて出して来ていただいたところでまたやりたいと思います。

浜部会長

はい、分りました。政策秘書室長の方からもそんな話ありまして、どうですか幹事会の方で次回にお出しいただくという事でよろしいですね。はい、分りました。はい、五味委員。

五味委員

関連して、そのところで答えを用意していただきたいんですが、私ども、最初に沢山頂いた資料、この神橋、この橋には赤線が無いですね、つまり改修原案になっていない。それはどうしてか。本来ならば、元々から改修原案になってないといけない。この赤い所に、私が今見るんだけど改修原案になってませんから、そのへんも分かるようにご説明下さい。

部会長はお分かりですか、

浜部会長

神橋の改修原案が入って無いという事ですか。

五味委員

ですから、1200なら、ちょっと上に上がるでしょ。高水の原案からみれば、だから改修しなきゃいけないでしょ。そういう事でしょ。違いますか。

浜部会長

はい、幹事会。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

議論が行ったり来たりになって、整理をさせていただきたいと思うんですけども。

この報告書ですね、「蓼科ダム治水建設事業水理解析業務報告書」という報告書があるわけですけど、この1-129ページに、河川の計画をする時の流量をどうするかということが、この129ページに書いてありまして、ここに今の神橋の流下能力が1020m³/s、そこを基準点にして、神橋を書き替えなくてもいいような計画をここでしたという事でございます。神橋の能力の1020m³/sを基準にして、ダム計画を立てたという事でございますので、神橋の架け替えはない。逆に言うと、ここで色々な検討をして、ダムに依らない治水をやりましょうと逆に神橋を架け替えて、もっと能力を上げた方がトータルとしていいじゃないかという、ここの議論が出来れば、そういった話が今度出てくるわけです。

浜部会長

ですから、現状では1020m³/sですよという事なんですね。だから改修等によって、まあダムがあると、無いとか言う話もあるんだけど、基準点としては、1020という数字を基本にして、ダム計画においては、その計算で弾いてきたという事ですね。そういう事ですね。ですから今後は、疎通能力は変わらないけれど、もし河川改修単独と言うような話になってくれば、この神橋も架け替えなければいけないという事も出てくる可能性もあるという事ですね。解かり易く言うとね。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

どういう結果にこれからなるかというのは別にしまして、橋を架け替えた方がいいのか、何か違うものをやった方がいいのかっていうのは、これから議論していただくという事になると思います。

浜部会長

はい、清水委員どうぞ。

清水委員

今の五味委員さんの質問に関連ですけど、それでは何故、今、五味委員さんの指摘されたようにこの「上川概要図」に、神橋の上流部の改修案が無いんですか。もうお手上げで、改修なんかしてもしようがないという事なんですか。赤い印をしてこの辺りを改修しますよというのを配っていただいたんだけど、それには神橋の上は入っていませんよね。と言う事なるとこの赤い線で塗った所の改修というのはどういう意味があるんです。どういう基準にしてここを改修しますよということで資料として示されたんですか。

浜部会長

はい、幹事会どうぞ。

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

そこにお示しさせていただいたのは、ダムの計画が無い、河川改修単独でやる場合の案が載せてございます。えっ。どの図面ですか。

浜部会長

その大きい図面の赤く塗った部分ですよ。それが神橋より上が書いてないってことでしょ。

少し、時間を頂いてその部分については、幹事会の方で説明をしていただきます。地図を基にして説明して下さい。説明の準備が出来るまで、恐れ入りますが五分間休憩をいただきますのでお願い致します。再開は、2時10分に行いたいと思います。

(休憩 14:05 ~ 14:10)

浜部会長

そろそろ開会をしたいと思いますので、お席に付いていただきたいと思います。

幹事に申し上げますが、出来る限り解かり易いご答弁の方よろしくお願い致します。もし、はっきりしたご説明が出来ない場合は、それについては、また調査分析していただいて解かり易い説明が出来るまで時間をいただきたいとか、そういうような形でしていただくと大変私ども、あるいは傍聴の方々にも、ありがたいなと思いますが、いかがでしょうか。今の問題については、ご答弁いただけますか。はい、建設事務所長。

北原諏訪建設事務所所長

それでは、ご説明致します。

先程、図面の赤色に塗ってある所、それから青の所あると思いますが、これ年度変わりですね、

前の担当がその図面の作成をして提出したようですが、その根拠について問い合わせをしないといけないと思っていますけど、今のところ赤で塗った、青で塗った違いはですね、改修を必要とする区間、改修の必要のない区間と言う事で、分けて塗った事は間違いないという事のように。それがダム有りか無しかという事、3月までの担当者いませんので、直接は訊けません、今電算の方から出てきています、疎通能力図というのが次回にはきちっとしたものが出てきますが、それを見ていただくと歴然とすると、今電算の方の数字だけで聞いているのは、神橋の橋そのものがネックになっていて、疎通能力をガクッと落としていると、従って、直上流、直下流は能力が非常に良い能力を持っているというふうに、答えられています。橋の直上流に付いては、1700位のものが流れていると、下流に付いても大きく流れていると、ということで、どうも橋そのものの構造がネックを作っているようだという回答です。従って、その色を塗った時に前後ずっと繋がっているような改修区間は塗ったと思いますが、橋そのものの構造が単体で邪魔している所に付いては、色の塗り忘れがあるじゃないかと、解釈しておりますので、次回疎通能力のものが測点ごとにきちっと出てきた時には、私が説明した事がはっきり出てくると思っていますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

浜部会長

この問題については、本論といひますか、代替案に入っていく中で当然これが疎通能力の断面全てが解かってくれば、自ずからそれが解決していくような気がしますし、また代替案の中で議論されて行くべき事のような気がするんですけど。

五味委員、如何でしょうか、そのへんのところは、よろしいですか。

五味委員

実質的な論議になるような、ご進行をお願ひしたいと思ひます。

2. 基本高水について

浜部会長

前向きなご提案をいただきまして、大変、部会長としてもありがたく感謝を申し上げるしいでござひます。

それではですね、今まで基本高水という事を中心に皆さんに議論をしていただき、また基本高水の基本的な説明も前回にされてきたわけでござひまして、いくらかこの基本高水というものが一体どういふものであろうかという事が飲み込め、さらに上川全体の流域の基本高水について、大枠のものが掴めたような気が致すわけでござひます。まだまだ基本高水については、議論が相当されるべき問題だと思ひますけれども、基本高水についてご質問等がござひましたら、もう少し、基本高水の基本的な問題ですね、基本高水とは一体何ぞや、という部分、あるいは上川全体の基本高水の数値に対する疑問点等がござひましたら、如何でござひますか。

よろしいですか、当面また論議を進めていく中では、また高水の問題も少し出て来るかと思ひますけれども、一歩進めさせていただいてよろしいですか。はい、清水委員どうぞ。

清水委員

基本高水の論議は、砥川にしる浅川にしる最後まで決着の付かない平行線の論議に終始して、多分それに大分時間を費やして終わつたろうと思ひます。この上川の基本高水の論議もその計算の中身に突っ込んでお互いに論議しても、また平行線で何日も何回も費やすという事になると思ひます。私も基本高水の数量その計算の出し方に付いては、納得をしているわけではありませんが、まだまだ本当は議論したいところですが、一旦このあたりはそういう点で納得はしないけれども一応留保するという形で前へ進むと言う事については賛成です。

以上です。

浜部会長

ありがとうございます。砥川、浅川の部会が開催をされてきたわけですが、この経過につきまして、基本高水を決定して行く過程というものは、雨量やあるいは流量の測定誤差の問題等も出て参りましたし、計画規模というものをどうふうを選定して行くのか、あるいは流出計算、難しい計算のようですが、この流出計算のパラメーターをどのように選定するか、さらに計算された複数の結果から、それらをどう選択して行くのかというような、これ色んな判断が入ってくる、清水さんもそうおっしゃっていただいたわけですが。

皆さんと一緒に論議をして来たわけですが、科学的な唯一解というものが、客観的に存在をしないというような結果に終わったのではないかなというふうに思っております。但し、基本高水というものは選択の問題であるという括り方を検討委員会の答申の中にも、そのような形で表象されているわけですが。

そんな位置付けの中で、基本高水の議論というものは価値観の違い等の事によりまして、現実的に論議をいくらしても一つの答えが出ないという事が、検討委員会の方でも明らかになって来たわけですが、そこで基本高水に付いては、色んな疑問点がそれから質問をしていかなければならない部分があると思います。

しかし、基本高水というものに付いては、取り合えず棚上げという言い方が良いかどうかは言葉の使い方はよく分かりませんが、現状の高水というものを基本に置きながら、治水のみならず、環境と言う面、先程藤澤委員の方からも河川審議会の答申等を踏まえる中で、あるいは新河川法の精神等を踏まえる中で、環境の観点、あるいは先日も小平委員の方からも貴重なご意見をいただきました、住民として、どんな川にして欲しいのか、そして、この川を保全をして行くとしたらどのようにしていったら良いのか、さらにどの程度の河川の整備水準を必要とするのか。

例えば、記憶に新しい災害を基準としてみたいとか、そういった色んなご意見があるかと思えます。行政だけじゃなくて、自分達が、流域に住む我々がこの川に対して、何が出来るのかという観点から論点を進めていきまして、新しい上川の代替案というのに、私は入っていてもいいと思っておりますが、そのへんの部会の進め方について、少しここで論議をしていただきたいと思っております。いかがでしょうか。はい、五味委員どうぞ。

五味委員

実質的なご審議をお願いしたところ、その方向での司会を進めていただいて、恐縮に存じます。

そこで、ちょっと考え方を申し上げますと、私も審議の中で、私の間違いでなければ、高田委員さんから相当厳しい原案に対するご意見がありました。数字で言えば2、30%の位になるでしょうか。流量などの問題も含めておっしゃられていました。一応、原案があるんですから、ご苦労いただいた技術者側の原案があるわけですから、その数値を念頭において、部会長さんがおっしゃるように、基礎においてとおっしゃられましたが、念頭において、低いことを考えておいでになる委員の方もいますから、それは、保留と言う事で、念頭においてご審議いただいて見たらどうか。そうしないと、目標も何もなく論議をすることになりますからね、もし他の論議をするならば、これが私の進行に対する意見です。

浜部会長

はい、そうですか、ありがとうございます。もちろん、そう言った意味合いの中で、という考えを持っておりますが。宮坂委員、いかがでしょう。

宮坂委員

私も基本高水が全く白紙の状態では何も見えてこないというふうに、実は思っているところです。

なかなか、基本高水だけ取り上げられますと、細かい数字がちょっと違うだけで、最終的な数字がだいぶ違ってくるといふ部分ありますから、この部分だけ拘ってれば、今まで通り堂々巡りしていふ部分がありますから、やっぱり新しい部分に進んでいくという点では、一定の県から示されている、

この基本高水をベースというふうに考える中で、広く考えていくという事には実は賛成です。

次に、ちょっと話をさせていただきますと、私も34年の洪水には実際に被害にあいました。そう言う点では、洪水の恐ろしさと言うものをよく分っているつもりです。それと同時に34年の頃と違いまして周辺には随分沢山家が出来ました。万が一、このところ暫く水害ないわけですけど、仮に、あれに近い水害があると、大変な被害が想定されます。そう言う意味では、この基本高水というものはなるべく上げておいてもらいたいというのがこの周辺の住民の願いであろうし、基本高水を下げるって言う事は、ある面では安全面を下げるという事ですから、念頭の中でも、やはり基本高水がある程度維持しながら考えていくと。

それからもう一つ、この上川、緑に恵まれた大変自然豊かな堤防ですから、やはりこの堤防を全てコンクリートで固めてしまうなんていう事は、周辺の住民、実はだれも要望もしてませんし、考えてもいないところだと思います、そういう意味の中では自然に最も配慮しながら、どういう河川改修案が出て来るかという事を、今河川改修案を全て出してくれというのは難しい話ですが、最終的には、「ダム有り、ダム無しの河川改修案」を出していただきたいと言うふうに思っております。

