

第3回 湧別川河川整備計画検討会

日時：平成22年7月2日（金）14：30～
場所：遠軽町福祉センター

1. 開 会

* 事務局

それでは、ただいまより第3回湧別川河川整備計画検討会を開催いたします。私は、本日司会をさせていただきます、事務局の網走開発建設部治水課の堀田でございます。よろしく願いいたします。

まず初めに、会場の皆様へお願いいたします。携帯電話は、電源をお切りいただくかマナーモードに設定していただき、会議室での通話をご遠慮ください。また、フラッシュを使用した写真撮影並びに傍聴席より前での撮影はお控えいただくようお願いいたします。

なお、本会議は、記録のため事務局にて撮影と録音等を行いますので、ご了承ください。

次に、資料の確認をさせていただきます。お手元の資料の右肩に資料番号を振ってあります。資料1から資料4の4部でございます。不足がございましたら、事務局までお申しつけください。

委員のご紹介は、お手元の座席表にて割愛させていただきます。なお、長澤副委員長につきましては、あらかじめご欠席ということでご連絡をいただいております。

それでは、早速ですが、渡邊委員長に進行をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

2. 議 題

* 委員長

お暑い中お集まりいただきまして、ありがとうございます。本日は湧別川水系河川整備計画の原案が出てきておりますので、これについてご議論いただくということになりますが、その前に前回及び前々回、流域及び河川の特徴と課題、河川整備計画の目標と具体的な整備内容について事務局から説明いただきました。今回に持ち越した議題等がございますので、まずそちらのほうから事務局のほうから説明いただいて、ご議論いただくということで進めさせていただきます。その後で原案についてご議論いただくということで進めさせていただきます。

それではまず、前回残ってございました課題についてご説明をお願いいたします。

* 事務局

網走開発建設部治水課で流域計画官をしております名久井と申します。よろしくお願いいたします。前回の検討会の補足につきまして、私のほうから説明させていただきます。座ってご説明させていただきます。

まず、お手元の資料2をごらんいただきたいと思います。前回検討会の補足ということで、2ページ目のほうからお話いたします。スクリーンにも同じものが映ります。

まず、上流域の状況ということで、前回、そこに生息する哺乳類や植生についてのお話がありましたので、補足いたします。まず、哺乳類につきまして、前回、小型の哺乳類等のご紹介をいたしました。大型の哺乳類についても情報を収集しておくようにということでご指示をいただきましたので、確認いたしました。その結果として、右の一覧の下の赤枠で示しますとおり、エゾシカとヒグマがこの流域で確認されています。エゾシカについては、下流、中流や生田原川で、ヒグマについては、生田原川の上流のほうで確認されているというようなところでした。

次のページをお願いします。続いて、植生についての状況なのですが、前回も今お手元にある資料3ページ目と同じような植生の分布を紹介させていただきましたが、一部、資料の中で穴が抜けているところがありましたので、そちらについて状況を補足いたしました。結果としましては、凡例の右の上から3番目の常緑針葉樹林として、少し赤みがかかった形で斜線を引いているところが、前回白く抜けているようなところでしたということで、このあたり、トドマツとかアカエゾマツとか、そういった針葉樹林がありますけれども、そういったものが分布しているところです。

次をお願いします。次は、堤防の保護対策について、前回、実際の現地の被災状況等を踏まえて区間を再度見直すべきという意見をいただきましたので、再度説明させていただきます。湧別の特徴として急流河川ということで、洪水時に遠軽市街などで、写真にありますとおり、大きな三角波が発生したり、高水敷が大きく洗掘されたりというような状況が起こっておりまして、特に遠軽市街は川幅も狭く、勾配も急ということで、対策を行わなければならない区間ということで、図にありますとおり、保護対策を検討する区間を市街の中で引っ張ってみました。

次をお願いします。保護対策の必要性について、図を用いましてご説明させていただきますが、仮に対策を実施しない場合、高水敷の上で流速が速くなってきますと、左上の写真のように、高水敷の一部が洗掘を始めてまいります。堤防とか高水敷に何も対策を施していないと、洗掘が深くなって行って、堤防まで及んでしまう。堤防まで洗掘して、破堤につながってしまうというような危険性があるところでございます。それに対して下の図のように対策を施した場合、法面に大型接続ブロックや高水敷に根固め工を設置しますと、洗掘が例えば根固め工などで抑制される、そういったことで堤防の安全性も確保されていくというようなところでございます。

次をお願いします。実際に平成18年の洪水時の被災状況を再度並べてみました。4枚の写真にありますとおり、遠軽市街ですとかそれより上流、下流のところでも0.5mから1.7mといったようなさまざまな高水敷の洗掘というものが発生しております。

次をお願いします。高水敷で洗掘が生じた箇所について、洪水時の流れを検討区間に流したときにどれくらいの流速や無次元掃流力が発生しているのかをプロットしたものが、

左の上下の図でございます。それぞれの表の中に点線を引っ張っておりますが、例えば流速ですと、流速が2m/sを超えると洗掘が始まり、あるいは無次元掃流力でいいますと、0.1という値以上ですと洗掘が生じているというような結果が得られています。洗掘が起きていない0.00のところにはバツ印が幾つか出ていると思います。凡例でも書いておりますが、洗掘していない場所での流速やせん断力をプロットしてみると、起きていないところでは流速2m/s以下、無次元掃流力だと0.1以下といったような結果が出ております。

次お願いします。先ほど保護対策の最初にお話ししました検討区間に計画高水流量を流した際の流速と無次元掃流力の分布を示したものがこちらでございます。例えば流速ですと、黄色い色以上が流速2m/s以上、あるいは無次元掃流力でですと、オレンジ色以上のところが見られると思いますが、こういったところが堤防の近傍で発生しているところが、高水敷が洗掘して堤防の安全性が脅かされるというようなところでございます。

次お願いします。今の結果をわかりやすく縦断的に示したものが、この2枚のグラフでございます。左岸側の設定なのですけれども、堤防近傍の流速について、図中の赤で示しているところが2m/s以上の流速が発生しているところ、下の図としては、無次元掃流力が発生しているところでございます。対策区間を決めるときは、流速が2m/s以上または無次元掃流力が0.1以上のところを選択するというので、あらわしている黄色い範囲を対策区間としたいと思っております。

必ずしも黄色い範囲すべてが赤くなっているわけではないことが見えると思います。一部で虫食いのように下回っているところもあります。前回渡邊委員長からもご指摘をいただいたとおり、こういった対策は一連で行っていかねば十分な効果を発揮できないということからも、出ていないところも、近い範囲の部分については対策の範囲とすることといたしました。

次お願いします。先ほどは左岸側の堤防際のお話でしたが、こちらは右岸側の状況でございます。先ほどと同じように、先ほどは赤だったのですが、今回は青で示したところが流速や無次元掃流力で値以上が出ているところということで、薄い青のハッチをかけた部分を対策区間といたしました。

次お願いします。そして、今お話しした黄色や青でハッチをかけた部分の保護対策区間を数字であらわしたものが、左岸側、右岸側、それぞれ番号①、②、③と示しているところでございます。ただ、現在はこのように設定させていただきますが、今後の災害の発生とか調査結果で新たに工事を行う区間を検討したりということも考えられます。

次お願いします。次は河道掘削の箇所についてですが、今回の河川整備計画の区間として、区間の一部、KPでいいますと22から23というところで、一部で戦後最大規模の流量に対して流下能力が不足している箇所があるということで、ここについては河道掘削を行いたいということで前回お話をさせていただきました。

次お願いします。前回、現地調査を行いまして、こちらのほう視察もしていただいた

のですが、その際に、図で示している22から24のところを掘削するときには右岸側、山側のほうを削るのですけれども、なぜこちら側を削らなければならないのかということでお話をいただきましたので、補足させていただきます。

このあたりが、写真をごらんいただいているとおり、生田原川との合流点ということがありまして、矢印のとおり、生田原川の流れがここで左岸側のほうにぶつかるといような水衝部ということになっております。洪水時、その流れによって左岸側が削られていくというようなことが想定されまして、仮にこちらが削られて、堤防も侵されて氾濫が起きてしまった場合、左岸側の堤防の裏側のほうは市街が広がっているということで、災害が起きたときの被害が非常に大きいということもありまして、なるべく高水敷の幅は保っておきたい。そういうことで、右岸側の山側のほうを削りたいというふうに考えております。

下にKP22. 4のところの横断図を示しているのですけれども、過去からの河道の変遷をあらわしているのですが、過去から見て、左岸側、市街地側の高水敷がおよそ20mくらい堤防側に洗掘を受けているというような測定の結果もございまして、こちら側でそういった削れ、水衝部であったり、あるいはみお筋の動きの影響もあると思うのですが、そういった動きで高水敷が削られていくという危険性がありますので、こちらはなるべく削らずに山側を削っていきたいというふうに考えております。

前回の補足については以上のとおりです。

* 委員長

ありがとうございます。それでは、委員の方々、ご質問、ご意見等ございましたら。前回の宿題というか、持ち越しになったご説明をしていただいたのですが、今で大体納得していただけましたでしょうか。よろしいですか。〇〇委員、お願いします。

* 委員

おわびをしたいと思います。前はケショウヤナギだと思っていましたが、今回詳しく調べましたらすべてエゾヤナギでありまして、貴重植物のケショウヤナギは見つかりませんでした。ということでおわびいたします。50年もヤナギの研究をしてきて今さら恥ずかしいのですが、そういうことであります。

* 委員長

どうもありがとうございます。ただ、ケショウヤナギが全然ないというわけではない。

* 委員

あるとは思っているのです。別の場所にある可能性はあります。そこはわかりませんが、開盛頭首工ではない。

* 委員長

前回のところは違ったということですね。

* 委員

そうですね。

* 委員長

ありがとうございます。

そのほか。〇〇委員、お願いします。

* 委員

1点確認させていただきたいのですが、無次元掃流力のところなのですが、無次元掃流力を計算する際の河床の粒径というのは、高水敷のところの掘削調査か何かした粒径を使って計算しているわけですよね。

