

**第2回那珂川河川整備計画有識者会議**  
**第2回茨城県河川整備計画検討委員会**  
**(議事録)**

令和2年1月25日(土)

常陸河川国道事務所2階E・F・G会議室

出席者(敬称略)

那珂川河川整備計画有識者会議

座長 横木 裕宗 (茨城大学工学部教授)  
委員 青木 章彦 (作新学院大学女子短期大学部教授)  
池田 裕一 (宇都宮大学地域デザイン科学部教授)  
桐原 幸一 (茨城生物の会副会長)  
白川 直樹 (筑波大学システム情報系准教授)  
武若 聡 (筑波大学システム情報系教授)  
谷村 明俊 (茨城県水産試験場内水面支場技佐兼支場長)  
永井 博 (茨城県立歴史館史科学芸部特任研究員)  
藤田 昌史 (茨城大学工学部准教授)

茨城県河川整備計画検討委員会

委員長 武若 聡 (筑波大学 システム情報系 教授)  
委員 飯村 信夫 (茨城県土木部 河川課長)  
小菅 次男 (茨城生物の会 会長)  
小柳 武和 (茨城大学 名誉教授)  
島袋 典子 ((有)つくばインキュベーションラボ 代表取締役)  
庄司 邦男 (茨城県内水面漁場管理委員会事務局 事務局長)  
谷村 明俊 (茨城県水産試験場内水面支場 技佐兼支場長)  
福田 良市 (茨城生物の会 会員)  
結城 直子 (河川コーディネーター)

(五十音順)

## ◆開会

【早川広域水管理官】 それでは定刻になりましたので始めさせていただきます。委員の皆様お忙しい中、また土曜日という日にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。ただいまより第2回那珂川河川整備計画有識者会議及び第2回茨城県河川整備計画検討委員会のほうを開催させていただきます。私は2つの会議の進行を務めさせていただきます、関東地方整備局河川部広域水管理官の早川と申します。どうぞよろしくお願いいたします。座って進めさせていただきます。

事前に記者発表をしております、この会議は公開ということでお知らせしておりますが、報道の皆様が来ておりますので、カメラ撮りにつきましては委員長の挨拶終了後までという形にさせていただきます。よろしくお願いいたします。

議事に入る前に、本日は別室に傍聴希望の方いらっしゃいました。ですので、別室での傍聴で会議の様子を配信することといたしますが、横木座長、武若委員長よろしいでしょうか。

【武若委員長】 はい。

【横木座長】 はい。よろしくお願いいたします。

【早川広域水管理官】 ありがとうございます。それでは別室への中継映像の配信作業を行いますので、しばらくお待ちください。

それでは再開いたします。取材及び一般傍聴の皆様には、お配りしております取材または傍聴にあたっての注意事項に沿って適切に取材及び傍聴され、議事の進行にご協力いただきますようどうぞよろしくお願いいたします。

初めに本日の会議は、関東地方整備局が設置する那珂川河川整備計画有識者会議と、茨城県が設置する茨城県河川整備計画検討委員会との合同開催としておりますので、この経緯を簡単に私のほうから説明させていただきます。

そもそも河川整備計画というのは、河川法に基づきまして各河川管理者が河川整備基本方針という上位の計画に沿って定めるものでして、那珂川河川整備計画の大臣管理区間は、平成28年1月に、那珂川圏域河川整備計画、こちら県になりますけれども、平成24年3

月に策定されております。その後昨年 10 月の台風 19 号浸水被害がございまして、関東地方整備局は昨年の 12 月 8 日に大臣管理区間の整備計画について、第 1 回那珂川河川整備計画有識者会議のほうを開催させていただきました。

また、茨城県におきましては、ことし 1 月 15 日に茨城県河川整備計画検討委員会を開催いたしました。それらの開催の結果、有識者会議及び検討委員会で、それぞれ新たな治水計画の検討が必要という意見をいただきましたとともに、国と県の有識者会議等を合同で開催する方向で調整することが確認されました。その経緯をもって、本日合同という形で開催することになったところでございます。

それでは会議のほう、資料の確認のほうをさせていただきます。お手元に配布されている資料を順に読み上げさせていただきます。

まず議事次第でございます。

続きまして那珂川河川整備計画有識者会議委員名簿。

次に茨城県河川整備計画検討委員会委員名簿。

座席表。

那珂川河川整備計画有識者会議規則。

那珂川河川整備計画有識者会議運営要領。

茨城県河川整備計画検討委員会設置要綱。

続きまして資料－1、那珂川の現状。

資料－2、那珂川水系河川整備計画（変更）（骨子）について。

県から資料－1（県）、那珂川圏域河川整備計画の概要。

資料－2（県）、那珂川圏域河川整備計画の変更項目の骨子（案）について。

最後に参考資料－1、那珂川緊急治水対策プロジェクト【中間とりまとめ】がございませぬ。

その他委員の皆様のお手元にファイル、国及び県の第 1 回の会議資料をお手元に用意させていただきましたので、必要に応じてご活用いただければと思います。

資料については以上になります。お手元に資料のほうはございましたでしょうか。大丈夫でしょうか。

◆挨拶

【早川広域水管理官】 それでは開会にあたりまして、関東地方整備局ならびに茨城県よりご挨拶申し上げます。

初めに関東地方整備局河川部佐藤部長よりしくお願いいたします。

【佐藤河川部長】 関東地方整備局河川部長の佐藤です。国の有識者会議の方々には昨年、第1回に引き続き第2回目という形でよろしくお願いいたします。また、県の整備計画の検討委員会の方々初めてお会いされる方が多いと思いますが、よろしくお願いいたします。

今般、国と県と共同でこのような形で会議を持たせていただいたのは、今般の水害を考えますと、特に合流点のあたりで非常に大きな浸水が生じたということもあります。国と県と恐らくやることは共通してやっていくことになるのではなかろうかということだと思いますと、やはり一緒に事業をやっていくということであると、計画段階でやはり一緒に議論しておいたほうがいだろうという形で、今回、あまり前例はないですけれども、こういう形で県の委員会と国の委員会それぞれの計画のほうを両方の先生にご審議いただきながらまとめていくというプロセスをつくらせていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

今回の水害でありますけれども、国の河川でいいますと全国で12カ所決壊が生じておるうちの、9カ所が関東地整内になってございます。その3分の1ずつが那珂川と久慈川にあるわけでございますけれども、河川の特徴で言いますと利根川、荒川という河川と違って、今回決壊いたしました那珂川、久慈川、それから荒川水系の入間川ですけれども、河川というのはいずれも大きなダムですとか遊水地のような洪水調節施設がない河川でそれぞれ決壊が生じています。逆にいうと、洪水を河道だけで処理する河川において大きな決壊が生じたという形かと思っております。

