

第18回薄川流域協議会 要旨

日時:平成16年12月15日(水) 18:30 ~ 21:10

場所:長野県松本勤労者福祉センター 3階 第7会議室

次 第

- 1 開 会 (座長あいさつ)
- 2 議 事
 - (1)第17回協議会会議録
 - (2)会員からの請求資料
 - (3)提言書(案)に対する意見交換

資 料

第17回協議会会議録

平成16年の主要降雨における降雨量と洪水流量 資料 - 48

資料は奈良井川改良事務所、松本合同庁舎行政情報コーナー、松本市役所、里山辺出張所で縦覧できます。

会 員 数

会員数 40名 (出席会員数 13名)

内 容

- 1 第17回協議会の会議録の内容について確認しました。発言内容について2箇所、再確認を求める意見が出されたため、録音テープ及び発言者への再確認を行った上で、奈良井川改良事務所のホームページで公表することになりました。
- 2 平成16年の主要降雨における降雨量と洪水流量について、「森林と水プロジェクト」での降雨観測資料を追加のうえ、資料 - 48により説明を受けました。
- 3 起草委員会から、提言書(案)「2.基本高水流量について」と「4.2.河道の横断形」の修正案が提案されました。
- 4 第14回協議会で提案された提言書(案)「2.基本高水流量について(別紙参照)」は ~ を含む全ての内容を削除して、第18回協議会で提案された修正案の「2.基本高水流量について」~ を以下のとおり入れ替えることになりました。
の前文(1/4ページ,10行)は修正案どおりの文章とし、1)は野原さんの意見として、野原さんの責任において記載する。

は起草委員会の案と二木さんの案を修正案どおり並記し、それぞれの責任において記載する。なお、 の1行目に、「治水安全度と基本高水の関係についての誤解について以下の意見があるので…」と、下線部「誤解について」を追加する。

、 はすでに検討済みなので、このままの内容とする。(なお、第15回協議会で の「不備な点」は「疑問な点」に変更することが決定されています。)

- 5 提言書(案)「4.2.河道の横断形」については、以下のとおり決定しました。

は第18回協議会で提案された修正案の文章とする。

は第18回協議会で提案された修正案の2)を削除して1)に統合し、3)を2)に番号を振り替えた文章とする。

- 6 提言書(案)「6.流木対策」は、以下のとおり決定しました。

は第14回協議会で提案された提言書(案)のとおりの内容にする。

は、「橋架け替えの時には橋脚無しにするとか橋桁を可能な限り高くし、流木が橋桁に引っ掛かりにくい構造方式を採用するよう最善の努力をすること。」と下線部を追加する。

は、「必要な箇所には流木止めを造ること。」に変更する。

- 7 提言書(案)「7.森林整備」は、第14回協議会で提案された提言書(案)に、以下のとおり新たな項目として と を追加し、 に下線部を追加することになりました。また、項目の追加により を に番号の振り替えを行うことになりました。

針葉樹と広葉樹の混交林化(針葉樹人工林に漸次天然広葉樹を誘導し)を進めることにより森林の保水効果及び治山機能を高め、防災対策としての健全な森林整備を行うこと。

伐採跡地の速やかな更新と山腹工事による崩壊地の解消を行い、保全機能を高めること。

「流砂系」の概念に立ち、適当な土砂流出を考慮に入れ、河川と整合のとれた森林整備を行うこと。

森林整備の効果を長期的に検証できるような観測機器(雨量計、流量計)などの適正配置と活用体制を構築すること。

- 8 提言書(案)「8.遊水地」は原案どおりの文章とすることになりました。

- 9 提言書(案)「付記」には、以下のとおり に下線部を追加し、 として新たな項目を追加することになりました。

本提言書の内容の内、松本市に係る箇所については松本市と互いに連携しながら災害に強い市民に親しまれる河川造り、都市造りを目指すこと。

この提言書作成に当たっての参考資料-1~5を添付する。

質疑・会員からの意見(会議録の内容について)

- (事務局) 3ページの上から2つ目の田口康夫さんの発言の上から2行目、「雨の降り方と降っている範囲をどのように」と、「う」が入っているので、「う」を削除してください。
11ページの下から2つ目の田口康夫さんの意見の下から1行目、「それを入れるのではあれば」と、「は」が入っているので、「は」を削除して下さい。
12ページ下から2つ目の笠井津伍さんの発言の下から1行目、「自然に近い工法というのは、底をコンクリートしない」と書いてしまいましたが、「コンクリート」の後に「に」を加えて下さい。
16ページ下から3つ目の巽朝子さんの発言の下から1行目、「魚類に配慮するといことでもいいと思います」の「い」と「こ」の間に「う」を加えていただきたいと思います。
16ページ一番下の座長さんの発言の下から1行目、「それでは、そういうこと」となっておりますので、「そ」の後に「う」を加えて下さい。
- (高橋邦夫) 7ページの下から3番目の私の発言の一番最後「従って、並行論議しかありません」となっていますが、自分の記憶では、双方の意見をそのまま載せるという意味で、「双方併記」と言った気がするので、「双方併記しかありません」と直していただきたいと思います。
- (二木一男) 7ページの私の2回目の発言の上から6行目、「あそこは河道が右に流れているような状態になっています」となっていますが、発言の趣旨と違っているので、「河道が左岸側にあって、右折している状態」というように直していただきたいと思います。
- (田口康夫) 8ページに私の発言があり、その下に事務局の回答があります。このなかで、私は、複断面の幅が有効であるという話と、下流が複断面の有効である幅より広がって河道が続くのですが、そういう関係で下流の方でも乱流が起きる可能性があるような状態を前提にして、「乱流の起こる川幅と流量の関係は分かっていますか。」と聞いたときに、「いや、その辺は分かっていない」という答えがあったと思うのですが、事務局の答えにそれが書かれていません。
- (事務局) テープを聞いて、確認します。
- (田口康夫) 13ページの上から4つ目の私の発言で、「牛伏でやった」とありますが、「牛伏川」の「川」を入れて下さい。その続きで「生態、いわゆる上れるという機能的にも両方が含まれる形にしないと意味がありません。」というところも意味が分からないような気がするので、「機能的なものとの両方が」と、「にも」ではなくて、「機能的なものとの両方が」という言葉を入れて下さい。
16ページ、高橋新吾さんの発言で、全体に「排砂工事」という言葉を使っていますが、「浚渫工事」のことではありませんか。
- (事務局) 「排砂」という言葉が使われているため、その通りに載せてあります。
- (座長) 「浚渫工事」だと思いますので、もう1回高橋新吾さんに確認して下さい。
- (事務局) 確認します。
- (座長) いま言われた内容を訂正して、公表するようにいたします。

質疑・会員からの意見(平成16年の主要降雨における降雨量と洪水流量,資料 - 48)

- (事務局) 前回の資料45に、薄川流域の雨量観測データを7つ追加して、10箇所の観測地点のデータを表示してあります。資料の真ん中に青い線で描いてあるものが薄川、その周りに囲ってある黒い線が薄川の流域、赤い丸が観測所の位置です。赤い丸で表示した10箇所の雨量データのグラフを示してあります。平成16年9月4日から5日、10月8日から9日、10月19日から21日の雨量データです。
- 雨量のグラフは、上が0(ゼロ)で、下が最大で50mmという目盛りになっており、上から下に伸びているような形で、時間当たりの雨量をグラフにしてあります。
- 用紙の左下にあるグラフは『流域平均雨量』で、流域をティーセン分割して、流域平均雨量を計算しています。また、同じグラフに既所地点での流量データを赤い線で描いてあります。流量の目盛りは、下が0(ゼロ)で上が最大で50m³/秒です。9月4日から5日の最大流量が25.8m³/秒、10月8日から9日の最大流量が21.5m³/秒、10月19日から21日の最大流量が25.1m³/秒となっています。
- (田口康夫) 台風の号数と重ねたいと思います。最初のページは何号だったですか。
- (事務局) 最初の9月4日から5日は、台風ではなくて前線です。台風18号の直接的な影響ではないのですが、台風の北上に伴って前線が押し上げられて降った雨です。2枚目の10月8日から9日が台風22号、3枚目の10月19日から21日が台風23号です。
- (常田長時) 薄川流域の中の観測点は10箇所あるとお聞きしていますが、最近増減があったのですか。
- (林務課) 薄川流域内にはあと2箇所観測所がありますが、欠測といって観測していないところが2箇所あり、この降雨のときは流域内の8箇所で雨量を観測していたということになっています。
- (常田長時) 雨量計はあるけれども壊れていて計れていないということですね。分かりました。
- (座長) 松本、高ボッチも計算に入れているのですよね。
- (事務局) 松本は入っていますが、高ボッチは入っていません。松本は、既所と松本の間赤い線の左側になり、少しの面積ですが入っています。
- (座長) 流量を見ると、今まで想像してきたよりはるかに小さいですが、以前に測定していたやり方と測定の仕方は同じですか。
- (事務局) 同じ測定方法です。
- (座長) 83年に114というのが出ていますよね。その時と同じ測定のやり方であれば、今回は流量が少なかったということですか。
- (事務局) 流量が少なかったということになるのかと思います。
- (座長) 私の推定のミニマムよりもわずかに小さくなっており、信じられないです。余裕を見た値に比べたらとてもじゃない。計算で出したものと比較すると全然合わないというか、そういう感じがして結局今のやり方は完全に駄目だということになっています。高水の出し方が実際と全然合わな

