

社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会（第16回）

令和5年3月7日

【事務局】 それでは、定刻になりましたので、ただいまより第16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、進行を務めます〇〇と申します。よろしくお願いいたします。

本日、ウェブ会議としております。委員の皆様におかれましては、ウェブ会議での開催に御協力を賜りありがとうございます。本日は、国土交通本省の会場と各委員、それに一部の国土交通省関係者がウェブ会議にそれぞれ接続しており、さらに傍聴希望のありました報道機関等の皆様もウェブ上で傍聴可能な状態となっております。

委員の皆様におかれましては、基本的にはカメラをオン、マイクをオフにいただき、御発言いただく間に限り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。また、傍聴している皆様は、常にカメラとマイクをオフにするようお願いいたします。

それでは、開催に当たりまして、〇〇より御挨拶申し上げます。

【事務局】 〇〇でございます。本来ならば、〇〇自ら、こちらのほうに参りまして御挨拶すべきところですが、すみません、国会の関係で、今日、所用がございまして、私から御挨拶させていただきます。

常日頃より皆様方には、国交省の事業につきましていろいろと御意見いただき、御議論いただき、ありがとうございます。今日の事業評価小委員会ですが、新規事業について年に2回やっています。ダムについては既に一度御議論いただいておりますが、今回はダム事業以外のことについて新規事業4件、これを皆様から御意見いただきたいと考えています。

案件ですが、今まさにこの河川行政のほうに関わる大きな課題が3つあり、これがまさに今回の審議事業になっています。1つは、気候変動に伴う流域治水の関係で、従来の河道だけではなく、それ以外に流域でもためるというような観点から事業も必要だということで、今回は調節池の事業が1件あります。それから、公共インフラの老朽化、こういったことがいろいろなところで進んでいますが、今回、その老朽化関係の事業が1件あります。もう一つは、こういった水害対策というところも非常に大事なのですが、河川空間をどう地域振興につなげていくかということも重要な課題になっています。環境の面から、水辺環境というのは地域振興の大きな資産にもなっていますので、こういうところを進め

る事業、これは2件あります。河川に関わる大きないろいろな世の中の流れも踏まえたような新規事業ですので、委員の皆様方から忌憚のない御意見を承ればと思います。貴重な時間を拝借しますが、どうぞよろしくお願いいたします。

**【事務局】** 本日は、〇〇委員が御都合により御欠席でございますが、委員8名のうち、7名が御出席、委員総数3分の1以上に達しておりますので、本委員会は成立しております。委員の先生方の御紹介につきましては、恐れ入りますが、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。委員の皆様方には事前に送付しておりますが、事務局から説明の際には資料の該当部分を画面に表示いたしますので、よろしくお願いいたします。資料は議事次第、資料目次、委員名簿と資料1から7までございます。それに参考資料が1-1から5-4までございます。

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

**【委員長】** それでは、まず議事に入る前に、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います。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、御承知おきください。

次に、傍聴されている皆様をお願いします。傍聴される皆様におかれましては、進行の妨げになることのないよう御協力をお願いいたします。仮に進行を妨害するような行為があった場合には、ウェブ会議から退出していただく場合もございますので、御承知おきください。

それでは、まず、審議する事業の箇所等の説明を、事務局より説明をお願いいたします。

**【事務局】** それでは、新規事業の採択に評価を行う実施箇所の考え方につきまして、資料1で簡単に御説明だけ申し上げます。この新規事業採択時評価でございますけれども、平成10年より始まってございまして、21年より第三者の意見も、それから、都道府県、政令市の意見聴取の手続きも含めて行うということで拡充されたものでございます。

2ページでございますが、冒頭、〇〇からも説明があったように、個別の予算の箇所で予算の措置をする事業、ダム事業につきましては8月の末、概算要求を提出する前にこの評価を行うということにしておりますけれども、それ以外の事業につきましては、予算の実施計画を策定する段階、このタイミング、3月の段階で実施するというところでござい

まして、3ページでございますが、これも先ほど〇〇から説明しましたが、4件採択時評価の実施箇所として選ばせていただいておりますので、よろしく願いいたします。

【事務局】 〇〇でございます。私から資料2に基づいて、新規事業選定の考え方について御説明をしたいと思います。一般河川改修事業（大規模改良工事）ということでございますけれども、一般河川改修事業については、工事の改良ということで災害を防止し、また、河川を適正に利用し、流水の正常な機能の維持、自然環境の保全、既得水利の確保、こういった形で一般河川改修事業をやっております。メニューについては例示されているとおりでありますけれども、明治7年からやっておりますが、大規模改良工事につきましては、そのうち昭和45年から大規模な改良工事については補助率をかき上げる、そういった枠組みで事業を実施しているところでございます。

2ページ目でございますけれども、大規模改良工事の要件について、ダムと書いてありますが、ダム以外も含めて750メートル以上の導水路、放水路、捷水路、それから、150ヘクタール以上の遊水地、堰、床止め、記載のとおりでございますが、費用が120億円を超えるもの、こういった事業については、通常補助率、国費の負担が3分の2、一般河川改修事業、あるのですけれども、これを10分の7にかき上げる。こういった形で事業を進めるというふうなことであります。

こういった事業、河川整備計画に位置づけた上で大規模改良工事の対象となり得る事業について実施しているわけですが、現時点で4事業、河川整備計画にこの対象となるような事業が位置づけられています。それを、整備の内容を具体化しという作業を進めておりまして、次のステップに進むためには、計画段階評価を実施する。代替案を比較して事業の中身を固めるという作業をやっていく、計画段階評価を実施するということがありますけれども、この段階に進んでいる事業が1事業ということになっているということでもあります。検討の熟度を上げ、関係者との調整を進め、事業着手に向けて作業を進めてきたところでございますけれども、今般、新規事業候補として利根川・江戸川直轄河川改修事業の田中調節池、これを御審議いただきたいと思っております。

続いて、特定構造物改築事業ということであります。黄色い枠の中に書いてありますが、左の下に小さい字で書いてありますけれども、施設としては2種類ありまして、河川管理施設、これの改築で以下に該当するものとして、耐用年数を超過して老朽化が著しいもの、それから、天然現象により施設機能に著しい障害が生じている、こういった老朽化が進んでいるような河川管理施設で全体事業費が10億円以上のもの、あるいは許可工作物で流

