
第7回阿武隈川水系河川整備委員会

【議 事 録】

日 時：平成23年12月20日（火）
13:30～15:30

1. 開 会

(開会 午後 1 時 30 分)

■ 司会 それでは、第 7 回阿武隈川水系河川整備委員会を開催いたします。よろしくお願いいたします。

議事に入ります前に資料の確認をさせていただきます。資料一覧を読み上げますので、ご確認をお願いいたします。まず次第です。それから、出席者名簿、席次表、それから配席図となっております。

次に、資料ですが、資料-1、東日本大震災による被災状況と対応について、資料-2、台風 15 号による被害状況等について、資料-3、阿武隈川直轄河川改修事業再評価説明資料、資料-4、河川事業再評価阿武隈川直轄河川改修事業（阿武隈川水系河川整備計画（大臣管理区間））、資料-5、河川事業再評価阿武隈川直轄河川改修事業（阿武隈川水系河川整備計画（大臣管理区間））参考資料、資料-6、阿武隈川水系河川整備計画〔大臣管理区間〕の今後について。次に、参考資料です。参考資料-1、阿武隈川水系河川整備委員会規約委員名簿、参考資料-2、阿武隈川水系河川整備委員会の役割、参考資料-3、「阿武隈川水系河川整備委員会」に関する公開方法及び傍聴規定、参考資料-4、宮城県沿岸における海岸堤防の高さの設定について（案）。資料は以上です。その他、事業概要ですが、仙台河川国道事務所、福島河川国道事務所、七ヶ宿ダム管理所、三春ダム管理所、摺上川ダム管理所。資料は以上です。不足等がありませんでしょうか。なお、阿武隈川水系河川整備委員会に関する傍聴規定を参考資料-3 としてお配りしております。傍聴される方はあわせてご確認をお願いします。

2. 委員紹介

■ 司会 それでは、次第にのっとりまして、委員の紹介に入らせていただきますが、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思っております。

本日は委員総数 12 名中、現在までに 10 名の委員の出席をいただいております。委員会規約第 3 条第 3 項に、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とありますので、本委員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、主催者を代表いたしまして、東北地方整備局河川部長よりごあいさつを申し上げます。

■ 河川部長（東北地方整備局） 本日は年末の本当にお忙しい中、第7回の阿武隈川水系河川整備委員会にご出席賜りまして、厚く御礼申し上げます。また、日ごろより河川事業あるいは阿武隈川の河川改修事業等々にご理解、ご指導賜りまして、改めてこの場をかりまして厚く御礼申し上げます。阿武隈川水系の河川整備計画ですが、16年の1月26日に基本方針を策定させていただきました。その後5回程審議をいただきまして、平成19年3月30日に整備計画を策定しました。つまり、18年度に策定をさせていただいた後、5年ほど経過するというところで、実は3.11の震災前、今年の1月17日でしたが、福島市内においてフォローアップを含めて第6回委員会で審議していただきました。その後、3.11の東日本大震災による阿武隈川河口部の壊滅的な被害、あるいは9月の台風15号による阿武隈川の未曾有の大出水という形になったわけですから。これを踏まえまして、今日は今後の河川整備方針や現況についてご説明したいと思っております。今後どういう形にしていくのかというのをご審議賜ればというのが一点です。

もう一点は、事業再評価についてご審議いただく予定です。事業の透明性あるいは客観性等々、従前行ってきたものと大分変わっておりますので、今回はそこあたりのご説明をさせていただいた上でご審議を、ご意見を賜ればありがたいと思っております。長時間になりますが、ひとつ忌憚のないご意見を賜ればありがたいと思っております。よろしく願いいたします。

■ 司会 続きまして、委員長よりごあいさつをいただきたいと思います。

■ 委員長 前回1月、吹雪の福島で委員会をやりました。そのときには6月にこの委員会をやるという予定でしたけれども、その後皆様ご存じのとおり3月11日の大震災、それから9月に洪水、出水と阿武隈川では大変なことが続いたようです。

震災の後、いろいろなところを私も見せていただきましたけれども、どこへ行っても言葉がないというのが第一の感想ですけれども、今日ご案内いただきました寺島地区堤防が立派に役に立って、あの地区については被害者が出なかった、大変立派なことだった、これは地域の人も、岩沼市の方も、それからもちろん国交省の方も大変いろいろ頑張られた成果があったということで大変悲しい情報の多い中でひとつほっとしたような感想を持ちました。

今部長のあいさつにありましたように、今日の議題は震災の話、洪水の話、それと事業評価となっております。事業評価は、私も以前に事業評価委員会にかかわっておりましたけれども、以前は一つ一つの事業について評価したのですけれども、最近では河川については一括してその河川整備方針について評価をするということになっておりました。ということで、今日ご審議いただいた結果が局の事業評価監視委員会にそのまま上がっていく形になりますので、慎重な審議をお願いしたいと思います。

議題は4つほど用意しておりますので、時間は限られています。濃度の高い議論をしたいと思っております。よろしく願いいたします。

■ 司会 ありがとうございます。これから議事に入りますので、傍聴される方は写真やテレビの撮影につきましては、議事の支障にならないようにご配慮をお願いいたします。

4. 議 事

- 1) 東日本大震災による被災状況と対応について
- 2) 台風 15 号による被害状況等について
- 3) 阿武隈川直轄河川改修事業再評価
- 4) 阿武隈川水系河川整備計画の今後について

■ 司 会 それでは、規約に基づきまして進行を委員長をお願いいたします。

これから議事に入ります。それでは、委員長よろしくをお願いいたします。

■ 委員長 それでは、議事に入ります。議事はお手元の次第に 4 つ用意してありますが、最初に 1 番の東日本大震災による被災状況と対応について、それと続けて 2 番目の台風 15 号による被害状況等についての説明をいただきました後、この 1 番と 2 番についての意見交換を行いたいと思います。事務局の方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） それでは、資料-1 の方から説明させていただきます。お手元の資料が見にくい方は前にあります画面の方を見ていただければと思いますので、よろしくをお願いいたします。

開いていただきまして、東日本大震災の被害の概要に関しまして説明させていただきます。まず、1 ページ目ですが、これは今回の地震の概要を示しております。地震の規模ですが、マグニチュード 9.0 ということで最大震度は宮城県の栗原市で震度 7 を観測したというところですが、おおむね宮城、福島、茨城、太平洋沿岸の方で震度 6 以上を観測したというな記録になっています。

また、津波の概要ですが、岩手、宮城、福島他、概ねの沿岸域に大津波警報が発令され、特に今回議論しております阿武隈川の管内ですが、仙台湾南部海岸②番という所で 13.6m という値が観測されたというところとなっています。

また、右側の中央部に津波浸水範囲というグラフ、表が載っていますが、岩手、宮城、福島、その他とあわせまして浸水面積は、赤文字で書いていますとおり 561km²に及んだということです。

続きまして、2 ページ目を開いていただきたいと思います。こちらの左側に地殻の変動というところを示しております、その地殻の変動ですが、阿武隈川付近で 20cm 以上も地盤沈下しているという状況がわかるかと思えます。また、右側ですが、これは阿武隈川並びに名取川の仙台の平野部です。津波の遡上の範囲を示しておりますが、広範囲に及んだというところが見てわかるかと思えます。右下に阿武隈川での遡上範囲の記録を載せておりますが、阿武隈川の河口から 10km のところに阿武隈大堰というのがございまして、そこの部分でも津波の痕跡を確認したというところですので、非常に津波の威力が激しかったということがわかります。

3 ページ目ですが、阿武隈管内の被災状況です。河口部の津波の浸水等の話をさせてもらいましたが、管内全体で言いますと阿武隈川上流の福島県側の方では、79 カ所の被災箇所が確認されています。また、阿武隈川下流、宮城県側ですが、こちらは 59 カ所というところで、合わせて 138 カ所の被災が確認されました。写真に載せておりますのは、先ほどから言っています河口部のところで、今日も現場の方を見ていただきましたけれども、河口部の亘理町の荒浜地区というところの被災状況を添付しておりますし、中流部にあります築堤の崩壊といえますか地盤沈

