

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122回）

令和4年12月23日

出席者(敬称略)

委員長 小池 俊雄
委員 阿部 守一
委員 黒岩 祐治
委員 小池 百合子
委員 阪本 真由美
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 中北 英一
委員 長崎 幸太郎
委員 花角 英世
委員 福岡 捷二

【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122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。</p> <p>本日、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、森本でございます。よろしくお願いいたします。本日の会議でございますが、公開にて行わせていただきます。報道関係者及び一般の方におかれましては、この会議の様子を別回線のウェブ上で傍聴していただいております。まず、本日御欠席の委員でございますけれども、秋田委員、中村委員、森委員におかれましては、御都合により御欠席でございます。その他、本日、17名中14名の委員に御出席いただいておりますので、社会資本整備審議会規則に基づきまして、求められる委員の総数以上の出席でございます。本委員会が成立しておりますことを御報告させていただきます。また、本日出席いただいております清水委員、阪本委員におかれましては、所用により途中退席されるとお伺いしております。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。本日でございますが、多摩川と関川の河川整備基本方針、第2回目の審議となります。議事内容といたしましては、前回いただきました御意見に対する御説明を行うとともに、本文の議論をお願いしたいと思います。時間の都合上、岡村水管理・国土保全局長の挨拶は省略させていただきます。それでは、開会に当たりまして、</p>
--------------	--

	<p>小池委員長より御挨拶をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。</p>
【小池委員長】	<p>年も押し迫ったときに、大変お忙しい中お集まりいただきまして、ありがとうございます。今、森本課長からお話がありましたように、1回目、ちょっと長くなりましたけれども、この2つの川のこれまでの経緯と現況を項目に分けて全体を俯瞰するという形で御説明いただきました。その上で、計画降雨と基本高水をいろんな角度で分析、かつ、それぞれの川の特徴を考えながら見たところでございます。今日は2回目で、計画の洪水の配分を貯留と河道でどのように持たせるかということと、本文書の審議へ向け、その内容をご紹介しますということになります。この2つの川は、これまで1回目に議論させていただきましたように、それぞれ非常に大きな特徴があり、かつ、1つは都市の河川、もう一つは放水路という大きな施設を持つ河川の在り方ということで、これからの河川の計画立案についても、それぞれのひな型になるようなものになるかと思っております。ぜひ皆様の真摯な御議論をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。</p>
【事務局】	<p>それでは、議事に移らせていただきます。小池委員長、以後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。本日の進め方でございますが、前回皆様からいろんな御議論をしていただいたことを基に、事務局のほうでまとめていただいたフォローアップが資料1でございます。まず初めにこの資料を説明いただいて議論を行い、その後、資料2、3を審議する流れとしたいと思います。それでは、まず事務局から資料1の御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。資料1について御説明いたします。前回の主な意見に対する補足事項ということで御説明いたします。</p> <p>まず、資料の河川整備基本方針の変更の考え方について、前回いただいた御指摘について説明をいたします。</p> <p>資料の3ページを御覧いただければと思います。前回の委員会で、こちらの資料、外力に対して流域治水の取組の関係を示した図になりますけれども、秋田委員から、水害に強いまちづくり、高台移転が進んだ場合に、高水は変わらないが、被害の軽減効果が高まることを示してはどうかとの御指摘をいただきました。この御指摘を踏まえまして、資料の右側に図を1つ追加しております。この図は、縦軸が浸水の被害規模、横軸が災害の発生確率、リスクカーブと呼んでいるものです。このグラフの中に黒い実線がございますけれども、これが現況を示しております。横軸の左側、発生頻度が高い洪水は、洪水の規模は小さいことから、現況の堤防等の施設で被害を防止することが可能であると考えられるため、被害規模はゼロとなっています。一方で、施設の規模を超えた洪水の段階</p>

から浸水被害が一気に生じるため、グラフが一気に右肩上がりになります。さらに、発生頻度が低い大きな洪水になってくると、被害が拡大していくため、右肩上がりになるといったようなグラフでございます。これが気候変動によりまして、同じ洪水規模でも発生確率が高くなるということで、この矢印と点線で示しますように、リスクカーブは左側のほうに動くこととなります。この気候変動後のリスクカーブについて、河川の整備の基本となる洪水の規模、いわゆる基本高水に対する河川整備が済めば、赤い太い矢印①で示しておりますけれども、リスクカーブは赤い線のように下がります。さらに、秋田委員御指摘のような水害に強いまちづくり、住まい方の工夫などを行うことで、この基本高水の規模を超えるような洪水に対して、浸水被害を軽減させることになるため、リスクカーブは②の矢印の先の緑線のような形になります。このような形で、秋田委員の御指摘の被害の軽減効果を示してみました。なお、線が少し多くなりますので、この図には示しておりませんが、河川の整備の途上の段階におきましても、まちづくり等による対応で浸水被害を軽減させることにつながるため、黒い現況のリスクカーブは、赤線から緑線と同じような形で、軽減対策をすることで下がることとなります。グラフの下に、河川整備の途上の場合でも被害軽減対策の効果は発現とありますが、その点を説明するために補足しております。

続きまして、多摩川水系河川整備基本方針の変更について、前回の委員会でいただいた御意見に対する補足をいたします。資料の5ページを御覧いただければと思います。前回の会議で福岡委員から、多摩川の石原や田園調布区間と同様に、浅川について、河道配分流量が $1,800\text{ m}^3/\text{s}$ から $1,900\text{ m}^3/\text{s}$ に増大する案をお示ししましたが、これを流すというのは非常に大変であると、それについて土丹の問題、それを踏まえた対応方針について、河道計画の考え方を具体的に示してはどうかという御指摘をいただきました。その御指摘を踏まえまして、浅川の資料を2ページ準備しております。まず、この5ページですけれども、左下に表を示しております。こちらの表は、浅川の区間ごとの土丹の露出状況、河川の川幅、それを踏まえた河道改修、つまり、河道掘削の可能性等について示しております。まず、浅川の上流区間では土丹が一部露出していますが、川幅は広いことから、右の図の一番下にも示すように、さらに土丹を露出させることなく河道掘削を行うことが可能であると考えられます。次に、表の中流区間になりますけれども、土丹が一部露出しております。さらに、川幅が狭くなっているということで、河道掘削を行うと土丹をさらに露出させるおそれがあるということで、流下断面の確保のためには詳細な検討が必要です。具体的には、次のページで御説明いたします。最後に、下流の区間ですが、下流の区間については、土丹は現況で露出はなく、河床には砂礫層が比較的厚く分布しており、川幅も広いこと

から、右の図の一番上に示すように、土丹を露出させることなく河道掘削を行うことで、流下断面の確保が可能であると考えられます。

続いて、6ページを御覧いただければと思います。こちらのページでは、中流区間の河道計画の考え方について御説明いたします。先ほど御説明したとおり、中流区間では河道掘削を行うと土丹がさらに露出するおそれがあることから、できるだけ土丹を露出させないよう、基本的に高水敷の造成は行わず、低水路を広くすることで、流下断面を確保していきます。この場合、堤防を強固に防護することが必要であることから、その方法について今後検討の必要があります。やむを得ず河床を掘削する場合には、土丹が露出すると洪水により洗掘が進行し、護岸・橋梁等への影響が懸念されることなどから、前回の委員会で御紹介した多摩川本流の多摩大橋の事例を踏まえまして、下のイメージ図に示すように、土丹層に礫を覆いまして、さらに帯工を設置する対策を検討してまいります。その際、アブラハヤ等の生息・繁殖環境、河岸形状に配慮して対応してまいります。

続いて、資料の7ページを御覧いただければと思います。前回の委員会で清水委員から、令和元年洪水で危険な雨の降り方が確認できたが、一方で、基本高水1万100 m^3/s の場合や、それに相当する規模のアンサンブル予測の降雨波形と降雨パターンにどのような違いがあるのか、クラスター分析や降雨分布等で示していただきたいという御指摘をいただきました。その指摘を踏まえまして、準備した資料がこちらになります。このページの左の表ですが、基本高水の検討に用いた過去の主要洪水、過去の降雨に加えまして、降雨量が計画降雨量付近となる将来実験・過去実験のアンサンブル予測降雨波形について、クラスター分析の結果をお示ししたものです。こちらを見ていただきますと、過去の主要洪水の降雨では、上流域の降雨量が卓越する、右の絵で示しておりますクラスター4となるものが多く、基本高水のピーク流量を設定した昭和13年8月洪水もクラスター4となっております。一方で、令和元年洪水は、中上流部の降雨量が卓越するクラスター1となりました。続いて、アンサンブル予測の降雨波形では、将来実験・過去実験とも大部分でクラスター1もしくは4となっております。多摩川では上流部、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ました。特に基本高水のピーク流量の1万100 m^3/s を超える、アンサンブルで着色したケースですけれども、こちらについてはクラスター4となっております。

続いて、8ページを御覧いただければと思います。8ページでは、基本高水のピーク流量を設定した昭和13年8月洪水、アンサンブル予測降雨波形の中で流量が1万100 m^3/s を超える結果となった2つの降雨波形、それに令和元年洪水の降雨について、左端に流域平均雨量及び石

原地点の流量と時間変化の関係を示したグラフ、その隣に降雨の空間分布、さらに、空間分布については、ピーク付近の3つの時間をピックアップした図を示しております。こちらを見ていただきますと、まず上の2つの洪水については、左の降雨の棒グラフに示しますように、降雨の後半に短時間降雨の大きい雨が見られております。さらに、流域全体で短時間降雨が大きい時間帯の空間分布を右に示しておりますけれども、これを見ますと、特に上流部や上中流部での雨が集中していることが確認できました。また、3つ目のアンサンブル予測の降雨波形について見ていただきますと、降雨の後半に、上の2つほどではございませんけれども、短時間降雨が比較的多い雨が見られております。その時間帯の降雨を右図で見ますと、上流部や中上流部の雨が集中しております。一方で、一番下の令和元年洪水の降雨波形については、長い時間降雨が継続しておりますけれども、短時間の降雨が大きい時間帯はなく、右の図に示しますように、ほかの3つの降雨波形と比べ、ピーク付近での上流部や中上流部での降雨の集中も見られません。この結果から、多摩川においては、大きなピーク流量をもたらす波形として、基本高水のピーク流量に用いた昭和13年8月の洪水や、アンサンブル予測降雨波形の中で見られた、上流域で雨量が卓越し、かつ、降雨の後半に短時間降雨が大きい雨が集中する場合であると考えられます。

続いて、9ページを御覧いただければと思います。前回の委員会で、高村委員から、流域治水プロジェクトに関連しまして、ハード対策には時間もかかるので、ソフト面が重要であり、避難の考え方を示してほしいとの御意見、御指摘をいただきました。このページでは、多摩川における避難体制、災害発生時の体制の強化等に関する取組について御紹介しております。まず、避難体制の強化として、多摩川では、マイ・タイムラインの推進の取組を進めています。事例として、大田区におきまして、家屋倒壊等氾濫想定区域を中心に、マイ・タイムラインの作成の講座等を実施しています。続いて、要配慮者利用施設の避難対策です。福生市では、保育園の臨時休園の判断基準を定めるため、「風水害における臨時休園等ガイドライン」を策定するとともに、避難確保計画の作成支援を行っています。また、関係者と連携した水災害発生時の体制強化の取組として、事務所、都県、市区等から構成される多摩川タイムライン検討部会におきまして、タイムラインの運用の検討や運用訓練等を実施しています。さらに、水害リスク情報の充実を図るため、下の写真に示すような「まるごとまちごとハザードマップ」の取組を進めております。

