

第4回 利根川水系における治水計画検討委員会

議事録

日時：令和8年2月19日（木） 14:00～16:00

場所：さいたま新都心合同庁舎2号館 5階503

議事次第

1. 開会
2. 挨拶
3. 委員紹介
4. 議事

八斗島下流域における河道改修について

5. その他
6. 閉会

◆開会

<石川河川調査官>

定刻となりましたので、ただいまより第4回利根川水系における治水計画検討委員会を開会いたします。

皆様、本日は大変お忙しい中、ご出席を賜り、誠に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部河川調査官の石川と申します。どうぞよろしくお願いたします。

委員会の進行に当たりましては、何点かお願いがございます。本日は対面とWEB参加を併用した開催となっております。対面出席の委員の皆様におかれましては、発言はお名前をおっしゃっていただいた後にお願いたします。WEB出席の委員におかれましては、ご発言の際のみ、マイクをオンにしてください、お声かけいただくか、WEB会議システムの挙手ボタンを押していただくようお願いいたします。

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とおり、カメラ撮りは、挨拶までとさせていただきます。あわせて、取材に当たっての注意事項に沿って議事進行へのご協力をお願いいたします。また、事務局による記録撮影を行っておりますので、ご了承ください。

それでは、本日の資料を確認させていただきます。会場には、印刷しました資料と同じ資料をタブレットに入れてございます。配付資料は配付資料一覧のほか、議事次第、委員名簿、座席表、利根川水系における治水計画検討委員会規則、同運営要領、八斗島下流域における河道改修について、前回までのご指摘に対する考え方、以上となります。過不足等がございましたらお知らせいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

傍聴の皆様は、傍聴に当たっての注意事項を遵守いただきますようお願いいたします。

それでは、次第に沿って進めさせていただきます。

初めに、議事次第2の挨拶に移ります。関東地方整備局河川部長の室永より挨拶申し上げます。室永部長、よろしくをお願いいたします。

<室永河川部長>

関東地方整備局河川部長の室永でございます。

本日、第4回の検討委員会ということで、だんだん年度末が近づき、お忙しい中、お集まりいただき、貴重なお時間をいただきまして、ありがとうございます。

冒頭、少しこの委員会から離れる話になるのですが、先週、2月9日月曜日に、利根川の近代改修がちょうど150年に当たる年であることから、シンポジウムを開かせていただきましたので、その日の感想も含めて、ご紹介しておきたいと思います。パネルディスカッション、基調講演を清水委員長にやっていただいた会でもございました。ちょうど近代改修から150年に当たる年ということで、治水と利水、あとは環境という観点で、この150年の直轄改修が入ってからの歩みでありますとか、今後の展開について議論をするという場だったわけですが、例えば環境であれば、コウノトリなんかは一ついい事例になっておりましたが、100年前にはいたコウノトリが一度関東平野からいなくなって、関東エコロジカル・ネットワークという自治体や民間企業と、みんなで一体となって流域でまさに取り組んでいるもので、これが復活してきたというような、こんなことを振り返るといような場でありました。

その中でも、私は、治水の話もさせていただいて、やはり令和元年の東日本台風のときに、水位が、天端まで1mまで、近づいていって、上流のダムもほぼフル活動していて、その意味では、ほぼ今のストックがぎりぎり耐えられる状況になっていて、やはり次のステップに切迫感を持ってやらないといけないということをお話しさせていただいて、かなり会場のほうもそういうことなのだという共感みたいなものが、私は説明しながらであったので直接、聴講者に聞いたわけではないのですが、得られたような会だったのではないかというふうに思っております。

会自体も会場で400人ぐらい集まられて、実は、会場は満杯になってしまって、急遽WEBも開設して、そこもやはり300人ぐらい入っていただいて、トータル700人。役所でやるシンポジウムで700人集まるというのは、なかなか難しいところなのですが、でも逆に申しますと、やはりそれだけ流域の皆さんの関心が高いのかなというふうに思ったというところでございます。

実際、地元の首長や代理の方も含めて55人ほど集まれ、その意味でも流域全体で非常に関心の高いシンポジウムにもなったし、治水の大事さについて共感できたのかなと思っております。

その意味で、我々は切迫感を持った事業をどう展開していくかということも、これから考えていかないといけないと思っております。

その文脈で言えば、まさに今日の委員会も非常に重要な委員会になると思っております。これまでの3回では、八斗島から上流でどんな対策ができるのかということをお話しさせていただいて、本日は八斗島の下流でどんなことをやれるのかということをお話させていただき、今日の議論を踏まえた上ではありますが、次回以降、では、どう組み合わせっていくかということについても議論が展開できればというふうに思っております。

そういう意味では、本日、下流を議論する非常に重要な場になってくるということでございますので、忌憚ないご意見をいただいて、我々自身のよい案、インプットをいただければと思っておりますので、どうぞよろしく願いできればというふうに思います。よろしく申し上げます。

<石川河川調査官>

ありがとうございました。誠に申し訳ございませんが、カメラ撮り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。

委員長、一つ確認事項がございます。先日、埼玉北部土地改良区連合理事長から、関東地方整備局長宛に、利根川水系における治水計画（下久保ダム容量振替）に対する要望書が届いており、配付させていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

<清水委員長>

委員の皆さん、よろしいですね。はい、お願いします。

<石川河川調査官>

それでは、事務局、配付をお願いいたします。

(資料配付)

◆委員紹介

<石川河川調査官>

要望書の内容につきましては、議事、その他でご紹介させていただきたいと思いますので、よろしく
お願いします。

続きまして、議事次第の3、委員紹介に移ります。委員名簿の順に、委員の方々を紹介させていただきます。一言、ご挨拶をお願いいたします。

群馬大学大学院、伊藤委員。本日は、WEBでのご参加となります。

<伊藤委員>

群馬大学の伊藤です。どうぞよろしく申し上げます。

<石川河川調査官>

ありがとうございます。群馬大学名誉教授、国立研究開発法人土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター、清水委員長。

<清水委員長>

清水でございます。どうぞよろしく申し上げます。

<石川河川調査官>

日本生態系協会、関委員。

<関委員>

よろしく申し上げます。

<石川河川調査官>

日本大学、手塚委員。本日は、WEBでのご参加となります。

<手塚委員>

手塚でございます。よろしく申し上げます。

<石川河川調査官>

中央大学、手計委員。本日は、都合によりご欠席となっております。

東京理科大学、二瓶委員。

<二瓶委員>

二瓶です。よろしくお願いいたします。

<石川河川調査官>

東京大学大学院、乃田委員。

<乃田委員>

乃田です。よろしくお願いいたします。

<石川河川調査官>

特定非営利活動法人オリザネット、古谷委員。今日は遅れての参加になってございます。

本日、オブザーバーとして、関係都県等の皆様にご参加いただいておりますので、お伝えいたします。

それでは、この後の議事につきましては、清水委員長、よろしくお願いいたします。

◆議事

<清水委員長>

第4回の利根川水系治水計画検討委員会、前回、先ほど河川部長様のほうからお話がありましたように、前は八斗島の上流での洪水調節機能の話、今回は八斗島から下流、特に河道で何ができるかということを中心に議論をさせていただきたいと思います。それでは、早速、議事に入りたいと思います。議事次第の4、八斗島下流域における河道改修について、この説明を事務局より、よろしくお願いいたします。

<奥田河川計画課長>

河川計画課長の奥田でございます。よろしくお願いいたします。資料は、「八斗島下流域における河道改修について」というものをご覧いただければと思います。

まず、おめくりいただきまして、1ページ目でございます。議論の内容の整理でございますが、これ

まで第1回で利根川の治水計画の概要等既存ダムの整備の状況についてご発言させていただきました。その後、第2回においては、既存ストックの最大限活用についてということで、既存ストックで最大限確保可能な対策の検討について議論をさせていただきました。前回、第3回目でございますけども、こちら八斗島上流域における洪水調節機能の強化についてということで、新規調節池でしたり、新設ダム等も含めた洪水調節流量の確保の対策案についてご議論をいただいたところでございます。今回、第4回目といたしましては、八斗島下流域における河道対策として、八斗島上流域における新たな洪水調節によらず、八斗島下流域での河道での対策の方法について検討させていただきましたので、ご説明させていただきます。

まず、資料の2ページ目からになりますけども、利根川と江戸川の河川整備計画の概要でございます。こちらは前回までの資料にも繰り返し掲載させていただいておりますので、詳細の説明は割愛させていただきますが、河川整備計画の目標流量であります、カスリーン台風と同規模の21,200m³/sに対して、河道で16,300m³/sを受け持った後の残りの4,900m³/sについて、今回、治水機能増強検討調査の中で調査・検討をさせていただいているといったところでございます。

