

第1回荒川河川整備計画有識者会議

(議事録)

平成27年2月13日

TKP市ヶ谷カンファレンスセンター
5階ホール6C

出席者 (敬称略)

座長	山田 正	(中央大学理工学部教授)
委員	浅枝 隆	(埼玉大学大学院理工学研究科教授)
	加藤 孝明	(東京大学生産技術研究所准教授)
	工藤 真弘	(東京都島しょ農林水産総合センター振興企画室長)
	久保 純子	(早稲田大学教育学部教授)
	佐々木 寧	(埼玉大学名誉教授)
	清水 義彦	(群馬大学大学院理工学府教授)
	鈴木 邦雄	(埼玉県農林総合研究センター水産研究所長)
	田中 規夫	(埼玉大学大学院理工学研究科教授)
	知花 武佳	(東京大学大学院工学系研究科准教授)
	堂本 泰章	(河川環境保全モニター)
	中村 好男	(東京農業大学地域環境科学部教授)
	横山 勝英	(首都大学東京都市環境学部准教授)

(五十音順)

オブザーバー

埼玉県、東京都

◆開会

【小島河川調査官】 皆様、本日は、大変お忙しい中ご出席を賜り、まこと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1回荒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、本日の進行を務めさせていただきます関東地方整備局河川調査官の小島と申します。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、着座にて失礼します。

最初に、本日の資料の確認をさせていただきます。

机の上に、一番上に資料の目録がございまして、その下に議事次第、それから、委員の名簿、そして、本日の座席表、資料-1は会議の規則、資料-2は運営要領の(案)、それから資料-3は横置き資料でございまして、荒川の現状と課題、そして、その下に参考資料が二つ、河川法の抜粋というのが参考資料-1、荒川水系河川整備基本方針の写しが参考資料-2であります。以上となります。配付漏れなど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。よろしいですか。

〔「はい」という声あり〕

【小島河川調査官】 それでは、開会に当たりまして、国土交通省関東地方整備局河川部長の泊より一言ご挨拶申し上げます。

【泊河川部長】 おはようございます。国土交通省関東地方整備局河川部長の泊でございます。

本日は、ご多忙の中「荒川河川整備計画有識者会議」にご出席いただきありがとうございます。

まずは、我々から委員の方々のご紹介をさせていただいた後、関東地方整備局が定めた「荒川河川整備計画有識者会議規則」の説明し、この規則に基づき、会議の座長を互選により定めて頂きます。

その後、会議の方法に関し必要な事項として「運営要領」を座長に定めて頂き、この要領に基づいて、以後の会議を公開とし、報道関係者の皆様に入室頂くとともに、別室での中継映像による傍聴を開始した上で、改めて挨拶をさせて頂き、本日の議題であります「荒川の現状と課題」についてお示しさせていただきます。

皆様には、貴重なお時間を頂戴致しますが、本日は、どうぞよろしくお願い致します。。

◆委員等紹介

【小島河川調査官】 引き続きまして、委員の方々のご紹介をさせていただきます。

名簿の順、あいうえお順とさせていただいておりますけれども、名簿の順でご紹介をさせていただきますので、一言ご挨拶をお願いいたします。

埼玉大学大学院、浅枝委員。

名城大学の犬野委員は、本日はご都合により欠席となっております。また、東京大学の沖委員も、本日はご都合により欠席となっております。

東京大学、加藤委員。

東京都島しょ農林水産総合センター、工藤委員。

早稲田大学、久保委員。

埼玉大学名誉教授、佐々木委員。

群馬大学大学院、清水委員。

埼玉県農林総合研究センター、鈴木委員。

横浜市立大学、鈴木委員、それから、東京農業大学、鈴木委員につきましては、本日はご都合により欠席となっております。

埼玉大学大学院、田中委員。

東京大学大学院、知花委員。

河川環境保全モニター、堂本委員。

東京農業大学、中村委員。

中央大学、山田委員。

首都大学東京、横山委員。

続きまして、関東地方整備局を紹介させていただきます。

河川部長の泊です。

河川計画課長、西田です。

河川環境課長、徳道です。

河川管理課長、横坂です。

水災害予報センター長、津久井です。

荒川上流河川事務所長、河村です。

荒川下流河川事務所長、里村です。

二瀬ダム管理所長、本戸です。

最後になりますが、私、河川調査官の小島でございます。どうぞよろしく願いいたします。

◆規則について

【小島河川調査官】 それでは、引き続きまして、関東地方整備局で定めました本会議の規則について説明させていただきます。

規則の読み上げをお願いします。

【西田河川計画課長】 河川計画課長の西田でございます。

着座にて失礼いたします。

資料－１の荒川河川整備計画有識者会議規則をお手元にご用意ください。こちらの規則を読み上げさせていただきます。

趣旨。第1条、本規則は、国土交通省関東地方整備局長（以下「局長」という。）が「荒川水系荒川河川整備計画」を作成するにあたり、河川法第16条の2第3項の趣旨に基づいて、学識経験を有する者の意見を聴く場として設置する荒川河川整備計画有識者会議（以下「会議」という。）の組織、委員、会議、庶務その他会議の設置等に関して必要な事項を定めるものである。

会議の委員及び組織。第2条、委員は、荒川に関する学識や知見を有する者のうちから、局長が委嘱する。2、委員は17人以内で組織する。3、委員の任期は、「荒川水系荒川河川整備計画」が策定されるまでとする。4、委員は、非常勤とする。5、委員の代理出席は認めない。6、会議に座長を置き、委員の互選によりこれを定める。7、座長の任期は、事故により継続することが困難な場合を除き、第3項に定める期間とする。8、会議には、関係都県の担当者をオブザーバーとして参加させることができる。9、座長は、会務を総理する。10、座長に事故があり、参加できないときは、座長があらかじめ指名する委員が、その職務を代理する。

会議の庶務。第3条、会議の庶務は、河川部河川計画課、荒川上流河川事務所、荒川下流河川事務所及び二瀬ダム管理所において処理する。

雑則。第4条、この規則に定めるもののほか、会議の運営に関し必要な事項は座長が定める。

附則。第5条、本規則は、平成27年2月13日から施行する。

以上でございます。

【小島河川調査官】 ただいま説明させていただきました本会議の規則につきまして、ご質問はありますでしょうか。よろしいでしょうか。

〔「なし」という声あり〕

◆座長選出

【小島河川調査官】 それでは、引き続きまして、本会議の座長の選出に入らせていただきたいと思っております。

規則第2条第6項によりまして、座長は委員の皆様の互選ということになっております。どなたか座長を引き受けていただける方、あるいは、ご推薦などはございませんでしょうか。

【清水委員】 推薦をさせていただきたいと思っております。河川工学、水文学につきまして高い見識のある中央大学の山田先生に座長をお願いしたいと思っておりますが、推薦させていただきます。

【小島河川調査官】 ありがとうございます。

そのほか、何かご推薦等があれば。

ただいま、清水委員のほうから山田委員の座長へのご推薦がございましたけども、これにつきまして皆様方のご意見はございますでしょうか。よろしいですか。

〔「異議なし」という声あり〕

【小島河川調査官】 それでは、異議がないようでございますので、座長は山田委員にお願いしたいと思います。

山田委員、座長のほうの席に移っていただきまして、一言いただければと思います。

【山田座長】 ご挨拶をさせていただきます。

本日は第1回の荒川河川整備計画有識者会議ということで、寒いところをお集まりくださいますありがとうございます。

6年後になるんですか、東京オリンピックを控えているのですけども、皆さん、この目の前の市ヶ谷駅の前に外濠がありますね。ここの前は外堀通りといいますけども、そこを今歩いてきていたら、この外堀通りがオリンピックの男子マラソン・女子マラソン、パラリンピックのコースなんですね。ここを歩いて見ていると、この冬にもかかわらず、アオコが緑々しているんですね。こんなことでいいのかというふうに思いながらこのビルに入ってきました。

それから、3日ほど前でしょうか。読売新聞を読んでいましたら、京都大学の火山の先生が火山のことを書いておられて、現状を非常に憂うような記事を書いておられて、地震、火山の大家の方が書いておられて、どうやら、3・11の大地震の後、この日本列島は、1,000年ぐらい続きそうな地殻の非常に不安定な時期に入ったようだということを書いておられて、その後も火山等でも非常に地震が起きているというようなことを書いておられて、大変な時代に入ってきたのだなということを痛感しております。

そんな中で、荒川の河川整備計画をしっかりとっていくという関東地方整備局の中での有識者会議ですので、日ごろのご見識、知見をできるだけ披露していただき、役所のほうがいい計画をつくっていくのに資するような会議にしたいと思っておりますので、よろしくご協力をお願いいたします。

