

第13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18年3月27日(月) 10:30～13:10

場所：土別グランドホテル

第13回 天塩川流域委員会

1. 開 会

山田課長

それでは、ただいまより第13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、留萌開発建設部治水課長の山田でございます。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たいと思います。まず、天塩川流域委員会第13回委員会資料と書かれたものがございます。資料-1としまして、天塩川水系河川整備計画（原案）と書かれたものがございます。また、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10）というものがございます。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す。これには、第12回流域委員会以降に寄せられた意見を追加してございます。会場に配付している本資料は、先週自然保護団体から寄せられた意見を掲載しており、厚いものになってございます。また、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す。これは、第8回流域委員会で配付したものと同様のものがございます。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回から第12回まで配付した資料をまとめたものを1冊、第7回

流域委員会で配付した天塩川水系河川整備計画（原案）における天塩川かわづくりの提言及び流域委員会等で出された意見についてというもの、それからファイルとしまして、天塩川資料集と書かれたものをお配りしております。以上でございますけれども、資料の足りない方はいらっしゃいますでしょうか。

それでは、天塩川流域委員会の設置要領の規定によりまして、委員の2分の1以上、9名以上の出席で委員会が成立することになってございます。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。

なお、清水委員長におかれましては、急用のため欠席とのご連絡がございました。従いまして、本日の議事進行につきましては、石川副委員長にお願いしたいと思っております。

それでは、これから議事に入らせていただきますが、会場の皆様をお願い申し上げます。議事の妨げにならないよう静粛にさせていただきますとともに、携帯電話につきましては、電源をお切りになるかマナーモードに設定していただくようお願いいたします。なお、私ども事務局で委員会の記録のために撮影と録音とを行いますので、ご了承ください。

それでは、以後の議事運営につきましては、石川副委員長にお願いしたいと思っております。よろしくようお願いいたします。

2．議 題

石川副委員長

今日は凶らずも清水委員長がご都合でご欠席ということで、急遽

私が座長を務めさせていただくことになりましたが、ご存じのとおり、

したがって、この間からお話ししておりますように、口が大変回りにくいので、大事なこと、あるいは長いお話が必要な事項の場合は、間違いがあってははいけませんので、お隣の肥田委員にお願いして、急遽その場合にはかわっていただくこともありますので、委員の皆さんのご了承を得たいと思います。どうぞよろしくをお願いします。

本日は、まず第1に、第11回及び第12回委員会の議事要旨（案）の確認を行いたいと思います。お手元の議事要旨（案）によって確認いただければと思いますが、いかがでしょうか。特別な訂正事項あるいはご意見はございませんか。なお、これについては、一応委員各位の検討はいただいていると思います。

次に、議論に入ります前に、前回の議事内容について、その要旨を清水委員長が簡単にまとめていただいておりますので、これを肥田委員にお願いして、読んでいただこうかと思っております。どうぞお許してください。

肥田委員

それでは、かわりに読ませていただきます。

今回は、治水、利水と環境のバランスをテーマに、治水、利水について議論を深め、環境面の議論を深めました。

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すぐれているといった意見が多く、一定の意見分布は

見えたように思います。

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

一方で、環境面については、議論が始まったところで、サクラマス
の生息環境を懸念する意見がありました。

以上でございます。

石川副委員長

今日は、まず事務局からこのテーマに対する補足説明といいますが、それをいただいて、その後引き続き環境面について意見交換をしたいと思います。それが終わった後、時間の都合もありますが、全体を通してバランスについての議論を進めていけたらいいなど、そういうふうに思っております。今日の時間は、現在10時40分過ぎぐらいでしょうか。13時、午後1時をめぐりに議論を行いたいと思います。どうぞ協力をお願いします。

それでは、事務局の方で補足説明がありましたら、お願いします。

井田課長

旭川開発建設部治水課長の井田と申します。どうぞよろしく
お願いします。パワーポイントをお願いします。

第11回委員会のときに、3ケースの比較表を充実、要約してほしいとの意見がございまして、それを踏まえて、この表を提示しました。環境面の議論に当たって、これまで説明していない部分も含めて、最初にこれまで検討した治水対策案を説明したいと思います。

まず、横軸にケース 1、2、3 とあるのですけれども、ケース 1 が、サンルダムと河川改修案の組み合わせ、ケース 2 が、天塩川と名寄川に遊水地を設けた場合と河川改修案の組み合わせ、ケース 3 が、名寄川の遊水地と河川改修案を組み合わせたものでございます。

戦後最大規模の洪水流量である 4,400 m³/s に対し、その概要といたしましては、天塩川の誉平地点において、ケース 1 のサンルダムと河川改修案では、河道の分担流量 3,900 m³/s で、洪水調節施設による調節流量 500 m³/s ということで、川に流す量を 3,900 m³/s、洪水調節を 500 m³/s という、こういうバランスでやろうということになっております。洪水調節施設としては、具体的には、既設の岩尾内ダムのほかに、新規にサンルダムを設置するというような形になってございます。

右側がケース 2 ですけれども、誉平地点において、河道の分担流量を 3,900 m³/s、洪水調節施設による調節流量を 500 m³/s ということで、洪水調節施設としては、既設の岩尾内ダムのほかに、新規に天塩川と名寄川に遊水地を設置するという形になってございます。

一番右側のケース 3 でございますけれども、天塩川の誉平地点において、河道の分担流量を 3,900 m³/s、洪水調節施設による調節流量を 500 m³/s とするということで、洪水調節施設としては、ここに書いてあるのですけれども、既設の岩尾内ダムのほかに、新規に名寄川に遊水地を設置するというような形になっています。

重なる部分もあるのですけれども、高水流量配分ですけれども、先ほど申したように、天塩川の誉平地点で 4,400 m³/s に対し、川に流す洪水量と洪水調節をする分の割合をここに記しております。

名寄川の方につきましても同様に、1,500 m³/sという目標流量に対して、河道で流す量、それと洪水調節をする分ということで、ケース1のサンルダムと河川改修案では1,200 m³/sと300 m³/sというバランス、ケース2の方では、できるだけ名寄川の方を小さくして、1,400 m³/sまで流して、名寄川の方を100 m³/sに小さくするのですけれども、その場合、後で申しますけれども、名寄川での掘削量が増えるといったようなことを説明させていただいているところです。一番右側ですけれども、ケース1と同様に、河道の方に1,200 m³/s、洪水調節を300 m³/s、このような形になっております。

その下が総事業費ですけれども、いわば経済比較のようなものになるかと思うのですが、ケース1で1,200億円、ケース2で1,320億円、ケース3で1,580億円となっております。

その下が移転家屋と用地補償ということですが、移転家屋は、ケース1で約40戸、ケース2で約70戸、ケース3で約200戸。用地補償については、ケース1で約350ha、ケース2で約550ha、ケース3で約1,060haということで、社会的な影響がここで見て取れるような形になっております。

その次が河道掘削量ですけれども、ケース1の案で1,000万m³、ケース2で1,220万m³、ケース3で1,040万m³ということで、河道掘削をする量ということですから、環境への負荷だとか事業費の方にかかわってくる、そういったものかと思えます。

治水面の特性としまして、ケース2、3と比較してケース1、サンルダムと河川改修を組み合わせたものは、新たに多くの用地確保が生じないため、治水効果の発現が早いといったこと。また、サン

ルダムは基本方針に対応した規模で設置するため、中小洪水から基本方針で想定している規模までの洪水に対して調節効果を発揮できるといったこと。また、貯木効果があるため、洪水調節とあわせて流木被害軽減に有効といったことを説明しています。

ケース2ですけれども、新たに多くの遊水地が生じるので、時間を要して、治水効果の発現が比較的多いといったこと。二つ目のポツですけれども、整備目標流量に対応した規模で設置するため、整備目標流量以上の洪水に対しては、遊水地の場合は十分な調節効果を発揮できないといったこと。3番目のポツですけれども、基本方針で想定しているような規模の洪水に対しては、遊水地の改築工事が生じて、新たに多くの用地の確保や事業費が必要になってくるであろうということを記載しております。

ケース3も、ケース2同様の性格を持っております。

利水面の特性としまして、サンルダムと河川改修を組み合わせた案でいきますと、動植物の生息・生育等に必要な河川の流量の補給ができるといったこと。既得用水や新規用水の安定供給が図れるといったこと。

ケース2の遊水地と河川改修を組み合わせた案でいきますと、そういった河川の流量の補給はできない。既得用水や新規用水の安定供給は図れないといったことが、特性として挙げられております。

また、ケース3も、ケース2と同様に遊水地と河川改修の組み合わせですので、同様の特性を持っております。

その下ですけれども、社会的影響といたしまして、ケース1のサンルダムと河川改修案では、ケース2、3と比較して、新たな用地確保は最も少なく、地域への影響は小さいと考えられるというこ

と。

ケース2の方でいきますと、ケース1に比べて、より多くの農地が遊水地となって、制約を受けるといったこと。また、農業が中心であることから、地域への影響は遊水地を設置すると極めて大きいと考えられるということに記載しております。基本方針で定める規模の洪水に対応するには、より多くの農地が遊水地として制約を受ける。特に名寄川では、大半の農地が遊水地として制約を受けるといったこと。

ケース3では、ケース2に加えまして、整備計画の段階で、特に名寄川では、大半の農地が遊水地として制約を受けるといったことが、特性として挙げられております。

こちらが河川環境への影響ということですが、サナルダムと河川改修を組み合わせた案では、魚類の移動性への影響について、ダムの設置により移動経路が分断されるが、魚道等の整備により影響が最小限にとどめられると考えられるということ。洪水調節施設サナルダムを名寄川流域の上流部に設置するため、河道掘削の量が最も少なく、掘削による河川環境への影響が最小限に抑えられるということが挙げられております。

ケース2の方にまいりますと、魚類の移動性については、現状のまま維持されることが考えられるということ。洪水調節施設を主に天塩川本川に設置するため、河道掘削が多く、名寄川のサケの産卵床に影響が生じるなど、掘削による河川環境に与える影響が大きくなるということがケース2で挙げられておりました、同様にケース3もなっております。

以上が、環境面の議論に当たって、これまで説明していない部分

を含めて、全体の案を比較したものでございます。

次に、環境面について、これまでサクラマスの生息環境を懸念するご意見が出ております。これまでの資料に、昨年調査した結果もあわせて説明してまいりたいと思います。

この図は、以前も見ていただいた図ですけれども、左側を見ていただきたいのですけれども、赤の部分がヤマメとサクラマスの親の両方が確認された川です。青が、ヤマメだけ確認された川です。こうやって見ていただきますと、天塩川流域の広い範囲でサクラマスが確認されております。

右の図は、緑色の凡例を見ていただきたいのですけれども、サクラマス稚魚の放流実績のある川ということです。緑の部分が、放流の実績があるということです。左の図と比べていただきますと、放流実績のある河川以外にも、赤い部分が血管のように広がっておりまして、自然の状態でもサクラマスが広く分布しているということが分かるかと思えます。

次お願いします。これは、天塩川流域におけるサクラマスの産卵可能域を推定したものでございます。凡例の方を見ていただきたいのですけれども、オレンジ色の部分が、既存資料及び現地踏査の結果からサクラマスの産卵可能域を推定したものでございます。こうやって見ていただきますと、オレンジ色の部分がそうなのですけれども、こちらが下流です。こちらが上流側になります。流域に広くサクラマスの産卵可能域が分布しているということが確認できるかと思えます。

また、主な支川の産卵可能域の下流端で、実際にサクラマスの幼魚ヤマメが生息しているか、その状況を確認した結果が、箱の中に

書いてあります。値は生息密度になっております。例えばこういったところですけども、数字が入っているということは、ヤマメの稚魚が確認されているということになるかと思えます。

一方、産卵可能域以外のところでも、比較対照で幌加川、清明川といったところで調べてみましたが、そういったところではヤマメがいないということが確認されました。また、上流側のペンケヌカンプ川につきましても、産卵可能域はあったのですが、本川の方に上りにくい河川横断構造物があるというところで、それより上流のペンケヌカンプ川といった川では、値が小さくなっております。調査した結果、広い範囲でヤマメの産卵可能域が確認されて、実際にヤマメの稚魚が確認されたという状況でございます。

