

第15回馬淵川水系河川整備学識者懇談会

日 時：令和5年12月6日（水）15:00～17:00

場 所：ユートリー（一般財団法人VISITはちのへ）

5階 視聴覚室

1. 開 会

(午後 3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15回馬淵川水系河川整備学識者懇談会を開催いたします。

本日司会進行を務めさせていただきます青森河川国道事務所の三浦と申します。よろしく願いいたします。

本日の懇談会は、馬淵川水系河川整備計画（変更素案）に対する意見聴取結果と馬淵川水系直轄河川改修事業再評価が議題となっており、委員の皆様にご意見をいただく予定としてございます。

それでは、会議に入ります前に配付資料の確認をさせていただきます。まず、配布資料一覧の次に次第、出席者名簿、配席図でございます。続きまして、A4横の資料—1、前回懇談会での意見への対応について、A4横の資料—2、馬淵川水系河川整備計画（変更素案）に対する意見聴取結果について、資料—3、馬淵川水系河川整備計画（変更原案）＜変更素案との対比表＞、資料—4、馬淵川直轄河川改修事業再評価説明資料、資料—5、馬淵川直轄河川改修事業参考資料でございます。続いて、参考資料—1、参考資料—2。

以上でございます。資料に不足等ある場合は、事務局のほうまでご一報いただければ差し替え等したいと思いますので、よろしく願いいたします。

なお、傍聴者の方々におかれましては、お渡ししている傍聴規定を各自ご確認いただきまして、この規定に基づいて傍聴していただきますようよろしく願いいたします。

また、報道機関の皆様にお伝えいたします。本懇談会は公開としておりますが、写真及びテレビの撮影につきましては議事に入る前までとなりますので、あらかじめご理解願います。

2. 委員紹介

○【司会】 続きまして、委員紹介でございますが、お手元に配付しております出席者名簿及び座席表をもってご紹介に代えさせていただきます。

また、弘前大学大学院の平井委員、東北学院大学、三戸部委員におかれましては、本日所要のため欠席となっております。

委員総数12名中10名の委員の方にご出席をいただいております。懇談会規約第5条3項により、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とありますので、本懇談会は成立していることを報告いたします。

議事が始まります前に、竹内座長におかれましては正面の座長席のほうにご移動をお願いいたします。

3. あいさつ

○【司会】 開会に当たりまして、主催者を代表しまして東北地方整備局河川部、畑山河川調査官よりご挨拶申し上げます。よろしくお願いいたします。

○【東北地方整備局畑山河川調査官】 畑山と申します。よろしくどうぞお願いします。前回の懇談会が10月4日でございましたけれども、その懇談会に引き続きましてご出席いただきましてありがとうございます。

本日の懇談会の議事、先ほど司会のほうからもありましたけれども、大きく分けて2つでございます。1つは、前回の懇談会のときに皆様方からいただいたご意見、それから懇談会の後にパブリックコメントを行ってございます。その中でいただいた地域の皆様方のご意見、そういったものに対して私どもの考え方、それから整備計画の素案に対してこういった形で反映したかということをご説明させていただいて、ご意見を頂戴できればと思います。

もう一点が河川整備計画、今回の変更に対する事業の再評価という、この大きく2つでございます。

今日も時間が、なかなか限られた中ではございますけれども、この2点についてご審議いただきまして、ご意見を賜ればというふうに思います。本日もよろしくどうぞお願いいたします。

○【司会】 ありがとうございます。

続きまして、馬淵川水系河川整備学識者懇談会、竹内座長よりご挨拶いただきます。竹内座長、よろしくお願いいたします。

○【座長】 竹内でございます。よろしくお願いいたします。今お話ございましたけれども、前回気候変動に伴った流量増加ということで、それに対応できるよう整備計画の素案というものが示されました。それに対して、委員の先生方からいろいろご意見いただいて、それに対して今回、1番目の議題ですけれども、回答をいただいております。

次に、今回までの間パブリックコメントをいろんな場や手段で一般の人に案内して、それによって多くの意見をいただいたということでございます。それに対して、2つ目の議事になりますけれども、今回回答が示されております。

それらを反映させて、素案から今回原案が示されました。これが皆さんがご存じの様に、正式決定に至る前の最終的な確認になりますので、ご審議のほどよろしくお願ひしたいと思います。これが1つ目。

2つ目は、それに伴って、皆さん委員されていたので、お分かりと思いますが、整備計画が変わるわけですから、それに伴って改修事業というのも当然変わってくるわけです。我々土木ではB/Cというのを計算して、これは継続していいとか、よくないとか、いろいろ議論になるわけですけれども、それに対しての審議、変更が今回示されております。その審議の結果が、仙台の事業評価監視委員会というところに報告という形で提示されます。ですから、この場が最終的なまとめということになりますので、流域の皆さんの安心・安全な川づくりのために今日、ご審議のほどよろしくお願ひいたします。

