

令和4年度 第1回 利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会  
議事録

開催日：令和4年11月22日

開催場所：渡良瀬川河川事務所4階会議室

## 1. 開会

### 【事務局】

只今より、令和4年度第1回利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会を開会いたします。

皆様、本日は大変お忙しい中、出席を賜り誠にありがとうございます。私は本日の事務局で進行を務めさせていただきます渡良瀬川河川事務所副所長をしております前澤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

初めに皆様にお伝えしますが、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、リスク要因の1つでございます密閉空間改善のため、会場の窓等を開けて換気をさせていただいております。また、机の距離なども離させていただいております。そしてパーティションの設置などもさせていただきますして対策を施しております。

また、取材される皆様にお伝えいたします。記者発表で会議の公開についてはお知らせ済みでございますが、カメラ撮りは冒頭の委員長挨拶までとさせていただきます。あわせまして、取材に当たっての注意事項に沿って取材及び傍聴、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。

また、職員によりこの会議場内で記録撮影を行っておりますので、ご了承いただければと存じます。

それでは、まず本日の資料をご確認させていただきます。まず議事次第でございます。それから委員名簿、座席表、資料-1「利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会規則」でございます。それから資料-2「利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会運営要領」でございます。それから、資料-3「渡良瀬川整備計画の点検について」でございます。それから、資料-4-①「渡良瀬川直轄河川改修事業」でございます。それから、資料-4-②「渡良瀬川直轄河川改修事業（様式集）」でございます。

委員の皆様には、ご参考までに、河川整備計画の本文と概要、それから前回の河川改修事業の事業再評価を配付させていただいておりますのでご確認ください。

## 2. 挨拶

### 【事務局】

それでは、議事に従いまして進めさせていただきます。

議事次第の2. 渡良瀬川河川事務所長の檜森よりご挨拶をさせていただきます。

### 【事務局（檜森事務所長）】

本日はお忙しい中、利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会にご出席賜りまして、誠にありがとうございます。また、日頃より、渡良瀬川河川事務所の事業をはじめ、国土交通行政に対しましてご理解・ご支援を頂き、この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。

さて、当委員会でございますが、河川整備計画につきましては、策定時点における状況を踏まえ、当面の目標、それから具体的な河川整備内容を定めたものであります。その後の状況の変化を反映できるよう適宜点検を行い、必要に応じて変更を行うものとしております。具体的には、平成 29 年 12 月に利根川水系渡良瀬川河川整備計画が策定されておりますが、策定後における流域における社会情勢の変化、地域の意向、事業の進捗状況や進捗の見通しなどを適切に反映できるよう、その内容について点検を行うにあたり、委員の皆様方のご意見を聞くことを目的としております。また、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領というものがございまして、その中で、河川整備計画の点検のための委員会が設置されている場合には、その中で審議を行って、その結果を関東地方整備局が設置しております事業評価監視委員会に報告するといった形になっております。事業評価監視委員会に代わり、渡良瀬川河川整備計画の点検の中で河川改修事業を審議いただくことも今回の目的としてございます。後ほど細かい説明をさせていただきますが、渡良瀬川の河川改修につきましては下流より順次整備を進めている状況であります。渡良瀬川河川事務所のすぐ上流側に中橋という橋がございまして、この橋が非常に低い状況で、そこからの溢水が一番危惧されており、これまで渡良瀬川河川改修の最大の懸案となっておりますが、こちらの架替事業につきまして、栃木県、それから足利市のご協力を得て工事着手する運びとなりました。このように河川整備計画に基づいて着々と整備を進めている状況でございます。

平成 29 年 12 月に策定しました渡良瀬川河川整備計画の策定以降も様々な検討が本省等でもなされており、河川改修を取り巻く状況は変わっている部分もございまして、現計画に基づきしっかりと進めているといった状況を後ほど説明させていただこうと考えているところです。

今日は限られた時間でございますが、忌憚のないご意見を頂くとともにご審議を頂けますよう、よろしく願いいたします。

私からの挨拶は以上とさせていただきます。本日はよろしく願いいたします。

### 3. 委員紹介

【事務局】続きまして、議事次第の 3 でございます。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をさせていただきます。

筑波大学、石井委員様。

群馬大学、石川委員様。

宇都宮大学、阪田委員様。

群馬大学、清水委員様。  
足利大学、長尾委員様。  
下野新聞社、早川委員様。  
本日はよろしく申し上げます。

#### 4. 利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会 規則等の確認

##### 【事務局】

続きまして、議事次第の4. 規則等の確認について説明させていただきます。まずは規則の説明を事務局よりお願いいたします。

##### 【事務局（島田調査課長）】

本日の資料説明をさせていただきます調査課長の島田といたします。よろしくようお願いいたします。

右上に資料-1とあります「利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会規則」をご覧ください。規則内容としましては大きな変更はございませんが、関東地方整備局内のほかのフォローアップ委員会と記載内容の横並びを図ってございます。（目的及び設置）第2条2について、対応方針について意見がある場合は局長に対してその具申を行うことが記載されてございます。（事務局）第4条、担当課でございます調査課が記載されております。

以上でございます。

##### 【事務局】

ただいま説明をさせていただきました本委員会の規則につきましてご質問等はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

続きまして、本委員会の委員長の選出に移らせていただきます。規則第3条第6項により委員長は委員の皆様の互選によることとなっております。どなたか委員長を引き受けてくださる方、また、ご推薦していただける方はいらっしゃいますでしょうか。

##### 【清水委員】

よろしいですか。ご推薦したいと思います。前回の令和2年の委員会の委員長を務められて、また、渡良瀬川についても河川整備の面で大変博識な足利大学の長尾先生に委員長をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

##### 【事務局】

ありがとうございます。ただいま清水委員から長尾委員への委員長の推薦がございました。これに関して皆様、何かご意見等はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

##### 【事務局】

ありがとうございます。それでは、異議がありませんでしたので、長尾委員、いかがでし

ようか。

【長尾委員】

分かりました。務めさせていただきます。

【事務局】

ありがとうございます。それでは、これからの進行につきましては長尾委員長にお願いいたします。まず初めに、規則第 5 条に委員会の運営に関し必要な事項を定める条項がございます。長尾委員長、運営要領（案）の審議からよろしくお願いいたします。

【長尾委員長】

それでは、まずは事務局から運営要領（案）について説明をお願いします。

【事務局（島田調査課長）】

右上に資料-2 とあります「利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会運営要領（案）」をご覧ください。規則と同様に大きな変更はございませんが、同じように関東地方整備局内のほかのフォローアップ委員会と記載内容の横並びを図ってございます。

