

第2回利根川・江戸川有識者会議

(議事録)

2006年12月18日(月)

出席者(敬称略)

- 座長 宮村 忠 (関東学院大学教授)
委員 岡本 雅美 (元日本大学教授)
小林 忍 (上毛新聞社論説委員長)
佐々木 寧 (埼玉大学大学院教授)
清水 義彦 (群馬大学助教授)
寺内 洋二 (茨城新聞社編集局報道本部学芸部長)
野口 晴久 (埼玉新聞取締役編集員)
野島 幸治 (千葉県水産総合研究センター内水面水産研究所長)
福岡 捷二 (中央大学研究開発機構教授)
三木 雄三 (千葉日報社地方部長論説委員)
虫明 功臣 (福島大学教授)
山越 克雄 (下野新聞論説委員)
鷲谷 いづみ (東京大学大学院教授)

(五十音順)

ワザバ - 茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都

1. 開会

【事務局：渡邊河川調査官】 定刻となりました。少しおくられている先生がおられるようですけれども、始めさせていただきたいと思います。本日はお忙しい中、第2回利根川・江戸川河川整備計画有識者会議にご出席いただきまして、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部河川調査官、渡邊と申します。よろしくお願いいたします。それでは、まず最初に、本日の資料の確認をさせていただきたいと思います。配付資料ですけれども、座席表、議事次第、委員名簿が1枚紙で3枚ございます。あわせまして、続いて「第2回利根川・江戸川有識者会議資料」という、このA3の大きい判が1つございます。あと、参考資料といたしましてクリップどめをしていますけれども、参考資料 - 1、2、3、前回の議事録と意見聴取の方法、あと、参考資料で「利根川・江戸川の現状の課題」が参考資料 - 3となっております。それとあわせて、最後に参考資料 - 4ということで、A4判の小さい資料が追加で配られたと思います。以上が資料となっております。不備等がございましたら、事務局までお願いしたいと思います。あわせまして、利根川流域市民委員会から委員の皆さんあてに意見書が届いておりますので、それはテーブルに置かせていただいております。不備等ございませんでしょうか。 それでは、議事次第に従いまして進めさせていただきたいと思います。

2. 挨拶

【事務局：渡邊河川調査官】 まずは、最初、挨拶ということで、河川部長河崎よりご挨拶をよろしくお願いいたします。

【事務局：河崎河川部長】 皆様、こんにちは。関東地方整備局の河川部長の河崎でございます。本日は、年末の大変お忙しい中、お集まりいただきまして、まことにありがとうございます。去る4日に、第1回の利根川・江戸川有識者会議を開催させていただきまして、委員の皆様には貴重なご意見をいただいたところでございます。前回の会議におきまして、次回会議では原案をお示しし、ご意見をいただきたい旨お話しさせていただいたところでございますが、よりよい河川整備計画をつくるため、皆様方からいただいております意見について整理させていただくとともに、あわせて、計画の原案をつくる前に関係住民の方々からご意見をいただくことといたしましたので、後ほどご報告をさせていただきます。また、前回いただきましたご質問等につきましても、補足の説明をさせていただきます。

きたいと考えております。本日は、限られた時間ではございますが、皆様方の忌憚のないご意見をいただけますようお願い申し上げます。私の挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

【事務局：渡邊河川調査官】　　続きまして、次第のとおり議事に入りたいと思います。

それでは、済みません、マスコミの撮影でございますけれども、以上で以下についてはご遠慮願いたいと思います。よろしくお願いいたします。資料ですけれども、手前にこの大きなファイルがございますが、これは前回、第1回の資料でございます。議事の中で必要があれば参考に見ていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

3．議事

(第1回有識者会議における指摘事項について)

【事務局：渡邊河川調査官】　　それでは、議事に入ります。座長の宮村先生、よろしくお願いいたします。

【宮村座長】　　それでは、議事に入りたいと思います。今日は第2回目ということなので、第1回目、前はそれぞれの視点から意見を述べるだけというようなことが多かったように思いますが、今日はどうぞ事務局の説明があった後、議論をしていただくといいたすか、ご発言に対して別の発言をしていただいても結構だと思いますので、まず、事務局から資料の説明をいただきまして、その資料についての質問をちょっととらせていただいて、それから、その後、討議をしていただきたいと思います。ですから、説明の後、質問の時間を少しとりたいと思いますので、ご協力のほどをよろしくお願いいたします。それでは、時間もそんなに長くってありませんけれども、有効に使いたいと思いますので、事務局から資料の説明をお願いいたします。

【事務局：高橋河川計画課長】　　河川計画課長の高橋でございます。よろしくお願いいたします。前回の有識者会議で何点かご意見いただきましたが、まず、今後の進め方、意見聴取のあり方でございますが、参考資料で「利根川・江戸川有識者会議議事録」と書いてあるダブルクリップをしたものをお外しいいただきまして、参考資料-2をお願いいたします。A4縦のカラーのフローチャートが書いてある資料でございます。先ほど、冒頭、部長からもご説明させていただきましたが、我々といたしまして整備計画の原案をまずつくる前に、今回、関係住民の皆様方からより広いご意見をいただいた上でつく

ったほうがいいのかということで、今回、フローをつくらせていただいているものでございます。まず、右側のほうに青いラインがございまして、一番上に「現状と課題」と書いてございますが、こちらのほうが参考資料、まだ策定途中ではございますが、参考資料 - 3 で A 3 に資料を配らせていただいているようなものを、一般の住民の方々にご意見をいただく際の我々として考えているいろいろな治水、環境、管理としての現状と課題について整理させていただいたものを、インターネットのホームページですとか、それから事務所ですとか、関係あるところでごらんになれるような形にさせていただいて、それを参考にさせていただきながら意見募集をしたいと思っております。意見募集につきましては、年が明けて1月10日から1カ月程度、2月9日まで意見を、今後、利根川・江戸川につきましてどういった川づくりをしていけばいいのか、もしくは、こういった川づくりであってほしいと、そういったご意見をいただこうと思っております。あわせて、1月10日の直前にまた記者発表をすることを予定しておりますが、そのときに公聴会を、まず「第1回公聴会」と書いてございますが、その下に「全体」と書いてございます。全体とは、今回議論いただいております利根川・江戸川だけではなくて、我々、利根川水系、全体として5ブロックに分けて有識者会議を開かせていただいておりますので、これら全体、水系全体に対していろいろなご意見を公聴会の場で言っていただこうと考えております。そういった場を2月22日午後ぐらいに、浦和を今予定しておりますが、埼玉県浦和あたりで開催させていただこうと思っております。その公聴会に先立ちまして有識者会議も5ブロックに分けてやっておりますが、5つのブロックでそれぞれいろいろな今までご意見をいただいておりますが、そういったご意見の共通認識を図らせていただこうと思っております。5ブロック全体の有識者会議の合同会議をまず22日の午後一番ぐらいに始めさせていただきまして、その後に水系全体の公聴会を開かせていただこうと思っております。したがって、前回ご意見ございましたように、住民の方のご議論を踏まえた上で議論を進めていけばいいのではないかというご意見もありましたので、そういった意味で、同じ場所で基本的に開催させていただこうと思っておりますので、ご都合がつく有識者の先生方におかれましては、公聴会のほうも傍聴いただければと思っております。それから、そういった全体の公聴会をした後に、ブロック別に今度、各都県一、二カ所程度、全体としては20カ所程度になるかと思いますが、公聴会を開かせていただきまして、その中でもいろいろな川づくりに対する思いですとか、そういった部分を意見を伺わせていただければと思っております。また、あわせて、意見募集の中では、インターネットです

とか、それからはがき、封書、そういったものでのご意見もいただきながら、さまざまな形でいただいた意見、関係住民、それから学識の先生方からいただいた意見、そういったものを踏まえまして、そういった意見について、まず、こういった意見がございましたよということ公表させていただきます。それから、河川整備計画の原案をそういった意見を踏まえてつくらせていただこうと思っております。また、その河川整備計画の原案につきましては、全体の意見を取りまとめて整理させていただいた上で、その後の有識者会議になろうかと思いますが、その段階でお示しさせていただければと思っております。その段階におきまして、また関係住民の方々にもインターネット等での意見募集、それから公聴会、そういったものを開かせていただいて、再度意見をいただいて、また、その整備計画の原案を修正させていただく。で、また修正したものにつきましても、再度ご提示させていただいて、また学識の先生方、それから関係住民の方々からご意見をいただくと、そういったことを何回か実施させていただきまして河川整備の案を取りまとめていきたいと思っております。基本的に、いただいた意見、それから公聴会につきましても、オープン、公開でやらせていただこうと思っておりますので、そういった意見は随時、次のページにありますようなホームページ、これは関東の整備局の中にホームページを立ち上げさせていただいておりますが、こういったところなどで公表させていただいて、関係住民はいろいろな方がいらっしゃいます。皆様方の共通の情報の認識を図っていただく上でそういった意見を公表し、それからまた、我々としてもそういった意見に対して原案の中ではこういった修正を加えています、それから、こういった部分についてはこう考えていますといったようなものを公表させていただきながら、何回かこういった修正を加えさせていただいて、よりよい河川整備計画をつくってまいりたいと、そう考えているところでございます。こういった今後の河川整備計画の案の策定に向けた意見の聴取につきましては、本日、午前中に記者発表させていただいておりますので、そういった形で今後進めさせていただきたいと思っております。関係住民、それから有識者の方々の意見聴取については以上でございます。引き続きまして資料の「第2回利根川・江戸川有識者会議資料」ということで、A3横の資料をお願いいたします。まず、前回ご意見いただいた中で、治水安全度についてわかりづらい表現ではないかといったご意見があったかと思いますが、こちらにつきましては、現在、こういったわかりやすい表現がいいか検討しておりますので、また次回以降、ご説明させていただきたいと思っております。資料を1枚めくっていただきまして、「各種課題に対する配慮事項」ということで、前回いただいた