下阻害ということで計画高水流量の3分の2以下になってしまっているようなもの、これも事業費がおおむね10億円以上、こういったものについて実施する事業というもので、特定構造物改築事業というのがございます。

行徳可動堰、江戸川、今回、御審議いただくところのすぐそばなのですけれども、平成22年から令和元年にかけてこの施設についても改築工事をしたということで、こういったような事業について特定構造物改築事業ということで、年限を限って集中投資をしていく、こういった事業でございます。

選定の考え方は、先ほど申し上げたのと同じでございますけれども、対象となる事業を河川整備計画に位置づける。そして検討の内容を具体化していくということで、整備計画に位置づけられている事業が、今、7事業ありますけれども、このうち計画段階のところまで進んだのが1事業ということで、今回、江戸川の水閘門、この事業を御審議いただきたいと思っているということでございます。

**【事務局】** 5ページ目から総合水系環境整備事業について、〇〇より御説明いたします。

環境事業については、ここに3つ例示を書いていますけれども、自然再生、水環境、水辺整備といった種類のものでございます。写真がついているように、自然再生というのは、例えばコウノトリの生息場となるような湿地環境の再生であるとか、あるいは魚の上りやすいような川づくりといったものです。真ん中の水環境というのは、主に水質の浄化を念頭に置いた事業でございます。それから、一番右にある水辺の整備というのは、川とまちを一体的ににぎわいを創出するような水辺の整備を行う事業です。

これらの内容を含むものが環境整備事業になりますが、次のページに行きまして、選定の考え方です。河川整備計画に位置づけはあるけれども、水系として事業化されていないものということですが、皆さん御承知のとおり、河川法上、河川環境の保全と整備というのは、河川整備の目的そのものでありますので、今さら採択なのかという思いがあるかもしれませんが、通常の河川であると河川改修を進める中で、例えば堰の改築をするに当たって魚道を設置するとか、河道掘削を進める中で湿地も作りながら進めるとか、あるいは堤防を造るときに川に親しめるように階段を設置するとか、改修を進める中で環境整備をするというものもございます。一方で、改修とは別に環境だけを目的とした事業というものが位置づけられていない河川が幾つかございますので、今回は2河川を対象に新規採択をしたいということでございます。

このフローの流れは、先ほどまでの改修系の事業と基本的に一緒ですけれども、検討の熟度が上がるに従い、諸手続を経て計画段階評価などを行ったものということで、今回は高津川水系の高津川、大分川水系の大分川の環境整備事業2件について採択をいたすお諮りをしたいと思います。よろしくお願いたします。

【委員長】 ありがとうございます。

本日は、審議案件が4件ございますので、まず、治水事業2件を一括して御説明していただいた後に一度質疑の時間をとりたいと思います。その後、残る環境事業2件を御説明していただき、再度質疑の時間をとりたいと思いますので、よろしくお願いたします。

それでは、治水事業2件の御説明、よろしくお願いたします。

【事務局】 ○○でございます。それでは、資料3に基づき、まずは利根川・江戸川直轄河川改修事業の田中調節池について御説明をしたいと思います。

まず、利根川・江戸川直轄河川改修事業ですので、利根川の流域河川の概要ということですが、利根川は関東平野を東に流れる国内最大の流域を有する一級河川ということで、流域は1都5県ということで人口、資産が集中するまさに首都圏を氾濫域とする河川でございます。田中調節池の場所でございますけれども、左の地図の中にあります常磐自動車道の少し下流側でありまして、千葉県の柏市、我孫子市、それから、茨城県の取手市、守谷市に囲まれるような地域、利根川の鬼怒川が合流する地点の直下流右岸側ということになります。

事業の概要ですけれども、今申し上げたとおり、千葉県の柏市、我孫子市、利根川の右岸側にかかる遊水地ということで、事業の目標としては、既存の田中調節池の堤防をかさ上げして洪水調節容量を増加させるということでございます。事業の中身としては、堤防のかさ上げ、越流堤の移設、それから、排水門の整備ということで、全体事業費が470億円、事業期間については令和5年度から17年度までの13年間ということでございます。

大規模改良工事としての採択要件、費用120億円を超えるものということで、事業費については470億円、そして遊水地の規模150ヘクタール以上ということでございますが、面積としては1,175ヘクタールということで、要件に合致しているということでございます。利根川の改修経緯でございますけれども、利根川の計画着手は明治33年ということでありまして、田中調節池については昭和8年に調節池の工事に着手をし、昭和40年に調節池が完成しているということでありまして、この調節池をさらに機能向上させ

るための事業に着手をしたいということでもあります。

右側のほうですけれども、河川整備計画にも位置づけられておりまして、利根川の河川整備計画、令和2年3月に変更されていますが、田中調節池については、対岸の稲戸井調節池と併せて記載がされております。稲戸井調節池については、現在、池の中の掘削を実施しているところでもありますけれども、それと併せて田中調節池の洪水調節機能を向上させるということで調査、検討を行い、越流堤の移設を行うということになっております。洪水調節容量、現況6,100万 $m^3$ のものを7,200万 $m^3$ に向上させるということで、1,100万 $m^3$ 、堤防、周囲堤、それから、川のほうに近い囲繞堤をかさ上げして、80cm貯留水位を上昇させるということで貯留量を稼ぐ、こういった事業でございます。

災害発生時の影響でございますけれども、危険がどれだけあるかということで、言わずもがなですけれども、利根川の左岸で決壊した場合、右岸で決壊した場合、浸水想定区域図、それから浸水継続時間を図で示しておりますけれども、地域の活動に重大な影響を及ぼすおそれがあるということでございます。

次のページが過去の災害実績ということでもあります。昭和22年、カスリーン台風以下、利根川においても外水被害が、特に下流部を中心として被害が生じているということでもあります。令和元年東日本台風においても、銚子市等々におきまして無堤部がございますので、そこからの溢水ということで被害が生じているという状況になっております。災害の危険度はどれぐらい利根川の整備が進んでいるかということでもありますけれども、現在の利根川の治水安全度は30分の1から40分の1、70年に1回、あるいは80年に1回程度の洪水規模を目標として整備を進めておりますけれども、利根川の下流部においては、河川整備計画の目標流量8,500 $m^3/s$ に対して、一番低いところでは現況の流下能力が6,000 $m^3/s$ ぐらい、約7割程度にとどまっているという状況でございます。

