第６回

赤川水系河川整備学識者懇談会

平成２６年１２月１９日（金）

三川町文化館「なの花ホール」１Ｆ多目的ホール

１．開会　・・・

１．開会

【司会】 ただいま 14 時です。当初の定刻より 15 分ほど早い時刻ですが、ただいまから第 6 回赤川水系河川整備学識者懇談会を開催致します。なお、途中で報道機関の方々が来られた場合には、写真撮影等があるかと思いますので、了承をお願い致します。本日、司会を務めます、酒田河川国道事務所工務第一課長です。どうぞよろしくお願いします。

～　資料確認　～

２．委員紹介

【司会】 それでは、次第に則って委員紹介に入らせて頂きます。それでは、委員の方々をご紹介させて頂きます。

～　委員紹介　～

以上、紹介のとおり、委員総数 12 名中 6 名の委員の方に出席頂いております。懇談会規約第 5 条により、懇談会は委員総数の 2 分の 1 以上をもって成立するとありますので、今回は成立していることをご報告致します。

３．挨拶　東北地方整備局河川部長

【司会】 それでは主催者を代表して、東北地方整備局河川部長よりご挨拶申し上げます。河川部長、お願い致します。

【河川部長】 改めて、東北地方整備局の河川部長です。本日は座長をはじめ学識者の先生の方々、そして沿川の市の代表の皆さま方、本当にお忙しい中、そして年末の差し詰まった中、第 6 回の赤川水系河川整備学識者懇談会にご出席頂きまして、本当にありがとうございます。また、常日頃、国土交通省の国土交通行政並びに山形県の河川行政推進について、多大なご理解とご支援を頂いています。厚く御礼申し上げます。

今年もあと 10 日ぐらいになり、やはり自然災害の多い年だったと。こちらは、昨日、一昨日、ものすごい暴風雪だったと聞いております。お疲れ様でした。幸いにして、今年は東北ではものすごく悲惨な水害はそれほどなかったのですが、山形県さんにとっては南陽市の吉野川が 2 年連続水害で、実は東北地方整備局全体でも大きな水害はそこ 1 件だけでした。

昨年は 7 月、8 月、9 月、10 月と毎月一回大きな水害が、東北のどこかでありました。もちろん山形県の南陽市さんも 2 年連続ですが、本当に最近は雨の降り方がものすごく

変わったようで、私どもの国土交通大臣は、今年の夏ぐらいから大臣の発言として、雨の降り方のステージが変わったというような言い方をされていて、最近全国的に雨の降り方がちょっと変わったようです。

その中なので治水、ハード、ソフトを総合的に進めていかなければならないということです。今日はまず昼間、先ほどまでお寒い中、本当にありがとうございました。今日ご覧頂いた赤川は、今河道掘削というものを集中的にやっているわけですが、今日は赤川水系の河川整備学識者懇談会なので河川整備計画ができて数年経ちますが、毎年このように先生方にお集まり頂き、今日のような掘削の進捗状況を書類でもご審議頂きますし、また治水だけではなく、環境整備、ここでは三川町のかわまちづくりというものが去年ぐらいから始まって、いよいよ来年ぐらいから本格的に環境整備も進む予定と考えております。本日の委員会では、様々な観点からそういう河川整備、環境整備、あるいは維持管理、もちろん国の直轄部分だけではなく、山形県の管理している部分も含めて、ご説明させて頂きますので、先生方の活発なご意見等を頂戴し、より効率的、そしてよりよい管理、河川の改修に進んで参りたいと思います。どうぞよろしくお願い致します。

４．座長挨拶

【司会】 次に、座長よりご挨拶をお願い申し上げます。

【座長】 本日、赤川水系河川整備学識者懇談会ということで、特に赤川水系の各種施設の進捗状況について報告があり、これについて委員の皆さんから意見を頂戴するという主な会議と承っております。

赤川は地元にとっては身近な川ですので、日頃から接する機会が多いのではないかと思います。今日見せて頂いて、いわゆる蛾眉橋のところに以前ちょうど堤防天端から50cmぐらいのときがあって、慌てて電話があって飛んで行って、青竜寺川の合流点まで行ったら、周りが全部水浸しで、道路がどこだか分からなくなって、今でいうと地吹雪の中を走ってきたという感じで思い出しておりました。

これからいい川ができるように、一つ忌憚のないご意見を頂戴できればと思います。挨拶に代えさせて頂きます。よろしくお願いします。

５．開催趣旨

【司会】 ありがとうございました。それでは議事に入る前に、今回の懇談会の開催趣旨について、事務局よりご説明申し上げます。

【事務局】 それでは事務局から、河川整備計画の開催趣旨についてご説明致します。資料は資料１という形で、パワーポイントで画面にも映しております。

赤川水系学識者懇談会の規約より抜粋させて頂いております。第２条の目的というところを若干読ませて頂きますが、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)」の案と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)」の案に意見を述べるということと、あとは河川整備計画策定後の各種施策の進捗について意見を述べるというものとするということになっています。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するという形で、目標がなっております。

