

令和6年度 第1回 利根川水系利根川・江戸川河川整備計画フォローアップ委員会

議事録

日時：令和6年6月26日（水）13:00～14:15

場所：独立行政法人水資源機構本社6階603会議室

議事次第

1. 開会
2. 挨拶
3. 委員長挨拶
4. 議事
 - 1) 事業再評価
 - (1) 思川開発事業
5. 閉会

◆開会

<司会>

ただいまより令和6年度第1回利根川水系利根川・江戸川河川整備計画フォローアップ委員会を開催いたします。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計画課長の石田と申します。よろしくお願いいたします。会議に先立ち、委員の皆様にお願いがございます。ご発言は、お名前をおっしゃっていただいた後をお願いいたします。ウェブ参加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、お声がけいただくか、ウェブ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。取材される皆様は、記者発表で会議の公開についてお知らせいたしましたが、カメラ撮りは委員長の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、適切に取材及び傍聴され、議事の進行にご協力いただきますようお願いいたします。報道機関以外の一般の皆様は、傍聴に当たっての注意事項を遵守していただきますようお願いいたします。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。配付資料は、資料目録のほか、議事次第、委員名簿、利根川水系利根川・江戸川河川整備計画フォローアップ委員会規則並びに委員会運営要領、資料1―①思川開発事業、横のパワーポイント資料でございます。そのほか、思川開発事業資料1―②思川開発事業（様式集）となっております。資料については、説明の際、画面に共有いたします。資料、おそろいでしょうか。

◆挨拶

<司会>

次に、関東地方整備局河川部河川調査官の内堀よりご挨拶させていただきます。内堀河川調査官、よろしくお願いします。

<内堀河川調査官>

関東地方整備局で河川調査官をしております内堀でございます。よろしくお願いいたします。本日はお忙しい中、清水委員長をはじめ、令和6年度第1回利根川水系利根川・江戸川河川整備計画フォローアップ委員会にご出席を賜り、誠にありがとうございます。また、日頃より国土交通行政にご理解、ご協力いただきまして、重ねて御礼申し上げます。本委員会につきましては、河川整備計画の点検及び河川整備計画に基づき実施する事業の評価等について、ご意見、ご審議をいただくことを目的に設置されたものでございます。本日は、事業評価といたしまして、思川開発事業の再評価についてご説明をさせていただき、ご審議をお願いしたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。皆様ご存じのとおり、地球温暖化などの影響によって、近年、全国各地で災害が頻発化、激甚化しております。利根川水系におきましても、令和元年東日本台風の際には計画高水位を超えるような出水が発生し、浸水などの被害も発生しております。このような状況において、我々としましては、引き続き河川における治水、利水、環境の観点から、河川管理施設が機能をしっかり発揮できるよう、広い意味での河川管理を適切かつ着実に進めていければと考えております。利根川水系におきましては、気候変動を踏まえた河川整備基本方針の変更についての審議を令和5年12月から始めまして、先日6月12日に社会資本整備審議会河川分科会をもって審議終了となり、近々策定される見込みとなっております。本日は限られた時間ではありますが、忌憚のないご意見を賜れると幸いです。よろしくお願いいたします。

<司会>

続きまして、委員のご紹介をさせていただきます。委員名簿の順にご紹介させていただきます。

千葉県立関宿城博物館 糸原委員

群馬大学大学院 清水委員

日本生態系協会生態系研究センター 須永委員（WEB出席）

埼玉大学大学院 田中委員

日本大学 手塚委員

国立環境研究所気候変動適応センター 西廣委員（WEB出席）

千葉県立中央博物館大利根分館 糠谷委員（WEB出席）

東京大学大学院 乃田委員（WEB出席） 乃田委員におかれましては、今回から新たに当委員会

の委員にご就任いただいております。

日本大学 安田委員

<司会>

皆様、ありがとうございました。委員全員のご出席により、フォローアップ委員会運営要領第3条に基づき、求められる委員の総数以上の出席がございますので、本委員会は成立しておりますことを報告いたします。それでは、新たに委員にご就任された乃田委員から一言ご挨拶をお願いいたします。

<乃田委員>

東京大学の生命科学研究科の乃田と申します。専門は利水のほうになります。前任、佐藤政良先生がいらっしゃったと思うのですが、その後ということでこの委員会に就任いたしました。どうぞよろしくお願いいたします。

<司会>

ありがとうございます。あわせて、オブザーバーの出席をご紹介します。本日は栃木県さんが会場にいらしております。また、茨城県、埼玉県、千葉県、東京都の皆さんはWEBでご出席されております。今回の審議は、委員会規則第2条第2項に基づいて、水資源機構の事業である思川開発事業の審議を行うものです。

◆委員長挨拶

<司会>

続きまして、議事次第3の委員長挨拶に移ります。清水委員長よりご挨拶をお願いいたします。

<清水委員長>

皆さん、お忙しいところ、ありがとうございます。思川開発事業の再評価ということでございまして、南摩ダムは、後でご報告があると思いますが、着実に進んでいるということでございます。昨今、地球温暖化で洪水の話もそうですけれども、今年のようになかなか梅雨で雨が降らないとなると利水のほうも心配で、思川開発事業の重要性というのですか、この時期だからこそ感じています。思川、今日もご審議の中でいろいろ費用、コストが上がってくるということもありますけれども、南摩ダムでは、表面遮水、コンクリートフェイスングで浸透を抑える。コンクリートの堤体は、いわゆるロックフィルに比べると小規模になって、これも工法としてはかなりコストダウンになっているということです。技術の進歩があったからこそ、こういう工法が可能になった。そういったところで、コスト削減のこともやりながら、今日はB/Cの議論もありますので、どうぞ様々な観点

から委員の皆様のご意見をいただきたいと思いますので、どうぞ今日の事業再評価、よろしくお願い申し上げます。以上です。

<司会>

ありがとうございました。取材されている皆様にお伝えいたします。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。これからの進行は清水委員長をお願いいたします。

◆議事 1)事業再評価 (1)思川開発事業

それでは、議事次第に従いまして審議を進めてまいりたいと思います。まず、議事次第にありますように、議事次第の4番、1)事業再評価、思川開発事業につきまして、事務局のほうからご説明をお願いいたします。ご説明の後に委員の方々からご意見をいただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

<中根事業課長>

水資源機構ダム事業部で事業課長をしております中根と申します。右肩の資料1-①と書いてある資料でご説明をいたします。よろしくお願い申し上げます。こちらが本日の目次でございます。本日は、この流れで説明をさせていただきます。

