

第10回天塩川流域委員会傍聴記

平成18年1月28日作成

***** 目次 *****

■事務局、開会の挨拶 (略)

■議事開始

委員長のあいさつ

No. (1) 提案書(出羽委員作成)の説明

◆1. 第9回天塩川流域委員会議事要旨について

◆2. 天塩川水系河川整備計画(原案)について

委員長より (1)

◇2-1.事務局からの資料説明

No. (1) ~ (22)

◇2-2.資料説明に対する質疑応答

No. (1) ~ (33)

◇2-3. 天塩川水系河川整備計画(原案)の治水をテーマにした議論

No. (1) ~ (119)

◇2-4. 天塩川水系河川整備計画(原案)の利水をテーマにした議論

No. (1) ~ (42)

◆3. 次回の取り進めについて等

No. (1) ~ (11)

■事務局、閉会の挨拶

***** 傍聴記 *****

■事務局、開会の挨拶 (略)

■議事開始

委員長のあいさつ

本日は悪天候の中お越し頂きありがとうございました。早速委員会を始めたいと思います。まず今日の予定ですが、まず、前回9回委員会の議事要旨の確認を行います。その後、前回委員の中からご指摘質問等がありました事項で事務局の方でお答えできることを用意して来てるそうなので、その説明を簡単に。で、本日の議題に入り、その後、本日の前回の委員会で議題、協議内容

を事前に決めて、そういった形でやった方がいいというご提案ございましたので、今日は事前に事務局の方でこういうことで、本日は治水、利水、環境のバランスについてということで、これを議題にということでみなさまに承諾いただいておりますので、それについて議論してもらおうと思っておりますので、これについて議事を進めて頂きたいと思っております。

それで今日、出羽委員の方から議事について、こういう議事を取りすすめをしたらいいのではないかと提案書を私宛にいただきまして、それをみなさまに説明したいというご提案がございましたけれど、それは既にコピーして皆さんの手元にお配りしていますが、これについてご意見がなければ、簡単に説明していただきます。

(1) 出羽委員

2枚綴りの提案みたいなものですが、実は今日は以前に行われた懇話会の提言が配布されているのですが、それに沿って私なりにこういう検討課題が本来あったということを整理したものです。まあ、一つ一つ検討して下さいというわけではなく、趣旨は今委員長が今日のテーマをお話されましたけど、整備計画原案の内容を十分に検討して行くといったときに、どういうテーマでやっていくかということを検討委員会で検討した方がいいんじゃないか、ということのために資料として使っていただきたい。これは前の提言に細かいんですけど付け加えている、いっぱいあってこれを見るとぎょっとするかもしれませんが、総てをやるわけではありません。おそらくいくつか、私が書いてますけど、今日のテーマとおそらく沿うと思うんですけど治水、利水、環境、特にサクラマス資源ということについて、是非時間を少しとっていただいて、今後どう進めるか、検討をしていただきたい、その際の資料にしていいただければと思います。以上です。

(2) 清水委員長

ありがとうございます。只今ありましたように、今日これからお話する内容に沿ってありますので、これを参考にさせていただきたいと思っております。

◆1. 第9回天塩川流域委員会議事要旨について

(1) 清水委員長

では、まずですね、第9回前回の議事の確認なんですけど、既に各委員に紹介し、修正等行っておりますがお手元にある内容で確認させていただきたいのですが、いかがでしょうか。

はい、ありがとうございます。

意見がないようですので、これで確定させていただきたいと思っております。

◆2. 天塩川水系河川整備計画(原案) について

◇1-1事務局からの資料説明

(1) 清水委員長

次に天塩川水系河川整備計画について、ということで進めさせていただきます。

天塩川河川整備計画原案について前回の第9回委員会でみなさまから指摘された事項について事務局から説明をお願い致します。

◇2-1.事務局からの資料説明

旭川開発建設部の治水課長です。よろしくお願い致します。

(1) 【資料No.38-1】

それでは、お手元の資料2天塩川河川整備計画について、前回ご指摘をいただいた事を中心に説明させていただきます。前回の委員会で流域全体の治水対策が見えるように整理して欲しいとご

意見ありましたように、ここでは1枚38-1となっていますけど原案を編集した内容ですけど、戦後最大規模の洪水流量により想定される被害の軽減となることを目的としており、原案もこのような内容になっております。で、整備計画の目標としまして河川名を記入して目標流量、河道への配分流量としまして天塩川、名寄川と、基準地点については名寄大橋、誉平、真勲別で、目標流量を2000t、4400t、名寄川は真勲別1500t、河道への配分流量といたしましては1800t、3900t、1200tということになっています。で、いくつか治水面の特徴について整理いたしました。

(2) 【資料No.38-2】

それは実際にみた主要な洪水時の雨量分布ですが、左から昭和48年8月、昭和50年8月、昭和50年9月、昭和56年8月となっております。

こちらが河口の方になりまして、こちらが上流、基準地点の誉平がここになりまして、この水色に見えるのが岩尾内ダムになります。大きな都市となります名寄市、士別市はこのあたりになります。で、このように見ていただくと、薄く水色で塗った所が降雨量100mm以上降ったエリアです。こうして見ていただくと、こんな所に降っているということが判ります。それと、昭和56年8月200mm以上降ったところですけど、濃くなった所が200mm以上降った所、こういったところ、こういったところ、50年9月は2カ所ありまして、56年の時は200mm以上降った所が比較的中流部から上流部と広範囲になっていますけど、このように実際降った降雨の分布をみますと山地の多い中上流部中心に雨が降っている状況が確認できるかと思えます。

目標につきましては、実際に大きな洪水となった雨の降り方をモデルに検討しているところでございます。次お願い致します。

(3) 【資料No.38-3】

これは天塩川の図面を記したものです。横がですね、横になっているのですが、こちらが河口です。こちらが上流になります。左手が下流側、右手が上流側となるわけですが、ご存知かと思うのですが全長につきましては天塩川は255キロと全国で4番目に長い川、流域面積につきましては5590平方キロということですから、全国で10番目ということですので、このように見ていただいても判るんですけど、流域面積が10番目に対して長さが4番目という事は非常に細長い流域となっていることが判るかと思えます。また特徴としましては名寄川が入って来ており、名寄川が入って来たこの辺りに名寄市、士別市といった流域の大都市が、ちょっと図面を見ていただきたい、灰色がかった都市が見れる事が判るんですけど、大きな集団都市がこのようなところに分布している。それと下流の方に行きますとサロベツ湿原が広く分布しております。このような状況も特徴的かと思えます。また、下流域は旧川も多くみられます。特徴としましては中上流域に比較的大きな都市が分布しています。次お願いします。

(4) 【資料No.38-4】

これは今の説明を踏まえまして、天塩川流域の治水面の特徴を整理したものです。いずれにしても、過去の主要な洪水は上中流域を中心に雨が降っているという事、もう一つは名寄市士別市など上流域に人口が集中していること、平成12年の国勢調査では流域人口の約55%が名寄市と士別市に集中しているということから、従いまして、上流で洪水調節をすると大きな効果を発揮するという事です。次お願い致します。

(5) 【資料No.47】

これは以前にも説明させていただいた資料ですけど、流量について整理したものです。で、横軸が距離です。左手が河口、右手が上流ということになります。縦軸が流量、反対部分を見ていただくと青で示したものが現状の流下能力となっております。従いまして、今実際の川で流される流量は青のガタガタきた流量となっております。それに対して、先ほど申した整備計画

の流量、原案に示しているのはオレンジの線になっております。戦後最大規模の洪水という事で、オレンジ色になっております。それに対して先ほどのパワーポイントで説明させていただいたんですけど、名寄市だとか士別市だとか守るべき都市が、主要な都市がこういったところに集中しておりますから、これより上流で洪水調節をする、すなわち、オレンジ色のラインを赤のラインまで下げて洪水調節をするということが有利であると考えております。次お願いします。

(6) 【資料No.48】

これは名寄川について状況を整理したものです。これまでも示したんですけど横軸が距離で、こちら（左側）のゼロというところが天塩川の合流点になります。縦軸が流量ということで、青が断面図で現状流可能能力、それに対して目標とする流下能力はオレンジ色の線で記しております。で、名寄川の場合、この合流点から上流にかけて名寄市が分布しているという事で真勲別やこの辺に分布しているということで、それより上流側で洪水調節をするという考え方で、オレンジ色から赤まで本川の流量を調節するという形になっています。これまでいただいたご意見の中で、また38の3の図面をごらんいただきたいのですが、河口部の旧川を活用して遊水地等を整備して洪水調節としてはどうかというご意見も出て来ております。これは旧川の分布をこうして確認しますと、こういったところ、こういったところ、こういったところ、ということで、主に0キロからだいたい5、60キロぐらいといったところに主に旧川が存在しております。で、47ページをもう一度お願いします。

旧川を活用して造った場合、5、60キロぐらいの間ですので、この辺までに作ることになるんですけど、洪水調節の場合、基本的には造った設備の下流に調節した効果があるということになりますので、これから下流にはこのオレンジの線を赤のラインに下げる洪水調節ができますけど、このために造った場合、こういったところの洪水調節の効果がないということになりますので、こういったところに名寄市や士別市の主要都市があるということで、下流に造っても上流部の守るべきところが守れないという形になると思います。

(7) 【資料No.43-0】

これは以前にも示した資料なんですけど、若干追加して説明したい部分がございますので、それを含めて説明させていただきたいと思います。

縦軸がケース1、2、3で、ケース1がサンルダムと河川改修案、ケース2が天塩川と名寄川の遊水地に河川改修を加えた案、ケース3が名寄川の遊水地に河川改修を併せた案となっています。横軸の方は基本方針に対応するための課題等、自然への影響、その他、事業費、移転家屋、用地補償となっております。この案はこれまで説明した案と同様になっておりまして、事業費の方も示されておりますけれども、移転家屋や用地補償についてこの所に追加して行きたいと思いません。次お願いします。

(8) 【資料No.45-2】

このケース3つについて基本方針においてどうなのか、ということと比較したものがこちらになります。ケース1、2、3とございまして、先ほどの整備計画で決定した考え方と同じになっております。横軸が、事業費、移転家屋数、用地補償、自然環境への影響、社会的影響、利水計画への影響ということで示しています。こちらでも、用地補償以上を追加しておりますので、下の内容はこれまでと同じでありまして、いくつか、特に社会的な影響に絞ってですね、ポイントを説明したいと思いません。次お願いします。

(9) 【資料No.44-4】

で、これまで上流で洪水調節することが士別市名寄市など主要都市や真勲別の下流まで効果があるということで、3つの案を代替案を設定したのですけども、それぞれの案について社会的な影響を整理したものがこちらの資料です。洪水調節施設の用地補償の面積を記したのがこのグラフ

です。横軸がケース1サンルダムと河川改修案の組み合わせ、ケース2が天塩川と名寄川の遊水地に河川改修案を組合わせたもの、ケース3が名寄川の遊水地に河川改修案を組合わせたものとなっております。縦軸が用地補償の面積で、まず、ケース1のサンルダムと河川改修案の組合わせから見ていきますと、河川整備計画の場合を左側に、右側の棒が基本方針となるんですけど、ダムの場合は基本方針レベルで定義しますので、河川整備計画では260haの用地補償面積になりますけど、基本方針でも同じようになっています。尚、うち98%が用地買収済みとなっております。次のケース2の天塩川と名寄川の遊水地に河川改修案を組合わせたものですが、こちらが河川整備計画ですけれども460ha、基本方針になると1340haという形になっております。また、ケース3の名寄川の遊水地に河川改修を組合わせたものは河川整備計画970haに対して基本方針では1090haまで増えるという形になっております。

従いまして、まとめはこちらの方になっておりますけども、河川整備計画の目標の戦後最大規模の洪水に対応する場合、遊水地と河川改修案では該当市町の洪水を防御する対象となる農地のおよそ1～3割が洪水時に冠水して営農に影響が出る。特にケース3名寄川遊水地案では、大半の農地が遊水地として制約を受ける。また長期的な目標である河川整備基本方針で定める1/100確率規模の洪水に対応する場合、遊水地と河川改修案では、およそ3～4割が洪水時に冠水して営農に影響が出る。特に名寄川では、大半の農地が遊水地として制約を受けるということで、この緑で記した部分が農地なんですけど、殆どの農地が制約を受けることが判ると思います。次お願いします。

(10) 【資料No.44-5】

次は各治水対策案の移転家屋数と用地補償面積を整理したものです。縦軸が移転家屋数、先ほどのケース1、ケース2、ケース3 ケース1のサンルダムと河川改修案では河川整備計画では40戸であるのに対し、基本方針になると90戸という形になっております。また、ケース2の名寄川と天塩川遊水地と河川改修案については、整備計画では70戸、基本方針でおよそ270戸まで増える、またケース3では、名寄川遊水地と河川改修案ですけれども、整備計画200戸に対して基本方針は260戸まで増える。