そういった中で、4ページ目からになりますけども、現在の利根川と江戸川の現況の流下能力の確認をさせていただいております。4ページ目、利根川下流部での流下能力になりますけども、利根川下流部の現況流下能力は約6,000m³/s程度の流下能力を持っている区間が多く、整備計画の目標流量までは、約2,000m³/sほどの河道掘削などによる流量の確保が必要といったところでございます。あわせて、利根川の河口堰より上流部に関しましては、堤防が概成しているといった整備状況になっているところでございます。

続きまして、5ページ目でございます。今度は利根川の中流部になりますけども、中流部の現況の流下能力は約14,000m³/sほどというところで、旧整備計画の目標流量程度の流下能力を確保しているところでございますけども、今回、気候変動を踏まえた整備計画の目標流量に対しては、約2,500m³/s程度の河道掘削等の対策が必要といった状況でございます。あわせて、江戸川分派の下流部になりますけども、それについては暫定堤防の区間になっており、引き続きの整備が必要な区間でございます。

6ページ目が、江戸川の場合でございます。江戸川の現況流下能力に関しましては、約5,000m³/s程度といったところで、こちらも旧整備計画程度の目標流量を確保している流下能力の状況といったところでございますけども、気候変動を踏まえた整備計画の目標流量といたしましては、残り約300m³/s程度の対策が必要といった状況でございます。あわせて、それらとともに、部分的に堤防幅が不足しているところでしたり、河積が足りないところがございますので、そういったところに対して対策

が必要といった状況でございます。

7ページ目から、利根川と江戸川の洪水浸水想定区域図を載せさせていただいております。利根川の浸水想定区域の範囲内には、ご承知おきのとおり、1都5県が属しており、一度浸水が発生すると首都圏に甚大な被害を与えてしまう区間となっております。浸水区域内におきましては、区市町村数が77市区町村ございまして、その総資産額は約92兆円以上あり、かなり重要なエリアを有しているといった特徴がございます。

8ページ目に、現在の整備計画における整備メニューと概算事業費を整理させていただきました。現行整備計画における整備メニューといたしましては、堤防整備で約150km、河道掘削で約5,300万 m^3 合わせて堤防の浸透対策等が必要となっております。事業費の概算といたしましては、約1兆3,900億円でございます。

その中で、9ページ目に、現況の河川整備計画における河道のネック箇所をご紹介させていただきます。利根川154kmのところにお位置しております利根大堰に関しましては、利根川の上流のダム群による開発した都市用水を武蔵水路でしたり、荒川を経由して東京、埼玉に導水する重要な施設となっております。あわせて、利根川中流部に展開しております、29,000haの水田に安定的に灌漑用水を供給するための施設としても、非常に重要な役割を果たしている施設となっております。こちらの利根大堰の施設に関しまして、現在の疎通能力に関しましては、概ね15,000 m^3/s 程度となっておりまして、整備計画の目標流量であります、17,500 m^3/s を安全に流下させることが難しい状況となっております。これに対応するために、整備計画の範囲内では、取水施設に影響のない左岸側の高水敷を掘削するなどして、利根大堰を部分的に改築するといった対策を考えさせていただいているところでございます。これ以上の流下能力を確保するためには、この利根大堰の全面的な改築が必要となると考えておりまして、現況の利根大堰の下流の部分に新たに堰を新設する必要があり、こちらの堰の改築には概算で見積もると、1,200億円以上の事業費がかかるのではないかと考えているところでございます。あわせて、現況のこの利根大堰には、県道20号が横過しているといった状況ございまして、大規模な全面的な改築を行った場合には、付替え等も必要となってくることから、周辺市街地への影響もあるのではないかと、考えているところでございます。

10ページ目以降でございますけれども、現況の河道の安定性と整備計画のメニューを実施した後の河道の安定性について、区間ごとに確認をさせていただいております。まず、整備計画、河道の河床の安定性を確保するために、まずは平均年最大流量時の準二次元不等流計算によりまして、低水路部の摩擦速度が現況と比べて15%以内に変動が収まるかといった確認をさせていただきました。10ページ目が、利根川下流部での確認結果になりますけれども、マイナス1.5kmから18kmを除いては、1

5%以内の幅に収まっておりまして、河床の安定性はおおむね確保できていると考えております。あわせて、長期的な安定性に関しましても、一次元河床変動計算により確認をさせていただいております、その確認結果を資料の右側に載せさせていただいておりますが、30年間の実績流況後の河床といたしましては、全川的に上昇傾向が見られ、上昇量としては、30年間で1mから2m程度といった傾向にあることを確認させていただいております。

同様に、11ページ目が、利根川の上流部になりますけれども、利根川の上流部に関しましては、ほぼ全区間で変動が15%以内に収まり、整備計画河道における河床の安定性としては、確保されているのではと考えているところでございます。あわせて、長期的な河床の安定性に関しましても、全川的にはやや低下傾向が見られるものの、30年間で1m程度と比較的緩やかであることから、こちらも全体として河床は安定するものと考えているところでございます。

12ページ目が、江戸川の状態になります。江戸川に関しましても、ほぼ全川的に現況からの差が15%以内に収まることから、河道としては安定すると考えているところでございます。長期的な安定性に関しましては、全川的に変化量が小さい状況を確認させていただいております、江戸川の放水路の部分に関しましては、やや堆積傾向になることから、長期的には維持管理が必要となると考えているところではございますが、堆積量は大体30年間で0.5mから1m程度と、比較的緩やかであることから、こちらも全体としては、河床は安定するものと考えているところでございます。

13ページ目から、環境での取組について、資料に載せさせていただいております。利根川・江戸川におきましては、利根川総合水系環境整備事業を実施させていただいております、13ページ目に、利根川下流部での取組の事例を載せさせていただいております。利根川下流部におきましては、貴重な生物の生育環境である湿地であったり、干潟の保全と再生に取り組ませていただいております、併せて河川の連続性の確保のために、魚類の遡上の環境であったり、降下環境の改善を実施させていただいております、生物多様性の確保に向けて取組を進めさせていただいているところでございます。

14ページ目に、今度は中流部の取組について載せさせていただいております。利根川の中流部におきましては、河道形状であったり、環境の変遷を踏まえた環境の保全や創出の取組を実施させていただいております、具体的には、河道の変化によって、水域と陸域の二極化であったり、滞筋の固定化が生じている部分がございます、そのようなところでは、多様な水際環境であったり、湿地環境の減少が見られるところもございまして、併せて乾燥した立地で外来植物が繁茂、拡大が見られるところがございますので、河川改修と併せて、環境の保全創出に向けた取組を実施させていただいているところでございます。

続きまして、資料の15ページ目になります。江戸川を取組状況になります。江戸川におきましては、河道を掘削していくに当たりまして、治水断面の外側で湿地環境を整備するたの、河道掘削の形状を検

討して、対策を実施させていただいているといった特徴がございます。

ここまで現状の取組をご説明させていただきましたが、16ページ目から、今度は上流の洪水調節施設によらない場合の河道の改修案として、どのようなものがあるのかについて整理させていただきました。

まず、資料の17ページ目でございます。一つ目の対策案といたしましては、八斗島下流域において河道掘削により対応をする案を載せさせていただいております。こちら図の中に、流量配分図を載せさせていただいております。黒字が、今の現行の整備計画に載っている流量になっておりまして、洪水調節施設による対策をしない場合の河道の流量配分を赤で載せさせていただいております。これだけの河道の流量を確保するための対策として、まず、17ページ目で、河道掘削による対応を行った場合でございますけれども、掘削幅が約200m程度、全体的に必要なになり、最大では約330m程度の掘削が必要になると試算させていただいております。この整備による影響といたしましては、下に三つの指標で載せさせていただいておりますが、まず自然環境への影響といたしましては、現行の整備計画に位置づけている河道掘削のさらに2倍以上の整備が必要となることから、環境の急激な変化でしたり、動植物の生息・生育環境への影響が懸念されることを挙げさせていただいております。あわせて、生活環境への影響では、河道掘削により水位が変化することから、取水堰等の取水への影響でしたり、横断工作物への影響がございますので、そういったところへの改築や対策が新たに必要となってくると考えているところでございます。あわせて、掘削土が大量に発生するため、土砂運搬に伴う工事車両の増加による、排気ガスによる大気への影響でしたり、周辺地域の交通環境への影響が懸念されるのではないかと考えているところでございます。三つ目の視点として、河川敷利用の観点といたしましては、都市部における貴重なオープンスペースであるこの高水敷などを掘削することから、複数の公園やグラウンドに影響が出てくるところがございますので、試算上は約60万 m^2 ほど、そういった環境が減少してしまうのではないかと考えているところでございます。この取組によって、かかる追加の概算事業費といたしましては、約1兆4,700億円と想定させていただいてまして、整備完了までに有する期間としては、事業費ベースではございますけれども、約40年期間を要するのではないかと考えているところでございます。

