

社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会（第20回）

令和7年7月31日

【事務局】 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第20回社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会を開催いたします。本日の進行を務めます河川計画課長補佐の〇〇です。よろしくお願いいたします。

本日は、国土交通本省の会場と一部の委員の皆様と、国土交通省関係者がウェブ会議で接続されておりまして、さらに国交省職員と、傍聴希望のありました報道関係者の皆様等もウェブ上で傍聴可能な状況となっております。

ウェブで御出席いただいている委員の皆様におかれましては、基本的にはカメラをオンにさせていただきまして、マイクをオフにさせていただきまして、御発言いただく際にマイクをオンに切り替えていただくようお願いいたします。

それでは、開催に当たりまして、水管理・国土保全局の〇〇より御挨拶申し上げます。

【事務局】 御紹介いただきました〇〇でございます。この7月より参っております。今日、水管理・国土保全局長の〇〇が所用により出れなくなったということで、僭越ながら私から御挨拶させていただきます。

本当に本日はお忙しい中、〇〇委員長をはじめ委員の皆様におかれましては、お時間を取っていただきまして、大変ありがとうございます。出水期に入って梅雨も終わりました、ようやく台風期になっておりますが、台風も来ておりますし、昨日は津波で世の中の的にも大分ばたついて、国交省内も政府としてもばたばたしていたわけでございます。また、一方では渇水ということも起こっておりまして、最後に御報告させていただきますけれども、国交省内でも今、そのような状況になっているということでございます。そして、今回の新規事業採択時評価でございますが、国交省としても、水管理・国土保全局としても、昨今の水災害を踏まえまして、気候変動を踏まえた治水計画を推進しているところでございます。

本日、御審議いただきます旭川ダム再生事業につきましても、令和6年3月に旭川水系河川整備基本方針を、また本年7月には旭川水系の河川整備計画をそれぞれ変更したところでございまして、気候変動を踏まえた見直しを進めているところでございます。この旭川水系河川整備計画で目標としている治水安全度の確保に向けた対策の検討に当たっては、

流域のあらゆる関係者によるハード・ソフトの各種取組と一体的に進める流域治水の推進に加えまして、洪水調節施設計画の検討に当たっては、事前放流のさらなる活用など、既存ストックの最大限の活用について検討したところでございます。本日は、こうした観点から旭川ダム再生事業の新規事業採択時評価について、先生方の御経験、御知見に基づいて御意見をいただければと考えてございます。

貴重なお時間を拝借いたしますが、本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

【事務局】 ありがとうございます。

なお、本日は、〇〇委員におかれましては御都合により御欠席でございますが、委員9名のうち8名が御出席となりまして、委員総数の3分の1以上に達しておりますので、運営規則第4条第1項に基づき、本小委員会は成立しておりますことを申し上げます。また、委員の先生方の御紹介につきましては、恐れ入りますが、配付させていただいております委員名簿をもって代えさせていただきます。

次に、本日の資料についてです。委員の皆様には事前にお送りさせていただいておりますが、事務局からの説明の際には資料の該当部分をこちらのT e a m sの画面にも共有させていただきますので、よろしくお願ひいたします。

資料ですが、まず議事次第、委員名簿、資料目次がございまして、資料が、資料1から2、参考資料が1-1から5までございます。また、急遽でございますけれども、追加で1時間ほど前に、ウェブで御参加されている委員の皆様にも1つ資料をお送りさせていただいております。先ほど〇〇から申し上げました現下の渇水の状況についての御説明資料になります。こちらについても、お手数ですが、御確認いただければと思います。

それでは、議事に移らせていただきます。それでは、〇〇委員長、どうぞよろしくお願ひいたします。

【〇〇委員長】 議事に入る前に、本小委員会の会議及び議事録の公開についての確認をさせていただきたいと思ひます。参考資料1-1及び1-2にあるとおり、本小委員会の会議及び議事録につきましては、社会資本整備審議会運営規則第7条及び社会資本整備審議会河川分科会運営規則第4条に基づき、公開することといたしますので、御承知おきお願ひいたします。

本日は審議案件が1件です。それから、後ほど渇水のお話があると思ひますが、資料1、資料2を説明していただいた後に、質疑の時間を取りたいと思ひます。

それでは、資料の説明を事務局からお願ひいたします。

【事務局】 資料1について、河川計画課から説明させていただきます。新規事業採択時評価の実施箇所についてということでございます。

めくっていただきまして、どういうルールに基づいてやっているかということですが、評価等に関する変遷ということで、公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るために、平成10年度から新規事業採択時評価を実施してございます。これについては費用対効果分析を含め総合的に実施するものということなんですけれども、直轄事業におきまして、維持・管理あるいは災害復旧に係る事業を除く全ての事業が対象となります。平成21年度から第三者委員会及び都道府県・政令市への意見聴取の手続が導入されまして、これにのっとり、これまでやってきているというところでございます。24年度から計画段階評価制度の開始というものがございまして、こちらについては、各地方整備局において、その手続をしているという状況でございます。

めくっていただきまして、2ページでございますけれども、新規事業採択時評価をいつやるかということですが、2種類ございまして、上の段、政府予算案の閣議決定をするときに、個別箇所です予算措置を公表する事業については、原則として、概算要求書の財務省提出時（8月末）に新規事業採択時評価の結果を公表する必要がございますので、その前段で評価をする必要がございます。その他の事業については、3月末を目途に結果を公表していくということで、現在はこの上のほうの事業ということで、この時期の新規事業採択時評価になってございます。