また、こちら側は用地補償の面積ですけども、ケース1では整備計画では350ha、河道の部分も含んでですけど基本方針では480haまで増える。一方、遊水地では整備計画が550haに対して基本方針では1600haということ、またケース3では1060haの整備計画に対して1300haの基本計画ということで、整備計画をまとめてみますと整備計画としては、サンルダムと河川改修案は移転家屋や用地補償が比較的小さいため、新たに多くの用地補償が生じ時間を要する他の治水対策案に比べると、社会的な影響が小さく治水効果の発現が早いということが言えるかと思いません。

また、次の文句なんですけど、基本方針に対応する場合は、遊水地はその規模を拡大するため、新たに多くの用地の確保とか事業費が必要ですけども、これに対して基本方針レベルで整理するサンルダムはそのような新たな対応の必要が無く、河川整備基本方針に対応できるということをまとめております。次お願いします。

(11) 【資料No.90-4】

前回の委員会で河畔林の状況について多分明治時代までさかのぼって整理させていただいたのですが、現状と課題の一致しない内容について、それぞれ整理した方がいいといったご意見がありましたので、まとめてみたものがこちらのパワーポイントです。

まず、現状と課題ということで、前回同様、明治時代にはハルニレ・ヤチダモ等の河畔林が多く自生し、現在の河畔林は赤の部分があるんですけど河畔林にヤナギが多く、ハルニレ・ヤチダモ等は一部に限られているということが判ると思います。

全体像で判る部分はお手元の資料集（委員のみ配布）の方に挟んでおります。次お願いします。

(12) 【資料No.90-5】

こちらの方に河川環境の整備と保全としまして、目標として整理したのが 洪水の安全な流下に支障を及ぼさないよう治水面との整合性を図りつつ、過去に多く自生していたハルニレ・ヤチダモ等に配慮した多様性のある河畔林の管理ということです。具体的にはどういうことかと申しますと、樹木の管理に当たり、ヤナギを優先的に伐採し、昔からある在来種のハルニレやヤチダモ等を治水面に支障のない範囲で残すなどの、樹種を含めた河道内樹木の管理を行うということです。また、原案にも記しているんですけど、河道の掘削等に当たっては、水際の冠水頻度を高めるような掘削を行う事により、多様性のある河岸の形成に努める。また前回委員会で、河岸のご指摘もございましたので、高水敷の広い区間等では治水面に支障のない範囲で低水路の河道を許容するという事で、こちらの方に図面を記しているんですけど、まず樹木の伐採に当たっては、必要な部分は、ハルニレ・ヤチダモを残しながらヤナギを優先的に伐採するといった考え方。また高水敷の広いような場所では治水面に支障のない範囲で低水路の変動を許容するといった考え方です。次お願いします。

(13) 【資料No.90-6、7】

これが全体像でして、どこにハルニレ・ヤチダモ等の広葉樹林が分布しているか示したものです。主な落葉広葉樹林の分布を赤で示しております。また、山付のような川が斜面に接しているようなところを青で示しています。こうしてみますと主な広葉樹林は山付と同じ区間に比較的多いという事がわかります。先ほどご説明いたしました樹種の課題と合わせまして治水に支障のない範囲で広葉樹林を保全して行きたいと考えております。次お願いします。

(14) 【資料No.48-11-6】

これは前回の沙流川流域のサクラマス幼魚（ヤマメ）生息数についてのデータをより具体的なデータを見たいということで整理させていただいたものです。こちらは調査地点を示したものですけども、二風谷ダム下流域側を示した図がこちらです。こういった地点で調査をしています。二風谷ダムの上流側ではこちらに記した地点で調査が行われ、合計で20地点ほど調査を平成2年から実施しています。次お願いします。

(15) 【資料No.48-11-8】

具体的にどのような調査をやっているかというのが、こちらになりますけども、ここに図面を記していますが、一連の瀬と淵を含めた区間を設定いたしまして、投網などを用いてサクラマスの幼魚を採捕し、併せて面積も測ります。その状況がこちらです。投網だとか電気ショッカーで捕まえて、捕まえたものは元に戻してあげます。併せて、水の面積を測量いたしまして、採捕数を水の面積で割ると生息密度が出て来るという形になっております。次お願いします。

(16) 【資料No.48-11-7】

こちらが各地点の生息密度のデータになっております。空欄のところは未調査ということになっております。横軸が平成2年以降、平成16年まで、そして縦軸が二風谷ダムの下流流域、額平川、貫気別川、ニセウ川、これがダムの上流域ということですけど、これが生息が推定される範囲で水の面積をかけて引き延ばしたものが前回委員会でお渡ししたサクラマスの幼魚の資料ということになります。次お願いします。

(17) 【資料No.48-11-9】

これは二風谷ダムで行いましたサクラマスのスモルトの降下に関する調査です。具体的にどのようなことをやったかということですけど、二風谷ダムの湖内においてサクラマスを放流しております。これはサクラマス幼魚のダミー魚である湖沼型サクラマスの調査のために平成10年から調査をしておりますけども、具体的には融雪に合わせて、ダム湖の上流部にスモルトを放流いた

します。採捕箇所ですけれども、赤で記した所に降下の時期が過ぎた8月に調査を行います。調査地点は左右岸の3地点、合わせて6地点行っております。こういった赤い所で行っているという事です。データの方はこちらの方になります。ちなみに放流したさかなはこういった形でタグをつけています。縦軸は平成10年以降11年12年と17年まで、またこの欄に放流した数が書いてあります。ちなみに、平成16年は洪水の関係で放流することができませんでした。

で、横の方が魚種、魚種については天然スマルト、放流スマルト、湖沼型サクラマスと分けて調査しております。調査地点がダムサイトA~HこのABが上の図のABにリンクする形になっていきます。C、D、E、F、G、Hと合計8箇所採捕しています。その結果をみていただくと、合計、ゼロが多いんですけども、多くて平成10年に一匹湖沼型サクラマス、平成15年に12匹天然スマルトと4匹放流スマルトが8月に確認されております。後の年はゼロですので、サクラマスの残留魚や湖沼型サクラマスは殆ど確認されていないことから、ダム湖を通じて降下していると考えられます。次をお願いします。

(18) 【資料No.76-1】

次は自然環境の関係で外来生物についてどのようなものが生息しているかを整理したものです。天塩川の上中流域と下流域さらに岩尾内ダム、サンルダムにわけているのですが、こうしてみさせていただきますと、上中流域ではほ乳類ではドブネズミ、ミンクの2種、鳥類キジ、カワラバトの2種、魚類としてはモツゴ、ドジョウ、ニジマス、陸上昆虫類などではカンタンなどの10種、植物ではハリエンジュ他69種が見つかっております。この他、聞き取り調査等、現地を調査している時に、アライグマ、カムルチー、ウチダザリガニ等が確認されております。次をお願いします。

(19) 【資料No. 76-2】

天塩川下流域として、問寒別川合流部より下流域の天塩川及び問寒別川で見つかったものです。ほ乳類としては、ドブネズミ、アライグマ、ミンク、魚類としては、コイ、ゲンゴロウブナ、モツゴ、ドジョウ、ニジマス、陸上昆虫類としましては、カンタン他、植物としましては、アメリカセンダングサその他、そしてこの他聞き取り調査や現地調査でカムルチー等が確認されております。次をお願いします。

(20) 【資料No. 76-3】

これは岩尾内ダム周辺で確認された動植物ですけれども、ほ乳類はドブネズミ、魚類についてはコイ、ニジマスの他、ブラウントラウトなどが見つかっております。陸上昆虫類についてはカンタン他、植物についてはハルザキヤマガラシ他32種が見つかっております。また次をお願いします。

(21) 【資料No. 76-4】

サンルダムの周辺地ですけれども、ほ乳類としてはクマネズミ、ミンク、魚類としてはドジョウ、ニジマス、陸上昆虫等としてはカンタン他、植物としましては、ハルサキヤマガラシ他、この他聞き取り調査等によりノボリフジ等が確認されております。

詳細な資料はですね、お手元の資料集（委員のみ配布）の方につけております。そちらをみていただければと思います。次をお願いします。

(22) 【資料No. 86-5】

前回の委員会で 各点のBODのデータを測定したものを示しましたが、各地点の負荷量について整理したものがこちらのグラフです。平成15年のデータについて整理いたしました。こちら側が河口で天塩大橋、上流に向かって朝日橋、これは前回ご説明したものと同じになっております。縦軸がBOD75%値でこの赤い点が環境基準値が各基準点で変化している、で、前回ご質問いただいたように、上流から少しずつ上がっていった中流部で1.5以下まで上がって、下流部に向かって少し下がっていくことが判ると思います。下流の方が若干なんですけどBODの負荷量が

高まっております、負荷量とは観測時のBODに流量をかけてそれを年平均したものを整理したものが 上流から下流まで、左側が下流、右側が上流ですが、上流から下流にかけてみますと、少しずつBODの負荷量が上がっていき、こんな傾向がありまして流域の負荷の大きい最下流地点で負荷量が最大になっておりますけど、前回の資料No. 86-3を見ていただくと、中流域で負荷がかかっているとありますけど、軽減的？に見ていきますと、BODなんですけども全体としては改善される方向にあるということが判るかと思えます。昭和50年代では、3割程度だったも下水の整備も現在は広がっておりますので、それだけではないと思えますけども、いろいろなことがあります、このように水質が改善されていると思えます。

あと、追加ですけども

パワーポイントの資料No.43を見ていただきたいんですけども、誤植が見つけたので今回配布させていただきました。43ページのところで移転家屋が13戸とありますが、13戸とこれが正しいんですけど44-3の方にいきますと、31と逆になったものですから、誤植があったものですから修正させていただいております。

また、事務局の方で、今回のご説明も合わせて治水の水位の低減効果などか外来生物のデータ等を会場のみなさまにはお配りしませんが、後日HPの方でアップしたいと考えております。私からの説明は以上です。

◇2-2. 資料説明に対する質疑応答

(1) 清水委員長

ありがとうございます。以上が前回第9回委員会で委員のみなさまからいただきましたご意見、指摘事項に対しての事務局からの説明でした。これに対して何かございますか？ はいどうぞ。

(2) 長澤委員

私自身の機会を感じたもの、あと質問したいんですけど。

47ページのご説明の中で、旧川については洪水抑制効果はあまり期待できないので、やや否定的な見解と私は捉えたのですが、これは下流の治水に対して、一定の効果があるのではないかなと感じましたが、その辺は、浚渫とか堤防で対応した方がむしろいいのか、そこら辺をお聞きしたいということ。

それから44-5ページで、棒のグラフがございませぬ。この中に地役権設定した用地面積を含むと、こういう説明がありますが、実際、その概念とそれからこの棒グラフの中でこういった割合になるのかお聞きしたい。

(3) 事務局

47ページのところですけども、いま長澤委員のほうからご指摘があったのは、洪水調整する際に、こちら側（下流側）でやった場合というご指摘かと思えます。ここで例えばご指摘のとおり、これより下流のほうには洪水調節の効果があります。こちらの方（上流側）を守りたい、守って守りたいということを考えますと、できるだけ上流で洪水調節の方が効果的ではないかというご説明させていただきました。では、河口部の方の洪水調節をどういう風にやるのかというのを、原案の方で示しているんですけども、上流で洪水調節し流量を調節するという。これは上から下流の方まで効果があります。それと合わせて必要な所は浚渫、堤防等の整備に当てる、このような形になるかと思えます。

それともう一点の地役権の話、この内容ということですかね。

(4) 長澤委員

地役権、時々聞きますけど、簡単に説明して頂きたいのと、棒グラフの中でこういった割合にな

るのか。

(5) 事務局

はい、この地役権というものですけども、洪水時に水を入れて洪水調節をするということで、そういった権利を設定するということになりますので、洪水前提の運用になるということと、その中に例えば家屋がかけられたり、土地が浸水して用地が無くなったりと、そういった事に、もちろん制限をかける、といった事に対して補助をするということになってます。従いまして洪水時に水が入りますし、土地利用の定義に対しまして、こういった所がポイントになるかと思えます。

この中で、どのくらいか、というものなんですけど、お手元に分厚い環境影響分析という資料を前回お配りしたのでそれを見て頂きたい。その6-1-10を開いていただければと思います。

これは河川整備計画をしいて言えば分析したものなんですけども、洪水調節における影響面積を整理したものです。で、赤で例えばケース2、ケース3が遊水地に対応する場合で、ケース2が天塩川と名寄川での遊水地、ケース3が名寄川での遊水地なんですけど、赤でぐるっと囲ったところが、水田等で農地が潰れるというかなんとか、で、青の所が洪水時に水が入る部分ということですから、それ以外のところも含めて、すなわち堤防の部分と洪水時に水が入る部分と合わせた形でどこに影響が及ぶかということになるので、或る意味でこれを差し引いたのが、洪水時に水をかぶるという形になる、言う事になるかと思えます。

