

## 第15回浅川流域協議会

日 時 平成19年4月23日(月) 19:00~

会 場 長野市豊野町老人福祉センター

佐藤座長

会員番号1番の佐藤久美子です。本日はどうもご苦労様です。今日は第15回の流域協議会ということで、これから開会をさせていただきます。前回、第14回は、2月8日に穴あき治水専用ダムを村井知事がつくと発表されてから、2月8日に発表されたわけですが、それを受けての流域協議会を開催いたしました。時間が足りなくて挙手をされたまま、実は会を閉じなければならないという、そういう状況でありまして。引き続いて協議会を開いていきたいということでしたが、先ほど事務局の説明があったとおり、今日になりました。大変大きな方針の転換ですので、今日の協議会も含めて、流域協議会の皆さんには十分に協議をしていただきたいというふうに考えておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、会員のメンバーは現在166名、今日の出席者は44名ということで会議を進めさせていただきます。それでは、ただいまより第15回の流域協議会を開会いたします。

桐原会員

座長、ちょっと本題に入る前に2つ、3つ、緊急提言があるので、お聞きいただきたい、時間をいただきたい。56番の桐原です。

佐藤座長

議事に入る前にちょっとごあいさつだけいただいてよろしいでしょうか、県の方から。

桐原会員

それは構わないけど、ではその時間を。会の運営に関することから。

佐藤座長

そのあとで、はい、わかりました。それでは、本日は腰原副知事がおいでになっていらっしゃると思いますので、副知事の方からごあいさつをいただきたいと思っています。

腰原副知事

どうも皆さん、こんばんは。大変ご苦労様でございます。ただいまご紹介いただきました、副知事の腰原でございます。本日は年度当初ということで、大変お忙しい中、お集まりをいただきましたことを厚く御礼を申し上げます。

さて、前回、2月22日に第14回の協議会が開催されまして、2月8日に公表いたしました浅川の治水対策、河川整備計画の方針について、ご説明をさせていただきました。その後、さらなる技術的な検討により、外水対策として計画をいたしております治水専用ダムの規模を特定し、また国土交通省との協議を行う中で、河川法で定めるところの住民の皆様、学識経験者の方々からご意見をお聞きするための案、いわゆる原案を作成いたしました。本日はこの原案に関しまして、浅川流域協議会の皆様にご説明をし、ご意見をお聞きするとともに、法定手続として実施いたします公聴会、またこれに先立って行います地域の皆様方への説明会等について、ご案内をさせていただく予定であります。

できる限り効率的に私どもからもご説明を行いまして、できるだけ多くの皆様方のご意見をお聞きいたしたいと考えておりますので、何とぞよろしく願いをいたします。本日はお疲れの中、大変ご苦労様でございます。どうかよろしく願いいたします。

佐藤座長

ありがとうございました。それでは、どうぞご発言なさってください。

桐原会員

5番桐原ですが。流域協議会の会則にかかわることで、ちょっとご提案を2、3申し上げます。まず1点は、この出席率が非常に低いと。前回は31%、今回

は44人ですと実にこれ26%です。だから170人からいる会員がそれしか集まらなくて、前回も10人、特定のレギュラーメンバーが賛成・反対の討論を行ったということで。これが果たして流域協議会のその民意というか、全体の考えを代表していくのかという感じになります。したがって協議会の第何条ですか、入退会が自由というふうにあります、この辺で入会は打ち切って、最近、村井さんもそういうことを言っているようだが、村井さんがせいぜい言っているのはここ1、2カ月の話で、私はもう1年も前からそれを言っているんです。入会は打ち切って、出席率を高めるようにして、それで内容の討論を濃くすることが必要じゃないかと思うので、会則についてご検討いただきたいと。

それからもう一つは、いつもいつも同じような人ばかり質問して、それも、前回も2時間もあったのに10人なんです。となると1人当たり何分だということになるので、これやっぱり3分以内なら3分以内に、要点をよく発表してもらおうということが必要じゃないかと。

それから今日は名簿のところに住所が大ざっぱに書いてありますが、これも私、前に提案して、例えば56番の桐原が何か発言したと、ああ、あの人は南堀なんだなと。そうすると中流域か、上流域か、下流域か、そういうことによつてあの人のご意見というのはこういうことになるんだなということで、理解度が深まるから、全員の方がこれ記入するようにと提案したんですが、何か個人情報の問題があるのかどうか、これしか書いてないと。ところがやっぱりここへ集まっている人は、半分は公的な立場にいるわけですから、そんな個人情報もへったくれもないんです。自分のところは、俺の住所はどこだと堂々とここへ表示をして、それで論を張るというふうにしていただきたいと思います。その点が第2点です。

それから第3点は、佐藤座長にお尋ねいたしますが、佐藤座長は、先日、県会議員の選挙がありましたけれども、ある政党の立候補者と、その方は当選しましたけど、ツーショットでもってポスターに写っておりました。それは佐藤座長の個人的な、その政治信条とか、政治活動とか、そういうことは全く自由でありますし、そこまで私はとがめるとか、いろいろ言うような立場ではありませんけれども。ただ、こういう流域協議会という、自由闊達に論議を展開して、座長は公平な立場でそれを、行司じゃないけど仕切るということになると、

ちょっとその辺はいかがなものかなと。仄聞するところによりますと、この秋の市議選に出馬するんじゃないかといううわさが流れております。それはうそかまことか、あとで後ほど座長自身の口から説明していただきますが。それで、そういうことがあると、これはある一種の事前運動みたいな形になりますから、この辺で座長の座を潔くおおりいただいて、名誉あるその退任をされて、もっとこう無色透明ということはないけれども、そういう人にこの座を仕切ってもらった方がいいんじゃないのかなと。これは私の個人的な考えですし、またそういううわさを聞いたものですから、その3点になりますが。1点、2点は今日集まっている皆さんの多数決というか、会則にかかわることですから、決められると思いますが、3点目は佐藤座長の個人的なことになりますが。決して個人攻撃をしているとかそういうことでなくて、やはりこの会の性格からいっても、会則では座長、座長代理の立場はどうだということは明確には出ておりませんが、この行間を読めばやはり公平な立場で仕切ってもらうのがいいと思うのでお願いします。

佐藤座長

ただいま桐原さんの方からご質問とかご意見とか出ておりますが・・・

桐原会員

提案です、提案。

佐藤座長

提案ですが。ちょっとこの提案については、私の方から皆さんにちょっとお話をしたいと思います。最初のその入会のことについては、実は前は6名ありましたが、今回は1人もありません。それと、その出席率を高めるために入会を打ち切ったらどうかということについては、参加の出席率とこの入退会との関係については、直接結びついているというふうには考えていません。

それから全員の住所ということですが、この住所については、住所について表記していただいて構わないという方については、このように表記をさせていただきます。これは事務局の方から皆さんにお諮りをしてこのようになっ

たということで、流域協議会の場で確認をして進めてきていることですので、これについてはご承知いただきたいと思います。

それから3番目のことについては、全くこの議事運営とは関係ありません。そして前回、前々回ですが、13回の際に、座長の選任、座長代理の選任については、それぞれ皆さんの、会員の中で選任をいただいて任についたということですので、ご承知おきください。

それでは議事に入ります。それでは浅川の河川整備計画について、説明をお願いしたいと思います。

原土木部長

土木部長の原悟志です。どうもお世話になっております。それでは私の方から、お配りしてございます「信濃川水系 長野圏域河川整備計画(浅川)原案」、これに基づいてご説明をいたします。

この原案につきましては、既にこれまで流域協議会の皆さん、また地域の住民の皆様方に説明してきた内容を、コンパクト、またシンプルにまとめたものでございます。特に目新しい事項はございません。そのようなことで、これにつきましては概略の説明にとどめまして、補足的な資料について、このあと河川課長の方でさせていただきたいと思っております。

それではまず、この表紙にありますとおり長野圏域ということで書いてございますが、これは本来でありますと、河川整備計画は圏域全体でとるということになっておりますが、ほかの河川、これの整備計画の整備の考え方をまとめるためには、まだ時間がかかります。そのようなことで、この下の枠の中にございますとおり、この浅川についてのみ今回抜き出して計画をつくったものでございます。これは、ほかの河川と合わせますと相当まだ時間がかかりますので、この事業の促進という面からも、このような形で国に申請をしていく形になると考えております。

この3ページを開いていただきまして、ちょっと長野圏域はどこなのかということを書いてございますが。このように長野圏域は、犀川については信州新町、また千曲川については千曲市という部分も含めまして、下流は小布施町また信濃町まで含んでおりますので、河川が相当ございますので、こういう中で

浅川のみを今回出すということになってございます。

それで開いていただきまして目次がございませう。これは河川のこの策定のマニュアルに沿った内容でございませう。記載の項目は、下にありませうとあり、第1章が河川の現況、これは第1節としてその浅川の流域とか、それから浅川を取り巻く自然状況、また産業経済の内容等について、まず書いてございませう。それから第2節が河川整備の現状と課題ということで、治水に関するもの、それから利水に関するもの、それから河川環境に関するものということで、河川法の目的に沿って書いてございませう。

第2章としまして、この整備に当たってどのような目標でやるかということが書いてございませう。1番目が対象区間、2番目が対象の期間、それから3、4、5がそれぞれ治水、利水、環境ということで目標が記載してございませう。

第3章にまいりまして、この目標で具体的に実施する内容が書いてございませう。いずれもこれは治水のみの内容になっておりませうが、それぞれ具体的な施設整備の内容、それから維持の考え方、こういうようなことで河川管理者が行うものを記載してありませう。

