

長野県治水・利水ダム等検討委員会 第8回 上川部会議事録

日時 平成14年10月24日（木） 午前10時から午後5時まで  
場所 茅野市役所 大ホール  
出席者 植木部会長 以下11名（五十嵐委員、浜委員、山田委員、矢崎委員欠席）

開 会

田中治水・利水検討室長

ただ今から長野県治水・利水ダム等検討委員会、第8回の上川部会を開催いたします。  
開会にあたりまして、植木部会長にご挨拶をお願いしたいと思います。

植木部会長

おはようございます。委員の皆さんにおかれましては大変お忙しい中、いつも時間をつくっていただきどうもありがとうございます。今回、第8回という事になりますが、一言ご挨拶を申し上げます。

先の部会で浜部会長が辞任という事になりまして、今回から私が替わってこの上川部会の進行・審議を取りまとめていくという事になりました。なかなか浜部会長のように器用に立ち回れるようなものを持っておりませんので、やや進行の上で不安な気持ちを持っている次第です。

ただし皆様はこれまでずっと議論をしてきまして、内容もかなり深まりつつありますし、順調に審議も進んできているところでございます。

これから微力ではありますが、この上川部会が総合的な治水・利水という面でまとまるように努力したいと思います。よろしくお願い致します。

本日は前回までに残された宿題が幾つかあります。そのへんを先ず、議論した後、治水対策という事で一覧が前回も配られておりますが、その事について触れていきたい。

それからもう一点代替案の叩き台を出されておりますので、それについても深めていきたいというふうに思っております。

では限られた時間ではございますけれども一つ皆様の協力を得ながら進めていきたいと思っておりますのでよろしくお願い致します。

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11名です。条例の規定によりまして本部会は成立致します。尚、矢崎委員さんは他の会議が終わり次第こちらへお見えになるというご連絡をいただいております。それと資料の係をお手元にお配りしてございますけれども、右方に番号がふってあります。資料1～2と、3-1、3-2、3-3、更に4-1、4-2、4-3、最後に五味委員さんからお出しいただいた資料という事で、もし無ければお手を上げていただきたいと思っております。よろしいでしょうか。

それでは部会長さん進行の方をお願いしたいと思います。

植木部会長

それでは早速、始めたいと思っております。

最初に部会長が交代いたしましたので条例第7条第5項で準用する第5条第3項の規定により、部会長代理を決めさせていただきます。

部会長代理は高田委員さんをお願い致しますので、どうかよろしくお願い致します。

それと本日の議事録署名人をお願いしたいと思います。柳平委員さんと大西委員さん、よろしくお願い致します。

先ず、議事に入る前に一つ報告がございます。それは皆さんのお手元に届いていると思いますが、9月18日付けの長野日報記事について、部会長名で長野日報への質問状を出しております。その回答が先日届きましたので、ここでご報告致します。

前回の会議で、部会長に一任という事で対応してもらいたいという事で、進めて参りました。それでお手元には私の署名入りの質問状が入っております。これは各自、読んでいただきたいと思います。それで長野日報さんからは、以下のような内容で届いております。この件につきましては私の判断といたしますが、あまりこのへんで時間を多くは取りたくない。出来れば実質審議の方でたっぷり時間を取りながら、代替案というものをまとめていきたいと思っておりますので、私が口答で回答を読み上げますが、その事についても質問があったら受け付けます。しかし、判断と致しましては、私はこれで充分長野日報さんの誠意が感じ取れると判断しておりますので、出来ればこのへんで長野日報さんの回答をふまえてこの件については終わらせたいと思っております。

それでは長野日報さんの回答をかいつまんで申し上げます。長野日報社は2002年9月18日付け一面で、上川上支流に計7箇所の遊水地設置案を提示したとして、遊水地案を紹介する記事を掲載したという事であります。この間、取材記者よりの事実関係の確認や、事務局への照会等、記事・内容の精査・チェックを入念におこなって参りました。その結果、17日の検討委員会でも浜部会長は、これは過日の部会で部会長案として素案・叩き台として出ささせていただいた図であると述べておまして、また遊水地案の性格等明らかにしている事や、上川部会は現在、上川治水対策の方向性を考えている段階で、部会としての案は詰まっていない事がはっきりいたしましたというふうに述べております。

こうした事実をふまえて、18日の当社の記事は、上川部会として遊水地設置案を委員会へ提示したと読みとれ、妥当性を欠き読者に誤った認識を与えてしまった事は否めませんというふうに認めております。更に検討委員会の当日、委員会を取材した記者は、配布された資料だけで、きちんとした裏付けを取材しないまま記事にしてしまったため、こうした問題に繋がりましたと。

当社としては今回の問題を教訓に、綱紀肅正を図り、取材記者をはじめ、編集局全員に注意喚起を促すと共に、綿密な取材と正確な報道を徹底いたして参りましたという事で、上川の治水については、更に詳しく読者に分かり易い正確な報道をして参りたいと考えているという表明であります。

今回の件につきましては9月23日付けの、第7回上川部会の記事の中で、問題となっている事実を報道いたしました。これは皆様ご承知の事と思います。更に次回、上川部会で当社の回答が委員各位に報告されますようお願いすると共に、会議経過を報道いたしたいと考えております。

今日、私が報告しているような事も含めて基本的には長野日報社はこの経過を明日の新聞になろうかと思うのですが、そういうようなところで正確に伝えると表明しております。謝罪という意志が含まれていますし、今後はきちんとした報道をおこなっていきたいという長野日報社の意志を確認されたという事で、私はこれで充分かと思っておりますが、いかが致しましょうか。よろしいでしょうか。はい、それではそのようにさせていただきます。

それでは議事に入りたいと思います。議事は4点あります。一つ目は今後のスケジュールについて。二つ目が質問に対する回答。いわゆる宿題ですね。それから上川の治水対策についてと、四つ目が代替案についてであります。

先ず、今後のスケジュールという事で、少し時間を取らせていただきます。第16回の検討委員会があった際に、宮地委員長から部会の審議はできるだけ11月頃までで、めどを立てて欲しいという事を言われました。これを逆算していけば11月位に部会案がある程度まとまって、12月には検討委員会で議論し、来年の年明けには検討委員会としてまとめていきたいというスケジュールでございます。できるだけ早い時期に部会案というものをまとめていきたいという意味で宮地委員長さんも11月を一つのめどという事で発言されたという事になります。

資料の1をご覧ください。上川部会の日程（案）でございます。本日、第8回10月24日は開催されておりますので問題ありません。次回10月31日を予定しております。それから11月6日、第11回が11

月14日という事で締めたいなというふうに思っております。なかなかこの時期スケジュールが詰まってきました、全員参加というものは難しいかもしれません。本日も数名の方が欠席されている状況ですから、ほぼ1週間に1回という割合でやっていくという事になります。それで一つの大きなイベントといいますが、11月30日に公聴会を開きたいというふうに思っておりますから、次回31日におきまして治水・利水対策案を出来れば決定したいと思います。いきなり決定などという「えー」と思うかもしれませんが、一つ部会長案の叩き台を出し議論していきたい。11月6日は31日でこれが決着をみればいいのですが、いろいろと揉める事も当然考えられるので、11月6日を予備日という形で考えております。要するに継続審議という事になります。それで14日には部会案を作成した後、公聴会に向けての内容についても議論していきたいというふうに思っております。このような日程で現在考えておりますがいかがでしょうか。

一応、皆様からいただいた日程調整表を見ながら検討してみました。よろしいでしょうか。はい、特にご異論が無いようですので、このような予定で進めていきたいと思っておりますのでよろしくお願い致します。

それでは続きまして、議題の2、質問に対する回答という事で、前回、詰み残しとなっております大西委員の質問に対する回答という事で、これは幹事会の方からよろしくお願い致します。

まずは、資料が前回配られていますので、この事について簡単に大西委員さんの方から質問の内容を説明してもらいまして、それを一括して幹事会の方で説明してもらおうというようなかたちでも大西さんよろしいですか。はい、いいですか。

それでは大西委員さん質問の内容を説明お願い致します。

#### 大西委員

それでは前回の部会に提出した私の発言用資料を見ていただきたいと思っております。

私は上川治水に関し、諏訪市域上川の四季折々の自然が保全され、上川ラブリバー計画で市民が利用できる現状をほとんど変えずに、100分の1基本高水に対応できるよう熟慮をしています。

この事が可能かどうか判断をする上で、第5回、第6回上川部会に示された

- (1) 上川河口～4.4km区間の、幹事会流下能力算定や、
- (2) 河川改修(案)の考え方などについて疑問が生じています。

そこで以下の事項に関し、質問をさせていただきます。

1. 射流・不等流とはそれぞれどういう現象ですか。
  - (1) これらの現象によって、上川下流区間(河口～4.4km)河口、諏訪湖においてはそれぞれどういう流れになりますか。
  - (2) 上川がこれらの流れの場合、湖水位0.75m、1.1m、2.2mの湖からの逆流に対し、それぞれ影響を受けますか。また、湖水位より下の水の流れはどのようになりますか。
  - (3) (2)で影響を受けないとすれば、流下能力は、河床高からの断面で算定するべきではないのでしょうか。
2. 射流現象が生じない場合、常流・等流とはどういう現象ですか。
  - (1) 1-(1)に準じて教えてください。
  - (2) 1-(2)に準じて教えてください。
  - (3) 湖からの逆流による影響を受けるとすれば、0.75m、1.1m、2.2mを例としてそれぞれの流下能力を示してください。また、湖水位からでは勾配ゼロなのに何故流下能力があるのですか。
3. 第6回上川部会資料1-3「河川改修(案)の考え方」で、湖水位より下の部分の「高水敷掘削」及び「低水路掘削」は、どうして流下能力増になるのですか。また、河口～2.2km間の河床に勾配を付けた効果はどの程度見込めますか。
 

更に当初、4.5mとした河口部の水深を2.5mに変更したのは何故ですか。
4. 上川下流(河口～4.4km地点まで)の流下能力について、参考として河床高から算定した数値を

示してください。

5. 第6回上川部会資料1-3「改修(案)2-3」でも、なお流下能力不足となる区間の対策は、どのように考えていますか。
6. 諏訪湖への流入河川の代表として、下記六河川の河床高が湖水位2.2mより下にある区間について上川と同じ算定方法による数値を示してください。  
(六河川とは島崎川、宮川、新川、砥川、横河川、塚間川です。)
7. 第6回上川部会での大西発言用資料K-1(添付資料、「上川縦断面図 訂正版」)のA、  
、  
、  
、  
について幹事会の見解をお願いします。要旨を述べさせていただきます。

A 県の今までの計画は、蓼科ダム計画だけ“ありき”で、上川全区域の高水対策計画は“なし”という事ではないのでしょうか。

河口から広瀬橋直下「堰」までは、実態的には諏訪湖面と考えると流下能力を算定すべきではないでしょうか。

河床が諏訪湖水位より下にあり、自然流下のない区間(河口より2,000m~3,000m上流)の流下能力を、第5回部会資料のように算定して、流下能力不足と評価すれば、上川だけでなく島崎川、舟渡川、宮川、新川等、全流入河川が基本高水に対して氾濫してしまう事にならないでしょうか。

上川の堤防高は諏訪湖岸高より1~2m以上高く、容積も充分です。諏訪湖の水位が下がれば上川の水位も下がり、氾濫はしないのではないのでしょうか。上川は今までも堤防を越えて氾濫していない唯一の諏訪湖流入河川です。

上川及び全流入河川の治水と諏訪湖治水は、一体のものとして整合を図らなければなりません。また、上川の高水対策は、100分の1確率相当の高水量に対応した水門操作で調節する事が重要です。現在は最大放流量毎秒400tですが、水門操作規則の改正も必要ではないのでしょうか。諏訪湖の計画高水位を2.2mまで上げないで、水門操作規則の改正によって1.91mにとどめれば、県試算による2.2mのバックウォーターは考慮しなくてもよい事になるのではないのでしょうか。尚、上川部会として最大放流量毎秒600tに対応できる天竜川改修の早期実現を、国に意見書として上げる事を提案します。

諏訪湖水位ハイウォーターレベル2.2mの影響を受けない4.4kmより上流は、堆砂除去や現実的河床掘削による河道整備、更に余裕高を10cmから20cm縮小すれば、蓼科ダム1つ位に相当しますので、ダムによるカットがなくても基本高水を充足した河川改修は、全河川にわたって十分に可能だと思いますので、是非それに向けての検証をしていただきたいと思います。

8. 「第6回上川部会幹事会、回答保留の質問」について回答してください。

要旨を述べさせていただきます。この保留の質問の1、2、3は今述べました質問と重複しますので省略をします。質問の4-1と4-2ですが、資料の確認で、下流域の流下能力が算定されておりますが、一つは平成9年12月に公開されております「蓼科治水ダム建設事業書」によれば、諏訪湖から上流7kmの間は、疎通能力1,000m<sup>3</sup>/s~1,300m<sup>3</sup>/sであると。

更に二つ目は平成10年3月にやはり県が発行した「諏訪湖-治水の歴史」の文書によりますと、上川の計画高水は1,450m<sup>3</sup>/sで概成している。それはバック堤も含めて概成している、概成という意味は建設事務所長の話ではおおむね完成していると。ですから1,450m<sup>3</sup>/sの計画高水がすでに概ね完成しているとすれば、どこが1,450m<sup>3</sup>/sの場所で、それから不足している未完成のところはどこなのか。

今回の極端に少ない流下能力の算定とあわせて、過去に正式な文書で公表されております以上の二つの上川下流域の「流下能力」との関係性を、この際明らかにしていただきたいと思います。

以上です。

植木部会長

はい、かなり多岐にわたって、また専門的なのかややわかりにくい部分も若干あるかという気がしますが、幹事会の方から今の質問に対して簡潔にしかも分かり易くというふうに難しいのですがお願いしたいと思います。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

それでは第7回部会でお配りしました資料-3をご覧くださいと思います。大西委員の質問に対する答えの前に、等流・不等流、常流・射流といった流れの分類について簡単に説明します。

河川のように水面を持って大気に接しながら流れるものを開水路と呼びます。開水路の流れは、水深や流速の場所的な変化の有無により等流と不等流とに区分されます。断面と勾配が一定の水路では、水深や流速もほとんど変化しない流れになりますが、このような流れを等流と呼びます。これに対して、流れの中に障害物があったり、流水の断面が場所的に変化していたり、勾配が一定でない水路では、流速や水深が場所的に変化しています。このように水深や流速が上下流で一様でない流れを不等流といいます。

図-1をご覧くださいと思います。左から右に向かって流れている水路で、左側の上流部では水深と流速が常に一定になっており、等流になっております。これに対し下流には堰のようなものがあって流れを妨げており、堰の上流側では水深が上下流で変化しています。このような流れを不等流と呼びます。

次に常流と射流についてご説明します。常流と射流は流速によって流れの性質を分類したものです。水面に石を落とすと波紋が広がりますが、この波紋は伝搬速度  $gh$  で伝わっていきます。「 $g$ 」は重力加速度で  $9.8$  m毎秒毎秒。「 $h$ 」は水深です。この波紋の速度は水深が  $1$  mの場合には約  $3.1$  m/s になります。水路の流れの速度がこの伝搬速度よりも大きな場合には、波紋は上流に向かって伝わることはありません。このような流れでは下流で起きた水面変形は、上流に伝わるできないため、流れは下流の影響を受けなくなります。このような流れを射流と言います。以前の部会で、諏訪湖河口部で射流が生じると、流下能力は諏訪湖の水位の影響を受けなくなると説明したのは、このことによって起きるわけです。これに対し波紋の速度よりも遅い流速の流れを常流と言います。常流では下流の条件から水面形が決まってきます。上川の流量が少ない場合には河口部での流れは常流になり、諏訪湖の水位から上川の水面が決まるので、上川の流れは諏訪湖の水位の影響を受けるようになります。

図-2に常流と射流の絵を載せてあります。常流は勾配の緩い水路で、大きな水深でゆっくり水が流れている状態です。射流は急勾配の水路で浅い水深で勢い良く水が流れているような状態を言います。

次に質問の1-(1)にありました上川下流区間、河口、諏訪湖の流れについてご説明します。

2ページをご覧ください。上川下流区間、河口、諏訪湖の流れは図-3のようになります。諏訪湖水位や河口部での断面の急拡大によりまして、この区間の流れは不等流になります。

上川の流量に対して諏訪湖の水深が大きいと(a)のような流れになります。この場合流れは常流です。(a)というのは図-3のところではほぼ水平に引いてある線になります。

上川の流量に対して諏訪湖の水深が小さい場合には、流れは(b)~(c)のようになります。(b)~(c)の場合の流れを常流・射流に分けると、右にある図-4のようになります。この図も左から右に水が流れていますが、支配断面と矢印で指しているところの下流、図では右側が射流になってきます。諏訪湖内での流れについては計算をおこなっていませんが、ある程度の距離は河口での流れと同じ向きに流れ、次第に拡散していくものと推測できます。

次に1-(2)の湖水位  $0.75$  m、 $1.1$  m、 $2.2$  mの影響についてご説明します。

諏訪湖水位と上川の流れの関係を表1にまとめました。縦に上川の流量  $100$  m<sup>3</sup>/s、 $250$  m<sup>3</sup>/s、 $600$  m<sup>3</sup>/s をとり、横に諏訪湖水位  $0.75$  m、 $1.1$  m、 $2.2$  m をとって、それぞれの場合について上川の流れのパターンを整理しました。この表にあります(a)と(b)~(c)というのは図-3にあります流れのパターンです。(a)の流れの場合には上川の流れは諏訪湖の影響を受けませんが(b)~(c)の場合には諏訪湖の影響を受けません。流量が  $100$  m<sup>3</sup>/s の時には上川の流れは諏訪湖の水位に関係なく(a)

の形の流れになります。250m<sup>3</sup>/sの時には湖水位が0.75mと1.1mでは(b)～(c)という流れになりますが、湖水位が2.2mになると(a)のような流れ方になります。更に上川の流量が増えて600m<sup>3</sup>/sになりますと諏訪湖水位に関係なく河口部の流れは、(b)～(c)といったような流れになります。

次に1-(3)についてですが、流下能力の計算断面についてです。河床高からの断面で私共は流下能力を計算しております。計算方法は諏訪湖水位の影響と、水路の急拡幅の影響を考慮した不等流計算で計算しております。

続きまして質問の2-(3)についてお答え致します。3ページをご覧いただきたいと思います。湖水位0.75m、1.1m、2.2mにおける流下能力についてですが、水位別の流下能力図は図-5のようになります。横軸が諏訪湖からの距離で、左が諏訪湖になります。縦軸が流下能力になっています。赤色の太い実線が諏訪湖水位2.2mの時の流下能力で、細い青色の実線が1.1mの流下能力、青色の点線が0.75mの時の流下能力です。湖水位が0.75mと1.1mでは、流れのパターンが図-3の(b)～(c)の形になるため流下能力が同じになっています。0.2kmの地点で、諏訪湖水位が2.2mの時、流下能力が約230m<sup>3</sup>/sだったものが、湖水位0.75mと1.1mでは約350m<sup>3</sup>/sと120m<sup>3</sup>/s増えています。また0.6kmの地点で諏訪湖水位が2.2mの時、流下能力が約300m<sup>3</sup>/sだったものが、湖水位0.75mと1.1mでは約330m<sup>3</sup>/sと約30m<sup>3</sup>/s増えます。0.2kmと0.6kmの流下能力が増えるのは水面の形が(a)から(b)～(c)の形に変わるためです。それ以外の地点では流下能力の大きな変化はなく、1.8kmの地点までくると諏訪湖水位の影響がなくなってきます。この関係をもう少し分かり易く説明したのが、資料の3-1です。

植木部会長

資料3-1はこの1枚の紙のもので、～ というのがある資料です。よろしいですか。それでは続けてお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

資料の左側が諏訪湖になりまして、右側から上川が流れ込んでいます。一番上のが、流量が少ない通常の場合の流れ方です。流量が少ない状態で諏訪湖の水位が上昇すると、のように上川の水位も上昇します。そのため諏訪湖水位が上昇すると上川の流下能力は小さくなります。

次に流量が多い場合にはのように水が流れます。この状態で諏訪湖の水位が下がっても諏訪湖流入部の限界水深と表示してあるところの下流で射流が生じるため、上川の流れは諏訪湖水位の低下の影響を受けずに書いてあるように諏訪湖の水が下がっても上川の水位は変わらずになります。このため諏訪湖水位を下げて上川の流下能力に影響がなくなります。従いまして諏訪湖の水位調節で、上川の洪水対策を行うことはできませんが、諏訪湖治水事業が上川の治水対策の障害になっているということもない訳です。

続きまして、湖水からの勾配がゼロなのに何故流下能力があるかという質問ですが、上川の河口部では上川の上流から水が流れてくることにより、上川の水面の方が諏訪湖の水面よりも高くなり、上川と諏訪湖に水位差が生じます。この水位差で水が流れます。仮に河床の勾配がゼロであっても水面に水位差があれば水面の高い方から低い方に向かって水が流れます。

続きまして、質問の3です。湖水位より下の部分の高水敷掘削及び低水路掘削は、どうして流出増になるのかという質問と、河口から2.2kmの河床に勾配を付けた効果はどの程度見込めるのか、更に当初4.5mとした河口部の水深を2.5mに変更したのは何故かという質問です。

上川は湖水位より下の部分も水は流れるため、湖水位より下の高水敷掘削と低水路掘削により流下能力を増大することができます。ただし高水敷や低水路を掘削した効果は、背水の影響を受けない区域に比べ小さくなります。河口から2.2kmの河床に勾配を付けた効果は単独では計算していませんが、第6回部会資料1-3の2-1と2-2の差を見ますと流下能力の増大は場所によって異なりますが、2.2kmまでの間で

は150m<sup>3</sup>/sから470m<sup>3</sup>/s程度になっております。

続きまして河口部の水深を変えた理由ですが、当初の4.5mというのは高水敷掘削と低水路掘削だけで流下能力を確保する場合の値です。上川部会で河床をあまり深くしたくないとの意見が出たこと等から、諏訪湖に流入する他の河川の計画河床高を参考に、河口部の水深を2.5mとして流下能力を計算しました。

続きまして4番の上川下流の流下能力について参考として河床高から安定した数値を示してくださいというご質問ですが、第5回及び第6回部会で提出した流下能力は、全て河床高から算出したものです。

続きまして5番についてですが、第6回上川部会資料1-3でもなお流下能力不足となる区間の対策はどのように考えているかということですが、これにつきましては第7回部会資料2で説明しました案を元に検討していきたいというふうに考えております。

6番の諏訪湖への流入河川の代表として、6河川の河床高が湖水位より下にある区画について、上川と同じ算定方法による数値を示してくださいという質問ですが、この6河川について上川と同じ算定方法で算定するには、データの入力と計算にかなりの費用が必要になります。本部会では上川に対する治水対策を検討しているため現時点では他河川の流下能力までは算定できませんのでよろしくお願い致します。

続きまして7番の大西委員の発言用資料について幹事会の見解をお願いしますということですが、これについてはこれまで回答している通りですので省略させていただきたいと思っておりますのでよろしく申し上げます。

植木部会長

大西さんいかがですか。今、回答があったのですが特にお聞きしたいような点がございましたら。まだ8番が回答されていないと。それでは幹事の方をお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

大西さんの保留質問という事で4-1と4-2についてご説明させていただきます。

内容的には上川の流下能力に関しまして第5回に幹事会の方から出されたものと過去の文献が違うのではないかというような旨のご質問だと思います。それではご説明させていただきます。諏訪湖から上流7kmの間におきまして、過去の改修経過等の関係文献を調査致しました。それでおおむね現在の堤防となりました昭和初期の改修では、取巻を含んだ計画高水流量としておよそ620t毎秒にて改修工事がおこなわれております。その昭和初期の改修以降というのは、大規模な引き堤を伴う改修工事というのはされておりません。それでほぼ今の上川のかたちとなった昭和初期の川の状況と、現在との河川の状況を比較しますと、河床勾配等が変化しているような状況がございます。そういった事から、現在における上川の流下能力というのは、先日の部会にお示し致しました数値が正しいという事で、ご理解をいただきたいと思っております。今後の治水対策案の検討につきましても、この数値を元に議論をお願いしたいと思っております。

後、1,450m<sup>3</sup>/sという数字が過去の文献等にある訳なのですが、こちらについて上川は概成をしているという記載があるではないかという事ですが、こちらも当時の担当者等に聞き取りをしまして、高水敷の撤去と河床掘削等によりまして堤防内の河川の断面拡幅で、この1,450m<sup>3</sup>/sというのがおよそ達成できるといった事から、概成という事で対応させていただいているという事で、当時の担当者から聞いております。

以上でございます。

植木部会長

以上で、幹事会の方からの説明は全てですね。

では大西さん。

大西委員

今回の上川部会が開かれて、現状の流下能力の計算が、先程説明にあったような方法で計算されて、下流

域については非常に流下能力が低いという事でそれなりの理解はしているのですが、例えば諏訪史をつくる際とか、あるいはその他全国的にも諏訪湖の治水問題をいろいろな学者や専門家が検討する場合の資料として、平成10年3月に県が発行した文書から、上川の計画高水は1,450 m<sup>3</sup>/s 対応で概成している、他の河川についてもそれぞれの計画高水で完成している、等いろいろ書いてありますが、そういうデータが使われているのです。

それから、県の「蓼科ダム計画書」の下流の疎通能力の数値が関係者には理解されているのです。私達はそれなりに理解しても公式に訂正し、公文書で公開して正確を期しないと、行政側でもあるいは住民側でも上川部会で検討しているデータで、今改修するとか、しないとかと言っているけれども、我々はそんなに低い流下能力とは思っていません。「蓼科ダム計画書」で示されている1,000 m<sup>3</sup>/s ~ 1,300 m<sup>3</sup>/s あるとか、過去の改修計画の実績では概成と言いながら、これは他の文書を調べましたら上川は計画高水1,450 m<sup>3</sup>/s ですすでに完成しているという表現もあるのです。

だからこれは県としてきちんと正規にこの段階で訂正して関係者に話をしないと私達も誤解を受けますのでもう少しははっきり取り消しとか訂正とか正確を期していただきたいと思います。先程の「今の正しい」という回答だけでは、まだ誤解が残ったままになってしまうものですから。今の流下能力は大変低い訳でしょう、200 m<sup>3</sup>/s ~ 500 m<sup>3</sup>/s とか600 m<sup>3</sup>/s とかという数値で計算されている訳ですから。だから大改修計画、高水敷全部取ってしまうところまで含めた上川の大改修計画が必要だという事が案としてはすでに提示されている訳ですから。

植木部会長

いかが致しましょうか。かつてのそういった文献では概成しているのだという事で、また数値的な違いも今回はあるという事で、これは大西委員からすればはっきり訂正なら訂正だと言ってくれという事なのですがその辺は幹事会の方ではどうですか。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