さらに、本懇談会において３年ごとに事業評価について審議頂くということになっています。ここで若干、赤川水系の河川整備基本方針と整備計画についての経緯を説明させて頂きますが、赤川水系河川整備の基本方針の策定については、平成 20 年 9 月に策定されています。その後、この資料では第 4 回と書いていますが、4 回の懇談会を開催して、4 回目が平成 24 年 7 月 25 日です。これで原案をつくっており、赤川水系の河川整備計画の策定については、平成 24 年 8 月にされております。

その後､第５回の赤川水系河川整備学識者懇談会が昨年の 11 月 13 日に開催していて、このときに河川整備計画の点検、そして昨年度は事業再評価、こちらは赤川の総合水系の環境整備事業がございましたので、そちらの再評価もしています。そして第６回という形になりますが、赤川水系河川整備学識者懇談会を本日 12 月 19 日の河川整備計画点検ということになっておりました。

今後も、第７回になりますが、来年度内に懇談会を開催し、点検と、来年度は３年ごととなるので、事業再評価、改修事業の事業再評価という形で審議頂くということになっております。以上、開催趣旨と今までの経緯について若干説明させて頂きました。以上です。

６．議事

＜河川整備計画について＞

（１）赤川水系河川整備計画（国管理区間）の進捗状況について

【司会】 それでは、これから議事に入らせて頂きます。議事に入りますので、傍聴される方は写真やテレビの撮影については、議事の支障にならないようにご配慮をお願い致します。

それでは、これからの議事進行については、懇談会規約第４条２項に基づき、進行を座長にお願いしたいと思います。それでは座長、よろしくお願い致します。

【座長】 それでは、議事に入りたいと思います。本日の議題は１番目、赤川水系河川整備計画（国管理区間）の進捗状況について、２として山形県内における平成26年の県管理区間の進捗状況についての２点になっています。それでは議題１について、事務局から説明方、お願い致します。

【事務局】 それでは、事務局から赤川水系河川整備計画、始めに国管理区間の進捗状況について、酒田河川事務所調査第一課からご説明致します。資料については、資料２をご覧頂ければと思います。

目次、今日の内容ですが、初めに今年の７月９日から10日の台風の出水状況、そして基本的な河川整備計画の考え方、次に河川整備計画における治水対策、進捗状況、そのあとに河川整備計画策定後の主な取り組みという形で説明して参ります。

初めに平成26年､今年の７月９日の台風８号接近に伴う前線の洪水の概要についてですが、この洪水について東北地方に停滞していた梅雨前線に台風８号からの湿った空気が流れ込み、それにより大雨が発生したということです。この大雨により、赤川上流域の雨量観測所では150㎜などが記録され、累加雨量が枡形地点では最大時間雨量29㎜、田麦俣地点では最大時間雨量が 31㎜ という形で観測されました。また、この洪水の規模ですが、熊出水位観測所では、氾濫注意水位を超え、観測史上７位の水位を記録しております。

次に､当時の出水状況です｡赤川の流域で観測史上７位の水位を記録した出水ですが、熊出水位観測所での最高水位は3.56ｍに達し、氾濫注意水位を超過する水位ということでした。本出水による浸水被害は、大きな被害は特に発生しておりませんでした。

次に、河道掘削と月山ダムによる効果についてですが、下流の押切地点、8km 付近ですが、こちらでは河道掘削と月山ダムの洪水調整により、合わせて約 1.1ｍ の水位を低

減したと推定されております。仮に河道掘削と月山ダムが整備されていなければ、計画高水位にあと 0.5m まで迫ったのではないかと推定されております。

次に月山ダムによる効果ですが、月山ダムの上流域では時間最大 30mm、累加が 148mm を観測し、ダムへの最大流入量が 560m^3/s という形で、管理開始以降 6 番目の流入量を記録していました。今回の出水においては洪水調節を実施し、ダムでは 389 万 m^3、東京ドーム 3 杯分の水を貯留し、下流の河川へ流す水量ですが、最大で約 300 m^3/s 低減させておりました。これにより、ダム下流の熊出水位観測所については 53cm の水位を低減させ、氾濫注意水位の超過を抑えることができたのではないかと推測されております。

ここからは河川整備計画の内容についてですが整備計画の基本的な考え方です。本計画については、先ほども開催趣旨でお話ししましたが、平成 24 年の 8 月に策定され、河川法の三つの目的の洪水による災害の発生の防止または軽減、そして河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、そして河川環境の整備と保全という大きな三本柱を掲げ、赤川の概ね 30 年間の河川整備計画となっております。そして整備計画の対象区間ですが、国土交通省の管理区間である 47.9km となっています。本川赤川のほかに大山川、内川、梵字川、田麦川となっております。

次に、赤川水系の河川整備計画の目標ですが、本計画で設定した治水、利水、環境は資料でも流量的なことや正常な利用、機能の維持と数字を書いていますが、それぞれの目標に向けて効果的な河川の整備を実施しております。そしてまた、効率的な維持管理を行っているところです。

