

第16回鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会

日時：令和元年6月25日（火）10：00～12：00

場所：TKPガーデンシティ仙台 ホール13A

1. 開 会

(午前10時00分)

司会

それでは、定刻となりましたので、ただいまから第16回鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会を開催いたします。私は、本日進行を務めさせていただきます北上川下流河川事務所の副所長、外山でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ります前に本日の配付資料について確認させていただきます。皆様のお手元に次第、委員名簿、座席表と資料—1から資料—6、参考資料として参考資料—1から3をお配りさせていただいております。以上が本日配付させていただいた資料でございます。議事進行の中におきまして過不足等がございましたら、おっしゃっていただければ事務局で対応させていただきますので、よろしくお願いいたします。

なお、右肩に未定稿と書かれた鳴瀬川水系河川整備計画の変更内容についての変更対比表につきましては非公開資料となっておりますので、委員の皆様のみの配布ということでよろしくお願いいたします。

2. あいさつ

司会

それでは、開会に当たりまして、主催者を代表し、東北地方整備局河川調査官、長田よりご挨拶を申し上げます。長田調査官、よろしくお願いいたします。

長田河川調査官（東北地方整備局）

河川調査官の長田でございます。本日は、大変お忙しいところ、委員の皆様方には第16回鳴瀬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、誠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す国土交通行政に関してご理解、ご支援賜っておりますことに、重ねまして感謝を申し上げます。

さて、去年は7月に発生いたしました西日本豪雨によりまして、200名を超える方が尊い命を落とされるなど、非常に甚大な自然災害の被害に見舞われた年でございます。

ました。河川ごとに大規模氾濫時減災対策協議会を立ち上げるなど、水防災意識社会の再構築に向けた取り組みを進めているさなかに、このような形で水害で多くの方が命を落とされるような事態となったことは、非常に大きな衝撃でございました。

昨年の災害を受けまして、重要インフラの緊急点検を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策を実施しておりますほか、住民自らの避難行動に結びつくような情報提供など、さまざまな形で取り組みの強化、改善を図っているようなところでございます。

また、鳴瀬川水系におきましては、平成27年の関東・東北豪雨を受けまして治水対策、例えば吉田川の床上事業などがございますが、こういった取り組みを進めているところではございますが、昨今の気候変動に伴いますような形で、今よりも激しい降雨が発生するリスクが高まっていることを踏まえまして、早期効果に向けてしっかりと事業進捗を図ってまいりたいと考えているところでございます。委員の皆様方には、引き続きご指導のほどどうぞよろしくお願い申し上げます。

本日の懇談会におきましては、鳴瀬川水系河川整備計画の変更及び鳴瀬川総合開発事業の事業再評価についてご審議をいただく予定としておりますので、どうぞ忌憚のないご意見を賜りますようよろしくお願いいたします。

3. 委員紹介

司会

次に、委員、出席者のご紹介に入らせていただきます。お手元にお配りしました席次表をもって紹介にかえさせていただきます。

なお、委員総数11名中11名の委員に出席していただき、懇談会規約第3条第3項、懇談会は委員総数の2分の1以上の出席をもって成立するに基づき、本懇談会は成立することをご報告申し上げます。

それから、一般傍聴者の皆様に申し上げます。本日参考資料—2として、本懇談会の傍聴規定を配付させていただいておりますので、そちらをお読みになって遵守いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

また、本日のこの会議につきましては公開として進めさせていただいておりますことをご了承願います。

4. 情報提供

- ・鳴瀬川水系における河川整備の進捗状況等について

司会

まずは、議事に入ります前に、事務局より情報提供としまして、鳴瀬川水系における河川整備の進捗状況等について説明させていただきます。では、事務局からお願いいたします。

事務局（北上川下流河川事務所）

事務局の北上川下流河川事務所調査課長の齊藤と申します。資料―1で説明させていただきたいと思います。鳴瀬川水系における河川整備の進捗状況ということで、前回懇談会から現在に至るまでの進捗あるいは変化等について説明させていただきます。資料―1の2ページをご覧くださいと思います。東日本大震災の鳴瀬川河口部復旧・復興事業ということで、平成29年2月末をもちまして全ての区間、堤防延長5.2キロ、背割堤延長1.4キロ、合計6.6キロの堤防復旧工事が完了しております。

2ページです。この復旧完了に伴いまして、河口部復旧・復興事業完成式典を開催しております。平成29年2月25日、宮城県の東松島市におきまして関係者150名を迎え、開催しております。

4ページをご覧ください。また、竹林川舞野地区におきまして、遊水地築堤工事が起工するということから、平成31年2月23日に起工式を開催しております。地権者を含め、関係者の方々にお集まりいただき、盛大に開催しております。

5ページをご覧ください。鳴瀬川総合開発事業ですが、平成28年度の新規事業採択時評価により建設段階への移行が妥当と判断されまして、平成29年度より建設段階に移行しております。これにより調査事務所から工事事務所に組織改編を行っております。

また、大崎耕土における巧みな水管理等による米の生産手法が平成29年12月12日、世界農業遺産に認定されております。鳴瀬川総合開発事業の筒砂子ダムでは、世界農業遺産である大崎耕土にかんがい用水の安定供給を図る計画となっております。

ます。

6ページをご覧ください。河川整備の進捗状況です。繰り返しになりますが、平成29年2月に鳴瀬川河口部の復旧・復興事業が完成しております。また、吉田川上流では河道掘削を実施しまして、掘削土を活用しながら鳴瀬川中流部の築堤を実施しております。さらに、床上浸水対策特別緊急事業を推進するとともに、危機管理ハード対策である法尻補強を引き続き実施してまいります。

7ページをご覧ください。関東・東北豪雨を踏まえまして、新たに水防災意識社会再構築ビジョンとしまして、全ての直轄河川とその沿川市町村を対象に、令和2年度を目処に水防災意識社会を再構築する取り組みを行っております。これは、ソフト対策とハード対策を実施することになっておりまして、ソフト対策につきましては住民自らリスクを察知して主体的に避難できるよう、より実効性のある住民目線のソフト対策へ転換し、重点的に実施することとなっております。ハード対策につきましては、従来の洪水を安全に流すためのハード対策に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する危機管理型ハード対策による整備を実施することになっております。

8ページをご覧ください。鳴瀬川水系の取り組み事例をご紹介します。越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を危機管理型ハード対策とし、水害リスクが高い区間において実施してまいります。写真は、大崎市三本木地区における法尻補強対策の写真です。

9ページです。現在の危機管理ハード対策の進捗状況を表しております。堤防天端の舗装については、対策必要延長6.61キロメートル全てで完了しております。また、法尻保護対策については、必要延長9.8キロメートルのうち7.2キロメートル完成しております。今後も計画的にこの法尻保護対策を実施していく予定です。

10ページです。鳴瀬川等の減災対策協議会が平成28年3月18日に発足しております。この協議会は、大規模な氾濫が発生することを前提に、地域全体で常に洪水に備える水防災意識社会の再構築が目的となっております。構成員は、沿川自治体、宮城県、気象台、東北地整となっており、平成28年7月5日に取り組み方針を作成しております。令和2年までの5年間で達成すべき目標として、長期間浸水しました昭和61年8月豪雨、また夜間に急激な水位上昇を記録しました平成27年9月関東・東北豪雨の教訓を踏まえまして、大規模水害に対して逃がす、防ぐ、一日も早く日常を