浜部会長

はい、ありがとうございます。小松委員どうぞ。

小松委員

進め方は、これで良いかと思っています。その中で色々問題が出てくるとは思いますけど、その時々には解決出来れば良いかなと言うふうに思っています、上川の場合は諏訪湖の関係もありますし、あるいは、宮川の関係もあるものですから、最初から全てクリアーにしてスタートすると、結論がどのくらい先に行くか分からないと言う事がありますので、話をして行く中でまた必要な資料なり、検討なりをして行けばいいじゃないかと言う事で、今の話の通りに進めていただいて結構です。

浜部会長

そうですか、ありがとうございます。はい、大西委員どうぞ。

大西委員

基本高水の事についてですが、また後日調べておいて、幹事会の見解でもいいのですが、新しい河川法が施行された後の1999年8月12日の読売新聞の報道をそのまま読みますと「建設省によると、ピーク流量の計算仕直しは、97年の河川法改正に基づいて、河川ごとに進められている「河川整備基本方針」の策定作業の一環として行われており、推算方法は、従来は流域で想定される降雨量を予測し、ピーク時にどのレベルの流量になるかを算出していた。だがこの方法では降雨の地域的なばらつきなど変動の可能性が高い為、降雨予測を省きこれまで蓄積してきた流量データを分析して洪水被害に繋がりがかねないピーク流量を推算する事にした。」ということで、私のその後の調査の理解によりますと、今までの基本高水の推計の方法は、既に改定をされて、新しい基本高水の推計方法、つまり各河川の洪水流量のデータの蓄積を勘案して、そのピーク洪水流量に基づいて、基本高水を新たに計算仕直す。その策定作業が現在、国の直轄河川では進行中である。その推計の新しい基本高水の設定によっては全国的に色々論議をされている国の大規模なダムも必要なくなったり、或いは、かなり規模が縮小されると、そういうふうに認識をしているわけですけども、今の基本高水を上げるとか、下げないとか、幾つにするかと言う論議は、旧の基本高水と新の基本高水という事で、技術基準の根拠が変わってくると、比較論そのものがあまり意味の無い事になりますので、私は、今日は基本高水は保留で結構です。それから色々取りまとめて行く場合新しい推計方法を確認されて、県の幹事会が田中知事のもとで「脱ダム宣言」の理念を理解して、河川改修に取り組むという幹事会の姿勢を明確にすれば、上川の場合は残念ながらこの既往洪水量のデータが無いわけですね、それは県のコンサルタント会社も認めていますし、幹事会も認めています。しかし参考数値として、私たちに新しい基本高水の推計方法による、高水の数値を資料として私たちに提供することは可能ですの

で、その事について検討していただきたいことと、それから第2回の部会で、一致して確認したと思いますが、「脱ダム宣言」の理念に基づき、ダムに依らない上川の治水計画を、是非、県の幹事会が純粹に技術的、法的に検討をして、私たちの前にたたき台として提示をしていただきたいこと、その2つを要望しておきます。

浜部会長

はい、ありがとうございます。国の見解なんですけど、いわゆる貯留関数法による基本高水の算出の仕方が、既に既往最大を取ったものに変更されていると言う事なんですか、読売新聞の報道なんですか。はい、植木委員。

植木委員

大変重要な指摘なんですけど、もしそういうふうになるのなら、今まで幹事の方から一言も無かったわけですよね。そのへん幹事の方ではどのように理解しているのかお尋ねしたいんですけども。

浜部会長

はい、私もちょっとその話は、初めてお聞きして、確か既往最大を取ってその流量を決めて行くのは、昭和25年以前の話であって、それ以降は貯留関数でやられてると言う事が基本となっているわけなんですけど。はい、幹事会どうぞ。

河川課 江守主任

先程、部会長も言われましたように、既往最大洪水を使ってという治水計画についてなんですけど、25年代ぐらい、昔そういう手法によって治水計画を立てていた時代もあるんですけども、今現在、雨から流量、流出量を想定してやるというのが、河川法改正後についても手法としては変わっておりません。

ただ先程、大西委員の言われました、「河川整備基本方針」の話なんですけど、今の「工事実施基本計画」と言うのが、大体、昭和40年頃天竜川の場合も立てられているんですけども、その頃からデータも蓄積されたとかという事もありますので、その実測のデータなど踏まえながら、今の流量と言うのを今後、検証して行くと言うお話は聞いていますけども、今後具体的に、それによって手法を変えるというお話は国からも聞いておりません。以上です。

浜部会長

はい、一般的には、そうした貯留関数法による基本高水というのが、全国的にも基本的な数値の出し方になっておるわけでございまして。高水論、先程ご説明ございました。今日の信濃毎日新聞にもあるわけで、「そうした貯留関数法による基本高水を下げる事については、これは治水の安全度を下げる事と同義である」という国の一応の見解はあるわけでございますから、これはひとつの国の方向性として、我々もある程度重視をして考えていかなければいけない事だと、私は思っております。よろしいですか。はい、高橋政策室長。

高橋政策秘書室長

今、大西委員から、幹事の方、田中知事の理念をとおっしゃられたんですけど、我々幹事は、あくまでもこの部会をサポートする立場にあります。それからこの委員会というのは、そもそも田中知事に答申する為に、田中知事と独立した機関とまでは言いませんが、独立した立場で行うという事でありまして、その点は是非ともご理解をお願いしたいと思います。

それから、ダム無し案を作ってくれという事なんですけど、これは部会の方から作れと指示があれば、指示の通りに行います。なければ、しないという事でございまして、それが必要であれば幹事の方へ言っただけだと思います。以上です。

浜部会長

はい、ありがとうございます。今、大西委員からも室長からもお話があったんですが、代替案を幹事会から出すというのは私は如何なものかなと、こんなふうに思うんです。やはり代替案はこの部会の皆さんが知恵を絞っていただいて、もちろん幹事会はしっかりとプロとして、技術屋さんとしてサポートをしていただくという事が、私、基本ではないのかなと思うんですが、そう思いまして、前にもですねえ、なんの種もなければ、これ議論になりませんから、私の方で本当の種を用意させていただきたいという事を申し上げて来たんですが、大西さんどうでしょう。それ幹事会の方で出すべきものなんでしょうか、あるいは、我々が育て作り上げて行くものなんでしょうか、そのへんのところについていかがでしょうか。はい、大西委員。

大西委員

高水については、過去の既往洪水主義の時は、そういう流量データがなかったのですね、天竜水系を含め全国的に。ところがその後、三十数年新しい河川法を作るまでの年月を経て、洪水に繋がった降雨があった場合の、ピーク流量がそれぞれデータの蓄積がされているので、それに基づいて、基本高水の見直しを、新しい河川法の基での河川整備計画、先程、幹事会からも答弁ありましたけれども、その作成には新たに入っているの、600m³/s放流の諏訪湖の対応は定かではないと言う趣旨の答弁がありましたよね。つまり、新たな各水系の河川整備計画の基本方針と、整備計画は数年前からもう作成に入っているのです。その中で基本高水も見直す事になっているのです。そういう新たなデータで、今、全国的にも問題になっています川辺川ダムの最新の研究資料を見ますと、そこを担当している九州地建はその事実を認めて、現行のピーク流量の見通しと異なる推算結果が出る場合が有り得る事、その際には、ダムの規模など建設計画を見直す可能性があるという事を認めている。現在はまだ見直し作業の結果が公表されておりませんので、ダム論議はそのままで推移しているようですけれど、作業そのものは全国的に始めていると、私は天竜水系もそれでやっていると思うのですよ。だから、幹事会の方で、私たちは専門的な事はよく分かりませんから、この上川水系について、資料では再現計算になってしまいますけれども、再現計算なら再現計算に基づく、基本高水の今言ったような推計に基づく数値を参考に資料を作ってもらって、我々が検討する資料に、この部会に出していただきたいという事がひとつです。

代替案については、私もそれなりに代替案の検討をして、提案をする機会があれば提案をしていきたいと思っているのですが、この間の部会で私の方から「脱ダムの理念に基づく、ダムに依らない治水計画」を部会をサポートする意味で幹事会で技術的、専門的に検討して出して欲しいと。現在幹事会が示しているのはダムの計画については示されました。しかしそのプラス河川改修案というのは、前回私も強く要求して今度の部会には出すと、尚、ダム課長は200mおきの詳細に渡って上川の流下能力と基本高水の対比を出すと、私はそういう資料が出れば、高水をどうすべきかどうかという事もあります、今県の示している高水と実際の上川の流下能力の設計値とを比較して徹底的に検討する中で、この位の高水がいいのではないかとか、あるいは、この位の河川改修がいいのではないかとことを我々も結論と言いますか、見通しを立てられるわけですよ。そういうものが今ない中で、脱ダムの理念というのは、ダムに依らない、妥当な河川改修計画です。私たちも素人なりに案は今検討中で、作りますけれども、幹事会で専門的に作るという事は、やっぱりまずいでしょうか。そういう事を提起して、まあいいでしょう、みたいな形で、第2回かなんかで決まったような気がして、新聞もそれを報道しましたから、住民もそれを期待しているわけですけど。

浜部会長

今日全て代替案をまとめてしまうという事ではないんです。当然、大雑把なものをお示して、皆さんで論議をしながら、あるいは、もっと言えば、横浜の鶴見川の例があります。私もインターネット等で見させてもらって、今日もここに持っているんですが、大変住民の方々を巻き込んだ中で、難しい基本高水の話はさて置いて、自分達の河川は一体どう有るべきなのか、我々の思いというもの、どう河川の改修に生きていくのか、表現されていくのかという事を、多くの住民団体の方々と議論さ

れているという事例を見たわけでございます。出来る事なら、代替案に入らせていただけるのなら本当の素案を示させていただいて、そして、まずこの委員会で議論してもらい、さらにこの上川を利用されている方々、あるいは上川を愛し歩いたり、この川は素晴らしいんだ、より素晴らしくする為にはどうしたら良いかと考えているいろんな団体の方々もおられますし、さらには漁業の関係、あるいは上川の高水敷でマレットゴルフをされてる団体の方々とか、いろんな方々が上川に対する思いがあると思うので、そういう方々のご意見も聞かないで勝手に代替案でございますという事で、上の方へあげて行くのも如何なものかというふうに思います。

更に、より多くの方々のご意見をいただく為に、この上川の流域の方々と公聴会を開きながら、そうした方々のご意見もそこに盛り込めれば、私は最高ではないかなと思うんですが。

そんなステップで代替案、まだまだ、海の物とも山の物とも分らない代替案でございますけれども、一応の種をお示しして、それに皆さんが水を掛け、土を掛けしながら育てていっていただけるのかどうか、こういった部分を一步進めた論議に、私はしていくべきではないかなと思っております。

大西委員からのお話ですと、もう少し基本高水の問題を論議しないと、そこまで入れないのかなという感じにも受け取れる部分もあったんですが、それはよろしいですか、今の国の方の考え方が若干違っているから、それをもう少し精査した方がいいよというお話も有りましたけれども、それは、国にもう一回そういった方向性を確認をしてもらうと言う事でよろしいですか。

はい、ありがとうございます。はい、小松委員どうぞ。

小松委員

我々、ここへ参加している目的というのは、最初に話しましたが、流域住民の生命と財産を守ると、今はかなり危険な状態なので、なんとか対策を練ってやろうじゃないかという目的で皆集まっているわけです。財産と生命だけじゃなくて、あるいは、日常生活の中でどうやってラブリバー一緒にしてくかと言う事も当然含まれるし、利水も含まれていると思います。その中で我々として見れば、前提条件無しと、白紙の状態からやっていきたいなという気持ちは前、表明しましたという事で、例えば、上流だけでなんとかしろとか、下流だけでなんとかしろとかいう事ではなくてですね、上川流域全般でどういう状況になっていて、どこで何が出来そうだと、大まかな方向付けをある程度しないと、最初に現調しないといけないんですけど、具体的な案が出てこないかなあとしますので、基本高水の問題は最終的には色々各個所で出て来るとは思いますが、さし当って案はある程度最初は我々の中で話し合った方がいいんじゃないかと思えます。

