

# 第12回 雄物川水系河川整備学識者懇談会

平成29年12月6日（水）

秋田河川国道事務所大会議室

あいさつ・・・・・・・・・・・・・・・・ 2頁

〔議 事〕

(1) 河川事業 事業評価

①雄物川総合水系環境整備事業再評価について・・・・ 3頁

②雄物川上流消流雪用水導入事業（湯沢地区）

事後評価について・・・・・・・・・・・・ 11頁

(2) 河川整備計画関連の報告

①平成29年7、8月洪水の概要及び対応状況について・・ 16頁

②成瀬ダムの事業実施状況について・・・・・・・・ 21頁

国土交通省 東北地方整備局

## 第12回雄物川水系河川整備学識者懇談会

### ○司 会

定刻となりましたので、ただいまから第12回雄物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湯沢河川国道事務所副所長の齋藤と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

本日はお忙しい中、またお足元の悪い中ご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。では初めに資料の確認をさせていただきます。資料の右肩に資料番号を振ってございますので、そちらの方で確認をいただければと思います。

まず次第と出席者名簿でございます。資料－1が河川事業再評価雄物川総合水系環境整備事業説明資料でございます。続いて資料－2が河川事業再評価雄物川総合水系環境整備事業参考資料でございます。資料－3が雄物川上流消流雪用水導入事業（湯沢地区）事後評価説明資料でございます。資料－4が雄物川上流消流雪用水導入事業（湯沢地区）事後評価参考資料でございます。資料－5でございますが、平成29年7月・8月洪水の概要及び対応状況についての資料となっております。資料－6でございますが、成瀬ダム事業概要でございます。それから最後に後ろの方に参考資料－1としまして雄物川水系河川整備学識者懇談会規約及び委員名簿の記載がございます。参考資料－2が雄物川水系河川整備学識者懇談会に関する公開方法でございます。参考資料－3が雄物川水系河川整備学識者懇談会に関する傍聴規定でございます。

お手元の資料にご不足等はございませんでしょうか。

それでは配布させていただいております参考資料－3に雄物川水系河川整備学識者懇談会の傍聴規定に関して確認のお願いでございます。これは傍聴に関する留意事項と書いてありますので、傍聴される方々におかれましては、静粛を旨としまして、懇談会における言論に対し拍手その他による公然と可否を表明することはできませんので、ご留意のほどよろしくお願ひいたします。このような行為も含めまして傍聴規定に記載されている事項に違反した場合にはご退場いただくこともございますので、何卒ご協力、ご理解のほどよろしくお願ひいたします。

それでは本日出席いただいている委員の皆様のご紹介につきましては、恐れ入りますが配布しております出席者名簿をもちましてご紹介に代えさせていただきます。

なお、本日秋田大学名誉教授の小笠原委員、それから秋田市長の穂積委員におかれましては、所用のため欠席となっております。また、東成瀬村長の佐々木委員の代理として本日副村長の糯田様が出席予定となっております。ただし今日の天候等ありまして若干遅れておりますが代理ということで予定となっております。これによりまして現時点の出席者懇談会委員12名のうち9名が出席いただいておりますことで、懇談会規約第5条に基づき

まして、委員総数2分の1以上の出席により、懇談会は成立しているということをご報告申し上げます。

それでは次に東北地方整備局を代表いたしまして、東北地方整備局河川部長の高村より挨拶を申し上げます。

〔あいさつ〕

○東北地方整備局河川部長

おはようございます。本日は大変お忙しいところ、また足元の悪いところを当懇談会にご出席いただきまして誠にありがとうございます。

また、日ごろより国土交通行政、特に河川行政に多大なるご理解、ご支援をいただきまして、この場を借りまして御礼申し上げます。

雄物川水系につきましては、河川整備計画を平成26年11月に策定しております。今年の4月に第1回目の変更を行いまして、整備計画に基づきまして事業の推進を図ってきたところでございます。特に今年におきましては、大正6年、雄物川放水路の事業着手より百年を迎えたということで、その記念行事、「みんなの雄物川」というものを開催いたしました。また東北地方の水防演習につきましても当地で行いまして、大臣出席のもと5月に行われたという、そういう年でございます。

一方、この平成29年、本年の7月と8月に非常に大きな出水がありました。特に7月につきましては基準地点におきまして既往最高水位ということで、多分雄物川の沿川だけでも千戸以上というような大きな浸水被害が発生したところでございます。我々といたしましては、この浸水被害を受けまして緊急治水対策として雄物川の中下流部、ここで災害対策緊急復旧事業推進費を活用いたしまして河道掘削、築堤等に着手いたしました。また特に浸水被害の大きかった箇所につきましては、河川激甚災害対策特別緊急事業ということで、概ね5年間で重点的に堤防整備を実施するというようにしております。

この事業自体、東北地方整備局では平成6年に阿武隈川の支川、五間堀川でやりましたが、それ以来二十数年ぶりに集中投資をする事業ということでございまして、我々としても出来るだけ早い再度災害防止のための対策を進めて参りたいと、そのように思っております。

今回の懇談会におきましては、今回の洪水の概要、それから緊急治水対策の概要、これについてご説明させていただきたいと考えております。また雄物川総合水系環境整備事業の再評価、そして雄物川上流消流雪用水導入事業の事後評価、これについてもご審議をお願いすることになっております。

本日は委員の皆様のご意見をいただきまして、より効率的かつ効果的な事業進捗を図って参りたいと思っておりますので、忌憚のないご意見をよろしくお願い申し上げます。

○司 会 それではこれより議事の方に移りたいと思います。ここからの議事の進行につきましては座長にお願いいたします。どうぞよろしくをお願いいたします。

〔議 事〕

○座長 座長を仰せつかっております松富でございます。微力ではございますけれどもよろしくをお願いいたします。

それでは議事次第に従いまして進行させていただきたいと思います。本日は議事の内容そして報告と言いますか、そういった内容が多くございます。それで最初から時間をある程度規定するのはよくないですけれども、大体ペースとして10分の説明、そして10分の質疑応答ということですので、手際よくやっていただければと思います。ご協力をよろしくをお願いいたします。

それでは議事に従いまして進めて参ります。(1)の河川事業 事業評価ということで①雄物川総合水系環境整備事業 再評価について事務局ご説明をお願いいたします。

(1) 河川事業 事業評価

①雄物川総合水系環境整備事業 再評価について

○事務局 湯沢河川国道事務所工務第一課長の荒澤です。ご説明いたします。

資料-1をご覧くださいと思います。1枚めくっていただきまして1頁目、事業再評価の流れが書いてございます。これは平成25年12月に事業再評価を一度行ってございます。その1年後ですけれども、河川整備計画策定に併せましてもう一度行ってございまして、その平成26年から3年が経過したということで、今回また再評価をしているところでございます。

2頁目に事業の目的、概要等を書いてございます。この事業は平成8年度の水辺整備、今宿地区の河川公園整備から始まりまして、6番の秋田地区かわまちづくりまで完了してございます。それで残っているのがちょっと緑っぽく書いています自然再生事業が残っているものでございます。全体事業費で約33億円。一番下の方にちょっと書いてございまして、平成25年当時、まだ具体的にこうしよう、ああしようというのが本当に具体的にはまだ確定してございませんでした。平成26年度から学識者の方々と検討会を設置しまして、その中でいろいろ具体的に期間とか掘削の方法とか、そういうのを決めた関係で、事業費的に7千万円ほど増えてございまして、あと2年間増えているというのが赤字で書いてございます。それで整備期間が平成32年まで。その後5カ年、モニタリングをして、今のところ平成37年で事後評価をする予定となっております。

めくっていただきまして3頁目、4頁目には整備済みのものを書いてございます。4頁目に具体的に書いてございます。左の上から河川公園、水辺の楽校、カヌークルージング場、あと「かわまちづくり」、事業の効果としては下の方にありますけれども整備前と整備後では利用者数が1.5倍に増えているといったものでございます。

また1枚めくっていただきまして5頁目。これがいま整備中の自然再生でございます。真ん中辺りにグラフがありますけれども、雄物川はワンド・たまりが東北の河川の中で群を抜いて多く存在してございます。このワンド・たまりは絶滅の危険性の高いトミヨ属等の魚とかミクリ等の湿性植物、多種多様な生物の生息生育、繁殖場として重要な環境でございます。そのワンド・たまりが近年、真ん中の円グラフにあるように面積が減ったり、比高差が出たりして、どんどん劣化気味であるというのが分かってきてございます。またそのトミヨ属魚類もどんどん減っている状況になっていると。写真が下の方にもあるんですけども、右下の方でもともと良好なワンドにだんだん土砂が堆積してきまして、樹林化が進んできて減少気味になっているといった状況でございます。

