

宮城県行政評価委員会公共事業評価部会 (令和3年度第1回)

日 時：令和3年5月24日（月曜日）

午後1時30分から午後3時まで

場 所：宮城県行政庁舎10階 1002会議室
(Web会議)

1. 開会

2. 挨拶

3. 議事

(1) 令和3年度公共事業再評価について

(2) 令和3年度公共事業再評価対象事業の審議について

対象事業：川内沢ダム建設事業

4. その他

5. 閉会

○司会 ただいまから令和3年度第1回宮城県行政評価委員会公共事業評価部会を開催いたします。

開会に当たりまして、宮城県企画部長の志賀真幸よりご挨拶を申し上げます。

○志賀部長 企画部長の志賀でございます。大変お世話になっております。開会に当たりまして、私から一言ご挨拶をさせていただきます。

本日は大変お忙しい中、宮城県行政評価委員会公共事業評価部会にご出席をいただきまして誠にありがとうございます。

また、皆様には、このたび委員への就任、ご快諾をいただきましたこと、重ねて厚く御礼を申し上げます。

現在、全国的に新型コロナウイルスの感染が拡大しております。本県では5月11日にまん延防止等重点措置が解除になりましたが、独自の緊急事態宣言は継続しており、依然として予断を許さない状況でございます。県といたしましても全庁一丸となって対応してまいりますので、今後ともどうぞよろしくお願いたします。

さて、公共事業再評価は、公共事業の効率性や実施過程における透明性の向上を図るため、事業継続の妥当性について再検討を行うことを目的といたしまして、委員の皆様にご協力いただきながら実施をいたしております。

今回は、名取市の川内沢ダム建設事業につきましてご審議をいただくことにしております。事業の詳しいご説明は、後ほど担当課からさせていただきますが、委員の皆様には、広範かつ専門的なお立場から、ぜひ忌憚のないご意見をいただき、県の評価の妥当性などについてご審議をいただければと思っております。

簡単ではございますが、開会に当たってのご挨拶とさせていただきます。

本日はどうぞよろしくお願いたします。

○司会 それでは続きまして、本日お集まりの委員の皆様及び県の職員を紹介させていただきます。

お配りしている資料の次第の裏面にございます出席者名簿の順にご紹介をさせていただきます。

初めに、部会長をお願いしております郷古雅春委員でございます。

続きまして、副部会長をお願いしております庄子真岐委員でございます。

続きまして、越村俊一委員でございます。

続きまして、西出順郎委員でございます。

続きまして、吉田朗委員でございます。

なお、植松純委員、福本潤也委員につきましては、所用のため欠席でございます。

次に、県職員の紹介をさせていただきます。

ただいまご挨拶を申し上げました企画部長の志賀真幸でございます。

企画部総合政策課長の川越開でございます。

総合政策課企画・評価専門監の平塚勝徳でございます。

土木部技術参事兼河川課長の舩谷成幸でございます。

河川課総合治水対策専門監の鈴木善友でございます。

河川課ダム整備班長の佐藤誠でございます。

最後に、私、本日の司会を務めさせていただきます総合政策課の高橋賢一と申します。

なお、志賀部長及び川越課長は、公務のため、これにて退席させていただきます。

では初めに、定足数の報告をさせていただきます。本日は、郷古部会長はじめ5名の委員にご出席いただいております。全7名の委員の半数以上の出席であり、行政評価委員会条例第4条第2項及び第6条第6項の規定による定足数を満たしておりますので、会議は有効に成立していることをご報告いたします。

次に、会議の公開についてですが、行政評価委員会運営規程第5条及び第6条の規定により、当会議は公開といたします。

また、正確な議事録の作成のため、本会議は録画させていただきますことをご了承願います。

なお、本日は傍聴者がおりますので、ご説明いたします。

傍聴に関しましては、本会場に表示しております宮城県行政評価委員会傍聴要領に従うようお願いいたします。

また、写真撮影、録画等については、事務局職員の指示に従い、会議の妨げにならないようお願いいたします。

それでは、これより議事に入ります。進行につきましては、行政評価委員会条例第4条第1項及び第6条第6項の規定により、郷古部会長にお願いしたいと思います。

○郷古部会長 それでは、議事を進めさせていただきます。

先ほどご紹介ありましたとおり、私、宮城大学事業構想学群の郷古雅春と申します。よろしくをお願いいたします。

私は、農業水利、農業農村工学及び農村計画といった農業、農村関係に関わる分野を専門としております。

今回、部会長の大役を仰せつかりましたけれども、何分、宮城県の公共事業評価を担当するのは初めてでありまして、皆様のご協力をもって進めてまいりたいと思います。よろしくをお願いいたします。

それでは、これから議事に入りますが、先立ちまして、議事録署名委員を指名させていただきますと思います。顔ぶれも新しくなりましたので、今回は名簿の順で、庄子委員と越村委員のお二人にお願いしたいと思いますのですが、よろしいでしょうか。（「承知しました」の声あり）よろしくをお願いいたします。

では、次第に従いまして議事を進めてまいります。

まず、お手元の資料1をご覧ください。

今回の審議対象事業であります「川内沢ダム建設事業」につきましては、5月24日付で、知事から行政評価委員会委員長へ諮問がなされております。

この諮問を受けまして、行政評価委員会条例第6条第1項及び行政評価委員会運営規程第

2条の規定によりまして、本部会において調査・審議を行うこととなっており、本日皆様にお集まりいただいているところでございます。

それでは、今年度の公共事業再評価につきまして、事務局のほうから説明をお願いいたします。

○平塚専門監 総合政策課の平塚と申します。よろしく申し上げます。

では、今年度の公共事業評価についてご説明させていただきます。

まず、資料3-1をご覧ください。

資料3-1でございますが、公共事業再評価調書の要旨となっており、1ページをお開きください。

公共事業再評価につきましては、県の条例に基づいて実施しております。その目的は、2番の公共事業再評価についての(1)公共事業再評価を行う目的に記載のとおり、事業継続の妥当性について再検討を行うものです。

