

第7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5月20日(火)

場 所：ステーションコンファレンス川崎 Room D (Web 併用)

(神奈川県川崎市幸区大宮町1番地5 カワサキデルタ

JR 川崎タワーオフィス棟3階)

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)

井塚 隆 (神奈川県水産技術センター内水面試験場 場長)

加藤 亮 (東京農工大学大学院農学府 教授)

知花 武佳 (政策研究大学院大学 教授)

手塚 広一郎 (日本大学経済学部長)

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)

前田 洋志 (東京都島しょ農林水産総合センター振興企画室長)

(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・永井副所長】 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7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永井と

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 で有識者会議の規則、資料-2 で有識者会議運営要領、資料-3 で「前回までの会議における主なご意見に対する京浜河川事務所の考え方」、資料-4 で「多摩川水系河川整備計画参考資料」、資料-5 で「河川環境における目標設定について」、資料-6 で「多摩川水系河川整備計画【骨子】（案）」、資料-7 で「多摩川水系河川整備計画の変更～第 8 回有識者会議に向けて～」となっております。なお、会場では、A4 判の配付資料では文字の判読が困難な図表等を抜粋して別冊にして図面集を用意しております。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います。よろしいでしょうか。

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。併せて、整備局職員等による記録撮影等を行っていますので、ご了承いただければと思います。

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にご紹介して、その後、Web 参加の 5 名の委員を紹介します。

一言ずつご挨拶をお願いできればと思います。

初めに、池内幸司委員。

【池内委員】 東京大学の池内でございます。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 続いて、井塚隆委員。

【井塚委員】 この 4 月から委員になりました井塚でございます。よろしくお願いいたします。ます。

【京浜河川事務所・永井副所長】 続いて、知花武佳委員。

【知花委員】 政策大の知花です。どうぞよろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 続いて、星野義延委員。

【星野委員】 星野です。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 続いて、前田洋志委員。

【前田委員】 東京都島しょ農林水産総合センターの前田と申します。よろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 続いて、Web でご参加の 5 名の委員の方をご紹介します。

ます。

朝日ちさと委員。

【朝日委員】 都立大の朝日です。Web で失礼します。どうぞよろしく願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 加藤亮委員。

【加藤委員】 東京農工大学の加藤と申します。よろしく願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 手塚広一郎委員。

【手塚委員】 日本大学の手塚です。よろしく願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 葉山嘉一委員。

【葉山委員】 葉山でございます。よろしく願いします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 古米弘明委員。

【古米委員】 古米です。中央大学です。

【京浜河川事務所・永井副所長】 深澤靖幸委員は、本日都合によりご欠席となっております。

最後、座長の福岡捷二委員。よろしく願いします。

【福岡座長】 福岡です。中央大学。座長をしています。よろしく願いします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 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、ご協力をお願いします。

続きまして、事務局、関東地方整備局京浜河川事務所長、佐々木でございます。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 佐々木です。よろしく願いします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 オブザーバーとして東京都、神奈川県に Web にて参加いただいております。

なお、本日欠席の委員の方には、本日の議事概要とともに本日配付した資料を郵送にて送らせていただき、6月上旬をめどにご意見を頂くことを考えております。

2. 挨拶

【京浜河川事務所・永井副所長】 次に、議事次第の2「挨拶」となります。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】 京浜河川事務所所長の佐々木です。本日は、委員の皆様方、大変お忙しい中ご出席賜りましてありがとうございます。

我々、今回新たにお二方、委員に入らせていただいております。少し振り返りますと、昨年の10月からこの整備計画の議論を再開してございます。それから数えますと4回目になります。これまで非常に多岐にわたる視点でご意見を頂いております、議論を深めてまいりました。

今回は、前回の議論でご指摘いただいた内容、さらには前回の委員会の中で十分にご説明できなかった内容を含めてご説明さし上げたいと思っております。具体的には、今回の整備計画の目標流量に対する整備の内容について今まで説明してまいりましたが、超過洪水に対してどうなるのかということのリスクについてしっかりと説明させていただきたいと思っております。また、今回、多摩川は全国に先駆けて河川環境定量目標というものを設定したいということでこれまでご説明し、議論を深めてまいりました。その中での治水と環境の調和、また、不確実性がある中でどのように見込むのか、そういったことをしっかりと議論したい。また、環境の中でも人と自然との触れ合い、景観、こういったこともしっかりと今回の内容として盛り込んで説明さし上げたいと思っております。

これまで同様、忌憚ないご意見を頂戴しまして、良い整備計画をつくってまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 ありがとうございます。

それでは、座長、今後の進行をお願いします。

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京浜河川事務所の考え方

【福岡座長】 それでは、3番目の議事、「前回までの会議における主なご意見とご意見に対する京浜河川事務所の考え方」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・剣持流域治水課長】 京浜河川事務所流域治水課長の剣持です。この4月に諸橋の後任で参りました。どうぞよろしくお願いします。

私からは、資料-3、資料-4、資料-6について説明させていただきます。

まず、資料-3の1ページ目をご覧ください。1ページ目は、第5回、第6回の有識者会議で頂いた治水に関するご意見を整理したものとなっております。

それでは、上から順番にご説明差し上げます。

まずは水衝部対策です。頂いたご意見の内容は、護岸の災害復旧の対象は高水敷防護な

のか、低水護岸なのか、それとも堤防防護ラインに影響のある護岸なのかが重要であるので、その区分を示してほしい、水衝部対策箇所の設定根拠として洪水時の流速予測を示してほしい、護岸の安定性評価の結果や敷幅、堤防防護ラインの位置、流速も示してほしい、浅川の湾曲部（6k 地点付近）で水衝部対策の実施の有無を確認してほしいというご意見を頂いております。

こちらにつきましては、補足資料により説明します。当資料の3ページ目をご覧ください。令和元年東日本台風では、多摩川、浅川で21か所において堤防や河岸等の被災が発生しました。このうち、河岸や高水敷の被災は17か所に上ります。さらに、7か所、図の赤のバツ印のところがございますが、こちらは堤防防護の必要幅40mを確保できていない箇所の被災であり、侵食が堤防まで拡大すれば破堤によって家屋浸水など重大な被害が発生するおそれございました。

具体的な事例は、4ページ目をご覧ください。こちらは35k地点左岸の京王多摩川橋梁の箇所でございますが、堤防防護の必要幅40mが確保されていない場所で洪水流が高水敷に乗り上げて洗掘した事象となっております。直上流には京王多摩川橋梁があることから、被災が拡大すれば橋の損壊による交通途絶など、重大な被害が発生する恐れがございました。

続きまして、5ページ目をご覧ください。こちらは、洪水時の流速ベクトル図、流れの速さと方向を示したものですが、そちらの流速ベクトル図と水衝部の対策箇所の重ね合わせをした図となっております。水衝部対策実施箇所は、湾曲部の外側や構造物周りなど、高速流が生じている箇所、例えば水衝部対策43k地点といった高速流が流下し、さらに堤防防護ラインを割っている箇所で水衝部対策を実施してまいります。

続きまして、6ページ目でございます。浅川の湾曲部では、6.2k地点のように一部で山付き区間かつ強固な地質となっており、水衝部対策が不要となっている箇所もございます。

水衝部対策につきましては以上でございます。

1ページ目に戻っていただきまして、2番目、合流部対策でございます。河川合流部の樋管は適切に対応が進んでいるが、上下流の情報連携や許可工作物の管理者との情報共有も重要である点を踏まえ、「情報共有」という言葉を入れてもらいたいというご指摘を頂きました。

こちらにつきましては、骨子（案）の表現を修正しております。資料-6の8ページ目をご覧ください。（9）「支川合流点処理」でございます。「多摩川と平瀬川の支川合流点

は、関係機関との調整を行い、堤防整備するとともに、流域自治体との連携の下で、谷沢川なども含めて水害リスクが高い箇所には危険性を現地で明示することに加え、緊密な情報共有により警戒態勢の確保を図るなど、水害リスクを低減する対策を総合的に実施します」と骨子（案）の表現に修正させていただきました。

資料-3に戻っていただきまして、1 ページ目、維持管理でございます。多摩川の河床は低下しやすく、橋脚部周辺の河床を含めた点検が重要であるといったご意見を頂いております。

こちら骨子（案）の表現を修正させていただきました。資料-6 の 14 ページ目でございます。（4）「許可工作物の機能の維持」で、1 ポツ目の赤字の箇所、「施設の管理状況及び施設に影響を及ぼすような河床の変化や兆候等を把握し」と修正させていただきました。

また、2 ポツ目、「洪水、津波、高潮等の原因により、施設に重大な異常が発生した場合は、河川管理者への情報連絡を行うよう施設管理者に対して指導を行います」と修正させていただいております。

以上が維持管理についてです。

続きまして、資料-3 の 1 ページ目に戻っていただきまして、水害リスク、超過洪水でございます。こちらは 3 項目ございまして、まとめてご説明差し上げます。

まず内水リスクでございます。今回示してもらった内水ハザードの図は重要、さらにこのリスクの高い地域を整備計画にも具体的に記載してもらいたい、内水のリスクを示すためには確率の議論が必要となるため、例えば浸水の実績を示すことはできないか。

リスク評価につきましては、超過洪水のリスク評価の結果を示してもらいたい、事業実施後の上下流・支川バランスも示してもらいたい。

氾濫した場合の排水対策につきましては、大規模水害時の水防拠点等へのアクセス性も確認しておいてほしい、氾濫した場合の排水対策について教えてもらいたい。

これらのご指摘につきまして、当資料の 7 ページ目からご説明申し上げます。

7 ページ目をご覧ください。こちらの図は、青丸が浸水実績、赤丸が内水の浸水想定深 2m 以上、すなわち人命が失われる可能性が高いところを抽出した図となっております。このような地域では、箱書きの一番下に書かれているように、危険性を現地で明示するとともに緊密な自治体との情報共有を図ってまいります。

続きまして、水害リスク評価でございます。8 ページ目をご覧ください。こちらは浅川

も含めた多摩川の氾濫ブロックを示した図となっております。

9 ページ目をご覧ください。代表例として右岸 1 ブロック目をご説明差し上げます。整備計画規模、基本方針規模、想定最大規模において氾濫シミュレーションを行っております。上の図が現況河道、下の図が整備計画の河道を整備した後の氾濫被害状況を示した図となっております。

下のグラフをご覧ください。赤線が現況河道、青線が変更整備計画河道となっておりますが、全ての規模において現況河道を青線の変更整備計画河道が下回っており、整備によって被害の逆転が起きていないことを確認しております。

10 ページ目は全ブロックの結果です。全ブロック合計した値においても現況河道を変更整備計画河道が下回っておりまして、被害額及び浸水面積が逆転していないことを確認しております。

