

国土審議会 水資源開発分科会 流域総合水管理のあり方検討部会  
社会資本整備審議会 河川分科会 流域総合水管理のあり方検討小委員会  
(第4回合同開催)

令和7年5月23日

**【事務局】** それでは、定刻になりましたので、ただいまより第4回国土審議会 水資源開発分科会 流域総合水管理のあり方検討部会及び社会資本整備審議会 河川分科会 流域総合水管理のあり方検討小委員会を合同開催させていただきます。

私は、本日の進行を務めます〇〇でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日の会議はウェブ併用の開催としており、15時から17時までの2時間を予定しております。進行状況によっては変更となる場合がございますので御了承ください。

また、会場で御参加の委員の皆様へのお願いとなりますが、御発言の際には、テーブルのマイクを御使用いただき、御発言後にはマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。ウェブにて御参加の委員の皆様にもお願いがございます。音声は、御発言の際にオン、御発言時以外は常時オフとしていただきますようお願いいたします。カメラはオン・オフどちらでも構いませんが、御発言される際にはオンにさせていただくよう、お願いいたします。また、御発言の際は、最初にお名前をおっしゃってから御発言いただき、御発言の最後には「以上です」とお声がけいただくようお願いいたします。

初めに、資料の確認をさせていただきます。ウェブにて御参加の委員の皆様におかれましては、メールにて事前にお送りしております資料の用意をお願いいたします。本日は、資料1、委員名簿、資料2-1、答申(案)、資料2-2、答申(案)概要、資料3、説明資料、参考資料1、実施すべき施策について、参考資料2、関係法令等、以上をお配りしております。資料に漏れなどがありましたら、事務局までお申しつけください。

続きまして、委員の方々を御紹介させていただきます。資料1の部会・小委員会の名簿を御覧ください。

名簿順に、朝日ちさと委員でございます。

**【朝日委員】** 朝日です。どうぞよろしくお願いいたします。

**【事務局】** 沖大幹委員でございます。

**【沖委員】** 沖でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局】 杉浦愛委員でございます。

【杉浦委員】 よろしく申し上げます。

【事務局】 滝沢智委員でございます。

【滝沢委員】 よろしく申し上げます。

【事務局】 戸田祐嗣委員でございます。

【戸田委員】 よろしく申し上げます。

【事務局】 中北英一委員でございます。

【中北委員長】 よろしく申し上げます。

【事務局】 中村太士委員でございます。

【中村委員】 よろしく申し上げます。

【事務局】 長岡裕委員でございます。

【長岡委員】 長岡です。よろしくお願いいたします。

【事務局】 渡邊紹裕委員でございます。

【渡邊委員】 渡邊です。よろしくお願いいたします。

【事務局】 なお、楓委員、角委員及び野口委員におかれましては、本日は所用により御欠席とお伺いしております。

次に、会議の成立状況ですが、本日の会議には、国土審議会の委員・特別委員5名中5名の出席となり、2分の1以上の委員・特別委員に御出席いただき、国土審議会令第5条第1項及び第3項の規定を満たしております。

また、社会資本整備審議会の委員等8名中5名の出席となり、3分の1以上の委員等に御出席いただき、社会資本整備審議会 河川分科会運営規則第4条第1項の規定を満たしております。そのため、会議は有効に成立しておりますことを御報告させていただきます。

本日の会議は、ウェブ併用の公開で行っており、一般の方にも傍聴いただいております。傍聴者におかれましては、本会議の写真・動画撮影、録音等はしないようお願い申し上げます。

また、議事録につきましては、各委員に内容を御確認いただいた上で公表することとしております。

それでは、議事に先立ちまして、水管理・国土保全局水資源部長の齋藤より御挨拶を申し上げます。

【齋藤部長】 皆様、こんにちは。本来であれば水管理・国土保全局長の藤巻から御挨拶申し上げるところでございますが、本日は国会対応のために、現在こちらに来ることできませんので、私のほうで代わりに御挨拶をさせていただきたいと思っております。

国土審議会 水資源開発分科会 流域総合水管理のあり方検討部会及び社会資本整備審議会 河川分科会 流域総合水管理のあり方検討小委員会の第4回の合同開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

中北委員長はじめ、各委員の皆様方には、お忙しい中、本日お集まりいただきまして誠にありがとうございます。また、日頃より水資源行政あるいは河川行政の推進に当たりまして多大なる御協力・御指導をいただいておりますこと、改めて御礼を申し上げたいと思っております。

さて、今回はこの委員会も4回目を迎えて、前回ちょうど流域総合水管理のあり方についての答申骨子（案）について御議論いただいたところでございます。また、そのときにいただきました御意見等々を踏まえまして、本日は流域総合水管理のあり方についての答申（案）ということでまとめて、お持ちしたところでございます。

この審議会・検討小委員会も4回目を迎えて、議論のほうも大詰めを迎えておりますけれども、本日の審議、非常に重要な審議というふうに私ども思っておりますので、ぜひ忌憚のない御意見を頂戴いたしまして、よりよい答申に向けまして御議論いただければと思います。

本日はよろしくお願ひ申し上げます。

【事務局】 ありがとうございます。

それでは、中北委員長から一言御挨拶を頂戴したいと思います。中北委員長、よろしくお願ひいたします。

【中北委員長】 どうもありがとうございます。とうとう第4回の小委員会ということで、もう1回準備、予備はしていただいていたのですが、予備をどうも使うことなく、今日、まとめそうなところまで来ました。まずは今日も対面・ウェブで多くの委員の皆様方に御参加いただきまして、ありがとうございます。とともに、これまで、この会議の場以外も含めて、いろいろな御意見・コメントをいただいている成果で、流域治水、流域の環境、それから水利用ですね、最初はどういうふうにこの3つが概念的にまとまるかというのを考えながら、どうなるのかなと思っていたら、概念的な部分、どういうものかという部分、割といい感じにまとまってきていますし、それから技術面の部分も、後ろのほうに答申で

書いていただいていますけども、そこらも割とよく見えるようになってきたということで、皆様に感謝申し上げたいと思います。事務局もお疲れさまでございました。

今日は、かなり精緻化していただいている文章を、もう一度全体を通して精緻化していただくのと、これもいろいろアップデートして概要をまとめていただいていますので、この両者に対して、今日最後、忌憚のない御意見をいただいて、いい方向に答申がまとまるように皆さんとともに進めたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

以上でございます。

**【事務局】**      ありがとうございました。

ここで、会場にいらっしゃる報道関係者の方は御退室をお願いいたします。

それでは、議事に移ります。ここからは中北委員長に進行をお願いいたします。中北委員長、よろしく願いいたします。

**【中北委員長】**      それでは、本日の議事に入りたいと思います。

議事は、次第にもありますとおり、先ほど申しましたとおり、答申（案）について、皆様の最終的な忌憚のない御意見をいただいて、精緻化していきたいということでございます。

まずは説明をいただいた後、今日も80分ぐらい皆様から御意見をいただける時間があると思いますが、それでも人数がたくさん、多うございますので、簡潔にシビアに御意見いただければと思います。

それでは、まず事務局より御説明をお願いいたします。

**【事務局】**      〇〇でございます。本日もよろしく願いいたします。

資料2-1、答申（案）ということで、A4縦の資料を御用意いただければと思います。前回第3回でいただいた御意見ですとか、あと今回の事前レクでいただいた御意見、黄色で着色してございますけれども、それらを中心に御説明をさせていただきます。その他、補足資料等、資料3、スライドでもって御説明させていただこうと思います。

そうしましたら、ページ4、「はじめに」でございます。こちらを追記させていただきました。水と人々あるいは自然との関わり、過去から現在にかけてどのように移り変わり、現在直面している課題はどのようなものであるか等について、記載させていただいております。

1枚めくって、ページ5の最後の段落で、この答申を踏まえて、関係省庁の施策推進、地域ならではの取組が進められることを期待しているという形にしております。

ページ6以降が、第1章、水管理の歴史的変遷についてでございます。こちら、第3回では少し簡単に書いておりましたけれども、記載内容を充実させていただいております。

かいつまんでですけれども、御説明させていただきますと、まず、(1)明治期以前につきましては、4行目、弥生時代の稲作における水利用についてですとか、6行目、そういった稲作が水を得やすい場所で行われていましたので、水害対策をやっておりまして、それは地先防御という形で行っていたということ。あるいは、9行目でございますけれども、江戸時代になりますと、土木技術の発展もありまして、河川の付け替えみたいな形の大きな事業も行われましたし、それによって広範な土地の開発が可能となって、新田開発が進んで、それによって人口増加がもたらされたということ。また、13行目、そういった米の輸送手段として舟運が発達したということについて記載をしております。

(2)明治から昭和初期についてでございますけれども、明治初期には、殖産興業を支える舟運、かんがい用水の確保等のために、水路拡幅といったような、どちらかというところと低水工事が行われてきましたが、明治中期には、輸送手段として鉄道が発達してきて、それに伴って舟運が衰退していったということと、あと、河川沿いの開発なんかも進んできたことですから、堤内地を守るための高水工事への転換が図られていったのかなというところがございます。

25行目、明治29年には旧河川法が制定されまして、治水については、既往最大洪水を目標に、連続堤防が築かれまして、また、34行目、増大する水需要に対応するため、水利使用を許可制としたこと、また、次のページでございますけれども、1行目で、コレラ等の伝染病に対応するために、水道条例や下水道法が制定されたこと、そういったことを記載してございます。

6行目、(3)でございますけれども、戦後の国土と経済の復興、そういったことを目指す中で、食料確保、農業生産拡大、水需要増に対応するために、9行目でございますが、昭和25年に国土総合開発法が制定されまして、11行目、昭和37年には最初の全国総合開発計画が策定されました。また、関連する個別の法律としまして、13行目以降、耕地整理法、土地改良法、電源開発促進法、特ダム法、水道法、工業用水道事業法、さらには18行目、水資源開発促進法等が順次制定されております。21行目、昭和39年には新河川法が制定されまして、水系一貫の管理を行うこととなり、また、渇水調整に関する規定などもこのときに整備がなされました。

一方、28行目、昭和40年頃になりますと、公害問題が顕在化してきて、公害対

策基本法ですとか水質汚濁防止法が制定されましたし、河川でも、河川浄化事業が開始されるなど、河川環境の改善への取組が始まってまいりました。

また、38行目から次のページにかけてでございますけれども、発電ダム下流の流量減少に対応するために、河川の維持流量の確保に関する、いわゆる発電ガイドラインが発出されたというところでございます。

4行目、(4) バブル経済崩壊後についてでございますけれども、少子高齢化や地球環境問題の関心の高まり、精神的な豊かさへの価値観の変化、そういったものが出てきた中で、10行目、平成9年には河川法を改正いたしまして、その目的に「河川環境の整備と保全」が追加されましたほか、15行目、平成6年の列島渇水を踏まえましたが渇水時における水利使用の特例の規定なども整備されました。