いということですから、絶対見直してもらわないと駄目です。こんなに合わなければ、しょうがないです。非常に貴重な資料ですので、こういう実績をはじいていかなければ、本当のことは分からないです。単なる紙の上だけの計算では、

(事務局) これは厩所の値で、野原さんの出された資料は厩所よりも下流になっています。

(座長) それは分かっています。1.3倍すれば十分です。私はそれで言っています。これに10足しても、25.8が35.8でしょう。私は厩所で話をしているのではなく、この値を基に合流点に換算しています。これに10を足せば十分です。大体3割足せば十分です。私は自分の目で確認して、ある程度地点地点でチェックして、大体そういう大まかな計算をやっていきます。2~3割のエラーは、私も見ています。今の段階ではそれくらいのエラーもめったになくせないというやり方です。そういう目で見ても、全然合わないです。私は余裕を見て、80年に1度の洪水を80くらいで出しているのです。0.035という粗度係数で計算すると大体60くらいかなと。ただし、それよりも現実には小さいだろうというようなところまで言っているのです。私も安全サイドで言ってきましたから。これを言っても、始まりませんので、他に資料についてありますか。

(田口康夫) 確かに今、野原さんが言ったようなことは、よく分かるような気がします。この資料を見て、平均雨量ですが、降り方に関しては、平均に反映されるようなものと、反映されないような降り方の図がそれぞれ載っていると思うのです。平均に反映されるような降り方と、その地域の森林の状況との関係を、手を加えて関連づけるようなことはあり得るのですか。林務の人に聞きたいです。

左端に流域平均雨量の図がありますよね。この図の降り方というのは最初と後にピークが2つきています。これに対して、例えば松本の降り方というのは、そういうピークになっていないですね。それから例えば三城とか鉢伏とかは、それに近いようなピークの形をしています。ということはこの辺の降り方が、平均に反映されるとかなり現実的に議論しやすくなるのですが、降った水が流量として非常に少ない流量で出てきたことを見た場合に、たくさん降っている場所の森林が何らかのことを及ぼしているというふうに見ることができると思うのです。こういう分布から見て、森林の効果みたいなものをもうちょっと分かりやすく言うようなことはできるのですか。

(林務課) 降り方が平均で146mmです。洪水の想定は約200mmという想定で、140から200のところ、どういう要因が働くかどうか分かりません。例えば飽和雨量のところを超えてしまうと、多分大きく降ったときの方が少し超えても流量には大きく影響されるのかなという感じがします。今現在見た感じでは、私が分かるのは例えば1枚目の降り方、二山型ですけど、真ん中に少しやんだ時間があるので、その辺が森林土壤の方からある可能性は考えられますが、田口さんの聞かれているような趣旨で断定的なことは言えません。

河川改修原案について意見交換(提言書(案)「2 基本高水流量について」)

(座長) 提言書の審議は、今日でなるべく終わりたいと思いますので、ご協力をお願いします。起草委員会での合意事項として、提言書を作るにあたって参考にした資料をきちっとおこうということで、提言書に資料を付けることにしました。それが 1から 5まであります。そのうち 2と 3については皆さんにお配りしていますので、今回はお配りしていません。それでは最初に「2 基本高水流量について」から始めたいと思います。第16回協議会で、この第2項についてはいろいろな意見が出て一本化するの難しいだろうということで、一本化できない場合には意見を全て列挙しますというようなことをお話し申しあげました。さらに起草委員会でも話したのですが、第16回協議会でさらに第2項の について

は、基本
で考えて
において、

高水470の扱いと、治水安全度と基本高水の関係についての誤解という2つに分け
いくと。それぞれについて一本化できなければ、今言いましたようにそれぞれの責任
その意見を列記するというを申し上げます。

1つ目の基本高水470の扱いですね。これを としまして、ナンバーを変えます。第2項基本
高水について から までありましたが、基本高水470の扱いを にして、治水安全度と基本
高水の関係についての誤解というのを にして、残りの 、 を 、 というふうに番号を振り
替えます。

の基本高水470の扱いについて、皆さんに意見を出してくれと言っていたのですが、起草委
員会を開く時点までは私の意見1つだけでしたので、会員全員の方にこれだったら賛同してい
ただけるだろうという内容のものをまとめたらどうかというようなことで、私の意見と別個に起草
委員会でこういった内容のものを1つまとめをしました。それから の治水安全度と基本高水
の関係についての誤解については起草委員会の案です。今まで という形で示してあった起
草委員会の案と二木さんの意見がありまして、2つを列記するというにいたしました。

それから 、 については検討済みですので、番号を変えるだけでそのままにしてあります。
、 につきまして、他の意見をこの場所で用意された方がおられるようでしたら、出して
いただいて、この場でそれも列記するようにしたいと思います。もしこの場でできなくて、この後
いろいろ考える時点で意見が出てきましたら、次回の提言のときにでも対処していくというふう
にしたいと思います。

それでは、 について検討をしていきたいと思います。今日、お配りしました4ページの資料を
ご覧下さい。『薄川流域協議会 提言書(案)』です。その「2 基本高水流量について」という
項目。これの として、文章が大体10行だと思うのですが、最初の部分、続いています。これ
が起草委員会で、これなら皆さんが全員了解してくれるのではないだろうかということでも
まとめた文章です。後については、今言ったように私だけの意見でしたので、私の意見だけを
列記するというようにしました。それでは共通の部分、 の部分の10行について目を通して
いただいて、何かあるようでしたら、意見をお伺いしたいと思います。

何か意見があればお願いします。

よろしいですか。それでは、この文面についてはこの通りにさせていただきます。

後の1)については、これは私の意見ですので、私の責任において述べさせていただくとい
うにしたいと思います。後で時間があるときに見ておいてください。

つきましては先程申しましたように、起草委員会の案と二木さんの案をそのまま載せてい
ます。だからこれも、それぞれの責任においてということで、いいのではないかと思いますけれ
ども、よろしいでしょうか。

そういうことで、それぞれの責任において述べさせていただくことにさせていただきます。
それから 、 については、これはもう検討済みですので、このままということにいたします。
そうすると、基本高水については、最初にお配りしました9ページつづりの第2項の部分は消
して、×(バツ)にさせていただいて、今日お配りしましたものをそのまま当てはめるとい
うふうにしたいと思います。この9枚つづりの第2項の部分は×にしてください。それで今日
お配りしましたこのものを、そこに入れてもらうというふうにいたします。

(高橋邦夫) 今の座長の発言はおかしいと思うのです。8月27日の「薄川流域協議会 提言書(案)」とい
うのがあり、これが原案ですね。2の だけを入れ替えるということでしょう。原案の2を、そっくり
入れ替えるということになれば、 、 が死んでしまって、この 、 が生きるわけですね。

(座長) 起草委員会でやったときに示したように、 、 は生きるように書き直しています。

(高橋邦夫) 8月27日の原案に対して言わないと、何回も修正しているから皆さんは分からないですよ。

8月27日の原案の「2 基本高水流量について(別紙参照)」に対して、(別紙参照)は削ることになったのですが、2の基本高水流量の だけを入れ替えるというような表現にしないと、2を全部入れ替えてしまうと、 まで影響してしまうのですよ。

(座長) いや、影響しないですよ。この2のところ、今日お配りしたこの2をそのまま入れてしまうと、ならないです。

(高橋邦夫) 2の 、 、 を全部削除してしまって、今協議しました、この案の2の 、 、 、 までを入れ替えるという表現ならいいです。

(座長) そういうことです。

(高橋邦夫) そういう表現ならいいです。

(座長) 舌足らずで申し訳ない。もう1回言い直します。9枚つづりの最初お配りした原案の2のところ、2項はみんな×にして、ここの部分に今日申し上げました「2 基本高水流量について」、その後の 、 、 、 をそっくり入れるということにいたします。