大西委員ご指摘の点はごもっともだと思います。これからご審議いただいた結果において、上川の疎通能力とかそういうものが出てく訳ですから、新しいものに更新されていくというふうに考えていただければありがたいと思います。

尚、そういう事で問い合わせがあった場合、新たに照会するとかそういう方法は取っていきたいと思っています。

植木部会長

いいですか大西委員さん。確かに住民には誤解を招いているというか、まだ以前の内容で理解しているという方もいらっしゃる。こういう部会を通じてこのへんが理解されていくと同時に直接土木の方に連絡があった場合にはそれなりに対処していくという事でとりあえずこういう数値というのは少しずつ変わっていく部分もありますし、どうかその辺でご理解を願いたいと思うのですがどうですか。いいですか。

はい、清水さん。

清水委員

今のかなり専門的な話ですが煎じ詰めれば要するに、諏訪湖の河口付近で射流が起こるのか起こらないのかで、射流が起こるとすればほとんど流下能力が無くなるから、例の流下能力のところでは200しか通らないというような話になってしまう。僕も射流というような現象については机上の計算で、実情とはかけ離れた話のような気がして射流なんていう現象が起こるという事がいまだに理解できません。この問題はやはり避けて通れないのは下流部の疎通能力の問題にも直接関係してくるし、それによってどういう河川改修をするかという事に非常に重要な意味を持っている訳で、これは僕も射流というような現象が起こるのだという

ことあっさり認める訳には参りません。私は専門家ではないので良くわかりませんが、射流という現象は現実としては起こり得ないのではないかというふうに思っている訳で、いまだに疑問です。だから今の幹事会の射流論に対しては私としては今の時点では納得できないのですが、ただこの問題をやっているとこの短時間の中でとても反論もできませんし、時間も食ってしまうので、その後大枠の中で基本高水の修正の問題とか、訂正の問題とかいろいろありますので、いったんこの問題は保留という事で、私は一人の委員として射流は認めないという事なのですが、一応部会としてはこの問題は少し保留してもっと大枠の問題から組み立て直しをする中で後ほどまた議論した方が良さそうな気がします。以上です。

植木部会長

はい、高田委員さん。

高田委員

今の清水委員の話ですけれども、諏訪湖の水位が非常に高くない限り、上川の一番下流端はおいておくとしても、上川の下流部一般の流下能力は諏訪湖の水位の影響を受けないかたちで考えるのがいいと思います。現実にあの下で射流が起こるかどうかという事は、例えば高水敷にドンドン土砂が堆積して断面が小さくなって、高水の時に上川の水位がずっと上まで上がってしまったら、多分射流が起こると思うのです。だから掘削するのを前提に考える事になると思うのですが、諏訪湖自体が危険になる位に諏訪湖の水位が高くない限り、諏訪湖の水位は上川の下流部の流量に影響しない。そういう考えでいっても今は悪くない。諏訪湖は諏訪湖で釜口水門を600m<sup>3</sup>/sという話もある訳ですからそれはそれでそっち側に期待するとして、今は諏訪湖の水位はおいてきたい。

宮坂委員

昭和38年、いわゆる上川の堤防が切れた時の状況を説明しておきたいと思います。あの時はまさに堤防を越える位の水がきていました。そのときの河口の状況というのは諏訪湖の水位は低かったのです。そのときに上川から諏訪湖に滝のように水が流れ落ちていました。このへんの状況が多分射流だというふうに私は理解しておりますので、上川でもこのような幹事会が進めるような射流は起こり得るというふうに私は考えております。

植木部会長

かなり流量が大きくなるとその可能性はあると高田先生も言っている訳ですね。ただし基本的には大きく現在の諏訪湖の状態と上川の流量を考えるとすれば射流になるのは極めてまれだという位の考え。それが諏訪湖の水位に影響するのまれであるというふうな捉え方でして、良いのかなという気がするのですが。昭和38年には確かにあったのだろう。それは相当量の水が流れたという事によって起きたのだろうという事になるのですけれど。基本的には流下能力に対して上川の河口部分に対してそれほど大きな影響を与えるという事はよほどの事ではないであろうと判断でよろしいのでしょうか。幹事会はその様な判断でよろしいですか。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

資料の3をもう一回ご覧いただきたいと思います。資料3の2ページ目、下の方の表をご覧いただきたいと思いますが、表-1とありましてそこに諏訪湖水位と上川河口での流れの関係というふうに書いてあります。

例えば諏訪湖の水位が100m<sup>3</sup>/sの時でしたら、湖水位が0.75mであろうと1.1mであろうと2.2mであろうと(a)のような、通常見られるような流れ方になります。

これに対して250m<sup>3</sup>/sになりますと、0.75mと1.1mでは先程言いました滝のように流れると

というような現象が生じてきます。

しかし諏訪湖の水位が2.2mであれば(a)のような流れの形になりまして、射流現象は起きません。

ですから、例えば上川の流量が250m<sup>3</sup>/s出る場合には、計算によりますと、確かにこのような現象が起きるといような結果になっております。以上です。

植木部会長

今の説明は計算上ですけど、確かに流量が増えれば射流は起こるのだという話はある。しかし、その量は極めて大きな数値なのだという事です。それで清水さんは、それはどうか分からないし、実際はどのような話なののですが、宮坂さんはかつての例で確かに滝のように流れていたのだという話です。

その辺は多分実際のデータを取って端的に判断している訳ではないですから、底を詰めるという事はある意味では不毛であるという気もします。従ってここでの理解を只今あったような、かなり大きな流量になるのであれば射流は考えられると、その時にどういう対応をするかという事を念頭に置きながら、治水対策案を考えていくという事でいかがですか。よろしいですか。はい清水さん。

清水委員

私はいまだに射流が良くわからないので、私としては保留します。

また、今日結論ではなくて、またやっていただきたいと思いますが、ただ先程宮坂さんが言われたのは昭和34年だと思いますけれども、昭和34年8月の時はただの通常流ではなくて、流れそのものにも流木の関係だとか、鉄砲水の関係だとか、いろんな条件があったと思うのです。そして諏訪湖氾濫の前後の問題だとか。いろいろな条件があったと思うので、一律に水位が上がればとか、大量の水が来ればとかで、必ず射流が起こるといような、川というものはそんなに単純ものではないと思います。そういう点もふまえて、私はこの射流についてはもう少し自分でも研究してみたいので、保留したいと思いますが、ただこの場ではこれ以上この論議を送るとして、もっと大枠の問題をやった方が良いのではないかとそんなふうに思います。

植木部会長

それでは今の話でよろしいかと、とりあえずは射流の件に関しては皆様が納得しているとは限らない。しかしながら、もっと重要な議論を進めていきたいという清水さんの意見もありましたので、そのように進めていきたいと思います。あと大西さん。今の回答に対してもしありましたら。よろしいですか。

それでは詰め残してしまいましたが大西さんの質問に対してはとりあえずここで終了させていただきます。

次に高田委員さんから出されましたダム流域の流出係数の見直しについてという事で、諏訪建設事務所の方で先ず簡単に高田さんの質問を反復してもらってから説明をお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

それではお答えします。第7回の部会で、高田委員さんから第6回部会で清水委員さんが出されました資料を基にしますと、ダム上流部の蓼科高原からの流出がほとんど無いから、流出係数を見直すべきではないかというご意見がありました。それに対して回答したいと思います。

先ず、第6回部会で清水委員さんから提出されました資料のナンバー2-1と2-2につきまして、私共が現地で調査した結果を報告したいと思います。

第6回部会資料ナンバー2-1では、奥蓼科高原から流れる細沢と魚釣沢が昭和34年、49年、58年等の出水でも高水痕跡が全く認められないことから、県の流出計算の流出係数は実情に合わないものであり、奥蓼科高原の出水量はおよそ8~10m<sup>3</sup>/sとするのが妥当と指摘されています。

資料のナンバー2-2では細沢が県道を横断する中に直径1mのヒューム管が埋設されており、このヒューム管を通過する量から過去の出水は最大で6.28m<sup>3</sup>/s、100分の1確率を想定しても10.05m<sup>3</sup>/sとあります。また、魚釣沢では過去に高水が起こった痕跡が全く認められないことから、過去のいかな

る大雨でも全く出水が無かったとあります。

それでは資料の2をご覧ください。はじめにおことわりさせていただきますが、清水委員さんとか地元の方は細沢というふうに沢の事を呼ばれていますが、県の資料では北沢という名称を使っておりますのでこれからの説明では北沢という事で呼ばせていただきたいと思います。

この資料2ですが、奥蓼科高原周辺の地形図に北沢と魚釣沢を記入してあります。北沢の県道横断部は資料の真中に赤丸で表示した位置になります。県道横断部のヒューム管はその上に写真を載せてありますが、直径が1.2mあります。このヒューム管の流下能力を計算すると約11.8m<sup>3</sup>/sになります。一方実際の雨を使って県の流出計算モデルを使いまして流出量を計算しますと昭和34年8月の台風7号の出水が最大になり、ダム直接流域5.05km<sup>2</sup>から約4.2m<sup>3</sup>/s流出する計算になります。北沢の県道横断部での集水範囲は青色で縁をぼかした区域になりますが、面積は1.38km<sup>2</sup>になります。流域面積から、北沢の県道横断部の流出量を計算すると、約11.5m<sup>3</sup>/sになります。ヒューム管の流下能力が11.8m<sup>3</sup>/sありますので、このヒューム管では過去の出水に対して溢れないことになります。

次に魚釣沢についてですが、魚釣沢は図の真中、下寄りに青線を表示してあります。魚釣沢の右側に塗り潰しの赤丸がありますが、ここに湧水があり魚釣沢の水源になっています。地図をご覧になるとわかりますが、魚釣沢は尾根の下部にあるため雨水を集める集水区域がほとんどありません。そのため魚釣沢は雨が降っても出水しないと考えられます。また魚釣沢は下流で笹川に流入しています。笹川は青線で示してあるように白井出と笹原を通り、糸萱付近で角名川に流入しています。笹原区の方に聞き取り調査をしたところ昭和34年8月の台風7号では、この笹川があふれ笹原保育園の建物基礎が洗掘され、保育園周辺では床下浸水があったそうです。笹原保育園横の笹川は左下の写真にあるように古い石積みの護岸があり、川の断面は幅3m、深さ1.7m程あります。流下能力を計算すると約2.7m<sup>3</sup>/sになります。昭和34年8月の台風7号では笹原保育園の横で笹川が溢れたので、2.7m<sup>3</sup>/s以上出水したことになります。笹原保育園横での流域面積は青の縁ぼかしで表示した区域になり、この区域から2.7m<sup>3</sup>/s以上の流出があった訳です。このときの比流量を計算すると8.5m<sup>3</sup>/s以上になります。比流量というのは流域面積1km<sup>2</sup>当たりの流出量のことです。北沢の県道横断地点の流出量から比流量を計算すると、ヒューム管の写真の右横にあるように約8.3m<sup>3</sup>/sになります。北沢の比流量は流出計算から求めた値で、笹川の比流量は実績流量から求めたものですが、計算と実績の比流量がほぼ同じ値になっています。このことから県の流出計算が実際の流出状況と比べそれほど大きな値になっていないと考えられます。参考に笹川の笹原保育園横での流量から合理式の流出式を計算すると0.68になります。

続きまして、次のページに昭和34年8月15日の台風7号の新聞記事があります。第2回の部会で提出している資料です。真中へんに線で囲んだ部分の湖東と太字で書かれたところをご覧くださいますと、笹原御射鹿池決壊、笹原公民館流失、笹原保育所流失寸前と書いてあります。御射鹿池は北沢上流部の奥蓼科高原にあります。笹原区の方にお聞きしたところ御射鹿池は決壊していないということですが、このような記事が出たのは北沢で相当の出水があったためとも考えられます。また笹原公民館流失は農協の笹原支所のことだったようです。笹原支所は角名川沿いにありますので、角名川も相当の出水があったことがわかります。角名川は奥蓼科高原を集水区域とする川なので、この事からも奥蓼科高原から相当の出水があったことがわかります。

最後に資料ナンバー2-1では奥蓼科高原は火砕流堆積台地で山の体積に相当するほどの保水力があると書かれていますが、奥蓼科高原は流れてきた溶岩が固まってできたもので、基盤は横谷峡で見られるような岩盤です。溶岩は冷却する時に隙間や割れ目ができ、その隙間に水が溜まります。大阪市立大学の熊井教授の講演集では溶岩の隙間は溶岩全体の体積の2%~4%とされております。

以上、私共が現地調査の結果と、若干の見解を述べさせていただきましたが、これらの事から、今計算しております流出量が、実際とそれほど変わらないのではないかと考えております。

植木部会長

ありがとうございます。流出量の妥当性を幹事会の方から報告されました。はい、清水さん。

清水委員

少し反論をさせていただきますけれども、私が問題にしたのは長谷工の開発地としてあげられている奥蓼科高原全体の台地上の部分からの流出量の問題なのですが、一つの実証として我々の言う細沢。北沢の導水管の流下能力からそんなにここへ水が出てこないという事を言った訳ですが、この導水管のところへ流れてくる集水域を見ますと相当狭い範囲で記されている。この導水管というのを私は一つの例として使ったのでここに流れてくる集水量は確かにこうだと思っておりますが、もうちょっと広いような気がするし、標高的にも高いところまで影響するのではないかというふうに考えていますし、この流下能力の問題ももう少し聞いてみなければいけないと思っておりますが、もう一つ笹原保育園の問題ですがこの石垣がつくられたのは確か34年以後です。ここが荒れたのでつくられたというのでここで凶っても意味がない。

私も同じ部落なのである意味ではよく覚えていますし、いっぱいこの事について知っている人もいますのでわかっているのですが、笹原保育園が流れたのは裏が決壊したのではなくて、上の方は何も護岸をしてないところなので川が保育園よりも高いところを流れている。その上が詰まって全ての川が保育園の上流れ込んだという事です。

それからこの新聞記事の御射鹿池の決壊も嘘ですし、笹原公民館は、角名川の縁に空石積みで建っていた石垣が崩れてひっくり返ったという事ですし、ほとんどこんな被害は起こっておりません。

それからこの笹川の井水というは、たぶんに大河原堰がその上を横切っている。大河原堰というのは横堰ですので、大河原堰より上部の水田地帯の水を全部ここに集めてしまうのです。水門を閉めても空になってきても堰は常に満杯になってしまう。過去何回もそういう酷い事がありまして、私が消防の部長をしている時にもこの大河原堰が氾濫をしてとにかく村中総動員で半鐘をついて夕方6時から朝5時まで大河原堰の土嚢積みをやったという事もありまして、これが今度は下流の須栗平の方にいくとそれがみんな流れていって困るものですから須栗平の人が笹川の上で大河原堰を切ってしまうと大河原堰の水が全部笹川に入ってしまうというような特殊な条件がありまして、恐らくこの時もそんなような条件があったと思います。だから魚釣沢の水量を測る時には奥蓼科高原直下の魚釣沢の状況で測らないと下では意味がないという事です。やはり私はここにこだわっておりまして、流量計算は変更していただきたいと思っております。この問題をまた保留して後で基本高水の変更のところを出したいと思っております。以上です。

植木部会長

なかなか清水さん納得されないようですけれども、新聞で嘘というのは例えばどういう事なのです。そんなに被害が出ていないという事なのですか。

清水委員

今の新聞の湖東笹原御射鹿池決壊というのは、御射鹿池は全く決壊した事はございませんし、笹原公民館流出というのも公民館は流出した事は一度もありません。これは幹事会の報告のように角名川の縁に立っていた農協の倉庫の石垣が崩されてひっくり返ったという事です。だから流出というのももっと書き方をきちんとしないと。流失といういかに水が漬いてきて水で流されたというのですけれど、流失というのはこの場合でもそうですけれど、縁に石垣で建っていてその石垣があらわれて半分取られたとか、川に落ちて流れたとか結果的には流出ですけれどもそういう意味です。これも長野日報ではないかな。

植木部会長

まあまあわかりました。ただ一応、幹事会としては新たなデータを元にこういう事だからという事で、理解を得たいという事です。どちらかというと清水さんは経験的なところからそうではないのではないのかというような話ですね。これですと意見が噛み合わない部分が往々にしてあるのですが、確かに地元に暮らし

ている訳ですし、計算が合っているとも限りませんので、この辺は難しいところです自然を相手にしたこういう事情を把握するという事は、一応清水さんは保留でいいという事ですのでこれ以上その部分についてはちょっと置いておきますけれど、五味さん何かございますか。

#### 五味委員

私も趣旨同様の事を申し上げたいと思うのですが、私もまだ大河原堰の現職の理事でございまして、総代もやりましてこの付近は毎年何回ともなく歩く場所ですし、その水を常に考えて歩いている者の一人ですから、この資料について関連していますけれど、これはもし本当にここで工事の対象をつくるとしたら再調査をするそういう材料にしておけばいいと私は思います。

そこで申し上げますが、一つは細沢という言葉が地域の者がみんな使って毎日暮らしている訳ですが、県の皆さんの批判を申し上げる訳ではないのですが、毎日暮らしている者の言葉を正面に出して、もし県にそういう資料があるのなら括弧で県はこう呼んでいると逆さにしていただくような発想がないものだから住民参加の私達は何度も申し上げなくてはならなくなるとこういう事だと思っております。これと同じ事は上川を渋川と呼んでいるのか反対なのかかわからない。実はずっと古くからこの地域の者は、渋川は渋川、合流点以降はみんな上川と呼んでいた。それを上まで上川とずっとおっしゃって資料が出てくるのです。その事については後程、意見として住民の側から川も地域も呼んでいただきたいという事を申し上げるような具申ができるように、つまり答申ができるようにできたら主張したいと思っておりますが、そういう材料なのです。そこで水の量の問題を申し上げますと、ここは先程ご指摘があったように大河原堰が氾濫して、その結果が保育園の近くまでいったとこういう様相が多いのです。これは経験的にいう事です。しょっちゅうそういう事が起きている事ですから。その上先程ありましたようによそさんの人が管理者である大河原堰の者を越えて水を処理する事があるのです。流したり止めたり。その結果の一つだと思います。

最後にもう一つ申し上げます。この工事はその災害があった後、これは一言で言えば山裏地方。八ヶ岳西山麓全体がこの程度の河川の相当大きな石積みや部分的なセメント積みまで流した災害なのです。これはここだけの問題ではないのです。流れた一番の原因は部分的にはセメントを使っているのです。部分的には普通の石積みなのです。もっと酷い時にはただの土場の状態である。その土場が流れてきて詰まってゆく。この付近の災害の主なものはその災害なのです。それを繰り返していたのです。いわゆる自然災害が建物の近くで起こった状況なのです。それ以後、私は90%位とみていますが、幸いにしてご努力をいただいて今の河川工事等々の中で、また農業振興の中でほとんど堅いセメントでずっと覆われてくるかたち。あるいはブロックセメントで覆われているかたちになっている訳です。これは流下能力において強度についても根本的に変わっているのです。そのへんを判断しますと、生活感覚ではもう一度同じような災害状況の降雨がありましても同じようには起こらない状況になっていると、今理解した方が良いと思っています。それはどういう事かという、例えば34年としますと今年で43年経っています。もう43年もこの部分は安心だったという事になるのです。仮に50年確率とすると後7年しかないのです。そういうような事でもう安心度が高まっている。そういう事も配慮しないと何か上川部会では大きな災害ばかり論議している。俺達の感覚と全く違うとこういう事になってしまうのです。そのへんも考慮して私は判断したいと思っておりますから、危険の警鐘の意味でいろいろ大きくして見ていく一つの方法ではありますが、ここでは数値としては保留して見ておきたいという意見でございます。長くなってすみません。

#### 植木部会長

要するに、経験の元での判断ということですね。私は考え方としては貴重だと思っています。これまで長く住んできた人達が、実際の計算された頃の時期にどういう判断をされた、どういう見方があったかというのは、これはよくよく実際の場ではすり合わせというのをよくやる訳ですから。こういった全体的な計算による流量の増大が結局は基本高水の増大にも繋がって大型河川改修という事に結局なっている。その点があるからある意味反対せざるを得ないということになってくる訳ですね。

そここのところが要するにどう巧く組み合わせるか、あるいはこういった経験的なところから理解も含めた河川改修案というものを考えていくかという問題ですね。単なる数値だけを決めてバーといくのではないというところをお二人は主張しているのだと理解しているのですが、はい、小平さん。

小平委員

前の部会で私も申し上げましたが、伊勢湾台風中心にした前後の高水の件なのですが、その部会の時は柳川を中心に皆伐で貯木場のところに土砂崩が起きて、それが堰を止めて鉄砲水となって柳川は氾濫したというお話をしましたけれども、確かに笹原の保育園横というけれど、これは笹原の農協の横で、ここは確かに満水になって大変な状況であるという事は私も目撃しております。その時の事情を白井出の方に聞きましたら、この角名川にも皆伐で裸の山の中で丸太・木材が流れてきたとっています。それは六尺の丸太で白井出の人達は当時そこへでて、それを川から上げて防いだという話も実際聞いていますので、これは皆伐による山崩れも影響しているというふうに言っておりますので経験上つけ加えておきます。

植木部会長

はい、高田さん何かありますか。今の幹事会からの説明に対して。

高田委員

五味委員が今言ったような事は非常に大事だと思うのです。経験というものは数値解析やそういうものに比べてやや低く見られるのですが、ここで計画をまとめる場合、これはまさに過去の経験なのです。

そういう点で清水委員も言われたし、私も前に言いましたが、大事なのは例えば笹原保育園でどれだけの水が流れたのかという事で、それは現在の川の形ではなかったという事になると、この値というのはあまり意味がない。だから当時の状況を再現せざるを得ないと思うのです。

ここのヒューム管のところも、実際満タンになって流れたかがわからないのですけれど、それと道路を横断している訳ですから上流側に水が溜まって水位が上がると、もっと出てきますから、これもここから推定するというのは少々苦しい。だからその辺もちょっと良くわからないですね。

植木部会長

はい、ありがとうございました。

諏訪建設事務所ダム課 相河主査

今言われたことについて、いくつか私共も調べた事がありますので述べさせていただきます。

先ず笹川ですが、当時は断面が小さかったというようなお話がありましたが、これは市の方にもお聞きしましたが、基本的に笹川等の改修については断面を大きくしてはいないそうです。古い川の断面をそのまま、現在ですとブロックを積み直しているというような改修をやっているということです。それで実際に笹川の川幅とかを見ていきますと、新しくブロックを積んでいるところはもう少し大きい断面でできていますし、その笹川の改修につきましても地元の笹原区から要望が出ておまして、その要望を元に改修をやっているというようなことです。

次に、大河原堰の水が入ったのではないかということなのですが、大河原堰は雨が降りますと、上川のところに乙女滝という滝がありますが、ここでいったん上川に水を落として、大雨の時にはそこで水をあげないそうです。更に先程言いました細沢と大河原堰の交差する地点ですが、ここでも水を払うようになっています。その後、この大河原堰との合流点のところから笹原保育園の方まで流れてくる訳ですが、この笹原の地域というのは大河原堰の水利権を使っていない地域で、水路が大河原堰と交差するところでは立体交差になっておまして、水路から水が入る量は少ないようです。近年、道路等が整備されまして、その排水を大河原堰の方に入れられるようになっているということはお聞きしております。それと大河原堰は勾配がない

ものですから、流量はそれほど多くはないの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した。いずれにしろこのへんの議論は結論が出るような話ではないという事だと思うのです。そうなりますと結論が出ないまま次の話へというのも大変つらいのですけれども事実上やむを得ない。

こういった議論があるのだという事を理解しながら我々は代替案をつくっていきなり、今後の具体的調査に取り掛かるとかそういうような事を含めた答申を出していくような話になっていくのではないかという気もしますけれど。よろしいでしょうか。はい、清水さん。

清水委員

今、部会長が言われた事で良いと思うのですが、ただ大変な事実・誤認があるので訂正をしておきます。

大河原堰というのは、水門があってそこで止めるから水は入らないと言いますが、河川を預かる専門家が何という事をおっしゃるのかと、私は言いたいです。

横堰というのは水門を止めても上流から流れてくる水を全部受け止めてしまう。全部その川に入ってしまう。だから常に笹原区・須栗平区というところでは、大雨が降ると管理責任はないけれども、区の中に水利調整委員というものをつくって、大河原堰の水門に先ず玉川の人達が飛んで行く前に飛んで行って、水門を閉めるという事をやるのです。それ位怖いのです。

どうしてかという、要するに上から流れてくる水は全部大河原堰に入ってしまった、大河原堰を辿って流れるから、ほとんど満杯になってしまうのです。それで笹原の最後のところに笹川というのがあって、その先は須栗平になるので、先ず須栗平の人達が夜陰に紛れて飛んできて、笹川のところの土手を崩してしまう。そうすると須栗平の方は安全だからというので、笹川に水が全量流れ込むという、こういう仕組みになっている。

立体交差になっていて流れない、流し落とせないと言いますが、これも良く現場を見ていただければわかるのですが、統水権というものがございまして、ちゃんと水を大河原水利から落とすように構造ができています。簡単に崩せるような構造になっていて、これは絶対コンクリートで塞いではならないという昔から鉄則がありまして、ツルハシー一本あれば簡単に大河原堰の水を全量、地元の川に落とせるような構造に全ての立体交差の部分でなっています。これが大河原堰の一つの有名な歴史でもあるのです。

そういう訳でもし笹川の流量を計上するのだったら、大河原堰より上流側で検証しなければ意味がない。上流で検証すれば一目量算なのですけれどね。そんなに立派な川ではないですから、全くの小川ですから。

そのあたり少し事実・誤認があるので訂正しておきたいのと、それからこの資料2にある左側の北沢と書いてある写真ですけど、北沢と書いて矢印があって、ここに大きな構造物がある。ヒューム管のようなものがありますけれど、この水は三井の森の、泉平の調節池の水を流してきているトヨです。だからこれは北沢ではありません。北沢はこの下の地面の上を相変わらず流れておりますので、これもちょっとおかしい。そのあたりで矛を収めます。保留して下さい。

植木部会長

ご指摘ありがとうございます。多少の誤解があるかもしれませんが、ただしこういった問題というのは、先程申しましたように、確かにこれからの検証が必要だという気がします。それからそれにともなって奥蓼科高原ダムのところも結局妥当なのだというような幹事会からの話ですが、なかなか先程の説明では納得いかないという部分もある訳でして、このへんも結局、結論は今のこの段階では出す事はできませんけれども、まあ一つ、こんな言い方をしたら全くつまらないのですが、代替案をつくる時になってその中にある程度のそういった考え方を含みながらというか、単なる数値だけの問題ではどうかという問題がつきまといますが、そういうところを考えないといけないという気がします。今の点はこの位で終わらせていただきます。もし

