

第2回利根川・江戸川有識者会議

(議事録)

開催日：令和6年12月6日 15:00～17:00

場所：さいたま新都心合同庁舎2号館

16階階河川部会議室

出席者（敬称略）

座長	清水 義彦	(群馬大学大学院理工学府教授)
委員	藍 憲一郎	(千葉県水産総合研究センター内水面水産研究所所長)
	秋田 典子	(千葉大学大学院園芸学研究科教授)
	伊藤 司	(群馬大学大学院理工学府准教授)
	糸原 清	(千葉県立関宿城博物館館長)
	大原 美保	(東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター教授)
	手塚 広一郎	(日本大学経済学部教授)
	手計 太一	(中央大学理工学部教授)
	二瓶 泰雄	(東京理科大学創域理工学部社会基盤工学科教授)
	古谷 愛子	(特定非営利活動法人オリザネット事務局長)
	益子 美由希	(国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門 動物行動管理研究領域動物行動管理グループ主任研究員)

(五十音順)

◆開会

【事務局：檜森河川情報管理官】 定刻となりましたので、これより第2回利根川・江戸川有識者会議を始めさせていただきます。皆様、本日は大変お忙しい中ご出席を賜りありがとうございます。私は本日の進行を務めさせていただきます、関東地方整備局河川情報管理官の檜森と申します。どうぞよろしくお願いいたします。本日の有識者会議につきましては、対面とウェブを併用しての開催とさせていただいております。取材の皆様におかれましては、記者発表の際にお知らせしております通り、カメラ撮りは座長の挨拶までとさせていただきますので、よろしくお願いいたします。また、記者発表でお知らせしております注意事項に沿って議事の進行にご協力いただきますようよろしくお願いいたします。あわせてまして職員等による記録撮影を行っておりますので、ご了承下さい。それでは、本日の資料を確認させていただきます。配布資料は配布資料一覧のほかに、議事次第、委員名簿、座席表、利根川・江戸川有識者会議規約、利根川・江戸川有識者会議公開規程、利根川・江戸川有識者会議傍聴規程、資料1 利根川水系利根川・江戸川河川整備計画変更について、以上となります。資料の不足等はないでしょうか。続きまして、議事次第の2、関東地方整備局挨拶に移ります。関東地方整備局河川部長の矢崎よりご挨拶させていただきます。

【事務局：矢崎河川部長】 皆さま、年末の大変お忙しいところ、利根川・江戸川有識者会議にご出席いただき、誠にありがとうございます。第1回目は現地をご視察いただき意見交換をさせていただきました。本日は変更整備計画の目標についてご議論いただきたいと思いますと考えております。利根川・江戸川はご存知の通り、我々河川管理者にとっては、首都圏を守る極めて重要な河川であり、環境については今後の方向性・基準を作るような計画を作りたいと考えてございます。我々河川管理者としてしっかり議論して本日資料を提示させていただいておりますが、是非、専門的な見地から忌憚のないご意見をいただきたいと思いますと考えております。本日はどうぞよろしくお願い致します。

【事務局：檜森河川情報管理官】 続きまして議事次第の3、委員等のご紹介をさせていただきます。委員名簿の順にご紹介させていただきます。千葉県水産総合研究センター内水面水産研究所、藍委員。本日はwebでの出席となります。

【藍委員】 よろしくよろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 千葉大学大学院、秋田委員。

【秋田委員】 秋田でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 群馬大学大学院、伊藤委員。

【伊藤委員】 伊藤です。よろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 千葉県立関宿城博物館、糸原委員。

【糸原委員】 どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 東京大学大学院、大原委員。本日は web での出席となります。ご都合により 15 時 20 分頃よりの出席と伺っております。

群馬大学大学院、清水委員。

【清水委員】 清水です。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 政策研究大学院大学、知花委員。本日はご都合により欠席となっております。

日本大学、手塚委員。

【手塚委員】 手塚です。よろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 中央大学、手計委員。

【手計委員】 手計です。よろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 国立研究科学法人国立環境研究所、気候変動適用センター、西廣委員。本日はご都合により欠席となっております。東京理科大学、二瓶委員。本日は web での出席となります。

【二瓶委員】 よろしくお願ひします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 東京大学大学院、乃田委員。本日はご都合により欠席となっております。特定非営利活動法人オリザネット、古谷委員。

【古谷委員】 古谷です。よろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 国立研究開発法人農業食品産業技術総合研究機構、益子

委員。本日は web での出席となっております。

【益子委員】 益子です。よろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 東洋大学、森下委員。本日はご都合により欠席となっております。また、オブザーバーとして各都県の方々がウェブにて参加をしております。続きまして議事 4 の座長挨拶に移ります。それでは清水座長よりご挨拶よろしくお願いいたします。

【清水座長】 はい、着座にてご挨拶させていただきます。前回 11 月 11 日は現地を見ながら、そしてその後に、各委員からご意見いただきました。やはり現地を見ますと、普段の優しい利根川の流れが、令和元年出水では堤防天端から 1.5m 下ぐらいまで水位が上昇したという治水の問題とともに、大きな流域の中で様々な自然環境を支えております。また、日本の経済を支える首都圏を流域に持っているということもあり、非常に重い整備計画だと感じております。そういう議論が今回から始まるわけですがございますけれども、各委員におきましては、様々な立場・専門性から、ぜひ整備計画が発展できるようにご意見いただければと思います。よろしくお願いいたします。事務局説明後、名簿順に各委員から是非ご意見をいただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 では、議事次第の 5「利根川水系、利根川・江戸川河川整備計画変更について」に移らせていただきます。こちらから議事になりますけれども、委員の皆さまにお願いがございます。ご発言にあたりましては、座長の指名の後、名簿順でご発言をいただければと思います。一巡した後は、座長の指名の後にご発言いただきますよう、よろしくお願いいたします。ウェブ参加の委員の皆様は挙手機能でお知らせいただき、同じく座長の指名の後にご発言をいただけますようよろしくお願いいたします。それでは、議事の進行につきましては、清水座長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【清水座長】 はい。それでは、議事次第に従いまして、議事 5、「利根川水系利根川・江戸川河川整備計画変更について」について、資料 1 に基づいて事務局の方から説明お願いいたします。よろしくお願いいたします。

【事務局：石田河川計画課長】 本日資料の説明をさせていただきます、河川部河川計画課長の石田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは着座にて説明をさせていただきます。右上に資料 1 とあります、「利根川水系利根川・江戸川河川整備計画変更について」をご覧ください。

まず表紙に目次がございます、①流域の概要、②河川整備の現状と課題、③洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標、④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目標、⑤河川環境の整備と保全に関する目標、の順で説明させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、2 ページをご覧ください。前回の会議でもお示しをさせていただいた資料でございますけれども、利根川の流域及び氾濫域の概要についてまとめてございます。利根川は幹線流路延長 322km、流域面積 16,840 m²の一級河川でございます、その流域内に 1 都 5 県を抱えてございます。また、人口 1,309 万人と全国で最も流域内の市町村数、人口が多い水系となっております。左下をご覧ください。降雨特性についてですが、年平均 1,300 mm 程度と全国平均の 1,700mm に比べると少雨傾向でございます。また、季節分布といたしましては、夏季に多く、冬季が少ないといった特徴を持っておりますが、利根川上流域の山岳地帯では降雪が多いという特徴もございます。右下、河床勾配でございます。利根川上流の方は 1/500 で、下流の方にいくにつれて、勾配が緩くなっていくのが黒の実線で示されてございまして、下流の方は 1/9,000 程度まで下がっている状況でございます。

3 ページをご覧ください。3 ページは、土地利用の状況についてまとめてございます。日本の河川は山地部が流域の大部分を占めていることが多く、平野部が少ない場合が多いですが、利根川については、日本最大の面積を誇る関東平野を流れているという特徴がございまして、平野部と山地部の面積は 6 対 4 と平野部の方が多いという特徴を持っております。また、流域の約半分を市街地・農地が占めているという特徴がございまして、特に下流部中流部の市街地化が顕著になってございます。

右下の主な産業について、第 1 次産業から第 3 次産業、分類不能の産業まで含めまして、関係する就業者数等をまとめてございますけれども、利根川流域に係る 1 都 5 県の人口は、3,000 万人ほどとなっております、戦後の昭和 30 年以降、特に増加をしております。また、令和 2 年においては、減少傾向にあったという状況でございます。

続いて 4 ページをご覧ください。立地適正化計画における状況について一例をご紹介します。こちら、利根川の右岸側に位置する熊谷市の例でございます。熊谷市は、令和 4 年 3 月に立地適正化計画を策定しておりまして、左側の図の中にステップ 1 に居住誘導区域から除外すべき区域がまとめられてございます。①災害危険性の中に家屋倒壊等氾濫想定区域や洪水浸水想定区域のうち、浸水深 3m 以上の区域については除外すべき区域ということで、整理がされてございます。右側にその図がまとめられておりますけれども、北側に利根川があり、南側にも荒川があり、2 つの大きな河川挟まれている状況でございます。この中で市街化区域、居住誘導区域がそれぞれ赤色、黄色の枠で示されておりますけれども、氾濫流によって家屋倒壊の可能性が低い区域や浸水深が高い区域については、居住誘導区域から除外する取組がされてございます。

続いて 5 ページをご覧ください。主要な交通網について、利根川流域で関越自動車道や東北縦貫自動車道、常磐自動車道や東関東自動車道等の放射道路、首都高速道路や外かく環状

道路、首都圏中央連絡自動車道等の道路整備が進んでございます。また、鉄道についても、東北新幹線や上越新幹線、北陸新幹線等が通っておりまして、国土の基幹をなす交通網の要衝となっております。