さらに22行目、河川整備基本方針ですとか整備計画が規定されるとともに、計画策定に当たって、地域の意向を反映するプロセスも取り入れられました。

また、28行目、三全総のときには、「流域圏」の概念が初めて記載されまして、五全総に当たる「21世紀の国土のグランドデザイン」において、「流域圏」に着目した国土の総合的な整備が掲げられました。

35行目、最後、(5) 人口減少や気候変動等の新たな社会経済情勢への対応についてでございますけれども、これまでの開発基調の計画から成熟社会の計画へと転換が図られまして、次のページの1行目、平成17年には国土総合開発法が抜本的に改正されまして、国土形成計画法が制定されております。最新の令和5年の第三次国土形成計画では、最適な国土の利用・管理等が求められるなど、これまでの開発から利用・管理への移行が打ち出されたのかなと理解しております。

また、9ページ目の4行目で、野口委員から、今まで申し上げたような法改正の変遷に加えて、組織改正のことについて、つまり、平成23年に水資源や下水道といった水に関わる行政が統合されまして、「水管理・国土保全局」が創設されたこと、まさに今回のそれが流域総合水管理について議論できる素地となっているのではないかと。そのことについても触れたほうがよいというような御意見をいただきましたので、直近の水道行政の移管も含めて記載させていただいております。

最後に、9行目で、平成26年に水循環基本法が制定されるなど、水についても総合的な法律の整備が進められてきたところでございます。

以降、第1回で御説明した内容と重複しますので、詳細は割愛させていただきます。

続いて、10ページ目以降の、2章、「流域総合水管理」に取り組む背景・課題でございます。これ以降、前回までに御説明させていただいておりますので、先ほど申し上げましたとおり、委員の皆様からいただいた御意見の反映状況を中心に御説明させていただきたいと思っております。

少しめくっていただきまして、12ページ目、35行目を御覧ください。水力発電関係の記載部分でございますけれども、角先生より、エネルギー基本計画で記載された2040年の水力発電の年間発電量880～1,200億キロワットアワーの見込みとさらっと書いてあるんですけども、これは2050年カーボンニュートラルが達成する場合の逆算としての値であって、実現するのはかなり大変であるということを表示したほうがよいのではないかと御意見をいただきました。そこで、黄色着色しておりますとおり、最近の2022年度の年間発電量を記載してございます、これを見ますと、最低でも880という見込み値とでは100億キロワットアワー以上の開きがありますし、この見込み値というものがバックキャストで出されたということ、逆算して出されたということ記載させていただいております。

次のページ、13ページ目の34行目を御覧ください。生物多様性関係の記載の部分でございますけれども、渡邊先生から、河川や沿岸域だけでなく、湖沼の環境についてもきちんと扱われる必要があるということで、触れたほうがよいのではないかと御意見を頂戴いたしました。ここ以外も含めて、関係する何か所かで、湖沼での取組、閉鎖性水域での水環境の改善等について、追記をさせていただいております。

次のページ、14ページ目の17行目でございます。価値観の変化等に関する記載の部分でございますけれども、戸田先生より、このセクション内に「流域」という用語が使われていなくて、一般的な表現になってしまっているよねということで、流域に関することでも記載すべきという御意見をいただきましたので、何か所かで記載をさせていただいております。

また、同じ22行目でございますけれども、朝日委員から、例えば安全・安心といった分野のように、かつては行政主体で行ってきたような公共部門のマネジメントにつきまして、最近では公共の価値をみんなで実現していくというような流れになっているので、そういった変化についても追記したほうがよいのではないかと御意見をいただきましたので、22行目と、併せて、次のページの4行目のおりに記載させていただいております。

18ページ目の32行目でございますけれども、3章の「流域総合水管理」が目指す方向性についてでございます。黄色着色が取れてしまっているのも後で追加させていただきますけれども、前回、渡邊委員から、もともと「あらゆる関係者と共同して」と書いてあったんですけれども、そうすると、あらゆる関係者のほかに、外側に何か組織があるかのように見えてしまうというようなこととなりますので、「あらゆる関係者が」とするのがよいという御意見をいただきましたので、そのようにさせていただきます。

また、次の「他者を尊重しながら」と書いてある部分ですけれども、中北委員長より、後のキャッチフレーズの案の中でも「for All」というような表現が出てきますので、日本語でも本文中にこの「for All」に相当するような文言を入れたほうがよいのではないかという御意見をいただきましたので、その意図を踏まえまして、「他者を尊重しながら」という形で入れさせていただきます。

次のページ、19ページの22行目でございます。流域の概念の部分でございますけれども、戸田委員から、流域の概念の中に「沿岸域」ということを入れたほうがよいという御意見をいただきました。もともと「海域」という形で少し広過ぎる表現を入れてしておりましたので、そこを「沿岸域」というふうに記載させていただきます。

また、次のページ、14行目でございます。こちら、流域治水が目指す方向性の部分でございますけれども、前回の骨子の時点では、緩和策という言葉と治水の結びつきがあまりしっかりと表現できておりませんでしたところ、中北先生から、緩和に資するということは、ひいては治水に大きな貢献をするということを表現したほうがよいというような御示唆をいただきましたので、このように表現させていただきます。

少し飛びまして、25ページの14行目でございます。ここからは、第4章の「流域総合水管理」の具体的な取組内容でございますけれども、杉浦委員から、議論する場があったとしても、関係者の共有認識・リテラシーがないと、きちんとした対話ができない。「データ」が、単なる「データ」ではなくて、「活用できる情報」になっている必要があるという御指摘をいただきましたので、このように修正させていただきます。

すぐ下の16行目、楓委員から、データ共有というのは、言うは易しであると。特に農業従事者の方のデジタルの相性みたいところは人によって差があるということで、現場に何かお願いをするといった場合は、そういった実態を踏まえて、できるだけ負担がかからないよう、サポート体制をお願いしたいという御意見をいただきましたので、情報提供が提供者の過度な負担とならない仕組みを構築するといった表現にさせていただきます。

います。

2 ページ後の 27 ページの 29 行目でございます。こちら、融雪出水時の豊水の活用に  
関するセクションでございます。一番最後のところの書きぶりが、今、「活用」と書いてあ  
りますけど、「その取扱いを検討すべきである」としてございましたが、渡邊先生から、表  
現にももう「活用」と書いておりますし、そういった「活用」という言葉を使うなど、も  
う少ししっかり書けないかというような御意見を頂戴いたしました。おっしゃるとおり、  
有効活用し得る取組でございますので、あとは、ほかの利水者の影響ですとか河川環境へ  
の影響、そういったところ、必要な調査はありますけれども、そういったことを踏まえま  
して、29 行目あるいは少し上の 26 行目のように修正してございます。

また、27 ページの 32 行目でございます。こちら、農業用水等の特徴を踏まえた取組  
を記載しているところでございますけれども、前回の骨子のときに、「多面的機能」という  
言葉を、少し広過ぎる概念として記載してしまっていたところがございました。渡邊先生  
から御助言いただきまして、生態系保全ですとか地下水涵養等についてを多面的機能とす  
るなど、表現ぶりを全体的に修正させていただいたところでございます。

また、次のページ、25 行目で、前回の骨子時点で、出水時に流木が発生して橋梁を閉  
塞することで浸水被害が拡大してしまうという事象があるので、河畔林を伐採すべきとい  
うようなことを記載していたところでございます。その記載について 2 点問題がございま  
して、そもそもその記載箇所が、4) の生物多様性等について記載している流域環境のと  
ころに書いてあったのと、あと、河畔林はどんなものでも伐採するのだというように読め  
てしまうような表現になってしまっておりましたので、中村委員、角委員とも御相談させ  
ていただきまして、黄色部分のように、橋梁等の直上流部の河岸沿いの樹木など、流木化  
して被害拡大につながるおそれがある場合にですとか、最後のほうにも、河畔林の保全と  
再生も重要であり、植生管理は、防災・減災的な側面と環境的な側面の両面から行う必要  
があるとしております。

2 ページめくっていただいて、30 ページ目の 16 行目でございます。こちら、流域環  
境のうち、流量変動とか土砂動態に関するセクションでございます。こちら角委員です  
とか中村委員から、これまでは維持流量的な議論しかしてこなかったところございま  
すけれども、今回第 3 回までの時点で、フローレジーム、自然の流量変動についても記載さ  
れてきたと。さらに、セディメントレジーム、自然の土砂動態についても、流量変動と一  
体不可分なので記載したほうがよいという御意見をいただきました。土砂動態について追

記しましたり、あとは、流量や土砂等のダイナミズムも一体的に捉えるといったことをここでは記載しております。あと、これ以降についても、各所に土砂動態に関する記述を追加させていただいております。

31ページ、11行目でございます。こちら、河川環境のマネジメントに関する計画のセクションでございますけれども、中村委員から、災害によって被害が発生した場合というのは、被災後の迅速な災害復旧が求められるということで、あらかじめ保全・創出すべき河川や流域の環境について調査等しておくのがよいという御意見をいただきましたので、このように記載させていただいております。

続いて、同じページの17行目でございます。こちら、フラッシュ放流に関するセクションのところでございますけれども、滝沢委員から、川の流量が安定していると、礫が動かなくなって、藻類が付着して、その状態が続くと臭気が出てくるけれども、フラッシュ放流することで藻類が更新されて、臭気が発生しにくくなる、そういった観点についても追記したほうがよいという御意見をいただきましたので、こちらに「臭気改善」ということで、記載を追加させていただいております。

32ページ、16行目でございます。中村委員から、ダム下流域の環境については今までも触れているものの、ダムの上流側、つまり、湛水域にできるようなエコトーン、支流なんかも入ってきて、湿地環境ができていくような場所、そうしたところをどう保全するのかという観点も入れたほうがよいという御意見をいただきましたので、このような形で追記させていただいております。

33ページの1行目でございます。こちらにも、先ほど申し上げた被災後の迅速な復旧の際の環境に関することを記載しております。さらに、この部分については、中北先生から、災害復旧について記載されているのはよいけれども、洪水自体が河川環境に悪さをしているわけではなくて、むしろ必要な要素である、攪乱とか、そういった要素であるということも触れておいたほうがよいのではないかと御意見をいただきましたので、1行目を追加させていただいております。

続いて、34ページの2行目でございますけれども、水源涵養機能のセクションでございます。中村先生から、昨今は気候変動による影響が森林の持つ防災能力の臨界値を超えてしまっていて、大規模降雨の際に斜面崩壊や流木災害の発生頻度が増えていて、場合によっては森林が災害ソースになってしまうというような場合があると。そういう意味で、森林の管理というのは林野庁の所管かもしれないけれども、どう対応していくかという観

点が重要、そういった御意見をいただきましたので、このように記載させていただいてございます。

同じページの33行目でございます。上下流交流に関するセクションでございますけれども、楓先生から、上下流交流につきましては、現役世代だけじゃなくて、将来世代も含めて、かつ、関係人口も充実させるようにしてほしいというような御意見をいただきましたので、その両方について追記してございます。