一方、川はあるのにオレンジがとまっている、産卵可能域がとまっているというようなところは、河川横断構造物等で移動経路が妨げられている箇所、こういった箇所があるのも事実でございます。

次お願いします。これは、平成17年6月にサンル川を中心に、天塩川流域内で河川を限定して生息密度調査を実施したものです。この図が調査地点です。こちら側が下流で、こちら側が上流ということで、サンル川を中心に調査をしております。

調査地点は、図に書いてある番号なのですが、その結果が、表の番号、例えば2番というのは、雄信内川の2番ということになります。結果がこちらの方に出ておりました、これを見ていただきますと、広い範囲でサクラマスの幼魚が確認されました。

次お願いします。これは、以前にも見ていただいた資料ですが、天塩川本川と名寄川における河川横断構造物の状況でございます。11カ所の頭首工、堰が存在してございまして、そのうちの5

カ所には魚道が設置されていないという状況です。

図の方で詳しく説明しますと、こちら側が下流で、こちら側が上流です。凡例の方なのですけれども、オレンジが魚道がある頭首工でございます。名寄川もしくはこういったところに魚道のある頭首工がある。一方、魚道のない頭首工というのは青で記されておりました、こういったものがそのような状況です。48-5-1の先ほどのパワーポイントで説明しましたように、上れないところが流域には数多くあるというような状況になっております。

次お願いします。魚類の移動が阻害されている区間においては、施設管理者と連携しながら、魚道の設置などに取り組んでまいりたいという説明をさせていただいております。樋門等の整備に当たっては、支川等との魚類の移動経路の確保に努めていく。こういった取り組みを進めるという、そのような考え方に基づいて原案の方に記載しております。

次お願いします。それでは、実際にどのような取り組みがこれまでなされたかということで、天塩川流域の魚類の移動経路の確保に向けた取り組みの事例を紹介いたします。こちらは、中川町の銅蘭川という川の整備前の状況です。こういった形で落差工がございました。それに対してすりつけるような形で、魚が遡上・降下しやすいような、このような環境を整備したところでございます。

右側は、士別市のワッカウエンナイ川というところのものですけれども、このような落差があるところに、こちらが整備後になるのですけれども、多段式というか、落差を階段のようにしまして、魚が遡上・降下しやすいような環境を整えた状況です。このような取り組みを、関係機関と連携しながら、今後とも進めてまいりたいと

考えております。

次お願いします。原案にサンルダムを記載しているサンル川の状況ですけれども、サンル川におけるサクラマス親魚の推定遡上数がこちらのグラフになります。サンル川流域の合計がこちらの方になります。

グラフの見方ですけれども、紫色から赤、黄色、青、また紫にあってオレンジのような色になっていますけれども、こちらが年度です。こうやって見ていただきますと、年度によって変動がございますけれども、およそ500匹弱から3,000匹弱のサクラマスが上がってきているということがわかっております。

次お願いします。こちらがサンル川流域のサクラマスの産卵床の分布を調査したものです。以前にも見ていただいたものと重なる部分があるのですけれども、凡例の方を見ていただきたいのですが、調査の範囲はこのような範囲で、それぞれの年度で行っております。確認された産卵床を、年度別に色を分けて記載しております。

状況としてはこのような状況でございます。サンル川流域では調査範囲において、サクラマスの産卵床が広い範囲で確認されております。貯水池となるのが緑の部分なのですけれども、その箇所以外にも多くの産卵床が確認されておまして、ダム地点において遡上・降下の機能を確保することにより、サクラマスの生育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。

次お願いします。サンルダムにおける保全対策ということですが、サクラマスをはじめとする遡河回遊魚の遡上に適した魚道を設置することを考えております。落差は24m、斜面の既存樹林間に設置いたしまして、道内で実績のある階段式魚道としまして、

途中に休憩場として中間プールを設けることを考えております。また、魚道へ導くためには入り口が重要ですので、呼び水を備えた構造とすることを考えております。また、ダムとの管理とあわせて、魚道の維持管理を適切に行っていくことを考えております。

次お願いします。これも保全対策なのですが、降下の面からですけれども、降下する融雪期に、常用洪水吐からの放流水によって自然降下をさせます。この部分をプールというかクッションのようにし、降下時の落差は約2.1mですけれども、衝撃を緩和させるということを考えております。

次お願いします。これまで委員から、天塩のシジミについてですけれども、高い評価を受けていて、治水に当たってはシジミにも十分配慮すべきというようなご意見が出ております。基本的な考え方がこちらにあるのですけれども、天塩川河口付近の感潮区間では、ヤマトシジミを初めとする汽水性の多様な生物環境があるので、生物生息環境の調査を行い、関係機関と連携して、汽水域の良好な環境の保全・整備に努めるということです。

具体的に漁の状況を写真にしたのがこちらでして、河道の整備の具体的なイメージがこちらでございます。下流域で川幅を、治水というか、洪水対策として広げるときに、汽水性生物、具体的にはシジミになるのですけれども、その生息環境を保全し、また生息環境に資するような、そのような取り組みを行いながら、調査等もやっているとございまして。河道の整備については、ヤマトシジミ等の汽水性の生物の環境を保全しながら進めてまいりたい、このように考えております。

次お願いします。これまで、河畔林がヤナギ中心となった変動と

いったようなご意見、もしくは変動の中で河川環境が豊かになっていくのではないかとといった意見をいただいて、これまではその都度その都度説明していたのですけれども、全体がわかるような形で整理いたしました。現状と課題ですけれども、こちらが以前にも見ていただいた図です。

明治20年ごろの図を見ますと、河岸にはハルニレ・ヤチダモが最も多く、その成長がよいといったことが書いておりまして、ハルニレ・ヤチダモといったものが多いことが確認されております。昭和20年ごろですけれども、見ていただくと、この辺、開拓が進んでいっている状況がわかるかと思えます。こちらが近年の環境情報図ですけれども、赤がヤナギでして、ヤナギが河道沿いに広がっているのがわかるかと思えます。

従いまして、明治時代にはハルニレ・ヤチダモ等の河畔林が多く自生していたけれども、現在の河畔林はヤナギが多くなってきて、ハルニレ・ヤチダモ等は一部に自生している、このような状況になっております。

次お願いします。河道は砂州の減少と樹林化が見られるということですが、こちらが空中写真です。昭和20年代の米軍が撮ったもので、見ていただくと、砂州が発達しているのがわかるかと思えます。右側が昭和42年のものですが、まだ砂州が発達しているのですが、平成7年になりますと、砂州が樹林化しているということです。そのような状況になっておりまして、流量の変動や冠水による多様性のある河岸が減少しているということで、現状と課題を整理しております。

次お願いします。それを踏まえた目標なのですけれども、下の方

に樹林の写真があるのですけれども、一つは、洪水の安全な流下に支障を及ぼさないよう、治水面と整合を図りながら、過去に多く自生していたハルニレ・ヤチダモ等に配慮した多様性のある河畔林を管理していこうということ。2番目は、天塩川を特徴づけるテッシ、河畔林、旧川などについては、多様な生物の生息・生育の場となっていることから、治水面と整合を図りながら、その保全に努めていこうといったこと。河畔林は、旧川や支川と本川がつながっていたり、山とつながっていたり、または防風林とつながっていたりというような状況がございますので、生物の移動経路としての機能を有しているので、縦断的な連続性や周辺樹林地との横断的な連続性の確保に努めるといったことを考えております。

1枚飛ばして、次お願いします。具体の取り組みということですが、樹木の管理に当たっては、ヤナギを優先的に伐採し、ハルニレ・ヤチダモ等を治水面に支障がない範囲で残すなど、樹種を含めた河道内樹木の管理を行うということ。2番目といたしまして、河道の掘削等に当たっては、水際の冠水頻度を高めるような掘削を行うことにより、多様性のある河岸の形成に努めるといったこと。

3番目に、高水敷の広い区間等では、治水面に支障のない範囲で低水路の変動を許容するといったことを整理しております。

1枚戻っていただきたいのですが、特にテッシについては、天塩川を特徴づけておりまして、また天塩川の名前の由来でもございます。これまでも見ていただいた資料なのですが、このようところに主なテッシが分布しておりまして、多様な生物の生育・生息の場や重要な河川景観をなしております。治水面と整合を図りながら、その保全に努めていくということを記載しております。

次、下のページで18ページをお願いします。これまでの説明と重なる部分が少しありますけれども、水質の変化と、水質の維持のための取り組み、連携について整理したものでございます。調査地点が上流から下流にこのようにあって、凡例の方を見ていただきたいのですが、このオレンジの点とこのオレンジの点が一致するという形になっております。

上流から下流、上から見ると下流から上流ということになりますけれども、グラフは、横軸が時間になっています。縦軸がBODということで、上流の方はオレンジとか黄色なのですが、おおむね1以下という状況で、名寄、美深、中上流に行きますとこのような形で上がって、下流の天塩大橋、円山の方に行くともた下がっていくということです。環境基準はおおむね満足していて、状況はいいのですが、中流部で負荷がかかっているということが分かるかと思えます。

次をお願いします。同様のグラフをSSで整理したのですが、上流から下流に行くに従って少しずつ上がっていくような、そんな形になっております。オレンジのやつが、黄緑、緑、青というような形になっております。

次をお願いします。こちらが発生負荷量の図です。横軸を、前は等間隔だったので、距離にしてみました。上のグラフが75%値で、下が負荷量という形になっております。これがBOD75%に対する環境基準です。BOD75%値は、こちらが上流で、こちらが下流ということになりますけれども、じわっと上がってきて、また少しずつ下がっている、こんなような形になっています。環境基準は満足されている、そのような状況です。

BODの負荷量ですけれども、上流から下流に向かってこのような形で上がってきて、そこからは余り変わらない、そのような状況になっております。人口・資産、活動の盛んな上流域の地点で負荷量が大きくなっているのかなということがわかるかと思えます。

次お願いします。新しいグラフなのですけれども、天塩川の経年的な水質の変化を整理したものです。調査地点のうち、できるだけ過去までさかのぼれる地点が美深橋と名寄大橋の2地点ございましたので、昭和40年代前半までさかのぼったグラフになっております。このグラフは先ほどと同様、横軸が年度、縦軸がBOD75%値という形になっています。

国の方で排水基準が昭和46年に設定されておまして、道の方ではより厳しい上乘せ基準が昭和47年に設定されております。地域で排水基準を守って、かなり水質が下がっている状況がわかるかと思えます。現在でも、傾向としては低下する傾向にあるのかなと思えます。ちなみに、この地点の環境基準は3ということですので、それを満足できるような状況になっているということがわかるかと思えます。水質改善が進んで、環境基準を近年満足しているということでございます。

次お願いします。同様に、SSを整理したものです。横軸、年度、縦軸、SSにして、排水基準が設定されると下がっていったということがわかるかと思えます。ちなみに、ここの基準は25なので、この辺だと思えますので、やはり基準が設定されて、このころ環境基準が守れるような状態になって、引き続きまだ下がっているというような状況かと思えます。

次お願いします。流域の水質の保全への取り組みということで紹

介させていただきます。まず一つは、排水の規制。先ほども出たのですけれども、水質汚濁防止法に基づいて、昭和46年に国の方で排水基準が設定されております。さらには、昭和47年に北海道の方で、より厳しい上乘せ排水基準というものが設定されております。これがいわば環境というか、行政のかかる部分だと思います。

もう一つは、下水道の整備ということで、10年ごとに記しているのですけれども、昭和57年3割、平成4年で4割、平成14年で8割まで上がってきております。こういった取り組みがなされている。また、農業サイドの取り組みとしては、これまで野ざらしになっていた家畜ふん尿を適切に対処するというので、家畜ふん尿処理施設の整備というものが、平成8年から関係機関で取り組まれているところです。

