

社会資本整備審議会河川分科会  
河川整備基本方針検討小委員会（第124回）

令和5年3月31日

出席者（敬称略）

委員長 小池 俊雄  
委員 秋田 典子  
委員 清水 義彦  
委員 高村 典子  
委員 谷田 一三  
委員 戸田 祐嗣  
委員 中川 一  
委員 中村 公人  
委員 森 誠一

| 発言者    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【事務局】  | <p>それでは定刻となりましたので、社会資本整備審議会河川分科会第124回河川整備基本方針検討小委員会を開催させていただきます。本日の司会を務めさせていただきます国土交通省河川計画課長の森本でございます。よろしくお願いいたします。</p> <p>本日の会議でございますが、公開にて行います。報道関係者及び一般の方々には、この会議の様子を別回線のウェブ上で傍聴いただいております。</p> <p>まず、本日ご欠席の委員ですが、中北委員、それから阪本委員につきましては、ご都合によりご欠席です。その他11名中9名の委員にご出席をいただいておりますので、社会資本整備審議会の規則に基づきまして、求められる委員の総数以上の出席をいただいております。本委員会は成立しておりますことをご報告させていただきます。また、国土交通省からは水管理・国土保全局長、次長、総務課長をはじめとする関係課室長が出席しております。なお、水管理・国土保全局長におかれましては、所用により途中退席をさせていただきます。</p> <p>それではまず、国土交通省水管理・国土保全局長より冒頭の挨拶をさせていただきます。</p> |
| 【岡村局長】 | <p>委員の先生方、おはようございます。聞こえている状況ですね。今日、3月31日ですから、まさに年度末のお忙しい中、ご出席いただきまして大変ありがとうございます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>今日のこの小委員会は、今年度の河川整備基本方針のご審議を一回振り返ってみて、今後の審議に生かすというような、そういう視点についてご議論いただくということで開催をさせていただいております。ご案内のとおり、今年度は4水系、十勝川、阿武隈川、多摩川、関川と、この4水系についてご審議をいただきました。また、昨年度も合わせて現在7水系までたどり着いてございます。気候変動による影響を踏まえた対応、そして流域治水への対応というような観点から委員の先生方にはご指導をいただきました。大変ありがとうございました。その中でも、検討の際にアンサンブルで計算をするなど様々な分析もさせていただいております。こういった観点、そして水系ごとに表れてくる新しい課題、こういったことを今後の議論で生かせるようにということで考えております。必ずしも統一的に全て同じようにつくるというわけではなく、それぞれの水系ごとの個性をしっかりと生かしていきたいと考え、そういった新たな水系ごとの課題への解決に向かっても一回ちょっと振り返ってみて、整理をしてみるというのも意義があるのかなと考えてございます。昨年も全国で水害が多く発生しております。気候変動の影響による激甚化、頻発化と、こういったことに対してスピード感を持って対応してまいりたいと考えておりますので、今後ともご指導いただければありがたいと思います。</p> <p>また、後ほど事務局より改めてご紹介をさせていただきますが、谷田委員、それから中川委員におかれましては、今回の委員会をもちまして委員をご退任されるということになってございます。これまでの基本方針の策定や見直しを通じて様々なご指導をいただきました。大変ありがとうございました。</p> <p>それでは、本日、資料をまとめてこれまでの振り返りをさせていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。</p> |
| 【事務局】   | 続きまして、小池委員長よりご挨拶をお願いいたします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 【小池委員長】 | <p>小池でございます。今の岡村局長からお話がありましたように、これまで7本の一級河川の基本方針を変更させていただきまして、去年の分も含めて7本を振り返ったときに、私たちはどういうことを学び、どういうことを今後考えていかないといけないかということを今日ご議論する、ということでございます。ご記憶にもあると思いますが、前回の多摩川、関川の3回目の審議の最後で私から3点申し上げました。第1は、多段階的なリスクの表示と、それに合わせた計画論というものは</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>             どういうものであろうかということを、いま一度考える必要がありますね、ということです。２番目は、今日はレビューということではございますが、いつも新しいことを学んで、あっ、そうだったかとレビューして、それをコンパイルしてきております。そのうえで、次の議論のときには、それを反映するということをするわけですが、そういうものに加えて演繹的といいいましょか、アプリオリにものを考えて、こんなことが起こるかもしれないから、こんなことを今後これから考えていかないといけないかもしれないから、あらかじめ準備しておきましょうということも必要ではないかということをお２点目に申し上げました。３点目は、前回議論させて頂いた多摩川、関川というタイプは異なる２つの河川について共通的なこととして、市民の皆さんと一緒にものを考えていくことの重要性ということをお学ばせていただきましたが、そういうことになることをどう国民運動化していくかということをお考えていく必要があるのではないかとということです。この３つを申し上げた前回の小委員会は１月２７日だったんですが、２月１６日に河川分科会がございまして、事務局から、そして小委員会の委員長として私のほうから小委員会の議論を報告させていただき、関川、多摩川の基本方針の変更をお認めいただいた際に、京都大学の小林委員から、「こういうふうにしてやれば、流域治水という政策に沿った計画を１０９本どこでも立てられるというようになっていますか。」というご質問を頂きました。要するに、流域治水の理念に基づいた基本方針の変更のための理論的、計画論的な準備ができているのかというお尋ねだったんですが、私はまだその状態にないとお答えいたしました。それは、先ほど申し上げた２番目のこととつながることで、その都度、何か走りながら考えている状態で、まだそのような状態ではない、とお答えいたしました。小林委員からご指摘があるように、私たちは流域治水という政策に基づく河川計画論を打ち立て、もちろん人間の考えることですから１００％は行かず、新たなことは出てくるわけですが、それにしてもこうやればできるんだというものをそろそろつくり始める、その準備にも取りかからないといけないのではないかと考えております。今日のこのレビューの委員会は、ぜひそういうことを頭に置いて議論いただければ幸いです。まだどういうスケジュールでそれを組み立てていくかというところまでは行きませんが、皆さんから忌憚のないご意見をいただければと思います。 </p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>もう一点申し上げたいのですが、先週、ニューヨークで国連水会議２０２３というのが、実に４６年ぶり、１９７７年以来の会議が開かれました。日本からは、上川陽子元法務大臣が総理特使としてご参加になりました。国連審議のプロセスの中では、ある課題に対してメンバー国が自分たちの意見を言い、それを議長が取りまとめるという、インタラクティブ・ダイアログという、国連のプロセスの中で非常に重要な場があります。上川特使は「気候、レジリエンス、環境のための水」というテーマのインタラクティブ・ダイアログの共同議長を、エジプトの水大臣と一緒に務められました。このテーマは、実は私たちが取り組んでいる流域治水そのものであるわけで、インタラクティブ・ダイアログでの議論や、国連会議のクロージングでの上川特使とエジプトの水大臣による共同報告、さらには準備段階での議論聞かせて頂き、日本の存在意義を改めて感じました。これまでも国際協力の水分野においては、日本は世界で最も貢献してきたとは理解しておりましたが、水の統合的な考え方やそれを前に進める政策や戦略面において、日本の今の在り方が非常に重要な位置にあるということを再認識した次第です。今日の議論は、そういう意味では世界の最先端を議論しており、かつそれはこれから世界のスタンダードとして広がっていく非常に大きな可能性を私は持っていると思います。そういう意味でも皆さんからのいろいろなご意見をいただけるとありがたいと思います。</p> <p>少し長くなりましたが、以上でございます。</p> |
| 【事務局】   | <p>ありがとうございました。</p> <p>それでは、議事に移りたいと思います。以降の進行につきましては、小池委員長、よろしくお願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 【小池委員長】 | <p>それでは、本日の議事に入ります。</p> <p>本日の進め方ですが、資料１をご説明いただいた後に議論していただき、その後、委員の皆様からご意見をいただくという流れとしたいと思います。今日ご欠席である中北委員からは、別途書面で意見もいただいております。まず、事務局のほうから資料の説明をいただいた後に中北委員のご意見を紹介していただき、そして議論に入りたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>それでは、事務局から資料の説明をお願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 【事務局】   | <p>事務局の河川計画調整室長の石川です。それでは、資料についてご説明いたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>資料の1をご覧くださいと思います。令和4年度には、先ほどお話に出ておりますけれども、4水系について審議を行いました。そのポイントについてレビューをさせていただきます。今後の水系の検討に活かす視点を整理させていただきましたので、その内容についてご説明をいたします。開いていただきまして、2ページ目をご覧くださいと思います。まず、計画高水流量（河道配分）についてご説明をいたします。</p> <p>3ページをご覧くださいと思います。こちらは、阿武隈川の審議資料でございます。阿武隈川の計画高水流量の検討におきましては、こちらの資料に示しますように、阿武隈川中流の福島市におきまして、川沿いに市街地を抱え、両岸に家屋等が密集し、橋梁も複数存在するため引堤が困難であるということから、現行計画の計画高水流量を踏襲したところでございます。</p> <p>続いて、4ページをご覧くださいと思います。一方で、気候変動を踏まえ、基本高水のピーク流量を見直したところ、流量が増大することから、この流量への対応について検討する中で、阿武隈川につきましては、この資料の右側のほうに書いておりますけれども、阿武隈川の基本方針見直しにおける課題として、本川の流量と支川の流量のピークが重なりやすい特徴を有しているということを踏まえまして、支川の配分流量について検討を行いました。その結果が5ページ目にございます。阿武隈川におきましては、本川がピーク流量となる際の降雨波形に基づいて各支川の計画高水流量を設定することとしまして、支川流域も含めた流域全体の治水安全度の向上のため、上流区間や支川流域において貯留機能を向上するための流域での取組を実施することとしました。具体にご説明しますと、左下の②にございますR1波形が本川のC地点の最大の流量、2,200トンとなりますが、この際の支川の流量、例えばA地点でいきますと1,000トンになりますけれども、こちらを支川の配分流量としまして、①に示すA地点単独で見た場合の最大の流量、昭和56年の1,400トンになりますけれども、こちらについては右のイメージでお示ししておりますように、支川での貯留対策で対応することとしました。これによりまして、流域全体の治水安全度の向上にもつながります。</p> <p>続きまして、6ページをご覧くださいと思います。こちらは、多摩川の資料になります。多摩川の計画高水流量の検討におきましては、これまで多摩川では治水・環境・利用を踏ま</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>えた川づくりを進めてきたところですが、気候変動を踏まえ、基本高水のピーク流量が増大することや令和元年東日本台風を受けた流域全体の治水対策に対する意識の高まりも踏まえ、河道配分流量の見直しを行いました。その内容が次の7ページでございます。多摩川の石原区間につきまして、こちらの区間は川幅が狭く、流下能力が小さいということから、河道配分流量について検討を行いまして、公園として利用されている高水敷の一部を掘削し、流下断面を確保することとしまして、これにより河川の利用に与える影響につきましては、多摩川全体で河川空間の見直しを行うことで対応していくこととしました。