

第3回荒川河川整備計画有識者会議

(議事録)

平成27年4月23日

TKP市ヶ谷カンファレンスセンター

7階ホール7A

出席者 (敬称略)

座長	山田 正	(中央大学理工学部教授)
委員	浅枝 隆	(埼玉大学大学院理工学研究科教授)
	久保 純子	(早稲田大学教育学部教授)
	佐々木 寧	(埼玉大学名誉教授)
	清水 義彦	(群馬大学大学院理工学府教授)
	鈴木 邦雄	(埼玉県水産研究所長)
	鈴木 誠	(東京農業大学地域環境科学部造園科学科教授)
	田中 規夫	(埼玉大学大学院理工学研究科教授)
	知花 武佳	(東京大学大学院工学系研究科准教授)
	堂本 泰章	(河川環境保全モニター)
	中村 好男	(東京農業大学地域環境科学部教授)
	藤井 大地	(東京都島しょ農林水産総合センター 振興企画室長)
	横山 勝英	(首都大学東京都市環境学部准教授)

(五十音順)

オブザーバー

埼玉県、東京都

◆開会

【小島河川調査官】 皆様、本日は、大変お忙しい中ご出席を賜り、まことにありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまより第3回荒川河川整備計画有識者会議を開催させていただきます。

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調査官の小島でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

記者発表の際に、会議の公開をお知らせしましたが、カメラ撮りは、冒頭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。

議事に入る前に、本日は、別室に傍聴希望の方がいらっしゃいますので、別室の傍聴室へ会議の様子を配信することといたしますが、山田座長、よろしいでしょうか。

【山田座長】 よろしいんじゃないでしょうか。どうぞ。

【小島河川調査官】 それでは、中継映像の配信をいたします。

委員の皆様にお願いがございます。ご発言に当たりましては、お手元のマイクを使用いただき、お名前の後にご発言をいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、本日の資料を確認させていただきます。

まず、資料の目録の下に議事次第、それから、委員名簿、座席表、それから、荒川河川整備計画有識者会議規則と、その下に運営要領、資料－1といたしまして、荒川河川整備計画（骨子）、こちらは、第2回有識者会議の資料2と同じ資料でございます。それから、資料－2、荒川の現状と課題、最後に資料－3、補足説明という資料でございます。

以上となります。配付漏れなどがございましたら、お知らせをいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

[「はい」という声あり]

◆挨拶

【小島河川調査官】 それでは、開会に当たりまして、国土交通省関東地方整備局河川部長、泊よりご挨拶申し上げます。

【泊河川部長】 おはようございます。国土交通省関東地方整備局河川部長の泊でございます。本日は、委員の皆様、大変ご多忙の中を、第3回荒川河川整備計画有識者会議にご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

私ども、去る3月23日に荒川河川整備計画（骨子）を公表いたしました。

本日は、前回に引き続き、骨子について委員の皆様のご意見を賜りたいと考えております。本日、皆様には、大変貴重なお時間を頂戴いたしますが、本日はどうぞよろしくお願いいたします。

いたします。

【小島河川調査官】 まことに申しわけございませんが、カメラ撮りにつきましてはここまでとさせていただきますのでご協力をお願いいたします。

座長、よろしいでしょうか。

今回、要請書ということで、1通、届いております、有識者会議で配付してほしいという申し入れをいただいております。

お配りしてよろしいでしょうか。

【山田座長】 どうぞ。

【小島河川調査官】 それでは、配付をさせていただきますので、事務局、よろしくお願いいたします。

[要望書配付]

【小島河川調査官】 それでは、これからの議事の進行につきましては、座長の山田委員にお願いしたいと思います。

山田座長、よろしくお願いいたします。

【山田座長】 皆様、おはようございます。開会の前に、前回、堂本委員から傍聴に関する件のご発言がありましたので、座長である私が預かりまして、傍聴について時間をとりたいと思います。

それで、会議の運営は、座長に任せられているということになっている、初めの規則にそうっております。いろいろ整備局の考え、あるいは、実態等を調べてもらいました。

ということで、整備局からまず事実関係の説明をお願いしたいと思います。

【小島河川調査官】 はい、説明させていただきます。

先ほど、お配りした資料の中に入れてございますけれども、会議規則というのを見ていただければと思います。

こちらの第1条でございます。趣旨と書いてあるところ。こちらのほうで、第1条の中で国土交通省関東地方整備局長が、「荒川水系荒川河川整備計画」を作成するに当たり、河川法第16条の2第3項の趣旨に基づいて、学識経験を有する者の意見を聴く場として設置するとしております。

また、その下の運営要領というようなどころを見ていただければと思います。

本会議の公開につきましては、座長が定めた荒川河川整備計画有識者会議運営要領の第3条でございますけれども、第3条の中で議事録としておりまして、「会議の議事については、事務局が議事録を作成し、出席した委員の確認を得た後、公開するものとする」としてあります。

また、第4条で、会議の公開についてというものを規定してございまして、第4条におきまして、「会議については、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、会議に諮り、非公開とすることができる。」

さらに2として、「座長は、必要があると認めるときは、中継映像による傍聴措置を講ずることができる」と規定してございます。

最近の関東地方整備局が開催しております会議の公開につきましては、会議ごとに定めてきており、いわゆるマスコミ公開、報道機関の方を通じて公開をしているものと、これに加えていわゆる一般公開と言っておりますけれども、一般の方に傍聴措置を講じているものなどがございます。

そして、その一般公開の中で、いわゆる同室傍聴ということで、会場内で傍聴をしていただくものと、中継映像による傍聴ということで、会議場とは異なる会場で中継映像によって傍聴措置を講じているものというような二つがございます。

本会議につきましては、中継映像による傍聴として運営をされているところであります。

議事内容の透明性の確保に関しましては、政府全体として平成11年に閣議決定している文書がございまして、こちらは、審議会等の整理合理化に関する基本的計画というような閣議決定をしたものがございましてけれども、その中で、審議会等の運営に関する指針というのを定めてございます。

本会議は、その審議会等というものには該当しませんが、その文章によりまして、公開に関しましては、「会議または議事録を速やかに公開することを原則とし、議事内容の透明性を確保する。」とされております。本会議は、それに違反するものでないというふうには考えてございます。

なお、関東地方整備局で開催し、いわゆる同室傍聴によりまして一般公開をしていた会議におきまして、傍聴席からの不規則発言等により議事の進行に支障を来したという例がございました。

説明は、以上でございます。

【山田座長】 関東地方整備局、国土交通省全体及び関東地方整備局の今までのというか、法律上の位置づけ及び関東地方整備局における今までの経験に照らして、今の河川調査官のほうからの説明を私も聞きまして、公開制という意味では、別に秘密でやっているわけでもない。それから、それぞれの委員の方の発言も、明瞭に公開されているということで、今までのやり方でいいのではないかと私は判断しております。

それで、先ほどの有識者会議規則の2条の9で、座長は、会務を総理するとかあります。あるいは、議事運営要領の中で、運営に必要な事項は、座長が定めるということになっておりますので、今までと同じやり方でやっていこうと思っております。

この会議での我々委員の役割というのは、先ほど、説明にもありましたように、整備計画の作成に当たり、意見を述べるということですので、私どもに求められている役割を今以上にしっかりと理解した上で、きちんと会議を運営していきたいという、私の座長としての思いを述べさせていただきます。

本日は、骨子について、ご意見を述べていただくことでお集まりいただいておりますので、

ただいまから議事を進めたいと思います。

それでは、議事次第の3番目から進めてまいりたいと思いますので、資料の説明をお願いいたします。

【出口河川計画課長】 河川計画課長の出口でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、資料のご説明をさせていただきます。前回の第2回有識者会議では、現状と課題、現状と課題に対する補足説明、荒川河川整備計画（骨子）をお示しさせていただきました。それらに対するご意見をいただきました。

本日も、前回と同様に荒川河川整備計画（骨子）を資料-1としてご用意しております。内容につきましては、前回、お示したものと同一のものでございますので、説明は割愛をさせていただきます。

それでは、資料-2の荒川の現状と課題をお手元にご用意ください。

【山田座長】 すみません。毎回言っていますけれど、軽微な疑問とか軽微な質問等は、随時説明して頂く間にやっていきたいと思っております。全部話し終わってからの質問にすると、前段を忘れてしまう可能性もありますので。そうした方針でお願いします。

【出口河川計画課長】 それでは、資料-2の荒川の現状と課題をお手元にご用意ください。

前回の会議において、委員から出ましたご指摘等を踏まえまして、現状と課題の資料の一部修正等を行っております。変更点について、ご説明をさせていただきます。

2ページをごらんください。地質に関する表現についてご指摘をいただきましたので、新第三紀という表現に修正をいたしております。このほか、脱字がございましたので、修正をしております。

続きまして、資料3、補足説明をお手元にご用意ください。

前回の会議における委員の皆様からのご指摘等を踏まえまして、補足説明の資料を用意しております。1ページをごらんください。

河川の変遷がわかるような資料があるといいというご指摘をいただきましたので、熊谷周辺地域における河道の変遷をお示ししております。左上の昭和20年代から順に、おおむね10年ごとの変遷をお示ししております。

2ページをごらんください。二瀬ダム下流域の状況等について、ご指摘等をいただきましたので、二瀬ダム下流における河道の状況をお示ししております。

二瀬ダムの下流では、上段の写真でお示ししている秩父橋周辺のように、河床材料の粗粒化・アーマー化、基盤岩が露出している箇所があります。二瀬ダム管理所では、下段の写真でお示ししているように、平成15年以降、貯砂ダムなどから土砂を搬出し、試験的にダム直下に還元する取り組みを行っております。

