

長野県治水・利水ダム等検討委員会 第9回 上川部会議事録

日 時 平成14年10月31日(木) 午前10時から午後5時22分まで  
場 所 諏訪合同庁舎 講堂  
出席者 植木部会長 以下14名(浜委員欠席)

開 会

田中治水・利水検討室長

それでは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9回の上川部会を開催いたします。開会にあたりまして植木部会長からご挨拶をいただきたいと思っております。

植木部会長

おはようございます。先週に引き続きまして、また今週と慌ただしスケジュールの中で、しかもこの時期農業や行政に携わっている方々は大変お忙しい時期でございます。このように多くの委員の皆様が集まっていたことに関して、心からお礼を申し上げます。

さて今回は、前々回の積み残しの問題を整理し、かなりこのところで時間を取った訳でして、委員さんから出された総合的な治水案というものが説明の部分だけで終わってしまいました。本日は、前回の質問等がありまして、それをまずは整理したうえで、総合的な治水案、いくつか出されております案に対して議論を深めていきたいと思っております。前回の話では部会長案を提出するまで至れば良いなというようなことを言っておりました。今日のところは、部会長案を煮詰めるための議論を深めて、そして私の案を出したいというふうに思っております。この部分はかなり時間を食うのかなと思っております。早くこの議論が進めば進んだなりに終了して、その次の6日のときに私の案を出したいと、そのように考えております。若干の前の説明とは違う点もございますけれども、修正も含めてお願い申し上げたいと思っております。

それから、今日の議論の内容によって私の部会長案がある程度都合良くと言ったら変ですが、やりやすくなるという点がございまして、忌憚のないところで意見を出していただきたいと、そのように思っています。どうか本日、中身の濃い議論をしていきたいと思っておりますので、皆様のご協力をお願い致しますということでございます。簡単ですが挨拶に代えさせていただきます。

田中治水・利水検討室長

ありがとうございました。只今の出席委員は15名中12名でございます。条例の規定によりまして本部会は成立いたします。尚、山田委員は午後からご出席、矢崎委員は所用で少し遅れるというご連絡をいただいておりますのでお知らせします。それでは、部会長議事進行の方をお願いしたいと思います。

議 事

植木部会長

はい。それでは議事進行に入りたいと思っております。まず一つ目の上川の総合治水対策案についてということで進めていきたいと思っております。

その前に本日の議事録署名をお願い致します。小平委員さんそれから小松委員さん、どうかよろしくお願い致します。

それでは議事に入ります。最初に、前回の会議の中で、質問が幾つかありました。大西委員さんの方から一つありました、中門川改修の経緯についてということでございましたので、ご説明の方を幹事会の方からお願いいたします。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

それではお答えします。前回の大西委員の質問の主旨が、できるだけ上川の流量を中門川に配分したいということで、中門川につきまして、その三又から上流については改修がされていないということで、それを

含めての経過を説明してほしいということだったかと思います。中門川につきましては、三又から下流についてですけれども、あと島崎川と中門川と分かれています。島崎川は昭和58年の災害によりまして、河川激甚災害特別緊急事業という事業によりまして、またその中門川と衣之渡川とありますけれども、それらにつきましては昭和58年から同じく県単独事業により施工がされております。その計画につきましては、三又から上流の、三又へ流入している角間川と中門川の流域分のみを考慮した流量で計画されておまして、かつそれぞれのピーク差を考慮した計画で施工をされております。よりまして、洪水時に上川の流水を中門川へ配分いたしますと、上川から分流したところから三又までの間は当然改修をしなければならないということになります。それにプラス三又から下流部についての島崎川、中門川、衣之渡川のいずれかの改修が必要となります。その沿川では、諏訪市の中心地を形成しておりますので、中門川の配分を大きくすることは、市街地への負荷を増やすということになりますので、前々回ですか、説明致しました宮川へ配分すること以上に困難なことではないかというふうに考えております。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。

只今の説明に対して何かご質問等がございましたらよろしく申し上げます。はい、大西さん。

大西委員

今の主旨はわかりましたけれども、それぞれの超過確率と、それから計画高水と言いますか基本高水と計画高水、三ツ俣から上流の中門川部分と、それから三ツ俣から上流の角間川、下流の島崎川、中門川、衣之渡川について、数値を紹介してください。

植木部会長

幹事会よろしいでしょうか。はい、幹事会。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

この数字につきましては、諏訪建の方で出しております、諏訪湖治水の歴史にも載っておりますけれども、まず三又から上流、中門川につきましては、50年で85m<sup>3</sup>/sとなっております。その下流につきましては、中門川で30m<sup>3</sup>/sで、衣之渡川で20m<sup>3</sup>/sと計画をされております。島崎川につきましては、当時50年の確率で58年の災害によって施工されておまして、その数字は100m<sup>3</sup>/sとなっております。角間川につきましては65m<sup>3</sup>/sとなっております。以上です。

植木部会長

大西さんよろしいですか。その他にご質問、はい、宮坂さん。

宮坂委員

中門川は上川が増水したときには一つの水門を閉めているということですから、そういうことを想定して今この困難ということは、閉めていても従来の角間川あたりから入ってくる水量があれば困難ということなんですか。それとも、水門はある一定量流す、たくさんではなくて、多少流すことを想定して困難と言っているのか、その辺をちょっと教えていただきたいと思います。

植木部会長

はい、幹事会いかがでしょうか。はい、幹事会。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

現在の中門川につきましては、三又から上流の部分につきましては、今数字を85m<sup>3</sup>/sと挙げましたけれども、この計画の改修はされておられませんので、中門川自体の流域の分の流量を流すためにも当然断面を

広げなければいけないんですが、そのプラス上川の分ということになりますとさらに広げなければいけないということと、あとその三又から下流につきましても、今は自分の流域の分しか見込んでおりませんので、上川から入れるということになりますと、その分の断面を確保しなければいけないという意味の説明でございます。

植木部会長

宮坂さんよろしいですか。はい。他に中門川につきまして、前回は幹事会の方から説明がありました。共有化という問題が出されている訳ですが、いろいろと難しい点もあるようには感じます。ただ、皆様の方からいろいろと意見を出していただければその辺の対応策もというふうには思いますけれども、はい、五味さん。

五味委員

この中門川と上川の合流の問題ですね、私はいつも念頭にあるのは、このバイパスを含む河川の河川敷利用の問題で検討しご提案を申し上げている訳です。つまり一体化の方向で設計を立てて、将来に向けて改善をしていくと。こういうことを申し上げている訳です。一つのネックは、私ちょっと正確には忘れましたがあれは、諏訪大社に向かう参道ですね、昔の志賀地籍ですか、志賀村からいくあれ、何て言う橋でしたかね、あそこのところで合流する訳ですね。諏訪ガスのタンクの跡ですね。上川が流れてきますとね。あそこの部分が仮にほとんど一体化して河川敷が一体化しているのだけれども、流下能力が膨大な増加になるんですよ。あの部分に今あるバイパスがもうちょっと東寄りになる、例えば10mなり20mでも、まあ5mでも移るといことになれば、膨大な流下能力の増加にもなります。河川敷の有効利用にもなる訳です。ですからそういう意味で私はどうも中門川へ上川の洪水の水量を受け入れるという発想は、むしろ今のように閉ざしてですね、中門川はむしろ霧ヶ峰方面、あるいは永明寺山方面、あるいはあそこに水平方向の用水堰がたくさん入ってるんですよ、横に、平行に。それを受けているんです。中門川の取翻周辺のそばにも受けているようにも思いましたし、相当大きいのはアカツ川という大氾濫を起こして人命事故まであって、人家が流れた経過のあるアカツ川も、あれは諏訪実業高校の手前付近のところで受け入れている訳でね、そういうような経過があるもんですから、今は合流しようという部分についてさらに水を増加しようという発想は私はないんです。今のように水門は特にこの経営の問題、管理の問題いろいろあるでしょうけれども、今は民間の方々及管理していると私はお伺いしているんですがね。その調整があると思いますけれども、民間の方々も当然水の量を来ないように管理されると思うんです高水敷ないし増水敷は。それでもあそこは改修しますと、有効に利用する部分がたくさんあるとこういう理解をして、私はご提案に賛成している、私は自ら提案するほど研究していませんけれども、今日も取ってきましたし、いつもそう思っている訳です。そういう意味で広瀬橋付近もうんと改善の余地が残ってるんですよあの部分は。そういう計画ができて予算が付いたら拡充していくと言いますか、改善していく余地のある場所だと理解しているんです。

植木部会長

はい、宮坂さん。

宮坂委員

これはちょっと意見になるんですが、必ずしも八ヶ岳、上川の本流方面の水のピーク時と、角間川方面のピーク時が一致するとは限らない。まあ一致しない場合もあり得るということだと私は思っています。そういうときに、一定量の水が流せるという考え方は、せつかくの河川ですから、やっぱり取り入れていく必要があるんじゃないかと思えます。それと上川の下流、一応改修計画の中では河床の掘削、それから河川敷の掘削というふうになっているんですが、この部分は私は本当にそれをもって断面積は確保されますが、流量が本当に確保されるかということにはちょっと疑問を感じている部分があります。そういう中で、大規模に中門川を改修するというのではなくて、それを洪水時に取り入れることをゼロでいいのかと、本当に危険なときに一定量が流せるくらいの考え方が必要じゃないかということだけは私は提案をこれはしておきた

いということです。

植木部会長

はい、ありがとうございます。前回の幹事会側から共有化の検討内容がありました。その中で、この方法でやるならばという前提でございますが、中門川共有化の課題というのが、1、2、3、4点大きく出ておりました。これを見ると、非常になかなか中門川の利用という面に関しては、この案を見るならばこんな線だと。しかし今宮坂さんが言われたようにそういうふうな大きな改修ではなくて、ある程度小規模でもいいから、あるいは洪水時においてこの中門川を利用できるのであればその手もあるんじゃないかと、まあそういうことですよ。ただその場合の改修の規模とかという問題が今度出てくる訳ですよ。どの程度が良いのか、またこれは検討しなければならない課題になるのかなという気はしますが、私としては、前回どなたかが言われたと思うんですが、出来るだけ河川の利用というものが、あまり複雑に考えるべきではないだろうと思っている部分があります。出来るだけシンプルに水を流したい。そういうふうに考えていまして、確かに前回の幹事会が部会からの要請で作成してもらったんですが、このような大規模なものではかなり費用の面、それからまさに川を、水をシンプルに流すという点では複雑化してくるといっては私自身これはあまり案としては受け入れたいとは思っていない、そんな気は致します。ただし、五味さんや宮坂さんが今言われましたように、まだ余地はあるのではないかとということでございますよね。この辺なんですけど、他にどうでしょうか。意見聞きたいと思いますが・・・。

小松さんいかがですか。前回も中門川についてはいろいろと意見を述べられておられたんですけども。

小松委員

今言われるように、治水に関してシンプルで対応できればそれに越したことはないですけども、シンプルにするためにより時間と労力と金がかかってしまっはかなり時間的な問題も先になってしまうんじゃないかという気がして、50年、100年を考えた場合に、なるべく早くやってもらいたいなという気がしています。そういう面で少しでもいいから可能性のあるところは利用したらどうかなという感じがまだしてます。たまたま中門川の場合ですね、広瀬から下流について東山の水は全部あそこへ入ります。その場合にここにあるように角間川水系で65m<sup>3</sup>/s、三ツ俣から上の東山の関係、中門に入る関係でまあ85m<sup>3</sup>/sだろうと。先程宮坂委員が言いましたように、大溝的には広瀬の水門を閉めるもんですから、この85m<sup>3</sup>/sというのは多分東山全域に降る流量だろうというふうに思ってますけれども、今のところ完全な改修はされてないという話ですので、危ないかなという気がしますが、この85m<sup>3</sup>/sがどの程度本当に降るかなという気もしますので、可能性があるのだったら中門を改修して利用したらどうかなとは思ってます。それからあと、中門の共有化の問題ですけども、我々専門家じゃないんで、あそこに立って感覚的に見た場合には、中門の真ん中の土手ですよ、それを取って、右岸の方ですか改修すればどうかと。ただし先程言いましたように中門が分流として使えない場合は、上川の下流、鷹野橋の下流の流下能力をつけないと、なんぼ広げても意味がないもんですから、下流のその流下能力はこの前の案のように可能性がある、と、義理的問題としては可能性がある。ただ、本当に周辺に対して説得力というか、理解してもらえるかどうかちょっとわかりませんが、そういうことで下流の能力が可能性があれば、中門の共有化も可能性が出てくるんじゃないかというふうな気がしています。

植木部会長

はい、ありがとうございます。はい、清水さん。

清水委員

あまり中門川のあたりの地形が詳しくないんだけど、今幹事会から出されている中門川との共有化の中で問題になっている一つとしては、中門川の下流域の流下能力が少ないと。ここへ流していくとやっぱりこの改修が必要になるし、非常に困難だというお話なんですけど、今いろいろのところから出ている意見の一つの中に、小規模でも何と言いましようか、そんなに大した治水効果がないとしても、使えるものなら使

いたいというふうな意見もありましたけれども、これはやっぱり中門川を共有化してそこへ流し込んで最後まで流しきってしまうというふうな考え方でなくて、小規模かもしれないがこの共有化できる部分がある意味では遊水地として考えれば、それなりの効果はあるように思うんですよ。やはりここで広がっても下流域ではまた詰まるというふうな問題は当然あるだろうと思うんだけど、しかし遊水地的な意味合いで考えれば多少影響は、少しは効果があるかなと。ただ費用対効果という問題が当然出てきますけれども、そのあたりを含めてまだ検討の余地はあるような気がします。

植木部会長

はい、ありがとうございます。藤澤さん。

藤澤委員

広瀬から新六斗までの右岸は私の住居地でありますので、関心のあるところなんですけれども、この点についてあまり今まで私も研究もしてなかったし議論も地元でやっていないという点があって、私の一番感じるのは溢水すること自体が今までも起こった経緯があるものですから、そのこと自体を今後防ぐという点は第一前提になければならないと思いますし、ただその流れそのものには本川と中門川では時差があるから、もし利用出来るようなチャンスがあるならばそれは費用対効果の問題はあるにしても、検討の余地はあるんじゃないかという点で宿題にしてもらえたらと思っております。

植木部会長

はい、ありがとうございます。今意見を聞いていますと、出来るだけ中門川も可能な限りのところで貢献できないかということでございますね。はい、高田さん。

高田委員

清水さんがさっき言われたよう、この中門川へ流しうる水の量というのは、幹事会の方で言われたようにかなり大規模な改修をしないと無理だと思えます。そういうことをやっても、もう一つ難しさはその上川の流量とこの島崎川とか下流の方の流量をにらみながら水門を適当に開けないといけない、そういうことができるかということです。多分ダメだと思います。ここのあたりで現況の流下能力がこのガスタンクのあたりで600m<sup>3</sup>/sくらいあるんです。川の断面を見ますと、流路は非常に狭い。ここをごっそり掘ったら多分現計画高水に近いものが多分吸収できると思うんです。だから自然環境とかその辺の問題は一応棚上げしておいて、この川の堤防が持つギリギリのところでごっそり掘ったらどこまで流れるかということをもとに出す。それで足らなかったらこの中門川の話はまた蒸し返したらいいと思うんですが、私はそれでかなりの流量は流れると思いますんで、むしろ問題はこの一番最下流のところ。ですから今の段階で中門川の話は細かく詰めるのはちょっと時間ももたないような気がします。

植木部会長

はい、わかりました。皆様の意見は出来るだけ可能な限りということではあるんですが、果たして技術的な問題としてどうなのかという部分がございます。この点に関しては今ここで深い議論をしたとしても、なかなか煮詰まるとは思いません。少しこれは部会の案としてはどのようにしていくかということになりますと、ある程度きちんとしたような案ではなくて、この辺の中門川の改修というものをある程度検討すべきだということですね、抑えておくのが今のところこの時点では妥当かなというふうに思っておりますがいかがでしょうか。では方向としてはそのような形でいきたいと思っております。ありがとうございます。

続きまして、いよいよ本題と言いますか、前回皆様にも総合的な治水案というものを提示していただければというお願いをしておりました。結果的にはその後これといった案は出ておりません。前回の部会で出されました、清水案、それから大西案、それから五味案、それからその前々回に出されてます、神橋から下の改修案というようなおおよそ4つくらいの案が出ているというふうに理解しております。それで、これから総合治水案ということで議論を進めていきたいのですが、流域全体ということになりますと、やや議論が空中

分解する可能性もあるような気がしますので、ある程度焦点を絞りながらと考えてます。そうしますと、大西案のいわゆる下流域の部分についての議論、以前部会からのお願いで作成されました幹事の案がございます。この案と大西案とは若干の違いがございます。その辺について議論を深めたいというふうに思いますが、皆さん資料をお持ちでしょうか。資料は前回お配りしました大西案ですね、資料4 - 1でございます。それから第7回上川部会資料の2、上川河川改修イメージ図というこの一連のこの図でございます。この図とそれから大西案がございます。基本的には両案とも50分の1の計画確率でということは一致しております。ただ若干の違いがございます。その辺を議論していきたいというふうに思いますが、資料はお持ちでしょうか。よろしいでしょうか。前回実はこの河川改修イメージ図ということで幹事会の方から提出してもらってその辺のもう少し詳しい説明が幹事会の方よろしいでしょうか。はい、幹事会。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

今回は航空写真のところで説明させていただいたところなんですが、もう一度それじゃあ簡単に説明させていただきます。

植木部会長

はい、お願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

諏訪湖の方の上の方からA区間・B区間・C区間・D区間ということで、そこまでの区間が取懸合流より下流の部分になります。

まず、A区間につきましては、対象としています雨量は50分の1の治水確率であります、1,130m<sup>3</sup>/sの流量を確保できる改修を考えております。それでこのところで現在の流下能力のところ、不足する部分をどのように確保するかということになりますと、今の河川の中で拡幅は行わず、まず両側の堤防を嵩上げすると。これに関しましては、3つの橋を架け替えることになります。その高さを設定致しまして、高水敷の掘削とそれとさらに河床を掘っていくと。高水敷の掘削につきましては、兩岸とも掘り込むということになります。それからこの河床掘削につきましては、諏訪湖の今の平常時の水位から2.5mの深さを限度といたしまして、その深さを上流に今の現川の深さに擦りつけていくと。下流から上流へ擦りつけていくような考え方をしております。そうすると、一番下流のA区間につきましては、一番深い掘り込みになっております。

その次のB区間につきましても、これも改修の規模につきましては、1,130m<sup>3</sup>/sという流量を基本に考えております。この部分につきましては、右岸のところをこれも委員様の意見にあったんですが、右岸の方を拡幅してはどうかという意見がございました。それを右岸の方を拡幅しまして、それから両側のこれも高水敷を取りまして、それから河床を掘削するという案で流下能力を確保していきたいと。

その次に鷹野橋から広瀬橋、このC区間、これが先程から話題になっております、中門川と共有する区間でございます。この区間につきましては、一番高水敷の利用が現在行われているところでございます。マレットゴルフ場もございます。そのようなことを考慮致しまして、片側の方を残すということで、右岸の高水敷を掘削いたします。それでこの部分についてはもうほとんど2.5mで擦り付いてきた河床掘削はなくなってきます。それで、高水敷を片側を残すような案で右岸を拡幅をしていきたいというふうに考えています。

それから広瀬橋から取懸の合流までの間ですが、この区間については拡幅は行いません。高水敷の掘削は両側とも行うような案で流下能力を確保していくという案でございます。これはA・B・C・Dとも流下能力の1,130m<sup>3</sup>/sは流すことが可能になる断面を設定してございます。以上でございます。

植木部会長

はい、ありがとうございます。前回航空写真のみの説明でしたので、今日はもう少し詳しくというところで説明いただきました。この河川工事によって流下能力50分の1の治水安全度で流せるだろうということ

でございます。一方、大西さんの案でございますが、若干違う部分がございます。私の方からその違いを簡単に説明いたしますと、A区間におきましては、右岸の拡幅をしたいということですね。大西さん、私の説明に間違いがございましたら指摘してください。右岸の拡幅のみを行うと。それから河床掘削と高水敷の掘削は3分の1から2分の1で済むのではないかとということですね。それからB区間は、右岸の拡幅で河床掘削を伴いながら、同様に高水敷掘削は3分の1から2分の1くらいでいきたい。ですから今幹事の方で読まれたイメージ図とは若干異なって参ります。同様にC区間も、大西案では高水敷掘削は3分の2から2分の1で良いのではないかとというような話でございます。同様にD区間もそのような感じでございます。

大西さん、おおよそ話としてはそういうことでよろしいですね。できるだけこれに付け加えるならば、例えばC区間などでは、上川ラブリバー計画というのはありますね。要するに多くの市民がここでマレットゴルフだとか、親水公園としていろいろ利用しているから、できるだけその辺は維持していくというふうを考えるべきだというようなことでございます。ただし、橋の架け替えを3つほど提案しております。それが洪崎橋・車橋・飯島橋の3つの橋は架け替える必要があるだろうということですね。だいたい比較するならば、この辺にならうかというふうに思っているんですが、どうぞご意見を両案に対するご意見をいただければと思いますけれども。

大西さん、一点よろしいでしょうか。この大西案でいった場合に、洪水確率50分の1というそれぞれの区間で若干違ってくるんですが、これはなんとかこれで通せるだろうという判断ですね、前提としては、そういうことで理解してよろしいんですね。

#### 大西委員

一番イメージ図と異なるところは、高水敷の全掘削は行わずに、これは平均的な数値ですが、3分の1から2分の1程度の高水敷の掘削容量に留める。その場合に自然環境を守ることと、それから市民の利用を主にマレットゴルフ場ですが、守ることを基本にして、掘削の方法について提示してありますような形で高水敷の掘削について工夫したらどうかということです。このことによってイメージ図と比べると、高水敷の全カットをしないということですから、流下能力不足が $1,130\text{ m}^3/\text{s}$ に対して生ずる訳です。それについてはまた皆さんに議論していただきたいのですが、一つの提案としては、この下流部分の余裕高を1mということで流下能力の検討がされている訳ですが、河川の実態に合わせて何とか50cm程度で流下能力不足をカバーする。これによって万が一越流によって破堤の心配があるということも想定されますので、今国も取り上げております、経費の点は詳しくわかりませんが、難破堤堤防工事をこの堤防の嵩上げと合わせて必要ならば取り入れて破堤は防ぐ。さらに流下能力不足が生ずれば、それについては上流側の流域対策、主には水田の利用、それから遊水地の設置です。次に、中門川については基本的には宮坂さん達と私も意見は同じなのですが、三ツ俣から広瀬橋間は現状は未改修で、それを改修して将来 $85\text{ m}^3/\text{s}$ を受け入れたとしても、洪水時に水門を開けて流量調整をすることが、県の見解では事実上危険を伴って不可能だと書いてあり、私もその辺が技術的にどうなのかということから、中門川も難しいような気がするのですが、可能ならその部分も考慮する。それから一番の問題は取翻川ですが、取翻川の流量配分の見直し、これは宮川との関連がすでに議論されていますけれども、宮川の流域に遊水地を設置することによる検討と宮川の基本高水並びに計画高水が、県のその河川整備計画書を見ますと、現在 $400\text{ m}^3/\text{s}$ 、さらに将来 $500\text{ m}^3/\text{s}$ というようなそういう計画高水の設定が、計算方法は合理式ということですが、提示をされているのですね、それとの関連で私はここに取翻川からの課題の高水配分を見直すということで、上川への配分は $280\text{ m}^3/\text{s}$ 程度にする。以上のことを総合的に幹事会の専門的な知識を駆使して、高水敷の部分カットに留めた流下能力不足を解決していただければ、この高水敷の全カットというイメージ図との調整を何とか図りたいということです。それからもう一点の大きな違いと言いますが、三橋の架け替えですが、このことを私も認めているのですが、財源的な問題が河川改修にそっくり乗せられますと、どうも財源がかかりすぎるのではないかとこの紛糾も予想されます。ところで中央道の開通以前から上川の下流域の橋梁架け替え工事が計画されていまして、この三橋については今日のこの河川改修の議論に関係なく、道路橋梁事業として県が約束をし、住民との間ではいろいろと経過がありますけれども、諏訪市もそれを信じて今日まで来ておりますから、機会はこの河川改修の機会になりますが、財源的にはこの三橋の架け替えは道路橋梁事業で位置付けて、財源

的な負担をきちんと整理する。以上です。

植木部会長

幹事会からのイメージ案というのは基本的にはこれで流下能力は達成できるということですが、大西案では基本的には総合的な視点からの整備によって、多分可能であろうというような判断だろうと理解しております。取懸や宮川の問題とか、さらに上流の問題、この辺は追々詰めていきますが、そういったもので大西案というのは一定程度の可能性を持つということでございますね。実は我々が今考えている案は、神橋の下流についてはこの二つしか無い訳でございます。私自身見てみると、大きく変わる点といっても、それ程はないのかなど。基本的には技術的な問題でどうクリアするかというところがあって、基本的には大西さんが言われるような、できるだけ現在の状況を大きく変えずに、市のいろんな計画との兼ね合い等でなんとかやっていければ良いのかなというふうに思っております。はい、高田さん。

高田委員

下流部の方がちょっとしんどい河川改修になると思うんですが、水田の話とか、山の森林の話とかいうのがある訳ですから、この河川改修で高水敷を全部ごっそり取ってしまうというのはちょっと極端過ぎると思うんです。例えば、洗掘に対する堤防の安全その他考えて、例えば堤脚から10mくらいは高水敷に残すとかという基本的な断面を作って嵩上げ分は嵩上げるんですが、あるいは橋梁の撤去をして架け替えるとか、川の基本的な安全に対する断面というものをこれにずっと当てはめて、それで流下能力はなんぼまで確保できるかということを出していただきたいと思うんです。それで、適当な値あるいはちょっと足りないということだと、水田の利用というそちら側になんぼ必要か。この前の大西さんと清水さんと多分素案は出尽くしていると思いますので、川で足りない部分は遊水地的に、それでも足りないものはもう一度基本高水を見直すという話は当然出てくるんですが、今のところこの流下能力を常識的な川の断面形状でいくら確保できるかというのをまず出していただくことが先じゃないかなと思います。

植木部会長

それはあれですか。大西さんが出されたような案がこうでありまして、それとはまた別に基本的な断面をどれくらい確保出来るかということを出してほしいということですか。

高田委員

先程のイメージ図はあまりにも漫画的です。それと高水敷全部無くして良いのかという問題もあります。それはもちろん堤脚のところを鋼矢板打つとかすればそれはそれで良いんですけども、生き物のこととか植生の問題とかそんなこと考えたときには常識的な堤脚部の高さのあるところがあると思うんです。それともう一つ先程から大西さんの案でも出てます、マレットゴルフ場、これは今無視すべきだと思います。

植木部会長

無視するべきと？

高田委員

ええ。この段階でそんなこと言っている場合ではないと思います。

植木部会長

今の意見は基本的には、大西案、清水案である程度出尽くしているんであろうけれども、基本的な断面をきちんと書いてみたらどうかと。それによって上流域の対応策も変わってくる可能性があるということですね。それでも無理なら基本高水にまた戻るといような道筋を示していただいた訳です。でマレットゴルフ場はこれはここでは河川の状況を考えるのであれば、もう取ってしまって、最も重要な流量を流すべきだというのが高田委員の案でございますが、いかがでしょうか。はい、五味委員。