何かありましたら失礼ですが個別に幹事会の方には言っていたきたいと思います。

次の質問にいきます。五味委員さんから9月議会で可決された浅川・砥川の流量観測の内容についてという質問がありまして、河川課幹事お願い致します。

河川課ダム建設係 市川主任

河川課でございます。五味委員からのご質問で、浅川・砥川の流量観測値についてですが、9月県議会で補正予算に計上しました。内容につきましては、

|       |       |
|-------|-------|
| 水位観測所 | 新設3箇所 |
| 水位観測所 | 移設1箇所 |
| 雨量観測所 | 新設1箇所 |

及びその観測費で約4,000万円となります。

流量観測の目的としましては、基本高水流量について長野県治水・利水ダム等検討委員会でも意見が分かれたままであり、極めて難解な問題でありまして、河川管理者という立場からはこうした考え方が分かれたままの状態、放置する訳にはいかない事、及び答申の趣旨をふまえ流量観測調査を詳細に実施する等の作業を通じて、基本高水流量の再検証するものでございます。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。五味さん浅川・砥川の問題に関しては特によろしいですね。今の回答に対して何かございますか。

五味委員

県がお金を出して調べ直すと、一言で言えばこういう事ですね。意見の違いが住民の中にあるから、改めてお金を出して基本高水を調べ直すと。そういうことですね。要約すると。それでよろしいですか。

植木部会長

はい、幹事会。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

調べ直すという事ではなくて、再検証という事で妥当性の検証をするという事でございます。

植木部会長

高田さん何か。結構ですか。よろしいですか五味さん。いいですね。

五味委員

それでは理事者側の皆さんの現時点でのご判断で結構ですけれど、私は上川部会において幹事さん側がいろいろと提議された、先程の資料でさえそうですけれど、高水について計算根拠等にされてきたものについては、意見があるのですがご存じのように保留してきました。つまり違う意見を持っているのです。その時に調べ直すのではなく、再検討をされますかと言う。再検討されるのならその上で判断したいものがあるものですから、再検討されますか。再検討と言いましたっけ。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

再検討といいますかもう一回検証ですね。

五味委員

再検証か。再検証されますか。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

検証するという事ですから、それが検証した結果どうかたちで出てくるかわかりませんが。

五味委員

ええ、再検証するかとお聞きするとするのですよね。そうすれば私達は意見があるとだけ申し上げておけば、もう一度検証していただければ良い訳ですから、私はそこを知りたいためにご質問しているのです。

ちょっとその辺だけははっきりしてください。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

今の段階では、しますかという事に対してはしません。

それはまたご議論いただいた中でという事をお願いしたいと思います。

植木部会長

そういう事でよろしいですね。それでは次の質問が実は基本高水の再計算について、前回、高田委員さん他、何人かから要望があったのですが、ただこの点に関しては多少時間がかかるという事で、次回以降で回答したいという事でどうかよろしくお願いします。

一応以上で質問が出されてペンディング（pending：保留）状態であった質問内容に対する回答をいただきました。これでこの点については終わらせていただきたいというふうに思います。

続きまして議事の3の方になります。時間的にかなり押ししてしまいました。予定ではこれをやってしまって昼食をと考えていたのですが、ちょっと中途半端になるかもしれません。やむを得ません。

前回、治水対策案の一覧表が幹事会から提示されております。更に多少の変更がありまして、修正版といえますが、しかも前は十分に説明されていなかったので、今回改めてこの一覧について幹事会の方から説明を伺い、共通の認識に達したいというふうに思っています。こういった考え方が多分、総合的な治水・利水の方向性を定める大きな土台になると思っています。そういう事でもう一度幹事会の方から、やや丁寧なところで説明をいただきたい。ただし説明がやや長くなるかもしれませんが、多少お昼12時を越えるかもしれませんが、そのへんは覚悟の上でという事で、とにかく説明だけはいただきたいというふうに思います。

それでは幹事会よろしくお願いします。

事務局（治水・利水対策室 荻野企画員）

資料の3をお願い致します。失礼して座って報告させていただきます。資料の3A3のものが2枚ですが、「治水対策案一覧」これは前回出したものとは、多少変えてあります。これについて説明させていただきます。委員の皆さんから貰ったものをまとめて、それに対しての幹事会としての意見を効果、あるいは実現方法、現状及び課題についてまとめたものです。

先ず項目として河川改修のところからはじめさせていただきます。河川改修に対しての拡幅という工法に対して委員の意見として、鷹野橋周辺流下能力が厳しい区間のみ、あるいは新六斗橋から鷹野橋周辺という意見がございました。この拡幅という工法に対する効果として、流下能力が増大する。一般的に計画高水位を低く設定できるため、堤内地の安全度は向上する。課題としては引堤による改修区間の明確化が必要。拡幅区間の地権者の理解が必要という事です。

次の項目で、河川改修の嵩上げにつきまして、橋梁の嵩上げも含め検討するという内容です。効果と致しまして、用地取得を伴わず、流下能力が増大できるようになっています。課題としましては橋梁の架け替えが必要になる。計画高水位を上げる事になり、超過高水時のダメージポテンシャルが高くなる。堤防高が高くなり、従前より親水性は低下するといった事が上げられています。

河川改修のうち掘り下げ・縦断修正について、個別の意見として大幅な河床掘り下げに反対。河口から広瀬橋の勾配が少なく効果は非常に少ないのではないかとした意見が出されております。これに対する効果としては一定範囲の河床掘り下げは、流下能力向上を図るための対策としては有効である。部分的な縦断修正として河口から2.2km付近の河床逆勾配を解消すると流下能力が増大するといったものがあげられています。課題としましては河床を掘り下げる区間や深さは、上下流の河床高あるいは諏訪湖の湖底高の制約を受ける。白狐堰の河川横断暗渠の付け替えが必要となるといった事があります。

堤防の補強について、堤防を強化して、決壊しないようにするという内容で、個別の意見としては、前回決壊箇所と新六斗橋下流。カーブ地点の強化といった意見が出されております。堤防強化の効果としましては、堤防補強の目的は大きく分けて浸透対策・浸食対策・地震対策・越流対策の4つになる。ここでは主に浸透対策と浸食対策が目的となる。課題としましては、堤防の安全性は、堤防の形状や土質条件のほか、高水の特性に支配される。このため、諸調査をおこない、構造を検討する必要があるとなっています。

河川改修のその他としまして、鷹野橋下流高水敷半分撤去という内容に対して、効果として流下能力の増大が上げられています。課題としましては高水敷を掘削するに際し、堤防保護を目的に補強対策工を実施するか、高水敷を必要幅で残す必要がある。マレットゴルフ場の移転、野鳥やカヤネズミの生息場所が消失する。堤防の安全性確保のための必要幅と高水敷利用および生態系からの必要幅の両面から高水敷を残す幅を検討する必要があるといったものが上げられています。

その他の樹木等の障害物除去、河口から鷹野橋付近の葦、柳等。効果としましては流れが円滑になり、流下能力が増大する。課題としまして、現在、堤防川表側の土手の草刈りを年一回程度実施すると共に、高木の支障木除去を必要に応じて実施している。野鳥やカヤネズミの生息スペースになっており、環境との調和が必要である。流速が増し、堤防への負担は増すといった事があげられています。

次に橋脚を流水抵抗の少ないものに改良するという内容に対して効果は、橋脚の平面形状を改良することにより、流水抵抗が少なくなる。実現方法としては、堤防の嵩上げ及び引堤に伴う橋の架け替えといった河川事業が考えられます。課題としまして橋脚の構造については、河川管理施設等構造令で、阻害率、堰上げ高等を考慮し設置されているとなっております。

次に大きな項目の河床整理に移ります。河床整理に対して内容としては、河口直下の堆積土の除去。意見としまして河口直下の堆積土の除去。これに対する効果としては、河川断面及び諏訪湖の水深を確保する効果がある。河床勾配の確保により流下能力を維持するといった事があげられています。課題としては、高水後には、随時対応が必要となるとなっています。

次に大きな項目の流量配分に移ります。流量配分の中の中門川への分水。内容としまして増水時に中門川へ分流。流量配分ピーク時の時間差での水門操作。これに対する効果としましては上川の計画高水が軽減できるとなっております。課題として下流の河川は島崎川、衣之渡川、中門川改修済みもしくは改修中であり、流量増に伴う河川の再改修及び水門の改築が必要である。高水時の水門操作は危険を伴う。下流河川の流量を予測しながらの流量操作は不可能であるとなっております。

次に中門川との共有化について、内容としては、上川と中門川が平行している区間において、中門川の右岸堤防嵩上げ及び補強をおこない、上川との一本化を図るということです。効果としましては、流下能力の増大が図れる。高水敷利用が残存できる。課題としまして、取水堰の付け替えが必要となる。ガスタンクを移転か輪中堤内の残存となる。中門川流域を含めた計画検討が必要になる。堤防道路の付け替えが必要になるとなっております。

次に取翻川流入量の見直し。内容としては流入配分の変更。効果としましては上川への分水量が減少する。課題としましては宮川の取翻川下流から河口約7.3kmについては、改修済みであるので、全延長を再改修する必要があるとなっております。

流量配分のうち宮川・上川支川について内容は、計画高水量の低減。宮川を經由して船渡川、武井田川、鴨池川、新川への分水。これの効果としましては、上川の計画高水流量の減となります。課題としましては、新川は河口から1.2kmについては改修済みであり、1.8kmについては改修中であり、流量増に伴い河川の

再改修及び橋梁の改築等を要する。武井田川は河口から3.6kmについて改修中であり、流量増に伴い河川の再改修及び橋梁の改築等を要する。鴨池川は河口から約3.0kmについて改修中であり、流量増に伴い河川の再改修及び橋梁の改築等を要する。舟渡川は河口から約3.4kmについて改修済みであり、流量増に伴い河川の再改修及び橋梁の改築等を要する。上川と上記河川を結ぶ河川が必要であるが、流量配分の調整が困難であるとなっております。今申しあげました流量配分については後程幹事から細部の説明があります。

次に遊水地の設置についてですが、内容としては通常は運動場、駐車場として利用。個別の意見として高水時は行政が補償する。親水的で、水辺空間を有する事ができるとなっております。効果としては、具体的な設置位置が未定のため、算出できない。治水分については第6回の資料を参照して欲しいと。実現方法としては荒廃田を交換分合等する。農地を遊水地とした場合の補償は現制度にはない。課題としましては、所有者の協力と地域合意、非農用地調整、転用許可が必要となる。所有者への補償の検討が必要となる。等があげられています。

次にダム建設。溜池に近いダム建設という項目に対しまして効果は、高水の調節、河川維持流量の補給。課題としまして、上川からの導水をなくすと高水調節能力は小さくなってしまふという事があげられています。

次に土砂対策。砂防堰堤の碓砂除去に対してその効果は、砂防堰堤は満砂しても土砂を扨止する効果があるが、排砂する事で土砂を扨止する効果は向上する。課題として治水効果の向上は見込めない。排砂する事で溪岸浸食が進む場合があるとなっております。

次に強酸性河川のコンクリート堰堤調査。効果としましては、耐久性の向上。これに対する現状として、pH5程度の河川は砂防堰堤のようなマッシブなコンクリート構造物に対する影響は少ない。河川が強酸性である場合、耐酸材料で被覆している例があるが、当流域では通常の維持管理の中で今後も点検を行っていくとなっております。

次に土砂対策の最後。源流部崩壊地の改修・緑化。効果としましては、土砂流出の防止。実現工法として考えられるものとしては、保安林又は保安林指定が可能なら、中部森林管理局と連携をとり、治山事業を実施するという事が考えられます。課題としては保安林指定には森林所有者の同意が必要となっております。

次に流域対策。森林保護として、内容としては保水力の強化。この効果として裸地と森林、皆伐後と皆伐前等のケースについて、いずれも後者について最大流出量が小さく、高水到達時間が長くなっている事がわかっているが、定量的な評価は明らかになっていない。環境の視点があります。課題として、森林と水流出の関係性を明らかにしていくために、松本市薄川上流に設置した雨量及び流出量観測施設等において、継続的に観測を実施してデータを蓄積し、学識経験者の協力を得て検証を行っていくとなっております。

次に水田利用。貯水能力の向上とした内容で、個別の意見としては、災害後の補償費が必要になる。効果としまして、上川流域のほ場整備済みの水田に水深20cm貯留させた場合には1,636ヘクタールの水張り面積に対して、水深0.2mをかけて約300万m<sup>3</sup>の貯留量が計算されています。これに対して、耕作に必要な規模以上のプラスアップ分は農水省の補助対象とならない。湛水により農作物に影響がでた場合の補償は現制度にはない。課題として、貯水能力のアップは畦畔の嵩上げが必要となり、これに伴い耕作面積の減、大雨の水管理等の負担が増すため、耕作者の理解と協力が必要となります。水田所有者への補償の検討が必要になります。この水田利用について後ほど幹事から説明があります。

次に調整池の整備。調整池のうち、既存観光地への整備。効果としては、開発調整池は30から50年確率雨量に対応するとなっております。これに対して、林地開発許可制度発足以前の開発については、法的拘束力はないとなっております。課題としましては、昭和49年10月31日以前に開発された箇所については、調整池等設置基準が定められなかったため、今後調整池を設置する場合は、該当地の土地所有者又は事業者等に設置する趣旨を説明し、理解を得る必要があるとなっております。

次に調整池の整備のうちほ場整備地への整備。効果としては、10年確率雨量に対応する調整池となる。これに対して、上川流域はほ場整備がほとんど完了、もしくは実施中の地区なので、換地計画の変更は極めて難しい。また非農用地の調整が生じるため困難となっております。課題としては、新たな地区では地域

合意のもと、事業計画に盛り込む事は可能。用地創出の手法を検討する必要があるとなっております。

次に調整池の整備のうち下水道雨水調整池。効果としては5から10年確率雨量に対応する調整池となる。課題としては下水道計画区域内である事となっております。

2枚目に移りまして、調整池の整備の続きですが、公園・運動公園の利用。これの効果としましては、開発行為に見合う調整機能を持たせた都市公園を設置指定している。開発は1ヘクタール。実現方法としましては治水機能を付加するための改築や貯留効果を発現させるための改築は公園管理者以外が、占用行為としておこなう事になる。課題としては、貯留機能の付加は占用行為となり、地下施設とする必要がある。利用者の利便性の損失に対して、理解を得る必要がある。入園者の安全管理を再検討する必要がある。公園機能の復旧費を公園管理者が負担するのは困難である。施設の機能維持のためには工法を検討する必要がある。グラウンド面積が減少する。流入土砂の除去、土の入れ替え、排水期間に使用できなくなる等の事があげられております。

次に調整池の整備のうち防火・親水公園の利用。効果としては、せせらぎ水路、植栽、遊歩道、四阿、魚巢ブロック等を設置する事により、良好な水辺空間を整備する。実現方法としては雨水を貯留、処理し、雑用水、防火用水等として利用する。課題として農業利水は対象とならない。

次に調整池の整備のうち道路排水。流域の全道路に浸透柵が整備されれば、流域内の側溝を流れていた147m<sup>3</sup>毎秒は地下浸透が可能となる。実現方法として道路側溝事業による対応となります。課題としましては、河川への流出抑制効果の定量的推定は不可能。流域面積に対する道路部面積は6.6%程度であり、消費対効果に更に検討が必要。浸透柵設置後においても、目詰まり解消の維持管理費用が恒常的に発生する。浸透能力は現地盤の状況、地下水位によって異なるため、実施にあたってはそれぞれの現場によって検証が必要であるとなっております。

調整池の整備のうち、駐車場、学校のグラウンドの利用という項目で、中を二つに分けてありまして、地下に下水道調整池を設置する場合、この効果は5から10年確率雨量に対応する調整池となる。課題としましては、駐車場、学校管理者からの占用行為となり、各管理者との調整が必要となる。次に駐車場、学校のグラウンド利用のうち、グラウンドへの雨水を貯留する場合、効果としては校庭への降雨について、流出抑制が可能となります。課題としては、学校のグラウンドは災害時の避難場所に指定されており、避難者や救難隊の使用が考えられる。グラウンド面積の減少、排水時の使用制限等に地域の理解が必要となっております。

次に流域対策のうち、簡易雨水貯留施設。そのうち住宅の項目につきましては、効果として一戸当たりの容量が小さいので、地域ぐるみの対策が必要であり、即効性はない。課題としては、補助制度の創設は困難なため、融資制度を住宅金融公庫と協議中である。

次に簡易雨水貯留施設のうち、住宅事業所等につきまして効果としては、不要になった浄化槽の活用、雨水貯留浸透施設の設置により、雨水の流出抑制を図る。実現方法としては、新世代下水道支援事業が考えられます。

次に流域対策のうち、ソフト対策。内容としては予警報体制の整備。住民の教育。教育機関の活用。効果としては、ハード整備の保管をおこなう事ができる。実現方法として、ハザードマップに関する情報提供をおこなう。課題としましては、水防法に基づく水防計画の周知が図れるか。予測予知が難しい。避難や救助活動を容易にする場所の確保と住民への周知が必要となっております。

流域対策のその他の項目として、樹木・廃材のチップ化が提案されておりまして、効果としては流域内の森林等に木材チップを敷き、保水力をアップさせる。実現方法として、公共工事に伴って発生する木材は再生利用する事を原則として、チップ化等適正に処理する。課題としましては、のり面緑化工等はリサイクル材を使用した「リサイクル緑化工法等」を原則としてリサイクル材の利用促進を図っていく必要があるとなっております。

次に利水という項目で溜池の設置・農業水路の改良。実現工法としては、耕作に必要な規模以上は農水省の補助対象とはならない。課題としまして、溜池の新設及び改良、農業用水路の改良は受益者の要望に基

づき事業計画の樹立が必要。事業の目的・必要性・地域合意・費用対効果について、明確な妥当性が必要。水利権の調整が必要。既存溜池に治水機能を付加する改修をおこなう場合は、別途協議が必要。新設溜池に治水効果付加する場合は治水分、利水分により費用負担が生じます。

次に河川環境という項目に対して、小動物の保護。効果としては、河川環境の保全。実現工法は、生息生物の調査をおこない、生息種及び生息環境を把握し、保全できる対応策を検討する。課題としましては、保全施策の検討。野鳥の会との協定を考慮する必要があるとなっています。

河川環境のうち、樹林帯の設置について、内容としましては、河川・水辺の緑化。鷹野橋右岸の越流防止。取翻川周辺の河川環境の保全。多自然型の工法という意見が出されております。効果として、河川環境の保全。河畔林の機能、氾濫水の流速を低減する治水機能が上げられております。課題として河川内の植林は、現在の河積不足状況により流下阻害となる。堤防の外に沿っての植林は、堤防の安全性を向上できるが、樹林帯巾として用地を確保する必要がある。既存樹木の保全に配慮する必要があるとなっています。

河川環境の河口再自然化という工法に対して、効果は、諏訪湖の浄化、親水機能の向上、景観の向上を一体化できる。実現方法として、平成6年度に諏訪湖水辺整備マスタープランを策定し、水辺整備事業を進めてきています。課題として諏訪湖全体の取り組みの一環として、上川河口を取り組む必要がある。治水とのバランスを考えて、検討する必要があるとなっております。

その他の項目として、ダム予定地の利用。内容が実験林、自然公園、植物園。意見として、人工林の自然林化実験林。ボランティアにより、手入れをおこなう。総合植物園といった構想が出されております。効果としては環境の視点。課題としましては、予算科目と使用目的との不一致となる。八ヶ岳中信高原国定公園に編入して県の公園事業で、公園化する方法は要件等で非常に難しい。手続き等にも相当時間がかかるとなっております。

その他のバイパス道路について、堤防上から河川敷へ移動という項目について、効果としては堤防の沈下防止が考えられます。課題としては、治水上の支障となるおそれがある。長い区間の道路占用は、出水時に車を取り残される危険性がある。河川の自由使用の確保及び環境保全上好ましくない。堤外地側のバイパス道路は河川管理者では許可できない。

その他の最後の項目として土地利用規制。効果としましては、無秩序な開発を防ぐ。実現方法としては、都市地域、農業地域、森林それぞれの区域の中で土地利用の制限をかける。課題として都市計画法、農業振興地域、森林法それぞれの調整が必要となっております。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。極めて多面的なこの部分をどうするかという、またどれを取捨選択するかというのも今後進めなければならない部分かとは思いますが、いずれにせよこれらが一つのたたき台になっていくんだろうというふうに思いますが、ちょっと事務局にお尋ねしますが、ここで効果、それから現状及び課題というのは、これは各担当の部分でこういうふうに考えられたというところでしょうか。

事務局（治水・利水対策室 荻野企画員）

各担当の幹事により作成していただいております。

植木部会長

はい、ありがとうございます。12時を廻りましたが、申し訳ございません。区切りの良いところで昼飯に入りたいと思います。多少はかかるかもしれませんが、中門川それから宮川、それからほ場整備の問題で資料が出されております。これをかたづけちゃいたいと思います。一応一通り説明をいただいた後、昼休みというふうにしたいと思いますので、ちょっと大変ですがご協力お願いします。

それじゃあ幹事会の方説明をお願いします。

諏訪建設事務所ダム課 木村課長補佐 （スライドにて説明）

それでは中門川の共有化について説明させていただきます。これは前回の部会で、宮坂委員さんの方からご質問がありました内容でございます。それでうちの方の幹事会で検討した内容について、前回口頭でも少し説明させていただいたんですが、今回はスライドでイメージ図を作成しましたので、これを使って説明します。以下で説明する内容は、概略的な検討ですので、細かい数字や前提条件は仮定のものとしてやっている部分もございます。ご理解をお願いいたします。

それでは2ページの方を見ていただきたいと思います。まず、共有化の区間の状況を航空写真でちょっと見てください。

まず、このところが広瀬橋です。これが河口から4.5mの区間でして、ここから約1.8km、この区間について共有化を検討したものでございます。それで、川の流れはちょっと矢印が見えにくいんですが、こちらからこっちへ流れております。諏訪湖はこちら側になります。それからJR線はこの上の方を通過しておりまして、国道もこのあたりを通過しております。警察署がちょっと見えにくいんですが、この辺になるかと思えます。それから自動車学校がこの辺ですね。それから諏訪ガスのタンクがこの丁度中門川と上川に挟まれた区間でございます。それで高水敷利用なんですけど、このところが親水公園、それからこちらのところをマレットゴルフ場で今使っている区間でございます。それから、中門川に入ってくる排水路なんですけど、車橋の上流に一つ大きなものがあります。その他小さいものがこちらの方へ中門川へ排水されるものがあります。大きなものはこの車橋の上のところにちょっと線が入ってるんですが、その区間から合流するものがございます。

それでは平面図の方を、次のページの平面図なんですけど、ここからの話は共有化を検討した計画でお話をさせていただきます。まず、検討する前の前提条件といたしまして、ここに諏訪ガスのタンクがあります。この諏訪ガスのタンクは、移転が非常に難しいというふうのうちの方では考えましたので、タンクを堤防の輪中堤で囲んで、残す計画で検討しております。それからこの計画は一応拡幅を考えずに、50分の1の流量、1130m<sup>3</sup>/sの流下能力が可能な断面をどのようにすれば良いかということで検討いたしました。それから、この後横断面図を説明するんですが、まず、下流からA断面・B断面・C断面というふうに設定しております。平面的な位置は下流からA断面・B断面・C断面です。

それじゃあ次お願いします。これは縦断面図です。上川の川の底の高さを表したものと、それから中門川の川の底の高さを表したものです。この区間が共有化区間なんですけど、この部分が上川の縦断を表しています。それで、この下の方がちょっとこの細い線が見えにくいと思うんですが、これが中門川の川の底ですね。それで、こちらの方の下の方が上川の川の底の高さを表しています。縦断的に表しています。それで現況でいくと、大体50cmぐらいから、2m50cm程中門の方が高いと。簡単に言いますと、この区間では中門川は上川より1、2m高いところを流れているということになるかと思えます。

次に横断面図です。先程の位置関係をちょっと平面図で見ていただいたところなんですけど、まず、これがA断面、一番下流のところですね。鷹野橋のあたりのところですね。それでいきますと、今の高水敷を両岸とも全部掘削するような形と、それと今の上川の堤防ですね、この上川の堤防をこれも掘削すると。それで中門川のところの今の現況の堤防がこれなんですけど、一応このところを補強して嵩上げをしますと。それで、共有化した場合の高水をここに設定しております。これは余裕高をとって考えております。それで次にこのB断面です。これは諏訪ガスのタンクが丁度あるところですね。それを先程も申しましたように、輪中堤でこういうふうな形でハイウォーターから余裕高をとった形で輪中堤を考えまして、こちらの方も堤防の補強と嵩上げをやりまして、これが堤防ですが、この部分だけ色を塗った部分だけ補強しているということになります。それで、両側にここは一本になってたんですが、ここでは2断面で両側に分けて流すような形です。それで、上流にいきますと、C断面になりまして、また同じような形で高水敷を全部掘りまして、この今の現況の堤防です。今の現況の堤防を掘削しまして、こちらの現況の断面を補強してやると、こういう断面で流量計算をやりまして、この高水敷を両側全部取ったような形で1130m<sup>3</sup>/sは流れるという状況でございます。

以上の計画で中門川を共有化した場合の課題なんですが、一応ここに掲げました4つの課題がございます。それぞれ一つづつページを作っておりますので、そちらで説明します。

まず課題1なんですが、これが流下できる断面の増大効果は期待出来ないということです。この理由としましてはまず1番目としましては、ここの諏訪ガスのタンクを残すということ、どこかに持っていくということになればこの部分が全部使えるんですが、ここへ残したような形になりますもんで、この部分は水が、流水が流れない断面となると。それからこの横断的に見てもこの部分に出てくると。それからこういう堤防を補強することによってここの部分に流水の断面をここの部分では狭めないといけないと。この部分だけ断面があまり増えないような状況になります。それから中門川のこれをもっと掘ってやればいいんじゃないかという話があるんですが、この部分を掘ることにしましては、これから先で上川にまた戻しような話になりますとある程度この下流の高さというものを考えていかないと。それから今の川のここのところで取水等がありますもんで、そんなに低くは下げられないということが制約になってきております。そうすると流下できる断面の増大効果はあんまり期待できないんじゃないかと。それで次お願いします。

次に中門川のその自流域、先程も航空写真でちょっと見せたんですが、大きな水路が中門川の中へ流入しています。それは中門川の流域の排水がある訳です。その水をどこかへ入れてあげないといけないと。その2つの方法としましては、まず、下流ここの地点より下流ですね、鷹野橋より下流すべてに基本高水に加えて基本高水を大きくしてやる。中門川の自流域をその中に含めてやる。またここのところに水路を掘って、新しく前あった中門川をこちらへ付け替えてやるような形になると。そうすると先程もちょっと航空写真で見ましたが、こちら辺には人家が相当連帯しておりますもんで、その移転が必要になってくるということになります。その中門川流域の処理がどちらか必要になってくるということになります。

