

第10回天塩川流域委員会テープ起こし

(発言者未確認の作業過程のもの)

日時：平成17年12月26日(月) 12:30～15:25

場所：土別グランドホテル

第 10 回 天塩川流域委員会

1. 開 会

山田課長

定刻になりましたので、ただいまより第 10 回天塩川流域委員会を開催いたします。

私は、事務局を務めさせていただきます留萌開発建設部で治水課長をしています山田でございます。

議事に入りますまでの間、司会進行を務めさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、議事に入ります前に、資料の確認をさせていただきますと思います。

お手元に天塩川流域委員会第 10 回委員会資料と書かれたものが 1 部ございます。

それと、資料 1 としまして、天塩川水系河川整備計画（原案）と書かれたものがございます。

資料 2 としまして、天塩川水系河川整備計画について（追加資料その 7）というものがございます。

資料 3 としまして、天塩川流域委員会に寄せられたご意見というものがございます。これには第 9 回流域委員会以降に寄せられた意見を追加しております。

資料 4 としまして、天塩川の河川整備計画策定段階における環境への影響を含めた総合的な分析取りまとめというものが 1 部ございます。これは第 8 回、第 9 回流域委員会で配布したものと同様のも

のでございます。

また、委員の皆様には、天塩川水系河川整備計画についてというもので、第3回から第9回まで配布した資料をまとめたものを1冊ご用意しております。

また、A3横版のもので、第7回流域委員会で配布いたしました天塩川水系河川整備計画原案における天塩川かわづくりの提言及び流域委員会等で出された意見についてというものが1部用意してございます。

また、平成14年の天塩川流域懇談会の提言というものが1部ご用意してございます。

それから、ファイルといたしまして、天塩川資料集と書かれたものを委員の皆様にはお配りしております。

以上でございますけれども、資料の足りない方はいらっしゃいますでしょうか。

それでは、天塩川委員会の設置要領の規定によりまして、委員の2分の1以上、9名以上のご出席で委員会が成立することになっております。

本日現在のところ、13名の委員の皆様のご出席をいただいておりますので、委員会は成立いたします。

それでは、これから議事に入らせていただきますが、会場の皆様をお願い申し上げます。

議事の妨げにならないよう、静粛にさせていただきますとともに、携帯電話につきましては電源をお切りになるか、マナーモードに設定していただくようお願いいたします。

なお、私ども事務局で委員会の記録のために撮影と録音等を行い

ますので、ご了承いただきたいと思います。

それでは、以後の議事の運営につきましては、清水委員長にお願いしたいと思います。

委員長、よろしくお願いいたします。

2 . 議 題

1) 第 9 回天塩川流域委員会議事要旨 (案)

清水委員長

本日は、悪天候の中お集まりいただきましてありがとうございます。ありがとうございました。

早速、委員会の方を始めさせていただきます。

今日の予定ですが、まず前回の第 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きているそうですので、その説明を簡単に受けます。

その後、本日の議題に入るわけですが、前回の委員会での討議内容については事前に決めて、それに従ってやった方がいいというご提案がございました。

今日は、事前に事務局の方で、具体的には治水、利水と環境のバランスについてということで、それを議題にということで皆様にご承諾いただいておりますので、それについて議事を進めさせていただきたいというふうに思っております。

それで、今日、出羽委員の方から、議事について、こういうことで、議事を進めた方がいいんじゃないかという提案書を私宛にいただきまして、それを皆様に説明をしたいというふうにご提案がございましたけれども、それは既にコピーして皆さんのお手元に先ほどお配りしたと思いますが、これについての扱いですけれども、何かご意見がございますか。

もしご異議がなければ、簡単に説明していただくということで、お願いいたします。

出羽委員

どうもありがとうございます。

2枚綴りの私案というか提案みたいなものなんですが、実は今日、以前に行われた懇話会の提言が配布されておりますが、ほぼそれに沿って私なりにこういう検討課題が本来あったんじゃないかということ整理したものです。

これは1つ1つ検討してくださいという意味ではありません。1つ1つやっていたら、大変ですから。

趣旨は、今、委員長の方で今日のテーマのお話をされましたけれども、やはり整備計画原案の内容をこれから十分に検討していくために、どういう切り口といいますかテーマで毎回やっていくかということ、それを、この検討委員会で少し検討した方がいいんじゃないだろうかということのために、資料として使っていただきたいという趣旨なんです。

これは、前の提言に、私なりに少し付け加えたり取ったりした部分ありますけれども、いっぱいあって、またこれ見るとぎょっとす

るかもしれませんがけれども、すべてやるというわけではありません。

恐らく幾つかここに私も書いていますけれども、今日のテーマと恐らく沿うと思うんですけれども、やはり治水、利水と環境、特に前回はサクラマス資源のことが問題になっておりますけれども、この辺からやはり始めた方がいいんじゃないかと。

ぜひどこかで時間を少し取っていただいて、今後どう進めるか、そういう検討をしていただければ、その際の資料にしていいただければという趣旨です。以上です。

清水委員長

ありがとうございました。

ただいま説明ありましたように、これからお話する内容に沿ったようになっておりますので、これを参考にして進めていきたいと思っております。

では、まず第9回委員会の議事の確認なんですけれども、既に各委員に照会し、修正等を行っていますが、お手元にある内容で確認させていただきと思います。いかがでしょうか。

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について

清水委員長

次に、天塩川水系河川整備計画について進めさせていただきます。

天塩川河川整備計画の原案につきまして、前回の第9回委員会で

皆様から指摘された事項について事務局から説明をお願いいたします。

井田課長

旭川開発建設部の治水課長の井田です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

それではお手元の資料 - 2、天塩川水系河川整備計画についてというものに沿って、前回ご指摘、ご質問があったこと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ほしいというご意見を踏まえまして、ここでは1枚めくっていただきますと38 - 1と右上ではなっておりますけれども、原案の方で記した内容ですけれども、「戦後最大規模の洪水流量により、想定される被害の軽減を図ることを目標とする。」ということで、原案と同様の内容となっております。

整備計画の目標流量といたしまして、河川名、基準地点、目標流量、河道への配分流量としまして、天塩川、名寄川。そして基準地点については名寄川、誉平、真勲別、それぞれで目標の流量を2,000 m³/s、4,400 m³/s、1,500 m³/s、それを河道への配分流量といたしましては1,800 m³/s、3,900 m³/s、1,200 m³/sとするという内容となっております。

治水面の特徴を整理しました。

これは実際に降った主要な洪水時の雨量の分布です。

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、こちらが上流です。基準地点の
誉平がここになりまして、ここがちょっと水色に見えているのが岩
尾内ダムになります。大きな都市が分布する名寄市、士別市のあた
りはこの辺になるかと思えます。

このように見ていただくと、薄く水色で塗ったところが当時降雨
量が100mm以上降ったエリアです。こうして見ていただくと、こ
んなところに降っているということです。

それと、昭和56年8月、200mm以上降ったところですがけれど
も、この濃くなったところが200mm以上降ったところ。こう
いったところ、こういったところ、50年には2箇所200mm降っ
ていまして、56年には200mm以上降ったところが比較的中流部
から上流部へ広範囲になっております。

このように、実際に降った降雨量の分布を見てみますと、山地の
多い中・上流部を中心に雨が降っているという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した雨の降り方を基本
に検討しているところでございます。

これは、天塩川の図面を記したものです。

ちょっと横になっているんですけども、こちらが河口です。こ
ちらが上流の方になります。左手が下流側、右手が上流側という形
になっております。

ご存じかと思うんですけども、延長につきましては天塩川は2
56kmということで、全国で4番目に大きい長い川です。

流域面積につきましては5,590km²ということですから、全
国で10番目ということですので、この絵を見ていただいても分か

と思うんですけれども、流域面積が10番目なのに対して、長さは4番目だということですから、非常に細長い流域になっていることが分るかと思います。

また、特徴としましては、一大支川である名寄川がここに入ってきております。

名寄川が入ってきたこのあたりに、名寄市、士別市といった、ちょっと図面見ていただくと、ちょっと灰色がかった都市が分布していることが分かると思うんですけれども、主要な都市がこういったところに分布しているということ。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、特徴的な状況かと思います。

また、河口の方から下流部には旧川も多くございます。特徴としましては、やはり中・上流部に比較的大きな都市が分布しています。

これは、今の説明を踏まえまして、天塩川流域における治水面の特徴を整理したものです。

1番目ですけれども、過去の主要な洪水はいずれも上・中流域を中心に雨が降っているということ、もう1つは、名寄市・士別市のように、上流域に人口と資産が分布していると。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になっています。

したがって、上流で洪水調節すると、大きな効果を発揮するということと言えるかと思います。

これは、以前にもご説明させていただいた資料なんですけれども、流量について整理したものです。

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。

縦軸が流量です。凡例の方を見ていただくと、青で示したのが現況の流下能力となっています。

したがって、今の実際の川で流される流量は、この青のガタガタとした流量になっています。

それに対して先ほど申した整備計画で目標とする流量で原案で記しているものはこのオレンジの線になってございます。戦後最大規模の洪水ということで、オレンジ色になっております。

これに対して、先ほどもパワーポイントで説明させていただいたんですけれども、名寄市だとか士別市だとか、守るべき都市が必要な資産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する。すなわち、このオレンジ色のラインを赤のラインまで下げて、洪水調節を行うということが有利であるということと考えております。

これは、名寄川について同様の資料を、これまでもお示したものですけれども、整理したものを示しております。

横軸が距離で、こちらの0というところが天塩川との合流地点になります。

縦軸が流量ということで、青が現況の断面に流される流量、現況流下能力といっているものです。

それに対して目標とする流量はオレンジ色の線で示されております。

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ことで、守るべきところは、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洪水時の流量を洪水調節するという形になっており

ます。

これまでいただいたご意見の中で、また38-3の図面を示してください。

これまでいただいたご意見の中では旧川を活用して遊水地等を整備して洪水調節してはどうかといったようなご意見も出てきております。

これは旧川の分布もこの図で確認しますと、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0kmから大体5、60kmぐらい、こういったところに主に旧川が存在しております。

47ページにもう1度お願いします。

旧川を活用して遊水地をつくった場合、5、60kmぐらいまでの間ですので、この辺までに造るということになるんですけども、洪水調節する場合、基本的にはつくったところより下流にその調節した効果があるということになりますので、これから下流にはオレンジの線を赤に下げる洪水調節の能力を上げますけれども、この間につくった場合に、こういったところの洪水調節の効果はないということになります。

こういったところに、名寄市とか士別市とか主要な都市があるということで、河口につく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かと思えます。

これは以前にもお示しした資料なんですけれども、若干、追加していることもあります。それも含めて説明させていただきたいと思えます。

縦軸がケース1、2、3ということでケース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合わせた案となっております。

横軸の方は基本方針に対応するための課題等、自然環境への影響、その他、それから事業費、移転家屋数、用地補償となっております。

この欄は、これまで説明したものと同様になっておりまして、事業費の方も前回同様なんですけれども、移転家屋数と用地補償のところでは、その補償費をここのところに追加して記載しております。

このケース 3 つについて、基本方針の場合はどうなるのかということを書いたものがこちらになります。

ケース 1、2、3 がございまして、先ほどの整備計画で設定した考え方と対策案と同じとなっております。

横軸の方が事業費、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形になっています。

こちらでも、用地補償費用を追加しておりますけれども、記載内容はこれまでと同様になっておりまして、幾つか特に社会的な影響に絞ってポイントを説明したいと思います。

先ほど申したように、上流で洪水調節することが士別市・名寄市だったり守るべきところ、更に下流まで効果があるということで、3 つの代替案というか設定したんですけれども、それぞれの案について社会的な影響を整備してみたものがこちらです。

洪水調節施設の用地補償の面積について整理したも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み合わせたもの。

それとケース3が、名寄川遊水地に河川改修を組み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す。

まずケース1のサンルダムと河川改修の組み合わせ案で見えていきますと、河川整備計画の場合が左側に記しております。

右側の棒が基本方針ということになるんですけども、ダムの場合は基本方針レベルで整備いたしますので、河川整備計画で260haの用地補償面積となりますけれども、基本方針でも260haという形になっております。

なお、そのうち98%が既にも買収されているというような状況になっております。

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み合わせた案ですけれども、こちらが河川整備計画の方ですけれども、460ha。

そして基本方針になると、1,340haまで増えるという形になっております。

またケース3の名寄川遊水地に河川改修を組み合わせた案では、整備計画で970haに対して基本方針では1,090haまで増えるという形になっております。

したがいまして、まとめはこちらの方になっているんですけども、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、遊水地の河川改修案では、当該の市町の洪水を防御する対象となる農地の1割から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、名寄川を中心につくった案では、大半の農地が遊水地としての制約を受ける。

