

第5回 多摩川河川整備計画有識者会議 (議事録)

開催日：令和7年1月17日(金)

場 所：鉄鋼会館 701 会議室 (Web 併用)

(東京都中央区日本橋茅場町3丁目2番地10号)

出席者 (敬称略)

座 長 福岡 捷二 (中央大学研究開発機構 教授)
委 員 朝日 ちさと (東京都立大学都市環境学部 教授)
池内 幸司 (東京大学 名誉教授)
小川 砂郎 (神奈川県水産技術センター内水面試験場 場長)
知花 武佳 (政策研究大学院大学 教授)
葉山 嘉一 (公益財団法人日本鳥類保護連盟 評議員)
古米 弘明 (中央大学研究開発機構 教授)
星野 義延 (東京農工大学農学部 功績教員)

(五十音順)

オブザーバー

東京都、神奈川県

1. 開会

【京浜河川事務所・小川副所長】 皆様、本日は大変お忙しい中ご出席を賜り、誠にありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまより第5回多摩川河川整備計画有識者会議を開催させていただきます。

私は、有識者会議までの進行を務めさせていただきます京浜河川事務所副所長の小川と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

最初に、本日の資料を確認させていただきます。資料目録、議事次第、委員名簿、座席表、資料1「多摩川河川整備計画有識者会議規則」、資料2「多摩川河川整備計画有識者会議運営要領」、資料3-1「前回までの会議における主なご意見」、資料3-2「前回まで

の会議における主なご意見に対する関東地方整備局の考え方【No. 1～No. 11】、資料 3-3、それに続いての【No. 12～No. 17】、資料 4-1「多摩川水系河川整備計画の目標（案）について」、資料 4-2「河川環境における定量目標設定について説明資料」、資料 5「多摩川水系河川整備計画【骨子】（案）」、参考資料として「多摩川水系の現状と課題」ということになってございます。配付漏れ等がございましたらお知らせいただきたいと思っております。よろしいでしょうか。

あと、お手元のタブレットには過去の資料を保存させていただいておりますので、何かありましたら確認をお願いいたします。

記者発表の際に会議の公開をお知らせしましたが、カメラ撮りは冒頭の挨拶までとさせていただきますので、よろしくお願いいたします。また、取材及び一般傍聴の皆様には、お配りしております「取材または傍聴に当たっての注意事項」に沿って適切に取材及び傍聴され、議事の進行にご協力いただきますようお願いいたします。あわせて整備局職員等による記録撮影を行っておりますのでご了承ください。あと、会場のマイクにつきましては、発言する際のみオンとしてご活用いただくようよろしくお願いいたします。

それでは、委員の方々のご紹介をさせていただきます。座席表の順に右回りでご紹介し、その後、Web 参加の方々の委員の紹介をいたしますので、よろしくお願いいたします。一言ご挨拶をお願いいたします。

まずは、池内幸司委員でございます。

【池内委員】 東京大学の池内です。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 知花武佳委員でございます。

【知花委員】 政策研究大学院大学の知花です。どうぞよろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 古米弘明委員でございます。

【古米委員】 中央大学の古米です。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 星野義延委員でございます。

【星野委員】 東京農工大学の功績教員の星野です。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 Web でご参加の 3 名でございますが、まず小川砂郎委員。

【小川委員】 小川です。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 葉山嘉一委員。

【葉山委員】 葉山でございます。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 朝日ちさと委員は本日ご都合により遅れての参加となっております。

なお、小野淳委員、加藤亮委員、手塚広一郎委員、深澤靖幸委員の4名は本日都合により欠席となっております。

続きまして、座長、福岡捷二委員でございます。

【福岡座長】 福岡です。どうぞよろしく申し上げます。

【京浜河川事務所・小川副所長】 誠に申し訳ございませんが、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、ご協力をお願いいたします。

続きまして、事務局、関東地方整備局河川部河川情報管理官、檜森でございます。

【河川部・檜森河川情報管理官】 河川情報管理官をしています檜森と申します。本日はお忙しい中ご出席いただきまして、ありがとうございます。どうぞよろしく申し上げます。

【京浜河川事務所・小川副所長】 京浜河川事務所長、佐々木でございます。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 京浜の佐々木です。よろしく申し上げます。

【京浜河川事務所・小川副所長】 あと、オブザーバーとしまして東京都と神奈川県がWebで参加いただいております。

本日欠席の委員の方には、本日の議事録とともに本日配付した資料を郵送にてお送りさせていただきます、2月上旬をめどにご意見を頂くことと考えております。

2. 挨拶

【京浜河川事務所・小川副所長】 次に、次第の2「挨拶」になります。関東地方整備局京浜河川事務所長、佐々木より挨拶をお願いいたします。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 委員の皆様、改めましておはようございます。よろしく申し上げます。

本日はご出席いただきまして、ありがとうございます。

本日の議題になりますが、昨年第4回を開催させていただきまして、それまで第1回～第4回でご意見を皆様から頂きましたものに対して、我々としてそれをどのように今回の整備計画の見直しに反映していくのかということについてしっかりと回答をさせていただきたいと思っております。また、あわせまして、前回、今回の変更のポイントとして掲げております治水と環境と利用が調和した形で進めていくということについて、その具体的

な策として、環境の定量目標を多摩川で今回定めて進めていきたいと思っておりますので、それについても具体的に説明をさせていただきます。そういった内容を合わせて今回骨子として整理しております。まだ全体的に不十分なところもあるかと思っておりますので、今回ご忌憚のないご発言・助言を頂ければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 ありがとうございます。

それでは、福岡座長、議事の進行をお願いいたします。

【福岡座長】 皆さん、おはようございます。どうぞよろしくお願いいたします。

3. 議事 1) 前回までの会議における主なご意見とご意見に対する関東地方整備局の考え方

【福岡座長】 それでは、3 の議事「前回までの会議における主なご意見とご意見に対する関東地方整備局の考え方」に入ります。

事務局から資料の説明をお願いします。

【京浜河川事務所・諸橋流域治水課長】 事務局の京浜河川事務所の諸橋でございます。どうぞよろしくお願いいたします。資料 3-1 及び 3-2 につきまして ご説明させていただきますと思います。

まず、資料 3-1 でございます。こちらは前回までの会議における主なご意見でございます。いただいた意見を 17 分類させていただいております。

資料-3-1 にお示しさせていただいているご意見につきましては、意見の概要といった形で集約してございまして、それぞれに対して事務局の考え方を資料-3-2、3-3 といった形で説明させていただきます。

資料-3-2 は主に治水関係のご意見を No.1～11 にまとめさせていただきました。後ほど説明します資料-3-3 につきましては主に環境関係のご意見を No.12～17 に整理をしているところでございます。それでは資料-3-2 の説明に入りたいと思います。

この資料の見方でございます。一番左側「意見の分類」とありますが、資料 3-1 で分類しました全部で 17 項目についてナンバリングをさせていただきます。その右側に「頂いたご意見の概要」として集約し、一番右側で事務局の考え方をお示しさせていただきます。No.1-1、「河川整備のあり方」から順次説明していきたいと思っております。

まず、No.1-1 でございます。意見の概要としましては、現在の計画を検証して気候変動

を考慮した治水計画の見直しが必要といった内容のご意見を頂いたところでございます。こちらに対しましては、現行の河川整備計画を平成 13 年度に策定をしているところでございますけれども、こちらの進捗確認として、計画の策定以降に顕在化した課題について整理をして、治水と環境の調和した川づくりの在り方について見直しを進めたところでございます。

具体的には、第 1 回の有識者会議、これは令和 2 年 1 月に開催させていただきましたが、そちらの会議の中で河川整備計画の点検としまして治水の点検を行ってございます。点検の結果としまして、令和元年東日本台風の被害状況を踏まえ、新しい治水計画検討の必要があるとした点検結果をいただきました。

その後、第 2 回の有識者会議を令和 2 年 6 月に開催させていただきました。こちらの会議では、治水と環境の調和した川づくりの在り方を検討することを目的に環境の視点から点検を行ってございます。点検の結果としまして、整備計画策定後の自然環境、社会環境の取組から得られた成果や課題、新たな取組を踏まえて整備計画変更の必要があるとした点検結果をいただきました。

また、令和 5 年 3 月には、気候変動を踏まえて多摩川の整備計画の基本方針を改定したところでございます。

続きまして、No. 1 の 2 でございます。意見の概要としましては、河川整備の優先順位を考えた上で迅速に進めることが重要とご意見を頂いたところでございます。こちらにつきましましては、多摩川の氾濫域の人口、資産が高度に集積しているといった状況を踏まえまして、本支川、上下流のバランスを確保しつつ、段階的な河道整備により治水安全度の着実な向上が図られる計画としていきたいと考えているところでございます。

なお、令和元年東日本台風による水害後に多摩川緊急治水対策プロジェクトを令和 7 年度までのおおむね 6 年間で緊急的かつ集中的に実施しております。引き続き河川整備の優先順位などを考えて迅速に進めてまいりたいと考えております。

続きまして、2 枚目でございます。No. 1 の 3 になりますが、意見の概要としまして、洗掘や堤防への負荷に対する対応を記載することとご意見を頂きました。

こちらに対しましては、堤防防護に必要な高水敷幅が確保できない箇所、あとは高速流の発生によって洗掘のおそれがある箇所においては、高水護岸の整備や、水衝部対策を行ってまいります。

続きまして、No. 1 の 4 でございます。漂流物、特に倒木が堤防に与える影響を考慮す

ることとご意見を頂いたところでございます。こちらに対しましては河川管理上の課題と
いった形で認識しているところでございますけれども、河川管理上支障がある河道内の樹
木等につきましては、環境や景観に配慮しながら、必要に応じて伐採等の適切な対策を講
じた上で、洪水流下の阻害とならないように管理をしていきたいと考えています。

続きまして、No.1 の 5 でございます。多摩川の砂利の有効活用を広域的に考えてほし
いのご意見を頂きました。こちらに対しましては、河道掘削で発生する土砂がございま
すけれども、こちらは、築堤や災害への備えとして有効活用に努めてまいりたいと考
えております。

続きまして、No.2 の 6 でございます。気候変動による災害の激甚化に対応するため、
整備内容やボトルネックとなっている箇所(point)の点検が必要とご意見を頂いたところ
でございます。こちらに対しましては、気候変動の影響により、計画規模を上回る洪水
や、整備途中において施設の能力を上回る洪水の発生するリスクが高まるおそれ
がございまして、水害リスクを点検しながらハード対策とソフト対策を一体的・計
画的に推進していきたいと考えております。

具体的な取組として、国、都県、沿川自治体から成る協議会を立ち上げてございま
すので、こういった枠組みを利用しながら、人命、資産、社会経済の被害をできる
だけ軽減することを目標に各構成員が連携して実施する取組を行ってまいりま
す。

また、整備内容の点検につきましては、整備計画における施設整備が完了した場合
の水害リスクの変化を確認することによって、施設整備によって現況よりも被害
が増加していないかといったチェックをしているところでございます。

続きまして、No.2 の 7 でございます。気候変動の提言内容との整合性を検証する
べきとご意見を頂いたところでございます。こちらは社会資本整備審議会の河川分
科会の中の気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会の提言を踏まえて、整備
計画の文案の見直しを進めてまいります。

続きまして、No.3 の 8 でございます。事前放流による運用が効果的、利水ダム
の位置づけを検討するべきといったご意見を頂いたところでございます。こちらに
つきましては、流域内にある既存ダムにおきましては治水協定に基づく事前放流
を行いまして、一時的に洪水調節機能を強化するとされております。

続きまして、No.4 の 9 でございます。流域治水の考え方を河川整備計画にお
いても明確に位置づけた上で沿川自治体と協力して進めていくことが重要とご
意見を頂いたところ

でございます。こちらに対しましては、気候変動による水害リスクの増大に対しては、流域の保水・遊水機能を確保するための施設、具体的には河川、下水道、流域の雨水貯留浸透施設などが挙げられますけれども、こうしたものの整備や関連する施策について関係機関と連携をしつつ流域治水の取組を推進していくことといたします。

続きまして、No.4の10でございます。砂防、森林、河川、農地管理の各部署が連携して流域全体での水収支を管理することが重要とご意見を頂いたところでございます。こちらにつきましては、頂いたご意見を踏まえまして、河川のみならず、源流から河口までの流域全体を視野に入れた総合的な河川管理を行うこととして、具体的には、多摩川流域の健全な水環境の維持といった取組をするに当たって、水流や土砂収支の定量的な把握を通じて、水流や土砂動態に関する流域の現状や課題、その原因を検討した上で改善してまいりたいと考えております。

続きまして、No.5の11でございます。令和元年東日本台風において樋管等のゲート操作ができなかった原因を検証して再発防止策を実施するべきとご意見を頂いたところでございます。こちらにつきましては、施設管理者においては令和元年台風における浸水被害を踏まえて検証委員会を設置していただき、そこで樋管操作ができなかった原因などを検証していただいたところです。国交省においても、令和元年の台風を踏まえて、令和2年5月に、下水道管理者宛てに「出水時における下水道施設の樋門等操作の基本的な考え方」を通知させていただいたところです。

こちらは少し補足の資料がございますので、資料8ページ目をご覧ください。多摩川の直轄河川の管理区間には許可工作物が多数ございますが、こういった許可工作物に対して、令和元年東日本台風による洪水を踏まえ、各施設管理者において、樋管のフラップゲート化や、河川カメラ、水位計、流速計など、許可工作物の状況把握を的確に行えるための施設整備を進めているところです。

続きまして、No.5の12でございます。樋管等のゲート操作を超過洪水でも操作できるように点検・改善していくことが必要とご意見を頂いたところでございます。こちらに対しましては、樋管ゲートの設計基準については「河川砂防技術基準」がございますけれども、その中では設計水位は計画高水となっているところです。一方、令和4年7月、社会資本整備審議会河川分科会の河川機械設備小委員会がまとめた「河川機械整備のあり方について」の答申では、こちらの答申の中では、気候変動を踏まえた設計外力について検討していく必要性が記載されているところもございますので、こうした答申を踏まえまして、

超過洪水時にも機能に支障が生じる可能性のある施設については、できるだけ速やかに超過洪水時にも機能が発揮できるような対策を今後検討してまいりたいと考えているところです。

続きまして、No.5 の 13 でございます。内水対策や支川対策の内容の検討、あとは対策の点検を行うことが重要とご意見を頂いたところでございます。こちらにつきましては、流域の水害リスクが特に高い地域については、水害リスクを考慮したまちづくり、地域づくりの促進を関係機関と連携して進めていきたいと考えているところです。また、流域内に発生する内水氾濫については、関係自治体と連携して対策の検討・調整を行ってまいります。例えば、多摩川と平瀬川の合流部については川崎市との調整・連携をしながら、堤防整備や、警戒避難体制の構築といった水害リスクを低減する対策を総合的に実施していきたいと考えているところです。

ここで補足資料 9 ページ目になります。こちらの資料は、東京都や自治体の公表資料を参考に、内水の想定浸水深 2.0m 以上の箇所を抽出して地形図を重ね合わせた資料になります。この資料の赤い丸の箇所が浸水深が 2.0m 以上となる地区になります。こちらは支川の合流部や樋管の周辺が該当しますが、こういった地域につきましては内水や支川による浸水被害の可能性も考えられますので、関係機関と連携しながら内水被害の軽減対策を進めてまいります。

続きまして、No.6 の 14 でございます。都市の水防については、治水と両輪で考えて、ハード面だけでなく、ソフト面も含めて取り組むべき、超過洪水対策としても、氾濫水の排水や施設の耐水化を検討すべきとご意見を頂いたところでございます。こちらに対しましては、今後、気候変動の影響により計画規模を上回る洪水や整備途上において施設の能力を上回る洪水が発生するリスクが高まりますので、超過洪水対策として、水害リスクも点検しながらハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進していきたいと考えているところです。あわせて、減災協議会のような枠組みも活用しながら、各構成員が連携して氾濫水の排水といった取組を行ってまいります。

