

第4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16年12月6日(月) 12:30～14:45

場所：土別プリンスホテル

第4回 天塩川流域委員会

1. 開 会

横山計画官

それでは、12時半になりましたので、ただいまより第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横山です。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、よろしくお願いいたします。

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。

まず、「天塩川流域委員会 第4回委員会資料」というものが1冊ございます。それから、資料-1といたしまして、「天塩川かわづくりの提言」(平成14年3月6日)と天塩川流域委員会資料との比較」と書いてあるものがございます。

また、資料-2といたしまして、「天塩川水系河川整備計画について(追加資料)」というものがございます。

また、参考資料といたしまして、第3回天塩川流域委員会資料として配布いたしました「天塩川水系河川整備計画について」というものを委員の皆様方に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。

天塩川流域委員会の設置要領の規定で、委員の2分の1以上、9名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15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、傍聴席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。

それでは、以後の議事の運営につきましては、委員長をお願いしたいと思います。

委員長、よろしくをお願いいたします。

2. 議 題

1) 第3回天塩川流域委員会 議事要旨(案)

清水委員長

本日は、皆様ご多忙の中お集まりいただき、ありがとうございます。

早速議題のほうに入ります。

まず、第3回天塩川流域委員会の議事要旨について説明申し上げます。

前回の会議の後、議事要旨(案)をつくって皆様にお送りしましたところ、いろいろご意見いただいております、その修正もなされているというふうになっております。

それと、議事要旨(案)に対するご意見を伺ったところ、議事要旨でなくて計画案そのものに対するご意見も何人かの先生からいた

だいておりますが、それはこの委員会の方で直接それぞれのご意見
をご披露願うということでご了承願います。

それでは、事務局の方、議事要旨についてお願いいたします。

山田課長

それでは、第3回天塩川流域委員会の議事要旨について、私の方
から説明させていただきます。

資料につきましては、第4回資料を7枚ほどめくっていただいた
ところに議事要旨がございますので、そちらの方をご覧いただきたい
と思います。

ただいま委員長からもご説明ありましたように、議事要旨の原案
につきましては各委員の皆様方に一度お送りして修正をいただい
ております。それを踏まえまして、修正点について私の方からご説明
したいと思います。

まず、主な意見の中で、天塩川水系河川整備計画についてという
ものの中の2つ目のポチでございますけれども、その中で、「2回の
流域委員会の議を経て」という文言を新たに追加してございます。

続きまして、流域の概要というところでございますけれども、そ
れの1つ目のポチでございますけれども、ここで文言を追加してい
るのは、「収穫量の概要説明については」という言葉と、「水田と米」
というところ、「流域の主要産業である」という言葉、あと最後です
けれども、「の資料が必要である」というような形で文言を追加修正
してございます。同じく、流域の概要につきまして3つ目のポチ
ですけれども、この中で最後の「資料が必要である」という言葉に
修正させていただいております。

続きまして、河川整備基本方針というところの2つ目のポチでございますけれども、これは新たに「災害発生の防止又は軽減に関する基本方針の内容に、「流域の貯留・保水機能の維持・増進を図る。」といった趣旨の文言を入れるべきである。」というのを、全文新たに追加してございます。

続きまして、治水のところでございますけれども、1つ目のポチで新たに文言を修正しているのが、「調整が図られているはずで」ということを修正してございます。

続きまして、同じく治水の2つ目のポチ、「サンル川にある指定区間外区間とダム予定とのかかわりについて教えてほしい。」このポチが新たに追加をしてございます。

次のページをご覧いただきたいと思います。

利水の欄につきましては、一番最後のポチでございますけれども、「流量が確保されていれば良いというだけでなく」という、その「だけ」という言葉を新たに追加させていただいております。

続きまして、環境の欄でございますけれども、6つ目のポチでございます。「治水対策に余裕があれば環境に配慮するのでは、これまでと変化がない。自然環境の保全・復元と治水・利水を調整する方策が必要ではないか。」という文言を新たに追加してございます。

その次のポチでございますけれども、「岩尾内ダム直下からの」という言葉を新たに追加してございます。

続きまして、3つ下のポチでございますけれども、「流域の自然生態系の特徴や生物の多様性の保全・復元」、この「保全・復元」という言葉を追加してございます。

それで、一番最後の文章、「必要ではないか」という言葉に変更さ

せていただいております。

環境の一番最後のポチをご覧いただきたいのですが、最後に「水質についてはCODの資料も必要である。」という言葉新たに追加をさせていただきます。

続きまして、次のページをご覧いただきたいのですが、議事結果のところでございます。天塩川水系河川整備計画資料についてというポチが2つありますが、2つ目の一番最後のところでございますけれども、「説明した上で議論する。」というような表現に変えさせていただきます。

議事要旨の内容については、以上でございます。

清水委員長

ありがとうございました。

現地視察会の報告はよろしいですか。

山田課長

それでは、続きまして天塩川の現地視察会についてご報告申し上げます。

平成16年10月25日の月曜日に、天塩川現地視察会を実施いたしました。

現地視察会の出席者につきましては、清水委員長、石川副委員長、井上委員、梅津委員、岡村委員、前川委員の皆さんのご出席をいただき、現地視察をして参りました。

現地視察につきましては、天塩川の上流域及び名寄川、サンル川、サンルダムの建設予定地等について視察会を実施いたしました。

以上でございます。

清水委員長

ありがとうございました。

ただいま議事要旨の説明と、前後してしまいましたけれども、現地視察会の報告をしていただきました。

これについて、何かございますか。

それでは、いま確認した内容で決定させていただきたいと思いません。

2) 天塩川水系河川整備計画について

清水委員長

次に議題2の、「天塩川水系河川整備計画について」ということに入りたいと思います。

前回の委員会で、資料につきまして各委員から様々な質問、意見等をいただいております。それにつきまして事務局の方でいろいろ検討していただいておりますので、まずそれを説明していただきまして、その後で整備計画についての議論をしていきたいと思いません。それでは、説明の方をお願いいたします。

伊藤課長

それでは、説明させていただきます。

旭川開発建設部で治水課長をやっております伊藤でございます。よろしくをお願いいたします。

それでは、第3回の委員会におきまして、要求のありました資料並びに質問のあった事項につきましてご説明させていただきます。

まず最初に、天塩川流域懇談会が平成14年の3月にまとめております、天塩川かわづくりの提言と流域委員会との資料の比較についてでございます。

お手元の資料 - 1 をご覧ください。

資料 - 1 をめくっていただきますと、表の左側に提言の方を記述しております。その提言の右側に、委員会資料へ反映されております記述を対比できるように整理しております。

内容につきましては、前回説明とダブる部分もありますので、説明については割愛させていただきます。なお、委員会資料への反映以外の部分もあります。その部分につきましては、河川管理者が考えておる事項でございます。その部分につきまして読み上げさせていただきます。

まず、1ページ目でございます。右側の列の1 - 4 というところでございます。

サロベツ川でございます。サロベツ川の治水対策については、天塩川水系河川整備計画の策定を踏まえて、サロベツ川を管理する北海道が今後策定すると聞いております。特に、サロベツ湿原環境の保全等に関しては、近く設立される（仮称）上サロベツ自然再生協議会に参加して検討を進めることとなっております。また、当協議会には、北海道開発局留萌開発建設部も河川と湿原の関係把握の視点から参加することとしております。

次に、3でございます。3 - 1 の河川環境の保全と整備でございます。この上から3行目の部分でございます。ヤマトシジミについ

ても、天塩町、北海道、漁協等とともに、平成13年より組織している天塩しじみ自然環境対策委員会に引き続き参加していく等、関係機関と連携して、生育・生息環境の保全に努めます。また、チョウザメについては天塩川における生息環境について不明な点が多いため、河川整備計画への記載にあたっては引き続き検討をまいります。

それから、同じページでございますが、3 - 5ページでございます。サロベツ湿原の保全・再生、サロベツ湿原における地下水調査をはじめとする各種の調査検討を引き続き行います。

また、サロベツ湿原を保全対象として（仮称）上サロベツ自然再生協議会が組織される予定であり、北海道開発局留萌開発建設部は稚内土木現業所、留萌土木現業所とともに協議会に参加する意向であり、協議会の中で河川と湿原の関係把握に努めます。

それから、5ページでございます。5 - 1で、流域整備でございます。河川における取り組みと流域における取り組みが一体となって進められるよう、地域住民、NPO、自治体、河川管理者等の一層の連携協働に努めていきます。でございます。

以上が、天塩川かわづくりの提言と委員会資料への反映状況についての説明でございます。

引き続きまして、第3回委員会におきまして要求のありました追加資料、質問について説明させていただきます。

お手元に配布しております資料 - 2 にまとめてございます。資料 - 2 のページ番号に枝番号を入れております。左側の数字につきましては追加要求のありました事項に関連する第3回委員会資料の資料 - 2 のページ番号を表しております。右側の数字につきましては、

追加した資料の数を表しております。

では、まず 3 - 1 ページでございます。天塩川流域内の人口の経年変化でございます。天塩川流域の人口につきましては、昭和 35 年をピークに減少傾向にあります。一方、世帯数は、若干増加傾向にありまして、流域全体としては核家族化傾向が見られております。また、現在、流域の人口の約 55% が名寄市と士別市に集中しておりますが、名寄市と士別市が流域内人口に占める割合につきましても、増加傾向にあり、集中化が進んできております。

資料の 7 - 1 ページでございます。水田面積につきましては、昭和 45 年まで、国の食糧増産のため開田が盛んに行われたため、増加しております。昭和 45 年以降は、畑作等への転換もあり、減少しております。現在の水田面積は、昭和 25 年と比較しますと約 1.5 倍になっており、流域の耕地面積の約 30%、流域面積の約 4% を示しております。なお、流域の耕地面積は、田、畑、牧草地の面積の合計で、経営耕地面積を表しております。

7 - 2 ページでございます。また、水稻の安定生産の限界は、5 月から 9 月の日平均気温の積算気温が 2500 とされておりまして、美深町が稲作の北限になっております。

8 ページでございます。天塩川流域の農作物収穫量につきましては、水稻、それから畜産につきまして意見がありましたので、今回、構成等も含めまして、再整理いたしました。農業は、上流、中流部で稲作、畑を中心としまして、下流部につきましては、酪農を中心に多様な農作物が生産されております。水稻につきましては、天塩川流域において、北海道の約 4.6% を生産している状況です。また、もち米は、風連町から名寄市におきまして栽培され、名寄のも