1ページ目をご覧ください。こちらが事業の概要、流域の概要でございます。思川は、足尾山地の地蔵岳に発しまして、栃木県の中央部を南東に南下し、渡良瀬川に合流する1級河川でございます。流域内の人口は約120万人になってございます。

2ページ目をご覧ください。事業の目的、それから経緯でございます。本事業は、思川の上流部に南摩ダムを建設し、洪水調節を行うとともに、思川支川の黒川、大芦川とダムを導水路で結び、水の融通を図り、効率的に水資源開発を行う事業でございます。目的としましては3つございまして、洪水調節、流水の正常な機能の維持、そして新規利水として水道用水の供給でございます。右下に事業の経緯がございますけれども、本事業につきましては、昭和59年に建設事業に着手以降、これまで数回の事業実施計画の変更など様々な経緯を経て現在に至ってございます。令和2年から本体工事に着手をしております。

3ページ目をご覧ください。計画の概要でございます。事業の実施場所は栃木県鹿沼市、施設としましては南摩ダムと導水施設から成ってございます。ダムにつきましては、高さが86.5メートル、総貯水容量5,100万立方メートル、コンクリート表面遮水型のロックフィルダムでございます。導水施設につきましては、右上の赤枠の図にございますように、南摩川の流域の北側にあります黒川、大芦川それぞれの川から導水する計画になってございます。導水路の延長は9キロでございます。また、渴

水のときにつきましては、ダムから大芦川、黒川へ水が逆送する計画になってございまして、送水路の延長としましては約4キロでございます。工期につきましては、現計画では昭和44年度から令和6年度までとなっておりますけれども、今回、事業評価を受けまして、工事の完成、概成を令和8年度まで延伸させていただきたいと考えてございます。また、事業につきましても、現計画では約2,050億円ですけれども、同様に約2,100億円に変更させていただきたいと考えております。

4ページ目をご覧ください。事業の必要性のうち、洪水調節に関する説明でございます。思川沿川では、これまで台風や豪雨による洪水被害が度々発生してございます。平成27年9月の関東・東北豪雨では、観測史上最大の雨量を記録し、思川の水位上昇に伴う内水被害や支川の氾濫により、多くの浸水被害が発生しております。また、流域内の市町では約3万7,000世帯にも上る避難指示等が発令されております。このため、南摩ダムによりまして洪水調節等を行うことで、南摩川、思川沿川の洪水被害の軽減を図るとともに、利根川の上流のダムによる洪水調節などと併せまして、利根川沿川の洪水被害の軽減を図っております。

5ページ目をご覧ください。事業の必要性のうち、流水の正常な機能の維持に関する説明でございます。左の表は、利根川、江戸川における近年の渇水状況を示したものでございます。利根川水系では、おおむね3年に1回の割合で渇水が発生してございます。また、思川沿川では、平成8年、平成13年の渇水で取水が困難になったほか、左下の写真にございますように、河川における瀬切れが発生し、河川環境に影響が生じております。このため、南摩ダムから補給を行い、流水の正常な機能の維持と増進を図る必要がございます。

6ページ目をご覧ください。事業の必要性のうち、新規利水に関する説明でございます。本事業によりまして、栃木県鹿沼市など7つの団体に最大毎秒2.984立方メートルの水道用水を供給する計画でございます。なお、左の表にありますとおり、供給先のうち、※印をつけております小山市、古河市、それから五霞町につきましては、本事業への参画を前提とした暫定豊水水利権を取得して水道用水を賄っており、その水量は本事業により開発される水量の約2割に相当してございます。

7ページ目をご覧ください。事業評価の経緯でございます。本事業の前の事業再評価は、昨年行ったところでございますけれども、今回、この後、説明いたします理由によりまして、事業費、それから事業工期の変更に伴う事業実施計画の変更を行おうとしていることから、今回再評価を行うものでございます。

8ページ目をご覧ください。事業を巡る社会情勢の変化でございます。まず、1番の関連事業との整合（水道用水）につきましては、南摩ダムは栃木県鹿沼市などの水道用水の供給のための水源施設として位置づけられております。水道用水につきましては、昨年度に再評価が実施され、事業継続の評価を受けております。また、地域開発の状況について、人口につきましては、利根川の流域におきましては、1都5県ございますけれども、左下のグラフにございますとおり、緩やかな増加傾向にございます。また、農地の面積につきましては、右上に思川沿川を抽出して記載しておりますけれども、若干

の減少は見られるものの大きな変化はない状況でございます。

9ページ目をご覧ください。地域の協力体制ということで、要望の状況でございます。本事業につきましては、栃木県南部水資源開発促進協議会によりまして早期完成を求める要望が毎年行われております。また、栃木県や思川沿川の鹿沼市より、事業の早期完成を求める要望も毎年行われております。

10ページ目をご覧ください。事業の進捗状況でございます。上から2行目の用地買収、用地取得から下から4行目の付替県道までは全て完了してございます。ダム工事は、付替林道、それからダムの本体及び関連工事と、一番下段の導水路、送水路及び関連工事でございます。

11ページ目をご覧ください。ダム本体の進捗状況でございます。こちらの写真は、今年の5月、ダムの上流から下流に向けて撮影を行ったものでございます。ダムの本体の工事につきましては、先月、5月22日にダムの上流側のコンクリート表面遮水壁、傾斜の白い部分でございますけれども、こちらの打設が完了してございます。現在、基礎処理の工事等を進めているというところでございます。

12ページ目をご覧ください。導水施設ということで、上段が導水路、送水路の航空写真、下段が縦断の模式図でございます。進捗につきましては、左側、導水路については、昨日時点で約7割弱、右側の送水路方面につきましては5割強まで掘進が進んでいるところでございます。

13ページをご覧ください。導水施設ということで、こちらは一番北側にあります黒川の取水放流工の周辺の最新状況でございます。黒川から取水した水につきましては、一旦立坑に落とした上で、この青い点線で表示しております導水路を通じまして南摩ダムの貯水池のほうへ導水いたします。なお、黒川の導水路につきましては、右上写真にございますとおりシールドマシンを用いて掘進を進めています。

14ページ目をご覧ください。付替道路の進捗状況でございます。真ん中のやや下に南摩ダム本体がございまして、黄色い実線が完成した道路、赤い実線が工事中の道路となっております。ダム湖の上側、北側になります、比較的太い黄色い線が付替県道で、こちらは完成してございます。ダム湖の下側、南側を中心に付替林道が残ってございまして、赤色と白色の区間が残りの区間となっております。