浜部会長

はい、ありがとうございます。はい、小平委員どうぞ。

小平委員

今まで、論議されました、基本高水についてなんですが、今日は植木先生もお見えなんで、私どもは専門家ではないので、例えば、計算の上では地目と流出率を見ても、林地というのは平均値で全て0.6という数値で計算されておりますけれども、実際には樹齢とか現場の土壌、現況でやらなければ実態と合わないという事も、感じて参りました、ですから、基本高水それ自体については、大変不確かなものであるという事は、認識するわけですが、今、県が出された基本高水、これに合わせて現況の河川、先程から次ぎの段階では断面図も含めて出されるとおっしゃいましたので、それが明らかになった時に、そのネックとなる場所、場所によっては直ぐにも解決出来るし、大変検討しなければならぬ所も有ると思えますが、その出された時点で現況も含めながら、どんな知恵が皆から出されて行くかという事が大事だと思うんです。私も JR 橋の所がネックじゃないかという、お話を聞きましたので、上川橋から見て参りましたが、確かにあそこは、ちょっと溢れていて、けれども地元の人から聞いてもいろいろ工夫すればクリアできるのではないかと、思います。

ですから、そういうものを出していただいでいく中で、おのずから基本高水が決まっていくというふうに思っていますので、ここでは一本化していただいて、是非ともダム無しの森林対策を含めた総合治

水で、知恵を絞って21世紀に相応しい故郷と言うか、本当の意味での森のダムと昔の河川を、自然を取り戻して行く、そういう展望をこの部会では出して行きたいというふうに思っております。

浜部会長

ありがとうございます。小平委員には、いつも本当に素晴らしいご意見をいただき何か目頭が熱くなるような思いをする訳でございますが、本当にありがとうございます。

はい、宮坂委員どうぞ。

宮坂委員

あんまり素晴らしいかもしれませんが、ちょっとお願いをしたいと思います。

ダム有り、ダム無しは、どちらにしても河川改修は必要なわけです。それでですね、大きな地図いただきました、この下流の方に付きますと、河床の掘削という事が暫定ではあるでしょうけど、一応河川改修案に入ってます、このへんも暫定ではなくて、きちっとした物を出していただきたい、実は取懸から下の下流は大変な流量が流れるわけです。先程、広瀬までバックウォータがあると言いましたから、ほとんど平な地点ですから、面積は広いけど流れは緩いとそういう部分で、過去の災害見ましても、三四災害と五八災害は全く状況が違いますね、最初の方は上川の堤防から正に溢れるという時に堤防が決壊している。五八災害の方は上川の方はさほど高くはなかったんですが、諏訪湖のバックウォータで浸水をしていると、こういう大きな違いがあるわけなんです、その辺は皆さん十分ご承知だと思いますけど、何れにしても、河床の掘り下げが本当に河川改修に有効なのかどうか、もう一度そのへんのところは、今日はあまり追及はしませんので、新たに出す時は、よろしくお願ひしたいと、そういうふうに思います。

浜部会長

はい、ありがとうございます。はい、清水委員さんどうぞ。

清水委員

先程、大西委員さんの方から、幹事会が脱ダムのダム無しの河川改修案、代替案を出したらどうかというようなお話があったんですが、これが全体として、不可能であれば、最低僕等も知りたいんですが、今度流下能力に関する各ポイントの数字が出されるという事なんですが、その後で結構ですので、流下能力不足の所が何箇所か当然指摘されるわけですね、そういう個所に関して現在そんな大変な改修じゃなくて、例えば現在流下能力不足だと言われている所、流下能力十分だと言われている所も、その数字だす為には、現状の河積で出しているわけですね、例えば堆砂があれば、その堆砂はそのままで河積がどのくらいかという事で出していると思うんですが、上川はどこも堆砂が凄いですから、最低限、基本的にそこの堆砂を常識の範囲で取り除いたら、どのくらいの流下能力になるんだと、例えば先程の神橋の話も、桁下で測れば、あそこが一番ネックで1020しか通らないというのであれば、ここを流下させる為には、橋を例えばどの位上げれば、なんとか通るんだと、これがまあ20mも上げれると言う事になれば、これは不可能だと言う事になるので、そういう判断の出来るような資料を、その流下能力の表の後で結構ですから、是非、これも非常に厳密に何、何々というような小数点まで含めた正確な数字じゃなくて結構ですので、大雑把な目安として我々の参考になるような資料として出してもらう事で、我々の判断材料のひとつにしていきたい、これが一つあります。

もう一つは、また先程の基本高水の話にもちょっと触れると思うんですが、言ってみれば、今指名されている基本高水という計算と、それに基づく数字というのは、早い話が、十把一絡げの大雑把なものなんです。日本中どの川でも、下手をすればアメリカの川でも通用するような雑駁なものだと思うんです。これは最大公約数的に、ほぼ間違いが無いだろうと。ところが、この前も指摘した様に各河川には色々な特徴があります。その流域の状況も刻々と違ってきています。やはり、僕たちが本当に留意しなければならないのは、大雑把なこの基本高水の流出量をただ数字の上だけでクリア

一するような改修であっては我々は困る。本当に実質的に高水の量がどこであれ、実質的に下流で災害が起きないように考え方をしなければいけないし、そういう対策にならなければいけないと思っています。それには雑駁な数字だけを十把一絡げ上川に全部適用して河道の中で右往左往、土手上げたり、ダム作ったり、広げてみたり、家を退かしてみたり、という話ではなくて、これは当然これだけ広大な支流を持つ流域の各ポイント、ポイントで、要するに、各水を出す原因となっているポイント、ポイントでその水を、じゃこの水をどの位少なくしようとか、そういうことを事細かくやっていく事が、基本高水の量如何に関わらず実質的には下流の高水量を減らしていく事になるんで、そういうふうにものを考えていきたいと思うんですが、例えば、そういう点で僕は逆の事をいうんですが、茅野市では、この上川流域の大部分の農地でほ場整備事業というのをやられました。これの特徴は色んな環境の問題もあるんですけど、最大の治水上の特徴は、今まで掘り込み式の自然河川に近い農業用水路が全てコンクリートのU字溝化したと、これはほぼ100%ですね。その事によって出る量は同じかもしれませんが、流速が全然違ってきてしまった、だから今まで上川に流入するその地域の水より流れが非常に速くなったという事があるわけですよ。これはほんのちょっと早くなったのではなくて、相当な違いだと思うので、こういう物もやっぱり考えていかないと、単なる大雑把な流量計算ではちょっとふるいが出てくる。そういう所の問題も、それでは、その流れをもう少し遅くする為にはどうしたらいいのか。ほ場整備事業はどういう政策が必要かという事。開発地の問題にしてもそうです。山の中まで舗装道路100%の流出率の道路が伸びているので、この道路から出る水もある所ではやっぱり多少の道路用の調節池みたいな物を作るという事も必要になってくる。そういう施策を取っていく事で、実質的に下流の災害を防げるのではないかとそんなふうに考えています。ですから、その時々で基本高水の数量ではなくて流出量の問題で訂正がされていければいいんじゃないかと考えているんですが。

そこでひとつ、是非、調べておいてもらいたいのは、コンクリートU字溝の流速と、自然的な掘り込み式の農業用水路での水の流速の違いを是非分ったら、今回でなくて結構ですので教えていただきたい。

それと、もうひとつは、やはり河川の治水という事を考える時に、どうしても川の中だけでものを考えがちなので、結局、川の中だけでものを考えていると、堤防をコンクリートにしたり、家を退かして広げたりするか、ダム作るかというような、非常に新しい河川法に基づく環境や何かの重視という事と逆行するような方向になってしまうので、この点ももっと流域全体の治水という事で、今後代替案としも考えて行きたいと、そんなふうに思います。

以上です。

浜部会長

はい、ありがとうございます。今のU字溝の関係については、後ほど資料を出していただけるという事で。

諏訪地方事務所土地改良課 田中課長補佐

はい、調整して出させていただきます。

浜部会長

出るんですね、はい。

諏訪地方事務所土地改良課 田中課長補佐

ええ、色々な条件を基に出しますので。

浜部会長

はい、お願いいたします。はい、藤澤委員どうぞ。

藤澤委員

午前中、私の出した資料に基づいて説明をしたところ、河川課長さんだっただと思いますけれど、新しい河川法に基づいて、色々計画を立ててくれているんだと、そう言う方向なんだと答弁いただいたと思いますけど、そうあってこそ新しく作られた法律が生きてくるわけでありまして、私も、少し触れましたけども、今新しい事業や大規模な事業をこれからどうするかという議論をする時には、今までの部分だけに拘っているというのは、大変具合が悪いというように思うわけで、それで当然、今議論されている様に代替案の問題が出てきますけれども、今日の資料の10ページの絵を見てもらいたいですけれども。

浜部会長

10ページと言うのは、藤澤さんがお出しいただいた資料の10ページと言う事ですね。

藤澤委員

それで、これが新河川法が具体化してくる方向だろうと、思っておりますけれども、やはり高水計算はこの新しいところにも出てくるわけなんですけれども、先程、大西委員の方から高水計算について出されたと思うんですけれども、旧法と新法では少し考え方の違う部分が、新法の中には考えていかなければいけない部分が入っているだろうと思いますし、それと問題は、その10ページの「これまでの治水対策は、河川改修のみ対応の限界だと言う事でこれからの治水対策を考えている」とそれで「ダムと連続堤防等による河川改修プラス流域対策だ」というふうに書かれておまして、今清水委員が申したのがこの黒丸の農業用水路の問題があると思いますし、柳平委員からも出された、水の不足の問題なども、ここにある真中の貯留施設等による「流出抑制対策」というような事も随分これは生かせば大きな役割を果たすだろうと思うんです。新聞の報道によりますと、茅野でたまたま数日前に、火事あったけれども水が無かったと言うような時には、貯留施設というものが、ここでいう流域対策にもなるし、治水対策、消防にも大変役割を果たして来ると思います。

それから、今朝の説明の中でも、ハザードマップ的なものと予算との関係も茅野市の方からも出されてまして、こういうものが、現代のITとの関連で一層充実化させ発展させるという点と、そこにある情報を公表し、公開して諏訪地方20万分市民のものとしていけるのかどうかと、言うような事が起これば、これからの治水対策の新しい展望が開けてくるんだろうと思いますし、それと、これ自体は国が作った方針である訳ですから、当然、これのたたき台は幹事会の方が作っていただいでしかるべきだろうと思っております。私も諏訪市の者は、諏訪市の感情や気分の提言は出来ます。それから茅野市の皆さんは茅野市の川に対する思い入れの発言や提案は出来ると思うんですよね。だから始め、この10ページにあるような形で、これからの治水対策という提言は、不十分さがあるとしても幹事会が出していただくのが、筋道だろというように思っております。

浜部会長

はい、柳平委員どうぞ。

柳平委員

2回目か三回目に、脱ダムを知事が言ったんだから、知事の方から脱ダムを言った以上は、こう言う事で治水と利水をしていくというものを提案するように、私は提案したんですけども、それは何故か示されなくて今日に至ったわけで、先程来から言われてる、私はこれがひとつのたたき台だと思うんですよ。私たちがそれを作るではなくて、出されてものを、私たちが検討する中でもって、それをどう、ここの所はじゃどうしようかという、そういうものをしていくでなかったら、これだけ長い河川の中を素人の私たちはとても理解出来る事ではないと思うんです。やっぱり専門家がきちっとした物を、ひとつのたたき台としてここへ提示されていくと、そういう事がひとつの持って行き方で、また早い道じゃないかと思えます。