続きまして、No.7 の 15 でございます。不定流モデルによる流量推計の手順を示して、粗度係数設定の手順や根拠を整理することが重要とご意見いただきました。こちらにつきましては、補足で資料 10 ページ目になりますが、左下に粗度係数設定の流れをフローでお示しさせていただいておりますけれども、こちらのフローに従いまして、不定流モデルの水位が観測所の水位や痕跡水位と同じ程度になるまで河道の粗度係数をトライアルし

て設定したところでは。

続きまして、No. 8 の 16 でございます。河床勾配や流下能力のボトルネック箇所など、堤防や河道の形状や特性を踏まえた河道計画が重要とご意見を頂いたところでございます。こちらに対しましては、堤防や河道の機能を適切に維持していくためには、定期的な点検・巡視、測量等を行いながら、堤防や護岸等の損傷、河道形状の把握に努めた上で河道計画を立ててまいります。

続きまして、No. 9 の 17 でございます。正常流量の設定が必要とご意見いただきました。こちらにつきましては、令和 5 年 3 月に改定しました基本方針の中で石原地点における正常流量の位置づけを行っておりますので、変更整備計画の本文の中にも正常流量を記載した上で、これらの流量を確保するよう努めてまいりたいと考えています。

続きまして、No. 10 の 18 でございます。整備計画に再生可能エネルギーの観点を見込んでほしいといったご意見を頂いたところでございます。こちらにつきましては、再生可能エネルギーの新たな利活用によって水の恵みの最大化が期待できる場合には、当該施設の設置者と課題を共有した上で施設の運用の工夫について協働していきたいと考えています。

最後になりますけれども、No. 11 の 19 でございます。許可工作物による危険性をどのように管理していくのかとご意見を頂いたところでございます。こちらにつきましては補足資料 13 ページでございますけれども、京浜河川事務所では、河川管理者が許可をしまして自治体が設置・管理をしている堰、樋管等の許可工作物が多数ございます。こういった許可工作物につきましては、年に一回、施設管理者の立会いの下、適切な維持管理が行われているかといった検査を実施しており、改善などが必要であれば施設管理者への指導も行っているところです。計画本文の中でも、施設管理者と合同で定期的に履行状況の確認を行うといったことや、定められた許可基準等に基づき適切に管理をされるように、必要に応じて施設管理者に対して指導を行うといったことを記載いたします。

資料 3-1、3-2 につきましては以上でございます。

【京浜河川事務所・大浪河川環境課長】 では続きまして、資料 3-3 につきまして河川環境課長の大浪から説明いたします。

No. 12～17 につきましては環境に関するご意見ということで頂いたものに関する考え方となります。

めくっていただきまして、1 ページ目です。No. 12、治水と環境の調和ということで多

くの意見を頂きました。

その中でまず No. 12 の 20 です。河川整備計画では治水と環境の調和を実現することが必要という意見です。こちらにつきましては、治水対策と環境の創出を一体的に行うことを基本とさせていただき、河川環境につきましてはこの後資料 4-2 で説明いたしますが、目指すべき姿を定量的な目標という形で具体的に位置づけたいと考えております。

河川環境管理計画ですが、こちらについては後の 5 ページ目、6 ページ目をご覧くださいければと思います。多摩川につきましては河川環境管理計画というのを昭和 55 年に全国初で策定しておりまして、その後、整備計画を平成 13 年 3 月に策定したときに改定をしておりますが、こちらについて 8 つの機能空間区分に分けておりまして、その中でも特に貴重で保全すべき区域として⑧空間、生態系保持空間というのを定めております。

6 ページ目です。生態系保持空間のところですが、こちらについては今まで人的管理を行わない保護を原則として管理を徹底してきましたが、外来樹木のハリエンジュの拡大や、それを細粒分の捕捉による地盤高の上昇、在来植生の衰退など、生態系に不可逆的な変化が生じることで多摩川が本来有すべき姿からかけ離れてきているというところがあります。さらに、人的管理を含めた管理手法の在り方も含めて適切な利用がされていないところもありますので、バランスの取れた自然環境の保全と秩序ある利用を図っていくためにも、多摩川河川環境管理計画の中でも引き続き議論を図っていき、河川環境管理計画の見直しを推進していきたいと考えております。

資料に戻ります。1 ページ目です。そのほか、グリーンインフラの関係でご意見を頂いています。こちらについては、7 ページで流域治水プロジェクト 2.0 のグリーンインフラの取組の推進を掲げております。こちらについては、福生の水辺の楽校をはじめ、かわまちづくりなど様々な取組を実施しているところです。

戻りまして、1 ページ目です。No. 12 の 21 でございます。水流のみならず、土砂移動も治水と環境の調和を図る上では重要であるという意見です。こちらについては、河川のみならず、源流から河口まで流域全体及び海域周辺地域を視野に入れた形で総合的な河川管理が必要と考えております。こちらは、水流の土砂収支の定量的な把握をはじめ、水と土砂のつながりを意識した形で生物の生息・生育・繁殖環境への影響を継続的にモニタリングした上で、施設運用等も含めて協働していきたいと考えております。

続きまして、No. 12 の 22 です。治水事業で環境評価が不足しているといった意見です。こちらにつきましては、治水事業の効果につきましては、事業実施前後の洪水氾濫被害の

軽減による便益の評価を基本としています。環境につきましても、環境を財として捉えて、事業実施によって変化をする効用を貨幣換算したものとして捉えた便益で評価をさせていただいています。こちらは環境以外で行う環境の保全・創出におきましても、多摩川の持つ価値を広く啓発していくため、できるだけ分かりやすい事業の説明をこれからも行ってまいりたいと考えております。

続きまして、No. 12 の 23、下の意見です。ネイチャーポジティブのスタンスを明確にし、基本方針を整備計画に反映するという意見です。こちらにつきましては、現状の環境保全をすることはもちろんですが、さらなる豊かな自然環境を保全・創出するためにも、この後資料 4-2 で説明いたしますが、環境の定量目標を定めまして、生物の生息・生育・繁殖環境の場を現状よりも多く創出するというネイチャーポジティブの思想を基に生物多様性をより高めていくことを目指し計画に反映してまいります。

続きまして、2 ページ目です。近年の河川環境に関するご意見で、その中で No. 13 の 24 です。河床が平坦となり、瀬と淵がなくなり、水中生態系の状況が悪くなったと感じる。河床や水中生態系の状態に関するデータ収集が重要といった意見です。

こちらにつきましては 8 ページ目の補足をご覧ください。こちらは、河川水辺の国勢調査を全国的に実施しておりますが、多摩川におきましても今も継続的に実施しております、現在 7 巡目に入っております。今年度は植物調査を多摩川で実施しております、来年度は河川環境基図の作成を実施する予定です。このように河川水辺の国勢調査の調査結果の蓄積がありますので、調査結果を含めて基礎データとしても活用してまいりたいと考えております。

9 ページ目をご覧ください。生物種の個体数の変遷ということでイメージ的に示したものにようになりますが、こちらは 1920 年代からの変遷を、土木技術資料からの出典ですが、河川が本来有している淡水魚の生息状況で示したものになっており、高度経済成長とともに生息状況として生物種が減ってきていたところで、1980 年代に入り多自然型川づくりから多自然川づくりが採り入れられ、そこからさらに回復傾向ということで、ネイチャーポジティブの発想を基に回復型の川づくりを目指していくという資料です。こちらは多摩川についても同じように現在整理しております、次回の会議ではお示ししたいと考えております。

戻りまして、2 ページ目をご覧ください。2 ページ目の No. 13 の 25 です。魚道の改修やメンテナンス、漁場利用への配慮が必要という意見を頂きました。資料

の補足で 10 ページ目をご覧ください。多摩川における魚道につきましては河口から小河内ダムの直下まで整備が完了しております。このため、魚類の遡上・降下が可能となっておりますが、魚が遡上・降下できるように常に機能していることが必要となりますので、下の写真にありますように、各施設管理者において魚道の点検や維持管理を行っております。その後、点検結果につきましては、右下の写真にあります「魚道管理連絡会」という施設管理者で構成される会議を実施しております、こちらについて現状における管理上の問題点や課題に係る情報の共有を図っております。

それでは、資料を戻らせていただきまして、2 ページ目の No. 14 の意見です。多摩川の河川環境の全体像の目標で、No. 14 の 26、多摩川の全体を俯瞰して河川環境の問題点と実施すべきことを検討してほしいという意見です。多摩川全体を俯瞰した上での環境上の主な課題では、これまでの有識者会議においても課題につきましては説明させていただいておりますが、樹林化の進行とともに河道の二極化が顕在化、外来植物の増加といった課題があります。このような課題に対しましては、流域全体にわたる生態系ネットワークも意識して、その形成に寄与する良好で多様な動植物等の生息・生育・繁殖の場の保全を図りつつ、失われるなどした河川環境の創出を図ってまいります。さらに、土砂動態の把握や、多摩川では特に土丹の把握が非常に重要となってきますので、治水との調和を図りつつ、多摩川が本来有している砂礫河原、瀬と淵、ヨシ原、干潟等の保全・創出を図ってまいります。

続きまして、No. 14 の 27 です。河川域と流域の生態系を調査し、必要なネットワークを考えることが必要、河川環境の質を認証するためのデータ連携、データの活用と継続的な収集方法を整備計画に記載してほしいとの意見です。

こちらについて補足で説明いたします。11 ページ目をご覧ください。こちらは多摩川における市民等が参加した環境モニタリング事例として2つの事例を紹介しております。左側の事例が多摩川流域の一斉水質調査でして、こちらについては 1988 年から市民自らが身近な河川の水質調査として多摩川流域全体で実施しております。令和 6 年も 304 地点で水質調査を行っております。右側の事例が水辺の楽校によるガサガサ、干潟観察会として、多摩川における水辺の楽校は水系全体で 21 か所、直轄で 19 か所あり、その中でイベントを開催したときに確認された種を各水辺の楽校さんで記録をしておりますので、そういった記録を収集いたしまして、さらなる環境データの充実を図り、GIS 化等によるデータベースの整備を行って、インターネット等を活用した情報提供体制を充実してまいりた

いと考えております。

それでは、資料に戻らせていただきまして、3 ページ目をご覧ください。同じく No. 14 の意見として、No. 14 の 28 です。住んでいる人たちの水辺環境の価値をどう高めるかという意見です。こちらにつきましては、今説明いたしました水辺の楽校といった取組を将来にわたって継続させることが必要と考えております。さらに、その高まりとともに水辺の楽校の自然学習の取組とも連動させていく必要があると考えております。多摩川に対する理解不足から来る様々な課題もあります。そういった課題に対しても多摩川の持つ価値を広く啓発していきまして、さらに理解を広げる取組を推進し、多摩川の持つ価値を広く啓発していくために分かりやすい事業説明を行ってまいります。

続きまして、No. 14 の 29 です。新たな整備計画の影響を評価し、実施すべきことと避けるべきことを検討することが重要、事業による環境へのダメージや自然の循環による改善も評価してほしいという意見です。こちらにつきましては、事業による環境への影響につきましては、詳細に調査、予測評価を行って、その結果、影響が生じるおそれがある場合については専門家等の助言を受けまして環境保全措置等に取り組むことをしております。その環境保全に取り組む費用については事業評価における費用に計上しております。

この環境の価値の評価手法につきましては、自然環境破壊とか、環境事業影響評価の貨幣換算化など、まだ一部研究が進められていることは承知しておりますが、公共事業の実施に伴う環境への影響につきましては現時点では貨幣換算することが難しいところもありますので、引き続き検討していきます。

続きまして、No. 14 の 30 です。河川環境の目標をどのように設定するのかですが、こちらにつきましては後ほど資料 4-2 で定量目標を説明いたします。

続きまして、4 ページ目、No. 15 の 31 です。順応的な管理による継続的なモニタリングをしていくことが大切という意見です。こちらについては、先ほど説明いたしました河川水辺の国勢調査や定期的な縦横断測量も含めて環境のモニタリングを実施いたしまして、その対策による効果の確認を行い、万が一目標とする水準を下回っている場合につきましては、河道の特性等を再度検証した上で必要な対応を実施します。さらに、環境につきましては、実施後直ちにその効果が発現する形になるまで形成には時間を要する場合がありますので、河川的作用によって常に変化するということを踏まえて、短期的な変化だけでなく、中長期的・広域的な変化も含めて取組を評価しまして、必要な対策を実施する場合につきましては、実施後に環境のモニタリングを実施して、河川的作用による変化に応じ

て順応的な管理を行ってまいります。

続きまして、No. 16 の 32、人と自然とのふれあいです。人と自然のふれあいの場やランドスケープの視点を重視し、自然環境を楽しみながら利用できる整備を検討することが重要ということで、こちらは資料の 12 ページをご覧ください。これまでも多摩川につきましては、人と自然とのふれあいの場ということで、かわまちづくりをはじめ、河川敷の利活用や散策利用、渓谷部のアユ釣り、かわまちづくりで整備した渡し場を利用したイベントや、水辺の楽校という形で様々利活用を進められてきました。今後も河川とそれにつながるまちを活性化するために、かわまちづくりといった取組を引き続き実施してまいりたいと考えております。

資料に戻らせていただきます。4 ページ目の下、No. 17 です。水辺の楽校プロジェクトの後継問題です。

No. 17 の 33 が水辺の楽校のリーダー後継が不在で人材育成が課題という意見です。こちらについては、今、学校のほうでも総合的な学習ということで自然体験学習への水辺の楽校に対しての要請が増加しております。主催する活動メンバー側の高齢化や担い手不足ということで、水辺の楽校の後継問題が非常に重要な問題と考えております。こうした変化の中、河川管理者としてもできる範囲で市民と河川環境のふれあいに関するイベントを通じまして多くの方が水辺に触れ合う機会を提供し、水辺環境に関心を持つ人を増やしていきたいと考えております。

最後 No. 17 の 34、環境に資金や人を投入するには民間資金が必要で、民間企業にとっての投資価値や生態系サービスとしての価値を表すことが課題という意見です。こちらについては 13 ページ目をご覧ください。多摩川におきましては地域、企業と連携した取組を実施しておりますので事例を紹介します。

まず左上の事例で、多摩川グリーンアップ活動です。こちらは NPO 法人多摩川エコミュージアムで企業と連携しまして多摩川のクリーンアップ活動、清掃活動を実施しておりますが、特徴としましては、清掃活動の後に多摩川を学習する機会や、クラフト活動、バーベキューのように多摩川に親しめるような活動も併せてやっているところが特徴的なところ です。左下の事例が河川名標識看板のリニューアルで、看板の老朽化が進んでおりましたので、こちらについて、地元のサッカーチームや子供たちと協働で老朽化した河川名標識看板のリニューアルを実施しております。右側の事例が河川協力団体です。こちらについては河川管理のパートナーとしての活動を促進し、地域の実情に応じた河川管理の充実

を図るため、多摩川では7団体を指定しており、河川の管理につながる様々な活動を実施しております。

今後、企業と連携・支援を積極的に図り、河川協力団体や地域住民、関係機関と一体となった共同作業による河川の整備・管理を行ってまいりたいと考えております。

以上がNo. 12～17、資料3-3の説明です。

【福岡座長】 ただいまのご説明で、本質的な河川整備の在り方とか河川環境の目標とかはまた改めて資料4のほうでご説明があるということで省きましたが、そのほかの件で主としていろいろなご意見を言われた方で何かもう少しこうだとかいろいろご意見があれば、この場でお願いしたいと思います。