続きまして、11 ページ目、排水作業計画でございます。多摩川では、浸水が長時間継続する地区 15 ブロックを抽出しております。こちらの 15 ブロックにつきまして、排水ポンプを配置する場所、排水ポンプ車のアクセスルート、そして排水作業の効果検討を行っております。

12 ページ目をご覧ください。こちらは代表例としまして左岸側矢口ポンプ所の排水区を示しております。濃い紫色の箇所は浸水継続時間が 2 週間以上想定される場所でございます。想定決壊地点は左岸側 11.8k 地点となります。

13 ページ目をご覧ください。排水ポンプ車の設置箇所を現地の状況から設定しております。必要水深 1m 以上が想定され、さらに家屋連担箇所を除いた排水作業可能区間 150m を設定しております。

右上ですけれども、天端から堤内地の比高は約 4.7m であり、揚程 10m のポンプ車で排水可能となっております。

下の図は天端幅 2.5～3.5m ほどの区間で、排水ポンプ車の設置には十分ですが対面通行はできない幅でございます。堤内地に道路があり、こちらはおおむね 6～6.5m ほどの幅となっており、対面通行が可能で、給油が必要な際はこちらに給油車などを設置することが可能でございます。

続きまして、14 ページ目をご覧ください。アクセスするルートを確認しております。右岸側から入って、ガス橋、そして下流側、多摩川大橋からアクセス可能となっております。ただ、ガス橋からは天端、堤内地道路、どちらでもアクセス可能ですが、多摩川大橋

は堤内地道路がアンダーパスで浸水区間により通行不可となっておりますので、天端のみアクセス可能となっております。

15 ページ目をご覧ください。排水作業の効果を検討しております。ポンプ車の排水がない条件では28日以上となりますが、決壊後12時間で排水ポンプ車2台が排水をすると5.2日となり、浸水継続時間が22.8日の短縮となると算定されております。

排水作業計画につきましては以上でございます。

本資料の1ページ目に戻っていただきまして、続きまして流域治水についてです。こちらにも3項目ご指摘いただきまして、まとめてご説明申し上げます。

まず下水道との連携です。骨子において下水道の記載をもう少し充実してほしい、下水道との連携した取組について記載を充実してほしい。

機械設備の稼働確認につきましては、超過洪水発生時に排水機場等の機械が稼働するのかチェックが必要ではないか。

そして、定量評価につきましては、流域治水の定量評価がされているのはほぼ支川の内水対策である、可能な範囲内で、流域対策ほどの程度効果があるのか、保水・遊水機能は多分本川には効かないと思うが、支川には効くと思うので、触れてほしいといったご指摘を頂きました。

こちらにつきましては、当資料の補足資料にて説明申し上げます。

16 ページ目をご覧ください。下水道管理者である東京都と川崎市に取組状況につきましてヒアリングを行ってまいりました。

図の左側、東京都では多摩川沿川3地点を浸水対策重点地区と設定し、雨水幹線の整備を行っているところでございます。

右側、川崎市の事例では、令和元年東日本台風で浸水被害があった三沢川地区で雨水幹線の整備、ポンプの整備を行っているところでございます。

また、右下、川崎市では、内水位が外水位より低い場合であってもハイウォーター以下の場合には強制的に排水できるようなポンプゲートを今後整備する予定でございます。

続きまして、17 ページ目をご覧ください。下水道施設の耐水化につきましては、東京都では多摩川の方針規模1/200で外水氾濫した際の水位に対して耐水化、止水板の設置、防水扉の設置、換気口の高さを上げるといった耐水化を行っているところでございます。

右側、川崎市は、被災時のリスクの大きさや設備の重要度に応じて段階的に耐水化を推進し、中高頻度によって起こり得る洪水や、既往最大降雨による内水の浸水などに対して

機能を維持できるよう、防水扉の設置等を進めてまいります。

そして、右下、排水樋管ゲートの改良の考え方、こちらは川崎市でございますが、令和元年東日本台風で河川水位がハイウォーター以上となった実績を踏まえまして、河川水位が堤防天端高に達するような異常な状況においてもゲート操作を可能とするような改良を今後行っていくと伺っています。

これらのヒアリング結果を踏まえ、資料-6、骨子の見直しを行っております。

骨子の 8 ページ目をご覧ください。(8)の「内水対策」でございます。「内水や支川のはん濫による浸水被害が著しい地域については、流域の関係機関である下水道事業として実施されている雨水幹線の整備やポンプ施設の設置等の対策との調整・連携の下で、内水被害の軽減対策を推進します」と骨子(案)を修正させていただきました。

また、流域対策の定量的な評価は、大変申し訳ございませんが現時点で困難でございますが、先ほどご説明申し上げました危険性の明示や緊密な情報共有といったソフト対策のより一層の充実を図ってまいりたいと思います。

それでは、資料-3の1ページ目に戻っていただきまして、その他、定量的な記載でございます。骨子(案)は定性的な記載が多いが、計画段階評価としての位置づけを考慮した上で、より具体的な数値などを記載してほしいというご意見を頂いております。

こちらにつきましては、骨子(案)の表現を修正しました。

資料-6の6ページ目でございます。3.1の上から2ポツ目でございます。「具体的な整備内容は、目標とする安全度を確保するのみならず、限られた費用と時間の制約の中での整備の実現性や地域社会への影響などを総合的に勘案して設定する必要があります。多摩川においては、沿川地域の都市化が著しいことや、首都圏の基幹的な物流網となる数多くの交通機関が渡河していること、利水用の取水堰や下水処理水等の排水施設が相当数あること等を踏まえれば、大規模な引堤や計画高水位の引き上げを伴う堤防のかさ上げは現実的ではないため、現況の堤防位置や高さ等の堤防計画を踏襲して堤防整備を進捗させるとともに、河道掘削により目標流量の達成を図ることを基本とします」という文章を追加させていただいております。

資料-3の1ページ目に戻っていただきまして、最後、基本方針と整備計画についてです。河川整備計画の中でも、河川整備基本方針の目標達成に向けては、課題に対して長期的に考える意識を持つべき、整備計画は目標ではない、基本方針に向けた1つの過程である、基本方針を意識して取り組むべきとご意見を頂いております。

こちらにつきましても骨子（案）の表現を修正しました。

資料-6の3ページ目をご覧ください。修正した点は、下から1ポツ目、2ポツ目でございます。「河川整備計画は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川整備を行うため、中期的な整備内容を示したものであり、今回の河川整備計画改定で位置づけた整備が進捗することで、多摩川水系河川整備基本方針において目標としている川づくりの達成が視野に入る段階となることから、将来の計画縦横断形状に対し手戻りを生じない形状や整備手順とすることに留意するとともに、河川整備基本方針に定められた目標達成に向けて必要な調査や検討、関係者との調整を計画的に進めます」、「特に「治水」「環境」「利用」が調和した持続可能な技術体系の構築は多摩川の川づくりの要となるため、これまでの多摩川における先進的な取組を踏まえつつ、学識経験者等との連携のもと新たな技術や知見について、積極的に試行検証を行います」という文章を追加させていただきました。

治水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】 続きまして、環境に関する内容につきまして、河川環境課長の大浪から説明させていただきます。

資料-3の2ページ目をご覧ください。と思います。

最初に、第5回で頂きましたが、漁場の利用に関する意見で、漁場の利用について、魚道や外来種対策については、漁業資源を利用する側である漁協の意見も聞いてほしいという意見を頂きました。

これに関しまして、関係漁協に意見聴取を行いましたので、その報告をさせていただきます。

同じ資料の18ページ目をご覧ください。と思います。今回、魚道や外来種対策という観点ですと、この下の意見です。まず魚道経路の改善が必要ということで、前々回の有識者会議でも説明させていただきましたが、二ヶ領上河原堰において滞留魚対策を行うことについては非常にありがたいという意見を頂きました。

さらに、下の2つ目です。全面魚道にすればより遡上する、全面流下する構造への改築または撤去を行ってほしいという意見を頂いております。

そのほか、魚道や外来種対策以外の意見を様々頂いておりますが、こちらにつきましても参考意見として資料-4の62ページ目に紹介させていただいておりますので、後ほどご覧いただければと思います。

1つ目の説明は以上となります。

それでは、同じく資料-3の2ページ目の第6回で頂いた意見の中で、9の13番人と自然とのふれあいに関する意見です。人と自然とのふれあいについて河川管理者としての方向性を記載すること、景観が変化していく視点場の連続性が重要であるという意見を頂いております。

こちらにつきましては、同じ資料の19ページ目をご覧くださいと思います。こちらの資料につきましては、平成21年7月ですが、多摩川流域協議会におきまして、河川管理者、自治体、占有者等が多摩川の景観について共通の認識・考え方を共有することを目的としまして、「多摩川の景観形成の考え方」を取りまとめております。

その内容は20ページ目です。基本方針として5点ほど記載があります。そのうち特に4番、「河川景観を構成する多様な営みを受け止めるため、訪れ、活動する場としての環境を創る」の中で、矢印の2つ目にありますが、「河川内を移動するための環境を整備し、その際は景観の移ろいについても配慮する」という記載がこの方針でもございます。

21ページ目をご覧ください。この「多摩川の景観形成の考え方」に基づきまして、地元自治体の川崎市におきまして「多摩川景観形成ガイドライン」を策定しております。このガイドラインは、多摩川の魅力を生かした街並みづくりを市民、事業者、市の協働で、それぞれの創意工夫をもって進められているというものです。

こういった景観のこれまでの取組状況に関しまして、資料-6の骨子にその旨の記載をさせていただきましたので、ご説明いたします。

資料-6の12ページ目をご覧くださいと思います。この下に「人と河川との豊かなふれあいの確保に関する整備」の1つ目の赤字のところですが、先ほど紹介させていただいた「多摩川の景観形成の考え方」を参考に進めますという記載をさせていただきました。

それに加えて、下のほうの赤字になりますが、景観の連続的な視点場の変化に関しまして、「かわまちづくりによる整備にあたっては、多摩川が本来有する水を基調としたダイナミズムを感じさせる良好な景観が保全・創出されるよう、河川とそれに繋がるまちを活性化する拠点を形成して拠点間を連節することで、河川空間をネットワークとした回遊性の高い水辺の回廊を持たせ、連続的な視点の移動によって視対象が連続的に変化するシーケンス景観を意識した整備を行います」ということで記載させていただいております。

以上が2つ目の人と自然とのふれあいに関係する意見です。

資料-3に戻りまして、10の14番の意見です。治水と環境の調和ということで、4点ほ

ど意見を頂いております。

1 つ目が、河川工事前には河川環境情報図を参考に河川環境に注意しながら実施している旨を本文に記載することという意見を頂きました。

こちらにつきましては、資料-6 の骨子の 6 ページ目をご覧くださいと思います。中段ですが、「設計、施工、維持管理の各段階で、河川環境情報図を参考に、当該箇所で開催すべき生物の有無を確認した上で、河川環境の整備と保全を実施します」と記載させていただいております。

