

# 第10回 赤川水系河川整備学識者懇談会

令和元年11月11日（月） 13:30～15:45

庄内産業振興センター西館 3階 マリカ市民ホール

1. 開会	1
2. 委員紹介	1
3. 挨拶	2
4. 開催趣旨	5
5. 議事	6
(1) 事業再評価について	6
6. 情報提供	30
7. その他	35
8. 閉会	35

国土交通省 東北地方整備局

酒田河川国道事務所

## 1. 開 会

◇司会 それでは、皆さんおそろいになりましたので、ただいまから第10回赤川水系河川整備学識者懇談会を開催いたします。

本日司会を務めさせていただきます、私は酒田河川国道事務所河川管理課長の〇〇と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

早速ですが、最初に資料の確認をさせていただきたいと思います。

皆様に資料をお配りさせていただいております、配付資料一覧をごらんください。次第、委員名簿、出席者名簿、席次表、資料－1開催趣旨他、資料2－1赤川総合水系環境整備事業事業再評価説明資料、資料2－2赤川総合水系環境整備事業 参考資料、それから参考として、参考－1「赤川水系河川整備学識者懇談会」規約、参考－2「赤川水系河川整備学識者懇談会」に関する公開方法、参考－3「赤川水系河川整備学識者懇談会」に関する傍聴規定を配付しております。それから、情報提供－1令和元年10月12日出水（台風19号）の概要、情報提供－2赤川水系河川整備計画〔国管理区間〕の進捗状況について、情報提供－3赤川水系河川整備計画（県管理区間）の進捗状況等について、最後に月山ダム水源地域ビジョン等について、以上が配付した資料でございます。

過不足等ございませんでしょうか。よろしいですね。

それでは、次第にのっとり進めさせていただきます。

## 2. 委員紹介

◇司会 委員の方々をお手元に配付しました出席者名簿によりましてご紹介させていただきます。

まず、三川町長〇〇委員でございます。

●〇〇委員 どうぞよろしくお願いいたします。

◇司会 日本野鳥の会山形県支部幹事の〇〇委員でございます。

●〇〇委員 〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

◇司会 東北公益文科大学名誉教授の〇〇委員でございます。

●〇〇委員 〇〇でございます。

◇司会 致道博物館館長の〇〇委員でございます。

●〇〇委員 よろしくお願ひします。

◇司会 山形大学名誉教授〇〇委員でございます。

●〇〇委員 〇〇です。よろしくお願ひします。

◇司会 山形大学名誉教授の〇〇委員でございます。

●〇〇委員 〇〇です。よろしくお願いいたします。

◇司会 なお、〇〇委員は、当懇談会の座長でございます。

酒田市長〇〇委員の代理で、本日は建設部長の〇〇様に出席いただいております。

●〇〇委員 〇〇です。どうぞよろしくお願いいたします。

◇司会 鶴岡市長〇〇委員の代理で、建設部長の〇〇様でございます。

●〇〇委員 〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

◇司会 山形大学准教授〇〇委員でございます。

●〇〇委員 〇〇です。どうぞよろしくお願いいたします。

◇司会 なお、本日は、〇〇委員、〇〇委員、〇〇委員におかれましては、所用のため欠席となっております。

以上ご紹介のとおり、委員総数12名中9名の出席があり、出席者が委員総数の2分の1以上であることから、懇談会規約第5条により本会は成立していることを報告いたします。

続きまして、国土交通省及び山形県の関係者をご紹介します。

東北地方整備局河川部河川調査官〇〇でございます。

◇〇〇河川調査官 〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

◇司会 酒田河川国道事務所長の〇〇でございます。

◇〇〇酒田河川国道事務所長 〇〇でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

◇司会 新庄河川事務所副所長の〇〇でございます。

◇〇〇新庄河川事務所河川副所長 〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

◇司会 月山ダム管理所長〇〇でございます。

◇〇〇月山ダム管理所長 〇〇でございます。本日はよろしくお願いいたします。

◇司会 山形県県土整備部河川課長の〇〇様でございます。

◇〇〇県土整備部河川課長 〇〇です。よろしくお願いいたします。

◇司会 庄内総合支庁河川砂防課長の〇〇様でございます。

◇〇〇庄内総合支庁河川砂防課長 〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

◇司会 皆様、どうぞよろしくお願いいたします。

### 3. 挨拶

◇司会 それでは、議事に先立ちまして、東北地方整備局河川調査官よりご挨拶を申し上げます。

◇○○河川調査官 河川調査官の○○でございます。

委員の皆様方におかれましては、ご多用中のところ、第10回赤川水系河川整備学識者懇談会にご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。また、日ごろより治水事業を初めといたしまして、国土交通行政にご理解、ご支援を賜っておりますことに重ねて御礼を申し上げる次第でございます。

さて、先般の台風19号についてお話しさせていただきます。

この台風19号につきましては、東日本を中心に非常に記録的な雨を記録いたしまして、各地で浸水や土砂災害などの被害が発生をしているところでございます。東北地方整備局の管内におきましても、直轄で管理しております堤防が、阿武隈川、そして鳴瀬川水系の吉田川においてそれぞれ1カ所ずつ決壊をするといった事態になっておりますし、福島県及び宮城県が管理しております河川の堤防につきましても、85カ所で決壊をするという本当に異常な状況でございます。浸水面積につきましては、阿武隈川の流域におきまして約1万2,600ヘクタール、鳴瀬川の流域でも5,700ヘクタールに及んでおりまして、非常に大規模な水害となっているところでございます。

これら一連の水害におきまして被害を受けられました方々に、心よりお見舞いを申し上げるところでございます。

このような形で、近年、雨の降り方が変わり、被害も甚大になっているのを見るにつれ、我々が担っております河川行政、この役割というものますます重要になっているものと受けとめているところでございます。ソフト・ハード一体となった防災・減災対策をしっかりと進めていく必要があると感じているところでございます。この赤川水系につきましても、河川整備計画に基づきまして確実に事業を進めてまいりたいと考えておりますので、引き続き皆様方のご指導のほど、よろしくお願ひしたいと思います。

本日の懇談会におきましては、赤川総合水系環境整備事業の事業再評価についてご審議いただくことを予定しているところでございます。有意義な事業となるよう努めてまいりたいと考えておりますので、本日はご忌憚のないご意見を賜りますよう、どうぞよろしくお願ひいたします。

◇司会 ありがとうございます。

次に、○○座長よりご挨拶を申し上げます。○○座長、お願ひいたします。

●座長 ○○でございます。

ただいま調査官から台風19号のお話が出ましたが、昨年、学術会議中心といひますか、学

会関係で56の日本の学会が集まって緊急メッセージを出しました。これは、西日本豪雨に向けてのものでございましたけれども、幾つか大事なことが記載されておりますが、その中で大変印象的であったのは、どうも被災される方々で避難なさらない方が大分いらっしゃるということで、速やかに状況に応じて、2階に上がるとか、避難所へ行くとかという、そういうことを発信されたというのが記憶に残っております。

今回、台風19号は、10月10日ちょっと前ぐらいから計画運行という形で、フライト関係は全部ですね、もう国内・国際線を含めてかなり止まるとか、随分計画的に始まりました。私は、その前に千葉で、風で電柱が倒れたり、屋根が飛んだりということがございますので、庄内に、鶴岡におりますので、以前冬場に列車が脱線いたしまして亡くなった方もいらっしゃるというようにいわゆる風の強いところでございますので、以前も庄内空港をつくる際にこちら辺の風の流れを研究的に取り扱ったことがございまして、今回は風ですかなと思っっているうちに、どうも当初はすごい風が吹くということでもございましたので、私の家の屋根も飛ぶかなと、電柱も倒れるかなということで、どうしようかということで、一通りライフラインの自分なりのことを取り組んだわけでございます。

水はご存じのように飲み水ということでポリタンクを2つ用意して、お風呂は水をためてということなんですが、食べ物は非常食と。ただ、寒いと暖房でございまして、いわゆる停電になりますとファンヒーターなどとかああいうものは一切だめでございますので、反射式ストーブが強そうだとということで、そういうものを確保いたしました。それから、明かりですね、明かりはどうするかというと、やっぱり私ども素人では、いわゆる発電機は10万円程度で入手はできますけれども、どうも新聞等で調べると素人の方にはちょっと難しいということでございましたので、ランタンのような形で、大体自助、自分で72時間は生きていてくださいということでございますので、いわゆる外からのサポートは来ないということでございましたので、その程度の明かりをキープできるようにしたと。トイレはどうするかと、ここまではだめでしたね。トイレはそれなりに固形にするような材料がございましたので、それなりに用意したと。

ただ、これは家がある場合で、家がなくなったらどうするかということになるわけですが、当然避難所に行くということになりますと、大事なものを、貴重品を整理するとかそういうことをしながら、たまたま少し登山といいますか山に行ったりするものでございますので、リュックに寝袋を入れて、それからエアマットというんですか、そういうものを入れて、薬だとか必要なものを、ヘッドライトだとかそういうものを持ちながらという形で、大体来る前に一通

り準備したところでございます。まあ、久しぶりといえば久しぶりなのですが、もちろん車にはガソリンを満タンにして、さあ、どういうことになるかなと、こういう感じでございます。もちろん、避難所といっても、どうも満杯になってだめな場合もあるようでございますので、当然車ということも、そんなことも考えなきゃならない、一通り家内と考えたところでございます。

ご存じのように、今回は「流域型洪水」と中央大学の〇〇先生がテレビで話されておりましたけれども、全体的に降ったということございまして、たくさんのいろいろなところがやられたり、亡くなられた方も多かったということでございます。お見舞い申し上げる次第でございます。

