

# 第4回 北海道河川審議会

平成30年8月1日（水）

## 1. 開 会

米 谷： ただいまより第4回北海道河川審議会を開催させていただきます。

本日は、お忙しい中ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。本日進行を務めます河川砂防課河川計画グループの米谷といたします。どうぞよろしく願いいたします。

まず、配付しております資料について確認させていただきたいと思います。お手元の次第と委員名簿、配席図のほかに、紙ファイルの資料1の北海道河川審議会条例、資料2の審議会傍聴要領、資料3の第3回北海道河川審議会の主な意見、資料4の北海道の川づくりビジョン(仮称)原案になります。なお、委員の皆様には、参考資料1としまして前回審議会時点との対比表、A3で折り込みのもの。それと参考資料2としまして今後の予定について。それから最後に説明資料を用意してございます。不足等、大丈夫でしょうか。

次に、河川審議会の開催要件についてでございますけれども、お手元の資料1、北海道河川審議会条例をごらんいただきたいと思います。河川審議会の開催に当たりましては、同条例第6条2項の規定によりまして、委員の2分の1以上の出席が必要となっております。本日は、坂井委員、中宮委員、富士田委員が所用によりご欠席となっておりますけれども、12名中9名の委員の方にご参加いただいておりますので、当審議会が成立していることをご報告させていただきます。

それでは、次第に従いまして、次第2の開会挨拶につきまして、河川砂防課長の金澤より一言ご挨拶させていただきます。

## 2. 開会挨拶

金 澤： 河川砂防課長の金澤でございます。本日は、大変お忙しい中、また非常に暑い中、第4回目の北海道河川審議会にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。本審議会の開会に当たりまして一言ご挨拶申し上げます。

日ごろより北海道の河川行政に当たりましてご理解とご協力、そしてご指導いただいておりますこと、この場をおかりしまして厚くお礼申し上げます。

前回の審議会は今年の2月23日に開催いたしまして、今後の水防災の基本的な方針についてご審議いただいたところでございます。その後、前回いただいた意見などを踏まえまして、全道の建設管理部の若手職員らで構成されていますワーキンググループにおきまして文言の修正などを行いまして、仮称ではございますけれども、北海道の川づくりビジョンの原案を作成しております。今回はその内容についてご審議いただきたいと考えています。

近年雨の降り方が変わってきていると言われていまして、全国各地で大規模な自然災害が発生しています。昨年は九州北部の豪雨、そして今年の7月には広島県、岡山県を中心とした西日本豪雨では、200名以上の方が亡くられるという非常に痛ましい被害が発生したばかりでございます。本道におきましても7月2日からの豪雨におきまして石狩

川が氾濫したほか、北海道が管理している河川で26河川、約300haの浸水被害を受けたところでございます。

道としましては限られた予算の中でハード、ソフト対策をより一層計画的、効率的に推進していくことが必要だと考えておまして、本日ご審議いただきます川づくりビジョンを今後の北海道の水防災対策の原動力にしていきたいと考えております。短い時間ではありますけれども、ビジョンの策定に向けまして委員の皆様の忌憚のないご意見をお願いいたしまして、簡単ではございますが、開会の挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

### 3. 報告事項等

米 谷： 次第3番目の報告事項等といたしまして、当審議会を傍聴するに当たっての留意事項についてご説明させていただきます。お手元の資料2をごらんいただきたいと思います。

資料2の2番目、傍聴するにあたっての守るべき事項としまして、まず1つ目として、会議開催中は静粛に傍聴することとし、拍手その他の方法により賛成、反対の意向を表明することはできませんので、よろしくお願いいたします。2つ目としまして、会議において写真撮影、録音、録画等は審議が始まる前までの冒頭部分のみとさせていただきます。3つ目といたしまして、その他会議開催中の秩序を乱したり、議事を妨害するようなことはできませんので、よろしくお願いいたします。

3番、会議の秩序の維持の1つ目といたしまして、上記2のほか、傍聴される方は係員の指示に従っていただきまして、おわかりにならないことがあれば係員にお聞きいただければと思います。2つ目といたしまして、傍聴される方が以上のことをお守りいただけない場合は注意し、なおこれに従わないときは退場していただく場合がございますので、よろしくお願いいたします。

それでは、次第4の議事に入りたいと思います。これ以降の進行につきましては、審議会の会長であります中津川委員にお願いしたいと思います。中津川会長、よろしくお願いいたします。

### 4. 議 事

中津川： 中津川でございます。よろしくお願いいたします。

先ほど金澤課長からご挨拶があったとおり、1カ月前になりますけれども北海道で前線で大雨が降りまして、それに引き続き西日本で予想を超えるような雨が降りまして、大きな被害が出ております。こういう事例を見ましても、雨の降り方が明らかに変わってきていると感じざるを得ないということでございます。しかも7月の初めですから、そんなに雨が降らない時期にああいうことが起きてしまった。実はこれからが雨の本番の時期なので、これからますます今年も気を引き締めていかなければならないと思っております。そういった意味でこの川づくりの基本方針は、今後の気候変動を踏まえた考え方を打ち出すために非常に重要な役割を持っているのではないかと考えておりますので、皆様方の忌憚のないご意見をいただければありがたいと思います。

それでは、早速議事に入らせていただきますが、これまで議論してまいりました今後の

水防災対策を推進していくための基本的な方針の原案がこのたびでき上がりましたので、それについての議論をさせていただきたいと思います。大きな変更は、資料4にございますが、一番重要なタイトルが今までは「北海道の川づくり基本方針」という名前だったのですが、「北海道の川づくりビジョン」に変更しました。これは、個々の川に基本方針というのがあって、それと混同してしまうので紛らわしいのではないかというご意見を踏まえて、それと差をつける意味で「ビジョン」という名称にさせていただいたというのが一番大きな変更点となっております。

それでは、これから審議に入っていきたいと思いますが、初めに議事の1番目、第3回北海道河川審議会の主な意見について事務局から説明をお願いします。

大 畑： 河川砂防課計画グループの大畑と申します。よろしく申し上げます。それでは、お手元の資料3をごらんください。前回審議会は今年の2月23日に開催しております。その主な意見について概要を説明させていただきます。

まず、1番目でございます。名称ですが、中津川会長からもお話がありましたとおり、泉委員ほか阪委員、中津川会長から名称を考えたほうが良いというご意見をいただきまして、後ほど説明させていただきますが、「基本方針」を「ビジョン」に修正してございます。

3番目ですけれども、石橋委員から写真には市町村名があったほうが良いということで、今回市町村名を記載してございます。

6番目ですけれども、上田委員から地域のシンボル種の保護という観点の記載、水産資源・教育的・産業的に重要な生き物を北海道の未来に向けて保全していくことについて記載すべきというご意見をいただきまして、記載しております。詳細は後ほど説明させていただきます。

次のページでございますが、7番目と8番目でございます。阪委員、泉委員、記載しておりませんが中津川会長から、治水、利水、環境という順番についてご意見がございました。これまでの案では記載の順番を、利水のことを記載、次に環境のことを記載、最後に治水を記載していたのですが、一番重要なものを先に持ってくるべきというご意見ですとか、河川法の歴史の重みを考慮すべきというご意見をいただきまして、順番を利水、環境、治水から、河川法の歴史等を勘案しまして、治水、利水、環境に順番を変更してございます。これも後ほど詳しく説明させていただきたいと思います。

11番目でございます。石橋委員から防災、減災の話の中で優先順位を見直したほうが良いということで、優先的に整備が必要な区間において早期に治水安全度の向上を図るということを一番最初に持ってきてございます。

12番目、富士田委員からリスクマネジメントの図がわかりづらくて、うまく伝わらないというご意見がございまして、いろいろと検討いたしまして、わかりづらいということもありましたし、ビジョンとしては余りにもこの部分だけが具体的過ぎたということもありまして、文言の整理にとどめ、図を削除しております。

13番、16番、17番、18番ですけれども、写真についてわかりづらい写真があるということがございまして、写真の入れかえですとかレイアウトの調整、写真に説明を追記するなどコメントを挿入してございます。

19番目ですけれども、もともとワーキンググループの名簿は載せていたのですけれども、どのように若手技術者がコミットしたかを記述したほうが良いというご意見がございまして、本審議会でご議論していただいております素案をどのように作成してきたかを説明するページを追加してございます。

以上でございます。

中津川： ありがとうございます。後ほど本文を確認しながら修正が適切になされているかどうかご意見を伺うこともできますけれども、この時点で何かお気づきの点ございましたらご意見をいただければと思います。よろしいでしょうか。それでは、改めまして本文の説明のところで確認させていただきたいと思います。