(田口康夫) 便宜上 とかやっていたのだけど、実際に出す段階では抜本的に番号の付け方を変えないと非常に分かりにくいですね。
半括弧が本来の意見のように見えてしまうのです。いろいろ振り分けるときに とか、そういう使い方をするので、番号を作り直した方がいいのではないですか。

(座長) 国なんかの法律では、 の方が最初に来ているのです。その次に半括弧、その次に普通の1の順。私も、そういうことが頭にあったもので、そういう作り方のほうがいいのかなということでしたのですよ。

(高橋邦夫) 公文書もそうですか。

(事務局) いろいろ意見があるかと思いますが、私の言うことが正しいとは思いませんが、私の個人的な考え方では、大きな2があり、次は両括弧何番ですね。次が片括弧何番、それで補足的な説明で丸何番というのが一般的です。これは私の個人的なもので、行政的にどれが正しいかというのは後で調べさせていただきます。

(座長) 私も今まで自分が文章などを書くときは、そういうふうにしていたのですよ。ところが、会社を辞める前に、労働法だとか厚生年金保険だとか、社会保険とかのものを見ていたら、みんなそういうふうになっているので、「あれ」と思って。

(事務局) その辺は座長さんと相談させていただきます。

(座長) 番号の振り方を皆さんが分かるように変えるなら、かまいません。

(事務局) 私も、少し妙な感じがします。

(座長) 番号の振り方は、私と事務局に任せただけですか。そういうふうをお願いします。

河川改修原案について意見交換(提言書(案)「4.2河道の横断形」)

(座長) それでは、複断面に移らせていただきます。複断面は、原案の4.2ですね。4.2を見ていただいて、これの と です。 と については、起草委員会で検討したのですが、このうちの については3つの意見について、それぞれきちんとした論拠がありますし、一本化するのも難しいだろうということで、3つの意見を列挙するというふうにいたしました。それから についても、起草委員会としては一応3つの意見を列記しようということにはしたのですが、 の2)について起草委員の中で意見を述べられた方が、 の1)と内容的にはほとんど同じだから一本化してもいいということでした。皆さんにお諮りして、それでよければ一本化すると。そうすると2つになりますが、 の3)については、少し論拠に不明な点がありますので、その点についてもう一度議論をして、どうするか煮詰めたいということです。今回示した案は、内容的にはほとんど同じですが、文章を簡略化しています。番号の振り方も少し変えてあります。それから、起草委員会を開く前に、皆さんから意見をいただいていますので、そういうことも加味して少し文章を変えているところもあります。

そういうことで、今回われわれ起草委員会が示す案が、今日お配りしました4枚目の一番最後のページに載っているとおりです。これを見ながら、きちっと煮詰めていきたいと思えます。それでは、まずこの4ページ目の のところから皆さんの意見を伺いたいと思えます。

(二木一男) 1)は、「レジャー広場としてはわずかに利用されている程度であり」ということになっておりますが、わずかどころではなく大いに利用されております。春の花見、花火、夏はバーベキューをやって大いに騒いでいるし、ゲートボールのコートもあります。散歩している人もいます。大いに利用されております。

それから防災上から考慮して、問題があると判断された場合、これは誰が判断するかという、この協議会だと思ふのです。これは現在、問題があるのかどうかということなのですが、私は全然問題ないと思っておりますので、速やかに撤去または改造することを基本とするという必要は毛頭ありません。従って、次の2)「レジャー広場として利用されており、防災上から考慮しても全く問題がないので、そのまま残し、河道内の立木を除去すること」。これが一番いいと思ふのです。それから3)、「複断面は本来の川の姿として不合理であるから撤去すること」、この必要は毛頭ありません。

(座長) その点については、前回かなり議論して、こういう結果になっていますので、文字が間違っているだとか脱字だとか以外の訂正は必要ないと思えます。これは言い出すときりがなくて、もの見方によって違いますから、そういうことで今回は3つともここに列挙するというふうにいたしましたので、それはご了承ください。よろしいですか。

そうすると つきましては、古い方の原案の 1、 2とありますよね。これの1から3まではそっくり消していただいて、この部分に今日審議していただいている の部分をそっくり入れ替えるというふうにいたします。

それでは次に、 の部分について移りたいと思えます。

(田口康夫) この1)、2)、3)の2)は私の意見のような気がするのですが、私は前の のところを出した の1)のような考え方をしているのですが、この部分、金華橋の300m下の右岸だけにある複断面に関しては、高さを限りなく低くさせるとか、そういう問題ではないと思ふのです。非常に範囲が狭いところで、1つはほとんど利用していないということと、それからあそこは明らかに土砂調節機能がある場所なのです。それから乱流防止といって、下の方の複断面も乱流防止という考え方が、それがいいか悪いか別としてあったのですが、あの部分に関しては乱流防止という機能もほとんどないような場所であって、1)とほとんど変わりはないと思ふのです。そうい

う意味では、2)は他に限りなく高さの調節をした方がいいという人がいれば別ですけど、私は必要ないと思うので、1)に統一してしまっているのではないかと思います。その辺のことを協議してください。

- (座長) 田口さんの意見について、皆さんどうですか。同意見を持っておられる方、それでいいですか。そしたら、この2)は1)に統合いたします。
- (高橋邦夫) ちょっと待ってください。 の2)を1)に合併するという意味でしょう。これは、趣旨が違うのです。ここで言っているのは、1)の方は支障が出ない範囲で完全撤去という表現をしているでしょう。2)の方は、土砂調節機能を持たせるというから、それを残すという意味なのです。むしろ、2)と3)が同じ趣旨ですよ。3)はそのまま残すと言っているわけでしょう。2)の方は、土砂調節機能を持たせるということですから、ここはそのまま残すという意味なのです。「遊砂地としても最適な場所であること等から」という表現ですから。ということは1)は撤去する。2)と3)は残すという意味ですよ。だから、1)と2)、3)は相反するのです。撤去する、撤去しないの両方にね。だから統合できないと思います。
- (田口康夫) 残すというのは、土砂調節機能がある場所として残す。
- (高橋邦夫) そのまま残すという意味です。
- (田口康夫) 複断面を造ったらその機能が落ちることですからね。複断面を残すということは、土砂調節機能はなくなるということだから、全然矛盾はしないと思うけど。
- (高橋邦夫) そういう意味で言っているのではないのです。そのまま残す、ということですから。除去しない、撤去もしない、現状のまま残すという意味ですよ。2)と3)は。
- (田口康夫) それは3)でしょ。
- (高橋邦夫) 2)も。
- (座長) 本人が、この意味を自分がそういうことだと言っているものですから、そういうことであれば統合できるのではなからうかということなのです。他に意見がありますか。
- (常田長時) 河道の横断形ということでは、 のところが私は最重要だということで、今日お配りいただいた資料の中にも書いてありますが、起草委員会でこのように列記するということでしたら、原案で賛成します。ただ、このところで、現況においては次のような意見があるということで、 と、 というのを、ただし書きがないと、 と、 は同列じゃないような気がするのですが、この辺を第三者が見て分かりやすく整理した方がいいのではないかという気がします。
- (座長) はっきり言いまして、文章からすれば、 も少し趣旨が違います。この文章だけ見た限り。ただし意見を述べられた方が、自分の意見は1)に統合してもいいというようなことで、それでいいかということで皆さんにお諮りしているのです。
- (常田長時) についてとか については、よく分かります。
4の2というところで が基本なので、その後以下のような意見があるとか、現状についてはなんだというようなことを入れた方が、協議会の人は十分に分かっているけれど、それ以外の

人は分かりにくいかなというふう感じたということです。

(座長) どうですか。2)を1)に統合する、1)だけにしてしまうことに対して、絶対駄目だというような人はありますか。

(田口康夫) 常田さんの意見は、そういうことですか。

(高橋邦夫) 常田さんの言っている趣旨が、私はちょっと理解できないのです。と申し上げますのは、では今後複断面は新に採用しないと言っているだけなのです。 、 が、現状の300m下流から中林橋までのものと、金華橋から300mまでの間のことを言っているわけですよ。その現状の複断面を、撤去する、撤去しないという論議をしているわけです。従って、とは全然関係ないのです。現状をどうするかと言っているわけです。 の常田さんが言っているのは、今後造らないということだけを言っているのです。そうでしょう。