どうぞ池内委員。

【池内委員】 大変丁寧にご説明いただき、ありがとうございます。また、資料の作成もお疲れさまでございました。

ちょっと申し上げたいのが、私は前回の委員会で意見を申し上げた定量評価に基づくエビデンスを示して欲しいということで、後ほど説明があるのかもしれませんが、少なくとも今配っていただいている資料を見ると、エビデンスが全く、多分検討なさっていると思うのですが、今回の資料ではそれが十分に記載されていないというのが一番言いたいことです。今回のご説明でもその部分についてはお答えがなかったのですが、それが一番言いたかった点でございます。

それから、具体的には、後ほど出てきますが、例えば $7,200 \text{ m}^3/\text{s}$ の根拠は何なのかといったときに、普通なら確率評価をしますよね。確率図を示して $1/70$ 、 $1/80$ を出すべきなのに、それが全くグラフも出ていない。それから、なぜ $1/70$ か $1/80$ かということについても記載されていない。それから、掘削の必要な範囲は出ているのだけれども、後ほど言いたいでしょうか。なぜその部分の掘削が必要なのかという根拠が示されていない。掘削をやりますというだけですよね。

だから、エビデンスベースのポリシーメイキングにしていかなければいけないのに、多分検討していらっしゃると思うのですが、それが今回の資料に全く出ていないというのが一番言いたいことであります。

それから、当方の意見に対する回答として、ここに書いてありますというのが骨子案とかで示しておられるのですが、要は資料のその個所を見てみたら、はっきり言いますと全く書いていないのです。例えば一番重要なのが、治水安全度が現状と緊プロと河川整備

計画段階でどうなりますかというときに、流量だけは書いてあるのだけれども、もっと重要なのは、水位縦断を示して、対象流量に対して現状の水位縦断がこうですよと、それに対してこの部分の流下能力が足りていないので掘削をします、緊プロでここまでいきました、それから整備計画終了段階でこれぐらいまで水位が下がりますという水位縦断が全く示されていません。一部分はありますよ。ただ、アクセサリ的にポンチ絵の端っこに十分に判読できないような大きさでついているだけで、明瞭に示した図面が全く不足していますよね。

それから、超過洪水に対するリスク評価についても申し上げたと思うのですが、それも回答はされているのですが、その分のエビデンスが全くない。超過洪水というのは、改修した後にリスクのバランスが崩れていないかどうかというのを超過洪水が発生したときの氾濫状況を見て、上下流とか左右岸とか支川とか、そういったもののリスクのバランスが崩れていないかどうかチェックすべきなのに、そういうのも全く出ていない。

要は、この資料だと判断しようがないのですよね。というのが一番言いたいです。

【福岡座長】 池内委員は当初からそう言っていたのですが、多分最初の点検をやったときに随分出ていたと思うのですが、そういうものをベースに今のご意見をどう反映して見せるか、これですというのが、以前はお話しされたことはあるのでしょうか、こちらには出ていないではないかというご意見だと思いますが、どうですか。

【京浜河川事務所・諸橋流域治水課長】 ご意見いただきまして、ありがとうございます。頂いたご指摘についてはごもっともなお話でございます。今回の会議においては、まず具体的な目標案をお示しさせていただきご意見いただくことと考えておりました。本日いただいたご意見を踏まえ、次回以降の会議で、水位縦断などのエビデンスをご用意させていただきたいと考えております。

【福岡座長】 おそらく資料4-1でもう一回そこも出てくるだろうと思います。そこでも補足をお願いしたい。

【池内委員】 今回それを示していないとちょっとまずいと思いますよ。要は委員に対してエビデンスも示さないで議論しなさいということですよ。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 エビデンスの関係でご指摘いただいたものについて、資料4の中でも説明をさせていただきますが、今お話しいただいたような内容については次回にお示しする予定では考えていたのですが、その説明の部分について次回の中と、あと今回もできる限り説明をさせていただきます。それで不足がありましたら、もう一度

コメントを頂いて次回に反映したいと思っております。

【福岡座長】 僕は座長ですけれども、座長はそのところは注意して見えていますから、できているのはあると思うのですけれども、委員に対するご説明をちゃんとしなければ駄目だというのはもっともなことで、今日資料 4-1 のところでもう少ししっかりとご意見も頂きながらやってください。

ほかにはいかがでしょうか。

知花委員。

【知花委員】 ご説明ありがとうございます。後のご説明と重複するのであれば気にしなくていいのですけれども、細かいところだけ、5 個あります。

まず治水の方の No. 4 の 9 なのですが、これは後でも出てきますけれども、「流域の水田等の有する」ということが割と前面に出てきているように見えます。ですけれども、本当に多摩川の流域治水で水田に期待をするかどうかは、もうちょっと現状の土地利用を踏まえてご検討いただき、これを前面に出すかについて考えていただいたほうがいいかなと思ったのが 1 つ目です。

2 つ目、その下の No. 5 の 13 ですけれども、「流域の背後地が低地地域となっている箇所」というのはちょっと意味がわからないので、文言をご検討ください。

補足資料のところ、9 ページで水害リスクの高いところイコール想定最大降雨時の想定浸水深 2m 以上となっているのですが、後者はハザードなので必ずしも水害リスクが高いとは限らないのではないかと思います。結果として一致するような気はしますけれども、リスクをうたうのであれば、確率であるとかが入ってくるでしょうし、あるいは浸水実績とかの方が関連する気もするので、リスクで議論をするのか、浸水深で議論するのか、結果として一致するのであれば結構ですけれども、ちょっとご検討ください。

3 番目、同じ治水の No. 11 の 19、橋とか樋管とかはもっともなのですが、やはり私がいろいろ見ているところ、多摩川の河床がこれだけ下がってしまっていて不安定になっており、河床材料も小さいので、橋脚はかなり点検を重視したほうがいいのではないかなと思います。道路管理者も鉄道管理者も橋脚のつけ根の河床に対してはなかなか点検ができませんので、そこはご検討ください。

次に、環境の方に行きまして、No. 12 の 22 ですが、ここがわからないのですけれども、No. 12 の 22 と No. 14 の 29 がちょっと矛盾しているような気がしています。22 は変化は貨幣換算したもので便益評価を行っていますと書いてあるのですけれども、29 のほうは必

ずしもそれでは評価できないと書いているのです。なので、もちろんそうなのでしょうけれども、もちろん貨幣換算できるものはして、できないものはどう扱うのかという、ここはもう少し踏み込んでいただいてもいいかなと思いました。

最後、No. 14の26です。生態系ネットワークのところは大事だと思うのですが、荒川とかでかなりやっているところを見ると、例えば山がくっついているところであるとか、堤内でまとまった自然地が保全されている地域というのを特定して、そこをどうつなぐかみたいな議論もあっていいと思うのです。ですので、ここはふわつとは書いてありますけれども、多摩川流域における生態系ネットワークをどう作るかというのは少し踏み込んで、具体的なイメージについて記述してもいいかなと思いました。

以上5点が私が引っかけたところですが、後で重複する話であれば今は結構です。

【福岡座長】 それでは、後で併せて答えられるところは答えていただくということにしましょう。

ほかにはいかがでしょうか。

【古米委員】 私は前回出ていないのですが、説明の中でちょっと分かりにくかったところをお聞きしたいと思います。

資料3-2の6ページのところの「整備計画に再生可能エネルギーの観点を見込んでほしい」は、右の説明を見ると堰のところでは位置エネルギーを使うとかそういう話なのか、よく分からなかったのでお聞きしたいのが1点目です。

もう1つは、合流部の樋管のところではいろいろ適切な対応をいただいているのですが、令和元年東日本台風での経験から、水位だとか水量だとか、上流・下流を含めて河川や下水道の部局と、流域の自治体とが情報共有されることも非常に重要だということが分かった点です。ここに書く必要はないのですが、実際の計画の中でそういった情報共有という言葉を入れていただくといいかなと思いました。

最初は質問です。2番目はコメントです。

【福岡座長】 今のエネルギーのところは僕もよく分からなかったのですが、ちょっと補足したほうがいいのではないですか。ここは今後大事になる問題だと思うので、今の古米委員の言われたことはもう少し分かるようにしてほしいということですね。

【池内委員】 再生可能エネルギーの観点は重要で、私が前回も発言しましたが、いろいろありまして、例えば矢作川流域で検討していらっしゃるのですが、河川敷の樹木伐採を

行った際の発生物がありますよね。そういうのをバイオマスとしてうまく使っていくとか、それから、これは矢作川流域では、水利権を見直して水道が上流で取水できるようにしてポンプのエネルギー使用量を減らすことを検討するとか、それから、多摩川流域ではないのですけれども、例えば水利権の許可条件で、ダム運用の仕方をちょっと緩めてあげて、洪水時に無効放流となっている流量でも発電できる、そういう趣旨で矢作川流域において検討されているので、多摩川流域で取り組まれたらどうでしょうかという趣旨で申し上げたものでございます。

【福岡座長】 ご検討くださいというよりも、しっかり考えておいたほうがいいですよ。今のご意見は、書き込むというよりか、将来に向けてのこういう勉強をするということなのだろうから。

【京浜河川事務所・諸橋流域治水課長】 ご意見いただきまして、ありがとうございます。再生可能エネルギーについては、例えば、堰の落差を利用した小水力発電のような想定はありますが、実現の可能性も含めて、今後検討してまいりたいと考えております。

【福岡座長】 私から1点、これはいろいろ気になる書き方になっているので、これはまずいなと思ったのですが、No.4の9の「特定都市河川浸水被害対策法の一部を改正する法律により整備された法的枠組の活用を検討し、総合治水及び流域治水の推進を図る努力を継続します」と。努力を継続するのではなくて図るのだと。これはまさにキーになる法律なのでやってもらわないと駄目なのだ。特に内水と外水が一緒になるような問題もあって、狭窄部なんかはどうやって、これは特定都市河川浸水被害対策法が出てきたからそれがいよいよできるということになったので、これはもうやるということで法律ができてるので、ここをこういう「努力を継続します」ではいかんというのが私は一番この中で感じたことですので、よろしくお願ひしたいということです。

【池内委員】 後ほどと説明があったので意見を差し控えたのですが、福岡先生がおっしゃったとおりで、流域治水の具体的内容と定量的なものが全く示されていません。だから、そこはせつかく水局の方針を出されたのだから、それを受けるような形のものに整備計画でも記載していくべきなのではないかなと思っております。

【福岡座長】 そうですね。よろしくお願ひします。

【池内委員】 あと、福岡先生がおっしゃった内水対策も非常に重要で、それに関して私は非常に問題意識を持っておりました。今回非常にいい図を作っていただいて、9ページ、これはありがとうございます。私はまさにこういうイメージを持っておりました。この図

で重要なのは、まさに今回丸で囲んだ部分の要は浸水深が深くて立退き避難の必要性が高いところにおける危機管理の在り方を他の堤内地と差別化していくことなのです。この丸で囲んでいただいたところは内水で人が亡くなる可能性のある場所なのです。だから、非常に限られた地区ですけれども、ここの警戒避難体制をしっかりと河川整備計画の中でも位置を示す必要がある。多分都道府県の方はここまで十分認識していなかった可能性もあります。平瀬川の多摩川合流部付近の氾濫で犠牲者が発生した件で、特にお願いしたいのは、あそこは内水といつつもほとんど外水に近かったのです。だから、そういう意味で福岡先生がおっしゃったとおりで、この部分、特に危ない部分については、単に普通ののっぺりした書き方ではなくて、特にこの部分の方たちは他の地区と比べて早めに確実に避難していただく方策を講ずるとか、そういうことをきちんとやっていただく必要があるのではないかという趣旨でこれも前回申し上げたようなことなのです。

【福岡座長】 ありがとうございます。よろしく願いいたします。

Webの方で何かございますか。全体の中でまた議論していただくと。この時間よりも資料4のほうで具体的にいろいろ言うていただくことにしようと思います。

【池内委員】 確認ですが、ちょっと文章が分からなかった部分がありまして、No.5の11で「原因を検証しています」というのはどういう意味ですか。「しました」ということですか。それとも「しています」ですか。

【京浜河川事務所・諸橋流域治水課長】 大変失礼いたしました。「しました」になります。

【池内委員】 報告書を見たのですが、超過洪水に対する言及は一切なかったのです。私はそこについてチェックをお願いしますということを申し上げたつもりなのですが、「河川機械設備のあり方について」の答申でもそういう指摘がなされていて、今全く動きがないということなのですが、管理者として本当にそれでいいのかということなのですよね。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 その点は我々も周辺の議論の状況を確認しまして、まだ具体的にどのような基準でチェックしていくのかということは我々は考えながらやっていきたいと思っています。まだできていないところが現状でございますけれども、次のステップとしてこれからの洪水の規模を上げるとともに、その設計に際しては超過洪水を考慮して反映していくということを考えております。

【福岡座長】 ありがとうございます。

3. 議事 2) 多摩川水系河川整備計画の目標（案）についてと 3) 多摩川水系河川整備計画の【骨子】（案）について

【福岡座長】 それでは、議事「多摩川水系河川整備計画の目標（案）について」と「多摩川水系河川整備計画の【骨子】（案）について」に入ります。

事務局から資料の説明をお願いします。

【京浜河川事務所・諸橋流域治水課長】 資料-4-1 について、まずは目次でございます。初めに流域の概要を説明しまして、次に令和元年東日本台による洪水で生じた現象を踏まえた現状と課題を整理しました。その上で整備計画の目標案を設定させていただきまして、最後に、目標を達成するための実施メニューの整理をさせていただいたところでございます。また、資料-5「多摩川水系河川整備計画【骨子】（案）」として計画の本文の抜粋案を用意しておりますので、適宜御確認をお願いしたいと思います。

2 ページ目をご覧ください。こちらは流域の概要でございます。多摩川は、東京都の西部から南部を南下して東京湾に注ぐ一級河川になりますが、首都圏においても重要な河川と位置づけられているところです。左上に流域図を載せてございますけれども、赤色で囲まれたところが多摩川の流域となります。この流域内の関連する自治体が 31 市区町村、流域面積が 1,240km²、多摩川の延長は 138km でございます。流域内の人口は 414 万人でございます。右側、土地利用状況について、こちらは流域の市街化率の変遷の図になりますが、赤色がちょうど市街地で、昭和 50 年代から令和にかけて市街地が増えていることが分かると思います。その下、河道特性ですが、多摩川の特徴としては一級河川の中でも比較的勾配が急であり、洪水による滯筋の変化や河岸侵食が著しいといった特徴がございます。

その左側、降雨特性については、流域の年平均降水量は約 1,600mm となり、日本の平均降水量よりやや少ない値です。

一番左、地形・地質特性として地質の概略区分図をお示しさせていただきます。特に多摩川の中上流部や浅川は土丹層が分布・露出している地区になります。この土丹層ですが、砂質粘土が堆積して長年にわたって凝固したもので、土丹層はその露出箇所によって侵食速度に差が見られるといった特徴があります。

3 ページ目でございます。こちらは氾濫域の概要になりますが、多摩川の土地利用は先ほどお示ししたとおり、中下流部から下流部にかけては市街地になっており、資産も集中していることから、氾濫が起きると被害が甚大になります。

4 ページ目は浸水想定区域図です。想定最大規模の洪水が起こった場合の浸水想定区域図になりますが、浸水区域が約 130km²、浸水想定区域内の人口が約 183 万人、想定被害額も 27 兆円になります。

3 ページ目に戻ってもらいまして、右上に「多摩川を横架する主な交通機関」とありますが、多摩川は鉄道、高速道路といった主な交通機関が横架する首都圏の物流ネットワークを支える交通の要衝にもなっておりますけれども、こうした橋梁などの許可工作物も多く設置されています。

5 ページ目からは、現状と課題の説明になります。まずは、堤防整備に対する実施状況でございます。現時点における築堤の進捗状況を位置図のほうで載せさせていただきます。特に多摩川と浅川の直轄区間の堤防につきましては、全体で約 8 割が完成しておりますが、整備計画の整備区間延長の残り 39km に限れば進捗率がまだ 34%でございます。