次に、議事の2番目でございます。今後の水防災対策を推進していくための基本的な方針について、資料4の目次のとおり、まず「1.はじめに」と「2.北海道の川の特徴」を先に説明していただきたいと思います。その後「3-1 未来へ向けた川づくり」、「3-2 川づくりを確かなものに」に分けて説明していただき、それぞれの説明後にご意見を伺いたいと思います。それでは、事務局からよろしく申し上げます。

大 畑： 説明は、参考資料1にございます前回審議会との対比表により、させていただきたいと思います。なお、資料4が原案を製本したものになります。見開きで見るときには資料4を見ていただいて、説明は参考資料1により、させていただきたいと思います。なお、右側のスクリーンにもA3資料を表示しておりますので、どちらか見やすいほうをごらんいただきたいと思います。まず、目次でございます「1.はじめに」と「2.北海道の川の特徴」までを説明いたします。A3資料の右下にページが振ってございますが、A3資料の1ページをごらんください。

まず、表紙でございます。カラフルなものになってございますが、黄色で網かけしている部分が前回審議会の意見を受けて修正したもの、灰色の網かけの部分が、若手技術者のワーキングなどにより修正した部分となっております。なお、A3資料の真ん中の列に、審議会の意見ですとか修正の内容を記載してございます。A3資料の1ページ目にはございませんが、赤字で書いている文章が出てくる箇所がありますが、それは平成6年の北海道の川づくり基本計画からの加筆修正箇所でございます。それでは、説明させていただきます。

まずは名称でございます。先ほど中津川会長からもお話がありましたが、「基本方針」を「ビジョン」に修正してございます。右側のスクリーンをごらんいただきたいのですが、前回審議会のご意見を踏まえまして、先月、建設管理部の若手技術者でワーキングを行いまして、どういう単語が良いのかを検討いたしました。いろいろと意見が出たのですけれども、その意味を調べていきまして、これを体系的、概念的に示してみるとまずは理念というものがあって、次にビジョン、それから方針、指針、一番下にプランということになるのかなと考えまして、今回の北海道の川づくりというのは方針、指針の上に来るもので、個別の河川整備基本方針を取りまとめるものなので、「ビジョン」がふさわしいのではないかと考えたところでございます。なお、「北海道の川づくりビジョン」ということで北海道を漢字にしているのですが、それもかたいのではないかと議論がありまして、平仮名にしてしまおうとかいろんな意見はあったのですが、

今回提案させていただいておりますのは、漢字で「北海道」、そして「川づくりビジョン」としているところでございます。

A3資料に戻っていただきまして、表紙に写真が4枚あるのですが、左上の写真を変更してございます。前回、富士田委員から外来種の写真が写り込んでいるというご指摘がありましたので、写真を変更しています。

次、お願いします。A3資料2ページ目ですが、表紙の写真についてそれぞれ解説、河川名ですとかを追加しております。

資料の3ページは目次になりますが、以降の修正に伴います変更でございますので、説明は省略させていただきます。

A3資料の4ページ目をごらんください。北海道の川づくりのイメージ図があったほうが良いというご意見がこれまでの審議会でありましたので、イメージ図を作成しております。安全・安心な川であり、かつ多様な植物、生き物がすむ川、そして人々が利活用できる川というものをイメージした図としております。

資料の5ページでございます。写真に市町村名を追加するとともに、黄色く塗った網かけの文字ですが、写真にコメントを追加してございます。以降の写真につきましても全て市町村名とコメントを追加してございます。

資料の6ページについては特段変更ございませんので、資料の7ページをごらんください。川づくり基本方針をビジョンに修正したことに伴う変更、今後実施計画を別途作成するということを追記してございます。

続きまして、資料の8ページにつきましても名称変更に伴う変更でございますので説明は省略させていただきます。資料の9ページをごらんください。川づくりビジョンの構成は、柱、基本的な方針、推進するための方策となっておりますが、基本的な方針の一番最初に安全な川、安心な川というものを持ってきてございます。なお、着色なのですが、青色が治水、オレンジ色が利水、緑色が環境、そしてそれらを推進していくための支える方針・方策を黄色で着色していきまして、凡例を右下に追加しました。さらに、前回までは「安全な川」、「安心な川」ということで短い単語だったのですが、全体的な文言の横並びを考慮しまして、「暮らしを支える安全な川」、「洪水時にも安心な川」と名称を修正しております。

資料の10ページは変更がございませんので、資料の11ページをごらんください。右下に都道府県別の河川の管理延長をグラフとして記載しておりますが、平成29年時点の全国の値が公表されましたので、更新してございます。北海道が管理する河川が全国で最も長く、全国の約11%を占めているという状況でございます。

資料の12ページにつきましては写真の市町村名とコメントの追加でございます。なお、河川名の漢字については振り仮名を振ることにいたしまして、以降のページでも、河川名の漢字には全て振り仮名を振ってございます。

資料の13ページについては特段変更はございません。

14ページにつきましても文言の訂正ということで、特段内容の変更はございません。

資料の15ページでございます。文面にはラムサール条約の登録湿地は13カ所と記載していたのですが、図のほうでは13カ所が表示できておりませんでしたので、図と文面との

整合を図るように修正してございます。

以上でございます。

中津川： それでは、ただいまのご説明に対するご意見を伺いたいと思いますが、まず肝心の看板になるタイトルを「北海道の川づくりビジョン」という名称にしたということなのですが、これにつきまして特に、よろしいのか、もうちょっと考え直すべきなのか。もしありましたら、それからお伺いしたいと思います。「ビジョン」にした経緯につきまして先ほどご説明がございました。上位計画に位置するというので、「ビジョン」がよろしいのではないかというご説明だったと思いますが、よろしいですか。タイトルは「川づくりビジョン」という形にさせていただきたいと思いますが、それについてはよろしいでしょうか。はい、わかりました。

それでは、ほかの中身につきまして何でも結構でございますので、ご意見、ご質問等ございましたらよろしくお願ひします。この中で大きな変更点は構成です。最初は利水、環境、治水という順序だったのを、治水、利水、環境という形に、河川法の並びと同じような順序にしたという変更でございます。あわせて、「安全な川」、「安心な川」と単純に言っていたのを「暮らしを支える安全な川」、「洪水時にも安心な川」ということで、冠をつけて文言を整理したという変更でございます。いかがでしょうか。

細かい話なのですが、2ページ、A3資料でいいますと5ページに写真がありますけれども、この写真だけ解像度がよろしくない気がします。もうちょっと鮮明なやつはないのでしょうか。

大 畑： 申しわけありません。印刷の都合上、画質が落ちてしまいました。オリジナルデータがございましたので、それに變更いたします。なお、写真なのですが、コメントは追加したのですが、何がどの場所で起きたのかがいまいち説明できていないということがございましたので、どこが氾濫したか、どこが決壊したかということ点を点線などを追加いたしまして、何を説明したい写真かわかるようにしたいと考えています。

中津川： ありがとうございます。そのほうがわかりやすいと思います。

ほかはいかがでしょう。

丸 谷： 14ページ、年間の水位変動について。ここで言いたいのは、3月、5月の融雪期と、夏の増水期の2回あるということですが、水文水質データベースはもうちょっと新しいものがあるのでは。最新で27年までしか出ていないのかな。つまり、2016年の石狩川や十勝川の被害のときは高い水位を出したと思うのだけれども、反映されていない。

大 畑： 確認させてください。最新のものを入れたいと思います。

丸 谷： データとして新しいほうがいい。

大 畑： はい、ありがとうございます。

中津川： 2年前の2016年のデータは入っていないということですね。それを入れると若干変わるかもしれない。

大 畑： 今は入れておりませんでした。

中津川： わかりました。よろしくお願ひします。

あと、重要な問題として川づくりのイメージ図です。資料の4ページにイラストが出ておりますけれども、北海道の川をイメージさせるような絵を入れたほうがいいのではない

いかというご意見に基づいて、こういう絵をつけたということなのですけれども、これは富士田委員からのご指摘でしたよね。

大 畑： もともとは泉委員ですとか古川委員から、子供が見てもイメージできるようなものが欲しいというご意見がこれまでの審議でございましたので、作成したものでございます。

中津川： わかりました。泉委員はこれについてはいかがでしょうか。

泉： いいのではないのでしょうか。

中津川： よろしいですか。メッセージとして伝わるかどうかということもありますけれども。古川委員とかはいかがでしょうか。ご意見をいただけますでしょうか。

古 川： 正直な話、北海道のイメージとは違うかなと思いつつ、難しいのだろうなと思いました。何がイメージとして違うのかなといたら、奥のほうの山が北海道っぽくないような気がするのです。札幌中心になって申しわけないのですけれども、札幌でこういう景色というのはほとんどないような気がします。なので、ちょっとここをいじっていただいたほうが北海道っぽくなるかなと。無理は言いませんが、そう思いました。