ですので、やはり洪水を河道のみで処理をしていくというのは、やはり一定程度限界があるんじゃないかというふうに感じておりますし、今回整備計画の改定のポイントは、そういう意味でいいますと流域全体として治水をどう行っていくのかということに少し軸足を置いた計画改定という形になろうかなと思っております。

既にこの水害対応につきましては、この整備計画、計画論としての軸足もあるわけでございますけれども、もう1つ、プロジェクトを実施していくという意味におきまして、ちょうど月曜日から国会が始まっております、恐らく週明けから補正予算の審議が始まると思います。しばらくすると補正予算が通って、いよいよ今回の水害に対する復旧復興に

向けた予算案がいよいよ予算化されて、これが本格的に着手されるということになりますけれども、これに向けて具体的なプロジェクトを何にするのかを決めなくてはならないというところもありまして、この有識者委員会とはまた別に水防法に基づく減災協議会の中で、少し今回被害のあった部分だけを切り出して、首長さん方が集まってもらう会議のほうをつくってございます。既に水害から今週の火曜か水曜かまでに3回首長さんに集まっていただきまして、実際どういうプロジェクトをやっていくかということについてご審議いただいております。

後で説明があると思いますけれども、今回の水害に対しましては、多重防御治水という考え方で、河川だけではなくて、土地利用も含めて面的に備えていこうという形で、多重防御治水という考え方をこの中では打ち出させていただいて、これに基づいてしっかりとやっていこうという形でやってございます。

ですので、具体的なプロジェクトの中身といたしますと、河道の整備いわゆる堤防整備とか河道の掘削、樹木伐採というメニューはあるんですけども、このほかに遊水地の整備ですとか霞堤の整備というものを具体的にこの中では打ち出しをさせていただいております。これは年末に中間とりまとめいう形で打ち出しをさせていただいております。

特に霞堤につきましては、私が知る限り昭和40年代に不連続な堤防をつなぐ形で霞堤の整備というのが全国的になされたと思いますけれども、それ以来恐らく河川管理者として霞堤を新規に整備するというのはなかなかやってこなかったと思います。そういう意味で言うと、恐らく50年振り、半世紀振りぐらいにそういうことでやるということをやったと思っておりますけれども、その意味におきまして、やはり今回の水害に対しまして多重防御の治水の考え方で、しっかりと土地利用も含めて流域全体で備えていくということについて、打ち出していきたいと思いますので、この委員会の中でもそういうことでのご審議をよろしくお願ひしたいと思ひます。

私からは以上です。

**【早川広域水管理官】** ありがとうございます。次に茨城県土木部飯村課長お願いいたします。

**【飯村河川課長】** 県の委員席から失礼いたします。ご紹介いただきました茨城県河川課長の飯村と申します。本日は休日またお忙しいところ国の河川整備計画有識者会議と茨城

県河川整備計画検討委員会の合同会議にご出席賜り、まことにありがとうございます。またご出席の皆様方には、日ごろより茨城県の河川行政の推進にご理解、ご協力をたまわり、厚く御礼申し上げます。

前段でご紹介いただきましたように、今回直轄河川と県管理河川の河川整備計画変更に向けた検討を合同で開催することとなりました。特に那珂川におきましては、先ほど佐藤部長からもお話がありましたとおり、台風19号によりまして本川と支川の合流部での浸水被害が多く見られまして、今後合流部対策につきましてどのように進めていくのか、国と県一体となった計画づくりをする必要があると考えております。

本日の合同会議で茨城県分としてご審議いただきますのは、県が策定しました那珂川圏域河川整備計画変更の骨子（案）となっております。各委員の皆様方からいただきます貴重なご意見を参考にさせていただきまして、今後、河川整備計画の見直しを進めて参りたいと考えております。忌憚のないご意見を賜りたくご審議のほどよろしく願います。

本日はよろしく願います。

#### ◆委員等紹介

【早川広域水管理官】 ありがとうございます。

次に議事次第3の委員のご紹介をさせていただきます。まことに申しわけございませんが、時間の都合上お配りしております両会議の座席表をもってご紹介にかえさせていただきます。なお、常陸河川国道事務所長は茨城県検討委員会の関係委員でございますが、本日事務局の席のほうに着席して出席しております。

続きまして議事次第4、座長の挨拶に移ります。初めに那珂川河川整備計画有識者会議横木座長より一言ご挨拶をいただければと思います。願います。

#### ◆座長挨拶

【横木座長】 ご紹介いただきました横木です。きょうはどうぞよろしく願います。先刻ご承知のとおりのことですし、きょうはあまり時間がないということですので、簡単にご挨拶いたしたいと思います。

那珂川の河川整備計画におきましては、前回平成 28 年の 1 月におおむね 30 年間の河川整備の計画をつくるということで策定されました。着実に進行しているものと思えますけれども、昨年の 10 月の台風におきまして、那珂川周辺において非常に大きな被害を受けたということで、整備計画そのものも変更が必要ではないかというようなことで、前回 12 月ですけれどもお集まりいただきまして、変更しようというふうに決めていただいたところでございます。

きょうは骨子案が提案されるということですので、忌憚ないご意見、それから茨城県におきましても県の整備計画の骨子についてもご議論させていただけるということですので、合同ということで大変ありがたい機会だと思いますので、委員の皆様のご意見を頂戴したいと思います。本日はどうぞよろしく願いいたします。

**【早川広域水管理官】** ありがとうございます。

続きまして武若委員長より一言お願いいたします。

**【武若委員長】** はい、武若といいます。きょうはよろしく願いいたします。もうこれまでに河川部長、課長それから横木先生のほうからきょうは何をやるかという形がほとんどすっかり見えていると思います。私のほうからは、この会合をこういう形でやるのは初めてなんですけれども、沿川の人たちに国と県が協調してしっかりやっていくんだという強いメッセージになればいいのではないかと思います。

茨城県、栃木県も当然そうなんです、将来を見越して、立派な川があって、そのまわりで安全で気分よく過ごせるという社会になっていく支援ができればと思っています。きょうはどうぞよろしく願いいたします。

**【早川広域水管理官】** ありがとうございます。それではカメラ撮りにつきましては、ここまでとさせていただきますので、ご協力よろしく願いいたします。

ここで本日の進行について確認をさせていただきます。もう既にご説明がありましたけれども、今回は合同開催ということになっております。これは那珂川の河川整備計画有識者会議の規則をお配りしておりますけれども、規則の第 4 条の雑則とあと茨城河川整備計画検討委員会の設置要領の第 4 条の 4 に基づいて、皆様が両委員会に出席して、各会議の委員同様に発言できることを提案をさせていただきたいと思いますが、座長、委員長、よ

