

第12回馬淵川水系河川整備学識者懇談会

議 事 録

日 時：平成28年9月28日（水）13:00～15:15

場 所：ユートリー（八戸地域地場産業振興センター）8階多目的ホール

内 容：1) 河川整備計画の進捗状況等について（大臣管理区間）
2) 河川整備計画の進捗状況等について（知事管理区間）
3) 再評価対象事業の説明・審議
・ 馬淵川総合水系環境整備事業
（馬淵川水系河川整備計画（大臣管理区間））

1. 開 会

○【司会】 若干時間が過ぎてしまいました。

先ほど南部町の坂本副町長のほうから10分ほどおくれるという連絡がございましたので、このまま会を進めさせていただきたいと思います。

それでは、ただいまから第12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河川副所長の平山と申します。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、座って進行させていただきます。

本日の懇談会は、今年度、再評価事業対象となつてございます馬淵川総合水系環境整備事業の再評価について、委員の皆様にご審議していただく予定となっております。あわせて、河川整備計画の進捗状況につきまして、こちらもお説明をさせていただいた上で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。配布資料一覧というものがA4についてございます。こちらの資料が添付されております。まず、次第、出席者名簿、配席図ということで、各1枚ずつA4縦で配付してございます。資料-1、河川整備計画の進捗状況について（大臣管理区間）ということで、A4の横バージョンのパワーポイント資料になってございます。続きまして資料-2、河川整備計画の進捗状況（知事管理区間）ということで、こちらもA4横の資料となっております。続きまして、資料-3、河川事業再評価「馬淵川総合水系環境整備事業」ということで、A4縦バージョンのものになってございます。こちらの参考資料ということで資料-4、河川事業再評価「馬淵川総合水系環境整備事業」参考資料ということで、こちらもA4の縦になってございます。資料-5、こちらが説明資料になりますが、河川事業再評価「馬淵川総合水系環境整備事業」事業再評価説明資料、こちらもA4横になってございます。その次に参考資料といたしまして3つつけてございます。まず、参考資料-1「馬淵川水系河川整備学識者懇談会」規約でございます。うしろの委員の名簿もつけさせていただいてございます。続きまして、参考資料-2「馬淵川水系河川整備学識者懇談会」の役割ということで、こちら、先ほどの資料-1に綴じ込みになっていると思いますが、そちらについてでございます。参考資料-3「馬淵川水系河川整備学識者懇談会」に関する公開方法及び傍聴規定につきましても、これと一緒に綴じられている状況になってございます。以上が本日の配付資料になります。不足等がございましたら、事務局のほうにお知らせ願います。

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くださいまして、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お願いいたします。

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ございますが、写真撮影につきましては議事に入る前までとなりますので、あらかじめご了解願います。

2. 委員紹介

○【司会】 それでは、次第にのっとりまして委員の紹介に移らせていただきます。

委員の方々につきましては、お手元に配付してございます出席者名簿に基づいてご紹介させていただきます。

八戸学院大学教授、権 克裕様。（「よろしくお願いいたします」の声あり）

弘前大学名誉教授、工藤 明様。（「工藤です。よろしくお願いいたします」の声あり）

南部町町長、工藤祐直様の代理で副町長、坂本勝二様ですが、10分ほどおくれてまいる予定でございます。

続きまして、八戸市長、小林 眞様の代理で、八戸市副市長、田名部政一様。（「田名部でございます。どうぞよろしくお願いいたします」の声あり）

盛岡大学名誉教授、齋籐宗勝様。（「齋籐でございます。よろしくお願いいたします」の声あり）

八戸工業大学大学院土木建築工学科教授、佐々木幹夫様。（「佐々木です。よろしくお願いいたします」の声あり）

弘前大学名誉教授、佐原雄二様。（「佐原です。よろしくお願いいたします」の声あり）

日本野鳥の会青森県支部会長、関下 斉様。（「関下です。よろしくお願いいたします」の声あり）

八戸工業大学大学院土木建築工学科教授、竹内貴弘様。（「竹内です。よろしくお願いいたします」の声あり）

三戸町町長、竹原義人様。（「竹原です。よろしくお願いいたします」の声あり）

弘前大学大学院准教授、平井太郎様。（「平井です。よろしくお願いいたします」の声あり）

八戸歴史研究会会長、三浦忠司様。（「三浦です。よろしくお願いいたします」の声あり）

ただいま到着いたしましたのでご紹介いたします。南部町町長、工藤祐直様の代理で副町長、坂本勝二様。（「坂本です。おくれて大変申しわけありませんでした。よろしくお願いいたします」

す」の声あり)

本日、南部町長と八戸市長の代理で副町長の坂本様と副市長の田名部様がお出席いただいております。規約には委員の代理出席は原則として認めないということで記載してございますが、行政機関の委員につきましては、地域の代表としてできるだけ多くの意見を伺いたいということで、代理出席につきまして、皆様のご了解をお願いいたします。

引き続き、東北地方整備局の職員を紹介いたします。

東北地方整備局河川部広域水管理官、大場でございます。（「大場です。本日はよろしくお願いたします」の声あり）

青森河川国道事務所長、佐近でございます。（「佐近でございます。本日はよろしくお願いたします」の声あり）

続きまして、青森県の職員をご紹介します。

青森県県土整備部河川砂防課、石岡課長代理でございます。（「石岡です。よろしくお願いたします」の声あり）

以上、本日は委員総数12名中10名の委員の方々に出席をして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。

3. 挨拶

○【司会】 それでは、次第にのっとりまして進めてまいります。開会に当たりまして、主催者を代表いたしまして、東北地方整備局河川部広域水管理官より挨拶申し上げます。大場管理官、よろしくお願いいたします。

○【東北地方整備局河川部広域水管理官】 ただいまご紹介いただきました東北地方整備局河川部で広域水管理官をしています大場と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、各委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中、第12回馬淵川水系河川整備学識者懇談会にご出席賜り、まことにありがとうございます。

本来であれば、河川部長の畠山がご挨拶申し上げますところでございますけれども、あいにく本日欠席してございますので、私のほうから一言ご挨拶申し上げます。

委員の皆様方には、日ごろより国土交通行政並びに青森県河川行政の推進につきまして多大なるご理解とご支援を賜り、この場をおかりしまして厚くお礼申し上げます。

昨年9月の関東・東北豪雨の大災害も記憶に新しいところでございますけれども、本年も8月

の台風10号により、岩手県を中心に大きな被害が発生したところでございます。このような豪雨災害は、全国どこでも発生しておかしくない状況の中、地域全体で水害に備える水防災意識社会再構築を目的として、国、県、市町村が連携・協力して減災のための目標を共有し、ハード対策、ソフト対策を一体的、計画的に進めるため、馬淵川水系では本年5月に第1回馬淵川大規模水害に備えた減災対策協議会を開催したところでございます。また、10月4日に第2回協議会を開催し、水防災意識社会再構築ビジョンに基づく馬淵川の減災に係る取り組み方針案をお示ししたいと考えているところでございます。このような取り組みを通して、地域全体で減災を推進してまいりたいと考えてございますので、今後ともご支援いただきますようよろしくお願いいたします。

さて、馬淵川水系河川整備学識者懇談会につきましては、平成22年の1月に河川整備計画を策定以降第6回から第10回まで、毎年河川整備計画の進捗状況の報告を行いまして、昨年年第11回では、馬淵川直轄河川改修事業について再評価の審議をさせていただいているところでございます。本日の懇談会では、馬淵川総合水系環境整備事業について、平成25年の前回評価から3年経過しましたので、事業の再評価に関してご審議をいただくとともに、国及び県から馬淵川水系河川整備計画における各施設の整備の進捗状況なども報告させていただきたいと考えているところでございます。

最後に、本日は委員の皆様方から忌憚のないご意見をいただきまして、より効率的、効果的な事業進捗に生かしたいと考えてございますので、本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○【司会】 ありがとうございました。

続きまして、馬淵川水系河川整備学識者懇談会の座長となります、佐々木幹夫様からご挨拶いただきます。佐々木先生、よろしくお願いいたします。

○【座長】 それでは、簡単に挨拶したいと思います。

今日の議題は、先ほど大場広域水管理官のほうの挨拶でありましたように、河川事業の進捗状況について審議すること、それから、河川整備計画に基づいて進めている河川事業の再評価について審議をするということが主な議題になっております。これは、この懇談会の規約第2条の目的にあります規定に基づいて審議事項に上がっているということになります。

この懇談会の目的は3つありまして、1つは、河川整備計画について意見を述べると。これはもう既に終わっていますので、今後は、この河川整備計画の変更があれば、その変更について審議していくということになるかと思っております。今日はこの項に関連する議題はありません。

河川整備計画に基づいて実施している河川整備事業の進捗状況について委員の皆さんから意見をいただくということが2つ目の目的ということになります。それから、3つ目の目的が、今日の議題にありますように河川環境事業について経済的な評価を行うということでございます。今日は目的の2つ目と3つ目に関連した2つが議題になっております。

この委員会というのは、整備計画に基づいて実施している事業、一日でも早くといいますか、より安全な馬淵川流域をつくってもらいたいわけですから、そのための事業について、いろいろ委員の皆さんにご審議していただくということでございます。