続いて、10ページを御覧いただければと思います。先ほどのページで避難体制の強化といったソフト対策について御説明しましたが、これまで進めてきた河川関連の施策とソフト対策の関係等について、ここで参考に御説明させていただきます。こちらに示しますように、明治29

年の河川法策定以降、特定多目的ダム法の制定、河川法の改正などを経ながら、河川整備を進めてきております。一方、ソフト対策としては、水防法において、水防活動に加え、洪水予警報、浸水想定区域の指定等を進めてきました。近年、平成25年、26年などに想定を超えるような浸水被害が多発したことを受けまして、浸水想定区域について、想定最大規模の洪水に係る区域へと拡大し、さらに、平成27年の鬼怒川の災害等を受けて、水防災意識社会再構築ビジョンを策定しており、この中では、ソフト対策をさらに充実させ、ハード・ソフト一体となった取組を進めていくということで、その取組を進めてきたところです。その後、平成30年や令和元年の災害を受けまして、ハード対策については、河川で安全に流す対策に加えまして、流域で貯留する対策を加えて、強化を図るとともに、従来から実施してきた避難体制の強化等の取組に、まちづくり・住まい方の工夫などの被害軽減の対策を含め、ハード・ソフト一体として流域全体で取り組む「流域治水」を推進する方向で、昨年、関連法の法改正を行い、推進しているところです。このような中で、先ほどのページで御説明したソフト対策についても進めているところですので、参考として御紹介させていただきました。

続きまして、資料の11ページを御覧いただければと思います。前回の委員会で、基本高水の設定に係る総合的判断の中で示した既往洪水、約8,900 m³/sというのをお示ししておりますが、こちらについて、これは明治40年の洪水の流量の推定値になりますけれども、資料の中でどの洪水なのかという説明がなかったことから、こちらの多摩川の主な洪水と治水計画の部分に、その旨の記載を追加しました。

さらに、次の12ページの総合的判断の資料になりますけれども、こちらの図の中の⑤のところですが、約8,900 m³/sの説明のところはその旨追記をするとともに、こちら、8,900 m³/sは推計値になりますので、実際に観測された流量の最大値として、令和元年洪水の約7,300 m³/sの数字も追記しております。

続いて、13ページを御覧いただければと思います。河道と洪水調節施設等の配分流量図です。前回御説明した内容に加えて、本日補足させていただいた内容を踏まえまして、基本高水のピーク流量、河道配分流量、洪水調節施設の考え方を踏まえまして、石原地点における基本高水のピーク流量を1万100 m³/s、河道配分流量を7,400 m³/s、洪水調節施設等による調節流量を2,700 m³/sとします。具体的な施設計画等は、今後、河川整備計画の中で検討してまいります。なお、各主要地点の河道配分流量は、右の図に示すとおりです。先ほど資料で御説明した浅川につきましては、現行1,800 m³/sから1,900 m³/sとなります。

続きまして、14ページを御覧いただければと思います。多摩川水系

河川整備基本方針に係る地域の御意見といたしまして、多摩川整備促進協議会の会長を務められている八王子市の石森市長と小池委員長との間で意見交換の機会を設けました。その際にいただきました御意見の概要をこちらで示しております。御意見の概要としまして、まず、令和元年東日本台風で広範囲で浸水被害が発生したことから、「多摩川緊急治水対策プロジェクト」などの着実な進行のため、予算確保やさらなる治水安全度の向上を図る事業推進が必要であること、ハード整備には時間を要するので、命を守るためのソフト対策も重要であること、一方で、豊かな水辺環境の保全、河川と一体となった良好な都市空間の整備も必要であり、治水と環境との利用の両立が不可欠であるとの御意見をいただきました。また、八王子市を流れる支川浅川に関しまして、令和元年における浸水地区では水害対策委員会が結成されるなど、住民や議会から治水対策に対する要望が多くなっていること、歩行者・自転車専用道路の整備など、浅川の魅力を生かして川に親しむ取組を進め、賑わいの創出を目指していることなどの御意見をいただいております。以上が、多摩川についての補足になります。

続きまして、関川水系河川整備基本方針の変更について説明いたします。

資料の16ページを御覧いただければと思います。関川につきましては、前回、計画高水流量に関しまして、基本高水流量の流量増分の対応の考え方をお示ししました。今回、さらに各対策案についての整理を進めましたので、ここで御説明いたします。このページでは、関川本川、保倉川の検討のポイントをお示ししております。中身については、次のページ以降で御説明いたします。

17ページを御覧いただければと思います。こちらのページでは、まず関川本川についての治水対策案について御説明いたします。関川本川につきましては、流域の地形、土地利用の状況、さらに平成27～29年度に実施されました関川・保倉川治水対策検討部会での検討、加えて流域治水の視点も踏まえまして、治水対策案について整理を行っております。まず①番として、河道対策としての再引堤ですが、こちらは前回の委員会でも御説明しましたように、過去に多くの家屋の移転を伴う引堤を実施してきており、再度家屋が密集した市外部において大規模な移転等を伴う再引堤は、社会的な影響が大きく、極めて困難であると考えられます。続いて、②番、遊水地、既設ダムの中川ダム・笹ヶ峰ダムの再開発につきましては、技術的検討や関係者との調整は必要ですが、実現の可能性はあると考えられます。続いて、③番、田んぼダムによる貯留ですが、田んぼダムにつきましては、現在、関川流域でその取組が進められております。しかしながら、基本高水の規模の洪水に対応するためには、さらに検討が必要な段階であり、その効果を現時点で見込むことは困難であると考えら

れます。しかしながら、洪水の波形や規模によっては治水効果を発揮すると考えられることから、流域治水により様々な洪水に対して浸水被害の軽減を図る取組を進める上では重要であります。このため、引き続き推進してまいります。以上を踏まえまして、基本高水流量の流量増分への対応としましては、ダム再開発や遊水地により洪水調節を行う方向で、今後、河川整備計画の変更等において、技術的検討や関係者との調整を進めていくこととします。

続きまして、18ページ、保倉川の現時点で考えられる治水対策案です。保倉川についても、関川と同様の視点で検討を行いました。なお、保倉川につきましては、放水路の計画もございますので、次ページ以降で少し詳しく治水対策案について御説明いたします。

資料の19ページを御覧いただければと思います。まず①の河道対策、再引堤の案です。こちらにつきましては、前回の小委員会でも御説明したように、保倉川では、過去に大規模な引堤を実施してきており、市街地や工業団地が立地するこの地域での再引堤は、社会的な影響が大きく、困難であると考えられます。

続いて、20ページを御覧いただければと思います。②の遊水地案になります。遊水地案につきましては、保倉川ではこれまでに保倉川遊水池が整備されております。しかしながら、保倉川の沿川地域は、この図に示しますように、地下水位が高く、掘削によって遊水地のボリュームを確保することが困難です。このため、遊水地の整備のためには広大な面積の確保が必要となりますが、保倉川の背後には優良農地が広がっており、その影響が大きいため、遊水地の造成は社会的に困難であると考えられます。

続いて、21ページになります。③の田んぼダム案になります。こちらにつきましては、関川本川同様、基本高水の規模の洪水に対応するためには、さらに検討が必要な段階でありますので、その効果を現時点で見込むことは困難であると考えられます。しかしながら、洪水の波形や規模によっては治水効果を発揮すると考えられ、右のイメージで示すグラフのように、水田の湛水状態に応じて、流量のピークを遅らせる低減の効果があると考えられることから、流域治水により様々な洪水に対して浸水被害の軽減を図る取組を進める上では重要であり、引き続き推進してまいります。

続いて、22ページを御覧いただければと思います。④の放水路での追加対策案です。放水路での追加対策案につきまして、流量増分を放水路で対応する場合、現行基本方針の700 m³/sから900 m³/sの断面が必要となりまして、現計画よりも1～2割程度放水路の拡幅が必要となります。これまでの放水路計画の検討や環境調査等の結果から、この拡幅は実現可能であると考えられます。なお、地権者や地元住民、近隣

の営農者、土地改良区、地元自治体等の関係機関との調整、合意形成は必要です。また、放水路の整備により、地域の分断や家屋の移転などの課題もあることから、これらの課題に対応するため、放水路周辺のまちづくりについても、地域と一体となって検討していく必要があります。

続きまして、23ページを御覧いただければと思います。ここまで御説明したように、保倉川における各治水対策案の特徴等を具体的に整理したのがこちらの表になります。ここまで御説明したとおり、放水路案が最も実現可能性が高い案であることを確認いたしました。放水路については、先ほど申し上げたとおり、地権者、地元住民との調整、合意形成に加えまして、放水路周辺のまちづくりの検討も行いながら、今後、河川整備計画の変更等の検討を進めてまいります。

続きまして、24ページ、河道と洪水調節施設等の配分流量図です。これまで説明した河道配分流量や洪水調節施設の考え方を踏まえ、関川本川の高田地点、保倉川の松本地点における河道と洪水調節施設等の配分流量の案を示しております。関川本川の高田地点については、基本高水のピーク流量 $4,000\text{ m}^3/\text{s}$ に対して、河道配分流量は $3,700\text{ m}^3/\text{s}$ 、洪水調節流量は、遊水地やダム再開発による対応を想定し、 $300\text{ m}^3/\text{s}$ といたします。続いて、保倉川の松本地点については、基本高水のピーク流量 $2,100\text{ m}^3/\text{s}$ に対して、河道配分流量 $1,200\text{ m}^3/\text{s}$ 、洪水調節流量は、放水路による対応を想定し、 $900\text{ m}^3/\text{s}$ としております。各主要地点の河道配分流量は、右の図に示しております。なお、矢代川の流量は、今回の関川本川の基本高水の検討に用いた主要洪水により流量計算を行った結果 $800\text{ m}^3/\text{s}$ となったことから、その流量を記載しております。また、保倉川の本川合流地点の流量の記載が現在の基本方針では抜けていたことから、今回 $1,300\text{ m}^3/\text{s}$ と追記しております。なお、ここでお示ししております関川の流量配分の数字につきましては、その数字の精査を行っている最中ですので、(P)とさせていただきます。本日は、この数字を前提として御確認いただければと思いますが、次回の委員会では確定値をお示ししたいと思います。

続いて、25ページになります。関川水系河川整備基本方針に係る地域の御意見ということで、関川につきましても、関川水系河川改修促進期成同盟会及び保倉川放水路建設促進期成同盟会の会長を務められている上越市の中川市長と小池委員長との間で意見交換の機会を設けました。その際にいただいた御意見の概要をこちらで示しております。1点目としまして、災害をできるだけ未然に防ぎたいとの思いを持っているが、万が一のことが起こることを考えて、川があふれることを前提に住民を避難させることが重要であること、2点目として、上越市では、都市計画法施行条例を一部改正しまして、市街化調整区域の一部において浸水深が3mを超えるような地区を開発行為から原則除外するなどの取組