また資料-3 に戻りまして、2 ページ目で、2 点目の意見です。堤防の草地環境の保全は、堤防除草によって保全されている生物もいるため、除草の時期、方法などを本文に記載すべきという意見を頂きました。

こちらにつきましては、資料-6 の骨子です。5 ページ目をご覧くださいと思います。赤字で引いてある 3 番目ですが、「堤防では確認されている重要な種・群落を除草時に配慮し、草原で生息・繁殖する生物のための「堤防草原」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る」と赤字のところで記載させていただいております。

以上が堤防草原関係です。

戻りまして、資料-3、同じく 3 点目の意見です。環境は一部でも物すごく重要な箇所が存在する。この箇所について、公開は難しいが、有識者会議の場ではきちんと示してほしいと、環境上の重要な箇所を示すべきという意見を頂いております。

こちらにつきましては、同じ資料ですが、22 ページ目をご覧くださいと思います。こちらは下流部の事例ですが、河川環境管理シートというものを各管内でつくっており、こちらの河川環境管理シートは、河川環境の目標設定に向け、相対的に良好な場をリファレンスに設定し、その乖離の程度から河川環境を評価しているものです。

左下にありますように、距離標ごとに、水辺の国勢調査の結果を基にしまして、生息場の情報を陸域、水際域、水域、汽水域に分けて評価いたしまして、一番下にありますが、点数化して、相対評価しております。相対評価により、良好な環境を有する区間と環境の多様性が劣る区間ということを評価しています。

その評価した区分は右の図面にありますように、このような形で示しております。ちなみに、この干潟の部分につきましては、-1~0k、6~13k は生息場が非常に少ないということで、環境の多様性が劣る区間になっていますので、水辺のエコトーンの創出により生息場の多様性の向上を図る配慮を行うことで、干潟については、前回説明しましたとおり、

定量目標におきましても河口部の干潟を創出ということを目標の設定としております。

同じように、23 ページ目以降、23 ページ目は実際の環境配慮箇所、24 ページ目は中下流部ということで、同じように相対評価の箇所を説明しております。説明は省略させていただきます。

戻りまして、同じ資料-3 の 2 ページ目をご覧くださいと思います。4 点目です。治水と環境を両立するような文章が気になる、掘削と両立できるとは限らず、治水のネック箇所との折り合いをつけることが必要、河道掘削の計画段階で治水と動植物・生態系と人と自然との触れ合い活動の場のセットで考えてほしいという意見を頂いております。

こちらと同じ資料になりますが、31 ページ目をご覧くださいと思います。こちらは、河道掘削に当たっての基本条件、掘削断面設定のフローを示したものとなっております。

一番上、「基本条件の設定」としまして、河道掘削に当たりましては、「治水」、「環境」、「利用・良好な景観」の 3 点の視点で、具体的には、「治水」ですと、安全に流下させる目標となる洪水流量の設定や、洪水時の洗掘等に耐えるような構造や形状の要件の設定、「環境」ですと、生息・生育・繁殖の場の保全・創出目標の確認や、河川環境管理計画の中でも⑧空間や河川環境管理シートにおける相対的に良好な場ということで、「良好な景観を有する区間」などとも踏まえたコントロールポイントの設定、さらに右側の「利用・良好な景観」のところにあります。先ほど説明いたしました「多摩川の景観形成の考え方」を参考に、河川の利用の実態や今後の利活用方針を踏まえてコントロールポイントを設定し、さらに自然的なレクリエーションとしての散策等の場の保全ということで、その 3 つの観点で計画段階から考えるというフローにしております。

その基本条件の設定を踏まえて、下の②「掘削断面の設定」ですと、3 つの視点になります。同じように、左部分につきましては治水目標流量を流下させる断面の設定、真ん中が生息・生育・繁殖の場の創出・保全を考慮した断面の設定、さらに右部分、利用・景観への影響確認・調整ということで、すなわち利用と自然環境との調和を図るように人と河川との豊かな触れ合い活動の場の維持・形成を図るという、この 3 点の視点が整合的に達成できるよう、必要に応じて反復的に検討を実施するというようにしております。

特に、下の方に矢印がありますが、過去の実績を踏まえまして、洪水時の土砂移動等により河道の変動性が高い区間につきましては、数値解析等により河道の応答を確認いたしまして、最終的に③の掘削断面を設定していくフローとしております。

下の 32 ページ目ですが、そういった内容も踏まえて、今までの景観の話も含めて、骨子に赤字で追記いたしました。真ん中の次期整備計画における取組の方向性につきましては、「多摩川の土砂移動特性や「河川環境管理計画」におけるゾーニングの見直しなどの課題」を追記させていただき、もう一つ、「多摩川が本来有する水を基調としたダイナミズムを感じさせる良好な景観が保全・創出される」ということで、景観に対する内容を追記しました。

さらに、33 ページ目、先ほどの説明のとおりですが、「人と河川との豊かなふれあいの確保に関する整備」ということで、赤字を記載しております。

以上が治水と環境、利用の調和した川づくりの説明でした。

また資料-3に戻りまして、2 ページ目を再びご覧いただければと思います。11 の 15 番、目標設定への不確実性に関する意見です。前回もいろいろ意見を頂きましたが、河川環境は土砂動態や流量変動により長い時間をかけて動的に変化するため、土砂動態や流量変動の要素といった不確実性を考慮した幾つかのパターン（シナリオ）を考えて目標を設定する必要があるという意見を頂きました。

こちらにつきましては、別立ての資料になりますが、資料-5 をご覧いただければと思います。資料-5、河川環境における目標設定に関する説明資料です。

こちらを開いていただき、1 ページ目は各委員から実際に頂いた意見の概要です。

2 ページ目は、今回、河川環境の定量目標の設定に当たりまして、定量目標となる面積をどう設定するかを考え方を簡単に説明したペーパーです。こちらは中下流部の多摩川原橋付近にある石原の観測地点ですが、流量観測の維持管理目的で掘削を行いました。これにより良好な低・中茎草地や水生植物帯が形成され、自然営力により自然裸地が形成されましたので、この成立条件として、水面比高と掘削地盤高との関係を整理することで、生息・生育・繁殖環境の創出・保全に関する検討を行いました。

こちらは空中写真や横断図を使いまして、右の方にありますが、多摩川の 15.2k、19.8k、24.6k の 3 地点で、平成 24 年と平成 27 年という 2 つの時点の計 6 時点におきまして、水面比高 0～+0.5m の範囲に形成・維持されていた砂州上の礫河原、低・中茎草地、その他植物群落の面積比率を算出いたしました。こちらの結果が、下の方に数字がありますが、それぞれの比率が、礫河原が約 51%、低・中茎草地が 18%、その他が 31%の比率になりました。これらの比率を使いまして、平水位+0.5m の範囲の面積に比率で 51%を掛けまして、それぞれの定量目標の面積で算出を考えております。ただ、干潟につきまし

では、平均干潮位と平均満潮位間の区間面積で出すということで考えております。

続きまして、3 ページ目です。3 ページ目からは、石原地点の年最大流量の変遷をグラフ化したものです。こちらにありますように、中規模の洪水が大体 4,000m³/s 規模ですが、おおむね 8~10 年ごとに発生しております。ただ、令和元年に起きたような大規模洪水につきましては、この経過を見ても令和元年のみでございまして、かなり低頻度の洪水という位置づけです。

4 ページ目をご覧ください。4 ページ目は中規模洪水による多摩川の河川環境の変化を航空写真で比較したものです。平成 19 年 9 月の洪水ですが、その前後、洪水前が平成 17 年 5 月、洪水後が平成 19 年 9 月です。この洪水前と後を比較しますと、高水敷ぐらいまではあまり洪水流が載らず、低水路付近で洪水流が流下している状況でした。

一方、5 ページ目をご覧ください。5 ページ目は大規模洪水、令和元年の洪水ですが、洪水前と洪水後を比較いたしますと、高水敷を含めて河道全体を洪水流が流下していることが状況として分かるかと思えます。

このように、中規模以下の洪水では水際部で変動しておりますけれども、大規模洪水では高水敷を含めて変動していることが状況として分かるかと思えます。

続きまして、6 ページ目をご覧ください。ここからは本題になりますが、定量目標設定における不確実性を見込み方を整理したものです。多摩川の河川環境は、先ほどの航空写真でも分かりますように、土砂動態や流量変動により、長い時間をかけて動的に変化いたしますので、その不確実性を考慮したシナリオを今回設定させていただきました。

今回、その不確実性を見込むに当たりまして、今回の河川整備計画の対象期間は 30 年ですので、そのうち、平均的に 15 年で生息・生育・繁殖の場を治水事業等で創出した後、15 年の間でどの程度変化して維持されるかということの割合を算出するためにシナリオを設定いたしました。

シナリオですが、2 パターン考えており、1 つ目のシナリオは、中規模洪水が 15 年のうち、先ほど 8~10 年に 1 回起きるということで、大体 2 回起きると仮定いたしまして、15 年のうち 2 回起きるというシナリオです。

2 つ目のシナリオですが、大規模洪水は 15 年でも 1 回起こるとしておりますが、先ほどのグラフにありますように、30 年でも起きない可能性もあるということで、こちらは低頻度の洪水として、参考のシナリオとしております。

このシナリオの変化の設定につきましては、先ほどの平水位 0～+0.5m の範囲の面積の変化で算出を考えており、各条件は、下のグラフに書かせていただきましたが、洪水が起きない期間につきましては平水位 0～+0.5m の間の面積変化率は大体減少傾向ではないか、とこのようなグラフの設定としています。この後、中規模が発生すると一時的に面積が増えて、またその後減るというシナリオで、最終的には右の方にありますように、創出後 15 年で維持される割合ということでシナリオのグラフの形で設定させていただきました。

続きまして、7 ページ目です。その面積変化率の設定です。上の比較のところにつきましては、中規模以上の洪水がない期間を対象としまして、面積変化率がどれだけ変化するかというのを過去の実績を踏まえて設定したものです。冒頭説明いたしました、同じく 15.2k、19.8k、24.6k の 3 地点におきまして面積の変化の量を算出いたしました。その算出量を基に変化率という形で設定して、それぞれの算定時点が、例えば 15.2k ですと平成 24～平成 28 年の 4 か年ですので、その 4 年を割って年当たりの変化率をそれぞれ出しました。それを最大・最小の年平均変化率で算出しまして、最終的には 5% ずつ減るという結果でした。

下は中規模洪水が発生した場合の面積変化率ということで、平成 19 年 9 月の中規模洪水ですと、右に算定方法を示しておりますが、実績が平成 18 年と平成 25 年と 2 時点のデータがありますので、平成 18 年と平成 25 年のデータを使いまして、先ほどの 5% の変化率を使って、面積の計算を出して、平成 19 年 9 月洪水前後の変化率を出しております。その結果として、中規模洪水は 1.05 倍という結果です。参考ですが、大規模洪水も同様に出しますと 2.45 倍という結果でした。