地域の開発の状況でございます。首都圏を抱える利根川ということではありますが、流域沿川の自治体の人口については、戦後以降に上昇し、近年については横ばいという状況であります。既に宅地開発が十分進んでいるという状況になっているということだろうと思えます。

地域の協力体制ですけれども、地域の協力体制としては平成28年に減災対策協議会が設立されて、毎年協議会を開催しているということで、ソフト対策の取組を進捗させているということと合わせ、令和2年には利根川下流の流域治水対策協議会を設立し、流域治水プロジェクトを令和3年3月に策定・公表しているということで、地域の協力体制もし

っかりとれている。また、利根川の期成同盟会、こういった方々からも毎年調節池の建設について御要望を受けているということでもあります。

事業の緊急度につきましては、先ほど申し上げたとおり、令和元年東日本台風でも被害がございましたけれども、上流の菅生調節池、対岸の稲戸井調節池の貯水率は約100%という形になっています。田中調節池についても70%の貯水率ということになっております。ここの田中調節池のポケットをさらに大きくするとともに、より洪水調節がしっかり行われるように越流堤の場所も移設することで機能を向上させる、こういったことを急いでやる必要があると思っています。

災害時の情報提供体制ですけれども、これも様々な水位、雨量、映像、その他の河川情報を一元的に管理して自治体、住民に提供する体制が整っているということで、防災教育の促進も流域では行われているということもございます。関連事業との整合性についても、対岸の稲戸井調節池でも調節池の中の掘削を進めるということで、ここの調整を図った上での洪水調節が行われる計画であり、調節池の越流堤の場所も対岸に移設する、そういった計画になっているということでもあります。

代替案の立案の可能性ということで、これにつきましては計画段階評価のタイミングで代替案比較を実施済みということで、その検討結果の添付ということになっておりますけれども、詳細検討を実施しているのは、この3案であります。一番右、案3が田中調節池による洪水調節ということですが、この機能と同等のものを河道掘削でやった場合、それから、別途新しい遊水地、調節池を造った場合ということで比較をしております。

費用については、田中調節池は先ほど申し上げたとおり470億円の費用ということですが、河道掘削の場合は約500億円、それから、別途新たな遊水地を設けた場合は1,140億円ということで、いずれも田中調節池の機能向上に比較し、コストが高いということになっております。また、コスト以外の他の評価項目においても、当該評価を覆すほどの要素はないということで、田中調節池による対策が妥当であるということで検討が行われております。

最後に費用対効果分析、いわゆるB/Cの分析も行っております。総費用377億円、総便益547億円ということで、B/Cは1.4ということになっております。社会的割引率による影響によって470億円から総費用については377億円ということになっております。費用貨幣換算が困難な効果による評価ということで、孤立者数がどうなるのかということも比較をしております。河川整備計画規模の洪水が起きた場合、避難率40%と

いったときに整備前においては約3,300人が孤立するということが想定されますけれども、整備後においては0人。それから、電力の停止による影響、これも整備前は5,300人が電力停止による影響を受けるということでございますが、これも整備することによって0人になるということでございます。

田中調節池についての説明は以上でございます。

続いて江戸川の特設構造物改築事業についての説明を資料4に基づいて御説明したいと思います。同様に流域、河川の概要ですけれども、江戸川の流域については、利根川から関宿付近で分派して、埼玉と千葉の県境を流れて東京湾に注ぐということになっております。沿川については、市街地が広がっているということで人口、資産が集中しているということであります。江戸川水閘門の位置でございますけれども、江戸川のほぼ最下流部ということで、江戸川から旧江戸川に分派する、その分派の地点にある水門、水閘門ということで、今回、この改築事業を着手したいということでございます。

事業の概要につきましては、まずこの江戸川水閘門の機能について御説明したいと思います。江戸川水閘門の機能としては大きく3つありまして、洪水を安全に流下させるということ、塩分の遡上を防止するという、そして旧江戸川に対する維持流量を確保すること、そして船舶を通航させる機能、この3つがこの水閘門の主な機能としてあります。まず、平常時の機能ですけれども、塩分遡上を防止するという、この水閘門につきましては、旧江戸川に分派のところにありますので、その上流部において江戸川の水を取水している水道用水、工業用水、農業用水としての利用がなされている。このため、塩分の遡上をこの水閘門で防止して、上流側の真水になったところで取水する。薄い水色が水道用水で、茶色が工業用水、緑も農業用水ということで、様々な種類でこの地域での取水がなされている。ここに対して河口からの塩分を遡上するために、この水門が設置されているということであります。

また、下流への維持流量は、潮の満ち引きに応じて流していくという、そういう操作もこの堰においては実施しているということで、旧江戸川には $9\text{ m}^3/\text{s}$ の維持流量を放流するという、利水に対する役目を持っている。それから、ふだん閉まっておりますけれども、船が来たときには適宜開けて船を通す、そういう役目も持っています。平常時は今申し上げたとおり、塩分遡上等々の目的があって基本的には閉めているわけですけれども、洪水が来たときには、例えば河川整備計画の目標流量ですと、江戸川から $5,000\text{ m}^3/\text{s}$ の流量が流れてくる。これを旧江戸川のほうには $1,000\text{ m}^3/\text{s}$ 、そして江戸川の本川のほう

には4,000m<sup>3</sup>/s、こういう分派をする形で洪水被害が起きないように、こういった機能を持っている、このように洪水時、そして平常時の機能を持っている水閘門ということでございます。

事業の中身ですけれども、位置としては千葉県の市川市と東京都江戸川区の間にある水閘門ということで、事業の目的としては老朽化している水門を改築する。河川整備計画の5,000m<sup>3</sup>/sに対して、旧江戸川に対しては1,000m<sup>3</sup>/s、適切に分派させるということで、この水門の改築事業ということであります。総事業費については540億円、事業期間については令和5年度から令和15年度までの11年間ということであります。竣工から80年経過してコンクリートが中性化したり、塩害による劣化が進行したりしている等々、老朽化が進んでいるので、事業の緊急性もあるということで令和5年度に着手したいということであります。