取り戻すことにより、氾濫被害の最小化を目指しております。この目標に向けた3本柱としては、1つ目が住民主体で安全な避難行動を促す日ごろからのリスクコミュニケーションの取り組み。2つ目として、発生時に人命と財産を守る水防活動の強化の取り組み。3つ目として、一日も早く日常生活を取り戻すための排水活動の強化の取り組みを挙げております。

11ページ目です。ソフト対策の事例ですが、当事務所では、簡易アラートを構築し、10カ所において水位がある程度の高さまで上昇した際、点灯し、周囲の住民等に避難を促すことを目的とした簡易アラート装置を平成28年9月から運用を開始しております。

12ページです。また、鳴瀬川水系では危機管理型水位計20カ所を設置しております。この設置により、円滑かつ迅速な住民避難に資する水位情報の提供を行っております。右上の川の防災情報と書かれたページがホームページのトップページになります。この中で、最寄りの箇所を選択していただきますと、右下の画面が表示され、ここに一定の水位に達した段階で水位が表示されるような形式となっております。実際に設置している状況が左の写真となっております。

13ページです。沿川自治体あるいは気象台等と合同で重要水防箇所の合同巡視を実施しております。洪水時に危険になる箇所である重要水防箇所や工事箇所等を河川管理者と合同で巡視し、迅速な水防活動を行うために必要な情報を共有しております。こちらの写真が東松島市、松島町で実施した状況の写真です。今年度も継続して点検を実施することになっており、6月末までに点検を完了させる予定となっております。東松島市におきましては、6月7日にちょうど梅雨入りの段階で実施しました。

14ページです。鳴瀬川等のタイムラインに基づく情報伝達訓練の実施状況です。沿川自治体、宮城県、気象台、北上川下流河川事務所合同で実施しており、このような取り組みを進めているところです。

続きまして、参考資料ですが、鳴瀬川流域の概要等です。鳴瀬川流域の概要等につきましても、さまざまな会議等の場面でご覧になっているかと思っておりますので、ここでは割愛させていただきたいと思っております。

24ページをご覧いただきたいと思っております。善川の直轄編入についてご説明させていただきます。国土交通省の指定区間の指定については、省令に基づきまして、こ

の表の中の条項全てに該当しない区間について行うことができると。言いかえますと、この条項に載っているものが1つでもあると指定区間にはならないということになります。今回善川遊水地の設置におきまして、この条項のうち②一号口、⑤二号、⑥三号が該当することになっております。特に⑤二号につきましては、編入区間におきまして河川管理施設が存在する区間及び当該区間と一体として管理を行う必要がある区間として設定されております。これは、吉田川直轄区間の落合基準点の流配に影響を与える遊水地の整備とその下流を一体的に管理する必要があるということから、直轄区間に編入するといった流れになっております。

25ページです。吉田川遊水地群の諸元の検討経緯です。遊水地の位置の選定については、河川水位を下げるべき落合基準点の上流の貯留効果が見込める箇所を候補地として抽出しております。ここで、洪水氾濫の常襲地帯でありました竹林左岸あるいは善川左岸が一連の範囲で洪水を貯留することが可能な箇所ということで、遊水地候補地として設定しております。この際の湛水容量は、約200から300万立方メートルと想定しておりました。

また、吉田川上流遊水地群の洪水調節として、整備計画対象洪水、こちら平成27年9月洪水ですが、ピーク流量1,600トン遊水地群で300トン調整し、落合地点の流量を1,300トンにする計画です。この計画を満足するために遊水地の模型実験、あるいは詳細設計等を実施しております。

右上が遊水地群の諸元検討のための模型実験です。抽出模型実験におきまして流量特性の把握実験、減勢工の実験、全体模型実験の形状を設定する実験等を実施しております。その後、全体模型実験としまして越流堤の諸元の検討の実験を行っております。この全体模型実験において越流堤の延長、越流堤の縦断勾配、高さ等を検討しております。この実験結果をもちまして解析を実施し、水理解析モデルに反映させ、一次元不定流解析において洪水調節計算を実施しております。所定の洪水調節を満足する遊水地規模をこの段階で決定しておきまして、遊水地諸元が竹林遊水地が湛水面積が57ヘクタール、湛水容量が62万立方メートル、善川遊水地につきましては湛水面積が同じく57ヘクタール、湛水容量が195万立方メートルに決定しております。

あわせて、平面二次元モデルにより時系列シミュレーションを実施し、遊水地内の湛水状況、さらには流速等を確認しております。

続きまして、27ページです。社会情勢の変化として、治水行政の動向について説明させていただきます。平成25年9月から26年4月にかけて、将来の気候変動に係るIPCC第5次評価報告書が公表されております。これを受けまして、平成27年8月に水災害分野に係る気候変動適応策のあり方についての答申が出されました。その直後、関東・東北豪雨が発生し、大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方についての答申が出されております。これを受けまして、水防災意識社会再構築ビジョンが策定されました。その後、相次いで発生した台風により、北海道、東北の岩手を中心とした甚大な被害が発生しております。この被害を受けまして、中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方についての答申が出されております。その後、平成29年6月、水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画がまとめられ、その直後に平成29年7月、九州北部豪雨、さらには平成30年7月の西日本豪雨等が発生し、平成30年12月に大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方についての答申が出されており、それを受けまして水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画が改定されております。このような経緯があることをご理解いただきたいと思っております。

28ページです。こちらは大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について最新の答申の概要です。施設能力を上回る事象が発生する中、住民の水災害知識、認識を高め、主体的な行動に結びつけるためのソフト対策と住民の避難支援や被害を未然に防ぐハード対策が一体となった人命を守る取り組みが必要とされております。また、被災後の早期復旧対策などの社会経済被害を最小化する取り組みや気候変動を踏まえた適応策等の研究の推進が必要とされております。

下の表が主な取り組み内容となっております。施設能力を上回る事象が発生する中で人命を守る取り組みとして、ソフト対策については災害の知識・認識を高める取り組み、避難を支援するハード対策としては決壊時間を少しでも引き延ばすための堤防構造の工夫、被害を未然に防ぐ事前のハード対策としては人命への危険性の高い地域の保全対策等が定められているところです。

29ページです。続いて、答申の概要の続きになります。事前ハード対策として、気候変動の影響による豪雨の増加も踏まえた事前の防災対策の推進、これは河道掘削や樹木対策などが該当します。避難確保ハード対策としては、避難経路や避難場所の安全の確保、住民主体のソフト対策としては地区単位での個人の避難計画の作

成、マスメディア等の特性を生かし、情報発信の連携等が挙げられております。

30ページです。防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策として、平成30年の7月豪雨等の災害を鑑み実施されました総点検の結果を踏まえ、特に緊急に実施すべき対策として、3カ年の緊急対策として取りまとめられております。防災のための重要インフラの機能維持として、河川、砂防、海岸、下水道分野においては27項目の緊急対策を実施することとなっております。特に河川に関する対策としては、①樹木伐採・掘削等、②堤防強化・かさ上げ等が挙げられております。