委員会の招集でございますが、第 2 条 3、召集につきまして、渡良瀬川河川事務所長が招集することということで変更になってございます。

以上でございます。

【長尾委員長】

それでは、ただいま説明いただいた運営要領（案）につきまして、皆さんご意見はございますでしょうか。

特に意見はないようですので、事務局から続きの説明をお願いいたします。

【事務局】

ありがとうございます。それでは、原文どおりで運営要領の「(案)」を取ることといたします。お手数ですが、お手元の資料の「(案)」を削除願います。

本委員会は原則として本運営要領に沿って運営することといたします。

## 5. 委員長挨拶

【事務局】

続きまして、議事次第の 5. 委員長挨拶に移らせていただきます。それでは、長尾委員長よりご挨拶を賜ります。よろしくお願いいたします。

【長尾委員長】

足利大学の長尾と申します。委員長を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

まず渡良瀬川河川整備計画ですが、流域の住民、さらにその環境を守ることによって渡良瀬川をきちんと整備していくということになっております。その一方で、整備には貴重な税金が使われるとともに、長い時間がかかることとなりますので、きちんと整備が進められているのか、それから、冒頭の事務所長さんの挨拶にあったとおり、社会環境、自然環境、そ

ういった変化にきちんと対応できるかどうか、そのようなところが懸案事項ということになります。このフォローアップ委員会では、その変化にきちんと対応できているのかどうかなどを確認していくというのが委員会の目的となっておりますので、皆さん、忌憚のないご意見を述べていただいで整備の参考に反映していただくようお願いしたいと思います。それでは、皆さん、よろしくお願ひいたします。

#### 【事務局】

委員長、ありがとうございました。

それでは、ここで取材されているマスコミの皆様にお伝ひいたします。最初に申し上げましたとおり、誠に申し訳ございませんが、カメラ撮りにつきましては、ここまでとさせていただきます。

## 6. 議事

### 1) 利根川水系渡良瀬川河川整備計画の点検について

#### 【長尾委員長】

それでは、議事次第6の1)の「利根川水系渡良瀬川河川整備計画の点検について」に入りたいと思います。事務局から資料の説明をお願いします。

#### 【事務局（島田調査課長）】

それでは、右上に資料-3とあります「利根川水系渡良瀬川河川整備計画の点検について」をご覧ください。

構成としましては、1. 整備計画の点検について、2. 流域の社会情勢の変化、3. 地域の意向、4. 事業の進捗状況、5. 事業の進捗の見通し（当面の整備の予定）、6. 河川整備に関する新たな視点、7. 河川整備計画の点検結果（案）という構成になってございます。

1ページをご覧ください。整備計画の点検について概要をご説明させていただきます。先ほど事務所長が申しましたとおり、河川整備計画は当面の河川整備計画に関する事項であり、適宜点検を行うこととなっております。点検の視点としまして、1) 流域の社会情勢の変化、2) 地域の意向、3) 事業の進捗状況、4) 事業の進捗の見通し、5) 河川整備に関する新たな視点がございますが、点検の視点と河川整備計画に記載されています内容についての関係を整理してございますので、このような観点で見ただければと思います。また、平成29年に策定しました利根川水系渡良瀬川河川整備計画においても、河川の整備状況、流域の社会状況、自然状況等の変化並びに新たな知見及び技術の進捗等により、対象期間内であっても必要に応じて河川整備計画の見直しを行う旨の記載をしてございます。

2ページをご覧ください。河川整備計画の点検でございますが、河川整備計画を策定後、計画に基づき事業を進めるわけですが、適宜今回行いますような点検を実施し、変更の必要があれば、河川整備計画の変更に向けた手続を行っていくこととなります。今回の点検は赤枠で囲まれている部分となりますが、その際、学識経験を有する方のご意見を頂くこととなっており、当委員会はピンクの網かけ部分を担っております。

3 ページをご覧ください。3 ページ～16 ページまで、点検の 1 つ目の視点であります流域の社会情勢の変化について説明させていただきます。

まず資料の体裁でございますが、白い箱書き部分に記載されているのは河川整備計画の本文に記載されている内容でございます。その各々について状況の説明を記載する体裁となっております。次ページ以降も同様とお考えください。

流域の概要でございますが、渡良瀬川流域の地形、土地の利用、人口の推移について整理した資料です。河川整備計画策定より 5 年であり、各統計資料が整備されていない状況ではありますが、大きく変わったという状況ではございません。

4 ページをご覧ください。洪水等による災害の発生防止、または軽減に関する現状と課題でございます。5、洪水等による災害の発生防止または軽減に関する現状と課題として、河川整備計画に記載されている事項、堤防の整備状況、堤防の浸透に対する安全性を今年度末時点での想定で更新した資料です。堤防整備や浸透対策等を着実に進めている状況ではありますが、依然対策の必要な区間が残っている状況でございます。

5 ページをご覧ください。4 ページに引き続きまして、渡良瀬川では侵食対策や砂州の固定化対策として中洲の筋掘りなどを行っております。また、草木ダムは昭和 52 年に完成して効果を発揮しております。

6 ページをご覧ください。左側は河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題を整理しております。左側は利水の状況で、右側が河川環境の整備と保全に関する現状と課題として渡良瀬川の水質状況を整理しており、概ね環境基準を達成しております。草木ダムにおいては、概ね平成 10 年頃から循環装置などを使用した本格的な水質改善対策を実施している状況でございます。

7 ページをご覧ください。左側は上流部と下流部の自然環境の状況等を整理しており、ハリエンジュなどの樹林化対策などが引き続きの課題となっております。右側は河川空間や景観を整理しており、渡良瀬川特有のまちの中心を河川が流れていることを活用した空間利用などが引き続き期待されております。

8 ページをご覧ください。河川維持管理の現状と課題ということで、河川管理に関する概念や堤防、河道、水門等の施設について整理しております。渡良瀬川においては、セイヨウカラシナの堤防への影響が懸念されており、堤防除草や点検・巡視などにより異常・損傷箇所の早期発見に努め、機能をしっかりと維持するため、補修等を引き続き行っていく必要があります。

9 ページをご覧ください。8 ページに続きまして河川維持管理の現状と課題として、許可工作物や雨量・水位観測施設の維持管理、水質事故等について整理しております。こちらも適切な対応を引き続き行う必要がございます。

10 ページをご覧ください。左側は、平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨で明らかとなった課題について整理しております。右側は、令和元年東日本台風や気候変動の影響に関する課題を整理しております。特に令和元年東日本台風では、国管理区間においては堤防の決壊によ

る氾濫は発生しておりませんが、支川秋山川等の県管理区間においては堤防の決壊により大きな被害が生じました。また、下流域は渡良瀬川において高水位が長時間継続したこともあり、内水氾濫が発生しました。このような状況を踏まえ、上下流や本支川のバランスを図りながら河川整備を進めるとともに、あらゆる関係者による流域における対策も必要となっております。

また、気候変動の影響による課題についても、近年、時間 50mm を超えるような短時間強雨や総雨量が数百 mm～1,000mm を超えるような大雨が全国各地で毎年のように発生しております。さらに、地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらに大雨や短時間強雨の発生頻度、大雨による降水量などが増大すると予想されております。これにより施設の能力を上回る外力による水災害が発生する懸念が高まっております。このため、気候変動に伴う水災害の頻発化・激甚化など様々な事象を想定し対策を進めていくことが必要となっております。