大 畑： ありがとうございます。A3資料4ページの左側にあります胆振地方の北海道が管理する川を見本に、この川を人が利活用しているという状況で、改修前はこのようなコンクリートの川だったのですけれども、改修後は断面を広げて安全にして、なおかつ人も近づける川をイメージして描いていました。今のご指摘を踏まえて、背景を検討したいと思います。

中津川： そうですね。背景については、北海道らしい山の風景とか、あるいは広葉樹になっていますけれども、針葉樹にするとか、そういう工夫があってもいいのかなと思います。

大 畑： ありがとうございます。わかりました。

中津川： そんなところでよろしいですか、このイメージ図は。ほかにいかがでしょうか。細かい話でも結構です。

早 川： 10ページのところにある確率時間雨量分布図なのですけれども、平成20年度で更新されたものなのですが、上と見比べると、確かに観測地点数がふえたので細かくやっているとは思うのですけれども、余りにもこの辺の補完の仕方が……。資料13ページの図2-4の平成20年度の確率時間雨量分布図なのですけれども、更新されているのが観測点の周りに強い雨があるような、局所的にその部分だけが確率雨量強度が上がっていくような感じで本当にいいのかなと、ふと思ったのです。補完の仕方かなと思ったりもして、その辺の点在するところを連ねて、上のような形でもいいのではないのかなと思うのですけれども。

大 畑： 上が観測地点がかなり少なく、下が全道をほぼ網羅するような観測地点になっています。雨量の分布曲線を同じ手法で結んでいくとこのようになるということで、局地的に見えてくる部分が事実としてふえてきているのが確認されている状況でございますので、局地的な雨が観測されてきていることを載せられればと考えております。

早 川： 測っているところだけ色があって、その周りだけ色が濃くなっているような印象を受ける。

大 畑： 周りも観測はしているのですが、雨量が少ないところは50mmまでいかないという状況で、30mmとかというふうに薄く着色しております。50mmを超えるような大きな雨量について

は、濃く着色しておりまして、局地的に観測されるようになってきているということを表現しました。

早川： そういう理解をしたほうがいいのか、そこまで細かくなくてもいいのかなと思ったりもしたのですけれども。この辺は補完の仕方だと思うのですが。

泉： 早川委員がおっしゃるのはよくわかるのですけれども、文章自体が1時間の短時間降雨がふえているということで、それを裏づけるような図にしたいのだろうと思うのですけれども、前提条件として本当にそう解釈していいのかということですね。専門の立場として中津川会長はどう思われますか。

中津川： これは、同じ観測地点のデータを同じ年数の確率処理をして1988年と2008年の結果を出しているのですか。

大畑： 昭和63年は観測地点数が少なかったなので、降っていたかもしれないけれども確認できていなかったという状況です。平成20年は観測地点数の増加によって新たな危険箇所がわかってきたという状況になっております。

中津川： これを横並びで見ると、フェアな比較をしていないですね。

大畑： はい。文面にも記載しているとおり、観測地点数の増加によりまして新たな危険箇所がわかってきたということになっています。

中津川： わかってきたという意味ですね。そういう解釈をしていただければということです。横並びで比較するよりは、リスクが明らかになってきたという理解をしてもらえればということです。厳密に、科学的に言うといかがなものかという話もあるのですけれども。

古川： 今のことを、この図をぱっと見たときに専門的でない一般の人たちがデータとして読み取るのは難しいということですね。

中津川： そうですね。そういう疑問が専門家としては出てくるのですけれども、文言の赤字のところに「また、観測地点数の増加等により、新たな危険箇所が抽出されています」と書かれていますので、これを読めば大体理解できるかなとは思いますが。

阪： 私だけかもしれないのですけれども、昨日頭から通して読んでいって、策定の背景の次に治水、利水、そして環境の課題と出てきて、1の項が終わって2の北海道の川の特徴になったときに、北海道の川の特徴を述べていて、いささか重複するところがあると感じたのです。並べ方だと思うのですけれども、北海道の川の特徴が前に来て、その後に課題があるほうが読み手としては、こんな川の特徴があって、それがゆえにこんな課題があるのだというふうに理解しやすいと思ったのです。前回気づけばよかったのですけれども、なかなか気づかなくて申しわけありません。北海道の川の特徴という2の項をどこに置いたらいいのかなと思ってずっと読んでいたのですけれども、これはこれでも読み通せるのですけれども、読み手としてはどうかなという気がして私も悩んでいるのです。「はじめに」というのを「北海道の川づくり」というふうに変えて、次に1-1、策定の背景にして、その次に1-2、北海道の川の特徴、その次に1-3、川づくりビジョンへの転換で、先ほど言った3つの課題などを書いて、そして1-4、川づくりビジョンの性格、1-5、川づくりビジョンの構成はいかがなものでしょうか。となると、大きな項が1つ目と2つ目しかなくなるので、それだとおかしいので、3の豊かな環境を次の世代へというのをやめて、2、未来へ向けた川づくり、3、川づくりを確かなものにとということで大きく3つの

項立てでいけます。こんなところで大改造してしましまして申しわけないのですけれども。

中津川： おっしゃりたいのは、川の特徴の前に課題が出てきているので、本来であれば、川の特徴みたいなのがあって、それについての課題がその後に来るべきであろうという趣旨なのですが、いかがですか。この辺を特にこういう構成にしたという理由は。

大 畑： 今回の構成といたしましては、平成6年に策定した北海道の川づくり計画の構成をリニューアルしていくという考えでした。確かにいろんな構成はあると思い、ワーキング等でもいろいろと議論してまいりましたが、どんな構成にしてもいろいろな正しさがあると考えまして、今はこの構成で考えておりました。

中津川： 課題につきましては、3以降に具体的な課題が出てきて、それに対する方策ということで、治水、利水、環境のそれぞれの話が展開されていきます。ここに述べられている課題はあくまでもざくっとしたもので、「はじめに」に書かれている中でこういう順序になってしまっているということですよ。そういう考え方で私は理解していたのですけれども。

大 畑： おっしゃるとおりでございまして、重複している部分は確かにあると思っております。ただ、重複しても、最初に大事な部分を書きたかったという考えでございまして。

中津川： 前回の計画、川づくり基本方針の前は何でしたっけ。平成6年のものは。

大 畑： 北海道の川づくり基本計画です。

中津川： その流れを踏襲したということと、最初の「はじめに」というところが一番肝の部分で、決意表明みたいな部分なので、そこで課題とかを挙げておいて、そしてその後各論に入っていくという流れですね。

大 畑： ページ数は増えてしまうのですけれども、そのような考えでございまして。

中津川： ということですが、いかがでしょうか。

阪 　： 好みの問題もありますし、インパクトをどこに与えるかで変わってきますので、いいです。

中津川： 今までの経緯もあるということで、それを尊重させていただきたいと思っております。

丸 谷： 事実誤認が1カ所あります。7ページ、「北海道の川の特徴」の「広がる大地」の6行目、「北海道は全国の中でも比較的山地が少なく、なだらかな土地が多い」と書いているのですが、北海道は森林管理局の所管する土地が断然広いのです。森林管理局のホームページによれば、北海道は傾斜30%以上の占める「割合」は全国で30位か40位ぐらいなのですが、北海道自体の面積が広いので、傾斜30%以上という急傾斜地「面積」は全国で1位です。だからこの記述は間違いで、山地が少ないわけではない。きちっと言うと、平地ももちろん広いので、急傾斜の山地が広くても人間の住んでいるところはその山地から離れているというのが正確な表現だと思います。細かいところで申しわけないのですけれども、ここは直したほうがいいと思います。

大 畑： ありがとうございます。比率の話と純面積の話は区別しないといけませんので、文言の訂正をしたいと思います。

中津川： 「山地が少なく」というのは見落としていましたね。山がちという気がしたのですけれども。

大 畑： 比率的にはこうなのでしょうけれども、確かに純面積でいきますと事実と違いますので、間違った認識にならないような文面に修正したいと思います。

中津川： そうですね。ご指摘ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。よろしければ、次の章の「3-1 未来へ向けた川づくり」について説明をよろしくお願いします。

大 畑： それでは、A3資料の16ページをごらんください。ここにつきましては、順番を治水、利水、環境に変えたということで、まず治水の文面を記載して、その後に利水、環境の文面にすることとしました。また、青丸で5つ方針がございますが、安全な川、安心な川というものを最初に持ってきてございます。なお、写真には振り仮名ですとか市町村名、コメントを追加してございます。