を行っていること、3点目として、近年の災害の激甚化により、河川の計画流量の見直しが必要と考えられ、川幅を広げるなどの議論が出てくると思われるが、これまでの経緯等を踏まえると、今後、住民に丁寧に説明をしていくことが大切であること、4点目としまして、保倉川放水路事業につきましては、地域分断等の課題もあるので、地元住民と意見交換を行いながら、放水路事業の推進に努力していくことなどの御意見をいただきました。以上が、関川についての御説明になります。

続きまして、多摩川、関川の説明から少し離れますけれども、本年も全国各地で出水が発生しておりますので、そのおさらいということで、今年度の出水状況等につきまして、その概要を御紹介させていただきます。

資料27ページを御覧いただければと思います。令和4年8月3日からの大雨等による被害の概況ということで、前線の停滞等の影響によりまして、北海道、東北、北陸、近畿の日本海側を中心に、猛烈な雨を観測し、表にも示しますように、全国の30を超える地点で、1時間、3時間といった短時間降水量で観測史上1位を記録するような雨に見舞われました。この雨によりまして、最上川など国管理河川4河川で氾濫が発生したほか、道・県管理河川の120河川で氾濫が発生、うち6河川で堤防が決壊するなど、大きな被害が発生しております。

続きまして、28ページ、令和4年台風14号による被害の概況です。今年9月に九州に上陸した台風14号によりまして、九州など西日本で記録的な降雨に見舞われました。この台風に対しまして、台風接近に伴う降雨予測に基づき、過去最多となる129のダムで事前放流を実施したほか、近年の国土強靱化の対策などによる河道掘削や堤防整備等の事前防災対策の効果もございまして、甚大な被害が発生した近年の水害に比べ、氾濫等発生河川数や土砂災害発生件数等は少なく抑えられました。しかしながら、かなりぎりぎりの状況でありまして、もう少し降水量が多ければ、大きな被害が発生していた可能性があります。

続きまして、29ページ、令和4年台風第15号による被害の概況です。今年9月の台風第15号によりまして、静岡県や愛知県では線状降水帯が発生し、短時間に猛烈な雨を観測し、左の表にも示しますように、静岡県内では1時間雨量5地点、3時間雨量は8地点で観測史上1位となる降雨となりました。この記録的な大雨により、静岡県や愛知県の管理河川を中心に、24河川で堤防決壊や越水・溢水が発生したほか、内水により甚大な浸水被害が発生しております。なお、近年の国土強靱化の対策もございまして、河道掘削や堤防整備等の事前防災対策を実施してきたことから、その効果もあり、国が管理する安倍川や菊川では氾濫を回避しております。

続きまして、30ページ、今出水期の主な出水の規模について御説明いたします。今年度の出水におきまして、国直轄区間の基準地点で氾濫危

	<p> 陰水位を超えた河川の実績の流量と河川整備基本方針、河川整備計画の目標流量等の比較を行いました。まず、九州の五ヶ瀬川では、台風14号による洪水で、基準地点三輪では約8,000 m³/sの流量を観測、これは河川整備計画の目標流量を超えまして、昨年5月に見直しを行った河川整備基本方針の河道配分流量7,200 m³/sを超える規模となっております。また、資料中ほどの梯川におきましては、8月の出水で基準地点の観測流量が、河川整備基本方針の河道配分流量1,000 m³/sを上回る1,200 m³/sの洪水となっております。このほか、九州の小丸川、岩木川、最上川におきましては、今年8月もしくは9月の出水で、河川整備計画で定める河道配分流量を上回る、またはそれに匹敵する規模の洪水に見舞われております。これらの河川につきましては、気候変動を踏まえた河川整備基本方針、もしくは河川整備計画の見直しを早期に進めていく必要があると考えております。 </p> <p> 続いて、31ページを御覧いただければと思います。巴川水系の資料になります。静岡県 of 巴川におきましては、台風15号に伴う豪雨によりまして、昭和49年の七夕豪雨に迫る24時間415 mm、時間最大では七夕豪雨を上回る107 mmの降雨を記録しました。しかしながら、巴川では、七夕豪雨を契機に、昭和54年度から総合治水対策として、放水路や遊水地に加えまして、雨水貯留施設等の整備を進めてきた結果、今回の台風では、七夕豪雨と比較して浸水被害が9割以上減少する効果が確認されております。しかしながら、巴川沿いなど一部で浸水被害が生じていることから、引き続き治水対策を推進していく必要があります。 </p> <p> 続いて、32ページ、過去の被害教訓、避難の呼びかけにより被害を逃れた事例について御紹介いたします。新潟県の荒川沿いの村上市小岩内地区におきましては、8月の大雨によりまして、複数の住宅が巻き込まれる土石流災害が発生しておりますが、この地区では、昭和42年の羽越水害の経験が伝承されておきまして、平時から災害に対する備えの意識が高く、国や県からの防災気象情報に係るホットラインや、それを受けた市からの避難情報等を基に速やかに避難を行い、犠牲者が出ることはありませんでした。避難に係る実際の取組の事例として御紹介させていただきます。 </p> <p> この後、33ページ、34ページ、35ページに、河川改修やダム洪水調節による治水効果の事例としまして、梯川、岩木川、五ヶ瀬川の事例をつけておりますけれども、説明については省略させていただきます。資料1についての説明は以上です。 </p>
<p>【小池委員長】</p>	<p> ありがとうございました。 </p> <p> それでは、資料1につきまして御意見のある方、10分程度、議論させていただきたいと思っております。御発言は挙手機能を用いてお知らせください。会場におられる方は、どうぞ、手を挙げていただければと思います。 </p>

	<p>それでは、質疑をお願いいたします。御意見はありませんでしょうか。 中北委員、どうぞ。</p>
【中北委員】	<p>ありがとうございます。御説明もありがとうございました。 今年の大雨の事例、御紹介いただいてありがとうございます。我々もいろいろな講演とか会議とかでも、2012年ぐらいから、毎年毎年災害が起こっていますというのは、温暖化の影響がもう実際10%ぐらい総雨量で入っていると、そのような感じで、セットで話すのですけれども、この1年は、災害としてあんまり目立たない状態になっていて、温暖化は嘘なのではないかというようなイメージを持たれる方もいます。何が言いたいかといいますと、今言った、ぎりぎりだったというのが2つの台風であり、治水の効果、静岡の例もありましたけど、とにかくぎりぎりだった例も、もっと発信をしていただくようにしていただくと、危機は同じように続いていますという意識を住民の皆さんにも持ってもらえるかなと強く今回思いました。そういう意味でも、こういう整理をしていただいて、本当に今回はありがとうございます。この間、JRの会議とかにも出たのですけれども、こんなに被害を受けていたのかというぐらい、やっぱり被害を受けています。橋梁、洗掘も含めてですね。だから、彼らにも同じようにもっと発信してください。別に復旧してくれという発信ではなくて、実際そういうことが起こっているということを発信してくれということをお話しさせていただいたところです。 それから、もう一つ、簡単なほうで、清水委員からの御質問によって、多摩川が危ない雨の降り方の空間分布を出されて、時間分布まで出されて、すごく分かりやすくしていただき、ありがとうございました。このときに、パターン4とパターン1という2つが代表的なものになりましたけれども、特徴として、大体台風のコースがこのときこのときみたいなのがもし見えていたら、教えていただければと。将来も同じように、温暖化の中でも4と1が引き続き大事な台風だということ、実際に起こっているということですので、そこを少し明確に見えていると、計画だけではなくて、ふだんのオペレーションの中でも役に立つのかなと思えました。以上です。</p>
【小池委員長】	<p>どうもありがとうございます。 事務局、特に後半のほうはいかがですか。</p>
【事務局】	<p>御意見いただきまして、ありがとうございます。 今、手元に台風の経路について確認した資料はございませんし、そこは分析がまだ十分できておりませんので、しっかり確認をしたいと思えます。ここでお示ししたのも、上流から中上流、下流と雨が移っていくようなパターンに非常に流量が出ているという感じですので、それがどういう気象条件だったかということ、御指摘も踏まえて、ちょっと分析してみたいと思えます。</p>

【中北委員】	<p>すごく典型的に見えるのでしたら、すごく大事な情報になると思いますので、ぜひよろしく願います。</p>
【事務局】	<p>ありがとうございます。</p>
【小池委員長】	<p>ありがとうございました。</p> <p>水理的な関係から、上流から下流に雨域がずれるとピークは高くなりますので、阿武隈川なんかもそうですけれども、そういう性質と、今、中北委員からお話があった気象条件との関係というのは、ぜひ見ておいていただくとありがたいと思います。</p> <p>福岡先生、どうぞ。</p>
【福岡委員】	<p>中央大学の福岡です。</p> <p>このとおり、中北委員が言われたような、多くの河川で洪水流の危険な状況に対しても、何とかしのいだというのが事実だと思います。それで、私が申し上げたいのは、近年洪水に対する観測体制、解析技術が上がってきた結果、洪水ピーク時付近で、これまで認識されていたことと違う水理現象が大河川でみえてきました。この事実はすごいことで、この現象を利用すればいいが、これが分からなかったら、河川管理の方向性を誤ると言えるものです。私は、球磨川、千曲川、多摩川の大洪水を三次元解析で調べてみましたが、洪水時に水位が上がり、ハイウォーターレベル近くになっていくと、川の低水路が蛇行していますから、高水敷から大量の遅い水流が低水路に流入することによって、遠心力による二次流の回転の向きが反時計から時計回りに変わってしまい、内岸側の流速が早くなります。内岸側の流れが速くなる現象をどのように、活用していくかは、今後、大事な問題になると思います。今までの私たちは、大洪水の流れに対して、十分な認識を持って河川管理してきたのかについては、反省と大いなる勉強が必要であると考えます。これは、私のような研究者にとっても大変大きなことですが、河川管理を行っている皆様には考え方の転換が迫られます。多くの河川で大洪水時にそういうことが起こっており、河川技術者、それから河川を対象とする水工学の研究者も、認識を新たにして、対応していかないといけないと考えています。この一連の現象理解の中で、河川整備基本方針を、気候変動が想定されるから基本高水流量を増やしますというのだけでは駄目であり、もっと地べたの治水施設をどのように考え、つくり直していくかとか、それに伴い河道管理の考え方をどうすべきか緊急に検討すべきということを考慮する必要があります。以上です。</p>
【小池委員長】	<p>大変重要な御指摘ありがとうございます。そういうイベントに対する観測の充実で新たな知見が出てきておりますので、それを設計に、あるいは管理に反映するということは大変重要なことだと思います。どうも、先生、ありがとうございました。</p> <p>谷田委員、お願いいたします。</p>