これで挨拶のかわりにさせていただきます。

【小島河川調査官】 ありがとうございます。

それでは、これからの進行につきましては、座長の山田委員にお願いしたいと思います。

規則第4条に、会議の運営に関し必要な事項を定める条項がございます。山田座長、運営要領（案）の審議からよろしくをお願いいたします。

【山田座長】 それでは、整備局のほうから、運営要領（案）について説明をお願いいたします。

【西田河川計画課長】 それでは、資料－2の荒川河川整備計画有識者会議運営要領（案）

をお手元にご用意ください。こちらの運営要領（案）を読み上げさせていただきます。

目的。第1条、本運営要領は、荒川河川整備計画有識者会議規則（平成27年2月13日付け）（以下「会議規則」という。）第4条に基づき、荒川河川整備計画有識者会議（以下「会議」という。）の会議の方法に関し必要な事項を定め、もって円滑な会議運営に資するものである。

会議の招集。第2条、会議は、関東地方整備局長（以下「局長」という。）の要請を受け、座長が招集する。

議事録。第3条、会議の議事については、事務局が議事録を作成し、出席した委員の確認を得た後、公開するものとする。

会議の公開について。第4条、会議については、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、会議に諮り、非公開とすることができる。2、座長は、必要があると認めるときは、中継映像による傍聴措置を講ずることができる。

会議資料等の公表について。第5条、会議に提出された資料等については速やかに公開するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、会議に諮り、公表しないものとする。

雑則。第6条、この要領に定めるもののほか、会議の議事の手続きその他運営に関し必要な事項は、座長が定める。

最後、第7条は附則でございます。

以上でございます。

【小島河川調査官】 荒川河川整備計画有識者会議運営要領は座長が定めるということになっておりますが、座長、この案でいかがでしょうか。

【山田座長】 これで結構ではないかと思っております。

【小島河川調査官】 ありがとうございます。それでは、原文のとおりで、運営要領の（案）を取ることにします。

それでは、今後、会議は原則として運営要領に沿って運営することといたします。

また、本日は別室に傍聴希望の方がいらっしゃいますので、別室の傍聴室へ会議の様態を配信することとします。

以上につきまして、座長、よろしいでしょうか。

【山田座長】 どうぞ、よろしいです。

【小島河川調査官】 それでは、報道関係の皆様にご入室いただくとともに、別室への中継映像の配信の作業を行いますので、このまましばらくお待ちください。

皆様、本日は、大変お忙しい中、ご出席を賜りまことにありがとうございます。

私は、本日の司会を務めさせていただきます関東地方整備局河川調査官の小島でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

記者発表の際に会議の公開をお知らせしておりますけれども、カメラ撮りにつきましては冒頭の挨拶までとさせていただきますので、よろしく願いいたします。

今回、傍聴会場への中継などのために、本会場内でビデオカメラ等による撮影を行っておりますので、ご了承ください。

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。

それでは、準備が整いましたので、座長、引き続きの進行をお願いいたします。

◆挨拶

【山田座長】 それでは、お手元にあります議事次第に従いまして、5の挨拶というのがありますので、お願いいたします。

【泊河川部長】 では、改めましてご挨拶をさせていただきます。

国土交通省関東地方整備局河川部長の泊でございます。

本日は、ご多忙の中「第1回荒川河川整備計画有識者会議」にご出席いただきありがとうございます。

この荒川では、平成19年に荒川水系河川整備基本方針が定められ、その後、今後20～30年間の具体的な河川の整備内容を定める河川整備計画の策定に向けた検討を進めてきたところです。

荒川は、甲武信ヶ岳に源を発し、埼玉県中央部、東京都都市部を流下し、東京湾に注ぐ一級河川です。

中流部から下流部にかけて高密度に発展した首都圏を氾濫区域として抱えているとともに、社会・経済活動に必要な多くの都市用水や農業用水を供給しており、わが国の政治・経済の中枢を支える重要な河川です。

また、荒川水系の河川が有する水と緑の空間は、多様な生態系を育み、首都圏住民に憩いと安らぎを与える貴重な場となっており、荒川水系の治水・利水・環境についての意義はきわめて大きいといえます。

荒川の流域は埼玉県、東京都にまたがり、河川整備計画の策定にあたっては、広域的な治水バランスなどについて調整が必要となります。

そこで、私ども国土交通省関東地方整備局では、荒川水系荒川河川整備計画の策定に向

けて本格的に検討を進めることとし、去る2月9日に、関東地方整備局と関係都県において、相互の立場を理解しつつ河川整備計画に係る検討内容の認識を深めるために第1回「荒川河川整備計画関係都県会議」を開催したところです。

本格的な検討を開始したことを踏まえ、今般、国土交通省関東地方整備局長が「荒川水系荒川河川整備計画（案）」を作成するにあたり、河川法第16条の2第3項の趣旨に基づいて、学識経験を有する者の意見を聞く場として、本会議を設置することといたしました。

本日は、「荒川の現状と課題」をお示しいたします。

皆様には、貴重なお時間を頂戴致しますが、本日は、どうぞよろしくお願い致します。

【小島河川調査官】 まことに申しわけございませんけども、カメラ撮りにつきまして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。

座長、すみません、ちょっとよろしいでしょうか。実は、荒川流域の環境保護団体の方などから、本日の荒川河川整備計画有識者会議宛ての要望書をいただいております。その方々から有識者会議で配付してほしいというような申し入れをいただいておりますので、この場でお配りしてもよろしいでしょうか。

【山田座長】 よろしいです。

【小島河川調査官】 それでは、配付をさせていただきますので、よろしくお願い致します。

(要望書配付)

【小島河川調査官】 それでは、座長、引き続きの議事の進行をお願いいたします。

◆荒川の現状と課題

【山田座長】 それでは、議事次第の6番目の荒川の現状と課題ということに関して、事務局より資料の説明をお願いいたします。

【小島河川調査官】 では、整備局のほうから説明させていただきます。

【西田河川計画課長】 河川計画課長、西田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、私のほうから、荒川の現状と課題についてご説明をさせていただきます。

資料-3のA3の、ホチキスどめをしています資料をお手元にご用意ください。

1枚めくっていただきまして、1ページから6ページは流域の概要をお示ししております。

す。

1 ページの左上にお示ししていますとおり、荒川は我が国の政治経済の中核機能を有します首都東京を貫流する一級河川でございまして、流域の資産は188兆円にも及びます。右上に降雨特性をお示ししておりますけれども、流域の平均降水量は全国平均と比べて少なく、流域の上流部は多雨傾向にございます。右下に河道特性をお示しておりますけれども、中流部は大きな高水敷を有しております。

1 枚おめくりください。2 ページは氾濫域の概要をお示ししております。荒川の下流域は、左上にもお示ししていますとおり、流域の急激な市街化に伴いまして、河川沿川の土地利用も高密度に進展しております。また、右上にお示ししておりますけれども、昭和20年代ごろから地下水のくみ上げ等が原因で地盤沈下が顕在化しております。現在は地下水のくみ上げ規制によりまして収束化傾向でございますけれども、最大で4.5m沈下しているところもございまして、下流沿川にはゼロメートル地帯が広範囲に広がっております。また、右下にお示ししておりますけれども、地下鉄、地下街など地下空間も多数存在しております。荒川下流域は水害に対して脆弱でございます。そのため、荒川で氾濫した場合は甚大な被害が発生いたします。

1 枚おめくりください。3 ページは荒川の洪水氾濫特性をお示ししております。左の図は過去の氾濫の状況をお示しております。右の図は荒川浸水想定区域図でございます。氾濫する場所により特性が異なります。入間川合流点下流は氾濫水が拡散する拡散型、合流点上流の左岸は大宮台地を回って東京まで氾濫が及ぶ広域拡散型、右岸は氾濫水が支川でとまる拡散貯留型、それ以外は、山付けや支川堤防で氾濫水が止まる貯留型の氾濫特性を有しております。

1 枚おめくりください。4 ページは自然環境の概要をお示ししております。上流部は山間溪谷の自然と岩畳状の河川景観を有しております。中流部は、熊谷市から上流は、砂礫河原が広がり、瀬、淵が形成されております。熊谷市から下流は、広大な高水敷に残る旧流路と湿地及び河畔林が点在しております。多様な生物の生息・生育環境を有しております。下流部はヨシ原・干潟が形成され、都市域の貴重な自然空間となっております。入間川等の支川は、連続して分布するヨシ・オギ群落や砂礫河原等の多様な自然環境が形成されております。

1 枚おめくりください。5 ページは、荒川に生息しております動植物をお示ししております。

1 ページおめくりください。6 ページは河川空間の利用の概要をお示ししております。右側に利用の状況を写真でお示していますように、首都圏近郊の豊かな自然環境や都市部における貴重なオープンスペースとして、多くの人に多目的に利用されているとともに、レクリエーションや物資の輸送など、水面も盛んに利用されております。