意見をそれぞれまとめさせていただいております。まず、1点目が「上・下流バランス、本・支川バランス」ということで、こういった上・下流バランス、本・支川バランスをどのような形で今後考えているのかというご質問があったかと思っております。それがまず1点目と、それから、もう1点目が「堤防強化」ということで、浸透対策でございますが、こちらにつきましても、洪水の伝播速度が遅くなってきているような状況の中で、洪水の継続時間が長くなっている状況の中で堤防の浸透対策、こういったことをやっていくのかというご意見がございました。それから、3点目、「課題とモニタリング」でございますが、こちらにつきましても、まだまだ整備計画で前回お示しさせていただいたメニューの中にも、今後、技術的に検討を要するもの、それから、引き続き調査していかなければいけないもの、そういったものがあるのではないかと、そういった検討をしてほしいというようなご意見がございました。それから、4点目の「治水対策における自然環境の保全」でございますが、こちらにつきましても、治水と環境が相反する部分がございますので、そういった部分についてどのように考えていくのかというご意見がございました。それから、「連続性の確保」でございますが、こちらにつきましても、漁道について我々は説明させていただきましたが、縦断的な生息環境という意味では、もう少し幅広い概念でとらえるべきではないかといったご質問がございました。それから、最後ですが、「環境整備事業の効果」と書いてございますが、環境の目標に対して環境メニューがこういった形で目標に貢献するのか、そういった部分をどう考えているのかというご意見がございました。で、2ページ以降が、個々の資料の説明資料になっておまして、まず2ページ目でございますが、「利根川水系の治水バランスの考え方」ということでございます。まず1点、上下流のバランスでございますが、こちらの考え方につきましては、右の上のほうに書いてございますように、いわゆる下流に比べて上流の安全度が高い、上流の安全度の整備を進めていくと、当然、下流のほうで流下能力が不足して洪水が発生するというような状況になってございますので、今後、利根川水系で我々考えていきますのは、左側の2つ目のポツに書いてございますが、上流の築堤、それから河道掘削、そういった改修につきましては、下流の整備状況を踏まえて実施していく。それから、全川にわたって効果を発揮していく調節施設につきましては早期に完成し、全川の治水安全度を考えていく、こういった基本的な考え方で今後具体的なメニューをお示ししながら、再度説明させていただければと思っております。それから、「本支川のバランスの考え方」でございますが、こちらにつきましても、右下に絵をかいまして、当然、本川に比べて支川の流下能力が高くなっ

てくると、本川のほうで危険な状況になると、そういった図を示しているものでございまして、こちらにつきましても、「本支川バランスの考え方」ということで左側のほうに書かせていただいておりますが、2つ目のポツで本川の整備状況を踏まえながら支川の改修を実施していくという基本的な考え方のもとに、次のポツで書いてございますが、支川の合流点には、渡瀬遊水地ですとか遊水地群が結構ございますので、こういった遊水地の洪水調節施設をまず早期に整備させていただいて、あわせて支川の治水安全度を向上させていただこうと考えているところでございます。で、結果として、支川の合流量につきましては、本川のピークに影響を与えないような洪水調節施設の配置も図っていきたい、そう考えているところでございます。それから、3ページ目に行って「堤防強化」でございまして、まず、先ほど配らせていただいた、右上に「参考資料 - 4」と書いてある資料をごらんいただければと思います。前回のご意見の中で、洪水の伝播速度が遅くなってきているのではないかとご意見がございました、そちらを取りまとめさせていただいた資料でございます。参考資料 - 4の1ページ目が昭和57年9月の出水、それから右側が平成10年8月の出水でございますが、ほとんど同程度の出水でございましたが、上の図を見ていただくとわかりますとおり、赤丸で囲んでいるところあたり、樹木の繁茂が平成10年のほうが大きくなっているような状況が見えているようなことでございます。2ページ目に行ってくださいますと、その昭和57年の洪水、それから平成10年の洪水、ほぼ同規模でございましたが、グラフが、横軸が時間になっておりまして、横軸の「K.P.」と書いてあるのが栗橋の地点のピークの時間を示しているとお考えいただければと思います。それから、縦のほうは水位の状況になっておりまして、昭和57年9月の台風17号につきましては、紫色でグラフを書いております。実線が芽吹橋、それから点線が栗橋ということで書いてございまして、赤のほうも同様に平成10年の実線が芽吹橋、それから平成10年の点線が栗橋といった形になってございます。これをごらんになっていただきますと、栗橋より26キロほど下流に芽吹というところがあるわけでございますが、水位が一番高くなってくるピークの時間につきましては、約2時間ほど遅くなっているような状況でございまして、洪水流の伝播速度につきましても、昭和57年9月が2.42メートルぐらい、それから、平成10年9月につきましても、秒速1.21メートルぐらいということで、若干遅くなってきているのではないかと考えているところでございます。それから、3ページ目が、それでは平成10年の現状といたしますか、平成10年の状況で昭和57年と同じ流量が流れたとするとどういふ状況になるかというものを示したのが3ページの

ラフでございまして、こちらも芽吹橋のピークにつきましても、おそらく約1メートルほど、0.98メートルほど上昇するのではないかと。それから、洪水の継続時間につきましても、昭和57年が36時間15分であったものが、39時間21分と、約3時間ほど増加するのではないかとというような形になってございまして、結果として、やはり堤防の浸透対策と申しますか、堤防にとって危険性が增大しているような傾向が見られるということでございます。それから、4ページ目に行ってくださいますと、そういった状況でございますので、洪水位の上昇、それから洪水の継続時間が增大しているという、そういった状況の中で、堤防への負荷が大きく増大しているというグラフでございます。赤くハッチしてございまして、一連区間で水位が上昇すると実績水位以上のボリュームが約750万トンというような状況になっておる状況でございます。5ページ目が利根川右岸の108キロの現況の断面でございますが、上のほうに断面図を書かせていただいておりますが、昭和57年9月の実績の水位が になっておりまして、1メートルほど上昇するであろうという昭和57年の9月の仮想水位が になってございます。このように、水位が上昇してきておりますので、実際の水位の浸潤線が紫で書いてありますが、現在、そういった樹木が繁茂している状況を加味すると、浸潤線が上がって、堤体への影響が大きくなっているのではないかと、そう考えている状況でございます。下のほうにつきましては、平成10年とか平成13年に実際に起こった基盤漏水の状況の写真でございます。こういった状況の中で、資料に戻っていただきまして、本資料の3ページをお願いいたします。そういった状況でございますので、浸透に対する対応は、我々としてもできるだけ速やかにやっていく必要があると考えてございます。3ページ目につきましては、浸透の破壊メカニズムを簡単に説明した資料でございます。左側が堤体漏水についてのイメージ図でございます。こちらにつきましては、降雨があれば堤体内の浸潤面は法尻のほうから上がってくると、そういった状況で、洪水が継続されると河川の水位がどんどん上がってきて、堤防内に浸透し、結果として堤防が弱くなって崩壊をされる、そういった図を示しております。右側は基礎地盤、堤体の下の地盤でございますが、こちらのほうは利根川本川等におきましても旧河道ですとか、それから旧の干乾の跡ですとか、そういった部分がかかりございますので、基礎地盤についても何らかの対応が必要であるということでパイピング破壊のイメージを書いてございまして、こちら、水位が上昇すると堤防の法尻のほうから掘られて堤防が崩壊する、そういった状況になるのではないかとというイメージ図でございます。それから、4ページ目、では実際にどういったことを調査して、今、対策をしている、も

しくは、今後対策をしていこうとするのかということでございますが、「浸透に対する調査検討概要」ということで、まず左上のほうは、堤防につきましてはこれまで過去いろいろな築堤履歴がございますので、利根川本川等におきましては、かなり複雑な築堤履歴になってございます。そういった状況をまず把握するために、ボーリング調査等によりまして、土質の構成、それからいろいろな定数等をまず調べさせていただいて、それをもとにモデル化をする。それから、右上のほうで書いてございますように降雨の特性調査ということで、過去の降雨等から外力としてどのぐらいの降雨を設定すればいいかというものを、水位の波形を設定するというところでございます。こういった水位波形、それから構造のモデルを用いまして浸透流の計算をさせてあげて、浸透水と堤防の土質構造との安定解析を行うという形になってございます。そういった安定解析で堤防のすべり破壊等が起こるかどうかを裏法、表法、それからパイピングについても調べると、そういったことでございまして、結果として前回の参考資料の中にもつけさせていただいておりますけれども、平成十何年かから調査をさせていただいております、利根川本川につきましても、おおむね半分以上が安全性が不足していると、そういった結果を、今、得ているところでございます。そうした中で、5ページですけれども、5ページの右上に書いてありますのが、既に平成16年から整備させていただいて事業に着手させていただいております「首都圏氾濫区域堤防強化対策事業」ということで、そういった、左下に書いてございますように平成10年ですとか、平成13年、そういった堤防漏水、基盤漏水等の状況から、我々として緊急的に整備をする必要があるだろうということで、平成16年から利根川本川、江戸川から上流の小山川までの右岸側、それから、江戸川の利根川分派のところからですけれども、おおむね三郷市堤道の、全体としては70キロの区間におきまして堤防強化事業というものを16年度より実施させていただいているところでございます。これまで16年度から用地買収等を鋭意進めておりましたが、今年度、一部吉川のあたりから工事に入っていくと、そういった状況でございます。堤防の強化の対応でございますが、右下に書いてはございますが、この区間につきましては、堤防を7割の堤防でおおむね整備していくことにしております、その7割の堤防のイメージを、今、右下にかかせていただいているところでございます。以上が堤防強化対策でございます。それから、6ページ以降が、いわゆる整備をしていくに当たって技術的に不足している部分、それから、調査しながらしていかなければいけないのではないかという事例を6ページ、7ページ、8ページ、9ページまで資料としてつけさせていただいております。まず6ページが、利根川下流部の流