3ページをごらんください。河川整備による治水、利水、環境の機能についてご指摘をいただきましたので、荒川第一調節池を例に、河川整備が果たしている多面的機能についてご説明をさせていただきます。

荒川第一調節池は、荒川下流部の洪水被害軽減と埼玉県、東京都への水道用水の供給を目的として、平成16年に完成しております。

治水機能として、洪水時の水位上昇に伴って、排水門等を閉め、越流堤から洪水が流入し、効果的にピーク流量を低減させる機能を有しております。

左下の写真にお示ししていますように、荒川第一調節池完成後、平成19年9月洪水時に洪水調節を行いました。

また、利水機能として、荒川本川の水が不足した場合には荒川貯水池から秋ヶ瀬取水堰上流に補給すること等により、埼玉県、東京都の水道用水を供給する機能を有しております。

4ページをごらんください。続いて、荒川第一調節池の整備の概要についてお示ししております。荒川第一調節池は、昭和55年から工事に着工し、周囲堤、圍繞堤、越流堤、貯水池などの整備を行いました。

既存の横堤は、貯水池の整備に伴い必要最小限の撤去を行い、それ以外の横堤は存置しております。

また、国の特別天然記念物に指定されております田島ヶ原サクラソウ自生地の保全を行うとともに、ビオトープ等の整備をし、湿地環境の保全を図りました。

5ページをごらんください。続いて、サクラソウ自生地の保全についてお示ししております。田島ヶ原サクラソウ自生地は、国の特別天然記念物に指定されておまして、この自生地を保全するために、冠水頻度を変化させないような整備を行い、洪水調節を行うこととしております。

右の図に、昭和59年調査と平成24年調査のサクラソウ群落の分布状況をお示ししております。荒川第一調節池の整備前と同程度のサクラソウ群落を確認しております。

6ページをごらんください。続いて、湿地環境の保全についてお示ししております。荒川第一調節池の整備に伴い、ビオトープ等を整備し、湿地環境の保全を行っております。写真は、荒川貯水池周辺の整備前後の状況をお示ししております。

7ページをごらんください。続いて、河川空間の利用状況等についてお示ししております。県や市の所有地は、グラウンドや公園などとして利用をされております。

また、国有地を占用し、市の所有地と一体となって公園などとして利用をされております。企業所有地については、ゴルフ場、グラウンドなどとして利用されております。個人の所有地につきましては、農耕地などとして利用されている状況でございます。

8ページをごらんください。地域防災力向上に向けた関係機関との連携についてご指摘をいただきましたので、荒川下流河川事務所で実施している取り組みを三つご紹介させていただきます。

まず初めに、水害に関する取り組みでございます。荒川下流河川事務所では、昨年度より「荒川下流域を対象としたタイムライン（事前防災行動計画）検討会」を設置し、荒川下流右岸が決壊した場合等に備えて、鉄道事業者や通信事業者、自治体等とともに、検討会やワーキンググループ、現地視察を開催しまして、タイムラインの策定に向けた検討を進めております。

平成27年度の取水期までに、タイムライン試行版を作成して、図上訓練や実践で検証

し、継続的に見直しを行いながら、地域の防災力向上に向けた取り組みを進めていくこととしております。

9ページをごらんください。続いて、地震に関する取り組みです。荒川の河川敷は、沿川自治体により避難場所として指定されており、大規模地震発生時には東京都だけでも最大約60万人の避難者が想定されております。

一方で、荒川には、緊急用河川敷道路やリバーステーションが整備されており、これらの施設は、東京都の地域防災計画に記載されるなど、緊急輸送路として役割を担うこととなっております。

また、高水敷は、中央防災会議の首都直下地震対策の計画におきまして、活動拠点の候補地としても位置づけられているところです。

こうした状況を踏まえまして、荒川下流河川事務所では、大規模地震発生時に管内に整備されております防災施設等を自治体や警察、消防、自衛隊等が有効的かつ円滑に利活用し、迅速な災害対策活動ができるように、平成23年度から荒川下流防災施設運用協議会を開催して議論を重ねておりまして、平成25年度に荒川下流防災施設活用計画を策定しております。

10ページをごらんください。続いて、実働訓練の取り組みです。平成26年10月29日に、関東防災連絡会、また、さきの荒川下流防災施設運用協議会等の計46機関と連携をしまして、首都直下地震を想定した実働訓練を実施してございます。

資料下の写真にお示しをしておりますが、放置車両の移動訓練ですとか、道路の通行障害となる障害物の除去訓練。排水ポンプ車による排水訓練。緊急物資の輸送訓練等の実働訓練を行っておりまして、地域の防災力向上に向けた関係機関との連携を進めております。

以上で説明を終わります。

【山田座長】 それでは、今の資料に基づいて、疑問やコメント、ご意見がありましたら、どなたからでも結構ですのでお願いします。恐らくこの資料の1ページ1ページに、実は、今までの歴史や大勢の方の活動の成果など、その断面が示されているわけで、1ページ1ページ議論していくと、恐らく1日ぐらいかかってしまうくらいの深みがあるものだと私は認識しています。そうした視点からも、ご意見をお願いいたします。

はい、どうぞ。

【浅枝委員】 浅枝です。今回、補足説明というところで、前回お願いしましたいわゆる横断的な位置づけについてです。治水、利水、環境という横断的な位置づけの部分を明確に出してくださいということで、幾つか例として挙げていただいています。しかし、もう少し踏み込んでいただければと思います。例えば、先ほどの避難地についてですが、9ページです。地域防災力の向上に向けた関係機関の連携や、その後には、その避難地といった記述がありますが、例えば、こうしたところにも、実は、治水、利水、環境にも実際には関係しているというような形の記述を考えていただければなと思います。

というのは、例えば、避難地であることは間違いありませんが、避難地であるということは、避難した場所で、場合によれば、飲料水等も必要になるわけです。場合によれば河川

水やたまった水を利用しなければなりません。そうしたときに、やはり様々な多様な生物が住んでいると、その水の安全性が即座に確認できるわけですね。

これは、一方では環境という面でしょうし、一方では、防災、災害時の避難地という面でもあります。このように、どれ一つとっても、治水、利水、環境というのは、全てそろった形で初めて最適な形がつくられるんだということです。

そうした精神をぜひ、文章としてどういった形で入れるかはお考えいただいて、加えていただければと思います。

【山田座長】 もう少し具体的に、例えば、こういうイメージなんだという点があるとわかりやすいので。

【浅枝委員】 例えば、ここに書いてありますのは、関係機関の連携という形で書いてあります。例えば、ここでも、防災時には、荒川の河川敷が避難地として計画されています。実際にそうなるでしょう。そうしたとき災害時に、ここに多数の人が集まるわけです。

こうした時期には、もちろん堤内地のほうは大変な状況になっているわけですから、その避難先で、その場の水が必要でしょう。もちろん、その水に対しても、いろいろな形の安全性が確保されていなければならない。その安全性の指標として、もともとそこに多様な生物が住んでいれば、彼らが生きていれば、少なくともそれは、人間が飲んだって、少なくとも死ぬことはないわけですね。

一方で、こうした時代ですから、場合によれば、有毒な物質が流れていたりということもあるわけです。そうしたときには、魚などが死んで浮いていますから、それを見て即座に、ここの水は安全かどうかということも判断できるわけです。それは、そこに十分な自然が確保されていて、初めて可能だということです。

そうした観点で考えれば、一見これは防災という観点ですが、実は、それは環境という面も含まれているということです。一体なものであるということです。

ですから、そういった形で横串を考えていただくといいように思いました。

【山田座長】 事務局のほうはどうでしょう。今のご意見に対するコメント。決して間違った意見じゃないと私も判断していますので、この場で具体的にこういうふうに書きかえますといったことが答えられますか。もし、無理だったら、よく先生のご意見を酌んで、それが反映するようにしてもらえますか。

【小島河川調査官】 承知しました。そのように対応させていただきたいと思います。

【山田座長】 そのほか、ありましたら。

【堂本委員】 堂本です。6ページとかに「治水、利水、環境にわたる多面的機能の発揮」と書かれているんですけど、先ほど、山田座長がおっしゃったように1ページ、1ページにいろんなものが本当に本来情報が含まれていて、それを読み解くのにもう1日か

けても時間がかかると、まさしくそうだと思うんですけど、ただ、やっぱりこの1枚1枚が見えてくるものと見えてこないものがあると思うんですけども、私は、この調節池の中途段階、ちょうど多自然型川づくりというのが、当時の建設省で打ち出されて、そういう流れの中で、かなりこの第一調節池が人工的なものになりつつある中で、多少なりとも、その自然性を取り戻すような取り組みをしたほうがいいんじゃないかというやりとりがあって、それで、ここのゾーニングの検討会の委員として関わったことがあるんですけど、保全ゾーンとか、利用ゾーンとか、移行緩衝帯とかとやったのですけれども、ここに書かれているピオトープとか湿地の状況というのは、今はこういう写真ですけど、じゃあ、この調節池をつくる前の道満地域の自然環境と比べてどうかというと、やっぱり湿地環境の質としては、相当やっぱりまだまだ戻っていないんですね。