また、35ページ、次のページの9行目でございますけれども、こちら、水管理の調整等を行う仕組みに関するセクションでございます。こちらの記載内容の語尾が「何々する必要はない」といった、ちょっとネガティブな表現が幾つか続いておりました。沖先生から、同じ趣旨を書くにしても、前向きなトーンの本きぶりにしたほうがよいという御意見をいただきましたので、そのように修正させていただいてございます。

続いて、次のページの26行目でございますけれども、調整に当たっての配慮事項のセクションでございますが、朝日委員から、利益相反の調整をするに当たっては、合理的であるだけでは必ずしも合意形成に至らないことがあると。信頼関係、信頼構築というところをこの調整のメカニズムの中では大事にするのがよいといった御意見をいただきましたので、このように記載させていただいております。

また、38ページ、2ページ後ですね、24行目の研究開発のセクションでございますけれども、中村先生より、置き土とか通砂とか堆砂とかが生物に与える影響についての研究等がまだまだ少ないということで、進めていったほうがよいという御意見をいただきましたので、このように記載しております。

同じページの31行目、情報発信・海外展開等のセクションでございます。こちら、一番最初に、キャッチフレーズ、御議論いただいたものについて記載してございます。前回も少し申し上げましたとおり、キャッチフレーズは必ずしも1つにまとめずに、様々な表現を場面に応じて使い分けるのがよいと思っております、これまでいただいた意見を記載させていただいております。

角委員などからは、流域が持つポテンシャルを最大化するという観点から、33行目、「水でつながる流域の恵みの最大化」、また、地域ごとに流域の特性が異なるということで戸田先生からも御意見いただきまして、少しそれを事務局でニュアンスを受け止めまして、34行目、「流域の個性を再発見」、あるいは次のページの1行目で、何名かの委員から御賛同いただいておりますけれども、流域治水の「by All」に対比する形での「for Allの

流域総合水管理」、また、杉浦委員から、流域総合水管理の連携や尊重が必要ということですから、また、海外に発信する際には日本を象徴する表現を用いるとよいということで、5行目、「Water for All」、その頭文字をとって、「WA（和）」とも結びつけた案をいただいております。

最後に、沖委員からいただきました、6行目、「みずから守る地域の恵み」で、この平仮名の「みず」ですけれども、「自ら守る」、みずという漢字のほうですね、「自ら守る」というものと、「水から守る」ということで、Waterのほうの水という、2つの意味を含んでいまして、そこで流域治水を表現していて、また、後半の「地域の恵み」というところで、水利用あるいは流域環境から得られる恵みのことを表現したのようになっておりまして、端的な表現で全体像を表現していただいております。

13行目、楓委員からでございますけれども、流域総合水管理から得られた成果や教訓等については対外的に発信するべきであって、また、その発信をする者を明記すべき。また、実際に取組に携わった流域の関係者が特に積極的に発信すべきといった御意見をいただきましたので、この部分及び少し下、国際的な場面について、追記してございます。

最後に、ページ40で「おわりに」を記載してございます。

以上が資料2-1の説明でございます。続いて、スライドでございます資料3を御用意いただければと思います。A4横長の資料3でございます。今までの委員会での資料を一通り入れておりますので、過去のものも入ってございますけれども、今回新たに追加したところですかを中心に御説明させていただきたいと思っております。

3ページをお開きいただきまして、先ほど答申でも少し触れましたけれども、新たに追加しましたのが、上水道の衛生面での貢献について、右上のグラフでございます。赤のバーがコレラ発生数、水色のバーが水由来の伝染病患者数、また、紫色の折れ線グラフが乳児の死亡の状況ということで、これらが、緑色あるいは青の折れ線グラフ、ずっとつながっていますけれども、上水道の普及によって減少していっていることが分かるかと思っております。

また、次のページ、4ページで、ここでは明治以降の水管理に関する法律の経緯をまとめてございます。一番上に記載のとおり、昭和の中頃は開発の時代あるいは個別法の制定が進んだ時期かなと思っております。国土総合開発法が制定されたり、また、治水面では、新河川法の制定、水防法の制定のほか、「利水」を御覧いただきますと、多くの水関連の個別法が制定されたことが見てとれようかと思っております。また、環境面では、公害や水質

の関係の法律も制定されております。

これが、右側のほうに行きまして、平成・令和の時代になりますと、マネジメント、管理の時代となったのかなということ、象徴的なものとしては、先ほども申し上げましたけれども、国土総合開発法に代わって国土形成計画法が制定されましたし、また、水循環法、流域治水関連法など、総合的な観点からの法律も充実してきたところでございます。

だいぶ飛びまして、28ページでございます。答申の第4章でまとめております流域総合水管理の取組の全体像を記載してございます。

この(2)というのがそれぞれ答申の(2)というところに対応してございますけれども、左上のほうから、(2)、まずは流域の関係者で課題や多様なニーズ等を共有しまして、併せて(3)で、関係者間で水利用等に関するデータを共有する。それらを踏まえまして、(4)ニーズを埋める対応策を検討しまして、これはいわゆる施策の部分ですね。真ん中の(5)として、調整等を行う仕組みの構築ということで、2つの仕組みの例を挙げております。

上段は、相乗効果の発現の仕組みということで、流域の関係者が、同じ目的の下、おのおのができる取組を、その効果が最大となるように連携して実施するというような取組もあれば、下段のように、利益相反の解消の仕組みということで、左下のように、単純にどこかが得をすれば別のどこかが被害を被るということであっては調整がなかなか整わないということで、真ん中のところに、ルール調整、ファシリテーターを交えて複数間で調整という形で記載してございますけれども、例えば増電したときには、利水者間で調整をして、これまでも御説明しましたが、ダムの維持管理費に便益を還元するですとか、あるいは、予測よりもダムの貯水位が回復せず、不利益を被る可能性がある者には補償するですとか、さらには、増電で河川環境に影響が出るのであれば、その影響の回避・低減方策を調整・実施するなど、利害が異なる関係者間で必要な調整を行いつつ、取組を進めるということもあろうかと思えます。

そういった調整を通しまして、右側に記載のとおり、効果の最大化を目指す。さらには情報発信等も行っていく、そういったことでございます。

また、大きく飛びまして、47ページでございますけれども、これ以降、少し水路網の話をしていただきます。流域の基幹施設・水路網等の情報共有についてということでございまして、こちら、河川から取水された後の水についてでございます。

右下の図のとおり、水道用水、農業用水、工業用水等の様々な用途で取水されて、それ

ぞれの目的ごとに使われているというところがございますけれども、大規模災害や事故等が発生した場合でも、それぞれの用途間で連携して、最低限必要な水をきちんと確保できるように、平時から検討を進めて、備えを強化しておくことが必要であると。

また、箱書きの4ポツ目に記載のとおり、こういった災害時の連携を日頃より調整しておくことで、現在各地で検討が進められているような水道等の再編・広域化の検討にもつながるのではないかと考えてございます。

次のページで関連する事例を御紹介させていただきます。48ページでございますけれども、広島県の工業用水と上水で施設を共有しているといった事例でございます。右の地図のオレンジ色の部分、吉川工業団地というものがございます。オレンジ色がもしかしたら、取れてしまっているかもしれない。真ん中の少し右側に、小さい字で「吉川工業団地」という文字があります。

その工業団地の中に、マイクロメモリジャパンという半導体メモリーを製造している会社がございます、地図の右側の三永水源地、緑色で囲っているところですね、そこからの水を使用しているんですけれども、マイクロメモリジャパンの工場の拡大に合わせて、左上のほうに記載している太田川からも、この上流に土師ダムという、広島県企業団所有の容量が土師ダムの中にあるんですけれども、それを活用して、そっちからも水を引っ張ってくるという事業が進んでおります。

この際、もともと上水道として活用していた緑色の管路を工業用水も通水できるようにするというようなことですか、さらには、吉川工業団地に引き込むのに必要な、赤線の部分が中央右にあると思いますけれども、ここの部分の管路を新たに企業団さんのほうで整備することとしております。

このように、水需要の増大に対しまして、水路網等の施設の共有ですか、赤線のように接続することによって水を確保することができまして、水の供給のリダンダンシーなんかも高まるということで、前ページで申し上げたような水路網の情報の共有ということが重要なのではないかと考えてございます。

また、人口減少が進んできまして、水道事業などは広域連携も進められておまして、次のページを御覧ください。49ページで、水道事業のデータの連携についてでございます。こちら、人口減少がありまして、水道事業の経営環境の悪化も進む中で、その対応として、広域連携が進められているところがございますけれども、各事業者が使っているシステムの仕様が異なっていると広域連携の支障にもなってしまいかねないということで、

水道情報プラットフォームという、各事業者が共通して利用できる場が、令和2年5月から上水道分野を対象に運用開始されまして、その後、令和4年2月からは工業用水道分野も対象に拡大されているというところでございます。

以上が水道ですとか水路網関係の話でございまして、また少し飛びまして、66ページでございまして。先ほど水管理関係の法律の歴史の変遷について御紹介いたしましたけれども、こちら、各種計画について、現在の状況を整理したものでございます。

上のほうに総合計画を記載しておりまして、下のほうに流域治水・水利用・流域環境に関わるそれぞれの計画をまとめてございます。中でも、水利用の赤四角で囲んだ部分ですが、水資源開発基本計画、これはフルプラン水系に限ったものでございますのと、必ずしも今回議論しているような水利用の観点がしっかりと含まれているものでもなかったりするという側面があります。

また、流域水利用協議会、下のポツですけれども、実態としては渇水に関する情報交換が行われている程度のみということで、同じく水利用について積極的な調整が図られている場では必ずしもないということで、赤矢印で記載のとおり、流域ごとの調整の仕組み等の強化が必要と考えてございます。

あともう少しでございましてけれども、75ページ、続いて、ダム操作における関係者の連携についての補足資料でございまして。前回、前のページで集中管理みたいな話もさせていただいたんですけれども、まず前提として、基本的にこのダムの操作というのは、その管理者が施設の操作を行うというのが当然通常なわけでございましてけれども、あまり事例は多くないのですが、運用している利水ダムに後から治水容量を追加した、そういったダムについては、平常時は別に国交省職員を配置していないですけれども、出水時には洪水調節のために、国交省の職員を配置するというような運用をこれからするようなどころがございまして。

水インフラが増えていく一方で、技術系職員がなかなか増えないというか、減る現状がある中で、このようにダムの用途も様々な状況を踏まえて多様化してございまして、今後、関係者が連携した、効率的で効果的なダムの管理体制を検討していく必要があると考えてございます。

続いて、77ページ、これまでいただいたキャッチフレーズの表現をまとめてございます。

78ページでございましてけれども、第1回で角先生から宿題をいただいております、

その後対応できていなかった英語表現についてでございます。まず、これについてでございますけれども、今回の会議で決定するという段階まで行くのはなかなか難しいのかなと思いますので、ここにも今までいただいた御意見等を記載しておりますけれども、本日も御意見いただいた上で、検討していきたいと思っております。