その結果をシナリオにしたものが 8 ページ目です。これが中規模洪水 2 回発生したケースです。最初 15 年分で平均的に整備して、整備完了が 15 年後と仮定いたしまして、その後 5% ずつ減って、中規模で 1.05 倍増えて、また 5% ずつ減って、また中規模で 1.05 倍増えて、また 5% ずつ減るということで、計算しますと最終的には 58.6% 残るということで、維持される結果でした。

参考ですが、9 ページ目は大規模洪水が 1 回発生した場合ですが、2.45 倍というかなり大きな値ということもあり、最終的に残る率としては 1.23 倍残るというよりは、増えるという結果でした。大規模になりますと高水敷も含めて河道全体を流れますので、その効果が継続されたものが反映されたという結果ですが、大規模洪水はかなり低頻度な洪水ということで、参考のシナリオとしました。

結果としまして、10 ページ目です。今のシナリオをまとめたものになりますが、割合として、中規模洪水が2回発生するシナリオですと6割ぐらい残る結果でしたので、多摩川で起こり得る土砂動態や流量変動の不確実性として、消失面積の6割を見込んだ定量目標として設定したいと考えております。

以上、長々になりましたが、不確実性に関する説明です。

最初の資料-3に戻ります。

続きまして、12の16番、モニタリングです。河川環境の目標に対するモニタリング計画について、モニタリング内容が理解できるよう作成し、どう変化するかデータを積み上げ、分析するべきという意見で、こちらにつきましては、次回、定量目標の設定値と併せまして説明させていただきます。

最後、13の17番、環境への理解度に関する意見です。定量目標を達成する意味を記述し、流域全体の自治体や住民に対して理解度を深めるようにしていくことが大事という意見、さらに、コストに見合った環境改善部分の見える化を図って、その価値を感じることができるようにするというご意見を頂きました。

こちらにつきましては、資料-6の骨子の20ページ目をご覧くださいと思います。4番「その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項」の中の章です。4.1のところ赤字で書かせていただいているところです。「流域治水を進めるに当たっては、流域内の自然環境が有する多様な機能（グリーンインフラ）も活用し、治水対策における多自然川づくりや自然再生、生体系ネットワークの形成、川を活かしたまちづくり等の取り組みにより、水害リスクの低減に加え、魅力ある地域づくりに取り組みます」と地域の方に魅力を感じていただけるようにしたいということで、このように追記させていただきました。

それに加えて、18ページ目をご覧くださいと思います。価値を感じるということで、理解度を深める取組の中ですが、18ページ目の「環境教育の推進」という観点です。赤字で追記させていただきましたが、1つ目は、「人と自然との共生のための行動意欲の向上や環境問題を解決する能力の育成を図るため、環境教育や自然体験活動等への取組について、市民団体、地域の教育委員会や学校、民間企業等、関係機関と連携し、推進していきます」ということに加えて、もう一つ、水辺の楽校プロジェクトの継続性確保という観点ですが、「市民と河川環境の触れ合いに関するイベントを実施することを通じて、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ま

す」ということで骨子に追記させていただきました。

以上、資料-3、資料-5、資料-6の説明をさせていただきました。

以上でございます。

【福岡座長】 ありがとうございます。

ただいま事務局より前回までの会議における主なご意見とご意見に対する京浜河川事務所の考え方及び治水と環境との利用のつながりの考え方について説明がありました。

委員の皆さんから意見がありましたら、ご発言を頂きたいと思います。

なお、Web参加の委員の皆様は挙手ボタンにてお知らせください。

事務局からは、委員からの発言の後にまとめて伺うことにします。

それでは、どうぞよろしく申し上げます。

池内委員、どうぞ。

【池内委員】 我々の意見に対して丁寧にお答えいただき、誠にありがとうございました。大変な作業だったと思います。

まず資料-3の3ページの部分です。このようにきちんと被災箇所の河岸保護の必要性みたいなものがイメージできる図はお示しいただいたのですが、これは結論が書いてないですよ。この図を踏まえて何をしようとしているのか、何をしたのかについての説明書きが必要です。本来なら河岸保護の必要な箇所を一覧表にして、こういう箇所はこういう状況なので河岸保護をやりますというのがまず要ると思います。

2点目として、河岸保護は大変なお金がかかりますので、どういう優先順位でやっていくのかというのもある程度は書かないと。やはり予算は限られていますので。これをしていただいた重要性は、どこをやるのかということと併せて、どこから優先的にやるのか、そこが分かるような整理の仕方をしていただいたほうがいいと思います。よろしく申し上げます。

それから、7ページです。これも私の提案を踏まえて整理していただいた図ですが、特に内水被害でも、図に示していただいたような2m以上の浸水深になる場所については現地で示されるということで、これは全ての箇所をやるのは大変だと思うのですが、川崎市さんが内水氾濫の際の浸水深の現地表示をやっておられますが、ああいう形で現地の人に分かるような形で、こういう特に危険な場所は早急に現地で明示されるのがいいのではないかと考えております。

それから、9 ページ以降の大規模氾濫が起こったときのリスクがどうなるのか、これも非常に画期的な図面だと思います。特にこの図で何が分かるかということ、一つはどの箇所の危険度が高いのかということと、併せて、河川整備によってどれぐらい各地区の浸水リスクの低減に効果があるのかというのが見える図面になっていると思います。そういう使い方もしたほうがいいのかなど。でも、せっかくつくっていただいたのですけれども、これは台詞がないのですね。せっかくここまでされたのだから、結局この図を整理してどうだったのか、一つは河川整備によってリスクが増すところはなかったということと、もう一つは、こういう箇所については河川整備がすごく効果があるみたいな効果の説明にもなると思いますので、ぜひとも台詞をつけていただくようお願いしたいと思います。

次に 12 ページでございます。これも私の提案を踏まえて真摯に作業をしていただき、ありがとうございました。

ちょっと分からなかったのは、矢口ポンプ所は大規模水害で止まるのですか。

【京浜河川事務所・劔持流域治水課長】 止まる想定です。

【池内委員】 全ての場所について耐水対策をするのは大変かもしれませんが、やはりこういう影響の大きなところは、もし可能ならば、大規模水害時でもポンプが稼働可能なような対策を講じた方が良いのではないかと思います。実は 1/200 の浸水深と最大クラスの浸水深がそれほど変わらない場所もあるのです。先ほど、浸水継続時間が短くなりましたという説明がありました。だけど、対策を講じたとして結局ここは約 5 日間浸水が継続するという説明でした。5 日間浸水するというのは大変なことなのです。社会的影響が大きいので、可能な範囲内でいいと思うのですが、こういう場所については大規模水害時でもきちんと排水できるような対策を取ることと、もう一つ、ここには排水樋管はないのですか。排水樋管があるなら自然排水されると思うのですが。

【池内委員】 先程の説明では、排水計算の内容がよく分からなかったのです。どのような計算をされているのか。今までの水害のシミュレーションでは、浸水深の最大値を出すための計算はやっているのだけれども、排水計算はきちんとやっていないことが多かったのです。要はどの程度浸水継続するのか。排水樋管はないのですか、あるのですか。

【京浜河川事務所・劔持流域治水課長】 ございます。

【池内委員】 あるのだったら、これはそれを入れた計算ですか。

【京浜河川事務所・劔持流域治水課長】 こちらの計算はポンプ排水の計算です。

【池内委員】 排水樋管からの排水も考慮した、現実的な計算をされたほうがいいと思う

のです。河川水が下がったら当然ゲートを開けますから、排水されると思うのです。もし排水されるならば、むしろ重要なのは、ゲートの巻上機の高さみたいなものを大規模水害でも稼働できるようにしておくとか、具体的な対応策をきちんと検討しておくことが重要です。排水ポンプ車だけに頼らずに、そういう検討をお願いしたいというのが趣旨でした。

もう一つは、このアクセス路なのですが、アクセス路についても、どこから入っていつてというのはきちんと明示しておいたほうが良いと思います。片押しで入っていくという話だったのですが、片押しだと本当はまずいと思います。片押しだと車両が引き返せないのでトラブルすることが非常に多くなります。片押しの場所については、車両が転回できる場所を造ると、危機管理時のオペレーションが円滑になるので、そういう検討をお願いできたらと思います。

それから、15 ページですが、先ほど言ったように 5.2 日浸水するというのは長過ぎます。これは絶対まずいので、先ほどの排水樋門を開けるとか、具体的な検討をされたほうが良いと思います。社会的には 2~3 日が限度だと思います。

それから、17 ページ、計画高水位を超えたときの高さの考え方なのですが、天端高にされていますよね。これは天端高ぎりぎりなのですが、過去の洪水時の教訓として、水位がハイウォーターを超えた際に、水位計が潰れてピーク水位を計測できなかったことがあって、そのときに水位計の設置高を一旦堤防の天端高ぐらいにしたのです。それでも潰れました。なぜかという越流水深があるから。だから、もし検討されるなら、それほどお金は変わらないと思うので、堤防天端よりもう少し高くしておいたほうが良いと思います。以前に、水位計がハイウォーター以上は測れなくて大変なことになって、設置位置変えたのはよかったのだけれども、水位計の設置高を天端高にしても、天端高きっちりの高さにしてしまったのです。そうすると、堤防をオーバーフローする異常洪水のときに、多くの水位計が潰れて、また設置し直したということがありましたので、検討対象の水位を天端高よりもう少し高くすることを検討されたほうが良いと思います。

それから、「河川水位が堤防天端高に達してもゲート操作を可能とする」というのはどういう計算なのですか。水圧がかかっても動くようにするという意味ですよ。

【京浜河川事務所・剣持流域治水課長】 はい、おっしゃるとおりです。

【池内委員】 そこはぜひともよろしくをお願いします。

それから、飛びまして、20 ページの景観と人触れの部分ですが、前回の資料で、環境については自然環境が中心になっていたのを、今回景観を少し入れていただいたのですが、

アセスの環境要素を再度意識してほしいのです。河川整備計画の策定等の手続というのは計画段階評価を代替する役割を担っております。したがって、アセスメントの項目も意識する必要があります。そのときに、アセスメントの環境要素では動物、植物、生態系と並んで景観があって、もう一つ、人と自然との触れ合いの活動の場というのは別途定義されています。アセスメントは見られましたか？

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 環境アセスは見てないです。

【池内委員】 見てください。それは基本だと思います。再度言いますが、河川整備計画の策定等の手続というのは、計画アセスの代替の役割を持っていますので、アセスの項目を意識する必要があります。そのときに動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場というのが別項目になっています。河川砂防技術基準でも同様の整理となっています。しかし、今の整理を見ていると、景観と人触れが一緒になってしまったりしているのです。景観と人触れというのは、非常に関係はしているのですが、概念が違います。その概念整理を再度されたほうがいいと思います。