それから第4章では河川管理者のみではできない関係機関との連携、あるいは住民との連携、このようなものを主にソフトの面から記載をしてございませう。

こういう概要の中身でございまして、飛ばしてちょっと説明をさせていただきますが、1ページからが河川の現況が記載してございませう。これは自然条件でありますとか、長野市における人口とか産業経済とか、このようなものが書いてございまして。2ページにまいりませうと、一番下の方は、今度は浅川を取り巻く気象の関係、あるいは地質の関係、このようなものが現状として記載してありませう。

それから4ページにまいりませうと、第2節河川整備の現状と課題ということで、これは浅川に關しましての被害の状況であるとか、また、まだまだ河川改修のみで安全度が満たされていないとか、そのような現状を記載してありませう。それによりまして、今後、早急に外水対策、内水対策が必要だということでございませう。

次の5ページが2として利水、これは上流域にため池がございませうので、そういう点では、深刻な渇水の被害は発生していないという利水に関するもの。

それから3としまして河川環境で水質がございませう。これは、従来、浅川は都市開発が進んでまいりましたが、あわせまして下水の整備が進んできたことによりまして水質が大分改善されております。下の図にありますとおり、オリンピック前後の段階からかなりBOD、これが良好な状況になってきております。

それから次の6ページについては、動植物ということで書いてございませう。この中は、浅川は既に人間が居住している部分と、それから野生動物の生活圏が重なっているというようなことで、そういう流域の環境に関する特性がございませう。また植生についても、上流部では既に植林等がされている。いわば自然林がほとんどないという状況が、浅川の周辺の環境であります。

それから7ページでございませうが、7ページのところからは今度は目標に関する記載でございませう。上から4行目のところを見ていただきますと、「なお、本整備計画は、流域の社会情勢の変化、自然状況・河川状況の変化、地域の意向等を適切に反映できるよう適宜見直しを行うものとする」ということで、今後計画の実施、進めていく中において、状況の変化が起きたら、それについては見直しをするんだということを前提として記載をしております。

それでまずは河川整備計画の対象区間ですが、これは千曲川合流点から一番最上流部までの河川延長が17.004km、これを対象としております。それから2としまして、この整備の対象期間、これは今後20年間とするということで、整備計画を申請してから20年間に行うものを記載するというでございませう。

それから3番としまして、まず治水についての目標でございませうが、治水のうち外水対策、これについては100年に1回程度の確率で発生すると予想される降雨により生じる洪水、これは千曲川合流点で1秒間に450立方メートル、これを安全に流すということが外水の目標でございませう。具体的な施設は次の項目の中で出てまいります。それから次に内水対策については、昭和58年9月台風10号と同規模の洪水に対して、おおむね床上浸水被害を防止することを目標とするという、これが治水の外水と内水の目標でございませう。

それから8ページにまいりますと、4としまして、今度は河川の利用のあり方とか、それから流水の正常な機能の維持に関する目標ということで、これについては良好な環境をこれからもやっていく、そういうような利水の関係等をやっていくということでございませう。それと5番としては環境について書いて

ございます。これも私ども、これから工事をやるに当たりましては、環境に対して配慮するとともに、河川の中が地域のふれあいの場という、そのような場となるように私どもも考えてやっていくという目標でございます。

この目標に対しまして具体的に何をやるかというのが、9ページ以降で書いてあります。9ページからは、第3章として整備の実施に関する事項としまして、まず1番に河川工事の目的ということで、外水対策については、450立方メートルに対して、确实性、経済性、効率性にすぐれ、自然と調和した治水対策として、治水専用ダムによる洪水調節、それと河床掘削・根継工・護岸工事等による河川改修による河積拡大、この2つが外水対策の内容であります。

次に内水対策としては、先ほどの昭和58年9月の台風10号に対して、床上浸水を防ぐということで書いてございましたが、ここの段階で排水機場の整備を行ってそれを達成するというふうに書いてあります。

その2番としましては、具体的にどこの場所にどのような内容をやるかというようなことが次にございます。まず外水対策の河川改修、これは千曲川合流点から上流7.2k m区間、それから他力橋から県道宇木大橋までの2.2k m区間。これは1ページのところの図面を見ていただきたいと思います、平面図がございしますが。まず合流点から7.2k m区間については、既に護岸が整備されておりますけれども、河床の部分が一部まだ掘削が残っております。これを行いますというのが先ほどの7.2k m区間。それから他力橋から宇木大橋まで2.2k m区間、これは今後、根継工等の改修工事を行いますという、この2つが外水対策であります。

それから一番上のところで、先ほど9ページのところに、今度は(2)としまして浅川ダム(治水専用ダム)というふうに記載してございます。これは長野市の一ノ瀬地区に設置をいたして、重力式コンクリートダム。高さは53mで堤頂長は165m、総貯水量は約110万立方メートルで、次のページへ行きますと、その機能としましては、ダムへの流入130トンのうち100トンの洪水調節を行って、下流域へは30トンを流すという、こういうものが内容でございます。それからその下にはその流量配分図がございします。

それから内水対策については、排水機場を千曲川合流点直上流に設置をするという、ということで、先ほどの図面のところを見ていただきますと、治水



専用ダムはこの一ノ瀬のところに赤い印で書いてございます。この位置に設置をいたします。それから排水機場については、一番右側の合流点付近、ここで設置をするという、これが外水と内水対策の内容でございます。

その図面が13ページからございますが、河川改修については、既存の護岸を大きくいじらない。根継工で河床を若干低下させて根継工を設置するという、これによって河積の拡大をいたします。できるだけ直線のところはそのまま生かすという、そういう思想に立って整備をしております。

それから14ページは治水専用ダムの概要図でございますが、位置図については上にありますとおり、黒い印がダムで、それから黒い線が上流側に上っておりますが、これが湛水域を示す概略の絵でございます。それから下にはダムの上流から見た絵、高さが53mで堤頂の長さが165mという、これが概略の姿であります。これらの詳細については、またこのあとパワーポイントで、具体的な流木止めであるとか、それから高さとか、こんなものをもう少し、それから穴あきの構造であるとか、これらについてはまたパワーポイントでこのあと説明をいたします。

ということで、その次の15ページは、これらの施設を合わせまして維持をする、それらについて記載をしてございます。当然、整備をすることと維持をすることは一体で、河川の安全度を確保することとなりますので、整備と維持ということで2つに分けて書いてあります。

それから16ページでございますが、ここでは河川情報の提供であるとか、地域や関係機関との連携等に関する事項ということで、私ども河川管理者のみならず皆様方と一緒に地域の安全等を確保していくということで、例えば第1節のところにありますとおり、洪水ハザードマップの作成でありますとか、それから住民の皆様は河川の利用に関して説明をするであるとか、それから水質の監視であるとか、そんなようなことを一緒にやっておりますということを記載してございます。

第2節としましては、特に河川を水防等でしていただきます長野市さん、あるいは小布施町さん、こういうような水防管理団体との連携。それから開発行為、これは長野市さんもそうですが、土地利用の許可権者のところの調整で、なるべく流出が少ないような方策を、私どもも一緒に講ずるということ。

それから3番目としまして流域住民との連携。この中で上から3行目、「また、上流域の農業用ため池（大池・猫又池）に関しては、現所有者である土地改良区の協力のもと、容量の一部を活用した流出抑制を実施する」、これは河川管理者がやるもの、具体的に河川管理者が権限を持つところと違う部分がございますので、このところに容量の一部を活用するということで記載をさせていただきます。

それとその下のところに、「さらに、下流域の一部の低地に対する対応や千曲川本川の排水規制時の対応などの内水対策については、土地利用のあり方等も含め、地域住民との連携のもと、さらなる検討を続けていく」と、こういうことで、今回の整備計画の中では排水機場をまずは先行してやるということで、それ以外の対策については、またいろいろと皆様とご相談させていただき、このようなことでございます。

このように内容は、まことにエッセンスのみの内容でございます。これまでいろいろ進めてきました地質でありますとか、それからダム安全性でありますとか、それから基本高水でありますとか、このような内容の資料は既に皆様方にご説明しておりますが、本日は、まだ説明のしていなかった例えば流木対策でありますとか、ダムの寸法でありますとか、そのようなものを今回ご説明をさせていただきまして、皆様方のご意見をたまわって、またこれを公聴会、あるいはまた学識経験者への説明、そのような中でまたこれを、皆様からの意見を含めまして上げていきたいというふうに思っております。本当に概略でございますが、よろしく願いをいたします。

#### 小平河川課長

この4月から河川課長を命ぜられました小平重登でございます。ただいま土木部長の方からご説明しました河川整備計画については、そこに記載する項目、内容等が決められておりました、それにのっとって作成したものであるため、ここでは、河川整備計画には記載されていない、施設の概要等について、説明させていただきます。まずはじめに、治水専用ダムの施設の概要について、ご説明いたします。

これは、浅川の治水専用ダムの平面図です。ダムを真上から見た図面となつ

ております。川は、画面の下から上の方へ流れています。赤く着色した部分が浅川ダムのコンクリートの部分で、緑色に着色した部分がダムをつくる際の掘削のおおむねの影響範囲でございます。ダムの横方向の長さ、この部分の長さですが、堤頂長は165mとなります。