## 五味委員

今出てます高田先生のご意見から申し上げますと、この諏訪地方を将来展望しますと、一層都市化した地域社会になっているのと、それから自然を豊かにする接点になると思うんですね。そこで、特にこの上川は恐らく他の9河川の中を比較しましても、一番多様で、一番生活に密着していて、さらに言えば、この河川の改修の深さの歴史が複雑だと。こういう川だと思うんです。一連を申しますと、高島城は浮き城と言われましたように、城そのものに浮くのが水辺だったし、忍者が水に潜って城に入れるというほど特殊な地域だった訳です。中門川というのは名前のごとく、川だった訳です。上川という川はなかった訳です。すぐ隣は私どもはあまり論議してこないでありますけれども、そちら側に新六斗という六斗川があった訳です。今上川は六斗川になっている訳です。六斗川は上川という場所になっている訳ですよ。そういうふうにしたのは生活に密着した河川なんです。川を流すための川じゃないんです。もともと生きている川、生活に関係している川なんです。そこで、一番問題なのは、高水になるんですが、生活に密着した配慮をして是非この改修案を出していただきたいと、これはこういう意味で高田先生の意見にはちょっと疑問を感じますから、ちょっとその点からここの住民の立場だったらどうなるのか、これだけ利用している川の河川敷をどうすべきか、そういう配慮からマレットゴルフはダメなんて絶対おっしゃらないように是非お願いしたいということが一つと、それから道路があるんです。この道路を抜きにすれば諏訪地方では30分以上かもしかかもしれません。ここの庁舎の公務員の皆さんですか、もっと早くから起きて出てこなければいけません。もう重大なことです。もっとかもしれません。この河川無しには朝の通勤状態は登りも下りも成り立っていません。そういうことを配慮して、これを便利しておくのは当然ここで配慮すべきことと言いますか、考えて河川改修すべきことだと思います。それからもう一つ申し上げますが、これは別件ですけど、ここを論議するときですね、この基本高水問題は諏訪湖が一つ基点になっていますから、諏訪湖の経過がありますね。もう一つはこの部会の特徴であるダムを基にして高水を計算してきている訳です。この前も高田先生おっしゃっていますように、高水が膨大なんです。私の感覚ではこんな洪水は見たことがないんです。私はいつも申し上げましたように、諏訪市の住民の繁華街の相当な部分の人はこの高水が来れば水浸しになるんです。と私は見えています。ずっとここを聞いていますとね。そうしますといくら上川の土手を良くしたって諏訪湖中全盤、特に諏訪市全般が水浸しになるときに、その論議をするというのはやや問題だから、そういう大洪水来るかもしれませんよ。ここでは100年ということになっていますが、私は数百年と見てますけれども、これは試験ですから、この論議をするとなればどうしても再調査するということになるのではないかと思います。そのところだけを私どもがこの数値でこれで良いとなればとりあえずこれで私はあまり言いたくないんですが、結局出してみたところ、検討委員会ではやはり疑問があるぞと。それから県も疑問があるぞと、予算は別にしてもう一度再調査するなんてことになるのなら、これはあまりここにこだわるんでなくて、一つの目安程度に私はいつも念頭に置いてということをお願いして来たんですがね。念頭に置いてこれを見ると。例えば、幹事の皆さんが50分の1の確率の1,130という数字が、1,000なのか、あるいは800なのかあるいはもっとこれより多いのかそれを確定する論議が必要だとなれば、ここではちょっと出来ないのではないかと私は思うんです。この問題がもしこれを確定して良いというなら、このまま出せば必ず、まあ検討委員会も直さない、県も直さないそして国はこれで補助金を出して、一級河川を改修するというのであれば、ここで合意しておくのも良いと思いますが、もしそういうことが出来ないというようなものであるならば、もう少しふんわりとした答申でいいのではないかと。これが水の論議です。もう一つ関連しますと、これ50分の1年を念頭に置くということになりますと、上流は全部変わってきますね、同じにしなければおかしいと私は思います。下の人口が密集したり、利用の多い条件のある上川下部をですね、これをこの高水の基準で判断するのであれば、上もずっとそれに相当する見直しをして、判断しておかなければいけない、判断はですね。そういうことになると思いますから、ここの点をちょっと深く検討しておく必要があるとこう思いました。だから私はちょっと疑問が多すぎます、ここのところの表現はですね。

## 植木部会長

はい、ありがとうございます。現在、確かに多くの方がこの上川の河川敷を利用しているという状況を見

るならば、高田さんが言われたような無くせよというのはちょっといかがなものかという意見でございます。それからもう一つ、これは大変重要な問題ではございます。浅川・砥川でも揉めております。基本高水の問題でございます。これはとりあえず今のところ50分の1ということで算定してみたらどうかというところで話を進めております。ただし基本高水が十分に我々で検証されたかどうかと、これは別問題でございます。以前にも高田さんから幹事への計算のお願いがござっております。それはまだ時間がかかるということでまだ扱ってはございません。ただしそれが出たからといって基本高水をどうするかという問題はまたかなり紛糾する問題だろうと思っております。ですから私としては、基本的には50分の1というところはおおよそこの辺は目安として考えて、基本高水そのものは今後の検証の中に含まれて良いのではないかとこの辺に思っております。ですから、多少基本高水を検証する場合には多少時間がかかることは覚悟のうえです。そういう意味で、言うならば、できるだけここで合意出来る部分での出発、それから一方では検証すべき点は検証をしていくというような二本立てぐらいで進めていくべきかなと思っておりますが、その辺来週、部会長案としてたたき台を出すことになりませんが、基本的には大枠でしか多分出せないと思っております。どうかその辺、ご理解をいただければと思っております。ただ一つ、マレットゴルフの問題でございますね。これをどうするかということがありまして・・・はい、高田委員さん。

#### 高田委員

あの前も申し上げましたが、本来川に関わる遊びであるべきだと思うんです。このゴルフ場というのは、小さくてもこれは本来堤内に作るものが、堤内は混み合っているから一番簡単に作れる、しかも土地代タダで作れるということで川に持ち込まれている訳です。私も大阪では淀川にずっと関わってますが、こういうゴルフ場というものに対して、もういい加減に引き上げてもらいたいということがあります。淀川のゴルフ場も会員制だったものをパブリック制にしてということで、しかし、既得権というのがあってなかなか触らせてくれないというそんなのがあります。一方で、淀川は国営公園です。その中で公園屋さんがいろんなものを作るんですが、やはり小型のゴルフ場を作るという話がありまして、淀川の環境委員会でそういう提案が公園の方から出たときに私はゴルフ場の問題はこうなっているのにもうそんなのやめてくれと言ったら、工事事務所長が内部の調整が悪かった、そういうものは作りませんとその場で撤回しました。上流の方の広い河川敷の場合は切り下げても普段水が来ませんから、以前清水委員が言われたように、平水位から30cmか40cmくらいまで切り下げて、そこは従来通り使いたい方は使ってもらっても良いと思うんですが、下流の方は、そうはなりませんので、ほとんどが水域になってしまいます。でこのイメージ図のこの改修工事、この形にしたら全部水域になってしまうんです。ごっそり取ったら。それではやっぱり景観の問題とか、いかにも運河みたいな形になってしまいますので、先程申しましたように堤脚の保護というのを含めて両側に主に水溜まりを維持・回復できるようなそういうものを最低限作りたい、でその幅もできるだけ広く作りたいんですが、流下能力との兼ね合いでそれは切らざるを得ない。でそれがどのくらいの代物なのかというのを計算してほしいと思います。そして、吸収できない部分は水田に期待するというのがありますが、そういうのをあてにしていいかというのはこれからの議論だと思うんです。流量配分という言葉で表現させていただきませんが、それに対してこの川の改修というのは中心になる訳です、特に下流部。上流部の方は、まあ何とかなるだろうと思っております。下流部に対して流下能力をある程度納得できる値に煮詰めていくというのはまず必要な作業じゃないかと私は思っています。

#### 植木部会長

はい。いかがいたしましょうか。例えばマレットゴルフ場とか、親水公園とかある場所はですね、鷹野橋まあもっと言えば車橋よりも上流、広瀬橋の間ですか。この辺ですね。ですからC区間ということですね。これはできるだけ現状を維持したいというのは大西さんの言っている意見でございますが、ここのところに焦点を当てるならば、大西案で言うならば、3分の1から2分の1で高水敷の掘削でどうだろうかという、この程度ですよ、基本的には、従ってマレットゴルフ場等々はこれは一度削ってから作り直すということなんですか。そうした場合には、日常的にはそれを使いながら洪水の時にはそれは氾濫しても構わないという判断ですね。そういう判断ですね。

大西委員

市民が承知していますから・・・。

植木部会長

市民が承知していると、ということなんですよ。ですからそのように考えるのであれば、いかがなんでしょうかね。はい、高田委員さん。

高田委員

多分今より水路の幅が、低水敷の幅がうんと引けますから、ゴルフ場の幅が非常に狭くなってしまいます。だから使い物にならないと。

植木部会長

はい、五味さん。

五味委員

河川敷の利用、これは限定されると思うんです、下の方では。どこでもそういうふうにした方が良くと思いますが、つまり公共施設は作っていないんですよ。何にもないんですよ。流れても良いんです。それで流れた経験もあるんです。ですから流量には全く無関係なんです、建前上。ただ、今高田先生がおっしゃるのは、この葦を茂らせるような自然敷なんですけどね、これ茂ってるんです相当の部分は。それで刈るんです。でどっちが良いか、刈らないでおいの方が良いか、自然のままなのか、刈る方が気持ちが良いのか、流量にも違いがありますけれども、本当に大水になれば私は変化はない、そんなにはない、決定的なものではないと私は見えています。しなやかな草ですからね。草の一種ですからね。葦は多年生の草ですからね。という意味で、ちょっと利用するというものに対するご理解を公共施設でないそういう大前提のうえで利用していると。それもみんな喜んだり、景観もある意味では眺めが良く喜んで使っていると。こういう状況ですということをお願いしたいですね。

植木部会長

はい、柳平さんお願いします。

柳平委員

上川の委員の皆さんにその辺をよくお聞きしたいんですけども、一つの案は、片方だけ掘削しても良いが片方は残して使えるようにということのようですし、それでこの果たして削られた方の利用していた人たちは片方へ行くから良いという解釈なのか、その辺のことと、それから今現状の高さを下げて大水の時にはそれは当然流れても仕方がないというそういうことで理解はされそうなのか、非常に使っている人たちがあそこが、歳を取った皆様の憩いの場でもあって非常に優雅に老後を過ごされている状況を見る中で、ここで一方的に進めるのは非常に心苦しい点があって、前のも宮坂さんにそういうふうに出されたときは上川のそれを使っている人は理解を得られるのかなという話は個人的にはしましたけれども、非常に掘削したときに低い位置でそれもちょっと大水が出たときにはその都度流されるような状況になっても理解は得られるのか。まあ去年の春ですか、知事が見に来たときに誰がここをこういうふうに使っていいかというようなことでもって憤慨した場面を思い起こしますけれども、確かに地元でなければああいったところが非常に理解できないかなと思うだけけれども、まあ高田先生の言うように実際にこれは河川だから水が通るのは当たり前だというそれは本当にその通りだと思って疑問はありませんけれども、その辺のところを上川の部員の皆さんに再度お聞きしたいんですけども。

植木部会長

はい。只今の意見に対してよろしいですかね。はい、藤澤さん。

藤澤委員

イメージ図では、A～D まですべてこれ、あっそうか。C 区間は左岸は掘削しないことになっておりますけれども、それ以外は全面掘削ということで特に問題になるのはC 区間ですか、これで実態は今ちょっと私も組織しっかり知りませんが、マレットゴルフの会員が4,000人いると。それでこの4,000人という規模は諏訪市の人口から見るとかなりの比率の高いもので、必ずしも年寄りだけとも限らない訳で、それで、車橋や飯島橋の下には机、掲示板などまで持ち込まれてかなり一年中の長期間にわたって利用されている実態はある訳で、これをもしマレットゴルフ場としてはダメだよというようなことになると、地元の皆さんとの一定の時間をかけた一致は必要だろうと思うんですよね。それで果たしてそこまでやらなければ流下能力に影響するのかどうかという点で、まあ大西案で3分の1もしくは2分の1のカットでということ許されるのであれば、そういう方向がとられることが河川のマレットゴルフ場の利用者としても大変歓迎されることになるだろうと思いますし、そしてもちろん今質問が出ました通り、一年に一回なのか二回なのかわかりませんが、その上を水が流れることによって使用不能になる、それによってまた再生するための労力はやむなしという点では一致は恐らくできるだろうと思うんですよね。いずれにしてもA～Dの区間の全面掘削という点はちょっとそこまでやらなくても何とかならないかなと。いくつかその大西案の中に案が河川対策だけでなしに流域対策も含めて、そして流域対策だけでなしに諏訪湖の水門以下の600m<sup>3</sup>/s放流を可能にする天竜川上流の河川工事なども考えた総合的なものによって維持されるということができれば良いというふうに思います。

植木部会長

はい、ありがとうございます。はい、清水さん。

清水委員

全体論で考えると、上川の下流部というのはやっぱり上川全体の一つの何て言いますかここに集約されているという部分なんで、ここの部分だけで考えて50年確率の流下量もここでいかにしてこの部分だけで解消するかと言ったらかなりそういう議論という問題があるようにも思います。やはりここで上川下流部の改修で基本的にこういうこととこういうことはやはり必要だという部分を明らかにしたうえで、改修計画を立てて、それに基づく新しい調査もしていただいて、そうすればこの50年確率の流量がどのくらいちょっとまだ不足になるというふうな問題を出していただいたうえでそれが今度は上流部での対策ということで、調整池なり水田なり森林なりという問題になってくると思うんですよね。先程も高田さんが言うように、最終的にどうにも足らないと、いうことになってくればこれはもうまた一番の問題である基本高水をどうするかと。まあ早く言えば下流部から追っていく訳で、理論的には逆算的なやり方でやっていくというのが妥当だと思うんですが、そういう点で今言ったように、例えばマレットゴルフ場の問題についても藤澤委員さんも今言われたようにかなりの人が利用されていると言われるんですが、例えば極端な話、諏訪地方の全部の人が利用したとしても、それはやっぱり論外のことは話で、僕らはここをいかに安全に水を通すかということが一番の我々の議論の中心課題なので、安全に通しながら尚かつこの特にC・D区間にはこう利用されている区間の自然を最大限どうやって残すかという部分があるかと思うんですが、マレットゴルフ場の使い勝手が良いからこれだけの面積を確保するというような議論は僕は本末転倒だと思うんですよ。

植木部会長

えっ何ですか。正当であると。

清水委員

いや、本末転倒だと思うんですよ。

植木部会長  
本末転倒？

清水委員

マレットゴルフ場のために上川を作っている訳じゃないので、上川の今の現状の中でこのところが使えるからマレットゴルフ場にしようということで使われているので、新たな改修計画がこれが一番のベターだと、いろいろ譲ってこれが一番最大限譲った自然も残す形だよという中で、そこでマレットゴルフ場がもし出来なければこれは僕はいたしがたないと。ただ、商業的ゴルフ場じゃないのだから幅が狭くなって長さが長くなったって僕は別にそれは全然問題ない話なんで、十分取れるような気がします。僕の案としてはC・Dの区間はやっぱり河川敷、上流面のやっぱり上50cmから70cmくらいはやっぱり高水敷として残したいと。これだったら十分これからも利用できますし、自然もそのまま残るので、そういう一つの基準をこの下の改修について、基準を合意したうえでそれで調査をしていただいて不足分がどのくらい出るかということの上流の問題に取り組んでいけばいいと思います。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。ちょっと待ってください。高田さん何か先程、ええ、お願いします。

高田委員

第5回上川部会の資料で1-9というのがあります。元々ダムとセットになった改修計画が神橋から上流と対象にしてた訳です。それでこの資料には神橋から上流の改修断面が全部載っています。神橋から下流は現況の断面だけです。ですから先程から私が何回か言っているように、この下流の部分も今のところの50年確率の1,100m<sup>3</sup>/sあまり、これを通すにはどれくらいの断面が必要かということをとにかく先に作っていただいて、それで高水敷をどれくらいの高さでどれくらいの幅で残せるかというそういう話に持っていないと今までのそのゴルフ場があるとか、言ったところで抽象論ばかりですから、やはり洪水を通すという必要な断面はどれか、でそれでやってもらってこの1,130m<sup>3</sup>/sですかこれの200m<sup>3</sup>/sなりは水田で吸収して、川の役割を減らす。あるいは高水敷をもうちょっと高く、戻すとか、広げるとかそういう話をしたいと思うんですが、これにこの資料1-9を完成させていただきたいと思います、下流部。

植木部会長

それがある程度出たことによって、どこを削ったらいいか、改修したらいいかというのが具体的に出るだろうということですね。それがベースになるのかなという気がしますね。ちょっと小松さんどうぞ。

小松委員

対策の案というやつは、全体で考えなきゃいけないと思うんですよ。だから部分的にこのところはこのだからといって、もう何m嵩上げするだとか何m掘削するだとか引堤をどのくらいするだとかそういうのは全体の中で数値が出てくると思うんですよ。だからこの場合は、いや嵩上げもあるし高水敷の掘削もあるし引堤もあると。それは可能性として残すと。それで今度は現状もある訳ですから、現状とそういう案と比べてどうするかという最終的にそういう何とも思えないんですけども、この部会で何m嵩上げするとか、どのくらい掘削するとかというのはなかなか我々としては判断できないと思うんですよ。だからなるべく具体的な案を出すんだけど、最終的な数字までは出さなくていいんじゃないかというふうに思います。これ今言われたように、A~Dの区間の内容についてもEとかFの上流部分の対策がある程度出てくると、具体的な数字もある程度決まるとは思いますけれども、それもまだ出ていない段階ですので、今のところは個人的な意見としては、この上川河川改修イメージ図の一応アイデア的な案でまず良いんじゃないかというふうに思いますけれども、これを具体的にじゃあどのくらい掘るとか何とかというときには、現状を見て例えば、新六斗橋から鷹野橋の間にはサイフォンがありまして、70cmから1m近くも水位が違うんですよ。あれを取った場合には上流の川の水位はどうなるかとか、そういうのも検証しながらじゃあどのくらい掘削して、

通常の状態は河川敷は残るか残らないかこういうような話が出てくると思いますので、私としてはこの幹事会で出された改修イメージ図を基本に考えて具体的な対応ということでもいいんじゃないかというふうに思います。

植木部会長

はい、ありがとうございます。確かに今小松さんが言われたような基本的な総合的な、あるいは先程清水さんも言われたんですが、全体を見てどうなのかという議論は是非とも必要な部分だと思います。ただ今回は具体的なものが出ておりましたので、ちょっとどれくらいの議論と言いますか、意見を言ってもらえればどこまで改修のイメージが沸くかということをお自身がちょっと詰めたかった部分もありました。これを例えば検討委員会に上げる場合に、ここの部分はこうせよとか、細かいところは多分そこまでは切実な問題がありまして、この辺はやっぱり幹事会の方である程度絵を描いてもらわない限り多分無理だろうと。ですから、大枠としては河川改修でいくんだというようなことが皆さんの議論の中で大方の意見として汲み取れるのであれば、基本的な方向としてはそれはまとめていきたいとは思っております。ただある程度具体的な話で皆さんが合意出来る部分があるのであれば、その辺は出来るだけ付け加えていきたい。と言いますのは、これから財政ワーキンググループがあります。財政の問題もやはりある程度具体的なイメージが浮かばない限りには、大雑把な話ではなかなかこれは手強いんだろうというふうに思っております、ここの部分、後で財政ワーキンググループともいろいろと検討しなければならない部分もあるんですが、財政ワーキングにとってできるだけ算定しやすいと言うんですか、そういうようなものを出してみるのも我々の仕事じゃないかというふうに思っております、それはちょっとやや詳しくは突っ込んではいいるんですけども、基本的には先程高田さんが言われたような一体どれくらい可能なのかということももしかしたらベースになるのかなと、その中でどう改修するのかなというのがあるのかなという気がします。私自身としては出来るだけ市民の憩いの場としても、やはり空間はいろんな改修の案の中で、あるいは上流部でどれくらい可能なのかということも含めて出来るだけ取り入れたいなというふうには思っております。その辺は少しもうちょっと詰めなきゃいけないなと思っております、ただ幹事会の方で一点だけお聞きしたいんですが、よろしいでしょうか。今、高田委員さんが言われたようなどれくらい断面として可能なのかということをもし絵を描くとしたならば、次回6日の予定なんですが、可能でしょうか。はい、よろしくお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

先程高田委員さんの方からご質問がありました件については、第6回の資料をちょっと開けていただくとありがたいんですが、第6回の上川部会の資料1-3という資料がございます。その資料で見させていただきますと、よろしいでしょうか。A4が数枚付いておりまして、一番下にA3の資料が付いている資料でございます。後ろはカラーになってございます。

植木部会長

はい、お願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

この資料で一番後ろのA3の資料を見させていただきますと、横軸が諏訪湖の河口からの距離になっております。縦が流下能力でございます。それでそのところに確率30分の1と50分の1と100分の1の基本高水の流量の太い線が入ってございます。それで、この一番最後の資料です。A3の資料です。

植木部会長

A3のでかいのですね。白い紙で書かれていた・・・。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

その資料を見させていただきますと、いろいろな案のそれぞれの流下能力が書いてございます。その具体的な

案ですが、一番下の低いところにあります流下能力の低い数字は、現況の数字でございます。その次に橋を架け替えずにそのまま堤防を嵩上げただけの場合の流下能力の増える量はその差になってございます。その次は三橋の架け替えをやった場合の嵩上げでございます。その以上のイメージがそれぞれの堤防の絵で入っております。それで先程から高田委員さんの方からご質問があって、2 - 2のケースかと思えます。4ページ。高水敷のおよそ半分の幅を掘削しまして、低水路を掘削しまして、それから橋の架け替えを行って、堤防の嵩上げをやる場合。その流下能力が今の50分の1に対して940の30分の1の線、場所によっては変わっておりますが、近傍を通過しております。そうしますと、だいたい約200m<sup>3</sup>/sくらいのものが流下能力として高水敷を半分取るか半分取らないかによって出てくるかと思えます。ただこれは、頭をはねるということではなくて、高水敷の幅を半分取ってしまうというようなイメージでございます。これとこの中では、白狐堰の逆勾配を修正しておりませんので、多少これよりは増えるかと思えますが、大体のイメージとすれば200m<sup>3</sup>/sくらいは半分残してしまうと不足するんじゃないかという資料でございます。

植木部会長

なるほどね。高田さんどうですか。これ見るとなんかだいぶイメージが付けそうな気がしますね。

高田委員

これで大体良いと思えます。それで今おっしゃった高水敷のおよそ半分以上を掘削ですが、高水敷が非常に高くなりすぎているところもありますから、だから少し下げるということで流下能力はさらに増えると思いません。

植木部会長

そうですね。これは基本的に2 - 2ですから高水敷は半分掘削の案ですよ。これが例えば2分の1だと、なるともう少し増えるということになる訳ですから、場合によってはこの50分の1の確率にかなり近く流せるような流量を確保できるのかなという気もしますよね。わかりました。了解しました。

あっ大西さん何か？

大西委員

高水敷のカットによる影響は今幹事会から説明した通りだと思うのですが、内側カットでおよそ半分カットした場合に200m<sup>3</sup>/sくらいです。堤防側をカットした場合が鷹野橋あたりで60m<sup>3</sup>/sくらいで、平均的な数値で言うと200m<sup>3</sup>/s位が流下能力に影響するということなのです。そこで幹事会から前回出されました中門川共有化の概略検討の資料を見ていただくと、ここに断面が出ておりますが、今問題になっておりますマレットゴルフ場あたりのところが5ページを見ますと、高水敷の横断図が出ており、例えば私もマレットゴルフ場にこだわる訳ではありませんが、幹事会の案では、左岸側は残す。そっくり残すということです。右岸側は全部取ってしまう。マレットゴルフ場は片側は18ホールずつあって、右岸側を取ってしまうと18ホール減ってしまうと困るということで、これは事実にはわかりませんが、左岸側は残した場合に、上下の高水敷に不足する18ホールを延ばして、マレットゴルフ場としては36ホール残す案にもなっているように私は受け取っているんです。ですから現在の県の高水敷全掘削ですが、マレットゴルフ場については事実上全部残すということを考えると、私の案の場合は、例えばマレットゴルフ場の高水敷のところはこのB - B断面あたりですね、現在の通常の水位からかなり高水敷の高さがあり、水面近くまで削っていいという案ですので、高水敷は3分の2以上カットできます。ほとんど残すどころかどカットできる。市民の利用も、その野鳥等の下流の保護区間もそうですが、私は3分の1から2分の1をカットせよと言っていますが、高さを中心に現在の河川面までカットしていけば、半分よりもっと実際は断面上はカットできるのではないかと思います。市民の利用はですね、これは従来から経過がありまして、諏訪建設事務所がラブリバー計画ということ提起をし、それに諏訪市は協力するという形で現在まで来ている訳です。同時に市民の側は洪水量が流れた場合は、時によっては毎年、あるいは何年かに一回、マレットゴルフ場だけでなく、いろいろその他の市民の利用している空き地や整備の土地がありまして、それらも洪水量で高水敷をオーバーしま

すと、場合によっては水につかる訳です。あるいは当然泥流もその上に乗る。そういうことを市民も承知して、愛護会の組織や区が協力して、その後土砂を取ったり整備をしたり、マレットゴルフ場については市も協力して土砂を取って芝生も復旧作業をして、その後利用するというですから、そういうことは十分承知をしています。今回、高水敷の高さを半分とか3分の2位を削っても、その後のマレットゴルフ場の復旧事業は愛護会や諏訪市も十分やる意志は持っておりますから、これは高田先生の意見も基本的には賛成ですので、高水敷を可能な限り高さをカットすることを中心に断面カットをしていって、あと残る。その場合の流下能力というのは今は半分カットで $200\text{ m}^3/\text{s}$ ですから、私はこれは高水敷を自然環境保護と市民の利用を、高さをカットすることを中心に可能なところは内側もカットする。これはマレットゴルフ場以外の所は内側カットが可能な訳です。そういう断面を私も示していますが、そして不足する分は、 $100\text{ m}^3/\text{s}$ とか $100\text{ m}^3/\text{s}$ 以下と想定しているのです。ですからそういうことを幹事会で資料を作っていたら、高水敷を残すことによる流下能力不足は他の方法で十分 $100\text{ m}^3/\text{s}$ 前後なら改修出来るのではないかと、対応できるのではないかと、考えてカットの方法のイメージ図を出しています。これを是非考慮していただきたいと思います。