(常田長時) 今後造らないのです。

(高橋邦夫) だから、現状のことと違うのですよ。今後の話なのです。 、 は、現在ある複断面をどうするかということで、撤去する、撤去しないの論議なのです。ちょっと違いますね。

(田口康夫) 今後というのは、基本的な考え方としてということでしょう。

(常田長時) 基本的ということは、今度改修することについて、複断面があっても全く現状のままで基本計画が上がってくるのであれば、この 、 ということについては問題ないけれども、これも全部撤去して改めてやらなければいけないという認識で意見を申し上げます。ですから、今度の470をやるときには全部をやり替えて、川を改修して今の帯工、床固工を取ってやるんじゃないだろうかと思しますので、そのときには複断面を造らないと言え、今あるのはどうするかというのは次の段階だというふうに理解はしています。ここで、並列していいかどうかということだけを、今、申し上げているわけです。原文で差し支えないと、私は思います。

(座長) どうですか。これを統合するという点に関して。

(高橋邦夫) 本人がよければ、いいじゃないですか。

(座長) そうしたら、 の2)は消させていただいて、1)に統合することにいたします。そうすると3)というのは、当然2)になるということにいたします。

それでは、私から意見を述べさせていただきます。前回の二木さんの意見に疑問点があります。その場では疑問点があったのですが、その場で言う時間がなかったものですから。

私もここはしょっちゅうウォーキングで眺めているし、この高水敷を造る以前から知っています。造るときの状況を自分の目でずっと眺めていますので、大体そのときの状況は分かります。

そういうことで、疑問だったものですから、もう一度自分の目で確かめに行ったのです。

今日お配りしました、この写真を見ていただけますか。これは9月5日の洪水ですね。それから23号台風の洪水。それを経た後の土砂の堆積具合です。二木さんの言っておられる土砂運搬路の辺りです。右側のコンクリートのところが奥に向かって斜めになっていますね。この辺が道路です。ここは地形がおかしいものですから、右岸の道路側から見ますと余りよく分からないのですよ。河原に下りて見るだとか、ちょっと離れて見るだとかしなければ川筋が分からないものですから、その辺を加味して川筋を基にして土砂の移動具合を自分でチェックしてみたので

す。そうすると、この写真で見ていただいで分かるように、川筋は大体延長しますと、ほんのわずか道のところは引っ掛かるような形になりますけれども、やっぱり昔の道路側の護岸につながっているというような感じになっているのです。

ここは割と平らだったのです。橋脚のところに、ちょっと水面がありますけれども、ここはもっと手前まで広くて、土砂がないものですから平らで、自動車を持って行ってすぐそこで洗えるというような状態だったのですが、今回の洪水でこれだけ溜まりました。それで洪水の流れ具合を見ますと、高水敷の手前の橋のところにいっぱい石を積んでいますよね。ここら付近に、どんどん当たりながら水が流れていたんですよ。そういうことからすれば、今は水が流れないような高さになっているから高水敷までつからないのだけれども、これを河床と同じにしまうと、やはり今の高水敷のところには十分水が流れて、手前に溜まっている土砂が溜まるように、やっぱり高水敷のところにも礫、石などが堆積されていくということは、一目瞭然ではないかと思うのです。だから二木さんが言っておられた、ここには水が流れないから、浸水はしてもそれほど流れないから、余り土砂は溜まらないのだというようなことは、どうも論拠がないような気がします。だから、この 3 のところを消せとは言いませんけれど、もうちょっとこの論拠をきちっとしていただいた方がいいのではなからうかというような気がしています。 言っている意見はここが安全だとか、安全じゃないとか言っているのではなくて、下流のほうの特に薄川橋から下になりますと、うんとそのスピードが遅くて、あんな所にこういった大洪水で発生した土砂が、もし溜まった場合にどうなるのだろうというようなことを考えて、この 1 というのは言っている意見ですので、これだけでは2つ並列するに当たっては論拠がないような気がするのです。その土砂の移動で一番分かるのが複断面の部分ですね。筑摩橋の左岸の直下流ここは、前回の写真でも示していましたけれども、9月5日の洪水のときにも、溜まっていた土砂がかなり削られ始めて、今回の23号台風ではものすごく移動してきているのです。写真も撮ってあります。行って見ていただければ分かります。高いところは1m20cmくらい土砂が減っています。左岸の方が白くなって分かりますので、確かめてください。それ以外にもいっぱい複断面のところ、今まで安定していたようなところが削られて、かなりの土砂が移動しているんです。1回きりの洪水でしたら余裕があるからいいかもしれないですけど。例えば去年の10月、栄橋の下に行って、自分で高さを測ったのです。そのときには約2.1mでした。ただし聞いてみたら、その直前に0.6くらい浚渫したというような話を聞いていますので、それを差し引いてしまうと大体あそこは1.5mしかなかったということになります。そうすると1.5mから上の余裕の部分0.8を引きますと、大体70cmです。専門的なことは知りませんが、1.93mの計画高水位よりはるかに低くなっているのですよね。そういう状態のときに大きい洪水が来て、上からの土砂を溜めた場合にどうなるか。やはり、そういうことを頭に置いて考えてもらわなければ、いけないのではなからうかと。それで前回事務局から、これを作ったいきさつを聞きましたよね。乱流防止のためだと。そういうことであれば、それなりの理由があるからいいのですが、単にここには土砂が溜まらないのだから、ということだけでは2つの意見を比べた場合に論拠が足りないようです。だから残すということに対して、2)の部分の論拠をきちっとしていただけないかということが私のお願いなのですが、どうでしょう。

(二木一男) 私も洪水前後、何回も行って検討してみました。しかし、いくら検討しても、ここには余り土砂は溜まらないというように考えておりますので、撤去する必要はないという考えは変わっておりません。河床へ下りる自動車の道路がありますね。これはコンクリートでしっかりとできているのですよね。それと、落差工の右岸の張り出しというか、水をせき止めている壁がありますね。それを見ますと、撤去する施設が、その中にも入っているのですよね。従って、水はそこへどうしても浸水はするけれども、流れは出ないと。このように考えられるので、私はどうも効果がないのではないかという考えを持っているわけです。

(武居喜美雄) 座長から根拠を示せというお話がございました。これは、二木さんだけの意見ではないのです。私も撤去は必要ないという意見です。その一番の根拠は、座長が一番心配しておられる高水流量 $470\text{ m}^3/\text{s}$ ですが、奈良井川改良事務所では流下能力はあると言っているのです。だからここは改修の必要はないと言っている。天文学的な数字だとおっしゃっている 470 が、十分に充足されていれば、このところはいじる必要はないと思います。そんなお金があったら、もっと違うところをやってもらいたい。それを私は、この流域に住む人間の一人として言いたい。どなたか、洪水は何年に1回は当たり前で、補償すればそのほうが安いというお話をした人がありましたけれども、実際に洪水に遭う人はこの流域に住んでいる我々なのです。だから、そんないらぬところへお金は使わずに、ぜひもっと必要なところへ使ってもらいたい。そのために、ここを撤去する必要はないということです。基本的な根拠は、ここにあります。 470 が充足されているということです。そんなところをいじる必要は全くないという意見です。

(座長) 私は、申し上げましたように、その意見はそれでいいのです。

(武居喜美雄) 根拠がないというのはどういうことです。根拠はここにあるじゃないですか。

(座長) 1番について言っている意見は、そういうことじゃなくて、余裕があるところで土砂を溜めておいて、下の危ないところをカバーしようということが趣旨なのです。

(武居喜美雄) 土砂が流れるということは、よく承知しております。私は、田川の流域に住んでおり、私のところは毎年河原の草刈りをやっています。その川のところへ、押し出していた中州みたいなところが半分になってしまいました。全部流れたわけです。半分になってしまったのはどこへ行ったかという、すぐ下のところへ行って中州をつくっています。土砂が流れるので、掘ればそこへまた溜まるでしょう。私は、そう思っています。見ていけば、低くしたところは、そこへ溜まっています。だから、土砂が流れるというのは、大水が出たときには自然なことではないでしょうか。複断面を造れば、土砂が溜まらないからいけないというのが田口さんなどのご意見で、遊砂地としての機能がなくなるということだけれども、逆に土砂は流しているはずで、それが下に来て溜まっているわけですから。われわれの田川とか、そういうところに来て溜まっているだろうということだと思います。そこが遊砂地になっているという、そういうことではないでしょうか。今、座長がどういう根拠でこういう意見を言うのかというから、私は根拠はここにあるということを使ったわけです。そうではないですか。