次お願いします。このように水質とか環境といったものに取り組んでいるところですが、関係機関が情報を共有し、連携していく場としての事例ですけれども、北海道一級河川環境保全連絡協議会天塩川上流・下流部会というのがございまして、ここに記しているような、国から道から市町村、警察等も入った場で、環境の保全対策について連絡調整を図っているところです。主な取り組み内容としてはこのようなことですが、こういったところで情報交換をしながら、関係機関が連携しながら取り組んでいくというようなことを進めているところでございます。

次お願いします。こちらは、地域の方、NPO、地域のお子様と一緒に水質保全に取り組んでいるところでして、モニタリングと一緒にしながら現状を把握して、水質の保全に取り組んでいるところです。ごみ拾い、そういった清掃活動等にも一緒に取り組んでいる

ところでございます。

以上が水質保全に関する取り組みです。

次に、旧川の関係のご意見が幾つか出ておりましたので、説明させていただきます。これは、以前にも説明した25の旧川についてですけれども、このような形で25カ所ありまして、比較的下流部に多いのですけれども、管理者としましては、25個のうち、見ていただくとわかるかと思うのですけれども、14個が国の方で管理しておりまして、残りの11個は自治体、その他ということにして、管理者がさまざまあるというような状況になっております。

次ですけれども、これは以前に見ていただいたものですが、主な旧川の状況ということで、一つは、治水機能といたしまして、内水をためる効果があるということになっております。このうち15番の紋穂内新水路では、農業の事業として、貯水効果を持たせながら排水機場をつくるといったようなこともされております。要は、内水のための機能を持っているということです。

旧川の利用状況ですけれども、特に利用されていないというか、自然のままにあるものから、幌延の方ではレクリエーション施設を整備したり、また皆さんもご存じかと思うのですけれども、美深の方では道の駅と連携しながら、親水空間、宿泊施設等を整備しているところです。智恵文の方に行きますと、ヒブナの公園としても整備しております。

こういったさまざまな利用のされ方がされているということで、水質の方を見ていただきますと、例えば天塩町のサロベツ第1号水路では、BODで見ると2.1から3.2ということで比較的低いのですけれども、上幌延1号新水路というところに行きますと、

周辺の土地利用の状況だったり負荷によって、水質が高い部分もあるというような状況になっております。

次お願いします。これは、旧川の特定種を確認した状況を整理したものです。代表的に、先ほどと同様に六つ旧川を並べておりまして、縦軸の方には調査項目を記しております。ここでは5類調査しているのですが、場所によっては限定された調査となっております。特定種がこのような形になっております。

こうして見ますと、例えば鳥でいきますと、マガンだとかハクガンはここでしか見られないといった状況、またセイタカシギはここでしか見られない。魚類でいきますと、シラウオは4番の上幌延でしか見られないといったこと。一部では、イトウが確認されているものもございます。陸上昆虫も、そこでしか見られないようなものが見られるということですので、旧川ではそれぞれ独自の環境が形成されているということが確認できるかと思えます。

次お願いします。これまで説明してまいりましたように、さまざまな管理者があって、利用のされ方もいろいろありまして、それぞれ独自の生物生息環境が形成されているというような状況を踏まえて、個々の環境に合わせて、関係機関と連携しながら、旧川については地域と相談しながら、良好な生物生息環境を有する旧川環境の保全や整備に努めるということと、地域と協力して、必要に応じて水質改善に努めていくというような形で整理しております。

最後になりますけれども、資料集の方に、委員の方々には厚いファイルを置いているかと思うのですが、近年の洪水のデータとか、前身の流域懇談会の資料等を挟んでおりますので、議論の参考にしていただきたいと思います。会場にはお配りしております。

んけれども、委員会が終わったら、ホームページの方にアップしたいと考えております。

以上です。

石川副委員長

どうもご苦労さん。

それでは、今説明を受けました資料を中心に、必ずしもこの内部にこだわるわけではありませんが、環境に関する活発な意見を願います。

蝦名委員

北るもい漁協の蝦名といいます。平成17年度までは菅井さんが委員を務められてきましたけれども、本業の漁業が中心で、なかなか委員会に出席できないということで、内部検討をしまして、私が今度18年から1年間委員を務めさせていただくということになりましたので、ひとつ流域委員会の皆さん、よろしく願います。

私、今回初めての流域委員会の出席ということで、皆さん長く委員会の中で縷々検討されてきたということで、開発さんからもいろいろお話は何っております。詳細にわたっては詳しく理解していませんけれども、そういうことで、皆さんとはちょっと違った考え方で意見を言うことがあるかと思えますけれども、その辺も含めてお聞き願えればということで発言をさせていただきたいと思えます。

ただいま事務局の方から説明があった一番初めの資料、各治水対

策案の比較ということで、ケース1、2、3ということで示されておりました。この辺については、ダム計画、河川整備計画の案の中でも、我々これと同じような資料を目にしてきたわけですが、実は先日、新聞報道にもありましたとおり、また委員の皆さんのお手元に資料が事前に郵送されたかと思えますけれども、サンルダムは必要なのかということで、市民団体から約120ページほどにわたって資料が配付されたかなというふうに思っています。

実は、昨日いろいろ中を拝読させていただいたのですが、大分事務局の考え方とは違う考え方が縷々記載されておりました。私ども、ダム反対というよりは、不同意という姿勢をとらせていただいている中で、非常に興味のある問題点を取り上げている冊子だなということで受けとめております。

このような治水対策の各比較については、具体的に事務局からご説明あったわけですが、あのような資料を読むと、いわば利水、治水、あるいは環境に対しても、さまざまな点で詳細にわたって指摘をされております。ただ、それが正しいかということ、どうなのかなと思う部分も私もありますので、その辺、このようなせっかくの委員会を立ち上げて、慎重な議論を期しているこの会議の中で、できればその辺の資料も一つの議論の話題として、我々もあらゆる方面から議論の一つの種とするべきではないかな、このように私は考えております。

河川の水質というものは、環境の面からいっても、魚の棲みやすい水質環境、これだけあれば当然、水質からいっても良好であるということは判断できると思えますけれども、そのような観点からも考えて、このような資料も私どもも勉強しながら、委員の中にはそ

の辺の専門分野の方もたくさんいると思いますけれども、非常に私どもは興味深くこの冊子を拝読させていただきましたので、できれば流域委員会の中で、この冊子の意図する説明を受けて、慎重な議論を交わしてほしいなということをお願いしたいと思います。よろしくをお願いします。

石川副委員長

今蝦名委員の方から、さきに委員に配付されました冊子のことではないかと思うのですが、私ども、今日から論議に入ろうとしている環境に関する事務局の資料を中心に検討を進めたいと思っているところですが、蝦名委員の方からこういう意見が出ましたので、これに関する皆さんの率直な意見をお聞かせください。

出羽委員

僕も、先週の金曜日ですか、事前説明に来られたときにこれを受け取りまして、昨日、今日と目を通してみました。蝦名さんが言われたとおり、全般にわたって非常に興味深いことがさまざまあります。

最初の各治水対策案の比較、ケース1、2、3というふうにあるのですが、前から僕も申し上げているのですけれども、例えばケース3というのは、名寄川に遊水地を設けるという形で、相当農地がつぶれるということで、これは無理があるのではないかという意見が多いのです。僕もそういうふうに思います。

ケース1、2、3を比較するだけでは不足なのではないか。もう少し中身を十分に検討する必要があるのではないかということをお申

し述べてきたのですけれども、この冊子を見ますと、下流から上流にわたって、例えば治水についても遊水地についても、さまざまなアイデアといえますか、具体的に述べられています。

その中には、できるだけ農地を避けて旧川を利用するとか、農地ではない部分を利用するとか、特に、考えてみたらそうなのですから、目標流量と流下能力の差が一番大きいのは、美深から音威子府とか中川から天塩、そこが非常に大きな差があるわけで、そこをどうしようかというふうに考えたときに、下流から遊水地の案というのが具体的に述べられております。その点も非常に興味ある点です。

それから、前回、副委員長の石川さんも、中下流においては旧川を利用した遊水機能という可能性もあるという意見もありましたし、僕も前から、環境とのバランスを考えた上でも、旧川の水質改善なり、河畔林の連続性なり、生物多様性の問題、それから治水もあわせた調節するような機能が発揮できるのではないかというところもありますから、そういうことを考えますと、ケース1、2、3という三つの対比だけではなくて、もう一つ新たなケースの可能性があるのではないか。そういったことをもっと検討していいのではないかというふうに感じたところです。

ですから、蝦名さん言われましたように、ぜひこの冊子をつくられた方々が、どういうことを意図してつくられたのか、その内容の説明。それから、これを読んで僕もちょっと疑問なところもありますけれども、そういうことも含めて、ぜひこの委員会に来ていただいて検討する、そういうことをやるのが、今後さらにスムーズにいくのではないかというふうに思います。

石川副委員長

ほかに何かこのことに関するご意見ありませんか。扱い方ですね、要は。先ほど説明を受けた資料を主にしてやるのか、あるいは先ほどの意見のように、あわせて検討していくのか、あるいは別個に検討するのか。余り方向をきちんとしなくて論議に入りますと、今までしばしばそうだったように、こっちに行き、あっちに行きというようなことで、効率的な論議ができなかった嫌いが今まであるのですが、それらを踏まえて各委員、率直に端的にご意見をお願いしたいと思います。

酒向委員

資料の取り扱いなのですから、この場で議論している中では、資料が出されています。これについては、多分中身は精査されているし、私ども毎回、資料のチェックもしています。

今度提示された資料については、活用はやぶさかではないと思うのですが、その内容について、根拠とか、それが正しいものなのか、どういう考えに基づいたのかという、それを確かめてからの方がいいかなと思います。また、その確かめるのも、どこでするのか。この場でやるのか、別なところなのか。

それを見ましても、大学の先生方の意見も入っております。私どもの及びもつかない部分も多々ありますし、この委員会でも先生方おそろいですので、僕は中身云々という頭は持っていないので、取り扱いに上げる内容のものだというようなもの、これが正しいんだよというものがあれば、私どもは頭に入れていきたいと思うし、

一つ一つの資料の整合性とか、今まで資料を提示しろということもずっと続けてきました。その中で資料の確認等もしていますので、私どもにある資料というものはみんな、委員の中の精査を受けていると思うのです。

ということで、今いただいた資料は、取り上げていきたいとは思いますが、前段にチェックするものが欲しいなど。私自身の頭ではチェックできるような状況ではないというか、レベルが高過ぎますので、そこはどうしたらいいのかというのを今悩んでいます。

石川副委員長

ほかにご意見は。

岡村委員

今話題になっている資料について、今日はそれを討議するというつもりで来ておりませんので、しっかりとした検討は私自身しておりません。本題の方のことを念頭に来ております。だから、もしそれをどうするかということをお問われれば、次回までによく見せていただいて、そしてここで取り上げるべきかどうかというのを次回決めていただいて、皆さんが取り上げるべきだということであればやればよいと思いますし、検討の時間をぜひ与えていただきたいなと思っております。

石川副委員長

ほかはありませんか。

橘委員

突然というか、二、三日前にさっと見させていただきました。私、正直に思ったのは、ここに集まるメンバーの方はいろんなメンバーの方がおられると思うのですけれども、要するにこの間の冊子、あれを見させていただくと、現状を見て、今までの地域の人々の苦労とかというよりも、とにかく人口は減るんだと、そういう前提でものを論じておられる。その辺は今までここになかったことなので、新たな視点でまたいろんなことを考えさせていただきますけれども、ほかに技術的なところでは、私どもわからないことがたくさんあります。そこについては、ぜひ開発局の方で人をお呼びになって、私らにもわかるようにご報告していただきたい。せっかく向こうの方があれだけやられたので、そこらぐらいをまずやっていただいて、その後は岡村先生がおっしゃったような形で処理していただきたい、こう思います。

田苅子委員

これから時間がどれぐらいかかって議論していくのか、先々どうしていくのだろうか、そういう目標的なものをきちっと頭に描きながら作業は進めていかなければならない、このように思っております。ですから、先ほど開発ご当局から説明されたこれはこれとしていいのですけれども、一方、今先生方おっしゃったようなことを全く頭から否定してしまうというのも、いかがなものかというふうに思います。