もう一つは、現在の文案では、「環境」という言葉を使ったときに、場所によって自然環境だけの部分もあるし、ほかの要素が入っていることもある。「環境」というと、単に自然環境だけではなくて、景観と人触れも重要な環境要素ですので、そういう概念をしっかりと踏まえた上で、全体の文言の整理をしていただけたらいいかと思います。

そうすると、この 20 ページの文章は抜本的に変わってくると思います。だから、個別の表現の修正内容までは触れませんが、20 ページは再度そういう観点から見直していただく必要があるのではないかと考えております。

それから、21 ページの図ですが、この図の視点場が気になったのです。これは町の視点なのです。しかもこの図においては、視点場がドローン等からの上空からの視点場になっています。川の中から見たとときの景観みたいなものもきちんと検討していただく必要があると思っております。

それから、ずっと飛んで、31 ページです。31 ページも、先ほど言いましたように、「環境」というものの中に自然環境しか入っていないですけれども、これは違います。「環境」というものの中に、正確に言うと、動物、植物、生態系のグループと、景観と、人触れが別項目で入ってきます。河川砂防技術基準でもそのような整理となっています。だから、そういう整理をぜひともお願いしたいと思います。「環境」は景観とか人触れも含まれます。

次に 32 ページ、ここも同じ指摘です。文章が、「河川環境」といったときに、動植物のことのみの部分とそうではない部分があるので、ここの概念整理もぜひともして文言の整理をお願いしたいと思います。

それから、3 つ目のポツです。動的な河道変化と自然環境の関係というのは非常に重要なことだと思います。一方で気になったのが、以前に福岡先生からご指摘があったかと思いますが、河床変動と河道の維持管理みたいな部分が結構重要なのですけれども、そういう視点を書いていないような気がしたのです。要は、河床変動というのはもちろん自然環境に対して重要です。だけど、併せて河道の維持管理にとっても重要なので、河床変動に関してはそういうものにも触れておくべきではないかと思いました。

それから、33 ページに参りまして、特に危機管理について今回しっかり書いていただいて、よかったと思うのですが、もう少し付け加えてお願いしたいのは、今回は水防拠点みたいなものの整備はないのですか。防ステとか。多摩川はもう完成してしまったということなのですか。防災ステーションは、危機管理上必要だと思うのです。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 多摩川については、下流部に大師の防災ステーションがあるのですが、上流の石田、日野市の辺りですけれども、今整備を進めておりまして、今回の整備計画にも明記しております。

【池内委員】 防ステはきちんと明記されたほうが良いと思います。

そして、防ステと併せて、前から言っているアクセス性とか、車の転回場とか、そういうのを含めてしっかり書いていただくのが重要だと思いました。危機管理のところで気になったのが、応急活動の実施、これはいいと思うのですが、こういう応急活動の実施と併せて、応急活動実施のために必要なハード面の事前の準備対策といったもの、防ステはその一部ですけれども、その他にも、アクセス性の確保とか車両の転回場の確保とか、そういったものも併せて河川整備計画に書いていただけるといいのかなと思いました。

それから、33 ページの一番下です。ここの文章のあちこちで出てくるのですが、「かわまちづくり」に関する記述が、日本語の表現として非常に分かりづらい文章になっているので、記述を再検討されたほうが良いと思いました。また、先ほど言った自然環境と景観と人触れが別概念という整理にすると、多分こういう文章にはならないと思います。

もう一つは、確かに回遊性の確保はまちとの関係も重要です。でも、まちとの関係で重要視すべき部分と、まちと関係なくて川の中だけの回遊性の重要性みたいなものもあります。

あとは、シークエンシャルな景観は非常に重要なのですが、シークエンシャルな景観だ

けではなくて、直接自然と触れ合うという場の確保が必要なのです。それが抜けているような気がしました。

ということで、この文章の整理ですね。非常に努力はしておられると思うのですが、日本語としてこなれていない表現になっているので、きちんと中身が分かる文章にさせていただくと環境の概念整理をきちんとしたうえで文章を整理していただくようお願いしたいと思います。

併せて、資料-6に行きまして、すみません、長くなって。ざっといきます。

【福岡座長】 簡単に。ほかの方も意見も聞きたいので。

【池内委員】 今申し上げた意見を踏まえて、資料-6のほうも修正していただきたいと思います。関連する部分が多々ありますので、お願いしたいと思います。

【福岡座長】 よろしいですか。また時間を見つけて先生のご意見を頂きたいと思います。それでは、ほかにどうぞ。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 我々の説明が至らなかった部分がありましたので、今の池内委員のご意見について補足説明させてください。

まず、この資料-3の3ページ目ですけれども、これは令和元年に被災したところで、こちらは復旧が終わっている箇所になります。今後やる場所ではなくて、被災が大きかったところについては復旧を完了している場所になります。

あと、先ほどお話しいただいた中で、排水作業計画の話が11ページ目からありまして、樋管の扱いがどうなっているのかというようなお話がありました。

まず、この矢口ポンプ場が「止まるのか」という確認がありまして、「止まる」と先ほど回答したのは、計画高水を超えたときにポンプ調整で止まるというようなお話かと思っただけで我々のほうで止まるという回答をしたのですが、この排水計画に当たっては、使える樋管があれば樋管の排水も含めて検討しております。この区間につきましては矢口のポンプ場しかありません。特に7ページ目の内水の資料を見ていただきますと、紫色で排水施設ということで丸をつけているところ、これが樋管であったり排水ポンプ場で排水するというものでございまして、このブロックの箇所を見ていただきますと矢口のポンプ場しかないブロックになります。

ただ、このポンプ場の排水も含めて、そこで足りない部分については排水ポンプ車で排水していくということで計画を立てております。それが15ページ目の結果になっております。5日はさすがに長いんじゃないかというのはおっしゃるとおりでして、排水ポンプ

車を導入しなければ28日かかるものが、2台の排水ポンプ車の場合は5日。ここで5.2日を赤字で囲んでいたのがミスリードした要因だと思いますが、実際に起こったら我々は最大数を派遣しますので、例えば8台にした場合は約1.9日と、おっしゃられた大体2日だろうというところを目指して対応するような形で考えてございます。

【福岡座長】 それでは、ほかの委員の方のご質問、ご意見を頂きたいと思います。

どうぞ、知花先生。

【知花委員】 ご説明ありがとうございました。すごく丁寧に対応されていて、大変だったと思いますし、かなりよくなったのではないかなと思っています。

その上で、細かいことばかりですが、資料-3の1ページのところでご説明いただいた定量評価のところです。6回、No.9というやつです。保水・遊水機能というのが頂いたご意見にあって、支川の話を書き直していただいているのですが、多分、今回は平瀬川のところを該当箇所としてご説明いただいたんですね。だけど、保水・遊水なので、グリーンインフラであるとか、ああいう森林整備とか、多分計画には乗ってこないと思うのです。どれだけ雨庭をやったら何 m³/s 減るという話ではないと思いますけれども、書いておく分には書いておいていいのかなと。森林整備等の協力、そういうグリーンインフラ系の話は書いておいて意識を高めるということがあってもいいのかなと思いました。これは感想です。

続いて、これも細かいことで、資料-3の5ページ目で非常に分かりやすい計算結果を出していただいています。水衝部対策も一番危ないところということとはよく分かったので、これは釈迦に説法だと思いますが、水衝部は地形が変わればだんだんずれてくるので、今はここかもしれないけれども、例えばこの41kの少し右側の左岸側とか、今は完全に水裏側になっていますけれども、こことか、いろいろなところが水衝部になり得るという観点で、ご検討されていると思いますけれども、念のため確認いただければと思います。

続いて、資料-6なのですが、これは文言です。4ページの一番下、赤字で作文いただいていますけれども、「現状の自然環境を保全することはもちろんのこと、更なる多摩川らしい自然環境を保全」は要らないんじゃないかなと。「現状を保全することももちろんのこと、更なる……環境を創出」だと思ってしまうので、2つ目の「保全」は要らないんじゃないですかということで、これは今後の修正の参考になればと思います。

また資料-3に戻っていただいて、22ページのところです。これはいつも気になるので

すけれども、環境の多様性というのが気になるといえば気になって、おっしゃりたいことはよく分かるのですけれども、結局いい環境が広く存在するというのも大事だと思うのです。広大な干潟が広がっているといったらそれで結構意味がありますし。かといって護岸だけというのは単調な環境ですよ。だけど、あまり多様性を意識し過ぎると、幕の内弁当と私は呼んでいるのですけれども、何でもかんでも入れ込み過ぎて、ワンドもあるし、水際の植物もあるし、砂礫帯もあるし、樹木もあるとか言い出すとちょっと違うような気がするのです、多様性の議論をするときは範囲を決めて議論されたらいいと思います。あまり多様性に引きずられないほうがいいかなと思いました。

あと2つだけ。

31 ページのところ、これは先ほど池内委員からもありました点です。私は不勉強で、最近勉強したところなのですが、「流域総合水管理のあり方検討小委員会」というところで随分この話を議論されていたように思いますので、そこの整合性を見られたらいいかなと思いました。特に、ここでいう「利用」は人の利用なのですけれども、利水の話もどこかにあっていいのかなと思うわけです。水利用ですね。そこもご検討いただければと思います。

最後です。資料-5、これは本当に丁寧に解析いただいて、ありがとうございました。私もこういうイメージでできたらいいかなと思いましたし、オーダーも妥当ではないかを見ていて思いました。1点あるとすれば、2 ページのところ、0.6ha が 0.46ha になるわけですけれども、トータルがあったほうがいいと思うのです。要はそれ以外が何 ha あるか。だから、これも先ほどの環境の多様性と一緒で、どの範囲に設定されたかというところをぜひお示しいただければと思います。あと、いろいろな検討をされているみたいなので、また機会があれば元データを見せていただければ私も考察したいと思いました。欲を言えば、これはせつかく面積が出てきましたので、あと加えるならば粒度だと思うのです。多摩川はあまり大きな変化はないのですけれども、大きな石がなくなったとか、砂が増えたとか、漁協さんの意見にもありましたので、粒度の目標というの、あまりぎちぎちは無理かもしれませんが、平均粒径はこれぐらいだとか、10cm 台の礫が何割ぐらいとかいうのも目標にして維持するというのはなかなか難しいかもしれませんが、ちょっとフォローはしてもいいかなと思いました。