また、長期的な目標である河川整備基本方針で100分の1確率規模の洪水に対応する場合は、遊水地+河川改修案ではおよそ3割から4割が洪水時に冠水して営農に影響が出るだろうと。特に名寄川では、遊水地として制約を受けるということで、緑で記した部分が農地なんですけれども、大きな農地が制約を受けることになるということが分かるかと思います。

次は、各治水対策案について、移転家屋数と用地補償の面積を整理したものです。

こちらのグラフが移転家屋数でこちらのものが用地補償面積です。先ほど同様、ケース1、ケース2、ケース3と。

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約40戸ですけれども、基本方針になると90戸まで増えるという形になっております。

また、ケース2の名寄川と天塩川の遊水地の組み合わせと河川改修の組み合わせでは、整備計画で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を組み合わせた案ですけれども、整備計画200戸に対して基本方針では260戸まで増える。

また、こちらは用地補償の面積ですけれども、ケース1では350haに対して、河道の分も含んでいるんですけれども、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1,600haまで増えるということ。

またケース3では、整備計画で1,060haに対して基本方針では

1,300haまで増えるということで、整備計画のまとめとしましては、ここに記しているんですけども、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、新たに多くの用地確保が生じ時間を要するほかの治水対策に比べると、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えます。

また、次のポツなんですけれども、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確保だとか事業費が必要になるけれども、これに対して基本方針レベルで設置するサンルダムについてはそのような新たな対応の必要はなくて、河川整備計画で河川整備基本方針の洪水調節施設が対応できるといったことをまとめております。

前回の委員会で河畔林の状況について過去の明治時代まで遡って整理させていただいたんですけども、現状と課題、目標、実施内容について、それぞれ整理したほうがいいというご意見があったので、ちょっとまとめてみたものが、こちらのパワーポイントです。

まずこれを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やヤチダモ等の河畔林が多く自生していた。現在河畔林はここで示す赤の部分になるんですけども、河畔林はヤナギが多く、ハルニレやヤチダモ等は一部に限られてきているということが分かるかと思えます。

全体像が分かるものはお手元の資料集の方に挟んでおります。

こちらの方に、河川改修の整備の方針、目標といたしまして整理したものを示しております。

洪水の安全な流下に支障を及ぼさないように治水と整合を図り

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。

具体的にはどのような取り組みかと申しますと、樹木の管理にあたり、ヤナギを優先的に伐採して昔からあった在来種のハルニレ、ヤチダモ等を治水面に支障が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、原案の方に記してもいるんですけども、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ことにより、多様性のある河岸の形成に努めると。

また、前回の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変動を許容するという事で、こちらの方に図面で記しているんですけども、まず、必要な樹木の伐採に当たっては、ハルニレ、ヤチダモ等に配慮して、それらを残しながら、ヤナギを優先的に伐採していこうといった考え方、また、高水敷が広いような区間では、低水路が治水面に支障のない範囲で変動することを許容しようといった考え方を使用しております。

これが全体像として、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というものを記したものです。主な落葉広葉樹林の分布は、赤で記しております。また、山付き区間、堤防がなく、川が直接斜面に接しているようなところを青で記しております。こうして見ますと、主な広葉樹林の分布しているところは、山付き区間に比較的多いということが分かるかと思えます。先ほどご説明いたしました樹種の管理と合わせて、治水に支障がない範囲で広葉樹林を保全していきたいと考えております。

これは、前回の沙流川におけるサクラマスの子魚の生息数に関するデータについて、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記したものですけれども、二風谷ダムより下流側の図面がこちらです。こういった点で調査をしております。

また、二風谷ダムより上流側では、ここで記した点で調査をしております。合計で20点余りになるかと思えます。平成2年から調査を実施しているところです。

具体的にどのような調査をやっているかということが、こちらですけれども、ここに図面で記しているんですけれども、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子魚を捕獲して、合わせてこの面積を計ります。その状況がこちらです。投網だとか、電気ショッカーでつかまえて、実際に数を見ると。つかまえたものは、ちなみに元に戻しております。合わせて、水の面積、この表面を測量いたしまして、採捕数を水の面積で割るということで、面積当たりの尾数が出るというような形になっております。

こちらが、各地点の生息密度のデータになるものです。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下流、額平川、貫気別川、ニセウ川、これがダムより上流ということになりますけれども、これの生息が推定される範囲の水の面積にかけて、先日、前回の委員会でお示したサクラマスの子魚の尾数ということになります。

これは、二風谷ダムで行いましたサクラマス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が、二風谷ダム湖内においてサクラマス放流しております。それを、サクラマススモルトの残留魚や、湖沼型サクラマスの実態を把握するために、平成10年から調査を実施しておりますけれども、具体的には、融雪に合わせて、ダム湖の上流部に調査用のスモルトを放流いたします。

採捕箇所ですが、この赤で記したところに、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、左右岸合わせて、6地点で行っております。こういった赤いところで行っているということです。

データの方は、こちらの方になります。ちなみに、放流したスモルトは、このような形でタグを打ったものがこれだけ出ています。

縦軸が、平成10年以降、11年、12年と年度になっています。また、ここの欄に放流した数が入っております。ちなみに、平成16年は洪水の関係でちょっと放流することができませんでした。横の方が魚種。魚種については、天然スモルト、放流スモルト、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、B、このA、Bというのが上の図面のA、Bにリンクする形になっております。C、D、E、F、G、Hと、合計で各6カ所計っております。その結果を見ていただくと、合計でゼロが多くて、平成10年に1匹、湖沼型サクラマスと。それと、平成15年に12匹、天然スモルトと放流スモルトが8月に発見されております。あとの年は全てゼロということですので、サクラマススモルトの残留魚や湖沼型サクラマスがほとん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いうように考えて

おります。

次は、自然環境の関係で、外来種、外来生物はどのようなものがあるかを整理すると特徴が見えてくるのではないかという形で、ご指摘がありまして、整理したものです。

原案の上・中流域、この後、ちょっとめくっていただくと、下流域、更にもう1枚めくっていただくと、岩尾内ダムとサンルダムというふうに分けて表をまとめているんですけども、こうして見ていただきますと、まず、上・中流域では、哺乳類としては、ドブネズミ、ミンク、鳥類としては、キジ、カワラバト、魚類としては、モツゴ、ドジョウ、ニジマス、陸上昆虫としましては、カンタンなどの数多くの種類が見つっております。また、植物では、ハリエンジュのほか、こういった種類が見つっております。このほか、聞き取り調査だとか、現地を調査しているときに、アライグマ、カムルチー、ウチダザリガニなどが確認されております。

これは、天塩川下流域でして、問寒別川合流部より下流の天塩川と問寒別川で見つかったものです。哺乳類としましては、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、カンタンとか、あと植物といたしましては、アメリカセンダングサなどのほか、そしてまた、このほか聞き取り調査、現地調査でカムルチー等が確認されております。

これが岩尾内ダムの周辺で確認されたものですが、哺乳類については、ドブネズミ、魚類については、コイ、ニジマスのほか、ブラントラウトも見ついています。陸上昆虫類については、カンタンのほか、また、植物については、ハルザキヤマガラシのほか、

こういった種類が見つかっております。

次、サンルダムの周辺地ですけれども、哺乳類としては、クマネズミ、ミンク、魚類としては、ドジョウ、ニジマス、陸上昆虫類としては、カンタンなど、たくさん種類が見つかっております。

また、植物としましては、ハルザキヤマガラシのほか、このほか聞き取り調査等で、ノボリフジ等が確認されております。

詳細な資料は、お手元の資料集の方に付けております。そちらをご参照いただければと思います。

前回の委員会で、BODのデータを縦断的に整理をした際に、発生負荷量の図のようなものを整理できないかということで、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、ずっと上流に向かって朝日橋もある。地点は、前回ご説明した資料と同じ地点になっております。

縦軸がBODの75%値です。この赤い線が環境基準値です。場所によって、こう変化しているとか、類型指定が変化しているという形になっております。

前回説明させていただいたように、上流が少しずつ上がって行って、中流部で1.5弱、15年の場合行ってまして、それからまた、下流に向かって少しずつ上がっているという特徴が出てきております。

下流の方が、ちょっと注釈を付けているんですけれども、BODの負荷量といたしまして、各観測時のBODの値に流量を掛けて、それを年平均したものを整理したものが縦軸となっております。上流から下流まで、左側が下流、右側が上流という形になっておりま

す。上流から下流に向けて見ていきますと、少しずつ、ここからBODの負荷量が上がって行って、また中流部から少し減って、最後少し上がっていると、こんな傾向にありまして、人口資産の大きい上流域の地点で負荷量が大きくなっていますけれども、前回のお手元に厚手の天塩川水系河川整備計画についてという、これまでのパワーポイントを綴ったものをお配りしているんですけれども、その86-3を見ていただくと、中流域で負荷がかかっていることなんです。こうやって経年的に見ていきますと、これはBODなんですけれども、全体としては改善されている方向にあるということが分かるかと思えます。昭和50年代では、3割程度だった下水道の整備率も、現在では9割近くというふうに聞いておりますので、それだけではないと思えますけれども、いろいろなことが相まって、このように水質が改善される傾向にあるということです。

あと、追加ですけれども、パワーポイントのこちらの資料集の方のちょっと43番を見ていただきたいと思うんですけれども、誤植を見つけたので、今回修正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戸というふうに、ケース1で記載されております。これは正しいんですけれども、44-3の方にいきますと、補償家屋が31と、1と3が逆になったもので、誤植があったものですから、前回お配りしたときに誤植があって、13が31と逆になっていたもので、修正させていただいております。

また、資料集の方に、今回のご説明に合わせて、治水の水位の低減効果だとか、外来生物のデータ等をファイルの方に綴っております。会場の皆様にはお配りしていませんけれども、後日、ホームページの方に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。

清水委員長

以上が、前回の第9回委員会で、委員の皆様から出されました質問、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。

長澤委員

私自身の理解を深めるために、2つご質問したいんですが、47ページのご説明の中で、旧川については、洪水を防ぐ効果は余り期待できないので、やや否定的な見解と私は受け取ったんですが、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単純に考えましたが、この辺は、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思います。

それから、44 - 5ページで棒グラフがあります。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けれども、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、そこを少し補足していただければと思います。

以上です。

井田課長

47ページの方ですけれども、今、長澤委員からご指摘があったのは、洪水調節する際に、こちら側でやった場合というご指摘かと思えます。ここでやれば、ご指摘のとおり、これより下流の方には洪水調節の効果はあります。こちらの方もあわせて守りたいという

ことを考えますと、できるだけ上流で洪水調節をやった方が、効果的ではないだろうかという御説明をさせていただきました。

では、河口部の方の洪水調節はどのようにやるのかということについては、原案の方にも記述しているんですけども、上流で洪水調節して流量を調節するという、これは縦断的に下流まで効果があります。それとあわせて必要なところは浚渫、堤防等の整備をやっていくと、このような形になるかと思えます。

それと、もう1点の地役権の話ですが、この内容ということですか。ちょっと聞き逃したもので。

長澤委員

地役権、ときどき聞きますけれども、簡単に説明していただきたいのと、それから、その棒グラフの中でこういった割合になるのか。

井田課長

まず、基本的に地役権というものですけれども、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ことになりますので、洪水前提の営農になるということと、その中に、例えば家屋を建てられたり、土地を開発されたりすると、容量がなくなったりとか支障が出ますので、そういったことに土地利用の制限をかけるといったことに対して補償するということになると思えます。従いまして、洪水時に水が入りますし、土地利用の方に制限がかかると、こういったところがポイントになるかと思えます。

この中で、どのぐらいかというものなんですけれども、ちょっと

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、それを準備していただきたいと思います。資料4です。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について分析したものなんですけれども、洪水調節による影響面積というものを整理したものです。例えばケース2、ケース3が遊水地で対応する場合なんですけれども、ケース2は天塩川プラス名寄川の遊水地、ケース3が名寄川の遊水地ということなんですけれども、赤でぐるっと囲ったところが、周囲堤等で農地が潰れるというか、用地が必要になるところです。青のところが、洪水時に水が入る部分ということですが、それ以外の部分も含めて、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、ある意味で、これを差し引いたものが洪水時に水をかぶる土地になるということになるかと思います。

清水委員長

青で囲ってあるところから、赤で囲ってあるところを引けばいいということですか。

井田課長

はい。赤の部分が洪水調節施設に常時影響を受けるということなので、周囲堤だとか、そういったところになると思います。青のところが、洪水時に影響を受ける部分、常時の部分も含むということですので、全体として洪水時にどれだけ影響を受けるかということになります。