こういうふうな今の現状の中門川がある訳なんですが、ここのところの計画高水位はこの辺で流れていたものが、今度こういうふうになり高くなります。いわゆる高水位が上昇します。今までの中門川の水位より高くなることになります。そうするとこういうふうな中門川に流入していた河川がこういうこちらの本川の流れがこういうふうに流れますので、こちらから排除ができなくなると。この水が高くなったときにはこの水が出れなくなると。そうするとこちら辺に内水が溜まっちゃうということになります。そうするとここにポンプを付けなければいけないと。そうすると強制的にこういうふうに出すような計画が必要になってくるということはあると思います。それで先程こちらの方へ付け替える案については、このポンプは必要になってこないのかなと思います。自然にこちらへ入りますから。それが課題3です。

それと課題4なんですが、これはこういうふうな諏訪ガスのタンクをここへ残しておくということになりますと、川から流れて来る流木等を考えると、ガスタンクというものを考えると非常に安全面に不安があるんじゃないかということがまた課題として残ってくると思います。そういうことをいろいろと考えまして、前回の部会で出ささせていただいた案というのは下流を引堤いたしまして、片側の高水敷を残せる断面の方が得策ではないかということで、前回の部会ではイメージ図ということで説明させていただいた訳です。以上簡単なんですが、私どもで中門川の共有化を検討した断面について説明させていただきました。

植木部会長

はい、ありがとうございました。続きまして宮川下流の状況ですか。このくらいでいきますか。お願いします。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

それでは前回部会の中で委員の皆様からご依頼がありました、宮川の下流域の現地調査結果について、航空写真等を使いましてご説明させていただきます。資料は3-2ということで配布してありますのでよろしくをお願いします。

まず諏訪湖の河口周辺ということで、こちらが合庁になります。それで合庁から来た前の道がこの昔の諏訪鉄だと思っただけですけども、この道になります。この間というのは水田、住宅、まあそれぞれ混在してい

ような状況がおわかりになるかと思えます。こちらの写真も見ていただくと、こちら側が右岸側になるんですが、こちらには家が建っている、こちら辺も家が建っているこういったところは水源になっているという、こういった状況がおわかりになるかと思えます。次お願いします。

次に合庁の前の道の鷹野橋から北の白狐線という市道があると思うんですけども、そちらの白狐線をずっときていただいたところの間になります。こちらの文出地区と言われていると思うんですけども、このあたりの宮川の沿線には写真見ていただくとおわかりになると思えますけれども、川の管理用道路の際には家がこういった状況で建っていると。平面的に見ていただいてもわかるんですけど、こういった形でずっと住宅が連なっていると、そういった状況がおわかりになるかと思えます。次お願いします。

次に白狐線の橋からおよそ中央道までの間ということですが、こちらも平面的に見ていただくと、家も建っているところもございますけども、まあ水田もあると。というような状況で、比較的川沿いに建てられている住宅というのは、住宅とか家というのは少ないような幹事がわかるかと思えます。次お願いします。

次に中央道から取翻の分流点までということで、この周辺、茅野市と諏訪市の境に丁度なると思うんですけども、大体が茅野市になるのかなというような形ですが、こちらに関しましては住宅はあまりなく、水田が結構広がってるのかなというような状況がおわかりになると思えます。それで、ちょっとよく見えなくてあれなんですけど、このあたりに下馬沢という川と、西沢川という川が2本合流していると思うんですけども、その合流点から下流というのが70m<sup>3</sup>/sという計画流量で改修されていると。そこから上流につきましては、取翻の分流点まで40m<sup>3</sup>/sということで改修されております。宮川下流の現状は以上のスライドに示す通りで、水田地帯もございますけれども、人家等が連なっているような状況がこれを見ておわかりになるかと思えます。ちなみに宮川下流の護岸なんですけど、こちらの主に昭和58年度に受けました災害復旧によりまして、そのときの計画流量、先程も言いましたけど40m<sup>3</sup>/s、70m<sup>3</sup>/sということで施工されておまして、宮川本線の流量分担を大きくすることによって、そちらの方が再改修の必要が生じるというようなことがございます。あと、どのくらい宮川に流入量を増やすと、どのような改修になるかというような検討もお願いしたいということでご依頼がございましたので、仮に宮川本川+100m<sup>3</sup>/s、今40m<sup>3</sup>/sですから140m<sup>3</sup>/sを流すことになるんですけども、そういった流配で宮川へ流下させた場合に、先程人家が連端しておりました、文出地区の周辺なんですけど、そちらで現況の川幅が13mに対して、約2倍の26mぐらいが必要になるかということでございます。また、その拡幅に伴いまして家屋移転がおよそ50戸以上は生じるのではないかと思われる。以上、調査結果・検討結果をご参考に今後の検討の一助としていただければと思えます。以上でございます。

植木部会長

はい、ありがとうございました。続きましてほ場整備の問題ですか。はい、よろしくをお願いします。

諏訪地方事務所土地改良課 湯沢課長

それでは、私地方事務所の土地改良課でございますけれども、水田貯留につきまして資料の3-3をご用意申し上げました。これは前回第7回の部会におきまして、水田の状況と貯留能力、それから茅野市のほ場整備の実施面積の一覧、この2つの資料をお示しをしたところでございます。水田の貯留についてご説明申し上げました。その後、高田委員さんが言うように、宮川の流域についての資料提供のご依頼がございましたので、ご用意を申し上げたところでございます。3-3の1ページ目はですね、宮川・上川両方合わせた全体のものでございます。でお求めいただきましたのは宮川水系ということでございますので、上川については前回説明申し上げて済みでございますので、宮川について2枚目をご覧頂きたいと存じます。一般の方は裏側でございますけれども、富士見・原村の宮川水系の関係でございますけれども、ここではほ場整備済みがですね、富士見町では県営で1箇所、それから団体営で2箇所。原村につきましてはお示しのような地区を実施をしております。ただ、富士見町の分について申し上げますと、大変恐縮なんですけれども、立沢地区として一番にお示しをしております。塗り込んである部分が宮川水系内に入る訳でありますけれども、ち

よっとこの部分面積測定がちょっとできなかったものですから、この部分はカウントせずにございます。全部の面積は345ヘクタールある訳でございますけれども、それからもう一つ黄色で塗ってある部分も、本郷地区、3番でありますけれども、これもちょっとカウント外で算定をしておりますけれども、従いまして富士見町では20ヘクタール、それから原村分では622ヘクタールであります。で本地率につきましては、注意書きにも認めてございますけれども、農林統計の資料によります本地率で算定を行いました結果、一番下に計算してあります、富士見町で17、それから原村では541という数字でございます。先程の資料の3に認めてございます、1636と申すものは、1枚目にも認めてございますけれども、これが上川と宮川の両方を合わせた数字ということでご理解をいただきたいと存じます。水田貯留につきましては前からのここに資料3に記載以外の課題等も申し上げますので、そのことはご理解いただきたいと存じます。以上です。

植木部会長

どうもありがとうございました。説明はこの今3点でよろしいですね。他にないですね。

そうしますと、この治水対策案につきまして、午後から質問等を受けたいと思います。午後の開始はどれくらい……。今、12時半ですから1時間取りますと1時半ですか。1時間ほしいですか。それじゃあ1時半からということで午後に再開したいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

（ 昼休み 12：30～13：30 ）

植木部会長

時間になりましたので午後の部を再開したいと思います。午前中は幹事会の方から、あるいは事務局から治水対策について説明をいただきました。これからそれぞれについて質問を受けて議論をしていきたい、というふうに思っております。途中一回、午前中は取らなかった休憩を取らなければどうも頭も、なかなか回復しませんので、そのように3時過ぎを目途に、それから5時には終わりたいというふうに思っておりますのでご協力お願いします。

それではまず、一覧をご覧ください。順番に説明いただいたんですが、質問は大きな項目というところ取り扱っていききたい。河川改修、それから河床整理、流量配分、一つづつやっていききたいと思いますので、よろしくお願ひします。

まず、河川改修について、どこからでも結構です。この点で何かご質問等ありましたらよろしくお願ひいたします。基本的には、質問をしながら認識を深めるところでいききたいと思っておりますので、これが良いとかダメだとかという問題はまた別問題として、これはどうなんだろうかというところでお聞きできればというふうに思っておりますけれども、小松さん、何かございますか。はい。

小松委員

河川改修ということですので、これについてちょっと意見を言わせていただきたいと思ひます。

川の場合はやっぱり、まっすぐな川と、それで途中で曲がると。その組み合わせでいっている訳ですので、流下能力を考える場合に、まっすぐなところというのは、水圧はかかるけれども土圧はかからないということで、少々幅が狭くても、流下能力は上がるじゃないかというふうに思ひます。それに対して、河川が曲がっているところは、水圧とプラスするところの流れによる突き当たりの土圧がかかるものですから、そういうところはしっかり堤防なり、あるいはRを大きくするか、そういうことが必要じゃないかと思ひますので、特に上川の下流の問題については、カーブのところをしっかりと、直線のところはまあまあという訳ではないんですけども。重点としてはそれ程でないというようなメリハリを付けたようなこの河川改修をやっていたらどうかと、いうふうに思ひます。

植木部会長

はい、両角さん。

両角委員

河川改修の中のこの欄ではその他になると思いますけれども、私たち上の方に住んでいますと、度々言われるんですけども、丁度、取籠川の辺からずっと上流にかけては、何十年もの年月をかけて大きな木も中に茂ったり、土砂の堆積とか、そして結構もう河原ではないというような現状になっております。そして、今おっしゃいましたように川が蛇行しているというところで、あるいは全然手を付けていないのでお水が土手の方にバンとぶつかって流れるというような異常な状態になっているところもあるもんですから、やはり流下能力やいろいろ考えるときに、川本来の姿にまず戻していく、そんなにお金をかけなくても、上流のあれだけの土砂とか立木をある程度除去することによって流下能力にどんな変化があるかとかいうことも大事でしょうし、川本来の姿なら、川は平常時には常流水というものは真ん中を流れていくべきだと思うんですよ。そうすると、土手も痛むことは少ないですし、そういうことも踏まえながら、私はまず最初にいろいろな項目がある中で、河床の整備、掘り下げるとかそういう意味があるところもありますけれども、そうでなくて、昭和34年、38年その後少し直したくらいでもう40年、あるいは40年近く経っているというこの状態の中で、是非上流の方からは河床整備をする、立木とかそういうものの整備を、土砂とかしながら流下能力も変わってくるから、そういうことを是非していった方が良いんじゃないかと思います。以上です。

植木部会長

はい、ありがとうございます。他にいかがでしょうか。はい、柳平さん。

柳平委員

幹事会にお聞きしたいんですけども、河床の掘り下げをすることで、豊平のほ場へ土を入れるという話で現地へ立ち会った時点で、漁業組合からクレームが付いたからその箇所は違う箇所にしたいというようなお話がありました。それはそういうことかもしれませんけれども、この事業を推進していく中ではどうしてもやっぱり漁業組合とか、野鳥の会とかあると思うけれども、それはやっぱり一つの事業を行っていく中で、あまりにもその人達の言い分を聞いていますと、河床整理等はできなくなると思うんですけども、その辺の一方的にはできないということかどうかお聞きしたいです。

植木部会長

幹事会の方、どうでしょうか。ただ今の質問に関して、どうでしょうか。はい。すみません、マイクをお願いします。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

上川の河川改修、今柳平特別委員がおっしゃる通り、いろんな環境の面とかですね、災害の防止とか利活用面で使われている方と、ある程度の折衷案を見いだしていくと、そういうような整備の仕方になると思いますので、いわゆるそれは今後の計画にあたりまして、議論をそういう方々と議論を深めて、どのような折衷案を持っていくかということをも作するような形になるうかと思います。

植木部会長

柳平さんよろしいですか。例えば、どうしてもやらなければならないと、河川課の方ではそういうふうに考えた場合に、地元が反対と言った場合にこれはどういうような形で、これまでだとどういう形でその辺はクリアしてるんですか。基本的には話し合いということになるんでしょうけれども、これからそういうこと

も、もしかしたら出てくる可能性がありますよね。話し合いということでしょうか、それしか言えないんだらうと思うんですけども、はい、高田さん。

高田委員

漁業組合のクレームとはどういう内容なのかということですけども、ご存じでしょうか。知らないですか。把握はしていませんか。

植木部会長

あっマイクお願いします。

柳平委員

水が濁って、そこが魚の住みかでちょっと深めになっているから、丁度そのところはどうしてもやっぱり漁業組合としては除去できないと、そういう説明を受けたんですけども、あまりにもそういうところが何ヶ所か何ヶ所か出てきたときには、計画通りにはいなくなる心配があるかなと思って、あまりその辺をどうしようにするのかと、お聞きしたんです。

植木部会長

上流における漁獲の問題ですね。漁業組合にとっては死活問題の部分かもしれませんね、この部分は。やはり、そうなりますとある程度強く反対ということもあり得ますよね。そうすると状況によってはそこは見送りということも当然出てくる可能性はありますよね。はい、高田さん。

高田委員

河川改修は短期間に全区間同時にやる訳ではなくて、順番にやっていくと思うんですよね。ここで言われている河川改修は掘削で、掘削で下げた場合に、どの川でもそうですが、真っ平らにしたところでまた蛇行するんです。それで深いところ浅いところは必ずできる。現状より良くなるか悪くなるかまったくわかりませんが、工事直後のところは別だけれども、2、3年経ったところはほとんど問題にならない。濁りの問題はもう一過性ですからこれはもう我慢してもらえないと思うんです。

植木部会長

他にいかがですか。はい、清水さん。

清水委員

漁協の話というのは、たぶんこれからあまり小さな話じゃなくて、計画を進めていく上でかなりな抵抗勢力と言いますか、この一種の障害になる問題を含んでおりますので、部会としてもやはり一つの方向というか、毅然としたものを持っていなければいけないと思うんですが、ちょっと基本認識としましては、内水面漁協というのは経済団体でもないし、経済権益をもらっている訳でもないですしね、内水面漁業権というのが認められる経緯というものを前に聞いたことがあるんですが、その川の景観と、この正常な流れですね、これを守るということを条件にして、そこで漁業権益を認められたという経緯があるんですよ。日本の内水面漁協のこの認められる歴史的経過として。これは今何をはき違えたか、どこかで川を汚すと言って補償金を取ってみたり、本当はこれ違法なんです。そういう漁協じゃないんですよ。川の正常な流れ、環境を守るということを漁協としては、ある意味では使命にされてる訳なんで、これはやっぱりきちんと漁協とも話をして、認識を統一しておく必要があると思うし、上川の状況について言えば、これも漁業の関係者から聞いたんですけども、放流魚の定着率は全国ワーストワンだと言うんですよね。ほとんど定着しないと。よく釣り券買ってくる釣り人からも非常に文句が出て、釣り券買って入ったのに釣れないじゃないかと、こん

な酷い川はないという文句は、もう再三来るといって位定着率が悪いんです。というのは、やっぱり上川の今の流れそのものが非常に不正常で、川として豊かでない。これはもうさっきも両角委員さんのご指摘のように、もう川がある意味では荒れ放題になっているということに近似するので、これをきちんとやっぱり直していく、これは僕らのこの委員会でも確認されているように、治水だけじゃないですよ、総合治水ですから、当然治水に力点を置いてやってもその後のやっぱり環境保全とか、環境復元ということもふまえてやるので、むしろ一時的にはこの濁ったり、そこどころに魚が住まなくなるような状況になるとしても、将来的には今よりもっと良い川にしていくというのが、この委員会の方向なので、そのあたりはきちんと理解してもらって、この改修計画にも協力してもらおうという点で、委員会としてもいたずらに漁協が文句言ったからここはちょっとマズいやというようなことではなくて、ちゃんと説得もしていくと、毅然としてやっぱり魚の生息という点でも重要な事業なんだということをやっぱり認識させていくということで、毅然としないとかかなりここで良い意見が立っても、前に進まないというようなことになっては困るので、そのあたりは委員会としても、部会としてもきちんと位置づけをしておいた方がいいと思います。

植木部会長

はい、ありがとうございます。今、内水面漁業権というのが言われたんですが、幹事会の方でこの内水面漁業権ということに関してはどのように理解されているのでしょうか。多分、河川を扱っている上ではどうしてもこの辺は理解しておかなければならない部分かとは思っているんですけども。

河川課 北村課長補佐兼ダム建設係長

すみません。ちょっと今日その関係の者がおりませんので、それでまた次回、内水面漁業権の資料をお出ししたいと思います。それでよろしいでしょうか。

植木部会長

多分これからそういう問題が出てくると思いますので、ただここでみんなでどうのこうのという訳ではなくて、担当事業者がある程度きちんと理解しておいてですね、今言われたようなこれから川を良くしていくんだと、漁業にとっても有利に持っていくんだというようなところを基本にしていけば、そういった漁業権という問題についても、ある程度理解しながら納得してもらおうような形でいくということですから、もし委員さんのどなたかからいや、漁業権が知りたいんだということになれば別ですけども、委員がまだそういうような話は直接聞いてませんので、そういうことで別に資料として出す云々ってところまではこだわっておりません。他にいかがでしょうか。はい、宮坂さん。

宮坂委員

河川改修、私はここで河川敷の2分の1を一応除去というふうに言っているんですけども、なぜ2分の1かということは、一つにはやっぱり河川環境、現在の河川環境の維持ということも実は頭にはあるんです。ただその中で、ご覧の通りあそこは大変大きな柳が生えていますし、いろいろと草なんか大変障害になっています。こういう中でやっぱり野鳥の会の皆さんたちはやっぱり柳の木は大事だという話を結構言うんですけども、やはり河川というものの管理上、私はやっぱりその危険側とも、小さくする必要はあるだろうと。そういう中でここにやっぱり野鳥のこと、それから川ネズミのことも書いてある訳なんですけど、基本的にはやはり安全を図るということは当然第一だろうと。それについて私どもも、今年春先、実は柳の木をボランティアで伐採をしたんですが、あれだけ大きくなってしまおうと、なかなか本当に大変なんです。そういう訳でやっぱり河川の考え方、これはやっぱりきちんと維持管理をすること、これが本来の自然だというふうに思っております。放置することが自然という書き方もあるんですけど、人間が作った河川ですから、やはりこれはきちんと管理すること、これが自然であるだろうというふうに思います。そういう点ではきちんとしたこれからの河川管理をお願いをしたいと。それから2分の1というのは、とりあえずある河川敷を何

でも半分にしろという意味合いではなくて、相対の面積の2分の1くらいにやっぱり考えていただきたいと、いう理解でお願いをしたいと思います。

マレットゴルフ場は鷹野橋より下にはありませんので、ここにはちょっと書いてありませんので、一応注釈しておきます。

植木部会長

はい。いずれにせよこういうことを取り組む場合には優先順位というものがたぶんあるんだろうと。特に河川の場合には、地域住民の安全面ということは第一に優先されるべきものであるというふうには私は思っておりますので。小松さん何か。

小松委員

この中で掘り下げというのが今ちょっと宮坂委員の方から出ましたけれども、下流については、これは希望として具体案を作るときに希望として述べさせていただきますけれども、要するに全部そっくり高水敷を取っ払って、全部河床にするんじゃなくて、今くらいの川幅で高水敷を、例えば水面から50cmくらいのところに下げてもいいから、50cmくらいは高水敷を残しておいてもらいたいと、いうのを希望として述べさせていただきます。

植木部会長

多分ですね、大西さんでしたかね。この後出てくる話、一つの案として出てくる中にもそのような話があるんです。ある程度これまでのマレットゴルフ場にしろ、いろんな利用の仕方があって、それをすべて否定するのではなくて、ある程度そういうことも考えながら、まあ全部は取らないとかですね、ある程度例えば、2分の1なり3分の1は掘り起こしてやるとか、そういうところは多分、皆さんもそういうようなことかなり意見を持っているのかなというふうには思っております。他にいかがでしょうか。はい、五味さん。

五味委員

この表現では、河川改修、拡幅、嵩上げという項目になってずっと5つ挙げていますよね。浚渫というのはなかったんですかね。こういう整理は。私は浚渫部分もあると思うんです。場所によっては。

植木部会長

事務局、どうですか。浚渫・・・掘り下げでいいですか。掘り下げを浚渫と読み替えていいということですか。

五味委員

それが一つ、ですが、掘り下げというのが浚渫と理解すればいいと。

もう一つは、上流域についてはこれ、触れたような触れてないような。上流域についても念頭におきますと、河川改修という用語を一番、大見出しの中の用語は、私はそれぞれの流域に特徴ある表現をしていかなないと、どうしても理解が出来にくいと思うんです。例えば私は5つ6つに分けたいと、これは後ほど発表される、意見を言わせていただく機会があればですが、あればそこでもいいんですが、いずれにしても、河川改修というところの手段みたいな方法みたいな、その部分ではなくて、その流れに沿った特徴ある表現をしていかなければならない部分もあると思うので、ものすごくここ、どういうように直すのかね。

植木部会長

確かに川は川ごとに顔がありますから、それぞれ違うんですよね。それを一つにまとめるのはちょっとおかしいんじゃないかという意見なんだろうけれども、これの工法が5つある訳ですから、それぞれの河川に

よって取捨選択ということになると思うんです。基本的には。

五味委員

河川の部所によってね。

植木部会長

そういうことになりますね。

五味委員

そういうふうに理解していただければいいです。

植木部会長

はい、他にどうですか。清水さん。

清水委員

今の掘り下げのところやっぱりこれは、掘り下げといわゆる堆砂の除去的なものとはちょっと分けて考えないと。掘り下げと現在流れている河床、川の底をさらに下げるといふふうになるので、上流部、まあ下流部もそうなんですけれども、下流部の場合は高水敷の除去みたいな表現になるかと思うんですけれども、上流はやっぱり、その堆砂を除去するというのもまず前段で必要になるので、堆砂除去という項目はやっぱり、一つ起こしていただいた方がわかりやすいように思うんですよね。

まず、僕も後の提案の中にはあるんですが、前に出したのではちょっと載せてなかったんで、ほとんどこの河川改修の部分は下流部の対策のような形になっちゃっているんですが、上流部に対しても当然、河川改修はあるので、一つ項目として堆砂の除去というのは入れておいていただいた方がありがたいと思いますが。

植木部会長

はい、幹事会お願いします。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

ここにお示ししてある案は各委員さんから出たものをまとめたものだけです。もし我々が計画を立てる場合には、今、清水委員や五味委員が言われた通り、地域の河川の状況、生息関係、流れの状況、河川勾配を見て、そこに適した、そういう風土性を持った整備、そういうものを考えていく訳です。これは新しい河川法にちゃんと謳われております。我々はそういうものを基にして、考えていくと。今言いました、堆積除去ですか、そういうものにつきましても現地見てやっていく訳でして、言うなれば委員さんの出たのにもその下の河床整理、維持管理ですね、それがそれに当てはまると思うんですけれども、先程ご説明しました。以上です。

植木部会長

なるほどね、河床整理の中で堆砂の除去というのが、だから河口直下というこれは。河口直下ですから、よろしいんですですかこれ。はい、高田さん。

高田委員

今のお話は維持浚渫と河床掘り下げという、両方だと思うんです。一つお聞きしたいんですが、例えば砥川の場合は諏訪湖に高水の土砂がドサッと入ってしまうんですが、こちら側で諏訪湖の河口部に大量の土砂が入ることはあるんですか。

植木部会長

幹事会よろしく願います。はい。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

やはり、河川には運搬という作用もありまして、工事の度に大量の土砂を、粒径は違いますけれども、持ってきて一応、河床浚渫等は河口等でも行っています。ただ、砥川と違って粒径は非常に細かいと、河川勾配が少ないもんですから。

植木部会長

堆積除去という問題ですけれども、それを一つ工法として挙げた方がわかりやすいというのであれば、それを加えて、検討するというのも手ですよ。次の項目にあります。河床整理と併せてですか。そうですね。河床整理のところで、それを扱ってもいいかと、変え方がちょっと変わるということになりますけれども、その辺ちょっと事務局の方にお任せして、堆積除去ということを入れてほしいというのであれば、そういうようなことは明記しておきましょう。他にいかがでしょうか。特に河川改修について、ご質問等がなければ次にいきたいと思いますがよろしいですか。

それでは、今高田さんからも踏み込まれたんですけれども、河口直下の堆積状況も含めて流量配分も含めて、ちょっとここは併せてやりたいと思いますけれども、どうでしょうか。質問・意見等ございましたらよろしく願います。

ここでは、中門川の説明もありました。それから宮川の説明もありました。こういった幹事会からの説明もふまえて、ご質問等いただければと思います。はい、宮坂さん。

宮坂委員

なかなか立派な資料を作っていただきましてありがとうございました。

もちろん、どうしても中門川を入れるという話じゃなくて、幹事会側でこれより良い案があるならば、そちらの方を採用したいと思っているんですが、この中でやっぱりいくつかこれをやったら良いなと思う部分が指摘できますので、2、3ちょっとご指摘を申し上げたいと思います。

一つは、中門川とそれから上川の堤防をまず除去とあるんですが、これは完全に撤去してしまうことが良いかどうかということは私もいささか問題だというふうに思っています。これは一定の中門川の利水を配慮した、その増水の時には潜ってしまうような堤防と言いますか、敷居と言いますか、そういうものが必要ではないかと。そうしますと、通常では中門川が従来通りの中門川の部分が維持できるという部分が考えられないかということが一点あります。それと、諏訪ガスですか、あそここのところの面積が随分大きく表示をされているんですが、護岸をきちんとコンクリート等みたいなもので保護すれば、あんなにでかい面積はいらないじゃないかというふうにも思います。

そういうふう考えた中で、もし、この基本高水ということの中では一番簡便に解決しやすい方法ではないかというふうにも思うもんですから、提案をさせていただいたんですけれども、いかがでしょうか。

小松さんと大西さんもこれは同じような考え方で出しておりますので、多分ご意見があると思いますから、お願いをしたいと思います。

植木部会長

はい。じゃあ小松さん、併せて願います。

小松委員

車橋のすぐ横の所に上流から川が流れていますけれども、エプソンの寮のところなんですけれども、その

ちょっと先に行くと国道があります。国道のあたりからかなり急勾配ですと中門川へ入っている訳なんですけれども、あそこの所は別に国道あたり、ちょっと高さのイメージがちょっとわからないんですけれども、国道あるいは会社でないといけないんですけれども、あそこら辺のところをずっとやっていけば、中門川の土手、あるいは上川の土手と同じくらいの高さまでいってしまうんじゃないかという気がします。ということは、あそこには水門を作ることにもなにもなく、上からどんどん流れてくればいけるんじゃないかという気がしますけれども、そこら辺ちょっと聞かせてください。