17ページでございます。中小河川の特徴に土砂に関する記述を追記しております。北海道が管理する河川につきましては中上流域が多いということで、土砂の発生源から近いということ、土砂移動の影響を受けやすいということを記載してございます。

18ページにつきましては文言の整理のみでございます。

19ページにつきましては、文字が小さかったので、文字の大きさを修正してございます。A3資料の20ページと21ページなのですけれども、全体的なレイアウトの修正を行ってございます。まず、20ページにつきましては、名称の変更、以前は(1)として防災対策の推進としていたのですが、富士田委員から「(1)」は必要ないというご指摘がございましたので、暮らしを支える安全な川として、(1)を削除し、防災対策の推進とし、取り組む内容を緑色の四角で囲っております。なお、21ページにリスクを踏まえた川づくりの進め方というフロー図的なものがあつたのですが、内容がわかりづらいということもさることながら、ビジョンとして突然ここだけ具体的になっていたということもありましたので文章での整理に修正いたしまして、関係機関との情報共有・協議をしながら、解決すべき課題を特定し、適切な川づくりを進める必要があるという文章に修正してございます。なお、写真を20ページから21ページに移行してございます。

続きまして、22ページと23ページでございます。こちらもレイアウトの修正をしてございます。内容につきましては、A3資料の22ページの上から4行目ですけれども、人々の生活をまもる川をつくるということで、重要なことを最初に持ってくるべきという意見がございましたので、優先的に整備が必要な区間において早期に治水安全度の向上を図るという文言を一番最初に持ってきてございます。

続きまして、24ページでございます。こちらも、まず名称を洪水時にも安心な川といたしまして、減災対策の推進に修正してございます。なお、「必要があります」という言葉を多用していたのですけれども、文言の整理を行って修正してございます。

25ページにつきましては写真のコメントの追加のみでございますが、この「月の輪工」の写真がなじみがないと思いますので、簡単に説明させていただきます。右側が堤防になっており、法尻から漏水した場合どんどん堤防が崩れていくのですけれども、漏水をそこでとどめて堤防内に水の流れをつくらない。本川の水位が上がっても土のうで囲った部分に水をためて、なるべく堤防の中で水が流れないようにすることで堤防の崩れを軽減しまして、土のうで囲った部分にたまった水は、徐々に上から外側に流すというも

のでございます。

26ページにつきましても写真のコメントの修正のみでございます。

27ページも写真の修正ですけれども、ここは写真を変更しまして、もともとダムの写真としていたのですが、全体がイメージできるような当別ダムの湛水している写真に変更してございます。

A3資料の28ページと29ページですけれども、ここでも写真の変更とレイアウトの修正をしております。改修前、改修後がわかりづらいというご指摘がございましたので、A3資料の28ページには改修直後の写真を載せまして、A3資料の29ページには、同じ場所なのですけれども、改修した後植生が再生した事例にしてございます。A3資料ではわかりづらいのですが、資料4の製本したもので見ますと、左右見開きで、左側が改修直後、右側が改修後植生が再生した写真になっています。

30ページは文言の訂正のみでございます。

31ページをごらんください。河畔林の生育状況の確認ということで、以前は河畔林を残している写真をつけていたのですが、これも伝わりづらい写真でしたので写真を変更しました。北海道の職員と有識者によって、残している河畔林の生育状況を現地で確認し、ご意見をいただいているという写真に変更してございます。

32ページでございますが、前回審議会で上田委員から地域のシンボル種の保護などについて記載すべきというご意見をいただきました。黄色で網かけしておりますけれども、地域を象徴する生き物を保全することが、産業、観光、歴史・文化、教育などの幅広い面で重要であるということ。そのほか水産資源ですとか学術上の観点でも重要な生き物が生息している河川環境を保全することを次の世代に引き継ぐべきということを記載いたしました。また、下から5行目には、「サクラマス」を代表種として記載していましたが、「地域を象徴するサクラマス」に修正してございます。

33ページにつきましては写真のコメントのみでございます。

34ページにつきましても市町村名の追加でございます。

35ページにつきましては、このページは湿原の保全、湖沼の保全ということでして、前回は大沼の写真を使っていたのですが、釧路湿原の写真に変更したいと考えてございます。

続きまして、36ページでございます。もともとは「川を含めたまちづくり」の記載を「川の利用及び水辺に近づくこと」に記載していましたが、石橋委員からのご指摘のとおり、「川を含めたまちづくり」に記載したほうが伝わりやすいということで、記載の場所を変更してございます。

37ページでございます。親しみやすい川をつくるということで写真を2枚載せておりましたが、37ページ右側のとおり、改修前の川と、改修後の川にしまして、わかりやすい写真に変更しております。

38ページについては写真の説明を追加したのみでございます。39ページにつきましては、これまでは改修後の写真のみ、つけていたのですが、ゆとりを確保するというので、改修前の写真と改修後の写真でわかりやすくしてみました。

以上が「未来へ向けた川づくり」でございます。

中津川： ありがとうございます。ただいまのご説明に関しましてご意見、ご質問等ございましたらよろしくお願ひします。いっぱいあるのではないかと思います。何でも結構です。私も実はいっぱいありますけれども、まずは皆さんのほうからお願いします。

古 川： 資料の28ページに十四号川の改修中が出ていまして、29ページに改修後の写真が出ていますが、単純にこのぐらいになるにはどのぐらいの年月がかかるのだろうと、ぱっと見て思ったのです。なので、ほかに支障がなければ、何年後とかに入れていただくと、ああ、そうなのだというふうに落ちる気がします。

大 畑： ありがとうございます。追記いたします。

中津川： よろしくお願ひします。  
ほかにいかがでしょうか。

丸 谷： 今、写真の話が出たのでついでに。ほかのところは全部改修前と改修後とを上下に並べて写真が出ているので、ここも上下にしてもらったほうが見やすいと思う。写真中の家の位置も全部びたっと合っているので、上下にしたほうが見やすい。

中津川： 私もビフォー、アフターで見せたほうがわかりやすいのではないかと思います。

大 畑： レイアウトの修正をいたします。

中津川： ついでに、写真のここに文字が入っていますけれども、白字で入っていると見づらいものが結構あるのではないかという気がするのです。例えばA3資料の37ページ、精進川の写真がありますけれども、何となくはっきりしない。これを鮮明に見えるようにできますか。

大 畑： 見やすいように修正いたします。

中津川： ほかにいかがでしょうか。何でも結構です。

上 田： 資料の17ページの流域や川の特性をつかむというところに、土砂の発生源から近いため土砂移動の影響を受けやすく、土砂の堆積や樹木の繁茂は生態系等に変化を与えるという記載があるのですがけれども、今日の朝のNHKのニュースでもやっていたように、流木被害が非常に大きな問題になっております。平成28年の北海道の洪水のときも、流木が河川だけではなくて海岸にも流れ着いて、海面の漁業にも非常に大きな影響を与えるということがありました。特に北海道は林業も非常に重要な産業ですから、流木被害をいかに食いとめるか、流木被害が非常に問題になっているところを追加するとともに、直接は河川のビジョンとはつながらないと思うのですがけれども、連携してやっていかなければいけない項目が多いので、そういう視点の記述をどこかに加えたほうがいいと思います。河畔林のことは、途中で河畔林を整備するという記載もあるのですがけれども、それとは別の項目として、土砂によって供給される山林からの流木被害というところを追加したほうがいいのではないかと感じました。

中津川： 流木についてですね。

大 畑： 流木被害についても記載はしていたのですが、項目が資料の30ページ、本文では27ページです。河畔林の保全と再生という部分で、出水時の安全性の検討も必要ということや、河川中上流で発生した流木が土砂とともに下流や海域へ被害を与える側面も忘れてはなりませんということに記載はしていたのですが、安全・安心な川の部分には記載していませんでした。

中津川： 流木の災害は、最近非常に問題を起こしていますので、ウエートとしては結構大きいのではないかと。なので、ここにも流木のことを一言書いておいたほうがいいのではないかとというご意見だと思います。私もそういうふうに思いますけれども、いかがでしょうか。

大 畑： 安全・安心な川にも記載したいと思います。

上 田： 私は森林のほうは専門ではないので、今、流木の問題が全国的に非常に大きな問題になっていると思うのですが、丸谷先生はどのようにお考えかなのかをお聞かせください。

丸 谷： 私が言うべきところを上田先生に言っていただきました。全くおっしゃったとおりだと思います。後で出てくるのは具体的な河畔林の保全の話で、ここに出てくるのはもう少し一般的な話です。複断面河道の上の段に植えている樹木はまだしも、特に山地、小河川、二級河川の川岸に自然に生えている樹木はとても危ないので、流木の危険を指摘することをここに入れておいたほうがいいと思います。上田先生のご意見と全く私も同じです。