</p> <p>続いて、8ページをご覧くださいと思います。多摩川の日野橋区間につきましては、高水敷掘削によりまして流下可能な断面を確保するとともに、この高水敷は写真等に示しますように、生態系保持空間である一方、樹林化が進んでおります。こういったことから、掘削によりまして礫河原の再生・保全も図ることができるよう配慮し、治水と環境の両立を図ることを目指すこととしました。</p> <p>続いて、9ページをご覧くださいと思います。多摩川の支川浅川につきましては、沿川に資産、人口が集中しているものの、堤防の間の幅が狭く、さらに河床には土丹が露出すると乾湿の繰り返しにより劣化しやすいことから、掘削に当たっては土丹を露出させないように配慮していく必要があるといったように、流下断面の増加には制約がある区間になっております。このため検討を行いまして、高水敷の造成を行わず、低水路をできるだけ確保する一方、堤防については強固に防護することによって、技術的な検討を行っていくということによって河道配分流量の流下が可能な断面を設定しております。</p> <p>続いて、10ページをご覧くださいと思います。今ご説明した内容を整理させていただいております。大きく3点、支川の流量配分についてと、2点目としては治水・環境・利用の調和を踏まえた河道の計画について、そして3点目としては今後の技術の進展も踏まえた河道計画の検討についてということになります。これらの点については、今後の水系の検討にも生かしていきたいと考えております。</p> <p>続いて、11ページをご覧くださいと思います。流域の長期的変化等を踏まえた流量配分の検討についてになります。</p> <p>12ページをご覧くださいと思います。昨年8月に十勝川、阿武隈川の基本方針の変更につきまして河川分科会で審議</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>を行った際に、例えば100年後といった将来の流域の状況、人口や資産なども踏まえて安全度をどうするのか、都市機能誘導区域や居住誘導区域が設定されてきている中で、長期的に考えると掘削ではなく引堤が有利な場合もあるのではないかとといったようなご指摘をいただきました。このようなご指摘も踏まえまして、冒頭に委員長からもお話がありましたが、今後の水系で我々が考えるべき視点ということで、将来の長期的な人口動態や土地利用の変化、また先ほど多摩川のところで説明した堤防構造などの今後の技術開発の動向なども見据えまして、流量配分につきましてはこれまで以上に可能性を幅広く検討すべきではないかと考えております。</p> <p>13ページをご覧くださいと思います。今ご説明をした将来の変化等も念頭に置きまして、引堤や河道拡幅、遊水地等の整備の可能性を検討していく必要があると考えております。例えば写真で示す引堤につきましては、現在の土地利用の状況のみならず、今後のまちづくり、土地利用の変化等も踏まえまして、引堤の可能性を検討していく必要があると考えております。また、右に示す遊水地につきましても、流域の土地利用の変化、将来の変化なども念頭に、整備の可能性について最大限検討していくとともに、下流の河川整備の状況や様々な洪水に対して効果が発揮できるよう、事例として右に示す六角川の牟田辺遊水地のように、遊水地の越流堤に転倒堰を設置するなどして、有効活用の方策も検討してまいります。</p> <p>14ページをご覧くださいと思います。遊水地の可能性等について検討を行う中で、遊水地の洪水調節の効果が計画上也も明確になるよう、計画高水流量の図に流量の数値を示しております主要地点の見直しも適宜行っていきます。こちらのページに示しますように、阿武隈川におきましては、これまでの計画では須賀川地点上流に遊水地等を計画していたため、使用地点を須賀川としておりましたが、今回の変更により、その下流にも遊水地の計画をすることとしたため、下流に主要地点として阿久津地点を設けることとしております。</p> <p>続いて、15ページをご覧くださいと思います。既存施設の有効活用としまして、多摩川の小河内ダム等の検討で行いましたダムの事前放流により確保可能な容量を活用した洪水調節の可能性の検討や関川で検討した放水路への配分流量の増加などについても検討を行ってまいります。</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>続いて、16ページをご覧くださいと思います。16ページですけども、流域の土地利用状況の変化等に加えまして、先ほど浅川のところでご説明したような今後の技術の進展等も踏まえて、河道配分流量について検討を行ってまいります。さらに、資料の右側に示しますように、東京都などでは治水対策として地下空間を活用した調節池などの整備を進めています。が、人口が集積する都市部における治水対策として、国交省においてもさらに地下空間の活用ができないか検討をしております。ここまで計画高水流量、河道配分の検討につきましてご説明をさせていただきました。</p> <p>続いて、17ページから気候変動影響の把握についてご説明をいたします。資料18ページをご覧くださいと思います。気候変動の影響につきましては、この小委員会でも様々なご指摘をいただきまして、方針の本文にも記載をさせていただきました。具体的には、こちらに示しておりますが、気候変動が土砂動態に及ぼす影響の把握や総合土砂管理としての対策、海面水位の上昇等への河口部の治水対策、さらに関川の審議におきまして降雪量や融雪量への気候変動影響の把握などについてご指摘をいただきましたので、本文にも記載をさせていただいたところです。</p> <p>19ページをご覧くださいと思います。このうち気候変動が土砂動態に及ぼす影響と総合土砂管理としての対策につきまして、前回のこの小委員会の場や2月の河川分科会の中でのご意見も踏まえまして、記載や図などを一部見直した資料をお示ししております。こちらにお示ししますように、山地、ダム、河道、河口、海岸の各領域における気候変動における土砂動態の変化による影響、モニタリング調査の内容、主な対策について整理させていただいておりますが、これらの領域、山地から河口、海岸まで全体を見通しての調査、対策も必要であるとともに、河川環境の影響についても留意していく必要があると考えております。</p> <p>続いて、20ページをご覧くださいと思います。気候変動を考慮した高潮の計画として、多摩川の検討に当たりましては、東京都が海岸保全基本計画の改定案の検討を行う中で、2度上昇を想定した海面上昇量を0.6メートル、高潮で想定する台風の中心気圧を現計画の伊勢湾台風級の940ヘクトパスカルからd2PDFの解析結果を踏まえた930ヘクトパスカルとした点と整合を図りまして、計画高潮位の検討を行い、こ</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>れまでの計画から0.7メートル引き上げたところでございます。今後もこのように海岸保全と計画の整合を図って対応をしてまいります。</p> <p>続いて、21ページをご覧くださいと思います。ここからは、基本高水の検討におけるアンサンブル予測降雨波形の活用についてご説明をいたします。こちらの資料は、十勝川の基本高水ピーク流量の検討、総合的判断の資料になりますが、十勝川につきましては新たに設定する基本高水のピーク流量の案が茂岩、帯広地点、いずれの地点ともこれまでの計画に対して1.4倍前後と非常に大きな流量となったことから、その妥当性の確認としまして、両地点でアンサンブル予測計算から抽出した降雨波形のうち最大の流量となったものについて詳細に確認を行いました。その資料が次の22ページになります。アンサンブル予測計算で最大の流量となった降雨波形につきまして、降雨強度の地域分布、時間変化を分析したところ、非常に強い雨域が西側の上流域から本川中央部、さらに東側下流域に移動し、大きなピーク流量を発生させていることを確認したところです。実際に起こり得る降雨波形であることを確認したということになります。</p> <p>続いて、23ページをご覧くださいと思います。こちらは、阿武隈川になりますけども、阿武隈川では気候変動の影響を踏まえた降雨量による流量がアンサンブル予測降雨波形を用いた検討を超える結果となったことから、その上回る結果となった降雨波形について、短時間雨量等の詳細な検証を行いました。その結果が24ページでございます。結果として、福島地点については昭和57年洪水、岩沼地点につきましては同じく昭和57年洪水と平成元年洪水につきまして短時間の降雨量が500分の1を上回る規模であったことから、これらの波形については除く一方で、福島地点の昭和41年6月洪水につきましては、短時間雨量が極端に大きくなるものは見られなかったところです。</p> <p>続いて、25ページをご覧くださいと思います。さらに検討を重ねまして、これらの3つの洪水について台風の軌跡を確認させていただきました。昭和41年6月洪水における台風については、一度も上陸することなく太平洋側から接近、北上しているなど、これまで大きな水害を引き起こした台風とは異なる経路を進んできたものであることから、様々な降雨パターン</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>ンを踏まえるべきとの観点で検討対象に入れることとしました。</p> <p>続いて、26ページをご覧くださいと思います。多摩川の検討におきましては、令和元年台風時の降雨に加えまして、基本高水のピーク流量を検討した過去の主要な洪水の降雨、さらにアンサンブル予測の降雨波形につきましてどのような降雨パターンになっているのか、その違いについてクラスター分析を行いました。その結果が27ページからになりますけども、27ページの方では石原地点の流量が大きくなるアンサンブル予測の3波形の結果を見ますと、多摩川の上流部、中上流部の降雨量が卓越するケースで河川流量が大きくなる傾向が確認できたところです。また、28ページになりますが、多摩川のアンサンブル予測降雨波形から設定した計画降雨量付近の10洪水につきまして、6つは台風性、4つは前線性であることを確認しております。さらに、台風性の波形につきまして、台風の経路等の確認をしたところ、太平洋側から北上し、多摩川の河口から中流部を通過するルートとなる場合、ピーク流量が大きくなることを確認しております。このようにアンサンブルの予測波形を用いまして基本高水のチェック、さらにはどのような場合に流域に非常にシビアな降り方になるのかといった分析を行っておりますので、今後の水系におきましても、水系の特徴等に応じてこういった検討を踏まえて検討していきたいと思っております。</p> <p>続いて、29ページをご覧くださいと思います。その他、河川整備基本方針本文の記載についてということで、30ページにまとめております。30ページのほうをご覧くださいと思います。小委員会の中では、基本方針の本文につきまして災害の発生の防止と環境保全について分かれて記載をしておりますけども、一体的に記載すべきではないかのご意見をいただきました。こちらの資料の黄色枠の河川法施行令を抜粋させていただいておりますが、こちらに河川整備基本方針及び河川整備計画の作成の準則というものがございます。こちらに示しますように、災害の発生の防止又は軽減、河川環境の整備と保全はそれぞれ分けて項目立てがされておりますので、この項目立ては踏襲しつつ、多摩川で記載したように、それぞれの部分で災害の発生の防止と環境保全について一体的に取り組むべきとの記載をすることについて、個々の河川の特徴も踏まえながら検討をしていきたいと思っております。また、資料の下</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>の方になりますけども、これまでの小委員会での審議も踏まえまして、気候変動や流域治水の視点について記載、追加等を行ってきておりますが、基本方針では取組方針や考え方、また具体の取組などの詳細については河川整備計画の中で示していく形で整理していきたいと考えております。</p> <p>以上、ここまで本年度審議を行った水系のポイントのレビューと今後の水系の検討に生かす視点などにつきましてご説明をいたしました。今年度の審議の中では、これまでご説明してきた点以外に流域治水に関するご意見も多くいただいております。流域治水につきましては、令和2年の審議会答申以降、流域治水関連法の整備など様々な取組を進めてきておりますが、小委員会でもいただいたご指摘に関するものも含めて、本格実施に向けて様々な課題も出てきていると考えております。本日の小委員会では、今年度の小委員会で流域治水に関してご議論いただいた内容等をご説明させていただきまして、その上で流域治水の取組全体での課題や今後の対応策、現在の取組状況等についてご紹介をさせていただければと思います。</p> <p>資料ですが、32ページからになります。流域治水の取組は、大きく3本の柱ということで打ち出しておりますけども、1つ目としては氾濫をできるだけ防ぐ、減らすための対策、そして2つ目はこの表題にさせていただいておりますが、被害対象を減少させるための対策、そして3つ目がこの表題の下の方ですが、被害の軽減・早期復旧・復興のための対策とさせていただいております。