下能力が現状としては不足しておりますので、こういった流下能力対策をしていかなければならないわけですが、まず、利根川下流部につきましては、無堤区間、左下に赤く書いてございますが、利根川河口堰下流、左岸・右岸ともに無堤区間が残っておりまして、約28キロほど残っておるような状況でございます。それから、河口部につきましては、導流堤がございますけれども、右上に書いてございますように昭和20年代初めにつきましては、鹿島灘から直接流砂が来て、洲が形成されて、河口を閉塞しているような状況でございましたので、昭和40年代までに導流堤を設置して、その閉塞を防止してきたところでございます。その後、漁港の防波堤等の整備によって流砂が直接来ることが少なくなってきたかわりに、逆に今度、河口部で流下能力が不足している部分が出てきておりますので、こういった部分で河道の掘削が必要になってくるのとあわせて導流堤の撤去も必要になってきているという状況でございます。右下に書いてありますとおり、浚渫を行っていく際には、概念図ということで書いてございますが、こういった形の河道の掘削をしていくことになるわけですが、いろいろ浚渫に当たりましては、洪水時の水位の縦断的な変化ですとか、それから河床がどう変化するのか、そういった動態についても継続的にモニタリングをしていかなければならないだろうと思っております、あわせて環境、それから維持管理、そういった面でもこういったものが適切であるか、そういった検討も行っていく必要があるであろうと思っております。そういったことですので、整備計画を今後お示しする中にも、こういった形の記述といいますか、表現ぶりを、今、考えているところでございます。それから、7ページ目が、同じく利根川本川におきましては湾曲部等で局所的な洗掘、それから深掘れが生じている状況でございまして、こちらにつきましても、根固め、護岸、水制、高水敷の造成、法面保護、そういった対策をしていくことになるかと思いますが、こういった部分につきましても、対策に当たりましては洪水時の水位の縦断変化ですとか、河床の土砂動態、流速・流向、そういったものも調査しながら引き続きモニタリングして実施していく、そういったことを考えているところでございます。それから、8ページ目に参りまして、8ページ目が江戸川の分派でございますが、江戸川の分派につきましても、今後、治水対策をしていく上では課題と考えているところでございまして、まず、現況の評価でございますが、左側に書いてあるグラフが、青がちょっと小さい字でございますが、利根川の121キロ地点、赤が江戸川の58.5キロ地点の経年的な河床の沈下量を縦軸に書かせていただいております。右側が年次的な変化でございまして、このグラフを見ていただくとわかるとおり、本川のほうが江戸川に比べて河床

が低下してきているような状況でございます。そういった意味で、利根川本川のほうの分派が大きくなってきているというような状況で、近年の洪水時における分派率につきましては、おおむね20%から30%程度になっているような状況でございます。こういった中で、一番下にもう少し昔からのグラフを書かせていただいておりますが、こちらが栗橋の地点でのピーク流量と、それから関宿のピーク流量より分派率を経年的に追ったものでございまして、昭和20年代後半、それから30年代前半ぐらいまでですと、大体、分派率が30%から45%という分派率でございましたが、近年は20%から30%ということで、安定している傾向にあるというような状況でございます。こういった分派率についても、今後十分、右側に書いてありますようなベクトル解析等を行っておりますが、今後、対策を行うに当たりましては、適正な分派を確保する手法について継続的にモニタリングを行いながら、分派機構の解明ですとか、それから維持管理手法とあわせて検討していく必要があると考えているところでございます。それから、9ページが、同じく布川の狭窄部の資料でございまして、布川につきましても、今後、治水上の何らかの対策をしていく必要があると考えてございます。こちらにつきましても、布川の狭窄部の左右岸につきましても人家が連担しておりますので、引堤はなかなか今は困難な状況でございます。それから、布川の狭窄部、それから布川の狭窄部の下流の河床につきましても、高いような状況になってございまして、洪水時には狭窄部の上流でせき上げが起こっているというような状況でございます。こういった中で、狭窄部の前後を含めて我々としては一連区間で河道掘削が必要ではないかと考えてございまして、こういった流下能力の確保をするための整備に当たりましては、長期的な河床の安定傾向ですとか、河岸の浸食に対する安全性のモニタリングを行っていきながら、狭窄部の水理特性の解析などを行って、さらに検討をいろいろ重ねていって、適切な河道の管理も含めた形での対策を実施していきたいと、そう考えているところでございます。以上が、治水部分の前回のご指摘に対する回答でございます。環境部分については、担当課長からまた説明させていただきます。

【事務局：富岡河川環境課長】 河川環境課長です。続いて10ページ目からご説明させていただきます。前回の有識者会議のときに、治水対策と環境をどうやって整合を図っていくのかというご質問がありました。この事例は、河道掘削における整備と保全の考え方についてでございますが、まず、治水上の流下断面の確保におきましては、平水位以上の場所を掘削して、平水位以下の魚類の産卵・生息場となる瀬と淵、こういったものの保全を図ることや、河積阻害となっている樹林地等の掘削についても、礫河原の再生とか周辺

の自然環境との関係などを考慮して、掘削の高さ、こういった範囲などを決定して考慮していきたいということで考えているところでございます。また、既存の、左下にちょっと絵がありますが、これは江戸川の事例ですけれども、既存の河岸の掘削、こういった場合におきましても、これは江戸川における河道掘削時のミティゲーションとして試験施工の事例を示していますけれども、河岸の生物の多様性の確保のためにワンドを施工した事例でございます。この事例では、魚類等の調査を実施していますけれども、その下の右側の図をちょっと見ていただきたいのですが、夏季、秋季において新設ワンドで魚の種類とか個体数が増加しているような観測もなされているということで、河道一直線型の少なくとも整備を図るのではなくて、掘削に当たっては、こういったミティゲーション的な対応が必要なのではないかという事例でございます。それと、1枚めくっていただきまして11ページでございますが、縦断的な生息環境の保全という説明の中で、堰の魚道の整備のみでは目標が矮小化されていないかという質問がございました。左の「生物の生息環境の連続性確保」というところでございますが、まず、魚の上りやすい川づくりとしましては、堰の魚道整備のみではなくて、床固めとか河道内落差の改善なども必要になってきます。また、従来の施設の運用方法の改善のほか、流量の確保、こういったものも必要になってまいります。これらの縦断的な連続性のほか、あと陸域から水域に至る河川の横断方向の連続性、あと、水際の直線的な落差のある護岸から洪水時期、アシ原、干潟、水域というようななだらかな横断方向の連続性の確保、さらに周囲の田んぼや小水路から流入する水路の連続性の確保、こういったものを図ることなどが今後の取り組みとして考えられます。ここでは、利根大堰で実施しました魚道改築の事例のこの絵、そのほかに、利根大堰では鮎の遡上期・降下期においては、絵の左側で武蔵水路で流水を取水しておりまして、40 m³/s 近い水量の取水があるものですから、鮎がこちらに迷入するという心配があるということで、中央寄りの魚道に近いゲートを優先的に開放するというような水位運用管理上の工夫等も実施しまして、近年、魚の これはサケの遡上の記録をあらわしていますけれども、遡上数の増大を見ているというような事例を載せてございます。次に、右側の「流水の連続性の確保」の部分でございますが、発電とか農業用水等の取水施設等の下流におきましては、従来の計画では維持流量が流れていなかったりしたわけですけれども、ダム弾力的な管理によりまして、左側の絵は維持流量を確保する場合や連携施設等の効果によって新たに維持流量の確保を図るなど、減水区間の解消を実施している事例をここではあらわしています。この左側の「瀬戸合峡」と書いてあるのは、川治ダムの上流に川俣ダ

ムというのがありますが、その川俣ダムの下流で発電の取水によって川がこういった枯れた状態になっているという状況でありましたけれども、川俣ダムの弾力的な管理ということで、夏場は水位をちょっと高目に維持しまして、で、もちろん洪水等のおそれがある場合には放流するわけですが、そういうおそれがない場合には、そういった流量を使いまして下流の維持流量を確保するというような日々の管理における環境改善に取り組んでいる事例でございます。右側の「佐貫頭首工下流」と書いてあるやつでございますけれども、これは鬼怒川の上流に五十里ダムと川治ダムがあります。五十里ダムにつきましては、流域面積が非常にあるけれども、昔つくったダムですので、五十里ダムは高さが小さくて、容量が少し少ない、川治ダムは、少し大型のダムでございますけれども、上流に川俣ダムがあったりして流域面積が少ない、こういったそれぞれのダムの弱点を補い合うという目的でそれぞれのダムの間を結ぶ連携水路というものをつくりまして、これを効率的に運用することによって新たな水を生み出そうということで、その佐貫頭首工下流等の鬼怒川におけるそういう維持流量が減少していたというようなところの問題を改善するというようなことで、堰下流の維持流量を回復したというような事例でございます。次をめくっていただきまして、12ページにつきましては、水質対策の整備効果の事例ということでまず示していますが、まずこれは、左側が手賀沼の水質改善の方法の1つとして実施しました北千葉導水路による浄化用水の注水効果をあらわしています。導水事業実施前の平成11年のBOD75%値が19mg/lであったのが、注水開始後は下がり続けまして、現在は8から9mg/lということで、約10mg/lぐらい下がったと。これは流域対策の効果も大きいわけですが、こういった流域対策と一体となって浄化用水の注水も効果を果たしているという事例でございます。また、その下のほうで、江戸川の上水道の水質悪化の一因となっていました坂川の水質対策としまして、浄化施設と流水保全水路を整備しまして、2mg/l以下、これはBODですが、水質への改善を図った流水保全水路の事例を示しています。水質対策につきましては、「清流ルネッサンス」等の地域と一体となった取り組みが効果的などころとなりますので、またある区域を設定して、それぞれの関係機関とか住民が一体となって目標を定めて取り組みを決定して実施していくというなどの方法が考えられます。前回の会議でお話ししたところでは、こういった「清流ルネッサンス」だとか、環境基準とか、こういった地域との取り組みと一体となって進めていくという目標であるというお話をしたところでございます。また、真ん中の「自然環境の保全」対策の取り組みの事例としましては、江戸川における河道掘削を想定した取