ろしいでしょうか。

【横木座長】 結構です。よろしくお願いします。

【武若委員長】 大丈夫です。よろしくお願いします。

【早川広域水管理官】 ありがとうございます。それでは後ほど説明の後に委員からご意見をいただくときにはそのような形で進めさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

では、まず初めに那珂川河川整備計画有識者会議の横木座長、進行についてよろしくお願いいたします。

#### ◆那珂川水系河川整備計画について

【横木座長】 はい。それでは、ただいまより議事次第の5番目ということで1) 那珂川の現状それから2) 那珂川水系河川整備計画(変更)(骨子)についてということで、2つ続けて整備局よりご説明をお願いしたいと思います。

【渡邊河川計画課長】 関東地方整備局河川計画課長をしております渡邊と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それではお配りしている資料1、那珂川の現状から説明をさせていただきます。

那珂川の現状のほうでは、今の河川整備計画の内容がどういうものかということをご説明をさせていただくと、あとは近年の大規模水害を踏まえた治水対策に関する動向ということで、変更の案を考えていく上で参考になるような事項について簡単にご紹介をさせていただきたいと思います。

時間の都合もありますのでポイントを絞って説明いたします。

まず1ページ目です。那珂川の流域の概要、こちらは皆さんもよくご存知かと思っておりますので省略をさせていただきます。

2ページ目です。過去の主な災害ですけれども、こちらも昭和61年8月の台風10号の洪水ですとか、平成10年8月の洪水、この2つが近年では主な大きな洪水だったんですけ

れども、昨年の10月洪水台風19号がこれに加わるという形で過去の主な災害を整理しております。

3ページ目です。現在の治水計画の経緯ですけれども、那珂川については昭和17年に直轄事業として改修工事に着手をしております。今の河川整備基本方針は、平成18年に策定をしております、今の河川整備計画は平成28年1月に大臣管理区間には策定をされているということです。内容についてはのちほど説明をさせていただきます。

4ページ目です。これまでどのような治水対策を行ってきたかというところですが、主には大きなものとしては昭和61年8月洪水と平成18年洪水によって、特に甚大な被害を受けた地区に対しては災害からの復旧ですとか、今後の治水対策の対応ということで激甚災害対策特別緊急事業ですとか、床上浸水対策特別緊急事業などをやって、それぞれの甚大な被害を受けたところを集中的に実施をしているということです。

その後は主にJR常磐線の下流側の無堤地区の堤防整備を進めているという状況です。

あとは流下能力不足であったJR水郡線の架け替えについても平成25年に完了して旧橋の撤去までが平成29年度に完了しているところです。

5ページからが今の整備計画の概要です。今の整備計画の対象区間については、この図と表に示しているとおりでして、那珂川のほかに涸沼川、桜川、藤井川の一部区間を大臣管理区間として計画の対象としております。

整備計画の計画対象期間は概ね30年間という計画の内容になっております。

6ページ目です。今の整備計画の治水目標ですけれども、洪水に対しては基準地点を野口というところに置いておまして、この基準地点の野口において近年最大の洪水である平成10年8月洪水と同規模の洪水が発生しても災害の発生の防止または軽減を図るということを目指しております。

右下に流量配分図をつけておりますけれども、野口地点においては5,900m<sup>3</sup>/sというのが氾濫ですとか洪水調節施設による調整を行う前の流量ですけれども、実際には上流域での氾濫ですとか洪水調節の遊水地が今の整備計画に位置づけられておりますので、そういった洪水調節によって河道で分断する量を5,100m<sup>3</sup>/sとして定めているというのが今の目標の内容です。そのほか計画規模を上回る洪水の対応や地震津波対策ということが目標で掲げられています。

7ページ目です。具体的にどこに何をどのような設備計画の内容になっているということですが、例えば堤防の整備ですと、この赤の実線で引いているような箇所とか、

河道掘削、青の線が入っているようなところでの河道掘削、あとは橋梁の架け替えですね、水郡線については完了しておりますが、それより下流の勝田橋の架け替えなどが整備計画の中に位置づいております。

洪水調節容量の確保については2カ所、大場遊水地と下境遊水地、水色で囲んでいるところですが、それについて遊水地の整備をしますということにしております。

あと中流部の浸水防止対策というのが野口より上流側にオレンジで示しているところですが、中流部の狭窄部などで宅地かさ上げなどによる効率的な治水対策を実施するという位置づけがございます。そのほかは浸透・浸食対策ですとか地震・津波遡上対策、内水対策、減災・危機管理対策などが位置づけられている計画となっております。

8ページ目です。整備計画策定後の整備状況ですが、整備計画を策定して日が浅い計画ではありますので、終わっているものとしては水府橋の橋梁架け替えですが、そのほかは大野地区の堤防整備ですとか、河道掘削などが、黒の実線で囲んでいるところが完了しているところで、黒の点線で引いているところが今まさに施工している事業中の箇所ということになっております。

9ページ目です。今の那珂川の堤防の整備状況ですが、平成30年度末時点において、堤防の完成延長については支川本川あわせて47.7km、約4割が完成をしております、まだ今後約6割の堤防については計画断面の確保というのが必要になっているところです。

10ページ目です。今回の河川整備計画に関する新たな視点ということで説明をしておりますが、今回の洪水と現行整備計画目標洪水が比較してどうだったかということを書かせていただいています。

今回の洪水において、基準地点である那珂川の野口地点で確認をしてみますと、流量については現行整備計画目標洪水が約5,900m<sup>3</sup>/sであるのに対し、令和元年の昨年10月洪水では約7,400m<sup>3</sup>/s、これも氾濫ですとか洪水調節施設による調節を行う前の流量の計算値ではありますが、比較すると上回るような結果となっております。

また、雨量については、今回1日にかなり集中して降ったということがありまして、時間20mm以上の強い雨が長時間にわたって降り続きまして、日雨量の流域平均において現行整備計画の雨量も上回ったという結果になっています。

11ページです。これに対しての被災状況ですが、那珂川では今次出水によってさきほど挨拶でもありましたが、国の管理区間でも決壊が3カ所そのほか越水とか溢水の被害が多く発生をしました。

12 ページです。昨年 12 月に国管理区間的那珂川水系河川整備計画の第 1 回目の有識者会議のところで整備計画の点検を行っておりますけれども、整備計画の点検としましても今回の被害ですとか流量などの状況を踏まえまして、令和元年 10 月台風 19 号の被害状況等を踏まえた新しい治水計画の検討の必要があるということを確認しております。本日はこの変更に向けた具体の検討というところで議論をいただきたいと思っております。