(6) 前川委員

青で囲ってあるところから、赤で囲ってある所を引けばいいのですか？

(7) 事務局

はい、赤の部分が洪水調節が常時してあるところですよ。水田だとかそういったところになると思えます。で、赤のところは洪水時に影響を受ける部分、農地とか耕地で全体として洪水の時に影響を受けるということです。

(8) 清水委員長

よろしでしょうか。出羽委員どうぞ。

(9) 出羽委員

今のこの環境影響分析の6-1-10で今のもう一ついいですかね。6-1-9図、洪水調整施設の影響面積。例えばケース1の場合をみますと、赤で囲った部分がそうです。この右側のケース1ですと320ヘクタールあって、その中に主要な部分が農地、ケース2、ケース3ももちろんありますけど。この農地というのは、実際に洪水が起こった時に予想される氾濫、増水氾濫地域なんですか。

(10) 清水委員長

事務局からどうぞ

(11) 事務局

洪水時に水を貯留する事によって水がつく、いわば作物とそこの境界の周辺という形になります。

(12) 出羽委員

ダム湖ですか。

(13) 事務局

現状は農地ですけど、完成したらダム湖の中になると言うことです。

(14) 出羽委員

(マイクなし、聞こえない；ということは、引き続きダム湖の中に水没しているということですか？)

(15) 事務局

赤で示したところが、私ども洪水でないときに、利水対策のためにとっているんで、で、それは赤で常時水がつくといっているのは、それは赤の部分です。

(16) 出羽委員

(マイクなし、聞こえない；そこがダム本体の大きさなのでしょうか)

(17) 事務局

そこは洪水でない時に水を利水に使うために利用します。洪水時にはさらに水を貯め込むことになりますから、水位が上がります。そうすると貯水池が少し広がります。それがその青で示されたところまでになります。

(18) 清水委員

よろしいでしょうか。他にございますか。はいどうぞ

(19) 岡村委員

90-4、5、6、7の資料で質問と意見ですけど。まず90-5の一番下に高水敷の広い区間等では治水面に支障のない範囲で低水路の変動を許容する。私が何回か申し上げたとおりの文面ですけど、これを入れる前提として、河川の自然環境を考える上でこのことが大事なんだということをもっと前のところでしっかり入れておいて、そしてこの文章を入れてもらえる。突然これを入れてしまうと、非常に突飛な印象を受けるのでぜひ。河川の自然環境というのは、前から申しあげているんですけども、そこにどんな植物や動物がいたか以前に、流水が河床の土砂を転覆して。そして運搬して堆積する、そういうことであり、さらにその結果が河川の地形、瀬とか淵が作られて、そこにいろんな堆積物があって、そこに色んな生物が棲み込むという現状をどっかで位置付けた上で、出来る場所がうまく機能するという風にしていただきたいのが私の意見です。それと、それに関連して、なんでもかんでもハルニレやヤチダモになればいいと私は思ってなくて、部分的な河原があり、部分的には何も草もないところがあってもいいと。それで一つ質問があるんですけど、90-5の断面図ですけども、断面図の中にこれは堤防が入っておる指定区間ですけども、山付きの所には、ハルニレ、ヤチダモが残っているというお話がありましたけども、これは山付きではなくて、もっと下流の区間じゃないかなと私は思うんですけど、そうすると現状にこのハルニレ、ヤチダモがあるとはとても思えないんですけども。具体的な取り組みの中で、樹木の管理でヤナギを優先的に伐採し、ハルニレやヤチダモ等を治水に支障がない限り残すと書いてありますけども、こういう、いわゆる低外地にハルニレ、ヤチダモが残っているところが本当にあるかどうかというと、私はあんまりないと思うんです。で、ヤナギを優先的に伐採するというのは、もっと下流部の話で、下流部のヤナギを伐採してもハルニレ、ヤチダモにはなっていない。この辺がちょっと文章が矛盾してないかなと思っていますので、この辺をちょっと説明していただきたい。

山付き区間にハルニレやヤチダモが確かに残ってまして、大事なのは、本来の川があるように下流部の自然堤防上なんかにはヤチダモ、ハルニレなんかは本来ある。で、山付きの部分とずっと下流部の自然堤防がある部分に、そういう重要な多様性が多少でも考えられないか。これですと山付きの所にしかヤチダモ、ハルニレしかなくて、下流部はヤナギだけと、現状と全く変わらないという風に考えられるので、この辺をどういう風にお考えか質問したい。

(20) 清水委員長

質問に対してお願いします。

(21) 事務局

90-6の下流の方を見て頂きたいんですけども、主なということでしたら、確かに先生が仰るように、広く分布することがハルニレ、ヤチダモがあまりないんです。ただポツポツとそういった

ところが、低外地にあるということ、そういったケースが、環境影響図を見ていただくとわかるんですけどポツポツとあります。そういった所で樹木管理するんじゃなくて、これは量を中心に、原案について説明させていただいたんですけど、樹種についても管理してはどうかと考えておまして、残したい樹種は残し、ある樹種には排除する、また具体的なことについても、樹種なんかについて検討を加えていこうということで、考え方をまとめさせていただきました。

(22) 清水委員長

はいどうぞ

(23) 出羽委員

今のことでちょっと。90-4で、明治時代はハルニレ、ヤチダモ等、今はヤナギが殆ど。山付きの所はハルニレがある。それは残っているわけですけど。

それで、明治時代のそういう河畔林の様子を示す、それはハッキリした資料ではないにしても指示した、なにかそういった物がないのかということと、もう少し、それがヤナギに変わってきたというなら、何によって変わってきたのか、伐採によるのか、それとも農地といいますか、それぞれによって変わってきたのか。その辺がもしあればお聞きしたいしそういう資料があったら。あともう一つ、質問がひとつ。それからもう一つは、今のと関連するんですけど90-6と、90-7で、山付とか低木地とか赤で示されているんですけど。前から言っているように、生態系の縦断的、横断的な連続性がどうやって育てたり保全したり大切にするかが大事な問題だと思うんですが、山付きところが中心になら現状このままにすると、平地の部分でそういうことが図れないかということと、むしろ考えて欲しいなと思います。

そうすると、やっぱり旧川というのがひとつの大事な部分になるんじゃないかと。旧川の自然の環境がどうなっているか、ということも含めてですね、その90-6と90-7に旧川の位置も同時に入れて、その環境と合わせてそういう横断的な連続性を図っていけないのかと、そういう点を考慮する必要があると思います。以上です。

(24) 清水委員長

いかがですか

(25) 事務局

今、ご指摘のことですけど、パワーポイントがございます。90-8です。

これはですね、明治時代の状況です。文献だったんですけど、これが一番全体像が載っていました。これはですね、この辺りだと思うんですけど、オンネマクンナイだと思うんですね、原野ということで、青く記載されている部分、河岸にはハルニレ、ヤチダモ等がもっとも多く、その成長が良好。オンネナイの原野にしても河岸にはハルニレ、ヤチダモ等がもっとも多くと。

これが大体を示したものが、お手元の資料集の10番、ページで言うと10-1に折り込んだ形で入っております。で、90-2、もともと明治時代でハルニレ、ヤチダモが多く分布していたんですけど、その後、昭和20年、近年となって、昭和20年にはかなり開拓が始まってしまって、樹木もだいぶ減ってはいるんですけど、現在ではこういったヤナギが多いということになっております。で、何故明記したかということについては、ここに専門の岡村委員がおられるんで、岡村委員に専門的に説明して頂ければと。

(26) 岡村委員

あの、簡単な話で、切ったということですね。切ってあと周りにもう見ればわかるように周りが畑になってますから、切った後に生えてくるものがヤナギの種というのは、風にふわふわ乗ってどこにでも生えてきますから、ハルニレ、ヤチダモの種は、田んぼ、畑を山から飛んでいけないということで、ハルニレ、ヤチダモはなくなったと思います。

(27) 出羽委員

ということは、実際そういうところは、切ってると考えて良いのですか？

(28) 岡村委員

まあ、天塩川、いろんなところで川原がありましたけども、手のついてない下流域の川を殆どないんですけど、どの点とこの点を見ると、自然堤防沿いはハルニシ、ヤチダモがあって、これはごく普通北海道の種は少なくなっています。まあ、先ほどから言ってますように、ここでの下流域の低平地には全部川沿いに自然堤防林にはハルニシ、ヤチダモがあったと思う。これはいろんな生物が移動として使っていたと思うんですけど、山付の方に行くに従って、山付の方にあるのは河畔林というよりはまあ、川の傍にある山腹の樹林として考えてよいのかもしれませんが、いわゆる河畔林ですね、このままの案ですと、河畔林にはヤナギしか植えられていないので、今のところは洪水の支障の無い範囲で変動を許容していただいて、支障の無い範囲でヤナギからハルニシやヤチダモを少し循環してくことをやっていただきたいなと思います。

はい

(29) 出羽委員

あの、是非思うのですが、旧川ですね。下流でもいいのですが、ある程度残して行く、そこをおっしゃっていましたが、もう一つ大事な環境だと思うのです。それを含めてですね、生態系の連続性を再生していく、そういうことを是非してほしい。それから土別にですね、立派な防風林が山付とまさに繋がっているんですけど、あれは非常に大事になると思いますので、あれを保全する、再生する。もしあれを作るとしたらですね、非常にいいんですけど、それはなかなかそう簡単にいかないで、防風林ということにも触れておく必要があると思います。

(30) 清水委員長

ありがとうございました

(それについては次回以降でよろしいでしょうか？そうですね…)

はい

(31) 田刈子委員

山付についてね、他の先生から今いろいろ話があったんですけども、水田の耕作跡地ですけども、一番最初に生育するのは力ついてくるのはやっぱりヤナギなんですね。私はやっぱり歴史的にですね、明治の話を今の話に比較されておられますけども、ヤナギというのは生物で凄い生命力ですすね、そう場合、河畔林といった場合、今まで自生して来たものとの違い、ヤナギがむしろ逆に他の木に対して打ち勝ったといいますか、生き残りが強い生命力があってですね、そんな事を感じて、例えば河畔林に水害や何かいろんなことがあったりして、その攻撃みたいなものがある、今までヤナギ以外のものが大敗して行って、逆にヤナギが生き残った、まあ、そう風な事があるので自然現象の中で言うと、人為的それがそうだったというのか、これは比較的重要な概念であって、仮に人為的にいろんなことが起る。構想していても。しかし生き残りが人為的なものでできるのかどうか、やはり自然の力は我々の知らない所にいろんなものが複雑にあるのではないかとありますのでね、そのことだけに限定することはもちろん生物らしいことではないのではないかなと。これは単なる感想です。

(32) 清水委員長

ありがとうございました

(33) 菅井委員

あの、下流域の件でね、とりあえず聞きたい、いろいろ知りたいのですが。我々。河畔林を見て来たんですけど、ヤナギであれば同じように植える。けれども、これから河畔林をただ植えれば良いというものではなくて、管理しながら植えればいいけども、管理なしで植えっぱなしの状態であれば、河畔林がむしろ我々漁業に対しては、水が出た時には海に流れて網を痛めるだろう

し、むしろマイナスで、ヤナギよりはむしろヤチダモの方そう言う方がむしろいいじゃないかと思っている。特にヤナギの場合、葉っぱは確かに落ちます。そういうことがあって、海から川の方へヤナギの葉がすごいです。秋になれば、それはあまりにも河畔林が従来我々の川の岸ですから、河畔林において、川に落ちたものが流れると理解してきたんですけども、あまりにも河畔林を川の方に近ければ近いほど大水が出た場合にね、自生してたものよりもヤナギの方が根が浅いんですよ。そのために、いざ水が出たときに海に流れて、根本までついて流れる。だから、我々は河畔林は築堤の上の方で植えて、ヤナギの場合は・・・がっぼり抜けちゃうんですから、根が見えてるんです。そういう最後まで植えたら管理をするような河畔林であればね、まず、倒れそうなやつは切ったり、前もって伐採したりするのも、一つのね、これからの河畔林の作って行くには必要だと思います。

◇2-3. 天塩川水系河川整備計画(原案)の治水をテーマにした議論

(1) 清水委員長

どうもありがとうございました、ご意見。これについては、この話題が出た時も含めて承ってですね、原案の巻き返しを検討させていただいて、最終的に原案に盛込みたいと思います。ありがとうございます。他にもあると思いますけど、これからのうちにですね議論の中でさらにご意見いただくとして、本日の議論に入りたいと思います。

本日はテーマは治水、利水、環境のバランスということ。治水、利水、環境の順番にですね、議論をして理解を深めて行ければと思います。さらに時間のバランスをみてご議論していただきたい。

まあ、とりあえず治水の方から各委員の意見をいただきたい。ちなみに原案の方では、治水についてはダム、堤防、河道掘削などで対応する事になっておりまして、ダムについては岩尾内ダムとサンルダムで対応する、という事になっております。岩尾内ダムの方は完成しております。で、治水としてのサンルダムということで作る事になっています。これらについて、議論を意見をお願いします。