出羽委員

今の環境影響分析の方の6 - 1 - 10、今の説明、もうひとつ分からなかったんですけども、上の図6 - 1 - 9、洪水調節施設による影響面積と。例えばケース1の場合だと、赤で囲ったのは常時影響を受ける面積ということですね。その右側のケース1ですと、320haあって、その中に黄色の部分が農地、ケース2、ケース3、もっとあるんですけども、この農地というのは、実際に洪水が起こったときに予想される農地の氾濫面積というふうに理解していいですか。

井田課長

洪水時に水を貯留することによって水が厚く、いわばダム湖と、その管理のために必要な周辺という形になります。現況は農地ですけども、完成したらダム湖の中になるということです。

出羽委員

常時ダム湖の中に水没していると。

井田課長

赤で記したところは、私ども洪水でないときに、利水だとかのために水をつける部分で、それは赤で、常時水がつくと言っているのは、その赤の部分です。

出羽委員

そこが、例えばダムをつくった場合の湛水池。

井田課長

そこが洪水でないときに、水を利水に使うために湛水池になると思います。洪水時には更に水をた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。それがこの青で示すところまでになるということです。

岡村委員

90 - 4、5、6、7までの資料について、質問と意見があるんですけども、まず、90 - 5のところ、一番下に、高水敷の広い区間では、治水面に支障のない範囲で低水路の変動を許容すると。私が何回か申し上げたので、こういうのが入ったと思うんですけども、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位置づけをしておいて、そしてこの文章を入れてこないと、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、河川の自然環境というのは、前から申し上げているんですけども、そこにどんな植物がいたとか動物がいたという以前に、流水が河床の土砂を洗掘して、そして運搬して堆積すると、そういうことをやる。更に、その結果、河川の地形、瀬とか淵がつくられて、そこにいろんな堆積物があって、そこにいろんな生物が棲み込んでいるんだと。そういう変動の中で、河川の環境は豊かになっているということを、どこかで位置づけた上で、できる場所があれば、それを許容するというふうにしていただきたいというのが私の意見です。

それに関連して、何でもかんでも、ハルニレとかヤチダモの樹林があればいいとは思ってなくて、部分的には河原があり、部分的には何も草もないところもありと、そういうのが必要だと思っています。

そこで、ちょっと質問があるんですけども、90-5の断面図なんですけれども、断面図の中で、これは堤防が入っているので、築堤区間ということだと、山付きのところにはハルニレ、ヤチダモが残っているというお話がありましたけれども、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、私はこの絵を見て想像するんです。そうすると、現状にハルニレとか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、樹木の管理にあたりヤナギを優先的に伐採し、ハルニレ、ヤチダモ等を治水面に支障がない範囲で残すと書いてありますけれども、こういう、いわゆる堤外地に、ハルニレ、ヤチダモが残っているところが本当にあるのかどうかというのが、私は余りないんじゃないかと思うんです。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、下流部のヤナギを幾ら伐採しても、ハルニレ、ヤチダモにはなっていない。その辺が何かちょっとこの文章は矛盾してないかなというふうに思っていますので、その辺ちょっと説明いただきたいなと。

山付き区間にハルニレ、ヤチダモが確かに残ってしまして、大事なのは、本来の川であれば、下流部の自然堤防上なんかにはヤチダモ、ハルニレが本来あると。山付きの部分とずっと下流部の自然堤防が発達するようなところに、そういう森や樹林が、多様性が多少でも考えられないか。これですと、山付きのところにはしかヤチダモ、ハ

ルニレがなくて、下流部はヤナギだけとなって、現状と全く変わらないというふうに考えられるんですけども、その辺どういうふうにお考えか、ちょっと質問したいというところです。

井田課長

90 - 6の下流の方を見ていただきたいんですけども、主なということで、確かに先生がおっしゃるように、広く分布することは、ハルニレとかヤチダモは余りないです。ただ、そういったところが堤外地にあるケースも、環境情報図を見ていただくと分かるんですけども、ぽつぽつとあります。そういったところで、樹木管理をするに当たって、これまで量を中心に原案等を説明させていただいたんですけども、樹種についても配慮していったらどうかというふうに考えておりました、全くないということではないので、あるところについて配慮していこうと。また、ヤナギが多いところについても、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。

出羽委員

今のに関連してなんですけれども、90 - 4で、明治時代のハルニレ、ヤチダモ等の河畔林が多くて、今はヤナギがほとんどであると。岡村先生言われたように、山付きのところは多様な樹種のところがあるというのは、それは残っているわけですけども、これ明治時代のそういう河畔林の様相を示す、それははっきりした資料じゃないにしても、きちりした、何かそういうものがないかということ。

もう1つ、それがヤナギに変わってきたとすれば、それは何によって変わってきたのか。伐採によるのか、それとも川の動きとありますか、そういうこと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方がいいんじゃないかという質問が1つです。

それからもう1つは、今のと関連するんですけども、90-6と90-7で、山付きとか多様な樹種のあるところが赤で示されているんですけども、僕も前から言っていたように、生態系の縦断的、横断的な連続性を、どうやって図ったり保全したり再生するかということは大事な問題だと思いますが、山付きのところが中心だけでは、現状そのままにするということで、平地部分でそういうことが図れないかということ、むしろ考えるべきだというふうに思っています。そうすると、やっぱり旧川というのが、1つの大事な部分になるんじゃないかと。旧川の周辺環境はどうなっているかということも含めて、この90-6と90-7に旧川的位置も同時に入れて、その環境とあわせて、むしろ横断的な連続性が図っていけないかと、そういう検討をする必要があるというふうに思っています。

以上です。

井田課長

今のご指摘なんですけれども、パワーポイント、90-1、これが明治時代の状況です。いろいろな文献を調べたんですけども、これが一番全体像が取りまとまっていました。これは恩根内のあたりですね。それからピユカ原野ということで、このようなことにな

って、この資料にあわせて記載されている内容が、河岸には、ハルニレ、ヤチダモ等が最も多く、その成長が良いと。オン子ナイの原野の植物にしても、河畔林のハルニレ、ヤチダモが最も多く成長していると。これを全体に引き伸ばしたものが、お手元の資料集の10番、ページでいうと10 - 1に折り込んだ形で、A3の図面に入っております。

もう1つ、90 - 2、先ほど明治時代で、ハルニレ、ヤチダモが蛇行している中で多く分布していたんですけども、その後、昭和20年、近年となってきた、昭和20年には、かなり開拓が始まっています。樹木も大分減ってきてはいるんですけども、現在では、こういった形でヤナギが多いということになっています。なぜ遷移したかというのは、ここにご専門の岡村委員もおられるので、ちょっと岡村委員からも、専門的な立場から意見いただければと思います。

岡村委員

簡単な話で、切ったということですね。切った後、周りを見れば分かるように、みんな周りが畑になっておりますから、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フワフワ飛んできて、どこにでも生えてきますけれども、ハルニレ、ヤチダモの種は、田んぼ、畑を横切って山から飛んでいけないということで、ハルニレ、ヤチダモがなくなったと思います。

出羽委員

そうすると、1度、相当部分は切っていると考えていいわけです

か。

岡村委員

いろんなところで川の周りを見ましたけれども、ほとんど手のついていない下流域の川、ほとんどないんですけれども、部分的に残っているところを見ると、自然堤防上には、ハルニレ、ヤチダモがあって、それがごく普通、北海道の一番普通の姿になっています。先ほどから言っていますように、ここでも下流域の低平地は全部川沿の自然堤防上はハルニレ、ヤチダモがあったと思うんです。そこをずっといろんな生物が移動路として使ってたと思うんですけれども、今の案ですと、山付きの部分にしかなくて、山付きの部分にあるというのは、河畔林というよりは、川のそばにある山腹の樹林というふうに考えてもいいぐらいのもので、いわゆる河畔林ではないですね。だから、この案ですと、河畔林としてヤナギしか位置づけられていないんで、何とか洪水の支障のない範囲で、変動も許容していただいて、支障のない範囲でヤナギからハルニレ、ヤチダモに少し転換していくということをやっていたきたいなというふうに考えています。

出羽委員

ぜひ僕もそう思うんですが、先ほど言った旧川、下流に多いんですけれども、ある程度中流域にもありますし、そこをどう生かすかというのは、もう1つの平地での大事なポイントだと思いますので、それをぜひ、それを含めて河畔林、生態系の連続性を再生していくと。そういうことを入れてほしいということ。

それから、本流で土別に防風林が何列かありますよね。あれ非常に立派な防風林で、まさに山とつながっているんですよね、川まで。あれ非常に大事だと思いますので、あれを保全する、されているんだと思いますが、あれも非常に大事な場面で、もしああいうものが将来つくれば非常にいいんですけども、それはなかなかそう簡単にはいかない問題かもしれませんけれども、防風林のことも非常に触れておく必要あると思うんです。

以上です。

清水委員長

それについては、次回以降ということで。

田苅子委員

ヤナギについて、岡村先生から今いろいろ話あったんですけども、水田の耕作放棄地というものをつくっておくと、一番最初に自生してくるのは、力がついてくるのは、やっぱりヤナギなんですよ。私は歴史的にいて、明治の話と今のお話を比較されておられますけれども、ヤナギというのは、自生力というのはすごい増えていくし、その場合に、河畔林といった場合に、今まで自生してきたものとの違いで、ヤナギがむしろ逆にほかの木に対して打ち勝ったといえますか、生き残りがすごく強い、生命力があるというか、そんな感じで、例えば河畔林、水害かなんかでいるんなことがあったりして、行為的なものがあって、今までのヤナギ以外のものが退廃していった、逆にヤナギが生き残ったと、そういうふうなことがあるんで、自然現象の中ということと、人為的にそれがそうなったの

かということ、これは比較してみることは、非常に大事なことだと思っ
うんですよね。ですから、仮に人為的にいろんなことを今ここで構
想してみても、しかし、本当にそれで生き残りが人為的なもので
できるのかどうかと。自然の力というのは、我々の知らないところ
に、いろんなものが複雑にあるんじゃないかということもあります
ので、大変そのことだけに限定することは、非常に私は難しいこと
ではないだろうかという、これは単なる感想です。

菅井委員

下流部における、従来そういう切替とかいろいろしてきたところ
に、我々はじめ、河畔林を植えるようにと。ほとんどそれはヤナギ
を植えさせてやってきたんですけれども、今になれば、逆にヤナギ
であればおがりもいいし、確かに根つきもいいです。だけれども、
これから河畔林をただ植えればいいのかというのではなく、管理しながら
植えるんならいいけれども、管理もしない植えっ放しの状態であ
れば、河畔林もむしろ我々の漁業に対しては、水が出たときには海に
流れ出て網も傷めるだろうし、むしろマイナス面が大きい。だから
ヤナギよりもむしろヤチダモ、そういう方がむしろいいじゃないか
と。それでヤナギの場合、それは葉っぱは確かに落ちます。そして
秋になれば、海に川から出たヤナギの葉がすごいですよ。だから、
余りにも、河畔林といえども、従来我々も川の縁に河畔林を植えて、
そこに虫でもあれすれば、落ちたやつは魚の餌になるんだという考
え方でいたんですけれども、余りにも河畔林も川の方に近ければ近
いほど、大水が出た場合、普通のヤチダモよりも、ヤナギの場合
は根が浅いですよ。おがりはいいです。そのために、いざ水が出た場

合は海に流れて、根むくれになってみんな流れてくると。だから、我々は、まず河畔林は、いま築堤結構やっているんですが、築堤の上の方に植えて、ヤナギの場合は太くなれば、絶対、中はガッポなんです。ガッポになって絶対倒れるんです。倒れたら、下手すれば川に出て、みんな海に出ていくんですよ。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、倒れそうなやつは前もって伐採したり、そういうのも1つのこれからの河畔林をつくっていくあれでないかなと思います。

井田課長

今いただいたご意見も含めて承って、委員会として意見を集約させていただいて、原案の方に反映させていきたいと思います。

清水委員長

ありがとうございます。

ほかにもあるでしょうけれども、これからの今日の議論の中で更にご意見をいただくとして、本日の議論に入っていきたいと思いません。

本日は、テーマですけれども、治水・利水と環境のバランスということ。治水、それから利水、更に環境の順番で議論して理解を深め、更に全体を通して、そのバランスについて議論していただきたいと思います。

治水からでなくてもいいんですけども、とりあえず治水の方から、各委員の意見をいただきたいと思います。

ちなみに、原案の方では、治水については、ダム、堤防、河道掘

削などで対応すること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ことになっております。岩尾内ダムについては完成しております。治水としてのサンルダムというのをつくるということになっておりまして、これらについて議論、意見をお願いいたします。