* 事務局

高水敷の調査を1kmピッチでかけまして、平均の結果を利用しているところでございます。

* 委員

ある区間の平均の粒径。

* 事務局

はい、そうです。

* 委員

何カ所かの平均で、ちなみに大体どれぐらいの粒径になっていたか覚えていますか。

* 事務局

ここで確認できませんので、確認しましてご連絡させていただきます。

* 委員

写真にあるのを見ると、かなり粒径が大きい玉石みたいなものが結構表面にあるのですが、こんな大きな粒径を使って計算はしていないですよね。ここまでは。

* 事務局

分布としてはそういったものも含まれていますけれども、ある程度の平均で、これほど大きい値として使っているわけではないです。

* 委員長

後日確認ということでよろしいですか。

* 事務局

はい。

* 委員長

そのほかございませんか。流速2、3m/sで無次元掃流力0.1とか0.2ぐらいの大きさにしかなっていないので、結構粒径は大きいかもわからないですね。

ほかございませんようでしたら次の議題に移らせていただきますが、よろしいでしょうか。

それでは、次の議題、湧別川水系河川整備計画の原案についてご説明をお願いいたします。

* 事務局

では次に、湧別川水系河川整備計画(原案)についてのお話をさせていただきます。お手元の資料-3をごらんください。

まず、1枚めくっていただいて、目次のほうをごらんいただきたいと思います。大きな章としては二つで構成しておりまして、一つが、1ページの河川整備計画の目標に関する事項ということで、ここでは河川の概要ですとか現状と課題、あるいは整備をしていく上での目標というところを記載しております。29ページからは2章、河川整備の実施に関する内容ということで、具体的にこの整備計画でどのような対策を行っていくか、あるいは河川維持管理についてどういうふうに行っていくかということを記載しております。

では、もう1枚めくっていただいて、本編の1ページから簡単にお話をさせていただきます。

まず、1ページ目の流域及び河川の概要につきましては、図にありますとおり、流域の状況ですとか流域の土地利用、あるいは産業として農業や林業などが盛んに行われているといったような状況を記載しております。

次お願いします。2ページ目は、流域の気候というところで、グラフにありますとおり、当然ですが、夏に暑く、冬に寒い、そういった平均気温の状況ですとか、あるいは全国的にはこのオホーツク海地域、降水量が少ないというようなことを記載しております。

次お願いします。3ページ目については、流域の地形についてです。図1-4のほうに河

川の勾配とありまして、こちらが湧別川の最も大きな特徴ですが、全国でも有数の急流河川というところがございます。また、図1-5の地形分布にあるように、このあたりが山地ですとか、比較的上流、中流にわたって標高がある程度高いような地域で、河口のあたりで低地が広がっているといったようなことを記載しております。

次お願いします。次は、流域の地質についてです。地質については、大きく分けて半固結とか固結堆積物というものが全域に、そして上流付近に火山性岩石というものが広がっているというような状況を示しております。

次のページです。流域の主要な交通網として記載しておりますが、湧別川流域には国道ですとかJR、あるいは現在整備を進めています高規格幹線道路などが整備されているということで、交通の要衝になっているというようなところを記載しております。

次お願いします。6ページ、7ページ目は、治水事業の沿革です。明治時代からこの一部で農業が行われてきたということで、それに伴ってまちも形成されてきたこともあり、大正、昭和、平成とこのあたりで河川の改修なんかが行われてきたというところがございます。

7ページ目の図1-9などを見ていただきたいのですが、例えば遠軽市街におきましては、大正時代に、赤く丸で示しているのは、ちょうどこの会場のあたり、瞰望岩の付近なのですが、このあたりは地盤が高かったので、このあたりに集落があったのですけれども、その後、川の兩岸に堤防が整備されまして、現在では市街が兩岸に広がっているというような状況でございます。また、下の写真のほうでは、河口付近なのですけれども、旧漁港を平成19年までに埋め立てて堤防をつくったということで、湧別の外水氾濫等が押さえられるようになったというようなところがございます。

次の8ページをお願いします。8ページ目では、平成20年3月にこの整備計画の前段です湧別川水系河川整備基本方針を策定しまして、そのときに計画高水流量を1,800m³/sとしたということを記載しております。

9ページは、洪水の概要です。表1-2にありますとおり、大正から平成までにかけて幾たびとなく洪水被害というものを受けてきておりまして、例えば大正11年で既往最大の洪水ですとか、平成18年で戦後最大の洪水が発生しているという状況でございます。

次の10ページ、11ページ目は、そのときの被害の写真ですとか、11ページについては、平成18年の洪水時の浸水の状況を、当時現地踏査した結果から落とししています。

次お願いします。次は、治水上の特徴と課題ということで、今までの情報を踏まえてお話しいたしますが、湧別川では、1段落目にあるとおり、一部で流下断面が不足している箇所がありますが、ほぼ全川においては、計画高水流量に対して必要な断面が確保されているという状況です。一方、最も留意すべき点として、河床勾配が大きく、高速の流れ、乱れた流れが生じることで堤防が浸食や洗掘される危険性がある川でございます。

また、3段落目で、堤防について長い歴史の中でかさ上げとかを行ってきたということで、一部、内部構造が複雑で不均質だというようなところもあるということですので、

次の段落では、砂州が発達しやすい河川ということで、みお筋が変化しやすいというような特徴もある河川でございます。

また、一番最後の段落にあるとおり、内水被害が遠軽市街で発生している。こういったところの対策ですとか、計画規模を上回るような洪水の危機管理対策というのにも必要だということを記載しております。

13ページ目です。お願いします。今までは治水の話でしたが、13ページ目からは、利水や環境についての現状と課題です。まず、利水についてなのですが、流況を見ますと、図1-12にあるとおり、冬期、1月、2月、3月は降雪期なので流量が少ないのですが、4月、5月の融雪期ですとか9月、10月の台風時などに大きな流量が発生しているというような状況でございます。また、下の表1-3にもありますが、開盛地点での10分の1濁水流量、10年に1回起きるような濁水流量は5.5m³/sというような値が出ております。

次お願いします。14ページ目です。利水の状況を円グラフ等で示しておりますが、利水の状況のほとんどは、発電が96%、あるいはかんがい3%といったような状況を記載しております。

続いて、15ページ目の水質ですが、水質汚濁に関する環境基準の類型指定としては、湧別川は上流付近でAA、あるいは下流付近でAということで指定されておまして、次のページをお願いします。

16ページ目に水質、BODIについての経年変化をグラフであらわしておりますが、上から下にかけて上流から下流の観測地点を並べておりますが、図中の灰色の線が環境基準値でございます。どの地点についても近年は基準値を下回っているということで、良好な水質が維持されているというような状況でございます。

ただ、17ページ目のほうに水質事故に関して説明しております。過去10年間で水質事故が4件発生してまして、内訳として、家畜し尿等の流出が3件、油類が1件ということで、そういった事故対策の対応も課題となっております。

次お願いします。18ページ目と19ページ目では、動植物の生息・生育状況について、河川水辺の国勢調査をもとに記載しております。下流域、中流域と分けて記載しておりますが、どちらについても、この流域の特徴としまして、まず鳥類で、オオワシやオジロワシといった貴重な猛禽類が確認されている。これらは、絶滅危惧種にも指定されているというようなものでございます。また、オホーツク海沿岸の河川の特徴ですが、サケやサクラマス、カラフトマスというのが遡上しているというような特徴が、この川の特徴でございます。

次お願いします。20ページ目をお願いします。20ページにつきましては、魚類の遡上環境について記載しております。先ほどお話ししたとおり、湧別ではサケやサクラマス、カラフトマスというのが遡上しているということで、この管理区間の河道内構造物としましては、開盛頭首工と、それより少し上流側に取水施設というものがございます。開盛頭首工については魚道が設置されておりますが、取水施設のほうについては、80cm程度

の段差が生じているというところ です。

次の21ページ目です。河川景観についてですが、こちらの写真にあるとおり、湧別川では砂州が形成されて、河道内で蛇行するような、こういった特徴的な河道景観というものが広がっています。あるいは、川岸に河畔林が繁茂しているといったような自然環境であったり、あるいは遠軽市街の高水敷などではスポーツ施設などが設置されているというような、そういった景観が広がっているということで、そういった景観の保全と形成について配慮していく必要があるというところ です。

22ページ目は、河川空間の利用というところ です。空間の利用として、中流部や下流部の高水敷では、採草地に利用されているほか、下の写真にあるとおり、公園ですとか運動施設が設置されておりまして、例えばクロスカントリースキーとか、そういった地域のイベントなどが行われているといったような空間の利用がされているところ がございます。一方、河川区域内でごみが不法投棄されているという実態もあることから、関係機関と連携して、河川美化についての取り組みも必要だということ がございます。

23ページ目をお願いします。今までの利水、環境の状況を踏まえた課題、特徴を記載しておりますが、お話ししたとおり、サケやサクラマス、あるいはオオワシ、オジロワシといった生物が確認されておりまして、これらの生息環境等の保全に配慮していく必要があるですとか、魚類の移動の連続性については、取水施設等の段差についてありますので、小型魚類の移動に支障を及ぼしているおそれがあるというところ がございます。水質については、良好な状況を維持していく必要があるということと、ごみの不法投棄が確認されているという課題があります。

次のページをお願いします。次が、これまでの状況を踏まえて、河川整備計画の目標を記載しております。まず、基本理念としまして、24ページ、25ページ目で書いておりますが、24ページ目の冒頭、最初の段落のほうについては、今までお話ししたような、豊かな自然環境が広がっていたり、高水敷がスポーツ施設等として利用されている。あるいは、交通の要衝になっているというところ を書いております。

2段落目からとして、このような湧別川流域の有する特徴とか、これらと湧別川の密接なかかわりを踏まえて、豊かな自然環境などを生かしながら、例えば食糧基地としての役割強化ですとか、流域の産業が持続的に発展できるように、また地域住民がその豊かな自然環境に触れ合うことができるような地域社会を形成していく必要がある。

そのため、最後の段落、湧別川の整備計画は、山地から沿岸域までの流域、水系一貫の視点を持ち、関係機関の施策との整合、あるいは市街地や農地の利用状況や豊かな自然環境というのを踏まえて、状況に応じた順応的管理に配慮して総合的、効果的に推進していくというふうに理念を記載しております。

