

平成27年度第1回自然再生専門家会議

会議録

1. 日 時 平成27年8月4日(火) 15:00～16:30
2. 場 所 茨城県霞ヶ浦環境科学センター 1階 多目的ホール
3. 出席者
 - (委員長) 鷺谷 いづみ
 - (委員) 今村 信大 大河内 勇 近藤 健雄
志村 智子 辻本 哲郎 宮内 泰介
守山 拓弥 和田 恵次
 - (環境省) 鳥居自然環境計画課長
木村自然環境計画課課長補佐
高下自然環境計画課事業係長
 - (国土交通省) 金納総合政策局環境政策課課長補佐
森口都市局公園緑地・景観課緑地環境室課長補佐
金子関東地方整備局河川部河川環境課課長補佐
山崎関東地方整備局河川部河川環境課計画係長
 - (農林水産省) 木内大臣官房環境政策課課長
畠沢大臣官房環境政策課地球環境対策室課長補佐
 - (文部科学省) 合田生涯学習政策局参事官(連携推進・地域政策担当)付専門調査官
 - (実施者) 白土関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所事務所長
鈴木関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所技術副所長
井口関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所調査課長
市村関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所調査課調査係長

4. 議 事

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐(畠沢)】 皆様、大変お疲れさまでございました。皆さんおそろいようですので、始めたいと思います。

私は今回、事務局を務めさせていただきます、農林水産省環境政策課の畠沢でございます。よろしくお願いたします。

まず、開会に当たりまして、農林水産省大臣官房環境政策課長の木内よりご挨拶を申し上げます。

【農林水産省大臣官房環境政策課長（木内）】 皆様、農林水産省の環境政策課長の木内でございます。本日はお忙しい中、また暑い中、お越しいただきまして、ご審議に参加いただきまして、ありがとうございます。

本年は、農水省が幹事ということで、進行を務めさせていただきます。よろしく願いいたします。

今回の議題は、霞ヶ浦の田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業実施計画についてご審議いただく予定でございます。

また、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎自然再生協議会の皆様におかれましては、現地の地区の現場をご案内いただきまして、また、いろいろとご協力いただきまして、ありがとうございました。引き続きの対応でございますけれども、よろしく願いいたします。

現在、自然再生の取り組みにつきましては、委員の皆様方を初め、関係機関の皆様のご協力をいただきながら、全国で25の自然再生協議会が活動しているところでございます。

また、昨年度は皆様のご協力のもと、自然再生基本方針の見直しを行ったところでございます。見直しでは、今後、特に国家戦略、外来生物対策等のここ5年間の動向の反映、それから小さな自然再生の推進というのを行うこととしておりまして、これらの点からもご意見をいただければと考えております。

政府といたしましても新たな基本方針を踏まえて、引き続き関係省庁と連携して、自然再生の推進に取り組んでまいりたいと考えております。

短い時間でありましても、皆様方におかれましては、活発なご議論を頂戴いただけますよう、よろしく願いいたします。

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】

続きまして、本日出席の委員の方々をご紹介いたします。本日は9名の委員の方々にご出席いただいております。私から1名ずつご氏名を申し上げますので、その際、簡単に一言ずつ、ご挨拶をいただければと思っております。よろしくお願いいたします。

まず、今村信大委員でございます。（以下、各委員を紹介）

【今村委員】 公益財団法人日本生態系協会副会長の今村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【大河内委員】 大河内でございます。今、森林学会の会長をしております。それと7月から一般社団法人の日本森林技術協会というところに所属しております。春までは、森林総合研究所にいましたので、一応森林関係ということでございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【近藤委員】 日本大学の近藤と申します。専門は海洋建築ということで、どちらかといいますと、沿岸部の人間と動物との共生のテーマで動いております。よろしくお願いいたします。

【志村委員】 はじめまして、公益財団法人日本自然保護協会の志村と申します。今期か

ら委員に加えていただきました。よろしくお願いいたします。

【鷺谷委員】 鷺谷と申します。今は中央大学の理工学部人間総合理工学科というところで教鞭をとっております。専門は保全生態学で、自然再生に関係あるような研究をしています。どうぞよろしくお願いいたします。

【辻本委員】 辻本でございます。この3月に名古屋大学を退職しました。専門は、河川工学で、治水とか、利水とか、あるいは河川の環境とか、流域の問題とか、そういったことをやっております。退職して、自由な身になれるかな、新しいことを始めたいと思いつながら、まだ、そのままずっと同じようなことをしている状況ですけども、また、よろしくお願いいたします。

【守山委員】 守山でございます。よろしくお願いいたします。今期より委員に加えさせていただきます。宇都宮大学で農業土木分野を対象に主に水生生物について研究をしています。どうぞよろしくお願いいたします。

【宮内委員】 宮内です。北海道大学から参りました。環境社会学が専門で、自然環境と人間の環境と、どちらかという人間や社会の側から考えることをやっております。よろしくお願いいたします。

【和田委員】 奈良女子大学の和田でございます。専門は海の生態、特にカニとか、貝とかの無脊椎動物を専門にしつつ、干潟、汽水域に関する研究を続けて参りました。よろしくお願いいたします。

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】 なお、小林達明委員、また、中村太士委員、山本智子委員におかれましては、本日は所用により欠席のご連絡をいただいております。

また、本日は環境省、国交省、文科省の関係部局より出席しておりますが、時間の関係上、恐れ入りますが、紹介は割愛させていただきます。お手元の配席図、また、机上プレートでご確認いただければと存じます。

次に本日の議題となります、霞ヶ浦自然再生事業実施計画の実施者の方をご紹介します。

まず、国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所の白土事務所長でございます。

(以下、各実施者を紹介)

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所所長（白土）】 本日はよろしくお願いいたします。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所技術副所長（鈴木）】 今日はよろしくお願いいたします。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所調査課長（井口）】 井口です。よろしくお願いいたします。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所調査課調査係長（市村）】 市村と申しま

す。よろしくお願ひいたします。

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】 続きまして、資料の確認をさせていただきます。お手元にお配りした資料の確認をしたいと思います。

資料1として、自然再生専門家会議の開催について、これは1枚ペーパーでございます。資料2-1ということで、自然再生の推進に向けた取組状況。また、資料2-2ということで、自然再生推進法に基づく自然再生協議会の概要。ということで添付しております。また、これも1枚ペーパーですが、資料3として、助言に当たっての主務大臣の手続きというのがございます。資料4として、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業実施計画書【C～I区間】の概要を添付しております。また、資料5として、同じく霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業実施計画書【C～I区間】ということで添付させていただいております。

また、同じく参考資料1として、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生全体構想の概要ということで添付しております。また、参考資料2として、これも同じく霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業自然再生全体構想ということで添付させていただいております。

資料に不備がございましたら、事務局に申していただきますよう、お願ひいたします。

また、委員の先生方の机には封筒が置いてあります。本日の会議の終了後、資料の送付を希望される方におかれましては、お名前を書いていただければ、こちらから郵送いたしますので、よろしくお願ひいたします。

それでは次に、議題に入ります前に、本会議の委員長を選任したいと思います。資料1の自然再生専門家会議の開催についての資料をごらんいただきたいのですが、この中の3、委員長の規定にありますとおり、委員長につきましては、互選により選任させていただきますと思いますが、どなたか意見はございますか。