○【司会】 ありがとうございます。

4. 議 事

- (1) 前回懇談会での意見への対応について
- (2) 馬淵川水系河川整備計画（変更素案）に対する意見聴取結果について
- (3) 馬淵川水系直轄河川改修事業再評価について

○【司会】 それでは、ただいまより議事に入らせていただきます。これ以降の写真やテレビの撮影につきましてはご遠慮願ひます。

それでは、馬淵川水系河川整備学識者懇談会の規約第4条2項で、座長は懇談会

の運営と進行を総括するという事になっておりますので、議事進行を座長にお願いいたしまして議事に入らせていただきます。

竹内座長、よろしくお願いたします。

○【座長】 ありがとうございます。それでは、議事次第に従いまして、初めの議事の（１）、前回懇談会での意見への対応についてということで、事務局のほうから説明のほどよろしくお願いたします。

○【事務局】 事務局でございます。資料―１で説明させていただきます。前回懇談会での意見への対応についてということで、説明させていただきます。

１ページ目になります。大きく３つの意見をいただきました。１つ目といたしましては、流域治水と整備計画の関係性はどうなっているのか。河川法と流域治水関連法の違い、馬淵川での位置づけはどうなっているのか。流域治水は流域全体で考える必要があると。上流側（青森県・岩手県）の考え方等を直接聞ける機会が必要ではないかというご意見をいただきました。

これに関しまして、流域治水とは、流域治水に係る９つの法律により、流域全体のあらゆる関係者が協働し、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を実施するものです。河川整備計画は、河川法に基づき、主に河川区域内のハード対策を実施する計画となっています。なお、「流域治水協議会」の構成員として、青森県及び岩手県の流域の自治体も参加いただいております、意見交換を始めているところというふうにお答えさせていただいております。

続きまして、２つ目になります。気候変動を考慮して雨量を１.１倍した計画としているが、１.１倍の科学的な根拠はあるのかというご意見をいただきました。

これに関しまして、気候変動予測計算による海水温度の上昇、蒸発量の増加、降雨の上昇といったプロセスを用いて、降雨量の変化を算出。気候変動シナリオを２度上昇としておりますと。過去６０年、将来６０年と対象期間を設定し、海面水温の変化として各年５０パターン以上を与え、計６,２４０パターンの気候変動による降雨変化を解析と。その結果といたしまして、東北地方では平均気温２度上昇により、降雨量が１.１倍となると算出しております。本河川整備計画の変更にあたっては、上記を踏まえ、降雨量を１.１倍として目標流量の見直しを行っておりますとお答えさせて

いただいております。

3つ目になります。河道掘削形状について、水平掘削ではなく緩勾配とすることで再堆積を抑制することになっているが、どこかで検討した事例があり、効果があることが分かっているのかというご意見に対しまして、全国的にこのような対策を開始した段階で、まだ具体的な成果が上がっていないのが現状というところで、馬淵川においても今後こういった取組を行い、モニタリングを行いながら効果を確認していきたいとお答えさせていただいたところになります。

次ページ以降に補足資料を添付しておりますので、後ほど御覧いただきたいと思っております。

前回の振り返りということで、資料—1の説明については、事務局からは以上になります。

○【座長】 ありがとうございます。今事務局のほうから説明がありましたけれども、その内容について質問やご意見等ございましたら、委員の先生方、よろしくお願ひいたします。1番目はよろしいですか。

「なし」の声

○【座長】 2番目、よろしいですか。丸居先生、質問されたと思うのですが。よろしいですか。ありがとうございます。

では、3番目はよろしいですか。関下委員、質問されたようですが、よろしいですか。ありがとうございました。

では、お認めいただいたということで、議事（1）のほうは終わりたいというふうに思います。

それでは、2番目に移ります。続きまして、議事（2）、馬淵川水系河川整備計画（変更素案）に対する意見聴取結果についてということで、またこれも事務局のほうから説明よろしくお願ひいたします。

○【事務局】 事務局でございます。資料—2のほうで説明させていただきます。めくっていただきまして、1ページ目、今後の策定スケジュールということで、

ちよっとおさらいになりますけれども、前回10月4日に学識者懇談会を行って、河川整備計画の変更素案のほうをご議論いただきました。それを受けまして、パブリックコメントというところで10月16日から11月15日まで実施いたしまして、住民からの意見募集を行いました。方法としては、意見箱によるもの、インターネット、ファクス、メールによる募集というところに加えまして住民の方から直接意見を聴く会というところで、11月2日に馬淵川の水防センターのほうで意見を聴く会を開催しております。