位置図の見方ですが、凡例に外側の線と内側の線がございますが、まず内側の線をご覧いただきたいと思います。内側の線の凡例に黒破線と緑実線がございますけれども、それぞれ暫定または暫々定の堤防でございます。暫定または暫々定というのは、高さ・幅が不足している、またはその両方が不足している堤防でございますけれども、こちらについては今後整備が必要になります。こうした整備が必要な区間の進捗状況について、さらに外側の線をご覧いただきまして、外側の線の凡例には黒実線と緑実線がございますが、黒実線の区間は既に整備が完了しておりますので、今後は緑の実線の部分の堤防の整備を進めていく必要があります。

続きまして、6 ページ目でございます。多摩川はかんがい用水のための堰が多数存在しているところですが、これまで堰などの横断工作物の被災がありました。例えば昭和 49 年、昭和 57 年の洪水ではおよそ 4,000m³/s 規模の洪水により、堰袖部での被災が発生しています。近年でも平成 13 年、平成 19 年の洪水によって堰の護床ブロックが流出するといった被災が発生しています。

7 ページ目になりますが、こういった被災を受けて、堰の対策として、堰による流れの阻害によって河床にたまった土砂の掘削と併せまして、例えば右上になりますけれども、宿河原堰では平成 11 年に改築を行っております。左側、その上流になりますけれども、四谷本宿堰は平成 17 年、また右下ですけれども、上河原堰については平成 24 年に堰の改築を行っているところでございます。現在も、左下になりますけれども、緊急治水対策プロジェクトの中で大丸用水堰の改築も行っているところでございます。

続きまして、8 ページ目でございます。先ほどの地質特性のところでも少しお話しさせていただきましたけれども、多摩川の中上流部、浅川は土丹層が分布・露出しているといった箇所がございました。特に土丹が露出している箇所は河床低下によって高水敷と河道の二極化、局所の洗掘による構造物の安全性の低下といった河道管理上の課題が生じているところです。こうした課題への対応としては、河床高の回復といった形で埋め戻しや帯工の設置などを行っているところです。

続きまして、9 ページ目でございます。多摩川については、一級河川の中でも勾配が急といった説明をさせていただきましたが、勾配が急なため、出水時の流速が大きくなり、河岸の侵食が著しくなるといった特徴があります。真ん中に位置図を示させていただきましたが、黒線になりますけれども、侵食による破堤を防ぐための水衝部対策をこれまでも実施してきているところです。右上に水衝部対策の整備イメージがありますが、高水護岸の整備や低水護岸の整備を進めていたところです。

こういった整備を進めていたところでしたが、令和元年の東日本台風でも被災が生じてまして、主に低水護岸の崩落や高水敷洗掘がございました。位置図の赤×になりますが、東日本台風においても被災が生じているところです。

続きまして、10 ページ目でございます。多摩川の河口部においてはこれまでも高潮対策を進めているところではございますけれども、基本方針の変更に伴いまして気候変動を考慮した計画高潮位を検討した結果、堤防高の不足区間が確認されたところでございます。真ん中の写真の一番右側に赤い点線がございましてけれども、こちらの左岸 0km~0.8km と、右岸 0km~0.6km で堤防高の区間については対策が必要になります。

続きまして、11 ページ目でございます。東日本台風の概要です。まずは雨の状況になります。令和元年の10月、東日本台風による記録的な大雨がありました。多摩川でも10月11日（金）の昼過ぎから台風19号の接近に伴って多摩川の流域全体の広範囲にわたって大雨が降りました。左下に降雨状況を示していますが、特に流域の上流部、檜原・御岳については総雨量 600mm 以上の非常に強い雨になり、檜原・御岳の雨量観測所において20mm 以上の強い雨が15時間にわたって観測されました。

右側に水位の状況、流量の状況、下流部の田園調布（上）と中下流部の石原、支川浅川の浅川橋では計画高水位を超過しました。基準地点の石原については実績通過流量が7,000m³/s となり、当時の河川整備基本方針の計画高水流量 6,500m³/s を上回ったところ です。

12 ページ目になりますが、東日本台風の概要の被害の状況になります。多摩川でも河川の水位が上昇し、世田谷区の玉川では溢水による浸水被害が発生したところです。位置図に浸水範囲を水色でハッチングしていますが、内水等による浸水被害も発生したところです。あわせて、多摩川・浅川の直轄管理区間では、21 か所において被災が発生したところです。被災内容については、低水護岸の崩落、堤防法崩れ、高水敷洗掘になります。

また、許可工作物の災害として、日野橋では出水による洗掘によって橋脚が沈下しました。右側の写真になりますが、こうした沈下による許可工作物の被災もあったところです。

続きまして、13 ページ目でございます。整備計画の目標（案）をお示しさせていただきます。整備計画の目標につきましては、現在、緊急治水対策プロジェクトを実施しているところですが、緊プロ完了後の治水安全度を上回る治水安全度に引き上げることが一つの目安になると考えています。あわせて、基本方針を令和5年3月に変更していますが、河道配分流量を7,400 m^3/s としていますので、これらを踏まえて検討したところです。

検討した結果でございますけれども、箱書きの1ポツ目になりますが、目標流量については、多摩川の重要性を考慮した上で、目指すべき安全度の水準は気候変動を考慮した年超過確率の1/70~1/80を目標といたしまして、流域からの流出特性や流下特性といった河川全体の評価、例えば、小河内ダムの通常操作による効果も見込んでいるところがございますけれども、これらを踏まえ、河道整備において対象とする流量を7,200 m^3/s としております。

また、2ポツ目でございますが、令和2年度に締結した多摩川の治水協定に関しまして、既存ダムにおいては治水協定に基づく事前放流を行いながら一時的に洪水調節機能を強化してまいります。

左下図は多摩川の治水計画の変遷を表現させていただきました。こちらは基準地点の石原における年最大流量のグラフに、多摩川の改修事業の経緯を重ね合わせたものです。真ん中に赤いラインがございますけれども、こちらが河道配分流量の変遷でございます。右側にピンク色でハッチングしています令和元年東日本台風を受けて、令和5年3月に基本方針の変更を行い7,400 m^3/s に増加しています。その下の青いラインは、整備計画目標流量を示しているところがございます。変更整備計画の目標流量については東日本台風の流量規模7,000 m^3/s を上回る7,200 m^3/s としています。また、右側には目標流量の変化を棒グラフでお示しさせていただいたところがございます。

次の14ページでございます。こちらは今回の整備計画における整備メニューの考え方

を整理させていただいたものです。

まず基本的な考え方について、1 つ目でございますけれども、河川整備基本方針に沿って目標の治水安全度を確保するための河川整備を着実に進めていきたいと考えているところでございます。

また、2 つ目でございます。気候変動による水災害リスクの増大に備えるために、流域内の関係機関との連携を図って、流域治水の取組を推進していきます。

さらに3 つ目でございます。特に多摩川らしさの視点になりますが、基本方針の中でも基本的な方針に掲げておりますが、関係機関や流域住民等と連携しながら治水、環境、利用が調和した川づくりに取り組んでまいります。

こうした基本的な考え方に基づき、河川整備の考え方をお示しさせていただきました。まず1 つ目について、堤防の高さ、幅が不足している箇所への堤防整備、河道掘削、水衝部対策などにより洪水を安全に流下させる整備を推進していきます。また、地震・津波対策のための堤防の耐震対策、さらには、津波・高潮対策も引き続き実施してまいります。なお、これら整備の際には、ハードだけではなくソフト対策も適切に組み合わせた河川整備を図ってまいります。

また、2 つ目になりますが、河道管理に当たっては、土丹層への対処や河道の維持に配慮しながら河道断面を確保してまいります。

さらに、こうした河道断面の確保にあたっては、治水対策と環境の創出を一体的に行うことを基本として、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出や、運動施設、広場・公園等の高水敷利用にも配慮していきたいと考えております。

あわせて、危機管理対策として、超過洪水や大規模災害も念頭に置きながら、高規格堤防整備、広域防災対策を進めることを変更計画の中に盛り込んでまいります。

続きまして、15 ページ目は整備計画のメニューになります。現行の整備計画や緊急治水対策プロジェクトの整備内容も踏まえ、整備計画目標の洪水を流下可能となるメニューで設定させていただいてございます。主な整備メニューは凡例のとおり、河道掘削、築堤、高潮対策、高水護岸、水衝部対策、高規格堤防等になります。

16 ページ以降、変更計画の整備メニュー概要の個別説明になります。

まず 16 ページ目は河道掘削でございます。河道掘削に当たっては、掘削の形状について河川環境への配慮、横断工作物、高水敷の利用を踏まえて、治水と環境が調和した掘削形状を検討してまいります。資料中央に治水面の考え方、環境面の考え方、利用面の考え

方、下のほうに治水・環境・利用が調和した川づくりを説明していますが、掘削形状の検討に当たっては、治水と環境の調和した川づくりの観点から、学識経験者、環境保護団体と連携しながら、モニタリングによって河川環境の変化も確認しつつ、環境上望ましい掘削形状を検討してまいります。17 ページ目でございます。環境上望ましい掘削形状の検討については、緊急治水対策プロジェクトでも環境保全・創出の取組を行っております。河道掘削にあたっては、「掘削のイメージ」になりますが、高水敷から滯筋にかけて緩やかに掘削して広いエコトーンを形成するなどの形状の工夫をしております。整備計画における河道掘削に当たっても、こうした環境上望ましい掘削形状の検討を引き続き行ってまいります。

続きまして、18 ページ目でございます。築堤・高さ不足・高水護岸でございますけれども、多摩川、浅川では断面形状に対しての幅・高さが不足している区間が残っておりますので、引き続き堤防の高さ対策を実施して、安全性の向上を図ってまいります。

あわせて、出水時に高速流が発生することで洗掘が生じる可能性のある区間については、高水護岸を整備してまいります。さらには、堤防の余裕高の扱いとして、緊急性、環境面などを総合的に判断して必要な堤防強化対策を行っていきたいと考えているところでございます。

続きまして、19 ページ目でございます。気候変動を考慮した計画高潮位を検討した結果、堤防高の不足区間が生じておりますが、こちらは波の打ち上げ高が計画堤防高を上回る区間となり、この区間については対策が必要になります。具体的には、越波した波が計画堤防高以下となるような消波対策を行っていく予定です。

続きまして、20 ページ目でございます。計画高潮位が計画高水位を上回る区間については、橋梁や水門、樋管などの許可工作物がございまして、こうした許可工作物につきましては、計画高潮位の増加に伴いまして、水圧の増加に対する構造物の安全性の照査が必要になりますので、照査を実施した上で必要に応じて関係機関と調整して対策を実施してまいります。

続きまして、21 ページ目でございます。水衝部対策につきましては、河川の流況や過去の堤防侵食被害の実態などを踏まえ、堤防防護に必要な河川幅が確保できない区間や、護岸の安定性評価の結果から対策が必要だと判断された区間については対策を実施してまいります。あわせて、対策においては、低水護岸の整備と併せて、環境にも配慮した上でブロックの設置を行ってまいります。

また、22 ページ目でございますが、こちらは水衝部対策の実施箇所になります。

続きまして、23 ページ目でございます。浅川の右岸 5.9km 付近は築堤の計画がございますが、こちらの築堤に伴い新しく造る堤防が、かんがい用水路を横断することによって水路を塞いでしまいますので、水路の横断部分については新しく樋門を設置してまいります。

続きまして、24 ページ目でございます。超過洪水対策として、多摩川の下流部では、堤防の決壊の回避と併せて、氾濫時の貴重な避難場所にもなる高規格堤防の整備を進めています。具体的には、川崎市の戸手地区において、民間開発事業や川崎市の事業と併せて整備を進めております。

続きまして、25 ページ目でございます。こちらは危機管理対策になりますが、洪水時の活動拠点、震災時の支援の拠点として、河川防災ステーションや水防拠点を関係自治体と連携して整備を進めてまいります。あわせて、河川敷に緊急用河川敷道路を整備してまいります。

続きまして、26 ページ目でございます。流域自治体においては、流域治水の取組として、下水道施設、雨水貯留浸透施設の整備による浸水対策を進めていただいているところです。あわせて、河川管理者は、降雨や水位などの河川情報の継続的な配信を行うとともに、事務所からは排水ポンプ車の支援を進めてまいります。

最後、27 ページ目でございます。京浜河川事務所では許可工作物に対して年に一回、適切な維持管理が行われているかの検査を実施しており、改善が必要な場合は施設管理者への指導も行っています。引き続きこうした許可工作物の機能の維持に努めてまいります。

こうした新たな整備メニューにつきましては、骨子案のほうでも文言として盛り込んでおります。例えば、時間があまりないので簡単に説明させていただきますと、水衝部対策については骨子案の 6 ページ目をご覧くださいと思いますが、6 ページ目の浸透・侵食対策というのが 4) にございますが、1 ポツ目のところで洗掘のおそれがある箇所については水衝部対策を行いますといったことを記載させていただいております。また、堤防の余裕高の扱いとして、必要な堤防強化対策については緊急性、環境面を総合的に判断して対策を行うといった内容で本文にも記載をしたいと考えております。

また、流域治水の取組につきましては 19 ページ目をご覧くださいまして、4.1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理と流域全体で取り組む対策の 3 ポツ目になりますが、流域の保水・遊水機能を確保するための施設・施策については、関連機関と連携しつつ、

流域治水の推進を図る努力を継続しますといった内容を本文にも記載をしたいと考えております。資料の説明は以上になります。

【福岡座長】 どうぞ次。

【京浜河川事務所・大浪河川環境課長】 それでは続きまして、資料 4-2 で河川環境における定量目標の設定についてご説明いたします。

1 ページ目は説明内容で、5 番と 6 番が主に定量目標です。

最初 2 ページ目は先ほど治水編のほうで説明したとおりですので流域の概要は省略いたします。

3 ページ目をご覧ください。自然環境の概要で、多摩川の縦断区分としては、河口部、下流部、中下流部、中上流部、上流部、支川浅川と 6 つの区分に分けております。この区分はセグメントや河道の形状に応じて分けており、河口部は、河口から六郷橋付近、下流部は六郷橋付近から調布取水堰付近、中下流部については調布取水堰から大丸用水堰、中上流部は羽村取水堰まで、上流は直轄上流端まで、支川浅川は一区分としております。この区分はこの後説明する定量目標の区分にも使っておりますので、定量目標についてはこちらをご覧くださいながら見ていただければと思います。それぞれの自然環境の概要についてはこちらに記載しているとおりでして、特に中上流部と上流部につきましては、セグメントですと 1 で同じですが、河道の形状が上流部については溪谷部ですが、中上流部については扇状地から流れてくる広くなっている形状になっており、河道形状が異なるため、分けて設定しております。

続きまして、4 ページ目をご覧ください。4 ページ目は河川環境管理計画で先ほど説明したとおりですので省略いたします。

5 ページ目をご覧ください。水環境の概要、水質の状況です。多摩川についてはかつて BOD でいうと 10mg/L を超えていた時期もありましたが、最近は下水道整備等により環境基準を満足している状況です。

続きまして、6 ページ目です。河口部の塩沼湿地植物の課題で、塩沼湿地植物は汽水域のところで繁殖する植物で、平成 27 年度までは増加傾向でしたが、令和元年の東日本台風で一気に流出しまして、土砂堆積によって減少して、代わって競争力の高いヨシ群落に置き換わっている状況です。

続きまして、7 ページ目です。植物の群落面積の変化です。平成 6 年～令和 2 年までのデータを整理しており、近年では、令和元年の東日本台風をきっかけとして、令和 2 年を

見ていただきますと、一年生草本類が出てきております。これは令和元年の台風で一気にフラッシュされまして、その後、繁殖力の強い、特に外来種のオオブタクサ群落が 49% を占めている一年生草本類が増加しているのが特徴です。

続きまして、8 ページ目です。8 ページ目は生物種の種数の変遷を示したものになっています。それぞれ鳥類、魚類、陸上昆虫類、底生動物、両生類、爬虫類、哺乳類、植物ということで、生物別に過去の水辺の国勢調査の状況を示しております。

