

## 第15回 阿武隈川水系河川整備委員会

日 時 令和4年2月4日(金)13:15~15:15

場 所 WEB会議

司 会 福島河川国道事務所 副所長(河川)

○司会(中村副所長)

ただいまから、第15回阿武隈川水系河川整備委員会を開催いたします。

本日、司会を務めます福島河川国道事務所副所長の中村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、早速ですが、議事に入ります前に、配付資料の確認をさせていただきます。

皆様に事前に送付させていただいております資料は、次第、出席者名簿、資料1、2、参考資料1から4まででございます。

もし資料が不足されている方は、挙手ボタンでお知らせください。

それでは、次第にのっとりまして、委員紹介を行います。

今回、新規会員としまして、日本大学工学部、朝岡良浩准教授が新規に委員に加わっております。なお、本日は、朝岡准教授におかれましては、ご都合により欠席されております。

また、他の委員の方々のご紹介につきましては、お手元に配付しております出席者名簿にかえさせていただきますので、ご了承ください。

本委員会は、規約第3条3項により、委員総数の2分の1以上の出席をもって成立することとなっております。本日は、13名のうち12名が出席でございますので、本委員会は成立いたします。

また、委員会規約6条により、公開方法として傍聴規定が定められております。傍聴規定により、傍聴の皆様におかれましては、傍聴のみとなっております、発言やチラシ等の配布も認められておりません。

また、本日はWEB会議での開催となっておりますので、傍聴につきましては、仙台河川国道事務所では災害対策室で、福島河川国道事務所においては大会議室にモニターを設置しております。

なお、詳細は、お渡しした傍聴規定をご覧ください。

それでは、次第の3. あいさつに入ります。

初めに、東北地方整備局河川部、國友河川部長よりご挨拶申し上げます。

國友部長、よろしくお願いいたします。

○國友河川部長

改めまして、東北地方整備局河川部長の國友でございます。

委員の皆様方におかれましては、大変お忙しい中、第15回阿武隈川水系河川整備委員会にご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

また、日頃より、治水事業をはじめ、国土交通行政に対しましてご協力をいただいておりますことを重ねて御礼申し上げます。

本委員会につきましては、委員の先生方はもうご承知のとおり、阿武隈川水系の河川整備計画に基づいて実施されます各種施策の進捗や再評価等についてご意見をいただいておりますのでございます。

本日の議事につきましては、二本松・安達地区の土地利用一体型の水防災事業の事後評価についてご議論いただくことになってございます。

また、併せまして、現在の緊急治水対策プロジェクトや、流域治水プロジェクトの進捗状況等々についてもご紹介をさせていただきたいと思っておりますが、昨今の動きについても簡単にお話しさせていただきたいと思っております。

ご承知のとおり、近年、全国的にも激甚な水災害が発生をしており、東北におきましても、令和元年東日本台風以降、一昨年度は7月豪雨、次に最上川でも洪水が発生してございます。

このような状況を受けて、全国的には流域治水プロジェクトということで、気候変動にしっかり適応していこうということになってございます。その中の基本的な部分、まずは背骨の部分といいますか、根幹的な部分としての河川の計画というものがございます。これをしっかり気候変動に適応するようなものに変えていくことで動いております。

この東北でも、気候変動が進みますと、豪雨が今よりも1.1倍になるという予測がございまして、それに対応するような計画の見直しを進めていくことになろうと思っております。

まず、全国的には、近畿の方の新宮川でありますとか、九州の五ヶ瀬川でありますとか、そういったところから河川整備基本方針の見直しが進められてきているところでございますが、これから、全国110水系、順次、計画の見直しを実施していき、それに基づいた整備計画をしっかりとつくっていくという流れになってございます。

この東北地点の管理をしております12の水系の中でも、随時、基本方針の見直しを今後進めていくことになろうかと思っております。

また、そちらにつきましては、準備が進んできましたら、順次、情報提供させていただきたいと思っておりますし、また、変更になりました後は、整備計画の見直しも実施をしていかないといけないところでございますので、その際には、先生方にも改めましていろいろとご審議いただくことにもつながっていこうかと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

本日ご議論いただきます二本松・安達地区の土地利用一体型水防災事業というものは、平成21年度に着工して、平成28年度に事業が完了しているところです。事業完了から5年が経過したということで、この度、その後の利活用も含めて、どういった状況になっているのかということをご事後評価いただくことになってございます。

本日、2時間という予定の時間でございますが、いろいろとご審議をいただきまして、ご意見等を賜ればと思っております。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

○司会(中村副所長)

ありがとうございました。

続きまして、長林委員長よりご挨拶を頂戴いたします。

長林委員長、お願いいたします。

○長林委員長

長林でございます。よろしくお願いいたします。

皆さん、ご承知のように、令和元年東日本台風の災害から2年が経過したところでございます。

振り返りますと、阿武隈川の流域では、須賀川、阿久津、本宮流量観測所が計画高水位上回る出水でございました。

しかしながら、本川では、堤防が1か所、あと越水、溢水は26か所の被害でした。

一方、支川では、県管理河川を中心に、破堤が30か所、越水、溢水が多数に及んでおります。

この計画規模を上回る出水に関しまして、本川における堤防破堤1か所、これはこれまでの河川整備の成果だということが言えます。

また、支川を含めた甚大な水災害でございますが、これは令和元年度から10年度に実施される阿武隈川流域治水対策と、それから、流域治水の展開に期待をすることでございます。

地球温暖化による災害の甚大化につきましては、事業の評価を行う本委員会の重要性もますます高まっているところであります。

事業推進に対する多方面からのご意見は、河川整備の進展に寄与するもので、多くのご意見をいただくことを期待しております。

本日、平成21年度に事業採択されました二本松・安達地区の土地利用一体型水防災事業(第Ⅱ期)の事業評価を検討いただきます。忌憚のないご意見をいただきますようお願いいたします。

簡単ですが、ご挨拶といたします。

○司会(中村副所長)

ありがとうございました。

続きまして、次第4の議事に入らせていただきます。

議事の進行につきましては、規約4条2項に従いまして、長林委員長にお願いいたします。

長林委員長、よろしくお願いいたします。

○長林委員長

それでは、議事を進めさせていただきます。

当方の事情で大変恐縮ではありますが、ネットの具合が多少悪くて、途中、ご迷惑をかけるかもしれませんが、その点は電話等で連絡いたしますので、よろしくお願いいたします。

それでは、本日の議事、二本松・安達地区土地利用一体型水防災事業(事後評価)についてご説明をお願いします。

○事務局

福島河川国道事務所の木村と申します。

議事に従いまして、本日、二本松・安達地区の土地利用一体型水防災事業の事後評価ということで、説明資料は、資料1と資料2を使わせていただきますが、こちらに沿って説明をさせていただきます。よろしく申し上げます。

画面も、今、共有をさせていただきます。お待ちいただければと思います。

皆様、画面をご覧いただいているかと思えます。二本松・安達地区の事後評価になります。

本日は、よろしく申し上げます。

資料をめくりまして、スライド番号2番をご覧ください。

本日の事後評価のルールでございます。

国土交通省の事後評価の実施要領から転記してございますが、事後評価の中で、その事業の改善措置だったり、今後事後評価を実施するかどうかなど、対応方針を決定するものでございます。

事後評価の視点は、以下のとおりでございます。

本日の説明は、これに沿った形での説明となりますので、よろしく申し上げます。

資料3ページをご覧ください。

水防災事業の事後評価でございますが、平成28年度に事業が完了してございます。

今年度は、事業が完成してから5年目に当たるということから、事後評価の対象となっております。

事後評価については、河川整備委員会の目的にもありますが、河川整備計画に基づいて実施される事業のうち、再評価、事後評価の対象事業を当委員会において評価を行いまして、地方整備局長に意見を述べるとしてまいります。

今回は、資料左側、青着色のところをご審議いただくことになるのですが、一旦、事後評価という手続は区切りをつけるわけですが、私どもが重要視しているのは、文章の上にもありますとおり、事業完成後においても、効果を定量的に評価できるよう技術的検討に努め、水系全体で評価を行いまして、当委員会に報告していきたいと考えてございます。