また、評価の対象につきましては、(2)の①から⑤にお示しのとおり5つの項目を定めてございます。今回の事業につきましては、⑤社会経済情勢の変化等により再評価を実施する必要がある事業、こちらに該当するというものです。具体的に申し上げますと、今回、補助事業の実施に当たりまして、国から再評価を求められているというものです。

また、(3)の①から⑤につきましては、再評価の基準をお示ししております。この基準に従いまして県として評価を行っており、評価調書を取りまとめております。

次に、2ページをご覧ください。評価の流れでございます。

フロー図をご覧いただきたいと思いますが、このフロー図の2番にあります公共事業再評価調書及び要旨の公表、それから、5番にあります県民意見聴取、いわゆるパブリックコメントですが、これを本日より実施しておりまして、県民の方からは約1か月間、ご意見を募集しているところです。

また、先ほど郷古部会長からもご説明がありましたが、3番の諮問ということで、県知事から行政評価委員会への諮問がされておりまして、それを受けまして4番のところですが、宮城県行政評価委員会公共事業評価部会というところで本日も審議を行っていただくというものになっております。

また、この部会の審議を経まして、7番の答申をいただきました後、8番のとおり評価結果を記載した評価書及び要旨の作成を県で行いまして公表いたします。最終的には12番に記載のとおり、評価結果を事業実施方針の検討や予算編成などに活用してまいります。その反映状況につきましても13番のとおり公表するということになっております。

続きまして、3ページですが、今回、評価対象となります事業の概要です。事業目的・事業概要、全体事業費などを記載しておりますが、詳細につきましては、この後、担当課からご説明をさせていただきます。

続きまして、部会の開催予定についてです。資料2をご覧ください。

資料2につきましては、この部会の開催日程についてお示しをしております。現段階の案ですので、審議状況により変更になる場合があります。本日1回目を開催いたします。その後、7月6日火曜日に第2回部会を開催予定としておりまして、この事業に関しまして、引き続きご審議をいただきまして、答申案の取りまとめをお願いしたいと考えております。その後、7月30日に部会長から県のほうに答申を行っていただく予定としております。

令和3年度公共事業再評価についての説明は以上でございます。

○郷古部会長 ご説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、ご質問、ご意見等はございますでしょうか。い

かがでしょうか。よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、本年度の部会につきましては、ただいま説明がありました資料2及び資料3-1のとおり進めることといたします。

それでは、次に議事(2)に入ります。

初めに、川内沢ダム建設事業についての説明の後、質疑応答の時間を設け、審議を進めたいと思います。

なお、事業の質疑応答の後に、本日の審議にて委員の皆様の了解が得られた場合につきましては、「継続妥当」など部会としての意見の大まかな方向をまとめる時間を設けたいと思います。

最終的な審議の結果は、本日の意見を踏まえ、7月6日に開催を予定している第2回部会において最終的に決定したいと思います。ご協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、担当部局からの説明をお願いいたします。

○舛谷河川課長 それでは、事業を担当しております河川課から説明させていただきます。河川課、舛谷と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

今回、再評価対象事業であります川内沢ダム建設事業についてご説明いたします。

まず、事業の実施箇所について説明いたします。

資料3-2と附属資料とございますけれども、まず、附属資料として事業説明資料というカラー刷りのもの、こちらの5ページをご覧くださいと思います。

こちらに場所が書いてございますけれども、宮城県では川内沢ダム建設事業として、名取市と岩沼市内を流れる一級河川名取川水系川内沢川の上流にダム建設を進めております。こちらの地図に青く着色されている範囲は、川内沢川が未整備の状況において計画洪水が発生した場合に想定される氾濫区域となっております。川内沢川では、下流の放水路、中流の河川改修、上流のダム整備を併せた治水対策としており、このうち下流放水路については平成27年5月に完成しております。放水路の整備により、下流域の被害については軽減されますが、引き続き、上流側の被害を軽減するため、ダムの整備を進めております。

川内沢ダムについては、平成28年度に事業再々評価を経て、平成29年、本体の実施設計を開始しまして、平成30年以降、追加調査等を行っており、これを踏まえ、ダム本体の発注に向けて事業費を精査いたしましたところ、総事業費の増加が見込まれたことから、その妥当性について審議いただくものでございます。

それでは、再評価調書について説明いたします。

資料3-2、令和3年度公共事業再評価調書の1ページをご覧ください。

事業名は川内沢ダム建設事業。施行地名は名取市愛島笠島地内。補助・交付金・単独の別としては、補助事業でございます。根拠法令としまして、河川法第60条第2項に県が管理する一級河川の国の補助について規定されております。事業主体及び管理主体は宮城県となります。

事業の概要について説明いたします。

まず、事業の目的については、川内沢川に治水事業の一環としてダムを建設することによる洪水の防御と、既得かんがい用水の安定供給、河川環境の保全を目的とするものです。

事業内容については、各再評価時の内容を中段の表に示しております。前回評価時と比較しますと、総貯水容量は変更ありませんが、ダム高が39.7メートルに、堤体積は4万900立方メートルから5万4,000立方メートルと約1.3倍に増加しております。

2ページをご覧ください。

事業費でございます。上段の表にありますように、前回95億円のもの、今回の再評価に

において135億円となっており、事業費の増加度は当初から53.4%となっております。

次の、事業費の変更状況とその要因をご覧ください。

1点目に概要を示しております。調査及び設計を進め内容を精査した結果、ダム本体や付替道路等で変更が生じております。

2点目は具体的な内容になります。地質調査結果に基づくダム本体の掘削量及び本体コンクリートなどの増、付替道路における工事内容や橋梁形式の変更などが主な要因となります。