その理念を進める上での治水や利水や環境、あるいは維持について24ページ目の後半以降に記載しておりますが、まず洪水等による災害の発生の防止又は軽減について、これは治水の話ですが、特徴である高速の流れが発生するというところ に対して、堤防の破

堤を防ぐための対策を図ったり、流下能力の確保、河積の確保を行うということを行っていきます。

また、次の河川の適正な機能及び流水の正常な機能の維持については、必要な流量の確保や利水の管理を行っていく。あるいは、次の環境については、豊かな自然環境を今後も引き継いでいくというところです。

次の25ページ目については、維持についてなのですが、今お話しした治水、利水、環境、それぞれに配慮した総合的な視点に立った維持管理を行っていく。あとは、地域住民や関係機関と連携した維持管理体制を構築していくというところです。

25ページ目の1-3-2については対象区間を記載しておりまして、次のページに区間を図に落としているところです。遠軽町という文字の右下に矢印が書いてありますが、河口からこの矢印までの間の31.5kmがこの整備計画の対象区間でございます。

27ページ目の1-3-3では対象期間をあらわしておりまして、この整備計画では概ね20年程度を目標とした内容としております。また、この計画は、災害の発生状況とか今後の整備の進捗とか河川環境や河道変化等の河川状況の変化、そういったものを踏まえて、必要な見直しというものも今後行っていく場合があります。

27ページ目の後半については、先ほど治水の基本理念をお話ししましたが、少し具体的に目標を記載しております。1-3-4の2段落目からお話ししますが、こちらでは、急流河川に対しての局所洗掘や浸食等に対して堤防の安全性を図っていく。あるいは、戦後最大の洪水規模に対して河積が不足しているところについては、環境に配慮しながら必要な河積の確保を図るということを記載しています。また、内水被害が想定される地域では、関係機関と連携して内水被害の軽減を図ったり、整備途上で施設能力以上の洪水が発生した場合も被害をできるだけ軽減する対策を行っていくということを記載しています。

28ページ目の上の段、流水の正常な機能の維持に関する目標としまして、河川で必要な流量というものを例えば流況とか利水の状況とか動植物の保護の観点から求めまして、開盛地点においておおむね6m³/sを確保することを基本方針の中で定めておりますが、この流量を確保することをこちらの中では目標としております。

1-3-6のほうは環境についてですが、こちらについては、これまでお話ししたとおり、多様な動植物の生息や生育、繁殖環境となっている河川でございますので、治水面と整合を図って保全していく。あるいは、魚類等の移動の連続性を図ったり、水質については良好な状況を維持していく。あるいは、河川景観とか河川空間利用については、現在の良好な状況の維持に努めていくというようなところでございます。

29ページ目について、こちらからはこれまでの状況や課題、目標を踏まえた具体的な対策内容を記載しておりますが、まず2-1-1では、治水に関する内容です。洪水を安全に流下させるための対策として、まず堤防の安全確保のお話をしておりますが、こちらは、先ほど前回の補足説明の中でもお話ししたとおり、堤防の洗掘を防ぐために、図2-

1のように大型接続ブロックを高水護岸として張ったり、高水敷に根固め工を行ったりというような対策を行っていきたいと考えております。その区間については、先ほどお話ししたとおりです。

30ページ目をお願いします。先ほどは高水護岸とか高水敷の対策をお話ししましたが、30の冒頭では、低水護岸、水がついているところのすぐ横、こういったところで低水護岸が削れていって、それが堤防の洗掘等を行って、安全性が損なわれては困りますので、そういったところについては河岸保護工を行っていくということを考えています。あるいは、冒頭の状況の中で、堤防がかさ上げ等によって内部構造が不均質というような話がありましたが、こういったものについては今後、調査・点検を行って、浸透や浸食に対して安全性が不足するところは、状況に応じて対策を行っていきたいと考えています。

あるいは、地震や津波に対しての影響も調査検討を進めて、対策を行っていく。また、湧別川はみお筋が非常に大きく変化するという状況でございますので、そういった河道の状況を十分に考慮した対策というものを行っていきたいというふうに考えております。

次の31ページ目をお願いします。こちらでは、河積の確保ということで、一部で、こちら先ほどの前回の補足の中でお話ししましたが、戦後最大規模の流量の流下能力が不足しているところについては河道掘削を行っていく。ただし、記載しているとおり、河道が単調にならないように配慮したり、魚類とか鳥類の生息や生育環境の場となっている水際部等の保全、そういったものに努めて、自然に配慮した形で行っていくというふうに考えております。

32ページ目については、堤防の保護対策区間ですとか掘削をする場所を図示したものでございます。

33ページ目ですが、こちらは内水被害を軽減するための対策ということで、これまでも遠軽市街等で内水被害が発生しているという状況がございますので、そういった実態を踏まえて、その対策のための作業ヤードとか釜場等の整備というものを関係機関と連携して行っていきたいというふうに考えております。

34ページ目をお願いします。こちらについては、広域防災対策ということで、想定以上の洪水が発生したときにできるだけ被害を軽減させるための対策ということで、その内容を記載しております。

まず、水防拠点等の整備ということで、水防拠点というのは、災害時に用いる資機材、土のうとかそういったものを備蓄していたり、あるいは水防団の活動拠点となるような場所ですが、そういった拠点を関係機関と連携して整備、活用していくというふうに考えております。

あるいは、二つ目の河川情報基盤等の整備につきましては、川の情報を集めるために、例えば水位計ですとか監視カメラとか、そういったものが現在も設置されておりますけれども、こういったものを今後も整備していったり河川情報を収集したり、あるいはそれを関係機関等に伝達するために、例えば光ファイバーとか、そういった情報インフラ網

等の整備というものも図っていききたいというふうに考えています。

続いて35ページ目です。ここについては、2-1-2は利水についてのお話ですが、先ほど利水や環境を踏まえた必要な流量として開盛地点で6m³/sというお話をしましたが、こういったものを確保するために、今後も関係機関と連携して、広域的かつ合理的な水利利用の促進というものを図っていききたいというふうに考えております。また、渇水や水質事故発生時の被害を最小限に抑えるために、関係機関等と連携して、情報提供や伝達体制というものを整備していききたいというふうに考えています。

続いて、2-1-3の河川環境の整備と保全についてですが、多様な生物の生息・生育・繁殖の場の保全と形成ということで、この流域では、写真にあるとおり、川岸に河畔林等が分布していて、多様な生物の生息等の場となっています。そういった河畔林が、オオワシとかオジロワシ等の鳥類にとっても貴重な生息環境、貴重種にとっても生息・生育・繁殖環境となっているということもありまして、治水面と整合を図って、河畔林が持っている機能の保全というものを図っていききたいというふうに考えています。

「また」ということで最後の段落ですが、河川の整備に当たっては、施工時期とか施工方法というものの検討を行って、猛禽類等の営巣状況、越冬状況に対して配慮していききたいというふうに考えております。

続いて36ページ目です。魚類等の移動の連続性につきまして、開盛頭首工とKP20付近の取水施設のお話をしましたが、これらについて連続性を確保していくということに関係機関と連携して行っていききたいというふうに考えております。

(3)の河川景観の保全と形成については、写真にあるとおり、これまでお話ししたような景観というものの保全に努めていききたいというところです。

また、同じく37ページ目の地域の活性化に寄与する場の整備。河川空間として利用されている状況というものを、写真にあるとおり、地域の方々に利用されている状況を、今後、沿川の自治体の取り組みですとか地域計画等と連携を図って、河川利用に関する多様なニーズを十分に反映した河川整備に努めていききたいというふうに考えております。

次の38ページ目をお願いします。以上が具体的な整備等の内容についてでしたが、ここからは維持管理についてのお話をさせていただきます。河川の維持管理をしていく上でも、今までお話ししたような治水や利水や環境といったような状況に応じた的確な維持管理というものを実施していかなければならない。また、我々だけではなくて、地域の方々や関係機関等と積極的に連携・協働して、防災力向上の支援が行えるような維持管理といったものも行っていかなければならない。

ただ、2段落目にあるとおり、河川は水象や気象によって大きく変化するものですので、ふだんから継続的に調査・点検とかを行って、その結果に基づいて維持管理を日々行っていく必要があると思っています。そういった状況の変化に耐えられるように、まず5年程度の維持管理の内容を定めた河川維持管理計画を策定して、それを踏まえて年間のスケジュールを決めた河川維持管理実施計画等を策定して、それに基づいて巡視や点検を

行ったり、維持や補修を行っていく。また、評価をして、次の年に反映させていくといったような、図2-7にあるサイクル型維持管理体系というものを構築していきたいというふうに考えております。

次の39ページ目をお願いします。河川情報の収集・提供ということなのですが、維持管理を行っていく上でも整備をしていく上でも、河川情報というものを集めていくことは非常に重要だということで、例えば水文や水質、土砂の移動状況とか、そういった情報に加えて、河川水辺の国勢調査等によって河川環境の情報というものを適切にモニタリングしていくというふうに考えております。そういった収集した情報については、3段落目にありますが、平常時からインターネット等の情報通信網等を用いて関係機関とか住民の方に幅広く提供していくことも大切ですので、そういった情報共有に努めていきたいと思っています。

また、最後の段落ですが、河川整備に当たっては、河川の状況とか環境の影響の把握が必要と思われる項目等について事前・事後調査を行って、調査や研究成果の保存・蓄積に努めていく。また、土砂移動については、土砂というのは山から海に流れていくという、山地から沿岸域まで一体として考えなければならないものなので、そういった流域、水系一貫の視点を持つことに留意して情報共有等に努めていくというふうに考えております。

40ページ目です。ここでは河川管理施設の維持管理ということで記載しておりますが、写真にありますとおり、河川を維持していく上で、定期的な河川巡視というものをふだんから行っていきます。それによって、下の写真にあるとおり、例えば土砂堆積とか不法投棄、こういったものを発見しまして、それに対して対処していくというふうに考えておまして、41ページ目、42ページ目等で具体的にもう少しお話をしております。

41ページ目について、まず堤防の維持管理なのですが、堤防に亀裂等が発生していると災害時に十分な機能を発揮できないので、それを早期に発見するために堤防の除草というものを行っていく。あるいは、天端とか法面とか取りつけ道路、そういったところに破損が確認されたり、必要なものについては、速やかに補修等の対応を行っていくというふうに考えております。