次に、赤川水系の河川整備計画における治水対策です。河川整備計画で設定されている治水の目標を達成するために、現在は河道掘削を主に実施しております。資料には、それぞれの整備計画のメニューをいろいろ記載させて頂いております。今後は河道掘削と並行して、床止めの改築や堤防の質的整備を実施することになっております。河道掘削は今日見て頂きましたが、河道掘削整備後については、土砂の再堆積や植生の繁茂状況のモニタリングを行い、適切な管理を実施して参ります。

次に、赤川水系の河川整備計画における治水対策の進捗状況です。河川整備計画における河道掘削については、昨年度に引き続き、人口、そして資産の集中する鶴岡・三川地区、距離数でいくと 10.2～15km について実施することとしておりました。資料では掘削箇所、さらには河道掘削のイメージという形で、平水以上の掘削という形で進めさせて頂いております。

今年度、平成 26 年度については、先ほどちょっと見て頂きましたが、横山、助川、さらには青山地区において河道掘削を実施しております。先ほどもちょっと説明しましたが、河道掘削にあたっては多くの生き物が棲める環境を創出するため、平水程度以上という形で進めさせて頂いております。

次に、赤川水系の河川整備計画における治水対策の、工種ごとの進捗状況ということです。河道掘削については、総体的に流下能力が低く、人口、資産の密集している鶴岡市市街地を優先に進めていて、資料にありますが、河道掘削と改修の進捗があります。改修の事業費の進捗になりますが、これでいくと約 16%ということになっております。また堤防の質的整備と床止めの改築については、まだ現時点では未着手となっておりますが、今後検討のうえ実施するということになっております。

次に、赤川水系の河川整備計画の策定後の主な取り組みの状況です。始めに河川管理関係の直轄の河川管理施設の老朽化の対策についてですが、施設が 33 箇所ほどございまして、そのうち現時点で建設後 40 年を経過している施設が 25 施設、全体の 7 割半ばに達している状況です。このため、河川管理施設の計画的な保守点検を実施することで、施設の状態を常に把握するということと、あと計画的な更新計画を策定するなど、適切な維持管理に努めております。

また樹木管理ですが、こちらは河積の阻害や河川管理上支障となる河道内の樹木については、良好な河川環境の保全に配慮しながら、適切に管理するため、有識者の助言を頂きながら実施しているところです。

次に、河川の水質保全の取り組み状況です。赤川の水質状況については、近年水質が改善されていて、BOD については平成 12 年以降、すべての観測所で環境基準 A 類型、2mg/l を満足する水質となっております。一方、最近は水質事故が増加する傾向にあり、水質汚濁対策連絡会の設置や水質事故への迅速な対応を図るということと、地域の住民の方々に対する啓蒙活動を実施しています。

次に、地域と連携した川づくりに関する取り組みです。三川町のかわまちづくりについては、三川町と連携を図りながら親水護岸や管理用通路などを整備し、まちと一体になった安心して憩える河川空間の確保を目標に掲げ、今年度より実施しております。整備にあたっては、地域の利活用者などで構成される三川町かわまちづくり推進協議会を開催し、地域の方々の意見も聞きながら進めていきます。

次に、月山ダムの主な取り組みです。洪水時や渇水時などにダムの機能を最大限発揮

させるということ、そして長期にわたって適切に運用するため、日常的な点検整備を実施しております。主な管理としては、ダム操作、貯水池の管理、施設管理がございまして、貯水池の管理では、貯水池から除去された流木は、薪用に住民の皆さまへ提供するとともに、管理のコスト縮減を図っております。

次に、危機管理体制の整備・強化の取り組みです。洪水被害の軽減や危機意識の向上のため、洪水の対応演習や地域住民との説明会を行い、情報の共有、そして地域防災力の向上を図っております。今年度は鶴岡市の第五学区をモデルとした、河川氾濫の避難所開設防災訓練やマニュアルの説明会を実施しておりました。また、赤川流域内の関係機関と合同で洪水対応演習も実施しています。

次に、コスト縮減の取り組み状況です。事業実施によって算出される河道掘削の土砂については、余目酒田道路建設事業などへの活用を図ることにより、コスト縮減を図っております。また、伐採木や刈った草といった副産物については、近隣住民へ無償で提供することにより、コストの縮減を図っているというところです。

次に環境、そして地域社会との連携の取り組みです。赤川の豊かな自然環境を保全・復元するために、環境に配慮した河道整備をいま推進するということと、流水の正常な機能を維持するための必要な流量を確保し、地域住民や環境に関する啓蒙活動を推進しておりました。子どもからお年寄りまで安心して利用できるような河川空間の整備というものを進めております。

次に、河川協力団体制度に関する取り組みです。昨年6月の水防法と河川法の一部改正に基づき、河川協力団体制度を創設いたしました。河川協力団体制度とは、河川の維持、そして河川の環境の保全等に自発的に活動を行うNPO法人などの民間団体を支援する制度です。赤川については、「鶴岡淡水魚　夢童の会」を河川協力団体と指定し、今後とも適切な河川管理のパートナーとして環境保全等の活動に取り組んで頂くことになっております。