続いて 6 ページをご覧ください。近年の降雨量や流量の状況についてまとめてございます。これまで利根川の八斗島地点では、計画降雨量や基本高水のピーク流量を上回る洪水は発生してございません。令和元年東日本台風では、八斗島地点において、河川からの氾濫やダムにおける調節を戻した後の流量が 17,500m³/s を記録してございます。これは、基本高水のピーク流量は超えておりませんが、現行の河川整備計画の目標流量である 17,000m³/s を上回る流量を記録してございます。左側の図に降雨の状況と流量の状況をまとめてございまして、上段の流域平均年最大雨量をご覧ください。昭和 22 年のカスリーン台風と、令和元年東日本台風は同じ規模の雨量を記録してございます。左下の流量を見ていただきますとカスリーン台風は、21,200m³/s を記録してございまして、前回の基本方針ピーク流量は 22,000m³/s であったという状況でございます。次に利根川の流況ではございますけれども豊平低渇そのそれぞれの流量については、経年的に大きな変化を見られてございません。

続いて 7 ページご覧下さい。徳川家康の江戸への入府を契機に、東京湾に流れていた利根川を太平洋に流路が変更されました。そこから利根川の骨格が形成されてございます。続いて、近代の改修で、明治 43 年に洪水によって中条堤が決壊した後、氾濫水が東京に達した状況でございます。その後、明治 44 年の利根川改修計画の改定によって、連続堤防を整備するといった治水対策がされてございます。

続いて 8 ページをご覧ください。利根川の主な洪水と治水計画、事業についてまとめてございます。塗りつぶしの帯が入っているところについては、計画についてまとめてございまして、明治 33 年の利根川改修計画や明治 44 年の利根川改修計画改定から始まりまして、その後昭和 22 年カスリーン台風を受けて利根川改修改訂計画が策定されてございます。また、河川法の改正を受けて工事実施基本計画が昭和 40 年に策定されまして、昭和 55 年に工事実施基本計画が改定されてございます。平成 18 年には、河川法の改正によりまして、利根川河川整備基本方針が策定され、平成 25 年には、現在の整備計画が作成されてございます。その後、霞導水事業、思川開発事業、藤原・奈良俣再編ダム再生事業によって、一部記載等変更してございまして、今年の 7 月に利根川水系河川整備基本方針が変更された状況でございます。

続いて 9 ページをご覧ください。先ほど紹介しましたカスリーン台風でございますけれども、昭和 22 年 9 月、房総半島沖を通過した台風でございます。9 月 16 日の午前 0 時 20 分に利根川の右岸が決壊するなどいたしまして、利根川流域全般にわたって洪水被害が発生いたしました。その際、氾濫流は、今の中川・綾瀬川流域を飲み込み、荒川の氾濫流とも合わせまして、東京区部の葛飾区、江戸川区、足立区等にまで到達するなど、甚大な被害が発生してございます。左下に被害をまとめてございますけれども、家屋の浸水だけでも 30

万戸を超えるような被害が出てございます。

続いて 10 ページをご覧ください。10 ページは治水計画の変遷でございますけれども、左上から明治 33 年の改修計画から順にまとまっております。左下昭和 55 年利根川工事実施基本計画で利根川の八斗島地点において、基本高水のピーク流量が $22,000\text{m}^3/\text{s}$ とされてございます。その後、河川法が改正された後、右下の平成 18 年に利根川河川整備基本方針が策定され、令和 6 年に利根川河川整備基本方針が変更されました。

続いて 11 ページをご覧ください。11 ページは現行の利根川・江戸川河川整備計画の概要となっております。目標流量 $17,000\text{m}^3/\text{s}$ としておりまして、洪水調節を行うことによって八斗島地点での河道配分流量 $14,000\text{m}^3/\text{s}$ と設定してございます。左上に、河川整備計画の目標（治水）に関する図がございますけれども、河道配分流量の線を赤破線にて示してございまして、左側から八斗島地点がございまして、右側に下流の銚子地点がございまして、江戸川分派の地点で、江戸川に流量を流してございまして、そこで利根川の流量が下がっている河道配分流量の図になってございます。左下は後ほど説明しますが、正常流量に関する記載がございまして、右側の図は後ほど詳細について説明いたします。

続いて 12 ページをご覧ください。12 ページが今年 7 月に変更されました利根川の河川整備基本方針でございまして、基準地点八斗島において、 $22,000\text{m}^3/\text{s}$ から $26,000\text{m}^3/\text{s}$ に基本高水のピーク流量を変更してございます。右側に計画高水流量図がございまして、基本高水のピーク流量が $22,000\text{m}^3/\text{s}$ だったものを $26,000\text{m}^3/\text{s}$ にし、洪水調整流量は $5,500\text{m}^3/\text{s}$ だったものを $2,800\text{m}^3/\text{s}$ 増やし $8,300\text{m}^3/\text{s}$ にしております。また河道配分流量については $16,500\text{m}^3/\text{s}$ を $17,700\text{m}^3/\text{s}$ まで引き上げてございます。河道への配分にあたっては左下に写真と図がございまして、下流部におきましては狭窄部等がございまして、さらなる河道配分流量の増大は困難であると考えられるため、前方針の配分流量を踏襲してございます。一方、中上流部については、局所的に河道掘削を行うことで、河道配分流量を増やせる区間について、堤防の防護などの今後の技術進展を踏まえて河道配分流量を設定することによってございまして、一部堤防防護ライン以上の掘削についても検討を行っている状況です。右下、洪水調節施設等への配分は、これまで多くの遊水地や調整池、ダム等が多数整備されてございますので、今後、技術進展も踏まえながら洪水調節施設の徹底的な有効活用を図る状況でございます。具体的には、遊水地や調整池の越流堤の可動堰化等、ダムにおいては事前放流や容量再編、ダムの嵩上げ等について行うことを念頭に置いてございます。また上記を検討の上、基本高水に対して不足する流量について、既存の洪水調節施設の配置なども踏まえつつ、新たな貯留・遊水機能の可能性を検討して設定することによってございます。

続いて 13 ページをご覧ください。カスリーン台風以降の治水対策というところで、昭和 22 年にカスリーン台風の被害を受けまして利根川改修改訂計画が策定されてございます。上流域の洪水調節施設が計画されるとともに、大規模な引堤や河道掘削、遊水地や田中・菅生調節池の増強が実施されてございます。右側の表がその事業の沿革となっております。ここは利根川水系全体の事業が入っておりますので、一部鬼怒川の五十里ダムから始

まりまして、利根川の藤原、相又ダム、また菅生・田中調節池等が年表にまとまってございます。直近では、下から二段目のハッ場ダムや利根川・江戸川の首都圏堤防強化対策について、現在事業を実施している旨、まとめてございます。各対策について次の14ページから紹介をいたします。

14 ページをご覧ください。利根川の五大引堤と呼ばれている事業でございまして、昭和24年から事業を実施されてございます。利根川の江戸川分派点から福川合流点間の約23kmのうち川幅が狭く流下能力が不足している区間において、堤防を後方に移動する引堤工事を行いまして、川幅が約100～200m程拡幅されてございます。左下に各地区の概要をまとめてございますけれども、家屋の移転等が発生してございまして、少ない地区でも42戸、多い地区で500戸近い数の補償を行いまして、堤防の引堤を行っている状況でございます。

続いて15ページをご覧ください。15ページは渡良瀬遊水地の状況でございますけれども、明治43年の洪水を契機としまして、遊水地化工事に着手をしてございます。こちらは大きく三つの時期に分けており、左側に渡良瀬遊水地の経緯をまとめてございまして、右側の図の整備箇所の色と整合させております。赤字の明治43年～大正11年が遊水地の周囲に周囲堤を設けるところでございまして、ここで遊水地化事業に着手をしてございます。続いて黄色字で書いてある昭和38年～平成9年ですけれども、河川から遊水地に流入する部分と遊水地内を仕切る囲繞堤と、右側の図で青と白の縞になってございます越流堤を整備する調節池化事業に着手をしてございます。また昭和51年からはさらに効果的に洪水を調整し、首都圏の水需要に対応する必要がございまして、この渡良瀬貯水池と書いて水色で囲んである範囲において、掘削を行います貯水池化事業に着手してございます。これまでの洪水調節の実績は左下の表にまとめており、15回の実績がございます。

続いて16ページでございます。田中、稲戸井、菅生の3調節池は、鬼怒川が利根川に合流する地点に設けられてございます。下に工事の概要をまとめており、大正15年に鬼怒川改修計画が策定され、田中・菅生調整池が立案されてございます。その後昭和24年に稲戸井調節池が立案され、昭和47年以降14回の洪水調節を実施してございます。

続いて17ページをご覧ください。17ページは首都圏氾濫区域堤防強化対策についてまとめてございまして、平成13年台風第15号において、三日間に渡り降雨が続き、氾濫注意水位以上の水位が51時間継続しました。埼玉県加須市など5箇所で漏水が発生し、この漏水に対しては左下の写真の月輪工法や釜段工法を水防団に実施していただき、当時、堤防決壊を防ぐことができました。その後調査を行いまして、浸透による堤防決壊を防ぐために、平成16年より、堤防断面を拡幅し堤防強化する「首都圏氾濫区域堤防強化対策」を実施してございます。こちらについては延長65.7kmを対象範囲とし、そのうち約40kmが先行実施範囲で現在整備を進めている状況でございます。

続いて18ページです。18ページは令和元年東日本台風の概要でございまして、こちらも先ほど紹介いたしましたが、右下に計画高水位超過区間をまとめてございます。この赤線が計画高水位でございまして、その上に点が記載してありますが、こちらは実際に観測された

痕跡の水位の状況となっております。

続いて 19 ページをご覧ください。19 ページは、台風第 19 号の際、上流洪水調節施設による貯留状況で、ハッ場ダムも含めた利根川上流のダム群において洪水調節を実施しており、基準地点の八斗島において約 1m 程度水位の低下効果を発現したと考えてございます。