採択要件としては、80年経過して老朽化が著しいということになっております。事業費については、540億円ということで10億円以上という要件に対しては十分な額ということで事業規模もしっかりあるということであります。右側に江戸川の改修の経緯とありますけれども、利根川は先ほど申しましたように明治33年に計画着手し、以後、改修が行われているわけですけれども、江戸川のこの水閘門につきましては、昭和18年に完成ということであります。そして、昭和45年から47年に一旦ゲートの設備の改修を実施しております。

次のページですけれども、災害時の影響ということで、流域においては人口・資産が集中しているということ、交通施設も多数あり、特に下流部においてはゼロメートル地帯が広がっているということで、浸水被害が起きると大きな影響がある。そして、地震に関する影響ですけれども、古い構造物ですので耐震基準を満足していない。仮に地震による被害が起きると塩水が遡上して取水障害が生じるおそれがあるということでございます。浸水想定区域や浸水継続時間等は、下の図にあるとおりでございます。

過去の災害実績ですけれども、昭和22年、カスリーン台風で外水による被害がございましたが、以降、内水による被害でございますけれども、様々に被害が生じているという状況になっております。災害の危険度ですけれども、老朽化している構造物ですので、いつ壊れるか予測するのは難しいのですけれども、仮にこの施設のゲートが操作不能ということになり、洪水時にゲートが上がらないという状況になった場合、堰上げが生じて上流の水位が上昇し、堤防決壊等のリスクがあるということであります。また、耐震性能を満

たしていないということでございます。30年以内に発生確率70%、首都直下地震ということになっておりますので、こういったことに対するリスクに備える必要もあるということでございます。

地域の開発状況については、人口は戦後以降上昇してきているということでございます。高速道路、京葉線、総武本線等々も横断していて、今後も引き続き開発が進むということでございます。

地域の協力体制についても、先ほどの利根川と同様、減災協議会、そして流域治水プロジェクトが設定されているということで、期成同盟会からも本事業に対する要望というものが毎年行われているということでございます。

事業の緊急度については、既にゲートの開閉操作が不能となるような不具合が多発している状況でございます。こういう不確実性に対応していく必要がありますし、写真にありますように、コンクリートの中酸化、あるいは塩害による劣化が既に相当程度進行して、堰の柱の部分ですけれども、亀裂であったり、コンクリート剥離があったりするなど各所既に損傷が見られている状況ということでもあります。

災害時の情報提供体制、これも先ほど申したとおりであります。情報を一元化して自治体、住民に情報提供を行っているし、防災教育などもやられているなど、しっかり流域としても防災に対する取組が行われているというところでございます。

代替案の比較については、左側が今回の江戸川水閘門の撤去、設置ということですが、これとは別にこの現在の水閘門の場所を迂回するような形で放水路を掘削して、別途水閘門を設置するというものもあるのではないかとということで比較をしてみました。今回、左側が本事業ですが、540億円に対して別途放水路を造ると760億円ということで、やはり案1の水門を現位置で改築するほうが有利である、コスト面で有利である。そして、他の評価項目においても、それを覆すほどの要素はないということで、現案が優れているということで、これも計画段階評価のタイミングで実施されたものを転記させていただいているということでもあります。

それから、費用対効果分析でございますけれども、総費用423億円に対して便益が878億円ということで、B/Cは2.1ということでもあります。現況河道ベースで1,000m<sup>3</sup>/sを分派する、この機能が失われた場合、どのような被害が生じるかということで、整備前、整備後を比較しております。孤立者数についても、先ほど申し上げたとおりでございますが、避難率40%、計画規模が流れてきたときということで比較をしているとい

うことでございます。

以上、駆け足になりましたが、治水事業に関して2件御審議いただければと思います。以上でございます。よろしく申し上げます。

**【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、御質問等がございましたら、発言をお願いいたします。いかがでしょうか。挙手、御発言ございませんでしょうか。〇〇委員、よろしく申し上げます。

**【委員】** 資料3の11ページ目、代替案の可能性、詳細比較があります。これは済んでいる話ですけれども、一番下のほうで3案のうち、「コスト面で調節池が最も有利であり、他の評価項目でも当該評価を覆すほどの要素はないと考えられるため」ということがあります。これはよく見てみますと、まず、コストで言えば完成までの費用が470億に対して、1が500億と30億の差でして、50年間を合わせても605億に対して河道掘削は620億。はっきり言って数%の差しかないわけですね。コストだけで、もちろんコストが最優先の評価項目ではありますが、この一番下のコスト面だけで何かこれにしたというのは、ちょっと難しいのではないかと思います。

その点で、3行目の実現性のところで、着手後、完成までは河道掘削19年ですけれども、調節池は13年と早く実現、効果が早期に発現できる。それから、一番下の環境への評価、これも河道掘削は環境に影響を与える可能性があるのに対しまして、調整池の場合は、影響は限定的であると考えられる。いずれもコストだけではなくて実現性と環境影響の評価、この3点において調整池のほうがいいというような判断がよろしいのではないかなと思います。

というのは、今度は江戸川水閘門で見ましても、この書き方が、コスト面ではこれだということにして、他の評価項目では評価を覆すほどの要素はないという、こういう言い方をなさっていますけれども、余りにもこうやりますと、この総合評価をやったという観点で余りにも弱いのではないか、あくまでもコスト面が一番メインではありますが、ほかの面からも見て、こちらのほうがいいというような書き方のほうが見えて納得性があるのではないかと私は思います。

以上です。

**【委員長】** ありがとうございます。

事務局、よろしいですか。

【事務局】 ○○でございます。先生がおっしゃられるとおりであって、やっていることもまさに先生がおっしゃられたとおりのことをやっているのですけれども、記述が雑になっていまして反省しております。先生がおっしゃるとおりの意図でございますので、以後、そのような形で記載もしたいと思いますし、やっていることをきちんと表現したいと思っておりますので、ありがとうございました。