決して、これは、今の状態がいいわけじゃなくて。ただ、あの当時、あのままかなりハードな整備を進める中で軌道修正して今があるということで、今後、多分整備計画の中で、調節池の議論というのは進んでいくと思うんですけど、その際に、第一調節池の環境整備で課題としてかなり積み残したことがあるわけで、そのことはちゃんと整理して、こういう場でも提供していただきたいなと。

当時、第一調節池の後に、第二調節池の話が出たときに、市民グループの方々もおっしゃっていましたが、第一のようにはならないんですよ。少なくとも、荒川の広大な河川敷の持っている湿地とか屋敷林とか、いろんなものを生かす空間と共存できるようなものにしていただきたいということで、当時、そういうのであればいいんだけどという声が大きく聞こえたというのが現実です。

そういった意味で、必ずしも第一調節池が、今のレベルで考えたときに、いい湿地環境を取り戻しているかっていうと、決してそうじゃないっていうことをぜひ示していただきたいし、逆にそうじゃないっていうのであれば、そうじゃないっていうことを、やっぱり示されたほうが、今後の議論のためにいいのかなと思います。

それから、7ページ目にそれぞれの所有地云々とありますけれど、できればこの中に特に貯水池周辺というのは、ゾーニングのこともあるわけで、どういうゾーニングがされているのかと。一番最下流の幸魂大橋の下流側というのは、保全ゾーンということで原則立入禁止で、自然に戻していきましようというようなエリアです。

あるいは、これは、第2回るときに生物多様性について随分お話が出ましたが、実は、工事期間中が一番動植物の種類数も数も多かったと。それは、長い間工事をしていまずから、いろんな浅いエリアとか、深いエリアとか、様々な湿地環境ができていて、実は、完成後のほうが状態がよくないと。非常に皮肉なんですけれど、そういった経緯も含めて情報提供して、共通の情報として議論できればなというふうに思いました。

以上です。

【山田座長】 これに関しては、事務局の方でお答え願います。
事務局のほうで。

【小島河川調査官】 はい。現状、それから、ゾーニングということについてもいただき

ました。

工事中のデータであるとか、それから、現在の整備した後での現在の評価といいますか、現状というところをどう考えるかということかと思えますけれども、また、資料のほうをいろいろ探しまして、検討させていただければと思います。どのような形でお示しできるかということを検討させていただきたいと思えます。

【山田座長】 さきほど積み残したものがあつたとか、今、堂本委員が言われたようなことというのは、全員が知っているわけではないので、きちんともともとどうあるべきだろうと。それと、治水との関係とか、今後の整備のあり方、管理のあり方、保全のあり方、創造のあり方、そういったことは。

ですから、これら1個1個に時間をかけても、1日で終わらないビッグテーマだと思っています。それらを全委員がわかりやすくなるように、そういう情報を提供してほしいということです。

多分今の話は急にここで説明してくださいと言っても、多分無理だと思うんですね。それは、しっかりと資料などを出していただくということでお願いしたいと思います。

そのほかございますか。あるいは、この委員会だけじゃなくて、勉強する委員会もあってもいいと思います。このメンバー全員がしっかりと昔の話まで全部理解しているわけではなく、全員が全員でそれぞれのご専門があつて集まっているわけです。ですから、しっかりと学べる場もつくり、関連した資料も文書できちんと公開するようにはどうでしょうか。

よろしいでしょうか。はい。佐々木委員、お願いします。

【佐々木委員】 佐々木ですけれども、前回出ていないんで、ちょっと話の流れが見えないところがあるかもしれませんが、それはご了承いただきたい。

私は、資料をちょっと見させていただきまして、これは、地域計画の30年のタイムスケールでやる話ですので、この文章というか、全体を見させていただくと、今、荒川の現状と課題というのがあるんだけど、今、こうやっているっていうことが中心になって、30年のタイムスケールというのは、これから何をやらなければいけないかということが、余り前面に出ていないというのが一つです。

例えば、具体的に申し上げますと、今、説明にありました防災の向上に向けた計画ですけれども、ほかの地域でも地域防災の話というのは、大体災害が起きた後の対策をどうするかというのがメインになっているんですね。物資の移動とか、避難所の運営をどうするかとか、そういうことが多いんであつて、けども、ここでやらなきゃいけないのは、一つには、その防災、いわゆる本当に防災をできるだけ被害を少なくする方策をどうするかということもなければいけない。

例えば、ここに書かれているのは、一つには、予想される大規模地震のための地盤沈下といいますか、あれの対策をするっていうのをちょっと書いてあるんですけども、具体的にどういう、それがもうちょっと、それを本当に真剣にやるのかやらないのかとか。

それから、これから恐らくタイムスケールで言ったら、地球温暖化の影響で、これから

の災害のというか、洪水への影響がどういう傾向になるのかというような、そういうタイムスケールの議論が、ほとんどされていないなっていうのが印象なんですね。

長くなりますので、ここまで

【山田座長】 じゃあ、このご意見に対して、ほかの委員の方の意見も全然ウエルカムですので、よろしくをお願いします。

【小島河川調査官】 補足をさせていただきます。資料－1を見ていただければと思います。こちらが荒川河川整備計画の骨子というものでございまして、この骨子というのは、今後、河川整備計画は、佐々木委員のほうから今、ご指摘がありましたように、今後、20年とか30年のスパンでやっていくことというのを定めていくという計画でございすけれども、そのうちこの骨子というのは、実際の目標であるとか、河川工事とか河川維持とか、河川のその整備の実施に関するの概要をまとめた資料でございまして、こちらのほうが、今、私どものほうで検討している今後30年ぐらいでやっていこうとしている中身を書かせていただいております、お示しをしております。

まず最初に、河川整備計画の対象区間と期間ということで、おおむね30年間であると、期間をお示ししております。

それで、2ぽつで目標に関する事項ということで、それぞれ2.1が洪水、津波、高潮等、いわゆる防災とか治水に関する目標。それから、2.2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目標。2.3が環境の整備と保全に関する目標というようなものをお示しをしまして、その目標を達成するために、今後、実施すべき整備の内容を3で書かせていただいているというつくりになってございます

確かに、ご指摘のとおり、将来どういうことをやっていくのか見えないような部分があるかもしれませんが、例えば、防災の関係でいいますと、6ページをお開きをいただければ、「洪水を安全に流下させるための対策」ということで、堤防の整備であるとか、河道の掘削とか、あるいは、5番目に洪水調節容量の確保であるといったところを書かせていただいております。

そして、7ページのほうには、ただいまご指摘がございました一番下の(5)で、地震・津波遡上対策で、今後、その重要な構造物であるといったものについては、耐震性能の照査をいたしまして、対策を講じていくというようなことを書かせていただいております。

こういったところで、我々としての今の現時点での考え方の骨子をお示ししておりますので、これにつきまして、さまざまな形でご指摘をいただければと思っております。

【山田座長】 ということは、これから、今日説明してもらった資料だけではなくて、前回の骨子の部分も含めて、ここが本筋ですので、その次の説明が今日あったわけですね。

本来骨子を議論する必要があると思いますので、皆さん、それも含めて、どこからでもご意見をお願いいたします。

それでは、順番として、知花さん。

【知花委員】 東京大学の知花です。どうもありがとうございました。

この補足資料についてですけれども、まず、一点、細かいことでは、二瀬ダムの取り組みが2ページに書かれていまして、そのダム直下に土砂を還元しているという話を書かれているんですけれども、恐らくそれよりも大事なのが、多分その後も、モニタリングをどうして、そのどういう結果が出ているかというところなので、そこまで書けると、そっちのほうが大事なのかなというのが一点です。

もう一点は、先ほどの堂本委員と内容が似ていて場所が違うだけなんですけれども、この1ページと2ページのところ、河川の変遷と二瀬ダムの取り組みは、確かに話は書いてありまして、特に1ページとか非常にわかりやすい図なんですけれども、これをどう捉えていращやるのかという、何か見解があってもいいのかなという気がするんですね。

それで、私の印象としては、先日の、今回の骨子もそうですし、資料でもそうですけれども、この80から85キロというのは、その床固めを設置した後、その後の下流が少し下がるという話は聞いていたんですけれども、そのときの縦断面図というのが昭和47年からたしか始まっています、ここに出ているような昭和20年代、39年という話はそっちには出てこないんですね。

しかし、この図を見ますと……。

【山田座長】 ちょっと今何ページを見れば良いのですか。

【知花委員】 ごめんなさい、資料のほうは、例えば、資料-2の18ページとその補足資料の1ページというのを見比べながら、私はしゃべっていたんですけど、すみません、説明が抜けていまして。資料-2の18ページの縦断面図と補足資料の1ページです。

こうして見ますと、明戸サイフォンの下流の河床低下というのが書かれているんですけど、このデータは、一番古いのは昭和47年なので、この昭和20年、39年の状況というのは、この縦断面図には入っていないんですね。

しかし、この明らかにこの昭和20年代を見ますと状況が違いますし、縦断面図には出てないけれども、随分河道の状況は変化したなという気もします。下がってないのも、恐らくこれは昭和46年には、左のほうに少し基盤岩が見え始めているので、よって下に下がってないのかなという気もします。

ということで、あと、樹林化の問題もありますし、この1ページだけ見てもかなりいろんな問題がここに出ていて、河床は安定しているからといっても、結構いろいろ考えるべきことはあるのかなと思うので、これ、河道の変遷とぼんと出されていますけど、これでだからどうだという見解があってもいいのかなという気がした次第です。