資料の4ページをご覧ください。

二本松・安達地区の水防災事業(第Ⅱ期)の事後評価の経過でございます。

平成13年に当地区の整備の基本的な方針が決定されて以降、Ⅰ期事業とⅡ期事業に分かれて事業を進めて参りました。今回、評価対象となっているⅡ期事業については、平成21年度に事業採択を受けまして、途中、当委員会での再評価を経て、完了後5年を経過した今年度、事後評価を受けるという経過でございます。

なお、今回の結果については、先ほどお話をしたとおり、整備局で開催されます委員会に報告をするといった格好になります。

資料を1枚めくりまして、5ページ目をご覧ください。

ここからが二本松・安達地区の特徴でございますが、事業の対象区間については、阿武隈峡の上流に位置しており、狭窄区間となっております。

そのため、洪水時ですが、堰上げの影響により水位が上昇しやすいといった特徴があり、また、沿川には家屋が点在しているといった特徴が当該地区でございます。

それから、資料を1枚めくりまして、6ページですが、ここでは、河川勾配と川幅を図示してございます。

事業対象区間を旗揚げしてございますが、川の流れが急になる直前のところ、川幅が狭まっているのが見て取れ、洪水時には堰上げを受けやすいといった洪水発生時の特徴もございます。

それから、資料の7ページ目に移ります。これまで起きた代表洪水について紹介します。

頻発する洪水被害ということで、古くは昭和33年から昭和61年、ここ20年あまりの近年においては平成10年、14年、23年、そして、記憶には新しい令和元年洪水と、繰り返し大きな洪水を受けている地区となっております。

資料を1枚めくっていただきまして、8ページ目をご覧ください。

平成23年洪水と、今から10年ほど前でございますが、二本松水位観測所、この事業を進めている区間の代表観測所において、当時では戦後最高水位を観測しております。無堤区間では沿川家屋の多くが浸水し、また、幹線道路も冠水したことから、孤立化する家屋も多くございました。

資料を1枚めくりまして、今度は元年台風の状況となります。

23年洪水よりさらに被害が大きい洪水であったことは、委員の皆さんもご承知のとおりかと思えます。二本松水位観測所、資料の右下に観測水位を整理してございますが、平成23年の記録水位をなお超える水位を観測するなど、記録的な洪水であったのは言うまでもありません。

それから、資料10ページ目をご覧ください。

繰り返し大きな洪水被害を受けている箇所における土地利用一体型水防災事業とでございます。

この資料は、事業の概要でございますが、早期に治水安全度の向上を図らなければならないということもあり、従来の河川改修方式によらない輪中堤整備や家屋嵩上げなどを行いまして、平成21年度に着手し、平成28年度に事業を完了してございます。

事業箇所は、資料左側の地図で示しておりますが、合計6地区において、計画堤防の高さまで確保する輪中堤整備約2,300mのほか、事業内容の囲みに記載したとおりの事業を進めて参りました。

さて、資料を1枚めくりまして、本事業の河川整備計画上の位置づけについて説明させていただきます。

阿武隈川は狭窄区間が多い、例えば、福島県境、それから当該地区というように、こういった狭窄区間の地区においては連続堤防の整備がなかなか難しいということもあり、そ

ういった地形特性を踏まえて、できるだけ早いうちに整備をしなければならないということで、事業効果を早期に発現できるような輪中堤や宅地嵩上げなどの対策を計画上位置付けております。

具体的な対策のイメージについては、資料に記載のとおりでございます。

資料12ページに移ります。

速やかに治水対策を行う必要があるということで、一方で経済比較も行い、整備の内容を決めております。

こういった整備手法の選定に際しては、事業の必要期間、それから、経済性のほか、地域の方々から意見を聞きながら、合意形成の過程を経て、効率的な手法として決定してございます。

今回事業は、資料右側の輪中堤と家屋嵩上げ方式を併用した形で本事業を実施してまいりました。

資料13ページでございます。

計画上位置づけられている事業ですが、河川整備計画規模の洪水が発生した場合における効果を示してございます。

資料下にグラフを幾つか載せておりますが、輪中堤整備をした範囲は浸水が解消され、約20ヘクタールの浸水面積を解消、そのほか、浸水世帯とか想定死者数については、全戸解消ないしはゼロと、こういった効果を期待し、計画に位置づけて進めてまいりました。

資料14ページでは事業工程を整理してございます。

事業計画に従い、平成28年度末、全ての地区において治水対策を完了してございます。

資料15ページに移ります。

写真を添えてございますが、代表地区ということで、ここでは平石高田地区、そして、トロミ地区において整備を行いました輪中堤を紹介させていただいております。黄色で着色している範囲において輪中堤を整備し、この地区一帯においては安全度が向上されていると考えてございます。

さて、資料は16ページに移ります。

事後評価においても、費用対効果分析というものを含めて事後評価をいただくこととなります。

費用対効果分析ですが、本ページにいろいろ記載してございますが、資料2でも算定に用いている根拠を添えてございます。単位は異なりますが、ここで記載の数字は資料2から引用しているものとご理解ください。

まずは総便益の算出という点で、①から③のステップを踏んで、③の年平均被害軽減期待額を算出します。この金額を元に、④に記載のとおり、事業完了後50年間を評価対象期間としまして、そこに社会的割引率というものを掛け込んで、総便益156億円というものを算出します。

なお、この計算過程については、別の資料が資料2の様式-5にも計算過程詳細が記さ

れておりますので、併せてご覧いただければと思います。

同じように、総費用の算出でございます。総事業費の算出①に記載のとおり、かかった経費として総事業費が75億円、それから、維持管理費というものを算出しまして、最終的に③の総費用を算定します。これもまた社会的割引率が考慮されますので、記載のとおり金額になります。

資料は17ページに移ります。

表で整理しているとおり、事業途中においても、事業再評価のプロセスを踏んでいます。

今回は、事後評価ということで、左は今回評価したもの、右が前回評価したものです。

この表は算定にあたっての要因変化という点で条件を比較整理したものを整理しています。

赤字のところが変わったところです。なお、資産データのところについては、公開されている最新の情報をもって評価をしており、また、今回の費用対効果分析をするに際してのマニュアルが令和2年に改定になっておりますので、最新のマニュアルを用いての算定となっております。

資料をめくりまして、18ページに移ります。

費用対効果の結果を表で整理したものでございます。左が今回評価、右が前回評価でございます。

まず、総便益③のところですが、前回の全体事業費86億円から123億円というふうが増えてございます。

主な変動要因といたしましては、各種データの更新、それから、評価額の更新、また、マニュアルが今回改定にということで、総便益については86億円から123億円に増加しております。

また、総費用でございます。表中⑥で書かれているとおり、114億円から156億円と、増えてございます。

変動要因といたしましては、評価基準年が更新されたといったことが挙げられます。

今回、総便益、総費用がこういう結果になりまして、表中の費用便益比B/Cについては、1.3と前回評価と同じ結果となりました。

なお、表の表示単位はあくまで億表示なので、算定結果の数字詳細については、繰り返しになりますが、様式-5に100万円単位で記載しておりますので、併せてご参考いただければと思います。

続いて、資料19ページに移ります。

費用対効果の話は、今お話しをしたとおりですが、一方で、事業の効果の発現状況に触れさせていただきます。

用意している資料ですが、平成28年に二本松・安達地区の水防災事業が完了し、それから3年後、東日本台風が発生しました。

整備効果といたしましては、資料中水色と茶色で示しておりますが、洪水の浸水範囲を示してございます。

水防災事業ですが、輪中堤整備をしておりますので、整備した場所においては、阿武隈川本川の外水被害は確認できておりません。

それから、資料は20ページに移ります。

大きな洪水が元年にあったわけですが、過去の主要洪水ごとの浸水家屋数についても、資料右下の表で整理してございます。これを見ますと、平成10年洪水から令和元年まで、整備が進むにつれ、外水被害による浸水家屋の戸数が減ったことが分かります。