これは、浅川ダムを上流側から見た上流面図です。川は、手前から奥の方向へ流れています。赤く着色した部分が浅川ダムのコンクリートの部分で、緑色に着色した部分がダムをつくる際の掘削の影響範囲です。先ほどの説明のとおり、堤頂長、ダムの横方向の長さですが、165m、ダムの高さ、この部分ですが、53mとなります。河床付近に設置する常用洪水吐きは、この位置になります。

これは、浅川の治水専用ダムを横から見た断面図です。川は、画面の左から右の方向へ流れています。この方向です。赤く着色した部分が浅川ダムのコンクリートの部分で、ダムの高さ、堤高が53m、ダムの一番下の幅、堤底長が66m、上部の天端幅が5mとなります。

河床付近に設ける常用洪水吐きは、最も狭い部分、水が入りやすくしてからくびれた部分でございますけれども、下流への流量を絞る部分で、1.1m四方となります。河川の水はこの部分を通り下流へ流れ、洪水時に上流から流れてくる水の量が多くなると、ダムに水が貯まり始め、下流へ流れる水の量を調節し、下流の氾濫を防止します。

常用洪水吐きや減勢工の構造については、ダムの模型をつかって、水を流して検証を行う水理模型実験を今後行い、詳細に決定していく予定としています。

なお、堤高などの寸法等の諸元、形状等につきましては、今後詳細な設計を行っていく中で、変わる可能性があります。

これが、島根県の治水専用ダムの益田川ダムで行った水理模型実験です。この写真のように、ダムの模型をつかって、水を流して実験を行います。浅川においても今後このような模型を使った実験を行い、ダムの構造について、詳細な検討を行う予定としております。

ここで、浅川治水対策の事業費について、説明させていただきます。この表は、浅川治水対策の事業費について、従前の計画と今回の計画を比較した表です。

まず、ダムに関する事業費ですが、従前の計画では、全体事業費を400億円と

しており、このうちダムサイトの用地補償費、付替道路、調査設計、仮設備費等で約200億円が実施済みとなっております。今回、治水専用ダムとしたことにより、ダムの規模や形式が変わりますが、これまで実施した、これらの費用に関しては、調査設計費を除き、新たに必要となるものはありません。また、ダム本体工事に関しては、従前計画は130億円でしたが、今回の計画では100億円と、おおむね30億円程度安くなる見込みです。

本体工事の下の欄にあるダム本体工事以降に必要な付属施設、管理設備、地すべり対策費等の事業費に関しましては、今後詳細な設計の中で決まってくるので、現時点では詳細は不明ですが、おおむね従前の計画に比べまして、同等か安くなるものと考えております。

河川改修に関しましては、従前の計画と今回の計画、ともに共通して実施するものであり、昭和52年から平成18年までの実施済みの事業費が約203億円で、今後、河川整備計画原案に記載された箇所の子工事に必要な事業費は約20億円と見込んでいます。

一番下の内水対策に関しましては、これまでは、具体的な計画がありませんでしたが、今回の整備計画では、内水対策として排水機場の整備を掲げております。これに関する事業費は、現在あるポンプの能力を44トンから70トンに増強する場合、約60から80億円程度の事業費になるものと考えております。

次に、堆砂形状の検討について、ご説明します。河川整備計画原案に盛り込んだ治水専用ダムの浅川ダムは、常用洪水吐きを河床付近に設けるため、旧浅川ダムとは異なり、上流から流れてきた土砂をダムでためない構造としております。ここでは、上流から流れてくる土砂の堆砂形状について、ご説明します。

まず最初に、治水専用ダムの排砂の考え方についてご説明します。治水専用ダムは、洪水の初期には、ダムには水が貯まらずに、常用洪水吐きを通り水は下流へと流下します。このとき、ダムに到達する土砂のほとんどは、水と一緒に下流へと流下します。

洪水時には、ダムの貯水池に水が貯留され、流れてきた土砂は、湛水池の比較的上流で流速を失って上流側に堆積します。常用洪水吐きからは、水と細かい土砂が流れ出ます。

洪水の末期には、ダムの水位が低下し、このときに上流側に堆積した土砂も、

常用洪水吐きから下流へ流下していきます。また、土砂の肩は、このように下流へと移動していきます。

このようにダムに流入してくる土砂は、洪水の初期と洪水の末期に常用洪水吐きを通り、水とともに下流へと流下していきます。

これが、上流から流れてくる土砂の堆砂形状を検討するためのフロー図です。一般的にダムでは、100年間に供給される堆砂量をダムに確保することとしているので、浅川の治水専用ダムの堆砂形状の検討に際しましても、100年分の土砂量として、55万立方メートルが供給されることとして、計算を行います。

次に、100年後に形成された河床の際に、100分の1確率の雨が降ると仮定して、ダム貯水池内の堆砂形状を算定するための河床変動計算を行います。つまり、100年後の河床の状態を再現し、その際に100分の1確率の大きな雨が降るといふ、厳しい条件を設定して計算を行います。これらの計算の結果、現況の河床付近に常用洪水吐きがある今回の治水専用ダムでは、約3万2,000立方メートル程度の土砂がダム貯水池内に堆砂することが確認されました。

検討に際しては、写真のように河床の礫を採取して、河床に堆積している土砂の大きさ（粒径）の調査を行うほか、現地踏査により、河床土砂等の確認を行い、河床変動計算に反映させています。

これは、一級河川の上流端、中曽根のループ橋付近の現地踏査をした結果です。河床に堆積している土砂は、砂や数十ミリの中礫を主体としており、また、数十センチの大礫が散在していることが確認されましたが、大礫につきましては、移動した痕跡は確認できませんでした。

これは、浅川ダム上流の北郷水位観測所付近の現地踏査をした結果です。河床に堆積している土砂は、砂や数十ミリの中礫を主体としており、また、1メートルの巨礫も点在していることが確認されましたが、巨礫については、移動した痕跡は確認できませんでした。

これは、浅川ダムのダムサイト直上流部の現地踏査をした結果です。河床に堆積している土砂は、ほぼ砂もしくは数十ミリの中礫のみで構成されており、大礫や巨礫は確認できませんでした。

このような現地踏査の結果では、浅川ダム上流域では、10cmを超える大礫、巨礫が確認されましたが、移動した痕跡は確認できませんでした。また、粒径

調査によると、砂の大きさですね、その最大粒径は70~80mm程度であり、ほぼ砂及び中礫以下であることを確認しました。

これが、100年後に形成されると想定される河床に、100分の1確率の雨を降らせ、河床変動計算を行ったときの縦断図です。ダム堤体と地すべり対策の押さえ盛土の間と、押さえ盛土の上流側に土砂が堆積することがわかり、常用洪水吐きの閉塞に影響するような土砂の肩の移動は認められませんでした。

最初にご説明したとおり、ダムに流入してくる土砂は、洪水の初期と洪水の末期に常用洪水吐きを通り、水とともに下流へと流下していくため、1.1m四方の常用洪水吐きであっても土砂を流すことが可能であります。今後、さらに水理模型実験によって、常用洪水吐きの土砂放流能力を確認していくこととしております。

次に、土石流により常用洪水吐きが閉塞するのではないかという質問に対して、ご説明いたします。一般的に、土石流の発生、流下、堆積区間の目安として、渓床勾配、渓流の河床の勾配が15度以上の区間を土石流が発生する区間、10度から15度の区間を土石流が流下、堆積する区間、3度から10度の区間を土石流が堆積する区間としています。

現地調査の結果によりますと、土石流が発生する恐れのある区間は、飯縄山山頂直下のみであり、それより下流、ダムサイトまでの約6kmは、ほとんどの区間が、渓床勾配3度から10度の土石流が堆積する区間となっています。したがって、万が一土石流が発生したとしても、浅川ダムまで到達し、ダムに影響を及ぼす恐れはないものと判断をしております。

次に流木対策の検討について、ご説明いたします。治水専用ダムの浅川ダムは、常時は水を貯めずに、洪水時のみ一時的に洪水を貯留するため、現在の河床付近に設ける1.1m四方の常用洪水吐きと呼ばれる穴が流木により閉塞しないようにする必要があります。ここでは、閉塞対策としての流木対策についてご説明いたします。

これが流木対策の検討フロー図です。浅川ダム上流域で発生する流木の量を算出する検討から始まり、流木対策工を設置し、実際に流木を捕捉した際に、上流側の水の流れにどのような影響を与えるかの検討を行う、大きく分けて、このような5つの検討を行います。

浅川ダム上流域の現地調査を行った結果、浅川ダム上流域では、現況の林相から10年後の林相を想定しまして算出しますと、現時点では年間約120立方メートルの流木が発生すると算出されました。

図面の赤い丸で囲んだ場所、ここですね。ここが、現在、ダム貯水池上流の流木対策施設の設置を考えている場所です。この場所は、湛水池の上流に位置しており、現在の道路を利用して、たまった流木を搬出することが可能であり、流木対策施設の設置に適しています。

これが、一般的な考え方をもとに現段階で、ダム貯水池上流に設置する予定の流木対策工を正面から見た図面と横から見た断面図です。図面の黄色に着色しました棒状のもの、この部分ですが、これをスリットと呼びまして、約20mの川幅の箇所に1.6mピッチで、高さ3mのA型鋼製スリットを設置し、この部分で上流から流れてくる流木を捕捉します。

現時点では年間約120立方メートルの流木が発生すると算出しており、この構造では、約540立方メートルの流木を捕捉することができます。

これが、流木対策工A型の鋼製スリットの事例です。上流から流れてきた流木はこのスリットで引っかかり、流木の下流への流下を防ぎます。右下の写真は、流木対策工で流木を捕捉した状況の写真です。