15ページ目をご覧ください。ここから事業の進捗の見込みということで、事業実施計画の変更の内容につきましてご説明いたします。本事業では、コスト縮減に努めながら、ダムの本体、導水路、送水路等、工事の進捗を図り、令和6年度、今年度末の完成を目指していたところでございます。しかしながら、導水路、送水路工事の地質条件の変更などによりまして、事業費の増額、それから事業工期の延伸が必要となりました。具体的には、工期につきましては、全体としては令和10年度まで、工事の完成時期、概成は令和8年度までに延伸となります。この点は後ほど説明いたします。事業費につきましては、約50億円の増で約2,100億円に変更となります。事業費の主な変更要因につきましては、表に内訳を記載してございます。一番上、現場条件の変更等によるものがプラス28億円。2番目の工期延

伸によるものがプラス18億円。3番目のコスト縮減でマイナス1億円。それから、4番目の事業費の変動要因への対応でプラス5億円。こちらにつきましては、右に記載のとおり、予見不可能な将来の事業費の変動要因に対応するための費用としまして、完成までの残事業費の10%を計上してございます。これら1番から4番までの合計で約50億円増額となっております。そして、少し細かい字で恐縮ですが、工事の概成時期等に関しまして、一番下の※印に記載をしてございます。本事業の推進に当たりましては、一時的に年度の事業費が大幅に増加する南摩ダム本体の工事について、計画的かつ的確に実施するため、当水資源機構が自己資金を支弁してございます。この資金の回収が完了するのが令和10年度でございますので、こちらを事業全体の工期としております。ただし、本事業におけるダムや導水路等の工事の完成は令和8年度に完了し、管理を開始することから、概成は令和8年度としてございます。

16ページをご覧ください。事業費の主な増減要因についての説明でございます。まず、1番の現場条件の変更等によるものでございます。導水路・送水路関連ということで、地質条件の変更に伴う対策費用や機械損料等の経費の増で、約28億円増額となっております。具体的には、上の箱の白丸の1つ目でございますけれども、導水路工事における地質条件の変更に伴う変更ということで、昨年10月中旬の大芦工区の掘進中に、当初から想定しておった断層が、事前調査では確認されていない複数の小断層を伴う破碎帯であることが判明いたしました。具体的には、この真ん中にある導水路の縦断図をつけてございますけれども、昨年10月のマシンの位置が、今、画面で手が動いている青い位置にございました。左から右に向けて掘進してございます。こちらに赤い線が幾つか断層が入ってございますけれども、こちらの断層は事前の調査で把握しておったのですけれども、この真ん中の左の破碎帯と対策のイメージにございますとおり、この事前に判明しておった断層の周辺に細かく小さな断層、小断層が複数入っていたということが確認されてございます。今後、想定する同規模の断層周辺におきましても同じように複数の小断層が想定した場合は、破碎帯を形成することが見込まれますので、工事を安全かつ円滑に施工するための環境を整えるため、地盤改良等の対策が必要となります。また、箱の白丸の2つ目でございますけれども、送水路工事における地質条件の変更に伴う変更ということで、昨年、令和5年の7月以降にトンネルの坑壁、壁の上半部分の崩落等が発生し、地盤改等の対策が必要となりました。具体的に、一番下、これは送水路の縦断図でございます。昨年の7月時点のマシンの位置が、青い丸があるところです。送水路につきましては、右から左に向けて掘進を進めてございまして、ちょうど地質がチャート、この絵でいう茶色の部分に変化する区間におきまして、当初よりももろい岩盤が出てきまして、トンネルの坑壁の上半部が崩れて、地盤改良等の対策が必要となっております。対策としましては、左下にありますとおり、空洞があれば空洞を充填する、それから補助工法として、トンネルの切羽前方の上のほうに鋼管を差し込んで、地盤改良剤を注入するという工法を考えてございます。今後、類似の地質条件を持つ区間におきましても同様の対策が必要となるものでございます。

続きまして、17ページをご覧ください。こちらが、2番、工期延伸によるものでございます。工期の2年延伸に伴いまして、事業完了までに必要な費用として、写真の上段にありますような水理・水文調査、環境調査などの継続的なデータ取得に要する費用。それから、写真の下段にありますようなダムや取水放流設備の保守・点検など設備や施設等の維持に関する費用として約18億円が必要となります。

18ページ目をご覧ください。こちらが事業工期の主な変更要因でございます。送水路・導水路における地質条件の変更に伴う変更ということで、約2年の延伸となっております。上段が変更前、現計画の主な工種工程、下段が変更後の主な工種工程でございます。変更後の工程にございますとおり、紫色の送水路トンネル掘削が、地質条件の変更に伴いまして、ご覧のとおりプラス20か月延伸となったことによりまして、全体の工事の完成が令和8年度となっております。

19ページ目をご覧ください。コスト縮減の方策でございます。構造・施工方法の工夫ということで、建設発生土の有効活用や操作室建屋基礎構造の見直し等により、約1億円縮減してまいります。具体的には、建設発生土の有効活用としまして、1つ目の白丸にございますように、当初の計画では、ダムの下流の周辺工事の盛土材につきましては、本事業の建設発生土の受入れ地に仮置きしている掘削土、この図でいえば赤い丸の地内から土砂を持ってきて、活用する予定でございましたけれども、施工調整によりまして、トンネルの掘削土をダム下流周辺工事に直接運搬して活用できるということで、運搬距離が短縮できることによりましてコスト縮減を図ってまいります。また、白丸の2つ目にございますとおり、操作室建屋の基準構造の見直しとしまして、当初は、放流工等の操作室につきましては、右上の図面にありますとおり杭の基礎を想定してございました。しかし、試験施工で当該基礎地盤にトンネルの掘削ずりを敷きならして、適切に締め固めることで、所要の支持力を確保でき、直接基礎で施工が可能ということが確認されたため、この基礎工事を杭から直接基礎に見直すことでコスト縮減を図ってまいります。

20ページをご覧ください。ここからは事業評価ということで、費用対効果分析の結果についての説明でございます。費用対便益の算定につきましては、国交省のマニュアルであります治水経済調査マニュアルに基づいて実施をしてございます。左側の総便益につきましては、洪水調節についてはダムの洪水調節による年平均被害軽減期待額、流水の正常な機能の維持につきましては、身替りダム建設費、これに残存価格を加えて算出しております。一方、右側の総費用につきましては、整備中の建設費と完成後50年間の維持管理費で算定をしてございます。なお、ベースとなります社会的割引率は4%としております。

