

## 第2回 中川・綾瀬川有識者会議

### 議事録

2006年12月18日(月)

出席者(敬称略)

座長 鮎川 登  
委員 虫明 功臣  
佐々木 寧  
中村 好男  
渡辺 晃  
浅岐 隆  
吉川 國男  
野口 晴久

ワザ-ハ- 埼玉県、東京都

### 1. 開会

**【事務局：渡邊副所長】** それでは、若干定刻を過ぎましたが、これより第2回中川・綾瀬川有識者会議を始めさせていただきますと思います。

本日は、お忙しい中、御出席いただきまして大変ありがとうございます。

ただいまより第2回中川・綾瀬川有識者会議を開会いたします。

私、本日のこの会議の司会進行を務めさせていただきます江戸川河川事務所副所長の渡邊と申します。よろしく願いいたします。

最初に傍聴される方にお知らせいたします。受け付けの際にお配りしております傍聴にあたっての注意事項を遵守していただきますよう、よろしく願いいたします。

## 2. 挨拶

【事務局：渡邊副所長】 それでは、開会にあたりまして、関東地方整備局渡邊河川調査官よりごあいさつを申し上げます。

【事務局：渡邊河川調査官】 ただいま御紹介いただきました関東地方整備局河川部河川調査官をしております渡邊と申します。

本日は、お忙しい中、第2回中川・綾瀬川有識者会議を開催するにあたりまして、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。

第1回、先日行いましたけれども、いろんな御意見をいただいた中で、その意見を踏まえながら、りっぱな中川・綾瀬川の河川整備計画をつくっていきたいと思ってございますので、本日も忌憚のない御意見をいただければと思っておるところでございます。

最初におわびというか、御報告なんですけれども、前回、第1回の有識者会議の最後におきまして、この第2回の有識者会議で整備計画の原案をお示しさせていただいて、また御議論いただきたいというようなお話をさせていただいたと思うのですが、ほかの利根川水系5つの有識者会議等々開いておるといことも御説明させていただきましたが、ほかの有識者会議での御意見なり、あと我々の内部での検討の中で、できるだけいろんなよりよい河川整備計画をつくっていくためには、当然有識者会議の委員の皆さん方の御意見をいただいて、精査していただいた上で、さらに関係住民の方々等々いろんな方々の意見を踏まえた計画にしたいと思っております。

そのためにでございますけれども、その原案を作成する前にも、いろんな関係住民の方の意見も聞いた方がいいのではないか。特に川に対する期待だとか、思いだとか、そういうものの、取り組みだとかといったものの御意見を伺った方がいいというふうに事務局の方で判断いたしまして、詳細については後ほど事務局の方から説明させていただきたいと思っておりますけれども、1月ぐらいにそういう住民の方々からの御意見をいただいて、2月ぐらいに再度有識者会議を開かせていただいて、その有識者会議につきましても、5つの有識者会議が並行して進んでございますので、その状況を御説明させていただきます合同の有識者会議といったものを開催させていただいて、同時に住民の意見を

聞く公聴会、全体の公聴会といったものをそのときに開催させていただきまして、いろんな御意見を踏まえた上で、整備計画の原案をつくっていきたいと考えたところでございます。

そういうわけで、今回は前回の1回目で御意見をいただいたものに対する指摘事項についての御回答をさせていただくとともに、今後の進め方について再度御説明させていただいて、御意見をいただきたいと思っているところでございます。

これから整備計画、りっぱなもの、しっかりしたものをつくっていくために御意見をいただきたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げたいと思っております。

以上でございます。

### 3. 委員紹介

**【事務局：渡邊副所長】** 続きます、本日、御出席いただいております委員の皆様への御紹介ですけれども、お配りしてございます座席表配置図をもって御紹介にかえさせていただきます。

なお、江戸川大学の恵委員と、佛教大学の萩原委員のお2人は、御都合によりまして御欠席との御連絡をいただいております。

### 4. 資料確認

**【事務局：渡邊副所長】** 続きます、ここで本日、準備しました資料について確認させていただきます。

まずお手元に配付してございます第2回中川・綾瀬川有識者会議議事次第、1枚紙のもの。次に座席配置図、次に資料1-1、第2回中川・綾瀬川有識者会資料、ホッチキス止めのもの。次に第2回中川・綾瀬川有識者会議補足資料、クリップ止めのもの、パワーポイントですね、資料1-2でございます。

次に参考資料1としまして、第1回中川・綾瀬川有識者会議の議事録、これもホッチキス止めのもの1部。次に参考資料2といたしまして、第2回中川・綾瀬川有識者会議資料参考資料、ホッチキス止めのものです。それと参考資料3としまして、中川・綾瀬川の現状と課題、これもホッチキス止めのものです。これは来年度、先ほどごあいさつにもありましたように、来年1月に意見を聴く際に使用する資料として現在考えておりました、申しわけございませんが、これに(案)をつけていただきますようお願いいたします。「現状と課題(案)」でございます。

それとブルーのファイルで中川・綾瀬川有識者会議、これは前回、第1回のときに使った資料のファイルでございます。

資料につきましては以上でございますが、過不足等ございましたらお申し出させていただきたいと思っております。

よろしいでしょうか。

なお、委員の皆様のお手元に利根川流域市民委員会から、委員の皆様あてに意見書が届いておりますので配付させていただいております。

それでは、以後の議事の進行を座長の鮎川先生にお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

なお、委員の皆様には、発言の際にお名前をおっしゃっていただきますようお願いいたします。

それでは、鮎川先生、よろしくお願いたします。

## 5. 議事

### ～第1回 有識者会議における指摘事項について～

**【鮎川座長】** それでは、議事に従いまして会を進めていきたいと思っておりますが、本日の議事は、議事次第に出ています3番の議事のところで2つ、「第1回有識者会議における指摘事項について」と、「その他」ということでありまして、最初に「第1回有識

者会議における指摘事項について」について、予定としては11時35分を目途に御意見を伺いたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、事務局の方から説明をお願いいたします。

【事務局：牛腸計画課長】 それでは、資料の説明をさせていただきます。

資料につきましては、資料1-1、それから、資料1-2、は正面のスクリーンにも写し出して説明をさせていただきたいと思います。この2つを主に使って説明をさせていただきます。それから、補足的に前回、第1回の資料、ブルーのファイルにつづっておりますけれども、そちらを使って、この3つで説明をさせていただきます。

資料につきましては、第1回目の有識者会議で御意見いただきました点を踏まえて、本文についての書きぶりを例示的に示させていただいております。また、前回、御質問いただいた点についても合わせて御説明をさせていただきたいと思っております。

資料1-1ですけれども、今後、内容については充実をさせていただきたいと考えております。

それでは、資料1-1を1枚めくっていただきまして、中川・綾瀬川の流域の概要ということで、前回、吉川委員からも御意見をいただきましたように、住民の方に、中川・綾瀬川がどんな川かイメージできるような特徴を書くという御指摘をいただきまして、赤書きの四角のように、まず1つ目の四角の中には流域の延長等を示しております。

それから、2つ目には、流域の面積等を示させていただいております。

それから、3つ目のところに地形の特徴ということで示させていただいております。

文章を掻い摘みながら、読ませていただきます。

中川・綾瀬川流域の地形の特徴といたしまして、利根川や荒川における洪水堆積物によって生じた沖積平野により構成されているということがございます。

それから、3つ目の四角の中の下から5行目あたり、「このようにしてできた沖積平野の表面は平坦ですが、旧河道及び現河道沿いには、洪水時に土砂が堆積して形成された帯状の自然堤防が存在し、現在は畑や宅地として利用されています」というような特徴を示していきたいと考えております。

次に一番下の四角ですけれども、地質の特徴について「最上流部の熊谷低地は砂礫層が多くなっている」というようなことを示していきたいと考えております。

それから、3行目に、「現河道や旧河道に沿って、細粒砂や泥質堆積物が分布し、旧河道の自然堤防は細砂と泥の混合物で構成され、古利根川、元荒川の流路に沿って大量の砂が堆積しています」というような特徴も示していきたいと考えております。