今申し上げた1つ目の柱に加えまして、今年度の審議の中では特に2つ目、3つ目の柱に関して様々なご意見をいただき、基本方針の本文の記載の追加等をしてまいりました。</p> <p>33ページをご覧ください。これまでの審議を踏まえまして、流域治水に関して基本方針の本文で示すべき方向性、考え方がある程度は整理できてきたのではないかと考えまして、今年度いろいろご意見をいただいた2つ目、3つ目の柱に加えまして、流域治水全体に係るもの、1つ目の柱に係るものを含めてこちらに少し示させていただいております。こちらにありますように、基本方針本文の河川の総合的な保全と利用に関する基本方針、少し大きな部分、全体のことを書く部分ですけども、こちらに集水域と氾濫域を含む流域全体のあらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進するといった流域治水を推進する旨の記載をしております。</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>す。また、沿川における貯留・遊水機能の確保について、特定都市河川浸水被害対策法等に基づく計画や規制の活用も含めて検討を行う旨も追記をさせていただいております。そして、</p> <p>（２）の中のところにありますけども、ア、災害の発生の防止又は軽減のところでは、避難、まちづくり等の流域治水の取組に共通する水害リスク情報の共有につきまして、委員会でもご指摘のあった中高頻度など複数の確率規模の浸水想定や施設整備前後の浸水想定など、多段的なハザード情報を活用していく旨を記載をさせていただいております。このほか段階的な河川整備の検討に当たって、氾濫被害を抑制する対策の検討や流域治水の様々な取組に関する情報の共有・連携、対策の促進、そして立地適正化計画の枠組み等の活用など、土地利用規制など水害に強い地域づくりの促進に関しても記載をさせていただいております。流域治水に関しては、後ほど説明もしますが、も、本格実施していく上で様々な課題もあると考えておりまして、これで書き切れているとはまだ考えておりませんけれども、今までの審議を踏まえた形でいくと、共通的に各水系で書ける内容というのはこちらにお示しする形と考えておりまして、こういった共通の部分に加えて、各水系の流域の状況や特徴を踏まえた流域治水の取組の方向性については、さらに加えて追記をしていく形で今後の基本方針の中では対応をしていきたいと考えております。</p> <p>３４ページをご覧くださいと思います。各水系に加えて書くという部分のイメージとしまして、まず阿武隈川におきましては土地利用・まちづくり等の取組について記載をしておりますし、また十勝川におきましては避難対策について特徴的な取組をしているということもございましたので、こういった取組の方針や方向性について基本方針の中でも触れさせていただいて、具体的な取組等については河川整備計画などの中で詳細に明確化していくという形で対応していきたいと考えております。</p> <p>３５ページは、今ご紹介をした阿武隈川の令和元年東日本台風を受けた郡山市の立地適正化計画の改定について紹介をした資料になります。中身の説明は省略をさせていただきます。同様に、３６ページについては、十勝川の池田町における避難が困難な地域における具体的な対策、避難に関する対策に関する資料になります。</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>続いて、３７ページでございます。多段的なハザード情報を踏まえた段階的な河川整備ということで、冒頭に委員長からもお話ございました多段的リスク、多段的なハザード情報に関して、委員会での議論の振り返りと今後の対応について少し整理をさせていただきましたのでご説明をいたします。資料３８ページをご覧くださいだと思います。多摩川、関川の小委員会におきましては、上のほうの丸の３つ目のところにお示ししておりますけれども、多段的なハザード情報を示しながら段階的な河川整備を検討することの必要性についてご指摘いただきました。また、少し戻りまして丸の１つ目のご意見も踏まえて、流域治水の対策を進めることで対応できる河川の流量は変わらないけれども、被害軽減の効果が発揮することを示すものとして、被害規模と災害発生規模の頻度の関係を示す、いわゆるリスクカーブをお示しさせていただきましたが、こちらについてリスクカーブの示し方についてということでまとめさせていただいている部分に書いておりますけれども、整備レベルごとの多段階的なリスクカーブを示してはどうか、また河川整備の視点だけではなく、まちづくりの視点から示してはどうかといったご意見をいただいたところです。</p> <p>続いて、３９ページはそのリスクカーブについて小委員会でご提示させていただいた資料になります。</p> <p>４０ページをご覧くださいだと思います。多段的なハザード情報につきまして、浸水範囲と浸水頻度を図示した水害リスクマップ（浸水頻度図）の作成、公表を全国で進めております。このマップは、左の下の図に例示をさせていただいておりますように、高頻度の降雨、確率規模で１０分の１、中高頻度の降雨３０分の１、中頻度の５０分の１といった形で、さらに想定最大規模といった降雨の規模ごとの浸水範囲を重ね合わせたものになります。</p> <p>続いて、４１ページをご覧くださいだと思います。今ご説明した様々な降雨の規模のパターンごとの浸水範囲の情報に加えて、整備の段階ごと、具体にはこちらのイメージで示しますように、現況の河道、数年後の整備が進んだ段階での河道、そして中・長期、河川整備計画の整備が完了した段階、それぞれの段階での浸水深や浸水範囲を示す取組も併せて進めております。このような取組は、河川整備の具体的な内容を明らかにする河川整備計画の検討段階で示していく形と考えております。先ほどご紹介をしたリスクカーブにつきまして</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>たご意見につきましても、整備のレベルごとに河川整備、またまちづくりの観点から、さらには各河川の特徴や整備、流域対策の状況なども踏まえて河川整備計画の検討段階で示しながら対策等の検討をしていく形と考えております。基本方針の段階では、具体の中身というよりはその方向性について、多段的なハザードについてしっかり示しながら対応していくといったことを記載する形を考えております。</p> <p>続いて、42ページ、流域治水を本格実践する上での課題ということで、43ページのほうを見ていただければと思います。流域治水を本格実践する上での課題として、大きく2点挙げさせていただいております。これにとどまるものではないとは思いますが、現時点で考えられるものとして、ひとまず例示の形でお示しをさせていただいております。1点目としては、気候変動に伴う豪雨の激甚化等による水害リスクの増大等についての流域関係者の認識の共有化です。水害リスクの増大や地域の発展のための対策の必要性について、流域の自治体、特に首長の方々にしっかりと認識していただくとともに、あらゆる関係者と協働して取り組むといった観点では、流域の住民や企業等にも認識共有をしていただく必要があると考えております。その今後の対応策として右側になりますけれども、これまでご説明をしてきた水害リスクマップや多段的なハザード情報など地域の状況に応じた水害リスク情報について、様々な機会を通じて流域関係者への提供を進めてまいります。また、流域の住民等への認識共有を図るため、流域治水の国民運動化の取組も進めてまいります。続いて、課題の2つ目として、各流域の状況に応じた実効性の高い流域治水の取組の推進を挙げさせていただいております。各水系で流域治水プロジェクトということで策定をしまして、各実施主体が行う施策を示しているところになりますけれども、この中から当該流域で実効性が高いと考えられるものをピックアップして推進するとともに、それらの施策と関係性の高い取組については関係者で連携して進めていくことが重要であると考えます。また、これまで河川整備基本方針の変更、この小委員会等の議論の中でご意見等をいただいた各流域の状況を踏まえ、流域治水に関する考え方や取組についても、これをどのように実現していくかについて念頭に置いて対応していく必要があると考えております。その対応策として右側に書いておりますけれども、まずは各施策に関する関係者間の認識共有を図ることができるように各施策の目的、</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>実施や連携の体制、支援制度、推進のポイント等を提示した施策集の共有、更新を図っていくほか、都市計画、まちづくり、農業、林業等に関する取組で関連性が高いものについては、関係省庁や自治体の関係部局間での連携を強化して、取り組むとともに、各施策の効果の定量化によりまして、効果の明確化の検討を進めてまいります。これら以外の課題も含めて、各流域で流域治水の取組を進めていく中で浮かび上がってくる課題を今後整理、分析しまして、国全体として対応していくべき課題を抽出し、その対応策を今後検討していくほか、その中で河川整備基本方針や河川整備計画の各段階で取り入れるべき考え方、取組についても整理をしていきまして、それらにつきましては今後小委員会のお示しさせていただき、ご意見等をいただきたいと思いますと考えております。</p> <p>続いて、44ページからになりますけれども、流域治水の課題への対応策として、関係省庁との連携の話を少し説明させていただきましたが、現在国交省では関係省庁との間で「流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」を組織しまして、各省庁の取組の共有など連携の取組を進めております。今年の1月に開催した会議で各省庁や国交省から説明した取組のうち主なものについて、この後、簡単にご紹介をさせていただきます。それに加えまして、先ほど少し申し上げました流域治水の施策集の作成、流域治水の国民運動化の現在の取組についても状況報告をさせていただければと思います。</p> <p>45ページをご覧くださいと思います。こちらは、文科省の取組になります。文科省による学校施設の水害対策の取組になります。文科省では、多段階のハザード情報を活用しまして、事前避難等によるソフト面、施設整備によるハード面の両面から学校施設の水害対策の検討・実施をしていくということで進めております。</p> <p>続いて、46ページでございます。こちらは、農水省の取組として、農業用ダムや排水施設、水田、ため池の活用を推進していく、こととしておりまして、その資料になります。</p> <p>47ページになりますけれども、農水省では、令和5年度予算におきましても流域治水対策のための農業水利施設への危機管理システムの整備等の支援を行っていくということを打ち出されております。</p> <p>48ページは、田んぼダムの取組に対する支援を行っている内容を記載しております。</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>続いて、４９ページですけれども、中小企業庁の取組になります。事業継続力強化計画の申請書におきまして、想定される自然災害等の記載を求めています。水害については、ハザードマップを確認の上、浸水の予想高さなどを具体的に記載することを求めているというところでございます。</p> <p>続いて、５０ページになります。環境省の取組になります。気候変動適応法に基づく広域協議会に全国の各地域でテーマを掲げて分科会を設けまして、アクションプランの検討、策定等を行っております。５１ページがその各地域の分科会テーマの一覧になります。例えば、北海道では釧路湿原の保水機能に着目したＥｃｏ－ＤＲＲ、生態系を活用した防災・減災の機能の保全の取組などをテーマとして検討を進めております。</p> <p>続いて、５２ページから国交省の取組になりますが、５２ページは特定都市河川浸水被害対策法に基づく特定都市河川の指定について、法改正後、大和川、江の川、六角川など図の河川で示している河川において指定を進めております。５３ページは、そのうち江の川、昨年７月に指定を行った江の川の概要になります。中身の説明は割愛させていただきます。</p> <p>続いて、５４ページ、こちらは昨年の出水期における事前放流の実施状況になります。昨年の小委員会でも少しご説明をさせていただきましたが、昨年９月の台風１４号などで全国の延べ１６２ダムで事前放流を実施しております。</p> <p>続いて、５５ページ、５６ページ、こちらの資料は水害の激甚化・頻発化への対応に加えまして、カーボンニュートラル社会の実現の政策課題に対応するため、ダムを活用した治水機能の強化、水力発電の増進の両立を図るハイブリッドダムの取組について国交省で現在推進をしているところですが、その説明資料になります。５５ページの左の下にございますように、大雨が予想される場合には事前放流による治水機能の強化を図る一方で、雨が予想されない場合などには少しの貯留を許容することによりまして、そういった運用により増電を行うといった運用の高度化の取組などを進めていくこととしております。</p> <p>続いて、５７ページをご覧くださいと思います。流域の流木対策につきまして、林野庁と連携をしまして、流域全体で一体的な流木対策を推進することとしております。