酒向委員

治水ということで、ちょっと皆様にお聞きしたいんですけども、資料の2、38-2を見ていただきたいんですけど、雨量です。あともう一つが、整備計画の参考資料の、今までのパワーポイント集の中の15、16、この辺、洪水の状況というのを見ていただきたいんですけど、それで、38-2で、今回、38-1、2、3、4と、この資料で言いたいのは、過去の雨が降っているのは上流域に多いよと。そして下流域に遊水地をつくっても余り効果がないということ、この辺の資料でおっしゃりたいのかなと、こう思うんですけども、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。この結果、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いるのがあるんですけど、これを見ていただくと、このとき、名寄、下川等、洪水で流域全体でのダメージ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、内水氾濫が多いんですね。外水でこたえているのが、風連別川とか剣淵川ですね。そして、名寄川であるのを見ても、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。これでほとんどこの近郊、内水の被害が多かったと、これで思うんですけども、そういう状況で

いいのか。

そして、内水被害に対する対策として、堤防の嵩上げ等、そして、ポンプによる排水等の方が効果あるかと思うんですけども、この昭和56年8月の状況で見ると、手当ての仕方というのが、どういのがベストなんでしょうか。

それと、サンルダムでいくと、外水には効きそうなんですけれども、この56年を見ると、内水が多いですよ。同じ洪水でも内水氾濫の方が多いので、ここはどのように考えているのか、教えてほしいんですけども。

清水委員長

これはどなたか

酒向委員

黒木先生、内水、外水にお詳しいようなんですけれども。このときの状況で見るとどうですか。あと、手当ての最良な方法というのは。

黒木委員

このときの状況については、事務局から具体にもう少しお話を伺った方がいいかと思いますが、一般に言いますと、外水といいますのは、川の水があふれることですから、これが溢れますと、内水以上に非常に大きな被害に遭うということで、まず外水から地域を守るということが第1に必要になります。全国的にも相当程度治水事業が進んでおりますから、外水もある程度までは、例えば北海道で

いいますと、融雪洪水程度では、ほとんど溢れなくなってきているんだらうと思います。しかし、まだまだ56年のような大きな洪水ですと、外水の危険性もあるだらうと。そうやって河川整備が進んでまいりますと、今度はいわゆる内水、皆さんの住んでおられる堤内地に降った水が、だんだん川に集まってきたんだけれども、川が高いんで入れないと。川の中に入っていけないというんで溜まってしまふ。これは全国的な傾向であります。そういう意味では、治水がある程度までは進んできたという証拠だらうと思います。ですから、今、酒向委員おっしゃったように、当然ながら、要所要所に水を集めて、それを本川の中に吐くと。これはもちろんポンプも1つの有効な手段であらうというふうに思います。今後の非常にきめ細かい対応としては、内水に対する手当てが必要になってくるとは思っております。ただ、それだからといって、外水をしなくていいんだということにはならないだらうと思っております。

清水委員長

実際、この辺の名寄の方の状況とか、分かる方いらっしゃいますか、どなたか。梅津委員はいかがですか。

梅津委員

名寄川まではいかないんですけれども、天塩川の風連の方ですね。これは今、黒木先生がおっしゃっていましたように、堤防が整備されているということもございますし、また、上流に岩尾内があるということで、ほとんど外水というものには、余り心配ない地区になっておりますけれども、逆に今言っておりました樋門のところから

川の方へ出れない水、これが内水だと思うんですけども、これは排水機で対応しなければ、その地区は水浸しになってしまう、数箇所はございます。それで、前回も言いましたけれども、それまでの間、水田というものに水を溜めながらポンプの稼働を待つという、そういう知恵が働きまして、今そのことで地区がそれほど被害をこうむらないような、そういう状況が出てきたということがあります。

酒向委員

梅津委員にまたちょっとお聞きしたいんですけども、そのときもやはり水田に水を引くという決断なされて、そして守るべきものを守ったということで、その後の農地の影響なんかはどうでしたか。

梅津委員

そのことは、畦の高さまでですから、25cmか、畦がきちっと整備されているところで30cmぐらいたまりまじょうか。そういうことで、排水機が稼働しますと、水田の水を抜いてやると、そういう状況です。

酒向委員

それ以上の水が出た、100年以上の水が出たというようなときに、今度そういう状況も内水になると、その対策は今できていると思いますか。

梅津委員

完全にできているということは、ちょっと広範囲で分かりません

けれども、例えば右岸、左岸とありまして、左岸側で集中豪雨があったときは、右岸側で内水氾濫するような場所は、それほど影響ないということもございます。あと右岸側にあったときは、左岸側が意外とそこら辺は影響を受けないということがあるようです。私の今までの経験からいきますと。

酒向委員

今の例で見ますと、天塩川本川の方の本川側、風連の方で外水よりも内水の方がダメージが大きいと。その内水を抜くにしても、農地の水田をうまく利用して抜いているという、ソフト活用で何とか切り抜けたということなんですね。

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。

酒向委員

考えてみれば、それも1つの遊水地というものに近い動きしているかなと思うんですけれども、どうでしょうか。

梅津委員

私は基本的には、水田そのものは、自然の遊水地だというふうに普段から思っているところです。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ふうに、農業をやっている私の立場としては、自負しているところです。

酒向委員

ということで、今後、内水、外水の問題が出てくるんですけども、天塩川の本川側は、このサンプルのことはもう当てにならないと。自分たちで何とか切り抜けるということで、今のようなぎりぎりの運用をなされていると。それ以上、水がふえると、完全な農地水没。そして遊水地の案があって、遊水地の方も、治水における、これから名寄川を利用した遊水地の案等もいろいろ出ていますけれども、100年の1度のときは、その遊水地も、仮にサンプルダムプラス遊水地とか、遊水地だけの案等でいったときに、かなり水がつくと思うんです。そのときには、実際ほかの地域でも、一斉に水がついてしまうという状況になると思うんです、100年までいくと、現状のままですとね。今現在、この状況では、内水氾濫で水田に水がつく方が多いんですから、これ以上、どんどんもし雨量が増えた場合には、内水の方がどんどんあふれていってしまうという状況が、今後あらわれるんでないかなと思います。それで、堤防の嵩上げとか、内水の排水を早急にすべきかなというのが私の意見です。

黒木委員

多少誤解があるような気がします。もともと堤内地の利用の中で水田が持っている役割というのは、もちろん今おっしゃったように、遊水効果、これは昔から1尺24時間と言われております。それ以上になると、深くなっても長くなっても被害が出ると。これは地域にご協力いただいているわけですね。それは地域特性として、河川計画の中に折り込み済みなんです。それをそれ以上に被害を出さな

いように、堤内地の手当て、いわゆる内水の手当てもしていかなければいかんと、そういうことだと思えます。そのためには、本川に水を吐けるようにしてやらなければいけない。あるいは田んぼに溜まった水を、あるときに落として川の方にも持っていく。この排水路を整備しなければいけない。今、幾ら力量のあるポンプをつけても、そこに水が集まらないという現状もあるんです。したがって、これは長澤委員の方がご存じだけれども、そういう幹線の排水路を拡幅して、早く底に水が集まるように、農業の方でも非常に努力をされておられます。それを受ける河川としては、その能力いっばいにポンプを動かせるようにしなければいけないと。今までは水位が高くなってくると、ほかで例えば逆にあふれているときに、ポンプを動かすなんてできませんから、ポンプは止めると。そういうふうな、これは地域のルールです。そういうことでやってきているはずなんです。そういうことで、水田が持っている遊水効果をもちろん私も評価をしておりますが、それを過剰に評価するのはやはり危険だと。それが1つです。

それともう1つ、堤防を嵩上げてというご議論もよく、この中だけではなく、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。全川にわたって嵩上げしなければ、まず意味がありません。そのときには、今ある橋は全て架けかえです。それから、それに取り付く道路は全てやり直しです。そういうことは、なかなか社会資本の整備という意味ではできづらい、やりづらい。したがって、河川管理者は、ハイウォーターと言っていますが、堤防の高さを、言ってみれば堤防の高さです。堤防の高さを上げないように、上げないように、いろいろ努力しているわけです。それがダムであ

ったり、遊水地でも結構です。あるいは河道掘削であるわけです。流量は治水の整備をすれば確実に上がります、河道に出てくる流量。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、これが河川のもの考え方ですから、私としては、余り堤防を上げればいいじゃないかという議論にはくみしたくないなと思っております。

田苅子委員

私も災害時に現地に行って、防災対策委員長という立場もあって、よく実態を今まで見てきております。小河川が氾濫して、天塩川に抜け切れなくて、樋門を上げたら、逆に天塩川からどんと小河川に逆流してくるんですよ。こんな実態をよく見てきております。

それから、温根別地区で、温根別川があって、また剣淵川からも、いろんな小河川につながっていているんですけども、集中豪雨が、温根別の市街地に入ったところに山がありますけれども、あそこから鉄砲水のように一気に吹き出して、舗装までめくれて、みんななくなっちゃったんですよ。そのときに、小学校も中学校も、膝かぶぐらいまでございて歩くような状況になった。あのときも、考えてみると、どこかでストップが、ダムですね。そういうものがあつたら、こんな被害にはならなかったなというのが、そのときの現地のみんなの声だったんですよ。

それから、天塩川じゃないんですよけれども、剣淵川、今いろいろ改修工事を進めておりますけれども、その水の流れが非常に悪い。そこへもってきて、途中から木の根の抜けたものが、そこにどんとん集中してきて、結果的にはオーバーフローするような状態、ああいうのを見ていると、やっぱり私は、この治水というのは、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んだということで、私は過去にそういう実態をよく見てきていますから、あえてここで難しい議論をする気は毛頭ないということだけ申し上げておきたいと思います。

出羽委員

僕は、前から遊水地を主張しておりまして、それは皆さんもご承知だと思うんですが、1つ質問なんです、堤防の嵩上げというのは、そう簡単にいかないんだという話、黒木先生からありました。そういう意味では分かるんですが、この計画でも、流下能力と、予想されるピーク流量との関係を見ても、いろんな場面があるわけですね。だから、一律に嵩上げしないといけないということなのかどうかという、だから条件によっては、もう少しやれるといたしますか、そういったことを検討してもいいんじゃないかと。

それから、もう1つは、もっと堤防を強化するという、もし洪水が起こった場合も、破堤すると非常に被害が大きくなるというのは、幾つか勉強すると必ず出てくるんですが、そういう意味では堤防の強化ということが非常に、もう1つ安全性の点では、大きく大事な点になるんじゃないかということが1つです。

それと、もう1つ、この資料の44-4、追加資料のですね。先ほど、洪水調節施設の用地補償面積、それから移転戸数、それから用地補償面積ですか、それぞれ基本方針と、それから目標流量、2つの場合出てきているんですが、これに合わせて、先ほどから出ている河道掘削、河川改修、それが行われるわけですね。それがケース1、2、3で行われる場面も違ってくると思うんですが、どの

ぐらいの面積、どういう区間で行われるかという資料も必要だと思うんです。

それで、環境影響分析の方に、それがあつて出ているんですけども、環境影響分析のさっきの6 - 1 - 10の方で、先ほどの図の下の図で、天塩川と名寄川で、ケース1、2、3で、それぞれ河道掘削による影響面積というのが、それぞれ出てきています。これ具体的には、河川敷をどのぐらいの幅で、どのぐらいの距離を掘削するのかということも、やはり把握しておく必要があると思うんです。というのは、この目標流量でもそうですし、基本計画になりますと、6,400 m³/sですから、もっともっと相当な量になるんだと思うんですね。その辺が河川敷の関係にどういふ影響を与えていくのか、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。その辺の、距離は前の資料で、どこかに区間が出ていて、計画流量に対してだと思つていますが、その辺の資料も出していただくと、もう少し早くしやすいんじゃないか。

といいますのは、今日配られた資料、僕も基本高水のこと、前にも何回かお話ししていましたが、やはり基本方針というのは、安全面をとるといふこともあるんでしょうけれども、非常にやっぱり過剰な治水対策が要求されてしまうといふ、そういう問題点でやっぱり残っているんだと思うんですね。ですから、果たしてそういう基本方針をばっちり満足させるような治水計画が将来も可能なのかどうかといふのは、僕は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じゃなくて、やはり溢れさすといふ、そういう変化といふのはやっぱり起きてきているわけですから、やはり僕

は、どこかで遊水地、水田の保水能力というのも非常に大事だというのは出てきていますけれども、そういうことを検討していく必要があるんじゃないかということ、まずお話しておきます。