ち米はブランドの地位を得ております。昭和61年から、三重県伊勢市の「赤福」のもちの原料として出荷しており、現在では名寄のもち米が赤福もちの約9割を占めておるような状況でございます。赤福の原料になっていることがPRになり、その需要についても拡大してきておるような状況でございます。

資料の8 - 1 ページです。前回、資料 - 2 の8 ページにミスプリントがありましたので、修正させていただきます。修正箇所につきましては、アンダーラインで示させていただいております。説明については、時間の関係から割愛させていただきます。

資料の8 - 2 ページでございます。流域内の畜産、酪農について、牧草につきましては、全道の約8%を生産するほか、乳用牛、肉用牛も全道の約7%を飼養するほか、豚についても、全道の約2%を飼養している状況です。

資料の9 - 1 ページです。天塩川におきましては、サケの孵化、放流のために、大正11年から捕獲場においてサケが捕獲、採卵、孵化され、稚魚が放流されております。その年に行われました捕獲場につきましては、グラフの下の図で整理しております。昭和59年から現在まで、天塩捕獲場、中川捕獲場、美深捕獲場の3カ所で捕獲されております。捕獲時期につきましては、年によっても異なりますが、8月末から11月中旬まで実施しております。近10年におきましては、年によっても差はありますけれども、約4,000から1万4,000尾程度が捕獲され、1,400万尾から1,700万尾が放流されております。

資料の9 - 2 ページでございます。天塩川におけますサケの分布を近10年間の調査報告、聞き取り調査等によりまして表したものの

です。左の図がサケが確認された川を赤で表しております。右の図は、サケの稚魚の放流実績のある川を緑で表しております。サケは、天塩川本川、それから名寄川等の主要な河川において確認されております。

資料の 9 - 3 ページでございます。天塩川本川におきまして、平成 12 年、13 年度に美深橋、それから、九十九橋付近におきまして、サケの産卵床等調査を実施しております。美深橋の付近では、サケの産卵床が確認され、九十九橋付近では、サケの産卵適地は確認されておりますが、産卵床は確認されませんでした。なお、産卵床適地につきましては、資料の左下の注で書いてありますが、産卵床として河床条件を満たしていると、現地調査で専門家が判断した箇所のことです。また、名寄川におきましても、平成 13 年、15 年、16 年と本川合流点から名寄合流点までの区間、更に上流の 2 区間におきまして、サケの産卵床調査を実施しております。真勲別頭首工の下流から本川合流点におきまして、サケの産卵床が多く確認されたほか、13 km、それから 16 km 付近でも、サケの産卵床が確認されております。また、サケの産卵床適地につきましては、サンル川合流点から下流の名寄川に至りまして、ほぼ全川的に確認されております。

資料の 9 - 4 ページでございます。サクラマスにつきましても、サケと同様、孵化放流するため、昭和 11 年から捕獲場において、サクラマスが捕獲、採卵、孵化され、稚魚は放流されております。天塩川では、昭和 11 年から 29 年まで、風連二十線、智東と名寄等の複数の捕獲場においてサクラマスが捕獲されておりましたが、昭和 30 年以降につきましては、1 カ所のみにおいて捕獲されるよ

うになりまして、現在では中川捕獲場においてのみ捕獲されております。

資料の 9 - 5 ページです。天塩川におけるサクラマス、ヤマメの分布を近 10 年間の調査報告書、聞き取り調査等により表したものです。左の図は、ヤマメとサクラマスの親の両方ともが確認された川を赤で表しております。また、ヤマメのみが確認された川につきましては、青色で表しております。右の図は、サクラマス稚魚の放流実績のある川を緑で表しております。天塩川流域のほぼ全域で、サクラマス、ヤマメが確認されております。

資料 9 - 6 ページです。サンル川のサクラマスの産卵床調査につきまして、平成 12 年から 15 年度に実施しております。調査した範囲におきましては、ほぼ全川的にサクラマスの産卵床が確認されております。

資料の 12 ページですが、こちらにつきましては、主要な洪水につきまして、水害統計資料等から内水を推計しまして、内水と外水を区分いたしました。内水と外水が混在して発生している箇所につきましては、外水表示ということで表示しております。説明については、割愛させていただきます。

資料の 16 - 1 ページです。天塩川の河川工事の実施状況についてです。ショートカット工事につきましては、昭和 9 年、10 年から美深、名寄地区におきましてショートカット工事が開始され、昭和 54 年まで、順次、ほぼ全川的に整備されております。また、中川から上流の地区、名寄川等では、昭和 25 年から堤防整備が開始され、昭和 42 年から河道掘削工事が開始しております。また、下流の地区におきましては、昭和 32 年あたりから浚渫、河道掘削、

堤防整備がほぼ同時的に開始されております。

資料の16 - 2ページです。平成15年度末の河川の整備状況を表しております。

堤防の整備状況は、完成堤防を黒、完成していない状況の堤防を赤で表しております。実施しております浚渫工事は黄色、河道掘削をオレンジ色で表示しております。16 - 2ページと16 - 3ページが、そのように表示しております。

資料の16 - 4ページです。昭和9年以降、智恵文、名寄地区付近におきまして、ショートカット工事に着手しまして、昭和54年まで、25カ所でショートカット工事が実施されております。

資料の16 - 5ページです。天塩川流域におきまして、現在も水面を有し、比較的規模が大きな、主な6旧川を対象に状況を整理しました。流入する法河川を有する旧川は、旧川番号4と記されたものだけです。この旧川番号につきましては、前ページの16 - 4ページの旧川の番号を表しております。現状の治水機能といたしましては、いずれの旧川も内水の貯留効果があるとともに、生物の生息・生育の場になるなど、良好な自然環境を有しております。

また、旧川番号4番、15番、17番の3つの旧川につきましては、現在、親水空間として利用されております。

以上が、流域の概要につきまして、追加資料でございます。

流域の概要におきまして質問のありました事項について、回答させていただきます。

前回の資料の6ページでございます。これにつきましては、土地利用の変遷におきまして、昭和22年、昭和42年、平成12年の航空写真でございます。これにつきましては、昭和22年につつま

しては、米軍が撮影した航空写真で、42年は直轄のショートカット工事がほぼ終了したところに撮影したものでございます。また、平成12年は、近年撮影した比較的新しいものという理由で提示しております。選定箇所であります中川町と風連町につきましては、治水事業によりまして、市街地、農地等の土地利用が進んだことが分かるような箇所ということで選定しております。

以上が、流域の概要についての説明でございます。

引き続きまして、また、河川整備の基本方針についてご説明いたします。

資料 - 2 の 2 4 - 1 ページでございます。4 降雨の実績降雨を、計画雨量 2 2 4 mm にそれぞれ引き伸ばしを行います。次に、引き伸ばしを行いましたハイエトグラフを、流出計算によりまして流量に換算を行い、ハイドログラフを作成します。ただし、昭和 5 6 年実績雨量 2 3 3 mm は、計画雨量 2 2 4 mm を超えたため、実績のハイドロで比較しております。ピーク流量が最大となります昭和 4 8 年 8 月パターンを採用し、誉平の基本高水流量を 6 , 4 0 0 m³/s にしております。

以上が、河川整備基本方針についての説明です。

次に、河川整備計画についてです。

資料の 3 4 - 1 でございます。サンル川における指定区間外区間とダム建設地についてです。下流の赤に着色された区間は、名寄川の背水区間の 2 条 7 号区間を表しております。緑に着色された区間は、サンルダム建設の事業区間として、指定区間外区間です。茶色に着色された区間が指定区間になります。以上が、河川整備計画についての説明です。

次に、治水についてです。資料36 - 1ページです。名寄川の既往洪水の概要です。前回の委員会で、誉平地点の既往洪水の概要をお示ししましたが、同様に名寄川の真勲別の既往洪水についてまとめたものです。

資料の36 - 2ページです。既往洪水におけます岩尾内ダムとの調節量です。岩尾内ダムは、昭和46年に完成しており、主要な既往洪水につきまして、岩尾内ダムの調節量をダム地点と誉平地点におきまして整理しております。誉平地点のダムの調節量が大きかったり、小さかったりはしておりますけれども、これは下の図で示しております流域内の雨の降り方の違いがあるためでございます。

資料の36 - 3ページです。ショートカットによる治水効果です。中下流域におきまして、昭和22年から54年までショートカット工事が行われております。グラフは、誉平地点における昭和32年から平成14年までの年最大水位、それから、豊水位、平水位の変化を表したものです。また、観測所の平均河床高につきましては、横断データが残っております昭和44年から示しております。水位のグラフですが、主に下流域でショートカットが実施されておりました昭和30年代については、誉平地点では、水位変動は見られておりません。中流域の新水路、No.8からNo.12の5カ所でショートカット工事が実施されております昭和40年代中頃から昭和50年代にかけて、水位が低下しているのが分かります。これは、ショートカット工事によりまして、これまで蛇行していた区間で、水面勾配がとれるようになったことによりまして水位の低下と、掃流力が増加したことによって河床を低下させ、河積の増大が図られた結果と考えられます。

資料の42ページです。前回、委員会資料として提示させていただきましたが、資料にミスプリントがありましたので、訂正させていただきます。訂正箇所は、ケース3の左下の図でございますが、この図中におきまして、遊水地の位置が真勲別下のところでございますが、明示されておりましたので、図を修正させていただきます。

資料44-1ページです。河道掘削箇所の比較です。ケース1とケース2におけます河道断面掘削の比較です。河道掘削につきましては、1洪水で侵食される高水敷幅の確保を基本に低水路の安定などを考慮して行います。1洪水で侵食される高水敷幅を図中の堤防の前面に、堤防防護ラインという矢印で示しております。これ以上堤防に近寄って河道掘削しないラインを表しております。ケース1は、上の図になりまして、1,200 m³/sの流下能力の確保につきましては、平水位の高さで堤防防護ラインに割り込むことのない掘削で可能となりました。ケース2は、下の図になります。1,400 m³/sの確保につきましては、堤防防護ラインに割り込んでしまうため、部分的に平水位以下の河道を掘削する必要が生じております。この中にサケの産卵床適地が存在しておりまして、その保全を図ることはできません。