協働で流域流木対策計画を策定し、それに基づく対策を実施していくこととしております。</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>続いて、５８ページをご覧くださいと思います。こちらは、ＴＣＦＤ、気候関連財務情報開示タスクフォースですが、そこからの提言を踏まえまして、企業では気候変動に係るリスク情報の分析・評価、さらに情報開示が急務となっております。国交省と関係省庁では連携をして、そういった企業の取組を支援するため、民間企業とのネットワークの場を構築しているほか、気候関連情報開示における物理的リスク評価に関する手引きを学識者、企業等から構成される懇談会で検討を行い、作成し、先日公表をしたところになります。</p> <p>続いて、５９ページになります。５９ページですが、国交省や都道府県におきましては、大雨により甚大な浸水被害が発生した水系におきまして、再度災害防止の観点から、河川改修や下水道整備に加えまして、貯留浸透機能の確保や土地利用規制の検討・推進など、一体となって短期的、集中的に取り組む緊急治水対策プロジェクトを実施してきております。令和４年７月、８月の大雨により浸水被害を受けた７つの水系におきまして新たに緊急治水対策プロジェクトを取りまとめ、対策に着手をしているところになります。</p> <p>続いて、６０ページをご覧くださいと思います。こちらは、先ほど少し触れさせていただいた流域治水の様々な施策に関しての流域治水施策集でございます。施策の目的や実施主体、関連する予算・税制などを示した形で流域治水の各施策のポイントが分かるようにということで、昨年１２月に取りまとめて公表し、この３月にも対策の追加等を行っております。また、資料の右端に示しますように、流域治水対策等の主な支援事業についても関係省庁で連携をして取りまとめ、公表をしております。今後この中身については更新をしていくこととしております。</p> <p>最後、６１ページになりますけれども、流域治水の国民運動化ということを先ほど申し上げさせていただきましたが、その取組の一環として流域治水の広報・普及活動について関係省庁と連携の上、進めていきたいと考えております。自治体や住民、企業など流域の関係者の方々に、左に示していますけれども、まず流域治水を知っていただき、さらに流域治水協議会や関連のイベント、防災教育等により流域治水を自分事としていただき、さらに財政支援や技術的支援等による後押しで流域治水を実行する、流域治水に貢献いただくことにつなげていきたいと考えております。まずは、右の活動の例にありますような広</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>報・普及活動を関係省庁と連携して展開していくことで考えております。</p> <p>以上、現在の流域治水の本格実施に向けた関係省庁を含む取組について紹介をさせていただきましたけども、先ほども申し上げましたが、流域治水を進めていく上で現場での課題を今後整理をしまして、国全体で対応すべき課題を抽出し、その中で河川整備基本方針、河川整備計画の各段階で取り入れるべき考え方、取組について整理の上、こちらの小委員会の中でもご意見をいただきたいと考えておりますので、その際はよろしくお願いいたします。</p> <p>説明は以上になります。</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございました。</p> <p>大変包括的な取組が進められているということを理解します。また、今回のこれまでのレビューにとどまらず、先行的ないろいろな取組が行われているということを理解させていただきました。本当にありがとうございます。</p> <p>それでは、資料1について議論する前に、先ほど申し上げましたが、本日ご欠席の中北委員より意見をいただいているということですので、事務局からご紹介をお願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 【事務局】   | <p>それでは、中北委員のご意見につきましてご紹介をさせていただきますと思います。</p> <p>まず、支川の流量配分について、でございます、先ほどの資料1、説明資料の3ページから5ページのところでございますが、阿武隈川の支川の流量配分につきましては、本川の受入れ可能な流量として支川の安全度も測る、両面での対策はいい考え方だということなんですけれども、この考え方を適用する場合に貯留の機能を支川に過剰に負担させることで支川のリスクを高めることにならないか、確認が必要であるということでございます。</p> <p>2つ目、アンサンブル予測計算についてでございます。先ほどの資料23ページから25ページのところですけれども、アンサンブル予測の降雨波形による流量を超えた代表洪水の波形については、超えたというだけで棄却をせずに短時間降雨の異常な引き伸ばし等を確認して採用する方法を検討しました。ただ、d4PDFのデータは、長期間のデータベースではありませんけれども、全ての降雨パターンが出尽くしていない可能性があるということにつきましては、共通認識をいただきたいと思います。ということでございます。</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>3点目、流域における対策の役割ということで、39ページのところですけれども、流域における対策の役割については温暖化により増大する外力分を負担する役割、従来から必要な対策、河川の整備途上の段階で肩代わりをする役割、このようなことが整理されておりますが、このうちどちらの役割が大きいかについては水系によって異なる考えること。流域治水を我が事として知ってもらうことは大事な視点ですが、温暖化への対策として流域における対策の重要性を発信していく必要がありますけれども、温暖化影響がなくても必要なこと、影響があるから必要なことなどを理解してもらうことも大事ですので、そのような説明が求められるのではないかとということでございまして、以上3点でございます。</p>                                                                                                                                                                                                              |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございました。</p> <p>それでは、資料1につきまして、また中北委員のご指摘も含めまして、これから三、四十分、時間をいただいておりますので議論をしたいと思います。発言は、挙手機能を用いてお知らせください。</p> <p>それでは、質疑をお願いいたします。まず、会場といいますか、ここにおられる清水委員からどうぞ。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 【清水委員】  | <p>レビューのご説明ありがとうございました。</p> <p>まず計画高水流量の配分についてお話しさせていただければと思います。中北委員からもありましたように、支川の計画、高水流量をどのように設定するかは、今回新たな考え方として5ページにありました。本川基準点の安全度を満たすためには支川からの流量を絞らなければいけないということで、絞るといっても安全度を下げるわけではなくて、その分を上で貯留するという考え方です。これは中北委員も述べておりますが、治水は下流からの順番でなくても、上流からでもやられる1つの良いやり方ではないかというお話がありました。一つ懸念されることは、絞った分で、5ページであれば400トン相当のものを支川のほうで貯留するという言い方で、これが河道施設として貯留する、できる場合と、必ずしも支川流域の特徴によっては、うまく貯められないところも全国的にはあると思う訳です。すなわち、施設貯留では難しいというところがあるわけです。そういった限界があったときに、支川の貯留というものを河道、流域でどう負担するかという議論が今後出てくるかもしれないことを思いました。小池委員長が最初に言われたアプリアリにあらかじめ考えておかないといけない問題の1</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>つかと思います。そして、そのときに安全度を下げるとい言い方になるのか、あるいは流域治水として安全度を守るという言い方にするのか、そのあたりも大きな問題です。</p> <p>もう一つは、河道計画という言葉が入ってきた中で、流下能力を上げるために河道掘削が今後、ますます進められる中で、限界河道という言い方がでてきていますが、その限界河道とは、一体何なんだろうということをもっと明確にすべきと思います。河道計画の手引きでは、掃流力がどのくらい上がってくるとこれは河床不安定を起こすとか、適切な低水路幅がないと河道が維持できないとか、そういったところの観点が既に述べられておりますけれども、基本方針といえどもそれは整備計画に任すのではなくて、その断面が長期的に維持できるものかどうか、河道の動態を含めて議論することがすごく大切と思いました。また、土砂動態という言葉が出てきているにもかかわらず、河道動態という言葉はほとんど出てきていません。治水と環境の一体というところからしても、河道は動くものだという考え方をどう盛り込んでいくかっていうことが、このレビューを通じて改めて思った次第です。</p> <p>以上です。</p> |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございます。</p> <p>どうでしょうか。事務局のほうで、今2点重要なお指摘がありましたが、ご意見はございますでしょうか。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 【事務局】   | <p>清水先生、ありがとうございます。</p> <p>1点目の支川の流域の対策につきましては、施設だけではなく、流域で対応するところはお指摘のとおり出てくるかなと思っておりますので、その中でどのように安全度としてどこまでカバーするのか、先ほどの39ページの棒グラフでいうとグラデーションになっているところがどういうものなのかということ、この39ページも意識しながらその議論の際には整理したいと思っております。</p> <p>そして、2点目の河道計画につきまして、限界河道についてご指摘をいただきました。基本方針の段階ということであるんですけども、これまでの河道管理の中でその河川の河道の動態についてデータも得られている部分もあるかと思っておりますので、そういった情報も見ながら、先生のご指摘という河道の動態についても念頭に置いて限界河道というのを明確にしていけばいいかなと思われましたので、その視点も加えて今後の水系については検討していきたいと思っております。</p>                                                                              |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【小池委員長】 | <p>戸田委員、手を挙げていただいておりますが、ちょっとお待ちいただけますか、すいません。</p> <p>今の2点、非常に重要なところで、後半のほうから行きますと、河道動態、土砂動態、これが学術的にも随分深められてきて、先般の多摩川の検討のときに地元の立場ということで福岡委員に入っていただいて、この分野の学術的な検討、これは計測も含めてですけれども、随分進んできているという理解を共有させて頂きました。そうすると、それは必ずしも限界河道だけではなくて、河道動態全般、これまでの議論の中では特に戸田委員からもご指摘のあったように、球磨川や多摩川で河川環境と土砂動態という意味では随分議論があったように思いますし、前回の多摩川、関川のときには気候変動と土砂の関連も議論致しました。先ほどもご紹介がありましたが、土砂動態というキーワードの中で、例えば洪水時、どういうふうに河道がふるまうかを考えるのかという研究が進んできているように思います。計画面で限界河道は非常に大事であると同時に、管理面からも河道動態というキーワードが大事であることも検討していきたいと思います。</p> <p>それから、前半のほうは、これは非常に重い問題で、基本方針を基に整備計画がつくられ、かつ都道府県管理区間の場合は都道府県のいろいろな施策がリンクしていきます。言い方、言葉の使い方が難しいんですが、基本方針を立てる立場から整備までをしっかりと見届けることが必要だと思います。方針をつくり実施するという2段階の法体系の中で、方針の実現可能性であるとか、実施面ででてくる問題点が方針に反映されるべきであると、所掌を超えた枠組みが必要と、皆さん考えているわけです。今提示された支川の問題はまさに典型的な課題であると思います。阿武隈川で今回初めてこういうことを考えたわけでございますし、球磨川では過去最大よりも低い計画高水位の設定を提案し、関係市町村、県のご了解をいただきながら進められたわけですが、このような方針に対して何が行われ、どこまでできるかというようなことを私どもは理解する必要があります。それをこのレビューに反映する必要があると思います。清水委員から今後安全度を下げるのかという議論まで行く可能性のあるところも出ないとも限らないというお話がありましたが、まさにそうだと思うんですね。そこを今の段階からきちっと準備しておくことが大事だと思います。</p> |