そういうことで、今回随分いろいろと勉強になりましたが、恐らくこれからの災害も同じようなパターンということはないだろうと。となると、それぞれですね、自分らでいろいろな状況を理解を深めながらそれぞれ対応していくと、準備しておく、こういうことが大事かなと、こんなふうに強く思った次第でございます。

少し長くなりました。本日は、河川は治水・利水・環境という大きく3つの柱で構成されているということでございますので、今回の委員会がより内容が深くなって、理解が深くなりまして、また地域にいろいろなことが発信されて、地域もいろいろなことで河川について理解が深くなることを念じまして挨拶にかえさせていただきます。ありがとうございました。

◇司会 ありがとうございます。

#### 4. 開催主旨他

◇司会 それでは、次第の4開催趣旨他に移らせていただきます。

今回の懇談会の開催趣旨につきまして、事務局よりご説明申し上げます。事務局、お願いいたします。

◇事務局 私、酒田河川国道事務所調査第一課長をしております〇〇と申します。よろしく願いいたします。

資料-1をごらんになっていただきたいと思います。

では、座らせてご説明させていただきます。

資料-1、開催趣旨でございますが、これは規約の抜粋からとっておりまして、第2条の目的でございます。読ませていただきます。

この懇談会は、国土交通省東北地方整備局長が作成及び変更する「赤川水系河川整備計画

（国管理区間）」の案及び山形県知事が作成及び変更する「赤川水系河川整備計画（県管理区間）」の案について意見を述べるとともに、河川整備計画策定後の各種施策の進捗に関して意見を述べるものとする。また、河川整備計画（国管理区間）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の評価を行い、東北地方整備局長に対し、意見を述べるものとなるようになってございます。

その下の段のほうには、「国土交通省所管公共事業の事業評価実施要領」の改定に伴いまして、5年ごとに事業評価を審議いただくこととなっておりますけれども、今回は鶴岡市赤川かわまちづくりの新規追加によりまして、ご審議いただくために開催するものとなっております。

裏面、次のページ、お願いします。

事業評価監視委員会（再評価の実施要領 抜粋）がございまして、これにつきましては、下の四角い枠で囲っております第6の6というところで、河川整備計画の点検の手続きによる場合の取扱というのがございまして、この中で、河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うものとなっております。

今回の学識者懇談会の中でご審議いただいた結果につきまして、東北地方整備局の事業評価監視委員会にその結果を報告させていただきたいと考えてございますので、よろしくお願いたします。

開催趣旨につきましては、以上でございます。

◇司会 ありがとうございます。

## 5. 議 事

◇司会 それでは、5、議事に入らせていただきます。

議事に入りましたら、傍聴される方は、写真の撮影につきまして、議事の支障とならないようにご配慮をお願いいたします。

それでは、懇談会規約第4条2項に基づきまして、これからの議事進行につきましては〇〇座長をお願いしたいと思います。それでは、〇〇座長、よろしくお願いいたします。

●座長 本日の議題は、赤川総合水系環境整備事業の事業再評価となっております。

それでは、説明を事務局からお願いいたします。

◇事務局 酒田河川国道事務所工務第一課長の〇〇です。よろしくお願いいたします。

赤川の事業再評価の説明に先立ち、今回、UAVにて、三川町かわまちづくり、鶴岡市赤川かわまちづくり、赤川自然再生事業箇所を撮影してきましたので、こちらをごらんいただきたいと思います。

河口から上流へ向かいます。

河口から2.8キロまでは、人工的に開削した赤川放水路となっております。

動画は今年度、令和元年の8月に撮影しております。

前方に見えます日本海東北自動車道の黒森赤川橋上流で、大山川が合流します。

黒森床止工の上流で、袖浦川を分岐、分流しています。

前方に見えます国道7号のおぼこ大橋より上流から、三川町かわまちづくりの事業箇所になります。

おぼこ大橋上流では、管理用通路や、船着場となる低水坂路を整備しております。

三川町かわまちづくり事業は、町の公園整備とあわせて、まちづくりと一体となった河川空間の整備により、地域住民の交流促進等を図り、町のさらなる活性化を支援するものです。

前方に見えるのが田田大橋です。田田大橋下流部では、管理用通路、低水坂路、親水護岸などを整備しております。田田大橋は、三川町かわまちづくりの終点となっております。

次に、鶴岡市赤川かわまちづくりの事業箇所になります。起点は、羽越本線橋梁になります。左岸側は、赤川河川緑地となっており、毎年開催される赤川花火大会会場となっております。

かわまちづくりでは、河畔整備、親水護岸、管理用通路などの整備を計画しております。

羽黒橋は、自然再生事業区間の起点となっております。自然再生事業区間では、外来種であるハリエンジュの伐採や、砂州の切り下げにより礫河原の再生を行っております。

前方に見えます伊勢横内床止は、自然再生事業で魚道を整備した箇所になります。

左岸側に赤川市民ゴルフ場が広がっています。

鶴岡市赤川かわまちづくり事業では、幅広い世代が集う新たな水辺空間を創出するとともに、歴史的観光拠点とのネットワークを構築し、さらなる賑わいの創出を支援します。

前方に見えるのは、馬渡床止工となります。

櫛引総合運動公園付近でも、河畔整備、管理用通路、親水護岸などの整備を計画しております。

黒川床止は、自然再生事業で魚道を整備した箇所になります。

前方に見えます王祇橋が、鶴岡市赤川かわまちづくりの終点になります。

王祇橋より上流に、自然再生事業で整備した水制工があります。自然再生事業では、適正な



樹木管理や河原環境の保全・創出、魚道設置による河川の連続性確保、水制工設置による多様な流れの保全・創出を実施しております。

以上で、UAVの撮影を終わります。

続きまして、資料2-1をごらんいただきたいと存じます。

本日審議していただくのは、赤川において国が実施しております総合水系環境整備事業についての事業再評価です。

それでは、その概要についてご説明いたします。

ページを開いていただきまして、赤川総合水系環境整備事業再評価の流れでございますけれども、平成30年3月に事業評価実施要領の改定がありまして、それまで3年ごとだった再評価が、平成30年4月から5年ごとに改定されました。ただし、今回は鶴岡市赤川かわまちづくりが新規で追加となるため、5年未満ではありますが、今回事業評価を行うものです。

続きまして、2ページ目の事業概要ですけれども、赤川総合水系環境整備事業では、赤川自然再生事業、三川町かわまちづくり、そして今回新規追加される鶴岡市赤川かわまちづくりの3つの事業がございます。

赤川自然再生事業は、平成28年度に完了箇所評価を行っており、今回の再評価ではフォローアップを実施しております。三川町かわまちづくりは、平成26年から令和2年まで整備する予定でございます。また、鶴岡市赤川かわまちづくりは、令和2年から令和9年まで整備する予定でございます。全体事業費は約23.9億円となります。

続きまして、3ページ目になりますが、赤川の自然再生事業の目的です。

赤川では、瀬や淵の減少や高水敷の樹林化、また河川横断工作物が魚類の移動の障害となるなどの問題がありました。これらの課題を踏まえ、3つの具体的な目標を掲げて事業を実施しております。1つが、適正な樹木管理と水際部・河原環境の保全・創出、2つ目が水生生物の生息域拡大に向けた河川の連続性確保、3つ目として多様な流れの形成による水域環境の保全・創出であります。

4ページ目から、1つ目の目標であります適正な樹木管理等について説明いたします。

外来種の伐採・伐根を行い、また高水敷の一部を切り下げることによって、良好なエコトーンの形成を図っております。右下の写真は、赤川の玉祇橋付近の伐採前後での写真になります。

続きまして、5ページ目、2つ目の目標であります河川の連続性確保についてでございます。

魚道の設置・改善が必要であると判断されている伊勢横内床止工、黒川床止工、東岩本床止工の3つの施設を抽出し、魚道を整備いたしました。整備前は河川の連続性は20キロ付近ま

でしたが、3カ所の床止工への魚道設置により、36キロ付近まで遡上距離を拡大することができました。こちらの写真は、平成19年に完成した伊勢横内における魚道設置前後の写真です。

続きまして、6ページ、3つ目の目標であります多様な流れの形成について説明いたします。

水制工の先端の深堀作用により淵を再生し、魚類等の生息環境を改善したものです。水制工設置箇所は、久保地区、東荒屋地区、松根地区の3カ所を抽出し、整備いたしました。右側の写真が、水制工の整備状況の写真でございます。

続きまして、7ページになりますけれども、整備目標の1であります樹木管理に対する事業効果です。

左上のグラフは、植生面積比を事業前後で比較したものです。ハリエンジュ面積が、平成16年に比べて令和元年度では半分程度に減少しています。また、右上の写真は、平成23年にハリエンジュの伐採、高水敷の切り下げを行いました。令和元年度では引き続き礫河原が存在している様子がわかります。このほか、良好な河川環境の指標とするツルヨシやカワラハハコなど、環境省、山形県のレッドデータブックに掲載されている重要種であるノダイオウ、オオバヤナギの生育も確認されております。

続きまして、8ページですけれども、魚道の設置による効果でございます。

設置した魚道について利用状況調査を実施したところ、平成28年、令和元年とアユ、サケなどの遡上を確認されており、河川の連続性が確保されております。また、整備後にアユ、サケなどの遊泳魚だけでなく、ヨシノボリ類等の底生魚も魚道を利用しているのが確認されております。対象としているアユについては、3カ所の魚道内全てで利用が確認されました。サクラマスについては、20キロより上流は遡上が制限されていましたが、魚道設置後は36キロが遡上の限界となっていることが報告されています。