り組みとして、河岸の多様性を確保するために、先ほどの説明とダブりますけれども、ワンド等の整備により生物の生息環境を再生する試験施工などをしておりまして、その効果も10ページに示したとおりでありまして、今後の取り組みとして考えられると。もう1例は下のほうで、江戸川放水路で実施しました堤防際の盛り土に、これは消波対策で堤防際に盛り土しようとしたのですが、干潟への影響があったということから、トビハゼの生息状況を考慮しまして消波蛇かごというものに変更しまして、前面に消波蛇かご、後ろ側は干潟を保全するというで実施しています。こういった事例からも、干潟の保全等にも配慮した河岸の整備、こういったものが必要となってくると考えているところがございます。それと、「人と川とのふれあい」でございますが、高齢化社会を迎えて今後ますます人と川との触れ合いの重要性が高まってくると想像されますが、川へのアクセスというものを考えたときに、バリアフリーなアクセス性が非常に重要となってくると考えております。また、江戸川における整備後のアンケート、ここに赤で囲いましたけれども、子供やお年寄り、車いすの方々にも大変好評であるということから、利用状況等を考慮した効果的な整備を実施していく必要があると考えているところがございます。また、川との触れ合い、環境学習の場としましても、「水辺の楽校」「水辺プラザ」、こういった利用空間をつくりましてそういう触れ合いの場をつくるということで整備を進めておりまして、今後もこれらの取り組みが考えられるところとなっているところがございます。

【宮村座長】 ありがとうございます。資料の説明をいただきましたが、それでは、先ほど申しましたように最初に質問のところだけ、もしご質問したい方がいらっしゃれば。

【寺内委員】 茨城新聞の寺内といいます。よろしく申し上げます。先ほどの公聴会等々の話ですが、前の会議と比べますと、大きく前進しているのかなという感じがします。それと、公聴会等の席において住民の方たちの意見を聞きますけれども、そしてインターネット等々からも聞くというお話ですけれども、それぞれの意見があるでしょうから、実際に整備計画を進められる側として、どれだけ取り入れられるのか、または取り入れられないというわかりやすい説明をして、納得の上でよりよい整備計画をつくっていただきたいと思います。公聴会等が予定されていますので、そういうところを期待したいと思います。それと、これまでの今の資料の説明の中で、私は昭和60年に中川の水害の経験をしている一人です。実家が水戸市の青柳町にありまして、床上35cmの経験をしています。ということで、堤防の決壊は大変危険だと思っています。今の中で3つぐらいの質問をしたいと思うんですけれども、洪水の流れがおくれていると。遅くなっていると。ということ

は、今のこれから整備をする上では上流と下流のバランスをとるというお話ですから、そういう面で行くと、バランスが崩れているのかなという個人的な感じがします。そういう遅くなっている理由は何なのかということが1つ。それと、堤防の今の構造の説明がありました。粘土性、それから砂質性、それから盛り土という形になっていますけれども、ほとんどの堤防はこういうふうな材料というか、そういう土でつくられているのか。それで、これから整備計画の中において、今、従来にあるものをどう変えて、どういう強度を上げていくのかというのは、私は素人なものですから、よくわからないところがありますので、もう一度わかりやすく説明してください。それと、2.8kmの未堤防区間があるということですけれども、ほとんど住宅が張りついていますけれども、堤防をつくっていく上において移転する方たちはどのくらいいるのか、どういう影響があるのかというところをちょっと教えていただきたいと思います。以上、3点です。

【宮村座長】 ありがとうございます。それでは、3点、ちょっと解説いただけますか。

【事務局：高橋河川計画課長】 まず、1点目で洪水の伝播速度がおくれていることによって原因はどのようなところにあるのかというご質問かと思いますが、ちょっと説明を詳しくしませんでした。現在、参考資料-4の1ページ目にございますとおり、昭和57年と平成10年の16年間で河道内の樹木の繁茂している状況が赤丸で書いてございますが、大分変わってきているのではないかと。いわゆる樹木が伸びていることによって、それで洪水が流れにくくなっているというようなことを考えてございまして、今後、整備計画をやっていく上では、そういった樹木をどういった形で適切に管理をしていかなければいけないのか、そういった部分についても我々としては考えていきたいと思っているところでございます。それから、もう1点が、どういった改良、今後、堤防整備で改築とか改良をしていくのかということでございますが、先ほどお示しいたしました首都圏氾濫堤防整備区域につきましては、基本的に堤防の住宅側といいますが、そちら側に堤防の高さの7倍程度の距離まで盛り土をすると。だから、高さの7倍の幅の盛り土をして、いわゆる浸透に対応しようと考えているところでございます。そのほか、いろいろと浸透対策につきましては、基本的に堤防の堤体漏水につきましては、堤防の中にあります地下水位といいますが、浸潤面を下げることが基本的に重要になってきますので、そういった意味では、盛り土をするですとかのほかにも、堤防の住宅側の法の一番下、法尻のほうにドレーンを入れて、そこから堤体へ堤脚水路を設けて排水してあげると、そういったやり方も

ございますから、そこら辺につきましては、個々に場所場所、いろいろな地質の構成等、それから周辺の状況がございますので、そういったものを見ながら対応を図っていきたいと思っておりますのでございます。それから、下流部の築堤につきましては、済みません、細かい、今、移転の戸数までは把握しておりませんが、移転される方も、今、既に事業やっておりますところでも何軒かいらっしゃるの事実でございます。そういった方々につきましても、我々といたしましては、堤防の必要性、そういったものを説明させていただきながら、また十分移転される皆様方のお話を聞かせていただきながら事業を進めてまいりたいと思っておりますので、よろしく願いいたしたいと思っております。

【宮村座長】 ありがとうございます。よろしいですか。そのほかにご質問はありますか。

【岡本委員】 岡本です。2つほど、まず質問から。1つは細かいことなんですが、この資料、参考資料 - 4の4ページの一連区間で水位が上昇するときのボリュームがありますが、これに750万 m^3/s というのが入っているので、ちょっとこれはエラーではないか、それから、2つ目。川治ダムとの連結運用の話が出ましたが、管路で抜いて五十里と川治のダムの相互運用をやると。これで生み出された新しい流量は、水利流量としてのご利用なんですか。それとも、完全に河川維持用水だけに使う、つまりこれには水利権は新しく張りつかないんでしょうか。張りつかない？

【事務局：富岡河川環境課長】 川治と五十里ダムを結んだ連携運用につきましては、堰下流の維持流量を生み出すために工夫した事業でございまして、新たな水利権は発生しておりません。

【岡本委員】 わかりました。それから、これはただいますぐにお答えいただくことではないのですが、私も一応、土木で勉強した人間なので、ちょっと用語で気になりました。本文の3ページ、堤体の破壊メカニズムが紹介されているのですが、私どもが学部学生、院生時代に教わった知識ですから、その後、何か発展があったのかもしれませんが、1つは、まず右側の「パイピング」という用語なんですが、我々、農業水利のほうではよくアースダムをつくります。アースダムは、しばしば堤体本体の中でのパイピング、だから、干拓堤防とアースダムの経験が我々にあって、そこでは堤体本体の中でパイピングを起こすということで、透水性地盤の中のパイピングというのは、我々の場合はあまり問題にならなかったのですが、このところではパイピングというのが、これだけの説明ですと、おそらく一般の方は堤体下部で起こるパイピングのことだけをパイピングというようにと

られるのではないかと。むしろ、我々、よくあるのは、堤防本体でのパイピングですので、このあたりの用語の使い方はちょっと注意していただきたいと。それから、もう一つ。パイピングのほうですが、この「パイピング破壊のイメージ図」で「基礎地盤」とありますが、おそらくこの基礎地盤というのは、私事にわたって恐縮なんですけど、かつて長良川の堤防が決壊したときに、ちょうど現場に居合わせまして、当時の木曾上流の工事事務所長のご許可を得て現地にまいりました。当時、阪大の先生とか、岐阜大の先生からいろいろなご説が出ていた中で、結局、手前みそになりますけれども、後ほど当時の和気三郎さんが木曾上の所長でおられて、当時の木曾は安八と墨俣の両町からの国家賠償の提訴があったときに反論に、私の説をご採用いただいたようなことがあって、その上で申し上げるんですが、おそらく堤防のパイピング破壊が起こるのは、多分、かつての切れ所とかあるいは河川乱流の跡、特に透水性の高いところ。これは、かつて亡くなられた稲田事務次官が古い「土木ハンドブック」の中で主査を務められて、特に淀川を対象にして、堤防の本体よりも、地盤の透水性の問題をよく注意せよということをお喚起されたことがあります。私もそれを勉強してありましてそういうことを申し上げたのですが、そのあたりのことはもう少し明確にされたほうがいいのではないかと。それから、堤体破壊は降雨によって、その堤体本体に降った降雨の透水がだんだんたまってということは、あまり我々は教わったことがないので、このあたりは改めてそういうことであれば、またそういうことをご提起願いたい。我々はむしろ、横からの長時間の河川内水位の上昇がだんだん浸透してくるというように教わってきたものですから、その点をお伺いします。最後に、今回、公聴会と交互にフィードバックをかけながらということでご改善があったようなので、これは私も前回、昨今のアセスメントのやり方からすると、この河川整備計画のアセスメントというか、やり方は、ちょっと時代おくれではないかと失礼なことを申し上げたので、その点は大賛成なんですけど、その際ひとつ、実は、今日お配りいただいた利根川流域市民委員会からの、これは事前に多分、委員の自宅に送られてまいりました。私も学生に返ったつもりでこれに対する答案を書いてみましたが、これは虫明先生や福岡先生に採点してもらわないと、正直申し上げて、多分、五、六十点ぐらいの答案しか私のような利水の専門家には書けません。そういう意味合いで、せっかく宮村座長以下、虫明先生、福岡先生、清水先生といった河川工学のもうプロパーの方がいらっしゃるのだから、このような問題に関しては、少なくとも専門的なご見解を我々有識者の会議でも一度正確にご披露いただいて我々を啓蒙していただけたらと思います。以上です。