#### 植木部会長

はい。今のこの幹事会からの昔の資料を見ましたら、やれる可能性があるんじゃないかというような印象を強く持ちました。基本的に治水能力を例えば河川改修で何割くらい持つか、流域全体でどれくらい持つかということも考え合わせて、出来るだけ市民の場としての提供を維持するような形で、その場合も多少は従来通りいつも使えるという状況ではないかもしれませんが、多少はやはりある程度我慢してもらわざるを得ない部分もあるかもしれませんけれども、ある程度高水敷を操作することによって、流下能力はある程度維持できそうな気もするなと感じました。この辺は少し詰めた方がよろしいでしょうか。絵を付けて見た方がよろしいでしょうか。五味さん。はい。

#### 五味委員

絵を付けていただく方向で、今のようにしていただきたいんですが、一番私は心配なのは、Cだと思っんです。C区域ですね。Dの場合にはこれはゲートボール場だと思っんですがね。利用してしているところがあります。その下ずーっとこの地域はですね、ヤツデがあちこちに設置されているんです。つまり漁業ですね。こういうのもいろいろ工夫してあります、橋は止めてあったり、高くなったら浮いていたりまあいろいろあるんですけども、こういうのは365日の内、360日くらいは利用している訳です。本当に洪水のあるのは1年に1日か2日。時には2、3年に1回かもしれない。そういうことも考慮していかなければいけないと思います。その点から言いますと、この特にC区域はどうもCと書いてこれだけ基本方針だけではあんまりだという感じが一つします。これはいくつかに分けた方が良く思っんです。橋の所とかですね、区間を。それからもう一つね、嵩上げを左側は全部取るというのは日常的に、つまり365日の内、300日不安でダメなんです。土手のすぐ側を川が流れている訳ですから。こういう不安感があるもんですから、河川敷は一応中央付近になるべく流すような、住水敷掘削をしておく、こういう配慮は住民にとっては大事だと思っんです。いくら水の量が良いし流下能力があると私どもここで頭の中で計算しても、毎日不安なんです。この壁を叩いているつまり、河岸を叩いているというこういう見方をしますから、そういうところへ水を流さないようにした方が良く思っんです。それからもう一つ、D区間はもう少し配慮をしていただきたいんですけども、ここはあまり掘削ということは使わなくなっているんですね。河床・・・あつ掘削を使って浚渫を使わないんですか。この部分は徹底的に浚渫をするようなもちろん両端をわずか残せばいいんですが、しっかり浚渫する地域だと思っんです。この表現は流下能力よりも安心感の問題なんですよ。いつもそこに土が溜まって、ここが堆積区域なんです。この広瀬橋・神橋付近が。特に神橋よりに真ん中にやすらぎ橋がありましたか、それからもう一つありますね。その橋ごとに意味が違いますからちょっと基本方針でD区間なんていうよりここはどんどん掘ってしまうところなんです。溜まる場所。丁度角度で堆積する区間なんです。そこが今、あまり手が入っていないんですね。それが何となく流れないではないかという不安があるんです。こんなのただ掘れば良いことなんですから、土を持っていけば良いことなんですから。そう

いうことをやるべきではないかと、そういう意味ではこの区間は別に2つか3つくらいにして、説明する内容だと思っています。

植木部会長

はい。ありがとうございます。はい、宮坂さん。

宮坂委員

今、通勤バイパスの話がほとんど出てないもんですから・・・。

植木部会長

えっこのバイパス？

宮坂委員

通勤バイパス。これもまあ多くの市民が利用しているものですから、絵を描くときには一つこの辺も考慮して考えていただきたいというふうに思います。

植木部会長

わかりました。おおよそ何か大体話がこういう方向でどうだろうというのが出てきたような気がいたします。それで、大体私もイメージが出来てますし、今の具体的な絵を描いてほしいという部分、まあ五味さんからの意見があったんですが、例えば描いた方がより良いというのであれば、どうでしょう幹事会の方ちょっと断面・・・。はい、幹事会。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

只今はおおよそその案でご呈示してある訳でして、まあ描くことは可能なんですけど、ちょっと時間がかかる。この部会等終わった段階で我々は河川整備計画を作っていく訳なんですけど、今度の河川法の中で、河川整備計画についてできるだけ早い時期、案の時点で地元の方々の意見を聞きなさいと、そういう項目がございます。ですからさっき大勢の委員さんからお話が出てます。したかりまして検討事項として残しておいて、それを反映した中でまた新たにその河川整備計画について地元の方にお示しする際に、やはりこうやってつた方が手戻りはないのかなとそんなふうに考えております。あの絵にすること自体は可能ですけれども、だいが労力と手間がかかると思います。それと手戻りになる前にも河川整備計画につきましてできるだけ早い案の時点で、地元の意見を聞きなさいよという、河川法上ですね、そういうふうにしなさいよという項目がございますもので、委員さんのは検討項目として上げておいていただいてそれを反映させて中で、また河川整備計画をお示しし、案を示していく中で地元の意見等とか、合意形成をしていくというような形がよろしいんではないかと考えますね。

植木部会長

はい、わかりました。小平さん。はい。

小平委員

あの住民参加で地方住民の意見を聞く時、私もこの余裕高というのはこの特別委員になって初めて知った訳です。ですから、これから開かれる公聴会、それから河川整備計画を住民にお話する場合には、やはりこういう余裕高を取っての計算なんであると。これを50cm減らせばこれだけの流量は、まだ加算されるんですよということで、情報公開というのかしら、そこもきちっと説明に加えていただきたいと思います。

植木部会長

まあ余裕高の扱いはなかなか難しいところが今のところはありますね。この辺は確かに余裕高は見直すと

いう部分も各地で見られているという話もちよっと聞きますけれども、現在のルール上では余裕高は余裕高として見なさいということですね。ただしそれが基本的には実質水が出た場合にはそれも一つの機能を果たすというのはある訳ですから、その辺は前提として考えていただいってもらっておけば良いのかなという気がしますがけれども。ただ余裕高をもっと考えた方が良いという案も確かにこの前出ていますね。

小平委員

一言、見直すかどうかは別として、そういうものを取っての計算なんだってことを、それを公開してくださいということですよ。

植木部会長

それは幹事会そうですね。余裕高は見えてませんよね。余裕高を取った数値ですもんね、これは。最初から…。はい。そういうことです。では五十嵐さんお願いします。

五十嵐委員

ちょっと財政ワーキンググループからの作業のスピードとか質について少しご報告させてください。

一応、2つの河川についてこれは答申を出しまして、作業のスピードでいきますと、清川部会と黒沢部会がかなり進んでおります。その2番目に郷土沢や上川がありまして、財政的なことも少しづつ詰まって参りました。で11月5日に清川と黒沢については財政報告、検討委員会で起こしまして、それをそれぞれの部会に諮りまして、公聴会にかけるというスケジュールになっております。同じように上川についても、財政ワーキンググループで一旦試算をしまして、それでこの部会にかけまして、さらにそれを公聴会に持っていくということにしたいと思っています。私が聞いているスケジュールによりますと、この上川部会の方は11月6日と、14日に予定されておまして、11月30日が公聴会ということのようです。それで11月14日の部会に財政ワーキンググループの具体的な資料を出して、それを検討していただいて、それを30日の公聴会に出していただくということにさせていただきたいと思っています。ということはどうかと言いますと、11月6日におおよその確定をしないと財政上の試算が出来ないということになっておりますので、次回、11月6日ぐらいにおおよそイメージがわかる程度の絵をほしいということです。問題はもう一つありまして、これは総合的な検討ですから、上流部の方にはこの場合には上川の場合、遊水池とかたくさん入れるというようなおおよその流れになっていると思いますが、質と量とか実現の可能性というものをどの程度一体考えたらいいものだろうかというようなことについて財政ワーキングは非常に悩みを抱えているということですね。絵でその遊水池を何ヘクタール描くのは簡単です。これ本当にできるのかどうかとか、一体それもいろんな方式があると思うんです。それをどういう方式をとるのかと、そういう意味で特に遊水池の場合についてはそのリアリティーのところ非常に幅があるというふうに思います。一方今の嵩上げを含めた浚渫等の河川改修についても、財政上の順番とか、方法とかありまして、あんまり細かく出すと、厳格に行政を拘束するということになる。ある意味では非常に窮屈になります。全くないというのもこれも計算のしようがないもんですから、バランスしながらおおいに素案を出していただきたいという感じなんです。イメージとしては浅川と砥川についてかなり具体的な案を出しましたけれども、あれよりもうちょっと緩いぐらいで、あまり抽象的でないというぐらいのイメージで出していただければ財政ワーキングとしてはありがたいし、今後の全体の7つの河川との整合性もとれるんじゃないかというふうに思っています。もうちょっとこれ利水が入りますとこれまたものすごい大きな財政上のネックになっておまして、負担者や時期や可能説明となっております、全体がまだら模様になってくる可能性があるんですけども。この部会について言えば、そういうイメージで進行のスピードだとか、イメージを固めていただければありがたいということです。

植木部会長

はい、了解いたしました。その辺がどの辺まで煮詰めたかというのは、財政とのまあこれからも打ち合わせしたいと思っておりますが、了解しました。はい、両角さん。

両角委員

河川改修の意見はもうほとんど出尽くしたと思います。それで、今ダム課長さんの方のお話にありましたように、これからは住民に公開していくということや、公聴会もあります。それで私もこの部会に入れていただいて新しいこの用語がいっぱい出てますね。それで住民もこの川の両側に住んでいる方というのはもう、やはりとても不安でいると思うんですよ。それでいろいろの用語をよく理解してもらうために、今まで出てきたこの専門用語の一覧表の解説というのは是非付けていただきたいと思います。その方が理解をして、いちいち質問があって、それを説明していると時間がうんと少なくなるし、住民に公開する場合、公聴会とかそういう時にね・・・

植木部会長

あの公聴会とかそういうのを含めてですね。

両角委員

そう、あの黒板に字を書けばわかる、最初に言ったときに射流と言ってもなんだか、字を書いて初めてわかるというようなそのいろいろな言葉があるんですよ、新しい言葉が。普通の日常で使わないこの河川改修とか、川の問題についての専門用語がいくつか出てきたと思うんです。その簡単な解説は付けておくべきだと思いますね。でより良く理解してもらえし、そういうことは是非お願いしたいと思います。

植木部会長

はい、わかりました。その辺は確かに地域住民の皆様の理解を深めるにはどうしても必要になってきますね。それはこちらの方のテクニックでございますので、検討したいと思います。

おおよそ神橋より下流の部分のイメージが大体皆様できているかな、私も出来てきましたので、議論はこの辺で良いのかなと思っております。できるだけ今日の議論を踏まえながらも、しかし財政ワーキングからあったように、あまりにも細かいところまでやってしまうと行政をあまり締め付けてしまうことにもなる可能性があるんで、その辺は考慮しながら基本的方向を出したいと思いますのでよろしくお願いします。

時間がもう12時ちょっと前になりました。一応一区切りということで、午前中はこれで終わりたいと思います。午後から神橋よりも上流部分の議論に移りたいと思いますので、どうかよろしくお願いします。

午後は12時45分からでよろしいでしょうか。よろしいですね。12時45分から再開いたしたいと思いますのでよろしくお願いします。どうもありがとうございました。

( 昼休み 11:45～12:45 )

再開

田中治水・利水検討室長

時間になりましたので、これから午後の部の審議をお願いしたいと思います。それでは部会長、お願いいたします。

植木部会長

はい。それでは午前を引き続きまして、議論を始めたいと思います。午後は神橋の上流の流域全体を見通しながら、悠々総合的な流域対策をどうするかという事を色々議論していきたいと思います。案を出されているのは、清水委員さんと五味委員さん。五味委員さんの場合には、特に湿原と貯水池。水を貯める一つの機能としてこの地域は以前から色々あったんだよという話がなされてまして、それも活用していこうというような話だったでしょう。全体を見回すならば、清水案がかなり具体的なところで見込んでいるというような気がしますので、一応叩き台として、この清水案に沿って話を進めていきたいというふうに思っております。色々な意見、質問等がありましたらお願いしたいと思います。今までの議論の中で、取籠川の問題、

それから宮川の問題等が幾つか議論されておりました。ひとまず、ここのところは置いてもらってよろしいでしょうか。それよりも、上川流域全体のイメージを掴みたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。それでは、前回、清水さんから説明はされております。何か清水さん、特に付け加えるような話っていいのはございますか。はい。

清水委員

幹事会の方にお聞きをしたいんですが、第6回の部会資料で、先程参考にさせていただきました資料1の3の後ろの方に、遊水池位置図というのがありますが、これは確か第4回か5回の際には、調節池位置図になっていたと思うんですが、これを確認しておきたいんですが、調節池という形で出された時とほぼ、というか殆ど、ただ遊水池という名前が変わっただけだというふうに思っていますけれども、第5回のもは、僕持っていませんけれども、これは遊水池、1から7迄ある訳ですが、遊水池と考えて、例えば広さとそれから貯まる水の量、貯水量が出ているんですが、どんな形式でどの位の深さを貯めるのかというあたり。現況の場所、これは特定は出来ないでしょうが、どういう場所にこういう構想をもたれたのかという事をお聞かせ願いたいのですが。

植木部会長

はい、幹事会。よろしくをお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

先程、清水委員さんからのご質問なんですが、第6回の際には、確か数字を出させていただいたと思うんですよ。面積とかそういうもの。それから、その前の時にはですね、場所を特定させていただいたと思います。それで、第5回の資料1の10という資料があるかと思うんですが、この資料で、1の10の2ページになります。ページ数が、第5回の1の10です。皆さんお分かりでしょうか。いいですか。よろしいでしょうか。1の10の2ページに現況地盤線というのが点線で書いてありまして、Hは2.5メートルというふうに書いてあるんですが、基本的には、これ以上掘り込むと河床、この辺の川の河床までの高さが、この位の高さになりますので、これ以上掘ると、いわゆる地下水等に影響を及ぼすんじゃないかという事を含めて、大体2.5メートル位のもの考えた場合に、この面積を考えるとこの位の容量になりますよというふうに示させていただいた資料でございます。資料1の10。これはあくまでも案で示させていただきまして、その時、そういうような調整池を、若しくは遊水池を、遊水池という言葉の方が適切かと思いますが、遊水池を作った場合に、各河川でどの位の洪水調節が出来るのかという事を出させていただきました。それがこの資料でございます。それで続きまして、第6回の際には、もう少し詰まった資料をという話でしたので、例えば、こういうような遊水池を作ると、約80m<sup>3</sup>/sはカットになるんじゃないかと。80m<sup>3</sup>/sカットになるというB地点において、約80m<sup>3</sup>/sカットになると。宮川が取籠川、合流前でいくと、80m<sup>3</sup>/s位はカットに。この位置までカットになるという案を示させていただいたかと思えます。そのようなお答えでよろしいですか。

植木部会長

よろしいですか、清水さん。はい。

清水委員

そうすると、第6回のこの遊水池というのは、概ね深さが2.5メートルの池というふうに理解していいですか。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

はい。

清水委員

そこでね、ここで用語の整理をしておかないとまずいと思うんですが。それだと遊水地じゃなくて、僕は調節池だと思うんですよ。掘り込んでやるとすれば、違います。

植木部会長

はい、幹事会。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

それは第6回の資料1の1で、遊水地と調整池の定義をさせていただいてあるかと思います。その考え方でいきますと、前回の時の考え方でいきますと、遊水地という事で。ただダムのところを作るものに対しては、ダムの計画地のところの跡地に作る、一番を厳密に、この用語のとおりには替えますと、調整池という言葉が正しいかもしれないという事になるかと思いますが。用語でいきますと。いつも水が残っている、若しくは平常時にですね、水が残っているか残っていないかという考え方でいくと、ダム計画地のところは、前回お示しさせていただいたところでは、農業用水の不特定分をみるという事になると、平常時でも水が残っているという事になりますので、調整池という定義になるかと思いますが。

植木部会長

はい。

清水委員

その辺は、はっきりさせておかないと、これから調節池とかね、遊水地という、その使い分けをしていかないと。

植木部会長

言葉の定義をしましょうか。もう1回確認しましょうか。

清水委員

僕の理解ではね、調節池というのは、いわゆる池ですね。池を作ってそこに水を。普段は空になっていて、そこに水を流し込んで調節をするっていうふうに理解しています。それで、遊水地というのは普段は他の用途に使われているところにですね、水を流し出すと。そういう場所と。だから遊水地は池ではなくて、地面の地だというふうに僕は理解しているんですが。

植木部会長

その辺どういうふうだったか、すいません。よろしくお願いします。

河川課 江守主任

すいません。以前、第6回の上川部会の資料1の1に定義、まあ遊水地と調整池っていうのは厳密な定義が無いものですから、とりあえずこの部会の中で整理しようという事で、第6回で整理させていただいたのが資料1の1になります。

植木部会長

資料1の1は、第6回。

河川課 江守主任

第6回です。

植木部会長

それで、その場合に、どういうふうに、うちの部会ではやったというのは。

河川課 江守主任

そうですね。簡単に申しますと先ず川の水を導水して、ある所に貯めるというものを基本的に遊水地というふうに定義しまして、調整池というのは川の水とかいう、導水するとかじゃなくて、あくまでも開発に伴う調整池ですとか、そういうものもそうですけれども。流出抑制の為に池を設けるというものを調整池という定義で、この部会では区分しておりますがよろしいでしょうか。

植木部会長

流出抑制の機能を持たせたのが・・・。

河川課 江守主任

ですので、川の近隣にあるのが遊水地。それと、あとそれ以外に、川以外のところで、なるべく流域全体で川に入りこまないように、流出を抑制する為の池というのを調整池と言う定義にしていますので。簡単にいうと川の横にあるものを、基本的に遊水地というふうに理解していただければいいかと思います。

植木部会長

ですから普段は空である・・・。

河川課 江守主任

空の場合もありますし、部分的に貯まっているものもあるんですけども。

植木部会長

それで必要に応じて入れるのが、この遊水地だと。それで調整池は、別に河川には接していなくて、調節機能を持たせるという、流出のですね。ですから、その場合には水は常にある程度入っているという事なんですね。

河川課 江守主任

常に入っているとは限らないですけども。空の場合もありますし。

植木部会長

空の場合もある。いずれ、どちらも空の場合があるし、という事ですね。では機能の持たせ方、流出機能を抑えるんだという点で、調整池と言う事だという事ですね。はい、両角さん、何ですか。はい。

両角委員

遊水地っていうのと調整池っていうのはどう違うんですか。

河川課 江守主任

同じです。はい、言い方が色々あるという事だけで。

両角委員

だったら統一したらいかがですか。

植木部会長

じゃあ、調節池にしましょうか。今まではどういうのが主流で言っていましたか。調節ですね。じゃあ調節

池と遊水地というふうにしましょう。はい。今の説明でご理解いただけただけでしょうか。はい、清水さん。

清水委員

理解はしましたけれども、これから論議していく上でね。調節池の方はこれでいいと思うんですが、遊水地の場合ですね。これは、これから費用の問題とか立地の条件とか色々な問題を考えた時に、これ一言だと困るんですよね。例えば新たに、そばに池を掘るなり、堰堤を作るなりしてね、貯める所を作るのと、それから現況が水田であったり公園であったり学校の運動場であったりという別の目的で普段使われているところに、流し込むという方法もあるんですよね。僕らはそっちの方を遊水地と考えていた訳ですよ。だから、その辺りをどういうふうに分けたらいいのか。これはもう全く、色々な条件が違ってくるので、一塊とはいかない。

植木部会長

ここで確認しましょう。例えば学校とかですね、公園とかの場所を利用する場合は、遊水地でいいんですか。はい、幹事会。

河川課 江守主任

まず遊水地の定義なんですけど、資料1の1を見ていただきたいんですけども。その中で事例という括弧がありまして、その上に通常時は公園、グラウンド等として利用し、洪水時のみ冠水するものを遊水地というふうにはここで定義してます。先程清水委員さんが言われた水田ですとか、そういうものをどういう呼び方にするかというお話なんですけれども、同じように、同様に、その時付けていただいた土木用語大辞典というのが次のページにあるかと思うんですけども。それですね、5ページになります。それで、5ページの真ん中辺りになるかと思うんですけども。その中にですね、真ん中辺りに湖、池、沼沢、低湿地等は自然遊水地と呼ばれるというふうには定義されてますんで。施設として、遊水地として作らない、例えば水田を遊水地として利用するという事になりますと、ここでいう自然遊水地という言葉がいいかなと。この場合は、地面の地ではなくて池になりますけども。そういう定義になるかと思えますけども。

植木部会長

田んぼは遊水地と見るという事ですね。そうすると。今の言い方ですと。

河川課 江守主任

特別にこうだというのは無いんですけども。一応こういうふうに書いてありますので、分けるとすればこういう分けになるのではないかと思いますけれども。

植木部会長

よろしいですか。これは前も議論して、なかなかよく理解出来ないままにきているという事なんです。そうですね、確かに。ですから基本的には、遊水地というのは、川の近隣にあるかどうかに関わらず、普段使っているものを、水を一時的に貯留するような所を遊水地とすると。それから、調節池というのは、流出抑制機能を持たせた、言うなれば人工的な場所と。これでいいですか。よろしいですか。私がまとめるとかえってややこしくなるんですよね。こんなところであまり時間をとりたくないんですけど。大体今みたいな感じでよろしいかと思うんですけども。はい、清水委員さん、なにか。

清水委員

少なくとも今の定義でいくと、遊水地というのは、いわば既に出てきている川の水を調整するものとする。そこで抑制したりすると。それで調節池というのは、流出する前に流出抑制をはかる。だから雨水をそこに貯留したりするところという、大別なんです。その中の遊水地に、現在他の目的で使われている所も、利用出来たり、若しくは新しく池的に造成をするという方法もあると。この二つがあるという事で、この辺

りきちんとしておかないと、これからややこしくなるなと思ってお聞きしたんですが。色々説明する時は、そうやって説明した方がいいでしょうね。しょうがない。

植木部会長

清水さん、あとはよろしいですか。前回の説明に対して付け加えるような話は、特に無いですか。はい。そうしますと、この清水案でいいますと、幾つかのポイントがございます。それは、先程のAからD区間よりも上のE区間、F区間の取扱いをどうするかという点ですね。それから、もう一つは水田貯留による治水対策という事です。それからもう一つが、調節池、遊水地の設置という事があります。それから森林による治水。その他幾つか雨水等々のやり方があるだろうという、いわゆる多面的な治水対策を考えていこうじゃないかという事です。それで、EからF区間ですね、あまりこうやってぶつ切りにするのは良くないって、先程も指摘されて申し訳ないんですけども、一応流域全体を考えるという事を前提にしながら、E区間からF区間の点について、ちょっと議論を深めたいなというふうに思っております。それでここでは幾つかの取水堰の改良とか、それから引提、嵩上げ等々が出されております。そういった点に関しては、こういった方法でいいたらどうかと。大枠で言うならば、清水案が今出されているような案が一つ有力として考えられるだろうという事なんです。ご意見等ございましたらよろしくお願いたします。F区間と言ったら、申し訳ないです。ここでE区間、F区間と言われているこの部分の話ですね。具体的な話が各地点付近で述べられてますね。こういった考え方の方向でいいのか、という事ですね。はい。

清水委員

幹事会にお尋ねしたいんですが、EからF区間、角名川合流点の上辺りまでの。これは主に、流下能力が不足であると指摘をされている区間について検証してみたんですが。この中で幾つかの、例えば7.9キロメートル付近のJR鉄橋のところにも、上流側に大口用水の取水堰があります。それから、粟沢橋のところにも内河原用水の取水堰があります。その他、スポーツ公園のところにもありますけれども。これらの取水堰が、丁度、流下能力が不足するっていう辺りにちょんちょんと点在している訳ですけども。僕の考え方では、この取水堰。堰そのものをもう少し上流に移動する事によって、河川勾配が少し改善できないかというふうに考えたんですが。そのあたりはどんなもんでしょうかという事をお聞きしたいんですが。

植木部会長

技術的な問題ですね。はい、幹事会お願いします。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

今の件につきまして、清水委員ご指摘のとおりで結構だと思います。現状を見て、計画入れて、機能回復を回っていきたいというふうに考えております。

植木部会長

基本的に50分の1で、いかにうまく流せるかという河川改修でみてみましょうという事ですから、取水堰の可能性ももちろんあると。それから護岸の強化という問題もあるし、場合によってはある程度の浚渫工事も必要になってくるだろうという。その辺が基本的な、この区間の工法なのかっていう事になりますね。よろしいでしょうか。はい、五味さん。

五味委員

また浚渫を強調したい訳ですが。意見ですけど。いくら護岸工事、つまり河川改修をしてもですね、住民の不安っていうのがあるんですね。それで、ご承知のとおりこの応募の段階で一つ、一番河川の恐怖を感じる地元意見として言われていたのが、粟沢橋付近なんですね。それからもう一つは上川橋及び鉄道鉄橋付近ですね。ここは必ずしも流下能力が無いだけじゃ無いんですね。日頃、粟沢橋の場合は右側の岸だけに水がいつているんです。殆ど、反対側は山のごとく、2メートル位の差の堆積物が置きっ放しになっているん

ですね。こういう意味では、中央付近に平常の川の道、河道というんですか、川の道を作っておくような浚渫が、今すぐでも出来る事ですから、やっていただくと住民不安は無くなると私はみる訳です。それは下の方も同じなんで、そういう事が多いです。これが一つです。それから時代の趨勢っていうんでしょうか。災害の歴史をみてまいりますと、殆ど諏訪湖の氾濫、諏訪湖がずっと氾濫してきた歴史の中で、それが治まっている以後は、つまり昭和の50年代後半、58年位ですかね、以後は河川の改修はずっと変わってしまった訳ですね。全部、全面的に改修されたに近い状態。一部先程から残っている中門川等がありますけれども。主だった所は改修されているんですね。そこで今まで、子供も川へ出て行って水浴びをした。つまり水泳の真似事をやった。大人も結構魚等を取った。手網でも取った、なんていう時期もある訳なんです。そういう事で全然近寄れなくなっているんですね。これが新しい時代の河川法改正の、つまり環境保全、環境維持こういう、今から5年前の改正の全国趨勢だと思うんです。こういう面ですね、諏訪地域は、私は相当遅れているとみているんです。先日も塩田等に行ってきました。それから佐久にはゴロウベ堰なんていう大事業をやった所も見えてきました。こういうのを見ますとね、やはり諏訪よりは進んでいるなど。それから書物で見ますと浸水の事例が一杯ありますね。こういう観点から見ますと、私は具体的には階段と手摺、それからテラス、それから水辺っていう言葉で言っている訳ですけども、そういう観点でこの辺は改修していただきたいところです。そういう面っていう事が、先程の堰の取り入れ口も含めたり、相当広いんです。うんと広いところがあります。今既にゲ-トボ-ル場が幾つか、この付近では、幾つあるんでしょうか。四つ、五つあるんでしょうか。河川敷を利用されています。それから花壇もあります。その他、何て言いますか、色々な形で地域の人達が使っているような所もあります。そうかと思うと樹木の相当大きいのが茂りっ放しの所もあります。こういう所を一つにまとめるんじゃなくて、この地域はこんな特徴があるように水辺を作っておこうとか、そういう総合治水の地域がここだと思うんです。これこそ新しい、間もなくこの付近も家が一杯建っていますから、間もなくもっと大きなビルも出る場合にですね、ビルの上から川を見た時に、少しは新しい形の治水が出来ている。総合治水が出来た地域になるんだと。こういう発想をとっていただきたい。そういう意味では発想の転換をいただきたいという事。ですから私は申し上げてきている訳ですがね。そういう点で見ていただきたいと思います。