13 ページです。13 ページは近年の大規模水害を踏まえた治水計画に関する動向で参考として説明をさせていただくものになります。平成 27 年 9 月、鬼怒川で決壊があった関東・東北豪雨を踏まえまして、「水防災意識社会再構築ビジョン」というものを掲げております。

考え方としては河川管理者、都道府県、市町村などからなる協議会を設置しまして、減災のための目標の共有とハードとソフト一体となって計画的に推進するという考え方です。

14 ページ、それに基づいて、これも部長の挨拶でもありましたが、減災対策協議会というものを久慈川、那珂川流域において設立をして、定期的を開催して取り組みを進めてきたところではあります。

15 ページ目です。その後の動きとしては平成 30 年 12 月に西日本豪雨などの被害も受けて、「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」という答申がとりまとめられておりまして、こちらは先に説明しました水防災意識社会の再構築の加速化というところをうたっているものでございます。

あとは昨年 10 月に昨今の大規模な水害の状況などを踏まえて、「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」というものが提言として出されております。右下にちょっと考え方などを記載しておりますけれども、治水対策に加えまして流域の対策とか土地利用、危機管理、ソフトなど、こういった各種の治水対策を組み合わせ対応していくことが今求められているところではあります。

16 ページです。これも全国的な動きではありますけれども昨年 12 月の 12 日に既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議が開かれております。この中で既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針というものがとりまとめられております。水害の激甚化などを勘案して、緊急時において既存ダムの有効な貯水容量というものを洪水調節に最大限活用できるように、関係機関と連携のもと速やかに必要な措置を講じましょうということが求められておりますので、これは水系ごとに協議会などを開きながら今後議論を進めていくような内容となっております。

17 ページ目です。先ほどの減災対策協議会に向けまして今回の被害を受けて派生の部会というのを設立したということをお伝授のときにお伝えさせていただいておりますが、その部会を12月から3回ほど開催をしております。

その中で18 ページ目が実際にとりまとめた那珂川の緊急治水対策プロジェクト【中間とりまとめ】というものでございます。参考資料のほうでも実際記者発表されている資料一式をつけていますので、こちらを適宜参照していただければと思いますが、基本的には多重防御治水の推進ということで、河道のほかに遊水機能の確保・向上、あとあわせて土地利用とか住まい方の工夫というところ、浸水が想定される区域の土地利用の制限です家屋移転などについても自治体の皆さんと一緒にしっかり進めていきたいと思いますということが確認されておりますし、その他いわゆるソフト対策と呼ばれるような減災に向けたさらなる取り組みの推進ということで、情報共有をどうやっていくかですとか、関係機関が連携した災害に備えるための取り組みをどうやっていくかというところについて、今議論を進めているところでございます。

続きましてこの現状も踏まえましてですが、那珂川水系河川整備計画（変更）（骨子）資料2について説明をさせていただきます。

河川整備計画の変更については、今後原案などという形で変更の案を作成していくんですけども、その前段として変更の原案に向けた変更のポイントとなる部分だけを抜粋して、このようなことを盛り込みたいということを説明をさせていただきたいと思います。

2 ページ目です。河川整備計画の対象区間と期間については、こちらは今回変更のときには特に変えないで、従来そのままということで考えております。

3 ページ目です。河川整備計画の目標に関する事項ということで、整備計画が目指すものを全般的に書いてあるものでありますので、ここについても基本的には変更の必要がないかなというふうに思っています。

4 ページ目です。4 ページからが各項目の部分になってきますけれども、まず洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標についてですけれども、現計画は平成10年の洪水に対して目標をしていましたけれども、今回変更の計画のところでは河川整備計画の目標流量を基準地点野口地点において、戦後最大洪水である令和元年10月洪水と同規模とし、洪水による災害の発生の防止または軽減を図るということを目指したいと考えております。

ちなみにここから赤字と青字で、黒字が従来の計画になっておりまして、青字というの

が先ほどもちょっとご紹介したような、いわゆる全国的な取り組みを今回の整備計画に落とし込んだもの、赤字の部分が今回の洪水を受けて減災協の部会でやっているプロジェクトで話し合われているような内容を盛り込みたいものについては赤字で記載という色分けをして記載をしております。ここについては青字は施設能力を上回る場合の対策というものを入れています。

4 ページの下に流量配分図をつけておりますが、これはあくまで現行の整備計画の流量配分図を載せているものになっております。変更後の具体的な目標の流量ですとか変更後の流量配分図については、次回以降お示ししたいと考えております。7,400m<sup>3</sup>/s は先ほどご紹介した今回の計算値の流量を載せているものでございます。こちら参考で見ていただければと思います。

5 ページ目です。具体的な対策の内容ですけれども、堤防整備については変更なしで、河道掘削については河道掘削に加えて樹木伐採という言葉も入れて、樹木伐採も行うということを入れていたと思っています。

洪水調節容量の確保について、もともと遊水地の整備を行うことは現行の整備計画にも内容が入っているんですけれども、そこに言葉を加えまして、地形ですとか現状の土地利用等を考慮した形での遊水地の整備を行うということ、また、整備にあたっては、関係機関と調整をした上で外水内水の両方に対応するような機能の検討を行うということで、国管理河川の外水だけではなく、自治体さんといろいろ関係機関さんとも調整をした上で内水などへの対応ということもしっかり考えていくということを位置づけたいと思っております。

5 番目が霞堤の整備・保全、こちらも先ほど挨拶でもお話があったとおり、現存する霞堤の保全・有効活用に加えまして、地形や現状の土地利用等を考慮した霞堤の整備を進めていくと、流域の遊水機能を最大限活用していく形をこの中で位置づけたいと考えています。

6 ページ目です。全国的な取り組みの部分で、変更箇所については、施設の能力を上回る洪水を想定した対策ということで、1 点目の既存ダムの有効貯水容量の活用については、先ほどご紹介した全国的な取り組みについて反映をしているものです。

そのほかに施設の能力を上回る洪水のときの被害軽減のための排水施設の耐水対策ですとか、河川防災ステーションの整備、あとは水門等の施設操作の遠隔化・自動化の整備、観測機器などの二重化などについて記載を追加したいというふうに考えています。

7ページ目です。7ページは河川の維持管理に関する追記事項でございます。こちらも全国的な話として文言の追加をしているのと、老朽化施設の更新などについて長寿命化計画に基づいて計画的、戦略的にやっていきますということの記載を加えたいと思っております。