【宮村座長】 ありがとうございます。お答えできる部分と今後のことで。

【事務局：高橋河川計画課長】 まず、先ほどご質問いただいた参考資料の中でのボリュームのお話は、済みません、記述のミスですので、訂正させていただきたいと思います。それから、資料の3ページですが、大変言葉がいろいろと混じってしまっていて、基本的に左側のほうが堤体漏水、それから右側が基盤漏水の説明をしたかったんですけども、その辺、「パイピング」とかいろいろな言葉が混じっていますので、ちょっと改めて整理させていただいてご提示させていただこうと思っております。それから、先ほどご説明させていただいたように、住民の皆様からいただいた意見につきましては、その意見の概要について、ホームページ、それから有識者会議の中でもご報告させていただこうと思っておりますので、今回いただいている意見が、同じような意見が同じ意見募集の中で来ればその中の1つとして、我々としてはその意見に対する考え方ですとか、そういったものを整理させていただいた上で、ホームページに公表するのか、それから、有識者会議の中でそのご報告をさせていただくのか、そういった部分を含めて今後検討させていただきたいと思います。

【宮村座長】 岡本先生、それでよろしいですか。

【岡本委員】 結構です。

【宮村座長】 では、ご質問。

【福岡委員】 福岡です。まず、1点だけ、計画課長さんのご説明では、ちょっと抜け落ちがあるかなと思いますので、補足させてください。ただいま茨城新聞の委員の方からご質問もありました「なぜ洪水の伝わる速度がおくれるのか」ということについてです。もちろん説明がありましたように、樹木がたくさん生えているというのは1つ大きな理由ですが、もう一つ、平成に入って蛇行している低水路の河道断面積を大きくしているんです。幅と深さを大きくしています。そういうことによって、降った雨が川の中を流れていく間に、樹木群の繁茂の影響と重なって河道の中にかなりの洪水量がたまってしまいます。これは、洪水流量をコントロールするために必要なもので、治水事業として川を掘って断面を大きくしたわけなんです。ところが、樹木が生えやすくなってきて、それによって樹木群をはさんで、低水路流水と高水敷流水が干渉し合うようになり、洪水のピーク水位が伝わっていく速度即ち洪水の波速が遅くなっている。実は、流量の伝わる速度と波形の伝わる速度は違うのですが、あまりそういう難しいことを言わないで、蛇行している低水路の断面を大きくして木がたくさん生えてきたために洪水の伝わる速度が遅くなっているのだということです。今日は利根川上流の場合について示されたのですが、重要なのは、全川でど

うなっているのが問題です。すなわち利根川の上流だけでなく、下流に洪水が伝わるまでにどうなるのか。ただ、はっきりしていますことは、上流のほうは洪水の波形が鋭いからです、それが、樹木が多かったり川の断面が大きいことによって、変形するんです。だから、変形するということは、高い流量ピークが少し大きさ縮小する、それから遅くなるという、2つのことが起こるのですが、それが中流から下流に行きますと、距離が長いので、洪水の波形がつぶれてきていますから、波速の遅れは上流ほど顕著には出ない可能性があります。けれども、河川延長トータルとしては、遅れの程度がどの程度か知ることには大事です。特に利根川下流のほうは、堤防は強化しているわけではありませぬし、もう1点は、低水路の断面を掘って大きくしてきている。下流に対する洪水伝播の遅れは十分に検討する必要があります。堤防に対する影響についてはしっかりとチェックしていかなければならないということ強く申し上げたい。それから、ただいまご質問があった堤防の強度に降雨がそれほどこかないのではないかとということですが、雨は堤防の安全性に大きく影響します。すなわち、雨が降って、それが堤体の中に浸透します。その後洪水が出てきて、その洪水が今度は堤体の中にさらに入っていくということで、上乘せ浸透分である雨の分が、堤体の安定性の低下に非常に大きく影響することが当時建設省の土木研究所の研究で明らかにされています。そのために堤防の天端表面を舗装することが豪雨対策として有効な方法になっていることを申し上げておきます。

【宮村座長】 質問よりも意見になりましたが、では、今の福岡さんの意見として、あとは議論したい人はしていただくと。それでは、もう質問はよろしいですか。それでは、それぞれご意見を出していただいて、それについてそれぞれいろいろな意見を出してください。では、どうぞ。

【鷲谷委員】 前回、やむを得ない事情で欠席させていただかなければなりませんので、計画全体に関しての意見、それから、先ほど伺ったご説明に関することも含めて私の意見を述べさせていただきたいと思います。一言で言ってしまうと、河川を生態系として見る視点が希薄なために、治水、利水、環境を総合的にとらえた整備の計画の提案にはまだなっていないような気がするという、そういう印象が、まず一番これを拝見させていただくと強く感じられます。治水のための整備メニューが、その単独の目的に資するものとして圧倒的な比重で記されていて、それとは切り離されて、利水、環境について個別ばらばら、時には環境配慮という形で整備に関する心構えのようなことが提示されているのですけれども、いずれにしても、全体として自然環境にはあまり重きが置かれていない

というのが、計画案を一読したときの率直な感想です。私がぜひ強めていただきたいと思う生態系の視点とは、河川生態系を多様な機能を通じて多様な生態系サービスを提供し得るシステムとして見る見方です。河川の整備は、現時点及び将来、社会が必要とする、特に重要なものから重視しなければいけないと思いますけれども、生態系バランスを、他のサービスをあまり損なうことなく、あるいは多様なサービスがバランスよく発揮されるように適切な人為を加えていくということだと思います。そのような見方は、治水にも、利水にも、環境にもメリットの大きい、バランスのとれた整備のあり方を考えていくという、探るということになると思うんですけれども、それはもうEco-system Based Approachとして先進国などでは実際に取り入れられるようになってきているものだと思います。河川生態系の視点を十分に取り入れて計画を記すとなると、今のように治水、利水、環境それぞれ単独の目標ごとに整備メニューを記すという、原案とは随分異なる記述ぶりになるのではないかと思います。むしろ、場所と総合的な整備メニューを取り上げて、例えば治水にも、利水にも、環境にも、いずれにも寄与する整備方向として、例ですけれども氾濫原湿地システムの再生というメニューを提示する。それをどのように進めれば治水、利水、環境にかかわる多様なサービスにどのように、また、それがどのくらい向上するのか、質・量ともに各種の生態系サービスがどのような形で増加するのかというベネフィット（便益）の全体と、その整備に伴うコスト、そのコストは経済的なコストはもちろんのこと、環境コストなども含めた社会に課されるコスト全体になるわけですが、それを評価した上で、あるタイプの整備メニューなり整備手法の合理性を説明するような総合的な記述に計画というのはなるべきではないかと思います。また、それらの組み合わせによる全体の案も、1つの案だけを検討対象にするのではなくて、幾つかの異なる整備メニューの組み合わせ案を比較考量することで現時点で最良の案を選ぶという、そういうアプローチも必要なのではないかと思います。もし生態系として川をとらえるのであれば、基本的なモデルについても、もっとイメージを豊かにする方向で変更が必要なのではないかと思います。たとえ極限まで単純化したとしても、原案で重要な、よく出てくる今日の資料の2ページのようなかたい水路ですね、増水時の水の分配を考えていくというようなかたいモデル、それはコンクリートで固めた人工的な水路における水の分配などを考える上では適切なのかもしれませんが、生態系としての川のモデルとしては、もう少し違うパーツ、だけれども非常に生態系の機能、多様なサービスを考える上で重要なパーツとして、極限に単純化するとしたら「不均質なスポンジ」とでも言えるような部分、それを基本的なモデ

ルの中に取り入れる必要があるのではないかと思います。「スポンジ」と言っているのは、保水力と水流等の水の破壊力に対する抵抗性を持つ場のアナロジーなんですけれども、また、「不均質」と言っているのは、氾濫原には、保水性においても、抵抗性においても、また、そのほかの機能においても、性質のこなる多様な湿地植生がモザイクのように存在しているということのアナロジーです。これまでスポンジのようなやわらかい不均質な部分に目をあまり向けずに、川をかたい水路のモデルで考えて計画を立ててきたので、実際の川もそのモデルに近づける方向での整備が重視されてきたような気がします。そのため、生態系として単純化すると、それから、考慮されていなかったスポンジ部分はなくなる方向にありますし、また、その質について考慮されることがなかったためにさまざまな生態系サービスが失われてしまったというふうに言えなくもありません。不均質なスポンジの部分もモデルに取り入れることは、本来、多様な湿地や植生からなる複合的な湿地システムとして氾濫原を川の重要な要素としてそのように見ることなんですけれども、そのようなシステムの特徴は、いろいろな意味で多様性を持つことや、柔軟性や、可変性も持っているということだと思います。氾濫時、先ほども木があるとどうかというお話がありましたけれども、木にかかわらず、湿地的な植生は、ある段階では水をスポンジのように吸い込んだり、あるいは、抵抗を弱めたりというような働き方をすることもありますし、そこに水が貯留されることで河川システム全体としてそこに貯留される水の量が安定化するなどの意味もあると思いますし、そこが多様な生物の生息・生育場所となるわけですから、コンクリートの水路モデルで川をとらえて、それで整備していったときよりは、ずっと多様なサービスを将来にわたって確保することができると思います。水をいろいろな程度に吸収して保つスポンジで、多様な大きさの物理的抵抗によって水の力を弱めたり緩衝したりする作用を持つスポンジとして氾濫原湿地システムというものをよりよい形にしていくことを考えれば、治水にも、利水にも、環境にも極めて重要な役割を果たす本質的なパーツの機能を向上させることができると思います。それをいかに再生していくかは、世界的にも重要な課題として認識されているものだと思いますので、日本でもそういう考え方をぜひ取り入れていくことが必要なのではないかと思います。今回の整備計画でも、治水、利水、環境、すべての面で機能性を高めるような、今の例えで言えば「スポンジ部分」と言っている部分なんですけれども、それを質・量ともに向上させるのにはどうしたらいいかというようなこともしっかりと考えて書き込んでいただけたらと思います。はぎ取られて薄いスポンジしかついていない部分をいかに厚くするかというような量の回復も課題に