植木部会長

今、要するに積もってしまった土砂を取り除くという事が重要であるという事。それから、後半言われたのは、例えば第5回の部会資料の1-3で、茅野市のラブリバ-計画というのがあるんですね。こういうものを想定したらいいっていう事になりますか。

五味委員

これが基本だと思います。これにはね、やや私が疑問を持つところはね、建物が入っているんです。東屋等、河川敷に。これは検討の要があるかなと思ってますが。発想とすればこういうものがいいのかなと思っています。

植木部会長

他にいかがでしょうか。茅野市の方で、このラブリバ-計画。これはいつ計画して、現在どのような形で、具体的に進もうとしているのか。もしよろしかったら紹介していただければありがたいんですけども。

茅野市 伊藤建設企画課長

はい。茅野市でございます。前回お話ししましたが、13年度末に構想を完成しまして、実施につきましては、今議論されております上川の新しい河川整備計画等に併せまして、又実施は構想に基づきまして考えていきたいとそんなように考えております。お願いします。

植木部会長

はい。分かりました。ありがとうございました。はい、小松さん。

小松委員

今は上流の関係だと思いますが、上流も下流も河川改修という事は当然必要になるかと思えます。ただ、上流の河川改修がですね、下流に対しては、場合によってはピ-クをそのまま下流に持ち越すというような逆効果も考えられなくは無いですけれども。いずれにしても、自分の対策としては河川改修、こんなイメージ図にあるようなものがある訳ですけど、河川改修は必要だと思えます。それから、あとは流域対策という事で、それをカバ-するか或いは主体的に対応するか。これは検討だと思えますけれども。雪対策の片や水田利用というのがある訳ですけども、この水田利用は、二つ考えられると思うんですけども。一つは個々の水田をですね、そういう水を貯めるという機能を発揮してもらおうと。或いは、もう一つは水田地帯をぐるっと堤防で囲って、大雨の時にはその堤防の水門を止める事によって、水田全体が貯水池になるという事が考えられる訳ですけども。上流の方は、後で言った、だいぶ傾斜があるもんですから、下と違って水田全体をっていうのはかなり難しいかとは思えます。こうなってくると、どうしても水田個々を利用する事になると思えますけれども。この治水対策というのは、流域の住民の皆さんの命とか、或いは財産を守るという事ですので、この採策については責任の所在とですね、それを管理する人達がしっかりしてないと、後で責任は誰が取るんだとか、或いは賠償はどうするんだとか、そういう問題の時の解決にならないと思うんですよ。それで、善意をですね大いに発揮していただいて、プラスアルファという事で、より安全対策の一貫としては非常に喜ばしい対話だと思えますけれども。先程言いましたように、責任と権限、権限までいかなくても責任と義務ですね、それをきちんとした状況の中で対応を出来る、そういう個々の水田利用。それを是非考えていただきたいと思えますけれども。下流に対して、或いは上流部分もそうかもわかりませんが、何かあった時にどうするか、というのをですね、善意を持っている人達に被せる事は出来ないんじゃないかというふうに感じますので。法律的にどうなるかとか、或いは人道的にどうなるか。その辺を含めての検討が必要じゃないかなというふうに思います。

植木部会長

はい、ありがとうございます。今の田んぼの利用っていう事は重要なんですが、ひとまずE区間の河川の部分について、ご意見を伺いたい。田んぼの方は次にいきますので。およそ浚渫工事は常に必要なのかということですね。この辺をやりながら親水河川ということで、例えば一つの例として、茅野市が進めているようなラブリバー計画をベースとしてやっていったら良いのかなというようなことかというふうに理解しておりますが、この河川の部分に関してはそういうのでよろしいでしょうか。はい、清水さん。

清水委員

茅野市のラブリバー計画についてはあまり詳しくちょっと見てないんですが、先程五味さんも言われたように、かなり親水的な意味というよりも、都市公園をそっくり河川敷に持ってきたというようなかなり総合的な公園計画みたいに見えるんですよ。やはり午前中にも議論がありました高田先生の方からも議論が出ましたけれども、やはり河川の河川敷を使ってやっぱり公園とかそれから自然環境保全とかいう点では、やっぱりその川にやっぱり親しむということがやっぱり中心になっていかないと、タダで使えるからなんでもそこに持ってきて公園にしてしまうという、親水という意味とはちょっとかなり離れていくような部分が助長されたらちょっと疑問だなと思えます。

やっぱり、上川の上流部の改修にしても、極力この高水を消化するという点が基本で、堆砂の除去・浚渫なんかも行われる訳ですけども、そういう中で当然自然環境として若干のこの葦原だとか、堆砂部分というのは残る訳で、その残ったものを極力利用していくという考え方に立たないと、無理矢理そこに遊歩道を入れたりいろんな施設というのはぼくは非常に疑問なんで、やはり茅野市のラブリバー計画もこの治水案に沿ってやっぱりそれにふさわしいものに今後当然変えていく必要があるし、一辺白紙に戻して、改修後の状況の中でやっぱり考えていってもらわなければ困るなというふうに思います。また、一番今親水とかね、水に親しむとかラブリバーということで、一番忘れられているのは、逆に本当に水に親しむということが忘れ

られていて、車で入っちゃってそこで飲み食いしてみたり、ほとんど水には触れないラブリバー計画親水公園というのが僕は主流だと思うんですね。やっぱり一番これからなっていってほしいのは、ここにやっぱり子供が足でジャブジャブ川の中に入って石の底の虫を捕まえたり、魚を捕まえたりするというような状況が生まれて行くのがやっぱり一番難しいラブリバーだし、親水だと思うので、やっぱりそういうことに配慮した河川計画、河川改修であってほしいと思うし、その後の河川利用であってほしいと思うんで、当面やっぱり茅野市のラブリバー計画というのはあれはあれとして、立派なもんですけども、これからの河川改修計画に合わせてやっぱりそれに見合ったものとしてやっぱり作り直していただきたいというふうに思います。それから、もう一つはこの僕の案は、第6回の部会の資料の1で示された流下能力の図がありますね。それと、その後に出された・・・あっこれはその前ですか、第5回の資料の1-9これも平面図ですけども、これに基づいて流下能力不足の場所をピックアップして、こんな感じでまとめたんですが、当然これはこの流下能力の計算というのは、現状の堆砂とか石とかそういうのがある現状の状態での流下量、流下能力を計算されたと思うんですが、これからその堆砂をまず最初に除去した状態でやっぱり計算していくと、もうちょっとこの流下能力不足の区域というのはもっと狭くなるんじゃないかというふうに考えているんですけども、そうなった場合はそれに基づいて最低限の工事をしていけばいいというふうに考えています。その点どうなんでしょう。

植木部会長

幹事会いかがでしょうか。はい。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

流下能力の計算につきましては、今清水委員がおっしゃったように現状の堆砂などのある状態で計算しております。それに対して改修計画を立てるときには、堆砂を除去すれば流下能力が確保できるところにつきましては、堆砂を除去するだけの改修計画としてありまして、改修計画の方で堆砂を考慮しているということになっています。

植木部会長

清水さんよろしいですか。はい。それから先程ラブリバー計画の話が出たんですが、私は基本的に茅野市は茅野市としての多分住民の意見を聞きながらこういったラブリバー計画というものを立てているんだろうというふうに思っております。我々は我々として提言はよろしいんでしょうけれども、ある程度茅野市の考え方、茅野市の体制というものは我々があまり損ねてはマズイのかなというふうには私自身は思っております。ですから、茅野市がこのような計画できているということは我々もある程度尊重しなければいけない。ただし、できるだけ我々がこういう場で議論されたことに関しては茅野市側も考えていただきたいというような方向で検討してもらえればというふうに思っておりますが、清水さんそういうようなお話でよろしいですか。それでは不満ですか。

清水委員

それはやっぱりちょっと弱いと思うんですよ。尊重するというのは僕は良いと思うんですけど、やはり基本は河川改修ですから、一番ベターな河川改修案を作って、できあがった河川改修のうえにやっぱり利用できるものは利用すると。利用できないものは諦めると、いう姿勢でいかないとやっぱりその辺はきちんとしておかないと本末転倒になるような気がするんですね。他の利用をするために川がある訳じゃなくて、あくまで川は水を流すというのが基本ですから。

植木部課長

ただですね、基本的にこのラブリバー計画がそれほど大きく我々の考え方と違っているのかという点を考えるのならば、例えば浚渫するなり、それからいくつかの出された例えば公園として見るかどうかという問題等はあると思いますけれども、その辺は考慮していただける余地は私は十分あると思っておりますので、

例えば先程言った白紙とかですね、そういうところまでは私は踏み込む必要はないのではないかと気はしますけれども。

清水委員

その辺はこの委員会でそこまで言う必要はないけれども、やっぱりあくまで河川改修の状況のうえに立案をしていってもらいたいと。だから当然直すとか、直してもらったりしてないんで、そこまで言う必要はないと僕は思います。

植木部会長

わかりました。両角さん何か？はい。

両角委員

この前第5回のときに資料をもって言われて茅野市からこの資料が今のお話が出ている訳ですけども、確かこうやって川としての治水をどうするかということだけになりますと、やはりこの空間整備構想図というものはまた検討しなければいけないところもありますけれども、今清水委員がおっしゃったように、まず、治水だけを考えて、それでできあがってそこに出来る場所はやれば良いというふうではなくて、私も今、部会長さんがおっしゃったようにこの中を見ますと、川として活かされるものも結構あるんです。魚や水生植物が移動しやすいような流れにするとか、そして子供がそこに入ってビオトープを保全しながら子供が水に親しむというような、いろいろ良いところもここにあるもんですから、是非これを無視するというのではなくて、この中のいくつかも取り入れられても、その毎年洪水が来る訳じゃないですから、もうちょっと柔軟に考えていただいて、前に午前中に高田委員がおっしゃったように、川本来でないことが入ってたらやっぱりそれは考えなければいけませんけれども、川であるが故に利用できることはやっぱり中に入れて検討していただきたいというふうに私は思います。

植木部会長

はい。基本的には川は安全で我々が住んでる地域住民にとって生命・財産を守るという、まずはそれがベースであるということですね。そのうえに立ったうえで先程五味さんが言われたような親水的な機能も十分持たせる必要があるというところで考慮していく。このようなところでこの区間はよろしいのではないかと思いますよろしいですか。はい。では引き続きまして、先程小松委員からも出ました田んぼの利用についてでございます。ここでは・・・はい、五味さん何でしょうか。はい。

五味委員

この部分にはですね、橋がいくつもあるんですね。やはり橋と道の問題は配慮するという事だけは入れておいた方が良く思うんです。ちょっと私この付近だけを申し上げますと、鬼場橋は昭和11年の6月に建てたと橋に書いてあります。それから下河原橋ってこれは柳川になりますがね、これは木橋であったために流れたんで、先程下の方では3つの橋というやつっていくつかに、木の橋が流れたために大洪水になった例があるんですね昭和34年後か、あったんですね。まあ34年だと思います。そのときに直った橋が35年の6月に出来ている訳ですね。あとは改修その他はされています。全部申し上げませんが、粟沢橋は30年に歩道を補強するために替えられているんですね。でこの付近はもう、35年から40年くらいのことでも検討しておかなければいけない。改修をですね。そういう段階にきてると思うんです。特に粟沢橋の場合は、やや早めの歩道補強改修ですから、自転車を引きながら歩くと危なくてなにしろ、その自動車を運転する方も歩く方も大変なような状況でもあるんです。それから水の流れも先程から私が言うようにとっても難しいところなんです。ここね。そういう意味ではいずれは検討されていくところになるでしょうと。などなどこういう意味では橋のことに検討をする用があるという問題の触れ方はしておかなければいけないと思うんです。

植木部会長

はい。河川のみではなくて橋、道路の問題ですね、その辺も合わせて考えなければうまくいかないだろうということですね。はい、わかりました。他にいかがですか。では今言いました河川の部分に関しましては大体方向性は一致したと思いますので、次の水田貯留による治水対策という点。この部分について先程小松委員さんからも責任の所在の問題だとか、いろいろと議論しておかなければならない部分があるのだろうということが言われています。

まず基本的にこの水田を貯水機能として使うかどうかという問題ですよ。この辺について従来の話では、これは積極的に進めようとかいう声が私には多かったような気がします。特段、いや水田はダメだというような意見はあまり聞こえなかった気がしますが、その点も含めてまず水田の貯留機能という問題についてどう考えるかということですね。改めてお伺いしたいなと思っておりますが、いかがでしょうか。

はい、山田さん。

山田委員

私は農業の方はちょっと素人でわからないんですけども、時期によって違うと思いますね。例えば田植えをしてすぐ後に大水が来た場合にはどんな影響があるのか、稲に対してですね。それが例えば何日くらいで引くものだろうか。私、昔聞いた範囲内では一旦水に埋まってもすぐ引けるば何も影響はないと。ただ数日その水が溜まっていると腐ってしまうと。あるいは浮いてしまうというような話をきいたんです。この辺をどなたかご専門の方・・・。

植木部会長

よく柳平さんがいろいろとこの辺ご存じなのでもう一度ちょっと・・・。

山田委員

梅雨時はどうなのか、それで秋はどうなのか。まあ夏は来ないと思いますけれどもね。その辺がちょっとわかったら教えていただきたいと。

植木部会長

はい。柳平さんよろしいですか。はい、お願いします。

柳平委員

前に高田先生から質問されまして、お話ししましたけれども、非常に田植え直後で今のお話のようにそのときの冠水は葉の裏の気孔へ水が貯まって、稲が窒息死するというそういう状態ですから、非常に田植え直後の、まあできることであれば幼形成期が過ぎた時点であれば、7月の後半ころからであれば20cmくらいのことは大丈夫かなと思います。ただ、実入りが入ってからの9月入ってからの冠水で今は上手になってきているから倒伏するようなことはないと思いますけれども、刈り取り間際の水田に一週間も水がつくということになれば、やはり米質が落ちるといふそれらの心配があると思いますけれども。あとは、そんなに心配ないと思いますけれども、要はこのなかなか農家の人たちの今までの関連の中から、さあ降ったから20cmくらいの水は溜めてくれと言っても、そう簡単になかなかご理解いただけないというのが現状かなと思います。雨が降ればもうどの家もみんなアトを下げ、排水路へすべて放流するというのが慣例で、土手の安全等を管理していますので、その辺のことは理解いただくまでにはなかなか難しいかなと思いますけれども。誰かが、この前も五十嵐先生にその辺を聞きまして、そういう補償はできないということでありましたので、余計にも理解してもらおうのは難しいかなと思いますけれども。

植木部会長

はい、ありがとうございます。基本的には刈り取り前の灌水ですね。大きなもので。そこさえまあ何とかうまくいけば出来るだろうということですね。

柳平委員

7月の豪雨はそんなに大したことはないと思いますけれども、6月の豪雨の時はちょっとやっぱりまだ稲が伸びきれませんので、あまり深く水がつかますと上に出る葉っぱが少ないというようなことで、心配ということはありませんけれども。

植木部会長

はい、よろしいでしょうか。はい、五味さん。

五味委員

幹事の皆さん、市の幹事の皆さんからいただいた災害の歴史がございますね。で私今これは第3回の部会の資料の1-6の諏訪市さんの災害史をちょっと見させていただいていますが、一言で言えば、6月から9月まで諏訪湖は氾濫している訳ですね。その経過、つまり一番最後は昭和58年ですか、この氾濫が最後に記録されていますが、ここでは、そういう災害なんです。つまり、諏訪の災害は夏場がずっと。こういうふうに見ますと、想定しなければいけないのは、田植えから収穫までとこういうことになると思うんです。これが一つ想定しなければならぬ一つだと思います。けれども、諏訪湖が氾濫するかどうかは別ですよ。もうほとんど改修いろいろやっていますからね。それは用件全然別ですが、過去ではそうだと。水田に水が入ってくる状況というのは恐らく過去も雨降りの状況はほぼ同じになるだろうと想定しますとですね、諏訪湖の氾濫の中で、相当大きくないと必要ないということになるんだと思うんですがね、これは。ですから、何か数年に一度か数十年に一度かわかりませんが、そういう時に備えておけば諏訪地域全体が安心だと。私が一番大事なのはこの住民の心の問題だと思うんです。つまり、防災意識・防災連帯と言いますかね。ほとんどの水田の所有者の多くの方は、災害を意識しないのに水を溜めなければいけないと。こういう事態になると思うんです。それも特殊なときと。こういう時に連帯意識ですから地震もこの地域指定されている訳ですが、いつ起こるかかわからない地震に備えるように、そう多くはない水害にも備えていくという住民の取り組み、ここが一番大事だと私はいつも提案してきた訳です。それで、さて災害が起こったときですから、従来は本当に災害が起こったらこれは別の問題ですから、特別な措置をせざるを得ないのは当然だと思います。逆に言えば、特別な措置をするようなことを制度として県が作っていただく、長野県が。これは日本中ではないことですから、農政部の皆さんもおいででしょうし、地方事務所の皆さんが知恵を出していただいて、新しい制度を作っていただかなければこれはできないと。同時にそれをせめて茅野市と諏訪市だけ受け入れていただくような行政措置をとっていただかなければできないこと。丁度分別回収が日本の代表的な一つであるこの地域のように、何か取り組んでいかないとこれはできないことだと思うんです。それでお互いのこれは安心の問題ですから、時間をかけて検討をする位で良いと思うんです。長野県として条例を検討するとか、あるいはもしできるものなら諏訪市さんが、私は諏訪市さんのためにこの山の方面の、つまり茅野市・原村・富士見の方が協力するというような体制に近いと思うんですから、諏訪市さんからできるところからやっていけば上もやるかと、こういうようにもなるかもしれません。いずれにしてもこれは住民意識を大事にしながら育てていく、災害意識を高めると、こういう方向へ私は力点を置いて、ご検討願いたいとこういう意見です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。あっ藤澤さん。

藤澤委員

前回ですが、水田利用の効果については流域のほ場整備済みの水田に限ってだけでも300万tの効果があると、こういうように理論的には言えると。しかもこれは一定の全面協力でない場合も想定しての話だと思いますけれども、それで問題になってくるのは、今柳平委員さんがおっしゃる通り、補償もされないのにそんなのダメだよと、そんなこと当たり前のことであって、問題はその後そういう良い効果が予測される

ならば、やっぱりこの日本列島の中でこれだけのモンスーンの時期、あるいは台風の時期を考えたりすれば、当然その一時的な降雨の増大があり得る訳で、そういうものの費用対効果のことを考えてやっぱり一年に一回なのか、十年に一回なのかわかりませんが、その損害に見合うものはやっぱり生産者に対する補償という問題は、河川分野だけでなしに、横断的にやっぱり農林関係などを含めてね、今後検討課題にしていこうという点が大事だろうと思います。

植木部会長

はい。大方、まあ水田そのものを貯水機能として見ようじゃないかという部分に関しては異論がないように受け取れます。ですから、基本的には水田、この広い流域の中で水田の占める割合は結構あります。それを有効に活かすならば、かなりの部分で治水対策効果が高まるだろうということが優先されますので、基本的には水田は貯水機能としてなんとか利用していこうという方向でいきたいと思います。

ただし、問題なのはこの後ですが、責任問題、それからどういうシステムを作っていくかというところが非常に重要な部分であります。もしそのところがある程度きちんとされなければ例えば水田を利用しようとしても多分農家の人たち、あるいは地域住民は納得するものではないと思います。ですから、この辺は強く答申の中にはシステムの問題、それから補償の問題等々を十分に検討していただきたいというようなところは必ず入れる必要があるだろうというふうに思っておりますが、具体的な所まで入れるには、非常に難しい部分があると思います。いろんなケースが考えられますので、この辺は幹事会の方で検討していただいて、まあ専門の農政部あるいは関係各所をお願いするしかない。今我々がここでどうのこうの言ってもなかなかちががあかないように思いますので・・・。はい、小松さん。

小松委員

部会長の考え方で良いと思いますけれども、その中に入っていなかった内容がですね、100年見ると、三代か四代にわたってその土地の利用に対して制限をすると、田んぼを畑にできない、家を建てられない。そういう中で、まあ先程も言いましたように、河川改修でも何にしても必ず管理者とそれに責任を持って携わる行政がある訳ですけども、行政の携わり方が非常に難しいと思いますので、管理と責任の部分も是非検討してくださいということで再度お願いしたいと思います。

植木部会長

はい。管理の問題ですね。それからその責任の問題ですね、責任に対してどうするかという問題ですよ。いやこれはなかなか大変重要な問題だけど、しかしこれは私はやる価値があるのかなというふうに思ってます。はい、宮坂さん。

宮坂委員

私はこれだけの大面積の水田の皆さんが、相当協力していただける、また面積から言っても確かに水田というのは効果があることは間違いありません。で一番難しいことは、実際どういうふうにそれをやるかという部分だとは思いますが。

ほとんどの水田、どんな河川にしても水を入れている訳ですから、この水田の水位が一旦下がって、それを受け皿にするということになればこれは当然それは効果が高いんですよ。具体的な問題というのはいろいろ問題があるんでしょうが、例えばサイレン鳴らして一斉に水をはらってくださいと、またサイレン鳴らしたらというような話になるんでしょうけれども、こういう難しさというものは当然伴いながらもね、将来的にはこの問題というのはやっぱり入れてくることがこれからの案として私は望ましいということですから、基本的には部会長さんのお考えの中でこれから知恵を張らしていくんじゃないかと思います。

植木部会長

はい、ありがとうございます。基本的には先程私がまとめたような方向でいきたいなというふうに思っています。ただ、財政ワーキングにこれを投げかけると、財政ワーキングは非常に頭を悩ますだろうと予想さ

れます。もしかしたら算定できませんというお答えが出る可能性はあります。その辺はこれから少し時間をかけても検討するに値すると思っておりますので、そのように進めていただければよろしいかと考えています。それでは水田の問題についてはよろしいでしょうか。はい。続きまして調節池・遊水地について議論したいと思いますのですが、一時間経過しました。ちょっと休みを取りましょうか。10分ほど休みを取りたいと思います。開始を2時からということですのでよろしくお願いいたします。

( 休憩 13:45 ~ 14:00 )

再開

田中治水・利水検討室長

それではまた再開をお願いしたいと思いますので、席の方へ戻っていただきたいと思います。よろしいでしょうか。それでは続いてお願い致します。

植木部会長

はい。それでは続きまして、調節池・遊水地について、清水さんからは設置可能な流域及び設置が必要な流域というふうな具体的な話まで載っております。まあ具体的な話についてはどこまで可能かという部分がございますけれども、いろんな意見を出してもらえればというふうに思いますが、いかがでしょうか。

はい、清水さん。

清水委員

この試案の後ろに僕はうっかりしてまた地図らしきものを付けてしまったんですが、こいつはまた前の新聞記事と似たような騒ぎを起こすとマズイので、この地図は是非あまり公表していただきたくないんですが、僕なりに上川の各全流域をほとんど歩いたこの間に、支流を含めて源流までほとんど歩いてみました。その結果として、可能な流域というのでこの3つを挙げた訳ですけども、その他にかなり難しいなというふうなあまり適地としては目に付かなかった場所ではあっても、今までの過去の洪水例だとか、今示されている高水の問題からして、どうしても必要だというふうな部分として下に柳川その支流、檜沢川、横河川流域というふうな挙げておいたんですが、特にこの中で今もちょっと指摘をされたんですが、例えば洪川、柳川、角名川の上流域一帯というところで、河道内調節遊水地、または調節池とありますが、これはさっきの説明でこれはすべて河道内遊水地というふうな訂正をしていただきたいと思うんですが、考え方としては耕地が終わって、ほぼ山林地帯に入るあたりで、本流にしても支流にしてもすべての上川の河川でかなり深い谷間に入って行く訳ですよ。谷間に入って行く部分でかなり谷間と言っても谷間の幅が広くて、両方が山林でかなり安定した地域というのがかなりの数である訳です。ここに川をある意味では堰き止める、一種のダム的なものですけども、そのダムはすっかり水を溜めてしまうんですが、通常の水は流水は流れていると。一定量の大取水があったときに、その取水分だけがそこに溜まるというふうなへんでこな構造なんですけど、そういうものが作れないかと。今ちょっとお聞きしたところによると、こういうのはすでにあるという、実際に作られているというふうなお話もありましたし、可能だろうということなんで、是非このあたりも検討の課題の一つとして挙げておきたいと思っております。むしろ流域に新たに作る遊水地とか、いうものよりも財政的にも費用の面でも地権者の問題も含めて作りやすいんじゃないかというふうな考えて、是非これ有力な一つの方法としたいというふうな思っております。あと、やっぱり調節池にしても遊水地にしても、かなり立地的な条件の制約を受けます。特に遊水地で普段他の目的で使われているところを囲って、大水のときだけ水を入れて、貯留するというふうなやり方だと、これはもう平たん部でなければ、傾斜のあるところだと相当でかい堤防を作らないといけないんで、平たん部でなければいけないとか、いろんな制約があるので、是非上川では各支流にこういうものを何箇所か作ってみるということが一番効率が良いのではないかと考えています。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。語句の訂正で、調節池を遊水地という名前で訂正いただきたいということですね。それからこれも一つの手法として採用すべきではないかという意見であります。ここに図があります。この図が一人歩きされては困るという一つのコメントも含めてあるんですが、こういう図があると何となくイメージがしやすいなという気は確かにします。ただ、これの規模ですとか場所の選定というのはなかなか今後の課題になってくるんだらうというふうには思いますけれども、例えば一つお聞きしたいのはこの柳川から下流のスポーツ公園を遊水地として考えて利用したら良いかというような話ですか。ちょっと細かいところに踏み込んでしまうんですけども、清水さんどういうふうにお考えでしょうか。

清水委員

前の部会でも何回かその話が出ている訳ですけども、ただ技術的にと言うよりはむしろ地形的にどうかというのには僕としては引かかってところなんですけど、その辺は幹事会の方としてはどんな見解を持っているかお聞きしたいんですが、その河道内遊水地の問題も含めて。

植木部会長

河道内遊水地も含めて。

清水委員

ええ。

植木部会長

幹事会どうでしょうか。はい。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

今お示しのスポーツ公園の件なんですが、これはやはりスポーツ公園として利用されておりまして、排水性とかそういうものはものすごく良い訳ですよ。そういうものに一回水がつくとですね、復旧に大分お金がかかるということを茅野市さんに聞いたら何か2,000万円くらいかかるということです。一回水を入れたり、一回雪かな、雪を溜めておいて、そうしたら施設として使うために入れ替えに2,000万円くらいかかったと。ですからそういう目的に応じて作られてますから、恐らくこういう施設を使わせていただくとすると、占用をさせていただくと。そうすると、やはり施設そのものを利用するよりも、その地下とかそういう空間を遊水地として利用するしかないのかなと。そうした場合はやはり費用対効果の面とかそういう問題が出てきます。で今の河道内遊水地の件なんですが、確かに発想はおもしろいと思います。普段空で洪水の時だけの時水が溜まり、洪水が引くとまた元に戻るということで、魚の行き来は出来る、下流への砂の供給も出来る、木の伐採もしないということで環境に与える負荷も小さいということですね、これは検討してみるのは必要はあるかと思えます。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。はい、大西さん。

