

第1回
鵠川流域委員会

日時：平成20年3月25日（火）14：00～16：00

場所：むかわ町産業会館 3F 第1研修室

1. 設立にあたって

*小 川

開会に先立ちまして、会場の皆様にお願ひ申し上げます。お持ちの携帯電話につきましては、電源をお切りいただくかマナーモードにさせていただくよう願ひします。また、審議に入ってからフラッシュを使用した写真撮影など、審議の妨げになる行為はお控えください。

定刻となりましたので、第1回鵜川流域委員会を開催させていただきます。私は、室蘭開発建設部治水課で河川環境管理官をしております小川と申します。私のほうで司会進行を務めさせていただきます。よろしく願ひします。

開会に先立ちまして、資料の確認をさせていただきます。資料ですけれども、資料1としまして、第1回鵜川流域委員会委員会資料。資料2といたしまして、鵜川水系河川整備計画策定の流れ。資料3といたしまして、鵜川水系河川整備基本方針の概要について。資料4といたしまして、流域及び河川の概要。また、参考資料1といたしまして、鵜川水系河川整備基本方針。以上の5部構成となっておりますけれども、もし不足されている方がいましたら、事務局のほうまでお知らせください。よろしいでしょうか。

それでは、資料1の2ページ目に議事次第が載せてありますけれども、これにより進めさせていただきます。

1、設立にあたってということで、本委員会の設立趣旨を紹介させていただきます。同じ資料の3ページに載せております。読み上げさせていただきます。

「鵜川流域委員会」の設立趣旨。

平成9年の河川法改正により、河川管理者である国土交通大臣は、これまでの「工事実施基本計画」に代わり、長期的な河川整備の基本となるべき方針を示す「河川整備基本方針」（河川法第16条）と、当面の具体的な河川整備の内容を示す「河川整備計画」（河川法第16条の2）を策定することとなりました。

「鵜川水系河川整備基本方針」については、平成19年11月に、社会資本整備審議会河川分科会の審議を経て決定したところです。

この基本方針に基づき、北海道開発局は、「鵜川水系河川整備計画（大臣管理区間）」を策定するにあたり、学識経験を有する方々や鵜川流域に知見の深い方々からご意見をいただくために（河川法第16条の2第3項）「鵜川流域委員会」を設立することといたしました。

以上です。なお、鵜川流域委員会設置要領については、同じ資料の4ページにあるとおり定めさせていただいております。内容については、ご確認いただきたいと思います。

では、委員会開催に当たり、室蘭開発建設部長佐藤昌志より挨拶を願ひします。

*佐 藤

室蘭開発建設部長を拝命しております佐藤と申します。3月の下旬といえ、本州のほうでは桜ということでございますけれども、北海道はまだ遠しということでございます。本日は年度末という大変お忙しい中、第1回鵲川流域委員会にご出席いただきまして、本当にありがとうございます。また、各委員におかれましては、流域委員会の委員をお引き受けいただき、心から感謝申し上げる次第でございます。

早速ですが、先ほど司会のほうからもお話ししたとおり、この委員会が設立した経緯というものを再度ご紹介させていただきますと、平成9年に河川法が変わりまして、環境というキーワードが入った。もう一つは、基本計画にかわりまして基本方針というのをつくって、そして当面の河川整備計画をつくる。三つ目が、私はこれは大きなことだと思っておりますけれども、河川整備計画を策定する際に、学識経験を有する方々とか地域の方々からの意見を河川整備計画に反映することとなった。これが一番大きいものだと思います。

先ほどもございましたけれども、この鵲川流域委員会に関しましては、鵲川水系におきましては、昨年の11月に鵲川水系河川整備基本方針というものが決定しております。これを受けまして、鵲川の当面の具体的な河川整備の内容を示す鵲川水系河川整備計画の策定を現在進めているところでありますけれども、この委員会におきましては、河川工学、動植物や地域の主要な産業とのかかわりの中において学識経験を有する方々等々、あらゆる観点から忌憚のない意見をいただければありがたいというふうに思う次第でございます。

きょうは第1回ということで、皆様に共通の認識を持っていただくという観点から、現地を2時間ほど見ていただきましたけれども、午後からは、流域とか河川の概要について事務局から説明させますけれども、ご質問等があれば、何なりとお受けいたしたい。特に最近、私も局の維持課長をやっているときに、平成15年台風10号でこの流域が大変な目に遭ったということがございます。その中で、安全というキーワードがございまして、安心して住める、そして安全であるというような地域づくりというものが重要ではないかと思っております。

どうもありがとうございました。

2. 委員の紹介

* 小川

続きまして、議事次第の2、委員の紹介です。資料の5ページに委員名簿を載せております。

まず、北海道立水産孵化場内水面資源部部長でいらっしゃいます新谷委員です。北海道工業大学工学部環境デザイン学科教授でございます岡村委員です。続きまして、北海道大学大学院工学研究科准教授でいらっしゃいます黒木委員です。続きまして、むかわ

町一級河川鵠川愛護協議会会長でいらっしゃいます小坂委員です。続きまして、室蘭工業大学工学部建設システム工学科教授でございます藤間委員です。北海道穂別高等学校校長でいらっしゃいます藤田委員です。なお、長澤委員につきましては、本日所用のため欠席との連絡を受けております。

委員7名中6名が本日まで出席でございますので、設置要領第4条の2項に基づきまして、本委員会が成立していることを報告いたします。

3. 委員長の選出

*小 川

続きまして、議事次第の3、委員長の選出でございますが、設置要領に基づきまして、委員の互選により選出することとなっております。各委員からは事前に藤間委員が適任であるのではないかとご推薦をいただいておりますが、いかがでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

*小 川

異議がないようですので、委員長は藤間委員にお願いしたいと思います。

早速ですけれども、藤間委員には委員長席にお移りいただきまして、ご挨拶をお願いいたします。また、ここからの議事進行については、委員長にお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

*藤 間

藤間でございます。この流域委員会の対象となる鵠川は、過去にたくさんの洪水被害を生じてまいりました。平成に入ってから、平成4年、10年、15年、18年というふうに大きな洪水が発生しております。特に平成4年のときには洪水のピーク流量が2,990トンということで、計画高水流量の80%に相当する大きな出水がありました。

きょうは巡検ということで、委員の皆様方と十分に、今の鵠川がどういう治水上の問題を持っているか、主に治水を初めとして、環境、河口の問題、たんぽぽ公園、シシャモパークなどを見学させていただきました。私たちも、何が問題であるかということ、この巡検を通してある程度心に刻んだ次第であります。

一方、むかわ町というのは、きょうご出席の小坂委員が中心となりまして町民の方々が、自然の災害から自分たちがどういうふうにして自分の力でどう守るか、守れないのはどういうことかということ、非常に熱心に検討しております。各種のプロジェクトも立ち上げまして、自分たちで洪水災害を守ろうということに尽力されております。

この流域委員会は、公助であります。町民の方々が今一生懸命にやっておられるのは、

共助、自助であります。この流域委員会とむかわ町の流域の中に住んでおられる住民の方々が協力し合って、先ほど佐藤部長からお話がありましたとおり、鵜川の流域の安心と安全が確保できると考えております。委員の皆様方のご専門から見た知見、知識というものをこの会議で十分に出し合って、より実のある提言ができるようにと考えております。

甚だ簡単ではありますが、就任のご挨拶にかえさせていただきます。

4. 議 題

* 藤 間

議事に入ります前に、私の一番最初の仕事は、副委員長の指名であります。資料1の4ページ目の第3条5項に従いまして、副委員長は委員長が委員の中から指名することですので、北大の黒木先生に副委員長をお願いしたいと考えております。よろしくお願いいたします。

それでは、資料1の2ページ目に書いてあります流域委員会の議事次第の議題に沿って進めてまいります。4の議題としては四つございます。まず最初に、(1) 鵜川流域委員会の運営要領について、これを事務局からご説明いただきます。

(1) 鵜川流域委員会の運営要領について

* 関

室蘭開発建設部で治水課長をしております関と申します。それでは、議題の(1)番、鵜川流域委員会の運営要領についてご説明いたします。資料1の6ページでございます。

本運営要領は、鵜川流域委員会設置要領第6条に基づき、鵜川流域委員会の運営に関し必要な事項を定めるものとする。

1. 委員会の運営に関する事項

(1) 委員会の公開

- ・委員会については、原則として公開で審議する。

(2) 委員会の傍聴

- ・委員会は、傍聴することができる。
- ・円滑な審議を行うため傍聴者は、意見を述べることはできない。
- ・傍聴者の申し込みは、当日会場で受け付ける。ただし、会場に入りきれない場合は先着順とする。

(3) 委員会の記録

- ・事務局は、会議の議事内容について、その議事要旨および議事録を作成し、委員長および出席委員の確認を得る。

(4) 会議資料等の公開

・会議資料および議事要旨、議事録は公開とする。ただし、個人情報、貴重種情報等公開することが適当でないとは判断されるものについては、公開しないものとする。

2. 運営要領の見直し

・本運営要領は、必要が生じた場合は見直すことができる。

3. 施行期日

・本運営要領は、平成20年3月25日から施行する。

以上が運営要領（案）でございます。

* 藤 間

ただいまの運営要領（案）につきまして、ご意見、ご質問がありましたらお願いいたします。よろしゅうございますか。特にご意見がなければ、今後の委員会の運営は本要領に基づいて進めていくことといたします。

続きまして、議事の（2）鵜川水系河川整備計画策定の流れ、（3）鵜川水系河川整備基本方針について、これを二つご説明いただいて、その後ご質疑に入りたいと考えます。事務局、よろしくお願いいたします。