すみません、長くなりましたが、以上です。

【福岡座長】 知花先生に質問させていただきたいのですが、この結果をいろいろ使える

のはよしとして、今度の整備計画の中ではどれぐらいを書くことを期待しているのですか。恐らく裏データとしてはこういうものがあって、今後いろいろ検討するためにやるのは全然構わない、やっていくべきだと。方向性の問題だと思うのです。だから、先生はこういうものを見たときに、こういう計算をやって不確定性も入れたら大体自分の感覚に合うとか、それはいいと思うのだけれども、これから 20 年、30 年という期間に対してそれはきっと変わっていくわけですね。勉強しながら。私は事務局のためにあえて質問しているのですが、こういうものはどんな書き方ぐらいが必要になると考えているのかということ。これは今後各川でいろいろ検討するので、そこは少し議論しておかなければならないかなと。私は、これは非常によくやっていただいたなと思っているのですけれども、これがこのままストレートに出ていくのかな、それはないんじゃないかなと思って聞いていたのですけれども、その辺はどうですか。

【知花委員】 おっしゃるとおりだと思います。私も書き方のイメージまでできているわけではなくて、難しいと思いますけれども、要は、前はこれぐらいの礫河原が欲しいというのがあって、それを造成しますという形だったのです。けれど、そうはなかなか維持できないといったときに、どっちが先に出てくるのかな、多分、礫河原の目標として、何 ha ぐらいの礫河原が 10 年後、15 年後、トータル 30 年後にできているような環境を造成しますというところが目標になってくるわけですよ。だから、30 年後に何 ha ぐらいの礫河原、しかも先ほど言ったことで言うと、礫の河原が維持できる目標を設定しますよというのが多分出てきて、造成はその割る 0.6 ぐらいを目標に切っていく様子を見るということになるのかと思います。だから前よりは一段階進んだと思うのです。けれど、先生がおっしゃるとおり、勉強しながらという意味では多分それでも追いつかないところがあって、今日のデータを見ても倍半分の変化はあるのです。平均 5% ですけども、多いところは 8% で減ってしまっているのです。それを丸々信用していると、場所によってはかなりアンダーエスティメートになりますし、場所によってはオーバーエスティメートになるという中で、60%、どれぐらいなんだろうな、これぐらいの礫河原を 30 年後維持できるようにしますに土何 ha ぐらいになる可能性があるというのか、あるいは、それを見据えて、造成面積を割る 0.6 掛ける 1.5 のところだったり 0.75 のところだったりというので、そっちは計画には乗らないところだと思うのですけれども、実現可能性ですよ。これぐらいは掘削しますよというのに掛ける 0.6 を目標にするという話と、生物側からして、カワラノギクがこれぐらい広がるにはこれぐらい欲しいのでそっちを目標にする、多

分そのせめぎ合いで目標値が決まってくるのかなというイメージです。

【福岡座長】 これはこれでいいと思うので、もう最後にしますが、大事なのは、堤防があつての河川環境なのです。治水があつての河川環境なのです。そこは絶対譲れないというか、川の中の環境ですから、あふれたときにどうこの話ではなくて、超過洪水みたいなものが来たときに対しても環境の持っているどれぐらい維持していくかとかが大事なので、ぜひやるべきなのですけれども、何か環境だけで決まっているというような書き方になってはいけないなと思って私は聞いていたのです。だから、非常にいいと思っていたのは、令和元年の洪水のときにはこんなになる、19年だったらこれぐらいですよとか、ああいう実例がすごく大事で、あまり解析がこうなつてこうなつてばかり言ってしまうと間違ふ可能性はないのかと。まずは実例に基づいてこういうことをやってみたらこれぐらいだというようなこと、それは堤防のあるところで決まっていることなので、河道掘削をやつたつて一気にそれほど変わるわけではないですから、そのあたりを、私は自分で聞いていて、環境のスペシャリストではないけれども、思ったのですけれども、いかがでしょう。

【知花委員】 おっしゃるとおりだと思うのですけれども、一つは、現実問題何が起つているかというフォローで、特に令和元年がありましたので、こんな変化がありましたと。それを踏まえての今回の予測という話ですよ。だけど、浸水実績と浸水予測ではないですけれども、やはり実績は実績として記録しておいて、こうなるというのをちゃんと把握しておくのは大事だと思うのです。先ほどの治水、環境、景観で、私が前回申し上げたことに対応していただいていますけれども、先生がおっしゃるとおりです。だけど、環境側からだけ見たときに本当はこれぐらい欲しいのだという値がないと、なかなか目標が決まらないので、環境100・治水抜きにした場合と、治水100・環境抜きにした場合がどれぐらい乖離しているのかというのを見た上で、もちろん治水でほとんど決まってくると思いますが、環境的にはそれが50点なのか80点なのかみたいな評価は要るのかなという気はしていたのです。

【福岡座長】 そこは、次回のこの会議にどういう考え方でまとめをするかというのをある程度出してもらわないと書けないのではないかと思いますので、ぜひ、池内先生のお話と知花先生のお話を聞いていて、そここのところのまとめ方、20年、30年をどう見ていくのかというのをやっていただいたらと思います。実績に基づいてこういう不確定性をやる、今までのやつよりずっと説得力が出てきたかなという感じを受けました。

ありがとうございました。

【福岡座長】 朝日委員、お願いします。

【朝日委員】 ご説明ありがとうございました。

先ほど資料-3の31ページの話がたくさん出てきているのですけれども、そこで大変分かりやすく整理していただいて、環境に関して、先ほどあった自然環境と景観、あるいはまちづくり的な意味での環境とか、そのあたりの整理はしていただいたほうがいいのかと私も思うのですが、他方で、河川整備計画の位置づけ自体の理解に至らないところがあるかと思うのです。河川整備計画の中にある要素の評価をどうしていくかという議論が詳細になされていて、それは非常に大事なガイドだと思うのですけれども、この河川整備計画自体の評価といいますか、進捗や達成というところの位置づけはどうなっているのかというところを、基本的なところかと思うのですが、お聞きしたいと思っています。それは何でかという、これが事業、この図で言うと③の「掘削断面を設定」というところなのですが、計画自体がどのように実質化されていくかというときに、事業を通じて、事業化の中で最終的には実現していくことになるかと思うのですが、そこでのコンフリクトであったり調整の関係をこうやって書いていただいていたと思うのです。それに当たって、今までお話に出ているようにいろいろな調整が出てきて、実際にはどれに優先順位があり重みづけがあるかというところのデータ、根拠なり何なりをやっていきながらというところがあるかと思うのです。そうなのですけれども、実際に事業というところも考えたときに、例えば今回の計画の環境面での生息地の定量評価というところは、環境関連の治水事業と環境の事業の2本立てで河川事業自体が成り立っていて、主に環境のほうから出ていた話かと思うのです。それを実際にやろうと思うと、治水事業の中で、全部ここで言っているように調整していかなければいけないということになるわけですよね。そうすると、それぞれの事業内での事業評価のような形ではなかなか評価し切れないという現実があるかと思うのです。そうすると、この計画の中で意図していることをどう評価していくかというときに、事業化したときに足る評価ができるのかというのが関心というか心配になっているところで、例えば、こういった調整をしていくと、さらに計画段階で、いろいろなところの公共事業であるように、コストが膨らむとか、調整期間が長くなるとか、あるいは事業期間が長くなるとか、いろいろなことが出てくるかと思うのです。そういったことも踏まえて、どこの段階で、計画で言っていることの実効性を評価していくのかというところがお聞きしたいところです。

【福岡座長】 今の件で私の考えを簡単に述べますが、よろしいですか。

【朝日委員】 ぜひ。

【福岡座長】 「掘削断面を設定」と書いてありますが、私としては、今回は河道で7,200m³/sと決めているのです。計画の最終ゴールにおいて河道で流す流量は7,400 m³/sにしてあるわけです。ですから、河道としてはもうほとんど出来上がっているのです。浅川は別としても。だから、掘削断面についても、事務所はそろそろ、7,200 m³/sを流して、しかも環境によいような河道の造り方というか、低水路の造り方とか、そういうことをやっていくことによって、実は環境面でもかなり評価できると私は思っているのです。これがおっしゃるとおり、まだ不十分で、整備途上段階でまだまだ変わりますよという、事業の評価はどういうふうにするのですか、治水で決まるのですかという話になると思うのですけれども、多摩川の場合は相当河道としての整備が進んできているという現実があることを念頭に置いておいて、環境をこれからしっかりと位置づけていくということになるのではないかと思います。池内委員、いかがでしょう。

【池内委員】 同じ意見です。河道はほぼ出来上がっているので、今後は流量を増やすときに高水敷の掘削断面を工夫することによってむしろ環境上よくなる。だから、必ずしも治水と環境の関係はコンフリクトではなくて、治水と環境は親和性がある整備だと思っておきまして、福岡先生がおっしゃるとおりで、今の段階で最終的な環境も考えた掘削断面をセットして行って、それを評価して行って、先ほどあったような実績を踏まえてどうなっていくのかという想定をする、その中で可能な数字を出していくということだと思います。

【福岡座長】 今はそういう感じです。

その次をよろしくお願いします。

【朝日委員】 分かりました。ありがとうございました。治水事業の中で環境面の評価の必要性が高まっている状況ということで理解いたしました。

もう一つは、先ほど知花先生から流域総合水管理の話があったのですけれども、私も話を聞いていて思っているところは、利水の融通ということが大きな話題で出ているようで、それが河川に与える影響がもしかして多摩川で変わってくるころがあるのであれば、そこは何か入れるべきなんだろうなと思いつつ聞いていました。

あと、些細な点ですが川崎市の景観評価の話があったのですが、結構古いガイドラインで、景観のガイドラインというのは河川と同じように割と長い目で見るとは思えないのですけれども、自然景観も含めて景観の考え方というのは、もしかしたら川崎市の計画上は

そこが最終点かもしれませんが、もう少し広く見てみてもいいのかなと思いました。概念的なものがもしかしたら。景観行政の中ではこういうルールをつくるということなのかもしれませんが、もう少し広い議論がなされていけば反映したほうがいいかなと思いました。

以上です。ありがとうございます。

【福岡座長】 ありがとうございます。ほかには。

古米委員、お願いします。

【古米委員】 私は2～3点あります。

既に知花委員と朝日委員が言われたように、流域総合水管理については、新たに流域環境と利水と流域治水という3つをうまく総合的に管理するあり方の議論が委員会で行われています。それを踏まえた形で今回の整備計画案には、そのキーワードを出しておいたほうがいいかなと感じました。そう考えると、流域治水にも出てきたように、流域のあらゆる関係者が協働するということが大事なことのひとつだと私は思っています。情報の共有とかデータの共有、幾つか出てはいますが、住民との情報共有はありますが、河川とか公園とか環境とか下水道とかの部局、さらには利水者、それらとの情報共有なりデータ共有といったことが幾つか出てきたほうがいいかなと思いました。