48-1ページです。サンルダム建設事業に伴う遡上性魚類の保全対策は、有識者の助言を得ながら実施しているところです。サクラマス等の生息魚種が遡上できるように、ダム堤体に遡上用魚道をつけます。

資料48-2ページです。サンルダム堤体につけます遡上用魚道の整備イメージで、堤体下流の右岸斜面に設置することを考えてお

ります。

48 - 3 ページです。ヤマメは、常用洪水吐から降下することが可能であります。

48 - 4 ページです。常用洪水吐には、水叩きプールを設置いたしまして、降下魚の落下衝撃を緩和します。その他の対策としまして、発電施設による降下魚への影響が少ない構造とします。

以上が、治水につきまして、追加資料の説明です。

質問のあった事項につきまして、回答させていただきます。

前回、大臣管理区間と知事管理区間との調整についてでございます。

河川は、上流部におきまして樹枝状に細分化されており、それらが合流しながら、次第に幹川となって海に至っております、同一水系内にあります各河川は、相互に関連しておりますことから、水系を一貫して総合的に管理することは必要でございます。このため、河川法におきましては、水系主義管理体制を採用いたしまして、同一管理者による一貫した管理が行えるようになっております。

天塩川につきましては、一級水系でありまして、水系を通じて大臣が責任を持って管理することになっております。ただし、水系全体の余り関係のない事項につきましては、大臣が行う必要のないことから、知事の意見を聞きまして、指定区間に指定した場合につきましては、その区間については、大規模な水利使用の許可等を除きまして、知事に管理を移管することになっております。

委任した事項につきましても、許可、その他の大臣の指揮監督によりまして、水系全体の総合的な管理が確保されるような仕組みになっております。実際の工事実施に当たりまして、大臣管理区間

と知事管理区間との調整を図りながら実施しておるような状況でございます。

前回の資料の42ページでございます。治水対策案についてのメニューの中に堤防整備は含まれているかどうかという話でございます。これにつきましては、堤防整備も含んでおります。いわゆる河道掘削、堤防整備など、河道にかかわる整備を、前回、河川改修ということで表現させていただいております。

サンルダムによる土砂捕捉についてでございます。

サンル川流域には、新生代の低い山地より形成されまして、全般的に緩傾斜の地形で丘陵性の地形を有しております。崩壊地もほとんど見受けられないような状況になっております。

また、天塩川流域に対しまして、サンルダムの集水域の面積が小さいということから、流域全体に与える影響も小さいと考えられます。このため、ダムの土砂捕捉による自然環境への影響は記載しておりません。今後、サンルダムの土砂捕捉による下流への影響につきましては、河床変動計算により検証を行う予定にしております。

ケース2とケース3の遊水地案におきまして、正常流量を確保できない理由についてでございます。ケース1のサンルダムによりまして、10年に1回の規模の渇水時におきましても、美深地点、真勲別地点の正常流量の確保は可能となります。遊水地におきましては、正常流量を供給できるような機能は有しておりません。

前回示させていただきました3案ありますけれども、この3案によります基本方針流量を対応するための整備に要する費用につきましては、試算しました。ケース1におきましては約5,400億円、ケース2では約6,000億円、ケース3では約5,900

億円と試算しております。基本方針流量に対しましても、ケース1が最も経済的となります。

流下能力図についてです。整備すべき区間におきまして、整備目標流量ぎりぎりに堤防整備、河川改修等を行うことは困難であります。少なくとも、河川整備目標流量を満足するような考え方をもって整備を進めます。したがって、整備後の流下能力は、多少凸凹した形になります。

以上が、治水についての説明です。

次に、利水について説明いたします。資料の58 - 1ページです。

岩尾内ダムは、昭和46年に完成したダムで、農業、工業、上水、発電の利水機能と洪水機能を有しております。過去10年間の岩尾内ダムの無放流状況を表したグラフでございます。5月から8月にかけては、洪水に備え、ダムの空き容量確保及びかんがい用水の補給を行うため、放流をしております。無水の日はないような状況になっております。この状況を写したのが、上の真ん中の写真になります。9月から4月におきましては、上水、工水の補給を行いますが、発電効率を重視した放流が行われるため、無水日が多くなっております。ダム直下から久尾内川までの約0.9kmの間につきましては、無水状態が発生しております。上の右の写真がその状況でございます。また、九十九橋におけます流況につきまして、左下のグラフで表しております。6月から8月のかんがい期にはかんがい用水として取水されるため、九十九橋の流況は悪化します。このため、渇水発生時の被害軽減のため、情報提供、それから水利使用者との連携を図ってまいります。今後、岩尾内ダムに設置されております非常用放流設備を改良しまして、小放流設備を設置すること

によりまして、7月から9月の間におきまして、最大1 m³/sを放流できるようにいたします。

資料の86 - 1ページです。天塩川におけます水質等の現状といたしまして、環境基準地点におけますCOD75%値の推移でございます。

以上が、利水についての説明です。

質問のあった事項についてですが、まず、正常流量の基準地点を決めた理由についてです。

美深地点につきましては、水文資料が長期にわたり得られており、また、取水・排水が主な取水・排水後でありまして、主要な支川であります名寄川の合流点後であるということで、流量管理が行いやすいということから、美深橋地点に設定しております。また、真勲別の地点につきましても、同様に水文資料が長期にわたり得られているということのほか、名寄川の下流の取水堰であります真勲別頭首工がありまして、水利用の安定供給を行うためにも、適切な管理を行う必要があるため、設定しております。また、整備計画におきましても、洪水調節施設としてサンルダムを考えており、これによりまして正常流量を管理すめるため、真勲別地点を基準地点として追加しております。

正常流量を確保できない場合の河川環境に与える影響についてです。

美深橋地点の維持流量につきましては、サケ・マス、ウグイの生息移動・産卵仔魚の保全に必要な水深、流速から、流量20 m³/sと算出しております。天塩川におきまして、湧水時に川底の一部が露呈し、魚類の移動等のための十分な水深が確保できていないような

状況が発生しております。また、名寄川におきましても、渇水時には、たまり水におきまして藻が発生しているような状況でございます。また、今後、人為によりまして、流況が悪化することも考えられますけれども、正常流量を定めることによりまして、正常流量以下になるような水利使用は認めないという制限が生じますので、現在の流況は確保されることとなります。

岩尾内ダムの弾力的管理の中におけます農業利水についての扱いでございます。岩尾内ダムの弾力的管理につきましては、洪水調節容量の一部を有効活用することによりまして、ダム下流の河川環境の整備と保全を図る目的で行うものでありますので、弾力的管理は、農業利水のための水量は考慮しておりません。

農業施設や利水施設である場合の水深等の保全についてです。かんがい用水、水道用水等を初めとする流水の占用、水利使用のために必要な流量が確保できるように正常流量は設定しておりますが、河道断面の設定の際につきましては、土地改良事業等の関連工事並びに既存の水利施設等の機能の維持を十分考慮したような断面を計画いたします。

以上が、利水です。

次に、環境についてです。資料の91 - 1ページから91 - 4ページです。平成7年の6月に実施されております環境影響評価の結果でございます。説明については、割愛させていただきます。

次に、環境のところで質問のあった事項について説明させていただきます。

現状の河畔林の評価についてです。現在の天塩川では、高水敷において、ヤナギが単層林化して繁茂しております。生物の多様性が

失われているとともに、河道の流下能力を著しく阻害しております。このため今後モニタリング等の実施によりまして、ヤナギ林の単層林化の防止により、生物の多様性を確保するとともに、流下能力の確保に努めていくことを考えております。

次に、魚道の整備箇所とその整備方針についてです。風連二十線堰堤につきましては、現在、魚類の移動を阻害しております最下流の可動堰ではありますけれども、かんがい期には、約0.9mの落差が生じてまいります。このため、施設管理者と連携しながら、魚道の整備を進めてまいります。また、上流の頭首工・堰への魚道の設置につきましては、今後の流況改善とあわせて、施設管理者と連携しながら検討してまいります。

旧川の蛇行復元、それから水質改善についてです。天塩川では、ショートカット、築堤、河道掘削等により、治水安全性を向上してきております。蛇行復元によって旧川を本川に接続することは、河道の維持を初めとして、現状よりも治水安全性が低下することが考えられますので、現状の治水安全度を確保できない手法は考えておりません。また、全般的に旧川の水位は本川よりも高い傾向にあり、旧川を本川に接続する場合は、水位、水面減少等の環境面の影響についても慎重に検討する必要があります。また、水質改善については、水面利用の要望が地域から上がっている旧川につきまして、地域と共同して水質改善に努めてまいります。

川の駅や岩尾内ダム直下からのラフティングができる河川環境についてです。天塩川の豊かな自然環境を人と河川との触れ合いの場や、環境学習の場として活用できるよう、自然を生かした親水空間の整備に取り組んでまいります。なお、川の駅の整備については、

関係機関と連携しながら進めていくことを考えております。また、岩尾内ダムから下流の0.9 kmの区間につきましては、現在、無水区間が発生する時期があります。その解消を図るため、今後小放流設備を整備しまして、岩尾内ダムの弾力的管理により、7月から9月期に最大1 m³/sを下流に放流しますが、ラフティングができるような環境整備は困難かと考えております。

それから、天塩川に以前チョウザメが生息していたということにつきましては、河川整備計画の文案の中に、そのことを盛り込むことで考えております。

以上が、環境についてです。

最後に、維持管理についてです。倒伏した河道内の樹木への対策でございます。

台風18号の後、大臣の管理区間の河川敷地内におきまして、河川パトロールの実施等によりまして、倒木が多数確認されております。これにつきましては、次期融雪出水期までに、流木のおそれのある倒木について処理する予定にしております。

以上が、第3回委員会におきまして、要求のありました追加資料並びに質問に対する説明でございます。

清水委員長

1時間近くにわたりまして、前回の出された意見、質問に対する回答がありました。この説明に対して、更に質問があればここで受けたいと思いますが、いかがですか。

岡村委員

ヤナギ林を多様化するという手法として、モニタリングを行うということだったのですけれども、モニタリングをしても複層化、あるいは多様化ということとは、直接結びつかないのですけれども、説明をもう少しお願いしたいのですけれども。