次に、2ページ下段から3ページの事業費増減対照表をご覧ください。再評価時点ごとの費目別の比較を示しています。

3ページの上の表のうち、令和3年度の列が今回の事業費内訳で、その右側の列に費目ごとの増減を示しています。ダム費で16.7億円、測量及び試験費が約4.5億円、付替道路などの補償工事費が約13億円、その他合わせて40億円の増額となっております。

増額の内容については、別資料で説明いたします。事業説明資料15ページの表をご覧ください。事業説明資料の15ページに、事業内容の変更内容が書いています。表の中ですけれども、事業費増減内訳のうち、社会的要因の変化、これは物価の変動や消費税率の変更などに伴う価格の変更として約15.5億円。次の、計画内容の変更及び、下の段、コスト縮減につきましては、調査設計等の進捗により計画の精度が上がることに伴う増額あるいは減額であり、増額が26.6億円、コスト縮減が約2.1億円となっております。

次、事業費の変更内容の詳細です。この資料の17ページをご覧ください。

17ページ、計画内容の変更①については、地質調査結果に基づく掘削量及び本体コンクリート等の増です。図の青線が変更前、赤線が変更後の掘削線、それから、右側の堤体断面を示しております。ダムの支持地盤を深くしたため、地盤の掘削量及びダム本体コンクリートが増加したものです。

次に18ページをご覧ください。計画内容の変更③については、付替道路切土法面及び橋梁基礎工の変更です。左側の標準断面図ですが、切土法面の安定を図るため、茶色の着色部の掘削を追加し、掘削土量が増加しております。右側、橋梁側面図で、直接基礎から深礎杭に変更しております。

19ページをご覧ください。計画内容の変更④については、測量試験費の変更です。ダムサイトや地すべり地形において精査のための追加調査を実施しております。

再評価調査に戻りまして3ページをご覧ください。

3ページ中段に、事業の進捗状況という欄がございます。下から2番目の事業期間の表のうち、令和3年度の欄に示しているとおおり、完成予定年度は令和7年度で変更はありません。表の下に事業停滞年数を8年と記載しておりますが、本事業は平成18年度から、当時の県の財政事情やダム事業予算の重点化により事業が休止されていたことに伴うものです。もう一つ、表の下の米印でございますが、事業工期延伸度は1.45となっております。

一番下の表をご覧ください。現時点での事業の進捗率でございますが、全体事業費135億円に対し、令和2年度までの投資額が47.3億円となっており、進捗率は35%となっております。

4ページに移りまして、一番上の米印をご覧ください。事業工程乖離度はマイナス47.8%となっております。

その下、事業の進捗状況ですが、本事業では、平成9年度に実施計画調査に着手しましたが、先ほどお話ししましたように、予算の重点化及び財政事情により一時事業が停滞しておりました。その後、ダム事業の検証に係る検討を経て、平成26年度から建設事業に移行し、

平成27年7月にダムサイト・ダム型式が確定しています。引き続き、平成29年6月には全体計画を策定し、令和2年2月にはダム本体工の形状を確定、令和元年10月には付替市道工事の説明会を開催し、補償工事に着手しております。

次の、今後の進捗の見込みについては、ダム本体の形状が確定したことを受け、現在はダム本体工事に必要な道路の付替工事を進めており、機能補償林道工事についても順次発注を予定しております。用地取得については、平成29年度に着手し、おおむね完了していることから、残る相続関係用地についても取得に向けた手続を進めてまいります。

施設管理の予定・管理状況については、施設管理者は宮城県となります。ただし、補償工事で整備する付替市道と林道については名取市となります。

次に、事業の必要性の欄について説明いたします。

上位計画等については、川内沢ダムの建設計画は一級河川名取川水系増田川圏域河川整備計画に位置づけされております。

事業を巡る社会経済情勢等については、氾濫防止面積が、上流部で411ヘクタール、保全対象人口が2,120人となっております。

また、近年では、令和元年の東日本台風でも浸水被害を受けており、上流部のダム整備による治水安全度の向上が求められております。

次に、地元情勢、地元の意見ですが、地元自治体等からなる増田川・川内沢川総合改修整備促進協力会により、度々、事業の早期完成に向けた要望を受けており、令和元年11月においても川内沢ダムの早期かつ確実な事業の実施について要望されております。

また、地元住民に対しては、段階に応じて随時説明会を開催しており、地元住民の理解を得ております。

5ページをご覧ください。事業の有効性について説明いたします。

事業効果について。効果の発現状況は、現時点でダム工事には着手していないため、整備効果の発現には至っておりません。

想定される事業効果としては2つございまして、川内沢川の洪水調整による洪水被害の軽減と既得用水補給の安定化、流水の正常な機能の維持です。

事業の効率性について説明いたします。

関連事業の概要・進捗状況について、川内沢川を含む増田川河川改修事業として、平成27年5月に川内沢川放水路が完成しております。

代替案との比較検討については、平成20年度の整備計画策定時と平成22年度ダム検証要請の際に比較検討を実施しており、総合的な評価の結果、ダムと中流域の河道拡幅、下流域の放水路整備を実施する案を選定しております。

コスト縮減計画については、付替道路橋梁の一部を見直し盛土構造としたほか、機能補償林道について、名取市との協議により延長を短縮しコスト縮減を図っております。今後も現場の施工に当たり、コスト縮減の検討に努めてまいります。

費用対効果については、B/Cを令和2年に改訂された国土交通省の治水経済マニュアル（案）に基づき、社会的割引率を4%、便益算定期間を、整備期間、プラス、50年間として算出しております。

6ページ中段にかけて、これまでのB/Cを示しております。今回のB/Cは、6ページ中段の表右側、令和3年の欄で、全体で1.42、残事業で1.89となっております。

便益の概要、主な算出根拠等をご覧ください。

算出便益は、ダム整備による洪水被害軽減額を治水便益、沿川農地へ供給される既得かんがい用水と河川維持用水による効果を利水便益とし、それぞれを現在価値化したものの総和