もうひとつまた、高水ですけど、これは昔から、「用心は臆病にせよ」というようなことわざがあ

るんですけど、やはりこの基本高水というのは、いかなる理由があろうとも、これはこのまま固持して、向こう50年かかろうと、100年かかろうと、やっぱり上川の河川改修はしていくべきだということに思います。また、藤澤委員が今付け加えてくれたけれども、私はどうしても当初からの中で、利水については絶対外せない私の立場ありますので、それは十分考えて行ってもらいたい、斯様に思います。

以上です。

浜部会長

はい、分りました。今、柳平さんの方からも、「脱ダム宣言」があったんだから、知事部局の方からきちっとした物を出して、それで、この部会での論議したらどうかと言うご意見。

また、幹事会の方からしっかりした物を出してみたらどうかという、ご意見。

さらには、遊水池等、新河川法の精神の基に、ダム+河川改修、あるいは、遊水池というような物を考えてみたらどうかというような、様々なご意見がございますが、とにかく我々は素人でございますから、河川工学のプロでも土木のプロでもありませんから、断面をどう掘げて、技術的にどうやって橋を上げるのかとかそういった部分については、当然幹事会にお願いしていかざるを得ない部分でございますが、これからの上川の有り方の基本的な方向性、代替案と言うのではなくて、基本的な方向性はダム無しの場合、こう有るべきではないかというような事の種を、これから示させていただきたいと思っております。もちろん反論もしていただいて結構ですし、そんなに反論があるようなご大層なものではないんですが、私が一晩中寝ずに書いたものでございますので、一応見ていただいて、その中で肉付けをしていただきながら議論をしていただければよろしいのかなと思っております。

その用意の為に、ちょうど1時間過ぎましたので、10分ほどの休憩をさせてもらいながら、その後、具体的な物に入って行きたいと思っております。よろしく申し上げます。

再開は3時20分によろしくお願い致します。

(休憩 15:10~15:20)

3. 代替案について

浜部会長

それでは休憩前に引き続きまして開会を致したいと思います。

大口河川課長

ちょっと、部会長いいですか。

浜部会長

どうぞ、河川課長。

大口河川課長

すいません、先程からの議論の中でちょっと誤解が生じているんじゃないかということでお話します。平成9年に河川法が改訂したということは皆さんもご承知だと思うんですけども、基本高水を出す手法については昭和51年の河川砂防技術基準(案)をもとにして今もやっておりますので、河川法が変わったから手法も変わったんだということじゃないということだけはご理解して下さい。川を治める方法については新河川法でやっていますよということなんです。

浜部会長

はい、良く理解できました。それでは休憩前に申し上げましたように、基本的にダムがない場合の方向性について示させていただく訳ですが、言うまでも無くこの私たちの上川部会というのは、総合

治水の案を出していくんだということを念頭においてやっていく訳でございます。

また、先程も論議がありました近年の都市化と流域内の開発等がたいへん進んでいる訳ですが、それ以前に戻ってみますと森林や水田、それから畑などが雨水を一時的に貯留をしたり、地中に浸透させるために雨が降っても下流への流出というものが押さえられてきた訳でございます。しかし、都市化と開発の進展の結果、地表がアスファルトなどで覆われたり、雨水を貯留、浸透することができない構造になってしまったために下流への流出が増してきたというのが大きな原因になっている訳でございます。それが低地部の氾濫、被害というものを増大させている。先程、藤沢委員もおっしゃいました。皆様方もそうした議論があった訳でございます。

こうした状況下で、河川の流下能力の向上というものを図るために、河川改修とか分水路あるいは遊水池などの整備というものを強力に進めていくということはもちろんのことでございますけれども、流域が以前から持っていた保水、遊水機能の回復というものを図るために貯留浸透施設等を設置するなど流域内における雨水の流出抑制対策というものを積極的に進めることが重要ではないかと思えます。

市民団体の方々やあるいは河川管理者、これは県、つまり行政になりますが、これがですね、流域対策の連係をとる、そして、お互いに意見を交わしながら活動していくということがたいへん重要だと思ひまして、先程申し上げましたような鶴見川流域のそうした活動のようなひとつの事例を参考に、こうした代替案を皆さんの手で作り上げていって頂きたい。更には、専門的分野については幹事会が積極的な介入をして頂きながら、完璧なものに近いものをですね、完成度の高いものにしていくべきだとこんな風にも思っております。上川についても是非とも住民の代表として皆さんが参加をされている訳ですから、総合治水ということはどういうことなのかということを念頭において頂きながら、代替案を作っていくって頂きたいなと思ひます。

また、河川についてはいろんな顔がある訳でございます。ダムでしかこの調整ができない河川。あるいは今までダムを計画していたけれども、しかし、そうした総合治水を検討するなかでダムが必要でなくなるケースも私はあると思ひます。

しかし、そのなかでやはり費用対効果ということ。こうした財政がたいへん厳しい状況下のなかでありますから、最終的に検討委員会の財政ワーキング等にも評価を頂く訳でございますが、費用対効果、財政の面も考えながらいろんな角度で考えながらやっていかなければならないと思ひます。

そして、先程、柳平委員からも強いご要望がございました、利水の問題。これは農業者においては死活問題になるものでございます。やはり、保証された利水、これをどう守っていくか、あるいは安定した農業用水の供給、これをどうしていくかという問題はたいへん重要な問題だと思ひます。それらを含めながらこれから私の基本的な方向性というものを皆さんに示させて頂き、それを種にして頂いて今後の方向性を是非探って頂ければと思ひます。

これから資料をお配り致しますが、笑わないようにして頂いて、何だこの程度のものかというものでございますけれども、ほんとうの種でございますので資料をお配り頂き、プロジェクターで説明をしたいとこんな風に思っております。

はい、それでは資料を配って頂きたいと思ひます。私が一晩、寝ずに考えてこの程度でございますけれども、この3つの案がございまして。これをプロジェクターによって説明を加えさせて頂きながら、皆さんで考えて頂きたいと思ひます。

お手元に配付させて頂いた図面をご覧のようにプロジェクターにもあらわれている訳でございますが、まず第1案でございますが、これはダム+河川改修ということになります。現状のダムにおきましては考え方と致しましては溜池に類似した構造にしてあると私は理解をしております。ダム+河川改修案、これをA案ということに致しましょう。第1案、A案でございますが、神橋より上流は現計画のダム+河川改修案でございます。また、下流につきましては現在、河床掘削で計画されていたようですけれども、この案はまだあまり検討されていないようですし、河床掘削には限度があるように思ひます。まず、河川断面を広げる方法と致しまして、第1として用地を確保したうえで民地側に堤防を築く方法、これは引き堤という方法になります。

2番目として、今の高水敷、マレットゴルフ場を掘削する方法がございまして。この区間のなかには

いわゆる、引き提の方法とマレットゴルフ場を掘削する方法のどちらかを行う区間と両方を組み合わせて行う区間が出てくるというふうに思っております。これが原型の計画と思って頂きたいと思えます。蓼科ダムがございまして、ダムがある場合には部分改修というもの、神橋上はこの部分改修、この程度でいいのかなと。後、この神橋より下につきましては引き提かあるいは、マレットゴルフ場を掘削していくということになるかと思えます。

それから第2案に入る訳ですが、これは基本的に河川改修のみで行うということでございます。上流から下流まで河川の改修のみですが、治水案としてももちろん引き提、嵩上げ、高水敷の掘削、河床掘削というものが考えられてくる訳でございます。この場合にはダムカットの効果というものが無くなる訳でございますから堤防を引いたり、マレットゴルフ場を掘削することがたいへん大きくなる訳でございます。改修する延長も全川に渡るということになります。

さて、そこで皆さんからもいろんなご意見を頂いた訳でございますが、第3案、これは私が上川の治水を考えた場合に河川改修やダムのみには頼るということではなくて流域全体の保水、遊水、浸透機能を生かした対応というものをを行う総合治水ということを進めていく必要があるのではないかと、こういうことを私なりに総合治水ということは今申し上げました保水、遊水、浸透機能等を高めていく、これが総合治水という考え方を私自身が持っている訳でございます。この総合治水対策案につきましては河川管理施設だけに限らず行政と流域住民の皆さんが一体となった雨水貯留など、住民の皆さんもできることから流出抑制に努めていって頂く対策とご理解を願いたいと思えます。この案については上流域及び中流域に治水調整池をできるだけ設けて下流への流出を抑制する方法を考えている訳です。この治水調整池につきましては、一旦、水をためて放流するというものですから、ある場面においては沈殿池というような考えをするならば水の浄化機能ということにも通じてくるのではないかなと思っております。

上流の治水調整池はすでに買収したダム用地というものを活用するというのも考えられる訳でございますから、一番上にあるところはダムの用地の一部を治水調整池にできないだろうかということでございます。これにはいろんな論議があるかと思えますので、これからの論議の中に入れさせて頂きたいと思えます。

これにより、第1案、第2案に比べまして、調整池をいくつ作るかによりまして河川改修の規模というものが当然、大きくなったり小さくなったりする訳でございます。私は素人でございますから、このような考え方は既に皆さん方が今までも論議の中でお示しを頂いている部分もあるかと思えます。更にこうした調整池を活用することとそれから上川上流、あるいは宮川、それから柳川等の支流の上流の集水域における森林の整備等を積極的に進めていくことによってこのたいへん長い川でございますから、今までの砥川や浅川よりだいぶ距離的にも違いますし、比較的なだらかなところを流れている河川ということで、もしかしたらダムがなくてこのような形でいけるのではないかなというような想像をしてみた訳でございます。

以上、ひとつの方向性、できるならばこの第3案というものを中心としながら、皆さんのお知恵をこの中に入れて頂き、ひとつの形を作っていけないだろうかという提案でございます。

はい、ありがとうございます。この素案につきましてはいろんな異論があるかと思えますし、当然これから疎通能力の断面図等を見ながら改修、あるいは調整池が実際にどこに作る事ができるんだらうか。これは机上の空論をやっても仕方がない訳でございますから、実際に調整池ができるキャパシティが川の流域にあるのかどうか。それと河川改修。こうした調整池を作れる場所がどれくらいあるのかによって、河川改修の規模というものが決まってくる訳でございます。

それでは、こうした案といいますが、案にもならない方向性ということでご理解頂ければいいと思えますけど、とりあえず基本高水論議は保留に致しまして、こうした方向性でいけるのかどうか、いやこんなに調整池を作る場所はないよとか、あるいはこれだけでは不安だ。やはり、ダムを作っていかなければ上川を守れないんだというようなご意見もあろうかと思えますけれども、ここで少しご意見を頂きたいと思えます。大西委員、どうぞ。

大西委員

1案、2案、3案とも検討すべきそれぞれの案だと思いますけれど、ただ共通した特徴は神橋から下の諏訪市域、諏訪市側の上川についての河川改修が非常に大きな比重を占めています。それから蓼科ダム計画は、ダム計画+河川改修案というふうに県は提案されていて、河川改修計画が具体的にどういうものかということがいまだに説明されていないのですが、神橋から下のダム効果というのが事実上ないというふうに私は考えているのです。神橋で100トンダムでカットするということですが、神橋で仮に100トンカットしても上川の全体的な、疎通能力と先程言いましたけれども、流下能力はかなりの場所である。ところが鷹野橋など、部分的には流下能力がたいへん基本高水に対して不足するところがあり、全体的には疎通能力がないから神橋から下流は河川改修をしなければならないと。ところが県は河川改修をなかなか、示されていないから定かなことは言えないのですが、この3つの案はいずれも、そのことについては引き提、あるいは嵩上げ、高水敷の掘削、河床掘削ですね。ということで、上流の流出抑制策については第3案がひとつのダムに寄らない場合の重要な積極的な案だと思いますが、下流側の改修案については、異論が私には部分的にあります。私の案もあるのですがよろしいですか。示すとぶつかってよくないですか。