また、せっかくの議論ですから、いい結果を招来させるというこ

とになると、複合的にそういうものも、伏線としての議論は全く無視してしまうなんていうことにはならないのではないかという気がしますので、これについての今後の扱いというのは、作業を進める手順として、開発当局が示しているようなものを骨格に頭に置いて、都度都度かかわる分野について勉強してこられたものをその中に挟んで、意見をいろいろと言っていく。私はそういうことでいいのではないかと思うのですけれども、いかがでしょうか。

石川副委員長

決断出しにくいご意見なのですが、端的に言って、今の段階で規定されている資料と同時にやるということですか、それとも後で検討する……

田苅子委員

検討していきますよね。いろんな考えがありますから、その都度その都度、こちらの方に参考になる重要な部分というのをあわせて検討するという事は難しいことなのですか。

石川副委員長

その都度その都度これを挟めていくということですか。

田苅子委員

むしろ複合的に、全くこのものは別よということではなくて、同じことの案件についていろんな角度から見ているわけですから、それらについても一応その中で消化していくようなことは難しいもの

だろうかどうかということを行っているわけなのですが。

石川副委員長

はい、分かりました。

ほかに。

出羽委員

僕も金曜日に受け取って、土曜、日曜で十分に読むというのはなかなか難しいし、技術的な点で難しいところもあります。そういう点で、それぞれの委員の方が読んで、検討する時間というのは必要だろうと思います。

それから、技術的な点で、違う視点もありますから、開発局の方でそれを検討していただいて、開発局としてはどう考えるか、そういうことを出してもらうのもいいかと思います。

いずれにしろ、新しい視点が出てきているということがあるのだろうと思うのです。ですから、そういう上でよろしいのですけれども、ぜひ来ていただいて、その根拠なり経過を説明していただくということ、これが全部正しいかどうかはわかりませんが、そういうことが、論議を早く、深く進めるためにはいいのではないかとはいふに思います。

石川副委員長

どうでしょうか。

黒木委員

ご意見は来ていただいてということですから、私は扱いは別に考えたいなと思っておりますけれども、橘委員もおっしゃったように、あるいは岡村委員もおっしゃったように、精査する時間がございませんし、ざっと読んだ限りでは、数字類も含めて開発局のところとは大分前提が異なっているように思います。

そういう意味で、まずは時間を置くことが必要であると思っておりますが、先ほど市長さんがおっしゃいましたように、例えば治水の議論を今までしてきました。では、この意見では治水はどういうふうに考えているかという比較対照をそれぞれの場でしていただきながら、これが採用できるものか、できないものか、ここでご議論いただければいいのではないかと。

必ずしも、このご議論だけに限定する必要は本当はないのだろうなと思えます。といいますのは、例えば出羽委員は今まで、総合的な治水というようなことを相当おっしゃっておいりました。ですから、本来ですと、委員からそういうものが出てくるのが本当かなと。開発局の原案では不十分だということであれば、委員から出るのが本筋だろうとは思っています。ただ、せっかくですから、これも参考にしながら、委員のご意見として私は議論をさせていただきたい、そんなふうに思います。

石川副委員長

ほかにご意見がなければ、お話を私にまとめる資格はありませんけれども、実は私自身も、おとといですか、いただいて、体のぐあいが悪いものだから、今朝早く起きて、やっと目を通し始めたという状態なのです。勉強不足はおわび申し上げなければなりません、

しかも、見ました中でも、いろいろ角度から、いろいろな条件、立場でいろいろ論議している、あるいは書いているということなので、これを一緒に論議するという事はなかなかないと思いますので、大方の意見にもありましたように、これについては私どもも勉強させていただきまますし、事務局の方でも詳しく精査していただいて、立場の違いであるとか、考えの違うところ、あるいは同意できるところ、そういうものをなるべく近い将来にまとめていただいて、といってももうそんなに長く委員会を務めるのもなかなか大変ですが、お願いできますでしょうか。

井田課長

分かりました。そのような形で事務局でできる限り整理したいと思います。

石川副委員長

勝手でしたが、委員の皆さん、そんなようなことで、できれば次回、できなければ次回の後になるかもしれませんが、検討の上またこれを取り上げて、どのように議論の対象にするかということをお話し合うことにしてよろしいでしょうか。

(「はい」の声あり)

事務局の方では何時ごろに休憩を予定しておりますか。

井田課長

特段休憩は考えていません。

石川副委員長

続けて……

井田課長

結構です。先生の体調に合わせていただければと思います。

石川副委員長

委員の皆さん、トイレ休憩などは要りませんか。それでは、このまま続けさせていただきます。

それでは、先ほど説明を受けました資料 - 2 を中心に、平素話し合ってきた環境に関する事項、話の中では治水、利水などとも関係するようなことも出てくるかもしれません。活発な議論をお願いします。

岡村委員

今日の資料の5ページに天塩川における魚類の移動経路の現状ということで、本川と名寄川においては11カ所の頭首工、堰が存在しというふうに書いてありますけれども、移動を阻害しているものということなのですけれども、上流部には砂防ダムであるとか治山ダムもあって、そういうのもサクラマスの移動をかなり阻害しているのではないかと思うのですけれども、その辺は今日の説明ではなかったのですけれども、もう既にあったのか、私も記憶が定かでないのですけれども、その辺いかがですか。

井田課長

座って失礼させていただきます。たしか先生は欠席されていらっ
しゃったかと思うのですけれども、上流の方はどうなのだろうかとい
う話がありまして、原案の方で47ページを見ていただきたいの
ですけれども、47の(3)ですけれども、天塩川やその支川では
サケ・サクラマスの上流や自然産卵、カワヤツメなどの生息を確認
している。これらの生息環境を維持するためには、流況や河床を適
切に維持することに加え、天塩川とその支川や流入水路等において
移動の連続性を確保するということと、その下に具体的に先ほど申し
た本川頭首工の名前があるのですけれども、さらに下に「また」と
いうところで、上流の支川などで、横断工作物等の影響で遡河性魚
類の上流が妨げられている箇所がある。このため、関係機関と調
整・連携し、横断工作物や樋門地点等において連続性確保に努める
というふうに記載しておりまして、実際はどういうことになるか
という、私たちが管理しているところ以外、例えば土現さんのとこ
ろ等があるのですけれども、そちらと連携だとか調整の会議をさせ
ていただいております。その中で、できるだけ効果的に魚道の整備
が進むように、移動ということになりますと、私どもが管理する部
分だけではなくて、土現さん、もしくは農業で施設管理されている
方とどういうふうに調整していくか、そういう形で調整して、流域
全体を少しでもいい方向に向けていければということに取り組んで
いるところです。

岡村委員

分かりました。

今日の資料を見ますと11カ所ということで、今言った砂防ダム、治山ダムというのはすごい箇所ではないかと思うのですけれども、こっちだけ11カ所というふうに書いてありますと、こんなに少ないのかと。情報として、こっちは数が出ているし、治山ダム、砂防ダムは全く数が出ていないというのは変かな。出すのであれば、両方出していただきたいなと思うのですけれども。

井田課長

ここでは、私どもが管理している大きな川である天塩川と一大支川の名寄川の部分を記載しております。流域には確かに数多くの横断工作物等があって、一つにまとめるという形にはなっていないのですけれども、それぞれの施設について、繰り返しになってしまうのですけれども、管理者も違いますし、管理している場所も違ったりしていますので、環境への負荷を減らすように取り組んでいるところです。

岡村委員

もう一言だけいいですか。そういう場合に何が一番問題になっているのかということを理解するためには、数をきちっと把握しておく必要があると思うのです。大型のものが11カ所、そして上流域には砂防ダムが何カ所、治山ダムが何カ所ぐらいあって、それが魚類の移動の障害している。そういうことが分かれば、すぐ全部改善しろというわけではなくて、問題点として把握しておくというのが、河川環境を改善していくために非常に大事な情報だと思うのですけ

れども。

井田課長

データの方を整理してみたいと思うのですけれども、3ページの方で、サクラマスの産卵可能域の調査をしたときに、オレンジが途中で途切れているというか青に変わっているところ、こういったところは、聞き取りだとか関係機関から情報収集をして、上れなくなっているところがありますので、できる範囲で整理してみたいと思います。

石川副委員長

それでいいですか。

出羽委員

今のに関連してなのですけれども、3ページの各河川の産卵可能域がオレンジで、括弧内がヤマメの生息状況なのですけれども、図が見えないので、色がよく分からないのです。その辺を分かるように色を変えるなりなんかしていただきたいということと、産卵可能域というのはどうやって推定したのかという、そのことを知りたいということ。

それから、以前、懇話会の段階に、支流の砂防ダムと横断工作物の地図が出されているのです。1回出されまして、前川委員がこんなに少ないはずはないというので、もう一回増えたのが出てきた記憶があるのです。それを組み合わせて、河川横断工作物等で移動経路が妨げられている箇所があると言っていますが、その辺もできる

範囲で現状として押さえておくということが必要だと思しますので、その辺の資料を整理していただければいいのではないかというふうに思いますが。

石川副委員長

このことについてはどうですか。

井田課長

調査方法についてですけれども、これまでの既存資料ということで、48 - 5、1枚前に戻っていただきたいのですけれども、こういった……

石川副委員長

48。

井田課長

下のページで2ページです。

石川副委員長

はい。

井田課長

このような、これまでの既存資料。そのほか、およそ40の代表河川について現地調査を行いまして、その結果と、横断工作物の情報だとかそういったことをいろいろ組み合わせて、この図は推定し

ております。

出羽委員

産卵可能域というふうに判断した根拠を聞きたいのですけれども、
どういう基準で産卵可能域か、そうでないかという。

井田課長

専門家の方に現地を踏査していただいて、物理環境だとか、そこ
まで横断工作物がないだろうとか、そういったことを中心に現地
踏査をして、それをベースに推定しております。

出羽委員

それは分かるのですけれども、例えば横断工作物で遡上できない
高さですとか、専門家と言われましたけれども、その方がどういう
根拠で判断されたか、その基準が分かれば知りたいのですが。

井田課長

細かい数字は手元にはないのでございますけれども、落差だとか水たたき部
分の水深等、そういったことを調査して、このような形で整理して
おります。

出羽委員

では、次回まででいいですから、その辺の判断の根拠というのを。
これは全域のことが出てきますから、全体を把握するいい資料で、
その辺を次回までにはっきりさせていただければというふうに思い

ます。

石川副委員長

事務局の方どうなのですか。出羽委員が言っている三つの点、これをもう一度言っていて、はっきりそのことを、次回までにある程度まとまった資料を出せるか。出羽委員、さっきの三つのことと試してみてください。

出羽委員

一つは、産卵可能域とした根拠。

石川副委員長

これをつくった根拠。

出羽委員

それから、産卵可能域、オレンジの場所ですけれども、そうでない部分と、虫眼鏡で見るとわかるのでしょうかけれども、ちょっと分からないので。

石川副委員長

もっとはっきり分かるように。

出羽委員

分かるようにということと、前に横断工作物の図面が出ていますから、それと組み合わせたようなものができればいいと思います。

そうすると、もっとはっきり現状が分かると思います。

石川副委員長

事務局の方いかがですか。

井田課長

分かりました。できる限り整理して。

石川副委員長

それでいいですか。

黒木委員

そういう資料と組み合わせるということは結構だと思いますが、ただ、この図を見させていただいても、下流の方は産卵適地でない、それなのに上流の方でオレンジに塗られて、生息適地だというところがありますので、判断基準をきちっとお示しいただくことは必要ですが、横断工作物があれば、もうそれでだめということでは必ずしもないようです。要は、青く塗られているところにも現に生息を確認しておりますし、そういう意味では、魚の性質も含めて、そこを越えられるのかどうかという高度な判断をしないといけないのだらうと思います。そういうことも含めて、ベースの資料としてご提示いただくことは、私も必要だというふうに思っております。ただ、それだけで本当に現状が分かるのかなということは、ちょっと懸念を申し上げておきたいなと思いました。