20件ほど意見いただいたものを今回変更原案というところで取りまとめさせていただきましたので、これから説明させていただきたいというところがございます。

2ページ目でございます。これがパブリックコメントの実施内容ということで、意見箱を設置しているというような状況写真になります。計10か所ほど設置しております。

続きまして、記者発表というところで、これも投げ込み資料のほうを添付させていただいているというものになってございます。

続きまして、ウェブサイトへの掲載ということで、青森河川国道事務所のホームページのトップページのほうにパブリックコメントというところでバナーを設けさせていただきまして、直接ご意見をいただくというような取組をしたという事例紹介になります。

続きまして、意見を聴く会開催のお知らせで、左側のような周知の資料を作成し、リーフレットとともに流域の公民館8か所に設置するというところに加えまして、馬淵川沿川の30の町内会、合計764班に回覧板で周知したというところで、範囲のほうが中ほどの地図になっていますけれども、直轄区間に面している町内会というので、赤囲みのところということになってございます。

続きまして、6ページ目ですけれども、こちらが意見を聴く会の開催ということで、開催状況の資料になります。参加人数が27名で、発言者数が6と、全体で9件のご意見をいただいたというものになっております。

続きまして、実施結果というところで若干取りまとめておりますけれども、左上の意見収集結果というところで、意見箱が8、ホームページが3、意見を聴く会が9で、全体で20件のご意見をいただいたというところで、割合を見ると意見を聴く

会が45%ということで最も多かったというところになってございます。市別についても、全てが八戸市にお住まいの方です。全て流域に住む方からの意見でありまして、傾向としては河道掘削や堤防整備、内水対策などの河川整備の促進に関する意見が多く寄せられているというところになってございます。

続きまして、意見等の取りまとめ手順ですけれども、いただいた意見を治水と維持管理、その他で分類分けをしております。さらに、意見内容ごとに細分化して、主な意見、参考意見、その他に分類するというところで、整備計画の変更素案に不足がある部分について追記、修正の反映を行ったという流れになってございます。

続きまして、意見整理結果というところで、集計した20件の意見を項目ごとに整理したものになります。先ほども説明いたしましたけれども、河川整備計画への意見と、まず河川整備実施への意見ということが14件で最も多い結果となりました。それ以外については、維持管理で6件ほどで、合計20件のご意見をいただいたところです。

こちらのページが地域の方々からいただいた主な意見ということで、詳細については後ほど説明させていただきます。

続きまして、こちらのほうは先ほど分類した主な意見以外の参考意見、その他で取りまとめたページになってございます。

ここからは、皆様からいただいた意見と回答を説明させていただきたいと思えます。まずは、治水の1つ目ということで、昨今気候変動による大雨でいつ家屋が浸水してもおかしくない状況と。一日市地区の築堤について、完成予定時期が不明だが、一刻も早い対応をしてほしいというご意見いただきました。これに関しまして、河道の目標流量を安全に流下させるために、洪水発生時に家屋などへ被害が想定される無堤箇所の一昨日市地区において、堤防の新設を実施しますということで回答しております。整備計画の変更原案の該当箇所については、原案のほうに抜粋させていただいております。

ここで、右下の凡例の説明ですけれども、文字色が黒色というところが現行の河川整備計画に既に記載されている箇所になります。赤字が変更素案にて追記・修正した箇所というところで、前回の学識者懇談会のお示ししたものとなっております。青字については、パブリックコメントを踏まえて今回追記・修正した箇所というところで、後ほど青文字については出てきますので、説明させていただきます。

ます。

続きまして、治水の2つ目ということで、河道掘削後、冠水頻度を増やして高木繁茂抑制の話があったが、ヨシ原だけではなく、高木も鳥類のために残す必要がある。河川敷の自然環境の改善を望むというご意見いただきました。これに関しまして、河川環境については現在の良好な河川環境を保全・維持していくことを基本とし、今後改変を行う箇所についても、引き続き治水と環境の両立を図ってまいりますとお答えさせていただいております。

続きまして、治水の3つ目になります。河道掘削した場所が洪水のたびに砂がたまっているというご意見いただきました。これに関しましては、今後の河道掘削の実施においては、モニタリングを行いながら最適な掘削勾配を検討するなど、再堆積抑制を図ってまいりますとお答えしております。

続きまして、治水の4つ目というものになります。堤防を造ることによって、流域が少なくなる。河道の流下断面が少なくなるというご意見をいただきました。これに関しまして、洪水により家屋などに被害が生じる無堤箇所において築堤を実施しますが、河道の目標流量を安全に流下させるため、必要に応じて河道掘削を行い、河道の断面積を拡げますとお答えしております。