上から、流域総合水管理というところで、(案1)がIntegrated Water Management for ALLということで、これが基本形ということで考えれば、それ以外に、River basinという形で、流域という意味を込めてやるというような案とか、Water and River basinという形で、Waterも入れるというような案とか、あと、もう少し、流域を越えてというようなニュアンスを含めるために、必ずしも英語的には合っていないかもしれないですけれども、overという表現を入れたり、Water for ALLという、ちょっと一般的な表現かもしれませんけれども、そういったもの。あとは、River basin-wideということで、流域という表現を少し明確化したものを記載しております。

また、流域治水、現行、正式名称としてこのように決まっているところでございますけれども、短縮版をとというような話もございましたので、(短縮案1)としてIntegrated Flood Management、同じく、River basin-wideというのを入れているバージョン、あとは、ローマ字にしているバージョンというようなことを記載しております。

水利用につきましては、Integrated Water Use Managementという形と、少し形容詞的なものが長いということであれば、onというものを使って前後に分けるというような話もありますし、あと、Water Useというところと、少し活用みたいなニュアンスを含めるために、Utilizationという言葉を入れるという言葉もあります。ただ、これら表現だとエネルギーの観点がなかなかないかなというような御意見もいただいているところでございます。

流域環境につきましては、Integrated Water Environmental Managementということとか、先ほど言ったように、onで分けて、分けた後のところをRiver Basinだとか、Water、Aquatic、そういったところを書いているところでございます。

かわまちづくりなどの概念が少し読みにくかったりするので、Well-beingみたいな用語を用いる表現もあるかとかいうのもあります。

また最後に、Integratedというのは、流域総合水管理がまさにそれを統合していくんじゃないかということを考えれば、流域総合水管理だけIntegratedを使って、ほかのところには用いないというような案もあるというようなことで御意見をいただいております。

スライドの一番最後のページで、初回にお示しした、関連する流域のイメージの資料が

ありましたけれども、これにつきまして、これまでの委員会の意見を踏まえて、少し内容を追記・修正したものをお示しさせていただきます。

そのほか、答申の参考資料1として、A3の資料で、施策の一覧表がございます。白黒の資料でございますけれども、こちらは前回もお示しさせていただきましたが、野口委員から、一番右の「実施を求める主体」というところを追加したほうがいいのではないかと御意見をいただきましたので、それを追加させていただいているところでございます。

また、資料2-2、これもまたA3でございますけれども、答申の概要ということで、全てを書き切れてはいないんですが、先ほど申し上げたワードの答申の文書のほうの概要を1枚でまとめさせていただきます。

以上で説明を終わります。

【中北委員長】 全体像を一挙に説明いただきまして、ありがとうございました。

ちょっと質問なんですけど、資料3とか、さっきの主体も含めた参考資料とか、ここらは、答申が出た後に、ウェブ公開とかされるときに、どこら辺まで入るんですか。

【事務局】 全て入ります。

【中北委員長】 全て入るんですね。分かりました。ありがとうございます。

それでは、皆様方から御意見、コメント、最終方向に向けてのものを頂戴したいと思いますが、時間がまた短くなってきたので、時間節約で、委員4名ずつぐらいに分けて、まとめて御意見いただいて、御回答いただくと。プラス僕も入れさせてもらって、その後、最終的に言い足りなかったところ、御意見があれば、またいただくというふうにしたいと思います。

【渡邊委員】 すみません、一つよろしいですか。

【中北委員長】 どうぞ渡邊委員、お願いいたします。

【渡邊委員】 お進めになる前に一つ確認したいのですが、先ほど御説明いただいた資料3の中に、10カ所ほど黄色で「論点」と書かれているところがあるのですが、この時点で「論点」というのは、どういう位置づけで書かれているのか確認したいです。これからさらに検討しないといけないということをわざわざ注記されたということなのでしょうか。

【中北委員長】 これですか。これの何ページ。

【中北委員長】 いろいろなところで出てくるんですね。

【渡邊委員】 30、32、33、36などです。後ろのほうにもあります。

【中北委員長】 論点、何のつもりになっているか。最初にちょっと説明があったとは思いますが。お願いします。

【事務局】 そうですね、これ、第2回とかで説明させていただいた資料を、そのときに論点だったものを、今ここで論点として書かせていただいて、そういう意味では、資料の更新ができていない。

【中北委員長】 これ、最後は消すのでしょうか。

【渡邊委員】 消したほうがいいようですね。

【事務局】 最後、消すような形で、ちょっと溶け込ませるとか、そんな形にさせていただけたらと。

【渡邊委員】 理解しました。

【中北委員長】 今日の議論のところまでは、「論点」とかと書いてあるのは見ていただきながら利用いただけたらと。最後に消すということでもよろしいですね。ありがとうございます。渡邊委員、大事なところ、ポイントいただきまして、ありがとうございました。

それでは、名簿順でもよろしいですか。朝日先生、1番になっちゃいますけど、よろしいですか。朝日委員、沖委員、それからウェブの杉浦委員、滝沢委員の順番で、まずこの4名の委員から御意見を伺いたいと思います。じゃあ、よろしくをお願いします。

【朝日委員】 御説明ありがとうございました。今までの議論が大変よく分かりまして、反映していただいたところも、ありがとうございました。

全体について、論調と記載について、おおむね異存ないんですけども、ちょっと感じたことで、もしかしたら中に反映されているかもしれないんですが、2つあります。1つは、大きな観点での不足のところ、人口減少という一般論として書いてあるのと、あと、例えば答申の、水需要の、大きな2ポツの(7)、(8)の辺りで書いてありまして、その水需要の変化は分かりやすい。他方で思ったのが、施設管理等に係るとか、インフラ管理に係る技術者の不足というところが強調されていて、そこは一番に大事なところかと思うんですが、いろいろと連携していくに当たって、全体でもう人が足りなくなっているという現状があるかと思います。

先ほどの上下水道の連携の話も、大きな背景はそこにあるということなので、利用者が減っていると同時に、供給面で、連携相手とか、広い意味での供給とか連携に関わるところも人がいないというところをもう少し反映させると、そうすると、もう少し広い意味での人材育成、技術者のみならずであったり、民間との連携とかいうところにもつながっ

てくるかと思えます。

あともう一つ、民間企業との連携だとか、いろいろな団体と連携するに当たって、相手も同じ人不足の課題を抱えているので、そこをうまく助け合うというか、あるいはインセンティブとして考えられるということもあるかと思うので、その人口減少の大きなインフラの供給制約のところを、もう少し強調してもいいのではないかなと思いました。

あともう一つは、これはこの後の段階かもしれないので、ここに反映する話ではないかもしれないんですが、連携をするに当たって、この水に関連するところで、結構水道だとか、あと農業のほうにもあるかと思うんですが、いわゆる事業といっても、本当に経営をしていくという観点の主体が入ってくると思うんですね。そうすると、経営をするということに当たって、責任の主体といいますか、経営に当たっての持続可能性というのをうまく機能させていかないといけないところがあると思えます。

特に水道なんかは、今、危機に陥っているという事情は、経営体としての存在が少しうまく機能していなかった部分、責任の所在といいますか、そういうところがうまく機能していなかった部分も経営環境変化に当たってあるのかなと思えます。ですので、連携の中にいくときに、リスク分担の話にもつながるんですが、for Allでつながる、おのおのの主体の、責務と言うとすごく堅くなっちゃうんですけども、リスクの所在だとかやるべきことというのをきちんと明確化していく形での連携が必要かなと思いました。

2番目はここに詳細に反映するような次元の話ではない部分もあるかなと思えますけれども、コメントです。

以上、2点です。

**【中北委員長】** ありがとうございます。また最後でまとめてもいいかもしれませんが、今、僕の頭の整理だと、人不足、技術的な部分、特にオペレーションの不足については書いてありますが、もっと全体的な人不足のことを少し書いておいたほうがいいんじゃないかと。

それからあと、民間との連携を考えても、相手方も人不足ということ。

それからあとは、経営ということですね。だから、経営主体の皆さん、責任がこれから出ていきますので、サステナブルに経営するために、そういうところも大事な視点じゃないですかということでした。ありがとうございました。

それでは、沖委員、よろしくお願いいたします。

**【沖委員】** ありがとうございます。非常によくまとまっていると思いましたが、細か

いところも含めて、少しコメントいたします。

まず、資料2-1、答申（案）の4ページ、冒頭3行目の「地下水を涵養させている」ですが、この文章、主語が「水は」ですので、「地下水を涵養している」というほうがよろしいんじゃないかと思いました。

同じページ、4ページの下から3行目、35行目で、「より高い効果の発現も期待できる」とございます。我々にとっては、何のより高い効果の発現かは自明なんですけど、これ、主語というか、何がより高い効果を発現できるかが明確ではないので、一言補われたほうが、つまり、治水施設であったり、そういうものの高い効果の発現も期待できるとか、そういうことを書いていただいているかどうかと思いました。

このアブストラクトの「はじめに」のところには舟運がなかったもので、いかがかなと思ったら、6ページには出ているので、そこはいいのではないかと思いました。

7ページに参りまして、ずっと河川をめぐる制度の長い歴史を端的に非常によくまとめられていると思ったんですが、1点、もし抜けているものがあるとしたら、都市化と総合治水という観点のところが入ってなくて、これは多分、国の法律になったのが、ここにある特定都市河川で、大体要綱でやっていたわけですね。なのでちょっと抜けているのかなと思いました。歴史としては、やはり流域治水の前哨戦として、あってもいいのかなと思いましたので、御検討ください。全て、最後は委員長にお任せしますので。

それから今度は9ページに参りまして、これはコメントなんですけど、この答申を通して、「気候変動の影響により全国各地で相次いで発生している水害」とありますけれども、気候変動は、僕は個人的に、もっと後になって影響が出ると思っていたんですね。それが、2015年の鬼怒川洪水、そして2018年の台風23号、2019年の台風19号で、これは大変だということになったんですが、ここ数年、水害がなくなったわけではございませんが、少し落ち着いている。また、2015年・18年・19年も、想定外が起こったわけではないということから、これで、気候変動の影響はこのぐらいだと安心してはいけないという意味では、気候変動の影響がこれだけであるかのような誤解を招かない工夫もぜひしていただいたらどうかと思いました。

先に参りまして、12ページの7行目ですけれども、下水道の使用自粛、これが2週間にわたったという点も大事なので、入れていただいているかどうか感じました。

それから、14ページで、黄色になっているところですが、かつては行政が安全・安心について主な役割を担っていたというのは、若干、これは旧河川局特有の視点ではないか

と。つまり、明治に至るまでは、地先治水、とにかく自分たちの土地や財産は自分たちで守ると。そして地震防災あるいは火事に関しても、基本は自分たちのローカルのコミュニティですので、明治以降、治水に関しては国が責任を持ってやりますというふうにやったというところを踏まえて、書き方を工夫されたほうがいいんじゃないかなと思います。

それから15ページ、これは事実確認ですが、19行目に、1人当たりの水資源使用量が近年はほぼ一定であるとなっているんですが、これは日本の水資源のデータがアップデートされていなくて、2020年にコロナの影響で少し下がった以降のデータがないので、本当に一定なのかどうか、確認いただければと思います。