（2）鵜川水系河川整備計画策定の流れ、

（3）鵜川水系河川整備基本方針について

* 関

それでは、資料2、鵜川水系河川整備計画策定の流れについてご説明したいと思います。

まず、1ページ目でございます。河川法改正の流れとしましては、明治29年に近代河川制度の誕生が一番最初に行われました。その後、農地開発等が進む中、川の水の利用等がなされた時代を受けまして、昭和39年に治水、利水の体系的な制度の整備がなされております。水系一貫管理制度、利水関係規定の整備ということで、治水という目的のほかに利水という新たな項目がつけ加えられました。その後、河川空間の利用ですとかいろいろな自然環境の保全というところが、時代背景もありまして、平成9年、1997年に治水と利水のほかに環境という新たな項目がつけ加えられております。その中で、河川環境の整備と保全、あるいは地域の意見を反映した河川整備の計画制度が導入されたということでございます。

2ページ目でございます。新旧計画制度の比較でございます。旧制度の中ではどういう形で河川工事が進められていたのかといいますと、まず工事実施基本計画が定められてまして、それに基づいて河川工事を行っている。この工事実施基本計画につきましては、記載されている内容につきましては、河川を整備する上での基本方針、あるいは基本高

水、計画高水流量など主な河川工事の内容が記載されておりまして、その手続といたしましては、工事実施基本計画の案を作成し、河川審議会の意見を伺った上で決定するというのが、旧制度の流れでございます。

それが新制度になったときに、まずは河川整備基本方針を策定しまして、おおむね20年後の具体的な河川の整備を計画する上での河川整備計画をつくって、それに基づいて河川の工事を行うというような新たな仕組みができております。河川整備基本方針につきましては、記載する内容につきましては、基本方針、基本高水、計画高水流量などの内容が記載されておりまして、それらにつきましては、基本方針の案を作成し、社会資本整備審議会の意見をいただいた上で基本方針の決定・公表を行う。鶴川につきましては、河川整備基本方針につきましては、平成19年11月に決定しているところでございます。それを受けまして、河川整備計画をつくるというような流れになっております。記載する内容につきましては、河川整備の目標ですとか河川工事、河川の維持の内容について記載しておると。その流れとしましては、河川整備計画の原案をつくります。それを、学識経験者、あるいは公聴会の開催により住民意見をいただく。本日のこの場が、学識経験者で成ります鶴川流域委員会ということになります。その意見をいただいた上で案を決定する。その次に、地方公共団体の長の意見等を踏まえて、河川整備計画の決定・公表という流れになるということでございます。

河川整備基本方針・整備計画で定める事項としてはどのような内容があるかといいますと、まず河川整備基本方針に定める事項につきましては、河川法第10条の2項に、河川整備基本方針には、次に掲げる事項を定めなければならないとなっております。河川の総合的な保全と利用に関する基本的な方針ですとか、河川の整備の基本となるべき事項、基本高水、計画高水流量、主要な地点における計画高水位あるいは計画横断形、主要な地点における流水の正常な機能というような内容を定めております。次に、河川整備計画に定める事項といたしましては、河川整備計画の目標に関する事項、河川整備の実施に関する事項ということで、河川工事の目的、種類、施行の場所、当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要、あるいは河川の維持、種類、施行の場所等が記載されるということでございます。

続きまして、河川整備計画策定の流れとしましては、河川法第16条の2項によりまして、3番の項目におきまして、河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かななければならないとなっております。そういう中で、本日の流域委員会でご意見をいただこうということでございます。

全国の川の中での河川整備基本方針の決定状況はどうかというと、こちらに109水系書いておりまして、この中で緑のハッチングをした部分、81水系の河川整備基本方針が決定してございます。北海道においては、鶴川、沙流川、十勝、釧路、網走、

常呂、天塩、留萌、石狩、尻別、後志利別川等の河川については、河川整備基本方針が決定しております。

続いて河川整備計画の策定状況でございますけれども、こちらになりますと全国的にもまだ数がかかなり少なくなっております、北海道においては、夕張、千歳等石狩川水系の河川、次に留萌川、天塩川、釧路川がこの前3月12日に決定したところです。そして、沙流川でございます。今現在、鶴川について河川整備計画の策定に向けて検討を進めようという流れでございます。

続きまして、鶴川の河川整備計画の策定の流れでございますけれども、河川整備基本方針につきましては、平成19年11月に決定しております。それを受けて、河川整備計画の策定を進めようということでございます。まず、河川整備計画の検討をして、原案をつくる段階になっております。それを、鶴川流域委員会の方々からのご意見、あるいはホームページによる意見募集、公聴会等の開催をして関係住民の意見をいただいた上で整備計画の案をつくろうと。その案に基づいて、知事あるいは自治体の長の意見を伺った上で整備計画を策定しようということで進めようとしているところでございます。

以上が資料2でございます。

続きまして、資料3といたしまして、鶴川の河川整備基本方針の概要についてご説明したいと思います。

基本方針の内容につきましてはどのような内容が記載されているのかといいますと、大きくは2項目でございます。まず、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針。その中で、流域の概要が(1)。(2)といたしまして、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針ということで、この項目につきましては、大きく三つに分かれております。一つは、災害の発生の防止又は軽減、イとしまして、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、ウといたしまして、河川環境の整備と保全。もう一つの大きな項目としましては、河川の整備の基本となるべき事項ということで、これは4項目でございます。まず、1番目としまして、基本高水。川の計画の基本となる流量をどうするかというところの事項でございます。次に、2番目としまして、主要な地点における計画高水流量に関する事項。川に流す洪水の量をどうするかというところの項目でございます。次に、3番目としまして、計画高水位、計画横断形等の事項。4番目としまして、流水の正常な機能等の事項でございます。

具体的にその内容はどうかというのが2ページ目以降でございます、流域及び河川の概要につきましては、次の資料4のほうで細かく記載して、またご説明したいと思いますので、ここの場では割愛させていただきます。

次に、3ページ目でございますけれども、目次の中の(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針ということで、方針の概要についてかいつまんでご説明したいと思います。

います。ここで書かれているのは、河川として目指すべき目標はどうか、その目標の達成にはどのような方法でやっていこうかということが、かいつまんで書かれています。キーワード的には、洪水氾濫等に対応するために地域住民が安心して暮らせる河川等の整備を図りましょうですとか、自然環境の保全等の関係で、治水、利水、環境に関する施策を総合的に展開するですとか、3つ目としては、水系の一貫した計画の考え方、4つ目としては、水循環ですとか物質循環の考え方、5つ目としては、維持管理の考え方、上流から海岸までの総合的な土砂管理の考え方等についての文言が記載されています。

基本方針の中で個々の事案について事細かに書いているのが、まず最初のア、災害の発生の防止又は軽減、こういう目標に対してどうするかということで、一つ目としては、計画規模の洪水を安全に流下させましょうですとか、内水対策、内水被害の軽減対策を実施する。あるいは、平常時、洪水時の巡視ですとか点検、維持補修、機能改善等を計画的に行う。あるいは、出水のみならず、むかわ町は日本海溝・千島海溝の海溝型地震対策の推進地域に指定されておりますので、地震あるいは津波等の被害も想定されるということで、その軽減を図る。あるいは、河川環境の保全のための河道内の樹木の適正な管理等、防災上の文言がそれぞれ記載されているところでございます。

次に、イとしまして、防災等のほかにも、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持として、大きく2項目記載がございします。関係機関と連携して必要な流量の確保に努めるですとか、渇水・水質事故等の情報提供、情報伝達体制の関係。

続きまして、ウとしましては、河川環境の整備と保全ということで、ここについては多岐にわたる項目が記載されており、動植物の生息地・生育地の保全ですとか、良好な景観の維持・形成ですとか、人と河川の豊かなふれあいの確保、水質、河川敷地の占用及び工作物の設置、管理、地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理等の記述がなされております。

以上が大きな項目としての河川の総合的な保全と利用に関する基本的な方針の概要でございまして、もう一つの柱である河川の整備の基本となるべき事項として記載されておりますのが、基本高水のピーク流量でございします。基本高水としましては、大正11年8月洪水、平成4年8月洪水、13年、18年等の既往の洪水について検討した結果、そのピーク流量を鵜川において3,600トンとし、これを河道に配分するということでございします。

この基本高水のピーク流量を受けまして計画高水流量としては、穂別地点において2,700トン。きょう一番最初に現場を視察した場所です。さらに、残流域の流入量を合わせて、基準地点鵜川において3,600トン、その下流は河口まで同流量ということでございします。

次に、計画高水位及び川幅でございします。主要な地点における計画高水位及び計画横

断形にかかわるおおむねの川幅でございまして、穂別につきましては、河口からのおおむねの距離が4.1キロでございます。その地点での川幅が230メートル。鷓川地点、鷓川橋を渡って直下流でございます。河口からの距離が約2.6キロ、川幅は370メートル。きょう一番最後の視察箇所である河口でございまして、河口から1キロ地点では、川幅が970メートル、計画高水位が4.4メートルでございます。

続きまして、流水の正常な機能を維持するために必要な流量ということでございまして、鷓川地点から上流において各種の既得水利、水利用がなされております。農業用水については約18.95トン、水道用水が0.018トン、発電用水が約15トン、養魚用水が0.028トン、合計約33.996トンの取水がなされております。これに対して、鷓川地点における過去20年間の平均渇水流量は約6.4トンでございます。平均低水流量は11.8トン、10年に1回程度の渇水流量は約4トンでございます。そのほか、鷓川地点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というのはおおむね6トンとして、流水の適正な管理、円滑な水利用、河川環境の保全に資するものとするということでございます。流水の正常な機能を維持するために必要な流量につきましては、水利流量が含まれているということで、水使用の変更に伴って、この流量というのは増減するというところでございます。

以上が資料3、基本方針の概要でございます。

* 藤 間

どうもありがとうございました。資料2と3に基づきまして、議題の(2)、(3)、すなわち整備計画策定の流れ、整備基本方針について事務局からご説明がありました。これに関しまして、ご質問、ご意見がありましたらお願いいたします。新谷先生、お願いします。