3ページ目が、今回の旭川ダム再生事業の箇所について位置図を示したものでございます。

簡単ですが、以上です。

【〇〇委員長】 引き続き、お願いします。

【事務局】 〇〇でございます。

続きまして、資料2を用いまして、旭川ダム再生事業について説明をさせていただきますと思います。

資料の1ページをお願いいたします。全体のスケジュールでございますけれども、この旭川ダム再生事業については、令和2年度から実施計画調査に入っていたところです。今回、新規事業採択時評価をしていただきます費用対効果分析を含めた総合的な評価をお願いするところでございますけれども、この新規事業採択時評価に先立って、令和7年4月、本年4月には、計画段階評価ということで、代替案との比較・評価等を行う計画段階評価

を実施しているという状況でございます。

資料の2ページをお願いしたいと思います。流域の概要です。旭川は岡山県の真庭市蒜山に源流を發しまして、資産や人口が集中する岡山市中心部を貫流して児島湾に注ぐ一級河川になってございます。今回、評価をいただく旭川ダム、既設のダムについては、この流域の中央部に位置をしている状況でございます。

右側に計画の概要について記載をしております。旭川水系河川整備計画については、基準地点の下牧において、気候変動の影響による降雨量の増大等を踏まえて、目標とする治水安全度を40分の1程度としまして目標流量を毎秒6,900 m³/s、そのうち1,900 m³/sを事前放流を含めた洪水調節施設等により調節をする。残りの5,000 m³/sを河道により対応するということになってございます。

資料の3ページをお願いしたいと思います。災害發生の危険度でございますけれども、特にこの左側の地形図を見ていただくと、下流部に岡山平野が広がっておりまして、氾濫が発生する場合には拡散型ということになります。ひとたび氾濫が発生すると、岡山市の市街部を含めて広範囲に甚大な被害を及ぼすおそれがあるということになってございます。

それから、その横に水位縦断図を示してございますけれども、先ほどご説明をした河川整備計画の目標規模の洪水が発生した場合の水位と現行の旭川の流下能力を比較すると、この丸で囲っているような区間が、安全に流下をすることができないということを想定しているという状況になってございます。

資料の4ページをお願いしたいと思います。過去の災害の実績でございます。左側に朱書きで過去の主要な災害について記載し、併せてそのときの被害状況等についても記載させていただいております。一番下の朱書き、平成30年7月の梅雨前線豪雨では、この流域でも甚大な被害が発生したということです。

資料の5ページをお願いしたいと思います。事業の緊急度ということで資料をつけさせていただきました。平成30年7月豪雨では、この流域の中で上流部に位置します湯原ダム、それから中流部の既設の旭川ダムにおいて、いわゆる洪水調節を実施しました。しかし、旭川の岡山県が管理する区間においては堤防の決壊等による浸水被害、あるいは岡山市においては旭川等の外水氾濫は発生しなかったものの、高い水位が継続したことによって、内水被害が発生したという状況になってございます。その右側には、そのときの湯原ダム、旭川ダムの流入量、放流量、それから貯水位のヒドログラフを示してございますけれども、上の段、湯原ダムにつきましては、通常の出水期のときよりも流況が悪くて、

たまたまダムが水位が低かったということで、この低い水位のところから容量を使いまして防災操作を行ったということでございます。その下の旭川ダムについては、長時間にわたる降雨によって、全部で3山の降雨がありましたけれども、これらの流入によって、最大で洪水調節容量の8割近くを使ったという状況になっています。

こういうことを踏まえると、同規模の降雨あるいは整備計画の目標規模の降雨が発生するということになるとすると、旭川ダムが異常洪水時防災操作、入ってきたものをそのまま同じ流量を出す操作ということですが、こういうふうに移行するというような状況になることも考えられ、そうなると下流の岡山市街地にも甚大な浸水被害が発生するというおそれがあると考えてございます。

資料の6ページをお願いします。同じく災害発生時の影響ということで、現段階の河川の整備状況に対して、河川整備計画の目標とする温暖化後40分の1規模の洪水が発生した場合には、旭川下流部では、浸水世帯数が7万600世帯、浸水面積が3,800ヘクタールということで、甚大な被害が発生することが想定されます。

資料の7ページをお願いしたいと思います。旭川ダム再生事業の概要です。当該事業の事業概要図のとおりでございますけれども、既設の旭川ダムの貯水池を最大限に活用することを前提として、また、既設の旭川ダムを運用しながら、ダム再生の工事を実施することを実現するというので、そのために既設のダムの直下にダムを新しく造るという計画でございます。容量配分図のとおり、現行の洪水時最高水位を40センチ上昇させるということになります。これらによって、洪水調節容量が200万m³増加するということです。さらに、その下に利水容量がありますけれども、洪水が来るぞ、大雨が降るぞとなったときには、事前に放流をしていただいて、それを400万m³空けていただいて洪水調節のために活用するというのを考えてございます。それによって、それらにかかる総事業費1,100億円を見込んであるということでございます。

資料の8ページをお願いしたいと思います。既存ストックの活用を踏まえた洪水調節施設計画の精査ということですが、改めてこの事業の事業計画の内容に至った経緯について御説明をさせていただきたいと思っております。

令和2年度に実施計画調査に着手をしましたが、着手当時は、左上の図面にありますように、既設のダムのリム部に追加で放流トンネルを整備して放流機能を増強することによって、洪水調節の能力をアップさせようということを考えてございました。その後、気候変動による降雨量の増加などを考慮した長期計画である河川整備基本方針の変更