清水委員長

それは説明できますか。それとも次回までにしますか。今すぐ回答してほしいですか、それとも。

岡村委員

モニタリングをするということとつながらないのですけれども、その辺。

清水委員長

それは意見の方で、こういうふうにしたらいいじゃないですかという提言にして出していただいた方がいいのではないですか。今質問してこうだああだとやるよりは。どうですか。

岡村委員

答えていただければ答えて、もしあれば、委員長の意見に。

清水委員長

今答えられるのなら、答えていただきますか、もし具体案があるのであれば。

岡村委員

モニタリングと多様化するという間に何かあるのだと思うのですけれども。

伊藤課長

まずはモニタリングをしまして、状況についての把握をして、その箇所ごとによって、当然対応の仕方は変わってくるかと思imasので、そういったものを施しながら、その結果をまた次への維持管理に反映していくような形で、試行錯誤的にやっていくようなことが必要ではないかというふうに考えております。

岡村委員

ということは、何かやるということなのですね、対策を。ただ見守るだけでなく。それであれば結構です。

清水委員長

ほかに何かございますか。

出羽委員

少し分からないことがあるのですが、36 - 2ページ、岩尾内ダムの調節効果量で、簡単な説明はあったのですが、ちょっと専門家じゃないとよく分からないということで、この岩尾内ダム地点の最大流入量と最大放流量の差、これがダムの洪水カットする部分なのだろうと思imasけれども、その説明をもう少しと、特に誉平地点の流量ですね、これは何を意味するのか、もう少し丁寧に説

明していただきたいのですが。

清水委員長

もし岩尾内ダムがなかったら、これだけ流量が余計に出ていたのではないかという、何か計算をしたのではないですかね。そんなことでよろしいですか。そうだそうです。

出羽委員

誉平地点で、例えば昭和48年8月は、岩尾内ダムがなければ98 m³/s が更に増えていたと。その分、岩尾内ダムによってカットされたという、そういう意味ですね。この最大流入量と最大放流量の差というのは、それだけ洪水対策のために貯めることができた、ダムに。とどめることができた、そういう意味になりますか。

清水委員長

貯留量ではなくて、流量のピークがこれだけ減ったというだけです。ボリュームではないです。1秒間に最大でということですよ。

出羽委員

ということは、これは何を示すことになりますか。

清水委員長

ピーク流量の低減量ではないですか、ダムがあったことによって。

出羽委員

それともう1つですけれども、菅平地点のカットできた流量は水位に直すとどのくらいになるのですか、これは流量ですけれども。

清水委員長

これについては今、値を持っていますか。

伊藤課長

試算しておりません、現在の時点ですね。

出羽委員

全くどの程度かというような見当はつきませんか。これは計算すればすぐ出る問題ですか。

清水委員長

すぐは出るかどうか。氾濫とかも関係してくると、すぐは出るかどうか、ちょっと分かりませんね。

出羽委員

これはぜひできれば水位も示していただければと思うのですが。

清水委員長

よろしいですか。次回お願いします。

ほかに何かございますか。

酒向委員

34 - 1 ページにおける指定区間外区間、緑色の部分に、サンルダム（建設中）とあるのですけれども、先ほどの説明ですと、指定区間外区間というのは、知事に移管されたという形ですか。

清水委員長

そういう説明だったと思いますが。

酒向委員

それで現在もこの区間は知事が管理すると、そう解釈していいのでしょうか。

伊藤課長

指定区間外区間が直轄になりますので、緑色の部分です。申し訳ありません。

清水委員長

指定区間というのが知事が管理すると。ですから一級河川というのは、基本的には大臣が管理するのだけれども、そのうちの指定する区間だけは知事が管理しているということですね。その指定区間外区間は大臣が管理する区間です。分かりにくいです。

酒向委員

そうすると、指定区間外区間だから、ここは大臣が管理しているということですね。ちょうどこのダム建設に係るような部分だけはやっているということなのですね。

あと3点ほどよろしいですか。

36 - 3、誉平における観測水位の変化という部分で、ショートカットによる水位の変化ということでどんどん下がっているのですけれども、これを見ますと、昭和53、4年ごろですか、その後も多少下がっているように見えているのですけれども、これは実際に減少傾向なのでしょうか。それともこのまま均衡していっていると、この図を見たらいいのでしょうか、教えてください。

それと、44 - 1ページ、ケース2の場合で、産卵床が保全できない場所が生じるとあります。このケース2の図の中で、水面から岩が出ているような部分に、私から見るとテッシに見えるのですけれども、これはテッシと見ていいのかどうかということです。

あともう1つ、86 - 1ページ、水質等の現状ということで資料をいただきました。これに関して、河川管理者の方の管理するものではないかなとは思うのですけれども、この現状についてどう判断しますか。

以上です。

清水委員長

どう判断しますかというのは、質問ですか。現況を示しているだけなのですけれども。というか、これをどうして、もしすべきだとか、そういうことであれば、何か案があれば。この委員会の中で、こうしましょう、ああしましょうという議論にしていってもいいのではないですかね。

じゃ、最初の、ショートカットにより、水位が下がっていついているのでないかというのは、これはどう見るのかという質問ですね。

酒向委員

はい。

清水委員長

これはどう見るのですかという質問ですが。これは実際の値を示しただけなのですけれども、いかがですか、もし答えられるのであれば。

田倉計画官

誉平地点の現在の河床も低下傾向で進んでいるかどうかということだったと思いますけれども、現在では、河床の変化についてはほぼ一定と落ち着いているというふうに考えております。

清水委員長

雨が減っているというようなことはあるのですか。だから水位が減っているという、そういうのはないのですか。最近、それは余りないですか。

田倉計画官

一概にちょっと言えないのかなと。

出羽委員

今に関連して。これは河床を見ると、例えば昭和42年ごろは、これ河床、左側の単位、標高でこのままでいいのですね。

清水委員長

はい。

出羽委員

そうすると、現在12m前後、それが平成14年だと10m以下、9m強ぐらいになっていますかね。そうすると、3mぐらい河床はその間で低下したというふうに考えていいわけですね。これは先ほどショートカットその他で、それと関連するのでしょうかけれども、結局、その原因は先ほど言われたのかもしれませんが、それぐらい河床が下がったという原因をもう一度説明してほしいのですけれども。河床が数m下がっているという。

清水委員長

この幅は同じ幅なのですか。こういう幅になると、平均的に一見下がったように見えるけれども。

田倉計画官

先ほどショートカットの影響で、水面勾配がとれるようになったので、掃流力も働くというような発言もありましたけれども、この箇所におきましては、ショートカット後に河道掘削等も行っておりまして、60年以降、そういう河道掘削の影響も出ているかと思えます。

出羽委員

河床が低下した、それも両方あるというふうに考えていいですか。どちらの影響が強いかわかりませんか、そこまではどうですか。

田倉計画官

ちょっと何とも言えないかなと思います。

清水委員長

44 - 1 ページは、真ん中にある黄色いを取るという、名寄川の KP10.8 はテッシか。

田倉計画官

中州になっているところでして、中州が発達したところということです。

出羽委員

今のところの関連で。これは結局、河道を広げないといけないから、サケ・マスの産卵床が維持できないというふうにあるのですけれども、下のケース2の場合は、低水位の下を浚渫すると。もしくは河道が広がりますから、水位は多少下がるはずですよ。ですから、必ずしもこの右側の黄色いところの河道を広げなくても、それだけの水量を確保できるなりして、産卵床というのは、必ずしもこれで全部消えてしまうというふうには考えなくてもいいのではないかと思うのですが、技術的な方法で確保しながら、流量確保できるというのはできるのではないかと思うのですけれども、そういう検討はされましたか。

清水委員長

いかがですか。

田倉計画官

今のは山側を切ればという解釈ですか。

出羽委員

ケース2の平水位と書いてありますね、本流の水面。その下を浚渫すれば、右側を広げなくても、流量は確保できないのかということですか。

清水委員長

1列、全てを掘らなくても、ここを一部掘ればいいのではないかと質問らしいですよ。

出羽委員

そうです。深く掘れば。それはサケ・マスの産卵床をそのまま維持できるのではないかと。

田倉計画官

部分的に深く取ると、例えば堆積したりだとか、河道の安定という意味では維持できないとか、そういう面が出てきますので、そういう掘り方は、長い目の河道の維持という考え方では、ちょっとできないかなというふうに考えております。

出羽委員

でも、それは河道を広げ過ぎると、また河道が安定しないわけですね、動きますから。ですから、これまでも浚渫はずっとやってきているわけですね。だからそのやり方、方法によっては、それも可能じゃないかというふうに思うのですが。

清水委員長

そこだけ深く掘ると、たまりますね、でもね。それに、そこだけ深く掘っても、水位は、平水位は下がるかもしれないけれども、対象としている計画洪水の流量に対してどうかという話ですから、そこを一部掘ると、確かに平水位は下がるかもしれないけれども、少し分かりませんね。

出羽委員

ただ、ここも浚渫する場合、そういうことを考慮しながらやるわけですよね、一部だけじゃなくて。ですから、そういう技術的に対応できるということはあるのではないかと、サケの産卵床を確保しながらですね。水位はやっぱり下がるはずですから、その辺の検討がもっとできるのではないかという質問です。

清水委員長

いかがですか。

伊藤課長

部分的に深くその川幅を狭く掘るといふことの検討といふこと
だと思ひます。

出羽委員

部分的にじゃなくて、全体的に掘れば、そこに土砂はすぐたまる
なり、戻ってしまう可能性はありますけれども、いわゆる川の浚渫
を行うわけですね。そういう方法だってある。どのぐらいの区間が
必要なのかわかりませんが、技術的には。そういう技
術的な検討といふのは、できるのではないかと思ひますが。

伊藤課長

そういう川幅を狭く深く掘るといふことを縦断的にもっとやると
いふことですね。それについては、そういう手法もあるのかもしれ
ませんが、1つ利水といふ面から、河床を深く下げるといふことにな
りますと、名寄川におきましても取水されておりますので、そう
いった取水への影響も生じてくるといふことが懸念されます。

出羽委員

そういうこともあるのでしょね。ただ、そういういろんな方法
をもっと検討する必要があるのではないかといふふうに、これは意
見になりますけれども。

清水委員長

それについては、また後ほど議論したいと思ひます。

前川委員

質問ですが、9 - 5 ページのサクラマス・ヤマメの分布について、これは平成8年、平成13年、河川水辺の国勢調査を、実際データとして出ているものから引用しているのですか、実際データをとったものから。要するに、資料の出どころだけです、知りたいのは。何か奇妙というか、なぜ聞いているかというのを言いますと、例えば岩尾内ダムの上にヤマメがいるのですが。