下、堤防沈下の状況に関しまして写真の方で見て、被害の実態が手に取るようにわかるかと思えます。

続きまして、4 ページ目を見ていただきたいと思えます。4 ページ目につきましては、河口部の周辺の航空写真です。震災前と震災後ということで比較してわかるようにしております。特に下の方は阿武隈川の河口部です。震災前は右岸側の河口の砂州が非常に中央部まで発達していて、これは阿武隈川の特徴というような感じで長年見ていたところもありますけれども、震災後ですが、ほぼこの形は消失したというか、大きく侵食されたという形でありまして、これも津波の威力がわかるかと思えます。

続きまして、5 ページ目です。これも河口部周辺の変遷といいますか、震災後 2 カ月に 1 回程度で写真を撮っています。そちらを順次並べたものです。震災直後の写真は見ていただいたと思いますが、だんだん河口部の上流部分で砂がある程度右岸側の方で付きつつあり、また出水もあったということもあって、それも繰り返しですけど、一番右側に、一番新しいのですが、23 年 10 月 9 日に撮影した近年の河口の状況というのを掲載しております。

続きまして、6 ページ目です。震災後の対応ということで、緊急復旧工事の状況に関しまして説明させていただきます。こちらは、阿武隈川河口の荒浜地区です。先ほどもありましたとおり、大きく洗掘を受けて堤防が被災を受けたわけですが、画面の中央に復旧後というところで、復旧に関しましては 4 月 7 日から着手に入り、約 1 カ月半の 5 月 20 日にこの竣工を迎えたということです。

続きまして、7 ページです。こちらは、中流部にあります阿武隈川の 30km ほどで、場所は角田市です。この被災は、約 1km にわたりまして写真右側にありますように堤防が大きく陥没したといえますか、沈下したという様な被害です。こちら緊急復旧工事の着手に当たりましては 3 月 20 日に着手して、5 月 10 日の約 1 カ月半強で工事は終わっています。

続きまして、上流福島県の伊達市の方の震災の対応です。こちら堤防の沈下と護岸の崩壊という被害を受けたわけですが、写真左上のように被災したものが矢印に書いていますとおり、堤防と護岸の緊急復旧を終えたというところの報告です。

続きまして、9 ページ目をめくっていただきたいと思えます。こちらは、排水ポンプによる緊急排水のことについて説明させていただきます。こちらは仙台空港周辺の浸水状況についてですが、仙台空港の空港周辺、大きく浸水被害を受けたというところですが、国土交通省の東北地整並びに各地整の応援をいただきまして、3 月 13 日から 4 月 2 日の 21 日間かけて仙台空港周辺に関しましては排水作業を実施したということで、この対応状況について述べさせていただいております。この資料の右上の方に延べ台数を書いておりますが、仙台空港に特化しますと中段に書いている記録と対応致します。

続きまして、10 ページ目を見ていただきたいと思えます。河川堤防が果たした役割というところで、本日午前の部で寺島地区の方で現場の方を見ていただいたわけですが、今日現場の中でも説明があったところですが、堤防の整備、質的整備の部分でこの地区は逃げ場がないというか、避難場所が近くにないといえますか、なかなか難しいという部分もあったというところもあって、地域の住民の方々が堤防の上に逃げました。そこで河川から来る、また住宅地側から押し寄せるという津波もあったわけでしたが、一人の犠牲者も出ずに地震の被害を免れたというふうな記録を本日岩沼市長からもいただいたというところを載せております。

続きまして、11 ページです。今回の東日本大震災を受けまして、今後河川の堤防に関しましてどのような検討をしていくかというところを改めて説明させていただきます。大きく 4 つの視点というのがございます。まず 1 つ目ですが、下流端は海岸堤防高との整合を図る。2 つ目は、施設画面上の津波の水位、高潮の水位を満足する。3 つ目には周辺まちづくりとの整合を図る。4 つ目は上流端に関しては、現況もしくは計画堤防高との整合というところの視点でもって河口部の堤防整備を図っていくというところを方針で上げています。

12 ページです。河口部の堤防のイメージというところを述べさせてもらっております。先ほど施設画面上のという話を致しましたが、洪水、高潮といった河口部の計画堤防高で求められるものに追加いたしまして、今回は津波という部分の分野が設計津波としての水位を勘案して設定しましょうということで決められておりまして、各検討値に基づいて総合的に判断させていただくというところで決めております。

続きまして、13 ページです。こちらは、現在の阿武隈川の河口部の縦断図というものを載せております。海岸堤防高に関しましては、9 月の段階で公表しておりますが、阿武隈川といいますか、仙台の部分で言いますと 7 m20cm という高さになっております。この 7m20cm というところが赤いラインで示させていただいております。現堤防高が河口部で言いますとおおむね 6.2m ということですので、海岸堤防高等を見てもみますと河口部の部分では 1m の差があり、河口部と海岸堤防との整合について検討していくことを考えています。

14 ページを見ていただきたいと思います。これは阿武隈川河口の平面図ですが、今の話を図化したものです。白く記述させていただいております範囲は、津波の越波した範囲というところで、河口から上流 2.2km 付近まで越波したという記録が残っています。また、周辺の自治体で復興計画の中で移転なりするという状況に関しましてこの地図に載せていますが、阿武隈川の河川堤防と青色で示しております海岸堤防との関係というのがこのような形になっているというところを示しております。

続きまして、15 ページをめくっていただきたいと思います。こちらは参考というところで載せておりますけれども、阿武隈川の海岸の部分での高さの決定した 9 月に発表した資料です。阿武隈川河口部は仙台湾南部海岸②というところで、海岸堤防の高さとしましては、表に示しているとおり、高さは 7m20cm で海岸堤防は決まっているところです。

16 ページ以降に関しましては、これを決めるに当たりまして、各専門調査会からの報告というところを抜粋ということで述べておりますので、説明は割愛させていただきます。

19 ページですが、これは阿武隈川の両岸に位置します岩沼市、亶理町の市町の震災の復興計画を、公表されているものを載せております。各市町の計画というのが現在このようになっており、特に岩沼市ですと沿岸域といいますか、河口部に関しましては丘を作る、また、住宅のあったところは少し内陸の方に、亶理町におきましても集団移転等を促進ということで地域になっております。

■ 調査第一課長（福島河川国道事務所） それでは、引き続きまして資料-2 に基づきまして、台風 15 号関係の説明をさせていただきます。

1 ページをご覧ください。これまで阿武隈川の洪水で被害が大きくなるのは台風によるものが多く、それも太平洋側を北上するときに被害が大きくなっています。河川整備基本方針に入って

いる 7 洪水につきましてもすべて台風、それから台風と前線の合わせたものということになっており、今回も右上の図のようにそのような経路をたどりました。21 日 14 時ごろに静岡県に上陸し、そのまま強い勢力を保ったまま北上したという状況です。3 日間で総雨量が 300mm を超えたところがあるなど山沿いを中心に大雨をもたらしました。左下は等雨量線図ですが、岩沼、亶理付近の河口周辺、それから福島市吾妻山の東斜面の福島市周辺、それと阿久津の上流で、200mm を超える雨となりました。

2 ページにまいりまして、洪水の概要です。基準地点である福島地点の流域平均雨量は 218mm となり、約 50 分の 1 の確率規模になっております。上流 4 つの観測所、二本松、本宮、阿久津、須賀川の観測所につきましては戦後最高水位となり、そのうち須賀川、阿久津の 2 つの観測所については計画高水位を超えたという状況です。

次は、雨について説明いたします。過去に大きな被害をもたらしました 3 つの洪水と比較しております。一番上が今回の台風 15 号、9 月の洪水ですが、右側の表で示したとおり短時間降雨が大きく、1 時間、3 時間、6 時間の雨量につきましてはこれまでの最高だったというところではあります。今回の台風を見ていただくと 19 日の夕方ぐらいから 2mm、1mm、3mm ぐらいとずっと降っていきまして、その後に強い雨が降ったということで大きな出水になったという見方をしております。