（なし）

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】 意見がないようですので、それでは、大変僭越でございますけれども、事務局から提案をさせていただきたいと思ひます。事務局からは、鷺谷先生にお願ひしたいと思ひますが、いかがでしょうか。

（異議なし）

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】 ありがとうございます。それでは、鷺谷委員にお引き受けいただきたいと思ひます。これからの議事の進行は、鷺谷委員長にお願ひしたいと思ひます。よろしくお願ひします。

なお、この会議は、委員長のほかに委員長代理を置くことになっております。これについては、委員長より任命をお願ひしたいと思ひます。

【鷺谷委員長】 専門家会議の新しいメンバーがたくさん加わって、若返ったような気がいたしますが、私は最も古株の一人ですので、推薦もいただきましたので、委員長を引き受けさせていただいて、会の司会をさせていただきたいと思ひますので、どうぞよろしく

お願いいたします。

最初の仕事は、委員長の代理を決めるということだそうですが、今日は欠席ですけれども、中村委員にお願いしたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【鷺谷委員長】 では、中村委員にお務めいただくことにしたいと思います。

それでは、早速、議事に入りたいと思います。議事次第に沿って進めてまいります。まず、自然再生事業の推進に向けた取り組みについて、それから、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業実施計画について、審議を行いたいと思います。

では初めに、自然再生事業の推進に向けた取組状況について、環境省からご説明を願えればと思います。よろしくお願いいたします。

【環境省自然環境局自然環境計画課課長補佐(木村)】 ただいまご紹介に与りました、環境省自然環境計画課の木村でございます。本日はよろしくお願いいたします。

タイトルでございます、自然再生の推進に向けた取組状況と題しまして、自然再生の基本方針の見直しですとか、自然再生のあらまし、そういったところをざっとご説明させていただきます。

最初に、自然再生推進法の制定までの背景ということですが、今から約14年前になりますが、平成13年5月、当時、小泉総理大臣の政権のときですが、所信表明演説におきまして、「自然との共生が可能となる社会を実現したい」旨の表明がございました。これを契機としまして、平成13年7月の「21世紀『環の国』づくり会議」報告ですとか、平成13年12月の「総合規制改革会議」規制改革の推進に関する第1次答申におきまして、自然再生の推進に関する提言が打ち出されました。

続きまして、平成14年3月には、「新・生物多様性国家戦略」の決定がございまして、その中の重要施策の一つとして、自然再生というものが位置づけられました。

こうした背景を踏まえまして、議員立法としまして提案がなされまして、平成14年12月に国会の承認を経て、自然再生推進法がされました。3省ということで、環境省、国土交通省、農水省の3省の共管ということになってございます。なお、環境教育という観点から、文部科学省とも連携をとって進めております。

続いて、自然再生とはということで、こちら自然再生推進法の定義に基づいているのですが、第2条になりますが、過去に損なわれた自然環境を取り戻すことを目的として、関係行政機関、それから、関係地方公共団体等々の地域の多様な主体が参加して、河川、湿原、干潟、藻場、里地、里山等の自然環境等を保全し、再生し、創出し、またはその状態を維持管理すること。という定義となっております。

大別しますと、保全と再生、それから創出、維持管理と、この四つの大きなくくりであらわされます。ちなみに、自然再生を目的とする事業のことを自然再生事業と定義されております。

続いて、自然再生の基本理念についてですが、自然再生推進法の3条に掲げておりますが、生物の多様性の確保を通じて自然と共生する社会の実現を図って、あわせまして、自然環境の保全に寄与することを旨としております。

それから、先ほども出ましたが、地域の多様な主体との連携を図って、透明性を確保しながら進めていくと。

それから、科学的知見に基づいて実施ということで、自然の生態系のバランスですとか、科学的な知見に基づいて実施していく。

それから、順応的な管理により実施ということで、事業実施後にもモニタリングを行いまして、その結果を反映して、実施していくと。

それから、自然環境学習の推進ということで、次世代の環境学習の場としての提供を推進していくと、こういった基本理念が掲げられております。

それから続いて、自然再生推進法に基づく自然再生事業実施の流れですけれども、初めに政府としましては、自然再生基本方針ということで、施策を総合的に推進するための基本方針を策定することとなっております。こちらはおおむね5年ごとに見直すこととなっております。

それから、地域の取組としましては、自然再生事業の実施者は、多様な主体（NPO、民間団体、地方公共団体、関係行政機関等）で構成されます自然再生協議会を組織化することとなっております。

そして、立ち上がりました自然再生協議会の取組としましては、先ほどの自然再生基本方針を踏まえまして、自然再生全体構想というのを作成しまして、それらを踏まえて、自然再生事業の実実施計画の案を作成いたします。そして、これについて、協議会の中で協議していくということになります。

そして、その実施計画の案の協議に当たりまして、策定過程において、その案が主務大臣及び都道府県知事に送付があった場合には、それを踏まえて、助言をすることができるということで、その助言に当たっては、自然再生専門家会議の意見を聞くといった手続がなされるということになっております。

そして、計画が策定されますと、その計画に基づきまして、自然再生事業の実施という流れとなっております。実施に当たっては、モニタリングを実施しまして、結果を事業に反映するという順応的な管理で進めていくということになってございます。

このように、地域が主体となった仕組みということで、自然再生推進法の中で定められております。

そして、こちらが自然再生協議会の全国ネットワークということで、全国25カ所ございますが、この吹き出しにございますのは、主に国立公園に関連する協議会ですけれども、北は北海道から南の沖縄まで25カ所点在してございます。青く塗られたところは国立公園や鳥獣保護区に関連する地区、赤く塗られたところはその他、湖沼、ため池、干潟等の関

連する協議会ということで、各地にございます。

各協議会の概要を説明をすると時間がございませんので、資料 2-2 に協議会の概要を添付してございますので、時間があるときにご参照いただければと思います。

それから、自然再生基本方針の見直しについてということになりますけれども、先ほど申しました基本方針は、事業の進捗状況等を踏まえまして、おおむね 5 年ごとに見直しを行うということで定められております。

前は、平成 20 年に見直しが行われまして、それから、約 5 年たちまして、その 5 年間の動きを踏まえて、見直しの検討を行いました。

主な事象としましては、事業の本格的な実施時期への移行ということで、これまで自然再生事業というのが始まったばかりで、まだ定着していなかったんですけども、本格的な実施に移行してきたということで、さまざまな課題が顕在化してきたといったこと、それから、「種の保存法」及び「外来生物法」の改正がございまして、これらを踏まえた取組が必要であるといったこと、それから、東日本大震災の発生がございまして、それらを踏まえた自然再生と、それから、生物多様性国家戦略が 2012-2020、こちらの策定がございまして、これの施策の実現に向けた取組も必要だろうと。こうした事象を踏まえまして、それから、パブリックコメントですとか、専門家の先生方のご意見を踏まえて、平成 26 年 11 月に、「自然再生基本方針の変更」が閣議決定されました。

基本方針の見直しのポイントとしましては、自然再生の取組の継続性の確保ということで、必要最小限のコストの低減を図りながら、継続性を確保するために、学術機関ですとか、企業等の連携強化を図っていくことが期待されております。

それから、広域的な取組の推進ということで、こちらは空間的に評価した地図化作業ですとか、広範囲に移動する鳥類などを指標種とすることなどが記載されております。

それから、先ほどございました、「種の保存法」、「外来生物法」の改正を踏まえまして、貴重種の保全ですとか、外来種の対策、こういったものに取り組むといったことが記載されてございます。