元年洪水は、先ほど来お話をしているとおり、二本松水位観測所において最高水位を記録する大洪水でした。そういう大洪水でありながらも、浸水戸数は減ったことが認められます。

一部、平石高田地区ですが、内水被害も1戸確認しており、70センチの浸水深であったと記録されております。

このようにHigh Water Levelまで到達する勢いの計画規模に匹敵するような洪水に対しても、本事業による輪中堤整備等一連の対策を実施したことで、家屋浸水被害が少なくなっていると、事業としては一定の効果があったと私どもは考えてございます。

それから、資料21ページに移ります。

事業実施による環境の変化でございます。事業実施時に、特に輪中堤整備区間ですが3地区ございました。そちらで河川環境情報図を用いまして、事前に重要種などの確認を行いながら事業を進めております。

資料22ページに拡大したものを付けてございます。

凡例が少し見づらいかもしれませんが、資料上は平成23年の環境情報図、下は平成28年を入れてございます。

輪中堤整備区間に限った話になりますが、情報図の色表示の多少の変化はございますが、本事業による植生の変化は大きく見られないと考えてございます。

資料は23ページに移ります。

環境情報図を拡大したものを添えてございます。若干、範囲が異なるところはあると思いますが、植生に関しては大きな変化は見られないと考えてございます。

なお、植生意外の種についても、事前に委員の皆様へ説明をした際に、当委員の黒沢先生からもいろいろアドバイスをいただいております。引き続き精査する必要があるとご意見を頂いております。黒沢先生からも、今後、追加情報等があれば、別途、ご指導いただくこととしております。

資料24ページに移ります。

周辺環境の利用の側面でございます。利活用ということで、二本松において継続的に行われておりますサイクリング大会の紹介となります。

ここ2年は、コロナ禍ということもあり、開催はできていませんが、従来からこの地区においてはサイクリング大会が行われており、輪中堤整備をした区間も大会コースで設定されています。

整備後においても、地区の利活用という観点から、地域の活性化、または観光振興に輪中堤整備の効果が今後も寄与していくのではないかと考えてございます。

資料25ページに移ります。

国勢調査結果をもとに人口動態を比較してみました。

上半分が二本松市全域、下半分が輪中堤区間で、人口と世帯数を表とグラフで整理をさせていただきます。

ここで特徴なのは、人口のほうなのですが、二本松市全域においては減少傾向となっている一方で、輪中堤を整備した区間に着目すると、そこまで顕著な減少は確認できず、むしろ横ばい状況であるということが、統計情報でございますが確認・評価できます。

資料26ページに移ります。

社会情勢の変化というところで、土地利用に着目してみました。

輪中堤整備区間の話でございます。今、画面でお示ししているのは平石高田地区でございます。2007年に撮影したもの、あと昨年撮影したもので比較をしてみたところ、例えば、国道459号線沿いにはアパートが建っていたり、または、小規模の小売店舗ができていることが確認できております。

同様の資料で、資料27ページになります。

平石高田の対岸、高田地区でございます。こちらでは催事場が建物を増やしたり、あと宅地が増えているほか、保育園も新設されていることが確認できております。

このように輪中堤を整備した区間においては、事業が完成したことで治水安全度が向上し、災害リスクも軽減された、このことから住宅などの増加がなされてきたということで、地域の活性化にもつながっているのではないかと考えてございます。

資料は最後になります。

冒頭、少しお話しをしたとおり、今回、二本松・安達地区水防災事業Ⅱ期の事後評価を当委員会で審議いただくこととなります。事業評価の視点については、資料中、7、8、9と書いてありますが、今後の事業評価の必要性、または、改善措置が必要かどうか、などご審議いただくこととなります。

資料でお示ししているのはあくまで事務局案でございますが、当該事業については本日説明差し上げたとおり、一定程度の事業の効果は確認できていると考えられ、今後の事後評価の必要性はないというふうに私どもは考えております。

また、改善措置という観点でも同様でございます。

以上、3つの評価の視点をもって、対応方針、事務局案については、「改善の措置及び今後の事業状況の必要はない」と考えており、この内容をもって後ほどご審議いただければと思います。

また、本日の説明、足早になってしまいました。冒頭お話しをしたことについて改めて触れますが、資料は3ページに戻ります。

今回は、事業評価の制度の枠組みに沿って事後評価をすることとなります。繰り返しと

なりますが、一旦ここでの事後評価を区切ることになるのですが、一方で、私どもは、これにとどまらず、引き続きというところで、今後も事業効果を定量的に評価できるように努めていかなければいけないという認識のもと、阿武隈川水系全体で評価を行いまして、当委員会に引き続き報告していきたいと考えてございます。

この内容も含めて、必要に応じて委員会でご審議いただいて、付帯意見も添えていただきたく存じます。

以上が、本日の議事の二本松・安達地区の水防災事業事後評価に係る事務局からの説明となります。

なお、資料1ですが、後半に参考資料を入れてございます。

説明途中触れましたが、今回の費用対効果分析をするに際してのマニュアルが改定になっているという点で、改定のポイントが整理されたものを添えてございます。

個別説明はいたしません、併せてご参考にしていただければと思います。

事務局からの説明は、以上です。

#### ○長林委員長

事務局、ご苦労さまでございました。

それでは、これからは、時間をとって質疑応答をお願いしたいと思います。

最後ですが、資料の28ページにありましたように、最終的には、事業評価の必要性に関する案というところで、このとおりでよろしいかどうかをご判断いただくということになります。

ご質問、ご提言がある方、手を挙げる機能がありますので、挙手をお願いできれば、こちらからご指名いたします。よろしくお願いいたします。

皆さん、手を挙げる前に、私も一つだけお話を伺いたいところがありまして、よろしいでしょうか。

20ページをお願いしたいと思います。

これは、令和元年の東日本台風のときの状況を整理しており、右下の表ですが、浸水状況を比較しております。令和元年は、ご承知のとおり、計画洪水に近い出水があったということで、先ほど、ご説明の中で、平石高田の内水被害というのがあったのですが、よく見ると、輪中堤の中で、油井・榎戸と安達ヶ原のところの内水が、令和元年度も5件と9件、割合大きな数で出ているのですが、当初、この内水対策というのは考慮されておったのかどうかということと、それから、その後、令和元年を受けて、内水に対する地元の要望等があったかどうか、この2点を事務局にお伺いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

#### ○事務局

長林委員長、ご質問ありがとうございます。

内水対策がもともと考慮されていたのかという点と、それに対する地元要望の2点でございしますが、まず、内水対策については、基本は自治体で対応すべきものと認識してお

り、二本松市と事業着手のときからこの点の連携を取りながら進めてきたと認識しております。

よって、国で、例えば、内水対策に対して、排水機場を設置するとか、そういうものもともと考えておりませんでした。

また、2点目ですが、地域からの要望というところでは、現実的にはあります。そもそも対策に対してどういった対応をするかというところについては、市と連携をしながらしっかりと対応していくというところで、地域の方とは意見交換会など通じて理解を求める努力もしております。

よって、内水対策は、ついて回るものと認識しておりますが、引き続き、自治体、関係機関と連携しながら、今後も対処していく必要があると考えてございます。

以上です。

○長林委員長

こういういわゆる国の施策と地元自治体の施策の違いによる安全度の相違は、今後、流域治水を行う上で重要になってきますので、またその点、後ほど説明がありますので、ここでもお話をしたいと思います。ありがとうございました。

そのほかありましたらお願いします。

黒沢委員、手が挙がっておりますね。どうぞ。

○黒沢委員

黒沢です。

先ほど、コメントがあるということをご紹介いただいたのですが、23～24ページにかけて、事業実施による環境の変化ということで資料をまとめていただいているのですが、多分、この資料で言いたいのは、「事業実施に際し環境へ配慮して、それによって植生や何かに変化が生じませんでした」ということを説明したく、こういうような資料をつくったと思うのですが、いただいた資料を見る限り、植生に変化がありませんでしたというのはなかなか言いづらいところがあります。変化がないところを探して点で囲ってという感じにされたのかなと思います。