【谷田委員】	<p>すみません。素人であり分らないのですが、最後に示された5河川を見ますと、計画高水と実際の流量がありますよね。その関係と、溢水とか越水が発生した、しないというのは、必ずしも一致していないのですよね。それは、計画の流量が間違っているのか、あるいは、先ほど福岡先生が示されたように、高水に非常に稀有なあれが、予測できなかった流況が出てきたのか、どちらなのでしょう。</p>
【事務局】	<p>御質問いただきましてありがとうございます。</p> <p>30ページのところの御質問ですけれども。まず、例えば、五ヶ瀬川のところで見ますと、河道配分流量を7,200 m³/sとしているところを8,000 m³/sが流下していると観測されておりますが、これは直轄の基準地点になりますけれども、直轄の区間では氾濫等は発生しておらず、これは堤防ぎりぎりまで流れたという状況かと思えます。我々、この河道配分流量というときには、計画高水位で流れる流量で考えておりますので、それを超えても堤防は超えなかったというような形ですので、こういうような数字の関係になっております。</p> <p>一方で、直轄の区間はそういった状況ですけれども、県の管理しているような支川におきましては氾濫等発生しておりますので、そういったような状況も踏まえて対応を考えていく必要はあると思えます。</p>
【谷田委員】	<p>先ほど言いました梯川とか最上川で越水なり溢水が氾濫したのは、何か理由があるのですか。</p>
【事務局】	<p>梯川や最上川についても、こちらも基準地点での流量を示しております。例えば、梯川でいきますと、資料の33ページを見ていただければと思いますが、黒い部分、直轄区間の部分については、真ん中の図面のところになりますけれども、引堤や河道掘削等を実施してきており、ここでは被害がほとんど生じていません。一方で、上流の引堤や河道掘削が未実施のところについて越水をしているというような状況です。グラフでお示ししているのは基準地点や直轄の部分で、かつ整備されているようなところである一方、溢水や氾濫が起きているところは、改修が未改修のところもございまして、最上川についても同様ですけれども、そういったところでは被害が出ているという状況です。</p>
【谷田委員】	<p>県管理だから未改修というのと、あるいは、直轄だけでも改修ができていないと。</p>
【事務局】	<p>両方ございます。</p>
【谷田委員】	<p>両方あるんですか。分かりました。そのリスクはやっぱり住民に示さないと、基準地点だけで議論してもいけないような気がするのですけどね。</p>
【事務局】	<p>御指摘のとおりだと思います。今回、基本方針の小委員会ということもございまして、基本方針ですとか整備計画で目標流量というときにお話しするときには、基準地点での流量で御説明いたしますので、資料と</p>

	<p>してはそれをお示ししておりますけれども、当然、谷田先生御指摘のとおり、住民の方にお示しする上では、基準地点以外の区間でも、今の整備の状況とか危険度、そういったことをしっかり説明していく必要があると思いますので、それはまた違った形で、違った場面でしっかり説明をしていきたいと思っております。</p>
【谷田委員】	<p>ありがとうございます。分かりました。</p>
【小池委員長】	<p>どうぞよろしく願いいたします。</p> <p>ハイウォーターレベルのラインが、それぞれの地点で実際の流量とどう関係にあるかというのは重要だと思いますので、判断等のあるときには、そういう情報も併せて御紹介いただければと思います。</p> <p>それでは、清水委員、お願いいたします。</p>
【清水委員】	<p>ありがとうございます。</p> <p>多摩川の河川整備基本方針、川でやれること、限界に近いようなところまでもやらなければいけないということが明確に分かってきて、説明は納得いたしました。もう一つは、多摩川で考える流域治水って何なのだろうというのがあります。今まで流域治水という言葉が出たときに、その川なりの特徴を活かして考えてきた中で、なかなか見つからないのですけれども、今日、七夕豪雨で巴川が総合治水でこれだけ治水効果を上げたという話題がありました。多摩川は高度に都市化された結果、都市型内水というのがあって、総合治水を進め成果を上げてきたのですが、さらに拍車をかけるような総合治水の推進が多摩川の流域治水ではないかと思えます。多それから、関川の基本方針ですけれども、特に保倉川では、気候変動の影響でも放水路に依存することがますます大きくなっていくことになります。ただ、これまでのように地域の分断とか、地域の合意を取るのがなかなか大変な状況ではありますが、河川工学的な視点では、やはり放水路に依存して治水を進めることが、関川本川にも負荷をかけないし、とても大切なだろうということが分かりました。</p> <p>その中で、1点だけなのですけれども、これは整備計画で議論することかもしれませんが、資料に関屋分水路の写真が入っていたと思います。やはり計画を行うには、適正に分派できるかというのは、今後、整備計画の中でも、人工分派がいいのか、自然分派がいいのか、その辺りをしっかり検討していかれることが大切と思いました。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>事務局から何かございますか。</p>
【事務局】	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>多摩川の流域治水につきましては、御指摘のとおり、どのようにやっていくかというのは悩ましいところかなと思っております。今日の資料でも御説明したまちづくり、立地適正化計画の取組ですとか、避難の取組、こういった取組は特に大事だと思っているのですけれども、清水委</p>

	<p>員から御指摘があったような、流量を減らすという対策ですとか、内水をどう減らすかということについて、内水については、一部放水路を整備したりというのを自治体のほうで進めておりますけれども、流量を減らすということについては、隣の鶴見川のような事例もございますので、そういった事例もお示ししながら、流域全体で考えていく必要があるのかなと思っております。</p> <p>もう1点、関川の保倉川分水路の分派につきましては、こちらも御指摘のとおりだと思います。やはり放水路を造るところは分派が非常にポイントになると思いますし、今後流量が増大することも念頭に置くと、どういう分派がいいのかということをしっかり整備計画の中で検討していく必要はあるかなと考えております。</p> <p>ありがとうございます。</p>
【小池委員長】	<p>それでは、阪本委員、お願いします。阪本委員、途中で退席されますので、もしも本文案に関しても何か御意見がありましたら、併せてお願いいたします。</p>
【阪本委員】	<p>どうもありがとうございました。</p> <p>本文案というより、今御紹介いただいた内容中心になってしまうのですが、資料の御紹介も、どうもありがとうございました。先ほど御紹介いただいた資料の中にありました上越市長さんの話にある、川があふれることを前提に住民を避難させることが重要と考えるとおっしゃっている言葉が大変印象的でして、今年の豪雨災害を見ていると、河川整備計画が実施される前の段階では、まだまだリスクがある河川がいっぱいあるのだということがよく分かりました。そういう点を踏まえて、避難の在り方を検討すると、例えば、多摩川の避難体制で、マイ・タイムラインの策定などの重要性が示されているのですが、この策定率がどの程度であるのか、避難が必要なところ全ての地域できちんと策定されているのか、こういう策定状況みたいなものも、量的にもきちんと確認していく必要があると思います。また、御紹介いただきました多摩川の保育園の臨時休園の判断を定めるガイドライン、これは大変すばらしい取組だと思うので、ぜひ全国的にこういう取組も普及させていくと良いのではないかと思います。それから、要配慮者施設といいますと、保育園などありますが、やはり高齢者福祉施設なども心配な状況です。こういうところの避難計画もきちんと面的にフォローできているのか、そういうところも含めて、今後御検討いただければと思います。</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した。</p> <p>事務局、いかがですか。</p>
【事務局】	<p>御質問、御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>タイムラインにつきましては、マイ・タイムラインについての実施状況</p>

	<p>というのは、地域に委ねられているところもございまして、もしかしたら把握できていないかなと思いますが、ちょっと確認をしてみたいと思います。そして、今お話ありましたガイドラインにつきましては、今日御紹介させていただきましたけれども、全国の先進事例というか、優良事例として、いろんな機会でこういった取組については紹介させていただきたいと思っております。最後に、要配慮者施設の避難計画につきましてはのフォローについては、こちらもしっかり対応していきたいと思っておりますというところです。</p> <p>以上です。</p>
<p>【小池委員長】</p>	<p>よろしいでしょうか。そうしますと、資料1に関する議論は以上とさせていただきます。</p> <p>それでは、資料2、多摩川水系の河川整備方針の変更、本文案についての御説明をお願いいたします。</p>
<p>【事務局】</p>	<p>資料2、多摩川水系河川整備基本方針の本文案につきまして、新旧対照表の形になりますけれども、こちらで御説明いたします。現行の基本方針から追加・修正を行った部分を赤字で示しておりますけれども、かなり数が多くなっておりますので、データや事実関係の時点更新に追加した部分は除きまして、その中でもポイントとなる部分について御説明させていただきます。</p> <p>それでは、めくっていただきまして、表の左側に番号をつけております。これに沿って説明していきたいと思いますが、まず飛んで7番のところを見ていただければと思います。7番からが流域の概要を記載している部分の途中のところになりますけれども、こちらの5ページの上のほうを見ていただければと思いますが、この3行目あたりに、「都市地域における貴重な自然空間を有しており、幅広い世代から多くの利用がなされている」といったような記述がございまして。前回の委員会で秋田委員から、多摩川は都市部の河川であり、多くの方が向き合った生活をしていることが流域治水の中でも重要であり、水と寄り添ったという記載が本文で必要ではないかという御指摘がございました。この部分は1つですけれども、これ以降でも、そのような観点で記載を盛り込んでおります。</p> <p>続いて、9番を御覧いただければと思います。9番のところは、地形・地質に関する説明です。このなお書きのところですが、前回の委員会の中で、多摩川の特徴として、土丹の分布に関する説明をさせていただきました。ここの本文の案のところでは、中上流部や支川浅川におきまして、その土丹が露出している箇所が見られることや、露出した箇所では河床低下による構造物の不安定化などの問題を生じさせることがある旨を記載させていただいております。</p> <p>続いて、11番からが、流域の各区域の河道特性などについて記載し</p>

ております。それが11番からずっと続いていきます。

少し飛ばしまして、26番のところですが、ここでは治水対策の話として、現行の河川整備基本方針、平成12年に策定しておりますけれども、それ以降の話を記載しております。平成13年3月に河川整備計画の策定をしているのですけれども、その計画に基づいて、この表の下の方になりますけれども、河道断面の確保対策として、施設管理者と連携して堰の対策及び堰上流部の河道掘削を推進していることや、水衝部対策を実施していること、さらに、支川浅川では、洪水時の激しい滯筋の変動と高速流から、次のページにわたりますけれども、堤防の安全性を確保するため、「特殊防護区間」を設定し強固な低水護岸の整備等の対策を実施している旨を記載しております。

続いて、27番が、先ほども少し触れました平成27年9月の関東・東北豪雨を受けて、12月に策定された「水防災意識社会再構築ビジョン」について御紹介しております。

28番が、令和元年東日本台風の際の状況、前回の委員会でも御説明させていただいたような内容を示しております。

そして、29番が、この災害を踏まえて、令和2年1月に多摩川緊急治水対策プロジェクトを策定した内容について御紹介しております。

30番になりますけれども、多摩川流域協議会において令和3年3月に「多摩川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表した旨を記載しております。このプロジェクトにおける主な地域の取組としまして、その例として、八王子市での立地適正化計画で策定した内容、浸水想定区域のうち、一定規模以上の浸水深となる範囲を居住誘導区域から除外するなどの取組をしている旨を紹介させていただいております。この30番の最後のところですが、「これに加え」というところですが、河川管理者及びダム管理者等により、令和2年5月に多摩川水系治水協定が締結されておまして、いわゆる事前放流に関する話ですが、そういったことを御紹介しております。

この後、31番、32番が、河川水の利用に関する経緯ですが、この中で32番のところ、中ほど赤書きになっているところがございますが、ここで小河内ダムの経緯につきまして、非常に長年にわたっていろんな折衝等も経て、多くの方の犠牲も伴いながら完成したといった記述を追加させていただいております。