に、ダム施設と用地の残存価値を加えたものとしております。

総費用の算出根拠については、総費用は、建設費と維持管理費の合計額を現在価値化したものとなっております。維持管理費は、同じ型式で規模が同程度と類似しております惣の関ダム、払川ダムの直近7年間の平均値を年間維持管理費として、50年間分の総和を計上しております。

7ページをご覧ください。

総便益の算出根拠については、先ほどご説明したように治水便益と利水便益の合計に残存価値を加えたものとなっておりますが、治水便益は、表に示しておりますとおり確率規模ごとに算出した被害軽減額から年平均被害軽減期待額を算定し、完成後50年間分の総和を便益としております。また、利水便益の算定については、国土交通省の通知に基づき、川内沢ダムで確保しているような既得かんがい用水や河川維持用水分の容量を不特定容量といたしまして、その容量を確保し、供給するためだけのダムを建設する費用を便益とし、身替りダムの建設費として計上しております。

前回評価時との違いの要因については、事業費の増額とそれに伴う身替りダム建設費の見直しを実施したほか、統計データを現時点の最新データである平成27年の国勢調査結果に更新しております。全体事業費が増加した一方で、B/Cはほぼ同じという結果になっておりますが、これらの要因のほか、根拠マニュアルが、先ほどご説明したように令和2年4月に改訂していることも挙げられます。

環境への影響と対策について説明いたします。

地域指定状況等については、川内沢ダムの建設予定地は、高館・千貫山緑地環境保全地域に指定されております。

影響と対策については、ダム建設予定地周辺には、重要種として猛禽類や植物相が確認されております。猛禽類としてはサシバ、植物相としてはミズニラ、マメヅタ、レンブクソウでございます。事業による影響は小さいと判断しておりますが、猛禽類については、影響の回避・低減策を取っております。

8ページをご覧ください。

再評価部会意見への対応状況について説明いたします。

再評価実施状況でございます。9ページにかけて、これまでの答申の内容と評価結果について、10ページには現在の対応状況について記載しております。平成13年度から平成24年度までの内容については割愛させていただき、前回の再評価でのご意見と対応状況についてご説明いたします。

9ページの下の方の表をご覧ください。

前回の答申においては、事業の実施に当たっては、関係機関等と十分な調整を図りながらコスト削減に努めること、また、費用便益の算定に当たっては、現行の算出方法に沿った分析を基本としつつ、より適切な手法の検討について、関係機関との調整に努めるとともに、算出方法の変更があった場合には、速やかに対応することとの意見をいただいております。

意見に対する対応方針ですが、今後の事業の実施に当たっては、早期完成に向けて関係機関等と十分な調整を図りながら、ダム本体工や付替道路等の検討においてコストの削減に努める。また、費用便益の算出に当たっては、現行の算出方法に沿った分析を基本としつつ、治水便益にJR東北本線など重要施設の被害額を計上するなど、より適切な手法の検討について関係機関との調整に努め、今後、現行の算出方法が変更された場合には、速やかに対応することとしております。

10ページをご覧ください。

現在の対応状況でございますが、一番下の丸の部分に示したとおり、橋梁数の見直しなどコスト削減に努めております。また、便益の算出に当たっては、令和2年4月に改定された算定方法を適用しており、資産の数量、評価額についても最新の基礎資料を適用し、より実態に近い算定方法となっております。

今回、実施計画の見直しや現状の社会情勢等を考慮した結果、事業費が増加いたしました。令和7年度の事業完了を目指し、今後も円滑な事業促進に努めてまいりたいと考えております。

総合評価でございます。対応方針としては、これまでの内容を総合的に評価いたしまして、事業継続をお願いしたいと考えております。

以降、次の11、12ページはスケジュールと位置図でございまして、13ページが事業の概要図を示しております。

次の14ページから20ページまでは、事業施工状況等としてダム建設予定地の写真や被災状況写真を添付しております。

21ページは、短期的事業計画調書として河川整備計画に基づく今後10年間の事業計画を示しております。

22ページから24ページまでは、費用便益分析の算定根拠を添付しております。

再評価調書の説明については以上となります。よろしくお願いたします。

○郷古部会長 ご説明ありがとうございました。

ただいまの説明につきまして、14時45分までを目安にご質問、ご意見をいただきたいと思っております。

それでは、委員の皆様からご質問、ご意見よろしくお願いたします。どなたからでも結構です。いかがでしょうか。

○越村委員 ご説明ありがとうございました。

1点お伺いしたいのが、調書にある参考資料4の費用対効果分析算定結果の氾濫区域内被害額の数字はダムあり・なしでダム整備の効果が端的に分かるようなデータだと思いますが、パワーポイントの事業説明資料の10ページにあります事業の有効性に記載しているシミュレーションに基づいて先ほどのダムあり・なしの被害額を算定していますか。

○舛谷河川課長 はい、そのとおりでございます。

○越村委員 分かりました。

この浸水範囲を見てみると、あまり変わっていないというのが印象としてあります。着色箇所が浸水深の分布だと思いますが、浸水域で見ると、その上流部は確かに黄色の部分が減っており、下流部の浸水深は少し減っているという効果はありますが、浸水範囲はほとんど変わっていないという印象があります。例えば、事業説明資料の10ページの下の方ですと、ダム整備前とダム整備後では、浸水世帯数としては77棟、浸水面積としては55ヘクタール、浸水区域内人口としては199人少なくなるという見積りだと思いますが、この数字と先ほどの調書にある参考資料4の22ページにあった表の整合について説明していただけますか。これは50年確率ということですね。

○舛谷河川課長 はい、そうです。

まず、参考資料の10ページに掲載しているのは、放水路整備前にダムあり・なしでどの程度浸水範囲が異なるかについてでございます。面積については、ご指摘のとおりあまり変わっておりませんが、所々その浸水深が減じられるということでございます。