続いて、18ページ目でございます。二つ目の対応案といたしましては、今度は下流域で引堤を実施する案を検討させていただいております。引堤を実施することによって、引堤のかかる幅は全川の平均で約200m、最大では400mほど、引堤を実施する必要がある区間が出てくるところでございます。こちらも同様に、三つの視点で影響を確認させていただいておりますけれども、まず、自然環境への影響といたしましては、整備時点では動植物の生息・生育環境等に影響を与えることから、環境保全の対策

を講ずる必要があるというふうに考えておりますが、整備を実際に行った後は、河道や河川敷の面積自体は広がりますので、動植物の生息環境自体は広がっていくと考えているところでございます。一方で、生活環境への影響では、周辺には民家等が複数張り付いているところでございますので、引堤を実施することによって、約5万戸の家屋移転が生じるほか、道路や水道の改築といった大規模なインフラの再整備が必要になってくると考えているところでございます。あわせて、河川敷の利用の観点に関しましては、河川敷の面積自体は広がることから、利用空間としては広がるのではと考えているところではございますが、やはり家屋移転の数でしたり、生活環境への影響といったところが、大きいところがあると考えてございます。概算の事業費といたしましては、約4兆6,400億円の費用を要すること、事業期間としては、約100年の期間を要するのではないかと考えさせていただいているところでございます。

続きまして、資料19ページ目でございます。19ページ目の案といたしましては、堤防を嵩上げすることによって、流量を流し切るといった案を考えさせていただいております。堤防を嵩上げする場合は、平均で約0.8m、最大で0.9mの嵩上げが必要になり、三つの指標の影響といたしましては、自然環境への影響としては、先ほどと同様に、嵩上げを行う分、環境への影響が少なからずある部分がございますので、環境保全措置を講ずる必要があるのではないかと考えているところでございます。生活への影響といたしましては、約1万戸の家屋移転が生じることと合わせまして、先ほどと同様に橋梁でしたり、水道管の架け替えなど、インフラの再整備が必要になり、こちらも生活環境への影響が大きいのではないかと考えているところでございます。嵩上げによって河川敷の面積自体が改変されるというところがあまりございませんので、河川敷の利用の観点におきましては、現状と特段変化はないのではと考えているところでございます。こちらの対策を行った場合の概算事業費といたしましては、約1兆8,900億円、整備完了までに要する期間は約50年と試算させていただいているところでございます。

四つ目の案といたしまして、20ページ目に掲載させていただいておりますが、上流域での洪水調節には頼らず、下流域で新規の放水路でしたり、調節池を整備することによって対策ができないかについて考えさせていただきました。まず、新規放水路の案ですけれども、資料の左側に、可能性の検討結果を載せさせていただいておりますが、利根川の右岸側が、広範囲でDID地区が広がっているといったところでございますので、開渠での新規の放水路整備は、かなり社会的な影響が大きいと考えているところでございます。その中で、暗渠での整備を検討させていただきましたが、暗渠による整備の場合は、総延長が約100km伸び、併せて事業費といたしましては、約20兆円かかることもあり、実際の工期の実現性でしたり、経済性においては、かなり課題が大きいのではないかと考えているところでござ

います。二つ目の可能性として、新規調節池の可能性を検討させていただきました。この八斗島下流域の区間に関しましては、既に多数の住居等が立地しており、かなり周辺の利用が進んでいるところがございます。そういった中で、新規の調節池を整備していくに当たりましては、多数の家屋移転等が必要となり、社会的な影響が大きいのではないかといった課題があることを確認しております。概算事業費としては約2兆円、整備完了までに要する期間は約50年、こちらも実現性等に課題があるのではないかと考えているところでございます。

続きまして、21ページ目になりますけれども、20ページ目までで、下流域での対応案の検討をさせていただいてきたところでございます。前回までの検討と合わせまして、上下流の対策案の検討をこれまで進めさせていただいたところでございますが、今後、対策案の組合せを進めていくに当たりましては、ダムの嵩上げでしたり、中止ダムの予定地の活用に関しまして、これまで事業実施時の基礎データを基に検討させていただいたところがございますので、実現性を検討するためのさらなる調査や確認が必要ではないかと認識しているところでございます。さらなる調査・確認の内容といたしましては、三つ列記させていただいておりますが、例えば地形、地質の状況でしたり、計画地周辺の土地利用状況の変化、最新の技術的基準との整合性などを確認させていただいた上で、検討を進めさせていただきたいと考えているところでございます。

22ページ目になりますけれども、今回までの検討で確認できたことを改めて整理させていただきました。

23ページ目に、今回までの確認結果といたしまして、第2回から4回目まで、八斗島上流域における対策と下流域における対策について検討を実施させていただきました。その検討の内容につきまして、下に列記させていただいております。冒頭にも説明させていただいたとおり、各段階において既存ストックの最大限の活用でしたり、上流域における洪水調節機能の強化、下流域における河道対策の検討を進めさせていただきました。今後、第5回の会議を実施させていただくに向けて、地域社会への影響でしたり、経済性、実現性、持続性、環境への影響、技術的難易性などについて、実現性の高い対策の組合せを整理させていただきたいと考えているところでございます。

最後、24ページ目になりますけれども、今後の検討課題といたしましては、繰り返しになる部分がございますけれども、八斗島上流域、下流域のそれぞれの対策について、地域社会への影響、経済性、実現性、持続性、環境への影響、技術的難易性について実現性の高い対策の組合せを整理していきたいと考えております。その中で、ダムの嵩上げでしたり、中止ダムの予定地の活用に関しましては、最新のデータに基づき、実現性を確認する必要があると考えているところでございます。あわせて、ダムの嵩上げでしたり、中止ダムの予定地の活用に関しましては、実現性等の検討するために、さらなる調査や確

認が必要であるという一方で、気候変動による水災害の激甚化、頻発化が顕在化しているといった状況がございますので、それらが今後も深刻化するおそれがあることから、利根川の治水安全度の向上を加速していくためには、早期かつ安価で地域社会への影響や環境への影響が少ない対策について、先行して計画をさせていただきたいと考えているところでございます。

今回、用意させていただいた、下流域の河道の改修の内容については、以上となります。

あわせて、前回の委員会まででいただいておりますご指摘に対する考え方について、整理させていただきましたので、こちらも併せてご説明させていただければと思います。資料をA3でお配りさせていただいております「前回までのご指摘に対する考え方」というものになります。こちら、今までいただいたご指摘を一覧にさせていただいております、グレーハッチになっているものは、前回までの委員会の中で、ご回答をさせていただいているところとなっております。

まず、一つ目、全般的な論点といたしまして、いただいたご意見といたしましては、No. 1になりますけれども、社会的インパクトが大きい検討であり、治水面の効果が重要である中で、利水、環境面のインパクトを整理すべきといったご意見をいただいております。こちら、治水面の効果と併せまして、利水・環境面の観点といたしましては、これまでも資料の中で一定程度検討ができたものについては、お示しさせていただいたところではございますけれども、引き続き、利水・環境面に対するインパクトも併せて整理をさせていただきたいと考えているところでございます。

そして、No. 2でございますけれども、本検討でどのような施設配置になるのか、具体的に議論すべきといったご意見をいただいております。今回の資料にもお示しさせていただいておりますが、具体的な対策案について、今後、5回目に向けて整理をさせていただきたいと考えているところでございます。

二つ目の論点についていただいているご指摘のNo. 3からNo. 6まででございますけれども、上流域の調節施設が議論的になる中、下流域への影響や下流での対策も考えられるため、全体で考えるべきといったご意見、八斗島上流域だけで検討するのではなく、中流域の調節池やダムなどの関係も念頭に入れるべきではないか、利根川水系における下流、中流、上流それぞれの役割について議論すべきではないか、既存ストックの活用だけではなく、全体的に俯瞰した状況での議論をすべきではないか、といったご意見をいただいております。こちらについて、今回のこの第4回の資料と併せまして、下流域を含めた対策でしたり、影響について、確認をさせていただいた状況でございます。

あわせて、三つ目の論点といたしましては、気候変動の対応といたしまして、No. 8及びNo. 9でございますけれども、将来的に降雨分布がどのように変化するか確認する必要がある。d4PDFの活用も検討すべき。アンサンブル予測降雨波形に基づく降雨パターンについて、頻度を示してほしいとい

ったご意見をいただいておりますので、こちらは後ほどご説明をさせていただければというふうに考えているところでございます。

おめくりいただきまして、2ページ目になります。四つ目の論点といたしましては、検討の影響に関して、No. 12及びNo. 13になりますけれども、下流河川への影響も検討すべきといったご意見をいただいておりますので、今回、本資料で、一定程度下流への影響についても確認させていただいたところでございます。あわせて、ダム、遊水地、既存ストック、新たなものに関して、治水だけではなく、環境、地域への影響についても議論すべきといったご意見をいただいております。こちら第2回から第4回、今回の資料の中で検討できたところにつきましては、一定程度お示しをさせていただいたところでございます。

あわせて、五つ目の論点になりますけれども、容量配分につきまして、No. 15、地理的な条件も考慮し、全体として有効な治水・利水の容量配分を実現すべきといったご意見をいただいております。こちらに関しましては、各ダムの特性でしたり、位置を考慮した実現性の高い組合せを、今後整理させていただきたいと考えているところでございます。