* 新 谷

養魚用水0.028トン、10ページですけれども、具体的にはどこで使っているものなのですか。

* 関

占冠です。

* 新 谷

民間の養殖場ということですか。

* 関

ヤマメの養魚用水として使用しています。

*新 谷

わかりました。

*藤 間

そのほかございますでしょうか。岡村先生、お願いします。

*岡 村

最初に説明いただいた流域委員会の設置趣旨と関連するのですがけれども、基本計画にかわり長期的な河川整備の基本となるべき方針を基本方針ということで書いてありまして、整備計画は、当面の具体的な整備ということなののですがけれども、長期的なというのが大体何年で、当面というのが大体何年というふうに考えればいいのか、教えていただきたいのですがけれども。

* 関

当面のほうにつきましては20年から30年を想定してしまっていて、方針のほうの長期については、整備計画の目標が達成された時点でそれ以降の検討をしていきたいということでございます。

*藤 間

先生、よろしいですか。

そのほかございますでしょうか。小坂先生、お願いします。

*小 坂

流量の関係でお伺いさせていただきたいのですがけれども、先ほどの説明の中で、発電用水というのでしょうか、これが15トンくらいということと、昭和36年くらいからだというふうに記憶いたしておるのですが、結果として鵜川の本流の水量の増減に微妙にかかわってくるのだと思うのです。現状としては農業用水が18トンくらい使っている。川西、川東、あるいは穂別、上流でも使っていると思うのですが、これとの関連で、現状としては農業の水田耕作面積が、満度に利用していたときの半分以下に水田が減反されているということと、川でありますから、水が一定量流れて初めて機能を果たすということなのなのですがけれども、渇水流量が最低4トンまで落ち込むということで、先ほどから説明をいただいておりますように、環境という面からいくと、果たして正常な機能を今後持続できるのか。特に鵜川の場合、希少価値の高いシシャモの産卵床という、

そういう条件が、こういう状況で継続していけるのかなと。

何を言いたいかというと、かつてたくさんのおしゃもがとれた時期は昭和30年代だというふうに言い伝えとして私どもの記憶に残っているわけでありまして。結果として、15トンの発電用水をここで取水することによって、河床の変化、川の産卵床の変化ということが微妙に起きたのではないかと、というふうにとらえられるような気もするものですから、水量の変化ということが今後ともこういう形で推移していくのか。推移していくとすれば、それにかなう機能というのでしょうか、そういう整備計画も含めた対策が必要になってくるのではないかと、という気もいたしますので、その辺の関連性について、もしお考えがあればお伺いさせていただきたいなと思います。

* 関

まず1点が、正常流量のおおむね6トンに対して、10年に1回程度の渇水流量が4トンということで、量的に少ないというか、大丈夫だろうかというご疑問だと思いますけれども、10年に1回の渇水流量の4トンというのは、20年間のデータで2番目のデータをとっております。直近10年でいきますと、正常流量のおおむね6トンをやや上回る程度の流量でございまして、その前の10年間の渇水流量というのが数値的にかなり低かった。水利権とかその辺の兼ね合いかとは思いますが、そういう意味では、正常流量の6トンは近々の10年では満足しておりますので、その部分については十分なのかなと。

先ほど発電用水の15トンの話等あったと思いますけれども、次の資料4の中で水利利用の関係をもう一度詳しくご説明しますので、その中でご疑問等ございましたら、その中で再度質問いただければというふうに思います。

* 藤 間

小坂先生、よろしいですか。

そのほかございますでしょうか。黒木先生、お願いします。

* 黒 木

今の発電用水に関してです。後でご説明くださるということだからそのときでもいいのですが、沙流川から水を引っ張ってきていますよね。そして双珠別にためてということで、沙流川から持ってきている水を合わせて15トンだから、取水量ベースという考え方でいくと、15トンと書くのが正しいのかなと思ってお聞きしたかったのですが、

* 若 林

今のお話はおっしゃるとおりでございまして、後ほど詳しく説明させていただきますけれども、沙流川から最大11トン、鵜川のほうに水を導水しております。その11トンと鵜川の自流分を合わせまして15トンということになっておりますので、15トンすべて鵜川の水を使って沙流川に導水しているというわけではございません。

*黒 木

表現としてここに15トンと書いたりするのがいいのかどうかということなのです。

*藤 間

そうですね。より正確に書けば、沙流川の自流分だけを載せるとか、15トンではなくて例えば4トンとか。今すぐの是非はわかりませんが、正確を期すのでしたらそういう記載。

もう一つ、濁水の月というのは大体決まっているのでしょうか。例えばシシャモの漁が10月……

*若 林

年によって若干変動はあるのですけれども、年間で一番少ないのは、12月から2月にかけての冬期が流量が少ないという状況になっております。

*藤 間

ほかにございませんでしょうか。

なければ、次の最終的な議題に入ります。(4)の流域及び河川の概要について事務局からご説明いただきます。

(4) 流域及び河川の概要について

*若 林

室蘭開発建設部で流域計画官をしています若林でございます。よろしくお願いたします。私のほうから、流域及び河川の概要について説明させていただきます。お手元の資料4に沿いまして説明させていただきます。

まず、1ページ目でございます。鵜川流域の特徴について簡単に説明させていただきます。先ほど現地調査の中でも若干触れさせていただきましたけれども、鵜川流域の形状といたしましては、南北に細長い形状をしております。上流部につきましては急流河川でありまして、150分の1程度の勾配でございます。そこから中流部に向かいまして、中流部というのは山付きと農地が交互に続く。午前中見ていただいた部分でおわかりになるかと思っておりますけれども、左側に農地が開けたと思うと山が寄ってくるといった

ような地形条件になっております。下流のほうに行きますと農地が両側に開けてまいりまして、市街地ですとか農地等の資産が集積しているというような状況になっております。また、下流部におきましては、北海道の太平洋沿岸に生息して、北海道レッドデータブックの地域個体群に指定されておりますシシャモの自然産卵床が見られるという状況でございます。もう1点、河口の部分ですけれども、干潟がございまして、シギ・チドリ類などの渡り鳥の重要な中継地となっております。

鵲川流域につきましては、流域面積が1,270平方キロ、幹川流路延長が135キロ。135キロのうち国の管理する区間、直轄管理区間と申しておりますけれども、それが約42キロございます。今回、鵲川流域委員会で議論いただくのは、国の管理する区間の河川整備計画についてご意見をいただければというふうに考えております。流域内の市町村数は、むかわ町と占冠村の1町1村でございます。流域内の市町村人口は約1万2,000人ということです。先ほどから勾配が急だというお話をさせていただいておりますけれども、下のほうにグラフがございまして、こちらのほうに示しますとおり、これが鵲川でございます。日本の中の大河川と比較しましても、縦になるほど川が急ということでございまして、非常に急流な河川であるということがわかりいただけるかと思っております。

次お願いいたします。続きまして、流域の地形的特徴ということで、鵲川の地形的特徴について説明させていただきます。狩振岳という山がございまして、ここを源といたしまして、占冠村を流れまして、それから穂別、むかわを経て太平洋に注いでおりますのが鵲川でございます。途中、こういったところに溪谷がございまして、有名な景勝地でございますけれども、赤岩青巖峡ですとか福山溪谷といったようなものがこういったところがございます。こちらのほうに中下流部の航空写真をつけておりますけれども、先ほど説明させていただきましたとおり、開けているところと山がついているところが交互にあらわれるような地形条件を繰り返しまして、こちらのほうで大きく両岸が農地として開けているような地形条件になっているところでございます。

次お願いします。続きまして、流域の地形でございます。流域の地形につきましては、鵲川流域というのは、日高山脈北部、石狩勇払低地帯の南東部にかけて北東から南西に広がって位置しているところです。今回審議いただく区間というのはこの区間になりますけれども、むかわ町の穂別付近というのは、その大半が、この色になりますけれども、勇払山地に含まれております。むかわ町の鵲川付近、この辺でございまして、勇払丘陵が大半を占めております。そして、下流の部分、この部分ですけれども、勇払低地と言われる低地となっております、低地、丘陵地、山地というような地形になっております。

次お願いします。地質でございますけれども、地質は、鵲川流域は大きく三つに分かれております。上流部が日高帯、中流部が空知ーエゾ帯、一番下流部が新第三紀堆積岩

類ということで、大きく三つに分かれております。今回の区間というのは、下流の新第三紀堆積岩類というところに属しております。この部分というのは礫岩、砂岩、泥岩から成っております、比較的軟質ということで、起伏の少ない山地を形成するような地質になっております。

次お願いします。続きまして、5ページ目なのですが、流域の気象状況でございます。流域の気象状況につきましては、鵠川は太平洋西岸気候区に属しております。先ほどご説明させていただきましたけれども、南北に細長い形状をしておりますことから標高差が結構ございまして、占冠と下流の鵠川では雨の量が大きく変化しているということで、それを示したグラフになっております。茶色から緑、青と、鵠川、穂別、占冠と上流に向かっているのですが、各年の年降水量を10年間あわせたグラフになっております。見ていただくと、下流から上流に向かってこういう傾向になっておりまして、下流のほうが降水量が少ない。上流が多い。山のほうが多い。どのぐらいの差があるかといいますと、過去10年間の平均年降水量で、上流部で1,340ミリ、下流部で1,030ミリということで、約300ミリぐらいの差がございます。流域全部を平均したらどのぐらいかというのが流域の平均年降水量ということで、約1,200ミリ。全道平均が1,100ミリぐらいですので、100ミリぐらい多いというような降水量になっております。