それから、3ページ目に進みまして、自然環境の特徴について示していきたいと考えております。

1行目の中ほどから、「上中流域が水田地帯を流れる小さな流れとなっており、流れが緩やかな場所を好む淡水魚や、河岸のヨシなどの水辺植物が見られます。」

それから3行目、第2段落になりまして、「下流域の吉川市から八潮市付近の右岸側は、沿川に自然堤防が発達し、ケヤキやムクノキによって構成された屋敷林や寺社林が特徴的です」というようなことを示していきたいと思っております。

パワーポイントの方では、流域に沿った特徴を少し模式図的に示しております。本文の中で御説明したような中身を図として説明をさせていただいているところです。

それから、6行目の後半の方になりますけれども、「さらに下流部は、首都圏の市街地を流れており、河岸の人工化が進んでいるため、動植物の種類も多くありませんが、汽水域を好む魚類や砂泥底に生活するシジミやゴカイなど汽水域の底生生物が生息しています。」

それから、最後の2行目、後半から、「水際部はほとんど直立した護岸で整備されているため、全体的に水辺に水生植物などの緑の少ない環境となっています」というようなことを示していきたいと思っております。

パワーポイントの方でも、屋敷林の状況、それから、高水敷に広がる農地の状況など、これらも本文の中には写真を入れて説明をしていきたいと思っております。

それから、自然環境のところ、直立した護岸の状況、それから、一部残っております松並木などの景観の状況、こういうものについても本文の中では紹介をさせていただきたいと思っております。

資料 - 1に戻っていただきまして(2)番、治水の沿革ですけれども、文章について

は、現在、わかりやすい表現を検討しておりまして、ここでは主要な洪水の被害の状況等を一覧表にして示させていただいております。

特に特徴的なこととしまして、昭和 54 年 10 月の台風 20 号のときから、平成 3 年 9 月の洪水までの間に甚大な被害を受けておりまして、それについて綾瀬川、または新方川で激特採択というふうに書いておりますが、これは激甚災害特別対策緊急事業という再度災害防止の事業を採択しておりまして、緊急的に 5 カ年程度の期間において集中投資をしまして災害復旧の事業を行ったものです。こういうものも文章化して説明をさせていただきたいと思っております。

次に 4 ページ目にお進みいただきまして、中川・綾瀬川の計画高水量の変遷という表をつけてございます。

表の中ほどの昭和 41 年工事实施基本計画ということで、計画高水の決定根拠としまして昭和 40 年の新河川法の施行ということが書いてあります。これ以降は、計画規模については、確率規模の計算をして、計画決定をしているというものですけれども、それ以前のものについては、実際に発生しました洪水、例えば大正 5 年の計画でありますと、大正 2 年の洪水で、計画降雨量 120mm、これは実際に降った大正 2 年の洪水、こういう実際に起こったものをもとに計画をつくっております、大きな洪水が来るたびに計画の見直しをしております。

昭和 38 年に中川の総体計画をつくっておりますけれども、このときも昭和 33 年 9 月、狩野川台風を計画規模としておりまして、この計画規模がおおむね 50 分の 1 ということで、この計画は昭和 41 年の工事实施基本計画のときにも踏襲をいたしまして、その後、昭和 55 年の工実の際には 100 分の 1 の確率規模にレベルアップをする形で計画をつくっております。

前回、座長からも、計画に対する現状の整備の状況など質問がございまして、現在の整備状況がどうで、今後、レベルアップしていくのにどんな格好になるかというのを目で見てわかるような計画にしてほしいという御意見がございまして、今、パワーポイントの方で出しておりますのが昭和 33 年の狩野川台風のときの流域の被害状況でございます。青いところは浸水の実績があったところということで、全体の面積の 3 分の 1 程

度が浸水するという大きな被害になっておりました。

次に示しましたのが現在の施設の整備の状況で、同じ狩野川台風規模が来た場合の浸水被害の状況になっております。色を2色にしておりますけれども、農地の湛水の部分は青、それから市街地の湛水の部分を赤く示しております。全体の浸水面積としては、33年当時は全体の3分の1ぐらいが浸水範囲でしたけれども、これが現在は5分の1程度に減っているというような状況になっております。

続いて資料-1に戻っていただきまして、5ページ目をお開きください。

利水の沿革について文章を書いております。

中ほど、第2段落のところを少し紹介させていただきますと、「現在、流域の農業用水は、昭和43年に竣工した利根川から取水する利根川大堰からの供給によってその多くが賄われている」という形で、前回、中村委員からも、利根川の中上流部との密接な関わりがある。そういうものもよくわかるようにしたらいいという御意見をいただきまして、文章的にはこのように表現をさせていただきたいと考えております。

それから、中ほどの2番、中川・綾瀬川の現状と課題というところがございます。

現状と課題につきましては、まず治水の現状と課題として洪水対策、この中には河道の整備、洪水の処理、堤防の安全性、高潮対策に伴う影響区間での対策などがございまして、まず堤防の整備状況ですけれども、正面の図面を見ていただきまして、着色してあるのが直轄管理区間の堤防でございまして、黒く塗ってあるのが完成の堤防になっているものです。まだ整備率は非常に低い状態です。

それから緑色のものが暫定堤防として計画の高水位までは整備ができています区間です。それから、赤色は無堤となっておりますけれども、右岸側に旧堤が残っている箇所がございまして、新たに堤防をつくるということで無堤という評価にしておりますけれども、右岸側にそういう区間が残っているというような整備状況になっております。これらについては数値的なものはまた整備計画の中で詳しく載せていきたいと思っております。

それから、高潮対策に伴う区間、これは下流部の区間ですけれども、この図は堤防整備状況で、東京都の管理区間も含めて色が入っておりますけれども、東京都の管理区間

については概ね堤防の整備については完了をしている、高潮堤防ができているという状況になっております。

直轄の区間については、一部高さが不足している箇所がございますが、まだ未整備となっておりますが、暫定堤防の整備状況になっております。

それから、堤防の詳細点検というのを実施しております。詳細点検というのは、浸透に対する安全性が足りているかどうかという堤防の調査をしておりまして、点検の結果、安全性が不足しているところを赤のマークで示しております。こういう浸透に対する強度が足りないところについては対策を実施するという考えでおります。

それから、資料 - 1 にまた戻っていただきまして5 ページ目の下の方の四角書きでございます。

総合治水河川でありますので、その辺の特徴について少し述べさせていただいております。

読みますと、「中川・綾瀬川流域は、近年の急激な都市化により浸水のおそれのある区域へ人口、資産が集中すると同時に、水田や畑が従来有していた保水・遊水機能が失われてきています。

そのため、流域自治体においても、昭和 58 年度から進められている総合治水対策の一環として、流域の保水・遊水機能を適切に確保するため、開発に伴う流出抑制対策等を実施しています。

しかしながら、いまだ十分な状況ではなく、今後もさらなる整備が必要です」ということで、総合治水における課題もこの中では示していきたいと考えております。

それから、洪水調節施設の整備状況でございますけれども、左側が上流になります。上流の方からいきますと、首都圏外郭放水路ということで国道 16 号の下にトンネル河川をつくっております。中川・綾瀬川等の支川の水を江戸川に吐く施設で  $200\text{m}^3/\text{s}$  のポンプが整備されております。

それから、中ほどには綾瀬川放水路ということで、これについても綾瀬川から中川に水を吐く施設として  $100\text{m}^3/\text{s}$  のポンプが整備されております。

それから、さらに中川から江戸川に排水する施設として三郷放水路、これも  $200\text{m}^3$

/sの整備ができております。

それから、綾瀬川の流末のところですけども、荒川に吐く施設がございまして、綾瀬排水機場というのが $100\text{m}^3/\text{s}$ のポンプが整備されているところです。

それから、途中に伝右川の下流の排水機場というのができております。

このように、域外の排水施設の整備も現状では進められているところです。

それから、中川・綾瀬川流域は、総合治水の協議会を持っておりまして、協議会のメンバーとしましては、関東地方整備局と、東京都、埼玉県、茨城県ということになっております。それから、流域の市町村が20市3区11町という流域の皆さんと協議会をつくって、総合治水の計画を進めているというところです。