中津川： ありがとうございます。ご検討のほどよろしくお願いします。

大 畑： はい、ありがとうございます。

中津川： ほかにいかがでしょうか。私から幾つかよろしいですか。何点かございますので。

A3資料の17ページ、青四角のいろんな項目が書いてありますけれども、動詞で終わったり名詞で終わったり文言が統一されていない。「水源・保水機能の確保」という名詞で終わったり、「流域や川の特徴をつかむ」という動詞で終わったり、ここはもう少し統一したほうがいいのではないかと思います。動詞に合わせるのだったら「水源・保水機能を確保する」とか、「つかむ」に合わせるのであればそういうふうに合わせたほうがいいし、「確保」ということに合わせるならそういう形で終わるように。次のページまでずっと「気候変動とその影響」とか「防災と減災」とかそういうのもありますので、統一させたほうがいいと思うのが1点目です。

同じような統一感ということで考えますと、28ページ、水質の保全と改善というのがありますけれども、1)現状と課題、青丸、「水質汚濁の原因、生活排水」。次の青丸が、「流域の開発や畜産汚水」。何か文言の統一感がないですね。畜産汚水を問題にするのだったら「産業排水と生活排水」が課題だと言ったほうがいいと思います。「水質汚濁の原因、」というのが何を意味しているのかがよくわからないので、その辺の文言の統一をお願いしたいと思います。

それから29ページです。29ページの推進すべき方策というもので、a)で何々、b)で何々と項目を挙げておりますけれども、下の3行というのはa)とb)とは違う中身なので、全体をまとめて言っているような話なので、1行あけたほうがいいのではないのでしょうか。b)の一部みたいに勘違いされてしまう気がします。そういう部分がほかにも散見されますので、気をつけて書いていただければと思います。

文言の統一ということでいきますと、30ページの河畔のみどりの保全と再生、1)現状と課題。青丸が幾つかありますけれども、これも「みどりの役割」、「河畔林の役割」と来て「みどりの回廊として」とか「の検討」とか、何か統一感がとれていない気がしま

すので、そこも見直していただければと思います。

次、34ページです。湖沼や湿原の保全と再生、現状と課題の一番上の青丸、「優れた景観の湖沼・湿原、野生生物の宝庫」。何を主張したいのかがよくわからないので、「優れた景観と野生生物の宝庫である湖沼・湿原」というふうには書けば何となくわかるのですけれども、何でここに「、」が入るのがわかりません。

それから35ページです。久著呂川の写真がついていますけれども、「下流湿原への土砂流入防止のため、河道安定化対策を講じている」。この写真で何がそういう対策になっているのかがわからないので、それを補足していただければと思います。

36ページ。親しみやすい川、1)現状と課題の青丸、「川の利用及び水辺に近づくこと」。これもわからないですね。「川や水辺の利用」ではだめなのでしょうか。文言の整理の問題です。

最後に38ページ。ゆとりのある川の3つ目の青丸、河川敷地の占用で、イベントをやっている写真がついていますけれども、これはゆとりのある川ではなくて親しみやすい川のほうになるのではないかという気がするのです。ゆとりというよりは、川の利用ということで親しみやすい川という意味です。

幾つか事前に見ていたのですけれども、気づかない部分がありまして羅列的に言わせていただきましたけれども、何かコメントあればお願いします。

大 畑： ありがとうございます。確かに文面の統一感がなかったと思います。ご指摘どおりでございますので、まずは統一感を検討したいと思います。写真につきましても釧路湿原の写真をつけてはいたのですが、確かに伝わりづらいので、写真の中で何のために何をやっているかということがわかるような説明を追加したいと思います。どこが釧路湿原で、何のためにどこで何をやっているのかがもう少しきちんとわかるように修正したいと考えております。

河川敷地の占用についての記載場所なのですけれども、確かに親しみやすい川の部分で、川を含めたまちづくりのことを記載しております。占用の部分はそちらに入ったほうがつながりがあると思いで、移すのか、同じことを書くのかを検討させていただきたいと思いで。

中津川： よろしく申し上げます。

私の気づいたのは以上ですが、ほかいかがでしょうか。

丸 谷： 中津川先生のご指摘を聞いていて私も気づいたので30ページ、3-1-4の河畔のみどりの保全と再生、現状と課題というところ。みどりの役割で、「河畔のみどりにはさまざまな機能があります」として、保水機能だとか土壌の流出抑制とかの効果があると書かれている。昆虫の話もされている。しかし、河畔のみどりにはそんな大きな保水機能なんてないですよ。水源涵養というのは、流域全体の「みどり」によって保水されることをいうわけです。いみじくも赤字で書いたところに「源流部のみどりは」と書いている。だから、スタートは河畔のみどりではなくて、「河川源流域のみどり」とかにしないと、話が変わってしまう。

それと、中津川先生が指摘した通り、その後の「みどりの回廊として」という文章は、確かに読んでみるとよくわからない。みどりの回廊というのは具体的に何なのだろう。

「拠点を結ぶ大きな役割」というのも抽象的だと思います。適当な言葉はすぐ思いつかないけれども、むしろ森林は「緩衝空間」と考えるべきでしょう。人間の住んでいる場所と、蛇行する河川との間にあるから、森林は「緩衝空間」としての役割はあるけれども、みどりの回廊という意味は確かにわからないと私も思いました。

大 畑： ありがとうございます。ご指摘を踏まえて、文言の整理が必要だと思いますので検討したいと思います。

中津川： 丸谷先生に逆に聞きたいのですが、厳密に言うと保水機能は、みどりや樹木ではなくて土ですよ。そこをがりがり書くかどうかというのは置いておいて、みどりは水源を涵養する機能と書いてよろしいですかね。

丸 谷： 正しく言うと、森林に保水機能があるという表現はしません。本当は土壤に保水機能があると書くべきなのです。土壤というのは森林から出た有機物が小さい穴をつくることによってできるわけで、森林は土壤の保水性を促進する効果を間接的に提供しているというのが正しい書き方なのです。だから、一般にみどりが水をためるという表現は、先生のおっしゃるとおり、科学的には正しくありません。

中津川： そこは少し考えて、誤解を与えないようにしてください。みどりのダムの話に戻るかもしれないので。

丸 谷： そのとおりだと思います。

中津川： そこも含めましてお願いします。

大 畑： はい、わかりました。

中津川： ほかにいかがでしょうか。

上 田： 27ページのダムのことなのですが、**「既存ダムの運用の見直しや再開発等により水量を確保する」**という表現があるのですが、今回の西日本の被害でダムが緊急放流しましたよね。それによって人命が失われるみたいなことが起こっているので、ダムの功罪として、ためることもできるのだけれども、既往以上の雨量が降ったとき、ダムの保水以上のことが起きたときにどういうふうに放流するか。その放流方針というか、ダムでためられるものとためられないもの、それ以上になったらどういう対策を講じるかという方針的なものもどこかに記載したほうがいいのではないかと感じました。

大 畑： 現時点ではビジョンということですので、A3資料の22ページ、安全な川の「推進すべき方策」の「a)人々の生活をまもる川をつくる」というところの6行目なのですが、**「既存施設を有効活用するなど、効果的・効率的な治水対策を推進する」**という部分にダムの管理の部分も含めているという考えでございます。ダムも含めて有効活用するときの規則や運用の変更ですとか具体的なものは実施計画になるのかなと考えていました。

中津川： ご指摘の27ページはどちらかというと水資源の確保の部分ということで、上田委員からのご指摘は、想定を超えるような洪水のときはダムも放流せざるを得ないということかと思えます。それに対してどういう危機管理的なことをやっていくのかみたいな話を書いたほうがいいのではないかとということなのですが、今の事務局の説明では、安全な川、ダムの再開発のイメージというふうになるでしょうか。

大 畑： 気候変動につきましては、今の有効活用の3つ上に「河川ごとに被災実績や、流域の土地利用の変化、気候変動に伴う降雨変化等のリスクを踏まえ、既存計画の見直しを含め

た検討を行う」ということで、これら2つで網羅したいと考えていたところでございます。

中津川： ただ、四国でダム放流で被害が出ましたけれども、どちらかというと情報提供とか危機管理の部分です。それが書かれているところはありますか。

大 畑： 情報提供につきましては、次の項の安心な川のところで、避難を支援する情報提供ですとか危機管理体制の強化というところで記載してございます。資料でいきますとA3の25ページになります。

中津川： 「施設では守り切れない洪水に備えるため、以下に示す方策の推進に努めます」。「危機管理体制を強化する」。余り具体的に書くのも難しいかもしれないし、ダム放流というのは書けないけれども、何か今言ったようなことを。関係機関と連携して災害対応を行う、適切な情報提供のもとで避難を促すみたいな、そういう部分でしょうか。どうでしょうか。上田委員のご指摘はそういう理解でよろしいですか。