続きまして、9ページになります。

水制工の設置による効果についてですが、上段は水制工設置箇所の横断図を示しています。このように、水制工設置後、水制工の先端では洗掘作用により淵が形成されたことが確認されており、今年度実施した横断測量でも淵が維持されていることを確認しております。

中段は、水制工箇所での魚類調査結果を示しています。自然再生計画書案では、12種を指標種として設定いたしましたが、指標魚種12種のうち7種、それ以外も含めて合計17種の魚類が確認されています。50ミリ以下の当歳魚から大型の成魚までのさまざまなサイズの魚種が確認されており、水制工設置によって形成された環境が魚類の生息場として機能している

ものと推測されます。

続きまして、10ページですけれども、赤川自然再生事業の今後のモニタリングについてです。

事業完了後5年以上経過し、一定の効果が確認されたことから、今後のモニタリングは定期的に実施している赤川水辺の国勢調査に変えて、赤川全体の河川環境について把握したいと考えております。また、必要が生じた場合には、補足調査などを検討したいと考えております。

続きまして、11ページになりますけれども、三川町かわまちづくり事業です。

三川町かわまちづくりの目的について説明いたします。

三川町では、第3次三川町総合計画の中で赤川河川緑地の拡張整備を行い、町民憩いの場、交流活動の場として活用し、地域の公園・緑地、商業、観光、文化施設などの連携と交流の活性化を掲げています。町の公園整備とあわせて、まちづくりと一体となった河川空間・拠点の整備により、既存のイベント範囲の拡大、地域住民の交流促進・健康増進の充実を図り、町のさらなる活性化を支援するものです。

続きまして、12ページ、事業の内容でございます。

整備内容につきましては、図の中で緑の表示が町の整備メニュー、赤の表示が国の整備メニューとなっております。国では、管理用通路、低水坂路、親水護岸、河畔整備などの整備を行っております。三川町では、河川公園の拡張、桜つつみの植栽などの整備を行っております。また、残事業として、ふれあい広場駐車場・トイレなどがあります。

期待される事業の効果として、管理用通路の整備により、かわとまちのネットワークを拡大し、利活用の促進を図ります。また、親水護岸、低水坂路の整備により、親水空間を利用した地域の活性化が期待されます。さらに、河川公園の拡張や河畔整備により、町民の新たな憩いの場の創造を図ります。

続きまして、13ページ、鶴岡市赤川かわまちづくり事業になります。

今回、新規に追加となります鶴岡市赤川かわまちづくりの目的について説明いたします。

赤川は、歴史的風致、文化発祥の地であり、鶴岡市赤川かわまちづくりと連携することで、歴史的観光拠点とのネットワークを構築し、まちとかわの回遊機能の向上を推進することとしております。鶴岡市赤川かわまちづくり事業は、幅広い世代が集う新たな水辺空間を創出するとともに、歴史的風致維持向上計画と連携し、さらなる賑わいの創出を支援します。

続きまして、14ページ、事業の内容についてでございます。

図の中で、緑の表示が市の整備メニュー、赤の表示が国の整備メニューとなっております。

整備エリアが広いと、14ページには下流域エリア、15ページには上流域エリアの整備を示しております。国では、河畔整備や管理用通路、親水護岸などの整備を行います。鶴岡市では、広場、駐車場、園路、案内看板などの整備を行います。下流エリアにつきましては、毎年開催される赤川の花火大会の会場となっております。

続きまして、15ページですが、同じく上流エリアの整備内容です。国では、河畔整備や管理用通路、親水護岸などの整備を行います。鶴岡市では、下流エリア同様、広場、駐車場、園路、案内看板等の整備を行うこととしております。

続きまして、16ページ、期待される事業の効果としまして、河畔整備や親水護岸等の水辺整備により、芋煮会を初め、水辺での賑わいの創出が期待されます。また、案内看板の設置やレンタサイクルポートの整備等により、鶴岡市街地や歴史的観光拠点とのネットワークの構築が期待されます。

続きまして、17ページになります。事業の進捗状況と今後の見通しです。

事業の進捗状況につきましては、事業費ベースで見ますと、全体事業費の約23.9億円のうち、令和元年度末時点で約17.6億円を投入しており、これは全体の約73.5%となります。残事業費は約6.3億円となります。

今後の事業の見通しですが、三川町かわまちづくりについては、三川町の河川公園の整備とあわせ平成26年度から実施しており、令和2年度の工事完成を目指しております。鶴岡市赤川かわまちづくりについては、令和2年度に事業に着手し、令和9年度に整備完成を目指しております。

続きまして、18ページの費用便益算定です。

費用便益算定につきましては、前回からの主な変更点として費用算定方法と便益算定方法の2点がございます。費用算定方法の相違では、前回の評価は全体事業費が約17.6億円でございましたが、今回は23.9億円と6.3億円増えております。これは、鶴岡市赤川かわまちづくりが新規事業として追加されたものによるものでございます。維持管理費につきましては、前回は年間900万円でしたが、実績による積み上げにより340万円としております。

便益算定方法の相違では、手引きの変更により、TCMからCVMに手法が変更となっております。ここで、CVMとは、脚注にも書いてありますが、環境整備の便益を個人や世帯が対価として支払ってもよいと考える金額（支払意思額）をもって評価する方法、またTCMとは、評価対象とする環境を享受するために発生する旅行費用を用いて環境の財の便益を計測する方法となっております。

支払意思額につきましては、今年度アンケート調査を実施した結果、鶴岡市赤川かわまちづくりにつきましては1世帯月当たり289円です。同じく、三川町かわまちづくりにつきましては295円というアンケート結果が出ております。これらのアンケート結果をもとに、事業の投資効果のB/Cを計算しております。それが、次の19ページとなります。

こちらが費用便益の計算結果です。整備箇所全体におけるB/Cは3.7と算定され、1を上回っていることから、投資した費用に対して整備による効果のほうが大きく、投資効率性がよいという結果でございます。残事業については、今後の税金の投入による投資効果を把握することを目的としており、残事業のB/Cは3.2と算定され、1を上回っていることから、こちらも投資効率がよいという結果でございます。また、前回、完了箇所評価を行った赤川自然再生事業はB/C4.0と算定され、投資効率性がよかったと判断することができます。

感度分析は、費用便益分析における残事業費、残工期、便益が変動した場合の影響を検討しています。残事業費、便益、残工期の変動をプラスマイナス10%で検討しております。全体事業及び残事業は、各条件における状況においても、B/Cは1.0を上回る結果となりました。

続きまして、地域の協力体制ですけれども、環境整備事業の円滑な実施にあたっては、地域の協力体制というものが不可欠です。赤川沿川では、清掃活動の一環として、「赤川クリーン作戦」が毎年実施されております。また、桜つつみの現地視察会ですとか、水辺空間を活用した社会実験ということで、移動販売車によるコーヒーやクレープなどの飲食物の提供を河川区域内で今年度から実施しているところでございます。

続きまして、21ページになりますけれども、コスト縮減についてでございます。

自然再生事業で発生した伐採木については、伐採した樹木を市民に無償で提供することで、地域内での有効利用のほか、処分費用のコスト縮減を図っております。また、中州の掘削土は盛土材として確保しております。維持管理においては、地域団体より清掃活動等にご協力をいただいております。

また、水辺整備事業におきましては、桜つつみの盛土は中州の掘削土を活用し、低水坂路の護岸は再利用の連節ブロックを使用することでコスト縮減を図っております。また、維持管理におきましては、自然再生事業と同様に、地域団体により清掃活動等にご協力をいただいております。

続きまして、22ページの県からの意見です。

本事業評価に当たっては、県知事から意見をいただくこととなっております。山形県知事の

意見は、「河川空間の適切な保全と利用を図るため、自治体と連携して計画的に整備が実施されており、事業の投資効果も期待できることから、事業継続について異議はない」との回答をいただいております。

続きまして、23ページになりますけれども、対応方針の原案でございます。

自然再生につきましては、本来の自然を取り戻すことを目的に、外来種伐採による礫河原の再生、魚道設置による魚類などの生息区域拡大が確認されるほか、水制工による瀬・淵の再生と多様な魚類の生息が確認されるなど、事業の効果が認められました。

また、三川町かわまちづくりについては、三川町による河川公園の拡張整備とあわせ、まちづくりと一体となった河川空間・拠点の整備により地域住民の交流促進等を図り、町のさらなる活性化を図るためにも引き続き整備することが必要です。

また、今回新規に整備予定の鶴岡市赤川かわまちづくりでは、幅広い世代が集う新たな水辺空間を創出するとともに、鶴岡市とのネットワーク構築により観光振興等を支援するために、河川管理施設等の整備が必要でございます。

事業の投資効果を評価した結果、B/Cが全体事業で3.7、残事業では3.2となっております。今後事業の投資効果が期待できます。

今後の事業進捗見込みですが、これまでに全体計画3カ所のうち1カ所が完成し、進捗状況は全体の73.5%であり、整備予定箇所においても、地元自治体と連携しながら推進することにより、今後も円滑な事業実施が見込まれます。整備完了後もモニタリング、分析評価を実施し、令和11年度に事業が完成する予定であります。

以上から、事業者の対応方針案といたしましては、事業継続が妥当であると考えております。

赤川総合水系環境整備事業再評価に関する説明は以上でございます。

ご審議のほど、よろしく願いいたしたいと思っております。

●座長 ただいま事務局から説明のございました内容につきまして、質疑または意見がございましたらお願いいたします。

これは、よろしいでございませうか、一通り順番回してですね、各委員の皆さんからご発言を頂戴するという形で。

それでは、最初に質問のようなところだけございましたら。よろしいですか、先に進みますか。

それでは、ご意見、コメント等を含めまして、これは順番でよろしいですかね。じゃあ、先生からどうぞ。

●〇〇委員 私、最近東京にずっとおりまして、台風19号、これ、もうひどい状況だったんですね、千葉から。毎日テレビを見ておりましたけれども、山形県という言葉が一言も出てこなかった。とっつもうれしかったんです。これは、やっぱり赤川の整備、放水路を別にしたりと、そういうようなことが進んだことだというふうに理解していきまして、やっぱり命ということが一番大事だなというふうに思いました。その点で、山形県、大変うまくというか、この赤川水系は整備されているんだなというふうに理解いたしました。