これも前回もお示しさせていただいておりますけれども、総合治水対策としましては、河川対策として河道の整備や、先ほどの説明のような放水路、機場の整備、遊水池の整備などをさせていただいております。

それから、流域対策としましては、流出抑制対策、それから、内水排除の施設というようなことで、模式的なものを次のページに載せてございまして、緑のところで紹介しているものが河川の対策で、河道の改修であるとか、放水路の整備、それから、排水機場の整備というのが河川の対策として進められています。

それから、流域の対策としましては、雨水貯留施設の整備であるとか、校庭を使った貯留というようなことで流域と一体となった整備が現状で進められているということです。

それから、総合治水の中では、河川の計画の降雨の処理量と、それから、流域で処理をするものに分けて計画を立てております。これは総合治水計画ですので、計画規模としては10分の1の規模にしております。雨のパターンとしては昭和33年の狩野川台風のパターンで、雨は $217\text{mm}$ というようになっております。

雨が降りますと、流域に $1\text{億}7,900\text{万}\text{m}^3$ の総雨量が降るという格好になりまして、そのうち河川の対策量として $1\text{億}4,950\text{万}\text{m}^3$ を処理する。流域の対策量としましては $2,950\text{万}\text{m}^3$ ということで、このうち流域の湛水を許容する部分として農地の湛水、これはもともと水田等がございまして、被害なく水がたまる量が $2,150\text{万}\text{m}^3$ ござい

す。このほかに流域対策量、先ほど申しました校庭貯留であるとか、流出抑制施設を用いまして800万 $m^3$ の水をためて川に出さないようにするというような対策をして合わせて洪水の処理をするという計画で進めておるところです。

また資料 - 1に戻っていただきまして6ページ目になります。

一番上の利水の現状と課題というところで、今、文章につきましては検討させていただいておりますけれども、利水の状況についての模式図というようなものを整備計画の中でも示して説明をさせていただきたいと思っております。

綾瀬川については、利水はなく、中川については昭和用水、それから、国営利根中央土地改良事業の農業取水が一部ございます。

それから、水利権ではございませんけれども、かんがい期に三郷放水路を通して水の運用をするというようなことも現在、行っております。

また資料 - 1に戻っていただきまして、環境の現状と課題について文章案を書いてございます。

上の方には水質の悪化の問題等が書いてございまして、中ほど 印で「清流ルネッサンスで取り組んでいる」という説明が書いてございます。これは後ほど説明します。

ただ、下のところに特徴的なこととしまして、下の4行に書いてございますが、「かんがい期には利根川等から取水された農業用水の落ち水により流量は比較的豊富であり、水質の環境基準を満足している」ということを書いてございます。

それから、「しかし、非かんがい期には農業用水の落ち水が減少して、生活排水が主体となるため、水質が悪化する傾向があります」ということで、これも前回もお示しましたけれども、経年的な水質の変化の状況を示したものの、それから、1年間を通しての水質の変化で、文章にもございましたけれども、非かんがい期になりますと、流量が減少して水質が悪化するというような特徴的なことを文章、それから、こういう図を使って整備計画には記載していきたいと思っております。

綾瀬川についても同じような特徴がございまして、やはり非かんがい期に水質が悪化するというような傾向がございます。

それから、この6ページのところにも 印で説明してございましたけれども、中川・綾

瀬川清流ルネッサンスという取り組みをしております、それについて説明をさせていただきますと、清流ルネッサンスにつきましては、総合治水と同じような形になりますが、流域の自治体等と一体となって水質の改善対策を行うという取り組みをしております。

それぞれ役割分担を持ちまして、河川管理者としましては、河道の底泥の浚渫であるとか、河川の直接浄化施設の整備、他の河川からの導水というような取り組みをしております。

それから、下水道事業者に関しましては、下水道の整備、処理場の整備ということを行っております、さらに流域の自治体の方には、工場、事業所の排水規制、合併浄化槽の設置、普及、ゴミの対策など、流域の自治体等と一体となった水質管理の対策を進めるというのが現状でございます。

各施策についてはそれぞれ、生活排水の負荷の削減であるとか、事業系の負荷の削減、それから、河道の浚渫、浄化用水の導入、それから、自然環境の整備としまして、多自然川づくりであるとかビオトープの整備などというものもこの施策の中で取り上げているところです。

この清流ルネッサンスは、平成7年から取り組んでおり、その前にも同じような枠組みで昭和61年からになりますが、綾瀬川の河川懇談会を設立して、同じような取り組みを続けているというところで、徐々に水質の改善もされているというような状況になっております。

もう少し細かく水質のデータをグラフ化しておりますが、上のグラフは本川系の水質の変化です。現在、BODの環境基準は10mg/lから5mg/lにランクアップされているのですが、本川系については5mg/l程度のところまで水質が改善されてきている状況です。

一方、支川の水質についてですけれども、例えば古綾瀬川でありますとか、それから、伝右川という支川がございますけれども、この支川系については、近年、だいぶ水質は改善されてきておりますけれども、まだ目標であります環境基準の5mg/lであるとか、10mg/lのところを行ったり来たりというような状況ですので、今後もさらにこういう枠組みでの水質改善対策を進めていきたいというふうに考えております。

次に資料 - 1 に戻っていただきまして、7 ページ目に自然環境のことについて特徴的なことを述べております。

自然環境の7 ページ目、一番上のところで中ほどから「河床勾配が緩やかな河川である。」それから、2 行目の中ほどから「下流域の広い区間で潮汐の影響を受けていることが特徴です」というようなことを書いております。

それから、第3 段落、8 行目になりますけれども、「大落古利根川合流点から潮止橋までは、かつての利根川本川が形成した自然堤防が見られる区間です」ということで、「自然堤防は特に右岸側で原形をとどめており、自然堤防の屋敷林などがある」というようなことを書いております。

こういう状況についても写真等を使って紹介をさせていただきたいと思っています。

それから5 行進んでいただきまして、中ほどから、「また、越谷市には、都市部では非常に稀となったシラサギ類の集団営巣地があり」というようなことも特徴的なことになっておりまして、写真で紹介しておりますけれども、こういう状況の写真も合わせて整備計画の中で示していきたいと考えております。

それから、資料 - 1 の8 ページの方に進んでいただきまして、河川空間の利用についてでございます。読ませていただきますと、「中川の下流部においては、江戸川や利根川のような利用可能な高水敷がほとんどない」というような状況がございます。ただ、第3 段落になりますけれども、「今後、河川改修に伴い、現在、河川保全区域となっている民有地を一部公有地化する計画であり、これらの新しく造成された高水敷については、利用計画が定まっております」ということで、こういう新しく高水敷ができることについては、今後土地利用計画を策定する必要があります。ということで、これは後ほどまた説明させていただきます。

それから、最後の段落になりますけれども、「現在ではタンカーやプレジャーボートなどの航行が盛んです。」ちょっと間をあきまして、「民間のマリーナ施設3カ所が存在していますが、管理されたマリーナ以外に不法に係留している船舶が全川にわたり存在するため、治水上の問題となっています」というようなことも特徴的なこととして記載させていただいております。

水面利用の状況ないしは船の係留の状況なども写真等を使って説明させていただきたいと思っております。

続きまして、資料 - 1 の 9 ページ目になりますけれども、綾瀬川についてですけれども、綾瀬川は人工的な開削区間が多いという特徴がございます。それから、3 行目の後ろのあたりからですけれども、「その中でも草加市にある綾瀬川の松並木の区間は約 1.5km にわたり並木と散策道が整備され、沿川市民の憩いの場となっています」というような、一部環境的にもすぐれた箇所もあるという特徴がございます。

それでは、続きまして 10 ページの方に進んでまいりまして、河川整備計画の目標に関する事項というところがございます。

ここでは目標について述べさせていただきますけれども、文章については今、検討中でありまして、目標そのものは前回の資料にも少し載せてございますけれども、前回のファイルの資料の A 3 横長の資料の 5 ページ目に治水に関する目標について載せてございまして、計画の規模といたしましては、戦後最大でありました狩野川台風規模を計画の目標にするということで検討を進めております。