浜部会長

どうぞ、示して下さい。

大西委員

部会長の許可を求めて、ちょっと、コピーをしていただけますか。

浜部会長

部会委員の方の分だけ、できた分だけ先に下さい。基本的な考え方をちょっと書いてみたんですが、こういうグラフをもし、作ったとしますよね。要するに何年かということです。これが流下能力をどう上げていくかというグラフにします。ここを目標の高水とします。そして、河川改修というのはすぐにできるものではございません。これが100年になるのか、50年になるのかも分かりません。しかし、相対的なひとつのイメージというものをここに合わせてやってみようということですから、まず、ここまで到達するのに何年かかるか。そして、一番先に優先順位をどこに合わせるかということを決めていくわけですね。そして、またひとつの段階を経たらもうワンステップ上げていく。ここでいくと、だいたい20年とか30年かかります。その上に到達するにはいったい何をすべきなのかということを見ても、自ずと上川の50年、100年の体系のなかでの治水の方向性と言いますか、そういうものが見えてくるんじゃないかなと思います。ですから、私たちはこの部分でどういう提言をしていけるのかということはこの部会で一つひとつまとめていけば、私の出した素案を種にさせていただいてですね、今も大西さんのほうから神橋下の問題が出てまいりました。これを掘削をしていかざるを得ないのかどうかということが、この年とですね、この流下能力の関係上でどの辺でやっていったらいいのかということが、あるいは全然やらなくてもいいんだよということになるのか、そうしたものが分かってくるのではないかなというふうに思います。ですから、一度にすべてができるということではないことも事実でございますので、そんなことを私が考えてみたんですけど如何なものでしょうか。では、コピーがくるまで他の意見、討論があればお願いしたいと思います。

はい 清水委員どうぞ。

清水委員

その第3案については、私もかねがね僕らが主張してきた話なので、非常に結構な話だと思いますが、今、大西さんから言われた第1案 第2案 第3案ともに神橋下流の大改修が必要だというのは、これは先程の基本高水論議じゃないですけど、言ってみれば資料1-4上川流量配分図に示された、川からの流出があるということでこれが下へ行くと1420? / sとなることが基本になっているわ

けです。この数量に基づいていけば、3つの案とも神橋下ではどうしても大改修が必要だということなんですが、この第3案にひとつ考えかたとして加えるとすれば、先程私も端々でふれましたけど、たとえば、茅野には膨大な面積の観光開発地があるわけです。そのうちの先程も流出増の問題で少しやりとりがあったんですが、開発したところから当然、たくさん水が出てくるというので、それに対する開発調整池というのがある時から条例で決められるようになった。ところが茅野の開発地の大部分がそれ以前の開発地であるために、ものすごい面積であるにも関わらず開発調整池をもってないんですね。任意に多少作っておられる業者もいるけれども、それは非常に不十分なんで、やはりこういうところの流出増を細かく押さえていくと、少なくとも義務付けすることができるかどうかは非常に難しい問題だろうと思いますけれども、しかし、考え方としては、開発をすれば流出が多くなるのは当たり前なんで、そうしたらそれに対して調節池設けて下流に迷惑をかけないというのは、これは今や常識の範疇の問題なんで、そういう業者の人たちにも提案していけば、後は財政上の問題だけで設置は可能だと思うんで、そういうところに極め細かく調節池を設置させていく。そうすれば基本高水の計算うんぬんじゃなくて、その分だけ下流に出てくる水が少なくなってくる。単純計算で言えばひとつの集水面積の中で開発面積が3分の1あったとすれば、その3分の1の開発地に調節池が作られることによって、集水面積が3分の1無くなるということなんですから、単純に考えてもそれだけ流出分が少なくなっていくと、これはさっき僕もお願いしたほ場整備の場所でもそれなりの調節池的なものを作っていけば、これも流出増は押さえられていく。特にほ場整備地の問題は、流速が非常に早くなるということばかりじゃなくて、今までそこにあった自然はほぼ失われたという状況下にあるんです。水生生物だとかいろんな生き物がなくなってしまった。そういう点で、実際にほ場整備した農家からも、やっぱり昔の農村みたいな環境を残したいというふうな声が今、上がってるんで、そういうものを含めた考え方で公園的なそういう調節池的なものができていったらいいんじゃないか。そういうことで、流量配分図で示された流量そのものを減らすことができるんじゃないか。そうすれば、新橋下の大改修ももうちょっと小規模なもので済むんじゃないか。そんな考え方を入れていったらいいんじゃないかと思います。

浜部会長

その開発調整池の問題については、前にもちょっと議論があったんですが、これは旧法と新法の差のなかで、今までは開発調整池がいらなかったけれども新たにどこかで開発調整池が必要になってきているということですね。それで全体的な集水域に対する開発の調整池が必要になる箇所も出てくるのではないかと、それは開発した業者がやるのか、あるいはこの河川改修案の中に入れた貯水調整池を作っていくのかということの論議は別問題としまして、そうしたものをやはり都市部も含めた開発部分も含めた問題を明らかにしていけないと、全部すべてピシッとした数値がでてくるということはできないんでしょうけれども、そういった関係があるんですかね。いわゆる今までは調整池が要らなかったけれども、新しい法律によると要るんだとそうすると作ってない部分についての流量はどうなのかというようなことができるんですかね。どうですか、清水さん。

清水委員

僕もそのあたりの条例の問題はよく分からないんで、是非、どこの部局になるのかちょっとお聞きしたいんですが。聞いてください。

浜部会長

それはどっちでしょうかね。手を上げてください。はい、森林保全課。

森林保全課 小湊技術専門員

森林保全課の小湊ですが、よろしくお願ひいたします。林地開発の関係で以前、ご説明申し上げております。林地開発許可制度ができたのが昭和49年度でございます。従いまして、清水委員さんがおっしゃってる開発につきましては、それ以前は規制が無かったということになります。従って、そ

の点について、どれくらい流出するのか現状のなかで流出係数を平均して面積を掛けてくれば可能ではございます。調整池を作るように義務付けて流出水量を少なくしていくということについてはそれぞれの開発者の方のご協力を求めるというような形でしかないと思います。それと、森林の管理というものは森林法適用の森林に対してでございます。今現在、森林じゃないところの開発規制についての助言といいますか、指導といいますか、そういったことまでは管轄外で、ちょっとそっけない表現で申し訳ありませんが、森林のところは私たちの林地開発許可制度の及ぶ範囲でございます。従いまして所管する機関が一体となってそのようなご協力を求めるという指導の仕方しかないかなと思います。以上です。

浜部会長

開発をされる業者の方々にそれが義務付けられていなかった時期がある訳ですから、その方々すべてに調整池を作っていくなさいということは当然できない訳です。ですから、今おっしゃるようにそうした総合治水を考えていく上では、ある場面ではご協力いただけるかどうかの問題になってきょうかというふうに思いますから、今、清水さんのおっしゃっている林地開発の問題については、やはりこの部会のなかでもそうした数値をきちっと、つかめる体制をとっていかなければ、やはり流量が決まってこないということになりますよね。

はい、藤澤さん、どうぞ。

藤澤委員

今のことに関連しますけれども、私ちょっと、どこで読んだか忘れたんですけども、旧法の河川審議会はどこかだろうと思いますけれども、確かに今、林地開発の問題では一定のところからは一定の責任者負担による調整池を作れということなんだけれども、それも緩くなってきた時期もあって、あるいは所有権の移転等によって責任が不明になってしまうというようなことがあって、意見として行政がかなり介入をして管理をするということをやらなければ林地開発した後の問題がいけないよというような発言がされているのを読んだことがあります。

それから、社会資本整備審議会の第4回ですから4月だと思いますけど、治水対策に要する費用については原因者負担を考えていく必要があると発言をした委員もあつたようですし、治水の本来の目的は被害の最小化にあるはずで、守るべき地域の重要度に応じて安全度に差をつけることや氾濫対策について必要あると、その場合に浸水被害のあるところに住むことへの自己責任という考え方もある。ということになると、都市計画法になるんですか、線引きも逆線引きをしてペナルティをつけて本来住むべきところでなかったところへ住むようになったところへは、ある意味では床上浸水も受忍してもらわなければいけないというような意見を述べた委員もいるようです。だから、そういう点でやはり、安全で美しい国土を作るという点ではこれからの検討課題だろうと思っております。

浜部会長

はい、ありがとうございます。矢崎委員、どうぞ。

矢崎委員

清水委員のご発言のなかで茅野市がほつたらかしてきた訳じゃないんですよね。昭和47年頃から例えば三井の森が今、更改になっていますが、30年契約。いくつかここで契約更改がきてるんですよ、大手が。その頃に、茅野市が生活環境条例を作って、そして観光開発の区域内はディベロッパ（developer：開発者）の責任で調整池を作り、水道を引き、下水道を作って、道路を作る。その区域内は商売でやるんだから、行政に責任が来ないように、一切、自分の責任でやりなさいということで、これは当時としてはたいへん厳しい生活環境条例を作ってやっていますので、清水さんの意見を聞くとなんとなくみんなでたらめのような感じになるんで、訂正してもらわなければなりません。

蓼科ビレッジやトヨタ自動車がやっている頃の東洋観光などは確かに早かったからはずれていますが、三井、東急、今リゾート開発をやっている比較的別荘地が大きくなっているところは、基本的に調

整池は済んでいますので、私はその問題については、水の問題に関してはそんなに大きな影響があるという感じは持っておりません。現実にリゾート開発の勢いは完全に落ちていきますから、そして、リゾート地に来られる方々も残念ではあるけれども人数はつるべ落としに少なくなってきていますので、そんなにリゾート開発に原因をもってこられても私は現実とは違うではないかなと。ほ場の問題はまた別です。と思いますので、ちょっと申し上げておきます。

浜部会長

はい、清水委員どうぞ。

清水委員

私は、茅野の自然環境保全条例は非常に全国的にも優秀だと思って評価しております。それで、僕が言っているのは、今、市長さんが言われたようなことじゃなくて、ほったらかしにしてきたからけしからんから作らせるという意味あいじゃなくて、いわば、この基本高水で設定された流出量が適正な値でこの過去開発地に調節池が作られているとすれば、これは前々会に林務課の方がおっしゃられたように、やっぱり調節池というのはその対象となる開発地の一種の治水ダムなんですよ。ということが正しいとすれば、これは調整池のつくられている開発地は集水域から除かれなければならないはずですよ。これは、この面積も加えてこの集水域からこれだけの水が出ると計算したら、まさに重複であってちょっとおかしいんじゃないか。もし、そういうことじゃないよ、それは遊水になるんだよということになれば、じゃ一体その調節池は何の為に作られたのか、とそういうふうに思うんですよ。だから、環境保全条例なり茅野市の指導でビレッジを除く他の大分が作られているとすれば、これがその開発に対して適正な規模の調節池であるとすれば、現在のこの流量配分図に示された流出量からはその部分の水量は引かれなければおかしいんじゃないか。僕の言いたいのはそういうことなんです。

浜部会長

そういうわけでございますよね。それはどうですか、河川課がそうした高水を出していくなかではどういう配慮がされているのかをお答え下さい。

はい、どうぞ。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

開発の許可に対する調整池の大きさの決め方というのは、開発許可をする方で決めている訳ですけども、開発するから全然出しちゃいけないよという許可のやり方じゃなくて、いわゆる下流に負荷をかけないような調節をして下さいと。ちょっと言い方が悪いんですけど、いわゆるダムなんです。ダムみたいな考え方なんです。ほんとはたくさん出ちゃうんだけど、一旦、貯めてたくさん出ないように池を作って調整をかけてやって下さいと。それが開発許可の条件になっている訳です。だから、全然出ないということではないということがまず1点です。