これは、島根県の益田川ダムで常用洪水吐きに設置した流木対策施設の写真です。写真はダムを上流側から見た写真で、赤く囲んだ部分、この部分ですね、これが流木止めの鋼製のスリットです。道路の側溝にかかるグレーチングのような、鋼製の網となっています。

これは、スイスにあるオルデンダムの事例です。オルデンダムでは、常時は貯留せずに、洪水時のみに一時的に洪水を貯留する、現在計画している浅川と同じ治水専用ダムで、常用洪水吐きの穴の大きさが1.6mの円形となっています。このダムでは、写真の赤い丸のとおり、流木対策のスクリーンが、下端から天端まで設置されています。

浅川の治水専用ダムの常用洪水吐き呑口部の流木対策についても、これらを参考にしながら、今後さらに検討を行っていくこととしております。

次にダム貯水池の地すべりについて、ご説明します。この図は、旧浅川ダム計画時の調査により、湛水により影響を受けると想定される地すべりブロック

を示しています。赤の四角で囲ってあります、左岸のL - 2 c、L - 5、L - 6、右岸のR - 1 b、R - 2の5つのブロックが旧浅川ダム計画の際に湛水の影響を受ける地すべりブロックで、旧ダム計画時には、この5つのブロックで地すべり対策を行う予定としておりました。

ダムの湛水池、この水色の着色の部分ですが、これは治水専用ダムとする浅川ダムの湛水池を示しています。また、その周りを囲む青い点線は、旧浅川ダムの湛水池を示しています。ダムの高さが6 m下がったことによりまして、湛水池の延長は約120m短くなります。

ちなみに、前回もご説明しましたが、ダムを設置する場所には、地すべりや地すべり地は存在しておりません。

今回、旧浅川ダム計画の規模や形式を変更して、治水専用ダムとしたため、地すべりブロックに与える影響も変わります。治水専用ダムに変更したことにより、ダムの高さは低くなることから、この青い線のように、最高水位は低くなり、湛水池の面積も減りますが、水位の変動幅、この青い矢印の間ですが、水位の変動幅は大きくなることとなります。これらが地すべりの挙動へ与える影響については、今後調査により詳細に検討をしてみたいと思います。

左上の図は、先ほどお示した、旧ダム計画で対策を行うこととしていた5つの地すべりブロックです。ダムの高さが低くなったことにより、最高水位は低くなるため、概略の検討を行った結果では、左岸のL - 5ブロック、このブロックですが、このブロックについては対策工が不要になると考えております。

右の下の図は、R - 2ブロックを示したものです。このブロックでは、既に集水井が施工されていますが、そのほかに、旧浅川ダム計画時には図にあるような排土工、杭工、河床の押さえ盛土工を施工する予定で、他の地すべりブロックにおいても、目標とする安全度を確保するために必要な地すべり対策工を行う予定でしたが、治水専用ダムとしてダムの規模や形式を変更したとしても、おおむねこれまでの検討による安定性や必要抑止力と大差はなく、既往の対策工を基本として対応が可能であることがわかっています。今後、さらに詳細な検討を行い、対策工の設計を行うこととしております。

最後でございますけれども、浅川の河川整備計画策定等についての、今後の予定についてご説明します。最初に、河川整備計画策定の流れについてご説明し



ます。まず、河川管理者が河川整備計画の原案を作成し、この原案について学識経験者からの意見聴取と、公聴会の開催等による住民意見の反映を行います。その後、河川整備計画の案を作成し、地方公共団体の長の意見を聴き、河川整備計画として、国へ認可申請を行います。国では、河川整備計画に記載された事項、内容等につきまして審査を行い、これらの手続を経た後に、河川整備計画が決定することとなります。浅川においても、今後、このような河川法で定められました手続で進んでまいります。

具体的に申しますと、去る4月18日に浅川の河川整備計画原案を発表し、本日その内容等について説明を行っております。今後、河川法第16条の2第3項により規定されている、学識経験者からの意見聴取を4月から6月ごろにかけて行い、同時に、河川法第16条の2第4項で規定されている関係住民からの意見聴取として、公聴会形式による意見聴取を5月18日（金）～20日（日）にかけて実施します。その後、河川整備計画の案を作成し、地方公共団体の長の意見聴取としまして、長野市長、小布施町長の意見聴取を行います。それらの手続を経たのちに、河川整備計画を国土交通省関東地方整備局に申請し、国の審査ののちに河川整備計画が決定することとなります。繰り返しになりますが、原案を策定してからが、河川法に基づく法定手続に進むこととなります。

次に、浅川の河川整備計画原案に関する公聴会について、ご説明します。公聴会は、5月18日、19日、20日の3回行います。5月18日が午後7時から浅川公民館、5月19日は午後1時から豊野町老人福祉センター、5月20日は午後1時から浅川公民館で行います。

公述ができる方は、長野市、小布施町に「居住されている方」「土地・建物を所有されている方」「通勤・通学されている方」です。公述の申し出期間は、4月24日（火）から5月10日（木）の午後5時までで、期間内到着分が有効となります。公述を希望される方は、公述申出書を河川整備計画原案の閲覧場所で入手していただき、必要事項をご記入の上、長野県浅川改良事務所の方へ郵送、ファックス、電子メールまたは持参により提出してください。なお、公述申出書は、長野県ホームページからもダウンロードが可能となっております。本日、受付していただいた場所に公述申出書が置いてありますので、必要な方はお帰りの際にお持ちいただきたいと思っております。長くなりましたが、以上で説

明は終わります。

佐藤座長

それでは、ただいま土木部長と河川課長の方から整備計画案について説明が  
ありましたが、順次質問を受け付けていきたいというふうに思います。挙手を  
なさって会員番号を述べて質問趣旨をご発言いただきたいと思います。それで  
は質問のある方、挙手をお願いします。

大内会員

スライドでやってもらえば、手書きですからスライドでやってもらえば一番  
わかりやすい。だめでしょうかね。

佐藤座長

ちょっとどういうことで、すみません、ちょっと説明していただけますか。

大内会員

11番の大内でございます。これは手書きで、現在の浅川のそのままの場所な  
んです。それで全部、河川内の立木が多いから、それと河川敷までも立木が何  
しろ多いから、それを整備したり、とにかくもう、ちょっと言っただけではわ  
からないんですが。それはそれで皆さんも見ないとわからないけどね。

それでは次に、犀川と千曲川の合流地点のこれもあるんですが、これは長野  
寄りの方が全然工事が、工事なんていうものをやってないんです。新橋の土手  
から丹波島、長野大橋、これ全部、ちょっと見ればいいんですが、今日はだ  
めと言われるんですが。とにかくこの19号線側が手入れができてないんです、  
全然。このとおり。もう釣りなんていうものではない、土手から入っていけな  
いんです。それで今、千曲市の砂防まできれいに、今、河川敷まで全部切っ  
てあるんですが。そこは本当にきれいに切っているんですよ。

(「浅川についてやっているんだから」という声あり)

大内会員

それも一緒です。これは・・・

(「千曲川とかそっちの話はやめて」という声あり)

大内会員

やめるけどね、それが千曲川もたまになるんです、毎年。今、田んぼへあなたたち行ってみないからわからないんです。申しわけないことなんです、これ見てください。もしよかったらありますから。それから、今、これが、土手の下がもう、檀田の場所以上に多いんですよ、とにかく。

佐藤座長

大内さん、今の県の説明について、質問、あるいはこの・・・

大内会員

一緒ですが。それでこの河川改修というのは、この河川から全部、1本残らず木を切らないと高くなるばかりです、毎年。それで今の時代に、ポンプを使って上げるなんていうのはちょっとおかしいですよ。とにかくだんだんに千曲川を、何十キロだか何百キロだか、千曲川というのは相当長いですから、だからそれを下げることにして。それだから、千曲市の砂防だけは本当にきれいになっているんですよ。それで鮎の放流といってもどんどんできるんだけど、入っていけないからね。それ、びっくりでしょう。丹波島から落合橋がもう橋の天井、半分以上がもう埋まっているんですよ、とにかく。見てください、落合橋なんてもう……。帰るまでいいですから、これだけはもう見てください。以上ですけれども。

佐藤座長

はい、わかりました。

大内会員

回して見てください。ありがとうございました。

佐藤座長

ありがとうございました。それでは続きまして、では。

内山会員

2番の内山です。河川法について、ちょっとお話ししたいと思うんですが。河川法が1997年、平成で言うと9年でしょうか、改正されて、そこで一番の河川法が改正された大きな柱は、地元の住民への手続を定めたことだと思うんです。その中で河川整備計画、今日説明された、浅川の河川整備計画原案についての説明が行われているわけですが。河川整備計画については、河川法の第16条の2の4項で、関係住民の意見を反映する措置を講じなければならない、こういうふうに定めています。その前には、学識経験者の意見を聞かなければならないとか、あるいは5項では、関係市町村長の意見を聞かなければならないというようなことで、今までのダム計画が地元住民の意見を一切聞かないで、河川管理者が計画決定をして事業を実施してきたというやり方が、河川法の改正によって大きくさま変わりしているわけです。ところが今回、2月8日に長野県が記者発表をして出した浅川の河川整備計画については、方針を決定しました、そして実施しますということで、その柱になっているものは、皆さんもご存知のように、外水対策として穴あきダムが出ています。ところがその前の、決定を発表する前の段階で、住民の前では、穴あきダムの案について、あるいは穴あきダム以外の複数の代替案を含めて、何一つ説明が行われませんでした。