どうぞ

(2) 酒向委員

治水という事で聞きたいんですけど、資料の2、38-2を見ていただきたいんですけど、あともう一つが整備計画の参考資料のパワーポイント集の15、16、この辺等もあわせて見ていただきたいんですけど。それでは38-2、今回1、2、3、4とここの資料が言いたいのは、多分、雨が上流域に多いと、例えばに遊水地を下流に作っても効果が無いとこの辺の資料でおっしゃりたいのかなあと思うんですけども、この中で昭和56年8月洪水、かなり上流域に雨が降っております。これの結果ですね、整備計画参考資料の15、昭和56年8月の洪水状況というところで、内水と外水の区別をポイントしてるところがあるのですが、これを見ていただくと、この時名寄、下川等でも流域全体でもダメージを受けているんですけど、特に今回、名寄下川を注目して見ていただきたいんですけども、内水氾濫がどうも多いんですね。外水で堪えているのは、で、ポン天塩川とか美深川。そして名寄川であるときでも、サンル川上流の下川近くになって外水氾濫がありますね、で、殆どこの近郊内水の被害が多かったと、これらで思うのんですけども、そういう状況でいいのか、そして後、内水以外の対策としてね、堤防との関わり等、そして後本川との外水との効果があるんだと思いますけど、昭和56年8月の状況をみると、手当の仕方っていうのはね、どういいうのがメリットなのでしょうか。何と言いますか、それこそ、サンルダムがいいのか、サンルダムは外水には効きそうなんですけど、昭和56年を見ると内水が多いですね、同じ洪水でも内水、赤(印)が多いんで、ここはどのように考えておられるのでしょうか。教えて欲しい。

(3) 清水委員長

これは、どなたか。委員の先生の中でのよしいんですよね。

(4) 酒向委員

ええ。黒木先生なんかお詳しいと思ったんですけども、この時の状況で見るとどうですか？あと、手当の対処方法等も。

(5) 黒木委員

この時の状況としては、具体的に少し話を伺っておりますが、これを見ますと、内水というのは川の水が溢れる事ですから、これは溢れますとね内水が多くなるという事で、まず外水からきちんと守ることが、第一に必要です。全国規模にも治水事業は相当程度進んでおりますが、外水もある程度までは、例えば北海道、冬の間融雪溝などは設けることは殆ど終わっていると思います。しかしそれは昭和56年のようなですね、大きな洪水ですと、防げない。そうやって河川整備が進んで参りますと、今度はいわゆる内水、みなさんの住んでいる低外地で作った水がですね、だんだん川に集まって来たんですけど、川の水が早いんで入れない、川の水が受け付けられない、で貯まってしまうということになってしまいうんです。これは全国的な現象です。それには、治水はある程度までは進んで来たと言う証拠だろうと思います。ですから、酒向さんおっしゃったように、当然ながら要所要所水を集めてそれを本川の中に吐く、これは今後も一つの有効な手段です。今後のきめ細かい対応としてはですね、内水に対する手当が必要になってくると思います。それを比較して外水をですね、しなくていいのか、そのようにはならない、と思っております。

(6) 清水委員長

実際この辺の名寄の状況とか、判る方いらっしゃいませんか。どなたか。

(7) 梅津委員

名寄がどのようであったかですか。天塩川、風連の方ですね、これは今、黒木先生がおっしゃってましたように、堤防が整備されておるということです。また、上流に岩尾内があるということで、外水というものにはあまり心配ない地区になってますけど。逆に今いいますひ門のところから、川の方へ出れない、これが内水と思うんですけど、これが排水、奇麗に配合しなければその地区は水浸しになってしまう。そういう箇所がございます。それで前回言いましたけども、それまでの間、水田に水を貯めながら本川の河道を増している。そういう知恵が働かして、今その事で地区はそれほど被害を被らない、そういう状況が出て来たということがあります。

(8) 清水委員長

ありがとうございます。他に、はい。

(9) 酒向委員

え～、梅津委員に聞きたいんですけども、その時も結局水田に水を引くという結果を出されて、そして守るべきものを守ったというですね、その後の用地の影響等はどうでしたか。

(10) 梅津委員

そのことは、畦の高さまでですから、25cm間畦がきちんと整備されておりますから、30cmは貯まるでしょうね、そういう事で、排水機が稼働しますと、水田の水を抜いてやる、そういう状況です。

(11) 酒向委員

それでですね、まあ、それ以上の水が出た、ですね、そういう状況の内水があると、その対策はできてると思います？

(12) 梅津委員

完全にできているとは、ちょっと広範囲でわかりませんが、例えば右岸と左岸がありまし

て、左岸側で集中豪雨があった時は右岸側で内水氾濫するような場所は、それこそ元凶になる、ということがございますね。あと右岸側にあった時は、左岸側に外水が少ない時は影響を受けないということがあるようです。私は今までの経験からですが。

(13) 酒向委員

今の例ですとね、天塩川本川の風連側で外水より内水の方がダメージが大きいと。内水を抜くにしても、水田がが必要で、ソフトの活用でなんとか切り抜けたということなんです。

(14) 梅津委員

切り抜けたというよりも、被害を最小限に抑えているということが適切かと思えますけれども。

(15) 酒向委員

私も一つの遊水地に近い動きをしているかなあと思うのですが

(16) 梅津委員

私は基本的には水田そのものは自然の遊水地と普段から思っている所です。このことによって、かなり地域というものが守られているだろうということに、実は農業をやってる立場の私としては自負しておるところです。

(17) 酒向委員

ということで、今後内水外水をモデルにするんですけど、この点、天塩川も・・・川もサンルのことはもうあてにならない、自分たちでなんとか切り抜けるということですね、今現在の状況をなんとか自分たちで切り抜ける。それ以上水が増えると農地水没。遊水地の案があって遊水地の方も治水における、これから名寄川の遊水地の案とかもいろいろ出てますが、100年に一度の時は遊水地も下流部ですよ、サンルダム+遊水地とか、遊水地だけの案と言った時に、かなり降ったものです。その時は他の地域にもいっぺんに水がついてしまう、ね100年までいくと。今の状況からすると。堤防のままですからね。今現在の状況では内水氾濫で水がつくところが多いのですが、これ以上もし雨量が増えた場合には、内水の方がどんどん溢れて来てしまうという状況が現れるんじゃないかなと、思います。それである、やはり堤防のかさ上げとかね、内水の排水をもう早急にすべきでかなあ、私は思います。

(18) 清水委員長

はい、それではどうぞ。

(19) 黒木委員

多少誤解があるような気がしますね。もともと低外地の中で水田が持っている働きとは、遊水効果。これは昔から1尺24時間といわれていますね。それ以上になると深くなっても何ともできない。これは地域にご協力いただいているわけですね、それも、地域特性としていただいている、折込済みなのです。それをそれ以上に、被害を出さないように堤内などの手当て、内水手当てをしていかないといかんと、そういうことですね、そのためには、本線で、水を吐けるようにしなければ、あるいは、田んぼにたまった水がある程度おっことして、川のほうに持っていく、この排水路を整備しなければならん。今、あの、勢いのあるポンプを付けてもですね、そこに水が集まらないという現状もあるのです。従って、これもざい？の部分ですけども、あの～そんな簡単な排水路をですね、拡幅して早くそこに水が集まるように、そういうことをやっている。これは、おっしゃる通りなのです。

それを受けるkatunnとしては、やはり、その能力いっぱい、ポンプを動かせるようにしなければならない。今までは水位がたかくなっていると、ポンプが稼動しませんからポンプを溢れるわけですね、仕方が無いから止める。そういうふう努力、これは地域の努力です。そういうことで、やってきているはず。そういうことで、田んぼ、水田を守って流水効果を、私も、ずっと評価しておりますが、それを過剰に評価するのはやっぱり危険なんです。それが一つですね。

それと、もう一つですね、堤防を嵩上げしてというご意見よく聞く、この集まりだけでなく、いろんなところで伺います。ただこれは、一般的には非常に難しい、全提全体に渡って嵩上げしなければ大して意味はありませんね。その時には、今ある橋はすべて架け替えです。それから、それにとりつく道路は、全てやり直しです。そういうことは、なかなか社会資本、税金では、できずらい。やりずらい。従って河川管理者は、その、ハイオーダーとっていますが、いってみれば、堤防の高さですね、堤防の高さを上げないように上げないように努力をしているのです。それがダムであったり、一般遊水地でも結構です。あるいは、河道掘削であるわけです。流量は整備をすれば、治水の整備をすれば、確実に上がります。河道の流量、それでも水位を上げないようにして、地域の安全を守ると、これが私どもの考え方ですから、私としては、あまり、こう、堤防を上げればいけないかというには、組したくないなと思います。

(20) 清水委員長

はいどうぞ。

(21) 田苺子委員

私はですね、災害時に、現地に行って防災に対する事実を場所を回って自治体の方を見て来ています。小河川が氾濫して、天塩川が受けきれなくて、ひ門を上げたら、逆に、天塩川から、どんどんと小河川に逆流するんですよ。こんな実態をよーく見てきております。それから、オンネベツ地区でオンネベツ川がまた、剣淵川からも、小河川に繋がっているんですけど、集中豪雨が、オンネベツの市街地に入ったところに山があるんですけど、あそこから、鉄砲水のように一気に増やして、予想外に増えて溢れちゃったんですよ、その時に小学校も中学校も膝かぶり位、押さえて歩くような状況になった。あの時も考えてみると、どっかにストップが、ダムですね、そういうものが在ったら、こんな被害にならないというのが、その時の現地のみんなの声だったんですよ。それから、天塩川でないんですけど、剣淵川、いろいろ改修工事進めていますけれど、その水の流れが非常に悪い、そこでもってきて、途中から木の枝のついたものが、どんどん侵入してきて、結果としてオーバーフローするという状態、あういふのを見ると、やっぱり私は治水というのは、必要最小限、できることはやっておこうというのが、私は安全の対策としてやっておく必要があるな、ということで、私は、過去にそういう実態をよく見てきてますから、あえてここで、難しい議論を私は、する気は毛頭ないということ、申し上げておきたいと思います。

(22) 清水委員長

はい、ありがとうございます。はいどうぞ

(23) 出羽委員

あの、僕は前から遊水地とって来たんですけど、それはみなさんご存知でしょうけど、堤防の嵩上げは、そう簡単にいかないのは、知っているんですよ、それは判るんですが、流下能力と予想されるピーク流量ですね、それが原案にですね、それだから、一律にこう嵩上げしないといけない、ということがあるかどうか、基本的には、遊水地と、やれると言いますか、そういったことを検討してもいいのではないかと。それから、もう一つは、堤防を強化するという、もし起こった場合ですね、破堤すると非常に被害が大きくなるという、それは必ず出てくるのですが、そういうことでは、堤防の強化というのは非常に、もう一つ、安全点検、大きく大事な点になるのではないかと。ということで。

もう一つですね、この資料の44-4、資料44-5追加資料ですね。先ほど、洪水調節施設と用地補償面積、それからまあ、全戸数、それから、用地保障面積ですか、それぞれ、基本方針とそれから整備計画と二つの場合、でているのですが、それにあわせてですね、先ほどから出ている河道掘削、河川改修、それが行われるとですね、そちらも90-1、2、3で行っていれば違って来ると

思うのですが、どの位の面積、どういう区間で行われるかという資料も必要だと思います。それであのう、環境影響調査のところにもでているんですけど、あのう、環境影響について、さっきの、エーと、6-1-10のところで、先ほどの下の図で、天塩川名寄川の123それぞれ河道掘削による影響面積、それぞれ出ています。これで具体的には、河川敷を、どのくらいの幅で、どの位の距離を、掘削するののかということも、やはり、把握しておく必要があると思います。この目標流量もそうですし、基本計画になりますと6500トンですから、もっともっと、相当な量になるんじゃないか思うんですよ、その辺がああ河川敷きのですね、環境にどういう影響を与えているのか、そういうことも、ある程度把握しておく必要があると思うんですね。それと、とにかくですね前の資料で、設けたような区間、計画流量に対してだと思うのですが、その辺の資料も出していただくと、もし早くジャッジしなきゃならん。キーワードはですね、今日配った資料、その中でみると何回か、お話ししましたが、やはり基本流量ですけど、それがやっぱり過剰な治水対策というものが要求されてしまうということですね、そういう問題点が、やっぱり残っていると思うんです。

ですから、果たして基本方針をばっちり満足させるような、治水計画がですね、将来に可能であるのかどうか、非常に疑問なんですね。ですから、そういう意味では国の方針としても、やはり、河道にがっちり押さえ込むんでなくて、溢れた治水というですね、そういう変化というのは、おきてきているわけですから、僕はやっぱり遊水地、水田のお話も出てきていますが、そういうことを提唱していく必要もあるのではないかと、思う。