少し先に参りまして、21ページ、ここが非常に本答申の肝かと思いましたが、20ページのところに「限りある水資源を関係者間でより積極的に有効活用していく仕組みを構築することも有効である」とありますが、その上のところで引き続き水利許可が必要だと書くのであれば、ぜひ、水資源が限りある資源であるというだけではなくて、後のほうに、36ページ目にありますけれども、公共性が高いということから水利許可を行う必要があるという意味で、例えば「社会の共有財であり、限りある水資源を」というふうにしていただくとどうかなと思いました。ここは法律的に私財だということで、36ページ、上手に書いてあるんですが、そこも御検討いただければと思います。

それで、25ページの4行目、他の計画との連携とあるんですけども、「連携」という言葉がいいのか、「連動」とか、つまり、「連携」というと、お互いに本当に密にやらないきゃいけないんですが、こっちでやっていることとこっちでやっていることが、適切な言葉はちょっと、「連携」というのはちょっと違う気がしたので、御検討ください。

あとは、26ページの24行目、「取組を円滑に進めるための環境整備」とあります。これは、意味はよく分かるんですが、これは「環境」ではなくて、多分「制度の整備」ですね。そのほうがいいかなと思いました。

さらに、28ページの25行目から30行目のところで流木の話がございます。34行目のところでもきちんと山のほうを整備しなきゃいけないとあるんですが、28ページのほうは、河畔林の保全にちょっと限定されているんですけども、恐らく橋梁に引っかかる流木は、山が崩れると、やっぱり根っこがついたものが出てくる。つまり、私たちは素朴に、山に木を植えたら、それが土砂流出・斜面崩壊を防いでくれて、洪水も防いでくれると思いがちなわけですが、実際の現場を見ると、根っこがついた流木が流れてきていたりするわけです。そういうことも考えると、河畔林さえ何とかすればいい、あるいは、山

で抜き切りした材木さえちゃんと運び出せばいいという意味にとられないようにしてはどうかと思いました。

それから、29ページ目の「リダンダンシー」、これは21ページにもあるんですが、道路の話で「リダンダンシー」がもう日常語になったというならいいんですが、「冗長性」という漢字で表現することもいいのかなと思いますので、そこは委員長と話し合って決めてください。

あとは、36ページ目、ここの、先ほど申しあげました、公共的な扱いとして、24ページの表現が非常に上手ですばらしいと思いました。これはコメントです。「水自体が公共財として扱われている国民意識があるので」、これは上手な言い方かなと思いました。

が、その下の33行目、「自然環境のことを考えないこと」、あまりに「こと・こと」なので、「自然環境の保全を考えないこと」ぐらいに言い換えていただいてはどうかと思います。

長くなりましたが、以上でございます。ありがとうございます。

**【中北委員長】** ありがとうございます。かなりコメントいただいて、気になる、よく見ないと分からないようなところもいっぱいコメントいただきましたので、今すぐ答えたいと思うけど、ちょっと待ってもらってと思います。

特に、僕は幾つかありましたけど、河畔林の話はまた中村太士先生とも議論を絡んで、お話をまた後でしていただいたらいいかなと僕は思います。今日は角君がいないですけども、代わりに沖委員から言っていたと。

それから、気候変動の話、とりあえず今、僕が大事だったと思ったところを言いますが、気候変動の影響が出ているけど、これからはめるなよ、なめたもんじゃないよというのがもっと伝わるようにしてくださいという意見、僕も大賛成でございます。

それから、公共財とかいうイメージ、僕ら分かっていなかったですね。そこらもコメントいただきまして、どうもありがとうございました。

多々あると思います。細かいところも含めてコメントいただき、どうもありがとうございました。

それでは続きまして、順番に行きたいと思いますが、次はウェブのほうから、杉浦委員からコメントいただければと思います。いかがでしょうか。英語のこともございますので、併せてコメントいただけましたら。

**【杉浦委員】** ありがとうございます。本答申、大変よくまとまっていると思ひまして、

すごくわくわくしながら読ませていただきました。全体を通じて、人と人の関係性などに基づいた水管理という視点がすごく入っているようにも思えたので、すごくいいと思いました。

それで、地域の特性だったり、合意形成の仕方だったり、ファシリテーターを含む社会全体の水育成とリテラシーを上げるという部分を入れてくださって、ありがとうございます。

それに関してなんですけれども、例えば25ページの(3)流域の関係者間の流域内のデータ共有の部分と、育成というか、ファシリテーターまでつながる部分を、もう少しつながった感じで読めたらいいのかなと思いました。25ページの(3)のところと、34ページの(xi)の部分、27行目からと、あとは37ページの5行目からの部分、もう少し3つの部分が連携されているように入っていると、もっと育成の部分とリテラシーの部分が分かりやすくなるのかなと思いました。

ここに書いてあるアプローチは、すごく日本っぽくなるのかなと思いました。今、EUのブルー・ディールだったり、米国のOne Water for Americaを見ていても、すごく政策と技術革新にフォーカスしていて、人とのマネジメントがそんなに書いていない気がするので、日本的モデルというのは初モデルというふうに発信していくのにはいいかと思いました。

それで、英語の部分ですね。最初の(案4) Integrated Water Management over River basinsのoverが、マネジメントは基本、ofを使うと思うんですけれども、overだったりonを使うことで、少し違和感がある中で、反対にインパクトを与えるというのは、悪くないのかなと思いました。

そして、提案させていただいたWater for ALLがWAになるというので、WAと、プラスIRBMだったり、WAプラス何とかというので、日本の発想だというふうに、そういう味を出せるかなと思います。

私からのコメントは以上です。よろしく願いいたします。

**【中北委員長】** どうもありがとうございました。Water for ALL、WAプラス何ておっしゃいましたか。

**【杉浦委員】** 例えばIWRMもIRBMも既にある言葉で、両方、EUのブルー・ディールもアメリカのOne WaterもIWRMを軸にしているいろいろつけていっています。なので、IWRMの前に、WA-IWRMだったり、WA-IRBMだったり、もうある言葉の

前に、後ろにfor ALLでなく、前につけてしまうのはどうかという提案です。

【中北委員長】 ありがとうございます。日本モデルの発信としての大事な部分としていただいたのと、ファシリテーターにつながる部分の追記があったらいいということでした。どうもありがとうございました。

それでは、滝沢委員が4人目で、ここで切りますけれども、さっき、河畔林の話がちょっと出たので、滝沢委員からのコメント、御意見を伺った後で、中村先生、それからもし戸田先生も御意見があれば、その関連だけ前倒しで御意見いただければと思います。よろしくをお願いします。

それでは、ウェブのほうから滝沢委員、どうぞよろしくお願いたします。

【滝沢委員】 全体的に大変よくまとめていただいていると思います。御苦労さまでした。

私から、ややマイナーな点ですけども、答申（案）11ページの（3）水インフラの老朽化のところについて一度拝見したんですが、まず、34行目の「老朽化が加速度的に進行し」、ここは物の言いようだけだと思うんですけども、「加速度的」という言葉が、今までの老朽化進度に比べて、年ごとにどんどん早くなって行くような気がするんですが、老朽化の進度は、そういう累乗のような形で進行していくわけではなくて、「急速に進行し」程度のほうが適切ではないかなと感じましたので、もう一度御検討いただければと思います。

それから、35行目の「その改修が追いついていない」ということなんですけども、上下水道分野ではあまり「改修」という言葉を使わないんですね。それはなぜかという、多分河川とかだと「改修」という言葉をよくお使いになるのかもしれないんですが、今ある下水管とか水道管を改修してそのまま使うということはあまりなくて、我々が使っているのは、例えば「修繕」とするか、「更新」、あるいはまとめて「再構築」とするか、そういう言葉を使います。

もしそのものを取り替えるということであれば、やはり「更新」がいいですし、「更新」と「修繕」を含めた使い方として「再構築」ということで、「改修」だと、あるものがそこにあって、何か少し修理をすればいいような形になりますけども、ちょっとここは違うかなと思いますので、御検討いただければと思います。

それから、36行目の「上水道、工業用水道、農業水利施設等の水インフラ」なんですけど、下水道が入っていないことに改めて気がつきましたけども、これは一番頭を「上下水

道」にさせていただくことはできますか。一番簡単な訂正方法だと思いますので。

以上3点、御検討いただければと思います。

【中北委員長】 滝沢先生、どうもありがとうございました。文言に対するコメントで、専門的立場から御意見いただきまして、ありがとうございました。

それでは、先ほど申しましたように、中村先生、それからもしあれば、戸田先生からも、少し河畔林関連のところ御意見いただけたらと思います。

【中村委員】 ありがとうございます。実は昨日の夜から今朝にかけて事務局とメールのやり取りをしていたのは、まさに沖委員がおっしゃっているようなことです。『水と緑と土』という、富山和子さんが書いておられる名著があるんですが、いわゆる河川法と森林法と砂防法、この3つのレジームをどういう形で治めていくかというのが、治水三法であるこの3つの法律に基づいた流域管理だと思ってきたんですね。

それが、今回、フローレジームだけでも大変で、今まで維持流量を中心に議論してきたものが、いわゆる季節の変動まで考えていただけることになりました。土砂の問題についても、置き土や総合土砂管理的なものが環境にどう与えるかということも議論されていて、さらにまた流木と言い出すと、これはもう混乱するかなと思って、実は控えていたんです。控えてはいたんですが、こうやって完成版が出てくると、やっぱりそこが抜けているような感じがして、沖先生がおっしゃったとおり、28ページで河畔林と書いてあるのは2つの点で河畔だけではないと思います。流木のバジェットについてのいろいろな研究で見ている限りは、沖委員がおっしゃったように、斜面崩壊であったり、いわゆるマスマーブメントで供給されて、それが河道に入って土石流として流れてきて、また洪水によって運搬されるといったような、必ずしも河畔林だけが流木ソースではないということがまず1点です。

そうすると、34ページにある森林の整備・保全というのは、どちらかというと、流木が出ないように、斜面崩壊を起こさないようにどうしたらいいだろうかということの主眼として書いてあるんですね。つまり、流木が出た後の議論、崩壊が起こってしまった後、それが土砂と流木として河道に供給されているということをあまり書いていない。それが2点目です。

実際に研究も、かつては皆伐したらどのぐらい崩壊が起こるかということに研究者はずっとフォーカスを当ててやってきたんです。ただ、昨今の線状降水帯が来ると、先ほど事務局から説明があったように、森林の根系によって固定する機能の臨界値を超える形で出

てくるので、伐採の後ではなくて、むしろ立った木のままだが崩壊してくる。例えば、日田の九州北部災害とかあの辺の災害もそのパターンだと思うんですね。ということで、森林の機能が大事でそれを維持するのも重要なんですが、それ以上のものが起きたときには、出てくることを前提として、河道内に入った流木をどういう形で管理するかという視点がないと、常に生産源を押しさえればいいという議論にはならないと思うんです。

それがここには書かれていなくて、先ほど言ったフローレジーム、セディメントレジームに加えて、ラージウッドレジームというのが実は国際的な場では既に議論されていて、流域のバジェットというか、収支的なものも議論されて、その中には、流木というのは有機物ですから、分解という過程も入ってきて、そこまで議論されています。論点として、流出したものがどうなるかということも書き込めるなら、書いていただくといいと思います。