大西委員

今の遊水地の件ですが、第6回上川部会資料の7ページに先程幹事会からも説明がありましたように、遊水地の位置図(案)として7つ出されている訳です。その内、先程の幹事会の説明を良とすれば、については現在のダム用地ですから、ここは解釈的に多目的調節地(池)にするという理解をしたとして、私も清水さんも、この多目的調節地については考えないで、他に振替するという事です。からまでが河道に沿った遊水地という理解で話をすると、河道内遊水地ではなくて、先程幹事会の説明していただいた資料で、この上川部会では河道に隣接し、洪水時に河川水を越流させて貯留し、下流のピーク流量を低減させる洪水調節を行うために利用するものとします。支流ないし本流の位置図の遊水地について、私は意見を述べてい

る訳ですが、については地形的に無理ではないか、それからについては、第5回上川部会資料の1-9に河川断面の図がありまして、この24分の21を見ると、に想定される遊水地の地域は、河口から15,900m位のところの右岸側に遊水地を設置するというので、現状が原野になっています。それから上川の堤防も形としては成していない、原野と一体化だから、現状のまま遊水地設置が可能な場所ではないか。それから遊水地のは河口から12,300m位だとすると、このページは24分の16ですが、ここも右岸の堤防はほとんどなくて、原野と一体化してハイウォーターレベルでも原野になってしまう訳です。ですからこういうところは遊水地として設置をすることが可能ではないか。柳川のについても同じようなことが言えます。そこで、幹事会で今わかれば見解をお聞きしたいのですが、今私が述べたような意見で、  
についてはこういう河道外遊水地が可能かどうか、それから工法としては通常は水を溜める方法ではありませんので、現状の原野や山林のまま河道から越水のための工法を取り、それから排水のための工法をとると。遊水地の周辺については、現在の自然をほとんど壊さずに一定の遊水地機能に必要なのり面をとって、樹木だとか雑木林とかはそのまま残す、あるいは原野はそのまま残すと。こういう形で具体化していけば、多少お金はかかるとは思いますけれども、財源の問題、あるいは地権者との問題、利用の問題はあまり問題にならずに有効な遊水地設置が可能ではないかということです。まあこういうことで遊水地の現実性を探っていけば、今幹事会の試算では基本高水で80m<sup>3</sup>/sをカットしようという算定が出されていますが、これに近いカットは遊水地で可能なのか、先程の水田利用とこの遊水地利用で基本的に河川の流下能力不足の解消は可能ではないかと私は主な流域対策として考えているのですが、もし見解がありましたら教えていただきたいと思えます。

植木部会長

はい、  
の部分ですか、この3箇所について幹事会、まあ図面を見るならば原野等でもしかしたら可能ではないかという大西委員からの意見でございますが、その辺のように現段階では考えられるかということの説明いただければありがたいんですが、はい、お願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

現在の状況を、今の場所をちょっと特定するのは難しいんですが、すべて原野ということではないかと思えます。田んぼも入ってると思えます。この案、現況の土地を見ていただくと、それとその基本的に今考えている案というのは、田んぼのままということではなくて、いずれにしても買収なり何かをやらなければ河川区域としては管理ができないということになるかと思えますもんで、借地とかそういう形でこの現段階の案は考えていませんが、基本的には河川区域として用地を考えないと管理は出来ないかと思えます。それと、今言われたようなイメージでちょっと私の勝手なイメージかもしれないんですが、広いすべてのところにこれだけの面積を水平の形で確保できる土地はございません。この流域には、いずれにしても土地がこういうふうに勾配がついています。調整池を作ろうとするところは、だから周りだけ囲ってそれでその遊水地に出来るというものではなくて、ある程度遊水地の面積を何等分かって、水平の部分を段々に作っていくような形になりますから、その改変というどのくらいの改変をイメージをされているのかちょっとわかりませんが、周りだけ囲ってやればこれだけの面積すべて遊水地として確保出来るというものではございません。この流域である程度上流にいけば現況の河床勾配も河川も河床勾配がついておりますもんで、当然川の両側の土地は勾配がついておりますから、それはちょっと私の勝手なイメージで大西委員さんの言っているイメージよりは私が話させていただいているんですが、以上ですが。

植木部会長

はい、ありがとうございます。要するに買収問題もあればそれから勾配があると。そこで作るとなればある程度の費用もかかるだろうということですね。果たして適地があるかどうかという問題となれば、今の発言では難しいのかというようなニュアンスでも聞こえますけれども。いかがでしょうか。他にご意見・・・はい、清水さん。

清水委員

大西さんが指摘された何箇所については可能性は僕もあると思っておりますが、先程も言いましたようにお金がかかるのと、買収とかいろいろ非常に困難な問題が伴うので、やはり、順序としては、まだ先程も言いました河道内遊水地という問題は全く手つかずで、検討もされていない訳ですが、これを極力やっぱり配置した上で、不足する分を下流域の、下流域と言いますか、中流域の遊水地で賄っていくという考え方でいくと、かなりこの面積も数もやっぱり少なくできるんじゃないかと、金のかかる部分も。そんなふうな段取りでちょっと検討し直してみたらどうかというふうに思います。

植木部会長

他に意見はどうでしょうか。はい、高田さん。

高田委員

最初清水さんが言われた非常に深い谷にそういう調整池というか、まあ早い話ダムですね、それを使うというのは場所によっては悪くないと思います。それは大型の砂防ダムぐらいの規模を想定されていると思うんですが、現実にその手の本格的な治水ダムというのはありますし、現に計画されているところもあります。それは一番低に穴が開いてますので、土砂を溜めることもない。ただしそのでかい洪水が出たときは、そのバックウォーターあたりに土砂がかなり堆積すると思うんです。ただしそれは普段の出水、小さい中小出水でまた下流へ出ていきますから、いわゆるダムの堆砂という問題は多分ないと思います。だからこれは一つの有力な方法ではあると思います。私も水田の方を非常に気にするんですが、一番ずばらなやり方をするにはという訳でこの前、計算した方法を出しました。調整池の方は、水田が非常に多いんで、いわば灌漑用の多目的貯水池を兼ねた調整池というようなものが必要ないのかどうか、南の方の方はかなり水に苦勞されているということはお聞きしているんですが、そういうのに兼ねたものが出来ないかどうかということですよ。

植木部会長

農業利水としての面も考えて・・・。

高田委員

二股掛けたらどっち付かずかもしれませんけど、そういうものを作ろうという動機付けはやりやすいんじゃないかと思います。

植木部会長

ただ、最初に言われた砂防ダムのようなものというのは、清水さんの考え方と一致するところですか。それは場所的には先程言った、例えばここで言うならば のところとかですか。そういう意味ですか。

清水委員

場所的には特定はできませんけれども、各流域の、要するに耕地が水田や田んぼ、畑や人家がなくなってこう山になっている訳ですね。山に入ればほとんどの流域にもそういう場所はいっぱいあります。で周囲がいわゆる山林で、尾根と尾根に挟まれた場所なんで、それに上川の場合はあまり渋川の上流部は除いて、他の支流にいくとかなり谷幅が広い場所がいっぱいあるんで、かなりその点では有利ではないかと。ただその砂防ダムに似た形というとまたかなり、お前ダム反対しといてなんだと言われそうなんですが・・・。

植木部会長

ですから私イメージが沸かないと言いますが、どういうふうに遊水地ではなくて、言うならばコンクリートで作ったそういったダムってことですよ。

清水委員

コンクリートはもう論外ですから、これは当然・・・。

植木部会長

だからちょっとイメージがさっぱり私に伝わって来ないんですけども・・・。

清水委員

土堰堤でやるのがベターだと思うんですが、いわば下が完璧に抜けているという・・・。

植木部会長

下の抜けたやつですよ。それは最近よく使われる工法ですよ。やってますよね。

清水委員

だから本当に凄まじい流れが上から来ない限りは溜まらないう。一定量の下いわゆる流下能力に相当する部分は完璧に流しちゃっているんで、かなり大きな穴だから、穴と言うかほとんど開いている状態だから、通常溜まるということは全くないという。

植木部会長

そうですか。はい、柳平さん。柳平さん、あつすいませんマイクをお願いします。

柳平委員

今高田先生からお話のあった件で私が前、何回目だかにお願いしてあるんだけど、五味委員からもときどきその指定をされるんですけども、滝の湯堰の流伐で、私たち3部落のところ非常に一番水不足を生じているところなんで、そこの上の方に大河原堰との立体交差の水路があるんですけども、その下の方に大深沢という地籍があって、そここのところは非常にもう茅野市で買収して、グリーンヒルズの団地ができていて、その裏側の谷が塩之目の財産区との谷間が非常に広くて、そこに利水と今の遊水地ということで、柳川に出る手前なんですけれども、そこを一つ用水の溜め池、または洪水の時の遊水地というふうに位置付けてもらえれば非常に両方とも可能な地点ではないかというふうに思いますけれども、渋川からも離れておりますし、柳川からも離れているんで、どう受け止めてもらえるか、皆様のご意見をお聞きしたいと思いますけれども、以上です。

植木部会長

今利水との絡みでも、そういった施設があれば治水と利水を兼ねたそういった施設があれば良いのだがということなんですけれども、はい、五味委員さん。

五味委員

柳平委員さんのご提案に私前から賛成しておりますが、大筋。具体的にはどう設計するか等々の問題もありませんが、この地域は今もご説明がありました、この渋川(上川)と、大きな川である柳川の間地域なんです。ちょっとご理解をいただきたいためにお時間をいただきたいんですが、30秒ばかり。この地域は繰り越し堰、坂本用川堰と言われている地域なんです。それが北の蓼科から南の方へ段々繰り越していく地域なんです。ところがここだけはこの角名川から上げましてですね、それで鳴岩川というのがありますが、鳴岩川と合流させて反対側、つまり鳴岩川が南側になる北側にいく地域なんです。そういう地域ですからどうしても水不足になるんです。そういう意味で用水池を作って、ということで私は賛成する訳なんです。この位置付けはやはり自然の川の水路が大桑沢川があるんですよ。その意味では遊水地と位置付けて作る必要もあるでしょうと思います。何よりもこれは農業用水の確保のものと、こういう意味で申し上げたいんですが、同時にこの地域、先程もございましたようにグリーンヒルズという団地開発ができています。

そういう意味ではこの地域の人たちのある意味で水辺にもなるという意味では景観と言いますか、そういう地域の位置付けもできると思います。その隣にはもう別荘地が広がっている訳ですから、そういう意味で良いと思います。もう一つは関連する水路が大きいのは大河原堰が上に通る地域です。それから流末と言いますか、最後の堰の活用となった、まあ事実上ちょっと交差する部分もあると思いますが、滝の湯堰の流末に近くなっているそういう地域でもありますから、農業用の堰の拡充・改修こういう位置付けと合わせてやっていく必要があると思うんです。同時にこれは当然住民の方々の合意、先程ございました用地を持っている人たちの合意、まあ関係、水利権を持っている人たちの合意などをしたうえでなければいけないことから、そういう意味合いを持った提案で良いと思います。いずれにしましてもこれは清水委員さんのご提案にないものですから私、ここ触れないように今きました、こういう話のついでだから新しく清水委員さんの角名川の部分と、それから原村も含めた、これ三面張とある柳川部分の真ん中の辺の位置にある位置付けの場所ですから、そういうところへ入れて、一緒にご検討願いたいと思います。もう一点私申し上げたいのは、弓振川、その一番こっち側にあります弓振川というのがありますが、ここにはすでに清水委員さんが先程申し上げたような砂防ダムですけれども遊水地的に使える意志があるんです。この場合は御柱山ってご存じの場合はわかると思うんですが、この弓振川の上流になるんです。そこに大きな砂防ダムというふうには作られたと思いますが、同時に大雨、大洪水の場合には水を溜めるといことなんですね。下ほとんど開いちゃっているんですね。それで水が溜まったことはありません。高さは背の高さの3倍...4倍か5倍ありますかね、4倍くらいですかね、というと10mくらいでしょうか、いわゆる十数mのダムというようなそういうダムじゃないんですが、全面的に岩場を止めまして、谷間に水が貯まる、もちろん砂も溜まると。そういうふうになったのはすでにあります。こういうのをあちこち歩けばいくらでもあるんですが、そういうのはまだ良いんですけれども、ただ段々になった柳川のところにある三面張改修、いずれ改修をしてもらいたい場所というようなああいうのはできるだけ避けていった方が今後は良いんじゃないかとこういうふうに思いますが、こういう弓振川にはすでにあるようなものを一つづつあちこちに作っていくのも良いではないかとこういうふうを考えます。

植木部会長

はい。あとの点はまた別の話ですよ。先程の清水さんが言っているような話とは・・・。

五味委員

清水さんのことをやるのはすでにある部分はあるんですつまり山の中にはね。

植木部会長

なかなか私場所が今探しながら、どういどこなのかというのがわからなかったんですけれども・・・。

清水委員

今指摘された柳平委員さん、五味委員さんの農業利水に関する部分については、僕の資料では6の利水対策というところで若干触れている訳ですけれども、ここではあえて場所の特定はしませんでした。というのは、今場所として特定されている南大塩の上部とか、弓振の上部というふうな問題も確かにありますし、特に南大塩上部の大深沢というところでは、その真ん中を上場沢川という柳川の支流が流れていまして、この川は58年に大氾濫を起こして、柳川に合流する手前の上古田の部落で家が三軒ほど兩岸の岸を削ったためにあわや川に転落するというような事故も起こしている、かなりの小さな川ですけれども、暴れ川です。これらを含めれば、当然治水と農業利水とを組み合わせるものとしては考えられますし、丁度この地点は先程も指摘されたように滝の湯堰と大河原堰の、巨大農業用水が一番接近して流れているというところなので、やり方によってはここで2つ両方ともまあ水利権の問題もありますけれども、農業用水の充足をここで行うということが可能だと思います。ただ、他にもまだそういう場所が茅野の南の方にはいっぱいあるだろうということで、僕としてはやはりそういうことを念頭に入れてこれからそういう農業用水とか、農業水利水、それから治水も含めた調査をする中で、やはりここには必要なんだというふうに位置付けてい

った方が良いだろうということで、ちょっと抽象的な表現として利水対策というところに述べました。それで、これは僕もちょっと落としましたけれども、治水機能をやっぱり加えたものとして考えるといのは加えていった方が良いだろうと思います。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。これまでの議論の中では基本的に治水関係を中心にやってきまして、利水の部分ではやや十分には深まっていなかったかなという気がします。ただしそれでも農業利水の関係はどうしても必要であるというのはずっと気になっておりました。そういう意味では治水と利水を兼ね合わせたような施設が出来るのであれば、それが都合のいいようなところ出来るのであればそれは考える余地は十分あるかというふうに思います。まあ柳平さんも水の問題ですよね、そのところの水不足ということを述べられております。ある地域で、その解消のためにも、利水用のそういった機能を持たせた遊水地ですか。遊水地になりますか。どういうふうに理解していいのかわかりませんが、検討してみるというようなことになるんですかね。私の頭は少しづつちょっと混乱してきてはいるんですけども、いずれにせよ利水・治水を考えたそういった施設ってものも合わせて追求すべきだということですね。はい、わかりました。

今の話ですいません、幹事会の方で何か可能性みたいなのはどうですか。はい。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

ちょっと私も勉強不足で申し訳ないんですが、治水だけでしたら河道内遊水地というのはさっき言ったように下を開けて云々で高田先生もおっしゃいましたけど、そういうものはあるはずなんですが、そこに利水を持たせた場合は多目的ダムになっちゃいますよね。そうすると、100年の堆砂容量も持たなければならぬとかそういう問題が生じてですね、多目的ダムになってしまうような気がします。

植木部会長

そうですね。私もそういうふうに理解するもんですから、ちょっとピンとこないんですね。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

脱ダムでおかしいからちょっとお聞きしたんですが。

植木部会長

治水・利水多目的な施設ということになりますと、どうも理解しにくい部分がありますけれども・・・。

はい、高田さん。ちょっとマイクで・・・。

高田委員

溜め池の親玉みたいなものですね。

植木部会長

溜め池の親玉。

高田委員

ええ。それだと思うんです。ダムと呼んでもいいけれど。普段溜め池として、でその上にその洪水調整能力を例えば水深で1m分持たせるとか、そういう話だと思うんです。

植木部会長

だから基本的に溜め池と考えればいいということですか。幹事の方どうですか。溜め池というような考え方で位置付ければ問題ないのではないかということですか。はい、幹事お願いします。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

ですから、前にもちょっとお話が出たんですが、溜め池ですね今おっしゃられる農業用利水溜め池へ治水が乗っかるとそういう話はあるかと思うんですよね。ただ、川へ作ってどうのこうのと言いますと、河川管理と言いますか、3条に規定する河川工作物になりますので、政令の指定を受けますから、一応そういうことでそれに従った構造にしていかななくては行けないと。ですから、利水溜め池を作られて、そこへこう治水が乗って水を溜めるとかそういう方法はまた別問題として今の高田先生のお話であろうかと思えます。以上です。

植木部会長

だから高田さん、今みたいな考えでよろしいですね。利水というような考え方を基本にした上で、治水をそれに乗せるというような考え方、それならば可能だということですよ。わかんないけれども・・・。

はい、山田さん。

山田委員

溜め池の堰堤が4mを越えるとダムと言うんじゃないですか。違いましたっけ。15m。

ダムですか。今話しているのは、言い方を変えればダムを造ろうということですか。要するに貯水溝の蓼科ダムというのは貯水池でしょ。一つの。

植木部会長

はい、幹事お願いします。すいません、わかりやすく説明してください。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

あの今私が言っているのは溜め池です。俗に言う温水溜め池みたいな掘ってますよね。蓼科の方で。ああいうものです。ああいうものに治水を付加させるということで、河川を謹切って、水を溜めるものは例え1mでもダムですから。はい。

蓼科ダムは河川からはずれていますが、河川区域に指定しておりますのでダムでは。

植木部会長

河川区域内に指定していればダムというふうになる訳ですね。そこから外れると溜め池というふうな位置付けでいいんですか。基本的には高田委員さんが言われたような溜め池としての考え方をベースにしていきたいということですよ。それによって農業利水を確保できればという側面が持たせられると。さらにそれに治水という部分で水の調整も考えられるのであれば、そういった方法を採用したらどうかということですよ。はい。それも場所としてもこういうところが良いんじゃないかという先程いくつかの具体的な事例も紹介されているということですよ。はい。この辺はちょっと私もよくわかりませんが、幹事の方で少し検討してもらっても良いのかなという気がしますけれども、どうか。他にいかがでしょうか。

はい、小松さん。

小松委員

今、洪水の時に水を貯めておくという事で話が出ていまして、河川内で清水委員の案のようにやるのも良いと思いますし、後、このところに出てきているのは「スポーツ公園を使ったらどうか」といのか、あるいは荒地地ではないのだけれども「林野を使ったらどうか」とか、いろいろ出てきていますけれども、先程、少し話したのですけれども田んぼ1枚1枚を管理して使うのは大変かと思ったので、田んぼも遊水地として活用できないかと。

これについてはいろいろと問題があるかと思えますけれども、土手の部分だけは買収線ではないのですけれども、何かあった時には水門を止めて何枚もの田んぼへ同時に水を貯めてしまおうと、後はその水を引かずという格好で、遊水地の工法として田んぼも可能性があるのではないかという事を思いますが、

植木部会長

それは先程、自然遊水地というものがあるのであれば、田んぼは人工遊水地というふうに考えてもいいように私は思うのですけれど。さっきの田んぼの貯水機能というのは機能を持たせるというような話になっているのですか、そうではないのですか。

小松委員

一枚一枚に、例えば20cm貯めるのではなくて、あるエリアを使って遊水地として活用したらどうかという事です。ただ田んぼの中は段々になっていても後が高ければ下の方はたくさん溜まるし、上の方は溜まらないという格好になる訳ですけれど。

植木部会長

なるほど、今の意見に関してよろしくお願いします。  
高田さん、はい。

高田委員

田んぼを地域全体として遊水地にするというのは、例えば小貝川とか、東北新幹線に乗った時には見えませぬ一関。あれは1,300ヘクタールの田んぼがそうになっていて、民家は全部移転して輪中に入っています。ここでそこまでやる必要があるかという事なのですけれど、さっきの話では河川改修でかなりいけるのです。

先程、柳平さんが言われた溜め池というのは、水田利水の問題が南の方でしんどそうだから、それは出発点としては乗り易いだろうという事で、むしろ治水はそれに便乗させてもらおうといったかたちです。

水田に関しては、現在も水田には結構、調整機能があると思うのです。

それにもう少しシステムティック(systematic:体系的)に、定量的にどれ位溜められるのかわかるようにという事で、私が計算した方法、あれが一番ずばらな方にはあれでやってもらおうという事なのです。

植木部会長

はい、清水さん。

清水委員

それも一つの遊水地の考え方なのですよね。現在あるものを囲い込んでおいて、いざという時にはそこを水浸しにしてしまうという現状利用の遊水地の典型的な例だと思うのだけれども、それをやるには上川流域ではもう決まっています、傾斜があるところは無理ですよね。平坦部にいくとすればかなり下の方の、もう上流域ではなくて下流域の問題になって、乱暴な事を言えば、例えば一番の流下能力のない白狐から下の鷹野橋からずーと下の方で溢れるというのなら、あの当たりの右岸側を全部囲ってしまって、そこへ溢れる分ドーンと流し出して、後からそろそろと入れて行くというのが一番効率の良い案なのだけれども、これはかなり乱暴な案なのですよ。

後は宮川の取巻の周辺にもそういう場所は確保しようと思えば、あの辺りにも水田地帯がありますけれども、やはりそこまでいく前に何とかしたいという。そこまで乱暴に考えるとほとんど事は解決済みで、あの辺りで溢れさせてしまえばいい、町の方までいかなければいいのではないかという事で、おしまいになってしまうので。

植木部会長

基本的に今日の午前中に出された河川改修案で、かなりいいところまでいきそうな雰囲気ですし、更に水田機能と遊水地機能を持たせるのであれば、かなりの部分で治水対策としては、これは私の勝手な判断ですけれども、いけそうな気がしております。

今のような、ある一つの囲った水田地を遊水地にするというのも、一つの案かとは思っているのですけれども、

そこまでやらなくても何とかいけそうな気がしますが、小松さんどうですかね。

小松委員

これは可能性の問題なので、最終的にダメならいいのです。今の清水委員がいわれるように別に平坦部でなくても、ある程度傾斜があっても土手の高さが高ければある程度溜まる訳ですよ。

それと先程言いましたけれど一枚一枚の田んぼには当然保水力があるけれども、かなりのしっかりしたシステムを作らないと活用は難しいかなと思います。今までみたいに自然に保水能力を保ってくれていれば良いのですが、それを人為的にやるのは大変ではないかという意味で、人為的にできる範囲についてはそんな格好も一つの方法ではないかという事で提案している訳です。

植木部会長

なるほど、一つの案ですね。はい、わかりました。他にいかがですか。小平さん。

小平委員

それと先程、利水に保水をというので、すでにある溜め池の一覧表を出していただいているのですけれども、例えば私の家の近くにある龍神池は場合によってはもっと拡張できるという条件の既存の溜め池もありますので、そこも見直していただいて拡張・改修できる場所もはっきりさせていけば今あるものを活かしていけるというふうに思います。

植木部会長

はい、それも一つの案という事ですね。はい、宮坂さん。

宮坂委員

今、高田先生、柳平さんからもお話が出ました通り、やはりダムではなく溜め池という事の中では、宮川水系から入ってくる水量がやはり相当多いものですから、この下流が毎年諏訪湖からポンプアップするような状況ですから、実は湧水で困っているのです。一つ上川関係直接の方からそういう案が出てくるのなら、宮川関係もほとんど付加を上川が持っている訳ですから溜め池というかたちの中で多少調整ができるものがあるのなら検討する必要があるだろうというふうに思います。

植木部会長

はい、ありがとうございます。第6回の大西さんの遊水地位置図(案)では宮川のところに2箇所ほどの、あ、違います。これは元の案に対してですね。6番、7番というような支流が幾つかあって、この辺との兼ね合いでどうだろうかというのがありますがけれども、例えば宮坂さんそういう意味では、この宮川の本流、支流に限らずこういったところでも溜め池というものがあれば、この田んぼの上の利水というものもある程度可能かという事ですね。

はい、わかりました。要するに遊水地の設置という事は基本的に大方の人達は認めているという事ですね。更にこれに利水的な問題を含めた溜め池のような治水も是非必要ではないのかという事ですね。いろいろと意見はございますけれどもその辺の細かいところにおきましては、多分将来的な詰めになると思いますので、基本的な枠組みとして今のところで了解いただきたいというふうに思います。よろしいでしょうか。遊水地の件に関して他に何かございますか。はい、五味さん。

五味委員

小平委員さんと似ているような事なのですが、今の宮川の水系で、これはいろいろありますが特に西山関係だけでいきますと、原の茶屋・大平には二つあります。それから入笠湖周辺もいろいろとあります。だから、こういうのはここでもし提案するのなら既存の溜め池これは一応の水確保はできているのです。これに奥を掘るとかちょっと嵩上げするとかそういう事で貯水機能が出る場合があるのです。そういう場合には今

までは農業用水ですから、土地改良区なりなんりの公人といいますか特別行政区といいますか、そういうところでやってきていると思いますから、そういうところの取り組みと合わせて治水の取り組みを並行的にできるような行政運営をしていただければ相当可能性があるところはあちこちにあるというふうに理解しています。

私この前に申し上げましたように八ヶ岳の方面だけで約28ここういうものがある訳です。それから今申し上げました入笠山に6つ、それからこれはちょっと水系が違ってもいいかもしれませんが他のところでも相当ある訳です。諏訪湖全体で見ればまだこれに10位入る訳ですから、そういう事を検討してみたらどうかというふうに思います。

#### 植木部会長

要するに既存の溜め池をもうちょっと利用したらどうかと、場合によっては拡充していくと、広げても良い場所があるだろうという、その辺も検討を進めるという事です。よろしいでしょうか遊水地・調節池に関しては大抵意見は出揃っているのかと、基本的な方向性は出ているように私は思いますので、この辺で打ち切りたいと思います。

続きまして、順番でいきますと森林による治水ですね。ここではなかなか具体的な数値云々という問題はなかなか出てこないという事は森林のワーキンググループや私から報告しているのですけれども、基本的には現在よりも治水機能を含める事はしないような整備を継続的にやっていく必要があるだろうというのが、ワーキンググループの方でも説明した通りです。歴史的に見てみましてもここ30数年間の間で、上川流域における森林はかなり成熟して崩壊地面積もかなり減ってきているというようなところを指摘しております。また保水機能、貯留量というものも出しておりますが、ここは基本的な考え方としてそれはそれでいいのだろうと思いますが、更にここで継続的な森林整備というものは将来的な治水あるいは保水能力を高める上で重要であろうというような清水案の指摘でございます。

それで実は最初の頃だと思います。小平さんから決してダム流域だけの森林だけではなくて上川流域全体の森林はどうなのだというご指摘があったと思います。ずーと私も気になっておりました、どこかで報告しなければならぬのだろうというふうに思っておりました。