我々のまだ記憶に新しいですけれども、岩手県には台風が直接上陸して大雨が降りました。ここから50キロ南の久慈市でも大変な大雨が降っています。ちょっと間違えばというか、ちょっと何か条件が変わっていれば、八戸のこの馬淵川流域、八戸から三戸にかけての流域にも大雨が降っていたというふうに考えられます。先ほどの大場管理官のほうからの挨拶でもありましたように、全国どこでも同じような大雨が降ってもおかしくない時代に入りましたということです。我々も気を緩めず、この懇談会の中で河川事業が速やかに推進されて、一日も早くより安全な流域を、地域の人方にとってより安心して暮らせる流域ができ上がっていけばというふうに思っております。

今日は委員の皆さんからご意見いっぱいいただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○【司会】 ありがとうございました。

4. 議 事

1) 河川整備計画の進捗状況について（大臣管理区間）

○【司会】 それでは、これから議事に入ります。これ以降の写真撮影につきましてはご遠慮願います。

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ことになってございます。議事の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。佐々木座長、よろしく申し上げます。

○【座長】 それでは、議事に沿って進めていきたいと思っております。

最初は議事の1番目で、国管理区間の河川整備計画の進捗状況についてです。事務局のほうから説明よろしく申し上げます。

○【事務局】 大臣管理区間の河川整備計画の進捗状況についてご説明いたします。青森河川国道事務所の田村と申します。どうぞよろしく申し上げます。

進捗状況に関しては、毎年開かれておりますこの懇談会でお話をさせていただき、ご意見を頂戴しているところでございます。昨年度の懇談会以降実施しています事業に関してご説明いたしますので、よろしく願いいたします。

資料－1でございます。1ページをお開きください。洪水の発生状況でございます。

馬淵川の洪水は、昭和15年、22年に大きな洪水が発生しており、近年では平成14年、16年、18年、23年、25年など、規模の大きな豪雨が頻発しております。右上の棒グラフの赤い部分が、近年の雨の量を示しております。戦後第1位から4位となる洪水が、近10カ年に発生しているということになってございます。今年度平成28年度では、8月の台風7号が87ミリと最も高い雨の量を示してございます。

続いて2ページをお願いいたします。

馬淵川の降雨特性といたしまして、下のほうの等雨量線図を示しておりますが、左端の平成18年洪水は、馬淵川の本川上流域に比較的多くの雨が降っております。また、平成25年洪水は、支川の安比川、熊原川流域等の馬淵川左支川流域の降雨が比較的多くなっており、近年、降雨分布が異なる洪水が発生しております。

左下には、実績流量のグラフを載せておりますが、各年の最大流量を示しております。この氾濫戻しというのは、水位流量観測地点よりも上流で氾濫が生じた場合、降雨によって生じた実際の流量よりも小さな値が観測されてしまうため、氾濫によって川から出ていたと推定される流量を観測値に加算することでございます。平成23年9月、平成25年9月洪水は、昭和22年8月洪水に次ぐ戦後2位、3位の洪水でしたが、整備計画、目標流量の毎秒2,500立方メートルは上回っていない状況でございます。

右下の図では、平成23年洪水を受け、八幡地区の河道掘削を実施した結果、平成25年9月洪水では、掘削をしなかった場合に比べ、櫛引水位観測所で約8センチ水位低下する計算となっております。

続いて3ページでございます。治水対策の進捗状況でございます。各治水対策の進捗状況を示しております。堤防整備につきましては、約95%の進捗、河道掘削が約64%の進捗となっております。

続きまして4ページ、河川整備計画における治水対策でございます。河川整備における治水対策の整備メニュー及びその施工箇所を示してございます。

続きまして5ページでございます。

堤防の量的整備につきましては、イメージ図を載せておりますが、目標流量を安全に流下さ

せるため、堤防のない箇所、また、堤防断面が不足、やせている箇所において、堤防の量的整備を進めます。八幡地区においては、整備後、写真のとおり盛り土による堤防整備を行ってまいります。

続きまして6ページでございます。

河道掘削につきましては、イメージ図を載せておりますが、目標流量を安全に流下させるために、その流下断面、面積が不足している箇所におきまして河道掘削を行います。平成28年度には、一日市地区の河道掘削を実施していくことになっており、右の写真は9月20日に地元説明をした状況写真でございます。

続きまして7ページでございます。

この馬淵川の総合的な治水対策は、平成18年洪水を初め、当時5カ年で3回もの洪水が発生し、被害を受けたため、沿線の八戸市、三戸町、南部町と青森県、国土交通省により、馬淵川の河川整備の実態と今後の治水対策のあり方についての議論がされました。効果的かつ早急な治水対策の実現のために、各機関が連携、分担して流域住民の安全・安心を図るための総合的な治水対策が策定されております。その後、23年洪水、25年洪水を踏まえた治水対策の見直しを行いまして、再度災害防止を目指した緊急的な治水対策、ハード対策、ソフト対策が進められています。7ページは、ハード対策、ソフト対策をそれぞれ形式的に整理したものでございます。8ページは、ハード対策について、河川イメージ図に事業実施のおおむねの位置とそのメニューを整理したものでございます。

続きまして9ページでございます。

平成28年5月29日に、馬淵川・高瀬川総合水防演習を実施いたしました。総合水防演習は、東北6県の持ち回りとなっております。今年度は馬淵川での開催となりました。水防技術の向上、水防体制の強化、水防災に対する意識の醸成等を目的として、地元の小中学校、高校や地域住民等の幅広い世代の方に参加していただき開催しております。

続きまして10ページでございます。これは、8月30日ごろから岩手県沿岸部で猛威を振るった台風10号が、もし馬淵川流域に襲来していた場合の想定被害を検討したものでございます。検討結果により、馬淵川の平均雨量が2日で168ミリとなっております。これは、100年に一度の洪水と同量、ほぼ同じ雨量となっております。これは、河川整備基本方針とほぼ同じ雨量となっております。その被害は、青森県内において6,800世帯、1,300億円、浸水面積1,600ヘクタールと推定されます。

続きまして11ページでございます。

平成32年度を目途に、河川管理者、都道府県、市町村などからなる協議会を設立し、減災のためのハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進し、大規模水害に対する減災の取り組みを図るものでございます。馬淵川におきましては、5月に第1回、10月4日に第2回の協議会を予定してございます。

12ページ以降につきましては、昨年と同様で資料の変更がないものを参考資料として添付してございます。説明については、省略させていただきます。

以上でございます。

○【座長】 ありがとうございます。いかがでしょうか。齋藤先生、どうぞ。

○【委員】 台風10号による馬淵川の実際の状況というのはどうだったのでしょうか。流下物等が多いとか、何かそういう状況はなかったのでしょうか。

○【事務局】 副所長の平山でございます。私のほうから回答させていただきます。

台風10号につきましては、幸いにも岩手県のほうに大きく雨が降ったのですが、その馬淵川流域となります葛巻町とか八幡平市とか二戸市、一戸町、あの辺には思ったほど降りませんで、葛巻のほうに若干ちょっと強い雨が残りましたが、特に安比川流域はほとんど降らなかったということでございます。青森県内は若干降りましたが、流域平均といたしましては84ミリの総雨量であったということで、余り大きな出水にはなりませんでした。逆にその前の台風9号のほう水位は上がったという状況でございます。

○【委員】 どうもありがとうございました。

私、現地には行ってないのですが、台風10号で岩泉町を中心にして非常に大きな被害が出ていたのですが、あの映像や何かを見ていると、流下物がものすごく多いという印象を受けたんですね。あれは、流域の森林の整備ということがなおざりにされているというか、放置されていた結果じゃないのかなと私は思っているのですよね。河川そのものも大事ですけど、やっぱり流域の森林あるいは里山の適正な管理というのも非常に重要だなというように私は見たのですが、意見です。

○【座長】 まだ、調査結果、出ていませんか。この間の小本川における岩手県の今回の洪水被害調査結果です。

○【事務局】 最近各地から我々の職員も応援に行って、災害の状況を緊急調査してございます。実際、災害の箇所は1,000カ所を超えているような状況だということまでは聞いてございますが、ちょっと具体的なところはまだ、ちょっと我々として承知してないということがございまして、大変申しわけないのですが、今ご紹介できるような内容にはなってないということで

ございます。被害額は公表として1,400億、宮古市で127億ということだということでございます。

あとすいません。先ほど私、台風10号が流域平均84ミリと申しましたが、実はこれは台風9号でございまして、台風10号につきましては58ミリということで、馬淵川にとっては、ほとんど小さかったという状況でございます。訂正させていただきます。

○【座長】 どうぞ。

○【委員】 10ページに、台風10号が直撃した場合というので、100年に1回規模と載っていましたが、私の家も馬淵川流域のところにありますが、これを見ると、浸水を受けるというふうになるのですが、先日、久慈の中心街に行ってきたのですが、久慈の中心街の人たちの話ですよ。そういう人たちの話を聞くと、水が堤防を越えて中心街に流れてきたと。もう少し浚渫といたしますか、もっと四、五十センチでも定期的に掘り下げていれば堤防を越えることはなかったのではないかとこのまちの人の話、二、三人からそういうお話を伺ったのですが、今日この説明をそういう視点で見たら、5ページなどでも河道の掘削というのが載ってございまして、ただ川幅を広げている仕事なのかなと。川の底部をこれは掘っているのだろうと思うのですが、そういったものは定期的にやっているものなのかどうか、馬淵川で、ですね。その辺もちょっとお聞きしたいなと見ていました。以上です。