があり、それを踏まえて、気候変動を考慮した河川整備計画の目標流量の見直しをなされた結果、目標流量が $6,500\text{ m}^3/\text{s}$ から $6,900\text{ m}^3/\text{s}$ にアップしたということです。これを踏まえて、洪水調節量についても従前 $1,500\text{ m}^3/\text{s}$ から $1,900\text{ m}^3/\text{s}$ に、 $400\text{ m}^3/\text{s}$ 増加することになったということもあり、洪水調節施設計画を改めて精査いたしました。精査に当たっては、事前放流ということで、これのさらなる活用あるいは放流操作の最適化、具体的には、既設貯水池の活用に加えて、事前放流によって利水容量の一部を洪水調節のほうに、先ほど御説明したように活用するという。あるいは、移設後の新しいダム の規模とか、放流設備、操作ルールなども検討しまして、洪水調節量の増量に対応することとしたということです。

なお、事前放流で確保できる容量については、利水への影響も鑑みた上で、この地域で過去に降った雨の予測と、実績の相関性あるいは誤差の程度なども考慮しまして、その容量について、計画で可能なものを位置づけているということになってございます。

資料の9ページをお願いしたいと思います。地域開発の状況、地域の協力体制です。開発の状況については、左のグラフあるいは図面のとおりとなっております。岡山市の人口、令和5年時点で70万人でございます。地域の協力体制でございますけれども、右側でございますように、当該事業の早期建設移行に向けた要望等についても、関係自治体からもいただいているということで、協力体制も構築されていることから、今後も円滑な事業進捗が見込まれている状況でございます。

資料の10ページをお願いしたいと思います。災害時の情報提供体制でございますけれども、左のほうに図面がありますが、国交省では洪水のときに水位とか雨量あるいは河川等の映像、洪水予報や、被害状況等の各種情報を一元的に管理して、それを関係自治体あるいは住民の皆様へも情報提供を行っています。それから、この流域では、多機関で連携して、旭川水害タイムラインを平成29年に策定しております。流域の関係する行政機関のみならず、ライフラインの会社あるいは報道機関、鉄道会社等、多くの機関が参加して、災害対応を迅速に進めるための時系列で誰がどういう対応を取るのかということを取りまとめをして活用しているという状況でございます。

資料の11ページをお願いしたいと思います。関連事業との整合ということでございますけれども、この流域全体において、旭川水系流域治水プロジェクトを、河川管理者のみならず、流域の関係者 by all で策定しております。その中で、ハード・ソフト、様々なメニューを役割分担の下で取り組んでいくこととしていますが、この旭川ダム再生事業

についても、このプロジェクトの中でも位置づけられているということで、一体的に整備を進めていこうと考えてございます。

12ページをお願いしたいと思います。引き続き、関連事業との整合ということでございますけれども、岡山市においては、市内の土地利用について立地適正化計画を策定しておりまして、浸水被害が3メートル以上の浸水深が想定される区域あるいは土砂災害警戒区域などの災害の危険性が高い区域については、居住誘導区域に含まない計画を策定しているところですので。あるいは、平成29年3月には、全国の政令市で初めてということですが、浸水対策の推進に関する条例を自らつくっておりまして、一定規模以上の開発行為がある場合には、雨水排水計画の協議を義務化した上で、雨水流出抑制施設を設置する、民間事業者がそのようなことをする場合には、それに対する財政支援を市が自ら行うという取組が進められているということでございます。

資料の13ページをお願いします。旭川ダム再生事業について、その代替案の立案等の可能性について検討したものを改めて説明をさせていただきたいと思います。13ページ、14ページに、一覧表で26の方策を記載させていただいております。河川または流域を中心とした26の項目の治水に係る方策のうち、旭川水系で適用可能なものについて、右側に丸印がついているものですが、この11案について、まず抽出いたしました。

抽出したものについては、この丸印のついているものがございますけれども、15ページをお願いしたいと思います。その抽出した11案に対しまして、組合せを検討してございます。組合せのグループですが、この表にありますとおり、河道整備を中心とする案、新規の洪水調節施設を中心とする案、そして一番下が既存施設の有効活用を中心とする案です。河道を中心とする案として4案、新規の洪水調節施設を中心とする案として3案、既存施設の有効活用を中心とする案として3案をそれぞれまず立案しています。

それぞれのグループの中から、一番実現の可能性が高いと判断されるものに赤色をつけてございますけれども、①、⑤、⑧を絞り込みしております。①については、河道と堤防整備をする案でございます。ほかの案については、経済的あるいは社会的影響が大きく、実現の可能性が低いということで、この①案を抽出してございます。その下、新規の洪水調節施設を中心とする案でございます。これについては、⑤の新規のダムプラス河道掘削や堤防整備を組み合わせた案でございます。その他の⑥、⑦については、膨大な面積の遊水池が必要であるということ、そのための地域の御理解等も踏まえると実現の可能性が低いと判断して、⑤としております。一番下、既存施設の有効活用を中心とする案でござい

ますけれども、これについては、施設の改造・事前放流を含む旭川ダムの有効活用を採用しております。⑨と⑩は、旭川ダムをかさ上げする、あるいは旭川ダムの上流にある湯原ダムをかさ上げし、それで有効活用するということを考えましたけれども、かさ上げによる大規模な用地買収等が必要になり、⑧に比べて実現性が低いと判断をしまして、⑧としました。

16ページをお願いしたいと思います。先ほど絞り込みをしました組合せの3案、①、⑤、⑧ですけれども、これらについて改めて概要を記載してございます。①の河道・堤防整備を中心とする案ですけれども、河道の掘削のボリュームとしては約430万m³の掘削が必要であるというふうになります。そのほか、橋梁の3橋の架け替えが必要であるということになります。それに対しまして、真ん中、⑤の新規ダムプラス河道の掘削等でございますけれども、これについては、新規ダムの建設によって洪水調節を行うことで、その分、河道の掘削や堤防整備のボリュームとしては小さくなるということになります。そして、一番右の旭川ダムの有効活用プラス河道掘削ですけれども、⑤の案よりも旭川ダムの有効活用を行って洪水調節を増加して、河道掘削についても、①よりも少ない量で河道の掘削をするということになってございます。

