

第11回阿武隈川水系河川整備委員会

日時：平成27年2月10日（火） 15:30～17:30

場所：仙都会館 8階会議室

1. 開 会

(開会 午後3時29分)

■司会

それでは、定刻少し前でございますけれども、委員の皆様全員お揃いになりましたので、ただいまから第11回阿武隈川水系河川整備委員会を開催いたします。

私は、本日の司会を務めます仙台河川国道事務所の海岸担当副所長の〇〇と申します。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資料の確認をさせていただきたいと思います。皆様のお手元のほうに配付資料一覧というのがのっかっていると思いますが、ちょっとミスプリがございますので、私のほうで順次読み上げさせていただきたいと思います。

まずは、本日の整備委員会の次第でございます。その裏面が配席図になってございます。続きまして、資料1ということで、本日の出席者名簿でございます。資料2ということで、当整備委員会の規約でございます。続きまして、資料3ということで、阿武隈川水系河川整備委員会【河川整備計画の点検】というA4横判でございます。続きまして、資料4-1ということで河川事業、事後評価、阿武隈川水防災対策特定河川事業（丸森・梁川地区）事業評価要約書。続きまして、資料4-2ということで、同じく参考資料。資料4-3ということで、同じく水防災対策特定河川事業の説明資料、A4横判でございます。続きまして、参考資料1ということで、阿武隈川水系河川整備委員会の役割というペーパーです。その次に、参考資料2ということで、当整備委員会の公開方法、裏面が傍聴規定ということになってございます。過不足がございましたら事務局のほうまでお申し付けいただきたいと思いますということでお願いいたします。よろしいでしょうか。

それでは、委員の紹介に入らせていただきますが、委員のご紹介につきましてはお手元に配付しております出席者名簿でかえさせていただきたいというふうに思います。なお、本日福島市長、〇〇委員の代理として〇〇建設部長、郡山市長、〇〇委員の代理として〇〇技監にご出席をいただいております。また、〇〇委員、〇〇委員、〇〇委員、〇〇委員におかれましては、本日都合により欠席ということになってございます。なお、委員の皆様におわびがございまして、本日当事務所長の〇〇が急遽、所用で出席できなくなってございますので、代わりといたしまして、

本日は河川担当副所長の〇〇が出席をいたしてございます。

本日の委員会でございますが、委員会規約第3条第3項より委員総数の2分の1以上の出席をもって成立ということになってございます。本日は13名中7名の出席でございますので、本委員会は成立をしてございます。また、委員会の規約第6条で公開方法並びに傍聴規定が定められております。詳細はお渡しした傍聴規定をごらんいただき、議事の進行にご協力をお願いいたしたいというふうに思っております。

2. 挨拶

■司会

それでは、続きまして本日の開催に当たり、国土交通省東北地方整備局、〇〇河川部長よりご挨拶を申し上げます。

■河川部長（東北地方整備局）

国土交通省の東北地方整備局の河川部長の〇〇でございます。本日は〇〇委員長を初め学識者の先生方、そして〇〇岩沼市長さんを初め沿川の市の方々、年度末の大変お忙しいところ、そしてお寒い中、わざわざ仙台までこの第11回の阿武隈川水系河川整備委員会にご出席を賜りまして、まことにありがとうございます。また、常日ごろから東北地方整備局の河川行政、河川事業に対しましてご支援、ご理解をいただいております。ありがとうございます。

さて、本日は阿武隈川水系の河川整備委員会ということで、阿武隈川の河川整備計画の恒例の進捗のチェックをしていただくのですが、阿武隈川は、ご案内のとおり平成23年9月に大きな雨がございました。幸いにして24年、25年、26年と、それほど大きなことは阿武隈川についてはなかったのですが、東北地方全体では、特に平成23年、25年と大きな雨が何回もあちこちで発生しまして、特に25年は、もうおとしですが、25年は山形、秋田、岩手、青森と、多分1県に毎月1回物すごい大雨があって、残念ながら土砂災害で亡くなられた方もいらっしゃいます。そして、今年度、昨年、平成26年の7月ですね、その1年前もあった、25年の夏もあった同じ場所で、山形県の南陽市は同じように2年連続で大きな水害がございました。どうも平成20年代、23年以降、東北地方も雨の降り方が変わったのではないかと皆さ

んそうお感じになっているようでございます。日本全国で言うと、もちろん去年は広島の大きな土砂災害がありました。その前後から、実は去年の夏あるいは秋以降から私どもの国土交通大臣、太田大臣がどうも雨の降り方が変わったと、新しいステージに入ったという言い方をするようになりまして、実は去年の後半、今年度の後半ですけれども、国土交通省の中で審議会ができて、新たなステージに対応した防災、減災のあり方というのを有識者の方々に話し合っていたと、審議会がございまして、そこでは何を話し合われたかといいますと、例えば阿武隈川水系河川整備計画あるいは河川基本方針は100年あるいは200年に一遍の大雨あるいは整備計画であれば何十年かに一遍の大雨に対応できるように施設を考えましょうというのですが、これからは最大クラスの大雨、もしかしたら1,000年に一遍かもしれないかもしれませんが、それに対しても考えておかなければいけないのではないかと、議論が始まったわけでございまして、もちろんそうすると最大クラスの大雨では、なかなか施設では対応できないので、もう避難をどうするかとか、事前の予測をどうするかとか、壊滅的なことにならないようにどうすればいいかというようなことが話し合われたようでございます。私どもこれからもそういうことを考えていかなければいけないということになってまいりました。

阿武隈川水系については、整備計画が30年でやれることのメニューがなかなか実態的にはぽんぽんと進んでいかないところもあるのですけれども、今日こういう機会に先生方にまたチェックをしていただいて、叱咤激励もいただきながら事業を進めていくということになると思います。そして、本日は整備計画の点検とともに事業評価の一つとして事後評価、ある一つの事業が終わって何年かたったので、その終わった後の評価をするということも入っております。限られた時間ではございませぬけれども、先生方からさまざまなご提案、ご意見をいただきまして、私どものまた事業に反映させていただきたいと思っております。どうぞ本日はよろしく願いいたします。

■ 司会

ありがとうございます。

3. 委員長挨拶

■ 司会

続きまして、当委員会の〇〇委員長よりご挨拶をお願いいたします。

■ 委員長

委員長を仰せつかっております〇〇でございます。

最初におわび申し上げます。最初は2月6日に決まっていた日程でございますけれども、ちょっと都合がございまして、きょうに延期してもらいました。実はアメリカで漁港の移転をやるというJICAのプロジェクトがあって、それに前日まで参加していて、体力的にとっても次の日には来れないということで、わがままを言わせていただきました。

そこで経験してきたことですが、非常に長いスケールでの地形のでき方と、それから数十年で大きな港をつくった影響と、それから数年、これから港をつくった直後の影響といろんな時間スケールの現象が並行して起きている。それともう一つは港湾事業者、海岸保全の事業者、零細漁民、それぞれ全く違う利害を持っている人たちが同じ場で物を考えていかなければならない。振り返ってみると、この流域委員会も全く同じで、一つの阿武隈川を中心に集まっていますけれども、利害関係も違う、それから地形のでき方等も何万年のスケールから数年のスケールまでいろいろな幅で考えていかなければならない、そんなものであろうかと思えます。

この流域委員会は、そういう意味で言えば地元の市町村、それから学識経験者、事業実行者、それぞれが集まって一つの川の中で意見をまとめていくという場でございます。もともと川という言葉はリバーと、それから対抗するライバルはラテン語で同じ語源なのだそうでございます。上下流の対立、左右岸の対立、そんなものもありますけれども、こういう場でそういう意見をお互いに思いやりを持ちながらまとめていくということがこの流域委員会の役割であろうかと思っております。時間も限られておりますが、きょうの審議よろしくをお願いいたします。

■ 司会

ありがとうございました。

4. 議 事

(1) 規約改正

(2) 阿武隈川水系河川整備計画の点検

(3) 事業評価について

・阿武隈川水防災対策特定河川事業（丸森・梁川地区）（事後評価）

■司会

本日の議事につきましては、1つ、規約改正、2つ目が阿武隈川水系河川整備計画の点検、3番目が事業評価ということで、阿武隈川水防災対策特定河川事業の事後評価ということになってございます。