黒木委員

事務局からお答えいただいてもいいんですが、前々から私は、この場で委員同士で議論したいと言っておりますので、あえて私の方からあれしたいと思います。

堤防の嵩上げと補強とは、全く意味が違います。それはご存じですね。それから、河道を掘るんだと。全て基本方針の中にきちっと、どこを掘ると書いてあるわけです。どこを掘るかというのは、これはもう全部、整備計画の中に入っているわけですよ。基本方針はまだ、これは議論しないんです、とりあえずはね。今、整備計画の議論をするわけですよ。それで、先生おっしゃるように、基本方針では、それ以上にたくさん掘らなきゃいけないだろうねと、これは当然です。ですから、それに対してどうだろうかねというご心配があって、それを議論といいましょうか、確かにそれは私もそのとおりだと思っています。ただ、どこを掘るか分からんとか、どこを堤防の拡築をするか分からんというのは、ちょっとおかしいなと。ここに全部書いてあるじゃないですかと。まず、それを申し上げたいです。

やはり私は、ここの場所は、基本方針の基本的に議論をする場所ではないんだろうと。ただ、あくまでもこの整備方針を議論する上で必要なものについて、確認なり、議論はすると、そういうスタンスでよろしいんじゃないかなというふうには思っておりますが。

出羽委員

僕も基本的にはそう思っております。ただ、事務局から出される資料が基本方針のことは出てくるわけですよ。補償する用地なりが出てくるわけですから。

黒木委員

そうじゃないですよ。違います。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んです。ダムではもう、ダムをつくれば、これで施設は終わりです、遊水地と違って。ところが、遊水地の場合には、今の流量に対応して遊水地をつくっても、将来また広げなきゃだめだよねと、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よ。最初の案では出ていませんよ。ですから、これは議論のために私は必要だと思うから、出していただいた。あるいは、ここで皆さんとも議論したいなと思っている。そういう意味で必要のものがというのは、そういうところじゃないのかなと思いますけれども。

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よ。それで、おかしいなんて言ってないですよ、僕は。ですから、この目標流量に対しても、実際にどのぐらいの幅で河川敷を掘削するのか。そういうことを知りたいわけです。ただ、基本方針になった場合に、これも面積が出ていますから、積算根拠があるはずなんです、面積を出すということは。そうすると、どういう区間で、どれだけの面

積ということですから、おおよそどのぐらいの幅で、もしか深さで掘削するとか、それから掘削土量も、環境影響評価の分析の方が出ていますから、やっぱりその辺はある程度、将来どういう影響が及びそうかというぐらいは頭に入れておく必要があると思いますね。そういう意味で言っているんです。

清水委員長

その掘削面積等については、出すことは可能なんですか。

井田課長

面積の方は出しています。6 - 1 - 10の総合的な取りまとめの下段の、資料4です。整備計画での面積というのを示しております。また、どのように掘削するかというのは、今、委員の中でもご指摘ありましたけれども。それと、6 - 1 - 11、もう1枚めくっていただきたいんですけども、掘削のボリュームはどれぐらいかというのも、これで大体、掘削する量のイメージをつかんでいただけるかと思いますけれども、6 - 1 - 11のところにボリュームとして示しているところです。それと今、委員の間でも議論が出てきたんですけども、どのように掘削するのかというのは、こちらの原案の付図の方に記しております。例えば、まず付図の11というところを見ていただければ、川底ではなくて、川の中水敷とか、横の方を掘ろうということになっているかと思います。そして、具体的に掘るに当たっての考え方は、多様性のある河岸ということで、以前にも説明させていただいたところです。

清水委員長

ありがとうございます。

出羽委員、何か発言ありますか。

出羽委員

負荷も出ているんです、目標流量に対してはね。これでどのぐらいの幅で、川幅なり掘削するのか、その辺を知りたいということなんです。距離があって、面積ありますから、単純に割って、量があるんで割っていいのかどうかというのは、そういうことじゃないんだろうと思うんです。

井田課長

深さ方向もありますので、単純に割るということにならないかと思うんですけれども、掘り方のイメージは、付図の11、繰り返しになるんですけれども、見ていただくと、そこに縮尺も付いています。縮尺が付いておりますので、大体どのぐらい、例えばここで言うと、40mぐらいですかね。川底を触らないで、高水敷の方から中心にかけて切り下げるといような形になっております。また、それ以降も、掘削するところについては、掘り方を入れておりますので、場所場所で、川の断面まちまちですので、こちらの図面を見ていただくのが確かかと思えます。

前川委員

今のに関連すると思えますので、発言したいんですが、以前もずっと僕は言っていたと思うんですが、とりあえず基本計画の100

分の1は、一応その線で、ここで論議する場じゃないと思うので、それはそこから始めるとして、まず1つは、参考資料の36-1-1、これですね。その36-1-1から話したいんですが、この図を見ると、どう見ても、昭和年代と平成年代の傾きが、どうも僕には違うように見えるんですね。平成年代は実は3つしかないんですが、その図の中に。あとは、昭和年代のやつは、多分、回帰曲線を通るとききれいに右肩上がりで上がっていくんでしょう。だから、菅平地点流量が多ければ多いほど氾濫面積が多くなるという、昭和年代はそう見えます。多分そうなんだと思いますね。ところが、平成8年と平成4年と平成13年の3点しか実はないので、何とも言いづらいんですけども、これを見ると、少なくとも右肩上がりにはなっていない。これは多分、統計的な計算をやってあげれば、どのぐらいの信頼度が出るかというのは、出てくると思いますね。

それは何が言いたいかというと、次の36-1-2を見ると、3日雨量とピーク流量が出ているんですが、これは3日降れば、要するにたくさん降れば降るほど、ピーク流量が増えているんですね。きっと、平成13年も平成4年も平成6年も、増えれば増えるほど、流量が増えている。その表も実はあるんですが、それがちょっと見づらい。前のページの36が多分これをあらわしているんだと思うんですが、ちょっとこれが見づらいので、分かりません。1つ目は、効果というか、今までの掘削の効果が、もう既に僕は出ているんじゃないかというように思うんですね。そうすると、過剰な治水対策はやっぱり考えなきゃならんということになると思います。これが第1点です。

それから、今、黒木委員が話をしていたのと全く同じことを感じ

ていたんですが、今度は39を見てほしいんですが、これはがたがたと青色で書かれている流下能力の図なんですが、これは実はいつのものなんだろうね。できれば、掘削するのは、場所はとりあえずは決めているわけですよ。だから、その地点は掘削すると、どういう変化をするかというのをこういう形であらわしてほしいと。そうすると大変分かりやすい、素人でも分かりやすい。2つあって、だから、この青線はいつのものなのかというのが、まず1つ。それから、

清水委員長

例えば、平成と昭和の違いとかですか。

前川委員

これは、ひょっとして平成元年ぐらいにやったとすると、これちょっとまずいいし、本当は去年とか、物すごい近いやつが一番いいんでしょうけれども、それちょっと、これの資料、いつのものなのかというのが知りたい。

清水委員長

これは、どんどん変わってきているのかどうかということもありますよね。

前川委員

多分、変わってきているんでしょうし、相当な掘削をもう既にやったはずなんですね。それで、もう1つあります。掘削、例えば、

もうこの掘削は昭和の時代から始まっているはずなんですが、最初の時期から、この流下能力がどういうふうに変化してきているのかというのを、この図にあらわしてくれると、大変分かりやすくなる。これ1本であらわされると、本当なのか、うそなのか、いつなのかということになっちゃうので、ぜひそうしてもらえれば、こちらの判断する材料になるんでないかというように思います。

清水委員長

今の件はどうですか。この線はいつのものかということ、それから時代を追って、こういうのは示すことは可能なのかということ。

井田課長

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。測量自体は非常に長いので、順番に順を追って測量して、また元に戻るというローテーションを組んでいます。いつごろかということ、古いので平成5年ぐらいのがあります。最新というか、ローテーションを組んでいく中で、新しいものは平成10数年というものも入っておりまして、その中である資料の最新のものを使っているということです。測量をかけていくときに最新の測量の結果を使っているということです。

前川委員

それは1回ですか。今までに、例えば昭和の統計を取り出した、少なくとも昭和30年の氾濫がありますけれども、もうこのころには、治水対策のためにいろいろやっけていらっしやいますよね、きつ

と。

井田課長

ちょっとどんなデータが過去の分はあるかというのは、確認しないと、今すぐ分からないですね。

清水委員長

例えば、この最新のデータでいくと、誉平地点は3,000 m³/s ぐらいまでは対応しているから、こっちの今度、36-1-1の方に戻ってくると、平成13年にあった3,000 m³/s ぐらいの流量だと、ほとんど溢れないと。だけれど、このオレンジ線の4,000 m³/s とか、4,500 m³/s までくると、そこでまた一気に昭和時代と同じような線にいくという可能性もあるというふうに解釈できるんですか。

例えば、39ページの折れ線グラフの方は、誉平地点は、もう既に平成の最新のものでいくと、3,000 m³/s ぐらいまでの流下能力対応の掘削ができていますので、3,000 m³/s ぐらいだと、ほとんど溢れないと、平成になってくると。したがって、それが36-1-1に対応して、平成13年9月の3,000 m³/s 近い流量はあっても、ほとんど氾濫はなかったと。ただし、整備計画の対応の4,400 m³/s というところまでは、まだ対応してないんで、もっと掘削しないと、3,000 m³/s を超えると、昭和のトレンドのように、氾濫面積がぐっと広がる可能性はまだあるんじゃないかというふうに解釈できるんですが。

井田課長

そのとおりだと思います。

前川委員

その資料も、もしあれば出してほしいと。

清水委員長

今、ダムが遊水地かという話もございましたけれども、実際、井上委員とか、地元の立場とかから、そういう治水対策についてご意見ございますか。

井上委員

前回の会議でも言ったんですけれども、先月末ぐらいにサンルダムと地域を生かす会というのができて、その代表というのは、上名寄で農業をやられている方なんです。その方は、かつての洪水の被害を大きく受けて、当然、身内の人にも死者が出たというふうに聞いています。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、随分心配して、そういうふうな賛成の人を集めた会をつくったという流れがあるんじゃないかと思います。

名寄の人間として、名寄地域の農業であるとか、農業を含めて産業環境を守るという部分では、やはり一定程度の整備というのは大事だと思いますので、そういう意味でいったら、私はサンルダムを生かす会という趣旨の意見を尊重して、サンルダムを早期につくるという方向で、委員会の方は向かっていただければというふうには

思っています。

清水委員長

岡村委員はいかがですか。そういうやり方について。

岡村委員

やり方というか、今日の議論の方向性というのは、治水といろんなもののバランスを。

清水委員長

とりあえずは治水で、次も行きますけれども。ここではまだ、意見を差しかえていただいてもいいです。

岡村委員

当然、川のいろんな計画ですから、治水を第一優先にするというのは基本だと思っていまして、その治水の方式については、ダムであり、遊水地であり、いろいろあると思っています。でも、基本的には、そのバランスという委員長の意見であれば、治水が当然第一優先にして、そして、あと環境だとか利水だとかというふうなことを考えていくと。

どっちがいいかというのは、まだ私も、急に委員長に言われても、心の用意がなかったものですから、それは日ごろ考えておりますけれども、もう少し考えたいと思います。

清水委員長

そうですね、ちょっと私の振り方がまずかったですね。まだちょっと、どっちがいいかというのは早いかもしれませんので。

本田委員

治水事業は、やはり私ども、洪水であったり、あるいは環境であったり、非常によくなってきているので、ぜひ必要な事業であると、このように思っております。しかしながら、天塩町は256kmの中唯一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、今、全道、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、私はこれからの治水事業、河川工事に当たっては、今までも漁業者や私どもの方にも、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も、下流部の漁業者等と十分話し合いをしながら、利水、治水事業を進めていただきたいと、このように要望をいたします。

田苅子委員

この場で、今ふさわしいことをお伺いするのかどうか分かりませんが、今、仮に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、土地の所有者の関係とはどういうことに将来なっていくのか。現実に災害が発生して、壊滅的に農地が破壊、耕作不可能になるような状況になってしまったという場合には、これは国が、それらに対する補完をする何かがあるのかどうか。私は、そういうことがまず1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1つ、前にも言いましたけれども、北海道は今、

世界の食糧事情、日本のカロリーベース40%、先進国に行くためには、北海道が将来大きな日本の食糧問題のグランドデザインをして、食糧基地北海道をつくろうという、将来のイメージに対して、北海道の農地は、災害があったときには犠牲にするんだというような、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おられる皆さんに納得のいくことになるのかどうかと。この2点というのは、私は非常に前からひっかかっておったんで、これらについては、簡単でいいんですけども、開発側のご当局からもしお話が、今すぐいただけるなら、いただければと思っております。