石川副委員長

ほかどうぞ。

蝦名委員

今のに関連した件なのですけれども、3ページでは、いわゆる横断構造物で移動経路が妨げられているということを書いて、かつ産卵可能域ということで書かれているのですが、例えばこれを産卵可能域とした場合、それでは産卵できる可能性にするために、こういうものが年次を追ってどのように改善されていくのかがはっきりしないと、この産卵可能域も、生きてくる産卵可能域なのかどうかというのが分からないのです。

それから、4ページを見ると、生息密度の調査に変わるのですけれども、サンルダムはこれだけ生息密度が高い。ほかの支川から比べると。果たして、3ページの資料にあるとおり、産卵可能域がどれだけのいわば産卵の許容量を持てるのかどうかというのも、可能域ではあるものの、再生産に向けて、可能な産卵の場となるのかどうかというのも、我々からすると非常に興味深いのであって、逆に言えば、サンル川はそれだけ適地だということが言えるのではないかなという気がしていますので、ぜひともこの辺慎重に資料を整理して、お示しをしていただきたいと思います。

石川副委員長

今の事務局で言っている次回までに資料を整理してという中に含めてよろしゅうございますか。いかがでしょう。

井田課長

分かりました。あわせて整理したいと思います。

石川副委員長

どうぞ。

橋委員

ずっと関連したことをお聞きしたいのですけれども、まず8ページ、48-6-1に平成11年からのデータが出ております。漁師さんその他いろんな方に聞きますと、大昔はもっとたくさんサクラマスは遡上しておったと。サンル川だけではないと思うのですけれども、そういう資料があれば、ぜひ見せていただきたい。

というのは、例えば3ページ、4ページを見ても、出羽さんがおっしゃったように、よく見えないところはあるのですけれども、かなりあちらこちらで産卵できるところがあるのではないかと。それを、一つは黒木さんがおっしゃったように、構造物でいろいろ問題があったりして、それはどんどん解決されていくのですけれども、過去はもっといろんなところで産卵の機会があったのではないかと。

例えば、17ページの、今後具体的にどう取り組んでいくかというときの一つの図だと思うのですけれども、こういうところに、今までは木とか、あるいは湿地化するとか、そういう話だったと思うのですけれども、再生産を促すような、できれば木のほかに草も入れてほしいとか、あるいはプールを入れてほしいとか、この辺が、木よりも水だけを考えた場合には一番水質と関連してくる部分なので、今のところは難しいかと思うのですけれども、将来はそういう

方向に向かったの気の使い方もしていただきたい、こういうことです。

石川副委員長

分かりましたか。

出羽委員

3ページの産卵可能域と4ページの生息密度調査の資料が出てきたのですが、これによってどういうことを示そうとしたのか、その辺もし何かあればお聞きしたいのですけれども。

井田課長

昨年、産卵可能域を調べたところ、広い範囲で確認されたということと、産卵可能域で実際にヤマメがいるかということを確認したところ、実際にいたという状況です。広く分布しているのですけれども、一方では上れなくなっているところもあるということです。関係機関と取り組みながら、流域を少しでもよくしていきたいということで整理しております。

出羽委員

4ページの生息密度なのですけれども、蝦名さんからもお話ありましたけれども、各地点の平均密度、調査地点の少ないところもありますけれども見ると、サンル川が一番密度が高いのです。サンル川の生息密度が、ゼロというところがありますから、簡単に数値的には比較できないのですけれども、1.6倍から15倍ぐらい高い

のです。ということは、恐らく予想としては、支川に砂防ダムその他横断工作物がいっぱいありますから、もちろんそれだけではないでしょうけれども、そういった影響をこれまでに相当受けてきているというふうに考えて間違いないだろうと思うのです。

サンル川はそういうものが比較的少ないですから、サクラマス、ヤマメの生息環境としていいということもあるのでしょうけれども、そういう違いを示している資料ではないかというふうに思うのです。そういうことを考えますと、すぐにとは言いませんけれども、今後、支川にサクラマスが遡上できて、自然回復に向けてどういう対策をとっていくかということが一つ大事になる。

もう一つは、サンル川のサクラマス資源をどう保全していくかということがもう一つの大事な点で、ダムとの関連でどういう影響が出てくるのか、その点を十分に検証していくということが必要なのだろうと思います。恐らく、僕自身もよくは分からないのですけれども、サクラマスにしる、サケは違うかもしれませんが、産卵域というのは、本川よりも支流に入って産卵というのが多いのだろうと思うのです。そういう意味でも、本川を移動できるということを確認していくと同時に、支川が非常に大事になってくるだろうというふうに思います。そういうふうに僕はこの二つの資料から読み取って、この二つの資料は非常にいい資料ではないかというふうに思っています。

石川副委員長

ほかに。

橋委員

今日ごあいさつされたので、蝦名さんにぜひお聞きしたいのですが、感じていいですから、サクラマスの下流における遡上数。それから、サンル川をどう考え、ほかの支川はどういうふうに変わっただろうかというようなところで、経験的にお持ちのものがあればお聞かせいただきたいと思います。

蝦名委員

大変申しわけありませんけれども、天塩川流域については私自身、漁協が合併して、平成16年からこのような勉強をさせていただいております。それで、以前のさまざまな経験から見る話からすれば、漁業者からの話でしか私自身も聞き取りができていません。

漁業者の話を聞く限りでは、正直言って、河川全体の環境が悪化してきているんだと。そのせいで、サクラマスだけでなく、ワカサギであり、チカであり、パンケの状況もご承知のとおりだと思いますけれども、さまざまな水産動植物について減少かつ生息状況が変わってきているんだと。我々は、あの大きな川の恵みによって今まで漁業を継続できた。それが近年は、外海に出なければ1年間通じての収入はなかなか得れないんだということの新たな認識を、どこかの時点で声を上げなければならぬということはずっと考えてきた。開発事業にも理解を示さないとならないということだったのだけれども、サンルダムのお話を聞いて、このままではいけないということで、今回このような立場をとらせていただいているということなものですから、私自身、経験からと言われるとその程度しか答弁できませんので、ご容赦願いたいと思います。

石川副委員長

よろしいですか。

それでは、環境に関するその他のご意見。

黒木委員

1 ページの一番下に、河川環境への影響と書いて書かれています。第1案といいたほうがいいでしょうか、それとケース2、3との比較の中で、2、3につきましては、河道掘削量が多く、特にケース2は、名寄川のサケの産卵床に影響を生じるなど、掘削による河川環境に与える影響は大きくなる、そんなふうに記述されております。

確かに、ケース2、あるいは3もそうですけれども、河道掘削量がどうしても多くなるということは事実ですが、それがサケの産卵床に影響を生じるというのは、今までは脇を掘ります、現状の河床はいじりません、そういうお話だったように思います。このところにこういうふうに産卵床に影響が出るというふうにはっきり書かれたのはどういう意図なのか、その辺をご説明いただきたい。

井田課長

お手元の天塩川水系河川整備計画についてという、これまでの資料をとじたもの、そちらを見ていただきたいのですが、右肩で44-1というところ、そちらを開いていただければと思います。よろしいでしょうか。

ケース2の場合は、名寄川の遊水地を小さくして、本川の方に遊水地を多くするということから、名寄川の流量が大きくなりま

す。従いまして、川幅を広げる掘削がふえるということですが、一方、川幅というのは現在の堤防で限られておりまして、人が住んでいる側は土地利用がされているということで、川幅を広げるにも限界があるということです。

図の下側、ケース1というのを見ていただきたいのですが、ケース3と同様なのですが、1, 200 m³/sであれば、堤防の安全性に影響を与えない範囲で掘削して、平水以上で掘れるであろうということで、河床はさわらなくていいということになります。一方、ケース2になりますと、堤防の安全性を確保するために、川幅をそこまでは広げるのですが、それ以上は堤防の安全性に影響が出るので、河道掘削、下の方に掘っていくということになりますので、例えば名寄川ではサケの産卵床がございまして、そこに手を加えなければならなくなる。流量がケース2の場合は1, 400 m³/sと大きいものですから、したがってサケの産卵床のところを初め、河川環境に与える負荷が大きいであろうということをここで記しております。基本的な考え方は以上です。

石川副委員長

よろしいですか。

ほかにどなたか。

長澤委員

資料の何カ所かに出ておりますが、旧川についての記述です。例えば15ページ、27、28ページ、ここに、全部で25ある旧川のうちの数例を引いて、実態を示されております。15ページでは、

旧川などについては、生態にとって、あるいは治水面との整合を図る、そんな方向で保全に努めると書いてありますが、上流の方の旧川につきましては、利水面でも貢献している例があるというふうに私は認識しております。

それが河川管理の方とどういう絡みになっているか、詳しくは存じませんが、例えば地域排水の受け皿として、本川に対する負荷を一定程度削減するとか、農業用水の循環利用の中間貯留として機能している、そんな利用のされ方がされていますので、旧川の位置づけとしては、利水面とも関連している重要な地域資源である、こういう理解をしております。ぜひどこかにそういう理念といたしますか、そういう実態を書き込んでいただきたいなというふうに思います。

石川副委員長

どうぞ。

黒木委員

私も長澤委員おっしゃるとおりだと思いますが、委員がおっしゃらなかった農業用水路、用排水路と言った方がいいでしょうか、これが樋門等を通じて幹川と通じている。それが、流域の自然環境を保全するために非常に役に立っている。それが無い限り、河川の中だけで、堤防と堤防の間だけで議論しなければならなくなるのでしようけれども、そういう農業施設との関連を考えることで、流域という広がりを持ってこれる。水を媒介とする生物の場合は特に。そういう意味で、非常に大事な役割を農業水路は担っておられる。あるいは、水田もそのとおりだと思います。

今の中では、樋門ということは恐らく、今はっきり思い出せませんが、管理施設としての管理というところには出てきますが、自然環境という意味では、樋門、あるいはそれを構成している一つの水路、その重要性が指摘されていないような気もいたしますので、あわせて私もそういうことの記述を要望したいと思います。

石川副委員長

どうぞ。

岡村委員

今黒木委員から、本川と旧川の水のつながり、あるいは環境的なつながりというお話あったのですけれども、27ページ、28ページに、旧川に生息している魚類も含めて、いろんな種の特定種が書いてありますけれども、こういうのが、旧川と本川を行き来できるようになっているのか。樋門を通して。現状はどうなっているか。そして、もし行き来ができないような管理であれば、行き来できるようにすることが可能なのかどうか。ぜひ行き来できるような状態にしていきたいなというのが一つの意見です。

もう一つ、28ページの魚類のところにはチョウザメというのが特定種として書いてあるのですけれども、その意味が分からないのです。チョウザメという種は、いろんな種類のチョウザメを一括してチョウザメと言っているのでしょうし、もともと天塩川にいた、あるいは石狩川にいた在来種のチョウザメは絶滅したということになっているのですけれども、ここに特定種がいたということになると大変なことだと思うのですけれども、その辺いかがでしょうか。

井田課長

ご存じの方も多いかと思うのですが、美深のあそこではチョウザメの養殖をしております。確認してみますけれども、基本的には絶滅していて、たまに見つかってもニュースになるようなものですから、ここにあるのはそれではないかなと思うのですが、確認して、次回報告させてください。

岡村委員

確認するまでもなく、美深でやっているのは、ロシアの方から持ってきた交配種を養殖しているのであって、もともとの在来種としてのチョウザメというのは全く別物であるということなので、ここは、書くとしたら外来種という位置づけになるのではないかと思うのですけれども。

井田課長

分かりました。

出羽委員

今に関連してなのですから、チョウザメとここに書いたのは、施設で飼育している、そして展示しているのは僕も食べたことがありますけれども、そうではなくて、旧川の中にいるという意味で書かれているのでしょうか。

井田課長

すみません。詳細な状況が手元にないので、必要であれば次回報告したいと思いますけれども。

出羽委員

もう一つは、今黒木さん、岡村さん、それから長澤さんが最初に言われたことと関連するのですが、旧川というのはいろんな意味で大事な位置づけになるのではないかと思うのです。

