

第14回天塩川流域委員会テーブル起こし

(発言者未確認の作業過程のもの)

日時：平成18年5月30日(火) 10:30～13:15

場所：土別グランドホテル

第 1 4 回 天塩川流域委員会

1 . 開 会

大山流域計画官

時間となりましたので、ただいまより第 1 4 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、留萌開発建設部で流域計画官をしております大山です。議事に入りますまでの司会進行を務めさせていただきますので、どうぞよろしく申し上げます。

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。

まず、天塩川流域委員会第 1 4 回委員会資料と書かれたものがございませう。

それから、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せう。

それから、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 1 1 ）と書かれたものがございませう。

また、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せう。これは、第 1 3 回の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とりまとめというものがございませう。これは第 8 回の流域委員会で配布したものと同一ものでございませう。

ます。

資料 - 5 としまして、天塩川の河川整備計画に関して寄せられたご意見についてというものがございます。

資料 - 6 としまして、低気圧・融雪による天塩川の出水状況というものがございます。

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13回までのものをまとめた資料が1冊。

それから、第7回の流域委員会で配布しております、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お配りしております。

以上ですが、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、天塩川流域委員会の設置要領の規定によりまして、委員の方々2分の1以上の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、よろしく申し上げます。

なお、私ども事務局で、委員会の記録のために撮影と録音とを行いますので、ご了承ください。

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。

清水委員長

それでは、よろしくお願いいたします。

本日は、始めに現在副委員長であります石川委員より、最近体調が思わしくなく、副委員長の職の遂行に支障を生じかねないため、副委員長の交代を希望する連絡がございました。なお、委員としては引き続き続けていただけるそうです。

ご本人の希望を踏まえまして、このたび副委員長を改めて選任したいと思います。

副委員長の選任にあたりましては、設置要領第4条第5項に委員長が指名することと明記されておりますので、私の方から指名させていただきます。

長澤委員にお願いしたいと思います。長澤委員、いかがでしょうか。

長澤委員

はい。お受けいたします。

清水委員長

それでは、長澤副委員長、よろしくお願いいたします。

それでは、引き続き、本日の議題ですが、まず第13回委員会議

事要旨の確認を行います。

また、前回までの議論を簡単にまとめますと、治水面においては、遊水地と河川改修を組み合わせた案では農業に対する影響が大きく治水効果の面からダムと河川改修を組み合わせた案が優れているといった意見が多く一定の意見分布は見えただかなというふうに思います。

また、利水面では湧水時の用水や流量の確保面から、遊水地案では対応ができなく、ダムによる貯水池の整備が優れているといった意見が多かったように思います。

ただ、一方、環境面においてはサクラマスの生息環境を懸念する意見がありました。

そして、前回は治水・利水と環境のバランスをテーマに、環境面を中心に議論を深めたように聞いております。

また、寄せられた意見にある冊子やそのほかの意見を事務局で精査し、説明を受けることとなっておりますので、後ほど事務局の方から寄せられた意見や冊子についての説明を受けたいと思います。

本日は、事務局から補足説明を受けた後、引き続き環境面について意見交換を行っていきたいと思います。

その後、寄せられた冊子や、そのほかの意見に関する説明を受けて、全体を通しバランスについての議論を進めていけたらというふうに思います。

なお、終了時間は13時を予定しておりますので、ご協力をお願いいたします。

2 . 議 題

清水委員長

それでは、議事に入ります。

第13回議事要旨についてですが、既に各委員に照会し、修正してありますので、この内容で確定させていただきたいと思います。

次に、先日ですが、雪解け融雪と降雨に伴って天塩川流域で出水があったというふうに聞いております。

その状況を、この機会に事務局から簡単に説明を受けて、今後の議論の参考にしたいと思いますので、お願いいたします。

井田課長

旭川開発建設部の治水課長をします井田と申します。どうぞよろしく申し上げます。

お手元の資料 - 6 を準備していただきたいと思います。

低気圧・融雪による天塩川の治水状況となっている横版の資料でございます。よろしいでしょうか。

先日、5月10日から5月11日にかけて降雨と融雪によって出水が生じました。

私どもで確認できているところで240ha、箇所としては50カ所程度、浸水が生じております。その内容を簡単に報告させていただきます。

1枚めくっていただきまして、これが浸水の概要ですけれども、天塩川では今年は融雪がなかなか進まない中で、ゴールデンウィー

ク明けの高い気温の状況の下、5月10日の夜遅くから11日の朝にかけて多いところで40mm程度のまとまった降雨がございました。河川の水位が上昇いたしまして、天塩川水系では誉平水位観測所で警戒水位を25時間超過したのをはじめまして、各水位観測所において警戒水位に達しました。

私ども確認しているところで、浸水家屋は1戸、浸水面積は先ほど申したように約240haが確認されておりますけれども、こちらが天塩川流域でございます。

これが音威子府の箆島地区というところですよ。こちらが天塩川です。この部分が浸水したところですよ。また、こちらが音威子府市街部ですよ。これが天塩川本流ですよ、こういったところで浸水が生じております。

また、これは美深町のウルベシ川との天塩川の合流点の付近ですよけれども、これが本川ですよ。堤防が壊れまして、こういったところに水がついている。これがウルベシ川ですよ。水がついていることを確認できるかと思えます。

こちらが下川町の北町地区というところの出水というか浸水の状況でございます。これが名寄川ですよ、こちらがサンル川ですよ。

サンル川と名寄川の合流点のサンル川の方で、右岸側の方に浸水が生じております。この部分でちょっと見づらいんですけども、家屋が1軒床下浸水をしております。

こちらが、低気圧による出水の状況ですけども、河川の水位では、こういった地点、縦断的に多くのところで警戒水位を突破しまして、また指定水位もこういった多くのところで越えております。

浸水の状況ですけれども、内水の氾濫の状況がこちらの名寄川の名寄市で生じております。また、こちらは美深町の方で浸水が生じております。

私どもの方で持っております排水ポンプ4ヶ所で合計30万 m^3 の排水を行って、浸水被害の軽減に努めました。

こちらが岩尾内ダム洪水調節の状況でございます。横軸が時間となっております。縦軸が流量でございます。赤いこの線が、岩尾内ダムへの流入量でございます。この青い線が、岩尾内ダムからの放流量でございます。ピーク時に360 m^3/s 入っております、そのときの放流量が約30 m^3/s でございますから、およそ330 m^3/s 洪水調節の効果が岩尾内ダムであったということがダム地点で確認できます。

最後になりますけれども、サンルダムに期待される効果ということでとりまとめたものでございます。

こちらのグラフは横軸が時間となっております。縦軸が流量でございます。ダムがない場合のダムへの流入量が、この青い線が入っておりますが、こういったピークの特徴のあった流量であったと。それに対して、サンルダムで想定される洪水調節の状況ですけれども、この赤い線まで洪水調節を行ったことが想定されまして、したがって、ピーク時で約180 m^3/s の洪水調節の効果が期待できたということです。

右側は、それを水位に直したものですけれども、場所としてはサンル水位観測所というところでして、先ほどの浸水家屋のあったところからそれほど離れていないところの観測所ですけれども、今回

の水位が最高 1 4 3 . 5 m ございました。

洪水調節を行うことで、その地点で約 1 m 水位を下げて、これが地盤高ですので、地盤高以外に河川水位を下げる効果があったと想定されます。

したがいまして、地盤高以下に水位を下げることによって、浸水を大幅に軽減できたということが推定されます。

以上が、出水に関する報告でございます。

清水委員長

ありがとうございました。

私ども札幌にいるとなかなか分かりませんが、このような浸水があったと、被害があったということが分かりました。

特に地元の委員の皆様で、コメントとか感想とか補足とかございましたら、どうぞ。

梅津委員

私ども土地改良区の関係する者としては、5月1日から通水に関わっているんですけども、このときの状況は今の説明で大方なんですけど、補足的なことでもちょっと申し上げたいんですけど、本当に 3 6 0 m³/s の流入というのは、今まで私どもそういう状況にあったことがございませんので、非常に厳しいものがあったなと思っております。これは降水による被害とあわせて気温の上昇による融雪水、これによるものだということは紛れもない事実なんですけど、このことで岩尾内ダムの上流地区で道路が欠けるといふ、そういう状況の

増水でした。従って、360 m³/s、それが30 m³/sの放流で330 m³/s、これが緩和できたということ。これがダムがなくて、そのまま下流へ流れていたとしたら、この被害の大きさというものは、はかり知れないものがあったなというふうに想像するわけです。従いまして、このダムというもの、豪雨のときといいますか、融雪水増水のときは緩和することがありますし、夏の水の渇水期には、これが貯水の役割をするということで、非常に大事なことだと思っております。

今までいろんなことで自然との関わりで、それぞれが知恵を出して今まで共生してきたわけですけれども、このことはかなりの部分が解決されてきたとは思っておりますけれども、まだ天候だけは克服されない部分だと思います。気象というものは、これからどのような条件で、どのような状況が起きるか分からないということを考えるならば、事前にそれに対応できるような施設というものがこれから構築されて、また流域住民の安心・安全を考えていくべきであろう、そのように思う次第です。

以上です。

清水委員長

ありがとうございました。

ほかにございませんか。

それでは、この件につきましてはこういふことで、次に移らせていただきます。

それでは、環境面について、前回の委員会では出されました指摘事

項に関しまして、事務局で整理していただきましたので、その説明をお願いいたします。

井田課長

お手元の横版資料 - 2 を準備していただければと思います。これに従って説明させていただきます。

前回の委員会で環境面を議論した際に、指摘事項があったことについて整理いたしましたので、ご報告いたします。

まず、下のページを見ていただきたいんですけども、1番ですけども、前回5ページの資料を委員会の方で提示したところ、委員の方からサクラマスの産卵可能域の推定の方法について教えてほしいという意見を受けまして整理したものでございます。

天塩川流域に800河川以上の河川があるのですが、その半数418河川を、3.5kmを超えるものを418河川を抽出して調査整理しました。

産卵可能域の下流端の検討ですが、流域が非常に広大なため、航空写真や、こちら側のフローですが、地図などから39ブロックに区分しました。区分の状況は、3ページ、4ページに出ているような区分の状況でございます。

航空写真や地図等から各ブロックの代表河川を設定いたしまして、代表河川につきまして産卵床適地、下流端を現地調査及び過去の調査、既存資料で把握いたしました。

その適地基準ですが、この黄色の枠に囲ってあるように、河床は5mmから25mmの礫分が主体で、流水が浸透可能なところ。

水深が0.5m以下、底層流速が0.6m以下ということです。また、隠れ場があるかと、そんなことを見ました。

また、同一ブロックに属する河川につきましては、河川の下流端は代表河川と同様の標高といたしました。しかし、それより下流に遡上障害がある河川につきましては、産卵可能域は上って来れないので、ないものといたしました。

あわせて、代表河川の産卵可能域の下流端でサクラマス幼魚、ヤマメの生息調査を確認しております。

また、右側の方で上流端の方につきましては、現地調査と既存資料による確認を行っております。

その評価の仕方ですけれども、黄色の枠組みに入っているんですけれども、水面落差と水叩部の水深の関係。こちらがその関係ですけれども、横軸が水叩きの水深、縦軸が落差となっていますけれども、この青い部分に入っていれば上れるだろうという推定をしております。

この基準も落差が小さくて水叩水深が少ないときは増水時は遡上可能となりますし、また増水時はこの関係が遡上可能となることあるかと思えます。

あわせて、印で入れているんですけれども、現地調査により遡上困難と判断された箇所の上流域において、既存資料などによりサクラマス幼魚の生息確認されている場合、上流域も産卵可能域とすると、このような整理を行いました。

それを簡単に次のページで模式的にあらわしております。

この赤い点々々というのが、1つのブロックだと思ってください。

ここの凡例のところをちょっと見ていただきたいんですけども、代表河川の産卵可能域がピンク。そして、それ以外の河川がオレンジということで示しております。そして、河川横断工作物等は黒で示しております。

1つのブロックについて支川がこういうふうにありますて、これは代表河川ですけれども、代表河川につきましては現地調査等によって下流端を決定する。横断工作物のところにつきましては、遡上可能であれば上流端まで産卵可能域であるという形になっております。

その他の代表河川以外の河川につきましては、オレンジ色で示しているんですけども、代表河川の下流域と同一標高の地点といたしました。横断工作物等につきましては、遡上可能なものであればそれより上流に産卵可能域が伸びて、遡上困難なところがあればそこで止まるという形にしております。その結果を記したのが、5ページですけれども、それをブロックとあわせて記したものが3ページ、4ページでございます。前回の委員会で、図面に横断工作物等の情報を重ねたらどのようになるだろうかという指摘を受けて整理したものです。

ちょっと凡例の方を見ていただきたいんですけども、水色がブロック区分という形になります。紫色が代表河川の産卵可能域ということです。そして、そのブロックの中の代表河川以外の河川の産卵可能域がオレンジ色という形になっております。

そして、横断工作物等の状況ですけれども、現地調査による判定、魚道ありで遡上可能、魚道なしで遡上可能、魚道なしで遡上困難と

いうところと、既存資料によって魚道あり、魚道なし、そして魚道の有無が不明というものを重ねたものがこの図でございます。

ちょっと見ていただくと、例えばこういう黒いところで魚道なしの遡上困難なところで産卵可能域が止まっている、こんなところも見受けられます。こういったところを改善するのも今後重要になってくるかと思えます。

また、次のページお願いします。

これが前回の委員会でお示したものですけれども、一部重なってしまうんですが、その産卵可能域で実際にサクラマスの幼魚、ヤマメがいるかというところを確認した結果、昨年11月ですけれども、産卵可能域のあるところの下流端ではヤマメが生息していることが確認されております。

前回の委員会の資料で、この部分に、前回配ったのが着色した部分で訂正がありますので、今回配布したものに訂正させていただきます。

前回の委員会で示したときに、紋穂内の美深アイランドのところの旧川にチョウザメというものが入っておりまして、それは外来種のチョウザメでないだろうかということを確認いたしました。どのようなチョウザメが当時の調査で見つかったかと言いますと、外来種のベステル種でございます。町の方で旧川の方に放流した実績もあるように聞いておりまして、したがって、これは特定種ということを行うことよりもむしろ外来種ということで、この表の方から割愛させていただいております。