出羽委員

僕は最初から遊水地を主張していましたから、それはそれでいいんですけども、ただ、そうは言っても、まだこれ治水をどうするかというのは、いろんなことが僕は検討が必要だと思っています。ただ、僕はやっぱり基本は総合治水だと思うんです。それは、ダムとほかの組み合わせ、遊水地とほかの組み合わせ、いろんな形はあると思うんですが、ダムだけに頼るということは、僕はちょっと考え直していいんじゃないかというふうに基本的には思っている。総合治水が、僕はやっぱり基本だと思っていますね。その点は、懇話会のときもそういう議論はしたわけです。

そういうときに、例えばケース1、2、3が案として出ています。3のような名寄川流域をぐるっと遊水地にすると、ああいう案ができたら、僕だって反対しますよ。まさに農地をほとんどつぶしちゃうと。どうしてあんな案をつくったのか、僕には理解できませんね、むしろね。

ですから、例えば、公聴会の中でも、今のサンルダムの湛水地を遊水地化できるだろうと。どのぐらいの面積で、どのぐらいの貯水量を確保できて、どういう効果かというのを検討しないといけないですが、そういうことによって、名寄川流域の治水効果を高めるということだって考えられるでしょうし、最初、遊水地も、下流側だったのが、なぜ上流に移ったのかということも、僕分らないんですけども、ですから、遊水地も1カ所に考えるんじゃなくって、下流は先ほどの旧川の多いあたりでも考えられるし、中流域も何箇所が考えられるでしょうし、サンルダムの湛水池も考えられるでしょうし、名寄川でもあんな大きくななくても、何箇所か考えていけば、それなりの効果は持てると思うんです。そういう検討がやっぱりまだ必要だということなんですね。

それと、やっぱり天塩川流域は、農業が基幹産業ですから、やっぱりそれがきちっと成り立っていないといけないというのは、僕もまさにそう思います。農地はつぶされるというのは、むしろ、あのケース3みたいな案が出てきたら、まさにそういうことになりまますよ。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。遊水地の場合は、周囲堤とか何とかでもっと、確かにつぶれるといたらつぶれるんですが、やっぱりその辺をもっときちっと資料をそろえて、僕は検討した上で判断するということが必要だというふうに思っています。

田苅子委員

今日は、北大大学院の研究科の先生方、たくさんいらっしゃっていますので、長谷川和義先生が、かつて今年の9月16日に掲載さ

れた温暖化現象における熱帯サイクロンの発生する期間、強度の変化、この一番最後のまとめに、河川技術の課題ということで、5番目に、これは10項目ぐらいにわたって、いろ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、これは遊水機能が維持されることが望ましい区域もあるだろうけれども、また相当な安全対策が必要な区域等々については、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、土地利用への誘導をしていくと。これは今、先生おっしゃったようなことだと思うんですね。

ただ、今まで私は、ダムか遊水地かという意味では、何か極端な方向にそういう議論を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かという選択でなくてもいいけれども、やっぱり農地を初めから遊水地に犠牲にするんだと。犠牲になっても、100年に1回だからいいじゃないかというのは、ちょっと私は寂しいと、そういう気持ちがあって、あえて言っているわけです。

出羽委員

農地は、100年に1回は犠牲になってもいいんだというふうに、僕は言っているわけじゃないです。現状でも、農地というのは氾濫を受けるわけですね。被害を受けるわけです。それはやっぱり減らしていくというのは、もちろん基本だと思います。

しかし、環境との関係とか、どういう治水対策がいいのか。ダムをつくったって農地に影響は及ぶわけですよ。だから、どういう形で、できるだけ農地の規制も少なくしながら、環境との調和もと

りながら、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ということを考えているわけです。ですから、それが実際に中身の点で、どっちがいいかという二者択一でなくて、中身をもっと具体的に検討した上じゃないと、そういう氾濫というのは、それぞれきちっとついていかないんじゃないかということを行っているんです。

黒木委員

いろいろあるんですが、まず、ダムでも農地をつぶすんじゃないかと、そのとおりですね。ただ、世の中の流れの中で考えますと、今これから更に農地をつぶすかどうかということが問題なんじゃないかと。既に地権者のご理解を得て、ダムに関しては、既に補償が終わっていると。それに対して、そののころを遊水地にというご意見がありました。ただし、あの勾配の急なところで遊水地を、もしあそこでやったとしても、ダムをつくるのに比べれば、効果が何十分の1になってしまうであろうことは、これは計算する以前の問題です。したがって、有効にその面積を生かせないということでありませぬ。

問題は、いわゆる下流の方に遊水地を、下流といいますのは、特に合流点までの間ですけれどもね。そこに遊水地をつくるということは、これから、要は周囲堤も含めまして、新たに農地をつぶさなきゃいかん。あるいは、そこに水を入れる。それも今、100年に1回とおっしゃいましたが、100年に1回の水に対応はいたしませんけれども、冠水頻度としては、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1回は必ず入ります。そうしますと、この

辺は長澤先生のご意見をいただいた方がいいけれども、そういう状況の中で営農が続けられるのかどうか、これが地域の大きな問題であります。

いわゆる、遊水地に水を入れて問題ないのは、かなり下流の細かい成分が入るところです。これもゆっくり入れてやる工夫をすれば、それなりに農地として、翌年か、悪くても2年後からは使えるようになりましょう。ただ、名寄川のような非常に急勾配の、あそこは500分の1ぐらいの勾配ですから、相当な大きな礫が入ります、礫が入ってしまったら、もう数年は農地として使えません。これはもういろんなところで実証済みです。そういう意味では、あそこをもし遊水地に使うとなると、水が入った後は、農家の方は減収に悩まされるということになります。これで、ここから補償制度があるかということ、今のところは、少なくともない。自分の農業共済だけです。本当にそれで、そ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、やはりこの遊水地案では、なかなか難しいんじゃないかと。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ければいかんということを、皆さんが是認するのであれば、私はやはり、金の問題はそんなに違わなかったはずですよ。しかし、地域に与える影響という意味で、ダム案が非常に優れていると、私はそう思っておりますので、この方式でといいましょうか、原案に書かれているような方式で粛々と進めていただきたいと。もちろん、これに対していろんな問題点があると思います。ご主張のような、魚にどうだとか、いろんな問題があります。それはそれで、基本の方針のぶれない範囲で、一体どういうふうになれば、それに対する影響を小さくでき

るのか、それを私はこの場で議論したいものだ、そんなふう思っております。

清水委員長

今お話でしたが、長澤先生いかがですか。

長澤委員

言いたいことを、ほとんど言っていたいただいたような感じなんですが、もう1つ、農地に水が入った場合、これは回復には大変なことになりますので、一朝一夕にはいかない。それともう1つ、私が心配するのは、将来的に夢を持って、子供とか、3代目とか、そういう方々がそこで農地をやっていく気持ちが持続するかなという点が1つ、大変気になりますね。確かに、遊水地というのは、ほかの流域でも採用されていますし、総合治水ということでは、重要なファクター、選択肢だとは思いますが、それもケース・バイ・ケースということになるんだと思います。そのほかのことについては、言っていましたので、結構です。

酒向委員

今のお話、分かります。しかしながら、それは旧態依然たる考えであって、やはり新河川法の下でこういう委員会があるわけですから、その中で、私もこうやって意見を言わせていただいているので、分かりますよ、その流れはね。でも、法が変わるまでのことが世の中に起きてしまっているということで、そこで理解してくれるという時代はもう終わったんじゃないかなと。しかしながら、でき

る限り環境を治水、利水の部分をもっと考えるということですからね、この場があるのもね。ですから、一概に、もうこれしか案がないんだよというわけでは、逆はないのかな。

僕は、その遊水地で、名寄川だけに頼るから問題なんで、本川に遊水地をつくってもいいんじゃないですか。だって、風連やなんかだと、実際内水氾濫、ほかの地区だってしているわけですよ。という案があってもいいんじゃないかなと。名寄川のこの部分だけというのは、ケース3にしても、こんなに名寄川をつぶすのか。そしたら、もうサンルしかないじゃないかという、落としどころみたいに感じるんですね。しかしながら、上流に遊水地をつくった方が効くというのは、今までの話の中で出ているぐらいなんで、このケース3のこの場所、本当に極端な、もう地元の理解が得られないようなケースを出してきて、地元の反発を得るような形になりかねないんじゃないかなと。ですから、もっと上流の部分も、流域全体、これは流域委員会なんですから、その部分だけではなくて、全体で考えていけば、まだ可能性はあるんじゃないのかなと。

というか、逆に言うと、ここの名寄川の農地だけに負担をかけるのは忍びないと。これは、どうやったら流域全体で、流域に住む者が安心して暮らしていけるのかというような視点に立つと、もうちょっと広い視野でものを見ていいんじゃないかなと。この2点、3点しかないよといったら、これは地元の方、本当に考えちゃうんじゃないのかなと。ところが、いやほかの案もあるし、ということであれば、そういう考えもあるのかという、ちょっと幅広い考えをしていただきたいなと思うんですよ。

黒木委員

ただ、例えば今日配っていただいたものの38 - 1でしょうか。ここに目標の流量が書いてございます。これを、要は真勲別で河道に1,200 m³/sと、これを変えろというんなら別なんですよ。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つくらなきゃいかんと。あるいは名寄もそうです。名寄大橋で1,800 m³/s、河道で1,800 m³/sだと。それに対応するように、上流でつくらなければいかんです。

菅井委員

上流ばかり、そうやって言うけれども、むしろ俺は、下流部の方が危ないと思う。先ほど、幌延地区、・・・年の洪水が起きた。あの時期はちょうど台風時期で、ただ雨が降ったから洪水になったわけでもないんですよ。風が、南西の風が吹けば、川が逆流して、プラス、逆流するその潮が幌延地区に入っていくと。下流部でもそういう現象が起きると。だから、先ほど酒向さん言うとおり、全体の洪水に対しての考え方をしていけないと、ただ上流だけ洪水がなくなればいいという考え方しか聞こえないんだよ、さっきから聞いていると。もう少し下流部だって、上流で洪水がなくなったら、絶対、下流部で洪水起きますよ、これは。

黒木委員

そうじゃなくて、今はこの場所、3つの場所で、こういうふうな数値を決めてあると。この数字を守るためには、これの上流でやるしかないでしょうと。今お話の下流については、菅平で3,900

m³/s という数字を守った場合に、河道を整備すれば、この対象流量で安全になるという、これはご判断です。私はそういうことを申し上げたんで、下流部を別に無視していいとか、そういうことを言っているんじゃない。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、それを名寄川では、たまたま1つ場所を、真勲別という場所を決めて、その流量を幾つに決めたと。じゃ、この流量がだめだというんなら、それはそれで議論されればいいんですけども、この流量を守るためには、じゃどうしたらいいかというんで、とにかく地元に対する農地がつぶれるとか、つぶれないとかという、そういう配慮も含めて、いろんなことを無視して、とにかく施設だけつくるとしたら、こうなりますよねという、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案で開発局がつくるとは思わないんですけどもね。

出羽委員

基本高水流量から来ているわけで、目標流量がね。そこに僕は問題あるというのは、前から主張していますけれども、それはそれとして、この1,500 m³/s、1,200 m³/sというのは真勲別で、それは設定された量ですから、それはやっぱり考えなければいけないというのは、そのとおりだと思いますね。

ですから、それを考える場合に、例えば先ほどの繰り返しになりますけれども、サンルダムの湛水地を利用して、どのぐらいのカット量が、それはダムと違うというのは分かりますよ、それは。計算しなくてもね。具体的にどのぐらい可能なのか。それから、下川よりもっと上流の名寄川でどういうことが、ひょっとしたら可能なの

かですね。それから、遊水地点も、あんなべろっとじゃなくて、もっと工夫したやり方ができないのか。それから、堤防の嵩上げ、それもいろいろ問題があるということはありませんけれども、いろんなことをやっぱり検討すべきだと思います。その上でやっぱり判断する。だからそれを、黒木さんは専門家ですから、一言の下に、それはだめだよと言っちゃうけれども、そうじゃなくて、そういうことを検討した上でやっぱり判断しないと、これはよくないと思いますよ。

前川委員

なかなか難しい話なんですが、ただ、遊水地をどこに置くかというのは、僕は黒木さんが言われた、例えば今もう既に農地を買収が終わっているようなところで、結構勾配もある、そこに遊水地をつくらうとすると、大変少ない量しか得られないと、僕はそうかなと思うんですね。ダムを構造を変えてしまえば、ひょっとしたら別にあるかもしれない。そういうことを、ここの中で僕は論議の対象になると思います。だから、今もう既にあるダムを前提にしないで、もっといいような方法、例えば、もうちょっとしたら入ってくると思うんですけれども、生物との関係で、もしダムをつくらうとしたら、どういう構造がいいのか。あるいは、ダムをつくらないで遊水地をするなら、どういう遊水地がいいのかといったような議論のときに、僕は出てくると思うんですけれども。