それによって、比較していたのが、セリクサヨシ群集は、後から私のコメントを受けて足したものだと思うのですが、マダケとかスギ・ヒノキ植林とか、ハリエンジュ、タチヤナギ群集で、河川植生ではなくて、その後ろにある、むしろ人里や何かに多い植生を比較してしまっていますので、あるいは、ハリエンジュ、タチヤナギ群集、特にハリエンジュは、むしろ河川環境には好ましくない群集で、これがちゃんと残っています、みたいなことになってしまっているのです。きちんと河川植生を比較した上で、この事業によりどういった影響があったかということ議論すべきというようなご意見を申しました。

そういった観点で見ますと、これは、資料の共有はできるのでしょうか。

○事務局

できると思います。

○黒沢委員

では、できるかどうかやってみますね。ちょっとお待ちください。共有はされていますか。

○事務局

はい、確認できます。

○黒沢委員

ちょっと細かくて申し訳ありません。セリクサヨシ群落は平石高田地区に何か所かあるのですが、そのうちの1か所はほぼそのままの形で残っていますので、これは輪中堤整備によって河川植生に大きな影響がなかったということがここで言えるのではないかなと思います。ほかの幾つかのセリクサヨシ群落はタチヤナギ群落などに移行をしています。これは、整備事業によって変わったというよりは、攪乱の減少によって樹林化が進んだことを示しているのだと思います。

このセリクサヨシ群落に限らず、ほかのところも河川の草本群落が樹林化しているようなところが結構ありますので、これはこの整備事業とは関係ないのですが、別途、陸地化という観点で河川管理にあまりよくない状況になりますので、対応が必要かなと思います。

もう一つのトロミ地区のほうですが、こちらのほうは自然裸地がセリクサヨシ群落に変化をしています。これは整備が河川植生に影響を与えたというわけではなくて、陸地化を進行させてしまって、要するに、裸地が草本群落になりましたので、次の段階としては、多分、樹林化ということもあり得ますので、ここはモニタリングが必要だと思います。

そういった目で見ますと、やはりこちらの地区も河川の攪乱の減少が原因だと思うのですが、陸地化とか樹林化が進みつつあります。むしろ、5年間も経過していますので、そういったところが見て取れるかなと思います。

コメントでした。

○事務局

事務局です。

黒沢先生、ありがとうございます。

ご指摘のとおり、定期的に、事業着手だけを見るのではなくて、継続的にどういった植物分布に変遷していくかという過程も含めてモニタリングが必要だと認識をしております。

引き続き、黒沢先生から技術的なところも含めてご指導いただければと思います。

どうもありがとうございます。

○品川委員

郡山市長でございます。

大変、形式論なのですが、元号で書くのは官庁文書ではしょうがないかもしれませんが、令和と平成となりますと、何年経っているのかなというのがちょっとぴんときないところがあります。できれば西暦で年号を表記いただければと。あるいは、それが難しいことで

あれば、元号の年数と西暦の年数と併せて書いていただくと、何年経ったのかなということがすぐ分かるのではないかと思います。

それから、気候の場合、何月の話なのかなということがありますので、一番雨が降ったときの最高水位のときの比較でしていただくと、工事の後と前とでの比較がもっと歴然と分かるのではないかと思います。

それから、例えば、15ページの写真ですが、どうもアングルが違っていると、これは私どもも同じことがあるのですが、トロミ地区の整備前と整備後の写真角度が違うのではないかと。それから、平石高田地区も、航空写真ですから、そのときの気候状況で難しいのかもしれませんが、同じ角度で撮っていただくと、より違いが分かるのではないかと、こんな感想を持ちましたので、今後、考慮に入れていただければありがたく存じます。

ありがとうございました。

○長林委員長

事務局、ありましたらお願いします。

○事務局

市長、ありがとうございました。

引き続き、分かりやすい資料作成に努めてまいります。

どうもありがとうございました。

○長林委員長

ありがとうございました。よろしいですか。

そのほかありましたらお願いいたします。

有働委員、手が挙がっておりますので、お願いします。

○有働委員

ご説明ありがとうございました。

私も、一つ、長林先生からご指摘がありましたが、20ページの内水氾濫のところ、令和元年の洪水のときには内水氾濫が非常に目立っているわけですが、これをどう評価するか。この事業に加えて内水氾濫の対策が必要というようなお話が先ほどあったと思うのですが、この資料を見ると、後のほうには、社会情勢の変化、土地利用の資料では、治水安全度が増したから、災害リスクが軽減されたから、この輪中堤のところに住宅の増加が確認できると書いています。ですが、ここに人が増えていいというふうに考えていいような場所なのかどうか。私はあまりこの場所のことを把握していないので、お伺いしたいのですけれども。

○長林委員長

事務局、お願いいたします。

○事務局

有働先生、ご意見ありがとうございました。

内水が実質的に生じているのは紛れもない事実であるのですが、少なからず、私どもは、

阿武隈川本川に対する外水は防げたと考えてございます。

ただ、内水は生じている事実もありますし、この点については、引き続き、こういった対策ができるかというところで、自治体と連携してや対処するほかないと考えております。

一方で、こういった場所において土地利用を促すべきかというところは非常に難しい問題と認識します。同じような話になってしまうのですが、外水と内水の被害の見方なのですが、水位が相当変わってきますし、本川外水よりは被害が少ないエリアになると私どもは考えております。とは言え、昨今では気候変動の話もあり、治水対策で地区を守っても、どうしてもこういった内水被害が発生してしまうようなところはあるかと思うので、やはり自治体と連携をしながら、こういった対策をしていけばいいのか、継続して議論をしてまいりたいと思います。

私からは、以上です。

○有働委員

ありがとうございます。

この資料は公表されるものでしたよね。

○事務局

ご認識のとおりです。

○有働委員

そういう意味では、これを公表するときに注意が必要なのかなと思うのです。公でいろいろな方がこの資料を見られるということを意識した、誤解を与えないような、あるいは、正確に把握できるような資料にしておく必要があるのかなと思いました。

以上です。

○長林委員長

それでよろしいでしょうか。ありがとうございました。

それでは、福本委員と、そのほか、もう1名、手が挙がっておりましたが、福本委員、先に質問をお願いします。

○福本委員

資料の12ページを見させていただけますでしょうか。画面に映していただけないですかね。

ありがとうございます。

今回、連続堤や輪中堤と比較して、一番右側の輪中堤+家屋嵩上げ方式を採用されたということで、洪水の被害軽減の効果が早期に発現されて、かなりよかったのではないかと思うのですが、事後評価のときには、今回の経験を今後はどう生かしていくべきかみたいな視点が必要だと思います。東北ですと、関東や近畿と比べると、比較的人口密度が低いところが多いので、そういう意味で言うと、今回みたいな対策をほかの地域より積極的に採用していく必要性が高いと思います。一方、こういうことを議論しようと思うと、浸水想定区域の将来の土地利用をどうしていくかという点についての自治体との協議とか、あ

るいは地元住民との合意形成といったものが必要です。あとは、将来的には人を住まわせたくないけれども今は動かさない、雇用の機会を奪ってしまう、今は守らなければいけないですとか、いろいろな難しい悩みがあると思います。

そういった悩みを踏まえた上で、今後どうしていくべきか、という視点が事後評価のときには必要かなと思います。

非常に難しいのは、過去の行政判断との整合性を保つ必要性もあり、特に行政の方は結構こだわられます。一方で、地球温暖化みたいな問題では、過去にこうしたからこうするといった視点で行政判断すると、柔軟に対応できなくなってしまって、うまくいかないケースもあったりすると思います。

そういった点を踏まえた上で、今後どうしていくべきかという視点をぜひとも盛り込んでいただいたり、審議していただくと、本来はいいのかなと思っております。

もう一点あります。この資料に輪中堤+家屋嵩上げと書いてありますが、実際に家屋嵩上げと言いつつも、多くが家屋移転しているわけですね。こうした書き方は誤解を与えられているので、具体的にどうやって対応したかが分かるような資料にしていきたいと思います。ただし、非常に難しい問題もあって、私財の移転に公的資金を投入していると取られかねない部分もあると思います。そこら辺を今後どうしていくべきかについても議論を深めていただければと思います。