21ページ目をご覧ください。こちらが前回評価との比較でございます。今回評価が左から2列目、前回評価が左から3列目でございます。今回と前回の条件の違いは、主に上の3行、基準年次、事業費、工期でございます。

22ページ目をご覧ください。こちらが費用便益比と結果でございます。少し細かくて恐縮ですけれ

ども、算定結果を上表に示しております。左側が今回評価、右側が前回評価でございます。それぞれ全体事業と残事業を掲載しております。結果としましては、B/Cについては、下から2行目でございますけれども、今回評価では全体事業で1.03と、前回よりも若干小さくなっております。一方、残事業につきましては、1.3と前回よりも少し大きくなってございます。また、感度分析につきましても、下の表にまとめてございます。残事業費、残工期、資産につきまして、プラス・マイナス10%として感度分析をしましたところ、全体事業では1.03前後、残事業では1.3前後となり、いずれも1.0を超える結果となっております。なお、本資料には記載ございませんけれども、今年度から最新の社会経済情勢等を踏まえまして、社会的割引率を1%、それから2%として算出したB/Cにつきましても、参考値として算出できるということになってございます。その結果につきましては、お手元の資料の1-②、こちらの様式集のページの22から23、25から26、お手元の資料1-②のページの22から23、25から26ページに掲載しておりますので、後ほどご確認いただければと思います。

23ページをご覧ください。こちらは費用対効果分析について、これまでの説明をまとめたものでございますので、説明を割愛させていただきます。

24ページ目をご覧ください。続きまして、関連自治体のご意見でございます。関係都県からは、本事業は治水あるいは利水の必要な事業であり、事業継続を要望するといったご意見をいただいております。また、あわせまして、事業の実施に当たっては、さらなるコスト削減の徹底、より一層の工程管理の徹底、工期の厳守といったご意見もいただいているところでございます。

25ページ目をご覧ください。最後に、今後の対応方針（原案）についてでございます。箱書きの①、事業の必要性、②の事業進捗の見込み、③のコスト削減等につきましては、これまでの説明、資料内容をまとめたものでございます。④が今後の対応方針（原案）です。今後の対応方針につきましては、思川開発事業は、現段階においても事業を巡る社会情勢等及び事業の必要性は変わっておらず、引き続き事業を継続することが妥当と考えます。こちらを原案とさせていただきます。駆け足で恐縮ですが、私からの説明は以上となります。ご審議のほどよろしくお願いいたします。

<清水委員長>

ありがとうございました。ただいま事務局のほうから、資料1に基づきましてご説明がございました。前半は事業全体の概要から進捗状況、それから後半では事業の評価ということで、大切になってくるB/Cの算定ということがございます。その結果が1を切らないようにという中で1.03という、なかなか厳しい値であるというのがありますが、どんな観点でも結構ですので、まずは各委員の方々からご質問等あれば、よろしくお願いいたしますと思いますが、どうでしょうか。

では、直ぐには出ないようなので、私が口火を切って。今回、事業費の増額、16ページで地質の条件で、特に導水路、送水路のところ、複数の小断層による破碎帯が発見されて、施工上の安全性、それから円滑に施工していくための対策として地盤改良が必要とありました。安全性というのはとても

大切です。トンネル掘っていく中で、どんなことが起こるかですけれども、それで、今の図で教えてほしいのですけれども、掘ってみてこのような状況が見つかったわけなのか、それを事務局に教えてもらいたい。掘る前は分からなかったけれども、掘ってみたら出てきたのか。

<中根事業課長>

（スクリーンに示した）前の図で見ますと、赤い断層は事前の調査で確認しておった大きな断層でございすけれども、小断層につきましては、掘進中に初めて分かったというところでございます。

<清水委員長>

そうすると、その図で大芦工区から左のほうからずっと延伸してきて、途中で止まっているではないですか。今度はその右側は南摩工区からずっと延伸して止まっている。真ん中はまだ掘っていないわけですね。掘っていないところで、今後同じようなものが出てくるという可能性を今想像できているのか。それはかなりの妥当性のあることなのか。それはどうでしょうか。

<中根事業課長>

指摘のとおり、赤い断層を突破する際には、前の地質の事前調査からは、同じように同規模の小断層に伴う破碎帯があるだろうというふうに思いますので、必要な経費を計上させていただいたというところでございます。

<清水委員長>

トンネルに限らず、やはり事業費が全体的に上がってくるというのは、以前、関東地整の事業評価監視委員会のときもありましたが、そのときでも道路でやはり地盤の問題というのがあって、予期しないところで、増額になりました。地盤の問題は、コストが上がる要因の一つなのです。それが予見できないのか。技術とか学術とか、もっと進まないのかという話はいろいろ出ていたのですけれども、やはり掘ってみないと分からないというのは確かだと思います。ただ、どうなのでしょう。今後、まだ掘らなければいけないという中で、ここで計上している増額というのは十分なのか。その辺りはどうなのでしょう。

<中根事業課長>

導水路、送水路につきましては、先ほど説明したとおり、今後、掘進中に地盤、地質条件があるということにつきましては、必要な経費を見込んでいくというところでございます。ただ、先生がおっしゃるとおり、どうしても地山の中を掘ることですので、事前の調査では大体の地質条件は分かっておりますけれども、局所的な地山の条件というのはなかなか分からない部分もございす

ので、そういう意味で、我々としては、今回事業費、全体が50億円増加になりますけれども、先ほど説明した4番目の事業費の変動要因の対応ということで、一定程度リスクに対応する費用も計上してございますので、一定程度リスクには対応できるというふうに考えてございます。

<清水委員長>

10%、5億円、2年間で、予期せぬものが出てきたときに、その5億円で足りるのかと私は思うのです。B/Cのところでは1を切るという議論はなかなか厳しいところですが、例えば20%ぐらい上げておいて、もしそういうものが出てこなかったら返せばいいではないかという考え方もあると思います。ここで20%上げたらB/Cに引っかかるというところもあって、予見できないものを、コスト削減とか、B/Cの問題で、どこまで計上するか、なかなか難しい問題です。ただ、あと2年の工期というところで、今回、増額したが、掘ってみて来年また増額ということがないようにしたいのは、事業評価の委員会としては思うところです。いろいろな不確実性が見込まれる中で、安全性を見込むと、その10%というので事足りるのかという心配があります。予見できない中で、今回増額となっているわけですが、委員の方々から、どんな観点からでも結構ですので、ご意見があれば伺います。どうぞ。