また、イ)の河道の維持管理ということで、先ほど土砂堆積のお話については撤去等のお話をしましたが、一番下の写真にあるとおり、既設護岸とかが例えば洪水等で洗掘等を受けて破損した場合等についても、適切な方法で補修等の対応を行っていくというふうに考えております。

次の42ページ目をお願いします。河道内樹木の管理ということでございますが、図にあるとおり、河道内に河畔林が生えているという状況は湧別でも見られるのですが、図の二つ目のように余り樹木等がふえていくと、流下能力を阻害してしまう。そういった場合、洪水時の水位を上げてしまったり、破堤の危険性とかをもたらししてしまうということもありまして、適切な樹木管理を行っていかなければならない。

ただ、やみくもに切ってしまうのではなくて、間引きとか計画高水位以下を枝打ちするという形で、なるべく河畔林を残すような管理を行っていく。ただ、一方で、間引きをするときとかも、保全が必要な樹木や生態系への影響が大きい樹木等については、しっかり調査を行って、極力その保全に努めていくというふうに考えております。

次のページをお願いします。43ページ目についてですが、構造物等の維持管理ということで、写真にありますとおり、例えば今回の整備計画の区間では、樋門・樋管等が2カ所あったり、水位観測所ですと5カ所あったりというようなところがありますが、こういったものが長期間、最大限の機能を発揮できるように適切に点検とか整備を行っていききたいというふうに考えております。

44ページ目をお願いします。ここからは危機管理体制の整備ということでお話をさせていただきますが、まず(1)の災害時の巡視体制ということで、洪水とか地震とか、こういった災害が発生した場合、またそのおそれがある場合は、迅速に巡視を行っていきます。

また、水防団等との連携ということで、水防活動というのを水防団の方々が主体となって実施したりしているのですが、こういった方々が円滑かつ迅速に作業が行えるように、定期的に自治体と河川管理者等から成る網走開発建設部管内一級河川水防連絡協議会といったものを開催しております。そういった中で連絡体制の確認ですとか重要水防箇所の合同巡視とか水防訓練、そういったものを行ってっておりますので、今後もその充実を図っていききたいというふうに考えております。

45ページ目です。洪水予報や水防警報ということで、湧別川は洪水予報の指定河川ということで、洪水が発生しやすくなったときはメディア等を通じて住民に連絡したりといったような河川に指定されているというような状況等もありまして、洪水予報の発令等を迅速に行ったり、関係機関と情報連絡を行って洪水被害の軽減を図っていくというふうに考えています。

また、水防団が活動を行うというふうに決めている水防警報、そういった水防警報を迅速に発令して災害の軽減を図るですとか、災害に関する情報を住民の方に幅広く提供していくような、そういった体制の構築に努めていききたいというふうな、右下の写真にあるとおり、例えば量水標、こちらを、一般の方でもどれくらいの水位になったら危険が生じるか、危険なのかということがわかるような形で整備するとか、そういったわかりやすい情報提供にも努めていききたいというふうに思っております。

次の46ページ目です。水災防止体制ということで書いておりますが、こういった危機管理体制を行っていく上で、地域住民ですとか水防団、自治体、河川管理者等がお互いに連携し合って、被害をできるだけ軽減していく体制というものが必ず必要ですので、そういった防災体制とか連絡体制の強化というものを図っていききたいというふうに考えています。先ほど情報提供にいろいろ努めるという話もしましたが、ただこちらから情報を与えるのではなくて、例えば地域の実情に詳しい人から現地の実情をお知らせいただく

とかといったような情報の共有体制といったものの確立にも努めていきたいというふうに考えています。

46ページ目の下の地域防災力の向上についてなのですが、47ページ目に遠軽町や旧湧別町の洪水ハザードマップを載せておりますが、こういったハザードマップ、公表は行っていますが、今後もこういった更新ですとか普及といったものにこちらでも支援をしていくことで、地域自体の防災意識や防災力というものの向上も図っていきたいというふうに考えております。

48ページ目です。48ページの水防資機材ということなのですが、当然のことなのですが、水防活動等を円滑に行えるように、常日ごろから適正に水防資機材を備蓄したり、不足するものは補充したりというふうに考えております。

また、災害復旧というところについては、復旧対策を速やかに行っていくのですが、そういったときに、河川の知識とか経験が豊かな方にボランティアとして防災エキスパートとして登録をしていただいておりますので、そういった方に例えば巡視をしていただいたり災害の状況等を見ていただく、そういったような形で早急な復旧対策に努めていくということを考えております。

49ページ目です。49、50については、利水や環境についての内容について記載しておりますが、まず最初の水質の保全というものについては、これまでお話ししたとおり、BODで環境基準値を満足しているなどの良好な状況だということです。また、北海道一級河川環境保全連絡協議会といったものを定期的で開催していますが、こちらの会議については関係機関とか河川管理者等によって行われておりますが、こういったものを通じて地域住民とか関係機関と水質の情報等を共有して水質の維持に努めたり、あるいは水質悪化の傾向が見られる場合は、関係機関と連携を図って改善に努めていきたいというふうに考えています。

(2)の水質事故への対応について、先ほど10年で4件というお話をしましたが、こちらについても、環境保全連絡協議会などを通じての関係機関等との連絡体制の強化ですとか水質事故訓練等を行うことで、そういった事故に対して迅速な対応ができる体制というものの充実を図っていきたいというふうに考えております。

また、(3)の渇水への対応なのですが、渇水というものは湧別川では起きていない状況なのですが、こういった渇水が発生する場合は、迅速な対応ができる体制というものの充実を図っていくとともに、日ごろから関係機関と連携して、地域住民に対して水の再利用とか節水を呼びかけるといった意識を広げていくことに努めていきたいと思っております。

河川空間への適正な利用ということで、維持の中でも、関係機関と連携して、今現在使われているような河川空間の利用というものが今後も行われていくように配慮していきたいというふうに考えております。

また、北海道と協働で策定した河川空間管理計画等についても、その状況について、

こちらについては大きく分けて河川空間の利用の内容です。例えばふれあいゾーンですとか溪流ゾーンといった形で、大まかな河川をどういうふうに管理していくかということを決めているものですが、こういったものについても状況に応じて見直しを行って、空間の適正な利用が図られるようにしていきたいと思っております。

50ページ目です。50ページ目、河川美化のための体制ということで、先ほどごみの不法投棄等のお話をさせていただきましたが、こういったものの対策として、ごみの持ち帰りとか、そういったマナー向上の取り組みといったものも行っていきたいというふうに考えています。また、巡視の強化とか、悪質な行為に対しては関係機関へ通報等を行うとかといったような形、あるいは看板の設置やごみマップの配布ということで、河川美化のための取り組みを行っていきたいというふうに考えております。

そして、(6)の地域と一体となった河川管理のお話ですけれども、河川管理をしていく上で、ただ単にこちらだけで行っていくというのではなくて、1段落目の最後にありますが、住民参加型の河川管理の構築に努めていくということを考えています。下の写真にもあるとおり、河川清掃活動などで地域の方々にも協力をいただいたりといったような、こういったことを今後も続けていきたいというふうに考えております。

そのほか、例えば土砂流出等に対して、関係機関が各役割を認識して、連携して効果的かつきめ細かな河川管理を実施していくですとか、河川清掃とかそういったものを自主的に地域で運営できるような、地域をリードしていく人材育成を図っていくとか、そういったことにも努めていく。あるいは、最後の段落にあるとおり、河川管理だけでなく、こういった取り組みを踏まえて、防災とか教育とか、そういったさまざまな面で地域がともに助け合うコミュニティの構築に寄与するようにも努めていきたいというふうに考えております。

次のページ以降は、附図として記載しておりますが、こちらには、この管理区間の縦断図ですとか代表的なところの横断図等をつけている状況です。以上のようなところが整備計画(原案)の内容です。

*** 委員長**

よろしいですか。資料4については。

*** 事務局**

今まで原案についてお話をさせていただいたのですけれども、済みません。もう一つ。資料4をごらんいただきたいのですが、この整備計画(原案)の内容について、この整備計画にかかる事業費ですとか今後の進め方とか費用対効果等についての分析等も行っておりますので、こちらについても説明させていただきたいと思えます。

まず、資料4の1ページ目でございますが、費用対効果の算出について簡単に流れをお話しさせていただきますが、まず費用対効果を出すときは便益と費用を出さないといけ

ないのですけれども、便益については、実際、河川が例えば洪水等で氾濫したときに起こる被害というものをどれだけ軽減できるかというところを検討するのですけれども、フロー図の左側でいいますと、氾濫シミュレーションを行って、それによって氾濫の被害額を算定して、それが軽減できる期待額というものを出して便益を出す。

被害額を出すときには、右の項目にありますとおり、直接被害としては、氾濫で例えば家屋が流されるとか農地が流されるといったような、洪水によって直接被害を受けるものと、それによって営業が停止したことによる補償、そういった災害を受けて間接的に受ける被害といったものを踏まえて便益というものを出しています。また、費用については、河川を改修する上での事業費ですとか維持管理費を含めて出しまして、それによって費用対効果、B/Cを算出するというところでございます。

次のページをお願いします。先ほど原案の中でお話をさせていただきましたが、原案での主な事業箇所について図の中でお話しております。遠軽市街の平面図でございますが、まず濃い青の丸で示した区間について、流下能力が不足するところの河道掘削を行うということと、水色の線を堤防沿いに引っ張っていますが、こちらについては、急流な流れに対する破堤を防ぐための堤防の保護対策を行う区間というところでございます。

次のページをお願いします。次のページでは事業費と費用対効果についてお話をさせていただきますが、堤防の安全確保、堤防の保護対策、それと河道の掘削を行うということで、この整備計画の総事業費としておおむね19.4億円という値を見込んでおります。また、費用対効果についてなのですが、下にあるとおり、7.4という数字が出ております。ちなみに事業全体、昭和44年からこの整備を行って、その後50年の費用対効果はは5.0というような値も出ております。