資料の次のページ、17ページをお願いしたいと思います。その3案について、治水安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の7つの評価軸によって総合評価を行っております。特にポイントとなるところについて、赤のアンダーラインを引かせていただきました。総合評価の結果、まず先に申しますと、一番右の旭川ダム再生事業を含む案の⑧が最も優位であると評価をしてございます。特にポイントとして、治水安全度の一番右ですけれども、既設ダムの有効活用をすることで、他案と比較して早期の効果の発現が見込まれるということ。コストについて言うと、維持管理費も含めて⑧案が最も安価であり、全体として2,060億円、このうちのダム再生事業については1,100億円ということになってございます。それから、社会への影響ということで、①案では、先ほど申しましたように河道を掘ったり広げたりということをやりますので、橋梁の架け替えとか築堤の整備が必要であって、家屋とか事業所の移転あるいは用地取得が必要と、社会的な影響が大きい。⑤については、新規ダムの施行に伴って新たな用地買収とか家屋の移転が必要になって、社会的影響が大きい。それに比べて、⑧については、既設の旭川ダムを有効活用することによって、新たな大規模な家屋移転等が発生しないことが想定され、社会的影響が最も小さいと判断をしてございます。

18ページをお願いしたいと思います。当該事業の費用便益分析の結果です。費用便益分析の結果、本事業について、B/Cは左の上、5.1となっております。図で示している整備効果のとおりでございますけれども、事業の実施によって、40年に1回程度、洪水が発生した場合の浸水世帯数については、現況6万3,000世帯から33世帯へと大幅に減少することを見込んでございます。

19ページをお願いしたいと思います。費用便益分析としては、貨幣換算が困難な効果等について評価をしてございます。最大孤立者数について、避難率0%、40%、80%の場合に、事業前後でどうなるかということ、あるいは電力停止等による影響人口がどうなるかということを示してございます。このような形で、旭川ダム再生事業を実施していきたいと考えてございます。

説明は以上でございます。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。

ただいまの説明につきまして、御意見、御質問がございましたら、御発言をよろしくお願いいたします。いかがでしょうか。

〇〇委員、お願いします。

【〇〇委員】 〇〇です。ありがとうございます。

ご説明をありがとうございます。まず、質問を2つさせていただきます。1点目は、魚道の整備など、自然と調和したダムの運用として、生態系との共生が図れるかを確認させていただきます。

もう1点は、階段状のダムというのは、観光、教育、文化の場としても、地域経済への波及効果が出せると思う中、その辺りの計画がありましたら伺いたいと思います。

あとはコメントになりますが、旭川ダムの再生事業というのは、既存ダムを生かしながら下流に新しいダムを造るという新しい挑戦であり、ダム再生という言葉には、再生が矮小化されることなく、新しい意味付けが含まれていると想像します。そこで、今回の狙いとか、想定される効果など、有効活用と機能の向上に向けた姿を、関係者や市民の方へのメッセージの発信として、ぜひ活発に行ってもらいたいと思いますし、古いインフラの延命にとどまらない、時代の文脈に適応した社会と共生するインフラのあり方を打ち出させていただくのが、この事業の趣旨をうまく捉えているかと感じています。

また、5ページのほうに事業の緊急度をまとめたファクトを見せていただきましたけれども、大規模な家屋移転なども発生しないということですので、過去の経験同様あるいは

同規模、またそれ以上の降雨が発生した際は、本当に甚大な被害が予想されるわけですから、スピーディーな対応と進行を期待したいと思います。

以上、よろしく願いいたします。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。

質問が出ていましたので。

【事務局】 まず、御質問いただきました2点についてお答えをさせていただきます。

まず、魚道の整備についてですけれども、既設の旭川ダムはダム高50メートル程度ですが、現在は魚道がないダムという状況になってございます。そういう中であって、ダムの下流あるいはダム湖、そしてダムの上流の中で、生物や水産資源等をどう保全していくかというような取組がなされているという状況にございます。新しく移設をするダムですけれども、そういうような状況もある中で、下流側に移設ということで、魚道については、なかなか新しいものにつけるというのも難しいのではないかという評価をしています。

一方で、これは2点目の御質問とも関連をしますけれども、このダムをいかに活用して地域経済への好影響をもたらしていくかということについては、まずダムの建設事業中の運用についてもマイナスの影響とならないように、運用そのものを同じように続けていく。そして、新しく造るところ、運用の水位も若干変わりますけれども、この水面等も活用して、地域の中で、観光振興あるいはエネルギーも含めて活用していくかということについては、地域の取組としてしっかりと現行のダム管理者の岡山県さん、地域、そしてこれからは事業者として国交省も入ってきますので、議論する場をつくって、しっかりとそれに向けた議論を継続して取り組んでいきたいということに今、なっております。

【〇〇委員】 森林のことはよく記されていたので、魚をはじめ生物のことが気になったのですけれども、生態系についてもよく対応していただけるということで理解できました。ありがとうございました。

【〇〇委員長】 それでは、〇〇委員、お願いします。

【〇〇委員】 最初に18ページで、ダム再生事業の前後の効果ということで、事業前ではこれだけ浸水するところが、事業後では浸水域がなくなっています。これはダム再生事業前後と書いてあるけれども、確認したいのは、河道掘削等も入れているので、整備計画が達成されたら②の状態になる。ダムのメニューも含めて整備計画が達成されたら②の状況になるということなのかを一つ確認させてください。ここでは、年超過確率40分の1が整備計画目標と書かれていますが、18ページから6ページのほうに移ってい