<西廣委員>

すみません。西廣です。ご説明ありがとうございました。とても素人と言ったら、引き受けておいて申し訳ないのですが、十分なじみがない。私、自然環境とかが専門なもので、分かっていないところがあるのですが、まず確認なのでは、今回の再評価とおっしゃっているところは、事業費と工期の変更になるということについて、ここで確認を取って、問題ないかどうかという議論をするという位置づけであって、この事業の背景とか、その辺の前提が変わってきていないだろうかという観点からの評価、それを併せて行うということなのではないでしょうか。何でこんなこと言うかという、8ページが利害関係ですか。この辺の情報が古いのではないかと、十分ではない。十分ではないという、例えば人口の変化に栃木県が入っていないとか、人口はもっと新しいデータがあるのではないとか、農地の面積で書いてあって、水の需要が分からないとか。そういう意味で、この資料からこの事業が本当に必要かどうかの、継続する価値があるかどうかの判断ができないのではないかなというふうに思ったのですが、今日はそこは議論ではなくて、これは過去にこういう議論しましたというリマインド的な資料なんではないでしょうか。すみません。ここ議論していいかどうかということをも確認しようと思って質問しました。

<清水委員長>

ありがとうございました。では、事務局、よろしくお願いします。

<中根事業課長>

中根でございます。今回、フォローアップ委員会の審議につきましては、フォローアップ委員会の委員会の規則にもございますとおり、B/Cとか事業費、工期のみならず、事業の背景も含めてご審議いただくものというふうに承知してございます。そういう意味では、特に8ページ目の事業を巡る社会情勢の変化について、ややデータが古いのではないかというご指摘を受けました。若干補足説明させていただきますと、栃木県の人口につきましては、線がかぶっているのですけれども、ちょっと群馬県さんの点とかぶっている部分がございますので、可能であればまた対応させていただきたいというふうに思います。それから、農地。。

<西廣委員>

緑に微妙にピンクの線がかぶっているのですね。栃木県と群馬県と人口がほぼ一緒ということですね。すみません。分かっていませんでした。失礼しました。

<中根事業課長>

それから、農地の減少と使用する水量についてのご指摘でございますけれども、このデータにつきましても、最新のデータを用いて分析はさせていただいているところでございます。本事業につきましては、水の量というのが大変重要なバックグラウンドになりますけれども、記載はございませんが、近年の農地の面積は、若干少なくなっているのですけれども、農業用水の使用量自体はほぼ横ばいでありまして、必要な水量には変わりはないというふうには分析しているところでございます。

<西廣委員>

その辺りが背景も議論していいとなると、ちょっと私がデータが読めていないだけなのかもしれませんが、治水についても、利水についても、渇水のリスクとか、水害のリスクがあるということだけ説明されていて、このダムができることで、そのリスクがどれだけ軽減されるのかというご説明が見当たらないように思うのですが、そこが大事なと思うのですけれども、その資料は別途どこかにあるのでしょうか。このダムがあることで、このリスクがどのくらい軽減されるのかという資料ですね。

<中根事業課長>

事務局の中根でございます。治水、洪水調節の効果という意味では、4ページ目が該当する部分になるのですけれども、こちらのほうでは、定量的にそれぐらい治水効果があるということについての説明はなっていないので、補足させていただきたいと思います。洪水調節の効果につきましては、ダムの計画上は、ダムの建設する地点で計画高水流量毎秒130立方メートルが入る計画になっている

るのですけれども、そのうち125立方メートルを洪水調節、カットをした上で下流の河川の水位低下を図るという効果を見込んでございます。それから、次の6ページ目が渇水の方でございまして、例えば、南摩ダムがあった場合の効果を試算したところ、平成8年の渇水では、このときには取水制限30%が当時あったのですけれども、こちらは取水制限30%が回避をされます。計算上は6日のところが0日になるということです。ほかに、平成6年も渇水ございましたけれども、平成6年渇水であれば、取水制限が30%のところを半減できるというふうに見込んでございます。

<西廣委員>

ありがとうございます。今、口頭で言ってくださったところは結構本質だと思うので、いかがでしょうか。私、一般市民だったら、そういう情報見たいなと思うのですが。もしよろしければ、そういうことも整理して資料として分かりやすくしていただくということをご検討いただければと思います。あと、話し始めたついでで、本当に申し訳ないのですが、もう一点だけ。自然環境に関する影響評価等は、何か資料はこれとは別にあるのでしょうか。今日、全く触れられていなかったと思うのですが。

<清水委員長>

どうでしょうか、事務局。

<中根事業課長>

事務局の中根でございます。生態系への配慮につきましても、今回の資料ではついてございませんけれども、主にはダム事業でございますので、ダムに着手するときにはアセス等を行っているところでございます。また、生態系への配慮としましては、この事業実施の区域やその周辺で環境の現状把握するために昭和53年度から調査を行ってございます。こちらにつきまして、先ほど申した環境影響評価を行いまして、事業に伴う環境予測や評価を行っているというところでございます。また、このアセスの評価方法につきましても、現場の事務所のほうで環境生態系の保全の委員会を立ち上げてございますので、そちらの委員会、近年はダムのフォローアップ委員会という委員会がございまして、そちらで思川開発事業のモニタリング部会というのがあるのですけれども、委員からもご指導、ご助言というような環境対策をしているというところでございます。具体的には、猛禽類が繁殖している地域でございますので、そういった猛禽類の営巣とか、代替営巣等設置でありますとか、小動物に配慮した環境側溝とか、こういった配慮につきましても、できる限りの対応を現地でしていくところでございます。

<西廣委員>

承知しました。ありがとうございます。ちょっと機会がありましたら、その資料も勉強しておきた

いと思います。今日は結構です。ありがとうございました。

<清水委員長>

西廣委員、どうもありがとうございました。やはりダムの事業再評価にしては、資料が足りないという委員からの意見は大切だと思います。治水にしても、利水にしても、環境保全にしても、これまでやってきた取組というものをもう少しコンパクトにでもいいから、分かりやすく資料としては作り上げていくことが大切だと思います。この辺り、どうですか。事務局としては。資料を追加して、今日の審議とは別に、一般に公開されるわけだから、今日、西廣委員が分からなかったというところは、ある程度まとめて、資料を作り直すことも大切だと思いますけれども、その辺のところどうでしょうか。