それから、調書22ページに記載している費用対効果分析の数字関係でございますが、こちらの算定の考え方については、事業説明資料の5ページの図に青い浸水区域がありまして、

上流の赤い線で囲まれている部分がダムの効果として減じられるだろうと考えておりおます。それから、下流の、黄色い点線で囲まれている範囲は放水路整備によって、放水路区間については川からあふれることがなくなるので、放水路の整備による効果であろうと考えております。

○越村委員 分かりました。

実際に赤い線の範囲内における浸水深の色の違いを見てみますと、ほとんど変わっていないという印象を持ちます。それで、この是非というよりは、この効果の是非について、以前どういう議論がされていたかについて、今日伺いたいと思って質問させていただきました。

○舛谷河川課長 以前の評価時に、B/Cの算定において、利水便益算出は身替わりダム建設費を計上しているため、利水便益が過大ではないかというご指摘をいただきました。そこで、治水便益だけで評価したらどうなるかというお話をいただいて、この評価調書に記載している数値は、3分の1を無害流量として計算し、上流側の被害軽減のみで治水便益を出しておりますけれども、もう少し丁寧に治水便益を出すべきではないかというお話をいただいて、別途、検討した経緯がございます。

○越村委員 むしろ、この分布で便益が出ていることが、すごく驚きました。黄色の範囲が減っている箇所は、ほとんど家屋ないですね。

○舛谷河川課長 はい。

○越村委員 下流側は、浸水深の分布についてあまり差は見られません。被害額は治水経済調査マニュアルを適用して算定していると思いますが、特に、家屋の密集しているところで浸水深が変わっていたら、大きく違いが出てくるというのは何となく分かります。例えば、床上浸水が床下浸水になりましたとかなら分かりますが、その違いがどこに表れるのかなと思いました。

○舛谷河川課長 家屋でいいますと、名取市植松近辺は川沿いに家屋がありまして、ここについて湛水深が減っております。それから、農地の湛水深の減少も被害額に關与しておりまして、こちらもB/Cの算定に影響がございます。

○越村委員 なるほど。農地と住宅のどちらが支配的なのでしょうか。住宅地の浸水深はあまり変わっていないので、住宅よりも農地なのかなという第一印象を持ちます。地図上において、住宅があるところで緑色が黄色になっている箇所は、床上浸水が床下浸水になるという意味では大きいのかもしれませんが。

○舛谷河川課長 被害軽減額で見ますと、一般被災被害額のほうが、農作物被害額より大きいものとして算定しています。

○越村委員 分かりました。

そうすると、先ほど治水便益をもう少し増やしましょうというご報告があったと思いますが、例えば、JR東北本線とか、ほかの重要施設はどの辺りにありますか。もっと下流のエリアですね。

○舛谷河川課長 事業説明資料の5ページに赤色で囲んだ便益算定範囲の右側の線からやや左に行ったところで、今カーソルで示しているところです。

○越村委員 今のカーソルのところですか。

○舛谷河川課長 はい。ここが国道4号と東北本線です。

○越村委員 そこで便益が出るのかなというのが、印象として持ちました。

○舛谷河川課長 今、国道4号と東北本線のところをカーソルでなぞりましたけれども、この下をくぐっている河道断面が狭いので、この上流であふれていて、かつ、東北本線の路盤に遮られて上流域が湛水するという現象がございます。それから、水路等を通じて東北本線

下流にも氾濫流が流れていき、それで堤内地を流れるという氾濫です。

- 越村委員 なるほど。まだ、粗いメッシュで計算しているから、治水便益はまだきちんと求められてないということですね。
- 舛谷河川課長 はい。調書についてはこの形で算定しておりますけれども、前回再評価でご指摘いただいたときには、上流氾濫流が下流に流れて浸水する。その部分も算定に入れさせていただいて、別途評価しています。
- 越村委員 そうですか。分かりました。ありがとうございます。
- 舛谷河川課長 その際には、治水便益のみでB/C、1を超えるということでご説明しています。
- 越村委員 ありがとうございます。
- 吉田委員 私も事業説明資料の5ページの図について質問ですが、よろしいですか。
- 郷古部会長 お願いします。
- 吉田委員 今、越村先生からご指摘あったとおり、差が見えにくいので、もし差し支えなければ、その差分を取っていただくと非常に分かりやすいと思いました。

それで、私がお尋ねしたいのは2点あります。1点目は、この洪水氾濫防止区域の中の保全対象人口の推移について、現在の状況と将来の見通しが立っているかということです。当然人口が減っていくので、どの程度減るのだろうかという点について教えていただきたいです。2点目は、50年間の便益を積み上げる時に、将来の便益について毎年人口を変えて計算しているのか、それとも、単純に掛ける50でやっておられるのか。現在価値率を割り引いてということはもちろんですけれども、毎年その便益を計算する時に、人口をどのように想定されているか。もしかしたら、50年後には人口ほとんどゼロに近いという状況も想定されるので、どのように想定されているか、教えていただけますか。

- 舛谷河川課長 2点ありました。将来人口の計算、これまでの資産変化の計算です。初めに将来人口の50年間をどのように計算しているかですけれども、現在の資産、人口でそのまま計算してございます。

それから、これまでの資産変化でございましてけれども、再評価調書の5ページ以降に平成13年から18年、23年、24年とずっとそのときの便益項目、便益額を載せてございます。平成13年には約760億円の治水便益でしたが、その後、平成18年の再評価では347億円と大きく減っています。ここは、データの算定のマニュアルが変わったというのがありますし、使っているデータが現在と違っていたということがございます。その後、平成23、平成24と治水便益が257億円、233億円、176億円と少しずつ減っておりますが、今回の令和3年の評価では237億円ということでまた増加しております。この間の変化ですが、想定氾濫区域内の資産額がずっと減ってきたこと、今年の評価時には資産額がまた増えていたという違いと、前回平成28年と令和3年の間ではマニュアルの変更がございまして。