なると思いますが、量が確保されている場所でも、質的な劣化が著しいということもありますので、どうやってそれを回復させるかを考えていく必要があると思います。質の低下が著しいと申しましたのは、植生とか生物層などの変化から伺い知ることができるんですけども、時間がないので詳しくはお話しできませんけれども、現在では氾濫原を特徴づける植物や昆虫などが衰退して絶滅が危惧されるような状態になると同時に、セイタカアワダチソウやハリエンジュなどの侵略的な外来植物が猛烈な勢いで分布を拡大しているということ、そういうところに質の低下が加速されていることが示されていると思います。

「不均質なスポンジ」として、もちろん水害などの軽減をはじめとする多様な生態系サービスの提供において本質的な役割を担う氾濫原湿地システムの再生なんですけれども、今回の整備計画の中に十分位置づけていただきたいというのが私の意見です。具体的には、まず手始めなんですけれども、計画案において治水目的だけで計画されている調節地や遊水地などをぜひ氾濫原湿地システムの再生として位置づけて、総合的な目的に資し得るものとして計画していただきたいと思います。そういう視点で考えると、治水、利水、環境、時にはトレードオフの関係にあって、バランスということが必要になることもあるかもしれませんが、時には逆に、いずれにも寄与するような具体的な整備のあり方を探ることもできるのだと思います。以上が私の意見です。

【宮村座長】 ありがとうございます。わかったというか、難しい、かなり難しいご意見をいただきました。じっくり、事務局に言っているのではなくて、我々もじっくり考えてみたいと思います。どうぞ。

【清水委員】 清水でございます。環境保全のことを、今、鷲谷先生も言われたので、ちょっと資料の10ページを見て頂きたいと思います。「河道掘削における整備と保全の考え方」で、有識者会議の資料は分かりやすく作ってある反面、非常に簡単に、ちょっと短絡的に書いている所もあります。例えば平水位以上のところを掘削するという記載は、多くのところで比高分布とか、冠水頻度とか、洪水攪乱とかいうものを考えているときに、これで本当に良いのかということです。このように単純に書いてしまうのも、やっぱりひとつ問題かなという気がします。資料を簡単に作ろう、分かりやすく作ろうという意図があるかもしれませんが、例えば礫河原の再生ということを書きながら、一方で河道の平水位以上のところを掘削し瀬と淵の保全を図るという記載は、どう関連するのか理解するのが非常に難しいと思います。また、高水敷しかいじらないけれども、低水路はどんなふう考えているのかということも、この図の背景にはいろいろあるわけですね。今までいる

いろなところで国交省もフィールドを持って研究を進めてきたわけですから、そういう成果が生かされるような形で、あるいは、いろいろな委員会で出てきている成果が生かされるような形で、この辺の記述をきっちりしたいと思います。これはどんどん回を重ねていきながらでよろしいと思いますが、そういう方向で資料の作成をお願いしたいと思います。よろしくをお願いします。

【宮村座長】 ありがとうございます。今後、その説明するための手法はできるだけわかりやすく、できれば、ここでの議論もできるだけわかりやすくということをご協力をお願いしたいと思うんですが、どうぞ。

【三木委員】 千葉日報の三木です。よろしくをお願いします。前回はそうでしたが、私は専門家ではないので、難しいことはわかりません。今日お尋ねしようと思ったのは、1点です。利根川の下流に東庄という場所があります。『天保水滸伝』で有名な場所なんですけれども、そこにたしか塩害、潮水対策ということではないかと思うんですが、河口堰というものがあります。私、先だって久しぶりにあちらの方面を歩いてきました。そこで「どう？ 河口堰ができてもう随分なるけれど、昔と今とはどんなふう違うんだい？」とおじさん、おばさんに聞いてみました。「今になってみれば、もうそんなに言うことはないんだけど」と言いつつも、ヤマトシジミ、シジミですね、非常に粒の大きなやつなんですけれども、もうそれがめっきりいなくなっちゃった、人によっては、「もうヤマトシジミは全滅に等しいんだよ」ということまで言っていた人もいました。それでふと思ったんですけれども、河川改修で、川を掘るだ、何だ、ということと同時に、今ある既存の施設をもっとうまくあいに運用できないものなのかなと思いました。難しいことはわかりませんが、水門を開け閉めすることによってそういうシジミがいなくなっちゃうんじゃなくて、もしかしたら増えるのかなと思うのです。また、ジャンボハゼなども、もうハゼ釣り船が営業できないようになくなっちゃった。水門ができる前、ハゼもいっぱいいたそうですね、そういう話を伺ってきたんです。

果たしてこういう意見が、専門家の皆さんの前で言うのも恥ずかしいんですけども、そう思ったもので、ちょっと発言させてもらいました。

【宮村座長】 ありがとうございます。何か関連して。

【野島委員】 野島でございます。ただいま千葉日報の三木委員の意見ですけれども、私どもの水産といいますか、漁業の立場でいきますと、河口堰は影響出るということで、ヤマトシジミは、一応、全面的に漁業補償されているわけですね。なものですから、ちょ

っと言いつらい話ではあるのですが、ヤマトシジミが、資源量が極端に減って、現在はほとんどないに等しいような状況になったのは事実でございます。それとともに、ヤマトシジミに限らず二枚貝が減ったということで、河口堰の上流・下流で赤潮が発生するようになっております。上流のほうは平成6年ぐらいからで、下流のほうでは16・17年というふうに赤潮が発生している。赤潮の発生と二枚貝の減少は非常に関係がありまして、ご承知のように二枚貝は過生物ですから、多いと、わりといろいろなプランクトンとかそういうものをえさにしますので、わりと水をきれいな状況に保ってくれる。これはちょっとあれなんですけれども、これは多分、1つは上流側でヤマトシジミがいなくなってきたというのは、塩分調節で、多分、塩分の関係もあろうかと思えます。これは原因が1つではないので、はっきりヤマトシジミがなぜ減ったというのは言えませんけれども、ただ、堰のおかげで流れがどうしても弱くなる。よどみますと、浮泥といいますが、軟泥がたまりやすくなります。多分、それが貝にとっては一番致命的なのかなと。その辺をどうしていいか。だから、私は第1回のときに言いましたけれども、縦断的などということとで底質のほうも検討していただけないだろうか。それには、そういうのも含まれておまして、堰の運用で要するに治水、利水に影響を及ぼさない範囲での弾力的な運用で少しは改善できるのではないかと。ただ、現時点で堰のほうは、水門の開閉については規定の中でしか、決まった方針の中でしか対応できないということなものですから、つくった目的が利水がメインですから、それに影響を及ぼさない範囲で柔軟な対応をしていただければ、少しは今よりは改善できるのかなという期待はしておりますが、ちょっとその辺になるとわかりません。

【宮村座長】 ありがとうございます。今まで出たもので関連するようなご意見、どうぞ。

【浅枝委員】 浅枝です。先ほどから出ています、で、前回、今やっているような事業とか、これからすぐやりそうな事業を並べるとするのは、ここ30年を考えた整備計画ではちょっと考えてくださいと申し上げて、それで少し変わってきたのかな。いわゆる、例えば先ほどの環境面で言いますと、10ページ、11ページあたり、赤い枠で囲ったようなところが出てきているんですけども、ですけども、先ほどの鷲谷先生のお話にもございましたように、これではまだそういう理念とか目標にはなっていないのではないかと。前回申しましたように、目標としてどういうことを考えようかと。これは例えば礪河原をつくりますとかというのは出てきました。もう一つは、連続性を確保しようというのは出

てきました。ですけれども、今から30年後までを考えていきますと、もっともっと社会の状況は変わってくるし、先ほどの底質とか土砂の供給も当然変わってくるでしょうし、そういったところまで考えた形のいわゆる環境面、水質面、もちろん治水面はもう少し具体的な例が出るのでしょうかけれども、そういった形の目標があって、なおかつ、その下に例えば現状で考えているものはこうこうこういうことですよというような形の枠組みにならないのかなというのがお願いなんです。そうすると、先ほど鷺谷先生がおっしゃったような、治水、利水、環境を全部ひっくるめたような形の目標も立てられましょうし、しかも、少なくともこれから30年ですから、これから出てくるような、そういうメニューもいっぱい出てくるわけですね。そういったメニューを立てやすいような形のこの枠組みというんですかね、それを考えていただきたいと思います。

【宮村座長】 ありがとうございます。岡本さん、ご意見いい？どうぞ、どなたでも。今までの意見を延長していただいて結構だと思いますけれども、ご議論をいただければと思います。どうぞ。

【佐々木委員】 佐々木ですけれども、前回も申し上げましたように、鷺谷先生が格調高く言っていただきましたけれども、言うなれば、環境の対策の部分と治水の対策の部分と全然別個にやっていただくというのは、これは問題なのであって、例えば今、この12ページにありますように、確かにワンドの整備とか、干潟の整備とか、やられております。それで、これで環境の整備をやったと言ってもらっては困るのであって、例えばこの写真を見ていただくように、例えばワンドのこの長さを見てください。これは100メートルかそこらしかないし、トビハゼのこの干潟、これも200メートルか300メートルぐらいしかないし、これがやはり利根川の全体の水系に対して、その生態系に対してどれだけの影響があるか。言うなれば、魚のあれを見ても、例えば10ページに魚が、このグラフで見ると何となく右上がりのように見えているんですけども、これは季節の変化だけであって、言うなれば本川の生態系がどれだけこれによって寄与されて改善されるのかという、その水系全体の生態系がどう改善されるのかというような目標ですね、こういうものが。言うなれば、その治水とか、あるいは水質とかというのは、環境基準なり、その目標になる数値が出てくるわけですけども、その環境の面というのは、なかなかそういう面での目標数値がないわけですけども、でも、その数値がないけれども、当面の計画としての目標というものをやはり定めていくのが整備計画かなと思うんです。

もう1点は、やはりこれから30年の計画ですので、今までみたいな堤防をつくる、こ

れは治水にとって極めて重要なことなんですけれども、30年後もこの体制でやっていくのかと。ある意味で、ある程度の堤防がある程度できてきたときに、次に出てくる問題はいろいろな問題が出てくるわけで、その次の時代に向けた河川の全体の整備計画をどうするのかという方向性もやはりこれは長丁場の話ですので、そういう大きな見通しもある程度示していただければと思います。