1 枚おめくりください。7 ページは水環境の水質の概要をお示ししております。本川、支川ともに、近年は環境基準をおおむね満足しております。

1 枚おめくりください。8 ページは改修の変遷をお示ししております。荒川の治水の基本思想は、上・中流部で洪水をあふれさせ、下流部の江戸・東京を防御することとして、昔から治水対策を進めております。左のほうになりますけれども、江戸時代以前は、上流・

中流部は連続堤防を築造せずに、洪水時に氾濫させ、集落を堤防で囲む大囲堤の整備等の家屋形態をとりまして、洪水に備えてまいりました。下流部は、日本堤、隅田堤の築造により河道を漏斗状としまして、江戸より上流で洪水をあふれさせ、江戸を守ってきました。右のほうになりますけれども、江戸時代には、大都市江戸の発展のために、木材等の運搬するルート確立のために久下地先において新川を開削し、荒川を和田吉野へ西遷しました。明治時代には、市街化が進行したことによりまして、引堤が困難であったことから、岩淵地点から河口に至る約22kmの放水路を開削いたしました。

1枚おめくりください。9ページをごらんください。大正時代には、荒川の中流部で堤防整備や蛇行していた低水路の直線化とあわせて、遊水機能を高めるための横堤の整備を行う治水対策を進めてきました。

1枚おめくりください。10ページは主な洪水とこれまでの治水対策をまとめたものをお示ししております。明治43年の洪水を契機に荒川改修計画を策定しまして、以後、たび重なる計画流量以上の洪水の発生や隅田川沿川の都市化の進展を踏まえまして、昭和48年に工事実施基本計画を改定いたしました。さらに、平成9年の河川法改正に伴いまして、平成19年3月に河川整備基本方針を策定いたしました。

1枚おめくりください。11ページは河川整備基本方針の概要をお示ししております。左上になりますけれども、河川整備基本方針の計画規模は1/200でございまして、基準地点の岩淵地点の基本高水ピーク流量は14,800m³/s、そのうち7,000m³/sを河道で流下させまして、7,800m³/sを洪水調節施設で対応するという計画でございます。この河川整備基本方針に従いまして、荒川下流部の治水安全度の着実な向上を図るために、河道内調節池など洪水調節施設の整備を重点的かつ計画的に進めることを基本とするとともに、上下流・本支川・左右岸バランス、緊急性等を踏まえながら適切に実施してまいります。

1枚おめくりください。12ページは堤防の整備状況をお示ししております。下流部の堤防は、おおむね計画断面が確保されておりますけれども、一部、高潮堤区間、それから、橋梁部等で堤防の断面不足の箇所がございます。中流部につきましては断面不足の箇所がまだ多く、上下流バランスを踏まえた整備が必要でございます。また、支川につきましては、平成11年の出水を契機に緊急的に行った事業によりまして整備が進みましたが、一部、上流、樋管部等で断面不足の箇所がございます。

1枚おめくりください。13ページは洪水調節施設の整備の状況をお示ししております。荒川は下流に首都圏を抱えておりまして、氾濫による被害を軽減するためには、中上流部で洪水をためるということが効果的でございます。中央の図の青四角で囲んでおりますけれども、上流の二瀬ダム、浦山ダム、滝沢ダム、それから、中流部の第一調節池の4施設が既に供用をしております。

1枚おめくりください。14ページは大規模地震時の被害想定をお示ししております。中央防災会議首都直下地震検討ワーキングの「首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）」によりますと、首都直下のマグニチュード7クラスの地震は、今後30年間で70%の確率で発生するというふうにされております。しかし、荒川の下流部周辺につきましては多くの木造の住宅密集地域を抱えておりまして、ゼロメートル地帯や多くの地下空間が存在します。荒川の河川管理施設は、大規模地震により被災する可能性がございまして、

河川管理施設の重要度に応じて耐震対策を講ずる必要がございます。また、被災した河川管理施設の復旧のおくれは、低地への津波浸水や、それから、治水安全度の低下を招くだけでなく、ライフラインや交通・通信施設等の機能復旧に支障を来すため、河川として緊急用輸送ネットワークを確保する必要がございます。

1枚おめくりください。15ページは河床の変動状況をお示ししております。下流部では、浚渫による河床低下や地盤沈下による河床低下などが見られましたけども、近年は安定傾向でございます。

1枚おめくりください。16ページは利水の現状と課題をお示ししております。荒川水系は、農業用水を初めといたしまして、水道用水、工業用水、発電用水等、大量に水利用が行われております。水道用水は、東京都、埼玉県の約1,500万人に供給されておりますけども、その多くは荒川水系、それから、利根川水系の水源開発施設で開発されております。今後は、少雨化傾向や少雨・多雨の変動幅が大きくなっていることなど、気候変動を考慮した安定的な利水安全度の確保が必要でございます。

1枚おめくりください。17ページから19ページは自然環境についてお示ししております。

17ページは中上流部についてお示しをしております。砂礫河原が減少いたしまして、外来種が分布するようになりました。また、砂州が固定して水衝部が河岸側に偏り、河川構造物が被害を受けるおそれがあるなどの治水面上においても課題がございます。

1枚おめくりください。18ページは中下流部についてお示しをしております。広大な河川敷で昭和20年代に見られました旧河道の開放水面が減少傾向にございまして、これは、河床の低下による冠水頻度の減少等が原因と考えられます。また、洪水による攪乱、それから、更新がないために、ハンノキ等の河畔林の壮齢樹化が進みまして、ミドリシジミの食草となる若齢樹が少なくなることによりまして、河畔林が単純化することが懸念されております。

1枚おめくりください。19ページは下流部についてお示しをしております。下流部汽水域のヨシ原は、ヒヌマイトトンボ、オオヨシキリ等の生息場となっておりまして、干潟はトビハゼ、クロベンケイガニ等の汽水性の生物の生息場となっております。

1枚おめくりください。20ページはエコロジカルネットワーク構築の取り組みをお示ししております。河川が上流から下流に至る各地域を連続した空間として結びつけるエコロジカルネットワークの基軸となる役割を果たしていることに鑑みまして、将来にわたって荒川流域の生物多様性を保つために、三ツ又沼ビオトープなど、河川内に残された自然地の保全・再生に取り組んでおります。引き続き、河川内に残されております自然地の保全・再生を図りつつ、これら自然地をつないでいくための施策を流域一体となって進める必要がございます。さらに、荒川流域のみならず、関東全体を視野に入れた関東エコロジカルネットワークの形成を多様な主体と協働・連携して取り組む必要がございます。

1枚おめくりください。21ページは河川利用・地域連携についてお示ししております。利用については、不法投棄やホームレス等の不法占用、それから、危険・迷惑行為等が問題となっております。また、自然地等の維持管理について、自治体、NPO、ボランティアと協働して実施しておりますけども、参加者の高齢化等により持続可能な維持管理が課題となっております。

1枚おめくりください。22ページは、今後取り組むべき課題として気候変動についてお示しをしております。I P C Cの第5次報告書によりますと、熱帯低気圧の強度が高まり、激しい降雨の頻度が増大しまして、海面も、今世紀末には、1986年から2005年と比べ、平均海面水位も26cmから82cmの範囲で上昇する可能性が高いと予測されております。年最大日降水量が増加しまして、治水安全度が低下すると予想されております。これらの課題に対しまして、信頼性の高い施設による安全性の確保とともに、社会条件の変化の中で地域づくりと一体となった流域におきます適応策を進める必要がございます。

以上で説明を終わります。

【山田座長】 ありがとうございます。

この大きな流域、荒川を短い時間で説明するというのはなかなか難しいことだと思います。

それで、第1回目の委員会でもありますので、この資料、あるいは、そうではなく、日ごろの研究の中で思っておられるようなことについて、委員の皆さんから発言をしていただきたいと思います。

私は最初の挨拶の中で言わなかったのですが、江戸時代には明暦の浅間山の大噴火というのがありまして、大泥流が吾妻川を水深50mにわたって流れております。それが当時の利根川を埋めてしまっていて、利根川に巨大ないわゆる天然のダムみたいなものができちゃったんですね。それが決壊したときには、今の江東区まで泥が来て、大勢の方が亡くなっておられるんですね。利根川のあの辺が決壊したのに、江東区のほうになぜ流れるのかという、私は学生のころにそれを聞いて不思議に思ったことがあるのですが、基本的に、こっちの東京湾側に流りたいという傾向を持っていますよね。

そういうこととか、現在の地球温暖化の説明もありましたけど、現在、環境省で、政府として地球温暖化の適応策をまとめろということで、3月に取りまとまりますけど、その委員会でわかったのは、先進国40カ国で、地球温暖化に対して何らかの法律、あるいは、アクションプランを正式に持っていないというのは日本だけなんですね。お隣の韓国も中国も法律をつくっております。そういうこともありますので、法的な担保はないのですが、どこの辺までそういうものをしっかり考えて取り込んでいかなきゃいけないのかというようなことも議論の対象になるかと思えます。