11 ページをご覧ください。これまでの改修計画の経緯を整理したものでございます。近年では平成 29 年に河川整備計画を策定し、令和元年 10 月に令和元年東日本台風がありました。

12 ページをご覧ください。過去の洪水等による災害の発生を整理したものです。令和元年東日本台風では、国管理区間では護岸において被害が発生しましたが、堤防の決壊による被害は発生していません。

13 ページをご覧ください。令和元年東日本台風における国管理区間の被害状況です。先ほど申しましたとおり、堤防の決壊などによる氾濫被害は生じませんでした。が、河岸侵食や護岸の損傷が発生しております。

14 ページをご覧ください。洪水の発生状況を令和 3 年度まで整理したものです。全期間を同じ条件で比較するため、草木ダム完成以降はダムがないと仮定した場合でのグラフとなっておりますが、令和元年東日本台風による洪水が昭和 52 年の草木ダム完成後において最大の洪水となっております。

15 ページをご覧ください。渇水の発生状況でございます。2 年～3 年に一度の割合で取水制限等の渇水調整が行われている状況でございます。渇水調整が行われるような状況になった場合には、渡良瀬川利水者懇談会や渡良瀬川水利使用調整連絡協議会などを開催して、取水の状況や流況の見通しなどの情報交換を行っている状況でございます。

16 ページをご覧ください。水質の状況でございます。近年では環境基準を達成している状況でございます。

17 ページをご覧ください。地域の意向としての自治体や期成同盟会等からの要望内容でございます。主に堤防等の早期整備、河川環境の整備、継続的な河川管理に関する要望が寄せられております。

18 ページをご覧ください。18 ページ～31 ページまでが河川整備計画に位置づけられております事業の進捗状況を示しております。地図上に灰色の線を表示しておりますのが整

備済みの箇所になります。左下の表が河川整備計画に位置づけられている整備予定に対する進捗を整理しております。これまで下流部の堤防整備を中心に着実に整備を行っている状況でございます。

19 ページをご覧ください。19 ページ、20 ページで事例を含めて治水について整理しております。左側は堤防の整備状況でございます。下流部や支川の秋山川を中心に順次整備を進めており、秋山川は整備が完了しております。右側は河道掘削の状況です。秋山川の堤防整備に合わせて実施しております。

20 ページをご覧ください。橋梁の架替、浸透・侵食対策でございます。橋梁については、秋山川の大古屋橋が完成して、中橋については今年度より工事に着手している状況でございます。

21 ページをご覧ください。21 ページ、22 ページで環境を整理しております。21 ページは自然環境の保全と再生です。環境ということで記載しておりますが、維持管理にも寄与するハリエンジュなどの樹林化抑制対策を実施しております。このような試験施工を引き続き実施して繁茂抑制に努めてまいります。

22 ページをご覧ください。人と河川との豊かなふれあいの確保に関する整備でございます。足利市の渡良瀬川河川事務所周辺の水辺を整備しており、現在、足利市の五十部地区を整備している状況でございます。

23 ページをご覧ください。23 ページ～27 ページは維持管理について整理しております。23 ページでは、堤防、河道、水門、排水機場等の維持管理について記載しております。先ほどのセイヨウカラシナに加えて上流部ではイノシシによる堤防の掘り起こし対策として補強ネットを法面に設置するなど対策を進めております。

24 ページをご覧ください。ダム の維持管理、許可工作物の機能の維持、不法工作物や不法行為に対する監督・指導、観測等の充実、洪水予報、水防警報等の発表、堤防の決壊時等の復旧対策について実施している状況でございます。

25 ページをご覧ください。水害リスク評価、水害リスク情報の共有、それから、河川等における基礎的な調査・研究、洪水氾濫に備えた社会全体での対応について実施しております。近年、減災対策協議会などについてはコロナの影響により Web 開催などとなっておりますが、今後のコロナの感染状況を確認しながら、関係機関が顔を合わせて意見交換ができるように調整していきたいと考えております。また、小学生を中心に出席講座なども開催しており、マイ・タイムラインなどの防災意識向上を引き続き図っていきたいと考えております。

26 ページをご覧ください。維持管理の中で環境に関するものということで、水辺の楽校での環境学習や水質事故訓練などの水質の保全への取組などを行っております。また、自然環境の保全、河川空間の適正な利用についても実施しております。

27 ページをご覧ください。水面の適正な利用、環境の保全、環境教育の推進、不法投棄対策について引き続き実施してまいります。

28 ページをご覧ください。右側の上段が事業の着手時の流下能力図、下段が令和 5 年 3 月予定での流下能力図でございます。左側の模式図に書かれているのが河川整備計画において位置づけられている河道での目標流量です。下流部では流下能力を概ね満足しておりますが、中流部から上流部にかけては流下能力が不足する箇所が残っている状況でございます。

29 ページをご覧ください。効果事例として秋山川の堤防整備状況を示しております。令和元年東日本台風による洪水においては氾濫危険水位を超過しましたが、越水等の被害は発生しておりません。

30 ページをご覧ください。引き続き効果事例として、これまで下流部における堤防拡幅等の整備が進められてきており、令和元年東日本台風による洪水においては高水位が長時間にわたり継続しましたが、漏水等の被害は発生しておりません。

31 ページをご覧ください。足利市のかわまちづくりと連携し、右岸の岩井地区の整備を行うことにより、左右岸を会場としたスポーツ大会等が多く開催されております。これによりスポーツレクリエーションの拠点としてにぎわいの輪が広がるとともに、岩井地区全体の利用促進につながっている状況でございます。

32 ページをご覧ください。事業の進捗の見通しになります。下流部より量的整備を進めるとともに、ネック箇所である中橋の改修を進めてまいります。水辺環境については五十部地区を引き続き整備してまいります。なお、治水の B/C については、次の議題となっております事業再評価で説明させていただきます。環境の B/C については、前回実施の令和 2 年 11 月のフォローアップ委員会で説明させていただいた 1.9 を示してございます。

33 ページをご覧ください。コスト縮減の取組として、盛土材を受入土とすることで購入に係るコスト縮減を図ってございます。

34 ページをご覧ください。伐採樹木を無料配布することで運搬・処分に係るコスト縮減を図りました。引き続きコスト縮減に取り組んでまいります。

35 ページをご覧ください。河川整備に関する新たな視点として気候変動への取組を記載しております。令和 3 年 4 月に気候変動を踏まえた治水計画のあり方の提言改訂版が公表されており、気候変動を考慮した治水計画へ見直すに当たっては、計画で想定する外力を世界の平均気温が 2℃上昇した場合を想定した降雨量とするとともに、過去に経験したことのない雨の降り方も考慮した上で基本高水を設定すべきということが示されております。その提言改訂版の概要では、もし雨が 1.1 倍になった場合に流量が 1.2 倍となるなど、雨量の増大を考慮するとともに、これまで経験したことのない雨の降り方も考慮した上で基本高水を設定すべきと示されております。