6頁目はそれらの状況を脱却すると言いますか、劣化・縮小の著しいワンド・たまり等の水際湿地の保全、復元を行う事業でございます。先ほども申し上げましたけれども、学識者・専門家等で構成する検討会の意見を踏まえて、また維持管理の手法等についても、その検討会で検討を行ってございます。それらの検討会の意見を踏まえまして、事業費が約6,800万円、また整備期間も慎重にやってみようということで2年間延ばしてございます。下の方に今やっている事業をご紹介しますが、玉川消失ワンドの対策ということで、これはもともと湧水があつてワンドがあつた箇所が、土砂堆積とか比高差の関係で殆ど消失してしまっているという箇所をもう一度復元させることで、掘削してモニタリングをしながらワンドがもう一度再現できないかということをやってございます。あと、その隣、雄物川たまりの対策ということで、これはまだ消失はしてございませんが、どんどん劣化しているたまりを新しく窪地を掘ったりして、またそれを接続したりして面積の拡大を図っている事業が今年からこの2カ所で行ってございます。あと上の一連区間につきましては、また検討会の中でいろいろ意見を聞きながらやってみようということで、まだ検討中のところでございます。

続きまして7頁目です。期待される事業の効果といたしましては、良好なワンド・たまり等を復元できれば、今までよりもトミヨ属魚類、タナゴ等の魚類やミクリ等の多種多様な生物の生息・繁殖の場となる河川環境の保全・復元が期待されます。あと環境学習の場としてもいろいろ利用されることが期待されます。写真につきましては、昨年度から勉強会を行っておりますけれども下が昨年、上が今年の学習会の様子でございます。

8頁目。事業の進捗状況と今後の見通しを書いてございます。平成29年度末時点で全体事業費33.0億円、整備済みが31.0億円、進捗率93.7%、残事業費約2.0億円。今後の事業

の見通しも、先ほど申し上げた通り、6カ所が完成してございまして平成32年度整備完了を目指しております。その後モニタリングをやって、平成37年度に事後評価を実施する予定でございます。

9頁目。費用便益算定で前回からの変更点でございますが、右の方に前回の項目を書いております。左が今回の評価でございます。事業箇所は同じで、全体事業費が7千万円ほど増えてございますが、これは先ほども申し上げた通り検討会の意見を踏まえながら慎重にやっているといったことでございます。維持管理費は事業費の0.5%ですので若干それに伴って増えてございます。あと、この事業再評価につきましてはCVMで行ってございまして、集計範囲は前回はその沿川の市町を対象にしております。今回は事業区間から20km圏内ということで前回の市町+由利本荘市とか美郷町、羽後町、東成瀬村の一部が入っております。アンケート調査の結果でございますが、300票ほどを目標にしておりますが、実際910票ということで多く集まっております。支払意思額平均が402円となっております。

10頁目にB/Cを書いております。黄色で示している所が今回と前回のものでございます。全体事業では8.2、残事業で47.4、完了地区では7.1と、いずれも1を上回っております。

11頁目。地域の協力体制ということで、地域の住民とかNPOによる河川清掃・美化活動が広まっていますということと、自然再生では検討会をやりながら検討しているということ、学習会も地域住民の理解を深めるために昨年度より開催しているといったご紹介でございます。コスト縮減も刈り草を単純に処分するのではなくて、提供したり、あと清掃活動をやっている状況の紹介でございます。

13頁目。県からの意見ということで11月28日付で県知事の方から意見をもらってございます。まず対応方針については異議がありませんと。あと必要な予算の確保及び一層の事業推進をお願いします、といった中身でございます。

14頁目、最後のまとめになりますが、①と一番下だけ読ませていただきます。

事業の必要性に関する視点。整備済みの水辺整備の6箇所については住民団体、NPO団体等による自発的な除草や清掃が行われるなど、地域との協力体制も構築され、河川愛護の意識が高まってきている。

整備中の自然再生については、絶滅の危険性が高いトミヨ属魚類をはじめ、タナゴ類や湿性植物のミクリなど、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる河川環境の保全・復元が必要である。

事業の投資効果の評価した結果、費用対便益比が全体事業では8.2、残事業では47.4となっており、今後も事業の投資効果が期待できる。

以上より、今後の事業の必要性、重要性に変更はなく、費用対効果等の投資効果も確認できることから、雄物川総合水系環境整備事業については、「事業継続」が妥当である。

引き続き、今後の整備にあたっては、より一層のコスト縮減に努めるとともに、河川環境整備と保全を推進し、流域自治体と連携しながら河川利用の促進を図るとともに河川愛護の啓発に努めるものとする。

以上、15頁目以下は参考資料として環境整備事業の内容とか費用対効果分析、事業評価の流れとかが書いてございます。以上、駆け足でしたが説明を終わらせていただきます。

#### 〔討 議〕

- 座長 ご説明どうもありがとうございます。この議事に関しましては、来年の1月ですかね、東北地方整備局事業評価委員会の方に報告するということになっておりまして、この事業を継続、事務局の案が妥当であるかどうかということの結論を出さなければいけません。それを踏まえてご議論いただければと思います。それでは今の事務局の説明に対して、ご質問、ご意見等ありましたらよろしく願いいたします。
- 委員 資料の9頁目の費用便益算定のところで、今回CVMをやられて、平成26年度のもの比べて支払意思額の方が402円ということで、約2.4倍ぐらい上がっていますけれども、この理由について、何か分析をされておりましたら教えていただければと思います。
- 事務局 前回の評価の支払意思額、平均値で165円、1世帯あたり。これが今回402円ということで、2倍から3倍近く上がっているんですけども、これにつきましては今回プレ調査と言いますか、事前調査でウェブアンケートをやりまして、それは50kmの範囲でやっただけですけども、それでこの事業への関心度とか、雄物川に対する理解度が大体20km圏内を境に落ちてくるものですから、今回その20km圏内で設定しまして、あと金額も事前調査のアンケートをもとに金額を設定してございます。最大で4,000円という数値が出ておりますが、その関係で高めに払ってもいいよという人が何人かいましたので、その関係でちょっと高めになったのではないかと。ただ、他河川に比べてもそんなに飛び抜けて大きい数値でもなかったもので、この数値で設定してございます。
- 座長 よろしいでしょうか。○○委員はどういうふうに推測されておりますか。
- 委員 そうですね、いまご説明いただいたこともあるのかもしれませんが、地域住民の河川環境に対する意識が上がっている部分というの、もしかしたらあるのかなというような気がしたものですから、質問させていただいた次第です。
- 座長 どうもありがとうございます。そのほかご質問ございますか。○○委員どうぞ。
- 委員 同じくこのCVMですが、今の9頁目のお話で教えていただきたいんですけども、まず一つはアンケートの大事なところなんですけれども、回答者の性別や年齢構成に、今回のこの数値がどのように影響したかという点を一つ教えていただきたいと思います。そ

れからも一つですけれども支払意思額の中に、私ちょっと意味が分からないんですけど、抵抗回答等を排除したというのは、これはどういうことなのでしょう。教えていただければと思います。

○事務局 抵抗回答というのは、例えば同じゼロ円、払いたくないという意思があったとしても、全くその事業を理解せずに払わないというものを抵抗回答としまして排除しました。ただ、事業を理解した上でやっぱり払いたくないなという回答をした人はゼロ円で集計にカウントしてございます。

あと年齢、性別は分かるんですが、基本的に男性だから、女性だからということで、何かこれに反映したということはしてございません。

○委員 分かりました。ありがとうございます。

○座長 そのほかありますか。はい、〇〇委員お願いします。

○委員 13頁目の、直近の11月28日付で知事からの回答が来ているんですけども、この中で河川環境が永続的に保全されるように努めるとともに、という言葉があります。下から3行目。我々の意見として、河川環境が永続的に保全されるように努めるということに対して、やはり若干の奇異な感じがいたします。具体的に言いますと、永続的というよりは、むしろ今の流れとしては言葉で表せば、サステイナブル、持続的にやるためにはどうすればいいのかということで、例えばモニタリングは必須だと思います。同時に今の言い方をすれば、いわゆる適応的にアダプティブにその場その場でどんどん変えて行くことがむしろアダプティブマネジメント、適応的管理が今の流れとしては来ているわけなんですけれども、そういった全体の流れの中で、知事の回答は、これはこれで意見を言ってもしょうがないわけなんですけれども、河川環境が永続的に保全するという意味が、やはりちょっと分かりづらいということで、我々の方としてはもし可能であれば、なんらかの、若干のことをやっておかないと、あるいはその意味をもうちょっと聞いてからやった方がいいのかというふうに、奇異な感じがいたしました。以上です。