また、防風林や森林を取りまとめた、全体の分かる地図がほしい

との意見を受けて整理したものでございます。

凡例の方を見ていただきたいんですけれども、河道内沿いの樹木が濃い緑で示されております。また、薄い緑が周辺の山地も含めた樹林でございます。

それと、防風林、主に平地部に多いんですけれども、こういったところ。また、土別の方にもございますけれども、そういった平地の方にこういう防風林が広がっているところが分かるかと思えます。全体を見てみますと、広い範囲に森林が分布しているということが分かるかと思えます。

前回、水質に関連して、泡は人の目で確認できるけれども、なかなか数値化できないと。そのことについて触れてほしいといったようなご意見がございました。

私ども、BODだとかDOだとか、そういった化学分析等を行いながら、水質の調査等を行っているんですけれども、BOD等で評価しきれない河川の水質について住民に分かりやすい形で評価するという観点から、平成17年度より新しい水質指標を合わせてやっていこうということで、取り組みを進めているところでございます。

その取り組みの概要ですけれども、これが指標です。

調査の内容ですけれども、簡易水質試験、川の状況の確認、水生生物調査、ゴミの調査。内容としましては、その中にはなかなかBODとか数値で出てこない川の感触、例えばぬるぬるしているとか、そういったことです。水の水質の泡の状況だとか、油膜が張っていないかとか、こういったことも目に見える形で調査するということで行っております。

その結果が、昨年試行的に行ったものですが、11ページの方に出ております。昨年の10月に地域住民の方と一緒に水質調査を実施した結果でございます。

まだ試行的なものですから、土別と名寄川と比較的上流部のところで2カ所しか昨年に行っていないんですけれども、これが人と河川の豊かなふれあいの確保ということで、この表は、基本的な調査の様式です。黄色の部分が、住民の方と一緒に、どこに該当するかということ埋めていく作業をやった結果でございます。

ここで言うと、例えば川底の感触は所々ヌルヌルしているが、不快ではないというような結果になっておりますし、水のおいしさは不快でないというようなことになっております。また、その他の特記事項としては、泡や臭いなど気になる事項は特にないと。比較的上流の方で今回調査したので、こういった結果になっているのかもしれない。

こういったことを2地点でやっておりまして、今後とも目に見える、分かりやすい手法を取り込んで、地域の方々と一緒に水質の管理の取り組みを進めてまいりたいと、このように考えているところでございます。

下のページ、12ページですが、沙流川のヤマメ生息数の変動の要因を調べてほしいという意見を受けて整理したものでございます。

これが、以前にも委員会で説明させていただいた資料ですが、縦軸が年度になっております。横軸が調査の地域になってございます。この赤で囲ったところが、出水があったところでございます。

す。

この表を見ていただくと、大きな出水があった場合、例えば平成元年11月、平成4年の8月、12月、平成9年の8月、11月、平成13年の9月、平成15年の8月、こういった出水があったあとにヤマメの数が下がるというような傾向が見られます。

現地の状況ですけれども、これが実際に調査した箇所の写真でございます。例えば、平成15年の出水の前の状況はこのような形だったんですけれども、出水の生じたあと、だいぶ河床の状況が変わりまして、河川環境が変わっているところが出水のあと確認されます。こういったことが影響しているのではないかということです。

次のページ、お願いします。

こちらは、先ほどの表の中にも入っていた、貫気別川というところでのヤマメに影響を及ぼしたと見られる要因を整理したものでございます。

こちらが、平成9年以前の貫気別川の頭首工の部分の写真でございます。こちらが平成9年の出水のあとに、平成10年に撮ったものです。その後、ここの頭首工の落差が増大して、親魚の遡上障害が考えられるということと、9月に出水が起きていますので、平成9年11月の洪水によって卵だとか、稚仔魚にダメージを与えると、このようなことが平成9年多かったんですけれども、平成10年に減少した要因として考えられます。

また、その後の状況ですけれども、平成11年には復旧されておりまして、平成15年にはこの部分に魚道が設置されております。その後、ご存じのように日高で大きな出水がございまして、平成1

6年には壊滅的な被害が生じまして、また平成18年にはこのように現地が復旧されております。

したがって、平成9年の出水、平成13、15年と出水が生じまして、その後、先ほどの表に戻るのですけれども、次の年のヤマメのサクラマス幼魚の生息数が減っているということです。

なお、現地の方は先ほど申したように、復旧されたというように聞いております。

次のページをお願いします。

外来種のニジマスについて整理してほしいということで、ニジマスの生息が確認された箇所をまとめました。

赤が、河川水辺の国勢調査におけるニジマスの確認地点で、黒が確認されなかった地点でございます。

例えば、上流では岩尾内ダムの周辺、それから天塩川本川の上流、それから名寄川、あと本川の下流の方でもニジマスが見つかっておりまして、広い範囲で外来種のニジマスが分布しているということが確認できます。

次、お願いします。

これが雨竜第1ダム、第2ダム、石狩川支流の第1ダム、第2ダムからの洪水時の発電放流について資料で説明してほしいということで、整理したものでございます。

石狩川の支流の雨竜川の上流に、幌加内町になりますけれども、北電の方の発電ダムがございまして、朱鞠内湖として観光地になっているところでございます。そこから最大44 m³/sの水が天塩川の方に流れているということです。最大44 m³/sということで

ざいまして、水力発電は火力だとか原子力を補う形で電力需要に応じて変化しますので、常に44 m³/sということではなくて、電力需要に応じて変化していると、そういったものでございます。

水利権の許可に当たっては、治水上支障を与えないことが条件となります。また、利水者においては、洪水時には河川水位等を監視しながら、適切に放流を管理するということになってございます。

現地の状況を報告させていただきました。以上です。

清水委員長

ありがとうございました。

それでは、環境面につきまして、議論をしてみたいと思います。

環境面に関しまして、どなたからでもよろしいので、意見を願いたいと思います。

蝦名委員

ただいまの資料の説明について、まず確認をさせていただきたいと思います。

この資料の3ページになるかと思いますが、産卵可能域の推定ということでございますけれども、産卵可能域ということでございまして、産卵床の確認は、この場所ではしていないのかということが1点です。

それから、資料の12ページですが、先ほど沙流川のヤマメの生息数の推移ということで表が出ていましたけれども、出水の条件を

いろいろご説明をいただきましたが、どうもこの表を見る限りでは、極端に出水後も、この平成8年のダムの建設以前の、いわば資源の復旧までに数が至っていないのではないかと。逆に言えば、出水後も少なからずこのダムの影響が数字に顕著にあらわれているのではないかと、我々このように受けとめています。この辺のご説明をいただきたいと思います。

それから、14ページ、ニジマスの生息数が確認されたという箇所が何点かございますが、主に上流域に重なっておりますが、この辺が人工なものなのか天然なものなのか、あるいは意図するところ、どのようなこの生息数、これだけの密度のばらつきがあるのか、その辺の説明をまずお願いしたいと思います。

前川委員

全く同じような質問なんです、遡上可能なダムというのが幾つか出ていますが、これどういうふうにして遡上が可能なのかどうかというのを教えてほしいというのが1つです。

それから、5ページなんです、黒い点で確認したところ、ヤマメを確認したところをプロットで落としていますが、どれだけ調べてここに落ちているのかという、要するに、これだけがいたところなんです。それとももっとたくさん調べてこれだけなのか、何かちょっと見づらいというか、そこのところを教えてほしいということなんです。

あと意見もあるんですが、意見については後でまた。

井田課長

産卵可能域の調査に当たって、産卵床の実際の調査等を行っているかということでございますけれども、基本的には、1ページにある調査方法のフローに従って調査を行ったという形になります。下流端、上流端をこのような形で決めているということですが、あわせて現地の状況、400河川という非常に整理するのが多かったんですけれども、可能な範囲で産卵床を見つけたところについては記録として残しております。そういうこともあわせてモニタリングしながら、この資料を整理しているんです。基本的には、このフローに従ってやっていったということでございます。

それともう一つは、12ページの表のことになるかと思っておりますけれども、この表でまいりますと、ダムが、先ほど説明しなかったところになるかと思っておりますが、二風谷ダムが平成8年4月から運用されております。平成9年には、後ほど説明しようと思ったんですけれども、多数のヤマメが確認されているということですので、魚道が機能しているということが確認できるかと思っております。

それと、全体として、出水の後に数値が下がっているということが確認できましたので、やはり出水の影響が大きかったらうと、このように考えております。

それと、ニジマス是件ですけれども、14ページになるかと思っておりますけれども、河川水辺の国勢調査の調査地点というのが経年的に過去から積み上げてきておりまして、その調査地点がこのような形になってきまして、特に岩尾内ダムは、またダム湖において水辺の国勢調査をやっておりまして、その部分が若干数字が比較的多く

見えるかと思うんですけれども、広く私ども開発局の方で管理しているところについて調査地点を設けて、経年的にそこで調査をやっているということになるかと思います。細かいデータの方は、資料集のファイルの方に綴じておりますので、そちらを見ていただければと思います。

それと、前川委員からのご質問で、この3ページ、4ページの遡上可能な魚道はどういう評価されたのかということですが、これが1ページの、またフローチャートに戻るんですけれども、ここに書いてあるんですけれども、水面落差と水叩部の水深を見ております。ここに示しているのがその評価の表なんですけれども、例えば水深2メートルの場合は60センチ程度、水叩部の水深が必要であろうということになります。水叩部の水深と落差の関係はこういう感じになっているんですけれども、このグラフのとおりですけれども、増水時にはまた水深等も変わりますので、遡上可能となることがあるということですが、このグラフを1つの判定基準としたということになります。

あと、5ページのところで、産卵可能域の下流端でサクラマス調査をやって、この黒い点のことですけれども、こちらにつきましては、記載しているとおり、産卵可能な下流端1カ所で調査をしております。そこで、以前にも示したように、生息密度の調査を行って、そういう意味で複数の点を集約させたということではなくて、ここで産卵可能域の下流端でいるかいないかという確認をしたところ、ヤマメが産卵可能域の下流端でほぼ全体のところで確認できたと、こういうことでございます。

以上です。

出羽委員

同じような質問なんですけれども、この1ページ目の産卵可能域に関することなんですけれども、産卵可能域という意味は大体分かったんですけれども、現状で産卵しているであろうと、産卵可能という意味ですね。ただ、もう1つ産卵可能域というのは、本来、産卵が可能な環境なんだけれども、何らかの原因で、例えばそういう工作物があって、そこまで到達できなくて産卵できないという、そういう意味と2つあると思うんです。結果的には、これで現状の産卵可能域がある程度出てきたと思うんですが、その例えば上流端、もしくは下流端で遡上が不可能な工作物があると。しかし、その上流も産卵可能な環境であるけれども、ここでは産卵可能域になっていないと。問題はそれをいかに改善していくかということだろうと思うんです。それがこの資料である程度読み取れるようになったんだろうなというふうには思っております。その際、3ページと4ページですね、その分布が出ています。これ図が細かくて、なかなか黒丸とかなんか読み取りづらいんですけれども、3ページの黒丸の魚道なしで遡上困難というところを数えると、大体40カ所ぐらいあるのかなと、この地図で。それから上流域、4ページで見ますと、80カ所ぐらいあるのかなというふうに思うんですが、それでいいかどうかということと、その河川と工作物名といいますか、その地点をはっきりリストアップしておくといいますか、それを将来どう改善していけるのか、いくのかというためには、それをはっきりさ

せておいた方がいいんでないかということが1点です。

それともう1つは、12ページです。先ほど沙流川のヤマメの数の推移で、説明としては、出水の影響によって減少しているという説明です。恐らく出水の影響というのはあるんだろうと思います。その1つで貫気別川の平成9年の出水で段差の落差が大きくなって遡上ができなくなったという、これも一種の工作物の影響だと思うんですが、それだけだと、恐らく読み取り方は不足だと思うんです。というのは、先ほども意見ありましたが、ダムが魚道運用開始された8年以前と9年以降で比較しますと、1つは、出水の影響というのはあるんでしょうけれども、当然。額平川というのは、逆に出水の翌年というのは増えている場合が多いんです、減っていないんです。ですから、川によっても違いがあるのかなということが1つです。

それからもう1つ、出水の翌年がほかの川で減っている、トータルでも減っているんですが、それをこのダムの運用開始前と開始後で比較すると、その年でも開始後は81.7%ぐらいにヤマメの数が、これだけで計算しますと減っているんですね。それから出水のなかった年、それでダムの運用開始前と開始後で比較すると、ダムの運用開始後は約6割ぐらいに減っているんです、トータルで。これも河川によって違うんですけれども。ですから、そういうことを見ますと、出水の影響は当然あるんでしょうけれども、それだけでは到底できなくて、やはりダムの影響というのがあるし、それが解決されていないというふうに見た方がいいのかなというふうに思います。

ですから、そういうことを考えますと、魚道を遡上していることは間違いありませんけれども、資源量には影響している可能性が非常に強いので、ここは相当慎重に魚道がどういう資源量に影響するのか、ダムがですね。その辺はもっと慎重に調べた上でないと間違えんんじゃないかという気がします。まずはその件だけ。その点について、何か事務局の方から意見があればお聞きしたいと思います。

井田課長

例えば貫気別川の方も魚道だけではなくて、恐らく産卵床なんかも、前のページはたしか額平川の上流だったと思うんですけれども、産卵床なんかに、河川環境にも出水で影響しているということになるかと思えます。私どもとしては、先ほど申したように、出水の影響が大きかったのではないかと考えております。この辺ぜひ議論をいただければと思います。