【山田座長】 それこそ、本来、この川のあり方はどうあるべきかという本質的な議論で、それぞれみなさんいろいろな考えを持っておられると思います。事務局は、こうした委員の先生方の忌憚のない意見を1ページの航空写真の変遷などを見て、もっとこうすべきだ

といった意見をいつていただくと。もっと工夫があるんじゃないかと。そうした意見をこの場で言いつていただくと良いと思います。

あるいは、知花先生の哲学から言うとうどうあるべきかなどとか。

【佐々木委員】 ですから、荒川の現状と課題というのがあるんだけど、今まで国土交通省さんがやつてこられた事業に対して、まず評価がなければいけないですね。いわゆるこういう現状だからどうだという評価があつて、それで、課題が生まれてくるわけで、その辺の何かストーリーがきちんとなつていないような言い方があるんですよ。これをやりましたらやりましたというだけなんですよね。

これから20年、30年のタイムスパンでやるときに、やっぱり大きな目標というか流れというか、こういう現状があるのでこういうふうにしていかなきゃいけないということが見えないといけないなと。それが、全ての面が加わつて、あんまりはつきりしないというのが、私の印象なんです。

細かい点は、また、私は、環境の面で言いたいことはたくさんあるんですけど、それは次に。

【山田座長】 同じラインでしたらどうぞ。

【浅枝委員】 恐らく一番荒川で大きな変化というのは、土砂の動態だろうと思います。

ただ、様々なことから、そこをクリアにできるかできないかという問題もあるでしょうが、やはりそうした観点から少し記述していただければと思います。河床低下というのは、先ほど、知花委員がおっしゃつていましたけど、基本的に、土砂の不足が要因になっていることは事実でしょうし、そうした点を含めた形で解説をいただければいいように感じますが、どうでしょう。

【山田座長】 そうすると最初の佐々木委員の、まず今までやつてきたようなことに対する評価というか、それは、自分たちの事業を自分たちで評価するつていうのもあるだろうし、外部評価みたいなものも持っていますよね。そうした結果を出してもらつて、それに対して欠けているところがあるからこう議論をしよう、ここをやつていこうというような議論をしないと、クリアにならないと言われる佐々木先生のご意見ももっともだと思いますので、そこはきちんとしなければならぬと思います。

あるいは、時間をかければ、今、急に大雨が降つたらどういふ風になりますかと言われても、過去のこの30年ぐらゐの雨というのは、関東地方はどちらかといふと極端な大雨はないですから、何が起きるかといふのはわからないところがあります。

そういうときには、シミュレーションをしてみるとか、いろいろな想定ということもあり得るかと思つます。こういう事業をやつてきたけれど、たまたま雨が少なかつたらその評価のしようのないところもあるのですが、今後ともそういう方向でお願いしたい。

それから、浅枝委員の言われたのは、土砂でしょうと。それに対してどう考えるか。これについてはちょっと答えて頂きたいと思つます。

【小島河川調査官】 まず、全体のところの課題というか、どう捉えるかという部分につきましては、ご指摘のとおりかと思えます。河川整備計画は、流域の概要があって、その後、現状と課題ということで、これまでやってきたことと、それに対する評価といいいますか、どういう課題が残っているかと。それを受けての今後やっていくこととございますので、そこのところは、体系的に整理をして、今後、お示しをさせていただきたいと思っております。

それから、二瀬ダムのモニタリングの話を知花委員のほうからいただきましたけれども、必ずしも十分ではないかもしれませんが、生物などのモニタリングは行っておりますので、別途お示しをすることとさせていただきたいと思えます。

それから、土砂の問題でございますけれども、問題意識としまして、二瀬ダムの下流で顕著にその土砂の問題というか、非常に河床が露出しているという状況があって、そういったものも踏まえて、今、二瀬ダムのところから、一部でありますけれども、土砂をダムの下流のほうに置きまして、それを流すという取り組みを試行的に行っているところでございます。土砂につきましても、今後、資料をもうちょっと見繕って、お示しできるところはお示ししていきたいと思っております。

【山田座長】 全国的にも、結構そういう動きでやっているわけでしょう、国土交通全体として。それに対して、ほかの川で学べたことも参考にどんどん出していただいて。土砂がとまっているから置けばいいという、そんな単純なものではなくて、置き方や量、タイミング。その後の川へのインパクト。いろいろな川で調査をされていると聞いていますので、そうしたものも出していただければと思っております。

【横山委員】 首都大学の横山です。どうもありがとうございます。

一つ一つは、本当にすばらしくて、骨子に書かれていることも大変重要ですし、補足説明という今回見せていただいた資料で、いろいろなつながりというのがよく見えてきました。ただし、荒川は川が大きいので、やるべきことが非常にたくさんある中で、若干、メニューの羅列感があるのが否めないというふうに見ておりました。

骨子の3ページの整備目標というところで、一つ一つは大切なのですが、これをどうやって実現してゆくのかと、あるいは、それぞれの整備がどうリンクしているのかというのがなかなか見えてきづらいと思いました。説明も、一つ一つについては分かるものの、これとこれはこうつながって、こっち側に悪さをするので、こういうふうにもたフィードバックする、といった流れが分かりづらい。具体例として、ダムの整備をしたら下流がこうなって、河川環境がこうなって、それに手当をするために調節池をつくったら、今度こうなって、というような河川事業の歴史とレスポンスの関係を整理して頂きたい。それから、防災、利水、環境の相互の連関をもう少しクリアに整理して頂きたい。それが評価ということにもつながると思えますし、次にどういうふうにしていこうかというのが、見えてくると思えます。

現状ですと、それぞれの部局がお互い頑張りますと言っているだけで、全体としてバラ

ンスのいい、すばらしい川づくりになるかといったとき疑問を感じます。お互い整備目標に書いてある一文一文をそれぞれの部局が実施しているだけですと、全体としてまとまるとは限らないと思います。例示でも結構ですので、荒川ならではの歴史と現状、いろいろなものが課題がリンクしている状況を整理していただけると、私たちも見えてきやすいのかなと感じました。よろしくお願いします。

【山田座長】 それでは、今の意見に対していかがでしょうか。

【小島河川調査官】 今回、前回、前々回とその治水、利水、環境というそれぞれ単目的ではなくて、横でつないだような考えというか、そういう示し方がふさわしいのではないかというご指摘もいただきましたので、今回、その例示として、荒川第一調節池の整備の事例を紹介させていただきました。計画の中でどういうふうに書き込めるかというのは、今後、考えさせていただきたいと思いますが、ご指摘のような趣旨を踏まえて、工夫はしていきたいと思っています。

【山田座長】 もう一度、じゃあ、お願いします。

【横山委員】 補足説明の第一調節池のところは、私も本当にすばらしいなと思ひまして、ただ、先ほど、ご指摘がありましたように、今後の検討課題も踏まえてというお話もありました。

さらに、一步踏み込んで、流域のつながりについても着目していただきたい。今は、一つの施設の中でのつながりですけれども、流域で上流、中流、下流のつながりがあります。まさに土砂などは、上流の問題が中流に来ってしまうわけですから、一つの施設で見るとこうなる、あるいは流域で見るとこうなる、というふうに、いろいろな見方でつなげていただければなと思います。それがまた、すごく勉強になります。将来の目標設定についても、目標は別に一つでなくても構わないので、いろんな目標設定をお願いしたい。さらに重要なことは、それを随時見直しをかけてゆくという部分だと思うんですね。

ここで決まって、果たしてこの理念が10年後も続くか、世の中がそのままの10年間、見てくれているとも限りませんから、随時、そのときの情勢を見ながら、よりよいものにしていくという姿勢を書いていたいただけるといいのかなと思いました。

【山田座長】 今、最後に大事なことをコメントされたんですけど、こういう計画は、今の大体世の中の計画論というのは、アダプティブにやるという方向で、初め決めたからと言って30年後も同じ計画論で進めていくというわけではないんでしょう。ここは大事なところで、適用的にやっていくというので、新しい知見が増えたらそういうものを取り組んでいくという、そういう発想なんだと思うのですが。そうした基本姿勢に関する説明をお願いしたい。

【小島河川調査官】 補足させていただきます。先ほどの資料1の骨子という資料の2ペ

一ジをごらんいただければと思います。

行数で言いますと、6、7行目で、現時点の社会経済状況等を前提として策定するものであり、ということがありまして、さらに8行目に今回、特に気候変動による洪水流量の増加であるとか、高潮によるその潮位、海面の水位の上昇など懸念されておりまして、こうしたものを踏まえて必要に応じて見直しを行っていく。6、7で、現時点の社会経済状況等を前提として策定するものであり、ということがありまして、さらに気候変動などを踏まえて見直しを行っていくということにしておりますので、そうした趣旨できちんとやっていきたいということは、明示をさせていただきたいと思います。