(座長) 他に意見ありますか。

(田口康夫) 整理した方がいいかなと思います。4.2の に関しては済みで、座長が後から言ってきたことは、 の1)と3)の問題で発言したわけですか。そうですね。

(座長) 二木さんの意見を読ませていただいたら、土砂はちょっとくらい溜まるということは触れていますが、ほとんど溜まらないというような内容でしたので、それはちょっとおかしいよということです。そういうことは論拠にならないのではなからうかというようなことで、その辺はもうちょっと考えてもらえないかというようなことです。

(田口康夫) 分かりました。武居さんの意見は、 の3)の問題に関する発言ですね。座長の言ったことに対する。それとも、 のことです。

(武居喜美雄) の2)を含めてということです。ということは、当初奈良井川改良事務所さんから示された

河川改修計画(案)によると、金華橋のところから中林橋までのところは流下能力470が確保されていると。それ以上あるということで、ここは改修の必要がないという案ですよ、奈良井川改良事務所さん。だから私は、座長が盛んに問題にしている470なんて天文学的数字が確保されているところへなぜお金を掛けるのかと、こういう意見です。

(田口康夫) それで、 の2)も含めるという話なのですが、せっかく2つに分かれているから、私は の問題で話をしたいと思うのです。

焦点は、ここが土砂調節機能があるかないかをはっきりさせない限り結論は出ないということですよ。またぶり返してしまうのですが、両論併記しかないかなと思っていますけれども、あえて言うならば二木さんが前回の議事録の中でいろいろ話したことも含めて、当初この落差工というのは、河床の勾配を緩和するために3段くらい大きく造ったわけですね。目的はそれだったのですが、この落差工の格好が、砂防の格好と全く同じなのです。真ん中だけ水通しが低いところがあって、両サイドが高くなる。これは、どうして両サイドをこんなに高くしたかという、砂防の場合は水を真ん中に通さないと、袖のほうに流れが行くと、袖が抜けてしまうのです。

そういう考え方をこの落差工にも入れて、ああいう袖部分の高い部分を造ったので、造った目的は落差をなくすというのですが、機能としては砂防と全く同じ機能を持っているのです。

前々から言っていますけれども、この部分に関しては二木さんは袖の方には水は流れないと言っています。私は水量がたくさん出たときの話をしているのですが、当然袖のほうにも水が行くのです。出口が狭くなるから、満杯になるのです。だから、袖の部分というのは砂防でも見て分かりますが、真中よりも袖の端の方が比較的堆積しやすい状況が実際できているのです。つまり、それも含めて遊砂する機能というのは備わっているわけです。では、あの部分はその機能はあるかないかという話ですけども、今回フトン籠で複断面を造ったのですが、これは最近のもので、我々はあれを造ってすぐに県の方に要望書、それから本庁の方にも要望書を持って行って、あの部分は遊砂する場所であるということでやめてくれという要望書を出しているのです。つまりそんなに古くないのです。最近造ったばかりなのです。それで造る理由がもともと無かったのです。利用するというのも無かったし、乱流ということも、話も無かった。今も乱流という理由があるとも分からないですけども、そういう中でこの場所が遊砂機能があるということ言うために、写真は撮ってきていないのですが、複断面を造る以前の状況というのは、右岸も含めて土砂がこの高さで同じくらいずーと溜まっているのです。底の方も含めて、ですから明らかに遊砂する機能はあったのです。

それでは、どうしてその場所で遊砂させなければいけないかと言いますと、これは繰り返しになってしまいますが、下流が非常に狭い状況になっています。非常にぎざぎざのところの水が流れています。そこに対して大水が出たときに、水の下に土砂が流れてきますが、その土砂の量を減らすためには上で、あるいは他の場所でも、もっと上でもいいですけども、限りなく、なるべく土砂を下に行かせないような、堆積させる機能を持たせた方が下流の方は安全になるのです。そういう意味で本来持っている土砂調節の機能を、あえてその目的がハッキリしないものを設定して、狭めることはないということを言っているのです。

(座長) 参考までに、事務局の方で、あそこへんの幅を広げた理由は、何か歴史的にあるのですか。

(事務局) 調べましたら、昭和の初めまでしか分かりませんでした。残されている記録がないので。

(座長) これはいくら議論しても、ちょっと論点が外れたようなところがあるのですが、私としてはこれを残すのなら乱流というのが一番便利で、仮にこれができたとするならば、事務局の方が前回説明してくれたように、そういう言葉でも入れておけば論理がピシッとして、今後の計画をやっていく場合に、上の乱流を優先して考えるのか、下の土砂の堆積を優先して考えるのか、その

辺を選択するときにはいいのかなというようなことでしたのですが。

そしたら、この文面通り、そのまま残すような形にいたします。よろしいですね。 (1)と、3)を2)にして、これを とします。この を、原案の のところにそっくり入れるといたします。

河川改修原案について意見交換(提言書(案)「7. 森林整備」)

(高橋邦夫) 7の森林整備の でございますけれども、原案が針葉樹と広葉樹の混交林とありますが、混交林化の下に括弧を付けて「(針葉樹人工林に漸次天然広葉樹を誘導し)」と入れてほしいのです。ということは、ただ混交林化ということであれば、最初から混交林化ではなくて、現在の人工針葉樹林を、いかに混交林化に持っていかということを具体的にやはり、天然の広葉樹を漸次入れながら誘導していくという表現を入れた方が、より分かりやすいのではないかとということで、混交林化を改めて説明するというので、入れた方がいいのではないかと。

(田口康夫) 天然広葉樹というのは、どういうことですか。

(高橋邦夫) 例えばカラマツの中にクリとかナラとかの広葉樹が自然に実生で生えてきますね。それを漸次入れていくという意味です。そして、いらなくなった針葉樹を切って、徐々に広葉樹の比率を増やしていくと。それが混交林化なのです。これは人工的にやっているのです。それから、その次に 「流砂系」が入っていますが、その間に「伐採跡地の速やかな更新と山腹工事による崩壊地の解消を行い、保全機能を高めること。」という1項目を入れた方がいいのではないかとということで、提案申し上げます。

(座長) まず1項目に括弧して追加することについて、皆さんの意見をお聞きしたいと思います。高橋さんが今言われたような説明文を括弧して入れるということではよろしいでしょうか。いいですね。それでは、これを入れさせていただきます。それから2番目の、 を追加して を にするというのですが、今述べられたことについて、どうですかね。よろしいですか。そしたらこれも、追加させていただきます。今の高橋さんの番号を にして、現在の を というふうにします。他にありますか。

(田口康夫) 新しい は次の「流砂系」の場合とかみ合うところが出てきますね。「流砂系」のところ、「適当な土砂流出を考慮に入れ」というところですね。そこを、どういうふうにするか。それと、もう一つは崩壊地を保全していくというのはいいのですが、保全のためには治山ダムも必要になるという話にもなってくるのですが、治山ダムは入りませんか。

(高橋邦夫) 治山ダムは入りません。山腹工だけです。

(田口康夫) そのような概念のようですが、その辺を含めないと、いろいろとややこしくなることが出てくと思うので、その辺を協議してもらいたい。

(座長) 今の意見に対して、どうですか。整合をとるためにはどういう表現にすればいいですか。

(高橋邦夫) 「整合」という表現が入っているからいいんじゃないですか。

(田口康夫) 整合性というか、いずれにしても崩壊地を保全していくということと、それから崩壊地をある程度「流砂系」という視点から、流さなければいけない土砂があるということで、新しい がその辺のことも含めて言っているから問題ないというふうに解釈すれば、それはそれで問題はないで

す。ただ相反することを、両方でやっているというふうにとらわれると問題が出てくるということで、その辺のところは、むしろ県の方へ聞いたほうがいいかもしれないですね。

(林務課) 高橋さんと田口さんのご意見で、崩壊地を解消してしまうと、崩壊地から出ていく土砂が出なくなるということで、3番の「適当な土砂流出」が少なくなるというようなことになってくるかと思われれます。「流砂系」で適当な土砂流出ということだと、崩壊地が今より増えては困るということですので、崩壊地の面積をこれ以上拡大させないように山腹工事を適当に行うという、両方整合が取れたような格好になるのかなと思われれます。崩壊地を解消してしまうと土砂が全然出なくなり、溪流とか川とか他のところに溜まっているものもありますが、少し土砂の供給量が少なくなるという観点になるのかなということで、田口さんがそこに疑問を持たれて質問されているのかなと思われれます。