【宮村座長】 ありがとうございます。どうぞ、ご意見ございますか。

【鷺谷委員】 環境の目標があまりないというお話、確かにそうなのですけれども、国レベルで回復可能な水辺のある比率で回復するとか、干潟に関しても数値目標が出ていると思いますので、それをこういう現場でやはり受けて目標にして整備計画に入れていかないと、国の目標自体が絵にかいたもちのようになってしまうと思いますので、私が申し上げたことは、水辺とか干潟を回復するという全体の目標に寄与するものでもありますので、ぜひそういう方針は出していただきたいと思います。

【宮村座長】 いいですか、つながりのご意見、いいですか。それでは、岡本先生。

【岡本委員】 これ、前日も申し上げたんですが、治水のほうは一応、超過確率表示で将来目標200分の1、例えば当面30年は50分の1、30分の1、というような具体的な目標を掲げられましたし、午前中に拝聴したのですが、中川・綾瀬川の委員会でも佐々木先生から、具体的なインデックスになるような動植物を挙げて、それを目標に掲げたらどうかということで、必ずしも定量的でないインデックスの挙げ方はあると思います。

その場合も、私、具体的な問題としては、やはり将来目標として鷺谷先生や佐々木先生がおっしゃるような目標は当然あるだろうと。ただ、30年で当面行政が責任を持ってここまでやれるんだ、やるんだという目標とやっぱり2段階構えになるだろうと思います。

それから、利水に関しても、やはりどこかで、もう現在、通称5分の1と言われているという現実の正確な報告とともに、将来は10分の1にするんだというようなことがあるとすれば、そういうことはやはり横並びで、治水だけが一目科学的な表示で、そのほかかというのは確かに均衡を失するだろうと。ただ、いま一つ、ただここでやっているのは、言うなれば下世話に言ってしまうと、国交省直管の1級河川の整備と、そして、国交省の行政土木事業の中でやれる範囲ということがあると思うんです。実は今日も伺っていたのですけれども、例えば鷺谷先生ご指摘のように、国の例えば水質基準としては公共用水域の基準があって、A、B、C、Dと類型があります。そして、ここのタイプのどこを選ぶかという目標も国交省さんがいろいろな川で挙げていらっしゃる。しかし、実際にそれを

実現するための方策は、例えば下水道が決定的な意味を持つので、これはいわば国交省河川局の領分ではなくて、下水道部の話なんですね。だから、こここのところで、これに対応するためにうちではこのような下水道計画を、あるいは下水道事業を推進しますということはおっしゃれないはずなんです。ですから、そういう、いわば外に依存する、それから、けさの部会で農業側から出ている中村委員が言っておりましたけれども、例えば中川・綾瀬川で計画雨量が降ったときの湛水を水田でこれだけもってもらおうといったことも、これはあくまで計画論上、このような一種の降雨の分配を想定してやっておりますということであって、そのときに彼が指摘したように、いや、では減反があったらどうなるんだ、水田だったら違うんだよというようなこと、ここまでは、これは国交省といえどもコントロールできることではないと。それから、例えば、今朝ほど虫明先生がおっしゃられたから、ご本人から言っていた方がいいのだけれども、例えば中川・綾瀬川の水質改善のために、農業用水が灌漑期間中、相当落ち水があると。そうすると、その収支は具体的に追わなければ議論できないのではないかと。そのとおりだと思うんですね。だけれども、それは現在、少なくとも国交省さんがコントロールできるのは、利根大堰における水利権であって、それが内部でどのような各土地改良区という農業水利団体が使って、どこにどう落としていくか。これは各個々の農民の各時期の水の運用にかかわりますから、決して固定的なものではなく、流動的なものですし、また、年年歳歳変わります。ということがあるので、しかし、一方で、試験通水のように全く河川局の力量の中で、全く法にもない、事業で実質的に水質改善を進められている例があると。そういうことは、この話の中にも試験通水が全然出てこないんですが、やはりそういうことは国交省さんが実際に1級河川の管理としてやっていらっしゃるわけだし、で、効果も上げているのだから、それはむしろ積極的に明記されるべきではないか。要は、国交省さんが実際にやれること。ですから、今、先ほどから鷺谷先生、佐々木先生のご指摘も、決して絵にかいたような何か理想図、涅槃図をおっしゃっているのではなくて、少なくとも国交省が例えば稲戸井で調整池をつくるときに、ここまでは配慮できるのではないかというような、多分、もっと具体的なことを鷺谷先生に現地でお聞きしたのですが、多分、そういうことをおっしゃっている意味合いがひとつあると思うので、そのあたりも含めてちゃんとしたご返答というか、つまりPRといえますか、対外的な情報発信が必要だろうと、そばから見て思いました。以上です。

【宮村座長】 ありがとうございます。どうぞ。

【鷺谷委員】 国交省がふだんされているような事業でできないようなことを言っているのではないんですね。できることがきっとたくさんあるだろうと。先ほど一部おっしゃっていただきましたけれども、ですけれども、全く位置づけがなされていないと。治水のことしか書かれていないんですね。それよりも、総合的な目的に資するようにそれぞれのメニューとか事業を考えていくことが必要だと思うんです。生態系サービスの視点で見るとするのはそういうことであって、もう世界的な潮流になっていると思うんです、そういう物の考え方が。ぜひそれを取り入れていただければと思います。

【宮村座長】 ありがとうございます。何か意見あります？ 何回もご指名が出ちゃって。

【虫明委員】 どうも前回も、今回も、あまりにもちょっと技術論のようなことが先走って、鷺谷さんがおっしゃったように、例えば環境の生態系多様性とか、そういう理念的なことが実は治水にも出ていないんですよ。治水の話も、「治水バランス」というような言葉が出ていますが、では、なぜ利根川ではどこを何のために守るかとか、どこを重点的に守らなければいけないかというような、それを全く議論しないで、いきなり治水の技術論になってしまっているところ、環境についても、環境保全の技術論になっているから、なかなか合意が得られないようなところがあって、出発点としては、やっぱり少し理念的な話があって、それで技術論にいかないと、個々の技術の評価ももちろん重要なんだけど、まさに全体、治水システムとして、あるいは環境システムとしての議論が前になければいけないような印象を受けました。

【宮村座長】 ありがとうございます。そのほかに、どうぞ。

【清水委員】 清水でございます。今の虫明先生のお話にも関連しますが、この治水に関して、この資料の中で、文言が例えば「本川への負荷増大を与えない」とか、「全川にわたって効果が発揮できる」というような書き方が結構目立つ中で、「本川の治水安全度を上げるために」というような、利根川本川は首都圏氾濫区域があって重点的に守るといふ、そういう主張がもっと前面に出てきてもいいのではないかという気がします。宮村先生も著書の中で書かれているように、利根川は中流域で大河川が合流するためにその洪水処理が非常に難しいわけで、先人は渡良瀬遊水地をつくり、下流調整池、田中、菅生、稲戸井の調節池をつくり、そういったものがこの利根川の中で重要で、これから上流側が氾濫しないようにとか、上流側でいろいろな治水整備を進めていく中でも、ますます役割が大きくなってくると思います。やはり利根川本川の重点的な治水整備のために既存のものを最

大限に発揮するための施策を行うという骨子をもっと入ってきていいように思います。その辺、資料を読んだ感想ですけれども、そんな感じがちょっとありました。

【宮村座長】 何か事務局のほうでコメントするようなことはありますか。で、皆さんがまた考えやすいといえますか。

【事務局：高橋河川計画課長】 先ほどございました理念的な部分ですとか、まず全体として、我々、治水、環境をどう考えているかといった部分、まさにご指摘のとおりだと思いますので、今後、いろいろ関係住民の方からもご意見をいただいた上で、整備計画の原案をまとめるときに、流域の概要ですとか現状等の課題という、そういった部分がございまして、そういった部分で我々としての考え方をお示しさせていただいて、また、この部分でご意見をいただける形にさせていただければと思います。

【宮村座長】 わかりやすくというのはいいですが、先ほど虫明さんが言ったことを含めて、ちょっと私が意見を言っちゃうのは大変恐縮ですが、例えば5ページのところで「堤防強化」ってありますよね。首都圏側の赤い線で塗っているところがあるじゃないですか。堤防を強化するっていいことですが、先ほどから治水に非常にウエートを置いてあると言われるのは、技術論にいつちゃっているからなので、要は全体で考えようとしたら、この赤い線の持つ意味が出てこなければいけないので、何で首都圏の堤防だけ強化するんですかと。これはリスクの話を入れたら、これは当然なんですよ。でも、今までやってこれなかった。これは、前の工事实施基本計画でもこういうことは入っていなかった。今度初めて入るんでしょう。初めて入るということは、治水の大転換じゃないですか。その思想的な治水の大転換は、これは時代が要請していることにもよるわけでしょう。で、リスクを考えないでは困るだろうと。それから、もし、危機管理として一番危ないところをまず重点的にやるのは当たり前だろうという話が出せるようになったということなんですよ。そこで「堤防の強化」というのが入ってくるので、「堤防の強化」だけいきなり言っちゃって、これは何だかよくわからなくなっちゃうという意味で虫明さんが「技術論」を先に言っちゃうというものの批判をされたんだと思うんです。そのことが、先にいくと、この治水だけしかやっていないじゃないかという、そういう印象にもつながっちゃう。で、全部の面で、多分、バランスといえますか、それは思想的にそれぞれの鷺谷さんも浅枝さんも中村さんも言われているようなことも、多分、同じようなことなんだろうと思います。ぜひ、その辺をやっぱりいろいろな人の意見を聞くのもいいけれども、聞くというときに、どういうことを全体として利根川のこの計画の思想って何なのかということをやっぱり大

前提にしながら皆さんの議論をもらって、それでやらないと、意見がいっぱい出たからって意見を1つずつ調整していればいいよというものではないだろうと思うんだよね。というようなことが、私の感想なんですけれども、今日お答えしてくれということではなくて、さっきすらって言っちゃったけれども、大変なことが出てきたなと。いや、これ、私は大賛成なんですけれども。だけれども、もう、こうせざるを得ないでしょうという、そんな感じもするものですから、わからないとね。