【山田座長】 では…。

【田中委員】 二つほどあります。まず、先ほどから議論にありました土砂の話ですが、荒川の熊谷より上流の区間は、やっぱり長い目で見れば、下刻化していくような傾向にあるところだと思います。それが上流の森林の状態とか、ダムとか、いろんな状態によって、今、土丹層が出てきてしまっています。先ほど、知花委員の言われた明戸の辺りでは、下流からどんどん土丹が破壊されて、そこの処理を間違えば、さらに河床低下が上流まで及ぶみたいなところをうまく処理されたんだと思います。明戸より上流のほうを見ると、そこでも結構土丹も出ていて、あのあたりの処理をうまくやらないと、河床低下が進み将来的には橋も落ちる可能性もある。特に秩父のある橋の周辺では完全に土丹が出ているところがあります。かといってそこに土砂を入れればいいのかというと、恐らくあれだけ土丹が出ていると、入れても全部洪水が来たら流れ去ってしまう可能性もあります。二瀬ダムだけではなくて、上流の4ダムで連携することが必要ですが、中途半端に流すと、今度、玉淀ダムにたまってしまう可能性もあります。そのため、総合的な観点で土砂を管理していかないといけないと思います。上流全体の明戸あたりも含めた河川では、土丹がむき出しになって、将来長い目で見れば、土丹が風化・破壊されて、さらに河床が数メートル下がってしまうような状況というのは、起こりうるので、より総合的な土砂管理の視点で取り組むことが必要じゃないかと思います。何かそういうことを少し検討してもらえればなんて思います。

もう一つ、第一調節池のほうです。これは難しいとは思いますが、もともとの流量配分で、寄居で7,000トンで、下流で7,000トンで、途中で市野川とか入間とか入ってきている中で、中流区間はかなり広大な河川敷で貯留効果を持っています。そこに、第一調節池が位置づけられているわけですけど、それがどういう機能を持っているかというのは、なかなか見づらいと思うんですね。

しかも、感潮区間というか、第一調節池がある場所からして評価が難しいと思うのですが、ただ、その持っている治水機能をやっぱりある程度理解する必要があります。一般論でもいいと思うのですが、横堤が持っている機能、貯留効果と、越流堤構造の遊水池が持っている貯留効果の違いというんですかね。ある程度水位を上げてからピークを落とすものと、ある程度の低い流量規模から貯留して、それで、ピークのときにはあんまり効かなくなっているようなものとの差みたいなもの。最後の段階というよりは、こういう現状を

理解するときに、横堤の持っている効果と、その調節池の持っている効果の違いみたいなものがわかるような資料があるといいんじゃないかなというふうに思いました。

【山田座長】 結局今のそういったことが、資料として出されないと議論のしようがないですね。

ですから、次回以降、いろいろ委員の方が発言されたことに対して、きちんとこういう資料で満たしているといったものになっているのか確認して提供してくるような努力をお願いしたいと思います。今までも努力されているとは思いますが、今後とも続けてください。

はい。待ってください。まだ一度も発言されていないですね。

【鈴木（誠）委員】 東京農業大学の鈴木誠です。きょう補足資料の8ページ、9ページ、10ページ、特に水害に関連する資料を見させていただいて、少しちょっと気になってきたんですけども、8ページでは、ここには、ワーキンググループが設置されていると。補足資料の9ページでは、計画書ができ上がっていると。最後のところに荒川下流防災施設運用協議会が荒川下流防災施設活用計画を策定していると。

こういった計画があったり、検討会があったり、それから10ページでは、荒川下流防災施設運用協議会があると。その上位と言いますか、広域的な協議会として、関東防災連絡会があると。こういうことがずっと書いてあるんですね。それで、こういった計画とか協議会、いろいろなルールがある。これは、河川整備計画をこれ今つくっているんだけども、それ以上にこういう計画だとか、協議会だとかがあるわけですね。それで、資料-1の骨子を見ていくと、関係機関と協議すると、連携すると。それで、必要に応じて学識経験者の意見を聞く、検討会をつくとあちこちに出てくるんですよ。

それで、僕はざっとというか、見過ごしているかもしれないんですけども、具体的な名前が出てくるのが、資料-1の骨子では10ページに「河川維持管理計画」という具体名が、5行目にかぎ括弧で「河川維持管理計画」というのが出てくると、具体名で。そして、あと、その後に12ページに、19行目ですけども、荒川水系渇水調整協議会、これは具体名です、協議会名。そして、もう一つ見つけたのというか、13ページの13行目に今度はかぎ括弧つきで、「河川水辺の国勢調査」、これは調査ですね。こういう具体名が出てきて、あとそのほかには、連絡・協議するというたくさん言葉が出てきます。

実際には、現在これまでにいろいろな協議とか検討会とか、そういったものが動いて、既に達成してというか、でき上がっている計画があるわけですね。それがずっと運用されてきて、今の荒川の姿ができ上がっていくことを考えると、現状と課題の中にそういったどういう協議会だとか検討会だとかがあって、それからどんな計画、指針、ルールをいろいろつくってきていて、それから調査ものと言いますか、水辺の国勢調査、そのほかいろいろやっておられると思うんですけども、それがどう反映されてきているのかというのが、わかるようなことというのは必要じゃないかと思うんですね。

それは、結局計画を遂行するに当たっては、この整備計画に直結するようなものというのがありますよね。整備計画の下位に位置づく実施計画というか、これを実施するため

に現在あるものを活用していくという、と同時に上位計画がありますよね。先ほど首都圏の地震のことだとか、渇水のやつだとか、それから水辺の国勢調査といえば全国ですよね。そういう整理をしておく必要があるんじゃないかなと。この河川整備計画を実施するときに、連絡協議を運営するとかという言葉がたくさん出てくるんだけど、実際にもう既に動いているものについては、活用すべきだし、あるいはその悪いところ、悪いところとか、評価してさらによくすべきことはよくしていくというようなことが必要じゃないかなと思うんですよね。

全部具体的なこと、それぞれのページのところには多分それぞれの専門の検討会だとか、委員会だとかがあって、それでいろいろここに事象としての事柄が出てきているという理解をすると、なおさらその辺のところは明確に河川整備計画と周辺の協議会、あるいは計画、調査、そんなものとの整理ができるといいなと思うんですけども、資料編になるのか、そのことを骨子のどこかに触れるのか、そこをちょっと事務局というか、ここで議論していただきたいと思うんですけども。以上です。

【山田座長】 事務局としての考え方とか、あるいは表現の仕方がわかりにくいよねということは、多くの委員の方が言っている共通のことなので。要するに、ずばっとうこういうことをすべきだとか、こうしようと思うとか率直に表現して頂きたい。それで、今までのこういうものがあつたから、それを活かしてこうするというようなことを、もっとわかりやすく書いてほしいということがあります。もし、つけ加えることがありましたらお願いします。

【小島河川調査官】 ご指摘のとおりだと。やはり、文字で見ていただかないとなかなか伝わらない部分があると思いますので、そのあたり、また本文をつくる中で、これまでの取り組みであるとか、今後進めていく中にも、これまで具体的な名称であるかというものは書き込めるところは書き込んでいくという方針で検討したいと思います。

【山田座長】 私なりに、この議事を進めるに当たっての自分なりの時間をとっていたんです。まだ時間はありますか。まだほかの議題のほうに移るべきですか。今の時間を私の意見の時間に使っても構いませんか。

それではちょっと、私のほうから一つ質問をさせてください。あまり座長がしゃべっても仕方がないのですが。物の考え方は今どうなっていますかというんですけどね、治水的にいうとHWLまではしっかりと守りなさいと。それよりも、大きな水位になるときは、超過洪水対策を考えると。だから、計画の水位までは、こうやっっているいろいろな諸施設等で守ります。ただ、HWLを超えると、必ずしもハードだけでも守れないし、まちづくりだとか、道路のあり方とか、その全部を考えないと、超過洪水対策というのはできないと思っています。それに対してどのように考えているかということが一つです。もう一つは、どんなものでも完璧に機能するという前提が世の中にできていますが、HWL以下だって堤防が壊れることもあるし、地震が来て、例えば直下型地震が70%ですかね、30年以内に来ると言われています。私の理解では、大ざっぱに言うと、3.11タイプなのか、

神戸の地震タイプかという、直下型というのは大ざっぱに言えば神戸タイプで、建物被害、構造物被害が大きいということになる。

私は神戸の地震のときに、1週間後に車で学生を連れて調査に入りましたが、全く車なんか通れる状態ではないし、スクーターや自転車を持っていきましたが、全部パンクしてしまって何も使えない。結局歩くしかありませんでした。そうした現状に対して、今の防災計画で物資を本当に運べるかとか、それでは堤防の天端を走りますと言っても、堤防の天端がぐじゃぐじゃでどうしようもないとか、あるいは高水敷を運ぶと言っても高水敷も相当ぐじゃぐじゃだし。それから荒川の下流部の問題は、鉄道橋が非常に多くて、低いことですよ。鉄道というのは急に高くできないから、昔から低く橋をつくらざるを得なかった。だから、トラックがその鉄道の下を本当に通れますかなど、実態はどうなっているのという2点だったんです。この超過洪水という概念は、別に超過しなくても壊れちゃうことはあるんだけど、そういうものに対する対策はできていますか。それから本当に下流部のほうの防災計画は本当にその辺りまで考えておられるのか。いろいろと調査してみたら実は幾つか問題があったので、こういうふうには直そうと思っているとか。そういうところをおいおい説明していただければ結構です。これはビッグテーマになってしまうので、すぐに答えてくださいとは言いませんので。

じゃあ、そのほかの。近いほうからですかね。

【鈴木（邦）委員】 埼玉県の水産研究所の鈴木でございます。利水、治水は、専門家ではありませんが意見です。資料-3の1ページで、明戸サイフォンの航空写真ですが、この左側の昭和20年代から53年代は、魚が捕れましたし、アユも結構捕れました。63年の写真の頃から川の魚がどんどん減っています。

一方、荒川の現状と課題の中で、資料-2の魚の記載ですが、例えば5ページには、中流部では寄居から熊谷市付近は瀬や淵が形成されている。6ページにはアユが産卵・生育場となっている。確かにこういった現状もあるのですが、この写真からは、よくわかりません。魚の住める川としては非常に悪くなっているというのが現状です。