31ページです。水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画の改定ということで、各取り組みに関する方向性、具体的な進め方をまとめた緊急行動計画が平成29年6月20日に策定されております。その後の大水害を受け、「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」への意識を変革し、社会全体で洪水に備える水防災意識社会を再構築する取り組みをさらに充実し、加速するために、2020年度を目処に取り組むべき緊急行動計画を平成31年1月に改定しております。具体的には、人的被害のみならず、経済被害を軽減するための多くの主体の事前の備えと連携の強化、災害時に実際に行動する主体である住民の取り組み強化、洪水のみならず土砂、高潮、内水、さらにそれら複合的な災害への対策強化等、緊急行動計画の取り組みを拡充しているところです。

進捗状況については以上です。

5. 議 事

- (1) 鳴瀬川水系河川整備計画の変更について【大臣管理区間】【知事管理区間】
- (2) 住民からの意見募集について
- (3) 鳴瀬川総合開発事業 事業再評価について
- (4) 今後のスケジュール（案）について

司会

それでは、議事に入らせていただきます。これから議事進行につきましては、懇談会規約に基づき●●座長にお願いしたいと思います。それでは、●●座長、よろしくお願いたします。

座長

本懇談会の座長を仰せつかっております●●でございます。よろしくお願いいたします。本日もそれぞれの委員の皆様方から活発なご意見を賜ればと思います。

お手元の議事次第に従いまして進めさせていただきたいと思いますが、そこにありますように4つの議事がございまして、それぞれについて事務局からご説明いただいた後に、委員からご質問等賜るという形で進めさせていただきたいと思えます。

それでは、(1)鳴瀬川水系河川整備計画の変更について、事務局からご説明をお願いいたします。

事務局（北上川下流河川事務所）

引き続き北上川下流河川事務所、齊藤でございます。鳴瀬川水系河川整備計画の変更ということで、大臣区間について説明させていただきます。資料―2をご参照いただきたいと思います。2ページになります。平成27年9月関東・東北豪雨の概要ということで、振り返りになります。9月9日から降り始めました豪雨と台風18号から変わりました低気圧による線状降水帯が東北南部に長時間停滞しておりました。これに伴い、宮城県は全域にわたり記録的な大雨となり、東北で初の特別警報が発令されております。流域平均2日雨量については、鳴瀬川の三本木上流は既往第1位を記録しております。吉田川の落合上流部については、既往2位を記録する豪雨でした。

3ページです。この豪雨に伴い、吉田川では約20キロにわたり計画高水位を超過し、越水が5カ所、さらには三川合流上流では溢水も発生しております。また、この越水、溢水に伴い、床上164戸、床下171戸、浸水面積が1,700ヘクタールの浸水被害が発生しております。特に三川合流上流の浸水被害を早期に解消することが必要と考えられました。

4ページ目です。これまで検討してきた経緯です。第13回の鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会において、関東・東北豪雨の概要、被害状況等を説明させていただきました。ここで総合的な検討を実施し、今次洪水による家屋浸水被害解消のためには、整備計画変更が必要と判断されております。

第14回の学識者懇談会では、吉田川の整備目標である昭和22年9月洪水を平成

27年9月洪水と同規模に変更しております。さらには、新たな洪水調節施設を整備計画に位置づけております。

続いて、第15回の学識者懇談会においては、整備計画変更の案を提示させていただき、ご了承いただいたところです。また、この際、吉田川上流部における治水対策（計画段階評価）で遊水地群の位置づけをしております。

その後、平成28年11月に整備計画の変更、29年3月には鳴瀬川床上浸水対策特別緊急事業が社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会において新規事業採択され、平成29年12月に床上浸水対策特別緊急事業に着手しております。また、現在まで竹林遊水地に着手し、鋭意工事を進めているところです。

5ページ目が新規事業採択時の特別緊急事業の概要です。事業箇所としては、宮城県黒川郡大和町及び大衡村、事業内容が遊水地群の整備、河道掘削、築堤等、事業費としては128億円、事業期間が平成29年から、令和4年度までとしています。

続きまして、7ページです。整備計画の変更の経緯ですが、平成18年2月に鳴瀬川水系河川整備基本方針が決定され、平成19年8月に鳴瀬川水系河川整備計画が策定されています。その後、平成23年3月11日の東日本大震災、あるいは平成25年度のダム検証、平成27年9月洪水等の災害等を受け、前回、平成28年11月に鳴瀬川河川整備計画を変更しました。今回は、吉田川上流遊水地群の施設諸元及び位置決定に伴う変更と、その他の事項による修正を行うこととしております。

8ページ目です。今回の変更のポイントとして、1つ目が吉田川上流遊水地群の施設諸元及び位置決定に伴う変更ということで、善川直轄区間延伸による記載の変更・追記、善川遊水地及び竹林遊水地の位置及び諸元の記載の変更・追記になります。

その他の事項の修正としては、全国で頻発している豪雨災害を踏まえた防災・減災の取り組みを追加するとともに、現行の整備計画に記載している水文・水質、動植物の生息・生育状況、河川整備状況等を最新データに更新しています。

9ページ目です。遊水地と河川を一体的に管理する必要があるため、善川遊水地の上流端まで直轄区間を延伸しております。水色で表示された区間が現計画での直轄管理区間です。赤色で示された区間について延伸し、整備メニューを追加しております。

10ページ目が直轄延伸に伴う整備計画の記載内容です。左が現計画で、中ほどに

善川が延長0.8キロと記載になっておりますが、右側が変更案として3.96キロに変更しております。これに伴って、合計の管理延長も89.3キロメートルから92.46キロメートルに変更しております。

11ページです。こちらが延伸した区間の整備メニューになります。事業の数量としては、堤防整備が4.2キロ、河道掘削が4万5,000立方メートルとなっております。

12ページです。遊水地諸元の追記ということで、現整備計画に位置づけられております吉田川遊水地群について、位置の詳細と諸元を追記するものです。図に示すとおり善川遊水地、竹林遊水地を明記し、諸元も竹林遊水地、善川遊水地ともに湛水面積が57ヘクタール、湛水容量が各々62万立方メートル、195万立方メートルとなっております。

13ページが記載内容です。現計画のように、赤破線で示された範囲内につくるとしていたものが具体的に明示された形になります。

14ページ、こちらは参考情報ですが、吉田川上流遊水地群の効果として、関東・東北豪雨と同程度の洪水において、遊水地設置前は赤色で示したハイウォーターレベルをかなりの区間超過しているような状況でしたが、遊水地を整備することによって全ての区間ハイウォーター以下に低減することが可能となります。また、床上、床下浸水等はゼロ戸、浸水面積も大幅に低下することとなります。

15ページが附図です。善川遊水地、竹林遊水地の平面図、断面図等を記載予定です。

16ページからがその他の事項による修正の事例です。大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方についての答申を反映し、記載内容に盛り込んでおります。左側の答申の赤アンダーラインの部分を右側の部分に取り込んでおります。

17ページです。現在鳴瀬川で実施している取り組み等を追記したものです。鳴瀬川大規模氾濫時の減災対策協議会と合同水防訓練、簡易アラートの設置事例、大規模災害に備えたタイムラインの行動計画等についても追記することとしております。

18ページ、最後のページになりますが、こちら平成29年1月の中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方についての答申や大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方についての答申を反映させ、記載内容を追加したもの、あるいは現在まで取り組んでいる想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域等の公表に