それでは、最初に、第1回目ということで、12時には終わりたいと思いますので、その辺をちょっと勘案して、お一人ずつ日ごろ思っておられることのご披露をお願いします。整備局からは、一通りしたところでまとめて伺いたいと思っております。

田中先生からぐるっと回っていきこうと思っております。よろしくお願いします。

【田中委員】 ご指名ですので、私から。

荒川の大きな特色は、やはり、中流部の広い高水敷と横堤であると。流量配分を見てもわかるとおり、寄居地点で7,000m³/sで、下流でも7,000m³/sということで、いかにこの空間で治水の安全度を高めつつ、しかし、一方で、その空間は非常に貴重な河川環境の場でもありますので、そこのバランスをどうやって保っていくかということが非常にポイント

になるのかなというふうに思っております。そういう意味で、ぜひ、現況の横堤の機能がどういう形なのかというのを評価していただいて、河川整備計画のほうに反映していただければいいかなというふうに思っております。ちょっと、今のは感想です。

それで、もう一つは、委員の方が多くいますから、余りたくさん言ってしまうとあれですけども、もう一つは、首都直下型地震のときに荒川という空間が非常に重要な役割を果たしていて、首都が火事になったときに、多くの人が荒川の河川敷で命が恐らく助かるということなので、そういう場所でもあるのだけれども、もし想定外の事態が起きたときに、荒川という河川空間ですので、津波の河川遡上は、現在の予想ではそれほど大きなものは来ないと予想されておりますが、液状化とか津波の遡上とかも含めたときに、どういう形で震災時に利用されるかという、そのイメージをもう少し何か固めていただければいいかなというふうに思っております。

【山田座長】 それでは、知花委員、お願いします。

【知花委員】 ご説明どうもありがとうございました。大変よくわかりました。

私は日本の一級水系をいろいろ見ていまして、河川整備計画をずっといろんな川を見ているのですが、よその川を見ていて、これがないとちょっとわかりにくいなものがあるのですが、二つほどあるので、それだけをお伝えしたいのですが、まず、一つは地質です。ここは秩父山地から始まり、丘陵地もそうですし、多様な地質を含んでいますので、それによって地すべりが起こりやすいところとか、そうでないところなど、割と特徴が出ますので、ぜひ地質の情報は最初に盛り込んでいただきたいなと思います。

もう一つは、荒川にかかわる文化・歴史みたいなものです。例えば、河川構造物でも、中に横堤の話も出てきていますし、六堰の合口の話などもあります。ほかにも、もちろん岩淵水門もあります。あと、ほかを見ていると、近隣の神社等で、荒川とのかかわりの中で生まれたお祭りであるとか、そういったものも含まれていることが多いので、そういう情報もあればいいなというふうに思いました。

ですので、地質と、堤内地の文化・歴史という、この二つが盛り込まれるといいのではないかなというのがまず感想です。

細かいことで気になった点が三つほどございまして、まず一つは、4ページなんですけれども、「上流部は、山間溪谷の」で始まって、「岩畳状の河川景観を有している」という文章が出てくるのですが、これも先ほどの地質と関係しますが、これは三波川帯の特徴ですので、長瀬は確かにそうなんですけれども、山間部全体の特徴ではないので、全体的にそうなんですけど、山間部の景観がちょっと長瀬で代表されている雰囲気のところは何カ所かあったので、それが少し気になりました。

次は、12ページなんですけれども、すみませんが、これは私の勘違いかも知りません。堤防の整備状況で、黒と赤で示されていますけれども、例えば、岩淵の少し上流の京浜東北線のところなんかは、橋梁で断面不足になっているのかなと私は理解していたので、これで全部なのかなと。足りているならこれでいいのですが、どれぐらいの解像度で描くのかにもよりますが、それが少し気になったところです。

あとは細かいことですので、別に結構です。

【山田座長】 そうすると、いろんな質問があると思うんですけども、これを1個1個きょう全部お答えしていると、こっちのほうまで回ってこない可能性がありますので、まず、皆さん、ご意見にさせていただくと。

【堂本委員】 では、手短になりますけど、今もちよつと横堤の話が出ましたが、大囲堤とか横堤とか、私はふだん荒川を歩いていて、この辺のこういう検討の際は、もっと一般の方に、これまでのこういう歴史的な技術というのをちゃんとアピールされたほうがいいかなと思います。いっぱいすばらしいものがあるわけですから、ぜひそこはやっていただきたいなと思います。

それから、今、秩父のほうが気になったんですけど、源流域はすごく大事なんですが、現状の課題とかで、秩父はいい地点があると書いてありますけど、現状は、シカの被害とか土砂流出、惨たんたるものなので、そこはちゃんと見ていく必要があるのではないかと、いうふうに思います。

それと、1点、19ページ目に、下流のほうで生息する生き物でヒヌマイトトンボと書いてあるんですけど、これはまだいるのですか。この辺をちゃんと確認しておいたほうがいいかなというふうに思います。

それから、20ページ目で、エコロジカルネットワークの構築ということで、私どもが大変期待している取り組みなんですけれど、河川整備計画ですから、どうしても川の中の高水敷のエリアを書かれているんですけど、これがあることで、周辺のいろんな公園とか緑地帯の機能がアップしているわけですから、そのことをちゃんとアピールするような図示をしたほうが、荒川そのものの価値をさらに高めることになるのかなと思いますので、ぜひ今後は、資料をつくるときに、そういった視点を入れていただければなというふうに思います。

それから、21ページ目に、河川利用とか地域連携とか、これは、ざっくりやるとこれぐらいの表現になると思うんですけど、現実には、いい、悪いは別にして、おとといもずっと荒川を歩いていて、やっぱりハンターがおられて、そのわきにホームレスの方がおられて、そのわきに散策の方がおられて、堤防上はサイクリングがずっと通っていくと。それぞれあるのですけれど、法律的にいい、悪いは別にして、すごくごちゃ混ぜになった形で利用されていて、もうちょっとその辺の整理というのが今、必要になっているのかなというふうに感じました。

それと、最後は、出だしに荒川の流域の環境団体から要望書が出ていましたけれど、この提案を受けて、河川法の16条の4項に、関係住民の意見を反映するための必要な措置を講じなければならないとなっているので、ぜひ今後ご検討いただければなというふうに思います。

早口で、どうもすみません。

【中村委員】 それでは、中村でございます。私は、農業の分野からということで発言を

させていただきたいと思います。

今回、荒川の河川整備ということで、本川を中心とした先ほどのご説明をいただきましたけども、この整備計画の一つの категорияとして、治水・利水・環境というお話がありましたけども、先ほども知花委員からお話がありましたけれども、福祉とか文化、この辺も一つ categoriaとして取り上げていただくと、さらにわかりやすくなるのではないかなと思います。

とりわけ河川空間の利用ということで、これから3月、4月ということで花見のシーズンになりますので、荒川は、特にそういった意味で、昔から、古い時代から、花見を中心としたそういった地域の人たちの荒川に対する思いというものも非常に強いものがありますので、その辺も一つ評価させていただきたいと思います。

それから、利水の面からのお話になりますが、大きく流域的に見ると、水循環という、健全な水循環という言葉をよく使われますけども、荒川の流域で見ると、私どもの分野から見ると非常にため池が多いということで、これは地形的な特性があるのですが、山地と台地という地形の中で、しかも降水量は少ないということで、荒川流域は非常にため池が多い状況です。ため池は農業を支える重要な施設でありますけども、あわせて、雨水をそれなりにキャッチしてもらおうということで、わずかではありますけども、荒川の洪水対策に役に立っているような、そういう評価もしていただければと思います。

それから、環境も非常に優良なものを持っていますので、あわせて流域的な視点から評価していただければと思います。

さらにもう一つ、荒川独自で水循環を考えると、ちょっと片手落ちになりそうな気がしております。先ほど座長からもお話がありましたように、利根川との結びつきが非常に強いと。荒川で取水された農業用水は、その何割かはまた荒川に戻ってきます。しかも、利根川の水と合わさって荒川の下流に流れてきますので、そういう意味で、荒川の評価をするときには、利根川との関連性を視野に入れながら検討をいただければと思います。

それから、水質のお話になりますと、利根川からの水も当然荒川に入ってきます。そして、利根川での大きな問題として、冬期試験通水も行われております。これらも冬場、冬期間に荒川の河川水質を維持する上で非常に重要な役割を果たしていますので、そういったことも含めて、荒川独自ではなくて、利根川との関係も少し検討の中に入れていただければありがたいというふうに思っております。