それから、東日本大震災の経験を踏まえまして、自然再生の実施に当たっては、生態系に有する防災減災機能ですとか、森・里・川・海のつながり、こういったものも踏まえて実施することが重要である、こういったことが記載されてございます。

それから、生物多様性国家戦略 2012-2020 の促進ということで、こちらにおきましても、基本戦略ですとか、実現に向けたロードマップが掲げられておりますので、その目標達成に向けて、自然再生も進めていくということが記載されております。

それから、各省施策の反映ということで、生態系のネットワークの形成を進めるための取組、社会資本整備とあわせた取組が進められておりますので、そういったものとの連携を深めていくことが重要であるといったことが記載されております。

それから、自然再生の果たす役割ということで、こちらは地域独自の自然や文化、そう

いったものと自然再生というのは密着にかかわっておりますので、そういったことを意識しながら、地域コミュニティの保全、再生、それから豊かな景観の保全再生にも役立つというところが記載されております。

それから、小さな自然再生の推進について。こちらについても、新たに記載されておりました、こちらについては、国や地方公共団体においては、参考となる事例収集に努めることなどが記載されております。

それから、最後、自然再生の普及促進に向けた取組ということで、昨年度来、自然再生推進法に関するパンフレット、それから、活動事例集のパンフレットを刷新しております、普及啓蒙に努めているところでございます。

また、小さな自然再生の活動事例集、さらには全国ネットワークへの参加を促すためのリーフレットも作成しまして、こちら関係者および関心のある方々に配布しております、自然再生の普及促進に努めているところでございます。

ご清聴いただき、ありがとうございました。簡単ではございますけれども、以上で説明を終わらせていただきます。今後ともよろしくお願いいたします。

【鷺谷委員長】 ご説明ありがとうございました。特段のご意見がございましたら、後ほど意見交換の場がございますので、そこでご発言いただければと思います。

それでは、早速、本日の主要な議題、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業計画についての議題に移りたいと思います。

まず、実施者より15分の説明をいただきます。その後、30分ほど質疑を行うということで進めさせていただき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、国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所からご説明、よろしくお願いたします。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所技術副所長（鈴木）】 それでは、ご説明させていただきます。私は霞ヶ浦河川事務所副所長をしています、鈴木でございます。よろしくお願いたします。座って説明させていただきます。

それでは、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業の実施計画書【C～I区間】についてご説明させていただきます。

実施計画書の本体は、お手元の資料5でございますが、説明はこのパワーポイントを用いまして説明させていただきます。

本日説明させていただく内容の目次がついてございます。まずは霞ヶ浦の概要、それから事業の必要性、事業の目標、事業の目標達成のための方法、事業における維持管理についてご説明させていただきます。

まず、霞ヶ浦の概要でございます。画面左側の図面につきましては、霞ヶ浦流域の地形の地図でございます。赤でぐるっと囲ってあるのが霞ヶ浦の流域を示したものでございまして、茨城県のほぼ3分の1を占める面積になっており、そのほとんどが平坦な大地で、

湖岸や下流一帯は低平地が広がっているという状況になってございます。

右側の図につきましては、霞ヶ浦、西浦の湖底の標高を示したものでございます。霞ヶ浦の平均水深約4メートルで、最大水深は7メートルでございます。霞ヶ浦の沿岸部、ちょうど図面ですと茶色になっているところには、水深1メートルから3メートルの浅い湖棚と言われるものがあるというのが特徴でございます。

続きまして、霞ヶ浦の水質でございます。この図面は、棒グラフで流域の人口、それから、青い線が北浦のCOD、赤い線が西浦のCOD、グリーンの線が下水道整備率、こちらの紫の線が、私どもが水質保全対策として実施しております浚渫量をあらわしたものでございます。このグラフで見ていただきますと、昭和40年代ごろから急激に流域人口が増えておりまして、これと同じくして、霞ヶ浦の水質が一気に悪化したということで、特に昭和54年に一番悪いという状況になってございます。

CODで見ますと、当初は、西浦が北浦よりも水質が悪いという状況だったのですけれども、近年はこの辺で逆転しまして、北浦よりも西浦のほうが少し良いという状況になってございます。

CODの値ですけれども、昭和54年をピークに、下水道整備、あるいは各種の施策の効果で、緩やかながらも少しずつ改善している状況でございます。

続きまして、この図面は、霞ヶ浦の昭和47年からの湖岸植生帯の面積の推移と、霞ヶ浦の水位及び透明度を示したものであります。この赤い棒グラフが透明度になってございます。水色の線が霞ヶ浦の水位でございまして、グリーンの線が沈水植物の面積、それから紫色が浮葉植物、それから、こちらの黒い線が抽水植物というようなことで分けてございます。

これを見ていただきますと、抽水植物につきましては、400ヘクタールぐらいあったものが、平成23年度では、約120ヘクタールまで減っているという状況でございます。

沈水植物につきましては、もともと750ヘクタール、非常に多くございましたが、このあたりから急に減っていきまして、平成5年以降は、群落面積としてはほとんどゼロという状況になってございます。

それから、浮葉植物、紫色でございます。これにつきましては、昭和47年ごろには、28ヘクタールぐらいあったんですけれども、昭和57年ぐらいになりますと、約77と少しふえておりますが、平成23年度ぐらいになりますと、3ヘクタール程度に減少しております。

霞ヶ浦の水位は、利根川からの洪水の逆流防止、塩害の防止ということで、昭和50年より常陸川水門によりまして、Y.P+1.0メートルを目標として水位管理がされております。1メートル前後で管理をしているという状況でございます。

平成8年に霞ヶ浦開発事業というものが完了いたしまして、夏場はY.P+1.1、冬場はY.P+1.3メートルで管理するということを目標にして管理をしていくということで、昔より少し平均水位が上がっているという状況でございます。

透明度につきましては、昔は 80cm 前後ございましたが、やはり水質悪化とともに低下しまして、近年、改善はしつつありますけれども、平成 25 年で平均の透明度 78 センチと、このような状況になってございます。

続きまして、自然再生事業の必要性ということで、ご説明させていただきます。

湖岸減退を背景といたしまして、平成 12 年度に、湖岸植生の保全再生を目的として、有識者の方々に構成されます霞ヶ浦の湖岸植生帯の保全に係る検討会というのを設置して、検討会でいろいろな検討をしていただきまして、これを受けて、霞ヶ浦の 11 地区におきまして、湖岸の植生帯の緊急保全対策を実施しております。

この図は、この検討会で検討されました湖岸植生帯の減退要因と対策につきまして、抜粋したものでございます。

まず、湖岸植生帯減退の主な要因といたしまして、まず一つは、流域内人口の増加に伴う霞ヶ浦の富栄養化ということで、水質の悪化が一つ。

それから、これは社会的な要請を受けて、水害防止ということで、湖岸堤の整備、それから、常陸川水門によります水位操作というものも行ってきたのですが、これらの影響といったものが主な原因として考えられています。

これらによって、植生の生育環境が悪化したと考えておりまして、具体的には透明度の低下、それから波浪エネルギーの増大、堤防の整備による植生帯の消失、もう一つが、植生の生育可能な領域が水没してしまったといった四つの具体的な原因が考えられております。