植木部会長

はい、どうぞ。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

今小松さん、ちょっと今、質問の確認なんですけど、天井川にしろということですか。

はい、また現地を見させていただいて、そんなような目で見てみます。はい。

植木部会長

はい、大西さん。

大西委員

先程の中門川の大改修計画と言いますか、新たに上川からの基本高水の流量配分という見地から言いますと、県の先程の説明に理解というか納得する訳ですが、私は可能な限りこの際上川の高水時の流量配分はできないかということです。現状は水門は少し開けておくだけで河川の維持流量を中門川に流すということと、それから水田の時期に水田用に流量を確保するというのが通常の形ですね。高水時の場合は、詳細は私ばかりませんが、水門を閉めて、中門川への上川の高水量の配分をカットする、全面的にカットすると。中門川の高水を上川からは防ぐというのが今の現状だと思うのです。それで、58災害のときは、霧ヶ峰水系の角間川を主としてその氾濫によって、下流の島崎川とか、中門川とかいう川が一部越水をし、さらに島崎川、中門川、衣之渡川下流については、諏訪湖からの氾濫で川が溢れました。当時の計画は、これも私の記憶ですが、50分の1の基本高水を想定し、将来は100分の1にするということで、角間川、島崎川を一つの河川に見立てた高水対策、改修計画を行い、中門川、衣之渡川は、部分的な改修と言いますか、島崎川で十分改修できない分とか、河川の維持のための最低の水量を流すということから、角間川は65立方メートル毎秒、未改修の中門川の高水は、85立方メートル毎秒、これは括弧付きで想定しました。三ツ俣で150立方メートル毎秒を、主には島崎川に100立方メートル毎秒、流量配分をし、中門川に30立方メートル毎秒、衣之渡川に20立方メートル毎秒流量配分をしたと。ですから、三ツ俣から上川の間は全く当時のままの河川で現状放置というのはちょっと語弊がありますが、放置をされ、新たな高水対策ということは全然考慮されていません。今議論になっているのは、三ツ俣から下流の再改修計画はしないとしても、三ツ俣から上川の間のある一定の改修に伴う上川の高水対策はできないかということ、私は考えていけば良いのではないかなということで、可能な限りの改修という提案を今でも考えています。これらの事実経過を県で説明できたらしていただきたいと思います。

植木部会長

今までの経緯ですか。幹事会いかがですか。これまでの中門川に関する経緯と言いましうか、その辺はどうであったかということ。はい。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

すいません詳細につきましては、帰ってちょっと資料を調べさせていただいて、次回に資料を提出させて

いただきたいと思いますがよろしいでしょうか。

植木部会長

はい。他にご質問はございませんか。はい、藤澤さん。

藤澤委員

はい。その他に入るのか、ここに入れるのかちょっとわかり兼ねているんですけども、今までも散々議論してきた内容で、釜口水門の操作問題と、それから下の天竜川水系の河川改修の問題ですよね、その点をやっぱり、ここには直接馴染まないにしてみても、釜口水門の600m<sup>3</sup>/s放流を最大限に活かすということになると、国への天竜川改修を早期実現させるための要望なりなんなりするという事は、どこかへ入れてもらうことが必要じゃないだろうかと思います。

植木部会長

確かに上川、諏訪湖、天竜川というのは一つの流れであることは間違いないですよ。ただし、天竜川というのは国直轄で多分これから天竜川の整備計画が策定されるのだろうというふうに予想されますが、どうですか。この辺の天竜川及び釜口水門について幹事会の方から何か、どういう状況にあるかという、場合によってはそういった提案も入れた方が良くという今、意見なんです。どのようにお考えかお聞かせ願えればありがたいんです。はい。

諏訪建設事務所 北原所長

今、ご指摘のように諏訪湖の全体計画は1600m<sup>3</sup>/s流入で、釜口水門が600m<sup>3</sup>/s放流が最終形でございますので、ですからその他のところへ入れていただいても結構ではあるかと思っておりますけれども。

植木部会長

入れるかどうかは検討するんですが、現状として諏訪湖計画及び天竜川との関係というには、どういうふうに例えば国は今どのように考えているかというようなところはどのようでしょうか。

基本的には国の問題が大きいですよ、この部分は。

河川課 小平技術専門幹兼治水係長

ご説明いたします。前々回かその前のこの部会でそれについてお話したと思うんですけども、今確かにおっしゃる通り下流の横川川合流、辰野町から下流につきましては、国交省が直轄で今事業を行っております。県の管理はそこから上流でございます。前回お話ししましたが、下流の国交省の改修に合わせて上流部も行っていくと。これに合わせて釜口水門からの放流量も合わせて現在400m<sup>3</sup>/sという状況で行っております。

植木部会長

ということですから、これを藤澤さんの考えではこの辺も一つの提案として入れてほしいということですよ。要望としては、いかがですか。釜口水門の問題、この場でも度々議論されている訳ですが、今までの議論をふまえるならば、大方釜口水門の早期容量の実現というんですか。そういうことはずっと言われてきているような気がしますので、そのような方向で、例えば入れるとしたら一つ載せてもいいのかなというふうに思っておりますが。

はい、わかりました。じゃあ藤澤さんよろしいですね今の件は。こういことで、大体皆さんもそういうところを望んでいるようですので、県として最終的には載せるということになるかと思っておりますけれども。

他に、はい、高田さん。

## 高田委員

中門川への分水の件なんですけれども、私は今の段階でこれは考えない方がいいんじゃないかと思います。というのは、ここで広げてここから下流がむしろ問題で、この資料の4ページの断面図見ていただいてもここから諏訪湖に向かったの河床がほとんど水平で、段々下流に行くに従って水深が取れなくなるんですね。ですからこのこの図で共有化部分を広げて、疎通力を上げて、この一番下の方がむしろ問題です。とにかく高水敷をどのくらい取るかは別として、低水路の拡幅です。現河床の掘削も入るかもしれません。それでとにかくどこまでいけるかということを考えてみて、中門川の話はその後何か対策が必要だったら考えては良いとは思うんです。基本的にこの中流部で拡幅というのは現状の河川敷を見て、河川敷とこの縦断を考えた場合あんまり役に立たないので、ちょっとこれはペンディング（pending：保留）にしておいた方がいいと思うんです。

## 植木部会長

あの共有化の意味なんですよね。幹事会としてはこういう形で出された、一本に全部丸めてしまうというような話なんです。先程宮坂さんからも例えばそういうふうにしなくてとかですね、もっとやり方があるんじゃないかというような話がされて、この今回説明されたこの共有化の問題でも、幾つかの課題がある訳ですね、しかも大きな課題が。かなり大きく改変するような話であってしかも課題もまだまだあると。そうしますと、どうなんですかね。どうも今我々が議論しているセンスとはちょっと大分違うんじゃないかなというそんな感じもする訳ですが……。はい、五味委員さん。

## 五味委員

意見になって恐縮ですが、この上川部会の上川の特長は多様な河川の流入する川、広域であることなども含めてまた、特徴があると。それも、諏訪湖にうんと影響あるし、諏訪湖に影響されるということも特徴あると。そういう中で、私どもがこの時点で長野県に政策を出していただきたいという答申をするときに、総合治水という観点で答申をしていきたいと私は考えるんです。その観点でこの部分、今中門川中心の上川との関連部分を見ますと、私は宮坂さん小松さんなどのご提案で全面的に賛成したいのは、生活要求なんです、諏訪地域の人たちの。一つは、バイパスとしての道路の役割、非常に大きな役割を果たしているんです。これをより良きものにしていただきたい。それと、河川の改修等々と結びつけていただきたい。それから、あそこに生活をされていると言いますが、楽しんでおられるマレットゴルフ場を活用されている方々がいる訳ですね。この人達にやはり使いやすく、今よりすごく安心は出来ないと思いますが、多少のその警戒を持ちながら1年に3回くらいはちょっと注意をしていただかないような事態が起こるけれども、この人達にはより一層有効に活用していただきたい。私の主なのは特に交通量の問題と、副次的に使うマレットゴルフ場とその他いっぱいありますが、下の方に行けばヨットまで、諏訪湖の真ん中まで入っちゃいますから、これは触れないにしても、そういうことにも配慮するのがこの部分では総合治水と思うんです。だからそういう提案をして、部会長さんがおっしゃられるように、大変な問題は克服しなければいけないので、すぐに私どもが設計書を書いてすぐこれでやってくださいというような話まではいかなくても、諏訪地域の夢がここに出るような表現をしておく、せめてそこだけはやっていただきたいと、こういう気持ちでご賛成を申し上げているんです、このお二方に。

## 植木部会長

はい、ありがとうございます。確かに目立つところは多分総合治水・利水だと思いますね。そういう意味ではこういった中門川を今回のような一つの案、これも幹事会側からもいろんな課題があるよということを示唆されてますので、また、高田さんが言うように中門川の問題はまた後で考えても、もしかしたら今は別な所でも対応出来るんじゃないかという考え方もありまして、今日はこういう意味で、非常に参考になった

この共有化の問題という意味では勉強になりましたので、そういったところをふまえて、中門川どうするかと。多分そうすると基本的には大型的な改修にならんだろうという気はいたしますし、どうも先程から皆さんの意見聞いています、イメージとしてはもう少しこれまでの状況を配慮したような考え方でどうかということが言われてますので、そういう方向に持っていった方が良いのかなと私は今のところ個人的に思っていますが。すみません、両角さん。

両角委員

あの宮川のことでもいいですか。

植木部会長

結構です。はい。

両角委員

先程宮川のこの写真で説明いただきましたけれども、前にもお聞きしていた取翻で宮川の方への40m<sup>3</sup>/sがなんか、プラスになって100m<sup>3</sup>/sをプラスしたらというようなお話でしたよね。確か。

植木部会長

140m<sup>3</sup>/sですよ、結局。

両角委員

ええ、140m<sup>3</sup>/s。それをちょっと根拠とそして、だいたい140m<sup>3</sup>/s流れたらこの土手の上のところからどこまで行くんですかね。ちょっと具体的にこの宮川と上川に挟まれて、過去に何十回も埋まってしまったような村に住んでいるもんですから、大変これは重大な問題ですからそういうところをちょっと明かしてください。

植木部会長

幹事会。はい。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

100m<sup>3</sup>/sの根拠ということでご説明させていただきますけれども、これ特に根拠とかそういうものはないんですよ。例えば仮にそれがその40m<sup>3</sup>/sの場合で80m<sup>3</sup>/sでも良かったんですけども、その仮にこれだけの流量を流すとこれだけの改修が必要ですよということで、下流の住宅の密集している状況から宮川にそれだけプラスアップして分流することはどうなのかと、検討していただきたいという資料で仮に100m<sup>3</sup>/s流した場合ということでご提示させていただきました。

両角委員

わかりました。それはじゃああくまでも問題を提起していただいたというふうに考えていい訳ですか。

植木部会長

はい、幹事会。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

前回の部会で清水さんの方からここの流配を見直して、宮川の方へどれだけ流したらどれだけ改修になりますかと、こういうことを資料を作っていたきたいというご依頼がございましたので、それに基づきま

して幹事会としては資料を作成したと、そういう経過でございます。

両角委員

はいわかりましたけれども、確か大水に今現状でも雨が3日くらい降り続いた後の3日目の夕方から4日目にかけては、もうまた昔の惨事を思わせるくらいの上まできます。うちの村の、この宮川の横が全部村に一直列に人家があるご存じでしょうけれども、34年の災害の後、ああいうふうに直りましたけれども、やはりいつもいつも県にもお願いをしながら、高部を下って下新井という所に行くときに、グッとこういうふうには河川が曲がってまして、そこにバーンといつも大水のときにはえぐるばかりにいくんですよ。それもみんな心配しているような状態です、これを100m<sup>3</sup>/sとかいう話はとても考えられないもんですから、ちょっとお願いをしました。

植木部会長

幹事会からのこういった説明というのは基本的には部会委員さんから出された問題に対してほぼ忠実にやっているということなんです。それが良いか悪いかという問題は幹事会からは全くその点は触れないと。問題はそれを見て我々はどう判断するかの問題なんです。

両角委員

はい、わかりました。はい、どうもありがとうございます。

植木部会長

高田さん何かありますか。はい。

高田委員

素朴な質問なんです、この宮川下流の状況の一番最後のページ、これの写真では川幅が半分になっているんですが、これは堆砂ですか。

植木部会長

ちょっと気になりましたね。はい、幹事会お願いします。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

宮川につきましては、うちの方でも河床整理を年々行っております。それで、実績としては近い年度では平成9年度から13年度までにその周辺の河床整理を行っておりまして、一番最後のちょこっと残っているところなんですけれども、そこが13年度に河床整理をやりまして、その最上流端ということで、それでうちの方としても、部分的な差があることは認識しておりますので、通常の維持管理という中ではやっているというような状況でございます。

植木部会長

これはこの部分だけに溜まっているという話ですか。上流からずっと・・・。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

川を下流から見た絵なんですけれども、そこから下流というのは河床整理をやりまして。

植木部会長

70m<sup>3</sup>/sを流せる河床整備をやってるんですよ、ここは。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

堆砂があるもんで、取り除くということで河床整理させていただいております。

一番工事の終わりというか上流端をとると、堆砂が残っているような状況があるということでございます。

植木部会長

両角さん、よく両角さんが例えばこの宮川の上流部分がどうもいつも溜まって溜まってという話をされているのは、こういったことですか。

両角委員

今ちょこっとだとおっしゃいましたけれども、要するにこういうふうになくなって上川と宮川に入る取翻のところまでこういう状態で行っている訳です。それは認識していただいたと思いますけど、そんなにお金がかかる程ではないので、年々お願いしてるんですけども、なかなか実現しませんので是非お願いいたします。

植木部会長

はい、どうぞ。幹事会。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

この部分の河床整理につきましては、毎年毎年予算要望しておりまして、予算に応じて毎年できる分だけやっているという状況でございますので、これからも引き続き行っていきたいと思いますのでご理解をお願いします。

植木部会長

はい。他にどうでしょうか。流量配分、今宮川の話も出てますが、はい、清水さん。

清水委員

今の宮川のことに関連ですけれども、この今、未整理の河床整理をしていないところがあるので、多分宮川の水が取翻川の方へ流れ出して助かっているんじゃないかと僕は思うんですが。取ってしまったら恐ろしい勢いで真っ直ぐ宮川の方へかなりの水が流れ込むと。溢れてしまうと。やっぱりこの取翻川とのこの分流の問題はここには何も無いんですが、前からもちょっと意見としては出ているように、ここでどういう分流配分になるかはこれからの論議ですけれども、いずれにしてもここはきちんと分流出来る、決まったらその分が取翻川に入って、後の分が宮川に行くような分流の何かの施設がなければおそらく、ここではきちんとした分流ができないと。今言ったように、かなり大量の水が上から勢いよく流れて来た場合は、いくら頭の中で配分をしても、かなり大量の水が宮川の方に行って溢れてしまうという現象が多分出てくるので、それはどこか出てましたっけ。

植木部会長

すみません、幹事会ちょっとお出ししますが、もしこれを取ってしまうと今清水さんが言われたように水が相当宮川の方に流れるというようなことは想定される訳ですか。現在40m<sup>3</sup>/sですよ。こちらは40m<sup>3</sup>/sで、360m<sup>3</sup>/sを上川の方へ流すという計画になっていますよね。これはこのままにこの状態を置いておくという訳ではないですよ。常に計画を出してそこを改修したいということになっている訳ですから。そうしますと、改修されたあかつきには、宮川にかなりの水が入ってくるということが素人考えではあるんですが、いかがなんですか。はい、幹事会お願いします。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

この取翻と宮川の分流付近の川の形を見ますと、やはり上流から流れて来たものが真っ直ぐ宮川に向かっておりまして、取翻は斜めに入るような形になっておりますので、当然勢いよく水が来れば宮川の方に入っていくというふうな形にはなりますけれども、今私どもの方で考えているのは、堆砂があるから宮川へ行くのが少なくなっているというふうな考え方をしておりませんので、たまたまそれだけの高水が今までまだきていないというようなことで考えております。

植木部会長

そうすると河川改修が終わった時にはそのままずっと行く可能性はあるということですね。話としては、今の説明では、はい。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

その下流の宮川につきましては、改修はすでに終わっておりますので・・・。

植木部会長

この上流部分の今残されたこの・・・。

諏訪建設事務所管理計画課 小林主任

はい。その堆砂を取りますと、元々の今の部分で言いますと40m<sup>3</sup>/s確保できる断面を確保できるということになるということでございます。

植木部会長

幹事会。はい。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

第3回ぐらいの部会でしたか、私ちょっと説明させていただいたんですが、宮川から400m<sup>3</sup>/s流れてきて、その1割の40m<sup>3</sup>/sが下流へ流れるということは、これはあくまでも宮川の下流が40m<sup>3</sup>/sで改修されているので40m<sup>3</sup>/sと書いただけで、その何m<sup>3</sup>/sこっちに行くかというのはこれは分けてございません。分水堰がありませんから。ただ、今の段階で例えば40m<sup>3</sup>/sを抜いて、360m<sup>3</sup>/sが上川の方に入っていく訳なんです、その上川の方の改修等とかそういうものが終わってた中で、堰とかそういうもの、分派堰。というようなものを作るべきではないかというふうに考えております。ただ、今の計算で例えば河床の高さですよね。いわゆるそういうもので計算をしてみるとか、そういうことはできるかと思うんですが、何か構造物を造って分けるようなことは今後必要になってくるかと思えます。

植木部会長

はい、わかりました。両角さん。はい。

両角委員

すいません。私も今最終的に土砂を取り除いたりした場合にはそういうのが必要だと思いますけれども、今現状はやはり、半分埋まっているということで雨の降った後は水嵩がグッと増えてる訳ですね。それと同時にご覧になっていただいたように、取翻から上川に出ていくまでのあのながすごいんですよね。もう立木はえらいし、ものすごくあそこの整理もしていただかないと、上川の方に水が流れるということの、やっぱりスムーズに流れはないというふうに見ております。でその両方をしていただいて初めてどんな配分で水を

流したらいいかということが出てくると思いますのでよろしくお願いします。

植木部会長

何かむしろ日常的に結局この上川をどのように扱っているかというのがどうも気になってくるんですけども、話を聞いていると、木は生い茂ってるは堆砂はそのままでというような、先程から委員さんの意見を聞いていると、どうもそのように聞こえて仕方がないんですが、上川の河川計画というのはある訳ですよ。それが予算が付かないというだけなんですか。それとも実態はもうこういうような状況でも十分に河川としての機能を果たしているというような判断で進んでいないというのは語弊があるんでしょうか。疑問が出てくるんですがどうなんですかね。ちょっと話がちょっとずれるんですけども。はい。

諏訪建設事務所ダム課 木村補佐

今問題になっている宮川につきましては、毎年計画的に取懸のところまであと350メートル程まだ残っている区間があるんですが、上からずっと取ってきてます。あと下流にもう少し溜まっているところはありますけれども、他の所についてはほとんど問題がないと思うんですよ。ただその取懸のところだけやはり川の形状とかですね、そういうもので溜まりやすい河川形状と言いますか、そういうものがあるんだというふうに考えておりますけれども。

植木部会長

宮川だけじゃなくて先程もその上流域の問題も出ていった気がしたもんですから、私としては、単に宮川だけではなくて他の上流域もかなり河川整備が必要だよという何かお願いしますという意見が出てくるもんですから、ついついそういうふうなちょっと聞いてみたんですけども。はい、両角さん。

両角委員

そちらの方でも来ていただいたんですけども、宮川の河川愛護会で私もその上川の隣の村なので、やはり委員で出させていただきまして、昨年終わったんですよ。それで、5つの案が出てます、上川の上流からのゾーンが5つ出来ているんです。この前ちょっと見せて、お示しした。でそれを早くやっていただきたいというのが私たちの構想案だったから、それをお願いしようといったときに、そのときにダムの問題が解決するのが先だからというお話を伺ったんですよ、県の方で。そここのところがどうなっているかいつももやもやしてるんですが、上川河川愛護会の河川改修の方は、この後どういうふうに活かされていくかちょっと県の方のお考えを伺いたいと思います。

植木部会長

県の方がですか。今の質問多分愛護会の方から出ていた話ですけども。はい。

諏訪建設事務所 北原所長

茅野市分のそのラブリバー計画ですか。これ非常に河川の水に親しむ護岸作りということで、今一生懸命検討していただいている訳なんですけど、一つには河川にはさっき言った治水だとか、環境だとか、まあ両方の面がありますので、今ご検討いただいております上川の大きな部会。この中での位置づけでも、茅野市分のラブリバーをどうするんだというご意見もありました。従って部会で一つの治水と、それから環境の両面をにらんだ上で、一つの方向性をまた出していただきたい。我々幹事会としても、資料を作れと言えば両方を折衷したあるいは両方をどこまで考えられるようなものが出せるかというのは、今後また部会長の指示で出してはいきますけれども、そこら辺がこの部会でお決めいただくことじゃないかと思っています。

両角委員

はい、わかりました。今、お話を伺いましたので、あれを是非皆さんにお示しいただいて、そしてその面からも、そして上川の5つの像の計画に従っていきますと、本当に川という本来の姿を活かしながら、いかに川と人間との調和を保ちながら、利水・治水をやっていくかということが出てるものですから、是非一緒に検討できるような場がほしいと思います。

植木部会長

はい、わかりました。清水さん。はい。

清水委員

質問が途中でおかしくなったと思うんですが、部会長が言っているのは上川全体の上、下流含めて、我々も今までいろいろ指摘してきた今日までの上川のその河川の維持・管理というのがどうなっていたのか。我々も今までいろいろと指摘してきたんですが、最近になって本当ここ1、2年ですね、まあ田中県政になってからと言った方がいいですか、その頃からようやく上川の最初の支障木が一本切られたと。40年にわたるといふような印象を持っている訳なんですけれども、部会長が聞かれたのは、そういう維持管理は今までどうされてきたのかということだと思うんです。で僕もそれは是非聞きたいのでよろしくお願いします。

植木部会長

ご質問の意味、おわかりでしょうか。要するにちょっと話が戻るんですけども、現在ずっといろんな意見を聞いてますと、ダムがあろうがなかりょうが河川というのはきちんと維持されなければならないというのは共通の考え方だと思うんですね。それがどうもボロボロ出てくる意見というのは、何も河川の整備をやってないんじゃないかという。だからこれまで何をやってたのかとというような話なんです結局はね。そこのところを何かちょっと強い言い方で申し訳ないんですけども、その辺理解したいということがありまして、ちょっとご説明いただければということなんです。はい、幹事会。

諏訪建設事務所 北原所長

お答えします。上川全流域、全川を取った場合もそうでございますが、上川がたまたま今上川部会で議論になってるものですから上川なんでありましてけれども、管内あるいは県内河川を管理している延長が極めて長ございまして、その河川内の維持管理というものを全うすることは極めて治水上大切なことではありますが、なかなか一つのファクター（factor：要因）としては予算的なもの、その維持費というものの面で行き届かないものがあるというのが1点と。それからもう1点は、先程来議論されてますように、そこには希少動物だとか、そういったような野鳥が住むとか、そういったような問題があったりとか、それからいろいろな問題がありまして、なかなか思うようには任せられないと。そんな中で、際だった延長が出来ないにしても、ある一定区間、予算面においても、あるいはその野鳥だとかそういったような問題においても、プライオリティー（priority：優先度）の高いところだけをちょこちょこやっていることは事実なんです。それが目に見える程の延長になっていないというふうなことで盛んにこれではいけないなと思いつつながら何とかして皆さん方の合意形成の上で治水上、あるいはそこに生息している動植物に問題のない、そういうふうなありかたというのはどういうふうにすべきかということで、モンモンとしていることは事実ですので、こういう部会を通じて議論をいただければまた一つの方向性も見えてくるんじゃないかと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

植木部会長

要するに長野県全体を見渡しているからですね。予算があってその中で優先順位があってということですよ。ですから、そうです。わかります。なかなかそういうふうなところがあって、自然動物の問題もあろうかと思ひますけれども、そういう意味ではなかなか上川、ここで言うには上川には十分な予算が廻ってき

てないのも事実ということですよ。そういう言い方変ですか。私が言っているのはそういうふうにも聞こえてくるんですけども。はい。はい、高田さん。

高田委員

今所長が言われたことも当たっていると思うんですが、さっきから出ている取翻と宮川の本川への流量配分に関して何かもう一つはっきりしませんね。ある論文を読んだら大昔から問題があって、これをめぐっていろいろな協定があるとかそういうことも聞いてます。だけど今のそのお答だったら、それと両角さん言われたようにこの取翻のところは流速が変わるから堆砂がいっぱいあって、柳もどんどん生えてる。そういうところは予算がないから見ていた以外はないという話はわかるんですけども、どうしようかというぐらいの計画はほしいですね。だから、今部会長が言われたように、もうちょっと金が付いたらこれをこうするという計画は少なくともこの取翻と宮川のところはもう確定している訳ですから、河床の高さと言いますが、そういうものを何mに維持したら、こっちとこっちとこれぐらいの流量が配分できる、それぐらいのことは普段からわかってもらってないと管理に対する熱意を疑うと思うんです。

植木部会長

いろいろと幹事会の方にもこれまでのご事情がありましようからただそこが聞きたいというのがあれなんです、とりあえず他にご質問はございませんか。はい、小松さん。

小松委員

宮川の件ですけども、ある程度はっきりしないと上川の対策も具体的な量としてはなかなか解決出来なくなってしまうんですが、この場面ではどういうふうに考えたらいいかということなんです。

植木部会長

ここは40m<sup>3</sup>/sということですね。基本的には、40m<sup>3</sup>/s・・・。

小松委員

例えば、今は40m<sup>3</sup>/sなんだけれども、将来的に例えば竹井田川を今途中までやっているというんですけども、それを2倍か3倍か広くして、宮川からそちらに流せるような状況があるよということであれば、今40m<sup>3</sup>/sだけでも将来さっきのプラス100m<sup>3</sup>/sになるかもわからないというようなことがあれば、取翻の方が減る訳ですけども、それさえ可能がないよということであれば、現状で上川の対策を取らなければいけないかなというふうに思いますけれども、将来考えられないかどうかということなんです。

植木部会長

宮川の隣の隣に何本が流れている川の方に分流できないかということですね。はい、幹事会。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

今、宮川の問題なのですが、一応宮川は取翻で40m<sup>3</sup>/sで整備されてると。あそこから下流はですね。流量配分も決まっているというふうに考えております。従ってそれ以上は流せないのではないかと。従って、最終的に上川の改修、例えば基本高水が残りの360m<sup>3</sup>/s。それを最終的に上川の河川改修が完了したら別にそこに分派堰を作って分流すると。今現在は触れないと。いわゆる水が行きすぎると、下流に被害とかそういう問題もございまして、やはりそれが触るに触れないところだと考えます。それと、川の問題なんです、あっちにつなぐこっちにつなぐというその流域を分割する話なんです、いわゆる河川管理というのはシンプルが一番なんです。上川、このみずはあっちにやってこっちにやってこうやる、これは非常に管