今日の整備についてですけれども、私、2つあるんですが、私、実は東京でサイエンスコミュニケーションというのをやっています、皆さん方に優しくサイエンスを語るということをやっているんですけれども、なかなか徹底しない。どうしたらいいかということを考えていたんですが、ちょうどですね、三川町も整備が進んで、これから鶴岡市も整備が進むということを知りましたので、やっぱり避難とか、万が一のときとかいうような視点を入れたイベントというのがこれから必要かなというふうに思いました。具体的に、どうしたら避難をするのかというような説明を入れながら楽しんでいただくという方法がないかなと思って考えておりました。

それから、もう一つ、魚道ですけれども、すばらしい改善をされているなと思ったんですが、実は鳥ですね、鶴岡市はアオサギの生息地だというふうに聞いていたんですけれども、木、ハリエンジュなどを全部取ってしまって、その後アオサギはどうなっているのかなとちょっと心配になりました。

というようなことで、全体としてすごく進んでいて、私はうれしいなと思いました。以上でございます。

●座長 ありがとうございます。何か事務局、コメント、よろしいでございますか。もう少しいろいろな委員の先生方の意見を伺ってから、そういう順番で回りたいと思いますがよろしいでしょうか。ひとつよろしくお願いします。

●〇〇委員 先ほど台風19号のお話でしたが、非常に日本というのはアジアモンスーン地域で、これからますますそういう災害が多くなるのではないかなと身をもって感じているわけですが、今回の台風19号は長野から千葉、そして広範囲にわたっておりますけれども、気候災害というのは世界の9%を日本は占めている、そして地震・津波は世界の16%を占めているということですが、やはりこれからどんどんそういった災害が大きくなると、今の当局の皆様、国交省の皆様、そして県、鶴岡市というふうにながちりスクラムを組んでいただいて、ぜひ最先端の技術で対応できるような形、やっぱり命が大事だという住民の安全・安

心を守っていただきたいというふうに思っておりますが、先ほどの台風19号においては、今の酒田河川国道事務所のほうからも全国各地に応援に出られているというお話を伺っております。なかなかそういう、日本全域で見てそういう体制が整っているのは、大変うれしいことだと思います。

これからますます、日本の土地利用の過密さとか急峻な地形を考えると、いろいろとこれから災害も起きることが考えられるので、ぜひ国交省を始め、そういう関係当局の皆様からぜひ最先端の技術、科学をもって管理していただければ、我々市民としては非常に安心を受けるところでございます。

確かに山形県は、今回は台風の被害とか余り少ないところでございますが、いつ何時このような目に遭うかわからないということをテレビ等々で見てつくづく感じたところでございます。ぜひ、赤川水系のこの整備計画が、73%ですか、順調にいつているということは大変心強いことで、今後ともこれからもぜひ推進していただきたいなというふうに思っているところでございます。以上でございます。

●座長 どうもありがとうございました。では、〇〇先生、お願いします。

●〇〇委員 この整備計画全体に対する意見としては、前先生方と全く意見は変わりません。大変円滑にいつているんじゃないかというふうに思っております。

ただ、〇〇先生とも同じような意見になるかもわからないんですが、今回の台風19号が話題になっていますけれども、ほんのちょっとずれば山形も同じような目に遭うんじゃないかというのは、常々考えていなくちゃいけないことじゃないかというふうに思っています。

特に、我々は気候変動ということ、あるいは異常気象ということでも簡単に片づけているけれども、最近起こっている気象現象の異常さというのは、もっと地球レベルの大きなところで捉えなくちゃいけない部分があって、特に地球温暖化との関係ですね、これをしっかり捉えなくちゃいけない。そういうような立場からすると、今この計画がうまくいつているからといって、安心はできないということを1つ、付け加えさせていただきたいと思います。

特に、その一環として今回の整備計画の中で町や市が担当している部分の施設ですね。そういう部分というのは、例えば洪水が起こったときに直ちにやられてしまうような部分じゃないかと思うわけです。そういった部分についての維持管理をとるところについては、特にそういう気象異常とか台風とかですね、そういったものの被害に遭ったときどうするかということの心の準備とか、あるいは対策とかということが練られていけばいいんじゃないかというふうに思いました。



もう一つ、細かいことですが、今日のご説明の中で、特にこの計画がスムーズにしているということをもう少しわかりやすくしていただきたいなといった点がありまして、1つは、河川の整備でいろいろな地方団体が協力してくれるというところの具体的な数字とか、どういう団体がというのが少し何か見えるような形にさせていただくと、もう少しこの計画全体がうまくいっているということが強調できるんじゃないかなというふうな印象を持ちました。以上です。

●座長 ありがとうございます。それでは、〇〇先生。

●〇〇委員 〇〇です。ご説明ありがとうございます。

災害という話が、ずっとお話が出ているんですけども、昨今の台風19号も含めてですけども、何か災害があるたびに川が危ない場所だというような意識のほうが先に来て、その避難も含めてですけども、危ない場所だということで行かなくなっている、何かますます行かない場所になっている、そんな印象もちょっと受ける話が多いんじゃないかなと。調査官のお話もあったんですけども、〇〇座長のお話もありましたけれども、逃げない人がいると。何か自分の日常と離れた、別の場所の空間のような人がふえている。要するに、関心が薄れている場所だというようなイメージも何か持つようになってきました。

今日、そういう観点からすると、この総合水系環境の整備事業は、もう一度川に関心を持つ必要性がすごく後ろにあるお話ばかりじゃないかなと思います。かわまちづくり、三川町もそうですし、鶴岡市もそうですけれども、もっと日常的に関心を持つ、日常的に訪れる場所であれば、平時の状態と、そして例えば災害が起こる手前の状態なんていうことがわかって、これは危ないぞと市民そのものが判断できるような、もっと関心を持つことでそういう判断ができるような、そんな機会にもなるかもしれません。

ですので、その関心を持ってもらうということでは、非常に重要な事業じゃないかなと思います。それで、どうしてもですけども、これは仕方ない部分があるんですけども、話を伺っていますと、私も赤川かわまちづくりのほうにかかわっておりますけれども、どうしてもその場所の整備といったものはいろいろ進むわけなんですけれども、一番もっと肝心な川の中の整備というんですかね、川の中の改善、そういうものはなかなか難しい部分も含めてあろうかなと、まだまだ課題が多いかなと思います。

そういう日常的な関心を持つという意味でも、川に積極的に訪れる、川に触れるというところ、親水という言葉はよく使われますけれども、中でもそういう意味を含むためにも、自然再生事業というのは非常に重要な意味を持っていたんじゃないかなと思います。赤川のこの整備

を見ていますと、非常に広域な、長い流路の中で対象にされていて、ぜひその成果がですね、広い市民の関心と日常的に川に訪れる機会がふえるということ、そうなるといいなど、こういうふうに思っております。

もう一つ、お話を伺っていて、今日の事業説明を伺っていて思うのが、維持管理という言葉がこれはもういつも出てくるわけですけども、どの維持管理をするのかということももう少し。ターゲットはいろいろあると思うんですね。その辺が、行政側が受け持つところと、行政がまだなかなか手を出しにくいところというのがもう少しわかりやすくお伝えいただくとありがたいかなと思います。これは、全て事業計画者側がやるものでもないと思うので、どうやって市民にも手伝ってもらっていかかというのも重要な話ですし、今の僕の話の総合するとどうということかという、いかに市民にこういう事業、あるいは取り組みというものを知らしめていかかということもすごく重要な課題かなと思います。

なので、CVMとかアンケートでいろいろ算定をされていますけれども、それだけではなくて、事業の進捗状況であるとか、あるいはかわまちづくりもそうですけれども、検討している段階において、どうやって市民に状態を発信していくか、あるいは市民からの声を受け取るかという、そのシステムづくりというんですかね、そういうのもすごく大事なかなと思いました。

まず、以上とさせていただきます。ありがとうございます。

●座長 どうもありがとうございました。それでは、〇〇先生。

●〇〇委員 私は、地元が新庄・最上ですので、この庄内地方のですね、ステージの高い話ですので非常に、新庄河川さんも見えられていますし、〇〇さんなども見えられていますけれども、はい、先ほど気づきました。赤川自然再生事業というのは、平成17年から平成25年まで、その後はモニタリングをやるということで、それで三川町かわまちづくりというのが平成26年から令和2年、その後もモニタリングをします。それで、新たに令和2年から、鶴岡市赤川かわまちづくりと、まず、酒田河川国道さんと鶴岡市さんと三川町さんとが長年にわたり地元住民や企業とともにやってきたことなんですよ。これはまず驚きですね、私は。赤川でこれまで実施してきたことですね。まず赤川と、実に官民挙げて密接に付き合ってこられて、県内ではこのようなこと、先進的だと私は思っています。

まあ、私の新庄・最上が劣るとは私は思いませんが、余りこういったことは耳にしませんですし、ほかの村山地方や置賜地方でも、こういった取り組み、ここまでのレベルの高い取り組みというのは耳にしませんものですから、私もこれで3回目出席しまして、常々これは3回とも驚いている内容ばかりでございますね。