【委員】 分かりました。

【委員長】 ありがとうございました。

それでは、○○委員よろしく申し上げます。

【委員】 御説明、ありがとうございました。田中調節池も江戸川水閘門のほうもとても大切な施設であると今の御説明で認識した次第でございます。1点、江戸川水閘門のほうで御質問させていただきたいのですが、資料の6ページ、江戸川の水閘門、災害発生の危険度、評価項目です。このところで水閘門が操作不能となった場合の水面形が記載されています。そこで確認させていただきたいのですが、この水位計算というのは現況河道でやっているのかというのが1点です。現況河道であれば、江戸川水閘門で分派が1,000m<sup>3</sup>/sできれば、緑の線でハイウォーターをこれだけ下回るということは、この区間においては整備計画規模の流下能力が達成されている。既にいろいろな治水事業を進展させた結果、整備計画レベルまでは達成されているという様に考えてよろしいのか。

そうした現状で、もし水閘門が閉まらなかった場合、すなわち老朽化、あるいは地震等の問題で閉まらなかった場合には、このハイウォーターを50センチも大きく上回る。整備計画でやってきたものが老朽化対策しないと保証されないという位置づけで考えていいのかどうかを教えてください。というのは、この前に事務局から御説明がありましたが、たしか行徳可動堰が既に改築されていますね。行徳可動堰も相当な年月かかってやられていると思います。行徳可動堰が既に改修されて、整備計画も河道対応がなされていて、最終的に江戸川水閘門が改築されれば、この一帯が整備計画レベルでは達成され、そういうレベルでは安全になったと解釈して良いのか、その辺を確認させてください。

以上です。

【委員長】 ありがとうございました。

御質問、確認ですので、よろしく申し上げます。

【事務局】 お答えいたします。まず、河道は、現況河道で設定して江戸川水閘門が分派できる場合、できない場合ということで計算をしており、できない場合が青い線という

ことになってございます。こちらについては、河川整備計画流量が流れてきても、江戸川水閘門を改築すれば緑の線で流せるということで、江戸川水閘門の上流の辺りは計画高水位以下で流せる見込みになってございます。

以上でございます。

【委員】 ありがとうございます。加えて、よろしいですか。

【委員長】 はい。お願いします。

【委員】 そうすると、江戸川水閘門のほうは、耐震対策だけで流下能力の増強ということはないのですか。そうであれば、基本方針の流量になった場合は、河道の流下能力は多分耐えられないと思うのですが、行徳可動堰は改築によって既に基本方針に対応しているはずですね。河道ができれば、改築で流せる。江戸川水閘門の場合、基本方針の場合でも、これ以上の改築や流下能力対応はしなくてよろしいのか。その辺確認させていただきたいと思います。

【事務局】 引き続きお答えさせていただきたいと思います。

【委員長】 はい。事務局、お願いいたします。

【事務局】 江戸川水閘門につきましては、基本方針でも1,000m<sup>3</sup>/sを分派させることとなっておりますので、今の形で問題ございません。一方で、行徳可動堰は、もともとある施設を補強したものでございます。河川整備基本方針では行徳可動堰側に6,000m<sup>3</sup>/s流す計画になっておりますので、その際には行徳可動堰の改築が必要だと認識しております。

以上でございます。

【委員】 どうもありがとうございました。要するに1,000m<sup>3</sup>/s流すことは、基本方針でも同じだということで、これまで進めてきた河川整備計画から、基本方針に向けて、この江戸川水閘門の老朽化対策というのはとても大切だという位置づけが明確に分かりました。どうもありがとうございました。

【委員長】 ありがとうございます。

引き続きまして、〇〇委員、お願いします。

【委員】 〇〇でございます。御説明、ありがとうございました。私も近いことを伺いたかったのですが、この江戸川水閘門の辺りというのは、人口も集積があって、今後のリスクも高いというところで、改修ということですので、これからもまた造っても老朽化の道をたどるわけなので、最新の技術によってこれまで以上に耐久性が上がるとか、

クオリティーも高まるなどの何かもう少し前向きな説明も加えた上でメッセージがあったほうがいいのかと思いました。改修ということで安心・安全感が得られるかどうかというのを確認させていただきたいと思いました。よろしくお願いいたします。

【委員長】 この件もお願いします。

【事務局】 江戸川水閘門、ゲートの素材に二層のステンレス鋼を使うこととしており、耐久性が2倍程度に上がる見込みになってございます。それ以外にも遠隔操作化など、現在の基準で改築していきたいと考えておまして、今のものよりも現在の基準に合ったものという意味で機能がアップする見込みでございます。

【委員】 御説明、ありがとうございます。承知しました。

【委員長】 そのほか御発言ございませんでしょうか。よろしいですか。挙がっていないようですので、それでは、引き続きまして残りの2件に関する説明を事務局からお願いします。

【事務局】 では、資料5から説明してまいりたいと思います。高津川の環境整備事業でございます。表紙をめくっていただきまして1ページ目、高津川は島根県の日本海側に流れる川で、流域面積は1,090平方キロ、延長が81キロ、1市2町を流れ、流域内人口は3万2,000人となっています。水質は、この下のほうに書いていますけれども、上流とも環境基準を満たす良好な水質を維持してございます。

その次のページ、自然環境でございますが、下流の河口付近はカムリカイツブリの越冬地となっていて、汽水域の淵はアユカケやモクズガニの産卵場となり、また、その上の地蔵の瀬、ナガタの瀬、虫追の瀬などと呼ばれる瀬は、古くからアユの産卵場となっています。また、河口から直轄上流端までは、魚類が自由に行き来できるような環境となり、瀬・淵の環境も保たれていることから、アユ以外にも多様な魚類等が生息してございます。また、中上流部の河川ですけれども、ツルヨシやキシツツジが生育し、アユやカワムツ、ウグイ、イシドジョウ、オヤニラミなどが生息している場所もございます。

河川の利用状況でございますが、推定の河川利用者は8.5万人程度、散策や釣りが多いです。また、柿本人麻呂が祀られている神社では、高津川の河川敷を利用した流鏝馬の神事が行われるなど、河川敷もにぎわいがございます。夏には船の神事と花火大会が一緒となったお祭りがあり、こういった場には河川敷にも屋台などが並び、2万人も来るといようなにぎわいもございます。また、水遊びや環境学習の場としての利用、民間団体による清掃、美化活動などもございます。