整備目標のところでも、資料-1の5ページの目標ですけども、自然環境の保全には、砂礫河原、瀬と淵と書いてあります。9ページの具体的な事項で、(2)番の自然環境の保全と再生と書いてあるだけです。魚の住みやすい川の形態の話をもっと具体的にに入れていただきたいと思います。例えば瀬と淵をもっと豊かにするとか、アユの望むような大きな浮石を増やすとか、アユが成長しにくい状態が現状です。それから、明戸のサイフォン改修時にハーフコーン魚道が設置されました。せっかくつけていただいたのですが、アユが魚の入り口に行けなくて、堰下に溜まってしまいます。少し工夫をすれば、もっと魚道が有効的に稼働すると思います。そういったような配慮も河川整備計画の中に入れると、30年後の荒川が、たくさん魚が生息しているというような期待が持てると思います。瀬と淵とか大きな浮き石とかは、なかなか難しい話もあると思いますが、ぜひそういう事項を入れていただいて魚が住める荒川を目標にできたらというのが意見です。以上です。

【山田座長】 これはどうでしょう。ご意見として誰も反対する人もいないと思います。

ただ、どうやってやるかというところが技術的な課題があるとは思いますがそういう方向性でやっていくということは変わらないかということを経務局に聞きたいんですけどね。

今、具体的に技術的にこうやって、ああやって、こうやってという多分時間もないし、そんなすぐには回答できないと思いますので、方向性だけ確認させて頂きたいです。

【小島河川調査官】 方向性ということで、ご質疑をいただきましたので、方向性のほうは、目標のほうにも書かせていただいておりますし、また先ほどの資料1の9ページのほうでございますけれども、河川環境の保全、整備と保全に関する事項ということで、そういったほうに配慮しながらやっていく、動植物の生息・生育環境等に配慮しながら進めていくというような姿勢は示させていただいております。また各論につきましては検討させていただきたいと思います。

【山田座長】 検討するということですね。

【小島河川調査官】 はい。

【浅枝委員】 浅枝です。荒川の河川整備計画の目玉、特徴はというと、先ほどから申しています治水、利水、環境の横串と、もう一つはこの関係機関の連携というところだと思います。そういう意味では、今回、現在やられている例をお示ししていただいているのはいいように思っています。

そうした中で、一つだけ考えていただけないかと思っていることがあります。ここで、関係機関の連携というのは、これは基本的には防災面が多いですが、その他の面でも多数あるように思います。

前回、堂本委員からお話がありました上流域の山が荒れているということです。それは場合によれば、河川への土砂流入にも関係してきます。そう考えると、関係機関の連携先も、もう少し幅を広げて考えることも可能になります。上流域の山ということの森林ということになれば、関係機関というの、県の農林部局とか、また林野庁とか、そうしたところも入ってくるように思います。現状では、なかなか、河川の場合からそうした部署も含めた形で議論していくというのは、難しい部分はあります。ただ先ほど田中委員から出ましたような、いわゆる総合土砂管理のような形を切り口にすれば、河川の側からそうした、一見関係のなさそうな機関とも同じテーブルに着いて議論するといった形が可能になるわけです。少なくとも、そうした口実にはなるわけです。

それは、土砂もそうですし、水という観点でも利水という観点からも同様な議論ができます。現状はといえば人工林の場所が増えて、針葉樹が増加し、しかも鹿が増加することで、下草がなくなり、森林の保水能力が低下してきています。もちろん今はダムがあるわけですから、水量ということでは、それほど影響はないかもしれませんが、少なくともおいしい水という観点から言えば、かなり影響が出てきているはずで。当然、下草がなければ土砂の流出も増えるわけです。恐らく崩落も増えるでしょう。防災という視点でもあるわけです。そうした形で切り込んでいけば、一見、川から離れた機関も取り込んだ形

の議論ができるように思います。少なくとも同じテーブルに着く理由ができるように思います。

荒川はそうした意味では、いろいろな形で、いろいろな機関が入ってこれる川であるというように思っています。是非、そうしたモデルをつくっていただければと思います。

【山田座長】 同じような意味で多分続くと思うので、清水先生さっき手を挙げていたのでお願いします。

【清水委員】 骨子が一番大切というところで、例えば資料 - 1 の 2 ページ、3 ページですね。ここに整備計画の目標に関する事項が書いてあって、17 行目に河川整備は河川整備方針に沿って計画的に行うため、中期的な整備内容を示したものであり、というところの中期的な整備内容が具体的にまだ書かれていないと思います。中期的な整備計画の内容をどう具体的に書いていくかが骨子の中で重要です。

それから、4 ページで、これは前にもありましたが、4 ページで整備計画相当の外力を決めているということです。岩淵で戦後最大のカスリーン台風と同規模、ここで1万トン流そうということと、この岩淵のこの1万トンというのは、この整備計画の基本高水であって、この中でこれをどう整備計画の中の計画高水流量にしていくのかという話がまだないので、そこから先の具体的な姿が見えてこない。

基本方針で、流量配分というのが決まっているわけです。例えば基本方針の流配は、下流で、荒川下流の区間でどんなに掘削を頑張ったって、7,000 トンしか計画高水流量では頑張れないというところから引き算していくと、では上で7,800 ぐらいか、それを持たせようという議論になってくるわけです。それは、下流の治水安全度から決めていくというところでは、理にかなっているわけですが、当然整備計画においても、そういう決まり方はしてくるはずで、基本方針の流配の比率が踏襲されてくるのではないかと考えると、大まかな流配はもう示されるんじゃないかなと思います。

そういった中で、どう施設を張りつけていくかというところがやはり見えてこない、その施設が治水的にどんな機能を持って、環境的にはどんなデメリットをもたらすかもしれないというところで、どうバランスをとらせるかというものが、今後30年間の中でされるメニューかということで決まってくるのかなというように思いました。

ここで、難しいのは、横提という広大な、河道断面の中にこういう広い横提という貯留施設がある中で、なかなか数値的に正しい流配の量というのは出せないかもしれないというところが荒川の特徴かと思えます。

例えば、ほかの河川であれば、現況の流下能力評価をしようといったときに、HWLで流れる今の流量、あるいはHWLスライドダウンの流下能力図というのがあつたわけですね。これが荒川ではなかなか難しいと思います。従前の流下能力というのは、大体HQか、一次元とか準二次元とかで、正確な数値は出ないかもしれませんが、どこにリスクがあつて、どこに余裕がないとか、どこに余裕がありそうだなというものは相対評価ができてくるので、数字を出すこと、その数値が持っている意味合いをしっかりと我々が認識す

ればよいと思います。今後30年間でやるときにどこに力を入れなきゃいけないかというものが、相対的にも見えるものが出てくるのが環境的にも治水的にも力の入れ方がよくわかってくる。

【山田座長】 今の治水上の流量配分そのものが、妥当、合理性を持っているのかというところの議論と、そこはそこにしておいて、リスク管理的にそれが読めるようになっているのかという二つぐらいあると。もう一つさらに言いますと、継ぎ足します。

現状と課題の16ページをちょっと見てください。16ページの右のほうに、ゼロメートル地帯という図がありますよね。この辺に住んでいる方々の声ってなかなか意外と反映されないの、あえて言いますと、ゼロメートル地帯というのは満潮時の水位と地面の水位を比べると低いところですね。江戸川区、江東区、墨田区、葛飾区、足立区の一部と。200万人近くおられるのかな、この辺にね。これが、例えば洪水がなくても、直下型地震で堤防が壊れたらものすごい被害が出ちゃうわけですね。あつてはいけません、これは。だけど、それを言うと、L1対策までやっていますとか、L2対策までやっている。やっていないところは今後やりますと言うんだけど、それが100%もつということもありません。さっきのHWL以下でも壊れることはあるでしょと言ったのはそこなんですけども、一旦起きちゃったらこれは大災害になっちゃうんですよね。これに対しては、国民全体が気が抜けちゃって、そんなことはめったに起きませんよなんて。それはめったには起きないかもしれませんが、起きたらどうするんだということを議論しているんですよ。

究極の対策はスーパー堤防で、少々の地震が起きても壊滅的な堤防の被害にならないということで、今度オランダもそれを整備していくというわけです。日本のスーパー堤防を勉強して、ジャパンダイクとまで名前をつけてやると言っています。ところが、意外とこれに対して、今のスーパー堤防ぐらいでいいんじゃないかという意見もあつて、本当に治水の安全度というのはさっきの清水先生の意見にもありましたがどの辺まで考えられているのかというようなことを思いっきり議論しておかないと、まずいけないんじゃないでしょうか。これもじゃあ今すぐというのは無理だと思いますので、次回以降に、例えば治水なら治水というものの。あまり治水、利水、環境をばらばらに議論してはいけないとよく言われるんですが、ある程度治水の話なら治水の話を詰めて、その合理性を我々が感じないといけないと思っています。こうやります、こうやりますと言われても、そうですかと言うわけにはいけないので。これは、次回以降の宿題としてください。

【横山委員】 同じ話で恐縮ですけども、資料2の13ページと15ページをずっと見ている、そもそも整備基本方針のところちょっとよくわからないなと思って見ておりました。下流で7,000トン流して、基本高水が1万4,800トンだから、7,800トンを洪水調節施設で対応するというのは、寄居でゼロにするという意味なんですか。また今、四つあるダム総貯水容量は書いてあるんですけども、この流量との対応がよくわかりません。もっと作らなきゃいけないということを言いたいのか、現状で大体間に合っているということを言いたいのか、これが一般の方の目に触れたときに、非常に分かり