○【事務局】 私のほうから。回答となるかどうかということなのですが、一応、河川整備計画のほうで、洪水時の流量を流して、同じ流量でも水位が低減できるようにということで、川の中の断面積を増やす仕事として河道掘削を実施してございます。現在実施しているのは、普段流れている低水路部分、水が流れている部分ではなく、高水敷となる部分を広げることによって、洪水時にはその洪水が流下する断面を大きくして、大きく流れるようにするというでございまして。ただ、低水路につきましては、現状の環境を維持するというで、現在の河道掘削では、川底を掘るまでの事業としては現在考えていないということでございます。

○【座長】 どうぞ。

○【委員】 先ほどの齋藤先生のお話に関連するかと思いますが、台風の後に海のほう、主に見て歩いたのですが、新井田川なのか、馬淵川なのかかわからないですけども、流木が今回、やはり多かったです。久慈の映像を見る限りでは、もうかなり流木が橋桁にひっかかって、ダムになって越流したという感じを受けてございまして、今回はかなり森林というか、森林である河畔林の管理の仕方によって倒木が多かった。実際、八戸市ではかなり倒木でやられていますし、手入れが悪かった林を後から間伐すると、マッチ棒みたいになっちゃっていて、上のほうに重

心があって、特に松の木でそういうふうによっちゃると、高さだけあって、一番高いところで横枝が張るので、すぐにねじ切れてしまって、今回はそれが流れ出しているという印象でした。同じことが河畔林でも言えていて、手入れが悪い状態から、ただ手入れしちゃうと、背だけ高くて、すぐひっくり返ってしまう。今回は風によって倒れた木がそのまま川に流れ出したというイメージで私は見ていました。

○【委員】 補足なのですが、近年、北上高地というか太平洋側のほうは、雪の量が変わってきました、しかも雪の質が変わってきたのですね。湿って重い雪が降る。太平洋側の樹木というのは、余り積雪に対しての耐性がないのですよね。日本海側に比べて。それで全部雪でもって倒れているのですよね。これがそのまま放置されているわけです。それで今回のような大雨が降ると、それが流れ出すというような結果になったのだらうと、私は見ているのですが、それでかつ被害を大きくしたというように考えられるので、その流域のそういうところの手入れというのか、管理も非常に大事だなというふうに思ったのです。以上です。

○【座長】 ありがとうございます。ほかにございますか。

○【委員】 10ページです。台風10号、これ、ずれていた場合の想定被害ということですが、馬淵川が3カ所破堤地点ということで赤印がついていますが、櫛引橋の近く、3つのうちの右側です。これは何となくわかるような気がしますが、左側の2カ所、これは具体的にどの辺になるのでしょうか。これは、浅水川と坂牛川が合流するあたりなのではないでしょうか。

○【事務局】 この3点につきましては、洪水時に被害が大きくなる地点での破堤氾濫の地点だということ。おのおのの氾濫ブロックで、一番危険となる場所ということで設定しているということなのですが、この右岸側になります、坂牛川の合流点の下流側に今その地点を設定しているということでございます。ちなみに対岸の右岸については、浅水川合流点の下流側ということでございまして、こちらが一旦破堤すると、八戸駅前、駅はかからないのですが、駅前一体を含めて広域的に拡散型の氾濫が生じてしまうということでございます。

○【委員】 そうしますと、この2カ所、特に浅水川のほうですけれども、こちらが恐らく破堤したのではないかという想定のもとでのこの左岸側の浸水被害というふうな理解でよろしいのでしょうか。

○【事務局】 はい。今回の雨で実はシミュレーションをしたわけではございませんので、河川整備方針の100年に一度の雨という想定をもって、その流量が現在の河道に来たときにどういふふうによつて氾濫するのかということで計算したものでございまして、この地点で計画高水位という基準の水位を設定してございます。これは堤防高から1.5メートル低い状態なのですが、そ

の地点を超えた時点で破堤氾濫するという想定をもって今回氾濫計算をしてございましたので、越水氾濫ということでこれを計算してないので、若干ちょっと表現に対して誤解が生じるかもしれませんが、HWLを超えて破堤氾濫したときにこういった被害になるよと。実際HWLは、現在100年に1回程度の雨が来たときには、HWLを超えるような状況の河道であるということでございます。※HWL：計画高水位

- 【座長】 ありがとうございます。ほかにございませんでしょうか。
- 【委員】 この会議の話題ではないかもしれないのですが、11ページのほうに水防災意識社会再構築ビジョンということで、住民目線のソフト対策と書かれているのですが、今回の台風を拝見していると、岩泉町で、住民と一くりにできなくて、高齢者施設とか、病院とか、障害者施設とか、そういう方たちに対しては、ちょっと別途重点的な情報提供が必要なんじゃないかなと思われるのですが、この馬淵川流域に関しては、そういった施設の分布とか立地状況とか、そういったものを把握されて、何らかのことをお考えになっているのかというのが一点と、もう一つが、今回岩泉で拝見していると、情報提供と避難指示を出していく市町村の首長さんの判断というのが、余りうまくないなといいますか、正しい情報が提供されていなかったというだけでなかなか済まないのではないかなというところがありまして、後ろのほうの参考資料のほうに、26ページですか、平成27年、トップセミナー実施状況というふうに書かれていて、平成27年9月に発生した関東・東北豪雨を踏まえてということで、対応等について周知・確認を行うというふうにトップセミナーを開催しましたとあるのですが、これをまた今回の、今年の水害を踏まえて新たな確認等を行うといった予定はあるのかどうか、ちょっとお尋ねしたいと思いました。以上です。
- 【座長】 ありがとうございます。今の点、いかがでしょう。
- 【事務局】 まず第1点目でございます。このたびの馬淵川大規模水害に備えた減災対策協議会につきましては、現在、八戸市長が参加していただいて協議会設置してございます。今度の10月に県区間の三戸町さん、南部町さんを含めた県区間まで拡大した協議会に拡大しようということで考えてございます。その中で、こういった河川情報の共有化ということで、22ページの参考資料にも載ってございますが、さまざまなその情報の提供のあり方があるということも既に示してございますが、実際に鬼怒川とか、去年の鬼怒川の氾濫とかで問題になったのは、こういった情報をリアルタイムにとれる環境にあるかと、あとは、住民が自主的にそういった情報を収集して避難の判断をしていけるようにしていかなきゃいけないということを考えてございます。その取り組みとして、5カ年でこういったものを取り組んでいくかという中で、こ

の情報提供のあり方というところも位置づけてございますので、今後、協議会でその具体的な内容を各市町村の取り組みの中で実施していきたいと、そういった方向に持っていきたいと考えてございます。

あと、26ページにございますご指摘のございましたトップセミナーの実施状況ということなのですが、これ実は昨年、関東・東北豪雨で鬼怒川の破堤氾濫がございまして、市町村の避難の、避難勧告指示の判断が非常に課題として残ったということもありました。そういったこともありまして、これは八戸市長さんと実施した内容でございますが、こういったタイミングで避難の準備を始めて、避難勧告、避難指示をすべきか、というところを、これまでも何度も確認はしてございますが、改めてこういった1対1で、八戸市長と直接お話をする機会を設けて、意識づけをしていただいたということでございます。実は今年の5月9日の協議会の際にも、同様な資料をもって改めてそのご説明をして、また、理解をしていただいたと思っております。今後も継続して実施してまいりたいと考えてございます。

○【座長】 よろしいでしょうか。

○【委員】 すいません、1点だけなのですが、先ほど最初に申し上げた点としては、確かに住民の側が自ら情報をとって判断するというのも非常に重要な前提だと思うのですが、そういう情報がとれないとか、とりにくい、高齢の方とか、病気の方とか、そういった方たちに対しては、もちろん施設管理者が一義的にしっかり情報をとって判断するというのも大事なのですが、多分、現場ではそういうふうな状況になっていないと思われるので、かなり市町村やこの河川管理者のほうから積極的にそういった施設等についてはプッシュして情報を出していただきたいなとお願いいたしまして終わりたいと思います。以上です。

○【事務局】 この協議会の中でも、非常時での情報収集については、平常時からそういった意識を持っていただくということで、啓蒙活動を含めてその取り組みの内容で実施してまいりたいと思います。今後とも市町村とあわせて検討してまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○【座長】 どうぞ。

○【委員】 たまたま南部町さんとか三戸さんのほうでは、敬老会みたいに月に一遍、年配の方が集まって、飲み食いして、それが終わったらカラオケに行くとかっておじいさん、おばあさんたちがやっているのですね。そういうふうな単位で実は活動していて、実際にそこで煮炊きが行われていて、まさしく防災訓練に近いものが毎月行われているものですから、やはりこういうふうな行政の人が集まってというよりは、そういう実際の集まりなんか、まさしくその