(高橋邦夫) それに反論するわけではないのですが、1999年のデータによると崩壊地が約11haありますよね。現在、11.いくらですか、崩壊地がありますね。それを解消しても、また新たに出てくるのです。私の経験上、絶対ゼロということはあり得ないわけです。山は、どこかで崩れるのです。従って、解消と言ったって、現在あるものを解消という意味であって、新たに追っ掛け、追っ掛けになるのです。常に崩壊地というのが出てくるのです。11haの工事が終わっても、次にまた出てくるのです。従って、その心配はありません。

(座長) 余り深く追求しても、それほど回答が出てくるわけではありませので、この辺の表現にしておいて、それを実際にやっていく上で考えればいいことであって、余り言葉を整合を取るというようなことは、やめましょうか。両方とも気に入ったような内容にしておいて。

(田口康夫) 行政側に緩い束縛として理解されれば、それはそれでいいです。たださっきも言われたように、文章通りやると全部止めていくという話になってしまうと、またそれは困るので。

(座長) そうすると高橋さんの文章は、おっしゃられたとおり採用させていただきます。

(常田長時) 森林とか「流砂系」とかという話がありましたが、この場になってみまして、長い間で検証できるようなシステムをこういう時に構築しておく方がいいのではないだろうかというのが意見です。それと、今日配布していただいた資料の下側3分の1くらいのところに、7の森林整備の追加ということで私の意見を述べてみました。 ができましたのでこれは です。今、「森林と水のプロジェクト」ということがあって、これが全部終わった後、前にやった資料はどこかへ行ってしまって分からないということがないように、ずっと続けておいた方がいいのではないかという意味で追加をお願いできたらというのが私の意見です。

(座長) 今日お配りした常田さんの意見を述べた中に、7という森林整備の項目があって、そのところに に追加となっていますが、これを に追加するということにいたしまして、どうですか。この内容で、そのまま追加すると。 いいですか。意見がないようでしたら、これを にして、追加ということにさせていただきます。常田さんの意見を、この という形で追加するということにいたします。時間の都合で、今回森林整備についてはこの辺で打ち切らせていただきます。

河川改修原案について意見交換(提言書(案)「8.遊水地」)

- (高橋邦夫) 遊水地の「田畑、グランド、空き地、貯水池等」がありますが、これを本格的に遊水地として活用するかどうか。積極論的に言えば、田畑に防波堤を造らなければならないのですが、そこまで考えるのか。現在の状態で水をためるといった消極的な遊水地にするのか、その辺の考え方の違いがあると思うのです。もし本格的にやるのであれば、5ha単位ぐらいで、ずっと堤防を回して水がたまるような構造物を造らないと本当の遊水地にはならないわけです。そこまで積極的にやるというような考えでないような表現なのですが、そういう考え方でいいでしょうか。
- (座長) 起草委員会では消極的な意味でしたね。地元の方で、「今の田んぼは減っていく一方で全然期待できない。」というような意見もありました。そういう諸々の意見も考慮して、許せる場所があったら、そこをちょっと溢れたときに流させていただけましようというような程度でした。皆さん、そういうことでよろしいですか。
- (常田長時) これはむしろ都市計画との関連だろうと思いますので、項目が挙がっているということが非常に大事だと思います。消極的というか、項目を挙げる点が大事だと思いました。
- (田口康夫) そういう意味では、当然消極的あるいは積極的にしろ、松本市の都市計画にそういう考え方を組み込ませないと、実現が可能ではないわけです。そういう意味では、都市計画の中にこういう考え方を入れていくという文章を入れる以外に方法はないので。
- (座長) せっかくですからその文章を、追加しますか。
これは、松本市に出す文章ではありませんので、意見はいいのですが。
- (田口康夫) 逆に言ったら、県は市にそのような指導をすとかね。そういう言葉にしたっていい。
- (矢口幸子) 土地利用の問題と大いに関係があると思います。これは県の方の事業なのですが、土地利用計画は、2000年の地方分権法以後、県よりもむしろ松本市の都市計画決定が大体優先されていくというふうに思いますので、やはり県に出すものではあっても、松本市の都市計画という項目を入れていった方がいいと思います。
- (座長) そういうことであれば全部を含めたような内容にしなければいけない。
- (巽朝子) 8番のタイトルというか、項目の名前を「遊水地」にしてあるところを、土地利用及び都市計画も含めた形のタイトルにすればどうでしょうか。遊水地だけにせず、「土地利用及び都市計画」にすれば、遊水地も入ります。
- (事務局) 薄川の治水対策で遊水地を考えていただいているのだと思うのですが、そこへ土地利用とか都市計画という網を掛けていくと非常にハードルが高くなります。遊水地は私たちの治水事業としてお願いしていて、都市計画でなくてもできるわけです。それが都市計画上やるということになれば都市計画法の網が掛かって、公聴会とか関係者の同意を得なければできないという話になります。そうなるとう非常に動きづらくなるということをご承知した上で書かれるということですか。
- (巽朝子) 今おっしゃった事情を、私は知りませんでしたので、そういうことであれば書かないで「遊水地」としておいた方がいいかもしれません。

(武居喜美雄) 「付記」というのがその下であって、その中に「本提言書の内容のうち、松本市に係る箇所については松本市と互いに連携しながら災害に強い都市造りを目指す。」と、ここにはっきり書いてあるので、これで全部救われてしまうのではないかと思うが、どうでしょう。

(座長) これは、そういうことでまとめたつもりなのです。いろいろな厄介な問題が、この一言でまとめられるものですから。「遊水地」は、「遊水地」という項目で、このままにしておきましょうか。ここに書かれている項目だけ考えてください。それと、「付記」のところを見ていただいて、その前に常田さんの提案があります。それを見ていただいて、皆さんの意見をお聞きしたいと思います。常田さん、お願いします。

河川改修原案について意見交換(提言書(案) 付記)

(常田長時) 7の次の「付記」の後半のところに、「災害に強い、市民に親しまれる河川造り、都市造りを目指すこと。」というのを、入れておいた方がいいかなということで、提案いたします。

(座長) 今の常田さんの意見、の「災害に強い」の後に、「市民に親しまれる河川造り」ということを入れることでよろしいですか。

よろしいですか。これを挿入させていただきます。

私から1点追加させていただきます。といたしまして、「この提言書作成に当たっての、参考資料 1～ 5を添付する。」と。先程お配りしました、一部は配ってあるからということで、今日は配りませんでしたけれども、そういう資料のことです。

よろしいでしょうか。そうしたら、「付記」のことはそういうことで、今言ったような内容にさせていただきます。

それと箇所だけ私が先ほど訂正するのを忘れていました。今日配りました最初に審議いただいた4枚つづりの3ページ目です。見出しが抜けているところがありますので、入れておいてください。3ページ目の一番上、「治水安全度と基本高水の関係についての誤解について以下の意見があるので…」というふうに訂正しておいてください。その辺が抜けており、整合が取れなくなってくるので、お願いいたします。

河川改修原案について意見交換(提言書(案)「6. 流木対策」)

(常田長時) 配布していただいた真ん中辺に、流木対策ということで書いてある中です。今度の洪水のところで、各橋の橋脚の周りを見ますと、例えば田川なんかでは顕著ですけれども、周りに相当な影響があるということが、どなたも一目瞭然で分かると思います。今度改修あるいは橋の工事をするときには、あのくらいの橋だったら橋脚がなくてもいいのではないだろうかというふうに思いますので、川床を下げるとか拡幅でなくてもだいたい流量が違うのではないかと思います。それで「橋脚なしにするとか」というふうに入れて、要は橋に流木が引っ掛からないようにするのも、流木の量を減らすというのも、もう一つは橋に引っ掛からないようにするというのが大事なことだろうというふうに思いまして、「橋脚なしにするとか」というのをに入れていただいたらどうかというのが意見です。

(高橋邦夫) この常田さんの前段、「橋脚を無しに」はいいのだけれども、「流木が橋に」というのは、橋も橋脚も桁も同じですから、これはいいのではないのでしょうか。あえて、橋桁を外さなくても。橋桁も橋も同じでしょうから。

(座長) 橋の方はいいですね。

(常田長時) はい。

(座長) 前段の「橋脚無しにする」という言葉を入れるということについてはどうですか。

(高橋邦夫) それはいいと思うのです。

と は起草委員会でも2派に分かれまして、対立してどうしても一本にならなかったのです。桁を高くする、あるいは流木止めを造る、この意見はどうしても議論が分かれまして、統一できませんでした。私は の方を支持したのですが、括弧の橋状の次に、「スリット式構造物」という表現を入れた方がいいと思います。「流木止め(橋状、スリット式構造物、川底は自然のまま)を造ること」という表現に追加したらどうかなと思うのですがいかがでしょう。