にくいのではないのでしょうか。流量配分は単純な足し引きでは評価できないというお話が先ほどあって、まさにそのとおりだとは思いますが、かといってこれで総合的にやりますと言われても何をやるのかよくわからないと思いました。何か、資料の読み方をお示しいただけないかと思いました。

【山田座長】 さきほど言いましたように、この治水のこの話だけやっても1日かかると思うのですが、それをまず次回に少し集中的に治水みたいなものを特化したようにやってほしいと思うのですが、それはできますか。

【小島河川調査官】 今、横山委員のほうからご指摘があった12ページの左下の箱のところかと思いますが、平成19年荒川水系河川整備基本方針の数字が並んでいるところがわかりづらいという指摘については、少し補足をさせていただきたいと思います。13ページに現在の長期的な方針であります荒川の河川整備基本方針のいわゆる流量配分と言っているその図をつけてございまして、今、岩淵というところが下流の赤い、左の流量配分図というところがございますけれども、岩淵という赤いところが7,000トンというようなものでございます。これが、いわゆる洪水調節施設の効果を見込んで、7,000トンまでカットしようというような値でありまして、人工的な洪水調節施設をなしと仮定した場合に、基本高水のピーク流量が1万4,800という数字になっております。

寄居のところでも、やはり7,000トンということがございますので、さらにその下で市野川であるとか、入間川のほうから合流してきますので、この部分につきましては、途中で洪水調節施設等で流量を調節して、下流のほうに負担がふえないような形で整備をしていくというのが大きな長期的な方針になっているものであります。

【横山委員】 そうすると、上の3ダムで調節して7,000トンになるということなんですか。寄居地点で。

【小島河川調査官】 この上流のほうも特に、また洪水調節施設としては、十分な状況にはなっておらず、どのような手法で7,000トンにしていくかということについては、今後まだ検討を詰めなければなりません。現在の二瀬ダム、浦山ダム、滝沢ダムという三つのダムでは、まだこの7,000トンというレベルは達成できていないという状況ではございます。

【横山委員】 それはこの中に書くことはできないんですか。三つのダムの紹介がしてありますけれども、これで足りているのか足りていないのかというのが書いてありません。

【小島河川調査官】 済みません。ちょっとそこはここでは見えにくいというか、わかりづらいことになっております。

【山田座長】 そもそも、委員の方全員に河川整備基本方針というものが何で、河川整備

計画というのがどういうものかというところを認識してもらう必要があると思います。方針というのはある意味で大目標みたいなもので、30年ぐらいかけてやるのが現実的にあり得ることなので、その辺をしっかりと説明してもらった方が良いと思います。混乱しますよね。だから、私は治水だけでも1回きちんと検討したほうが良いと思います。余りにもいっぱいあり過ぎるんですよね。下流部はさっき言った地盤沈下などの話、低平地の問題、それからこういう治水をどう考えるかという問題、それから生態系や環境とか、そうしたものをどのようにしっかりと考えていくかということ。それから、河床をどう維持していくことが大事なのかなど。これを同時進行するとあっちの話に行ったり、こっちの話に行ったり、ごちゃごちゃしちゃうと思います。また、防災上の話も。今後少しずつ絞って議論するというやり方にしないと、議論が深まらない可能性があります。さらに、出される意見も表面的なものになってしまう気がするのですが、皆さんどうでしょうか。あまり分けて考えるなどはよく言われるのですが、そこは少し専門的に。

【佐々木委員】 それをやるなら、治水の問題を集中的にやるのはやぶさかじゃないんですけども、じゃあほかの問題はどうするのかという。それから、そういう他の問題もやるというんだったらいいんですけども、治水をやってお終いというのでは、やっぱり。

【山田座長】 私が言いたかったのは、幾つかのテーマがあると思います。重要なテーマが。それを集中的に絞ってやりませんかということ。治水が一番大事とかそうしたことを言っているわけでは全くありません。

皆さん、そういう方向性はどうでしょうか。清水さん、はい。

【清水委員】 先ほど委員長が言われたように、有識者会議というのはこういう場でいろいろな忌憚のない意見を言うためにも、勉強しないといけないと思いますが、必ずしも有識者会議みたいな形でなくとも、勉強ワーキングみたいなものがあるって、そこで勉強した内容を持って自分たちがさらに考えて有識者会議に臨んで意見を言うというのもありかなというふうにちょっと思いました。

【山田座長】 どうですか、その考え方。しっかり理解するための研究レベルで理解したい。はい、どうぞ。

【中村委員】 東京農業大学の中村です。今、座長からご提案があった点なんですけど、実は私、前回欠席させていただきまして、ちょっと流れが中断しているところがあるんですけど、きょう、参加するというのでどういうふうに進めていくかということ事務局にお伺いしたところ、前回と同じ資料でご意見をいただきたいということだったものですから、そのつもりで資料をいろいろと確認させていただきました。きょうお話を聞くとこの骨子が一番重要だという冒頭のお話でありましたので、補足説明は前回いただいているので目を通して来たんですけども、この補足説明をこの骨子の中にある程度反映された形で資料がまとまってくるのかなということで、そうすると、ある程度流れがきょうはできている

のかなと思っていました。また、それぞれの項目別に多分整理されていると思いますので、そういったことを今日議論するのかなというふうに考えてきました。

【山田座長】 優先ではありません。別に優先しているわけではなく、順番で討論しているということなので。

【中村委員】 失礼しました。少し言い方を間違えました。いずれも大事なことだと思いますので、この委員会がどういうスケジュールで今後進めて、いつまでにどういうことを取りまとめるかとそういう方向性が見えると、それぞれの会議ごとに何を検討すべきかというのが、少し見えてくるような気がしました。

【山田座長】 結局、資料に基づいて意見を言おうと思っても、より深く理解した上で、それに対する意見を具申したいという気持ちがありますので、決してあるテーマを省くとかというようなつもりは全くありません。重要と思うようなものをきっちり理解して、それに対して我々の意見を言うというような場ができればなと思っています。それはそうとして、今後の例えばこの有識者会議のもともとのスケジュールはどういうぐあいに考えておられたのか、事務局からちょっと教えていただけますか。いつぐらいまでに大体どんなことを考えればいいのかということ。

【泊河川部長】 河川部長の泊でございます。本日は皆様貴重な御発言をいただきまして、ありがとうございます。私どもとしては、いつまでに何をということは特段スタートの時点で明示はしておりません。しっかり検討した上で必要なタイミングで進めていくんだということで、必ずいつまでに何をということは冒頭申し上げておらなかったと思います。そこは、今も同じでございます。きょう、随分いろんな進め方も含めてご意見を賜っておりますので、もう一度頭の整理をしながら、最後に申し上げようと思っておりましたが、私どもは当然荒川をしっかり管理していかなきゃいけない、そのために必要な整備もしていかなきゃいけないというために、その手段として、もちろん河川整備基本方針という非常に長期的な最終的な姿の方針というのがあった上で、中期的な目的、約30年を目標とした河川整備計画をつくるというところに、今、おりまして、その河川整備計画をつくる上で大きく三つあるんですが、地方公共団体の意見もお聞きする、それから関係住民の方の御意見もお聞きする。それと、学識経験を有する方の御意見をお聞きするという河川法の枠組みの中で、荒川において学識経験を有する方にご意見をお聞きする場としてこの会を設置をさせていただいております。

それで、河川整備計画をいずれ原案をつくって、皆さんにお示しをするわけですが、そのプロセスとしてこの第1回の会議で現状と課題という資料をお示しをさせていただき、それから前回、この骨子というものをお示しをさせていただいております。当然、河川整備計画の本文の、案をお示しする過程では、まず現状と課題というものを頭の整理をし、また共有をし、また具体的な目標だったり、あるいは整備の内容を最終的には書かないといけないわけですが、その骨格に当たるところをまず次にお示しをするとい

うことで、前回骨子をお示したところであります。

きょうの委員の先生方のお話を承っておりますと、もう少し例えば、現状であったり、課題について共有すべきではないかというご指摘、ご意見もあったと承知しておりますし、一方、骨子の資料をごらんいただいて、もう少し具体的な記述があったほうがいいのではないかというご意見、ご指摘もあったように承知をいたしております。当然、本文の案をお示しをするときには、今の骨子よりはさらにより具体性のあるものにしていかないとはいけません。具体の箇所だったり、具体的内容をもう少し記述したものは最終的な計画にはなるというつもりでおりますので、それはいずれかの段階でお示しをすることになると思いますが、きょういろいろご意見、ご発言を我々としてもよく検討をして、今後どういう進め方をするのがいいのかということは私どもとしてまたこの後検討させていただきたいと思っております。

きょう、あと少しまだお時間がございますので、きょうまでに提供させていただいた現状と課題、あるいは骨子、あるいはそれらを受けての補足の説明をさせていただいたものをご用意いたしておりますので、そこでまたご質問等があれば、きょうご説明できる範囲でご説明をさせていただいて、先生方のご理解を深めていただく、あるいは共有をしていただくというふうにしていただければ幸いに存じます。以上です。