| 発言者           | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>ちょっと口を挟みましたが、非常に重要なご指摘をありがとうございました。それでは、戸田委員、お待たせしました。どうぞお願いします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>【戸田委員】</p> | <p>ありがとうございます。</p> <p>3つあります。1つ目は今の清水先生の土砂と河道の話と関連するのですが、総合土砂に関する取組も気候変動に関わる影響に関する資料として1枚の資料のまとめでいただいて、非常に大事なポイントかなと思うのですが、土砂の問題は維持管理や環境にも関わってくるということと、総合土砂管理も流域治水と同じように関係者が多様で、連携して取り組まないとなかなか進まない取組になっている点です。そこがしっかり取り組めないと、河道の変動といっても上流の砂防での土砂の供給がどう変わるのかとか、海岸域の土砂がどういう状況にあるかということで、様々な対応が変わってくると思うので、総合土砂に関する取組を流域治水と一体的に取り組んでいかなくتهはいけないと思います。</p> <p>2点目が43ページですかね、流域治水を本格実践する上で課題の中で、国民運動化していくというところで、非常に大事だと思います。この左側の2番目の黒い四角のところに書いてある各流域の状況に応じた実効性の高い流域治水の取組の推進というのは、非常に大事だと思っています。ただ、ここに書かれてある表現だと、流域治水の施策の中で流域の状況に応じた施策とうまく連携するという書きぶりのように受け取ったのですが、例えば中部とかで治水の問題、水災害の問題とかを検討しているときには、南海トラフなどで検討されている対応とうまく連携できるものでないと、治水の施策としてもなかなか機能しない。実際に、例えば木曽三川の低平地とかで水災害に対する広域避難を考えるとときに避難先とうまく連携出来ている例は、南海トラフのときにも避難先の提携をされているようなところで初めてうまく協定が結ばれたりしています。流域治水を国民運動化、主流化していくっていう側面と、ほかに地域が抱えている大きい課題への対応の中から流域治水として現実的な施策を選んでいくっていう両面がかみ合って初めて、実効性が高いものになるのではないかと、というのが2点目の意見です。</p> <p>3点目は質問ですけど、多段階のリスクの見せ方で、資料の40ページと41ページにまとめていただいて、たしか40ページのほうではまさに外力が多段階になったときのリスクの見</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>せ方で、41ページのほうが整備の進捗によってどのようにこうリスクが変わってくるのかっていうことをお示しいただいたと思うのですが、質問は40ページに書かれてあるようなリスク情報は基本方針の中でしっかり見せていって、41ページのような整備の進捗との関係のリスクは整備計画の中で整理するという理解でよかったですでしょうか。多段階でリスクを見せていくことの意味としては、1つは整備の進捗とリスクをきちんと関連して理解するという側面があると思うのですが、もう一方では中・長期的なまちづくりなどをどう誘導していくかというふうな側面もあって、中・長期的なまちづくりとか地域づくりと連携すべきような情報は基本方針の中で見えるほうがいいと思いますし、一方で具体的な整備のメニュー等、リスクの変化に関してはしっかりメニューを検討するような整備計画の中で見せていくほうがいいかと思うので、基本方針と整備計画での多段的なリスクの見せ方の役割分担というのか、見せ方というのも非常に大事なポイントかなと思いました。</p> <p>以上です。</p>                                                             |
| 【小池委員長】 | <p>これも大変重要なお指摘ありがとうございます。事務局のほうからいかがでしょう。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 【事務局】   | <p>戸田先生、ありがとうございます。</p> <p>1点目の総合土砂管理につきまして、先生もご承知かと思いますが、総合土砂管理についても計画をつくって、関係者で連携して対応していくということをこれまでできておりますけれども、まさにご指摘いただいたように、流域治水と一体的に総合土砂も考えていく必要があるのかな、とご意見をお聞きして思いましたので、そういった観点をしっかり認識していきたいと思います。</p> <p>2点目ですけれども、流域治水の実効性が高い施策ということで南海トラフという話もございましたけれども、ご指摘のとおり、例えばまちづくりの中で立地適正化計画をつくったり、防災指針をつくる中でもまちづくりのサイドからは、水害だけでなく地震の災害も我々は相手にしているんだから、そういうこともちゃんと視野に入れてつくる必要があるし、それは水害、河川サイドもそれは認識してほしいということもまさに言われておりますので、そういった我々の守備範囲以外のところも含めて考えていく必要があるかなとは思っております。</p> <p>最後の多段階の話につきましては、ご指摘のとおり40ページに示すような絵をご提示しながらここを居住誘導区域にして</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>はどうか、もしくはここは外してはどうかというようなお話をやっていくわけですが、当然20年、30年、それ以上先のまちづくりの計画の議論をしていくことになりますので、基本方針が固まった段階でこういったものをまずお示しし、細かい整備計画の段階で、じゃあそのリスクがどのように変化していくかということをお示ししながら議論していくのかなと思っておりますので、そういった活用なのかなと考えております。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 【小池委員長】 | <p>ありがとうございました。<br/>戸田委員、よろしいでしょうか。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 【戸田委員】  | <p>はい。了解しました。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 【小池委員長】 | <p>ちょっと私のほうから、2番目の話なんですが、防災まちづくりという施策がございますよね。都市計画の専門家の加藤孝明先生は、「防災もまちづくり」とよくおっしゃっているんですね。今石川さんのほうからお答えのあったのは防災といいますか、それから戸田先生のほうからも南海トラフというような、災害対応という視点からお答えになったように思うんですけど、まちづくりの視点から流域治水を見るとというような議論はどこでできるのかなと思うんですけど、お尋ねしたいなと思ひまして。言っていることは分かりますか。こういうふうに町を活性化させていきたいと、そのときに流域治水とどうやるか。要するに、流域治水の持続可能な、レジリエントなというのは、もともと実は都市開発とかこういうものが流域治水と一体化してやっていけば、危ないところへそれほど都市開発は進まなかったはずですよ。それがそうでなかったわけですよ。それを何とか取り戻そうとしているわけですが、いや、この町をこういうふうに発展させていきたいんだという、その視点から流域治水とどういうふうにリンクしていくかが、リンクできれば根本的な問題解決になるような気がするんですけど、いかがでしょう。</p> |
| 【事務局】   | <p>ありがとうございます。<br/>まちづくりサイドでも立地適正化計画をつくって、それを見直したり、もしくはもう少し長期的なものだとマスタープランをつくってこう見直しをするタイミング、その見直しのタイミングがございます。実際に都市計画部局とお話すると、その見直しのタイミングでこういう流域治水の観点、先ほど申し上げた防災まちづくりの観点、さらに我々の局とはちょっと関係ないところかもしれないんですが、地域の活性化とか振興とか、そういった観点、そういう総合的な観点でその際に見直し</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>という形になるので、我々の方でこう言っているスケジュールとははまらないかもしれないんですけども、そういう見直しのタイミングで流域治水も含めた議論はしていくところはあるかなというのは、都市計画部局の方とはお話ししているところですよ。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 【事務局】   | <p>すいません。今のお話、非常に本質的で、安い土地にどんどん出ていくことが社会としてというか、地域としても人口が増えたり、あるいは安いところに住めて個人としてもメリットがあったり、みたいなことがまちづくりの中の難しいところだと思います。一つは、今の規制的手法で行政の介入が必要なところで最低限やっていくところと、それからもう一つ、今でも防災を売りにしたまちづくりみたいなものも出てきていて、地震のときに耐えられるマンションを造ると高いけれども売れるみたいな、そういうプラスのほうと規制の方と、そういうのをうまく組み合わせて、今の社会の中でもう一度防災もしっかり考えたまちづくりを我々の事業と一緒に進めていくということなんだろうと思います。この辺は、今の社会の動きが防災にかなり軸を置き始めて一緒に考えていこうということになっているわけでございますし、それから社会的な動態の変化も非常に大きいと思いますので、これを機に今室長から申し上げたような都市局と連携しながら進めていくということと、もう一つ何かちょっと新しい政策が何か必要なのかなと私も考えております。</p> <p>ありがとうございます。</p> |
| 【小池委員長】 | <p>じゃあ、谷田委員、どうぞ。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 【谷田委員】  | <p>なかなか盛りだくさんの内容ですが、防災と関連した話、ちょっとこれ抜けているのか、あるいはそれは基本計画では触れないのかな。要するに災害弱者、文部省の話がちょっと出ていましたけど、災害弱者に対する対応ですよ。この辺があまり今回のレビューには組まれてないんですよ。小学校の話だけは出ているんだけど、例えば老人に対するとかハンディキャップのある人とか、そういう災害弱者の対応をどう考えるかということです。</p> <p>それから、河道だけの話に持っていけないのが多分流域治水だとすると、もう少し氾濫原的な発想があってもいいんじゃないかなというのが私の印象です。</p> <p>その2点です。</p>                                                                                                                                                                                                            |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 事務局のほうからいかがでしょうか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 【事務局】   | <p>谷田先生、ありがとうございます。</p> <p>1点目の災害弱者の対応、避難とか、そういったところかと思うんですけども、すいません、今日のレビューでちょっとお示しできてないんですけども、基本方針の本文の中ではそういう避難のところでは高齢者ですとか、そういったようなところに配慮したことも記載をさせていただいていたかと思いますので、決してこう念頭に置いてないわけじゃなくて、念頭に置いた上でということでございます。</p> <p>2点目の氾濫原の話につきましては、今後いろいろ気候変動を踏まえた基本高水の検討をしていく中で、川の中で対応できない場合にどうしていくのかということを考えなければいけない場面も出てくるのかなと思ひまして、そのときに氾濫原としてどういうふうに捉えるかということも出てき得るかなとは思っております。今具体の河川でどうというのは、ちょっと今のところまだ思い浮かばないんですけども、あり得る話かとは思ひますので、その視点もしっかり念頭に置きたいと思っております。</p> |