それから、環境に関する目標につきましては、まず水質の保全につきましては、先ほど御紹介させていただきましたような、清流ルネッサンスでも目標を定めておりまして、支川ごとに水質の目標値を定めておりますので、これらについて整備計画でも目標として示していきたいと考えております。

それから、河川環境の保全についてですけれども、これにつきましては、各委員からいろいろと御意見をいただいておりますので、まず文章についてこんな書き方という案を示させていただいております。読ませていただきます。

「中川の改修工事にあたっては、高水敷が都市部に残された貴重な自然環境であることを考慮し、現況を十分把握した上で、自然環境の保全を行うとともに、水際部についても、植物の生息環境の保全やワンド等の形成を図り、自然環境の連続性・多様性のある河川を目指します。

綾瀬川は自然地がほとんど失われているため、可能な限り失われた自然環境の再生・創出を目指します。

中川・綾瀬川両河川は、埼玉県東部地域の自然環境のネットワーク軸としての資質を有しており、堤内側に残る自然地との自然のネットワーク形成を目指します」というような形で、保全対策の目標を文章化して示していきたいと思っております。

それから水環境についての目標ですけれども、水環境につきましても、水質のほかに、このように動植物、魚類についても、魚類の目標の魚を各区分ごとに上流部、中流部、下流部というふうにして定めまして、こういう動植物が戻ってくるような環境を取り戻す。それから、その他の指標といたしまして、透明感や臭気、水の色、ゴミの浮遊など、こういう項目も水質のBODとかだけではなくて、一般の方にもわかりやすい指標を示して目標というふうに定めていきたいということを整備計画の中で書いていきたいと考えております。

続いて10ページの下の方になります。

4番、河川整備の実施に関する事項として、まずは洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事とということで、読ませていただきますが、「中川の治水対策は流域と一体となり安全度を確保するものであり、開発に伴う流出抑制対策や校庭貯留等貯留浸透対策及び埼玉県の整備による大吉調節池等の洪水調節施設を見込んだ上で、既設の首都圏外郭放水路等により洪水調節を行い、中川の吉川においての河川整備の目標流量を達成する。さらに河道の掘削、築堤、堤防の嵩上げ等を行うことで洪水の安全な流下を図ります」ということで、文章的にはこんな表現を考えております。

この中でも紹介させていただきましたが、中川の治水対策、流域と一体となってということで考えておりまして、前回、何名かの委員からも、上下流の整合等について少し御指摘がありましたけれども、それについて検討したものを少し紹介させていただきたいと思っております。

これは中川の水位縦断ということで、洪水のときの水位がどういうふうになるかというのを示したものになっております。

規模としましては、33年の狩野川台風の規模の洪水が来たときにどういう水位になるかという計算で、上から赤い線が計画の堤防の高さの線です。右側が上流で左側が下流になっていまして、ここで段がついていますのは、下流部、東京都の管理区間になるの

ですが、高潮対策の区間になっていまして、上平井水門というのがあるのですが、そこから下流側については高潮の堤防の高さになっているので段がついている。そこから上は自己流の洪水のための堤防の高さになっております。

現在、33年の洪水が来ると、この緑の水位になるという格好で、赤色が所々見えかくれしているのですが、計画の高水位が赤色の線で示されております。上流の方はこの計画高水位を超えてしまう区間があるという格好です。それが、河道掘削を行っていきますと青色の線の水位になるということでございます。

この水位の差をもう少し詳しく下の方に書いております。真ん中が計画高水位の線だといったしまして、下に線が出ているのは、計画高水位の線を超えてしまうことを表示しています。緑色の線、現在の河道ですと、直轄区間の上流部、それから途中の区間で計画高水位を超えてしまうところがあるということになります。

河道掘削をしてみますと、この青色の線、計画高水位以内におさまるということで、河道の掘削の量等を決めていきたいというふうに考えております。

これは、どのぐらい掘るかというのを検討するための資料になってございます。

それから、また、資料 - 1 に戻っていただきまして11ページ目になります。

河川環境の整備と保全に関する考え方としまして、「中川については、現存する自然地について極力保全を図るとともに、築堤・掘削により影響を受ける自然地については、必要な対策を行い、河川の多様な生物生息・生育環境を確保します。特に水際部については、自然環境の連続性及び多様性を確保します」というようなことを考え方として示していきたいと思っております。

続きまして2つ目の四角ですけれども、「自然環境の保全と秩序ある河川利用の促進を図るため、動植物の生息・生育環境の保全や人と川とのふれあう場など、利用目的に応じたゾーンの配置を行い、ゾーンの特性に応じた適正な整備及び管理を実施していきます」ということを考えております。

これら自然環境の整備、それからゾーニングについてですけれども、これは以前、検討会を設けておりまして、「江戸川・中川・綾瀬川の自然環境に関する検討会」というのを設けておりまして、その中でも先生方からいろいろ御意見をいただいております。

そういうものを踏まえてゾーニング、それから、自然環境の保全等を考えていきたいと思っております。

今、ゾーニングの例としまして、3つのゾーン区分を考えておりまして、現状での自然の状況などを評価いたしまして、動植物の生息・生育環境の保全に努める、今の自然環境を保全していくゾーンを自然ゾーン、それから、現在、一部利用されているようなところでは、自然と利用の調和を努めるということで、自然利用ゾーン、それから、既にグラウンドなどで自然環境よりも利用の方に重点が置かれている区間については、安全かつ快適な利用に努めるということで整備ゾーンというふうに、それぞれゾーンを分けて利用の方針を示していきたいと思っております。

それから、また資料 - 1 に戻っていただきまして 11 ページ目、( 2 ) になりますが、河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設等の機能の概要について。

洪水等に関する整備の のところで、河道の流下能力向上という項目がございます。これは重要なので少し文章を紹介させていただきますと、「河川整備計画の目標流量を安全に流下させることができない区間においては、河道の流下能力向上対策として河道掘削、築堤・堤防の嵩上げ等を実施します」ということで考えておりまして、これにつきましては、このパワーポイントの方を見ていただきたいのですが、例えば堤防が今、計画高水位よりも少し高く暫定堤防ができていない区間について、計画の高さまで堤防をつくりますので、堤防の嵩上げ等を行いまして、そのためには河道の流下能力を上げるための掘削土などを利用して築堤をさせていただきたいと思っております。

河道全体でも流下能力が足りませんので、基本的には河床を掘るということで対策は考えていきたいと思っております。

それから、右岸側でまだ堤防ができていない箇所もございます。そういうところについては築堤を優先的に行っていきます。

それから、合わせて堤防の高さの足りないところ、これらについても河床を掘削した土を利用して進めるというふうなことを考えております。

それから、現在、旧堤があって、堤防を少し引き堤する区間もございます。こういう

ところについても、この旧堤防ないしは現在の民地になっている部分の土砂を掘削して流下能力を上げる。ないしは河床の部分を掘削して流下能力を上げるというようなことと合わせ築堤をさせていただきたいと考えております。

それから、綾瀬川については、現在、計画高水位まで堤防ができています、ないしは堤内地側が計画高水位までございますので、余裕高の分の堤防整備は必要ですので、これらについて整備をしていくという考えでおります。

こんなようなものを使いながら、整備計画の中では整備の方針を示していくという、具体的な位置などについても示していこうと考えております。

また、資料 - 1 の 11 ページ目に戻っていただきまして、今の下から 2 つ目の四角の中の下 2 行ですけれども、「また、必要に応じて学識経験者等の意見を聞きながら河道の維持及び動植物の生息・生育環境の配慮し、実施します」ということで、整備にあたっては、いろんな意見を聞きながら進めていくということをお考えの中でも示していきたいと思っております。

これにつきましても、佐々木先生などにも御参加いただいておりますけれども、委員会を設けておりまして、まずは掘削の場合は、河道の低水路の部分から掘削をして流下能力を上げるという考えでおります。低水路についても縦断的な勾配もございますので、一定よりも深く掘ることが難しいというところもございます。そういう箇所について、低水路の掘削だけで足りない場合には高水敷の部分、河岸の部分も掘削せざるを得ないということで掘削をしてみられますけれども、その場合には、今の河岸の例えばワンドなどがあれば、そういうものを復元しながら整備をしていくということをお考えしていきたいと思っております。

こんなイメージの図も整備計画に載せられればという考えでおります。

これまで取り組んできた事例の紹介をさせていただきますと、平成 9 年から八潮地区で河道の掘削を実際に行っているところがありまして、そのときに環境対策をどうするかということで検討会を設けておりまして、掘り方について御意見をいただきながらやっているという事例でございます。

当該地区にはヒヌマイトトンボの生息地があったり、ヨシ原があったりするところで、

こういうものの保全について御議論いただいている事例です。

当初の計画では、河道の掘削を赤色の線に沿ってやるということで考えておったのですけれども、いろいろと御意見をいただきながら、掘り方の工夫で緑色の線に変更し、合わせてヨシ原の再生、生息地域を拡大するために、こういうエリアのミティゲーションを行うということで、御意見をいただきながら事業を実施している事例です。

掘り方としましては、もともと広く浅くというような掘り方で考えておったのですけれども、それを狭く深く掘るというような掘り方の工夫をしまして、高水敷のヨシ原の環境の保全を行ったというような事例でございます。

それから、また資料 - 1 に戻っていただきまして、流域外への排水施設について、ここは流域外排水施設いろいろございますので、文章で少し説明をさせていただきます。

「流域対策及び綾瀬川放水路等の施設と併せて、綾瀬川の谷古宇での計画流量を以下にするということで、河道の安全な流下のため八潮排水機場・綾瀬排水機場の増設及び首都圏外郭放水路の延伸等の施設について検討していく」というようなことを載せていきたいと思っております。

それから、資料 - 1 の 12 ページ目に進んでいただきまして、堤防の質的安全性の確保というところで、先ほども御紹介いたしました、堤防の点検等を行っておりますので、堤防点検などの結果も踏まえて、下の 2 行のところに書いてありますが、「堤防の詳細点検の結果、対策が必要となった箇所について必要に応じた対策を順次講じていく」というようなことも書いていきたいと思っております。

絵を説明させていただきますが、洪水で水位が上がりますと堤防に洪水の水が浸透してまいります。浸透すると堤防がゆるんで破壊するという現象が起きますので、堤防の川側に遮水のシートを張る、または堤防の裏側にドレーンなどを置いて水が抜けやすくするというような対策工法をして浸透に対する安全性を確保していきたいと考えております。

それから、また資料 - 1 に戻っていただきまして 12 ページ目、真ん中の四角書きですが、水質の改善についてです。これについて少し読ませていただきます。

「下水道整備事業等の関連事業と連携を図り、流入する汚濁負荷の削減に努めるとと

もに、

中川・綾瀬川の水質に影響を与える支川において、関係機関と連携を図り水質改善対策を検討し、実施します。また、綾瀬川においては、関係機関と連携し、平成 22 年を目標とする『利根川水系綾瀬川水環境改善緊急行動計画（綾瀬川清流ルネッサンス）』を実施しており、その計画に基づき綾瀬川及び支川の水質改善対策を検討し実施します」というようなことも書いていきたいと思っております。

それから、河川環境の保全と再生につきましては、一番下の四角書きになりますが、「中川の高水敷にある人里環境や水辺のハンノキ林やヨシ原等を対象に、極力自然環境の保全及び再生を図ります。具体的な保全・再生手法については、対象となる地域の特性を把握した上で、必要に応じて学識経験者等の意見を聞きながら適切な手法を採用します。

また、中川・綾瀬川では人工化された水際部を対象に、失われた自然環境を可能な限り再生し、既設護岸の緑化を図ります。」

それから、「中川・綾瀬川を軸とした自然環境の資質向上を目的に、関係機関及び地域住民と連携して、流域に残る自然地と河川区域内の自然地とのビオトープネットワーク化を図るよう努めます」というようなことも考えていきたいと思っております。

護岸の現状は、この写真のように、コンクリートの護岸、矢板を打ってコンクリートの護岸を張るというようなことが中川でも綾瀬川でも多くの区間で行われています。それに対して、先ほども御紹介させていただきましたけれども、「江戸川・中川・綾瀬川の自然環境に関する検討会」というのを実施しております、その中でも御意見いただいておりますけれども、護岸に被覆をして緑化をするというような工夫を今後、考えていきたいと考えております。

また、資料 - 1 に戻っていただきまして、13 ページ目にお進みいただいて、人と川とのふれあいの確保ということで文章を書いております。

上の 3 段落には水面利用に関する事で、航行標識などの整備をするというようなことが書いてございます。

それから、第 2 段落には、バリアフリー坂路の整備の考え方。

それから、第3段落で、「今様・草加宿」であるとか、現在、整備が進んでおります生き物とふれあうことができる拠点の整備について書いております。

これら今現在進行しているものに加えて、下の3行で補足をしていきたいと思っております。下の3行を読みますが、「人と川とのふれあいに関する整備箇所については、上記整備箇所のほか、地域計画及び地域のニーズを踏まえ、必要に応じて新たな施工箇所を追加するとともに、関係自治体と連携し、施工場所・内容の整備を図り整備を実施します」ということで、自然環境についても刻々変化をしておりますので、そういうものにも対応ができるように、下の3行のようなものを加えて、30年間という長い期間であることを踏まえ、こういう補足もさせていただきたいと思っております。

絵としては、現在実施しています草加の今様・草加宿の写真であるとか、大曽根バイオパークという整備をしていますけれども、こういうものも写真を入れながら紹介していきたいと考えております。

それから、14ページ目にお進みいただいて、3)に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事項というのがございまして、河川水の利用につきましてですけども、前回の会の中で中村委員から質問がございました中川の河道の掘削をすると、塩分遡上がどのように変化するかということで、前回、口頭では説明させていただきましたが、中川の塩分遡上のシミュレーションというのを実施していますので、それについて少し説明をさせていただきます。

このグラフ、右側が上流側、左側が下流側になっていまして、縦軸に塩分濃度を示しております。この緑の線が塩分濃度 300 p p m、それから、その下が 200 p p m の線になっております。取水の箇所は昭和用水と、国営利根中央土地改良区の取水箇所がここにあります。青色の線は、現況の河道での塩分濃度の遡上の状況を示しております。流量規模を変えて検討しております。点線のところは平均低水流量程度、中川の  $13 \text{ m}^3 / \text{s}$  程度、平均低水量程度が流れるとこの青い線のようになり、それから実線については10分の1 濁水流量程度、 $7.7 \text{ m}^3 / \text{s}$  程度なんですけど、そのときの流量のときに塩分がどこまで上がってくるかというのを示しています。

ただ、農業用水の取水ですので、かんがい期にどれくらい上がるかというのにも検討し

ないといけないのですが、かんがい期になりますと、おおむね  $20\text{m}^3/\text{s}$  以上の流量がありますので、それより低い流量でどれくらい上がってくるかというのを、チェックしたという格好ですが、 $13\text{m}^3/\text{s}$  程度、点線のところでも取水の地点では  $300\text{ppm}$ 、 $200\text{ppm}$  も下回っているということで、河道の掘削をしても、取水には塩分濃度で影響を与えることはないという判断をしているところです。

地下水についてはまた今後、調査させていただきたいと思っております。

それから、また資料 - 1 の 14 ページ目に戻っていただきまして、真ん中のところに赤い四角書きがございますが、秩序ある水面利用の確保ということで、3 行目のところから読ませていただきますけれども、「自治体や水面利用者団体等と協力して水面利用のルールを確立するほか、係留施設等を用いた秩序ある係留の実現に努めます」ということで考えていきたいと思っております。

それから、14 ページ下のゴミの対策ですけれども、2 行目の後ろの方から読ませていただきます。「地域住民等の参加による河川の美化・清掃活動を自治体と連携して支援し、河川美化の意識向上を図るとともに、地域住民等がボランティアとして継続的に河川美化活動を実施するアダプトプログラム等の活用を自治体と連携し促進します」というようなことを書いていきたいと思っております。

現状でも、クリーン作戦などを実施しまして、流域の住民の皆さんと一緒に清掃活動をするというようなことも行っておりますので、こういうものについては継続して実施をしていきたいというふうに考えております。

それから、資料 - 1 の最後のページです。このほかに維持管理に関する事項なども書いてまいります。詳しく読みませんが、維持管理の技術の継承であるとか、熟練高齢者の活用というようなことも載せていきたいと思っております。

それから、最後に、5 番として、その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項としまして、地域住民、関係機関との連携・協働ということで、3 行目あたりから読ませていただきますが、「河川に関する情報を幅広く提供するとともに、関係自治体、地域の団体・ボランティア等の地域作りの活動との連携・支援を積極的に推進し、地域住民や関係機関など一体となった協働作業による河川整備を推進します」というような

ことで、これも先ほど航空写真でも紹介させていただきましたが、ビオトープの整備などをやっております、そういうビオトープの整備などについては、地域の皆さん、それから、NPOの団体の方々の意見も聞きながら、どういうビオトープにしていったらいいか、また、維持管理を協働ですというような取り組みもしていますので、こういうものも継続して整備計画の中で位置づけをしてやらせていただきたいというふうに考えております。

長くなりましたが、説明は以上です。

**【鮭川座長】** どうもありがとうございました。

非常に幅広い現況から、計画まで全部話があって、今日の予定は、先ほど申し上げましたように、11時35分ぐらいを目途に話を進めていきたいと思っているのですが、今の説明に対して、まず御意見を前の方の項目から順番にお伺いしたいと思います。

**【吉川委員】** 流域の特徴のところで加筆していただきましてありがとうございました。

ただ、この流域地域は、日本でも代表的な造盆地運動のところですから、その地盤の沈下とか、洪水とか、堆積で地形形成なされた。地盤の不安定ということは大事な要素だと思いますから、それを書いておいた方がいいと思います。

それから大きなことですが、河川は誰のものかという問題です。これは行政の人、住民の方々も、河川というのは、川は流域の人、生き物全体のものであるという、そういう認識を持ってないとまずいと思います。これは考え方と、基本的な認識の問題ですが、

それから、歴史的なことで、やや記述が少ないと思いますので申し上げたいと思いますが、1つは治水の沿革のところに、大きな洪水があった明治43年とか、あるいはカスリーン台風、昭和22年ですか、流域が大きな被害を受けたという記載があった方がいいと思います。

それから、3点目ですが、この地域は歴史的に見ますと、治水工法においては、関東流と紀州流という相反する工法が、典型的に全国的にも行われた地域でもありますので、どうか整備計画にあたりましては、そういう場所柄ですから、風格のある河川整備計画を図っていただければというふうに思います。

それから、関連して、レンガづくりの水利関係の施設、明治から大正につくられました水門ですとか樋門でしょうか、ああいうものがたくさんあるのですね、関東の90%がこの埼玉県からこの地域の方へ集中している。そういうものの利用とかを図っていただくということと、それから、歴史的に河岸場が幾つかあったと思うのですね、春日部の河岸とか、あるいは瓦曽根とか、越谷とか、吉川とか、そういう河岸場とか、渡し場などの歴史的な景観も考慮されて、整備を図るときに、再生できるところは再生するといったようなことをお願いできればと思います。

それから、もう2点ほど申し上げます。

歴史の問題でもう1つ、東京都分ですけれども、非常に低地帯にも条里遺跡があったりしますし、正倉院の文書なんかにもある大島郷というのがあります。ほとんどゼロメートル地帯にも、もう奈良時代ぐらいに集落が形成されているのですね。それはまた地盤沈下の関係もあると思いますけれども、そんな記載もしておかれた方がいいのではないかと思います。

それから、あと1点は工事の施工法ですけれども、護岸処理にあたってはコンクリートができるだけ抑制されて、石がきだとか、あるいは石張りだとか、あるいは粘土、そういうものを多用するような工法を開発したり、採用していただくことも必要ではないかと思えます。

以上でございます。

**【鮭川座長】** どうもありがとうございました。

今の御意見に対して、事務局の方で何かコメントがありましたら。

**【事務局：牛腸計画課長】** 御意見ありがとうございます。

なるべくそういうものも記載できればと思いますが、ただ、ちょっと範囲が広うございますので、直轄に直接関連する部分を中心に書いてまいりますので、全部書けないこともあるかと思いますが、また、御相談させていただきながら案文を進めていきたいと思えます。

**【鮭川座長】** ほかに御意見ありますか。

**【虫明委員】** 概要のところ、自然的なことはかなり詳しく書いてあるのですが、むしろこの流域の開発の経過のようなこと、まずは、きょうおっしゃいましたけれども、

自然堤防と後背湿地があり、地盤沈下があるのですが、その前に、後背湿地の排水のために落とし堀りをつくって水田を開発した、もともと排水が悪いところだったというような開発の歴史的なものと同時に、ここで再三説明されている、都市化がどう進んだかみたいな話もほとんど出てないので、これは当然頭にあるのでしょけれども、それが出てないので、もう少し人間に関わったことを記述していただかなければいかんというような気がしますけれども。

**【鮭川座長】** 私もそういう感じを受けたのですが、中川・綾瀬川の流域というのは、ほかの川のように自然に流域が形成されたのではなくて、もとは利根川と荒川の流域だったのを、人為的な河川改修の結果できた流域ですので、その辺のことは書いておく必要があると思います。

**【佐々木委員】** 記述の中にたくさんの自然環境に関する項目を書かれているのですが、ある意味で、治水というのは、各河川がどのぐらいの水量を分担するとか、湛水量をどうするかとか、水位をどうするかという、ある意味では基準がありますね。水質に関して、水質基準みたいなものがあるって、それをクリアするための努力目標というのが出てくるわけですが、環境に関して、例えば生物みたいなもの話になってくると、評価の基準がはっきりしてないというか、結局書かれていることが理念的なことだけになるのです。目標がはっきりしてない。その辺の整理をする必要があるわけで、例えば1つの例で申し上げますと、中川・綾瀬川の8ページのところに、綾瀬川ではイトミミズとかカエルがやっと復活してきた。それはいいのですが、これは生物指標からいったら最低のレベルであって、いうなれば中川・綾瀬川の清流ルネッサンスの検討の際にも、目標の中に魚の名前をあげさせていただきました。ヨシノボリとかそういう生物が生育できるような環境というような目標がある程度必要なわけで、そういう面で行くと、治水の事業に関しては比較的数量的にきれいにはっきり出ているのだけれども、水質に関して、水質基準があるけれども、実は水質改善の面では、ほとんど自治体の下水道整備に頼っている。河川の中で水質をどうするかという話はない訳です。

環境に関して、生物に関して、例えばシラサギの絵がある。けどシラサギが河

川の中にどういう位置づけにあるかという評価というのは全くないわけで、例えばヒヌマイトトンボがいる。だけどそれはいるというのはわかるのですけれども、その現状は一体どうなのか、全体としてどういう位置づけなのかというような評価の意味付けがないということなんですね。

ですから、そういう面で、水質とか、環境の部分になると、かなり理念的になる。そうしてみると、ピオトープをつくるとか、ネットワークをつくりたい。だけどそのネットワークの現状は一体どうなっているのかとか、魚類の生育状況は今、どうなっているのかとか、昆虫の生育状況はどうなっていて、現在はどうかから将来はこうするというような、現状と将来に対する目標といいますが、その辺の基準、もちろんそれは非常に難しいと思いますけれども、そういうような評価基準みたいなものを今、決められるものを立てていかなければいけないのではないのでしょうか。

**【鮭川座長】** 治水についてもそういう感じを受けますが、将来の計画を立てるために、現状を認識して、どういう課題があるかを見て、その課題を解決するために計画を立てることが必要であると思います。

**【中村委員】** 前回の私の塩水遡上に関する質問について、先ほど詳細な検討結果を示していただきありがとうございました。その後、いろいろ検討する中で、3つほど今日は意見あるいは質問をさせていただきたいと思います。

一つ目は、中川本川の河道掘削によって、その支川の元荒川や古利根川にある瓦曽根堰や古利根堰にどのような影響が出るのかということも御検討いただければありがたいと思います。