六つ目の論点といたしましては、水利用の観点でご意見をいただいております。No. 16になりますけれども、利水面でも気候変動への適用について明示的に考慮していけたらよいのではないかとといったご意見をいただいております。気候変動による水資源への影響を計画に反映できるような精度での評価が、なかなか現状では難しい状況がございますけれども、水を可能な限り安定して供給する方策など、既存ダム等を最大限かつ柔軟に活用する方策について検討が必要であると認識しております。こちらについては、資料がございますので、後ほどご説明をさせていただきます。

あわせて、No. 17及びNo. 18のご意見でございますが、渇水時におけるダム補給による環境改善についても考慮すべきではないかといったご意見、併せて利水運用面について、現代に併せて見直しを行うことで、効率的に容量を活用できるのではないかとといったご意見をいただいておりますので、こちらも後ほどご説明をさせていただければと考えております。

あわせて、No. 19でございますけれども、高崎市の一部の上水道が薬品を使用せず浄化処理をしており、ダム建設に伴う水質の影響が懸念されるといったご意見をいただいておりますので、こちら事業の実施に当たっては、現況の利水に悪影響が出ないよう検討を進めさせていただきたいと考えております。

七つ目の論点といたしましては、総合土砂の観点をいただいております。下久保ダムの取組を以前ご紹介させていただいておりますが、それについて依然として堆砂は進行している状況であり、取組について楽観視はできないのではないかとといったご意見をいただいております。こちらについて、今後、

事例を説明してほしい。ダム容量振替を大規模に実施している事例と課題、その課題に対する対応策について紹介してほしい。新たに整備するダムの容量について、柔軟な容量の確保も考えられないか、事例があれば紹介してほしい。容量振替は洪水期を対象に実施するものとしているが、気候変動や令和元年東日本台風の発生時期を踏まえると、洪水期や非洪水期の治水、利水容量の考え方についてフレキシブルに対応することも考えられるのではないかと。治水容量の確保について、運用による容量確保と計画見込む容量とを切り分けて議論すべきではないかといったご意見をいただいておりますので、こちらは資料の中に入れさせていただきますので、後ほどご説明させていただければと思います。

また、新規ダムや中止ダムの予定地の活用について、地形条件等が許すのであれば、より大きな容量を持ったダムとして検討することも考えられるのではないかとご意見をいただいております。こちら、他の水系における事例を参考に、今後、検討させていただきたいというふうに考えております。

No. 44 につきましては、下流の治水安全度は、上流の負担の基に成立していることをきちんと発信して理解してもらうべきといったご意見をいただいておりますので、引き続き、情報発信に努めてまいりたいというふうに考えているところでございます。

資料の5ページ目以降になりますけれども、先ほど、後ほどご説明させていただきますと申し上げさせていただいた項目についてご説明をさせていただきます。

まず、観点につきましては、効率的な容量の活用の可能性についてといったところで、利水の運用面について、現在に合わせて見直しを行うことで、効率的な容量を活用できるのではないかとご意見をいただいております。

おめくりいただきまして、6ページ目でございます。効率的な容量の活用の可能性につきましては、やはり治水だけではなく、気候変動の影響による渇水のリスクの増大といったところが、今も全国各地で発生しているところでございます。その中で、限りある水資源を有効的に活用するといった観点から、治水機能と水力発電の促進を両立させるハイブリッドダムの取組を国土交通省全体で進めさせていただいているところでございます。あわせて、対策後の水利用につきましては、資料の右側に、既存ダムを最大限かつ柔軟に活用するための方策の事例として載せさせていただいておりますが、融雪出水が見込める地域におきましては、積雪量から融雪量を予測して、早めに融雪水による発電活用を行いながら、計画的に貯留を行う取組であったり、併せてダムの弾力運用の活用、試験的な活用による環境改善の取組、ダムの下流域に置土を行うことによって、出水やフラッシュ放流による放水により土砂を掃流することの他、前回、下久保ダムの事例を取り上げさせていただきましたが、置土の活用等により、河川景観であったり、環境の改善といった取組も行われるところがございますので、このような取り組みも有効な手段として活用を検討させていただきたいと考えているところでございます。

続きまして、資料の7ページ目でございます。アンサンブル予測降雨波形に基づく降雨パターンの確認の論点といたしまして、降雨パターンについて、頻度を示してほしいといったご意見を前回いただいておりました。

8ページ目に、第3回資料の再掲となりますが、アンサンブル降雨波形に基づく降雨パターンの確認結果をお示しさせていただいております。

今回、9ページ目に、頻度の観点から、新たに資料を載せさせていただいております。予測降雨波形のクラスターの発生頻度といたしましては、八斗島地点の流量が1,000m³/sから9,000m³/s未満まではクラスターの1から5、9,000m³/sから15,000m³/s未満まではクラスターの1から4、1万5,000m³/s以上では、主要洪水と同様のクラスターの1から3の分類に分けられることを今回確認し、結果を載せさせていただいております。

続きまして、資料の10ページ目でございます。新たなダムを建設する場合の環境面の観点をいただいております。ご意見といたしましては、ダム、遊水地、既存ストック、新たなものの活用に関し、治水だけではなく、環境、地域への影響について議論をするべき、中止ダムについて、建設当時の環境に対する意見、対策の事例を紹介してほしい、ハッ場ダムについて、環境に対して取り組まれた対策やモニタリングの事例を紹介してほしいといったご意見をいただいておりますので、そちら過去の事例のほうを紹介させていただきます。

資料の11ページ目でございます。こちらの過去に中止となったダムの事例といたしましては、戸倉ダムの建設事業の事例を載せさせていただいております。過去、戸倉ダムにおきましては、平成11年6月に施行されました、環境影響評価法に基づく環境影響評価を平成11年3月より開始しております。資料の左側に、戸倉ダムの経緯の一覧を載せさせていただいておりますけれども、環境影響評価項目に基づく調査等を進めてきたところでございます。その後、平成14年3月に、環境影響評価書の公告・縦覧を開始して、法手続としては、完了しているところでございます。二つ目の事例といたしましては、倉渕ダムの事例を載せさせていただいております。倉渕ダムでは、良好な自然環境が残されている地域であり、平成3年から猛禽類の調査を開始することに併せて、平成11年6月に施行されました群馬県環境影響評価条例の施行を受けて、条例に基づいた項目の調査を、平成11年から平成14年にわたり実施したところでございます。倉渕ダムで実施している評価項目は、資料の右側に載せさせていただいているとおりでございます。

あわせて、ハッ場ダムの事例を12ページ目に載せさせていただいております。ハッ場ダムにおきましては、建設事業を実施するに当たりまして、環境検討委員会を立ち上げて、専門家等の指導・助言を得ながら対策のほうを進めてきたといった実績がございます。例えば工事中におきましては、エコスタ

ックでしたり、緩傾斜の側溝を設置するといった取組でしたり、貴重種の保全として移植等を行うといった対策を進めてきたといったところで、様々な種の確認が引き続きできているといった取組の状況がございますので、事例としてご紹介させていただきます。

13ページ目でございます。いただいていたご意見といたしましては、ダムを建設しても大きな被害が減っていないのではないかといったご意見をいただいておりますので、過去の洪水における事例を載せさせていただきます。

資料14ページ目になりますけれども、鬼怒川におけるダムの事例になりますけれども、関東では平成27年と令和元年、2回大きな洪水が来ているところでございますけれども、平成27年9月の関東・東北豪雨におきましては、栃木県日光市にあります五十里観測所におきまして、観測開始以降、最多となる3日雨量で617mmを記録し、ほかの観測所でも最多雨量を記録するような大雨となっております。鬼怒川の石井地点におきましては、観測史上最高の水位を記録する大洪水になったところでございます。この洪水におきましては、皆さんご承知おきと思いますけれども、鬼怒川の左岸で堤防の決壊が発生し、常総市の約3分の1程度が浸水し、市役所も浸水するといった被害が発生したところでございます。一方で、この関東・東北豪雨におきましても、上流のダム群があったことによって、浸水戸数が、資料の真ん中に載せさせていただきますが、おおむね2分の1程度に減少するなど、整備による効果によって被害を軽減しているといったところはあるところでございます。あわせて、令和元年東日本台風におきましても、山間部を中心に大雨になり、関東・東北豪雨に次ぐ大雨、関東・東北豪雨に次ぐ、河川の水位となったところではございますが、上流のダム群の整備によって、水位低減の効果がありました。資料の右側に載せさせていただきますけれども、ダムによる洪水調節を行ったことによって、水位低減効果として約1.7m水位を下げることにより、堤防高を越えていた可能性があるところを回避したといった効果があることを確認させていただきます。