最後になりました。タイムラインの関係で、防災行動計画の取り組み状況です。タイムラインというのは、災害の発生前から各関係機関が実施すべきことを時間軸に沿ったというか、あらかじめ時系列にプログラム化されたものを指しております。現在、全国の河川のうち、直轄河川管理区間を対象に避難勧告の発令に着目したタイムラインの策定が進められております。

今回の赤川の関係3市町村にあたる酒田市、鶴岡市、三川町については、タイムライ

ンの策定は今年の６月までに実施しておりました。今後、台風接近等の事態に至った場合は、それに基づいた対応を実施するとともに、そのタイムラインの有効性の検証を行い、実践的に改善していきたいと思っております。説明は以上です。

【座長】 ありがとうございました。河川整備計画策定後の各種施策、先ほど私は施設と言い間違えて失礼しましたが、施策の進捗状況で、ただいまご説明頂いたように多岐にわたる事項がございます。

これについて委員の先生方から質疑または意見等がございましたら､お願い致します。後ほどまとめたところで言った方がよろしいですか。時間の関係もあるので、先に進んで終わりのところで一括してという形になりますが、その方がよろしいでしょうか。

それではそうさせて頂きますが、本日欠席されている委員の先生から、何か質疑または意見等がございましたでしょうか。事務局、報告方お願いします。

【事務局】 それでは、本日欠席されている委員の方からご意見を頂いておりますので、紹介させて頂きます。

内容を読ませて頂きますが、事前に資料を配付させて頂いていて、内容については問題なく了承とさせて頂きますという話です。あと希望として、2 点ほどご意見を頂いておりました。

一つ目が、河道内の樹木伐採については、環境に大きな変化が起こらないように綿密な年間計画を立てて実施してほしい。二つ目が、河道掘削や護岸工事などについては、生物等に一層配慮した工事をお願いしますという形で、希望という形で２点ご意見を頂いておりました。

あと、他の委員の方々からは特にご意見という形では頂いておりません。意見としては以上を紹介させて頂きます。

【座長】 ただいまの先生の質問というか、ご指摘について、お答えというのを事務局から頂ければと思います。

【事務局】 河川副所長です。先ほど雨の中での現地視察、ありがとうございました。

一つ目の樹木伐採については、年間計画を事務所で立てて、その年度のうちの伐採予定箇所を年度初めにアドバイザーの先生に、現地でここを切るという区画をしたところを見て頂いていて、指導を受けて実施しております。また、伐採範囲についても、必要最小限になるように配慮して伐採を進めているというようなことです。

それから、2 点目の河道掘削あるいは護岸工事について、生物等に配慮した工事をと

いうことについては、現地を見て頂いたとおり、環境に配慮した平水程度以上の掘削をして護岸工事等については環境情報図というものが、植物や魚といった情報を一つにしたものがあるので、そういった環境情報図等の環境調査の結果を事前に把握して、生物等に配慮した工事を実施しているところです。

（２）赤川水系河川整備計画（県管理区間）の進捗状況について

【座長】 どうもありがとうございました。それでは二つ目の議事に入りたいと思います。赤川水系河川整備計画県管理区間の進捗状況について、事務局から説明をお願いします。

【事務局（山形県河川課長）】 それでは、県管理区間の進捗状況についてご説明を致します。資料３をご覧下さい。

始めに、1 ページです。県管理区間の河川整備、特に抜本的な整備を行うということで、県の河川では湯尻川と矢引川の２箇所を計画しています。

始めに、湯尻川の進捗状況ですが、2 ページをお願い致します。目標として、近年の主要洪水である平成 19 年の洪水と同規模の洪水を安全に流下させるということで、築堤や河道掘削により流下能力の拡大を図る整備を行っております。配慮事項として、景観、生物等に配慮し、広く住民の意見等を取り入れながら自然環境の保全に努めるよう配慮しています。また護岸については、必要最小限の設置として、自然環境に配慮したタイプということで計画をしています。

下のほうに現在の整備の断面を示していて、計画断面が黄色の区間で、治水効果を早期に上げるためにということで、段階施工ということで、赤で着色してありますが、当面暫定の掘削で通水を確保し、その後黄色の断面ということで段階施工しながら流下能力を上げていくという手法をとっています。

次の３ページですが、これについては全体の平面図で、事業としては平成３年からやっていて、平成 26 年、本年度末で工事として 57%、用地としては 88%の進捗です。図面にありますが、青い線が湯尻川で、下のほうに引き出しをしていて暫定掘削ということで、下流から河道掘削を進め、現在湯尻川の排水路の付近まで暫定の掘削が完成しています。現在、ネックとなっている湯尻川橋の架け替えを完了して、今後また下流のほうから完成の断面で整備していきたいということです。

４ページについてはその斜め写真ということで、整備計画区間全体 2520m のうち、下流のほうから暫定で青い破線で引いてありますが、この区間で現在湯尻川橋付近まで暫

定を終わっているということです。

5 ページは現在の状況で、先ほどの上流、湯尻川橋について橋梁の架け替え工事が完成しているということです。それから河道掘削の整備の方法ですが、暫定掘削ということで、左の写真の右側のほうに河道を掘削して断面を確保してということで、まずは河道の掘削というのを先行してやっているということで、治水安全度を上げるという方法の状況です。