この四つの原因のうちの透明度につきましては、霞ヶ浦の水質の悪化に起因するところ、それから、波浪エネルギーの増大、これは湖岸堤が整備されたことによって、波のはね返しとか、それから水位管理によって、水位を上げたことによります波のエネルギーの増大、及び一定の標高に波が集中して当たってしまうことに起因するもの。それから、三つ目の堤防整備による生育場の消失、これにつきましては干拓のほか堤防整備の際に、湖岸堤の植生部分を直接的に埋め立てたというものでございます。

四つ目の植生帯の領域の水没というのは、水位を冬場 Y. P+1. 3、夏場 Y. P+1. 1 で管理しているのですが、水位が上がったので水没してしまったと。これらが主な原因だと言われております。

これらに対しまして、どういった対策をしたらいいかということで、対策の 1 つ目として、波を減らす対策、消波工などによって、波浪の低減をさせようというものであります。

対策の 2 つ目としまして、生育場の整備及び植生の再生ということで、これは水没や湖岸堤の整備によりまして、なくなってしまった生育場を整備として、シードバンク等を利用し、植生を再生しようという対策でございます。

これは、現状の波がどのような状態かというのを示したものです。波が護岸全面に当たりまして、激しく打ち上がっている状況になります。

右側のものは平成 16 年の台風 22 号の状況写真ですが、波がさらに上がって、護岸の張ってある上の部分は土ですので、ここの土の部分の大きくなってしまうという様子でございます。霞ヶ浦の湖岸の植生帯につきましても、このような台風の影響を強く受けて、浸食されたものと考えています。

かつては水害の常襲地帯でありました霞ヶ浦沿岸ですけれども、堤防の整備によりまして、治水対策がなされまして、安全性は飛躍的に向上しております。

また、毎年のように塩害が発生しておりましたが、常陸川水門による水位管理を行うようになりまして、昭和 50 年以降は塩害が発生していないというような効果はございましたが、その一方で、これらの副作用として、植生帯減退の原因の一つとなったものと考えています。

これはかつての霞ヶ浦ということで、上の写真は昭和 22 年ごろ、この辺が湖岸で、こちらは全て霞ヶ浦、こういう場に植生が広がっていたという状況です。下の写真は昭和 40 年代中ごろの状況でして、もともとこういう植生があった湿地帯だったところに湖岸堤が整備されて、さらに舟溜りなどが整備されているという状況でございます。

次に、自然再生事業の必要性についてご説明でございます。今までご説明いたしましたように、霞ヶ浦全体におきましては湖岸植生帯が減退しております。この中でかつて湿地や植生帯など、多様な自然が連続していた土浦入のような湾奥部でも自然が損なわれまして、人と湖の関係も変化してまいりました。

こうした経緯も踏まえまして、田村・沖宿・戸崎地区というところが、多様な主体の参加や環境学習などの活用が期待できる湖岸として、土浦のような市街地に近い、この茨城県の霞ヶ浦環境科学センターと非常に隣接しておりまして、環境学習の場としても利用できるのではないかとということで、この場所を選定した次第でございます。

具体的に今度は整備区間でございますが、今日暑い中、現場を見ていただきました A 地区、B 地区、それから黄色で書いてあります C 地区から I 地区という九つのエリアに分けて計画しております。今回の事業実施計画の区間は C から I 地区という並び方でございます。

この区間には、若干植生が残存しておりまして、植生の中では、ハンゲショウでありますとかジョウロウスゲ、ミクリ、ノウルシ等の貴重種が生育していることを確認してございます。ですが、湖岸植生が減退傾向にありますことから、良好な景観、貴重種の生育環境が失われつつあるという状況でございます。

続きまして、かつての湖岸帯ということで、この図で示してございますけれども、ちょうど写真のように、低地から連続して抽水植物、浮葉植物がつながっているエコトーンを形成していたと。左下の写真、湖岸、浮葉植物があつて、先にまた植生があるという状況でございます。かつてのエコトーンの雰囲気を確認できる写真でございます。

右の写真は、左の写真と同じ場所を平成 17 年に撮ったものですが、沖の植生とか、

この辺にあったのがなくなって、かなり減退してしまっているという状況が確認できます。

本事業では、かつての霞ヶ浦に普通に見られたような、多様な動植物が生育、生息し、里と湖の接点を形成する湖岸帯の保全再生を図るものであります。

続きまして、具体的な事業の図面でございます。今日現場で見ていただきましたように、A地区、B地区については既に整備が終わっております。今回の計画、こちらのC地区からI地区ということございまして、こちらについて湖岸の変遷等についてご説明させていただきます。

こちらの図面は、上が明治36年ごろ、下が昭和19年ごろの地形図でございます。地図記号を読み解きますと、明治36年ごろのC地区、D地区と、I地区のヨシ原、これが昭和19年では水田として干拓されているという状況になっております。こちらの写真は、昭和22年、昭和36年、昭和42年の飛行機写真でございます。干拓事業につきまして、戦後の食糧確保という時代の要請を受けた農林堤の整備によりまして、一生懸命干拓して、農地をつくるということが進められてきたのですが、その一方で、湖岸の植生の減退の要因の一つとなっているということでございます。

これを見ていただきますと、農林堤と書いてあります。ここに埋め立てをするための堤防、ここを整備したという状況でございます。これに伴いまして、抽水植物が減少しているという状況でございます。

それから、この写真は、昭和53年、60年、平成7年の写真でございます。一番上の昭和53年の写真では、沖側の沈水植物があったところがなくなっているというところが確認できます。昭和60年ごろになりますと、浮葉植物があったところがほとんどなくなっているという状況が確認できます。それから、昭和60年ごろから霞ヶ浦開発事業ということで、堤防整備が行われておりまして、平成7年になりますと、F地区に舟溜りが前出しでつくられているという状況も見てとれます。

昭和42年ごろから霞ヶ浦全体大きな変化として、このように人工的な改変が大きく行われて、昭和42年ごろから水質が悪化してきまして、昭和50年ごろから水位管理が開始されているという状況でございます。

こちらが近年、平成14年から平成18年、24年の状況です。こちらのC地区ですけれども、これは人工浮島を整備致しましたが、波当たりが強いということで、最近は完全になくなっているという状況が見てとれます。それから、この辺にあった浮葉植物であるとか、抽水植物も完全になくなっているという状況でございます。

次に、自然再生事業の目標でございます。これは平成17年11月に全体目標を定めておりますが、こちらで三つの目標、生物の多様性、人と湖のつながり、湖岸の景観と、この三つの目的を達成するために、真ん中にありますけれども、「多様な動植物が生育・生息し、里と湖の接点を形成する湖岸帯の保全・再生を図る」という全体目標を設定してございます。

次に、各区間の目的を整備しております。A、B区間につきましては、整備済みですので、こちら側の説明をさせていただきますと、CからF地区につきましては、植生の保全や、散策利用等に配慮した湖岸景観の保全を目的としております。G地区につきましては、既存の離岸堤の効果を考慮しながら、連続性を持つ水辺空間を再生するという目的を持っております。H区間につきましては、既存の植生を保全するとともに、適度な自然攪乱を取り入れながら、湖との連続性を保つ水辺空間を再生と。I区間につきましては、消波施設によりまして、浅場を整備して、多様な水際、植生を再生させるというようなもので、適度な自然攪乱を取り入れるものとしております。H区間とI区間につきましては、安全で効果的な環境学習の場としても位置づけております。

A地区のモニタリングの結果でございますが、これは過去に得られた知見ということで、現場でも説明しましたけれども、自然攪乱が少ないということで、なかなか維持が大変だということがわかっております。