すみません、訂正ですが、鳥類と魚類と底生動物はこの確認種でよろしかったのですが、陸上昆虫類と両生類、爬虫類、哺乳類、植物につきましては希少種の変遷を示しておりましたので、こちらは訂正をして、ホームページでの公開のときに修正させていただきたいと思っております。

続きまして、9 ページ目、外来種の定着です。外来種のほうは、植物と魚類、底生動物のほうで状況を整理したものとなっており、外来種の率ですと最近の高止まりとなっていて、こちらについては生息域の拡大、個体数の増加が見られますので、在来種への影響が懸念されるというのが課題です。

続きまして、10 ページ目です。こちらは先ほどの資料 3-3 の補足資料で説明した生態系保持空間の状況になっていますので割愛いたします。

11 ページ目です。地域の連携の取組で、もともと礫河原だったところが、外来種の繁殖によって年々カラノギクやカラヨモギといった在来植物が減少してきていますので、地域の皆様や自治体さんと連携して協働で取り組んでいる事例の紹介 2 つです。

12 ページ目をご覧ください。魚道整備です。こちらは先ほど資料 3-3 のところで説明したとおり、河口部から小河内ダムの直下まで魚道整備は完了しております。左下にある、島しょセンターのほうで整理しておりますデータですと、魚道整備によって、特に平成 24 年度には約 1,200 万尾のアユが上がってきている状況です。ただ、近年は令和元年の東日本台風以降減少傾向になっており、様々な要因がありますが、水温の高温化や降雨の影響など様々な影響が考えられるとのことで、今このような減少の状況です。

続きまして、13 ページ目です。魚道整備は終わっておりますが、一部の魚道でアユが上ってきても魚道に気づけず堰の下で滞留している状況があるとの課題の資料です。

続きまして、14 ページ目は先ほど資料 4-1 で説明した目標ですので割愛いたします。

15 ページ目も同様に割愛いたします。

続きまして、16 ページ目です。前回の有識者会議でも説明させていただいております

が、国土交通本省で実施した提言の概要です。こちらは、河川を取り巻く状況として、気候変動やネイチャーポジティブに向けた国際的な動きがあります。これを踏まえて提言としまして今後の河川整備の在り方としましては、河川における取組、左側のほうになりますが、(1)番として河川環境の目標との記載があります。生物の生息・生育・繁殖の場を河川環境の定量的な目標として設定をすると記載があります。さらに、河川整備計画に河川環境の定量的な目標を位置づけ、長期的・広域的な変化も含めて評価すると提言で出されましたので、今回は提言を受けて多摩川の河川整備計画変更で河川環境の定量的な目標を位置づけるとしております。

続きまして、17ページ目です。こちらからが本題の定量的な目標(案)の設定です。

まず多摩川の定量的な目標(案)の設定に当たりましては、これまでも様々水辺の国勢調査を行ってきておりますが、現況の河川環境に関する総合評価より、生物の生息・生育・繁殖の場として創出・保全すべき多摩川の特徴的な環境要素を設定いたしまして、環境要素に依存する指標種を設定しました。以下が設定手順です。過去の航空写真の判読や水辺の国勢調査結果に基づきまして、先ほどの3ページ目の縦断区分ごとに自然裸地等の環境要素が維持されているのか、劣化しているのかについて現況の総合評価をまず行います。その定量目標の達成の進捗を評価していく上で基準となる評価原点につきましては、河川環境管理シートがこれまでも整備されていますが、このシートを生かして直近5か年の年最大流量が平均年最大流量程度でコンスタントに発生しており、さらに、水辺の国勢調査が3時点以上整備済みの平成27年度を評価原点としました。その上で、現況の評価結果や、さらに地域の情勢を踏まえて定量目標の対象となる生物の生息・生育・繁殖の場を抽出しまして、それらについて現状よりも少しでも改善できるようにとのネイチャーポジティブの考え方で河道掘削等により創出を図ります。その他の重要な環境要素につきましては保全を図るとさせていただきました。

なお、それぞれの環境要素の目標とする指標種につきましては、絶滅危惧種、法的保護種、消失種、減少種、そして、地域の市民が重要視する種、象徴的な種から総合的に判断をして設定しました。このようにして定量目標(案)の設定をしておりまして、以下、18ページ目からが各縦断区分ごとに設定したものです。

まずは河口部です。河口部につきましては、現況の総合評価で干潟について面積減少、劣化が懸念されるという課題です。先ほど干潟の塩沼湿地植物でも説明させていただいたとおりです。さらに、ヨシ原は競争力が大きいため、ヨシ原については維持されており、

長期的には増加しております。ただ、外来植物につきましては在来種等への影響が懸念されるという課題があります。

真ん中に記載があります指標種につきましては、まず干潟の指標種につきましてはエドハゼ、トビハゼといった魚類、水鳥のシギ・チドリ類、先ほどの塩沼湿地植物としています。こういったものを特徴的な環境要素として現況評価で減少している干潟を定量目標（案）として創出を図っていくというものです。

創出のメニューをいくつか記載しておりますが、こちらは後ほど 23 ページ目以降で説明いたします。

ヨシ原につきましては保全を図っていくということで設定をしております。

同じように、下流部につきましては、低・中茎草地、水生植物帯については維持されているものの、面積は少なく、豊富と言えない状況ですので定量目標（案）とさせていただいて、水際に砂地が少しあったり砂州があったりする自然裸地につきましては保全を図っていく設定をしております。

続きまして、19 ページ目、中下流部です。中下流部はちょうど調布取水堰付近から大丸用水堰付近までの区間となります。まず定量目標（案）としましては、低・中茎草地と水生植物帯を創出する目標としております。保全としましては、砂礫河原の自然裸地、連続する瀬と淵、さらにワンド・たまりとして保全されていますので保全を図っていく設定をしております。

魚道については多摩川では整備がされておりますが、一部魚道の遡上障害がありますので、魚道の改善を図るということで定性目標と設定しております。

続きまして、中上流部につきましては、低・中茎草地と水生植物帯、さらに、砂礫河原の自然裸地を定量目標（案）としております。保全につきましては連続する瀬と淵、ワンド・たまりを保全としております。魚道は同様に改善を図っていく定性目標としております。

続きまして、21 ページ目をご覧ください。上流部の羽村取水堰付近から直轄上流端までの区間です。こちらにつきましては自然裸地が減少している箇所がありますので定量目標（案）とし、さらに、河畔林については維持されておりますので河畔林は保全とし、さらに連続する瀬と淵も保全と設定しております。最後、支川浅川につきましては自然裸地を定量目標（案）、連続する瀬と淵を保全と設定しております。

22 ページ目はそれらをまとめたもので、定量目標の設定（案）としましては、河川特

性（干潟、水生植物帯及び低・中茎草地、自然裸地）及び滞留魚対策の魚道のところにつきまして、以下の4区分にグルーピングしております。区分として、河口部周辺につきましては干潟、定量目標（案）としては創出面積（ha）で提示します。下流部と中下流部、中上流部につきましては、水生植物帯及び低・中茎草地を含めた合計で創出面積を提示します。中上流部と上流部、支川浅川につきましては自然裸地として創出面積を提示します。本川と支川浅川につきましては滞留魚対策として定性的に提示したいと考えております。

こちらの定量目標（案）の創出面積につきましては次回の会議で提示をしたいと考えておりまして、こちらは資料5を先にご覧いただきたいと思っております。資料5の10ページ目をご覧ください。具体的に河川整備計画の変更本文に記載する方法を骨子で今回10ページ目と11ページ目をご覧いただければと思っておりますが、10ページ目は、河口部から下流部、中下流部、上流部、中上流部、11ページ目は、支川浅川で、それぞれの指標種や創出する内容を記載しておりまして、今現在で示しておりますが、ここに次回提示します創出の面積、定量目標値を記載させていただきたいと考えております。

それでは、資料を戻らせていただきまして、資料4-2の23ページ目をご覧ください。こちらからが具体的な創出・保全のイメージを示したものになっています。

23ページ目は河口部の干潟の創出です。こちらにつきましては、先ほど4-1の緊急治水対策プロジェクトにおける環境創出の取組でも説明させていただいたとおり、干潟を創出するために緩傾斜状に掘削をしてエコトーンを形成することを考えております。

なお、施工箇所にある転石や自然由来の漂流物につきましては、安全性や景観に十分に配慮しまして、できるだけ干潟状に復元しまして多様な生息場の創出を図っていきたくと考えております。転石がありますと下にカニが潜りますので、そういったところも含めて考えております。

続きまして、24ページ目、下流部です。下流部につきましては水生植物帯や低・中茎草地の創出で、自然裸地については保全ということのメニューです。こちらの区間についてはグラウンド利用も結構されており、限られた水際空間のところで治水上の掘削が必要な青色の範囲が今回掘削する範囲を予定しておりますので、そこを掘削する際に緩傾斜状に、左下の図面にありますように掘削しまして、低・中茎草地と水生植物帯、自然裸地の創出を図っていきます。施工に当たりましては、従来の生態系の早期回復を促しつつ、外来種の侵入も抑止するため、固有種、在来種の根茎を含む表土は極力施工場所付近にまき出しをしたいと考えております。

続きまして、25 ページ目をご覧ください。25 ページ目は、今後水生植物帯の創出に当たりまして優良事例がありましたので紹介いたします。中下流部に多摩川原橋、石原の水位流量観測所があります。こちらで流量観測の維持管理を目的に行った掘削で自然裸地が形成され、その後の自然の営力により良好な低・中茎草地や水生植物帯が形成されました。この形成された生息場の成立条件を今後右下にありますような水面比高との関係から創出面積を割り出し、これをもって創出の面積、目標値を算出していきたいと考えております。

26 ページ目をご覧ください。中下流部です。中下流部は水生植物帯と低・中茎草地の創出、さらに自然裸地の創出を考えております。左の真ん中の図面、青色の範囲のところが今回整備計画で掘削する範囲を予定しております。ここを掘削する際に平水位相当まで掘削して、砂州上の在来植物は保全しつつ、外来樹木を伐開し、低・中茎草地、水生植物帯を創出していきたいと考えております。

続きまして、27 ページ目をご覧ください。27 ページ目は中上流部の事例ですが、同じような考え方です。この中で見ていただきたいのは、堤内からの流入水路がいくつかありますので、流入水路を河道掘削する際に一部創出するので、水路を新たに切り直して創出をして、流域のハビタットと行き来ができるような配慮をして生態系ネットワークの形成にも寄与するように考えております。この自然裸地の回復に当たりましては、先ほどのカワラノギク等の保全活動で外来植物の除去、砂礫河原の維持に関して自治体と河川管理者の連携によって取り組んでいきたいと考えております。

28 ページ目をご覧ください。同様に上流部につきましては自然裸地等の創出を考えております。内容は同じですので割愛いたします。

29 ページ目は同じように支川浅川での自然裸地等の創出の事例です。こちらも割愛させていただきます。

30 ページ目、最後になりますが、今回の環境定量目標の設定に当たりまして、平成 13 年度の河川整備計画策定当時に携わってきた関係団体さんに事前に意見聴取を行っております。これによって目標設定の考え方の議論を行っております。簡単に紹介いたしますが、定量目標につきましては歓迎する、異論はないということと、定量目標を示すことで自治体、地域住民の多摩川の環境に対する理解度が深まるという前向きなご意見も頂いております。さらに、河川は変動が激しく、種は移り変わることが自然なので、緩やかな目標設定でもよいのではないかという意見も頂きました。

さらに、指標種ですが、貴重さだけではなく、人々が関心を持つ生物、引きつける生物

に焦点を当て、昔からその環境に生息する生物であるべきといった意見や、場の創出では、多様な環境を持つ場を創出し、どのような生息基盤を作るべきか、治水も含めて議論すべきといったご意見、さらに、創出後の対応として維持管理についても留意してほしいといったご意見、掘削後のモニタリングが必要ですよといったご意見を頂きました。

最後、31 ページ目は定量目標以外のご意見ですが、今後河川環境管理計画の見直しも必要となってきますので、こちらについても保全と維持管理のバランスのとるべきといったご意見を様々頂いております。

以上が河川環境の定量目標に関する説明でした。

【福岡座長】 ありがとうございます。皆様のご意見を聞く前に1点だけ教えてください。

今回の河川環境保全・創出方針で何 ha といって大事なところはちゃんと創出するのだと。これは多摩川が全国で初めて取り組むのですか。

【京浜河川事務所・大浪河川環境課長】 今のところ多摩川が全国初の河川環境の定量目標になります。

【福岡座長】 分かりました。そこだけ皆さんにご理解いただいた上で、私は非常にいいと思って聞いていたのですが、ご説明がなかったのです。

それでは、多摩川水系河川整備の骨子について、それから案も含めてありましたが、委員の皆様から発言を頂きたい。会場の池内委員から右回りで4人して、その後Webの方のご意見も伺います。

それでは、池内委員からよろしく申し上げます。

【池内委員】 ご説明いただきありがとうございます。ただ、見てみますと、環境はすごくしっかり詳細に記載されているのに対して、やはり先ほど質問した点についても治水のほうがかく充実していないと感じました。それが全体に対する意見です。次に個別箇所についてですが、まず7ページなのですが、堰の流下阻害について、「計画高水流量の見直しによって新たに抜本的な対策が必要となる施設がないか検討を行う」、これは整備計画の段階なので検討ではないでしょうという気がしますけどね。もう既に整備計画の策定段階なので、何をすべきかという計画なので検討ではないという気がします。

8 ページで、土丹というのが非常に問題で、環境上問題というのはよく分かります。それから局所洗掘の問題は分かるのですが、高水敷と河道の二極化で治水上（流下能力上）何が問題なのかというのはよく理解できなかったです。

水衝部対策で9ページ、災害復旧事業の実施箇所判断しておられるのですが、この災害復旧事業の実施個所で気をつけないといけないのは、高水敷利用のための低水護岸が被災したので災害復旧している部分と治水上本当に危ない部分と両方あるのです。だから、単に災害復旧事業の実施個所だけでは不十分で、本当に防護ラインを侵しそうな部分について危なかったのかどうかということと、もう1つは、やはり今の時代ですから、流速の評価をちゃんとして、定量的な流速評価とともに図で見せていただかないとなかなか判断は難しいなと思います。これは定量評価の観点です。

10 ページで打ち上げ高の評価なのですが、余裕高は見込まない。だから余盛りは多分見込むということかと思うのです。そうすると、余裕高のないところも堤防不足区間となっていないのですが、これは気になりました。余盛り区間ですよ。余盛り高は必要ですよ。必要ではないのですか。そこは議論が必要だと思います。

それからもう1つは、河口部でぐっと上がっているのですが、では、具体の堤防高はどうかという議論も、これは今の説明になかったので、その説明が欲しいですね。

11 ページで、図が小さくてよく見えないのですけれども、右下の図はすごく重要な図なのですけれども、これは危機管理型水位計で測ったということなのですね。だから、これはちゃんと見えるようにしておいたほうがいいです。こういう図面は環境に比べてすごくおろそかにされているという印象を持っています。

13 ページ、これは先ほど申し上げたとおりで、まず何で1/70~1/80なのかという説明がやはり必要です。これは全国のバランスで数字としては妥当だと思います。ただ、やはりちゃんと根拠を示すべきだと思うのと、それから、やはり流量を示すのだったら確率図は最低限必要だと思いますね。

それから、小河内ダムのお話を書いていますが、小河内ダムは実際にどんな効果があるのかという効果は計画に入るのでよね。入るのだったら、ちゃんと小河内ダムの効果みたいなものは定量的に示すべきだということでもあります。

14 ページ、環境のほうでは詳しい断面とか全部書いてあるのに、治水は断面とか水位縦断とか全くないですよ。昔の改修計画なんかでは相当詳細な改修計画平面図、それから縦断図、横断図を作っていました。そういうものはポンチ絵ではなくて可能な範囲で示すべきではないかということでもあります。