次の4ページ目をお願いします。今は整備計画でここの整備を行うというお話をしましたが、当面、まずどこから行っていくかということも整理しておりますので、それについてもお話をさせていただきます。下の矢印が入っている表を見ていただきたいのですが、まず第1段階、当面の対策としまして、おおむね今後9年間においては、まず河道の掘削を行う。次は、遠軽の右岸側の保護対策を行うというふうに考えております。その後おおむね20年間の間に第2段階として、遠軽の左岸側の堤防の保護対策を行っていくということで、今のお話を図示しているのが次の5ページ目でございます。

右岸側と左岸側についてなのですが、洪水が氾濫したときにどちらが氾濫による被害が大きいかというと、赤い線で示している右岸側のほうなのです。左岸側は地盤が少し高くなっているということで、右岸側が被害が大きいということで、まず右岸側を一連で整備していきます。その後、左岸側の緑の線のところを一連で整備していくという形で整備を進めていきたいと考えております。

次のページをお願いします。今、2段階でのお話をしましたが、当面の9年間、この期間での事業費とB/C、費用対効果を記載しておりますが、この9年間での事業費としては

約11.1億円を見込んでおります。また、この区間での費用対効果としては、9.4という値が出ております。

7ページ目をごらんください。河川整備の効果について、各段階ごとの氾濫の状況等を記載しておりますが、現況でいいますと、戦後最大規模の流量が発生した場合、遠軽市街等で黄色や緑で示されているとおり氾濫被害が生じているのですが、まず当面の対策、河道の掘削と右岸側の堤防の保護対策を行いますと、右岸側の洪水がなくなるという形です。おおむね20年後の整備計画の事業を終えた場合は、浸水被害というものも一切なくなるというような形で見込んでおります。

次のページをお願いします。8ページ目に代替案の可能性の検討ということで、今回、メインとして堤防の保護対策と河道の掘削というものを行いますが、河道の掘削について代替案の可能性というものを検討しました。このとき、今回の場合、ダムとか遊水地とか、そういった形で流量を抑えるということは検討していませんけれども、表にあるような河道掘削案とか引堤案やかさ上げ案というものを検討いたしました。

河道掘削案については今までお話ししたとおりですけれども、例えば引堤案というのは、今ある堤防を堤内地側、要は市街地側にずらすというような形で、ずらした間の区間は全部家とかは立ち退いていただかなければならないということで、非常に社会的にも影響が大きいような状況でございます。また、かさ上げ案というのは、現在ある堤防に、河道掘削を行わない分、計画高水位が上がりますので、それを補う分、堤防の高さを上げるというような状況です。堤防の高さを上げた場合も、上に土を盛るだけでなく、堤防自体の大きさを変えなければいけないので、横方向にも堤防が広がるということで、それによる用地の購入ですとか、場合によっては道路のつけかえといったものも発生してまいります。

そういった形で代替案を比較しまして、コスト的には、掘削案が大体19.4億、引堤案が175.2億、かさ上げ案については23億といったような状況でございます。また、先ほど事業の概要についてお話ししましたが、引堤案については、社会的な影響が非常に大きいということ、また、かさ上げ案についても、土地を購入したり道路のつけかえといった形で社会的影響があるということと、あるいは水位が上がることで、洪水時に仮に破堤した場合の危険性というのが非常に上がるということで、河川整備上、行うべきではないものというふうに考えております。こういった各内容の長所、短所やコスト等を含めまして、今回は河道掘削案を採用したところでございます。

以上です。以上のところが原案についての内容です。

3. 討 議

* 委員長

ありがとうございました。それでは、今ご説明のありました原案、費用対効果も含めてご議論をお願いしたいのですが、どなたからでも結構です。ご意見等ございましたら。〇〇委員、お願いします。

* 委員

原案の29ページ、それから次の31ページまで具体的な工事のことがありますので、確認したいのですけれども、まず29ページなのですけれども、ここで覆土をするというふうになっていますけれども、この覆土は、ここで工事をしたときの表土かなんかを残しておいて、表土をのせると考えていいでしょうか。

* 委員長

事務局のほう。

* 委員

もう一つ、31ページについて、ここで河道掘削をするのですけれども、これも掘削しっ放しではなくて、ここの表土をとっておいて、その上に張るといようなことをすることがいいのではないかなと思います。

というのは、最初の29ページも両方同じなのですけれども、工事をする、そこに帰化植物が入ってきたり、いろいろ環境の質が下がるということがあります。それを防ぐためにも、在来種の植生を回復するという意味でも、表土を大事にとっておいて、ここで張る。こちらの31ページについても、掘削しっ放しではなくて、そこに表土を残しておいて張るといことが大事ではないかなと思います。

* 委員

反対です。表土はないです。砂利層ですから。特に掘削しようとしているところは。ヤナギが生えているだけで表土はないです。表土をとっておいたところはどこも、斜里川もそうですけれども、網走川も、表土を戻すとアカザだらけになるのです。帰化植物の巣です。表土というのは。ないほうがずっといいです。使ってはいけません、表土は。雑草の種のすみかなのです。どこでも同じです。雑草だらけになっています。外来野草の。ほとんどアカザです。苗畑でとってやる表土でも同じです。表土は危険だと思っています。他所では撒くときに全部、表土は使わないで砂利をまく。表土は全部焼いてから使っています。苗畑でも。表土は使ってはいけないというのが苗畑をつくるときの原則です。

* 委員

例えば29ページのような場合、そうすると覆土というのはどこかよその土を持っていくことになりますか。在来の種とか根が残っているものを利用するというのが、在来植生を復活する一つの工法であるのでないかなと思うのですけれども。

* 委員長

〇〇委員と〇〇委員がおっしゃっているのは多分両方とも正解で、場所によって違うと思うのです。

* 事務局

すいません。よろしいですか。

* 委員

覆土は要らないと思っています。きょうも見てきたのですけれども、ツルヨシとかそういうもので覆えばいいので、別にブロックは見えてもいいのではないかな。丸見えでなければいいわけですし、むしろ表土をやると、洪水のときに流れれば川がそれだけ汚れるわけですから、土はかけないほうが良いと思っています。あるいは、砂利みたいなものだけを入れて、土は入れない。そうすれば、外来の草は生えませんが、表土って非常に危険なのです。どこの現場でもそうです。うまくいったところはありません。表土を戻して植生が回復したなんて誤解だと思います。

* 委員長

ちょっと今、事務局のほうから発言要請がありました。

* 事務局

29ページと31ページの状況は全く違うと思います。29ページは、特に市街地部分なんかは、もう既に高水敷が芝だったり、堤防に芝があったところに、一度それをはがしてブロックを敷設して、またもとに戻す。ですから、現在ある雑草まじりの芝なのでしょうけれども、そういったものをもう一回戻してやるということは、ここは高水敷の利用もされているところですので、必要なことだと考えております。

ただ、31ページのところは、河川堆積物の上に植生が、現在の下草、そんなにあるのかどうかよくわからないのですけれども、見た目には樹木が生えているというところですので、ここは掘削をして、実際に下に表土があれば、そのまま戻す。なければ、砂利原でしたら、そのままにしておくのが、ここに適した植生がまた、川的作用で土砂が堆積するなら、その状況を今後も誘導していったほうが良いのではないかと、そういうふうに考えております。場所によって、覆土するところとそのままのところがあるのでは

ないかなと考えております。

* 委員長

〇〇委員、どうぞ。

* 委員

基本的に委員長が言われたように、考え方として、もとの植生を少しでも残していくという考え方に立って、工法でどれがいいかということであれば、それは工事の計画でお任せしたいなと思うのですけれども、少しでも在来の環境を残す、多様性を残すという観点で立ってやっていただきたいというのが一つと、もう一つ、ブロックの上に覆土は必要かなと思うのです。斎藤委員はブロックのままでもいいというふうにおっしゃいましたけれども、ブロック面が広がると、周辺の温度が上がるとか、熱をため込むとか、いろんな意味で環境にマイナスになるのかなと。上は緑で覆ったほうがいいのではないかなと思うのですけれども。

* 委員

緑で覆えばいいのです。樋門のところはどこも、網走川でも樋門のところは石で覆っていますけれども、そのところにツルヨシを植えれば、それが広がればそれで見えなくなります。

* 委員

コンクリ出しっ放しではないということですね。そういうことであれば。

* 委員

丸出しにしないで、上を緑で覆ってしまうということを私は言っているのです。極端なのは、シバザクラは外来植物です。もちろん、自生植物を張るわけではないのです。だからよくないのです。外来植物、帰化植物の巣をつくるわけです。覆土はしないほうがずっともとの環境にとってはいいというふうに私はおもいます。

* 委員

私も認識不足の部分が合ったかもしれませんが、堤防をこのように改良するという場所は、みんな芝の場所なのですか。かなり延長が長くあるので、いろんな在来種の入っているところ、木のあるところも入っているのかなと思ったのですけれども。

* 委員長

現状を説明していただければ。

* 事務局

資料でいくと、資料4を1枚めくっていただくと、青い線で書かれている区間が今回の対策の場所でございます。そこを、わかりにくいかもしれませんが、堤防に芝を張って、言ってみれば緑の状態になっているといったような状況になっております。

* 委員

帰化植物はブルーリストで、環境省では使うなというのがありますから。指令が。自生植物を張りつけるのであれば構いません。例えばオオイタドリでも自生植物ですから、それならいいのですけれども、外来種を張るのは環境省からいけばルール違反で、道路では今はなるべく自生植物にしようという計画意匠とか、帰化植物は消そうという努力をしているので、堤防だって同じだと思います。それをやらない限り帰化植物が巣を広げるだけで、かえって意味ないというふうに思います。

それで、在来のツル植物を使う。網走川で、水辺のほうはヨシをブロックでも実際に張っているわけです。その他の部分は別の自生植物を使うというようなことで対応しないと、いつまでも堤防が帰化植物の巣になってしまうというようなことはよくないのではないかと思っているので、改良ではなくて、強いていえば改悪になるわけです。帰化植物という観点から見れば。改良したことにならない。自生植物をうまく使えば改良ですけれども。そういう意味で、覆土しないでやってもらったほうがいいのではないかと思います。