続いて、治水の5つ目になります。堤防を造ることによって、町内の雨水の行き場がなくならないかと。馬淵川へつながっている水路も増水時には水が逆流し、そこからの浸水も想定されると。ポンプ設備の配備やその他の対策も検討してほしいと。3つ目についても同じく内水対策の意見になっております。これに関しまして、内水対策については、流域のあらゆる関係者が協働して実施する流域治水の考え方により、支川・排水路等の管理者と連携した排水対策について河川整備計画本文に追記することとしますというところで、先ほど説明しましたけれども、ここでパブリックコメントを踏まえて追記したというところで青文字が出てまいります。読み上げさせていただきますけれども、内水対策という項目について、県・市町村などの関係機関と連携・調整の下、支川・排水路等の管理者による対策と連携して排水ピットや排水ポンプ及び雨水ポンプ場を活用した内水被害軽減対策を実施するというところで、青文字の部分を追記させていただいております。

参考までに、下段に写真を2枚添付しておりますけれども、八戸市所有の排水ポンプ車による内水排除状況と、加えまして同じく八戸市管理の下長雨水ポンプ場の

状況写真を付け加えさせていただいております。

ここからが維持管理に関する意見になります。高木が多く、ごみが引っかかっている。低木、草に変えていったほうがよいと。これに関しまして、河道掘削を行う際には、樹林化や外来種の侵入抑制及び水際環境の創出を図るとともに、再繁茂の状況を把握します。河畔林などの保全に配慮しつつ、必要に応じて樹木管理を実施し、治水・環境面の機能を適正に維持しますとお答えしております。

続いて、こちらでも維持管理に関する意見になります。自宅を囲む小さめの堤防については、馬淵川増水時にモグラ等の被害なのか、至るところで水が漏れ出している様子。以前にメールで問い合わせたところ、そのような事実はないとの回答だったが、調査をした上での回答だったのか。明らかに堤防から水が漏れ出していると。こちらについても調査・対策を検討してほしいというところで、2つ目についても同様に漏水に関するご意見になってございます。これに関しましては、河川巡視、点検等により、河川管理施設の状況を適切に把握するとともに、その状態に応じた適切な管理を行うことにより、必要な機能の維持に努めます。また、水防団と連携して点検や巡視を行い、出水に備え、水防工法を実施できるよう引き続き調整してまいりますとお答えしているところでございます。

こちらでも維持管理に関する意見になります。大雨の後は、海岸が河川敷農地からと思われる漂着ごみの多さに閉口していると。2つ目についても同様のご意見をいただいております。これに関しましては、洪水時に漂着する塵芥については、除去・処分を行い、河川管理施設の機能や河川環境の維持を図ります。あわせて、流域の市町村と連携し、河川愛護について広く地域住民に周知し、地域住民やボランティア団体と協力しながら河川清掃や河川愛護活動の推進を図りますというところでございます。

以上がいただいた意見になりますけれども、なおホームページでいただいた意見については、後日現場でご本人と立ち会いを行いまして、説明の上、了解をいただいているところでございます。加えまして、意見を聴く会開催時の意見についてもその場で回答を行い、了解をいただいているというところになってございます。

意見聴取結果について、事務局からの説明は以上になります。

○【座長】 ありがとうございます。今事務局のほうから説明がございましたけ

れども、その内容について質問や意見などございましたら、委員の先生、よろしく
お願いします。分かりやすくまとめてもらいましたけれども、よろしいですか、委
員の先生方。

「なし」の声

○【座長】 ありがとうございます。

今のが資料一２ですけれども、資料一３は、事務局のほうでどういうふうになっ
ていますか。多分２番目の議題のほうになるのかなと思うのですけれども。

○【事務局】 今回関係するところをご説明させていただいて、資料一３について
は配付のみというところです。

○【座長】 はい、分かりました。今のが資料一３に反映されているということだ
と思いますけれども。よろしいですか。

何かございますか、これまで。よろしいですか。

関下委員、どうぞ。

○【委員】 この計画自体は、この流れでいいのではないかなと思ってはいるので
すけれども、内水の氾濫についての市民の方の意識であるとか、それに対して行政
はこういうふうなことをしているのだよという取組があまり知られていないとい
う部分がやっぱり今回の意見聴取にも表れてきているのかなと思いますし、実際暮
らしていてそういう実感があります。

ですから、今後もう少し、今までのようなハード的に防げるところは難しくなっ
てきていますから、住民自体の意識をとにかく変えていくという部分をもっともっ
と進めていただいて、特に八戸市の場合は内水の氾濫に関する知識、実際こういう
ふうなもの頑張っているのだよというところも含めて広報していただいて、あと
はQRコードとかを利用して、簡単にそういう情報にアクセスできるような取組を
どんどん進めていただきたいなと思っています。

○【座長】 ありがとうございます。今ご意見ありましたけれども、事務局のほうから何かございますか。

○【司会】 ご意見ありがとうございます。今のご意見を踏まえまして、我々の事務所のほうでもホームページ等で周知をしたり、説明会とかあるときにはそういうような説明を加えながら行っていきたいと思えます。