清水委員長

出水の規模なんですけれども、私の記憶では、例えば平成9年とか平成15年なんというのは、そのダムのできる前の平成元年とか4年の洪水に比べて、全然比べ物にならないほど大規模な出水があったような気がするんですけれども、単に出水との関係というよりも、出水の規模が全然違う、ダムができる前と後で、たまたまですけれども、全然違っているんじゃないかという気がするんですけれども、その辺いかがですか。

井田課長

遊水地のところの氾濫状況、沙流川の外水氾濫の状況をパワーポイントでいうと、43 - 11です。委員のお手元の資料には、パワーポイント集の厚手のものを配っていると思いますけれども、これまで委員会で配付したものでございますけれども、その43 - 11を見ていただきたいんですけれども、平成15年の出水は、歴史にない非常に大きな洪水でございました。以前、遊水地の関係で、外水氾濫とはどういうものかということで説明したパワーポイントがこちらでございますけれども、堤防を乗り越えて外水が走っているというような状況で、このような洪水は近年にない非常に大きな洪水でございます。それが平成15年8月に生じた日高地方の豪雨の状況でございます。家屋なども流されている、そのような大きな出水でございました。

12ページのグラフをちょっと見ていただきたいんですけれども、平成15年に流域全体に大きな負荷を与えた洪水では、どの地点でも非常に産卵の数が減っていると思います。この中で平成15年の洪水が一番大きいんですけれども、例えば貫気別川では翌年ゼロと。ほかの年でも桁が違うということで、そういう意味では、最も規模の大きい洪水で壊滅的な被害、壊滅というか、非常に大きな生息数の減少が確認できるということでございますので、そういった意味で、洪水の規模がこういうふうに影響しているということは言えるかと思えます。

前川委員

今、沙流川のお話があったので沙流川でちょっと。出水だけの影響とはもちろん考えていませんよね、事務局は。やっぱりダムによる影響もあるというように。

井田課長

出水の影響が非常に大きいと考えておりまして、ダムによって減少しているとは考えておりません。

前川委員

ただ、多分結構大きくなったヤマメを対象にした生息数だと思うんですが、それが出水によって個体数が大幅に減ったり増えたりといったような事例、大雨による影響がないとは、もちろんそういう論文は僕は見たことないと思うんですけども、それはそうなんですけど、出水によって個体数がものすごい変化するといったような論文は、どこから引き出してきたのかなというのが、まず疑問として1つあります。多分最も大きく影響するのは、産卵床が大水によって攪乱されること。それから浮出直後にものすごい大きな出水があると、これは大きな影響があるというように考えられますが、ここで推定しているのは11月なので、もう結構大きなヤマメだと思うんですが、それがその出水によって大幅に影響を受けるというのは余り聞いたことが、本当にあるのかもしれないが、僕の間違いかもしれないので、もしそうであれば教えてほしい。

それからもう1つ、どう見ても出水があるのかもしれませんが、これは素人でもどなたが見ても、ダムができてからの減り方が、出

水がないときでも減っている。これはどう見てもダムの影響が大きいんじゃないかと考えてしまうんですが、それでもダムの影響はそれほど大きくないというふうに考えられるんですか。

井田課長

例えば8月という出水は産卵前ですので、時期によっては、その影響がどういうふうに関わるかというのは全く同じでないと思います。例えば8月であれば遡上してきて、産卵を間近に備えた状況かと思えますので、そういうときは写真で見られますように、河川環境が大きく変わっているというようなことが原因と考えられますし、9月、10月あたりは産卵期、およそその時期じゃないかと思えますけれども、やはり産卵したものだとか稚仔魚が流出したりとか、そういった影響はあるかと思えます。また11月は、そういった卵であったり稚仔魚が影響を受けるというようなことで、そういう意味では、産卵前と後では原因が全く同じではないんですけれども、出水による影響で、このように結果として、生息数が次の年に下がっているであろうと考えております。

前川委員

なぜそういうふうに考えるかというのと、例えば貫気別川、平成9年に36,849尾いた。次の年に690尾、これはもちろん減ったんですが、平成9年の影響は平成10年に影響を受けないはずなんですよね、親が違うから。これは多分690と減ったのは、親が上ってくる数が減ったからですね。例えば690の後、ゼロになっ

ていますけれども、この影響は、ひょっとして3万6,000のところ、親の方に影響を与えて、親が帰ってきて、きちっと計算をしてみないと分かりませんが、どうも出水だけじゃない、親の数によって影響を受けているというように思えるんですけれども、そのところ、もうちょっと次回にでも勉強してみて分析してみたいと思います。

清水委員長

どうですか、もう少し出水の規模とか時期とかダム completion 時期とか、何か分かりやすい資料にはできそうですか。

田苅子委員

ちょっと私から伺いますけれども、単純なことです。出水ということで大量に水が出た場合に、ヤマメの生息、遡上に影響があるというんだったら、逆に湧水によって遡上できなかったという面に検討の視点を当てるということは、全く必要ないんでしょうか。分からないので、聞かせていただければと思いますけれども、今日は別にしましても。

前川委員

もちろん湧水によって親が上れないということはよくあることで、そうすると、もちろん生まれてくる子供は減ります。これは明らかで、そういう影響もこの中にはあるはずなんですけど、ただし、それをちゃんと影響を抜き取って分析できるかどうかというのは、なか

なか難しい。

田苅子委員

ただ、そうならば、今のいろいろなデータの中に、水の出たときの年代別のものがありますよね、出水量の問題、大洪水になったとか。じゃ大湯水というのは、そういうものは、そのデータと比較して、ヤマメの生息数が極端に減ったとか増えたとか、そういう視点で検討することも、また1つではないかと。

前川委員

ぜひやってもらいたいと思いますけれども、出水のときの、縦軸に出水の量をとって、横軸にヤマメの数をそのままプロットしてやると、出水の影響が本当にあるのかどうかというのは少しは分かります。多分それだけでは分からなくて、いろんな要因があるので、いろんな要因の考えられるものを、そういう今おっしゃったようなことも含めて分析すべきかなと。ただ、これをぱっと見て、どう見てもダムの影響が出ているように僕には見えるんですけれども。

出羽委員

同じ繰り返しなんですからけれども、ダムの影響は考えていないということであれば、その根拠をはっきりさせていただきたいということなんです。

それで、先ほど言いましたけれども、出水の翌年に減少しているという傾向は確かに読み取れるんです、額平川を除いては。トータ

ルでもそういうことは読み取れるんですけども、だから影響はあるんでしょうけれども、恐らく、前川さん言われましたように、一番影響というのは、遡上数がどうかという問題、それが一番大きく影響する。ウラベさんという全く同じ資料、沙流川の資料を使って分析した論文があります。その人の分析でも、やはり遡上数が一番大きく影響するんだということなんです。それで、その結果を見ても、前年に出水がなかった年をダムができる前と比較しても、はっきり減少しているんですよ。

もう1つ、例えば先ほど13ページで、平成9年8月と11月の出水ということがありまして、翌年それで減ったという説明ありますけれども、ウラベさんの論文では、翌年に影響が出たのではなくて、翌年の遡上数に影響が出て、その2年後に影響が出ているという分析をしているんです。ですから、そう単純じゃないんだと思うんです。ただ、そうは言っても、どう見ても出水だけじゃないほかの影響、いろいろあると思いますけれども、どうしてもダムの影響というのは考えざるを得ないのではないかというふうに僕は思うんです。ですから、影響がないというのであれば、そのはっきり根拠を示してもらわないと、どう見てもおかしい。

前川委員

ちなみになんですが、例えば今の3万尾ちょっとの稚魚がいましたね。次の年に減っているんですが、その36,849尾の大半は、次の年の春に海に降りてしまっているんですよ。大半というか、一部は残るんですが、だから次の年の690というのは、前の年に

生まれた、11月とか12月に浮上したもののなんです。だから3万6,849尾と690尾のその関係というのは、全然世代が違うので、減っているように見えているけれども、単純に見ると親の数が違うのかなというように見えます。親の数がちゃんと魚道を通ってそこまで行けたかどうかということをよく表しているのかなと、どちらかという。というように思います。

黒木委員

今、前川委員おっしゃったように、もう少し調査時期と出水、それから濁水の影響も含めて議論をする必要はあろうと思いますが、サンルダムの予定地点で6年以上、親魚の遡上数を推定しておりますが、これは一応自然状態と考えてよろしいかと思いますが、これでも新魚の数で7倍ぐらいの差は平気で出てくる。しかもかなり周期性がある、そういう事実があります。そういうことも考慮して、沙流川と天塩川は全く同じとは思いませんけれども、ここでも同じようなことはあり得る、そういうことも含めてダムの影響ということを議論していただきたい。私自身はダムの影響が全くないとは思っておりません、それなりにあるだろうと思いますが、それが相当影響するほどなのかどうかということと、それからここに書いてある3万という数字は決して多くはない。非常に少ない数字です。そういうもので、しかも自然状態でも数倍の、ひよっとすると1オーダーぐらいの変動がある中でこの数字を議論しなきゃいけない。非常に難しい問題だと思っておりますけれども、その辺はもう少し、私は素人でございますから、玄人の目でもう少しご説明いただけれ

ばと思います。

清水委員長

この問題については、もう少し資料なり整理し直して、再度ご議論いただくということによろしいですか。

蝦名委員

湧水の話もありましたけれども、実際、出水と湧水のデータというのは把握しているのでしょうか。

井田課長

流量データは把握しております。この資料集の方にも入っておりますけれども、次回までにデータとして、もうちょっと分かりやすい形でそろえてみたいと思います。よろしいでしょうか。

蝦名委員

沙流川については、ダムの影響はないんだというような説明なので、先ほど来出ているとおり、その辺、皆さんが納得できるような説明をきちんとしていただけるように、ひとつお願いしたいと思います。

梅津委員

養殖ヤマメなんですけれども、前川先生にお聞きしたいんですが、非常に泥水に弱いということを聞いて、池そのものが夜に沢水を使

っていて、泥水が入って全滅したということを聞いております。そういう出水したときの泥水の影響というものは、ヤマメというものは相当敏感に影響するものなんでしょうか。

前川委員

なかなか難しい話を僕に振られても困るんですが、一番大事なのは、泥水が起きたときに、普通は水の中に入っている酸素が減ると一番まずいんです。だから大きな出水があるときに、川の中に溶ける酸素が減るといのは、逆にもっと増えるようなことになるので、それに実際にはものすごい大きな、出水以外は彼らはちゃんと隠れ場所を知ってしまして、通常は川のえぐれとか、そういうところに避難して、そういうところがなくなるというのが、この中でずっと論議しているあれなんですけど、直線化することによって、そういうところがなくなると困るんですけども、そういうところが残っているところには、ある程度の体の大きさになったヤマメは、割とちゃんと避難するところを知っているんで、そのことによって個体数が大幅に減るといのは、ものすごい大水は分かりませんが、ちょっとどうかなというのが僕の意見なんです。

田苅子委員

参考までに、小さいときの経験なんですけれども、よく昔、池と
いいですか、たまりがあったんです。中は泥で、歩くと気持ち悪い
ところですよ。フナが随分いたんです。その泥を足でかき回していると、泥が水一杯汚れますよね。そうすると、こんな大きなフナが酸

欠状態になって、みんな上へ浮いてくるんです。それをつかまえた経験からすると、今、改良区の梅津さんがおっしゃったように、大きな出水のときには、畑やなんかからも随分泥と一緒に運んできますから、水は相当濁流の中でもまれて汚れていますよね。そういう中でいろんな影響も出てきていると思うものですから、これはいろんな形の中から、例えば産卵床の話、可能の話もしましたけれども、それだって大きな水が出たときには壊されてしまっているだろうし、いろんなダムのもそのものだけで議論はもちろん皆さんしておらないと思いますけれども、相当大きな環境の変化によって、魚はその時々によって変わってくるのではないか、そんなことも頭に入れておかなければならんと、そんなふうに思います。

前川委員

今のおっしゃったのはそのとおりだと思うんですが、だから強調したいのは、ここの沙流川の最も大きな環境変化はダムなんです、この場合。誰が考えても最も大きな環境の変化は、僕はダムをつくったことによって起こった変化だと思うんです。だから、もちろんそれだけかどうかというのは、ぜひ分析して、いろんな要因を拾い出してみないとだめだとは思いますが、それでも。

清水委員長

ヤマメのことはちょっと置いておいて、ほかの環境面について、例えば水質なんかにつきまして、専門家として橋委員、何かご意見ございますか。

橘委員

今の話とも関連するんですけども、こうやって市民の方が水質調査をなされるということであるので、ぜひそういうときには、すぐ簡単に溶存酸素は測れますから、試薬として常に用意されて、そういう体制も簡単に測れますから準備していただきたいと、こういう少し水質面から聞いていただきたいと思います。

それから、10ページと11ページ、これ一生懸命やっていただいたんですが、せっかく簡易水質試験としてpH、それからアンモニア性窒素、DO、CODと、このデータが表11に出ていない理由はどういうことですか。

井田課長

これを整理するときに、最終的に様式5で、市民の方と穴埋めしていく作業をやったんですが、データ等ございますので準備したいと思います。当時やったときのデータを含めて整理したいと思います。

橘委員

それで、意外とpHとかCODというのは、個人差がかなりあると思うんです。そういうことで、本当にやりやすいかどうかということは、もう少しチェックされて、もしそれがうまくいかないときには、役所の方で、全部でなくていいですから、数カ所でいいですから、正式な分析も、これ正式といっても簡単にできますから、そ

ういうのもあわせて、住民の方にこういうふうにいるんだよという
ような、多分そういうこともあると思うんです。そういうことをや
っていただきたいと思います。

それと、11ページに、これいつも申し上げているんですけど
も、もう1つ特記事項の中に、水ばかりではなくて、周辺環境に
ついての記述というのも、住民の方、そういうこと分かりやすいと
思うので書いておいていただきたい。それは水質というのは、確か
に水の中に入ってからのことですが、決まるのは間違いなく周りの
環境ということですので、周りが例えば水田であるとか、周りに工
場があったという程度のことは、この11ページにぜひ書いておい
ていただくと、今後役に立つと思います。