4 ページ目を御覧いただきますと、益田市、あるいは島根県の計画を書いています。①、②で書いているのが益田市の計画でございますが、いずれもウォーキングやサイクリングによる健康づくり、高津川の河川管理道を利用したサイクリングなどということがうたわれてございます。また、県で定めている③の益田都市計画区域整備、開発及び保全の方針でも、水辺空間を生かしたレクリエーション等の位置づけがございまして、サイクリングコースは、この図面の赤で設定したところを意識してございまして。

その次の5 ページ目を御覧いただくと、沿道でございますけれども、幾つか課題がございまして、国道191号などもあります。必ずしも連続性、安全性が確保されておらず、サイクリングによる健康増進・地域振興が十分とは言えない状況でございます。

その次の6 ページ目でございますが、やぶさめ公園、これは下流部にありますけれども、高水敷を利用したマルシェ、あるいはバーベキューなどのニーズはあるものの、高水敷に近づくための階段が狭かったり、草木が繁茂して高水敷利用が困難であるというようなことがあったり、あるいは水面利用については、カヌーやカヤックなどのアクティビティのニーズはありますが、安全な昇り降りができないといったことで水面利用上の課題があったり、あるいはサイクリングについては、コース内にサイクリストが滞留する場所がないなどの課題があります。②の豊田公民館、これは上流部にありますが、ほぼ同じような課題を記載してございまして。

7 ページ目は、事業概要でございます。先ほどから申し上げてきた益田市の計画などに基づき、にぎわいの創出を図ることが主目的でございます。サイクルイベントへの参加人数を1.7倍にする、あるいはイベント来訪者を2倍にするというような目標を掲げてございまして、整備内容は左に書いてあるとおり、1、2が河川管理者である国が行う整備で、管理用通路、あるいは高水敷の整正、親水護岸等を行います。これは管理用通路を整備することによりサイクリングだけではなく、人の往来、ネットワークにも寄与するものと考えてございまして。

整備内容3、4、5のサイン、あるいは芝、利用施設などは市のほうで整備するということで、国、市合わせて7.2億円、事業期間は長く書いてございますけれども、その次のページを御覧いただくと分かるとおり、下にバーチャートを書いておりますが、水辺整備の主たる整備の部分は2年間、その後はモニタリングということで長い期間を設定しております。メインの事業は水辺環境の整備です。水環境、水質は良好な状態ですし、自然環境上の課題もあまりないと思っておりますが、しっかりとモニタリングをし、今後とも注視しつつ、

環境教育や安全面の啓発などにも努めてまいりたいと考えてございます。

9 ページ目は費用対効果分析です。環境整備の場合は、CVMで、その近隣にお住まいの方々がどれぐらいの支払意思額があるかということ进行调查したのになっています。高津川の来訪頻度の分布を調べますと、8キロぐらいが変わり目になっているので、沿川8キロぐらいの方々を対象に調査したところ、1世帯当たり321円の支払意思額があるということで、それらを計算しますと、総便益が9.7億円、総費用が6.3億円なので費用対効果は1.5程度というふうに認識してございます。

その次です。周辺の地域開発の状況、ここに幾つか書いてございますが、ここは省略をさせていただきますして、その次の11ページ目、事業の緊急度です。益田市の自転車活用計画というのを先ほどから御説明してまいりましたが、この計画が令和6年度を目標としているため、令和5年、令和6年と、あと2年間でアンダーパス等の整備をしたいと考えてございます。その意味で令和5年度の着手が必須であると考えてございます。

その次の12ページ目ですけれども、NPO法人等が主催するサイクリングイベントであったり、あるいはサイクリストに各種サービスを提供するサポート企業が111社あるなど、地域の協力体制が構築されています。それから、右下に書いてございますとおり、地域の治水砂防期成同盟会から、益田市高津川かわまちづくり計画に基づく早期事業着手というような要望もいただいているところでございます。

それから、資料6、これは大分川の環境整備でございます。河川は大分県の湯布院から大分市内を通り別府湾に注ぐ、5市2町、26万人が暮らす、幹川流路延長55キロ、流域面積650平方キロの一級河川でございます。水質は良好な水準を維持してございます。

2ページ目でございます。自然環境ですけれども、上流部ではギンブナやカワムツなどの魚類、それから、カワセミ、あるいはトノサマガエルなどが生息しています。中流部はアラカシが分布し、瀬・淵が連続する水域にはアカザやカワムツなどの魚類、溪流にはカジカガエルやヤマセミなどが生息、それから、下流部はヤナギが分布しておりまして、水域にはアユ、ウグイ、ヨシノボリなどの産卵場となる瀬、あるいは干潟にはクボハゼやハクセンシオマネキなどが生息してございます。

その次の3ページ目でございますが、大分市内の人口の多いところに近い河川でございますので、年間の利用者は76万人とたくさんいます。サイクリング、ウォーキング、体操、野球などのスポーツのほか、釣りや自然観察会などが行われています。また、国際車いすマラソンの練習場としても使われていたり、カヌー・セーリング、高校のカヌー部の

練習など水面の利用もされています。また、市民活動による清掃や美化活動なども行われているようなところでございます。

その次の4ページ目を御覧いただくと、大分市の総合計画、あるいはスポーツ推進計画というのがあり、スポーツの充実、スポーツによるまちづくりが大分市としてうたわれています。また、③の都市計画マスタープランにおきましても、河川空間とまち空間が融合した良好な空間を目指すことや、水とふれあい親しめるレクリエーション空間として河川敷を活用するなどの記載があるところでございます。

5ページ目の河川の沿川の課題ですけれども、図面上①と書いた、緑の線で左岸側のほうに線を引っ張っていますけれども、管理用通路が未舗装ででこぼこしていて、車いすマラソンの練習などで利用できるような環境ではない。それから、②宗麟大橋というところがありますけれども、スポーツやアウトドア活動などのニーズはあるものの、これも不陸、雑草の繁茂などがあり、利用が困難でにぎわい創出や地域活性化が図りにくい。あるいはカヌー・セーリングなどの水辺利用ニーズもあるけれども、利用しにくいところがあるという課題がございます。