* 委員長

ただ、今、〇〇委員がおっしゃったように、コンクリートむき出しだと、熱を吸収して地温が上がるとか、そういう問題もあるとは思うのですけれども。

* 委員

樋門のところは網走川はみんな裸です。石を張ってあるだけで、土に戻していません。

* 委員長

その辺は〇〇委員、どうですか。

* 委員

土現も開建もやっていません。樋門のところはみんな石が出たままです。石護岸で、阿寒から持ってきた石で護岸工をやっていきます。地元の石ではありません。

* 委員

護岸をした上に植生をどうするかというのは、いろいろ技術的に今は難しいかもしれ

ませんけれども、将来的にこの20年の計画の中でいろんな技術もできてくるのではないかなと思うのですけれども、そういう意味では緑化したほうがコンクリむき出しよりはいいのではないかなと思うのですけれども。

* 委員

ブロックのところを見れば、ヤナギでも何でも、土をちょっと盛れば全部ヤナギが生えてきています。古いブロックのところは。だから、何もやらないほうが緑化しますよ。自然回復力で。どこの川でも見られることです。

* 委員長

護岸のところはそうだと思うのですけれども、私が気になるのは、高水敷の堤防のところのブロックなので、そうそう土が乗らないかなという気もするのです。

* 委員

割れ目なんかによく生えてきていますよね。詳しく見ればあれですけども、100%コンクリートとはあり得ないですよ。10年たったら十分緑になっています。どこの護岸でも。古いブロック護岸でも何も裸でないですよ。昔やったものは全部流れてしまって、本来の盛った土ではないので生えています。割れ目なんかにもいっぱい芽が生えています。

* 事務局

〇〇委員が言われるのもわかるのですけれども、場所によって考え方は変えていかなければいけないのかなと思います。今、護岸をやろうとしているところは市街地で、人の利用もたくさんある。そういうところにブロックがむき出しというのは、公園として利用されているところだと安全上の問題ですとか、さっき言われた温度上昇もあるのかもしれないし、あと景観、見た目の問題もあるし、そういったことで、ここでは覆土をするような絵を私どもは案として考えているということです。

ただ、樋門のところは護岸がむき出しだよというのはそのとおりであって、もともと護岸をやるときは全部むき出しでつくっておりました。コンクリートの色合いだとかそういう利用の面から、こういった公園利用されているところは覆土をして、そこに芝を植えて利用しやすいようにしていきましょうという流れで一部覆土をしたりしているところがあります。

だから、比率としては、覆土をしているところというのは非常に少ないです。ほとんどの護岸はコンクリートむき出しなのですけれども、そういった河川の状況、河川の利用のされ方によって、そこはケース・バイ・ケースで考えていかなければいけないのではないかなと考えております。

* 委員

そういう工夫をするならいいのですけれども、今までの河川はヤナギでも全部切るという考えでしたが、最近では例えば石狩川で9割切って1割残せというシナリオがあります。これでいいのではないかと。水は流れるし。帰化植物でなければ私は文句は言いませんけれども、芝を張るということは帰化植物を張るといふことですから、今の新しい時代ではルール違反です。自生植物を張る努力をしてくださるなら構わないです。行って見られれば、全部帰化植物です。だから問題なのです。

* 委員

私も、〇〇さん（委員）言われるとおり、自生植物で覆われるということで、表土がいいのかなと思ったけれども、方法の問題だと思うのですけれども、表土がだめだということであれば、〇〇さん（委員）言われるとおり、いろんな方法で在来植物で覆うという方向にするというような計画にしておいていただくと、最初から帰化植物の張芝だということではなくていいかなと。

具体的にそれをどこで盛り込むかという、35ページの2-1-3の河川環境の整備と保全に関する事項という中に、河畔林の管理のことと、河川整備の実施に当たってはというのは「猛禽類への影響を配慮」ということしかないのですが、ここに続けて「（河川整備の実施に当たっては・・・、）多様性の保持、堤防とか掘削した部分の環境回復を図って行く」というような文言をここに入れたらどうかと思います。

* 委員長

場所によっていろいろ変えていかなければいけないとは思いますが、そういう基本方針で考えていくということですね。

河川工学上、〇〇委員、何か意見ございませんか。覆土の話で。

* 委員

河川工学上、覆土をするということに関してですけれども、私は特に覆土をするのは問題はないと思っています。ただ、覆土が下流のほうに流出してしまうのは当然、洪水期間中は影響あるとは思いますが、覆土をすることによって河川の景観、見た目というのですか、それをよくする意味では覆土はしておいたほうがいいのではないかなというふうに考えています。

* 事務局

よろしいですか。実施について配慮しなければいけないことということですので、〇〇委員のご意見は十分検討させていただいて、ここに河川整備の実施に当たってはというくだりがありますので、どういう表現ができるかというのは少し検討してみたいと思

います。

* 委員長

ありがとうございます。そんな形でよろしいですか。

* 委員

そのことはお任せします。種について〇〇委員が誤解しているので、言わなければいけないのですが、表土の中に入っている種には3種類あるのです。その中の一部、要するに鳥がふんするようなタイプだけが何年か生きていて、条件がよくなると出てくるのです。一年生の種は、イタヤカエデでもハルニレでも全部死ぬのです。とっておいても、すぐ発芽しなければだめなのです。

表土をとって、まいたところでうまくいったのは、ナナカマドだとかそういうのは出てきますけれども、それ以外の種は出ません。全部死んでいます。ドングリも1年で死にます。ほとんど期待できないのです。誤解されているのです。表土が良いというのは、森林の土でも同じです。うまくいっていないのです。私も現場でずっと道路緑化を指導していますけれどもうまくいかない。それは種が違うのです。出てくる種というのは、ごくごく限られた種しかないのです。

近くのところから飛んできた帰化植物のアカザだとかタンポポだとかそういうものがいっぱい入っていて、それが出てしまうのです。言ってみると。期待するナナカマドも実は出ていません。どの法面でも。よく見てください。とってすぐまけば出るかもしれませんが、一冬たって次の春には。大体、貯蔵をぼんとしておいて、何年か積んでおくのです。そうすると全部、種は死んでいます。それが現実なのでありまして、覆土が格式があるように思うのは、私は間違っていると思います。

* 委員

〇〇さん（委員）はご専門なので、そうだと思います。私はそちらのほうは知らないのですけれども、ただ、在来植生、本来の植生を復元していくという技術といいますか、努力は常にさせていただきたいなと思いますので、その辺をここに盛り込んでいただければいいかなと思います。

* 委員長

ただ、今ちょっと私が気になったのは、31ページの河道掘削の部分に関しては多分、覆土は非常に難しいのかなと。というのは、融雪出水とかで冠水する部分ですので、かなり洗われてしまったり、逆に下流に土砂を供給するものになる可能性もあるので、掘削した部分についてはかなり厳しいという気はしておりますけれども、どうぞ。

* 委員

同じ場所なのですけれども、同じ今の掘削の部分なのですけれども、掘削が必要だとせざるを得ないということで、この機会に、これが果たしていいかどうか私も自信がないので、専門の〇〇委員とかにご意見を伺いたいのですが、ここにワンドをつくる。掘削したところの一部、ある程度の幅がありますので、ワンドをつくと、そこにいろんな稚魚とか魚類の生息だとか、あるいは水鳥も、河川でワンドを形成すると、そこが水鳥の休み場になったりという、実際に非常に多様性が増すということがあります。

ただ、工法的にこういう場所がどうなのかとか、実際魚類の生息にとってマイナスになったらやる必要もないのですけれども、そうでなければ、せっかく掘削するということをせざるを得ないので、この機会にワンドをつくるような、多様性を増すような工事はどうなのかなというふうに思うのですけれども。

* 委員長

河川工学上、〇〇委員、どうですか。

* 委員

今回、この掘削箇所にワンドをつけるとなると……

* 委員長

維持管理の面でどうですか。

* 委員

ちょっと難しいような気が……。つけるとしたら左岸側ですかね。右岸……どっちに……

* 委員長

掘削する箇所ですから右岸側。

* 委員

右岸側、外岸側でしょう。外だから、結局は埋まってしまうような気がします。

* 委員長

〇〇委員、何かワンドに関して。

* 委員

ないよりはあったほうがいいですけど、工法上難しいのであればしようがないかなと思います。

* 委員長

ワンドは無理かも知れませんが、アンジュレーションというか、きちっとした切り方ではなくて起伏のあるような切り方だと、ある程度複雑な流れになったりとか、一洪水でどうなるかわかりませんが、そういう手はあるのかもわからない。ですから、河岸をもうちょっときちっと……

* 委員

直線ではなくて、例えばでこぼこにすると何かですね。

* 委員長

ワンドまではいかないですけども、そういう対応はできるのかなという気はするのですけども。

* 委員

これも具体的にワンド云々ということではなくて、この計画の中では同じ35ページのここになると思うのですけども、ここに生息・生育・繁殖の場の保全と形成とあるのですけども、形成というのが、実はこの中に入らないのです。だから、工事にあわせて新たにこういう生息場所が形成できるというような可能性があれば、ここの項目になるかなと思いますので、そういう形成も検討するというような文言を入れたらどうかと思うのですけども。

* 委員長

その辺は事務局、いかがですか。

* 事務局

河岸の、例えばワンドですとかアンジュレーションとかということで、新たな生息域の形成という意味合いについては、31ページの「河積の確保にあたっては河岸の多様性の確保に努める」というところに入っていると認識してつくっていたのですが、そこで多様な生息環境を創出するというふうにとらえております。

* 委員長

いかがですか。そういう事務局の回答ですが。

* 委員

ここに入っているということで記録に残っていればいかなと思いますけども、20

年の計画ですので、いろんな技術的な進歩とかいろいろあると思いますので、何かそういうことも入れておいたほうがいいかなと思うのですけれども。

* 事務局

湧別川だけに限ったことではないのですけれども、それと河川工事をやるときだけではないのですが、通常の維持管理をする上でも、何か工事をやるときはそういった多様な環境の創出というのは常に考えながらやっていきたいと思っております、すべての工事でやれと言われるとなかなか難しいところはあるのですけれども、少しずつできる限りのことは今、課長のほうからも話あったように、考えていきたいと思っております。