それからもう1つ、6枚目でチョウザメが消されてしまったんで
すが、事実としてチョウザメがいるわけですから、それは括弧書き
で、環境に与える影響としてはチョウザメはいたということなんで、
確認という意味では、それは特定種ということでは省いてもいいと
思うんですけども、天塩川環境としては残しておくべきだろう
と、こう思います。

清水委員長

天塩川全体の水質について何かご意見とかございますか。水質環
境というか、水辺環境についてはご意見ございますか。

橘委員

先ほど住民の方が各所でお願いしましたように、水質というのは、

周囲の環境によって決まるということで、特に支川なんかで、今お話ありましたように、濁水が養魚池に入ってくるということなんで、周りの状況を必ず今後はチェックしていただきたいと。そういうことで、そういう手間はとれるかどうか、ちょっとお聞きしたいと思うんです。

井田課長

これは試行的に取り組んでいるものでして、随時改善しながら、地域の方と一緒に、よりよいものをつくっていかうという取り組みを進めておりますので、今いただいた意見を含めて、今年度から取り組みを続けてまいりたいと思います。

橘委員

そのようにお願いしたいと思います。

清水委員長

ほかに地元の委員の皆様、地元の視点から、河川環境についてご意見あればお願いします。

肥田委員

剣淵川は、私が住んでいるところは対象じゃないんですが、ずっと川を思うときに、小さいころ遊んだ川をよく思い出します。今、日本全体として結構古いものというか、例えば昭和時代の映画が物すごくブレイクしたり、昔のお菓子がはやったり、そういうところ

で何かそういうものを求めているのが物すごく感じていて、できれば河川全体の改修の中で、今、昔のそういう形に復元するというふうなことに、開発の方向もそういう方向に向かっているんですけども、開発、開発ですと進めてきて、河川改修をやってきた部分を、可能な限り昔のそういう古い形の、ちょっと浅瀬があって、子供たちが足を入れて遊べたりとか、そういうところに配慮した改修をしていただければなというのが、ものすごく願いとして考えております。よろしく願いいたします。

出羽委員

今の意見は僕も大賛成です。子供のころ、旭川で川で一生懸命遊んだものですから。

それで、14ページのニジマスなんですけれども、ダム周辺と名寄川と下流に向けて、恐らくこれもっと広く分布しているような気がするんですが、天塩川流域でも、ニジマスの放流というのは、毎年相当行われていると思うんです。石狩川水系でも相当な数、毎年放流されていますから、むしろどういう時点でどのくらい放流されているかということを押さえることの方が、もっと意味のある議論になるんじゃないかと思うんですが、その点の資料があった方がいいんじゃないかと思うんですが。質問です。

井田課長

私どもが把握している中で、自治体等に聞き取りしている中では、例えば以前にもお話ししましたが、岩尾内湖で湖沼型のサクラマスと

かヤマメを放流していると。そういった情報は入ってきておりますが、一方で、住民の方々が親水活動なり、釣りのされている方などが、様々なところで様々なものを放流しているということでございます。できる範囲で確認はしてみたいと思いますけれども、なかなか全体像をつかむのも難しいのも現状でございます、様々なところで様々な活動が行われているということで。ちょっと耳にしたこともございますので、できる範囲でどんな活動をされているかということを確認してみたいと思います。

梅津委員

私、前にもお話したことあるんですが、ニジマスの放流、これ実際に放流されたら、川の生態系が全く変わっていくんでないかなというふうに感じるんですけども、どんなものなんでしょうか、前川先生。というのは、前にもお話ししましたけれども、貯水池にニジマスを放流して釣りを楽しんでいたということがございます。溜め池というのは、何年に1遍かは土砂の堆積調査が必要で、底樋を抜きます。そのときに大量に川に流れますよね。そうすると、大きな60センチもあるようなニジマスが釣れるんですけども、それを腹を割いて見ると、ウグイでありヤマメでありドジョウであり何でも入っています。ということで、在来の自然の魚類というものが変わるんじゃないかなというふうに、私は思います。それで、たまたま川に出ますと、今、釣りを楽しむ人方は、キャッチ・アンド・リリースというような形で、そのまま、また釣って放していきますよね。逆に私は持って帰っていただきたいなと、そのように思います。そん

なことで、前川先生の方からちょっとそこら辺の説明をいただければと思います。

前川委員

全国的に、北海道もそうなんですが、ニジマスは余りいい影響を与えないだろうというように評価されています。しかし、実際に調べてみるとなかなか難しい。ニジマスというのは、どの程度近縁な在来のサケ科の魚に影響を与えているかというのは、なかなかつかみづらいところがあるんです。うちでもそういうプロジェクトをつくって研究しているんですが、例えばブラントラウトというのが、今、北海道にものすごくたくさん分布を拡大しているところなんですけど、もともとヨーロッパの魚なんですけれども、これはどういう実験をやったり、あるいは調査をしても、相当大きな影響を与えるというのは、大変しっかりしたデータが出てくるんですが、ニジマスはよく分からないんです。だから影響がないということは絶対ないんです。でもどの程度あるかというのがよく分からないとしか、今のところは言えないんじゃないかというように思います。影響あるというのは、胃の中を割いて在来の魚が食われていたとしたら、この時点で影響があるわけですから、だけれども、それが代々にわたって、どの程度あるのかというのはなかなかつかみづらいというのが、今の現状かと思います。

清水委員長

環境についてちょっと議論してきたわけなんですけれども、ヤマ

メなどの魚のことを考えると、サンルダムという問題と組み合わせた場合、ダムの影響というのは多分あるのではないかという意見も出されております。

ただ、その以前、前回、前々回の治水・利水の議論の中では、ダムの効果、それから治水効果とか利水効果などは、遊水地などに比較すると、農業の面もそうですし、いろんな意味からいって、ダムの方が有利でないかという議論も多く出されていたと思います。

従いまして、引き続き環境だけに限らなくて、治水・利水と環境全体を通して、どんなバランスで天塩川の計画にさせていただくかというような議論をしていってはどうかというふうに思います。

全体を通して、治水・利水、環境面とのバランスについて議論していただきたいんですけども、その前に、関連して、前回からいろんな意見をこの委員会に出されております。冊子を提出いただいておりますし、そのほかにもいろんな意見をいただいております。前回、事務局の方でとりあえずそれを精査してまとめて説明していただくということになっておりますので、天塩川の河川整備計画に関して、寄せられた意見について、事務局の方から、まず議論の前に説明していただければと思います。

井田課長

よろしく申し上げます。

お手元のA4縦形の資料-5を準備していただきたいと思います。

これまで天塩川流域委員会による意見聴取または事務局に対してホームページ、ファックス等により多数のご意見が寄せられており

ます。

これらについての私どもの考え方を平成17年5月、10月と二度にわたってご説明したところです。

その後、約70件のご意見が寄せられております。これらのご意見は、治水、利水、河川環境に関するものの3つに大きく分類することができます。これらについての私どもの基本的な考え方をご説明いたします。

1枚めくっていただきまして、治水に関する主な意見としまして、四角の中に囲っているのですけれども、1つ目のぼち、申しわけございませんが、訂正がございまして、先ほど報告したように肯定的なものの意見、先月5月10日から11日のワープロの打ち間違いです。訂正していただければと思います。訂正したものは後日委員の方に配付するとともに、ホームページに訂正したものをアップさせていただきます。

5月10日から11日の出水で各地で浸水し、不安を感じており、サンルダムによる洪水調節が必要です。

大洪水が発生する前に、安全、安心のために、早期にサンルダムを整備してほしい。

一方、懸念を示す主な意見としまして、河川整備計画における目標流量をどのように決めたのですか。名寄川流域の目標流量が、実績と大きく異っており過大ではないですか。

こういったご意見をいただいております。

天塩川河川整備計画の基準地点の誉平における目標流量は、パワーポイントのこちらの37、そしてその下の38に示しております

ように、同地点でこれまで観測された最大の洪水流量の昭和56年8月に発生した流量に、氾濫量及び岩尾内ダムによる調節量を戻した流量の4,400 m³/sとしております。

基準地点の誉平の流量は同じ4,400 m³/sであっても、表-1に示しますように、表-1が4ページの方にございますけれども、その上の方に実際の雨の降り方が以前にもご説明しましたけれども、この流域では大きな出水をもたらした洪水が4パターンございます。

48年8月、50年8月、50年9月、56年8月というような形になっています。

それらの雨の降り方によって本川上流部や各地点の流量は異なります。

表-1の方を見ていただきたいのですけれども、縦軸が洪水のパターンです。48年8月、50年8月、56年8月でございます。

後ほど説明しますけれども、50年の9月型につきましては4,400 m³/sとした場合の引き伸ばした雨量が長期計画の基本方針の計画量約240 mmを大幅に超えることから、計算対象外としておりますけれども、従いまして、この3つのパターンが縦軸に並んでおります。

横軸ですけれども、ピークの流量がここに記載しておりまして、誉平地点で4,400 m³/sと。それぞれの雨に応じた形で、ここに流量が出てくるということになっております。

そして、その横に氾濫面積、浸水家屋、被害額が出ております。

印の1番目に示してございますように、氾濫面積、浸水家屋、被害額は、岩尾内ダムによる洪水調節を見込んでおります。

ちょっと2ページの方に戻るんですけども、このように雨の降り方によって目標流量を定めているということです。

どの降雨パターンも、先ほど申したパターンですけども、これまで天塩川流域に実際に発生したものでございます。

これからも同様の降雨が発生する可能性があることから、目標流量の設定にあたっては流域内の被害額が一番大きくなるパターン、言い換えれば整備計画の実施により、洪水被害の軽減が最も大きくなる降雨パターンである基本方針と同様のパターンの昭和48年8月型、表-1を見ていただきたいんですけども、被害額が最も大きくなる昭和48年8月型を採用しておりまして、そのときの名寄川の真勲別地点での流量は1,500 m³/sとしております。

流量の算出法は、国内の大河川で一般的に用いられている貯留関数法を用いております。それぞれの地点の実際の流量を算出したものが5ページに出ております。

ハイドログラフと申しまして、横軸に時間、縦軸に流量を示して、流量の次の時間的变化を示したものでございますけれども、誉平地点で4,400 m³/sと。4,400 m³/sとなるように各降雨量を引き伸ばして計算した結果、名寄大橋では48年8月型で2,000 m³/sになりまして、真勲別では1,500 m³/sになるということでございます。

1点目のご意見に対してですけども、次ですけども6ページの方にまいりまして、遊水地に関連することでございますけれども、肯定的な主な意見としまして、農地を遊水地をすることは営農に打撃があるので早期にダムによる整備を進めてほしいということ。

それと、洪水時に浸水する遊水地での影響は大きいということが6ページに出ております。

一方で、懸念を示す主な意見としましては、旧川を利用した遊水地を検討すべきではありませんか。サンルダム湛水区域における遊水地を検討すべきではありませんか。こういったご意見が出ております。

天塩川流域は、士別市、名寄市、ここで人口の5割を占めておりまして、更には下流まで広がっているわけですけれども、上流域に人口資産が集中しているという特徴がございます。

38-3-1のパワーポイントを見ていただくと、地図で見てもこの辺に名寄市がございまして大きな都市が、同様の都市がここに広がっているということになるかと思えます。

洪水調節施設は、基本的には施設を設置する地点から下流にしか効果がございません。パワーポイントの43-2-5で示しておりますように、ここに設置すればこれより下流、中流に建設すればこれより下流、下流に建設すればこれより下流と、こういうことの関係になります。

次のページに示しますように、ご意見にあった天塩川の旧川は主に中・下流部にございます。

例えば振老それから幌延、問寒別、中川、音威子府。こういったところの旧川は、こちらが日本海で、ずっと上流の方に行きまして、そしてずっとこういうふうに来るということですから、こういうふうに川は流れて日本海に至るわけですので、中・下流部に多いということなんです。

それらを遊水地として利用したとしても、基本的にはその下流部にしか効果がないため、人口、資産が集中している中・上流域を洪水から守ることはできないということです。例えばこのあたりに遊水地をしてここから下流の洪水調節を行っても、それより上流のこちらの方の洪水調節にはならず、ここを守るためそれより上流に洪水調節を行う必要がある。ここを守ることで、それより下流もあわせて守るということになってまいります。したがって、天塩川の河川整備計画では、既設の岩尾内ダムと上流部に設置するサンルダム2つのダムによって洪水調節を行って、名寄川及び天塩川の洪水時の流量を大幅に減らすことによって、洪水対策を行う計画としております。

次のページ、8ページです。

一方でサンルダム区域に遊水地を設置してはどうかということですが、その容量は山間地にあって確保できる面積が限られることと、遊水地は河川の水位以上に横に平地に溢すということですから、湛水することができないことから、このパワーポイントで示しておりますように、水位が河川の水位では足りないということです。サンルダムの洪水調節容量3,500万m³に対してそのおよそ約20分の1の約200万m³にしかありません。

したがって、サンルダムの湛水区域に仮に遊水地を設置したとしても、次のページを見ていただきたいんですけども、上流域も含めて下流域まで守るために上流にこれ遊水地を設置した以前に委員会で説明した案でございますけれども、仮にここでサンルダムの遊水地で容量を稼いだ場合、下流部の遊水地はどれだけ小さくなるか

といったら、この範囲は小さくなるということでございます。この容量に合わせて減らすとこれだけ小さくなるということですから、仮にその部分を遊水地としても、その遊水地の後方箇所、残る部分の箇所につきましては、大きく変わらず、農業が主要産業となっている天塩川流域に大きな経済的社会的影響を与えることとなります。

このように、遊水地案とサンルダム案を比較すると、サンルダム案は全体事業費が小さく、ここのパワーポイントに出てます細かい資料は以前に説明しましたので割愛させていただきますが、全体事業費が小さく経済的に有利であること、効果の発現が比較的早いこと、河川整備計画目標としている洪水を超える洪水に対しても被害を軽減できる長期計画に合わせてダムができるということと、河川整備基本方針に対応するには遊水地案では規模を徐々に拡大しなければならないということに対して、サンルダムは新たな事業が必要ないこと。