ただ、これ、後出しじゃんけんみたいに言っているような気がするので中北委員長と皆さんにお任せします。できればそういったことを書いていただいて、特に最後の研究のところ、今足りないところで、38ページには流量の変動と土砂の動態が生物に与える影響のことが書いてあるんですが、流木も検討すべきと思います。今言ったバジェットだとかレジームとしての研究は少ないのですが、流木があることによって、特に魚を含めた水生生物がどのぐらい豊かになるかというのは既にたくさんあるんです。

そういった流木の管理と生物への影響というのは、今言ったバジェットとしてとか、どこから流出して、どういう形でたまって、また再運搬されるか、分解されていくかということも含めて検討すべきだろうなと思います。

一つの方法として、日本では、貯水ダムの網場にたまった流木量を、全て一応データにしています。それは廃棄物処理のための予算積算のためにデータにしているんですが、世界でそれをデータにしているのは多分日本だけだと思います。そういう意味では、もうちょっと定量的にきちんと同じような測り方で測っていただければ、年間当たりどのぐらいの流木が出ているか、もしくは、網場にたまったときに計算するなら、ある1洪水でどのぐらい出てくるかというのがある程度推測できて、より生産源からどういう形で出てくるかが見える化できると思います。

そういった点が大事じゃないかと思いました。

【中北委員長】 ありがとうございます。基本的に沖委員からは、河畔林だけじゃなくて、もっと上流のやつもあるだろうと言っていただいて、さらにそれに輪をかけたよう

に、それも単川だと。当然のごとく単川だし、砂の話をするがごとく、流木の話も大事じゃないかという、バジェットとしても含めて、ということが出てきたので、ここの三つどもえの話の中だから、書いていくのはありだと僕は思いますので、少し検討していただければと思います。

すごく心が洗われるような御意見をお二人からいただいたような感じがしますが、戸田先生に振っておいて、まとめていますが、戸田先生、追加で何か言っておきたいことがありましたら、お伺いしたいと思います。

【戸田委員】 沖先生、中村先生の意見に賛成ですし特に追加意見はないです。少なくとも28ページの「防災、環境の両面を考慮した」のところのセクションが河畔林だけに限定されているのは、やはり直したほうがいいのかと思いました。

それ以外のところをどこまで書き込むかは、委員長に一任と思いました。

【中北委員長】 ありがとうございます。皆さんの趣旨は理解させていただいたつもりですし、前々回会議で角委員のおっしゃっていたことも理解しているつもりですので、それぞれが敵対しているような意見ではなくて、本当は融合できるようなものなので、それを醸し出したらいいと僕は思いますので、御検討をよろしくお願いします。

それでは、4人の先生方からいただきました内容、御意見に、また御回答を事務局からよろしくお願いいたします。

【事務局】 ありがとうございました。

まず、朝日委員より2点いただきまして、1点目が、今、この記載ぶりで、施設管理に関する技術者不足というところが書かれているが、そこだけではなく、例えば水道事業者さんといった水を供給する者ですとか、要は流域総合水管理に関わる者というのはいろいろな方がいらっしゃる中で、各所でそういった人不足というようにところに直面しているので、そういったところについてもしっかりと触れたほうがいいという御意見だったと理解しております。そこの辺り、片手落ちになっていたところがございますので、まず状況も含めて、どういった人が減っているとか、どうなっているのか、同じように共通しているところは多いと思うんですけれども、そういったところ、少し確認した上で、記載をしっかりとさせていただこうかなと思います。

あと、2点目が、水道の経営の話を引き合いに出されて、責任の所在というところも、いろいろな流域総合水管理を進め調整していく上で、重要になってくるというようなお話もいただいたと思いますので、こういった調整をする、あるいは場をつくるというような

ときに、誰がどういう責任を持ってその場に参加していて、そういったところの責任の所在みたいなのところもはっきりさせながら、いろいろな議論を進めていけるといいのかなと思っています。

あるいは、一番最初の段階は、責任の所在関係なく、フランクに意見を言い合うような場があったほうがいいと思うので、その辺りは、段階段階に応じてレベル分けをしていくのかなというのも、お聞きしていて思ったところでございます。

沖先生、続いて、何点かが分からないほどいただいてしまったんですけども、少なくとも、いずれにしてもまさにおっしゃるとおりと思っておりまして、例えば最初のほうにおっしゃった総合治水の観点が抜けていたのは、大変お恥ずかしい、我々のミスというか、落ちていたところですので、しっかり入れさせていただきたいと思います。中北先生からもありました気候変動の影響の話も、もう少し書きぶりを、中北先生とも相談しながら、工夫させていただきたいと思ってございます。

旧河川局の視点というような御指摘をいただいたところもありますし、水資源のところでも、「社会の共有財でもあり」というような観点、限りあるというだけではなくて、水資源には共有財というところもあるんだよというお話もししっかり書かせていただきたいと思っております。

河畔林のお話ですが、河畔林のところだけしか書けていなかったところがありますので、中村先生からも御意見いただきましたけれども、フローレジーム、セディメントレジームに加えて、さらにラージウッドレジームというところで、そういう流木の扱いというのが出てきてしまうことを前提として、その出てきたものをどうするのかという観点についても、しっかり書けるところを我々としても書かせていただきたいと思いますので、また御相談に乗っていただければ幸いです。

最後、滝沢先生から、水インフラの老朽化のところでも、老朽化の進み具合みたいなのところの表現が「加速度的に進行」、そこはおっしゃったとおり、おかしい表現になっていたかなと思いますので、「急速に進行し」等に変えていきたいと思っております。

続いて、同じ35行目のところで、我々、水インフラで「改修」みたいな言葉をよく使ってしまうところがありますので、少し丁寧に書き分けるなどして、適切な表現になるようにしていきたいと思っております。

最後、11ページ、36行目のところで「上水道、工業用水道、農業水利施設等」というふうに、下水道が抜けているので、「上下水道」としたらどうかと御助言いただきました

ので、そのようにさせていただきたいと思います。

どうもありがとうございました。

【中北委員長】 ありがとうございます。「修繕」とかもよろしいですね。よろしく願います。

それでは、前半、御意見をいただきまして、事務局から御回答いただきました。

続きまして、後半になります。2回目ということで、もう一度、中村委員、長岡委員、それから渡邊委員という順番で、渡邊委員がトリとなりますので、よろしくお願いいたします。

【中村委員】 私はもう意見ありません。

【中北委員長】 そうですか。分かりました。時間に御協力いただきまして、ありがとうございます。

【戸田委員】 中北先生、戸田ですけど、よろしいですか。

【中北委員長】 もちろんです。

【戸田委員】 私からですけど、まず、これまでの意見をしっかり反映いただいて、非常によくまとまった答申（案）になっていると思いました。

その上で、2点ですけど、19ページで、流域の概念を改めて整理いただいて、2つ目のポツのところに、これは多分、24行目で、丸が抜けていると思うんですけど、「その他の流域内の水源も対象となりうるものである」というところで、後ろに丸があって、「この概念に近いものとして、「第三次全国総合開発計画」における、「流域圏」の概念も参考になる」と書かれているんですが、私の理解だと、ほぼこの答申の中で定義している流域というのは、流域圏と同じようなものになっているのではないかと感じました。水だけの、いわゆる純粋な流域ではなく、集水域や氾濫域も含んで、さらに流砂系や生物の移動等も含んだものを全て対象として流域というように定義されていると思います。

ほぼ流域圏と同じようになるとすると、流域圏と違うような、「流域圏」の概念も参考となる」となっているところに少し違和感を覚えたので、表現を検討いただくといいかと感じました。それが1点目です。

2点目が、答申（案）35ページから（5）流域の関係者が水管理の調整等を行う仕組みの構築という節があるんですが、説明いただいた資料3のスライドの中では、相乗効果と利害調整という2つの柱が調整等を行う仕組みの中に描かれていたと思うんですが、（5）の中で相乗効果のことが記載されているのは、2）の（ii）ダム建設等の費用負担やリス

クへの措置のところの一部として相乗効果というものが出てきていて、この2つの柱がちょっと見えにくいと感じました。

なので、相乗効果と利害調整を行う仕組みの構築が必要であることは、1) 総論の中に書いてしまったほうがいいと感じました。

以上です。

【中北委員長】 どうもありがとうございました。最後の点もありがとうございました。ちょっと場所を変えて書いたほうがいいんじゃないかということですよね。どうもありがとうございました。

それから、流域、流域圏について、リダンダントになっていないかということも含めて、ちょっと確認をさせていただきます。

僕が答えているつもりじゃなく、後で事務局が答えてくださると思います。

では続きまして、長岡委員から御意見をお伺いしたいと思います。よろしく願います。

【長岡委員】 長岡です。特に今回の資料で、私から修正等意見はございません。ただ、お願いとして、例えば本文で一番重要なところは、35ページの真ん中というか、総論で取組、調整する仕組みをつくりましょうとか、あとは、37ページ、ファシリテーターというものが大切であるということが書かれているんですけども、ぜひ、例えばファシリテーターにしても、ファシリテーターが活躍して、いろいろな流域での利害を調整したとか、そういう例が欲しいと思っております。

例えば今まで、これまでももしそういうことに近いものがあつたとしたら、そういう事例を発掘していただいて例示していただくということもいいと思いますし、これはつくって終わりではありませんので、ぜひこれからもこういう枠組みで流域の利害調整をしたというような例が出てくるように、お願いしたいということです。

あと、何度も言っているんですけども、資料3の69ページの図で、真ん中辺りの「流域の課題や多様なニーズのイメージ」というのがあるんですけども、これからこういうニーズは出てくると思っています。

それで、前回、その下の「ニーズが一致！」というところで、ダム、水が欲しいというのはあまりないというようなことを言ってしまったんですけども、ただ、上流に移転したいというニーズはこれから出てくると思う。

ですので、今回の枠組み、考え方で、こういう利害調整をするという、したというのが

出るように、ぜひお願いしたいということでございます。

以上です。

【中北委員長】 どうもありがとうございました。今後に向けての利害調整の例も見たいし、それから、今の範囲でも、プロトタイプ的な利害調整ですね、そういうのがあったら入れてくださいというご意見をいただきました。確かにおっしゃるとおりです。どうもありがとうございます。

それでは次、渡邊委員からご意見いただければと思います。その上で回答していただきましょうか。よろしくお願いします。

【渡邊委員】 渡邊です。これまでの議論を丁寧に整理してまとめていただいて、この案について、全体として特段の異存はございません。お世話さまでした。

先ほどご説明にあったように、私が個別に指摘したことにもそれぞれ丁寧に対応していただいておりますが、それについて少しコメントと、併せてこの際考えたことも申し上げます。

まず、本文の27ページですが、融雪出水時の豊水の活用を進めるというのをきちんとここに書かれたのは、機を得て重要なことを書いていただいたということで、非常によかったと思います。