| 【小池委員長】 | <p>2016年の小本川のはん濫、それから2020年、令和2年の球磨川の千寿園と本当に痛恨の災害を受けてきておりますので、そういうものは常に私どもの意識の中心にあります。谷田先生、どうもありがとうございます、繰り返して重視していく必要があると思ひます。どうも貴重なご指摘ありがとうございます。</p> <p>それでは、お三方、手を上げていただいております。秋田委員、高村委員、それから森委員、それから中村委員、4人上げていただいておりますので。中川先生も、すいません、中川委員も上げていただきまして、じゃあ5人の委員の方、順番でお願いしたいと思います。</p> <p>それでは、秋田委員、お願いいたします。</p>                                                                                                                                             |
| 【秋田委員】  | <p>ありがとうございます。</p> <p>先ほど小池委員長からお話のあったまちづくりとの連携に関して私のほうからも申し上げたいと思ひます。私は、現在、日本都市計画学会の理事、都市局の都市計画基本問題小委員会委員等を務めており、その立場において私自身も積極的に流域治水との連携を図っていきましようと言言しております。本日の全体の報告を聞いていて感じたのは、災害防止はもちろん、それに加えて環境保全が議論されましたが、流域治水を国民運動</p>                                                                                                                                                                                                                                   |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>とするためには、国民とどうつながってゆくかという観点も必要だということです。そのためには、河川の魅力を国民にもっと知って頂くことも重要だと考えます。例えば世界的に人々を惹きつける魅力的な都市、パリやロンドンではセーヌ川やテムズ川のように、川を中心に都市の魅力をつくってゆくことがなされています。洪水から守る、あるいは環境を保全するだけでなく、どのように人々の生活と川とのつながりをつくってゆくかということも検討が必要だと考えます。</p> <p>その上で、今できそうなこととして考えられるのが、例えば資料最後の61ページ、ここに流域治水協議会の参画と防災教育との記載がありますが、防災教育だけではなく環境教育も加えることが望ましいと思いますし、あるいはレクリエーション等、川と親しむ活動も含まれてよいと考えます。国民がどのように川とつながってゆくのかというところをもっと意識して書いていただくことで、まちづくりや国民運動としての流域治水が進んでゆくと考えます。川と人との関係は、防災、環境だけでなく、都市の魅力、潤い、生活の質、レクリエーションなど多面的だと考えます。それが1つ目です。</p> <p>2つ目が13ページの引堤の部分です。先ほど氾濫原というお話もありましたが、都市計画の立場から気になっていたのは、流域治水関連法の改正が行われて、そのときに浸水被害防止区域や貯留機能保全区域のような新しい仕組みが創設されたのですが、それらの用語が殆ど使われてこない点です。これらの新しい仕組みの活用を期待していたのですが、それは都市側の取組なのかもしれませんが、引堤をするだけではなく、氾濫原的な土地利用の仕組みが創設されているので、そういうものもぜひ積極的に活用いただきたいと思いました。</p> <p>3つめが、リスクカーブです。今回、新たに提示された多段的ハザードやリスクカーブという考え方は画期的で高く評価できると考えます。これも12ページでも指摘があったような100年後、50年後、地域がどうなっているのかという話とつながると考えています。まちづくり側から見ると、河川整備は非常に長期にわたり時間がかかるので、基本的に10年単位で計画を策定するまちづくりに反映しにくいのですが、10年、20年などの中期でこれくらいの成果があるということを示していただければ、それを見て、地域の防災性をあげるためには例えば移転していただいたほうがコストや時間の面で効果的なのか、それとも河川整備を続けた方が良いのかなど、判断でき</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>るようになる可能性があります。まちづくりの観点からは、河川整備が終わる５０年後、１００年後には人口が減少して誰も住んでない地域ができる可能性も想定されます。あるいは先ほど述べたような浸水被害防止区域、貯留機能保全区域を適用することで、防災性能をより効果的に発揮できるなど、まちづくりの側で対応できることも多々あると考えます。私自身も立地適正化計画の策定に関わることがありますが、多段階、整備段階ごとの効果のイメージにより、まちづくりの計画側から将来の防災性能を検討することができるようになるなら、様々な面で相乗効果が得られると思われます。</p> <p>４つ目はどのページというわけではありませんが、気候変動に対する河川の整備は常に後追いのイメージがあり、先取的に計画をつくっていくこともこれから必要になってくると考えています。先ほど安全度を下げるという話もありましたし、人口が減少していく中で、整備の程度を最小限にとどめ環境を保全しながら都市のつくり方を考えていくなど、非常に軸が多くて複雑ですが、そうした未来志向の戦略的な流域治水の検討も必要になってくるのではないかと思います。ありがとうございました。</p> |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございます。</p> <p>それでは、高村委員、お願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 【高村委員】  | <p>ありがとうございます。</p> <p>生態系保全の観点から少し発言したいと思います。ご説明された流域治水の考え方の中で、生態系保全の観点があまり書き込まれてこなかったし、私自身も、基本高水とか洪水の諸問題があまりにも深刻で、意見を申し上げにくかったんですが、谷田委員も申されましたように、過去１００年間、氾濫原湿地を潰してきたことで、そこに生息する生き物の大多数が絶滅に瀕しているという、そういう現状があることを考えますと、多自然川づくりで河道内のみ配慮していただくだけでは限界があって、そういう意味で流域治水の考え方を取り入れていただくというのは、私自身はウェルカムであると考えます。秋田委員のまちづくりの中のまちづくりの人々の好みとして自然環境が優れているというのは一つの魅力だと思いますが、その自然環境は河道内の自然だけを保全していてもなし得るものではなくて、生き物や生息場のつながりという観点から、流域の様々な森林ですとか草地ですとか、そういうふうなところがあってこ</p>                                                                   |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>そ川の自然が守られる、そういう観点をぜひ流域治水の施策の中にも入れていただきたいと思います。</p> <p>それで、ちょっと感じるのは、湿地、遊水地、ため池とか農地、森林、草地っていうように、各々が貯留機能を持つ土地利用をしているんですが、それらの評価がいまいちはっきりしていないんじゃないかなと感じます。まだ研究面でやらないといけない問題が多いのかもしれませんが、その辺の評価と限界を把握しながら、どの辺りの土地を確保して整備していくと流域治水にも生態系の保全にも寄与するのかなということは今後考えていっていただければありがたいなと思います。</p> <p>あと一点、ここで質問させていただいていいのかよく分からないんですが、今、河川生態学術研究会というのに2年ほど前から参加させていただいているんですが、河川生態学の研究者の皆さんが言われるのは、激甚災害の復旧事業で生態系が破壊される場合が大きいということを、皆さん口をそろえて言われます。あつという間に三面張りの河川に復旧されてしまって、生き物が住む場所が失われた、と。こうしたことへの配慮は、今回作成している河川整備基本方針や基本計画の中の、どういうところに反映してもらえば良いのか教えていただければと思います。</p> <p>以上です。</p> |
| 【小池委員長】 | <p>大変重要なお指摘が続いておりますが、どうでしょうか、一通りお聞きしてからでよろしいでしょうか。じゃあ、そのようにさせていただきたいと思います。事務局からの対応、少しお待ちください。</p> <p>秋田委員、高村委員、ありがとうございます。</p> <p>それでは、森委員、お願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 【森委員】   | <p>よろしくお願いいたします。感想的コメントおよび質問となります。</p> <p>今回の復習、あるいは今後の議論のために、整備されたレビューあるいは方向性を明確化していただいたということで、感謝申し上げたいと思います。それに関連して、先ほど来出ておりますように、引堤の云々という点で、これについては河道内氾濫原等も関連して、環境面を取り込みやすいということもあって、今後の検討として非常に重要なものかと思います。</p> <p>今回お示ししていただいたほかの事例としては、海面上昇を伴う塩水遡上に関する事とかという部分がありました。この点に関して逆の視点でというか、つまり増加する河川水量によ</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>って、汽水域や沿岸域への淡水影響ということも検討対象とする必要があると思います。</p> <p>また、先ほど来お話が出ておりますように、土砂動態の整理の点に関して、清水委員の方からも幾つかご指摘がありましたけれども、生物にとって生息場としての底質・河床材料は非常に重要な生息要件であり、この点に関しても述べられ、環境面においても検討・配慮された形になっているかと思います。</p> <p>ただ、幾つか検討いただければという箇所があります。1つは、これは文言の検討ということになります。6ページの真ん中の方の下段に3列文がありますが、その自然系空間での取り組みというところで、この委員会の基本的考え方の背景にも関連しそうな2点につき申し上げたいことがあります。</p> <p>まず自然系空間での取り組みのところで、二極化の進行により生態系云々と、そしてまた陸域化・樹林化で進行したということで、進行という言葉が2回も出てきてくどい印象をもつこともあり、ここは例えば「二極化の進行により生態系を形成する空間で、過剰に陸域化あるいは樹林化した箇所において河岸を切下げ」、ここは検討いただければと思いますが、「多様な水際環境を創出し、治水と環境の調和した云々」としてはいかがでしょうか。</p> <p>それともう一つ、右下の図にあります、これは好みの問題になるのかもしれませんが、「川の自然な流れを尊重」という図説明の尊重という言葉。これは、どうでしょうね。尊重というのって、私が思うに若干不遜な感じを持ちますが、これは「川の自然な流れを受け入れる」とか、「視野に入れる」、あるいは「留意する」ということでいいのではと思いますが、いかがでしょう。</p> <p>それと質問ですけれども、16ページにある「低水路幅を可能な限り広く」というのは、何か基準とか、あるいは川幅に対する最小幅の割合というのがあるのかどうかを、これをお聞きできればと思います。</p> <p>最後に、これも全体的な意見となり、先ほど高村委員が言われた部分と重なる部分がありますが、災害後における復旧事業や復興事業の中で本来あるべきもの、あるいは保全されるべきものが多く損失するということがあります。これに関しては事前の環境面における特性把握が非常に重要と思います。つまり種のリストだけでなく、生態系や生物多様性という観点からの</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>事前調査や、当該地域の特性把握の充実が強く求められると思います。</p> <p>この点は、今回の資料にある「多段的整備」という中でも恐らく検討されるものではないかと、私なりに理解及び期待をしているところです。つまり環境面に関する事案を、この「多段的整備」への理解とともに、その整備の中にかに取り込むかという検討を、今後この会議の中で議論できればと思った次第です。</p> <p>以上です。ありがとうございました。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございました。貴重なご意見、ご指摘だと思います。</p> <p>続きまして、中村委員、お願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 【中村委員】  | <p>ありがとうございます。