清水委員長

これは分かりますか。

田倉計画官

岩尾内ダム湖には、ヤマメの稚魚を放流しております。そういう関係で。

前川委員

ヤマメがいるのは、全部放流と考えていいのですか。

田倉計画官

ここで出典ということを書いているのですけれども、この図については、平成8年、平成13年の水辺の国勢調査で確認されたところも図示していますし、それ以外でも、既存調査報告書だとか新聞記事ですとか、あと流域市町村、それと、その出典のところに書いていますけれども、地域の釣り人、釣具店等からの聞き取りで、この河川にいたという情報をもとにして作成した図でございます。だ

から、全てが水辺の国勢調査で確認された地点ということで示した
ものではありません。

前川委員

そうしたら、ひょっとして、今はもう既にもいないというところも
入っていますか。支流まで赤く塗られているのですけれども、支流
のほとんどの砂防ダムが入っていて、その上にはいないはずと。こ
れは僕の思い込みですが、いないはずなのですが、結構支流に赤い
のが入っているので、どこからの、どういうところからの。

田倉計画官

砂防ダム等で止まっているところ、それ以上上れないところにつ
いては、聞き取りの中で、ここまでとか、そういう位置を押さえら
れるところについては押さえて図化しているつもりです。

前川委員

そうしたら、ダムがある、例えば途中で切れているのは、その上
はダムがあるからというように考えていいのですか。

清水委員長

ダムがあるからか、実際いないのか、ダムがなくてもいないのか
という感じだと思うのです。その辺ちょっと先生のご見解と違うよ
うなので、もう一回事務局の方で精査して、先生のご意見も伺って、
この図については、少し検討してみてもらえますか。

前川委員

検討するのであれば、意見ですが、ヤマメがいるというよりも、産卵がどのくらい確認されているかというのを基準に置かれた方が大事かなという気がします。というのは、ひょっとして、サクラマス資源の維持というのは、本流だけで維持されているかもしれないので、そうすると、サンルダム辺りの産卵床がすごいたくさんここで実際データとして示されているのですけれども、そうすると、すごく重要な場所になる可能性もありますよね。だから、もうちょっと厳密な資料が必要かなというように思います。例えば下流域に産卵なんていうのはまずあり得ないので、もうちょっと厳密な資料を見てみたいという気がしますので。

清水委員長

ということだそうですので、もう一度検討してやってみてください。

ほかにございますか。

橘委員

先ほど酒向さんが質問されたことと関連するのですが、水質の話です。86 - 1ページの図は何から計算されたか。どこに資料があるかという、これは普通、北海道でやっておられるところで、COD、BOD両方あったかどうかということも含めてです。

清水委員長

出典をまず教えてくださいということです。

田倉計画官

調査自体は開発局で行っているのですけれども、取りまとめについては、北海道の方で全道的なものを取りまとめて出されている本からまとめたものです。

橋委員

CODとBODは同じ数、大体いつもやっておられるのですか。

田倉計画官

年によっても違うかと思うのですけれども、86 - 1ページの例えば中士別橋ですとか朝日橋につきましては、昭和57年からのデータしかございませんので、多少変わっています。

橋委員

もう1つ、先ほどの出羽先生の質問されたところの産卵床のそういう、どういうふうに扱うかという話で、河川のことをやっています、産卵床というのは、どちらかということ、湧水のあるところとか、そういう周囲の環境と関連したところにはかなりあると思うのですよね。そういうことも含めて、ちょっと先ほどの続きとして考えていただきたい。

清水委員長

こっちの方で話し合ってみましょう、皆さんで。

なかなか本題に入れないので、この辺で打ち切って、本題の計画

本体の議論について入りたいと思うのですが、いかがですか。よろしいですか。

清水委員長

それじゃ、今日のメインの天塩川の河川整備計画に対する議論を行っていききたいと思います。

範囲が主に、治水、利水、環境、維持管理と、その4つに分かれているので、それぞれ行っていききたいと思います。治水ということはどうでしょうか、皆さん、ご意見。どこからでも構いませんので。

出羽委員

では、前回質問した基本高水についてのことで、議論するつもりはないのですけれども、最初にちょっとやっぱりやっておいた方がいいかと思うのですが、今回初めて4パターンの高水流量を出されたのですが、今回の資料2の24 - 1ページですね。昭和56年が、先ほどもありましたように、一番流量が多くて4,400 m³/s ということで、降雨量も233 mm で、100年確率より多いわけですね。多いけれども、この100年確率で出された6,400 m³/s よりも実際の流量は少ないと。雨量が多くても流量は少ないという逆のことになっているわけですね。この意味は全く分からないわけではないのですが、結局昭和48年8月の降雨パターンで引き伸ばすと、一番流量が高くなると。それだけのことなのですが、結局、1つお聞きしたいのは、一番安全面をとったというふうに言えば分かるのですけれども、何で一番いつも高い数値をとるのかということ

をちょっとお聞きしておきたいということ、むしろそれよりも、結局そうしますと、過大な治水対策がどうしても考えざるを得なくなってしまうと。そういう現状があるのではないかと。結局どこかに無理が来るのではないかと。僕の方面からいうと、自然環境と治水との調整をする場合も、その辺相当困難になっていく場面があると。その辺が僕も専門家じゃないので、なかなかよく分からなかったのですけれども、こうやって出されますと、やっぱりその辺がはっきりしてくるわけで、そういうことからいうと、この基本高水流量というのは、国の審議会で決められて、これが基本になるわけで、懇談会の段階でも、これは一番大きな基本的な問題だという意見も出されましたけれども、これは1つの基準であって、絶対的なものじゃないと、確率の問題ですから。やっぱりそういった認識は、この委員会でも僕は必要ではないかと思うのですが、その辺だけ少し意見として言っておきたい。もし何かご意見があれば伺っておきたいと思うのですが。

清水委員長

ほかの委員の先生はご意見いかがですか、今のことについて。おっしゃられるように、これは基本方針ですから、この委員会の範囲外ではあるのですけれども。過大でないかというご意見ですけれども、黒木先生、いかがですか。

黒木委員

ご指名ですから、私の考え方を申させていただきます。

一番近い例では、昨年度の日高の豪雨がございましたね。あれは

計画を完全に上回って、5割増しぐらいの降雨です。ですから、確かにこの中でなぜ一番をとるのだ。これは国の方針ですけれども、更にこれ以上のものが出る可能性は幾らでもあるわけですね。この地域が、ここまで要らないよとおっしゃるのなら、それは別ですけれども、必ずしもこれをとったから安全であると。これ以上のものは絶対出ないということはありません。古い例でも、石狩川の旧計画に対して、やはり同じように5割増しぐらいの流量が出ております。ですから、こういういろんなデータの整備が進んだ近年でさえ、この4、50年の間に、そういうことが何回も、全国的にはもっともっと多いのですが、起こっておるということをご認識いただければと思います。

出羽委員

そうしますと、これ自体も絶対的なものじゃないというふうに認識してよろしいわけですね、それ以上の場合もあり得るということも含めて。

黒木委員

計画論ですから、これを我々は1つの整備の目標にしようと、そういうことだけでありまして、これが物理的に起こり得る最大であるとか、そういうことは一切言っていないわけでありまして。

出羽委員

もう一言だけ、それでやめますけれども。確かにそれ以上のことが起こり得る場合もあると思うのですね。ただし、基本的には、例

えばこの基本高水流量も、過去に天塩川では3回これで見直されているわけですね。一番最初は4,100 m³/s ぐらい。ということは、それは何を意味しているかということ、恐らく流域の変化だと思うのですね。結局、大水のときは流量が以前よりもどっと出るようになってきている。渇水的时候は以前よりももっと渇水がひどくなってきていると、それははっきりしているのだと思うのですね、原因はいろいろあるでしょうけれども。そうしますと、そういう基本的なことの関連でそれも考えていく必要があるということと、もう1つ、コストの問題というのは必ず出てきますから、確かにそれ以上の洪水も起こることがありますから、これは絶対じゃないということはいえますけれども、僕は現状としては、後でまた関連することを述べますけれども、やっぱり過大な治水対策を強いられてしまうと。そういう問題点というのは、課題というのがあるのではないかと思います。

以上です。

清水委員長

これは私の考えですけれども、流域の変化というのが、果たしてこれだけの天塩川の大きな流域面積の中で、都市化というのがどれだけ進んでいるのかというのはちょっと疑問あるのですけれども、それよりも流量が増えてきたというのは、恐らく資料の少なさだと思いますけれども。30年とか20年しかないときに出した流量が、だんだん蓄積されてきて大きい雨が降ってきたら、というふうに私は思いますけれども。だから、一概に流域が変化しているから流量がというふうには、僕は言えないのではないかと。それはそう言い切

るのは、ちょっとどうかなというふうに私は思いますけれども。

酒向委員

同じような考えで、流域の変化というよりも、私、地元に住んでいる者から見ると、やはり農業用地、あと山林、民有林の伐採とか、その辺はどんどん目に見えて増えていますし、そういう変化があるのではないかなと。そこはあると思いますけれども。

清水委員長

ほかに何かありますか。

これは結論を出すべき話でもないので、そういうことを認識した上で、治水の方に入っていきたいと思いますが、ご意見どうぞ。

前回の資料でいくと、治水の方は、53から73ページのあたりなのですけれども。

出羽委員

資料の36ページの、以前の洪水の概要のところなのですが、これは素朴な質問といえば質問でもあるのですけれども、過去の大きな洪水の例が、平成13年まで載っています。一番最大の降雨量が昭和56年で、氾濫面積も一番このときが広いのですね。ちょっと質問は、雨量だけからいうと、平成13年も178mm、平成6年が127mmですか。過去にもそういうのがあるのですが、氾濫面積からいうと、平成に入ってから、桁1つ低くなっているのですね。この原因が何かということなのです。先ほどの堤防とか、そういう河川改修、それが進んだせいじゃないかという、これは僕よく分か