説明資料のほうでは、最上川の農業用水の需要時期の変化と融雪出水時の豊水活用について書かれているのですが、農水省の関係委員会などで、私もそのような検討が必要で、活用の可能性もあるし、活用することが大事だと意見したこともあるので、これは非常に重要な指摘を書き込んでいただいたと思いました。

関連して、直接これに関係するわけではないのですが、こういうことを考えるなら、農業用水の利用を他の利用等を考えて調整することも、同じ考え方だと思うのです。それで思い出したことを申し上げますと、米国カリフォルニアで、水田用水を多量に取水するサクラメント川で、絶滅危惧種のサケの稚魚が農業用水の取水によって大量に死亡して、生息環境が問題になったときに、農業用水の取水を大幅に削減した例がありました。これは農業者にとっては大変なことになり、反復利用を強化するなどコストが非常にかかり、カリフォルニアですから用水が不足して土壌塩害が起こるところもありました。

そういう問題が起こった後で、結局みんなで努力して、サケにも農業用水にも問題のない施設を整備してうまく対応できました。こうした例もあるので、日本もそういうことが起こったり議論したりするのが、この流域総合水管理であろうと改めて思ったところです。

それが1点目です。

2点目は、27ページの31行目から「農業用水等の特徴を踏まえた取組」を丁寧に記述していただいています。私が専門とするところであるので、随分細かい指摘を事務局にしたのですが文章を整えていただきました。

それで、次の28ページの3行目からまとめがあって、「農業用水の特徴について、流域の関係者による共通認識を醸成した上で」と書いてあるのですが、これは簡単なことではないと、事務局とのやり取りを通じて改めて思いました。

やはりこれは大事なことなんですが、前も申しあげましたけど、これと同時に農業用水の使われ方についてきちんと説明するという責任があって、それもセットであるなど、今回の記述分には関係しませんが、改めて思ったところです。

少し長くなりますが、書きぶりについて細かいところについて指摘したいと思いますので、中北委員長と事務局でご検討いただきたいと思います。それは最後の39ページと40ページです。

まず1点目は39ページの一番上のところです。この段落を読むと、流域治水は「by All」で、流域総合水管理は「for All」とはっきり分けているようですが流域治水も「for All」ですよ。

「by All」を強調されていますけど、中身は「for All」でもあるので、誤解のないように、流域治水は「by All」を強調して進めてきたということと、今回は「for All」を強調していることを示すなど、書きぶりの調整が必要かと思います。

**【中北委員長】** どっちかじゃないですね。

**【渡邊委員】** どちらかではないということ、誤解を受けないようにすることです。

それから、次の40ページの「おわりに」について、長くなりますが、個別に指摘させていただきます。これは非常に歯切れよくまとめた案ができていますが、個別に申し上げますけど、9行目に、気候変動の流れで、「今までに積み上げてきた経験が通用しない状況に追い込まれている」というのは、表現が適当ではないと思います。「そのままでは通用しない」など、少し修文が必要だと思います。

それから16行目で、流域治水は成功事例だと書き切っているんですが、それは適当かということで、「我々には成功事例がある」ではなくて、「非常によい例がある」ぐらいが適当ではないかと思います。成功事例と言いたいけど、やや早いのではないかと。

それから19行目の「あらゆる関係者を巻き込んだ取組」ですけど、これも前回の指摘

と同じですが、これだと、あらゆる関係者の上に、あるいは別のところに何か組織があって、それが何かを「巻き込む」という表現はこの際適当ではないので、「あらゆる関係者による協働」とか「あらゆる関係者が参画した」とかという表現にしたらいいと思います。

22行目、「できることからチャレンジしていく姿勢が重要だ」ですが、これは前からとても重要だと思っていて、今回もこの基本的な考え方をまとめているので、ケーススタディなど事例を積み上げていくことが必要だと思うので、これは大事だと思います。

それで、最後ですが、30行目の「本提言ではアイデアの一端を記載しているに過ぎない」というのは謙虚に過ぎるのではないのでしょうか。

【中北委員長】 今度は謙虚過ぎると。

【渡邊委員】 せめて「アイデアの基本を丁寧に記述したと考えている」ぐらい書いても良いと思いました。細かくなりましたが、最後は「おわりに」でインパクトがあるところだと思いますので、中北先生と事務局によくご検討いただきたいと思います。

細かくなりましたが、以上です。

【中北委員長】 ありがとうございます。最後、まとめの部分も含めて、大事な点をいただきました。農業用水が環境のために我慢したという話ですね。それは大きな話として、ありがとうございます。

それから、農業用水の特徴を踏まえた取組というところと、それから「by All」と「for All」、強調はどっちかにしながらやっているんだけど、ちゃんと両方大事であって、流域治水も「for All」でもあるし、ここの話も当然「by All」でもあると。書き方が難しいからあれだけど、ちょっと悩みながらいい書き方にしましょう。

それから、最後は僕もいろいろ一緒なところがあって、ついでに言っちゃっていいですか。成功事例と言い切るなとか、ここはどういうイメージかという、ここ、「おわりに」を書き出したものすごく感が極まって熱く書いてある。僕はこれを見ていて涙が出そうぐらいの皆さんの気持ちを感じるんですが、「何々だ」とかということも含めて、すごく自信を持った書き方をされているところがあるので、特に話し言葉と文章の言葉とも混ざっていますので、そこをもう一度、意見を踏まえた上で、気持ちを一遍落ち着かせた上で、書き直してもらったらいい。気持ちはすごく分かりますので、そんな感じで委員会をやってきましたし、ここは大事なところだと思いますので、思いは捨てない形で、ちょっと冷静さを保った感じで書いていただいたらいいかなと思いました。

ここは同じ意見があったので、付け加えて僕からも言いました。

ついでにも僕の意見としては、環境と水利用との関わりについて書いていただいているんですけども、河川整備基本方針の検討小委員会のところでもすごくにじみ出てきている感があるのは、気候変動適応が環境に関する今まで課題視されていたいろいろな取組に大きく寄与するチャンスであるというものです。

例えば遊水地を新たにつくる、あるいは、もうつくってあるものが環境に配慮した湿地になっていたりとか、河道内でも高水敷あるいは低水路をつくる時に、その古来種をより彼らがそこで活躍できるようにするとか、あるいはコンクリートの部分と水面の中に入れる隠しとか、そういう類いのものが、今回、適応で河道を広げたりとか、引き堤したりとか、河道掘削したりとか、遊水池をつくるとかいうことで、逆にチャンスな面があって、水利用のほうも、今、ちょこっとひねっていただくと、適応のついでに、これやれるのではみたいなのが少しあったら、そこをプロトタイプとして、あるいは、今言った考え方自体も、前のほうがいいのか、どこら辺がいいのかあれですけども、ちょっと入れていただければと思います。

気候変動、悪いことばかりですけども、しかもさっきの流木の話も含めて、これは太刀打ちできない、管理だけではもうどうしようもない、すごいことが起こるという面もありながら、それに適応する我々の活動如何によっては、今まで課題としてきたことを解決できるチャンスでもあるという、そんな書き方が、特にこの三つどもえをしようと、今までできなかった中で、こういう時機が、チャンスが訪れたみたいな感もし出せたら、この三位一体の、しかも今、気候変動で何か悪いときだけでも、いいことに持っていったらというような感じが、また最後、「おわりに」の感が極まるように書いていただいたらいいかなと思います。意見でございます。

それでは、今、5人、私も含めて話させていただきましたが、ご回答、よろしく願います。

**【事務局】**      ありがとうございました。

まず杉浦委員のところについて、前の段階で触れるべきところを、私がちょっと失念してしまっておりまして、そこから始めさせていただきたいと思います。

データ共有の部分の話ですとか、ファシリテーターの部分の話ですとか、あるいは、先生が言及した上下流交流のところの話ですとか、その辺りについて、やはり関係者の方々の協力ですとか、あるいは、まさに一緒に引っ張っていくみたいなのところの、人と人とのつながりですとか、そういったところが関係してくる部分について、もう少し関係性が分

かりやすい、つながるように、書きぶりは記載させていただきたいと思います。ありがとうございます。

あと、英語の部分について、Water for ALL-WA（和）のところにプラスして、IRBMとかIWRMというふうにつなげると、趣旨も伝わって、かつ、流域総合水管理の中身も伝わるというような形で、コンビネーションはいいアイデアであると思いますので、そこも一つ、候補として考えさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

続いて、戸田先生から、流域圏のところに流域総合水管理の流域というのが入っているんじゃないかと。同じなんじゃないかというような御意見をいただいたところでございます。パワーポイントのほうで23ページを御覧いただきますと、ここは我々も非常に悩ましいなと思ったところをまず申し上げさせていただいて、23ページの一番左下の「流域環境」というところでございます、この中で、「流域環境」で関係するものとして、人や動植物が行き来する他流域」というような表現を書かせていただいています。これは生態系ネットワークとかをイメージしながら書かせていただいているんですけども、流域圏というところが他流域とかまでは含んでいないんじゃないかなというふうな私の理解でございます、それがゆえに、完全にイコールというような表現ができていなかったところではございます。

また中でも議論させていただいて、これが概念としてどうなのかというのは改めて確認させていただきたいと思いますが、そういう趣旨で今時点では書かせていただいたところでございます。

利益相反と相乗効果の発現というところが、ページ35のところに書かれていない、もともとの総論のところにしっかり書いたほうがいいのではないかということで、そこはおっしゃるとおりでございます、言い訳でしかないんですけども、このセクションの一番最初の24ページのところに、大上段となる、そういう相乗効果の発現とか利益相反の調整について書いていたのですが、せつくなので、この仕組みの構築のところも、それを踏まえて調整をするということですので、書き込ませていただきたいと思います。ありがとうございます。

次に、長岡先生から、仕組みの構築のところにもご意見いただきましたし、あと、特にファシリテーターのところの話の中で、利害調整をしっかりした例みたいなものを発掘できるといいよねということで、まさにおっしゃるとおりでございます、なかなかファシリテーターとしてうまく利害調整したという事例を我々もそこまで多く見つけられていな

いんですけれども、一つ考えられるのが、長岡委員がこれまでもおっしゃっていたような、相模川の上流からの取水みたいなのは、非常に多くの関係者もいらっしゃる中なのと、あと、上流からの取水をすることによって減水区間も発生して、いろいろな方の利害調整みたいなものもこれから本格化するところがあると思いますので、そういったところの事例みたいなのもしっかりフォローしながら、ファシリテーターのいろいろな例を我々としても集めて、横展開なりをしていきたいなと思ってございます。

続いて、渡邊委員から、27ページのところで、我々もちょっと理解が不足しております、いろいろとご助言いただきまして、ありがとうございました。融雪出水時の豊水の活用のところですね、カリフォルニアの例なんかも存じ上げていませんでしたけれども、こういった事例はこれから多く、代かき期の前倒しみたいなのは多く出てくると思っておりますので、なかなか我々も、現場レベルではもちろんこういったやり取りはしているところはあると思うんですけれども、これから流域総合水管理、この答申をまとめた後、今後、関係省庁なんかともより密にいろいろ意見交換をしていく必要があるのかなと思っておりますので、この辺りについても含めてしっかり意見を交わしていきたいなと思ってございます。