ただけると、6ページには、現況ではこれだけあふれるという状況が、40分の1の整備計画目標、ダム再生も含めて行くと、記載していた浸水域が全部なくなるという理解でよろしいのかということになります。そういう理解であるならば、こういった効果がこのダム再生も含めた整備計画で達成できるということを、上流のダムによる恩恵を下流側が受けるという意味でも、こういう認識を住民の方々、とくに下流の人たちが持ってもらうことが大切だと思いました。

もう1点被害の状況について、5ページのところに、平成30年7月豪雨について40分の1なのか、整備計画レベルの降雨だったのかよく分からないですけれども、平成30年7月のときには被害がかなりありました。県管理区間のちょうど下牧の直轄の基準点から上流のところ、赤丸で示されていますけれども、越水とか河道からの氾濫というのを県管理区間で生じています。一方で、下牧、基準点から下流の直轄の区間では、いわゆる内水が主に起こっているということになりますと、このダム再生によって、基準点の直轄区間だけではなくて、県管理区間の、しかも平成30年豪雨で被害を受けたようなところが、かなりこのダム再生によって軽減されると思います。そういう効果もしっかり地域に発信していくことがとても大切だと思いますので、その辺を確認させていただきたいと思いません。

以上です。

【〇〇委員長】 以上、お願いできますか。

【事務局】 御質問いただきまして、ありがとうございます。

〇〇委員からあった1点目ですけれども、18ページの効果については、お話しいたきましたように、ダム再生事業と、セットで実施する河道掘削、堤防整備等の整備内容を併せて、このような形で温暖化後40分の1程度の洪水の被害がなくなるという図を示してございます。

2つ目の御質問ですけれども、平成30年7月豪雨の規模ですけれども、これは温暖化後40分の1よりも若干小さいということになります。40分の1の整備計画の目標の洪水が現況河道であれば、当然のことながらこれより被害は大きくなったということがございます。ただ、流域の今の構造として、委員から御指摘のあったとおり、中流部の県管理区間で旭川そのものが氾濫し、これは決壊もありましたけれども、そこで結果として氾濫をしたことが下流で旭川の外水氾濫を回避できたというものを、下流も当然ですけれども、中流の県管理区間についても温暖化後の目標規模に対してダムと河道で安全にしようとい

うことにしていますので、この旭川ダム再生事業の必要性は、もともとあった構造を補完し、それ以上の効果をもたらすという意味でも非常に重要な事業であると認識をしております。

【〇〇委員長】 よろしいですか。

【〇〇委員】 ありがとうございます。

旭川ダムが旭川流域の中流部、ちょうど真ん中ぐらいに位置するということが、下流にとって広範囲に効果があるだろうということが分かりますし、ぜひこういった効果を周知させるとともに、やはり上流と下流との連携を一層強めること、お互いの恩恵を感じるという構造にぜひしていただきたいと思います。

以上です。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。

〇〇委員、お願いします。

【〇〇委員】 〇〇でございます。ありがとうございます。

今の〇〇委員と〇〇委員のお話にも共通しますが、やはりこれだけ岡山市街に大きな効果があるということですので、岡山市民の皆様方に、特に子供たちも含めて情報提供をしっかりとお願いしたいと思います。それと、ダム自体に特徴があるということで、観光資源としての可能性もあると思います。特に岡山には後樂園を中心に、インバウンドのお客様も多くお見えになっていますので、こういった川の管理や、流域管理についてもインバウンドの方への情報提供もお考えいただきたいと思います。

2点目ですけれども、災害情報の提供のページについてです。自治体や地域住民の方に適切に情報提供するという文言がありました。今般の津波もそうですが、インバウンドも含めて、地域に多く訪問者の方がいらっしゃいますので、情報提供の際に、地域住民向けだけではなく、地域に滞在する訪問者の方への適切な情報提供が行われるように指導をよろしくお願いいたします。

以上でございます。

【〇〇委員長】 いいですか。

【事務局】 〇〇委員、ありがとうございます。

まずは、この事業の効果あるいは観光資源としての活用も含めて、流域の皆さん等への情報の発信でありますとか、活用に向けた協議、調整などについてもしっかりと取り組んでいこうと思います。

それから、災害情報の提供についてです。これは旭川に限った話ではないですけども、来訪者の皆さんへの確かな情報提供するという観点で、情報の質の改善については検討をしてみたいと思いますし、ほかの河川も共通だと思いますが、検討してみたいと思います。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。〇〇委員、お願いします。

【〇〇委員】 今まで聞かせていただいて、ダム計画を含む全体の治水計画というのは非常に広範囲にわたる話ですし、理学、工学、社会学、経済学を含む全体の話ですので、これら全てをきちんと理解するというのは非常に難しいことだと思います。そういう意味で、一分野の専門家として、ここまでの背景や手順などの資料を見させていただいて、よく練られている計画だと感じています。一方で、3つぐらい質問があるのですが、1つずつ聞きます。

確率年40年というのを採用されていますけれども、確率年40年というのはとても小さい値で、頻繁に来る洪水です。日本の場合は、大河川の場合は利根川とか木曾川、淀川クラスになると、平均200年に1回来る雨に備えています。そして、ヨーロッパでは500年や1,000年、1万年というような計画で考えられているのに対して、40年という数字でやらざるを得ない。ここが日本の苦しいところです。日本という国の地形、それから東アジア、アジアモンスーン地帯に位置しており、台風、高潮、地震など多くの災害に見舞われる国にあって40年という数字を選ばれています。