それと、遊水地案は、正常流量に大きな利水面及び低水管理のほかには有効な代替案がない。言い換えれば、サンルダムなどでは渇水時には既存の水道用水、かんがい用水等の安定的な取水、動植物の生息、生育環境に必要な流量の補給が可能ということでございまして、サンルダム案が総合的な対策として有利と考えております。

10ページをお願いします。

こちらの方の意見で、肯定的な主な意見としまして、上流だけでなく中・下流域を安全にするため、サンルダムの早期完成を望みます。

懸念を示す主な意見としまして、名寄川支川、サンル川にあるサ

ンルダムは天塩川本川にも効果があるのですか。サンルダムの後期の放流によりかえって危険になることはありませんか。設計洪水流量は何 m^3/s ですか。こういったことが出されております。

天塩川河川整備計画で目標としている洪水に対しましては、国内で一般的に用いられている手法により計算した結果、図 - 2、ページで言いますと12ページに記しておりますけれども、基準地点の誉平で目標流量の施設がない場合が濃い線を書いてございます。

サンルダムと岩尾内ダムがあった場合には、細い線の方で書いてございます。4,400 m^3/s が岩尾内ダムと合わせて500 m^3/s 調節されて、3,900 m^3/s になるということです。

同じく真勲別地点では、1,500 m^3/s の洪水流量に対してダムによる洪水調節として1,200 m^3/s まで下げるということでございます。

このように、サンルダムは天塩川本川及び名寄川の相互に調節の効果が確認されておりました、その効果は図 - 3 に示しておりますように、帯のようになった絵でございますけれども、サンルダム水位低減効果というのが13ページに出ておりますが、こちらに示しております名寄川のサンル川合流点から天塩川合流点の間で最大1m10cmで最少40cm。名寄川合流点から誉平地点で最大80cm最少10cmということで縦断的にその水位低減効果が確認されているところでございます。

また、洪水後期の放流が、先ほどの図 - 2 に戻っていただきたいんですけども、この図で言いますと、500 m^3/s カットしているところが誉平地点で言いますとダムによる洪水調節効果。そして、

実線よりも細い線の方が、これが洪水後期の放流となります。

同様にこれが、洪水の後半にこっちに出されているということがこの図で確認できますし、真勲別でいきますと、この部分がダムによる洪水調節効果で、洪水後期の放流というのがここで分かります。洪水の後期に流量、水位が下がったところで行われているということですので、下流部の洪水流出のピークと重なることがないことを過去の降雨パターンで確認しております。

また、国内のダムや橋梁などの構造にかかる河川管理上必要とされる標準的な技術基準は、河川管理施設等構造令に定められております。

コンクリートダムにおける設計洪水流量は、同令におきまして、次のいずれかの最大流量を採用することとされております。

超過確率200分の1で発生するもの、 既往最大洪水、 ここに書いている、ちょっと長いので割愛させていただきますけれども、水象もしくは気象の観測資料よりダム地点に発生すると客観的に認められる洪水の流量、ということでこれに従いまして、サンルダム設計洪水流量は、最大となる の950 m³/sを計画しております。

次にまいりまして、14ページの方でございます。

肯定的な主な意見としましては、中、下流域をサンルダムにより洪水調節とあわせて安全にしてほしいといったこと。

懸念を示す主な意見としましては、目標とする洪水に対して、サンルダムで洪水調節を行っても、まだ安全に流せないのではないかと。堤防の整備を優先して進めるべきではないかと。堤防の嵩上げで対応

できるのではないかということが寄せられております。

天塩川の河川整備計画では、様々な対策を組み合わせることで総合的に治水対策を進めることにしております。

既設の岩尾内ダムと新設するサンルダムにより、縦断的に洪水水位の低減を図るとともに河道の掘削や堤防の整備を行い、目標の流量を安全に流下させる計画としております。

堤防の整備や河道の掘削等の実施箇所については、次の15ページ以降を見ていただきたいんですけども、これまで説明してまいりましたように、例えば15ページの凡例を見ていただきたいんですけども、ここが堤防を整備する区間が、主要な河川というか、私どもで関与しているところで、赤、また、本川とあわせて整備するところが青でございます。河道掘削がオレンジ色ということになっております。また、河岸保護等も入れておりまして、こういった対策を総合的に組み合わせ、中流、下流、上流も含めて流域を安全にする計画でございます。

なお、堤防の嵩上げにつきましては、計画高水位を上げることとなり、破堤の危険性を大きくするということ。また、破堤時の氾濫量が計画高水位を上げるということは、大きくなるということ。それから内水排水の問題が生じてくることなどから、後背地の治水安全の観点から望ましくありません。また、更には、新たな堤防用地の買収、また、計画高水位を上げるということは、橋梁等の再改築などの困難を伴い、社会的影響も極めて大きくなります。

また、下流部の方におきましては、泥炭地の軟弱地盤に築堤がなされておきまして、堤防の嵩上げは、堤防構造上からも好ましくな

いことから採用しておりません。

次にまいりまして、18ページ、懸念を示す主な意見として、サンルダムは地質等に関する構造上の安全性について確認されていますか、というご意見が寄せられております。

ダムサイト周辺の地質、岩盤の状況や透水性を把握するために、河川におきまして、さまざまな試験を私どもで実施しております。赤がボーリングの調査孔です。それと、青が横坑です。横の方に、トンネルというか、穴を掘って地質を調べるといったものです。緑の部分が計画されているダムの位置でございます。

そういったことで調査をして、十分な調査試験を行って、ダムサイトの地質等、構造上の安全性は、主に次の2点から確認する必要があるんですけれども、1つは、ダムという大規模な構造を載せて、そこにかかるダムの荷重や水圧等を受けとめるだけの強さがあるかということ、それと、堰止めた水がダムの周辺の地盤から下流へ大量に浸み出すことがないように、適度な遮水性が確保されることが必要ということでございます。

ダムサイトの地質の必要な強度や遮水性につきましては、ダムの形式によって異なりますけれども、サンルダムのダムサイトは、この2点につきましては、ダムの形式に必要な強度と遮水性を確認した上で設計しておりまして、構造上の安全性は十分確保されております。

次、お願いします。ここまでが治水にかかわる主な意見でございます。

次が、これから利水に関することですが、肯定的な主な意

見といたしまして、渇水時の安定的な用水の供給のためにサンルダムの早期完成を望むということ。

懸念を示す主な意見としましては、流水の正常な機能を維持するため必要な流量の冬期間の設定は過大ではありませんか。岩尾内ダムにおける弾力的管理試験は、サンルダムの補給とどのような関係にありますか、といったご意見が寄せられております。

流水の正常な機能を維持するための必要な流量、正常流量というふうに、簡略して呼んでいるんですけども、動植物の保護、観光・景観、流水の清潔保持等を総合的に考慮して、維持すべき流量である維持流量と利水流量の双方を満足させる流量です。

真勲別、美深橋における流水の正常な機能を維持するために必要な流量を検討した結果、パワーポイントの71番、次の次のページの下に記載されておりますけれども、それぞれかんがい期、美深地点で概ね20 m³/s、真勲別地点におきまして、かんがい期概ね6 m³/s、非かんがい期概ね5.5 m³/sと設定しております。

サンルダムの利水補給では、動植物の生息・生育等に必要となる流水の正常な機能を維持するため、必要な流量を、パワーポイントの48 - 15、20ページの上の方に書いてあるんですけども、流況が豊富なときに水を溜めて、そして流況が悪いときというか、少ないときに、豊富なときに溜めた水を補給して流量を確保するというので、そういうことを不足する期間において、通年確保するという計画にしております。

また、岩尾内ダムにおける弾力的管理試験は、利水者の協力を得て、ダム下流の河川環境の改善を目的に、試験的に夏期から秋期に

かけて放流しているものでございます。

この放流は、あくまでも試験的なものでございまして、また、利水者の協力が前提となりまして、流入量に余裕がある場合のみ、貯留が可能であることですから、ダム補給計画という恒久的な計画に位置づけることはできないものでございます。

次にまいりまして、利水の肯定的な主な意見といたしまして、サンルダムの水力発電は、クリーンエネルギーの供給を進めていく上で重要ですという意見と、懸念を示す主な意見として、サンルダムによる水力発電より、風車による風力発電の方が有利ではないですか。人口が減少しており、サンルダムによる水道水源の確保は必要ないのではないですか。住民の水道料金が大幅に増大することはないのでしょうか、ということです。

水力発電につきましては、これは以前にも見ていただいたパワーポイントですけれども、融雪期や洪水時の水を一時貯留し、下流に必要な流量を安定して補給する際に、放流水の落差を有効利用して、水力発電を行うということです。

この48-22に示しておりますように、水力発電は、例えば原子力、例えば火力といった電源と比較して、非常に短期間に、短い時間で発電ができるということ、また、電力需要の変化に素早く対応できると、出力調整ができるといった特徴がございます。このような特徴を生かして、貯水池による水力発電は、ピーク供給力として、なくてはならない重要な役割を果たしております。

また、水力発電は、資源の少ない日本の貴重な純国産エネルギーであるとともに、時間、季節、天候等に影響されず、安定的な電力

を得ることができまして、パワーポイントの48 - 21、次のページに出ておりますけれども、これは資源エネルギー庁のデータですけれども、発電別二酸化炭素の排出量がほかの火力発電、風力発電等よりも小さく、クリーンなエネルギーを供給することができます。

また、水道の方ですけれども、名寄市の水道事業についてですけれども、文言の方、ちょっと打ち間違いというか、訂正させていただきます。

名寄市の水道事業は、生活環境の向上、水利用の形態の多様化と郊外地区の区域拡張による水需要量増加、及び合併における風連地区については地下水により水源を依存していることから、このため将来にわたり安定した供給に向けて、今後サンルダムに水源を確保することとしております。また、夏の湯水時には、臭気や色度の上昇に合わせて、活性炭処理を行うなど、維持管理費の増高が生じておりまして、サンルダムによる流況の改善が、名寄市の水道事業として望まれているところです。

また、名寄市の場合、平成17年の水道事業における総費用は、実績で約5億2,000万円です。サンルダムを水源として水道用水を確保するために必要となる費用は、ダム使用权の減価償却費、いわば多目的ダムにより水を確保する権利、建設費のようなものですけれども、それと原水費、これは管理に相当するものですけれども、あわせて約1,000万円程度と推測され、これは水道事業全体の約2%にすぎませんので、大幅に増加という懸念がございませぬけれども、約2%の負担により、大幅に上がるということはないと考えております。

今申し上げた、ここの文章の訂正につきましては、後日、委員に配布するとともに、訂正したものをホームページに掲載させていただきます。

24ページですけれども、河川環境に関する主な意見としまして、肯定的な主な意見というのは、下流域の漁業や魚類の生息環境に配慮しながら、サンルダムの建設を進めてほしいということ。

懸念を示す主な意見としては、サンルダムは、サクラマスが生息環境に大きな影響を与えるのではないかと。既設ダムによるサクラマスの生息環境の影響を検証すべきではないかと。こういったことが挙げられております。

サクラマスは、パワーポイントの48-5に示しておりますように、天塩川流域の広範囲に確認されております。

また、先ほども議論いただいたように、サクラマスの可能域を推定した結果、天塩川の流域に幅広く産卵可能域が分布しておりまして、あわせてサクラマス幼魚の生息が確認されております。サンル川流域で行った調査では、サクラマスの産卵床はこちらの図です。平成17年のデータを追加しておりますけれども、ダム湖がこの部分ですけれども、それより上流の広い範囲に産卵床が確認されておりまして、貯水池となる以外にも多くの産卵床がございます。ダム地点における遡上・降下の機能の確保、パワーポイントの47番、48番に示しておりますように、遡上の環境、それから降下の環境を確保することにより、生息環境への影響を最小限に抑えるよう取り組むこととしております。

28ページの方にまいりまして、その他の事例に関係するところ

ですけれども、既設ダムです。

沙流川流域では、平成2年からサクラマスに関する調査を実施しております。その生息数の推移の結果は、図-4に示しているとおりでございまして、この図でございまして、先ほどご議論いただいた図でございまして。

年や支川によって大きく異なっておりますけれども、二風谷ダムの魚道運用開始後、これが平成8年でございましてけれども、その運用開始後も、年によって、支川によって多数のヤマメが確認されております。したがって、魚道が機能して、ダムによって減少していることはないというように考えております。

具体的には、平成9年におけるサクラマスの生息数は多数でありまして、多数ということは、平成8年に魚道が機能しているというふうに考えております。

また、平成10年のサクラマスの生息数は、前年に比べて大きく減少しておりますけれども、これは前年の二度にわたる出水の影響を受けたものと考えられます。

また、平成14年、16年、先ほどご議論いただきましたけれども、生息数についても、前年に比べて少なくなっておりますけれども、これはダムの上流と同様に、下流の支川流域でも少なくなっておりますので、それぞれ平成13年、15年、特に15年は多かったんですけれども、洪水の出水の影響を受けていると考えております。

また、美利河ダムですけれども、ここは平成4年から供用が開始されております。下のページで30ページでございまして。

当初は、魚道を設置しておりませんが、河川環境を保全するために魚道が計画されまして、平成17年度に、この図に示しておりますように、これが魚道でございます。流入河川がありまして、ここがダムの堤体になりまして、これが下流で、海の方へ下ることです。魚道は、ここから上がって、ここにつながるという形になっておりますけれども、平成17年の魚類調査では、48-11-3のパワーポイントに出ておりますように、サクラマスをはじめ、アメマス、ヤマメ、ウグイ等が確認されておまして、引き続きモニタリングを続けてまいりたいと、このように考えております。

また、31ページの方にまいりまして、アメリカのコロンビア川流域では、サケ・マス類を対象とした約21mから約30mという魚道が、河口から約230kmから700km離れたところに設置されておりますけれども、図-5に示しますように、こちらの図で示しますように、下流では100万単位から上流では数十万単位まで魚道の効果が確認されております。