ついて追加しているところです。

大臣区間の整備計画変更内容につきましては以上です。

引き続き、宮城県より知事管理区間についての説明をお願いいたします。

事務局（宮城県土木部）

宮城県河川課、課長補佐の長谷川と申します。よろしくをお願いいたします。私からは、鳴瀬川水系河川整備計画の知事管理区間の変更内容についてご説明いたします。

資料一3をご覧くださいと思います。先ほど国からの説明がございましたが、平成27年関東・東北豪雨では吉田川において甚大な被害が生じたため、こちらの洪水と同規模の洪水においてもピーク水位が計画高水位を下回るよう、直轄施工により吉田川上流部に新たな遊水地を整備することで、県の計画を変更するものです。

1ページをご覧ください。左側が現計画です。現計画では、左側の図のように赤の破線で囲まれている区間に新たな遊水地群の整備を検討する範囲を示しておりました。遊水地群の位置、諸元の詳細については、国土交通省と十分な協議、連携を図るということとなっておりましたが、今回遊水地の位置が決定したことに伴いまして、こちらの記載の内容を削除するという内容です。

続きまして、2ページをご覧くださいと思います。左側が現計画、右側が変更案です。今回の変更において、国では新たな遊水地を河川と一体的に管理するため、善川において遊水地の上流端まで大臣区間とし、約3.2キロメートル延伸することとなっております。それに伴いまして、県管理区間の延長を短縮するというような記載内容です。内容としては3.2キロ短縮するという変更です。

以上で私からの説明を終わらせていただきます。

座長

ただいま事務局から整備計画について、大臣管理区間と知事管理区間についてご説明をいただきました。ただいまのご説明内容につきましてご意見等ございましたらご発言をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

委員

資料―2の5ページで、教えていただきたいのですが、河道の配分流量を見ると合っていないようです。特に背割堤を越えて吉田川と鳴瀬川が一緒になる4,100m³/sが流れるところで、吉田川水系と鳴瀬川水系から来たものを合わせるとそれより上回るようなのですが、これは運河のほうに逃げるということを想定していて、こういう数値になっているのかどうかを教えていただきたいと思います。

事務局（北上川下流河川事務所）

吉田川と鳴瀬川の流れの時間的なズレにより、単純な足し算にはならないためです。

委員

了解しました。それから同じ資料―2の14ページ目で、河床の高さが図の下に記載されていますが、この遊水地群を計画している下流に結構河床の高い部分があります。これは河道を掘削するような計画の対象になっているのかどうかを教えてくださいたいと思います。

座長

何キロぐらいですかね、25とか26キロ、この辺のあたりのことでしょうか。

事務局（北上川下流河川事務所）

これは吉田川の縦断図になっておりまして、上流のほうまで掘削の計画はございます。ただ、河床まで掘るかどうかは確認させてください。

委員

場合によっては抜けが悪くて、それが堤内地側に行ってしまう気がしたため、高水敷を削るだけではなく、こういった場所もできたら掘削する必要があるかどうかということも今後検討されるといかがかという提案です。

事務局（北上川下流河川事務所）

河川の定期横断測量等も踏まえ、今後検討していきたいと思っております。

座長

先ほど遊水地の計画が示され、それが整備計画にも明記されるというお話がございました。それに付随しての話なのですが、先ほどいろいろな実験等のお話も出ていて、こういう越流堤条件・水理条件・河床条件ではこういう計画上の流量が流れ込むということです。つまり、ある河床の高さ、あるいは植生の状況により流水を阻害するものが出てきた場合には、もともと想定していた流量にならない可能性もあるということで、遊水地の機能を当初想定したものが達成されるというためには、これまで以上に河道の管理というものが重要になってくるのだろうという認識を改めて感じたところでございます。

そのほかにご意見ございましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

委員

1つだけ確認させていただきたいのですが、今回計画変更につきましては異論ありません。今回2つの遊水地を造られるわけですが、現在農地として使われているところを、そのまま遊水地にするという計画になっていると思うのですが、この場合には多分宮城県内で国直轄で地役権設定というのが今までなかったと思います。一関遊水地などは、もちろん地役権設定になっていますが、宮城県内では初めて。県ですと、蕪栗沼遊水地とかは地役権設定になっていますが、今回そこは地役権設定になるということでもいいのか。その場合に、農地として使うわけですが、遊水地の地役権設定になると、その補償が伴ってくると思うのですが、今時点でそれは公表できるのか。もし公表できるのであれば、どの程度にお考えなのか教えていただければと思います。

事務局（北上川下流河川事務所）

この竹林川遊水地、善川遊水地については、地役権設定を予定しております。宮城県内については、直轄の遊水地は今回初めてです。地役権設定の補償ですが、現在地権者と協議中ということもあり、この場では差し控えさせていただければと思

います。

委員

最近大和町の吉岡のあたりで吉田川産のシジミ貝が売り出されていまして、かなり大粒で、そして北上川のものに比べても全然遜色がない。ただ、ブランド化されていないものですから、非常に安くて、これはすごいなと思いました。

今まで、実はあのあたりで吉田川産のシジミ貝が売っているというのを見たことがなくて、大体がいつも宍道湖であるとか、十三湖であるとか、みんな県外のものなのですが、もしかすると非常によくとれるようになったのかもしれないということにあわせて、今までずっと震災以降の堤防の復元と、それから河道掘削も続けていらっしやったのを承知なのですが、もしかするといい方向で結果が出ているのではないかなと思いました。ただ、シジミ貝みたいなのは本当につい最近なので、今後自分でも調べてみたいとは思いますが、含めて上流側の地域の河道掘削が結構続きますが、こちらのほうも以前にはかなり珍しい魚類もいた地域なのですが、現況ではそういうことがありませんので、大丈夫ではないかと思います。

既に吉田川の水国調査や何かの件で、河口から中流域にかけて魚類の生息状況が以前よりずっといいという状況も出ておりますので、きっと慎重に工事をなさっているのだろうなというのがありまして、今後も続けていただければと思いました。

座長

シジミについては、新北川の本川では、今年はとても豊漁であるというような報道がこの間ございましたが、事務局から何か補足ございますか。

事務局（北上川下流河川事務所）

資料―1の22ページ、23ページでも掲載させていただいておりますが、震災時には一時減ったような種も回復傾向にあるというところ、一方で外来種も入ってきているといったような傾向もあります。このような傾向等も、今後さらにモニタリングを継続して、状況等も把握しながら慎重に事業のほうを進めていきたいと考えております。

委員

確認といたしますか、14ページで、遊水地の調節効果ということで、かなり浸水範囲が激減するというところが出ていて、すごくいい事業だと思うのですが、吉田川の本川の上流側でもかなり浸水が減っているということで、遊水地のない川でかつ上流側でこんなに効果が出るというのは、かなりわかりにくい話なのかなと思うので、ちょっと説明を追加していただくのがよいのと、平成27年9月と同規模降雨となっていますが、雨の降り方が分布的に変わった場合にもこのぐらいの効果が得られるかというところを、あわせて何か情報があれば提供いただきたいなと思いました。

事務局（北上川下流河川事務所）

まず1つ目、吉田川の上流部の氾濫も減っているというところですが、簡単に説明させていただきますと、竹林川、善川の遊水地に水を貯留すること、また、河道掘削を実施することにより吉田川の水位が低下することから、吉田川上流部でも浸水面積がかなり減るというところではあります。さらには、検証としまして昭和22年等の洪水に対し、遊水地下流の流量を確認しております。