次お願いします。続きまして、流域の土地利用といたしましては、こちらの図ですが、凡例を見ていただきますと、山地が緑でございます。緑が流域の8割ぐらいを占めているということで、森林資源に大変恵まれている流域でございます。そのほか、中下流部、このあたりはまさに鵠川沿いに農耕地として明治初期から開拓が行われまして、鵠川の水を利用して稲作等が古くから行われてきたという歴史がございます。もう一つ、鵠川流域というのは川沿いに土地が点在していることから、道路が川沿いに平行して走るような状況になっておりますけれども、ほかに抜ける道が少なく、ひとたび分断されると地域が孤立してしまうというような地形条件にもなっております。

次お願いします。続きまして、鵠川流域の発展ということで、こちらのほうには人口、世帯数を整理しております。左側がむかわ町、右側が占冠村でございます。むかわ町のほうは色が分かれておりますけれども、上のほうが旧穂別町、これが旧鵠川町ということで、合併前の部分を足した形であらわしております、現在のむかわ町と比較できるようにあらわしております。これが世帯数でございます。見ていただくと、むかわ町の人口につきましては年々減少傾向にあるというのが一つと、占冠村につきましては、ほぼ横ばいではあるのですが、特徴的なところとしては、1度平成2年ぐらいに少し人口、世帯数が増えておりまして、占冠村はリゾート開発ということで、平成2年ぐらいにその従事者が増えたということで、1回人口、世帯数が増えているというのがここにあらわっております。ただ、近年は、ほぼ横ばいで推移しているところで

ございます。

続きまして、8ページ目ですけれども、鷗川流域の交通網ということで、こちらの図を見ていただきたいのですけれども、道路、国道ですとか道道、JRといったものが張りめぐっている地域でございます。まず、JRにつきましては日高本線、石勝線、国道につきましては235、274、237、自動車道といたしましては、北海道横断自動車道、日高自動車道といったものが整備中ということでございます。また、近郊には、こちらのほうですけれども、新千歳空港ですとか苫小牧港湾といったものがございまして、鷗川流域自体、交通の要衝となっている地域でございます。

続きまして、9ページ目でございます。ここからは鷗川流域の産業についてご説明したいと思います。まず、円グラフを示しておりますけれども、左側が昭和60年、右側が平成17年の一次産業、二次産業、三次産業の割合でございます。近年は、一次産業、二次産業よりも三次産業のほう割合としては大きくなってきている状況でございます。全体の従事者で見ていただくと、全体的には減少傾向になっております。ただ、地域の基幹的な産業であります、稲作を中心とした農業ですとか、シシャモ漁を中心とした漁業といったものは現在も行われているということで、一次産業。三次産業としてはどういったものが行われているかということ、トマムのリゾート開発だとか、サービス業といいますか、観光のほうに従事する方が多くいらっしゃるというような構造になっております。

続きまして、産業②といたしまして、農業の関係の出荷量をまとめたものです。鷗川の中下流部というのは、先ほどの土地利用のところでもご紹介いたしましたけれども、農耕地として明治初期から開けておりまして、現在は花卉栽培というものが全国有数の産地となっております。こちらのグラフを見ていただきますと、黄色のグラフは全国のグラフでございます。市町村別の出荷量をまとめたものですけれども、花卉のうち、アルストロメリアという花がございまして、この出荷量は全国で第3位。スターチスという花がございまして、これも全国で15位以内に入っているというぐらい、花卉栽培が盛んに行われているという特徴がございます。そのほか、こちらのほうは野菜類の出荷量をまとめておりますけれども、キャベツですとかレタス、カボチャといった野菜類ですとか、肉牛ですけれども、そういったものの出荷も、札幌を中心としました道央圏を中心に出荷が行われているというような状況でございます。

続きまして、産業の三つ目でございますけれども、シシャモでございます。鷗川漁協におけるシシャモの最近10ヵ年の漁獲量ですけれども、数字を見ますと41トンから170トンということで、年平均100トン程度の漁獲量がございます。鷗川のシシャモにつきましては、皆様ご存じだと思いますけれども、全国区でございまして、平成18年10月には商標登録の認定を受けまして、地域の主要特産物として地元からも期待が高まっているというふう聞いております。こちらが、シシャモの写真と、すだれ

干しの写真でございます。こちらがシシャモの漁獲量ということで、北海道の太平洋側でとれるシシャモの漁獲量を示しておりますけれども、鵺川のシシャモというのは、ピンク色の部分が漁獲量になっておりますけれども、そんなに漁獲量は多くないというところがございます。このあたりも、希少価値があるのかなというふうに考えております。

続きまして、産業の四つ目でございます。こちらは、むかわ町と占冠村の観光入り込み客数をあらわしたグラフでございます。13、14、15、16、17、18年と近年の入り込み客数を示しております、赤がむかわで、青が占冠なのですけれども、むかわにつきましては、平成15年に日高自動車道の厚真－むかわ間が開通いたしまして、それによって入り込み客数が増加傾向にあるといったような特徴がございます。こちらのほうには月別の観光入り込み客数をまとめておりまして、赤がむかわ町で、青が占冠村。特徴的なことといたしましては、むかわでは、タンポポが咲きまして、たんぽぽフェスティバルが行われる5月から6月にかけての観光客が多いというところが一つ。あとは、夏場ですとか冬場の占冠村、トマムのほうですけれども、こちらのほうの入り込み客数が多いというような状況になっております。

続きまして、ここから鵺川の開拓の歴史ということでご説明させていただきます。鵺川の名前の由来ですけれども、アイヌ語の「ム・ペツ」というところから来ていると言われておりまして、意味は「ふさがる川」という意味と言われております。流域への和人の入植は、旧鵺川町が最も早くて1800年ぐらいでございます。穂別が1800年代の後半、占冠が1900年ということで、河口からどんどん山に向かって入植が進んでいったところでございます。河川沿いというのは肥沃だったということが一つと、太平洋側の気候ということで温暖だったということで、明治中期以降、本州からの開拓民が次々と入植いたしまして、農地を開いていった。下流の旧鵺川町では、先ほども触れさせていただきましたけれども、古くから稲作が試されておりまして、鵺川の水を利用して、稲作地帯として発展していったところでございます。上流では、伐採された製紙用の丸太を春の融雪出水で下流に送る流送が過去から行われておりました。もう1点、鵺川の流域には古い時代から多くのアイヌの人々が定住していたと言われておりまして、明治時代も地名はアイヌ語で統一されていた。現在までアイヌの人々の歴史とか文化が保全されてきているというような地域でございます。

その中の一つというか、鵺川とアイヌの人々のかかわりについてまとめたページが14ページでございます。その伝統・文化といったものは、民族伝承の歌や踊りでありますアイヌ古式舞踊ですとか、シシャモの豊漁を祈願する儀式でありますシシャモカムイノミといったようなことが、きょうまで受け継がれているという状況でございます。

続きまして、15ページですけれども、ここからは治水の話させていただきます。こちらが既往の主要洪水の概要をまとめたものです。発生年月日がこちらにございまして、そのときの原因と雨量と下流の鵺川地点の流量、それとそのときの被害等をまとめ

た表になっております。大きなところでいきますと、昭和37年、台風によります洪水ですけれども、このときには、字が小さくて見にくいのですけれども、旧鷺川町では床上・床下浸水が39戸、328戸、穂別町では死者1名、家屋半壊4戸、家屋流失4戸、床上105戸、床下113戸といった非常に大きな被害が出ております。昭和37年洪水の後も洪水はあったのですけれども、その後の大きな洪水といえますと、平成4年の洪水でございます。平成4年の洪水では、鷺川地点で戦後最も大きい流量が流れておりまして、約3,000トンの流量が流れております。このときの被害といたしましては、下流の鷺川町では床上浸水6戸、床下39戸、穂別町では床上16戸、床下78戸というような被害が出ております。近年、洪水が頻発しておりまして、37年ですとか4年ほど被害は大きくないのですけれども、例えば平成13年ですとか18年といったときに大きな被害が出ているというような状況になっております。

次お願いします。今言いました37年、平成4年、平成13年、平成18年といったときの洪水の状況を簡単にまとめたものですが、例えば37年でございますけれども、当時の洪水の状況を示したものですけれども、台風の影響で穂別町、鷺川町の随所で氾濫したというようなところすとか、平成4年、これは穂別市街部の状況です。こちらが平成13年で、道道が冠水した状況、平成18年には、むかわ町の市街部が冠水している状況になっております。

そのうち特に近年大きかった洪水、先ほどご説明いたしましたけれども、戦後最大の流量が鷺川地点を通過した平成4年でございますけれども、そのときの洪水の状況ももう少し詳しくまとめております。図の見方といたしまして、これが河口でございます。河口から上流に向かって、こちらが旧穂別町でございます。きょうのルートは、こういう形で現地視察をしていただいたところで、兩岸の赤いところですが、こういったところで浸水があったところです。平成4年は、鷺川沿いの浸水域だけの面積になりますけれども、約3.45平方キロが浸水しております。写真で見ますと、鷺川橋を橋すれすれで水が流れるような状況すとか、春日の浸水状況、生田の浸水状況、あと道道の鷺川穂別線、これが陥没しているような状況。こういった被災状況でございます。

もう一つ、代表的というか、近年、ご記憶に新しいところでは18年8月にも洪水がございまして、このときも、見方は同じですが、河口と穂別ということで、赤いところが浸水域でございます。浸水面積といたしましては、約2.2平方キロが浸水しております。先ほど言いましたたんぽぽ公園の状況すとか、むかわ町大原、穂別、水が川いっぱい流れているような状況でございます。こちらは下流部のところ。これは、先ほど見ました有明地区の水が引いた後の状況。これは有明地区の、先ほどこの部分に水がたまると言っていたところでございます。これが堤防です。これが内水氾濫していたというところでございます。