次、33ページ、お願いします。

肯定的な主な意見としましては、下流域の河川環境に配慮しつつ、早期のダム完成を望むということ。

懸念を示す主な意見としては、下流の水質に大きな影響をサンルダムが与えるのではないですか。既設ダムによる水質や河道への影響を検証すべきではないでしょうか、といったことが寄せられております。

サンルダムの集水域の地質は、この図で以前にもご説明して、重なってしまうのですが、赤いハッチングをしたところが火成岩類で

す。これが岩尾内ダムでして、ここにハッチングしていますけれども、火成岩類が岩尾内ダムの方では多い。サンルダムの方では、更に火成岩類が多いんですけれども、こういった火成岩類が広く分布しているので、水が濁りにくい傾向にございます。同様の地質条件である岩尾内ダムにおいても、濁りの発生につきましては、このグラフで示しているんですけれども、一番上の青が茂志里という流入河川の部分です。そして、湖の湖心がピンク色です。そして、一番下が下流の登和里というダムの下流地点ですけれども、流入量、そのオーダーが比較的、1桁と、SSが小さいということと、入ってきた水と出ていった水を比べますと、大きく変わらないということとして、濁りの発生やその長期化の問題は発生しておりません。

また、サンルダムでは、48 - 14、こちらに示しますように、こちらが横軸で、時間です。

こちらが縦軸で、リンの負荷量です。非常にサンル川のリンの負荷量は小さくなっておりまして、リンと流量の関係から、富栄養化現象の可能性を予測するポーレンバイダーモデルによる予測の結果、これは結果ですけれども、サンルダムは貧栄養に位置づけられるということで、富栄養化現象が発生する可能性は低くなっております。

次に、水温の関係ですけれども、サンルダムの放流施設は、ダム湖から、このパワーポイントで示しますように、取水する位置を、高いところから低い位置まで動かします。一般的には、水温は上層の方が高くて、下層の方が低いということですので、流入する河川の水温を把握しながら、下流に適切な温度の水を放流することができるといふ、このような計画になってございます。

次のページをお願いします。

最後になりますけれども、下流の河道ですけれども、集水域の地質が類似している岩尾内ダムの下流における周辺からの土砂供給が比較的少ないと考えられる剣淵川合流点まで、すなわちダムから剣淵川合流までですけれども、河床材料、最深河床高の変化について整理してまいりました。

この区間では、昭和の時代には、砂利採取が行われたり、また、河道掘削や護岸などが行われていましたので、河床高がどのように変化しているかということ把握するために、砂利採取が行われていないで、このような影響のない平成3年、4年、このデータは皆様のところには横になっているかと思うんですけれども、これは縦軸が標高になってございます。横軸が距離になっております。茶色が平成3、4年に観測した河床高でございます。平成13年、16年に観測したものが緑となっております。このような形になっているんですけれども、重ねると、このようになります。それを比較した結果、概ね河床高は安定しているということです。

また、河床材料につきましては、図-6に示していますように、横軸が距離表です。縦軸が、これは下流側で、これが上流側です。縦軸が河床材料の粒径でございます。昭和44年の粒径が青で、平成8年が黒になっておりますけれども、ここに示しますように、粗粒化している傾向は見られませんでした。ダム下流においては、河床低下だとか、河床材料の粗粒化というような変化は小さいと考えております。

以上で、説明の方を終わらせていただきます。

清水委員長

ありがとうございました。

それでは、今事務局から説明があった内容も含めて、治水でも、利水でも、環境でも、それら総合的な話でも構いませんので、皆様のご意見をいただきたいと思います。

長澤委員

非常にたくさんの視点からの説明でしたので、いっぱいあるんですけども、とりあえず2つ、質問というか、意見というか、述べたいと思います。

1つは、これは治水の方で、旧川の遊水機能、このことについて、主として下流に存在しているので、その旧川の遊水機能を強化しても、上流の土別、名寄、人口の集中しているところには効果がないと。これはもう、そのとおりだと思います。ただ、下流にある遊水地を活用することによって、例えばその下流、私はサロベツ川のごとが念頭にあるんですけども、そっちの方の治水状況、融雪期だとか、洪水時の農地に対する冠水等を、被害を軽減できるんじゃないかというふうに思いますので、全く排除する必要はないし、むしろ考えた方がいいんじゃないかということが1つです。

それから、利水に関してでありますけれども、このサンルダムについては、農業用水も入っておりませんですね。ただ、このダムによる農業用水、利水に関する効果として非常に大きな意味があるというのは、これはもし間違っていれば、梅津さんの方から補足して

いただきたいと思うんですが、そもそも流域の農業用水を確保して、それに見合う農業生産を行うと。この準備というのは、もちろん渇水、10年に1回起きるような渇水を目途として、それに見合う水を使う、そして農業生産を行う、水田を作ると、こういうふうになってきているわけですが、いろいろな気象的な変動もありましたし、それから農業の方の事情の変化等もあって、当初計画した水利用が非常にきつくなってきていると。それをクリアするためには、非常にきつい水の利用の仕方をせざるを得ない。何とかそれを工夫を凝らして、土地改良区が苦労に苦労を重ねて、何とかそれをクリアしているというのが現状じゃないかなと思うんですね。管理上の負担が増える、あるいは、そういったこともあって、少しでも余裕が欲しいということが背景にあるのではないかなというふうに思います。農業用水のこれまでの開発と、それから維持管理、これに長い時間をかけてやってきているわけですし、そこに農業の現状を考えるならば、少しでも余裕が欲しい、こういう事情があるんだというふうに思います。したがって、ダムには直接、農業用水はかわっていませんけれども、大きなメリットはあると、こういう理解だと思います。

清水委員長

梅津さん、いかがですか、今の意見に対して。

梅津委員

保水能力が、全体的には本当は足りないんだろうというふうに私

は思うんです。それで、保水能力といたら山ですね。それで、何か春も、融雪になると、どっと出るでしょうし、また雨が降っても、すぐ流出してしまうということがあるので、ここら辺も問題あるんだと思いますけれども、このダムができることによって、実は利水の面で、農家の場合ですか、本当に安定した水が得れるということは、実際に営農する上で、物すごくプラスになっていくだろうというふうに思っております。

今いろんなことで、農業事情が厳しい状況にありますけれども、農業の水というのは、幹線がありますけれども、半分しか作ってないから、半分の水で間に合うかといったら、そういうことでなくて、実は常時、一定量がどうしても必要な、そういう施設でございます。従って、このダムによって安定的に水が得れるということは、もう計り知れない恩恵が出てくるだろうと思いますし、また、真勲別ですか、あそこで共同に利用しております頭首工、これらについても、工業用水、あるいは上水道の関係についても安定的な運営が、また共同での利用というものができていくだろうと思います。加えて、何回も言いますけれども、本当に利水のために安定的な効力を発揮していただく、そんなことを思っております。

清水委員長

ありがとうございます。

ダムに農業用水が入ってないのに、ダムができると助かるという、この辺の事情は、皆さん共通の理解としてあるんでしょうか。

長澤委員

いかがなんでしょうか。

清水委員長

先ほど若干説明しましたが、ダムの内訳の中に農業用水というのは入っていないのに、ダムができると農業が助かるという、その辺の事情が、皆様ご理解できているのかなと思って、ちょっと。

長澤委員

それは私は分かりませんが、要は正常な流量を川というのは確保しなくちゃいけない。それが大前提ですよ。農業として使える水というのも、計画時、きちっと決まっているわけですが、それを下回るような流況が頻繁にあらわれる、そういう状況。あるいは、農業の側も、10年前、20年前の水使いとは違った形で水が欲しい、のどから手が出るほど欲しいと。しかし、それは一定の制限があって、勝手に取ることはできないと。そのところが苦しいわけですね、農業としては。何とかそこが河川環境を損なわないで、十分水が取れば、それにこしたことはない、こういうことになります。

清水委員長

ありがとうございます。

ほかにご意見ございますか。

黒木委員

今の長澤副委員長のご発言もですが、私も今の事務局のご説明の中には、その観点が抜けていたなと思って、申し上げたいなと思いましたが、言っていただきましたので、ほかの点を申し上げたいと思います。

全般的に説明されたので、論点が非常に希薄になっているような気がするんですが、私はダムによらない総合的な治水というものを提案になられた、冊子も含めてですが、この中の委員もそうおっしゃっております。これは、今のご説明では、私は治水として成立しないと。少なくとも基本方針、ないしはこの整備計画流量を対象とする限り、成立しないということを、ここで確認をしていただきたいなと。

それと、もう1点は、ダムによらないのであれば、今の農業利水も含めましてですが、どうやって利水の部分を手当てをしていくおつもりなのか。例えば、発電は要らない、風車に変えると、そういうようなこともございました。あるいは、ここではかなりマイルドに書いていますが、冊子では非常に激烈な言葉を使っておられる。例えば、風連は地下水でいいじゃないかと、そういうことまで書いておられる。農業用水は、地元で手当てができる、あるいは水も要らないというようなことまでお書きになっている。その辺に対するご回答が私は必要なんじゃないかと。あるいは、ここで少なくともその議論をして、冒頭、委員長の仕切りにもありましたように、大体、多くの委員の方向性といいましょうか、感じはそういう方に向

いていると思いますが、いま一度、その辺を確認ないし議論をして
いただきたいと、そんなふうに思います。

清水委員長

皆さん、いかがでしょう。

辻委員

ちょっと焦点がぼけるかもしれませんが、実は今回、この
の委員になっていまして、この水害のことが余りちゃんと把握でき
てなかった点は、本当に恥ずかしい限りなんですけれども、さほど
降ったと認識していない状態でも、季節的なものとかで、そういう
被害が出ているということで、この流域委員会で考えてみますと、
もう何回目かの春を迎えて、農業生産者、道北地域はやっぱり農業
が基盤になっているというふうに、私などもその方の出身なものだ
から、認識しております。

そこで、やっぱりこれからの治水、利水、環境という中で、どこ
を優先していくのかということで、前に田苅子先生なんかから出て
おりましたけれども、人が大事なのか、その他の生物が大事なのか
ということが出ておりましたけれども、そこまで極端でなくても、
やはり人が一定の生活を維持できて、その中で周りの環境だとか、
そういうものが改善したり、修復したりということができないのでは
ないかというふうに思っておりますので、今回は、この方向性を地
域住民の人たちに対しまして、どのぐらいの時期を目途にして、そ
の方向性を出すのかということ、もうしっかり出していいんじゃない

ないかというふうに思います。といいますのは、そうでないと、また次の春が、もしかしたら来てしまったりすると、私たちはこういうふうにして、いろんなデータを基にしながら利用して、なるほどなとか、いろんなことがあると思いますけれども、実際に生活にかかわっている人たちのことを、やはりある程度入れるべきではないかと。ちょっと長くなりますけれどもね。

その中で、例えば、特に道北なんか走っておりますと、離農が多いわけですね。やっぱり離農というのは、ひどく寂しい思いをするものですから、やっぱり時間をかけて遊水なんか、後で回復するとしても、それにかかる維持の問題だとか、その間に離農してしまうのではないかとかという不安、そういうものがあることが1つ。

それとあと、話は飛びますけれども、名寄市にかかわりましては、水道の拡張につきましては、水道事業の中でも、いいかげんなデータで算出しているわけではないわけですし、今度、風連との合併とかによりまして、そういう人たちの水供給ということを考えますと、やはり同じような、同じ名寄市民として、同じような水供給をしていくべきではないかというふうに考えます。そういう水の確保が必要だというふうに思います。

それと、あとちょっと先ほど発言すべきところを飛ばして申しわけないんですけども、ヤマメが、先生の方から、60から80%減少したというあれが出ましたけれども、もしダムができまして、そのほか大きな気象の変化とか、そういうものがなかったとして、5年なのか10年なのか、自然のことですから分かりませんが、そういう単位で、じゃ全く魚の減少は回復の見込みはないもの

なのかどうか。あるいは、それが無いとしたら、どの辺まではダムによる影響として大丈夫というか、認めていくべきなのか、そんないろんなことを、皆さんの議論を聞いていながら考えておりました。

結論としては、やはりこうやって、どんどん新しいデータとか、それから新しい条件が入ってきますと、これはなし崩しになってしまうので、やはり生活者の人たちに、いつごろという目途をつけるような時期設定をしていただければというふうに思います。

ちょっと長くなりまして、申しわけありません。

清水委員長

今の意見は、この辺で治水、利水の方向をある程度はっきりさせようということ、先ほどの黒木先生の意見とも同じだと思うんですが。

出羽委員

僕も、下川、水辺の国勢調査に何回も行っておりました、やっぱり昔から走るたびに、道路は立派になっていくけれども、農家が減っていくというのは、僕は街に住んでいる人間ですけれども、非常にやっぱり寂しい思いします。やっぱりそれは、なぜこうなるんだろうなというのは、もう以前からずっと思っています。そういう意味では、同じ思いだと思います。

ただ、今の何人かの意見とは、僕は違う意見を持っておりまして、黒木先生言われましたように、やっぱりこのダム案に対して総合治水と、僕もそれを主張してきたわけですけれども、やっぱりそこが

一番基本的な違いといいますか、基本的には僕は、それはやはり検証すべきだと思うんですね。例えば、今日の議論でも、沙流川のヤマメのそれにしても、事務局の方というか、開発局では、これは出水の影響だと、ダムの影響はないという、ここにもそういうふうに主張しております。しかし、どう考えても、それだけでは済まないということは、今日の議論でもある程度出てきて、やっぱり遡上数をもっと見ないと分からないとか、そういう検証が必要だという。そうしないと、例えばサンルダムを造って、この中でも魚道を造って、遡上効果も確保して、できるだけ影響少なくしますよというものがあります、確かに。でも実際そうなるかどうかの保証は全くないんですよね。ですから、その辺をどうやって、どこまで検証するかという、やっぱりそれが今必要な段階が、例えばその点をとれば、あるわけですよ。