続きまして、4 ページにまいりまして、同じく雨の降り方ですが、先ほどは阿久津地点で見ましたが、下流の福島地点と岩沼地点での比較をしたものです。先ほど、短時間での雨が強かったということを申し上げましたが、昭和 61 年と比べるとそれがはっきりわかると思います。岩沼地点ですと 61 年は満遍なく全体的に強かったのですが、阿久津地点は 1 時間、3 時間、6 時間の短時間の雨量が今回特に強かったというところではあります。左下の等雨量線図を見ていただくと、昭和 61 年の方は全体的に 200mm を超える雨が降り、阿久津周辺だけが 200mm を下回ったようではありますけれども、流域全体に強い雨が降ったという様などころでしたけれども、今回の雨につきましては先ほど申しましたような阿久津から上流のところでは 240mm となっており、ここが強かったという様などころです。右下は流量ですけれども、阿久津の 2,800m³/s、これが整備計画での河道分の流量で、今回は実測で 3,100m³/s という観測結果が出ております。

5 ページに進んでいただいて、水位の状況です。上流の阿久津と須賀川観測所の水位データを掲載しておりますが、阿久津観測所で説明いたしますと、図は過去の主要 3 洪水とピークを合わせたハイドロになっております。4m のところに水防団待機水位という線を引いておりますけれども、過去の洪水で特に水位の上昇が速かったのが昭和 61 年で、水防団待機水位からピークまでの時間が 13 時間でしたが、今回は 8 時間となっており、急激な立ち上がりを示しております。ピークもこれまでにない水位でしたけれども、もう一つ雨のピークから水位のピークまでが阿久津地点では 4 時間半となっており、こちらもこれまでにないぐらい速い水の出方をしたという状況です。

続きまして、6 ページに進んでいただいて、これまでどんなことを治水対策として行ってきたのかということで、1 つは平成の大改修と言われる平成 10 年 8 月の洪水を受けて行った整備です。治水対策としては築堤ですとか、それから堤防の強化、河道掘削、内水対策などを行いました。ソフト対策としては防災ステーション、光ファイバーの整備ということを行ってきました。図面の赤色のところが堤防の整備を行ったところですが、堤防の整備率で見ますと右下の円グラフで示しておりますが、平成 10 年 3 月時点では 34.6%、それが平成 18 年の 3 月時点では 57.5%と

ということで、約 23 ポイント整備率がアップしました。また、三春ダムも平成 10 年に完成、それから浜尾遊水地、掘削がまだ残っているところがありますけれども、平成 16 年に概成しております。こういった事業を進めてきた中で、今回の洪水の状況ですが、右側の写真をご覧くださいますと、これは本宮市の高木地区、右岸側になりますけれども、平成 10 年 8 月洪水では浸水被害がありました。今回平成 23 年 9 月洪水では堤防を整備することによって、一部内水の被害はあったようですが、ほとんど浸水被害はなかったという様な、こういった効果があったというところではあります。

7 ページに進んでいただいて、今回の台風 15 号での被害状況です。上流側から見ていただきます。図で示している色が青いところが外水による被害、赤が内水による被害という色分けをしております。郡山から上流の須賀川までのところが HWL を越えました。外水による被害は何か所か無堤のところ、それから堤防を一部越えたというところも確認されておりますが、ほとんどは無堤の箇所ということで把握しております。特に今回、被害の大きかったところは内水の被害で、特に郡山市を中心とした被害が大きかったというところではあります。写真の上の方の⑦で示しているのは釈迦堂川との合流地点です。これは平成 10 年の、先ほど申しました平成の大改修で釈迦堂川との合流地点の堤防を完成させたところではありますけれども、合流地点のところは浸水被害がありました。本川の右岸側についても広く浸水があったというところではあります。写真の⑥番につきましては、これは阿久津観測所の上流右岸側になります。水が引いた後に撮影したものです。堤防のすぐ横にビニールハウスと水田があり、この辺りも被害を受けたというところではあります。特に被害が大きかったのは⑤番の写真です。左側の写真、郡山市と書いてありますけれども、写真の真ん中付近が郡山駅になります。郡山駅と阿武隈川との間の日出山地区になりますけれども、内水の浸水被害がおわかりいただけると思います。福島河川国道事務所の郡山出張所管内では、2,332 戸の浸水家屋、1,100ha を超える氾濫面積ということで把握いたしております。

続きまして、8 ページは下流の伏黒出張所管内です。上流側より被害としては少なかったのですが、図面の右側端の方に信夫ダムという電力のダムがありますが、その下流の右岸側、福島市渡利地区、上岩谷地区で外水による被害がありました。対岸の左岸側、黒岩、神ノ前地区も数戸でしたけれども、浸水被害があったというところではあります。下流側で赤く着色されているところ、五十沢地区、それから広瀬川との合流地点のところ、梁川のところも内水被害があったと把握しております。浸水家屋、氾濫面積につきましては表のとおりです。上流側に比べると少なかったといってもこのような被害が発生したというところではあります。

9 ページに進んでいただいて、宮城県側の被害の状況です。図面では赤丸印のところは内水被害の発生した箇所ということで、写真の②番、これは丸森町の小斎地区というところではあります。写真の真ん中付近は高水敷になりますけれども、これの左側、右岸側になりますけれども、こういったところが内水被害のあったところではあります。写真の①番、これは白石川との合流地点、旧 4 号と阿武隈川との間のところではありますけれども、内水被害、浸水被害が発生しました。この付近については工場の跡地に商業施設なども建っていて宅地化が進んできているところではありますけれども、こういった被害が発生しました。

10 ページに進んでいただいて、今回の出水の状況写真です。左側上のところが須賀川市の市民スポーツ広場で、これが釈迦堂川との合流点付近になります。こういった被害が発生しました。

それから、上の真ん中ですけれども、これが須賀川市の江持地区ということですが、こういった被害が発生しました。一番右側の写真、これは支川釈迦堂川になりますが、合流点から1kmぐらい上流のところ、ちょっと写真暗くなっていますが、ちょうどピークぐらいを撮ったもので桁下ぎりぎりまで水位が上がった状況です。それから、真ん中の左側、阿久津橋付近ですけれども、これは昼ぐらいになって大分水位が下がってきたところですが、阿久津橋、それから右側の本宮市のところの写真、もう水位が下がってきたところです。真ん中の郡山市の行合橋上流付近の浸水状況、先ほど見ていただいた郡山市内で一番被害が大きかったところの日出山地区ということですが、こういった浸水被害がありました。右側のところに消防自動車、消防署の方が写っていますけれども、それが右下の写真ですね、消防ポンプ車がこれだけ出て、阿武隈川にかき出しているという、こういった活動をして、幾らかでも被害を抑えるようにされているところです。下の写真3枚につきましては排水ポンプ車、それから排水機場の稼働の状況ということで添付させていただいております。

続きまして、11ページに進みまして、洪水調節施設の状況です。最初に三春ダムの状況ですけれども、三春ダムでは計画洪水のときには100m³/sまで放流するということになってはいますが、三春ダムでは今回、阿久津の洪水の状況を見て、もうこれは危ないということで全量カットを行いました。その結果、100m³/s放流していれば35cmぐらいの低減でおさまるところを、全量カットしたことによって約50cmの水位低減が図られました。左真ん中のグラフ示していますが、今回最大流入量が355m³/sだったものを当初は99m³/sの放流までしていたのですが、下流の状況を見て全量カットの操作を実施した結果、最大で50cmぐらいの低減を図ったということです。

12ページに進んでいただいて、先ほど浜尾遊水地が平成16年に概成しましたというご説明をいたしましたけれども、16年に完成して初めて今回遊水地に水が入り、浜尾遊水地での洪水調節によって須賀川観測所で大体30cmぐらいの水位低減があったと見ております。

台風15号関係の報告につきましては以上です。

■ 委員長 どうもありがとうございます。ただいまの地震と9月の出水についての報告につきまして質問あるいはご意見がある方は発言をお願いいたします。

よろしいでしょうか、もし今質問が思いつかないようでしたら、また最後にも時間とりますので、そのときにご意見いただくということにして、議事の3番に進みたいと思います。阿武隈川直轄河川改修事業再評価について、事務局より説明をお願いいたします。