飛ばしまして、38番を御覧いただければと思います。38番からが河川利用についての記載をしておまして、後ほど説明しますが、41から自然環境の保全に関する経緯を記載しております。構成上、このような形で分けて書いておりますけれども、前回の委員会から重ねて御説明をさせていただいておりますが、多摩川では、治水、環境、利用が調和した一体となった川づくりというのを進めてきておりますので、こう分

けている中でも、そういった一体的な取組についても触れさせていただいております。そういった観点で盛り込んでいるということも念頭に置きつつ、御確認いただければと思います。

39番が、まちづくりと一体となった水辺の計画・整備、環境学習や体験イベントといった水辺空間の利用に関する記述をしております、40番では、地域連携の話に触れております。

41番からは、先ほど申し上げた自然環境の保全についての御紹介をしております。その後の45番を見ていただければと思います。45番では、まず永田地区における生態学術研究での礫河原再生の取組を記載しております。さらに、先ほども少し申し上げた治水・環境が一体となった川づくりの取組になりますけれども、多摩大橋地区で露出した土丹河床の著しい洗掘による橋梁等の河川構造物の安全性の低下と生態系保持空間である高水敷の樹林化等の課題について、河川工学や生態学の学者の協力を得て対策を進めてきた旨を記載させていただいております。

続きまして、49番からが、(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針ということで記載をしておりますけれども、51番のところですが、ここは大上段のところの考え方を書いております。先行して変更してきた水系と同様の書き方をしておりますけれども、多摩川水系におきましては、想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、人命を守り、経済被害を軽減するため、河川の整備の基本となる洪水の氾濫を防ぐことに加えまして、氾濫の被害をできるだけ減らすよう河川整備等を図るということと、さらに、集水域、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ため、関係者の合意形成を推進する取組の実施や、自治体等が実施する取組の支援を行う旨を記載しております。

52番のところになりますけれども、こちらでは、今申し上げた流域治水の観点も踏まえまして、貯留・遊水機能の向上に向けた整備を通じまして、それぞれの地域で安全度の向上・確保を図りつつ、流域全体で水災害リスクを低減するよう、水系一体として一貫した河川整備を行う旨などを記載しております。

続いて、53番、こちらでは気候変動の影響が顕在しているという状況も踏まえまして、水理・水文や土砂移動、水質、動植物の生息・成育・繁殖環境に係る観測・調査を継続的に行っていくこと、さらに、今日の最後のほうになりますけれども、流域全体で総合的かつ多層的な治水対策を推進するためには、様々な立場で主体的に参画する人材が必要であり、人材の育成に努めることが必要である旨を記載しております。

続いて、54番になりますけれども、こちらでは流域住民への多摩川の魅力や川を拠点とした歴史・文化などの情報の発信、意見交換等の双方向のコミュニケーションを推進する旨を記載しております、これに

加えて、これらの取組に当たっては、多摩川の特徴である治水と生態系の保全や高度な河川空間の利用が調和した川づくり、さらに、地域の強靱性や持続可能な発展に対する流域関係者の理解促進に努めていく旨を記載しております。

続いて、55番が、健全な水循環の維持又は回復に関する説明でございます。

56番が、堰や橋梁等の河川横断工作物が洪水流下と土砂移動の阻害となっていることに対する対応等について記載しております。

57番が、総合的な土砂管理の話、58番のところで、上流部からの土砂流出リスクへの対応や、ダム・貯水池での堆砂、河床変動への対応、こういったことも踏まえた、流域全体での土砂管理について記載しております。

続いて、60番からが、災害の発生防止又は軽減に関する記載ということになります。61番の黒い部分ですけれども、本水系（多摩川水系）の流域が我が国において人口、資産が極めて高度に集積するとともに、都市化の進展した地域であることに触れまして、総合的な治水対策や超過洪水対策を積極的に推進していくことを記載しております。この次のページの部分になりますけれども、7行目あたりですが、河川整備に当たっては、「多摩川河川環境管理計画」も踏まえまして、前回の委員会で、石原区間や田園調布区間で流下断面の確保のために高水敷の一部掘削が必要であるといったことを御説明させていただきましたが、こういったことも踏まえまして、河川整備により局所的に生じる環境・利用への影響は、社会要請を可能な限り受け入れ、全体として秩序の取れた適正な空間利用となるよう河川全体の空間配置の見直しを含めて検討する旨を記載しております。その後、少し飛びまして、下のほう、「河積の増大に当たっては」というところからですけれども、河積の増大に当たっては、本川・支川に広く分布する土丹層への対処や河道の維持に配慮するとともに、多様な動植物の良好な生息・成育・繁殖環境の保全や外来植物による樹林化等により悪化しつつある自然環境の改善につなげるように工夫し、河道の地形や地質条件、豊かな河川景観に配慮し、治水・環境・利用が調和した川づくりを実施する旨を記載しております。

続いて、61番の次のページ、25ページにかかっている部分ですけれども、支川浅川についての記載をしております。土丹層の露出に加えて、河道断面積・川幅に余裕がなく急勾配であり、洪水時の河道内の滞筋の変動が著しく、高速流が発生するため、これまで実施してきた「特殊防護区間」における強固な護岸の整備等の対策も踏まえて河道整備を検討する旨を記載しております。その後、「また」の次の、飛んで、「洪水の流下阻害など」からのところですが、洪水の流下阻害など治水上の支障となるおそれのある堰・橋梁等の横断工作物につきましては、関係

機関と河道断面の変化等に関する情報を共有するなど調整・連携を図りながら、必要な対策を実施する旨を記載しております。

続きまして、62番のところになります。原稿方針、左のほうを見ていただきますと、26ページの部分になりますが、4行目あたりから、計画を上回る洪水が発生した場合に被害を極力抑えるよう配慮する。特に、首都圏の壊滅的な被害を防止するため、日野橋から河口までの区間を高規格堤防の整備対象区間とする旨を記載しておりました。高規格堤防の整備につきましては、この基本方針を策定した以降、平成23年に、有識者から構成されます高規格堤防の見直しに関する検討会を行っておりまして、その検討会の取りまとめとしまして、人命を守るということを最重視して、人口が集中した区域で堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間に大幅に絞り込んで整備するとの取りまとめがされたことを踏まえまして、整備区間を多摩川大橋、国道1号の橋梁になりますけれども、こちらから河口までの区間に見直しが行われております。このような経緯も踏まえまして、今回の基本方針におきましては、この見直しの考え方の表現に沿いまして、整備が必要な区間の考え方を示すこととしまして、具体的には、3行目からになりますけれども、特に、首都圏の壊滅的な被害を防止するため、人口が集中し、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間において、計画高水位を超えて流下してくる洪水に対しても堤防が決壊しない構造とし、高規格堤防の整備を行うといった書き方をしております。なお、この高規格堤防で防護していくべき地域につきましては、人命保護の観点に加え、国家的な中枢機能の維持、高度に集積した資産の保全や社会経済活動の継続等の観点からも、堤防の決壊による壊滅的な被害を回避する必要性の高い地域である旨も加えさせていただいております。なお、具体的な整備の区間につきましては、今後、河川整備計画の中でお示ししていくこととなります。

続いて、63番ですけれども、こちら、内水対策の記載をしておりますが、前回の委員会で福岡委員から、大きな流量が出た洪水時の内水対策は非常に重要であり、自治体の対策に河川管理者としてどのように対応していくのか、その考え方を示すべきという御指摘をいただきました。その御指摘も踏まえまして、内水に関する記載の部分ですけれども、下水道幹線や雨水貯留施設の整備や必要に応じた排水ポンプの整備の実施に加え、流出抑制に向けた貯留・保水機能を確保する対策、土地利用規制や立地の誘導、内水氾濫によるリスク分析やその情報の共有等、自治体の実施する内水被害の軽減対策や民間建築物の耐水対策に必要な支援を実施する旨を記載しております。

続いて、64番、こちらが土砂・洪水氾濫対策や、それに伴う流木による被害の防止・軽減等に関する記載をしております。

続いて、65番が、河川津波対策の記載です。

66番が、高潮対策に関してですけれども、前回の委員会で、東京都による気候変動を踏まえた海岸保全の検討について御説明をさせていただきましたが、海岸管理者と連携して、気候変動による予測を考慮した対策をしていく旨を記載しております。

67番ですけれども、堤防、堰、樋門等の河川管理施設の管理についての記載ですが、中ほど4行目の「また」からのところになります。操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、水門等の自動化・遠隔操作化を推進することや、内水排除のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行えるよう、排水先の河川の出水状況等の共有を進める旨記載をしております。

少し飛びまして、73番を御覧いただければと思います。73番では、洪水、津波、高潮による被害を極力抑えるため、支川や内水を考慮した複合的なハザードマップや災害対応タイムラインの作成支援等を行う旨や、防災意識の向上を図る旨について記載しておりますが、6行目あたりの「その際」というところからになりますけれども、多摩川の特徴を踏まえまして、河岸侵食のリスクの大きい浅川や中上流部、氾濫流によるリスクが大きい本川、貯留型の浸水が想定される下流部など、沿川地域の氾濫時の形態等が地域に理解され、的確な避難行動につながるよう、地域に対して丁寧なリスク情報の発信に努める旨を記載しております。

続いて、少し飛びまして……。

84番、河川環境の整備と保全についてです。こちらの85番の4行目のところですが、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、「多摩川河川環境管理計画」で定める「生態系保持空間」を拠点として進める自然再生や、治水と環境と利用の調和を図った多自然川づくりを推進し、かつての良好な河川環境の保全及び創出を図る旨を記載しております。

その後、87番以降、環境保全の方針につきまして、上流部から下流にかけて各区間の方針を記載しております。

最後になりますけれども、102番が、河川の整備の基本となるべき事項ということで、先ほど流量配分図の図で説明した基本高水流量等について、数値を記載しているとともに、流量配分図につきましても、107番、108番のところで記載をしております。

もう1点、最後になりますけれども、113番からが、流水の正常な機能を維持するための必要な流量に関する事項です。前回の小委員会で御説明した多摩川につきましては、今回の基本方針でこれを設定しております。116番のところになりますけれども、かんがい期でおおむね $12\text{ m}^3/\text{s}$ 、その他の期間でおおむね $10\text{ m}^3/\text{s}$ とする旨を記載しており