ですから、今のダム案で方向を決めるべきだというのは、やっぱりまだ僕は早くて、というよりも、その総合治水で遊水地を、特に下流ですけれども、名寄から美深、それから中川から下というのは、流下能力の差が非常に大きい、一番大きいというところですよ。それをやっぱり岩尾内ダムとサンルダムと、それから河川改修で本当に解消できるのかどうかというのは、非常にまだ差があるよと。それに対して、この総合治水の遊水地案、旧川を利用したですね。それで、中川から下流で、この中には2,000万m³の貯留量を確保できるという、水深3mで。それも本当にそうなのかどうなのか。そして、それはどれだけの効果を及ぼすのか。そういう具体的なことを提案されているわけですよ。上流のサンルダム完成予定

地の遊水地化、開発局の案が200万m³という、非常に規模は小さいんだ、問題にならんという、それに対して600万m³、はっきり計算できないというんですけれども、仮定でおおよそ600万m³という数値も、根拠ははっきりしないんですけれども、必ずしも、そういう数値も出されています。

ですから、本当に総合治水案が問題にならないんだという、ということは、決める前に、やはりそれを検証すべきだと思います。それがやっぱり今、必要なんだと思うんですね。ですから、中身の点も幾つかあるんですけれども、そういうことを考えますと、これは大体前に出された資料ですから、新しい資料も大分付け加わっています。今日配られたばかりで、あの前回出された資料は、皆さん、僕もすぐ目にしたばかりで、検討の時間がない。これもまだ、今だあっと説明ありましたが、まだ検討がよくできませんから、次回でも、やはりぜひこの冊子を作られた方に来ていただいて、それを説明いただいて、開発局の見解と、それを照らし合わせた上で、この委員会で我々が判断すると、そういう作業はやっぱりどうしても僕は必要になんだろうというふうに思います。

田苅子委員

私も、天塩川治水期成会の会長という立場がありますので、今までこの天塩川に対しては、大変な関心を持って、いろいろとこの協議の中にも参画をさせていただきました。その中で、特にこの天塩川流域の各市町村が、やっぱり天塩川から受ける恩恵に感謝するか、あるいは今までの文化を大切にしようとか、そういう中で天塩

川流域に生活するみんなが力を合わせて、この地方の発展のために頑張っていこうということで、もちろんその中には、利水、治水、あるいは観光面だとか、それから天塩に及ぶ、北を目指すこの天塩川の偉大さだとか、そういう中でいろんなことが議論されてきて、今、先般も名寄で天塩川治水期成会の総会がありまして、改めてこの天塩川の治水問題等についても、もちろんこのサンルダムの問題についても話題になって、みんながその方向で決めてもらいたいということで、1人の反対者もいなかったわけであります。

私は、やっぱり過去に何回かいろんなことを言ってきました。いわゆるアマゾンの大河ですら、あの熱帯雨林を守っていくために、その周辺に随所にダムを造っているじゃないかと。大干ばつに入ってから、アマゾンの川が非常に狭くなって、雲ができなくなったら、その水を流して、雲を作って、アマゾンの熱帯雨林を守っていると。これはやっぱり人類の知恵で、ずっとそこに歴史ができてきたと私は思っております。

そういうことから考えると、今、これからの地球上で本当に大渇水化の干ばつが起きるということも、以前の早い時期に、私はそのことも何回も言ってきました。そのために、本当にダムというものを必要としないのかどうか、そういう議論を続けることでいいのかどうかということも言ってきましたけれども、例えばオーストラリアの大干ばつで、それこそダムが全く乾いてしまって、亀甲石のような、ああいうようなひび割れをしている写真も皆さんに提供しましたし、カンガルーが食べる餌がなくて餓死をさせているという、あの姿。そして、例えばこれを北海道の天塩川に置きかえた場

合に、サクラマスのお話を一生懸命熱く議論することも結構なんですけれども、全く水がなくなってしまったとなったら、サクラマスの遡上どころか、もう枯死してしまうのをただ見ているだけになってしまう。そういう状況もいろいろ考えていくことも大事だし、それから、今、日本の国は40%のカロリーベースの食糧自給率というものが、本当に水の輸入国として、このままの状態が続くのかどうかということになりますと、自ら日本の国の食糧自給率というものを高めていかなきゃならん。それを担うのが、やっぱり将来は、私は北海道だということになれば、この水の問題には、非常に高い関心を示すのも当然だというふうに思っております。そんな意味からいたしますと、やはり前にも言ったけれども、いろんな、確かに事業を進めていく上で考えなきゃならんことは、いろんな問題を、マイナス部分を最小限に抑えと。そのためにどんなフォローアップをしたらいいのかということ、知恵を絞って、少しでもそういうマイナス面が出ないように、フォローアップしていくことが大切なんだということも、これも随分話したと思います。

ですから、私は今、総合的な最終的な結論というのは、やはりダムは造らざるを得ないとしたら、それによって生ずるものは、必要最小限にどういう施策を講ずるかということ、国自身がこれから真剣に、私たちが今まで言ってきたことをとらえて、政策の流域計画を作る中にしっかりと生かしてもらおうと、それが私は大事なことでないかと、そんなふうに思っております。長くなりますから、これでやめます。

前川委員

申しわけありません。この後、所用があって、きっちり出たいんですが、今、黒木先生がおっしゃった総合治水は、ずばっと言ってしまうえば、だめということなんですが、それは今、河川法が新しくなったのと全く逆行していると思うんですよ。それは後でまたおっしゃってください。

総合治水が、言えば全国的にどこでもうまくいっているかどうかは別にして、こういうふうに熱く論議されているところで、総合治水がまずいというのは、僕はやっぱりちょっとおかしいというのが、まず1つ。それは後で、違うのであれば、おっしゃっていただければといいと思います。

その中で、黒木先生のおっしゃる中に、必ずやっぱり環境が抜けちゃうんですね。だから、黒木先生は環境をどういうふうにされようとしているのか、きちっと聞きたいというのが、それがまず1つ。

それから、そういう意味からすると、僕も出羽さんの意見と同じで、総合治水をとりあえず、何か言葉が大変過激に書かれていますが、僕もあれも過激に書かれているところは、半分ぐらいにして読むようにしましたが、ぜひその総合治水で、総合治水をしようとして、いい提案はされていると思うんですよ、市民の団体の人たちが。どうしてここで聞いてみようとしなないのかというのは、僕はいまだに、まだよく分からない。ぜひここに来て、討論が嫌であれば、意見だけでも、ぜひ聞けるような場所を、できれば質問をしてといったような場所を作っていただければ、ここは僕はもっと議論の場所

として実りのあるものになっていくような気がするんですけども、大変申しわけないんですけども、ちょっと早目に出なきゃならないので、言いつ放しで申しわけないんですけども。

黒木委員

総合治水と申し上げたのは、以前、出羽先生がそういう言葉をお使いになったので、分かりやすく申し上げました。一般に国土交通省で使っている総合治水は、全くこれとは別なものですから、それと混同なさないようにしていただきたい。

だめだという理由を言い出しますと、ここに全部もう書いてはあるんですが、かいつまんで申し上げますと、要はいろいろな流量に縛りがございます。例えば、真勲別で何 m^3/s と、あるいは誉平で何 m^3/s 、そういう縛りの中では、あの計画は泳げないねということなんです。しかも、下流の方では、この計画では河道掘削と堤防整備で対応すると、そういうふうになっておりまして、新たな貯留施設で対応するようなことになってないんです。ですから、もしダムが、その能力を発揮しないということがどこかではっきりすれば、そういうことも考えられるかなとは思いますが、今はその証拠がないということは、下流にああいう施設は必要ないんです。ですから、私は成り立たないと申し上げました。

それから、先ほど長澤副委員長ご指摘のように、あれは内水の調節機能を果たしておりませんで、これはもう充実させるべきであると。しかも、今回のこの例にありましたように、こんなわずかな水でも内水被害が出ている。内水に被害というのは、これからもっと

もっと大事なことになると思います。これをやはりちゃんと考えていかなきゃいかん。ただ、これは河川管理者だけでできる問題ではない。これはもう、私も申しあげましたし、事務局も縷々言っていることです。そこに知恵を出さなきゃいけない。ただ、この場でそれを議論するかどうかは、また別ですけれどもね。そういうことで、私は治水として成り立たないと申しあげました。

私の環境に対するスタンスをご質問でございました。それに関して申しあげますと、私、先ほど申しあげましたように、ダムを造れば、それなりの影響は出るだろうと。ただ、私は人間を優先したい。従って、それは川は、もちろん自然も大事ですけれども、人間が使うということも非常に大事です。その折り合いが必要なんだろうと。従って、私は、ダム以外に適当な方法がなければ、それは造るべきであり、それを田苅子委員もご指摘のように、その影響を最小限に今後努力していくべきであると。しかも、事務局としては、もう6年ぐらい、例えばサンルでは産卵調査をやっています。これで私は十分な資料だと、私も思いません。しかし、じゃもうワンクルー、3年ぐらいですね。待つんですか。それがなきゃ結論出せないんでしょうか。これはやっぱり人間の知恵として、私はちょっと愚かでないのかなと、そんなふうに思っております。

清水委員長

出羽委員と前川委員の方から、次回にこの冊子を作った人に来ていただいて、説明をいただければという話あったんですけども、それに対して、辻委員とか田苅子委員の方からは、もうそろそろこ

の辺で結論みたいなものを出して、結論というか、方向性をしたらいいんじゃないかと。それから、以前には、とりあえずこの委員会の中で議論を深めましょうというご意見もございましたけれども、来ていただいて説明をお願いするというのがいいという方、ほかにはいらっしゃいますか。

蝦名委員

まず、当然、必要とする人間がいれば、人間重視という考え方もあるんでしょうけれども、今まさに環境の世紀と言われる中で、我々漁業関係であれば、今、海獣等のトド被害等でも共存共栄ということで言われています。果たして、そういうような考え方が、単純に生活のことを考えれば、そういうふうになるんでしょうけれども、先ほど黒木先生から、程度という話もございました。その辺をもう少し、このような場の中で、そのような人間重視ということが果たして適当なのかどうかということも、ちょっと頭をよぎりました。

それから、先ほど田苅子委員の方から、ダムの湧水の利用の話もございましたけれども、果たしてこの山の保水能力を減らしたのは何だったのか。そういうことを、もう1回原点に返って考えるべきでないかなと。

それから、ダムの本来のあるべき、利水、治水の部分はよく理解できますけれども、果たしてそのダムが環境に与える影響、将来、50年後、100年後の子供たちに、このダムが排出する環境への悪化というものをどうとらえているのか。非常に、このダムが蓄積

する汚泥等の環境というのは、誰が最後、整理できるのか。この辺ももう少し考えてもらいたいなというふうに、私個人では考えています。

それから、先ほど来、サクラマスの話出ていますけれども、開発の考え方は、一貫して同じ視点でしか物事を考えていない。先ほど来、沙流川のあの1枚のデータの資料で、あれだけの時間を費して議論しているわけで、この開発の考え方について、我々漁業者とすれば、全く同意できるような資料内容ではない。これを1点申し上げておきたいと思います。

それから、美利河ダムの、先ほど20ページに資料ございましたが、この美利河ダムも、魚道を設置して遡上させていると言いますけれども、本川は一体どこなのか。本川でないところに遡上させて、何の効果があるのかと、我々こういうふうに思っております。

たくさんの資料、井田課長さんの方から、ざっと説明しただけで、我々、正直言って、この委員になっている中で、具体的なところまで、専門の知識ある先生方はご承知かと思えますけれども、我々そのような知識がない者については、やはりもう少し納得していくような形で、やはり今回、冊子を出された方にこの場に来ていただいて、意見を聞くなり、この委員会として、きちんとした結論を出すのであれば、そのような対応をぜひともしてもらいたい。その上で、やはり何年もやってきているようですので、結論を出すのであれば出すという方向を、この委員会できちんと委員長の方から諮ってもらえればよろしいのではないかな、このように思います。

清水委員長

ほかにございますか。

橘委員

会を設ける、設けないということと異なりまして、今の蝦名さんだったか、それはちょっと忘れたんですが、ダムを造ると濁ると、盛んに言っておられましたよね。それは、この場合は事実でないわけです。ただ、下流の場合、濁っているわけです。どこかに全般的な天塩川流域として、いろんな問題がまだある。たくさんあると思うんですよね。今いろいろおっしゃる裏には、みんな産業とか、それから農業とか、水害とか、そういう別の意味合いのそういう要素もかなり入っているような気がするんですよね。それは言い過ぎかもしらんですけれども。

それで、田苅子さんがおっしゃっているように、地元の方がどう考えるかということも、1つの代表意見とすると、やはり何か私としては、この場が違うような気がするんですよね。それはそれで、ぜひ検討していただきたいんですけれども、天塩川のそういう方針の下で、多分整備計画というのは出てくると思うんですよね。そういうことで、私らも聞きたいですけれども、何か場が違うというような気がするんです。以上です。

清水委員長

意見がちょっとまだはっきり、この会としてどうしようかということでは決まりませんので、次回以降また、引き続き議論していきたく

いと思います。

今日はもう時間ですので、これで終わりたいと思います。

出羽委員

さっきの総合治水ということにこだわるんですが、黒木先生の総合治水という意味がどういう総合治水なのか、ちょっとまだ分からないところがある。

ただ、もう1点だけ、思い起こしてほしいのは、流域委員会の前の懇話会で、清水委員長が代表して提言をまとめました。その中の治水の中には、やはり水田とか畑とか、そういう遊水機能等を使った総合治水を目指していると、はっきり明記しているんですね。ですから、その意味も、僕もある意味で、人間優先と言ったら人間優先です。しかし、そのためにも、やっぱり将来の環境が大事だということなんですよね。ですから、そこはぎりぎり、やはり検討すること、姿勢が大事で、そういう意味からも、やはりこれで対案といいますか、提案されているわけで、その意見はぜひ聞くべきだというふうに。

場が違うという話ありましたけれども、それもちょっとよく分からないんですが、まさにやっぱり、そういう流域住民、その団体だけじゃなくたっていいんですよ。最初から、僕、主張していますけれども。いろんな方にここに来ていただいて、意見を戦わせて、それで問題点をはっきりさせるという方が、僕は早道だと思うんですね。