<中根事業課長>

中根でございます。事務局、先生方、委員長含めて対応を相談させていただきたいと思います。

<清水委員長>

ありがとうございました。西廣委員、どうもありがとうございました。

<西廣委員>

ぜひお願いします。ありがとうございました。

<清水委員長>

思川では生態系のモニタリングを活発にやられていまして、もう一つの観点として、やはり地域動態もあるべきです。フォローアップ委員会でもそういうところが出てきます。ここでも、事業評価の観点から、やはり全委員が、どんなものが検討されているのか理解しておくこと、認識しておくことが必要で、大変貴重なご意見だと思います。事務局のほうでご検討いただければと思います。よろしいでしょうか、西廣委員。

<西廣委員>

はい。ご検討よろしくお願いします。ありがとうございました。

<清水委員長>

ありがとうございました。それでは、乃田先生。

<乃田委員>

委員長のほうからご指摘があった16ページなのですけれども、こちらで地質条件の変化で工期が延びる、そして経費が増えるというお話なのですけれども、それぞれの条件の変更、地質条件の変更に伴う変更が、それぞれ10か月、20か月というふうに期間が見積もられています。この期間はどういう根拠で見積もられたのかという、その根拠のようなものというのはございますか。

<清水委員長>

ありがとうございます。では、事務局、よろしくお願いします。

<中根事業課長>

中根でございます。まず、16ページの上側の導水路工事の地質条件の変更に伴う変更、10か月の延伸でございます。こちらにつきましては断層が5本あるのですけれども、この断層を突破するのにかかる費用を大体1か所当たり4か月を見込んでございます。5か所ありますので、 4×5 で20か月というところを、導水路につきましては、大芦工区と南摩工区の両側からシールドマシンで掘っていきますので、 $20 \div 2$ で10か月の延伸ということでございます。それから、送水路工事におきましては、約20か月の延伸ということでございますけれども、こちらについては、この今、図面に出ております、特にチャートの区間で、ちょっと小さいのですけれども、薄いピンクがかっている箇所で対策が必要になることで、こちらの掘進のスピードが落ちるということを見込んでございます。こちらの掘進の速度が変更前、当初の計画では大体月進で、月に220メートルぐらい進むという計画だったのですけれども、こちらのピンクの区間につきましては月進が落ちて45メートルぐらいに下がるだろうという、掘進の低下率を加味して計算すると、約20か月の延伸ということでございます。

<清水委員長>

乃田先生、よろしいでしょうか。工期については、そういう経験というかこれまでの実績というところ。

<乃田委員>

そういう根拠をきちんと資料の中に明示しておく、縁起でもない話ですけれども、またこれが計画どおりに進まなかった時に、明確な根拠になると思うので、先ほど議論でもありましたけれども、やはり分からないものは分からないというところはあります。この時点でベストなことをやったということが、後から見て第三者からも評価できるような資料にしておくことが重要なかなと思って質問させていただきました。

<清水委員長>

大変貴重なご指摘だと思います。ぜひその辺りも、事務局のほうでご検討いただければと思います。ありがとうございます。どうでしょうか。では、安田先生。

<安田委員>

3点ほど伺いたいと思ったのですが、こういう大規模なトンネル工事に伴う、最近、リニアの話もありますように、地下水流の影響というのはすごく大きく気にしていて、立坑も含めて、ああいう地下水流というのがあまり集めると、全体の水流の地下水系が大きく乱れるというところをどの程度対策としてお考えになっているのかというのが1点です。それから、第2点目として、私も北海道でサンルダムのことを初めの計画段階から施工、管理、環境評価まで、一連のずっと携わらせていただいているのですが、やっぱり初めにやった環境評価というものと現実できてからの話は、大分大きなギャップもあります。先ほど猛禽類が生息されているということは、捕食環境というものもあるわけで、そうするとやっぱり水生生物の移動というものが大分大きく変わってくると、大分そういう意味では生息域の環境にも起因してくるだろうというところも考えられます。先ほど取水口の中でも、魚道の写真が、例えば13ページに黒川の取水放流工でしょうか、このところでも見ていただくと分かるのですが、下流側に、護床ブロックがあって、その後、現河床につながっているのですが、このタイプって、実はブロックの後ろは必ず局所洗掘が発生したりして、実は落差が大きくなると連続性確保が失われやすい状況になるのです。そうなってくると、魚道がせっかくブロックの上にあるのですが、なかなか機能というのは、これができなくなってくるというふうになると、事業評価の中で、施工したばかりはいいかもしれませんが、その後、出水が繰り返されたことで機能が失われたりすると、かえって事業費自身がまたさらに加算するということがつなげてきますので、そういう視点からも、ちょっと今の構造が本当にこれでいいのかということも、どの程度お考えになっているのかなというのが第2点。あまり長いといけないので、まずは第2点までで留めます。

<清水委員長>

事務局のほう、お願いします。

<中根事業課長>

事務局でございます。まず、1点目の地下水への対策についてなのですが、こちらの13ページの写真にありますとおり、右側にシールドマシンの絵をつけてございます。ちょうど黒川の導水路や大芦工区、南摩工区の導水路のところにつきましては、結構周辺の地下水の利用が多いところでございますので、その区間につきましては、泥水式のシールドマシンを用いてございます。具体的には、

こういった地下水の利用への影響が生じないような、水密性を確保できるようなマシンを使ってございますので、そういった配慮を一つしているところであります。あと、周辺の導水路や送水路の河川の地下水の調査も現状してございますので、何かあれば必要な対策を実施すると考えてございます。それから、2点目の黒川の取水放流工の構造についてですけれども、こちらにつきましては、適切な水量が出てきた時期に取れるような構造として、固定堰のタイプから導水する計画となっております。先ほど安田先生からご意見ございましたので、この局所的な洗掘についても、我々としても注視はしていきたいと思っておりますけれども、魚道の機能がしっかりと果たせるということが重要というのは十分認識しておりますので、先生のご意見を踏まえて、今後対策はしっかりしたいと思っております。