■ 所長（仙山河川国道事務所） どうぞよろしくをお願いいたします。恐縮ですが、着席の上、ご説明申し上げます。

お手元の資料-3、事業再評価説明資料です。1ページ、昨年度、公共事業評価実施要領が改正されまして、事業の評価をもう少しきめ細かく対応することとなっております。改正内容としましては、県知事への意見聴取の導入、また再評価サイクルを5年より3年に短縮しております。また、事業評価における透明性確保に向けた新たな取り組みといたしまして、これまでは費用便益比B/Cを全体事業費のみで算出していましたが、残事業と全体事業のそれぞれについて、また

残事業費、残工期、資産を個別に±10%変動させる感度分析を行うといった取り組みを始めています。事業費については、その内訳も作成することとしております。

2 ページです。阿武隈川水系河川整備計画の再評価の流れです。平成 19 年 3 月 30 日に整備計画が策定されまして、これまでのサイクルでいきますと前回から 5 年ごとに再評価を行うものとされておりましたが、平成 22 年 4 月からは従来の 5 年を 3 年ごとに行うという改正がございました。これでいきますと、阿武隈川は前回平成 18 年度だったものですから 3 年後、平成 21 年度ということになります。22 年 4 月からというような改正でしたので、経過措置から 5 年後である平成 23 年度に再評価を行うこととなったものであります。

3 ページです。今回の再評価の考え方を示してございます。事業化された時点から整備の目標とする期間、整備計画でいきますとおおむね 30 年間の平成 47 年度を目標としていますので、それまでの期間、そしてそれからの完成後の 50 年間に対する評価を行います。残事業といたしまして、現在の時点、平成 23 年度の時点から今後行う整備を整備期間と、それが終わってからの 50 年間に対して評価を行うというものがございます。これに加えて当面事業としまして概ね 5 年程度の期間で行う事業のケースについても再評価を実施しております。

4 ページです。河川整備計画の段階的な整備についてです。河川整備計画では、過去の水害発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況、地域特性などをおおむね 30 年程度で総合的に勘案し、河川整備基本方針で定めた目標に向けて上下流の治水安全度バランスを確保しつつ、段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を図ることとしております。

5 ページです。これは、河川整備計画の段階的な整備を年次単位で示したものであります。平成 18 年の整備計画策定から第 1 段階として、阿武隈川下流では昭和 61 年洪水対応、阿武隈川上流は平成 10 年洪水対応で当面事業までを評価します。第 2 段階として、戦後最大洪水対応の整備計画として、残事業から当面事業を引いた内容となっております。当面事業 28 年までに終了している事業は、下流部では地形特性に応じた治水内容と堤防量的整備及び堤防質的整備の一部というような中身になっております。上流部では、堤防量的整備、堤防質的整備、地形特性に応じた治水対策、それぞれ 3 つとも一部が完了しているという状況です。

6 ページです。こちらは、整備計画に位置づけられた施工箇所位置図であります。黒色が平成 22 年度まで事業完了したものであります。黄土色がおおむね 5 年の事業、そのうち現在も事業中の箇所については赤字で示しております。緑色はおおむね 30 年の事業であります。黒色の平成 22 年度まで完了した事業は、中流狭窄部の治水対策といたしまして宮城県側の丸森地区、福島県側の梁川地区を完了しております。

7 ページです。左側が河川整備計画おおむね 30 年の効果、右側がおおむね 5 年の効果を示しております。左側、おおむね 30 年の効果を示したグラフを見ていただくとお分かりですが、整備実施後には昭和 61 年 8 月洪水と同規模の洪水に対して現況と整備後を比較して外水氾濫による床上、床下浸水等の家屋浸水被害が軽減されるということを示しております。また当面事業、右側の方ではありますが、対象世帯の約 3 分の 1 しか解消されないということになりまして、さらなる河川改修の必要があるということを示しております。

8 ページです。整備計画策定からの社会情勢等の変化について示しております。右上のグラフですが、人口、世帯数はほぼ横ばいです。また、下段に関しましては、ことし 9 月に台風 15 号の

記録的な出水はありましたが、昨年度平成 22 年度までに計画規模を越えるような洪水は発生しておりません。

9 ページです。このたびの東日本大震災により本来洪水に対して守るべき資産が大きく被害を受けているということから、現状での評価は難しいということで、このページに記述した点を条件として算定しております。東日本大震災に伴い津波によって流失した資産等の状況については震災後の基礎データが整備されていないこと、今後の状況を定量的に評価することが困難なことから、今回の費用対効果分析に当たりましては震災前の状況を想定して検討を行っております。従いまして、震災で被災した堤防等の整備については、今回の費用対効果の費用には見込んでおりません。また、氾濫計算の外力については、洪水を対象といたしまして津波は考慮しておりません。

10 ページです。費用対効果分析の結果であります。費用便益比は、全事業で上の段の表ですが、全事業で 2.0、残事業で 2.4、当面事業で 1.8 の値を示しております。下段の表には感度分析の結果を示しておりますが、例えば資産-10%、右側であります、-10%変動させたケースにおいて青字 1.8 を示しておりますが、1 を超える結果となっております。

11 ページです。事業の投資効果を示しております、前回の 18 年度評価と今回の 23 年度評価を比較し、費用便益比の主に変化要因を示しております。総便益 B については資産データ、評価額等の更新及び評価規模の変更が変動要因になっております。総費用につきましては、社会的割引率による現在価値化における評価基準年の違いが主な変動要因になっております。その結果、B/C につきましては河川整備計画規模で評価すると平成 18 年度評価で 1.3 となりますが、今回の河川整備方針規模で、平成 23 年度評価が 2.0 となっております。

12 ページです。総便益の主な変動要因、評価、確率規模の変更についてご説明します。左の図は、計画規模の変更による年平均被害、軽減期待額の違いを示しております。前回評価では、整備計画規模で算出しておりましたが、今回の評価では河川整備基本方針の計画規模を上限として算出しております。だいたい色の部分が加わったということです。右図に河川整備計画の効果を示しております、この上の図の河川整備計画策定時点のものが下の図のように整備計画完成時点においては、浸水区域が少なくなる、軽減するというを示しております。

13 ページです。このたびの再評価の実施結果等について、宮城県知事、福島県知事に対しまして意見照合して回答をいただいております。宮城県では、事業実施に異議はありませんということでしたが、なお震災に伴う宮城県の災害関連費用負担が大幅に増大しているということから、一層のコスト縮減を図るなど事業促進にかかる費用負担軽減について格段の配慮をお願いしますというご意見がありました。また、福島県におきましても対応方針について異議ありませんとのことでしたが、なお台風 15 号洪水における浸水被害の発生を踏まえ、早期の事業の効果の発現や総合的な内水対策の推進を図るとともに、さらなるコスト縮減など総事業費の抑制に努めてくださいというご意見をいただきました。

14 ページです。これは、阿武隈川の事業再評価資料の本文にあるものですが、阿武隈川水系河川整備計画の事業継続としての事業の必要性に関する視点、事業の進捗の見込みの視点、コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点についての説明について記述しております。阿武隈川水系における治水安全度はいまだ十分ではなく、中小規模の洪水が発生した場合でも甚大な被害が生じ

ることが想定されます。地域の安全、安心のためにも今後とも堤防整備、河道掘削などの事業を上下流のバランスに配慮しつつ、効果的に進め、治水安全度バランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全度の向上を図ります。

以上により、今後おおむね 30 年間の事業の必要性、重要性に変化はなく、費用対効果等の投資効果も期待されることから、阿武隈川河川改修事業については事業を継続したいということです。

以上で説明を終わります。

■ 委員長 どうもありがとうございます。

この話は初めて聞くと何のことだかちっともわからないという委員が多いのではないかと思いますけれども、ごく基本的な質問でも結構です。納得するまで質疑あるいはご意見をお願いしたいと思います。ご発言お願いいたします。