一つ余談なのですが、他の河川の事例を紹介したいのですが、よろしいでしょうか。具体的に資料はないのですが、こういった河道掘削を非常に長い区間、大規模にやらなければいけない河川というのが、例えば天塩川だったり石狩川だったり、そういったところで整備計画に位置づけられております。ではその掘削の仕方をどうするのかと。在来の植物、木も草も生えているわけですけれども、そこをどうするのかということで、各河川でいろんな取り組みを試行錯誤しております。

一つ例を挙げますと、掘削はするのだけれども、一回に川岸から全部切るのではなくて、川岸のところをちょっと残して切ってやる。それは平水位で掘削してやる。そうすると、融雪出水時に水をかぶりますと、なかなか水が今度は抜けていかなくて、ちょっとビオトープができる。夏になると水は抜けていくのですけれども、そういうことを年1回経験させることで、例えば水生生物、植物が多いところ、少ないところ、あと普通の草が多いところ、木が生えてくるところ、いろんな植生ができるようなことを今、実験的に掘削をやりながらやっているところもありますので、そういった知見を全道で共有しながら、こういった掘削工事をやっていく際は考えていきたいと思っております。

* 委員

ぜひそういう形でお願いしたいと思います。

* 委員長

〇〇委員。

* 委員

掘削のところの資料の2案ですけれども、楕円の下を見ると、生田原川の水が下を潜って、下に中州のようにになっている部分があるわけですね。右側が、いわゆるワンドというのか、魚の産卵床なんかも含んだところになっています。だから、ここを削ったときに、この部分を残すような工法をとればワンドはできます。今のままで。拡幅でも下は広いですから、そういうふうによくやってもらえれば、この部分は残るというふうには思

われます。ぜひそうしてもらいたいと思うのですけれども。

要するに、生田原川が堤防にぶつかるのを、角度を緩めて本流に入れようというのが今の削る案ですから、削る角度をうまく調整すれば、楕円のすぐ左側になるので、その部分は残る。残したいというふうに思うわけです。護岸をしてでもそこを残せばいいのではないかと。透水性の護岸みたいなものとか、水が多いときは越えていくような。網走川ではやっていますけれども、水が多いときは越えていく。いつもは旧川のほうを流すというような工法をとってやっていますけれども、何かそういう工法をとればできるのではないかと思います。期待しています。

* 委員長

そうですね。掘削に当たっては、ここに書いてあるように、河岸の多様性の確保だけではなくて、もう少し広い意味での環境保全、環境の創出みたいなのも考えていただくといいということで、各委員、よろしいでしょうか。どうぞ。

* 委員

河道掘削に関連して、網走川では福留先生がいろいろやり方を工夫して、掘削の方法とかなんか考えてやっておられますけれども、ああいうのは参考にはできないのでしょうか。こういう件では。

* 事務局

網走川の中流域で、斎藤先生にも入っていただいている検討会なのですけれども、そこは、ワカサギの産卵の関係とかもありまして、産卵床の保全だとか創出の観点も含めた形で、掘削の形態ですとか、順序だとか、その辺を検討している会議でございます。

掘削の範囲がここと比べて相当長いものですから、先生方に入っていただいて、環境とかを保全しつつ掘削をしていく方策について検討しているというところで、ここについては、ワカサギとか、ほかの魚類等の産卵の観点だとか、ちょっと延長が長いとか、そういうところはないのですが、ここの実施に当たっては、木を切るということもあって、事前に間違いなくしっかり調査を行って、事後についても掘削後の調査を行うということで、評価といいますか、どうなったかというのも見つつ対応していきたいというふうに考えています。検討会ということではなくて。

* 委員長

広い範囲だと、川が勝手につくってくれるのを補助したり、うまいぐあいにできるのですけれども、この区間だとかなり短い区間ですので、そこだけいじってというのは難しいかなと思いますけれども、できるだけそういういい環境がつかれるように考えていただければと思います。

* 委員

私も委員でやっていますけれども、福留さんがやっているのは淵と瀬をつくる工法なのであって、拡幅とは関係ないのです。実際には。そこに魚がすめる場所、淵と瀬をつくろうと。えさを食う場所が瀬で、休むところが淵ですけれども、それをつくるために自然石護岸をやっているのです。その石は阿寒から持ってきているので、網走川の石ではありません。しかもそれはむき出しです。緑化はしません。というやり方でやっております。それは魚のためにやっているというので、洪水対策ではありません。

* 委員長

そのほかご意見。〇〇委員、何かございませんか。利用の面とかそういったような形で。

* 委員

河道掘削の部分で、資料4の2ページの丸で囲ってある部分、そこを現地視察の後、3回ほど左岸から見ながら、やっぱりここは削るのが必要なんだなと。今の状況ですと。たまたま、日にちは忘れましたが、雨降ったときかなり濁った水が流れて、水量が多かったのですが、左岸側のほうに勢いよく流れていく。そして、かなり川岸が削られる様子があるのです。このままいけば当然のように堤防のほうにいくだろうと。過去にいった例もあるのですが、そんなのを見ていて、やっぱり掘削は必要なんだなと。ただ、なぜか右岸側のほうは砂利が随分堆積している状況があるので、その辺がどういうふうに改善されるのかなと関心を持ちました。

それから、確認はできなかったのですが、双眼鏡でのぞいていて、アオサギの営巣状況があるのかなというような、確認はできませんでしたが、そんなこともちらっと、アオサギ君、ごめんなということで見てきたのですが、この後、もし確認できるのであれば、していただきたいなと思うのです。

* 委員長

アオサギについては確認されているのでしょうか。

* 事務局

大変申しわけないのですけれども、そこまで把握していませんでした。

* 委員長

それでは、ぜひその辺も確認した上でということでもよろしくお願いします。どうもありがとうございます。

ほかにご意見等。〇〇委員、お願いします。

* 委員

費用対効果の算出方法のところで、直接被害のところで農作物被害は計上されているのですけれども、私は水産物への被害というのも計上してもいいのではないかなと思ったのです。というのは、高濁度の水が発生して沿岸域に出た場合に、ホタテガイの成長だとか生態に及ぼす影響というのは決して少なくないのではないかなと思ったことがありましたので、例えばどうかと思ひまして。

* 委員長

私の記憶が正しければ、間接的な効果というのがなかなかお金に換算しづらいというのもあって、直接、費用対効果には取り込んでいないということで、損害被害でも、道路が冠水して、冠水したという直接の影響はお金で換算できるのですけれども、その間の交通のストップで迂回路へ回ったとか、そういう被害というのがカウントできないような形になっていますので、そういうのは全部オミットしているというふうな形で、直接的な金額ではじけるものだけを費用対効果としてやっているというふうになっているので、難しいのではないかなと思うのですけれども。よろしいですか。

そのほか。どうぞ、〇〇委員。

* 委員

効果として、環境も効果なので、そののところも入れたほうがいいのではないかと思います。東京のどぶみみたいな川で、人口が多いから費用対効果で効果があるというのと、そうではなくて、酸素も出して、動物もすんでいて、いい水でみんなが楽しめる。そういうのも何かのあれで計算して出して、こんなにいい川だと言わないと、どうしても人口の多いところに、みんな何でも向こうのほうが重要だとなってしまうのです。

道路も同じなのです。北海道の道路はヒグマが通る道路だと査定されるそうですけれども、防雪林もつくって、環境もよくして、酸素も固定して、こんなにやっているのではないかと。東京の高規格道路と比べてどっちがいい道路だといったら、こっちのほうがいい道路だと。そういう費用対効果で持っていけないと、田舎は全部捨てられるおそれがあるのです。前原誠司に言えとってこの間本を書きましたけれども、そういうことなのです。

何とかそういうのも入れてほしいのです。水産なんかは特にそうです。ホタテの産地だと書いていながらそこに入っていないというのは変なので。常呂川ではホタテが死んだわけですから。濁った時にたくさん。被害額がもし出たら、このぐらい被害が出るという予想でもいいから、第2の赤いところまでありますから、もう一つ黄色ぐらいで、もっと効果が高いというのを入れたらいいのではないかと思います。せっかくこんなすばらしい、いい川なので、入れないといけないのではないかと思います。

* 委員長

多分、今回入れるのは難しいのではないかなと思うのですが、行政としてその辺の考え方を……

* 事務局

今の先生方のご指摘、非常に重要なご指摘で、日々我々も悩んでいるところです。治水の効果の出し方というのは、ある程度マニュアル化が現在されているものなのです。そのマニュアルから外れることに対しては、行政的にはなかなか難しいところはあるのですが、今後マニュアルはこのままでいいのかということに関しては決してそうではありませんで、ここで被害が見込まれていない、一番大きなもので例えば人命ですとか、あとリスクプレミアムといいますけれども、安全な川になったということで、いつ氾濫するかわからないという不安を抱えているものが解消されたとか、そういった効果だとか、もちろん先ほど〇〇先生（委員）が言われた水産の被害もありますけれども、これだと森林なども全然入っていないのです。

農業ですと、地目に畑がどのくらいあり、そこに何ha水がついたから幾らという、そういう算定の仕方なので、実際の被害額に対しての被害の算定ではないのです。かなりマニュアル化しているところはあるのですが、より現実的な被害算定の方法というものをよくしていこうということで、東京のほうで学識者の委員会等による検討が行われていると聞いておりますので、そういったところの状況も踏まえながら充実していくべきなのではないかなと思っております。これでよしというわけではないと思っております。

* 委員長

〇〇委員、そんな形で。

* 委員

ぜひやってもらわないと。踏みつけられたら困るので。

* 委員長

〇〇委員。

* 委員

この図を見ていると、これだけ工事をする経費がかかることによってこれだけの便益が得られます、工事をしないとこれがマイナスになりますよという、そういう費用対効果だと思うのです。そういう意味では、この工事によって、樹木の伐採とか、あるいは多様性が失われるというマイナスの便益が出るものがここに計上されるわけです。この

益からマイナスになるわけで、それをできるだけ少なくする、あるいはゼロにする。そのマイナス出た部分を形成によってプラスにやって、プラス・マイナス・ゼロにするとかという形をここでやるべきでないかなというふうに思うのです。だから、ここに書いていないということは、環境に対してのマイナスの便益はありませんということですよ。ないようにやりますということですよ。そう理解していいですよ。

* 事務局

環境財、樹木ですとか、魚類の生息環境ですとか、そういった環境の財に対する評価というのが非常に難しく、今はアンケート調査だとかそういったものに頼っているのが現状なところですよ。