ページ39のところで、中北先生からもおっしゃっていただきましたけれども、流域治水、「for All」、「by All」というところですが、もう少し「by All」を強調した形であったり、流域総合水管理は「for All」を強調した形であったり、少し書きぶりを見直していきたいなと思ってございます。

【中北委員長】 事務局、続けてありましたら。

【事務局】 「おわりに」も「はじめに」も、行政の文章になりますと、答申の本文のように堅くなってしまうので、これからの覚悟だとか、しっかり先生方の御意見も踏まえて書くべきところですが、どうしても書いている人が熱い思いで書いているところがございまして。そこだけ、ちょっとお許しいただければと。

【中北委員長】 いや、それは見てうれしかったです。

【事務局】 実はここにしかそういうのが書けないんですね。委員会の議論の雰囲気みたいなものは。

先生方にいただいた御意見も踏まえて、また、中北先生から、ピンチとして受動的に捉えるのではなくて、せっかくのこの機会に、また新しいシステムをつくり上げるんだという覚悟も含めて、いい形で「おわりに」をまとめさせていただきたいと思います。渡邊先

生から冷静な御指摘も多々いただきましたので、修正したいと思いますので、よろしくお願ひします。ありがとうございます。

【中北委員長】 どうもありがとうございました。

以上が事務局の回答ということです。

【中村委員】 すみません。

【中北委員長】 中村先生、お願いします。

【中村委員】 今回の流域環境がちょっと気になっちゃったので。23ページの流域環境で、「人や動植物が行き来する他流域」も入れちゃうと、例えば、今、生態系ネットワークでやっているコウノトリとか、トキとか、タンチョウとか、これは完全に流域を越えるので、そうすると、例えばタンチョウの個体群で議論すると、北海道全域になっちゃうんです。さすがにこれを「流域圏」と言うのはつらいだろうなと思います。英語で言うと多分regionという言葉がwatershedとかriver basinの上に乗っかってくる。だから、やっぱり、行き来するものを全部入れちゃうと無理があるかも。特に生態系ネットワークの中で大型鳥類を結構対象としているので、これを「流域環境」という言葉にすると流域の中では当然閉じないので、ちょっと誤解を受けるかなと思います。もっといろいろなところに飛び、そのうち関東にもタンチョウが飛んでくると思います。

【中北委員長】 コウノトリは。

【中村委員】 コウノトリも含めて。コウノトリはもう北海道まで実は飛んできているんです。舞鶴遊水地に。

【中北委員長】 全国に行っていますよね。

【中村委員】 はい。

【中北委員長】 事務局、お願いします。

【事務局】 ありがとうございます。我々も同じようなことを思っていて、本文の30ページに、流域で閉じて考える環境もあるけれども、先生がおっしゃるように、大型の鳥類のように、流域より広いエリアとして見るべきものもあり、流域としてそれをどう捉えるのかみたいなところもあると思います。流域圏というか、流域として考えるところはどこか、というのはしっかり定義を定めた上で、当然それを越えるようなものもその流域の環境の中で寄与していくんだという考え方かと思います。改めて定義をさせていただければと思います。ありがとうございます。

【中北委員長】 ありがとうございます。さっきの安積疎水（あさかそすい）の話もど

こちらから取っているのかと。それは阿賀野川、猪苗代湖だからね。それだからまた越えているからどうしようと、そんなに悩まなくていいじゃないか（流域外導水の場合、どこの流域から導水したという意識より両流域が一体となっているので）、というぐらいの感覚は皆さんお持ちだと思いますので、そこはうまく表現していただけたらいいと思います。ありがとうございます。こういうのは思いだけじゃ駄目なのかもしれませんが思いが伝われば、多少、客観的に含めながら。今言ったコウノトリ、やっぱり円山川を外したらいけないだろうとかいうのはあると思います。

他の委員の方、いかがですか。今、収束に向かっていますが。

渡邊委員、お願いします。

【渡邊委員】 英語表記はまた別のどこかで議論されるのですよね。

【中北委員長】 どこでやるとは決めていないですけど。有識者で集まりますか。

【渡邊委員】 また検討していただきたいし、特に、沖委員に伺いたい。ここで、総合というのは英語ではintegratedになっていますが、私の語感としては、integratedといたら、要素があって外や上からまとめるようなイメージがあるのですが、comprehensiveとかinclusiveといったイメージも、海外でintegratedといった場合は含まれているのでしょうか。integratedと自明のように全部ついていますが他の候補はないのかな、というのが質問ですが、いかがでしょう。

【沖委員】 私よりは杉浦委員の方がいいんじゃないかと投げちゃいますけど。

【中北委員長】 integratedはよく出てくるからか、もういいのではないのかと思うけどね。

【渡邊委員】 あまり説明しなくても分かるのですよね。誤解はないように思うのですが、当然、integratedなのかなと思いました。了解しました。

【中北委員長】 当然、僕はいいと思う。

【渡邊委員】 これから議論されるということなので、私はこれ以上申し上げません。

【沖委員】 あるいは、日本語訳も「総合」になっていますので、integratedなのかなという気もすれば、integrateは「統合」じゃないかという人がいたら、そうかなという気もする。これ、必ずしも1対1に対応しているわけではなくて、意識でいいんと思うんですね。意識でいいと思うのと、一つは、Integrated Water Resource Management、IWRMというのは、この20年、30年、ずっと言われ続けていて、一応、皆さんの間ではよく知られているので、それに倣ったということによろしいんじゃないかという気は

いたします。

【中北委員長】 ありがとうございます。

【渡邊委員】 分かりました。

【中北委員長】 ありがとうございます。

引き続き、せっかく火をつけたので、議論を続けられたらと思いますので、よろしく願いします。

大体、皆さん、これでご意見いただき切れたと思いますので、ここで閉じたいと思いますが、先ほど、概念のところと技術的な面のところと最初に言いましたけれども、概念に関しても今日の議論も含めてまだ考えておかないといけない部分はあるけど、大枠で1回目から比べると気持ちよくなりましたよね、という感がすごくありますので、それをうまく表現できるようにまとめたいと思います。

今日、沖委員から始まって、委員長に任せるという言葉がはやったみたいですけども、最後は楽しく一緒にまとめさせていただきます。僕はものすごくわくわくした感でこの委員会に出させていただいたと思っていますので、委員の皆様方、最後、一体感あるような形でご意見いただいて、議論いただきましたし、どうもありがとうございました。

事務局も、手探りから始まって、ここまで題材をつくっていただいて、議論を活発化していただきまして、どうもありがとうございました。

それでは、今後の予定について事務局から御説明あると聞いていますので、マイクを一旦お渡しして、よろしく願いします。

【事務局】 それでは、本日の会議以降の流れについてご説明をいたします。

水資源開発分科会における部会設置要綱2の規定及び社会資本整備審議会河川分科会運営規則第3条第5項の規定によりまして、本部会・小委員会において調査・審議した結果につきましては、水資源開発分科会及び河川分科会へ報告することとしております。

本日の会議でいただきました御意見を答申（案）に反映いたしまして、両分科会へご報告をした後に、速やかに国土審議会及び社会資本整備審議会より国土交通大臣へ答申を行う予定としております。

以上でございます。

【中北委員長】 どうもありがとうございます。最後、確認するのを忘れましたが、答申（案）の最終確認については、委員長一任とさせていただきますが、それでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【中北委員長】 どうもありがとうございました。

今後の流れのご説明もどうもありがとうございました。

では、本日の議事は以上ということで、マイクを事務局にお戻ししたいと思います。よろしく申し上げます。どうぞよろしく。

【事務局】 中北委員長、委員の皆様、どうもありがとうございました。

以上をもちまして、本日の審議は終了させていただきます。

本日の資料につきましては、準備が出来次第、当省ホームページに掲載したいと考えております。

議事録につきましては、事前に委員の皆様にご確認をお願いする予定でございますので、どうぞよろしくご申し上げます。

それでは最後に、水管理・国土保全局長の藤巻より御挨拶を申し上げます。

【藤巻局長】 藤巻でございます。中北委員長をはじめ、委員の先生方には、2月から4回にわたりまして、丁寧、かつ、大変御示唆に富む御助言を賜りまして、本当にありがとうございました。

中北委員長が先ほどおっしゃったとおり、最初は、どちらを向いたものかなというのは、正直、悩みながら始めました。去年の8月に、水循環基本計画において、初めて公的な文書として、「流域総合水管理」という言葉が先に出まして、それをどうやって進めていくかなということはこの4か月間で先生方に教えていただいて、何とかここまでやってきたところかなと思っております。本当にありがとうございます。

ちょっとだけお時間いただいて、昔話にちょっとだけお付き合いいただければと思うんですが、私が初めて係長を霞が関でやった頃に、平成5年のあの梅雨が明けなかった、米がとれなくて、タイ米を大量に輸入したなんて年があって、次の年は列島渇水ということで、7月初旬には全国で梅雨明けしてしまって、一番ひどいところは1日3時間しか水が出ないところがあって、その頃、初めて私は、「番水」という言葉を習いました。

あの頃から少しずつ、例えば河川法も平成9年に環境が目的に入ったり、農地の多面的機能というものがまとめられたのは平成11年だったかと私は記憶しています。そういうことから少しずつ歩み寄りができるようになってきて、先ほど成功体験だと言い切ってしまったところ、多少恥ずかしいところがありますが、流域治水までたどり着いて、田んぼダムとか、あるいは、事前放流ということで、利水ダムから水を流していただけるように

なったということでもあります。

そういう互助精神がいろいろ高まってきて、でも、それでも、気候変動や少子高齢化、エネルギー、今の国家安全保障みたいな、本当に難しいかじ取りをしなければいけないような時代になってきている中で、こういう相乗効果を発揮して、まさに多面的機能をお互い享受できるような流域総合水管理をこれから私どもとして、関係省庁ともしっかりと手を組んで、やっていきたいと思っております。

そういった意味で、ここまで来られたというのは、本当に重ね重ね感謝でございます。

本日のこの答申（案）は、多少筆が滑っていたり、勇み足のところがありまして、先生方の御意見を聞きながら思っていたところでございますが、本当に前向きに最後までまとめていきたいと思っておりますので、何とぞ先生方の御指導をまた今後ともお願いしたいと思っております。答申がまとまって終わりではなくて、答申がまとまってからが本当に魂を、開眼ではありませんけれど、目玉をどうやって入れていくかということかと思っておりますので、この部会・委員会が終わった後も、先生方にはいろいろな立場、いろいろな場所で御指導賜ることを心よりお願いいたしまして、私からの拙いお礼の言葉とさせていただければと思います。ありがとうございました。

**【事務局】** それでは、以上をもちまして、第4回国土審議会 水資源開発分科会 流域総合水管理のあり方検討部会及び社会資本整備審議会 河川分科会 流域総合水管理のあり方検討小委員会を閉会とさせていただきます。

本日も熱心な御議論を賜りまして、誠にありがとうございました。

— 了 —