最初にちょっと私に教えてください。11 ページ、B/C が 18 年には 1.3 だったのが 2.0 になったというのは、事業を継続する上では大変好ましい数字が出ているのですが、その変わった内容ですね、前は河川整備計画規模で評価して、今回は河川基本方針規模で評価するということ、被害総額を過大に評価しているようなことにならないのでしょうか。本来は 30 年程度の事業の中で議論していたはずですよ。なぜそのようにしたのか、その辺をちょっと説明していただけますでしょうか。

■ 調査第一課長（仙台河川国道事務所） 事務局の方から説明させていただきます。

今の質問ですけれども、もともと河川整備計画で事業を実施してきたわけですが、まず堤防または河道掘削等におきましても、河川整備基本方針に対しての被害軽減効果が発揮できる事業であるということもありまして、整備計画の中での途中段階で評価するというよりも、そのとらえ方が河川整備基本方針にまで対応する事業であろうということのとらえ方が大きく視点が変わってところ。そういうこともありまして、整備の途中という様な部分で河川整備を位置づけられるかと思いますが、方針から見れば途中という様な見方をされるかと思いますが、その施設規模の効果としましては、方針というところにありますので、評価といたしましての計画規模、方針の計画規模まで与えさせていただいたということ。す。

■ 委員長 はい、わかりました。これは全国的にそういうことになったということですね。

■ 調査第一課長（仙台河川国道事務所） はい、そうです。

■ 委員長 わかりました。

■ 委員 今の続きのような話なのですけれども、B/C の話なのですけれども、今後おおむね 30 年間の全体事業が B/C2.0、残事業が 2.4、当面の事業が 1.8、これだけ聞いてしまうと効率の悪いものから整備しているのかなというような印象を与えるので、やっぱりそれなりに保全重要度の高いところから優先して整備しているというような説明があった方がいいのかなと思うのですけれども。

■ 調査第一課長（仙台河川国道事務所） 確かに残事業の話、当面事業の話の部分ありまして、そのバランスといたしますか、その治水対策に関する優劣というのがありまして、数値的な解釈の誤解を招く部分があったかと思えます。説明の方には付けさせていただきたいと思えます。

■ 調査第一課長（福島河川国道事務所） ちょっと補足させていただきます。

これまでは、丸森地区、梁川地区の狭窄部対策を整備してきました。今はどういった事業をしているかといいますと、二本松地区の水防災事業ですとか、本宮地区築堤となっています。水防災事業というのは狭窄部で家屋が少ないところを対策するもので、ほかのところと比べて特に安全度が低い箇所を効率が悪いということでずっとそのままにはおけない、何とかほかのところの安全度まで上げたいということで、効率は悪いけれども、安全度を上げるということで取り組んでおりまして、その部分が当面で1.8ということで低くなっているというところですよ。

■ 委員 わかりました。ご説明ありがとうございます。

■ 委員長 今回の丸森の事業は、あそこは昭和61年以降3回ぐらい2階まで水に浸かるような出水があるようなところで、本当に住んでいる人は少ないのですけれども、被害はすごく深刻な場所です。そういう事業から整備してきたというところもあろうかと思えます。

ほかの委員の方で、ご発言ございませんでしょうか。

行政関係の方、代理で出席いただいていますけれども、特に住民の安全等にかかわって関心の深い問題ではないかと思えます。もしご意見等ございましたら発言お願いいただきたいと思いますが、岩沼市からいかがでしょうか。

■ 代理 岩沼市です。私どもにつきましては、阿武隈川の最下流ということでして、これまでも質的な整備を続けていただきまして、今回の津波でもってある程度現場で実証されたということでして、地域要望としましても引き続き質的な整備をしていただきたいというのが地域の要望として、現実的に実証されたということで、大変安全を感じている中でも、やはり引き続きお願いしたいというのが地域の意見です。

■ 委員長 どうもありがとうございます。

■ 代理 福島市におきましては平成10年の大雨のときに、平成の大改修で質的改修がされました。今回の台風15号におきましては、阿武隈川の水位が最高水位というようなことでありまして、これからは安全を求めるといような部分に変わってきているのではないかなという様に考えております。

■ 委員長 どうもありがとうございます。

治水の問題はまちづくり、地域づくりの問題とも大きくかかわっている問題でございます。

■ 委員 今回の東日本大震災で一番の反省は想定外という話であって、要するに100年から150年ぐらいの外力に対しては十分綿密に非常に細かく想定がされていたのですけれども、それを越えるような外力に対してはほとんど何にも検討がされてなかったということではないかなという様に考えているのですけれども、やはり150年を超えるような洪水が起こった場合にどういったマネジメントをすればいいのかとか、それも視野に入れた上で優先順位なり、そういったものをこれからは考えていく必要があるのではないかなと、今回の震災を受けて、そのように思っていますので、多分この再評価の枠組み、全国的に決めている枠組みにはなかなかのってこないかなという気はしていますけれども、やはりこういった経験を洪水の方にも生かしていくといったようなパラダイムシフトを考えていかなければいけないのではないかなという気持ちを強く持っています。以上です。

■ 委員長 貴重なご意見ありがとうございます。

河川改修事業、その前の話になりますか、相変わらず内水被害は結構出ているようですね。それで、外水は随分減ったというのは目に見えているのですけれども、内水の場合は、いわゆる

流域市町村と国交省の事業とうまく仕分けがしにくいようなところもあるのかもわかりませんが、その辺どうやっていくのか、国交省として、整備局としてどう考えているのか、教えていただけるとありがたいのですが。

■ 河川部長（東北地方整備局）

次の議題の今後の対応の話で、少し議論がもらえる話だろうと思っているのですが、まず超過外力の話についてお話しさせていただければ、実は今回の東日本大震災を踏まえて、まさに想定外という言葉が、多分今後なくなると。これは本省含めて国交省全体でそういう話の中で今動き出しているという形になっております。ただ、どういう枠組みの中でどうするのか、ハードで全部対応というのは限界がありますので、そこはハードに期待してしまったという反省を踏まえてソフトあるいは避難、流域含めてどうするのか、そういう枠組みの中に多分入っていくのだろうと思っています。

それで、ちなみに、例えば 1,000 年に 1 回の雨が降ったら、想定外だからどんな雨が降られるかわからないのですが、まさにそういう話まで話題の中にはいろいろ出ており、いずれ全体としてそういう話がしっかり織り込まれると思っています。それにしてもハードだけで対応するという話ではないだろうと思っています。

あと 2 点目ですが、まさに今回堤防がある程度出来てくると内水が出てくる、これは河川の宿命でもあるわけです。ずっと堤防を閉め切っていくと、そこに内水が出てきます。ポンプで排水する方法もありますが、ポンプは一定の限界がありますので、イタチごっこになってしまいます。そのようなことから、今福島県を含めて、総合治水対策ではありませんが、総合内水対策ということで流域含めた、あるいは市町村を含めた役割分担の中で、あるいは地域含めて、どういう形になるのかというのを少し次期整備計画の中でソフト対策も含めて少し検討していく、今まさに次のステップについてはそういうことを考えていくことになると思っています。

■ 委員長 どうもありがとうございます。

■ 委員 今回の大震災で復旧事業がまだまだ続くと思うのですが、それが非常に作業的に大変だろうと思うのですが、そういう状況下で、この先 5 カ年の当面事業に見積もられている事業は支障なく実施できるのでしょうか、それとも災害復旧のために影響を受けてくることになるのでしょうか。

■ 河川部長（東北地方整備局） 今後の予算の話、見通しの話だろうと思っているのですが、まず今申し上げられることは、災害復旧については、例えば河口の堤防や海岸堤防が被災したということについては、おおむね 5 年ぐらいの中でしっかり対応していく。これらについては、災害復旧ですので、国の財政事情が極端に悪化するようなことがなければ、実施できると考えております。あと問題は、この改修計画になります。これは、今後の投資の見通しは、これまでの投資規模をベースにして、30 年という計画をつくっているわけですが、そこについては、支障がないという前提で検討させていただいています。いずれまた今回 B/C の中で申し上げればよかったのですが、最初の 1 ページ、2 ページでポイントを申し上げさせていただきますと、実は事業仕分けを発端にそのような話がずっと出てきているわけです。それで、これまで長期的に 30 年の事業を一本化して B/C を出していましたが、そうすると、その途中の透明性だとかがよくわからない、見直しがきかないという形のため、5 年というショートレンジの事業や残事業もちゃんと評価するという形に仕組みが変わってきているわけです。当然今の事業の見通しの中で進捗状況に