次に、今回、整備します自然再生地区の施設でございます。まず、G、H、I地区におきましては、A区間におけるモニタリング結果とか、維持管理計画に基づく知見を踏まえて、自然攪乱を適度に取り入れて、抽水植物の過度な繁茂を抑え、水辺植生のエコトーンの保全・再生、維持管理作業の軽減という方針に基づき、施設配置を計画してございます。

G地区の保全と再生の考え方はこちらでございますが、沖側に既存の消波工が並んでおります。その内側に現状のヨシ原の前面に砂を入れまして、小規模な法止工をつけて、あと半分だけ人工バームといったものも入れながら整備していくということを考えております。

アニメーションでお見せしますと、まずは沖に並んでいるのが、既存の消波工です。次に、植生の基盤をつくるものとして、捨砂をいたします。次に、捨砂の流出防止のために、簡易な法止をします。さらに、離岸堤の部分には開口部があり、それらの約半分ほどの部分に人工バームといった掘止を設置するというのを考えております。あと半分の区間につきましては人工バームは設置せずに、攪乱の程度による植生の生育状況を確認することとしております。これらによりまして、植生の基盤の保全を行います。これがその完成パースでございます。

続きまして、H区間でございます。大きな構造物としまして、突堤を両側から整備します。これによりまして砂の移動を制御しまして、生育基盤の安定化を図ります。

それから、両側の突堤の先端部分を結んだところに点線が入っておりますが、ここには水の中に潜っている人工リーフをつけるということで、自然攪乱の取り入れと景観への配慮ということで、これを採用しております。

それから、植生の生育基盤として養浜工、こちらにつきましては既存のヨシ原の外側に、濃いグリーンの部分をつくるだけ浅場やワンドなど、多様な水辺環境をつくるということ

で計画してございます。

アニメーションでお見せしますと、まず、現状植生帯の状況で、次に砂の流出防止のための突堤をつくります。次に、自然攪乱を取り入れた潜堤、開口部の潜り堤をつくる。次に、植生基盤のための養浜を造成すると。それから、観察するための通路、これらによりまして、植生の生育基盤の保全再生を行うということを考えております。これが完成ペースでございます。

最後のI地区でございます。こちらにつきましては、消波と砂の移動を抑制するために、突堤と島状の消波施設を、それから浅場から浮葉植物が生育できる深い場など多様な水深を造成するというように考えております。

アニメーションでお見せしますと、まずは現在の状況がこちらです。次に、砂の流出防止のための突堤を整備します。次に、波の消波のための島堤をつくと。さらに内側には植生の生育基盤を整備し、植生の再生を図るという計画を持っております。これが完成ペースです。なお、I地区につきましては、画面の左側から右側にかけて、だんだん深くなっていくというような水深で整備する計画でございます。

次に、C地区からF地区につきましては、既存の植生の保全や景観の保全のために必要な対策や、維持管理を実施するというようにしてございます。

特にE、F区間に残っている植生の保全のために、航路浚渫等で発生する土砂を有効利用しながら、横断図のように前に少し砂をまき出して、対策を実施していくということを考えております。

最後に、維持管理についてでございます。基本的な考え方としましては、当然、順応的な管理を行って、必要に応じて実施計画を改定していくということは考えております。

整備後10年間程度で、植生の評価を実施いたしまして、必要な改良等について検討するというように考えております。

役割分担でございますが、C～F区間については、実施者であります我々国土交通省が堤防の草刈りや環境のモニタリングを行うと。G～I地区については、この表に示しますように、さまざまな主体が役割分担に応じて維持管理、環境学習を行うという計画でございます。

ちょっと長くなってしまいましたが、以上でございます。どうもありがとうございました。

【鷺谷委員長】 説明ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明、それから現場で気づかれたことでもいいと思いますが、ご質問、ご意見、アドバイスなどがありましたら、よろしく願いいたします。いかがでしょうか。どんなことでも結構ですので。

前の専門家会議では、順番にご発言をお願いするようなこともあったように思うのですが、まず、どなたかに口火を切っていただいてから、その後、もしかしたら、皆さんに一

言ずつお願いするようにしてはどうかと思います。

では、そうですね、大河内さんにまず口火を切っていただいて、それから左に行ってから、右によろしくをお願いします。

【大河内委員】 私、この会議は初めてなので、様子を見てからと思ったのですが、最初というご指名です。今日行って気づいたことと、それからもう一つ、二つほどお話しさせていただければと思います。

一つは、今日も行って気づいたのですが、ヤナギが随分生えて、今、樹木のことはありませんけれども、例えば、ヤナギが生えてきたら草刈りはどうするのかと。この場合、何が正解というのはないと思うのです。ですから合意をしながらだと思っておりますが、例えば、島になっているところにヤナギが生えてきて、サギが繁殖を始めてしまったら、それでも切るのかと。どうしたいかというのが、恐らく問題になるのかなという気がいたします。

もう1点が、私、昨年、環境省が外来生物の行動計画というのを手伝わせていただいたのですが、全般に外来生物の話がなく、駆除しなくてもいいんですけども、外来生物の場合には、まず、外来生物の問題があるということと、それは自分たちにとっても重大な問題だと理解することが重要です。そうなので、計画の中に、ここでは多分深刻な外来動物として、ブラックバスとか、ウシガエルとか、アカミミガメとか、アメリカザリガニとか、特定外来生物も幾つもいて、かなり生態系にとって重要な役割をしてくれていると思いますので、その辺についてモニタリングするなり、気をつけるなり、この計画の中で対策をしろということではなくて、そういう問題があるということ認識していただければいいのかなという気がいたします。

【鷺谷委員長】 ありがとうございます。ご質問ですが、もう少しほかの方のご質問も伺ってから、まとめて分担して答えていただければと思います。どうでしょうか。

そうしたら、今村さんに移っていただいて。

【今村委員】 私も初めてなものですから、何を言っているのか、よくわかっていないのですが。

ただ、自分の立場で考えて、今日も現場へ行って、もう少し水辺のイトトンボもいていいのかなと。トンボも、本当にコシアキトンボもわずかにしかいないし、シオカラトンボがやっといたぐらいで、水辺があつて、なぜトンボがいないのだろうか、ずっと見ておりました。

そういう意味でいけば、ヤナギも大きくなってしまって、これが困るかどうかはわかりませんが、ヨシ原があつて、その奥に本当は少し樹木地帯がある。日影部分が当然あると、そういう意味での植生がどうしても必要になるのかなと。ただ、ほんの何メートルの範囲で再生をしようとすると、どこかに無理が来てしまうのではないかなという気がします。そういう意味で、我々が今日バスでも通った、突堤そのものが邪魔でしょうがな

いなと思って、今日は歩かせていただきました。それもとってしまうという、計画前は、とても今の段階ではもちろんできないわけですが、それでも、その範疇の中でも植生をもう少し豊かにすることも必要になるのかなと今日見せていただきました。

【鷺谷委員長】 ありがとうございます。実施者にご質問というよりは、議論しながら出せる答えは出していくと。トンボが少ないのは植生がある程度偏っていて、この植生帯を再生するような計画になっていますので、それがうまく進めば、イトトンボも含めてトンボもふえてくるのではないかと感じているのですけれども、モニタリングするときに、どういう分類群をモニタリングされるのか、もし予定があれば、後ほどお答えいただければと思います。外来生物のこと、それはご質問として残しておきます。