もう一つは、先ほど言った治水と利水と環境は、キーワードとしては、水災害による被害の最小化、「被害の最小化」という言葉はこの中に2～3か所出ています。「水の恵みの最大化」というのも私が調べた範囲内では1個出ていたと思います。しかしながら、「水でつながる豊かな環境の最大化」はなさそうです。今、議論されてこの3つの項目に対するキーワードはどこかに入れておいたほうがいいかなと思います。関連するところはあると思うので、ぜひ入れていただくといいかなというのが全体を通して気づいた点です。そういう意味においては、原案では「生態系」とか「ネットワーク」というのは出ていますが、最近は「生物多様性」という言葉も大事なもので、私自身は、最近ホットな言葉は新しく出てくる計画の中にも反映したほうがいいかなと思いました。

少しブレークダウンしてお話すると、資料-6の4ページ目のところで、2.2の「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標」という項目では、河川環境については3つ示されているのに、利水では1つしかなく寂しく感じました。改めて適正利用というと、キーワードとしては「正常流量」とかいろいろあるのでしょうけれども、原案では利水についてはあまり書いていないのかなと。場合によっては観光利用もあるだろう

し、あるいは動植物の保全も適正利用の範疇に入っています。正常な流量があるので、こちら辺をもう少しブレークダウンすると利水についても2つぐらいになるのかなど。ただ、ここは目標なので、数値が出ないといけないとなると1つのままなのかも分かりません。もう少し利水の広がりみたいなものについて整理していただくといいかなと思いました。

もう一つは、同じ資料-6の8ページ目です。ここは前回の私からの指摘で内水対策のところを充実していただいたということで、非常にうれしく思います。改めて、こういったところに下水道部局との情報共有みたいな言葉を入れていただくと非常に魅力的になるかなと思いました。

以上3点です。

【福岡座長】 ありがとうございます。非常に分かりやすいお話を頂きました。確かにおっしゃるとおりです。

利水は少ないと言われれば少ないけれども、多摩川の利水というのはほかの河川に比べてどんな感じなのですかね。その辺、私もよく理解していないので。東京都がいらっしゃるからちょうどいいと思うのですが。

【前田委員】 島しょ農林水産総合センターの前田ですが、利水となると農業用水とか水道での上水利用というのがかなり多くなってきております。ただ、工業用水なんかは最近どうも減ってきているというようなことを聞いておりますのと、京浜河川事務所さんがかなり主導でやっていただいたのかもしれませんが、調布出水堰が、一時期は時期的にオープンというのが約束だったのですが、それを終年オープンにさせていただいた。昨年度からですかね。そういったことをやっていただくと、今まで利水していたはずだったのがオープンになってきたという形になると、私は水産の分野の人間なので、魚の動きなんか随分変わってきているというようなところが結構見て取れます。大丸用水というかなり大きな長い堰があったのですが、それも農業振興課の話によると撤去するというような計画も出ていて、もう撤去されている状況なのですかね。ただ、それでも上流部に一部取水場所を取って、どうしても稲城市に水を流さなければいけないということもありまして、今までに比べて大規模な農地も徐々に減ってきているということもありながら、取水の工夫もできているというようなこともあって、河川横断構造物もそこまで必要なくなっているというのがもしかしたら水利用されている方の印象なのかなというのは何となく感じ取れている次第であります。

【福岡座長】 ありがとうございます。

いずれにしても3つの重要な要素があるので、今の利水というのも少ししっかりと考慮してやっていただくということですよ。

【福岡座長】 加藤委員、お願いします。

【加藤委員】 ちょうど農業用水の話題が出たので、灌漑排水のほうの話なのですが、今、東京周辺、特に多摩川周辺の水田面積はかなり減少している傾向が続いておりますし、それでいきますと、取水量自体、水需要自体も減少する方向性ではあります。ただ、その一方で、土地改良区がゼロになったわけではありませんし、川から離れても水田を営む方においては水の需要というのは非常に高いものがあります。加えて、近年では生態系サービスとか水田の多面的機能というものが非常に重視されておまして、用水路周辺、水田周辺での水環境と生態系サービスや生物多様性の保全というものに極めて貢献が高いというような理解でもあります。そういうことで土地改良区がまだ残っていますので、土地改良区もステークホルダーとしてこの整備計画の中で協力者として十分な情報共有を継続していただきたいというふうに書いていただければと思っております。一応補足です。

【福岡座長】 ありがとうございます。

では、その辺は、事務局、よろしくお願いします。

どうぞ。

【前田委員】 今、先生のお話があったとおり、用水路ですね。ここでうたわれているのは多摩川の河川整備計画ということだったので、本流に目が行きがちなのですが、利水という観点からすると、流域に関する用水路ネットワークがかなり残っている場所が多くて、特に、私は実は日野に住んでいる人間なのですが、日野は用水路をかなり重要視しているのです。日野市さんは「環境用水」という言い方をしています。農業用水がだんだんなくなってきたので、ただ水は流したいと。環境用水という考え方があると、人と水の触れ合いというものが、いきなり多摩川で触れ合うというのはなかなか難しいのですが、そこから派生する利水から、何か人とつながり、そのつながりが実は大きな多摩川につながっているのだというようなことを、私も市民活動の中で講師なんかをやらせていただいて話をすると、実は自分の身近なところの用水があんな大きな多摩川につながっているのだ、だから水を大事にしようねというように結構すとんと住民の皆さんとの話し合いが落ち着く場合もあって、それはすごく面白いという経験がございますので、今回、この河川整備計画の中で人と川ということを中心にうたわれているところもあり、環境もこんなに意識されているのだというのはすごく感謝しております。

それから、先ほど漁協のご意見を伺ったというところがちょっと出ていまして、これは委員の先生たちにも聞いていただきたいのですが、漁協の皆さんはやはり魚目線なので、国交省の皆さんには意外と冷たいというか、きついことを言うてしまうのです。ただ、面白いことに、淡水の内水面の漁協さんというのは流域の住民の方なのです。流域の住民の方というと、魚も重要なんだけど、俺たちの生活も重要なんだよねというところもあって、この間の令和元年の洪水のときですかね、多摩川の流域の漁業者の皆さんとも、大丈夫だった？というような話を私なんかで電話で連絡を取ったりしたことがございました。実際アユも重要だけど利水・治水も重要だよねということを実感しておりましたので、そういったところでご理解がどんどん深まっていけばいいかなと思っています。

あと、環境の面で長々と話してしまうとあれなのですが、魚目線の私からすると先ほどの川の中の大きな石とか砂利の問題が大きくあって、ガス橋の辺りなのですけれども、毎年、島しょセンターはあの辺りでアユの遡上量調査を行っています。私の経験で言うと、皆さん川に入ったことがあるのかなと思うのですけれども、歩いて渡れるぐらい浅い状況が結構続いたりするのです。川というのは上から見ていると意外と分からないのですけれども、ガス橋の辺りは胴長を履いていけば人が歩いて渡れるという状況もあったりして、そういった意味では、先ほど先生がおっしゃっていた河川掘削の話もいろいろ見ていただくと、魚にとってはよりありがたいのかなと、すみません、水産分野の者なので発言させていただきたいと思っています。

あと、淵と瀬という最も基本的なワンセットというのが多摩川ではなくなってきていて、ほぼ平瀬状態になってきてしまっている。これは治水上必要なことだというのはよく理解できるのですが、魚にとってはすみにくくなっているということもご理解いただければと思っています。ただ、どちらを優先するかというと、水産の分野でも魚ばかりではなくて、利水・治水があつての魚だろうというところも理解している部分がありますので、ぜひ今後とも魚目線というところもお忘れなくやっていただければと思っています。よろしくお願いたします。

【福岡座長】 ありがとうございます。ほかにはいかがでしょうか。

それでは、星野先生、お願いします。

【星野委員】 環境のほうで目標が決まってきていると思うのですけれども、骨子（案）の12ページ、13ページあたりで、今、河川で樹林化の問題がありますよね。どこに書いてあるかなと思うと、12ページの外来種のハリエンジュ、13ページの河道の維持管理の

ところの樹木の伐採なのです。このあたり、樹林化に対する対策というのは治水と環境の両方に関わるので、もうちょっとグレードを上げて書き込んだほうがいいかなと思いました。

以上です。その1点だけ、全体を通してもう少しこの辺が重要かなと思いましたので。

【福岡座長】 ありがとうございます。

樹林化については多摩川では相当検討されてきているので、治水上も環境上もその辺を少し調べられて、今の星野委員のお話を生かしていただきたいと思います。

時間も迫っているのですけれども、私、今日は環境が相当重要な話になったのですけれども、いま一度治水の重要性も言っておかないと駄目だなと思ひまして、申し上げます。

実は令和2年に大洪水が出て多摩川はずたずたになったのです。たまたま堤防の破堤はなかった。災害復旧のときに多摩川は丁寧に調べて、これは、今日の池内委員からのご意見で、水衝部対策とか護岸をどうするか、堤防をどうするかというところの関連の中で調べられているのですね。物すごい被害を受けていまして、これから何をやろうとするかという、堤防の強化をやらなければならない。これは間違いなくやる。そのためのお金もかかるけれども、それぐらい非常に厳しい状況が多摩川で起こった。すなわち、 $7,400\text{m}^3/\text{s}$ という基本高水流量に対して $7,200\text{m}^3/\text{s}$ でやらなければならないところまで来てしまったということで、あるいはもう一回もっと大きくしなければならぬかも分からないけれども、そういうことは考えないことにしても、厳しい状況であるということをはっきりしているのです。これはぜひ強調して、やはり治水があつての環境であると。環境があつての治水というのもあるのですけれども、治水と環境というのは互いに関係するけれども、あふれたり人の命が失われたりしたらどうしようもないということを強調して、今回は環境を大事に書いているから、どうも環境のほうばかり見えてしまうということがないように、やはりバランスよく書いていくことが必要ではないかと思って聞いていましたが、どうでしょう。私はおかしいでしょうか。

【池内委員】 もう一点気になったのは、やはり堤防は大事で、堤防の質的評価みたいなものもできたらやって、その評価結果を踏まえて堤防の質的改善も行っていくということも書いたらどうでしょうか。

【福岡座長】 具体的にそういう話も挙がっているようですから、ぜひ今のお話を。すごく重要な今回の整備計画の中で位置づけるということになっていくのではないかと思います。

【福岡座長】 最後にしたいと思いますが、手塚委員、お願いします。

【手塚委員】 簡潔に。

既にいろいろな議論が出ていて、もういいと思うのですが、治水、環境、利用という 3 つの局面に分けたというのはとてもよい整理の仕方だと思いました。

一方で、あまりにもたくさんいろいろな情報が来ているので、その情報の整理みたいなことは必要かと思います。3 つの柱で非常にシンプルにまとめている一方で、個々の様々な項目が入っていて、先ほどの話ではないですけれども、何の話を中心に据えてこれを議論しようとしているのかがいま一つ見えづらいところがあるかと思います。ですから、漠とした意見で恐縮なのですけれども、3 つの柱を出した、そしてその柱に対してどういった形で対応し、どういうところが重要などというようにという、先ほど順序という話が出てきたかと思いますが、そういったことも念頭に置きながら、一つの計画というストーリーのようなものができると理想です。あえて理想を申し上げましたけれども、お伝えする次第です。