36 ページ～39 ページをご覧ください。令和 2 年 7 月の社整審答申の「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方」において、流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で実施する流域治水の転換を進めることが示されており、各種取組を実施しております。

37 ページでは、令和 3 年 3 月に策定・公表した渡良瀬川流域治水プロジェクトの位置図

を示してございます。

38 ページは、グリーンインフラの取組として令和4年3月に追加したものでございます。

39 ページは、今年の8月に公表した多段階の浸水想定区域図等でございます。

40 ページをご覧ください。点検結果（案）でございます。平成29年12月に河川整備計画を策定し、令和2年11月に点検を行いました。前回の点検の結果としては、流域の社会情勢に大きな変化はなく、現在の河川整備計画の目標達成に向け予定されている整備メニューを着実に実施していくこととしております。

今回の点検を踏まえた今後の方針としましては、流域の社会情勢に大きな変化がないこと、河川整備計画に基づき着実に事業を実施している状況であること、新たな視点として、気候変動の考慮が必要であること、地域により引き続きの事業実施の要望が寄せられていることなどを勘案し、引き続き河川整備計画に基づき事業を実施し、環境に配慮しながら早期に目標とする治水安全度の達成に向け整備を加速化していきます。気候変動による降雨量の増加などを考慮した治水計画の見直しを検討していきます。気候変動による水災害のリスク増大に備えるため、流域内の関係機関との連携を図り、流域全体での取組を促進していきます。豊かな自然を再生するとともに、安全かつ容易に触れ合うことができる水辺空間の確保に関する整備を継続していきます。

以上のように、前回同様に流域の社会情勢に大きな変化はなく、現在の河川整備計画の目標達成に向け予定されている整備メニューを着実に実施していくとともに、治水計画の見直しも検討してまいりたいと考えております。

以上が渡良瀬川の河川整備計画の点検資料の説明でございます。

**【長尾委員長】**

どうもありがとうございました。

それでは、意見のある方、質問のある方はお願いします。

**【清水委員】**

1点、5ページの洪水等による災害の発生の防止、軽減に関する現状と課題で、河道掘削を行って水衝部対策などを実施していることに加え、右側に草木ダムがありますが、令和元年の洪水のことを後半で説明しているので、草木ダムがR1洪水に対して事前放流等を行ってかなり治水効果を発揮したという内容はどこかに触れておいたほうが良いと思いました。これから利水ダムの治水的な使い方が求められてくると思いますので、草木ダムは気候変動が懸念される中で今後ますます期待が大きいだらうと思います。もう少しR1洪水について触れるとともに、利水ダムの治水的な役割の増強も少し加えていただけたらと思います。

**【事務局（檜森事務所長）】**

草木ダムがR1洪水のとき、通常2,000万m<sup>3</sup>が治水容量のところを、洪水の前には更に1,500万m<sup>3</sup>、計3,500万m<sup>3</sup>を事前に確保していたということは非常に効果が大きかったと聞いています。R1洪水における事前の放流について効果などは、どちらかというと今回の点検ではなく、今後計画を変更するときに反映していくことになるかと考えていますが、今

回の資料にどのように記載するかは悩ましいなと思っています。今回は委員会用の資料になっているので、ここの部分にまた足した形で修正・公表という形を取るのかというのは委員長にご相談をさせていただきたいと思います。

【長尾委員長】

ほかに質問はございませんでしょうか。なければ、今の質問にも関連しますが、ダムは草木ダムの他に桐生川ダムと松田川ダムがあり、将来的にはそちらも事前放流の依頼は行っていくことになるのですか。

【事務局（檜森事務所長）】

協定を一昨年結んでおりまして、渡良瀬川における対象のダムとして桐生川ダム、松田川も事前放流のタイミングになれば事前放流を行うということになってございます。

【長尾委員長】

そうすると、流域全体で大雨に対応していく体制を少しずつ積み重ねてきている状況でよろしいでしょうか。

【事務局（檜森事務所長）】

容量を確保するという形は既に協定の中に入っておりまして、今の3ダムのほかに利水の単独ダムもございまして、降雨予測でスイッチが入れば放流を始めるという約束にはなっているところです。ただ、今後はそれを確保した容量をどう使うかという議論をダムの管理者、当然利水のユーザーもいらっしゃいますので、そういった中で検討を進めていくということが重要と思っているところでございます。

【長尾委員長】

ありがとうございました。ほかに質問はございませんでしょうか。石井先生、お願いいたします。

【石井委員】

ご説明どうもありがとうございました。今の流域治水とも若干関係すると思うのですが、15ページに渇水の発生状況、高水ではなくて低水管理の話になりますが、単純に渇水の発生頻度や取水制限の日数だけ見ると、何か対策をしなければいけないじゃないかと思ってしまいます。実際に長期的には対策を取っていくということになるのだと思いますが、大きな被害が常に起きているのか、あるいは渇水対策連絡協議会などで打合せをすれば、そう大きなコストをかけることなく被害なしで、渇水状況を乗り越えられてきているのか、そういったことは明確に持っておいたほうが良いと思います。もし大きな被害が出ているような状態が続いているということであった場合、さらにまた事前放流という話が出てくると、それはなかなか利水者としても安心できないというのが出てくるので、今回のこれのところに書き込むかどうかはまた別かもしれませんが、状況の把握が少し必要だなと思いました。

【事務局（檜森事務所長）】

ありがとうございます。この取水制限の日数や率の10%などがどこまで影響しているのかというのは河川管理者としても、全体の連絡協議会などで、実態を把握するというこ

とは重要だと思いますので続けてまいりたいですし、過去につきましても確認をさせていただきたいと思います。特に大きな被害、生活まで影響を及ぼしたという、やはり平成8年のときの大洪水がございます。ほかは通常的生活まで大きな被害の記録はないと聞いておりますが、どう対処してきたのかといったところも含めて整理をさせていただきたいと思います。

**【長尾委員長】**

ほかに質問はございますでしょうか。阪田委員、よろしく申し上げます。

**【阪田委員】**

説明ありがとうございました。関連するところかと思いますが、洪水に対する対策、それから洪水に対する対策、それぞれあって悩ましい中で管理をしていかなければいけないところですが、最近では国管理のダムの中には、挑戦的な取組で、AIを活用しながらより高度なダム管理ができないかということ調査・研究するような動きも少しずつ出てきています。あとは流域治水ということを見ると、場合によっては住民の皆様に適切に的確に情報を出して避難していただいたりなども必要になってきますが、地域の方々と協力しながら被害を小さくしていくということもこれから考えていかなければならない中で、今回の資料に盛り込むかどうかということはあるかと思いますが、できるだけ河川やダムの管理者と地域の方々がうまく協力し合いながら守っていくことを考えたときに、事業をしっかりとやっていますということと同時に、今あるものを有効に活用できないかということいろいろなチャレンジをしていますということもきちんとお伝えしながら、協力をしていただくということができるとより効果的かなと思いますので、ダムの活用方法も含めて、今回の資料に盛り込むかどうかはあると思いますが、今後どういった事業を優先的にやっていくかというのはこれからの技術の部分も含めて考えていかなければいけないところもあるかと思いますが、検討しながら進めていただくことをお願いできればと思っています。