- 吉田委員 不勉強でマニュアルについて確認したことがないのですが、この50年間のその便益を積み上げる時に、それぞれの、毎年毎年、人口が減るという想定をしてその便益を積み上げておられるのですか。それとも、現在の評価時点のその便益を、現在価値に換算して50年分足しているということなのでしょうか。
- 舛谷河川課長 現在の被害軽減額を将来にわたって同じ額を使って現在価値化しております。調書の23ページをご覧くださいますと、便益(B)の中の便益①Aというところ、ここが治水便益ですけれども、令和8年、4億7,500万という便益があつて、これを50年間ずっと並べておりますけれども、その隣の欄に現在価値化した金額となっております。将来にわたってこの現在価値化した金額が小さくなっていると。このような表を使って便益計算を

しています。

- 吉田委員 つまり、人口減少の影響というのは考慮されていないということによろしいですか。
- 舛谷河川課長 はい、考慮してございません。
- 吉田委員 つまり、人口がゼロになるということも、このようなエリアでは起こり得ると思いますが、ここでは無視されているということによろしいですか。
- 舛谷河川課長 はい、国土交通省所管補助事業ということで、国土交通省で定めた手法に基づいて算出しておりまして、将来にわたる人口の変動というのは、この中では加味していません。
- 吉田委員 了解しました。
- 庄子委員 附属資料の16ページ目、スライドの16、こちらでデフレーター推移グラフというのがありまして、平成27年を100として、平成22年からの推移が出ていますが、ずっと右肩上がりで増えていた中で、令和2年、少し下がっていますけれども、これの要因を教えてくださいいただけますか。
- 舛谷河川課長 この点についてしっかり分析しているわけではありませんが、震災後の復興需要の中で工事費はずっと高騰を続けており、その中で、工事の入札不調、不落対策として、工事費の積算に復興係数を設け、工事費を割増しさせて実情に合うように被災3県では制度上認められ、そのような対応をしておりました。復興需要が一段落して、労務費、資材の高騰等が落ち着いてきた傾向がこの数字に出ているのではないかと考えられます。
- 庄子委員 つまり、今後もう少し減少していくのではないかと捉えてもよろしいのでしょうか。例えば、復興需要とオリンピック需要があるかもしれないと思いますが、それらの事業が落ち着いてくるとこれが減少する。こちらの数字が減少するならば、もちろん地元の意向としては早期完成が一番だとは思いますが、少し工事の時期をずらしたほうが費用削減につながるのであれば、そういった点も踏まえて検討し、それでも早い時期に造ったほうがよろしいことを主張したほうがいいと思ひまして、お尋ねしたところでございます。予測するのは難しいと思いますが、いかがでしょうか。
- 舛谷河川課長 こちらのデフレーターですが、建設工事費について、先ほど申した復興係数が令和3年まではその制度を継続しております。もし、この工事費の割増しがなくなると、今算出している工事費から復興係数分だけで4億円ぐらい下がるということになりますので、そのような制度変更があれば、その物価の上昇部分が減少に転じたものを工事費に反映できますし、それから、工事時期ですけれども、先ほどB/Cを計算した表を見ていただいたように、建設時期が延びれば延びるほど、将来の便益額を現在価値化した金額が落ちてくるということもございますので、早く便益を出すということも大事なと思っております。
- 庄子委員 工事費が下がるのではないかと予測されるところで、現在価値に割り引くことの相対費だと思うので、何かその辺りを検証したことを一言でも構わないので、触れられるとよろしいかと思ひました。

あと、例えば新型コロナウイルス感染症の影響によって工事が後ろ倒しになっている影響は実際出るのか、教えていただきたいと思ひます。
- 舛谷河川課長 昨年の中半ぐらいは、コロナの影響で工事の一時中止といったようなことがございましたけれども、今現在、コロナの影響で工事の一時中止といったようなものは発生しておりません。現場でコロナが発生しても、関係する働き手の方々には休んでいただいて、現場は止まらずに動いているという現状にございます。
- 庄子委員 その前年度の工事が遅れたことによる遅れみたいなものは、もう取り戻されていますか。

るということなのでしょうか。

○舛谷河川課長 様々な調査関係等では設計の遅れにつながりましたが、工事の一時中止は1週間、10日程度のものでしたので、全体の完成年次に影響するような大きい影響は出てございません。

○庄子委員 ありがとうございます。

○郷古部会長 よろしいでしょうか。ありがとうございます。

他の委員はいかがでしょう。西出委員はいかがですか。

○西出委員 皆さんがご質問なさっている点に近いですが調書の6ページに記載されている平成28年と令和3年の便益を見ていて、先ほど、河川課から資産額の影響で便益が上がったというように説明なされたように私は聞き取っていましたが、ここの便益において、例えば、治水便益でしたら176億円から237億円になるというところですが、5年間でそこまで資産額が上がる点について、一般的感覚からすると違和感があります。この辺りについてもう少し丁寧に分かる資料があれば、それでありがたいですし、もしなければ、何か公表する資料として、これだけこの5年間で便益が上がった点について丁寧に分かるような説明があるといいかなと思いました。コメントとして受け取っていただければありがたいと思います。