危機管理対策については、高規格堤防整備と広域防災対策は重要だと思うのですが、もう1つ重要なのは、氾濫した場合の排水をどうするのかという計画なのです。ポンプ車に

については書いていますが、大規模氾濫時の排水対策と、もう1つは、広域防災対策の場合には堤防へのアクセス性の確保は必ずチェックしておく。要は大規模水害時は堤内地は浸水していますので、そのときにどうやって堤防にアクセスするのだということはちゃんと検討していくべきであります。

例えば 15 ページの絵は非常に小さくて分らないです。もうちょっと分かる図面にさせていただかないと、なかなか判断が難しいですね。

16 ページ、特に河道掘削は重要なのですが、これは先ほど言ったとおりです。流下能力を示して、なぜその部分で河道掘削が必要なのかということをしちゃんと説明すべきだということと、さっきの縦横断、それから平面はきちんと分かる図面で示すべきだということです。

河道の工事後のモニタリング、モニタリングの計画というのは計画段階で作るべきです。後から考えますではなくて、ちゃんと計画段階でこういうことをしていくということを位置づけておかないと予算も取れないので、きちんとモニタリング計画の何をやるのだというのを示してほしいということでもあります。

18 ページ、これも凡例が見えなくて何のことか分からなかったのですが、LP というのは多分レーザープロファイラーの話だと思うのですが、これは計画堤防高に対して何がどう足りているのかさっぱり分らないですね。これは河床高についても、ちゃんと分かるように書いていただくということと、もう1つ、堤防高を測るときに、単に縦横断だけではなくて、最近 LP を取れているので、連続的にどこが低いのかということを確認しておいたほうがいいと思います。

高速流が発生するというについてもちゃんと図面で見せてほしいですね。どの辺に高速流が発生するのか。多分計算していらっしゃると思いますけれども。

高さ対策についてもきちんとなぜそなのかということが分かるようにしてほしいということと、もう1つは、堤防設計の概念が全然出ていないですね。堤防をどういう断面でどう造っていきますか、なぜこういう断面でやっていくのかということをしちゃんとお示しいただくべきだと思います。

19 ページ、ちょっと分からなかったのが、右側で「越波した波が計画堤防高以下となるように」という、越波したら越えてしまいますよね。日本語が分からなかった。「越波した波が計画堤防高以下となるように」という、これは言葉の問題だと思いますが、きちんとチェックしていただきたいのと、あと、これは風による打ち上げは入っていますよね。

【京浜河川事務所・諸橋流域治水課長】 打ち上げ高に波浪は含まれます。また、文言は修正させていただきます。

【池内委員】 それについては大変結構だと思います。

20 ページで「超過洪水時に機能に支障が生じる可能性のある施設は、できるだけ速やかに」とここでは書いていただいているのに、さっきは「検討」だったでしょう。確かに堤防高みたいなものは L1 で設計すべきだと思うのですが、こういう機械物についてはやはり L2 の超過洪水が来たときでも動くようにしておかないと、例えば水位計でも同じ議論があったのです。水位計の設置高は昔は HWL レベルでよいとなっていて、結局大洪水のときに全部計測不能になってしまったことがありましたので、HWL 以上の水位についても計測できるように水位計の設置高さを変更したのです。だから、少なくとも超過洪水が発生しているのだから、樋門・樋管についてもそういうときでもちゃんとゲートが動くかどうかのチェックは至急やられたほうが良いと思います。

21 ページで「護岸の安定性評価の結果から」というのも、安定性評価の結果が全然書いていないですね。だから、護岸をどういう評価をされているのか、多分きちんとやっていると思うのですが、そういうのは見せるべきだということと、もう 1 つは高水敷幅もちゃんと平面図で堤防防護ラインを示して、どこが危ないのかということを示されたほうが良いと思います。せっかくやっておられるのだからちゃんと世の中に見せていったほうが良いと思います。どういう考え方でやっていっているのかということですね。

22 ページも同じです。水衝部、先ほどの流速とか、あとは護岸の被災でも、単に低水護岸の被災ではなく、防護ラインのチェックの結果どこが危ないのかということからここをやりますという説明をしていただきたいと思います。

24 ページはいいですね。

25 ページで、先ほどと同じですが、アクセス性です。大規模水害時に市街地が氾濫した場合の活動拠点へのアクセス性の確認みたいなものをきちんとやっておかないと、実際に大規模な水害のときに役立たないときがありますので、堤防道路というのは橋梁部などで通行できないところが結構あるのです。そこをチェックされて、ちゃんと本当に大規模水害時に移動できるのかどうかということを書いていただきたいと思います。

26 ページで、下水道の話が入っているのは非常に結構だと思うのですが、単に 1 行だけなのですね。本当にこれでいいのかということです。やはり内水対策と絡むと思うので、本当にこれだけの表現でいいのかというのは私はちょっと疑問で、やはり河川計画と

下水道計画は一緒にやっていくべき、これも福岡先生もおっしゃっていますけれども、そういう気がいたします。

資料 4-2、これは非常に素晴らしい資料で感心いたしました。素晴らしいと思います。ただ、問題は、いいことは書いてあるのですけれども、やはり河川改修するとダメージも与えますよね。だから、プラスとマイナスがどこなのだとすることを平面図で示されて、それで結局プラスですよ。ネイチャーポジティブもそうですよね。プラスだけではないですよ。そこをちゃんと示されたら、より全国のお手本になる。大変素晴らしいと思いました。

こういうとき、河川環境情報図は可能な範囲できっちりと示してほしいですね。必ずしも全部公開は難しいと思うのですが、私は過去に河川環境情報図を提案した人間なのですが、実際の改修計画を実施したときに河川環境に対してどんな影響を与えるのかということを平面図で見ながら、改修計画と重ね合わせて見るために提案したもので、それに近いものは出ておりましたけれども、そういう全体図を示していただきたいと思いました。

横断図を書くときに、いい図面もあるのですが、掘削図面を直線で書かないでほしいのです。直線で書くと直線で工事をしてしまうから。

骨子ですが、骨子の文章を拝見させていただくと、今掲載されている文章のほとんどが、マニュアルとか河川分科会の答申とかと変わらない文章なのです。申し上げたいのは、河川整備計画というのは計画段階評価の位置づけなのです。計画段階評価を代替しているものなのです。定性表現ばかりでそういうものになっているのかなという気がしますね。環境は違いますよ。環境部分はしっかり書いていますけれども、治水部分の記載箇所については、本当にこの記載だけでいいのかと。計画段階評価に耐え得る資料にしておく必要がある。特に多摩川の場合、代替案比較は難しいと思うのですが、計画段階評価はそこでやるのです。難しいのは難しいでいいのですけれども、そういう計画段階評価という一種の計画アセスですけれども、計画アセスと計画段階評価を代替しています。その文章としてはあまりにも定性的過ぎるのではないかという気がいたします。具体的な検討内容や図面を本文につけるのか、本文の後ろに添付図面や参考資料としてつけるのか分からないですけれども、ぜひともそれはご検討をお願いしたいと思います。

【福岡座長】 ありがとうございます。委員の言われていることに全く私は異論がない。だから、あなたたちはこの環境のものと比較したときに治水上はどういう情報をしっかり

載せなければならないのかというのはしっかり考えてやらないとバランスが悪いですよ。環境は意欲的に新しいことをやろうとしたからいろいろなことを経年的にも調べた結果を入れているわけで、令和元年の大洪水のときにどういうことが起こって、だからこうなのだということが少しも浮き出てきていないわけです。それが要するに改定の一番大事なところだったはずなのが、今の池内委員が言われたようなことだと、私もそれは強く感じますので、それはどのようにこれからやるかはまた最後に議論するにしろ、その心構えが必要です。

個々の今の池内委員が言われたものについてはまた後で、これは一つ一つ答えていると大変なので、まず各委員のお話を聞いてからその中の代表的なものをお願いしたい。

では、知花委員、お願いします。

【知花委員】 ありがとうございます。私は治水に関しては文言のところだけいくつか申し上げますのでご確認ください。

4 ページのところでは浸水想定区域が出ていますのでけれども、想定被害額は 27 兆円というのがよくわからないのです。この浸水想定区域内の総資産がいくらか、あるいは破堤した場合、一番ひどい場合でいくらかというどちらかだったら分かるのですが、これは全域が同じようにこのとおり浸水することは物理的にあり得ないので、もしそれで計算しているとしたら誤解を生むのではないかなと思います。私の勘違いかもしれませんが、ご確認ください。

続いて、8 ページなのでけれども、細かいことを言ってすみません、更新統というのは洪積世の堆積物のことを言うので、洪積世とイコールではないのです。そして洪積世は時代ですので、対応させるなら更新世と洪積世ですし、更新統に対応させるなら洪積層なのです。ですけれども、洪積世、洪積層はほとんど聞かなくなりましたので無理に括弧で入れなくてもいいかなという気がいたします。

13 ページのところでは、これは池内委員がおっしゃったところと全く同じ話ですけれども、私の理解は、 $4,500 \text{ m}^3/\text{s}$ がまず先に決まって、それは何でかということ、昭和 49 年 9 月の流量を見て $4,500 \text{ m}^3/\text{s}$ が出ましたよと。そして、そのときの雨量を計算すると $1/70 \sim 1/80$ だからだと。そういう流れだと思うのです。ただ、今の整備計画を見ると $1/70 \sim 1/80$ という文言が出ていませぬので、見落としかもしれませんが、私は載せたほうがいいと思います。オーダー感をつかむ上で 70 とか 80 は、私は今日初めて知ったので、書いていただいたほうがいいとは思いますが、池内先生がおっしゃったとおり、

根拠をお願いします。

最後はちょっと飛んで 19 ページのところでこれからの気候変動を踏まえた高潮の話がありますけれども、海面上昇が続いていくので、恐らくこれは 100 年後、2100 年という目標値があったはずなので、それは明記していただいたほうがいいかなと思います。

治水のほうは文言ばかりですが、私がちょっと引っかけたのは以上です。あとは池内先生のおっしゃったとおりかと思います。

気になっているのは定量目標の方なのです。皆さん非常に評価されていますし、市民の方も定量目標は歓迎するという意見が多いので大いに結構なのですが、私は正直申しますと定量目標にあまり肯定的な立場ではなかったのです。何でかというのは、自分でもあまりはつきりしていなかったのですが、今日のお話を聞いて自分なりに理解できたのが、生息場というのは掘って作ったら駄目だと思うのです。土砂が堆積して困るから掘って維持管理をするという話はいいのですが、多摩川流域全体で見たときに生産される土砂が増えているはずはないですよ。掘って形を作るというのは、土砂が流れてきて自然に裸地が形成されて、また洪水のたびに更新されるということを諦めるのであればいいのです。上から土砂は流れてこない。しかも下にも流れていかない。だから、きれいに形を作るという感じです。そして、この形に切って干潟を何 ha 作ります、その形を維持管理していきますというのでいいと思うのです。それでも、下流の干潟はまだ土砂の更新を期待できるかもしれませんが、中流の礫河原を掘って維持していると、そこは良くて、下流に行くはずの土砂がそこで取られてしまうわけですよ。あるいは幅を広げるというだけでもそこは堆積空間になってしまうので土砂がたまる。だから、治水のほうでも気になったのですが、流下断面を確保します、そのために掘削しますというのは大いに結構なのですが、やはり土砂収支とか上から下流への土砂の流れを意識しないと、場を静的、スタティックに捉えている気がするのですよね。だから、土砂が流れてこない川だったら私はこのやり方でいいと思うのですが、多摩川で本当に良いのかと思います。

私は別のところで申し上げたのですが、私に関わっている静岡県の狩野川の支流の柿田川はこのやり方でいけるのです。あれは湧き水の川で場が洪水で更新されないで、何 ha はミシマバイカモの生育地にしますという目標は可能だと思うのですが、多摩川で今の目標でやると、多分掘り続けていかなければいけなくて、「よかった。もうこれで安定した。」というときには上から土砂は来ていない状態になっているので、恐らく本来の干潟であるとか礫河原とは全く別物になってしまう気がするのですね。

文句ばかり言っていてもしようがなく、どうするかということを考えなければいけないのですけれども、私が別の川でやっている感じで言うと、25 ページのところ、私はこれだと思うのですよね。掘ったけどその後たまたま堆積しなかったというだけの話ならちょっと違うのですけれども、別のところでやっているのは、川幅を局所的に広げましたと。そうすると、そこは堆積空間になるので上から来た土砂が一旦停滞するのです。そこで自然裸地がちょっとできているのです。ただ、長くはもたないでしょう。いずれやぶになるかもしれませんけれども、そのときはもうちょっと上流をまた掘りましょうとか、別のところで同じようなことをやりましょうという感じで、長期でやらなければいけないと思うのです。今回生息場が物すごくスタティックな、ダイナミックではないものとして描いているような気がするのですが、特に多摩川は第1号だということなので、ちょっと気をつけないと、同じことを多分全国の川でやっていくとちょっと怖いという気がしますので、ここは私も、では、どうするということはまだ完全にいい案があるわけではないですけれども、ぜひご検討いただければと思います。

【福岡座長】 私は、実は河道の造り方というのはずっと勉強してきたのです。治水と環境は調和しなければならないというのは間違いないことで、そういうことをいつも考えていたのですけれども、具体的に治水と環境の調査というのは、個別の施設計画のときにそれを考えるということはいくらでもできるのですけれども、そうでない自然の本来あるものについてどこまで考慮するかというのは私ども河道計画をやる者にとっては与えられたものではなくて、何か計算してみてこんな感じですよとやってきたのですよね。

一番まずいのは、環境要領としてはこの地域はこういうものがやはり必要ではないかと考えたときに、川の造り方も上下流全体の見方も大分変わってくる。自分自身は相当変わる。実は今日これを初めてみたのです。今までちょろちょろとご説明はしてくれたけれども、こういう数字まで出すぞというのは初めて見たのです。僕は逆にこれを言われることによって、河道の造り方とかこの部分をどう直すかというところの全体を見ながらやることになるよと。言葉だけ治水と環境の調和と進めていただけて、個別にそれぞれやっているのだけれども、なかなかそれが設計論にいかないのです。これが出たときにどうするのかなと思ったけれども、多摩川が最初でこういうことを大胆にやるというのは一回やってみると。一回やってみて、そして、逆に河川の水利的な面から見てくる、河床変動とか洪水をやっている人がやはりこれは大事だよと、これをどこまで意識しなければ駄目なのかということも僕らのほうも意識しないと、言いつ放しになっていてつながっていない。

だから、先生の言われるのは非常によく分かるのだけれども、実は多摩川の場合はこの問題は少し踏み出したほうがいいのではないかと考えているのです。

これは個人的な気持ちで、このおかげで今僕は物すごいイメージが湧いていまして、川の造り方はこうやってやるのだと。いろいろなことを考えてきて、いろいろなやり方もある。計算も相当できるようになってきていて、これを与えられると、では、どう考えたらいいの。治水容量の話も含めて、ここのところは環境として残しておくべきものだから、今までは流れてしまったら終わりねと言っていたけれども、やはり全体的な川の作り方の話の中で考える必要があるのではないかなと実は思って、今日は先生が来ていただいたおかげでそういう話ができただけですが、今後お話が続いていく中でその辺はどう思いますか。せっかくの機会ですから、どうぞ。

【知花委員】 私はさっき否定的なことを言いましたけれども、環境目標は嫌だなと思った理由は2つあって、1つはさっき申し上げたように、形を作ってしまったら本質が見失われるのではないかなという心配が1つと、2つ目は、先生がおっしゃったとおりで、やるのは大事なんですけれども、やり出すと結構難しい話なので大変だなという、それでいやになっているというのもあったんですけれども、後者の理由なら、もちろん頑張ってやったほうがいいですね。だから、私も否定的ではありましたが、この話が出たのでこういうことをいろいろ議論できるようになったので、それはおっしゃるとおりだと思います。