○【座長】 ご意見ありがとうございます。

ほかにございますか。よろしいですか。

では、2つ目まで、資料―3は配付ということでございますので、では次の3番目のほうの議題というふうに移らせていただきたいと思います。

議事(3)、馬淵川水系直轄河川改修事業再評価についてということで、これもまた事務局のほう、説明よろしく願いいたします。

○【事務局】 事務局でございます。資料―4ので説明させていただきます。

めくっていただきまして、資料3ページ目、全体の流れというところで改めての確認をさせていただきます。馬淵川水系の河川整備計画については、平成22年に策定済みとなってございまして、その後平成24年、27年、令和2年と、3回ほど再評価を実施してきているというところでございます。今回ですけれども、気候変動を考慮した河川整備計画の変更に併せて、学識者懇談会の中で再評価をご審議いただくという流れになってございます。

めくっていただきまして、馬淵川直轄河川改修事業の概要というところで、前回の懇談会で説明済みのところも多いので、簡単に説明させていただきます。まず、事業の目的でございますけれども、気候変動の影響により降雨量が増加した場合に、基準地点、大橋で目標流量の2,800m³/sを安全に流下させるものとしております。③の事業費については110億円、事業期間については令和5年度から令和34年度というところで想定しております。

続きまして、改修の経緯というところで、昭和の改修というところで馬淵川放水路の整備を行ったというようなところ、あとは平成の改修で南部町さんのほうでは水防災事業を実施しているというようなところをまとめている資料というところ

でございます。

続きまして、事業を巡る社会経済情勢等の変化ということで、災害発生時の影響というところで、馬淵川沿川には八戸市街地や工業地帯があり、資産が集積しています。また、国道45号やJ R八戸線等の基幹交通ネットワークがあります。馬淵川において洪水が発生すると、これら重要施設が浸水し、甚大な被害の発生が想定されますので、治水安全度を向上させることが必要となっておりますので、右側の平面図のほうに浸水範囲内にどのような施設があるかというところで位置のほうを落とした資料をまとめてございます。

続きまして、過去の災害実績（洪水被害）というところで、こちらも前回ご説明してございますけれども、近年目標の雨量とか流量に迫るような洪水が頻発している状況を、まとめた資料が9ページになっております。

続きまして、10ページ目、過去の災害実績（渇水被害）というところで、馬淵川では過去に48年、53年、平成6年に渇水が発生しております。近年は、取水や河川環境に影響がある渇水は発生しておりませんというような記述でございます。

続きまして、災害発生の危険度ということで、中流部から下流部にかけての低地平野では、近年の洪水においても浸水被害が発生しており、氾濫災害の危険を抱えており、右側のほうに4枚ほど近年の浸水被害の発生状況を整理した資料になってございます。

続いて、地域開発の状況は、左側の棒グラフになりますけれども、馬淵川流域沿川及び県全体の人口については、緩やかな減少傾向になっておりますけれども、流域内人口の比率はおおむね横ばいで推移しているところです。馬淵川流域沿川の世帯数については、若干の増加傾向にあるというのが下段の棒グラフになっております。右側の折れ線グラフの説明にもありますけれども、農業産出額は若干の減少傾向ですが、製造品出荷額は近年増加傾向にあり、大規模な洪水氾濫が発生した場合、治水対策の必要性に大きな変化はありません。

続きまして、地域の開発の状況は、馬淵川放水路完成による八戸地域の発展でございます。馬淵川放水路整備の結果ですけれども、下流の三角地帯、工業地帯で発達したりと、それに伴って沿川の市街地が発達したというような状況が見てとれる資料になってございます。

ちなみに、人口のほうも放水路の完成に伴って増加してきたというような資料で

ございます。

なお、馬淵川放水路については、令和2年9月18日に土木学会の選奨土木遺産に認定されているというところでございます。

続きまして、地域の協力体制（要望等）ですけれども、馬淵川河川改修促進期成同盟会会長の八戸市長、により国土交通大臣への要望書が提出されるなど、馬淵川直轄河川改修事業の早期完成が望まれているところで、要望書の抜粋のほうを添付させていただいております。

続きまして、地域の協力体制（流域治水への転換）ということで、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で治水対策「流域治水」への転換を行っていきますという、前回の懇談会でもお示しした資料を改めて添付させていただいているところでございます。

このページが実際に行っている馬淵川流域治水協議会の実施状況、左側の写真になりますけれども、構成機関については青森県、岩手県にも参加いただいているというような資料になります。右側のほうについては、馬淵川水系の流域治水プロジェクトで取りまとめて公表している資料を改めて掲載させていただいております。

事業の進捗状況というところで、河川整備計画の進捗状況になります。令和4年度までは、戦後最大の昭和22年8月洪水規模における被害の防止及び軽減に対応した河道掘削、堤防質的整備、堤防量的整備、河川防災ステーションの整備を実施しました。今後については、気候変動の影響を考慮した河川整備計画の目標達成に向け、河道掘削、堤防の量的整備等を計画的に実施します。