過去からこういった洪水の被害等がある中で、治水対策というのがどのように行われ

てきたかというところをご説明したいと思います。鵜川の治水の沿革ということで、戦前、戦後ということで分けてまとめておりますけれども、戦前、開拓が始まった当時というのは、本格的な治水対策というのは行われておりませんでした。その後、昭和2年から21年まで第二期拓殖計画というのがございましたけれども、このときも局部的な手当てにとどまっていたところでございます。

戦後になりまして、治水事業の着手ということで、昭和23年に応急河川改修費ということで、豊城築堤、先ほど見ていただいたたんぼ公園の上流の堤防でございましてけれども、あそこの工事に着手したということです。本格的には、昭和25年、こちらにございましてけれども、鵜川の改修計画というものを策定いたしまして、計画流量3,600トンということで決定しております。翌年から河口から仁和までについて築堤ですとか掘削といったものに着手していったというのが、最初の本格的な着手ということでございます。その後、昭和42年に一級河川に指定されまして、同年に工事実施基本計画という河川の工事を行うための計画をこのときに策定しております。このときに治水プラス利水といったことが河川法に位置づけられまして、水系で計画を持ちましようとなったのがこのときです。その次に、平成9年の河川法改定、新河川法の改定ですけれども、改定を受けまして河川整備基本方針を決定するということになりまして、それを受けて平成19年11月に鵜川水系河川整備基本方針を決定しております。

今の話を年表というか、表にまとめたのがこちらでございまして、上が、洪水がこういうふうが発生しておりまして、それに対しまして、昭和25年に改修計画をつくりまして、このときに鵜川地点3,600トンという流量が計画に位置づけられております。その後治水事業に着手しまして、工事実施基本計画をつくって、現在、河川整備基本方針を平成19年に決定したところでございまして。治水ともう一つ、利水もあわせてここで説明させていただきますと、後ほど説明いたしますけれども、先ほどお話ありました双珠別ダム、発電ダムでございましてけれども、これが昭和36年に完成しておりまして、先ほど見ていただきました頭首工が41年に完成いたしております。あと、きょうは見ておりませんが、穂別ダムが昭和60年に完成ということで、利水に関する施設も治水対策とあわせて過去から整備されてきている状況になっております。

続きまして、21ページでございまして。鵜川の堤防整備状況ということで、25年から順次河川の改修、築堤ですとか掘削が行われてきているわけですがけれども、今の整備状況をまとめた図でございまして。凡例を見ていただきますと、グレーが完成堤防、オレンジが暫定堤防、緑が未施工ということです。ピンクが市街化区域ということで、まちがここにある。むかわの市街地でございまして。堤防につきましては、堤防必要区間で堤防の整備が終わっているところがグレーで書いておりまして、8割ぐらいの整備が既に終わっております。残りは、オレンジ色の区間と、こちら側の点在しております堤防のない区間の整備を今後進めていくということでございまして。

こちらが、鷓川の現況の流下能力図になっております。河口から40キロまでの川の中を流れる水の量、能力と言っていますけれども、水の量を示した図になっております。3,600トンというのが計画の流量に下流でなっております、上に行くに従って流量は減っていくのですけれども、ここまで何とか安全に流す河道をつくるというのが、河川整備基本方針で決められた最終的な計画になっております。それに対しまして、上が右岸で、下が左岸でございますけれども、青い部分が川で持っております水の流れる能力ということになります。今はまだここまでしか能力がありませんので、白いすき間を埋める必要がございます。もう1点、黄色いところがございますけれども、先ほどご説明しましたように、暫定堤防、完成していないところですか、堤防がないところがございます。堤防ができますと、ここまで流下能力が上がるという絵になっております。

これは河川整備基本方針で決めました計画流量でございますけれども、河川整備計画の中では、先ほどお話しましたけれども、当面20年から30年の間に整備する内容を定めることとなりますので、まず目標流量を計画の最終形よりも小さい流量を設定しまして、当面の目標流量というのを整備計画の中で定めることとなります。その流量を定めた後、どういった治水対策、あるいは利水、環境といったことを配慮して、どういったメニューを実施したらいいかということもあわせて整備計画の中に位置づけていきますので、そういったことを2回目の流域委員会以降、委員の皆様にご議論いただければと思っております。

続きまして、23ページです。治水事業による成果ということで、昔の状況と今の状況を平面図にあらわしております。上が大正8年で、下が平成14年です。赤色が市街地で、緑色が農地になっております。昔に比べますと、現在のほうが河川周辺の土地利用が非常に多くなっているという状況でございます。特徴的なところといたしましては、かつては蛇行していたところが、河川改修、低水路の掘削等によりまして真っすぐな状況になりまして、こちらを見ていただくと蛇行が少なくなったということで、早く洪水が下流に流れるようになって、洪水被害が軽減されたということが効果としてあらわれております。それによってこういったところの土地利用がどんどん発展してきたということが、現在までの治水事業の成果ということでここにまとめさせていただいております。

24ページなのですけれども、主な地震の概要ということで、先ほど基本方針のほうでも話ございましたけれども、地震に関する特別措置法というものが定められてまして、太平洋側の直轄河川でいきますと、関係してくるのが鷓川、沙流川、十勝川、釧路川ということで、4川が対象になってくるのですけれども、そのうち鷓川につきましても地震等があったときに、例えば堤防への影響ですとか、津波が河川を遡上してくるといったようなことが懸念される状況になっております。そんな中で、過去、太平洋側でどのような大きな地震があったかというところをまとめております。昭和27年、43年、平

成5年、平成6年、平成15年ということで、太平洋側では十勝沖ですとか釧路沖で地震が発生しております。それぞれ震度5から震度6というところで、人的被害を伴うような被害が出ているような状況でございます。

次お願いします。鵠川においての状況はどうだったかといいますと、近年は余り大きな河川管理施設への被害というのはないのですけれども、昭和27年ですとか昭和43年といったときには、堤防が地震によって崩れる、亀裂が入る、あるいは樋門に亀裂が入るといったような被害を受けております。こういったところも、河川整備計画の中で今後検討する中では、何らかの基本的な考え方を整理していかなければならないのかなというふうに思っております。

続きまして、26ページでございますけれども、鵠川の浸水想定区域図というものでございます。こちらに書いてございますが、平成14年に公表しております図になっております。先ほど若干説明させていただきましたが、再度説明させていただきますと、現在の川の状況において計画規模の洪水、鵠川基準地点で3,600トンの水が流れてきたときに、堤防が危険なところが破堤する。破堤したときにどこまで浸水域が広がるかというところを全川にわたって計算したものです。黄色から紫にいくに従ってどんどん浸水深が深くなっていくということで、黄色が一番浅いのですけれども、例えばこういう地形で行きどまりみたいになっているところは深くたまるような結果になっておりまして、深みのところは深くなるというような検討結果になっております。

あくまでも条件を設定して計算した結果ですけれども、浸水する可能性があるということで、浸水想定区域図という名前で公表しております。公表して、住民の方にも見ていただいて、自分の住んでいるところがどのぐらい水がつく可能性があるのかということをおわかっていただければという意味もございまして公表しております。あと、これを利用して、各自治体のほうでハザードマップをつくっていただければということで、関係市町村、鵠川だけではなくて、ほかの川でもこういった情報をどんどん提供しているという取り組みは行っているところです。

続きまして27ページ、鵠川の流況ということでございます。先ほど渇水時期はいつかというご質問がございましたけれども、日平均流量の鵠川地点の変化を示したもので、縦が流量で、横が月になっております。12月から1月、2月ぐらいが流量が少ないというような状況でございます。逆に融雪期、4月、5月、今だと3月のこのぐらいですか、これからだんだん融雪で流量が増えていくというところになっております。その後、利水のほうで水を使うこともございまして、若干水が少なくなりますけれども、またここで夏、雨が降りまして少しふえるといったような、毎年同じような変化を繰り返しております。ただここは、大きな洪水があれば、一気に大きくなるような傾向は出てくると思います。

あと、先ほど渇水流量のお話が出ておりましたけれども、こちらに鵠川地点の流況を

示しております。わかりにくいかもしれないのですが、豊水流量、平水流量、低水流量、渇水流量ということで鵜川地点の流量を示しております。昭和61年から平成17年の平均値でございます。豊水流量とは何かといいますと、1年を通じて95日間はこれを下回らない流量。わかりにくいのですが、95番目に大きい流量というか、そういうふうに思っただけであればいいかと思うのですが、上から大きい流量、豊水、平水、低水、渇水ということで、流況として河川の目安になっている流量でございます。

そのうち渇水流量というのがございまして、1年を通じて355日はこれを下回らない流量。年間で小さいほうから10番目の流量と思っただけであればいいと思います。それが、20分の2、20年間で2番目。利水の場合、10分の1というのが一つの目安になっております。10年で一番小さいぐらいの流量を目標にした利水の計画を立てようということで、10分の1渇水流量ですとか20分の2渇水流量といった言い方をしております。このところはいろいろとり方がございまして、例えば30年だったら30分の3という言い方をするのでありますが、おおむね10年で一番小さくなるような流量ということで設定しております。

ここは、20年間の長期的に見たら、先ほどお話ありましたけれども、4トンでございます。今、鵜川地点の、正常流量と言っていますけれども、利水計画上の流量でございますけれども、6トンでございます。6トンという流量を確保すべき計画になっておりますけれども、20分の2で見ますと4トンしか流れていないということで、先ほど若干少ないのではないかというご意見をいただいたところです。

もう一つお話があったのが、10分の1、近年10年で見ますと6トンです。ですから、正常流量6トンに対しまして、近年10年で見ますと6トンぐらいの10分の1渇水流量は確保されているということで、最近の流況で見ますと流量はそんなに小さくないというか、20年間で見るとは少くないのかなというふうに思っております。この原因といたしましては、いろいろ要因はあると思うのですが、この20年間の間に、水利権量の見直しですとか、流域の水利用について見直しが行われたところもございまして、そういった経緯の中で若干近年、河川の水がふえつつあるというようなところがございます。