(座長) 括弧の中に「(橋状、スリット式構造物、川底は自然のまま)」と入れるのですね。今の意見はどうですか。

(田口康夫) ここのところも、起草委員会でだいぶ意見が分かれたところです。高橋さんの意見というのは、舟付橋の近辺に限るということを入れたということですね。

(高橋邦夫) 上の方、上流ということですか。舟付橋から上流。

(田口康夫) 上流ということは、ずっと上の方を含めてということですか。

(高橋邦夫) 上と下の方と両方、2箇所。

(田口康夫) 上下流というのは、そんなに距離があるという意味ではなくて、近い距離でということですね。

(高橋邦夫) 橋のすぐ上ということではなくて。

(田口康夫) 起草委員会の中で話をしたことを皆さんは聞いていないので、ここで話をします。

一つは大洪水のときに流れ出てくる流木の数がある程度明らかになっていて、そのうちの何%をカットできればどのくらい流木の被害が防げるかということが明らかになっていない中で、小さい流木止めを入れたからといって、引っ掛かれば一杯になって、またオーバーフローをしてしまうわけです。その辺の数字を明らかにしていく方が大事だということで、現在の段階で新たに流木止めの堰堤というか、ダムのようなものを造ることは反対したわけです。

それと同時に、ずっと上流の方に、砂防堰堤とか砂防ダムが幾つかあるのですが、それを改修して流木を止めるようなシステムをつくることも一つの案ではないか。新たに造るのではなくて、既存のものをうまく改修して利用していけばいいのではないかと。その中で既存の砂防ダムをスリット化すれば、落差は非常に少なくなって下流と上流がうまくつながりやすい状況もできるので、環境、いわゆる魚類関係の移動にもいい状況がつかれるという状態で、もしやるのであれば、途中にせつ川環境を考えながら、いろいろ工事をしていく中で、あの辺で止まってしまうようなものを入れるとよろしくないの、むしろそちらの既存のほうで、それぞれに支流にある砂防堰堤をうまく改修してやったらどうかという意見を出したのです。

ただこれに対しても、やはり全体の流木の数が余り把握できていない中で、果たしてそれがどれくらい有効に働くかということは、はっきり言えないところがあるので、今後その辺の数字をある程度出すような方向でやっていくということが必要だと思うのです。それと、これはそのときにも話は出なかったのですが、県だったですか、小谷の方で砂防ダムの鎖、網状の砂防ダムを造りましたよね。あの考え方というのは、写真を見る限りでは結構高いところに網が引っ掛かっ

ていて、かなり高いというか、出てきた土砂量の上の方の部分をその網の中に引っ掛けてコントロールしようという考え方で出てきた砂防施設らしいのです。その考え方を、流木に利用すれば、網ですから下は絶えず水がつうつうに通るのですが、大水が出たときだけ浮いた流木がその網に引っ掛かるような状態を作れば、それなりに流木が取れるのではないかというふうに写真を見る限り思いました。そういうものを上の方に設置すれば、ある程度流木はコントロールできる。ただそのコントロールがどれほど有効になるかというのは不明ですけれども、それと先程言った、既存の砂防ダムをスリット化して、網状のものと一緒にやれば、より一層効率が高くなるのではないかと考えて、その辺のことを提案してもいいのではないかと。ただ、これはどれほど実績が上がるかどうかは未定なので、参考資料でもあれば出してもらいたいと思うのですが、そういう意見を出します。状況だけ説明しました。

(座長) 例えばここで、こういう方法もあるというような、意見としてまとめるのですか。

(田口康夫) もし、流木を止めるような、例えば として舟付橋の上に造るといふ…。

(座長) としての扱いですか。

(田口康夫) 下流の方で新しいものを造るよりも、なるべく既存のものを改修してよりいい方向に持っていった方が効率的だと思うし、舟付橋の前後に流木止めを造ったからといって、どれほどの効果が出るのかという疑問を持っているので、その辺も含めて。

(座長) やり方としては一つの方法ですよね。だから、 と別個なものと考えてもいいのではないですか。項目として。案件があれば。

(田口康夫) 両論併記ということで。

(座長) 両論というよりも、それが一つの方法になってしまうので、場合に依じて採用すればいい話ではないですか。有効であれば。

(田口康夫) いずれにしても、起草委員会の中では議論されたけれども、流域協議会では議論されていないので、皆さん議論した方がいいのではないかとあって、今、しゃべっているわけです。

(二木一男) この提案につきまして、私は全面的に賛成です。私が一番心配しているのは、ここの点なのです。薄川で流木災害というのは、一番問題だと思います。それで参考までに申し上げますが、平成12年の9月に下伊那郡の平谷村と根羽村、この両村で集中豪雨がありまして、上流から根の浅いカラマツが根こそぎ流れてきて、橋とかその他に引っ掛かって、大きな被害を受けたという話があります。薄川の流域も、その恐れが非常に高いわけなのです。特にカラマツが非常に多いものですから、少し豪雨がありますと、それが流れてくる可能性が十分考えられます。従って、この提案のように舟付橋の上下流2箇所、誠に結構だと思うのです。舟付橋の近くに1箇所。それからもう1箇所は、大仏ダム予定地点、ここに1箇所、合計2箇所をぜひ造っていただきたい。特に大仏ダム予定地点ですね。ここには相当しっかりしたものを造っていただいでちょっとしたダムのような、河道内遊木地のようなことになろうかと思うのですが、ダムに似たような形になろうかと思うのですが、相当のカラマツが引っ掛かっても絶対に壊れないというような流木よけを、ぜひ造っていただきたいというように考えております。以上です。

(常田長時) 流木止めの構造機能等については、私は全く分かりませんが、今の網状とかスリット状

とかという構造物、これはなるべく少ない方がいいというふうに私も思いますが、必要なところには造った方がより効果があるとすれば、流木止め括弧して、例えば今お話がありました「流木止め(網状とかスリット状等)」にしておいたらいかがでしょう。それからもう1点は、流木止めを造るのも結構ですが、それを排除する機能というか方法というか、引っ掛かったものを適宜取り除かないと、ただ水がそこで止まってしまうというので、そういう機能も含むというふうにとらえなければいけないのではないかという、その辺の言葉がよく分かりませんので。

(座長) それは、維持管理のところ、どうするかということで、議論する必要があると思うのです。維持管理のところ、それをやりましょう。

(常田長時) この項目はこれでいいと思います。その後、維持管理のところ、お願いします。

(高橋邦夫) それは当然のことなのです。従って、これを造るところは自動車が入るところですよ。従って車が入って、ウィンチでトラックへ積むと、そういう場所でなければ造っては駄目なのです。それはもう前提です。それは常識です。従って、それは書かなくても、これはもうそれ以前の問題ですから。書かなくてもいいです。当たり前のことです。

(常田長時) 県が承知しているなら結構です。

(高橋邦夫) 県だって、それは分かっているのです。そういうところでなければ造りっこないですから。人が入れないところに造っても仕方ないのですよ。トラックで行って、ウィンチで積み上げるような場所に設置するのですから。そうでないと意味がないのです。

(座長) 私も22号台風のときに、テレビで見ていたら、ある町の橋のところに、いっぱい山のようにしているのです。私は、流木を積んでいるのかと思っていたのです。そうしたら、それは積んだのではなくて、上から流れてこうなったのだということを近くの人が言っていました。そういうことがありますので、この問題は避けて通れないと思うのです。だから流木対策を講じるということに対しては、皆さんの意見は一致していると思うのですね。後は構造等どうするかで分かれるのではないかと思うのですが、ここで余り深く突っ込んでしまうとまとまりませんので、高橋さんの言われた項目を追加するかどうかだけに限らせていただきますか。先程、高橋さんが括弧の中にスリット式の構造物というのを挿入したらどうかというような意見がございましたが、それに対しては、どうですか。

(巽朝子) スリット式の他にいろいろ出たのですから、それだけ入れるのはおかしいので、「流木止め」というこのままでいいのではないですか。

(座長) 他にあるのなら、入れてもいいですよ。皆さんの意見があれば、まだ時間があるから、具体的に言ってもらえば。

(巽朝子) 網状とか組み合わせとかいろいろ出ましたよね。それを全部、「では、どれにするか」というのも決められないし、今、田口さんから出たのもありましたよね。今ある、既設のものを改良して流木も止められるようにするとか、いろいろな方法であるわけですから、スリット式構造物だけ挙げるというのはおかしいので、挙げるとしたら……。