理上難しい。人員が張り付いてやってもそんなにうまくいくものではありません。従いましてやはり、上川流域は上川で考えるべきだと、そういうふうに考えております。以上です。

植木部会長

小松さんよろしいですか。なかなか分配はやりにくいんだということですよ。他にご意見どうですか。はい、五味さん。

五味委員

意見でもいいですか。

植木部会長

いいです。意見でもいいです。はい。質問があればここで。

五味委員

私はそんなに御柱好きな方ではないですけどね、あそこは御柱がすぐ下なんです。御柱の川の。丁寧に中に入って歩いたりしましたけれども、今のあそこの構造は宮川が真っ直ぐ行きまして、そして取翻川におよそ10cmずーっと高めてあるんですね。そのために平常的な宮川の水量は例えば、農業用とか生活用の水量は宮川にほぼ、安定して生活に不足のない程度には行くようになっているんですよ。それより水量が多くなったときだけ取翻へ流れると。こういう構造になっているように私は理解しているんです。でその上で大体、四分六よりはちょっと上川に流れるように私は直感しておりますが、およそ四分六くらいに、もっと10cmよりも上になって、50cm、1m、先程両角さんがおっしゃるようにも、土手の上の方までつくようになるときは、おそらく取翻の方へ6割以上に流れるくらいずーっと広いんですね。そういうような歴史的な関係があった、慣行構造を持っている訳ですよ。あそこは。だから私はちょっと意見を申し上げますと、さし当りは、その浚渫だけはきちっとしていただいて、アシなどのようなものも分水に支障がないような手だてだけはしていただいて、あとはしっかり観察する期間をおいて、その上で対策をするような判断をここでしたらどうかと、私は思っているんです。つまり、保留して観察すると、こういう部会答申をしたらどうかという私は試案を持っているんですが、これは試案ですので検討をしていただけたらと思っています。

植木部会長

はい。他にいかがでしょうか。それではまた何かありましたら最後に一括して聞きますが、次にいきます。

次が遊水地ですか、遊水地・ダム建設。遊水地とダム建設はちょっと一緒にしにくいですね。遊水地問題、これもちょっと議論が出るところかなという気がしますので、遊水地に限ってみましょうか。はい。

大西委員

すみません部会長、進行で、私も清水さんも他の人もそうだと思うのですが、県の河川改修イメージ図に対する修正や補足意見を出しているのです。その中で宮川はどうするかとか、あるいは遊水地をどうするか、この場所が良いとかこの場所が悪いとかという意見も出してあるのです。後の資料で。従ってできればそういう見解や考え方も聞いた上で、この課題はいずれにしても委員の皆さんから出された代替案に対する県の幹事会から先程説明があったように、課題や問題点を出したので、私たちが全員がこれに賛成するか反対するかそれぞれの意見がある訳です。幹事会の見解に対して。これもふまえて、河川改修のイメージ図が県から示されて、それらを前回私たちが宿題に持ち帰って、これでOKなところと、これではダメだということとを今の遊水地についても見解を持っていますので、そこでやってもらった方が良いと思うんですけども。

植木部会長

はい。今、私がこういった一覧を逐一やっている理由は、皆さんの共通の認識を深めたいということと、それから新たなこういうところで意見を言ってもらうことによって皆さんがどういうことを考えているんだろうかということを知りたい。一つはそれぞれの認識の整理、それから共通的に考える、さらに意見を聞きながらこういうような方向が良いのかなというのを私なりに思索しながら考えていくんですが、そういう意味で一つずつやらせてもらってます。確かに清水さんやそれから五味さんや、大西さんから確か案が出されております。これも極めて重要な考え方として、この取り扱いも私は後で良いのかなと思ってはいたんですが、これをやればかなりここで触れる部分もあることは確かなんです。確かにそうなんです。どうしましょうか。もう少しこれをとりあえず一通りやらせていただいて、あまり細かいことまで突っ込んで行かなくても大体皆さんが認識を深めるということも重要だと思いますので、一通りさっと流すような感じで行って、それから次にいきたいと思いますので、ご協力をお願いします。

それでは、遊水地・ダム建設等あまり細かく区切っても仕方がないんですかね。今のお話を聞いてますと。土砂対策、流域対策・・・あっ流域対策ですね。土砂対策まで。遊水地・ダム建設・土砂対策までですね。この辺で何かご質問等ありましたらよろしくをお願いします。はい、高田さん。

高田委員

今、大西さんが言われたことと関連するんですけども、遊水地がどこに作れるかというだけの話です。もちろんコストの問題もあるんですけども、そういう場所が探さるか、それを提供していただけるか、に尽きると思うんです。溜池に近いダム建設も、役立つのはわかってるんですけども、コストの問題とか、あんなところへ池を作って役立つかという話もある。長谷工が元々計画していた調整池みたいなもの、それとセットにしたような池を作ったら良いんですが、それは治水だけの話なのか、利水を含めるとまたややこしい問題が出てくるかもしれません。だからその辺の手続きの問題と、金の問題と土地の所有の問題に尽きると思うんです。それは我々が判断できるかどうか、だからこの辺にこんなのがあったらいいのにといいことと済むのかどうか。ちょっとその辺がちょっと私も判断が怪しいんですけども。だからここにこれがないと治水に対してうまくいかないという話になれば別ですけども。結局河川改修で鳥とか川柳とかマレットゴルフに対して、背に腹は代えられないというところでござり掘ってしまう。この辺だったら余裕があるというところでそれらはそこに移す。しかし、やはり外部で調整池がいるかもしれない。そんな順番で話をした方が良いでしょうね。

植木部会長

確かに遊水地の問題は場所があるかどうかという問題も含めてこれはかなり難しい部分もあるかもしれないですね、その場所選定。その問題だということですね。同じようにダム建設のこの宮坂さんから出されている問題も、コストの問題も含めて、結局この部分に関しては、比較的規模の大きいということですね。宮坂さん考えてらっしゃるのは、そうしますと詰めていった場合にももしかしたらこれは必要なくなるかもしれないということもあり得る訳ですね。でもどうしても最終的にこれが必要だということもあり得るということですね、順番的に。それから、次は土砂対策については、これは清水さんから出されている訳ですねこれが。この点はどうか。土砂対策について。上2点については極めて高田さんが言うように、どこにあるかの問題とか順番詰めていけば結果的にはいるかいないかの問題に関わってくることで、この上2点はいいとして、土砂対策について何かご質問等があればお聞きします。特にこの場合清水さんに質問ということになる可能性もありますけど。あっ清水さんが・・・。はい、清水さん。

清水委員

これはほとんど河川の維持の範中に入る問題と思うんで、治水とは直接関係ないと思うんですけども、

僕はできたら加えるとすれば、砂防堰堤の作り替えと。コンクリートの巨大砂防堰堤ではなくて、今どこかで試験をやっているという話ですが、間伐材として縁石を使った、長い区間で一気に10m溜めるというんじゃないくて、かなり川を長く使って、2mづつ溜めてだんだん落とすというような方法も今検討されているようなので、そういう堰堤の見直しみたいなことも本当は必要じゃないかと思います。目先の流域の問題に目が行きがちなんですけど、やっぱり僕らはちょっと高い所に住んでまして、僕も山が好きでよく登るもんですから、源流部を見るともうかなりメタメタにやられてまして、特に崩壊地が、これは特に多いのは国有林関係の場所なんですけど、全く放置されて一時はちょっと緑化が回りから始まっていたんですけど、最近になってまた何十倍も拡大しているようなところが出てきたりして、かなり酷い状態になってます。特に柳川的全流域が土砂流出の土石流の危険流域になってまして、ここが常に鉄砲水だとか、大水を出す引き金になっているんですけど、この上流域の状況が酷いというので、やはりまた新たな鉄砲水を起こさないためにも、源流域のやっぱり崩壊地の調査・改修・緑化というのはかなり力を入れておいた方がいいんじゃないかと。せっかく堰堤なり、川幅を大雨に耐えるようにしても、鉄砲水がきたらこんなのはもうほとんど役をなさないので、そういう対策も重要じゃないかと思って、ここに3点出したんですけど、加えるならば砂防堰堤のやっぱり構造的な見直しを一つ入れておいていただければありがたいと思います。

それから、今ほとんどちょっと古い堰堤、砂防堰堤も全部満砂なんですよ。ほとんど上をさらさらと水が流れて落ちちゃっているというね。こんなところは逆に土石流の場合には一つのジャンプ台になって、下の川をメチャメチャにしてしまうということになるので、全く砂防堰堤の意味を成していないので、これはもう河川の支障木を切ったり、除去したりすると、一緒に河川改修の前段でやるべき仕事じゃないかというふうに思ってます。以上です。

植木部会長

他にご質問等ございませんか。はい、五味さん。

五味委員

この部分で私申し上げたい点は、柳川を例に取りますと柳川中流と言ったらいいんでしょうか、第1回目と言いますか、のときの皆さんに見学をいただいたところですね。あれは蛇行していたり、流域が非常に広がった地域で、またかつあそこには十を数えるような用水堰の引き上げ口があった地域なんですけどね。それを一本道のセメントのような、何て言うんですか直線、川の壁流域を作ってしまったんですよ。ああいうものはいずれ直していくというそういう示唆をここではしておいた方がいいんじゃないかと思っているから、清水さんのおっしゃるのに賛成する訳でして、そういう意味では、セメントべったり、直線、それから魚道全部ちょん切っちゃってですね、魚が行き来出来るようなことを配慮しつつ、いづれ段々改修をして、改善をする段階に今後あと数十年を考えると、なっていく、そういう段階にあるからこそ、この部会ではそういうものに将来を見た示唆と方向性を答申しておいたらどうかと、こういうふうに思っている部分です。これはここだけじゃないんです。私はこういう意味では河川改修の中身をもう少し親水的にするような答申もしていただきたいもんですから、あわせて検討いただきたいと思うんです。何度も言ったかもしれませんが、その辺の川はコンクリート壁、あるいはブロックのコンクリートにしてあります。約10m近くか8mくらい岸壁みたいにしちゃったんですね。釣りに降りる方が怪我しそうです。子供は出れないとか、出るならだっこして、帰りは一人では帰れないと、ああではなくて、あちこちに最近作られている手摺りを付けて、流れを遮るような形でなくて階段を付けて、それで高水敷のところ、平常の状態、水の河動は別として、高水の所へ降りられるようなそういう構造にしていけないといけないもんですから、このような直線的な砂防ダムも含めた作り方を考えの上で発想を変えていただきたいとそういうふうに思っているんです。それからちょっともう一つ、取り上げましたけれども、遊水地の私の発言は、今日資料差し上げましたように、40を越える諏訪地域には用水池、溜池などがあるんです。40個もあるんですよ、一つのダムじゃなくて。私はこれを重視をしていったらどうかということをご提案してるんです。例えばどこ

この堰なり、どここの集落なりがここへもう少し水が溜まるようにしたいとか、景観を良くしようとかいうことになる、その水に乗かって治水だけではない利水でしょうし、また、景観の問題もあるでしょうが、そういうものをここから起こしていく、そういう総合治水が、これは利水とまで言っておいででしょうが、あるいは市としての行政の面では農政部と言いますか、地方事務所と言いますかね、そういう方々のお世話をいただく分野をもっと充実していくと水がみんなのものになっていく、地域のものになっていくと。そういうご提案をしていたんです。それが、この前何かになりましたよね。用地も買っちゃって、土地も買ってコンクリートで作るといような方向でいくつの面積の、体積の水を溜めるような発想になるもんですから、ちょっと私と違うもんですから、私の違う点をご説明したいために、そういう資料を用意しました。遊水地の意味は私はそういうふうに申し上げているんです。

植木部会長

はい、ありがとうございます。他にいかがですかね。土砂対策、今遊水地も出たんですが。

それでは次に流域対策に移りたいんですが、これは一括して流域対策まで。非常に広い範囲まで、どうしてもここがよくわからんとかですね、ここをどう理解したらいいんだという部分を中心に聞きたいとあまり細かいところまでは聞かないでという、それは後でのいろんな案の中で議論すれば良いような感じですので。はい、五味さん。

五味委員

度々すみません。私は流域対策で上部で一番大事な流域対策の、すぐできるというからなんとか手を掛けなければいけないと思っているのは橋だと思っています。

植木部会長

橋？

五味委員

橋。つまり道と橋と言いますか、これ道の対策になるのか、橋の、あるいは鉄橋なんですよね。だから流域の対策というのはどういうふうに申し上げたらいいのか、私は鉄橋ですね、あそこに、まあこの上川の中では鉄橋は一つなんです、鉄道の橋。あれが流域に合っていないんですよ。だから邪魔をして小川市長さんなどが、元小川市長さんのお宅などが災害になっているんですよ。あるいは流域の方向に向ければいいのか、堤防、何て言うんですか、遮断のような向きをしているんですよ。それと同じことはいくら直してもヤナサキの皆さんはやっぱり水害が来そうだと思っているのは今、ちょっと水が出ると、流域の壁を叩くんです。真っ正面に。その原因は粟沢橋なんです。粟沢橋の橋の土台と言うんですかね。あの向きと場所なんです。向きを変えただけでもいいし、位置を変えればいいと。こういうことをここでは答申しておく必要があるなと私は思っているんです。そうすると皆さんがうんと安心するんです。だからここでは橋の土台か、あるいは橋そのものも変えていただければ一番良いんです。私前に申し上げましたように、お金は対してかからないもんですから橋と一緒に直した方が早いと思っているんです。

植木部会長

一つの意見として。他に。はい、小平さん。

小平委員

私はここで森林整備について、もっと深めて膨らませていただきたいという意味から発言させていただきますけれども、今ならこの時期なら、またこの茅野市ならやり方ではすばらしい成果が上げられるということで、治水対策の流域対策の中では最も重いウエイトを位置づけてほしいというのが結論です。なぜ今なら、

また茅野市ならそれが可能かということでちょっと発言させていただきます。私も勉強させていただいて、今まで知らなかったことも多かったんですけども、茅野市の森林全面積の約75%が民有林、そして25%が国有林になっているんですが、この森林の面積が茅野市の全面積の約76%を占めているということで、市街地を本当に森林が囲んでいる、そういう茅野市の状況があって、それでちょっと前後いたしますが、森林の全体の内、75%が民有林であり、その民有林の中でも、38%が財産区の区有林になっていて、そしてかなり上川流域に近い里山地帯に個人所有林になっているというのが全体の構成なんですね。そして、前の第2回の部会ですか、資料を出していただきまして、全体の分布図を見ましても、この山の状態は、丁度先程皆伐の問題が出ましたけれども、この財産区はやっぱり戦後新しい中学という制度が出来た中で中学校を建てたり、ということで、やっぱり皆伐の進んだ地帯で今丁度40年齢の樹齢の事態になっていて、ようやく保水力を持った、成熟した樹林になってきていると思うんです。ここできちっと間伐や手入れをすれば、さらにそれは持続させることができるし、すばらしい林になっていくというこういう時期に直面しております。でその民有林の間伐問題ですけども、この4月から田中知事になってから、森林に焦点が当てられまして、零細の個人有林者にも奨励金を出すから、すばらしい林に整備していくという、森林所有者施策実行奨励事業というのがスタートされました。ですから零細の個人もできると。今ならという意味なんですけれども、今なら林も丁度手を入れればすばらしい林になっていくし、もう一つはそれをやる個人有林者のとか、財産区の方達なんですけど、丁度、私が住んでいるところの地域を見ましても、ほとんど一軒なし、チェーンソーを持ち、しかも技術的にそういう力を持っている人たちが今ならやれると、ということが言えると思います。間伐にしても、枝打ちにしても技術をしっかり持っていらっしゃる方が、今、まだ健在で、意欲は持っているということです。もう一つは、茅野市はパトナーシップの街作りで、他の市町村よりも自覚的な市民と言いますか、中身によってはそういう積極的な状況も生まれています。私も奨励事業について何軒かの農家の方にお話ししたら、やはりとても朗報だと。自分たちもやってみたくて。そしてやっぱり、良い林を子孫に残していきたいと。しかもそれが保水力としてできるならもう本当にやれると。こういう丁度条件が揃ってきたところですので、茅野市長さんの矢崎委員が今日ちょっとお見えになっていないんですけども、中山間地の住民にとっては経済的に、こういう不況の時代の中で、さらにその持っている力が発揮できるということで、生きる力にもなって参りますので、是非この上川治水部会として、上川流域の里山整備、森林整備に力を入れてモデル地区にさせていただくようなことを答申の中に入れていただいて、やっていただければ良いと思うんです。まだまだ宣伝が効いておりませんが、間伐の実績を聞いて参りましたけれども、昨年度は91ヘクタールで、今年は105ヘクタールを目標にやって、個人林の方も申請をいただいたということですので、これを加速度させていくことが大事かと思えます。以上です。

#### 植木部会長

はい。森林問題ですね。ここのところを強化、整備強化というですね。他にどうですか。ここは聞いておきたいという部分がありましたら。はい、小松さん。

#### 小松委員

この流域対策の中になんか個人的にお願いをしなければいけないというのが結構あるんですけども、今の日本みたいな社会において、どのくらい規制ができるだろうかと。例えばこの中に田んぼがありますけれども、田んぼについて、お宅の田んぼは一応防災対策の中につき込んでありますので、こういうことをしてくださいとか、あるいは子孫代々その義務については受け継いでくださいとか、あるいは田んぼになっているんだけど畑にしてはいけませんとか、あるいは今お話がありましたけれども、森林なんかにも、間伐していくということは保水のための当然ありますけれども、その木を売って何とかしようという個人的な欲望とか要求もあるかと思うんですけども、そこまで規制が出来るかどうか、どんなもんですかというのをちょっと検討議題にしたいと思えますけれども。

植木部会長

確かに詰めていけばいろんな問題が出て来るんですね。それがわからなければやめようかという話になるのかということになってくるんですけども、ここでは基本的に皆さんがベストと思われる対策を考えて、それを最終的に県に要望してやっていく。細かい部分は最終的にはいろんな問題が個別によって違うわけですから、そこで対応せざるを得ないということになってくると思うんですね。ですから、ある意味ではそこまで細かい部分までのところまでここで議論する必要があるのかと。逆に言えばですね。そういうことがあります。はい、小松さん。

小松委員

対策を考える場合に、可能性のある対策だったらば、後でいろいろ考えてこうしようああしようでいいんですけども、可能性のない対策を最初から入れるというのはちょっと問題があると思ひまして、そういう個人にいろいろ制約を与えるようなのは今の社会にマッチしないからやめようということになれば、その対策は抜けるんじゃないかと、そんな意味合いがあるんじゃないかと思ひたんですけども。

植木部会長

はい、高田さん。

高田委員

やったらいい問題で、お願いしてできるものはやるべきだと思います。これは地域でゴミ問題なんかもそうです。あるところでは二十何種類の分別収集まで大変ですけども、みんなでがんばろうということをやっているところも結構最近多いです。それと同じだと思います。で今もう一つは、役に立つ、やって効果の大きいもの、それを優先的にやる。例えばこの近所に車の数が多いので駐車場が非常にたくさん広いがある。それは透水性にしてもらいたいと思います。前も話しましたように、私は大阪の豊中市の環境審議会の委員をやっているんですが、そこで数年前から駐車場、雨水桝、側溝の透水化というものをどんどん進めます。駐車場の透水性舗装の場合は雨の日は表に全く水が乗りません。靴を濡らすことがありません。だからそういうことと、舗装のコストはちょっと高いけれど、行政指導でがんばってもらう、あるいは地域に役立っているという彼らもそういうキャッチフレーズになる訳ですからそんなんでがんばってもらうと。水田の方も先程言いましたゴミの分別収集と同じように、やはりお願いして地域の消防団なり利水グループなりそういうところとちゃんと話をして、熱意を伝え、広げていくべきだと思います。あんまり役立たない方法というのは流域対策のところ、地下に貯留槽を造る場合、これはコストパフォーマンス全然合いません。これは利水のために雨水の利用とかそういうことを意図したらいいと思うんですが、たぶんコストパフォーマンス合わない。それだったら浸透施設で土の中に水を戻してやって、井戸を掘ってポンプで汲み上げる方がたぶん安いと思います。ですから、明らかにこの治水という点に対してあまり効果がないというのは外していったらいいと思うんです。

植木部会長

効果のないものはそうですね、効果の低いものと言っていいんですかね。確かに小松さんが言われるようにそれは確かに気になる場所なんですよ。ただしそれを解決しなければ次に進めないというのも、これも手がないんじゃないかと。手がないという言い方は、要するに可能性のあるものはどんどんやっていくべきだというふうには私は思っておりますので、それが今まで規制していた部分であればダメだからやっぱりできないじゃないかというのは、そういう発想になってくると次へのステップにはなかなか進んでいけないという気がしますから、とりあえず良いと思うものはとりあえず提案してみましようよと。でその後はたぶん了解の世界だと思うんですね。理解の世界、了解の世界、納得の世界、説得の世界というような感じがします。小松さんお願いします。すいません。

小松委員

内容的にはいろいろ検討をこれからするんで、最初から外すということにはならないと思いますけれども、ちょっと自分の財産ということ、自分の生活を守ること、それとたまたま治水に対する制約、そこら辺の所はかなり微妙な線があるんじゃないかというふうに感じますので、検討のときには・・・。

植木部会長

そうですね。とりあえず出してみても、そこでちょっと検討を深めてみると。なんか無理だなと、この情勢、状況では無理だなということになれば、捨てるしかないですよ。はい、はい、柳平さん。

柳平委員

前回も田んぼへ水をつけることで、もし万が一の田んぼが決壊したときの補償はどうするのかということに質問したら、それはないと。今の段階の中ではできないと。そういう返事をいただいて、果たしてほんとに今の状況の中では新しくほ場整備でもって出来た田んぼへ貯水することは可能な状態だけれども、これが何年も経っていく中で、手入れの十分されている田んぼと、されない田んぼというのが格段の差が出てくる中で、そういったときに強制的にはできない、協力してもらおうということであろうかと思いますが、そういったものがされないということであれば、いやあえて貯水して田んぼを崩して自分の費用でもう一回土手面を作るという、そこまでは考えないじゃないかというふうに思うんですけども。

植木部会長

そういう場合も例えば条件付きになってくるんじゃないですかね。もしそういった補償ができないのであれば、この案は無理だというような形になっていかざるを得ないですかね。その辺はまだ議論、どっちに転ぶかわかりませんのでね。ただ今までの話ではそういった災害があって壊れてしまったら補償はできないというのは、幹事会からの発言はありましたね確か。はい、清水さん。

清水委員

その水田の話の一番最後に補償の問題が出ましたけれども、確か幹事会からそういう答弁がありましたけれども、それは私の理解では、現行ではそういう制度がないからあるとは言えないと。明らかに今はないと。いう話であって、未来永劫にわたってそんなことはできませんという話ではなかったと思います。ならこれはまさに検討課題であって、水田貯水ということ自体が今の制度上全くこれはない話で、水田を治水施設として使うということ自体が今の制度上では全く考えられていないんで、全く新しい課題だと思うんですが、この先程も指摘されたように、個人との問題でOKされなければもうどうしようもないんだというとなれば、その最たるものはダムであり、調整池、遊水地だと思うんですよ。これはもっと巨大な土地を必要とするんで、ここのその人達がOKしなければダメなんで、もしそういうことが障害として治水案が立てられないとなれば、我々はこんな議論をしている必要が全くないんです。いわゆるそこまでいって一つ一つチェックしてくのがね。ただ我々今、部会長も言われたように、純然たる治水としてこの有望な方法というのを挙げているので、その一つ一つが費用対効果の問題であるとか、立地の問題であるとか、さまざまな問題で障害があるのかなんかということとはこれからそれを取捨選択していくことになると思うんで、今そういう議論をするべきではないし、私も水田貯水を言い出しっぱの一人ですけども、私としてはこれは河川改修に次ぐやはり有効な手段だというふうに思っています。その幾つかの理由や何かについては私は試案として出しているんで、今ここでは控えている訳ですけども、それはまた後ほど報告をして議論してもらいたいと思っている訳ですが、いわゆる今までのダム計画みたいに、この上意下達で知らないうちに自分の土地の上に線がクッと引かれて、ここはダムだよと、お前売るのが売らないのかというようなことではなくて、やはりほんとにこれから住民と一緒に何かやっていくということですから、水田貯水の場合も単に必要だからお前ど

けというふうなことだとか、協力しろということではなくて、やはりその水田を持っている人たちにもメリットがあるような方向でなければマズイと思うんですよ。それはそれなりに多分財政支援という方向がきちんとされれば、おそらく農家の方が喜んで参加してくると。別にたいしたことをやる訳ではないので、特に古い水田の水のジャージャー漏れるような水田でやる訳ではなくて、幸い茅野市ではかなりの部分を幹事会からも報告があるように、整備済み水田ということできちんと土手も強固なものになって、2cmくらい溜めてもたいした、全くたいしたことのない水田が生まれているので、これを使わない手はないということです。後ほどまた詳しい点はやりますけれども、そういう意味でここではこのできるできないとか、金がかるとかかからないとかというような話は少し置いておいて、全体として有効な方法というのは列挙してその後詳しい検討をしていった方がいいんじゃないかと思います。

植木部会長

この流域対策ですね、たぶん治水対策の中でこの部分というのはもしかしたら上川の特徴的な対策としてもこれが方向性になれば、なる可能性はありますよね。単に河川のみではないというところ。ソフト対策まで含めてということですかね。そういう意味ではこの辺はかなり頭をひねってみんなでこう良い案を作っていくというような大きな部分でもあるかなという気はします。また、他の方から意見も出ますので、というか案が出ておりますので、そのときにもこの部分は出ておりますから、そこで話し合いたいと思いますので、次に行ってもよろしいですか。

申し訳ございません。休憩を取りたいと思います。開始が3時半からということで再開します。どうも失礼しました。

（ 休憩 15：20～15：30 ）

植木部会長

直接治水対策としての部分というよりも、それに付帯するような部分が多いというふうに判断いたします。それで、この件に関しては、案について議論する場合に参考になるというところで、ご理解していただきたい。でこれから個別に幾つかの対策案が出されております。で4番目の議題として、代替案についてというふうになっております。この代替案というのは、前回幹事会から出されました河川改修の部分ですよ、その部分についての検討ということなんですが、基本的にはですね、他の委員さんから出された案もこれに含まれて議論されるということになりますので、とりあえずは幾つか出されました今日資料に配られてます、大西さんそれから五味さん、清水さんの案があります。これを紹介していただいて、さらに幹事会との代替案とのすりあわせをみながら議論をしていきたいというふうに思います。そういうことで、委員さんから出されました案について出来るだけ簡潔に報告していただきたいというふうに思います。資料でいいますと、よろしですか。4-1からですね。4-1それから4-2、4-3ということですね。順番に説明いただきたいと思います。はい。