前回の流域協議会のときに座長が言われたように、突然発表された。それでそれがしかも、方針を決定しましたということで発表されているわけです。これは河川法の定めから言えば、住民の意見を反映する措置、つまり住民の意見を聞かなければならないと言っていることを何一つしないで、決定しましたということを発表して、そのあとでもって説明会とか公聴会とか、あるいは今日の浅川流域協議会のようなものを開いていく。これは法律から見れば明らかに、河川法の定めている地元住民への手続を全部やらないで、穴あきダムは決定しました。その翌日から長沼の方へ行って地元の人たちに、地権者の

人たちに、この計画を決定しましたということで、河川整備計画で決めましたからということで用地交渉を進展させようとしています。

こういうようなちぐはぐなやり方、もっとはっきり言いますと、これは河川法の定め違反していると思えません。そういうことをやっておいて、地元住民には案の段階で、案の作成段階で何一つ説明もしない。あるいはその案を説明しないで、決めておいてあとから押しつける。こういうやり方は昔の古い河川法のやり方、あるいは昔の吉村知事時代のやり方と、逆戻りしているのではないかと。それはその点で私は地元の関係住民に対して、法律上から見てもこれは違法な手続である、この計画決定は無効であると言わざるを得ない。その点をもうちょっと考えてほしいし、その辺についての県の方からのご意見を伺いたいと思います。

佐藤座長

ちょっとただいまの質問について、関連ですか、はい、ではどうぞ。

田嶋会員

13番、田嶋でございます。私も手元にこれ、2月8日の信毎の一面の記事を持ってまいりましたが、ここに「穴あきダム建設へ、浅川治水、県が対策案決定、脱ダム6年で転換」と、こういうのが載っております。あろうことか、次の日の9日になりますと、地元でかねてからダム推進でいろいろやっておいでの方の長野市長が、これでやっと安心したと。これで自分たちの願いがかなってダムがつくれるんだと。こういうふうな、決定を受けてこういう発表をしたんですよ。それは我々の現在やっている流域協議会におきましても、本日の資料で使う資料に、ちょっと皆さんのお手元にあると思いますが、念のため読み上げてみます。浅川流域協議会会則、第2条目的。「第2条、協議会は、浅川流域について、治水・利水対策等の実現に向け、住民と行政がともに考えていくことを目的とする。」と、明瞭に書いてございます。こういう手続を一切抜いて、こういうことをおやりになったと。これは一体どういうことですか。この説明が全く納得できません。よろしくお願いします。

佐藤座長

ちょっと今の河川法との関係で、ちょっと県の方から説明を受けまして、次の質問を受けたいというふうに思うんですけども、よろしいですか。ちょっとすみません。河川法そのものについては、皆さんのところに、浅川に関してお寄せいただいたご質問についてという資料が配られているかと思うんですけども。その9ページの裏になりますが、別添資料ということで河川法、それから別添資料2ということで平成9年の河川法の改正について、それぞれ資料が載っていますので、すみません、このことについて、もう一度お願いいたします。

原土木部長

それでは、今、手続が住民意見を聞いてないような流れじゃないかというご質問だと思います。まず資料として、先ほどパワーポイントで説明した資料がお配りしてございますが、この16ページをまず見ていただきたいと思います。

パワーポイントの資料の16ページのところで、河川整備計画策定の流れということで、先ほどの河川法で言う住民の意見を聞きなさいというのは、ここにあります原案を出してから学識経験者、公聴会の開催、これがすなわち住民意見を十分に踏まえているということであります。それと同時に最後には地方公共団体の長、責任ある長の意見を聞くというのが、河川法の定める内容でございます。それで先ほどの、今回原案を出しましたのが、ここにありますとおりこの原案、これをご説明しているわけです。まだこれは決定ではなくて、これからいろいろ意見を聞いて、最終的に地方公共団体の長の前に私どもが案を作成すると、これが河川管理者としての意見がその段階で固定してくる。そんなようなことで今回はまだ案の説明で、河川法に載っております最初の出発点でございます、今日が。

それで次に先ほどの、こちらに寄せていただきましたご質問というところのページの真ん中、8ページを見ていただきますと、同じ質問に対してご回答してございます。8ページのところでは、クエスチョンの8、「現在県で進めている住民・学識経験者等の意見反映のための手続は、河川法に定める趣旨と異なるものではないか」、いわゆるこれだけでよろしいのかという、こういう

質問に対して、私どもの方では、法律に基づくものは、今回これからやろうとしている、この原案を発表して、それからやるものが住民手続だということで、まずこの8ページにご説明をしてございます。

それから次に9ページのところを見ていただきますと、上から3行目、このようなことは「過去においても」ということでここから書いてございますが、浅川の河川整備計画の基本的な考え方等の名称で、河川整備計画原案の決定に向けた基本方針を県として公表・決定して、皆様にお知らせして議論をいただいてきた経過と同じでございますということで。これは昨年来、ダムによらないという、当面の安全度を高めるという方式の説明も、同じような形で案をつくる前、原案をつくる前にご説明をさせていただきました。そのようなことで今回も案をつくる前にこの2月8日に発表をして、これまでに流域協議会、また地域の住民の皆様にご説明をして、本日もその一つの流れであります。本来はここからが住民説明会、河川法に基づく手続であります。そのようなことで、私どもの方では、先ほど瑕疵があるということについての、これはもう法律の中からいきますと瑕疵はございません。

それから先ほど13番の田嶋さんが、会則として、流域協議会でともに考えていくこと、当然これはそういうことで、今までも説明をしてご意見を伺ってまいりました。しかしながら、流域協議会はこの方針を決める場ではございませんので、私どもでは十分に議論をいただく中で、今回の案をつくりまして、これをさらにまた住民の手続の中で議論をしていただくという、そういう2段階の今システムになっております。そのようなことで、今まで何もしてこなかったではないか、また案がありきではないかという、そういうご趣旨のご質問がございましたが、本日が本当の出発点、今までは皆様方と十分に、わからないところ、質問のあるところ、これについてはお互いに議論をしてきたというふうに考えております。

佐藤座長

今のその河川法との関係で、実はこれは14回の流域協議会のときにも、実は手続として質問が出されて、それで県の方からもご答弁をいただいたんですけども、そのことについてもう少し協議を進めますか。

内山会員

今の答弁が答弁になっていないと思えるから、基本的な疑問を話したいわけですよ。

佐藤座長

それでは、もう1点だけ質問を受けます。それでちょっと休憩をはさんで次の質問の方に移りたいと思いますので、それではどうぞ。

内山会員

先ほど言いました2番の内山です。村井知事は知事に就任してから、何度もダムありからダムなしまで幅広く検討して考えていくというようなことを繰り返されてきました。だけど今回の2月8日の発表のときには、ダムなしからダムありまでのいくつかの案、代替案ですね、こういったようなものが出されて、その中から穴あきダムが選ばれたということではなくて、穴あきダムはあの段階では方針として決定しました、実施しますというようなことで発表されています。これがおかしいんじゃないかということなんです。

そもそも案の段階、作成段階からいくつかの案を用意して、その中から住民の意見を聞いて、そして穴あきダムを選んだということだったら納得できるんですが、一切その手続を踏んでいないで、突然穴あきダムというものが出てきた。そして原土木部長は、この間、私の質問に対して原案の素案だと。そしてこれから河川法に基づく手続が始まるんだということですが。だとすれば、その原案の中には、穴あきダムも素案であって、それを撤回して白紙に戻して、ほかの案も含めて検討するというふうにお答えいただいていいんでしょうか。そう確認していいんでしょうか。穴あきダムは変えないと、これはもう絶対だということだったら、それでは押しつけじゃないですか。ダムの高さを59メートルとか、50メートルとか、53メートルとか、中身をちょっといじった、ということで原案だと言われるんじゃないかと、原案というのはそもそも何を選んで、外水対策として何をやっていくのかということを経るのが、住民の意見を反映することじゃないんですか。



原土木部長

代替案というものを出して審議すべきだというご意見だと思います。複数案を出してやるべきだというご意見だと思います。これはこれまでに複数案につきましては、ダムありからダムなしまでという中で、私どもいろいろな案を出してご説明してあります。そういう中で・・・

(「説明してない」という声あり)

原土木部長

いえ、ちょっとお聞きください。これまではダムありの案でも説明してございます。それと同時に、一昨年ときには6ケースで説明してございます。そういう中で、とにかくそういう説明はしてございますね。それで・・・

佐藤座長

説明をちょっとお聞きください。

原土木部長

よろしいですか。私どもはそういう中で、責任を持った案をご説明しますと、決定をするのではなくてご説明をしますということでやってきまして、知事も経済性、効率性、確実性、さまざまな観点から河川管理者としてあるべきもの、これを説明して皆様方のご意見をお聞きしますと言っているんです。ですので、その前段ではいろいろな説明を私どもしてきましたし、それは私どもも河川管理者としてすべて消化した中で、最終的な責任を持った案を説明して、それに対してご異論がございませうかということをやっているわけですよ。

その中で、科学的な説明であるとか、先ほどの安全性もそうですし、それから経済性、効率性もそうですし、こういう中で十分に説明して行って、それでその中でまた皆様方から何かご質問がありましたら、それについてはご説明をさせていただきたいというふうに言っているわけです。手続論ではないですよ。私どもから出したこの案、これが最新の段階ですが皆様方どうですかというこ