めくっていただきまして、一日市地区の河道整備状況というところで、令和5年度現在の河川整備計画メニューについては、一日市地区の河道掘削、堤防量的整備を残すのみとなっております。これについては、事業期間である令和7年度までに実施予定です。残っているところの位置的な関係、写真等を整理しております。

続きまして、環境への配慮で、河道掘削や樹木伐採等の実施に当たっては、有識者の「河川環境保全モニター」と現地とを確認し、環境配慮事項に関する意見を工事に反映しながら進めているという説明させていただく資料になってございます。

続きまして、事業の投資効果というところで、22ページ目になりますけれども、算定方法で費用対効果については、下記により評価を行います、左側、整備計画の効果（B）というところで条件値になりますけれども、1つ目が堤防整備・河道掘

削ということで、これを行うことによって直接的な被害の防止、家屋や農産物などの被害防止について、保護されたものを便益として計上している。また、間接的な被害防止ということで、営業停止損失などを免れたところを便益としています。

②が残存価値。

右側のほうに参りまして、整備計画の費用（C）で、1つ目が建設費になります。2つ目が維持管理費で、事業完了から50年間の維持管理費まで含めて計上しているというところです。

整備計画の効果（B）と費用（C）の比較により評価を行うということになってございます。

続きまして、費用対効果分析で、前回との算定条件の比較になります。前回評価が令和2年度で、向かって右側のほうに条件をまとめてございます。今回は令和5年度で、変更点を赤書きさせていただいております。河道条件に関しては、整備計画の変更時点と現況河道については令和5年度時点の最新のもの、当面事業については予定時期の令和12年度時点、整備計画河道については事業完了予定時点の令和34年度というところで最新のものにしております。

資産データ、評価額等についても、資産データについては令和2年度の国勢調査、評価額についても令和3年度の評価額ということで最新のものにしております。

事業費・事業期間についても、今回の整備計画の見直しに対応し、最新のものとしております。

続きまして、費用対効果分析のところで、費用便益比の説明になります。事業全体に要する費用（C）は68億円で、事業の実施による総便益（B）は約368億円、これを基に算出される費用便益比（B/C）は約5.4となります。

参考までに、前回評価のB/Cは約3.2となっております、B/Cの目安となります1.0以上となっていることが確認されています。

また、令和5年度以降の当面事業に要するB/Cに関しても約4.0ということで、事業着手から早期に効果の発現が期待される事業であると確認されております。

続きまして、25ページ、投資効果というところで、先ほどB/Cが増加しているところがございますが、分析といたしましてはデータを最新のものに見直し、下段のほうを見ていただくと分かりますけれども、世帯数が増加していたり、家屋資産額が10%ほど増加しているというところで、合計の一般資産額が約7%増加してい

るというようなところから、B/Cが上がっているという推定がされているという資料になります。

続きまして、費用対効果分析（感度分析）で、残事業費、残工期、資産がそれぞれプラスマイナス10%に変動した場合のB/Cを算出しております。これについても、全てのケースでB/Cが1.0以上確保できるというところを確認しております。

続きまして、河川整備計画の目標・対象期間の変更に伴う整備済みの評価で、青い矢印が現行の整備計画で、平成21年度から令和7年度までの評価期間、これに対応するB/Cが3.2と。今回見直しになる次期整備計画というのが赤い下段の矢印になりますけれども、B/Cが5.4になっております。この評価をしますと、現行の河川整備計画の令和5年度まで、矢印でいうと緑色の矢印、完了事業というところのB/Cが算出されないということになりますので、参考までに算出した結果が3.0で、これについても1以上は確保できることを確認した資料になっております。

続きまして、被害項目一覧表でございますけれども、現在のB/Cで見込んでいる貨幣換算化されている項目については、下段の表の青色の部分になります。ただし、今後便益として計上され得るオレンジ色の項目、今は計上されていないというところについても、参考までにどのような効果があるかと試算をしたものが29ページになってございます。

結果ですけれども、整備計画を行うことによって、向かって左側であった浸水範囲、あとは床上、床下被害というものが解消されることで、貨幣換算化されないものについても効果があるということを確認したという説明資料になってございます。

続いて、今後のスケジュールというところで、31ページで説明させていただきます。前回は説明いたしましたけれども、現在は令和7年度までの予定で一日市地区の築堤と河道掘削を行ってまいります。その後、短期整備ということで、令和12年については根城地区のほうを進めていきまして、中長期もですね。その後、八幡地区、最後は一日市地区というところで整備のスケジュールを考えているというスケジュールになります。