(24) 清水委員長

はいどうぞ

(25) 黒木委員

本来事務局からお伝えされると思うんですが、前々からこの場合は委員同士で議論するように言っておりますので。あえて私が申し述べます。堤防の嵩上げと補強とは、全く意味が違います。それはご存知ですね。で、それから河道を掘るのは、全て基本方針に、どこを掘るか書いてあるわけですね。どこを掘るか、全部基本方針、いや、ごめんなさい、整備計画の中に書いてあるわけですね。(出羽委員；基本方針・・・) えー、基本方針は議論しないのです。とりあえずね。今、整備計画を議論するわけですね。先生おっしゃるように、基本方針ではそれ以上たくさん、掘らなければいけない、これは当然です。ですから、それに対して、どうであろうかというご心配があって、議論といいたまいますか、それは、確かに、私もそのとおりでと思っています。ただ、どこを掘るのかわからんとか、どこ堤防を施工するのかわからんというのは、ちょっとおかしいな。ここに全部、書いてあるじゃないですか。まず、それを申し上げたいですね。やはり、私は、この場所はですね、基本方針を基本的に議論をする場所ではないだろう。あくまでも、整備方針を議論する上で、必要なものについてですね、確認があるもの、する、そういうスタンスでよろしいんでないかなと思っています。

(26) 出羽委員

はい、僕も基本的にはそう思っています。ただ、事務局から出された資料はですね、基本方針が出てくるわけです。おっしゃられている水道用地ですとかね、(遮られる)

(27) 黒木委員

そうでない、そうでない、そうじゃないです。違いますね。あのね、ここで、基本方針が出たのは、私が委員としてお願いしたから出たのです。ね、あの、ダムでは、もう、ダムにすれば、これで施設は終わりなんです、あのう、遊水地と違って。ところが遊水地の場合は、今の、その流量に対応して、遊水地を作ったとしても、将来広げなければならないのではないかと、その場合はどうなるのといって、出してもらったわけです。最初の案では、出てませんよ。(出羽委員；最初

の) えー、ですから、これは、議論のかわりに、私は必要だと思うから、出したんです。あるいは、皆さんと議論したいなと思って。そういう意味で、私、自然保護の物語、そういうことじゃないかなと思います。

(28) 出羽委員

ですから、僕も必要だと思うから言っているんです。それで、おかしいのはですね。ですから、もとの流量に対してですね、実際、どの位の幅で、河川敷を掘削するのか、そういうことをお聞きしたい訳です。それから、あの、専門的になった場合、これは、面積出てますから、積算根拠を出すていうのか、そうすると、どういう区間でどれだけ面積ということですから、大よそまあ、どの位の幅で、掘削するとかですね、それにあろう、どういもの、環境影響調査や分析も出てますから、その辺はある程度、将来どういところに影響が及びそうだということくらいですね、目星をつけないとですね。

(29) 清水委員長

掘削面積等みたら

(30) 事務局

あろう、はい、それは、面積(面積のほうは) えー、方は、出しています。6-1-10のですね、総合的な取りまとめを。えー、ちょっと待ってください(原案の)原案でなくて、6-1-10のですね、下、あ、資料の4です。6-1-10で、下のほうで、整備計画での面積っていうの、出ております。またどのように掘削するかというのは、今、委員からご指摘ありましたけれど、もう一枚ある、6-1-11それを見ていただきたいんですけど、若干の・・・も、これで、だいたい掘削する量の雰囲気がかんだけただけたと思うんですけども、6-1-11のところ、モデル図として示しているところです。それと今、委員の考え方、議論の中に出てきたんですけども、どのように掘削するかというのは、こちらの原案の付図の方に示しております。

例えば、まず付図-11というところを見ていただければ、川のことではなくて、川のKP図ということになっていると思います。そして、具体的に、ここで狙っている考え方は、多様性のある河岸作り方の、というところで、以前にも説明させていただいた所です。

(31) 清水委員長

はい、ありがとうございます。出羽委員なにか、意見。失礼しました、前川委員。

(32) 出羽委員

・・・ご指摘に対して、どの位川でね、拡幅なり、掘削なり、その辺を知りたいと思ひまして。

(33) 事務局

資料を見ていただきますと、ある程度距離と面積ありますから、距離で割って面積ありますから。単純に割って

(あちこちから委員の声が飛んで聞き取れず)

(34) 清水委員長

(事務局：答えてもいいですか) はいどうぞ

(35) 事務局

深さの方を図らなければならぬんですけど、これからの付図-11と、繰り返しになるとおもうんですけど、ここに縮尺がついておりますので、だいたいこのくらいですね、例えばここで言うと、40メートル位ですね、川の状態で・・・中心から引き下げると。また、それ以降もですね、掘削するところについては、コンピュータがついておりますので、あの、場所場所で川の場面が異なりますけど、こちらの図面はこのようになっています。

(36) 清水委員長

どうぞ。

(37) 前川委員長

今の関係すると思ひまして、お聞きしたいんですが。以前そうすると、ここは、見た所、とりあえず基本計画のその100分の1は、一応忘れて、この場で議論する場では無いということですね、そこから外れるのかもしれませんが、まず一つは参考資料の36-1-1、参考資料、これですね。36-1-1から、書いてあるんですが、えーと、この図を見るとですね、その時の昭和年代と、平成年代の傾きが、大きく違うように見える。えーと、平成年代は3つしかないのですが、その図の中に、あとは、昭和年代なんです、多分下流にいけばいくで右肩上がりで上がっていくのですが、ぽんぴら、自然流量が大きいと多いと、氾濫面積も大きくなる。という、昭和年代は大きい多分そんなところだと思います。ところが、平成8年と平成5年と平成13年の3年分しかないの、何ともいづらいですけれど、これを見ると、いわゆる、右肩、少なくとも、右肩上がりとはいえない。これ多分、統計的な処理をやってあげれば、どの位の違いかというのは、出てくると思いますね。で、何が言いたいかということですね、次の、36-1と2を見るとね、右肩上がりのBQ図出ているのですが、これは右肩上がりの値、ようするにカスタード？PQで？流量を含めてるんですね。流域で、平成4年、16年と、・・が増えてるのに流量が減っている。・・すなわち36多分これをあらわしていると思うんですけど、ちょっとこれがみづらいので。一つ目は、効果というか、今までの掘削の効果もうすでに出てるんじゃないかという様に、僕は思うんで、そうすると、河道は、あの大きな治水対策は、考えられる、ということになる。結論から出羽委員や黒木委員が話をしたことと、全く同じになると感じた。今度は、39を見てほしいんですが、これは、ガタガタガタ青色のね、流下能力。これは、一体いつのものなんですかね。で、掘削すると例えば その時点は掘削すると、どういう変化をするかというのを、どういう形であらわす、そうすると大変わかりいいなと思う。で、この青色のはいつのものなんですか？

(38) 清水委員長

例えば平成と昭和でしたら

(39) 事務局

平成8年くらいと

(40) 前川委員

丸1、ここは、去年のね・・

(41) 清水委員長

(何か言っている)

(42) 前川委員

・・・時、相当な掘削をやったはずなんですよね。

(43) 清水委員長

それは資料についてのことなんじゃ

(44) 前川委員

それでいいですよ

例えばこの掘削は、昭和の時代から始まったはずなんです、最初の時から今まで、どういう風に変化しているかということ、この図にあらわしてくれるとですね、大変わかりやすく、図にあらわすと、一本で表してもらえると、いつなのかということになって、ぜひそうしてもらえたら、こちらの判断する材料になるというように。

(45) 清水委員長

はい、あの一今の件はどうですか。この線を一本に示す事と時代を追ってこういうのは示す事が可能なのか。

(46) 事務局

まず、いつのデータかということなんですけれども、最新のデータを使っています。測量自体はですね、長いので、順番にですね、あのう順追って、説明しますと、ローテーション組んでおりますので、いつごろかというですね、古いので平成の5年位になります。最新のもの、ローテーション組んでおりますので、新しいのは平成十数年のものが、入っております。その中である資料の最新のを使っているということです。

(47) 清水委員長

それとは別に、最新の結果のを使っていると

(48) 前川委員

今まで昭和、昭和の記録にちらっと見ると、少なくとも昭和30年頃・・・もうこの頃には、治水対策とか、いろいろやっていますね、きっと。

(49) 清水委員長

きっと、その過去の部分は、まあ、ある程度、削除したいと思いますので。

あの、例えば、この最新のデータによると、ぽんぴら、3000トン位までは、対応しているから、こちらの方の、36-1-1に戻ってくると、平成13年にあった3000トン位の流量だとどうも流れない、だけどオレンジぐらいの4800トンまでくると、ここでまた、一気に天塩川本川に行くって言う可能性もある、と言う風に解釈できる。

例えば39ページの折れ線グラフの方は、ぽんぴら地点は、もうすでに、平成の最新のものと比べると、3000トン位の流下能力に耐える掘削はできているので、3000トンぐらいで、ほとんどあふれないという例になってくる。それが、36-1-1に対応しているですね、平成13年9月、3000トン近い流量があっても、ほとんど氾濫はなかった。但し、あの、整備計画の対応も、その次の4800トンというところに対応していないので、もっと掘削しないと、3000トンを超えると、昭和の56年のように、氾濫件数が・・・でないかというように、対処できる。

(50) 事務局

あの、その通りでいいと思います。

(51) 前川委員

もし、あれば

(52) 清水委員長

あればですね、資料・・・はい、はい

(53) 清水委員長

はい、今の、ダムか遊水地かという話もございましたけれど、実際、井上委員は、地元の立場から、そういう治水対策について、ご意見ございますか。

(54) 井上委員

・・・会議にいったんですけれども、先月の集まりで、サンルダムと地域を生かしたいというのが出てきたようです。代表のは限られるので、農業をやっておられる方なんですけど、その方は、たまたま、かつての洪水の被害を大きく受けて、そのように身内の人にもおっしゃたと聞きます。その中で、大変、今回の委員会の流れというか、サンルダムができるかできないかという部分では、非常に心配して、賛成の人を集めた会を作ったという流れがあるんでないかと思えます。名寄の人間として、地域の農業だとか、ま、産業関係のですね、守るという部分では、やはり、この河川の整備を大事だと思えますので、そういう意味でいったら、私は、サンルダムを生かしたいという会の趣旨の意見を尊重してですね、サンルダムを早期作るという方向で、委員会では判っていただければと思っております。

(55) 清水委員長

岡村委員、何か。治水のやり方について。

(56) 岡村委員

やり方というか、今日の議論のですね、方向性、治水と、まだまだ原案について・・・で、(ま、・・・もおりますけれど)

(57) 清水委員長

あ、はい、原案についてを差し替えていただいても、いいです、はい、あはい。

(58) 岡村委員

はい、あの、当然、川ですね、いろんな面がございますから治水を第一優先するというのは、私も基本だと思っております、その、治水の方式についてはですね、ダムなり遊水地なり、色々あるとおもいます。でも、基本的にはバランス、委員長の意見であれば、治水は当然のことであるし、そして、あの環境だとか利水だとか考えて、で、ダムとどっちがいいのかというのは、まだ私もですね、いろいろ考えているのです。結論は、もう少ししたら、あのう、考えていきたいです。

(59) 清水委員長

私の振り方がまずかったですね。まあ、ちょっとどちかがいいというのは、早いと思います。ほかに、他の方で、はいどうぞ

(60) 本田委員

本田です。あのう、治水事業は、やはり、私どもは、洪水であったり、あるいは、環境であったり、非常に前向きになってきているので、是非必要な事業である、とこのようにに申しております。したからあの、天塩町はですね、まあ、252市町の中で唯一の漁業者が住んでいる町であります。そういうことで、特に天塩川のシジミは、まあ、全国的に、大変な評価を受けております。そういうことからですね、私は、これからの、まあ、これからの地域の河川工事にあたってはですね、今までも、漁業者や天塩の方にもいろんな意見を、話し合いをさせてもらっているんですけど、まあ、あの下流部のですね、漁業者等々と、十分に話し合いをしながら、ま、治水事業を進めていただきたい、このように要望いたします。

(61) 清水委員長

はい、ありがとうございます。はいどうぞ。

(62) 田苅子委員

この場で、今、ふさわしい事をお伺いするかどうか判りませんが、今仮にですね、遊水地ということで、農地をそれに期待するとなった場合に、これは、耕作者、土地の所有者との関係とはどういうことに、将来なっていくのか。ま、現実にその災害が発生して、壊滅的に農地が破壊、耕作不可能になる状況になってしまった、と。そういう場合は、これは、国が将来的に対する補填をする何かがあるかどうか。私はあの、そういうことは、ひとつ、これを考えていく場合に、非常に大事なこととして残ります。