とで、今ご説明、お聞きしているわけです。

そんなようなことで、先ほど新聞がどうのこうのというお話はございましたけれども、これは当然、私どもが責任を持った案として出したものを皆様方に提案しているわけです。ですので、これが決定ですと言っているわけではないです。素案ですよ、先ほど言われたように。

内山会員

穴あきダムが素案でいいんですか。

原土木部長

素案というか、私どもが責任を持った案です。それで今回が原案、本来の河川法に基づく案が今回ご説明したものであります。以上でございます。

佐藤座長

それではここで休憩に入ります。ちょうど30分まで休憩といたします。

( 休 憩 )

佐藤座長

はい、それでは再開いたします。

山岸会員

3番の山岸です。設置要綱、さっき話がありましたが、第3条を見て下さい。協議会は前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる活動を行うとして、長野県が策定する治水・利水計画に関する提言、提言というのがあるんです。それを今日ここで流域協議会を終わらせてしまうとすれば、提言ということに反するのではありませんか。これが僕は非常に大事な問題だと思うんです。

それから、実は平成15年8月9日に第8回(第8回平成15年12月1日)の流域協議会で、この提言に基づいて、浅川流域協議会の提言を県に提出しました。それはどういうことかということではありますが、その中では、未改修区間の河

川改修工事は早期に進めること。しゅんせつ等の維持管理というようなことを言っております。それから森林整備などによる流出抑制ということも言っております。コンクリートダムはつくるべきではないというのが大半の意見でありまして、ダムといったご意見はほとんどありませんでした。

そして特にみんなが一致したことは、次の1点であります。遊水地による流出抑制ということでありまして。遊水地は本計画に不可欠な施設であると言っているんですね。ところが今度の問題では、そういう点について、内水災害について遊水地がほとんど出ておりません。それなりにやるんだと言うけれども、ダムに100億円も、さらにもっと増えるだろうと思います。そうすれば遊水地をつくる予算がなくなってしまうではありませんか。そこを私は問題にしているんです。そしてそのときの会議では、優遇措置をとれと。地権者に対してやっぱり税金対策だとか、あるいは、一番多かった意見は、遊水地の用地は土地を買い上げて設置すべきと言っているわけです。そういう点について、まるっきり内水災害対策がないというようなことについては、全く私は納得できません。

それから、さっき原案提出という言葉がありました。今日原案提出という、今日が出発点ですよ。これで終わるなんてとんでもないことですよ。これで終わるのだったら、我々は答申を求められないじゃないですか。だから原案は本日提出された、これが出発点であります。徹底的に討議をして、そして座長さんがまともな意見を出して、そしてそれを参加者全員でまとめて最終答申にするというのが、一番正しいんじゃないですか。いいかげんなやり方はやめてください。

それから土木部長に一つだけ質問します。この前、第13回流域協議会で、青山出納長と原土木部長は虚偽を言っています。千曲川のハイウォーターレベル、いわゆる計画高水位ですね。これ以上になると、排水がだめだと。ですからポンプを停止する。要するにポンプ操作規定上のポンプ停止と。昭和58年には、このハイウォーターレベルに38cmオーバーしてしまったために、6時間停止しております。だからいくらそのポンプだけ上げてみても、能力を上げてみても、その内水治水対策にはなりません。それは土木部長原さんが言ったんです。原さんはいつその方針を変えたんですか、何のために変えたんですか。それを私は問いたい。原土木部長は何と言ったか、ポンプ能力のアップだけではだめ

だと、ですから遊水地をつくる。二線堤、輪中堤も必要であるということを言っているんです。なぜこのように変わってしまったのか。しかもその建設費が100億円で、穴が1.1m、さっきの話にありましたけれども、これが詰まったらどうするんですか。砂防ダムにまたお金がかかるのではないですか。そういう意味で、県の方針の中には、建設費が明確にされておりません。それに対しては、私はどうしても納得できない。

時間も来ておりますので、最後に一言だけ。基本高水問題については、ほとんど本格的な協議がなしで来ました。気象庁がこのたび異常気象リストマップというものを作成しました。長野県の案は、計画降雨量130ミリに対して基本高水450トンと言っていますけれども、気象庁は何と言っているか。100年に1回の大雨は12ミリだと言っているんです。130ミリというのは200年確率だと言っているんです。ですから130ミリを基礎にした100年確率450トンの基本高水はこれで破綻しているんです。そのことを認めますか、認めませんか、そういうことを言っているわけです。特に2004年10月の台風23号、124.5ミリ、これは200年確率に近い。しかし、この平成15年富竹水位観測所ができてはかったところ、43.8トンに過ぎなかった。基本高水配分量260トンに対して、わずか6分の1であり、一番被害の大きかった58年でも、合流点で160トンです。450トンの出る水を60トン、70トンのポンプだけでさばけるんですか。そのことを私は皆さんに言いたい。特に新潟地震、能登半島地震、三重山亀山地震というのがあるわけですから、こういうところに危険なダムをつくるのではなくて、そのお金をその下流の人たちの治水、遊水地に使うべきではないか。そのことを私は申し上げたいと思います。以上です。

佐藤座長

遊水地のこと、それから高水の数値のことでご質問ですが、よろしくお願ひします。

原土木部長

まず内水対策では従来は3点セットということで、全体計画として3点セット、いわゆるポンプと遊水地と二線堤、これで完全にと言いますか、今の床上

浸水を防げますということでご説明をしてきて、今回はそのうちの20年分で作るものについてご説明しているんです。まずは今回は20年間でやるもの、これは外水と内水、それで内水については排水機場ですということで。これをもっと早くやれ、ほかにもやりなさいというご意見だというふうにお聞きしていますので、それは一つのご意見としてお聞きいたしますが。現在の水量においては排水機場でおおむね床上浸水を防げるということでご説明をしております。まずこれが1点です。

それから次に遊水地をつくれればいいのかというご質問は、さっきのこのよくあるこの質問のこの5ページのところをまたお読みいただければと思いますが。遊水地というのは、今、言われたのは内水に対する遊水地であって、外水に対する遊水地ということをご質問になっておられないわけですが。外水に対してどんな対策を講ずるかというのは、遊水地では、土地の利用の仕方とか、費用であるとか、そういう面でいって、外水対策としては遊水地ではなくてダムでやらざるを得ないということでご説明は今までしております。内水の遊水地は、それは今後20年間かけて、私ども排水機場をつくりますので、その中でまた地域の皆様方と、位置であるとか、それから規模であるとか、これはまたお話をさせていただくというのが遊水地の考え方です。

それからダムに土砂が詰まるのではないかとということにつきましては、先ほどもパワーポイントで説明しましたとおり、土砂はいわゆる勾配、河床の勾配によりまして、ダムのところまで入ってくる勾配ではございません。もし万が一入ってくるような土石流があったとしても、ダムには水がたまっておりまして、そこで上流のところまで流速がとまってそこで堆積をする。それが徐々にまた、ダムの水量の減水したところに流れ出ていくという、そういうふうにご説明をさせていただきます。

あわせてまた、先ほど流木につきましても、森のところまで流木止めを、120立方メートルの発生がありますけれども、これを120約540立方メートルの規模を持ちますので、流木に対しても十分に余裕を持った施設が可能となっております。

それから気象庁の100分の1の12ミリという、あのリストのとらえ方でございますけれども、これは浅川の流域を考えていますのは、今、気象庁が発表し

ていますのは、長野気象台の雨量データに基づいての確率の数字でございます。私どもがやっておりますのは、従来でありますれば戸隠とか、それから中野と長野、これら流域によるティーセン分割という、そういう中でそれぞれウエイトを持った雨量のとり方をやっておりますので、直接その気象庁の100年確率の数字とは違っております。

そのようなことで、今、私ども何ら、以前の説明と齟齬を生ずるようなことをご説明はしてございません。そんなようなことをご理解をいただきたいと思っております。

山岸会員

それでは2つだけ言って終わりにします、うんと簡単に言います。一つは、20年の計画の中に内水災害が出たらどうするんですか、必ず起きると思えますよ、それが一つ。それから今日だって説明で1時間以上かかっている、これ流域協議会で議論するということになっていないじゃないですか。だから流域協議会を今日で打ち切るなんていうことはやめてください。これは本当に河川法に違反します。以上です。

佐藤座長

はい、そちらの方。

成田会員

私、実は今日、説明の話を聞きに来たんです、忙しいですけども。ところがもう間もなく9時になろうとしているわけですね。

佐藤座長

すみません、何番でいらっしゃいますか。

成田会員

7番の成田です、すみませんでした。そういうことなのに、河川法の話聞きに来ているのではないので。だからその人たちはどこか別室にでも集まって

もらって、そういうことだけを専門に勉強してもらって。私の方は、さっきの延長線上の、せっかく計画されたんでよく聞いて、なるほどという納得できるかどうかということを勉強しに来ているので、こんな夜遅く、もう来たくないですけれども。ところが河川法の話に入ってしまったので、一人で何分も話をして、こっちの方で話をして、みんなプロ級、プロ集団ではないですか、これ。それだから私は河川法のプロの方はそちらの方で、別室でお願いをしたいものだなということをお願いしたいんですが。

(拍手)

佐藤座長

ちょっと待ってください。成田さん、ご質問は何でしょうか。

成田会員

意見です。議長に対する意見でございますので。もしこちらの方で、議長の方でそういうふうに統制できればありがたいと思います。

佐藤座長

わかりました。ではほかに。

神頭会員

会員番号18番、吉田の神頭でございます。私は地附山の地すべりは、県企業局のバードラインと、それから地附山の団地の造成による人災だと思えます。同じ断層地帯に110万トンの水圧をかけることは、建設直下における住民にとっては非常に危険なプレッシャーになります。再び人災を起こしてはなりません。