コメントになります。

#### ○事務局

事務局です。

福本先生、ありがとうございました。

2点目の家屋嵩上げ対策の点については、資料中どういった表現が適切かという点で検討させていただきたいと思います。

1点目の点については、おっしゃるとおりかと思います。引き続き、今の気候変動の情勢を踏まえながら、果たしてどういった対策がいいのかというところは、委員の皆様の方からもいろいろとお知恵をいただきながら、水系全体で議論を進めていければいいかなと思ってございます。

私からは、以上です。

#### ○長林委員長

ご意見の趣旨ですが、この事業を立ち上げるときには、輪中堤、それから、家屋の嵩上げについて十分地元と協議した上で、最終的にこういう案になったと記憶しておりますし、当時の資料も残っておると思います。

そういう意味では、福本先生のご意見では、理論の経過ででき上がったものを見やすくするようにということと、事後において住民の方の評価も調査する必要があるのではないかなというようにご意見に聞こえたのですが、そういうことなのでしょうか。

#### ○福本委員

事後の住民の評価などはあえて追加調査する必要はないと思うのですが、地元の合意形成をどのようなプロセスを踏んで行ってきたか、どういう手順で行ったのか、そのプロセスがよかったのか悪かったのか、今後に対して何か活かせる知見があるのか、そういったことをしっかりと整理してレビューしておくということです。

○長林委員長

ありがとうございました。

事務局、そういうことなのですが、よろしいでしょうか。

○事務局

ありがとうございます。

引き続き、意見をいただきながら、そういった見せ方も含めてフォローアップする必要があると、理解をします。

ありがとうございました。

○長林委員長

それでは、引き続きまして、川越委員から手が挙がっておりますので、ご意見をお願いします。

○川越委員

川越です。

まずは、今回の審議だけではなくて、全体で定量的に評価できるように進めてくれるとのこと、ありがとうございました。まさにそのような形で流域治水の中で進めていただければいいかなと思います。

ちなみに、台風19号が発生したときは、ここの地点がずっと高水位状態だったというような事実があります。そういう中で、本事業箇所は外水被害がなかったというのはものすごくいいことだったと思っています。

ただ、内水の状況でまだフォローアップするところがあるので、その点をうまく、これから、この事業が終わっても対応できればいいかなと思っています。

あともう一つ、実は、今は将来の計画に対して進んでいくという提言だけなので、この運営の中で、維持管理とか、そういう面はまだどんどん進化させることはできると思います。そういうところで、なお一層の技術開発も入れて、この地区の対応ができればいいかなと思っています。

以上です。

○事務局

川越先生、ありがとうございました。

引き続き、皆様のご意見と技術を組み入れながら、よりよい対策ができるように進めていければと思います。引き続き、よろしく申し上げます。

○川越委員

今の時点で流域全体に大雨が降ったときは、ここがコントロールポイントになるところ

ですので、よくよく注視して、流域全体の事業も考えていけたらと思います。

ありがとうございました。

○長林委員長

ありがとうございました。

それでは、堀井委員の手が挙がっておりますので、よろしくお願いします。

○堀井委員

堀井です。

スライドの18ページを見せてください。

ここで、この上に便益の増加要因、総費用の増加要因が書いてありますが、まず費用について見ると、建設費が下がっているにもかかわらず、基準年を7年後ろにずらしただけでここに書いてある83億円から120億円に増えているわけですね。

これは同様に便益についても言えて、基準年を7年後ろにずらすと、現在価値化するときに係数が1より大きいものがいっぱい増えてきますから、それによる効果もあるのですが、この上に書いてある便益の主な変動要因というのは、これは年平均被害軽減期待額に係る項目ですね。ということは、年平均被害軽減期待額が増えたことに対しての要因だとして整理しているのですが、これには基準年を変えたことによって、資料2の10ページを見ると、かなり過去分がいっぱい増えているので、その影響も大きいような気がするのですが、これについて分けて計算したことはありますか。あるいは、どちらが大きいのでしょうか。それについての質問です。

○長林委員長

事務局、お願いします。

○事務局

事務局です。

今、堀井委員の方からご指摘をいただいた観点での評価は、今回は出しておりません。

基準年が変わることによる上げ下げ、それと、もともとの公表情報の増減による上げ下げという分析は、申し訳ありません、今回の事後評価の過程においては出しておりません。

○堀井委員

これは必ず出てくると思います。今日でなくても結構ですから、そういう効果をよく把握して、こういうところをまとめるときに文章を書かれたほうがいいと思います。

以上です。

○事務局

アドバイスをありがとうございました。

○事務局

東北地方整備局河川計画課でございます。ご苦労さまです。

今、堀井先生がおっしゃった点について補足いたします。総費用で言いますと、割増率

のシェアとしては、再評価時につきましては、割引率が大体32%、基準年としては16%、割増率というのが52%ぐらいのシェアは占めています。

それに対しまして、事後評価の過去割増率のシェアというのがほとんど100%ぐらいになっていますので、コスト面で言えば、割増率のシェアのほうが非常に大きくなっているという結果です。

総便益で見ますと、平成25年時の再評価については、将来の割引率として93%のシェアだったのですが、事後評価としては66%ということで、おおむね3分の2ぐらいに小さくなっています。年平均軽減期待額というよりは、基準年の変更、そちらの割増率の影響が大きくなっているということになっております。

○堀井委員

ということは、ここに書いてあることではなくて、費用と一緒に基準年を変更したことによる増加ですよということですか。

○事務局

そうです。

○堀井委員

分かりました。ということは、ここも変わってくるということですね。

○事務局

はい。

○堀井委員

分かりました。

○長林委員長

ありがとうございました。

そのほか、どなたか1人、手が挙がっているようなのですが、どなたですか。

○加藤副委員長

加藤ですが。

○長林委員長

加藤副委員長、お願いします。

○加藤副委員長

まず1つ目は、先ほど福本先生からご指摘がありました件です。当初計画は輪中堤+家屋の嵩上げ方式のところ、実際には嵩上げはこの地区は非常に難しく、結果的には嵩上げではなくて移転になったわけですね。

12ページの工法の比較のときには、輪中堤+家屋嵩上げ方式とそのまま書いてあるのですが、それは難しく、最終的には移転方式になりました、という点が分かりにくいと思いますので、そこを分かりやすいようにしてもらえればということで、福本先生の意見に賛成です。

それから、20ページの委員長と、さらに有働先生からご指摘がありました内水の部分の

被害です。外水につきましては、今回、全く被害がなかったもので、これについてははるごく評価したいと思います。今回の議題の最後のところで、対応方針、今後の事業評価の必要はないと。これでいいと思うのですが、内水の部分ですが、先ほどのご説明ですと、内水は地方自治体、ここですと二本松市がやっているということで、今回のⅡ期地区の場合は、それでも内水の戸数が1戸だけということで、非常に少ないのですが、それが二本松市のほうでやっているということになれば、この内水浸水被害の内容は、床上浸水なのか床下浸水なのか、浸水深はどれぐらいなのか、そういうデータは国としては持っておられないのか。これは後で聞いて、国のほうでも共有するということなのか。

ただ、先ほど来、委員長さんからもお話がありますように、治水は、従来の総合治水から流域治水に大きく転換しているわけですから、こういう部分をもっとこまめに連携しておかないと、今後、本物の流域治水にはなっていないのだろうと思います。

Ⅱ期地区の1戸、それから、Ⅰ期地区では合わせて14戸ぐらいの内水の被害状況が出ているわけですが、今後は気候変動の影響で洪水の頻度も高くなる可能性がありますので、こういう内容の浸水深が幾らとかのデータの蓄積をお願いできればと思っています。

希望的意見です。

○長林委員長

ありがとうございました。

ご要望でございますが、事務局、何かお答えがありましたら。

○事務局

事務局です。

加藤副委員長、アドバイスありがとうございました。

データは、もちろん蓄積し、継続して取っていきますし、そういったデータを関係する自治体と共有をしながら、どういった対応が必要かという点を今の情勢を踏まえて進めていくかという点が大事かと思います。担当する市とも連携をしながら進めていきたいと思っています。