続きまして、環境への配慮事項で、前回の懇談会でも説明させていただきましたけれども、次期整備計画では水平掘削に代えて緩勾配掘削を行うということで、期待される環境への配慮事項等をまとめた資料を改めて掲載しているところでござ

います。

続いて、コスト縮減や代替案等の可能性というところで、34ページで説明させていただきます。コスト縮減の方策といたしましては、掘削土砂の有効利用ということで、河道掘削残土については堤防側帯盛土に利用するほか、受入れ可能な他事業への流用についても検討して有効活用を図ります。

2つ目といたしましては、堤防の刈草・伐採木の無償提供で、伐採木については有効活用の観点から、一般に無償提供することで処分費のコスト縮減が見込まれると思っております。

3つ目が堤防除草作業の無人化で、従来人で除草していましたが無人化することによって、コスト縮減を図るという資料になってございます。

参考までに、令和2年度から4年度までの間のコスト削減額でございますけれども、残土の有効利用については340万円、伐採木の無償提供では40万円のコスト縮減効果があったことが確認されております。

続きまして、地方公共団体等の意見で、青森県知事より以下の回答をいただいております。事業の継続に異存はありません。コスト縮減に努めていただきたいという回答をいただいております。

対応方針の原案になります。38ページをお願いします。①番から⑤番までについてが今まで説明させていただいた内容のポイントを取りまとめたという資料になってございます。⑥の対応方針の原案といたしまして、事務局としては事業継続というところで、前回の評価時以降も変わらず事業は必要かつ重要であり、事業の順調な進捗が見込まれ、費用対効果等投資効果も確保されていることから、引き続き事業を継続することが妥当と考えると事務局から原案のほうを提出させていただきたいです。説明のほうは以上になります。

○【座長】 ありがとうございます。今事務局のほうからご説明ございましたけれども、またこれに関しても質問や意見等ございましたら、委員の先生方、よろしくお願いたします。

○【委員】 外来種のイタチハギの侵入を抑制しますというようなことがうたっているのですが、具体的にどういう仕方を考えておりますか。

○【事務局】 32ページですよ。一応前回ちょっとこの中で説明させていただいたのですが、草地化工法ということで、掘削後に現地の表土を戻すことによって、早期に裸地から植生の繁茂をさせるというところで、外来種の侵入、イタチハギを含めた外来種の侵入を抑制を考えているということでございます。

○【委員】 イタチハギは、実は私岩木川の下流のあれを見ていまして、結構生ぬるい方法では難しいというのを感じていて、たしか事務所のほうで試験的に群落を破壊するというか、掘り起こしてやるというのをおやりになったはずなのですが、大分前に。その効果なんかはどうだったのでしょうか。

重機を入れて根から全て掘り起こして、それで区域外にそれを搬出するというのを試験的にやられていたのですが、どんなものだったか。

○【事務局】 大変申し訳ありません。ちょっと勉強不足で、資料を持ち合わせておりませんので、戻ってどういった経緯でやって、その後どうなったかというところを改めて確認させていただければと思います。

○【委員】 このイタチハギは、ほかのものでもそうなのですが、特にイタチハギは上流からの供給というのが物凄いです。だから、源を断たない限りは、いたちごっこになるだろうなと思ったのです。

○【事務局】 ありがとうございます。

○【座長】 では、後ほど先生のほうに説明になると思います。ありがとうございます。

ほかにございますか。

では、先生、お願いします。

○【委員】 前のときに、たしか柳を植栽するというようなことをおっしゃっていたのですが、柳を植えるというのはどこから来ているというか、その話のかなと思ったのですが。

そういう質問をしたのは、岩木川のあそこの2キロぐらいの河川敷のところでは樹木の調査したことがあるのですけれども、ヤナギ類として、たしか前、岩木川の例では7種類ほど出てくるのです。7種類出てくるのだけれども、それぞれの種が育っていくのには、水位の高さとの頻度によって違ってくるのです。だから、かなり注意深くやらないといけないなというように私は感じているのですけれども。

○【事務局】 ありがとうございます。前回の資料ちょっと確認しまして、やっぱり斜め掘削というか、平水位よりちょっと掘り下げた形で冠水頻度を上げてという対策を考えている資料になっておりまして、まさしくこれから斜め掘削というところで冠水頻度が、今まで平水位だけだったのがそれより低いところも出てきますので、併せてモニタリングを行っていくというところで、ちょっと勉強しながら進めさせていただきたいというふうに考えております。

○【座長】 ありがとうございます。今のを含めてよろしく願いいたします。
ほかにございますか。先生方、よろしいですか。
では、関下委員、お願いします。

○【委員】 私先ほど言ったのとちょっとかぶってくるのですけれども、どうしてもB/Cの数字が上がった理由が新しくそこに住居が建ったというか、前は人が住んでいなかったような田んぼであるとかが宅地に変わってきて、そういうふうな人が増えてきたということなのですが、結局そういうところを選ぶということは、その場所が内水の氾濫原なのだよと分からないで住んでいる人が多いので、昔の人に説明するのは、意外と体験があるから説明簡単だったのですけれども、これからは知識がない方たちに説明をしていかなければならないし、それをちゃんと自分のこととして認識していただくということが非常に重要になりますので、今まで以上に内水の部分を周知するというのをお願いしたいなと思います。