議事の進行につきましては、〇〇委員長のほうにお願いいたしたいと思っております。よろしくお願いいたします。

■委員長

それでは、最初の議事、規約の改正でございます。今回の趣旨は、実は第1回目の委員会を立ち上げるときにこのことをはっきり規約の中に書いておこうという話があったのですが、そのときはほかとの横並びにするとか、そういう意味ですかね、「原則として」という言葉だけで運用しましょうということになっていました。今回のご提案は、その辺をすっきりまとめたものでございます。

事務局のほうから説明をお願いいたします。

■調査第一課長（仙台河川国道事務所）

仙台河川国道事務所、〇〇のほうから説明させていただきます。

今回の規約改正の趣旨ですが、行政委員には河川整備の状況を把握していただくとともに、我々河川管理者に地域の声を訴えかけていただきたいという思いから、出席の機会を多くすることを目的としてございます。

それでは、資料2を用いまして、規約改正案について説明させていただきますので、資料2のほうの準備をお願いいたします。

今回改正する部分ですが、第3条、組織等の第3項、4項、5項の部分になってございます。3項の部分に関しては切り分けをしまして、3項として、委員会は委員総数の2分の1以上の出席をもって成立する。4項としまして、委員の代理出席は原則として認めない。ただし、行政委員についてはこの限りではない。従前は4

項であったものを5項として、委員の任期は原則として2年とし、再任を妨げない。
以上が変更内容になってございます。

こちらの規約改正案につきましては、事前に全委員の皆様より異議なしの回答を
いただいておりますので、今回の報告をもちまして、委員会規約第8条に基づき、
本日付で改正されることとなります。

私のほうからは以上です。

■委員長

どうもありがとうございました。それでは、改正されたということで、以後進め
ていきたいと思えます。

次の議題は河川整備計画の点検についてということですが、前段階は河川整備計
画をつくること、でき上がった後は進捗状況を見ていくということで、今回は2回
目ということになります。

それでは、事務局のほうから説明をお願いいたします。

■調査第一課長（福島河川国道事務所）

それでは、福島河川国道事務所、〇〇のほうから説明させていただきます。

お手元の資料のほうでいきますと資料番号右肩にあります資料3、それから画面
のほうにパワーポイントの画像が映し出されますので、あわせてごらんいただいて、
確認いただければというふうに思えます。

まず、河川整備計画の進捗状況ということで整備計画メニューですね……。資料
のほうは1ページになりますが、河川整備計画の進捗状況ということで、整備計画
メニューについて改めてご紹介、ご説明させていただきたいと思えます。

こちらの資料を見ていただきますと、右上のほうに航空写真で阿武隈川の河口か
ら須賀川の上流まで記載しております。さらに、左下のほうに流下能力の達成率と
いうことで、河口から須賀川までの間ということで、縦断的に現在の整備計画策定
時のこういった状況について記載をしているというところがございます。このグラ
フのほうで整備計画目標流量、計画流量、達成目標ということで赤い線が引いてご
ざいますけれども、そちらに向かってさまざまな事業を実施していくということに
なります。この中で、特に赤い矢印が大きく出ているところが何か所かあるかと思
いますけれども、そちらについては阿武隈川の特徴であります平野部があって、狭
窄部があってということで、上流から下流に川が流れている状況がございますけれ

ども、特に市街地部を挟む宮城、福島県境とか、それから福島市の上流の二本松市であるとか、そういった狭隘部でこの図を見ていただきますと、比較すると平地の市街地部に比べますと治水対策に差が出ている状況が見てとれると思います。こういったところにつきまして、後ほど説明させていただきますけれども、水防災対策特定河川事業などを実施して治水の対策を実施しようという計画が1点でございます。

さらに、阿武隈川の上流部、福島県側になりますけれども、縦断的に見ていただきますと郡山市であるとか、須賀川市であるとか、下流部の市街地部に比較して見ていただきますと、流下能力の達成状況が低いというところがございますので、川の整備は河口から、下流から整備していくということで実施いたしておりますが、そういった上下流のバランス、こういったところを配慮しつつ、整備を促進するというようにしてございます。

さらに、宮城県側、下流部につきましては、東日本大震災3.11の地震による被害箇所の復旧ということで、堤防の復旧事業、それから堤防の質的整備ということが現在整備推進されております。そういったことについて、これから具体的にご説明させていただきますと思っております。

まず、資料の2ページになりますけれども、堤防の量的整備ということで、こちら福島県本宮市の本宮地区の状況でございます。こちらの事業内容について説明させていただきますと、本宮の市街地部の左右岸でまちづくりと一体とした堤防整備をこちら実施中でございます。現在の状況は、写真のほうで黄色い線が引いているところが右のほうにCゾーンということで記載がありますけれども、さらにその左岸上流部の整備ということで、現在実施しているというところがございます。また、下流部Aゾーンというところで、こちらについては平成25年度までに堤防の整備が進んでいるということで完了しているというような状況でございます。

続きまして、資料の3ページ目でございますけれども、こちらについては宮城県の丸森町のほうで実施している事業でございます。こちらについては宮城県側、阿武隈川の下流部で唯一の堤防の未整備区間ということで、金山地区という箇所でございますけれども、堤防整備を平成25年度から事業に着手しているという状況でございます。現在は用地取得の途中でございまして、こちらについては宮城県側、阿武隈川の下流部で唯一の堤防の未整備区間ということで、金山地区という箇所でございますけれども、堤防整備を平成25年度から事業に着手しているという状況でございます。現在は用地取得の途中でございまして、

資料のほう、4ページ目になりますけれども、こちらについても阿武隈川の下流側、堤

防の質的整備ということで小山地区、亘理町になります。こちらについては、堤防の質的整備ということで、堤防の強化の事業を実施しているところでございます。こちらの地区につきましては、平成24年度より遮水矢板による浸水対策を実施し、今年度完成予定ということで事業を実施しているところでございます。

資料のほう5ページ目になりますが、こちらは先ほども一部紹介させていただきました狭窄部の治水対策ということで、二本松市の二本松・安達地区というところになります。こちらについては、水防災対策事業ということで輪中堤であるとか、それから家屋の嵩上げによってというような事業メニューですね、事業実施しているところでございます。こちらについては、来年度こういった水防災対策事業を完成する見込みで今事業を実施しているところでございます。

続いて、6ページ目になります。6ページ目は、浜尾遊水地というところでございまして、浜尾遊水地、これ福島県の須賀川市、支川の釈迦堂川の合流の直上流のところに遊水地を整備しているところでございます。こちらの遊水地については、平成10年8月の洪水を契機に、遊水地ということで整備がなされておりますが、河川整備計画メニューの中で、さらに遊水地における治水効果の拡張ということで、追加の掘削を現在実施しているというところでございます。こちらについては、前回整備計画の変更のときにもご審議いただいたところでございますけれども、平成23年の9月の洪水によりまして、さらなる進捗、優先度を上げてということで、前倒しで事業を今鋭意実施している状況でございます。

資料のほう7ページ目になります。これが各整備メニューということで、今現在の進捗状況はいかなるものかということをもとめた一覧になってございます。右下に事業全体の進捗率ということで表記がございすけれども、この評価は平成25年度末ということで、26年度も事業実施しておりますので、今事業中のものを除いて昨年度末の時点で現在まで38%、40%弱の進捗率に至っているという状況でございます。昨年度の状況から10%進捗が図られているということになっております。こちらの7ページ目につきまして、それぞれ堤防の量的整備、各項目ごとに進捗率を表現させていただいております。中には掘削であるとか、事業メニューとして最後に整備計画として位置づけられているものについては、事業の進捗率に反映されていないような状況もございすけれども、そちらについては計画どおりということで進んでいるということでご認識いただければと思います。

資料のほう 8 ページ目でございますけれども、浸水被害の低減ということで、先ほどの前のページの進捗率の中で40%弱ということでお話をさせていただきました。さらに、個別の事業の中で狭隘部の対策ということでご説明させていただいておりますけれども、この表を見ていただきますと二本松・安達地区、こちらについては27年度完了予定、それから丸森・梁川地区については21年度にもう既に完了しているというようなことがございますので、計画的に事業が進捗しているということでご認識いただければというふうに思っております。

■調査第一課長（仙台河川国道事務所）

それでは、9 ページをお開きください。東北地方太平洋沖地震への対応として、阿武隈川下流における復旧状況について説明します。ここでは、主に津波により被災した河口部と地震による液状化で被災した上流区間に分けて説明させていただきます。