官民挙げて赤川のことを大変忙しくされているんだと、住民も、官も、行政全てがですね。日本人というのは、「私を巻き込まないで」という風土が非常に強くて、ところがこの庄内の方々というのは、「私を巻き込んでくださっても結構だ」という方々、非常に多いんじゃないかと思っていますよ。終わらぬ選挙がずっと続いて、平成17年からですか、いつになったら終わるんだ、この選挙はとって一人一人抜けていくじゃないですか。抜けていかないと、私はすばらしい地域だと思っていますので、〇〇様、新庄でも取り組む気はございますか。副所長さんも見えられていますけれども、以上、私、非常にそういうことを思いました。

また、〇〇先生の、ハリエンジュを伐採してですね、河川の樹木伐採をして、アオサギがいるその地域性の中で、アオサギはどうなっているかということですが、アオサギはいます。いて、集団営巣をする鳥なものですから、特に杉林、森林の杉林、農地と隣り合わせの杉林などで繁殖していますので、集団営巣は赤川では現在やっておりませんので。ただ、赤川は餌を取る場所として、採餌場所として利用していますので、これまでどおりの多分生息数はいると思います。以上でございます。

●座長 どうもありがとうございました。それでは、〇〇町長さん、お願いします。

●〇〇委員 三川町の〇〇でございます。

三川町では、かわまちづくり事業に取り組んでいるということで、本来であれば評価を受ける立場であります。そういう中においては、この赤川の河川整備に関する最初の回からここにお世話になっておりまして、特に今回の台風19号においては、先ほど〇〇先生も申し上げられておりましたように、この河川の氾濫、あるいは決壊ということによって、国直轄、そして県管理の河川でもあのような大被害を受けるということからすれば、やはりこの河川整備があるからこそ、今回のこの自然再生、あるいは水辺の整備の事業に取り組むことができるというような、非常にこの赤川の本来の目的であります中流部の河道掘削、それによって治水の安全度が非常に高まったというようなことが一つの大きな要因として挙げられると思いますし、三川町では本当に今までの取り組みについては感謝を申し上げたいと思います。

さらには、月山ダムがこの流域における水位調整等で非常に大きな役割を担っていただいているということからすれば、全国的にも今の災害においては、ダムの許容量が想定外の災害に耐えられるのかというような議論をしなければならないような状況にもあるような感じがいたします。そういった面においては、今までの事業の評価とあわせて、今回のこの整備については、さらにこの流域の住民の生活の安全・安心ということにつながるというふうに大きな期待

をいたしているところであります。

三川町もおかげさまで、来年度でこの事業が、国の部分においてはほぼ完了していただけるというようなことでもありますけれども、町としては、この年度の事業予算の中での整備というようなことで、できるだけ同じ年度で完成をしたいなというふうに思っておりますが、この点については、やはり町民の大きな関心事でもあります。

近年、この地域での交流、あるいは交流人口、関係人口といったときに、やはりこの親水空間というものの活用というのは全国的にも行われているというようなことから、これに期待を大きくしているところでもありますし、今年は完成ということを見通したイベントというようなことで、町のスポーツ行事の中でウォークラリーにこの管理用道路を利用させていただいて、事前にこのイベントを開催いたしたところでもあります。来年度は、交流ふれあい広場におけるさまざまなバーベキュー等のできるようなエリアの整備も進めていただいておりますので、そういった点については確実に、全国的にも河川の親水区域の整備にあわせた形で、何とか賑わいにつなげていければなと思います。

また、〇〇先生には大変言いにくいことなんですが、この自然再生と水辺の整備と防災イベントというのは、これは実は、もしそれを開催したときの流域の状況によってそれが、まあ、事前の判断というのは必要なわけでもありますけれども、そういった面における、確かに私も必要だと思うんですけれども、その部分については幸いに今住民の関心が高くなっているということは、先ほども〇〇座長も挨拶にありました、災害があっても逃げないという、ほとんどこの行動を、アンケート調査をしたら7割の方が逃げていないというような状況も報道等がされていたというようなことも目にしているものですから、そういった点については、防災というのはやはり住民がみずから、河川が危ない箇所だということの認識ではなくて、事前にそういったことはしっかりと行政が責任を持って取り組まなければならないことではないかなというふうな感じがいたしたところでもあります。

そういった面においては、これからのこの再評価に向けた三川町としてのさまざまな有効利活用という部分についても、町独自でも進めてまいりたいと思うところでもありますので、委員の皆様からは特段のご理解をいただければと、このように思うところでもあります。以上でございます。

●座長 ありがとうございます。それでは、酒田市の〇〇建設部長さん、お願いいたします。

●〇〇委員 酒田市の〇〇です。

酒田市内にも河川ということで、最上川、新井田川、それから市街地に流れます小牧川と、

いろいろな川があるわけなんです、やはりこの赤川と違うというのは、水に親しむという発想がなかなか、私も市内に住んでいて、ないのかなという気はします。例えば、小さな子供さんを連れて行って、水にちょっと入って遊ぼうかという発想は、なかなか酒田市民にはないのかなということです。

その中で、今回、赤川につきましては、河川の適切な保全というところでは河川の管理者の皆さんからやっていただいて、親水という側面からは三川町さん、それから鶴岡市さんということで、一緒に事業をしていっているということからすると、酒田市民としてはうらやましいなという気がします。地の利点と言えばそれまでなんですけれども、非常にうらやましいと。ただ、そのできた施設については、やはり受益者負担の原則ではございませんので、ぜひ酒田市民もそこに足を運んで、一緒になって使わせていただくというふうに思いますし、それは酒田市民じゃなくて、山形県民、または近隣全ての方が使える、非常に有意義な施設に生まれ変わるんだろうなと思います。

河川の管理ということで、現在、酒田市でも河道掘削とか、それから伐木等で河川国道の皆さんからはいろいろやっていただいているわけがございますけれども、いざ、こういう今年の災害等があつて、初めてその大切さに気づくのかなというふうに改めて思いました。確かに、中州の伐木によっては、今ハクチョウが来ていますけれども、「ハクチョウどうすんだ」と、来たらどうするんだということで担当課にもお電話をよこす方もおったようです。ただ、決してどうだというわけではないんですけれども、やはりこういう地道な河川の管理が、ひいては最終的には災害がなくなる、あつても軽減されるというふうに思いますので、この事業につきましても継続してやっていただければと思います。私からは以上です。

●座長 ありがとうございます。それでは、鶴岡市の〇〇建設部長さん。

●〇〇委員 鶴岡市でございます。

まずは、東北地方整備局様、そして山形県様には、日ごろより河川の環境整備、また治水事業にご尽力いただいておりますことに厚く御礼を申し上げる次第でございます。

私からは、先ほど〇〇先生からお話しあった内容と同じこととなりますけれども、昨今、先ほど来、台風19号による洪水、河川の氾濫による被害が出ていると、またいろいろ想定外の豪雨によって被害が出ているといったことで、また、数年前から想定し得る最大降雨に対する浸水区域が新たに設定されたという中で、私どもとしても新たなハザードマップを作成しながら、住民説明会等をしてハザードマップの周知に努めているというようなことでありますけれども、こういったことから、今やはり河川の氾濫などということでは、河川は恐ろしいところ

だというようなことでイメージがなっているのではないかなというふうに危惧されるところでございます。こうしたときだけに、別の意味でそのかわまちづくりが重要であり、また国、県、そして市が情報を共有しながら市民に情報提供をすると、そして理解を求めていくということが非常に重要なのかなというふうに思っております。

こんなことから、今回、今年の3月8日付で登録等させていただきました鶴岡市赤川まちづくり計画、これにつきましては、この事業によってこれまでの赤川の河川緑地が、運動あるいは短期イベントだけの賑わいだけではなくて、常に人々が訪れ賑わう、賑わいが創出されることを目指していくということとしていただいております。

我々といたしましても、今後、具体的な整備項目、維持管理体制、それから整備後の利用・活用方法につきまして、現在も行っておりますけれども、市民ワークショップなどによりまして市民の皆様の意見をお聞きしながら、〇〇先生にも鶴岡市赤川まちづくり推進協議会の委員長をしていただいておりますけれども、計画の実現に今後取り組んでいきたいと思っておりますので、国当局のご支援のほど、よろしくお願ひしたいと思います。以上でございます。

●座長 ありがとうございます。それでは、私も一言だけ発言させていただきます。

自然再生のある部分でございますが、先ほど〇〇先生から川の中という話も出ましたけれども、多分皆さんご存じだと思いますけれども、つまり、赤川のサケの採捕場が、何かなくなったというんですか、季節になるとあそこに行けば、サケをとっていろいろこうやっているというのを伺うことができたわけですが、赤川に1つだったのがなくなっていくようになります。確かに月光川なんかでも、以前は採捕場が5つばかりあったそうですが、県の委員会で数年前あったときに伺ったんですが、3つほどになってなかなか運営等も大変であると、こういうふうなことを話しておりました。

そういう意味では、先ほどサクラマスの稚魚放流というのが出てまいりましたけれども、外国あたりですとよく季節で限定型で、まあ、漁師さんはそんなにたくさんいるわけではないですが、よく「この湖でとれた魚ですよ」というものを、そういうのがメニューに出てきます。場合によっては鹿なんかも、ご存じのように季節になるというぐあいで、季節限定型で何か川の中のもの地域の中でテーブルに上ってくると。モクズガニでも結構ですが、ヤツメウナギでもいいんですけれどもね、何かそういうものがだんだん手を加えないと消えていく感じがいたしまして、まあ、いただいているところではいただいているとは思いますが、例えば酒田の最上川の河口で、トミヨというんですかね、昔よくそういうのがとれて、「デザート」に行きますと私も頂戴する、買ってですね、いただいたことがあるというふうに、季