以上です。

【福岡座長】 ありがとうございました。

それでは、それに関連して、「多摩川水系河川整備計画の変更 第 8 回有識者会議に向けて」、資料 7 に入ってよろしいでしょうか。今の手塚委員の言わんとしたことだろうと思いますので、これのご説明をお願いします。

【京浜河川事務所・佐々木事務所長】 次に進む前に、今頂いた大事な意見について、我々の考え方を少し紹介させていただきますと、特に知花先生、古米先生、朝日先生から、グリーンインフラ、あるいは保水の話、あと総合流域水管理の話がございました。我々の考え方としましては、今回は具体的に紹介しませんでした、骨子の 20 ページ目のところにその辺の思いを記載しております。「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」という中で、現状を最初のポツのところに書いておりますけれども、いろいろな現況の課題がある中で、流域全体を視野に入れた形で、水循環基本法の理念といったものもしっかりと具現化していくというようなことを書いております。その際には当然流域全体あるいは海域周辺地域といったものまで視野に入れて総合的な河川管理が必要だと。では具体的に何をしていくのかというのは当然これから議論していくべきですけれども、そういう方向性について記載しております。

2 つ目のポツにもございましたが、これから既存施設を活用していくということもしつ

かりやっついていかないといけない中で、治水、利水、環境、この間の利益相反する課題、これがまさに総合流域水管理の概念のスタート地点になりますけれども、水利用が変化するという話も先ほど委員からご指摘いただきました。施設も老朽化していく、それを統廃合する、あるいは新規にしていく、あるいは利用のニーズ、そういったものもどんどん変わっていきますので、既存の施設の活用というのを利益相反する課題も調整しながらやっていくという概念が非常に大事ななと思って記載しているところでございます。

最後のところにもグリーンインフラの話を記載しています。用水の話がありましたが、多摩川用水もそうですし、二ヶ領用水も環境用水として多摩川の水でいろいろな潤いを創出しておりますので、そういったところも、記載の形、どのようにこの整備計画に盛り込んでいくのか考えていきますが、しっかりと盛り込んだ形で次回ご説明したいと思っております。

もう一つ大事だったのは、目標の書き方です。環境目標をどのように書いていくのか。今回、仮説の立て方はご説明しましたが、実際に大事なものは、仮説を立てつつも、しっかりモニタリングしながら改善を図る、あるいはいい形を広げていくという一連のスキームだと思っておりますので、その辺は次回説明させていただきたいと思っております。

すみません、補足です。

では、続きまして、資料7の説明に入らせていただきたいと思います。

3. 議事2) 多摩川水系河川整備計画の変更 第8回有識者会議に向けて

【福岡座長】 それでは、資料-7の説明をお願いします。

【京浜河川事務所・剣持流域治水課長】 流域治水課長の剣持です。資料-7「多摩川水系河川整備計画の変更～第8回有識者会議に向けて～」の資料をご説明します。

まず1ページ目でございます。こちらは既に過去の有識者会議でお示しした資料でございますが、改めまして、石原地点におきまして令和元年東日本台風で7,000m³/s流れたと推定されております。それを受けまして、令和5年に河川整備基本方針を変更、そして今回整備計画を変更、目標流量を7,200m³/sに持っていくというところを目指しております。

2ページ目はこの7,200m³/sに対するメニューでございますが、河口部から上流部、河道掘削、築堤といった量的整備だけではなく、水衝部対策といった質的整備も行っております。

3 ページ目、環境の定量目標。冒頭、佐々木所長から話があったとおり、全国に先駆けて、河川環境のより良好な場を保全し、劣化している場を創出する、それを定量的に設定するという作業を今後行って、第8回で示していきたいと考えております。

4 ページ目でございます。今回の第7回の有識者会議での主な修正点でございますが、先ほど福岡座長からお話がありました、3.1.1「堤防強化」、こちらは浸透・侵食対策から堤防強化という項目出しをさせていただいて、堤防等の安全評価に関する新たな知見や検討手法を活用しつつ、緊急性、環境面等を総合的に判断して必要な対策を行いますという骨子（案）を記載させていただいているところでございます。

次に5ページ目でございます。こちらは整備計画策定までの流れでございます。本日は有識者会議の7回目でございます。本日頂いた意見を踏まえまして、原案作成作業、バランスを踏まえて作成してまいります。さらに、第8回で頂いた意見、そして関係都県会議、パブリックコメントや公聴会で頂いた意見を反映したものを第9回目の有識者会議で改めて議論させていただければと思います。皆様のご意見を頂いてよりよいものをつくっていければと思いますので、引き続きよろしくお願ひしたいところでございます。

資料-7の説明につきましては以上でございます。

【福岡座長】 ありがとうございます。

改めて座長として、ただいまの1ページ目の右に目標流量というのがありまして、基本地点は石原です。ご説明が剣持さんからありましたが、改めてもう一回。この基本方針というのが多摩川の河道の最終形ですよね。行政の目標で、ここでは雨から1/200で流量を算定して、河道にどれだけ流すかということですが、7,400m³/sというのが石原のところでも流れます。それに対して河川整備計画で今回のやつは7,200m³/sを目指しますということで、これはほとんど計画流量に相当する。残りの部分はどちらかというと浅川の整備の問題で、浅川の流下能力がなくて、その部分がまだ整備が低い状態になっている。ですから、本当は多摩川水系の多摩川の直轄区間について検討するのがこの整備計画ですけれども、浅川も当然入っている。私がこれを見ていて思ったことは、これはこれから物すごくお金もかかるし、整備のやり方や何かを考えなければならない、環境も一緒に考えるということで、数字的には相当のレベルまで上げようとしているのです。そうすると、この先どうするのか、すなわち今回の整備計画の先の話として浅川をどうするのかというのが今から徹底的に考えておかないとならない。これは直轄区間の浅川区間。その上流に南浅川とか北浅川とかああいうのがありますので、そこを含めてこれからどうするのかというの

は今の時点からスタートしないと、本当に大水が出たとき、大雨が降ったときにすぐその問題が浮き上がってくるということで、ぜひ委員の皆様にはこのところの意味を十分理解されて、それが流れた結果としてずたずたの傷がついたのだけれども何とかもった。それを河道改修しながら、環境も含めて、安全な、基本方針の7,400m³/sに相当するものまでいづれ持っていこうとしているのです。今は7,200m³/sですが、7,400m³/sを既に意識するところにあるということをぜひこの委員会として知った上で、今回の整備計画をどう考えるのかということ、事務局に原案を考えていただいて、委員会としても議論していきたいと思います。

この資料-7につきまして何かご意見、ご質問がありましたら、よろしく申し上げます。

今日は東京都さんと神奈川県さんがオブザーバーで入っていると思いますが、何かご意見はありますでしょうか。

【京浜河川事務所・永井副所長】 東京都さん、お願いします。

【東京都】 東京都建設局河川部の鈴木と申します。今日はいろいろご意見を聞かせていただいて、ありがとうございます。

東京都も「気候変動に伴う河川施設のあり方」というところを受けて様々な検討をしておりますので、今日、多摩川で頂いた意見も東京都として参考にさせていただきながら進めていきたいと思っておりますし、流入する河川が幾つもございますので、そういったところの調整についてもこの場で改めてお願いさせていただければと思います。

以上でございます。

【福岡座長】 ありがとうございます。

神奈川県さんもいらっしゃいますね。どうぞよろしく申し上げます。

【神奈川県】 神奈川県になります。本日は多摩川の有識者会議ということで参加させていただきまして、ありがとうございました。

神奈川県も東京都さんと同じように、幾つかの一级河川以外にも管理河川を持っておりますので、今回の多摩川のこういった形での整備のお話というところで、ほかの河川に対してもモデルとして動いていただいているというところで、ほかの河川の整備などに関しても参考とさせていただけたらと思っております。

以上になります。

【福岡座長】 ありがとうございます。

これから第8回、それから先ほどのお話で第9回まで事務局としてはやらせていただき

たいと。すなわち、まだ煮え切っていないところもありますので、今日もご意見が出ましたが、しっかりしたものをつくるということが大事なので、第9回までさせていただいたのですが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

では、そのように。

どうぞ。

【池内委員】 前回申し上げましたように、参考資料のほうですね。併せて公表用のものも、後日でいいと思うのですけれども、検討していただきと思います。

【福岡座長】 池内委員からいろいろ言われているやつは参考資料として非常に大事になりますから。

一つだけ、もう時間がないのに恐縮ですけれども、先生が言われたことを私はあまりつかみ切れていないのが一つありまして、河川整備計画の環境部門は環境アセスメントに代わるものだというお話がありましたね。その辺をもうちょっと丁寧にご説明願えますか。

【池内委員】 実は河川事業はいわゆる計画アセス、正式には計画段階評価という手続が省かれております。その意味は、計画段階評価の実質的内容は、この河川整備計画の計画策定等の段階で議論するので、計画段階評価の手続は河川整備計画の策定等で代替とするという整理になっております。裏返しますと、アセスの項目を一定程度考意識して整備計画を策定していく必要があるのですが、それがなかなか意識されていないということです。

【福岡座長】 そこはそうかなと思っていたのですが、分からなかったのは、こういう普通の河川環境も計画アセスに位置づけられるのですか。

【池内委員】 重要な環境要素になっています。アセスメントの環境要素の項目というのは省令等で決まっています、その項目は基本的には意識する必要があるのですが、明らかに検討しなくてもいいというものもございまして、そういったものは省いても、先ほど言ったような自然環境とか景観とか人触れは必ず検討すべきものになっているので、申し上げた次第でございまして。

【福岡座長】 私も分からなかったのでお聞きしましたが、事務局、その辺、勉強せよと言われてますから、しっかりやって次回に備えていただきたいと思います。

言い残したことがある方はどうぞ。最後にしますが。よろしいでしょうか。

【池内委員】 細かい点はまた後から事務局に申し上げます。

【福岡座長】 事務局のほうによろしく申し上げます。途中で遮ってしまって申し訳ありません。

よろしいでしょうか。

それでは、委員の皆さんのご意見が終わりましたので、これをもちまして事務局にお返ししたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【京浜河川事務所・永井副所長】 福岡座長、議事進行をありがとうございました。

今後、第8回において多摩川水系河川整備計画の原案を説明し、多摩川水系河川整備計画の策定を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、長時間にわたりご議論いただき、ありがとうございました。

これにて第7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。

ありがとうございました。

(了)