委員

今に関連してですが、同じページで、今回の遊水地で、平成27年の洪水にも効果があるということだったのですが、先ほどから防災意識社会の構築の話が随分出ていたのですが、これで洪水が出ないというわけではないですね。大抵こういうのを出すと皆さん安心してしまっただけで、逃げなくなってしまうというのがよくあることなのですが、平成27年がどれぐらいの規模で、再現確率みたいなものを示していただいて、これぐらいの確率だと溢れますよ、やっぱり逃げなければいけないですよという情報がどこかにあったほうが、大和町の方にもいいのではないかと思いますので、ぜひそこの情報を加味していただけるといいかと思いました。

事務局（北上川下流河川事務所）

施設には限界があるというところも、今後住民の皆様を含めまして周知していきたいと考えております。

委員

先ほど●●委員からの質問にあった補償額、遊水地に対する補償額についてですが、どういうふうに設定するかまだ決まっていないということですが、遊水地の最適な大きさというのは、本来物理的に制限されない限り、その便益とその費用で決まるものです。その費用というのは、ここでは補償額になります。ですので、ぜひとも、今後のこともあるので、その補償額というものを適正な費用額、それはどういうものかということ、経済学的にはどれだけ世の中に費用をかけているかということになりますので、それで算定いただければと思います。これは要望です。

座長

それでは、特にご発言ございませんので、最初の議題につきましては以上で終わらせていただきまして、次の住民からの意見募集という点に移らせていただきたいと思っております。それでは、事務局からご説明をお願いします。

事務局（北上川下流河川事務所）

住民からの意見募集について、資料―4をご参照ください。第16回の鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会が本日実施されております。この結果を受けまして、河川整備計画の変更素案のパブリックコメントを実施したいと思っております。パブリックコメントの詳細については、次の項で説明させていただきます。このパブリックコメントを受けまして、意見等を踏まえ、河川整備計画の変更原案を作成し、第17回の学識者懇談会に諮らせていただきたいと思っております。これが今年の11月中ぐらいを想定しております。その後、関係機関の意見を踏まえて、鳴瀬川整備計画の変更という流れになっております。

2ページ目です。パブリックコメントの進め方ですが、意見の募集方法として、1つ目、意見箱を設置いたします。変更素案については、国の機関6カ所、県の機関5カ所、10自治体において意見箱を設置し、設置した箇所については記者會などに投げ込みを行い、周知する予定です。

ホームページについても、北上川下流河川事務所並びに宮城県のホームページで整備計画の素案を公開し、意見の書き込み欄を設けて意見を伺いたいと思っております。

さらに、ホームページからファクス様式により提出できるような仕組みも整えたいと思っております。

さらに、意見を聴く会ということで、大和町を想定しておりますが、直接地域の方々の意見聴く場を設けたいと思っております。

開催日程については、後日ホームページ並びに記者発表等で周知したいと考えております。

3ページ目が記者発表並びにインターネット募集の例です。こちらは前回のパブリックコメントで使ったものを例示しております。同様のものを予定しております。

以上です。

座長

ただいまの説明の内容につきまして、何か質問等ございましたらご発言をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

座長

では、特にご発言ございませんので、こういった形で今後進めていただくことにさせていただきたいと思えます。それでは、続きまして、議題の3、鳴瀬川総合開発事業、事業再評価ということで、事務局からご説明お願いいたします。

事務局（鳴瀬川総合開発工事事務所）

鳴瀬川総合開発工事事務所調査設計課長の沢田と申します。よろしくお願いたします。資料は資料—5、鳴瀬川総合開発事業、事業再評価についてという資料になります。

2ページに鳴瀬川総合開発事業の再評価の経緯がございます。平成25年7月の社会資本整備審議会河川分科会（第2回）において、ダム検証の再評価の審議を実施し、その後平成28年8月、新規事業採択時評価の審議を第7回の審議会で審査していただいております。その後、今回第16回学識者懇談会において新規事業採択から3年が経過しており、初めて懇談会の中で再評価の審議となります。本日はよろしくお願いたします。

3ページ、4ページに事業の概要がございます。鳴瀬川総合開発事業については、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、発電を目的とし、筒砂子ダム建設、これとあわせて宮城県が今管理しております漆沢ダムを治水専用化する事業になります。

右下に貯水池容量配分図を示していますが、漆沢ダムの現行が再開発によって治水専用という形になります。

4ページに各目的と諸元がありますが、割愛させていただきます。今回ダムの目的、これらの計画諸元や総事業費については、新規事業採択時評価の記載ですので、詳細については今後検討していくこととなります。

5ページ、6ページに事業の必要性について、災害発生時の影響、渇水をお示ししております。洪水では、鳴瀬川の河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、鳴瀬川沿川で浸水面積約1万5,000ヘクタール、浸水世帯数が約1万8,500戸、床上浸水約1万4,200戸の被害が発生する恐れがあります。

6ページに過去の災害実績がありますが、近年の洪水の平成27年9月洪水でも鳴瀬川の支川である多田川、渋井川合流点付近で浸水被害が発生しております。

7ページ、8ページをご覧ください。7ページに過去の災害実績（渇水）があります。昭和60年や平成6年の大渇水時については、取水障害が発生し、減収となる水田が生じておりました。また、河川の中では瀬切れが発生し、動植物の生息、生育、繁殖環境と河川景観に対する影響が生じております。

かんがい用水につきましては、国営土地改良事業鳴瀬川地区によりまして、二ツ石ダム、取水施設、用水路等の整備が平成25年度に完了していますが、いまだ水量が不足しており、番水や用水の反復利用を余儀なくされている状況です。

8ページに流水の正常な機能の維持として、正常流量については三本木地点において5.5トンを示しております。三本木では、過去67年間のうち42カ年で正常流量を下回っており、利水安全度としては1.6分の1程度となっております。途中漆沢ダム、二ツ石ダムの運用が開始されていますが、利水安全度はわずかに上昇しており、現在の利水安全度でいいますと3分の1程度となっているところです。

9ページ、災害発生危険度です。鳴瀬川の河床勾配は、右図に示しているとおり、急勾配です。この河川からの氾濫が大崎平野の低平地を流下するために、一旦決壊すると拡散型の氾濫となる一方で、二子屋地先においては閉塞型の地形となっ

ていることから、長時間の浸水によって甚大な洪水被害が予想されております。

10ページは地域開発の状況です。左の図になりますが、流域内市町村の総人口は緩やかな減少傾向で推移しており、下の世帯数は緩やかな増加傾向で推移しております。

右の図になりますが、農業生産額は横ばいで推移しており、製造品出荷額については平成11年まで増加傾向から緩やかな増加を示し、平成24年から仙台北部中核工業団地への工場進出等により、急激に増加している状況です。

11ページをご覧ください。地域の協力体制としまして、鳴瀬川総合開発促進期成同盟会、これら流域内の皆様からの鳴瀬川総合開発事業の促進を求めている要望活動が行われております。

12ページをご覧ください。関連事業との整合としまして、現在かんがいについては、東北農政局の国営土地改良事業として新たなダム計画への必要水量の依存の回答を得ております。発電については、東北電力から参加要請があり、今後ダム使用者の設定申請を経て、正式に発電参加者とする予定でおります。