それでは、近藤先生、いかがでしょうか。

【近藤委員】 環境自然再生の話でいきますと、多様な主体により環境を創生し、また保全していくという考えであると思うのですけれども、地元の方々の組織といたしますか、特に農業関係者の組織はどのような形でなされているのか、これにかかわっているのか。

特に霞ヶ浦全体の環境汚染の主たる原因が農業行為なのは明らかなので、一つはハス池といたしますか、レンコンをとるための富栄養の土壌もしくは水質が、かなり大きく影響しているのだと。それから、山側に養豚場とか養鶏場とかの、いわゆる糞尿の処理がどういう形でなされていて、また、その人たちの協力を得ないと、恐らく霞ヶ浦の浄化、あるいは生態再生というのはいまうまくいかないんじゃないかなと思っております。

それともう一つは、今、国土交通省の河川管理ということで、湖岸を守りながら生態を再生していこうということをやっているのですけれども、長年の経験で、どういう湖岸形状がいいのか、先ほど見せていただいたら、離岸堤と潜堤的なものを入れて、直接、波浪の影響を湖岸で受けないようにしようと。私は形態としては非常にいいと思うのですけれども、それをどういう形、必要なところに置いていくというのは、ぜひやっていただきたいのですけれども、どのくらい離れたらいいのかとか、それから、吹送距離が3キロ～5キロぐらいということですので、それほど大きな波として打ち寄せないので、先ほども1メートルから1.5メートルぐらいの養浜工をつくるということでしたので、それほど巨大なものでもなくてもいいけれども、線的にずっと整備していけば、ある程度制御できるかなと思いますので、ぜひこれをやらないと湖岸敷のあたりがどんどん浸食されて、生態系を維持できないということになりますので、これは皆さんのほうが専門家なので、ぜひ最適なデザイン、構造のデザインをもう少しディスカッションされたらどうかと、この2点であります。

以上でございます。

【鷺谷委員長】 ありがとうございます。農業で、特に湖の近くに広がっているハス畑が生態系に与えている問題というのが大変大きいだろうと。恐らく協議会の中に、センター、茨城県さんが入っていると思いますので、それに関しては、今日いらっしやっしてい

ば、ここのセンターの方にお答えをお願いしたいと思います。

それから、構造物に関して、辻本先生が一番ご専門に近いと思うので、何かご意見とか、感じられることがあったら、ご意見を伺えればと思います。

【辻本委員】 構造物というのは全体の中の一部だと思いますので、構造物の話に限定しなくてもよろしいでしょうか。

自然再生の目標が、例えば、2 ページに書いてあるのですが、大事なことは、地域の特色と変遷を踏まえて自然の力を借りながら、これはちゃんと書いてあるのですね。そして、里と湖の接点を形成する。こういうのがキーワードになっていると思っています。それを助けるのが構造物の設計と、それに従って整備していくとなっているのだと思うのですが、今日のお話を聞いていると構造物の整備が前面に出ています。構造物の整備だけで目標が達成されるわけではないのに、そこまでしかお話を聞けませんでした。すなわち構造物の設計が、先ほどから言われている地域の特色と変遷を踏まえてどうなっているのかということ、もう少しお話をいただきましたかと思いました。

例えば、湖岸の整備ですが、自然の力を借りながらということに本当になっているのだろうか。でも、一方現実には、かなり人工改変が進んでいて、自然の力が借りられなくなっている。どんな改変が進んでいて、何が自然の力を利用できなくしているのでしょうか。

それから、構造物の整備が、実は最終目標では決してないはずですが。もちろん構造物の整備とともに植生ぐらいが入ってくるというイメージは短期的に持っていただけるのだけれど、先ほどから少し出ているような、こんな生物はいないのではないかという話も含めて、どんな景観を目標としているのか。景観というのは、どんな地形で、どんな植物帯がついて、そして、どんな生物がすみつくのかということ。これを設計するはずなのだけれども、先ほども言うように、構造物だけで全部できるとの勘違いに聞こえました。つくるというわけではなくて、自然の力を借りながらというところはどうするつもりなのか。それについてところがあるのは非常によくわかる。余りにもインパクトが強かったので、かなり前の湖底もある程度生成しながらでない、汀線だけの整備だけでは間に合わない。そんなところ、自然の力を借りながら地形がつくられていってというところをどう考えているのかということをもう少し整理してお話を聞けたらいいなという気がしました。

それから、里と湖の接点と言われているのだけれども、里というのは何をイメージされているのか。ハス畑の話が出ていましたけれども、もう一つは、古い集落が湖岸に一部伸びてきているところもあれば、さらに湖岸から離れた山の変換線のラインだけが里であったりしている状況ですが、里と湖の接点をどう考えているのか。もう一つ、これを進めるやり方として、協議会の話がありますね。国土交通省の事務所が非常に一生懸命やっているのだけれども、協議会でどういう議論をして、どういうものを期待されながらやっているのかだとか、あるいはこういう整備をするのだけれど、どんなふうなところを協議会と一緒にやっていくのかとか。協議会については、名前はつくられて、どういう構成員かは

書いてあるんだけど、どんなふうにもいろいろなものを決めていくときに、その協議会らしい仕組みを使っているのかも今日はお話が聞けませんでした。

目標設定の中で、一つ、エコトーンという表現をされたのだけでも、エコトーンの話がされたときに、湖岸堤があそこにある状態で、エコトーンはどう考えるのでしょうか。非常に古い横断図と新しい横断図で、昔、湖岸堤のないときはエコトーンがあったというのはわかるのだけでも、湖岸堤を存置したまま、そしてハス畑を、レンコン畑をどう考えるかを含めて、新しいエコトーンというのは、里と湖の接点そのものでもあると思いますので、その辺についても少しわかりやすい説明が欲しかったところかなという気がいたしました。長くなりました。

【鷺谷委員長】 恐らく協議会では議論されて、また、今日の実施計画は国土交通省が担当する部分で、お得意の構造物で、植生に際してというところを主に説明していただきましたが、協議会の中で、ほかの実施計画が議論されているのかどうか、里と湖をつなぐとか、先ほど話題になった農業との関係、とても重要なテーマだと思いますので、それが協議会として、どのぐらい進められているのか。国土交通省でも、茨城県の関係者の方でもいいので、お答えを後ほどお願いいたします。

ちょっと時間が押してきていますので、少し簡潔なコメントをお願いします。

【志村委員】 初めてなので、的外れなことを言っていたら済みません。

今日拝見して感じたのは、先ほどの委員の方も言われたのと同じように、里と水辺の接点ということであったのですけれども、水辺と湖岸の植物というところで、ちょっと狭いな、そこから本当に陸に向けてのつながりまでが視野に入るといいなというのは感じました。

それと協議会の方々の顔が見えてこないということもあったんだとは思いますが、自然再生によって、景観、見た目がどう変わることによって、地域の価値がどう変わってくるか。生まれた生態系から、つくり上げられた生態系から出てくる生態系サービスがどう変わってくるかというのがもう少し見えると、自然再生の意味が、とても推進力になるのではないかなと感じました。

【鷺谷委員長】 ありがとうございます。地域にとっての自然再生の意義について、どなたか考えていらっしゃる、もしくは協議会でこんな議論があったということがあれば、お聞かせ願えればと思います。