上 田： ダムというのは洪水対策になると有効だとは思いますが、その反面、これまで想定されていなかったことが起きた場合にどういうふうな対策を講じるか。方針的なものでもいいと思うのですが、何か記載したほうがいいのかと思います。ビジョンですから、将来的にどういうふうに北海道の河川を管理していくか。ビジョンとして、ダムの用水の確保だけではなくて、運用的なもの表現があってもいいのかなと感じました。

丸 谷： 今の上田先生の意見をサポートする形ですが、今まではダムの治水容量、洪水調節容量を見込んで、それなりにちゃんとおさめるようにつくってはいるのですが、最近では気候変動に伴ういわゆる線状降水帯などで想定以上の集中豪雨が発生している。河川上流を受け持つ砂防は100年だけれども、下流河川の降雨履歴は30年確率でしかみていないのです。要するに気候変動でこれまでの治水容量、洪水調節の量が少しずつ変わらざるを得ないということです。このことから、私は、気候変動のところに書いたほうがいいのかという気がしました。中津川先生とか泉先生がどう思われるか聞いたほうがいいです。

中津川： 気候変動の適応策という部分については、もちろん水資源の問題もありますし、一番大きいのは大規模な洪水対策ということなので、私ももうちょっとそこを強調して書く部分があってもいいのではないかと思います。何かありきたりな、今までどおりの危機管理の話とかは書いてあるのですが、気候変動への適応を踏まえてみたいなことを少し打ち出したほうがいいのかという気もします。トーンとして。

具体的に言いますと、ダムから放流しなければならぬみたいな話もあると思うのですが、25ページの危機管理体制に、河川管理施設の適切な情報を伝達することによって市町村の危機管理体制の支援を行うとか、情報提供をして避難等危機管理体制をうまくいくようにするみたいなことを書いてはいかがでしょうか。

大 畑： 河川管理施設の確実な運用体制を確保することは記載していたのですが、情報提供というものを明確に書いてはございませんでしたので、今のご意見を参考に記載したいと思います。

中津川： 泉委員、その辺で何かいかがでしょうか。

泉： 今はポジティブな返事でしたけれども、どうやって書くのかなと。ダムがあるとある程

度の洪水までは効果的だけれども、それ以上の雨が降ってしまうと、むしろダムが悪さをしてしまうという意識は間違っているような気がします。そうではないですよね。それ以上雨が降ってしまうと、ダムは何の役にも立たなくなるというだけの話で……。ちょっと言い過ぎかもしれませんが、少なくとも降った雨はそのまま流れていってしまうだけという意識を住民の方に持ってもらわないといけない。ダムがあるから大丈夫だという意識を持っているから、下流の人たちは逃げないのです。ダムが効かなくなってしまうたらダムがないのと一緒だから、逃げなければいけないという危機意識を住民の人に持ってもらう。そういうことが大事だと、この間の豪雨のときも思ったのですけれども、具体的にダムが、そういうときにはどういうふうにしますとは書けないですよね。

大 畑： 具体的には難しいのですけれども、今は「河川管理施設の確実な運用体制を確保」と「水位情報等を的確に提供する体制を構築」しか記載していなかったもので、河川管理施設に関する情報提供や、河川管理者の役割ですとか今の状況や今後どうなっていくかということを経験提供していくような文面にしたいと考えております。

中津川： そうですね。ダムという具体的な名称ではなくて全般的な河川管理施設ということになるでしょうか。ダム以外にも施設はありますので、そういう情報を適切に伝えるという文言だと思います。

丸 谷： 今、泉先生がおっしゃったのは私も全くそうだなと思ったのですが、もしそれを書くのであれば、これから説明される40ページの「川づくりを確かなものに」の「人々が参加する川づくり」のところに、川に関する対策には限界性がある、対策に加えて住民自身の安全の認識だとか、防災教育といった1項目をつけたらどうですか。川はいつも楽しいだけではなくて、危険なときもある。ダムも含めて、川に対するいろいろな知識を普及するとかも重要だと思います。

中津川： 次の3-2のところに、そういうのを書いたほうがいいのかというのは私も賛成です。この後説明がございませけれども、それに関して適切な文言があればいいということです。では、続けて3-2を説明いただくということでよろしいですか。振り返って、また後でこれに関してご意見いただいても結構ですので、よろしいでしょうか。それでは、3-2の説明をお願いします。

大 畑： A3資料の40ページをごらんください。40ページ、41ページは、前回から変更はないのですけれども、先ほど話のありました防災教育という観点でいきますと、資料の41ページ、「推進すべき方策」の「c)子どもたちへ学習の場を提供する」というところで「防災について」ということを追加していたところではございますが、後ほどご意見をいただければありがたいと考えております。

次に、42ページにつきましては写真の説明のみでございます。43ページでございますが、川の文化・歴史を継承するというところで水害の記録誌の表紙を載せていますが、平成28年洪水の記録誌を今年3月に作成いたしまして、委員の皆様にも配付したところですので、最新の記録誌の写真に変更してございます。

44ページについては写真の説明の追加のみでございます。

45ページは、写真が余りにも古いというご指摘がございましたので、前回審議会の写真

に変更してございます。

46ページでございますが、ここは川づくりのフォローアップということで写真を載せていたのですが、これもわかりづらいというご指摘がございましたので、実際にフォローアップしている状況の写真に変えております。この写真は毎年行っております河川環境研究会の実施状況として、道の職員と有識者、学識者の方と実際に川づくりを行った箇所を確認して、モニタリングをし、次の川づくりに生かしているというものでございます。

47ページについては文言の修正のみで、特段変更はございません。

最後に48ページですが、ここはページを1枚追加しております。現在審議していただいている方針の案をどのようにつくってきたかということがわかるようにしてございます。具体的には川づくりビジョンの策定に係る体制になります。ビジョン案は、全道の建設管理部の若手職員で構成されますワーキンググループにおいて、写真のように議論してつくり上げていることや、ビジョン案を審議会に報告し、審議していただいて修正を繰り返していることを説明するページを追加いたしました。

以上でございます。

中津川： ありがとうございます。まず、前の話からの引き続きで、丸谷委員からご意見いただきました、いろんな情報提供をしたときに、例えば避難してもらう意識を地域住民に持ってもらうような取り組み、方策がどこかで読み取れる部分があるのかどうか。そこはいかがでしょうか。「川づくりを確かなものに」というところで。

丸 谷： 私は入れるならここに入れたらどうかと言っただけで、入れるかどうかは泉先生にお聞きしたほうがいいと思います。

中津川： 今のままで読み取るには薄いかなという気がするのですが、この部分に盛り込んだほうがいいということでしょうか。

泉： 今はやりの水防災意識社会というのもあるわけですし、もうちょっと踏み込んで住民の人たちに防災意識を持っていただくように、少なくとも努力目標として挙げたらいいのではないかと。

大 畑： ご指摘のとおり、現在、全道各地で減災協議会を行っているところでございますので、記載しなければいけないかなと感じております。

中津川： 入れるとしたらどこがよろしいですか。「川づくりの研究の推進・普及啓発」というところか、「人々が参加する川づくり」というのも変かな。一番最後の普及啓発のところですかね。気候変動による影響というのもここに書かれていますけれども、ここに1つ項目をつくって、取り組むべき課題のところに気候変動を踏まえて危機意識を共有するという項目をつくることでよろしいですか。

大 畑： はい、そうさせていただきたいと思います。

中津川： よろしいですか、泉委員。

泉： いいです。

中津川： それでは、それ以外につきましてほかにご意見をお願いしたいと思います。私からよろしいですか。A3資料の45ページですが、「b) 専門家との連携を深める」というところがありますけれども、1つ目の丸で「河川工学分野をはじめ」云々と書いてあります。これ

は非常に細かい話に限定されていますので、こういうふうにしてほしいのです。1行目はこれでいいと思います。2行目以降、「新たな洪水予測などの洪水対策のための技術開発に努める」。「予測精度向上に努める」というふうに矮小化されて、細かいテーマに限定されてしまっているのです、そうではなくてもうちょっと幅広く「洪水対策のための技術開発に努める」という表現に改めてほしいと思います。それが1つです。

もう一つ新しい項目として、気候変動に適応できるような技術開発を行うみたいなことを入れたほうがいいのかなど。従来型の洪水対策ということだけではなくて、気候変動への適応策を考えるような技術開発というのを入れたほうがいいのかと思います。