これら事業の必要性を踏まえた上で、13ページになります。今回費用対効果分析に関しましては、平成26年4月通知の費用対効果分析の効率化に関する運用に基づいて、事業の目的、外的要因、内的要因の3要素で判定しております。その結果を表に示しております。まず、事業目的ですが、今回新規事業採択からの洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、発電の目的は変更ありませんので、判定結果として変更なしとなります。

外的要因としまして、事業促進への強い要望をいただいております、社会的経済情勢の変化もありません。

内的要因としまして、まず1つ目に費用便益分析マニュアルの変更ですが、マニュアルの改訂はされておられませんので、B/C算定方法の変更もありません。

2番としまして、需要量の変更について、需要量として延べ床面積、世帯数、従業者数、図に示しています水田面積等の変化を確認しております。需要量の減少数については10%以内であることを確認しており、需要量の変更は無しとなります。

事業費の変化、事業展開の変化は、今回事業費1,220億円、平成48年完成の事業完成期間も変更なしとなっております。

以下、(イ)としまして、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値

1.0を上回っているかについては、こちら残事業費、残工期、資産ともに前回評価でも1.1を上回っております。

これらを踏まえまして、前回評価の費用対効果分析結果を適用するということの判定をしております。

14ページは、平成28年度の評価結果で、費用対便益は1.2です。

15ページに事業実施における投資効果の評価を示しておりますが、河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、浸水面積、浸水区域内人口、支援者等の軽減効果が期待できるところです。

16ページに事業の進捗状況として、現在令和元年度については事業進捗に向けて地質・環境・水理水文・用地調査、事業計画・付替道路の設計検討の実施を行っているところです。現在環境影響評価の手続を行っているところです。

17ページです。コスト縮減や代替案立案の可能性です。ダム事業の検証の結果におきまして、総合的な評価としてコスト的な観点から見た実現性の面から、筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダム（既設）との容量再編により田川ダム中止が最も有利であると評価しているところです。

18ページ、地方公共団体の意見です。宮城県知事に再評価対象事業の対応方針（原案）作成に係る意見照会を行ったところ、令和元年5月31日付河第158号において、特に意見はありませんとの回答をいただいているところです。

これらを踏まえ、19ページ、対応方針（原案）です。まず1点、事業の必要性等に関する視点としましては、鳴瀬川流域では過去に昭和22年9月、昭和23年9月、昭和61年8月、平成27年9月洪水等により甚大な浸水被害が発生している。また、かんがい用水では、いまだ水量が不足しており、番水や用水の反復利用を余儀なくされている。鳴瀬川流域内市町村の総人口は、平成12年をピークに緩やかな減少傾向で推移しており、総世帯数は緩やかな増加傾向で推移している。農業生産額は平成15年まで緩やかな減少傾向で、その後は横ばいで推移している。また、製造品出荷額は平成11年まで増加し、その後緩やかな増加傾向で推移してきたが、仙台北部中核工業団地への工場進出により平成24年から平成29年にかけて急激に増加している。

2番としまして、事業の進捗の見込みの視点です。鳴瀬川総合開発事業は、平成29年度に建設段階に移行し、ダム本体の実施設計に向けた測量、水理水文調査、環

境調査、地質調査、用地調査等を実施している。

3番としまして、コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点。鳴瀬川総合開発事業の検証の中で、ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目に基づき評価した結果、総合的な評価としては、コスト的な観点から見た実現性等の面から、筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダム（既設）との容量再編により田川ダムを中止が最も有利であると評価している。

4番としまして、地方公共団体等の意見、宮城県知事の意見、こちらは特に意見はありませんとの回答をいただいています。

これらを踏まえまして、対応方針（原案）としましては事業継続、前回の評価時以降も事業の必要性は変わっておらず、今後とも事業の順調な進捗が見込まれることから、引き続き事業を継続することを妥当と考えるという原案を審査していただきたいと思います。よろしく願いいたします。

座長

それでは、ただいまのご説明の内容につきましてご質問等ございましたらご発言をお願いしたいと思います。

委員

17ページの表を見てですが、先ほど吉田川の話では、遊水地が非常に効果的だという話があったわけですが、この表だと一番下に遊水地案はあるのですが、採択されてないです。私は生物関係が専門なので、ダムをつくるというのは自然環境にとっては負荷がとても大きいのは間違いないです。それに対して、遊水地案のほうは比較的穏やかだろうということが考えられます。備考には耕地を遊水地にすることで、なかなか難しいのではないかということが書いてあるのですが、先ほどの吉田川の遊水地では、遊水地化後も耕作はできるということでしたので、その辺は丁寧に説明すれば理解してもらえるレベルなのではないかと思います。

あとは、コストになると思うのですが、採択された案と比べると400億円くらい高いということなのですが、400億円で自然が守られるのであれば、これは決して高くないという考え方もあるわけです。自然をどのくらいに価値を認めるかというのが問題だとは思いますが、私どもの立場からすれば400億円で貴重な自然が守ら

れるなら安いものなのではないかという考え方もできます。

ここはもうちょっと丁寧に再検討する必要があるのではないかと、今さらなのかもしれませんが、いかがでしょうか。

事務局（鳴瀬川総合開発工事事務所）

今回のダム案につきましては、治水のみならず利水の目的も含めており、地域全体、地域の状況も踏まえた形で多目的ダムとして今回計画されているものです。環境面についてはさらに事業実施を行う上で環境アセスメントの環境影響評価法のもとに事業実施に当たっての環境に対する影響というものをできるだけ回避、低減し、配慮していくというところを踏まえ、今回計画として最適案がダム案になっております。

委員

利水の件は、現行の漆沢ダムの利水の目的を再編して筒砂子ダムに移すということですから、現行のままでも利水容量はないわけではないです。利水目的の容量が新しいダムを造ることによって新しくできるというわけではなく既にあり、新しくすれば良くなることはもちろんですが、人間の活動を少し我慢するとかいう点もこれからの社会の中では大事になってくるわけで、どっちかという洪水調節とか、人命にかかわるところはなかなか我慢とは言えないところなのですが、それに関しては遊水地でも十分効果があるということであれば、失われたら戻ってこない自然というものを引きかえにできてしまっているのかどうかという点に関しては、もうちょっと丁寧に検討したほうがいいのではないかなと思います。

座長

かなり以前、これはダムの検証の中でさまざま検討がなされてきました。ただ、本日お手元にある資料はこれだけです。代替案での遊水地については、今回の吉田川のものに比べるとかなり規模も大きいものになるのでしょうし、その辺がこの資料だけでは読み取れないところもあるのですが。

事務局（鳴瀬川総合開発工事事務所）

こちらの表につきましては、ご案内のとおり平成22年から25年、いわゆるダム検証という中でいろいろ検討された資料の最終的な結論として載せたものでございます。当然この検討の中では、今●●委員がおっしゃったような環境の面、それから当然治水の面、利水面、さまざまな要素の議論を踏まえた上で、この結果になっております。この場ではその当時の資料をお持ちしていませんので、持ち帰らせていただいて、また当時の経緯等も踏まえてご説明させていただければと思います。