ありがとうございます。

○加藤副委員長

ぜひよろしくをお願いします。

○長林委員長

ありがとうございました。

そのほか、もう一人、お手が挙がっているようなのですが、どなたでしょう。挙手をお願いします。

よろしいですか。

そのほかいかがでございますか。

○事務局

東北地方整備局でございます。ご苦労さまです。

○長林委員長

どうぞ、局のほうからお願いします。

○事務局

先ほど、加藤先生からお話があった内水被害の件ですが、先ほど、うちの工務課長からもお話ししていましたが、平石高田地区の内水被害としては70センチぐらいの影響があったというのが聞き取りでありました。

あと、被害が起きた場合には、痕跡調査ですとか、そういったものでデータを蓄積しながら対応しておりますので、いずれ内水被害の方もそういった情報をちゃんと入手しながら、今後も引き続き調査を積み重ねていき、それを事業に反映させていくということになろうかと思えます。引き続きいろいろとご指導方よろしくお願いいたします。

○加藤副委員長

ありがとうございました。今後ともよろしくお願いします。

○長林委員長

ありがとうございました。

それでは、そのほかございませんでしょうか。

それでは、お手元の資料1の28ページをお開きいただきたいと思えます。

最後に、事業評価手法の見直しの必要性の案というのが事務局から出されております。事務局ではこのようなご提案をいただいておりますが、このままでよろしいか。

それから、今、委員会の付帯意見というものがあつたのですが、皆さんのご意見の中には、特に付帯意見を記する事項はなかつたように私は思つております。

これについてご意見をいただきたいと思えます。特に反対な方のご意見をいただくと分かりやすいと思えますので、よろしくお願いします。

どうぞ、加藤副委員長、お願いします。

○加藤副委員長

今、委員長がおっしゃられたように、個人的には、自分も付帯意見がなくつていいのではないかなと思つております。

○長林委員長

ありがとうございました。

それでは、本委員会としては、28ページに示された原案を採用するということによろしいでしょうか。

〔「結構です」の声あり〕

○長林委員長

ありがとうございました。

ここで、事務局のほうで、これを原案として取りまとめさせていただきますので、しばらく休憩を挟みたいと思えます。

○國友河川部長

委員長、整備局の河川部長の國友でございます。

この段階で一言よろしいでしょうか。

○長林委員長

よろしく申し上げます。

○國友河川部長

いろいろとご意見を賜りまして、ありがとうございました。

今いただいた意見は、我々も非常に重要なものばかりだと思っております。

特に、いただいた内水、外水問題でありますとか、輪中堤を整備したところに宅地が増えたということの是非みたいなものについては、本当にこれからどうあるべきなのかということを引き続きしっかり考えていかないといけないのかなと思っております。

地域は、それぞれ様々な部分があるかと思うのですが、地域の皆さんは、そこでの生業と生活というのはなかなか分離できない部分もあるかとは思っておりまして、中には完全に浸水被害のおそれがないところに移転してしまうというのも難しい場合があるような地区もあるのだと思います。

そういった中で、整備をした中で、外水、内水のリスクの差を見ながら、そこに新たな居を構えられるということについては、先ほどご意見をいただいているように、一定程度の効果というのはあったのだらうと、このような整理をさせていただいております。これもいただいた意見であります。併せて、では内水の被害はいいのかと言われたら、またそれも議論のあるところだということなところで、しっかりそういった点を、今後、流域治水の枠組みの中で地域の皆様方と議論を重ねながら、方向性を見いだしていくものだらうなと考えてございます。

そういった中で、事後評価というのは、ある意味、制度の中で、これで一区切りということではありますが、先ほど事務局から説明がありましたように、しっかり今後の在り方については流域治水の協議会の中でも議論をさせていただきながら、この委員会の中でもご議論を賜りながら、計画をこれからも練っていくということになるかと思っております。引き続き、いろいろなご意見を賜ればと思っております。

付帯意見については、今回は無しということでしたが、ご議論いただいた点につきましては、我々、しっかり議事録に残させていただきますし、少し説明が不足しているようなところは、注書きみたいなものを入れるということも可能かと思っております。そのような対応をしながら、次に残るようなものにしていきたいと思っております。

私からは、以上でございます。

○長林委員長

ありがとうございました。

そのほか、手が挙がっている方がおられますか。

それでは、ないようですので、事務局、これで若干休憩を挟みたいのですが、時間はどうしたらよろしいですか。

○事務局

事務局でございます。

ここで一度休憩を取らせていただければと思います。

ご提案ですが、10分ほど、お手洗いとかの時間を取りたいと思いますが、いかがでしょうか。

○長林委員長

そうすると、47分ですので、57分でいいのですか。

○事務局

では、57分でよろしく申し上げます。

○長林委員長

それでは、57分に議事を再開いたします。

ありがとうございました。

では、休憩です。

[休 憩]

○長林委員長

それでは、定刻でございます。

事務局で取りまとめた内容についてご説明をお願いします。

○事務局

今、画面を共有させていただきます。

ご覧いただけていると思います。審議結果についてご報告いたします。

本委員会の審議結果でございますが、二本松・安達地区土地利用一体型水防災事業の事後評価について、事後評価は妥当と判断するという結果になりました。

本審議結果について、東北地方整備局の事業評価監視委員会へ報告いたします。

それから、本日の委員会の場において委員の皆様から貴重なご意見をいただいております。

具体には、嵩上げ対策の内容について、もう少し分かりやすくする、あとは、植生のところについてもご意見がございました。それから、内水対策だとか、あとは土地利用に関わるご意見をいただいております。

そういったご意見を踏まえて、今後、事務局で本資料を修正させていただき、委員の皆様にお示しできるように準備を進めてまいります。

以上、当委員会における審議結果の報告、ならびに今後の対応について、事務局からの説明となります。

以上です。

○長林委員長

ありがとうございました。

今、取りまとめについてご説明いただきました。

ご意見はございませんでしょうか。

別段、異議はないということでございます。

本日ご審議いただいた結果は、後日開催されます東北地方整備局事業評価監視委員会に報告させていただきます。

以上で、本日の議事は終了いたします。

ご協力ありがとうございました。

進行を事務局にお返しします。

○司会(中村副所長)

長林委員長、ありがとうございました。

それでは、引き続きまして、次第5. 情報提供といたしまして、阿武隈川緊急治水対策プロジェクトの進捗について、流域治水プロジェクトの進捗について、阿武隈川基本方針変更についての3題について、事務局よりまとめてご説明いたします。

事務局、お願いします。

○事務局

それでは、情報提供ということにつきまして、福島河川国道事務所 調査第一課の松葉がご説明いたします。よろしく願いいたします。

画面を共有させていただいております。お手元の参考資料の1番をご覧くださいと思います。

まず初めに、阿武隈川緊急治水対策プロジェクトの進捗というところでございます。こちら、昨年10月に取りまとめさせていただきまして、発表させていただきました令和元年東日本台風からの2年の進捗状況として取りまとめたものでございます。

お手元の資料で、ところどころ要所を説明させていただきます。

まず、2ページ目をご覧ください。

「阿武隈川緊急治水対策プロジェクト」と題しまして、宮城県、福島県を通じて約1,800億円の予算を投じての事業になります。

事業は、10年間のプロジェクトとして進めているところでございます。

具体的な整備内容といたしましては、3ページをご覧ください。

宮城県の河口から福島県は直轄上流端のところまで、全面的に河道の掘削、堤防の整備、さらに福島県の上流端では遊水地の整備を検討しているところでございます。

資料4ページのところにつきましては、今年度の実施分について示させていただきますので、ご参考に見ていただければと思います。

2年間の進捗として、重立ったところをご紹介します。

5ページ目をご覧ください。

災害復旧工事といたしまして、写真にありますとおり、堤防の被害があった場所が80か所ほどございますが、昨年の9月末時点まで、おおむね8割で復旧が完了しております。

さらには、堤防の整備ですが、6ページをご覧ください。

こちらは、令和元年東日本台風で被害がありました本宮地区ですが、平成17年より着手しておりました。本宮市とやらせていただいているまちづくりと一体となった治水対策が令和3年3月に完了しております。