そういったことから、6ページの事業概要でございますが、川とまちが融合したスポーツ拠点によるにぎわいある河川空間の創出により地域の活性化を図るということで、河川利用者を約1.3倍にしたいということです。

これも市と国の共同作業ということになりまして、1から4番まで、管理用通路、親水護岸、緩傾斜盛土、高水敷整正などは国、河川管理者が実施し、利用施設、川裏の整備や案内サインなどは大分市が整備する。それから、既存施設の階段の拡幅なども国が、8番で書いてございます。

これらを合わせまして総事業費は15.9億、国と市、合わせまして、これも事業期間は5年から14年と長く書いてございますが、これも先ほど同様です。7ページ目を御覧いただきますと、一番下に水辺整備とありますが、整備期間は2年程度、その後はモニタリングということです。こちらの水辺整備、にぎわいづくりがメインの事業になりますが、水環境や自然再生といった部分は、良好な状態を維持していると思いますが、今後ともきちんと注視し、環境教育や安全面の啓発などにも努めてまいりたいと考えてございます。

8ページ目です。費用対効果分析、これも先ほどと同様にCVMという手法でございまして、こちらは主な変化点が10キロ程度ということでございますが、支払意思額が319円程度ということで、総便益は120億、総費用は15億程度なので、費用便益比は7.

8ぐらいということでございます。

その次ですけれども、周辺の地域開発の状況、これは省略をいたします。

その次ですが、10ページ目、大分県大分市の主催で開催されている車いすマラソンには、約200人が参加していますが、令和3年の40回記念大会では管理用通路が練習用コースとして指定され、さらに車いすで走行可能な整備区間の延長が要望されています。大分県のスポーツ推進計画では、障害者スポーツの競争力強化、スポーツに親しめる環境整備などが位置づけられており、7年度までには管理用通路の整備を完了する必要があるため、令和5年度には事業の着手が必須であると考えてございます。

最後のページでございますけれども、大分市が主催するスポーツイベントでは、地域の活動団体が協働し、いろいろな活動が行われていたり、あるいはNPO等による植栽の管理や清掃活動などの地域の協力体制が構築されています。一番右下でございますように、大分県大分市の要望でも、このかわまちづくり計画への支援を継続して、国が先行して行うハード整備の早期実施のための予算確保などの要望がなされてございます。

私、この事業が、おおむね2年での整備と申し上げましたが、整備期間が2年で主要な部分を終わりますが、その後も幾つか整備は継続し、計5年程度は整備を行い、その後モニタリングということになってございます。その2年程度の間アンダーパスの仕上げや車いす関連の主要な整備があるということでございます。若干、訂正させていただきます。

以上です。

【委員長】 ありがとうございます。

ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問等ございましたら、発言をお願いいたします。挙がりましたね。まず、〇〇委員ですか、お願いします。続けて〇〇委員、〇〇委員、お願いします。まず、〇〇委員。

【委員】 〇〇でございます。両方ともCVMということで、考え方について教えてください。かわまちづくりということで、いろいろなステークホルダーが多分、アロケーションして造っていくのだと思うのですが、国も河川があったり、道路があったり、もちろん市町村、場合によっては民間がコストを負担していると思うのですが、一方で、便益のほうは、川は川のやる分の便益だけというのはなかなか測りづらい気がして、その辺は、ここに今挙がっているものはどういうふうに考えてB/Cを算出されているのでしょうか。

【委員長】 では、お願いします。

【事務局】 便益としては、住民の方々の支払意思額ですが、住民の方にとっては、どれが河川事業で、どれがまちづくりであったか分からないため、両方合わせた便益の支払意思額になっています。そのため、費用につきましても両方合わせた費用ということで計算させていただいてございます。

【委員】 そうすると、川の分というよりは。

【事務局】 ええ。かわまち合計の便益と費用の比だと思っていただければと思います。

【委員】 はい。分かりました。ありがとうございます。

【委員長】 よろしいですか。では、引き続きまして〇〇委員、お願いします。

【委員】 ありがとうございます。御説明、ありがとうございました。環境整備、両方の河川に共通なのですが、モニタリングをされるということなのですが、その内容、どんな項目のモニタリングをされて、それをどう評価して、どのように結果を反映させていくのかということについて少し説明をしていただければありがたく思います。

【事務局】 いずれの事業も同じですけれども、水環境については水質の状況を監視する、あるいは自然環境は生物の生息・生育環境、どんな生物がいるかなどの調査を継続して実施してまいりたいと思っています。メインとなる水辺整備については、当初は整備をすることになりますけれども、整備後には、どれぐらいの利用者の増加があるかや、この利用状況の変化などについてモニタリングをし、必要であれば再度事業のほうにフィードバックをして、改良するなどということにつなげてまいりたいと考えてございます。

【委員】 利用が盛んになると、一点心配なのは、ごみの問題です。今、プラスチックごみが河川から洪水時に流れて、海のほうで大きな問題になっているのですが、そういった項目などもモニタリングしていただいて、改善を話し合っていただくというようなことは可能でしょうか。

【事務局】 このかわまちづくり計画は、住民の方々などと一緒に計画を作り上げていくものなので、いわばこの川に親しみやすい環境にみんなで作っていったんだという意識があると、清掃のボランティアをしていただいたり、あるいは汚さないようにしようという意識啓発にもつながっていくと考えてございますが、今御指摘いただいたことも踏まえて、さらにそういったことについても皆さんに意識を向上していただけるように、我々としても意識高くモニタリングしていくように努めてまいりたいと思います。ありがとうございます。

【委員】 よろしくをお願いします。

【委員長】 引き続きまして、〇〇委員、〇〇委員とお願いします。まず、〇〇委員、お願いします。

【委員】 ありがとうございます。現在、環境に配慮した観光を推進する上で、自転車の活用を観光庁も含めて各地で進めております。そういった意味でも、高津川、大分川ともにサイクリングコースや設備などを整えていただけるということで、大変期待したいと考えております。

高津川ですが、この益田のエリアは、日本遺産に認定されているエリアでございます。

「中世日本の傑作 益田を味わう」というタイトルがついていますけれども、高津川自体はこの日本遺産の重要な構成要素となっています。文化的資源として幾つかの歴史的な行事にも触れられていますが、ぜひ日本遺産としての重要な構成要素であり、地域の方たちから守られているといった点にも触れていただきたいという要望でございます。