らないのですが、その印象だけなのですが。その関係と、それから岩尾内ダムができたのは、たしか昭和46年ですよね。その完成後も、昭和48年以降、そういう氾濫というのは随時起こっているわけです。ですから、そういう意味では、岩尾内ダムの洪水対策機能というのは、先ほど流量でありましたけれども、もちろん効果が全くないわけではないのしょうけれども、実際に洪水を防ぐという意味では、大した効果を持ってこなかったのではないかと。これは僕の印象だけなのですが、その2つについて議論していただきたいのですが。事務局の方からも、それに何か答えられる資料があればお願いしたいのですが。

清水委員長

雨量はすごく多かったのだけれども、結局、氾濫面積もそうですけれども、流量が少なかったのですね、最近では、誉平地点なんかを見ると。だから、これは流域が昭和56年のときはかなり湿っていたんでないですかね、前期降雨で。

出羽委員

ただ、昭和28年なんか、流量は平成6年と比べて、それほど違いはないですけれども、やっぱり桁違いですよ。だからこの辺は、古くは堤防とか、そういうものはまだなかったのかもしれないね。その辺がどうなのかという。それは基本的には、名寄川でも似たように言えるのではないかという気がするのですね、新しい資料で。ですから、その辺の関係というのは、実際に治水対策でどう洪水を防ぐかというときに、非常に大事な問題かと思うのですね。

清水委員長

どうですか、その辺について。

田苺子委員

私は、この地域に住んでずっと長くなりますので、46年に岩尾内ダムができてから、洪水というのは、その影響度というのはどうなのかということをお話しておりますけれども、もっとも目で見て感じたことについて申し上げますけれども、小さい時は家の前がいつも、多くの雨が降りますと、本当に長靴でもざばざばと越えて歩くような状態で、子供の時は、その中で戯れているような、そんな遊びもありました。しかし、昭和46年にダムが完成してからは、一向にそういった傾向はなくなつたと。

今、出羽先生の方からいろいろお話がありましたけれども、それは部分的には、地域によってはいろんな形でダムができた、できないにかかわらず、そういったいろんな条件が重なった時には、そういうふうな現象も起きているのか知りませんが、私としては、今申し上げましたように、ダムができた以降については、この地域の悩みというのは、全くそれがなくなった。これだけ、やっぱりはっきり実体験者として申し上げておきたい、そう思っております。

清水委員長

こうして数字だけを見ていると何か、大してダムがあってもなくてもという感じですが、実際住んでいらっしゃる皆様の体験として、そういうのがあるようですね。ほかの皆さんはいかがです

か。

本田委員

私の方も、私ども、昭和の2桁台ぐらいまでは、常にもう川が氾濫、雨が降ると、特に恩根内地区を含めて氾濫をしていたと。ところが、この10年ぐらいは、ほとんど洪水というものがなくなって、ほとんど水がつくということは、一部分的にはつきますけれども、ほとんどそういうものがなくなってきているのが現状でございます。私は今、この洪水の概要を見せていただいて、そういうことで、川の整備ができて、氾濫が非常に少なくなっているのかなと、そういう印象を持っております。

梅津委員

私も市長と一緒に、地元に住んでおるものですから、今までの洪水の時の経過、いろいろと思い起こしてみますと、実は岩尾内ダム上流での降水量よりも、むしろ別な部分で、この辺で言いますと、温根別の方に流れている犬牛別川とか、あるいは酒向さんのいらっしゃる方の剣淵川とか、その上流での集中豪雨による洪水の方が多かったように思っております。私のすぐ近くにも、パンケヌカナンブ川とか、金川と通称言っています。これもそうなのですけれども、そういう河川に氾濫した水が、例えば土別市のすぐ下流、剣淵との合流地点、更にはその下に行って名寄川の合流地点から、ぐっと水が増えていくのだろうというふうに思っております。今、上流部分で、ダムを緊急に放水したというのは、今まで1度か、どれぐらいかな、それぐらいしか聞いたことないのですね。

ただ、そんな中で、さっき酒向さんが言っていましたけれども、今、山そのものが保水能力がなくて、かなり大きな雨が来ると、どの地区でも河川に流れ込む、この勢いというものが速いような気がします。そんなことで、そちらの対応も、これから必要になるのかなと感じております。

清水委員長

ほかに何かございますか。

これは既往の洪水の概要ということで、一応数字を出しているところなので、本体のほうの計画そのものについて、いろいろ意見をいただきたいと思うのですけれども。

出羽委員

今の問題ね。概要は数字が出ているだけと言え、そうなのですが、けれども、非常に大事な問題だと思うのです。だから、今の話だけでは、全部は僕にはよく分からないのですけれども、本流はやはり、今3人の方の話を聞いても、そんなに水害というのはなくなって減ってきているというお話と、それから、むしろ支川で多くなっているという、見られるということなのですね。ですから、本川でそれが少なくなっているというのは、ダムの効果なのか、それとも、それ以外の河川改修なり、現場での対応の結果なのか。そこが非常に大事なポイントだというふうに思うのです。

それによって、今後、じゃどういう対応するのかというのが、さっきの岩尾内ダムのカット流量、水位を聞いたというのは、それに関連あるかなと思ったのですけれども、そのところ、やはり十分

に検討しないと、ある意味では、やっぱり具体的にどう洪水に対応していくかという、そこら辺が見えてこないような気がするのですね。そういう意味では十分に、今日だけじゃなくて、必要な資料も含めて、今後検討する必要があると思うのです。

清水委員長

1つ1つの洪水に対して、これはダムがあったからでとか、これは支川の影響でとか、これは森林がどうのこうのという議論をすべきだということなのですか。

出羽委員

それができるかどうか分かりません。

清水委員長

想像しかできないのではないですかね。

出羽委員

そうなるのかもしれませんが、ただ、過去の洪水が、内水氾濫か外水氾濫かという、その区別は必要だと思うのですね。それ以上に、もう少し過去の洪水の原因が、やはり分かれば分かったで、それは資料になりますから。1つ1つ、厳密にそれができるかどうか分かりませんが、でも、少なくとも、過去の洪水も、何が内水氾濫か、外水氾濫か、そして何が直接の原因で、いろんな状況違いますでしょうから、単純には言えないかもしれませんが、分かる範囲で出しながら、総論としてもどっちがどうなのかと。

清水委員長

分かりました。今の出羽委員の意見は、過去の洪水1つ1つについて、この洪水は、どの部分は何が原因で、どういう原因であるかというのをここで議論しましょうという話なのですけれども、それについてはよろしいですか、

皆さん、ほかの委員。

清水委員長

何年もかかる話みたいになってくる。

それぞれ住んでいる方々が体験として言っていたくのはいいのですけれどもね。

出羽委員

事務局の方で、当然、恐らく把握していると思うのですよ。管理している方ですから、何が原因か。それは出せる範囲で、出した資料で、全体として議論すればいいと思うのです。1つ1つ詰めるのではなく。

清水委員長

どうぞ。

酒向委員

今の出羽先生のお話の中で、少なくとも、ここに出ている資料、この2点だけでも、私、ちょっと考えられることがあるのですよ、

それぞれの原因でね。ですから、先生おっしゃるように、個々に探れば、それぞれの原因は出ると思いますが、とりあえず私の見ている部分で、12ページの概要を見ていただくと、昭和48年8月の洪水状況ございます。この時は、中上流域の被害が多くて、名寄市、あとサンル川の内水ですと、この名寄川ですね。下川側の名寄川では、内水が多いなど。

それに比べて、もう1つ、昭和50年9月を見ると、これは北側ですね。中川とか、幌延界限。50年8月でいきますと、この和寒の方ですね、源流部の支流の方。

次は、50年9月ですと、下流の方。それぞれ洪水の多いところに内水氾濫も結構多いということは、何か1つ、示唆している部分があるのではないかなと思います。

それで、1つ例にとって、名寄川の48年の内水氾濫で見ると、これから持っていきますと、42ページですね。ケース1、ケース2、ケース3とございますけれども、この部分の内水氾濫の部分を見ると、ケース2の方が何かふさわしいような、1、2で対応できるという感じしますよね。それに対して、後半、中川、誉平の方に寄りますと、ちょうど36-3を見ていただくと分かるように、ショートカットをどんどん繰り返していきましたね。そして、13番、14番とショートカット、上の方に行くに従って、誉平の水位がだんだん落ち着いていくということによって、下流域の水の波形がよくなったことによって、誉平の水位が下がっていると、そのように見ることはできるのですけれども、ダムそれぞれの水の洪水の地域によって、今までの治水対策の効果が見えているのが、ちょっと面白いかなと思います。そういうのから見ますと、今話題の名寄川に

ついても、1、2案で内水が多いのだなというのが、私の今の見た感想です。

清水委員長

今は、各治水対策とのケース1、ケース2に関連しての話ですか。

酒向委員

それと、洪水の状況によって、そこまで今考えたのですけれども、行き過ぎですかね。

清水委員長

ちょっと何か理解ができなかったのですけれども。

酒向委員

洪水の状況と、12ページの昭和48年8月の洪水状況。一番、そのマルが多いところを見ますよね。そうすると、名寄近辺で外水氾濫、内水氾濫が多いと。この中でも、ほかの3枚と比べても、名寄川の内水氾濫がちょっと際立った出来事かなと、この洪水では見ることができると思います。

次に、昭和50年9月の下流域のものを見ますと、少し先ほどデータいただいた36-3ページ、ショートカットの影響と、この年号に大体符合したようなところがありまして、そういう治水対策がこの時には効果があったのではないのかなと。

清水委員長

どの治水対策が。

酒向委員

昭和50年9月の洪水状況に対して、36 - 3ページのショートカットの工事場所ですね。12、13、14ページが、何かその辺に近いのが効果あったかなと見ました。

ですから、それぞれ洪水による治水の効果は、それぞれ別な考えで起きているというか、対応しているという例が、この2点だけでも見えるかなと思います。

田苅子委員

数字にこだわって考えることは、私はやっぱり過去の例から学び取るものというのは、非常に大事だと思っております。それは否定しないのですけれども、一定の同じような条件の中で数字が動いたものについては、極めて大事なことだと思っておりますけれども、今、本当に世界の異常気象が問われている時、この数字で、例えば最大限の対応策を講じても、そこまで必要が過去のデータからあるのかどうかという議論は、私はちょっと当たらないのではないかと。