6 ページですが、二つ目の河川として矢引川です。これについては、近年の昭和 51 年 8 月の洪水と同規模の洪水を安全に流下させるということで、下の断面にございますように築堤、それから河道掘削により流下能力を拡大するという工法です。配慮事項として、景観、生物等に配慮し、自然環境の保全に努め、親水性にも配慮しながらということで、その他に配慮しながらという計画をつくっています。

7 ページですが、矢引川の現在の進捗状況ということで、現在の計画、約 1800m ほどございますが、右の上のほうの下流から暫時まず堤防を先行で築堤をしながら、流下能力の向上を図っているということです。現在は、今後の用地の調査等を進めて工事の進捗を図っているというところです。以上が、今回の整備計画の載せている 2 河川の現在の進捗状況ということです。

続いて、次の資料をお願いします。このような整備の状況ですが、先ほど河川部長からご挨拶の中でご紹介して頂きましたが、山形県で今年の 7 月に洪水が発生しているので、この概要について参考にご説明をしたいと思います。

8 ページをご覧頂きたいと思います。これは今年 7 月 9 日から 10 日までの豪雨の概要ということで、右の写真にあるように今年山形県の南部、置賜地方で停滞する前線に対し、台風 8 号の空気が流れ込み、非常に激しい降雨となっております。この表の 1 番と 2 番ということで、主な観測地点における日降水量、それから最大 1 時間降水量を載せていますが、主な観測地点において、備考の欄に書いてありますが、観測史上 1 位とか、7 月の観測史上 2 位というような、大きな雨が降ったということです。

9 ページですが、この大雨によって、県内で大きな被害が発生しています。河川の水位が上昇し、9 市町で避難指示・勧告が出されたほか、土砂崩れ等による道路通行止めなど、また孤立集落なども発生しています。また、南陽市の吉野川、織機川では大規模な洪水が発生したということで、以下のように人的被害、建物被害、公共土木施設被害等、大きな被害が発生致しました。

10 ページをご覧頂きたいと思います。このうち河川に関わるものということで、吉野川にある水位・雨量観測のデータを右のグラフに載せています。このような大きい雨で、表の右下ですが、年最高水位の比較ということで、昨年度の 2013 年度に、吉野川にある赤湯の水位観測所ですが、既往最大ということで大きな被害がありましたが、今年は昨年度のオレンジの水位をさらに超える赤い色の水位ということで、さらに大きな水位があったということで、2 年連続の大きな被害があったという状況です。

これによって、11 ページですが、吉野川流域、これは赤湯、南陽付近の平面図ですが、写真にあるように⑤市街地浸水状況や⑦、⑧市道橋の落橋状況、下のほうに来て①、②市街部の浸水、③だと市道橋に流木等が河積を阻害している状況ということで、このような被害が発生しているということです。

次の 12 ページですが、同じように南陽市に平行して走っている織機川についても、大きな被害が生じています。写真の左上④でフラワー長井線被害状況ということで、テレビ、新聞等で報道されましたが、長井線の橋台の背後地が流出したということで、高校生の通学の主要な幹線でしたが、こういう被害がありました。これについては直ちに応急に対応していますが、このような大きな被害があったということです。

さらに右側の写真ですが、⑤に水位観測所の状況を載せていますが、今回の特徴として、オレンジで囲んであるように上流からの土砂の流出ということで、河道がだいぶ埋塞してしまったということにより、河道断面が狭まり、浸水被害が出てきたというのが今回の特徴ではないかということです。

これについては 13 ページを見て頂きたいと思いますが、写真がございますが、やはり上流からも土砂の供給等がございまして、河川の埋塞が生じているということです。これについては現在、河川管理者のみならず、治山や農林部局との連携も図りながら対応していく必要があると考えている状況です。

14 ページですが、このような大きな被害があったということで、吉野川については国交省さんに要望させて頂き、流量について今年度の被災流量に対応できるよう計画流量等を見直し、現在災害関連事業及び河川災害復旧等関連緊急事業により緊急的な治水対策に取り組むとしています。これについては、最上川水系の整備計画に位置づけるということで、現在作業を進めているというのが、今回の 7 月豪雨の県管理区間の取り組み状況ということで、併せてご説明させて頂きました。進捗状況と被害状況を合わせて説明致しました。以上です。

７．質疑

【座長】 ありがとうございました。ただいま事務局から県管理区間について、ご説明を頂きました。それでは県管理区間について、まず簡単なご質問、意見等がございますか。特にないようでしたら、恐縮ですが、順番に許される時間だけお願いします。

【○○委員】 本日は現場を見せて頂き、ありがとうございました。先ほど冒頭にご挨拶があったように、異常天候が当たり前であり、自然の力のすごさを昨今見せつけられている状況にあります。その中で最高の技術力を誇る国土交通省さんがこのようにして河川整備を管理して頂くということは、我々庄内に住んでいる住民にとって本当にありがたいことだと思っております。心から感謝を申し上げております。