○座長 どうもありがとうございます。そのほか何かご意見ございますか。〇〇委員どうぞ。

○委員 資料の2頁目、そして2頁目下方に各地区の整備内容と工程ということで、この事業で7つの分化された整備があるということで、そのうちの6つを終わらして、いま7つ目を行っているのが示されています。今回のこの会議での目的と言いますか、承認事項は7番について平成30年で終了というのではなく、平成32年までに整備をしたいということ。また①から⑥までの事業についてはフォローアップするというのが大きな目的ではないかと思えます。

それでまずフォローアップの方ですけど、3頁目、4頁目でご説明されているんですけど、整備しました、うまく使われていますというのは少し分かるんですけど、フォローして行く中で時間が経つと、例えば少し劣化して行くとか、一度整備したらそのままずっと使い



続けられるんだろうと思っていたものが、実際そうではなかった場合もあるのかも知れないなと思ったんですね。その場合、どういうものについてはこういう補修と言いますか、追加的な整備が必要なのか。もしあればそれはしっかりご説明いただいて、今年度以降も少しずつメンテナンスして行くというのも必要ではないかと思いました。それがしっかりと分かると、他の事業に関しても、例えば河川公園の整備であると、整備した後にまた何年か後にフォローが必要だというので、知識としてまとめることができるのではないかと思いますので、もし何かあれば。なければならないで問題ないですけど、そのあたりを説明してほしいということです。

もう一つが今行っている事業を2年間延長ということですが、それは6頁に書かれています、事業の内容ということで上から1、2、3と点があって、その3つ目で2年延伸するということなんですけれども、これはあっさりしているかなという気もしましたので、もう少し、どうして2年なのか、3年じゃなくて、もしくは1年でなくて2年なのかとか、そのあたりをもう少し説明をいただきたいなということでもありますので、よろしく願います。

○座長 今の2点に関してご説明をお願いいたします。

○事務局 まず一つ目の整備済みの箇所でございますが、基本的には環境整備事業の中で補修という項目はございません。ただ、通常の河川維持費と言いますか、そちらの中で占用とかで大体自治体の占用が多いんですけれども、そこでの話し合いの中で、例えば河岸に面している所の石張りとか、自然風に造った所が壊れたので、そちらは国でなんとかとか、あと上物で遊具とかもありますけれども、それは確実に自治体の方で補修をお願いしますといったような流れで行ってございます。

あと2点目の6頁目の整備期間の延伸とか、事業費の増額の方ですけれども、いまやっている例でご説明しますと、例えば6頁目のたまりの対策ですね。この対策の整備期間は1年間を当初の目安として思っておりました。今年だけで一気に川につなぐことも考えておりました。ただ、やはり自然環境というのは一気にやってしまうと、あとからこうじゃない方がよかったねとか、そういうのもあるよと。慎重にやるべきだろうということで、今年に限ってはたまりがちゃんと形成されるか、湧水がうまく溜まるかというところまでにしまして、来年たまった水の状況とかを見て、それで既存のたまりにつなぐ作業は来年にしましょうとか、あともう一つはワンドの対策も同じように、ワンドというのは川につなぐって初めてワンドになるんですけれども、いきなりつないでしまうと本当に出来たそのものを、いきなり川につないでいいのかと。ワンドの形成具合を見てから、そんなに焦らなくてもいいんじゃないかと。これも2年ぐらい掛けてうまく溜まっているようであれば川につなぐ作業を次の年にやりましょうかという意見が検討会の中でいろいろ出ましたので、もう少し慎重にやった方がいいんじゃないかということで2カ年延長してございま

す。

○委員 はい、ありがとうございます。今の説明いただいた2件目につきましては、整備する際には1年でいいと思っていたわけですね。検討会の中でそれがあまりよくないよということであったと思うんです。そのあたりは今後の整備に関してしっかりと1年という性急に行うのではなくて、しっかり状況を見るというふうに計画段階から変えられるようにお願いしたいと思います。どうもありがとうございます。

○事務局 分かりました。

○座長 ただですね、今日の最初の段階でそういう説明等があれば、皆さん、すんなりなされたんじゃないかという風に思っております。それと先ほどのある河岸整備が必要でないかということですが、今までのこの事業評価等において、今までの経験を踏まえて、今後の同じような事業に対して意見するような機会というのがありましたよね。多分、今まで出てなかったと思うんですね。そして多分0.5%の維持費内で今まで収まっていると、そういう理解でよろしいわけですね。

○事務局 この0.5%はあくまでも環境整備の工事費の0.5%です。堤防の除草とか、護岸が壊れた場合の補修とかというのは、河川の維持費というのがありまして、それでやっているものですから、今まで整備済みのところは補修とかが必要であれば、その中で行うということでございます。

○座長 予算が違うわけですか。分かりました。何かほかにご意見ありますか。

○委員 この事業に関しては継続妥当というふうに思っておりますけれども、参考までにこうした樹林化、それから土砂の堆積というのは雄物川水系のあちこちで、いろいろな所で起きているわけでありまして、そうした河川本来の機能を取り戻す、維持するための浚渫とか、そうした事業というのは、どれくらいの予算で年間行っているものか、参考までに教えていただければというふうに思います。

○事務局 ちなみに雄物川上流、湯沢分ですと約7億ぐらいで、これは先ほど言ったように除草とか、その処分とか、いろいろ含まれてございます。

○委員 この事業とは別の予算でやっているということですか。

○事務局 はい。

○委員 ありがとうございます。

○座長 よろしいでしょうか。そのほか、どうしてもこの件に関して言っておきたいことがありましたら。よろしいですかね。

そうしますと14頁目に戻っていただけますでしょうか。決めなければいけないことがございまして、先ほどの〇〇委員の意見を考えますと、一番下の赤い括弧の中の下から2行目ですかね。河川環境整備と保全を推進し、という所でちょっと何か文言を加えるかということになるのではないかと思いますけれど、そのあたりを必要か必要でないか、〇〇委

員の言われたようなことを満足しているというふうにご判断するかどうかですね。そして最終的には事務局案の事業継続、これに異議があるかないかということ、この2点をちょっと議論したいと思いますけど、〇〇委員いかがですか。

○委員 要するに、皆さん話しているように、一度決めたらコンクリートにもするなよと、どんどんやっている最中に延伸したり、そういうこともあるし、それがむしろいいことなんだというのが僕たちの考えなわけです。それはモニタリングというバックグラウンドがあり、そういうふうなことをやって、適応的に状況に応じてどんどん変えていって、むしろいいんじゃないのかというのが読めればですね。14頁目の河川環境整備と保全を推進しという中であれば、その中にはそれが入りますよという意味であれば無論いいんですけれども、直近の知事の28日ですか、見るとなんかすごい、永久のという言葉がちょっと引っ掛かったなということで、その言葉をむしろこの中には入れるわけではないわけなんで、知事は知事の考え、我々は我々の考えであれば、今後とも持続的に河川の環境整備を、というような所がちょっとあればいいのかなと思います。以上です。

○座長 そうしますと、一つ目に関しましては、今日のこの後に最終的な案を示す形になっておりますので、事務局の方にここを、下から2行目を変えるかどうか。それとも保全という中にいま〇〇委員が言われたようなことをすべて含めているんだと、そういうご説明でも結構かと思いますがけれども、最後に案を示していただくということで、最初の議論、よろしいでしょうか。