続いて 20 ページは、渡良瀬遊水地と下流 3 調節池における貯留の状況というところで、それぞれ洪水を貯留しまして効果を発現したという状況でございます。

続いて 21 ページ。特徴的な自然環境を紹介させていただきます。左側に流域図がございまして、区間ごとに特徴が異なりますので、分けてご紹介させていただきます。利根川本川を上流部、中上流部、中下流部、下流部の 4 つに分けまして、その他派川である江戸川と、支川である烏川・神流川といった 6 つの区間に分けてございます。上流部は礫河原がございまして、礫河原特有のカワラサイコ、カワラバッタ等が生息している状況でございます。また河岸にはヨシ群落、オギ群落、オオヨシキリ等が生息・繁殖しておりまして、礫河床の瀬・淵にはアユ、ウグイ、アブラハヤ等の魚類、ジュズカケハゼ、ムサシノジュズカケハゼ等の魚類が生息している状況でございます。また、中上流部は、こちらもヨシ・オギ群落が繁茂しておりまして、オオヨシキリ、セッカ等の鳥類ですとか、カヤネズミ等の哺乳類も生息している状況でございます。利根川中下流部におきましては、河口堰がございまして、その湛水区間となっております。この湛水区間のヨシ原ではオオセッカ、コジュリン等が生息・繁殖しているというような状況です。利根川下流部の状況ですけれども、こちらは汽水域となっております。ヨシ原が広がっており、高水敷ではヒヌマイトトンボ、キイロホソゴミムシ等の昆虫類が生息し、またマルタ、ニホンウナギ、シラウオ等の回遊魚ですとか、スズキ、ボラ等の魚類が生息しているといった状況です。

左側を見ていただき、江戸川でございまして、こちらはヨシ・オギ群落が繁茂しておりまして、オオヨシキリ、セッカ等が生息しているというような状況でございます。また行徳可動堰より上流のヨシ群落ではヒヌマイトトンボ等の昆虫類ですとか、下流の干潟ではトビハゼ等の汽水魚やクロベンケイガニが生息・繁殖しています。また烏川・神流川の特徴ですけれども、こちらも礫河原などが広がっており多様な環境が見られてございます。水域ではオイカワ、アブラハヤ等の魚類が生息し、ワンド・たまり等ではニホンアマガエルですとかトウキョウダルマガエル等の両生類が生息しているような状況でございます。

続いて 22 ページをご覧ください。水質の状況でございます。利根川の水質は、本川上流部では環境基準値を達成しておりまして、本川中流部から下流部においても改善傾向となっており、それぞれ A 類型もしくは B 類型に指定されており、一部を除き基準を達成している状況でございます。過去に比べると、水質についても改善傾向にあるというところを紹介させていただきました。

続いて 23 ページから、②河川整備の現状と課題を説明いたします。

24 ページをご覧ください。現在の利根川の安全の水準について気候変動を踏まえて評価をいたしますと、年超過確率が概ね 1/20 から 1/30 にとどまる状況でございます。また、堤

防断面の不足や河道断面の不足により、計画高水流量を安全に流下することができない状況でございます。特に、計画高水流量に対し利根大堰付近、利根川下流部、江戸川上・中流部等において大きく不足している状況でございます。堤防整備状況については、まだ断面不足等の区間がかなり残っている状況でございます。左下、利根川から江戸川への分派の状況ですけれども、現行整備計画で示した分派バランスに比べまして、江戸川に流入しにくい状況になってございます。続いて右側、先ほど首都圏氾濫区域堤防強化対策で説明させていただきましたけれども、堤防浸透対策を重点的に実施している状況でございます。続いてダム
の状況でございますけれども、上流に藤原ダム、相俣ダム、菌原ダム、矢木沢ダム、奈良俣ダムの5ダム、吾妻川流域に八ッ場ダム、烏川流域に下久保ダムが完成してございますけれども、それらの徹底的な活用を図るため、事前放流により確保可能な容量の活用に加えまして、さらに機能を最大限発揮できるよう、ダムの容量再編や、放流能力の増強、ダムの嵩上げ等のダム再生を推進する必要があります。また、その下は調節池について記載がございまして、徹底的な活用を図るため、より効果的な洪水調節が可能となる施設の改良についても検討を行う必要がある状況でございます。右下は、その首都圏が抱えている氾濫リスクが高いことや、整備途上の段階での施設規模を上回る洪水や計画規模を上回る洪水が発生した場合にも被害の最小化を図るための施策についてまとめてございまして、堤防強化の推進や広域避難等のソフト対策の強化、また高規格堤防の整備等について記載をしております。

続いて25ページ。整備率でございますけれども、現在の整備計画で目指すべき安全の水準を年超過確率 1/70 から 1/80 としてございました。河道では計画高水位以下の水位で 14,000m³/s 程度を安全に流下させることを目標としておりまして、洪水による災害の発生
の防止又は軽減を図ることを目標としてございます。進捗状況は下の表にまとめられてございまして、堤防整備ですと 18%、河道掘削 13%、その他八ッ場ダム等の洪水調節施設の状況ですとか、浸透対策として首都圏氾濫区域堤防強化対策が約半分程度終わってございます。また、浸食・高潮対策については全て終わってございます。超過洪水対策として高規格堤防の事業を実施している箇所は、整備済みが 2 箇所、実施中が 2 箇所残っている状況です。また図を見ていただきますと、それぞれ堤防の整備が赤線、河道掘削が黄線でまとめてございまして、利根川の下流部や江戸川については掘削も多く入っている状況でございまして、本川については小貝川と鬼怒川の合流する地点の上流については、堤防整備がまだ残っている状況でございます。

続いて26ページ以降、各区間の整備率でございますけれども、まず下流区間でございまして、こちらについては、堤防整備は約半分程度終わっておりまして、河道掘削については全体の約 3%程度となっております。

続いて27ページは利根川上流区間になってございまして、こちらは河道掘削が約 90%終わっている一方、堤防整備については約 6%という状況でございます。洪水調節容量の確保につきましては、田中調節池・稲戸井調節池で実施中でございます。

続いて 28 ページの烏川をご覧ください。烏川は堤防整備が約 6 割程度進捗しております、河道掘削については着手していない状況でございます。

続いて 29 ページ江戸川でございます。江戸川については堤防整備が約 4 割、河道掘削については約半分程度終わっている状況でございます、高潮対策は、完了しており、高規格堤防として江戸川に 4 箇所ございます内の 2 箇所は整備済となっている状況でございます。また構造物対策として行徳可動堰については整備が終わっておりますけれども、江戸川水閘門については現在実施中でございます。

続いて 30 ページから流下能力図を記載してございます。こちらの見方は、赤い線が今年策定された河川整備基本方針における計画高水流量となっております。その下にオレンジ色の線がございまして、こちらは現行の河川整備計画で目標としている河道配分流量となっております。棒グラフがそれぞれ 3 種類ございますけれども、上から順に、水色の棒グラフは現況堤防高まで満杯に流れると何トン流れるかとなっております、緑色の棒グラフは HWL において流量がどこまで流せるか、また青い濃い棒グラフは、スライドダウン堤防高で、堤防の幅についても評価したものになってございます。図が上下にありますけれども、上段が右岸の流下能力、下段が左岸の流下能力となっております、時点としましては、今年度末の状況を反映したものとなっております。こちら利根川の河口から 85.5km でございますけれども、下流部の 5km 付近において無堤の区間がございまして、全体的に流下能力が不足している状況を記載してございます。

続いて 31 ページ、上流でございますけれども、こちら 91.5km～107.5km 付近において流下能力が不足している状況でございます、緑の線がオレンジの線に達しているかどうかで流下能力の不足を確認してございます。

続いて 32 ページ。烏川でございますけれども、こちら 6.6km～19km 付近までの区間において流下能力が不足してございまして、こちら一部無堤の区間ございまして、薄い水色の線がオレンジの線に達していない状況でございます。

続いて 33 ページ。江戸川ですけれども、こちら現行整備計画の目標に対して 20km～50km にて流下能力が不足している状況でございます。

35 ページをご覧ください。低水管理についてご説明いたします。利根川で国交省が管理する 4 ダムと渡良瀬貯水池、また水資源機構が管理する 4 ダムについて、統合管理を行ってございます。利根川・江戸川の低水管理について管理地点 4 地点を設けてございまして、利根川に 2 地点、江戸川に 2 地点設けてございます。利根川においては栗橋と利根川河口堰下流の 2 箇所、江戸川においては野田と江戸川水閘門下流とそれぞれ 2 箇所ずつ設けてございます。

36 ページをご覧ください。36 ページは、水利用についてまとめてございまして、広大な関東平野の農業用水ですとか首都圏の都市用水で、広範囲に利用されている状況をまとめてございます。また、統合管理ですとか北千葉導水路、河口堰等の効率的な運用によりまして広域的な低水管理を実施してございます。近年約 50 年間に、16 回取水制限を行ってござい

ます。直近で言いますと右側に平成 28 年の渇水時の状況をまとめてございますけれども、当時渇水で、利根川上流 8 ダムより約 2.9 億 m³ の補給を実施してございます。この数量は 1 都 5 県で使用される約 30 日分の生活用水に相当するものでございました。右下に暫定豊水水利権の状況をまとめてございますけれども、まだ水源が確保されない部分についてまとめてございます。