洪水が起きるところですけれども、そこにも毎月おじいさん、おばあさんを集めてそういうことやっていますので、そういうふうなところをまめに利用して、自主判断で逃げられるようなことですね。そういうふうな方向に持っていかないと、やはりなかなか雨が降っている、実際に来てからだ遅いですから、広報なんか全く、雨が降っていると聞こえませぬし、個別で訪ねてあるいていけば、訪ねてあるいている人が危なくなりますので、できれば事前にそういうふうな訓練というものを、今行われているイベントと絡めることによって効果的に行われるのではないかなと思いますので、ぜひ工夫していただければなと思います。

○【座長】 どうぞ。

○【委員】 ついでに、今ちょうど22ページの情報のところで、今、関下さんが言われたようなことが出たので言いますけれども、年配の方は、ホームページなどはなかなか見ないと思いますし、テレビもそうですけど、チャンネルがたまたま合っていないと見れない場合もあります。だから、最近“アラート”といいましたか？近くに行くと色でわかるとか、赤とか黄色でもいいのですが、目で見てわかる、もうちょっとアナログ的なのがあってもいいのではないかなと思います。どうしても情報というとコンピューターのほうになってしまうのですが、その辺ちょっと欠落しているような気がするので、ぜひ検討されたほうがいいのではないかなというふうに思います。

○【事務局】 すいません。今ちょっと手元に具体的なものは無いのですが、八戸市さんとかでもエリアメールを既に活用してございますし、そういった取り組みも市町村でも取り組んでいるということでございます。

先ほども地域の皆様の活動ということもございましたが、八戸市さんでも自主防災組織の組織をつくっていくという活動もされているということもございますので、これは南部町さんでも、三戸町さんでもたしかやっていたと思うのですが、そういったところの組織を活用していくということも重要かと思っております。

アナログで具体的に危険を示すということについては、今のところそういった取り組みをやるということはまだ具体的に出てございませんでしたので、また、検討の一つとして考えていきたいと思っております。

○【座長】 はい、ありがとうございます。

ほかにもございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

先ほどの平井先生の、それから今の竹内先生の話の中にありました、いざというときにすぐ動けない人方に対してどういう情報提供をするかというのと、それから、国とか県は情報提供

するだけで、どう動くかは自治体のほうで判断していくのですけれども、その自治体の動きの中でどういう問題があるのか、改善するならどういう改善をしていけばいいかということについて、最近、大学の先生方の中にも研究する人が少しずつ増えてきて、多分、これから岩手県の市町村の中に入って具体的な研究を始めると思いますがけれども、まだ、これが必要だという改善点もそれぞれの自治体で皆違うみたいで、共通の改善点というのがまだ出てきてないみたいです。今後の研究に期待しているところです。どうもありがとうございました。

よろしいでしょうか。では、次の議題に移ります。

2) 河川整備計画の進捗状況について（知事管理区間）

○【座長】 それでは議題の2番目になります。県管理の河川事業の進捗状況について、よろしくをお願いします。

○【事務局】 青森県河川砂防課河川海岸グループの前田といいます。よろしくお願いたします。

それでは、資料に沿って、青森県知事管理区間の進捗状況についてご説明いたします。

1ページ目をごらんください。河川整備計画の概要となっております。

青森県知事管理区間の整備計画は、これまで2回変更しており、現在は、平成26年12月9日に策定しました計画に基づいて事業を進めております。

2ページ目をごらんください。2ページ目は、河川整備計画においては、治水、利水、環境それぞれについて、下記のような目標を定めております。

3ページ目をごらんください。3ページ目は、近年発生した洪水である平成23年9月の台風第15号による被害の概要についてです。床上・床下合わせて270戸の浸水、490ヘクタールの農地の冠水被害が発生しております。

4ページ目をごらんください。平成25年9月の台風第18号による被害の概要です。床上・床下合わせて263戸の浸水、332ヘクタールの農地の冠水被害が発生しております。

5ページ目をごらんください。平成23年、平成25年の洪水と河川整備計画を比較しております。左下のグラフにございますように、平成23年、平成25年の洪水流量は、河川整備計画に定めております目標流量を下回っております。よって、今後も引き続き、現在の河川整備計画による事業を進めていくこととしております。

6ページ目をごらんください。県で行っております河川事業の進捗状況についてです。

最初は、床上浸水対策特別緊急事業です。この事業は、平成24年度に着手しており、平面図

の緑色に着色している8工区における河道掘削と、赤に着色しております川守田工区における輪中堤を実施しております。6ページの下には、下流から福田工区、剣吉工区、下名久井工区の実施状況となっております。

7ページ目をごらんください。6ページに引き続き、虎渡工区、相内工区、赤石工区、沖田面工区の実施状況となっております。うち⑦の沖田面工区が、平成28年度完成工区となります。また、右上には、河道掘削が完了しております下名久井工区の施工前と今年8月の写真を掲載しております。

8ページ目をごらんください。6ページ、7ページに引き続きまして、大向工区と川守田工区の実施状況となっております。両工区とも、平成28年度完成工区となります。また、右側には、河道掘削が完了しました赤石工区と輪中堤が完了しました川守田工区の施工前と今年8月の写真を掲載しております。床上浸水対策特別緊急事業は、今年度まで実施してきましたこれらの完成をもって事業完了となります。

9ページ目をごらんください。これは、河川事業による効果ということで、平成23年の洪水時の航空写真となっております。写真左側に赤で表示しております相内地区は、輪中堤の整備によって、この23年の洪水時、あとその後の平成25年の洪水時において、浸水被害をまぬかれております。

10ページ目をごらんください。次は、広域河川改修事業についてです。

この事業は平成26年度より着手しており、馬淵川沿いの大向地区、門前地区、駅前地区において、計画上の堤防余裕高が確保できていない区間について、完成堤化及び堤防新設を行うこととしております。平成28年度からは、左側の写真のところにあります大向地区において、堤防工事に着手することとしております。

11ページ目をごらんください。

広域河川改修事業では、馬淵川の支川である熊原川において、河道拡幅及び堤防新設を行うこととしております。28年度からは、写真左側のほうの区間について、用地補償に着手していくこととしております。

12ページ目をごらんください。

河川事業の実施中における当面の洪水対策として、県では、今年8月のような河川の水位が上がる危険があると見込まれるときには、写真にありますように、大型土のう等設置して、浸水対策を実施しております。

以上で青森県知事管理区間の説明を終わらせていただきます。

○【座長】 ありがとうございます。

ただいま説明してもらったのは、県管理の河川整備計画に基づく河川事業の進捗状況です。資料の最後が、これは12ページだね。23ってなっているけど。

○【事務局】 12ページです。

○【座長】 いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

前の懇談会のときに、南部町の工藤さんから、掘削したところをまた土がたまるので、よく見ておいてもらえますかという意見いただいているのですけれども、どうですか。その後、見た感じでは。

○【事務局】 まだ現時点では、そういったような状況にはございませんが、これから定期的に監視していきたいと考えております。

○【座長】 ありがとうございます。

ご意見ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。どうぞ。

○【委員】 私、里山の管理にもかかわってまして、今回の雨とか台風、風台風のときに、意外と落ち葉とか枝が用水路とかに入りまして、そこで越流して、川ではなくて、内水面というか、本来あんまり内水面の洪水になりづらいところ、冠水しづらい道路が今回かなり冠水したのですね。同じことが、馬淵川にもともと内水面で冠水しやすいところとか、今、非常にこの風台風のときにどうもいつもよりも水がたまりやすいという状況が出てきているので、少しそれくらいの用水路であるとか、本来の排水設備と流下物とのかかわりというものを少し、その後、今回余り、県さんなんかは一生懸命やっているとは思うのですけれども、今後どうしていったらいいのか、確実にそういうのが起きてきているのかなという印象があるのですけれども。

○【座長】 今の意見は。

○【委員】 特に馬淵川の、県管轄になると思うのですけれども、川に流れ込んでいる用水路であるとか、そういうふうな排水路自体が非常に今、昔よりも詰まりやすいのでないか。そういう状況、風台風になると。そういう場合にはどういう対応の仕方があるのか、あるいはもうしようがないという、それはもう監視するしかないということになるのか。

○【座長】 あふれるときですね、側溝から下水道からもあふれますよね。そうですね。

○【委員】 実はうちのそばで起きているのは、雨が降らないときは全然降らない、降るときは降るので、小川にすごい堆積物がたまるという傾向があって、一気に雨が降ると、その土砂が用水路とか、川の排水口の出口のあたりに詰まっちゃうという現象がすごく起きていて、前よりも馬淵川に流れ込む部分であふれるというのが増えているのですね。だから、雨の降り方の

パターンが変わったというのと、風台風の場合は特にそういうのが起きるということですね。

- 【座長】 今、雨の降り方も変わって、強い雨が降るようになったのが一つと、あと、小水路とか道路の側溝の場合、それから下水道の場合もそうですけども、設計が10年ぐらいの雨に対して対応しているので、雨が強ければあふれるかもしれません。河川は県管理で30年、30年に一度の大雨。国のほうは100年確率ですから、100年住めば1回遭うような大雨に対して流れるようにしているので、基準が違うから、道路の側溝、下水道はあふれるのは当たり前かもしれないですね。そういう雨が来たときは。まずそんなもんだと思って。
- 【委員】 前はなんなかったね。住宅地で斜面になっているところでよく冠水したりするとか、わけのわからないのが最近起きているので、特に馬淵川沿いは林に囲まれています。ほとんど林ですので、風台風になれば、詰まる確率が非常に高くなってきたかなと。
- 【座長】 そうですね。あと、下水管の場合は、ちょっとすき間あるときに、一番流量が流れるのですけれども、満水になって流れてしまうと、急に能力が落ちるので、急にあふれてくると思います。ありがとうございます。