次にどうして穴あきにしたのですか。浅川上流は急流で落差も非常に大きく、大雨が降れば降るほど、土砂が、土石流が穴に詰まることは目に見えております。穴あきの詰まりはどう処理されるのですか。二次災害が発生して、非常に危険であります。穴あきダムによって水害がぴたりと消えるのでしょうか、一部の宣伝に乗らされているのではありませんか。多くの流域住民、市民は非常

に疑問に思っています。ほとんど稼動しないダム建設は、水害防止の決め手にはなりません。こういう穴あきダムに100億円かけるよりも、内水氾濫に苦しむ合流地点の内水・外水対策に振り向けた方がいいと思います。

浅川治水対策については、昭和52年に多目的ダム建設が計画されて以来、脱ダム時代も経まして、今日まで30年もの長い期間をかけたが、結論は出ておりません。それほど複雑で、なおかつ重要な課題でございます。さらに投資効果の少ない穴あきダムでよいのでしょうか。流域住民、市民の真意を確かめていただきたいと思います。後世に禍根を引き継いではなりません。

大抵の策定は、説得は必要ありません。本協議会は住民と行政がともに考えていく機関であり、長野市は当然重要な構成メンバーでございます。市長さんは数年前からいろいろ述べておられますが、治水対策にどうして穴あきダムでなければだめなんですか。本委員会及び流域市民に対して、水防責任者として本意の説明責任を果たしていただきますよう、要望いたします。

最後になりましたけれども、本協議会は原点に立ち戻り、賛成・反対の意見を出し合うだけではなく、何とか行政と住民の接点を見出して、流域住民の実益になる提言をしようではありませんか。今後その方向に向かって進んでいただきたいと思います。以上でございます。

(拍手)

佐藤座長

貴重なご意見ありがとうございます。それでは、その後ろの方、お願いします。

横田会員

3番の横田と申します。忙しいのはみんな同じです。忙しくない人なんかいません。忙しいけれども、なぜこういうところへ、夜、こんな年をしても来るのか。それは私たちのふるさとの飯縄山の自然、その浅川の自然を変えようという案が出ているからです。私はこんな大変なことは黙ってはいられないです。変えてもらっては困ります。私は、このダムは役に立つんですかね。本当に水



害を防いでくれるのでしょうか。私は今までの経過もそうですし、今日の県のお偉い方々のお話を聞いていても、ダム反対の意見に対して、そうではないんだ、反対してはいけないんだと、だから賛成してくれという熱意、誠意、そういう住民に対する、我々も住民なんですけれども、反対をしている者も、愛情を感じられないんです、残念ながら。もっと本気で反対の我々の意見に耳を傾けていただきたいんです。今日も腰原副知事さん、大いに意見を言ってくださいと言ってくださいました。この前のときにも村井知事さんは、忌憚のない意見をとってくださいました。ですから、本当に反対の意見をよく聞いていただきたいんですよ。それで賛成の意見だけではなくてお願いしたいんですけれども。

そのダムは本当に水害を防止するのか。100億円という大変な、もっとかかるかもしれませんね。税金を使って役に私は立たないと思う。巨大なコンクリートで飯綱の自然を破壊するんです。それで住民の命や生命や財産までも、ああいうところへ、危険な地すべり地帯のあるところへつくって、そして危険が増大するんです。そういうことも真剣に考えて検討していただきたいと思います。

ですから、部長さんがおっしゃったように、穴あきダムは素案ですね。そして今日の流域協議会は出発点ですね。どうかそれをしっかりと押さえてください。そしてさっき山岸さんも言ったように、流域協議会は、この水害を防ぐための提言をすることができる、する場所ですね。ですから本当に討議をしましょう、してください。本当に意見を聞いていただきたいと思います。

それで、高水協議会もこの間報告が出ましたよね。あの報告では、高水450トンはダムをつくるための数字ではないかと、そういう報告が出たと思います。それについて、そうではないんだということを、ダム反対の私にわかるように説明してください。大体6分の1しか数字が出ていない。だからわからないんです。だから私は全然プロではないんです。本当にずぶの素人の素朴な住民として、住民の一人として、ふるさと飯縄山を愛する一人として申し上げます。

佐藤座長

横田さん、ご意見でよろしいですか。質問は・・・

横田会員

だからこれ、すみません、しめくりですね。ですから私は2月8日のあの村井知事の決定という言葉、あれがいまだにそれはとんでもないことだと。我々の流域協議会の意見も聞かないで、それで何で決定だという、だからこれは最初から出直してやってもらいたいと。そういうのは、部長さん、いかがですか。

佐藤座長

副知事の方から、それではお願いいたします。

腰原副知事

熱意を持って、本当、なぜ治水ダムかということがございました。その辺の面から、実は今日お配りした、このお寄せいただいているご質問についてという、こういう資料がお手元に行っているかと思いますが、その4ページをごらんになっていただきたいと、このように思います。ちょっとこれを読んでみたいと思います。

「浅川の外水対策としては、昭和52年から河川改修事業を進めてきており、現在までおおむね8割程度が完成してきております」という、これは先ほどもご説明申し上げましたように、今、河川改修を年々進めているところでございまして、中央部分につきましては完成をしたわけでございますが、下流の部分がまだ残っているという状況でございます。

この河川改修の計画につきましては、ダムとセットで治水安全度100分の1を確保するというので、この改修整備をしているわけでございますが。ダムによる洪水調節の効果は上流ほど大きいということから、河川改修のみが完成した場合の効果は上流では小さくて、つまりおおむね15分の1程度という安全度になっているわけでありまして。下流に行くほど大きい。つまり下流部で千曲川との合流点では50年に1度、50分の1程度という計画のもとに、今、河川整備が進められているところでございます。それで、さらに今後改修を実施する他力橋上流の現況は治水安全度、おおむね5分の1と、非常に厳しい条件が残る、状況が残るといふもとに河川整備計画が進んでいるわけでございます。

そして、この区間から越水した場合の影響は大きく、いわゆる早期に整備する必要があると、こういうこともぜひご理解を賜わりたいと。つまり上空から

浅川の流域を航空写真、あるいはその他の写真で見ても、普通、平野部に注ぐ川というのは、平野部に行くほど、下流に行くほど住宅の密集地が多い平野が一般的であります。ところが浅川というのは、ある意味ではそういう状況と逆でございます、上中流が都市化をしまっている、都市化が非常に進んでいるという、ちょっと逆転の状況にある河川でもあると。このように言えるのではないかと思うわけでございます。

つまり外水氾濫、あってはならないことではございますが、もし外水氾濫したときは、非常に大きなエネルギーを持った洪水になるわけでございまして。水の氾濫が発生すれば、地域の建物や人命、人命に大変大きなダメージを与える。こういうことから、我々としては何とか、要するに経済的にも確実性でも、いいですか、いただいたさまざまな、議論していただいたケースを比較して、この方式が一番ベターではないかということで、この案としてお示しをしたわけでございます。こういうことをぜひご理解を賜わりたいというぐあいに思います。

佐藤座長

はい、それでは、では、はいどうぞ。

野々村会員

16番の野々村です。腰原副知事の人命を大切にしたいという思いを聞かせていただきましたが、人命を大切にしたいとおっしゃるならば、千曲川にまず最初に手をつけていただきたいと思います。

8点について質問をいたします。先ほど今回が原案を示したのであって、これから住民の意見を聞くんだということでしたが、であるならば、公聴会は延期していただいて、十分な議論を尽くしてからの公聴会にしていきたいと思います。

2番目、学識経験者の意見を聞くということですので、学識経験者というのはダム推進派の方だけではなくて、きちんと私たち、ダムについての疑問を持っているという学識経験者の方についても、きちんと公正・公平に選んでいただきたいと思います。

3番目です。先ほどのご説明の中で、私たちは、ダム推進派の皆さんからも出されていましたが、わずか1平米の穴が60メートルも続くことに対して非常に不安を持っております。巨礫はあるけれども、動いた形跡はないという説明がされましたけれども、いつからいつを調べられて動いた形跡がないと断定をされたのか。私の家の裏には浅川が流れておりますが、非常に大きな石がごろごろとしております。一体どこから流れてきたのでしょうか。

4番目、減勢工は普通のダムよりも小さ目につくるようではございますけれども。素人が考えても、穴が下にあるわけですから、非常に水圧が高い中で減勢工が小さくなるというのは、ちょっと納得ができません。

5番目、超過洪水に対してダムで対応できるのかどうかという説明は全くありません、その問題について。

それから6番目、先ほど河川整備計画はあくまで国土交通省のマニュアルに基づいてつくられたというご説明が土木部長の方からありました。しかしこの中で明らかにマニュアルと違う部分が、素人が見て1点ありました。それは河川整備計画の計画対象期間です。ここは、長野県がつくったのは、「本整備計画の対象期間は、河川整備の実施に関する事項に記載されている河川整備が一連の効果を発現するまでの期間として、今後20年間とする」と、こういう表現をされています。しかし他の多くの現在つくられている河川整備計画で、こういう表現をしている河川整備計画は1件もないはずで、これは国土交通省が出している、求めている内容の中で、20年から30年後の河川整備の目標を明確にする。個別事業を含む具体的な河川の整備の内容を明らかにするということを行っているのであって、一連の効果を発現するまでの期間としてなんていうことは一言も求めてないわけです。なぜ長野県だけ、こういう特殊な言い回しをして、これを20年間としたのか。そこについて明確なご説明をいただきたいと思っております。