左側にある写真が液状化により被災した上流区間の角田市枝野地区の写真、ページの下にある写真が河口部右岸、亘理町の写真になります。河口部、上流区間ともに平成23年度の出水期までに応急的な復旧工事を完了しております。上流区間においては、平成24年度の出水期までに本格的な復旧工事を完了させております。また、河口部においては平成24年度前半に地震前の堤防機能を確保させるとともに、平成24年度後半から本格的な復旧工事に着手し、現時点では河口部の約8割の区間で着手済みとなっております。

続きまして、10ページをお願いいたします。河口部の復旧状況について説明させていただきます。左側の位置図と写真をごらんください。左岸の復旧延長は2.2km、右岸の復旧延長は2.3kmとなっております。次に、右側の写真をごらんください。上の2枚が左岸の河川堤防と新浜水門の復旧状況です。左岸については、平成26年5月末に新浜水門上流の堤防復旧を完了させ、現在は新浜水門において基礎杭の打ち込みを行っております。次に、右側下の2枚の写真をごらんください。右岸の堤防と荒浜排水樋門の復旧状況になります。右岸については、平成26年8月末に荒浜排水樋門の復旧を完了させ、現在は荒浜排水樋門上流での堤防盛土と法面整形を行っております。

1枚めくってください。11ページをお願いいたします。河川堤防が果たした役割のご紹介として、震災時に緊急避難場所として活用された事例になります。左下の標準

断面図をごらんください。阿武隈川左岸の寺島堤防については、洪水時の浸透に対して弱い構造となっていたことから、平成17年度から堤防の質的整備として堤防断面拡幅のための腹付盛土と遮水矢板、堤防舗装を実施し、平成22年度に完成しております。次に、右の写真をごらんください。見づらくて恐縮なのですが、青丸で囲んでいるところが寺島地区の方々が避難先として利用した寺島堤防になります。この写真でもわかるように、赤線で囲んでいる寺島地区の周辺には高い場所がなく、阿武隈川の河川堤防が最も高い場所であったことから、右側から押し寄せてくる津波を回避するためにこの地区の方々は河川堤防へ避難をしております。避難時の状況が左の写真になります。このように各自車で避難されていたようです。そのときの状況ですが、海からの津波と川を遡上する津波の挟み撃ちに遭い、避難者はもうだめかとあきらめたようですが、幸いにも越水することなく、また堤防も崩れることなく、避難者全員が助かっております。このときの河川の津波遡上高はT.P. 6 m弱なので、堤防高T.P. 7 mに対しては1 m以下のところまで津波が遡上してきている状況となりますので、避難された方々は本当に不安だったと思われそうですが、堤防の質的整備により頑丈な堤防ができていたおかげだと地域の皆様から感謝の言葉をいただいております。また、当時の岩沼市長からは、寺島堤防は地域住民を守る命の堤防であると機会あるごとに質的整備のPRをしていただきました。また、質的整備の推進を強く要望していただいているところです。

12ページをお願いします。河口部のモニタリングとして、河口砂州の変化状況についての報告になります。左の写真をごらんください。左上の写真が震災前の写真で、その隣が震災後の3月末の写真となっております。以下矢印に示すと通りの順番で新しい状況写真となっております。震災前は右岸から発達した砂州が形成されておりましたが、震災時の津波により消失し、その後河道内に押し込まれる形で発達し、最近では低水路中央部に張り出す形で発達してきております。右側の図をごらんください。これは、河口部の地盤コンター図になります。右下は各時期のコンター図に示しているA—B側線の縦断図を重ね合わせしたものとなっております。右側の凡例を見てほしいのですが、震災前が黒の線、その後は凡例で示している色のおりになってございます。この重ね合わせ図を見ますと地震前に発達していた河口砂州、河口テラスが津波により消失し、その後徐々にではありますが、回復している傾向がうかがえると思います。

1枚めくっていただいて、13ページをお願いします。ここでは、河口部における課題について報告します。写真右側の左岸においては、新浜水門前面に砂が堆積しやすくなり、堆積した砂の除去を継続的に実施しなければならない状況となっております。この新浜水門前面については、震災前も砂の堆積は発生しておりましたが、震災後、堆積速度が明らかに速くなっており、その要因分析と対策についての検討を行っております。次に、写真の左側ですが、荒浜排水樋門の前面にある砂州が安定しないことにより、堤内排水路への堆砂あるいは排水路の消失等により、安定した排水に支障が生じております。そのため、砂州の変化予測及び必要な対策の検討を行ってまいります。

14ページをお願いします。河口部における環境変化についてのご報告になります。河口部の変化要因として最も大きいのは河口砂州の消失を回復することとなっております。従前は洪水が発生しても安定して残る部分がありましたので、砂州には動植物が生息し、砂州の上流にはワンドや干潟が形成され、多様な環境が維持されておりましたが、震災直後にはその環境が消失しております。右下の写真をごらんください。左岸高水敷のたまり環境の写真になっております。左岸高水敷については、津波による影響を受けているものの、震災後の平成24年に新たなたまり環境が形成され、動植物の多様な生息環境となりました。しかしながら、平成25年にはたまり環境が一度消失し、両生類等の確認種数が減少しましたが、平成26年には、出水の影響によりまして、小規模ながらたまり環境が形成され、両生類等が確認されてまいります。震災後の3カ年の調査における総括ですが、左岸高水敷の植生は、ヨシなどの草本類を中心に回復しております。また、河口部右岸の砂州の発達に伴い、シオクグ、コウボウムギなどの塩生性あるいは海浜性の植物群落が定着しつつある状況となっております。植物の回復あるいは定着に伴い、動物の確認種数もふえており、これまで未確認であった重要種も一部確認しております。ただし、一部の重要種についてはいまだ未確認という状況にもなっております。このように河口部の環境は回復傾向にはありますが、地形を含めていまだ変遷過程にあることから、今後も引き続きモニタリングしていく必要があると考えております。

■調査第一課長（福島河川国道事務所）

続きまして、15ページについて説明させていただきます。こちらからは河川の維持管理ということで説明をさせていただきます。

河川の維持管理につきましては、河道の流下断面の確保、それから堤防の施設機能維持、河川区域等の適切な利用等に関してその日々の巡視、点検によって変状、異常、そういった状況について確認、把握を行ってございます。その変状等があった際には、迅速に適切な補修等の対応を日々行っているということでございます。写真のほうがございますけれども、日々の点検対象施設であるとか、それから河川空間管理であるとか、堆積物の撤去であるといったことを維持管理ということでやらせていただいているということを、こちらこの後、また具体的に実施している内容についてご説明させていただきたいと思っております。

16ページのほうにまいります。こちらについては、河川管理施設の樋門・樋管の維持管理の内容につきましてご説明させていただきます。樋門・樋管の維持管理につきまして、阿武隈川上流、下流直轄区間で約230余りの樋門・樋管の管理施設がございます。こちらにつきまして、昨年度総点検ということで、実際に施設の状況について確認、調査を実施しております。その中で、計画的に優先度を定めて維持管理すべきところ、予防、保全的な対策ということで維持管理、補修が必要な施設については補修等々を実施しているということをごちらのページのほうで説明させていただいております。右のほうには樋門・樋管のP D C Aということで具体的に調査をして、優先度をつけて、予防保全して、それから対策をしてと、それをさらに見直してということで、そういったサイクルの中で維持管理をしていますということでございます。ひいては施設の長寿命化を図っていくということにつなげてまいりたいというふうに考えてございます。

17ページ目のほうにございますけれども、こちらは樹木伐採の状況ということでございます。河川管理の目的の一つとして、河道の流下断面の維持管理という項目がございますので、そういったところにつきましても定期的に流下阻害になるような河岸の樹木等、こういったところについては検討会ということで有識者、環境の方、それから有識者の方、それからリバーカウンセラーの先生方も交えて伐採の前後含めて、モニタリングも含めて検討会を行いながら、適切な樹木の伐採であるとか、そういったことを計画的にやらせていただいているということでございます。17ページの中身につきましては、こちらの写真は郡山市の金山地区の伐採と、それから検討会で現地を見ていただいているような状況について表現させていただいております。

続きまして、18ページ目でございますけれども、こちら福島県側、阿武隈川上流における堤防の除草状況ということでございます。こちらにつきましては、震災、原発事故以降、刈り草の処分可能量見合いで除草というところで一部制限がかかっているところがあります。24年、25年、26年と右側の実施状況を見ていただきますとその範囲についても大分復旧してきている、復活してきているというような状況について説明させていただいております。一方で、堤防の調査を実施しているという写真がその下に、4番目でございますけれども、刈れてない区間、そういったところについては堤防の状態、もともとは野芝が張ってある堤防の法面の状況、こういったものが堤防の状況としてどうなのかといった調査もあわせて行いながら維持管理を行っているということでございます。