僕が前から言ってきた、河畔林がべったりずっとある必要はなくて、川ですから石原があったり多様な環境があるということが必要なのですが、その中でも河畔林というのは一つの重要なファクターでして、そういうことを考えますと、天塩川下流から上流まで、例えば山付きのところは多様な樹種の森林が川辺まで迫っているわけです。そういったところは、河川流域に生物の多様性をもたらす大事な要素になっているわけです。だから、自分でも作ってみようかと思っているのですが、そういう場所が下流から上流にどういう分布をしているか。

もう一つは、写真にあるのですが、15ページ、土別だと思えますが、防風林。これも非常に大事な、山と川をつなぐ、自然をつなぐ要素として保全する必要がある。もう一つは、旧川が利用しやすい。旧川の位置と山付きの場所とか防風林ですとか、流域全体の分布図を見た上で、どこにどういうものを回復していく必要があるか。できれば、こういう防風林的なものも将来、可能であればどこかに造成していくということがあってもいいのではないかというような気もするのです。ですから、僕も検討してみますけれども、事務局の方でも、そういうのを総合したような地図があると、いろいろ検

討しやすいのではないかというふうに思います。

石川副委員長

どうぞ。

黒木委員

旧川のことに絡みまして、26ページには平面図が、27、28ページには旧川の状況が書いてございます。主な旧川の状況といて、ここに六つほど挙げておられます。最初私は、管理者が国の部分だけ取り上げられたのかなと思いましたが、15の水域は美深町の管理ということでございます。

翻って平面図を見ますと、例えば7番とか14番というのは比較的大きな面積を持っておるように、この図では見えます。もしこれを遊水地として使おうなんていうことであれば、面積的に大きな部分の方が効果があるというふうに私は理解いたしますが、あえて7とか14とかを外された、あるいは逆に今の1から17までですか、もちろん番号は飛び飛びですが、六つの旧川を主なというふうには選ばれた、その根拠のようなものをお示しいただきたいのですが。

井田課長

27ページなのですけれども、比較的地域としてなじんでいるというか有名で、例えば4番だとか15番、17番といったものは、地域になじんで、我々も地域の方と一緒に調査等をしている、そういったものを中心に整理させていただきました。

例えば15番は、確かに美深町の管理している施設なのですけれ

ども、道の駅をつくったり、レクリエーション施設をつくったり、農業の内水調節効果を持たせたりということで、関係機関が連携しながら河川環境の整備等を進めていますので、そういったことで、比較的地域になじんで、またデータの方も豊富だったものです。

黒木委員

そうしますと、ここで取り上げなかったのは、データが比較的少ないという、そういうふうに理解してよろしゅうございますか。

井田課長

25あるので、すべてについてデータが十分あるという状況ではなくて、比較的データが多くて、地域になじんでいるものを中心に整理させていただいております。

石川副委員長

はい。

岡村委員

先ほどもお聞きしたのですけれども、生物の移動が旧川と本川と可能なかどうか、そのあたりの情報は把握されているのか、あるいは今後される予定があるのか、その辺お願いしたいのですけれども。

井田課長

先ほど岡村委員から樋門の話もございましたし、基本的には、こ

これらの旧川は樋門を通じてつながっているということになります。一つ一つの樋門がどのような状況になっているかというのは、天塩川は非常に長いので、樋門の行き来できるかというところまでは、私たち今把握しておりません。

一方、そこは移動経路となり得るところで、また連続性を確保しなければいけないということは重要だと考えておりまして、原案の中にも具体的に、川としての縦のつながりも重要ですが、横のつながり、樋門とか水門、そういったところの横断的なつながりを、今後維持管理もしくは改築するとき、連続性のあるようなものにしていこうというような考え方を整理しております。

石川副委員長

どうぞ。

橘委員

少し違った視点で水質を見てみたいと思うのですが、18ページにBOD75%値の変化図があります。19ページにSSがありまして、昭和63年に突出した値になっている。75%値なので、こういうことは起こり得るということになるのですけれども、ぽこっと出ている。出るということは、今後もそういうことがあり得るといふふうに思うのですけれども、SSを見ると、SSの濃度も高いということで、多分洪水的なものがあつたのではないかと思うのですけれども、理由がもし分かれば教えていただきたいと思えます。

井田課長

まず、右肩 86 - 3 の B O D の方なのですけれども、昭和 63 年にぽんと上がっております。月に 1 回とか 2 回とか決めて計測しているのですけれども、63 年は流況の悪いときを比較的多くとっております。したがって、B O D の値も大き目に出ているというような状況でございます。

S S の方なのですけれども、例えば昭和 62 年とか平成 11 年とか、ぽんと上がっていると思います。これは、観測したときが、融雪の比較的流量が大きい、一時的に S S が上がっているときに観測しておりまして、その結果、ほかの年に比べると流量が大きいときにはかっているので、ぽんと上がっているというような状況です。

橋委員

10 回ぐらいやりますよね。

井田課長

月 1 とかだったと思います。

橋委員

S S のことで、蝦名さんにもお聞きしたいのですけれども、この間天塩川沿いの汽車に乗りました。そうすると、上流よりも下流の方が物すごく汚れている。濁る。それは、洪水というか、雨が降った後だったのですけれども、この図で見れないような、要するに突発的な汚れなんかは意外と外す可能性がある。こういう突発的な汚れは、余計な話なのですけれども、旧川を利用してためるということで抑えられるかもしれない。そういうことは別なのですけれども、

下流の方でSS、ちょうどこれがないわけです。データにも。そういうことはないですか。

井田課長

下流の方のデータは、SSでいきますと、濃い系の色というか、黒とか紺とかが下流の方になります。水質としては、中流から下流に行くに従って少しずつ上がっていくのですけれども、極端に上がるということはない状況です。

橘委員

真ん中は護岸というのがしっかりしている。下流の方に行くとかなり、僕はよくわかりませんが、堆積岩系統のものが多くて、すごく濁りやすい、こう思うのですけれども、そういう配慮をされてもう少し下流の方も、資源なんかと比べるときに整理しておいていただきたいなど、こう思うのです。

石川副委員長

どうぞ。

黒木委員

関連いたしましてお伺いしたいと思います。BODにしましては、この川特有の、中流域に非常に人口集中があるということで、中流域で1回大きくなり、あとは自然浄化で下流に向かって小さくなる、そういう特徴を示していると思っております。ただ、SSに関しては、通常どおり、流域面積に比例するような形で下流に向か

ってふえている。

ですから、19ページまではよく分かったのですが、22ページを見せていただいたときに、はてなと思って、よく分からなくなりました。水質基準にいろんな規制がかかって、減ってきた。減ってきたことは結構なことなのですが、SSが減った理由、この辺がよく理解できない。BODであれば、流域のいろんな改善策がとれるのだろうと思いますが、SSの改善策というのは具体的にどんなことがあったのか、もしおわかりになるようでしたら教えていただきたい。

井田課長

国の方の排水基準では、BODとあわせてSSも規制されております。BODともSSとも、事業所というか、に応じて、さらに道の方からBODとSS両方とも、上乘せの、より厳しい基準がかかっておりまして、それに依りて地域の企業だったり施設が負荷を減らしてきていて、現在のような状況にあるのかなと思っています。

黒木委員

そのとおりなのでしょうね。そういうふうに考えなければいけませんから、むしろ橘先生にお伺いしたらいいのかなと思うけれども……

橘委員

これはサンプリングの平均値ですよ。今までは75%値。平均値で、平均をするときに、測定の回数的问题がありますよね。61

年ぐらいから変わったのではないかなというような気もするのですけれども、そういうことはないですか。

井田課長

回数の方までは、今手元に資料がないのではっきりは。

橘委員

回数が増えただろうと。61年以降。分かりませんがけれども。洪水の影響とかそういうものは、回数が少ないと出やすい。

石川副委員長

これは検討できますか。

井田課長

確認します。

石川副委員長

調べようがあれば。なければやむを得ないですけれども。

ほかに。

蝦名委員

今議論されていたBODの関係だったのですけれども、以前に流域委員会で検討されたのかどうか、私知りませんが、1点確認したいのは、環境基準値なのですけれども、A類、B類ありますよね。18ページあるいは21ページを見ると、ここ30年近くは

環境基準値を、一部上回っていますけれども、上回っていないのです。近年、河川法の改正だとか、これだけ環境のことを言われて、流域委員会で環境基準値の見直しということで議論された経過はあるのかな、まず流域委員会の委員の方々にご質問が1点でございます。

もし何も議論がされていなければ、このような実態を踏まえて、これだけ長い期間環境基準値内の水質を維持しているということ判断しても、また、現状の河川環境の保全あるいは改善ということ考えた場合、天塩川流域委員会として環境基準値の見直し。天塩川は、この図にありますとおり、流域全体の3分の2はB類ということになっています。環境基準値を見ても、大幅に下回っている。こういうことを考えたら、この流域委員会で、道の環境基準の審議会あたりに流域委員会の意見として申し上げるべきことではないかなと、このように考えますけれども、お諮りいただきたいと思えます。

石川副委員長

この点についてはどうでしょう、黒木先生、橘先生。

黒木委員

むしろ橘先生の方がいいのだらうと思います。私も同じような意見をほかのところで申し上げたことがあります、どうやら環境基準というのは、それぞれ環境大臣がお決めになり、なおかつ道知事が告示するという、そういう手続をおとりになるようです。

ですから、環境基準をそれぞれの委員会で、もっと下方にきれい

な方に修正せというのも、意見としてですから、あり得るのかなとは思いますが、ただ実態としては、現状をこれ以上というか、基準にかかわらず悪くしないという、そういう書き方にはこの原案もなっているような気がいたします。その辺で折り合いがつくのか、もっと言わなければだめなのかという、その辺の話だなと思いますけれども。

蝦名委員

その辺については勉強不足でよく知りませんので、今発言した内容なのですが、これが実現できる、できないにしても、我々それぞれの立場から、あるいは地域から代表して出てきている委員ですので、この委員会で、実現ならずとも申し上げるべきでないかな、このように思います。

石川副委員長

その点については法の問題もありますから、提案あるいは……どうぞ。

橘委員

水がきれいになった。それは、昭和40年に公害対策基本法ができて、天塩川の場合は46年に水質汚濁防止法ができた。図のように、急激にここで落ちたわけです。きれいに。ただ最近、今おっしゃったように、2が1になり、あるいは3を2にする、そういう時代なのです。3と1はものすごく利用目的が違うわけです。1だと直接簡単な浄水で水が飲める。3なら高度処理が要る。違うので

すけれども、一つは、人の教育で、自然とよくなってきている。

3を1にしよう、これは非常にいいのですけれども、そのときには先ほどから申し上げているように、河川環境そのものの、そこでの自然浄化というのですか、そういう配慮が今後要るだろう。天塩川がきれいに見えるという時代は多分、木のほかにヨシがあり、そういうふうなもので豊かな生態系になり、水質はそういうことで変わっていくだろう。単純な法的なものでは変わってこないと思うのです。

蝦名委員

今橘先生の方から、極端な事例ということで、3のものを1という話でしたけれども、決して我々は、そこまで極端な考え方は持っておりません。B類からA類に変える。B類が3分の2、流域あるわけなので、逆に言えば、この部分のどの部分をA類にまで変えないとならないのか。当然、人間教育の問題もありますけれども、今はやはり、環境、環境と言われている中で、そういうものをしっかり見据えたとらえ方をしないとならないのではないのか、このように考えます。

石川副委員長

はい。

酒向委員

私は以前にも申しているのですが、水質の部分で今出ましたので、改めて申しておきたいのですけれども、環境基準に出てこない部分、

泡が上流から下流まで続いているんだと。環境の数字に出ない部分もあって、それは人間の目で確認できることなのです。それはある。しかし、それは数字には載らない。それもぜひとも入れてほしいのですけれども、目で見えたものを数字に置きかえて原案の中に載せるというのは難しいのかなと思うのですけれども、実際泡が海まで続いている。それに関しては資料も以前提出しましたので、ぜひともその部分も入れていただきたいと思います。