以上でございます。

【横山委員】 首都大学の横山です。ご説明、どうもありがとうございました。

最近是非常に防災の意識が高まっております。治水への脚光が非常に高まっているのは喜ばしいことではありますけども、河川の環境という観点で見たときに、災害と環境というのは、多分、川の場合はセットで、ダイナミズムの中で環境がまたリフレッシュしてよくなっていくという側面があるかと思いますが、現在のこの資料のつくりですと、治水と利水と環境というふうに三つに分類されておりますけれども、横串を刺すというんですか、災害があることで生態系がリフレッシュするだとか、あるいは、こういったビオトープのような場の治水機能を再評価するですとか、河道内遊水池のような形で、そういっ

た形で双方が連携できるように構築していただけると、非常に首都圏を流れる川としてすばらしいものになり、また、治水と環境を分けていくと、どうしても対立項になってしまいますので、二つが有機的に連携できるようにご検討いただければと思います。

その中で、先ほどもご指摘ありましたけども、冒頭に配付されました要望書の扱いがこの場でどのようになるのかは私はわかりませんが、先ほど、設置要綱案というものがもう決まってしまったので、これをどう扱うのかはわかりませんが、ぜひ、この地域、環境でいろいろと活動されている方も踏まえて、そして、かつ、治水と、こういったものをどうやって連携させていくかという議論ができれば、よりすばらしいものになるかなというふうに感じました。よろしくお願いいたします。

【山田座長】 それでは、浅枝委員、どうぞ。

【浅枝委員】 私も今の横山委員のご意見にまさに大賛成でして、荒川の場合、河川敷が広いということがまずありますよね。ということは、ここに関しては、いわゆる治水と環境というのを全く一体で考えられる可能性がある。恐らく、それはやはりやるべきことだろうと思うんですね。ですから、それを横串と先ほどおっしゃいましたけど、横串をぜひうまく入れていただきたい。

例えば、河床の低下というように書かれていますけど、これは、後ろの自然環境のほうで書かれている砂礫河原の現象と一緒にですね。もっと言いますと、先ほど、コアジサシとかイカルチドリの写真が出ていましたけど、彼らにとっても砂礫河原というのは非常に重要です。もっと言いますと、今は、いろんなところでシナダレスズメガヤとかが生えている。それに対して、上から土砂がかぶさってくるということがないからそうなっているわけで、ということは、これらは、全て土砂で解決できる話ですよ。横堤の話も、いわゆる横堤というのは治水で非常に重要な機能を発揮しているわけですが、これも、うまくやれば、環境の再生に非常に優位に働くものであると。

荒川の場合は、とにかく、治水と環境というのが非常に密接に絡んできているということで、そういったものがよく見えるような形でぜひつくっていただきたいなと思います。

もう一つ、先ほど堂本委員からもお話がありましたけど、いわゆる河川だけではなくて、周辺地域等に対する荒川の役割というのを、やはりこれは前面的に出していただいたほうがいいかなと思っています。特に中流域では、人口が減りつつあたりはするのですが、それでも、やはりいろんな都市化が進んでいるわけですよ。そういった中で、荒川の持つ役割というのは、これは航空写真を見れば非常にわかりやすいですよ。それが荒川の持つ非常に大きな役割であろうし、これは、先ほど田中委員が言われていました災害時の避難地と当然なるわけですし、ですから、周辺地域もひっくるめた形で、荒川の役割というのを前面に出していただければなというように思っています。

いろいろ今ご説明いただいたところが、まずは、最初のスタート地点だと思うんですけども、荒川の場合は、そういう意味では、首都圏にある川で、なおかつ、非常に大きな面積を有していて、しかも、非常に重要な自然環境なり治水での役割なり、それがしかも合わさった形でできるという、かなり限られた川の一つではないかと思いますので、ぜひそ

ういった点を活かしていただければなというふうに思います。

以上です。

【加藤委員】 東京大学の加藤です。

簡単に自己紹介をさせていただきたいのですが、僕は都市計画が専門で、あと、その中で、防災に着目してこれまで活動していて、そういう意味では、川の素人といえば素人なんです。ただ、10年ぐらい前から下流域の大規模水害に備える防災まちづくりというのを始めてから、やっと川に目を向けた。実は、それまでは、建設省河川局に任せておけばいいという感覚で、正直なところ、全く無関心だったんです。ところが、よくよく考えてみると、僕らの昔の感覚で言うと、まちがあって川があると思っていたのですが、よくよく上空から眺めていくと、いや、川があってまちがあるのだという、非常に当たり前の事実が気がつかされまして、それ以来、川に関心を持ちながら研究活動、あるいは、まちづくりの活動をしているということです。

先ほど浅枝先生がおっしゃっていましたが、市街地との連携というのをきちんと考えていく必要があるかなと。例えば、気候変動に備えるといったときに、多分、うん十年後を目指して、全体を考えていかなければいけない。これは、川だけで考えていても限界があるし、市街地側だけで考えていても恐らく限界があると。多分、セットで考えていて、やっぱり長期的な戦略を今考えるべきかなというふうに考えています。そういう意味では、市街地との連携ということ、地域連携とか防災とかで絡みはあるのですが、もっと大きく打ち出していくのがいいのかなという気がしました。

それから、あとは、これはちょっとトピック的なんですけど、大規模水害に備えるまちづくり活動をしているときに、市民の方が浸水と親水とあって、これは半分駄じゃれで言っていたのですが、要するに、浸水リスクを受けるだけではなくて、もっと川から恵みをとろうと。これでプラス・マイナス・ゼロだということを言っていたのですが、でも、実はそうではなくて、親水性の高い暮らしをしていると、結果、浸水リスクについても意識が高まっていく。だから、そういう循環を何か地域社会側の中に埋め込んでいくということが非常に重要なことだと思って、そういう意味で、防災と環境というのを上手に結びつけて議論できるとおもしろいかなと。

あと、最後、3点目ですが、もともと都市計画系防災というと地震防災が中心で、今でも地震防災はしっかり研究活動をしているのですが、大規模災害のときに何が重要かという、リダンダンシーとか冗長性ともいうのですが、やっぱり余力が重要だと思うんですね。いかに平時に余力を持たせておくかということが多分最も重要で、そういう観点から河川空間を見ると、これは、大都市における最大の余力の空間かなというふうに感じています。

このところずっと事務所さんと勉強させてもらっていますが、例えば、河川敷道路なんかは、交通機能という意味では物すごく重要な役割を多分すると思うんですね。

【山田座長】 災害時ですか。

【加藤委員】 災害時です。ふだんは使っていないけれども、普通の道路の交通機能が麻痺したときに物すごく重要な役割だなと。だから、そういう余力を持たせる空間として、河川空間をもっと明確に位置づけていくことが非常に重要ではないかというふうに感じています。

以上です。

【工藤委員】 工藤でございます。

私のほうは、東京都の水産関係の試験研究機関からということでお声がかかったのではないかと思いますけれども、ふだんは、私どもは多摩川を中心に、下流から上流までの魚の生息状況等、水産に関係する調査を行っております。荒川のほうはほとんど知見を持ち合わせていないのですけれども、荒川にも東京都の部分での漁業権が設定されておまして、そこで水産活動、水産活動といいますが、遊漁の釣りをを行う人たちがたくさんいるわけです。

先ほど、21ページのところに河川利用ということで1枚にまとめていただいておりますけれども、この中に、釣りをする人だとか、それをもとに、漁協は増殖義務がありますので、そこに行く魚を放流するだとか、そういった活動も行っているということもご理解いただければと思いますし、また、それを通して、釣りの人たち、一般の都民、国民の皆さんが使っているわけですが、もう少しその辺の実態、いろんな方が川でどういう活動をしているかということをよく把握していただいて、災害のいろんな場面の想定をして、川に遊びに来ている人たちが災害に巻き込まれるというふうなこともありますし、釣り師が増水のとときに川の中で取り残されるということもたびたびございますので、そういった利用の実態をよく把握していただいて、利用する方々との合意の上で、しっかり河川計画を整備していただければと思います。治水と河川利用というのは相反する部分があるかと思いますが、その辺のご努力をいただければと思います。よろしく願いいたします。

【久保委員】 早稲田大学の久保でございます。

自己紹介を少しさせていただきます。

私は自然地理学という分野を専攻しております。地形学というのを特に勉強しているのですが、私は、早稲田大学の故大矢雅彦先生の教えを受けました。大矢先生は、1956年に濃尾平野で河川の微地形を示した地形分類図というのを作りまして、その後、伊勢湾台風での水害と、地形条件のかかわりというのが大きく注目されたという背景がございます。

その大矢教授と一緒に、1990年ごろに荒川の上流の地形分類図を私もつくらせていただきました。ちょっとだけ持ってきたのですが、色をつけて、サンプルですけども、台地のところがオレンジ色で、ちょうど彩湖のあたりなんですけれども、細かな地形条件を区分して示した図をつくらせていただきました。このときに、荒川低地をよく勉強しなければというふうに思ったというきっかけとなりました。