○委員 はい。

○委員 さっき〇〇委員が最初のところで環境保全はおかしいと言ったんだけど、今で行けばこの文言は、私は環境保全、これは大事なことだと思います。

○座長 そうしますと河川環境整備と環境保全と、環境を付けるというのがいま出ましたので、事務局、ちょっと押えておいてください。これでよろしいですか。

○事務局 先生のご趣旨は、今の川の状況を見ながらどうやって行くかということだということ、将来の状況もちゃんと見ながら、その都度持続的にやって行くということなのかなと思います。河川管理者としては当然、今後ともしっかりやって行かなければいけないと思っております。ただ、ここでの記述対象は本事業を平成32年までやって、その5年後フォローアップするという部分についての評価というところがございますので、その保全のところに河川環境の保全と、例えばそういった文言については妥当かなと思うんですけれども、永続的にというのは、この事業の評価としてはちょっと書きにくいかなと思いますので、そのあたりをご理解いただければと思います。

○座長 分かりました。そうしますと、皆さんのご意見を踏まえますと、下から2行目のところに環境保全というふうな方向で、最後に事務局に案を提案していただければと思います。それで結局、事業継続にするかどうかということですがけれども、この委員会とし

ては了承するというところでよろしいでしょうか。

よろしいですか。

はい、それではこの委員会では事業継続ということで締めさせていただきます。どうもありがとうございました。

それでは②の議事に入りたいと思います。雄物川上流消流雪用水導入事業（湯沢地区）事後評価についてということで、事務局ご説明をお願いいたします。

## ②雄物川上流消流雪用水導入事業（湯沢地区）事後評価について

○事務局 引き続きご説明します。資料－3でご説明いたします。1枚めくっていただきまして、事後評価の流れが書いてございます。この事業は平成19年度に着手してございます。平成23年度に一度再評価をしております、平成24年度に完了してございます。それから5年経った今年、今回事後評価ということでございます。これも今年度、これからやる予定の事業評価監視委員会の方で報告予定となっております。

2頁目に事業の目的、必要性を書いてございます。右の写真をご覧いただくと分かりやすいかと思います。湯沢地区は特別豪雪地帯に指定されてございまして、冬場は小河川の閉塞とか、流雪溝から水が溢れて冠水したり、あとは下の方で雪の壁ができて交通渋滞とか、通学に非常に危険な状況、あと真ん中の排雪状況のように殆ど背丈ぐらいある雪を排除しなければならぬといった状況でございました。それらを解消し安全で快適な生活を営むことができるように雄物川から松沢川等への小さな河川に水を導水した事業でございます。

3頁目、受益面積とかが書いてございます。湯沢駅を中心としました湯沢市街地、あと三関駅のところの集落の上関地区、これらを合わせた323.7haが対象となっております。全体事業費は20億1千万円ほどとなっております。

4頁目に具体的な整備内容を示してございます。まず、雄物川から水を取るための揚水機場。あと、高台の方に着水槽というのが表示されているんですけども、そこへ水を持っていくための導水路、あと着水槽。これを各々の地区で一カ所ずつ、合計三カ所整備してございます。

続きまして5頁目。これは、湯沢市街地の拡大図でございます。この着水槽まで揚げた水が、この緑の実線、これは流雪溝でございまして、これらを通して、それで最終的にまた川に戻るような絵となっております。

6頁目に、事業効果の発現状況ということで、同じアングルで撮った写真でございます。上が整備前、下が整備後と。左は松沢川。水が足りなくて閉塞している状況が、現在は水がありますので、閉塞といったことが見られないと。あとは、道路では雪の壁ができて狭くなっていたところが、住民の協力により、その流雪溝に流したことによって、幅が確保

できたと。下の方に地域住民の声ということで、大変助かっているとか、安全になったとか、これ悪い意見をあえて除いたわけじゃなくて、良い意見だけでございました。下の方に、転落防止付きの流雪溝の拡大写真とかを付けてございます。

7頁目。地域の協力体制等を書いてございます。左上では、国土交通省が水の手当をしまして、県と市、これは県道とか市道の脇に入るものですが、流雪溝を整備していただくと。あと、地域の方でそれを適切に管理運営してもらおうといったこととございます。湯沢市も、右の方に書いていますが、高齢化、人口も減っているといったことで、高齢世帯につきましては、左下にあるように除雪ボランティア隊を結成しまして、支援を行っているといったものでございます。

8頁目。費用対効果の分析ということで。消流雪用水導入事業マニュアルと治水経済調査マニュアルで行ってございます。この事業による便益、大きく三つに分けてございます。B1が歩行空間の増大ということで、一番下の方にポンチ絵を書いてございますが、車道の両端に雪の壁ができる分、有効に活用されていないということで、この分を更に広げれば、従前の効果が発揮できるということで、その幅を広げる分の投資額を便益としてカウントしてございます。B2は除排雪作業の軽減ということで、これは流雪溝がうまく機能していなければ、左の写真のように、各家の周りの雪を、雪捨て場まで運んで処理しなければならないと。それが、流雪溝がうまく機能すれば、そこに捨てることによって相当労力が軽減できるといった、その時間分を便益としてカウントしてございます。あとB3が、雪の壁があることによって、車の走行速度当然落ちます。無ければスムーズに走れるということで、交通センサスを使いまして、走行時間が短縮されるということの評価してございます。この三つで便益を算出してございます。

9頁目。建設費は20億1千万円。便益、この三つで出した便益の合計が502億1千万円ということで。B/Cをこれを出しますと17.2と。参考までに、新規採択時は6.6でございました。それで、下の方にも前回のものを参考に付けていますが、9.2でございます。

10頁目に、前回からの相違点ということで、右の方に前回の検討、左の方に今回の検討。積雪データの観測所の取り方が違ってございます。前回、平成23年当時、湯沢観測所がまだ25年分のデータしかなくて、ちょっと分布にばらつきも見えたということで、より多くデータがある秋田観測所を使ってございました。今回は、31個集まりましたので、まあまあ使えるということで、また現状にもほぼ一致するということで、湯沢観測所に変えてございます。それ以外につきましては、最新のデータに時点修正したといったものでございます。コストの方につきましては、前ははまだ1年分残っておりましたので、計画事業費でやってございましたが、今回は全て終わっているということで、実績の事業費を使ってございます。

11頁目、まとめになります。ここは読ませさせていただきます。今後の事業評価の必要性。

消流雪用水導入事業により、市内の小河川の河道閉塞が解消され、流雪溝の排雪能力も向上しており、住民の方からは「大変助かっている、以前は川に雪が積もり渡れるほどだった」「思ったより水が多く助かっている。歩道も確保でき、車の駐車もしやすくなった」「水量が多くなったから詰まらなくなり、スムーズに流れるようになった。」「捨場がなく歩道に山積みになった雪のため、通学の子供たちも危なかったが、大分安全になった」等の声が聞かれている。また、施設整備後は除雪労力の軽減などの効果も聞かれていることから、本事業は事業当初の目的に対して効果が発現している。

よって、今後の事業評価の必要性はないと考える。改善措置の必要性。現時点で、消流雪用水導入事業の効果は確認されているが、今後も関係機関が連携して事業効果の発現向上に取り組む。同種事業の計画のあり方や事業評価手法の見直しの必要性。現時点では、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はないと考える。以上でございます。

〔討 議〕

○座長 はい、どうも、ご説明ありがとうございます。

それでは、今までの説明に対して、ご質問あるいは最後の事業評価の必要性等について、事務局案について、ご意見等ありましたらお願いいたします。

はい、〇〇委員、お願いいたします。

○委員 費用対効果の話のところ、お聞きしたいなと思ったんですけども。前回評価から総便益が非常に大きくなってございますけれども、この要因を、教えていただければなと思います。総額は載っているんですけども、内訳みたいなものが参考資料を見ましても、資料－４を見ましても載っていないので、何がどのように動いて、このような結果になったのかなと分かりにくいところがありますので。特に、便益について、前回から何が大きく動いたのか教えていただければなと思います。

○事務局 要因的には、やはり雪の量でございます。秋田観測所を前回使っているんですけども、実際、秋田市と湯沢を比べれば、本当倍以上ぐらい降っている関係がございまして、要するに、その雪の量を出しまして、それを片づけるのにどのくらい掛かるかといった労力を算定してございますので、秋田観測所を、今回は事業箇所に見合った湯沢観測所に変えたことが一番便益の大きく違ったものでございます。

○委員 はい、ありがとうございます。そうすると、費用の方は、6億円ちょっとの増加なんですけれども、この場合の費用の増加は何によるものなんでしょうか。

○事務局 それは現在価値化で集計したものでございまして、コストにつきましてはこの20億1千万円を残存価値とかで計算しているんですけども、参考資料にはちょっとそこまで。