8ページ目です。水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理のところでも、施設の操作について自治体の職員さんに対しても講習会訓練の実施とかバックアップ機能の強化、あとは河川監視用のCCTVカメラの設置の件、あとは河川防災ステーションなど整備していくにあたっては、災害時に活用できるよう維持管理を実施するとともに平常時の活用についての記載というのを追記したいと思っております。

9ページ目です。9ページ目で追記しているのは、維持管理の関係で観測等の充実ということで、雨量、水位の観測データなどがしっかり収集・把握できるようにということで、危機管理型水位計ですとかあとは簡易型の河川監視カメラを活用した監視体制の充実を図るということを追記しております。

もう1つ、観測等の充実という点では、赤字で、今回台風19号を受けたプロジェクトの中間とりまとめの中でもやっていこうということで考えていることですが、氾濫発生を迅速に把握するための越水・決壊を検知する機器類の開発・整備ということを進めていきたいと考えておりますので、こういった内容も整備計画に位置づけをしたいと考えています。

10ページ目です。こちらは洪水予報、水防警報等の発表ということで、こちらも全国的な取り組みとしまして、上流から下流まで連続して洪水危険度を表示するような水害リスクラインというものの導入を進めておりますので、その点についての追記。

(8)で堤防の決壊時等の復旧対策について、平常時からの取り組みも含めた形での記載を青字で考えております。

ここについても赤字の部分が1つありまして、こちらも自治体さんなどとともに連携しながら緊急排水作業の準備計画策定ですとか、あとは排水訓練というものもしっかり実施をして、事前の備えということもしっかりやっていきますよということを追記したいと考えています。

最後11ページです。洪水氾濫に備えた社会全体での対応というものを項目として追記を考えております。考え方としましては、行政や河川管理者だけではなく住民・企業等の各主体がしっかり水害リスクに関する知識と心構えを共有しながら、被害軽減のための備えをしましょうというところなんですけれども具体的にはホットライン、ライムライン等の

取り組みですとか、あとは鬼怒川とか小貝川で今進められているようなマイ・タイムラインというものがあるんですが、そういった取り組みの推進ですとか防災教育の推進、監視用のCCTVですとか危機管理型水位計の設置や避難体制が確保できるような技術的支援などについて幾つか記載をしております。

最後、赤字の部分が今回のプロジェクトの中間とりまとめの中でも位置づけをさせていただいている土地利用とか住まい方の工夫という部分です。読み上げますと、洪水を安全に流下させるための対策に加えて、関係機関と連携をし、土地利用、住まい方の工夫を組み合わせて対応すること。また浸水が想定される区域の土地利用を制限するなどの対策を進める際に関係機関に国も必要な支援を行っていくということ、また避難場所等となる高台整備についても支援を行っていくといったところについても今回ぜひ記載をしたいということで、骨子の案をお示しさせていただいております。

説明は以上となります。

**【横木座長】** はい、ありがとうございます。骨子の変更としては、先ほどからお話がありますように、洪水時の水の管理を河道の中に押しこめるだけではなくて、多少あふれても甚大な災害が起きないように対応するということの変更と、あと観測とか予報警報に自動化機械化を多く取り入れていく。最後に、その結果、日ごろから住民の皆さんも含めた情報交換を密にしていきたいと思います、そのようなことだと思います。

すみません、この後15分ぐらいとりまして、ご質問、ご意見をいただきたいと思います。国の委員の方、県の委員の方どちらからでも結構ですので、挙手の上ご発言をいただきたいと思います。

一問一答ではないのですが、もしあれば事務局からも必要に応じてお答えいただければと思います。ではどなたからでも結構ですので、よろしくお願いします。

**【武若委員長】** ちょっと最初が私からで恐縮です。

骨子のほうに「合流部」という単語が多分入っていないと思うんですね。ですから、もしふさわしい場所があれば「支川と本川の合流部」という言葉を入れていただいて、県と国でしっかりやっていくんだというメッセージになるようにしていただければと思います。お願いいたします。

【横木座長】 はい、ほかにもいかがでしょうか。どうぞ。

【結城委員】 不勉強で申しわけありませんが、お話を聞かせていただきありがとうございます。私自身がちょっと勉強不足なもので、霞堤というのがよくわからなくて、具体的に教えていただくとありがたいかなと思います。

【島袋委員】 すみません。お聞きしたいことで追加でよろしいでしょうか。河川防災ステーションというものについても教えていただきたいと思います。

【横木座長】 霞堤と河川防災ステーション、よろしいですか。

【渡邊河川計画課長】 はい、霞堤については、こちらの参考資料1ということで、12月26日の記者発表資料をつけているんですけども、その中の26ページに遊水機能の確保・向上ということで、霞堤の写真等も載せています。

この写真の中の赤の線が堤防のラインなんですけれども、この間に少し開いているところがあると思いますが、こういった開口部のところから一時的に洪水を遊水させるような機能を持っている堤防で、そのほかに内水の排除ですとか破堤した際の氾濫水をまた河道に戻すような機能というのを持っているような、堤防の整備の仕方の1つです。

【横木座長】 よろしいでしょうか。いいですか。それは河川防災ステーションお願いします。

【結城委員】 ありがとうございます。利根川のところの合流している小貝川なんですけれども、小貝川には霞堤がありますか。

【渡邊河川計画課長】 ないです。

【結城委員】 小貝川であると近くで見たり、ああこういうものなんだというのがわかりやすいんですけども、なかなか図で見ると難しいなと思ったものですから、もしあったら教えてほしいなと思いました。ありがとうございます。

【小菅委員】 今の話でちょっといいですか。今の霞堤のほうで、久慈川のほうは、私も行って霞堤はよくわかってはいるんですけども、那珂川のほうについてはちょっと記憶がないんです。だから那珂川はあまりはっきりしたところがなかったのかどうか、そこを教えてくださいたいと思うんです。

【原田常陸河川国道事務所長】 お答えいたします。常陸河川国道事務所でございます。正式に「霞堤」というふうに定義はしていません。事実上の霞堤として機能している箇所は何カ所かございまして、例えば那珂市と城里の境にある下江戸、今回堤防が決壊しましたけれども、そこも不連続堤防になっていて、実際下から水が、急激な流れではなくて下流部の方から流れて入ってくるということで、ゆっくりと浸水するという形で入っているところは、今霞堤的な機能を果たしております。