清水委員長

1つの方法としては、またいろんな方に来ていただいて、意見を言っていて、また議論をしていくというのと、それから、ほかの何人かの方が言っておられたけれども、もうこの辺で、何年も議論しているので、出尽くしているのではないかという意見と、2つに分かれているようなんですけれども、多数決という方法もあるんですけれども、それはどうですかね。

出羽委員

もう1つ聞きたいんですけれども、来ていただくということに対して、何か問題点があるんでしょうかね。意見を聞くということに対して。

清水委員長

以前の議論では、この委員会の中で、委員の中で議論するというのを優先させようというような議論あったと思いますが。

あとは、ちょっと思いつくままなんですけども、いろんな方が意見、このグループだけじゃなくて、もう無数に肯定論、否定論というのを、無数に意見は出されているところなんです。ですから、ある方だけに来ていただくというのも、ちょっとどうかなとは。

出羽委員

それは最初から、一般論としてそういう話あったわけなんですけれども、この委員会の要綱にも、必要とする場合は分科会を作るなり、

専門の方に来ていただいて話していただくということを、はっきり明記されているんですよね。いろんな人が、多数の人が流域を含めて意見あります、というのは分かっています。一度、それで意見を聞きたいと、公聴会をやったわけですね。あれは、確かに聞きっ放しということで、もう少し質問したり、そういうことが欲しかったんですけども、ただ、そういう経過を踏まえて、今黒木先生が言われましたように、やっぱり総合治水というのとダム案というのは、1つのやっぱり、そこまで来ているわけで、それに対して、まとまって対案というのは出されているわけですから、それはやっぱり来ていただくということに対して、どういう問題があるのかというのが、僕はむしろ分からない。ぜひ来ていただいて、意見を交わした方が、それこそ委員会としての受け皿を出していくために必要な作業ではないかというふうに思います。

田苅子委員

私は、ある部分のことだけに焦点を当てて、こだわって議論だけしていいんだろうかと、私はそんな感じです。もう少しやっぱり全体のことで、みんなで、この委員会というのは、諮問して答申をするという約束事で、我々がこのテーブルに着いているわけじゃないんですよね。ですから、学問を通して学んだ人もいるでしょうし、私たちのように、この流域に小さいときから生活をしてきた者もいるわけだし、そういう中で、実体験だとか、学問上のいろんな議論をここでぶつけて、あとは開発局というご専門の機関があるわけですからね。その中で、我々が言っていることについて理解をしかねる

ようなことがあったら、それは開発局の責任でやっていただかなきゃならん、私はそう思っています。ここで議論して、結論を出すなんてやったら、それはもうすごい時間かかって、何かこう、我々がある期間だけに来て、都合悪いから帰りますでは済まないのが、実はこの会議だと思っていますけれどもね。

清水委員長

確かに、委嘱されたときの目的は、学識経験者及び地元のそれぞれの立場から専門的な意見を述べるということが、この委員会の目的ですので、みんなで話し合っって1つの方向をとということではないことはたしかではあります。

黒木委員

私は、詳細は、もし言えというんなら言いますけれども、治水論として、あるいは利水論として成り立たないご意見を伺う必要はないと思います。

酒向委員

その部分だけではないんですけれども、今、市長おっしゃったように、この委員会のあり方というものを、いま一度問うてみるべきかなと思います。どうも結論を急ぐようで、全般では、ダムに対しては答えを出す場ではないという意見がありながら、そういう答えを求めてきているという状況があります。

あと、基本方針の中で言われています数字等を見ますと、先ほど

黒木先生おっしゃったように、あの数字である程度、本当に把握できる部分があります。形が見えてきます。しかしながら、それ以外の環境問題と、数値であらわれにくい部分と、今日も議論したわけですけれども、ダム、治水、流量とか、数字の部分では、本当にいかんともしがたいような部分も出てまいります。

ですから、治水の部分はどうするのかと問われた場合には、基本方針等を踏まえて、この委員会を発足したその意図を踏まえると、かなり難しいのかな。それよりも、この委員会、答えを1つ求めるのではなくて、もっと多様な意見を出す場であって、じゃダムどうするんだと言われた場合は、私、前回、石川委員に言われましたけれども、突然豹変したなんて言われましたけれども、個別においては、思いはあるわけですね。しかしながら、流域全体として見た場合には、まだいろんな多様な角度が当然ありますし、地域住民の思いも当然分かります。それらを1つにまとめて、こうしろと言われるのであれば、先ほど意見であったように、もっと時間もらって、とことんやり合わなきゃいけないと思うんですよね。それでまた、先ほど、ほかの委員から出たように、ある程度時間を設けてどうかということも出ております。

ですから、私としても、本当にどうしていいのか悩んでいますけれども、結論を求めて、ダム委員会にするのか、流域委員会にするのかという、そのところを、また最初に戻って、その結論を出す場でないという話で入ったはずなんですけれども、結論を求められてくるという、そこがちょっと解せないなと思います。結論を求められていると言われたら、そうは言っていないよと言うかもしれません

けれども、私個人としては、ひしひしといろんな重圧を感じるもの
ですから、おまえどうするんだと言われているような感じも受けて
おります。

外部からの意見を聞くのはどうかという意見ありますけれども、
先ほど、場が違うという意見がありましたように、私も何かそのよ
うな感じを受けます。賛成意見もあれば、反対意見もあるんですか
ら、両方聞かなきゃいかんだろうと。以前の公聴会方式ですと、言
いっ放しでありましたね、ですから、いろんな意見もあるんだとい
うことを踏まえて、中立的な立場で聞くべきだと思います。以上で
す。

清水委員長

申しわけありません。今日は、時間なんで、じゃ1点だけ、どう
ぞ。

出羽委員

場が違うという意見ありまして、じゃどういう形があり得るのか
ということもあります。とにかく、僕はやっぱり開発局がこれに対
して見解出したわけです。それはそれでいいんですよね。それとや
っぱり照らし合わせる必要あると思うんです。隅々まで全部という
ことじゃないでしょうけれども、主要なポイントを、やっぱりそれ
をやらないと、一方、開発局は元から出している案でこうだと言っ
ているだけで、そこから進まないんですよね。

清水委員長

分かりました。そういうことも含めてですね。

出羽委員

ですから、そういうことも含めて、とにかくしていただくと。その形はどうするかは、また検討するとして、そのことだけ、やっぱり確認しておいた方がいいと思います。

清水委員長

今の段階では、来ていただくかどうかということも含めて、次回に話し合うしかないんじゃないかというふうに。

出羽委員

また次回に延ばすということですか、それは。

清水委員長

今日決めますか。来ていただくかどうかを。その方がよろしいですか、皆さん。もう挙手しかないと思いますが、そうなる。

出羽委員

私が言いましたのは、来ていただかなくていいという、何か根拠が僕は分からないんですね。聞いて、全く構わないし、来ていただいた方が、聞いた方がよろしいかと。ただ、その形式はいろいろあるでしょうけれども。

橘委員

場が違うと言ったのは私ですけれども、意見を聞きたくないということじゃないですよ。このことを考えるときに、やはり僕は、地元の方の意見、そういうものを大切にしていきたい。それが見えなわけです。ただ、それを田苅子さんはいろいろおっしゃっていますけれども、そういうことを、やはりそういうものがあって、この流域委員会というものだと思うんですね。そういう流れの中では、ちょっとここはなじまないんで、そういう別の機会を何とか、委員会にはなじまないと思うんですね。

出羽委員

そうすると、橘先生の意見は、この場でなくて、別な形で流域住民の意向を反映するような形でというような、そういうことですよ。だから、そういう形も検討材料として、とにかくどこかの場で意見を聞くと、話してもらおうと。ただ、そういう方向だけ、

橘委員

済みません、その場でその地域の方針が決まるわけじゃないですよ。そういうことです。

田苅子委員

我々、この流域委員が委員会で、なるほどなという片側通行の意見じゃなくて、なるほどというふうな雰囲気だったら、これまた別

ですけれども、この中に、どなたさんか呼んで、それで皆さんから

出羽委員

両方の意見が出せれば良いと思います。

田苅子委員

それはそれでいいのかどうかという。

出羽委員

それでいいと思います。

清水委員長

出羽委員のおっしゃるのは、この委員会で特定の人を呼んで、皆さんの前で次回、説明していただくということですね。

出羽委員

ここに来ていただいて、開発局からは見解を示されているわけですから、それはやっぱり、

清水委員長

ほかの方は、この委員会として、そういう意見を、その方から特別に聞くのは、この場としてはふさわしくないのではないかという意見があるんですけれども。

出羽委員

それも出てきましたけれども、それもやっぱり検討すべきだと思います。流域も含めてね。

田苅子委員

ことごとく否定するようなものがあつた場合に、我々は何のために議論を2年もかかってやってきたのか。

出羽委員

それは、必ずしも今必要ないんじゃないですかね。

辻委員

そうですね、思うんですけれども、この流域委員会ね、今まで開催してきた3分の1、もしからしたら半分ぐらい進め方について取っている時間が多過ぎるような気がします。ですから、当初これでいきますといたら、それで進めていくのが普通の、

清水委員長

そういう意味では、委員の中で議論しましょうということですとやってきたんですけれども、今ここで、次回呼んでという話があるんですけれども。

肥田委員

この次は、こうやって委員さんの皆さんの意見を聞くという会で

すよね。あくまでも。結論は開発さんの方できちっと決めるのですよね。そうすると、開発さんの方で大体いつまでやっていいのかというのをはっきり打ち出していきたいと思います。前にも私それは同じような意見を言ったんですけれども、結局ハード事業をやる部分ではタイミングというのは実はすごく大事で、剣淵でもいろいろあって、ちょっとタイミング逃したばかりにというのはちょっと経験としてあったものですから、やはり行政手法としてきちっとここまでやらないと、こういうふうにならないんだと。そういう部分が開発さんの方できちっとあるはずなので、できればそこら辺はここまででやってくださいという部分を開発さんの方で私は示していただくほうがいいのかなというふうにちょっと個人的にはそう思います。

清水委員長

それでは、どうですか、今この場でやはり決めた、決められないですか。次回、じゃ、そういうことも含めて、ちょっと次回にしたいと思いますが、よろしいですか。もし、この場でどうしても決めなければならないのであれば挙手になりますけれども。開発の、

田苅子委員

肥田委員が求めたのが、今ここですぐ答えくれというのはあまりでしょうということ。

清水委員長

それも含めて、次回お願いします。申しわけございませんが。

本日は、時間の都合もありますので、これで終わりますけれども、最後にちょっとまた次回になってしまったら困るので、5分ぐらいいただいて、事務局の方から議事録のことについて提案があるそうなので、簡単に説明お願いいたします。

井田課長

時間が過ぎておりますので、簡潔に申し上げます。

これまで委員会の方では議事の記録については議事要旨という形で取りまとめると、決まっております。一方で、私どもの方で開示請求に基づいて皆様方の未確認の状況のものが開示されているという状況です。

事務局からの提案として、未確認の段階のものが出ていくということではなくて、1度発言者の方に目を通して議事録として整理していただければどうかということです。その場合、今後公開されることが前提となります。

また、やり方としては、例えば「個人名は」というご議論もあったので個人名を割愛して、「委員」、「事務局」と分けるようなこともあり得ますけれども、そういう提案ですけれども、いかがでしょうか。

清水委員長

情報公開の問題もあって、全文公開、要するに全文公開ということですね。それは皆さんに1度見ていただいた上で全文公開という

ふうにしたほうがいいのではないかとということですね。

いかがですか。

酒向委員

この件については、前回話し合ったわけですから、もうノータッチ。私としては、もう全然口にするべきことではないかなと思います。前回、石川先生の話ちゃんときっちりまとめられましたので、そこについては私意見ございません。

清水委員長

ほかにご意見ありますか。

出羽委員

今のでよろしいんですけれども、ただ、いま議事録を各委員に見ていただいてということですね。それは僕は構わないし、全部公開ももともとから言っていることですから。

清水委員長

そういうことで、反対意見がないということで、そういうふうに対処させていただきます。

黒木委員

それは違うんです。反対意見なんじゃないですか。議事録提案、事務局提案に対しては。酒向さんのご意見はそうじゃないんですか。

酒向委員

時間ないのに、すみません。前段決めた内容が事務局によって反古されたと。そこを指摘しているわけですね。皆で決めたルールを無視して事務局がそれを反古にした行動に出てしまったと。それに対してもう言うことはないということです。

清水委員長

賛成という意味ではないんですね。

酒向委員

それは、先ほど前段に皆で話し合っただけですから、それをまたひっくり返してという、それまた先ほど出ましたけれども、この委員会は進め方を議論する場みたいに出ましたけれども、何度も、2度も3度もやらせないでくれと言っただけで。

清水委員長

じゃ、どうしたらいいですかね。勝手にしろということだそうですね、そういうふうにさせていただきます。

関河川計画課長

よろしいですか。

趣旨は、委員会の方で要旨をつくって発表するというのは、それは取り決めたとおりなんですけれども、片や情報公開の開示請求を

我々受けてテープ起こしをどんどん開示しなければならないということになっていまして、委員の方の確認を取らない形でどんどん出ていってしまうと。ここはちょっと問題があるのではないかなということやらさせていただいているんですけども。

出羽委員

ほかの委員会なんかでは、そういう場合どうしているんですかね。やっぱり確認取ってから、

井田課長

やり方は決まっておられませんでして、その委員会の中で決めていただいたことに事務局としては従っていこうという考えであります。

清水委員長

この委員会の決定としては、以前に議事録でということで決定してありますので、あと事務局の方で情報公開に基づいて公開するのは事務局のマターの問題で、こちらは関知しないということの仕切りで、よろしいですか。

そういうことで、取り扱わせていただきます。

本日は、どうも時間オーバーしまして、申しわけございませんでした。

司会を事務局にお戻ししたと思います。

3 . 閉 会

大山計画官

これをもちまして、第14回の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。