節限定型の何かそういうものが、要するに市民から見れば川の恵みという形ですね、何かそういうものを。まあ、これは県なのか、国なのか、市なのかちょっとわかりませんでございますけれども、何かそういうものが、もう少し川の中との関わりですね、少し考える時期が、考えないと何か消えていってしまうという感じがいたしまして、やっぱりいろいろな多様性を考えると大事なことのように思っているところでございます。

私の思い、思ったところは以上でございますが、それで事務局のほうから、その後に今日欠席の先生方の意見も頂戴しますが、コメント等ございましたら、補足というのものもあるかもしれませんが、せっかくの機会ですので、仙台の調査官から何かございましたらどうぞ。

◇○○河川調査官 さまざまご意見をいただきまして、ありがとうございます。

まず、台風19号のことについて幾つかお話がありましたので、情報提供-1と書いてあります資料をお配りしておりますけれども、その中から幾つかかいつまんでお話をさせていただければと思います。

めくっていただいて、2ページ目ですけれども、こちらは直轄河川の状況を書いております。先ほど冒頭で申し上げましたとおり、阿武隈川、それから鳴瀬川水系の吉田川といったところで直轄管理の堤防が決壊したという話を申し上げましたけれども、実は山形県の中でも雨が結構降っておりまして、この中の最上川、ピンク色をつけておりますけれども、これはレベル4、氾濫危険水位を超過したというところの中に最上川が入っておりますし、その中で直轄のダムで洪水調節をしたところの中に、月山、寒河江、白川、それぞれ3つのダムで実際洪水調節をやったというような実績がございます。そういう意味で、もしその進路が少しそれていれば、山形県内で何か起きてもおかしくなかったのかなというふうにも思っているところでございます。

その関連で、さらに2枚めくっていただいて5ページですけれども、これは最上川上流の出水の状況ですけれども、高畠町の糠野目水位観測所のカメラ、それから水位の状況を示しておりますが、実はこの糠野目水位観測所において、計画高水位を3時間超過していたというふうなところになってございまして、あふれなくて本当によかったという状況だったというところだけご紹介をさせていただきたいなと思います。

それから、避難の話がありました。その関係でいいますと、9ページ、10ページですけれども、幾つか私の写真が出ておりますが、まず、逃げ遅れをなくすためにということで、9ページですけれども、今年からですが仙台管区气象台と整備局で合同で記者会見をやりました。台風が上陸する前の日だったんですけれども、こうして私が出させていただいて气象台と一緒に

に注意喚起をしたと。その中で、阿武隈川の流域などが特に危ないですよというふうな話をさせていただいたというところがございます。

さらに、10ページも、まさに台風が上陸して雨が降っているさなかになんですけれども、夜通しテレビ局が取材に来られていたというところがあります。NHKの仙台放送局だけでも7回ほど中継をつないでいただいたというところがありまして、それで直接、危険な状況になっているということをお話しさせていただきました。残念ながら犠牲になった方が出ておりますので、それについては本当に私自身非常に悔しい思いをしているところでありますが、幾らかこういったところで効果があればというふうな形で進めていたところがございます。

その他、11ページでは、SNS、ツイッターを使って情報配信していますということでもありますとか、12ページにありますように、プッシュ型の緊急速報メールを送るような形で避難勧告をお伝えしているというところでもございます。もちろん、台風が来てすぐに情報発信するよりも、日ごろからリスクに関することをよく認識していただくことのほうがより重要になってきますので、ハザードマップをよく見ていただいて、あるいは今、赤川の減災協議会でも子供たちに対する防災教育も熱心に進めているところでありますので、そういったソフト対策も含めて総合的に取り組んでいく中で、少しでも被害の軽減をしていきたいなというふうに考えているところでございます。

また、環境整備に関しましては、やはりせつかくある河川空間でありますので、皆さんにより有効に活用していただきたいなというところが強く考えているところでもございます。そういったスポーツだったり、レクリエーションで川を使いながらも、川を身近に感じていただくことによっていざというときのことについても意識を高めていただければ、なお一層ありがたいかなと私どもとしては考えているところでございます。私からは以上になります。

●座長 どうもありがとうございます。それでは、県内の所長さん、〇〇所長さん、何かございますか。どうぞ。

◇〇〇酒田河川国道事務所長 各先生方のほうから、本当に貴重なご意見をいただきまして、大変ありがとうございます。

各先生方からは、もうご意見というよりは、今後の河川行政全体に向けてのいろいろなアドバイスというような形で、さまざまなご意見をいただいたというふうに認識させていただいたところがございます。

その中でも、いろいろご意見いただいた中で、やはり現状で安心しないで、さらなるその想定し得る最大、さらに最大というところかとは思いますが、そういうところを、本日のお題



は河川の環境のほうではございましたけれども、河川の整備というところも含めてさらに進めていかなければならないというふうに思っているところでございます。

それで、皆さんご存じのように、国土強靱化の緊急3か年ということで、昨年度から一応3か年限定ではございますが、その緊急対策の予算というものもついている中で、今年も赤川、また最上川の河口部なんかでも、河道掘削とか伐採というところもできるところから進めさせていただいているところでございまして、引き続きそのような形で整備を進めていければというふうに思っております。

また、いただいた意見の中で、河川の協力団体の方の姿がもっと見えるようにというご意見をいただきまして、私もそこは同感でございまして、やはり行政側だけじゃなくて、いろいろな地域の団体の皆さんのご協力をいただいているというところもさまざまな場面で、うちのほうからもさまざまなところで打ち出していけるように工夫をしてみたいというふうに思ったところでございます。

あと、〇〇先生からいただいた市民への情報発信というご意見の中で、私、2つのイメージで意見、アドバイスいただいたのかなど。要は、災害の情報というところと、あともう一つは今日お題にさせていただいた魅力の情報というところで、災害の情報発信につきましては先ほど調査官のほうからもご説明あったとおりで、さまざまな新たな取り組みも国交省全体でされている中なんですけど、やはり私も7月から来て、河川はどうしても歴史的に長いさまざまな取り組みがあるんですけども、やはりその魅力というか、川に触れる、要はその水辺の賑わいというところをどうやって出していくかというところがやはり引き続き重要なのかなと思ったところでございますので、その辺もこういう中で、また今回の計画の中の具体の例として取り組んでいければというふうに思ったところでございます。以上でございます。

●座長 ありがとうございます。それでは、新庄の〇〇副所長さん。

◇〇〇新庄河川事務所河川副所長 新庄河川事務所の副所長の〇〇と申します。

河川でいうと、新庄のほうは最上川の管理になるんですが、赤川にもご承知のとおり砂防の事業でいろいろと、特に上流側のほうで砂防ダムやそういうところをやっているところでございます。

先ほどから台風19号の関係のお話が出ていましたので、私どものほうでのそのときの対応状況等をちょっとお話しさせてもらえればなと思っています。

ご承知のように、平成30年の8月、昨年でございますけれども、二度にわたって戸沢村の蔵岡地区というところが浸水の被害を受けたというところでございます。今年も台風19号の

ときには、蔵岡に近い古口の雨量計ではやっぱり、24時間で130ミリぐらい降っているところでございます。

一応、昨年からいろいろと住民説明会もさせていただきながら、排水ポンプ、ゲートポンプも据えつけているんですけれども、なかなかそういうところが停電で動かなかったり、あとはポンプ車がちょっと来られなかったという事態があったということで、今回はゲートポンプはちゃんと動いたんですけれども、ただ排水ポンプ車、こちらをやはり早目に早目に出動させようということで、昨年、住民説明会の中で取り組みを決めたんですけれども、大雨警報になったらもう出動させようということで今回も出動させました。その結果でございますけれども、ポンプ車とゲートポンプを2台動かしまして、一応浸水のほうは免れたと、防止をさせていただいたところでございます。

結果的に、早目早目の行動というのがやはり対応すべきことなのかなというのが今回身にしてみte感じたところでございます。今は、恒久的な対策ということで輪中堤を主に対策を行うことになってくるところでございますけれども、今設計をしている段階で、これから工事を進めていこうという段階になっているところでございますので、今回の台風の事象に関する対応ということで私のほうからご報告させていただきます。ありがとうございます。

●座長 ありがとうございます。では、〇〇所長、どうぞ。

◇〇〇月山ダム管理所長 時間をいただきまして、ありがとうございます。

私のほうから、最後にご説明しようかなと思ったんですけれども、情報提供ということで紙1枚のものをお配りさせていただいております。

先ほどから、河川調査官のほうからも台風19号の対応ということで、月山ダムのほうでも対応させていただいたという形になってございます。出水速報という形で、今回当方のほうで管理しているゲートのほうからは一切放流せずに、全てをため込ませていただいたという形になってございます。結果的には、河川の水位は0.68メートル低減させていただいたということと、あとはよく東京ドームというふうな形で表現していますけれども、17杯分という形でかなりの量を蓄えさせていただいたという形になっているというのが、今回の出水速報という形で書かせていただいております。そういった意味で、治水という部分でのダムのほうでは、赤川流域に対しては約5割弱が当ダム、あるいは荒沢ダムのほうで流域を持っているというふうな形で、今回の台風19号の対応としましては、赤川の水位はかなり低減させていただいたかなと思っているというのが現状でございました。

ただ、ここからなんですけれども、先ほど三川町長さんのほうからもお話がありました。異

常洪水時防災操作という操作、要は計画を超えるようなとんでもない雨が降った場合はどうなるのかというところについては、最悪の場合は来た水と同じ部分を下流のほうに放流せざるを得ないような場合も、これはゼロではないですよというふうなところで、当方のほうでもそういった意味で、「過度に恐れず 正しく理解し備えましょう」という文言で11月から防災講座というものも始めさせていただいております。月山ダムのほう、管理始まってから18年ぐらいたつわけでございますけれども、多くの方に、ダムの内部の見学を含めてたくさんの方に来ていただいております。来ていただいたからには、これは防災の関係もしっかり学んで備えていただきましょうという講座も始めさせていただいているという現状でございます。