続きまして、19ページ目でございます。河川維持管理の高度化、効率化というような項目立ての資料でございます。こちらについては、主に効率的な維持管理というふうな取り組みということで見ていただければと思いますが、河川維持管理のデータベース、こういったものを我々のほうでつくってございますけれども、そういったデータベースの活用を図るということと、それから写真で言いますと左下のほうに現場でタブレットを用いて、現場の点検、巡視等を実施した際に変状等、状況の変化等を確認した場合は、現場でデータベースにアクセスできるようなものについて記入を行って、それを持ち帰ってデータベースに反映させるというような効率的な取り組みを巡視の中で実施しているというような状況について、こちらについて説明させていただいております。

20ページ目でございます。20ページ目につきましては、河川協力団体制度ということで、こちらについては昨年度より制度化された河川協力団体ということでございます。こちらにつきましては、制度以前から積極的に河川の中で河川周辺、沿川の中で活動いただいている地域の方、NPOの方等々と、団体と連携して河川整備、河川管理の充実を図っていきたいということで、こういった認定制度というものがつくられているということで、主に河川管理の環境保全であるとか、それから維持管理、そういったところであるような団体の方を阿武隈川においても全部で現在のところ6団体の方を指定して河川管理のパートナーとして自発的な活動を後押しするというような取り組みを実施しているということでございます。写真につきましては、草を刈っているところであるとか、環境美化活動をされているような状況に

ついて説明を載せさせていただいてございます。

21ページ目でございます。河川情報表示板ということでございますが、こちらにつきましては河川管理の見える化ということを促進したいということで、阿武隈川沿川の主要箇所、箇所に情報表示板を設置して平時の情報提供、それから洪水時の水位情報等の提供をいたしまして、川の状況が多くの方にこの表示板から見てとれるような状況について運用しているというような状況について紹介させていただきます。

こちらからはダムのほうの状況についてご説明させていただきます。まずは22ページ、三春ダムの取り組みということでございます。三春ダムにおきましては、継続して適正なダムの維持管理、湖水の維持管理、そういったもの、それから水質保全や下流河道の状況、それから外来魚の対策、そういったことを実施しているということでございます。22ページの内容につきましては、水質保全の状況ということで継続して前貯水池というところで増加を図った上でというような状況を説明させていただいております。

23ページのほうにつきましては、新たなダム管理として下流河道の状況への寄与ということでリフレッシュ放流、それから外来魚対策ということで、ダムの操作においてバスであるとか、ブルーギルであるとか、そういった外来魚対策ということで、押し上げの効果であるとかということで産卵床の押し上げとか、そういったことを実施している状況について説明させていただいております。最後に右のほうに地域に開かれたダムということで、さまざまな地域と連携した活動を春夏秋冬、時期を見て一体となって開かれた活動を行っている状況について紹介させていただきます。

24ページ、こちらは摺上川ダムの状況でございます。摺上川ダムにつきましてもダムの管理所に併設されているインフォメーションセンターを活用してさまざまな地域と連携した活動を実施している状況についてご紹介させていただいております。ダムの見学会であるとか、それからインフォメーションセンターの、下の段はインフォメーションセンターが東北太平洋地震の際に避難所として近くの茂庭の集落の方々の避難所として活用された状況の写真を載せていただいておりますけれども、状況について説明させていただいていると。福島市の地域防災計画においても避難所として、茂庭地区の防災拠点として指定されている状況ということでございます。

こちらにつきましても、年間を通じて4項目記載がありますけれども、摺上川ダム茂庭っ湖まつりであるとか、キャンプしようぜモニカツということで、これは本年度新たに実施された状況、それから森づくり大作戦、第7回湯のまち飯坂・茂庭っ湖マラソンということで地域に開かれた活動ということでご紹介させていただきます。

それから、26ページ目のほうでございますけれども、セヶ宿ダムの取り組みということで、こちらについてはセヶ宿ダムの中で震災復興工事で逼迫する生コンクリート用の骨材の確保ということで、貯砂ダムの対策を供給、支援しているということでございます。こちらは、震災後から継続して実施されておまして、今年度につきましても1万立方メートルの採取予定ということで、製品がコンクリート用の骨材として品質を満足している確認をして、提供しているというところについてご説明させていただきます。

それから、こちらからは危機管理ということでご説明させていただきたいと思えます。こちらに載せてございますのは、今年度試行ということで、阿武隈川の福島県側上流の阿久津観測所、郡山市内でございますけれども、こちらで試行的に行ったタイムラインというものの具体的な防災時行動計画ということでございます。この表を見ていただきますと、縦軸に時間軸をとって、例えば大きな災害が予想される台風とか、そういったことが発生する前からどんな状況で行政機関が連携して住民の方にどういった情報を迅速に情報提供できるかというところをこういった整理をして、お互いに平時から協力して防災活動、防災の状況提供に資するためにソフト対策の充実を図ろうということで取り入れているものでございます。こういったことで、平時に関係機関と災害時に実施する内容を時系列に整理していく、こういったことが減災につながればということで、今後、今年度は試行でしたが、こういったものを拡大していく予定でございます。

それから、28ページになります。こちらについては、防災情報の提供ということでございますけれども、簡易水位計というものを設置してございます。この簡易水位計というものは、主に流下能力が各箇所不足する断面、そういったところに簡易水位計というものを設置しまして、洪水時の水位データを的確に把握可能なように設置を行っているものでございます。こういった情報につきましては、危険箇所を設置しておりますので、こういったものが住民の避難勧告等への情報として迅速

に提供が可能になるということで、今年度設置をしております、おおむね来年度の出水期からはこういったところで情報の提供のさらに迅速化を図っていくということで取り組んでいる状況でございます。

危機管理ということで、情報提供の一部になりますけれども、これ福島市、それから福島、宮城両県にまたがる吾妻山の状況をこちらで一部紹介させていただきたいと思っております。吾妻山の状況につきましては、昨年10月以降、大穴火口付近で火山性地震がやや多い状態が続いております、昨年の12月12日に継続時間のやや長い火山性微動が発生したということで、仙台管区気象台のほうから吾妻山の噴火警戒レベルを平常時の1から2に引き上げるというようなことで現在もやや活発な状況が続いているということでございます。こちらにつきましては、福島河川国道事務所では、災害の支部体制を注意体制ということで火山の監視体制を強化していると。それから、24年度に策定しておりますけれども、吾妻山の火山噴火緊急減災対策砂防計画というものがございまして、こちらに基づいて緊急時の調査であるとか、減災に資するハード整備に対する準備等々を今現在行っているということ、それから気象台、それから福島県で設置している火山防災協議会という組織がございまして、けれども、地元の自治体なんかが入っている協議会がございまして、そこを連携を強化して避難行動、そういったところに資するような協議を行っているというような状況でございます。また、事務所においては、関係機関と連携して冬季に吾妻山が水蒸気噴火した場合ということで、今現在気象台のほうから想定がなされておりますけれども、そういったことの事象が起きた場合に、こういった対応をとるかということで防災訓練を実施する予定ということにしております。

30ページ目も同じく先ほどご紹介させていただいた火山噴火緊急減災対策砂防計画ということで策定をさせていただいておりますけれども、それと今後の展開ということで、具体的に言いますとそういった計画をつくって、さらに火山防災マップということでこのページの下の中あたりにありますけれども、被害想定をこの計画の中で作りまして、火山防災マップを福島市さんのほうでつくっていただいておりますけれども、昨年の8月には全戸配布ということで準備が進んでいる状況。それから、関係機関と積極的な支援ということで出前講座とか、そういった火山防災教育、そういったところをこの機に照らして実施を図っている、訓練をしているという状況について紹介させていただいております。

最後に、自治体さんの取り組みということで2件ですね、郡山市さんの関係についてご紹介させていただきます。郡山市さんのほうで、昨年100ミリ安心プランということで、東北地方で初めて登録承認されているということでございます。こちらについては、先ほどもございましたけれども、近年多発するゲリラ豪雨、こういったものに対処すべくということで、関係する下水道、それから河川管理者、それから有識者を交えまして事業創生、意見交換等々議論を尽くしまして、計画をつくって動かしているということでございます。こちらの計画、今後具体的な事業展開がなされる関係機関、連携した計画がなされるわけですけれども、郡山市内の冠水被害軽減に資するということで取り組まれている状況について目標を掲げさせていただいています。こちらのページの左のほうにつきましては対象とするエリア、主に郡山市街地でございますけれども、ポンプの整備であるとか、それから雨水貯留管の整備であるとか、そういった事業メニューが計画されているということでございます。