この40年というのは超過確率ですから、その雨が来る確率でなく、その雨以上が来る確率ですので、このデータは過去のデータに基づいて出されたのか、あるいは地球温暖化を考慮して、未来を計算して未来のデータまで含めた上での40年なのかを教えてください。

【事務局】 まず1点目、超過確率、この40年というのは、温暖化の影響も踏まえて、未来のデータ、未来の温暖化の影響まで含めて評価をした40年です。

【〇〇委員】 分かりました。大体、今までより1.1倍ぐらいの雨が降るとすると、そういうもののかなというようにシミュレーションの結果が出ていますけれども、この計画でもそのぐらいの見積りでいいのでしょうか。今までよりも1.1倍ぐらいなんですか。

【事務局】 まさにそのとおりです。

【〇〇委員】 そうですか。専門家でも知らないことが多いのですが、超過確率の雨が

降るのを40年平均にしているということですから、運の悪い歴史が来れば、それまでにいっぱい雨が降るわけです。統計学では、確率年を何年に取っても、例えば100年確率にした場合、100年間で見たら、それを超える確率は63%あるんですよ。どんな川であっても、どんな計画をつくってもそうなるんです。その場合、超過した部分の手当てというのはどこまで考えられているのでしょうか。つまり、そんな計画通りの雨が降るわけではない中で、それ以上の雨が降った場合の対応として、流域治水の取り組みが進んでいると思うんですが、幾つかの取り組みを教えてください。

【事務局】 ありがとうございます。

この旭川水系の場合、〇〇委員からお話があったとおり、温暖化後40年ということで、当面の整備を進めていこうとしていますので、その超過の可能性はあるということです。流域治水を展開する中でも、ソフト対策の一つとしては、流域の中で超過した外力が発生した場合の浸水被害がどう発生するのかというリスク情報を徹底的に出す。それに応じて、岡山市などでもやっていますけれども、関係機関が連携したタイムラインによって、住民の皆様の命や安全を守る等、そのための避難誘導體制をつくる。関係機関それぞれが時系列でどういう行動を取って被害最小化を図っていくのかというようなことを準備しているというような状況がございます。

【〇〇委員】 これは結局、流域治水を徹底させることしか、今のところ方策がない。誰が考えても、日本中どこで考えても、流域治水の考え方を関係するステークホルダーみなで考えていくということしかないということではないかと思います。

【事務局】 はい。

【〇〇委員】 ぜひ今後とも、国及び県、市の方々、徹底的にお願いします。これをつくれば、はい、終わりというものでなく、ずっと続くものだということをぜひお願いしたいと思います。

3つ目。B/C5.1というのは良い数字ですが、それでも、もうそろそろこのBの評価の仕方、国全体として、インフラ整備のB、ベネフィットをもう改定してもいいのではないかという気もしています。というのは、皆さん御存じのように社会的割引率というのを多分4%ぐらい掛けていると思います。つまり、造ってから毎年毎年4%ずつ価値が減っていくわけです。50年ぐらいたつと、もう何十%以下に価値が減って、100年ぐらいたつと、もうほとんど無価値の評価になってしまう。本当にそんなことがあるのかと。100年前に造ったダムでも立派に生きているダムなんてたくさんあるのに、価値がないと

ということになってしまう。これは、 B/C の B の評価というのは、アメリカから入ってきた考え方で社会資本投資の考え方だと思います。民間企業が何かある事業をやるときの投資という考え方に対して、インフラ整備にこの考え方がなじんでいるのかどうか。私はもっと、 B/C が1以上というのは、社会必要条件です。それに対して、 $B-C$ がどのぐらいあるのか、純便益と呼ばれているようなものがどのぐらいあるのかというのを、ぜひ国民に知っておいてもらってもいいと思います。この辺りについて、答えられる範囲で何か資料等がありましたらお願いします。

【事務局】 ○○委員から御質問のありました純便益ですけれども、事前の御説明のときにも純便益に対する言及がありましたので計算をしてみましたところ、この事業については、純便益、 $B-C$ は約3,000億円ということになります。それから、社会的割引率4%についてお話がありましたけれども、今、省全体のマニュアルの中で、社会的割引率4%のほかに、1%及び2%について、参考値として計算をしてお示するという事になっていまして、社会的割引率を1%にした場合の費用便益分析結果、 B/C は10、2%の場合は7.9という数字になってございます。

【○○委員】 ありがとうございます。分かりました。そのぐらい非常に高い便益性を持つ事業だということが分かりました。

最後に、この分野の専門家として見てみると、山があって、山から出てきてすぐ大きな町があるところというのは治水的に非常に守りにくいですね。つまり、町より上流側に遊水池でもつくれるなら遊水池をつくるか、水をためるといったことができるのであればそれに越したことはありませんが、これだけの急傾斜地が続く山地流域だと、そうした整備ができる場所もなかなかありません。そうした地理的特徴を考えると、選べる選択肢が非常に少ない中で計画をつくっておられるのだろうと想像でき、御苦労されたんだろうということが理解できます。

以上です。ありがとうございました。

【事務局】 ありがとうございました。

【○○委員長】 ありがとうございました。○○委員、お願いします。

【○○委員】 ありがとうございます。社会安全研究所の○○です。

私は2点、コメントになるかと思いますが、申し上げたいと思います。1点目は、大変申し訳ないんですけども、私、工学分野には全くの素人なので、逆に素人的になってしまうかもしれませんが、ほかの委員の先生方のお話を伺っても、非常に効果の高いダ