続いて 38 ページご覧ください。先ほど生物等について紹介させていただきましたけれども、ここで自然環境特性についてまとめてございます。次のページ以降は区間ごとに細かくまとめてございますので、39～44 は植生に関するバックデータ、45～50 は魚類・鳥類の生息の場についてまとめております。説明については 38 ページでさせていただきます。利根川上流部の状況ではございますけれども、植生や自然裸地、特に礫河原の分布は、樹木伐採や出水による攪乱によって変化している状況でございます。瀬・淵、ワンド・たまり、ヨシ・オギ原は増減をしておりますけれども概ねに維持されているというところまで、後ろに資料はついてございますけど、外来草本地については増加傾向が見られている特徴がございます。中上流部でございますけれども、こちらは湿地・草地環境や河辺性の樹林・河畔林、また砂泥質の自然裸地からなる自然度の高い水際環境がみられるというところでございます。一部、河畔林や自然裸地については減少がみられる状況でございます。こちらも同様に外来草本地については増加が見られる状況でございます。続いて中下流部でございますけれども、中下流部はヨシ原が継続して分布している状況でございます。こちらは自然再生事業によりヨシ原の再生や河岸の再生が行われている状況でございます。下流部は汽水域のヨシ群落が特徴でございます。中下流部と同様に自然再生事業による連続したヨシ原の保全・再生、ワンドや河岸、干潟の再生を行ってございます。これによりまして、右側の図、水色の棒グラフでございますけれども、ヨシ群落については増加傾向である状況でございます。続いて江戸川でございます。左下に図がございますけれども、行徳可動堰から下流は汽水域で干潟、ヨシ群落、オギ群落が継続して分布している状況でございます。また行徳可動堰よりも上流ではヨシ群落、オギ群落は減少している傾向にある特徴がございます。烏川、神流川では、ヨシ原、礫河原、連続する瀬・淵、ワンド、たまりが形成されてございまして、礫河原を示す自然裸地の状況について、烏川については、平成 28 年から令和 3 年にかけて増加傾向、神流川については平成 28 年から令和 3 年にかけて減少傾向でございます。その他、それぞれの区間について、整理した図資料等は次のページ以降にまとめてございます。説明については省略をさせていただきます。

続いて 51 ページご覧下さい。人と河川との豊かな触れ合いの場について、人による利用状況をまとめてございます。利根川、江戸川、烏川、神流川では、年間 1,000 万人を超える人々に利用されてございまして、左下に円グラフでございますけども、スポーツや散策等で利用されている状況でございます。そのうち、合計の利用者数も区間ごとにまとめてございますけれども、特に都市部から近い江戸川において、その半分を超える利用がされている状況でございます。利用状況について各区間の状況をまとめてございますけれども、上流部では

渡しとして利用されているということもございますし、中上流部では、グライダー滑空場、グラウンド等が整備されているという状況でございます。中下流部でも公園、グラウンド等もございますし、現在でも、利根川の舟運を活用した観光や祭り等が行われており、香取神宮の写真を入れさせていただいております。

続いて 52 ページご覧下さい。52 ページは、かわまちづくり等についてまとめてございまして、河川管理者や地方公共団体が実施しているかわまちづくり制度を利用した取組や、水辺の楽校についてまとめております。多くの方の自然との触れ合いや環境学習の場となっており、右側に烏川、神流川の状況、左側の中段には、利根川中上流部におけるわたらせ水辺の楽校についてまとめてございます。また、左下は、江戸川の利根運河における状況で、自然と人を育む地域づくり推進協議会を設立しており、河川の水辺環境の保全再生と合わせ、賑わいのある地域振興や経済活性化に取り組んでいる状況をご紹介させていただいております。

続いて 53 ページご覧下さい。利根川の下流部における佐原広域交流拠点は「水の郷さわら」と愛称があり、高規格堤防上に整備されてございまして、河川防災ステーションと道の駅が併設されてございます。また国交省の河川利用情報発施設や、香取市が整備している水辺交流センターがございます。こちらは平成 22 年の開業以来毎年 100 万人以上の来場を達成しておりまして、当初目標の 82 万人を大きく上回っている状況でございます。

続いて 54 ページご覧下さい。54 ページは烏川における群馬県高崎市の高松地区のかわまちづくりでございます。こちらかわまちづくりということで国土交通省では階段護岸や坂路、連絡通路等を整備しておりまして、高崎市では人道橋の整備や、特産のフルーツなどの高崎の食文化のブランド推進及び PR 拠点として活用を行い、レストハウスの整備を実施されてございます。また昨年度、実証実験としてイベントをされた際に、2 万人を超える来場をいただいたところでございます。

続いて 55 ページご覧下さい。インフラツーリズムの取組として渡良瀬遊水地の状況をまとめてございます。こちら公園やレジャー施設がございまして、年間通じて様々なイベントを開催されてございます。取組を左側に写真等でまとめてございますけれども、サイン看板を設置しておりますし、現地を視察させていただいた際に見ていただきましたプロモーションビデオ等もございます。またサイクリングイベントやスカイダイビング、パークラン等のさまざまなイベントが開催されてございまして、海外からも観光資源として来園いただいている状況でございます。右側に来園者をまとめてございますけれども、年間 20 万人程度継続して来園していただいております。

続いて 56 ページでございます。首都圏外郭放水路の状況でございます。首都圏外郭放水路は平成 30 年から民間事業者による有料の見学会運営の社会実験を実施してございまして、インフラツーリズムの魅力倍增プロジェクトといったモデル地区に選定をされてございます。左下でございますけれども、民間による運営を行うことによって社会実験前より多くの方にきていただきまして、ひと月あたり 1 万人程度までの受け入れ枠の拡大を図ってござ

います。またコンシェルジュ等を任命するといった取組やこれまでは地下神殿と呼ばれる調圧水槽のみのコースでしたけれども、さらに立坑やインペラ、ポンプ室に入れる見学コースも実施してございます。また右側の見学会参加者の状況については、コロナ禍による影響で1度大きく令和2年に大きく落ち込んでおりますけれども、現在回復して年間6万3000人ほど来ていただいております、うち外国人も1割弱来ていただいている状況でございます。

続いて57ページから河川の維持管理の現状と課題をご紹介します。災害の発生防止又は軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全といった目的のために、効果的、効率的な施設の維持管理を実施する必要があるとございます。河川の堤防の維持管理について、降雨、洪水、地震や広域地盤沈下等の自然現象によりまして、変状が不規則に発生することがございます。また、先日現地視察の際、渡良瀬遊水地で説明がございましたけれども、イノシシ等の侵入により、堤防が掘り起こされて損傷する事案が発生してございます。これは洪水時に大規模な損傷につながるおそれがございますので、堤防の除草や点検、巡視等により異常を早期発見し必要に応じて補修等を実施する必要があるとございます。また、河道の維持管理について、出水後や定期的に縦横断測量等を行い、状況把握に努めてございます。また右側、水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理でございます。こちらは河川の点検、整備、更新等を効果的、効率的に推進するため長寿命化計画を策定しており、ライフサイクルコストの削減等を図っているところでございます。また不測の事態に備えまして、バックアップ機能の強化や、高齢化等による操作員の担い手不足の観点もございまして、施設の遠隔化、自動化、無動力化等についても進めていく必要があるとございます。また右下、許可工作物については、設置後年数経過しているものもございまして、履行検査で点検を行うほか、河川巡視等によりまして適正に維持管理されているか等の確認を行っている状況でございます。

続いて59ページ。ダム等の施設でございますが、洪水の際に流木等が流入してまいりますので、流木・塵芥等の撤去を実施してございますし、堆砂については、上流側で浸水が発生しないように掘削や容量を確保するため堆砂の除去を行ってございます。また左下のダム施設の点検・巡視では、日々巡視をしている状況や、右下のダム施設の老朽化で北千葉導水路についてまとめてございますけれども、こちらについても適切に効果を発揮するため、点検・補修等を実施している状況についてまとめてございます。

続いて60ページから、洪水、津波、高潮等による災害発生の防止又は軽減に関する目標をまとめてございます。

61ページご覧下さい。61ページには、冒頭、河川整備基本方針に関する内容がございまして、基本高水のピーク流量が22,000m³/sから26,000m³/sに増大してございます。それを受けまして、早急に気候変動に対応した治水対策を進める必要があり、この河川整備計画の変更をする必要があるとございます。続いて現行整備計画の目標は、年超過確率1/70～1/80で、八斗島地点において17,000m³/sと設定されております。今回、その目標といたしましては、気候変動によって将来降雨量が増加するといったところも加味した上で、年超過確率を

1/70～1/80 と設定することによって、八斗島地点では $17,000\text{m}^3/\text{s}$ だったものを $21,200\text{m}^3/\text{s}$ まで引き上げて目標流量を設定することを考えてございます。

62 ページにその内容まとめてございまして、下に棒グラフに記載してございます。左側には河川整備基本方針の流量で $22,000\text{m}^3/\text{s}$ から $26,000\text{m}^3/\text{s}$ まで気候変動の影響を反映した流量として変更されてございます。今回、河川整備計画の目標といたしましては、1/70 から 1/80 で $17,000\text{m}^3/\text{s}$ とされていたものを $21,200\text{m}^3/\text{s}$ まで引き上げることを考えてございます。

続いて 63 ページから、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目標でございすけれども、こちらは河川整備基本方針にも記載されているところございまして、先ほど低水管理でご紹介いたしました目標についてもまとめてございます。栗橋地点ではかんがい期 $122\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期 $86\text{m}^3/\text{s}$ 、利根川河口堰下流地点では通年で $30\text{m}^3/\text{s}$ 、江戸川の野田地点ではかんがい期 $35\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期 $32\text{m}^3/\text{s}$ としまして、江戸川水閘門では通年で $9\text{m}^3/\text{s}$ を目標としております。また異常渇水時には、渇水被害の軽減を図るため、流量の確保に努めることを考えてございます。

65 ページ、66 ページはそれぞれの地点における正常流量の設定の根拠となっておりまして、維持流量の検討項目である塩害の防止ですとか動植物の生息・生育地の状況等や水利流量を踏まえまして、設定されている根拠のまとめでございます。