【横木座長】 よろしいですか。では河川防災ステーション。

【渡邊河川計画課長】 河川防災ステーションというのは、各河川において場所を決めて、例えば堤防が決壊したときとかに緊急的に復旧をやったりするのに資材の調達とかをするために、資材を事前に置いておくような場所にしたりとか、そういう復旧などの緊急的な水防の活動などをするための拠点としての整備をしているようなもので、実際には堤防の脇とかに少し広く高台みたいなのもって、そこに資機材を置いたりですとか、国としてはそういうものを置いたり、あとは自治体の方なども水防活動の拠点にできるように自治体の方がそこに水防倉庫を置いて、そのための資材を置いたりとか、そういった活動の拠点として使うことを想定して整備されているものです。

【佐藤河川部長】 多分霞堤、口でしゃべってもわからないと思うので、今写真を出しましたので、また終わった後説明いたしますけれども、ちょっと見にくいと思いますけれども、河川の連続堤の山つきの一番下のところですね、これは下流側を切っている写真ですけども、開口部があってそこから洪水が上がると田んぼのほうに入ってくる。また洪水が抜けるとここから水が出ていくという構造でして、いわゆる川の水位が上がると、田畑のほうに水が入って、引くと水が出ていくようなものを堤防を切る形で作っているよう

な構造物になります。後で絵を見ないと多分わからないと思います。

【結城委員】 今霞堤の本来の役割がどういうものかというのが、今初めてはっきりわかったので、例えばいろいろな防災のときの準備のためとか、緊急のときに何か作業をするとかそういうときのためのものでもある。

【佐藤河川部長】 それは防災ステーションでして。

【結城委員】 霞堤自体もそういう役割を。

【佐藤河川部長】 霞堤は、川の水位が一定程度上がると、霞堤に流入することによって、河川の水位を上げない効果があると思っていただけたらいいと思います。要はこちらにあふれることによって、河川の水位の上昇を抑える効果がある。いわゆる遊水地と同じですけども、そういう効果があって、なるべく越水みたいなものを発生させないようにあふれるところをあらかじめつくっておくというふうに理解いただければと思います。

【横木座長】 ほかに、はい。では桐原委員から。

【桐原委員】 大体の整備計画は大変よくできていると思いますが、1つ気になったのは、那珂川では大臣管理区間とそれ以外の区間というのがまだ分かれたままになっています。ただ野口付近の雨量の計画などを見ても、せっかく総合的に見ていこうというならば、むしろ雨量の多い大臣管理区間より上流部分も含めた総合的な計画が遅からず必要になるだろうと思います。

今回の調整は、厚労省とか環境省とかいろいろな調整があって、こういう形になったかと思うんですが、長期的には那珂川という1つの水系全体を見た整備ということを念頭に考えていていただきたい。大臣区間だけに限らず、全体を考えた計画を立てていていただきたいというのが意見です。

【渡邊河川計画課長】 基本的にこれの上位にある計画といいますか、河川整備基本方針というものが、これは国とか県とか分かれずに水系全体でどのような河川整備をして

いくかという、かなり長期的な計画というのがまずあります。その中でこれから 30 年間ほどやっていくような計画としては、国の分と県の分と計画としては分けて検討しているんですが、ご指摘のように、とはいえ上下流つながった 1 つ的那珂川ですので、今回のように合同で会議を開催しながら、よく連携してつくっていくということでしっかりやっていきたいと思っております。

**【池田委員】** 先ほど霞堤の話でちょっとコメントをさせていただきたいんですけども、霞堤と遊水地が並んで表示されていて、いかにも霞堤は遊水機能があるという話が出ていますけれども、先ほど計画課長がそつと言われたように、氾濫戻し機能というのも実はあって、それがどんな場所でどっちの機能が発揮されるのかとか、どんな流量のときにどうなるのかとか、そういうのをきちんと把握しておかないと、平面形だけで霞堤をつくったからここで遊水しますといっても、実はそこから出て行かない場合も実は計算してみるとあったりして、そういうところはきちんと精査した上でつくる、あるいは霞堤のあいたところの土地の高さを調整するなりして出やすくするとか、そういうところをしっかりと踏まえて取り組んでいただければと思います。よろしくをお願いします。

**【青木委員】** 1 つ質問なんですけれども、資料 2 の骨子についてですけれども、3 ページ目の目標のところなんですけれども、先ほど部長さんのほうからお話がありましたけれども、今後多重防御治水で進んでいくとお話がありましたので、そういった考え方をこういった目標の中にしっかり盛り込んでいったほうがいいのではないかなという気がします。そうすればこれからさまざまな施策をしていくのが、そういった大きな考えに基づいて、遊水機能を持たせるためであったり、洪水をはくためのものであったり、遊水地あるいは霞堤こういったものも必要だよということも言えると思いますので、この中にぜひ多重防御治水、流域全体でということも当然あるわけですから、そういった基本的な考えを盛り込んでいけばいいのかなという気がします。よろしくご検討ください。

**【横木座長】** ありがとうございます。ほかにご意見は。では谷村委員お願いします。

**【谷村委員】** ちょっと確認をさせていただきたいと思います。資料 2 の整備計画の骨子の変更で、11 ページの一番最後で、赤文字で変更加筆となっておりますが、真ん中のとこ

ろで「浸水が想定される区域の土地利用」という文言がありまして、多重防御治水の中では浸水を覚悟すべき地域が出てくるということかというふうに考えますが、この地域の制限について河川法外のことも入ってくるかと思いますが、ちょっとお聞きしたいということです。

今回の洪水では大きな水質事案というのは聞いておりませんが、一部油が出たという話もありましたが、そういう浸水を覚悟すべきエリアでは、重要なインフラの整備はもちろんですけれども、例えば油とか危険物質とかそういったものに対する防災の備えが水質事案対策としても必要だと考えておりますので、この辺の制限とか連携とかの現状なりお考え方について確認をさせていただきたいです。

**【横木座長】** 何かありますか。

**【渡邊河川計画課長】** 主なポイントということで特に台風19号を受けた部分ということで整備の話が大きく出てきているんですが、実際には原案までの検討していく段階で、河川環境に関する事項というのにも必要に応じて変更の内容を追記していきたいと思っておりますので、その中で先ほどご指摘いただいたような水質事案に対する対策というところについては、引き続き検討していきたいと思っております。

**【谷村委員】** はい、よろしくお願ひします。那珂川や久慈川だけでなく全国的なことになるかと思ひますけれども、災害危険区域におけるそういったものの対策というところでお願ひしたいと思ひます。

**【池田委員】** すみません。先ほど武若委員長のほうから「合流部」という言い方が入っていないというお話があったんですけども、そういう合流部のところで例えば水門やら排水機場とかを設置したときどういう運用をするのかということですね。骨子の中にはそういうことを規則に則ってしっかりやるというお話は書いてあったんですけども、その規則自体が今回のような想定を上回るような場合、あるいはいわゆるバックウォーター現象みたいなことがかなり市民権を得たような形になっている時代になって、果たしてこれまでのルールがどうなっているのかという、特に合流部に対してきちんと事前にきっちりと何かやれるような仕組みというのをつくっていただくということが1つ大事なことじゃ