また、このような図をつくっていく上で、荒川が歴史時代にいろいろなところに河道の位置を変えてきたということ、それから、歴史時代ではなくて、いつかわからないので

すけれども、昔の川の跡が各所に見られる。そういう少しタイムスパンの長い変化なども今は未解明でして、私自身が問題意識を持っているというところでございます。例えば、江戸時代の初めの西遷事業の前は、元荒川を流れていたというふうに広く言われているけれども、元荒川だけで荒川の全洪水水量を流したとは到底思えない。どこか分流していたのかもしれないとか、いろいろまだ謎が尽きないところがございます。そのような個人的な問題意識を持っているところでございます。

それから、地理学ですので、先ほどもお話がございましたように、堤内側のいろいろな土地利用ですとか歴史ですとか、そういうものにも興味があって、学生たちと一緒に荒川を下流から上流まで見て、いろいろなものを見たりというようなこともしようと思っております。

それから、最近、ハザードマップに関することも考えているところです。地理学的な今お示したような図ともあわせて、洪水のときの様子を考えると、もっと活用できないかなと思っているところでございますけれども、そのようなときに、昔からのコミュニティですと、あの辺は洪水のときは安全であるとか、この辺は水がつかりやすいとか、そういう共有の情報があったと思うんですが、都市化をして新しい住民がふえてくると、そういう情報が十分伝わらなくなるということもある。その場合、昔からの歴史や文化を知ることなどもとても重要です。それからもう一つは、新しいいろんなITを活用して、いろんなマップが今は手に入るようになってきていますから、そういうものの活用もできるかなと思っているところでございます。

最後に、今回は国土交通省の皆様が集まりですけれども、埼玉県自身も1980年代に「荒川」という大きな報告書をつくられて、それから、それをもとに川の博物館というのを寄居のあたりにつくられたと。川の博物館にも時々訪問をしておりますけれども、あのような幅の広い情報も生かしていけるのではないかと考えております。

どうもありがとうございました。

【山田座長】 先生、後で教えてください。形態学はモフォロジーといいますけど、地形はジオモフォロジーですね。私はたまたま、ここへきょう来るのに、ある本を読んでいたら、ジオモフォロジーという言葉はドイツの文豪ゲーテがつけたと書いてあって、本当かなと思って、先生に聞いてみようかと思っていたので。

【久保委員】 今度調べてきます。

【佐々木委員】 埼玉大の名誉教授の佐々木でございます。

私はずっと植生といいますか、環境生態系のほうから環境をずっと見てきたわけで、いろんな河川とか湖沼を見てまいりました。それで、いろんな委員会とか、そういうものにも出て、河川環境とか災害とかという話になると、必ず出てくるのがカスリーン台風のデータなどが基本になってくるわけですが、これは私が生まれて直後の話で、これは確かに大きな災害ですけど、そのときの環境を考えると、今と大きく変わっているということをおまづ前提に置かなきゃいけないということです。言うなれば、今の環境と

いうのは完全に大きく変わっていて、これからのこういう計画というのは、地球環境を含めた近今の環境がどうなっているかということを見据えて考えないといけない。言うなれば、地球温暖化とか気候変動とかということがあるわけで、これを真剣に考えなきゃいけない。それは、それだけではなくて、これは都市河川ですので、都市化、山野の状況、それから、農地が今どういうふうになって、これからどういう見通しなのかということも考えた対策でないといけないということです。もう既に環境が大きく変わっているのだということを前提にさせていただきたいということなんです。

きょう委員長からありましたように、今は各地で災害が起こっているのですが、どういうわけか、幸い、この関東地域だけは余り災害がないんですね。だけど、だからといって、これは大丈夫かということは、絶対にそんなことはないわけで、これが今の環境なんです。いわゆるゲリラ豪雨とか、ゲリラ的な災害がいつ起こるかはわからない。そこに首都圏という大地盤を控えているという重要な河川ですので、そこを前提にした議論が必要だと。当然、それに対する対策というのは短期間でできるものではないわけですが、緊急的なものがあるということ念頭に置いていかなければいけない。我々は今までそういうものを想定外として片づけてきたのですが、もう想定外ではないのです。もうそういうことを想定していかなきゃいけない。環境が大きく変わったのだということです。

これはグローバルな話ですけど、私の植生の話からいきますと、例えば、いろんな施設、堤防、横堤、あるいは、調整池とか、そういうものをいろいろつくったとしても、温暖化が進んでおりますので、今問題になっているのは、河川の中の樹林化とかやぶ化とか、植物がどんどん生えるんですよ。ですから、自然の生態系も、じゃあ、放っておけばそれで立派な生態系が成立するかというと、そんなことはないわけで、いろんな雑草、いろんな帰化植物のようなものがどんどん入ってきて、今までにない生態系といいますか、違うものがどんどんできていく。これが現実なんです。山は鹿の害でどんどん荒れているということですので、そういう現状の環境を考えて、こういう河川計画というものをきちんと考えていかなければいけないというふうに思っております。

【清水委員】 群馬大の清水でございます。

きょうもいろいろ説明を受けまして、特におもしろかったのは8ページの荒川の改修の変遷です。利根川もそうですが、改修の変遷のところ、最初は、荒川の右岸というのは、和田吉野川が流れてきたときには、もともと荒川の右岸というのは日本堤と隅田堤に制御された氾濫域、それが、先ほどの氾濫シミュレーションを見ると、閉鎖的な貯留型が非常にネックのあるところになっている、そこに人が住んでしまっているという歴史的な経緯ですね。それから、江戸時代になって、荒川の西遷が来て、それまでの河道の骨格とは違う大量な流域がふえた。そういう負荷が下流にかかっている。それから、そういったことがあって、43年には日本堤や隅田堤が破堤する。それを受けて放水路計画ができてくると。放水路計画ができると同時に、大正の改修では、広い川幅といえども連続堤しながら河道を直線化し、堤防と一体で横堤をつくってきているという中で、こういう流れとともに、これから、大正が終わってから、今度は、いわゆる工実とかに入っていく段階

で、昔の考えられていた流量から高水流量がだんだん変遷していくわけですね。

ですから、先代の治水に対する知恵を今後引き継いでいくようなですね、整備計画なので。先ほどから出ていますが、横堤というのは、河川工学をやっている者にとっては、その機能というのはとても大切で、評価したいのですが、その当時はどういう流量を考えていてこの横堤を考えていたのか。河道の負担流量が大きくなっていく中で、横堤だけでは抑え切れないような貯留施設を今後どんなふうを考えていかなきゃいけないのか。今ぼつとそういうことが出てくるのではなくて、今までの変遷の中からこういうものが、次第に流域が開発されると同時に、あるいは、首都圏ですから、治水レベルの安全度を上げるところで、流量が多くなっていく中で、求められる今度の30年間の中流の洪水、貯留施設はどんなメニューでどんな能力を持っていなきゃいけないか。今後、それが進んでいく中で、でも、施設が十分でないときには、まだ横堤がこれだけの機能を持っているという横堤の再評価も多分要るでしょうし。私は河川工学ですから、治水史的なものからずっと流れを見て、今後どうあるべきかというのを、地形もちろんありますけれども、そういうものを踏まえてこの整備計画が進んでいくと非常にいいなと。荒川ならではのものができるとは思わないかというふうに思いました。

以上です。

【鈴木委員】 埼玉県鈴木でございます。

私のほうは水産研究所ということで、埼玉県の水産という目でここに座っているわけですが、埼玉県の漁業といえども結構歴史が深くて、漁業法が改正になったのが昭和24年でして、そのころ、漁業組合というのが、大体今の原形の部分があります。秩父にもありますし、熊谷とか、そういうところも漁業組合がございまして、そのころは、川のにぎわいといえども、漁業者の立場で魚をとったり魚をふやしたりの繰り返しの部分でした。

最近といいますか、私が知っているのは、ここ30年で、荒川の魚は確実に減っている状況です。いろんな原因があると思いますが、魚が減れば、例えば、アユは、当時、秩父ダムができるときに、私もはダムの事前調査団とかいろいろやりました、そういうところで調査をしたりして、アユは、玉淀ダムがありますので、海からはあそこでストップしてしまいますので、その上は全部放流に頼っているという状況です。そのアユも、やはりここ20年で放流量が3分の1ぐらいに減ってきています。それだけ今は魚が減っていると。それはアユだけではなくて、ほかの魚種も減っています。特に中上流域では、17ページにございましたように、砂礫河原というところで、瀬と淵はアユ等の産卵・生育場となっており、その保全が必要であると。まさしく瀬と淵が今はなかなかなくなっている。これは、昔のように、川が荒れれば、また川が戻るわけなんですけども、そうはいつでも、これだけの多様性がある空間でございまして、昔のようなどころには戻れないとは思いますが、漁業者等の目からすれば、魚にとっては今は住みにくいのかなというところが現状です。