○委員 現在価値化した結果ということで。

○事務局 そうですね。

○委員 はい、分かりました。ありがとうございます。

○座長 あとで資料が欲しいとかそういうことはございませんか。結構ですか。

その他ございますでしょうか。はい、○○委員どうぞ。

○委員 6頁目を見ますと、事業効果の発現状況ということで、整備前と整備後を比べると、環境が良くなったというのが目で見分けるという、本当に良い事業だと思いました。それで質問は、どれぐらいの雪が降っても、これが機能できるかというのを、もし数値でお持ちでしたら教えて下さい。どれぐらい雪が降っても大丈夫か。もちろん限界はあると思いますので、限界ってどれぐらいなんだろうというのを、ちょっと知ってみたかったということです。

もう一つは、今のB/Cの話も少し関係するかもしれないですが、3頁の事業の概要というところで、全体事業費25億円だったところ、当初予算が25億円だったところ、実際には20億円で整備できた。これまた非常に素晴らしいことだと思うんですが、これどういう苦勞をされて、どういうことで、ここまで上手く少ない金額で良い事業できたかというところを教えていただきたいんですけども。

○事務局 最初の、どのぐらいの雪で効果がということなんですけれども、直接数字的には、ちょっと分かりません。ただ、いま現在、例えば5頁目の緑で示しました流雪溝、一斉に住民が投雪すると、これアウトでございます。それで、その管理運営につきましては、地域で組合的なものを作って、時間のルールとか、この地区は何時から何時、こっちの地区は何時から何時とやっていますので、その辺、量的なものというよりも、そういう管理運営、これ地元でしっかりすることによって、大雪でも何でも基本的には大丈夫かなと。

○委員 でも、最終的に流雪溝に流すという時に、一斉に流すと駄目だということですから、やはり限界があると。

○事務局 そうですね。

○委員 そのあたりが少し分かって、それを住民の方にも上手く伝わっていて、この雪だったら少しは我慢してみるとか、そういうふうなコミュニケーションまで行けると良いかなと思いましたので。計算難しいかもしれないですけど。できるのであれば、これぐらいの原因と言うか、一杯一杯なので、少しここは時間つぶして下さいとか、ここだったら全然関係なく出しても大丈夫ですよとか、そこら辺の話もできると良いかなと思いました。

それで、資料-4を見ますと、7頁目で、一応は50年再現値でも大丈夫ということなのかどうか分からないんですけども、それが60年でも70年でも良いんですよという答えなのかなと思ったんですけども。

○事務局 当然、流雪溝だけあっても水がなければ駄目なので、水の量を出すための目安の

数字ですけれども、やはり流雪溝を使う地域住民の方が、やっぱりルールを無視したりすると、小さな雪でも溢れたりします。例えば、説明資料の6頁の右下に、流雪溝の写真載っているんですけれども、たまに転落防止の金網を取って、重機でダーッと捨てたりする人がちょっといたりするんですよね。そういうふうにしちゃうと、やはり同じ量の水があっても溢れたりするので、その地域のルールが一番大事かと思ってございます。

あと、もう1点。当初25億円。事業採択時25億円、あと今回20億円。これ、いろいろ調べてみますと、当初は上流側、もっと上流側の方から導水路をずっと延々と市街地まで持ってきていたようなんです。それを、途中からポンプアップでやることによって計算すると、ちょっとコスト縮減になるよということで、そういう方式を取ったと伺いました。

○座長 よろしいでしょうか。

○委員 はい。

○座長 今の最初の質問に関しましては、多分流雪溝の大きさに関しては、どれぐらいがリミットかというのは出ると思います。ただし、道路みたいなものに関しましては、例えば1時間ほど交通がストップしたら駄目なのか、2時間なのか、30分なのか、その定義で全然違ってくると思うんですよね。ですから、なかなか定義しにくい、出しにくいものかと思います。流雪溝そのものは出せると思います。

その他、これに関してご質問。はい、○○委員どうぞ。

○委員 消流雪は非常に素晴らしいなと思ったんですけれども、これだけの量を、逆に今度本川に返した時に、流量は低減していると思うんですけれども、冬場なので、そういった影響については検討されているのでしょうか。

○事務局 検討をしております。取水口から出口まで、当然減水区間もあるんですけれども、また雪も一緒に排出されますので、逆に水量は多くなるようなイメージになっているんですけれども、そこは検討をしております。

○委員 実際には、河川に対して、雄物川本川には冬場なので影響はないということでしょうか。

○事務局 はい。そのとおりでございます。

○委員 分かりました、ありがとうございます。

○座長 よろしいでしょうか。その他ございますでしょうか。

○委員 少しだけ。すいません、到着が遅れまして申し訳ございません。うちの村も、もう40cmぐらい雪が降ってまして、先週すでに1回雪下ろしをした地域もあるぐらいでございます。流雪溝につきましては、やはりうちの村でも非常に効果がございまして、大仙市長さんもいらっしゃいますけれども、市街地においては非常に効果を発揮するものかと思ってございます。この事業については、いわゆる克雪、雪対策と利水が上手く組んだ事業かと思って、非常に良い事業だなと思って、資料を見させていただいていました。先ほど



〇〇委員の方から使い方のお話もありましたけれども、多分地域ごとに流雪溝組合のようなものがある、その地域で例えば流す時間だとかというのを調整しているかと思えます。わが村においてもそういうような形ですので、この事業には引き続き効果を期待しますとともに、地域の皆さんの声を拾い上げて、どちらかというところからは修繕の方になっていくかと思えますけれども、市の方と協力しながら、その対応をやっていただければ、非常に良い事業かなと思っております。

○座長 どうもありがとうございました。

ここでの議題は、11頁目の中ほどにございます、今後の事業評価の必要性はないと考えるという事務局案に対しまして、この事務局案でよろしいでしょうかということですが、いかがでしょうか。

よろしいですかね。そしたら、事務局案は了承されたということにさせていただきますけれども、文章が、最初の環境整備の方は最終的に以上により本事業は云々という書き方をしていますのに、ここなんか、繋がりが悪いような気がしました。最後に再検討しますが、内容はそのまま結構なんですけれども、ちょっと検討していただければと思います。例えば私が思ったのは、今後の事業評価の必要性といったところで、「また」と書いていますけれども、この「また」は上の方に続けて、「また施設整備後は除雪労力の軽減などの効果も聞かれている」と、そこで切って、段落を変えて、「以上により、本事業は事業当初の目的に対して効果が発現されており、今後の事業評価の必要性はない」という、最初の方のこちらの結論、それと同じような書き方が良いのではないかなと思えました。あくまでも、これ参考意見です。

それでは、議題の(1)②を終わりたいと思います。時間も押し迫っておりますので、引き続き、議事を進めたいと思います。

(2)の河川整備計画関連の報告ということで、①「平成29年7月・8月洪水の概要及び対応状況について」ということで、事務局、ご説明お願いいたします。

## (2) 河川整備計画関連の報告

### ①平成29年7月・8月洪水の概要及び対応状況について

○事務局 それでは事務局からご報告申し上げたいと思います。資料-5に基づきまして、ご報告申し上げます。平成29年7月・8月洪水の概要及び対応状況について、ということでございます。資料につきましては、スクリーンにも同じものを映し出してございます。お手元の資料と両方をご参考にさせていただきたいと思っております。

まず1頁目でございます。本年7月洪水の概要ということでございます。22日から23日にかけて、流域内、特に大仙市、仙北市、横手市を中心に300mmを大きく超え、場所によっては350mmに達するほどの大雨になったということでございます。左下に表がござ

いますけれども、雄物川の各水位観測所では、軒並み観測開始以降最高水位を記録したというような状況でございます。

次、2頁目でございます。本年8月洪水の概要でございます。8月の24日から25日にかけて、7月に引き続き、再び流域内、特に大仙市、それから仙北市を中心に、300mmに達するような大雨が発生したということでございます。この際には、玉川ダムの流入量が約1,200m<sup>3</sup>/s、過去最大を記録しているということでございます。その際には、そのほとんど、最大で1,160m<sup>3</sup>/sを調節したというようなことで、下流河川の洪水低減にも威力を発揮したというようなことで考えてございます。