先ほど現場を見せてい頂いたことで、もう少し詳しく聞きたいということがございましたので、ちょっとお願いしたいと思います。素人なので言葉の使い方やその他間違いがあるかもしれませんが、先ほど現場の説明の中で赤川舟運があったから、船を運用するために川幅が狭くなっている。だからそれを研究して、もう少し広くしたりということだと伺いましたが、そのへんをもうちょっと詳しくお話し頂ければと思います。

【事務局】 事務局から若干説明不足ですみません。歴史的な話ですが、以前赤川というのは、舟運でいろいろ物資を運んでいた。舟で物資を運ぶため、吃水をかせぐため、水深をかせぐため、川幅を狭くする。狭くするときに水制工を張り出して狭くした、水制工というのは川岸から川の中央に向かって張り出している構造物です。それによって、通常だと河川の洗掘などを防ぐという形で通常使われているわけで、赤川についてはそういう水制工を使って吃水をかせぐため、本来の川幅よりも狭くしていたという歴史的な経緯がありました。

それで、バスの中で先ほど、本来の赤川の河川の川幅がどのくらいあるのが一番妥当なのかというのを現在、検討、研究しているというところです。以上でよろしいでしょうか。

【河川部長】 よろしゅうございますか。川があって、川がこう流れていたら、ものを置いておく水制工があるのですが、こうやって置くとここから川が流れていくとここしか流れなくなるので、ここがどんどん深くなっていって、速くなっていい。だけど、ここのところに土砂が貯まってしまって、もしかしたら最終的にこうなってしまうかもしれない。昔はそれでよかったかもしれませんが、今堤防があって真ん中を水が流れると川幅はこんなに狭いかもしれないので、本当はもう少し広いほうが洪水を流す分にはいい

かもしれないので、それを今研究しているという説明だと思います。

【○○委員】 研究はどこまでいっているのですか。

【事務局】 まだ研究、検討ですが、今後それで本来の川幅がどのくらいあればいいかということがあって、細かい話になりますが、以前掘ったところでも狭くなっているところもあるし、それほど狭くなっていない箇所もあるということです。それらの水理計算を含めると、概ね 70m 程度がよろしいのではないかというのが調査の中にあって、今後、水制工を一部試験的に撤去してみるという方向で現在検討しているところです。

【河川部長】 多分、水制工がこうあって、一番細いところが 40m になってしまったということです。本当はここからここまでが 70m ぐらいあればいいものをこういう構造物が沢山あって、ここしか水が流れなくなって幅が 40m ぐらいしかなくて、多分それでは小さいのでもう少し広くしましょう、でいいですか。

【事務局】 そうですね。

【○○委員】 ありがとうございました。

【座長】 限られた時間で 15 時 10 分ぐらいまでと言われていたのですが、委員の方々から順次お願いします。

【○○委員】 三川町長です。今赤川水系については、本当に三川町の地内、赤川中流部の河道掘削を鋭意進めて頂いておりまして、今までも赤川の流域懇談会、あるいは今回の水系の河川整備計画についても、いろいろとご意見を申し上げる機会を与えて頂きました。

ただ三川町としては、やはり治水の安全度を高めて頂きたい。それが今の災害等についても確実に住民が避難あるいはその対応というものができるということが、今まさにこの事業推進の中で町民も感じているところですし、本当に国土交通省には心から敬意と感謝を申し上げたいと思うところです。

先ほど河川の副所長さんから説明がありましたが、これからも河川部長さんから事業費をしっかりと確保して頂くというのが赤川のこれからの河川整備計画にはもっとも重要なのではないかと思っているところですし、三川町内、国道 7 号三川バイパスと赤川の河道掘削については、事業評価というものが非常に高い事業だったと思っているところです。三川町では、そういった面では今の赤川の整備については、流域あるいは上下流の治水の安全度が高まっているということで、本当に御礼を申し上げたいと思います。

そして今赤川の安全度が高まったということから、本町ではかわまちづくりの事業について登録を頂きました。これから鋭意進めさせて頂きますが、かつては町民が川と親しむと言えば、川というのは生活の中に当たり前にあったわけです。この流域の中で、民地の農地があるということも、一つの大きな特徴だと思いますし、その点についても河道掘削への協力、さらにはこれから交流人口の拡大ということで、かわまちづくりの事業推進を図りたいと思っているとことですので、引き続きご指導をお願い致します。以上です。

【座長】 どうもありがとうございました。それでは鶴岡市さん、お願い致します。

【○○委員】 国土交通省様、それから山形県様には、整備事業を進めて頂いておりますこと、感謝申し上げます。鶴岡は合併して広くなって、月山ダムから中流までずっと赤川流域となっておりますが、特に先ほどご説明があったとおり、月山ダムと中流部の河道掘削で水位低減効果が出ているということで、鶴岡市の特に市街地ですが、そういった安心・安全が図られているといったことで認識しております。

ただ、先ほど部長さんのご挨拶があったとおり、今の雨の降り方というのが今までとステージが変わってきているという中で、やはり万が一のときの住民の避難といったようなところも重要になってくると思います。その辺に関しても、タイムラインということで当市の防災担当ともいろいろ情報交換をさせて頂きながら準備といった体制整備も図らせて頂いています。