高田委員

今日の議題の次第には代替案ということになっているんですが、これは元々相手側は無い訳です。というのは神橋から上に対する河川改修案とダムというのがありまして、我々が一番心配する神橋から下流の一番平たい地盤で高水の被害を受けやすいというところに対してはなかった訳です。もう一つは例えば砥川の場合だったら、ダムだったら一応全部、基本高水満足するというそういう案が出てるんですが、こちら側はダムがあるだろうとなかろうと、下流の方の現疎通力が足りない、でしかもそこに対して提案というのがなかった訳ですから、これ代替案じゃなくても白字で治水対策案をそれぞれが提案する。そのうちの一つ、県から出された下流の掘削・拡幅案、それも一つの案ですから、代替案という名前はここでは違うように思うんですが。

植木部会長

確かにそうですね。代替案という訳ではないかもしれない、これは今までの議論の中でどうするんだと、神橋から下流側疎通力ないじゃないかということで、どうするんだというふうに出てきた例えばの幹事会のこういう方法があるよというようなあれでしたね。そういうことでしたね。そういう意味では代替案ではないですね、基本的には、例えば流域全体のというあれではないですし、ここはある意味では個別の部分の改修案はこういうものがありますねというようなところですから、確かにそういう意味では代替案というような言い方はちょっとすぐわないかもしれませんね。よろしいですか、そういう理解で。それでは特に代替案ということではないということで、一つの案ということですよ。はい、五味さん何か。

五味委員

これからご審議をお願いしたいと思う私の考え方は、総合治水案、上川に関する総合治水。上川だけでなくいいと思うんですもう。そうでなければ答え出ないような部分がありますから、そういう意味もありますので、審議議題をちょっとここで一回やっていただいたらと思うんです、短時間。ただ案というのではなくて、案を作りましょうでなくて、例えば総合治水案というような議題でやっていただいた方が良く思うんです。ですから、議題、私は総合治水案が良いようにも思いますけれども、議題をちょっと今までの経過から見ても、ここで一回しっかりどんなものを審議するかをやってから、話をさせていただいた方が良く思うように私は思います。

植木部会長

はい、わかりました。この今日の議題の代替案についてというふうな表現になっておりますが、今日ずっと午前中から午後にかけての中身というには基本的には総合対策案でございます。そういう意味では今議論しているのは基本的には単なる河川改修だけではなくて、様々な面から見てみましょうというところの検討をしていると。そういう意味で、言うならばその延長線上でこれから出てくる案もそれぞれの個別案も総合的な治水・利水対策というところで見ているというふうに見るならば、第4番目の議事として、総合対策案について検討というふうにしたいというふうに思います。よろしいでしょうか。でその中で幾つかの具体的な案が提出されたよということでその報告及び検討・議論ということでいきたいと思っております。よろしいでしょうか。もしかしたら中途半端になるかもしれませんが、5時くらいでは終わりたいと思っております。あまり長くやるのは私あまり好きじゃないものですから、ご協力をお願いします。もし煮詰まらなければ、完全に終わらなければ、次回ということになっても致し方ないというふうに思っております。そのようにご了解ください。それでは、よろしいですか。はい、清水さん。

清水委員

今の議事の4号議案については、今部会長が言われたのをきちんと正確にしておきたいので、総合対策ではなくて、総合治水対策案と。だから総合治水ということがすでに入るんで、総合対策だとちょっとよくわからない。

植木部会長

そうですね。わかりました。この辺は言葉の問題かなと思って言ったんですが、総合治水案ということですか。そういうことですね。今日は治水のことでやっているということを考えれば、まあそれで行きますか。総合治水案ということで行きたいと思っております。

どうしましょう。私のイメージとしては、次回の部会では部会長案を出したいと思っておりますので、基本的には総合的な治水・利水も含めて、考えていきたいというふうに私は思っております。そういたしますと、私が先程言いました総合対策案という意味においては決して治水には絞るという意味は含んでなく

て、広く構えましょうかというようなところがあったもんですから、その辺は治水というふうな形を入れたとしても、いずれにせよここでは利水の問題も当然引っかかってくる問題ですから、私はその辺にはこだわりませんが、考え方としてはすべての面において考えましょうということで行きたいと思っておりますが、そういう方向ではどうでしょうか。よろしいですか。はい、ありがとうございます。そのように進めたいと思います。

一応ですね、議事の4番目はですね、総合対策案でよろしいですか。いいですか。治水も利水も含めてということですか。それじゃあおかしいですか。はい。

#### 清水委員

あの総合治水という言葉が、理念としてすでに環境とか利水とかというすべてのものを含むものが総合治水という一つの言葉になってきているので、その辺はそれでやらないと何かちょっと見識が、見識上ちょっとおかしいんじゃないかというふうに思っているだけです。

#### 植木部会長

いいですよ。じゃあ総合治水案でいきますか。治水案ということでこの議題はですね。ええ。ただ考え方としてはすべての面を含めてということで理解してください。

それでは大西さんの案から資料4-1です。ご説明をお願いいたします。

#### 大西委員

幹事会が第7回部会で提示した、「上川河川改修イメージ図」(図-1)は、高水敷全掘削と、ダム用地を利用した調節池を除けば、部会としての一致した「ダムによらない上川総合治水計画案作成」の基本になるものと考えます。以下、私の修正案を含め見解を述べますので、部会委員皆様のご検討をお願いします。

- 1、「基本高水の流量配分について」河川改修で80%、上・支流での流域対策で20%を目途とする。  
河川改修分80%の内訳は、そこに書いてありますように、超過確率100分の1の基本高水の50分の1の超過確率分を目途とします。これは「イメージ図案」通りです。
- 2、「A～D区間河川改修計画について」
  - (1) 洪崎橋・車橋・飯島橋の3橋架け替えを行う。これも「イメージ図案」通りで、尚、財源については、中央道インター開通に関連した道路事業等で、やすらぎ橋・江川橋・広瀬橋・上川大橋が改修され、洪崎橋(歩行者優先)・車橋・飯島橋(歩行者専用)は、将来改修計画とされた経過に立って、道路・橋梁事業とする。また、鷹野橋～車橋間に国道バイパス橋梁新設が想定されていることを踏まえて位置づける。
  - (2) 堤防の凹部嵩上げ、下流2.2km区間の河床掘削、鷹野橋～新六斗橋間右岸拡幅を行う、これも「イメージ図案」通りです。
  - (3) 高水敷掘削は、3分の1～2分の1の容量にとどめ、諏訪建設事務所が指導し、諏訪市民等に定着している「上川ラブリバー計画」を維持し、自然環境と市民利用を守る。「イメージ図案修正、図-2」を見ていただきたいと思います。ここに河口から広瀬橋直上くらいまでの図が書いてあり、断面図と平面図が書いてあります。河口から のあたりまでは自然保護区間として現在保全されていますが、高水敷の掘削については、河川面近くまでまず高さをカットする。それから河川幅の内側を一部カットする。そして、この間の自然を高水敷の自然を基本的に残す。

は、マレットゴルフ場のあるあたりですが、河川面近くまで高さをカットする。マレットゴルフ場面を残す。

は、広瀬橋あたりから上流方向を見て、白鳥、渡り鳥生息、釣り場等の自然保護区間ですが、堆砂を河川面近くまで高さをカットする。河川幅の内側を一部カットする。そして自

然を基本的に残すということです。これらの平面図のイメージ図はそこに書いてありまして、斜線で引いてあるところが、幅のカット、そして高さのカットによって、現在平均的に河川面から2mくらい高水敷がありますから、河床部分から見ても、かなり高さでカットすれば高水敷の3分の1～2分の1カットは十分可能だと判断をしています。

- 3、「E～F区間河川改修計画について」現状河川を基本にした改修が可能なので、イメージ図案で行い、「茅野市ラブリバー計画」との整合も図る。詳しくは清水さんの方から具体的に話があると思いますけれども、茅野市ラブリバー計画が諏訪市と同じような基本に立って、河川改修されても、実現されるように計画を作るべきではないかという考えです。
- 4、「流域対策について」これは対策及び基本高水カット分は、科学的に検証の上、集約して計画するというので、参考数字等を示してあります。全部採用すれば基本高水はかなりカットされますけれども、そういうことではなくて、可能な案を示し、部会でそれぞれ検討し、尚幹事会から専門的な見解をいただいて、調整・集約していけば良いのではないかということを示しました。
  - (1) 蓼科ダムを全面中止し、ダム用地については、上川河川区域から除き、自然林を基本に保全する公有地とする。従って、1 長谷工開発地対応の調整池は分離し、負担金を返還して長谷工の独自判断にゆだねる。2 長谷工開発地対応の基本高水（50立方メートル毎秒）をカットする。
  - (2) 上・支流域に適正な遊水地を設置し、基本高水（80立方メートル毎秒）をカットする。「第6回部会資料、遊水地位置図案」（図-3）で、これも参考にしてもらって、現地に詳しい清水さんからまた、同じ主旨の提案があると思いますので、基本のみですが、関係住民や現地で判断した場所として、については、規模その他については検証することにして、遊水地を設置していいのではないかと、それからについては、適地ではないので、除外をする。それから宮川のについては一定規模の遊水地で、宮川の基本高水を可能な限りカットするということから賛成なのですが、宮川河道沿いにはなかなか適地がないと思いますので、支流の弓振川に検討したらどうかという考えです。
  - (3) 水田・公共広場の利用化を住民合意の上計画し、基本高水（120立方メートル毎秒）をカットする。
  - (4) 森林整備・保全により、基本高水（立方メートル毎秒）をカットする。
  - (5) 取翻川からの過大な高水配分を見直し、（280立方メートル毎秒）程度にする。これは私なりに意見を持っているのですが、現在基本高水400立方メートル毎秒を上川への配分で、360立方メートル毎秒にしていますが、さらに県の河川整備計画では、500立方メートル毎秒の河川整備計画を持っていて、それを近々に採用することになれば、さらに360が460立方メートル毎秒の配分に計算上ではなるというそういう河川整備計画が別途ありますので、これらの関連も含めていずれにしても基本高水を宮川流域で調整をしないと、先程の議論の蒸し返しになりますから、私は一定の計算をした結果280立方メートル毎秒程度で議論をしていただきたいです。
  - (6) 中門川の三ツ俣～上川間の改修で、可能な限りの上川高水流量配分を行う。これは先程、幹事会の方でさらに過去の経過と現状を調査の上、資料が出された上でまた議論をしていただきたいと思います。
  - (7) A～D区間の余裕高1mは、部会として、実態に沿った（50cm）程度とし、流下能力、これは私の推定ですが（120立方メートル毎秒）に含める、流下能力不足の場合はこれだけ含むことが出来るということです。また、越流対策が心配の場合は、今国が採用しつつあります、「難破堤」堤防工事を、嵩上げ工事と整合して検討するという事です。
- 5、「上川治水と諏訪湖治水について」先程建設事務所長の方から答弁がありました。上川治水計画は、諏訪湖治水事業との整合性を図り、釜口水門最大放流量600立方メートル毎秒が可能な天竜川改修

計画の早期実現を国に要請することです。現在国は、天竜川水系の流域部会を設置するというこつを具体的に進めています。天竜川上流・下流の今後20年～30年の河川整備計画を作るための基本高水の検証とか、天竜川の改修計画を、この上川上流を含めて、流域部会を、12月頃から正式に発足させ、来年、再来年、数年かかるとは思いますが、検討するという資料が公開されています。従いまして丁度、私たち上川部会の方向性が、11月、12月頃にまとまれば、長野県側からこの流域部会にその意見を反映させることが十分可能になってきますので、参考までに申し上げておきます。

#### 植木部会長

はい、ありがとうございました。続きまして、五味委員さんから出されている案についてご説明をお願いします。これ2枚ということですね。1枚が資料4-2ということですね。それからもう1枚がこのB4の第8回上川部会、諏訪の湿原と貯水池というのがありますが、よろしくをお願いします。

#### 五味委員

それではよろしくをお願いします。最初に2枚の資料について説明は申し上げますが、五味委員資料となっています、私の先程ちょっと触れました、2年ほど前に諏訪の湿原と貯水池というのを調べましたので、それを資料に出した訳ですが。私の遊水地、あるいは遊水地、溜池というのはこれを拡充するだけのことを提案しようと思ってずっと申し上げてきた訳です。約40ありますね。これを補助金なりあるいは要望によって順次変えていこうと、こういうことを言おうとしてきたんですが、今までの幹事会の皆さんのご説明を聞きますと、ちょっと私の発想とは違うもんですから、その辺をご理解いただいて私の申し上げている主旨をご理解いただきたいと、こういうことであります。その中身はこれから申し上げます、資料4-2、天竜川水系・上川治水についての主な意見ということで、ただの発言よりは印刷物があつた方がいいと思ひまして、用意しました。長くなりそうですけれども、全部読みましょうか。私は出来たら要点を説明させていただいて、これは議事録だけはそのまま書いていただいて、後は言葉で要点を説明していただくなり、何かの資料にさせていただいて、ちょっと口頭で簡単に時間を短くお話ししたいとこんなふうにしたいと思ひますが、そうさせてください。で後は読んでご討論なりの材料にさせていただきたいと思ひます。

一番は私は発想の転換を是非し合つて、私も発想の転換をしたいと思つてますが、その方向に出来るだけ充実したいと思つた訳です。主として、コンクリート優先型と私はこの諏訪地方の治水の基本を見ています。見るようになりまして。そこで、もう一つ言えば、その治水優先でほんとに水をうまく利用しているかどうか別の言葉では親水ということになるのでしょうか、あるいは多自然型の治水ということになるのでしょうか、そういうものから合わせて直線型になったり、堤防は連続的に作っちゃってますね。これを今申し上げましたような方向、総合治水の方向に変えていっていただきたいなというようなことを5点にまとめた訳です。ご覧をいただくということにして、2へ行きます。

具体的には、私も高水についていろいろ検討してみました。で大西委員さんのご説明にはちょっといくつか異議はございますのでまた、そのときに申し上げるとしまして、私はそれを流域が特徴を持つような区分で判断をして、私はそのの所を5つの流域それぞれ特徴を持って対策をしていくように、これだけでも十分ではないですけど、それに応じた対策の特徴を具申していけば良いんじゃないかと、答申していけば良いんじゃないかと、こんなふうを考えています。それで1番目は、山岳地帯、高原地帯、森林地帯というような地域、先程、小平委員さんもこの地域のこついろいろ詳しくおっしゃいましたが、そこにはそこに合つた対策・提案をしていったらどうかということで、とりあえず3つ。これならすぐにできそうだなということを含めてやっています。2番目は、その次は中間地帯ですが、ここでは上流区域と言ひましたけれども、実質は茅野市地域を頭に入れたような中間地帯についてですね、この地域は非常に生活、特に農業用水と生活用水。生活に関係している利水の関係が多い、池と溜池等に配慮した対策をとっていったらどうか。柳平さんがご提案ないもんですから私もこの地域はいつも行つたり来つたりしているもんですから、これはこだわっている訳ではないんですが、2番目のボツですが、大深沢地域周辺に農業用水・水路・堰・自然景観の

考慮された溜池設置を提案していったらどうかと。具体的に。こういう意味では大西委員さんのご提案とは違いますかもしれません。どういう意味かわかりませんが、私はこれは単独にこのようなことを提案して、地域住民の方、あるいは農業関係の利害者の方、あるいは茅野市の行政、県の行政とマッチするようなものを作る方向で検討を始めるように提案したらどうかということであります。それから3番目の、総合治水区域というものを設けてみたらどうかと、こういうことでこの地域は、粟沢橋からJRの橋付近まで、あの付近かなと思いますが、先程大西委員さんの話の、茅野市のラブリバーとの関連ももちろん当然していく中で、この地域は特別な総合治水地域つまり、上川部会の一つの上の方の目玉になるような総合治水提案ができたらなと。その要旨がそこで私は述べた訳でございます。それから、まだその他挙げてありますが、お読みいただいたらどうかと思いますが、鬼場橋から神橋、この部分の柳川の、神橋までの柳川とかあるいは他にもある訳です、先程申し上げました部分もあるんですけども、柳川の他にも特にこの部分なんです、近寄れないんです川に。こういうものに対してそこでご提案申し上げます。例えば河川にテラスを、こういう川がある丁度手頃な上川ではそういうものを作ることは親水の一つだと、河川の河川敷の中です。などなどここへ挙げておりましたが、そういうことはいかがでしょうか。

それからその次なんです、一部の水田は氾濫を予想し、工事をせず、観測期間を、私先程取懸のところでここへは書いておきませんでしたけれども、観測期間ということを提案しました。米沢のちょっと下の方の私はイメージしていますが、これは幹事側からはここは氾濫しそうだとか、治水上問題だと指摘されているのが念頭にありますが、それを具体的にするのは今後でもいいと私は思っていますが、とりあえず、今のままで田んぼに水がつくということ、例えば幹事会からの説明の100年確率の高水で、起こりうるとしてもそれを当分観測してみたらどうかと。私は統計上、先程昭和34年からもう50年近くなる訳ですが、四十数年になる訳ですが、それはもう確率論でいきますと、そのおよそ倍に近い部分だけ安全度がある実証だと理解しています。ノーマルカーブですからね。統計の上では、ノーマルカーブのことを想定して半分来るといことは、そのあと半分も確率上は同じようなことが起こると。つまり、被害が起こらないというそういう確率上の理解をしますから私は、そうすると様子を見たらどうかと、せめて数年は様子を見て、田んぼくらいは我慢しようと、こういうのがこの一部分の水田は氾濫を予想し、工事をせずに観測したらどうかとこういう提案を私はいたしたいとこいうふうに思っています。これはどこも全部じゃないんです。水田くらいはと、こういうところがミソでございます。それから、次を堆積区間としてしっかり見ておくと。常時ここは掘り下げていくような必要があるところ、つまり神橋前後くらいです。特に下の方が多いんですが、下の部分をしっかり掘っていかないとどんどん普通の状態でも堆積物、石や砂がどんどん下にいきますから、そういうことをしないような部分にしておいたらどうかとこいう考えを持っています。平たん部については私なりの意見をそこへ書きましたけれども、先程も発言しましたが、生活優先、それから災害の歴史優先でとりあえず必要な措置を提案しておくことで、この委員会としては良いのではないかとこいうことであります。そして今まで比較的論議がされなかった諏訪湖の湖水地域のことはもう一度しっかり論議をして、先程大西委員さんもおっしゃってましたが、釜口水門で調整される最大の貯水池、氾濫源と理解して諏訪湖を見る。諏訪湖の水質浄化、それから自然動物その他についての、漁業振興についても配慮しながら方針を出したらどうかと。それから諏訪湖の埋め立てについては比較的いろいろな論議がありますが、新設するとか、埋め立てとかこれらのことは、今後は基本的にはしないと。もうすでに数年の間に諏訪湖の深さは私たちの子供のころの地図にあったものより2mくらい浅くなっていたというけれども、そういうようなことで、現状を維持するというような理解をしておいたらどうかとこいうふうに私は考えてますが、これは私の一応の理解の上で私なりの意見を言う基盤のような意味で書きました。最後に3番目、これについては、この私はこいうふうに整理をした基は、住民生活と歴史、災害史ですね。たくさん資料出していただきましたものを私なりに解釈して4つに整理したものであります。第1点は、この部会の焦点である蓼科ダムについては中止すると。全面的に中止すると。工事・計画・運営を今後全面的に中止すると、こいうふうに私はご提案申し上げたいと思います。その上でどうするかは今後の問題かと思いますが、そこに挙げておきました。こいうことで、先程のことを当面の方針とすれば良いのではないかと。ただし、それだけでは今

までの論議が進みませんので、時間がないものですから結論だけ申し上げますが、流域測量それから、流量測量これを提案していったらどうか。当面やることはこういうふうにやってくださいという方向を出しながら、さらに抜本的に変える場合には、測量してから判断してくださいとこういうふうに提案していったらどうかと私は考えてます。こういうことになりますと、この部会はダムのない、ダムなしの総合治水の提案をしていくことになるものですから、それに相応する住民参加のいろいろな様々なことをやりまして、例えば農地の災害に関する利用と言いますか、運用と言いますか、こういうものも住民の理解なしでは出来ないことなんですから、一種の住民参加と言いますか、住民運動と言いますか、あるいは治水運動と言いますか、そういう行政も住民も合わせた理解の取り組みが必要だというふうに考えます。また行政そのものも大変ご苦労いただいて、本当に恐縮だったし、私なんかいろいろご示唆いただきまして感謝する訳ですが、あまりにも脱ダムの行政をしようというように、ダム化という表現はちょっともういらなくなるんじゃないかと思えますので、例えば総合治水化とか、そういう形でやらないと住民が納得できないと思うんです。ダム化が総合治水やるんですかと。こういうようなことになりますので、この辺はやはり私たちが言ってあげないとなかなか変わらないと。一生懸命変えようと思って工夫されてもまたダムになってしまうという、資料を散々見せていただいていますので、これは私の提案の目玉でもございます。ちょっと長くなりましたがよろしく願います。

植木部会長

はい、ありがとうございます。それでは、清水さん説明をお願いします。

清水委員

それではダムによらない上川総合治水対策案ということで提案をいたします。

まず、大枠をやっぱり部会としてちゃんとしておかないといけないんじゃないかと思ひまして、上川治水の基本方針ということで5点ほど整理をしました。

最初にやはり、上川治水の対策としては、河川改修というのを基本として行うと。これは大西さん案と同じなんですけど、当面50年確率を満たす河川改修に着手をします。この河川改修に合わせて2番目の私は最も有効な治水方法として、水田貯留による治水という方向で着手をしていく。50年確率の河川改修が終わった頃に、水田貯留という方法も具体的になるような形にして行くことが望ましいんじゃないかと思ひます。で最終期間でやっぱり下流部のその時点で下流部のまだ流下不足ということがあれば、それを満たす遊水地、調節池の設置をしていくと。これも私は順位を付けまして、やはりあの上川の上流部の地形などを見ますと、それと先程言われている個人のいろんな問題も含めて考えますと、やっぱり遊水地というのが一番可能性があるんじゃないかと。遊水地を先行させて、尚かつさらに足りない部分を調節池としていくと。それとその他の流域対策というのが先程もいくつも出されている訳なんですけど、これはもう当然河川改修と同時に着手をして、時間が多分かかることなんで、順次着手していくと。

大西案にもありました、この割り振りですね。これは私の場合はやっぱり河川改修による治水というのは70%程度として、流域対策による治水30%でいけるんじゃないかというふうに思っています。あまり詳しいデータはありませんけれども、中身は水田の利用とか遊水地の設置とか、それから森林整備。特に森林整備はこの30%の内の15%とか20%くらいの率を占めていっても良いんじゃないかというふうに思っています。でさらに、これは基本方針に基づいて治水対策をやっていく上の前段の仕事として、やはり今までも積み残してまだ結論が出ていない基本高水、それから余裕高、こういうものを見直しと言いますか、検証のし直しと言いますか、これをやる必要がありはしないかと思ひます。特に降雨実態の見直し、高田委員さんの方からも提案されている降雨実態の見直しをしたり、それから流出率の見直しをしたり、これは薄川の方でも検討委員会の小グループで検討されているそうですけれども、それで方法もここに適用してもらって、見直しをしていく必要があると思ひます。それから宮川の流出量、これは今だに基本高水量というのは数字として示されていますけれども、上川流域出だされたような利水、何と言いましょか、いろんなデータです

ね、それは示されて400出るよということは出ていないので、これは一度きちんと出していただきたいと  
思います。さらに、これが適正かどうかという検証もしていかなければならないと思います。

4番目に特に下流の余裕高の見直しをするべきだと思います。実態に即して、40～50cmの余裕高とし  
て、流下能力の再算定をする必要がありはしないかと思えます。こういうことを得なければ流下能力不足の  
地点の特定もまたこれで変わってきますし、いわゆる対策、護岸とか引堤とかそういうふうな規模も変わっ  
てくるので、まずこの見直しをやはり先行させたいと思ってます。

次の当面の河川改修ということなのですが、これは今言いましたいろんな基本高水や余裕高の見直しはま  
だ先の話なので、前回幹事会が示されました、イメージ図をあくまで基本にして一応考えてきた訳ですけれ  
ども、これは当然その後は変わってくるだろうというふうに思っています。当面A～D区間については先程  
大西さんが詳しく述べられた通りです。私もそれには賛成いたします。ただ、その私もやっぱり高水敷の全  
面掘削というのはやはり環境や、いろんな面ですべきではないと。高水敷はやっぱり規定流水面、通常の  
流れの水面から、70cm前後くらいで残して、後は除去すると。でその後に即座に葦原が復元するようなそ  
ういう作業も行って行く方が良くないかと思えます。で70cmくらいでしたらほとんど大水が出たとき  
には、大水そのものが削ってしまうかその上を流れるんで、流れにはあまり影響はないように思えます。  
それと、環境のことも先程からいろんな方から指摘されているんですが、大西さんの先程の図面を見ればよ  
くわかりますけれども、流路というのは堤防に沿って高水敷が堤防と平行に直線でいっている訳ですね。で  
真ん中を一本の帯状に川が流れていると。これはやっぱり、平常の川の状況としてはあまり良い状況ではな  
いと。ここに当然この溜まりと言いましょかね、高水敷にへこみがついていくような形、これは我々が川  
をデザインするという意味ですけれども、そういう溜まりを作っていくことによってさらに平常時の流速を  
落として、そこに魚が住んだり水鳥が住んだり、子供が入っても流れに足を取られないようなそういうふう  
な河川環境を作る努力もしていった方がいいんじゃないかというふうに思えます。それから、2のE区間で  
すけれども、これは神橋から上流ということになります。でこのあたりで何ヶ所か流下不足のところがある  
訳ですが、一つにはJR鉄橋の前後とか、それから茅野のスポーツ公園大橋の下のカーブの部分とか、それ  
からスポーツ公園から粟沢橋あたりまでとか、いろいろある訳ですけれども、これは幹事会が示したイメ  
ージ図に中にもあるように、堤防の嵩上げとか、堆砂の除去とか一部拡幅というような作業が必要になるか  
と思えますが、一つはこの間には幾つか農業用水の取水のための堰が設けられています。恐らくこれがかなり  
河川勾配を阻害している、平らにしちゃっているという部分があるので、やっぱりこれの上流側に移設をし  
て、河川勾配を確保するというような作業も必要じゃないかと思うんです。ただ、これは技術上の問題なの  
で幹事会の方で、ダム課の方で検討をしていただければ良いと思います。以下F区間も同様です。最  
上流の角名川の合流点の上あたりまで今流下不足の箇所が示されている訳ですけれども、ほとんどその場所  
を見ますと、先程の宮川とか下流部と違って、上流部のこのあたりには川に接して集落があるというところ  
は、塩沢の部分だけであとはほとんど人家はみんな遠くにあって、農地であったり谷間であったり、その用  
地があまり重要でない用地が大部分で、拡幅というような方向も十分可能だと思います。上流部はほとんど  
堤防を盛り上げて作るという状態じゃなくて、掘り下げの部分になるので、かなり拡幅とか護岸というよ  
うなことでもって十分賄えるんじゃないかというふうに思っています。全体の河川改修の中で共通する留意点  
ということで、3点挙げてありますけれども、これらの改修工事をやる前に先程の対策案の中でもありまし  
たけれども、砂防堰堤の堆砂の除去なんかと並んで、川の中に生えている支障木もやっぱり全面撤去とい  
うのが一番最初に重要なことではないかと思えます。その場合に留意するのは、とにかくハリエンジュとい  
う樹種を河川敷・堤防、極力その周辺一帯からとにかく一本も残らず除去すると。これは最近の環境庁なんか  
の外来の帰化植物の除去の中でも指定植物に挙げられていまして、ハリエンジュの一掃作戦というの  
も提唱されてる訳です。なぜハリエンジュはこれほど目の敵にするかと言いますと、何の役にも立たないから、  
いわゆる地面の固定に対しても、非常に粘りの悪い木で、一番風害を起こしやすい木ということで、これは  
とにかく繁殖力が強いので、極力これを除去していかなければならないんじゃないかと思えます。また最  
も河川敷に良く生えてる木です。下流部の樹木に対してはやはり先程も鳥やいろいろの問題もあるので、選別