○舛谷河川課長 ありがとうございます。

先ほど資産額の増加もあるというご説明をしましたが、この治水便益の違いは、資産の増加分もありますし、マニュアルの変更分もございます。資産、平成28年の評価と令和3年の評価で、域内にある資産の変化で53億ほどですけれども、これに浸水による被害軽減額を乗じて求めてまいります。その際に、マニュアルの変更によるところもありまして、前回評価は平成17年のマニュアル、今回評価は令和2年のマニュアルですけれども、マニュアルの改正点をご説明いたしますと、主なものが4つございます。まず1点目は、被害率の更新ということで、古いマニュアルは平成5年から8年までの水害被害率を用いておりましたが、統計期間を延ばして新しいマニュアルは平成5年から平成29年までの間の水害被害率を使っております。2点目は、家庭用品被害について、古いマニュアルは、一般家財と自動車を合わせて浸水深別の被害率により算定しておりましたが、新しいマニュアルは、一般家財と自動車を分けて浸水深別の被害率をそれぞれ算定しておりますので、便益をより細かく広く計上しております。3点目は、公共土木施設等被害ですけれども、古いマニュアルは、土木施設と農業施設を合わせて被害率により算定しておりましたが、改訂したものでは、土木施設は被害率により算定、農業施設は面積当たり単価によりそれぞれ算定すると、従来より細かく算定するようになっております。4点目は、便益項目の追加として、水害廃棄物の処理費用を便益に見てございます。このようなマニュアルの変更の要素と資産の増額と、両方の要因でこのような治水便益の変化になったものと考えております。

○西出委員 続けてよろしいですか。

○郷古部会長 はい、どうぞ。

○西出委員 今のお話は、ホームページ等々で県民の方が確認しようと思えば、今回の一連の資料の中で説明が分かるかと解釈すればよろしいですか。

○舛谷河川課長 現在、そこまでの説明は添付していません。

○西出委員 便益の増加が、総便益で248億円から341億円になっていて、かなり大きいと思うので、分かりやすく説明をするような何かがあったらいいのかなと委員としては思います。

○舛谷河川課長 もう一つ追加させていただくと、調書の6ページで利水便益が前回71.6億、今回99.9億と利水便益も増えています。利水便益は、先ほどの説明のように身替りダム建設費で出しています。今回、全体事業費が40億増加と全体額が上がっております。これに伴っ

て身替り建設費も増えているので、その中で利水便益が増えたように見えているというところがございまして、こういった算定方法がいいのかどうかという議論もありますので、求められた質問には丁寧にお答えしますが、そういうマニュアルになっていますので、細かな解説が学術的に意味があるかというところは少し疑問があるため、資料公表については考えさせていただきたいと思っております。

○郷古部会長 よろしいでしょうか。

○西出委員 これまでの経緯等々もあろうかと思っておりますので、ベテランの先生方等のご意見等々も頂戴いただいて、それで妥当であるならばそうかなと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

○郷古部会長 ベテランの先生方、お願いできますでしょうか。

○庄子委員 すごく数字が上がっていて、今、マニュアルが違う旨の説明を受けて理由が分かりましたが、もし、算定根拠が変わる場合は、様々な統計データだと、前の算定方法、前のマニュアルで算出したものも併記している場合は、経年変化が理解できるので、括弧付けでもいいので、前と同じ方法で算出した数値も記載した方がよろしいかと思いましたが、いかがでしょうか。

○舩谷河川課長 これまでの再評価結果というのは、調書、資料が確認出来ますので、この調書には便益額について、過去も含めて記載しておりますし、調書の一番後ろには表がついています。その中で治水便益の計算も確認出来ますので、過年度の調書と比較することで、確認出来る形になっていると思います。

○越村委員 変更したマニュアルというのは、治水経済調査マニュアルのことですね。

○舩谷河川課長 はい。

○越村委員 今回は令和2年度版使っているということですね。

○舩谷河川課長 はい。

○越村委員 方法論としては、全国一律の標準的な方法でやっているということで、納得しましたが、恐らく昔の算定方法と比較して、項目、被害額をどうカウントするかとか、浸水深の程度に対してどうカウントするかという細かい内容が変わっているということですね。

○舩谷河川課長 はい。

○越村委員 さっきの細かい表の数字を追っていけば、何がどれだけ変わっているかが分かるということですね。

○舩谷河川課長 失礼いたしました。それぞれの評価の時に、どの程度見積もったかという比較はできますけれども、マニュアルでどう変わったから算定の方法がどう変わったというところまでは、その表では分かりません。

○越村委員 結局、最初の質問で、浸水深がそんなに変わってないのに、どうやってカウントされたのかというのが、マニュアルが変わったことも含めて、どうやったら理解出来るのかなとずっと思っていて、ほかの先生方もそうなのかなと思ったのですが、

○舩谷河川課長 そうですね。先ほどの説明で、例えば、自動車を別に計上するようになったという説明をしましたが、どこまで浸水したものは修理して使える、どこまで浸水したら全損だといったことを細かく計算するようになった、そういったものの積み重ねということです。

○越村委員 分かりました。これ以上、内訳について知ろうと思えば、これを計算した業者さんに来て頂いて、もう一度説明して頂いた方がよろしい気がしますね。

○郷古部会長 私のほうからいいでしょうか。

今まで委員の皆様からのご意見をお伺いして、やはり、効果に関するご質問とか、い

ろいろ分かりにくいというご質問が多かったという印象があります。例えば、今、越村委員のほうからあった事業説明資料の10ページの浸水深の関係でも、少し分かりにくい。先ほど吉田委員のほうからは、その差がなかなか見えにくいので、もう少し、ポイント的にクローズアップするとか、その差分が見えるようにするとかといった工夫をして、先ほどご説明のあった効果がきちんと出ていることを示せないか。例えば資料としてワンペーパー追加することは可能でしょうか。

○舩谷河川課長 準備したいと思います。

○郷古部会長 よろしくお願ひいたします。

加えて、先ほどマニュアルの変更の話がありました。口頭でご説明頂きましたが、ポイントでも結構なので、今回の治水便益の効果が大幅に増えている根拠になる内容について、分かりやすい資料をご用意していただけるとよろしいと思いますが、いかがですか。