それで林務部のご協力によりまして、今日簡単ではございますが流域全体についての若干の説明をしてもいいのかというふうに思っておりますので、ちょっとお時間を下さい。よろしいでしょうか。

全流域と言うもんですから、ちょっと大きくなってしまいました。ここに諏訪湖がありまして、これは2年前の航空写真を一枚一枚張り合わせて作成したものです。それでこれが上川の本流という事になります。ここは一応ダム予定地なのですが、以前ワーキンググループでこの流域全体を見ますと実際国有林がちょっとできております。申し訳ございません。これ以上はでかくなってしんどかった。一応国有林は確かに小平さんが言うようにこの柳川上流域の戦後の拡大造林地が被害をもたらしたというご指摘があった訳です。それでこの辺の状況を見るのなら現在、2年前の状況ではこの柳川流域ではそれほど大きな崩壊地は見られない。ただし上の国有林をちょっと除いておりますが、一つ大きな問題点としてこの中で言えるのは、やはりかなりゴルフ場があります。それからこの辺一体は別荘地です。別荘やゴルフ場等かなり民有地というのですか、この辺の森林地帯の開発が進んでいる地域です。以前にも指摘された昭和49年以前の開発では貯水池を設ける必要はなかった。それ以降ですね規制が入ったのは、そういうような箇所が何箇所かある。ただ森林の状況を見るのならば全体的にこの上川より上の方は極めて安定していると、しかも林層がかなり色濃く見えると思うのですが、多分30年代に比べると相当森林は良くなっていると思います。それからこの辺は蓼科の下で、ここにロープウェーがありますが、この辺も別荘地の用地としてあるということで、今後かなり森林開発の部分でこの地域は進むのか私は良くわかりませんが、多々言うなればこの辺全体は森林が非常に良くなってきている。面積で言うなれば、この流域は14,700で、その内人工林面積が約4割です。その内の人工林でカラマツがおよそ4割という事です。このカラマツがどうしても間伐が遅れているという事があるという。これは実際に調べてみないとわからないのですが、なぜ間伐がなかなか進みにくいかといったら、実はこの一帯の民有林が保安林に指定されていないわずが9%なのです。そうしますと行政側から保安林指定されたところであれば間伐はかなり進み易いのですが、そういう事はなかなか難しい。場合

によってはそういう事を考えるのであれば保安林の指定という事も将来的に考えていったら良いのかなという気がします。

これが上川流域民有林整備位置図という事で、このオレンジ色で囲まれた部分が保安林指定です。これがわずかな面積でしかない。他の流域に比べればこの流域はかなり低いのです。ただし林務部が中心となって林地の間伐を進めているのが緑のところでございます、だいたい年間ヘクタール当たり1年間で50ヘクタール位を毎年毎年進めているという事です。

そういうような森林整備の方法としてはちょっと遠くて見えないかもしれませんが、かなり実施前では密集した林分を相当空かしながら特に最近では効率の良い列状間伐という事をやりながら2年後には下層植生がかなり豊かになっている。こういうような方法で現在民有林の間伐を進めていると、更に、来年度からおよそ100ヘクタール位の別の保安林整備という事で進める事が計画されています。

こういうふうに整備前は森林、カラマツですがこれを空かしてやる事によって下層が豊かになり森林そのものの健全性を取り戻すという事を現在林務部では進めているという事です。流域全体を見るならば森林そのものはかなり成熟しているけれども、保安林の指定がやや少ないために、なかなか行政が立ち入る可能性というものが若干低くなっていると、できれば保安林指定というものも視野に入れてもいいのかなというふうに私自身は思っています。後開発の問題で今後ゴルフ場はできるとは私は思いませんが、別な意味での開発が進む可能性があるのかなというふうに思っています。大変小平さんの質問に対して遅くなりましたが簡単でしたけれども流域全体の森林について説明させていただきました。

それで清水さんから、人工林の間伐を中心とした森林整備を行っていった方が、いいのではないかという指摘があります。確かに一斉林よりも進行混交林である方が、森林の貯留に関しては将来的に期待が持てる場所は、多分にあるかというふうに思っています。実際林務部では複層林化という事を現在考えながら進めていると、例えば人工林があるのならばそこをある程度強めに空かして下層植生を豊かにしていく。あるいは広葉樹が侵入してくるような場所には、それを残しながら二段林という複層林をつくっていく事を、現在林務部ではおこなっているという事です。これは今後更に進めていく中で、これ以上今の状態よりも森林における水の貯留量を下げない、むしろ高めようという整備事業です。そういうふうにご理解していただければと思っております。

何かご質問等あるいは意見等がございましたらよろしく申し上げます。はい、高田さん。

高田委員

参考のためにお聞きしたいのですが、カラマツ林の間伐で、一回限りで最終段階に入るような強間伐をやられたのですか。それともう一つお聞きしたいのは、材木としては、針葉樹が日本では普通なのですが、広葉樹で材木として商業ベースに乗るような木は何かあるのですかこの辺で。

植木部会長

幹事会どうですか。一つは間伐計画。それと広葉樹の利用についてという事で。

諏訪地方事務所 倉沢林務課長

地方事務所の林務課でございます。よろしく申し上げます。一般的に間伐といいますとだいたいカラマツですと、初伐までに4回位やるのが一般的です。今の植木先生のお話もございましたけれども、出遅れ林務というのは植えたままになっていて、先ず初回の間伐もなかなかいかないという事で大変山が荒廃しているというのが現状です。それを少しでも健全化しようというのが、現状にある訳ですけれども、従いまして初伐までには一般的には3、4回は行くと、それによって3、000本、一般的にはいくらか増えますけれども、それを一割弱位までに本数を減らすというふうに4回か3回の中で減らしていくというのが一般的なやり方です。それからもう一つ、二つ目の広葉樹の用途ですけれども、この地域は広葉樹についてカンザイですとか一般的な方法ですけれども、有用な広葉樹になるものはそんなにはございません。かつては広葉樹のチップですとか、要するに紙の原料に多くした訳ですけれども現在はそのような事はほとんどなされてはお

りません。以上でございます。

植木部会長

よろしいでしょうか。他にご質問等ございませんでしょうか。はい、清水さん。

清水委員

森林の流出率の問題ですけれども、一般的には貯留関数法で十把一絡に0.6で計算されている訳ですけど、森林が豊かになっていく、例えば樹種の問題とか地面の問題もあるかと思いますが、0.6ではなくてやはり見直す必要があるのではないかというふうに思うのですが、かなり難しい話だとは思いますが。

ただ薄川で最初に森林の問題が取り上げられて、今調査をされているというお話なのですが、そのあたりの薄川の現状等をお聞きしたいと思うのですが。

植木部会長

はい、幹事会どうですか。

林務部森林保全課 望月治山係長

森林保全課でございます。清水委員さんのおっしゃるように只今私共林務部を中心にしまして「森と水のプロジェクト」というものを立ち上げまして、現在薄川で水の流出に関する調査を行っております。ただ昨年からおこなっていますので、まだデータの的には取れていません。今後おっしゃられたように森林整備前の状態と、森林整備の後の状態との比較しながら、今の流出係数等を検証しようという事で現在観測中です。以上でございます。

植木部会長

はい、両角委員さん。

両角委員

森林を守ろうと自然に返そうという運動の中から、茅野市で森林文化の会というものができました。これはボランティア団体で年間会費三千円を納めれば、誰でも会員になれます。ドンドン会員は増えておりまして、今年は何回も何回も勉強会に行き、まだ立ち上がったばかりですが少しずつツル切りや、除伐や、間伐等できるように大勢のボランティアを育てようという事で、鎌の取り扱い方からという事で始まったのです。

どういうふうに育っていくかという事ですから、ボランティア団体というのは力が強いので、こういう団体の人達にも森林による治水の大切さという事も合わせて理解してもらいながら、森を守っていくというふうな運動を、これからこういう方達にも大きく育ててもらって、力になっていただければいいなと思っています。

植木部会長

はい、ありがとうございます。長野県では間伐等に関して積極的に動こうという行政の考え方があります。それに加えて森林に対して整備を行う人も育てようという事で、人づくり山づくりというような事でやっているところでありまして、そういったものが将来的に継続していくなれば、現在やや間伐が遅れ気味というところも一つずつ解消されていけるだろうと思います。ただ面積があまりにも広いため、ある程度ボランティアも巻き込みながら当然成っていくだろうと思いますし、一つの提案としてはもし可能であれば保安林の指定というものをある程度広げていくような事ができれば行政的に非常にやり易くなる部分がありますので、その辺も盛り込んでみてはどうかというふうに私は思っておりますが、その点はいかがですか。

はい、小平さん。

小松委員

今、保安林の指定というとてもうれしい提案がありまして、これには大賛成です。

それと同時に、この間申し上げました財産区と個人林を持っている地帯が、先程の説明にあった森林帯の多くを占めていますので、ここも補助金の対象になるという事で前向きに財産区も個人林の方達も向いてきたというお話を林務部からも聞いておりますので、この上川流域の治水と合わせて、その流域の森林整備復興のモデル地区というような地域にさせていただいて、先程両角委員からもありましたようにボランティアの立ち上げもあるし、今ならそういう技術を持った人達がたくさんにいます。

70代、60代、50代の農家の方達にはそういう技術を現に現在持っている方達がございますので、そういう資源を活用する時期だというふうに思いますのでよろしくお願ひしたいと思います。

植木部会長

はい、藤澤さん

藤澤委員

今日の午前中の下流部分。そして今議論している上流部分という事で、前回の大西提案、清水提案等で、私は意見が出尽くしているのだらうと思っておりますし、とりわけ県の9月議会の中で森林問題を含めて代表質問に対する知事答弁が短い発言でしたけれども、かなり要約的に立派な内容だと思っています。

5行程度なので読みますけれど、「森林整備については、流失抑制と公益的機能を更に高めていくために、針葉樹と広葉樹の混交林の造成、除間伐や植林の推進、保安林の指定など、県民やNPOなど多くの皆さんの、協力の下に多彩な森林への整備などに努めていく必要がございます。また都市型水害対策では、浸水性の舗装や（貯留など）水循環や雨水の有効利用などに配慮しながら、住民や民間事業者、市町村の理解と協力を得て、開発調整池、雨水調整池などの整備を進めると共に、予期できぬ出水に備えた住民の防災意識の助成に努める事が寛容でございます。」というのが知事答弁であります。これにここで議論した点を組み合わせればかなり私はみえてきて、いくつかの点が進んでいけば基本高水の方へ近づいていくという点で、時間と予算との関係や、この前幹事会から提案された通り×2年後、×3年後というような意味で接近してきたと、文字通り50分の1は場合によっては越えるところをいっているのだというふうに思いますし、最終的に全てがいけば100分の1までに接近が可能だと私は思います。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。森林整備の方向性についてはしなくてもいいという意見は聞かれませんが、この辺については積極的に進めていければというふうに思っています。特に保安林の指定という事も合わせてやっていきたいと、ただ誤解が無いようにして欲しいのですが、森林が将来的にどれ位の貯留機能を向上させるかという事は、今のところあまりよくわからないので、まったく雲を掴むようなもので、本当に地質だとか土壌の問題をかなり精査して継続的な検査・調査をしなければわからないという事がございまして、その辺はどうか具体的な数値を上げてくれと言われましても、無理難題でございますのでご了解下さい。

はい、高田さん。

高田委員

部会長が言われた事は、永遠の課題かもしれませんが、量的にわかりたいと思うのです。薄川の流量は流量観測が20年間分あるのです。それを元に基本高水を考えてみようという動きがあります。現実に上川の場合はほとんど何も測られていません。ごく最近しか。しかも上川の場合は支流といってもそれぞれ独立する位の支流があります。その流量を長期にわたって測らない事には、この流域の森林の機能はわからない。ここの基本高水は諏訪湖の水位上下で上川の流出量を推定して、パラメーターを決めている訳です。その精度というのはどれ位かというのはわかりません。流量観測がないからそういうものからやもえずやる訳で、それはそれで一つの手ではあると思いますが、どの支流がどれだけ役割をやっているかという事も良くわからないので、少なくとも水位観測を各支流でやっていただきたいと思います。浅川とか砥川とかではその観

測を始めるという予算がつけられたと聞きましたけれど、ここでもお願いしたいと思います。先程清水さんが言われた、30年経ったら森林だって変わるので、パラメーターが変わるはずだというのは流量観測があれば現森林の機能を忠実に表せられるのですが、ただそれがあっても参考になるパラメーターを決めるに足りるでかい出水というものが、最近なかったらそれはそれでできません。これもちょっとお天気任せというところなのですが、しかし流量観測というものは多少金がかかるとは思いますが、是非お願いしたいと思っています。

植木部会長

ごもっともだと思います。どの流域もほとんどそういうデータがきちんと取られていないというところにおいて、例えば基本高水をどう検証するのだという場合にいつも弱い部分になるのです。将来的な事を考えてできるだけ科学性を持たせるというのであれば現在からもそういった観測を進めるべきだというふうに私も考えます。そういう点も含めていこうかというふうに思いますけれども、はい、山田さん。

山田委員

今、県の方で森林の整備についてお金は増額だと言っています。キコリさんですとか、そういう整備も進む。ただ林道についてはだいぶ減らされています。林道をつくらずに整備をするという事は切り倒してそこで処理する事かなと思いますので、それでも効果があるかどうかという事を林務の方にお聞きしたいと思えます。ただ細いやつを切って隙間をつくってそこへ切り倒して、間をどれ位にするかわかりませんが、それで効果があるのならドンドンやっていけばいいと思うし、それは危ないよという事ならやはり曳き出す事を考えなければいかんと思うし、その辺はいかがですか。

植木部会長

幹事会どうぞ。

諏訪地方事務所 倉沢林務課長

今のお話ですけれども、間伐木をどう処理するかという事だと思いますが、大きくなってくればそれを材として川下に持って行って利用すると、育った時間だけまた下流で活用できるというのが木だと思いますけれども、なかなかそういう状況ではない部分が間伐の実体です。

間伐木の現地での処理ですけれども、私共保安林改良ですとか他の一般造林補助金等で私共が現場の方に指示する事は放っておきますとそれが雨水等で流出して二次災害が生じる心配もございますので、水平に等高線と並ぶようにする。あるいは枝を落として幹を地べたにつけて腐蝕を早めてそれがまた林地の栄養として還っていく。そんなような間伐材の処理をしているところでございます。これが現状です。

植木部会長

よろしいでしょうか。はい、小松さん何かございますか。

小松委員

先程の森林の大きな航空写真から2枚説明をいただいたのですが、結局宮川の件がいつも抜けるのですよ。通常の場合ならいいのですけれども、大水が出た場合はほとんど上川に流れ込むので、今後上川の一つの支流として対応をお願いしたいという事で、先程から高田先生が話をされている雨量の観測から何かからも、是非宮川も含めてやっていただきたい。特に宮川の系統というのは八ヶ岳の系統と違って地質が違っているとしますので雨が降った時の水の出方も当然変わるとは思いますので、その辺も考慮して宮川も一緒にお願いしたいと思っています。

植木部会長

宮川は基本的には上川流域の支流ですよ。

小松委員

昔は違った。

植木部会長

私の感覚からすれば当然宮川も一つの支流だと感じるのですが、その辺は歴史的な経緯の中で、そうではなかったという時代もあるかと思いますが、当然これは支流として見ていくべきだろうというふうに思いますので、他にいかがでしょうか。ございませんか。そうしますと森林までは一応終わりという事です。またもう一回位休みを取らせていただきます。後残りその他というところでもありますので、この辺で少しいろんな意見を出してもらってというふうに考えますのでよろしくお願いします。

開始時間を30分という事でよろしくお願いします。

( 休憩 15:20~15:30 )

植木部会長

そろそろ時間になりましたので、ご着席願います。

田中治水・利水検討室長

それではまた再開したいと思います。席の方に戻っていただきたいと思います。ではお願いします。

植木部会長

はい、それではその他治水対策という事でちょっと議論したいと思います。一応、総合的に考えましょうという事ですので、この辺も一つの重要なポイントと私は思っております。いろんな意見を出していただければと思っております。

先ず(1)~(5)まであります。基本的に(4)の源流部対策という事がここに載っております。崩壊地の改修だとか源流部の調査だとか、特に国有林の問題等があるという事です。もうこれは議論する余地もないというか、当然な事と私は思っておりますので、しかも柳川の上流域の方が以前は深刻であった。多分国有林もカラマツ造林をして、その後間伐は進んでいるとは思いますが、源流部対策については当然の指摘かとは思っておりますのでこういった考え方は盛り込んでいこうと考えております。

それで具体的に(1)の雨水貯留についてという事で、ここでは簡易貯留タンクの普及というような考え方、事業所・公共施設への地下貯留施設設置とか、それに当たっての財政支援がここには書いてあります。この雨水貯留という点に関してはいかがでしょうか。はい、高田さん。

高田委員

治水ではちょっと小さすぎると思います。むしろ利水だと思います。ここでは清水さんが山間部で出されていますが、これは少し特殊で平たいところでのこういうものは多分水道の節水の方に入るのかなと思います。ここには書かれていませんが、先程の調整池の話と同じように例えば学校の運動場への貯留。茅野市のスポーツ公園の話がありましたが、遊水地形に上川から水を、洪水流を持ってくると言うのでも結構なのですが、それをいやがる場合はそこに降った雨はしばらく時間を置いてから出す、それくらいの事は考える必要がある。学校の運動場の貯留というのは大阪もかなりのところで始めていますので、先程話題になかったのですが、考えていただきたいと思います。結論的に言ってこの(2)タンクを置いて溜めるというのは悪くはない。非常に奨励すべき事ですが、治水にはちょっと規模が小さすぎる。水量としては小さすぎるのではないかと、そういうふうに思います。

植木部会長

降った雨を出さないという事になりますと、それなりの改良工事が必要という事になりますね。

高田委員

大阪でやられているのは、運動場。特に傾斜地にあるようなところというのは、運動場の一辺ちょっと盛土したらおしまいという事です。公園の場合でも傾斜地のところで1996年に時間雨量100mmの雨が3時間程降った事がありまして、その時大阪の北の方で浸水が起きました。その対策としてその下にある公園にちょっと盛土をして、そこに一時溜めるという事がありました。そういう事を主体にした方がいいかと思えます。

植木部会長

はい、そういう簡単な盛土とっていいのですか、そういうものをちょっと工夫すればある程度水を溜める機能としては働くのではないかという事ですね。それから貯留タンクについては、例えばここでも東部町の事例だとか現在長野市でもそういった事を考えて補助金を出しながら進めているという現状もあります。ただしそれは今高田さんが言うような話では、治水としての効果は低いのではないかというような反面、むしろ利水としては使えるだろうと言うような話ですけれども。

雨水貯留という問題はいかがですか。しかしこれから水の問題を総合的に考えれば、決して治水の話だけではなくて水をできるだけ大切に使おうというのは今後の方向性として重要だと思います。そういう意味では、こういった貯留タンクの各戸の設置というのも、充分これから考えていかなければならない一つの政策であると思えます。

この辺はいろいろと財政上の問題もございまして、答申はできてもそれを現実にやるかどうかは別のところがあるような気がしますけれど、しかしそういう意味ではこちらはできるだけ提言するという事は必要かと思えます。

他にございせんか。ないようですので2番目の間伐材・廃材・家庭処理樹木のウッドチップ化という事で、これは先程の間伐が推進する事によってかなり間伐材は出る可能性があります。森林林業を考えた場合に森林資源をどのように有効に利用していくかというのは現在我々の分野でもいろいろと議論されております。循環的森林資源の利用という事は、これからいろいろと求められているところではあります。ただしその場合に新たな間伐材を出す事による費用。それからそれを加工する費用というものは以外と高いのです。そういったところの理念は非常に良くわかるのですが現実的対応としてはどうなのかと、進めたいところでは私も本当に思っているところですが、財政的な支援がこれもやはり必要なかと思えますけれど。こういう問題はダメだという話ではないです。はい、両角委員さん。

両角委員

治水・利水の問題以前に環境問題としてこれを押し進めようと動いている訳ですけれども、なかなか行政のバックアップがないとウッドチップ化する個人の会社があるのですけれども、聞いてみるとコストが高いのです。それで製品になって公共の公園なんかには使われているのですけれども、何とかこれを大きく広めるために行政の支援につきると思えます。是非そういう事で進めて言って欲しいと思えます。

植木部会長

はい、決してウッドチップに限らず日本の国産材の利用という面では非常に高価についているというのが実は日本の林業の現状なのです。もう構造的な問題です。廃材が8割を占める中で国産材がなかなか利用できないという。そこに我々は環境問題も含めて考えた場合非常に矛盾を感じる訳なのです。この辺は極めて大きな問題。ただしそれは即日改善していく必要があるかと思えます。はい、高田さん。

高田委員

さっきも喫煙室にある黒板に書きながら雑談をしていたのですが、高水敷の切り下げ、それと低水路を拡幅という事で堤防の補強というのは必ずあります。その時に間伐材を堤防の堤脚、堤防の下の高水敷に高密度で打つ。私はそれを研究的にやっているのですが、目的は地震の時の液状化防止で、木を砂地盤に押し込

みますとその分だけ密度が上がって強度が増すという事で、木というのは水の中で永久に腐りません。それで尚かつ今言いました高水敷はちょっと巾が狭くなりますから洗掘に対して抵抗するものを堤脚に入れておかないと危ないという訳で、そういう点で間伐材の利用をやれば良いと思います。具体的に言いますと私が今やっているのは直径15cm位の木材を50cmか60cm間隔に数mの巾でびっしり打つ。そうするとkm当たりに1万本位使う事になります。そうしますと山では負の資産になっていますから材料は手間代だけで多分すむだろう。そうしますとまとまった量がありますから寝ている森林組合も目を覚ますだろうとそういう効果を期待しています。いろいろな間伐材の利用があるのですが、量がはけないのでこういうやり方が一石二鳥ではないか。そういう事を設計に取り入れていただければ良いと思います。

植木部会長

はい、山田さん。

山田委員

今、諏訪市で大きな河川ではないですけど、三面張りもやめようという事でせせらぎ復活事業となっています。これは間伐材を中心として杭を縦にずっと蛇行するように打っていく訳ですけど、両側打って下はそのまま流していくという方法を取っています。ただ間伐材はそのまま使いません。先ず皮があると腐ってきますので皮を剥かなければならない。そしてその中にある防腐剤を注入しないと持たないという事です。

山にある間伐材を使ってくれといっても、河川の両側にずっと打っていくのは少し難しいかなと、私共の経験ではやはり腐ってきてしまいますので加工がいる。加工をやっているところはそこしかございませんので、ここから取ってやると金額的には三面張りの価格の2.5倍位になり、かなり高価なものになります。

先程のチップもそうでありまして、町内でもいろいろな整備をやってもらう時に、オラ方の町づくりという事でお金を出している訳ですけども、その時に大分まいてもらっています。歩いた感じは非常にふわふわしてすばらしいので非常に良いのですが、経過変化を見ないといけなないと思います。

後、風が吹いた時、雨で流された時にどんなふうになるのか等、調べながらやってみたいと思っています。

植木部会長

いろいろと有利な点はあるのですが、コストの問題があります。はい、高田さん。

高田委員

提案しているのは土の中に完全に埋め込んでしまう。ですからこれはもう絶対に腐りません。平安時代の木簡が出てくるようなものです。

植木部会長

特にカラマツは強度が強くて空気に触れなければ結構長持ちします。土木用杭木としては非常に良く利用されている材ですから、ある程度腐れという部分においてはそれほど心配する必要はないのかもしれない。特にここはカラマツ産地ですから、むしろ問題なのはこういった事をやる場合に、林務部と土木部が連携できるかという問題ですね。こういった横の繋がりがうまくいく事によって多少コストが高くて、環境問題という事で考えるならば、先駆的な事例として進んでいくのだろうというふうに、あるいは進めなければならぬというふうに思っています。例えば現在流域推進対策本部というものがあります。そこは基本的には横の繋がりでいろいろと議論をしておりますので場合によってはそういう事も考えていただければというふうに考えますけれど、これも特別反対とかいう問題ではないですよ。それから(3)番の道路排水対策というふうに載っています。この辺に関してはいかがですか。これも可能であれば進めて欲しい一つの考え方ではあります。いろいろな手を今ここで挙げているのですが、具体的なところはどこまであげるかというのはこちらにお任せいただきたいと思いますが、それと先程言いました源流部対策というのも一つの大きな考え方だと思えます。それから(5)ほ場整備地の水路改善。U字溝水路の再自然化と流速の緩和という事で、自然が戻る田園を想定してというのは、清水さんこれをもう少し説明していただけます。自然が

戻る田園というのはなんなのか。

清水委員

このほ場整備地も水路改善という点では、前に土地改良課の方から出していただいたU字溝水路の流速が非常に早いと、一般的な自然型水路のほとんど倍近い流速があるという事で、この点では降った雨が急速に川に流出するという点で、やはり洪水の一つの原因になるだろうという事で、先ず前段としては最初にはU字溝の水路を極力再自然化するなり、また今はほとんど沢筋に沿って何百mも一直線に水路がつくられている。いろいろ段差があり、川をすくための柵がつくられているけれども、非常に勢いよく流れてしまう。そのために各地で柵に何かが詰まった時に手の打ちようがない。そこからものすごい勢いで回りに飛び散ってしまって寄りつけもしないというような事例も出ていますし、いろいろな問題があるので、流速の緩和という点で一直線の水路を多少二つ三つの水路の上を通して曲げてしまったり、自然水路再自然化という事で流速を抑えたりする事が大事ではないかと思っています。

特に今問題になっています宮川の本流の方ではなくて、原村から流れてくる弓振川の系統は下の宮川流域の坂室とか西山とかの人達が危機感を持っていて、弓振川流域の原村関係、圃場整備の面積というのは比率にすると非常に高いのです。そこから相当な面積の圃場整備地ができてしまったために当然そこはU字溝の水路になっていて、すごい勢いで宮川へ弓振川を通して水が速く流れ出してくるという事で、弓振川が合流してくる坂室というあたりは川が酷く蛇行していますので流速が悪くいろいろな被害が出るのでその地域の人達は心配しています。

特に優先的にその辺りのU字溝の農業用水路を改善するのを早急に着手した方がいいし、また宮川の治水という点でも、この辺りも集中的に考えていった方がいいのではないかというふうに思います。