次、3頁目でございます。大きな洪水、7月・8月洪水ございました。これまでの、左側の方には、これまでの雄物川での代表的な洪水の時の雨の状況というものを比較してございます。右上の二つが、7月洪水、それから8月洪水の雨の状況。濃い青ほどたくさんの雨が降っているというようなことでございます。大まかですけれども、今回は玉川流域に大きな雨が生じている、玉川流域型というようなことであろうと思われま。それから、7月洪水では特に大仙市、仙北市周辺を中心として、最初強い雨が生じたということ。そのあとに、強い雨の区域が横手市周辺に南下してきて、また再び北上したというような、なかなか予測しがたい動きをした大雨でもあったろうというようなことで考えてございます。

次、4頁目でございます。4頁目の図は、整備計画の目標としている、河道の配分流量に、7月洪水の推定流量を赤書きしてございます。整備計画の目標となる流量も、いくつかの代表洪水の時の雨を用いて比較して定めてございますけれども、今回も7月洪水の大雨のデータを用いて推定しているというようなことでございます。比較した結果、今回の洪水については、整備計画で目標としている河道整備などが完了すれば、氾濫させずに流下させることができたものと推定しております。

次、5頁目でございます。本図については、我々の独自調査のとりまとめということでございます。7月洪水時の雄物川沿川の氾濫状況ということでございます。赤い色で示しております、外水氾濫と言っておりますけれども、雄物川から溢れだして浸水した区域ということで、特にこれまで無堤ということで築堤事業を鋭意進めておりました中流部で、まさに整備の途上にあつた区間で溢れだしたというような形でございます。それから、緑色で内水氾濫と示しております。雄物川に入ってくる支川ですとか、あるいは水路が氾濫した区域ということで、雄物川から見まして内水氾濫というような形で整理をさせていただいております。この資料だけ見ましても、全体で36km<sup>2</sup>にもものぼる、広範囲での浸水が生じていたというようなことで考えてございます。

それから6頁目でございます。主な箇所での氾濫の状況ということでご覧いただいております。特に、先ほどの中流部で、各支川の箇所、あるいはまだ堤防が整備されていなかっ

た箇所というところから氾濫が生じているという形でございます。

次、7頁目でございます。7月の洪水を踏まえまして、9月末でございますけれども、7月洪水が再び発生しましても、雄物川からの氾濫による家屋浸水被害を解消するというような、緊急的な治水対策を発表させていただいております。7頁については、記者発表資料そのものでございます。

めくっていただきまして、8頁目に図を載せてございます。事業制度といたしましては、災害対策等緊急推進費、それから河川激甚災害対策特別緊急事業という二つが採択されてございますけれども、整備計画という中では、8頁目の図の中で、青く引き出しをしております区間、これまで無堤部ということで、堤防整備の途上にあった区間でございますけれども、平成34年までに当面の整備ということで、緊急的に治水対策を行っていくということでございます。内容といたしましては、左側が雄物川の下流になりますけれども、下流側から赤く色を付けている区間では、河道掘削、それから図の中央あたり、緑色の破線で囲った範囲の中では、7カ所におきまして輪中堤ということで、迅速な家屋浸水被害のリスク軽減ということで実施をしております。それから、黄色、河川沿いに黄色線表示、それから赤線表示ということで表示してございます。これについては、これまでも継続してきた堤防整備でございますけれども、7月洪水相当でも氾濫させないための堤防整備というようなことで進めてまいる箇所ということで表示してございます。こういったものを、整備計画の中でも、当面の整備の目標というようなことで、これまでは当面の整備を昭和62年8月洪水として整備を続けておりましたけれども、今後は平成29年の7月洪水に対して、平成34年まで当面の間、治水対策を実施していくということになります。

続きまして、9頁目でございます。ただいまご説明申し上げたような、平成29年7月洪水相当を当面の整備とするということでございます。平成34年までの間に、先ほどご説明のような治水対策を進めてまいるわけですが、整備計画を、時間の経過とともに整備水準を上げていくというイメージでございますけれども、今回の平成29年7月洪水が整備されたあとでも、整備計画の目標とする水準にはまだまだ届かないというようなことでございまして、平成34年以降も計画的な整備計画に基づく事業の進行が必要になるというようなことでございます。

めくっていただきまして、10頁目でございます。これも整備計画全体のものを、簡単な平面図ですが、事業の場所と区間というようなことで、全体を見渡すようなイメージでございます。整備計画全体とすれば、7月洪水対応の緊急的な治水対策の期間、それから実施区間というものを赤く引き出してございますけれども、その他にも、青書きで引き出している区間、それから概ね30年間というようなことの期間がございまして、それらを引き続き進めていく必要があるということでございます。例えば、青く引き出した区間の中にも、整備計画に位置づけられております堤防整備ですとか、あるいは河道掘

削というのが全区間に渡って予定されておりますし、成瀬ダムの建設促進、それから計画  
上は治水対策の検討対象というようなことで位置づけられている固定堰もございます。そ  
れらの治水対策の検討ですとか、あるいは維持管理、危機管理等についても、着実に進め  
ていく必要があるということでございます。こういったことで、緊急的な治水対策をまず  
進めるということでございますけれども、今後も整備計画の進捗にあたりましては、計画  
の見直しですとか、あるいは変更というようなことで、時期は未定になりますけれども、  
本懇談会での審議ですとか、あるいは各委員へご相談をしながら進めてまいりたいと考  
えておりますので、引き続きよろしく願いいたしたいと思っております。

それから、以降につきましては参考資料ということですが、7月洪水の例をもとに、様々  
な取り組みですとか、ご紹介を申し上げたいと思っております。12頁目でございます。7月洪水  
の時には、大曲の市街地のところの堤防の法面が、強い雨によって一部崩れたと。12頁の  
上の方の3枚の写真でございますけれども、そういったところに、地元の建設業者の方々の  
夜通しの懸命の作業というようなことで、応急復旧、それから本復旧を終えているという  
ようなことで、地域の方々の努力があつて被害の拡大を防いだというような事例でござい  
ます。それから下につきましても、住宅地背後の河岸が崩れかけたところがあるというよ  
うなことで、こちらも地元業者さんの迅速な応急処置ですとか、あるいは現地測量という  
ようなところで、活躍していただいたというようなことで、地域の活躍の良い事例ではな  
いかと考えてございます。

それから13頁目でございます。これも、上の様子は地域の水防活動というようなことで、  
堤防の監視ですとか、あるいは排水作業、堤防からの漏水を防ぐ水防工法というようなこ  
とで実施をしていただいております。それから下については、浸水状況の調査について、  
地元の測量業者さん、それから我々国交省職員も一緒に連携させていただきましたけれど  
も、こういった活動もしていたというようなことでございます。

次、14頁目でございます。7月洪水の際には、東北以外の整備局からもTEC-FORCE の派  
遣をしていただいております。雄物川沿川の各所で、排水ポンプ車による排水活動です  
とか、あるいは被害状況の調査、延べ 230人が活動いたしました。それから右側の方、7月  
の大雨に関連いたしまして、秋田県、それから関係する3つの市に対しまして、延べ47名  
のリエゾンを派遣しているというようなことで、こういった活動もしているということ  
でございます。

15頁目でございます。7月洪水の際の、排水ポンプ車を派遣した状況でございます。氾  
濫したり、内水の浸水があつたりというようなところに、各所に派遣をしているというこ  
とで、昼夜を問わない作業ということで実施いたしております。

それから16頁目でございます。8月洪水の際でございますが、玉川の流量が、先ほど申  
し上げたとおり、過去最高を記録したということですが、ただし、そのほとんどを玉川ダム

の調節によって、洪水低減をしたというようなことをございます。8月洪水は、大曲の花火競技大会の直前というようなことをございまして、すぐ近くにある花火会場の浸水というものが多少は発生いたしたんですけれども、例えば代表的なところで、玉川ダムの調節というようなところもございますが、こういったことが、浸水はしたものの、最小限に抑えられたというようなことと、大会の関係者の懸命の復旧努力というようなことで、花火競技大会の開催にも寄与できたということをございます。

それから最後の頁になります。17頁目をございます。昨年度、平成28年度から、雄物川においても関係機関連携のもとで取り組まさせていただいております。大規模な氾濫が発生した場合の減災の取り組みというようなことで実施しております。7月洪水には、神宮寺水位観測所というところの水位の状況のグラフを書いておりますけれども、ホットラインというような取り組みで、これまでも実施していましたが、7月洪水では、これまで以上により密に、それからより早めに、直接大仙市長の方にホットラインをお伝えしたということをございます。その結果といたしまして、大仙市さんの避難情報の発令が早め早めで出されているというようなこと。こういった活動もしているということ。それから下の段には、プッシュ型メールと書いてございますけれども、7月洪水の際に初めて緊急速報メールを雄物川の洪水に関連して発信したというようなことで、対象地区におられる方に直接情報を届けることができたというようなことをございます。こういった確実な避難に向けた取り組み等につきましても、今後ますます充実していくということで予定してございますので、またこういったことをご報告する場があれば、ご報告申し上げたいと思いません。以上をございます。