それから7番目、ダムの大きさについては書かれていましたけれども、ダムの堆積についてお伺いをしたいと思います。

それから8番目、土砂の堆砂についての問題ですけれども、堆砂は非常に少ないし、水が放流される地点で土砂と水と一緒に流されるということでしたけれども。穴あきダムというのは、益田川ダムができてからまだ1年間しかたっ

ていないわけです。益田川ダムではこの間洪水がなくて、試験湛水を1回やらただけだということで、土砂の検証はどこもやられていない。こういう中でこれだけ多くの土砂が排出される浅川で、何の検証もされていない浅川で、全国に先がけて穴あきダムをつくるということに対しては、この土砂の堆砂の問題一つとってみても、非常に大きな不安が残ります。これについて明確に科学的な根拠を示して、堆砂については問題はないということを示していただきたいと思います。

それから最後になりますけれども、私たちはあくまで一緒に考えるということ信頼をして今までやってきたわけですが。前回、ダムをつくるという方針を出したときにも、河川整備計画の参考資料というのが出されています。なぜ450トンになったのか、なぜこの洪水が、昭和63年の洪水が選ばれたのか、そういうことを含めた参考資料の明確なものが出されています。今回は全くそういう参考資料というものは、私たちには出されておられません。きちんと参考資料もすべて含めて公開していただいて、こういうものになったんだと、県の方針としてはこういうものになったんだということを出していただかなければ、流域住民の意見を聞いたということにはならないと思いますので、お願いしたいと思います。

佐藤座長

はい、どうぞ。

原土木部長

非常に多岐にわたりましたので、端的に短く答えさせていただきます。公聴会につきましては、これは私どもの計画している期間、7月ぐらいまでには国に提出したいという、それにのっとってやりたいと思います。その前段としまして、私どもの方では一昨年から穴あきダムを含めました6案について説明をしてきております。それで一昨年の12月には、遊水地のみによる100分の1を目指さないものの、100分の1が全体計画を示さないものの遊水地案による説明をしてきております。そういう中で、その遊水地案というものは将来的には、その前段でやりました部分案、穴あきダムを含んだものが前提になっておりま

すので、これら計画についてはすべてその流れの中でやってきて、その中で最終的に経済性、確実性、効果、これらの中で遊水地に比べて外水とすればダムが最適だという、そういう流れでやってきておりますので、住民の説明会については、法的な説明会があったらと思っておるというふうに考えております。

それから学識経験者、委員会の構成ですが、これは科学的に、各分野の知見を有する方々、科学的に意見を言っていただける学識経験者について、今、選定をしているところでございます。

それから次に、穴あきダムが不安だということは、これは先ほどから説明しておりますとおり、従来土石流はここの中では数十年発生はしておりません。これは皆さんもご存知だと思います。かなり昔に大きなものは流れたかもしれませんが、この最近数十年間というものの中では、土石流は論電ヶ谷池の崩壊、これによるものだけでございます。そのようなことで、巨礫が動くような土石流はないし、動いたとしても、もしも万が一動いたとしても、それは100分の1以上の洪水があってそれによる流出ですので、その際にはダムにもう水がたまっています。そういう中で、ダムのところで、入り口のところで流出が起きてとまるという、そういうことでございます。ですので穴がふさがるということはございません。

減勢工の大きさについては、これは、今、科学的な、もう少し具体的に検討する必要があることから、今、模型実験の中でその高さとか、そんなものをこれから検討いたします。これはもう既に益田川等でもやっておりますが、これは先ほどの河床、いわゆる土砂がたまってどのようなになるかという、それらはすべて科学的に、今の段階では実証はないんですけれども、これは学術的な面で検討する必要があるかというふうに、その中で今、考えております。と同時に、先ほどもスイスのところでダムの説明がありましたが、あれは197年ですか、既にもう34年経過しております。ちょっとそれは詳細にはデータではわかりませんが、そういう形で既に数十年の実績がございます。

それから超過洪水とダムの関係。超過洪水は、私どもは、ダムは100分の1の対応でつくっていますので、超過洪水に対しては、これはやはり水防であるとか、それからその他の方策で、やはり住民と一緒にやって対応していく必要があると思います。今の整備計画の中で超過洪水は対象にはしてございません。

それからマニュアルと違う部分と言いますが、一連の効果と言いますか、それはやはり期間を通じて、その中で県としての予算、この中で最大限効果を発揮する組み合わせ、それは何かということによってやっております。当然、予算が無尽蔵にあれば、潤沢にあれば、すべてをやることはできますけれども、今の中では、浅川ダムにすべてを注ぐわけにはいきません。河川改修はもともとそれぞれやっております。そういう中で、河川改修のバランスをとりながらやっていくことが必要だというふうに思っております。

ダムの堆積というのは、16万6,000立方メートル。従来の浅川ダムは23万4,000立方メートルでございました。ダムというのは高さが変わると大きく、堆積が小さくなってきますので、それかなり小さいボリュームになります。

それからなぜ450トンとか、そういうものの資料がないのかということですが。これは既にもうこの計画自体は450トンを前提にして進めております。この議論というのは、既に浅川の専門部会とか、それからダムの検討、条例の委員会、こういう中ですべて資料は出ておりますので、それをご参考いただければと思います。以上、9点、概略をご説明を申し上げました。

佐藤座長

実は9時を回ったんですが、どうでしょうか。ご質問ある方、ちょっとお手を挙げてください。

どうでしょうか、今、7人の方が手を挙げていらっしゃるんですが、ひと方ずつ・・・、それでは皆さん、ちょっとお諮りしますが。皆さん、ちょっとお諮りしたいんですけれども、今日、初めて資料が出されて、パワーポイントで説明された部分も大変多くありました。それで、この資料は事前にも配付されてい wasn't でしたので、皆さん、今日この会場で初めて見た資料だったと思います。ということも含めて、確かに十分な議論の時間を保障せよということで毎行っているんですが、しかし説明の時間もかなり長くかかっていることも事実なんです。具体的な数字、あるいは具体的な根拠が提示されますので、その説明も当然必要ですので、こういう協議時間になってまいります。

それで、私としては、今、7人の方が手を挙げていらっしゃるんですけど、もう予定の時間だから閉会してほしいというご意見もありますので、この続きをま

た後日、計画をしていただくということでご理解いただけないでしょうか。

(「異議なし」という声あり)

佐藤座長

すみません、ちょっと皆さん、ちょっと休憩をしますね。ここでお待ちください。ちょっと事務局と相談しますので、お待ちください。

(休憩 事務局と相談中)

佐藤座長

それでは再開いたします。今、座長代理とも相談をいたしました。今日はこれで閉じます。しかし、皆さんの方からのたくさんの質問を残したままということですので、後日、流域協議会を開いていただくということを県にお願いをしまして、開催をいたします。

それでは今日はこれにて散会といたします。ご苦労様でした。

佐藤座長

すみません。ちょっとお待ちくださいますか。ちょっとお座りくださいますか。申し訳ありません。散会するんですけど、しばらくお待ち下さい。副知事、今日は一応ここで会としては閉会したいと思いますが、また後日のことについては、また事務局とも相談してお願いしたいというふうに思っていますので、よろしくお願ひしたいのですが、一言副知事方から閉めにあたってのご挨拶をいただきたいと思いますが、よろしくお願ひします。失礼いたしました。

腰原副知事

大変ご熱心に、本当に思いを今日はぶつけていただきまして、大変参考になりました。実は、なかなかご説明するのに予定する時間をオーバーしてしまい、ご質問の時間が短くなったことをちょっとここに熟思したものを覚えております。そこで今、まだ7名の方がご発言をなさりたいということで、挙手をされ



ておるわけでございますが、今座長の方からお話がありまして、今後この会を開催するというところでどうかと、いうことになったわけでございますが、私どもといたしましては、実は明日が上・中流という、一応範囲でございますが、説明会をさせていただきたいと。それで両方を説明をさせていただきたいということで予定をいたしております。そして、今日の議論の中でも、うちの方からお答えをさせていただいたわけでございますが、公聴会を5月18、19、20、3日間準備を致しております。こういった機会があるものですから、できれば是非、そちらの方に積極的に出ていただき、そこで一念を開陳していただくと、言うことができるといふ具合に思うわけでございますが、その辺はどうぞお願いいたします。

佐藤座長

あの、すみません。今副知事からのお言葉なんですが、私たち流域協議会は、流域協議会として議論する場として今まで続けてやってまいりました。14回の時に初めて方針を転換すると中での説明を受けた訳です。実は今日15回と言うことで、皆さん今日初めてご覧になった表、数字、様々な資料があったと思うんですが、私は、公聴会は公聴会で当然やって頂くことは大事だと思うんですけれ、しかし、流域協議会としてもう一度どうしても県に開催を求めて行きたいと思っておりますがどうでしょうか。

腰原副知事

座長の再求をいただきました。そのとおり私どもこういった会を開くこと、準備をしたいと思っております。どうかよろしく願いいたします。

佐藤座長

それでは、大変長くなりましたが、今日はこれにて散会いたします。貴重な資料をいただき、今度はもしできたら事前にこういうのを皆さんにということであれば、そのようにまた準備させていただきたいと思っておりますので、またそれは行きたいというふう思っておりますのでよろしくお願い致します。それでは皆さん、今日はこれで第15回の流域協議会を閉じます。どうもご苦労様でした。