最後になりますけれども、こちら郡山市さんの取り組みの中で、3次元浸水ハザードマップということでございます。郡山市さんのほうでは、既に最新のハザードマップということで2次元的なハザードマップをつくっておられますけれども、さらに住民の方の理解促進を図るということ、それから危機管理に資するという目的で住民の方々の視覚に訴えるということを目的にした3次元のハザードマップということの作成に取り組まれておるところでございます。現在作成中と聞いておりまして、今まさしく具体的な形になりつつあるということでございます。こちらについては、今写真を載せさせていただいていますけれども、こちらについてはまだ検討状況のものということでご紹介させていただきます。

以上でございます。

■委員長

ありがとうございました。平成16年1月に整備計画が認められて、平成25年度から26年3月ですね、約10年たってこれだけ、38%の進捗ということで、聞いている範囲では順調に進んでいる、予定どおりなのかなと思ったのですが、ちょっと1つだけ間違いではないかなと思ったのが、7ページをちょっとあけてください。右下の棒グラフが38%と書いてあるけれども、その棒グラフは25%ぐらいしかないのだけれども、図が違ったのですか、それとも38%が違っているのですか。4

分の1ぐらいしかないよね、4分の1強です。

■調査第一課長（福島河川国道事務所）

済みません、これ表現のミスで、数字は38%ということでございますが、ここは修正させていただきたいと思います。

■河川部長（東北地方整備局）

この黄色が本当は77kmまでいかなければならないということですか。

■委員長

77が57ぐらいでとまっている。

■河川部長（東北地方整備局）

そうですね、済みません。黄色がもっと、左側もうちょっと長くなっていないといけません。済みませんでした。

■委員長

ありがとうございました。

ほかにどなたかご質問、ご発言ございましたら遠慮なくお願いいたします。

〇〇委員。

■〇〇委員

8ページでちょっと確認したいのですけれども、縦軸の流下能力というのは周りに家があった場合に家が浸からない流量を流せる流下能力というような意味でしょうか、特に狭窄部ですね、県境の狭窄部で流下能力が現況では20%ぐらいしかないのですけれども、これが割と短い期間で100%近くまで上げられるというのは家との絡みで流下能力の定義がなされているのかどうか、その辺ちょっと確かめたかったものですから。

■調査第一課長（福島河川国道事務所）

済みません、説明が不足しております。こちらの図につきましては、縦軸にゼロから100%ということで流下能力達成率というものを記載させていただいております。100%は計画高水流量ということで基準点ごとに定めている計画の目標流量に対する達成率ということでございます。説明が回りくどくて申しわけないのですけれども、ピンク色で書いてある線が整備計画流量達成目標ということでございまして、整備計画達成目標といたしましては、昭和61年8月の洪水というものがございまして、そのおおむね昭和61年8月洪水が発生しても家屋等の浸水がないという

ことで、その目標値として定めているところでございます。ただ、内水については対象外というか、外水に対する目標ということで定めてございます。そういったことで、例えば二本松、福島 of 狭窄部であるとか、福島と宮城の県境の狭窄部につきましては、おおむね昭和61年規模の洪水が来た際に家屋等の浸水から逃れられるというふうにご理解いただければというふうに思います。

■〇〇委員

よくわかりました。狭窄部が物理的に流せる流下能力という意味ではなくて、家との絡みで浸からないだけの流量として流下能力が提示されていると。それで住宅を嵩上げすることによって、かなり効率的に達成率が上げられるというふうに理解してよろしいのでしょうか。どうもありがとうございます。

■河川部長（東北地方整備局）

特にこの右側の一番右の丸森・梁川地区、後でここのご説明をさせていただきます。終わって5年間たちます、こんなことやりましたというご説明はさせていただきます。

■委員長

ほかにご発言ありませんでしょうか。

〇〇委員、お願いします。

■〇〇委員

21ページなのですが、河川情報板という、私が勤めから自宅に戻るときにこの地点を通りますが、大変見やすくいいなという感じしているのですが、ますます雨の降り方が変わってくるとこういう情報をいかに早く、しかもいかに見やすく提供するかというのは非常に大事になってくると思いますので、こういうものがどんどん増設していくといいでしょうか、橋ごとにといいでしょうか、増設していくような方向でいったらよろしいかと思いますが、その辺の見通しというか、見込みというか、その辺をお聞かせいただきたいと思いますが。

■事務所長（福島河川国道事務所）

今資料にありましたとおり9基設置、1基は今ちょっと今年度中に整備予定とありますが、まずは対象地域としては各沿川自治体バランスよくということと交通量など周辺状況を考えて、より見ていただけたところということで抽出させていただきましたけれども、今〇〇委員からご意見いただきましたので、今後もそういった

箇所を探しつつ、検討はしていきたいというふうに思います。

■委員長

ほかにございませんでしょうか。

〇〇委員。

■〇〇委員

冒頭のご挨拶で集中豪雨の強度が非常に強まっているということで、その対応が必要だというご挨拶いただいたわけですがけれども、雨の降り方としては、その強度は非常に高いのですけれども、降る範囲が割と局所的に降るという事例が最近の東北の雨では多いわけでございまして、それによる洪水氾濫のリスクとしては、むしろ本川というよりは支川の流下能力を越えるものがそこかしこで降る、それからあるいは内水ですね、郡山市内でも浸水被害が何回もありましたけれども、そういったことに対して河川整備計画の中ではどういうふうに位置づけられるのか、ちょっとお考えをいただければと思いますけれども。

■専門官（東北地方整備局）

河川計画課の専門官の〇〇でございます。先ほど部長からもご紹介あったように、懇談会の中で議論をされているわけですがけれども……

■〇〇委員

東京ね。

■専門官（東北地方整備局）

東京のほうで。その情報によれば、いわゆるL2、少し大きな雨が降ったときにどういう状況になるかというものを想定しようと、まず。想定したもののリスクをどれだけ少ないリスクにできるのかというのを当然ハードだけでは無理な面もありますので、いろんな道路整備とかそういうものも含めて、流域で行われるようなものも含めてソフト対策と一体となって減災のほうの、例えば命を救うための取り組みを何かできないかというようなところを検討していくと。検討した結果を当然また、これは少し小さな流域も含めて同じような方向性で検討した上で、必要があれば整備計画にも載せるべきものは載せて取り組んでいくということがどうもうたわれるようですので、この後少しまた今年度で取りまとまるという話も聞いておりますので、また出てきた段階でこういった点検の場でもご紹介差し上げながら、少しまたデータの整理なんかをしないとそういう反映の仕方というのは出てこないと思

います。少し時間かかるかもしれませんが、ご紹介しながら取り組んでいきたいなというふうに思っております。

■委員長

はい。

■〇〇委員

L2という、要するに再現期間が1,000年とかそういうハザードになりますけれども、多分集中豪雨というのは1カ所で見ると既往最大だとかありますけれども、例えば東北地方でいろんなところで起こるものを全部サンプリングしてみると多分10分の1とか20分の1とか、もっと頻繁に起こるハザードで、対応としては、優先順位はそっちのほう結構高いのかなという感じがするのですけれども、それに対する対応ですね、どういうふうに考えられておられるのか。

■河川部長（東北地方整備局）

例えば昨年と一昨年と似通った山形県の南陽市、あそこは一級河川の最上川の上流部の吉野川という県管理のところがあるのです。そこは2年連続やられまして、ちなみに吉野川というのは県のほうで河川整備計画をつくっていましたが、2年連続起きまして、実はもともとあった河川整備計画で考えていた雨よりも大きな雨が降ってしまいまして、河川整備計画を策定し直しました。ただ、大きな雨が降ると河川整備計画の見直しというのは十分あり得ます。対応できるようにしようとおっしゃるとおり、大河川ではちょうど上流のほうで集中豪雨が起こったからといって下流で大氾濫するということは余りないかもしれないのですけれども、ただ例えば青森県の一級河川では、実は河川整備計画できた、つくった後に結構大きな雨が降ったりして、そうするともしかしたら雨の計算、降雨の、例えば何十分の1で計算していたものが実はもっとちっちゃい確率で起きるかもしれないということもあり得まして、そうすると河川整備計画、あるいは基本方針をこれから見直すということもあり得ると。