それと、やはりこれからは、最大限の対策をこの計画の中に考えていくべきではないかと。ですから、過去のデータの数字、確かにこれは最近の数字の積み上げじゃないわけですしね。それで議論もどうかと思うのですけれども、これを見ながらも、ここ数年の、やはり大変な降雨量やなんかは、過去に経験したことの無いものであるのだとすると、これからますます異常気象が激しくなっていく場合の、何か降り方が全然違いますから、そうすると、このレベル

というのは、やっぱり最大限のところに視点を置いて対策を考えていく計画を作るべきではないかと、そんなふうに思っております。

清水委員長

どうぞ。

肥田委員

私も流域に住む者として、剣淵川は支川なものですから、ただ、以前のこの懇談会の中でもお話したことあるのですが、やはり農業被害とか、そういうのが結構ありまして、剣淵の方は平成13年だとか、平成14年もたしか一部あったような気がするのですがけれども、1年間育てた作物が水浸しになったという例がありまして、支川の更に細かく分かれた小さな川の方の河畔林やなんかで、結局流れる力というか、それが妨げられた結果というところがあるのですね。だから、ここは管轄がいろいろあって、非常に難しいところなのでしょうけれども、そういうところも細かいところに配慮していただければというのは、以前にもお願いしたのですが、一応こういう流域に住む者としての願いでありまして、そういうこともちょっと酌み取っていただければなというふうに、意見として言わせていただきます。

清水委員長

ありがとうございます。

黒木先生、どうぞ。

黒木委員

こういう過去の洪水を見る時に大事なのは、それまでに治水投資がどういう形で行われてきたか。その結果、どういう河道になってきたかということだと思うのです。それで、16 - 1ページに過去の洪水の実施状況というのを調べいただいたわけですが、皆さんもご承知のように、下流からだんだんにショートカットを行っていったと。これで低水路の水位が下がります。これでまず、溢れる水位、あるいは流量が少し減ってくると。減ってくるというか、大きいところまで耐えられるようになると。それに並行して、それまでほとんどなかった堤防がだんだん堤防を築いていきます。それがつながったのがいつかということが非常に大事じゃないかと思いません。

石狩川等々でも、大体昭和40年代の後半から昭和50年代になって初めて、連続した、しかし高さの低い堤防ができ上がったわけです。当然、その堤防の高さに見合う流量までしか頑張れないと。現在、それを大きくし、なおかつ低水路を広げて流量を増やそうとしていると。そうしますと、自然現象のことですから、降る雨はいろいろですし、また、先ほど御指摘のように、流域の状況もいろいろ変わりますけれども、昭和48年、50年というのを見比べていただきますと、同じぐらいの雨でも被害は確実に下がっている。ただし、昭和56年になると、レコードブレイキング、非常に大きな雨でしたから、これで被害は一挙に増えました。ただし、同じ50年、あるいはそれ以前の同じような雨、例えば平成13年ぐらいの雨ですと、ほとんど外水被害というのはなくなってくるのだと思います。そういう状況をもう1つ、ここに加えていただきますと、流

域の治水が確実に進んでいるということだけは分かるだろうと。

今、いろいろ皆さんからご指摘のように、次はもちろん本川の外水に対する安全度を上げる。これは現在、ここで議論されている趣旨ですから、ここら辺についてどういう方策があり得るかというのは今の議論のあれですが、それと並行して、いわゆる治水対策、本流の水位が上がりますから、内水がはげづらくなる。そうすると、これはその地先地先の状況に応じていろいろ議論しなきゃいけない。それを、やはりこの整備計画の中で、ある程度詰めていくべきだろうと。これをしないと、本川の水は流れたけれども、結局、支川の水は流れていかんと、そういう変なことになりますので、並行してそういうご討議もしていただきたいと思います。

それと、今の剣淵の例であります、ここは道庁さんの方でいろいろ面倒見ておられますが、相当いいところまで行っているし、上の方にはダムを造って、更に安全度を上げようとしておりますね。ですから、それもダムで溜める分はいいのですが、剣淵川流域の水を集めて本流に流すということは、下流に負担がかかることになりますから、その辺の調整は開発局と道庁さんでおやりになっているはずです。その辺を、先ほど伊藤課長からもご説明ありましたけれども、もう少し、私も含めて普通の人間に分かりやすい言葉でご説明いただけると、皆さんも納得していただけるのではないかなと、そんなふうに思いました。

清水委員長

ほかに何かございますか。

酒向委員

44ページ、45ページでございます。

今、治水の中ということですので、治水に関してですが、この金額が出ていますね。そして、45ページにおいて、上4つのポッチは……、44、45の資料です。

清水委員長

今日の資料ですか。

酒向委員

前回の資料の45ページ。

清水委員長

今日で言うと、何か参考資料ですね。天塩川河川整備について参考資料。

酒向委員

治水の45ページです。各治水対策案の比較というところがございます。

平成9年に河川法が変わってから、私どもみたいな者がこのような席で発言させていただけるというのは、国で法が変わった、そういうおかげかなと思いますし、それで余計なこともいろいろ言うかもしれないけれども、ひとつよろしくお願いします。

この治水対策案の比較というところで、経済的に安くて早いというのが全ていいような言い回しになっているのですけれども、やは

り今でもこういうことが第一、世の中厳しいから、特にこうだというような判断でいいのでしょうかね。私はそれよりも、河川法が変わった意味というのが、この中には見られないのですね、各治水対策案の比較の中で。それで各委員さん、どのようなお考えなのかなと。もっと、金額が安いというよりも、経済的な面というよりも、もっと大事にすべきものがあるのではないかとということで、河川法が変わったのではないかなと、私は思っているのですけれども、いかがでしょうか。

清水委員長

酒向委員はどういうお考えですか。

酒向委員

ですから、私、冒頭に申し上げたように、河川法が変わったおかげで、私はここにいるような人間ですから、普段カヌーで遊んでいるような人間ですからね。その治水だとか、利水というものは、余り得てではございません。しかしながら、環境に配慮して、多少お金がかかっても、そっちの配慮をしてほしいなと考えますけれども。

でも、このページだけ見ますと、早くて安いというところしか見えないのですよね。

清水委員長

多少お金がかかっても、例えば2案とか3案にすべきだと言うのですか。

酒向委員

具体的にそこまでいけば、そういうのも。

清水委員長

その方が分かりやすいのではないですか。

酒向委員

それで3つ持っているから、安いからいいという判断を求められているのではないと思うのですけれども、この45ページの中身で見ますと、そのようなこともないと。

清水委員長

金額だけで比較するなということですか。

黒木委員

いや、酒向委員のご指摘はご指摘としまして、やはり今、こういう経済的にも国も非常に厳しい状況ですから、お金が幾らかかってもいいという話には当然なりませんですね。この天塩川の流域、非常に大きな日本を代表するような河川ではありますけれども、いわゆるベネフィットの、これが人口が少ないというよりも、流域人口、今10万を切るか切らないか、そういうところですよ。そうすると、なかなかベネフィットの方が積み上がらないということはあるのだと思います。そういう意味では、開発局さんが財務省と喧嘩する時に相当苦労しているのではないのかなと、そんなふうに私は見ております。

それから、地域としましても、同じ金であればという前提を付けてもいいですが、早くやっぱり洪水をなくしてほしいと、そういう思いというのは当然にあるのではないのかなと。

それから、この治水対策の中にせっかくの法改正の意味が見えないじゃないかとおっしゃるけれども、私はそれは治水対策の法案の中にあるのでなくて、むしろこの後ろの利水だとか環境だとかという中に最大限の配慮をしてやるということにあるのかなと。

更に、もう少し付け加えますと、これはもう少し踏み込んだ、ダム案がいいか、遊水地案がいいかという話になってしまいますけれども、例えば、ダム案ですと、河道に対する影響の程度は少ないと。手を付けなくても済むということで、河道にとっては更に配慮した案になっていくのではないのかなと。先ほどの産卵床の話もございましたね。それとか、テッシをそのまま保全するなんていうのは、まさにそういうところなのだろうなというふうに、私は認識しております。

清水委員長

ほかのご意見どうぞ。ここのところで何かありませんか。

出羽委員

僕もこの前の時代からずっと言い続けてきましたので、やっぱり言いますけれども、僕の基本的な考え方は、多少お金かかっても、環境、治水、それぞれ本当の意味での総合治水といえますか、そういう方向が探られるなら、流域住民も含めて、結局納得してくれるところじゃないかという考えを持っています。ただし、そうは言っ

ても、やっぱりコストの問題を考えざるを得ないというのも現状だろうと思いますよね。

問題は、やはり僕は最初から言っていますけれども、天塩川というのは今、流域人口の問題、もちろん農業ありますし、牧畜ありますけれども、ある意味では余裕ある川ですから、やっぱりここで新しい方向といいますか、本当の意味での方向を探っていかないと、ほかではやっぱりなかなか難しいのが現状だろうと思います。そういう意味で、やっぱり遊水機能をどう生かすかというのは、僕は1つの焦点だろうと思います。

治水は治水、環境は環境の面で配慮するということじゃなくて、そこをどういうふうに調整するか。まさに、そのところだろうと思うのですよね。ですから、コストの面、遊水地を使った場合は、河道掘削その他で多大な費用がかかるという案が出されていますけれども、そうならない遊水地の工夫といいますか、まだいっぱい遊水地の候補地もあると思うのです。そういった遊水地が、遊水地というのはどういう条件で造られるかというのは、僕よく分からないのですけれども、そういう候補地とか位置とか、様々なことを含めて、もっと遊水地案を探ることが必要だろうと。その上で、僕から言わせると、ダムに頼らないで、遊水地とほかの河川改修その他、総合的な、そういう道をもっと探ると。その上で、ダム案ともやっぱり比較していくと。そういう方向が僕は必要じゃないかと思っています。

もう1つは、具体的なことをちょっとお聞きしますと、コストのことなのですが、この44ページのケース1、2、3で、総額1,200億、1,320億、1,580億とありますよね。先ほど、

ケース1の場合、・・・億というのは、最終的なトータルに必要な金額ということを言われたのでしょうか。ケース1の場合は5,400億ですか。ケース2が6,000億で、ケース3が5,900億と言われたのは。