除去の方がいいんじゃないかと。それから、河川改修にあたっては、すべての工法を多自然型工法にする。これは極力コンクリートの使用を抑えて、自然石のから石積みというのを採用すると。聞くところによると、治水工事で自然石のから石積みを採用しているところの一番採用していないところがどうやら諏訪地方だという話をお聞きしましたので、是非こういう工法も採用していただきたいと思います。コンクリートのブロックの構造と、自然石から石積みの工法の違いというのはまた後で専門家のご意見を発表させていただきたいと思いますが、後はいわゆるこういう石とかコンクリートとかブロックとかいう、鉱物を組み合わせた工法に対して、やはり難破堤工法とか、屈曲点の保護とか護岸とかいう点で昔から使われている日本在来の、非常に優秀な樹木もこの護岸の中に組み合わせて、将来にわたって強化していくというような工法をとっていったらと思いますけれども、砂防堰堤のことは先程論じました。

それから、水田貯留による治水対策ということですが、これは基本認識として少し確認をしておきたいんですが、雨が降ったら何でもかんでも水を20cm溜めるということではありません。いわゆる100年に一度というような大雨が降るよという、降りそうだという予測があったときに、それに対応して貯水態勢をとるとということなんで、毎年溜めてどうのこうのということではないということの一つ認識をしていただきたいと思いますが、あくまでこれは川の水ではなくて、上から降ってくる雨を広範囲にわたって溜めるとのことです。先程土地改良課の方から試算が出されましたけれども、その前に私、これを作りましたんですが、貯留不備な水田を除いて絞り込んだとしても、恐らく今日のデータからも、最低200～300万tという貯留が恐らく、上川・宮川流域では可能ではないかというふうに思われます。こういう点では非常に優秀な取水方法ではないかというふうに思っております。当然この治水方法に対しては、水田というのが取水施設ということになる訳で、この施設を提供すること、それから施設を維持することに対して、この水田を持っている農家に対しては、財政支援が必要ではないかと思っております。特に施設維持費といっても格段なことをやる訳ではなくて、いわゆる土手と畦の管理ということなんで、農家が今までやっていた草刈りだとか、土手をきちんと維持する、強固にしておくということに対して財政支援を行うので、これはお前の所の取水施設として貸せと強制的に言うのではなくて、やはり農家の側からもそういうことに対して治水という面で財政支援を行われるなら非常に歓迎されることだと思いますし、実際に話してみましても、概ね歓迎されています。

先程の治水対策一覧などの資料でも、課題と検討事項ということでいくつか挙げられている訳ですが、一つには水田貯留がどれだけの高水調節効果を持つのかどうかということ、前の幹事会の答弁でも全く定量化されていないので、そういう点ではまだ今はわからないと。しかしこれは全く新しい試みなので、今わからなくても追々これの定量化ということは追求していただきたいと思いますし、特に上川モデルとしては、これは全国、歴史的にも初めてこういうことがやられる訳で、是非とも実らせたいと思っています。河川課の皆さんの力量に期待をしています。それから他の河川改修に変わる、それを保管する治水対策としては、調節池とか、遊水地などというのが一つの方法として一般化している訳ですが、これらとの比較をしますと、例えば調節池・遊水地というものは、これは河川に対して非常に地形的な制約を受けます。早い話が川より高いところであれば、その川の水は上に持ち上げることはできないので、川より高いところの地域はほとんど使えないと。でまた、遊水地に至っては、これはもう傾斜地では全く設置不能で、これは平らな都市部に近い所でなければ遊水地というのは作れないと。それから、両方ともまとまった広い土地が要求されると。また、ダムに準ずる新たな膨大な建設費がかかると。そしてこの維持管理の以下によれば、少なからずの自然及び景観の破壊を伴うという、こういう調節池・遊水地というのは欠点を持っているんです。それに対して水田貯留というのは、地形的条件は全く問われないと。いわゆる上川流域であれば上川よりも100mも200mも高いところにある水田でも治水として使えるという利点があります。いわゆる広く浅くまんべんなく使うことが出来るということ。それから新たな建設費用が全くいらないと。もうすでにあるものを使う訳ですから。それからいわゆる後からも出てきますが、森林による保水効果に非常によく似た取水法であると。昔からよく治山・治水ということが言われますけれども、それに類する治水法であると。で後で森林のところでも触れますけれども、水の管理をどうするかというふうな問題もあります。これは先程

も言ったように毎年溜める訳ではなくて、ほんとにいざとなったときに溜めるということなんで、この予測が非常に重要です。今でも上川について言えば雨量計も少ない、水位計も少ないということで、非常にデータ不足がある訳ですが、こういう水田貯水なんかをしていく上では特にこのきめ細かく雨量計や水位計を設置をして、そのデータと気象予報のデータを連動したシステム、予測のIT化と言いますか、これは新河川法の中にも継承されていることなんですけれども、そういうシステムをこの上川ばかりではなくて、本当はどの河川にも作って、予報体制を作って行かなくてはいけないと思うんですが、こういうことが必要になります。それからその水田の水管理で一番重要なことは、アトを入れたり、はらったりするということなんです。アトのその管理でただ個人に任せておいたんではやっぱり老齢でなかなかそんなに簡単にいかないという人もいますので、やはり行政も加わったこの水防組織と、水田の地権者とが水田治水組合というようなこれは仮称ですけども、そういう組織を作って対応していくという方法が考えられます。これだと組織管理になりますので、ほとんど参加した水田は一斉にそういう操作ができるということです。それから、1時に放流、雨が治まって放流が行われるときに一回に放流すると、また新しい農業用水の越流が起こるといようなことですが、これは前回に高田委員さんが示したようなアトの工夫をして、降雨の後半部分が溜まるような形をとればほとんど問題はないと思います。それから、被害の問題がありましたけれども、ほ場整備済みの水田で20cm湛水というのは、ほとんど問題にならない程度の深さですね。要するに気温が下がったとき、農家がよく深水をしますけれども、そのときにするのが大体これよりもちょっと多いくらいの稲の生長にもよりますけれども、これ以上の深水をすることもあります。これだけの水を溜めるということで畦が崩れるという心配はほぼ心配しなくて良いんじゃないかというふうに思ってます。むしろ、ほ場済み水田の排水というのは、暗渠排水と、パイプで地下を通る排水になっているんですが、これはやっぱり一番この方が危険で、これはできれば開渠排水という昔の田んぼは全部これなんです。開渠排水に改良する必要は出てくるんじゃないかと思えます。それから、水を溜めることによって農作物被害が起こるといことも頻りに指摘されている訳ですが、これは稲のほんとに幼齢期とそれから、刈り入れ直前あたりにそういう心配がされるんじゃないかと思えますが、これは全体がそうなる訳ではないので、その分については補償していく必要があるし、補償すれば問題もないというふうに思えます。それと、やっぱり一番気がかりなのは、せっかくそういう組合まで作ってある一定の面積を確保したのに、年が経つにつれて段々田んぼが他の物に変わっていっちゃって、いわゆる貯留参加水田と言いますが、それが少なくなってしまうたらどうするかということですが、これについては当然良い決め手はないのでこれから対策をやはり考えていかなければいけないと思っております。それから、調節池・遊水地ですけども、もしこれがどうしても上川流域でこの2つの治水方法が必要になった場合にですけども、私としては現地調査の結果から、設置可能な流域ということで3つ挙げてあります。渋川、柳川、角名川というこの3河川の何箇所かに、これは全く純然たる地形的な問題で可能な地域はあるんじゃないかというふうに思っております。ただこれ以外にやはり水の出方やいろいろで、必要なところは、宮川、その支流の弓振川、それから米沢の関係の檜沢川、横河川とこのあたりも必要なところだろうとは思ってますが、ここはちょっと地形的にまだよく見てありません。それから森林による治水ということですけども、先程もちょっと水田の治水のところでも出ましたけれども、大きく分けて治水というものには2つの方法があるんです。雨がいわゆる流れ出してから対応する方法、流れ出す前に溜める方法。この流れ出してから対応する方法というのが今まで近代工法と言われて行われてきた、ダムや河川改修という方法です。後者の流れ出す前に溜めるというのが森林による保水であり水田貯水もこの範中に入ると思えます。考え方としては、雨が流れ出すとそれがまとまって大きなエネルギーになります。これをエネルギーになってから制御しようとするればそれ以上の大きなエネルギーを持ってしなければならないと。いわゆる今までの治水事業が莫大な物資と財貨を費やした由縁でもある訳ですけども、そういうような方法では結局水を押さえ込むことができなかつたというのが、戦後の河川行政の到達点であったと思うんです。それに変わってこの広大な森林や農地を使って、まだ雨がまとまって巨大なエネルギーになる前に、治水としてここに留まってもらうということをやれば、それ程の巨大なエネルギーを人間の側も使う必要がないと。これが江戸時代からずっと行われている日本の治山・治水の考え方です。これからの総合治水とかそれから、

脱ダムというのはやはり治水の方向を、こういう治山・治水という方向に持っていくというのが一つの意味があるのではないかというふうに思っています。そういう意味でもこの森林を整備するということは非常に重要なことだと思います。特に上川水系について言えば、この戦後の大皆伐時代というのを得て、その当時にこの地方も昭和34年前後ですね。大高水と大氾濫に見舞われました。そのときに治山・治水がいかに大事なものかという教訓として残された訳ですが、それ以後、今度は大植林時代に入って、上川水系全体の上流部の森林は、かなり一定程度の保水力を回復しているようにも思います。しかしながら残念なことに、この現在の回復しかけた森林というのは、ほとんど上川の流域はカラマツなんです、カラマツという針葉樹の単純な人工林であることと、それからこれはもう戦後歴代政権の森林政策の大失政で山の木が何も使い道がない、いらぬということになりまして、手入れが完全に放棄されました。今はその放棄のために間伐が途中から一切できなくなって、いわゆるそうめん立ちという状況がずっと続いております。いわゆる荒廃の一途をたどって行くと言っても過言ではないと思う訳なんですけれども、この森林をやはり保水力豊かな、自然豊かな森林に蘇らす、これは治水効果だけに留まらずに、大きな意味を持っていると思います。特にイノシシとか鹿害これも恐らく、この人工林で人間も通れないというような状況を作ってしまったこと、食料が無くなったことによって鹿もイノシシも山に住めなくなったと。そういうふうな問題も同時に起こっているんで、この森林をやっぱり、広葉樹を中心にした雑木混交林に変えていくということはもう、治水に関わらず急務ではないかというふうに思います。その下にもちょっと疑問点は書いてありますけれども、まだまだ検証しなければいけない問題はいっぱいあると思いますが、長期的にはやはり森林整備というのが、治水の一つの決め手ではないかというふうに思っています。その後、他に小さな治水対策を幾つか挙げてありますけれども、一つ一つでは非常に細かい計画で、やっぱり治水の大きさと言いますか、それも非常に小さい訳なんですけれども、これがやはり市民がこの後半に参加するということで、流域全体に広がっていけば、かなりの効果をもたらすというものがいっぱいあります。その中の一つで私は雨水の簡易貯留槽による雨水貯留というのを挙げている訳なんですけれども、都市からの流出というのはほとんど屋根にしても、駐車場にしても道路にしても、コンクリートで張ってありますし、流れ出す川はU字溝でコンクリートですしということで、限りなく流出というのは100%に近い訳ですが、これはやっぱり何%かやっぱりカットしていくということは、取水上誰の目にも見えやすい効果と言いますかね。そういう点で是非進めたいと思っているんですけれども、簡易貯留タンクの普及というのはすでにこの諏訪でも始まっておりまして、これは下諏訪町の例ですが、去る10月15日に雷雨がありましたけれども、この雷雨のときに一件の家でタンクを設置してあった家ですけれども、あの雷雨で非常に短い時間でしたけれども、1500%溜まったと言っているんですよ。こういうデータで例えばじゃあ茅野市なり、原村それから富士見町で、全戸に出来るかどうかはわかりませんが、そうとうな数の家がタンクを溜めたらどのくらい溜められるのかというのがかなり明確に数字が出てくるので、是非数字も出して、検討したいと思います。でも長野県でも長野市でこの補助金制度が普及を始めてますし、先進的には東部町でやっております。これは東部町の場所はちょっと忘れましたが、非常に急傾斜の沢に何集落がありまして、その川がいつも溢れるというのでここを優先的に設置をしたそうなんですけれども、ここでは400%を設置して、ほとんど全戸設置したそうです。これは地元の人の話では目に見えて雷雨なんかでも川に水が出なくなったという話をしておりました。これをさらに各家庭から事業所とか公共施設に広めて、特に雨水の貯留ですね。これを進めて行く必要があると思います。これはただ水を溜めましようじゃなくて、かなり溜めた水を生活用水として利用できる、上水道料、下水道料が節約になったという話も聞いておりますので、かなり経済的メリットもあると思います。で間伐材とか廃材、家庭処理樹木のウッドチップ化というのは、これもあちこちで始まっているんですが、実はこのウッドチップにする機械というのは非常に高価でなかなか個人では買えない、買ってもろくなものがないというのが事実上で、これはやっぱり市町村単位、地域体に公共の施設としてウッドチップセンター何かを作ってここへ持っていけばみんなウッドチップが作れるというような方法を取れば良いんじゃないかと思えます。これは公園の歩道とか庭園だとか荒れ地だとか、それから山の掘り割りようになった木道の作れないような場所ですよね、こういうところに敷いたり、それから伐採した跡地へ敷くというようなことで保水力や、雨で流れ

るのを防ぐということに使えると思いますし、焼却をすることを防止することで温暖化防止対策にもなると思います。後は道路排水対策、これはやはり取水率100%と言われる道路の水を、U字溝も同じですけれども、これを道路や歩道の透水だとか、それから小規模な調節池を設置するとか、それからU字溝の三面張りをやめて、側溝を透水化するとかという対策も必要だと思います。源流部対策では先程も一覧の表にありました、調査と崩壊地の改修です。それから何回か前にはほ場整備地のU字溝の水路の流速について、普通の自然河川の2倍に近い速さで流れるということなので、この流速の緩和と同時にとにかく自然が全くなってしまうほ場整備地の田園に自然を戻すというような意味でも、このU字溝水路の改善ということが求められると思います。最後に、利水対策ですけれども、これは先程五味さんも言われました通り、茅野では非常に南の方で水不足をしております。この堰に対する漏水防止の対策だとか、それから溜池の改修・新設、こういうものに関しては、今後特定地域にどうのこうのと言うことはできませんので、全流域的に調査をし、地元の住民の人の意見を聞く中で、必要なところには作っていくと。それで当然それを改修したり新設するのにあたっては、水田貯留と同じような考え方でここにもやはり水が貯まるような、治水も含めた利水溜池というのが必要になってくると思います。この下の溜池の設置ということ、水道水・農業用水・ビオトープ連動型溜池の設置という点では、これはダム跡地のところに前の浜部会長案のときに、調節池の計画が乗っかっていたんですが、これは調節池としては先程も北沢とか魚釣沢の取水量の問題でも出ましたけれども、ここはほとんど溜めるべき水がないところなんで、調節池は全くできるところではありません。ただこの情報には非常にたくさんの湧水がありまして、茅野でも有数な水源地になっている訳ですが、今まで水利権が非常に錯綜していたために、水道用水として全く利用されずにただ農業用水として垂れ流されているというので、今茅野市の方でも多分水道課中心にそのあたりに関心を持っているという話も市長さんから聞きましたけれども、できればこのあたりに多目的な溜池を作れば茅野市の水道用水の利水のためのも、地元のためにも多分なるんじゃないかというふうに考えています。それから、長谷工問題はこれはもう蓼科ダム計画がなくなるということで、先程の大西さんの指摘のように、必然的に上川治水からは切り離されることになります。長谷工が今まで県に提出した要望通り分担金を県は全額負担をして、その後の長谷工自身の開発とか調整池とかいう問題は、長谷工自身に判断を任せていくということで良いんじゃないかと思えます。で宮川・取翻川の問題については、私もやはり流量配分を若干見直す必要があるということと、それから、その配分がきちんと確定したときに、分流点で配分がきちんと実際にも行われるような分流点の工事が必要ではないかというふうに思っています。最後に蓼科ダムの跡地問題ですけれども、現在は確か、後で確認したいと思いますが、一級河川の河川敷ということで約40ヘクタールが買収済みになっているということだと思いますが、これをできるだけ河川区域というような地目からまず外したいと。その上でこのいわゆる人工林から雑木混交林に変えるという、この一つの実験地としてこの40ヘクタールが使えないだろうかということ。これは部会長の専門の分野ですのであまりおくがましいことは言えませんが、確かに日本には雑木混交林を針葉樹の人工林に変えるという技術・実験データというものはすばらしい物を持っていて、実績もある訳ですけれども、人工林を広範囲に雑木混交林にすみやかに変えるという技術はまず僕はないと思うんです。そんなことをやったことは恐らくないんで、県も今、その人工林をより良い森林に変えるという方向で動いている訳なんです。そういう点では全県的な意味も含めて、この40ヘクタールというのは、人工林を広葉樹林に変えていく実験地としては申し分のないところだろうというふうに思っています。実際蓼科ダムの買収以前は、ここはカラマツとアカマツのすべて人工林でした。これを約7年前に皆伐をした訳です。このときはもう後は掘って池にするだけだったんで、大型の機械を入れてむちゃくちゃに踏み荒らしたもんですから、もう一木一草何も残らないというすさまじい伐採をした訳ですけれども、それから現在まで7年経過をしていますが、今、ほとんど人工林にする前の二次林、広葉樹林の姿に完全に戻って生育をしています。もう高い木では4mくらいの広葉樹に成長してますし、すばらしい回復を見せている訳ですけれども、やはりここを実験林として使っていくということは、長野県のこれからの森林政策にとっても非常に意義のあることではないかというふうに考えております。これを市民が参加したボランティアで信州大学あたりが研究の先頭に立っているいろいろやっつけていけばおもしろいんじゃないかというふうに思っています。

将来の計画もありますけれども、当面はそういうことで使っていくのは望ましいのではないかというふうに思います。あと後ろにちょっと若干図を描いてありますけれども、これはあくまでちょっと参考で、あまり当てにはなりません。ただ実際問題、地形的にはこの斜線で引いてある部分が遊水地とか調節池の候補地として、地形的に可能性のあるところということで、これは私が現地調査をした中で、印を付けたやつということです。それとちょっと先程調節池・遊水地のところで言い忘れましたが、とにかく上川流域はかなり下の方までこない、平坦なところが無い訳です。ほとんど全部が緩やかな斜面です。こういうところに遊水地とか調節池を作る場合はやはり、単純にここは調節池、ここは遊水地じゃなくて、遊水地と調節池を組み合わせた、僕は逆輪中と呼んでいるんですが、調節池に一旦引き込んで調節をしてそれ以上のものはその周りに溢れさせて周りを遊水地化するというふうな形とか、それから上流部へ行くと非常に谷底、兩岸がこう大きな壁で谷を形成しているようなところが非常にたくさんあるので、こういうところに河道内の遊水地、河道内の調節池みたいな形のものが技術的にできないかということは提案させていただきます。以上です。

#### 植木部会長

はい、ありがとうございます。三方から大変貴重な案を出していただいたと思っております。かなり時間をかけたものだなというような気がいたします。それで独自の案が今3つ出まして、それから今日は治水対策の一覧、これはこれまで皆さんが出してきたものを一覧としてまとめたもの、これも中身について議論しました。それから前回幹事会の方から河川改修イメージ図ですね、これですね。これが出されました。これは幹事会が出したというのではなくて、これは部会の皆さんの意見を聞いてこういうような形でまとめたということですよ。こういったものが出てきて何となくこういう治水対策案をまとめていく場合には、こういう方向がいいのかと、いろいろとこう感じるところであります。今日の所はお約束通り5時には終わりたいということで、これ以上引き延ばすつもりはございません。それで、今日は実は何も決まってないと言えば決まってないです。皆さんの意見をいただいたというような感じですよ。聞いたということになります。それで、今日の始めにも申しましたようにできれば次回部会長案を提出してそれをたたき台としてやりたいということを言っていますが、これを全く議論もせずに部会長案を、たたき台を出すというのはちょっとおくがましいと思いますので、少し議論は次回はしていきたいというふうに思っております。さらに私もこういう意見があるという人がいるのであれば別に全体像ではなくても、部分的にはこの辺は是非こういうふうにしてもらいたいという意見があれば、できるだけ早めに事務局の方に出していただければ、事務局の方に出せばすぐに私のところに来るようになっていきますので、そういったものも次回の議論の対象として持っていきたいというふうに思っております。多分午前中はこういったものの議論をしながら、できれば一つの大きな原案みたいなものの方向性を次回まとめたいというふうに思います。何か今日全体一日終わらせて、このことだけは一つ言っておきたいということがございましたらよろしくお願いいたします。

何かございませんか。はい、高田さん。

#### 高田委員

今の大西さんと清水さんが出されたもので多分ほとんどのものは出ていると思うんです。後はこれを選んでどの程度のレベルでランク付けをするかということにあると思うんですが、私はやっぱりここでひとつだけ幹事会の方に聞いておきたいのは、最初も言いましたけど、神橋から下流に対する治水対策案がなぜなかったのかというのをちょっとお聞きしときたいと思います。

#### 植木部会長

はい。幹事会の方でただ今そのような質問が、多分これは多くの方が疑問に持っているのではないかと。流下能力が非常に低い、ダムがもし出来たとしてもそれは通せないですね。その辺の考え方はお持ちだったのかという高田委員からのご質問ですが、幹事会いかがですか。

はい。

諏訪建設事務所ダム課 阿部技師

先程高田委員さんのご質問ですが、神橋下流の取翻合流後ですか、については改修と言いますか計画自体はあったということで、うちの方から説明をしているかと思えます。以上でございます。

植木部会長

高田委員よろしいですか。質問している意味はですね、神橋から下流の部分の上川本流についてですね。高田さん、聞かれているのは、その部分が非常に流下能力が低いんだということは今までのずっと話の中で多分皆さんわかっていたと思うんですが、これに対して検討をしてはいないのかということですよ。これまで。はい。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

ダムの全体計画におきましては、神橋から下は掘削によって確保するというで計画はできておりますけれども、改修計画につきましては計画自体は詳細計画は持ってありません。

植木部会長

ダムを前提とした場合の河川改修案は持っていたということですね。はい。ちょっとマイクを・・・。

高田委員

ダムカットの残りも結構大きな流量があるんですけども、その計画流量として、先程部会長が示した掘削案、そういうやつはもうすでに作られてたんですか。公にされてないにしても。

植木部会長

幹事会お願いします。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

第1回目の現地見学の資料ですか、それにお付けしてあると思っておりますけれども、いかがでしょうか。

植木部会長

現地検討会のときに付けられた資料がそうだということですね。

諏訪建設事務所 佐藤ダム課長

大きい平面図が付いていたと思うんですけども。あれでございますけれども。あの程度です。

植木部会長

高田さんいいですか。ようわからんということですか。はい。高田さんがそれでよろしいのであればこれ以上は議論は噛みませんけれども。そうですか。はい、清水さん。

清水委員

その点については僕も追求しようとは思いませんけれども、ただ、それは皆さんが非常に疑問に思われるのはもっともで、我々はもう10年以上もダム問題で河川課とか、ダム課の皆さんとやられて、いろんなやり取りをしてきたんですけども、僕らだって不思議なんですよ。追求はしないと一言いながら言いたいことは言いたくなるんで言わせていただきますけど、あるとき、今の北原さんのときじゃないですよ。それ以前

ですけれども、建設事務所長さんでしたか、ダム課長さんだ前の。その方に他の長谷工の問題のたしか公聴会だと思いましたが、そのときにいろんな質問が出て、ダムに関連してこの神橋ですね。神橋以下はどうなっているんだと。で蓼科ダムで神橋以下も取水ができるのかという質問があったんですよ。そうしたらそのときの答えが、神橋までが上川であると、そういう答弁だったんです。これは嘘ではないですよ。本当にそういう答弁だったんですよ。だから我々は神橋以下は預かるしかない。そういう答弁で僕らも唖然とした。それともう一つは、地元でダムの説明会に来たときに、これは今でもテープがありますけれども、おどろくことに蓼科ダムが出来れば何もせずにすべて上川の治水は完了すると。だからこの委員会に来て僕はダムがあってもこれが計画高水で100m<sup>3</sup>/sカットされてましてね、尚かつ流下能力不足のところがあるという話を聞いたときに、本当は一瞬唖然としたんです。で地元の皆さんはその地元説明会のときに、ダムですべてが解決すると、一切何もしなくてもいいんだと。水害防止は完璧であるという説明を受けてたんですよ。そういう点では非常にまか不思議なこの上川治水であるということだけは未だに思っています。あえて追求はしません。以上です。

植木部会長

いろいろとご意見はございましょうが、基本的には一つお願いということで皆様には次回に向けてもし、こういう点でお願いしたいという希望の案があれば是非どんどん出していただきたいということですね。で次回は先程言いましたような通りでやっていきたいと思っています。ただ、議論すればするほど、時間はどんどん経ちまして、私も今日予定していたスケジュール通りにはなかなかいかなかったと。これはやむを得ません。ただ最初に申し上げました当面のスケジュールありますね、11月30日の公聴会までには何とか形は作っていきなというふうに思ってますので、どうかよろしく願いいたします。

それでは本日はこれで第8回上川部会を終わらせていただきます。どうもご苦労様でした。