石川副委員長

ほかに。

出羽委員

今の問題から離れて、10ページのダムの遡上性魚類の保全対策というあたりに関連するのですが、前回前川さんからサクラマスの現状と問題点について、レクチャーというのですか、パワーポイントを使ってあったのですが、今日は肝心の、一番この中で専門家の前川さんが出席できないというので、非常に残念だったのですが、いずれ前川さんも出席できる場面で、もっと議論が必要だと思うのですが、そのためには幾つかの資料がさらに必要かと思うのです。

貴重種ですとか外来種、その他の魚種というのがこれまでも出てきているのですけれども、ベースとして天塩川全体の魚類相、特にダムとの問題でいいますと、名寄川、サンル川、その辺の魚種にどのようなものが出ているか、そういうリストを出しておいていただくと、考えやすいのだろうなと。

といいますのは、サケや、特にサンル川の場合はサクラマスが一

つの焦点になるわけですが、それ以外の魚種の問題も出てくるわけですね。魚の移動の問題です。そのときに、前回前川さんが強く主張しておられたのは、一つは、アメマスの問題があって、どうも上流域ではアメマスが絶滅しかかっているのではないかと。それに対する影響の問題もありますから、魚種のリストをぜひそろえておいていただければ、必要なのではないかと。というふうに思います。

もう一つは、これまで出されたほかの道内のダム、二風谷ダム、美利河ダムの魚道の問題、出されましたけれども、前回の議事録にも載っていますけれども、二風谷ダムでは、ヤマメの数がダムのできる前後で減っているというのがはっきりしたと思うのです。ただ、その原因が、大雨で産卵床が流された影響とか、幾つか考えられることもあるわけですね。ですから、減少した原因をもう少し特定できれば、検証できれば、そういう資料が必要ではないかと思うのです。

もう一つは、結局は、どのくらい二風谷ダムで回帰しているのか、その辺の回帰率がないと、上っている上っていないだけでは、どうもはっきり分かってこない。影響が。回帰率というのは、スモルトの放流を相当数しているということですから、それから恐らく計算できるのだらうと思うのですが、その辺の回帰率の問題も資料として出していただければ、今後の議論がしやすいだらうと思うのです。

石川副委員長

よろしいですか。ちょっとそこで切って、またありましたら。今の何点かについて資料、次回までにそろえることはできますか。

井田課長

リストということなのですが、原案に基本的なものを記載しております。皆様の机の上にも置いてありますけれども、12ページに確認種ということで記載しております。原案の12ページです。

出羽委員

これは全種類ではないですね。

井田課長

それで、委員の方から全種類の根拠が欲しいというご指摘がございまして、お手元の資料集の4ページを見ていただきたいのですが、4というところに枝番で4 - 1とか4 - 2となっていると思いますけれども、河川水辺の国勢調査データということで、私どもの方でやっている調査のリストを記載したところですが、それをベースに図面に落としたのが環境情報図ということで、3のところに図面に落としたものです。いずれにしても、4のところにリストがすべて載っているという形になっております。

石川副委員長

ちょっと事務局に質問しますが、名寄川全体としての水国調査あるいはその他の自然保護調査があるでしょう。そういう中に出てくる魚類とか鳥類とかというリストを挙げることは簡単でしょう。

井田課長

名寄川のやつもここに入って.....

石川副委員長

全部入っていますか。

井田課長

入っています。

出羽委員

できれば、例えばアメマスということを見ると、水辺の国勢調査でも何カ所かやられているのですが、その辺の生息数ですとか採捕数ですとか、そういったことも過去の経年のものがあれば、現状がどうなのか、その辺がさらに把握しやすいということがあるだろうと思うのです。とりあえず今僕が言ったのは、リストと、特に名寄川、サンル川の生息魚種、それをベースにして考える必要があると思います。

石川副委員長

それはお願いします。

黒木委員

事務局の方から第1のご質問に対してはご指摘になりましたから、私の方からは申し上げませんが、今の問題、アメマスですか、これは、資料はないですね。はかっていますから。水辺の国勢調査で上の方は。これは前川先生がおっしゃられたことですから、前川先生にお伺いするのが一番いいのではないのでしょうか。

石川副委員長

国の調査の範囲になっている。

黒木委員

先生もアドバイザーですから、その辺よくご存じだと思いますが。

石川副委員長

国の範囲だとか道の範囲だとかいろいろあるでしょう。

出羽委員

上流域については勘違いということで、前川さんの資料で。

そのほかに、ダム関連の環境調査で、魚類の調査というのは、サクラマスはもちろんやられていますけれども、それ以外のものがもしあれば、出していただければいいと思いますが。

石川副委員長

それはお願いします。

ほかに。

梅津委員

早く聞こう聞こうと思って聞けないでいたのですが、2ページの図があるわけですけれども、天塩川流域の広い範囲でサクラマスが確認されているということで、今日の資料の2ページです。この中で、実は岩尾内ダムがピンクというか赤になっていますけれども、

ここにヤマメあるいはサクラマス的なものが生息しているという、
そういう表示なのでしょうか。

井田課長

旧朝日町というか土別市の方で、岩尾内ダムของダム湖でヤマメと
いうか、湖沼型になると思うのですけれども、サクラマスを放流し
ています。毎年放流しております。

梅津委員

それから下流がずっと青になっていますよね。この間は、今出羽
先生言われたような形で、ほかの魚類の生息で、ここはヤマメとか
そういうものは見られないということで断定的に青にしてしまっ
ているのかどうか。

井田課長

青の部分は、ヤマメは確認されたのですけれども、サクラマスを
確認することができなかつたところです。以前梅津委員からもご指
摘あったかと思うのですけれども、上りづらい状況にはあるのです
けれども、洪水時には元気のいい魚は上っていつているのではない
かというような話をされていたかと思うのですけれども、そういう
ときには上っているのですけれども、私たちがいろいろ資料を集め
た中では、サクラマスがいるということは確認できませんでした。
その稚魚であるヤマメが広くいるということですから、上っては
いるのかなというふうに考えております。

梅津委員

大分前の話になりますけれども、自然体系が狂っていないかというように私、乱暴な意見をはいたのですけれども、貯水池に、ある釣りクラブの人がニジマスを放して、それが繁殖したのが、ダム土石の堆積調査ということで……を抜いた。それからものすごくニジマスが繁殖している。ニジマスは、いろんな小魚を食ってしまう性格を持っているので、そのことでこのように、ヤマメの棲めない、そういう状況になってきたのかなというようなことも今思い付きましたので、ここら辺も調べていただければなというふうに感じます。

また、前々回ぐらいですか、金川と通称言っているところですが、そこにサクラマスが確認されたよということも私言いました。広く分布している中で、ここの部分だけが青で、絶滅したというような、その表示がちょっと合わないのかなというような感じがします。

それと、西内大部というところがあるのですが、ここは今、ヤマメがすめるようにということで、地域の人が一生懸命取り組んでおりますけれども、これがどうもうまくいかない。川に出るとなると、一晩でいなくなってしまうということなのです。それは何かというと、「ヤマメ釣るべからず」と書いた次の日になったらいなくなるという、そういう情けない話があるのです。そういうことも今後の河川環境を維持するための一つの参考になればなと思います。

もう一つ、話が飛んで申しわけないのですけれども、水質の関係で、剣淵川は天塩川の合流地点から水質がぐっと悪くなるということは前から言われていることなのですけれども、剣淵川の水質とい

うものは、絶対変えれない水質だと思うのです。上流部分が泥炭地であるということで、この水質はどうやったら変えられるのかなということ、私は素人で分かりませんが、そこら辺のこともこれからの議論の中でとらえていただければ、そして専門家の先生方にこれらについての解決方法的なことも聞かせていただければ幸いですというふうに思います。

石川副委員長

今の梅津委員の話に、各委員の中でお答えできるようなことありましたら、関連してそれに答えていただきたいのですが、他のことはその後に。

田苅子委員

清流に生息する魚類を大切にすることと、清流でないところに生息しているものを大切にすること、これは同じことだと思うのです。サギが剣淵川の中に立って、ドジョウだとかヤツメだとか、そういう清流でないところに棲むような魚を食しているために、サギやなんか来ているのです。

途中で天塩川の清流と、汚濁と言ったらあれですけども、今お話ありましたように、泥炭地からどうしてもそういった水が、ある意味では泥を含んだ水がということになりますけれども、ただ、その水は、濁ってはいるけれども、体にすごく悪いものなのだろうかとか、そういういろんな疑問があるから、非常に難しいことではないかと思えます。

だから、川に生息する生物のことを考えるとむしろ、清流よりも

そういう生活環境を適地としているものもあるんだということ、これは議論の中で大事にしていかなければならないと思っております。

石川副委員長

事務局の方で、今の梅津委員のご質問に答えられる部分があったら、次回に記録しておいてください。なければ。

井田課長

外来種の方は資料が準備されていないので、次回説明を必要に応じてやろうと思うのですが、確かに、土地利用に応じて水質が決まっているというのは現状だと思います。

水質の保全とかといったときに、できるだけ負荷を減らすということは、地域として取り組んでいくべきことだと思いますけれども、一方、土地利用だったり地質とかに由来していることもあるので、そういうことも含めて、流域としてできるだけ川を大切にすというか、というようなことをやっていくことが重要なのかなということで、原案では地域との協働という言葉になっているかと思うのですが、環境の保全をしていきたいと思いますという考え方になっているかと思います。

石川副委員長

まずは関連の方から。

橘委員

剣淵川は、私行ったことはないのですが、泥炭地なら泥炭地の特

殊な魚が結構多いのです。イバラトミヨとか、サロベツ川ならイトウなんかがありますよね。そういう意味で、汚い、きれいという見た感じとは変えていくべきだと。隣に田苅子市長さんがおられるので……

田苅子委員

ナマズも棲んでいます。

橘委員

問題は、泥炭地だということで、ああいう土地の利用がこれからは問題になると思うのです。ごみ処分場とか、結構出てくる可能性もあるので、その辺は市長さんによろしくお願いしたいと思います。

石川副委員長

どうぞ。

酒向委員

その剣淵川に住んでいる者なのですが、実際に和寒、剣淵、下水道の整備、それについては9割以上いっていますし、ごみの問題についても環境基準に達しておりますし、その辺は取り組んでいるのですが、例えば田んぼの代かいた水がそのまま川に入りますので、その水が剣淵川を流れるというのは、当然その時期にはあります。また、真冬ですと、すごく水がきれいです。人口密度が多いものですから、生活の影響をかなり受ける。それは当然かなと。

農家の方に最近伺ってみますと、例えば水田の一番最後の方の河

川とのつなぎ目にビオトープを作りたいんだとか、作ってはどうかとか、農環境をよくする、それがつまりは農業生産物の付加価値を高めることに今はなるんだというようなお話も伺いまして、今梅津委員から出たように、環境的には、数値的にはいいのかもしれませんが、より有効な使い方をしていく。それが逆に剣淵川の付加価値にもなっていくのかな。川のきれいなところにもなっていくのかなと。

昔の話を聞けば、やはりきれいなのです。泥炭の色はしているけれども、魚も多かったという昔という目標もありますので、これから私ども流域に住んでいる者の新たな課題、また農業との兼ね合いによって、よりいい剣淵川環境が生まれると思います。それは私ども地域、流域に住んでいる者の責任かなと思いますので、いろいろな意味で援助していただきたいし、長い目で見ていただきたいと思う部分です。

石川副委員長

大分時間が迫ってまいりました。出羽委員。

出羽委員

梅津さんが言われた岩尾内ダムの下でサクラマスとヤマメ、前にもちょっと言ったことがあるのですが、僕も気になっていまして、ダムは放流したものと湖沼のものがあるということはわかるのですが、その下流は相当な長期間、サクラマスが観察されないで、ヤマメだけがいる。このヤマメがどこから来ているのか。ダムから下ってというのは、あり得ないこともないですけども、そういう