また、上流のほうの砂防の話を今、新庄の副所長のほうからお話をさせていただきました。土砂を抑えるというふうな部分で対応しているという部分がございます。うちのほうのダム、今日の座長の〇〇先生のほうにも、平成17年、平成18年の年に、水源地域ビジョンというビジョン、計画をつくらせていただいて、その計画に基づいていろいろな取り組みをさせていただいております。今年度もそういった形で、小学生の子供、あるいはその下地の部分の対応というふうな部分、あるいは「いのちのコンサート」とかですね、そういったいろいろな角度で水源地域を、みんなの水源地域ということで圏域ですね、赤川圏域全体でというふうな取り組みもさせていただいておりますということで、引き続きこの関係については継続をさせていただこうかなと思っております。

先ほど、〇〇先生のほうから、日常の情報提供というふうなお話がありました。引き続きダムのほう、いろいろな情報提供を発信させていただいておりますけれども、引き続きこの辺については肝に銘じて対応させていただきたいなと思っている次第でございます。以上でございます。

●座長 ありがとうございます。それでは、山形県、よろしく申し上げます。

◇〇〇県土整備部河川課長 山形県河川課長の〇〇と申します。よろしく申し上げます。

私のほうからもちょっと、台風19号関連で説明させていただきます。

後ほど、情報提供の中でもちょっと説明あるかもしれませんが、今回の台風19号で、実は県内の置賜地方では相当な雨が降りました。高島では観測史上最大の日雨量、24時間雨量になったということで、昭和42年の羽越水害に匹敵する雨量の雨が降ったということになっております。にもかかわらず、羽越水害では浸水戸数1万4,000戸ほどあったんですが、今回は100分の1、百数十戸の浸水で済んだというような状況になっておりまして、これまで国交省さんを始め、我々の先輩も含めて、治水対策を着々と進めてきた成果が一応出ているの

かなということ考えているところです。

ただ、今いろいろ皆さんからお話があったように、想定外の雨が降った場合はやはり、今回は山形県内で破堤というのはなかったんですが、そういうことも考えられる。そういった場合には、やはり自分の命は自分で守るということで、逃げていただかなければならないということになると思います。

ということで、逃げるための情報収集をしていただくツールとしまして、本県では昨年度、危機管理型水位計というものを県内に85基設置しております、なるべく身近な河川の水位を観測というか、データをとって見ていただくことで避難につなげていただくと。市町村さんにおいては、それらのデータも活用して避難勧告なり避難指示なりを出していただくということになると思います。

それだけではなく、やはり切迫感、なかなか避難勧告、避難情報が出て逃げていただけないと、先ほどもお話ありましたけれども、逃げていただけないということがありますので、切迫感を伝えるために簡易型河川監視カメラ、やっぱり映像で切迫感を伝えていきたいということで考えておまして、今年度、県内全体で90基ほどカメラを設置していきたいということで今準備を進めているところです。

これだけで避難していただける人がどれほど増えるかというのはあるんですが、やはり考え方として、今まで自助・公助・共助のうち公助、役所が何とかしてくれるだろうというところだったんですが、そうではなくてやっぱり自助・共助、特にご近所から声をかけていただくと避難につながるというのが結構大きな効果があるようですので、そういうのも含めて、今後どういう対策がとれるかということも含めてちょっと考えていきたいというところ考えているところです。以上です。

●座長 ありがとうございます。それでは、庄内総合支庁の課長さん。

◇〇〇庄内総合支庁建設部河川砂防課長 では、私からは、随分今、台風19号のお話なども出ましたので、〇〇先生からいただいた河川への関心ですとか、河川のお話をちょっとさせていただこうかと思います。

十数年前に〇〇先生と、庄内各地の河川、フィールドで魚類なんかの調査なんかもさせていただきながら、その当時、魚道の整備も進めてきておりました。後で県のほうの取り組みということで後ろにも出てくるかもしれませんが、矢引川ですとか、そういった赤川水系のところでも魚道などを設置したところです。

今年になりまして、矢引川の事業説明に参りましたら、地域のほうから、「ここはなかなか

魚種も多いんだよ」というようなお話をいただいたり、また、蛍ももともとは多いところなんだというようなお話もいただいたところです。こういったものが引き続き保全されていくような河川の対応ですとか、あと今日いただいた話では、情報発信というんですかね、皆さんにぜひ関心を持っていただくように情報発信をしていくことも大切だなと思った次第です。

あと、今日、かわまちづくりのお話が出ましたけれども、過去にはこの赤川水系の大山川の楯川原というところで、県でも河川公園なども一部つくらせていただいたところがございます。こちらにつきましては、今でも地域の方々から清掃ですとか、草刈りですとかしっかりしていただいている状況です。本日お越しの市町の皆さんと一緒に、河川が引き続き愛されていくように、関心を持っていただくように努めなければいけないなというふうに今日のこの懇談会のほうに参加して改めて思ったところです。今後もそのようなことに気をつけながら、河川づくりのほうをしてまいりたいというふうに思った次第です。以上です。

●座長 どうもありがとうございました。

それでは、本日欠席されている委員の先生から、質疑または意見等、事務局から報告願います。

◇事務局 今回欠席された3名の委員の方から、意見をいただいております。

〇〇委員と〇〇委員からは、同様の意見をいただいております。

かわまちづくりについては、地域の意見やニーズを踏まえ事業を進めることが望ましい。整備後は適切な維持管理に努めてほしいということで、対応としましては、かわまちづくり推進協議会やワークショップ等を通して、利活用、維持管理について議論し、今後の整備に反映していきたいと思っております。

あと、〇〇先生からの意見でございます。

モニタリング調査について、水辺の国勢調査を基本として取りまとめるのはよいが、魚類調査は判断が難しいため、必要に応じて専門家に相談することが望ましい。対応としましては、河川水辺の国勢調査の実施にあたっては、学識経験者等専門家に相談しながら実施していきたいと考えております。

以上です。

●座長 ありがとうございました。これは、これによろしいでございますね、欠席されている委員の先生方の点につきましてはですね。

それでは、審議結果の内容についてまとめたいと思いますので、休憩を挟みたいと思います。ただいまは15時17分でございますかね。10分間休憩させていただきます。よろしくお願

いします。

〔休憩〕

●座長 大体おそろいでしょうか。それでは、会を再開いたします。

本日の審議結果の内容について確認したいと思います。事務局より説明をお願いいたします。

◇事務局 本日は、貴重なご意見ありがとうございました。

ただいま配付させていただきましたけれども、赤川総合水系環境整備事業の再評価の審議結果につきましては、事業継続は妥当と判断するとまとめさせていただきました。

また、このほかにもいただきました多数のご意見につきましては、今後の河川環境整備へ生かしていきたいと存じます。

以上でございます。

●座長 ありがとうございます。

赤川総合水系環境整備事業再評価の審議結果についてまとめていただきましたけれども、事務局が示した内容で事業評価監視委員会に報告したいと思いますのですが、これでよろしいでしょうか。

「異議なし」の声あり

ありがとうございます。それでは、本懇談会で了承して、事業評価監視委員会のほうに報告することといたします。

事務局から、追加意見等ありますでしょうか。

◇事務局 ただいまご了解いただきました事業再評価に関する審議内容につきましてですけれども、後日開催されます事業評価監視委員会に報告させていただきますとともに、当懇談会の公開方法、これは参考資料－２で配付しておりますけれども、その配付資料にもありますが、会議資料、議事概要及び議事録は公開とさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

●座長 どうもありがとうございました。

それでは、司会を事務局にお返しいたします。

◇司会 どうもありがとうございました。長時間にわたって、お疲れさまでございます。

では、次第にのっとりまして進行させていただきます。

## 6. 情報提供

◇司会 情報提供として、事務局よりお願いいたします。

◇事務局 酒田河川国道事務所調査第一課の〇〇でございます。座らせてご説明させていただきます。

まず最初に、情報提供－1につきましては、〇〇河川調査官のほうからご説明がありましたので、こちらは飛ばさせていただきますして、情報提供－2 赤川水系河川整備計画の〔国管理区間〕の進捗状況につきまして、ご説明をさせていただきたいと思っております。

時間が大分超過しておりますので、簡単にご説明させていただきたいと思っております。

昨年11月8日に、赤川河川改修事業の再評価をご審議いただいた後、1年経過してございますので、整備計画の進捗状況を説明させていただきたいと思っております。

まず、6ページになります。

河川整備計画における治水対策（全体概要）でございます。下のほうに模式図をつけさせていただいておりますけれども、こちらの真ん中辺に赤枠、赤字で河道掘削、鶴岡地区というふうに記載しておりますけれども、こちらは間もなく契約締結いたしまして、今後、河道掘削に入っていく予定でございます。詳細につきましては、次のページのほうに写真で掘削箇所を示してございます。

それと、8ページのほうに、こちらが堤防の質的整備ということで、こちらも赤字で吹き出しをしているところ2カ所、右岸・左岸と2カ所なんですけれども、こちらは今現在施工中でございますして、これが終わりますと質的改良が完成するというようなところも出てくるというふうに確認してございます。