**【事務局（檜森事務所長）】**

ありがとうございます。今、流域治水という形で進めているところでありますので、今まで河川管理者なり、施設管理者が進めていた対策を、流域のあらゆる関係者ということで広く皆さんにご協力いただきながら進めるといったところが非常に重要な部分でございますので、今ある施設をどう活用しているのかといったところも含めてしっかりと、PRではないですが、説明をしながら進められるようにしたいと考えてございます。

**【長尾委員長】**

ありがとうございました。ほかに質問はございますでしょうか。石川委員、よろしく申し上げます。

**【石川委員】**

私は環境面についての意見を述べる立場であるので、21ページの環境面に関する事業の進捗状況の中で「ハリエンジュなどの外来植生の繁茂抑制に努める」という項目があります

が、ここに具体的に大木になったものを伐採しているような記載が見当たらないので、伐採していますよねということと、伐採後の木をそのまま放置しているわけではなく、住民の方々に無償提供していることも行っていますが、ここに記載が無くて、34 ページに並んでいる木がそうかなと思うのですが、環境面の努力の連続的な事業だということが分かるような記述が良いのではないかなと思いました。最近もずっとやられていると思いますが、大木を伐採した後は、コスト削減のこともありますし、里山的管理というほどのものでもないですが、できれば地元で利用していただいたほうが、無駄に税金を使わなくて済む、薪を使う方にとっては無償で手に入る、お互いにメリットがある活動をやっていくことで国の事業として効果を高めることができると思うので、そういうつながりのある記載をどこかにしたほうがいいかなと思いました。

もう 1 点は、同じページで再樹林化抑制対策の試験施工工法についてですが、これはハリエンジュに対する施工ですが、新芽の刈り取りは効果があることは検証されていますけれども、切株の穴開けと防草シートは試験的に行って一定の効果は出ましたが、事業としてやるのは費用がかかり過ぎて難しいのではないかな。一定の成果が上がったので良いのですが、次の段階でコストのかからない方法をまだ模索しているところですよという記載も必要だと思いますし、実際にまだ今年も行って結果が出ていない試験もあるので、次のフォローアップ委員会では、できれば追記して、もう少しコストのかからない、事業的にできる削減方法を検討中とか一定の結果が出ましたよという報告ができるといいかなと思いました。

**【事務局（檜森事務所長）】**

ありがとうございます。引き続き試験施工や検討にご指導いただければと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

**【長尾委員長】**

関連で質問なのですが、今回ここにはハリエンジュの対策の話がありましたが、ほかにも懸案事項としてセイヨウカラシナとかイノシシとかそういったところがあるので、そちらの対策もきちんと行っているという認識でよろしいでしょうか。

**【事務局（檜森事務所長）】**

イノシシ対策としまして、23 ページに堤防の機能が維持されるよう努めるということで、実際の施工としましては、補強ネットを埋めて牙がそれ以上刺さらない、抵抗を与えるようなものであったりとか、カラシナの堤防についても対策を検討、実際の効果がしっかりとあるものというところは見つかっている状況ではないのですが、順次対策を行っているといったところでございます。

**【長尾委員長】**

ありがとうございます。ほかに質問はございますでしょうか。では、清水委員、よろしくお願いいたします。

**【清水委員】**

整備計画点検の中身をご説明いただいて、多岐にわたってやらなければいけないなとい

うことで 6 つの項目をお話しただいて、整備計画を順次進めているということはとてもよく分かりました。ここではいろいろな視点も要るのではないかという観点で私も含め皆さん言われている中で、整備計画の点検でこういう視点もあるのではないかというところだと思います。ですから、ぜひこの資料に盛り込むというよりは、そういう議事があったということを次の点検の中にしっかり盛り込んでいただくような議事録を事務局で残すことが大切と思いました。それが 1 点です。

もう 1 つは、河川整備に関する新たな視点の中で気候変動と流域治水という問題が挙がっていますが、気候変動はご存じのとおり、降雨外力が大きくなっていくというのは喫緊の課題で、これにどう対応していくかというのが、河川計画の外力を上げようということで気候変動対応の基本方針に見直しを進めていこうという形になっています。より外力が上がるということを河川整備だけでは対応できにくいだろうし、それに対して河川以外での流域対策、流域治水が求められてくるということかと思いますが、外力が大きくなるだけではなくて、計画に向かってまだ計画が達成されていないわけですね。今は事業の進捗段階であるわけですから、計画までをつなぐ中でもいつあふれても流域の人たちの被害が軽減される、あるいは被害がないような流域治水を今のレベルからどんどん展開していくことが必要だと思います。

令和元年で直轄河川のほうはそれほど被害がなかったと思いますが、秋山川などの県管理河川の堤防の決壊や氾濫がありますし、田んぼは相当中小洪水で浸かってしまうとかいうこともあるわけです。このような状況の中でいかに流域の被害を軽減していくかというのは、やはり国と県が非常に緊密な連携を取りながら流域治水を進めて欲しいと思います。特段のこの点検についての意見ではないのですが、しっかり整備計画の方向性を持ってほしいという要望でございます。

**【事務局（檜森事務所長）】**

ありがとうございます。河川整備は現行の基本方針に対してもまだまだ整備水準が高い、安全だといった状況ではございません。まだまだ進めなくてはいけない部分がある中で、気候変動ということで当初想定していた以上の降雨量の増大、激甚化・頻発化が叫ばれている状況でございますので、流域治水をしっかりと進めていくということは非常に重要だと思ってございます。先ほど阪田委員のほうからもございました地域の協力を得ながらといったところもございますので、しっかりと事務所でも考えながら、地域の皆様に、こういう効果があるんです、こういうところに課題があるんですというところをしっかりと説明しながら進めていければと考えてございます。いろいろ悩ましいところもあると思いますので、委員の皆様には今後ともご指導を頂きたいと考えております。どうぞよろしく願いいたします。

**【長尾委員長】**

ほかにご意見はございますでしょうか。

では、少し関連して、流域治水では、そこに住んでいる人達と協力するということを進めていけないといけないと思います。例えば市役所とか自治会のような集団に対しては意見

を言いやすいし、伝えやすいとは思いますが、最終的にはそこに住んでいる住民を相手にしないといけないので、非常に難しいと思います。渡良瀬川河川事務所が行っていることを伝えることや、災害が起こったときに安全に避難してもらうということを伝えるのもなかなか難しいことだと思います。そちらもいろいろな関係者と協力して効果的に伝える方法を模索していただければと思います。よろしくお願いします。