<安田委員>

ありがとうございます。初めに言っていた地下水の話というのは、立坑の部分で大きい問題になって、あそこから水が集水されてしまっていてそれによる影響というのは大きいのです。意外とトンネルの中というのは、今、おっしゃっていたように、いろいろな配慮があって、トンネルの自身の深度にもよるのですけれども、その影響というのは、ある程度、最小限抑えるという配慮はあると思うのですが、立坑って意外とノーマークなので、その辺はちゃんとよく考えたほうがいいなというのが1点目です。第2点目は、その取水口のところの下流側の洗掘というのは、実は東北地方整備局のほうでも発電施設を建設する際に施工中に洗掘が発生してしまっていて、その対策として、ブロック対策ではなくて、石止め工法という形で、下流側へ負担がかからないようにするというやり方をして、100年近い洪水、計画規模が流れたときにきちっと守られたという実績もあるくらいに、ちょっと今までの従来の考え方でやると、かなり大きなリスクがあるので、その点は十分注意されたほうがいいと思います。最新の情報を組み込みながらおやりになったほうがいいかなというふうに思っております。

3点目のほうの話が、私言っている中にだんだん自分自身、分からなくなったのですけれども、ダム本体の下流側のほうの河川の状況の中で、維持放流量とかいうと、多分生態系に配慮して最低限の放流というのを考えていると思うのですけれども、標準断面から見て水深が幾つ以上確保するようにしていけば流量が幾つとやるのですが、実河川の中で見てみると、現状の維持流量の考え方は個々の条件で随分違うので、標準断面というのは何ををもって標準断面かというのは非常に難しいのです。特に山間部のところでは。そういう意味では、やはり現状のものから見ると、流量の押さえ方というのはどうなっているのかなというのがちょっと気になったので、教えてください。

<中根事業課長>

事務局でございます。南摩川につきましては、現状、毎秒0.1トンの維持流量を確保している計画となっております。こちらにつきましては、断面というのがございましたけれども、我々としては、その断面にしましても必要な、現状の南摩川を見ますと0.1トン毎秒が流れるような措置を、工事期間

中も、ダム管理開始後もするということで考えております。

<安田委員>

今の0.1トンということは、実は、うちの模型実験の規模よりも流量が少ない。そう考えると、結構、実河川の中で相当水量少ないなと。そうすると、湧水とかの期待が持てている河川なのか、湧水が出なくても0.1トンだと、結構相当厳しいはずなのです。ですので、その辺、湧水という物が出る期待した河川なのかどうかというのが、もし情報があれば教えてください。

<中根事業課長>

事務局でございますけれども、現状の河川を見る限りでは、先生がイメージされているくらいの流水量というのは出ている河川にはないという状況でございます。事務局のほうでは感じてございません。

<安田委員>

分かりました。

<清水委員長>

瀬切れが起こったりする川なので、湧水環境はあまりないですね。瀬切れ対策として、これだけの最低限の流量は確保するということから、この対策事業が大切で、量的には、また、それからどういう河川横断面で見るのかという点でまだまだ問題はあります。また、ここでは、南摩川で見えていますけれども、それぞれの支川で分水しているところの下流でも同様であって、今日もご指摘いただいたことは、これからきちんと見ていかないといけないと、これは事業再評価の中もそうだけれども、フォローアップに移行していく中でも重要と思います。フォローアップへ移行すると、これを定期的に継続して見ることになるので、今言われました地下水の問題、それから魚道も含めて局所洗掘の問題、それから下流の瀬切れと流量の妥当性等は、ぜひフォローアップのほうに引き継いでもらって、この事業再評価の委員会からそういうご指摘を受けたことをうまく伝えていただければと思います。見ていながら改善しなければいけないところが出てくるだろうということで、大変貴重なご意見だと思います。安田先生、よろしいでしょうか。

<安田委員>

はい。

<清水委員長>

では、田中先生、よろしくお願いします。

<田中委員>

23ページのベネフィットのほうをちょっと聞きたいなと思います。ベネフィットの計算上、この資料の1-②のほうは、治水に係る便益がかなり丁寧に計算されているのですが、このダムの特徴として、やはり利水側の便益が治水の便益の10倍以上あるのです。なので、どういう方法で計算されているかということと、それから容量配分図上の治水容量に比べて利水容量が非常に多いので、自己流域がそんなにないで、むしろ少し弾力的な運用によって、天気の良い雨の降らない状況を見て少し水をためたりとか、そういうこともできるようなダムだとすると、かなり便益をもっと上げられる可能性も、運用の仕方であると思うのです。なので、そもそもどういう出し方で出していて、どういう便益は考慮しているけれども、どういう便益は実はあるのだけれどもこういう便益は考慮していないとか、将来運用の仕方によってはもっと便益が上がるかもしれないとか、何かそういうことを説明いただけるとありがたいなと思います。

<中根事業課長>

事務局でございます。23ページの画面のピンクの左から2番目、河川の水量確保とか、渇水対策に係る便益のことをご指摘いただいたというように理解してございます。こちらの便益につきましては、いわゆる流水の正常な機能の維持分、前半出た利水容量の中に入っている流水の正常な機能の維持と異常渇水時の対策の容量、こちらの便益につきましては、専門用語で恐縮なのですが、身替りダム建設費というもので算定をしております。こちらについては、具体的には、思川開発事業の流水の正常な機能の維持と同等の便益を供給できる施設、いわゆる身替りダム、こちらの整備に要する費用を便益として算定しているということでございます。これが委員ご指摘のとおり、一番右側と比べると約10倍ぐらいになるというところでございます。それから、2番目のダムにためられる量が少ないのではないかという話ございましたけれども、南摩ダムの流域自体は大芦川とか黒川と比べると、非常に小さい面積になってございますので、実際ダムが完成した後につきましては、黒川と大芦川から導水できるときにしっかり導水させていただいて、流水の正常な機能の維持も含めた利水容量にしっかりとめて、便益を最大化するというところで考えているところではございます。

<田中委員>

それで質問は、せっかく10倍以上の便益を持っているようなものなのだから、逆にもう少し常時満水位付近のところの利水容量分を運用の仕方によっては、もう少しため込めるような運用ができないか。降雨予測の状況を見ながらやると、この便益が10倍もあるのだから、もっと増やせるのではない

ですかというようなことを聞きたいです。

<中根事業課長>

事務局でございます。ご指摘の内容は理解いたしました。なかなか目的として、ダムの目的の洪水調節と、それから流水の正常な機能の維持を含めた利水も入っているダムでございますので、ダム、導水路、送水路が完成した後の具体的な運用の仕方については、管理開始から効果が最大化できるような運用ルールになるようには検討してまいりたいと思います。現状は、今の容量配分図の青い範囲まで水がためられた場合の便益で対処していくということでございます。

<田中委員>

ありがとうございます。

<清水委員長>

はい。手塚委員。

<手塚委員>

この話というのは、仮に今の状態で、今までの計画は一切なしにして、新しいダムを造ったときにこれだけ費用かかるから、その分を便益としてカウントする、という発想で良いでしょうか。