以上です。

【事務局】 ありがとうございます。我々のほうからも日本遺産としての発信を一生懸命してまいりたいと思います。御指摘、ありがとうございます。資料のほうも必要に応じていろいろなところへ書き込んでまいりたいと思います。

【委員長】 では、引き続きまして、〇〇委員、お願いします。

【委員】 御説明、ありがとうございます。CVMで環境の改善への寄与などを評価するというところで御説明いただいて、加えて、今回の2つの高津川、大分川の案件は川を主役にした地域ブランド価値の向上にも果たすようなよい取組であるなと思いますし、サイクリングコースやボードウォークの設置によって健康な生活とかウェルビーイングへの貢献も確実にあるなと思いますので、河川空間をどう地域振興に生かしていくかという方針と計画がよく練られていると実感をいたします。同時に事前の評価ですので限界があるでしょうし、説明責任の観点から難しい面もあると承知しておりますけれども、地域住民の方の負担というこのCVMの評価に加えて、観光とか交流人口からの協力負担も何か今後顕在化させられたらよいのではないかなと思います。

昨年ぐらいから、例えば流域治水の学習ツアーとか、流域治水スタディーなどが各地で開催されていて、復興のデザインとか環境保全など地域特性も生かしながら、何かまた川にまつわる、先ほどもお話がありましたけれども、歴史などの何かアカデミックツアーなども開発して、地域に人を誘引するような、今後はインバウンドの強力なコンテンツにもなると思いますので、CVMの評価の要素とか概念を拡大できるような、そういうことも

図っていただければいいなと思います。質問というよりはコメントになりましたが、よろしく  
お願いいたします。

【事務局】 ありがとうございます。単に地域の方々のにぎわいとどまらず、観光に  
つながるように歴史・文化の発掘、あるいは環境教育、ひいては防災教育にもつながって  
いくように、多様な活用ができるように頑張ってもらいたいと思います。御指摘、ありが  
とうございます。

【委員】 ありがとうございます。

【委員長】 ありがとうございました。

〇〇委員、お願いします。

【委員】 1点だけですけれども、大分川の総合水系環境事業で、用語の問題ですが、  
6ページの整備内容というのが、管理用通路と親水護岸と、それからもう一つ、緩傾斜盛  
土と書いてあります。緩傾斜盛土は、川裏側の堤防法面を緩傾斜にするものですが、緩傾  
斜堤防とは書かないのはこの事業での内容にそぐわないからでしょうか。緩傾斜にする  
ということは堤防の強化にもなりますが、そういう機能を求めているわけではないから、こ  
ういう言い方をしているのか、用語の使い方で少々気になったので、もしコメントがあれ  
ば教えてください。

【事務局】 特に改修事業との色分けのために言葉を使い分けたというわけではないの  
ですけれども、既に堤防としてはあって、そこにアクセスするための緩傾斜化をするとい  
うことであり、アクセスをメインにしているのだから盛土という理由になっていない  
かもしれませんが、趣旨としては、そういうことでございます。特に他意はございません。

【委員】 分かりました。しかし、堤防強化になっている点からも良いと思うのが感想  
です。

以上です。

【事務局】 ありがとうございます。

【委員長】 ありがとうございました。

そのほか御発言はよろしいですか。環境事業というのは、価値観の違う方がいろいろお  
られて、関心を持たれている対象も随分違うのだらうと思います。だからこそ、総合的に  
環境事業をいろいろ多面的に広げていく、進めていく価値があると思います。CVMでは、  
そういう細かい価値を計測することが技術的に困難ですので、ランダムに抽出した被験者  
を対象に支払意思額で計測していかざるを得ない、そういう限界がありますが、今後、河

川環境事業を実際に実施していくと、さまざまなステークホルダーの方々、たとえばボランティアの方々とか、様々なユーザーの方々が多様な使い方をされるようになると、便益はさらに大きく出てくるのだらうと思います。その最初の事業を始める段階で、CVMで支払い意思額を見積もっても、これだけの価値がある。これから実際に事業が始まると、施設を使いながら詳細を煮詰めていく、そういう息の長い事業だと思います。

よろしいですか。それでは、以上で事務局から説明がありました令和5年度の予算にかかわる河川事業の新規事業採択時評価4件ということの採択をしたいと思いますが、審議結果を予算化は妥当とし、付託意見はないということにさせていただいてよろしいですか。

(「異議なし」の声あり)

**【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係る河川事業4件の令和5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。ありがとうございます。

そのほかに事務局から報告事項がありますので、説明をよろしく願いいたします。

**【事務局】** 報告事項といたしまして、資料7、各種資産評価単価の訂正に伴う費用便益分析の影響について、〇〇より説明させていただきます。

各種資産評価単価につきましては、事業評価の便益算出等に使用されているのですが、令和4年8月1日、昨年、平成19年から令和2年に関して、ほかのデータの引用の誤り等ありまして、数値に一部誤りがあることが判明し、その訂正值について公表させていただきました。

訂正に関連して、現在、継続中の事業の直近の事業再評価であります平成29年、令和元年、令和2年の事業評価について、一律便益を3%減するなどして、ざっくりした計算を行うことによってB/Cが1を下回る事業でないことを確認いたしまして、これをもって事業評価における対応方針に影響がないことを確認し、令和4年8月5日の前回の小委員会で、その結果の旨、報告させていただいたところでございます。

今回、具体的にB/Cというふうなもの、実際に計算してみました。本委員会で審議を行った以下の事業につきまして、訂正後の単価を用いて再計算を実施した結果、下記のテーブルのとおり、B/Cの結果には大きな影響がないことを確認しました。この結果について、以上報告とさせていただきます。

**【委員長】** ありがとうございます。

ただいまの御説明について、御意見、御質問がもしございましたら、よろしくお願

ます。よろしいですか。御質問がないようですね。

それでは、全般を通じて何か言い残したとかいうことはございませんでしょうか。よろしいですか。ないようですので、以上をもちまして第16回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とさせていただきたいと思えます。

【事務局】 ありがとうございました。

本日の議事録につきましては、各委員の内容を確認いただいた後、発言者氏名を除いて、インターネットにおいて公開する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 —