続いて 67 ページから河川環境の整備と保全に関する目標をご紹介します。現在の定性目標につきましては、利根川・江戸川が在来有している礫河原、瀬と淵、ヨシ原、干潟等の保全・創造に努める。また、河川の連続性の確保を図り、魚類の遡上、降下環境の改善に努める。渡良瀬遊水地や稲戸井調節池において湿地環境の保全・創出を図る。良好な自然の保全・創出の着実な推進に当たっては、地元有識者等の意見を聞きつつ適切なモニタリング等の実施に努めることを考えてございます。今年、生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会で提言がまとめられております。それらを踏まえまして、検討する河川環境の定量目標の考え方として、生物の生息、生育、繁殖の場、アウトプットとございすけれども、それらを目標として設定する必要があると考えてございます。また生物種や生態系を念頭に河川や地域にふさわしい複数の指標を選択し、生物群集とその生息・生育・繁殖環境の現状と過去からの変遷等を踏まえて、有識者や関係住民等の意見を聴きながら、その目標を設定する必要があると考えてございます。

続いて 69 ページ以降、現状の環境の取組事例をご紹介します。まず、69 ページ渡良瀬遊水地でございすけれども、平成 25 年に「渡良瀬遊水池の保全・利活用協議会」が設立され、官民一体となった取組が進められており、ラムサール条約湿地にも登録されてございます。ここでは官民一体となった取組について、左側に図がまとめられてございすけれども、地域住民の環境維持活動、コウノトリの生息環境の保全のために採餌できる水田を増やすための「ふゆみずたんぼ」や人工巣塔等が設置されているといった状況でございす。ま

た湿地の環境創出については堤防整備の土砂採取を兼ねながら湿地を創出しており、毎年春にヨシ焼き等を行いまして樹林化を防ぎつつヨシ原を維持している状況でございます。また続いて右側の稲戸井調節池の例でございますけれども、稲戸井調節池は鬼怒川が利根川に合流する地点でございますけれども、上流の菅生調節池と対岸の田中調節池と一体となりまして洪水調節を行っている流域でございます。こちらは洪水調節容量の確保のために現在掘削を行っており、掘削の際は環境の保全、創出といった観点から水域や水際の環境創出に努めているところでございます。掘削範囲に創出された水面でコウノトリが採餌している状況や、チュウヒが営巣している状況が確認されてございます。

続いて 70 ページご覧下さい。70 ページでは利根川下流自然再生事業をご紹介します。利根川下流部は、多様な湿地や水域環境が特徴で、オオセッカ、ヒヌマイトトンボ等、希少な動植物が生息している状況でございます。過去、水際環境の劣化が懸念されていたというところでございますけれども、平成 25 年から自然再生計画書を策定し、4 つの湿地環境、ヨシ原、河岸、干潟、ワンド・湿地・水路整備の整備を 5 地区で実施している状況でございます。自然再生事業の実施後、ヨシ原については少し増加傾向を示しており、セイタカアワダチソウについては減少している状況が確認されてございます。こちらについてもシンポジウムの開催や中学校の勉強会、現地観察会、またヨシ焼き等を実施してございます。

続いて 71 ページ。江戸川における掘削の状況について、行徳可動堰上流では生息・生育空間の保全・創出を目的とし、河道掘削を行う際に水際のエコトーンですとかワンド・クリーク、高水敷の池・たまりを造成し、湿地環境の創出を図ってございます。左側の図にまとめてございますけれども、低水路法線から堤防の防護ラインまで掘削を行ってございまして、右側のワンド・クリーク、たまり等についても通年で干上がらないように掘削深を検討し、様々な深さの環境が創出されるように掘削の断面について検討を行っております。ワンドやエコトーン等の状況について、写真でまとめてございます。

続いて 72 ページご覧下さい。関東エコロジカル・ネットワークについては、関係自治体や市民団体、民間企業、学識者等とも連携し、関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会を平成 25 年に設立し、生態系ネットワークの形成に取り組んでございます。こちらはコウノトリの生息環境整備に加え、地域振興や経済活性化に向けた取組を行っております。下にまとめてございますけれども、多様な主体が協働してございまして、グリーンインフラの概念による流域治水の取組が主流化し、関東各エリアの地域特性に基づく指標種を加味して個性豊かなエコロジカル・ネットワークの形成を目指し、さらに取組推進のための意見交換ですとか情報交換を行う協議会を定期的を開催してございます。右側に各状況まとめており、環境の整備や地域振興・経済活性化、環境学習についても写真で紹介させていただきます。

続いて 73 ページでございます。こちらは外来生物の対応について、利根運河周辺ではアレチウリの除去を行っており、またそのアレチウリ、オオキンケイギクの分布調査を実施しておりまして、効率的な活動計画や効果把握を実施してございます。また、一般公募による

駆除体験、新たな参加者や担い手確保のために地域の関係者との意見交換を進めてございます。右下にこれまでの実績をまとめてございまして、駆除量がオレンジ色の折れ線でございますけれども、これまで約10～11t程度の駆除を実施しておりまして、延べ参加者が1,570名ほどございます。資料1の説明は、以上でございます。

【清水座長】 どうもご苦労様でした。資料1の目次を見ていただきますと、最初の①②は、流域それから整備の現状と課題について、整備計画の変更としては③、④、⑤の洪水等に関する災害の発生防止の軽減に関する目標と、それから河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持に関する目標、それから河川環境の整備と保全に関する目標の説明がありましたが、特にこの③、④、⑤の辺りをどのように目標を考えていくかというところが議論の焦点になるかと思います。まずは、皆様からこの点が気になったというところに焦点を定めて、何かご意見を頂きたいと思います。あるいは、今の説明についての不明点も合わせてお聞きしたいと思いますので、名簿順ということで、最初は千葉県水産総合研究センターの藍委員、どうでしょうか。よろしいでしょうか。

【藍委員】 はい。説明ありがとうございました。不明点として、計画の進捗状況について、数値で示していただけると、現状の進捗状況が分かりやすいなと思いました。資料には整備率ということで、パーセントで、書かれているものもありましたが、環境整備とか保全については、進捗状況に関する記載がなかったため、進捗状況も示していただければと思います。よろしくお願いします。

【清水座長】 事務局の方どうでしょうか。

【事務局：藤原河川環境課長】 河川環境課長の藤原と申します。河川環境の目標につきましては、これまで具体的な数値目標は設定しておりませんでした。ただし、環境整備事業で実施している箇所については、個別に数値目標立てて、実施している場合がございます。冒頭の説明ありました通り、今回の整備計画の変更においては、定量的な数値目標の方は具体的には設定しない予定にしておりますが、今後、数値目標設定に向けて色々検討を進めていき、実現性が高まった時点で、数値の目標は設定していきたいと考えております。

【清水座長】 はい。藍委員よろしいでしょうか。1番最後の方にもありましたように、今回の環境の目標をどのように決めるかというのは、これからの議論ということになるかと思いますが、現状では数値的な目標は、治水ではありますけれども環境はないということになります。ということを踏まえてこれからもご意見いただくことでよろしいでしょうか。

【藍委員】 了解しました。ありがとうございます。

【清水座長】 はい。貴重なご意見ありがとうございました。それでは、次に、千葉大学の秋田委員よろしくお願いします。

【秋田委員】 はい。ありがとうございます。まず、60 ページの③については洪水、津波、高潮に関する目標であり、洪水のことしか記述されていないため、津波と高潮に関しても記載された方がよいのではないかと思います。63 ページの④についても、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持とタイトルがありますが、河川の適正な利用の部分についての記載がほぼなく、その河川の適正な利用が、例えば市民による利用なのか、それとも産業的利用なのか、あるいは利水なのか、その辺りがこの具体的な目標の中から読み取れなかったもので、もう少し具体的な内容を追記いただきたいと思います。⑤番については、河川環境の整備と保全に関する目標の箇所の後ろの資料に市民参加についての記載がありますが、68 ページの目標の箇所にはあまりそういった内容が書かれていません。利根川・江戸川は、最も多くの地域住民を抱えるエリアですので、地域の方々とどのように河川に係わっていくのかという点が非常に重要だと思っています。私の大学のキャンパスも江戸川沿いにあるのですが、これまでどのように関わって良いか分からず、全く関わりのない状況でした。しかし、機会があつて先日、江戸川河川事務所様にご協力いただきながら、江戸川の生き物の調査をしたり、あるいは江戸川をどのように市民に親しめるものにしていくか、というシンポジウムも今後開催することを検討しております。地域の方々と川との関係づくりを推進することによって、利根川・江戸川がより良くなっていくという記述があると良いと思いました。以上です。

【清水座長】 はい。ありがとうございました。最初の高潮等の話について、次回までに資料を補っていただき、併せて説明していただけますでしょうか。それから大変重要なことは河川環境の保全、整備の中で、自然環境も大切ですが、人間との係わりが抜けているところだと思います。これについても次回、今、秋田委員の意見に対して、どのように考えているかというところを補足していただくことができますか。そういう対応で、よろしいでしょうか。

【秋田委員】 はい。ありがとうございました。

【清水座長】 どうもありがとうございました。それでは、伊藤委員よろしくお願いします。

【伊藤委員】 はい。伊藤です。私は、③、④、⑤の前のところに質問があるんですけども、実際には、正常な機能の維持のところに係わってくることだと思うんですけども、流量を増やすために河道掘削が 1 つの手段に入っていると思うんですけども、それによって地盤沈下は発生しないのか。例えば 24 ページの資料を見ると、過去の事なので、いつ頃こう発生

した地盤沈下かわからないですけども、堤防が下がることによって、それを再度施工して堤防の高さを上げるっていうことがされているようなんですけども、かなりの範囲で河道掘削を行う計画にあると思うんですけど、その点はいかがでしょうか。