黒木委員

既に配付されています資料の、これは参考資料と書いてあります

ね。44 - 2というところに、一応、ダム容量配分が書いてあるんです。3の方にも、同じ図ですが、書いてありますね。これによりますと、要は、ほぼ同じぐらいの利水容量を持っていますから、これは下流で安定的に取水ができるようにという、あるいは環境に寄与するための水をここで確保するという意味ですから、もしこんなもの要らないよということになれば、治水と対象容量だけで、ダムの高さを低くすることはできると思いますよ。ただ、せっかくのところの土地ですし、どうせダムをつくるんなら、こういうことも考えようということだろうとは思いますがね。そのほかに、じゃここで遊水地で代替したらどうだということですから、おのずから、それよりももっと、高さの低いダムをつくったのと同じことですよね。そうしたら、出羽先生もおっしゃるけれども、そうですよ、計算しなくたって、おのずから分かるんですよ、それは。絶対量は別ですけどもね。

ですから、それで本当に今目標としている、これで300 m³/s カットということができるとい見通しがあれば、あるいは下流の遊水地と組み合わせて、それができるんだという保証があれば、それは議論にのりまますけれども、でも最終的には、1,800 m³/s を1,400 m³/s にカットしなきゃ、400 m³/s のカットをしなきゃいけないわけです。基本方針のときの、将来、うんと将来、30年以上先の話ですけどもね。

前川委員

この例えば38 - 1の資料2の、今、黒木さん見られていたやつなんですけれども、河道の配分流量、資料2の38 - 1の1ページ

目です。これが今問題になった、これはもう決まっていると、今言われたんですが、そうなんですか。

清水委員長

これはいかがですか、事務局。

前川委員

これは、100分の1の確率で起こる洪水を治水するために振り分けただけだと思うんですが。

黒木委員

いやいや、それは上に書いてありますよ。整備計画ですから、目標流量の1,500 m³/sというのは、あくまでももっと低い確率で、恐らく70か、そんなものだと思いますけれども、70分の1ぐらいの確率で降る雨を対象にすれば、この真敷別に施設がなければ、1,500 m³/s出てくるよと。

前川委員

そのことを分かった上で言っているんですが、例えば名寄大橋と書いていますが、言えは、もうちょっと下流の橋があったかな、僕もちょっと思い出せませんが、そこでもいいわけですよ。

黒木委員

それはもう基本方針で、この場所で、とにかく流量を議論しようというふうに決めてあるわけですよ。もちろん、これだけで済むと

は思っていませんよ。当然、縦断的にいろんなところで水位がどうなるか、流量が、支川も入ってくるからどうなるか、いろんな検討はしているはずであります。それが先ほどの流量の縦断変化という、赤線だか青線になってあらわれているわけです。それをたまたま縮めて表現するために、この3つの地点で流量を規定をしていると。

前川委員

いや、だから参考資料の28ですね。

黒木委員

いやいや47あたりに、流下能力と一緒に、47、48に縦断的な流量と書いてありますね。

前川委員

基本方針決定事項というふうに書かれている、基本方針決定事項という、今おっしゃっているのは、基本方針が28、参考資料の。

黒木委員

これは方針での決定事項ですね。

前川委員

その上流部で、例えば名寄川は1,400 m³/sになっていますが、風連別川は入ってませんよね。

黒木委員

そうですね、入っていませんね。

前川委員

そこに振り分けるということはできないんですか。

黒木委員

どういうことですか。

前川委員

だから、名寄川を1,400 m³/sにすると。それを、例えば風連別川、要するにこれから変化、

清水委員長

別の川の流量を増やして、名寄川を減らすとか。

前川委員

それはどういうふうにするか、これからだと思いますが。

黒木委員

ちょっとご趣旨がよく分からないんですが、名寄川で真勲別の横のところに1,400 m³/sと書いていますよね。ですから、どこでもいいんですよ。上は、上流は。

前川委員

そうすると、美深橋5,000 m³/sというのは。

黒木委員

それは本流の話ですから。

前川委員

だから、その本流の目標を達成するのは、上の方で達成していいわけですね。名寄川 1,400 m³/sは、風連別川に。

黒木委員

ごめんなさい、天塩川の目標達成するのは、別に名寄川で全部とは言っていないよね。それはそのとおりです。

前川委員

今おっしゃったやつ、やっぱり検討する価値があるかなというように思うんです。もう少し振り分けて。そうしないと、次の話になると思うんですけれども、総合的な治水というのは、今のところできなと思うんですけれども。治水だけを今、話をしているので、黒木さんも、もうダムを造るということを前提にすると、治水はとりあえず、今目標にしているのは達成できるとおっしゃっていますね。でも、今度、総合的な治水ということが入って、環境の方をどうするかというふうになると、別になりますね。もう既に何かそういう話に入ってきているのかなと。

黒木委員

今日は、ここにも道庁さんお見えになっているけれども、例えば

剣淵川の上流に今ダムを造っているわけですよ。既にそこでもう、上流域で少しでも減らす努力はしておられるんですよ。それを、ただ、たまたま道庁さんの事業だから、ここでは表に出してないですけどもね。じゃ、ほかのところでもそういうことができるかと、恐らく検討されていると思いますよ。風連別川で、例えば道庁さんなんか事業をおやりになることがあるかないか、これは道庁さんの方からお答えいただかないと、多分だめでしょうけれども、今のところは計画がないと。

田苅子委員

どうしても分からんことは、治水を語るときには、やっぱり治水の、名寄の市民が水、これから困ると、こう言っているんですよ。風連は地下水と、こう言っているんですよ。これはどうしても、将来解決しなきゃならないことなんですよ。そうなってきたら、治水オンリーでひとり歩きするというのは、私は今はやっぱり利水の面の、これからの生活用水に困っている人方のことを視野に入れて、やっぱり治水を議論すべきということになると、私は全く、今のダムは関係ないんだというようなことにはならんのではないかというふうに、どうしても思いますので、そこが私は混乱している原因じゃないかと思うんですよ。

前川委員

治水というのは、それは皆さんが一致している。

田苅子委員

ですから、それは、だから今、治水でその部分だけを議論しても、あとで、さあ飲用水がないと、夏になって渇水期になったら、名寄の水道自体が、名寄川から採っているのが非常に困っていると、こう言っています。それから、合併するのに今、風連町は地下水で非常に飲料水はいろんな面で、名寄と早く水道を結ぼうと、こう言っているわけですね。水がないんですよ。そうすると、名寄川の水を利水で利用していこうということなんですよ。そうすると、そこから辺は最終的にどうしたらいいんだろうかということなんですよ。また戻って、その問題あったなと、この議論をもう1回やりますか。ちょっと分かりません。

清水委員長

ちょっと議論がかみ合わなくなってきちゃっていますので、少しほかの方ではできないのかと、ほかの川でできないのかとか、ダムのところには遊水地を造ったらどうかとか、そういうのも含めて、そういうことが可能なのかどうなのか、制度的に可能なのか、もしか検討をしてもいいのか。することすら意味がないのかとか、それから、今日の議論も少し整理していただくとか、そんなようなこともちょっと整理して、事務局の方で1回整理していただいて、もう一度、もう少し議論の内容をクリアにして、再度議論してみたいと思うんですが、いかがですかね。

田苅子委員

利水の関係、全く関係ないというのなら策定しなくて結構ですけども、それについては、ここが終わった後は発言してみてください

い。要らないんだというなら、はっきりした方がいいです。

黒木委員

今日お配りいただいた、ちょっと細かい図面がありましたね。43 - 0と、45 - 2ですか。この中にも、縷々書いてありますが、今、市長さんが言われたことのお答えは、ダムであれば、利水流量が確保できますと。これによって、下流に水を流し、安定的に取水が可能になるということであります。ところが、これをほかの遊水地でやったんでは、この水の手当て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。そういう意味で、今日は治水が主なお話でしたから、利水ということに余り言及は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、その利水はのらないよねというのが、ここに示されておって、ますます今市長さんのご発言を受ければ、ダム案以外にはあり得ないというふうに私はなるんだろうと思います。

岡村委員

私は、ダムがいいか、遊水地がいいか、その即答はできないというか、それを決める委員だというふうには考えてなくて、それぞれの案の中で、私は自然環境をどう、いい状態に持っていくかということの使命で来ていると思っています。そういう関係で、今45 - 2、ここに写っているものを、ぜひ充実をさせていただきたいんですよ。もう最終的には、どれがいいかというふうに、先ほど委員長にも意見を求められて、私も決めなきゃいけない。やっぱり、こ

ういう比較した案でやる。これが非常に簡単過ぎて、例えば自然環境のところでも、マイナス面ばかり書いてありますけれども、当然、何か言えばプラス面も出てくる。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で収まらなくてもいいので、できるだけ出していただいて、プラスマイナス、いろんな面で、先ほど出た利水の面でのプラスマイナス、それから環境の面でのプラスマイナス、社会的影響の面でのプラスマイナスを、そろそろこういうものにどんどん集約して行って、そして判断できる材料を作っていくっていただきたいという要望です。

清水委員長

ちょっとぶっ続けて、2時間以上もやってしまったので、10分ぐらい休憩したいと思います。いかがですか。

出羽委員

今ので、僕も。そういう面のきちっとメリット、デメリットは、それはダム案に対しても、遊水地案に対しても、それぞれ検討しながら、それを盛り込んで、内容を充実させていくと。

それから、その中で、ちょっと前から気になっているんですけども、黒木先生も言われた維持流量、これは自然環境をよくするんだという表記は前からされているんですが、僕はこれ違うと思うんですね。ダムがなければ、そんな必要は全くないんですよ。渇水期においても、それで生物がだめになるということはないわけですから、むしろ、

黒木委員

それは違います。川というのは、そこから水を取って営農されているわけですよ。ですから、それを保証しなきゃいかんのですよ。

出羽委員

聞いてください。ですから、むしろ維持流量が意味があるとするれば、僕は利水の問題だろうと思うんです。黒木先生、今言われましたように。それは農業に、それから今、水が足りないということもありましたけれども、じゃどこで本当に農業で足りなくて困っているのか、どこでは足りなくないのか、水道水源としてもどうなのか、そういう中身をちゃんと出されてないから、よく分からないんですね。ただ、少なくとも、河川の生物にとって、維持流量設定はプラスなんだと。それは、あたかもダムによって、それが保全されるという表現はやめた方がいいと思うんです。ダムがなければ、関係ないわけですから、生物にとっては。ダムを造って、例えば岩尾内ダムのように、維持流量ないから、その下は水がなくなっちゃうと、これは大打撃ですよ。

黒木委員

その話はしてないです。

出羽委員

ですから、維持流量というのは、自然環境についてもものを言っているわけですから。

清水委員長

ありがとうございます。

それでは、3時まで休憩したいと思いますので、よろしくお願ひ
します。

(休 憩)

清水委員長

それでは、引き続きお願いいたします。

今日は、治水、利水、環境ということでやろうとしたんですけれど、最初の治水のところでちょっと、もう既に混乱しつつあるんですけれども、いろんな意見を言っていたとというのが趣旨ですから、多少の混乱はいいと思います。

それで、引き続きまして、利水の方を中心に、その周辺も含めてご議論していただければいいと思いますが、どなたからでも。

酒向委員

名寄市で、先般、3,700から1,500に見直したという経緯を新聞でちらっと見たんですけれども、それについて詳しい説明が欲しいんですけれども、分かれば。

清水委員長

どなたか分かる方いらっしゃいますか。名寄市の水道ですか。水道とダムと容量と。

井田課長

水道事業に係る再評価ですが、名寄市の方では、現在のダムで確保している水量について、今、酒向委員からお話があったように、3,700から1,510ですか。ちなみに、量としては、1日最大給水量のリットルです。だから、1日1,500リットル程度というふうに聞いております。

なお、減量となった場合も、引き続きダムに水道用水を確保する見込みだというようにも聞いております。そのような状況というふうに聞いておりまして、水道事業者の方で適切に算出しているという状況かと思えます。

酒向委員

それに伴って建設費の方はどうなるんですか。水量が半分なら、建設費は半分ということですか。

井田課長

すみません、先ほどリットルと言ったのは、毎トンです。立米です。

それで、建設費の方ですけれども、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、最終的には私どもの方と調整ということになってくるかと思えます。