○【事務局】 ありがとうございます。まさしくご指摘のとおりでございます、やっぱりこれから内水対策というのは非常に重要になっております。

今まだ内々なのですけれども、内水のほうのリスクマップ、今までは外水氾濫の

リスクマップ、想定氾濫とかはいっぱい出していたのですが、内水リスクのほうも今まとめておまして、今後公表しながら、地元の人にリスクを説明しながら進めていきたいと考えているところでございます。

○【座長】 よろしいですか。ありがとうございます。

ほかにございますか。よろしいですか、先生方。

それでは、一通り議論がなされたというふうに考えます。審議はここまでということにさせていただきたいと思います。

事務局でこれまでの結果を取りまとめる必要がございますので、5分ほど休憩ということで取りたいと思います。今52分なので、57分。早ければまた始めますけれども、よろしく願いいたします。

【休憩】

○【座長】 ちょっと早いですけれども、皆さんおそろいなので、時間となりましたということで、事務局のほうから事業再評価の審議結果について取りまとめた内容の説明のほうをよろしく願いします。

○【事務局】 事務局でございます。先ほど事務局で提示いたしました原案についてご審議いただきました結果について報告いたします。

画面前に映し出しておりますけれども、本日の審議結果につきまして、馬淵川直轄河川改修事業について、事業の継続は妥当と判断するということで説明させていただきます。

○【座長】 ということでございます。では、このように取りまとめさせていただきたいと思いますが、ただいま説明ございましたけれども、この内容でご意見ございませんでしょうか。委員の先生方、よろしいですか。

「異議なし」の声

○【座長】 ありがとうございます。

異議なしということでございますので、本日審議をいただいた結果は、後日開催されます整備局の事業評価監視委員会のほうに報告ということとさせていただきたいと思っております。

以上で本日の議事は終了いたしました。これから先、事務局のほうにお返しいたします。よろしくお願いいたします。

○【司会】 竹内座長、ご進行いただきありがとうございます。また、委員の皆様、本日は長時間にわたりご議論いただき、誠にありがとうございました。

本日ご説明させていただいた河川整備計画につきましてもいろいろな意見をいただいているところでございますが、今後関係する省庁や青森県からのご意見を踏まえ、整備計画の変更策定へ向けて進めてまいりたいと思っております。

5. 閉 会

○【司会】 最後に、青森河川国道事務所長、山田より閉会のご挨拶を申し上げます。

○【青森河川国道事務所長】 青森河川国道事務所長の山田でございます。本日は、竹内座長をはじめまして委員の皆様におかれましては、貴重なご意見いただきまして誠にありがとうございました。

今日ご意見いただいた中で、住民の皆さんへしっかりと広報することが大事だよというご意見ありました。まさにその視点、非常に大事だというふうに思っております。近年全国各地、東北でも毎年のように線状降水帯とか、あるいは集中豪雨で水害なんかも発生しているという中で、我々一生懸命河川整備もさせていただいておりますけれども、まだまだ整備途上ということで、大きな雨が降ったら、今年も秋田県でありましたけれども、やはり洪水被害が発生すると。そういう中で、住民の皆さんが自分のお住まいの地域がどのようなリスクがあって、どのようなふうな被害を負うのかということをやっぱり日頃から河川管理者の私どもと水防管理者の地元の自治体の皆様としっかり住民の皆様にご説明しながら、最終的にはしっ

かり避難して皆様の命を守るというような行動につなげられるような、そういうような取組が非常に大事になってくるというふうに思っています。まさにキーワードとして、自分事のように捉えていただくと、そういうような取組をこれからもあらゆる機会を通じまして、しっかり私どもとしても取り組んでまいりたいというふうに思っております。

また、今日ご審議いただきました河川整備計画についても、今後各省庁の協議を踏まえて策定されて、それに基づきまして私どもでしっかりと進めさせていただくとともに、やはり流域のあらゆる関係機関の皆様と流域治水という形で様々な取組をしっかりと進めさせていただいて、馬淵川の流域がより安全な地域になるように、しっかり取組を進めさせていただきたいと思っております。

引き続き委員の皆様には、これからも馬淵川の整備に対してのご指導、ご協力を賜ればと思っております。本日は長時間にわたりご意見をいただきまして、誠にありがとうございました。

○【司会】 以上をもちまして第15回馬淵川水系河川整備学識者懇談会を閉会いたします。本日はありがとうございました。