続きまして、8ページ目をご覧ください。

こちらは郡山市の例になります。

こちらにも被害が生じた箇所がございますが、こちらの無堤であった場所につきまして、令和3年5月に、この写真でご覧のように堤防が概成したといったところになってございます。

さらに、9ページ目をご覧ください。

こちらは、下流から粛々と大規模に掘削工事を進めてございますが、10年間の全体計画で約220万立米といったところの掘削を予定しておるところでございますが、昨年の2年間の時点で、約3割、約70万立米の掘削が完了したといったところになってございます。

さらに、福島県の直轄上流端といたしまして、遊水地の整備の事業を検討しているといったところでございますが、鏡石町、矢吹町、玉川村の3町村が該当するわけでございますが、こちらにつきましては、住民説明といったものを随時やらせていただきながら、現在は工事着手に向けて、現場の調査や設計を行っているといったところでございます。

12ページ目をご覧ください。

宮城県の工事の状況といったところでございますが、こちらの河道掘削は、計約70万立米ほどがさらに掘削が予定されているところがございます。

こちらにつきましても、13ページ目でございますとおり、このような形で、各地区におかれまして掘削の工事が進んでいるといった状況でございます。

ソフト対策といたしまして、こちらにも監視カメラといったところで、かなりの数を増設しているほか、15ページ目でございますとおり、これは福島河川国道事務所のページでございますが、リアルタイムの映像配信をこのような形で開始をいたしましたところでございます。

さらに、本日の議事の中でも話がございました流域治水といったところも取組を進めているところがございます。

まず、福島県側の取組といたしまして、18ページに示させていただいておりますとおり、これまで各自治体様の首長様ほか県の関係者、国による協議会を開催させていただいておりますが、昨年度末に流域治水プロジェクトといった形で策定をいたしております。

そのプロジェクトにのっとりまして、鋭意、取組を進めているといったところでございます。

例えば、このプロジェクトの中には、郡山市の取組におかれましては、官側の取組だけではなくて、日本大学との田んぼダムの実証実験でありましたり、工業団地との防災協定の締結に基づく浸水対策の実施といったところで、まさに産学官連携した取組が進められているといったところがございます。

宮城県側におかれましては、19ページ目にございますとおり、福島県側と同様、協議会を開催してプロジェクトが取りまとめられているほか、令和元年東日本台風後の被害を踏まえて、ブロック毎に内水対策を考慮した流域治水といったものの検討に着手しているといったところをございます。

20ページ目、21ページ目は、こちらが取りまとめられたプロジェクトでありますので、ご参考にしていただければと思います。

最後になりますが、基本方針変更の全国的な動き等としたところをございまして、こちら、冒頭、河川部長の國友よりお話がございました、昨今の気候変動による気温の高まりといったところで、全国的に計画を見直していこうといった動きがございます。

23ページ目をご覧ください。

こちらに記載のとおり、気候変動により、全国的に気温が平均2度上昇するといった予測がされております。

この影響として、降雨量は約1.1倍、流量は約1.2倍、その結果、洪水発生頻度は約2倍といったような予測がされているところをございます。

このような状況を鑑みまして、阿武隈川流域の基本方針の整備計画を参考に出させていただいておりますが、このような計画の見直しといったところを、阿武隈川流域も進めていきたいということを考えております。

最後、26ページ目をご覧ください。

流域治水のより実装に向けた進化をしていきたいといったところをございまして、昨年5月に特定都市河川浸水被害対策法といったものが改正されて、昨年11月に施行に至っているといったところをございます。

こちらの特定都市河川といったものがキーワードになってございまして、こちらの指定対象が全国の河川に拡大するといったところが法改正の内容になってございます。

こちらの特定都市河川の指定によって、下の枠のところに記載がございますように、ある一定規模以上の開発に伴う雨水浸透阻害行為の対策といたしまして、雨水貯留施設の設置が義務づけられるものでありましたり、各自治体さんでありましたり民間の企業様が雨水貯留浸透施設を整備するといった場合におきましては、国からの補助を嵩上げしますといったようなこと、そのほか、多々ありますが、このような形で法改正がなされるといったところで、阿武隈川流域におきまして、この特定都市河川の指定をしていただくことを視野に検討を進めていきたいと考えておりまして、より流域治水の実装に向けて、検討を引き続き進めたいと思っております。

情報提供といたしまして、私からの説明は、以上になります。

○司会(中村副所長)

事務局、ありがとうございます。

それでは、今の情報提供に関しまして、ご質問、ご意見等ございましたら、挙手ボタンにてお知らせください。

品川委員、よろしくお願いいたします。

○品川委員

ありがとうございます。

今日は、貴重なお話をありがとうございました。

何度も読み返しまして、今後の政策の糧といたたく存じます。

一つお願いがございまして、私の手元に令和2年9月の国土交通省の第11版都市計画運用指針がございまして、これは、気候変動が地球全体の問題になる以前の運用指針かと存じますが、果たして気候変動型の都市計画運用指針としてこれによろしいのか、水資源、河川の皆様のほうから、都市局のつくっておられる都市計画運用指針について、気候変動下の都市計画運用指針について、国土交通省本省においてご検討いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○福島事務所長

都市計画運用指針は、昨年改定されたものが出されていると思いますが、水害・防災関係はかなり充実されたものになっていると認識しております。

その上、先ほど事務局から最後に説明させていただいた特定都市河川法の改正に当たっても、流域治水関連法ということで、一括して複数の法律が改正されております。それは、都市局、住宅局、水管理・国土保全局の連携の下で、各関係する法律が全て一括で改正されているという状況でございますので、これから流域治水ということで、各局、もしくは他省庁も含めて、連携を進めていく体制はしっかりと取っているところでございます。これからも品川市長にもご指導、ご協力いただきながら流域治水を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○品川委員

ありがとうございます。

○司会(中村副所長)

では、加藤副委員長、よろしくお願いいたします。

○加藤副委員長

ただいまのご説明、ありがとうございました。

23ページの資料に関係するのですが、これからの気候変動は大きい問題だと思うのですが、それについて、最初に河川部長さんからもご挨拶がありまして、その中で、今後、これからの河川基本方針、さらには河川整備計画、随時いろいろ見直していくということなので、そういう中の一つに、今回、治水政策として流域治水という形に変えてきたと思うのですが、国交省で今進められています既存ダムの洪水調節機能強化というのがありますよね。この機能強化については、阿武隈川水系ももう治水協定の締結がほとんど終わっているのでしょうか。

個人的には、今、宮城県の鳴瀬川水系全体、それから、北上川水系の中の江合川筋、このダムの機能強化の問題、数値的にちょっと見させてもらっているのですが、新しく機

能強化、例えば、利水ダムについても、今後、洪水調整時に利用しますよというような形で、今、国交省のほうで整理されているのですが、その洪水調節容量を見ますと、既存の多目的ダムだけで洪水調節をやる機能と、それに今回新たに多目的ダムをさらに利水ダムについても洪水調節をやる働きを加える容量です。そうすると、ほぼ2倍ぐらいの数字になるのです。これは個人的には非常に画期的なことだと思うのです。

実際に、これから運用していくときには、今の時点では想像できないような問題も出てくるのかもしれませんが、これをきちんとうまく今後運用できるとすれば、これから心配される気候変動にもかなり有効に対応できるのではないかなと思っておりまして、その部分を高く評価させていただきたいという余計な意見なのですが。

○國友河川部長

整備局の國友でございます。

コメントありがとうございました。

治水協定につきましては、各水系、二級水系も含めて、できるところについては全て締結しながら対応をさせていただいています。

一方で、利水容量の治水への活用については、一つ、問題を上げるとするならば、気象予測の問題です。これがしっかり予測ができれば、事前にしっかり水位を下げるということができのですが、なかなか気象の予測どおりの雨が降らないといった問題がございまして、事前に下げるということをできないままに雨が降り出したりとか、逆に空振りの問題とかがあつたりします。