続きまして、15ページ目に、他のダム等における事例を載せさせていただきます。

16ページ目でございますけれども、こちら、他のダムにおける統合管理等で気候変動等の対策でしたり、容量振替等を実施している事例について載せさせていただきます。事例といたしまして、川上ダムと徳山ダムの事例を載せさせていただきます。ダムの容量には、洪水調節容量と利水容量と堆砂容量など、目的の容量がそれぞれございますけれども、利水容量の中には、効果的な堆砂を除去することを目的とした「代替容量」といったものでしたり、異常渇水時の緊急的な水の補給を目的とした「渇水対策容量」といったものもございます。その中で、川上ダムの事例といたしましては、この代替容量の事例となりますが、川上ダムでは代替容量を設定することによって、上流域におけるダム群の、各ダムの水位を低下させて、安価な陸上掘削ができるような状況で堆砂対策を行っており、陸上掘

削ができる水位で他のダムを運用していく中で、川上ダムの代替水位を活用することによって、利水補給等に影響がない状態で、ダム全体でライフサイクルコストの縮減を図っているといった取組事例がございました。あわせて、渇水対策の事例としては、徳山ダムの事例を載せさせていただいております。徳山ダムでは、渇水対策容量として、約10分の1程度の渇水を越える異常渇水に備えて容量を設定しており、平成21年度に、10年に1回発生する程度の渇水量も厳しい状況となりましたが、この渇水対策容量を活用することによって、瀬切れの発生を解消し、渇水の被害の防止を図っていったという事例がございました。他のダムの事例も参考にさせていただきながら、今後、新設ダム等の検討に当たっては、このような容量の可能性を、引き続き検討させていただきたいと考えているところでございます。

最後、17ページ目になりますけれども、八斗島上流域におけるダムの洪水期についてといった視点でございませう。

ダムの容量振替は、洪水期を対象とし実施しているものとしていますが、気候変動や、令和元年の出水状況を踏まえて、洪水期、非洪水期の治水、利水容量の考え方についてフレキシブルに対応していくことも考えられるのではないかと。治水容量の確保について、運用による容量確保と計画上見込む容量と切り分けて議論すべきではないかといったご意見をいただいております。

上流域におけるダムの洪水期、非洪水期の洪水調節の考え方について、18ページ目に載せさせていただいております。洪水期には、あらかじめダムに洪水を貯め込む容量として治水容量を確保させていただいており、これは治水計画上、位置づけさせていただいているところでございます。一方で、非洪水期におきましては、今も全国各地であるように、渇水等への対応も意識する必要があり、ダムに水を貯留しつつ、大雨が予測されるときには、各ダムの操作規則でしたり、実施要領に基づいて、予備放流や事前放流といった操作を行うことによって容量の確保をしているといった状況がございませう。実際、令和元年東日本台風におきましては、下久保ダムでは、非洪水期であったといったところもございませうけれども、事前放流によって、約115万m³の必要な容量を確保しているといったところもございませう。このダムの洪水調節に関する検討といたしましては、令和2年6月の検討結果を載せさせていただいておりますけれども、このダムの洪水期の期間の変化でしたり、洪水調節準備水位への影響など、ダムの操作運用の影響も含めて、気候変動の影響を治水、利水両方の観点から、引き続き検討していく必要があると取りまとめられているところから、引き続き検討課題が残っていると考えておりますので、今後、こういった動きも確認していきながら、検討のほうはさせていただきたいと思っております。今回この検討の中では、今の確保できる洪水期の、洪水調節容量の考え方と非洪水期の考え方を踏襲させていただいて、検討をさせていただきたいというふうと考えているところでございませう。

資料のボリュームが多く、説明が駆け足になってしまって、大変申し訳ございませんでしたが、ご留意させていただいた資料の説明としては以上となります。

ご審議のほど、よろしくお願いいたします。

<清水委員長>

ご説明ありがとうございました。これまで同様、委員の方々、お一人ずつご意見をいただきたいと思いますが、その前に少し振り返ってみたいと思います。

ご意見はこの後、名簿順で伊藤委員から順番で、一人5分程度でいただきたいのですが、振り返りますと、資料の一番初めのところにありましたように、最初は整備計画の概要を振り返るという形になっていまして、この整備計画が初めて気候変動対応の整備計画で、カスリーンと同等の21,200m³/s、これは八斗島の目標流量、やっとカスリーンに追いついた計画が出てきたという関係になります。

流量配分図で、気候変動対応では16,300m³/sというのが、八斗島での河道配分流量になるというところで、現況河道においても、まだ堤防が痩せていたり、流下能力がないところが、4ページ、5ページ、6ページとつながっていますし、整備計画の概算メニュー、概算事業費でも1兆3,900億円かかるというのが8ページになっています。

そういった中で、河道の掘削をしても安定性があるかどうかの議論が、10ページから11、12ページとあって、さらに、整備計画における環境保全の考え方が13ページ、14ページに示されています。

ここでの議論になるのが、17ページですね。流量配分図が真ん中に書いてあって、整備計画では16,300m³/s、これは上流側の洪水調節を考えた場合での流量配分で、今回、洪水調節設備がないとしたら、河道配分が18,600m³/sになって、これより八斗島下流では赤字のように流量が増えていくのですが、これがどのように対応できるのかというメニューが、17ページでは河道掘削による対応案で、18ページは引堤によるもの、それから、19ページでは堤防の嵩上げ、計画高水位を変えるとということになります。計画高水位を変えるとすることは、潜在的なダメージポテンシャルも高くなります。堤防が決壊したときには、氾濫流量が大きいボリュームになるので、大変なことになるということも裏腹にあるわけですが、20ページは新規の放水路、調節池の対応案というところで、まとめたこととなります。

21ページでは、前回までの検討の精緻化というのが大切だということを改めてここで確認いただいているということになります。

以上のまとめが、23ページになります。今までの検討で確認できたことが23ページで、24ペー

ジのところでは、今後の検討課題ですね。これについては、いろんなご意見、質疑が終わった後で再確認したいと思います。

それから、前回までのご指摘に対しては、A3用紙に丁寧に答えていただいたと思います。

d4PDFを使った降雨パターンの頻度解析を多く提示した事例というのは、あまり見たことがなくて、大変な整理をしていただいたのですが、こういうものから地域性と頻度という情報は大切に、有効な資料を提出してもらったと思います。

それでは、各委員の方々、名簿順にご質問、ご意見、本資料とそれから前回までのご指摘の資料を合わせてどんな観点からでも結構ですので、一人5分程度ぐらいでいただけたらと思います。

すみません。あらかじめ言っておけばよかったのですが、名簿順で伊藤委員からお願いできますでしょうか。

<伊藤委員>

群馬大学の伊藤です。よろしくお願いします。

今回、河道掘削による対策ということでご発言をいただきまして、資料の8ページにまとめていただいていると思います。

質問は、掘削のボリュームのご発言があったのですが、これまで効果に関しては、流量での評価をされている状況だと思うのですね。この掘削によって、シミュレーションでは、堆積が30年で1mあるいは2mぐらい戻る可能性があるというご発言がありましたけれども、それによって、目標としていた効果量の流量というのは、どれぐらい失われてしまう可能性があるのでしょうか。それは小さいというふうに考えられるのか、流量の観点でちょっと数字がなかったので、どうなのかと思いました。一つはその点です。

あと、もう一つあります。もう一つは、前回意見したことに対しての最後にご発言をいただいた洪水期の話なのですが、ご発言をいただいたところで、この右下の検討というのは令和2年6月のことなのですが、それ以降、検討が止まっているようなので、この検討がどうなっていくのかの動向を見るということが、ちょっと今できない状況にあるのではないかなと思います。検討が進んでいるのであればいいのですが、それで現在は、洪水期、非洪水期、それは踏襲してということだったのですが、工期が50年とか、100年とか、そういう検討もされている中で、洪水期と非洪水期、現在の状態を踏襲しなければいけない十分な理由というのが、私にはちょっと理解できないなというふうに率直に思いました。

難しいところなのかもしれませんが、以上です。

<清水委員長>

ありがとうございました。全員の意見、ご質問を聞いてから、最後にお伺いするという形でよろしいですかね。伊藤先生、回答は最後までお待ちください。すみません。では続きまして、関委員、お願いしたいのですが。