ほかに、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、2番目の議題を終了します。

3) 再評価対象事業の説明・審議

- ・馬淵川総合水系環境整備事業（馬淵川水系河川整備計画（大臣管理区間））

- 【座長】 それでは、3番目の議題に入ります。

3番目の議題は、再評価対象事業の説明ですね。馬淵川総合水系環境整備事業についてです。事務局のほうから説明をお願いします。

- 【事務局】 青森河川国道事務所工務第一課の工藤と申します。よろしくお願いいたします。

資料-5を使って説明させていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

1ページですが、これは、公共事業については、一定のサイクルごとに、一定のサイクルで事業が妥当かどうかというのを評価していただくという流れを示したものでございますが、馬淵川の環境事業につきましては、前回平成25年に評価をいただいております。ということで、今回、3年経過したということで評価をするということになっています。今回の結果を東北地方整備局事業評価監視委員会において報告をさせていただきたいというふうに思っております。

それでは、事業の内容についてということで、2ページからになりますけれども、馬淵川の総合水系環境整備事業については、平成17年度に着手しておりまして、事業対象期間としまし

ては平成33年度までということで予定をしております。

整備内容としては、水辺整備というものと自然再生というものに大きく分かれておりますけれども、水辺整備というのは、水辺の楽校を整備したものでございまして、これは平成17年から18年度にかけてやらせていただきました。この部分については、既に整備が終わっているというふうになります。自然再生という部分は、魚がすみやすい川づくりを目指すということで、馬淵大堰の魚道の改良を主に行っているということでございまして、現在も継続しているということになっておりまして、事業費としては、全体で8.1億円ということで考えているということでございます。

3ページをお願いいたします。

事業の目的でございましてけれども、水辺整備につきましては、既に整備が完了しているということでお話をしましたけれども、今回整備した場所といいますのは、市街地に近いということで、地域の皆様に、釣りですとか散策ですとか、いろんな用途にお使いいただいているという重要な空間ですということから、河川整備計画の基本理念に基づいて利用推進を図っていきたいということで整備してきたものでございます。

4ページにございますように、整備の場所といたしましては、国道104号の大橋の下、馬淵川の距離でいきますと、河口から大体3キロか4キロぐらいのあたりになるのですが、右岸のほうにせせらぎ水路、左岸のほうにワンドということでの整備をさせていただいたという状況です。どうしても水の中での整備だったりするので、左岸のワンドにつきましては、洪水によって流れていった水路が土砂の堆積をして、機能ができないような状況になることもありますので、そういったものについては土砂撤去を行って、利用環境の維持に努めているという状況でございます。

5ページをお願いいたします。この事業の効果ということでございますが、18年度以前の利用状況に比べて、18年以降につきましては一定程度利用の方が多いという状況がおわかりいただけたと思いますが、そういう意味で効果は維持されているというふうに判断しているというところでございます。

続きまして、6ページからは、自然再生についての事業の目的というところになりますけれども、馬淵川につきましては、川と海を行き来するような魚もございまして、いっぱい生息していますし、重要種に指定されるような魚もいっぱいありますよということで、生息・生育環境の連続性を確保していく必要があるだろうということから、この事業を実施しているという状況でございます。

7ページに、その事業の内容ということで書かせていただいておりますが、現在設置しております馬淵大堰には、設置当初から魚道を右岸にも左岸にも併設させていただいているのですが、魚類の遡上・降下というところから見たときに、どうしても遡上する魚の遊泳能力によっては、ちょっと上がりづらい、行き来しづらいというようなところが課題としてあるのではないかということから、課題への対応方針として、ちょっと魚道を改良しようということで取り組んでいるものでございますが、左岸については、せせらぎ魚道というものを設置することによって、何とか遊泳力が弱い魚でも遡上しやすいような環境ができてきたのかなというところになっておりますけれども、そういうことで今取り組んでいるということですが、8ページのほうにありますように、整備内容として、左岸の魚道については、平成19年度にせせらぎ魚道を設置いたしましたということでございます。右岸につきましては、これから、今年度やりたいというふうに思って準備を進めているところなのですが、どうしてもプールのような柵が連続しているような状況ですので、そこを移動するような魚がなかなか移動しづらいのかなというところもありましたので、そこを改善したいというようなところで今検討しているということでございます。

9ページになりますけれども、これまでの整備によってどういった効果が得られたのかというところをまとめたものでございますが、馬淵川に生息している魚種の中の代表的なものを選んで、それについての比較ということになるのですけれども、左側の上に示したグラフが、昭和56年に調査したときの魚種、遡上している魚種の状況、魚類の状況ということでございまして、左岸について、せせらぎ式魚道につきましては、27年から28年度に調査をしました。それによって種類としては増えているというところがありましたので、効果としては一定程度改善されているということが言えるのかなというふうに思っております。

10ページ、地域の協力体制ということで、こういった整備をするに当たりまして、地域の方々からいろいろ意見をいただくとか、維持管理に当たっては地元の方々と協力してやっていくという状況を示しております。

11ページですが、事業の進捗状況ということになりますけれども、28年度末時点で8.1億円、前回は7.6億円ということだったので、今回0.5億円、5,000万円ほど増やしたいということでお示ししております。それを前提に進捗率でいきますと、全体の91%ということになっております。

この事業が費用対効果の面でどうなのかということをチェックしていかなければいけないのですけれども、それを判断するためのチェック用といたしまして12ページのほうにございま

すが、費用対効果の分析をどういうふうに進めるかということで、事業に大きな変動、前回の評価から比べて大きな変動がない場合は、効率化を図っていくことでやりましょうというルールになってございまして、今回につきましては前回から大きな変動がないということで、費用対効果分析は実施しないことで考えております。

その結果として、どういう費用対効果の結果になるのでしょうかという話なのですが、13ページにございますように、今回の評価に当たりましては、25年度に評価した結果をそのまま使わせていただきたいということになってございます。25年度の評価としましても、事業としては判断基準を上回っているという結果が得られておりますので、それをそのまま使わせていただければということで考えております。

14ページのほうはコスト縮減の方針ということで、事業を進めるに当たって、いろんな面でコスト縮減も図ってきていますということをお示ししております。

15ページですが、この事業を継続するということにつきまして、県知事さんからも異存はないですよというご回答をいただいていますということでございます。

私どもとしては、今後の対応方針として16ページに示しておりますように、事業を継続することは妥当ということをお示ししたいということでございます。以上です。

○【座長】 ありがとうございます。いかがでしょうか。ただいま再評価事業の対象事業の説明をいただきました。どうぞ。

○【委員】 八戸学院大学の権と申します。

これは事業がもう28年度で終わるということで、これからモニタリングし評価するということになるのですが、ちょっとこれ教えていただきたいのですが、今回この魚道を整備して、この魚道というものは何年間もつ、いわゆる耐用年数というのは考えられているのかというところ。要は、これはもうこの整備をしまえば、あとは未来永劫このままでいくのかとかいうそういうところは考えられているのかというところ。多分、それと最後のところの費用対効果の話がリンクしてくるのかなというふうに私は思いました。ちょっとそここのところを確認させていただければと思います。

○【事務局】 事業というか、ハード的なものが整備した後、50年はその効果があるものということで考えております。それを価値換算しまして、その50年分にかかる維持費も計上して、費用とこれに対する便益ということで比較することで、それがB/Cとしてどうなのかというところを判断しているということでございます。

○【座長】 よろしいでしょうか。

○【委員】 ありがとうございます。

○【座長】 どうぞ。

○【委員】 魚道については、今の答弁どおりだと思うのですが、残念なことに水辺の広場のほうが、せせらぎ水路であるとかワンドのほうが、増水のたびにすぐ埋まってしまって、ほぼ毎年、掘削しないとならないという現状があるということですね。

それから、せせらぎ水路のほうに関しましては、もうそこに水を供給する湧水がほとんどまわっている状況になっていて、もうこれ自体が維持できない状況になってきているということなので、このワンドとせせらぎ水路に関しては、抜本的な発想の転換が必要なのかなど。同じ効果は得られる、学習効果というか、生き物を得られるものは簡単にできるのですよね、この今の水路ではないところを利用したりなど。ワンドのほうはちょっと難しいかもしれませんがけれども、どうしても増水のたびに土砂が入るとするのは、もうとめられない部分もありますので難しいとは思いますが、水路のほうに関しては、今水路で見られている生き物は、ちょっと工夫すれば、この水路がなくても、ここで同じ場所で維持できるように私は考えていますので、お金のかからない方法で同じ効果のものが得られると思いますので、ぜひそちらも検討、視野に入れていただければと思います。