【清水座長】 どうでしょうか。そういう観点がない場合はまた、調べてもらうというところで、今、ご返答できる場合はよろしくお願いします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 地盤沈下ですけども、高度成長期に取水を原因として、利根川の中流部、江戸川分派の上流で堤防が大きく沈下をしてございます。その影響で江戸川分派の下流でも、堤防の沈下が少し及んでいるといったような状況ではありますが、深いところの水を取ったことによる沈下が主な原因になっておりまして、河道掘削については深く掘るというよりも今、高水敷である部分を少し横に掘るという形状が主になりますので、地盤沈下には大きく影響をしないのではないかと考えてございます。

【清水座長】 水質の観点ではよろしいですか。

【伊藤委員】 環境基準に関して、22 ページで記載されているんですけども、環境基準についての記載がなく、資料を見ると BOD と湖沼については COD。河川なので BOD のグラフが記載されていますが、文章中には、何の水質に注目して BOD について記載しているということが書かれていないため、きちんと記載したほうがよいと思いました。以上です。

【清水座長】 ありがとうございます。それでは、糸原委員、よろしくお願いします。

【糸原委員】 よろしく申し上げます。2 つほど分からなかったことがあるので、1 つは質問させていただいて、1 つ補足をお願いしたいものがあります。最初の概要のところ、熊谷市の立地適正化計画が出されていたので、都市計画のところも考えられているのかなと思いつつ、今回は河川計画ということで、河川改修についての考え方の整理だとは思いますが、例えば都市計画で今問題になっているのは、気候変動によって、雨が急に降ってくることに對してどう対処するのか、洪水の時が問題なわけだと思うので、洪水になった時に、色々なところの対策として、河川対策だけではなくて都市計画の問題や田んぼダムの農政の問題もあると思うので、その辺の絡みをどう考えてこの河川計画は作られるのかなっていうのが 1 つご質問です。もう 1 つ分からなかったことが、平成 25 年段階の整備計画が、まだ進捗率は部分的に高かったり低かったりという状況にあつて、今後予想される気候変動も対策を考え、八斗島の流量を上げるという考え方だと思うのですが、そこで大事になってくるのが、素人では分からないのですけれども、30 ページから 33 ページの現況流下能力図の部分についてもう 1 回補足していただけると大変助かります。どうぞよろしく

お願いします。

【清水座長】 はい。では、現況流下能力図の説明をいただいて、もう 1 つの前段の質問は、今の整備率がまだ届いてないという時に、気候変動で目標を上げていくけども、その間はどのように繋いでいくのかという意見に対して、今答えられるのであれば答えていただくということで、まずは流下能力図の説明をよろしくお願いします。

【事務局：石田河川計画課長】 はい。流下能力図の説明について、32 ページで説明をさせていただきます。烏川ですが、各区間の流下能力は、薄い水色、緑、青の部分で、3 色を使い分けてございます。1 番上の水色の部分は、堤防いっぱいまで水が流れた時にどれぐらいの量の水が堤防から溢れずに流れるかということになってございます。続いて HWL と書いてございますけれども、堤防には、計画高水位という呼ばれる水位がございまして、計画高水位に余裕高を加えた高さで堤防が計画されており、計画高水位以下については安全に洪水を流下できるという考えでございまして、この高さが HWL の緑色でございます。例えば、この図でいきますと、左岸側の 3.4km に一部、緑色の線が見えるところがございまして、こちらについては、堤防の高さが、計画高水位、赤い色の線を超えているので、高さについては目標で整備されておりますが、幅については不足しており、堤防が少し痩せている状況がこの緑色の線で示されてございます。また、青と緑色を足したものの上に、水色の線が載っていないところございまして、例えば、12.2km～12.4km 付近に一本松橋という記載がございまして、こちらは水色の部分がないところございまして、一部無堤の箇所がございまして、堤防がないので、目標に対しても安全に流すことができないこと、高さだけ見ても、安全に流すことができない状況でございます。水色の線は、川を掘ることによって流れる量が増えたりすると、この青い線が上のほうに、より流下能力が高まることになってございますので、堤防の整備状況と川の器として河道掘削がどの程度必要か整備状況を示す図として、この流下能力図で説明させていただいた状況でございます。

【清水座長】 はい。今の説明でも理解がおいつかないもので、次の時までにはどうしてこの時に、断面図を書いて堤防の高さとスライドダウンはどういうものなのかなど、次回もう少し詳しく聞かせてください。もう 1 つについてはいかがでしょうか。

【事務局：石田河川計画課長】 4 ページで熊谷市の立地適正化計画についてご紹介させていただきました。今回の河川整備計画は、河川法に基づき河川の整備の内容について、主に記載をしているところでございますけれども、気候変動に対しては、その河川の計画自体を気候変動も踏まえたものに見直していくことと合わせて、関係者と一体で流域治水を進めていくといったところで、先ほど、ご指摘いただいたように、田んぼダムや氾濫域における都市計画の対策を同時に進めていくことが重要だと考えてございます。このような立地適

正化計画を策定するに当たって、河川管理者の側から河川の整備をするのは当然ですがけれども、それと合わせて、リスクの情報、今回で言いますと、浸水想定区域図が使われていますけれども、そういった部分について情報を提供するといったことや、河川側の目線から地域によって例はありますけれども、例えば立地適正化計画ですとか都市計画の委員会に河川管理者も入って係わるところもございますので、そういった部分の取組についても、今後進める必要があると考えてございます。

【清水座長】 はい。次は、大原委員いらっしゃいますか。

【大原委員】 はい。大原です。オンラインからの参加です。冒頭、学内用務で遅れまして失礼しました。私も先ほどのこの流下能力図についてなんですけど、無堤地区の部分がありますが、その地域の土地利用の状況等が分かる資料も一緒に提示いただけると、より現状が分かるのかなと思っております。2点目ですが、私個人は河川の防災ステーションがすごく重要だと思っています。資料の中にどこに防災ステーションがあるとか、それが十分なのかどうなのかについて、確認したいと思っております。以上です。

【清水座長】 はい、ありがとうございました、今の2点、とても大切な観点で、特に防災ステーションはそれがどのぐらいの区間カバーできているかできていないのか。ネットワークも含めて、やはり利根川の全川に対してどうなのか、まだまだ足りないのか、その辺も次回の大原先生に改めて資料をつけていただいてご回答いただければと思います。大原先生、それでよろしいですか。

【大原委員】 はい。よろしくお願いします。ありがとうございます。

【清水座長】 よろしく申し上げます。次は、手塚委員お願いします。

【手塚委員】 日本大学の手塚です。前もご紹介させていただきましたように、基本的に事業評価の観点からという話でここにいるのかなと認識しておりまして、それに関連して申し上げます。17,000m³/s から 21,200m³/s と大きくなる目標に対応するための堤防整備、河道掘削、浸食対策等々のメニューが整理されており、それぞれの個別の効果に分解することはできるのでしょうか。後もう1つ、これはコメントですが、環境関係に関して事業評価という局面で恐らく CVM が出てくると思うんですけれども、いつもいろんなところで同じことお話をさせていただいているんですが、CVM というのは、基本的に単に b/c の値を測るところ以外にも効能があるというふうに考えておりまして、そういう事業を新たに行うということを少なくともアンケートを回答する回答者に認識していただく。そういう機能もあるかと思っておりますので、CVM を作成される段階では整備計画はかなりいろんな具体的な

実現に動いている段階でしょうけども、そういった形での整備、機能があるということを頭のどこかにいれていただけると良いかなと思います。以上です。

【清水座長】 どうですか。今の2つについて。全体のメニューは整理されているのかという話ですね。もう1つはCVMについて。

【事務局:石田河川計画課長】 はい。気候変動を踏まえて1/70から1/80として21,200m³/sを目標として設定させていただきましたので、今回、これについてご意見いただければと思っておりました。次回以降、具体的にこの目標を達成するためにどのようなメニューが必要かといったところは、ご提示させていただきたいと思いますが、実際に各施設、例えば堤防だとか河道掘削を行うにしても、それぞれ単体だけだと、なかなか目標を達成できないというところもございまして、築堤と掘削の組み合わせですとか、貯留によって複合的に目標が達成されるというところもございしますので、分割するっていうのがなかなか難しいというところもございします。そのため、評価としては、全体としての河川整備計画の目標と事業に対する評価になると考えてございします。よろしいでしょうか。

【手塚委員】 ありがとうございます。21,200m³/sという目標値は、これまでの整備の経験などから定められているのでしょうか

【事務局:石田河川計画課長】 はい。これまでの整備等も踏まえてございますけれども、61ページに記載がございまして、整備計画は30年間を計画対象期間でございしますけれども、今目標としている気候変動を考慮してない1/70から1/80という目標を後退させず、気候変動した場合でも、目標を下げないこととして、今回気候変動を考慮した1/70から1/80で、設定をさせていただいております。

【手塚委員】 ありがとうございます。気候変動があるという前提条件を変えた上での設定ということで理解しました。ありがとうございます。

【清水座長】 はい。ありがとうございました。後半のCVMは検討いただいてということで。特に支払額は額そのものではなくて、それが相対的に高い、低いというのは、結構そのニーズを住民は捉えている。この事業は良いとなると、支払い額が高いのですね。それが400円か500円が良いかっていう話ではなく、その地域のニーズを測る意味ではCVMは駄目ってことはなくて色々な使い方があるというご意見だと思います。どうぞよろしくお願いします。それでは、中央大学の手計委員、よろしくお願いします。

【手計委員】 はい、手計です。重複するところも多いかなと思いますけれども、やはり

21, 200 m^3/s に増えた分をどこで流せるのかが一般の方の素朴な疑問だと思うので、その辺は丁寧にお示しすることが必要かなと思います。もしかすると目標値は全然、私も数値自体は多分気候変動考慮しなくても統計上計算したら概ねこのぐらいの値になると思いますので、それは割と専門学的にも許容する量なので、値的には何も問題ないと思っています。前回も申し上げた土砂の話がないと、これは河川工学的に掘削でやるといった以上、普通に河川工学的に言えば掘削でやったら元に戻るのはなんとなく思うので、どんな流域の土砂管理計画がこれまでの中であって、戻ってしまったら手戻りになる、これは前回二瓶先生もおっしゃっていたと思いますので、土砂の話がちょっと今回もなかったなと思っていたので、もしあれば、情報としてあるといいなと思いました。北陸もやっていることもあり、土砂の話が頻繁に出てくるものなので、気になりました。あと加えて同じですけども、やはり平面図と縦断図は、1 番分かりやすいと思いますので、欲しいなと思いました。はい、私の方は以上です。