ほかに意見はございませんでしょうか。

それでは、まずは議事の 1)、河川整備計画の点検につきましては、これで意見が出そろったかと思います。まとめますと、資料の 40 ページに事務所の点検結果（案）がありますが、事業をきちんとつつがなく進めていただければと思いますし、将来的な気候変動、それに対応する流域治水も考えていかなければいけないと思いますので、そちらの対策もこれから進めていただければと思います。

## 2) 事業再評価 渡良瀬川直轄河川改修事業

### 【長尾委員長】

それでは、続きまして、議事次第 6 の 2)「事業再評価 渡良瀬川直轄河川改修事業」に入りたいと思います。事務局から資料の説明をお願いいたします。

### 【事務局（島田調査課長）】

右上に資料-4-①とあります「渡良瀬川直轄河川改修事業」をご説明させていただきます。

1 ページ～13 ページについては、先ほど説明させていただきました河川整備計画の点検の資料と概ね同じものでございます。そのため、説明は割愛させていただきますが、7 ページのみご説明させていただきます。

7 ページをご覧ください。河川整備計画の点検でも内容については説明しておりますが、大規模氾濫減災対策協議会や流域治水協議会などを開催して地域の協力体制を構築しておりますという状況でございます。それから、13 ページまでは基本的には同じものでございますので、説明は割愛させていただきます。

14 ページをご覧ください。14 ページの下のところですが、代替案等の立案の可能性という項目が 1 点異なっております。河川整備計画は、有識者や地域住民の意見を伺い、最も効率的と判断したものでございます。策定後、地形的な制約条件、それから地域社会への影響等の大きな変化はないという状況でございます。それについて記載を説明させていただきます。

15 ページをご覧ください。B/C の算出方法でございます。B についてですが、まず想定氾濫区域の設定から想定被害額を算出して年平均被害軽減期待額を求めます。事業期間に加えて 50 年間を評価対象期間として、これに残存価値を足し込んで総便益としております。総費用については、総事業費の算出をしまして、維持費と合わせて総費用の C としてございます。

16 ページをご覧ください。治水経済調査マニュアル（案）に記載しております試算の考え方について整理・記載させていただいているものでございます。

17 ページをご覧ください。今回求めた B/C について整理しております。上から総便益、総費用、費用便益比となっており、それぞれ河川整備計画全体、それから残事業、当面 7 年を算出しております。全体事業としましては、平成 30 年～令和 29 年で 9.2、残事業としまして令和 5 年～令和 29 年で 8.9、当面 7 年として令和 5 年～令和 11 年で 12.1 となっております。

18 ページをご覧ください。貨幣換算が困難な効果等による評価で災害が起こったときの孤立者と電力が停止した場合の被害を整理してございます。

19 ページをご覧ください。再評価における県からのご意見でございます。

上の段、栃木県から、渡良瀬川及びその支川における河川整備は、頻発・激甚化する水災害の防止または軽減を図るためにさらなる促進が必要であることから事業継続を要望します。特に旗川については、令和元年東日本台風により上流の県管理区間においても大規模な被害が発生しました。県管理区間の整備を進める上でも下流直轄区間の早期完成を図っていただきますようお願いいたします。

次に、下の段、群馬県から、渡良瀬川及びその支川の治水安全度の向上を図る必要があることから事業継続と早期完成を希望します。事業実施に当たっては、引き続きコスト縮減に努めていただくようお願いいたしますという御意見を頂いております。

20 ページをご覧ください。対応方針の原案でございますが、(1) 事業の必要性等に関する視点（事業の投資効果）としまして、引き続き渡良瀬川直轄河川改修事業により災害の発生防止または軽減を図ることが必要であり、B/C が 9.2 となっております。(2) 事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点としまして、今回の実施の目途・進捗の見通しについては特に大きな支障はありません。事業の実施に当たっては、社会情勢等の変化に留意しつつ、関係機関、地元関係者等との調整を十分に行いながら実施してまいります。(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点としまして、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、工事により発生した建設発生土の有効活用や伐採樹木の無償配布を行い、コスト縮減に努めてまいります。

今後の対応方針（原案）としまして、当該事業は現段階においても災害の発生防止または軽減を図る目的における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ております。

以上が資料-4-①「渡良瀬川直轄河川改修事業」の説明の資料でございます。

**【長尾委員長】**

ありがとうございました。それでは、質問・意見がございましたらお願いいたします。

では、私から先に 1 点よろしいですか。18 ページ下の図について、破堤した場合の氾濫水の広がり方のシミュレーションがありますが、整備前と整備後がどのように違うのかよく分からないのですが、これは破堤したとなると、どちらも同じ条件なのですか。それとも

整備をして破堤がゆっくりになるから氾濫流量が若干減るという考え方なのでしょうか。

【事務局（檜森事務所長）】

18 ページは非常に分かりづらい図面になっていて大変申し訳ありません。河川整備計画につきましては概ね年超過確率 30 から 40 分の 1 の整備になってございます。それに対して年超過確率 100 分の 1 の流量を流しているということで、両方とも決壊するというシミュレーション結果になっています。整備を行いますと、シミュレーションでは、破堤させる時間が、少し遅くなった分、氾濫するボリュームが減ることになります。右側の下の方を見ただくと、右側の真ん中の下のほうの水色のところが若干薄い感じに見えるかと思いますが、そういったところで若干氾濫するボリュームが減った分の効果が現れているという状況になります。

【長尾委員長】

破堤するまでの時間が減った分ということでいいのですよね。

【事務局（檜森事務所長）】

そうです。破堤した後につきましては、破堤敷高は、設定上は一緒になりますので、その後の分だけです。

【長尾委員長】

分かりました。ほかに質問はありますか。石川委員お願いします。

【石川委員】

栃木県と群馬県の再評価における意見について、先ほどの河川整備計画の点検の中で新たな視点として気候変動、それに関連して今後流域治水という考え方が重要であると、これを地域住民にどうお知らせしていくかと長尾委員長から非常に貴重な意見が出ました。その間に入っている自治体が流域治水についてどのようなスタンスをお持ちで、国がやろうとしている治水にどのような意見をお持ちなのかというのがこの意見だと全然分からないです。群馬県はコスト縮減を要求されていますけれども、縮減の先にあるのは、払えないところは流域治水でやるということになるので、その流域治水の主体はどこなのかと考えると、やはり自治体になると思いますので、これはどちらかというと群馬県にかなり重責が移る可能性もあります。栃木県は従来のような土木工法的な部分での被害防止を要求されていますが、非常に合理的な要望だとは思いますが、県として従来土木工事で要望することで、どこから先を国と一緒に流域治水として関連自治体を通して県民の皆さんとの協力を県として行うことができるのかという、具体的な方針が要望の中に全く見えていないのは少し心配です。これは意見を聞くときに、渡良瀬川河川事務所からは「このように今後気候変動と流域治水の観点が重要です」という説明をされた上で意見を聴取されたのかどうかを確認したいです。