座長

後ほど今後のスケジュールの話もあると思いますけれども、もうちょっと詳しいお話を次回にでもさせていただくというようなことでいかがでしょうか。

そのほかにいかがでしょうか。

委員

今の●●委員のお話と同じかもしれないですが、3ページの上の表を見ますと、漆沢ダムから移行して筒砂子ダムと漆沢ダムの再開発になってくるときに、漆沢ダムからは利水のための仕事というのが消えていて、要するに水をため込むだけということでしょうか。私は鳴瀬川という川はやっぱり日本一のアユの川だということがずっと宣伝されておりますので、流域の本川の上にダムが2つできるということでやはり本川の流域、これが将来的にか細いものになってしまうのではないかと思うのです。今現在釣り人が多いかということ、さほどではないのですけれども、今後20年、30年、50年経つとどうなるかわからない。

それで、今お伺いしたかったのは、漆沢ダムで、例えば環境用水の様な格好で川に戻すような工夫というのはできないものか。これですと、ただずっとため込んである様にしか見えないので、いかがでしょうか。

事務局（鳴瀬川総合開発工事事務所）

3ページの図の右側のところで、現在漆沢ダムが多目的ダムとして、今後利水の分を筒砂子ダムに移行し、漆沢ダムは洪水専用ということで、ここでは委員がおっしゃったように、ため込むような絵になっておりますが、実際には常時は水をため

込まずに上流から流れてくる水はそのまま下流に流すこととなります。洪水時だけ決まった穴から一定量流れて洪水調節を行います。ダム機能が変わるというような形になりますので、委員がおっしゃったように自然の河川に戻るような形になります。

座長

いずれにしても、やはり委員の方々も人がかわったりということもございますので、これまでの経緯等を少し丁寧にご説明いただく場も必要なのかなというところを感じた次第でございまして、ぜひ次回にその辺のご説明をお願いできればと感じます。よろしく申し上げます。

そのほかにいかがでしょうか。

委員

今の●●委員の議論も踏まえて、どれだけ人間が我慢すればいいのかというのは、本来は環境の価値をはかってやらないと議論できないです。今国土交通省のマニュアルには、それははかっていませんので、ぜひともそれをはかる方向に、確かに信頼度は落ちるのですけれども、数%の誤差でも議論ができる場合も十分考えられる。ぜひともそういうのを入れていく方向でよろしく願いいたします。

それから、もう一つ、これは質問になりますが、8ページで、流水の正常な機能を維持するための必要な流量、これ正常流量と書いていますが、これは言ってみれば需要サイドだけを見えていますよね。例えば農業でこれだけ水が必要だということで見えていると思います。でも、そうすると例えば渇水ばかりある川のそばに農業の方が移って、ここで農業をやりたいと言ったら、正常な流水を今度は一生懸命つくるためにダムをつくらなくてはいけないという話になってしまう。そうではなくて、正常な流量というの、需要の価値、需要関数と、もう一個、それを維持するためにはどれだけの費用がかかるのか、その2つの線ができて、そこの均衡点で初めて適正な流量というのが決まりますので、そういった考え方もぜひとも入れていただきたいと思います。

もう一個は、これは10年ぐらい言い続けていると思うのですが、身替りダムで計算するのは間違いですので、ぜひともそれも改善をしていただきたいと思います。

今のは全部要望です。

事務局（鳴瀬川総合開発工事事務所）

1点、先ほどもお話ありました正常流量のお話ですが、こちらは正常な機能を維持するために必要な流量で、各期間魚類の生息状況を踏まえて、魚類の生息のできる水深で定められているものがこの正常流量になります。正常流量の決定に当たっては、それぞれ動植物の保護ですとか景観、あとは清潔の保持といった部分の評価をした上で、最も必要な流量ということで、鳴瀬川については今回魚類の生息で決定されているものが正常流量になっております。

事務局（東北地方整備局）

身替りダム建設費の話がございました。この件については、現状では整備局としては全国統一のルールで行っている状況ではあるのですが、身替りダムによらない計算の仕方について検討しているという話を聞いておりますので、そういった状況を踏まえながら今後対応していきたいと考えております。

委員

今の話で、生物の多様性と連続性と、どういうふうに見きわめるのかということで、川の中の生物というのはある流量が減っても、例えば逃げ場、ワンドのようなところがあれば、結構頑張っ、後でまた戻ってくるようなこともあります。ダムで上と下の連続性が切れるという問題もそういったことをされている先生が随分いますし、やはりコストがどうということをなかなか生物は難しいと思うのですが、まず生き物の連続性ですとか、逃げ場がちゃんとあればどうなるのかとかいった観点から整理を進めていかれるのはよろしいのではないかと思います。

実は、9ページで、筒砂子をつくって、河床勾配が上のほうはかなり急だというのがあって、それから後の写真で濁水のとくに木間塚あたりの写真が出ています。

実は、鳴瀬、吉田合流した下に田中先生専門の河口の閉塞があるのですが、私は最初にご質問した資料一2の河床、あれは吉田川の河床勾配ですが、鳴瀬川もあわせてその河床勾配が経年的にどうやって変化しているのか。要は、砂はどこからどうというふうに動いていくのかというデータもお持ちだと思っておりますので、どんなふう

が動いていっているのか、例えばこういうふうが発達していくのかとか。運河のほうも砂が入ってしまっていて、とても大変だとかをやはり全体的にデータをベースにもう一度見直されて、何か対策がとれるかどうかということ一度考えてみるのはいかがかなというご提案をしたいと思いました。

事務局（北上川下流河川事務所）

1点目のダムの関係の環境につきましては、一般論で言いますと、ダムをつくるに当たっては当然環境に配慮し、ダムの建設前に環境アセスメント等々、動植物の調査をしながら進めており、ダムの建設中もしくはダムができてから基本的には5年後まではそれぞれの水質、動植物に関してのフォローアップ調査を実施しています。専門の先生方のご意見を聞きながら、その後も水辺の国勢調査等で、生物等の状況を確認しています。

2点目の鳴瀬川、吉田川の河床の件ですが、先ほどの資料—2の14ページで先にご質問ございました、河床に砂が溜まっているようなところがあるのではないかとということで、この下の川底の黒い実線が実際の平均河床高、平均の川底の高さですが、本来であれば洪水を流すためにこの河床高のところ、計画の流量を流すための川底の線が入ってくれば、どれだけ河床が溜まっているかというのがわかってくるのですが、当然今私どもも測量を行っており、どれだけ溜まってきているかというのはわかっています。

では、そういった中で手をつけないのかという話に今度はなってくるのですが、予算的な話というのはどうしても我々避けて通れない話がありまして、先ほどの災害の話もありますし、どちらかというと堤防を高くしたり太くしたり、あるいは堤防が決壊しないように補強するといったような予算が多くついております。一方で、このように土砂が溜まったものにつきましては、本来もともと持っている河道、その川の機能が逆にマイナス方向に行っていると、流せる洪水が流せなくなっている方向に行っているということで、本来であればメンテナンス的な河道の掘削、堆積した土砂を取り除くという事業が本当は必要だと我々も十分理解しているところです。ただし、先ほど言ったとおりなかなかメンテナンス的な費用、色々な橋や排水機場もメンテナンスが必要ですが、本来であれば河道の状態がどういう状態が健全なのかというのを分析して、なおかつマイナスになっている部分をゼロに戻