○座長 はい、ご説明どうもありがとうございます。7月洪水の実態、そして、それを受けた今後の整備への対応というご説明でございました。なにかご質問等ございますでしょうか。

これご報告ということで、特に質問はございませんですかね。でも、私は非常に興味があるんですけれども。と言いますのは、国交省の方からの好意でデータをいただきまして、それもまだ暫定値という形だったんですけれども、具体的には刈和野のところでは暫定値として流量が6,700何 $m^3/s$ ぐらいの値が出ております。それで、これ暫定値ですので、公として使ってはまずいデータというふうにございますか、それとも修正値みたいなものが、現段階での確定値みたいなものがございますか？

と言いますのは、今回整備が進むと、椿川で6,100何 $m^3/s$ ぐらいというふうな数値を示しておられまして、これは多分一切こぼれたりしない状態での推定値だと思っておりますけれども。そうしますと、あの刈和野の上流、大曲と椿川の間あたりで6,700何 $m^3/s$ が。それとちょっと数値の整合性が良くないなと思いたしましたので。

○事務局 いま先生からお話いただいた、数字の提供したものが、私自身確認できていませ

るので、それはまた確認させていただきたいと思っておりますけれども、今回推定値ということでご説明申し上げました。氾濫しない形で推定するということになりますというようなことで、これが、今のところの最終値でございます、あくまで推定値ということでございます。

○座長 分かりました。その他、なにかご質問等ございませんでしょうか。

よろしければ、この件はこれで終わりたいと思っております。それでは、②の「成瀬ダムの事業実施状況について」ということで、事務局の説明をお願いいたします。

## ②「成瀬ダムの事業実施状況について

○事務局 資料の方は6になります。成瀬ダムの事業実施状況についてということで、ご報告させていただきます。

資料めくっていただきまして1頁目でございます。成瀬ダムの目的でございます。洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道、発電を目的に雄勝郡東成瀬村に建設を進めております。

資料の2頁目でございます。ダム計画諸元でございます。ダム形式、台形CSG ダムに変更してございます。ダム高 114.5m、総貯水容量78,500千 $\text{m}^3$ のダムということでございます。事業費につきましては、1,530億をもって、平成36年度を完成予定としてございます。右下の方に、完成予想図を添付してございます。完成するとこのような状況になるということでございます。

続きまして、3頁目でございます。事業の経緯でございますけれども、昨年度、本懇談会で、先ほどダム形式を台形CSG と言いましたけれども、昨年の懇談会でダム形式をロックフィルダムから台形CSG ダムに変更することを審議、ご了解いただきまして、今年度、下から2行目でございますけれども、本年4月に河川整備計画変更が告示されまして、これを受けまして、特定多目的ダム法に基づく基本計画の変更ということで、ダム形式を変更、第2回変更ということで9月に告示されてございます。

4頁目でございます。事業の進捗状況、主な完成施設でございます。ダム本体施工に必要なとなります、国道342号の付替、あと河川の切り回しを行っております、国道342号の付替につきましては、約5.3kmのうち、一次供用区間ということで、夢仙人トンネル、夢仙人大橋を含む3.2kmと、現道にタッチする上流迂回路ということで約1kmが完成しております、平成24年4月に一次供用ということで供用してございます。河川の切り回しにつきましては、転流工ということで、平成24年8月に完成しているという状況でございます。

続きまして、5頁目でございます。事業の進捗状況。昨年度末の進捗状況としましては、事業費ベースで29.9%の進捗となっております。下の表には、各々の項目の進捗状況を着色と数字で示してございます。

続きまして、6頁目でございます。平成29年度の事業内容でございますけれども、今年度は約70億の予算をもちまして、国道342号の付替、二次供用区間、湛水に伴う付替ということで、二次供用区間、2号トンネル、2号橋を実施してございます。それと、本体関連工事としまして、ダム堤体、下の略図のポンチ絵の堤体とありますけれども、堤体の左右岸、あるいは原石山ですとか、赤で示した部分ですけれども、本体関連工事としてダムサイト左右岸の頭部掘削、あるいは材料採取地となります原石山の原石を採取するための運搬路の工事などを、今年度進めております。併せて、継続して水文調査、環境調査なども、併せて進めているという状況でございます。

7頁目でございます。ここからは、現場の進捗状況を写真で示してございます。ちょっと全景ということで、ちょっと撮影月日が古いんでございますけれども、一応6月に撮影した、ダムサイト下流側から栗駒を望む形での航空写真を添付してございます。

8頁目でございます。先ほど本体関連工事ということで、堤体の左岸の施工状況でございます。上段が昨年9月時点と、下段が今年の10月末時点の施工状況を比較したものでございます。白い点線でダム軸、ダム天端高と示しておりますけれども、そこより高い左岸の頭部の掘削の方に着手してございます。併せて、赤滝の原石山の原石採取に必要となります工事用道路も、下の写真のように工事の方を進めているという状況でございます。

続きまして9頁目でございます。ダムサイト右岸の施工状況としまして、写真の方で、左岸同様示してございます。下の写真が10月末時点の施工状況の写真でございます。堤体右岸の頭部の掘削を進めてきているという状況でございます。

10頁目でございます。国道342号の付替の2号トンネルの施工状況でございます。1,800m延長ございますけれども、そのうち掘削が11月末時点で1,260m、進捗率として70%。あと覆工を並行して進めておりまして、475m施工が完了しておりまして、進捗率が26%というような施工状況で進めてございます。

11頁目でございます。次年度以降の事業計画ということで、平成29年度は説明のとおり、本体に関連するような工事を進めてきております。平成30年以降につきましては、基礎掘削、本体工等を進めていきながら、平成35年度の秋には完了しまして、試験湛水の方を行った上、平成36年度完成予定ということで、当初事業計画どおり進めているというところでございます。

続きまして12頁目でございます。ここからは広報の取り組みの紹介でございます。今年度、いま説明したとおり、本体関連工事に着手するなど、工事が本格化してきております。今後、工事を進める上で、地元住民の方々、あるいは流域住民の方々の、ダム建設事業への理解を得ながら進めることが重要だというふうに考えておりまして、広報の方にも力を入れております。その一つとして、ダム工事現場を一望できる展望台を整備してございます。これは、栗駒に行きます342号の上流迂回路のところに整備しておりまして、栗駒に

訪れる方が足を止めたりというような利用もされております。

続きまして、13頁目でございます。広報のソフト的な対応ということで。これまで、地域の住民の方々等を対象としました見学会を開催してございましたけれども、今年度から新たな取り組みとして、特別見学会ということで開催をしてございます。工事の本格化と地元、東成瀬村の産業文化祭50回記念に合わせまして、全国に参加者を募集しております。そうしたところ77名の参加を得ております。遠くは静岡など、県外から20名の参加をいただいております。引き続き、こういう見学会等を開催しながら、理解を図っていききたいというふうに、今後も広報活動、このような取り組みを進めていききたいというふうに考えております。以上、簡単ですけれども、実施状況の報告でございます。

○座長 はい、ご説明どうもありがとうございました。河川整備計画関連のご報告ということで、成瀬ダム進捗状況をお話いただきました。ご質問、ご意見等ございますでしょうか。いかがでしょうか。特にございませんでしょうか。

○委員 先ほどのところで申し上げなければならないことでしたけれども。質問じゃありませんけれども。今回の7月・8月の水害、また大仙市はじめ、横手市さん、それから秋田市さんで大きな被害を受けたところでありましたけれども、大雨が降り始めてから、東北地方整備局、特に湯沢河川国道事務所の方からは、本当に先ほどもありましたけれども、ホットラインを通じて、河川の水位の予測、何時頃にはいくらぐらいになるので、おそらく浸水が始まりますよと、正確な、結果的には正確な情報だったと思っておりますけれども、それを事前にいただいたということで、そういったことで、避難勧告、避難指示が早め早めに出せたと。そして、災害が発生したあとからも、災害対応の時、リエゾン、それからTEC-FORCE 初め、本当に多くの皆さんに来ていただきまして、絶大なる対応、最後は排水ポンプ車はもちろんですけれども、道路清掃車まで来ていただいて、後始末をも含めてやっていただいたということで、本当に今回につきましては。それから更に、災害から2カ月、7月の災害から2カ月後にはもう既に激特と、通称激特という事業、5年間で218億の予算措置をして、雄物川の堤防を完成させるんだという発表が国土交通省から2カ月後にありました。こうした、全ての迅速な対応と言いますか、本当に心から感謝を申し上げたいと思いますし、またその激特事業が順調に、このあと進めていただくことをお願いしたいというふうに思っております。本当にありがとうございました。