また、自然が戻る田園を想定するという意味は、土地改良課の皆さんには申し訳ないのですが、日本中で農業改善事業という事で大規模圃場整備事業というものがおこなわれました。これは考えてみれば日本の歴史上まれに見る大自然破壊だと思うのです。いわゆる日本の田園というのは一つの文化でして、ここの自然というものは人工の自然でありながら田園地帯の自然として世界にも認められている訳ですが、ここに今まで営々と生活してきたいろんな生き物やそこに定着した野生の植物というものはほぼ100%ジェノサイドに遭ったと、抹殺されたという実情なのです。この面積が東京都一つつくるよりすさまじい面積で沖縄から北海道までとつもない面積でそういう事がおこなわれたと、稲を作るといふ生産状の点では大型機械が入られるとか若干のメリットがあったかもしれないが、環境という面に関してはまさに史上最大の環境破壊であったというふうに僕は思っていますし、現実にも今ほ場整備地帯には虫も飛びませんし、蝗もいませんし、蜻蛉も蝶も何もいません。いったんU字溝の水路にポチャンと落ちたら、かなり大きな鳥といえども流されていってしまう。とても蛙や蛇がしがみついても上に上がるなんて事はできない。そういう水路になってしまって、田園地帯でありながら秋に水田から水を抜いてしまうと、まさに砂漠状態、全くの乾燥地帯になってしまうという状況が生まれてしまった訳です。尚、治水的にはほ場整備地帯のU字溝が一番悪さをしているのではないかというふうに思っていて、これを先ず改善しながら、これを逆手に取って水田治水をほ場整備済み水田にやっていくと同時に、そこにもう一度自然が戻るようなかたちで遊水地なりそういうものをつくっていったらいいのではないかという意味を込めて、自然が戻る田園を想定してというような言葉を書いた訳ですが。

植木部会長

土地改の方にちょっとお聞きしますが、今、こういった意見があるのですが現実的に流速を緩やかにするというような事は工夫というものはなされている事は無いですね。あるいは代えようという方向というのは、そういう事ができるのかという問題も含めてどうですか。

土地改良課 滝沢主査

土地改良課なのですが、清水委員さんがおっしゃるように確かに維持管理とか経済性とかいう面で、生産性第1という事でほ場整備を進めてきた時代は確かにございます。そして今また原点に立ち返りまして、今

後のほ場整備、水路整備にしましてもできるだけ環境に負荷を与えないような場所と維持管理体制が許せばできるだけ自然のものを使っていくというような整備の仕方に代わってきておりまして、あとU字溝を使った流速の面なのですけれども、流速が速いと摩耗が速い製品が速く傷んでしまうというような事で……。これについてはいろんな自然の石を使うとかそういう事によって流速を抑えるというような工夫を今盛んに研究して実践している状況にあります。

植木部会長

工夫がされつつあるという事ですね。はい、柳平さん。

柳平委員

清水さんが言わんとする事はわかるのですけれども、土壌をでん繰り返した中で圃場をつくり、道路をつくり、水路をつくった中で、U字溝を使わなかったらどうやって水路を保持するのか。清水さんの言わんとする事をそのまま圃場のできた田んぼの地権者に言って水の確保をしるといったら、それは猛反対が起きてくる事であって、それだけは清水さん自分の気持ちの中だけに止めておくという事でないと俺は不味いと思うのだけれども。

植木部会長

はい、ありがとうございます。難しいところです。はい、五味さん。

五味委員

直接U字溝ではないのですけれども、大変ご努力をされて自然石を使う水路を私が見させていただいたところでは、最近のほ場整備ないし水路管理でご努力されているのです。だからそれをいっそう進めていただきたい。これは法改正に沿った何か最近の研究の方法だと思ひまして研究されるというので大変結構だと思うのですが、その時に自然石を見せてくださっている訳なのですが、そういう事も大事だと思うのです。ただの階段の水路ではなくて、あるいは水平に等間隔の大きなダムの上の魚道を遮断するような水路ではなくていろいろ工夫されています。けれど辰野の蛍のところを見ていただければいいのですが、蛍に関係する動物、貝、その他も含めまして動植物いろいろ関係すると思ひますが、石が丸くなっていないと関係の蛍は出てこないのです。つまり貝は下まで潜るし、蛍の幼虫も下まで潜るのです。2段とか3段とか石が隠れるような積み重ねがないとダメだと言われるのです。私も良くわかりませんが、こういう研究。

それから私も先程諏訪の方はまだまだと言ひましたが上川の例を取りましても、魚道のところからきれいに片付けた分は大きな石をみんな除外してしまっている。むしろ大きな石を所々置いて自然のままで水がたたいたり、渚になったりするような事をしないと、石を大事にしていたり、自然を大事にしていたりする事ではないように思うのです。そういう意味で自然を大事にすることや、親水できる環境をつくっていくと、こういう事は非常に深い問題ではないかと思ひますから、ちょっと感じたままを申し上げますがなるべくそっちに近づけていただきたい。もう始まっている事は見させていただいていますが、なおお願いを申し上げます。

植木部会長

基本的には環境に負荷を与えないように現在努力していると、研究もして、実践しつつあるというので、これをいっそう進めて欲しいという事ですね。はい、清水さん。

清水委員

多少弁解をさせていただきたいのですが、私の大部分の土地はほ場整備地の中にあります。当然中にいくつか水田があって、それを一番端のところに出していただいてまとめていただいて一応ほ場整備の区画の中に入っているのです。私は水田そのものを使ってはいませんが中に大きな池をつくってあるので、そこへU字溝の水路から水を引いて使っている訳で、回りも全部U字溝の水路です。ただ僕が変なものを書きまして

かなり分厚い沈黙の田園なんていうほ場整備事業批判文を作ってあちこちに配った事がありますが、ほ場整備事業の問題については何年か検討して文章にした経緯があります。その中ではどこのほ場整備事業地を歩いていても以外と水路の巾は過大に取ってある。巾30cmのU字溝の水路で水が流れていても、両側に1.5m下手をすると2m位の巾で水路敷きを取ってある。いかにも無駄で直線の傾斜地があってその下に小さなU字溝が流れているというかたちで、そのあたりを私の地元のほ場整備したところの皆さんもこれは無駄だと言っていくらでも自然水路になるのではないかと、経費やいろんな問題は当然あるのですが、そんな事を言っていました。僕も実際あちこちで古くにやられたほ場整備事業地の水路を自然石に代えているところも見ております。決して不可能な事はないし、充分水は流れると思っていますので、これは今実施されているようですので、ドンドン広げていっていただきたいというふうに思います。

現在ある水路を広げるという事だけではなくて、一直線になっている水路をどこかで田んぼ2・3枚分横に持って行って迂回させるような事もして旧耕田もその辺りで利用してそこを常時水が溜まるような池を作ればもっと自然化が進むのではないかという理由で、自然が戻る田園という事を謳った訳です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。先程の土地改の方向性が示されていますから、特にというふうに私は思います。今後ともそういった環境に配慮した方法で取り組みをいっそう進めて欲しいという事で私自身思っておりますので、付け加えるのならそういう話になるのかと思います。よろしいですね。

それでは利水対策の方に移りたいと思います。ここでは幾つか出されておりますという二つですか。農業用水路、溜め池と水道水、農業用水用途と。これ一部先程も話されております。農業利水として一つ大きな利水目的でそういった溜め池を考えてはどうかというような話がありまして、基本的にはそういったところは考慮していくという事でよろしいのではないかと考えておりますが、いかがですか。よろしいですか。それではこの点についてはその様に農業利水は重要ですので一言入れていきたいと思います。

それでは続きまして裏面にいきます。ここでは長谷工問題と書いてあります。以前からこれはいろいろと議論しておりまして、ずっと棚上げ状態にしておりました。基本的には我々の治水対策と長谷工問題は切り離していくというような事は前から言われているところでして、県の方に大方お任せするという事で、我々がここでどうのこうのと言う話ではないのではないかとというふうに私は個人的に思っておりますので、この議論は避けたいというふうに思いますがいかがですか。よろしいですか

それから宮川、取籠川についてとあります。その前に蓼科ダム跡地問題にいきますか。こちらを先にやりたいと思いますが特に他意はないのですけれども、流れとして長谷工出てきましたので、蓼科ダムの跡地問題というのでいきたいと思いますが、ここで清水案では地目変更をおこなうと。河川区域からはずすという事ですね。そうする事によって育林実験地としての利用を考えたらどうかという一つの案、意見がございます。そうしますと例えば河川地域から地目変更を行うといった場合には、また一つの大きな問題が出る可能性もあります。それは承知の上で清水さんもこういうふうにかかれたと思いますけれど、ご意見等・・・。  
はい、清水さん。

清水委員

手続き上いろいろ問題があるかと思うので、そのあたりを幹事会の方にお聞きしたいのですが、現状は約40ヘクタール96%以上が買収されていると、それに対して30億近くの出費があって、補助金も使っているという事なので、そういう現状の把握とその現状を河川区域からはずして他の目的でやっていくという事が可能なかどうか、どういう問題があるのかという点をお聞きしたいのですが。

植木部会長

幹事会よろしいでしょうか。

河川課 江守主任

ちょっと今、具体的にどういう問題があるのかという事は、今後の課題として整理しなければいけない面

もあるものですから、今すぐという事は難しいのですけれども、ただ基本的に河川区域という事は河川として用地なりを買収している訳ですから、それ以外に用途が変わるという事になりますと、それなりの変更というものは当然出てくると思いますが、その辺はどういう手続きが必要になってくるかという話も含めて今後整理しなければいけない課題かと思しますので、現時点では具体的にどうかという課題はお答えできないのが現状です。

植木部会長

はい、宮坂さん。

宮坂委員

前は確かにダム建設に向かった話ではない方についている事は確かですから、跡地になる可能性は高いのですが、今からこれは跡地と決めつけてきちっと問題をやっていくには私は時期的に早すぎるというふうに思っています。これからいろんな事を終えて本当に跡地になれば、その時それも考える必要があるかと思いますが、まだその段階ではないと、跡地問題どうするかという問題ではないと私は思っています。

植木部会長

そうするとこれは議論する必要は現在ないだろうと。

宮坂委員

ないと思っています。

植木部会長

他に意見どうでしょうか。これまでの流れの中で総合的な治水対策という事でこの部会は走ってきました。その結果、ここの跡地をどうするかという問題は当然最終的に出てくると思うのですが今宮坂さんが言われたように具体的に今その辺を取り扱わなくても今までの議論の中で治水対策が充分だという事であればそれはそれで一応ペンディング（pending：保留）状態でも私はかまわないと思います。例えばまた清水さんのように部会としてはこういうふうにあるべきだというのも、部会として出してもいいというふうに思いますが、これは少し議論が分かれるところかと思えます。いかが致しましょうか。

はい、両角委員さん。

両角委員

跡地の問題は大変重要な問題だと思いますけど、私はこの部会でまだダムはつくらないという確認はありましたっけ？

植木部会長

いえ、しておりません。

両角委員

そうするとやはりこの問題はここで跡地の事を言うのは早計かなと思いますけれど、ダムをつくらないという事になったら、溜め池としての利水に使えるようにするとかいろいろな有効利用の方法が出ると思いますが、確認した後でないとは進まないような気がします。

植木部会長

他にご意見いかがでしょうか。はい、五味さん。

五味委員

部会長さんがおっしゃるように、いろいろ方法があると思うのです。注目の内容だと思うのです。いずれにしても私は、この段階ではダムをつくる方の取り組みは一切中止する方向にすべきだと考えています。そういう事になると一つは県と国と、それから事によると地権者グループの皆さん、それぞれ多少の違いがあると思うのです。もうすでに県か国に売り渡しが済んでいる方と済んでいない方がある訳です。そういう問題もありますから、この部会では中止をするという事だけで良いのかもしれませんが。その面で言いますと、地目変更をするとまでは言わなくていいのかもしれませんが。私は中止の方向をどうするかという問題ですから、中止するだけに止めておくと、つまりダム建設に関する部分は中止すると、更に相当大きな面積ですから、それは試験的に山林を有効に使う方法に使うなり、自然保護の方法なり、いろいろあると思うのです。そういう事がある程度、部会は提案をしておいてもいいと思っています。いずれにしてもダム建設は中止をするという考え方がいいと私は思っています。

植木部会長

次回6日に部会長案を叩き台として出させていただきます。その時に部会の合意として、どういう方向を取るかという事は決めたいと思っています。今の段階では跡地の問題がまだはっきりしないという事でございますので、少し私の方で考えさせていただけないでしょうか。かなり意見があるようなのでその辺を私もじっくり考えてみたいと思いますので、よろしくお願いします。はい、清水さん。

清水委員

そういう方向でいいと思いますけれど、私としての考え方を述べさせていただきたいのですが、そもそもこの部会の名前は長野県治水・利水ダム等検討委員会の上川の治水・利水ダムをどうするか検討しなさいという部会です。それで治水・利水を一生懸命やっているのだけれど肝心のダム等というところが、ダムを一体どうするのかというところがさっぱり、ウンチが手に付いたみたいに手洗いして全然触れてこなかった。これは一つには浜部会長時代に、何かそこには触れずに先送り先送りできてしまったという非常に不明瞭な運営の中でここまでダム問題がきてしまったという経路がある訳です。今また長谷工問題については県に丸投げをしたということで、ところが長谷工問題というのはもろにダム問題です。ダムと関わっている問題なのに、ダム問題にほとんど触れずに長谷工だけの問題だけ県に丸投げしたって、県の方だって非常に困ると思うのです。我々もダム等も検討しなさいという事で、上川部会という個別の部会を仰せつかって、上川には蓼科ダムがあるので当然これは最大の審議の焦点になるはずがそこを避けて通るとなれば、ある意味責任回避だと僕は思うのです。やはり部会としてはきちんとダムをやるのかやらないのか結論を出すと、やらないのならそのダムに代わる治水代替案をきちんと提示すると、これは明快な我々の仕事であって、その一方の肝心のダムの論議を最後まで避けよというのは、私は委員会としては非常に不届きだと。

植木部会長

私はこれを議論しないと言っているのではなくて、少し預けていただいて次回に議論しましょうという事です。

清水委員

それで結構です。私としてはそういう意見ですので、是非明快なあれを出していただきたい。

植木部会長

はい、大西さん。

大西委員

今日の午前中、午後の議論で下流側、上流側、「ダムによらない上川総合治水対策」を検討するという事で、議論が整理されれば部会長が次回に叩き台を出すという事です。恐らくその中心になるのが、河川改修については、50分の1の基本高水の受け入れが可能ないように案を押さえる、それをベースにして後は不足す

る流下能力については、水田利用、それから遊水地の設置、森林整備、その他流域対策というのは清水さんの案を中心に検討してきた様々な可能な事がある訳です。それらを部会長なりあるいは幹事会の知恵を借りて、整理すれば「ダムによらない上川総合治水対策」計画が、部会の我々の一致した方向付けとして多分可能だと思うのです。私もそういう事を前提にして、「蓼科ダムは全面中止し、ダム用地については河川区域から除き、自然林を基本に保全する公有地とする。」という事ですが、ダムの中止とそれから現在買収した土地については、県所有の公有地として保全はそのままできる訳ですから。ただ河川区域から除くか除かないかによって跡地の利用については清水さんの提案等も含めていろいろ議論がある訳です。先程県の担当課の方で、この事による法的問題点とか、河川区域からはずすかはずさないかの問題等々、現状では宿題にさせてほしいという事で、幹事会として法的・技術的に可能な問題点を次回までに整理していただき、尚かつ部会長としても研究していただいて、そして部会長の叩き台の中では部会長が一つの決断を持ってこの事について明確にしていきたいと思います。その上で議論をすれば次回の部会、ないしは若干その次位で、公聴会に向けて整理が100%できると思います。そういう展望で、宮坂さんの見解もわかりますが、私も私の見解で対案を出し、清水さんも清水さんで対案を出して議論が今接近してきているので、全く棚上げではなくてきちっと整理をしていただきたいと思います。

#### 植木部会長

この問題に関して、それぞれの委員さんが意見を述べる事は当然結構でございます。ただ先程の雰囲気からすると、私はいろいろ意見が分かれるのかなという判断を致しました。そうしますとこの問題に関してはもしかしたら平行線を辿るのではないかなというような感じもしております。変な話ですが時間もちょっと気になっていまして。時間も5時で私は終わろうと思っていますので、そういうような私のちょっとした感覚ですね。それからするなら私にお任せいただければと、これまでの長い時間いろいろと議論してきました。この時間の重みを私は充分に感じております。従いまして皆様の意見の中で、最終的な跡地問題も私なりに判断していこうと思っています。それを次回に部会長案として提案したい。ある意味ではこの議論を重視した上での話というふうにご理解していただければ、自ずと方向性は見えてくるのではないかなと思っています。この問題はここで平行線を辿る議論をするのではなくて、すっきりしたかたちで次回に議論を詰めたいというふうに私は思っておりまして、先程提案した次第でございます。よろしいでしょうか。はい、それではそのように致したいと思いますのでどうかよろしくお願い致します。

それから最後に一つ残りました宮川・取籠川についてという事でございます。これも結構議論されました。400m<sup>3</sup>/sの検証というような事があります。40m<sup>3</sup>/sを宮川に流して360m<sup>3</sup>/sを上川にという話でした。その中で河川改修が一応終わっているという事は、幹事会の方からの説明でございました。ただしまだ土砂の堆積の処分等々があるのではないかなという意見もございます。それから取籠川の流量配分の見直しという事も、宮川の検証と合わせて議論が出ているところではございますが、改めてもう一度意見がある方はご意見をよろしくお願い致します。はい、両角さん。

#### 両角委員

今までの災害を34年・58年等を見てきまして、宮川のちょっと上流になります入笠湖とか鏡湖の方から流れてくるのが、八ヶ岳から流れてくるのとは違ってものすごくダーときちゃうのです。それで宮川が一気に溢れるという状況が今までずっと目にしてきた訳です。ここにも清水さんの資料で降雨量等の計算データは示されていない。これはやっぱりすごく大事だと思うのです。鏡湖から北西の方にある宮川の安国寺、小町屋、高部にいく水眼川という川のところはこのもって下が全部、安国寺・姫宮・藍本社という大きな区画整理事業がここで終わる訳ですけれど、それで水眼川の改修ということで、ぼんぼん完成したのですが調節池の水が、そのまま宮川に流れてあの付近を洪水にさせないというために、調節池ができました。また見ていただければとても近代的で、巨石で囲った調節池ができたのですけれど、このやはり鏡湖とか入笠湖の上の方で何とか雨水を山から一気に流れ出さないような溜め池なり調節池が必要だという事はかなり思います。以上です。

植木部会長

はい、なかなか降雨量のデータというものは無いのです。こういうものがあって流出量の測定もされているのであれば、ある程度の問題もクリアできる部分もいくらかあるのですが、他にどうでしょうか。ご意見等ございますか。はい、清水さん。

清水委員

今、両角委員さんが指摘した計算データというのは、ことさらなものではなくて、上川のそれぞれの河川では前にお配りいただいたダムに関する水理解析書という中で、降雨量とか流出量とかどういう計算方法を取ってこうなったよというのが示されているのですが、当時蓼科ダムの上川流域と宮川とは無関係だという見解の総意で、全く宮川の関係の資料は示されなかった。ようやく上川水系の問題をやる時に宮川は抜かせられないと、特に取翻川からあれだけの水が入って、下流域であれだけの流下能力不足が起こるといった問題が出てきた中では、宮川も上川の支流の一部として考えなければいけないというある意味の合意に達して、宮川はどれ位水が出るのだという事で、宮川は400ですと言う事です。それ以下の配分は考慮するという事で、でてきたのですが400ですと言われただけであって、いまだに400の中身はどの位の雨量を想定して、どれ位の流出量で400という事になりましたという上川河川と同じようなデータは、まだ区示されていないという事なのです。これはやっぱりきちんと示していただきたいというのが一つ。

それからその問題をどうするかという事は別の問題ですが、先ず基本的にはそういうデータはきちんと示されてしかるべきではないかという意味なのです。

植木部会長

はい、そうですか。要するに400を出した根拠がどうも良くわからないという訳ですね。

それは幹事会、これは根拠があって出ているデータですね。はい、幹事会。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

先程の清水委員の質問に対してお答えします。当然宮川の方も貯留関数法でやってございます。それで必要な内容をおっしゃっていただければ、先程お話しいただきました蓼科ダムの水理解析業務と同じようなレベルでよろしい訳ですか。貯留関数法のパラメーターがいくつとかと同じレベルでいいという事になれば出させていただきます。

植木部会長

はい、大西さん。

大西委員

県の資料について今と関連した質問ですが、平成12年7月に県が公表しています河川整備計画(案)を見ますと宮川についてはこう書いてあります。

「50年に1回程度の確率で発生すると予想される降雨、これは流域90km<sup>2</sup>全体に1時間で約43mmの降雨が100分程度降り続いた場合ですが、発生されると予想される洪水量は500m<sup>3</sup>/sである。」

今、宮川の取翻川合流点の流量配分では、これが400m<sup>3</sup>/sの計画高水で、360m<sup>3</sup>/s取翻川になっていますが、この河川整備計画では合理式で計算をして、取翻川合流点までで宮川は500m<sup>3</sup>/s、取翻川には460m<sup>3</sup>/s、宮川は依然として40m<sup>3</sup>/sで将来の計画は50分の1超過確率で更に過大な流量配分がされています。だから清水さんの先程のデータも含めて、県の宮川自身の河川整備計画での、降雨量の想定とか計画高水の想定もこの際明らかにしていただいて、これらをふまえて私が提案しているのは、現在の計画高水400m<sup>3</sup>/sを80%程度の計画高水とし、そうすると宮川は320m<sup>3</sup>/sで、取翻川合流点から下流の宮川が40m<sup>3</sup>/s、以下河口に向けて70m<sup>3</sup>/sになりますが、その再改修は不可能という事であれば、取翻川へは現在の計画とすれば280m<sup>3</sup>/sの半分程度にするという数値を示していますが、そういう意味です。また不足する20%の計画高水については、弓振川を含む宮川水系の流域対策でこの際

検討しないとどうしても矛盾の解決ができないのではないかと思います。私が取翻川への過大な高水配分を見直し、 $280\text{ m}^3/\text{s}$ 程度にするというのは、そういう想定で計算をしています。過去の経過についてはこの河川整備計画の資料で説明しましたようにまた調査をして、きちんと幹事会の見解をいただきたいと思えます。今これに基づいて金沢地区と上流の河川改修計画が進んでいます。取翻川より更に上流の計画が。

植木部会長

その平成12年度に出された河川整備計画案の中での数値と、現在の数値とはどうも違うという事ですね。

大西委員

$500\text{ m}^3/\text{s}$ です。

植木部会長

$500$ という数字で現在河川改修が上流部で進んでいると言う事ですか。その辺の問題があって、清水さんも同様に疑問を提示しているという事になるのかという事ですね。その辺がどうも再検証して欲しいという事なのですが、幹事会の方はその点をどのようにお考えでしょうか。ちょっとお聞かせ願えればと思えますが。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

資料の方は、パラメーターとか前回お配りしました資料をだす事は、うちの方は貯留関数法でやっていますから全然問題はありません。

それから先程、大西委員さんのご質問についてお答えさせていただきますが、第3回の資料1-3でございます。神橋下流流量配分図というのが書いてございます。その両面コピーになっていたと思うのですが、その裏の方にそれぞれのピーク時のイメージ図というものも書いてございます。宮川の方のピークと上川の方のピークとでは二つの値が $1,350\text{ m}^3/\text{s}$ と $1,420\text{ m}^3/\text{s}$ のそれぞれの値になってございます。その大きい方の $1,420\text{ m}^3/\text{s}$ を取って $1,420\text{ m}^3/\text{s}$ と決めてございます。それで $400$ の内訳につきまして下の宮川ピーク時の流量が $400\text{ m}^3/\text{s}$ で、 $360$ は上川の方へ行って $40$ については下流へいくと、これは前回からお話しさせていただいていますように、ある程度きれいに配分させるには何らかの構造物で、例えば分派堰とか分水堰等で分けなければこのようになりませんが、下流の流下能力で考えますと $40\text{ m}^3/\text{s}$ を $400\text{ m}^3/\text{s}$ から差し引いた値が、こちらへいかざるを得ないというふうに考えております。それでこの $400$ という数字はあくまでも貯留関数法でやってございます。それと取翻との合流まで河川改修をやっているのですが、この河川改修は $500$ でやってございます。これは合理式でやってございます。これはあくまでも流域の大きさによって貯留関数法でやったり、合理式でやったりしますが、一般的に宮川の流域のものを考えると、合理式が適切だという事で河川改修を進めてございます。

その違いはどうかという事になりますと上川の方へいくのは、大きな流域を対象にしていますからこういうピークの差とかを考えて貯留関数法でやるのが適切ではないかという事でその手法で計算をさせていただいたものが、 $1,420\text{ m}^3/\text{s}$ という事になるかというふうになります。

合理式であればこういうピーク差とかいうものは考慮できません。だからこういうものでピーク差というものを考慮して、貯留関数法でやるのが一番いいのではないかという事で、やらせていただいています。

植木部会長

はい、ありがとうございます。これも前に説明していただいた部分ですね。はい、五味さん。

五味委員

もう一つご質問申し上げますが、貯留関数法の $400$ も合理式の $500$ ? /  $\text{s}$ も、この数値の根拠になるのは $50$ 分の1年ではなくて、 $100$ 分の1年確率だったような気がするのですがそれはいかがですか。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐  
500 m<sup>3</sup>/sの方は50分の1確率です。

五味委員  
こっちは100ですか。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐  
そういう逆転現象も計算では出てきますが。

五味委員  
だしかたによってはあり得ると思いますが、もう一つご質問申し上げますが、そうすると宮川の400? /sは50分の1確率にしますと下がりますか。下がりますね。それは計算できるのですね。もう一度数値にする事はできるのですか。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐  
それ込みで1,130というのはださせていただいています。1,420は100分の1の確率ですが、今河川改修の対象としている対象流量は50分の1で1,130 m<sup>3</sup>/sというふうに示めさせていただいています。それは50分の1で宮川が流入するという事で計算させていただいたのが1,130 m<sup>3</sup>/sでございます。

植木部会長  
よろしいですか。ご理解・・・はい、五味さん。

五味委員  
もう一度お聞きします。宮川流域全体は合理式でやっても、あるいは貯留関数法でやっても宮川はすでに50分の1確率で計算してきたと、合流するところだけ上川は今まで100分の1でやっているの辻褄を合わせたと、先程の言葉を使わせていただくとそういう事なのですか。

植木部会長  
はい、幹事どうぞ。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長  
解析法にもいろいろございまして、宮川につきましては合理式と言いまして簡便式を使っている訳です。これは経験式でございますけれど流出係数だして、それで50分の1の確率で計算して河川流量をだしていると。上川につきましては、流域が大きいものですから貯留関数法を使って100分の1でだしていると。一応、これ位の流域の宮川とかでは合理式が普通におこなわれています。また上川流域の貯留関数法も一般的な方法です。これは合理式の方が多めに出ています。そういう経過がございます。したがってこういう逆転現象が出ているのであって、別に辻褄合わせとかそういうものではありません。ちゃんとした方法に従って出ているとご理解していただきたいと思いますが。

植木部会長  
はい、五味さん。

五味委員  
方法が間違っているのではなくて、どういう方法であったかという事をお聞きしているのでして、皆さん

の方法は間違っていると言っている訳ではないのですけれど、方法がどうなっているかによって判断がかわるものですからお聞きしたのですが、片方が100、片方は50というのは、私はちょっと理解しにくいのですが、同じところへ合流するのは同じようにしないと、私はさっきちょっと辻褃を合わせるためにという言葉があったから使ったのだけれども、数字にする時に合わせなければいけませんからね。その時に片方は100、片方は50という事だという事で今日は理解しておきますが、これについての意見を言うとなると私もちょっと考えがあったのだけれども、今日は遅いしまた部会長に一任でもいいように私は思っていますけれど、ちょっと100年分の1と50年分の1でそれがあっているといわれてもちょっと不合理です。