</p> <p>スライドの４６から４８ページのところで、農業に関する取組についてご紹介いただきましたが、農業の立場から意見を述べさせていただきます。今回の流域治水をきっかけにして農業や農業水利施設における治水のための取組、つまり、農地の保全、田んぼダム、ため池の事前放流、排水施設の運用、今回、お話はなかったかと思いますが、霞堤などの取組が基本方針の中に組み込まれるようになったことは、農業分野にとっても非常に意味があることだと認識しています。これまで農業は排水をより強化して、生産性を向上させ、かつ農業の自由度を高めてきたという側面がありますので、農業側での治水の取組は非常に重要で、特に注目されている田んぼダムでは、水田面積率が高い支川流域では、よりその取組が重要になるだろうと思っています。一方、国民運動化というお話がありましたけれども、田んぼダムをはじめとした取組は、農業生産、また農業としての農家のなりわいの上での取組でありますので、努めて犠牲的なものにならないように、当事者が犠牲的と思わないようにすべきと考えます。例えば田んぼダムの取組であれば、畦畔の整備や落水口の整備を行って、治水と同時に農地・農業の維持、また国家的には食料自給率の向上・食料供給力の維持にも寄与し、治水と生産活動が両立するようになれば良いと思います。また先ほど生態系保全の話がありましたが、農業が持つ生態系保全の機能とも両立していくような、「前向きな取組」として持続的に展開していくように意識することが重要だと思います。そのために必要と思うことは、先ほど清水委員、中北委員から支川流域での貯留に関するご指摘がございましたけれど</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>も、支川流域での貯留が期待される中で、特に水田面積率が大きい支川流域の場合、田んぼダムを取組や農地の保全が、それに寄与できる可能性があるかと思いますので、その効果をできるだけ定量的に示して、その流域の住民や取組農家に見える形で定量化、視覚化して示していただくことです。それがこうした取組の持続性につながっていくと思います。また、支川レベルだけではなくて、流域全体に目を向けたときに、本川には大きな影響はないかもしれませんが、そういった取組を実施していることを流域全体の住民に知っていただくというようなことが農業側の取組を進めていく上でも重要になってくるかと思います。効果の定量化、そしてそれを見える形で農業者や住民に積極的に示していただきたいと考えております。</p> <p>以上です。ありがとうございます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございます。非常に重要なご指摘をいただきました。</p> <p>それでは、中川委員、お願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 【中川委員】  | <p>ありがとうございました。18年間にわたりましてこの委員会に参加させていただきました。河川整備計画・河川整備基本方針策定といった重要な取組に長年関わらせていただいたこと、本当に感謝申し上げます。私の立場としては、総合土砂管理とか砂防といった、そちらが専門なんですけども、専門性から発言するということでしたけども、あまり貢献できなかったのではないかと思います。おわび申し上げますとともに、本当に長年お世話になりましたこと、感謝申し上げます。</p> <p>今回の新たな取組として気候変動を考慮するというようなことで、アンサンブル降雨波形を用いたハイドロを基本高水で考慮したということとか、流域治水の考え方を計画高水流量の設定の際に取り入れたというようなことは、私は今後の気候変動を踏まえた川づくりという意味では、非常に重要な取組を入れられたなと。これまでに、前回といいましょうか、これまでの基本方針のときにはなかった新たな取組として大変重要な考え方を入れられたなということで、これは恐らく小池先生、委員長のいろんな思いが反映されて、こういうふうなことにもつながったんじゃないかなと思っておりますけれども、2点、細かいことで申し訳ないんですけれども、教えていただきたいと思っています。</p> <p>1点目は、例えばですが7ページ、これは典型やとは思いますが、例えばこの横断図がありますね、この横断図を見</p> |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>て、またこんな河床にするのかと。僕は、ちょっと残念なんですよね。この石原区間における赤で囲んだこの区間での断面だけではなくて、いろんな川のいろんな断面で私がこういう川づくりをしてほしいなと思うのは、流下能力を高めるという意味で河道の断面を、流下能力を上げるという意味では大事なんです。もう少しこういった砂州、たくさん砂州ありますけれども、結構これは動的な砂州ではないかなと思うんです。そういった何か動的な、できれば動的平衡が最終的な、最終的というか望ましいとは思いますが、そういった砂州の存在も考慮して、そういった川の横断形状、あるいは縦横断形状が取り入れられれば環境、生態環境等々にも好ましい川になるんじゃないかなと。要するに川の治水安全度、河床掘削、あるいは高水敷の切下げで流下能力は高めるんだけど、同時に河川生態環境にも配慮した河床形状であったり、砂州形状であったり、できるだけそういったものを、例えば計算で予測してこういう河床が結構動的な平衡状態になり得るよねというようなことを用いても、何かこういう単調な河床にならないような川づくりをしてほしいなというのが1点目です。</p> <p>2点目は、これ私はちょっとこだわりますけども、5ページの右の図がありますよね、これまでの計画高水流量は1, 200トンだったと。それを結果的には1, 000トンにして増分の400トン、A支川単独で安全度を設定した場合の1, 400トンのその400トン分を流域治水、流域対応でやるとい、この考え方っていうのはありだなと思うんですが、ただ注意しなければならないのは、例えば計画高水流量を確保できる断面になってない川があって、例えば今の整備レベルではもう既に1, 000トンというような川もあるでしょうし、ひょっとすると1, 200トンをもくろんでいろいろ整備をしてきて、例えば1, 200になったときに、どうもこれまでの整備計画と整合を取らないといけないということになったときに、1, 000になるのっていう話にもなってくる。例えば地方自治体なんかは、案外こういうのを見たときに、1, 200トンを期待していたんだけど1, 000トンになるっていうのはどうなんかなっていうようなことで心配するようなところも出てくる可能性もあるので、400トン、流域対応の400トンの中身をしっかりと積み上げる、整備計画レベルではその中身をしっかりと1, 400トンこういうことで確保しますと。400トンは流域対応でこういうことで確保しますということを2</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>0年、30年の間でちゃんと整備していくということをちゃんと説明して、流域の人々にも納得していただくようなこと、アカウンタビリティを高めるというんですか、その説明をしっかりとしていかないと、流域治水の根幹を揺るがすようないろんな何かこう反発も出てくるかもしれないということで、ちょっと心配しています。ですから、このところの説明、それから積み上げ、どういう対応、どうしていつて1,400に持っていくのかということ、それをしっかりとやっていただきたいと、それは希望でございます。</p> <p>以上です。長くなってすいません。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございました。</p> <p>それでは、ここで事務局のほうから対応をお願いいたします。環境課長、まずどうぞ。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 【事務局】   | <p>河川環境課長の豊口ですけれども、環境に関することが多かったので、まず一つ私からご回答したいと思います。</p> <p>秋田先生から国民運動としていくためには川を中心とした魅力あるまちづくりにしていく必要があるというご指摘がありました。今日の資料には、そういった記載が随分少なかったなとは思いますが、我々としては防災教育のみならず、環境教育だとか、あるいは川における体験活動とかレクリエーションの機能を持たせたり、あるいは川まちづくり、ミズベリングといった取組もしていますので、こういったことは計画の中にもしっかりと位置づけていきたいと思っています。</p> <p>それから、貯留機能保全区域の話や貯留機能が大事だというお話は多々出てきていて、また中村委員からも生業として田んぼを作っているところが犠牲にならないようにというようにお話もありましたが、この貯留機能を保全していくことは我々としても非常に大事だと思っているのですが、犠牲になるだけだと貯留機能を保全するというインセンティブは湧かないので、今度から貯留機能保全区域に指定していただければ、従来、川の中でしか河川環境整備というのはできなかったんですけれども、流域に出ていって河川環境整備をするという制度が来年度からできるように認められたところでございますので、こういった機能も使いながら取組を進めていきたいと思っております。</p> <p>それから、高村委員から生態系に関する記載があまりないというお話がありまして、確かに今日の資料には少ないなと思っております。流域治水は、川での取組、河川整備だけではな</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>く、流域の人と一緒にやっていこうという思想です。この思想は、環境においても全く一緒に、川だけで生態系を保全しようと思っても意味がないので、流域の方々と一緒に生態系ネットワークを形成していこうという流域治水と思想的には同じことだと思います。田んぼダムなどをやっていただく方の田んぼとも連携しながら、湿地、環境を形成していきたいと思います。</p> <p>それから、災害復旧に関する話が多々出てきました。災害復旧の場合は、どうしても詳細にいろんな断面図をつくってというよりは、標準断面的に簡素な申請をして、そうすると申請で通ったものがそのとおりにやらなきゃいけないと思込んでしまっている人もいるのかなと思うので、もうちょっと災害復旧であっても、例えば堤防がなくなっちゃったら堤防を早く復旧しなけりゃいけないけれども、低水護岸の在り方とか水際部はもうちょっと工夫の余地があるところは時間をかけてできる部分もあるので、こういったところをきちんと担当の方々にもきちんと教育してまいりたいと思いますし、これは中川先生がおっしゃった断面図、河床形状、砂州形状という話とも通ずるところがあると思うんですけど、我々はどうしてもシンプルに図面を描き過ぎてしまって、それは現場レベルで工夫すればいいことではあるんですけど、そのシンプルに描いた図面が絶対だと思ってしまう人もいますので、そういう誤解がないように徹底してまいりたいと思います。</p> <p>私からは以上です。</p> <p>すいません。もう一個、森委員から文言の修正の話がありまして、確かに環境、自然の流れを尊重とか言い方が変だなと思うところもあるので、これは検討させていただきたいと思います。</p> |