支障が出てくれば、その時点でまた B/C を含めたショートレンジの中でまた議論ができると思っていますので、より予算的なつけぐあいもまた見られるのではないかと考えています。そういう形で答えにかえさせていただければと思っています。

■ 委員長 ありがとうございます。

■ 委員 今まで話をしていただいた話とは全く違うことをちょっとお聞きします。

福島県下で復興計画にかかわっていたのでちょっと気になるのですが、要するに阿武隈川の、特に右岸の水源地域は阿武隈高原地域に端を発しています。そこが結構放射線にやられているのです。この治水というある側面になると思いますけれども、阿武隈川の放射線汚染というのはどこかで定点観測をこれからするとか、そういう予定になっているのでしょうか、あるいは今の状況すらわからないのですけれども。

■ 河川部長（東北地方整備局） データ等をお持ちしていませんが、まず近年新聞報道等でよくご覧になると思いますが、阿武隈川のモニタリングについては環境省の方で一元的に実施しています。各省が各省ごとばらばらに調査しているのではなくて、一元的に調査して、公表されているという形になります。当然その中で河川のポイントのところも 3 カ月に一遍、ちょっと今具体の数値は申し上げられませんが、何か月に一遍かは定点を決めてモニタリングしていると理解しています。

■ 委員 今のところ特に問題があるわけではないと。

■ 河川部長（東北地方整備局） 表面の表流水的には、水質の中にはセシウムとかそういうものは、今のところ確認されていません。ただ、全体の底質だとか、そういうところについては若干出ているわけです。これは全体どこでもそうでしょうけれども、そういうのは出ているという形になっています。

■ 委員 河川改修事業とは違うのですけれども、国交省として何か予測できる事業というのは何かお考えになっていることというのはあるのですか。定点観測は環境省でやる、しかしそういうものがある程度安心できるような数値、微妙なところになったときの何か手当てみたいなものは考えられるのでしょうか。そこまではまだいないと。

■ 河川部長（東北地方整備局） ごめんなさい、私自身もそこまでは答えられないと思っています。

■ 委員長 もしよろしければ、次の議題に進んで、質問、ご意見漏れたものは最後のときに聞きたいと思います。

議題の 4 について、事務局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） 引き続きまして、資料-6 の方を見ていただきたいと思います。阿武隈川水系河川整備計画〔大臣管理区間〕の今後についてという資料について説明させていただきます。

1 ページをめくっていただきたいと思います。こちらは、見直しに向けての体系表をまとめさせていただいております。平成 19 年 3 月の整備計画策定以降ですが、今年 3 月に東日本大震災が発生したところはこれまで説明したとおりでございます。また、その震災を受けまして、河口部の堤防整備等を含めまして、その河川整備計画の内容を見直す必要もあるというところであっ

たわけですが、9月に福島県を初めとしまして多くの浸水被害が発生したところも今回の説明の中でさせていただきます。そちらの流下能力向上のための治水対策等々総合的な内水対策に関しましての検討についても早急に行うというところですが、特に表の中に書いておりますが、赤字で主要追加事項というところを述べさせていただきますけれども、特に河口部でいきますと、東日本大震災を受け甚大な被害を受けたという点、また沿川のまちづくりと連携した施設整備、河口部対策が必要だろうという様ところが現状の問題、課題です。それに対しまして、現状の河川整備計画に関して記述されていないところの追加事項とするという風な項目であれば津波・高潮への対応というところで、中ほどに追記すべき点であろうという様に思っています。また、その部分で実施に関する事項ですが、やはり堤防整備というのが大きくかかわってくるというところですが、

2ページ目をめくっていただきますと、こちらは今の変更イメージの概要というところですが、これまで洪水等を中心に整備計画を策定してきたわけですが、今後は今回の震災を受けまして、洪水・高潮、津波という部分の事象になるというところですが、特に河口部の整備計画は見直しする必要が必須だろうというところですが、また、以下赤字で書いてありますが、大きく施設対策、治水対策にあってもまちづくりとの一体となった減災対策や、また危機管理体制の構築整備に関して検討していく必要があるとともにソフト対策というところの点で関係機関との連携、広域的な連携等々、防災教育の推進という分野が今後の整備計画の変更に対して必要となるべき事項だろうと考えているところですが、

3ページ目をめくっていただきたいと思っております。こちらは、今年の9月の出水を踏まえまして、特に上流区間に特化して述べております。特に計画高水位を超えたというところを先ほど来お話しさせていただいておりますけれども、流下能力の向上に関しましては早急な対応が必要だということですが、それに対しましてのことですが、今後の事業の進め方というところになりますけれども、まず流下能力の向上等の対策というところで、特に治水安全度の低い二本松、安達地区の水防災事業、本宮地区の築堤整備事業に関しましては、早期完成に努めるとともに郡山、須賀川の流下能力の低いところを、向上するためにその地区の河道掘削並びに上流の遊水地等の機能の拡充といった検討を早急に実施していく予定です。また、これらを進めるに当たりまして、学識者や地域の代表の方々等と調整を図りながら進めていくのは当然ですし、また先ほどちょっと質問ございましたが、内水被害への対応という部分といたしまして、さらなる迅速な住民避難に資するということでの情報連絡体制の継続強化という分野、特に内水被害軽減のためにも関係機関と連携しましてハード、ソフトの両面から総合的な内水対策の検討を進めていく必要があると思っております。

続きまして、4ページ目をめくっていただきますと、今回の東日本大震災で堤防の被災の部分で阿武隈川の、角田市を初めとしまして堤防が大規模に沈下した事例を紹介させていただきましたが、これに関しましては北上川等堤防復旧技術検討会という別な会で議論していただきまして、今般被災のメカニズムや、その対応等々に関しまして学識者の皆様より調査検討を行っていただいたことに関しまして掲載しております。特に堤防の崩壊、被災に関して液状化という部分ですが、閉封飽和域の液状化という分野が特に今回の堤防崩壊につながったというお答えをいただいております。今後もこの堤防復旧に当たりましてはその辺の地質等を見つつ対応を図っていくというふうな思っている所存です。

続きまして、水文観測等の施設の充実と高度化というところです。特に東日本大震災で停電、津波被害が2つ重なりまして、当方の観測施設が軒並み被害を受けたという点がありました。そういうことも受けまして、老朽化したこれまでの観測機器の更新や観測機器の二重化といった対応が特に重要ではないかと考えているところです。また樋門、樋管等の操作に当たりましても確実な開閉操作が求められるというところもありますので、その操作に必要な取り組みなども進めていきたいと考えているところです。特に津波警報が発令された地域に関する河口部の話ですけれども、操作の確実性を含め操作の遠隔化や自動化という様な分野が必要となります。また河川情報カメラについても停電または津波の浸水で倒壊、施設そのものが壊れたということが背景にありますので、今後観測体制に関しましても更なる検討を進めまして、確実な記録が出来る様に検討していくこととしております。

以上で河川整備の今後についての説明を終わらせていただきたいと思います。

■ 委員長 どうもありがとうございます。これまでの話ではなくて、これからどうするか、整備計画をどうするかではなくて河川整備事業をどうしていくかそのものですので、皆様方からご意見等ございましたら発言お願いいたします。

■ 委員 3ページのところで、2つほどご質問と、それから意見を述べさせていただきますが、1つは中ほどにありました須賀川の上流に新たな洪水調整施設をつくるということ、これは大変必要ではないかというふうに思うのです。河川整備が進めば進むほど当然今まであふれていたものが河道内に閉じ込められますので、どのようにそれを処理するかという、そういう問題が当然出てくる話で、早急に検討するということですが、これの実現性といいたいまいしょうか、その辺を具体的に少しあればお教えいただきたいと思います。