伊藤課長

概算で試算した値です。

出羽委員

そうですか。じゃ、その前に、この今の1,200億、1,320億、1,580億と、これは今回の30年対応での計算ということですね。そうしますと、この44ページのケース1の場合に、ダム既投資額は124億、それから残事業費が246億、合計で370億ですか。でも、ダム建設というのは530億というふうになっていきましたね。それからちょっと上がってないのかもしれませんが、その違いと、例えば後で出てきた魚道を設置すると。魚道というのは、これどのぐらいの費用がかかるものですか、これだけの大規模な魚道になりますと。それが入っているのかどうか、これにですね。恐らく入ってないと思うのです。

それから、これは治水部分だけで、過去に前の資料で、サンルダムと遊水地のコスト比較しておりまして、たしかダムだと、治水分が280億という計算されていたのです。事務局から出された資料ですね。それに対して、遊水地案の1つが、たしか370億円かかるのだと。そのうちの大きな部分が河道掘削かな。その部分だとお聞きしたのですが、それと今回のこの金額はどういう関係になるの

か、よく分からないのですよ。それと、ダムのコストの治水部分というのは、どうやって計算したのかも知りたいのですね。僕、素人考えですけども、ダムの総貯水量のうちの洪水調節部分、その比率で大まかに出したのかなと思うのですが、そうすると、利水部分というのは、ダムがなくなると、別に手当てするとなるとコストがかかりますから、それは外してもいいのかなと思うのですが、正常維持流量ですか。その部分は、これはダムがなくなっても維持できるのですよ。ですから、その辺のコスト計算というのがよく分からない。

清水委員長

コスト計算の細かな話は、どうですか。今、答えられませんよね。答えられないので、それと皆さんもそういう細かい数字まで必要ですか。この委員会で議論する中で。

酒向委員

必要です。といいますのも、例えばこのケース1、2案を比べても、

清水委員長

ほかの皆さん、いかがですか。もし、そうであれば、そういうのを細かく整理して出していただくということに、次回までにしていただいたらどうでしょうか。出せる範囲で。環境がどうなのか、魚道の部分はどうかという内訳ですか。

黒木委員

ちょっと確認をさせていただきたいです。

前回配られた44ページの数字と、先ほど伊藤課長が口頭でご説明になった数字との違いの、この部分が何に起因するかということをお教えいただきたい。ダムにしる、遊水地にしる、今の整備計画流量に対する施設額ではないと思うのです。こういうものは、完成の流量に対して造りますから、遊水地を一度造ってしまえば、あるいはダムを一度造ってしまえば、これはもうお金がかからない、これ以上ですね。とすると、あとは恐らく河道掘削だろうと思います。そうしますと、その河道掘削が物すごく環境に影響を与える。ということは、その量が一体どのぐらいになっているのか。今でも、ケース2とケース3の方が、1と3はほぼ同じですか。ケース2が非常に大きいと。これが更に膨らむということなのだろうと思いますので、その辺を、お金もですけれども、そういう将来計画との関連でお示しいただきたいなと思います。

清水委員長

計画そのものと、工事そのものと、それに及ぼす影響みたいなものも、それによる悪影響とかも含めて、費用に換算して比較せよというような感じですかね。違いますか。

黒木委員

私は、皆さんが費用を出せということであれば、今の概算見積りという形で出していただければいいのだろうと思いますが、私自身はそれほどお金の精密な、これは長い時間もかかることですから、それほど必要性を感じません。むしろ、どういう手当てを河道にこ

れからしていくのかと。それが河道だけの問題ではなしに、環境ですとか、ほかの諸々のことに関係するので、その辺を明らかにしてほしいというお願いです。

清水委員長

私自身は、お金の細かい話をいろいろしても、結局は精度も、将来お金がどうかかっていくかという制度の問題もあるし、それから、ちょっとしたやり方によっていろいろ変わるものですから、それよりも思想というか、この川はどうやって守るのだとかという話を、こういう委員会でした方がいいのではないかなと私は思うのですけれどもね。それでも細かいお金まで出せと言うのなら、出してもらってもいいですけれども。

出羽委員

細かいお金の計算を求めているのでなくて、いいですか、一言。

結局これは、コストも含めて、比較してダムが安いと。効果あると。だから、そっちを選ぶのだという、そういう流れになっているわけですよ。ですから、本当にそうなのだろうか。ほかにもっと、そういう意味では中身を検討する必要があるのではないかという意味で、コストも含めて言っているということです。

清水委員長

どうぞ。

岡村委員

今の意見に全部関連するのですけれども、こういうコストだとか、そういうのが出ているのは、治水部門だけで、あとの環境とか利水というのは、全くコスト計算も何も出てない。それは前から言っているように、目標もはっきりしてない。だから、何をやるかも決まってる。だからコストも出てこない。だから、治水だけのコストで走ってしまうということになっていると思うので、私も前から主張しているのですけれども、環境はどういう目標を持つのだ、利水はどういう目標を持つのだ。当然、川の計画ですから、治水が優先するのは、私は当然だと思っているのですけれども、後は、そうは言いながら、全くどうでもいいというわけじゃなくて、ほかのものについてもきちっと目標を設定して、それにかかわるコストは幾らかかる。だから、トータルして、治水、環境、利水をトータルしたら、こういう方法がいいという、もう少し合理的な意思決定をこの委員会ではしてほしいなと思っております。

清水委員長

それは手法自体を提案していただかないと。

田苅子委員

私から少し、感想も含めて、夢も語らせてもらいたいと思うのですが、この天塩川流域委員会の委員という中に、私は土別市長となっていますが、もっと違うふうな表現で紹介してもらった方がいいのですけれども、実は天塩川治水促進期成会の会長だということを、まず念頭に置いていただきたいと思います。それで今、当期成会からは、それぞれ8項目を立てて、ハードな面とソフトな面と、いつ

も要請に歩いたり、また流域委員会の皆さんの意見を聞いて、どう
いうふうにこれからまた運動を展開していこうかという、既にそう
いう動きはとっております。

そこで、特に私は、この天塩川というのは、日本の国で4大河川、
4番目に長いのだと思います。それであると、「五月雨を集めて速し
最上川」だったと思いますが、北の方に向いて流れている川という
のは、この天塩川と最上川だけであると。というふうなことと、大
きな開拓の歴史にかかわってきた母なる大河と、そういうような認
識をしておりますし、やはり今、治水の問題は、これももちろん大切
でありますし、それから、河川空間をいかにして活用していくか
ということと、それからもう1つは、手つかずの自然、これをやっぱ
りしっかりとしたテーマの中に収めて、そういう天塩川のこれから
の河川整備なり、いろんな展望をここに描いていくべきではないか
と。

例えば、カヌーの話では、酒向さんがいつも頂点に立ってお話さ
れていますがけれども、やはりこの自然の中に、今カヌーで川下り
をしていく中で、やっぱり将来は川の駅なんていうのも、それぞれ特
色のあるところに駅を造って、例えば観光でということになれば、
そういうところに立ち寄ってみようとか、川下りをして自然の良さ
を満喫して、都会にない癒しの北海道天塩川をテーマとしてやって
いこうとか、やはりそういった方面でも中身の議論をということ
を私は期待しておりますし、それから、河川法が変わって、何かさ
っぱり何もないとかというお話もあるようですけれども、私はこう
いう天塩川の川のこれからの整備というのは、単なる国の考え方
だけで進めるのではなくて、その地域全体にいろんな考え方と、国の考

え方を、やはり整合性を持ちながら、1つ1つ理想に向かって進めていこうという地域の声を大切にすべきだというのが、私はこの法律の中にもそういう考え方が出されているのではないかと、そう思っておりますので、私はとにかくここで申し上げておきたいのは、天塩川治水促進期成会の会長を務めさせていただいておる、そのことだけはひとつ申し上げておきたい、そう思っております。

清水委員長

どうもありがとうございました。

今日は、もう時間が来てしまいましたので、この辺にしたいと思えますけれども、この費用については、皆さんの意見をまとめさせていただくと、事業費とか経済性というのは大事なけれども、それだけでは決まるものではないと。要するに、ほかのいろんなことも含めて検討して、どういう方向でやっていこうかということについては、示した方がいいのではないかとということです。だから、費用は大事だけれども、それだけじゃないというようなことだというふうに思いますので、

岡村委員

ほかの費用もちゃんと

清水委員長

ですから、それはほかの全部積み上げろということですか。そうおっしゃっていますけれども、できますか。

岡村委員

いえ、積み上げろって、環境ではどういうことを実現するかという最低限の目標を定めれば、それに幾らかかるかという、そういうことなのです。

長澤委員

一言だけいいですか。もう会議閉まりそうですから、ぜひ言っておきたいのです。利水のところで、関連づけながらお話ししようと思っていたのですが、いわゆる利水システム、これは巨大にでき上がっていますよね。これをいろいろ運営していく、ハードもそうですけれども、それを運営していくソフト面でも、その管理を通じて、随分、洪水制御、これに関係しているはずなのです。ですから、洪水は洪水という局面だけで議論しないで、もう少し全体、先ほどからお話出ていますけれども、もうちょっと先の方も含めて、この話はやっていった方がいいように思います。

清水委員長　だから今、ここで細かい費用の話はこのぐらいにしておいてということだと思えるのですけれども。

では、そういうことを次回以降に向けて話していきたいと思えます。皆さん、よろしくご協力をお願いいたします。

肥田委員

小さいことなのですけれども、いいですか。

資料の関係なのですが、事前に配付されている資料でも結構なのかなと。いつも2部ずつたまっていくので、ちょっともったいない

かなという気はしているのですね。それで、送られて来る資料で、それを皆さん持参するという事で、何部か用意して、忘れた方のために置くのはいいのですが、非常にもったいないかなというのちょっと感じていたものですから、よろしくお願いしたいと思いません。

田苅子委員

これは個人のもので大事にしたいと思えます。でも、出身母体の土別市の中の担当所管にもう一度保管をして、職員全員が見ると。それは大事で、私は実は2部あって喜んでおります。そこら辺もひとつ。

清水委員長

事前に配付した資料と、よく見直しているうちに、当日配られる資料、事前まで作業をやっているうちに替えたりする場合があります。恐らく当日は最新版を配っているのではないかなと思えます。その辺は、適宜、臨機応変にお願いいたします。

では、今日はここまでということでお返しします。

3 . 閉 会

横山計画官

それでは、以上をもちまして第4回天塩川流域委員会の方を終わらせていただきます。

ありがとうございました。