| 【小池委員長】 | それじゃあ、石川室長、お願いします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 【事務局】   | <p>すいません。石川のほうから説明いたします。</p> <p>秋田先生からご指摘いただいた点で、河川の整備が後追いのイメージがあると、先取的に計画ができないかというお話がございました。河川整備方針も将来の気候変動を見越してということやってきておりますけれども、河川整備計画のほうもそういった視点で進めようとしております。これまでの河川整備計画の目標ですと、特に戦後最大の洪水とか、そういったことに対してターゲットを置いて整備をするということなんですけれども、そういうこれまで置いていた目標が、じゃあ気候変動でどうなるのかと、その部分もプラスアルファで考えて整備計</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 発言者 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>画を少し見直しをしていく必要があると思っておりま<br/> すので、そういったような少し将来も見据えた計画にしながら、そ<br/> の中で流域治水としてどうしていくのかというのも検討してい<br/> くことで考えておりますので、そういった対応をしていきたい<br/> と思っております。</p> <p>あと、森先生から16ページの浅川の断面に関して、可能な<br/> 限りという、どこまでかという話がありました。我々がマニ<br/> ュアルとか、そういった中で考えていますのは、まず堤防防護<br/> ラインというものを設けて、要は高水敷を少し堤防を守るため<br/> にある程度設けましょうという、過去の被災実績なんかも踏ま<br/> えながら目安の幅を設けるんですけども、それがまずありま<br/> す。ただ、浅川の場合ですと、それを守っているのは流下断面が<br/> 取れないということです、この堤防のところのぎりぎりの<br/> ところまで掘削をした上で、じゃあその分堤防をしっかり守っ<br/> ていく、それを技術的に詰めなければいけないんですけども、<br/> しっかりそれは技術的に詰めた上でそういった対応をしていく<br/> ということになっておりますので、2段階というか、基本のと<br/> ころがあって、それでできないところはさらに踏み込んで、た<br/> だそこは技術的課題があるのでしっかり検討していかなければ<br/> いけないと思っております。</p> <p>あと、中村先生から田んぼダム、農業サイドの取組に関して<br/> しっかり定量化をして示していくべきだと、流域全体に対しても<br/> 示していくべきとのご指摘をいただきました。特に、田んぼ<br/> ダムにつきましては全国の各水系で流域治水プロジェクトをつ<br/> くってきておりますけれども、ほとんどの水系で田んぼダムは<br/> 取組で入っております。定量化をしていくことで、それに後押<br/> し、さらに進むのかなと思っております、我々も研究開発公<br/> 募で公募させていただいて、そのあたりを定量化することも今<br/> ご研究をいただいているというようなところで、農水省とも<br/> 連携しながらその定量化をできるだけ早く進めていきたいな<br/> と思っております。</p> <p>あと、中川先生からいただきました7ページの断面の資料で<br/> すけれども、これはひとまず機械的に河道配分流量を流すとき<br/> に必要な断面としてこうですと示しておりますので、当然<br/> 河川整備計画の段階では先生からご指摘いただいたようなこと<br/> もきちんと配慮しながら進めていきますし、多摩川の場合です<br/> と、ご承知かもしれませんが、帯工を設置して土砂動態が<br/> 平衡になるようにっていうこともやったり、掘り方も船底河道</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>というようなことで、そういう土砂動態の面でも配慮しながら、環境の面でも配慮しながら対応してきておりますので、そういったことを念頭に置いて多摩川では進めていきますし、他の河川でも、実際に整備する段階ではそういう検討をしていくことになろうかと思っております。</p> <p>最後、中川先生から5ページ、支川の対策についてご指摘いただきました。まさにご指摘のとおりで、特に支川の流域の方々には非常にご心配をおかけするような中身にも見えてしまいますので、しっかり流域の対策としてどういうことをやるのか、積み上げていく中でしっかりそれをお示ししていく必要がありますし、当然今の段階でこういうふうに考えているということもしっかり丁寧に説明していく必要があるかなと思っておりますので、そういった対応をしていきたいと思っております。</p>                                                                                                                                                                               |
| 【小池委員長】 | <p>どうもありがとうございます。大変貴重なご意見をいただきました。</p> <p>どうぞ、清水委員。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 【清水委員】  | <p>将来のまちづくり、流域がどんなふうになるのかというご意見が随分あったと思います。秋田委員からも将来のまちづくりを考えた川づくり、その中で12ページに、100年後を想定した計画の検討という、新たにここに出てきたわけですが、100年後っていうのが良いのかどうか分からないですが、ただ、これは基本方針で本来やっていたはずのことですね。基本方針の中では河川の重要度を社会的、経済的重要性を見ながら、そして、その流域の将来図も見ながら、それをもって安全度を決めてきた。その重要度が見直されるべきという時期に来ているのかなということを考えると非常に重い話ですが、基本方針の中ではできる話だろうと思いました。そのときに、もう一つは、河川の重要度とひもづけられた安全度が、数値として達成されていない、例えば1/100目標が今1/70しかできてないからまだまだという考え方で安全度を評価するのが良いのか、あるいは、河川の重要度に応じて相対的に安全度がどのように上げてきたのかということも踏まえながら、河川の重要度と安全度をしっかりもう一度振り返り、将来の流域の話に河川の基本方針は議論できるだろうと思ったので、発言させていただきました。</p> <p>どうもありがとうございました。</p> |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【小池委員長】 | <p>大変これも重要なご指摘、今日は本当に私自身、皆様のご意見を伺いながら大変勉強させていただきました。</p> <p>都市と、それから農地というか、農業と言ったほうがいいのかもしれませんが、それから生態、生物、それから環境、恐らく今日高村先生、話を出されませんでした、森林というのも多分あるんだと思うんですが、こういうものの魅力とか価値というものと流域治水というのは、なるほど非常に深く関係しているんだなと思います。流域治水というのは、治水ということで災害対応というイメージが強いんですけども、その中には持続可能というSustainabilityという言葉と、全ての関係者というby Allという言葉が入っているように、そもそも場が持っている、あるいは人々の活動が持っている魅力とか価値というものとこの流域治水を結びつけていくということがいかに大事であるか、それを今日は大変いろんな立場からご指摘をいただきました。それぞれの場というのは、法律でも森林法でも、それから農地法でも、海岸法でも、河川法の改正に併せて多面的機能というのがもう20年以上前ですが入りました。そういうのが入ったなと認識をしていたんですが、実はそれと河川の治水ということがこんなにリンクしているのかということを今日は本当に勉強させていただきました。なぜそれがリンクできるかという、2つキーワードをいただいでいて、1つは多段階でものを考えていて、100年後、実は基本方針って100年分考えてるわけで、そこを多段階でずっとこうものを考えるとそういうものが見えてくるということ。それから、土砂動態、あるいは河道動態というような話が出ましたが、ダイナミックスに関して今までは私どもの科学的知見や理解が足りなかったんですが、その理解が大分進んできて、これは土砂とか水だけじゃなくて、生態も含めてですが、それが密接に関係しているということも生物多様性などの研究を含めて大分人間は理解が進んできましたので、その時間軸の変化と相互関連性を私たちはよく理解する必要があります。さらに今日もキーワードとして見える化してくださいというのがありましたが、それが見える化することによっていろんなことが進むんだなということを今日は皆様のご発言の中で理解させていただきました。どうもありがとうございます。</p> <p>改めて、基本方針という国土計画の役割というものを認識させていただいた大変重要なレビューの委員会になったと私自身は思います。本当にありがとうございました。</p> |

| 発言者    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>それでは、会議はここまでとしたいと思います。各委員の皆様には、本当に熱心にご議論いただき、また貴重なご意見をいただきましてありがとうございます。本日の議事録につきましては、内容を各委員にご確認いただいた後、国土交通省ウェブサイトにおいて一般に公開することといたします。</p> <p>本日の議題は以上でございます。</p>                                                                                                                                                              |
| 【事務局】  | <p>小池委員長、ありがとうございます。また、委員の皆様におかれましては、議論ありがとうございます。</p> <p>冒頭、あるいは小池委員長からもご紹介がございましたけれども、本日付で本委員会の委員を退任される谷田委員、それから中川委員におかれましては、本当にありがとうございます。特に、谷田委員は平成13年から、中川委員につきましては平成17年から本委員にご参加いただきまして、これまでの以前の基本方針の見直し、それから新たに気候変動を踏まえた今回の見直し、足かけ計画の見直しに携わっていただきました。</p> <p>申し訳ございませんが、お二方から一言ずついただければと思います。まず、谷田委員、よろしくお願いします。すいません。</p> |
| 【谷田委員】 | <p>いろんなことを勉強させていただいた委員会で、一回り終わって、終わりかなと思ったらもう一回、流域治水へ入って新しい視点が入って、私にとっても非常に勉強になりました。今後ともいい計画をつくっていただくことと、国民が理解できるような形でメッセージを流すというのは非常に大事だと思うんですけど、なかなか今日の議論は難しいですから、丁寧に丁寧に説明する、それから親水機能みたいなもので、川と遊んでもらえるような場を造る、そういうことをこれからも進めていただければありがたいと思います。</p> <p>どうぞよろしくお願いします。</p>                                                        |
| 【事務局】  | <p>ありがとうございます。</p> <p>続きまして、中川委員、よろしくお願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 【中川委員】 | <p>先ほどもう既に申しましたので、若干付け加えさせていただきます。</p> <p>今回のような新たな取組が入って、そして小池委員長が先ほどおっしゃったようなことも踏まえて、今後まだまだ100年近く、ひょっとすると基本方針、それから計画高水を決めていかなあかんと思うんですけども、今日あったいろんな方々の意見を尊重していただいて資料づくり、それから各関係者との意</p>                                                                                                                                         |

| 発言者     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>見交換をしっかりしていただいて、また基本方針の取組に携わっていただければと思います。</p> <p>皆さんのご活躍を祈念いたしましてご挨拶と代えさせていただきます。ありがとうございました。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 【事務局】   | <p>小池委員長、一言ございましたらよろしくお願いいたします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 【小池委員長】 | <p>谷田委員、中川委員、本当に長きにわたってありがとうございます。</p> <p>ちょっと個人的なことでございますが、平成17年、中川委員と私は当時若手として基本方針小委員会のメンバーに二人そろって入らせていただきました。そのとき、谷田委員は新進気鋭の河川生態の舌鋒鋭い、今もですが委員でいらっしやいまして、基本方針の小委員会の議論を通して、本当に河川生態のいろいろな側面を私は学ばせていただきました。本当にありがとうございます。中川委員は、同年ではございますが、私はどちらかというと水のほうで、中川先生は土砂のほうで大変なご功績があつて、そういう面でいろいろ教えていただきました。この基本方針小委員会、長い議論が続いておりますが、お二人のご貢献というのは大変な大きなご貢献があつたと皆さんが理解していると思います。</p> <p>本当に長年にわたってありがとうございました。日本の国土計画の発展に貢献されたことを心から感謝いたします。ありがとうございました。</p> |
| 【事務局】   | <p>ありがとうございました。</p> <p>なお、4月からでございますが、京都大学の立川康人先生、それから立命館大学の里深好文先生、それから北海道大学の中村先生の任命を予定してございます。今後も基本方針の見直し、しっかり進めさせていただきたいと思いますので、ご指導よろしくお願いいたします。</p> <p>それでは、閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |