

第1・2回霞ヶ浦有識者会議において、
学識経験を有する者からいただいたご意見

① 第1回霞ヶ浦有識者会議 議事録

② 第2回霞ヶ浦有識者会議 議事録

国土交通省 関東地方整備局

第1回霞ヶ浦有識者会議

(議事録)

開催日時 : 2006年11月29日

開催場所 : ロイヤルレイク土浦2Fかすみの間 (茨城県土浦市)

出席者 (敬称略) :

座長	前田	修
委員	岩波	嶺雄
	宇多	高明
	大川	雅登
	佐藤	政良
	土井	正幸
	平田	満男
	福島	武彦
	森下	郁子
	鷺谷	いづみ

オブザーバー 茨城県、千葉県

準備会議

1. 会議規約(案)、公開規定(案)、傍聴規定(案)について

【委員】 傍聴規定第4条(会議の傍聴)会場の発言を認めないと、委員の判断に必要な一般の人の意見が聞こえない。今後の予定としては、有識者会議の後、公聴会を行なうという順序で進めるのか。

【委員】 公聴会では、一般であっても誰でも出席出来て、発言可能なのではないか。

【事務局】 一般の方からの意見聴取については、別途、場を設けることを考えている。一般の方からの意見聴取を行った後、頂いた意見をとりまとめのうえ、また有識者会議を開催するといった進め方を考えている。

・会議規約(案)、公開規定(案)、傍聴規定(案)について事務局案で了承

2. 座長の互選について

- ・規約第4条により委員間の互選により、前田委員に決定。
- ・規約第4条の4について、座長の代理は予め指名しない。

1. 開会

【事務局：唐沢副所長】 ただいまより、第1回霞ヶ浦有識者会議を開催いたします。国土交通省霞ヶ浦河川事務所の副所長をしております唐沢でございます。本日の進行役を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、会議に入る前に、お手元にお配りしています資料の確認をさせていただきます。資料といたしまして、議事次第。委員一覧、配置図。会議規約、公開規定、傍聴規定。「基本方針及び整備計画の進め方について」資料1でございます。「現状と課題 これからの整備内容」資料2でございます。「霞ヶ浦河川整備計画に記載すべき事項（案）[概要]」資料3でございます。

以上でございますけれども、不足等ございませんでしょうか。

また、傍聴者にお願いがございます。会議を円滑に進行をするため、会場内においては受付で配付した「傍聴に当たっての注意事項」を遵守して傍聴していただけるよう、よろしくお願いいたします。

2. 挨拶

【事務局：唐沢副所長】 本会議の主催者を代表いたしまして、関東地方整備局河川部渡邊河川調査官からごあいさつをいたします。

【事務局：渡邊河川調査官】 ただいま、ご紹介いただきました関東地方整備局の河川部河川調査官をしております渡邊と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、お忙しい中、有識者会議にお集まりいただきましてありがとうございます。

既にご存じのことと思っておりますけれども、平成9年に河川法が改正されまして、河川に対する基本的な計画ということで、河川整備基本方針と今後30年間何をするかを決めます河川整備計画という2つの計画をつくることになってございます。この有識者会議におかれましては、この河川整備計画についてこれからまとめようとしてございますので、ご意見をいただきたいということで設置させていただいたものでございます。

利根川水系の河川整備基本方針につきましては、平成18年2月14日に国土交通本省の社会資本整備審議会の審議を経て決定してございまして、その趣旨を踏まえながら、今後の河川整備を決めます整備計画について、検討を進めておるところでございます。

河川整備計画につきましては、流域の概要、歴史等を踏まえまして、治水、利水、環境等と幅広い計画を河川管理者の方で策定することになりますので、本計画は、河川を今後ど

うするかということで重要な計画でございますので、幅広い専門家の皆様方にお集まりいただき意見をいただくというのがこの場でございます。特に霞ヶ浦につきましては、これまでの歴史とか環境の面、利水の面等々、非常に意義深い川でございますので、この場で皆様方の幅広いご意見をいただきたいということでございます。

利根川全体の話をご紹介いたしますけれども、利根川水系は大きな川でございますので、基本方針は一本でつくってございますけれども、整備計画につきましては、本川江戸川で一つ、鬼怒川、小貝川、霞ヶ浦、渡良瀬川、および中川・綾瀬川と国土交通省が管理している区間を六つに分けてつくろうと思っております。この場は霞ヶ浦の河川整備計画についてご議論いただく場ということでございます。

利根川全体の河川整備計画の目標としましては、本川が50年に1回程度の雨について大丈夫なように整備をしていきたいと思っておりますし、各支川については、30分の1ぐらい、30年に1回ぐらいの洪水に対して大丈夫なような、洪水を対象とした河川整備計画をつくってきたいと思っております。それで、当然、上下流の問題とか支川と本川のバランスといったものも考慮して、また、既存ストックの有効活用といったものを考えながら、効率的な整備をしていきたいと思っております。霞ヶ浦の詳細については、後ほど事務局の方から説明させていただきますけれども、よろしくお願ひしたいと思ひます。

あわせて、この場は学識者の皆さんからのご意見をいただく場ということでございますけれども、河川法に基づきまして、関係住民の意見を聞くということも今後やっていきたいと思っております。それにつきましては、利根川は流域も広いということで、流域の各地で公聴会なり、インターネット等を使った情報公開なり縦覧といった、さまざまな手段を行うことによって、できる限り多くの方々からの意見をいただきたいと思っております。特にこの利根川、霞ヶ浦については、全国的にも非常に注目されている川でございますので、よりよい整備計画をつくっていくために、皆さんの貴重なご意見をいただきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。以上でございます。

3. 委員紹介

【事務局：唐沢副所長】 霞ヶ浦有識者会議の委員のご紹介をいたします。五十音順にご紹介いたしますので、よろしくお願ひいたします。

最初に東京工業大学大学院教授の石川委員でございます。本日都合により欠席となっております。続きまして、常陽新聞新社の岩波委員でございます。

【岩波委員】 どうぞよろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 財団法人土木研究センターなぎさ総合研究室長の宇多委員で

ございます。

【宇多委員】 宇多です。よろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 続きまして茨城県内水面水産試験場長の大川委員でございます。

【大川委員】 大川でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 続きまして、東京学芸大学教授の小澤委員でございますが、本日、都合により欠席でございます。続きまして、筑波大学教授、佐藤委員でございます。

【佐藤委員】 佐藤です。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 筑波大学教授 土井委員でございます。

【土井委員】 土井でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 稲敷市立歴史民俗資料館館長の平田委員でございます。

【平田委員】 平田です。よろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 筑波大学教授の福島委員でございますが、本日、所用により若干おくれて来るということでございますので、よろしくお願いいたします。

茨城県霞ヶ浦環境科学センター長 前田委員でございます。

【前田座長】 前田です。

【事務局：唐沢副所長】 なお、前田委員につきましては、霞ヶ浦有識者会議の座長をお願いしておりますので、よろしくお願いいたします。

続きまして、社団法人淡水生物研究所長の森下委員でございます。

【森下座長】 森下でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 続きまして、中央大学教授の山田委員でございます。本日、都合により欠席となっております。

福島委員がおいでになりましたので、改めて紹介いたします。筑波大学教授の福島委員でございます。

【福島委員】 福島です。どうもおくれまして申しわけございません。

【事務局：唐沢副所長】 最後、東京大学大学院教授の鷺谷委員でございます。

【鷺谷委員】 鷺谷です。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 オブザーバーといたしまして、茨城県です。本日は土木部河川課から伊藤補佐がみえております。

【茨城県】 よろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 続いて千葉県です。本日は県土整備部から龍崎副主幹が見えております。

【千葉県】 お世話になります。よろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 事務局といたしまして、関東地方整備局の河川部河川調査官の渡邊でございます。

【事務局：渡邊河川調査官】 渡邊でございます。

【事務局：唐沢副所長】 霞ヶ浦河川事務所長の木暮でございます。

【事務局：木暮所長】 木暮でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局：唐沢副所長】 関係機関といたしまして、霞ヶ浦導水工事事務所の羽鳥事務所長。

【羽鳥所長】 羽鳥でございます。

【事務局：唐沢副所長】 次に、水資源開発機構利根川下流総合管理所の横田所長。

【横田所長】 横田でございます。

【事務局：唐沢副所長】 以上でございます。ここからは座長に議事進行をお願いしたいと思います。前田座長、よろしくお願いいたします。

【前田座長】 では、進めてまいります。議事に入る前に、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、各委員あてに配付させていただいております。

4. 河川整備基本方針及び整備計画策定の進め方について

5. 霞ヶ浦河川整備計画の概要

【前田座長】 これから議事に入りますが、たくさんございまして、「基本方針及び整備計画策定の進め方」、それから「霞ヶ浦整備計画の概要」というところをまとめて、まず事務局の方からご説明いただき、その後、質疑等に移りたいと思います。よろしいでしょうか。では、事務局、お願いします。

【事務局：木暮所長】 <資料の説明>

委員の皆様、きょうは大変お忙しいところをお集まりいただき、ありがとうございます。霞ヶ浦河川事務所長の木暮でございます。私の方からご説明をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

委員の皆様はこちらの画面で、その他の皆様はそちらの画面で、同じ画面が映っております。同じ資料がお手元に配付をされておりますので、あわせてごらんいただければと思っています。

【資料1】

最初に利根川水系河川整備基本方針及び河川整備計画の策定の手続きでございますけれども、先ほどの河川調査官のあいさつでもございましたので、ポイントのみお話をさせていただきます。平成9年、河川法が改正になりまして、河川の計画策定の内容が若干変わっております。上段が旧計画でございます。河川の基本的な事項あるいは工事の内容が一緒に書

かれた工事实施基本計画を策定することになってございました。利根川水系の場合は、昭和 55 年、この工事实施基本計画が改定されているところでございます。今回の新しい河川法になりましてからは、2つの計画をつくりなさいということでございます。左側が河川整備基本方針ということで、河川の将来計画である基本方針あるいは、計画高水流量等を定める計画でございます。これも河川調査官のあいさつにありましたけれども、ことしの 2月 14日、既に策定がされているところでございます。

今回の有識者の先生方にご意見をいただきたいのは、この右側でございまして、水系河川基本方針に基づいておおむね 30年でございますけれども、河川の整備の目標あるいは工事の内容を記載するというものが河川整備計画でございます。

この手続でございますけれども、まず原案、私たち河川管理者が作成させていただきます。これに基づきまして学識経験者の意見を聞くというのが法律で決まっております。これが、今回の有識者会議に当たるものでございます。この先生方にいただいた意見を反映したもので原案を修正いたします。あわせて、先ほどからご議論になっておりますけれども、公聴会あるいはインターネット、縦覧等で広く住民の皆様のご意見を公平に聞くという手続をとります。これらの意見をいただいたもので反映できるものは反映したもので整備計画の案の決定になります。この案をもって、茨城県知事、千葉県知事のご意見を聞く。県知事は関係する市町村長さんの意見も聞いたもので、知事さんからの意見をいただくという手続に入るわけでございます。この意見をいただき諸手続を経て、最終的には河川整備計画というものが確定されるということでございます。

きょうは、第 1回の有識者会議、学識経験者の意見を聞く場ということでございますので、霞ヶ浦の概要、現況と課題、整備の目標、及び内容について、きょうは方向性についてのご意見をいただければ大変ありがたい、こう思っております。

【利根川水系河川整備基本方針の審議経過】

今の利根川の基本方針がどうやって決まってきたのかという過程でございます。国土交通大臣から社会資本整備審議会に付議して、河川分科会の付託を受けて、この付託を受けた小委員会で 5回審議を経ております。利根川水系は流域が大きいということもあり、5回開催してご意見をいただいたところでございます。最終的に河川基本方針の本文は、昨年 12月 19日にご了解されたところでございます。この本文を受けて、今年 1月 23日に分科会で議決。所定の手続を行って、今年 2月 14日、河川の基本方針が策定されたところでございます。

【利根川水系河川整備基本方針の治水計画の概要】

どんな考え方で利根川水系の基本方針が策定されたのかということのポイントだけお話しいたします。

まず、降った雨が河道に流れてくる、いわゆる高水処理施設がない基本高水流量とっておりますけれども、昭和 55年策定して以降、年数がたっております。その間の水利・水

文データで検証した結果、赤字の部分でございますが、既定計画の基本高水ピーク流量を踏襲する。ちなみに、利根川は八斗島地点の流量は、流量配分図が出てきますけれども、22,000m³/s を踏襲するというところでございます。

それでは、高水処理計画はどういう基本的な考え方に基づいてできたかということで、3点でございます。

まず1点目が、実現可能性の向上ということで、2つほどございます。極めて困難と考えられるものはできるだけ排除する。それから、地域社会への影響も考慮するというところでございます。

2点目が既存ストックの有効利用ということで、洪水調節施設、遊水池、ダムについては容量再編、利水の効果があるところは利水容量を、治水の効果のあるところは治水容量を再編をいたしますということでございます。それから、計画で位置づけのない旧江戸川、印旛沼の容量を使って有効利用を図るということでございます。

次に、3番目が現況河道のおおむね尊重ということでありますけれども、利根川の沿川の土地利用等を考慮して、引堤等の大改修を行うことは極めて困難である。それから、計画高水位を上げることは被害ポテンシャルが大きくなることから、計画高水位は踏襲する、上げないということでございます。

以上の3つの基本的な考え方で今の流配図が決まっています。

[工事実施基本計画及び基本方針の計画高水流量図]

計画高水流量でございます。工実と変わったポイントだけお話しします。一番左側に八斗島、これは群馬県の伊勢崎市にある基準点でございますけれども、ここの流量 16,000m³/s であったものを 16,500m³/s とします。500m³/s 河道にプラスアルファとして持たせるということでございます。

それから、変わったところでは、江戸川が利根川から分派いたします。これが旧計画では 6,000m³/s と書いてございますけれども、1,000m³/s ふやして 7,000m³/s。この対応として、旧江戸川に 1,000m³/s 流すということでございます。また、本川の取手地点の流量 10,500m³/s は変えてございませぬ。取手の下流、布川地点に旧計画では利根川放水路 3,000m³/s という計画がございました。これも実現の可能性等を考慮して、印旛沼の容量を使って東京湾に抜くということで、1,000m³/s の放水路をつくるということでございます。結果的に下流の流量 8,000m³/s だったものが、9,500m³/s ということになっています。

なお、霞ヶ浦については、常陸利根川と書いてございますけれども、利根川の高水流量に影響を与えないということについては、工実が変わってございませぬ。

以上が河川整備基本方針と手続論でございます。

[資料2]

基本方針を踏まえて、霞ヶ浦の整備計画をどのように考えているのかということをお話しします。最初に流域の概要をお話しして、次に霞ヶ浦の現状と課題のお話をさせていただきます。

いて、それを踏まえて計画の目標、それから整備の内容、こういう順番にお話をさせていただきたいと思っております。

[霞ヶ浦の概要(1)]

霞ヶ浦の概要。諸元、地域特性、気候特性と3つ書いてございます。

まず諸元でございます。ご承知のように、霞ヶ浦の諸元はキーワードが2になってございまして、湖の面積が220 km²。全国では琵琶湖に次ぐ第2位の湖の面積を持ったものでございまして、そこに降った雨が集まる、「流域面積」といっていますけれども、湖面積の約10倍、2,200 km²でございます。湖岸の延長でございます。これは琵琶湖とほぼ同じぐらいでございますけれども約260 kmということでございます。

それから、地形特性でございます。1つ目が湖の水深が浅く、湖沿岸は低平地であるということが書いてございます。ご承知のように、霞ヶ浦は平均水深4 m、琵琶湖の約10分の1という、非常に浅い湖でございまして、風によって底泥が巻き上がるとか、富栄養化の可能性が非常に高いという特性を持っています。それから、湖岸の沿岸が低平地ということでございますので、霞ヶ浦の水位が上がった場合に背後の水が吐けづらい、内水の被害が起こりやすい特性があるというのが1点目でございます。

それから2つ目が、流域に降った雨は、56本と書いてございますけれども、水路と合せて56本の河川が霞ヶ浦に入ってきます。ただ、その下にございますけれども、出口が常陸川水門の1カ所でございます。約8億tの容量を持っておりますので、容量が1回転するのに約200日。一度汚れたら、なかなか汚れが落ちないという特性も持っている湖でもございます。

気候特性でございますけれども、全国平均の総降雨量1,740 mmに対して約74%。利根川は1,300 mmですので、ほぼ同じぐらいなんですけれども、全国に比べては少ない総降雨量です。あと、特性としては、冬、筑波おろしという非常に強い風が吹くということでございますので、夏以外にも風による波浪という可能性を持っているという湖でもございます。

[霞ヶ浦の概要(2)]

霞ヶ浦といってもいろんな河川がございまして、どの河川を対象としているかということをごここにあらわしてございます。まず、湖でございまして、霞ヶ浦（西浦）がございまして、それと、北浦がございまして、河川としては、常陸利根川というのが流れています。常陸利根川には、北利根川、常陸川と外浪逆浦がございまして、それから、北浦と外浪逆浦の間に鱒川という川が流れてございます。それから、利根川と常陸利根川の間には、横利根川。これらを全部合せて河川整備計画の対象河川とし、総称して霞ヶ浦と呼ばせていただいております。

[霞ヶ浦の変遷(1) 明治の頃の霞ヶ浦]

次に霞ヶ浦の生い立ちでございます。これは明治の頃の霞ヶ浦でございます。ご承知のように、もともと、霞ヶ浦のところの桜川に鬼怒川が合流しておりました。3万年前は鬼怒

川が合流して、今の霞ヶ浦の湖盆ができたといわれております。それから、そもそも霞ヶ浦が淡水化されたのが江戸時代といわれております。その背景に、1594年、会川の締め切りからスタートした利根川の東遷。約60年間かけて赤堀川を掘って、霞ヶ浦を合流して利根川に抜いたという大事業が江戸時代にごさいました。この利根川の東遷によって、利根川の上流の土砂が、ここは水面勾配が非常に緩やかでございますので、ここに土砂がたまる。閉塞をしているのが、この時代の図面でございます。これによって淡水化状況になってきたといわれています。また、ここが閉塞しておりますので、霞ヶ浦に降った雨が銚子、こちら側に抜けにくくなっている。一たん降った雨で洪水被害が起こってきたという時代でもございます。

この抜本的な改修のために、明治33年、我々は明治改修といっておりますけれども、もともとの利根川はこう流れて、外浪逆浦に合流して霞ヶ浦と一緒にしたものを、ここに青で点々と書いてございます、霞ヶ浦と利根川を分離しました。それから、常陸利根川、「北利根川」と書いてございますけれども、常陸利根川を若干拡幅して浚渫を行っております。ただ、抜本的な解決にはなっておりませんでした。そのために、霞ヶ浦に降った雨が、閉塞しておりましたので、利根川の下流部に流れにくいということで、昭和13年あるいは昭和16年、洪水による莫大な被害が起こってございます。

この解決のために、昭和23年からこの常陸利根川のところを当時の倍の川幅に河道を広げて、掘削等の改修を行ってございます。このために、洪水等は若干少なくなったわけでございますけれども、ここを広げるといことはどういうことかという、海の水が上がってくるということでございまして、塩分による被害が昭和30年代、起こっております。この解決のために、ここに常陸川水門と書いてございます、この常陸川水門は利根川からの洪水の逆流に閉めて対応するということが一点。もう一点は、海からの塩分が湖に入らないようにする。この2つの目的で昭和38年に完成をしているところでございます。

昭和40年代から、高度成長時代で水需要が非常に逼迫をしてきました。この霞ヶ浦を水資源開発しようということで、霞ヶ浦開発、昭和45年から平成7年にかけて常陸川水門の改築をしたり、この周りに湖岸堤がございまして、西浦、北浦、ここを堤防を現況から3mまで高さを上げるという改修工事、YP+0mからYP+1.3mの容量を使って水開発をしますもので、堤防がないと漏れてしまうということで、堤防をつくって、常陸川水門の閘門をつくらしたりした事業を昭和45年から平成7年まで実施をしております、今は安定供給をしているということでございます。

3万年前から急にはしょって今までの話をしましたけれども、これが霞ヶ浦の今までの変遷でございます。

[霞ヶ浦の変遷(2) 現在の霞ヶ浦]

現在は、常陸川水門は完成しておりますし、利根川と霞ヶ浦は分離して、今の常陸川水門、利根川河口堰のところで合流をしております。それと、常陸利根川、当時の倍ぐらいに改

修を行って流下能力の増大を図っている。それから、湖岸堤が45年から平成7年までの総合開発によってYP+3.0m、余盛りがあるので、YP+3.15mまで、一部を除き概成しておるわけでございます。

ということで、洪水による被害も減少してきたし、塩分による被害もなくなってきたし、水も安定に供給されてきたしということが、現状の霞ヶ浦になっているわけでございます。

[霞ヶ浦の変遷(3) 塩害被害の経緯]

これが、当時の塩分の被害の状況でございます。昭和22年から倍に広げたわけでございますけれども、海の水が霞ヶ浦に入ってきて、昭和32年から、実は、常陸川水門は昭和38年に完成しておるわけでございますけれども、塩分調整で水門を締めたというのが昭和50年でございます。ということで、常陸川水門を閉める前まで塩害被害が起こってきた。特筆するのが昭和33年でございます。33年には、ここに図面がかいてございますけれども、全体で1,140ha、被害額が約3億2,000万円ということで、莫大な塩害が起こっております。右側は当時の新聞でございます。

[霞ヶ浦の変遷(4) 水位の変遷]

これは、いつも、意見交換会とかいろんなところでご説明している図であります。改修と霞ヶ浦の水位がどうやって変わってきたのかという話でございます。湖心の日平均水位であらわしてございます。真ん中から左側、自然水位と書いてございます。これは何かというと、常陸川水門を閉めないであければなし、海と霞ヶ浦がツーツーになった時代を自然水位と呼ばせてもらっています。昭和50年に常陸川水門調整開始と書いてございます。常陸川水門を閉めて、逆流防止と塩分防止の操作に入っているのが、この線から右側でございます。

水位の変動を見れば一目瞭然でございますけれども、まず、こちら側のフェーズでございます。治水事業前の期間と書いてございます。これはなぜかということ、常陸利根川を倍の広さに広げない前。降った雨が流れにくいし、利根川の逆流も非常に多かった時代。水位のイメージを見てもらうと、非常に変動幅が大きい時代でございます。ここに13年、台風と書いてございますけれども、これが霞ヶ浦の治水の基準年になってございまして、7日間で600mm、3日間で407mmという雨が降って、これが一番高い水位でございますけれども、このときに洪水による莫大な被害が発生をしております。次に、隣に昭和16年、台風8号と書いてございますけれども、これは逆に利根川の洪水があって、その洪水が霞ヶ浦に逆流した洪水でございます。これに比べて2番目に水位が高いわけでございます。これもかなりの水害の被害が起きているということでございます。ということで、このフェーズ、この年代は、雨による洪水被害が多くて、水位のばらつきの幅が非常に大きい時代でございます。

次に、こちら側のフェーズでございます。北利根川を引堤し、浚渫を実施しました。これによって、水位変動幅を見ていただくとわかりますが、かなり変動幅が減って、洪水の被

害も減少している時代でございます。ただ、先ほどもお話ししましたけれども、まだ常陸川水門を調節しておりませんので、昭和 33 年に非常に塩害の被害があったというお話をしましたけれども、49 年まで塩害が発生していましたので、塩害の被害が発生していた時代でございます。ただ、洪水の変動幅は非常に少なくなった時代でございます。

それで、昭和 50 年に常陸川水門を締めて、塩分の遡上防止という時代に、ここから右のフェーズが入るわけでございます。YP+1.0m 目標と書いてございます。常陸川水門で霞ヶ浦の水位を YP+1.0m 目標で運用していた。水位の幅を見ていると、低い方の水位、高い方の水位がかなり変動幅が少なくて安定をしてきたのがわかるかと思っております。

それから、平成 8 年のところで一つまたフェーズが切られるわけでございますけれども、霞ヶ浦の総合開発事業ということで、水開発を約 43m³/s しているわけでございます。この霞ヶ浦の開発に基づいて、操作規則を冬場 YP+1.3m、夏場 YP+1.1m ということで、操作を開始しております。この時代、低い方の水位を見ていると若干上がっております。水位を上げているということでございまして、このために安定的な水供給がここで可能になってきたということでございます。

最後のフェーズ、通年目標 YP+1.1m と書いてございます。このころに様々な要因によって霞ヶ浦の湖岸の植生帯が減ってきたということがございまして、11 カ所の植生帯の保全・再生ということで緊急保全対策を実施してございます。これの検証のために、今、水位を YP+1.1m の暫定的な運用をしているところでございますが、湖岸植生帯のところから時間がたっておりますので、かなり再生がしてきたということで、こちら側のフェーズ、冬場 YP+1.3m の水位に行くべく、利水の安定化を図るべく、今、試験運用をしているところでございます。

[現状と課題 治水(1)堤防]

現状と課題ということで、治水編でございます。こちらに事業の内容、昭和 23 年ごろから書いてございます。

現状どうなっているのかというと、ここに河川堤は計画堤防高 Y. P. +3.5m の整備が既済と書いてございますけれども、基本方針、霞ヶ浦の場合についても、ことし 2 月 14 日に策定が為されていまして、約 100 分の 1 の安全度で堤防の高さを YP+3.5m にしなさいということが決まっております。この YP+3.5m の堤防に対して、黒くかいてありますが、主に常陸利根川の部分でございます。ここは質的な、いわゆる幅的なものは別として、高さとしてはこの部分は完成をしております。

それから、湖岸堤でございます。霞ヶ浦の総合開発事業ということで、霞ヶ浦開発、水開発しております。これで湖岸堤を YP+3.0m で事業を実施しております。ただ、沈下部分を考慮して施工しておりますので、今、この右側に※がかいてございます。この湖岸堤については YP+3.15m でございます。YP+3.5m の高さに対しておおむね YP+3.15m で概成している、というのが霞ヶ浦の堤防の現状でございます。

それから、赤い部分がございます。まず、花室川の合流点のところでは1カ所、それから大山地区、それから釜谷地区というのがございます。皆さん、ご承知のように昔、旧海軍等で活用されていたところがございます。ここの部分については手つかずということで、無堤部になってございます。ここの部分はYP+3.15mよりも低い、いわゆる無堤部というところでございます。こういうのが霞ヶ浦には3カ所ございます。

[現状と課題 治水(2)内水]

次に、現状と課題の治水の内水でございます。先ほど、低平地であるということで、湖の水位が高くなったらなかなか水がはけず、という話をしましたけれども、このために、過去、内水被害がたびたび起こっています。この抜本的な解決のために全体で6カ所の排水機場を計画しております。既に5カ所完成をして、その効用を発揮しているわけでございますけれども、1カ所、これは我々の事務所がある潮来市を流れる、あやめ祭りでも有名な川でございます。ここの河川のところのみ未整備でございまして、そのときの浸水被害が載っております。平成3年、平成16年ということで、水門を締めて、機場がないから、水がはけなくなって内水被害が起こっているという状況の写真でございます。ここが1カ所、排水機場計画としては残っているということでございます。

[現状と課題 治水(3)波浪]

これが治水編の波浪です。霞ヶ浦特有の洪水対策に波浪対策がございます。吹送距離が非常に長く風が吹いたら、打上高が堤防を超えるという特性を持っております。右側が平成16年の打ち上げの状況でございます。打ち上げが越えたり、越波し、そのために、下段に写真がございますけれども、堤防が洗掘される。16年も災害がありました。ことしの10月も、私、現場に行きましたけれども、かなりの箇所、波が打ち上げて堤防を越えているという状況があって、湖岸と堤防の間でかなりの被害がございました。この波浪対策が今後の整備計画の中では非常に重要な対策だと我々も思っております。

ここに赤い線がいろいろかいてございますけれども、凡例を見ていただくと、波浪による危険度の高い区間ということで、整備計画の方で話をしますけれども、ある確率の風が吹いたときに堤防を打上高が越えるところを赤い部分でかいてございます。この波浪対策を平成2年から実施をしております。これが黒いところ、黒いところ以外は波浪対策がまだ霞ヶ浦の場合には未整備である、というのが霞ヶ浦の現状と課題の波浪編でございます。

[現状と課題 環境(1)水質]

次に、環境の中の1番目が水質でございます。左側に幾つかのグラフを用意させていただきました。一番上が汚れの指標でありますCODという水質の指標でございます。下が富栄養化の指標でございますT-P、いわゆる総りんでございます、下がT-N、総窒素でございます。

これらのグラフを見ていただくと、まず一番上のCOD、これが環境基準というのがござい

ます。一番下に赤い線で3と書いてございます。これが環境省でいわれている環境基準でございます。一目でわかるように、霞ヶ浦は環境基準を大幅にオーバーしているということがございます。それから、CODの特徴でございますけれども、昭和40年代後半、50年代から徐々に徐々に上がっております。で、54年がピークになってございます。その後、流域の対策、あるいは湖内の対策を行ったことによって、ある程度はきれいになっているわけでございますけれども、現在では横ばいである。ちょっと特質の部分だけしますと、青い色が西浦でございます。赤いのが北浦でございます。逆転現象になっています。これが今の霞ヶ浦の汚れの特徴でございます。

次に、T-P、総りんでございます。一目瞭然でございますけれども、右肩上がりになっています。近年は非常にりんが多くなっているというのが特徴です。それから、Nでございます。窒素については、北浦、西浦とも横ばい状況です。これも若干でございますけれども、西浦に比べて北浦の方が多くなっているということでございます。

また、霞ヶ浦の場合は、こちらに書いてございますけれども、昭和40年代、50年代、非常にアオコが発生しておりました。これの特徴でございますけれども、西浦の方に非常に多かった時代でございます。その後、水質対策をやりまして、アオコの発生等は少なくなっていたわけでございますけれども、最近、下側に書いてございますけれども、西浦よりも北浦の方にアオコが発生をするようになってきたというのが水質の特徴でございます。

[現状と課題 環境(2)自然環境]

次に、自然環境でございます。湖岸植生帯が減っている。湖岸植生帯が減っているということは、そこにすむ多様な生態系等に影響を与えているということでございます。グラフと模式図がかいてございますので、ご説明いたします。

昭和47年と書いてございますけれども、湖の周りの湖岸の植生帯の調査をしております。イメージでございますが、調査をしたときに、こういうぐあいに植生帯があった。そこに総合開発事業で堤防をつくりました。その前面の面積が約400ha、当時はありましたということでございます。それから、昭和57年に浮葉植物が若干ふえているように見えますけれども、その後、急激に湖岸の植生帯の面積が減少してきております。ということで、こちらが約400ha強でございます。こちらが200haぐらいでございますので、当時の約半分ぐらい、湖岸植生帯が減少して、小魚の隠れ場や産卵場等の場所が少なくなっているということでございます。

それから2つ目、いわゆる生態系の連続性という話をしました。常陸川水門は、ご承知のように、洪水のときにあけるということでございますが、閉めたときに連続性が阻害されるというのが常陸川水門の今の構造になっております。

[現状と課題 環境(3)空間利用]

次に、空間利用でございます。私も、地元の方と結構いろんなお話をするんですけども、昔は湖水浴場がいっぱいあった、というように聞いています。右側に昭和40年代の主な湖

水浴場の位置図がかいてございます。約十数カ所あったとお聞きしております。その位置を落としております。ここらの写真、浮島と天王崎。霞ヶ浦にいる方はわかりますけれども、遠泳大会、浮島から天王崎まで平泳ぎで2 km泳ぐわけでございます。そういう意味で、ここは湖水浴場があって、今でも地元の方が熱い思いで湖水浴場の再生を願っているところでございます。

ということで、いわゆる湖水浴場だけではなくて、拠点整備というのが地元の方に非常に要求されていて、しかも、環境学習の場というものを拠点整備をしてほしいというご要望も非常に承っているところでございます。

[現状と課題 利水]

次に、現状と課題の利水編でございます。左側が霞ヶ浦開発のときの供給区域。今、霞導水事業を実施中でございますけれども、右側が霞ヶ浦導水の供給の区域、エリアがかいてございます。

まず、左の霞ヶ浦開発。平成7年に完成して、平成8年から水位運用に入っております。そのときの給水区域でございますけれども、茨城県はもとより、栃木、東京、埼玉、千葉、非常に広範囲に水源としての水供給がされているところでございます。ちなみに、霞ヶ浦から直接水を取って利用している方だけでも、かんがい面積約5万 ha、水道80万人以上、工業用水については160企業さんに供給をして利用がされている、これが霞ヶ浦開発でございます。

右が霞導水事業でございますけれども、今、事業中でございます。かなりの広範囲、東京、埼玉、茨城、千葉ということで、利水開発と霞ヶ浦の浄化という目的で、今、事業をしているわけでございます。ここに若干書いてありますけれども、霞ヶ浦導水事業は、暫定取水がなされており、早期完成が必要と書いてございますけれども、開発量が9.2m³/sあります。約4割、既に霞導水の完成を当てにして、実際に取水をしております。これを暫定水利権とっております。施設が完成していない暫定水利権をとるということは、取っている水系の利水安全度が下がるということでございますので、利水安全度を早期に上げるためにも霞導水事業というのは早期完成が必要であるということでございます。

以上が、霞ヶ浦の現状と課題でございます。これらの現状と課題を踏まえまして、霞ヶ浦河川整備計画の考え方のご説明をさせていただきたいと思っております。

[霞ヶ浦の基本理念]

最初のこの画面でございます。河川整備の基本理念と書いてございます。大きな基本理念としては、安らぎと豊かさを実感できる、これは地元の方の、安らぎと豊かさを実感できる霞ヶ浦にしてほしい、近づける霞ヶ浦にしてくれ、いろんな思いでこれを考えさせていただきました。この大きな理念に基づいて、基本的には3つの柱で整備計画を計画させていただいております。

1点目が安らかな湖へ。地域の住民の方が安心、安全のための洪水対策、洪水のない安ら

かな湖という意味で、治水対策を一番先に挙げさせていただきました。

次に、清らかな湖へ。これも後ほどお話をいたしますけれども、霞ヶ浦は環境基準を大幅にオーバーしているということで、今、茨城県さん、きょう、お見えになっておりますけれども、湖沼保全計画、これを5期というものを策定している最中でございます。市民の皆様の声として、泳げる霞ヶ浦を目指すということで、今、湖沼保全計画を策定中でございます。この中で流域対策をやっていただいて、流域と湖内の対策が相まった水質対策をしていこうということで、清らかな湖、これを整備計画の中では求めていきたい。

それから最後に、豊かな湖ということでございます。先ほどもお話ししましたけれども、霞ヶ浦開発、霞導水含めて、非常に広範囲に水供給、実際にも取っておりますし、予定もしているわけでございます。まず一番先には、安定した水供給というのを挙げさせてもらっております。それから、豊かさの中には生態系というものもございまして。その中に生態系の保全・再生あるいは地域の皆様の癒し・安らぎの場の拠点、これらの整備も重要と考えてございます。今回は、地元の皆さんの声を聞きながら、拠点整備というものも計画をさせていただいております。

以上、大きな理念と3つの柱、このキーワードで霞ヶ浦の整備計画策定をさせていただいております。

[霞ヶ浦河川整備計画 整備メニュー概要（治水）]

では、具体的に内容のお話をさせていただきます。

これが今回の河川整備計画の中の治水編でございます。一番左側に現状と課題。真ん中にことしの2月14日に策定された基本方針。これに基づいて、今回、整備計画の内容とメニューを挙げさせていただいております。

まず現状と課題の堤防の安全度でございます。無堤部、3カ所あるというお話をいたしました。これは、ちょっとわかりづらいんですけども、雨が降ったときの水位の確率が10の1、10年に1回は浸水被害が起こる可能性があるということでございます。有堤部、これが先ほどいった湖岸。湖岸堤がYP+3.15mできていますというお話をしましたけれども、その安全度が30分の1でございます。それから、波浪。これは霞ヶ浦の特徴でございますけれども、風による確率が15分の1。15分の1の風速が吹いた場合に打上高が堤防を越える可能性がありますというのが、今の堤防の安全度でございます。

具体的には下に3つ書いてございます。湖岸堤はYP+3.5mに対してYP+3.15mという暫定堤防で一部を除いては完成しています。ただ、無堤部が3カ所残っています。それから、先ほど、写真を見ていただきましたけれども、波浪による堤防の損傷というのがあります。それから、潮来市を流れる前川、内水被害が起こっております。こういうのが治水の現状と課題でございます。

それを踏まえて基本方針でございます。まず安全度を100分の1まで上げる。これが霞ヶ浦の基本方針でございます。雨による水位の確率も、風による波浪の影響も、100分の1ま

で安全にしようというのが基本方針でございます。ここに基本高水位と計画高水位と書いてございますけれども、これについては昭和 55 年の基本高水、計画高水、変えてございません。

考え方だけお話ししますと、100 分の 1 の確率の水位と既往の水位のいずれか大きい方で決めるというのが利根川水系の基本高水流量の基本になってございます。霞ヶ浦については 100 分の 1 よりも、昭和 13 年、3 日間で 407 mm の雨が降って、大災害が起こったという実績がございます。この水位が霞ヶ浦の基本高水位の基準年になってございます。それから、計画高水位。被害ポテンシャルを上げないというキーワードでございまして、昭和 55 年の YP+2.85m という数字は変えてございません。よって、YP+3.11m から YP+2.85m まで、何らかの対策で水位を下げるというのが基本方針でございまして、その内容が下に書いてございます。

下から 2 つ目を先にいいます。まず、水位低下対策。この対策としては、いろんな対策がございます。明治のときに持っていた掘割放水路も一つの案ではございます。いろんな対策の中で YP+3.11m から YP+2.85m まで水位を下げるという対策が必要であろうというのが基本方針でございまして、それから、先ほどいった波浪対策、あるいはいわゆる質的な対策。それから内水被害の軽減。これが基本方針でございまして、

この基本方針に基づきまして整備計画が右側に書いてございます。100 分の 1 の基本方針に対して 30 分の 1、これは、先ほど、河川調査官のごあいさつにもありましたけれども、利根川水系全体の水系のバランス、本川 50 分の 1、支川はすべて 30 分の 1 ということで、バランスをとって、霞ヶ浦の場合も支川でございまして、30 分の 1 の安全度まで安全に貯留して流下させるというのが今回の整備計画の目標でございまして、

これの内容的には 2 つございます。1 つが洪水対策。降雨に伴う水位の上昇対策と書いてございます。降雨によって 30 分の 1 の水位、これが YP+2.5m でございまして、戦後最大でありました平成 3 年と同じ規模の水位になっても浸水被害を起こさない。こちら側に書いてありますけれども、30 分の 1 ということは、有堤部が実は 30 分の 1 でございまして、何をやるかといったら、無堤部対策を先ずやるというのが洪水対策。あと、内水も含めてですね。それから、波浪対策というのが書いてあります。波浪対策は、今、こちら側に、現況 15 分の 1 でございまして、30 分の 1 まで波浪対策の安全度を上げるという対策を実施するというのが整備計画でございまして、

具体的なメニューが 3 つ書いてございます。無堤部、降雨による水位上昇対策として無堤部。それから、波浪対策、30 分の 1 の風速があった場合にも打上高が堤防を越えないという対策をする。それから、3 番目が内水対策。唯一、排水機場で未整備であった前川の内水対策の実施。実は、前川の内水対策はことしから事業化になってございます。本格的には来年から 3 カ年かけて前川の排水機場を完成させていただきたいと考えております。今、地元の皆さんにご説明中でございます。以上、大きくは 3 つ、治水としての整備計画のメ

ニューとして挙げさせていただいております。

[整備メニュー概要 (治水)]

どんな対策をするのかというイメージがないとわからないので、この画面をご用意させていただきました。こちら側の図面が波浪対策でございます。こちらから来た波が堤防を越えないために、まずは計画の堤防高はYP+3.5mというのを、まずは計画の堤防高まで堤防の高さを上げよう。それでも越える場合は、緩傾斜をつくろう。それでも越える場合は、離岸堤をつくろうということでございます。ただ、離岸堤をつくったり、緩傾斜をつくった場合でございますけれども、いわゆる水位を下げるという、前浜は非常に効果がございますので、ここに前浜をつくって、ここに植生帯の保全あるいは再生、あるいは砂浜の再生等もあわせてということで、環境に配慮した、治水と環境が相まった対策で波浪対策を実施させていただきたいと思っております。

これが実際につくったところでございます。前面に消波工がございます。それで、ここに緩傾斜堤防がございます。ここに、若干ではございますけれども、植生帯の再生・保全がなされている写真があるかと思えます。こんなイメージのものを、波浪対策と環境と一体となった整備をさせていただきたい、こう考えてございます。

右側、潮来市を流れる前川、ここはあやめ祭りの場所でございます。イメージ図のとおり、大きな建物とかは建てないということで、水中ポンプ方式。経済性も考慮したもので、ここに来年度から工事をさせていただきたいという完成のイメージ図でございます。

[整備メニュー概要 (治水) 治水対策の考え方]

先ほどから水位と波浪と両方の話をしているので、どんな関係になっているのか。これもイメージでまことに申しわけないんですけれども、イメージの図面をご用意させていただきました。

まず、霞ヶ浦流域 2,200 km²のところに、この青いところの雨が降ります。雨が降ったら、おくれて水位がピークを打ちます。これが青い部分です。雨が降って、水位がおくれます。この水位が 2.5 と書いてございますが、戦後最大水位に対しても安全に流下あるいは貯留させるということでございます。この対策として、下側に書いてございます。無堤部で越水させない。前川の内水をする。質的な整備として、霞ヶ浦の場合は水がたまっている時間が非常に長いということで、浸透の質的対策もあわせて整備計画の中では具体化をしていきたい、こう思っております。

これが水位の上昇する治水の対策は①②③でございます。オレンジ色のこういうハイドロがございまして、これが風でございます。ご承知のように、雨が起きて、おくれて水位が来るのに対して、実は、水位のピークより風のピークが早い。これは洪水によってまちまちでございますけれども、平均すると 48 時間ぐらいですか。水位ピークに対して 48 時間前ぐらいに風のピークが来るということでございます。これのピークによって波浪対策を実施する。これが治水の水位による対策と波浪に対する関係でございます。

〔霞ヶ浦河川整備計画 整備メニュー概要（環境）〕

次に、環境でございます。まず、現状と課題の中には、水質が環境基準を満足していない。それから、湖岸の植生帯が減っている。魚の遡上の支障になっている。砂浜が減って、湖水浴場が見られなくなっている。環境学習の場がなくなっている。

これらの課題に対して基本方針については、水質に対しては、関係機関や地域住民と連携を図って水質浄化対策に努める。それから、湖岸植生帯保全・再生に努める。それから、動植物の連続性の確保をする。それから、多様なニーズを反映した拠点整備を実施する。これが基本方針でございます。

今回の整備計画については、まず水質でございます。今、茨城県さんがやっている湖沼保全計画との整合をとって、流域の対策に相まって、ここに幾つか書いてございます。浚渫の継続、霞導水の継続、湖内の浄化施設、北浦の底泥の溶出対策、これらのメニューを挙げさせていただいております。それから、湖岸植生帯、かつて霞ヶ浦であった植生、あるいは動植物の保全・再生の場、この場を再生するというところでございます。それから、常陸川水門については魚道の設置。これについても今年度から事業化になって、3カ年で常陸川水門には魚道設置を、今、考えてございます。それから、拠点整備として水辺の学校。水辺拠点ということで養浜工。これらのメニューを整備計画とさせていただいております。

〔整備メニュー概要（環境）〕

これがまた環境のイメージでございます。左上が湖内の浄化対策、ウエットランドと我々は呼んでおります。支川から出てきた汚濁負荷量を一たんここで沈殿させて、うわ水のきれいなものを霞ヶ浦に返すというのがウエットランドでございます。今、4カ所ございまして、それぞれ効果を発揮しております。整備計画の中でも4カ所、計画をさせていただいております。

下側が湖岸の植生帯の対策でございます。左側の写真を見ていただきますと、当初あったであろう植生帯がなくなっております。この対策として、前面に消波工をつくって、ここにヨシ、アシ帯の再生を図っている図面でございます。

それから、右上、これが拠点整備のイメージでございます。これが霞ヶ浦の遠泳大会のスタートの場所になっております。かつて湖水浴場があったところに砂浜がなくなっているということで、浮島の完成イメージですが、地域と連携を図りながら、今年からここについては工事を着工するという事になっております。

〔霞ヶ浦河川整備計画 整備メニュー概要（利水）〕

次に、利水でございます。まず現状と課題としては、霞ヶ浦開発に対する水位の適切な管理、塩分の監視。それから、霞導水を早期に完成をさせるということでございまして、基本方針では適切な管理、霞導水の完成。これに基づいて整備計画では、霞ヶ浦開発施設の適正な管理、霞導水の早期完成から管理へというのが整備計画の内容でございます。

〔霞ヶ浦河川整備計画 整備メニュー概要（維持管理）〕

次、維持管理でございます。現状と課題。管理上の課題と書いてございます。1つ目が不法投棄。リサイクル法が平成13年でしたか、でき上がってから、霞ヶ浦についても大型のテレビ、冷蔵庫、洗濯機等が非常に捨てられてございます。河川管理上、支障になるものについては、やむを得ず、少ない維持管理の予算の中から我々が片づけさせてもらっていますけれども、これが実態でございます。

それから、水質事故。霞ヶ浦は年間30件ぐらいですかね。既にきょうまでで25件ということで、水質事故が非常に多発しております。本来であれば、原因者負担でございますけれども、不特定多数のもので原因者がわからない場合はやむを得ず、河川管理者、あるいは流域の皆さんの連携した水質事故対策を実施しているというのが現状でございます。

それから、河川管理施設でございます。樋門樋管の老朽化ということでございます。霞ヶ浦には全部で524カ所の河川管理施設あるいは許可工作物の樋門樋管がございます。おおむね30年以上経過をしております、これらが一斉に更新の時期に来るとというのが現状と課題でございます。

それから、危機管理。霞ヶ浦の堤防が切れたときに、それを緊急復旧するときの拠点を、今、12カ所計画をしておりますけれども、すべて未整備でございます。

それから、維持管理の基本方針でございますけれども、堤防や樋管や河川管理等の機能を確保するための計画的維持管理を行う。それから効率的、効果的な管理を図るという基本方針に基づきまして、整備計画でございますけれども、河川の維持管理に関する計画、いわゆる維持管理水準に基づいて適切な維持管理を行うということでございます。それから、2つ目、モニタリング、監視をちゃんとして、それをちゃんと評価して、フォローアップ、修繕すべきものは修繕して、これらをサイクル的に行っていくという管理体系、これを我々も含めてつくるということでございます。それから、防災ステーション、水防拠点がございませんので、これらも地元の皆さんと調整をして、できるところから実施していく。これが維持管理の整備の内容でございます。

[整備メニュー概要（維持管理）]

これが維持管理のイメージでございます。

一番左側の写真でございますけれども、河川管理施設、堤防以外でも水門、樋門、樋管、機場、いろんな河川管理施設があります。これを常日ごろから良好な施設にしておくという適切な管理、これも非常に重要だと思っております。これらの適切な管理を維持管理の中で目指すということでございます。

それから、先ほど、サイクルの話をしましたけれども、まずは監視、モニタリングをして、した結果をちゃんと評価をして、必要であればフォローアップ、改善をしていくというサイクルをしていく。いわゆる順応型管理ということをしていきたいと考えております。

それから、先ほど、水質事故とかゴミ、いろいろあったんですけれども、この間も意見交換会の中でいろんな市民の方とお話ししましたけれども、行政と市民との連携、モラルと

かマナーの話でございますので、これらの連携を図って、市民と行政の連携による清掃活動というのが載っておりますけれども、こういうものも連携を図って実施していくという方向性を整備計画の中では記載していきたいと考えております。

[整備メニュー（霞ヶ浦河川整備計画における事業位置図）]

以上、長々とお話をしましたけれども、では、どこの地点で何をやるのか、というのがこの図面でございます。これはまた、委員の皆様方と住民の皆様にお話を聞きながら、変わっていくというご理解の中でご説明をさせていただきたいと思っております。

凡例の順にご説明いたします。

凡例のところに、まず治水と書いてございまして、オレンジ色に築堤というのが書いてございます。これは無堤部対策でございます。花室川の合流点、それから大山、釜谷、この3カ所の無堤部対策を整備計画の中では実施をさせていただきたい。

それから、波浪対策。30分の1の風が吹いても打上高、越波に対して安全に対策する。30分の1の風が吹いて堤防を越波するところが緑色でかいてございます。ここの緑色の部分について波浪対策を実施する。約60km計画をさせていただいてございます。

それから、黄色い部分、河川防災ステーションと書いてございますけれども、防災ステーション、それから水防拠点合せて12カ所、全然整備していませんというお話をしましたけれども、ここには防災ステーションの位置が土浦のところにかいてございます。これについては地域の方との調整をしながら、場所については変わる可能性は十分ございますけれども、この場所が何で決まったかという、利根川下流部でも1カ所、霞でも1カ所、バランスでこの位置を決めております。ということで、整備計画の中では防災ステーション、水防拠点等、できるところから実施をしていきたいと思っております。

それから、排水機場でございます。先ほど、6カ所あるうちの5カ所はでき上がっておりますけれども、1カ所だけ排水機場ができ上がっていません、これが前川、この部分でございます。潮来市を流れる前川の排水機場、これを整備計画の中で完成をさせていただきたい、こう思っております。

次に、環境でございます。

一番上に自然環境の保全・再生・創出と書いてございますけれども、このグリーン、実は、土浦のこの場所でございます。いわゆる自然再生推進法という法律ができてございます。関東の場合は2カ所で荒川と霞ヶ浦だけ、自然再生推進法に基づいた自然再生事業を実施しております。これを継続をするということでございます。

2点目が拠点整備というので、「拠」と書いてあるのが、6カ所あるかと思えます。地域の方がそこで活動していて、利用していて、しかも、地域の方の支援・連携が図れて、地域のニーズ、要請あるいは熱意が非常に高いところの6カ所。調整がとれているところ、あるいは事業中のところ、6カ所挙げさせてもらいました。主なものだけいいますと、浮島、対岸の天王崎等でございます。この「拠」と書いてあるところ、ここに拠点整備をさせて

いただきたい。いわゆる環境学習の場になりうると思っています。このほかにも、地域の方と連携・支援ということがあれば、整備計画の中でも実施をさせていただきたい、こう思っています。

それから、「水」と書いているのは水質改善でございます。まず一つ、浚渫でございます。ここに灰色のところは2カ所あります。大規模浚渫を継続していくということでございます。この位置については、効果的なところについては今後検討していきたいと思っています。

それと、湖内湖対策（ウエットランド）、汚い流入河川が入ってきたときに、汚いものを沈殿させて、うわ水のきれいな水だけ霞ヶ浦に戻そうという話をしましたけれども、赤い丸4カ所かいてございます。西浦では1カ所、北浦では3カ所のウエットランドを計画させていただいてございます。

それから、水質対策としては、北浦の方が汚れているということで、底泥の溶出対策ということで、北浦のところは1カ所、西浦のところは高浜1カ所、計画をさせていただいております。

それから、霞ヶ浦導水。霞ヶ浦導水による浄化は、地元の方の熱意が非常に高い。滞留時間が短くなるという水質効果は非常に大きい、水質面でも霞ヶ浦導水というものの要求が非常に高いということで、水質対策として霞ヶ浦導水の早期完成という意味で、霞ヶ浦導水も入れさせていただいてございます。

次に、紫色で湖岸植生帯の整備と書いてございます。ここにずうっと紫色がかいてございます。霞ヶ浦開発で堤防をつくって、その前面に植生帯があつて、減少している区間が、この紫色でございます。先ほど、湖岸の緊急対策を11カ所やったというお話をしましたけれども、その部分も含んでおります。これが約70km、今、計画をさせていただいてございます。

魚道の連続性の確保ということで、ここにかいてありますけれども、常陸川水門に魚道を設置するというのが整備計画のメニューとして挙げさせていただいております。

以上、非常にはしょったご説明でまことに申しわけないんですけども、現状と課題を踏まえて地域の方のご意見も踏まえながら整備計画（案）をまとめるつもりでございますので、その辺の考え方について、委員の皆様のご意見をいただければと思っています。以上でございます。

【前田座長】 ありがとうございます。

基本的な考え方から治水、利水、環境について、整備計画でどういうことをお考えか、中身についてまで、メニューの説明もいただきました。これを受けまして、各委員の方々から、まず質問、それからご意見等ございますれば、時間の許す限り賜りたいと思います。どなたからでも結構ですので、いかがでしょうか。

【岩波委員】 まず質問ということで、幾つかあるんですが絞りまして、最後に維持管

理のメニューのところで、樋門樋管等の老朽化、これが一斉に更新期に来るというふうなお話がありました。これが大分あって、500 を数える。現状と課題というふうになっておりますけれども、整備計画の方では具体的にはどんな対応なのか、もう少しわかりやすくご説明いただければと思います。

それから、同じところなんですけれども、防災ステーションですか、これが12カ所ぐらいですか、計画されているというふうなお話でしたけれども、どんな場所にとか、あるいは防災ということになると、環境とか水質対応というのは想定されてないのかなとも思いますけれども、こういう水防拠点などを環境とか水質改善にもつながるような、そういうふうなつくり方ができないものか。そういう2点について、まず質問させていただきたいと思います。

【前田座長】 では、お答えいただきます。

【事務局：木暮所長】 まず1点目の河川管理施設でございます。先ほど、524 といいましたけれども、そのうちの老朽化の著しい河川管理施設が10カ所でございます。樋管の維持管理をするときの基準がございまして、その基準に基づいて、機能低下が認められた場合は改築するのか、先ほどサイクルの話をしましたけれども、点検し評価をして、必要であれば、整備計画の中で改築の可能性の高い施設を挙げさせていただきたいと思っております。それから、水防拠点の話

【岩波委員】 防災ステーション、防災ということで、水防の拠点であると同時に、ほかの機能もあわせて持たせることは考えられていないのかどうかということです。

【事務局：木暮所長】 ご質問のとおり、防災ステーション、ふだんは盛土をして、使う土を置いたり、根固めブロックを置いたりしているわけでございますけれども、通常時は公園等に使われている事例がございまして、ふだんは公園で使っていて、緊急時にはやむを得ず土は使わせていただきます。今後自治体との連携を図りながら、有効利用についてはこれから調整をして決めていきたいと思っております。

【前田座長】 ありがとうございます。

どうぞ。

【鷺谷委員】 きょうは、恐らく余り具体的、個別的なことではなくて、基本的な考え方とか理念に関しての意見を申し上げた方がいいと思います。

湖岸植生帯の保全・再生の位置づけについてなんですけれども、基本理念の清らかな湖、豊かな湖というところに関しては、そのことが記されているのですが、安らかな湖というところを書いてないんですけれども、実は安らかな湖へというところの効果が大きいと思いますので、ここにも入れた方がいいと思うんですね。ご説明でも、波浪対策などへの効果を考えて、治水と環境の相まって対策として湖岸植生帯を利用するということをご説明されていまして、この理念のところにもそのようなことを記した方がいいと思います。本来の植生や生態系が安全性に寄与するということが、世界的にも割合一般的に認識され

ようになってきていまして、いろいろな計画でも考慮されるようになっていきます。水辺の植生帯、より一般的な名称でいえばウエットランド。霞ヶ浦では、ある工法みたいなことを、狭い用法でウエットランドというふうと呼んでいらっしゃるんですけども、国際的にウエットランドという言葉が使われるときは非常に広い概念なんですね。霞ヶ浦全体がウエットランドに近いぐらいの概念なんですけども、その価値については、経済的な価値も含めて、さまざまな評価が既になされているんですね。

かなり高い評価が与えられているんですが、その評価の中身を見ますと、やっぱり安全性のようなことがかなり重視されています。一番有名な例としては、1997年に自然科学の雑誌として「ネイチャー」という非常に有名な雑誌がございますが、そこにコスタンザという方とたくさんの連名でこういう生態系の経済価値を評価した論文が出ています。世界で平均的にやっていますから、ある幅のあるものをかなり丸めた数字にはなっていますが、余り個別に評価してしまいますと、変動があるので、むしろ、丸めた値の方がいろいろなことを考える目安として重要だと思うんですが、最少の経済価値として1年当たり、湿地に関しては1ha当たり2万ドル。温帯域の森林などに比べるとずっと高い値なんですね。

その根拠として、どういうサービス、機能でそういう値が出てきたかというのを見てみますと、治水などの安全はもちろん、水質やそのほかレクリエーションに寄与するとか、さまざまな価値もありますけれども、大きく寄与しているのはそちらの部分なので、世界的に見れば、それは常識になっているというふうに考えた方がいいと思うんですね。

対策としては説明されていましてけれども、理念のところをしっかり書き込んで、こういう生態系とか植生というのは多様な機能を同時に発揮してくれる。そのことを今は生態系サービスという概念で整理しているんですけども、ほかの人工物ですと、それぞれ個別の機能を発揮するようにコストを計算して、また、その便益もそうやって計算するわけですが、生態系とか植生となりますと、多様な機能を同時に発揮するという観点がとても重要だと思いますので、先ほどの理念のところの安らかなところにも入れていただきたいと思います。以上です。

【前田座長】 では、宇多先生、どうぞ。

【宇多委員】 質問はたくさんあるんですが、今、基本的なところが出たから、14ページのここにだけ質問を集中します。

さっきの波浪対策の説明とか環境の説明というのは、それぞれ独立したものとして見れば、なるほど、ごもっともなんですけども、実際にこれをやろうとすると、すべて強烈なトレードオフが起こって、しかも、基準というものがあから、例えば越波対策をやるときに霞ヶ浦自己流のものでちょろちょろやりますといたら、おかしくなるでしょう。そうすると、結局、現在、我々が使っている基準に従わざるを得なくなっちゃって、そして、水位が非常に高いと逆に安全だとかいう、その言葉はいいんだけども、それを完全に担保した形

で環境の方をやろうとすると、絶対的な無理がある。

それは、そもそも湖岸堤をああいうふうに出してつくったところで勝負がついているわけです。そうすると、そういう状況がある中で、3つがちゃんと成立するようにやります、できますというのは、ある意味、ごまかしているというか、ナンセンスなことなんだと思うんです。

さりとて、安全を高めなければならないのも事実だし、環境もよくやらなければならないのも事実なので、そこのところの書きっぷりが、さりときれいごとを並べるのは、もう僕は時代おくれだと思う。そうじゃなくて、これらやるには本当のトレードオフがあって、非常に難しい問題は、ぎりぎり小さい穴をあけていくようなことをみんなで考えながら、できるところからやっていくというスタンスをどこかに——ここで大々的にいっちゃうとぐらぐらになってしまうので、それはまた問題なんだけれども、そういうのをどこかでにじませるときが来ているんじゃないか。

そういうふうには私は 14 ページは思うので、だけど、そこを余りいっちゃうと、「なんだ、そんな計画か」といわれるし、さりとて、非常にきれいごとを並べちゃうと、海でさんざんやって失敗したことをまた霞ヶ浦でやるというふうな、20 年、後を追いかけるような感じになって、気がついてみたら、なんだ、防災、環境のバランスなんていつているけれども、防災が先頭を切ってら。つまり、環境と利用はデコレーションである。引つけて、言葉をもてあそんでいるだけで、実際問題は、現地に行ってみれば、「それどころじゃないぞ、命の問題が先行するよ」というふうにいわれちゃえば、なんだ、環境と利用というのは刺身のつまか、となっちゃうわけです。

だけど、実際やっている方は、そこのところは非常に辛い問題があるということをやっぱり認識して、ぜひやってもらいたいという、何か中途半端な意見なんだけれども、ハムレットみたいな気持ちなので、何ともいいがたいんだけど、事はきれいごとじゃないのではないか、というのが私のいいたいことです。以上です。14 ページですね。

【前田座長】 細かい話はまた後にしまして、土井先生、どうぞ。

【土井委員】 14 ページが注目を浴びていますので、14 ページから始めますと、安らぎと豊かさを実感できる霞ヶ浦ということで、安らか、清らか、豊かと書いていただいて、これ、実感できる霞ヶ浦と書いていますから、霞ヶ浦のことだというのはわかるんですけども、ここを隠して琵琶湖と書いたら、全く何の問題もない、どこの湖に持っていても大丈夫。逆にいったら、何もいってないという印象なんですね。

その一つは、水のこと、雨のこと、それから洪水等のインフラのこと。水質のことは、詳しく、非常に上手に説明していただいていますのに、それがここに生きていない。こういう特徴があるから、何を優先的にしていくんだというのが生きてこないということが一つ。それからもう一つは、経済的あるいは住民という意味では、社会的なことがほとんどお留守になっている。唯一出てきたのが下水道のところ、流域人口が増えていますよ、それ

から利水のところで80万ですよ、それから工業用水160社。これ、社ですよ。もうこれだけの面積を考えると、極めて少ないというか、なきに等しいぐらいの状況ですよ。だから、そこぐらいで、あとは社会経済的なことがほとんど出てこずに、18ページのところに、地域計画と連携・調整をし。これは非常にいい言葉なんですけれども、地域計画にどういうものがあるのかというのが全然書いてないから、連携のしようがないんじゃないかと思うわけです。

それが感想で、コメントとしましては、したがって、これから計画をつくるわけで、事業ではないので、そんなに細かい経済評価までやっつけられないと思うんですけども、予備的なことはされると聞いていますので、それは詳しく拝見して、コメントしていきたいとは思いますが、そんなに計画段階では、例えば工事費一つをとっても仕様もわからないわけで、非常に予備的なことしかできない。やっぱり頼るべきは、もうちょっと社会経済的なことをこの段階でしっかり見て、経験的なことを中心に行く必要があるんじゃないか。

だから、しっかりとこの段階で、流域の人口がどうなっているんだ、どこでどうなっているんだ、地域別のそういったことをもうちょっと見ていただいて、産業は農業、それから漁業、この分野は今日は専門家がいっぱいおられそうなので、コイの病気の問題、鳥と同じぐらい心配しました。だから、そういうふうな洪水が起きたときに農地が中心に被害が出るのか、市街化が進んでいるのか、その辺のところ非常に問題になってくるわけで、そういうところを具体的に追いかけていかないといけない。

生活面も、実際にそういう利用側としても、親水機能を利用するのが、同じ昭和40年代ぐらいの湖水浴ができるようになって、40年と今では人口が全然違いますから、そのかわり、ほかのレクリエーションが全然違いますから、もうそれぞれがみんな、鹿島、鹿行地域からも、こっちからも東京を向いて行っているわけですから、だから、それをどうやって引きつけるのか。どれだけのニーズがあるのか。それから、環境もそうですけれども、流域の人口がふえていっているから、それに応じてりんなんかは特に同じような傾向をたどっていますから、そこまでちょっとさかのぼってやっつけて、それによつては、30年ですからね、もっと対策が必要かもしれませんよ。そういうところをちょっと考えていただく。

それから、観光なんかはそうですね。潮来の前川のところが入っていますけれども、佐原だって貴重なあれがあります。ことしはNHKが映したこともあって、物すごい人出だったですし、それをどうやって、30年、これから育てていくかということを考えなければだめですね。

製造業も、例えば鹿島なんかは、非常に近代的なニュータウン型のコンビナートですよ。だから、四日市なんかと全然違っていて、インフラが非常にしっかりしているから、日本の中で全体は右肩下がりなんですけれども、再編されて、かなり鹿島に来るわけです。

関東地方でもグレンターミナルがここにできると、飼料会社がみんな、鹿島に来るわけなんです。そうやって企業も頑張っているのだから、鹿島はありとあらゆる面でいいんですけれども、だめなのは水なんです。質と値段が物すごく悪いんです。ボイラーが普通の10倍ぐらい故障するとかいうようないろんな問題を持っている。

それから、そういうふうに産業が発達すると、当然、人も張りつくわけで、その人たちが東京に行って、鹿島に戻ってくる終バスが混雑するというのを避けて、地元でどうやってやっていくかということですね。

それで、今、皆さん、経験されていると思うんですけども、土浦方面と鹿島方面は道路の便が悪いので、こういう東西の形で利根川を、あるいは霞ヶ浦を心配することはない。機会がないわけですね。だから、社会経済的に考えると、北浦と西浦はもう全然事情が違うはずなんです。それから、最近は合併も進んでいますから、そうすると、合併が進んだ後、30年たっただけで進みますから、どうやって地元と連携していくのかとか、そういうふうないろんなことを考えながら、30年といたら物すごい長いですよ。だって、ここにいる人で生きていく人は少ないと思います。私は確実にいないと思いますね。

だから、そういうところまで見て、30年をこれからどういうビジョンでやっていくのか、それに応じてつくっていかないと、14ページみたいに、そのまま琵琶湖でもどこの湖でも横流しできるような理念になってくるというのが心配ですね。

【前田座長】 福島先生、どうぞ。

【福島委員】 河川整備計画と書かれていますが、目標とか理念とかが表現されているだけで、今おっしゃられた意見と重なりますが、時間スケール、スケジュール性がほとんど書き込まれていないと感じました。ですので、いくつかの事業のどれを優先してやってゆくのとかということをお示しいただかないといけないと思います。もう一つ、本文の方に書かれていますが、社会状況とか自然状況、いろいろな状況に基づいて、それが変化した場合には必要に応じて見直すということが書かれていますが、定期的にとどの段階で、あるいはどういうことが起こったら目標自身も見直すのか、どのような形で変更を行ってゆくのとか、をはっきり書き込んでいただいて、その辺の制度をしっかりと作っていただきたいと思います。

【前田座長】 だんだん時間がなくなってきましたけれども、一渡りお話しいただきます。まず、森下先生。

【森下委員】 私も、土井先生ではないけれども、やはりあて名書きね、表札を変えてしまってもどこにでも通用するというのは、とても怖いことだなと思っています。環境を個別にしないとイケないということがこれぐらいいわれる時代に、霞ヶ浦の顔が見えないというのはとても怖いことだと思います。

それは、水質が30年たってどれくらいになるかという予測がついてない、そういうことも、それからもう一つは、霞というのが浅い湖ですから、ここまでしか行かないよという思い

切りがきっちりしてないといけないはずなんです、そういう思い切りの部分を除外して、いかにもみんなに、この事業が続いていったらバラ色の人生があるよみたいな、だましみたいなものは、多分、一番よくないことではないかなと思うんです。

だから、そういうことがないと見直されないということと、もう一つは、全体にそういうことはあるんですけども、環境の面からいうと、今まで、では、今の状態が何が悪くて、どうしたらもっと効率がいい環境になるかということの理念がないんですよ。例えば霞ヶ浦はどうあったらいいかということのある程度の、みんなで迎合できるぐらいの平均的な部分が欲しい。

それには、例えばワカサギの生産がもう少し上がる。そうすると、ワカサギの生産を上げるためには、河川をもう少しどうしてやらないといけないとか、河川をいじってウエットランドをつくるというようなことをするとき、それがどういう目的であるかということがはっきりしている方がもう少しいいと思うんです。

それからもう一つは、動植物の連続性を確保するというふうに書いてあるけれども、動植物の連続性というのは一体何なんだという、私は動植物をしているけれども、それが全然わからない。

そして、今、湖で一番問題になっているのは、横断構造の、横から入ってくるものとの行き来ができないことであって、上下流の行き来ではないんですよ。湖が持っている本当の特性、動物的な特性というのは、小さな支川とか排水路との行き来をしないとイケない。田んぼとの行き来をすることがどれぐらい重要かというのは、多分、里山、里地の問題からもわかると思うんですが、そういうような霞ヶ浦が本来やらないといけないことのテーマの大きな部分がポコッと欠けていて、そして、どこの川でも、これ、多分、那珂川でもいいと思うんですが、そういうようなところにあるようなものが文言として並んでいるというのが、ちょっとだけ不安なんです。

それから、言葉でいえば、維持管理。維持管理というのは、あなた方のことです、樋門のペンキ塗りとか草刈りぐらいのことしか考えてないと思うんですよ。今の管理というのはもっともっと大きくて、管理事業といわれるぐらい大きいことです、この言葉、もう死後になっていますから、トンカチだけのことでなくて、言葉を変えませんか。これ以上いうと……。

【前田座長】 ありがとうございます。お金の関係もあるんでしょうけれども、また後で…。佐藤先生、いかがですか。

【佐藤委員】 私の考えていたことは既に幾つか指摘されましたけれども、3つほど、お話ししたいと思います。

一つは、例えば霞ヶ浦開発をやった、植生がなくなったという、ただ事実を並べているだけなので、つまり、なぜ、なくなったかということについての基本認識。それはわかっているところもあれば、わかってないところもあるかもしれないけれども、そういう基本認

識をまず示して頂きたいということです。今、見せていただくと、堤防のつくり方の問題もありますし、それから、最低水位をずっと上げていますから、ある意味で植物がなくなるのは当たり前なのかもしれません。ということになりますと、これは霞ヶ浦開発、つまり、水資源開発の結果であって、水資源開発を行う人や、それで利益を受ける人たちが本来的に負担すべき、そういう性質のものであるわけですね。だから、そのこのところの因果関係をまず明確にして、そのお金をどう負担するかという話はまた別の問題ですが、だから、どうするんだという話をしないといけないんじゃないかということです。

それからもう一つは、森下先生も福島先生もいわれたんですけども、30年の計画にしては、これを理念というのかどうかよくわかりませんが、非常に抽象的な言葉はあるんですけども、30年の間に何をするのかという計画がない、見えないということです。具体的にいえば、植生がなくなった、だから、対策工事をやりますとだけいっているだけで、それをどこまでやるのか、どこを目標にして回復させようとするのか、という具体性が見えないということです。

それから3つ目ですけども、霞ヶ浦と琵琶湖、これでは全く同じじゃないかと先ほど来いわれているのは、全くそのとおりで、霞ヶ浦という湖は琵琶湖とは違うんですよ。つまり、琵琶湖には、例えば霞ヶ浦導水、つまり、那珂川から水を持ってくるようなことはできないわけです。この霞ヶ浦というのは、利根川という大きな川の中の一環として位置づけられているわけです。かつては、先ほど、説明がありましたように、利根川本川とも関係があります。利根川本川というのは、江戸時代、東遷というふうにいわれましたけれども、いつから洪水がこちらに来たのかというのは学問的にも論のあるところですけども、少なくとも鬼怒川はここを昔から流れていたわけです。つまり、鬼怒川と霞ヶ浦というのはある種一体のもので、地形的にも、歴史的にもそうです。

そうしますと、今、霞ヶ浦導水として那珂川から水を持ってくるという事業があります。これは30年の計画の中では位置づけられるかもしれませんが、これが終わったときに、先ほどの問題とも絡むんですけども、それでは、霞ヶ浦という湖の水質がどれぐらいよくなるのか。そういう大きな計画の中でこれがどういうふうに位置づけられるのか。果たしてそれで十分なのかどうかという議論をしないと、無限の目標に向かって一步一步進んでいきますというのにはあり得ることなだけで、ただ、30年の計画というのが位置づけられている以上、30年の間に何をするのかということ。それで、目標を決めたときに目標が達成できるのか、できないのかという議論をやはりこの中でしないといけないんじゃないか。

そういう意味で、私は一言だけ申し上げておきたいんですけども、30年という長期的なことを考えるならば、今出されているような独立した区切り方だけではなくて、もう少し鬼怒川との関係とかそういうことを見直しながら、霞ヶ浦の水質というものをどうやって保全していくのか、あるいは改善していくのかということ、これは土木の視点ですけれ

ども、大きな視点で計画をつくらなければいけないんじゃないかというふうに思います。以上です。

【前田座長】 ありがとうございます。平田さんもお話しいただけますか。

【平田委員】 聞いておりました中で、ちょうど掛けられている掛け図が 100 年くらい前の状態ですね。それで、今回の計画が 30 年という一つの区切りでもって立てていく。そういうときに、では、自分たちの 30 年前の霞ヶ浦はどうだったのだろうかというふうなことを考えたときに、幾つかの、例えば豊かな湖へという具体的な一つの考察の視点として、30 年前、あるいはもう一つ前の 60 年前、あるいはこの掛け図の 100 年前というふうなものに、現状がこうであったというふうなことをちょっと触れていただけるといいのかなという感じました。その点がちょっと欠けている点なのかな。また、それを見直すことによって、30 年間、今後やっていく計画の幾つかの基準みたいなものも生まれてくるのかな。ちょっと感想みたいな形ですけれども、以上です。

【前田座長】 大川さん、どうぞ。

【大川委員】 私の方は、水産の立場として、霞ヶ浦というのは、ご存じのように、一番最初のところの概要にも触れていますけれども、産業として、そういう意味では一番密着しているというか、利水・用水は別にして、ここを利用して地域の重要な産業が成り立ってきたわけです。こういう総合開発の計画が進んでくる中で、資源的にも、かつての 1 万 7,000 t とれたころというのは話は別にして、その前のいわゆる豊かな時代からすれば、今は非常に有用な資源は減ってきていまして、漁業の基盤に立って社会生活を営んでいる人たちに非常に使いにくい湖になってきているような状況があります。

その中で、魚種の変遷とかそういうものはありますけれども、整備計画の中の環境の部分で、かつて霞ヶ浦で普通に見られた動植物の保全・再生ということで触れられているので、若干安心しているんですけれども、いつの時代を「かつて」と表現しているのか、いまわかりませんが、それとか、魚の方で配慮されているとすれば、その後の常陸川の魚道とかいう部分にも触れていますので、以前に比べれば、我々にとっては進歩しているのかなという気はいたします。

ただ、具体的にこれがどんなふうに……。将来計画の、非常に私のところで痛い部分は、我々自身が何十年先の魚の資源の状況がどうなるかというのがちょっと読みにくい。最近、非常に変化が激しいところがありまして、読みにくい。我々自身が水産の方でもビジョンがなかなか持ちにくいところがあって、それに対して、その部分で計画についてビジョンを持つというのも非常に酷なので、自分自身に投げかけられているような気がして、非常に大変だなと思うところはございます。

【前田会長】 鷺谷さん、どうぞ。

【鷺谷委員】 土井先生のご意見を違う面から、やや具体的に申し上げるような感じになるんですけれども、ここでの整備計画の検討というのは、利根川水域河川整備計画方針

に沿って行われるわけですが、資料1の概要というところを見ますと、高水処理計画の検討というところで、(1)実現可能性の向上というところに、合理性とか経済性の確保の観点というところで、赤字で塗ってあるのは、もとのに塗ってあるのか、ここでこれを注目しなければいけないという意味で塗ってあるのかもしれないけれども、極めて困難と考えられるものはできるだけ排除とか、それから、地域社会への影響も重要なファクターというふうに書いてあって、この観点から整備計画を検討することになっているわけです。だとすると、非常に社会的、経済的な情報というのが重要になると思うんですね。

それで、地域社会がどのような意向を持っているかということに関しても、地域社会といっても、いろいろなアクターがいらっしゃると思うので、県とか市町村というようなこともあるかもしれませんし、また、ほかの団体、土地改良区とか、よくわかりませんが、いろいろある可能性がありますね。その方たちがどのようなご意向でこのことを考えていらっしゃるか、というようなことに関して客観的な情報がないと、このあたりは判断しにくいように思うんですね。

どのぐらいの雨が降ったら堤防が危ないとかいうようなことは具体的な数字で検討されていますけれども、判断するに当たっては、この重要なファクターについての客観的な情報が必要なものではないかと思えます。それなしには判断はどういう形でもできないかと思うんですね。なるべく客観的な情報で、このレベルの地域の計画に書き込まれているとか、そのことに関して実現がどういう状況とか、検討に資する資料を出していただくことが必要なのではないかと思えます。

【前田座長】 ちょっと質問ですけど、例えば霞ヶ浦自体の水質問題とか、これまでもいろいろやってきたわけですが、それに関して、いわゆる住民団体というのがいろいろあって意見を出されるから、それは置いておいて、今、鷺谷さんがいわれたような土地改良区とか、例えば工業団地とか、いろいろありますよね。そういうところの意見は、担当は市と県に窓口はあるんでしょうが、そういうところの考えはこんなものだろう。例えばの話、農家だったら、田植えの前に水を上げられたら困るとか、田植えのときに水がなければ困るとか、耕運機が入るようとか、いろいろなことをいったり、そういうことを一応まとめたようなものというのは、資料としてはございますか。

【事務局：木暮所長】 私たち、いろんな住民の方とお話をする機会がございまして、先ほど、座長がおっしゃったように、土地改良区の話もいろんなお話を聞きます。ただ、それを整理したものはありません。

【前田座長】 つまり、場所場所でいろいろあるでしょうし、個人の名前も出てきたり、ややこしい話は、私たちは要らないんですが、その最大公約数はこんなものだと整理したような資料というのは作成可能でしょうか。

【鷺谷委員】 主体を明確にしないと、責任がはっきりしなくなってしまう。

【前田座長】 主体はそっちでつかまえてないと困るんだけど、どこのだれ兵衛と

いう個人名はとにかく我々にはなくてもいいけれども、あるこういう話と我々は受けとめているというようなものはありますか。それがうそか本当かは別ですよ。事務所として、それをこういうふうに受けとめているという……。

【事務局：木暮所長】 先ほどもお話ししたように、流域の皆さんのご意見を聞き、行政に反映できるものは反映してまいりたいと考えています。座長もご存じのように、霞ヶ浦意見交換会の中に、先ほど、地域の産業がないじゃないかとかいろいろ話がありましたけれども、水質とか、環境とか、水位とか、いろんなキーワードの中で意見交換会をやっております。その中でいろんな人の意見を聞いておまして、それに対するものは全部公表しておりますし、それに対して河川管理者がどう考えているかということもあわせて公表しておりますので、意見交換会でオープンにしているものであれば、次回にでも、また委員の皆様方にお出しできます。座長、方向が違いますか。

【鷺谷委員】 恐らく、意見交換会で個人としておっしゃるというよりも、いろいろな主体としてもっとオーソライズされた形で持っているものを検討するということが必要なんじゃないかと思います。

【前田座長】 要するに、個人の考え方じゃなくて、ある生業者なら生業者の意見が、例えばその団体に集約されているとすると、その中ではというような意見……

【鷺谷委員】 県とか市町村とか、お立場があると思いますし……

【前田座長】 そういう資料は無理だと。無理だとおっしゃってくださってもいいんですよ。とにかく、今、私は出せとっているんじゃないで、どうですかと伺っている。

【宇多委員】 行政体にはないんじゃないですか。いや、字にすると、つまらんことしか書いてない。というか、書けない。書けない場合が多いですよ、利害関係が絡んじゅうから。

【森下委員】 個人の意見としてはあるけれども、それぞれの人がいいたいことはいつていると思うけれども。

【前田座長】 そうすると、あとは要望書とかになっちゃう。

【茨城県】 霞ヶ浦に関して、県が主体という形になって何を出すかという話になれば、多分、県の長期総合計画の中で霞ヶ浦に対してどういうふうなことを期待している、またはやろうとしている、あるいは、先ほど来お話がありましたように、水質保全計画というのをつくっていますので、それに関して水質の改善に関しては流域の対策として県としてはこういったことをやりますとか、そういったようなことは出すことはできますし、多分、市町村も同じような長期計画を持っています。あるいは個別の取り組みをやっている、いろんな活動を市民団体とかと一緒にやっているようなこともありますので、そういったようなことはお出しすることはできると思うのですが、今、ご意見があったようなことに答えられるようなものなのかどうか。

あとは、県政世論調査とかというような、県民を対象にした調査もやっていますので、そ

の中で、霞ヶ浦に対してどういうふうに県民の方が考えているか、そういったデータは、あるかもしれません。県としてということであれば、そのようなことが考えられます。

【前田座長】 最低、水際線計画ですか、それに基づく沿岸の、どちらかといえば開発的なものと、それから、水質保全的なものと絡む県の計画というのはありますよね。まだできてないところとか、書きかえるところもあるかもしれませんが、それは古いのもありますよね。

【茨城県】 水際線計画はございますけれども、霞ヶ浦自体については、我々の管理の範囲ではないので、水際線計画自体はつくってないんですけれども。

【前田座長】 あ、そうですね、担当か違いますよね。というか、それぞれの……

【茨城県】 流入河川についてはつくっているところもありますけれども。

【前田座長】 そういうところがありまして、かなりややこしいんですが、資料があれば提出していただけるように、可能な部分で結構ですので、ご手配いただければありがたいということで、本日のところは……

【宇多委員】 それは管理者が違うので、茨城県が霞ヶ浦についてというのは法律違反になっちゃうわけですよ。

【前田座長】 いえ、いうわけではなくて、我々が考えるための資料をいただければありがたい、こういうだけにとどめたいと思います。それにのっかってどうのこうのという話ではない。

【宇多委員】 参考資料ですか。

【前田座長】 いや、河川管理者の参考資料ではなくて、私たちの、委員の参考資料という意味で。今、要するに、河川管理者からの情報の提供をいただいたわけですが、それに関連する事項がほかにも霞ヶ浦はいろいろあるわけで、集めれば切りがないわけですが、当面、例えば行政では、茨城県、千葉県というのがこの流域としてはさまざまなものをまとめていらっしゃるということから考えますと、少なくとも千葉県、茨城県の基本的には知事さんに伺うことになるわけですよ。

【事務局：木暮所長】 そうです。

【前田座長】 それには、市長さんに伺うことにもなるわけですが、その前に、今までどういう考えであるかということをお我々が読み取るため、ということで限定させていただいても結構ですから、そういうような資料を出していただければありがたいということで、この話はとりあえずお願いしたいと思います。

それで、実は時間をもう超過しているんですけれども、どうせ超過ついでで、あと5～6分ぐらいはいいかなと座長が勝手に思うんですけれども、ここら辺で、委員の皆さんから言い残したことを……。

【岩波委員】 第2回までにどんなことをやるかということは、この後説明があるということだと思うんですけれども、その前に、さっき、第5期の茨城県などがつくっている

湖沼水質保全計画との整合性という言葉で2カ所ぐらい出ていたと思うんですけども、その整合性だけでは済まない部分、それは例えば湖内に残っている固形ゴミの話ですね。1週間ぐらい前に、国交省さんの意見交換会でも話題になりましたけれども、やっぱり湖沼水質保全計画の方では、おかの上につくるゴミ処理施設をどうするかという話が出ていますけれども、河川などを通じて入ってきちゃったものをだれがどのようにするかというのは書かれていない。30年後を想定した、ハード施策を中心とした整備計画の一つに取り上げるのはどうかという位置づけの問題もあるかもしれませんが、やっぱり水源地になっている湖なので、湖内の問題、特に河川法改正で環境が入った湖沼管理として、もっときちんと入れるべきじゃないか。その固形ゴミと、あと一つ、湖沼水質保全計画で入っていないのが、1行、1文字だけ入っているんですけども、農薬などの問題ですよ。それなども、湖内対策でヘドロは、底泥は取るわけですけども、同じ量ぐらいがおかの上からやっぱり入ってきている。それも、先ほど、ちょっと質問させていただきましたけれども、河川とか下水道から大きく入ってくるというばかりではなくて、水の行き来というのは、樋門、樋管、排水機場、閘門も多分そうだと思うんですけども、そういう、ある意味では国交省さんが少しタッチし得るところからも出たりしていると思うので、湖内対策のメニューとして、ウエットランドとかそういう既存の事業に加えて、新たに樋門樋管等をうまく使うというふうなことで何かできないものか。ヘドロとして取るからいいということではなくて、農業からの汚濁物質を、湖内に入る前に抑え込む水際作戦のようなのを入れることが必要だというふうに意見として述べたいと思います。

【前田座長】 そのほか、言い残しはありますか。

【宇多委員】 白熱した議論のときにつまらん指摘をするのはあれだけども、順番にやっていると、(資料2) 1ページに「冬は北西の季節風『筑波おろし』が強く」と書いてあるけれども、湖心の観測データによると、北西の風は年じゅう強いとは限らないので、これは俗称を筑波おろしとっているもので、本当かどうか、ちょっと調べていただきたい。つまらん質問ですが、ちょっとしておいた方がいいかなと思います。

それから、恐ろしいのは、人様がいいと思ってやっていることが違う面で逆効果をもたらす場合も多々あるんです。例えば16ページを見ていただいて、これはポンチ絵なのでいいんですけども、さっき、14ページのところで、私、ちょっといいましたけれども、湖岸堤が前に出ていった。その前に植生帯をつくって、環境をよくして何とかかんとかということで、こういう断面を出されているんですけども、いつも人の方から湖の方を見た視点場になっていて、これは湖岸のところに護岸が中側にありますよね、直立の護岸。これが前の方の離岸堤とって、同じような構造物が前に出ていっただけで、湖の方からするとすごい反射が起こるんですよ。だから、湖底面近くの巻き上げを助長してくる。

陸の方から見ると、ヨシが生えて、ガマが生えて、結構結構なだけども、口を聞かない波の方から見れば、このやろう、出てきやがった。そういうことが湖の全体を占めると

ころの水質に悪影響がないということが担保されているならば、みんな、これで囲っちゃえばいいんだけど、多くの場合、東京湾のように、全部護岸で、一種肥だめみたいにしちゃったところで、もうにっちもさっちもいなくなっているところがたくさんあるわけです。伊勢湾もそうだし。

だから、そういうところのことがあるので、やってはいけないとはいわないけれども、細心の注意が必要である。例えばこの離岸堤がなくても、前浜からなだらかに堤防に行くような姿でもいいのではないかと思うので、砂が逃げないようにすれば大丈夫だというのは先入観です。それは間違っているので、その材料を選んだとか、そんなのは要らないよというのも、ただ、もう技術が進んでできるようになっていますので、そこも含めて、もうちょっと視点場も変えていただいたらどうかな。

それから、もう一個。これはコメントなんだけれども、環境省でCODの3ppmというのを後生大事にみんないっているけれども、あれは、破綻したらどうなるんですか。飲んでいたら、みんな、死んじゃうんですか。いつも、みんな、あれを大前提にいっているけれども、環境省は本当にそこまできちんと責任持っていっているのか。これは皆さんにいう質問ではないんだけど、本当にそれはそうでなければならぬのでしょうか。変な質問なんだけれども。いいじゃないか、別に。いや、本当に3であると、こういうところが確実にヤバイので、例えば環境ホルモンなんかだったら、おかしい影響が出るとか、わかっているじゃないですか。本当にどういうふうにさまざまな人間生活に影響が出るのかというのが、最近、いつも、この3ppmで浮いちゃった話で、いつもそこはタブーなんです。これがちょっと気になる。

【森下委員】 いや、それは琵琶湖なら可能なんです。それが霞で、たかだか4mの平均水深のところで、それを可能にしようと思ったら、世界じゅう探しても、そんな湖はないですよ。人が住んでなくて、山合いにあっても、どこでもそうなんで、自家生産でそうなっているのに、それを、いつまでそんなことをいうか。

今、3ppm、まず絶対ならないと思うし、それからもう一つは、そうやったとして、きれいになったとしても、どんどん人間の衛生概念というのが変わってくるから、そんなところで泳がせていいかという問題がずうっと起きてくる。今度はO157の問題もあるし、ほかのホルモン物質の問題があるから。それで、どんどん水浴場をつくって、さあ、泳ぎなさいといったって、だれも泳がなくなることがあるのではないか。それは、淀川のとくに、高水敷にどんどん運動施設をつくるけれども、ひょっとしたら運動施設は冷房がきいてないと運動しないような人たちが出てくるかもしれないという、そういうことを読めてないということが問題だし、それで、千葉県と茨城県に違う計画があるんだしたら、こういうところで統一を、どこかで統一をとってもらわないと、霞ヶ浦がかわいそうだというのがあるのね。

やはりそれぞれがそれぞれの県でよかれと思ってしていることが、よその県には悪いこと

があるわけです。そこを調整を図るといのが、こういう場だと思うから。

【前田座長】 水質保全については、当然、国交省、茨城県、栃木県、それから千葉県が協議をしてつくっておられる。要するに、霞ヶ浦に関係するところは、と思います。それから、COD 3 というものも国交省には責任なくて、あれは水道 2 級でしたか、それには 3 というふうに昔の厚生省が決めたから、霞ヶ浦は飲み水に使うんだから、3 にならなければいけないよという環境基準がでちゃって、それに合せろというのが湖沼法で、できっこないことをやっている。こんなことをいってはいけないけど。

【森下委員】 そうそう。それでいいと思う。

【前田座長】 そういえるんですけども、しょうがないから、できないとはいえないので、今のところ、40 年代前半、COD 5 台というあたりを目標にしようというのが水質保全計画で、河川整備計画もそれと合せた形で水質については行く。COD は何だといわれたら、あんなものは何でもないとこともいえるんだけども、そういうふうに決まっているから、それで行く。要するに、法体系上ですね。そういう考え方だというふうに私は理解していますが、それでよろしいですか、水質については、COD 議論は。

【森下委員】 もう一つあります。それはそれで……。今は、いっぱなしでもいいと思うから。もう一つ、植生があれば、みんなが幸せになりますか。どうして環境の目標を植生に絞って、植生帯をふやしていくということにそんなに一生懸命になるんですか。なぜ、植生が減っていったか。そして、それが減っていったことによってどんな不合理が起きたかということを含めないで、これから先、延々と霞ヶ浦の水際というか、水辺のところに植生をふやして行って、そのうち、30 年たったら、絶対にヨシで霞ヶ浦は埋もれてしまいますよ、このまま行ったら。だって、潮来のところの、常陸利根川のところの植生のふえ方を見たら、あれでたかだか 10 年じゃないですか。そのまま 30 年ほうっておいてごらん。ほんとにどうなるかわかりませんよ。

植生というのは、維持管理という、その意味ではなくて、そこに産業が成り立って初めて維持されるものであって、ただ自然の状態の水の中に植物を生やせばいいというものではないということ、どうぞわかってください。

【前田座長】 これは、意味があるか、ないかという話ではなくて、それもありますけれども、とりあえず、先ほど、鷺谷先生がいわれたような、なぜですね。効用としてはいろいろあるのだから。あるいは場合によるとマイナス面もなしとはいえないわけで、だけど、ここではこれをやるというなら、とりあえずここではこういう考え方から、それから、どっちかという、私にいわせれば、先生方は抽象論が得意ですけども、あなた方は現場であって、現場一つ一つはかなり条件が違うわけですから、それで、それぞれ選んでいらっしゃるのだと思います。そうすると、それぞれの理由というのは、もしかすると一つではないのかもしれない。しかし、そのところは整理して、要するに、「何で、おまえ、やるんだよ」とわれたときに、「こういうわけだよ。文句あるか」といえるようなも

のをつくっていただければありがたい。

そういうようなことで、まだまだいっぱいあると思うんですけども、与えられた時間を30分超過しました。もうこの辺でやめないと、会場にもご迷惑がかかると思いますので、もっとやりたいところですが、本日はこのあたりにさせていただきます、あとは次の機会に移したいと思います。先生方、中途半端で申しわけございません。

とりあえず、マイクを事務局へお返しします。

【事務局：唐沢副所長】 本当に活発なご意見をいただきまして、ありがとうございました。

6. その他

【事務局：木暮所長】 大変貴重な意見、ありがとうございました。専門の方の意見として整理するものは整理して、次回にはご説明したいと思います。

委員の先生方に「河川整備計画に記載すべき事項（資料3）」を配付してございます。今まで先生方に理念のところ意見いただいたんですけども、ここに書くべき事項ということで、理念が書いてあります。こういうものを書くというのが書いてございますので、ぜひ、先生方、一読していただいて、先ほどの意見も反映いたしたいと思います。こういうことを足せよ、これは要らないぞ、という話をいただければ、その先生方のご意見を反映したもので、次回、整備計画の案を作成してご提示したい、こう思っていますので、ご意見をいただきたいと思います。よろしく願いいたします。

【前田座長】 ついでに、余計なことだけれども、施行令第10条の3とかいうものに整備計画に掲げるべき事項というのがあるでしょう。それが何だというのを我々は確認してないので、それを、次で結構ですので、よろしく願いします。

【事務局：木暮所長】 はい、わかりました。

【事務局：唐沢副所長】 次回の有識者会議につきましては、本日のご意見等を踏まえて、整備計画の案をご説明する予定でございます。その中でまたご意見をいろいろいただければと思います。また、きょうお配りした資料3に書いてありますけれども、その辺についてもご意見よろしく願いしたいと思います。次回については、今の段階では12月中旬ごろを予定しております。場所と開催日時につきましては、決定次第、霞ヶ浦河川事務所のホームページでお知らせをしたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

7. 閉会

【事務局：唐沢副所長】 長時間、委員の先生方、本当にありがとうございました。
以上をもちまして、第1回霞ヶ浦有識者会議を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

第2回霞ヶ浦有識者会議

(議事録)

2006年12月18日(月)

ロイヤルレイク土浦(茨城県土浦市)

出席者(敬称略)

座長：前田 修

委員：岩波嶺雄、宇多高明、大川雅登、佐藤政良、平田満男、福島武彦、
森下郁子、山田 正(以上、五十音順)

オブザーバー：茨城県、千葉県

事務局：関東地方整備局、霞ヶ浦河川事務所

1. 開 会

【司会(唐沢副所長)】 ただいまより、第2回霞ヶ浦有識者会議を開催いたします。私、国交省霞ヶ浦河川事務所の副所長をしております唐沢でございます。本日の進行役を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。それでは、会議に入る前に、お手元にお配りしております資料の確認をさせていただきます。議事次第、それと委員一覧、座席表。それから、右肩に資料1と書いてありますもの。それと、資料2、資料3でございます。資料3で誤植がございまして、大変申しわけないんですけども、下から2枚目、NO.10のところですが、その一番右側の方針の欄に、「洪水等に対して必要な治水機能が『破棄』と書いてありますが、これは誤植で、『發揮され』でございます。訂正をお願いいたします。それと、横書きの資料4でございます。それと、資料5、資料6、資料7でございます。以上でございますが、不足等ございませんでしょうか。不足等があれば、事務局の方までお申しつけください。傍聴者をお願いがでございます。会議を円滑に進行するため、会場内においては、受付で配付した傍聴に当たっての注意事項を遵守して傍聴していただきますよう、よろしくお願いいたします。

2. 挨拶

【事務局：唐沢副所長】 それでは、本会の主催者を代表いたしまして、関東地方整備局河川部流域・水防調整官の劔持よりあいさつをいたします。

【事務局： 剣持 剣持調整官】 ただいまご紹介いただきました、関東地方整備局河川部の流域・水防調整官を務めております剣持でございます。よろしくお願いいたします。また、本日は、お忙しい中、委員の先生には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。

11月29日に第1回の霞ヶ浦有識者会議を開催させていただいたわけですが、この中で委員の先生方から大変貴重なご意見をいただいたところであります。ただ、その際、今回の有識者会議で整備計画の本文、原案を示すということでお話をしておりましたが、よりよい河川整備計画をつくるためには、有識者の皆様からいただいた意見をさらに整理をさせていただきまして、あわせて幅広い意見を踏まえた計画とするために、計画の原案をつくる前に関係住民の一般の皆様方からも川づくりに対する思い、期待すること、あるいは取り組んでほしいことなどについて、ご意見を伺った方がよいというふうに、整備局としても判断をいたしましたところであります。具体的には、来年の1月10日から2月9日の1カ月間の中で、一般の方の意見募集を行います。その中で、有識者会議の状況もあわせまして、2月22日でございますが浦和におきまして、各ブロックの有識者会議を合同で開催をさせていただきたいと思っております。その中で、引き続き、有識者会議の後に水系全体の公聴会を開催したいというふうに考えております。ぜひ、委員の先生方にも、ご都合がつく先生については傍聴をいただければとお願いを申し上げます。その後、2月下旬から、各ブロックごとに公聴会を、20カ所程度に分けて行うことで考えてございます。そのような手順の中でいただいた一般の方の意見とか先生方の意見、そういったものを取りまとめまして検討した上で、対応も含めて、公表をさせていただきたいと思っております。その上で河川整備計画の本文原案を策定いたしまして、提示をさせていただく予定とさせていただければと思います。もちろん、この原案についても、有識者会議の先生方あるいは一般の方の公聴会のご意見の募集を何度か繰り返しいたしまして、原案の修正を何度か行ってまいりたいというふうに考えておる次第でございます。本日は、限られた時間ではありますが、皆様方の忌憚のないご意見をいただきますよう、お願い申し上げます。簡単ではございますけれども、私のごあいさつとさせていただきます。きょうはよろしくお願いいたします。

3. 委員紹介

【事務局： 唐沢副所長】 続きまして、霞ヶ浦有識者会議の委員のご紹介をいたします。50音順にご紹介いたしますので、よろしくお願いいたします。東京工業大学大学院教授の石川委員でございますが、本日、都合により欠席でございます。

常陽新聞編集委員の岩波委員でございます。

【岩波委員】 よろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 財団法人土木研究センターなぎさ総合研究室長の宇多委員でございます。

【宇多委員】 宇多です。よろしくお願ひいたします。

【事務局：唐沢副所長】 茨城県内水面水産試験場長の大川委員でございます。

【大川委員】 大川でございます。よろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 東京学芸大学教授の小澤委員でございますが、本日、急遽、体調を崩され、欠席でございます。次に筑波大学教授の佐藤委員でございます。

【佐藤委員】 佐藤です。よろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 筑波大学教授の土井委員でございますが、本日は都合により欠席でございます。次に稲敷市立歴史民族資料館館長の平田委員でございます。

【平田委員】 平田です。よろしくお願ひいたします。

【事務局：唐沢副所長】 筑波大学教授の福島委員でございます。

【福島委員】 福島です。よろしくお願ひいたします。

【事務局：唐沢副所長】 茨城県霞ヶ浦環境科学センター長の前田委員でございます。なお、前田委員につきましては、霞ヶ浦有識者会議の座長をお願いしております。

【前田座長】 前田です。

【事務局：唐沢副所長】 社団法人淡水生物研究所長の森下委員でございます。

【森下委員】 森下です。よろしくお願ひいたします。

【事務局：唐沢副所長】 中央大学教授の山田委員でございます。

【山田委員】 山田です。

【事務局：唐沢副所長】 東京大学大学院教授の鷲谷委員でございますが、本日は都合により欠席でございます。次にオブザーバーといたしまして、茨城県土木部河川課でございます。

【茨城県】 よろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 千葉県県土整備部河川計画課でございます。

【千葉県】 よろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 事務局といたしまして、関東地方整備局河川部流域・水防調整官の劔持でございます。

【事務局：劔持調整官】 劔持でございます。よろしくお願ひいたします。

【事務局：唐沢副所長】 霞ヶ浦河川事務所長の木暮でございます。

【事務局：木暮所長】 木暮でございます。よろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 以上が委員、オブザーバーです。また、事務局として、関係機関の出席をご紹介します。霞ヶ浦導水工事事務所長の羽鳥でございます。

【事務局：羽鳥所長】 羽鳥でございます。よろしくお願ひします。

【事務局：唐沢副所長】 そのほかに、整備計画に係る関係といたしまして、水資源開発機構利根川下流総合管理所長の横田でございます。

【事務局：横田所長】 横田でございます。

【事務局：唐沢副所長】 以上でございます。それでは、ここからは座長に議事進行をお願いしたいと思います。前田座長、よろしく願いいたします。

【前田座長】 では、早速進めてまいります。議事に入る前に、利根川流域市民委員会から皆様あてに意見書が届いております。配付させていただいております。

まず、本日の議事の前に、事務局から報告事項、そして、河川整備の進め方についての報告をいたしたいというお話がございましたので、これを先にお願いたします。

【事務局：木暮所長】 霞ヶ浦河川事務所の木暮でございます。本日は、大変お忙しい中、委員の皆様にお集まりいただきまして大変ありがとうございました。それでは、私の方からご説明をさせていただきます。資料1「河川整備計画の策定に向けた意見聴取について」というのがありますので、先ほどあいさつにもありましたけれども、ポイントだけお話をさせていただきます。幾つかの段落がございますけれども、右から2つ目に青い線、これが整備計画策定の流れでございます。それから、左側に黄色い枠で囲ったところがございますけれども、これが学識者あるいは関係住民の意見を聴取するという流れでございます。前回、現状と課題を踏まえて整備の内容をご説明させていただきました。きょうは、その内容について、対応できるものは対応するというので、後ほど、ご説明をさせていただきます。前回の説明、きょうの説明を踏まえて、有識者の先生方には原案策定についてのご意見をいただければ大変ありがたい、こう思っております。その下に、原案策定時に合わせて第1回公聴会というのが書いてございます。その下に、全体というのと5つのブロックが分かれているかと思っております。この全体の第1回公聴会をする前に5つのブロックの有識者の先生方が集まった全体の有識者会議というのを予定しております。あいさつの中にありましたが2月22日の場所が浦和でございます。その有識者会議の後に、水系全体の第1回公聴会を開きたい、こう考えております。これを2月22日にやった後に、下に5つのブロックが書いてございます。右から2つ目が霞ヶ浦のブロックでございます。霞ヶ浦につきましては、現在考えているのが、交通の便等を考えて土浦と潮来、2カ所で公聴会を開こうと考えているところでございます。その下にインターネット、はがき・封書と書いてございます。公聴会で発言されていない方にも、インターネット、はがき・封書等で整備計画の原案策定についてのご意見をいただくという手続をするということでございます。いただいたご意見につきましては、情報の共有化ということで公表してまいりたいと思っております。有識者の先生あるいは公聴会での公述人の皆様の発言、それからインターネット等で広く公募した方のご意見を踏まえて、河川整備計画の原案を河川管理者の方で作成させていただきたいと考えてございます。この原案につきまして、また、改めて有識者会議の先生のご意見、第2回公聴会として霞ヶ浦ブロックにつきましても、2

カ所で公聴会を開くと共に、インターネット、はがき・封書等で意見聴取していきたいと考えてございます。これらの原案に対するご意見をいただいたものに対して、反映できるものは反映して、その下にございますけれども、原案の修正案を作成させていただきたい。これについても、同様に有識者会議あるいは第3回公聴会等、幅広いご意見をいただきたい、こう考えております。こういった流れで数回繰り返した後に、最終的には河川整備計画の案の策定、ここから各県協議、各省協議に入るわけでございます。

きめ細かく皆さんのご意見を聞きながら、よりよい整備計画をつくっていかうという方針になったわけでございます。以上、報告でございます。

【前田座長】 ありがとうございます。今のは報告だということですが、ご意見や、ご質問ございますか。

【宇多委員】 公聴会の公述人を選ぶとおっしゃったけれども、100人も200人も来た場合、どういうルールでその人を選ぶかということです。政府のあれが問題になっている時期だから。

【事務局：木暮所長】 わかりました、回答いたします。詳しくは、本日付で記者発表しております、お配りしたもう一枚にインターネットのアドレスが書いてございます。こちらの方で詳しくみて頂きたい。簡単にご説明しますと、公述人、今のところ、都市計画法等のやり方を参考にして、10人で1人10分というもので、考えてございます。多い場合については、その流域のバランス等を考えて選ばせていただくということになるかと思えます。

【前田座長】 よろしいですか。

【宇多委員】 はい。

【前田座長】 ついでに、利根川水系河川整備計画のホームページ何とかというのは、説明は……。

【事務局：木暮所長】 この紙に示したアドレスに、ホームページを開設しておりますので、こちらの方にアクセスしていただければ、内容等は確認ができるかと思えます。

【前田座長】 委員各位、それをごらんください。あと、記者発表しますから、新聞等をごらんください。そういうことでよろしいわけですね。

【事務局：木暮所長】 はい。本日午後の発表のため、この場で確認できるものは、ご質問を受ければ、ご説明いたしますけれども。

【岩波委員】 今の公聴会の説明は、10人で1人10分、これは、第1回公聴会全体に関してですが、それともブロックごとのものについてですか。

【事務局：木暮所長】 今、話しているのは全体を考えています。また、各ブロックについては、具体的にはブロックの方からまた公表していきたいと思っておりますけれども、よろしく願いいたします。

【宇多委員】 もう一つ、いいですか。5つのブロックがありますね。これは並行で

進むべきものかどうか。

【事務局：木暮所長】 基本的には、会場とか委員の都合等がございますけれども、並行的に進めたい。数日の差はあるかと思っておりますけれども。

【宇多委員】 全体として進んでいくことを期待すると。

【事務局：木暮所長】 そう考えております。

【前田座長】 では、この件は、後で議論していくときにまた出てきたら、関連というところでお話しいただくことにいたします。

4. 議 事

【前田座長】 それでは、議事として指定されていることの第1番目に入りたいと思います。要するに、整備計画にどういうものを記載するか、ということについての法的決まりについて、ご説明いただくということです。これをひとつお願いします。

【事務局：木暮所長】 資料2が配付してあるかと思っております。前回、座長の方から法的に記載する事項を第2回のところで報告するよというのでしたので、整理をしてみましたので、ポイントだけご説明をさせていただきます。

左側が河川法での整備計画の内容の記載でございます。それから、次に政令のところの第10条の3が記載すべき事項。その右側に第10条の2というのがあるんですけれども、基本方針や整備計画を策定するにあたり、配慮すべき事項。この3つを考慮して、整備計画の中で大きな項目として考えているものを挙げております。それでは、具体的にポイントだけご説明します。

まず、整備計画の内容、河川法第16条の二でございます。内容については、河川整備計画は、公害防止計画との調整を図って、政令で定めるところにより定めなければならない。霞ヶ浦の場合の公害防止計画というのは、湖沼法による湖沼水質保全計画というものを考えているところでございます。その下でございます。この場合において、降雨量、地形、地質等による災害の区域につき、災害の発生を防止し、軽減するために必要な措置を講ずるよう、特に配慮しなければならない。これは第1回有識者会議でもお話ししましたが、霞ヶ浦については、内水の被害あるいは波浪の被害というのが顕著でございます。ことしも10月の波浪に対する災害を申請して、査定の結果、了解をいただいているところでございます。このようなことを配慮しなさい。これが河川法第16条の二でございます。それから、その隣に記載すべき事項、第10条の3と書いてございます。整備計画には、次の事項を定めなければならない。1点目が整備計画の目標に関する事項、2点目が整備の実施に関する事項、これが必須項目でございます。具体的には、イとして、工事の目的、種類、場所、それからロとして、河川の維持の目的、種類、場所、これらは必須項目として記載しなさい、こう書いてございます。それから、その右に第10条の2の政令がござい

ます。これは、これらの整備計画で配慮すべき事項ということで、まず1洪水の災害発生の防止、軽減に関する事項については、過去の主要な洪水あるいは災害の発生の状況を考慮する。それから2つ目に、気象、地形、地質、開発の状況等を総合的に考慮すること。これらを考慮して、災害の発生の防止に対するものの記載をするということでございます。それから、2点目が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でございますけれども、正常流量については霞ヶ浦の場合には決まっておりますので、特に考慮すべきというのが、⑥塩害の防止と考えてございます。それから、3番目、河川環境の整備と保全に関する事項。幾つかございますが、流水の清潔の保持、これは水質の確保でございます。それから、景観、動植物の生息の状況、人と河川の触れ合いの確保等を考慮して、3番の河川環境の整備と保全に対する事項を定めなさい、こう書いてございます。これに対して、今、考えているのは、右側に書いてある、これらを網羅した形で、まずは流域の概要。この中で、気象、地形、地質等に触れていきたいと思っております。それから、薄い字で現状と課題と書いてございますけれども、左側の中の必須条件ではございませんけれども、現状と課題を踏まえてこういうものを策定していきたいという意味で、現状と課題を記載することも考えてございます。これらを踏まえて3番の整備計画の目標に関する事項、あるいは4番の実施に関する事項というもので、記載していきたいと思っております。細かいことは、また後ほどご説明いたしますけれども、以上が法的に定められる整備計画に記載すべき事項でございます。

【前田座長】 ありがとうございます。という大筋を説明いただいたわけですが。こういう根拠にのっかって、ここにあるようなものを必要十分に盛り込んだのが河川整備計画です。それをよりよいものにするために我々は論議する、そういう立場にあるということでもあります。

これを踏まえまして、前回、説明をいただいたわけですが、それに不足なところがあるということで、この補足の説明をしたいというお話がありましたので、これも続いてお願いいたします。

【事務局：木暮所長】 資料3、資料4、資料5、につきまして、まず資料3と資料5のペーパーのご説明をさせていただいてから、資料4の方で補足資料を説明させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

それでは、まず資料3の方でご説明をいたします。第1回有識者会議及び、その後に先生方からいただいたご意見を1から44項目並べてございます。これに対して、右側にご意見に対する対応方針を書いてございます。1つは、整備計画の文章の中で修正等、対応していくもの。それから、追加で説明が必要なものについては、後ほど、資料の方でご説明をいたします。それから、方針につきましては、このような書き方、このような方向で行きたいという方針。3つの書き方で対応方針の説明をさせていただきたいと思っております。44項目ありますので、ポイントだけご説明をいたします。

まず、霞ヶ浦の概要のところでも出ましたけれども、「湖岸延長 260 km」の後に、霞ヶ浦の特徴である、平均 4 m という非常に水深の浅い湖であるというお話をしましたが、海拔 16 cm ということも加えたらどうかということでございます。対応方針でございますけれども、霞ヶ浦の特徴の中に水深が浅い、事実でございますので、文章の中で水深平均 4 m というのを記載していきたいと考えております。ただ、海拔の場合は、多分、説明をしなければいけないと思って、右側に書いてございますけれども、霞ヶ浦の場合についての我々が知っている水深は「Y. P.」という表示でございます。海拔は T P でございますので、方針のところを書いてありますけれども、Y. P. +1.0m が T P の 16 cm、表記上 84 cm の違いがございますので、どこか注釈のところ、記載していきたいと思っております。それから、2 番目、筑波おろしは北西の数が卓越する、という記述をいたしました。これについては、確認をいたしましたところ、北と西のブロックに非常に多いわけでありましてけれども、北西の風だけに卓越はしていないということを確認いたしましたので、「卓越」は文章の中から削除させていただきたい、こう思っております。それから、3 番については、文章の書き方でございます。「塩害の未発生」については、「発生していない」としてはどうか。これは、このとおり修正をさせていただきます。それから、4 番、5 番、6 番につきましては、整備計画を策定するときに、県の長期計画あるいは自治体の中長期計画を参考にして整備計画を策定したらいかなものかということで、今回、それを整理してまいりましたので、後ほど資料の方でご説明をさせていただきたいと思っております。7 番目でございますけれども、住民の要望を整理したものはあるのか。霞ヶ浦については、これまでも住民の意見を聞く取り組みをしてまいりました。後ほど追加資料のところでご説明いたしますが、霞ヶ浦意見交換会や、霞ヶ浦ふれあい巡視等で会場、あるいは現地で巡視しながら、住民の方の意見を聞く、情報交換をするというものがありますので、これは後ほど整理をしたものをご説明していきたい、こう思っております。それから、8 番目、霞ヶ浦の漁獲量が長期に減少していること云々と書いてございます。このご意見に対しては、この霞ヶ浦の概要のところでも触れていきたいと思っております。次に、霞ヶ浦の現状と課題でございます。9 番で、「堤防の形状が完成している箇所でも安全性を」と書いてございますけれども、これに耐震性も含めて記載したらいかなのかということでございます。これにつきましては、河川堤防の量的な整備だけではなく、質的な整備も重要と考えてございますので、右側の対応方針に書いてございます。「浸透等の安全性を」として、この「等」の中で耐震性も“読む”ということで、これを追加いたしたいと考えてございます。10 番でございます。樋管樋門の更新とあるが、その具体的な対応はどういったものか。前回の説明で、許可工作物を含めて 524 カ所の樋門樋管があるという説明をいたしました。具体的には、この整備計画の中でどういうふうに更新していくか、文章の中で記載をしてまいりたい、こう考えてございます。それから 11 番目。利水の現状と課題でございます。160 余りの企業が霞ヶ浦の水を利用しているという説明をいたしました。1 けた違うの

ではないかというご質問がございまして、現在、茨城県さんの方に確認をしております。修正すべきところの数字は修正をしまいたいと考えてございます。次に、12 番目、環境の現状と課題でございます。「水質は改善傾向」につきましては、「一時改善傾向」としてはどうか。昭和 54 年以降、改善してきたわけでございますけれども、近年、横ばいということでございます。ご指摘のとおり、修正をさせていただきたいと考えております。

それから、「順応的な湖内対策」ということに対して、「流域対策を補う、順応的な湖内対策」としてはどうか。霞ヶ浦の湖内対策をするときには、流域と相まってやるということでございますので、ご指摘のとおり、文章については修正をさせていただきたい、こう思っております。それから、14、15、16 番目でございます。自然環境の現状と課題の中で、植生がなくなった理由。現状は何が悪くて、どうしていったらよくなるというのか、あるいは植生の減ったことの弊害、こういうことのご指摘がございました。まず、植生が減った理由については、さまざまな要因、特定は非常に難しいわけでございますけれども、これについて、後ほど資料でご説明をしたいと思っております。それから、弊害でございますけれども、治水上の弊害としては、消波の効果が減少している。それから、環境の場合については、魚の産卵場、生育の場が減少する。あるいは霞ヶ浦“らしい”景観の減少というものがございます。地域の住民の声もこのような声が多いということでございます。後ほど、また、資料の方でご説明をさせていただきたいと考えてございます。それから、17 番目、「水門に魚道がないことから」は「水門が設置されているために」に直したらいかがかということでございます。これについては、水門により上下流が分断されていることから、魚類等の生物の遡上・降下に影響、というような文章に表現を変えていきたいと思っております。委員の先生からご意見をいただければと思っております。

次に、18 番目でございます。「湖水浴場の復活」につきましては、「湖水浴場の復活など湖に親しめる場づくり」としてはどうかということで、ご指摘のとおり、文章表現を修正させていただきたいと思っております。それから、19 番目、「不法投棄されており、湖岸景観の」については、「流入河川からも湖に入り込み」。湖だけの不法投棄ではございません。流入河川からの不法投棄も湖に流れてくるわけでございますので、ご指摘のとおり、文章は修正をさせていただきたいと思っております。それから、20 番目。維持管理はトンカチ的な行為だけではなく、言葉を見直したらいかがかということでございます。これも、モニタリングをして、評価をして、フォローアップしてといった順応的な管理を実施していきたいということで、文章表現の中で考慮させていただければ、こう思っております。それから、21 番目。理念のところでも委員の先生にご意見をいただいております。この名前を「霞ヶ浦」を変えれば、ほかの河川に全部適用できるんじゃないかというお話がございました。きょうは、理念のところでもう一度ご説明いたしますので、その中でまたご議論いただければと思っております。次に 22 番目でございます。湖岸植生帯も治水の効果があるので、「安らかな湖」の中にも追加したらいかがか。これも湖岸の植生帯の減

少によって消波の効果が減少しているという意味でございますので、「安らかな湖」の中に「湖岸植生帯の保全再生」を追加してまいりたいと思っております。23番目。治水、環境はトレードオフの関係にある。このことを文章として入れていただきたい。環境と治水のトレードオフというのは認識しているつもりでございます。霞ヶ浦の場合につきましては、前回もご説明をいたしました、極力、治水と利水、環境に相まった対応をしていきたいということを考えております。ただ、ちょっと誤解があったのが、全部が離岸堤の絵のおりというものがありましたので、その辺は、離岸堤だけではなくて、前浜があったり、緩傾斜があったりということで、今後、詳細な設計検討をしながら工法を設定してまいりたい、こう考えているところでございます。

次に24番目、時間的なスケールがわからない。いつ、どのような整備を実施するのか。あるいは見直す時期や、その判断基準をあわせて明記したらいかがか、ということでございました。これにつきましては、各事業の整備の考え方については、文章表現の中で工夫してまいりたいと考えております。それから、見直しの時期でございますけれども、たしか気象等、科学的知見に変化があったら見直すというような文章があったかと思えますけれども、治水に対しては、いつ災害が来るかわからないということで、いつという期間は設けてございません。ただし、湖沼水質保全計画みたいな、水質については5年で見直すということでございますので、これらについては、保全計画と整合を図り、5年で見直し検討するというにしたいと考えております。これについては、また委員の先生方のご意見をいただければと思っております。25番目、30年の計画としては具体性が見えない。どこをどこまでやるのか。これは、具体的に整備のメニューが決まったときに、そのメニューをどういうふうな考え方で整備をしていくのかというのは、文章の中で表現してまいりたい、こう考えております。それから、河川環境の整備と保全に関する目標の27番目でございます。水質について思い切りが必要、ここまでしかできないと書くべき、ということでございます。湖沼水質保全計画の中でどういう目的で、どういう目標で何をするのかというのが、先週の金曜日、12月15日に、茨城県の環境審議会で答申をいただきました。この内容について、後ほどご説明をさせていただきたいと思っております。29番目、沿川では植生を求める声が強いのか。ということですが、これも後ほど資料でご説明をさせていただきたいと考えてございます。河川整備の実施に関する事項の30番目、「治水利水環境を一体的にとらえ、」でございます。抽象的で理解しにくい。私もこの文章を読みましたが、ご指摘のとおりでございますので、削除も考えながら、修正の方向で検討してまいりたいと考えてございます。次に、河川の工事の目的と概要でございます。31番目と32番目、波浪対策が書いてございます。波浪対策の断面例については、湖底面の巻き上げも助長する可能性も考えておかなければならない。砂止めが必要という先入観を外してもよいのではないかと、というご意見がございました。これについては、今後、具体的な詳細設計、現地の堤内の状況、堤外の利用状況を考えながら、離岸堤をつくるのか、緩傾斜で行

くのか、前浜で行くのか、嵩上げで行くのかという詳細な設計検討を踏まえて、工法については検討してまいりたい。ただ、離岸堤と緩傾斜と嵩上げの図面だけを、ご提示しましたので、誤解があったかと思しますので、図面あるいは文章等で表現してまいりたい、こう考えてございます。

それから、33 番目、水質の関係でございます。流域の農業の問題も記述をすべきである。それから、流入支川のウェットランドのみでなく、樋門樋管についても水質対策ができないのかということでございます。まず流域対策でございますけれども、後ほど、県の保全計画の方で説明しますけれども、県の流域対策の中で条例の改正も踏まえて流域対策をするということになってございます。そういう意味で、次のウェットランドの話でございますけれども、我々が事業を計画するときには、効率的、効果的ということなので、かなり汚濁負荷量が多い支川のところで計画をさせていただいております。効率的、効果的の事業の計画ということでご理解いただければと思っております。それから、34 番目、モニタリング項目は何かということで、農業排水の出口や水産養殖場のモニタリングを含んだらいかがか、ということでございます。モニタリングの対象項目は、公共用水域の水質測定項目の中で、かなりの水質の測定項目が決められてございます。COD、T-N、T-P以外にも、いろんな項目がございます。この公共用水域の測定項目については、今後も継続してモニタリングをしてまいりたい。今も公表していますし、今後も公表してまいる所存でございます。また、農業用の排水路、ハス田あるいは網生け簀等の付近で県の方が実施しているということを聞いているところでございます。

それから、35 番目、人と川の触れ合いでございます。海水浴場をやみくもにつくってもうまくいかないのではないかと。ということでございます。当然、例えば過去に存在した14カ所のすべての湖水浴場を整備計画のメニューとは考えてございません。砂浜の整備については、地域計画、地域のニーズ、地域の支援・連携。これらがあるものから整備を実施していく。逆にいうと、これらが整わないものについては、整備計画としてのメニューには入れないということでございます。それから、36 番目、「各河川に応じた維持管理の目標」は、「各河川」の意味がわからない。実は、この「各河川」という意味は、霞ヶ浦（西浦）があって、北浦があって、外浪逆浦があって、常陸利根川があって、という意味で「各河川」と書いたんですけれども、霞ヶ浦を一つとして考えた場合については、ご指摘のとおりでございますので、削除も視野に入れながら、修正していきたいと考えてございます。次、37 番目でございます。防災ステーションの中で、災害のときは使うのはわかるけれども、平常時、環境学習の場とか、あるいは多目的機能を持たせることができないのか、というご意見がございました。これについては、公園等で使っている事例もございますので、後ほど、先行事例をご紹介させていただきたいと思っております。それから、38 番目、「活用」と「提供」も直したらいかがか。これについては、ご指摘を踏まえて、修正の方向で検討させていただきたいと思っております。それから、39 番目、霞ヶ浦開発事業の

管理運用。「柔軟な水位」とは、どのようなことか。これについては、非常に誤解があったかと思います。前回もお話をさせていただきましたけれども、平成8年に霞ヶ浦開発において夏場 YP+1.1m、冬場 YP+1.3mの水位運用をしているというお話をさせていただきました。その中で、湖岸の植生帯が減少しているために、緊急的な保全対策を11カ所やっている。そのために、YP+1.1mの水位運用をしているわけでございます。これもある程度、保全・再生がなされたということで、平成16年から冬場 YP+1.3mに上げる試験運用をしております。これらを踏まえて、「柔軟な運用」という文章にさせていただいたわけでございますけれども、この記述のこの表現だと誤解を招くということでございますので、修正も含めて、検討してまいりたい、こう考えております。

それから、40番目、水質の関係でございます。「湖沼水質保全計画との連携」に加えて、「補完する湖内での事業を実施」、に直したらいかかということでございます。先ほどと同じで、流域と一体でございますので、このとおり訂正をいたします。また、この「連携」については、「整合」という日本語に直させていただきたい。その心といたしましては、先週の金曜日に湖沼水質保全計画が、答申をいただいております。それに対しての整合を図るという意味で、「連携」を「整合」に修正をさせていただきたいと思っております。それから、43番目の「一帯」の”帯”、これは誤字ではないか。そのとおりでございますので、修正をさせていただきます。42番、ゴミの不法投棄については、流入河川から入り込むゴミを想定する必要があると思うが、ということでございますが、これについては、不法投棄等ということで、”等”の中に流入河川も読むということで修正をさせていただきたいと思っております。それから、43番目でございます。外来種について具体的にどのような支障になるのか。これについては、後ほど資料で事例をご紹介させていただきたいと思っております。最後、44番目、経済評価については、計画の評価ということで、おそらくアバウトな仕方になるかと思うけれども、今後伺いたい。このことについては、これから整備計画の原案をつくって、整備メニューがおおむね決まった段階で、説明を予定しているところでございます。

以上、44項目の委員の皆様からいただいたご意見と対応方針についてのご説明をいたしました。

次に、資料5でございます。先ほど整備計画の大項目が河川法に基づいたものであることをご説明いたしました。今考えている目次構成の小項目をざっと列記させていただきました。この中で、赤く囲った部分で、委員の先生にいただいたものについて修正をしてみたいと考えております。具体的には、4ページ以降です。細かくはご説明いたしませんけれども、例えば流域及び河川の概要のところ、アンダーラインが引いてございます。ご指摘を踏まえて、「平均約4m」、あるいはその下で、「塩害は発生していない」。あるいはその下で、「一時改善傾向」。このような委員の先生方にいただいた文章については、修正してまいりたいと考えてございます。それから、理念のところでもかなりご議論いただき

まして、5ページにつきましては、河川整備計画の目標に関する事項というのがあるかと思いますが、この文言を、モニタリング・評価・フォローアップによる順応的な管理ということで修正をさせていただいております。それから、次の項目が、河川整備計画の基本理念です。前回は、安らぎと豊かさを実感できる霞ヶ浦として、安らかな湖、清らかな湖、豊かな湖ということで、現在、霞ヶ浦河川事務所が柱としている3本柱のみ、ご説明をしたわけですが、どうしても霞ヶ浦の特徴が出ていないということで、ある程度、他の河川との違いは書いたつもりでございます。これもまた、委員の先生方から、ご意見をいただければと思っております。まず、安らかな湖の中に1点、湖岸環境の保全・再生ということで、消波の影響もこの中であるということで追加をいたしました。それから、1つ目でございますけれども、霞ヶ浦については、治水、環境のトレードオフの関係がございまして、ここに、極力、湖岸環境にも配慮してということで、相まってということ、このような表現にさせていただければと思っております。それから、霞ヶ浦の特徴でございます清らかな湖へということで、まずは泳げる霞ヶ浦、あるいは霞ヶ浦の湖岸環境の保全・再生、これらを進めてまいりたい。それから、豊かな湖へということで、前回もご説明いたしましたけれども、首都圏の水資源の安定的な確保、あるいは豊かな湖岸環境と水郷筑波国立公園の一部として良好な景観を構成する貴重な資産、これらの特徴を入れさせてもらっております。それから、霞ヶ浦の整備計画においても、豊かさが享受できるよう、湖岸植生の保全、環境の保全・再生、安定した水供給の確保、適正な霞ヶ浦の管理というものを目指してまいりたい、こう考えてございます。それから、次に、河川環境の整備と保全。これは、後ほどご説明するので省略いたします。あと、波浪対策については、離岸堤だけではなくて、前浜等と、追加をさせていただいております。次に、水質の保全。これについても第5期湖沼保全計画と整合を図り、あるいは流域対策を補うという、委員の先生にいただいたご意見で修正をしております。それから次に、人と川との触れ合いでございます。地域計画、地域のニーズ、地域の支援、及び連携が得られた個所を整備計画の中で選定してまいりたい、こう考えております。

あとは、委員の皆さんからいただいたご意見をもとに修正したものでございます。ごらんいただければと思っております。以上、資料3、資料5の説明を終わらせていただきます。

それでは、引き続きまして、前方の画像の方で、資料4についてのご説明をさせていただきます。

[茨城県の全体計画と方向性]

委員の先生からいただきました県、市町村の長期あるいは中期計画のようなものがあるのかということで、一覧でまとめさせていただいております。この中で、茨城県の計画「元氣いばらき戦略プラン」それから「県政世論調査」等についての内容は、後ほど、ご説明

をいたします。それから、市町村のところで幾つかございます。これについても、拠点の整備、あるいは、最後に潮来市の第5次総合計画、これは前川が入ってございます。これらの沿川市町村の計画も踏まえて、今回の整備計画の中に反映しているところがございます。市町村の計画、詳細については、きょうは省略をさせていただきますけれども、これらの計画を踏まえて整備計画は策定をしているつもりでございますし、今後もその方向を守っていききたい、こう思っております。

[茨城県の人口推計と経済成長率]

出典が元氣いばらき戦略プラン。茨城県の経済活動、平成17年から平成27年で、実質経済伸び率1.9%、名目が2.4%ということで、経済は順調に伸びるという茨城県さんの予測になってございます。右側が霞ヶ浦の流域内人口の推移でございます。昭和40年代から順調に人口は伸びておりますけれども、近年は横並びでございます。平成17年、若干、流域内の人口は伸びているというのが霞ヶ浦流域の人口の推移でございます。次に、浸水区域内人口と資産と書いてございます。平成元年、平成16年の違いが書いてございます。まず人口でございますけれども、5万人強から10万人ぐらいと、約倍ぐらいに流域内の人口が増えております。それから、資産でございますけれども、1兆2,000億くらいだったものが、1兆6,000から1兆7,000億くらいの間ということで、資産も4割くらい伸びている。これらを踏まえて氾濫区域内の生命、財産を守るということも、今回の整備計画の中では重要と考えているところでございます。

[元氣いばらき戦略プラン（目指す将来像）]

元氣いばらき戦略プランの道路網の予定でございます。まず一つは、霞ヶ浦周辺でございますけれども、東関東自動車道は、潮来まで開通しております。これが水戸まで伸びるということでございます。それから、工事中でございますけれども、圏央道についても東関東までアクセスできる。それから、千葉・茨城道路でございます。この赤いところでございます。これも霞ヶ浦のあたりを通過するというので、新茨城県総合計画の中で平成22年までで、これらの道路網が充実する、というのが茨城県さんの霞ヶ浦周辺での道路網の計画でございます。

[空間利用状況]

左側が、空間利用状況、右側が霞ヶ浦を訪れる利用者のをまとめさせてもらっています。まず左側、利用形態がでございます。平成12年の円グラフがでございますけれども、かなり釣りの部分が多かったものが、平成15年については水遊び、あるいは散策等がふえている。また、利用も非常に多様化してきている。それから、利用する場所でございます。水際というのが圧倒的に多かったわけですが、高水敷あるいは堤防と一体的に利用されるということで、利用についてもかなり多様化されているということでございます。それから、平成12年の利用実態調査の来訪者と、18年の県外の車両状況でございます。ちょっと見づらんですが、50 km圏、75 km圏、一番外側が125 km圏でございます。この色塗

りが大きいところが、台数が多いところでございますけれども、見ていただくとわかるのですが、125 km圏内、茨城県以外、東京、神奈川、千葉、埼玉、それから群馬と、かなり多くの方が霞ヶ浦に来ていただけております。先ほどの道路網の充実とあわせて、今後も霞ヶ浦を訪れる方がふえていくということが予想されているところでございます。

[茨城県南部広域連携圏におけるゾーニングと施策展開の方向]

これが茨城県南部の広域連携圏におけるゾーニングと施策展開でございます。ゾーニングを2つ、ご紹介いたします。まず、北浦のところに鹿行ゾーン、それから西浦のところに県南ゾーンがございます。鹿行ゾーンについては、「自然環境とスポーツを活かした観光レクリエーション地域の形成」と書いてございます。それから、県南のところには、「筑波山や霞ヶ浦の自然環境を活かした多様な交流空間の形成」、こうものが施策展開の方向性になっております。

まとめますと、鹿行ゾーンや県南ゾーンの施策では、観光レクリエーション地域の形成、自然環境を生かした多様な交流空間の形成が臨まれている。これらを踏まえて拠点整備等、整備計画の中で反映していきたい、こう考えているところでございます。

[水資源に関する行政への要望（茨城県県政世論調査）]

これが水資源に対する行政への要望、これは茨城県の県政世論調査でございます。平成18年9月、母数は一千百でございます。上位3つご紹介いたします。一番上が、河川や湖沼の浄化、汚濁防止に対するご要望、渇水や地震が発生したときの水の確保、おいしい水の確保ということで、霞ヶ浦については量、質というもののご要望が多いということでございます。

[水資源の確保に関する意識について（茨城県県政世論調査）]

これも茨城県の世論調査でございます。まず、霞ヶ浦についての水質でございます。非常に汚れている、多少汚れている、合わせますと80%。80%の方が、霞ヶ浦については汚れていると感じているところでございます。それでは、今後、どうすればいいのかということでございますけれども、積極的に浄化していくべきだ。それから、少しずつ計画的に浄化していくべきだ。これを合わせますと、これも80%。汚れていて対応すべきだということのご意見が非常に多い。では、どのぐらいまでやるべきか。泳げる、水遊びができる、合わせて6割強でございますので、泳げる、遊べる霞ヶ浦というご意見が6割を占めるということでございます。

[意見交換会およびふれあい巡視での意見 ー治水ー]

これから住民の皆さんからいろんなご意見を聞きますけれども、霞ヶ浦の場合は、これまでも住民の皆さんのご意見を聞いておりますので、これまでの内容について、ご説明をいたします。まず左側に霞ヶ浦意見交換会、右側に霞ヶ浦ふれあい巡視と書いてございます。下に年度が書いてございます。第1回、2002年12月から、第13回、2006年11月までの、会場で発言した、あるいはアンケートをいただいたときの意見を集約して公表して

いるものでございます。それから、霞ヶ浦ふれあい巡視。これは第1回が2004年、第13回が2006年。いずれも継続をして住民の皆さんのご意見を聞いているものでございます。ポイントだけ、ご説明いたします。まず、霞ヶ浦意見交換会。この中で治水編でございませう。会場で発言された中では、一番多かったのが放水路でございませう。霞ヶ浦については、水位が一たん上がったら、なかなか下がらないということで、常陸川水門をあけるといっても、利根川の出水のときはあけられませんので、放水路で抜いてほしい。あるいは堤防断面を嵩上げしてほしい、緩傾斜をつくってほしい、というご意見がございました。右側は現場での霞ヶ浦ふれあい巡視でございませう。若干変わってございませう、現場で実際に見ながらご意見をいただくと、波浪対策というのが一番多いご意見でございませう。越波あるいは護岸の洗掘等をごらんになりながら、波浪対策が霞ヶ浦では重要であるというご認識の方が非常に多い。それから2番目が、やっぱり霞ヶ浦の水位を早く低下してほしいというご意見でございませう。

[意見交換会およびふれあい巡視での意見 ー環境ー]

次に、環境でございませう。まず霞ヶ浦意見交換会、会場でのご意見。一番多いのが水質対策でございませう。湖岸の植生帯の保全・再生というものが第2番目に来ておりますけれども、現場でご意見を聞くと逆転してございませう、現場では湖岸の植生が1番、水質改善が2番、砂浜等の改善をしてほしいというご意見。

まとめますと、水質改善を求める意見が非常に多い。湖岸植生に関する意見では、ヨシに代表される湖岸植生帯の保全・再生を求める意見が多い。砂浜については、水質の改善効果まで期待されるという住民の皆様の声が非常に多いということでございませう、これに基づいて湖岸の植生帯も整備計画の中で整備のメニューとして入れさせていただいております。

[意見交換会およびふれあい巡視での意見 ー利活用ー]

霞ヶ浦をどういうふうにご利用するかということでございませうけれども、会場の霞ヶ浦意見交換会の中では、漁業、2番目が親水利用。現場に行くと、かなり意見が多様化してございませう、1番が附帯設備、2番が湖面・施設利用促進、3番目が親水利用でございませう。具体的に整理をいたしますと、3点ございませう。漁業については、魚道の設置。常陸川水門の魚道の設置、これについては今年度から事業化が確定しているところでございませう。それから、ヨシ帯に代表されるような魚の隠れ家、生育場となる湖岸帯の整備というご意見も非常に多くいただいております。2つ目、親水利用でございませうけれども、これは子供、いわゆる家族が水辺に近づけるようなアクセス路。コンクリート護岸は滑りやすい。緩傾斜にしてアクセスしてほしい、あるいは階段をつくってほしい。このようにアクセスをしてほしい。霞ヶ浦を家族で遊べる場所にしてほしいということでございませう。3つ目、附帯設備。具体的には何か。これは現場で非常に多かったものでございませうけれども、駐車場、トイレ、木陰、このような整備を求める声が非常に多くなっ

ています。これらについて、県の公園計画と連携して、これらも踏まえた拠点整備を進めてまいりたい、こう考えているところでございます。

[意見交換会およびふれあい巡視での意見 ー維持管理ー]

次に、維持管理編でございます。霞ヶ浦意見交換会の中で出た議論については、一番多いのがパートナーシップで行う河川管理でございます。これから維持管理をしていく中でも、行政と住民とのパートナーシップというのは非常に重要である、というご意見がありました。現場のご意見では、やっぱりゴミの捨ててあるのが非常に目立っております。リサイクル関係の法律ができてから、大型の不法投棄が非常に目立つということで、現場では、ゴミの処理、清掃というものの声が大きくなっています。2番目がパートナーシップということでございます。

まとめました。パートナーシップで行う河川管理に関する意見については、環境教育に関するご意見、あるいは清掃、植生の管理、維持管理ですね。それと、市民との連携に関するご意見というものをいただいております。それから、ゴミの処理、清掃に関する意見では、ゴミが目立つため、ボランティア活動等が非常に重要であるというご意見をいただいております。

この間の第13回霞ヶ浦意見交換会でも、行政、県、国、市町村を含んだ住民とのパートナーシップの中で、今後、維持管理というものが必要である。そのため、整備計画の中でも、それらを踏まえて文章等を記載していきたいと考えております。

[水質管理の目標(1)…第5期湖沼水質保全計画 施策の方針]

次に、第5期湖沼水質保全計画の内容について、ご説明します。まず、長期ビジョンについては、泳げる霞ヶ浦。これと整合を図るために、水質については、「泳げる霞ヶ浦」というキーワードを整備計画の中でも用いているところでございます。それから、長期ビジョンの目標でございますけれども、COD 5mg/L 台前半。どのぐらいかというのは、のちほど、ご説明いたしますけれども、それを目指す。施策の中で、15年後にCODで2割、トータル窒素で3割、トータルりんで3割、削減を図るという目標を与えています。このために、住民、事業者、団体、行政機関等が連携・協力して、発生源で例外なく削減対策を実施することが必要である。茨城県さんについては、条例の改正も含めて、流域対策を考えていただいているところでございます。それから、先ほど、期間の話がございましたけれども、長期ビジョンとしては、5年ごとに水質浄化に関する対策の進捗状況を検証・評価して必要な見直しを行うということでございますので、整備計画についても、水質についてはこれを踏襲するというところでございます。次に湖内の対策を書いております。湖内については、湖内の浄化施設、いわゆるウエットランドの整備、底泥浚渫、霞ヶ浦導水事業、これらが湖内の対策として、整備計画の中のメニューとして位置づけているところでございます。

[水質管理の目標(2)…第5期湖沼水質保全計画 流入負荷量(平成17年度)]

これが流入負荷量でございます。CODだけご説明しますと、流入負荷が76.3%。流域からの流入負荷が非常に多い。2番目が湖内からの、底泥からの溶出ということで、流域対策、湖内対策あわせて、霞ヶ浦の水質対策を実施するというところでございます。

[水質管理の目標(3)…第5期湖沼水質保全計画 水質目標]

これが水質の目標でございます。CODにつきましては、平成17年で7.6 mg/ℓ、5年後の22年で7.0 mg/ℓ、平成32年、15年後で5.4 mg/ℓ。これが5 mg/L 台前半というお話で、5.4 mg/ℓ目標にして、流域対策あるいは湖内対策を実施していく。それから、全窒素については、1.1 mg/ℓを0.8 mg/ℓ。全りんについては、0.1 mg/ℓが0.08 mg/ℓというものを目標にしておるわけでございます。

[かつての湖岸植生帯と現在]

次に、湖岸植生帯の現状と課題ですが、まず、25年前の植生帯の状況写真が左側にあります。前面に浮葉植物があつて、手前側には、抽水植物がある。それで、現在の写真については、それらが減少している。これをこの時代に戻したい、こう考えているところでございます。

[湖岸植生の減少要因想定フロー]

湖岸植生の減少の要因、いろんな要因が複雑に絡み合つて、これという特定はございませんけれども、幾つかの原因がございます。これは、5回にわたる「霞ヶ浦の湖岸植生帯の保全に係る検討会」の中でご議論された内容でございます。まず、砂利採取。これは当時の掘り方が、「壺掘り」であつて、いわゆる“深か掘れ”になつたところがあつて、波浪のエネルギーが大きいまま湖岸に当たり、湖岸が浸食されて植物が減少した。2つ目、水質の悪化。流入負荷量が増加して、富栄養化を進行することによって、プランクトンが増大、透明度が低下、沈水植物がなくなった。植物がなくなったことによって、間接的には波浪エネルギーが増大して、湖岸の浸食があつて、抽水植物帯が減少した。それから、湖岸堤の築堤でございます。堤防がなかったときは、波が緩い地形のところを這い上がり、そして田んぼ、家の方に行くわけでございますけれども、堤防をつくつたことによって、反射波のエネルギーが増大して、湖岸が浸食した。浸食したことによって、抽水植物帯が減少している。それから、常陸川水門による水位操作でございますけれども、YP+1.1 mあるいはYP+1.3 mの間で水位操作をした。これに対して非常に安定的な供給がなされているわけでございますけれども、波浪エネルギーがそこに集中したことによって、湖岸が浸食したのではないか。これによって抽水植物が減少したのではないかということで、このときの検討会では、湖岸の植生帯の減少については、これらが複雑に絡み合つて減少したということ想定しているわけでございます。

[植生管理の目標 植生帯の保全・再生対策の考え方]

それから、植生管理の目標でございます。前回もお話ししましたが、霞ヶ浦の場合については、昭和47年に湖岸の植生帯調査をしております。堤防部分を除いて、この前面にあ

ったであろう、このグリーンの線ですね、この部分が、極端に減少した、その箇所について湖岸の植生帯の整備・保全を図ろうということでございまして、全てを再生しようとしているわけではありません。なくなった区間について、全体の湖岸の延長で約4割を整備計画の中で計画させていただいてございます。ただし、治水と環境、相まってということでございますので、治水事業で波浪対策をやるときには、これらも考慮した構造等を、今後、検討してまいりたいと考えているところでございます。

〔目標とする姿 かつての砂浜と現在〕

30年前がどうで、今がどうなっているのか、というご意見がございました。写真をそろえさせていただきました。一つが浮島の湖岸、湖水浴場の画面でございます。右側が現在でございます。湖水浴場に対して、30年前ぐらいのものまで保全・再生をできないのか。これについては、今後、どこまでするかも含めて、詳細な検討をしていきたいと思っております。それから、天王崎でございます。天王崎につきましても、かつてはこのような湖水浴場があった。養浜を行っているので今も一部あるわけでございますけれども、これも極力、昔に戻すということで、今後、詳細な検討をしてまいりたいと考えているところでございます。

〔目標とする姿 河川防災ステーション〕

防災ステーションでございます。これは大山のパスでございますけれども、左側に小貝川の藤代地区防災ステーションの写真を用意してもらいました。土を山に盛っていますけれども、この下には根固めブロック、矢板等の資料が入ってございます。ここで、盛り土をしたところは公園になっております。それから、こちら側の建物の中には、会議室等を持っていて、ふだんはこの部分については公園等で地域の方が憩いの場として利用しているということでございますので、霞ヶ浦の場合、水防拠点を12カ所と説明しましたけれども、地域の方と調整しながら、このような防災ステーションあるいは水防拠点を計画してまいりたい、こう思っております。

〔常陸川水門に引っかけたオオフサモ（特定外来生物）の処理〕

それから、外来種が河川管理の支障になった事例ということで、常陸川水門の下にオオフサモという特定外来種があつて、水門の閉鎖に障害になっていることがあつて、実際にこのところで処理をしたという事例でございます。ことしも堤脚水路の中に外来種があつて、水路の断面を侵しているということと、水門が締まりにくくなっているということで、外来種を駆除した事例もございます。ということで、外来種が河川管理上、支障になった事例ということで、ご用意をさせていただいたところでございます。以上、前回いただいたご意見の対応について、ご説明を終わらせていただきたいと思います。

【前田座長】 どうもありがとうございました。資料3、4、5にわたってご説明いただきました。これにご質問、ご意見等をこれから賜りますが、整理していくべきなのでしょうが、時間が余りありませんので、どこからでも構わないということにします。順不

同で行かせていただきます。

【宇多委員】 資料5の3.1というところで、河川整備計画の基本理念というペーパーがありますよね。私自身のスタンスは、これは河川整備計画を立てるのであるから、整備計画のことをきちっと議論するというのはごもっともだと当然思いますけれども、かなり多くの方は、つまり、こういう川の整備やなにかを例えば反対するとかというような人たちも世の中にはたくさんおられるでしょう。そのときに、この3つの、「安らかな湖へ」、「清らかな湖へ」、それから「豊かな湖」へと書いてあるということは、例えば「安らかな湖になるよう整備をする。」そういうふうに書いてあって、接頭語は、行為をこれからなすぞということをしているわけですね。そういうためにこれをやっているんだから、もちろん、それでいいんですけれども、過去に霞ヶ浦の河川事務所がいろいろやってきたことによって、みずからの行為が、例えば水質を必ずしもうまく向上させることができなかつたり、あるいはせっかくのヨシ帯がつぶれちゃったりという、今やっているというわけではないんですけれども、所長のお話で。そういうことを過去にやってきた河川事務所の人が、国がですよ、また、この「〇〇へ」、「〇〇へ」という整備をやりますという、「整備」という言葉のイメージが行政官の方と普通の一般大衆ではちょっと違う面があって、ゴリゴリッというか、今までみたいな非常にハードな考え、物事の基本的なところは一個も変えないぞ、という感じでずんずんやっていくようなものという、そういうふうに整備というのをとらえる面が片方であると思うんですよ。それで、私は、これを書いてもいいと思うんですが、整備というと、結局、霞ヶ浦というのは、人間に完全にコントロールされたものが今の姿であって、自然というのはもはや何もないぞという、それに絶えずいろんな構造物をつくっていくというふうに聞こえちゃうんですが、本来、霞ヶ浦は自然が豊かなものであったはずなので、それが成立していた原理をきちんと理解しながらやっていく。これは、当然入っていると思うんですけれども、柔軟に、しかも、問題が何かというのを突き詰めながらやっていただく。どこかに言葉があったかもしれないけれども、モニターをやるとか、いろいろ入っているので、いいのだと思うんですけれども、読みようによっては、そういうことは置いておいて、また予算をとってきてガリガリやるんだぞ、というふうに読めなくもないので、そこのところをくれぐれも誤解のないように、非常に細心の注意をもって、難しいことを研究しながらやっていくんだという、どこかにそういう読めることをぜひ入れていただきたいなと思います。以上です。

【前田座長】 要するに、ハードをバチッバチとやるという話じゃないよ、ということを見たらそういう気持ちが伝わるような表現をしてほしい、というニュアンスですね。

【宇多委員】 場合によってはハードをやらなければならないものもあると思います。昔風のコンクリートでゴリゴリ、ゴリゴリやるだけじゃない、そういうものじゃない。

【前田座長】 それだけじゃないよと。

【宇多委員】 ええ。そういうのをぜひに、と思います。

【前田座長】 今、宇多さんがいわれましたが、特にこの頭のところでほかには……。

【福島委員】 ちょっと質問させていただいていいでしょうか。資料2の河川整備計画に定める事項ということで、目標に関する事項と整備の実施に関する事項ということで、1の方は非常によくわかるんですが、2の方に関して、どういうものなのかがわかりにくいというふうに思っています。日本の計画というのは、割と目標をただ書いてあるような計画が非常に多くて、ここでいわれる計画というのも、定量性が余りない、何かこんなことをやっていきましょう、ということが羅列されているようなものをイメージしているというふうに考えていいのか、それとも、個々の事業をどの程度やるのか、この前、私が指摘させていただきましたが、いつ、どういう順番でやるのか、というようなことまで書き込めるかどうか。あるいはここに書かないと、もう将来、30年間、何もやらないということに相当するのか。そのあたりがわからないものですから、教えていただけますか。

【事務局：木暮所長】 先生がおっしゃったのは、左から2番目に記載すべき事項というのがありますよね。目標に関する事項というのは、水質であれば、「泳げる霞ヶ浦」、COD 5 mg/l 台前半にする。治水であれば30分の1というのがありますね。そのための整備のメニューが出てくるわけです。下に書いてある実施すべき項目ということで、メニューは書けるものは書こうと思っています。ただ、今後、調査しないとわからないものについては書けないと思うので、文章になると思います。段階的にどういうふうにやっていくかは、文章の方で書いていこうかと思っています。

【福島委員】 そのことなんですけれども、現状でできそうなことが並んでしまうというような危惧が少しございまして、将来的にはいろんな状況によっていろんなものが変わってくる。その辺をぜひ、将来、視野に入れておいていただきたい、というのが前回発言した主旨なんです。

【事務局：木暮所長】 わかりました。

【前田座長】 わかりましたというのとは？

【事務局：木暮所長】 委員の意見の主旨も踏まえて、整備計画の原案をつくるときの文章表現の参考にしていきたいということです。

【前田座長】 それから、これに関連で伺いたいんですけれども、この整備計画はとりあえず期限つきですよ。いつまでの整備の計画をするということですよ。

【事務局：木暮所長】 はい。おおむね30年間。

【前田座長】 霞ヶ浦について、今、基本的には必要であるに違いない、それから、これまで必要であるということも叫ばれてきた事実がある。しかし、この整備計画に仮にのらないものがあつたとする。それは、今後、整備しないということになるのか、そうでなくて、別途考えるということになるのか、状況が変わったらまた考えることになるのか、そのあたりの整理についてですが、このあたりはどうなるんでしょうか。

【事務局：木暮所長】 整備計画の文章で読めるものはできるんですけども、読めないものはできない。その場合は、整備計画の変更も含めた対応になると思います。

【前田座長】 整備計画の変更というのは、必要に応じて、いってみれば、何か突発事故があったら急いでやらなきゃならないよというときには、変更してやるということですね。

【事務局：木暮所長】 はい、基本的には変更でやると考えています。

【宇多委員】 ちょっと関連質問ですけども。民間会社だったら、社長がこういう計画を立てたら、だめなら、自分はおりなきゃならない。つまり、達成できない場合には、もうだめなわけですよ。だから、総理大臣がいている公約というのと同じようなたぐいのものなのか、例えば水質目標みたいに、やっぱりやったけどだめだったよね、というふうなものなのか。法律で規定しているから、すごい重いものがあるんだけど、整備計画、その達成度というのかな、一体、どのあたりにこういうものはあるのか。例えば3年置きに、達成度何ポイントでこうなった、なんていう評価されるべきものなのか。それとも文言でうたっておけばいいようなタイプのものなのか。そのどちらなのか。そんなことをいうと余計大変になっちゃうかもしれないんだけども。

【事務局：木暮所長】 整備計画のメニューがどこまでできたのか、できないかという評価は、今のところございません。ただし、個別の事業にあたっては、事業評価監視委員会という、また別の組織があるんです。それは、事業のメニューをスタートするときに評価をして、途中概ね5年後には、また評価をやって、終わったら事後評価をやる。

整備の各項目、メニューは整備計画に書き込むのですが、そのメニューの実施のときには、別のところで評価を受けるという、また違う立場から評価を受けるところの仕組みがあるんです。

【宇多委員】 わかりました。

【前田座長】 水質の場合も、大体県が立てて達成できないならば、知事の責任だという話もあるんですよ。しかし、それは現実的に、そういう性質のものでないからね。皆さんがそのとおり規制されて、そのとおりに動いてくれれば達成されるかもしれないけれども、皆さんが動いてくれないところと、それから、予算の関係からそこまで事業が進まないところとか、いろいろありますよね。この計画も、ざくばらんになってしまうと、向こう30年間、このぐらいやるよということになると、目の子、大体このぐらいかかるよ。それで、それだけの金を全部出してくれたらできるけれども、そうじゃなければ、事情によっていろいろ変わり得る。そのあたりのことは、我々は当然承知した上で議論しているんだ、そういう前提でよろしいんでしょうか。

【事務局：木暮所長】 そういう理解で結構です。毎年予算の関係もありますので。

【宇多委員】 予算はあるけれども、そうすると、イージーな方ばかりやっちゃって、肝心かなめものは置いていっちゃう。

【前田座長】　そこなんですよね。やりやすい小さいのとか、早くパッパできるもの。点数稼ぎで、何%といったら、楽なものだけどんどんいくし、みんな、同じことでしょう。いろんなやり方でいろんな問題が出てくるので、このあたりはどうするか。今、ややこしい話なんですけれども、できれば、どういう形で進めていくんだという筋書きを、きょう、出せというのは無理な話なので、簡単な筋書きをちょっとまとめてお話しいただける機会を持っていただけるとありがたいんですが。どういう形で評価し、という。

【事務局：木暮所長】　まだメニューが決まってないのですけれども、治水とか、環境とか、利水とかの区分があったときに、どういう優先順序を考えていて、どういう段階的に進めるか、という基本的な考え方のお話ですよ。バーチャート書けとかいうお話になると、予算の話でもあるので、書けません、基本的な考え方については、今後、ご説明していきたいと思えます。

【前田座長】　治水が一番優先するとかそういう話はわかっているわけだから、その中でどういうメニューをどう選択していくかということですね。

【佐藤委員】　前回のこの発言に対して、基本的にどういうふう目標を立てて、どこまでやるか、ということについて表現したいということですので、大変評価いたします。それについては基本的によろしいと思うんですけれども、今の目標に対して達成できたか、できないかということの評価は非常に難しいんですけれども、例えば水質に関していうと、霞ヶ浦の河川事務所は霞ヶ浦の中しか手をつけられないわけですね。責任逃れをするということはよろしくないですけれども、つまり、県の方で何かしてくれないと、流域の方で何かしてくれないと、何ともならないという側面があるわけですね。それで、問題は、そこのタイアップがどうなっているのか。どこまでが流域での処理を期待して、どこまでを河川事務所、この整備計画の中で扱うのかということ、まず一つは明確にしてほしいということですね。それがないと、達成度ということが評価を後でできないということが一つです。それからもう一つ、先ほど、宇多先生から、霞ヶ浦は非常に自然なものがあったということについてきちっと明確にしろということなんですけれども、それとちょうど裏返しなんですけれども、霞ヶ浦の流域というのはいかに人工的なものか、ということについても明確にしてほしいと思えます。これだけの流域の中にどれだけの人口が張りつき、土地利用がどうなっているのか。つまり、そのときに、単に統計数値を出して、農地がどれだけ、民地がどれだけですということは、それは当たり前のことなんですけれども、それが一般の流域と比べてどういう特徴があるのかということ。その中で、どういうことについて闘っていかなければいけないか。そういうことを明確にした上で整備の計画を立ててほしい。それについては前回もあって、それについての多少の反応がありましたので、高く評価するわけなんですけれども、やはり一番重要なことは、霞ヶ浦というのはどんな流域なのかということ、ちゃんと理解するということで、その中で、できることとできないことを検討していくということだというふうに思えます。それからもう一つは、この間に、

事務所の方と打ち合わせさせていただいたんですけれども、ここに書いてないものは、やらないのかということなんです。この前、私が、発言させていただきましてけれども、霞ヶ浦の流域を霞ヶ浦単独で考えるのではなくて、既に那珂川からも水を持ってきていますし、それから、過去には鬼怒川と結びつけて、もちろん、排出規制、排出を抑えるということは、根本の考え方ですけれども、それでできなかった。例えば目標をCOD 5 mg/l 台前半とって、それでできない。できないものを目標にしてもしようがないというのは、森下先生が発言されましたけれども、だけど、もし、それを目標にするなら、どういう手段があるのかということは、あらゆる手段、つまり、鬼怒川からの導水も含めて何か考えていかなければいけないわけで、それについては打ち合わせの中で何らかの形でできる限りの表現はさせていただくということなので、それは期待しておりますけれども、目標を設定して、そして何ができるかという、その論理的な整合性をなるべくしていただきたいということなんです。

【前田座長】 水質については、一応の論拠はあって立てているわけでしょうから、それを簡単にまとめたものを出していただければと思います。佐藤先生、それでよろしいですか。

【佐藤委員】 はい。

【前田座長】 では、山田先生、どうぞ。

【山田委員】 方向性全体の議論をし出すと、多分、何日あっても、なかなか全員が合意するなんていうのは難しい問題じゃないか。全員が同意するぐらいはできるんじゃないか。だから、同意を目指す方向。お互いに納得しますね、というぐらいのところかなと思うんですよね。細かいことを言い出すといっぱいあるんですね。例えば「泳げる霞ヶ浦」なんていったって、今、どんなきれいな溪流に子供たちを連れていっても、まず泳がないですよ。命令して泳げといえば泳ぎますけれども、ほうっておいて泳ぐかといったら、そんな泳がないですよ。それはどっちが先かなんですね。汚くなったから泳がなくなって、泳がないから、きれいなところに連れていっても泳がない。本当に「泳げる霞ヶ浦」なんて言い出したら、CODの基準がそれでいいのか。CODで泳がないのか、もっと別のところで泳がないこともいっぱいあるわけですね。だから、CODがよくなれば、ほかもよくなるから泳げるようになるということにしないと、CODを下げたら泳げるかといったら、全然別問題だと思うんですよね。それから、治水的な話をすると、利根川全体のものにも、私、ちょっといったんですけれども、何百年に1回という言い方が非常に住民に誤解を受けるんですよね。どこかできちっと整理しておいてほしいですね。例えば100年確率というのは、人生が100回あったら、100回のうち平均1回は起きるという意味で、だけど、では、100年間にその雨とか洪水以上が起きる確率はといったら、統計上、大体80%なんですよね。これを住民の方にわかりやすく説明するというのは非常に難しく、だけど、説明する努力というんですか、例えば1000年確率の雨で計画しますといったって、例えば

ヨーロッパの川なんか1000年確率でやっていますけれども、なぜ、あんなのが1000年なのかといったら、毎年毎年雨がぶれないんですよ。だから、ちょっとぶれると、1000年に1回だから、物すごい安全をつくっているように見えちゃったりするんです。ヨーロッパで見てきた人が、よく「1000年確率であつちはやっているよ。日本は少ないね」。どちらも誤解がありましてね。その辺、治水上のきちっとわかりやすい説明をこの時代にやっておかないと、誤解が誤解を生む議論が積み重なっちゃう。それから、住民からの要望なんていうのもおもしろくて、バツと意見を聞くと、水質改善が多いですよ。次にまた別の資料を見ると、附帯施設利用だとか湖面施設利用があるけれども、例えばパートナーシップで行う河川管理なんていうのもありますよね。パートナーシップで行う河川管理なんていうのは、何かすごい美しい言葉だなと思うけれども、例えばアメリカなんかは、ミシシッピ川でいいますと、つくるのは国で、管理するのは堤防組合なんですよ。堤防組合は、堤防をつくったことで恩恵を受ける地域から1エーカー、5セント、金を取るんですよ。日本は、そんなことをしないで、いや、うちが面倒見ますよということをやっているから、何でもかんでも国にお願いするみたいな体質になっちゃっていて、私なんかは個人的には、恩恵受けるところから金取ったらいい。そのかわり管理をちゃんとしてくださいよ、ということなんです。ただ、そんなことが急にできると思っていないので、単なる話題として聞いておいてほしいんですけども、河川管理の場合、さっきみたいな堤防組合が河川管理するんですよなんていうようなことをやると、その地域がいいかげんな管理をすると、例えば水質項目なんかでもいいかげんにやると、罰則、ペナルティーがつくんですよ。ペナルティーがつくと、次の事業に対しては優先度が落ちちゃうんです。あの民主主義の国アメリカでも、一方でそういう信賞必罰みたいなところがあって、日本だと、どんなに何かやったって、地域で「水質をよくしよう！」なんてやっているのに、法的なペナルティーはありますけれども、実質上、何でもかんでも野積みにもしたり、土地のいいかげんな使い方、私、この辺に住んでいますから、よくわかりますけれども、非常にいいかげんな使い方とか、何のペナルティーもないですね。例えば民地にゴミを捨てるとするでしょう。民地にゴミを捨てられたら、公はそれを取れないんですよ。だれが見てもゴミなのに、民地にゴミを捨てられたら、これはオーナーの方が処理するとなっていて、道端にゴミがあっても取れないんですよ。こんなの、ここで議論している以前のレベルの話で、どうにも歯がゆいところがあるんですよ。そこがほとんど湖をの現状を決めてしまっているのに、何も手を出せないという歯がゆいところがあるので、この有識者会議にもやれることの限界はきっとあるんだろうな、その中で最大限の効率を出すしかないのだろうなという気がしております。

【前田座長】 なかなかいろんな面が絡まっております。

【前田座長】 森下先生、どうぞ。

【森下委員】 過去をどうこうというのは、私、余り好きではないんですけど、ただ、

霞ヶ浦がこの30年やってきたことの中で、30年の一番の問題点というのは、やっぱり水質の悪化というのが目の前にあって、どうしてもそれを解決するというときに、多分、今の国交省が自分の管理ができる範囲の中でやってきたことが、例えば護岸を非常に直線化して行って、中にたまらないで早く外に出るようなことだとか、ダイバージョンだというようなことで対応してきたのだろうと思うんです。そのことは、実際には水質が少しずつでもよくなったことですから、もちろん、流域の方がたくさん苦勞されたこともありますけれども、検証されたのではないかなというふうに思っています。それで、その結果として、多分、ヨシ帯が減少したり、それから、湾入部のところはスリットになったりして、そして、湾入部がスリットになることによって、多様性が少しずつ落ちてきたということだろうと思います。これは結果なんですね。ところが、今、ここに挙げられているのを見ると、ヨシ帯をふやしましょう、多様性をどうしましょうということになると、そうすると、一体今までしてきたことは何だったのだろうというふうに思いますので、霞ヶ浦をただ単にいじりたいだけで、工事さえしておればいいということになるのだろうかというような、誤解というか、曲解というか、そういうことを呼んでしまうようなことにならないかなということに心配しているんです。環境をちゃんとやらないといけないときに、ほかの治水だとかいうのは、必ず評価の対象になるものがありますけれども、環境というのは、いいのか悪いのか、そういう大体いいとか悪いとかあったとしても、それが違う人によってはまた違う評価になって、本来的に余りいい悪いが決められないものを、治水と同じようなレベルで議論していかないといけないところに、もう少し成熟した、役人といったら変ですけども、工事をする側の人と、成熟した市民とがないといけないな、ということ私は痛切に思っているんです。それは、霞ヶ浦だけではありませんで、日本じゅうの河川の流域委員会の中でそういうふうに思っているんです。そのときに、多分、この3つの項目というのは、一見して、すごくよさそうに見えるんだけど、そのそれぞれを達成しようと思ったら、片方をマイナスにしないといけない。そういう裏腹なことをいっぱい重ねていて、そして、なおかつ、何か目標をつけないといけないということを考えていくと、やっぱり最終的には何が欠けていたかという、ヨシ帯がなくなったり、それから、護岸がこうしたことが、どれぐらい今の霞ヶ浦にとって不備なのか。そういう議論をもう少しちゃんとしないで、計画だけが先行したら怖いなというふうに思うんです。計画だけが先行するというのは、土木の方が、河川法という法律ができたから、そして新しく環境が入ったから、そして、その環境についてはこういうふうに考えますというようなことで出されるけど、実は、自然というのは生態系、それから、実際に生物の含まれているものは湖沼学というものが昔からちゃんと根づいていて、その上に陸水学というのがあって、で、生態学という一つの生き物の全体があるわけですけども、そういうようなことを踏まえないで、土木の方が思いつきで、これは大変失礼な言い方なんですけれども、そういうことが、多分、外来種の何とかフサモを排除したら、水質が、環境がよくなるとい

うような、そういうことに直線的に行ってしまう。では、今度、そういうものを取ってしまっても、水草を取ってしまったら、また同じことが起きるのではないか。だけど、管理というのは、取って捨てて、取って捨ててということ、これが管理の一番大原則であるということ、市民、それからあなた方もわかってないんですよ。本来、自分たちにとって余り必要じゃないものは、影響ができるだけ少なく、そういうものの悪影響をできるだけ少なくするためには、取ったら捨てる、捨てたら、そこにまた生えてくる、その繰り返しなんです。それが管理なんですよ。堤防の草を刈るのとほとんど同じことなんです。ところが、今の事務所のあたりのところを見てもらってもわかりませんが、ヨシ帯がどんどんどんどんはびこってくる。いずれ、30年している間に、今の状態だったら、ヨシを切るなどいっていますから、あのヨシがずうっと水面を埋めてしまっても、きっと最終的には霞ヶ浦はヨシで覆われるような、そういうようなことになるかもしれない。でも、そういうことになるかもしれないということに対して、絶対になりませんよと言いきれないと思うんですよ。そのことを私はやっぱりきちりしておいて、ヨシというのはここまでしかふやさないんだ。なぜ、そうなのかというようなことをちゃんと示すべきではないかな。ヨシがあれば幸せだという気をみんなが持ちちゃっているときに、ヨシは管理するのがどれぐらい難しく、そして、そのヨシを管理するためにどれぐらいお金をかけているんだということもなしに……。そうすると、例えば湖岸帯にみんなが欲しいとっているお手洗いの一つも二つも、どうかすると、私はあそこに、どこにもあるようなポータブルの、持ち運びができるようなお手洗いを、少なくとも200や300置いてほしいと思うんです。で、ヨシを刈るお金にとられていて、そういうことができないというのも、やはり一つのアメニティーというか、そういうことから見たらとてもマイナスのことだから、そういう決まったお金を使うというときに、どういうふうに環境を考えているんだというようなことを明らかにしていけないと、説得性がないし、それから、検証する意味がないと思うんです。それから、外来種、外来種と恐れていますけれども、人間がこれだけ手を加えたら、外来種が入ってくるのは当たり前なんです。その外来種でも仲よくなれるというのが——外来種がしようもないといっているんじゃないですよ、誤解しないでください。外来種がいても、その水域がみんながいいと思うような、そういう演出ができるようなパートナーシップというのがあるのではないかなと思うんです。そうすると、この項目、霞ヶ浦でこの3つの項目を挙げるのが、整備目標として本当に大変な、こんな裏腹なことを重ねていくというのは、やっぱりナンセンスのような気がするんですけどね。これはもう本当に、琵琶湖でも、十和田湖でも、どこでも、こういうふうには書けばいいわけですよ。でも、霞には絶対できないことがあるのではないかな。絶対できないことをギブアップしました、ここの点については霞ではギブアップしますということを示すことによって、市民の方が、それでは、その部分だったら私たちが責任持ってやってみましょうかというような、そういうような新たな事業を興させるということが、自

然再生を踏まえた本来の計画なんですね。で、アメリカ、さっき、山田先生がおっしゃったから、私も申し上げますけれども、行政がここまでではできるけれども、ここから先はできませんということを表明したことによって、市民が立ち上がってきて、それでは、私たちはこの部分をやりますよというふうに看板を立てますね。そうすると、国は、そういうところの市民に対して、こういうような補助をしないといけないというのが、本来の自然再生法の骨子だと思うんです。そんなことを考えながら聞いていました。

【前田座長】 どうもありがとうございました。関連で、ついでに私の方からも申し上げます。私は、基本的に、この安らかとか清らかとかというのは、何となく内容がはっきりしなくて、好みではない。好みでないという言い方しかできないけれども。今、こういう言い方がはやりですけれども、何ををもって安らかとするかということは、全く反対にとることもできるわけで、何ををもって豊かとするかということ、これが議論の的なわけですから、その視点が明確であるということが本当は前提に必要なんです。そういう意見を私は持っています。ところで、その中で商売柄、特に気になる言葉は、豊かの中に生態系の連続性の確保という言葉がありますが、私がパッと見ると、生態系の連続性の確保というと、多分、システムの連続性というのだから、時系列上の問題だというふうにとらえますよね。恐らくおっしゃるのは、空間のというか、景観上の不連続面をなくすというような意味なんだろうと思いますが、うまい言い方はないでしょうか。

【森下委員】 生態系の連続性というのは学術用語でして、それは、河川一体説というところから出てきています。その連続説というのは、上流と下流とがつながっていて、流域の湖沼と、それから河川というのがうまくつながっている、ということを連続というような言葉で表現しております。ただ、霞ヶ浦のこの計画の中の連続性というのは、私が書いたんじゃないからわかりません。多分、単に魚道のないところに魚道をつけようとか、トンカチの発想だろうと思うんですが、これが一番ナンセンスでね。それは何かといったら、今、いろんなところの農業用水路なんかが、どこもここも魚道をつけます。今まで500年も600年も魚道がなくて堰があったところに魚道をつけるということは、そこにいた生物を今度は破壊していくわけですよ、本来ならば。つながっていないものをつないでいくわけですから。そんな要らんことはしないでほしいと思いますし、それは多様性の原則に反しますし、何でもかんでもトンカチをやって、物を一緒にしてしまったらいいという、この思想がとんでもなく嫌らしいような気がするんですけどね。それからもう一つは、霞ヶ浦というのは人間が使うだけではなくて、地理学的にも老化の進んでいる年寄りの湖なんです。その年寄りを若返らせるのではなくて、豊かさというのは、年寄りが豊かを感じられるような——湖が主体なんですよ。湖が豊かを感じられるように私たちがお手伝いをしてあげるんですよ、という思想の方がずっと大事だと思うんです。何でもかんでも若返らせるというのは、よくないですよ。

【前田座長】 ありがとうございました。そういう意味で、ついでですけれども、連

続というのは、川の上では連続というのはあるんです。だけど、ここでは、この言葉は別の言葉、あるいはなくてもいいなという気もするんです。後ろに湖岸環境の何とかというのがあるから。結局、環境の保全、再生というのと同じことなんだ、多分、いいたいことは。

【森下委員】 船を行き来させようというのものもあるんですよ。

【前田座長】 多分、ここでいっているのは、陸と水との連続性の確保ということなんでしょう。

【事務局：木暮所長】 陸と湖とのエコトーンの話もあるし、先ほど、森下先生がおっしゃったような漁場の話も入っています。

【前田座長】 でしょう？

【事務局：木暮所長】 はい。

【前田座長】 要するに、生態系の連続性といわなきゃいいんですよ。湖と湖の周りとの断絶を解くということから、そこに周囲との連続性を確保するんで、生態系の連続性というとなんかこくなる。

【森下委員】 それだったら、堤防を取ってしまうとか……。

【前田座長】 そういうことになっちゃうんですよ。だから、これはちょっとややこしい話になるから、どうかと思う。ついでに、清らかというの、今、森下さんがいわれたように、清らかというのは、大体、日本では水が青いとか澄んでいるとかという話でしょう。アメリカに行ったら、コーヒー色の水の色が懐かしいというのがあるんですよ。日本人にはいわないだけで、この清らかというのを霞ヶ浦に当てるのは、十和田湖じゃないんだよというところが、多分、森下先生のおっしゃるようなところに当たるので、この辺も考えられれば、県の方がやっているから、あるいは民間団体がやっているから、このとおりのものも、もうちょっと知恵が——私も知恵はないんだけど、何か出てこないかなというのをもう少し考えましょう、ということです。

【森下委員】 豊かはいいですよ。

【佐藤委員】 一つだけ、ちょっと……。さっき、森下先生のお話があったんですけども、それに逆らうわけではないんですけども、地形的にはこれはもう老人で、安楽な生活をさせてあげたい湖かもしれないんですけども、ただ、これからは団塊の世代、退職しても頑張りという時代でして、つまり、本当はゆったりと過ごさせてあげたい霞ヶ浦に、首都圏の水資源供給という、この重い荷物を背負わせているところが根本の問題だと思うんですね。先ほど、植生がなくなった理由はたくさんあるとおっしゃられましたけれども、その中で、水位を上げるとか、これからコントロールできない条件というものもあるわけですね。そういうものを明確にしていって、なるべく問題をあいまいにしないということが重要だと思うので、ですから、これがもしだめだとすれば、それは首都圏に水を送らなければいけないせいだということがはっきりわかるように、その中で最大限何がで

きるか、ということを確認にするような態度でこれを書いていただきたい。

【前田座長】 佐藤さんのいわれることは極めて重要な問題で、今の水位と植生の関係なんかも、既にモニタリング等でもある程度まとめてあるわけですから、そういうことも参考に考えていただく。では、時間がなくなってきましたので、申しわけないんですが、岩波さんの方からマイクを順番に回してください。

【岩波委員】 「泳げる霞ヶ浦」というのが余り皆さんの評価を得ていないということで、実は、「泳げる霞ヶ浦」というのはみんなで作った言葉なんですけれども、ちょっと事情を説明をしておかないとまずいと思います。「泳げる霞ヶ浦」というのは、14～15年前ですけれども、当時のお役所の目標というのは、当然、今もそうですけれども、CODとか窒素とかリンだったわけですよ。それで、環境基準がCODで3であるということで、我々が市民社会内部でいろいろ説明したりする場面もあります。そうすると、ごく普通の人は、CODといわれただけでまいっちゃうわけですよ。それから、そういう会合が、コーディネーターなんていう横文字がいらっしやったりすると、それだけでいつもの話していることが出なくなっちゃうというふうなこともありまして、そういう流域の皆さんとの、それこそやりとりの中で、それではどういう目標を持ち得るのか、というふうなところで出てきたのが「泳げる霞ヶ浦」ということで、しかも、この言葉は単に泳げる水の間があればいいというばかりではなくて、昭和30年代、40年代の特に前半ぐらいまでは、下を見れば、砂場も見えた、それから、エビも小魚もぐるぐる首を出していたというふうなことでございます。それからまた、単に泳いだというばかりではなくて、当時は、じいさん、ばあさんと一緒にバスとか船でそういう泳げる場所に行って、寝そべって、おにぎりも食ったというふうなことでございまして、そういうトータルな場面を戻したいということでございます。ただ、第5期の水質計画に、そういう我々が作ったものが行政目標になっちゃうということについては、実は、いろんな戸惑いもございます。それから、最近では、我々市民活動が「泳げる霞ヶ浦」を持ち出したわけですけれども、もう一つ、単に泳ぐ場所としては、砂浜というのは大事だということもいつてきているし、今もいつているんですけれども、皆さん、そういうのをつくったところで、実際には泳がないだろうという話もございます。そういう話も当然あるわけですけれども、そういう中で、従来の湖の泳げる場所、砂浜があった、それから、湖岸線もゴミも今と同じように流れておった。そういうのをだれがどのように維持管理、ゴミを拾っていたか。砂場、泳げる場所の打ち上げられたゴミを拾っていたかという、やっぱりそこに後背地とのいろんな結びつきがあったわけですよ。そういうこともあわせて重視してやろう。そういうことで、市民活動の方は最近では里浜。里山がよく暮らして結びついてたという話がございましてけれども、それと同じような発想なんですけれども、里浜の場合は、それではだれが担い手になり得るんだ。漁業者、隣に大川さんがいらっしやいますけれども、多いときには3,000人、専門業者が多分いたと思います。現在は、専門業者は数十人です。そういう中で湖岸線沿線 250

kmですか、ございますけれども、昔は100人に1人の漁業者がいた。現在は、毎日湖に出ている人としては、もし、湖岸線をそういうことで割り算すれば、1人で10kmか20kmも持たなくちゃならない。そういうことは不可能ですから、では、どうするんだ。しかも、行政にお願いするばかりではなくて、やるべきことはやろうというふうなことで、わずかに250m区間ですけれども、ゴミの回収などもやっております。ただ、ゴミは非常に多いですよ。80人ぐらい出て、2時間ぐらいやって、取れるのは2tぐらいです。それ以上、一日じゅうやれば、その5～6倍は取れるでしょうけれども、一応2時間ということやって、取れるのは2tぐらいです。そうすると、湖岸線、そのちょうど1,000倍ですから、かなり取らなくちゃならない。そうすると、さっき、パートナーシップというお話がございましたけれども、我々というか、市民社会でできることというのは限界がある。しかし、水源である。そこをどうするかというのが、今のテーマだと思います。それで、質問なんですけれども、第5期の湖沼計画ですか、それで、流域対策と今回の計画でも、相まってとか、補いつつとか、補完、そういうことだと、一番いいのは、流域対策と湖内対策が相まらなくて本当に連携されることがいいんですけども、観察者として見ると、お互いに遠慮し合っていてできてない湖岸沿線の部分もあるんじゃないか。先ほど来、若干農業排水路の話も出ましたけれども、そのあたりも流域対策の方でやりとりをして、整合性が、お互いに遠慮しがちな面もあると思うんですけども、その際、もし流域対策としてできないのならば湖内側でやるといった実態がどうなっているのか。そのあたりをちょっと質問させていただきたいと思います。

【前田座長】 答えにくいかもしれないんですけども、私の理解では、例えばウエストランドというものは、本来、小河川で流域対策が十分であれば、何も湖内でやる必要はないわけですが、これが不可能というか、今のところは少なくともできてないところで、全体に拡散する前に関所をつくって、そこで落ちてもらって、それで、湖内にはきれいになってもらおう。きれいな水だけを流そう。こういうような対策というのは、基本的に、もちろん、流域対策などが完全になれば、必要ないという時代が来るかもしれませんが、30年間では来ないと見込んで、さらにやろうという計画になっている。例えばそういうことではないんですか、岩波さん。あと、計画を立てるときには、全部、事務上は県も国交省の方と——県といっても、霞ヶ浦の場合は3県ですよ。これが全体として調整というか、話し合いをして、できるところをぎりぎり詰めてやっているのだと思いますけれどもね。

【岩波委員】 ちょっと一つだけ。おおむね30年という話がありました。それから、湖沼の計画、水質保全計画の方は5年ごとの見直し。で、順応的な管理ということで、特にハードの面でのことについては、いつでも引き下がるというか、立ちどまれるというふうなことでの意味だと僕は理解しているんですけども、そういうことで行くと。ただ、先ほど来、若干出ているように、今後、いろんな技術の開発、あるいは社会的ないろんな

仕組みというか、パートナーシップがもっと充実するとか、そういうソフトの面での展開も、別に、たった今のことでとまっちゃうわけではないわけですよ。そういうことも含めて、30年後というだらんとした話ばかりじゃなくて、そういう技術開発あるいは社会的な熟度を織り込んだ見直しというのをやれるようなシステム。順応的な管理というのと似ていると思うんですけども、何かうまい言葉は見つかりませんが、普通の言葉でいえば、柔軟なというんですか、30年後のメニューを、今、全部出せない話は幾らでもあると思うんですよ。ただ、それが水質保全計画という、水質ばかりではなくて、環境とか治水その他、いろんな技術、それこそトンカチの仕方も変わり得ると思うんですよ。そういうことを絶えず取り入れて、具体的には見直していく、というふうなやり方が何かないものかなといった感じがいたします。これは質問ではなくて、意見なんですけれども。

【前田座長】 見直しの制度がないけれども、できないかという意見ですね。では、大川さん。

【大川委員】 今、岩波さんの方からお話がありましたけれども、かつては、それこそ霞ヶ浦一面、漁業者が生活して、その漁獲量によって生活していたわけですね。それが現在、いろんな変化があつて、現状では昔ほどの生産量も上げられなくて、漁業生産の方は非常に低迷している状況になっています。そういう意味で、豊かな湖というのは、昔一どの時点までの昔か、ちょっとわかりませんが、豊かな時代に戻るといっても、目印に挙げることは非常にいいことだと思いますし、それから、私より一番近いものというのは、漁業者の意向というか、願いだと思います。ただ、具体的に対策というとなかなか難しいのは重々承知の上でね。ただ、いつも目標として、そういうのを片隅に置いておかないと、漁業が忘れ去られてしまうというのは、非常に危惧するところでもあります。それで、その部分は主張していきたいと思います。それから、先ほどの生態系の連続性の確保のところ、確かに名称はちょっと大げさかなと思います。ただ、水門の部分については、現状だって、締め切りではないし、あいている時間だってあるし、生物のある程度の行き来はありますし、湖内に海水、海由来の魚も入ってきたりということがありますし、完全に断絶はされてないけれども、行き来がしにくい状態は確かなことであつて、それを、これが最良の方法だとは思いませんけれども、こういう努力をしていくというのは、それなりに私の方では評価しているところでもあります。あえて水産のためだけではなくて、環境として、生物が行き来ができるということは重要だと思います。

【宇多委員】 一個はコメントで、泳げる何とかとありましたけれども、あれは、文科省の政策が昭和40年当初に、この前もいいましたけれども、プールを小学校につくって、臨海学校をやめろという通達が出た、あのときをもって、日本はもう終わりになっている。霞ヶ浦だけではなくて、海もまた同様になった。ほんとの自然のところで泳ごうというのは、さっき、山田先生がいったように、だれもそんなことをするやつはいないというのが実際だと思います。それで、最後になるので、こだわりますけれども、やっぱり清らかな

湖とか豊かな湖という、このキャッチフレーズがたまたま違和感があって、これは、河川局というか、国全体がこのような感じでやれよという、強い、もっと高いレベルの判断があって、こういうような言葉をどうしても選ばなきゃならないのか、それとも、関東地勢全体をまあいくかというのではなくて、本当に霞ヶ浦についてのみ考えて、本当に達成するんだぞというきちっとした言葉が得られれば、変えてもいいんですか。

【事務局：木暮所長】 これは本省とか整備局ではなくて、霞ヶ浦としての柱でございませう。

【宇多委員】 そうですよ。

【事務局：木暮所長】 はい。

【宇多委員】 それで、昔の大本営発表ではないけれども、現実を見ると、清らかな湖なんて、とんでもない話で、豊かな湖、何いつているんだという話なので、だけど、目標の理念にするというのは、絶対いけないかという、いけなくもないような感じもするけれども、だけど、現実、30年たったら、こんな、何をいつているんだ、という話になっちゃうだろうと僕は思うんですよ。今まで、その片鱗でもあれば、かくも汚くならなかったのになというのが、現在のシステムがあるわけだからね、いろんな面で。そのところが非常に、私も何といつていいかわからないけれども、このキャッチフレーズがどうも座りが悪いなというので、私はやめます。

【前田座長】 福島先生、どうぞ。

【福島委員】 私、県の方で水質保全計画にも参加させていただきましたし、また、今は水需要の関係で水マスタープランというのをやっております。ですので、そういった計画とうまくすり合わせをしていただいて、県の方が先につくっちゃって、その後で、国交省、お願いしますというのは、ちょっと問題かなということもあるんですが、限られた予算なので、ぜひ、その辺、ご考慮いただきたいというお願いをしておきます。

【前田座長】 与えられた時間を、今5分ほど超過しているんですけども、最後に一言だけ、山田先生。

【山田委員】 一言だけ、多分長くなりますけど。先ほど、岩波さんから説明していただいて、「泳げる霞ヶ浦」というのは、こういう歴史的なものがあるんだというのは、確かにすごいと思います。そういうご努力に対して非常に敬服したいと思います。だから、それが行政側の言葉でいいのか。つまり、行政側の言葉と住民側の考えがあって、例えばパートナーシップというのは、行政から見たらパートナーだけれども、住民からいえば、パートナーで、かつ、ちょっとはやりの言葉をいいますと、スチュワードシップ、お世話しますよ。霞ヶ浦をお世話しますよ。だけど、お世話するといつたって、ある程度組織性がないと、どうやってお世話していいかわからないから、少し行政の方が仕切ってくださいね。全くばらんばらんじゃ、パワーにならないので。だから、住民側の考え方と行政の言葉が必ずしも一緒じゃなくてもいいのかなと思います。だから、清らかな何とかとい

うのも、どっち側の気持ちなのだろうか。もちろん、本来、別々である必要もないんだけど、事業主体と、そこに住んでいる人たちでは、どうしても言葉が違ってもいいのかなという気もしています。だから、これは行政としては考えている。だけど、住民としては、こういうことが理想なんだというのが、ベクトルが、向きが同じならいいんじゃないか、言葉がちょっと違ってもし。そういう気もしますし。いずれにしろ、地域の住民だけではなくて、自治体の方にもパートナーシップを強く呼びかけたいですよ。つまり、一生懸命な自治体と、それほど一生懸命じゃない自治体の間に、当然、僕是对応の差があっていいんじゃないかと思うんです。「泳げる霞ヶ浦」の達成のためにどのぐらい自治体は頑張ってくれているとか、水質目標が仮にあるのだとしたら、それにどのぐらい頑張っているか。モニタリングしてみたら、えらい汚いじゃないか、何やっているんだと。当然、自治体にいい意味のパートナーシップを求めていく。よくいえばパートナーシップですけども、悪くいえばペナルティシップがあってもいいんじゃないかと思っております。

【森下委員】 これは嫌がらせでいっているのではないので、誤解のないようにしていただきたいんですが、泳げるようにするということは、下を砂地にして、そして出入りがある、例えば一夏2,000人とかそういう人が湖、水辺を利用するわけですよ。そのことで何が起きるか。野生生物にとっては、これは破壊以上の何物でもないですよ。だから、そういうのがたくさん、あちらこちらにできてくると、本来ならば、野生生物がそおっとすんでいたところに、人間による侵略が始まって、これはもう攪乱以上の何物でもありませんので、そのときに、生態系の環境がよくなったなんていう言葉は絶対使わないでください。人間が利用すれば、野生生物にとっては破壊なんです。本来、トンボが飛んだり、それから魚がいたりする、そういう自然というのを周りの人たちが求めているんだったら、そうしたら、泳ぐことができないようなことをすることの方がずうっと環境に配慮した、ちゃんとした理屈の通る整備なんです。それをわかっていたかないと、今まで多くの湖、ヨーロッパの多くの湖が湖辺を利用することによって、生物の在来種を限りなく滅びさせたんです。それを水質の悪化だとかいろんなことに置きかえて皆さんは読んでおられると思いますけれども、そうじゃないんです。人が利用するということは、そして、そこに舟を浮かべて、ボートが出入りをするということは、野生生物にとってはとっても大変なことなんです。人間が利用しながら、とてもうまい環境ができるというのは、日本の場合は、田んぼの環境がドジョウだとかタナゴを育てる。それは、春に入ってきた水は夏に落として、その間だけが彼らが一時的にすめる場所になっているから。あとは、全部川に行けよという、その段階的な生息場の変更でうまく使われておりますけれども。だから、誤解のないようにしておきますけれども、それを何のためによくしているんだということをお願いいたします。

【前田座長】 わかりました。何せ、日本ではいい環境というのは、ツバメは飛んでいるけれども、蚊はいない。蝶々は飛んでいるけれども、青虫はいない。そういうのが、

すぐれた環境ですから、それをどう実現するかということに、みんな、頭を悩ませているわけです。先ほどの山田先生の話にもありましたが、ちょっと最後に悪のりさせていただきましたけれども、宇多さんの話と同じで、さっきの例えば「清らかな」とか「豊か」とか、これはエモーショナルであるし、センチメンタルであるという感じが一つ。それから、ディザイアというのはあっていいんですけど、そういう場面があって、感覚に訴えて運動するということもあるわけですが、整備計画はできるだけ各専門的な立場から検討して、それから、科学的であることが要望されたりしているわけです。そうしたところでそうした発想はいかがかな。これは、できたものを皆さんにわかりやすくするために、何かキャッチフレーズとして部分的に使っていくというのは構わないんですけども、初めからこれを持ってくると、態度を疑われやしないかというのが、私の老婆心じゃなくて、老爺心です。なんていっていて、申しわけないんですが、時間が10分ほど超過いたしましたので。——もう一言ですか。

【宇多委員】 「清らかな湖へ」ではなくて、「清らかな湖としたい」というんだったら、僕はオーケーですよ。

【前田座長】 まあ、そうですね。

【宇多委員】 はっきり。

【前田座長】 はっきりいえばいいんだ。

【佐藤委員】 一言だけいわせていただきますけれども、これから30年の間の事業をやっていくとくに、やはり目標というものがなかったら、何をやっていいかわからないんだと思うんですよ。目標をまずはっきりさせるということは重要だと僕は思います。だから、そのために、エモーショナルかどうかはまた別にして、やはりはっきりとした目標をつくってほしい。先ほど、岩波さんがいわれましたけれども、エビがいた。それじゃ、魚についてはどういう湖にするんだというような、そういう目標にどうやって到達しようという計画を立てるか、それをまず明確にしてほしいと思うんですよ。それともう一つは、宇多さんがさっきいわれましたけれども、余り信用してないんですよ。今までこんなことをやってきたのが、こんな計画を立てたってうまくいくはずがないじゃないか、というようにとれる発言だったと私は思うんですけども、そんなことではなくて——それはそうかもしれませんよ、事実はそうかもしれないけれども、これは、例えば5台前半をやるというんだったら、真剣にやってほしいと私は思います。その目標に向かって、本当にどうやったらできるかということをやっぱり考えてほしいと私は思います。

【平田委員】 私は、昭和30年代に湖岸の農村部で生まれ育ったものですから、それから、今、では、身近にある霞ヶ浦というふうなものを見たときに、例えば少し前、子供が小学校だったりしたとき、PTAの立場として、危険だから、ここでは泳がないとか、あるいはこの川には近づくなとか、水門のところもフェンスを張って、危険だからという、そういう看板が非常に多かったんですね。それは、ただ単に懐かしさというふうなことで

はなくて、やはり霞ヶ浦が現在もこれからももっと身近な存在であってほしいというふうな気持ちは一番あります。で、今、さまざまな議論も、そういうふうな存在にするべく、それぞれの専門の先生方の数字であったりというふうなもの、あるいはその方法論の提案であったりというふうなことなのかなと思っています。ぜひ、身近な存在でこれからもあり続けるためにというふうなことで、同じ会議の場に臨ませていただければというふうに、感想ですけれども、考えております。

【前田座長】 ありがとうございます。よろしいですか。最後の遺言みたいなものは、もういいですか。

【宇多委員】 では、もう一個いうと、「清らかな湖へ」という「へ」を取る、「清らかな湖」。「へ」というのがすごく……。実態は変わらないですけれどもね、遺言です。

【山田委員】 自然はどうかあれというのと、一方で、余り役所はこういう言葉を使いませぬけれども、「ダイナミックな社会の構築に向けて」なんていったら、絶対嫌われる時代なんですよ。一方で、例えば水上バイクなんてありますでしょう。あれは、昔、4級船舶というのは船で試験をやっていましたけれども、免許制度が変わって、水上バイクは、その試験をやることになったんですね。で、関東地方であれの試験をやるところが非常に少なくて、霞ヶ浦も1つ持っているんじゃないかと思うんですけれども、例えば若者がやる水上バイクの免許を取ろうとすると、関東地方で免許の場所があるところが余りにも少なくて、待たされちゃって、かえって無免許運転がふえちゃったという変なことが起きているんですね。つまり、関東という強烈な高密度社会の中で、そんなもの一つとっても、霞ヶ浦に水上バイクは嫌だねと思うけれども、関東全体で見たら、どこかがそれを持たないと、免許を与える場所もないんですよ。これ、一つの例でいっているんですよ、水上バイクがいいというわけではなくて。まあ、悪いともいえませぬけれども。要求、デマンドと限られた面積とで、強烈なせめぎ合いが起きちゃう。どの辺で折り合いをつけるか、くらいしか現実には対応できないと思うんですよ。一つの例でいっただけですので、それがいい悪いではないんですけれども、霞ヶ浦周辺での住民の思いも多様化しているでしょうし、それに全部とてもこたえられない。どこかで公約数的なものを求めざるを得ないというのも現実なので、現実的な整備計画というものしか、僕はあり得ないかなという気もしています。これは遺言じゃなくて、次回以降、ずうっと続けてしゃべりたいと思います。

【前田座長】 それでは、大分時間が過ぎましたので、とりあえず本日のお話し合いはここまでにさせていただきます。あとはまたトゥ・ビー・コンティニュード。では、マイクをお返しします。

【事務局：唐沢副所長】 貴重なご意見、ご議論、どうもありがとうございました。

5. その他

【事務局：唐沢副所長】 それでは、報告事項も含めまして、お話しさせていただきます。きょうの資料の中に、資料6「霞ヶ浦の現状と課題」という資料が入っていると思います。これは、冒頭にご説明しました、整備計画の原案をつくる前に住民の方々から意見を伺うための情報提供の資料でございます。後日、何らかの広報ツールによって、住民の方々が閲覧する資料でございます。前回、現状と課題についてはこの会議の中でも説明をしましたので、内容の説明については省略させていただきましたけれども、ご紹介でございます。それと、資料7につきましては、第1回霞ヶ浦有識者会議の議事録でございます。各委員には一度見ていただき、訂正したものでございますけれども、まだ訂正不足等がございますれば、また後日、事務局の方までお知らせいただければと思います。よろしくお願いたします。最後に、次回の有識者会議につきましては、利根川水系の他ブロックの有識者会議の状況も知りたいという意見もあった、というお話を冒頭に劔持の方から差し上げたと思っておりますけれども、次回については、2月22日に13時から浦和にて、合同の有識者会議を開催いたします。その会議後に引き続き、利根川水系全体の公聴会をそこで開催する予定でございます。委員の皆様につきましては、ご都合がつけば傍聴していただければと思いますので、よろしくお願いたします。次回の会議につきましては、委員の皆様には、後日、ご案内を申し上げますし、一般の方々にはホームページにおいてもお知らせいたします。よろしくお願いたします。

6. 閉会

【事務局：唐沢副所長】 以上をもちまして、第2回霞ヶ浦有識者会議を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

(了)