す、機能を回復させるという維持事業は必要だと思っております。なかなかその予算が伴っていないというところが実態です。

委員

ありがとうございます。筒砂子ダムができれば、川への堆砂がどういうふうに減っていくかということも私は当然プラス要因だと思います、河口閉塞への影響も当然ですけれども。

それと、築堤するときに掘削したものが使えるかどうかという話、可能性としてあれば、そういうことをトータルでうまく使いこなしていただければダムの議論、ただ生物の話はきちんとやるとして、そういったところのプラスとして、便益に入っているかどうかわからないのですけれども、堆砂プラスマイナスが、そういったこともきちんと評価されたほうが、トータルでよろしいのではないかなと思えました。

事務局（鳴瀬川総合開発工事事務所）

当事務所で基本計画を作成する前に環境影響評価としてアセスの手続を28年から行っております。3月に準備書ができた段階で下流へどういう影響があるか。環境の面で生物への影響、魚類への影響、それから土砂の供給も変わってきますので、下流への影響がどうなるかということのアセスの中で行っております。

座長

今●●委員からお話があった土砂堆積ですが、河口において、本来堆積しないでほしい北上運河はずっと堆積し、以前の河口の砂州が戻らないという、とても微妙な状況にあって、そういった意味ではまだ津波の影響も残っているところもあります。土砂の動きについては依然として中長期的な変動がございますので、まだまだいろいろ見ていかなくてはいけない状況なのかと、私自身はそのように考えております。

そのほかに、ただいまのご説明についてご質問等ございましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

委員

今鳴瀬川、吉田川含めて砂州の問題もありましたので、関連してお話ししておきますが、砂州は津波と地盤沈下ですっかりなくなってしまいました。昨年いろいろ国交省の協力も得まして砂州の復活の様な形で砂をもとあった砂州のところに堆積させております。そういう形で導流堤も一応の目的を果たせるような形で今砂州は残っております。しかし、先ほどからありますように、特に鳴瀬川では、やはり下流のほうに砂が至るところに溜まり始めて、従来にないようなそういう状況にもなっており、先日も佐藤所長さんに現地を見ていただいて、その状況等についていろいろお話ししながら、予算等の関係もあるということも十分伺っており、何とか通常の川の機能を果たしていただくような流れで今進めております。

私たち東松島は、どちらかという一番下流のところにありますから、今回のような事業が整備されることによって、一気に水量が下流に来ないということはやはり市民の生命、安全にも繋がるため、非常に期待しているというのが我々の状況でございますので、その辺を付け加えておきたいと思っております。

委員

4ページの事業概要にある、発電で筒砂子ダムの建設に伴って新設する発電所においてとあるのですが、鳴瀬川総合の全体で見ると、漆沢ダムは現在も発電があつて、そちらは無くなり、別途筒砂子ダムにつくるということで、差し引きが多分あると思うのですが、筒砂子ダムと漆沢ダムで全体でどう変化するのかというようなところが示されていないと、説明の中では誤解を生じるのかなと思われましたので、ご注意いただければと思われました。

座長

特にご発言ございませんので、議題の3も以上で終わらせていただきまして、最後の今後のスケジュールについて事務局からご説明お願いいたします。

事務局（北上川下流河川事務所）

今後のスケジュール（案）についてご説明させていただきます。資料のみでご説

明となりますことをご了承願います。資料は、資料―6です。1枚物のペーパーの裏面をご覧くださいければと思います。鳴瀬川水系河川整備計画（変更）の今後のスケジュール（案）ですが、本日第16回の鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会を開催しているところです。この中で、鳴瀬川水系河川整備計画、大臣管理区間と知事管理区間の変更素案を提示させていただきました。さらには、鳴瀬川総合開発事業の事業再評価をご審議いただいたところです。

この後、7月中旬から8月中旬にかけて、河川整備計画（変更素案）に関する住民意見反映の受付に入らせていただきたいと思います。この際、多様な手法による意見募集ということで、閲覧コーナーを設けたり、インターネット等を活用した意見募集等を行うことで考えております。

その後、11月中に第17回の鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会を開催させていただき、鳴瀬川水系河川整備計画、大臣管理区間と知事管理区間の変更原案を提示させていただきます。この際、パブリックコメントについて住民意見と住民意見を反映させた内容を説明させていただきたいと思います。あわせて、鳴瀬川水系河川改修事業の再評価を説明させていただき、ご審議いただきたいと思います。

その後、宮城県への意見聴取、関係省庁の協議を12月上旬から開始し、来年1月中には整備計画の変更という流れで進めたいと考えております。

以上です。

座長

それでは、今のご説明のとおりに進めていただくということでお願いしたいと思います。以上、本日用意した議題は全て終わったところでございますけれども、何かそれ以外でご発言があれば、お願いしたいと思います。

座長

では、特にご発言が無い場合お話しさせていただきたいのですが、河川の事業についてはこの懇談会で事業評価を行って、その結果を整備局の事業評価の委員会に上げるという、仕組みになっております。

それでは、事務局のほうから事業の妥当性についてご説明及び原案について、お願いしたいと思います。

事務局（鳴瀬川総合開発工事事務所）

モニターに映させてもらいましたが、今回の事業評価監視委員会への報告事項ということで、鳴瀬川総合開発事業については、事業の継続は妥当と判断するという
ことで、東北地方整備局の事業評価監視委員会への報告案とさせていただきたい
と思っております。ただし、委員からご指導いただいた部分のコスト縮減の代替案の
考え方等についても、今後、ダム検証時の説明も踏まえて説明させていただきたい
と思っておりますので、ご了承いただきたいと思います。

座長

今事務局からお話ありましたように、今日色々ご意見あったものに対して、次回
以降丁寧なご説明をいただくということとして、本事業について継続を妥当とする
ということがこの委員会での親委員会への答申の原案ということで示していただ
きました。いかがでしょうか。

「意義なし」の声

座長

それでは、これをもってこの委員会の答申ということにさせていただきたいと思
います。予定した時間になりましたけれども、何かぜひ発言したいというようなこ
とございましたらお願いしたいと思います。

座長

それでは、大変長い間、皆様方、ご協力ありがとうございました。以上で本日の
議事は無事終了いたしましたので、事務局に進行をお返ししたいと思います。どう
もありがとうございました。

司会

●●座長、ご進行いただきましてまことにありがとうございました。また、長時
間にわたるご審議ありがとうございました。本日の審議結果につきましては、各委

員へメールにて送付させていただきますので、ご確認のほどよろしくお願いたします。

また、先ほどご説明しましたとおり、7月から8月にかけて河川整備計画の変更素案に対する住民の皆様の見映反映の手続を開始する予定でございます。次回の懇談会におきましては、いただきました意見を計画に反映いたしまして、整備計画の素案の提示をさせていただきますので、その際は改めましてご審議のほどよろしくお願申し上げます。

本日ご審議、ご了解いただきました整備計画変更（素案）につきましては、今後パブリックコメントの手続を経まして、原案の作成を進めてまいりたいと考えております。

なお、次回の懇談会につきましては、11月下旬を予定してございます。後日日程調整をさせていただきますして、開催の通知をさせていただくこととなりますので、どうぞよろしくお願いたします。

6. 閉 会

司会

それでは、以上をもちまして第16回鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会を閉会いたします。本日はお忙しいところ、ありがとうございました。

(午前 1 1 時 5 1 分)