以前、多摩川もうらやましいぐらいなんですけど、うちのほうも、国交省さんのほうで、魚が上れる川づくりという形で魚道整備をやっていただきました。あれは非常にありがた

と思っています。ただ、魚道というのは、1回整備しても、それですぱっとはまるというものはやっぱりなくて、つくってからどう上らせていくかということが非常にポイントなので、私どものほうも魚道をつくったりするのですけれども、やはり、つくった後にどういうふうに上らせようかということが非常に課題になっています。

今、ウナギが減っているということで非常に問題にもなっていますし、うちのほうでは、30年前に秋ヶ瀬の下でアユが上ってきていたと。公害時代でアユがいなくなって、埼玉にはアユはほとんど上ってこないというはずだったのですけども、アユがいるよと。30年前にうちのほうで調べたら、あの下に二、三万ぐらいが来ていると。ところが、それから、今現在、30年たつと、秋ヶ瀬のあそこの調査で見られますように、多いときには80万、90万と。多摩川さんはもっと多いんですけどね。東京湾から全部上がってくるもので、非常にいい川の環境が。いい母なる川、荒川で非常にいいリズムにあるので、ぜひともこの雰囲気を大事に、雰囲気といいますか、こういった魚にも目を向けた河川整備計画というのを期待しておるところでございます。

以上です。

【山田座長】 ありがとうございます。

それでは、ここでお一人ずつ伺っていきましたので、質問等もありましたので、この場で答えられるような質問でしたらこの場でということで、整備局のほうからもしあれば。もっと本格的に調べて返さなきゃいけないものがあれば、それは第2回目以降ということで、今のところをお願いします。

【小島河川調査官】 知花委員から資料について1点ご指摘をいただきまして、最初のほうの上流部の地質の関係は、表現上、長瀬だけが代表に見えてしまいますので、ちょっとその辺は今後注意をしてつくっていきたいと思います。

それから、12ページの荒川の堤防の整備状況の中で、赤いところを、高さが不足していたりとか、断面というか、形が十分ではないところというのを表現していますが、岩淵と書いてある四角い赤が、このポイントがずれているといいますか、実は、岩淵のところの右側にちょこっと赤い点があって、ここがJRの鉄橋のところの断面不足のところをあらわしていますので、岩淵の基準点の場所が誤っていますので、ここは改めさせていただきたいと思います。失礼しました。

資料の関係では以上でございます。

【山田座長】 それ以外で整備局から。

【徳道河川環境課長】 堂本委員からありましたヒヌマイトトンボの存在ですが、当方でやっています水辺の国勢調査では、平成11年と平成16年では確認をされております。ただ、残念ながら、平成25年では未確認の状況になっております。ただ、水辺の国勢調査以外で、河川協力団体のほうで調査を実施しているということをお聞きしています。現在のところ、消失したかどうかということはまだ判断できていないような状況でございます。

以上です。

【山田座長】 それ以外でありますでしょうか。よろしいですか。

〔「なし」という声あり〕

【山田座長】 それで、必ずしも予定の時間まで延々と引っ張る必要もないのですが、せっかくだから、もしご意見がありましたら。

加藤委員から、川の中の道路は防災時に非常に重要なんだよというご指摘がありましたよね。私もそれを感じていて、江戸川、荒川と、最近、もう一回自分なりに歩いてみました。川の中の高水敷にある道路はまだいいんだけど、そもそも、天端をずっと沿って行けないですね、特に下流のほうは。堤防天端を使ってずっと上に行けないと。余りにも橋が多い。橋と堤防のクリアランスが非常に小さいので、直下型地震のときには、川と川の中、それから、堤防天端というのが物資の輸送とかなんとかに非常に有効なんだけど、神戸の地震のときに、私は1週間後に入って調査をしましたけど、全く家ががたがたして、道路なんかは通れるものではないのですが、ああいうときに、防災時の物流だとか、緊急物質を輸送するというときには、荒川というのはかなり重要な位置づけを持っているのだけど、堤防天端を走れない。そうすると、川の中の道路をきちっと。だけど、それすらも難しいところもあって、なかなか難しいところを持っているんだなということを感じております。

今、言い忘れてしまったという方がありましたら。

【浅枝委員】 どういうふうにお考えいただければいいのかなと思うんですけど、荒川の場合、いわゆる堤外地に民地が非常に多いですね。実は、先ほど、治水と環境をうまく合体させようとしたときに、この民地が非常に弊害になったりしているわけですね。そのあたりは、もちろんこういう時代ですから、それを購入してというのはなかなか難しい時代ではありますけど、だけど、民地のままで何とかできないかとか、そういった工夫等がもしあれば、ぜひお考えいただければいいかなというふうに思います。

それと、もう一つ、水質に関して言えば、河川の水質基準というのは基本的にBODなんですけど、これは、下流に淡水域がないとしたときにBODでいいわけですね。下流に淡水域があったら、T-N、T-Pというのが非常に重要なパラメータになってくる。荒川の場合は、実は、下流に東京湾を抱えていると。もう一つ重要なことは、実は、窒素の大気負荷というのは荒川が日本一なんです。ということは、T-N、T-Pも全く無視して考えるわけにはいかないと。もちろん、環境基準はBODですので、それで考えていけばいいのですが、頭の端のほうに少し考えておかなきゃいけないのかなというふうに思っています。ただ、それも、先ほどの礫が復活すれば、浄化効果というのは非常に高いですから、それも先ほどの河床低下が問題であるといったところと絡んではいるのですが、一応頭の中には入れておかなきゃいけないパラメータかなというふうに思います。

【山田座長】 今の浅枝先生のご意見に関してはどうですか。

【浅枝委員】 もちろん、そういうことを一応考えておきましょうというぐらいのことです。

【山田座長】 次回以降、水質等もより詳細に出てくるのではないですか。河川調査官、どうですか。次回以降は、今のような水質のもうちょっと詳細な話も出てくるのでしょうか。

【小島河川調査官】 水質についても、また補足で説明させていただきたいと思います。

【山田座長】 そのほか。
では、田中先生。

【田中委員】 先ほどの緊急道路の話に関連して、資料の中にぜひ盛り込んでおいてほしいのは、開水面で、中流・下流のほうについては緊急時の物質輸送ができるような空間を持っているということも非常に重要ではないかというふうに思っております。

それと、もう1点。民地が多いということに関連して、実は、堤外民地が、支川のほうですが、結構荒れたりしていますので、そういう民地の今後の状況というんですか、かなり支川のほうは樹林化していたりとか、持っている人が今後どうあるべきかというようなことも、少し考えていただけるとよいかというふうに思っております。

【山田座長】 今のはどうですか。

【小島河川調査官】 最初の開水面というか、水路としての活用ということも、当然、先ほどの震災時とかの災害の陸上交通も含めて、あるいは、水上交通も含めて、その辺の役割ということもきちんと今後説明させていただきたいと思います。

【山田座長】 そのほか。
では、堂本先生、お願いします。

【堂本委員】 河川敷の土地利用というのがどうなっているのかなというのは、もちろん資料はあると思うんですけど、ぜひ次回以降は用意しておいていただきたいなと思います。ゴルフ場とか、あるいは、グラウンドとか、それから、農地とか飛行場とか、あるいは、農地といっても占有されている農地とか、さまざまあると思うんですけど、それによって整備の方向性とか、あるいは、地元の方々の意向とか、知り得る部分があると思いますので、ぜひその辺の資料を用意していただければというふうに思います。

【山田座長】 それはご用意できますか。

【小島河川調査官】 次回以降、またお示しをさせていただきたいと思います。

【山田座長】 きょうは、格好よく言えばブレンストーミングみたいな、キップオフミーティングに近いのですが、私の研究室だけで、現在、27人の外国人の留学生の大学院生がいます。これは文科省の特別なプロジェクトでして、文科省が全面的に生活費まで見るというプロジェクトなんですけども、日本人の学生と一緒に海岸に行ったり川に行ったり山に行ったりします。最近はどうも、私の研究室はほとんど東京、埼玉、千葉ぐらいの都市から出てきた学生なんですけども、川に行って、遊び方を知らないんですよ。留学生は勝手に何かをやり始めるのです、川に連れていくと。都会の子で、砂利河原みたいのところへ行ったら、まず、歩けないんですね。本当にこんなことでいいのだろうか。我々の子どもころは、河原が唯一の遊び場みたいところで、そこから自然を学んできたということがあるのだけでも、荒川はこんな都会にあって、下流のほうは。それから、上流も結構都会っぽい雰囲気があるし。遊び方が、川とのつき合い方がわからなくなっちゃっているのではないかと。そう思って、ミシシッピ川なんかへ行きますと、夕暮れに、鉄道橋みたいところから、みんなが10mぐらいの高さからぼんぼんと飛び込んで、まさにトムソーヤの世界があるんですよ。もし日本であんなことをやったら、危険だからやめなさいと必ず言われちゃうんですけど、川とのつき合い方がどうもおかしくなっちゃっているのではないかと。それは非常に難しい。だけど、それが河川整備計画とどうかかわってくるかといったら、それはややこしい話、簡単な話ではないのですが、私はそういうようなことを最近感じて、結論を言えば、川とのつき合い方がわからなくなってきたのではないかと。川の生物等はよく勉強するのだけど、川でダイナミックに遊べないという、そういうところは多少危惧しているところです。