	<p>ます。</p> <p>すみません。長くなりましたけれども、以上です。</p>
【小池委員長】	<p>この前の基本方針がちょうど2000年にできておりますので、22年の時間の経緯、その中に気候の変化、環境のことに対する対応等、いろいろあって、大幅に変更となっております。</p> <p>今丁寧に御説明いただきましたが、15分ほど時間をいただいて御議論させていただきたいと思いますが、御意見のある方は、どうぞ、挙手をお願いいたします。</p> <p>福岡委員、どうぞ。</p>
【福岡委員】	<p>福岡です。多摩川の専門委員として参加していますので、私の考えを述べさせていただきます。</p> <p>私は、前回の委員会で多摩川の基本方針の問題点を申し上げました。1つ目は、多摩川の洪水流は大量の土砂移動によって、治水と環境の両方に関係する問題が多く起こり、土砂を介して治水と環境を一緒に、しっかり議論することを考えてほしいということでした。これについては、今回の本文修正の中でよく書いていただいたなと思います。</p> <p>もう一つは、内水問題についても、基本方針の中で考え方を示してほしいということを述べました。今までは内水問題については、ほとんど書きませんでした。今回基本方針に書いていただきました。これからは河川管理をする上で、内水問題も基本方針の中で考えるのだということを示されたのは良かったと思いますし、これから内水に対する技術を積み上げていただきたいなと思います。</p> <p>3番目は、浅川河道で露出し問題となっている土丹河道の改修についてです。河道掘削の困難な河道で、出来得るぎりぎりのことをやっているのが現状です。これについて、しっかりとした技術的根拠をつくって改修のあり方を打ち出してほしいということを述べました。困難な課題に対しても、考え方を示していただきありがとうございました。</p> <p>私が問題としてあげた幾つかの課題について検討していただいております。さらには、基本高水流量、それから、計画高水流量等の算定も、しっかりやっていただいたと判断しています。</p> <p>それから、正常流量を設定していただいたことは、良かったと思います。これまで、いろいろな問題があつて数値目標を設定出来なかったことに対し、データを集めて決めていただきありがとうございました。</p> <p>最後にお願いします。冒頭に言いましたが、多摩川は治水だけ、環境だけで論ずるのではなくて、その両者が調和する形で管理していかなければならない川です。沢山の橋梁や堰等の河川を横断する専用施設がいっぱいある中で、洪水の流れ方と土砂の移動によって、治水にも環境上も、土丹が出ているということで、大きな問題となっています。事務所は、治水と環境の調和した河道づくりについて、一所懸命やってきたと思います。</p>

	<p>治水と環境の調和は今後、一層重要になる時代にあつて、河川整備基本方針の立てつけが、そのようになっていないのが問題と感じます。多摩川だけではなくて、現在の河川整備基本方針の立てつけが、治水と環境を分けて書こうとしています。ところが、多摩川は、その両方を一緒にやるが多くなっています。それを基本方針でうまく反映して欲しいということに対して、今回、事務局は大変苦勞されたと思います。本文では、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針の「(1) 流域及び河川の概要」のところで、これまでやっていることと問題点を抽出しています。そして、「(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針」の「ア 災害の発生の防止又は軽減」とか、「イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」のところで、多摩川の抱えている重要な問題、今後ずっと続くであろう、治水と環境とを一体的にやるべきものが多い中で、治水としてやらなければならないもの、環境としてやらなければならないものに分けて書かれています。これはこれで必要ですが、両者が一体的にやるべきものを書くところが明確ではありません。これを訴えていかないと、日本の河川事業が、治水と環境を、それぞれ別々にやっていくことになることを私は恐れます。多摩川の整備基本方針で、治水と環境の調和について、明確に書いていただいたことを、次に向かって、それをしっかり河川政策の中で読めて実行出来るようにしていただければというのが、願ひです。</p>
<p>【小池委員長】</p>	<p>どうもありがとうございます。大変重要な御指摘をいただきました。</p> <p>先生がお話しになった治水と環境の統合的な考え方を、もう一步踏み込んで何とか表せないかということは、ぜひ考えていきたいと思ひますし、実は、これがまさに流域治水なのですね。レジリエンスと持続可能な開発というのを両方正面に据えたわけですので、今のご指摘は流域治水の根幹にも関わることだと思ひます。どうも、貴重な御指摘ありがとうございました。</p> <p>まず、オンラインのほうでお三方が手を挙げていただいています。戸田委員、谷田委員、それから、高村委員ですね。願ひします。</p> <p>では、戸田委員、願ひいたします。</p>
<p>【戸田委員】</p>	<p>ありがとうございます。</p> <p>先ほど福岡先生からもお話があつたように、治水、利水、環境、利用も統合的に捉えるという多摩川の特徴を、事務局は苦勞されながら書かれたというのが分かつて、非常に丁寧にまとめていただいたなと思ひています。</p> <p>その中で、それらをつなぐ大事な軸として土砂という話があるのですが、その総合土砂のところも大分拡充して、22ページの57行目、58行目に書いていただいていると思ひます。その点は非常にありがたいと思ひのですが、この総合土砂のところに土丹の話が一言も触れられ</p>

	<p>ていないというのは少し気になるところで、やっぱり今後、土丹が広がっていかないように、あるいは、今出ている土丹に対して、礫で覆うとか、そういった土砂の利活用も含めて、河床管理も総合的に考えていくことを、この総合土砂のところであれば書き加えていただきたいと思うのが1点目のコメントです。</p> <p>2点目は、環境のところ、32ページの83行目以降、環境のことが書かれていて、このところで河川環境の整備と保全・創出という形で、創出という言葉積極的に加えていただいたこと、非常に大事な点かなと思います。外来種とかの問題もあって、自然営力だけで望ましい自然環境を維持することができない中で、積極的に創出するという視点を明らかにしていただいたことは、非常に大事な点かなと思います。</p> <p>以上2点です。</p>
【小池委員長】	<p>ありがとうございます。</p> <p>事務局、何かございますか。</p>
【事務局】	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>1点目の総合土砂管理のところでの土丹の記載につきましては、ぜひ盛り込んだほうがいいかなと思いますので、少し文案を考えまして、盛り込むことで検討したいと思います。</p>
【小池委員長】	<p>それでは、谷田委員、お願いいたします。</p>
【谷田委員】	<p>ありがとうございます。</p> <p>私も、よく頑張って、いろんなことを入れて、特に環境の問題もしっかり書き込んでいただいて非常にありがたいなと思うのですが、そこに絡んで少しだけ修文というか、お願いがあります。</p> <p>1つは、45番ですか、生態学術研究で礫河原の再生をしたとさらっと書いてあるのですが、実は、多摩川が河川生態学の発足で、ここで生態学者と河川工学者が共同作業として多摩川の自然を理解しようという、日本の河川研究というか、河川行政の中で非常に革命的なイベントがあったのをさらっと一行でしか書かれていないのは、ちょっと悔しいかなと思います。そういう歴史的な背景をもうちょっと書き込んでいただくことで、福岡先生がおっしゃったように、治水と環境との両立が多摩川でまさにモデルとして始まって、現在も進んでいるということが言えると思うのです。</p> <p>それから、生態環境の言葉でちょっと気になりますのが幾つかあります。1つは、58番ですが、河川生態の保全とあるのですが、河川生態そのものを保全するというのは何なのでしょうね。生態学にとって非常に違和感のある言葉ですね。河川生態系の保全なのかもしれない。生態は事象であって、物ではないので、ちょっと違和感があります。それから、もう2つ、84番で、非常に美しい言葉で、ずっと読んでしまうのですが、多摩川流域全体の自然の営みという、これは実態は何でしょうね。</p>

	<p>これももうちょっと文章を考えていただければと思います。</p> <p>最後に1点、86番ですが、生物の生活史という言い方があって、これの意図はよく分かるのですが、生物の生活史全体を通じて保全するような環境政策を取るということだと思っておりますが、やっぱりそこまで書かないと、生物の生活史だけではちょっと意味が通じないのではないかと思います。</p> <p>あと幾つか、そういう環境、あるいは河川生体系に関するタームとして、ちょっと違和感のあるものがありますので、そこら辺、もう少し精査し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>どうもありがとうございます。</p> <p>事務局、いかがですか。</p>
【事務局】	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>45番のところ、大変失礼いたしました。しっかりとこの当時の経緯の重みを文章でも出せるように書き込んでみたいと思います。</p> <p>あと、環境に関する表現ですね。ちょっと駆け込みで文章を作った部分もございまして、十分意味が通っていない部分ですとか、表現があまりちゃんとできていない部分も、環境に限らずですが、全体的にあるかなとは思っておりますので、そこはしっかりチェックをしていきたいと思っております。</p> <p>ありがとうございます。</p>
【小池委員長】	<p>それでは、次に、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>ちょっと読ませていただいて、19番、外来種のこと書いてあるのですが、オオクチバス、コクチバス、ブルーギル、アレチウリ、ガビチョウは、特定外来生物で、単なる外来種ではなく、生態系や、人の健康など、いろいろと非常に悪影響がある種類なので、特定外来生物という言葉に変えていただきたいなと思いました。</p> <p>それと、32番を読ませていただいて、「87名の尊い犠牲のもと」というのが何のことか、私が知らないだけなのかも分かりませんが、ここは文章を読んでいて、説明がなかったので、その記載をお願いしたいと思っております。</p> <p>あと、前回は申し上げた、都市河川において、気候変動の影響により、災害が起こって、そのハードがなかなか追いつかないと。ソフトが非常に大事だということで、たくさん書いていただいて、非常にありがたいなと思いましたが、やっぱりここに住んでいる一住民、高齢者も増えているということですのでけれども、いろんなことを推進しても、住んでいる受け手がそれを理解して、有事にどのように行動すればいいかということが日常的にしっかり分かっていないと、なかなか命が助かるとか、そ</p>

	<p>ういうようなことができないと思うので、検討するとか、推進するとか、実施するとか、すごく一所懸命書いてあって、いろんなことをやってくたさるというのは分かるのですが、フィードバックというか、どの程度皆さんが分かっているのかということのチェックとか、そういったことも少し何か言葉で表現できればありがたいなと思いました。</p> <p>以上です。よろしくお願いいたします。</p>
【小池委員長】	<p>どうもありがとうございます。</p> <p>事務局、いかがでしょう。</p>
【事務局】	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>1点目の特定外来生物につきましては、その記載を入れる形で検討したいと思います。</p> <p>2点目、32番の小河内ダムのところの説明ですけれども、これはダムの工事に伴いまして、工事の中で犠牲になった方ということで記載しておりますが、この辺りの文章もちょっと分かりにくいなと思いますので、少し検討したいと思います。</p> <p>最後のソフトの話の、住民の方、受け手の受け取り方、日常的なところは重要というお話をいただきました。今日の委員会でも少し御紹介させていただいたマイ・タイムラインというのは、まさに住民の方に自分たちでタイムラインをつくっていただくということで、自分たちとして危機意識を持ちながら、どう行動するかということを考えていただく話ですけれども、そういった取組をしているところはそれでいいのですが、多摩川全体でそういった意識が広がっているかというところの確認というのは、御指摘のとおり、必要なのかなと思います。どういった形で方針の本文として書き込めるか、ちょっと悩ましいなというところもありますので、少し検討したいと思います。</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>今、高村委員からお話あった小河内ダムは、かつて水道専用ダムとしては世界一のダムであったわけですが、それがどのような水争い、それに伴う住民の非常に大きなインパクトの上にてできているかということが後世にきちっと伝えられる必要があると思います。そこをこれから治水にも使おうというふうに、この基本方針ではうたっているわけでありますので、そのことがきちっと伝わるような書き方というのは大事であると思います。</p> <p>中北委員、どうぞ、よろしくお願いいたします。</p>
【中北委員】	<p>ありがとうございます。</p> <p>簡単に1つなのですが、総合土砂のところ、57、58に書かれている中で、気候変動の書き方との掛け算の話なのですが、何が言いたいかということ、土砂洪水のところは気候変動というのがついているのと、</p>