<関委員>

ありがとうございます。

特に質問ということはありません。今日の下流域における河道改修についてというのに関しても特にありませんが、最後の今後の検討の部分の24ページの最後に、環境への影響が少ない対策について先行して計画をするという部分で、今までの指摘に対する考え方で、環境の部分で、どういうふうにかえたらいいのかということをやっとまとまらないですけど、少々話をすると、前回とダブるかもしれませんが、例えば考え方のほうで12ページ、八ッ場ダム的事例が出ています。ダムを造って、ダムの周辺の環境対策を行った事例がここに出ていますが、この二、三年で、河川の治水、利水のみならず、環境への考え方というのが、非常にフェーズが変わったなというふうに少々感じていまして、流域総合水管理の具体的な在り方であるとか、多自然川づくりの新しい基本方針であるとか、。また、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の部分では、河川のダイナミズム、流量変動や土砂動態などについてということで、ある一部のところの開発が一貫して書いてあるのが、山から海までで、365日の川の、何ていうことを考えると、どういうふうにかえたらいいか分かりませんが、ダムの与える影響というのは、ダムの周辺だけではなくて、そういった非常に大きなダイナミズムの中で流域全体で考えろと。ただ、この考えろというのは、どういうふうにかえることができるのかというのは、私はよく分かりません。フラッシュ放流とか、いろんなことをやっていますが、ここに書かれているのは、もっと非常に大きな意味のことが、この二、三年で出てきていますので、ここで考えるこの環境への影響の少ない対策というのは、こういったことに即した非常に大きな河川行政の在り方として出されているものに合ったものが出てくるのかなと、すごく期待をしています。

そこが1点と、もう一つは、今ハードな部分で、ダムのあり方もですね。例えば球磨川の川辺川ダムとかを見に行ったりしているのですが、ハードな在り方のダムで形態が変わることがあるのかということと、今、申し述べました、ソフトの対策で何ができるのかというのを分けて考える、そういった計画が先行したりとか、出てくるのであれば、非常に5回目のところで期待したいなと思っています。

あと、すごく細かいというか、1点ですけども、倉渕ダムに関しては、イヌワシのことが出てきてい

ます。これだけだと、どういう調査方法で、どうしてこういう結論になったのかは分かりませんが、イヌワシ、現状ですと、今200ペアぐらいしかいなくなっていて、繁殖率も50%ぐらいあったのが、今はもう20%を切って、もうこれ、今生きている個体は何とかなるけども、絶滅に向かっていると言われて、大変注目されている猛禽の中でも一番注目されているものですから、非常に社会的なインパクトが大きいので、今後、倉渕というのが出てくるのであれば、非常に慎重に検討していく必要があるんじゃないかと。八ッ場の中で出ていませんでしたけど、当初、八ッ場ダムを造るときに、私も現場に入らせてもらって、丸岩で繁殖していたイヌワシを何とか継続させるのだということでしたけど、結果的にイヌワシは繁殖していないという状況があります。このような経緯も踏まえると、社会的インパクトを十分に考慮しながら、ダム事業の在り方や新規事業の検討についても考えていく必要があるのではないかなと思っています。以上です。

<清水委員長>

ありがとうございました。それでは、WEBの手塚委員、お願いできますか。

<手塚委員>

ありがとうございます。今回、前回までの指摘で、整備のコスト面の検討もすべきという点を反映していただき、ありがとうございます。

1点質問です。「八斗島下流における河道改修について」という資料の17ページ以降で、河道掘削によって対応する案、引堤により対応する案、嵩上げにより対応する案、新規放水路・調節池という四つの案を提示していただきました。それぞれの個々の説明でしたが、組合せによって効果が高まる可能性もあると思います。河道掘削によって対応するだけでなく、引堤もあわせて実施するという組合せもあります。もし、それらの組合せがより効果を与え得るならば、やはり組合せも別途考えるべきだと思います。逆に、それぞれの案を組合せたとしても、コスト削減や時間縮減の追加的な効果が期待できないということであれば、そのような回答をいただければと思います。

<清水委員長>

はい、ありがとうございました。それでは、二瓶委員、お願いしたいと思います。

<二瓶委員>

どうもご発言をありがとうございました。特に前回までのご指摘についての考え方、すごく大変な資

料をまとめていただいて、感謝を申し上げたいと思います。ありがとうございます。

私からは三つ、お話をさせていただきたいと思うのですが、今日の資料、メインの資料で16、7ページ以降です。上流の施設によらない河道改修案ということで、案を示していただいて、各資料のページで、治水以外の影響ということは丁寧に書いていただいているのですが、さっき清水委員長がおっしゃっていたのですが、治水上は、やっぱり実はリスクがあるよという話はきちんと言ったほうがいいのではと思っています。例えば河道掘削をしても、もし高水敷が全部なくなるような掘削をしまうと、堤防の侵食とか、堤防の被災リスクは上がりますので。何かこれをやると、何か全部ばら色のような感じに書いてあるのですが、そうじゃないということは、はっきり書いていただきたかったなと思います。堤防高を上げるというのは、ご検討をいただいた、もちろんそれが万が一あふれたら、今までのハザードマップ以上の範囲が浸水してしまう可能性があるとか、そういうこともすごく大事なリスクの話ですので、治水にとっても悪影響の可能性があるので、やっぱり一緒に議論していくべきだと思いました。

二つ目なのですが、今の手塚先生と全く一緒に、今の河道改修の議論というのは、こういった単一でもすごく大変だなとよく分かったのですが、単一だけで全部やり切るとするのは、多分それはもともと無理があって、同じ区間でも組み合わせる場合もありますし、多分、上流のこのエリアは、例えば河道掘削とか、下流、もしかしたら堤防の嵩上げとか、何か多分そういう場所による組合せというのも、もちろんあるのだろうなと思います。

あと、今日は多分出てきていないと思うのですが、たしか整備計画をつくる時には話があったと思うのですが、調整池の堰の可動堰化です。そういう何かいろんな新しい技術の、既に国交省のいろいろな管理しているところでも、一部や部分的にはやられているとは思いますが、そういうもの活用というのも本当は俎上に上がってきていいのではと思っています。

あと、さっきの堤防嵩上げで、そのままのり面の勾配で堤防の幅を確保しようとすると、もちろん周辺の用地買収が必要となるのですが、本当にあれだけの勾配が必要なのかとか、多分そういう話は、本当はあってしかるべきで。ただ、そうすると用地買収をかけずに堤防嵩上げするとか、そういうもう少し本当はいろんな案があるのではないかなと思っていました。今言っているのは、上流の対策をしなくていいというよりは、どちらかというと、何かもともと既に河道整備計画の時点で、河道掘削というのはものすごく量をやることになっているので、それにさらに今一番コストがいいやつでいうと、①になってしまうのですが、河道掘削でもかなり無理があるなと思っていますし、維持管理という面でも、相当厳しいなと思っていますので、どちらかというと、そういう現実的にできそうな治水対策でいろんな新しい知見とか、技術とかをフル活用していくというのもぜひ考えていただけるといいなと思

っています。

最後なのですが、前回の指摘のほうの資料の8ページと9ページに、d4PDFを使っていただいて、アンサンブルの降雨波形の頻度パターンをつくっていただいて、9ページのまきに見てみたいという結果だったので、大変ありがたいなと思っています。やっぱり洪水の規模が小さいと、比較的いろんなパターンの雨が降るのだけれども、洪水の規模がどんどん大きくなってくると、クラスター4とか、5というのがなくなってきた、1と2もかなり少なくなって、やっぱり全体型というのがはっきり分かって、大変ありがたい結果なのではないかと、貴重な結果なのではないかと思っています。もともと八斗島の上流域の対策をされるときも、全体でのダムの降り方へのどう対応するかという話を進められていましたので、そういう意味で言うと、その科学的な根拠がここで示されているのではないかとっています。

以上です。

<清水委員長>

ありがとうございました。それでは、乃田委員、お願いしたいと思います。

<乃田委員>

私からは、二つあって、一つ目は、「八斗島下流における河道改修について」資料の10から12ページ目の河床の安定性のところで、計算の外力で平均年最大流量という、これは過去の実績のデータを使っていると思うのですが、この整備計画というのは、将来の気候変動を考慮したという位置づけになっているので、この外力での検討というのが妥当なのかどうかという点が1点目です。

2点目は、容量振替の事例があればお示くださいというお願いをしていたところ、今日こちらのA3の「前回までのご指摘に関する考え方」の資料で出していただけていたのですが、少々イメージしていたものが違ったのか、私がイメージしていたのは、利水容量をほかのダムに振り替えるということによって生じる問題とか、もしくは、それに対する対応例というのがあればということで、実際、今回、土地改良区のほうから要望書が来ているようなことというのは、容易に想像ができて、あらかじめ、こういうふうな形で対応しましたということがあれば、もしくは全国でいろんな事例が集まれば、こういったある程度柔軟な対応という方向にも持っていけるのではないかと思って申し上げたところです。なので、あれば引き続き、そういった事例等、情報等があれば教えていただきたいなと思います。以上、2点です。

<清水委員長>

ありがとうございました。それでは、古谷委員、お願いします。

<古谷委員>

ありがとうございます。古谷です。環境については、関委員がおっしゃったような内容とほぼ同じで、資料も出していただいて、ありがとうございます。

河道の、八斗島下流での対策、上流側ではなく下流側での対策として幾つか挙げていただきましたが、それについては手塚委員と二瓶委員がおっしゃったように、やはりそれぞれ手法として一つ一つというよりは、ベストミックスを追求していくということが重要なのだろーと思えますけれども、ただ、二瓶委員がおっしゃったように、既に整備計画でもう定められている数字、プラスアルファの部分なので、時間的にもコスト的にもなかなか難しいだろーなということは、理解できるというところです。