そういった中で、我々市の行政を担当する者としては、雨による水位の変化というものがリアルタイムで今はほとんどホームページ等で把握させて頂きながら、一定の心構えができてくるわけです。やはりリアルタイムで情報を掴んでいくといったことが、これから重要になってくると思います。

そういったところで、引き続き赤川本流のみならず、県管理の河川に関しても一層そういった情報提供をお願いしたいと思います。以上です。

【座長】 ありがとうございました。それでは酒田市さんからお願い致します。

【○○委員】 酒田市です。日頃お世話になっております。昨日まで酒田市の議会がございまして、その中でも自然災害ということが非常に注目されております。前回の議会でもそうでしたが、皆さんから自然災害のときにどうするのかというご質問を非常に受けております。

河川についてもこちらの資料にもございましたが、今河道掘削等を鋭意進めて頂いて

おりますが、地元の皆さまは川が浅くなったのではないかということについて、非常に敏感に考えておられるところがございます。本日見せて頂いたところでも、樹木があったり、いろいろなところがあるのですが、そういうところを見て皆さん、川が流れにくいのではないかということを非常に危惧されている方々が多くいらっしゃるということもございます。

幸い酒田は最近大きな災害や洪水等がございませんので、本来流下能力があるということを河川事務所さんからお聞きしているのでそこは安心しているのですが、地元の方からはそういうことを言われているところもございまして、皆さんの河川に対する注目も上がっているのかなということを考えておりますので、今後ともまたよろしくお願い致します。

【座長】 ありがとうございました。それでは○○委員。

【○○委員】 それでは、最初に国土交通省のほうで、今日は河川敷の工事を見せて頂いて、バスの中でも多少話題になったのですが、河川敷の植生がどのように変化してくるかということの生物学的な専門家は意外と少ないんです。

安定した植生が一度壊れます。それは専門用語で撹乱と言っていますが、撹乱が起こってそれがどう修復していくかという観点で見る研究者が少しはいます。特に山火事や火山爆発によって森林が破壊されて、それがどう回復するか。河川敷の場合には、洪水によって河川敷の植生がどう壊されてどう修復していくかという見方で見ていくわけです。

山火事にしても火山爆発にしても何をしても同じですが、最初にパイオニアという範疇の植物が入ってきます。それからサクセション、遷移というのが起こって、最終的にはクライマックス、極相という段階に入ってきます。そこに行くと安定するわけです。ですから、山でブナやタブという林が安定して残っているというのは、そういうことです。

それで、河川敷をかなり専門的にやっている私の友人がいたのですが、最上川の中流域で調査をしていて、その方は家庭の事情で研究者を辞めてしまったのですが、最後にお話ししたときに、自分は河川敷の植生が安定するのに 12 年は最低見たい。12 年サイクルでものごとは安定していくのではないだろうか。もちろん 30 年にいっぺんの大撹乱が起こった場合には、これまた違ったプロセスでもって修復していくわけですが、ふだん 1 年から 3 年ぐらいに一度の洪水が起こったときの修復というのは、12 年見ていく

とだいたいそこの植生というのが安定したと判断できると言っていました。

これはあくまでも専門家の立場で言っているわけです。したがって、実際の現場で 1 年に一度、あるいは 3 年に一度の撹乱が起こったときの状態というのは、国交省の水辺の国勢調査というものがあるので、そちらでデータが貯まってくると思います。それは非常に大きな参考になると思います。

今回の掘削工事を見せて頂いたことは、普通の撹乱ではないわけです。従って、そういう撹乱の程度からいうと、相当程度の撹乱です。そういったものが天然では起こらない撹乱だから、まさに工事現場で起こっている植生をどのように修復しているかという観察が、学問的にもあるいは工事現場のいろいろな参考にもなるので、やはりきちっと記録していく必要があるのではないか。学問的にも重要な意義がある一つの試みという捉え方もできるのではないか。そんな見方で見させて頂きました。

そのときに、細かい話ですが、特にこういう掘削などが起こらないときは、先ほど言ったようにパイオニア、サクセション、クライマックスというステップの中で大きく影響するのは、埋蔵種子という、もともとその河川敷に埋まっていた種子が発芽してくる。発芽の種の種類によってずいぶんメカニズムは違うのですが、表土が剥がれたために埋まっていた種が出てくる場合もあるし、表面にあった埋蔵種子が流れ着いたところで発芽するといったことが植生に大きく影響してくるので、その辺を参考に今後植生の状態を見ていって頂いたらよろしいのではないかと思いました。

ちょっと長くなって申し訳ないのですが、次に県の、これは参考程度にお聞き願いたいのですが、特に配慮事項のところに景観・生物等への配慮ということがあって、実は加茂水産高校が非常に優れた研究をやって、先週の日曜日に県の高校生の科学発表で最優秀を獲りました。それは秋田県から新潟県に至る大小河川に棲みついているウキゴリというハゼの仲間ですが、丹念に調べています。それが急流だったり、穏やかな流れだったりというところで、もともとは 1 種類だったものが 3 種類に分化しているということが分かって、それらが河川の流れや河川ごとの形態に応じて棲み分けているということで、非常に丹念な仕事をやっています。