それから、二つ目ですが、今日いただいた補足説明資料の18ページに今回の治水計画の基本的な湛水量の分担計画ということが示されております。ここはかなり具体的な数値が載っておりまして、その中で一番右端の市街地湛水が0 m<sup>3</sup>、農地湛水が2,150万m<sup>3</sup>という数値が示されております。その説明の中で、先ほど無湛水という表現がございましたが、特に埼玉県首都近郊には、ほ場整備された優良な農地がかなりあり、そうした地域では転作を行っているところもあると思います。したがって、この湛水に関して、例えば30年後の水田や畑の面積の見通しがどうなっているのか、また、湛水深についても水稻を栽培している場合と転作して畑作物を栽培している場合とで

は全く違いますので、その辺のしっかりした検討も示していただければありがたいと思います。

それから三つ目として、外郭放水路のお話でしたが、これは江戸川の方に洪水を流すということでした。この江戸川にも主要な農業用の取水施設として木津内、金野井という両揚水機場があり、最近、取水口付近でかなり土砂の堆積が激しいということを知っています。両機場は水中ポンプをつけているものですから、土砂の浚渫に土地改良区はかなり労力や経済的な負担が大きいということもありますので、そういった影響もやはり治水計画の中で把握していただければと存じます。

**【浅枝委員】** 全体的なということで、1つ申し上げたいと思います。

先ほど佐々木先生の御指摘にもあったのですが、いわゆる治水に関しては、比較的システムチックに理論整然とできあがっています。しかしながら、例えば先ほど目標値ということが出ましたけれども、目標値だけでなく、いわゆる水質がどのようにして決まってきたのか。また、それが、例えば自然環境とどういう関係にあるか、もっというなら、治水とどういうところにどのように関係があるか。そうした理論構成が現段階では全くできてないと思います。

そのために、佐々木先生の御指摘にあったような、ヒヌマイトトンボだけあげるのをおかしいといった議論になってしまうように思います。

例えば、いわゆる河岸の植生についての議論がでています。しかし、河岸の植生がハビタートとしてや、水質改善に意味を持ってくるのは、あくまでそれが半分ぐらい水につかった状態にあるときが大きいわけですね。もっと言えば、河岸の植生帯が例えば水質に対して、どのように意味を持ってくるのかを考えると、そこに様々な有機物なり、栄養塩が堆積するから意味を持ってくるわけですね。

河川の浄化作用は、水中におけるバクテリアによる有機物の分解だけではなくて、少なくとも最近の学説では、河道内における、栄養塩とか有機物の堆積は水質に対して極めて大きな影響を持っていることが言われています。そのため、堆積を増やす仕組みが必要です。そうしたところのシステムチックな理論構成ができてないという気がしています。水質に関して、自然環境にしても、そうした形で話が進められているように思い

ます。

そうしたことを考えてくると、例えば、今、掘削の形として大体矩形断面の掘削を想定されておりますが、それが水質に対してどの程度悪い影響を及ぼしてくるかということが見えてきます。もちろん、背景にはその他にも、先ほどの塩水遡上のような問題もあるので総合して考えることは必要ですが、少なくとも、理論構成を示さないと、掘削の断面形状すらなかなか決められないということだと思います。これは、例えば、掘削といえば、ハイウォーターレベルと掘削断面を比較は行われて、もちろんそれも重要ですが、ローウォーターのレベルと掘削断面を比較するといったとも必要です。

こういったシステムチックな理論構成をぜひやっていただければと思います。少し大変な作業ですけれども、ぜひこれからの 30 年間を決める話ですから、そういった理論的な詰めもぜひやっていただければと考えます。

**【渡辺委員】** 今、先生がおっしゃったように、掘削の深度、非常に私は水産研究所で魚の関係で申し上げますと、深くしますと魚の生息が随分影響するのです。うちの方でも、河畔の植生が魚にどのように影響するかという試験をずっとやっております。それで先日も、これは発表したところなのですが、河畔の植生が非常に魚の生息に影響を及ぼす。それでその河畔の植生がどうして影響を及ぼすのか、まず落ち葉とか、あと付着藻類が河岸に植生があるのとないのとはうんと違うのです。河畔に植生がありますと、付着している藻類、石などに付着する藻類の数が多くなります。

また、護岸の草、単なる草でありますけれども、それがあるかいないかで魚の種類、多様性が随分違うのです。種の多様性。特に春先、冬場の魚の種類がうんと少なくなってしまいます。全く周りに草本類、草がないだけで魚が全然すめない状況になってしまいます。ましてや深く掘削しますと、非常に悪い影響を及ぼすというのは、もう試験研究のデータからもはっきりしておりますので、この辺についても十分に検討していただきたいと思います。河畔の植生が非常に大切だというのは、今まで口ではいわれていたのですが、なかなか数値的なあれがなかったのですけれども、うちの方で数値的なものもあらわしましたので、その辺もできましたら参考にしてもらえればと思います。

以上でございます。

【鮭川座長】 ほかに御意見ございますか。

ただいまの御指摘のように、先程の河道掘削の図面で、掘削のところは平坦な河床になっていますが、河床形状をこのような単調な形に掘削するのは問題であって、掘削の仕方について考える必要があるだろうと思います。この計画書では、治水と、利水と、環境についてそれぞれ別々に目標があげられていますが、最終的にその3つで掲げた目標に対してどのように対処していくかということを考えていくことが必要ではないかと思います。

【虫明委員】 先ほど浅枝委員のおっしゃったことはそのとおりなんです、その前に、論理的なことを考えるためのちゃんとした基礎的な資料とか調査があるかどうかというような意味でちょっとお伺いしたいのですが、この流域では、高水の流量評価はやっておられると思いますが、流域内外を含めた水収支のようなものは調査が行われているのでしょうか。

というのは、前回は質問したことですが、農業用水の落ち水が入ってくるとか、それから、結構複雑ないろいろな問題があって、どう動いているか、どういう流入があって、どう出ていくかというような、そういう調査はあるのでしょうか。

恐らく水質なんかを考えるときは1つそれが重要です。

それから、もう1つは、これは全くちゃんとやるのは大変でしょうけれども、水質形成の汚染源の問題、都市排水とか生活排水なら下水道が普及すれば大分良くなるでしょうけれども、そのほかの工業排水だとか、ノンポイント、農業の排水とかいろいろあるかと思いますが、そういうものの汚染源の推定のようなもの、流総計画をやっているから推定はしているだろうけれども、もうちょっとちゃんとした流域内の調査のようなものがあるのかどうか。これはやはり先ほどの水質の問題を考える上では基礎的なものになると思います。

そういうものを本文の中でいろいろいうのは大変でしょうけれども、いろんな問題をわかりやすくするためには、囲み記事のようなもの、さっきの歴史的な遺産のような話も、本文中で書きにくかったら、流域の特徴として囲みで入れればいいという気がしますので、それはあとの方は技術的な問題ですけれども、そういう基礎的な資料がちゃんと取れているのかどうか教えていただければと思います。整っていれば、そういうものをぜひ使って、わかりやすくしてほしい。

【鮭川座長】 資料の点はいかがですか。

【事務局：牛腸計画課長】 まず水収支ですけれども、現在、利根大堰から冬水を入れて試験的に流れをつくっているというようなことをやっております、それでの解析というか、大堰で取ったものがどういうふうに到達するかというようなことは調査をしたものがございます。

それから、これはかなり前ですが、大堰の関連で、合口の整備を進めたときに、合口にすることの合理化の事業を流域でやっているのですが、それに関する水収支の調査をしばらくやっていたことがあります。データとしてはそういう古いものなどが幾らか残っているものがあります。

それから、汚染源等につきましては、清流ルネッサンス等がございますので、汚染源等は押さえて、ノンポイントはちょっと難しいですが、点源のものについては抑えられているという認識であります。