それから、もう一つ、前にも言いましたけれど、北海道は今、世界の食料事情、日本のカロリー係数40パーセント、先進国にいくたびの、北海道が将来、大きな日本の食糧問題を担うし、食料基地北海道を作ろうという、将来のイメージにに対してですね、北海道の農地は、田や畑やら、規制するな、そういうことが、今、本当に厳しい状況の中で、農業をやってこられる皆さんに、納得のいくことになるのかどうか、この2点というのは、非常に前から、ひっかかっておったんで、これらについて、簡単でいいんですけども、概算でいいですから、大きな数値を心配するなら控えますが、思います。

(63) 清水委員長

はい、どうぞ

(64) 出羽委員長

あのう、僕は最初から、遊水地とっていましたが。ただ、そうは言ってもですね、まだこれ治水をどうするのかということももっと議論が必要だと思います。ただ、この場合って、総合治水だと思うんですよ。ダムと他の組み合わせ、遊水地と他の組み合わせ、いろんな形はあると思うのですが、ダムだけに頼るといことはですね、他のに、考え直してはいいのではないかといいふうに、総合治水が基本的だと思っています。その点は本来ではそのような議論をした方が良いでしょう。その時にですね、あの、例えば、ケース123では、3のような名寄川遊水地、あういう案でしたら、僕だって反対しますよ。まさに、どうしてあんな案を作ったのか、僕には理解できないのですね。ですから、例えば、あのう公聴会などでも、今のサンルダムの冠水地の遊水地はできるだろう。どの位の面積で、どの位の貯水量、拡幅して、どのぐらいかは検討しなければならぬのですが、そういうことをそういうことを盛って名寄川の治水効果を高めるって考えられる。最初、遊水地を下流側でだったのが、何故、上流になったのかというのが、僕、判らないのですけれど、ですから、遊水地を一箇所に考えるのではなくて、下流側、旧川の方にも考えられるし、中流域も何箇所か考えられるし、サンルダムの冠水地も考えられるし、名寄川であんな大きくななくても、何箇所か考えていければですね、それなりの効果をやっぱり、僕は持てると思っています。そういう検討がまだ必要だということですね。

それと、あのう、やっぱり、天塩川流域は、農業が基幹産業ですから、やっぱりそれはきちっと成り立っていかなければならぬ、と僕もそう思います。で、農地がつぶされるといのは、むしろですね、せっちさん？みたいなものですから、まさに・・・ダムができたところで、農地はある程度つぶれるわけですよ。遊水地の場合、築堤とかなんかで、確かに農地をつぶれると言えばつぶれるんですが、その辺をもっと、やはり、きっちと資料をそろえて、検討したうえで判断するということが必要かと思ひます。

(65) 田苺子委員

ちょっと、このことについて、

(66) 清水委員長

はいはい

(67) 田苺子委員

実はあの～、これは今日は河川工学の研究家の先生方がたくさんいらっしやってますが、あの～長谷川カズヨシ先生がかつてあの～今年の9月16日に掲載された温暖化現象による熱帯サイクロンの発生する期間、表土の変化、この一番最後のまとめにですね、河川技術の課題ということで5番目にあの～これはですね、10項目ぐらいにわたっているんなまとめをしているわけですね。その中で今、出羽先生がおっしゃったように効果的な災害対策の観点から土地利用の誘導、これは遊水地の方がいいだろう、望ましい地域もあるだろうけども、これは相当な安全対策を広げなくてはならぬ、ついては、これは治水対策の土地利用状況を踏まえた治水対策の実施、方針を反映しながら、土地利用及び例えば先生おっしゃったようですね。だけど今まで私はダムか遊水地といのは極端な方向で議論してきたような感じがするから、もう1回そのことは、そこまでAかBかという議論でなくてなくてもいいけども、やっぱり農地をはじめから遊水地に指定するんだと、100年に1回だからいいじゃないかといのは、ちょっと私はさみしいと、そういう風にあえて言わせてもらいます。

(68) 出羽委員長

誤解しないで欲しいですね、農地が100年に一回だからいいと僕は言っている訳ではないんです。現状でもあの～農地っていうのは氾濫を受ける、被害を受ける訳です。それはやっぱり、減らして行かなければならぬ。しかし、環境との関係とかですね、どういう治水対策がいいの

かっていう、ダム作って農地に影響が及ぶわけです。だから、どういう形で適切な農地の堤防を少なくしながら、環境を守りながらですね、どういう治水対策がいいのかという視点から、僕はやっぱり遊水地はどうかと申し上げているのです。ですから、これが実際にね中身が、どっちがいいかっていう二者択一じゃなくて、中身を持って具体的に検討した上じゃないとね、そういう判断はすべきじゃない。治水についてはないんじゃないか。

(69) 清水委員長

はいどうぞ。

(70) 黒木委員

まずは、ダムは農地を潰すじゃないか、その通りですね。ただ世の中の流れの中で考えますと、これから更にまた農地を潰さなければならないということが問題なんじゃないか。既にご理解を得て、ダムに関して既に保証が終わっている。それに対して、それもそこをですね、遊水地にも含めました。ただしあの勾配の急なところで遊水地、もしあそこでやったとしても、ダムを作るのに比べたら効果が何十分の一になってしまうのだったら、計算する以前の問題です。したがって、有効にその面積を活かさなければならない、ですね。で、問題は、いわゆる下流部に遊水地を作る事です。下流といっても特に合流点までですよ。そこに遊水地を作るっていうことは、これから、ようは堤防（しゅん堤？）も含めまして新たに農地をつぶさなくてはいかん、あるいはそこに水を入れる、それに100年に1回とおっしゃいましたが、100年に一回の水に耐えられるようにしますけれども、冠水時にはもっともっと大きなことになるはずであります。数十年に一回は必ず入ります。そうしますと先生のご意見をいただいた方がいいけれども、そういう状況のまま営農が続けられるのか、これが地域の大きな問題であります。え～あの～いわゆる遊水地に水が問題にないのはかなり下流域です。それも細かい成分が入っております。これをゆっくり工夫すればそれなりにあの～農地としてですね、翌年かまあ悪くても3年後からは使えるでしょう。ただ名寄川ですから急勾配ですから相当大きな礫が入ります。礫が入ってしまったら、数年は農地として使えません。これはいろんなところで実証済みです。そういうまま、あそこをもし遊水地に使うことになったら、水が入った後は農家の方は減収に悩まされることになります。じゃ、何か補償精度はあるのかということですが、今のところはですね、充分にはない。ほんとにそこの営農者が生活を維持していけるのか、地域経済が成り立っていくのか、そういうことを考えるとですね、やはりこの遊水地案では、あ～なかなか難しいんじゃないか、そういう意味でここにこういう流量でとにかく治水をやらないかんということをもっと認めるのであれば、私はやはりあの～可能性として言っているんですよ。しかし地域に与える影響という意味でダムの方が非常に優れていると私はそう思っておりますので、あの～この方式で、といいたまいますか、原案に頂いている方式で粛々と進めていただきたい。もちろん、これに対していろいろ問題点あると思います。あの～ご指導のような魚がどうか、いろいろな問題があります。それはそれで既存の方針のぶれない範囲でですね、いったいどういう風にするか、それに対する影響を小さくできるのか、それを私はこのように申し上げるのです。そのように思っています。

(71) 清水委員長

お話に対して長澤さん、いかがですか？

(72) 長澤委員

えっと、う～ん、言いたいことは殆ど言っていたようなものですが、もう一つ農地に水が入った場合、これは大変な被害の損害、一朝一夕にはならん。それと～ですね、もうひとつは私が心配するのは、将来的に子供達がそこで農家をやって行く気持ちが持続するかなっていう点が一つ気になりますね。で、え～たしかに遊水地っていうのは、他の流域でも採用されてますし、総合治水っていうことでは重要な、あの～その選択肢だと思いますけれども、それもケースバイ

ケースだと思うんですね。で、この考え方については原案がでましたので。

(73) 清水委員長

酒向委員は何かありませんか。

(74) 酒向委員

今の話もね、判ります。しかしながら、あの～造るか造らないかの考えがあつてね、やはり大きい過程の元でこの委員会あるわけですから、その中で私もこうして意見を言わせていただいでるんで、判るんですよ、その流れもね。でも法が変わる事が世の中におきてしまつてるといふことで、う～んここで理解してくれていう時代はもう終わったんじゃないかな。しかしながら、委員会でね環境、治水、利水をもっと考えようてことでしたらね、この場が、でしたら、ちなみに「もうこれしか案がないんだよ」といふというわけで逆はないのかな、と。ほんとは遊水地にね、名寄川ばかりに頼るから問題なんで、本川に遊水地作つてもいいんじゃないですか。だって、風連辺りで実際に内水氾濫起きてますよね。そういう案はあつてもいいんじゃないかって。名寄川、の3にしてもこんなに名寄川は・・・なのか。そしたらサンルしかないんじゃないかっていう方向にしか感じないんですね。しながらどういふ遊水地作つた方が効くつていう、まだ今までの話の中で出てこないの、先般のこの場所にほんとに極端な、もう地元の理解を得られないようなケース出してきて、地元が頑張つたつて事業の話、何も出やしないのではないかと。ですから、もっとね上流の部分も流域全体、これは流域委員会なんですからね、そこの部分だけでなく全体を考へることが、まだ可能性があるんじゃないか。といふか逆にいうと、いち、あの～この名寄川で農地だけに負担をかけるのはしのびない。つまり、どうやつたら流域全体で流域に住む者がね、安心してこう暮らしていけるのかつていふような視点に立つと、もっと広い視野でものを見ていいんじゃないかって、もうこの2点、3点しかない、これは地元の方、本当にね、あの～考へなきゃならないんじゃないか、つて。ところが、他の案もあるし、そういふ考へもあるのか、といふ幅広い考へをしていただきたいなつていふと思うんですよ。

(75) 清水委員長

はいどうぞ。

(76) 黒木委員

これはですね、あの～、例えばこの今日配つていただいた、38-1でしょうか、ここにあの～目標の流量が書いてあります。これのようによは真勲別で河道に1200、これを変えつていふなら別なんですよ。これを守るためには真勲別の上流にとにかく何か施設を作らなきゃならない、あるいは名寄大橋です。名寄大橋で1800トン河道で1800トン。それに対応する上流で作らなきゃいかんです。

(77) 清水委員長

はいどうぞ。

(78) 菅井委員

上流の話ばかり、そうやつて流量は、むしろおれは下流の方が危ないと思う。先ほど雨降つたから洪水になつた訳じゃないですよ。風が、南西の風が吹くと川が逆流して、その潮が幌延地区にも入つて来て下流部でもこつう現象が起きる。だから酒向さんの言つており、全体が、ね、洪水に対しても、ね、考へ方もしないと。ただ、上流だけ洪水が無くなるつていふ考へ方、もう少し下流だつて。上流で洪水になりましたら下流部でも絶対に洪水になりますよ。

(79) 清水委員長

はい。

(80) 黒木委員

そうじゃなくて。今あがつてるのは、場所。3つの場所でこつう風に数値を決めてある。この

数字を守るためには、これらの標準でやるしかないでしょうって。今この話は下流についてはポンピラで3900という数字を守った場合、河道を整備すれば、この対象流量には安全になるということであることを判断する。私はそういうことを申し上げたんで、下流部を無視していいとか別にそういうことを言ってんでない。いろんなところで目標の値を決めていかなければ、仕事できませんのでね。で、それを名寄川では、たまたまひとつ場所を真勲別という場所を決めて、その流量をいくつか決めた、じゃこの流量がだめだっていうなら、それはそれで議論されるんですけどね。この流量を守るためには、じゃどうしたらいいかっていうんで、とにかくあの地元に対する、え〜、なんていうんでしょうか、そのお家が潰れるか潰れないかっていう、そういう配慮も含めてね、いろんなことを無視して、とにかく施設だけ作るとしたらこうなりますよねっていう、そういう案だと私は思っています。だからこれをまさか第3案を作ると思ってるとは思わないんですよ。

(81) 清水委員長

はい。

(82) 出羽委員

あの〜まあ基本高水流量から来てるわけで、特にこの問題あるっていう、きてると思うんですけど、ま〜それはそれとして、この1500、1200ってなってるんですね。これは決定したことですから、それはそれで考えなければいけないっていうのは当然のこと。ですから、それを考える場合に、あの〜例えば先ほどの繰り返しになりますけども、サンルダムの冠水地を利用してどれぐらいのことが出来るのか、まあ、それはダムの機能としても変わりますが、具体的にどれぐらい可能なのか、それからその他よりもっと上流の名寄川でダムの設置が可能なのか、それからただ遊水地はダメなのよ、でなくて、もっと工夫したやり方はできないのか。それから堤防の嵩上げ、ま、これもいろいろと問題がありますが、こともありますが。いろんなことをやっぱり検討するべきだと思います。その上で判断していく。それをですね、ある意味、黒木さんはある意味専門ですからなんでも駄目だよっていっちゃうんです。そうじゃなくてですね。そういうことを検討したうえでやっぱり判断しないとですね。これはよくないと思います。