【清水座長】 はい。ありがとうございました。事務局何かありますか。

【事務局：石田河川計画課長】 今日、目標として基準地点八斗島における 21, 200 m^3/s をお示ししていますが、各地点での流量配分については、次回、改めて説明をさせていただければと思います。もう一点、土砂の議論で、こちらは河道の設計といたしましては、土砂生産もありますので、完全に、堆積・再堆積は防げないというところがございますが、河道を維持できるのかどうかといった観点で検討を行っている資料等ございましたら、平面形状、横断形状とあわせて次回提示をさせていただければと考えてございますのでよろしく願いします。

【清水座長】 よろしいですか。

【手計委員】 はい。ありがとうございました。

【清水座長】 特に河道掘削と土砂の問題は今検討していることも大切ですが、整備計画というこれからスパンの長い中で、掘削をしながらどんな風に地形が変わっていくのか、モニタリングもどのようにやっていくのかということが整備計画の中でやるべき大切なことだと思いながら手計先生のお話聞きました。掘削後、元に戻る戻らないところをどのように調べていくのかという、それも含めてできたらお願いします。はい。どうもありがとうございました、二瓶委員よろしく願いします。

【二瓶委員】 二瓶です。ご説明ありがとうございました。3 つほどあるのですけれども、まず 1 つ。12 ページの気候変動後の流量配分図が、基本方針の流量配分図について、赤字

が変更で示されていますが、鬼怒川と小貝川からの合流は前と一緒なのですか。

【事務局：齊田課長補佐】 二瓶先生。河川計画課の齊田ですけれども、鬼怒川、小貝川の主要な地点での計画高水流量としては気候変動後も変更はありません。

【二瓶委員】 なるほど。それも考慮されて作られているってことですね。

【事務局：齊田課長補佐】 そうです。

【二瓶委員】 ありがとうございます。流域治水等があり、色々な支川もすごく大事、重要性が増している中で、都県管理区間について国交省の河川整備計画に記載することになるのでしょうか。

【事務局：石田河川計画課長】 都県管理区間については国交省以外の管理者、都県の管理でございますので、国交省の計画に記載をするのは、難しいと考えております。

【二瓶委員】 国交省が本川で整備計画を変更されて、その後、都県が支川の県管理の区間で整備計画を変更されるという流れになった時、また本川も整備計画を変更しなければいけないとか、その辺がどういうやり取りになりそうなのかっていうのが、どのようになっているのでしょうか。最初から流域全体であると良いなとは思いました。それが1つ目です。2つ目は、12 ページに調節池の話が書かれていたと思うのですが、今後の新技術でという中で何かその辺りの見通しがもしあれば、ぜひご説明いただきたいなと思ったんですけども、いかがでしょうか。

【清水座長】 はい。事務局、お願いいたします。

【事務局：檜森河川情報管理官】 まず1点目の全体でというお話しですけれども、河川整備基本方針は水系一体でという形の中で大きな枠組みを示させていただいています。それから河川整備計画については、管理者が策定するということになっていますので、国土交通省の管理区間については国土交通省で策定となりますが、その策定過程においては、都県とも調整しながら議論を進めてございます。先生がおっしゃるように、本川を先に決めて、支川に入ってくる所でまた本川が変わるといったようなお話もあろうかと思いますが、まずはしっかりと本川の計画を固めていくといった形で進めさせていただければと思っていますところでございます。それから、12 ページのところの越流堤の可動化ですが、この技術開発のお話かなと思いますが、今、研究開発公募の中で実現性の高い手法というのを検討して

いるところでございます。いつまでということをお場で説明することはできないのですが、着実に進めている状況でございます。

【二瓶委員】 はい、分かりました。まず非常に大事な項目なので、この河川整備計画の策定には間に合わないかもしれませんが、順次この技術開発を進めていっていただきたいなと思っています。最後3つ目ですが、先ほど手計委員からお話あった通り、河道掘削が対策として重要だと思いますが、現状の河道掘削の実施率を見ますと、25ページに13%と書いてありますけれども、相当準備して対策を進めていかないと、実現するのは結構大変なのだと思います。先ほど、清水委員長が仰っていただいたように、掘削しながらモニタリングしながらという循環的な管理をぜひやっていただきたいと思っています。最後はコメントになります。

【清水座長】 はい。ありがとうございました。他の川の情報も、ぜひ検討に加えていただければと思います。二瓶先生よろしいですか。

【二瓶委員】 はい。

【清水座長】 はい。難しいところがいくつか出てきたので、その辺も踏まえて今後の検討になるかなと思います。次、古谷委員よろしくお願いします。

【古谷委員】 まず⑤番の河川環境の整備と保全に関する目標に関してですが、先ほど河川環境課長から、今回は定性目標を設定して定量目標は今後検討を実施するという、個別の河川工事に関してはそれぞれ目標を立てながら進めていますというお話だったんですが、私が20年前から関わっている江戸川の上中流の河川整備については、本当に様々な配慮をされていてワンドを作ったり湿地再生をしたりとか、池を作ったりとか、素晴らしい取組をされていると思います。今後検討する河川環境の定量目標の考え方の1つ目として、保全すべき生物種とその生息、生育、繁殖環境としてふさわしい場となるように、ということなんですけれども、こうなってしまうと割と河川環境が限定されてしまうような気が非常にしているんですね。生態系ネットワークのあり方検討会の提言に出されている指標の具体的な項目ですね、草地や自然裸地、ワンド、たまり、干潟、ヨシ原とか瀬と淵とか、樹林化、河畔林の延長とか、様々な目標の例がアウトプットとして示されているので、むしろ河川全体で見た時に指標や重点という風に限定していくのではなくて、生物の生息、生育、繁殖の場として必要な環境要素、それがどんなものがあって、それらを今後の河川の整備上でどう確保し、配置していくのかという、例えば、河川の10kmにワンドをいくつとか、湿地再生を何kmとか、この場所よりもこの区域内で環境要素をどの程度確保していったら良いのかというような、数値の定量目標の考え方は私は理想ではないかと個人的に思っていま

す。河川は洪水や工事で年々変化するものなので、むしろ固定するよりはこの区間でこういった環境を作っていこうということではないかと思います。今回は定性目標なのですが、定性目標の中にも、1行目に礫河原、瀬と淵、ヨシ原、干潟等の保全・創出に努めるとの記載がありますが、やはり既にワンドや2次流路や池の整備なども既にもう事務所の方で工事されておりますので、そういった環境要素をたくさん示した方が私は良いんではないかなと思っております。2点目なのですが、今まで治水工事に合わせた自然再生、環境整備です。江戸川では素晴らしい多自然川づくりを実践されていると思っっているんですけども、やはり治水工事に合わせてなので、なかなかそれが私たちの目に触れることがないんですね。以前、利根川河口の自然再生事業を視察させていただいたんですけども、あれはやっぱり目的が自然再生がメインということで、色々な事業の報告があったんですけども、やはりこれからは治水工事に合わせた自然再生、環境整備についても、もっと市民の目に触れるようなPRをして行って頂けたらなと思っております。

【清水座長】 ありがとうございます。1点目は、河川環境を限定してしまうのではないかと、ということで、例えば利根川下流の自然再生事業1つとっても、ここの68ページに書かれているような項目だけでなく様々なことを実施しているということ。「あり方委員会」ではどんな環境が良いか限定せずに網羅的に書いてあり、それを網羅的にやるのではなく、例えばこの自然環境の中では、1つ2つの書き方ではなく生態系を支えるような構造で、いくつものここに係わる項目は取り掛かっているというような書き方が大切だと思います。定性的目標で進めていく中で、将来的には数値目標に繋げるような考え方も整備計画の中で打ち出してほしいということですね。すぐに数値目標はなくてもそれをターゲットとしてどんなことを繋いでいくと、整備計画の中で、「あり方委員会」が提言してるようなものに近づいていくのかという、その辺を丁寧に、次回までに考えていただければ良いかと思えます。よろしいですか。

【古谷委員】 はい。

【清水座長】 それから見える化、大切ですね。利根川の自然再生事業もその場所に行かなかったら分からないのもっとPRをしてほしいと思います。それからエコロジカル・ネットワークもPRしてほしいと思います。はい、どうもありがとうございました。それでは益子委員、よろしくお願いします。

【益子委員】 はい。私も古谷委員からあったその環境について引き続きですけども、今、大枠の基本的な考え方、目標の考え方の議論はその通りだなと思いながら聞いていました。一方で今回の資料を見て、これからの議論になってくるかもしれませんが、これから流量を増やさなきゃいけない、その中でどうしても治水事業で掘削しなければいけない区間がた