ことなのか、どこかで産卵しているのか、放流したものなのか。

もう一つは、サクラマスが下流でなぜ観察されないか。先ほどの金川というのはどのあたりになりますか。

井田課長

金川はこの辺です。

出羽委員

わかりました。これだけ見つからないということは、金川ではいるということもありますから、全くいないわけではないのでしょうか。けれども、いずれにしろ、相当減少してしまっているということなのだろうと思うのです。ですから、これは一つの問題点で、それはなぜかということもあるのですけれども、もう一つは、岩尾内ダム自体、移動障害がはっきりしているわけですから、将来ここに魚道を考えていくということは、流域委員会としてもサクラマスその他について、そういう方向というのは出していてもいいのではないかと思うのです。あわせて、この区間のことは、もう少しこだわって考えてみる必要があるような気がします。

田苅子委員

私はこの地域に住んでいるから申し上げますけれども、ダムの下にサクラマス、要するにヤマメを養殖していた人がいるのです。それが、前に水害で水がついて、全部逃げ出したのです。それが支川、金川なんかに入って、随分増えた時期があるのです。みんなあそこに殺到して釣りに行ったのです。今もまだ、その名残が元気にいる

んなところで活躍しているのです。もう大分前です。ヤマメを養殖して、飯寿司を作っていた業者がいるのです。そこから逃げ出したヤマメが河川に。今もやっているはずだと思うのですけれども。

梅津委員

今もやっています。岩尾内直下の久尾内沢というところの出口でもう何十年もやっているのですが、去年の10月、朝日町、土別市、合併しましたから、元の朝日町で町営でやっておりました。始まりは。

ただ、実は、育たない原因とかいろいろあったのですが、清流が少ないというようなことで、久尾内沢の水だけでは育成できないというような、そんなことがたまたまあったのです。雨が降りまして、泥水が池にどっと入るとヤマメがみんな死んでしまうという、そういう失敗もありました。そういうときは、岩尾内ダム直下の改良区の揚水機場がありまして、その水を逆にその池に送って養殖していたという、そういう経過もございます。

あと、先ほど私言ったのは、子供会で何十年もヤマメを放流したのが一夜にしていなくなるという、そういうことでして、ここら辺が難しい問題なのかなというふうに思いますけれども。

田苅子委員

自然を理解しようといったときに、人為的な問題が中に入ってきているものがあるので、非常に難しいものがあるんだなということだけは我々も覚えておかなければならないなと思っているのですけれども。

石川副委員長

辻委員、何かお話ししたいことありましたら。

辻委員

今ずっと聞いておりました、地質とか土地利用とか、いろんなことをあわせて環境とか治水というのを考えるのは非常に難しいなということを感じているのですけれども、その中で一つお聞きしたいのは、サクラマスを維持する根拠というのは、水質の問題ももちろんあるのでしょうかけれども、漁業に対する経済的なものとかもどの程度含まれているのかということがお聞きしたいことと、サクラマスその他についての回帰率というお話が出ておりましたけれども、私の理解は不十分かもしれませんけれども、自然とか、河川の形態というか、河川工事にかかわる問題だけでないいろんなことが付加されると思うので、そういったものが加味された回帰率というふうなものが出ているのか、出せるのでしょうかということです。

石川副委員長

この問題はどうでしょう。そう簡単に時間内にお話しできるようなことではないので、無理ですか。そんなことないですか。

井田課長

どのような資料があるかも含めて整理したいと思います。

石川副委員長

委員の中で、今の辻委員のお話にお答えできるような資料をお持ちの方はご発言いただけますか。簡単にどうぞ。

蝦名委員

資料はないのですが、簡単にお話しします。サクラマスの回帰率は恐らく出ていないと思います。

それと、漁獲の話が出ていましたけれども、いろんな魚種をとる漁業がありまして、回帰する時期に違う漁業をやっている漁業者は、天塩前浜ではあまりとっていない実態にありますけれども、皆さんご承知のとおり、海に国境はございません。回遊する魚でございまして、主に漁獲の多い地域というのは道南地域に固まっております。ここで産卵されて降下する資源については、全道漁民の大きな資源ということで我々考えています。詳しい資料は持っていませんので。

石川副委員長

今のお話、次回には事務局の方でも、その他の資料で集められるものは集めていただけたらと思いますから、よろしいでしょうか。

蝦名委員

次回までに事務局の方で調べてもらいたいのですが、聞くところによると、朱鞠内湖の雨竜ダム、石狩川水系から入ってきて、それを天塩川水系の方に毎秒44m³放流しているということで、発電用の利水ということで聞いています。これが洪水対策の一つにならないかどうか。洪水のときに毎秒44m³の放流水をとめるということ

になると、大きな流域全体の洪水対策の一環になるのではないか。それが果たして、発電の関係もありまして、検討できる要素であれば、検討した資料を示してもらえないかな。あるいは、現状の実態を示していただきたい。

以上です。

石川副委員長

この件はどうですか。

井田課長

おっしゃるように、雨竜川上流の雨竜川第1と第2のダムで非常に大きい貯水池があって、そこから土別市の郊外のところで発電しております。その発電というのがどんな実態になっているかということ、需要に応じて発電しています。特に水力発電の場合は、ベースを火力だとか原子力でやって、上の方の変動を水力でカバーするというような特性がありますから、電力需要に応じて最大44、5 m³/s流しているのですけれども、下流に影響があるようなときには発電していませんし、電力需要に応じてゼロm³/sから45 m³/sに日々変化しているというのが実態です。非常に古い発電所なのですけれども。

従いまして、洪水に支障があるようなときに、大きな流量、40何m³/sを放流するということは我慢していただけたらと思いますし、実際44、5 m³/sというと、例えば誉平地点でいうと4,400 m³/sですから、約100分の1ぐらいの影響ということだと思います。当然電力会社にも、洪水になって非常事態になったらいろいろな協

力をしていただいていますので、そういった中で協力していただくというのは前提だと思います。

蝦名委員

それでは、すみませんが、そういうような資料があれば、お示しいただきたいと思います。

石川副委員長

井上委員、何か。どうしても今話しておきたいという方おられましたら。

それでは、今日は大変活発な意見で、各委員から出されました宿題といたしますか、事務局への資料請求その他、大変なノルマをおかけすることになりますけれども、できるもの、できないもの、それぞれ端的に分類してくださいまして、次回に示せるものについては示していただきたいと思います。大変なご苦勞をかけますが、よろしいですか。

井田課長

はい。

石川副委員長

今日は、皆さんからの資料の提出が大変な量になりました。今日の意見を踏まえまして、できれば次回は、もし資料が整ったならば、環境保護団体から出された資料の扱いについても検討できるように。大変に資料のノルマが多いから、ご無理なされない程度で、ぜひそ

れも論議したいと思います。

大体その2点が今日の論議の大部分でなかったかと思います。不慣れな司会で大変だったと思いますけれども、ご協力どうもありがとうございました。

井田課長

委員長、すみません。よろしいですか。ちょっと報告する事項がございまして、議事の記録についてなのですけれども、第2回の委員会では、発言した内容をそのまま文章にすると分かりにくいとか、全体の雰囲気かわからないとか、誰が言ったかではなくて、委員会の結論としてまとめるべきということから、議事要旨を作成しようということで決まっていたかと思います。その後も委員会の中で繰り返し議論されて、結果としては議事要旨として取りまとめることを確認しているところです。

その際、発言者による確認を受けていない作業段階のテープ起こしは事務局で保存しておき、委員会としての公開の際には議論をして決定することと、このようになっております。このテープ起こしについて、一般の方から行政機関の保有する情報の公開に関する法律に基づきまして開示の請求がございましたので、先日、発言者未確認の作業段階のものを開示したことを報告させていただきます。

それと、事務局からの提案になるのですが、今後も開示の請求がありますと、発言者未確認の作業段階のものが開示されるということになるので、今後は、議事要旨の作成とあわせて、発言者がきちんと目を通して整理したものを議事録として残していった方がいいかということです。その際に、これまでの議論を受けて、発

言者は個人名を割愛して、委員、事務局、そのような形で記すことも考えられますけれども、ご意見をいただきたいというか、提案させていただきたいと思います。

石川副委員長

失礼しました。まだ課題があったのですが、今の件についていかがでしょうか。今の事務局からのお話に対して、こういうふうにしたらいいだろう、あるいはそれでいい、それぞれ意見を。

出羽委員

検討していただきたいと言ったのは、何を検討していただきたいと言ったのかよくわからなかったので、もう一度。

石川副委員長

今のは、発言内容の問題、テープ起こしの問題。

井田課長

テープ起こしの問題です。

石川副委員長

テープ起こしについては、個人名を入れるかどうかという問題ですか。

井田課長

一つは、テープ起こしという、発言者未確認の作業段階のものが

あるのですけれども、今後とも開示請求等があれば、そのような状況のものが出ていくということになるかと思います。

事務局からの提案なのですからけれども、委員が目を通したものを議事要旨とは別に議事録という形で、未確認のものが出ていくという状況ではなくて、確認したものを残していくというような形をとってはどうかということなのです。その際に、これまで委員会の中では、誰が言ったかではないというような議論もされておりましたので、個人名を入れないというような方法もとれるのかなと思ってますけれども、そこを議論いただきたいということです。

石川副委員長

これについていかがですか。

出羽委員

テープ起こしをした全文を各委員の方に確認した上でという意味なのですね。僕は構いませんし、僕は前から記名でやるべきだと言っていますから、氏名を入れて公表された方がいいと思います。

石川副委員長

ほかに。この件についてはかつて、テープ起こしではないけれども、論議した内容をどのように公表するかというので議論をいただいたことはありますよね。その際、テープ起こしについては論議していませんでしたね。記憶のはっきりしている方は教えてください。

黒木委員

私も別に記憶がはっきりしているわけではありませんが、今井田課長が言われましたことは、請求があったという事実、これはわかりました。事務局としてのご提案もわかりましたが、ということは、まだその請求に対して答えていないということですか。

井田課長

行政として開示の請求には応じております。

黒木委員

もう出ていっているのですね。

井田課長

そうです。

黒木委員

そうしたら別に、委員会としては今まで2回も議論して、出さないということにしたのですから、それはそれで行政でおやりになればいいのではないですか。

井田課長

まさに委員会としての話です。

石川副委員長

そういう回答を既になさっているのであれば、それはそのとおりにやるべきだと思います。

ほかご意見ありませんか。よろしいですか。ご意見がないようですから、それではそのように運んでください。まだ何か説明不足なのですか。

今の提案は、これからここでそれを認めるかどうかの議論をするのだと副委員長は感じて、お聞きしているのです。もう既に要求先にこういうふうにしますと回答しているのであれば、今さら明らかな論拠なしに、それはできませんというのを委員会で討論しても意味がない。

井田課長

説明不足だったかもしれませんが、テープ起こしについては、情報公開の関係の法律で提示しました。それは済んだことです。では、委員会として、先ほど申したように、未確認のものが出ていくという状況を踏まえて、今後目を通して、議事録を委員会として残していったらどうかという話です。

石川副委員長

これはどうですか。前は、さっきも言ったように、議事録については個人名を出さずに、議事の様子ができるようにまとめてという意見が大方でした。今のことになると、テープ起こしと関連してきますよね。テープでは公表する。名前も付して公表するわけでしょう。

井田課長

情報の開示に関しては、そのまま名前……

石川副委員長

ちょっとお待ちください。難しいことは私はわからないから、テープ起こしを起こした状態のものを、個人名が入ったままで公表するわけでしょう。

井田課長

したのです。

石川副委員長

したわけでしょう。

井田課長

はい。

石川副委員長

したということは、これからもするわけでしょう。だとすれば、もう結論は見えているということですよ。これはこれ以上論議する必要はありませんね。それではそのように。それだけです。

井田課長

はい。

石川副委員長

不手際ばかりついて申しわけありません。次回には委員長が戻っ

てこられることを期待して、どうもありがとうございました。

3. 閉 会

山田課長

長時間のご議論どうもありがとうございました。

これをもちまして第13回天塩川流域委員会を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。