<中根事業課長>

事務局でございます。そのとおりでございます。いわゆる流水の正常な機能の維持分のところを身替りダムの建設にて算出しているというものでございますので、先ほど手塚先生がおっしゃったとおりでございます。

<手塚委員>

そうだとすると、これは施設を造る費用なので、運用をうまくするところまでは便益の中にはカウントできません。その場合でも、運用もしっかりやるべき、という話です。運用による効果は、将来的に便益のカウントの中に入れていくのかどうかということも含めて、別途、将来のマニュアルに含めていくべき議論かと思います。私のほうからよろしいでしょうか。まず、この令和6年から8年で、2年延びます。私は技術的なところは非常に疎いもので、質問させていただきますが、これ以上延びる可能性というのはどの程度ありますか。

<中根事業課長>

事務局でございます。工期についてご質問いただきました。工期につきましては、現時点で判明しております現場条件などをしっかりと詰めて、踏まえて工期の精査を行っております。今後は工事をしていく中で、新たに判明する現場の状況等もございます。不確定要素はございますので、工期の変更は絶対ないとは言えませんが、今回、令和8年度までの工期を示させていただいておりますので、我々水資源機構としましては、この工期の中で完成に向けて最大限努力してまいりたいというふうに思います。

<手塚委員>

それに対してのコメントなのですが、もしその可能性が低いということであるならば、このプロジェクトは最後のほうに来ています。そのため、B/Cも1.03を見るというより、むしろ残事業、今、仮にこれも全てをゼロにして、もう一度新たに始めたときにどれだけのB/C発生するか、ということを見たほうが自然と考えます。したがって、B/Cは1.03で1に近くて、低い値ではあるのですが、このプロジェクトが終わりかけており、これ以上、延びる見込みは極めて低いならば、むしろ残事業のほうの1.3という値をもって評価をする。それゆえに、B/Cがある程度1を上回っているということで、事業継続という観点から、それが妥当であると議論にもって行って良い、と考えます。以上です。

<清水委員長>

どうもありがとうございました。残事業のB/Cはあまり気にしなかったのだけれども、もう少しで事業が終わるという見方をすると、今、手塚先生が言われたように大切なご意見と思いました。この身替りダム建設費という手法というのは、これからもこれで良いか、ここで言うことではないかもしれないけれども、事業評価手法の中で、もう少しこの課題とか検討できるかもしれません。

<中根事業課長>

事務局でございます。委員長ご指摘のとおり、この身替りダムでの便益の算出の値につきましては、これは国交省からの通知に基づいて、この不特定容量分と、この渇水対策容量分につきましては、便益は代替法でやっているというところでございます。いろいろ流水の正常な機能の維持につきましては、全く水位の安定確保とか、生態系含めた河川環境の改善、効用を数値化することが困難なものがございまして、今回はこの事業の流水の正常な機能の維持と同等の便益を供給できるほかの施設の整備に要する費用を便益としているところでございます。ご指摘はごもっともかと思っておりますので、ご意見につきましては国交省とも共有させていただきたいと思っております。

<清水委員長>

ありがとうございました。本来の目的のものをしっかり評価するというのがなかなか難しいですが、そういう方向に向かっていくということは確かということでしょう。どうでしょうか。ほかにご意見等ございましたら。よろしいですか。今日、いろいろな議論の中で大切と思うのは、やはり工期が延びること、それから予期せぬことが出てきて、コストが上がったということ。ですけれども、もう少しで事業が終わるというところで、B／Cでいえば全体事業は1.03、残事業で見れば1.3という数字で、事業の経済的な評価は確認しました。それから、もう一つは、事業再評価ですから、やはりこのダムの治水、利水、それから自然環境に与えるもの、地域の水源地動態も含めて、どういう状況であるかということは、事務局のほうで少しまとめていただければと思います。今日の事業再評価で一応議論は出尽くしたと思いますが、もう少しで完成するということに向かって、この事業、継続ということで、委員会の中で可否を取りたいと思います。事業を進めて良いという判断で対応方針（原案）を了承するというところでよろしいでしょうか。

〔異議なしの発声〕

<清水委員長>

それでは、本委員会ではそのようにしたいと判断します。以上で議事が終わりましたので、進行を事務局のほうにお返しいたします。

<内堀河川調査官>

先ほど資料の修正等のご意見があったかと思うのですが、こちらの資料のほう、公表いただく資料の修正等については、委員長のほうに確認いただく形でもよろしいでしょうか。

<清水委員長>

私のほうで確認させていただくということでよろしいでしょうか。特に西廣委員、いろいろ大切なところをご指摘いただきました。資料の充実を事務局と相談させていただいて、最終的に委員長の私を確認するということでよろしいでしょうか。

<西廣委員>

ご検討ありがとうございます。修正していただいたものは清水先生がご確認くださるということで、私は結構です。

<清水委員長>

その修正したものを確認した上で、委員の方々に再度配付して見てもらうというところ、よろしくお願いします。よろしいですか。では、事務局のほう、よろしくお願いします。

<司会>

委員の皆様におかれましては、長時間にわたりありがとうございました。閉会に当たりまして、水資源機構思川開発建設所長の長谷見より挨拶させていただきます。

<長谷見所長>

改めまして、思川開発建設所の所長をしております長谷見でございます。本日は、委員の皆様方におかれましては、ご多忙の中、ご出席いただきましてありがとうございます。また、今回は対面のほかにWEBという形式を取らせていただきました。本日、委員の方々から貴重なご意見をいただいたというところで、本当にありがとうございました。また、オブザーバーの都県の方におかれましても、お忙しい中、ご出席いただきまして、ありがとうございます。本日、委員会として、本事業を引き続き継続するということが妥当であるというような対応方針をいただきまして、本当にありがとうございました。今回、委員の方々から貴重なご意見をいただいたということで、また各都県のユーザーさんからのコスト縮減等、いろいろご要望もいただいているところでございますけれども、事業工期、事業費監理、こういったものをしっかりやっていって、一日でも早く施設を完成させて、事業の効果を早く発揮できるように、今後とも鋭意事業を進めてまいりたいと思いますので、引き続きご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。本日は貴重なお時間を割いていただき審議していただきまして、誠にありがとうございました。本日はどうもありがとうございました。

<司会>

それでは、これにて令和6年度利根川水系利根川・江戸川河川整備計画フォローアップ委員会を終了させていただきます。ありがとうございました。

－ 以 上 －