○座長 どうもありがとうございます。今回の件に関しましては、国交省のいろんな対応ですね、タイムラインを含めて、そういったものが非常に上手くいった例ではないかと思えます。それで、そういったいろんなことがありますけれども、私、もしその大きなファクターとして、大仙市とかでは、地域の絆と言いますか、住民の絆が非常に強くて、それこそ死者とかけがを負った方とかいうことがおられなかったということだと思えますので、その点は自分のところの自慢というふうなことで、今後も推し進めていただければと



思います。

話は変わりますけれども、成瀬ダムということで、〇〇委員、なにかご意見ございますか。

○委員 成瀬ダム工事事務所初め関係の皆さんに非常にお世話になっているところでございます。また、去る10月1日に雄物川の改修100周年の事業がございまして、私ちょうど参加して、高村部長のお話であれ、今日の資料等々見させていただいて、やっぱりダムの機能というのは非常に大きいんだなというのを感じてございます。わが村におきましても、いま現在、事業進捗中でございますし、また村としてはさまざまな効果を期待するところでございますけれども、まずは地域の、そして流域の安全・安心を守るために、多大な期待をしているものでございますので、私どももさまざまな手法を通じて、建設を進めるよう努力してまいりますので、国の方におきましても、予算等々を含めまして、更なるご尽力の方をよろしくお願ひしたいと思ひます。

○座長 どうもありがとうございました。そしたら、成瀬ダムに関して、なにかご質問、ご意見等ございませんでしょうか。〇〇委員どうぞ。

○委員 お願いなんですけど。工事状況の説明ということで、8頁目と9頁目に写真がありますが、もし可能であれば、ドローンからの映像もあると良いかなと。あれは緯度経度をしっかり設定できますね、高さも含めて。そうすると、定点観測のような記録ができるのでないかなと。どれぐらいの頻度が良いかというは私も分からないですけれども。そうすると、パラパラと簡単に目で見てみるのも良いかなと思ひましたので、もし可能でありましたら、その検討をお願いしたいということです。

もう一つ。質問ですけれども、いまダムの建設現場を見られる展望台が、ということですが、これはダムができあがってしまうと、もう上がれなくなってしまう、微妙な位置かなと思ひたんですが、そのあたり教えていただけないですか。

○事務局 はい。まず、最後の展望台でございますけれども、展望台は工事期間中の限定の位置ということで、この位置は貯水池内になってしまいます。とういことで工事期間中の現場見学拠点という位置づけになってございます。

最初のドローンなんですけれども、まず、この写真に添付しておりますとおり、月に2～3回、週に1回までは行かないんですが、一応定点を決めて、写真の方は記録しております。ドローンなんですけれども、さまざまな条件が実はあります。例えば猛禽類なんかもあるものですから、繁殖期、極力ドローンの飛行制限をかけたり、そういうような状況もあります。そんな状況の中ですけれども、一応、定期的にドローンの撮影等もしております。また、指摘いただいた、緯度経度設定できますよねというような話もいただきましたので、その辺もちょっと参考に記録して行ければというふうに思っております。

○委員 ありがとうございます。一つ目の展望台についてですけれども、将来は水没し

てしまうということで、残念にはなるんですが、そこでこの広いスペースありますよね、12頁目。それぞれにメッセージを書くとか、なんかそういうのもできるといいかなと思いますので。もし可能であれば、検討をお願いします。

○座長 どうもありがとうございました。

もうそろそろ時間が来ておりますので、成瀬ダムの件に関しましては、これでよろしいでしょうか。一応、ご報告いただいたということにさせていただきます。

それでは、最初に約束しましたように、(1)の河川事業 事業評価ということで、①②に関しての事務局案を示していただければと思います。もし修正がなければ、それはそれで結構かと思えますけれども。

#### －資料配布－

##### (1) 河川事業 事業評価

○座長 皆様、資料行き渡りましたでしょうか。最終的な事務局案ということでございます。事務局、説明していただけますでしょうか。

○事務局 はい。①の雄物川総合水系環境整備事業再評価について。これは、本文的には事業継続は妥当と判断する。なお、下記の意見を参考に付すということで、今後の整備にあたっては、引き続き、より一層のコスト縮減に努めるとともに、河川環境整備と、先ほどここに「環境」が無かったんですけれども、「環境」というのを付け加えまして、環境保全を推進し、流域自治体と連携しながら河川利用の促進を図るとともに、河川愛護の啓発に努めるものとする、というふうにしてございます。続けてよろしいでしょうか。

○座長 続けてお願いいたします。

○事務局 ②の雄物川上流消流雪用水導入事業（湯沢地区）事後評価について。これについては、説明資料の方、最終的にホームページとかで公表になるんですけれども、ここでは先ほどの座長の意見を参考にしたような形で直したいと思えますけれども、本文的には、改善措置及び今後の事業評価の必要性はない、ということでございます。

○座長 基本的にはこうことでよろしいんですけれども、私としては、やっぱり一つ目と二つ目、結論的にはパターンを同じにして欲しいなということだけでした。皆さんは事務局の最終案にするということでございますけれども、〇〇委員いかがでしょうか。

○委員 一つ。より一層のコスト縮減に努めるというのを、なぜ書かなくちゃいけないのかよく分かりません。と言いますのは、やはり我々としては、モニタリング調査、あるいは状況、状況によって、どんどん変わらなくてはいけない中で、環境保全を推進と、ある意味では相反する、あるいは事業主体自体が一層の縮減に努めるというのを、この14頁にそもそも書いているわけなんですけれども、最近、ただ何も考えずに書いているだけなんですけれども、きっちり考えたら、相反するような部分もあると思えますので、もうちょっ

と簡単に書くとか書かないとか、今になってちょっと恐縮ですけれども、あるいは「引き続き参考に付す」の中に、先ほど言った中で、今後とも、今後の整備にあたっては引き続き、むしろ必要に応じてモニタリング、あるいは適応的な対応を行い、河川整備と環境保全を推進し、という形で、あまり縮減にはちょっと。以上です。

○座長 一応、これは事業の再評価ということですから、入っていても良いのかなという気は、座長としてはしますけれど。

○事務局 湯沢河川国道事務所です。説明を補足したいのですが、事業の目標や何かを出そうとする成果を縮減しようとしているわけではなくて、同じ成果を出そうとする時に、よりコストを縮減できる場所は縮減していかなきゃいけないという、やはり使命というか、そういったことを示しているというふうにご理解いただければありがたいなと思います。

○座長 ここに関しましては、入れるということによろしいでしょうか。

○委員 座長がそういうことであれば。

○座長 一つ目に関してまして、その他ご意見ございますか。二つ目に関してはいかがでしょうか。結論は最終的には変わってないので、表現の仕方だけだと思います。

そうしたら、一応、事務局案を受け入れるということで、よろしいでしょうか。座長で最終決定させていただくということにさせていただきます。基本的には、ここに挙げたものそのものを使うという形によろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。それでは、そろそろ時間になっておりますけれども、今日の議事、あるいはご説明等に関して、最後に言っておきたいことございますでしょうか。特にございませんでしょうか。

そうしたら、どうも長時間ありがとうございました。進行を事務局の方にお返しします。よろしく願いいたします。

○司 会 議事進行いただきまして、誠にありがとうございました。それでは、本日ご審議いただきました内容につきましては、参考資料-2の方に公開方法ということが記載ありますが、これに基づきまして、議事録として後日公表をさせていただきます。議事内容、議事録内容の確認のために、また後日ちょっと各委員の皆様方にご連絡を取らせていただくこともあるかと思っておりますので、その際はご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

それでは、以上をもちまして第12回雄物川水系河川整備学識者懇談会を終了いたします。長時間のご審議、どうもありがとうございました。

以 上