	<p>それから、枕詞的に気候変動がついていて、それはもちろんいいのですけれども、土砂のところに、特に土砂の生成と輸送に関しては、気候変動で流況が変わるということで、やっぱり影響は大きいと思うのです。ダムが緩和するかもしれませんが。という意味で、多摩川だけではないのですけれども、総合土砂管理の中にも、ちゃんと気候変動の影響をモニタリングし、あるいは、予測をまたやっていくというようなこと等を書き込んでいただくのが大事ななとは思いました。</p> <p>以上です。</p>
【小池委員長】	事務局、どうぞ。
【事務局】	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>総合土砂のところでも記載したほうがいいと思いますので、少し検討したいと思います。</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、今、手が挙がっている方はいらっしゃらないようでございますので、次の資料の説明に移らせていただきたいと思います。資料3、関川水系河川整備基本方針の変更について、本文案の御説明をお願いいたします。</p>
【事務局】	<p>関川水系河川整備基本方針の本文案につきまして、同様に新旧対照表を用いまして御説明いたします。</p> <p>見ていただきまして、4番からが、流域の概要を記載しております。飛びまして、10番まで、流域の概要を記載しております。</p> <p>その後、13番から、関川水系の治水事業の話を、過去の経緯を記載しております。</p> <p>飛びまして、18番のところですが、平成7年の災害対応の話から書いているところですが、真ん中のところに、平成13年に学識者、専門家等からなる関川流域委員会を設立し、平成15年には流域住民から川と水に対する意見・考え方を伺い、前回の委員会でも御紹介させていただきました関川流域の基本的な考え方「安全で親しみの持てる関川、保倉川を目指して」を取りまとめて、平成18年に開催された第2回関川流域フォーラムで報告し、参加者により承認された旨を記載しております。</p> <p>続いて、飛びまして、20番ですが、上越市における立地適正化計画の対応として、関川、保倉川の家屋倒壊等氾濫想定区域について居住誘導区域から除外している等の、まちづくり側の対応についても記載させていただいております。</p> <p>21番が、令和3年3月に策定した流域治水プロジェクトについて説明をしております。この中では、先ほども御紹介した、水田の活用等の流出抑制対策についても触れさせていただいております。</p> <p>その後、22番以降、砂防事業、河川環境の整備と保全、河川水の利用</p>

について、水質、河川の利用と、こういった記載をしてきております。

27番のところですが、地域連携の取組としまして、代表的な活動として、「堤防除草の刈草の飼料化」ということで、高田農業高校の取組を紹介しております。

28番からが、(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針ということで、30番のところになりますけれども、こちらも多摩川と同様に、想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対する対応等について、大上段の部分ということで記載しております。

31番のところは、流域治水の観点の話で記載しております。その31番の13ページの一番下の行からになりますけれども、特に、保倉川における放水路の整備については、地域の関係者との合意形成を十分に図りつつ実施するとともに、「水害に強いゆたかな地域づくり」を目指し、地域と一体となって放水路を軸としたまちづくりを関係機関と連携しながら進めていく旨を記載しております。

続いて、33、34、この辺りは多摩川と同様の記載をしております。36も同様です。

37は河川の維持管理、38は総合的な土砂管理、土砂氾濫、洪水氾濫対策等について記載しております。

39番の災害の発生の防止又は軽減のところですが、40番のところですが、災害の発生の防止又は軽減に関しては、それぞれの地域の特性に合った治水対策を講じるということで、下段のほうになりますけれども、関川については、別所川、矢代川合流点付近等の豊かな自然環境に配慮しながら、河道掘削により河積を増大させるといった旨を記載しております。

また、次のページのところですが、保倉川については、河道掘削による河積の増大に加えて、放水路の整備により必要な流量を調整する旨を記載しております。

41番では、河道掘削による河積の確保に当たりまして、特徴的な環境である水際環境、瀬・淵の保全・創出等を図る旨を記載しております。最後の下段のところになりますけれども、保倉川における放水路の整備に当たりましては、特に冬季の海風の影響、地下水への影響等の把握について事前に調査・予測・評価を行うとともに、環境保全措置の検討を行い、環境に配慮しながら整備を行う旨を記載しております。

続いて、飛びまして、51番ですが、判断をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、平成19年度より関川・保倉川流域で実施されている水田の雨水貯留による流出抑制の取組は浸水被害の軽減につながることから引き続き拡大に努める旨を記載しております。また、流域内の土地利用や農地・ため池等の雨水の貯留・遊水機能の状況の把握やその機能の保全に向けた取組についても関係機関と協力して進めるといっ

	<p>た、前回の委員会で中村委員からも御指摘あった点を踏まえて、記載しております。</p> <p>52番のところですが、被害対象を減少させるための取組として、「さらに」というところからですが、上越市・妙高市におきましては、「防災指針」の策定に向けて検討を行うということで、こういった取組について、河川管理者が実施する河川整備等の取組の連携を図りながら進めていくという旨を記載しております。</p> <p>飛びまして、57番、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持の記載の部分になりますけれども、赤書きで「さらに」というところを追記しております。前回の委員会で中北委員から、気候変動による降雪・融雪の減少の御指摘をいただきました。その点も踏まえまして、最後のところに、さらに、気候変動の影響による流況の変化等の把握に努め、関係者と共有を図るといった旨を記載しております。</p> <p>その後、河川環境の整備と保全に関しまして、その考え方について記載しております。</p> <p>それがずっと続いていきまして、70番からが、河川の整備の基本となるべき事項ということで、先ほど流量配分図でお示しした基本高水のピーク流量等の数値を記載しております。75番、76番が流量配分図ということで、ちょっと精査中の数字はありますけれども、お示しをしているということです。</p> <p>最後、82番ですが、関川については、従来からいわゆる正常流量は設定しておりましたので、高田地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、おおむね6 m³/sである旨を記載しております。</p> <p>説明は以上です。</p>
<p>【小池委員長】</p>	<p>どうもありがとうございました。</p> <p>それでは、今の本文案につきまして議論させていただきたいと思えます。御意見のある方、挙手をお願いいたします。</p> <p>では、谷田委員、お願いいたします。</p>
<p>【谷田委員】</p>	<p>全般によく書けていると。ただし、生物屋として奇異な感じを受けるのは、ゾウムシが2種類ぐらいピックアップされているのですが、これは何か特別な意味があるのでしょうか。調べても私は分からなかったのです。</p> <p>それから、一番大事なところは、細かい言葉はあるのですが、放水路を造ることは整備計画の基本にあって、その環境保全みたいなものを、高村委員も含めて前回指摘されているのですが、保倉川の下流の生態系についての話はあるのですが、そこに新たに提出された放水路の環境保全の話が出ていないのです。これはやはり基本方針レベルなのですかね。それが1つです。</p>

	<p>それから、これは教えていただきたいのですが、保倉川は、もともと日本海に出ていたのを関川に付け替えたので、放水路を造るということは、逆にもう一回つけ直しをすることになるのですか。あるいは、全然違う流路に放水路を造るのですか。それを教えてください。</p> <p>以上です。</p> <p>ごめんなさい。もう一つあります。ブナ林にタヌキがぱっと突然出てくるのですが、これは非常に奇異な感じで、ツキノワグマがタヌキに化けたみたいなのですが、カモシカとか、もう少し適当な高山帯の代表生物で、タヌキはちょっとそぐわないような気がするのですが、いかがでしょうか。</p>
【小池委員長】	事務局、どうぞよろしくお願いします。
【事務局】	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>タヌキについては、代表的なよく確認されるものとして書かせていただいておりますが、御指摘も踏まえて、改めて検討したいと思います。</p> <p>あと、放水路については、環境影響の検討等を行うということは本文のほうにも、環境調査等を行って検討していく、対策をしていく旨は記載しておりますけれども、御指摘の趣旨としては、そこで良好な環境が形成された場合の保全ということなのかなというふうに認識しました。</p>
【谷田委員】	というか、良好な環境を創出するチャンスだという理解です。
【事務局】	<p>分かりました。そういった点で、書き方について少し考えてみたいと思います。</p> <p>あと、放水路の付け替えのルートについては、過去にあった流路ではございませんので、その点、説明いたします。</p> <p>以上です。</p>
【谷田委員】	ありがとうございます。
【小池委員長】	<p>どうもありがとうございます。</p> <p>他にいかがでしょうか。</p> <p>福岡委員。</p>
【福岡委員】	<p>関川と、多摩川の河川整備基本方針の両方に関係していることなので申し上げたい。</p> <p>2年程前、土木学会と国土交通省の協議で、多段階リスク付き浸水想定図を作成し、公表していくことが今後重要になる。すなわち、将来にわたって安全な地域づくりのために、治水事業を精力的に進めると共に、段階的に浸水リスクをと示していくことを決めました。そのことは、関川では20ページ、多摩川では29ページに書いてあります。この20ページの52の上に、「また、被害対象を減少させるために、中高頻度といった複数の確率規模の浸水想定や」何々と書いてあって、これを多段階的リスク情報付き浸水想定図として、流域の防災関係者に提供することも書かれています。これは非常に大事なことなのですが、このことは、も</p>

	<p>っと上の50のところにある、「段階的な河川整備の検討に際して、様々な洪水が発生することを想定し、基本高水に加え可能な限り発生が予測される降雨パターンを考慮して」とも書かれています。本来の河川改修を進める上でも、当然多段階リスク付き浸水想定図は一体として準備されるべきものです。整備の水準が十分ではない河川では、いろんなレベルの洪水が出ることから、どのような浸水情報を出すのかということは、地域づくりにとって極めて重要になります。ここのところがうまくつながるように一緒に書いて、気候変動がこうなるよね、流量が増大するね、整備は追いついていないから、河川をこのように改修していきますよ。そのための情報をちゃんと出しますから、河川管理者と地域の防災関係者が、一緒に気候変動問題に対応するようなものにして行きましょうと書くのがいいと思います。多段階リスク情報付き浸水想定図の提供という、治水事業にとって重要な項目の出し方が遅過ぎると思います。これは今後すごく大事になることなので、これはもっと前の基本方針の治水の基本の中で述べて欲しい。すなわち、整備の最終形に併せて、整備の各段階でどうなっているのかを示し、それに対して、地域に対してもこういう段階的な情報を出し続けるという、基本方針レベルでも常に両方を意識することが、必要ではないのかなと思って申し上げているのですが、いかがでしょうか。</p>
<p>【小池委員長】</p>	<p>ちょっと先によろしいですか。</p> <p>これも重要な御指摘。今日の議論の最初に出てきたリスクカーブの①と②をつなげて、きちっと体系的に書くようにとおっしゃったというふうに私は理解いたしました。</p> <p>今までは基本高水というのがあって、施設計画の基準というのがあって、一方で、被害を軽減するための、今は多段階となりましたが、それを何か分けて書かれているように見えるものを、統一的に系統的に書くようにという御示唆だったと思います。</p>
<p>【福岡委員】</p>	<p>基本方針なので、最終ゴールとともにゴールを目指して、どのように考えていくべきか、全体的な流れが分かるようにしていただきたい。</p>
<p>【小池委員長】</p>	<p>大変重要だと思います。事務局、どうぞ。</p>
<p>【事務局】</p>	<p>御意見いただきましてありがとうございます。</p> <p>まさに御指摘のとおりかなと思っております。この方針の文章が、先行水系でいろいろ御指摘を受ける中で付け足していった部分もございまして、実は、全体としてきちんとしたシナリオというか思想が必ずしも取れていない面があるのかなと思っておりますので、今お話のあった多段階のハザードについては、私もいろいろな機会でも、都市計画の方とかとお話しする際にも、これは非常に情報だというふうにお話を伺っておりますので、もう少し上段の上の部分で書くべきかなと思いましたが、文案を検討してみたいと思います。</p>