大山川は覚えているのですが、湯尻川と矢引川が入っていたかどうかは分かりませんが、このへん一帯は全部小さな川でもすべて彼らは調べていて、特に掘削工事をやるときとか、何か工事に関係したときは、加茂水産高校の先生が指導されていますが、一度こういう工事をするけど影響はないかという声をかけて頂けると、彼らの仕事に非常に

参考になると同時に、河川ごとに3種がそれぞれ違った割合で棲みついているので、河川の評価にも今後つながっていくのではないかと見ているので、そういったことでちょっとコンタクトをとって頂ければいいのではないかと思います。参考までにお話ししました。

【座長】 どうもありがとうございました。委員の先生方、質問等を一巡させて頂きました。

私も一員としてちょっと述べさせて頂きますが、初めてこの間、鶴岡市から赤川をずっと、海に接する先端まで歩いていきました。いわゆるトレッキングというやつに初めて参加しました。船で下ったことはあったのですが、鳥海山であれば平田町から見るとなかなかいいよと言ったりしますが、やはりかなりいいんです。これはやはりと思いました。

上に行くとご存じのように六十里越があって、結構私も行くのですが、東京や県外からもいろいろな方が来て、楽しんでいらっしゃいます。その続きで、意外と赤川の上流側も碑やいろいろなものがあったり、かなり眺めもいい。実は国道7号線を歩くと、結構大変です。左岸側を歩いたり、右岸側を歩いたりしていたら、国道を歩いてしまった。

先ほどいわゆる水制工の話が出ました。これは私も見ましたが、舟運と潜り橋は何とかならないかと当時みんなで議論して、立派な橋ができたのですが、それはそれとして今の通水断面というか、通水能力から見れば、ここの水制工は小さくてチョコチョコとなっているのですが、意外とトレッキングやみんなが何かする、川の歴史というか、文化というものを感じます。やむを得ないところは仕方がないのですが、ここは能力に余裕があるというあたりはぜひ残して頂いて、何かこれから大事に活躍して頂く、考えるテーブルに載る遺産とでもいうか、そういうものにして頂ければありがたいと思ったところです。

私の意見を述べさせて頂きましたが、時間もよろしいところに来ましたが、委員の先生方、特にということはございませんか。ただいま意見がございましたが、それでは事務局から、ここだけはお答えしておいた方がいいということがございましたら、して頂いて、後は事務局にお返しします。

【酒田河川国道事務所長】 今日はいろいろな貴重なご意見をありがとうございました。特に私から地方自治体の皆さま、三川町長さまをはじめ、酒田市、鶴岡市の先ほどの話に対して少しお答えというか、話をさせて頂きたいと思います。

お三方から言われたことを集約すると、事業の推進、情報提供というところなのかと思いました。事業の推進に関しては、赤川の河道掘削が始まって 20 年近くなろうかと思います。おかげさまで順調には来ております。ただ、今問題としてあるのは、先ほど町長さんのお話にありましたが、川の中に民地が多いんです。その民地も共有地ということで、個人で持っているのではなく、ある程度団体で持っておられるということで、その権利関係が非常に難しいところが多いので、事業をどんどん進めたいところもありますが、そういうところの整理に非常に難儀しているというところですので、これから事業推進にあたって私どもも頑張って参りますが、地元のご協力をぜひ一つお願いしたいなというところです。

それから情報提供に関しては、タイムラインの話や、今度からは避難指示の水位が変わってくるという話は、各市町村を回りながらご説明しているところですが、これからそれが実施される、本格的にそれで動いて頂くということになると思います。そのようなこともあって、私どもからの情報提供を密に致しますということで、今後ともご協力をよろしくお願いしたいと思っています。以上です。

【座長】 それでは事務局にお返し致します。よろしくお願いします。

８．閉会

【司会】 長時間にわたるご審議、お疲れ様でした。本日頂いたご意見については、これからの河川整備に生かしていきたいと思っております。それでは、以上で第６回赤川水系河川整備学識者懇談会の議事を無事終了致しました。

次の第の７のその他ですが、事務局から何かございますでしょうか。ここで、山形県県土整備部河川課長より、閉会のご挨拶を申し上げます。

【事務局（山形県河川課長）】 委員の皆さまにおかれましては、懇談会にて赤川水系河川整備計画の進捗状況と洪水の概要についてご議論頂き、誠にありがとうございます。また、座長におかれましては、懇談会の運営にご尽力頂き、重ねてお礼申し上げます。

赤川河川整備計画に関する議論は、一昨年整備計画が策定され、今回が２回目となりますが、今後も整備計画のフォローアップを行うため、毎年１回程度開催し、状況を報告させて頂きたいと思いますので、審議等に関して引き続きよろしくお願いしたいと思います。どうもありがとうございました。

【司会】 それでは､以上をもって第６回赤川水系河川整備学識者懇談会を閉会致します。本日はありがとうございました。