さっきうちの〇〇が言ったL2になると本当に1,000年に一遍の話なので、物すごいばかどかい話になるのですけれども、その物すごいばかどかい話が、例えば阿武隈川でも1,000年に一遍の物すごい大きな雨が流域全部に降りまして、大氾濫します。その場合、多分堤防とか何とかではとても無理なのですけれども、それはもう避難するだとか、ソフト対策でという話になるので、河川整備計画にどこまで

それが施設として反映できるかはなかなかわからないですが、ちっちゃいところでも、例えば支川の対策あるいは県管理の部分の対策で大きな雨が降ったら計画を見直すということは十分あり得て、施設対応もするようになることもあると思っています。

■委員長

難しいのですよね、基本方針自身が流域一つの降雨パターンしか考えていない。局所的に既往最大でも全部拾い集めたらとんでもない計画になってしまって、その辺をどう整理するかというのは実は何も決まっていないうか、どう考えていいかわかってないのですよね。だから、災害が起きたところから一つ一つ直していくというようなところなのかなと思います。私は北上川のほうも流域委員会やっているのですけれども、全体はカスリン台風で決めているのですけれども、宮城県はアイオン台風の被害が大きいのですよね。それ両方をやっていくととてもいつまでたってもできないような、整備計画もできないようなことになってくると、この辺の考え方は河川屋さんに常に突きつけられている課題だと思いますので、その辺は忘れずに考えていってください。

ほかに。

〇〇委員。

■〇〇委員

特にこの河川整備計画でという話ではないのですけれども、今大分マイクロな話、いわゆるゲリラ的な話、バックビルディングとか、そういう現象に特化した話なのですけれども、実はもっと大きなスケールで、例えば台風の強度が強くなると、そうすると高潮の影響とかというのが出てきて、特に河口域というのは出水と高潮の関係でもっと被害が甚大になるようなイベントが生じる、一個一個のイベントで整理してしまうと大変なのですけれども、いわゆる複合的なイベントというのが大分温暖化絡みでも指摘されているようなところなんです。そういうような話もこのゲリラ的な話とあわせて考えていきたいなと思います。

■専門官（東北地方整備局）

仰せのとおりだと思いますので、少し勉強しながら、気候変動で雨の絶対量という話もありますので、勉強しながらやっていきたいと思っています。

■委員長

ほかにご発言ございますでしょうか。私のほうから。七ヶ宿ダムの土砂の利用の話がご説明ありましたけれども、ダム管理、維持管理からすると大変好ましいのだけれども、実は総合土砂管理、源流から海岸まで含めて土砂管理をしましょうというときの話で宮城県海岸は県の海岸管理計画というのかな、基本方針かな、漂砂系から外に砂を出さないという方針を立てて、そういう制限かけているのです。だから、ダムとして堆砂が困るという場合には、本来は下流に土砂バイパスをしてもらいたいというのが普通の土砂総合管理の考え方ですよ。その辺が何か考え方を整理しないままでこのところで取ってしまいます、このところで取りませんという方針をやっているとちょっとちぐはぐになってくるので、その辺の考え方をやっぱり国全体としても、地方整備局全体としても、阿武隈川全体としてもちょっと考え方をまとめていっていただきたいと思います。

■河川部長（東北地方整備局）

ありがとうございます。勉強させていただきたいと思います。

基本は確かにおっしゃるとおりで、ダムにたまった場合はサンドバイパスとかという名前をつけたり、貯水池にたまった土砂をわざわざ、例えばダンプで持っていくこともある、川に置いていくという置き砂みたいにするということもあり得ますが、一方で最近川砂利の話もございまして、川砂利採取という話もありまして、それが必ずしもその流域の、あるいは川の中に出さないというのもやっぱり出ていますので、採取してどこかで建設資材で使う。それはもちろん砂利採取計画もあって、一応管理はしている状況になっています。ただ、おっしゃるとおり、先生はいろいろご指導を今までもいろんなところで、いろんな人間がいただいていると思いますが、非常に難解なので、また先生方から教えていただきながらと思います。よろしくをお願いします。

■委員長

要するに、全体として考えていくということで、どこかだけやりやすいことをやっていくというと、どこかにいろいろと問題出てくると思いますので、よろしくをお願いします。

ほかにご発言ございませんでしょうか。ちょっと曖昧な質問になりますけれども、30年の整備計画ということでやっていて、うまくできるなというところとなかなかやりにくいなという、そういう本音みたいなところがあったら説明していただいま

せんか。もし議事録に残したらまずいような発言があったら、それはそれで結構ですけれども。

■副所長（仙台河川国道事務所）

下流ですけれども、今のところ震災復興ということで、河口部で一生懸命やっています。ただ、ご説明にもありましたとおり、モニタリングをやっている河口部ということで、砂州の形状が随分変わってきています。もちろんテラスのつきぐあいもまたちょっとにぶいということもあって、名取川でも同じような状況があるので、そこら辺をこれから流下能力の確保とか、そういう面を長い目で見て河口砂州とどういふふうに変化していくのかということは勉強していきたいなというふうに思っています。

あと中流部のほうでは、丸森の事業に引き続いて無堤部ということで、金山地区というのを先ほどご紹介させていただきましたけれども、これもまた輪中堤方式というのですか、そういうもので守っていくということで、大体大まかには形なりにはできているのかなど。ただ、基盤からの漏水だとか、そういう強度面でのチェックを今やっております、そういうところを徐々に、強固な堤防というのですか、そういうものにかえていく作業がこれからも下流側としては残っているというような状況ですので、淡々と進めさせていただきたいなというふうに思っております。

■委員長

どうもありがとうございます。

ほかにご発言ございませんでしょうか。もしよろしければ、次の議題を済ませて、その後でまた最後に討議を持ちたいと思います。

次の議題、今もんできましたが、丸森・梁川地区の水防災対策特定河川事業の事業評価について、事務局から説明をお願いいたします。

■工務第一課長（仙台河川国道事務所）

それでは、仙台河川国道事務所、工務第一課の〇〇と申します。私のほうから阿武隈川水防災対策特定河川事業（丸森・梁川地区）ということで事後評価についてご説明を申し上げます。

お手元の資料でいくと4—3の資料でございます。まず、1枚目でございますが、事業の概要でございます。この丸森・梁川地区でございますが、左側に位置図ございますけれども、こちらのほうをごらんいただきますと宮城、福島県境付近でござ

いまして、こちらにまたがる阿武隈溪谷という部分に位置してございます。こちらちょっと写真も下のほうにございますが、こういったことで狭窄部ということになっておりまして、通常の連続堤方式というような整備がなかなか難しいという場所でございます、これまで無堤区間であったということで浸水被害がたびたび発生しているというような場所になってございます。

本事業なのですけれども、こういったたび重なる被害、後ほどまた被害の状況をご説明いたしますが、こういった浸水被害を防止するというで輪中堤、宅地嵩上げ、そういったものを実施してございます。あわせて道路管理者とも連携いたしまして、何とか洪水時の交通途絶も、国道349号でございますが、こういったところの解消を図るというようなことも最初に頭に入れながらいろいろと事業を進めてきたというようなところでございまして、事業の期間でございますが、平成15年度に着手いたしまして21年度に完了したと。総事業費は57億円ほどになっておりまして、主な事業の内容といたしましては、輪中堤ということで位置図の中に下流側、丸森地区1,000mほど輪中堤やってございます。それから、上流側、梁川地区では240mほどやってございまして、その中で樋門も1基つくっております。それから、宅地嵩上げ50戸ということで、輪中堤で守られる部分が14戸という形になってございまして、全体で64戸対象にしてやってございます。

また、後ほど事業メニューの細かいところご説明をちょっといたしますが、2ページ目にまいりまして、過去の洪水被害と事業の必要性でございます。先ほどたび重なる洪水というお話を、被害ということをお話ししましたが、昭和61年8月洪水ということで、こちらのほうでは床上、床下合わせて64戸浸水していると、それから平成10年、こちらのほうも14戸、それから14年7月ということで38戸、こういったものがたび重なって被害が発生したということになってございます。それで、生活用道路であります国道349号も通行止めになっているということになってございまして、地域からは浸水被害の解消を強く要望されているということになってございます。下のほうに10年、それから平成14年、こちらの被害状況といったものを記載してございますが、流れをもう少しご説明いたしますと平成10年に大きな洪水、61年までありましたが、10年にこういった大きい洪水ございまして、地域からも要望があって、いろいろと住民の意見を聞いたり、あるいはこちらのほうにも記載してございます、下のほうに14年2月からは狭窄部の治水対策懇談会というのを設立