【福岡委員】	よろしくお願ひします。
【小池委員長】	<p>今、6番目、7番目の河川の変更をやっている、毎回いろいろと学びながら来ておりますが、今の御指摘は、今後の基本方針を策定する上で大変重要な御示唆いただいたように思います。どうもありがとうございます。心に留めて、今回うまく反映する努力をして、それがまたひな形になっていくことが大事かなと思います。よろしくお願ひいたします。</p> <p>では、中北委員、どうぞ。谷田委員は、手を挙げていただいているのは、先ほどのものでしょうか。</p>
【谷田委員】	別件です。
【小池委員長】	別件ですか。では、まず中北委員、お願ひします。
【中北委員】	<p>生態系にも関わるところなのですが、22ページの57行で、気候変動の影響、私のコメントで加えていただいたところ、ありがとうございます。</p> <p>このときコメントさせていただいた大きな趣旨は、日本海側が初めてなので、雪ということをちゃんと意識してもらう必要があるということで申し上げましたが、維持流量のところもそうですけれども、あと、生態系への影響も含めて、例えば、積雪等への影響を含めた気候変動影響とか、雪が明示的に出てくるような書き方をしておいていただいたほうがいいという意見でお願いできればと思います。よろしくお願ひします。</p>
【小池委員長】	<p>どうもありがとうございます。</p> <p>御検討ください。少し書かれていたように思います。</p>
【中北委員】	豪雪というのは最初にあったけど、雪が温暖化で変化するとか、そういうことは書いていなかったような気がするのですが、ありましたっけ。
【事務局】	御指摘のとおり、明示的に雪というのは書いておりませんので、そういう意味合いで57は書いたつもりですけれども、きちんと書いたほうがいいと思いましたので、そうします。
【中北委員】	ありがとうございます。
【小池委員長】	<p>どうもありがとうございます。</p> <p>谷田委員、お願ひいたします。</p>
【谷田委員】	<p>さっき言い忘れて。この水系には、関・燕・妙高という日本を代表するスキーリゾートがありますよね。これは関・燕なんかは、もう山岳スキーの発祥の地なんですよね。それが全く触れられていないのは、土地利用の面からも、ちょっと奇異な感じがします。</p> <p>それと、もう一つは、グレンデの造成というのは、多分、保水力を落とすし、土砂流出を増加させるという負の環境負荷がかかるわけですね。そこら辺のことを含めて、やっぱり妙高のスキーリゾートに全く触れられていないのは、ちょっと片手落ちかなという印象を持ちましたが、いかがでしょうか。</p>
【小池委員長】	事務局、いかがですか。よろしいですか。

【事務局】	<p>先ほどいただいた指摘も含めて、どういう生物を書くかというところ、そこはいま一度検討させていただきたいと思います。</p> <p>最後にいただいた点は、どのように本文として書くのかは少し悩ましいなと思いながらお聞きしておりましたけれども、ちょっと検討したいと思います。</p>
【小池委員長】	ご検討ください。
【谷田委員】	お願いします。
【小池委員長】	<p>ほかにはございませんでしょうか。</p> <p>高村委員、お願いいたします。</p>
【高村委員】	<p>すみません。ちょっと質問させていただいてもよろしいでしょうか。</p> <p>この関川流域というのは、昭和51年から平成28年の間に農地が10%減って、その分、山林がすごく増えているのですけれども、これの土地利用の変化というのはどういう要因か教えていただきたいのですけれども。</p>
【小池委員長】	私も実は流域委員会を見ていたのですが、そういうバックグラウンドを明確に私自身は存じ上げていないので、調べさせていただきたいと思います。山林に対して農地が急激に増えているということの背景ですね。
【高村委員】	逆というか、普通は山林が農地になるというのが世界的な傾向なのですが、ここは農地が山林に変わっていったということですね。
【小池委員長】	放棄されていたものがどうなるかとか、ここはもともと棚田の多いところだったので、そういうものがどのように扱われているのか、調べないと分からないところでもありますので、調べさせていただければと思います。申し訳ありません。
【高村委員】	<p>よろしくお願いします。</p> <p>この前ヘリコプターで少し見せていただいて、やっぱり山肌に畑とかがたくさんありましたので、その辺がどのような変化をしているのかなというのが気になります。流域の土地利用というのは、植生なんかによっては保水力とかも変わってくるので。</p> <p>あと、東側の農地が非常に減って、山が増えているというか、この辺りは保倉川の上流のほうに当たるのですよね。</p>
【小池委員長】	基本的に、第3期の丘陵で棚田がずっとつくられていたところが、過疎化しているということはあると思いますが、それがどのように土地利用区分上、統計になっているのかとかも含めて、ちょっと調べて、事務局のほうから報告させていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。
【高村委員】	よろしくをお願いいたします。
【小池委員長】	今、私が答えられるのはそういうことですが、事務局、何かございますか。
【事務局】	いいえ、確認いたします。
【小池委員長】	高村先生、どうも重要な指摘ありがとうございました。

	<p>ほかにかがでございましょうか。</p> <p>中川委員、どうぞ、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。</p> <p>多摩川、関川、変更案を読ませていただいて、結構かと思うのですけれども。</p> <p>1つ教えてください。特に関川ですけれども、今回は国の河川整備基本方針なのですが、支川における流域治水、いわゆる県管理の取組状況ということなのですけれども。あまり今回は流域治水の取組についての、例えば、田んぼダムであるとかは、なかなか抽象的に盛り込めないということで、検討していくということが書かれているのですけれども。地方自治体の取組状況というのでしょうか。流域治水ですので、そういったところも、今後は国だけではなくて、当然地方自治体の取組というのは非常に重要になってくると思うのですけれども、そのことについて何か言及するといいたいでしょうか、あるいは、地方と一緒にやっていくという書き方でいいのか。もし具体的に何かあるのなら教えていただきたいのですけれども、いかがでしょうか。</p>
【小池委員長】	<p>事務局のほう、まずございませうか。</p>
【事務局】	<p>御質問いただきましてありがとうございます。</p> <p>前の、例えば阿武隈川で御説明した際にも、支川、支流での貯留というのは、本流にも大事であるというお話をさせていただいております。本流に対するという点でも、支川の流域治水の取組は大事ですし、当然、支川としての治水対策としても、流域治水は大事であると考えておりますので、本流のみならず、支流も含めて、流域治水を推進していく必要があると考えております。</p> <p>ただ、この流域治水の取組自体が、少し前から始めて、今、国の直轄区間を中心にいろいろ展開しているのですけれども、支川のほうはまだこれからというところかなと思っておりますので、そこは流域一体となって、国も都道府県と一緒にやりながら、関係者の方と協働して進めていきたいと考えているところです。</p>
【中川委員】	<p>ありがとうございます。</p> <p>流域治水を今後どのように具体的に進めていかれるのかというようなことは、整備計画で検討されると思うのですが、今回の関川とか多摩川でもそうですけれども、流域治水と言いつつも、支川も含めて流域全体で検討するというような、なかなか具体的に書けていないところがあるので、このようなことで基本方針の変更等があつて、一方で、流域治水を推進していこうということになっていて、私としては、早くその流域治水に対しての具体が示していただければと思います。期待しています。</p> <p>以上です。</p>
【小池委員長】	<p>ちょっと私のほうから。これは必ずしも関川に限らず、あるいは多摩</p>

	<p>川に限らずということも含めてお話ししたいと思います。</p> <p>例えば、球磨川で議論させていただいた田んぼダムとか、あるいは、新たに作るハイウォーターレベルを超える洪水が直近で発生しているという状況下で基本方針を変更してきたわけですね。それは地域の皆様の御理解の下に進めてきたという意味で、まず1つの枠組みをつくりつつあるというのがあってと思います。</p> <p>それで関川を見てみますと、今日もお話がありました、田んぼダム、あるいは、貯留という効果をどのように水田に持たせるか。遊水地にするのか、ここでは野越というも単語で使われておりますが、そういうものを整備計画の中で考えていこうという動きがあるというのは、流域治水にとっての大きな意味があると思っております。</p> <p>また、中川市長と面談させていただいたときに、やはり立地適正化計画の枠組みの中に、こういう浸水想定区域というものを入れていくのだというようなことは明確にお話しになっておりますし、また、避難についても、市長としてそういう意気込みを持っておられますので、こういう動きが、一気にぱっとというわけではないのかもしれませんが、確実に広がっているという感覚は、私自身は持っておりますが、いかがでしょうか。</p>
<p>【中川委員】</p>	<p>これは、資料1の14ページに流域全体で行う保全という非常に重要な文言があって、これは多摩川だったと思うのですがけれども、書かれていて、中川市長の御意見等々も読ませていただければ、今後は実践できるのだろうと、今、委員長おっしゃったようなことで、期待はしております。しかし、なかなか具体的に、今後、整備計画の中でどの程度省庁の枠を超えて取り組んでいけるのかというのが若干気になるころではありますけれども、整備基本方針のレベルにとっては、このような記述で十分かと思っております。</p> <p>期待しているということで御理解ください。ありがとうございました。</p>
<p>【小池委員長】</p>	<p>どうもありがとうございました。</p> <p>ほかに御意見等ございませんでしょうか。</p> <p>高村委員、手を挙げておられますか。</p>
<p>【高村委員】</p>	<p>よろしいですか。</p> <p>生物多様性条約のCOP15が終わって、私は新聞でしかニュースを知らないのですが、今まで陸域・海域を30%保全しようというのに加えて、今回、陸水域というのが特出しになって、河川・湖沼の30%を保全しようというような目標になったようです。それで、私、流域治水の現場とかを視察させていただき、氾濫原というか、水域と陸地の緩衝地帯というか、北海道なんかちょっと見せていただいて、霞堤から出てくる氾濫原のところ、非常に良い生き物の生息場になったりしているのがわかりました。現在、河川・湖沼の生物種の絶滅速度が非常に高</p>

	<p>くて、何とかレスキューする方策を流域治水と一緒に考えていっていただければなというのを、意見として言わせていただきます。よろしくお願いいたします。</p>
【小池委員長】	<p>どうもありがとうございます。重要な御指摘、承りたいと思います。</p> <p>それでは、大変御熱心に御議論いただきましてありがとうございます。今日は、河道と貯留の配分と本文案を事務局から提示いただきまして、議論いただきました。今日の御意見、こういう流域治水という政策の下での基本方針の在り方とか書き方に、非常に本質的な議論もいろいろ御示唆いただいておりますので、そういうものを基に、今日の御議論を反映したバージョンを次に御用意いただくということになるかと思えます。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>それでは、会議はここまでとしたいと思います。各委員には熱心に御議論いただきまして、本当にありがとうございます。また、貴重な御意見ありがとうございました。</p> <p>本日の議事録につきましては、内容を各委員に御確認いただいた後、国土交通省ウェブサイトにて一般に公開することとします。</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、どうもありがとうございました。また、委員の皆様におかれましては、長時間にわたりまして御議論いただきましてありがとうございます。</p> <p>それでは、閉会とさせていただきます。ありがとうございました。</p>