ないかと考えています。

あと、先ほどご意見がありました最後のところ、土地利用、住まい方の工夫を組み合わせという話ですけれども、これはなかなか思っただけでも文章にして書くということがなかなかこれまでできなかったんじゃないかと思うんですけれども、そういうことをきちんと書いて取り組んでいくということに関しては、私個人としては非常に敬意を持って拝見をさせていただいておりますので、ぜひこれをきっちりとした形で取り組んでいただきたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

**【小柳委員】** 今の関連で非常に大事なものは、都市計画的なところからこの委員になったものですから、都市計画の部分というのはその自治体、市町村等のその協力を得ないとなかなか難しいけれども、結局一番問題なのは水害が起こったときの街への被害、それをどう考えているか、それに対応した考え方みたいなのを、もう国も示していったほうがいいと思うんです。それである意味では覚悟してもらおう。

だから街もそのところに家があることによる被害が出てくるとか、氾濫原がどんどん市街化されている現状がありますので、そういったことに歯止めがかかるようなそういう方向の意見もこの中に含んでいったらいいかなと私は思っているんですね。だからそういったことをぜひ、都市計画的なところから少し水害対応を考えるということをぜひ願ひします。

**【横木座長】** ありがとうございます。ちょっと司会の不手際で大分時間がオーバーしていますので、この国の関係の議論はここまでとさせていただいて、県のほうに移りたいと思います。

一旦進行を事務局にお返しします。

**【早川広域水管理官】** 横木座長ありがとうございます。続けて、茨城県の河川整備計画検討委員会の武若委員長に進行のほうをお願いいたしたいと思います。

#### ◆那珂川圏域河川整備計画について

**【武若委員長】** はい。それでは議事次第の6の1、6の2、茨城県のほうから説明をお

願います。

**【坂本係長】** 茨城県河川課の坂本と申します。よろしくお願いいたします。座って説明をさせていただきます。

まず県で策定しています現行的那珂川圏域河川整備計画の概要をざっと説明をさせていただきます。その後整備計画の変更項目の骨子案について説明をさせていただきます。それではお配りしております資料1（県）をご覧ください。

ページをめくっていただきまして那珂川圏域の概要ですけれども、流域面積は600km<sup>2</sup>、圏域の河川数は48河川となっております。右図の濃い青色で示しているのが茨城県の管理区間、水色のところが直轄区間でございますけれども、県が管理している那珂川支川の流路延長としましては228kmとなっております。

3ページです。平成24年3月に策定しました河川整備計画の概要でございます。整備計画の対象区間としましては圏域内の全ての県管理区間、48河川、流路延長228kmとなっております。計画の対象期間についてはおおむね30年ということで目標が設定されております。

4ページです。現河川整備計画の治水上の目標でございますけれども、緒川、大谷原川が10年に1回程度、桜川、沢渡川、中丸川、本郷川、大川については5年に1回程度の確率で発生する洪水、これを安全に流下させることを目標にして、河川整備メニューを設定しております。藤井川については、ダム治水機能とあわせまして60年に1回程度の洪水を目標としております。

その他河川整備を行う際は、市街化が進んでいる、人口や資産等が集積している区間そういったところを重点的に進めていくこととしております。

5ページでございます。整備計画に位置づけられている具体の河川工事の施行場所になります。水戸市やひたちなか市の市街地における洪水対策としまして、桜川や沢渡川、中丸川においては調節池の設置を位置づけておりまして、治水効果を早急に高める整備を進めているところでございます。ここまでの現整備計画の概要になります。

6ページの写真が今回の出水で特に浸水被害の大きかった水戸北スマートインター付近の被災直後の状況でございます。この撮影されている範囲が県が管理する支川の藤井川ですとか田野川が合流している箇所なんですけれども、やはり本川の水位上昇の影響を受けて被害が拡大していったということが想像されます。

7ページです。先週の1月15日、第1回検討委員会を開催いたしまして、今次出水を受けて現行の河川整備計画の点検を行ったところでございます。点検の結果、台風19号の甚大な被害を踏まえて、現在の河川整備計画を見直していく必要があるということを確認いたしまして、本日の第2回検討委員会開催に至っている状況でございます。

続いて資料2(県)のほうに移ります。那珂川圏域河川整備計画の変更項目の骨子(案)についてご説明いたします。

2ページ目です。今回洪水を受けての河川整備計画変更の方向性ですが、先ほどもご説明しました通り台風19号の出水において、那珂川本川だけでなく県が管理する藤井川などの支川の合流部付近で、本川の水位上昇の影響等により甚大な浸水被害が発生しました。県としましては、今回のような浸水被害が繰り返されないためにも、直轄区間の整備計画変更とあわせて、那珂川本川の合流部付近の県管理の支川について、国交省さんと調整連携しながら治水対策を実施していく必要があると考えております。

3ページです。そういった方向性の中で、整備計画の変更項目の骨子案になりますが、大きく3つに分けて書かせていただきました。まず1つ目ですが、洪水を安全に流下させるための対策として、那珂川本川の背水の影響区間のある支川で、堤防の高さですとか幅が不足している箇所、今回の出水でもそういった箇所から浸水被害が広がっていきましましたので、そういった箇所を改めて計画に位置づけまして、堤防の嵩上げですとか拡築を実施していきたいと思っております。

2つ目ですけれども、施設規模を上回る洪水が発生した場合に被害を軽減する取り組みということで、本川の合流部付近等での粘り強い堤防の整備、いわゆる危機管理型ハード対策を挙げております。

次のページに対策イメージを記載しましたが、水位の上がりやすい本川との合流部などについて堤防天端を舗装して保護することですとか、堤防の裏の法尻を補強する、こういったことをやることで、仮に越水等が発生した場合でも決壊しにくい、粘り強い堤防の整備を効果的に進めていきたいと考えております。

3ページに戻りまして、3つ目ですけれども、社会全体での対応ということで、やはり大規模化する災害に備えるためにはハード対策だけではなくソフト対策、住民の防災意識向上等が必要になってくると思います。県としましては、マイ・タイムラインの作成支援等、そういったソフト対策の充実も計画に盛り込んでいきたいと考えております。

以上、簡単ではございますが、変更項目の案としておりますが、今現在同時に進めてお

ります直轄さんの整備計画の変更内容ですとか、本委員会でご議論いただいた内容、それから市町村さんが参加しております減災対策協議会、そういったところの意見も踏まえまして引き続き検討を進めて参りたいと考えております。