それから「d)国際社会への情報発信を進める」とありますけれども、国内へは必要ないのでしょうか。一番重要なのは、地域住民とか国内向けにきちんと情報発信しないと理解も進まないと思います。国内外への情報発信なのか、あるいは国内、国外で別項目で、d)を国内にして、e)を国際社会なのか。分けるか一緒にするかはわかりませんが、国内というのを入れておいたほうがいいのかと思います。

47ページの図3-3、フォローアップのPDCAの図がありますけれども、要するに重要なのは、川づくりビジョンのほかにいろんな計画がありますよね。河川整備基本方針とか河川整備計画とか。それらとの関係がどういうふうになっているのかが、全体を読んでも位置づけがわからないのです。河川整備基本方針というのは大もとの一番上にある上位の計画であるし、河川整備計画というのはPDCAで回す中に入ってくると思いますので、そういう既定計画との関係性がわかるような図にしてほしいと思います。

私からは以上です。

大 畑： ご指摘ありがとうございます。表現の修正や文言の追加、川づくりビジョンと河川整備基本方針等の関係性がわかるように工夫したいと思います。

中津川： ほかにいかがでしょうか。

丸 谷： さっきの上田先生のご指摘ですが。46ページの「川づくりのフォローアップ」、3-2-4、基本方針の「1)現状と課題」、「安全・安心な川の維持」というところに「樹木の繁茂等による流下能力の低下や」云々と書いていますが、ここに流木のことを入れたらいいかもしれません。ここに入れておくと、単に流下能力が低下するだけではなくて、洪水時には河畔林もさらって行って流木となり、それがピアにひっかかって橋が壊れるという話になるので、もし入れるならばここに入れたほうがいいのかも说不定い。

中津川： 流木の問題も発生しますので、そこに流木というのを入れてもいいのではないかとことだと思えますけれども、よろしいですか。

大 畑： はい。

中津川： ほかにいかがでしょうか。

古 川： A3資料の41ページなのですが、「2)推進すべき方策」の「b)地域の人々の自主的な活動を支援する」というところの上の丸ポチに「植樹や清掃など、地域の人々の自主的な活動に対して、助成金等を活用して支援を図ること」とあるのですが、植樹や清掃というのは大体、川に対する一般市民の方の活動で根づいてはいると思うのですが、最近はそのだけに限定されている感じがすごく多いのです。せっかく「助成金」ということでつけ加えているので、川に関する別の活動の文言も入れていただくと、自主的な活動をす

るときの選択肢としてもっと考えが広がるのではないのかと思います。具体的なことは浮かばないのですが、子供たちが川で遊びながら学習をする機会みたいな感じです。せねばならないことではなくて、川を大事に思うには、まず川と親しむというチャンスも必要なので、北海道ではそういうところにも資金を提供しているのですよというのが読み取れるといいと思います。

中津川： c)で「子どもたちへ学習の場を提供する」というのがありますけれども、これも助成金等を活用してというのが該当する部分になるのではないかと思います。ここだけあえて「助成金」というのが入っているのは違和感があるような気がしますけれども、広く全般的に助成金も使ってこういうことをやりますということなので、「助成金」というのはなくてもいいのかなと思います。

大 畑： 確かにこの部分だけ「助成金」というのは必要なかったかなと。実際いろんなものに使っている状況ですので、おっしゃるとおり、限定する必要性はなかったと感じておりますので、削除することも検討させていただきたいと思います。

中津川： はい。ついでなのですけれども、「図ること」というふうに書いてありますけれども、ほかは何々するとか努めますとかそういうことで終わっていて、ここだけ「こと」というのが入っているのですけれども、統一したほうがいいですね。

大 畑： 失礼しました。確認ミスでしたので、修正いたします。

中津川： ほかにいかがでしょうか。

上 田： 40ページの「人々が参加する川づくり」の「現状と課題」で、「近づくことができない川」の一番最初に「洪水を処理するのに最も効果的な川の形は、河道の直線化や断面の単純化です」ということがあるのですけれども、昨今の洪水被害を見ると、直線化と単純化だけでできるというふうに人々が思うと思うので、この表現はもう一度検討されたほうがいいのではないのでしょうか。

大 畑： 確かにこれだけではないと思いますので、表現を検討いたします。

中津川： 具体的にどのように書けばいいかという提案は、泉委員からでも結構なのですけれども。

泉： 確かにそうなのですけれども、それさえすれば洪水を処理できますという印象を与え過ぎる気はしますので、表現をやわらかくするぐらいでいいのではないですか。

丸 谷： 今のところの関連で、ここで議論する話題ではないかもしれないのですがひとこと。砂防は100年降雨確率で対策をするのですが、二級河川は30年、50年の降雨確率で対策をやっている、100年と50年で当然確率雨量が合わないのです。そうすると、河道がのみ込める水の量が合わないとか、上流から来た土砂の量が下ではのみ込めないことになるのです。この前の岡山での災害でも、バックウォーターが発生したのは、本流と支流のつながり目のところなので、そういうのは一から検討し直さなければだめです。もちろん下流域のほうは土地利用が進んでいるから、河川の幅がとれないなどの制約があるのはわかるけれども、本流では100年確率をのみ込めているのに、水位が上がって支流からの流入が、そこにぶつかってしまうという問題が起こる。今の話とも関連するので、泉先生がおっしゃるように、これは事実で、この対策は全然正しいのだけれども、川の規模の違いが対策の違いに現れる事実のほうかむしろ私は気になっています。書くか書かないかは別にして、ご専門の先生のご意見を聞いてみたらどうですか。

中津川： リスクの整合性の問題ですね。バックウォーターの話は、ああいうことがわかっている、これから改修をやろうといった矢先にああいうことが不幸にして起きてしまった。当然本川の影響を受ける部分は2・7区間ということで本川並みの対策はやっているということなので、予算とか時間の関係でできるかできないかという問題だと思うのですが、できなければ危機管理とか避難とかで対策をとるということになってはいると思うのですが、整合性が悪いので見直すとはなかなか言えないかもしれないですね。

大 畑： 資料の8ページに「川づくりビジョンの性格」というものを最初に記載させていただいておまして、国や市町村との連携、直轄河川ですとか市町村の河川ですとか道の河川、それらと連携を図りながらという記載をしています。また、資料22ページの安全な川の部分の防災対策の「推進すべき方策」ですが、「人々の生活をまもる川をつくる」の黒ポチ3つ目に「上下流のバランスを考慮する」ということ、その1つ下の「下水道等の他事業と連携」ということで「等」は、砂防事業等他事業を考えておまして、連携しながら一体的な治水対策を段階的に進めていくということなどを考えています。

中津川： 流域一貫の対策をやろうという姿勢は、一応こういうところではうかがえるということですね。具体的にどうするかという具体論になってくると難しい部分もあるのですが、姿勢としてはこういうことで打ち出しているということでございます。丸谷先生がご専門の砂防とか流域全体の土砂管理という話もあると思うのですが。

丸 谷： もちろんありますけれども、どこに書けばいいのかということであれば、課題にもう一回書いたほうが良いと思います。22ページに書いていただいているのは今の説明でわかったのですが、これは結構重い課題です。あしたからやりましようと言ってもできない課題の1つなので、土砂管理区間と水管理区間の治水、治山、土砂管理の整合性とか、今後の課題としてもう一回書いたほうが良いような気がしますね。

中津川： 丸谷委員がおっしゃるのは、例えば5ページの「治水の課題」というところに書いたほうが良いのではないかとということでしょうか。

丸 谷： 場所はどこでもいいですが、例えばどこかの課題のところでも。

中津川： 確かに流域全体的な対策というのは課題だと思いますので、何か一言書いておいたほうが良いのではないかとということですね。ご検討いただくということでもよろしいですか。

大 畑： はい、検討します。

中津川： ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。古谷委員あるいは石橋委員から、全体を通してでも結構なのですが、何かコメント、所感でも結構なのですが、もしございましたら。

古 谷： 内容につきましては素晴らしいと思うのですが、全体的な感想といたしましては、皆さんがおっしゃっているように、環境も大事なのですが、本年も西日本で大災害が起きていますよね。そんなことで、河川のビジョンといたしましては、人命尊重が一番大事なことでありますし、それに沿った内容になっておりますので、そのことも十分に考慮していただいていると思っております。

中津川： 2年前の洪水のときは農業基盤が結構被害を受けたので、その辺の保全を今後考えていくという話も当然これに盛り込まれています。北海道の基幹産業である農業を守るという部分でもこれに沿って考えていく必要があると思います。

それでは、石橋委員お願いいたします。

石 橋： 最初のころから資料を見させていただいて、随分中身はよくなってきたと思います。何せ私はそういった面では素人なのですが、経済の立場からこの会に参加させていただいているのですけれども、実はこのビジョンの中に「経済」という文字は一言もなかったのです。前回の平成6年につくられたときもそういう流れで来ているようですから仕方がないのですけれども、それでも減災、防災の話がこれだけ強く打ち出されているということに対しては、このビジョンは大変よくなっているのではないかと考えております。