そういう中で、前半の治水もそうですけれども、計算するという意味では、土砂のフラックスがどれぐらい入ってきてどれぐらい出ていくのか、その収支がどこにたまるのかという土砂の貯留ですよ。そういう観点で河道を見ていって、それであればこれぐらいの干潟であるとか礫河原がこういう区間にできるのではないかと、その発想だと思うのです。だから、そこに踏み出せるのであれば非常に大きな一歩になりますし、全国の模範になると思うんですけれども、それを掘削断面の工夫をしますよ、干潟が何㎡できますよだと全く違う話になってしまうのです。だから、むしろそこが土砂を止めて下流に悪影響を及ぼすとか、さっき池内先生もおっしゃっていましたが、そういったことにならないように、定量目標がせっかく出てきたので、福岡先生がおっしゃったように、河道の造り方とリンクさせながら議論できるといいなと私も思っております。

ありがとうございます。

【福岡座長】 ありがとうございます。

それでは、古米先生、お願いします。

【古米委員】 私からは3つ4つお話ししたいと思います。

まず、資料4-1の14ページの基本的な考え方のところ、国は最上流部を含まない中下流区間の管理ですので上流側のことは書きにくいのだろうなと思うのですが、基本的な考え方の中で「内水排除等の流域内の関係機関と連携を図り」は分かるのですが、計画の中では上流の森林についてはこの整備計画の中でどう捉えているのか、そういった言葉が出ていないのはやはり基本的なところとしては不足しているのではないかなと思います。内水排除等という言葉だけで、森林保全とどう連携するのかだとか、あるいは緑地保全をどうするのかということなどを記載していないことが、下流域を考える上でちょっと気になりました。表現だけの問題で、実際には考えられているとは思いますが、やはり基本的な考え方の中にはしっかり書き込むことがとても大事なかなということです。また、先ほど池内委員から発言があったように、下水道が軽く扱われているなどという感じもあります。資料5の7ページで1行で記載されている程度なので、ぜひもうちょっとしっかり書き込んでいただくと、流域治水のイメージも出ますし、流域対策で下水道部局や流域自治体、さらには公園部局だとかとも一緒にやりますよというのを、今回チャンスですから、ぜひしっかり書き込んでいただきたいというのが最初の点です。

次に、環境の資料4-2のところ、正直大胆に考えておられるなということです。定量的な目標を設定したほうがいいのだけれども、気になる点は、数値目標を考えることはいいですが、あまり無理して創出面積のような目標として示すと危険だと私は直感的に感じました。そうすると、どう目標を設定すればいいかというと、理想的に言うと、多摩川の劣化する前の状態に戻したい。だけれども、その当時の情報は必ずしもあるわけではない。今回は平成27年度が評価の原点ですよね。もう平成27年度には環境は大きく変わっていたわけでしょうから、この評価ではやはり不十分だと思うのです。元に戻すための原点としてしまうと、それが最終目標のように見えます。あくまでも整備計画の中でそこを基準にどれくらいよくなっているかを見るだけの原点なので、原点という言葉はちょっと避けられて表現を工夫されたほうがいい。なぜ、平成27年度を基準に評価しようとしているかというと、過去に体系立った環境データがないからだと思います。

では、目標はどのようにするのか。一番いいのは、将来何十年か先の多摩川の治水がしっかりできた状態で、どんな環境が望ましいのかというビジョンがあると目標を作るにはいい。しかし、なかなかそれは簡単には作れないのですよね。作れないから、きっと整備の中で

できそうな事業量が定量目標として出てくるのですよね。全体の中で河川整備の中でやったことが、どれだけ河川環境改善に貢献しているのかという立ち位置のほうが私はいいと思います。あまり斬新な数値目標の考え方を入れ過ぎないほうがいいかなと思います。

では、どうやって定量的に評価するのかとなったときに、あくまでも参考として面積を見ると。だけれども、もう一方でハビタットができましたと。そのハビタットがどれぐらいいい質なのかというのをやはり専門家が見るとか、あるいはそこにやってくる保全対象種や住民が好きな動植物が増えたのか・増えていないのかというような成果として見たほうがよくて、面積だけではないのではと思います。小さい面積でも良い場所があれば、それは非常に価値があるわけで、それは見事に達成しているということなのです。どうやって動植物の数を数えればいいのかというのは正直私もアイデアはないですけども、やはりそこは生態学とか生態工学のプロが現場に行って、質がよくなったハビタットがどれだけ創出されたかという指標をもってして、面積プラスアルファのハビタット、質というのですか、それを反映するのよいかと思います。例えば、保全種がちゃんと戻ってきたとか増えてきたとかも。植物は簡単だと思いますけれども、動物のなかでは魚も比較的簡単かもわかりません。こういう見方で整理をされるといいかなと思います。

資料 4-2 の 17 ページの一番下のところにはすでに、動植物種を見つけ、対象保全種が出現したことで干潟とか植生を評価することが記載されています。したがって、単に整備面積で評価するのではなく、ハビタットとして総合的に判断する。面積だけではなく、対象保全種が戻ってきているか・戻ってきていないか。それについては長期的にモニタリングをしてどういう状態かを見る。それが目標とリンクしていますよという整理のほうが建設的だし、未来志向です。そして、モニタリングを通じてもっといい評価方法が見つかるかもわからない。見直しが利きそうなモニタリングをしてちゃんとフィードバックをしますよと。あまり面積のような数値にするよりは、そちらのほうに重点を置いて定量的な目標の考え方を整理していく感じのほうが現段階では適切なのかなと感じました。

【福岡座長】 ありがとうございます。

1 点だけ、今、古米先生が言われたとおり、もう一度また私の川の河道計画とか河道の構造とか力学をやっている側からして何が問題かという、やはり面積的なものは実はよく分かっていない。今回環境の委員会も、今まで種だとかそういうことを言っていたのに対して、面積で、ハビタットでやるのだという大転換だったのです。それは私たちにとっては非常に分かりやすいことで、生き物がどれぐらいのところにどういうものがあるのか

というのをちゃんとしたら、我々もそういうことを知って、本当にそういうものを計算の中で取り込んだときそんなものはできるのか。では、川はそのときに治水上はどのように変えなければ駄目なのかということをやってみる努力をやらないと川づくりは間違いを犯す。それは環境面でむちゃくちゃになっても治水が大事だということだけで整理してきたという、私なんてその代表選手でやってきたわけです。だけれども、それはいろいろな意味でどうもまずいと。今日先生の言われた上からちゃんとやれと。だから、水収支とか土砂収支の話が全部抜け落ちてしまっていて、そこの下流だけの話にしてしまっているので、そこはおっしゃるとおりでやっていただいた上で、どういう書き方をするかはいろいろご検討願いたいのですが、こういう考え方が河道計画をやる人にとっては最も大事なことで、実はそんなことは全く考えていないんだ、環境が大事と言っていたけれども、副次的なものとしてやはり最後はそうだよねと言っていたところにあったのだということをお私はずごく反省しているのです。

これが出てくると何をやるかという、初めからこういうものがあつたときに、本当に川はこれでいいのかとか、こんなものはできないから、では、治水との関係、環境との関係はどうするのかという議論が多分湧き上がってくると思うのです。これができれば、今、先生が言われた面積にこだわらないでこのように考えろということではいけないかなと実は1人で合点していました。

【古米委員】 私は面積を全く否定しているわけではなくて、作ったものがどういう質なのかということとセットで見ていただくことが重要で、質のほうはどれだけいい質のものがあつたかというのは難しいと思うのだけれども、スコアでもいいと思うのですよね。整備面積があつたほうが分かりやすいと私は認めていて、それを否定しているわけではなく、セットで考えていただくといいかなという趣旨でした。

【福岡座長】 ありがとうございます。

それでは、星野先生、お願いします。

【星野委員】 私のほうから、資料 4-2 の今話題になっている定量目標、まさに古米先生が言われたことは私が言おうと思っていたことそのもので、面積だけではなくて、生き物にもやはり定量目標というか、定量化が必要だと思うのですが、残念ながら現況は定量化が十分できていないです。例えばカワラノギクが多摩川で野生絶滅した。それについて、これへの対策は何が問題で何がよかったのかをはっきりさせる必要がある。多分カワラノギクではできるが全種類でできるかどうか分からない。それでも、それぞれの形で定量化

を目指すというのが大事ではないかなと思いました。

そのときに心配しているのが、令和元年の洪水の影響、生き物に対して相当影響を与えただろうと思うのですが、そこへの言及が全くない。多分、河原の植物はそれ以降危機的になっているという状況を把握されていないのか、問題ないと思われているのか、それによって多分この計画は変わってくると思うので、その辺をまずはっきりしたほうがいいというのがその点です。

もう1点は、ネットワークの話で、前回も堤防草原というのが流域全体で非常に希少性が高いという話をしたのですが、今回の計画では全く触れられていない。多分地域では草刈り管理で維持されている草原というのは河川以外にほとんどない。そうした中でこれをどう保全していくかというのも計画の中に入っていいのではないかなと思います。

全体として、やはりボランティア任せというか、環境に関しては外圧として意見のある人たちのために何とか対策をするというところからなかなか抜け出していなくて、もっと科学的に内部的にしっかりとしたデータに基づく議論を積み重ねて、何をすべきかの検討をもう一步進めていただきたい。

あと、沿川の自治体でも生物多様性に関して随分議論されてきてますので、そちらとの連携も進めることを検討していただければと思います。

【福岡座長】 ありがとうございます。堤防の草原環境をちゃんとやれと前回確かに言われましたよね。僕もそう思っていたのだけれども、全く抜け落ちましたよね。堤防が持っている環境というのは環境的に評価しなければならないところに来て、草原環境というちゃんとした言葉を言ってくれたのですよね。それが抜け落ちてしまったのですよね。検討をしっかりしなければ駄目ですよ。いろいろ生き物の立場もちゃんと考えろというのは面積だけではないよというのは本当だと思いますので、お願いいたします。

それでは、Webでご参加の小川先生、葉山先生、朝日先生、この順番でよろしく申し上げます。

では、小川先生、お願いします。

【小川委員】 小川です。よろしくお願いします。

1点だけ、前回も漁場利用についてお話をさせていただいたのですが、今回の環境の計画を定めるに当たっての意見聴取なんかもNPOだとか環境のほうが多いのかなと思います。例えば魚道の整備とか外来種対策という意味では漁場の利用者と環境団体の方、NPO等なんかは一致するところがあるとは思いますが、やはり自然の資源を利用する側の漁

業者からすると相反する部分も出てくると思いますので、漁協等にも意見を聞いていただいて計画を進めていただければと思います。

私からは以上です。

【福岡座長】 ありがとうございます。

それでは、葉山先生、お願いします。

【葉山委員】 ご説明詳細にありがとうございます。

2点ほど意見を述べたいと思うのですが、まず最初は、治水対策、それから環境対策の考え方が非常に細かくきちんとまとめられているという認識を持っていたのですが、環境の対応と治水の対応とその両者のマッチングといいますか、そのつなぎ方の部分が全く欠落していると思うのです。具体的に申し上げますと、環境対策は基本的にやらなくてはいけないことが多々あって、どうしても対応していく必要があると思われるのですが、その対策をしたことによって環境にどういう影響を与えるか、その影響が与えられたことに对应して、さらにどういう工夫をしていくか、そういう部分についてのいろいろな考え方、あるいは段取り、そういったものが提示されていないと思います。

例えば高潮対策、こういうことが治水上必要不可欠だということが上がってきたとして、それを実施した場合に環境面から考えた場合にはどういう課題が存在するのか、あるいはどういう対策が取れるのか、そういう基本的な物の考え方、ステップの整理がなされていないのではないか。環境に対して話を伺っていると、整理の仕方の部分で「総合的に判断する」とか「工夫する」とか、非常に曖昧な表現に終始しているのですよね。最も難しいところだと思いますけれども、治水対策をした場合に、どういう部分を失わざるを得ない、環境を失わざるを得ないような部分があった場合に、では、それに対してどういう考え方で対応していくのか、そういうところがある程度具体的に整理されて物の考え方が読み取れる、そういう提案をしていただきたいなと思いました。これは先ほど会長さん等がお話しされたところにつながってくると思うのですが、ぜひこの機会に、難しい内容だと思いますけれども、その辺を掘り下げていただきたいなと思います。

それから、細かい点で恐縮なのですが、それぞれの計画の内容、後半でご説明があったところで、表の中に指標種が取り上げられているところがありましたけれども、その中で、私は鳥類が専門なのでちょっと気になったのですが、低・中茎草本を指標する調書の中でオオヨシキリとオオバンが上がってきたのですが、オオバンに関しては、近年個体が増えている種類、種としての勢いがある種類なのです。ですから、ある程度の生息し

得る環境が存在すればすぐに分布を広げてくる可能性のある種、こういう種なので、指標種として取り上げるのが適切かどうか、それがちょっと疑問だと思います。オオバンだけではなくて、指標種として取り上げる場合にはどういう考え方の背景で取り上げる必要があるのか、もう少し精査をして検討していただきたいなと思いました。

【福岡座長】 ありがとうございます。

差し出がましいですが、環境と堤防の話は大変興味のあるお話をしていただきました。私が個人的に考えているのは、堤防にとってはどこが問題になるかということ、水の最も流れる低水路の生き物とか植生とかがいろいろな災いを起こして洪水時に堤防に悪さをすると。すなわち流れ方に影響する。それとか、川底にある大きな砂州が、そこに木や何かがあるので、それが仮に流れたりして砂州が動いて、その動きによって水当たり部が非常に厳しくなって、それによって堤防からあふれるとか堤防に傷がつくとかという問題が出るので、高水敷にある植生についてはほとんどそういうことは問題にならないのですが、低水路をどう考える、砂州の上の植生とかそういう生物をどう考えるのかというのはすごく今回の中で大事になると思います。そういう意味では瀬と淵は保全の対象だけで問題なしと、創造や創出には全く入っていないというのは私にとってみたら非常に問題だと思っ
ていまして、瀬と淵こそがどう挙動するのかで堤防はここが危険だとか、そういうこと。今既にどこの堤防が危ないのかとかというのはかなり自分の認識としては分かっているのですよね。エネルギー的に水の流れがこんなところに集中する。それは砂州のこの変形のおかげで、この砂州はどうして変形したかということ、こういう植生があったりこうしたものなのだとということになってくるので、その辺の話を事務所はよく理解してこういったことを考えないと、「静的な」と先ほど知花先生が言われたけれども、「静的な」というのが一番駄目で、洪水のとき動くのだと。その動いたものが悪さをするというやつが何なのか。だから、例えばヨシ原帯がどうだとか、そういう面積がどうだというのは比較的収まる話なのだけれども、砂州がどのような形で存在していて、それがどんな動きをして、干渉しあて構造物とどういう関係があるのかということが分からない限りは堤防の問題はうまくいかない。それはもうできる寸前まで来ているのだけれども、環境との兼ね合いが分からないものだから具体的にそれが踏み出せない。だけれども、これが起こってくると、いよいよ具体的に設計論の中でどのように川を造るのかということではできないのではないかなと実は私は思っ
ていまして、できたら多摩川がその先鞭をつける方向ができてきたらすごくいいなというのが夢とは思わないで現実であるのだということで、葉山先生のお話は全く

そのとおりなのですが、もうちょっと具体的に事務局がその辺をしっかりと考えなければならぬというのが今聞いていて分かりました。ありがとうございました。

葉山先生、どうぞ。

【葉山委員】 1点だけ言い忘れたのですけれども、河川はラインとして長い空間で、その中で生物が維持されているということで、生物、種を考えるときに、地域の個体群として保全していくという考え方が不可欠だと思うのです。ある地域では失われるけれども、別の地域でそれを支えるというある程度の広がりの中空間の中で種を維持していくという物の考え方を取らないと、とてもピンポイントでの保全ということは変化をしていくという自然条件を考えると成り立たないことなので、そこは押さえていただきたいなと思います。