(座長) 具体的に出ていたから、私は「それをどうしましょうか」と皆さんに聞いているのです。それはまた別です。皆さんがそれ以外に言っただけならば、時間がある限り意見を聞きましょう。

- (巽朝子) 具体的に全部いろいろなものを入れた方がいいですか。
- (座長) それによければね。
- (巽朝子) そういう必要がないと思ったので、「流木止めを造る」ということでいいと思うのですが。
- (座長) ということは、括弧の中を…。
- (高橋邦夫) 橋状を削るということね。
- (座長) 括弧を削るということですか。
- (高橋邦夫) 橋状だけ入れて、他は入れないというのはおかしいから、それなら橋状も消さないよ。
- (巽朝子) それか、全部入れるかですね。
- (高橋邦夫) そう、どちらかです。橋状も削ってしまうか、全部入れるか。
- (巽朝子) 私はここで、どんな方法があるかというの、まだまだいろいろな方法もあるかもしれないので、それを全部、今ここで挙げて書きましょうというよりも、流木止めを造るということだけにしておいた方が、いいのではないかと思うのですが。
- (田口康夫) で2箇所ほど、数字まで入ってしまっています。これも、本当にこの2箇所だけで流木の災害が防げるのかという話が全く抜きになってしまっている。それから二木さんのように、大仏のところに大きな、大きなダムってどのくらいのことを言っているのか分からないですけど、本当にそれが効果があって、いわゆる80年に1回の大水が出たときに流れてくる流木に対して、きちんとコントロールできる見通しを立てて造っているのだったらまだしもですが、その辺のことが全然明らかになっていない中で書く場合には、こういう数字をしっかりと入れてはまずいですよ。むしろ、流木対策として、様々な問題を今後考えていきましょうというような書き方だったらいいのですが、その辺はやはりわれわれが、その2箇所だったら絶対安全だなどということにもなり兼ねない書き方というのはよくないですね。それと、やり方としては既存の砂防ダムを改修していくというのは、もう入っていますから、少なくともそれを入れることによって環境を壊すということはない。むしろその改修の仕方によっては、いい環境に移行していきますからね。私は新設という考え方ではなくて、既存の施設を改修して流木対策に活用していくというような書き方のほうがいいと思います。以上です。
- (高橋邦夫) この数字、「2箇所」が気に入らなければ、数箇所でもいいですよ。あるいは、何も箇所にこだわっているわけではありませんので、私は が理想的だけれども、橋を架け替えるには相当長期間掛かると。従って が必要だということで、私は主張したわけですよ。この「2箇所」も、別に決めているわけではございませんので、数箇所あるいは相当数という表現でもいいし別に「2箇所」にはこだわっておりません。
- (座長) 2箇所とは、「2箇所ほど」ですからね。そういうことで「ほど」という言葉を入れたのだから。それは必要ないですよ。

(田口康夫) くどいようですが、「2箇所ほど」でも「数箇所」でもいいのだけれど、先程から言っているように、これは大仏ダムの問題と全く同じなのですが、どのくらいの量が出てきて、それに対してどうだという話を抜きにして、流木止めのダムができれば安全になるという考え方はまずいですよ。

(座長) だけど田口さん、科学技術の世界では、そんなことを言っていたらいつまでも、全然進まないことだってあるのです。今度の台風の洪水を見れば分かるように、こんなでっかい流木だって来ているし、現に金華橋の下の落差工には、笠井津伍さんが言われたように、ああいうものだっていまだに引っ掛かってそのままあるとか、至るところにあるのです。そういうこともあるのだから、余り最後まで練るのではなくて、それを待つのではなくて、ある程度予想でやってみるということも必要なのです。

(田口康夫) 言わんとすることは分かりますけれども、例えば流木が流れてくることは確かだし、引っ掛かっていることも確かなのです。実際に山の上に行ってみれば、溪畔林というのは何十年に1回土砂がドバツと出る、あるいは砂防ダムもそうですけれども、しばらく数十年安定すると、そこにバンバン木が生えてくるのです。山の中に行けば、そんなものすごくあるわけです。何十年に1回という大水のときには、底が全部洗われて、全て流れてくるのです。その量のある程度把握して、大体面積も分かるし本数も分かるし、それから山腹崩壊もどのレベルのときに起こるかということも分かりますよね。そういう中で全体的な流木の流出を、ある程度出して、その上でどのくらいのものをコントロールしたら下の橋に影響がなくなりますよという話でいかないと、いかにもそこに数箇所何かやれば安全になるという、そういう短絡的な発想というのはダムの問題と同じになってしまうということを言いたいのです。確かに橋を付け替えるときに、橋桁に引っ掛からないように高くするのが一番いいに決まっているので、それがもう最終的にはやっていくべきだと思うのですが、それ以前の問題としてやる場合には、その辺のこともちゃんと説明しないと、やはり説明責任にならないですよ。

(座長) だけど、定常的なものだけで事が済めばいいのだけれど、そうではなくて突発的なことがあるのだから。台風22号で見て分かりましたけれども、「どこかの家の上で土石流があって、山崩れがあって一気に来たんだろう。」ということをしていました。そういうこともあるのだから、ある程度想定が必要だと思うのです。定常的にやれば一番いいのだけれど、そういう突発的なこともあるのだから、ある程度はその辺をカバーしないといけないのではないですか。

(田口康夫) だから、そのカバーの仕方が、ある程度というのはどの程度なのですか、という話です。全体的な数字を、それこそある程度出していないと話になりませんよ。それは野原さんが、今までずっと水の問題で言ってきたのと全く同じです。それを流木に限って言えば、野原さんは逆にやっているわけです。

(常田長時) いろいろ意見はあるのですが、ここの提案の文章としては、私が今考えたのは、特定な場所を設定しないで、ごく大ざっぱな網を掛けるということではいかがでしょうか。「必要な場所には、流木止め等を考慮する」くらいにしても、どこへどういうふうに造るかというのは、改めて検討してもいいのではないかなというふうに思いますけれども。

(田口康夫) が大事ですよ。

(座長) の後半に入れればどうですか。

(田口康夫) 両論的なことでやっていくことになれば、それでもいいですけどもね。まずは、流域協議会でこういった議論がなかったの、起草委員会の中でしかされていなかったの。だから、そういう意味で今意見を言っているのですが、最終的な、結論的なことを言えば、いろいろ意見を出しておいて、今後考えていきたいと思いますということで結べば、それはそれでいいんですけども。

(高橋邦夫) 県の方で、何かこの流木予測のデータはありますか。

(事務局) 今のところは、ありません。

(座長) を「流木止めを造ること」で、簡略化してこれだけにしてしまうというのではどうですか。

(高橋邦夫) 場所も箇所も言わずにね。

(座長) 高橋さん、それでよろしいですか。
を、括弧も取ってしまい、「流木止めを造ること」というふう書き換えると。

(高橋邦夫) 必要な箇所くらいは残さなければいけないので、「必要な箇所には流木止めを造ること」。

(座長) 「必要な箇所には流木止めを造ること」、そういうふうにします。括弧も抜いて、「必要な箇所には流木止めを造ること」とします。それで、は残すということにしたいと思います。

(武居喜美雄) 質問を1つお願いしたいのですが、先程、付記の のところで、この提言書作成に当たって、参考資料 4、 5を添付するというお話があったのですが、それは今日いただいた、この流域協議会提言参考資料の参考資料の4と5ということでしょうか。

(座長) 今回配ろうかと思ったのですが、整理して配った方がいいのではなからうかと事務局と話し合っ。1から5まで番号を打ってあるんですよ。2つは、ナンバーを打っていないけれども、既に皆さんにお配りしているのです。項目を見ていただければ、その資料があります。

(座長) それでは、提言書についての審議は今日で終わりにしていただきまして、最終的な提案書を出すわけなのですが、訂正箇所だとかたくさん出てきましたので、次回までに整理して直すところは直すという形にして、正式なものを書き換えてできる限り皆さんにお届けして、ここで討議した内容とか変更点をきちっと整理して、一緒にお配りして、事前にチェックしていただいて、ここで討議した内容と違うようなところが仮にありましたら、事前に連絡いただいて、それがそうであれば、それを加味して直すと。特に誤字だとか脱字だけだと思うのですが、そういうものは指摘していただいて、直して、最終のものを次回の協議会が開催される前にまとめて、それで次回の協議会でそれを確認して、協議会の席上で確認した後、文章として、県へ提言書を提出するというような運びにしたいと思うのですが、それでよろしいでしょうか。

(会員) 異議なし。