それから、貯留関数というのは先程説明しましたがけれども、ちょっと言い方が悪いかもしれませんがけれどもちょっとずつ出してくる訳ですよ、洪水の時には出てくる訳です。それだけの穴があいていて出てくる。その出てきた状況を把握しようとするのが貯留関数でありますので、さっきも言ってるように現状で捉えてどう出てくるかという計算の手法が貯留関数だということで2点説明させていただきました。

浜部会長

なるほどね。開発調整池との関係で、森林保全課なのかな、1%以内下流に対する負荷を抑えなければいけないということがありましたよね、さっきも大西さんのほうからもあったんだけどそれとの関係はどうなるんですか。はい、小湊さん。

森林保全課 小湊技術専門員

前回、ご説明の時に森林法の関係の開発、洪水調節、あるいは調整池に関する規定ということで法的関係をご説明しました。例えばこういうこととあります。ここに山があります。ここを開発します。裸地化します。そうすると、今までより多く沢とか川に水が流れていきます。川の水が増えます。増えると想定する分が1%のところまで下へ追っかけていく訳です。それで影響区間の範囲が決定しまして、その地点の流下能力を計るわけでございます。その地点の流下能力を安全に流すために上に貯留施設を設ける訳です。その貯留施設が防災調整池になる訳でございます、オリフィスという四角な穴で調整する計算になっております。

浜部会長

わかりませんね。みなさん、分かりました？

矢崎委員

その調整能力というか、その量は今回の計画ではよんでいないということですか、結論は。

森林保全課 小湊技術専門員

調整池というのは、溜めておいて調整する訳でございますので、途中でダム形式で溜めるんですが、それはそのところで流していく訳でございます、開発前の流下量と比べて今まで以上に流れることが無いようにここで調整することとあります。水は流れておりますので今回の計画に入っております。

浜部会長

清水委員が分かり易く説明していただけるようです。

清水委員

そう言われると、全然分からなくなって、訳が分からなくなるんですけども。

早い話が開発調整池というのは蓼科ダムの一部がそうなんですよね。そうすると、あそこで考えると5 km²の開発地から50 m³/s 出水があると、それをダムの一部に含まれている開発調整池で一時的にカットすることによって下流の上川のピーク流量を抑えるというか、ちょっと遅らせるということで、ピーク流量が高くなることを抑える訳でしょ。

だから、こちら課長さんがおっしゃられた全量がどうのこうのじゃなくて、基本高水というのは後ろにピーク流量とというのがつかなくちゃいけないんで、要するにピーク流量がみんな一緒になってガーって上がるんじゃなくて、どっかでちょこちょこ調節をして遅くすれば、全体のピーク流量が下げられるという考え方だと思うんですよ。平たく言えば、俺の頭の構造のレベルから言えば。

そういうふうに考えると、他のいわゆる茅野市が指導して作られた各開発地の調節池がね、蓼科ダムの中に含まれている開発地と、いわゆる長谷工との関係で、その規模と同じような効力を発する適性な調節池であるならば、これは蓼科ダムの小さいのがいくつか各開発地の下にあるのだから、これは当然この流量の中から引けているはずだ。で、引けているんですかと聞いているんですよ。

浜部会長

はい、建設事務所長。貯留関数法との絡みで考え方が若干違うんですよ。

北原誠訪建設事務所長

清水委員の言われるのももっともです。それはですね、先程以来言っている合理式という式と貯留関数法という式があるんですが、合理式というのは流出係数 $1 / 3.6 f r A$ っていうですね、 f という流出係数は現在ある地目、山林なのか、裸地なのか、それから市街地なのかそれで決まります。だから、そこに調整池というものが介在しても反映されない訳なんです。その掛け算だけで出すから。

ところが貯留関数法というのは、 K 値とか R_{sa} とかひとつの定数がですね、なんで決まるかという

と降らした雨から出てきたものを検証しながら決まってくるので、結果論の数字なんですよ。KとかR s aは。だから、算定する流域の中に山林があるのか、市街地があるのか、調整池があるのか、諸々すべてをおり込んだ結果としてKだとかR S Aが決まるので、ですから、平たく言えば、貯留関数法で算定したというものは、流域にある諸々のことをすべており込んだ結果のものであるということがいえると思います。

浜部会長

なるほどね。そういうことなんでしょうかね。

はい、どうぞ、清水さん。

清水委員

その辺が不思議だというんですよね。なんで、長谷工の開発がこの資料によれば合理式で、5ヘクタールから50も出るという事で、調整池がどこでも必要だと、それで長谷工は11億何千万円ぶんだけられたという話になるんだけど、じゃ、長谷工の開発と蓼科ビレッジや東洋観光の開発とどこが違うんですか。だって、その長谷工の開発の計算の中にはもう既成の開発の三井の森の泉平の開発も入っているんですよね計算の中に。もう少し突き詰めて言えば、長谷工じゃなくて、三井の森という既成の開発地と、三井の森の本体の開発とか、鹿島とか東観だとか言う開発地と一体どこが違うんですか、どうしてこう言う差別が生まれるんです。そのへんが全然分らない。

浜部会長

はい、幹事会。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

今、開発の差別のお話は、置いておいていただいて、それは、法律で準拠してやってきているものだから、ある意味ではさっきの森林の47年で線が引かれる事は確かに事実ですけども、それはまた別の議論だという事でまず考えてもらって、今の貯留関数は現況でやっているのだと、山とかどこでもいいですけど、田んぼは田んぼで保水されます。窪地は窪地で保水されます。それからまた、もし市街地で氾濫していれば、要するにそれは、調整池やダムと同じ扱いで、いわゆる、溜まっている状況の中で、川に幾ら出てきたかと言う計算をさせてるものだから、窪地や調整池や池は皆そう言う物はもう含んだ計算をしているという事が貯留関数法です。

次に長谷工の開発を今度するわけですね。そうすると現況と少し変わるわけですね。一般的に言えば道路を作るから流出が出て来るだろうというふうに考えられるわけです。貯留関数は将来的なものをやっているわけじゃなくて現況でやっています。これから開発すれば流出が増えるでしょう、増えるものについては、開発者の責任において調整して下さい、池を作って下さいというのが、ここで表されている計算であるわけです。今後開発すれば、増えるから、増量分の計算は合理式でやっているという事です。

それは、係数の中で開発前は、例えば今この場合には、0.6で係数をやっているのと、開発すれば、0.9になるという事で、それを、道路や色々で計算するわけです、開発地の中でも、例えば、100ヘクタールの中でも、森林がここに残っているから0.6だよ、道を作るとここは、例えば、0.9にしましょうとか、そう言う計算をさせて、按分計算をして出て来たのが、0.7幾らになると、それで増えた分は開発者が持つて下さいというのがこの計算になっているという事です。

浜部会長

今までしてきた部分は全て貯留関数の中に含まれてます、これからやる分については、合理式の計算の中で…。違う？ では、もう少し解かり易く説明して下さい、部会長が解からないと部会が進んでいきませんので。建設事務所長、どうぞ。

北原諏訪建設事務所所長

清水委員の質問と答えがちょっと違ってますんで。

開発者同士での差はないと、という事は、いつから調整池が適用になったかというのは、さっき茅野市さんの方で答えたんですけど、適用になってから以後のデベロッパー（developer：開発者）の調整池については、おそらく合理式でやってるはずですよ、ですから、合理式で来ているけれど、今、我々が言う貯留関数法というのは何かと言うと、大きな流域でこのような流量配分図を算定する場合には、その合理式、合理式、という個々の小さなものの開発、デベロッパーを立ち上げるんじゃなくて、それは別の算定方式、現状を認識した、いわゆる、各デベロッパーが合理式でやったものの調整池まで全部包含した形の現状の流出とのチェックを掛けながらやっているんで、それは、デベロッパー同士での差はないと、私はそう言うふうに思っております。

浜部会長

う～ん、そう言う意味じゃないんだなあ、いいんですか。 清水さん、どうぞ。

清水委員

どうもちょっと、食い違っているんだけど。

浜部会長

もし、あれなら黒板もありますけども。

清水委員

いや、僕は訊いている方だから。（笑）

そう言う意味じゃなくて、僕が言っているのは、合理式で明らかに開発したから流出増があると、調整池を作らなければいけないよと、調整池を作れば、下流に対して、ピーク流量がカットになりますよ。と言っているのは、長谷工のこれから開発される所ばかりじゃなくて、三井の森の既存の開発もこの中でちゃんと計算対象としてやっているんですよ。だったら、その三井の森の泉平と同じ様に、既に既成の開発地がビレッジなりどこなり膨大な、どのくらい、何ヘクタールでしたっけ、何千ヘクタールですよ、物凄い面積であるのがなんでそこに市町村が言うように、もう調整池も一部を除いて出来ると、だったら、水理報告書の中で言われている様に、調整池が作られているんだったら、もうそれは、その調整池で調節が出来るだから、出水増にならないわけでしょうと言っているんです。その開発地を抜いた集水面積で、例えば、滝の湯川のあれをださなければいけないんじゃないんですか。だって、長谷工の部分にしても、三井の開発地にしても、あれは、元々一部は上川と角名川に、だってそれは、除いてあるんだから。

浜部会長

はい、幹事会。

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐

具体的に説明させていただきます。

1-122ページですよ、清水委員さんがおっしゃっているのは、解析報告書の、そのところに、122ページです。 の欄が、これが計画です、 が現況です。三井さんのところは、そのままの数字が入ってます。

流出係数を算定する時に、長谷工さんの分は、棒が引っ張ってあります、無いって事ですよ、現況では、そうすると、現況のものから計画のものを、計画のものから現況のものを引けば、それだけの流出増分が出るじゃないかと、その流出増分がその係数の中に出てきて、面積を掛けて、これに合理式で出していると。これは、ただ合成の流出率を出しているだけなんです、この流出率を使いまして、いわゆる、流量を出すという、そういう流出増分が、それが長谷工さんの開発に伴う、流量増に

なる分です。それを調整する為に必要な容量が、11万m³必要だと、そういう事になってますが、まだ、ちょっと違いますか。清水さん。

浜部会長

あの、恐れいりますが、この問題いくらやってもコミュニケーションとれてないんで。後で、清水さんどうですか。はい、どうぞ。

清水委員

そんなややこしい事、訊いているんじゃないんですよ、僕もそんな頭良くないから、そんなややこしい話を最初から訊くわけがないんで、もっと単純な事を訊いているんです。

要するに、開発地から出た水、長谷工とここでは三井の森も含まれていると思うんですが、それが、ダムの中に入ると、ダムの中には一部、その分の調節池をして容量が取ってある、ここへ入るんで、ダム効果として、ここでカットされるわけですよ。それだったら、他の開発地に付いている調節池についても蓼科ダムと同じ様にカット効果があるわけだ。カット効果があるんだったら、それを集水域面積の中へ全部一緒くたにして流出量を出したら、これは重複でしょう。

浜部会長

はい、ダム課長。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

先程から何回も申し上げているんですが、既にある分につきましては、貯留関数法というのは、開発してあるのも全部検証して係数が決まってくるわけですから、全部計算の中には見込んでおります。計算をしながら検証をして係数を決めていくものですから、全部見込んであると、お考え下さい。

長谷工につきましては、これから開発するものですから、その分については、地域整備ダムという事にのっていただくという事で、また、未定ですから、合理式で出して、こういう計算をして、ダムに参加していただいていると、そういう事でございます、ですから、今我々がやっている流出解析の中に、よく言われる三井の森ですか、そういうものの状況とか、そういうものが全て包括して含まれているとお考えいただければ、よろしいかと思えます。