もう一つは、その下の内水被害のところですが、先ほども報告ありましたように水位上昇が非常に速いという、これは多分整備度が上がるということと、それから気候の変動といいたいまいしょうか、雨の降り方の違いによって、今後ますますそういうことが起こり得るという様に考えられるわけですが、特に関係機関との連携というところで、例えば今回の9月のときに情報のそういうような交換なり、あるいはそういうような情報のお互いの市町村あるいは国と市町村との間のそういう連携というもの、その辺に問題がなかったのかどうか、多分今後ますます時間軸がもっと短くなるとしたときに、その辺の改善すべきことはなかったのかどうか、その辺お聞きしたいと思えます。

■ 調査第一課長（福島河川国道事務所） 1点目の方ですけれども、須賀川上流地域での新たな洪水調節施設ということで、遊水地の計画ですけれども、これは平成19年3月に策定した今の整備計画の中でも上流遊水地群ということで入っております、今回の台風15号を受けまして、さらに検討を進めているというところです。整備計画の中では整備を検討する範囲ということで示しているのですけれども、その後というか、その当時もそうなのですけれども、圃場整備事業が進んでいたりだとか、その後減反政策の中でビニールハウス等が建ったりと土地利用が変わってきているところもあって、河川管理者としてはそういったところに遊水地というものを出せるのかどうか、まず一つはそういったことも考えていました。あるいは整備計画の中で本当にその地点で効果があるのかといったことも検証してきたところですが、今回の台風を受けて、さらに検討を進めている状況です。まだ今は具体的なお話しができる段階ではありませんけれども、検討を進めています。

それから、2 つ目ですけれども、情報の伝達につきましては、先ほどこういった水位からいろんな活動を始めますというようなことで、法的には水防警報といった水防団への水防活動を促すための通報ですとか、それからもう一つが洪水予報というものがあります。洪水予報は国土交通省と気象台が合同で発表するものなのですけれども、合同で発表するために時間がちょっとかかっているというような実態もありますけれども、最初に申し上げました水防警報につきましては、そういった設定水位になってから15分、20分ぐらいで情報を出していたというのが実態でした。今回郡山市で大分内水被害もあったということもあり、そういった情報がどのタイミングで出されているのかということを整理してみたのですけれども、これ以上短縮するのはなかなか難しいというのが実態です。そうした中で、どのように情報を早く伝えるのかということ、今はインターネットで情報を提供しておりますので、ほとんどの自治体はインターネットで上流の水位ですとか、雨の降った状況などを把握していただいているというのが実態だと思います。あと一般の方についても、ご存じの方は同様にインターネットで見る方もいらっしゃるのですけれども、携帯電話で情報が得られる方法を現在検討してまして、一般の方の携帯電話に一斉に河川情報メールが送信できるという様なシステムの整備を年度内を目標に進めているところです。質問の反省はという点では、もっと時間を短縮できる場所ですとか、昔ながらのファクスで伝えたりということも行っていますので、法的にはそういったやり方をしていますけれども、もっと時間を短縮できる場所がないかという様なことも内部では話し合っているところです。

■ 委員 内水被害に遭われた方、直接は話はしてないですが、いろんな新聞とか報道を見ると、どうしても被害に遭われると避難の指示が遅かったとか、そういう話にどうしてもなるのです。ですから、多分国から沿川の市町村への連絡がうまくいって、その後がうまくいかないというところあるのかもしれませんが、やはり被害に遭われた方してみると何の連絡もないという、そういうふうな話にどうしてもなるものですから、その辺はできるだけことはしないといけないのかなという感じはしておりますので、ちょっとそういう意味で質問させていただきました。

■ 調査第一課長（福島河川国道事務所） 補足ですけれども、先ほど資料-2の5ページぐらいのところでも水位の立ち上がり特に速かったという説明をさせていただきましたけれども、法に基づいて通知するものの他に水位の立ち上がり特に速かったということで、今回は直接自治体の方に電話をさせていただいています。特に水位上昇が速いという情報や、もう避難判断水位を越えそうだという様な話も情報としてつかんでいてもそれを流すとなると時間を要するというようなこともありまして、そうした中で直接自治体の方に電話をして、郡山市の場合には3回ほど電話を入れたという記録も残っています。ちょっとそれで十分だったという様なことではないと思いますけれども、精いっぱい対応したという様なところでご理解いただきたいと思います。

■ 副所長（福島河川国道事務所） ちょっと補足させていただきますと、そういった自治体の方に伝わってからの情報伝達とか、そういった連絡体系とかも含めて、今後特に今回被害の大きかった郡山市ですとか、須賀川市とも連携しながら、情報伝達、情報共有といったものについてもこれから検討していきたいと思っています。それは余り時間をかけるのではなくて、早急にやっていきたいと思っています。

■ 委員 今の内水の話に関連してちょっとお話ししたいと思います。私も須賀川、郡山の内水の話のいろいろ見たり、調べたりしてみたのですが、一つにはやはり雨の降り方が変わって、水門を閉め切る時間が長くなっているということで、これまでの計画と内水のポンプに頼る時間が

非常に長いということで、郡山の方も雨がやんでからですね、水が出てきたというようなお話もお伺いしているところを見ると、どうもこれは連絡体制の強化というのも一つあるのかもしれませんが、もともと内水のポンプの設計の見直しというものがどうも求められているのではないかと。例えば須賀川市を見ても十分今回の雨に対する規模のそういう排水設備を持っているところまではいっていないし、そうなるとおそらく、私は設置の問題というのはよくわかりませんが、ポンプの方は市町村側で設置すべき問題だということになると、そういう連携した指導とか解析、その上に立って排水計画というのも内水排除について連携した形で計画を見直していく、そして市町村と協力してそういう内水の排除というところの対策も立てていく必要があるのではないのかという様に感じているところなのですが、そういう点はいかがなものでございましょうか、ご質問したいと思います。

■ 調査第一課長（福島河川国道事務所） 先ほど説明させていただきました内水の対応につきましては、これから自治体とハード、ソフト両面にわたって検討していくということで考えておりました、先ほど副所長が申しましたように余りゆっくりしてられませんので、できるだけ早く検討したいと考えております。

■ 委員 今回の震災にあわせて河口部の河川堤防の整備なのですが、先ほど資料-1の一番最後に岩沼市と亘理町の震災復興計画図を示されておりますが、その中で亘理町の場合には河口部に荒浜という漁港の集落ありまして、その一部を集団移転する計画なのですが、それ以外の少し上流側のところはその場所に残ると。そのときに住民の方々が今非常に関心を持ってどうなるのだろうと言われておりますのは、先ほどの今後の資料の中で2ページの真ん中辺に海岸堤防と整合した河川堤防を整備するとうたわれているのですが、河川堤防の方は今回従来の T.P.6.2m から7.2m で高さは大体決まっているが、この荒浜周辺の河川堤防の高さが今回どれ位になるのだろうかということと、もう一つは質的整備にも関連してくるのかもしれませんが、その堤防が今回の震災にあわせて拡幅も出てくるのか、その場合に少し堤防敷地のための移転みたいなのが出てくるのかどうかという、地元の方々の非常に不安みたいなのがあるのですが、この堤防の計画、今後のここの部分の堤防の計画につきましては具体的にはいつ頃高さとか、幅とか示される予定なんでしょうか。そうしないと、自分も亘理町の震災復興会議にかかわっているのですけれども、今後の具体的にここの復興を進めていくときに非常に大きい問題になってくるのですが、その辺の状況をお教えいただければありがたいかなと思っております。

■ 河川計画課長（東北地方整備局） 河口部の堤防の高さについては、今まさに検討しているところです。ここの阿武隈川の前面の海岸の堤防というのが高潮の計画で決まっております。ですので、その海岸堤防を決めた同様の外力を高潮が川の中に入ってきた場合の外力というものを計算しまして、それでその高潮の影響がどこまで川を遡上していくかというところを現在計算しているところです。それによって、最終的には海岸堤防と一番河口部ではすりつけなければいけないと思っているのですけれども、その高さをどこまで川を遡って設定すべきかというところを今技術的な検討を行っているところであります。これについては、できる限り急いで検討しているところでして、今言えるところはできる限り早く公表したいと、その高さをお示ししたいと思っております。