○【委員】 今、お話しいただいた中では、ちょっとずれるのかもしれませんがけれども、6ページのところですね。重要種に指定される主な魚類というのが、ウツセミカジカとタナゴというのが挙げられています。この2種も重要種といえば重要種ではもちろんあるのですけれども、実はその馬淵川を代表する本当の重要種中の重要種というのがあります。それは、ギバチなのです。これ、青森県でここにしか分布してない。最上流のほうにはいないし、それから、河口が近いところにもいないですね。中流域にいるのですけれども、もともとそんなに密度が高くない。ウツセミカジカやタナゴはもちろん希少な種ではありますが、でも、馬淵川以外のところにもいます。だけど、それに対してギバチというのは、県内でここにしかいないのです。眺めていると、ギバチが、全く名前が出てこない。これ、棲んでいるところが礫床で先ほどありましたけれども河道掘削の話とかいろいろ出てきました、あの非常にその人の手によって環境改変をこうむるような割とそういうところのものなんですね。ぜひとも、これ管理者のほうは、ギバチという3文字を頭に置いておかれて、これがどうなっているのかと。ぜひ念頭に置いていろいろ事に当たっていただきたいというそういうことです。

○【座長】 ありがとうございます。

佐原先生、ちょっとお聞きしたいのですけれども、今のギバチですか。

- 【委員】 ギバチです。
- 【座長】 この魚は、下流に行ったり、上流に行ったり、移動する……
- 【委員】 ある程度移動すると思います。だけど、潮が入るようなところはもちろんいないです。それから、源流に近いところにもいないし、割と中流域です。
- 【座長】 ありがとうございます。
- 【委員】 今のちょっと教えていただきたいのですが、4ページのところに、左上のその写真のところに、ワンドって点線でくくられているのですが、私、ワンドっていうのは、岸に対して入り込んでいる、その入り込んでいる水域だと思っていたのですが、これそうなのですか。
- 【事務局】 この整備につきまして、高水敷をほぼ河川の水位程度より若干低い高さで下げまして、そういったワンド的な形状を創設したというところでございます。特にここは子供も入れられる水深程度で整備をしまして、子供たちが水辺に触れ合っただけで学習できるような環境に整備をしようということで当初整備させていただきましたが、先ほどの説明にあるように、洪水時にもどうしても土砂がたまってしまいうことが続いてございまして、この前も、今年の春に一度撤去しましたが、また先日の台風でちょっと土砂がたまっているということがございましたので、また、そういった課題はあると認識しているところでございます。
- 【委員】 ワンドというのは、僕、今までほかの河川で見ている、多様性がある水域だというふうに思っているのですよね。だから、確かに土砂がたまるということでマイナスな面もあるのですが、生物側からいうと多様性のある場所ということで、ここだけ調べてみたいなというようにかねがね思っていたのですが、まだ実現はしてないのですが、生物から見ると、割合重要な環境ということになるので、そのところの兼ね合いが難しいのかなとは思いますが。
- 【座長】 どうぞ。
- 【委員】 ここのワンドは、人工的にまずつくったということが一つと、ここ、当初は、今でもここを活用して、NPOさんのほうからの要望があつて、濁水時に水位が下がってこのワンドが干上がるようなのを嫌がらして、水の出入り口をコンクリートで塞いじゃったのですよ。なので、水の出入りがなくなりまして、もう気温が上がると、いる魚も酸素不足で死んじゃうとか、それから、今言ったように閉じちゃったので、どんどん土砂がたまりやすいという状況になっていて、最初はそうじゃなかったのですよね。満ち引きでちょっと干上がる時もあったのですが、ちゃんと水が入ったりしていたのですが、そういうのを含めて少し根

本的にあそこは考え方を変えないと、今の状況だととにかく、ちょっとでも水が増える度に土砂が流入してたまってしまって、今、網を入れるとナマズだらけです。ちょっと増水したときに、ボラが大量に入るので、あとボラの稚魚とかが大量に入りますが、それも観察会で入ると、子供たちと一緒にヘドロを巻き上げるので、すぐ酸素が足りなくなって、子供たちが終わるとみんなぷかぷか浮いてしまうという状況下になっているので、非常に自然度が今は下がっていますね。子供たちは、ナマズ捕まえて、オタマジャクシ捕まえたって喜んでいますが、けれどもね、ひげの生えたオタマジャクシだって喜んでいますが、それぐらいで、現状ではちょっとこのまま使うのは。とにかく今の状況だと簡単に埋まってしまうので、抜本的な考え方の転換が必要かなという感じですね。

- 【事務局】 もともとここは河川コンクリートの護岸があったところを切り下げてつくってございまして、改めてコンクリートで塞いだということはしていないところではあるのですが、高さにつきましては、先生からのご指摘もありましたので、ここは我々も課題ではあると認識してございます。改善に向けて、いろいろご意見いただきながら検討してまいりたいと思っておりますので、今後ともご指導のほどをお願いしたいと思います。
- 【委員】 外側に杭があるのですけれども、杭のところにきっちり腰高くらいで水の中に入ると、コンクリートの擁壁つくってあります。それは、後から入れたやつだって、私は聞いていますけれど。それと、杭の数も増やしたのですね。子供たちが危ないからということで。でも、それが逆にどんどん埋めているという状況になって。今、あるコンクリートの擁壁がもともとあるものだと、私はちょっと、当時の図面にはなかったはずなので、後付けだと聞いていますけど。
- 【事務局】 すいません。ちょっと私の認識不足かもしれませんので、現地確認して、改善すべきところを考えてまいりたいと思います。
- 【座長】 ありがとうございます。確かに閣下委員がおっしゃるように、ちょっと大き目の、中規模の洪水でも泥を運んでくるので、ここを、せつかくというカワンドあるのですけれども、埋まるのですよね。

でもね、ここはね、苦労してつくったところなのだよ。私が委員長やって、いろんな意見いただきながら。最初は、やっぱりきっかけは小学校の校長先生から直接私に電話が来て、これつくる5年ぐらい前だったので、八戸市の馬淵川に子供を連れていきたい、バス1台なので、安全なところありますか、どこがいいですか、という相談だったので、けれども、当時は子供が入れるような箇所ってなかったです。それで、国のほうに、そういうと

ころもあっていいのではないかということで働きかけて、こういう子供が入れるようなところを、わざわざ護岸を削ってつくってもらったのです。ちょうど右岸のせせらぎ水路は、こういう機能にしたのです。社会が要望している全部の機能を右岸につくることは無理なので。それに対応した海に向かって左側のほうはワンドという形にしてやってみようかということでつくってもらったわけです。ただ、ここは潮の満ち引きの水位変動の影響も受けるところだし、なかなか簡単ではないのですけれども、まず、小学校の先生方がそういうふうな要望もしているし、また、小学校でなくても、簡単にお父さん、お母さん方が子供を連れていきたいということであれば連れていけるようなところを八戸につくってもいいのではないかということで、国のほうにいろいろ働きかけてつくってもらった経緯があるのです。だから、泥に関しては、これはもう場所上、ちょっともううまく管理してやってもらうしかないかもしれないですね。あとは少し泥があっても、こういうふうにたまってくるのだよというのを逆に入ってきた小学生に先生と一緒に教えるというのも、一つの教育なのかもしれないなと思っています。そういう点、まだ工夫の余地があるかもしれないですね。引き続いてここは、そういう要望が地域にはありますので、国のほうには頑張ってもらいたいと思います。

関下委員のほうからは、いろいろご意見、コメントをいただいて、それはそれで大事にしてやっていてもらいたいと思います。ひとつよろしくお願いします。

ほかにございませんでしょうか。

- 【委員】 1つ質問なのですけれども、サケが一尾捕獲されているようなのですが、この馬淵川水系では、サケ、マスの放流事業というのは、やっていないのですか。
- 【座長】 放流はしてなかったっけ。ヤナをつくって、南部町でやっているよね。ということは、放流しているね。
- 【委員】 わかりました。
- 【座長】 この付近だと新井田川が一番サケのあがる場所です。青森県で一番だと思います。
- 【委員】 前は随分サケ捕れたのですが。それが1匹というのはびっくりして、やけに少ないなと思って。江戸時代は何万匹って捕れたって。
- 【青森河川国道事務所長】 これはあくまで調査の日につかまったのが1匹だったというだけですので、別に1匹しか上がってないわけではないのです。
- 【委員】 多分このときだと思いますけど、昨年秋のこの調査のとき、私、同行して、ここに行きました。それでそういう調査している会社の方が、せせらぎ魚道のほうはほとんど上がってこないのですよ。それに対して、旧来の、むしろ右岸のほうのあちのほうに結構来て

いてといって、ちょっと頭を抱えていたような。たくさん泳いでいるのは見えましたから。

○【座長】 時期になると、もう川辺に行くと、岸から見えますね。サケが泳いでいるの。ありがとうございます。ほかにございませんでしょうか。

○【委員】 ちょっと河川整備、お話を聞いていたのですが、治水と利水、そして今の水環境の問題、特に今ワンドの話がいろいろありまして、教育的な話をすれば、親水施設としての河川ということで、大分それなりに検討はされてきていると僕は評価しているのです。