【事務局（檜森事務所長）】

栃木県、群馬県の具体的な意見については、こちらの資料をご説明して、それに対してご意見を頂くとといった形になっております。内容については、先ほど説明しました自治体との

協力体制の中で流域治水の協議会などで、気候変動や流域治水なども含めてご説明をしているところでございます。

栃木県、群馬県の意見については、現在の河川整備計画の事業について進めるか・進めないかというところの意見を頂いたのでこのような回答になっているのだと思います。当然、協議会などにおいては一緒に検討などを行っている状況でございますので、その重要性などは理解していただけているものと思いますし、今後も一緒に進めていきたいと考えておるところです。

**【長尾委員長】**

恐らく、国、県、市、それから住民というところで情報共有して、それぞれいろいろ新しいことに対応していかないといけなくなるかとは思いますが、十分な協議をして慎重に進めていただければと思います。ほかに質問はございますでしょうか。では、阪田委員、お願いします。

**【阪田委員】**

ご説明ありがとうございました。費用・便益の算出結果を見ても十分な数字が出ていますので、最終的な今後の対応方針もこの方針で問題ないと考えてはいるのですが、様式集、資料-4-②を少し見させていただいたのですが、実際にはこれは例えば R29 までの事業であれば、その後便益が発生する期間としてさらに 50 年を考えていくということになるので、大分先のほうまで計算をしていく形になります。そうすると、例えば最近物価がいろいろなところで上がっていて、今後、建設費とか、維持管理もそうだと思いますが、いろいろなことに関係する費用が上がるのではないかと、公共工事に関しても、賃上げを約束して実行するという形になれば、総合評価方式のときに有利になるということも取組を始めていますので、恐らく人件費も上がっていくという方向になるでしょうし、そういった部分で費用が上がるとか、あとは便益もいろいろなものを積み上げて計算をしているわけですが、今後 5 年、10 年ぐらいは多分今のマニュアルの計算方法でおかしくはないと思うのですが、何十年先となると、例えば車が洪水で浸水してしまったときに駄目になって被害が出ますよとかというの、今は一家に 1 台とか 1 人に 1 台とか車を持っていますが、自動運転が当たり前になったらそのようにして所有する必要はなくなるかもしれないし、車とは違う移動手段とかを使うようにひょっとしたらなっているかもしれないですし、それだけ長い将来、本当に評価する最後のほうは 22 世紀がそろそろですねという時期まで計測するので、そういうことを考えると、これはどこまで本当ですかと言われるところも致し方ないところはあるかと思うのです。そういうことにある程度備えるための方策として感度分析というのが行われることになっていて、費用が 10% 増えたら・減ったらとか、3 パターン費用と工期と資産が増える・減るというのを想定して計算していて、もちろん資料にも入っているので、そういった計算結果も少し説明していただいても良いかなと思いました。

あと、これだけ長い期間を評価するときの全体の B/C と残事業の B/C について議論する

ときに感度分析を適用するというのはすごく悩ましいなと思っていて、既に発生している費用とかの部分で、例えば費用が10%想定より多くなってしまおうというシナリオで計算しましょうというときに、既に発生済みの費用も10%増やすとすべきなのか、これから発生する費用だけを10%増やすということにして計算していくべきなのか、正しいのは恐らく後者だとは思いますが、機械的にやると、既に発生している費用の分も10%増しという計算をしてしまうリスクがあるので、今回の資料は基本的に令和4年から計算しているという形ですかね。でも、一部平成30年とかから入っているものもありますので、現時点よりも前に発生した費用とか便益の値を動かして感度分析するとき、そこは固定にしたほうが良いのではないかなと思います。本当に正しいかどうかを部分的に確認していただくと、より正確かなと思います。それを確認した上で感度分析の結果を説明資料にもし掲載して差し支えなければ、特に問題ある数字ではないと思いますので、載せていただくと、より誠実な評価になるかなと思いました。

**【事務局（檜森事務所長）】**

計算の方法ですが、今までの投資分についてはそのままの額を入れていて、来年以降まだ実施していないものについては±10%ということ算出している状況になっていますので、後者のやり方を考えているといった状況ではございます。

**【長尾委員長】**

ご回答ありがとうございます。ほかに質問はございますでしょうか。清水委員、お願いします。

**【清水委員】**

改修事業の点検は阪田委員が言われたようにB/Cを見ても非常に大切な事業で、整備計画をやっていく意義、それからなるべく早くやっていく意義が認められると思います。

1点、お聞きしたいのは、渡良瀬川河川事務所が河川事業で毎年使える予算はどのぐらいなのですか。

**【事務局（檜森事務所長）】**

補正予算などがあるので、当初でいくと概ね20億円程度です。

**【清水委員】**

総費用が83億というのが当面の7年間ぐらいなので、もう少し多いと見ていいのか。

**【事務局（檜森事務所長）】**

先程のは維持の費用が入ってしまっているのが10億円程度になります。河川整備計画は概ね30年程度の計画なので、概ね30倍程度の整備内容となっています。

**【清水委員】**

分かりました。点検で言えば、概ね30年の予算で達成できるような、ここ最近の事業費をもってそれは保証されていると見ていいわけですね。

**【事務局（檜森事務所長）】**

そうです。平成29年の河川整備計画策定のときは少し下がっているときかもしれません

ので、結果的に最近では3か年であったりとか、5か年の加速化対策とか、いろいろな形で改修の予算が事前防災対策でついていますので、実態的には思っていたより若干進んでいるといった状況になってございます。

**【清水委員】**

点検としては、事業費も毎年計画どおりに国から補填されてその金額で実施しているという現状を確認する必要があるので、それが確認できました。しかし、この整備計画の最終年度は令和29年、今令和4、5年という世界で、気候変動という話が来たら、30年後とか20年後といったら相当な外力が上がるということになっているわけです。したがって、今日の点検は当初考えた河川整備事業の中の直轄河川改修事業が30年間という枠組みの中では順当に進んでいる。しかしながら、気候変動ということを考えたら30年というのはとても長過ぎるということを見ると、この事業再評価ではないのですが、もう少し直轄河川改修事業のほうにウエートを置かないと気候変動対応は流域治水の中でもできない。流域治水はハードとソフトですからね。したがって、そういう観点は今後非常に大切なのではないかと思います。気候変動は予算どおりに実施しているから良いですよという枠組みではなくなってきたということはここでコメントを残しておきたいと思いました。より加速化するという話もありましたので、よろしくお願いします。

**【事務局（檜森事務所長）】**

ありがとうございます。非常に重要なご指摘で、当然気候変動を考えたときに今の改修をしっかりと加速化させるということが非常に重要であろうと思います。結果、今2022年です。30年後、25年後といいますと気候変動の2°C上昇する時期、2040年～2050年というのと合致する時期でもございますので、そういった中で今やっている河川整備計画の目標はこれでいいのかという議論も当然ございますので、こういった形で進めるのかも含めて検討していかななくてはいけないといったところであろうかと思います。特に河川整備基本方針をしっかりと見直して、そのうえで河川整備計画に基づいて気候変動に対応していくのだというものを検討していかなければならない時期であろうかと思いますので、そういった検討も進めさせていただきたいと考えてございます。