○舩谷河川課長 了解いたしました。

○郷古部会長 丁寧に分かりやすい資料があると、皆さん納得しやすいという印象を持ちました。

あと、私のほうから1点、再評価調書21ページ資料3-2に短期的事業計画調書があります。これを見ると、先ほどJR横断箇所、国道4号横断箇所が今回の治水効果に算定するところに入っていますが、この短期的事業計画調書を見ると、国道4号とJRの横断箇所が狭窄部になっていて、まだ調整に時間を要するため、川内沢ダムを優先的に施工し、ダム完成後には着手できるよう調整を継続すると記載されています。つまり、予算の関係もあると思いますが、ダムが完成してから着手して、恐らくアンダーパスになると思いますが、この国道4号やJR横断の工事に入るとなると、効果の発現までは、最終的にはまだ少し時間がかかるという印象を持ちます。治水効果をきちんと出すためには、全体の事業効果の早期発現が重要だと思いますが、こちらの調整の見通しはどうでしょうか。

○舩谷河川課長 国道4号、JRの高架箇所ですけれども、例えば、東北本線、非常に桁下高が小さいため、単純な橋の架け替え、拡幅等で出来るレベルの工事ではないので、場合によってはサイフォンのような構造物になるだろうと考えております。これをJR活線状態で施工するとなりますと、工事そのものをJRに委託するようになります。その際に線路の基面を上げるような調整が可能なのか、現在の高さのまま下を掘り抜くのか等、関係機関調整に時間がかかるのではないかと考えておりますので、まずは関係機関との調整を進めていきたいと考えております。

○郷古部会長 ありがとうございます。

これは私の意見ですが、今ご説明ありました調整も大変だと思いますが、全体の事業効果、効果の早期発現を図る意味から、調整も同時並行で進めていただけて、このダムの効果が、この地域に着実に発現できるように進めていただきたいと思います。

あともう1点ですが、復興係数等、事業費が増える要因が様々ありましたが、全体的に事業費の大幅増というイメージがあります。今までもいろいろ努力してこられたと思いますし、説明の中でも、引き続きコスト縮減は進めていきますといった話がありました。これははっきり打ち出していきたいと思います。いかがでしょうか。

○舩谷河川課長 これまで橋梁を部分的に盛土形式に見直す、あるいは林道の延長を短くする等、コスト縮減を図ってまいりましたけれども、先ほど申したように、来年復興係数が廃止になりますと、その部分、4億円ぐらいの縮減になりますし、そのほか、切土法面の安定を図るため、部分的に掘削範囲を追加し、掘削土量が増加したことにより、事業費が増えたという説明をさせていただきましたが、実際施工に入った時に山の状態、地山の状態を確認し

て、軟岩の掘削量を減らせるように、部分的にでもその切土法面を立てる等の検討などでコスト縮減を図ってまいりたいと思います。様々な設計は終わっていますので、設計に起因する不確定要素というのは大分無くなったとは思いますが、今後施工に当たってコスト縮減できる部分について、工夫してまいりたいと考えております。

○郷古部会長 ありがとうございます。

○舛谷河川課長 部会長、1点よろしいでしょうか。再評価の手法検討の際に、本日欠席されている福本先生から利水便益の部分についてご意見いただいておりますが、これについて、本日は質問ありませんでしたが、福本先生への個別説明とするか、あるいは次回の部会までに各委員に、質問に対する回答を御説明した方がよろしいのかについて、お諮りしたいなどと思います。福本先生からの質問に対して、福本先生への回答だけでよろしいかどうかという質問でございます。

○郷古部会長 やはり委員会で、皆さんに質問内容を教えていただいて、皆さんで聞いたほうがよいと思いますが、次回でいかがでしょうか。

○舛谷河川課長 了解いたしました。

○郷古部会長 よろしいでしょうか。皆さんで共有したいと思います。

そのほかにご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

○吉田委員 1点だけ加えさせていただきたいと思います。保全区域の人口について、都市計画図を確認したら、市街化区域でしたので、そのことをきちんと記載させていただきたいと思います。調整区域の農村集落ではなくて、この市街地の浸水に対してその効果があるということを加えていただきたいと思います。それから、人口の減少を加味しないことについては、当然その都市計画区域の市街化区域であるということで、人口の安定的な推移を、計画的な推移を見込むということを加えていただいて、説明を少し強化していただけないかと思えます。

私の印象としては、いくら国のマニュアルに従ったからといって、これから先の人口減少を便益の中に加味しないというのは、あり得ない話だと思いますので、その辺は説明を少し強化していただきたいと思います。

○舛谷河川課長 了解いたしました。

○郷古部会長 ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。

ただいま委員の皆様からご指摘、ご意見をいただきました。今日、指摘のあった事項につきまして、次回までに追加資料をご用意いただきまして、次回の部会の場で説明をお願いしたいと思います。

全体的に見ると、いろいろご意見いただきましたけれども、特に本事業の継続に関わるようなご意見はなかったと私は印象を持っております。次回までに追加資料をご用意いただきまして、あとは今日私が申し上げたコスト縮減、事業全体の効果の早期発現等をいろいろ検討させていただいて、次回のこの部会の場で取りまとめたいと思います。附帯意見を付させていただくことになるとは思いますが、全体として事業の継続でまとめたいと考えております。そのような方向でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、以上で本日の議事を終了させていただきます。

予定していた議題は以上ですが、委員の皆様、ほかにごございませんか。よろしいでしょうか。

よろしければ、これで議事を終了したいと思います。

なお、次回の公共事業評価部会は、7月6日を予定しております。後日、正式に委員の皆様

様にご連絡をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、事務局に進行を戻します。皆様、ご協力ありがとうございました。

○司会 皆様、ありがとうございました。

それでは、議題については以上ですが、そのほか何かございませんでしょうか。

それでは、以上をもちまして、令和3年度第1回宮城県行政評価委員会公共事業評価部会を終了いたします。

本日は誠にありがとうございました。

宮城県行政評価委員会公共事業評価部会

議事録署名人 庄子 真岐 印

議事録署名人 越村 俊一 印