ムの事業であるということに加えて、それをぜひ地域の皆さん、特にその恩恵を受ける皆さんによく理解していただくことが必要だというお話だと理解しました。そのときになんですけれども、これは専門用語だからやむを得ないのかもしれませんが、例えば資料の7ページのところに、これからどんなダムを造っていくのかという事業概要図に「ダムの改造」と書かれていて、これは普通の方が見ると、そこにもう既にダムがあって、何か改造するというふうにはしか見えません。ですけれども、今日の説明でも、ダムを新しく造るとおっしゃっていて、多分ここにはまだダムはなくて、そこに造られるんだと思うんです。恐らくダム再生事業の「再生」もそうなんですけれども、専門用語としては正しいのかもしれませんが、一般の方が聞いたときに正しくイメージできない用語がたくさん使われている気がしまして、今後、いろいろな方に理解活動などをされる際には、一般用語で伝わりやすい用語を少し考えて、それを使ってぜひ説明していただくといいのではないかなと思いました。

もう1点は、10ページだったでしょうか、災害時の情報提供について書いていただいています、これは全て正しいですし、非常にしっかりとやってくださっていると思うんですけれども、例えば一番上の項目、洪水時に情報提供を実施するとあって、そこで出されているのが、川の防災情報のようなものを使ってというふうになっています。ただ、例えば、ホームページを使っての情報提供とかいったものは、見に行く人がいないと情報が得られない。災害情報の分野でプル情報というんですけれども、見に来てくれたら伝わるというもので、それだけでは緊急時の情報としては不十分だとすごく感じます。当然やっつけらっしゃると思いますけれども、必要に応じて、例えば地元の自治体ですとかそういったところにプッシュで必ず情報を出されていると思いますので、プッシュ情報もしっかり活用されているということを確認した上で、緊急時にはこういうルートで、こういう情報は必ずお伝えしますということも、ぜひ御説明に入れていただきたいと思います。

以上です。

【〇〇委員長】 いいですか。

【事務局】 2点、御指摘をいただきました。いずれも御指摘の趣旨、もうそのとおりだと思います。言葉の使い方については、受け手の皆さんに伝わりやすいようにということで、気をつけてまいりたいと思います。

それから、情報の提供におけるプッシュ型の活用も含めてですけれども、実際に管理者間、そして管理者から住民の方へという中でプッシュ型を活用されていますけれども、こ

ういう説明資料の中でも、プル型、プッシュ型、両方使って適切に情報提供していくということが分かる説明資料の作り込みについて、引き続き心がけていきたいと思います。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。知らず知らずのうちに、我々というのはやっぱり専門用語を使っていますね。自戒もいたします。

ほか、いかがですか。〇〇委員、お願いします。

【〇〇委員】 〇〇でございます。ありがとうございます。

内容的にはよく理解をいたしましたし、先ほど〇〇委員がいろいろと御質問されたことで、より理解が深まったところもあつたりいたします。私は防災の専門なんですけれども、防災に関して、このダム、よく考えていただいて、計画等々を確立しておりというようなことで理解をしているところです。

ただ、〇〇委員のお話に乗っかるようなところもあるんですけども、思いましたのは、先ほど雨の量1.1倍になるとかいうふうなお話もありましたが、流量はもっと増えて、1.2倍になり、災害の発生は2倍になるというふうなお話もあつてということは、将来的にどのぐらいの年数の規模で変化が起こるかというのはもう誰にも分からないようになってきていて、利水に使うのか、防災に使うのかというような割合についても、今後も変わっていくのかもしれないなというふうにもお聞きして思っていたところです。

もともとの流域治水の考え方は、もちろんこうやってハード整備を進めながら、その理解を得て、なおかつ住民の方たちに短期、中期、長期にわたって、それにお付き合いいただいて、全体の防災力を上げていくというお話だったのかなと思いますので、洪水の危険性も含めて、住まい方も含めて、やはりハード整備だけに頼っているわけでもなくてというところを、もう少し根本的に住民の方にこれから呼びかけていく必要があるのじゃないかなと思います。今、まさに新潟などは渇水で、利水のところが実は水がたくさん要るよねというお話もなっていて、ダムのありがたみというのは全然別の面が見えてくるようなところもございますので、これに対してのコメントはもう事前打合せのときにも申し上げて、資料にも反映していただいたのもう課題はなくなっているかと理解しておりますが、今後どのように進めていくのかという方向性が、もっと大きな面で議論するような場もあつたり、それから、この委員会の中でそのことに対していろいろとお話をしていく機会があればいいのかなとお聞きしたところです。コメントです。

以上です。

【〇〇委員長】 大丈夫ですか。

【事務局】 流域治水として、御指摘にあったようなことをしっかりとこの流域でも取り組んでまいりたいと思います。

【〇〇委員長】 それでは、ほか、御意見ございますか。〇〇委員どうぞ。

【〇〇委員】 もし皆さんがなければ、もう1つ、質問させてください。

今、国土交通省や県が管理しているダムは、事前放流を実施するという方向で運用されていて非常に素晴らしいことだと思います。各ダムがもつ洪水調節容量と利水容量を活かして、大きな台風が来そうな時には利水容量の部分を事前に放流する等の対応をされています。世界的に見てもこうした対応がぱっとできたというのは日本だけなのだと思います。世界的に見てもこうした対応がぱっとできたというのは日本だけなのだと思います。一方で、これは水をあらかじめ捨てておくということになり、もし空振りして大した雨が降らなかった場合は貴重な水資源を捨ててしまうということになります。そうした面では、発電や農業用水、工業用水等に用いられる予定の水を損してしまいうわけですね。そうした面での内部調整というのは十分できているのでしょうか。その辺りについて教えて頂きたいです。