酒向委員

そうすると、建設費が下がると考えてもいいんですか。それとも同じというか、まだ分からないとか。

井田課長

聞いておりませんので、まだ分かりません。

酒向委員

そしたら、その辺分かり次第、ぜひとも教えてください。建設費やなんかに影響、水量全体で見ると、さほどではないんですけども、名寄市民に与える水道料金とかに影響してくるんで、その辺、分かり次第、早急に教えてください。

井田課長

ちなみに、ダムの総貯水量は、原案に出ているように5,730万m³ということです。水道のために確保している容量は、原案に出ているように30万m³です。そういったことから、どのぐらい最終的に減量になるのかというのは、求めるのかというのは、まだ正式には聞いてないんですけども、ダムの諸元だとか、構造とか、そういったことに大きな変更はないものというふうに私どもでは考えております。

黒木委員

先ほど、利水の状況をというようなご質問があったようですけども、参考資料の57ページですね。利水の現況が、小さな図で、私もちょっと今、この時点では読みづらくていかななと思いますが、現況が出ております。これを見ますと、名寄川合流点の基本的には上の方にみんな集中していると。まさに文書で説明されているとお

りであろうと思います。

それから、水のショートする、足りなくなるかどうかということの資料は、61ページに、10分の1湯水流量ということで、わざわざ赤で示してございます。名寄川の真勲別については、これが2.58 m³/s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、ちょっと場所は今まで出てきたところと違いますが、18.26 m³/sということではありますが、いろいろなことを考えて、どのくらい水があればいいかという、それが71ページに書いてございます。天塩川については20 m³/sですから、18 m³/sと20 m³/sですから、こっちはそれほど心配がない。ただ、名寄川については、かんがい期で6 m³/s、非かんがい期でも5.5 m³/sですからあれですけれども、かんがい期で6 m³/s。実際には2.58 m³/sですから、相当水が足りないという状況は、これを見ただけでも十分よく分かる。その上で、じゃダムからこれを補給をして、十分に水が取れるように努力をすると。もちろん天然現象ですから、幾らダムを造ったって水を流せないときはあるでしょうけれども、基本的にはそういうことで努力をしようということだというふうに思っております。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理解できるんじゃないかなと私は思っております。

出羽委員

その辺が、僕はまだ、よく理解できないのかもしれないんですが、いわゆる湯水期ですね、問題はね。サンルダムを造った場合に、そこには農業用水は設定されてないわけですから、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れども、実際に、梅津さんも前に言われておりましたけれども、天塩川本流でどこで農業用水として足りないのか。もう1つは、名寄川で、どこで農業用水として、どのくらい足りないのか。ここで、名寄川の正常流量でかんがい期6 m³/s、非かんがい期で5.5 m³/sという目標が出ていますけれども、これは目標であって、実際、具体的にどこでどう足りないのか、どのくらい足りないのか、これは梅津さんと長澤さんに、その辺分かれば、教えていただきたいんですが。

梅津委員

ちょっとその資料を持ってきていませんから、正式なことを言えるかどうか分かりませんが、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、このときに一定のところまで水位を調整します。その後、降雨がなければ、渇水になる可能性が大ということですね。

それで、もう1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、作物は順調に生育したときは、何とかしのぎ切れる。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29日までですね。その後も水が欲しいときがあります、農業の場合は。そのときが大変苦労するということがございします。

ということは、穂というものを保護するために水が要ということでございまして、水稻の場合。それで、このことで大変苦労したことがございしますし、今年の場合も渇水年でございましたから、ダムに流入する、これはいつときですけれども、ゼロになったことも

ございました。そんなことを思いますと、ダムがあって、貯水、保水があるから、何とか補えたのかなということはございます。昔、平成5年のときは、岩尾内ダムの上に、これは本当の発電用のポンテシオダムというのがありますけれども、これらが企業局の好意で、全量放水をいただきながらしのぎ切ったという、そういう経過もございますので、私は水というものは、保水は何ぼしていても、これは余るものでないというふうに思っております。そのことによって地域が潤うといいいますか、それと、農業を基本とした上流地域でございますけれども、水があるからこそ、農業、自然環境、これが保てるんだろう。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くとしたら、どういう環境になっていくのかな。

それともう1点、申し上げますけれども、先日も長澤先生もおっしゃっていただきましたけれども、施設というものが莫大にあります。この施設というものを維持管理していくために、我々農家の人は、賦課金というもので、大変な苦勞して維持していきます。これが地域の資源として、これがなければこの地域は成り立たないというような、そういう資源でございますけれども、これとあわせながら、この資源をいかに長持ちさせるか、あわせて、自然というものを保護するためにどうしていくべきか、これを最も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なんですけれども、こんなことを含めまして、今までの水というものに関わりながら、100年に近い農業というのを進めてきましたけれども、いつも言われています田苅子市長の温暖化の関係等を考えると、これからは絶対保水、貯水の時期が必ず来るだろうというように私は思います。

出羽委員

それで、岩尾内ダムは維持流量が設定ないんですけれども、それを弾力的に運用するということがあるんですね。それによって土別とか、その下流の農業用水は、それでいけるという、そういうことなんですか。

梅津委員

弾力的運用で本当に助かっているところです。川の保全にも役立っていますし、この弾力的活用というものは、これはまだまだやっていただきたい。でも、このことは大英断だったのかなと、そのように受けとめさせていただいております。

出羽委員

名寄川については、どうなんですか。

長澤委員

今、岩尾内ダムについて詳しく説明がありまして、理解していただ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、サンプルのことについて質問したいんですが、そこに出ている表の正常流量というのは、これは流水の正常な機能維持のための流量、こういうことですよね。そのほかに、流水の占用に関わる、いわゆる既得分のものがあって、維持流量という形になるんですよね。これはそれによろしいですね。

それで、資料 - 1 の 28 ページに、サンルダムの様式図がありまして、その上にこういう文章があります。流水の正常な機能の維持という文言の中に、機能維持と増進と、こうあります。ここが少し理解しにくいところなんですけれども、正常な機能は維持すればいいのであって、どうして増進になるのかなと、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ます。ここには増進という言葉は入っていないんです。だから、流水の正常な機能の維持という部分については、これは維持だけでいいんでないかなというふうに思うんですが、いかがなんでしょうか。これ質問です。

井田課長

まず、ちょっと見ていただきたいのが、参考資料の 59 ページ、それで、先ほど委員の方から、1つ前のページを見ていただくと、57 ページなんですけれども、この流域の場合、様式図的に書くと、名寄川が真ん中より下に来るぐらい、上流の方でたくさん取っていると。量自体も圧倒的に下流の方に行くと 0.0 何ぼとか、そんなのですけれども、上の方に行くと、多いところでは 10 何ぼとかになっています。したがって、上流の方で水が取り尽くされていると。

59 ページ、もう一度戻っていただきたいんですけれども、そういった水利用をした結果とあわせて、川の方で本来流れている流量よりも水を取った後に非常に減っているということで、これを環境のために配慮して、流量を維持流量相当を確保しようということで、それに、利水の取水も渇水時に確保できるようにということで、あ

わせて正常流量の機能の維持のために必要な流量というような、法律用語で説明させていただいているということです。

28ページの方なんですけれども、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れども、こういった環境用水というか、環境保全のための流量を確保するということを含めて、維持と増進というふうに書いているんですけれども、これ自体は、法定計画の現基本計画に書いてある用語をそのまま転記させていただいています。内容的には、今、長澤委員がおっしゃったように、後半の利水のところの説明の内容であると理解していただければ、それで結構です。

よろしいでしょうか。

清水委員長

この利水面から見ると、先ほどから議論になっている遊水地との関係もまた出てくるのかなとは思っていますけれども、この辺いかがですか。

黒木委員

遊水地では、いわゆる正常流量との関係は一切出てこないです。むしろそういうことができないのが遊水地の欠点であるというふうに、表の中にも明記してあるんじゃないかと思えますけれども。

長澤委員

違う視点なんですけれども、資料-4の4-2-1ページ、それから資料-1の10ページにも同じようなことが触られています

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いまして、頭首工の直下で川の水がなくなると、こういう区間があるということは極力解消したい、そういう方向にいきたいという、そういう趣旨ですね。

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、それを改善するような環境放流のことに触れられております。この辺の記述が全部一緒くた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ことがあって、改善の方向としては、こうするべきだというふうなことを分かりやすく記述された方がいいんじゃないかなと、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と。それで、秋には環境放流をしている、こういう記述ですけれども、冬から春にかけてはどうなっているのかな、このような疑問といたしますか、一体どうしているんだろうという、そういう疑問があります。いかがでしょうか。

井田課長

ちょっと済みません。現地を確認させてください。確認して、後日ということ。

出羽委員

さっき言った、名寄川で、農業用水がどんなふうには足りないのか。

前川委員

長澤委員に先ほど聞いたら、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いないと。

清水委員長

考えていないけれども、ちょっとその辺の説明をもう少し詳しくしていただけますか。正常流量のところ、含まれてはいないんだけれどもという話がありますよね。

長澤委員

私の理解では、これは現状として、名寄川の水、これの10分の1 湧水、これを農業として使う許可を得ているわけです。それを当てにして水田を造成し、そして水を使って稲をつくっているわけです。ただ、それが往々にして、大変足りないこともあって苦労されているのは、十分我々委員は共通認識として承知しているわけです。ただ、サンルダムをつくる、その中には、新たに水田用水として積み上げるような計画にはなっていないはずだと、こういうふうに申し上げているんです。ただ、全体になっていないけれども。

清水委員長

なっていないけれども、現実として足りない部分を補ってくれる容量というものが入っているということですね。

長澤委員

そのように理解しています。ですから、今、満度に許可されている水利量を取得できていない、これから頻繁にあると、それが確保できるようになるという意味で、農業にとって大変意味があると、

こういう理解です。

出羽委員

今のこと、もう少し聞きたいんですけども、現状で足りない、それを今どういうふうにしのいでやりくりをしているのか。

梅津委員

私の聞いているところでは、湧水協議といいますか、利水者で話し合いをしながら水を分け合って何とかしのいでいると、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あったようです。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、両方取っている場所があるんです。そういうことで、特にこれはシビアに協議しながら分け合ったという、そういうことは伺っております。

清水委員長

今日の予定は、最初に言うのを忘れたんですけども、3時半ということになっておりまして、前半の方でまだなかなか結論が出ないんですけども、今日のところはこの辺で終わって、また次回以降、更に議論を進めていきたいなというふうに思うんですけども、今日、発言していない方、何かございますか。特にないですか。

では、次回以降の進め方について、何かございますか。

出羽委員

自然環境についてのところで、もっとあったんですが、それは次

回ということによろしいんですが、最初にお配りして見ていただいた僕の私案みたいなもの、趣旨は、今日はテーマはっきりして進んだのですが、それも含めて、今後どういうふうにテーマを絞りながらやっていくかということ、次回で結構ですから、どこかで時間をとって、委員の中でどういうふうに進めるかというのを検討をぜひしていただきたい。その中であれも利用していただければと思いますので、次回、そういう時間をとっていただくということ、進め方について。それをお願いしたい。その中で資料も参考に、まな板に乗っけていただければというふうに思います。

清水委員長

できれば次回の前に、事務局とも相談して、こんなことで次回は進めたらいいかというのは、事前に今日みたいにしておけると、スムーズに入っていけるんですけれども。

出羽委員

委員会でそういうことをやっておいて、事務局で整理していただければ。恐らく次回は今日のつながりで、自然環境がまず1つになると思うんですけれども。

梅津委員

何回目だったか、ちょっと思い出せませんが、この委員会の進め方、予定を組んでいましたよね。これのとおりには進んでいないことは承知しているんですが、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なと思います。

清水委員長

私の方にも、何人かの方々から、いつまでになるんだというので、かなりプレッシャーがかかってしまっているんですけども、私個人的には、内容の議論がまだちょっと不十分じゃないかなと思うので、もう何回かは少なくともやった方がいいんじゃないかと。それで、その段階で中間的なものでもいいですから、今まで出た意見をまとめてやったらいいんじゃないかなというふうに思っているんですけども、これについてどうですか、ほかの皆さん。私は正直言って、分からないという感じなんですけれども。

出羽委員

もう何回かやってみないと、まだちょっと分からないんじゃないですかね。

清水委員長

ただ、12月で一応任期が切れるんですよ。再度委託ということになると思いますので、それぞれご判断して、事務局の方とお話、委嘱側と委嘱される側でお話して、もう一度委員にぜひなっていたきたいなというふうに思います。よろしく願いいたします。

では、事務局の方に、今日のところはお返しします。

3. 閉会

山田課長

長時間にわたるご議論、どうもありがとうございました。

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いただきます。

どうもありがとうございました。