【福岡座長】 会場にいる委員はみんなうなずいていましたので、そういう方向でぜひ検討させていただきます。ありがとうございました。

それでは、朝日先生、よろしく申し上げます。

【朝日委員】 よろしく申し上げます。資料4-2の目標の立て方の方針のところがあったかと思うのですけれども、16ページ、17ページ、そこで要は方針として、総合評価をして、劣化しているものに対しては創出で定量評価、維持されているものに対しては定性で評価していくと読み取ったのですけれども。それは評価をしてやっていくという方針はいいと思うのですけれども、要は定量評価をしましょうとなった背景のところのネイチャーポジティブあるいは治水との調和ということ考えたときに、やはりネイチャーポジティブというのは流域治水、気候変動と同じで背景のフェーズが変わったところなので、関係者のお話にもヒアリングにもありましたけれども、30by30とかネットゲインという観点があるかと思うのです。今回の計画だと、要は保全というのは元に戻すということなのであまりネットゲインという色合いはない。なので、そのところ、最終的にどういったレベルのものを目指しているのかといったときに、戻すことが目標なのか、それともネットゲインということを長期的に考えていくのかというところの位置づけがないなとここを見て感じたところです。多摩川はやはり都市部の集積地にある河川なので自然に関する価値が非常に高いものもあると思うのです。そういったことも考えたときに、今後ネイチャーのほうに関してどういう状態を目指すのかというところを考えていくというか、少なくとも視野には入れているというところがあった上でこの目標を解釈してもらったほうがいいのではないかなというのが1点目です。

もう1つ、目標値ということなのですが、先生方のお話を聞いていても思ったの

ですけれども、目標というものの性質上、17 ページの 2 ポツ目の「コンスタントに発生し」というある程度スタティックなものを提示しないといけなくなる。そうすると、先ほどもあったのですけれども、今回の定量評価をやりましょうということは、あくまでアウトプットといたしますか、種の全体の質をアウトカムだとすると、それに対してのインプット、コントロール可能なアウトプットの部分になるので、アウトカムがどうなるかということまでもコントロールできないですし、そのアウトプットである生息地を決める、面積を決めるときもある程度条件づけをしなければいけないわけです。それが先ほどのお話を聞いていると、すごく生態系のダイナミズムというか、あとは川全体での収支とか変動みたいなものと反するところがあるので、そこをどうにかしないといけないなということで、1 つは変動幅というか、不確実性を含んだ形で示すということはあるのかなと。生息地は整備ということになるとそういうことではないかもしれないのですが、そういう変動幅を何らか見ておく示し方がいいのではないかということ。あとは、アウトカムの部分、要は総合的に見ますという先ほどの議論の部分と同じなのですが、結果として総合的にアウトカムとしてどうなったかという質の部分を併せて示すというところのイメージ、総合的に判断してというところのイメージをこの段階で少し示せるといいのではないかなと思いました。

もう 1 つは、目標がどう受け止められるかというか、役立つかということなのですが、基本的には計画に対する目標なので、計画の進捗管理だとか説明責任ということが第一にあると思うのですけれども、連携とかグリーンインフラとかネイチャーポジティブを踏まえているいろいろなプレーヤーを取り込んで協働していこうという方向性からいうと、この目標値というのは、連携のツール、例えば今までボランティアベースとかそういった形で非営利の形でやってきたような川に関する連携機関が資金調達とか、そういったときの指標として使える可能性もあるわけです。なかなかそういったツールがない中で。という意味で、目標の意味づけというか、目標の役割も少し広がっている部分があるので、そういったことも含めて不確実性の考え方とか位置づけ、このように変わっていくものかどうか、そういったところを示しておくことが必要なのではないかなと思いました。

あと、治水との関わりのところで、私はちょっと分からないのですけれども、そこも資料 4-2 の 6 ページとか 7 ページとかを見ていて思ったのですけれども、整備によってどうなるかということもそうですし、あと、災害級の変動によってもすごく変わってしまうものなのですね。ということで、やはりスタティックな目標値をつけるというときに、こ

ういった極端な現象が生態系のダイナミズムの中でその後長期的にいいものになっていくのか、すごくダメージになるのかというところの不確実性も大きい、評価が難しいのではないかなと、全然専門ではないのですけれども、思いました。そういった意味でも、治水が必要な事象に関わるところとの生態系との関係が、目標設定を今後長期的にしていくに当たってやはり鍵になってくるのではないかな。

そういう意味で、どこかに書いてあるかもしれないのですけれども、治水と環境に関する基本的なモニタリングといますか、研究といますか、データ蓄積というか、そういったところを目標のベースとしてつなげていくという取組に関するところも強調されているのではないかなと思いました。

以上です。すみません、長くなりました。

【福岡座長】 ありがとうございます。最終部分のところで治水と環境ということで、今回の整備計画の事務局案は、今までは別々にやっていたものに、環境についてはハビタットのようものをしっかり考える。それは面積だけではないのですけれども、面積を中心に考えていくことによって、治水上もそういうことを受け入れながら川を造るのだということが実は今回の河川整備計画の最大のポイントなのです。それは本文の中に少しずつ出ているのです。出ているのだけれども、まだ事務局が多分に十分そのところを消化していないためにまだ書き切っていない。治水は治水、環境は環境、その間に治水と環境の調和のつなぎの部分が必要なのですけれども、そこが環境のところに出てきてしまっていて、本来は治水と環境がつながっているところは、今朝日先生が言われたようなところが少し緩い、弱いということだろうと思って聞いておりました。おっしゃられた曖昧さとか不確実性、それから、これは古米先生が言われた見方をもう少し緩やかにいろいろなことを考えろよということと同じだと思いますので、そこは今日の委員会の皆様のご意見がそこにあっただろうと思いますので、方向性としてはこういうものだなと聞いておりました。

それで、私は実はこれを今日聞いていまして、池内委員が言われた、まず治水上のエビデンスをちゃんとせよというのは当たり前の話で、環境はエビデンスを最高に書き過ぎてしまって、今度は堅くなって静的だと言われ出した。だけれども、治水はもうエビデンスはずっとつながってきている。それをちゃんと書けよというのがある。

それから2番目は、治水と環境との関係で皆さんが言われたことを考えたときに、もうちょっとやらないと、多摩川はトップバッターの割にはちょっと曖昧だな、治水と環境と

言っている割にはよく見えないよと取られてしまうと、せっかくいいことをやろうとしてもまずいなど。

それで、僕は所長にお聞きしたいのですけれども、もう一回ぐらいはどこかでちゃんと今日の議論を受けてやらないと正式にいかないのではないかと思うのですが、池内委員、どうですか。ひとつお願いします。

【池内委員】 そう思います。やり方は、委員会をセットするのか個別かどうか分からないのですけれども、でも、できたらやったほうがいいですね。あまりにも宿題が多過ぎてこのままだと難しいと思う。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 できるだけとは思いますが、しっかりと今日頂いた意見は本当に大事なところがたくさんありましたので、それをお返しした形で最終的な原案をお見せできるように段取りを組みたいと思いますし、今後原案を出しますが、その原案についてまた意見を頂いたものを我々がもう一度その中に入れて、その上で河川法の議論に入りたいと思っておりますので、今回足りない部分についてしっかりと説明できるようにいたします。どういう形式かはしっかりと考えますけれども、こういった場でやるほうがいいのか、それとも個別で、いろいろな形式を組み合わせながら……。

【福岡座長】 僕はやはり対面がいいと思うのですよ。できるだけ多くの人に出てきていただいて本音をしゃべっていただいてというのが今回の多摩川のすごく大事な部分ではないかと思っているのですけれども、どうなのでしょう。忙しいよというのですけれども、出られる人だけでも出てもらって。どうでしょうか。

知花先生、どうですか。

【知花委員】 はい。

【福岡座長】 古米先生、いかがですか。よろしいでしょうか。今みたいな方法を取りたいと私は思います。

【古米委員】 大丈夫です。

【福岡座長】 星野先生、よろしいですか。

【星野委員】 はい。

【福岡座長】 少なくとも今日ここに会場に対面でやっている人たちはそう思ったということで、私も座長として、今のままでまとめられると、ちょっといろいろ課題も多過ぎるなどと思うので、少しそこは汗をかいていただきたいと思うのですが。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 承知しました。皆さんご出席というところは難し

いかかもしれませんけれども、そうでなくても、参加できない方につきましては個別にするなり段階的にやるなりしっかりとやりたいと思います。ありがとうございます。

【福岡座長】 今日の話題ははっきり言って問題はそんなにたくさんないのですよ。まず治水については、これだけずっと令和元年の洪水を受けてやったのに、その根拠が明確でないと言われることに対して私は座長をやっているととても恥ずかしかった。私自身は納得しているのですけれども、やはりそのように言われるとそうだなというのが1点目。

2点目は、環境問題が、はっきり言えばこういうのが急に出てきた。いいぞと。これはいいのだけれども、ちょっと生のまま出ているなど。そこは治水とどう考えるのかというやつを、最後に朝日先生も言われたのですが、そこはちゃんと書かないと、言葉を尽くさないみんな納得してくれないのではないかなど。確かにいろいろな見方がありますから、そこを次回素直に書いていただいてやってもらうのではないかと思うのですが、お願いできますでしょうか。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 ご意見をいろいろ頂きまして、治水に関して特にエビデンスについて不足しているもの、これは、今回目標の数字をお見せしましたけれども、具体的にどういったものがどのぐらいあったらいいのか、まさに今数量を精査しているところでした、エビデンスとともに対策なども含めてお見せしたいと思いますし、環境目標については今回座長からも意欲的という評価を頂きましたけれども、なかなかこれまで定量化が難しいところですが、やはり多摩川の期待されていることは、環境について全国に先駆けてしっかりとそれを見せていくことだろうと我々事務所としても考えた上で、なかなかまだ生煮えのところがありました。ただ、今まで頂いたことはご心配とともに期待の裏返しだと思いましたので、それをしっかりとどのように実現するのか、その具体策あるいは我々の考え方について改めて整理してお示ししたいと思います。どこまで河川整備計画、法定計画に書けるかということは別途ございますが、しっかりと我々の考えをもう一度整理したものをご説明したいと思っております。よろしく願いいたします。

【福岡座長】 どうぞ。

【池内委員】 確かに法定計画なので限界はあると思うのですが、ただ、整備方針なんかは参考資料という形できちんとまとめてオープンにしていますよね。それに比べると随分劣後する感じはしました。だから、やはりきちんとした形でエビデンスを示していくということは形を示してほしいということです。

先ほど冒頭で後から説明しますと言って説明が全くなかったのだけれども、要は流域治

水のところで超過洪水のリスク評価をしてほしいとお願いしました。これはどういうことかということ、超過洪水が発生したときに、どういう浸水状況になって、そのときのリスクバランスが上下流、本支川、それから左右岸が変わらないかどうかというチェックが必要なのです。今までの計画は計画のものに対して収まればいいというものですが、そうではないですね。超過洪水で溢れたときに流域のリスクがどうか、そこをきちんと図面で計算結果を見せてほしいということです。

流域治水と言っていて先ほどいろいろな案がございます。そういったときにやはり定量的に示してほしいと思うのです。そうすると、対策によっては、外水には効かないけれども、内水に効くというのは結構あると思うのです。だから、やはり基準点だけではなくて、流域治水というものが具体的に定量的にどこにどれだけぐらい、アバウトでもいいから効くのかというイメージを出してほしいということと、それから、超過洪水のときに具体的にどうやって氾濫水を排除していくのかというのを考えたほうがいいと思います。これは全くなかったのですけれども。

あとはおっしゃったことですが、河道等の動的な変化予測してほしいと。例えば河床変動計算をしてこういう河川整備計画をしたときに、どれぐらい将来河道が変化していくのか、どれだけ土砂収支が変わっていくのか、それは多分環境にも随分関係してきますけれども、将来の予測変化、縦断だけではなくて、河床変動で横断形状も変わってきます。だから、ぜひともそういう土砂収支と河床変動の予測結果を見せてほしい。

それから、環境管理基本計画は見直さないのですかということ。今回これを見ますと、環境管理基本計画を見直しますよね。当然波及しますよね。そこをどう考えていらっしゃるのかということ。

それから、魚道の評価で、魚道も質の評価が入っていないですね。いくら魚道があってもそこを通れなければ駄目なので、だから、縦断方向の魚道の設置状況だけではなくて、魚道の質の評価をしたものを見せてほしい。

最後は、これも前回申し上げた「人と自然とのふれあい」について、文章は入っているのだけれども、具体的にどこをどうしていくのかということは、拠点だけではなくて、移動したときにどう楽しめるのかみたいところはぜひとも入れてほしいと思いました。

【福岡座長】 まとめていただいたと思いますが、完全に抜け落ちているのは本当にまずいのだけれども、令和元年の洪水がどうであったというのはいいとして、それに対して事務所は長い間、八高線の下流からずっと川幅を広げながら、帯工を置きながら、扇状地河

道の押さえ方はどうだというのをやってきて、その大成功例でみんなが着目していることは一切出てきていないのです。10年間ぐらいやってきてすごいお金をかけてきた。その成果がここの結果にこれから生かさなければならぬわけです。扇状地河道をどうやって川を治水上守るのか、そのときに環境との関係はどうしたらいいのかということについてようやく踏み出したわけです。治水上はこうやればいいのかというのはだんだん分かってきた。環境上もハビタットのことをよく考えれば、実は治水的にそのものをどのように考慮して、ここまではできそうだとか、これ以上は難しいけれども、どう思うかとかと提言できるわけです。そういうつながりが最後のところに出てきて、では、額に対してとか、国の研究機関に対してこの問題をちゃんとしていくためにはどういうことをお願いしなければならないかとかというやつをまとめてくれないと、事務所だけで、あるいは国交省だけでできない話になるわけです。そこの技術的な根幹に触る技術について、財団も含めていろいろなところをお願いしなければならないことが出てくるわけです。そこのところがすっかり抜け落ちてしまっているということが池内委員の補足になりますけれども、それを大事にしてもらわないと、多摩川の本当のすごさというのは世の中に伝わらなくて、環境だけが先を走っているように思われるのはやはりまずいのではないかなと思います。

所長、いかがでしょうか。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 おっしゃるとおりでございます。これまでご指導いただきながら、本当にこれこそ試行、検証しながら培ってきたものとして一定の成果が見られたのが令和元年の洪水ということで我々は認識をしっかりとしていたのですが、今回の資料にすっぽり入っていなかったのは間違いございません。そこも改めてしっかりレビューした形のものをお示ししたいと思います。ありがとうございます。

【池内委員】 今すごくいいことを、もちろんいつもですけれども、特に今おっしゃったのは試行錯誤を繰り返しとおっしゃったでしょう。すごく重要で、結果だけ示すのではなくて、どんなご苦労をされてきて、困難にも直面しながらこんな努力をしてきてやってきましたという過程もぜひともしっかりと残していただくと、京浜河川事務所さんがやってこられたことをちゃんと表に出してほしいと思います。

【福岡座長】 では、ありがとうございます。今日は非常に重要な議論を頂きました。率直な皆さんの議論を頂いて、共通しているなと思いました。一步踏み出そうとしているということはすばらしいことなので、あとはどのように総力戦でやるかということなので、よろしくお願ひしたいと思います。

では、事務局にお返しします。

【京浜河川事務所・小川副所長】 福岡座長、長時間にわたって議事進行ありがとうございました。今後引き続き委員のご意見をいただきながら多摩川河川整備計画変更の策定を行っていくよう進めていきたいと考えております。また、委員の皆様におかれましては長時間にわたって議論いただき、ありがとうございました。

これにて第5回多摩川河川整備計画有識者会議を終了させていただきます。本日はありがとうございました。

(了)