続いて、鵜川の利水の現状ということで、先ほど基本方針の中でも触れておりましたけれども、河川水の利用というものは、かんがい、水道、発電用水等多岐にわたっております。農業に使う用水ですが、先ほどの川西、川東が供給する面積が中に含まれますけれども、約3,900ヘクタールの農地にかんがい用水を供給しております。水道用水につきましては、むかわ町と占冠村に水を供給しております。水力発電につきましては、36年に完成した右左府発電所、沙流川流域に向けて双珠別ダムより送水を行っている。これは先ほどの話でございます。各取水量を合計いたしますと、約34ト

ンの水が最大で利用されているということでございます。

発電用水について、わかりにくいので、少し説明をしておきたいと思います。29ページでございます。こちらが沙流川の取水堰と言われているところで、これが沙流川でございます。沙流川から鷓川の双珠別ダムに最大で11トン導水しております。それと、こちらから来る双珠別川の自流分ですけれども、これを合わせて、最大で15トンを右左府発電所。沙流川から取って鷓川と合わせて沙流川に戻すという発電を行っております。ここに模式図を書いておりますけれども、下流の流況を見てこちらに導水しております。ダム地点で何トンという流量を決めて、流量が小さくなったときには取水制限ということで、上流からの水はためないで下に流す。入ってきた水を同じように流すという操作をして、できるだけ下流に影響を与えないような操作をここでは行っております。

続きまして、鷓川の主な利水施設といたしまして、ここに載せております。今お話ししました双珠別ダムがここにございまして、支川穂別川の上にございます穂別ダム、それと上流の川東頭首工と下の川西頭首工ということでございます。これが主な利水施設ということでございます。

続いて、鷓川の水質でございます。こちらに鷓川の水質の基準地点を載せておりますけれども、下流から、鷓川橋、穂別橋、青巖橋、トマム橋ということで、4地点で水質を観測しております。上流側のトマム橋と青巖橋については、河川の類型区分がAA類型ということで、一番きれいな水の基準になっておりまして、上限値がBODで約1ミリグラム／リットルというところでございます。こちら側が、穂別橋、鷓川橋、下流のほうですけれども、類型といたしましてはA類型ということで、上限値が2.0ミリグラム／リットルということになっております。この基準値に対しまして、昭和52年から毎年の水質の状況をプロットしたものですけれども、このあたりは飛び出ている部分が若干あるのですけれども、近年ほぼ安定しておりまして、こちらのほうはすべて基準値内におさまっているということで、指定されている環境基準値はおおむね満足しているのではないかなというふうに考えております。

ただ、こういったところは どうしてだろう ということで、過去の調査方法ですとか、採水したときの天候ですとか、過剰な負荷をかけるような原因はなかったかというところを調査したのですけれども、結果的にはよくわからなかったということで、近年はこういった安定傾向にあるということで、今は状況を見ていくしかないのかなというふうに思っております。もう1点、こちらのほうにむかわの下水道の供用範囲ということで示しております。これが鷓川でございまして、市街地。赤い部分が下水道の供用範囲になっておりまして、整備率は約80%というふうに聞いております。

水質の続きでございますけれども、鷓川は、国土交通省が毎年公表しております一級河川の平均水質ランキングにおいて、17年、18年と清流日本一になっております。

こちらでございませうけれども、これで見ますと、平成17年、尻別、後志利別川といったような河川と同じく第1位。隣の沙流川も入っております。18年も同じく第1位といったようなことで、水質につきましては、非常にきれいな河川であるということが言えると思います。ちなみに、もうちょっとさかのぼって16年とか15年とか見ていきますと、20位とか6位とか11位になっていきますけれども、1位がたくさんありますので、実質2位とかそのぐらいの水質で、過去から水質につきましては良好な河川と言えると思います。

続きまして、その中での水質事故の発生状況ですけれども、水質事故につきましても非常に少ない河川でございまして、14年からの状況をまとめておりますけれども、年1回あるかないかぐらいの河川でございませう。原因といたしましては、油類の流出事故というものばかりでございまして、水がきれいだということもあって、流域に住まれる方々の河川に対する、きれいにしていこうという意識も高いのかなというふうに思っております。

次お願いします。34ページ、ここからは動植物の生息・生育状況ということでまとめております。最初に、上流域でございませうけれども、占冠村のところではございませう。山地を流れておりまして、樹林が水際まで分布している。植生は、エゾマツ、トドマツ等の針葉樹林、ミズナラ、エゾイタヤ、シナノキ等の広葉樹林が分布しております。哺乳類といたしましては、キタキツネ、ヒグマ、エゾシカ等が生息しておりまして、魚類では、スナヤツメ、フクドジョウ、サクラマス、ヤマメ等が生息しております。

続きまして、中流域でございませう。中流域は、細長いのですけれども、上流端のところから頭首工のところぐらいまでございませう。長いのは、先ほどご説明させていただきましたけれども、平地と山が交互に出てくるような地形条件がここからこのあたりまで続いておりまして、勾配もそんなに大きく変わらないということで、ここを一つの区間にしております。川西頭首工から上流の中流域でございませうけれども、山間を屈曲して流れておりまして、河道沿いにはヤナギ林のほか、ミズナラ、ケヤマハンノキ、クロビイタヤ等の広葉樹の河畔林が見られる。このような山づきの環境には、エゾシカとかエゾユキウサギ、エゾサンショウウオなどが生息しているということです。また、勾配が急ということで、河床材料は礫が多いことから、トビゲラ等の生物が豊富にいるということでございませう。魚類では、エゾウグイ、ハナカジカ等が生息して、サケの産卵床も確認されております。

下流域に行きまして、下流域は川西頭首工から下流、河口までのところではございませう。ここは、両方が農地として開けているような区間でございませう。川西頭首工から1.6キロまでの下流域は、田園地帯を緩やかに蛇行しながら流れている。高水敷が広くて、ヤナギ類の河畔林ですとか、オオイタドリ、オオヨモギ等の草本植生が広がっている。哺乳類としては、カラフトアカネズミ、草地性の鳥類としては、カワラヒワといったも

のが生息しております。また、砂州が非常に発達しておりまして、砂礫堆のところにはカワラバツタが生息しております。魚類については、エゾハナカジカ等の回遊魚が生息しておりまして、水産上重要なサケですとかシシャモの産卵床といったものが、頭首工より下流に確認されております。

一番河口側、下流側のところでございますけれども、1.6キロより下流でございます。感潮域になっておりまして、河口部には海岸砂丘ですとか干潟が見られます。先ほど現地でお話しさせていただいた干潟でございます。海岸砂丘部にはハマニンニク等の砂丘植生が見られ、干潟においては、ハマシギですとかセイタカシギ等のシギ・チドリ類が渡りの中継地として利用している。また、秋から冬にかけては、えさを求めてオジロワシ等も飛来しているというような状況です。魚類では、アシシロハゼといった汽水域に生息する魚類が見られる。秋には、先ほどと同じですけれども、水産上重要なシシャモというのが河口から遡上していくということでございます。以上が動植物の生息・生育の状況になっております。

続きまして、干潟保全対策工ということで、今、河口の話をしていただきましたけれども、午前中の現地視察でも触れさせていただきましたが、もともとあった干潟がどんどん海岸線の後退によってなくなってきているということで、重複いたしますけれども、右岸側に水制工を行ったり、こちら側で浚渫した砂を持ってきて、ここに入れたり、サンドバイパスと言っていますけれども、こういった対策を行ってきております。

あと、緊急措置といいますか、現在ほとんど干潟がなくなってきて、なかなか中継地として利用できないというところがございますので、人工的に干潟をつくりまして、緊急避難的なものなのですけれども、ここで渡り鳥に羽根を休めてもらおうということで整備を行っているところです。この対策をやるに当たっては、「わくわくワーク・むかわ」という地元の方を中心とした会がございまして、そちらの方と意見交換を行いながら、現地の対策等を実施してきているところです。

こういった対策を行うに当たって配慮するポイントとしては、今ある干潟と再生した干潟に配慮していこう。配慮というのは、考えながら整備を行っていきましょう。渡り鳥が来たときの採餌する環境と休息する環境もきちんと整備しなければならない。魚類の遡上や降下及びシシャモ産卵床。対策を行うのはいいのだけれども、魚の遡上に影響を与えないようにしなければならない。海浜植物などの河口自然環境も余り大きく変えないようにしなければならない。あと、経済性と、もう一つ大事なのが、単発というか、持続してやっていけるということを考えてやっていかなければならないというところが、配慮するポイントということでやっております。

それに対して対策（案）の概要ということで、河口テラスと言っておりますけれども、干潟の生成を助長するような、高台と言ったらあれなのですけれども、海のところに少し高いところをつくって、こちらの侵食を防ぐようなことを行うために、こちらに水制

工を設置して、川の流れを少し変えてあげるといようなことをまず一つ行っております。あと、沿岸漂砂。こちら側から漂砂が来まして、それが少なくなったということもございまして、サンドバイパスによってもう少し補給してあげようといようなことを実施するといことで、水制工とサンドバイパスといったことを現在対策として実施しています。

これによって期待される効果といたしまして、海岸侵食の防止、人工干潟による採餌場と休息場、こういったところが、侵食は防止されるであろうと。それから、汀線の回復によって、かつての干潟が自然に復活する。ここにつくった人工的な干潟ではなくて、これをするといによって何とか自然の干潟がここに復活していかないかといようなことを現在対策工として行っております。

続きまして、河川景観についてといことでございまして。先ほどの説明と重複いたしますけれども、上流のところこういった溪谷がございまして、赤岩青巖峡、景勝地でございますけれども、福山溪谷といったところがございまして。下のほうに行きますと、たんぽぽ公園、見ていただきましたけれども、5月、6月になりますとタンポポが咲いて、非常にきれいな景観である。あと、河口の干潟、こういった景観が鷺川流域の中にはございまして。