植木部会長

流量の大きさによってはそういう事もあり得るという説明ですね。すみません高田さん少し説明をお願いしますか。基本高水ワーキンググループですので。

高田委員

いくつか質問があります。この合流点の位置で合理式により計算されたのが平成12年と言われたのですが、100分の1で貯留関数により計算されたものより前ですか後ですか。貯留関数法でやられたのは上川全域と一体に計算されている訳でしょ。それはこの平成12年よりもっと古い訳ですね。合理式でだされた時より前ですか後ですか。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

あの計算をした年月日ですか。ここら辺は・・・。

高田委員

そうでないと合理式なんてものすごく単純で暗算の世界ですよ。だから貯留関数の方に信頼性があるというのは当たり前の話でしょ。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

宮川の方が先です。

高田委員

先ですね。それで河川改修はほとんど終わっている訳ですか。主要な所は。

だからそれで今見て貯留関数で計算したらずっとこれより低かったと、そうすると結果的には宮川の河川改修は非常に過剰設計だったという事になりますね。なんか非常に作為的になるんでちょっとなんか不思議ですね。要するに、どう考えたらいいんですか。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

作為的とおっしゃると・・・。

植木部会長

幹事の方よろしくをお願いします。マイクをお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

そういうことになると、逆に合理式で出した物を単位図法かなんかでピークをやった方がいいと言うことにはならないですよ。その整合させるっていうことになると・・・。

高田委員

ちょっといいですか。

植木部会長

はい、高田さん。

高田委員

あの貯留関数法で全流域を抑える訳ですね。で、各地点の基本高水がでますね、全部。だからそれを計画高水として、で、その流量で河川改修をやったらなんでいかんのですか。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

それは先行して宮川がもう出来ていますから。合理式でやったもので・・・。

高田委員

それはわかりました。あとで言われたその個々の地点は合理式で断面を決めると言われてますが、それは・・・。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

それは やっていません。全部。

高田委員

わかりました。

植木部会長

よろしいですか。はい、小松さん。マイクお願いします。

小松委員

宮川の分につきましては、まあ数値がどうなるのかというのは、いろいろあの選択しなきゃいけないという場面も出てきますけれども現状ではですね、50年の確率で上川の方のものについてはまあこんな格好だという、かなりの部分の案が出てきてる訳ですよ。だから50年位までは、今の現状、要するに宮川の可能な流量でもって検討して、まあ100年まで考えた場合には宮川もちょっといじってもらわなければいけないということになるかもわかりませんので、50年まではこうで、後は100年を考える時には宮川も対策の中に入るよという位の段階でいいんじゃないかと言う気がしますけれども。ここで宮川を50年間隔でも改修するとかあるいはしないとかいう、もうしなくても上川で出来そうだというのがあるものですから、まあ100年の時にはね、考えるという要するに内容でいいんじゃないかという気がしますけれども。

植木部会長

ああ、なるほどね。まあ50年の確率であっても まだ宮川の方が飲み込めるんじゃないかという考えですよね。ですからその辺でそうしますと上川の方で・・・。

高田委員

いや、あの・・・。

植木部会長

え、違いましたっけ？

高田委員

今、県の方からこの話お聞きしたら、取懸より上流の方はもう済んでる訳ですね。

植木部会長  
はい。

高田委員

貯留関数法で計算したら、たぶん200年確率とかそれぐらいになってるんですよ。それで済んでるんです。今の話で聞くと、だから取籠から上流の宮川自身の心配することはない。だからさっき小松さんがおっしゃったように上川に関しては宮川の水量は問題になるから、これは別の川として扱わずに一緒に扱わんといかんと思います。ですから、この先程の計算ではそれを含めて1420m<sup>3</sup>/sですからこれが妥当かどうかというのはまた別の話として、議題として出てくる訳ですね。結局、宮川に関してはですから下流が40m<sup>3</sup>/sと70m<sup>3</sup>/sという既成事実これを認めるとしたら基本高水をちょっとさわらないと上川本体がかなりしんどいなという話になりますね。両方含めて。だからこのまま河川改修徹底的にやって吸収できるんだったら、まあかなり過剰設計気味ですけど問題ないにしても、これはちょっとしんどいんじゃないかと。

山田委員

あの、もう一回お聞きしますけれども。上川の、宮川の400m<sup>3</sup>/sというのは100年の、100年に一回が400m<sup>3</sup>/sと言うことですよ。ただ、今言ったのは宮川を改修するときの数式を別の数式を使ったら50年にいっぺんが500m<sup>3</sup>/sになりましたと、数式が変わったから逆転しましたと、ですから今私どもにいただいている宮川の400m<sup>3</sup>/sというのは100分の1でありますし、1420もこれ足したものが100分の1全部100分の1、だから数式を変えることによって逆転して50分の1でも500m<sup>3</sup>/sになっているというそういうこともありますよということ、理解でいいんじゃないですか。

植木部会長  
ちょっと違いますよね。

山田委員

そういうことじゃないですか。そういうことでしょ。いろいろ混ぜるときにはその貯留何とかという数式を使って・・・。

植木部会長

はい。幹事の方お願いします。幹事会をお願いします。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

えーとですね。今あの山田委員の仰ったとおりなでありますけれども、あの合理式、これ適用する場合にはですね、比較的小さな河川で流量観測とか雨資料とかそういう物は一般にないと、そういうところはこの式で使いなさいよというそういう合理式、簡略式なんです。そういう場合はこれで求めなさいと言うことがですね。この河川砂防技術基準で謳われている訳です。したがってそういうことにつきましてですからあの災害が起こってすぐやるということですね、合理式で求めたのが50分の1の値が500m<sup>3</sup>/sか、そういうことです。たまたまほんとの合理式でやる場合ダムとかその貯留施設がないことと、流域が小さい、今度この上川につきましては流域が250km<sup>2</sup>と比較的大きくて、各支川が入ってまいりますよね。これと流域によって雨の降り方も変わってまいります。そういう所には貯留関数法でしっかりやりなさいよと、それでやったのがここで提案している貯留関数でございます。ですから結果として合流式の方が多めにでていると要するに課題云々じゃなくてですね。そういう今山田委員の仰ったように手法であると、そういう風に理解していただくしかないという風に考えておりますが、よろしくお願いたします。

植木部会長

はい、大西さん。

大西委員

今の件というか、取翻川の流量配分の件で先ほどの第三回上川部会資料1 - 3で、お聞きすると100分の1の超過確率では、宮川ピーク時流量と言うことで、上川と宮川のピーク時が異なるのでその差を考慮して、上川からは1060m<sup>3</sup>/s入ってくる、それから取翻川からは360m<sup>3</sup>/s入ってきて、それを足した1420m<sup>3</sup>/sが取翻川以降の上川本流の基本高水ということでいい訳ですね。それを今50分の1の超過確率ですりあわせると、上川の神橋までは870m<sup>3</sup>/s入ってきますね、それに対して、取翻川の合流地点以降の上川の計画高水は1130m<sup>3</sup>/sですから、取翻川の流量配分は、その差の260m<sup>3</sup>/sというとりえ方でいいのかどうかということです。今私達は100分の1で、取翻川合流地点までの宮川の400m<sup>3</sup>/sの内、取翻川で360m<sup>3</sup>/sということで過大ではないかと言っているのですが、この河川改修計画、イメージ図の河川改修計画で言うと、この360m<sup>3</sup>/sが50分の1の取翻川の流量配分では260m<sup>3</sup>/sということでいいのかどうかということです。

植木部会長

幹事会、お願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

260という数字はピークではございませんが、ピークになると300ですね。ピークになると300でいいのでしょうか。差が200、差が265ですね。先程、先程の数字で結構です。はい。260ですね。取翻川から入ってくる、50分の1の数字を今議論させて頂いています。

植木部会長

よろしいですね。大西さん。これは。50分の1で議論した場合には、これは260だということです。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

そういうことです。

植木部会長

そう。よろしいでしょうか。この辺の議論はちょっと複雑なんですけれども、もしですね、あの疑問点がございましたら直接幹事の方に聞いてもらっていいんじゃないかと、多分データをきちんと持っておりますので。それでもまだ疑問が解決できないのであれば、次回ですねそれなりに時間をとってもいいと思っておりますので。そういうことでよろしく願いしたんですが、いかがですか。不満でしょうか。はい。

大西委員

第三回上川部会資料1 - 3を現在の河川改修のイメージ図、50分の1の計画高水ですね、それでこの図も修正してもらわないと。今私は修正の中身で話をしたのですが、修正して次回出してもらえれば整理が出来ると思います。

植木部会長

50分の1ですよ。よろしいですか。幹事会。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

はい。

植木部会長

幹事会、了承いたしました。はい、そういうことでよろしく申し上げます。他にいかがでしょうか。よろしいですか。はい、宮坂さん。

宮坂委員

大体、全部いいと思っています。ただ一つだけ 抜けているのがね、堤防の強化の問題がすっかり抜けていますので、これどっかでやるつもりという訳でもないですね。

植木部会長

堤防の強化？

宮坂委員

はい。

植木部会長

それはどこかになかったですか。

宮坂委員

まあ、いいです。簡単ですから言っておきます。これはいずれにしても高水の場合堤防からオーバーする問題があります。もちろん一番危険なのはやっぱり堤防の決壊、そういう点でまず堤防の強化の問題はどっかで謳い込んでおく必要があると、ひとつ提案させていただきます。

植木部会長

はい、ありがとうございます。今、宮川、取翻川についてのお話をした訳ですが、清水さんの疑問はその辺である程度解決されたかどうかわかりませんが、まだ検討の余地があるということで多分考えていらっしやると思うんですけども、宮川の問題に関しては、私も検証の余地があるのではないかとはい思っておりますけれども、この辺の議論はですね、かなりまた時間を費やす部分があると思いますので、もし次回、もう一回あるのであれば、意見述べさせてもらっても結構だと思います。そういうことで、よろしく申し上げます。ひととおり丸一日かけてですね、河口から上流まで総合対策案を皆様の意見を縷々聞かせていただきました。心より感謝申し上げます。今日の議論を踏まえてですね。次回6日には部会長案を提出致します。朝、最初にこれをやっていきたいと思っておりますので、検討して頂ければと思います。半日で終わるか、また一日かかるかどうかわかりません。ただ、先程申し上げましたように私はこれまでの議論の重みを十分感じておりますので基本的には今日の議論を踏まえてそういった方向になるものと考えております。以上第一議案ですね、議題で言うならば、治水対策と言うことでここで閉めさせて頂きたいと思っております。それでちょっとだけ時間いただきたいと思っております。実はですね30日に公聴会を予定しております。公聴会の内容について事務局の方で一応原案を作っております。それについて若干議論をしたいと思っておりますので、もうちょっとですけれども、時間かかりますけれども、よろしくお願い致します。事務局、よろしくお願い致します。

田中治水・利水検討室長

それでは公聴会の案と言うことで、部会長と御相談致しまして作成をいたしました物を今お配りします。今担当の方からご説明させていただきますので、議論というかお願い致します。

事務局（治水・利水検討室 神原主任）

それでは 委員さんの手元に今お配りしましたが、部会長と相談いたしまして事務局の方でたたき台として、上川部会の公聴会について案を作成させて頂きました。そこに目的がございますが、条例第9条によって公聴会を開催することが出来るとなっておりまして、前回30日にやるということで部会です承して頂き

ました。この公聴会について条例では規定がございませんので、この部会の中でどういうやり方をするのか決めて頂くこととなります。そのためのたたき台として作成させて頂きました。まず日時といたしまして平成14年11月30日の土曜日、時間については午前10時から午後3時、午前2時間とお昼をはさみまして、午後2時間ということです。場所につきましてはここでは茅野市民会館と書いてございますが、ここで部会の方で諏訪市の方がいいということでありまして、諏訪市の市役所を会場として確保してありますのでこの場で、諏訪市がいいか茅野市がいいかということを決めて頂きたいと思います。周知期間といたしましては予定としまして11月14日に公聴会に付ける案を決定して頂くことになっておりますので、11月18日から11月27日までの間ということにさせて頂きました。それから、公聴会の周知方法につきましては、長野県ホームページ、もしくはマスメディアへの情報提供によって関係する住民の方々に広報していきたいと考えております。方法としては4つの方法を上げさせて頂きました。まず一番目としまして、長野県のホームページに掲載する。諏訪建設事務所もしくは関係する市のホームページに掲載。二番目の方法としましてマスメディアへの情報提供、新聞への情報提供、信濃毎日新聞ですとか長野日報ですとか市民新聞の関係ですね。それとケーブルテレビ、諏訪地域ではLCVの普及率が高いと聞いておりますので、LCVさんの方で情報を提供して頂くという。それから有線放送ですね。関係する市の有線、防災無線等で周知して頂く。それから窓口にチラシを配置。建設事務所もしくは両市の役場の窓口にチラシを配置していただく。このような方法で周知したらいかがかと思っております。めくっていただきまして、公聴会では発表して頂く方を公述人という言い方をしております、原則的には部会長の意向もございまして要件に合致する全員の公述を認めていく方向で考えていきたいと思っております。あと後にですが、予定人数を超える場合には公聴会当日受付にて抽選をして決定していただきたいと思っております。まず、公述する方の応募資格の確認とすることで公述の方法なんですけれども、公述を希望される方は9時半までに受付をしてもらって、まず応募資格に合致するかの確認を受ける。合致しない方は公述をちょっとお断りする形になるのですが意見書は部会に提出された意見としてみなして原則として公表していきたいと考えております。公述する順番の決定ですが、この資格に合致すると認定された方は公述順の抽選を行いたい。抽選方法ですが、抽選は原則的に全員の公述を認めるという方針でございますので順番くじを引くという形にしたらどうかと考えております。応募資格に合致しているが抽選に参加できなかった方、遅れて受付にいらっしゃる方がいらっしゃると思っておりますが、その方に対しては抽選に参加した者の後に公述出来るような配慮をしたいと考えております。その方は受付順であると番号を決めて頂きたい。原則として予定時刻3時で公述を終了いたします。ここで後40人の根拠もおつけしてありますが、約40人位の公述を予定しております。時間の都合により公述できなかった方の意見書は部会に提出された意見といたしまして原則として公表していきたいと考えています。応募要件なんですけれども、ここもまた御議論があるかと思いますが、とりあえず、この部会の特別委員の方を募集する際に、諏訪市、茅野市としましたので、上川上流域に関係する方というのを諏訪市・茅野市に居住している方、もしくはそこに財産を所有している方、もしくは事業所等に通勤している方ということで、考えたらどうかと考えております。応募方法ですが、公述申出書を提出していただく形にしたいと思います。部会が作成した案について、建設的な提案、意見等をおおむね400字以内にまとめたものを出していただく形になります。公述申出書はホームページに掲載もしくは、窓口ですね、窓口を設置していくと、で募集期間ですが、周知期間である平成14年11月18日から11月27日までと。27日に必着という形にしたいと考えております。提出先は諏訪建設事務所ダム課です。お問い合わせ先としましては、治水水利検討室、諏訪建設事務所のダム課という形で考えております。3枚目ですが、公述に当たりまして時間ですけれどもなるべく多くの方に公述して頂きたいということでひとり概ね5分間と考えております。司会進行ですけれども、植木部会長の進行によって進めていきたい。実際の公述方法ですけれども議長が番号を告げたら公述人はマイクの前に進み、公述人はまず住所、氏名を述べて意見の公述を始めます。それから4分30秒でベルを1回ならしませて、5分になると2回ならしませて、公述される方に速やかに公述をやめて頂くという形で進行を進めたらと考えております。時間配分なんです、そこに掲載してあるとおりです。一人5分、30秒くらい交代時間を見込みまして考えますとお昼はさみまして、だいたい40人公述して頂ければ予定の4時間、午後3時には終わるのではないかと考えております。ただどれくらい予定人数を超えるかによるんですが、多少時間が延びてもその辺は部会の判断ということで、部会長に一任になるかと思っております。

れども多少時間はずらしてもいいのではないかと考えております。それから公述申出書については、先程申しましたように原則として公開と言うことで周知していきたいと考えております。これが上川部会の公聴会についての案、事務局の案なんです、この案のままでいったという前提のもとで次にチラシ、このような形でチラシを作ったらどうかという例を挙げております。内容については先程説明したことでだぶりますので、これは後で見たいと思います。このチラシの案の裏にですね、公述申出書というものを一番最後のページなのですが、つけております。こういう形で公述申出書を提出して頂いてその方に公聴会で公述して頂きたいと考えております。以上でございます。

植木部会長

はい、ありがとうございます。ただいまの説明、案でございます。変更はあり得ます。よろしいですね。それで一つ目の検討といたしまして場所でございます。日時は30日と言うことで前回認めて頂いておりますので、これは30日で行くと。場所でございます。原案としては茅野市民会館ということで考えておりますがよろしいでしょうか。はい。小松さん。

小松委員

まだはっきり考えはないんですけども、案の中のね、重要な部分がどちらに近いかということで、たとえば案の中が下流の方が近かったら諏訪市にしてみたいし、上流の部分が非常に影響があるんだったら茅野市でいいじゃないかというこんな感じがしていますよ。まだちょっと決めてはいないんですけども、すぐに言われると困るもので・・・。

植木部会長

部会案が出来た時点でどっちに決めるかということですか。そうですね。それは予約の関係上難しいですね。

田中治水・利水検討室長

今の上流下流というのは、公述される方ということですか。でなくて応募状況ということですね。ただそれをやっていると、場所が特定できないとお知らせも出来ないということもございますので、どちらかに絞って頂きたいと思います。

植木部会長

ということなんです、茅野市でいきたいと思っているんですが、よろしいですか。小松さん。はい。一応原案通り茅野市民会館ということで開催させて頂きます。それから、周知方法につきましてはこのようになっておましてこれは特に異論はございませんね。出来るだけ広くいろんな方法で公募したい連絡したいということですので、このほかにも何かこの手もありますよと言うのがございましたらあげて頂いても結構です。いかがですか。はい、藤澤さん。

藤澤委員

何人くらい、どのくらいの方がどのくらいしゃべりたいのかちょっとわかりかねるんですけども、今説明された中でも午後3時、一つのめど的なものだと、いうことであまりこだわらないようなんですけども、あまりここはぜひこだわらないで希望者がいたら意見は・・・。

植木部会長

藤澤さん。今ね、周知の方法について・・・。

藤澤委員

ああ、周知の方、結構です。

植木部会長

はい。よろしいですか。

藤澤委員

周知の方、結構です。

植木部会長

はい。すみません。じゃよろしいですね。周知の方法についてはこれで、ということで。続きましてページをめくって頂きまして、公述人と言うことでございます。今藤澤さんもちょっと言われておりましたが一応一人あたり5分ということで考えておまして、その前にですね 公述人数が40人程度かとこちらでは見ております。応募要件としてはちょっと議論になるところとして、この諏訪市、茅野市に居住している者ということでいいのかどうかですね。そういったところでご意見がある方、よろしくお願ひします。はい、藤澤さん。

藤澤委員

基本的にはこれでよろしいと思いますけれども、若干3時だとか5分だとかということにこだわらなくて、部会長さんの裁断によって少しはゆるめてもらった運営がされると望ましいかなと思います。

植木部会長

別の部会では3時間と言うところもあったんですね。私はできるだけ多くの方聞きたいのでもっと延ばしましょうということで午前中から始めようってことにしております。多ければ多いなりに出来るだけ尊重してですね、3時について、場合によってはそれはこだわらないで多少長引いてもいいと私自身は判断しております。他にどうでしょうか。ただ、人数がどれ位出来るかわかりませんが、それによりけりだと思いますけれども。一人5分と言うところはどうでしょうか。議論として。よろしいですか。一人5分。人数が増えれば5分でもちょっと多いという考え方もあるんですけども、5分程度でなんとか報告してもらいたいと言うところですね。それから、対象地域でございます。一応茅野市、それから諏訪市ということで応募するということなんですが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。はい、それではそのように特に御異論がございませんので、茅野市、諏訪市ということで公募したいという風に思っております。それから先程言いました、概ね一人・・・。はい、五味さん。

五味委員

公述人というこの部分ですがね、事前に公述申出書を出した人だけを対象にするという、こういうお考えですか。

植木部会長

そうですね。

五味委員

わかりました。

植木部会長

はい。そういうふうには考えています。他にいかがでしょうか。3ページまで含めてですね、前を振り返っても結構でございます。どの点からでも結構でございます。何かお気づきの点がございましたら、ご意見ください。よろしいですか。はいそれでは、こういうことで公述人の募集を致したいと思ひますので、また当日・・・。はい。結構です。どうぞ。

傍聴人A

確か、前の建設省の時ですね。その地域に利害関係を持たないものでも公述できるっていうね、そういう人たちの意見も聞くようにという通達がでたと思うんです。つまり、ここをもって、上川は茅野とそれから諏訪市だけですね、それに利害関係があるという人たちですけど、ダムそれ自身について非常に関心のある人たちが、それ以外にたくさんいると思う訳です。で、そういう人たちが日本の自然とか諏訪の自然とかね、そういうところから考えて、自分は意見言いたいとこういう人たちもあるんじゃないかと思います。で、そういう人たちに扉閉ざすって言うのは、あんまりよくないんじゃないかなってこう思いますので、この委員の方々はOKしちゃったんですけど、傍聴していてそれね、引っかけたものですから申し上げた訳です。どうか門戸をなるべく開いた方がよくないかと、こんな風に思います。以上です。

植木部会長

はい。議長判断で今の意見、議論させて頂きたいと思います。今出ました。他の所でもどうなのかということ。どういたしましょうか。これは部会の判断でいきたいと思いますが、原案としては諏訪市、茅野市と言うことですね。ところがもっともっと広くという考え方もある訳ですが、どうですか。原案でいいですか。他に意見はどうですか。清水さん。

清水委員

厳密に言うとな。上川流域に関係するっていうのも諏訪市茅野市に限って言うけど本当は今の議論から言えば富士見の一部から原村まで本当は含めないと怒られるところなんで、ただあんまり広くしてもということ。原則として諏訪市茅野市ということはいいいんですが、やはりそういう広い意見があれば僕はかまわないと思います。ただ応募件数の関係でね、やっぱり流域に直接関係したところのが非常に多くてということになれば若干後回しにされてもしょうがないかなということはあるも意見はやっぱり広く言って頂く方がいいんじゃないかなと。

植木部会長

他の意見はどうでしょうか。どうですか。はい 小松さん。

小松委員

特に門戸を閉ざすという意味じゃないんですけれども、たまたま抽選でね流域の人がうんと少なくて流域以外の方が多くなっちゃったということになると流域の人の意見がなかなか聞けなくなってしまうということにもなるんで、そこらを考慮したね、やり方をしてもらえばいいかなと思いますけれども。

植木部会長

はい、宮坂さん。

宮坂委員

これなかなか難しいところがあると思うんですよ。例えば大勢他県から大挙して来られまして、そういう皆さんの意見をとうとうと聞くっていうのはいささか問題もあるかと思えます。やはり地元中心の中で若干他の方もという位の状況でいかがでしょうか。

植木部会長

はい。高田さん。原則として・・・。

高田委員

ずるいやり方ですけど、原則として諏訪市、茅野市に。ちょっとずるいやり方ですけど。

植木部会長

多少……。五味さん、どうぞ。

五味委員

すいません。私、さっきいいと思ったんですが、ご意見がありましたですね、少し今のご意見などを聞きますと、原村の皆さん、富士見の皆さん流域なんです、これは。ちょっとこれはやはり同じ扱いでいいと思うんですね、どうも。今まで上川とは言っていましたけれど、私ども宮川の重要性は何度も討議してきているんですし、それにふれざるを得ないと思います。部会案を含めた原案を作るときにですね、だから、原村及び富士見も入れた流域、なんて表現すりゃいいんでしょうね。ここでは上川流域に関係するっていう括弧の中へ、流域に関係する訳だから全く同じように原村、富士見と入れてもいいところですね。で、その方の判定が例えば富士見の方ですね、判定が出来ないと困る場合は部会長、副部会長に一任とこういう確認をして御判断を頂いて、この人はあまりにもひどいというのは事務局が見りゃわかると思うんですよ。

植木部会長

そうですね。

五味委員

そのくらいにして頂いて。次ですね、原則私、高田先生仰るのに賛成ですが、一割以内、数%出来たら少ない方がいいとこの場合はね。でも全く遮断するのはちょっと無理だと思いますから、これも部会長、副部会長一任で数%位かなと私は思いましたが、ちょっと至言出来ません。いずれにしてもちょっと考えてみたらいかがかと、こういう考えで、意見です。

植木部会長

原村それから富士見の部分も入れようかどうかと実は私も悩みました。で、一応基本的には、諏訪、茅野かということで皆さん集めたこの地域と言うことで一応ここでは書いておきました。確かに流域といえば、私も原村それから富士見も入ると思っておりますので、この辺も私は入れてもいいのかなと思います。ただし中心的な部分やっぱり諏訪、茅野の方に多くの方に出来るだけ公述して頂きたいと思います。これはどれ位の方が応募なさるかちょっと検討つきません。そういった中で原村、富士見も対象として考えていきたい。それからその他というところでございますが、このところは非常に難しゅうございますね。これも時間によっては取り上げて当然結構なんです、多分この今2町村ですか含めてしまえばかなりいっちゃうのかなと言う気がします。その辺はいかがでしょうか。私と部会長代理の高田さんで決めさせてもらうということでもよろしいでしょうか。そういうことでひとつよろしくお願い致します。それじゃ一応この案につきましては、一応修正部分はですね応募要件ですね。上川流域に関するっていうことですので原則諏訪市、茅野市、原村、富士見ということで行きたいと思います。ただ私の考え方としては諏訪市、茅野市の方に出来るだけ多くというふうな意図で行きたいと考えますので、よろしく願いします。後については、概ね了解致したと判断致しますのでこのとおりさせて頂きます。どうもありがとうございました。10分以上遅れてしましまして大変お疲れだと思います。はい、何かありましたっけ？

事務局（治水・利水検討室 荻野企画員）

申し訳ありません。

植木部会長

はい。

事務局（治水・利水検討室 荻野企画員）

今の資料のですね、2ページに、すいません。下から3行目修正がございますので、27日となっているのを、すいません、28日に訂正を願いたいんですが。木曜日28日と。

植木部会長

周知期間はよろしいんですね。27日で。

事務局（治水・利水検討室 荻野企画員）

周知期間も同じです。1ページ目の周知期間も28日の木曜日と。

植木部会長

ここも28日ですか。

事務局（治水・利水検討室 荻野企画員）

はい。あの、申し訳ありません。そうです。27を28にするということです。

植木部会長

はい、わかりました。じゃあよろしいですね。そういうことで。チラシの方ももちろん統一するということですね。大変長い時間熱心に議論して頂き本当にありがとうございました。今日の議論をですね、持ち帰りまして、次回の部会には案を提案したいと思います。次回も引き続き大変忙しい時期ではございますが、是非とも重要な会議になると思いますので、出来るだけ多くの委員の皆様が出席なさることを願っております。それじゃあ、どうも本日はありがとうございました。