それから、資料の中で、17ページ、河道掘削により対応する案として、治水以外への影響で河川敷利用、都市部の貴重なオープンスペースである複数の公園・グラウンド面積が60万m²以上減少するというのがあるのですけれども、特に下流部分では、5ページでもあるように、なかなか河道の流下能力について厳しい状態が示されているのですが、下流域は高水敷を利用するために、過去、土を入れて埋めたという場所もあると思うのですよ。今の状態で、これだけ治水の課題が出ている中では、やはり河川敷の土地利用の在り方も、きちんと上流、下流、最大限検討する必要があるのだと思うのです。利根川水系河川整備の基本方針の中に、河川環境の整備と保全が適切に行われるように河川空間の利用については、自然共生型へ転換しという文言もあるように、やはり本来、人の利用というものもあるのですけれども、河川本来の治水機能、環境にも配慮した治水機能の向上ということを考えると、やはりある程度、人の利用という部分も、残念だけれども、変えていく、転換していく必要があるのではないかと思うので、上流側への負担を考えると、下流側の影響としてこういうことを書くというのは、なかなか少々どうかと思います。治水に関しては、できるところでできることを、極力対応していく必要があるのではないかと考えています。

先ほど調節池の話もありましたが、稲戸井や田中調節池のように、これから長期的に見ると、新たな調節池もつくっていくことになると思うのですが、やっぱり堤内地側の土地利用の在り方も地域の自治体と一緒に考えて、流域治水の考え方なのですが、取り組んでいく必要があるのだと思います。やはり調節池もどこでもつくればいいというわけではなくて、川のすぐ近く、ここが理想的なところだ、というのがあるでしょうから、そういうのを将来的に流域自治体とも考えながら、短期的な河川整備計画の数量よりも先を考えながら、堤内地、堤外地の土地利用の在り方も検討していく必要があるのではないかと考えています。

いかと強く思いました。

以上です。

<清水委員長>

ありがとうございました。それでは私からで。

1点は、この八斗島下流の河道改修で整備計画の中の話、11ページになりますけど、これは気になるというのが、11ページの河床の計算後の将来河川、河道、縦断図がありますね。右側の上の図、黒線が赤線になる河床低下が中流区間で生じる。黒線がもともと下がっているというのは、これは利根大堰の影響ですか。利根大堰の下流が河床低下を起こしているという、そういう形になっているか、それを確認させてください。それから赤線のように河床低下して、江戸川の下流のところまで行くと、やはり分派の問題にも影響してくるし、この傾向が、今後、整備計画を進めていく中で出てくるということは、いろんな意味で考えておくべきという示唆がある計算結果と思いました。

次に、洪水の上流洪水調節池によらない河道改修の案について、一つ確認なのですが、いろんなベストミックスでやるのが良いと思いますが、単独で河床掘削とか、引堤とかで、今、比較せざるを得ないかと思えます。そして、その後の検討で、いろいろな組合せを考えていくという流れでしょうか。本省でダムによらない有識者会議をやったときにも、ダムとそれ以外の検証の仕方というのがありましたが、それと大体対応しているのかどうかを確認させてください。それから、二瓶委員も言われたように、リスクが増しているところは、きちんと説明すべきということも確かだと思いました。流下能力を確保するためにの高水敷掘削で堤防の近くまで掘り下げると堤防侵食が心配です。今回これだけのボリュームを掘って、調節池に代わるものをやったというときに、堤防防護ラインはどの程度満足しているのか。これは河道計画上、大きな問題で、この辺は確認させてください。

それから、環境の問題を提示してもらいましたが、環境アセスもやっているという中で、環境アセスは過去の環境のアセスであって、現状の新しいデータでやるというのと同時に、事業が停止して、そのまま放置されていることが、より環境を悪くしているのではないかということもあり得るところです。例えば外来種が入ってくるとか、野生動物のすみかになっているとか、元来は、人と共生していた場が崩れることで、そういうものも含めて、環境評価をすべきと思いました。

同時に、もう一つは、これは整備計画の話かもしれませんが、流域全体でのつながりをもって治水機能を確保しているわけですから、水源地域の貢献を打ち出して頂きたいと思えます。流域全体への貢献として評価されるべき。これはしっかり整備計画で議論してほしいと思いました。

最後に、この委員会の問題ではないと思いますが、この委員会の立ち位置が分からないところがあり

ます。これは18ページを見てもらうと、上流洪水調節施設によらない河道改修というところで、例えば、河道掘削のみの案があります。この治水検討委員会の前に、気候変動に対応する河川整備計画が既に策定されています。そこでは、16,300m³/sという八斗島まで河道配分流量にしようと。その上では、洪水調節で賄おうというのが、利根川水系の基本方針として決まっています。上流側でどれだけ貯留して、下流側で流量配分を決めようという、これは、施設は決めていないが、こういう枠組みで考えようというのが基本方針です。それを、本委員会では一旦、否定することで、比較・検討しなければならないというところは、この治水検討委員会は、基本方針、整備計画と整合性は取れているのか。これは、ここの検討委員会ではなくて、基本方針を考えるレベルでの本省で、こういう検討の立ち位置をもう一度考えてもらいたいと思います。これは今後、利根川水系ではなくて、他の水系、基本方針で、気候変動対応を決めて、整備計画をまとめていく中で、治水検討委員会というのは、各水系でやられるはずですね、基本方針と整備計画と、この委員会での立ち位置、整合性は明確にしてほしいと思いました。

では、質問をいただいた中で、お答えをいただけますでしょうか。よろしく申し上げます。答えられるものは答えられて、答えられないものは宿題として次回ということで、よろしく申し上げます。

<奥田河川計画課長>

ご質問をいただきまして、ありがとうございます。順番にご発言をさせていただければと思います。

まず初めに、伊藤委員からいただいたご指摘でございます。河道掘削のボリュームで、今回、再堆積の話も含めて資料をお示しさせていただいたところでございますけれども、その効果量の低減についてどう考えているのかといったご指摘をいただいております。河道の考え方によって、そのまま放置するというわけではなく、維持管理を含めて、今後、実施していくこととなります。堆積して河床が上昇する部分については、維持管理の観点で流下能力に影響が出ないように対応し、その効果量の減分は、維持管理の範囲の中で対応していくということを考えさせていただいております。

二つ目の観点、我々としても検討が難しいところではあるのですが、ダムは洪水期と非洪水期の考え方について、このままの踏襲でいいのかということにつきましては、治水と利水の両面の折り合いをどのようにつけていくのかといったところが、まだまだ課題としては残っているところなのではと思っております。我々としてもそこをどのように、今後、ダムの計画論と運用の中で位置づけていくのかということについては、課題が残っていると認識しておりますので、引き続き、議論の課題として残させていただければと思っております。

関委員から環境の観点でいろいろとご示唆をいただきまして、ありがとうございます。特に、ダムの

建設段階での検討という中で、各種、環境に関する調査・検討の部分に関しましては、引き続き、実際に事業に入る場合には、専門家等の意見を聞きながら慎重に検討を進めさせていただく必要があると認識しておりますので、いただいたご意見について、しっかりと考えさせていただきたいというふうに思っております。

手塚委員、二瓶委員、古谷委員からいただきましたけども、今回、事例として各対策、個々にお示しさせていただいていたところではございますけれども、対策の組合せ、パターンがあるのではないかといったことをご示唆いただいております。確かに今回、各対策を個別でお示しさせていただきましたが、ご指摘をいただいたとおり、組合せによる対策の検討というのも考えられると思います。1点、今回、個別で載せさせていただいておりますけども、その中で一番コストがかからない対策としては、河道掘削があり、一番費用がかかってしまう対策としては、引堤がある。ベストミックスを考えていく上でのコストと工期の観点で言えば、お示しさせていただいている、最小値と最大値の幅値の中に入ってくるのではないかと考えているところでございます。

あわせて、二瓶委員と清水委員からいただきました、河道で対策することによって、リスクが上がる部分について、そこについてもコメントすべきではないかといったご指摘をいただいております。そちら、まさにご指摘いただいたとおりかなと思いますので、その点について資料の中で、今後、追記させていただければと考えております。

また、あわせて、二瓶委員から河道のこの改修、お示しさせていただいたような単一的な対策だけではなくて、組合せでしたり、今検討しているような、調節池の可動堰化といったものも考えられるのではないかと、新しい技術の活用も含めた検討についてご示唆いただいております。こちらについて、整備計画において調節池の可動堰化などの議論も進められているところでございますけども、一方で一定程度、まだ技術について確立というか、確実性というところに課題が残っているのかなというふうに認識しておりますので、こちらについても、今後も引き続き、技術の動向を見ながら検討を進めさせていただきたいと考えております。また、堤防の嵩上げの部分で、実現的に実際にできそうな治水の対策を考えていくべきではないかといったご指摘は、まさにご指摘いただいたとおりかなと思います。今回、河道掘削でしたり、引堤といった単一の案でお示しさせていただいておりますけども、やはり現実的にかなり厳しいところもございますので、今後、維持管理の観点も含めて、引き続き検討を進めさせていただければと思っております。