以上です。

中津川： 遠慮なさらずにどんどん言ってください。経済の話が全然出てこないということですね。

石 橋： 経済の話を出すと、それこそもう一冊必要になるぐらい……。そうは言いませんけれども、二、三ページ項立てしなければならないかもしれませんし、どういうふうにまとめていくかもわからないのですけれども、大体いろんなビジョンをつくる時には「経済」という文字がどこかに入ってくるのですけれども、あえて少ないのかなと思うぐらいです。

中津川： 非常に重要な意見だと思いますけれども、どうでしょうか。

大 畑： 「経済」という文字自体は、目立つところには確かに入っておりません。例えば資料5ページの「治水の課題」の中で、平成28年の洪水では、野菜の価格の全国的な高騰ですとか、ポテトチップスがつくれなくなってしまったですとか、JR橋の崩落とかによりまして観光、物流など社会の経済活動に大きな影響を与えたということは記載しているのですが、経済の観点では記載できていないのが現状でございます。

中津川： そうですね。2年前の洪水ですと、産業の部分でいいますと農業の問題。それと、物流が寸断されて、全国へ出荷する農産物への影響も出た。それから、物流が寸断することによって観光とかにも影響が出てきますし、課題としては書き込まれているのかもしれないのですけれども、問題は、それに対してどういう具体的な対策を考えていくかが難しいですね。

石 橋： 具体的に経済対策に対して河川のビジョンづくりがどういうふうに生かせるかというのは、これまでもそういう考え方には立っていなかったと思うのです。たまたま防災の関係で、最近では経済への被害とかが数値化されたりしていますが、それに対して何をしていくかはまだ出てきていないので、これからどうやってまとめていくにしても、現状では手がかりがないという気はしております。

中津川： ということであれば、例えば45ページの研究課題のあたりで経済的な価値の評価を踏まえた川づくりのあり方とかを研究課題として挙げておくとか、それぐらいは書いておいたほうがいいかなと今のご意見を聞いて思いました。単純に土地の値段とか、そういうものでは済まされないいろんな付加価値があると思いますので、そういうものも考えてということですよ。

丸 谷： 本州の災害の場合は人命と個人の財産が被害の対象になるのですが、北海道の特徴は経済被害が断然多い。2年前の災害も、当初の頃に発表された2,700億円の被害額でいうと、道予算の10%程度に相当します。10%も経済被害が出るというのは大変なことで、これが北海道の災害の特徴なのです。なぜ経済被害が出るかというと、食料を加工運搬するシ

ステムがハブ・アンド・スポークの構造を持っていて、食料を貯蔵する場所が生産地から離れており、そのスポーク部分が洪水でやられてしまうと貯蔵できずに腐って全部だめになるのです。本州の場合は生産地と加工、貯蔵地がくっついているのです。そういう地勢的な構造が北海道はできていないから、結局河川の氾濫で新鮮な野菜だとかが全部だめになってしまうということになるのです。そういうことを「北海道の特徴」のところに書ければ、北海道の川づくりの要点はそこなのだとなります。経済的な被害が大きいということがクローズアップされる。大幅な変更になるので言わなかったのだけれども、本当はそれをどこかに書き込めたらいいと思っています。

中津川： そうですね。単純に治水の課題だけではなくて、もうちょっと大枠の、水利用とかにもかかわってきますし、北海道の経済を念頭に置いた必要性をこのビジョンの中のどこかにきちんと書かれたほうがいいのではないかとご意見だと思います。それを受けて何をやっていくのかというのは、今すぐ具体的なことは出せないとしても、取り組むべき課題として何か1つ項目を設けて書いたほうがいいのではないかと思いますので、いかがでしょうか。

大 畑： 資料でいくと5ページでしょうか。

中津川： 5ページの話は治水の課題ということなのですが、経済はもうちょっと大枠の話ですかね。治水の課題ももちろんあると思うのですが、大枠の話として北海道の特色を書くとしたら、策定の背景のところ、2年前の洪水もあって、いろいろ物流とかにも影響があったということで、そういうことを踏まえて策定をして、治水の課題についてもそういう部分で考える必要があるということです。45ページは、それを受けて今後経済的な価値評価を踏まえた整備のあり方の研究もやっていくと。その辺を書き込んではいかがのでしょうか。そんな感じでよろしいですか。

大 畑： はい、わかりました。

丸 谷： もう一つ「開拓」という言葉が出てこないけれども、もともと北海道というのは開拓以来、河川、治水というのは経済被害、つまり農作物の被害との戦いだったのです。その書き込みが全くないのですが、もし反映するのであれば、治水の課題で、北海道というのは開道以来150年、河川の氾濫との戦いで、それが農作物とか食料の経済被害に大きな打撃を与え続けてきて、その一例が2年前にも起こったというようなことを書くと、北海道の河川の特徴である治水の問題点がクローズアップされるのかなという気がします。

中津川： ありがとうございます。何かそういう経緯が書いてあるものは多分ありますよね。その引用でも結構だと思うのですが、一言書いておいたほうがいいということです。

大 畑： はい、わかりました。

中津川： ほかにいかがでしょうか。非常に重要なご意見も出ましたけれども、これが抜け落ちているという部分はないでしょうか。今、原案の審議がされていますけれども、パブリックコメントでいろんな方のご意見を聞いて、原案を案にするという流れになっていますので、大きな方針としてはここで大体固めておきたいと思っています。細かい修正はまあもちろんできますけれども、大きな修正はこれが最後のチャンスになると思います。

古 川： 直接中身に関係のあることではないのですが、用語解説と本文とのかかわりで1点気になったところが、A3資料25ページの写真のところに、これは「月の輪工」というのです

か。多分、専門用語だと思うのですが、私は見ても全くわからなかったのです。写真を説明していただいて、ああ、そうかと思ったのですが、これを見たり読む方は専門の方ばかりではないと思うので、こういうふうに目立つところにある専門用語に関しては後ろのほうに載せていただくといいと思いました。

大 畑： ありがとうございます。わかりました。

中津川： 「月の輸工」は載っていないのですね。

大 畑： 載せておりませんでした。専門用語ですとかは、きちんと抜けがないようにしたいと思います。

中津川： そうですね。一般の方が見られるということで、非常に重要なご指摘だと思います。ついでなのですけれども、用語解説を私も見たのですけれども、これが載っているのにあれが載っていないとか、一貫性がないのです。法律の話は書いてあるのですけれども肝心の河川法が載っていないとか、この辺の見直しですね。全部載せるといったらキリがないと思うのですけれども、重要なものは網羅できるように載せてほしいと思います。

大 畑： はい、わかりました。

中津川： よろしいでしょうか。よろしければ本日の審議はこれで終わりますが、今日は多くのご意見をいただきました。皆様からのご意見をもとに文言等をこれから修正していきたいと思えます。今は原案でございますが、後ほどスケジュールの説明があるのかもしれませんが、パブコメをいただいて案にして、最終的にもう一回審議するという流れになっています。本日いただいた修正意見は、大局的に変えるというご意見ではなくて、微修正とは言いませんけれども中小の修正ではないかと思えますので、もしよろしければその辺の確認は会長の私にご一任いただけますでしょうか。ご一任いただければもう一回集まって審議しなければならないこととなりますけれども、差し支えなければご一任いただくことで進めさせていただきたいと思えますけれども、よろしいでしょうか。はい、ありがとうございます。

それでは、これで審議を終わらせていただきまして、事務局にお返しいたします。

## 5. その他

米 谷： 長時間のご審議どうもありがとうございました。

次第5のその他といたしまして、次回の審議会の開催予定についてご報告させていただきます。お手元の参考資料2、今後の予定についてをごらんいただきたいと思います。本日の審議会開催の後、先ほど会長からお話がありましたけれども、パブリックコメント、市町村等への意見聴取を行いまして、10月上旬ぐらいに道議会に一度その内容を報告する予定となっております。その後、下の表にありますように、河川技術検討委員会、ワーキングを11月ころに開催いたしまして、12月に河川審議会で最終の審議をしていただいて、最終版を12月上旬ころに道議会に報告して、公表したいと考えております。

ということで、次回の審議会につきましては12月に開催したいと考えております。時節柄何かとお忙しい時期とは思いますが、改めて日程調整をさせていただきたいと思えますので、その際はどうぞよろしく願いいたします。

6. 閉 会

米 谷： それでは、これもちまして第4回北海道河川審議会を終了させていただきます。本日はまことにありがとうございました。