少し飛ばさせていただきますして、12ページになります。

河川行政を取り巻く近年の主な取り組みということで、こちらは最上川下流・赤川大規模氾濫時の減災対策協議会というものを、第6回を今年の5月31日に行っております。その中で、取り組み状況の取りまとめとか、あとは要配慮者利用施設の避難確保計画の講習会とかですね、あと防災教育の話がありましたので、その中で酒田河川国道事務所が単独で行っております防災朝会というのがございます。これは、小学校を対象にいたしまして、学校の朝礼の時間帯をお借りして小学生に対して防災の教育を行っており、昨年7校、今年は4校実施してございます。延べ人数にして約2,000名ほどの生徒さんのほうにご説明をさせていただいているというようなところでございます。

14ページ、お願いします。

赤川流域の減災に係る取組ということで、まず左側が、今年9月17日に赤川流域洪水対応演習ということで、酒田河川国道事務所と月山ダム管理所、あと鶴岡市さん、酒田市さん、三川町さんと合同で、想定し得る最大規模の降雨に伴います危機管理担当者の行動に重点を置いた訓練を実施してございます。その中で、事務所長より首長さん宛てのホットラインの訓練というのを行っております。この中では、三川町長さんにもご参加いただいて、訓練に参加していただいているというような状況でございます。

また、右側、要配慮者利用施設の避難確保計画に係る講習会、こちらはやはり10月の16日に鶴岡市内で講習会を行っております。こちらも、台風19号の後ということで、大分皆さん真剣にお話を聞いていたところございました。

こういった取り組みを、酒田河川国道事務所が事務局となりまして、減災対策協議会として取り組んでいるというような状況でございます。

簡単ではございますけれども、以上で報告とさせていただきます。

◇司会 では、質問等は後ほどお伺いいたします。

引き続き、山形県からの情報提供をお願いいたします。

◇事務局 山形県県土整備部河川課の〇〇と申します。よろしくお願いたします。座って説明させていただきます。

私のほうからは、赤川水系河川整備計画（県管理区間）の進捗状況等についてご説明いたします。

次のページ、ご覧ください。

本日は、ここに示しました5項目について説明させていただきます。

次のページ、ご覧ください。

初めに、山形県内の近年の浸水被害の状況について説明いたします。

県内では、平成26年7月豪雨、平成30年8月豪雨、今年度の台風19号など、県内では甚大な浸水被害が頻発しておるとい状況になっております。統計的に見えますと、1時間に30ミリ以上降った回数が10年平均で近年では約2.7倍ということになっておりまして、今後もこういった記録的な豪雨、災害が多発することが予想されております。

次のページ、ご覧ください。

これにつきましては、平成26年の南陽市における浸水被害の状況というふうになっております。



次のページ、ご覧ください。

これが、平成30年8月の8月豪雨ということで、戸沢村蔵岡地区において大規模な浸水被害が発生しているという状況になります。これにつきましては、国と連携しながら県のほうで、輪中堤整備ということで進めておりまして、今、設計を進めているという段階になっております。

次のページ、ご覧ください。

これが今年度、10月12日から13日にかけて、台風19号に伴いまして県内では置賜地域を中心に記録的な豪雨となっております。12日の日降水量としまして、高畠町では218ミリ、米沢では185ミリとなるなど、県内の4地点で観測史上1位の雨量を観測しているという状況となっております。この雨により、県全体では床上浸水が65棟、床下浸水が99棟という甚大な洪水被害が発生しておるという状況となっております。

次のページ、お願いします。

このような近年の状況を踏まえまして、県では平成31年3月に、やまがた水害・土砂災害対策中期計画2019～2028を策定しておりまして、今後10年間で実施する水害・土砂災害対策について取りまとめを行っております。

計画の基本的な方針としましては、ソフト・ハード一体となった、総合的、計画的に推進することにより「犠牲者ゼロ」及び「経済損失の軽減」を目指すこととしております。河川のソフト対策としては、人命保護を最優先にしました緊急避難行動に資する施策の推進や、ハード対策としましては、被害を軽減するための効果的な整備、効率的な維持管理を図ることとしております。

次のページ、お願いします。

ソフト対策につきましてですが、一例をご紹介しますと、人命保護を最優先とした警戒避難体制を確立するための施策としまして、先ほど課長のほうからもお話しありましたけれども、危険箇所の洪水時の危険性をよりダイレクトに把握するということが可能になるように、危機管理型水位計の設置、県内で85カ所で設置をしているという状況となっております。

次のページ、ご覧ください。

県のほうでは、平成27年の水防法の改正を踏まえまして、想定される最大規模の降雨に対しまして河川が氾濫した場合の洪水浸水想定区域図を策定しておりまして、市町村、住民のほうに公表しているという状況となっております。公表状況についてなんですけど、県では70河川を対象としておりまして、現時点で65河川で作成済みで、残り5河川につきましては今年

度中の作成、公表を予定しておるところでございます。

次のページ、お願いします。

河川のハード対策の一例でございますけれども、大規模な被害が生じた河川につきましては、資料のほうにつきましては吉野川、乱川ということで掲載しておりますけれども、原形復旧にとどまらず、改良復旧により再度災害の防止を図っているという状況でございます。これによりまして、流下能力を確保することで洪水の被害軽減を図りまして、河川施設の安全性を高める取り組みを行っているという状況になっております。

次のページ、お願いします。

次に、赤川水系の河川整備計画に基づいて実施している事業について説明いたします。

県では、平成25年3月に、県管理河川に係る赤川水系河川整備計画（県管理区間）の策定を行っております。対象区間は44河川で229.3キロとなっております。期間としましてはおおむね20年間としております。現在、この計画に基づきまして、鶴岡市内の白山地内の湯尻川と、鶴岡市中沢地内の矢引川の2河川で整備を進めているという状況になっております。

次のページ、お願いします。

湯尻川の計画の概要になりますけれども、これにつきましては、下流の大山川の現況の流下能力を勘案しまして、近年の主要洪水であります平成19年6月の洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標としまして、自然景観に配慮しながら、築堤や河道掘削などの整備を進めているところでございます。

次のページ、お願いします。

整備計画の延長は2,520メートル、全体事業費としましては48億円で、令和12年度の完成を目標としております。昨年度末時点の整備率ですが、事業費ベースで68%になっております。

次のページが、航空写真で湯尻川の状況を説明している写真になります。

次のページをお願いします。

こちらの写真なのですが、上のほうに青色の範囲で示しているのが平成19年6月の洪水での浸水区域で、緑色でちょっと見えにくいですが上のほうに示してあるのが平成25年の7月の浸水区域となっております。下にグラフがありますけれども、平成25年度のほうが降雨量的には多かったんですが、浸水域や浸水家屋数が大幅に減少しておりまして、河川整備の効果が発揮できたのかなというふうに考えております。

次のページをお願いします。

矢引川の改修計画の概要について説明いたします。

矢引川では、近年の主要洪水である昭和51年8月洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標としまして、築堤や河道掘削などを行っております。

次のページ、お願いします。

整備延長としましては1,844メートル、全体事業費は15億8,000万円、令和7年度の完成を目標としております。昨年度末時点の整備状況につきましては、事業費ベースで68%となっております。

次のページ、お願いします。

現在は、市道の上流区間において、市道橋が下のほうにありますけれども、そこから上流について、築堤や河道掘削の整備を進めているという状況になっております。

次のページ、お願いします。

県で重点的に行っている維持管理としましては、河川管理施設の長寿命化計画に基づいた施設整備につきまして、交付金や単費を投入して整備を進めているというところになっております。

次のページ、お願いします。

維持管理の推進に向けましては、県では県民参加・協働による視点が重要であると考えております。河川の堆積土砂や支障木を活用していただくため、民間や個人を公募しまして、河床掘削や支障木伐採を実施しているところであります。

次のページ、お願いします。

また、河川流下能力向上を図るため、県では5か年の緊急対策計画を策定しまして、堆積土砂や支障木の撤去を進めているところでございます。さらに、右下の枠のように、コスト縮減を図るため、民間企業に河川管理を行ってもらい取り組みをしております、国と連携しまして民間活力を生かした樹木管理に着手しているところでございます。

県の整備状況の説明につきましては、以上になります。

◇司会 ありがとうございました。

最後に、月山ダム管理所のほうから情報提供と思っておりましたが、先ほど月山ダム水源地域ビジョン等について説明がありましたので、〇〇管理所長、補足することがあればお願いします。よろしいですか。

では、今の情報提供につきまして、ご質問や確認したいことがございましたらお願いします。よろしいでしょうか。

では、次第にのっとり、次に進みます。

## 7. その他

◇司会 その他、事務局から何かありますか。連絡事項、ございませんか。

特にないようですので、懇談会を終了したいと思います。

## 8. 閉会

◇司会 閉会に当たりまして、山形県県土整備部〇〇河川課長よりご挨拶を申し上げます。〇〇課長、よろしくお願いいたします。

◇〇〇県土整備部河川課長 本日は、長時間にわたりご審議いただき、どうもありがとうございます。ありがとうございました。

委員の皆様方からは、赤川総合水系環境整備事業の事業再評価に対しまして、貴重なご意見をいただきました。誠にありがとうございました。

頂戴しました意見につきましては、今後の河川行政にしっかりと生かして、住民の安全・安心の向上と地域の豊かな川づくりに鋭意取り組んでまいりたいと思っております。

また、先日の台風19号では、各地で被害が発生し、県内でも被災がありました。先ほど説明あったとおりです。これらの被害箇所について、各河川の整備計画に基づいてしっかりと対応してまいりたいと考えております。地域の住民の皆様の安全・安心の確保に努めてまいりたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

最後になりましたが、本懇談会での貴重なご意見に感謝申し上げるとともに、委員の皆様のみならずのご健勝を祈念いたしまして、閉会の挨拶とさせていただきます。

本日は、まことにありがとうございました。

◇司会 以上をもちまして、第10回赤川水系河川整備学識者懇談会を閉会いたします。

本日は、まことにありがとうございました。