ただ、近々、我々がいろんな面で危惧しているのが、降雨の、降雨強度が非常に強くなってきているということで、急激な出水があちこちで。特に、大河川もそうなのですが、むしろ中小河川での出水の量と速さ、そういうことで、いろんな意味で防災、防災か減災かといろいろ論議はあるのですが、その防災、減災の面で、従来の我々が考えているイメージよりももっとさらに進んだ形で地域の、特に高齢者だとか、すぐに動けない方々の施設、今回もありましたね。そういうような施設への連携というのをさらに強く、それも急速にやっていかなきゃならないというふうなことで、流域の市町村長さんもいらっしゃいますので、そのようなものをもう一度洗い直ししまして、防災の体制を急速に組んでいただきたいなというふうに思っていますので、よろしくご検討いただければと思います。

○【座長】 ありがとうございます。両方、最初の議題2つと今の議題のほうに先生のご意見ということで、取り上げたいと思います。ありがとうございます。

○【委員】 今のこの議題のお話としては、要するに16ページの対応方針のこの原案のとおりでいかどうかということだと思えるのですけれども、ちょっとかなり根本的な疑問というか、提起されているので、もう少し慎重な書きぶりに変えたほうがいいのではないのかなとちょっと考えるところです。

それに関して、素人で幾つかわからないことがありまして、伺いたいのですけれども、事業費として当初、これは平成17年に立てられたものでよろしいですかね。それで、先ほど来、1番、最初の質問で50年もつというふうなお答えだったのですけれども、増水するたびにもとに戻すみたいなことをやっているその維持管理費の増分みたいなことっていうのは、この費用便益、費用対効果分析にきっちり反映する必要はないのか。それが無視できるくらいの額なのかということが一つと、2番目が、残事業という言葉なのですけれども、これはまだこれからやる事業ということなのではないでしょうか。それで、それに関して、費用のほうではもう事業終了間際なので、あと1億円ぐらいというふうになっているのですけれども、便益のほうの大部分がこの残事業から得られるような形に、13ページの表だとなっていると。全体として64億円見込ん

でいるうちの52億円が残事業から来る形になっているのですが、これはどういうことなのかということが2番目になります。ちょっと技術的なことで恐縮なのですが、教えていただければ幸いです。

- 【事務局】 まず維持管理費の件につきましては、これから便益が発生する中で、施設をメンテナンスする部分について、維持管理費用として50年間費用を計上していると。その中で施設のメンテナンスの部分は対応できるのではないかと考えてございます。ということで、その維持管理費用については、きちんとそのコストのほうに反映させているというように考えてございます。

あと、残事業のB/Cの件につきましては、今年度で工事が終わるということでございます。それまでの間、この自然再生事業については、事業が完了するまでは便益が発生しないという扱いにしてございましたので、これまでのコストの投資分に見合ったその便益が発生しない中で、最終年で一気に発生するという整理になってございましたので、急激に高くなるように数値的には出てしまうのですが。ということで、最終年にコストがあともう1年分、ちょっとしかない。あとは、便益はいきなりあとその次の翌年から発生するというので、みかけ上かなり大きな数値になっているということでございます。よろしいですか。

- 【青森河川国道事務所長】 追加でご説明しますと、今、先ほどちょっと話がありました、2つ話がございます。水辺の整備の話と自然再生の話と2つありまして、今ご審議いただいているのは、実はこの自然再生、魚道のほうの再生の話でございます。先ほどちょっと、いわゆるコストがかかる、維持管理費がかかるとお話していたのは、その水辺の整備のほうのお話です。

特に水辺の整備については、先ほど関下委員からもお話しいただいたように、ちょっと今後の対策についてまた別途考えていく必要があるかと考えておりますが、本日もご審議いただいているのは自然再生のほうの魚道の整備についてで、ほぼ大体整備は完了しておりまして、11ページごらんいただくとおり、今年度で大体事業は完了すると。今後はモニタリングなどで約大体5,000万程度費用を見込んでいう状況になっておりまして、そういったもので勘案していくとこのB/Cになるというふうに今考えているところです。ちょっと説明が曖昧なところがございまして、申しわけありませんでした。

- 【委員】 確かにここで8億円となっているのは、水辺整備等、自然再生を合算した額がちょうどこれに当たるので、そうだと思うのですが、この例えば水辺整備2.4億円となっているのは当初の予算であって、例えばこの後に毎年のように土砂をどかす費用みたいなものは、

ここは計上されているのですか。している。それは、今回の表に、もうその7.6億円分の中に入っているということなのですか。

- 【事務局】 コストの計上ということで、あくまで事業費で計上していますので、今後50年間を。その50年間投資する維持管理費用について、社会的割引率を掛けた費用で積み上げたものが、B/CのCに反映してございます。

参考資料の資料-4のほうの4ページのところで、水色のところが便益の計上、赤がコストの計上ということで、これまで投資してきたものが平成17年から事業費として積み上がってございます。維持管理ということで18年に水辺整備の分、完了した分に対しての維持管理費用というところで、19年度から計上してございます。こういうふうに水辺整備に対するメンテナンス費用も計上してございますし、さらには今年度で、28年度で建設費用が終わって、残りはモニタリングの費用になってくるのですが、29年度から維持管理費が増額しているというのはそういうことになっています。それが各年に現在の価値でかかる費用ということで積み上げてございまして、それを各年の現在価値化ということで、価値化をした値が隣に上がっていると。これを積み上げたものをCのほうに反映させているということでございます。

これは、前回も25年度の再評価で審議していただいた内容でございます。今回、説明の中でもありましたが、事業費の増減も、事業の内容も、工期の増減もないということが、余りないということがあって、今回は改めて費用対効果を算出しなくてもいいよという通知が出てございまして、今回それを適用して、25年度の費用対効果をもって今回再評価を評価していただくということになってございます。

- 【委員】 わかったふりをしてもいいのですが、もうちょっと何か資料が、何て言うのですかね、なるほどねというふうな感じのものだと思っております。例えば、ここで維持管理費として、もう機械的に毎年、これは幾らなのですか。123万円ずつと出ていますよね。これとても実績値には見えない。実績値なのですか。毎年123万円ずつなのですか。

- 【事務局】 建設コストの0.5%。

- 【委員】 そういうふうな計算式が出ていますよね。実際に、例えば土砂が来ちゃって、どけました。その費用というのは、どこにいつているのですか。

- 【事務局】 そういう維持費にかかるものを計算で、これに当てはめている。

- 【委員】 これは計算式上のものであって、当初のこれだけの建設費がかかった。それに対して0.5%なり見込まれますという当初の見込みだったわけじゃないのですか。ただ、実際ふたをあけてみたら、毎年のように土砂が来て、どけましたみたいなことをやっているわけですよね。

その実績値は幾らで、どこに記載されているのですかということです。それが計上されているのですか。そもそも。それが計上されていないと、今回の先ほどのご説明で、事業費の10%変化がないから、費用対効果の分析はし直さなくてOKですみたいな話なのですが、その前提自体も大丈夫なのですかということです。疑問です。

○【事務局】 維持管理費の計上につきましては、治水経済調査マニュアル案にのっとり形で計上させていただいていると。これは25年度に一度審議していただいている内容でございます。今回はそれを変えていないということで説明を入れさせていただいているのですが、今回、今年4月に一度土砂を撤去させていただきました。これが大体150万程度かかっているということになります。今までメンテナンスとしてそれほど費用がかかってない中で、一時的にこういった金が入ってくるということは確かにございますが、並べて見れば、平均的な値としてそれほどおかしくないのではないかと考えてございます。これ以上かかるようであれば、また検討の一つになってこようかと思いますが、今回はこのままで評価していただきたいと考えてございます。

○【委員】 はい、わかりました。

○【座長】 量もね、全部埋まるわけではない。ちょっと底に泥がいったかなというときとかがあるので、余りたまり過ぎるとやっぱり取ってもらわなきゃいけないですけども。

あと、魚道のほうは、泥は多分たまらないと思います。全部流れると思います。

○【委員】 今のB/Cの話で、平井委員が疑念を抱かれた話とも関連すると思うのですが、B/Cを直しませんでしたというのは、それはもうほとんど終わりなんではないかと思うのですが、費用実績が、これ結局3年前でしたっけ。B/Cやったときの費用実績で計算してないのです、そもそも。というところですよ。このB/Cの話とは別に、特に、例えば今私が見ているのは資料-4の4ページのところなのですが、恐らくこの平成20年、21年、22年、23年、24年、25年、26年、27年あたりまでは、維持管理の費用が実績値で多分わかっていると思うのですよ。そういう実績値を入れて計算し直したものというのは、多分なかなか難しいとは思いますが、参考値として何か示していただけると、我々も非常に納得しやすいのかなと。要は、それはしませんとか、ルールなので、それはそれでそうなのでしょうけれども、ただ、この恐らく26年ぐらいまでは、この維持管理の費用がどれだけかかったかということは恐らくわかっていると思うので、そういうデータも出していただくと、我々としてはより納得できるかなというところはあるのかなと思います。以上です。

○【事務局】 今回はこのままの提示しかできませんが、これまでも事業再評価において維持管

理費用について積み上げ直したということまでは取り組んでなかったということでございます。
先生のご意見承りましたので、今後、検討の一つにしていきたいと思います。

○【委員】 今の先生の意見でB/Cが出たので、ちょっとついでですけれども、事業を今後継続するかしないかを判断するのが今回の議事なので申しますが、現在事業が91%ぐらい終わっている段階にあることや、あと、今後の人材確保とかいろんな背景があって震災以降、たしか労働単価がかなり上がってきたと思います。ですが事業費というのは限られているわけですから、コスト削減が大切になります。ちょっと気になったのは14ページのコスト削減の方針というのではなくて、ある程度実績として数字を出さないといけないように感じます。資料からそういう努力をされていることはよくわかりますので、8億の中のどの程度なのかというのは数字としてあったほうが良いように感想ですけれども思いました。