■ 委員 堤防の幅とか何か少し変わってくると考えていてよろしいのでしょうか。

■ 河川計画課長（東北地方整備局） 堤防の高さが高くなる場所がありますので、そういっ

たところはその高さに見合うだけの堤防の幅というのが必要になってくると思っています。

■ 委員 できるだけ地元で早くそういう情報を示していただくようお願いしておきたいと思っていますけれども。

■ 河川計画課長（東北地方整備局） はい、わかりました。

■ 委員 資料-6の2ページの真ん中辺に河口部の治水対策があつて、この津波に関してはL1、L2、要するに超過洪水、超過津波をちゃんと考えて防災対策を講じていこうと。まちづくりと一体的に減災対策を進めていこうという方針が示されていますので、まさに先ほどの繰り返しになりますけれども、洪水に対してもやはり同じようなことを考えていかなければいけないのだろうと、早急にですね。それでL2、要するに超過洪水に対して一番優先させなければいけないのは人命を失わせないようにする方策を、これをかなり急いで考えなければいけないと思うのですけれども、例えば先ほどの資料-2の5ページに水位のハイドロがあつて、ご説明のときにかかなり危険な状態が長く続いたというご説明があつたと思いますけれども、当然自治体に対しては水防警報みたいなものが出ていると思うのですけれども、その先の避難指示とか、避難がどの程度行われたのか、やはりそこら辺をちゃんとフォローしていただいて、危険に関する必要な情報はやはり河川管理者が持っていると思いますので、それを含めて有効に危険情報が住民まで伝わって行動が行われるようにフォローをしていただければいいなという感じはしています。人の命を失わせないというのが超過洪水に対して一番優先して考えなければいけないことなので、それをぜひお願いしたいと思います。

■ 河川計画課長補佐（東北地方整備局） ありがとうございます。今のお話につきましては、先ほどもご意見いただいたところですが、現在の河川整備計画の中にも、定性的な表現ではありますがけれども、資料-6の1ページの真ん中の、4章の目標に関する事項というところの危機管理体制の強化というところで、これまでも気候変動ですとか、そういうものの中である程度の記述はさせていただいています。けれども、委員のご指摘のとおり今回の大震災あるいは今回のような洪水を踏まえて、今回の現象をもう少し詳しく分析してより実態に即して対応できるような書きぶりとか、そういうものを今後の整備計画の検討の中で検討していきたいと思っています。よろしくお願いします。

■ 委員長 整備計画を読み直すと必ずどこかに何かは書いてあるのですけれども、いわゆる今回の地震だとか、洪水を経験した後見ると、その中のどれを我々が、一番最初に考えなければいけないか、そういう見方というのは随分変わってきていると思います。

それから、洪水に対しても基本方針はワンパターンの洪水を決めていますから、今度みたいに上流だけ限界水位を越えたなんていうことは何も考えていません。助かったのは、いわゆる余裕高で助かっているみたいなものです。いわゆるいろんな事業なり、計画なり、無駄なことはしてはいけませんけれども、ある程度余裕があることを積み重ねていって、このところが何か一つ破綻したら全部だめになってしまうようなことではない、そういうような事業計画をぜひ進めていっていただきたいと思います。

■ 委員 素人的な質問一つと、あと生物多様性にかかわっての質問を一つしたいのですけれども、1つは、大臣管理区間というのはもう決まっていて、これというのは変えることはできないのでしょうか。というのは、阿武隈川の問題というのは、今日ご説明あつたように国交省の範囲内では大分解決しつつある方向にあると思うのですけれども、肝心の最上流部のところの状況と

いうのが必ずしもうまく進んでいない。そういうこともあって、もう大臣管理区間に来るころにはかなり水量の問題とか、そういったものが、洪水や何かが、そこだけで防ぎきれなくなっている可能性もあるのかなど。そういった意味で、もうちょっと上流まで大臣管理区間というのを広げることができるのかなというのが一つ質問です。

もう一つ、生物多様性に関してなのですが、特に河口域というのは貴重な動植物の生息域になっています。それで、今回の震災でかなりこれが変わってきています。もちろん非常に貴重な生物の生息域というのを工事で緊急のときなどはほとんど調査しないでいろいろ工事をしたと思うのですが、これから計画に沿ってやっていくときにはそういったものを守りながら多分やっていかれると思うのですが、もちろんそういう貴重な生物の把握されていない生息地というのが今ぼつぼつと出てきて、逆に今まで貴重なものがあつたところになくなっていくというのがある、1つは貴重な生き物というのが知らされずになくなる可能性もあるし、逆にいないのに必要以上に配慮をして無駄なお金を使うという可能性もありますので、そういった生物の生息状況のもう一度把握し直しというのが河口部では必要なのではないかと、その2つについて質問したいと思います。

■ 調査第一課長（仙台河川国道事務所） 2つの質問のうち、まず後半の方の生物の河口域の環境等の話の説明させていただきます。

今回阿武隈川の河口におきまして被害の状況を各種スライドでお話しさせていただきましたけれども、まず魚類とか、動植物関連に関しまして震災であれだけの被害、ダメージを受けております。そういうところもありまして、今後復旧に当たりましては河口からある一定の区間になりますけれども、これまで実施してきております河川水辺の国勢調査があるかと思いますが、その河川水辺の国勢調査を24年度早期に実施いたしまして、まず現状の把握というのに極力努めてまいりたいというふうに予定していますので、魚類から昆虫類等も含めまして多くの種、6種あつたと思いますけれども、それらの種に対して行っていきたいと考えているところです。

■ 河川計画課長補佐（東北地方整備局） 整備計画につきましては、大臣管理区間と、それから県の方で管理する区間についても整備計画を策定するということになっています。こういう計画は当然のことながら、通常事業を行う際にも上流区間の影響が当然下流にも及びますので、上流における被害状況であるとか、それから整備の進め方とか、そういうものと基本的には情報交換をして上下流のバランスをとって進めるというのが通常のやり方です。現在もそのように行っています。必要に応じては大臣管理区間あるいは県管理区間の調整等は全国的には行えることがあるかもしれませんが、今のところは県の方と密に連絡をとりながら事業を進めている、行っていっているというような状況です。

■ 委員長 追加すると、いわゆる基本計画については流域全体について定めてあります。それぞれの管理するところを国と県が分担し合っているということで、国が直轄でやっているからよくて、県がやっているところはほったらかしにされているということではございません。

（ 休 憩 ）

■ 河川計画課長補佐（東北地方整備局） 今回の委員会の中で事業評価に関しましては皆様からの意見等を踏まえまして、事業継続は妥当と判断するというような記述をもちまして事業評価

監視委員会の方に報告させていただきたいという案をお示ししています。

それから、今回委員会の中でいただいた意見について簡条書きにしています。読み上げさせていただきます。

東日本大震災の経験を踏まえ、計画規模を越える洪水等に対する検討が必要。

台風 15 号における被害状況等を踏まえ、洪水調節施設や内水対策等の早急な検討が必要。

それに続きまして、関係機関との情報共有等の連携が必要。

それから、河口部に関して河口部堤防高の早期の公表が必要。

それから、河口部の環境調査等が必要であるというような意見をいただいたと記述させていただきました。

これに関して追加等がございましたらよろしくお願ひします。

■ 委員長 このような審議結果のまとめで、これが事業評価委員会に上がっていくということになります。こんな文案でよろしいでしょうか。もし後日何か思いつきましたら、事務局の方に連絡いただいて、事務局と私の方とで判断して決めるということにしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

「異議なし」の声

■ 委員長 それでは、これで審議結果はまとまったということにします。

■ 司 会 委員長、議事の進行大変ありがとうございました。

5. その他

■ 司会 それでは、最後になりますが、事務局よりご連絡を申し上げます。

■ 調査第一課長（仙山河川国道事務所） 次回となります第 8 回阿武隈川水系河川整備委員会の開催に当たりましては、後日改めて日程調整させていただきますので、よろしくお願いいたします。

6. 閉 会

■ 司会 本日は長時間にわたりまして熱心なご審議をいただき、まことにありがとうございました。以上をもちまして第 7 回阿武隈川水系河川整備委員会を閉会いたします。

(閉会 午後 3 時 40 分)