(83) 清水委員長

どうぞ。

(84) 前川委員

あの、なかなか難しい問題ですが。遊水地をどこにおくかっていうのは、そのところだけ言わせてもらおうと、そんな、そんな、例えば今もうすでに農地を回収しているような、もう終わっている所で、けっこう、まあ、勾配がある。で、そこに遊水槽、遊水地を作るとすると大変な・・・にたえない。それも判るんですよじゃあ、ダムの構造を変えてしまえばいいじゃないか。要するにそういうことをあの〜、ここの中で論議の対象になると思います。だから今もうすでにあるダムは、ダムを前提にしない、もっといい案を、例えばこれから入ってくる思うんですけども生物との関係でいかにダム、もしダムを造ったらどういうことがいいか、ダムを作らないで、遊水地にするならどういう遊水地がいいのかといったような議論に出て来ると思うんですけども。

(85) 清水委員長

はい。

(86) 黒木委員

あの〜すでに配布されています資料の、これは参考資料ってありますね、44-2というところにいるいると書いてありますが、これによりますとね、いわばそのほぼ同じような利水能力を持っていますから、これはその〜下流では安定的に取水ができるようにと、あるいは環境に寄与する

ための水を確保するという意味ですから、「もしこんなのいらぬよ」ということになれば、治水と堆砂容量だけでダムを完成することはできるんですよ。ただ、せっかくの土地ですし、どうせダムを作るなら、まあこういうことも考えようということですね。で、そのほかにも、ここにあの～何て言うんでしょうか、あの～遊水地で代替してはどうかと それよりもっと高さの低い、ダムを作ったのと同じことですよ。私だってねもちろん計算した事はあるんですよ、それは。絶対量は別ですよ。ですからそれで本当に目標としている300トンカットということができるとい見通しがあればね、下流の遊水地と同じでそれができるんだという保証があれば、それは見ますよ。でも最終的にね、え～1800を1400にカットしなきゃ、400トンのカットしなければいけない。基本方針で。また将来的に、うん？（遮られる）

(87) 前川委員

こ、このね、この例えば、38-1のえ～っと

あ、すいません。資料の2の今、黒木さんおっしゃったことが記載されているんですけど、河道配分流量。（委員長；資料の番号を。資料2？）そうです、38-1、2が。これが今問題になった。えっと、これは振り分けたんじゃないですか？どうなんですか？

(88) 清水委員長

えっと、これは事務局

(89) 前川委員

これはですね。100/1の確率をとる洪水を治水する為に振り分けた、と思うんです。

(90) 黒木委員

いやいや、これはですね、あの上に書いてありますように整備計画ですから、目標流量の1500ってというのは、あくまでももっと低い確率で、おそらく70かそんなもんだと思いますよね。70分の1ぐらいの確立で降る雨を対象にすれば、この真敷別という施設の中では1500って意味なんです。

(91) 前川委員

いえ、それは判った上で言ってるんですけど、例えば名寄大橋をがありますが、もうちょっと下流に橋がある。ぼくはちょっと思い出せませんが、そこにはですね、（遮られる）

(92) 黒木委員

それは、あの何ていうんですか、それは基本方針でこの場所ととにかく基本流量をしようと決めたじゃないですか。で、もちろん、それだけで済むとは思っていません。あの～当然、縦断的にいるんなところで水位がどうなるか、流量が支線も入ってるかとか、いろんな対策をしてから、それがたまたま流量縦断変化する、赤線が青線に表れてる訳です。たまたま、縮めて省略するためにこの3つの流量を規定をしている、えっと、あ～参考資料の47あたりでね、流下能力と一緒に、47と48ですね、縦断的なあの～基本方針決定事項。

(93) 前川委員

基本方針決定事項、いまおっしゃってるのは参考資料？ちょっと待ってください。

(94) 黒木委員

これは答申での決定事項ですね。

(95) 前川委員

この上流部で例えば名寄川整備計画、書いてますよね（黒木委員；ええ）だから名寄川が正常に、要するにこれから、（各委員が言い合いになり聞き取れず）

(96) 黒木委員

主旨がわからないのですが、名寄川で真敷別のところで1400って書いてありますよね？ですから、どこでもいいんですよ、上は。

(97) 前川委員

上が？上流は？

ですからそうすると流下橋の付近は（黒木委員；それは本流の話）

あの～天塩川のあの本流の目標を達成するのは上の方で過程してもいい訳ですよ、別に名寄川（黒木委員：・・・）ですよ。

(98) 黒木委員

天塩川の目標を達成するのは別に名寄川で全部とは言っていないよ。

(99) 前川委員

そうですね。

(100) 黒木委員

それは、その通りです。

(101) 前川委員

今、いろいろなことがぐちゃぐちゃと…検討する価値があるかなと。

もう少しやる、そうしないと次の話になると思うんですけど、総合的な治水ということを議論できないと思うんですよ。（黒木委員：えっとですね）治水だけを今話をしてるんですよ。えーとその～あの～もうダムを作るということを前提としてると、治水はとりあえず、その今日標値としては確定っていう、おっしゃる。でも、今度、総合的な治水ということが入って、その～環境のほうをどうするかってなると別枠。（黒木委員：えっとですね、あの）もうすでにそういう話に入って来てる。

(102) 黒木委員

今日は道庁さんが見えになっているけども、例えば剣淵川の上流に今ダム作ってるわけですよ。そこでもう上流域で少しでも減らす努力はしていらっしゃるんですよ。それをただ、どなたも道庁さんの事業だからここでは表に出していないですよ。ね。じゃ、他のところでそういうことができるかっていうと、おそらく検討されてると思いますよ。○別川で、なんか事業をおやりになることがあるかもしれない。これはあの～なんていうんでしょうか。道庁さんの方からお答えいただかなきゃならんのでしょけど、今のところ計画はない。

(103) 清水委員長

（道庁に確認を取って）はい

(104) 田苅子委員

どうしてもわからんのですよ、治水を考える時はやっぱり利水をあの名寄を今、市民は求めてるんですよ。地下水をとってるんですよ。これはどうしても将来解決せんきゃならんと思うんですよ。そうやってきたら、治水オンリーそれだけするっていうのは、私は今はやっぱり利水の面のその～これからの生活用水の困ってる人方のことをしてあげてはじめてやっぱり治水を利用する。私は全く今のダムは関係ないんだとは思いませんのでね、そこが混乱している原因だと思うんですよ。

(105) 前川委員

治水っていうことは、もう皆さんが一致してるんですよ。

(106) 田苅子委員

ですからね。それは治水で、その部分だけを議論しても、後でさ、飲用水がないと、夏になって渇水期になったら、名寄の水道を名寄川から取ってます。合併するのに今、風連町とは、地下水で非常に飲用水が困難だから早く名寄川から取って欲しい。そうすると別の意味で名寄川で水道の水を作ってやらねば、水が無いんですよ。そうすると名寄川の水を利用する。そうすると、最終的にどうしたらいいんだってね。また後で戻ってその問題辺り、こんな議論もう一回やりまし

た。ちょっとわかりません。

(107) 清水委員長

そうですね。あの、ちょっと議論がですね、噛みあわなかったみたいなので、あの～少し他のことはできないのかとか、他のものはできないのかとか、ダム代わりに遊水地作ったらどうかとか、そういうのも含めてですね、あの、ま、そういうことが可能なのか、どうか、もしくは検討がしてもいいのか、することすら意味がないのかとか、それからもちろん議論として整理していただくとか、そのようなこともちょっと整理して、整理していただいて、あのもう少し議論の内容を増やしたい、会議に移りたいと思うんですけど、いかがでしょう。

(108) 田苅子委員

(マイクを通さずに何か文句を言っている) …それについては、もう話したとかいらないんだとか…

(109) 清水委員長

はい。

(110) 黒木委員

あの～今日ここでいただいたちょっと細かい図面がありましたね。えっと、43-0、45-2ですか、この中にも書いてあります、あのどなたかが言われたことがですね、ダムであれば、利水流量が確保できると、これによってあの～下流に水を流して、安定的に取水が可能であると、いうことであります。ところがこれをですね、他の遊水地でやったんでは、この水の手当は、一切できないよということが、ここには明確に書いてあります。それで、え～、ま、今日は治水のほうのお話でしたから、え～利水ということにはあまりいかなかったかもしれませんが、ダム案というのはその利水も含めて議論をしているんだと。ただそれに遊水地案では、その利水は載らないよね、というのがここに示されています。ますますですね、治水案におければダム案以外にありえないという風に私は思っております。

(111) 清水委員長

はい。

(112) 岡村委員

あの～え～ダムがいいか、その～遊水地がいいかって、それを決めるのは委員だというふうに考えてなくてですね、それぞれの案の中で自然環境をいい状態にもっていき、で、そういう関係でですね、あの今45-2、それに写っているものをですね、是非それを充実させていきたい。最終的にはどういうのがいいかっていう時、先ほど委員長も意見を求められて私も決めなければならない。こういうなんかしっかり比較した案、ものでやる、で、これは非常に簡単すぎて。たとえば自然環境のところで、マイナス面ばかり書いてありますけども、当然何かやればプラス面も出て来る。プラスマイナスをきちっと書いていただいて、この1枚のパワーポイントに納まらなくていいので、できるだけ、あの～出していただいて、プラスマイナスどんな面で、さっき出た利水面でのプラスマイナス、環境面でのプラスマイナス、社会的影響のプラスマイナス、そろそろこういうのにどんどん集約して行って、そして判断する材料を作っていただきたい、という要望です。

(113) 清水委員長

続けて2時間ほど議論いたしましたので10分ぐらい休憩したいと思います。

(114) 出羽委員

ちょっといいですか。流量というものがもうちょっときちんと見れるとよいのですが。ダム案に対する遊水地、それを検討したら今度は。それから、維持流量、これは自然環境を、あの～、ま、保全するものだとか前から表記されているんですよ。僕はこれ違うと思うんですね。ダムがな

ければそんな必要全くないんですよ。正しいって言われてもですね、それが絶対必要とか駄目かとかないわけですから、（遮られる）

（115）黒木委員

ですからね、川というものはそこから水を取って、営農しなきゃならん。サンルダムは。いやいや、それを保証しなければいけないわけですよ。

（116）出羽委員

いいから聞いてください。ですから、むしろ維持流量が、今あるのは利水の問題、農業では水が足りないという事がありますけどね、じゃ、何処で本当に農業で足りないのか、何処で足りないのか、それがちゃんと出されていないからわかんないんですよ。ただ、少なくともですね、河川の生物にとって維持流量の設定は、あの～不要なんですよ。それはですね、あたかもダムがあることで保全されるっていう表現はやめた方がいい。ダムがなければ関係ないのでから、生物にとっては。ダムを作って、例えば岩尾内ダムのように維持流量がないから…

（117）田苅子委員

だから、その話は…今するもんじゃない

（118）出羽委員

ですから、いやいや、維持流量っていうのは自然環境にいらない（遮られる）

（119）清水委員長

ありがとうございます。それじゃ15時まで休憩いたします。

*****休憩*****

◇2-4. 天塩川水系河川整備計画(原案)の利水をテーマにした議論

（1）清水委員長

今日は、治水、利水、環境ということで思ってたんですけど、最初、治水の方でちょっと根詰めておりましたんですけども、色々な意見を言っていただくのが主旨ですからいいと思います。引き続きまして利水の方で、それ中心に周辺も含めてご議論して頂ければと。どなたか。どうぞ。

（2）酒向委員

名寄市で、3700トンの見直したという記事、新聞等で見たんですけど、それについて詳しい説明がわかれば。

（3）清水委員長

どなたか分かる方いらっしゃいますか？ 名寄市の水道のことですね。

（4）酒向委員

そうです、上水道とダムということです。

（5）事務局

よろしいですか。水道事業にかかる再評価、名寄市の方ですね、現在のダムで確保する水量についてですね。今、酒向委員からお話があったように、3700トンから1500。量としては一日最大給水量として、一日1500トン程度と言う風に聞いております。なお減量となった場合は引き続きダムによる見込みだというように聞いております。そのような状況と聞いておまして、水道事業者のほうでその状況について監視しているという事だろうと思います。

（6）酒向委員

それに伴って建設費の方はどうなんですか。水量も半分なら建設費も半分ってことですか。

（7）事務局

先ほど言ったのはトンです。毎トン。

それで建設費の方ですけども、まだ水道事業としてはそういう方向で詰めているということで、具体的には私共の方に等、等でということになってくるかと思えます。

(8) 酒向委員

そうすると建設費が下がると考えていいのか、それとも同じなのか、まだわからないのか。

(9) 事務局

まだわからない。正式には。

(10) 酒向委員

それがわかり次第ぜひとも教えて下さい。建設費が出ないとねまだ影響が、水量全体でみるとさほどではないんですけど、名寄市民に与える水道料金とか影響してくるので、その辺がわかり次第教えて下さい。