【鮭川座長】 水質について、綾瀬川の水質が改善されてきていますが、いろいろな対策がとられてきた結果だと思えます。これまでとられてきた対策の効果を分析して、今後どうすべきかを考えていくべきだと思えます。

治水についても、パワーポイントの8、9ページで、8ページに狩野川台風時の浸水の図、9ページに現状で狩野川台風時と同じ雨が降ったとした時の浸水想定図があり、浸水面積が減少することが示されていますが、現在までにどのような対策がとられ、それらがどのような効果をあげているのかを示すことが必要だと思えます。その上で9ページの状況をどのように改善するのかを示し、そのためにどのような対策を計画することが必要か検討すべきだと思えます。

予定していた時間を若干オーバーしているのですが、ほかに御意見ありましたらお願いいたします。

【野口委員】 私は第1回目、欠席してしまいましてまことに申しわけございません。埼玉新聞の野口と申します。

若干感想めいたことも含めてでございますけれども、正直申し上げまして、先生方メンバーのお名前を見まして、私、場違いかなとちょっとお尻がむずむずするような感じ

もするわけですが、いずれにしましても、中川・綾瀬川、埼玉県に非常に関わりが深いといえるでしょうか、同じ埼玉の川でありますので、先生方の御意見を伺いながら勉強させていただきたいと思っております。

1つ、やはり私なんかを感じるのは、川と住民との関わりというところなんですね。当然ながら河川法の改正の問題もございましたけれども、やはり住民がどう関わっているかということが、ある意味では、やはり地域づくりに関わってくるといいですか、これは本当は社会的な問題にも関わってくるといいですか。さらに来年は07年度問題という状況に入って、実はいつもこの点のあれで気になるのが、例えば15ページの縦の部分がありますけれども、この中の上の四角の中で、また経験や実績の豊富な熟練高齢者の活用という、この「活用」というのがいつもひっかかるのですね。活用じゃないだろう、協力だろう。例えば。言葉はやはり意識ですから、その辺を少し気をつけていただきたいなという気がするのです。

それは国から見れば人的資源というふうな見方をされているのかもしれないけれども、それは人間なわけですから、やはりその辺の意識そのものを考えていただきたいな。

もちろん沿川住民との関わりというものはさまざま書かれておりますので、まさにそのとおりだなというふうに思うわけですが、やはり国でありますとか、それから、地元自治体、それから、住民、この3者がうまくかみ合っていくといいでしょうか、そのコーディネーターはなかなか住民の場ではできませんので、やはりある程度公的な部分でやっていただくか、もしくはNPOというような形になってくるのかもしれないけれども、その辺のちょっと次の時代を見ながらの何かいい施策のようなものが示していただければ大変ありがたいなというふうに思いまして、ちょっと感想めいたことですが、以上でございます。

【鮭川座長】 よろしいでしょうか。

## 6. その他

【鮭川座長】 それでは、2番目のその他に入りたいと思いますが、何かございますか。

【事務局：高橋河川計画課長】 河川計画課長、高橋でございます。

先ほど冒頭で、当方の調査官の渡邊の方から御説明させていただきましたが、参考資料2、それから、参考資料3を用いまして、今後の意見をお聞きする流れにつきまして御説明、御報告させていただきたいと思います。

まず参考資料2を1枚めくっていただきますとフローがついていると思いますけれども、今回、有識者会議の中でいただいた意見、それから、前回でいただいた意見、これらにつきましても十分整理させていただきまして、また、関係する住民の方に、御意見を整備計画の原案をつくる前にお聞きいたしたいと思っております。

参考資料3の方が、今、いろいろと御議論をいただきました現状と課題、中川・綾瀬川についてはどうなっているかというものを、まだ途中の段階でございますので、こういったものを住民の方にもう少しわかりやすく、もう少し情報量をふやして御提示させていただいて、これを御参考にしていただきながら、今後、河川整備計画を我々がつくっていくに際して、どういった川づくりを皆様が期待しているのか、それから、どういった川づくりに取り組んでほしいのかという御意見を募集をしたいと思っております。意見の募集の方につきましては、年が明けまして1月10日から2月9日の1カ月程度を意見の募集をさせていただきたいと思っております。合わせまして、公聴会を、その意見募集が終わった後に実施しようと考えておりますので、意見を公聴会で述べたい方の公述人の募集も1月10日より前に記者発表させていただいて募集をかけたいと思っております。

具体的には、1月の10日から2月9日まで現状と課題というものを参考にしながら意見募集をさせていただきまして、2月22日に、フローの中に、有識者会議で5つのブロックの有識者会議がございますが、これを全体で合同で開催する有識者会議を2月22日に開かせていただきまして、合わせて赤いところで関係住民第1回公聴会の下に全体と書いてございますが、こちら利根川の水系全体、各ブロック全体に対する公聴会を当日で同じような場所でやらさせていただきたいと考えております。

会議といたしましては、有識者会議が午後ぐらいになるかと思いますが、一たん開か

せていただいて、それが終了した後に、引き続き同じ建物の中、別会場になるかもしれませんが、そういったところで全体に対する公聴会を開かせていただくという形にさせていただきたいと思っておりますので、有識者の先生の皆様方で御都合がつく御先生方につきましては、ぜひとも住民の方の御意見の方もお聞きいただければ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。

それから、そういった形で、まず全体の公聴会を2月22日にさせていただいた後に、各ブロックごとに各都県1、2カ所程度になるかとは思いますが、水系全体としては20カ所程度で公聴会を順次開催させていただいて、いろんな方の御意見、いろんな多様な御意見を募集したいと考えてございます。

そういった形で関係住民の方から公聴会で意見を募集するのに加えて、またインターネットですとかはがき、封書、そういったものでも御意見を募集させていただいた上で、有識者の先生方からいただいた意見、それから、関係住民からいただいた意見、そういったものをとりまとめた上、改めてその意見の内容につきまして公表させていただいて、我々としてはこういう意見に対しては、整備計画のこういった部分で原案の中で反映しております。これについてはこういう考え方でありますというようなことで、対応も整備計画の原案と同時ぐらいになろうかと思っておりますが、原案を作成する段階におきまして、そういった御意見に対する対応も公表させていただき、そういったことで原案を作成させていただいて、その次の有識者会議の中で、また原案についてはいろいろと御意見をいただければと考えているところでございます。

有識者会議と合わせて、また住民の方の御意見も聞く形で公聴会を丁寧にやらせていただこうと思っております。そういった中で、また、フローでいきますと、意見をいただいて、それをもとに、また原案につきましても修正させていただいて、また修正した原案を御提示させていただいて、また御意見をいただく、そういったことを何回か繰り返させていただいて、河川整備計画の案をつくらせていただこうと今、考えているところでございます。

こういった内容につきましても、きょう、関東地方整備局として公表させていただいているところでございまして、めくっていただいて次の3枚目ですが、ちなみにこちら

の方は関東地方整備局の方で、利根川水系全体として河川整備計画の情報を一元化して得られるようなサイトを立ち上げましたので、こちらを御参考にしていただきながら、皆様方に情報提供していきたいと考えているところでございます。

以上、概略ではございますけれども、今後の意見聴取の方向性について御説明させていただきます。

**【鮭川座長】** その他はほかにございますか。よろしいですか。

それでは、これで議事は終了ということで、あと事務局の方で。

**【事務局：渡邊副所長】** 大変ありがとうございました。

それでは、ここで今後の予定につきまして御説明いたします。

**【事務局：牛腸計画課長】** 次回の有識者会議につきましては、今、河川計画課長からも説明いたしましたけれども、2月22日の午後、浦和付近ということで、次回、第3回目の有識者会議をお願いいたします。

先ほども御説明いたしましたが、グループ全体の有識者会議とさせていただきたいと思っております。

## 7. 閉会

**【事務局：渡邊副所長】** ただいま御説明したとおりです。

議論は以上でよろしいかと思えます。

それでは、以上をもちまして、第2回中川・綾瀬川有識者会議を閉会させていただきます。長時間にわたり御議論ありがとうございました。