いたしまして、検討に着手していったというところでございます。その後、検討を始めて間もなく14年7月に前回の10年を上回るような大きな規模の被害がございまして、こういった中で地域からはより一層こういった治水対策進めていただきたいというようなお話が出ているというような状況でございます。こういった背景で事業を進めているというようなところでございます。

続いて、事業の効果でございます。先ほどメニューといたしましても輪中堤と嵩上げでございますが、左側に図をちょっと入れてございます。堤防を、こちらのほう築堤いたしまして、これも山あいを通るような、そういった山付から山付のところを通すような、そういった部分的な堤防で守れる部分、こういったところは輪中堤で対応していると。それから、個別個々に、ちょっと場所が狭くて、輪中堤でいけないようなところにつきましては、宅地の嵩上げを実施しているというようなところでございます。こちらのほう、計画規模の洪水に対しても64戸被害がある部分でございますが、それについては事業実施後にはゼロ戸になるというような想定になってございます。

4ページ目でございますが、事業完成後に発生した洪水といたしましては23年9月というものがございまして、こちらの洪水の際にも、写真つけてございますが、輪中堤と嵩上げによりまして被害のほうは今回出ていない、農地のほうの被害とかも出ていないということになってございまして、一定の効果はこの事業を実施した結果、あったのではないかと考えてございます。実際にやったところのイメージのわかるような写真も右側、輪中堤は通常堤防でございますので、堤防と同じような形態でございますが、下のほうに、右側の下のところにちょっと小さく載っていますが、嵩上げた家屋の様子なんかこういった形で嵩上げをしているというような形になってございます。

それから、続いて5ページ目でございますが、こちらのほうは貨幣価値が困難な効果ということで、被災する人口であったり、死者数、想定する死者数、こちらのほうを計算で求める中でやっておりますが、被災の人口も大分減るようになっておりますし、それから避難率ごとに死者数のほうを想定いたしますと、こちらのほうもやはり避難率ゼロで10人亡くなっていたものがゼロになるということで、こういった貨幣価値には換算できませんが、こういった効果も出るというようなことで考えてございます。

続いて、6 ページ目でございます。費用対効果の分析でございます。こちらのほう、当初の計画と実績の比較というところでまずしてございますが、B/Cにつきましては当初1.2、こちらのほう、平成14年に新規採択してございますが、こちらのほうが実績、現在事後評価時点では1.1になっているということでございます。こちらのほうですが、新規時、当初国道、道路のほうとも連携して交通途絶を解消するというので、やっていったところではございますが、なかなか地形的な要因等もございまして、また道路の整備もそこまで完全に終わっていないということもございまして、事後の段階では、河川のほうでは一区切りをつけるということで、こういった国道の整備は考慮しないで事業算定して、B/Cを算定したということで、若干低下しているようなところになってございます。総便益は76億、総費用が64億と当初ありましたが、こちらのほうは84億、79億とそれぞれなっております。これは現在価値化している数字でございます。工期につきましては、当初6年だったものが、実績といたしましては7年という形になっておりまして、下のほうにちょっと工程書いてございますが、若干どうしても地域といろいろ調整しながらという部分ございましたので、若干ではございますが、1年ほど事業期間は延びているということになってございます。それから、事業費につきましては、当初60億という事業費でございましたが、最終的には57億というような形になってございます。多少設計の精査等によりまして、金額が減少しているというようなものになってございます。

続いて、7 ページ目でございます。今の事後の部分の費用対効果の算定結果をもう少し細かく書きますと、費用の面につきましては建設費を現在価値化したものと、ここ10年間の維持管理というものを見て、こちらのほうで総費用を出しますと79億ということになってございます。便益につきましては、一般資産、家屋、事業所、農地、公共土木施設、そういったものの、そういった氾濫の被害軽減で出てくる便益を算定したものと残存価値、土地だとか施設の残存価値を見て84億というような形で算定してございます。これを割りますと1.1ということになりまして、1は超えているような形になってはございます。

それから、8 ページ目でございますが、社会経済情勢等の変化ということで、こちらのほうは洪水による危険性から災害危険区域というものが各市町村でかけられていたということでございますが、建築制限等もかけられていたのですが、輪中堤

が完成したということで、この範囲の地域、それほど大きい面積ではございませんが、そういったところでも災害危険区域の指定が解除されていると、建築の制限が外されているようなところも出ているというところで、事業実施後の変化も出てきているというところでございます。

続いて、9ページ目でございます。こちらのほうも事業実施による環境の変化ということでございます。もともとこちらは狭窄部ということで、実施する内容もそれほど大きく改変するという部分はないのでございますが、こちらのほう、輪中堤をつくっている部分でございますけれども、こちら丸森側の輪中堤でございます。こちら阿武隈ライン舟下りというものが行われておりまして、こういったところからも見える施設ということもございまして、堤防であれば緑の堤防ということでそれほど目立たないのでございますが、やはり樋門等を設置しますと構造物というのが入ってくるものですから、やはりそういった景観にもいろいろ配慮いたしまして、門柱のないタイプというものを採用して、写真のところはこちら記載してございますが、門柱がないような形にしまして、景観への配慮もしているというようなところでございます。これについて、地域からも、舟下りされる方からも違和感はないというような話でお話いただいているというような状況でございます。

続いて、10ページ目でございます。住民への洪水情報の提供ということで、地域住民に対して、これ丸森町の例でございますが、防災マップ、ハザードマップというものを配布いたしまして、こちらのほうで危険な地域、洪水のときに氾濫しそうなエリアとか示しているわけなのですが、その中で避難場所等も入れているのですが、さらに今インターネット等も普及しております、携帯電話などもありますので、阿武隈川の水位情報ですとか、画像だとか、そういったものを見れるような、そういったところのサイトを防災マップの後ろにも入れまして、住民の方がそういったものを見れるというような形で、そういったものをハードを進める一方で、町と連携しながら、そういったソフト対策も進めているというような事例でございます。

続いて、11ページでございます。事業が始まるときからもいろいろ地域からは要望あって、いろいろしたところでございますが、事業実施後につきましてもいろいろと地域の声というものを確認してございます。丸森町長さんからは長年の懸案であったということで、台風が接近するたびに44戸、これ丸森側だけでございますが、

そちらの家族の安否、そういったものがいろいろ心配されていて、町としてもいろいろそういった確認、そういったものをいろいろやっていたところだったのですが、今回の事業実施によりまして、洪水が起きても、そういう意味では不安がなくなったということで、大変感謝しているというようなお話をいただいております。

あと住民のほうからも、これは丸森町のほうが町政懇談会ということで各地区といろいろ年1回住民と意見交換する場が出たような意見でございますが、記憶にあるだけでも3回、まずお一人の方がですね、一番高いときは1階の天井まで来たという方もございまして、避難して大変だったという話もあったのですが、そういったところも家財道具とかもそのときには破損して大きな出費となったとか、そういった思い出があるという中で、今は台風が来ても安心して眠れるというようなお声も聞かれていますし、もうお一方も、この方は恐らく一番低いところなのかもしれませんが、大分浸かっている経験があるようでして、ひどいときには2階までというお話もございました。そういったところで、今は本当に安心になったということで、そういった声が聞かれているというようなことでございます。

それで最後、12ページになりますけれども、こちらの今後の事業評価の必要性でございます、対応方針でございますが、こちらについては事業効果が発現しておりまして、B/Cにつきましても一応1.1となつてございまして、事業の実施効果が得られているということで、今後の事後評価の必要はないと考えてございます。2点目、改善措置でございますが、こういった事業完了後に発生した23年9月洪水におきましても、先ほど事例をちょっとお示ししているところでございますが、家屋等の浸水被害がなかったということで、この事業の効果も確認されていると。引き続きこういった洪水でも被害がなかったことから、今後洪水あったとしても被害のそういった軽減効果が期待できますし、事業の有効性というものが見込まれるということで改善措置の必要はないと考えてございます。