くさんありそうだという中で、生き物の現状の生息状況のマップを重ねてみた時に、実際この大きな利根川の流域の中のどこにどんな生き物、その中には希少種も含まれるでしょうが、治水事業によってその生息、繁殖状況が危ぶまれるような可能性が有り得るのかというところが見えるといいなと思いました。今後そういう個々の箇所についての議論にもなってくるのかなと感じました。あと指標種、定量的、定性的なところもこれからということで、その際に現状よりも少しでも改善していくという考え方を元にとということも、その通りだなと。気になったのは、どうしてもその治水事業をやった時に現状、生き物がいるところも治水の目的を重視するためにいじらなきゃいけない、どうしても生き物がいなくなるということもありうるだろうなとも思われる中で、現状よりも悪くなるのが目に見えてる時に、その代替、ミティゲーション的なところもやっていくことになるのかなと。なので、少しでも改善するっていう大きな方向性もそうですけど、どうしても悪くなってしまった時にはミティゲーションもするんだということも想定していく必要があるのかなと感じました。少しでも改善ってどういうところを目指すのだという目標イメージをこれから検討していく時に、今回の資料でも現状、利根川上流から下流までに、希少種含めてどのような生き物がいますということはよく整理されていると思ったんですけど、例えば10年前、20年前はどうだったのかっていうところまでは分かりにくいところもあったので、過去のことも遡りながら、じゃあ10年後20年後はこの環境はどういう風にしていこうという目標を定めていく時、昔も参照するというのもやり方の1つとして取り入れていくと良いのかなと思います。これはコメントです。どうしてもやっぱり治水っていうことで、人間の命って私達は大切なんで考えますけど、やっぱり生き物にとってみれば生き物がそこで生存して生き残っていけるか暮らしていけるか、やっぱりこの河川管理者というかこの河川計画に、人間に左右されてるようなところもあると思うので、そういった意識も持って見ていけたら良いかなと思いました。以上です。

【清水座長】 はい、ありがとうございました。事務局、今に対してどうでしょうか。

【事務局：海津広域水管理官】 はい、ありがとうございます。まず種という物に関しましては、河川水辺の国勢調査を実施しているのですけれども、昔の種というものにも留意しながら、数値目標を出すという生息・生育の場との紐づけをしていく、その中で、治水で掘削しなきゃいけないというような場所があった場合には、益子委員の方からミティゲーションとのお話ありましたけれども、その点に関しましては古谷委員に言っていただいたように、例えば、ある区間の中で、ここの礫河原を掘削してしまうけれども、区間内の別の箇所で礫河原を創出するということも考えながら、プランの方を練っていったらと思っております。色々な知識や情報をいただきながらまとめていきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

【清水座長】 よろしいでしょうか、古谷委員、益子委員、大丈夫ですか。

【古谷委員】 はい。

【清水座長】 益子委員も大丈夫でしょうか。

【益子委員】 ありがとうございます。

【清水座長】 環境についての議論は次にも続きますので、色々な角度からお願いしたいと思います。よろしくお願いします。では私の方からですが、今の環境の議論がいくつか出てきましたけど、例えばどんな生物がマップとしているのかとか、あるいは過去からのトレンドでどのように環境が変化してきたのかとか、もっと見る視点はあるだろうというご指摘がいくつかあったと思います。その中で物理環境と生物がどのように紐付いているのかという、利根川の中でもトップランナー的に良い環境を作っているところもあります。そういう事例から利根川水系全体にわたって次のターゲットを順次決めていく、そういうことが大切だし、今の議論を聞いているといきなり数値目標を定めるのではないと思います。定性的な段階を進めていく中で、それぞれの場所で、工事をやりながらどんな環境を保全・創出していくかは同時並行で、そのゾーンの将来的な数値目標、そういうものをどんな風に決めていくかとスタンスがしっかり整備計画の中で書き込まれることが大事と感じた次第ですので、またご意見いただければと思います。これから本文の書き方の中ですが、環境目標のところを見ていると、「努める」という言葉と「図る」という言葉があります。どちらかに統一というのではなくて、安易に書いてないことが大切です。できることはやはり「図る」で書き、でもこれは連携しながら進めざるを得ないところはそういう書き方になります。例えば渡良瀬遊水地の湿地環境保全・創出で、「図る」とありますが、他のところは創出に努めると書いている。その辺をしっかりと見てほしいというところがございます。

また、支川を含めてはなかなか議論が難しいということがあるのかもしれないけど、流量配分のみではなく、支川には本川として期待することがあります。それを書き上げていくのが流域治水の側面だと思います。流配で数値を書くというのみではなく、やはり本川・支川がどんな役割分担を持っていかなければいけないのかという観点が大切です。その辺も含めて整備計画の中でそういう考え方が明確になってくると良いと思いました。最後は、2ページ目の流域図を見た時に、利根川は我が国最大の流域面積を持っていて、これだけの広さで下流から上流までである中、この利根川の流域で、下流域は中流域、そして上流域と繋がる、この流域が分断しないように、今までよりもより繋がるように、これ難しいんですけど、人の参画もそうだろうし、環境の問題も同様で、コウノトリは下流から上流の方まで飛んで行く訳ですから。それから、河川のみではなくて地域の観光とか、あるいは生業も繋がっていく、何かそういうものがこの利根川の流域全体で持てるような整備計画、考え方、そういう

方向性は持ちたいと思いました。

もし何か言い足りないというか、こういう観点を言いたいという委員がいたらお願いしたいと思います。今日は、全員から意見いただいて、整備計画でしっかり意見が出ていくことが、大事だと思いますので、どうでしょうか。

【糸原委員】 最後の、人と河川との豊かなふれ合いの場というところで、今の先行事例の方が紹介されていると思うんですけど、今、座長もお話しされたように、流域が全体、過去の歴史の中においては川が中心で生活が生まれたり、川の周りには川を中心に発達した街がずっと続いてきた歴史があって、その中で築堤とか防災とかってというのが作られてきた時代がずっと長くあったと。それが明治の近代化以降になってから、高い堤防が作られて、皆が川を背にして生活するようになってきたと。それに対して、そのため川に対する関心が薄くなり防災意識も低くなってきたっていう面があって、そういう面でこういう先行事例がポツポツとあればそれで良いというわけではなく、防災意識を高めながら、今までの歴史をそれぞれ町々が川に向かっていた歴史を思い出させるような活動の整備計画ができると良いと思います。それぞれの地域の今まで河川際で栄えてきたところが、交通体系、道路体系になって全く違う世の中になってしまっても、改めてその地域の活性化を踏まえながら、環境整備を含めた整備計画が進められると、恐らく防災という面においてもとても効果があると思うので、そういう面で先ほど座長が言った、流域全体を通した環境整備を考えられると良いなと思いました。

【清水座長】 はい。ありがとうございました。もう1名ぐらいもしよろしかったら。大丈夫ですか。どうぞ。

【古谷委員】 これはずっと考えていたことなのですが、河川には水産資源を供給したり、水源涵養機能があったり、水害防止機能があったり、利水機能があったり、それから環境保全、様々な生物を育む機能があり、あとは今日も話題になりましたけど、触れ合いとか文化の継承機能があるのだと思うのです。考え方なのですが、河川整備は水害発生を防止しつつ、様々な役割、多面的機能の発揮が促進されるものでなければならぬとそういった発想もあるのかなって思います。河川整備をすることで触れ合い機能等の色々な機能がマイナスになってしまうようなものではなくて、河川整備はそういった機能も発揮されつつ進められるものだっていうような考え方、いずれが大事だっていうわけではなくて、河川の役割の視点もあるかなと思ったので発言させていただきました。

【清水座長】 どうもありがとうございました。以前、事業評価委員会委員長をやられていた家田先生が言われましたが、利根川はとても長いサイクリングロードを持っていて、下流のディズニーランドから八ッ場ダムぐらいまで行けるんじゃないかっていうようなネット

ワークです。これはレクリエーションではありますが、でもこういう場面で川を見るっていうことも大切ですね。ですから、そういう中で人々のその流域に対する見方を変えとか、古谷委員のご意見すごく大切だと思いました。

【秋田委員】 1つだけよろしいでしょうか。

【清水座長】 はい、どうぞ。

【秋田委員】 ありがとうございます。1つだけ気になっていたのですが、この利根川が抱えている渡良瀬遊水地は、そもそも足尾銅山の負の歴史からスタートしているわけですね。資料には一言もそうした記述が出てこなかったのですが、足尾銅山の鉱毒の話があって、田中正造さんの地域の方々を守るための必死の取り組みがあって、ここで銅山の毒を止めることによって、下流に住んでいる我々のような立場の多くの人たちの命が守られた。そして、今この渡良瀬遊水地は、地域の生態系保全のために非常に貴重な場所になっている。負の歴史を未来の資産として繋いだという、非常に素晴らしい場所だと思っています。このマイナスだった歴史をプラスの未来に繋ぐことができた事実を、利根川の基本的な精神の1つとして未来に受け継いでいきたいと私は思っております。

【清水座長】 はい。ありがとうございます。とても大切な点ですね。それを書かないと今それが当たり前のようにあるっていうことにしかならないので、過去の経緯、とても大切だと思います。どうもありがとうございました。それをぜひよろしくお願いします。大体時間となりましたが、多くの議論ができたと思います。もしまだ議論足りないようなこと、あるいはご意見があったらこれ事務局にお願いするということでよろしくをお願いします。それでは、様々な意見が出ていましたので、これを次に繋いでいくということが大切だと思いますので、ここで今日は議事が終了したということで進行事務局にお返しいたします。よろしくお願いします。

【事務局：矢崎河川部長】 委員の皆様ありがとうございました。今回、治水だけでなく環境、あと利用の面からも多面的に非常に深いご意見を頂きまして誠にありがとうございます。我々も川の中だけを見て議論しがちですが、もう少し視野を広く、歴史的背景も社会的影響も、そういった面もしっかり含めて議論を深めたいと思います。本日は誠にありがとうございました。

【清水座長】 どうもありがとうございました。

【事務局：檜森河川情報管理官】 長時間に渡りましてご議論ありがとうございました。本

日頂きましたご意見につきましては、今後の河川整備計画の原案の作成に向けて検討させて頂きたいと思えます。本日の議事録は公開規定第 5 条 2 項の通り、委員の皆様にご確認いただいた後、国土交通省関東地方整備局ホームページにおいて一般に公開することといたします。また整理ができましたらお送りいたしますのでご確認をよろしくお願いいたします。これにて第 2 回利根・江戸川有識者会議を終了とさせていただきます。本日はありがとうございました。