○【座長】 ありがとうございます。

ほかにございませんでしょうか。本事業はほとんどもう終わりかけている。あと、少ししか残っていないところに今日の審議があります。この事業も同様に、B/Cを、今まではその都度計算していたのだけれども、今回はその効率化ということで、つまり、大きく事業内容が変わったとか、事業費が大幅に変わったとか、そういうことがない限り、事業評価についてはもう前の計算でいいですよというのが出てしまっているのですよね。国土交通省の中で。それにとつて、今回の審議もやれる、やれる内容であるということで、今回の審議は25年度の計算値で判断していただきたいということでございます。

ちょっと今の効率化、結果の内容をちょっともう一度説明してもらえますか。

○【事務局】 先生から今ご説明いただきました内容につきましては、資料-5の19ページ、20ページに書いてございます。これまで再評価につきましては、毎回実施するたびに費用対効果の検討を行ってまいりましたが、余りその大きく変動してないものについては、一番上なのですが、25年の11月11日の通知で、費用対効果分析の要因として、事業目的・社会経済情勢・需要量・事業費・事業展開に変化が見られない場合で、かつ、事業規模に比べて費用対効果分析に要する費用が著しく大きいなど、その分析を実施することが効率的ではないと判断できる場合に実施しないことが可能であるということございまして、この判断はどういったもので行うかというのが20ページに書いてございます。資料-5のページ19ページ、20ページになりまして、20ページのほうに、その費用対効果分析が改めて必要かどうかというその判断基準を示している表になってございます。上から、事業目的に変更がないとか、社会経済情勢に変化がないとか、前回に評価した便益分析に関する要因に変化がないとか、そういうところでYE

S・NOで判断をして、実施するかしないかという結論を出しているのですが、これを12ページの表で今回の事業に当てはめてチェックした内容が12ページでございます。12ページにそのおのおの判断根拠として示させていただいているとおり、今回、事業費の変化というのは、実はモニタリング調査を平成29年度に1年間だけ計上していたものに対して30年、31年、加えて分析評価も32年に行おうと。工事の事業費というよりは、その後の調査に係る費用についての増額分が0.5億円増額するという内容でございます。事業費も、全体の事業費に対して6.6%増ということで10%以内の増額になってございます。今後、前回でも感度分析として残事業費10%増減というところもチェックしてございますので、こういった範囲内に入っているということで、改めて費用対効果の分析は必要ないと判断させていただいたというところがございます。

○【座長】 ありがとうございます。泥の維持管理費も、全体からすると、たいしたことはない。生き物には重要なので、関下さんからご意見をいただいているのです。ただ、お金からすると、たいしたことないので、やっぱり前回の25年度の計算値の範囲内に入っているということではないのかなというふうに私も見えています。

○【委員】 そういう費用対効果に関しては、こういうふうなルールでやっていますので、この範囲内でやっている、私は理解しているのですけれども、ただ、やはりそのせせらぎ水路であるとか、ワンドのというよりは、せせらぎ水路のほうもなんですけれども、実はそのせせらぎ水路のちょっと上流の部分というのかな、くっついた部分が低湿地になっていまして、ここ実は水路つくらなくても、そっちで十分に実は子供たちを連れて行って観察会ができるレベルの箇所があるのですね。ただ、せせらぎ水路のほうに今は水を引くようにしているものですから、低湿地のほうの水がこっちに抜けてきているという現状がありますので、もともとあそこでそういうふうな生き物観察をすとか、現状の生き物をあそこで観察している限りは、せせらぎ水路というよりは、低湿地のほうをきっちり使っただけであれば、こんな無理しなくても、お金全然かけないで、今と同じような草刈りの頻度でも十分にできる。実際に雨が降って、ここにグラウンドがあるのですが、グラウンドの脇の水たまりにもトノサマガエルが、集まってきました。もうちょっと天気が続くと、その水たまりがオタマジャクシで真っ黒になっているのですね。それぐらいは居る。それから、ちょっとした低湿地のほうにはイタトンボのたぐいがたくさんいますし、そういう現状もありますので、ちょっと余りこのせせらぎ水路とワンドにこだわり過ぎて、お金かけて逆に悪くしているようなイメージが現場で遊んでいる人間にはあるので、ぜひちょっと、そこも含めて考えていただければと思うので、こういう場なのでち

よつと紹介したいのですけれども、私、青森県の農林部に頼まれて、八戸市から三戸町までの間で子供たちを連れて、こういうふうな農地であるとか、水辺で学習会できるところを探して歩いたことがあるのですね。実はあるのですが、実は、遊べるのだけ、生き物をちゃんと捕まえて、満足できるぐらい捕まえるところが三戸町に1カ所と、南部町に1カ所。八戸には、馬淵川水系では今ゼロです。という現状が実はありまして、ちゃんとバスをとめられて、観察会をきっちりできる場所は実はないのですね。ですから、そういう現状も考えると、このせせらぎ水路のところは非常にいい恵まれた場所で、近くにトイレもありますし、実はトイレが近くにあってできるところというのは、南部町のところの1カ所とここしかないという現状があるので、もう少し、本当に使う身になって考えてみれば、もっと金がかからなくて、もっと馬淵川で学習会を開けるのになあという思いがあります。

○【事務局】 ただいま関下先生からご意見いただきましたとおり、水辺の楽校自体は、こういった観察学習できる場所を提供したいということ、先ほど佐々木先生からお話ありましたが、こういったことを目的にしてございます。今後とも利活用していただけるように、皆さんの意見を聞きながら、改善すべきところは改善していきたいと考えてございますので、また、そういった場を設けさせていただきたいと思っておりますので、その際にはご指導のほう、ぜひよろしくお願ひしたいと思っております。

○【座長】 ありがとうございます。

ということで、ワンドのいろいろ維持管理については、多少かかるときもあるし、かからないときもあるのですけれども、だけれども全体からすると、今、億の単位で見ているので、微々たるというか、額としては少ないほうであるということなので、この新しい通知に基づけば、改めてB/Cを計算する必要もないという内容で、残りの事業もわずかだということで、この事業を継続したいというふうに書かれてきております。そういう説明でした。

この次の審議のときは、可能な限り実績があれば、そういう実績に照らして少し資料を出してもらおう。もちろんこれが大きな変化であれば、当然出すことになると思っておりますけれども、小さい額であっても少し、わかるのであれば出してもらおうということにしたいと思っております。

大分時間も経ちましたので、ほかにご意見がなければ、この事業については、本件についてまとめたいと思っております。事業は提案どおり継続してもらおうということでよろしいでしょうか。

(「はい」の声あり) ありがとうございます。

これは、答申案、内容を整理しなきゃいけないですね。

じゃあちょっと、3分ぐらい休憩します。

〔休憩〕

○【座長】 時間かかりましたけれども再開します。

最後の事業再評価の馬淵川総合水系環境整備事業の再評価の審議ですけれども、事業の継続は妥当と判断すると。これだけでいきたいと思います。これが仙台の事業評価監視委員会、竹内先生が委員ですけれども、上がって行って、これを審議して、こういうふうに審議結果が出ましたということで報告されます。最後に事業再評価の効率化に関連した審議について補案があります。それは少しでも計算値と実績値の比較が検討可能ならば、その結果を出してもらおうということです。これはこの委員会の中の内部だけの審議ということにしたいと思います。よろしいでしょうか。（「はい」の声あり）ありがとうございます。では、これだけでいきたいと思います。

以上で今日の審議は全て終わります。進行は事務局にお返しします。

5. 閉 会

○【司会】 長時間にわたりご議論いただきましてまことにありがとうございました。

閉会に当たりまして、青森河川国道事務所長の佐近より挨拶申し上げます。

○【青森河川国道事務所長】 委員の皆様方には、大変長時間にわたり、また熱心にご議論いただきましてまことにありがとうございます。

本日いただいたご意見、非常に多岐にわたるご意見いただきました。B/Cにわたる話から事業に関するお話まで、非常に多岐にわたるお話をいただきました。

また、河川事業そのものについても、河川整備計画について、現在我々のほうで事業を進めておりますが、先般の台風10号などの被害も鑑みて、地域の市町村や県との連携を図りながら、我々としても、しっかりと地域の皆様方の安全・安心を図るべく努力していく必要があるというところを、改めて今日皆様方からご意見いただきまして思ったところでございます。

事業につきましては、今後、環境整備事業、特に本日は最後、中心に議論いただきましたが、環境整備事業についてもコストの縮減のなどをしっかりと図りながら、維持管理も適切に進めながら進めていきたいと思っておりますので、次回、また再評価などご審議いただくことになろうかと思いますが、その際には、しっかりとまた整理させていただきまして、皆様に疑問のないように、次回、議論できるように準備を進めていきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

今日はどうもありがとうございました。

○【司会】 以上をもちまして、第12回の馬淵川水系河川整備学識者懇談会を閉会いたします。
本日は大変ありがとうございました。