【事務局】 一般的な話になりますけれども、この事前放流については、関係機関間でも調整をして一定のルールをつくっています。そういう中であって、事前放流を行った結果として、委員から御指摘のあったような水位の回復が見られないようなことになり、そして利水者において実際の被害が発生した場合には、河川管理者のほうでその被害に対して補填をしますというルールに今、なっているということでございます。ただ、実際にまだこの補填を発動した事例はないということでございますので、運用しながら、もしかしたらさらなる改善等も図っていかなくちゃいけない部分があるかもしれませんけれども、状況としてはそういうことになっています。

【〇〇委員】 これに関しては天気予報、降水予報の精度が結構効いてくることになってきますので、気象庁の天気予報、降水予報だけでなく、今では国交省や県レベルでも独自の予報をしようとしていたりします。ですので、降水予報も気象庁だけに頼るだけじゃなく、地元が予報技術を上げていくということも大事だと思います。これによって大きく事前放流の水位を調整に貢献できると思いますので、そうした努力もぜひお願いしたいと思っております。

以上です。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。

そのほか発言ございませんか。よろしいですか。〇〇委員。

【〇〇委員】 すみません。1つ、お聞きしたい点があるんですが、老朽化したダムをこういう形で再生していくのは非常に効率的だと思うんですが、今あるダムを使うことで、例えば堆砂ですとか、負の部分新しいダムが受け継ぐという負の部分もあると思うんですけども、その辺りはどう考えておられるのか、説明していただければありがたいと思います。よろしくをお願いします。

【事務局】 ダム再生事業ということで、既設のダムを使って洪水調節の能力をアップするみたいなことが今、全国でも幾つか進んでいますけれども、それら洪水調節機能アップのための事業をするときに、例えば堆砂対策についても、ダムをさらに有効活用するというようなことで、併せて事業の中で実施するみたいなことを行っているところもあります。まだ技術的にも追いついていないところもありますけれども、せっかく既設ダムを使いながら事業をやるということであれば、それによって、いろいろ影響が出ていることについて軽減をするということも併せて行うみたいなことは、御指摘のとおり、必要な考え方だと思っております。

【〇〇委員長】 いいですか。

【〇〇委員】 ありがとうございます。

【〇〇委員長】 本日、御欠席の〇〇委員からは、代替案立案等の可能性について、既設ダムかさ上げ案が下流移設案に対して劣ること及び新規の洪水調節施設を中心とする案について、ダムサイトの位置が技術的見地からは適切であるということについて説明をいただきたいという御意見をいただいております。この点については本日の説明資料にも御反映いただいているかと思っておりますけれども、それでよろしいでしょうか。箇所をどこかだけ言っていたら。

【事務局】 まず、15ページの表になっておりまして、一番下のグループです。既存施設の有効活用を中心とする案ということで、⑧案に対して⑨案がどうして劣るのかというところに対して説明を付け加えております。ちょっと読ませていただきますと、いわゆる既存旭川ダムというのは、現在、川幅いっぱい洪水吐ゲートがついておりますので、これらをダムを運用しながらかさ上げするのは非常に難しいというところで、こういう観点で⑧から劣るという評価をしているということでございます。

もう1点目は16ページになります。⑤案について、これは新規ダム案と河道掘削・堤防整備の組合せになるわけでございますけれども、この新規ダム案の位置については適切に配置を考えているのかということについては、下のところに米印で、ダムの位置は集水

面積、洪水調節容量確保の観点から候補地を選定しているということで説明を付け加えさせていただきます。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

それでは、事務局から説明のありました令和8年度予算に係るダム事業の新規事業採択時評価1件について、審議結果を、予算化は妥当とし、付託意見等はないということにさせていただきますと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【〇〇委員長】 ありがとうございます。それでは、新規事業採択時評価に関わるダム事業1件の令和8年度の予算化については、妥当ということにしたいと思います。

次に、そのほかについて事務局より報告がありますので、説明をよろしく願いいたします。

【事務局】 河川計画課でございます。渇水の関係でプレス資料をちょっとつけておりますので、御参考までに御報告いたします。

7月30日ですから昨日ですけれども、国土交通省渇水対策本部を設置しましたということでございます。箱書きの下にありますように、現在、新潟県において、最近の少雨傾向により市民生活に影響が出ていることや、東北地方の一部の地域において渇水が深刻化してきているということも踏まえて設置をしたということでございます。

裏面に中野国土交通大臣からの指示が記載されておりまして、3点ありますけれども、「利水者間の渇水調整の実施」、「渇水に関わる情報の共有と発信」、「今後の対応への準備」ということございまして、なお、本日、関係省庁の会議を開催すると聞いてございます。

3枚目に、これは7月28日現在ですけれども、図面をつけておりますが、14水系17河川で取水制限等の渇水体制を取ってございます。中国及び東北については、渇水対策本部が設置されているという状況でございます。報道でも出ましたけれども、東北で北上川水系の鳴子ダム、これは7月28日時点ですから3%になってはいますが、既にゼロ%になっていること。それから、その上の御所ダムです。北上川の一番上ですけれども、これもゼロ%になっておりまして、今、米の関心が世の中の中的にも大分高まっていて、米にも影響するというところで、農水省とも情報共有しながら進めているところでございます。今のところ、徐々にこの数字は悪化している状況でございますので、引き続き注視をしていかなきゃいけないという状況でございます。

事務局からは以上でございます。

【〇〇委員長】 ありがとうございます。

では、全般を通じて何か、御発言ございますか。よろしいですか。

ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして第20回社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会の議事については終了にさせていただきたいと思えます。ありがとうございました。

【事務局】 委員の皆様、ありがとうございました。

本日の議事録につきましては、各委員の皆様の内容の確認を後ほどさせていただいた後、発言者の氏名を除きましてインターネットにおいて公開させていただくこととさせていただきます。

本日は、長時間の御審議、ありがとうございました。

— 了 —