また、乃田委員からご指摘いただきました、容量振替の事例について、ご指摘いただいていたイメージと違うとご指摘をいただいておりますが、こちら事務局でも複数確認させていただいたのですが、今回この利根川でやろうとしているような複数のダムにおいて、大規模な容量振替を行っている

いう事例がまだ見当たっていないため、こちらについては、引き続きこれまでの知見等も含めて、関係機関の皆様とも調整を進めさせていただきながら、議論を進めさせていただきたいと考えております。

また、古谷委員からは、大変重要なご示唆といたしますか、上下流の中で役割分担をして、できるところの対策をしていく必要があるのではないかとといった観点と、併せて流域治水の考え方にものをもって、各自治体ともコミュニケーションを図りながら対策を図っていくべきではないかといった貴重なご指摘をいただいております。今後、事業を進めていくに当たっては、ダムだけではなくて、やはり上下流全体で流域治水の考え方にものをもって、関係機関の皆様ともコミュニケーションを図っていきながら、検討を進めさせていただければと思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

清水委員からいただいておりますご指摘といたしましては、河床低下と江戸川の分派の部分のところの考え方として、現状はどうなっているのかというところがございますけれども、現状においては河床低下の確認をさせていただいておりますけれども、その要因については、改めて確認させていただいて回答させていただければと思っております。

あわせて、ベストミックスの点では、先ほどご発言させていただいたとおりでございますけれども、併せて整理の仕方が本省でやっていた「できるだけダムよらない治水」に関する「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の整理とどのような関係になっているのかという点については、次回の委員会において、その整合の観点についてはお示しさせていただければと思っておりますので、よろしく願いいたします。

リスクの観点については、二瓶委員からご指摘いただいたとおりと思っておりますので、その点については、資料をお示しさせていただきたいと考えております。

このほか、事業の停止したままになっているところの環境がどうなっているのかに関してや、水源地域の声を拾いながら事業を実施していくところの貢献度の評価に関しましては、今後、確認させていただきながら、事業の検討のほうを進めさせていただければと思っておりますので、よろしく願いいたします。

委員会の立ち位置に関しては、いかがでしょうか。

<清水委員長>

これは結構。

<奥田河川計画課長>

今後、本省に、こういった治水機能増強検討調査の中の委員会を進めさせていただくに当たって、このようなご意見をいただいておりますということは、共有させていただいて、さらなる施策のブラッシ

ユアアップを図れるように進めさせていただければと思いますので、引き続きよろしくお願ひいたします。

すみません。1点、ご指摘を飛ばしてしまって、申し訳ございませんでした。

乃田委員から、11ページと12ページにお示しさせていただいた、平均年最大流量を外力として、この河床の安定計算を確認するというのは、実績ベースで今、整備計画の議論をしている中では、考え方としてマッチしているのかといったご指摘をいただいております。今回お示しさせていただいた資料については、年平均最大で検討させていただいたものを示させていただいておりますけれども、ご指摘いただきましたとおり、整備計画という観点では、整備計画規模を踏まえた検討が必要ではないかというところは、おっしゃるとおりだと思いますので、こちらも次回お示しできるように整備のほうを進めさせていただければと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

こちらでいただいたご意見は、今返せるものはご回答をさせていただいたかなと思います。

<清水委員長>

ありがとうございました。ご発言をいただいた内容の中で、再度、これだけは聞いておきたいということがありますでしょうか。よろしいでしょうか。いいですかね。

最後に、この検討会の立ち位置と整合性は、確認をしてほしいのと同時に、この検討委員会では、丁寧な議論ができたと思います。それは本日の受け答え、今までのご指摘に対する考え方、この委員からこれだけの意見が出ていて、これらを丁寧に返しているという、この委員会の成果だと思います。

今日の議論で、ベストミックスは何かという話が出てきているということで、それは、やはり河道配分と洪水調節するものの組合せというのがより現実的だし、より実感が持てるという、そういう議論につなげていきたいというのを感じています。

それでは、続きまして、議事次第の5のその他に移りたいと思います。資料の説明を事務局のほうからお願いします。

◆その他

<奥田河川計画課長>

議題のその他というところで、令和8年2月17日に、埼玉北部土地改良区連合様から局長宛に要望書をいただいておりますので、こちらについてご紹介させていただきます。

読み上げさせていただきます。

利根川水系全体における治水機能増強のため、下久保ダムの利水容量を減じて他ダムの治水容量へ振り替えることをはじめとする治水対策については、これまでいただいた説明を受け、その重要性につい

て十分理解のうえ、可能な限り協力していく所存です。

しかしながら、下久保ダムは神流川頭首工及び藤岡頭首工より農業用水を安定供給している約4,000haの農地において、唯一の重要な水源であることから、利水者に不利益が生じないよう、十分な検討と関係者間の相互理解・合意形成を図ることが必要と考えます。

このため、以下のことについて強く要望いたします。

要望事項

- 1 下久保ダムから振替を予定している2,100万m³について、事前放流量の増や放流操作の最適化などにより、可能な限りその量を削減されたい。
- 2 治水と同じく気温上昇による小雨年や渇水の発生頻度を考慮し、利水に影響がないよう渇水時の具体的な取組を検討されたい。
- 3 容量振替の実施により神流川流域における取水制限の頻度が増加することがないよう、より一層きめ細やかなダム運用を図られたい。
- 4 容量振替の実施に当たっては段階的に行うとともに、振替により農業用水へ影響が生じていないか確認するため、継続的なモニタリング調査を実施されたい。
- 5 容量振替の段階的な実施時期をはじめ、モニタリングの結果や容量振替後の課題については、関係者間で協議・調整を行う場を設置されたい。また、このことについて、確認書として整理されたい。

令和8年2月17日、埼玉北部土地改良区連合理事長、櫻澤晃

こちら、要望書としていただいております。

本要望に関しましては、下久保ダムを水がめとする神流川の利水者の皆様からのご心配、ご不安に関するご要望として事務局として認識しているところでございます。容量振替において検討している2,100万m³に関しましては、神流川の取水に影響しない容量としてセットしたものでありますけれども、埼玉北部土地改良区連合の皆様とは、これまでに複数回にわたって意見交換、説明を実施させていただいているところでございます。今後、容量振替の不安について解消していけるように、コミュニケーションを引き続き図っていきながら進めさせていただきたいと事務局としては考えておるところでございます。

その他の説明資料としては、以上となります。

<清水委員長>

これは議論の材料ではないのですが、読み上げていただいた内容、こういうことが心配されるだろうという、先ほど乃田委員からのご指摘もありました。乃田委員、何かもし感想や意見等がありましたら頂

ければと思います。

<乃田委員>

そうです。要望が出てくるから駄目だとか悪いとか、そういうことではなくて、出てくるからきちんとこれに対して対応した、もしくは、どうやったらできるかという記録を残しておくことが、また今後、すぐ役に立つのではないかなというふうに私は考えています。

<清水委員長>

ありがとうございます。乃田委員のご意見を踏まえて、一方向の説明だけではなくて、これからのコミュニケーションが大切です、容量振替は、これからいろんな箇所を考えられていく一つの方策であるのは間違いないわけですから、利根川流域でのこのやり方は、注目されることだと思うので、丁寧な対応が大切だと思います。よろしくお願いします。

そうしましたら、時間の関係もございますので、進行を事務局のほうにお返ししたいと思います。

◆閉会

<石川河川調査官>

清水委員長、議事進行をありがとうございました。それでは、閉会に当たりまして、河川部長の室永より一言挨拶をさせていただきます。部長、よろしく申し上げます。

<室永河川部長>

長時間にわたり、ご議論をどうもありがとうございました。

本日は第4回ということだったので、下流ではどのような対応があるかについてご議論をさせていただきました。環境の面も含めて、治水の面も含めて、また利水の面も含めて、非常にインプットいただけたなというふうに思っております。

次回、第5回ということになるわけでございますけれども、今日議論に多く上がってございましたが、まさにどういう組合せが最も良いのか、良いというのは、要は、実感を持ってこれはできるなという、ある程度納得できるようなものが何なのかといったような議論に進むのではというふうに思っております。

今日いただいたご議論も踏まえながら、しっかり皆様方に実感が伴うような、資料づくも含めて、作業を進めていきたいと思っておりますので、どうぞ引き続き御指導のほうをよろしくお願ひしたいと思います。

<石川河川調査官>

ありがとうございました。委員の皆様におかれましては、長時間にわたりご議論をありがとうございました。本日の議事録につきましては、運営要領第3条のとおり、内容を御確認いただいた後、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。これにて、第4回利根川水系における治水計画検討委員会を終了とさせていただきます。ありがとうございました。