【山田座長】 今、当初12時ぐらいに終わる予定になっておりますので、あと少しご意見がありましたらお願いします。

この委員会は、事務局側から出された資料に対して意見を言う場ですので、なるべくよりクリアな案が出て、それに対して意見を言うという形がミッションだと考えています。自説ばかりを我々が主張してもだめだと思いますし、ただとある程度の学術的根拠に基づいた発言はしなければならないと思います。その辺の微妙なバランスが必要かと思っております。

例えば、我が国民に対して、関東地方で200分の1の雨というのは一体どういう意味なんですとかね。そんな哲学論争だって構わないんですよ。ロンドンのテムズ川は500分の1でやっているのに、東京を流れる河川は200分の1でいいんですとか。そうした哲学論争でもいいと思います。しかし、国民の安全に対する認識とか、国力や経済力を考えたら、大体この辺に落ちついて、日本全体としてはこういうもので大体了解がとれているんじゃないでしょうかというような議論でも結構だと思います。きょうご発言のない方はいらっしゃいますか。藤井さんどうですか。

【藤井委員】 東京都島しょ農林水産総合センターの藤井と申します。これは意見というよりか感想ということで結構だと思うんですけども、資料のほう、ざっと拝見をさせていただく中で、私どもの専門の水産の分野に関してなんですけれども、環境とか生物の多様性についてのコメント、あるいは保全についてのコメントというのは多々出ているかと思うんですが、その先の利活用という部分での水産業との調和とか、そういった部分がコメントとして少し見受けられなかったかなというふうに考えました。実際には、いろいろ整備をする中で、水産業等にも配慮した工事、整備等をやられているかと思っておりますけれども

も、ちょっときょうの資料からはそういった点が見受けられなかったもので、これは感想ということだとどめていただいても結構ですが、ちょっとそのような個人的な感想をいただきました。

【山田座長】 あと、もうちょっとご意見のある方。先生、何か手を挙げられてて。

【佐々木委員】 今までの話を見ますと、この骨子の目次では三つに分けているわけですね。いわゆる2の河川整備計画の目標に関する事項で洪水・津波・高潮、これはいわゆる東京のゼロメートル地帯を中心としたような大きな問題があると。2番目がまさに利用の問題で、今議論になった集中して議論しなきゃいけないという話ですね。もう一つ、河川環境の整備保全、これをどうするかと。これも私もまた言いたいことがたくさんあって、今の水産の話も含めて、これもたくさんあるわけですね。こういう大きな荒川にとって、やっぱり重要なこの大きなテーマをもう少し聞き込む議論の機会を設けないと、どうも議論がなかなか深まらないなという気はいたします。ですから、大ざっぱに分けてこの三つの枠組みでもう少し議論を深めたいなという気はします。

【山田座長】 佐々木委員が言われました私が次回以降そういう方向で議論しませんか、意見を聞く場をつくりませんかというようなことを言っておりますので、ちょっと事務局、今後考えていただけませんか。三つを同時に議論をしていると、どうも集中して議論することが難しいと思います。

【堂本委員】 河川環境保全モニターの堂本ですけれど、今、先生たちがおっしゃったように、本当にちょっと深める議論をしないと、かなりいろいろな課題があるのに、まだ共通認識を持っていない部分というのがあると思いますので、ぜひそういう機会を設けていただきたいのと、冒頭座長のほうから市民団体のほうから要望書が出ていることについて、進め方についてお話がありましたけれど、ここに私が知っている団体もありますけれど、環境グループの方々が、心配されている部分というのは、当たっているかどうかわかりませんが、やっぱり地域の自然環境は地元の方が一番よく知っていて、ずっと数十年見続けていますから、やっぱりそういった見てきたことがちゃんと議論の中で反映されているのかとか、きちっとやりとりできているのかということだと思うんですね。そういったことを踏まえれば、やはりちゃんとそれぞれテーマごとに深めて、それをまたつなげていくということが、作業として必要なのかなというふうに私自身も感じましたので、ぜひそういう進め方も再度ご検討いただければなというふうに思います。

【山田座長】 あくまで、我々は有識者としての立場からの意見を求められているわけですので、なるべくきちんと静かな環境で検討できればと思います。皆さんが言われていることはそんなに差はなく、全然違うことを言ってらっしゃるとは思いませんので。要するに学術レベルで、なるほどここまで考えているのかとか、これはちょっと考えが足りないねとかというようなことで、きちんと意見を言えるような場をセッティングしてほしいと

いうふうに思っております。次回以降までにちょっと考えてください。

【知花委員】 済みません、東京大学の知花です。今のにちょっと関連するんですけども、さっきのお話で、今、有識者の意見を聞く場というのと、地方公共団体の方の意見を聞く、そして市民の方の声を聞くというのがありますけれども、皆さんの声を踏まえての議論というのは可能なんでしょうか。議会に出る出ないというのがありますけれども、私としてはやっぱり市民の方というのが、例えばこれに対してどういう意見をお持ちなのか、それを踏まえた上でもう一回ここで議論をするという場がやっぱりないと、それぞれ三つ独立で最後がっちゃんこというのになると、やっぱりちょっと難しいのかなという気がするので、市民の方が一度どうお考えになっていて、何が足りないとお考えになっているのかというのは、一度聞きたいなというのがあるので、それを踏まえての議論という場があればいいと思うんですけど、そういうステージというのはあるのでしょうか。

【泊河川部長】 よろしいでしょうか。法律の枠組みとしては、計画をつくるのは河川管理者、この場合であると国土交通省関東地方整備局、その関東地方整備局が関係住民の意見をお聞きする、それから学識経験を有する者のご意見をお聞きする、それから関係地方公共団体のご意見をお聞きして策定をするというのが法律上のスキームとなっております。具体的対応としましては、これとは別に関係の都県の代表者にお集まりをいただく会議を開きながら進めてきておりますし、一方、関係住民の方の意見募集というのをやっております、1カ月の募集期間で先日締め切ったところでございます。それで、それは最終的には私どもがそれらのご意見をお聞きした上で、それを踏まえた計画をつくっていくということになるんですが、それを有識者会議の委員の先生方がごらんいただく機会というものについては、少し検討させていただきたいと思います。

【横山委員】 よろしいでしょうか？

【山田座長】 はい、どうぞ。

【横山委員】 ほかの場面での経験ですが、よその地域の学識経験者が、ある地域の問題解決のために集められて、市民は市民でまた別の思いを抱いていて、市民の声は結局有識者に届かず、有識者が出したコメントというのが必ずしも市の地元の人たちが考えていることにぴったりフィットしたわけではないという例も見たことがありました。有識者は有識者で自分の立場で自分の知見で言いますが、必ずしもその場所のことを全部知っているわけじゃありませんから、そうすると何となく「よそ者が勝手なことを言って」みたいな雰囲気になって、あまりお互い感じがよくないふうにもなってしまいます。パブコメも「集めました」まではいいですが、結果を見るとあまり計画には反映されていないこともよくあります。ですから、知花先生がおっしゃられたように、市民の方の意見を伺いながらディスカッションをして理解を深めていくという作業はあったほうが良いと思います。法律的には三者がそれぞれ自分の言いたいことを言って、それを国がまとめるということ

かもしれませんけれども、よりよい川づくりという目標からすればやっぱりお互いの意思疎通というのは結構大切なのかなというふうに思いました。

【山田座長】 これは非常にプランニングの具体的なやり方の難しいところですよ。私が入ってきて自由に発言しにくいというようなこともあり得ると思います。実は私は水文・水資源学会の会長ですので、学会の一つの活動として、ある種のシンポジウムを開こうかなとも思っているんです。例えば荒川なら荒川で。それは、学会としてやるわけで、皆さん好きなことを言ってくださいと。学問上好きなことを言ってくださいという意味で。そういうところで我々有識者が話を聞かないと、なかなか本当の意見というのは出てこないということもあると思います。まだ私自身がちょっとそれが一番いいかなと思っているだけで、また違うやり方もあるのかなと思います。あるいは私は地球環境委員会の顧問でもありますので、地球環境という観点から見たらどうだろう、あるいは水文・水資源という観点から見たらどうだろう。あるいはもっと違う観点、生態系とかから見たらとか、そういうことも考えているんですけどね。それは、役所のほうの動きとは全然関係なくとも良くて、あくまで学問上という意識ではあるのですが。それでは物足りないというか、責任感がないという考えもあるとは思いますが、その辺りは少し事務局と今後の進め方を座長として相談して詰めていきたいと思っています。

ということで、大体12時になりますが、これで私の司会進行は終わります、事務局に返しますのでもよろしくお願ひします。

◆閉会

【泊河川部長】 本日は、大変多岐にわたるご意見をありがとうございました。先ほども少しお話を申し上げましたが、私ども河川整備計画を策定するというところへ向かって、そのプロセスとして現状と課題をお示し、骨子をお示しさせていただきました。きょうのお話の中で、治水とか環境とかテーマを分けて討議をするというお話もありましたし、一方で、以前からその横串をどう考えるかということが重要だというお話もいただいておりますので、またそういったことをじゃあ進めていく上で、どういった素材を私どもとして提供することが合理的といいますか、より効率よく私どもとしてご意見をお伺いすることができるかということをし少し検討させていただきたいと思っていますので、今後とも引き続きよろしくお願ひいたします。

【小島河川調査官】 それでは、山田座長、議事の進行をありがとうございました。また、委員の皆様におかれましては、長時間にわたりまして大変お疲れさまでした。どうもありがとうございました。

これにて、第3回荒川河川整備計画有識者会議を終了させていただきます。

大変ありがとうございました。

— 了 —