【清水委員】 それはちゃんと説明できなければ。

【宮村座長】 だから、それを説明しないとね、ほんとう、わからないと思いますよ。大事なことを説明しないと、どうでもいいことで議論ばかり出ちゃう可能性があるのですね。というようなことが私の感想ですが、どうぞ。

【寺内委員】 素朴な疑問なんですけれども、今、鷲谷先生もおっしゃいましたけれども、コンクリートの整備からスポンジの整備、それと、治水、利水、環境まで含めていくと、いろいろな考え方を聞くとすると、素朴な疑問ですよ、この要するに関東整備局の有識者会議のエリアの中だけで賄えるものなのですか。そこがちょっと気になったものから。

【宮村座長】 ちょっとその辺で事務局のほうで感想を言ってください。最初の、この有識者会議の位置づけみたいになろうと思いますが。

【事務局：河崎河川部長】 有識者会議の位置づけ、あるいは、住民の皆さんの意見を聞くということの位置づけなんだろうと思うんですけれども、計画を決めさせていただくというのは、最終的には私ども河川管理者の責任で計画は策定させていただくことになるんですけれども、その策定の過程の中で広く意見を聞いていこうと。聞かせていただく対象として、こういう有識者会議の場、それから流域住民の皆さんの場、そういう中で意見を聞かせていただいて決めたいと思っています。最終的に決めるに当たりましては、関係地方公共団体ということで、都道府県、それから市町村、その意見を聞いて策定することになります。それから、計画の範囲としましては、先ほど来からいろいろございますけれども、やはり私ども河川管理者の計画でございますので、その枠内にはなろうかと思っています。当然、関係する計画がフルプランであるとか、あるいは流遊の計画であるとか、あるいは環境サイドの計画とか、種々あるわけでございますけれども、そういったものも見ながら、河川管理者として利根川の整備計画を策定させていただきたいと思っております。それから、整備計画の内容としましては、一応、30年を見通した計画という

ことになっております。ただ、これは、今年策定すれば、では30年後にまた見直すのかということではございませんでして、当然、時代の推移によっていろいろな環境も変わるとでしょうし、それから、新しいニーズも出てまいるかと思っておりますので、それはその時点で受けとめて、必要があればまた計画も見直させていただくというローリングをやっていくことになるのではなからうかと思っております。それから、今日いただいているご意見につきましても、直ちにお答えできるものもあれば、また検討しなければいけない課題もあるわけでございますけれども、その辺は一定整理させていただいて、前回のこの会議の中でもございましたけれども、ある程度具体的な中身をお示ししないと、なかなか議論が進まないというようなご意見もあるものですから、次回にはそういったものも含めまして原案なるものを提示させていただきたいと。そうすれば、より議論ができるのではなからうかと思っております。今日はその前段でございますけれども、一定のお話を聞かせていただいて、それを踏まえて作成させていただきたいと考えているということでございます。

【宮村座長】 ありがとうございます。どうぞ。

【福岡委員】 福岡です。いろいろご意見がありましたけれども、私は、今日事務局から治水について出していただいた資料は非常に重要でよかったと思います。治水については、技術論をしっかりとっておかないといけません。技術に走り過ぎていると言われますけれども、河川整備計画レベルでどこが問題なのかを治水問題については、はっきり議論しておかないと、全体が決まらない。もっと言えば、利根川の、先ほど首都圏氾濫区域をしっかりと守らなければならない それは守らなければならないでしょう。しかし、危険な場所は他にもあるでしょう。そういう所がどういうところなのか。今日出ている資料は、第1回の会議の治水上の議論を受けて事務局が検討し出していただいていると思います。ですから、皆さんがわかるようにという話は、当然、大事で進めなければいけません、同時に、技術的にどうしても治水上問題にしなければいけないところは、しっかりと議論することが必要で、それが資料であったと思っています。治水は、ほかのものと違って技術的にしっかりとやらなければならないことは間違いのないわけです。なぜならば、この整備計画がねらっている治水レベルは、30年後でも、まだ50分の1にすぎないわけです。低いレベルなのです。今まで出た洪水が一体どんなものであって、それがほんとうに50分の1よりもちょっと大きいのが出たら、どの区間でどういうことになるのかを明確に示して、それに対する対応を技術的に追究しておかなければならないわけです。利根川の問題と利水の問題と治水の問題を総合的に解決する、これは当たり前のことで、そうや

っていただきたいし、遊水地を環境的にどうするかというのを検討するのは当然なんですけれども、安全度が非常に低いものについて、治水面から技術的に徹底的に議論し分析し、これをあいまいなままにしないことです。もっと率直に言えば、治水の持っている危険性というものがどんなことなのかを明確にして、この危険の排除に対してどういうことをやるのかを決めなければなりません。それでなければ、50分の1という低い安全度さえも満たすことが出来なくなります。そこまで低くない治水レベルのところは環境を含めて総合的にやるのは当然の話です。とりわけ今日治水上の問題として出ているような、調査をしなければよくわからないようなところとか、そういったところについてはもっと徹底的に調査していただいて、技術的に、社会的にそれがどう実行していくべきかを、議論しないと、なかなか答えは出てこないと私は思っています。表面的な議論になり過ぎていると私は感じまして、委員長のこの問題についての采配も含めて気になるところです。治水は技術に検討しなかったらどうするのかというところを、私は申し上げておきます。

【宮村座長】 技術でやると。私は別に反論するわけではないけれども、せっかくの機会だから、先ほどのことを言うと、赤い線でやった堤防は、前からやっている、意識していることだけれども、みんな公平性があるからなかなか言えなただけですよ。でも、ここをまずもって守らなければいけないというのは、東京の一番大きな重要な場所であるし、今でも変わらない。ますます重要になってくる。そのところのために、東京都も治水にお金を出している。そういうことを、今度初めて前面に出てきたということは、大変大きな大転換といえますか、私は治水というのは思想がなければだめだという意味で、これは、ただ単にこれが首都圏という程度というんだったら、利根川から東京都は撤退するという話みたいなものだから、それは大事なことだよという意味で申し上げたので。

いや、別に福岡さんに議論を吹っかける意味ではないんですけども、まあでも、こんな形でどうかこの先も議論をしていただきたいという、そういう意味であえて申し上げました。どうぞ。

【浅枝委員】 先ほど、おそらく事務所の整備局としては、やはり個々の実際の整備のメニューが頭におありだと思えます。それはやはり仕方がない話だと思えます。しかしながら、今、宮村先生とか鷺谷先生がおっしゃったようなすごく理念的な話とか、福岡先生がおっしゃったような技術的な話とか、そういったのが全部、今、ごっちゃになって示される。少なくともこの資料にはそうですね。そういったところ、これはだから資料だけで、資料だけと言えばあれですけども、資料のレベルからでもいいのですが、そのの

ところのフローチャート、いわゆる理念的なものがこういうふうにあって、こうあって、だから、ここ、このところが、今、示されていますと、そういったフローチャートみたいなものをまずお示しいただくと、皆さんが考えているものがどのあたりのレベルにあって、例えばそれが技術的なものであればどのあたりのレベルにあって、また、実際考えているものとの整合性からいってどこがまだ抜けているとか、そういったところがはっきりするのかなと思うんですね。前回も、だからそういう「目標」というふうに申しましたのは、実はその段階的なフローみたいなもの、フローというんですか、系統図、そういったものをお示しいただけないかということだったんですけども、ぜひそういった形で、議論がどこの部分をしているとかというようなところがわかるような形のものを用意していただければと思います。

【宮村座長】 どうもありがとうございます。事務局のほうにあまりこういう資料を出せと言うことは、あまり私の好みとしては言いたくはないんですけども、みんなが知っている限りの知識で利根川上流についていろいろな意見を交換する、それが整備計画の原案をつくるための1つの知恵になる、あるいは知識になる、というようなことでこの有識者会議はあるということをご第1回目のときに私自身はそう理解したので、そんなことで、まとめることはないと思いますけれども、いろいろな議論をされたらいかがかと思います。ですから、これで2回目はもう時間がそろそろ来てしまいますけれども、次回からはそんなつもりで少しフランクになって、ただ、議論はわかりやすく、できるだけみんながわかりやすくなるような議論で、それで行ったり来たりというようなことをできればやりたい。で、それは、最初にこの有識者会議と市民にどう伝えるかという話のときに、行ったり来たりという話が出ているのを、この場でも同じだなというようなことでとらえていただけたらと、これは私の感想ですけども、次回またお考えいただいて、出すべき資料がありましたらお示しいただいて、それに基づいて議論したいと思います。時間が参りましたが、何か事務局のほうでご連絡すべきことがございましたら、どうぞ。いいですか。次回の予定もいいんですか。

3. 議事

(第1回有識者会議における指摘事項について)

【事務局：渡邊河川調査官】 そうしたら、次回の予定だけここでご説明させていただきます。

きます。先ほど計画課長から説明させていただきましたけれども、次回は5つの有識者会議合同で一度会議を開きたいと思っております。日時につきましては、2月22日の午後に予定しております。場所はさいたま市周辺、浦和か大宮か、その辺になると思います。ちょっとまだ最終的に決まりましたらご案内を送らせていただきたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。次回については、以上でございます。

【宮村座長】 ありがとうございます。それでは、その他ないようですので、この司会を一たん事務局にお返しします。よろしくどうぞ。

4．閉会

【事務局：渡邊河川調査官】 それでは、長い間の議論、ありがとうございました。

まず、本日の資料につきましては、早急にホームページにアップさせていただきたいと思ひますし、また議事録につきましても、また皆さんにご確認のために送らせていただきまして、ご確認がとれ次第、これもホームページに掲載等々で公表していきたいと思ひますので、よろしく。で、後々、皆さんにお送りさせていただきますので、ご確認のほどをよろしくお願ひしたいと思ひます。それでは、第2回の利根川・江戸川有識者会議を終了させていただきます。本日はお忙しい中、貴重な意見をありがとうございました。