それから、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価の手法の見直しの必要性でございますが、こちらのほうなのですけれども、今回私どもが算定した事後評価の結果についてもきちっとやったものと思っておりますが、こういった今後同じ事業があったときなのですが、今回私ども道路と連携していろいろやっているところもあるのですが、なかなか道路ともいろいろと調整しなければならない部分がありまして、そういったときにどういうふうに最適な評価手法を検討していくか、こう

いったものは今後よりいいものをいろいろと考えていけば、なおいいのではないかとこのように思っているところでございます。

以上でご説明のほうを終わらせていただきます。

■委員長

ありがとうございます。事業評価については、ここでまとめた結果を事業評価委員会に報告することになっております。

事業評価ご専門の福本委員、何かご意見等ございましたらお願いいたします。

■〇〇委員

受益者のご説明、ご相談させていただいているのですけれども、事前の評価の場合に県が道路事業を行うということを前提とした上で事業評価を行っていきまして、ただ実際にその後、県が事業を行わなかったため、今回県の事業の部分の便益の計算のところを除いて評価をしているということで、事前評価と事後評価で評価の内容が違っているということでちょっとあれなのですけれども、問題があるというわけではないのですけれども、そういう違いがありまして、そのあたりの作業が今後の改善のところにつながっているのかと思います。

それで、治水の事業なんかですと洪水が起こるか起こらないかわからないので、確率というものを計算して、期待値ベースで計算しているのですけれども、県が事業を行う評価というのはなかなか確率をはじき出せないため、確率1で行うだろうという前提のもとに多分今回は計算を行っていたのですけれども、ただ実際に県は事業はとりあえず現段階では行っていません。ただ、事後評価のときに確率1で県が行うということで計算するのも変なため、今回確率ゼロという形にとりあえず置いたので、ちょっといびつになっているということで、ただなかなか難しいことなので、その都度、その都度現実的な対応を考えるということですので、今回の対応で私はいいのかなと思っています。

以上、簡単に申し上げました。

■委員長

どうもありがとうございます。これを最初に考えたときから県と河川屋さんで考えるペースが違うので、話がまとまるのかなと思ったこともあります。しようがないですね、これは。

ほかにご意見ございますでしょうか。

〇〇委員。

■〇〇委員

5ページなのですけれども、輪中堤、嵩上げ、浸水がなくなると、非常にすばらしいことだと思います。それから、直近の洪水でも浸からなかったというところは非常にすばらしいというふうに思います。ただ、その一方で、非常にここはリスクが大きいです。狭窄部ですので、河積が非常に狭くてちょっとした流量の増加ですぐ水位がばんと上がります。それから、昭和61年とか平成10年の洪水で痕跡高を調べて事業計画していると思いますけれども、この2つの大きな洪水の後で上流部の堤防が随分整備されてあふれなくなっていますので、同じ雨が降ったときにかなりこの地域は上がるだろうというような予測ができます。

それから、輪中堤とか、嵩上げがない段階ではしょっちゅう洪水が出ていましたので、まず早目に住民は逃げるという対応をとって人的な被害は多分少なかったのだと思います。ただ、堤防が整備されて、例えば11ページの町政懇談会における地元の声が載っていますけれども、「今は台風が来ても枕を高くして安心して眠れます」というコメントが出ていますけれども、これはすごい危険なことです。堤防の整備をすると同時に、やはり河川管理者は、堤防は万全ではないということと、背後は非常に高い堤防の陰で、あふれた場合にはもう逃げる余裕も多分ないと思いますので、その危険性を同時に住民に知らせて、住民が安心しないように常に行政は危機管理をする必要があるのかなという感じがします。

以上です。

■委員長

貴重なご意見ありがとうございました。

■副所長（仙台河川国道事務所）

ありがとうございました。今先生おっしゃられたこと、まことにそのとおりだなとお伺いしておりました。

タイムラインというやつを先ほど1つ目の議題の中でご紹介させていただきましたけれども、これから順次タイムラインを各市町村対応でつくらせていただくことにしております。そういう中で、地域と連携しながら安心してもらえるのが一番いいのですけれども、余り安心しきらないような形でいろいろとソフト面からもサポートさせていただきたいなというふうに思っております。

■委員長

ありがとうございました。

〇〇委員。

■〇〇委員

今回の対応方針案については、全く異論ないのですが、ちょっと素人で教えてもらいたいのですが、嵩上げの場合では、これ対象家屋というのはほとんど新築になるのでしょうか、それとも引っ張って、移してされるのでしょうか。もし新築される場合には受益者負担というのは伴うのかどうか、その点教えていただきたいと思っています。

■工務第一課長（仙台河川国道事務所）

基本的には、なかなか嵩上げというのもですね、今回高さも結構上に上げることになります。先ほど4ページとかで写真もついておるように、結構な高さでこの擁壁の部分の形も立てておりますので、なかなか曳家とか、そういったものもできなくて、基本的には新築になるという形になります。それは補償の中でです。

■河川部長（東北地方整備局）

受益者負担。

■工務第一課長（仙台河川国道事務所）

補償の中でですね、用地補償費の中でこちらのほうは対応しているということになってございます。

■〇〇委員

受益者負担はないということで。

■工務第一課長（仙台河川国道事務所）

今の話でいくと、従前と同じものであればいいのですが、さらにグレードアップしたりした場合は、持ち出し分はあるということでございます。

■〇〇委員

逆にそういうグレードアップも希望してできる部分もあるわけですか。

■工務第一課長（仙台河川国道事務所）

そうですね、補償自体は、私どもが算定した金額をお渡ししますので、あとはその範囲内で皆様がやられるという形になると思います。

■委員長

どうもありがとうございます。

それでは、評価としては特に問題がないと思いますので、12ページの事業評価の必要性、改善措置の必要性、同種事業の計画調査のあり方等について、事務局からの提案のとおり了承するということによろしゅうございましょうか。

「はい」の声

■委員長

どうもありがとうございました。

それでは、審議結果をまとめて、結果案を事務局でつくっていただけるのですね。それができるまでちょっと休憩したいと思います。事務局の案では15分まで休憩と書いてありますけれども、15分までできれば。いいですか、20分まで休憩にいたします。

■司会

岩沼市長におかれましては、この後公務がございまして、途中退席しなければならぬということですので。

■委員長

どうもご苦労さまでした。

(休 憩)

■委員長

それでは、時間になりましたので、議事を再開したいと思います。

事業評価委員会への報告について、事務局でまとめたものがスクリーンに出ていますので、ごらんください。

■工務第一課長（仙台海川国道事務所）

それでは、事務局のほうから今回の審議結果についてご報告いたします。

こちらのほう、阿武隈川水防災対策特定河川事業（丸森・梁川地区）の事業評価について、こちらにつきましては改善措置及び今後の事業評価の必要はないということで、東北地方整備局の事業評価監視委員会のほうにはご報告させていただきま

す。なお、いろいろと意見出ていた部分につきましては、評価の方法ですとか、あとそれからソフト的にいろいろと地域が安心しきらないようなお話も出ましたので、今後タイムラインをつくりながら地域ともまたそこら辺の話をしっかりしていきながら、より安全な地域にしていきたいと思ってございますので、そういったものは今後の参考にさせていただきます。

以上、そういった形でご報告させていただきます。

■委員長

ありがとうございます。これで予定していた議事は全て終わりました。もしご意見等、ご発言ないようでしたら、これで議事は終了したいと思います。よろしいでしょうか。

「はい」の声

■委員長

どうもありがとうございました。

■司会

〇〇先生並びに各委員の方々には長い時間の会議、まことにありがとうございました。

5. 閉 会

■司会

それでは、閉会に当たりまして福島河川国道事務所、〇〇事務所長よりご挨拶を申し上げます。

■事務所長（福島河川国道事務所）

本日は〇〇先生初め学識の先生の皆様方、それからご退席されてしまいましたが、〇〇市長を初め行政機関の皆様方、お忙しい中、本委員会にご出席いただきましてまことにありがとうございました。

本委員会、本日の議事といたしまして、阿武隈川水系の河川整備計画の進捗状況の点検、それから丸森・梁川地区の水防災事業の事後評価ということで大変熱心な

ご審議をいただきまして、また貴重なご意見をいただきました。まことにありがとうございます。

私どもといたしましては、今後治水、利水、環境、それから維持管理、危機管理といった地元の要請を受けたさまざまな河川行政につきまして、今後とも先生方からいただきましたご意見を踏まえまして推進してまいりたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、本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11回阿武隈川水系河川整備委員会を終了いたします。

(閉会 午後5時24分)