さて、もう少し時間がありますので。

どうぞ。

【知花委員】 もしかしたら田中先生とかのほう詳しいかもわかりませんが、15ページで河床変動の状況ということが書かれていまして、明戸サイフォン下流の河床低下と、下流域での地盤沈下と浚渫というのはよくわかるのですが、60～70kmというのが左の図では結構目立つのです。右の図のほうを見ると河道整備と書かれていたり災害復旧と書かれているのですが、60～70kmというのは何が起きているんですか。ここだけ余り強調されていないのは何か意味があるのか。ちょっとそこだけをお伺いしたいのですけれども。

【小島河川調査官】 ここの河道整備と書いてあるところなんですけども、これは、昭和50年代の後半から、このあたりの築堤工事などをする際に、低水路のほうから土をとって、低水路を掘削するとともに築堤をするというような工事をやっていて、あるいは、その後、平成に入ってからですが、災害復旧というか、災害を受けた関係で護岸整備をしたりとかという関係で、若干低水路を広げたりとか護岸を入れたという関係もあって、変化が見られるのですが、人為的な影響が大きいというような趣旨で、あえて左のほうの点線でお示しはしていないのですが、経緯としてはそういうような中身でございます。

【知花委員】 恐らくこれは、うちでもちょっと研究をしたことがありますけど、ちょうどセグメント2-1から2-2に変わるところで、勾配がちょっと変わるところで土砂がたまりやすいとか、こういうところは割と護岸がやられたりという、割と起こりやすいところではあるんですね。ですので、必ずしも河道整備の影響というか、何で整備しなきゃいけないのか、災害復旧をしなきゃいけないのかと考えると、何か意味はあるのかなど。特に資料を修正してくださいということではありませんけれども、感想です。

【山田座長】 今のはどうですか。

【小島河川調査官】 整理をして、またお示しをさせていただきたいと思います。

【山田座長】 それから、座長が余りいっぱいしゃべっちゃうとほかの方にご迷惑なんですけど、次回以降は、多分、水文的な資料も出てくると思うんですね、整備計画ですから。それで、物の考え方なんですけど、どっちかという、戦後、さっき佐々木先生も言われましたが、荒川及び利根川に、カスリーン台風以降、壊滅的な大きな台風が直撃していないと。そうすると、何となく安心しちゃっているんですけども、これは統計学をやってみればわかるのですが、1年に1個出た最大値を集めて、100個ぐらいのデータがありますと。これは平均どのぐらいで、最大どのぐらいでしょうかといたら、かなり誤差だらけと。1,000年ぐらいのデータがあると、分布を書くと、1,000個ぐらいデータがあると割と落ちついてくると。ところが、我々は100年ぐらいしかデータを持っていないと。その中で物を決めなきゃいけないというつらさというんですか、そこのところ。たまたま100年ぐらい、50年ぐらいないと、未来永劫ないように思っちゃうんだけども、そんなに短い時間ではなくて、それから、最初に言いました地球温暖化のことをどのぐらいまで取り込むのだろうかというようなこと。それから、もっとローカルに見れば、ゲリラ豪雨の対策等に、私はレーダーの委員長をずっとやっていましたので、レーダーをよく見るんですけど、レーダーで見ると、東京に夕方ゲリラ豪雨がやってきます。ほとんどが、埼玉の山間部及び群馬の山間部でお昼ごろ積乱雲が出ます。東京がヒートアイランド化していますので、都市化をしなくても、人間が住んでしまったらヒートアイランドするのですけども、一種のミニ低気圧になって、全部ゲリラ豪雨の雲を東京に吸い寄せちゃうんですね。その吸い寄せラインに荒川があるということで、水文学的には、上流から雲がやってくるのが一番嫌らしい雨の降り方で、横切るのならもっと簡単なんだけど、荒川に沿って来ちゃうというところが、意外とそういうことが、水文学・水理学というようにことの人でも、専門の方でも意外と知られていないということです。そういうこともありますので、第2回以降は、相当、そういう水理学・水文学・河川工学的なところ、それからまた、生態系のことをしっかりやっていきたいと思っているんですけど。

今、43分でしょうか。あとお一人かお二人、もしご意見がありましたら。

【中村委員】 すみません、ちょっと確認といえますか、お伺いしたいのですが、先ほど

のご説明の中で、江戸川とか利根川で行われております高規格堤防の計画について、何かございましたら、ちょっと教えていただきたいと思うんですが。

【小島河川調査官】 高規格堤防につきましては、平成24年にゼロからの見直しということで、整備区間を従前よりもかなり絞り込んだ形で実施するということが全国的な方針として定められております。将来的に整備する可能性のある区間という意味での整備区間でございますけれども、荒川で言いますと、河口から、河口の東西線の鉄橋から上流側に、右岸側で言いますと、笹目橋という橋がございまして、国道17号のバイパスが走ってございますが、そのあたりまでが整備区間です。左岸で言いますと、菖蒲川という支川が流れ込んでおりまして、そのあたりまでが将来的な整備区間ということで定められておりまして、可能性としては、そういうところでスーパー堤防をやっていく、高規格堤防を進めていくということがございます。現に、今でも埼玉県の川口地区というところで整備中がございます。

【山田座長】 もうお一人ぐらいありましたら。

〔「なし」という声あり〕

【山田座長】 そうすると、もしないようでしたら、整備局のほうはどうですか。

【泊河川部長】 関東地方整備局の泊でございます。

本日は、先生方、ありがとうございました。本日は第1回ということで、まず、私どものほうから現状と課題を整理したものをお示しさせていただきまして、それにつきまして、委員の皆様方からそれぞれのご見識、あるいは、平素から問題とお考えになっていること等のご発言をいただきまして、貴重なご見解等をいただきましてありがとうございました。

私たちがふだんから非常に問題意識を持って悩んでいるようなことについても多々お話しさせていただきましたし、あるいは、本来私たちがもっとふだんから考えておかないといけなかったことを改めて認識させていただいたようなことも含めてお話を頂戴したというふうに承知しております。

今後、私どもは本格的に荒川の河川整備計画策定に向けた取り組みを進めてまいりますので、今後また、その過程におきまして当会議を開催させていただきまして、先生方からいろいろなお話を承ってまいりたいと思っておりますので、今後ともよろしく願いいたします。

【山田座長】 それでは、これで委員の先生方から一通りご意見を言っていたということで、締めますけれども、最後に座長のお願いで、高麗川とか越辺川とか都幾川とか、非常に川の名前が由来のある名前なので、今度の資料の中に、もし、例えば地元ではこういうふうに言い伝えられているというようなことがあったら、ちょっと教えてくださいませんか。昔、天智天皇の時代に渡来人が来たときに、琵琶湖のあたりは別の渡来人を入れたのだけど、そこへ入れてはけんかをしちゃうので、関東の開発を天智天皇がやったというこ

とがありますけども、多分、それが高麗川なんかの由来になっているのかなと。都幾川は都がつくと。越辺川は辺境の辺がつくと。片一方で都がついて、片一方で辺境の辺がついて、きっとそういう地名をしっかりと理解することが、その地域の文化とか風土になっているのではないかと思っています。では、次回のときにそういう資料も、ちょっとミニ知識として教えてください。

どうぞ。

【清水委員】 せっかく、今、入間川水系の話も出たので、入間川を平成11年で随分やられましたよね。そういったやられた経緯で、そのときの河川改修の効果とか、支川を重点的にやられた経緯も含めて、その治水効果も含めて、またそういうものも紹介していただきたい。せっかく荒川水系なんですから、その辺もよろしくお願いします。

【山田座長】 ということで、私の司会の役はきょうはこれで終わりたいと思います。

◆閉会

【小島河川調査官】 山田座長、議事の進行をありがとうございました。また、委員の皆様におかれましては、長時間にわたりまして大変どうもありがとうございました。

それでは、これにて第1回荒川河川整備計画有識者会議を終了とさせていただきます。本日は、まことにありがとうございました。

— 了 —