そういったところは、気象庁さんも、いろいろと今、技術の向上を図られていますし、我々としても、必要なダムの再開発等々も含めて、できるところについてはしっかり検討していこうということになっておりますので、使えるものは使いつつ、また一方で、今、いわゆる水力発電、自然再生エネルギーの問題もあって、洪水にだけ使うのではなくて、逆に発電なんかにもしっかり使える水は使っていただくこうという、両面で検討を進めようということになってございますので、引き続き、また進捗がございましたら、情報提供をさせていただきたいと思っておりますし、またいろいろとご助言等々をいただければ幸いかなと思っております。

以上です。

○加藤副委員長

ありがとうございました。

○司会(中村副所長)

長林先生、挙手されていますか。

○長林委員長

ありがとうございました。

私も、23ページの目標の見直し、根拠の見直しについてお伺いしたいと思います。

本川で約1.1倍の雨に対して計画を立て直すということなのですが、その際には、先ほ

ど、内水のお話でちょっと質問をさせていただいたのですが、流域治水としての関連のことで考えてみると、まず、目標を見直すと、県と市町村との連携をより強くしないと、この安全性の担保が保たれないようになりますので、国としてどのような目標の見直しがあった場合に流れで対応するのか。

例えば、事業についても、市町村さんのほうでは、事業的に厳しいとなると、国のほうで一部権限代行をするような形も必要になろうかと思うのですが、方針の変化に対して、どのような流れを持っていらっしゃるのか、見直しをお伺いしたいのです。お願いします。

○國友河川部長

整備局の國友でございます。ありがとうございます。

先生が今ご指摘のとおり、24ページにありますとおり、河川の計画は二段階になってございまして、基本方針と整備計画ということになります。基本方針について、まず1.1倍をして、流量に直すと大体1.2倍ということになるので、これをどのように処理をするのかというのは、まさに流域全体を見ながら貯留と河道の配分をさらに見直すということが必要になってくるということで、検討を進めていくということになると思います。

そういった中で、阿武隈川の流域については、地形的な状況もありながら、どこにどう貯留できるかという問題もいろいろあると思うのですが、必要なものについては、支川の部分も含めて、しっかり貯留施設を計画するというようなことを想定していかないといけないのかなと思っております。

さらに、整備計画になりますと、また、より具体的に、どのぐらいの期間でという時間の問題も入ってまいりますので、そういったところは、地元の自治体の皆様方なんかともしっかり調整しながら計画を立てるのだろうと思っております。

さらに言いますと、先ほど説明もありましたが、特定都市河川の法改正がなされまして、流域水害対策計画という、別途、もう少し整備計画よりも対象とする頻度が高いような、洪水を対象にするような計画みたいなものもしっかりつくっていくということにもなりますし、国交省とすると、従来の浸水想定区域図に加えてリスクマップというものを整理していこうというふうになっていまして、より浸水頻度の高い、例えば、10分の1、20分の1とか、内水も含めたものをどう対応していくのか、それに対応したまちづくりをどうするのかということを考えなければいけないということと、実際に、東北だと、農業とかの問題もありますので、例えば、浸水頻度の高いところとそうではないところの作付けをどうするか、そういったところまで本当は考えていかないといけないのだろうというふうなことで、その点、しっかり基礎となるデータを我々がつくらせていただいて、あとは流域の皆さん方と、ではどういうふうに対応していくのかということ、整備計画や、さらにもうちょっと進めた形の流域治水プロジェクトみたいなものにそういったものを反映させていくというようなプロセスで対策を考えていくことになろうかというふうに考えてございます。

以上です。

○長林委員長

ありがとうございました。

これが、見直しが進むと、地域計画、それから、都市計画も大幅に検討しなくてはいけないということですので、市町村と連携を密にお願いしたいと思います。

あと、高橋先生の手が挙がっておりますが、よろしいですか。

○司会(中村副所長)

お願いいたします。

○高橋委員

まず、一つ、質問ですが、ご説明いただいた26ページの特定都市河川に指定できる河川の拡大というのは、大変いい方向に行っているのではないかと思うのですが、資料中今年5月というのは昨年5月ですよ。もう改定されたのですか。

○事務局

すみません、これは表記が昨年の間違いです。

○高橋委員

改定されているのですね。

○國友河川部長

施行もされています。

○高橋委員

これは、例えば、阿武隈川流域ですと、具体にはどの辺で動き出すのか、その辺がまだそこまでは行っていないということでしょうか。

○國友河川部長

これから県の皆さん等々とも調整しながらということになります。

事務所の方から何かありますか。

○事務局

これから地元との調整ということになります。

○國友河川部長

いずれこれからということになっていくかと思えます。

○高橋委員

これからは私の意見ですが、こういう方向は大変よろしいと思うのですが、先ほど、長林先生もご意見されていましたが、私も、例えば、先ほどの事後評価のところに出てきましたが、内水とか外水というのは、例えば、被害を受けた方は、内水だろうと外水だろうと氾濫は氾濫なのです。被害を受けているわけです。ですから、そういう意味では、国はここまで、あるいは自治体はここまでという線引きをするということは、被害を受けた方に対しては無意味なことになってしまうわけです。

ですから、そういう意味では何が大事かということ、先ほどお話が出ていましたように、沿川の自治体との本当の連携をさらに一層密にするということがより大事であって、国は

ここまで、自治体はここまでという線引きではなくて、それらがなめらかに接続できるような整備といいたいでしょうか、それがこれからますます大事になってくるのではないかと思うのですが、これは私の意見ですが。

以上です。

○國友河川部長

本当におっしゃるとおりかと思えます。

今回、ご議論いただいた事後評価については、あくまで国が事業計画に基づいて実施したものの事後評価ということになってしまいますので、そこが、B/Cを弾くとか、その範囲を定めないと、そのあたりがなかなか出てこないものを対象にしてございますので、このような形で、若干紋切り型の整理になってしまっているというところが大変恐縮なのですが、実際は、ご指摘いただいたようなことはまさにそのとおりでございますので、そういったところをしっかりと整理して説明していくのが流域治水プロジェクトかなと思っておりますし、そこはまさに地元の各自治体の皆さん方と密に対応をしていくという部分でありますので、そういったところを我々もしっかり説明できるようにしながら、よりよいものにしてまいりたいと思っております。

ありがとうございました。

○高橋委員

ありがとうございます。

○司会(中村副所長)

事務局です。

ほかの委員の方から挙手もないようですし、時間の関係もございますので、情報提供につきましては、ここまでとさせていただきます。

もし何かあれば、事務局まで、またお問い合わせいただければと思います。

以上で、本日予定しておりました委員会の全てが終了いたしました。

ここで、主催事務局を代表いたしまして、福島河川国道事務所長の福島より、一言ご挨拶させていただきます。

福島事務所長、お願いいたします。

○福島事務所長

本日は、ご議論いただきまして、誠にありがとうございました。

まず、事後評価につきましては、いただいたご意見について資料にも反映させていただくようにさせていただきます。これも、これからも治水事業の効果等々をしっかりと見える形でお示しし、皆様のご意見をいただきながら、河川整備計画をしっかりと進めていきたいと思っております。

そして、流域治水プロジェクトということで、基本的に既存の事業がベースになってございますが、よりこれから進化させていくということが必要だと考えております。

そういった中で、具体的な議論として、ブロックごとにしっかりと議論を詰めていくと

か、先ほどの内水、外水の話もございましたが、具体的な議論に落とし込んでいかないといけないと思っておりますので、改正された特定都市河川法の活用も視野に入れながら、しっかりと自治体の皆さんと共に議論を深めていきたいと思っております。

本日はどうもありがとうございました。

○司会(中村副所長)

最後に、事務局から、今後の予定についてご連絡いたします。

○事務局

本委員会の議事内容は公開となっています。

本日の議事の内容につきましては、議事録を作成した後に、皆様に郵送させていただきます。

こちらの修正をしていただきまして、別途、公開という形でさせていただければと思います。

よろしく願いいたします。

○司会(中村副所長)

本日は、長時間にわたり、誠にありがとうございました。

以上をもちまして、第15回阿武隈川水系河川整備委員会を閉会いたします。

ありがとうございました。