河川空間の利用といことでございましてけれども、こちらにつきましては、いろいろなイベント等が行われております。広大な河川空間を有しているといことで、いろいろな利用がその場所、場所で行われているといような状況でございます。例えば上流でいきますと、急流といことでラフティングが行われたり、先ほどのリバーサイドパークですか、穂別のところですがけれども、流送まつりですとか、水生生物調査といったようなことが行われております。下流のところでは、たんぽぽフェスティバルですとか、河口のところでは、シシャモカムイノミといった儀式等も盛んに行われているといようなところでございまして。

最後ですけれども、川における地域住民の活動といことで、河川の整備を行っているわけですがけれども、地元の方々によって、鷺川につきましては積極的に活動していただいている川がございまして、どんなことが行われているかといしますと、植樹活動ですとか、ハマナスの移植ですとか、河川の清掃、河口部の清掃、川を利用したカヌー体験ですとか、いろいろな水生生物の調査といったようなことで、川にかかわるいろいろな活動に積極的に取り組んでいただいているといような状況がございまして。

以上で鷺川における流域及び河川の概要の説明とさせていただきます。

* 藤 間

どうもありがとうございました。ただいま事務局のほうから流域と鷺川そのものの概要、全般を網羅するよう形で、地形・地質、気候、産業、実績の洪水、水質、河川景

観、河川空間の利用ということで大変な勉強量だったのですが、これに関しましてご質問、ご意見、もしくはこういうことが鶴川の見方として大切でないか、これをつけ加えるべきだということ、こういうことが必要であるから、事務局としては資料を準備してほしいということなど要望もしくは要請があると思います。それもあわせてご意見、ご質問あればお願いいたします。

*岡 村

治水事業が本格的に始まったのが、資料でいえば20ページに当たるのですかね。鶴川の治水の沿革というところで、1948年から、昭和でいえば昭和23年からということなのですけれども、お願いなのですけれども、この地域も1947年に敗戦後米軍が写したいいわゆる米軍写真という航空写真があるはずなのです。治水事業が始まる前の川の状況はどんな状況だったのかということがわかれば、その後の、特に河川環境がどう変遷したのかというあたりがわかりますし、それを受けて、将来的にどう考えていったらいいかという大きなヒントになると思いますので、ぜひそれを次回出していただきたいということと、それと関連あるのですけれども、先ほど小坂委員から、シシャモが昭和30年代に一番多かったというお話があったので、きょう見せていただいた資料には昭和50年代ぐらいのものしか漁獲量の変化が出ていなかったのですけれども、11ページのところですかね。昭和51年からのデータしかないのですけれども、多い時代の30年代あたり。ないのかもしれませんが、できるだけそちらに向けて、わかる範囲で30年代に近い資料を出していただければ、そういうものと河川環境との関係も、あるかどうかわかりませんが、考える上で必要なと思いました。

以上です。

*藤 間

ありがとうございます。即答は難しいと思いますが、事務局いかがでしょうか。

*若 林

今ご指摘ございました部分につきましては、まず一つ目の航空写真につきましては、準備させていただきたいと思います。

二つ目のシシャモが30年代多かったというところにつきましては、うちのほうで昭和37年からのデータを持っておりますので、もう少し古くさかのぼったものがあるか確認をした上で、次回、できるだけ昔の漁獲量からまとめた資料を出させていただきたいと思います。

*藤 間

ありがとうございます。

新谷先生、ご専門のほうから何か。

* 新 谷

先ほどのシシャモのお話で、若林さんの鷓川のシシャモは貴重だという話の中で、資源量が少ないからシシャモが貴重なのだろうというようなお話があったけれども、シシャモが僕らが貴重だと言うのは、日本固有種、世界的に見ても日本にしかない固有種で、かつ北海道の太平洋側にしか分布していないという意味で、生物学的に見ても極めて貴重な魚だと、私たちはそういうふうに考えております。

* 藤 間

ありがとうございました。

* 新 谷

あと、教えていただきたいのは、34ページの動植物の生息・生育状況の中で、鷓川上流域の源流からニニウ地点付近の魚類が書かれているのですけれども、どこからとったものなのですか。感覚的にちょっと違うんじゃないかなと。源流という言葉が入っていますので、むしろアメマスとか、上に行くとオショロコマとか、そういう魚が入ってくるのではないかなという気がするのですけれども。

それからもう一つ、水質の清流のところで、BODのデータが0.5、0.5とずっと並んでいますけれども、これは分析の下限値であって、普通は0.5以下というような書き方をしているのではないかなというように気がしたのですけれども、どうなのですか。僕が昔書いていたときには、そういうような書き方をしていたのですけれども。

以上です。

* 藤 間

34ページの源流部における魚の種類に少し違和感があるということが新谷先生からの疑問なのですが。

* 若 林

一つ目の34ページの魚の確認種につきましては、道のほうの調査結果から記載しております。

二つ目の水質に関しましては、ご指摘のとおり0.5以下という記載が正しいということなので、これは訂正させていただきます。

* 藤 間

なお、道の調査結果を新谷先生にお渡しいただければ……

* 若 林

後日、データを持ってご相談に伺わせていただきたいと思います。

* 藤 間

ありがとうございます。

黒木先生、河川のほうとしていかがでしょうか。

* 黒 木

河川だけに限りますか。いろいろあるのですけれども、鶴川ではシシャモが大事だというのは私も認識しているのですが、1 ページにレッドデータブックの地域個体群に指定されているというふうに書いています。こういうことと、11 ページでは、太平洋沿岸、室蘭から襟裳岬を通過して釧路まで全部赤い線で分布域というふうにしてしまっている。これが本当にいいのかなと思ひまして、それぞれ日高地方と釧路地方では種が違ふとかという話も聞いたことがあるのだけれども、その辺はどうなのかなと思ひました。

それから、干潟がなくなって、再生しようとしている。シギ・チドリ類の渡り鳥の重要な中継地となっているというのだけれども、一体どこからどこへ飛んでいくのか等、そういうことが書かれていない。この辺をご説明いただきたいなと思ひました。

それから、きょう見ても、ちょっとした水で濁っている。上がやわらかい土質だということで、4 ページあたりの3 ポツ目でしょうか、この辺の説明で大体わかるのですが、空知-エゾ帯という言葉とエゾ累層群という点で、エゾ累層群というのはどこを見ても出てきていないのです。もう少し説明を細かくしたほうがいいのではないかなというふうに思ひましたけれども。

それから、細長い流域で、川に沿って道路があるから孤立しやすいんだというのを6 ページでお話しくださった。確かにそうなのだろうなとは思ひますが、8 ページのところでは交通の要衝でありというふうになっていて、見方によればそういうことなのだろうけれども、災害の観点から交通網というのを見るという視点も大事なのだろうと思ひます。そういう意味では、主要道道だけでなしに、もう少しきめ細かい道路網を入れた上で、災害時、どんなことがあるとどこが孤立しやすいのかという、もう少し具体的なお話をお聞きしたかったなと思ひました。

それから、流域の産業、いろいろまとめていただいてあれなのですが、一つだけおやっと思ひたのが牛です。農家戸数で書いてある。これでは全体の出荷額にはなかなか反

映しないのだろうなど。経営規模がいろいろですから。そういう意味では、飼育頭数の方がいいのではないのだろうかという、そんなふうに思って見ておりました。

それから、言葉で非常に恐縮であります、13ページの四つ目ですか、また明治時代も地名はアイヌ語で統一されていた。日本語としても意味がよくわからないので、後で教えてください。どういう意味なのか全くわかりません。

いよいよ川のほうにいきまして、近年、非常に大きな雨が降って、大きな水が出ている。それは15ページの下のほうを見るとよくわかるのでありますが、雨量と流量が、必ずしも雨が多いたときに流量が多いというふうな関係になっていません。この辺はもう少し説明をしていただいたほうがいいのではないのかなと。そういう意味では、3,600という計画のあれが、流域としてはどんな雨を対象にしているのだろうか、どこにどんなふうに降るのだろうか、これは次の議論ですが、既往の洪水ではどんなことだったのか、もう少し説明をいただけたらいいのかなというふうな気がいたしました。

それから、17、18に具体的にどこが浸水したかという絵があります。確認ですが、これは恐らくすべて内水です。だとすると内水も非常に大事で、どこが内水としては一番危ないのかとか、これから注意していかなければいけないのかという、そういうお話が欲しいなど。ここがわかりました、あそこがわかりましただけでは、どこに重点指向をしていいのだろうか。外水問題は今後議論することがたくさんあるのでしょうか、内水もどこにどんな手当をというのは考えていかなければいけないので、そのときの資料としては不十分だなど、そんな気がいたしました。

それから、肝心の通水能の話、22ページであります、21ページの堤防の完成状況等を見ますと、完成堤防というものがあっても、なおかつ計画の流量を流せないという場所がたくさんあります。ということは、堤防だけではなしに、ほかの工種を予定しておられるということなのだろうけれども、その辺のお話も伺っておいたほうがいいのではないのかなと。整備計画そのものは、下流の3,600は対象にしないで、もう少し小さな流量を対象にするのでしょうか、将来的にはここを目指さなければいけない。そのときにどんな姿に川がなるのかということを見ておいたほうがいいのではないだろうかというふうに思います。

同じことですが、26ページに浸水想定区域図というのがあります。日本語を読みますと、現在の河道状況、まだまだ余りたくさん水が流せないような現在の状況に、計画規模ですから、下流ですと3,600が流れたら必然的にこうなるよという絵なのか、それとも、必ずしもこうではなくて、堤防がもう少し頑張れるから、これはあくまでもどこかの堤防を切ったんだということなのか、その辺のご説明。この絵ですと左岸も右岸もありますから、ここを切った、あそこを切った、複数を切っているはずでありますから、その辺の詳細なお話があったほうが、この絵の持つ意味がより理解できるのではないのかなと、そんなふうに思いました。