浜部会長

だから、私がさっき言った事でいいんじゃないんですか。今まで開発したものは、貯留関数に含まれていますよ。それと「地域開発と流出モデルの基本高水ピーク流量」のところでは、長谷工はまだ横棒なんですよ。これから開発するものについては、別途それにプラスされて、しかも合理式で計算をされてその流量を足していると言う事ですよ。建設事務所長それが違うとおっしゃったんじゃないんですか。

北原諏訪建設事務所所長

それでは再三ご説明しますが、今ここでしょうがないから書いてみたんですが。

浜部会長

それでは見えませんから、黒板を使って下さい。

北原諏訪建設事務所所長

今の説明はですね。このところにそれぞれのデベロッパー（developer：開発者）が調整池を作った所を例えば斜線にして、それからこれは、林地開発の法律の前だったから、開発したけれど調整池は作ってなかったという所は点線なら点線だとした場合、全てこれ合理式で計算するんですよ中は、やる場合には、それで、法律の後だから作ったところと、作らないところがあるわけですけど、それ

で、今の貯留関数法というのは、こういう物も全部含めてここでチェックを掛けるんですよここで。

いわゆる、この大きな流域、大きな流域、大きな流域でもって、雨と流出量の関係がどうだと算定する時に、必ず貯留関数法には、いわゆる、流域の飽和状況を示す $R_s a$ という定数だとか、 K だとか言う定数があるわけです。これは、ここの所でチェックを掛けてこの定数が決まるんですよ。チェックを掛けるという事は、既に作ってあった調整池から調整されて出てきた事を折り込んでチェックを掛けてるわけです。

清水委員の言われるように、それじゃ、これとこれは差があるじゃないかと、いわゆる、合理式でやった所と、今後これについては貯留関数法でやるということとでは差があるじゃないかとことではなくてですね。このものについて、法律前まで訴追してやらせるか、やらせないかの問題であって、もし法律前のものまで、開発者の責任としてやるなら、当然同じ手法でやるはずですよ。貯留関数法で、ただそうはいかないから、今このような大きな流域で算定する貯留関数法という実態の中へ組み込んでしまうから、そういう議論になるわけであって、少なくとも、この開発の出来た時点の違いからそういうふうになってしまうという事で、まだ、ダメですか。

浜部会長

清水さんがおっしゃっている事は、要するに、これが開発地、これ、無い訳だ今ね。これが例えば、長谷工だとするならば、こういう事になるわけでしょ。それで、今まで、これはあったものだから、貯留関数法でチェックを掛けて $R_s a$ だけを決めて、もうこれは包含されているんだと。それで、これからここに長谷工が作るんだという事だから、今までの高水に反映されてないわけですよ。だからこれは、要するに開発に伴うものだから、合理式でこれを+アップしてるっていう事でしょ、そう意味でしょ。相当私の方が分かり易いんじゃない、そういう事を言いたいんだよねえ。違います？ちょっと来て黒板でやって下さい、ここはきちっとしておかないと、後で問題出るので。

清水委員 (黒板にて説明)

あんまり色々言うもんだから、俺も解かんなくなっちゃった。

俺も解かんなくなっちゃったんで、図を書けば解かると思ったんだけどあんまりよく解からない。

長谷工から開発すれば、50出るという、この数字はこのまま認めるとして、50出るんですよ、ダムがある場合、これダムのつもりです。この一部に長谷工の調節池があります。ダム全体としては、渋川から200の内、115入って来て、上流から長谷工のやつが50入って来てここで165のカットが出来る、まあ、こっちの方はちょっと置いておいてですね、これだけ考えると、この50だけ考えると、この開発地から出る50は、ここの調節池でカットされる為に、基本高水としては50減るんですよ。基本高水のほうのこの133ページの流量配分図を見ると、基本高水の計算は上流から200、渋川から出てくると、ダムがないから長谷工から出る50がここで加わって、基本高水250なんですよ。ダムが無い場合と調節池が無い場合の基本高水としては、調節池があれば、この50がここでカットされるから、この50無くなるですよ。それなら、同じように蓼科ビレッジにしても、他の開発地が調節池を持っていて、そこで出て来る水がカットされるんなら、これと同じ考え方で、基本高水もカットその分だけカットされないとおかしいじゃないかと、そういう質問です。

浜部会長

質問の要旨は、よく理解できましたよね。はい、どうぞ。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

あの出来たつもりで喋ります。今のお話なんですけど、いわゆる基本高水を作っているわけです。ここへ長谷工さんの調整池を作るわけなんですけど、基本的にこれは基本高水を変えないように調整池を作ってもらおうという事なんです。

要するに、開発すると流出量が増えてしまうから、増えないように調整池によって、調整して下さい。だから基本的に基本高水は変わらないんです。ここまでいいですか。要するに開発して森林を

切ってしまうと、出てくる量が増えてしまうから、基本高水が増えてしまうでしょうと。だから、基本高水が増えないようにここへ池を作って調整して下さいという事になります。

これが今の長谷工の調整池の考え方です。清水さんのおっしゃっている、今すでに開発されている開発地があります。そこへ調整池を新たにもう1個作れば、それは減ります。それは、ダムと同じ事になるわけです。要するに開発地でも何でもいいんですけど、流域の中に調整池を作れば、今の話が流域貯留と同じなんですけど、新たに、調整池なりダムを作ればそれは出て来る量は減るわけです。調整かければ、これでよろしいでしょうか。そう言うことなんです。

浜部会長

はい、清水さん。

清水委員

そういうふうに早く言ってくると非常にありがたい。そうすれば、先程市長さんが言われたように既に開発地には調整池が設置されているんですよ。だからその調整池で長谷工のこのダムと同じように調節が行われているならば、その分は基本高水から除かれるべきじゃないかと僕は言うんですけど。

ん？ 除かれている...

と言う事は、要するに完璧に開発地の面積分は除かれているという事。

それは、僕は、にわかに信じられない。

河川課 北村課長補佐・ダム建設係長

新しく作れば、出て来る量は減るんですけども、今あるもので流出解析しているから、もうそのまま変わらないです。新しく作れば減る、既存の調整池はもう評価してしまっている。計算されているという事です。

浜部会長

はい、どうか次回までに納得いくまで、建設事務所でやっていただいて、はい。

今の議論は、そういう事で少しごちゃごちゃになっているようですので、もう一回清水さんの方と整理をしながらお願いします。それでは、大西さんの方から出ておりますペーパーについての説明をよろしくお願いします。時間は今4時35分でございますので、出来るならば5時に切り上げたいと思いますので、お願いいたします。

大西委員

それでは、今日は議論する時間が無いと思いますので、主な点だけ説明させていただきます。

今日は私の名前だけで、部会長が提案してから、ちょっと焦って提案したという形になってしましますが、実は、この案で多くの諏訪市民の意見を今、多くの人の手を煩わしながら、意見聴取しているところなのです。あくまでもたたき台なのですが、基本的な考え方については、その下のところに書いてあります。

1としては「上川から諏訪湖までの災害を克服する上で、昭和の初めから平成14年度までの事業の実績を正しく評価する。」

2として「1/100の超過確率は、100年間の内の2日間を、想定される降雨に対しての計画ですから、万一超過洪水の場合は、被害を最小限に食い止める治水計画や水防対策も考慮する。」

3として、「99年間と363日は上川の環境を保全し、住民が共生できる河川として愛護する。」従って私のたたき台は「現状河川を基本とする改修とする。蓼科ダムは永久に河川機能と横谷の渓谷美を破壊し、ダム地点と直下流域に新たな災害を誘発する危険がある。さらに下流域、諏訪市域の洪水対策に効果が期待出来ない。」です。そしてすぐ左上の諏訪湖の治水計画の問題については、先日来、議論をしていますので、また読んで下さい。

それでは、河口の方から話をして行きます。河口、これは黒くコピーが出ていますが、実は先程の県の「上川概要図」の中の赤く塗ってある部分で、私は、これが、ダム+河川改修案として県が今考えている案ではないかという事で、説明をされておりませんので真実は分かりませんが、そういう想定で見解を出しました。諏訪湖の埋立地については、これは「将来の問題として、水辺、遊水池などとして可能な限り再生する。」そして、上川の河口直下については、これは毎年起きている問題ですが、「河川流下の妨げともなる土砂堆積を定期的に調査して、除去する。」これはひどい年には常時満水位の水面を越えるほど河口に土砂が溜まる事があるので、これは定期的に必要ではないでしょうか。

次に県の改修案が事実かどうか分かりませんが、河口から黒く塗ってある広瀬橋までの区間は河床掘削のみで対応するとなっています。ダムがあれば他の案は考えない。そしてひとつの参考数値ですが、河口の河床は現在の諏訪湖の常時満水位から1.54mですが、実に4.54mまで河床を掘り下げる。これは諏訪湖の平均的な水深になっていますね。上川を除く全ての河川の河床は改修された為に現在2.5m位です。新六斗橋この麓に私は住んでいて、宮坂さんや小松さんもこの地域に住んでおりますが、新六斗橋で見ますと、河床は1.34mから2.3mに掘り下げる。以降上流については、河床の掘り下げの深さは減っていきます。

また、上川の護岸高、河積は1/100を充足するのではないかというふうに私は想定していますが、さらに58年の災害の対応で、河口から鷹野橋までの堤防の内りの漏水対策補強工事が完成済みのはずで、その時に河積は増やしています。従って、その下に「現状より大幅に河床を掘り下げる県の計画には反対をする。」という提案で、理由の1は、「洪水時に土砂、流木等の流下をかえって妨げる。」2としては、「水深が深くなり利用する住民にとっては生命に関わる河川となってしまふ。」理由の3としては、「諏訪湖からの過度の逆流を受ける。」このバックウォータが広瀬橋までというように先程見解が示されましたけれども、そうなりますと余計そのバックウォータを、今度は上川がひとえに諏訪湖の水位の上昇によっては受けるといふ、今より一層バックウォータの影響を受けるといふ現状は非常に重大だと思っています。

それから河川敷、あるいは高水敷とも言っていますが、ここの部分についてそこに簡単に書いてありますが、「六斗橋から鷹野橋までの河川敷は野鳥保護区間」というようになっていますが、私は、河川敷や高水敷は基本的にはいじらないで、これは堤防の補強の為に、洪水時の流速を抑えると言う役割もありますから、さらにこの河川敷には葦原がありますが、この葦原は、洪水時には堤防に対する流速を抑制する作用とか、あるいは浄化作用もありますので、一概に河川敷を全面的にカットするとか、高水敷をカットするという事は、あくまでも整合性を取らなければいけません。現在の上川の河川敷は河川浸食が進んでいまして、水辺がほとんど無くなって、荒地化が進んでいます。それで自然が破壊され、野鳥や小動物の生息に影響が出ていますので、これはひとつの私の提案で、技術的には分かりませんが、全域についてですね、河川敷の一部、全面的じゃなくて一部、必要なカットで水辺を再生する必要があるのではないかと。また、杭が今諏訪市側では打ってありますが、この杭は現在河川敷の上端まで打ってありますけれども、水面以下に切り下げる。そうやって水辺再生と河川敷の一部カットによる河積を増大させる事は検討する必要が有るのではないかと思います。

つづいて上流に行きますと、鷹野橋周辺は、県の流下能力では580立方メートル毎秒、それに対し1/100基本高水は1420立方メートル毎秒ですから、非常に流下能力不足の場所である、840立方メートル毎秒不足しているわけですね。ですから仮にダムでこの鷹野橋まで100立方メートル毎秒カットするというダム効果ですが、これを認めても全然流下能力不足は解消されない。従ってこの辺が流下能力不足があると思いますので技術的に検討されて、鷹野橋周辺は流下能力不足があれば可能な限り拡幅をする。部会長が先程言ったように、引堤等の拡幅をしたり、内法の堤防補強をする。そして、この部分から上流については流下能力を増やす為の河床勾配を水面より上の河川敷に向って河床勾配を検討すれば、その流下能力不足を解消する事に役立つのではないかと思います。