(11) 事務局（凄く早口で理解できません、もっとゆっくり説明を）

ちなみにダム建設・・・は原案に出てくる通り5730万トンということです。

水道のために確保している容量は原案に対して30万トン。そういったことから最終的に・・・わたくし共、計画には大きな変更はないと考えております。

(12) 清水委員長

他に。はいどうぞ。

(13) 黒木委員

さきほど利水の状況をというようなご質問もあったようですが、参考資料の57ページ、利水の状況が小さな図で、私もこの時点では見づらくていかなと思います。ポイントが出ております。これを見ますと、名寄川合流点の基本的には上の方に集中している。まさに文章で説明されているとおりだと思います。それから水のショートする、足りなくなるかどうかの資料ですね、61ページに1/10濁水流量というわざわざ赤で示してございます。名寄川真敷別については、2.58という数字です。これをご記憶ください。それから天塩川的美深では、場所は今まで出てきたところと違いますが18.24ということですが、で、いろいろなことを考えてどのくらい水が流れればいいのかというのが、71ページに書いております。天塩川については20トンですから18と20の差ですからこちらはそれほど心配がない。

ただ名寄川については、灌漑期で6トン。非灌漑期でも5.5ですから毎年の変動を考えて6トン。で、実際には2.58ですから相当量の水が足りないという状況がこの資料だけでも十分わかる。その上で、ダムからこれを機能して十分に水が取れるように努力をする。もちろん天然現象ですから、いくらダムを作ったって水を流せない状況があるでしょうけど、基本的にはそういうことで努力しようということとっております。ですから名寄川ではやはり水が足りないというのが、これまでの資料でも十分に理解できるのではないかと私は思います。

(14) 出羽委員

ただいまのは、僕が言ってもきかなかたことかもしれませんが、濁水期なんですね問題は。サンルダムを作った場合に、特に運用として設定されていないわけですから、維持流量として流してそれが利用されるということなんでしょうけど。実際に梅津さん、前にも言われましたけど、天塩川本流のどこで農業用水が足りないのか、もうひとつは、名寄川のどこで農業用水が足りないのかどのくらい足りないのか。

ここで名寄川の正常流量灌漑期6トン非灌漑期5.5トンという目標が出てますけど、これは目標であって、実際具体的にどこでどのくらい足りないのか、梅津さんと長澤さんにその辺わかれば教えていただきたい。

(15) 梅津委員

ちょっとその資料を持ってきておりませんから、正式なことが言えるかどうかわかりませんが、実は岩尾内ダムで制限水位というのがございます。これが7月1日ということで、この時に一定の水位を調整します。その後、降雨が無ければ濁水になる可能性が大であります。それでも一つ言えることは、その年その年の天候によってかなり左右されまして、作物が順調に生育した時はなんとか凌ぎきれ。ところが平成5年のような冷害年になりますと、実は通水権利というのが8月の29日までですね。その後も水が欲しい時があります、農業の場合。その時は大変苦勞するということがございます。

(16) 出羽委員

(マイク通さずで聞き取れない→どういう時を探して、水を確保するのですか？と聞こえる？)

(17) 梅津委員

ということは、洪水をどうするかに水がいるかということです。水稲の場合。

それで、このことで大変苦勞したことがございますし、今年の場合は実は濁水年でしたが、ダムに流入する、これは一時ですけどもゼロになったことがございました。そんなことを思いまして、やっぱりダムがあって貯水、保水があるからなんとか補えたのかと思います。

昔、平成5年の時には、岩尾内ダムの上に発電用のポンテシオダムというのがありますけど、こちらから治水局の好意で全量放水をいただきながら凌ぎきったというデータもございますので、私は水という物は、保水はなんぼしていてもこれは余る物ではないと思っております。

そのことによって、地域が潤うと言いますか。それと農業を基本とした上流地域でございますけども、水があるからこそこの農業、自然環境が保てるのであって、これがもしなかったとして、地下水がどんどん下がっていきといたらどういった環境になっていくのか。

それともう一点申し上げますけども、実は先日も長澤先生も仰っていただきましたけども、施設という物が馬鹿にならないほどいっぱいございます。

この施設という物を維持管理していくために我々農家としては、付加金ということで、大変な苦勞をして維持しております。

これが今、地域の資源として、これがなければこの地域が成り立たないというような資源でございますので、これと合わせながらこの資源をいかに長持ちさせるか、合わせて自然というものをどうしていくか、これが今、我々農家に与えられたテーマだということで、真剣に取り組もうとしているところですけども、この事も含めまして、今までも水という物に係わりながら100年近い時がたちましたけども、やっぱりこれから先ほども、いつも言われています田刈子市長の温暖化の関係を考えると、これからは絶対に保水、貯水の時期が必ずくるだろうと私は思います。

(18) 清水委員長

ありがとうございます。

(19) 出羽委員

それで、岩尾内ダムは維持流量が出てないんですけども、それを断定的に運用する。それによって土別とか下流の農業用水は、それでいけるというか、そういうことですか。

(20) 梅津委員

ダム維持流量で実は今本当に助かっております。なんと申しますか川の保全にも役立っていますし、ダム維持流量の運用やっていただきたい。

でもこのことはあまりダメなことなのかなあと。

(21) 出羽委員

名寄川についてはどうですか。

(22) 長澤委員（無視されて長澤委員へ）

今、岩尾内ダムについて詳しく説明されまして、理解して頂けたかなと思います。それでもう一

度確認しておきたいのと、それとサンルのことについて質問したいのですが。

正常流量、これは流水の正常な機能維持のための流量、こういう事ですよ。その他に流水の占用に係わる、いわゆる既得分のがあるって維持流量という形になる、そういうことですね。

資料の1の28ページ。サンルダムの模式図がありまして、この上にこういう文言がある。流水の正常な機能の維持という文言の中に、機能の維持と増進とありますが、ここが少しちょっと言わせて貰いますと。正常な機能は維持すればよいのであって、どうして増進なのかなとちょっと不思議だったんです。それで同じ資料の46ページに同じような文言が出てきてます。ここには増進という言葉は入っていない。だから流水の正常な機能維持というのは、維持だけでいいんでないかと思いますがいかがですか。

(23) 事務局

今の質問をありがとうございました。まず見て頂きたいのが資料集（参考資料）の59ページ。さきほど委員の方から、ちょっと前のページ、57ページなんですけど、この流域の場合やはり、模式的に書くんですけど、名寄川が真ん中より下に行くよりも、上流の方でたくさん取っている。量自体も圧倒的に下流の方にいくと0、0なんぼとか、多いところで10なんぼとなっております。したがって上流の方で水が使われていると。

59ページにもう一度戻って頂きたいのですが、これが水にもつながって行くかということですね、川の方で本来掲げた流量よりも水が減ってる状況と。これを環境のために改善して流量を、流量速度を確保しようということで、さきほどそれに、利水の取水を確保できるようにと、各自確保できるようにとですね、合わせて正常流量の維持のために努める流量という法律要請？ということですよ。

28ページの方なんですけども、ここでは正常な機能の維持と増進ということなんですけど、環境用水というか環境の保全のための流量を確保するために、維持と増進と書いてあるんですけど。これ自体は基本計画に書いてあることをそのまま転記させていただいております。内容的には、長澤委員が仰ったように、後半の利水のところの説明の内容で理解して頂ければそれで結構です。

(24) 清水委員長

よろしいでしょうか。

この利水面から見ると、遊水地という関係もまた出てくるところがあると思うんですけど、その辺はいかがですか。

(25) 黒木委員

遊水地ではいわゆるこの正常流量との関係は一切出てこない。むしろそういうことが出てこないことが遊水地の欠点であるという風に表の中にも明記してあるのではないのでしょうか。

(26) 長澤委員

資料の4-4-2-1ページ、あるいは、資料1-10ページにも同じ事が書かれてますが、ここで大変インパクトのある写真が大きく載せられてまして、頭首工直下でこういう区間のあるということは極力解消したいという方向ですね。それから続けてダム、これは岩尾内ダム下流の無水区間の状況。これを解消するのが環境保護につながります。

この辺の記述は全部一色タンになっているんですね。きちんとどういう原因でこういう風になって、改善の方向としてはこうするべきだということを、わかりやすく記述された方がいいんでないかなとこのように思います。

それから、岩尾内ダムの無水区間を解消するために、秋から春にかけて無水区間になる。それで、秋には環境放流をしている、こういう記述ですけども、冬から春にかけてはどうなんでしょう。このような疑問といいますか、一体どうしているのかという疑問があります。いかがでしょ

うか。

(27) 清水委員長

今の質問でしょうか？ですね、答えられたらどうぞ

(28) 事務局

すみません。次回までに確認させて下さい。

(29) 清水委員長

前川委員、何かありますか。

(30) 前川委員

今、利水の話です・・・

(31) 清水委員長

何かありますか、利水と遊水地と無水区間で。

(32) 出羽委員

あの、いいですか。名寄川で農業用水をどんな風に足りないのかということ

(33) 前川委員

今度のサンルダムには、農業用水として使うようには考えてない？

清水委員長

考えていないけども、その辺の説明を少し詳しく。正常流量のことで、含まれていないのだけれども、という考えですね。

(34) 長澤委員

私の理解では、現状としてこの名寄川の1/10濁水。これを農業として使う許可を得てるんですね。それを当てにして水田をもともと・・・して稲を採っているんです。

ただ、それが往々にして、大変高いこともあって苦勞されているのは、十分我々には共通認識として承知しているわけですね。

ただサンルダムを作る、その中には新たに水田用水として汲み上げるような計画にはなっていないというように申し上げます。ただ全体になってないけども、

(35) 清水委員長

なっていないけども現実として足りないけど、足りない部分を満たしてくれる量が入っている

(36) 長澤委員

今、満足に許可されている水利量を取得出来ていない。これが頻繁にある。それが確保出来るという意味で農業のために大変意味があると理解しております。

(37) 出羽委員

今のことをもう少し聞きたいんですけども、現状で足りないのを、それを今どういう風に凌いでやりくりしているのですか。

(38) 清水委員長

なんか現状で足りないなど、名寄川流域じゃなくても。

(39) 出羽委員

いや、名寄川についてです。

(40) 梅津委員

私の聞いているところでは、やはり濁水協議と言いますか、利水者で話し合いをしながら水を分け合って、なんとか凌いでいるとそういうことは聞いております。特に今年の夏はそういうことが起きたようです。

ということは、同じ頭首工から農業用水、それから水道用水を両方取っている場所があるんですね。そういうことでこういう事は特にシビアに協議しながら分け合っている。そういうことが行

われております。

(41) 清水委員長

利水問題についてありがとうございました。

今日の予定は最初言うのを忘れましたが、3時半までとなっております、前半のところまで長くなって、結論がでないんですけど、今日のところはこの辺で終わってですね、また次回以降さらに議論を進めていきたいと思うんですけど、今日発言されていない石川先生いかがですか？

(42) 石川委員

(発言なし)

◆3. 次回の取り進めについて等

(1) 清水委員長

では次回以降の進め方について何かございますか。

(2) 出羽委員

自然環境についてがまだなので、それはまた次回以降なんでしょうけど。

それは理解できるのですが、最初にお配りいただいた(資料の)主旨が。まあ、今日はテーマがありました、今度どういう風にテーマでやっていくかということですね、トータル的にどうやって進めて行くかということをお委員でですね検討する機会を是非作っていただきたい。その中で(資料を)利用していただければと思います。

(3) 清水委員長

この進め方を考える時間を、ですね？

(4) 出羽委員

はい。進め方を考える時間

(5) 清水委員長

できれば次回の前にですね。事務局と相談して、こんなことを次回やりたいと、今日見たいに伺っておけると、スムーズに。

(6) 出羽委員

スムーズですね、委員会として提案して、事務局で整理してもらおう。

まあおそらく次回は今日の続きと

(7) 清水委員長

ということでどうもありがとうございます。

(8) 梅津委員

開催のことで思い出したのですが、この委員会の進め方、実は予定を遅れてますね。これの通りに進んでいないことは承知しているのですが、いつまでこれをやるのか、そこら辺もちょっとお伺いしたい。

(9) 清水委員長

私が思うに何人かの方々が・・・基本的には内容についての議論がまだ不十分でないかと思うので、もう何回かやって、とりあえず、その結果中間的なものでもいいですから、まとめてですね、事務局の方に提案したらいいのではないかと思うんですけど、これについてどうですかね。他の皆さん。私はそういうように考えているんですけども。

(10) 出羽委員

もう何回かやってみないと、(先がみえないし)まだちょっと足りないのでは。

(11) 清水委員

12月で任期が切れるわけです。再度委託と言うことになると思いますので、それぞれご判断さ

れて、事務局の方と委嘱側と委嘱される側でお話して、もう一度委員になられる方はよろしくお
願いします。それでは事務局の方にお返しします。

■事務局、閉会の挨拶

事務局

それではこれもちまして、第10回天塩川流域委員会を終わらせて頂きます。
ありがとうございました。

以上

※・・・は聞き取れなかった部分