今度は利水のほうにいきまして、10分の1と20分の2の違い、2トンほど違いがあります。それを水利権の見直しというふうにおっしゃいましたが、では具体的にどの時期にどういうふうに見直してこうなったのか、実態としてももう少し具体性のあるお話を伺いたかったなと思います。

それから、31ページに水質のお話が出てまいります。むかわ町の下水の整備率のお話はこれでよくわかりました。しかし、上のほうの整備率は一体どうなっているのかなと。上流のトマム橋とか青巖橋とか、きれいなはずのところで時々ぴよこぴよこ出ている。原因はわからなかったということですが、下水の整備状況や、開発をして入り込みもありますから、そんなところをお調べいただければなというふうに思いました。

最後になりますが、海岸侵食のほうのお話です。結局、沿岸漂砂を遮断したことが問題なのか、沖へ行く量のほうが大きいから侵食されているのか、その辺どちらなのかなというふうな疑問がわきました。バイパスですと、恐らく沿岸漂砂というのを主原因に考えているのだろうとは思いますが、そういう意味で、海岸のほうで例えば人工リーフをつくるとか、そういう形での保全策は考えられないのかどうか、その辺は原因との関係もありますが、その辺をもう少し詳しくお話しただけならありがたいなと思いました。

以上です。

* 藤 間

ありがとうございます。

* 黒 木

もう一つ。計画の原案とか案のところでは最後に維持管理という項目が出てくるはずであります。現在の維持管理というのは一体どんなふうに行っているのかというご説明が今回はなかった。今後どうするという話ではなしに、現在どうしているかというお話を伺いたいなと思います。

以上です。

* 藤 間

黒木先生からのご質問、ご意見というのは、非常に重要なことが含まれております。項目もかなりありますので、即答はなかなか難しいと思います。それで、先生のご指摘されたことはいずれも、第2回目でいよいよ内容に入っていくときの一番重要なことを含んでおりますので、時間の関係なのですが、次回事務局が用意してお答えするという形をとりたいと思います。どうぞよろしくお願いします。

小坂先生、市民として活躍されておられますので、こういうことが落ちているのでは

ないか、こういう見方があるのではないかということがあればお願いいたします。

*小 坂

私の立場として申し上げたいのは、三つの特徴を持っている川が一級河川鷓川だというふうに認識しております。といいますのは、ご存じのとおり、町名と川の名前が一緒である。もう一つは、ダムのない川である。もう一つは、シシャモが特徴的な川である。この三つの大きな特徴を持った川でありますので、それに伴う住民活動も必然的に活発になっているという実態があります。

そんな中で、この資料でお話をさせていただくとすれば、水量の問題に先ほどからこだわっておるのですが、先ほどのグラフで見ますと一目瞭然なのでありますけれども、27ページのグラフになりますけれども、9月から11月くらい、この時期にシシャモは産卵するわけです。河床で。産卵して、1月から2月に非常に少ない時期、渇水期が来る。したがって、浅瀬で卵を産むものですから、陸に干上がってしまうという現象が相当量起きていると思うのです。

その辺に対する問題意識ということを実際に考えていかないと、人工ふ化ということが見えづらい一面がございますので、努力はしながらも、中身としては自然産卵、自然ふ化に頼ることが一番効果的だという認識を持ちながら、こういう現象の中で果たしてどれだけの親魚が親となって戻ってくるのかという中身が非常にわかりづらいというか、これで見るとだめだなという気持ちにしかたないのですが、その辺の解明をお願いしてみたいなと思っております。

それと、観光に関することでもありますけれども、先ほどの観光客の入り数のグラフ、12ページにありますけれども、表に出る資料でありますから、修正があったほうがいいのかなということでお話をさせていただきますが、タンポポの時期が観光入り込みが多いというグラフの内容になっております。赤いグラフがむかわのグラフになるでしょうけれども。シシャモの時期はどうなんだという、それにまさるくらいの勢いで入っていることは事実であります。

資料がないということでこういう表現に終わっていると思うものですから、表に出ていく資料としてはちょっとお粗末かなという気もいたしますので、もうちょっと現場に合ったというか、そういう内容のものを表現していただけると、やはりシシャモの時期はむかわの観光入り込みが多いんだなと、そういう認識づけにもなると思っていますので、その辺ご配慮いただければなと思います。

あわせて、河川の土地利用の関係でありますけれども、河川敷地の利用ということとむかわの産業というところで、位置づけが正確にでき上がっている実態があります。先ほど黒木先生もおっしゃってございましたけれども、和牛が発展してきたということは、言い換えれば河川敷を利用させていただいたという、そういうつながり方が明確に出て

まいります。

最初のころで320ヘクタールくらいの河川敷を採草放牧地として利用させていただいた。これが和牛が今日まで成長した大きな糧になったということがありますので、そういう空間利用が地域産業の発展にどれだけ貢献しているかという部分も調べるとわかると思いますので、いわゆる河川敷の価値観というのでしょうか、利用という部分では非常に効果的だなと思いますので、これらについても表現をしていただけると、もっといい後々の整備計画になるのかなと思います。

あわせて、水利用というところで、先ほどもちらっと触れましたが、川西、川東の頭首工の問題、固定堰で現在まで来ておるものが、40年以上経過しているという部分もございまして、これらの方法、あるいは水を資源として使う場合の利用状況も、水利権の問題があってややこしいところがあるのでしょうか、半分以下に利用面積が減った段階で同じ水量を取水しているというところが後々問題になってくると思いますので、これらをどうするかということとあわせて、東西の頭首工の今後の方法というのでしょうか、改善方法についても大きく議論していただくことが、環境という部分では非常に効果的かなというふうに思いますので、その辺だけ私から気づいた点であります。

* 藤 間

ありがとうございます。事務局のほうでしっかりと記録していただきたいと考えております。

同じように、地元の藤田先生、ご意見お願いいたします。

* 藤 田

川ということについては私は全くの素人でありまして、余り意識しないままに何十年も生きてきまして、こういうふうな資料を見せられたり、いろんなお話を聞きながら、穂別高校の場合は何をテーマとして考えているかということ、地元の教育的資源というものは何だろうかというふうに考えて、総合的学習というのがございしますが、小中高とやっておりますけれども、穂別は穂別の教育的資源を探しながら、教育的資源の一つに鶴川というのも書いてあるのです。

そういう意味で、本校はカヌーを穂別地区の教育委員会と連携しながらやっているわけですが、カヌーだけではなくて、ほかのものももっと具体的にできないのかということを考えていかなくはいけないなというふうに思います。いずれにしても、これからの方針に環境というふうなことが出てきているようですから、高校生にもそういうことを意識させるためには、さっき言ったいろんな川の知識なり現状なり、あるいは将来像なりを、いろんな体験を通して教えてやる必要があると思っています。これから我々がもっと具体的に考えていくべきではないかというふうに思って、学校のほうにも持ち

帰りながら、相談できればなというふうに思っております。
以上です。

* 藤 間

どうもありがとうございました。

* 小 坂

治水による泥流の問題でありますけれども、大正8年以降、治水事業によるいろいろな成果があります。主に陸に関する成果が非常に顕著でありますけれども、結果として守るべきものが広がっていくとか、海にまで及んでいくような、そういう時代背景にもなっていました。特に鶴川の場合は、ホタテ事業という大きな事業があったわけでありますけれども、結果として何が原因かということ、泥流による被害であります。10億円近い産業が一つつぶれてしまうくらい大きな被害があるわけあります。これらの対策については、どこにどうして助けを求めていいかというのが、漁師、漁業者間の大きな懸案事項なのでありますけれども、地方行政としてもできる範囲ではない。

日本の一級河川である沙流川、それから鶴川という二つの川の真ん中に漁場がある。非常にデリケートな一面もあるのでありますけれども、この河川整備計画の中で、泥流によって大きな産業が一つ消滅してしまうというところに対する光をどう当てていけるのかなど。原因としては山も、あるいは川もあるのしょうけれども、結果として産業がなくなるというところに非常に辛いものがあると思うわけありますので、時間もかかる話でありましょうけれども、これらに対する光の当て方ということ、治水あるいは整備計画の中でどう表現してやるかということも大きな課題だというふうに思っておりますので、その辺ひとつご理解をいただきたいと思えます。

* 藤 間

わかりました。具体的に詳しくそれを討議することは不可能かも知れませんが、提言として私たちの委員会の中で提言することはできると思えますので、皆さんのお力をかりてそういう形をとっていきたいと思えます。

きょう準備いたしました議題というのはこれで全部終了したのですが、今回の委員会は第1回目ということで、現地を知っていただくということで、現地を見て、今鶴川がどのような問題を抱えているか、それを委員の方々全員が共有するというところを行いました。あとは、鶴川について、過去から現在までのすべてのご説明を受けました。これで委員の方々がほぼ同じものを共有したという形になります。次回、2回以降はある程度具体に入りまして、皆様方のご意見できっちりとした形にして、この流域に住む方々の安全・安心のために有効な提言をしていきたいと考えております。

私の不手際で少し時間が延びましたが、これでマイクを事務局にお返しいたします。
ありがとうございました。

* 関

きょうはたくさんの意見をいただきました。事務局としても1度まとめさせていただいて、修正等、次回の資料に反映させたいと思います。

* 小 川

長時間にわたりご審議ありがとうございました。今後の予定ですけれども、本日いただいたご意見へのご回答とあわせて、次回の流域委員会で整備計画の原案を提示していきたいと考えておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

これをもちまして第1回鵠川流域委員会を終了いたします。ありがとうございました。