また、鷹野橋周辺は決壊が今まであったり、決壊の危険もある経過がありますが、堤防の標高が落ちてきていると思いますので堤防の高上げとか、それから新河川法で樹林帯の設置と言う問題が今提案されていますが、右岸堤防下部に住民合意の上で樹林帯を設置する事も検討する必要があると考えます。

さらに、広瀬橋の所の中門川については、これも住民合意は当然必要ですが、洪水時の流量配分と

水門操作の再検討をして、ピーク流量時に、上川とそれから、中門川は角間川のピーク流量が影響しますので、その時間差や実態に差が今までもありましたので、合意が出来ましたら、水門操作や河川改修による流量配分ができれば、広瀬橋以降の流下能力不足解消に役立つのではないのでしょうか。

それから、取翻川については、これは諏訪市にとっても最大の関心事のひとつで、現状住民合意のないまま宮川で河川断面で40立方メートル毎秒、上川に360立方メートル毎秒を無計画のまま流す計画というのは非常に重大だと思いますので、そう言う配分も住民の合意を得る必要があります。さらに広大な敷地を持っていますので、改正河川法に基づく、河床しゅんせつ等で遊水池機能をはかったり、水辺公園や樹林帯造成をはかる必要があるのではないかと。

マレットゴルフ場など全面的にカットするという事については、諏訪市の「ラブリバー計画」という事を可能な限り尊重する必要がありますし、茅野市さんでは上流の河川敷の「ラブリバー計画」を作成中でありますから、それを実現するような河川改修で対応するべきです。茅野市側にも意見がありますが、今日は控えさせていただいて、また茅野市の関係の委員の皆さんから提案をして下さい。

浜部会長

はい、ありがとうございました。大西委員の方からは、神橋下の河川の改修計画という事で、ご提案をいただきました。これは1/100を基本にして考えていただいていると言う事でよろしいですね。はい、ありがとうございました。

この大西さんのご提案も参考にさせていただきながら、これからの新しいひとつの治水の有り方、代替案についての議論を深めて行っていただきたいとこのように思います。

さあ今日は高水の問題を含めて、色々な議論をしていただきました、まだ決着のつかないところもあるわけでございますけども、いよいよ5時までのお約束の時間まであと10分となりましたので、特に今日、これだけは言うておかなければならないと言うような事がございましたらお伝え願えますか。はい、五味委員どうぞ。

五味委員

幹事の皆さんちょっとお願いをしたいのは、先程出ました、流域の地図って言うんですか、断面図って言うんですか、を出していただきたいんですね。あの部分で一番簡単な工事、つまり浚渫、浚渫はほぼ出来る、あるいは全部出来る、出来たらかくらいでね、これ全然出来ないと言うんなら何かほかの、例えば、先程の橋桁の問題出ましたね、下を掘れば、あの橋桁を低く見なくてもほぼ出来るのか、これは相当難しいのか、そう言うのをあの表というかあの一覧表の断面図のところへ、かくらいでいいと思うんですが、そうでないと一々お訊きしなきゃいけないんですね討議する時に、ここはどうなんだ、ここはどうなんだって、だから書き込んでいただいたら、一番簡単なのは浚渫だけで済むならそれは、簡単な工事と理解できますし、相当深い論議をしなければいけないとか、浚渫だけ出来ても水辺として総合的に検討しなければいけないとか、そういう事があるもんですから、出来たらそういうふうに資料を作っていただきたい、これ要望です。

それからもうひとつは、私、恥ずかしいんですけど、諏訪全体を良くしようと言ってきたんですが、そのひとつに、水辺の検討が具体的にはまだ出ていないんですけど、けれど、その中でのひとつは、親水テラス、つまりテラス風な物を作っているような河川があるんです。そうすると、水辺に出易いんです。これ色々形式があるんですけど、皆さん専門家なのでそれだけ言えばほぼ分ると思いますけど、要するに、そういう工法、それから、これ私も研究して行きたいんですけども、蛸が親しめるような河川の工法、これには色々あるんですが、その中で浸水という事になりますと、階段を付けて水辺へ行けるように、お年よりは手摺を持ちながら水辺へ下りていける工法とか、それから色々ありますけど、階段があるのが結構あるんです。あっち、こっち、のを見ると、階段工法を取り入れる場所はどんなところがあるとか、あと長くなりますが、そういう親水工法というのは出版物も出て本にもなっているようですから、そういう親水工法をどこどこどこへ取り入れるという事まで出来たらご指示していただきたいと、こんなふうに思います。

それからもうひとつだけ、橋なんです。私は橋については、色々疑問に思っています。それによっ

て、ちょっとした事が相当な事が私言えませんが、それによって流下能力が出るような気がしますので、それと合わせて住民の不安は流下能力があっても、ギリギリでもちょっとした雨でも護岸を叩いていると、また来るのではないかと不安になるので、川の流れがほぼいつも真中へ流れる工法など、色々な事をご検討いただいております、全体を検討してもらいたい。このような要望意見を申し上げておきたいと思っております。

浜部会長

はい、ありがとうございます。はい、藤澤委員どうぞ。

藤澤委員

今日は部会長さんから私案だという事で案が出されて、今後これから検討させてもらう良い案が出されてたという事で感謝申し上げます。

前回の発言の中でも茅野部分に関しては両角委員が確か、計画を持っているという話があったわけですから、是非次回には、そういう物もたたき台のひとつになると思っておりますので出してもらいたい事と。

それから、私は川に対する思い入れを幹事会の皆さんが地域住民の意見として、どのように掴んでいるかと、もしそういう掴んでいる資料があったならばそれを出していただきたいと、国土交通省の河川局が社会資本審議会の中ではそう言うものを基にして、議論しているんですね。私も今この手元にプレゼンテーションが20ページばかりありますけど、上川にあるんならそういうものは出していただきたいと、それから、是非全国的な川に対する思い入れもこれありますから、これも出してもらえたらひとつのたたき台になるのではないかと思いますので、お願いします。

浜部会長

はい、ありがとうございました。はい、小松委員どうぞ。

小松委員

幹事の方へお願いですけど、先程の話で諏訪湖が2.2m増水した場合に、広瀬橋まで水が浸るだろうと、結局上川から一滴も来なくても、広瀬橋までは諏訪湖になりますよという事だと思います。その時に、このところで高水敷の掘削だとか、河床の掘削という案が出てますけど、そういう状態の中で掘削した時にどの位の効果があるのか算定をお願いしたいと思っております。

浜部会長

分りますかそれは、よろしいですね、はい。では、それも資料でご提出をお願いしたいと思います。

さて、色んなご意見が出されました。それで、私の方からも本当の種となる試案という事でございまして、それは、河川改修プラス調整池でなんとかならないだろうかという事でございます。それで大西委員の方からはこうした図面を持っていただいて、神橋から下の下流の改修についての素案を出していただきました。

この代替案をどう仕上げていくかという事なんですね、あの完成度といいますが、例えば、断面ひとつ、ひとつここは流れるとか、流れないとか、そこまでやるとこれが河川の実施設計になるのか基本設計になるのか分りません。そこまではどうもこの部会として請け負ってはいないような気がします。それだけの予算もいただいけません。砥川の際は本当に細かくやりました。それは河川が短かったもんですから出来たわけですし、ただ一本、すーっとした川でして、一本福沢川というのが入っているだけで、そんな複雑な河川ではないんですが、上川においては、大変複雑怪奇な河川でございます。

従って、私はこう思うのですが、図面によって、ここがこうで、ここが30m³/s足りないとかいう話まで持っていくと大変時間も掛かるのではないかと思いますので、上川の代替案は基本プランというような事を目標にして、それを我々の代替案という位置付けの中でしていっていただければというふう

うに私は思ってるんです。

これから議論して行く中でそれでは足りないよという事もあるとは思いますが、取り合えず次回の会議までに、私の出させてもらいました、ダムを作らないでどうにかなるのか、あるいは、ダムの予定地をどうしていったらいいのか、治水に関してこのダムの予定地というものを、私が申し上げたように、それを治水調整池として使ってもいいのか、それがかなり効いてくるのかというような事、それから皆様方が個々にお持ちになっている、いわゆる代替プランというようなものを案に盛り込んでいただきながら、その発表を次の会議には行ってみてはどうかというふうに思うんです。これから私どもも県議会が始まってしまいうんです。20日から始まるもんですから、前回は申し上げましたように、7月の5日以降の会議になりますので、かなりスパンが開くわけでございます。それを踏まえて、今日色々議論をした事を参考にさせていただきながら、それぞれの皆さんがこのダムを無くして、調整池と改修というような事を基本にしなごら、もちろん両角さんから出て来たものについては、そういうものをどんどんプラスしながらやって行くという事でいかがでしょうか、よろしいですか。

では、次の会議ではそんな事を基本テーマにしてやって行きたいと思ひます。

次の日程について、幹事会の方から願ひします。

事務局（田中治水・利水検討室長）

それでは、次回ですが、第5回になりますご、7月12日にお願ひしたいと思ひます、場所は茅野市役所です、時間等については、後程、追ってお知らせしたいと思ひますので、よろしく願ひしたいと思ひます。以上です。

浜部会長

次回は、7月の12日（金）茅野の市役所、時間は10時に茅野の市役所という事でお願ひしたいと思ひます。はい、幹事会。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

今、各委員さんの方からそれぞれの資料要求されたわけですけど、やっていく中で上手く出来ないとかですね、例えば、こういう所の位置を示して欲しいというような話も五味委員さんの方からありましたけど、断面ほじくるかほじくらないかとい基本のところでもまたちょっと色んな意味で違う部分も出て来たりするかと思うので、その要望された委員さんとも、私ども作業する方で確認をさせてもらいながら資料を作るという事でお願ひしたいと思ひております。

浜部会長

はい、そうして下さい。幹事会には次回、河川改修プラス調整池案を基にして、もう一步進んだものの平面的なものが出てくると大変ありがたいと思ひますけども、ダメですか。これ以上でない？そんな事言わずに。その断面も参考にしながら、こういう所はこれくらい掘り下げ、あるいは引提をするんだ、それで基本高水を変えない案としていくのであれば、調整池はどのくらいのキャパシティー（capacity：容量）がいるのかという事は分りますよね。何 m³/s ぐらいのものがいるのかという事がわからなければ具体的な策に入っていけないわけですから、ある程度のそういったものを踏まえて平面に落としていただけるようなものが出来れば、また論議も進むのではないかというふうに思ひております。はい、建設事務所長。

北原諏訪建設事務所所長

調整池の量の算定は結構なんですけど、ただ場所の特定になると非常に問題がありますので、いわゆる、流域の中にこれだけのキャパシティー（capacity：容量）のものを捜せというふうな出し方に今後していつていただきたい。具体的にどこにA、どこへB、どこへCというものをお示しするわけにはなかなか行かない。地形的によくてそこに全部地権者がおられるという事でお願ひしたいと思ひます。

浜部会長

そうですね、人の土地に絵を描くわけにはいかないわけですから、そのへんを踏まえて、考慮していただきながら、もう一步進めたものをもし書いていただけるならば大変ありがたいなとこんなふうにすると思うわけでございます。

さて、そういう事で、次回の予定も決まりました、今日はそういう意味では、一步この総合治水と言う面に関しての議論が進んできたのかなとこんなふうにも思っております。

ちょうど時間も5時になりましたので、どうでしょうかよろしいですか。今日はこのへんで閉めさせていただきます。よろしいですか、はい。

長時間に渡りまして議論をしていただきました事に心から感謝申し上げます。また傍聴に見えられた方々も最後までお付き合いいただきました事に心から感謝申し上げます。幹事会の皆様も大変ご苦労様でございました。

以上を持ちまして、第4回の上川部会を終了させていただきます。

大変、ありがとうございました。

(閉 会)