**【長尾委員長】**

石川先生、お願いします。

**【石川委員】**

今の件について、私は20数年前に筑波大で助手になったときに地球環境変化という研究プロジェクト担当で地球温暖化の走りぐらいの研究から参加させていただいたので、点検の資料の35ページにある「気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言」というものを国として出しています。清水先生がおっしゃるように、確かに加速している感があって、90年代に筑波で研究していた頃の100年後に起こるという予測が、今起こっています。IPCCの最新レポートが昨年出まして、その概要版を読むと、恐らく2°C上昇というのは2050年に実現してしまうらしいのです。それは加速が進んでいるからなのですが、そうすると、

2050年に急に上がるのではなく、毎年少しずつ上がって行って2050年になると2°C上がっている可能性が極めて高いという状況ですので、今後は割と直線的に気温上昇は起こるという想定で資金を考えていく必要があるのだらうと思います。ただ、日本に対する詳細な影響評価はようやく茨城大学で始まったようですので、まだ少し時間がかかると思います。1~2年たつと出ると思いますので、1~2年後から国全体として河川整備をどうするかという方針が出てきて、それで事務所で予算も含めて実現化ということになるとと思いますので、数年後を視野に入れながら、あと20年分の直線的な気温上昇を想定した計画を改めて見直す必要があるのではないかと思います。

**【事務局（檜森事務所長）】**

計画の見直しの手法というのは、事務所で決めるということではないので、本省の検討をしっかりと見ながら進めていきたいと思っています。現在、数河川、基本方針の見直しを行った河川がございますので、そういった前例も含めて勉強しながら進めていきたいと考えてございます。

あと1点、申し訳ありません、先ほどの阪田先生のところで私は間違ったことをご説明していました。事業費につきまして全期間について±10%していたということなので、ご指摘のとおりでございますので、修正させて頂きたいと思います。

**【長尾委員長】**

10%の人件費、事業費がもう上がったという想定でコストは計算済みであるということですか。

**【事務局（檜森）】**

資料-4-②の32ページに「基本」ということで今回計算をしてございまして、事業費・工期・資産というのを±10%してどのくらいの数字になるかというのを感度分析してございます。これはもともとこの「基本」というところしか公表していなかったのですが、将来的にどのような状況になるかということは分からないのでこういった感度分析をするべきだというお話がありまして、こういったやり方で少し幅をお見せしているといった状況でございます。

**【長尾委員長】**

このB/C 9.2に対して事業費が10%上がった場合でも検討済みということですね。

**【事務局（檜森）】**

そうです。そのくらい上がってもこのくらいまでですよということをお見せしているとうことでございます。その±10%が良いかどうかといったところはございますが、感度分析としては±10%で計算しているといった状況でございます。

**【長尾委員長】**

ありがとうございます。ほかに質問はございませんか。

**【石井委員】**

どうもありがとうございます。筑波大の石井です。この河川改修事業が必要だということ

はよく分かりました。どこの自治体からも早く整備してくださいという要望が出ているということも今回分かったところで、12 ページに概ね 7 年間で整備するところと 30 年間で整備するところの色分けがあつてということで、基本的にはこれは下流からやっていくということだとは思うのですけれども、例えば矢場川は概ね 7 年ではなくて 30 年になっていたりしますよね。したがって、下流から整備していくという原則があつて、この選び方に自治体は関心を持っていると思います。例えばダメージが小さいところは後回しであるとか、工事が難しいからとか、あるいは先ほどお話が出たように、流域治水的な何かが期待できるようなことがあるのかもしれない。あるいは単純に B/C が小さいところは後回しですとか、いろいろあるのだと思いますが、その説明がこの資料には出てこないのかなと思つて拝見しました。

#### 【事務局（檜森）】

全体の考え方は、下流から順次進めていくといったのが基本でございます。特に左岸側で実際に被害がございました秋山川と旗川の整備を順次やっているといったところでございます。流下能力不足であったり、危険な状況などを踏まえながら、整備をしている状況でございます。当面 7 年という中で色がどうしてもそれ以降の部分が出ていないので分かりづらいところはございますが、様々な状況を踏まえながら進めている状況でございます。また、順次進む中で次回の事業再評価などのときには少しほかの箇所が見えてくるところもございますが、当面すぐ整備する箇所はご説明できるのですが、いつになるということがはっきりとは言えないところもございますのでこのような記載になっております。

#### 【石井委員】

基本的には危険性の高いところであるとか効果の高いところから順次進めていくということですよ。どこか何かそれが 1 行あるといいのかなと思つたのですが、なくても理解されているということであれば結構です。

#### 【長尾委員長】

ほかに質問はございますでしょうか。意見がなければ、結果をまとめさせてもらつてよろしいですか。

それでは、渡良瀬川直轄河川改修事業につきまして、中止しなければいけないという積極的な理由はありませんし、将来的な気候変動などを考えると、きちんと事業を加速して進めてもらいたいという意見もありますので、この事業は継続ということによろしいでしょうか。

それでは、渡良瀬川直轄河川改修事業につきましては、委員会の意見としては継続ということでもまとめさせていただきます。

それでは、議事は全て終了しましたので進行を事務局にお返しいたします。皆さん、どうもありがとうございました。

#### 【事務局】

長尾委員長、大変ありがとうございました。また、委員の皆様におかれましても長時間に

わたり大変ありがとうございました。

## 7. 閉会

### 【事務局】

最後に、渡良瀬川河川事務所長の檜森より一言述べさせていただきます。

### 【事務局（檜森事務所長）】

本日はお忙しい中、本当に長時間にわたって活発なご議論ありがとうございました。頂いたご意見につきましては、しっかりと議事録に残し反映させていただければと考えてございます。河川改修事業をしっかりと進めていくといったところは当然ですが、本日の様々なご意見の中で多かった流域治水において、自治体も含め地域の皆様方々と連携しながらしっかりと進めていくことが非常に重要だと再認識しているところでございます。いろいろな流域がございますので、その中で各自治体のご意見をしっかりと捉えながらできることを着実に進めていければと考えてございます。

それから、今の河川整備計画が、気候変動を考える前の計画だということで、今後、気候変動を踏まえた計画を考えていかななくてはならないところでございます。渡良瀬川につきましては利根川水系の一河川ですので、利根川水系としての河川整備基本方針の検討を進めていく必要があると思っております。これは本局主導になる部分もございますが、利根川水系は流域も広くて検討に多くの時間を要すること、それから関係機関が非常に多い川でございますが、予断なく検討を進めていきたいと考えてございます。

本日はお忙しい中、本当にありがとうございました。

### 【事務局】

以上をもちまして、令和4年度第1回利根川水系渡良瀬川河川整備計画フォローアップ委員会を終了とさせていただきます。委員の皆様、大変お疲れさまでございました。

(了)