それでは、順番で。

【守山委員】 宇都宮大学の守山と申します。先ほどからモニタリングの話と、あと外来生物の話が何件か出たと思うのですけれども、先ほどの現地調査のときに、湖の中に手を入れてみたら、カワヒバリガイがかなりくっついていてといった状況になっていました。私ども農業土木分野ですと、これがパイプラインに入ると大変被害が大きくなります。これをモニタリングしたところで、すぐに駆除できるわけではないのですけれども、国交省

さんとしてハードをつくって、固着する場所がふえるという形になると思うので、ぜひモニタリングの対象にしていただけると、今後、いろいろ対策、あるいは何か問題が出たときに判断材料になるのかなと思いました。

もう一つ、ソフト的なところで言いますと、環境教育の分野が入っていたので、これは国交省さんなのか、環境省さんなのか、私もよくわかりませんが、かなり波が強いところで、環境教育をする際の安全配慮というものが気になったので、実際に利活用する際に、どういった使い方をするのかというものを視野に入れて、ハード整備をされるのかなと思いました。

それに加えて、これも外来種と少し絡むのですが、かなりこの地域はオオクチバスの釣りが盛んですので、私もいろいろなところで環境教育をすると、川に入ったりすると、釣り糸だとか、ルアーとか、そういうものがたくさんひっかかかっていて、危険な思いをすることがたくさんあります。ですので、この度整備を予定している施設を人が利活用する際にも、どういったことにまで使っているのかといったルールづくりも必要かなと考えました。

長くならないように最後にさせていただきますが、私ども農地を対象にずっと取組を続けておりますと、民有地、農家などの農家さんの土地をおかりして、いろいろ活動をする。そうすると農家さんと一緒に物事を進めなければいけないので、先ほどの協議会の話と一緒になるのですけれども、いかに地元の方を巻き込めるか、地元の方にモチベーションを高めてもらえるかといった仕組みづくりが大変重要になってくるという経験をたくさんしております。その際、一つあるのは、地元の方にいろいろな場面で話してもらったり、実際、魚とりの行事をやってもらったり、地元の方に活躍していただける機会をつくっておくと、大変前向きに活動が進むケースもありますので、コメントとして申し添えさせていただきます。

以上です。

【鷺谷委員長】 後で答えをいただくこととして、次は、宮内先生、お願いします。

【宮内委員】 北海道大学の宮内です。今日はどうもありがとうございました。簡単にコメントといたしますか、感想を述べます。

今日案内していただきながら、あるいは先ほどからお話を聞かれながら、これはそもそも論なんですけれども、これはこの事業は何のために、あるいは誰のためにやっているのか、ちょっとよくわからなかったというのが印象になります。

というのは、一つは、先ほどからほかの委員の方もおっしゃっているんですけど、地域住民の方の姿がなかなか見えないと。その話はほとんどなかったということで、自然再生事業の一つの肝は、いろいろなステークホルダーが参加して、その地域と一体で行っていくと。あるいは地域の持続性みたいなものと自然再生をつなげ合わせながらやるということが一つの肝だと思うんですけども、そこがこの事業の場合、何なのか、今日のご説

明だとよくわからなくて、皮肉っぽく言えば、公園をつくる説明を聞いているような感じがしてしまった。恐らくこのあたりは協議会とかでもいろいろ議論されていると思いますので、そのあたりなどを教えていただければと思います。

また、これはつくっていく事業として、構造物も含めてつくっていくプロセスの中でも、地域住民の方や、あるいは学校なり、そういう教育機関でもいいのですけれども、そういう人たちが参加できるような工夫がいろいろな形ででき得ると思うのですけれども、そのあたり考えておられれば、ぜひ教えていただきたいですし、考えがなければ、何か入れていただきたいなと思います。

とりあえず以上です。

【和田委員】 失われた自然の湖岸生態系を再生するというすばらしい事業だと拝見したのですが、目標に挙げられている一つの大きなポイント、多様な動植物が生息するというのを目標に掲げておられる点につきまして、その趣旨に即したところが多少見えにくい面があるように思いました。具体的には、生物の情報が余り詳しく提示されていないということ。それから、水利データや水質がどういう状況かということも詳しくは提示されていません。例えば、水質の、例えば窒素含量が近年ふえてきているということや、水位の年変動については、さきほどこちらのセンターのポスター展示からわかった次第です。先ほど外来生物についてもコメントが出されていまして、具体的にどのような生物がここにいるのかということ、詳しく評価していただきたいと思いました。

本日の配布資料には、生物のリストが上がっておりますが、単に代表的な確認種として、魚類だとコイかハゼなどとしか挙がってなくて、希少性の高い種類だけ、横に種名が上がっているだけですね。せめて、コモンな種であっても具体的にどういう種がいるのかということを含めて、もう少しその辺を注視していただけたらなと思いました。

以上です。

【鷲谷委員長】 ありがとうございます。この先、お答えいただくに当たって、この会議として、助言の必要性についても検討しなければならないので、少し整理して、実施計画に対して、これでよろしいかどうかということ、先には判断した上で、モニタリングなどについては具体的に記してなくて、皆様のご意見で、それは項目に出ていただくというようなこともあるかもしれませんので、それを先にしてから、地元の皆さんその他、参加のことにに関して、協議会全体としてどうなっているか。皆さんすごく関心を持たれているところですし、外来生物問題はかなり大きな問題でもあるので、今回の実施計画だけではない問題として捉える必要があるかもしれませんので、それを後に回して、実施計画に直接かかりのあるモニタリングの計画などについて、先にお答えしていただいてもよろしいでしょうか。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所技術副所長（鈴木）】 モニタリングにつきましては、お手元の資料5の最終ページに、39ページに具体的にいろいろなことを考え

た表がついてございます。基本的には、国土交通省では河川水辺の国勢調査を実施しておりますので、それにあわせて実施するものと考えておりますけれども、ただし、植物につきましては、それでは間があき過ぎると、5年に一遍になってしまいますので、植物相の調査でありますとか、植生図の作成、ベルトランセクト調査といったところにつきましては、年に1回の頻度での実施を考えておまして、これにつきましては整備完了後、生育速度の速い3年間について、年1回調査を実施するというを考えております。

それ以降につきましては、下の濃い黄色のところを書いてあります生物の利用とか状況ということは、河川水辺の国勢調査で実施していく。このようなモニタリング計画を考えてございます。

【鷺谷委員長】 ありがとうございます。そのお答えを踏まえた上で、助言の手続の説明を先にしていただいでよろしいでしょうか。

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】 それでは、助言の手続の説明をさせていただきます。資料3をごらんいただきたいと思います。助言に当たっての主務大臣の手続のフローが記載されております。実施計画を主務省庁が受け付けた際には、助言の実施の有無を判断することとなっております。これは自然再生推進法第9条で定められているところでございます。

助言を行う場合には、図の左側の流れのように助言の案を作成いたしまして、自然再生専門家会議で助言についてご意見をいただいた上で、助言を決定し、実施するというとなっております。

また、助言を実施しない場合につきましては、右側の流れのとおり、実施計画が自然再生推進法や基本方針に基づいて作成されているという場合がございます、その場合には助言は実施しないということを、こちらの専門家会議にご報告することとなっております。

本日、これまで各委員より有意義な、いろいろな意見をいただいたところですが、法に基づいた助言の実施につきましては、環境省、農林水産省、それから国交省の3省としましては、今回の実施計画につきましては、自然再生推進法等に沿ったものということで考えておまして、助言の必要性はないという判断をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