今先生言われたように、マイナスというものはないという想定のもとで積み上げているやり方なのですよけれども、そういったマイナスの要因も評価できるようにすべきという意見、声があることは確かです。そういったものも今後評価できるようなことを考えていかなければいけないのだからと、そういうふうに考えております。

* 委員長

そのほか。大分時間も迫ってきましたけれども。どうぞ。

* 委員

39ページの河川情報の収集で、適切なモニタリングを通じて収集された情報というのは、定期的に関発局さんのほうでいろいろ分析した上で、その分析結果を管理に生かしていくということで、ここに関しては関発局さんが全部やるということですよ。趣旨は。書いてあることは。

* 委員長

その辺、説明を。

* 委員

最初の段落のところ、河川環境に関する情報を適切にモニタリングするのですよね。収集した情報を長期的に保存して行って、活用が……

* 事務局

私どものほうで収集した情報については、きちっと整理をしたり、データベース化するというようなことをやっていこうということです。

* 委員

収集した情報は、分析するわけですよね。その分析も、開発局さんがちゃんと責任を持ってやるということなのですよね。

* 事務局

我々が主体になってやる。そのときに先生方をお願いする部分も出てくるかもしれませんが、データの分析は我々がやることになります。

* 委員

わかりました。

* 渡邊委員長

では、〇〇委員。

* 委員

細かい文言なのですけれども、18ページの動植物の生息・生育状況のところの文章の下から5行目に「山林を採餌地、休憩地として利用している」とありますけれども、採餌地の前に繁殖地も入れてください。河川の水辺とか河畔林で繁殖している鳥類、いろいろな生物がいますので、繁殖地というのは重要だと思います。また、広く流域と考えると、オジロワシの繁殖地でもあつたりしますので、お願いします。

* 委員長

これはぜひ修正していただければと思います。
そのほかございませんか。どうぞ。

* 委員

きょう河原を歩いていたら、黒曜石がいっぱいあるのです。図書館に行ったら、白滝の黒曜石は樺太から沿海州まで、新潟まで行っていると。日本最大の黒曜石の産地だと。3万年前は大文化地帯だったという、そういうのがありまして、だから、地質のところでもいいし、明治以降に発展したのですけれども、かつて3万年前ぐらいから白滝は日本中に知られていたというすごいところなので、そういうのが1行ぐらい入ってもいいのかなと思って。湧別川の価値が高いことを。

* 委員長

地域の売り出しとしても黒曜石は出していますので、ぜひ地域の紹介のところに黒曜石を記入するようにしてください。

* 委員

それに関連してPRですけれども、黒曜石に関しましては、遠軽町もジオパーク指定の取り組みをやっている最中ですので、ぜひその辺も関連づけして、強調していただければありがたいなと思います。

* 委員長

そうですね。〇〇委員、〇〇委員のおっしゃるとおりで、この地域、黒曜石が最近注目されていますので、ぜひ記入するような形でお願いしたいと思います。

* 委員

両手に抱えるぐらい拾えました。こんなにあるのかとびっくりしました。

* 委員長

〇〇委員、どうぞ。

* 委員

細かいですが、22ページなのですが、上から3行目に野球場、ラグビー場、パークゴルフ場等々と書かれておりますが、ラグビー場に関しましては、利用頻度からすると非常に少なく、今は盛んにサッカーが行われていますので、サッカー場というふうに追加挿入していただければ、すいません。

* 委員長

そうですね。ということですので、よろしくお願いいたします。

* 事務局

すいません。先ほどの〇〇委員のジオパークの話なのですが、そういった地域がやっているような、今後の方向性を持っていろんな計画が地域、市町村、計画があると思います。河川整備計画の理念のところとして、具体的にジオパークという固有名詞は書いてはいないので、自治体のまちづくりの方向性ですとか、そういったものと連携を取りながらということがうたわれておりますので、整備計画の構造といたしまして、河川だけでやるものもありますけれども、土台としては地域の長期的な計画、そういったものを踏まえて、それと整合を図る形で進めていきたい、そういう考え方をしております。

* 委員長

地質のところでは黒曜石を記入することは問題ないですね。では、そういうことでお願

いします。

* 委員

地層の部分で入れていただければ、それにこしたことはないので。

* 委員長

地質のところでは黒曜石を入れていただくということでお願いしたいと思います。

今まで出てきた議論で、覆土の関係で河川整備の改善の話が出ました。掘削の箇所につきましては、自然の再生、あるいは創出みたいなことも含めて検討していただくという意見。それから、アオサギの営巣があるかもわからないというご意見が出ていました。そのほか、B/Cの考え方では、自然の効果、影響、これは今後、行政として検討していただきたいというお願いの意見が出ました。

さらに、原案の中では、データの集積のことに責任を持って開発局で取り組んでいただきたいというご意見。それから、18ページで、鳥類の採餌地、休憩地以外に繁殖地ということも文言を入れていただきたいというご意見。それから、先ほど出ました黒曜石の部分、記入を地質の部分に入れていただく。22ページの高水敷利用のところ、サッカー場という文言を追加挿入していただきたいというご意見が出されましたけれども、そのほかにご意見はございませんか。では、〇〇委員、どうぞ。

* 委員

38ページですけれども、この中の真ん中過ぎからですか、河川維持管理計画とか、実施計画とか、あるいは河川カルテとかというのが出てきますけれども、データベース化というだけではなく、これは公開されると考えてよろしいのですね。こういうものはやはり、河川計画はもちろん今やっているのはそうでしょうけれども、こういうものも公開して、住民の皆さんや一般の意見を、これを見ることができるということが大事かと思うのですけれども、その辺はどうなのでしょう。

* 委員長

それは今後どういうふう。

* 事務局

河川維持管理計画については今策定中で、まだ案が取れていない状況です。今後公表になるかどうかというのはまだわからない状況です。

今後については、全体の方針もありますので、公表するかしないかは今この場では明確にできませんが、必要な情報だと思いますので、その辺について検討を進めていきたいと思っております。

* 委員長

公表できない部分はしょうがないですが、公表できる部分は積極的に公表していただくということをお願いしたいと思います。そんな形でよろしいでしょうか。

そのほかご意見。どうぞ、〇〇委員。

* 委員

すいません。最後に一つ。36ページの魚類等の移動の連続性のところなのですが、
「KP20付近の取水施設においては」と書いていますが、今の段階で具体的に決まっている魚道の設置だとかそういう計画案は現時点ではないけれども、今後やりますよというふうに理解していいのですか。

* 委員長

この書き方だとそうですね。

* 委員

そういうことですね。

* 事務局

今段階では、ここに魚道をつくるだとか、こういう形で上りやすくしようとか、そういった具体的な形が見えていない状況ですが、ここにも書いてあるように、各関係機関と情報ですとか共有しながら、働きかけだとかそういうものをして対応していきたいと考えています。

* 委員長

段差が80cmぐらいということですので、簡易的にはできると思いますが、それは予算の伴うものですから、その辺もあるのではないかなと思いますけれども。

ほかご意見ございませんか。ないようでしたら、きょうかなりご議論いただきました。取りまとめは先ほど申し上げたとおりなのですが、この意見をもとにして今後の予定を事務局のほうからご説明していただきたいと思います。

* 事務局

今後の予定ということなのですが、今回、委員の皆様からたくさんご意見をいただきましたので、その内容等について検討させていただきたいと思います。また、本日お示ししました整備計画(原案)については、来週以降、地域の住民の方々に縦覧して、公聴会等を通じて意見を聞くという手続に入っていく予定でございます。

今回いただいたご意見と、住民の方への縦覧とか公聴会でいただいた意見を、どのように反映していくかということは今後考えていきたいと思うのですが、それらについて、また次回検討会で反映ぶり等を報告させていただきたいと思うのですが、よろしいでしょうか。

* 委員長

今日、委員から出た意見、それから地元からの公聴会等が出てきた意見等を踏まえて原案を再度ブラッシュアップするということによろしいですか。

* 事務局

原案をブラッシュアップということではなくて、今度は原案から案にするのですけれども、そのときに委員からいただいた意見、住民からいただいた意見をどのように反映して案に反映していくかということの検討になると思います。だから、原案のバージョン2が出るのではなくて、次は案にしていく段階でどういうふうに原案を変えていくかということになります。

* 委員長

そうすると、本日の意見についてさらに検討を重ねると。

* 事務局

検討して、それを案にしていく。入れ込むところもあれば、こういうところでもう既に入れ込んでいますよということもあるので、それを検討させていただいて、案でどういうふうに変えていきますかということにしたいと思います。

* 委員長

そういうことで、今後の方針ですけれども、各委員、よろしいでしょうか。もう一度集まっていただくということになります。よろしいですか。

それでは、ありがとうございました。これで進行を事務局のほうに戻したいと思えます。積極的なご意見ありがとうございました。

4. 閉 会

* 事務局

本日はご議論ありがとうございました。では、閉会に当たりまして、網走開発建設部長の小笠原より一言ご挨拶申し上げます。

* 事務局

本日は大変お暑い中、またはるばる遠軽までお越しいただきまして、長時間にわたる熱心なご審議をいただきまして、まことにありがとうございました。

3月から大変短い期間、第1回、第2回検討会ということで精力的にご検討いただきまして、その内容を踏まえまして本日は湧別川水系河川整備計画の原案を提示させていただいたというところでございます。来週からは、事務局からもご説明ありましたように、地域の皆様方、住民の方々へこの整備計画の原案を縦覧させていただく、ご意見をいただくという予定になっておりまして、具体的に一步踏み出すという状況でございます。

また、本日はいろいろ貴重なご意見をいただきまして、また地域の皆様からの意見もいただく。そういったものを踏まえて早急に整備計画(案)の作成を進めてまいりたいというふうに考えております。今後とも整備計画の策定に当たってご協力、重ねてよろしくお願ひ申し上げたいというふうに思います。本日は本当にありがとうございました。

* 事務局

ありがとうございました。

次回の日程についてなのですが、後日委員の先生の皆様方に調整させていただきたいと思いますので、その際はよろしくお願ひいたします。

それでは、これもちまして本日の検討会を終わらせていただきます。本日はどうもありがとうございました。