【鷺谷委員長】 そうですね。助言というのはかなり重い、かなり問題がある実施計画が出てきたときにするものなのですね。今までもそういう例はなかったと思いますので、恐らく各省庁のご判断のように、助言は必要なしと判断してもいいのではないかなと思うんですが、それでよろしいでしょうか。

その上で、先ほど来、協議会のこれからの発展を考える上で、こういうことも教えていただきたい、参加に関する農業者の方とか、地元の参加のこととか、あと、どこもそうなんですけれども、外来種の問題はとても深刻になっていきますので、それをどうするののでし

ようというご質問もありましたので、実施者だけではなく、協議会を構成しているメンバーも含めて、適宜分担してお答えいただければと思います。会議の終わる時間が若干過ぎておりますので、手短にお答え願えればと思います。また、ほかの意見交流の場もあると思いますので、よろしく願いいたします。

では、どんな順番でも結構です。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所所長（白土）】 大変貴重なご意見を沢山頂き、本当にありがとうございました。

大河内委員からヤナギの話がございました。この場所だけではなくて、さまざまな箇所でも、同様な対策はしておりますが、やはり木が生えてきている。それもかなり幹が太くなってきていると。その密度もかなり多く生えてきている。どう考えているのかということについては、現在その方針なり、答えを持っていないという状況です。

ただ、このまま置いておいて、整備しているところの状況がどうなっていくのか。また、ほかの生物にとってどうなのか。切るタイミングはどうなのか。切ったものをどう処分していくのか。そういうところは問題意識を持っておりまして、今検討している状況であるというところがございます。

近藤委員から、農業関係者とのお話をどのようにされているのか。具体的にハスと養豚のお話をいただきました。大きな課題だと思います。

ご承知のとおり、霞ヶ浦につきましては、現在、第6期の湖沼水質保全計画の中で、それぞれの機関が役割分担をもって、対応をしているという状況であります。先ほど申された畜産対策であるとか農地対策は、県であったり、市町村であったり、流域対策の一つとして取り組んでいるという状況であります。このほか、生活排水対策、グラフで説明致しましたが、下水道の整備、そういうものもあわせて行っていくものであります。

具体的に、ここにいらしている方で、具体的なお話ができれば、後でお願いできればと思っております。

先に申し上げた対策を立てるに当たっては、湖沼水質保全計画を策定する中で、いろいろ議論されていると認識しております。

それと波浪対策の話がございましたが、構造物だけが何か表に出てきている、主な対策の説明であったというご感想をいただいております。国交省としては、構造物だけで全てが対応できるとは思っておりませんが、構造物の手を借りながら、今日は時間がなくて説明できませんでしたが、これまで数多く類似した対策を手がけてきて、少しヒントとなるような実績というところ、おこがましいのですが、そういうものも出てきておりまして、やはり構造物を使って自然再生の取っかかりをつくっているというところなんです。そういうものを今回のこの計画の中に生かしていくというところでもあります。

ただ、構造物だけで云々とか、最終的に構造物が、ではなくて、構造物はその過程であって、その先を見据えながら自然再生に取り組んでいきたいところですが、現段階では構

造物の力を借りていると事務所で考えております。

あとカワヒバリガイ等の外来種のお話を頂きましたが、この点については、担当課長より説明させていただきます。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所調査課長（井口）】 現状ではカワヒバリガイについての対策とか、影響については、モニタリング調査がなかなかできていないような状況になっていますけれど、たとえば植物関係で、最近、ミズヒマワリがかなり広がっております。下流から出水だとか、そういったときについた葉っぱで増えていくとか、そういった形で大分増えてきている。下流から上流にのぼってきているようなイメージで認識してまして、今、特に大きく広がっているところは一部調査しながら、駆除の方法だとかを確認、アドバイスいただきながら、処理していきつつあるというような状況になっています。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所所長（白土）】 あともう1点、地元の方の姿が見えないというお話が出ているので、協議会のメンバーの方で、どなたかいらっしゃれば、ご発言頂ければと思います。

【鷺谷委員長】 実施者以外の協議会のメンバーの方、ここにいらっしゃいましたら、ぜひご発言をお願いできればと思います。いらっしゃらないですか。そうですか。急なので、難しいかもしれません。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所所長（白土）】 多くの先生方から、地元の人のお話とか、地域住民、何のためにやられているのですかというお話がたくさんあって、それが非常に耳に残っております、そのとおりで思っております。

協議会の中では、さまざまな議論が行われております。

【鷺谷委員長】 では協議会のとき、そういう意見があつて、科学と参加、自然再生にとって、あと順応的な取組を進めるということが重要な点ですが、多様な地域の主体の参加ということに関して、いろいろ意見があつたので、協議会にお伝えしていただいて、議論していただければと思います。よろしく願いいたします。

【国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所所長（白土）】 ありがとうございます。

【鷺谷委員長】 大分時間が過ぎてしまいましたので、事務局でお願いします。

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】 どうもありがとうございます。今日は本当に多くの貴重な意見をいただきました。また、ご議論いただきまして、ありがとうございます。

今日は各委員からいただきましたご意見等につきましては、本日の議事録を作成しまして、また、実施者、または関係の自然再生協議会等にその内容を伝えまして、今後の実施に当たっての参考にさせていただければと思っております。

また、関係主務省庁においても、いただいた指摘を考慮しながら、今後の取組の参考にさせていただければと思っております。

本日の議事録につきましては、後日、内容を確認いただいた上で公開させていただきたいと思います。

なお、今後のスケジュール、専門家会議のスケジュールでございますけれども、今年度の第2回につきましては、11月ごろを計画しております。場所は兵庫県の上山高原の自然再生事業実施計画の変更についてということで行う予定でございます。今回と同様、現地を見ていただいた上で、いろいろな意見をいただくという機会を設けたいと思います。委員の皆様には、よろしくお願ひしたいと思ひます。

私からは以上でございます。

【鷺谷委員長】 ありがとうございます。

それでは、最後に閉会の言葉を環境省からお願いいたします。

【環境省自然環境局自然環境経過課課長（鳥居）】 環境省の鳥居でございます。本日は暑い中、また、この場でも熱心な、貴重なご意見をいただきまして、まことにありがとうございました。

先生方にとっては、協議会に携わっている人とまた別の立場で、ある意味、第三者的に客観的に見て、もちろん実施計画の作成に至るまでのいろいろな経緯というのは、なかなか短時間で知ることはできないのですが、むしろ、だからこそ言える意見というのがあって、今日は非常に基本にかかわるようなことですが、非常に重要なご意見が多数出たと私は思いました。

そういう意味でも、この議事録をぜひ協議会でもビルドアップしていただいて、またご議論いただく、それがこの自然再生事業の一つのいいところと申しますか、そういう仕組みを継続しながら、まさに順応的に少しずつそのステップを上げていくということが、再生事業のいいところだと思いますので、今後とも関係省の皆様方におかれましては、引き続きご尽力いただくとともに、今日ご参加いただきました委員の先生方にも、引き続きご協力と申しますか、ご支援、またご意見をいただければと思ひます。

どうも本当に今日はありがとうございました。

【鷺谷委員長】 お疲れさまでした。大分時間延びてしまったことをおわびして、終わりたいと思ひます。

【農林水産省大臣官房環境政策課課長補佐（畠沢）】 どうもありがとうございました。