説明は以上になります。

**【武若委員長】** はい、ありがとうございます。それでは早速ご意見ご質問等を受けたいと思います。いかがでしょうか。ではどうぞ。

**【横木座長】** はい、ありがとうございます。本川からの水位上昇の影響というのをすごく気にされているのだなというふうに思いました。対策の変更で、堤防を高くするというのもあるかと思うのですが、一方で粘り強い堤防の整備というのが書かれていて、これは、言い方はすごく悪いですが、越水というのは川の外だから水が堤内にあふれてくることを多少許すという発想かなと思うんですけども、このあと堤内とか住宅地に入った水をどういうふうに排水するかとか、あるいはどういうふうに管理するのかということについての何かご提案というか計画というのはあるのでしょうか。

国だと遊水地とか霞堤みたいな、あふれてはしまうけれども何とか管理しようということを入れて治水というふうに呼ぶというふうに考えていますので、出てきた水をどうされるのかなとちょっと思ったものですから。もし何か計画があればお願いします。

**【今井補佐】** 河川課の今井と申します。現時点でまだそこまで具体的なものは持っていないので、ご意見、アドバイスをいろいろいただきながら、国の方にも支援いただきながら、具体的な記載ができるように検討してまいりたいと思います。

**【武若委員長】** 他はいかがでしょう。はい、ではお願いします。

**【池田委員】** 今の那珂川本川の背水影響区間についての話なんですけれども、こういう話というのは、今の最近の雨の降り方というのは広域にすごく強い雨が降ってきて、なので本川だけじゃなくて支川にも雨が流れ込んできて、非常に水位が上がってくるということも1つの原因で、その支川の水位のピークと本川の水位のピークが長引くことによって何か一致してきてしまうということにも関係してくるんじゃないかと思うんですね。

そうすると本川と支川のほうでばらばらに計画を策定してしまうと、特に水位をばらばらにやってしまうと元も子もないので、単に流量で合わせるのではなくて水位も合わせながら、でもその水位をあふれないようにするというので多分そういうことはすると思うんですけども、今まで計画高水を流量という形で整理してきたのを、今度は水位で整理をするということになるかと思うんですけども、そのあたりはうまく連携をしないと計画がちぐはぐになってしまうような気がするんですけども、そのあたりはどのように検討していくんでしょうか。

**【今井補佐】** そうですね。確かに最近流量だけではなく水位、なかなか難しいところで、雨の降り方によっても時間差というのが出てくると思うので、なかなか一概に1つの案でできるかというのは難しいところがあるのかなというのは感じているんですが、いずれにしてもその辺、国とも調整して、何ができるか検討をさせていただきたいと思います。

**【武若委員長】** どうぞ。

**【桐原委員】** 県民の1人として、茨城県のほうのマイ・タイムラインの取り組み支援などのソフト対策を追記というところに関連して要望なんですが、現実には那珂川の洪水地域のところではもう既に家の建て替えという話が具体的に進んでいて、年寄りが結局ここまで水が上がったことはない、なのでここに建て直すんだということを言われて若い人が困っているという話も小耳に入ってくるので、このマイ・タイムラインの取り組み支援とかソフトの支援ということで、ここの場じゃなくて防災のほうの話でしょうけれども、県の指導としては具体的に建て替えとか済んでしまって、西日本の広島等で洪水が繰り返されたときに建て替えた家がまた流されるということがあったので、なるべくその辺のところを早急にソフト対策を現場の住民に伝わるように積極的にやっていただきたい、これはこの場でふさわしくないかもしれないんですけども要望です。

**【武若委員長】** そのほかは、どなたでも。では藤田委員。

**【藤田委員】** 流域の図を拝見すると、ちょっと思いつきかもしれないですけども、水田が結構あるんですけども、水田って遊水地のようによく使うことはできないんです

か。例えば台風の前に水を最初に少し抜いてもらって、増水してきたら入れてもらうとか、結構面的なところで効果がありそうかなと思って見ていたんですけども、そういうことってできそうなんですか。

【今井補佐】 例えば今回の雨だと10月だったので、恐らくほとんどの田んぼは水がなかったような時期であったんですが、そういう状況でもこのような洪水が発生したというところもあるので、田んぼダムという言葉もありますが、なかなか非常に難しいところもあるのかなとは感じているところですが、そういうのは農林部局ともある程度連携できればいいと思っていますので、引き続き調整させていただきます。

【武若委員長】 はい。ほかはいかがでしょうか。ではお願いします。

【永井委員】 先ほど池田委員の意見とも共通するところがあるんですけども、基本的には国は幹川の部分、県は支流の部分ということで、これは基本的な発想は同じかもしれませんが、ただ考え方として支流ということは一番末端の部分ですので、先ほどの話にもありましたけれども、最近の特に台風19号近辺の雨の降り方は非常に線的なものから面的なものに変わってきている。そういう中で支流1つ1つの水位を管理することが非常に難しくなってくる。というかそこが一番肝要なところだと思うんです。

その先にあるものとはいうと、やはり支流に流れ込むさらに細かい水系の水までやはり目を向けなくてはいけない。その考え方としては、やはり時間差ですね、要するに雨が降ったところで川に流れ込むまでの時間をどう稼ぐか、それによって流量の調整というものも結局そこでできるわけなので、そこはやはり県レベルの管理区域ですとそのあたりまで考え方を持っていて、例えば大きな住宅団地にある調整池とか、そういった今も水田の調整池的な役割とかありましたけれども、川に流れ込むまでに大量の水が発生するところから、その水が川に流れ込むまでに時間をどれだけ稼ぐか。

私は県立歴史館に勤務しておりますけれども、歴史館の場合は一旦建物の屋根に降った水は周りにはある池に蓄えられるんです。ある程度その池の水も水位が増した段階で、次の段階は下のところ、常磐線のところに蓮が植わっている池がありまして、そこに流れ込むんです。そこでさらにある程度溜まった段階でようやく次の沢渡川のほうに流れ出す。

ですから、要は歴史館の屋根に降った雨が沢渡川に流れるまでは、まずはかなりの雨量

がないと流れないし、雨量があったとしてもかなり時間がたたないと流れない。それが結果的にどのぐらい沢渡川という川の流量に影響を与えるかということ、全体的なものから見れば微々たるものでしょうけれども、それが1カ所じゃなくて複数箇所流域にはあるわけですから、それが積もり積もると沢渡川という川の流量にかなり影響を与えてくる。

ですから、大量の水がそういった雨水が発生する場所をまず個別の川の中で流域の中でチェックして、そここのところからまず対策を考えていく必要というものもあるんじゃないか。これがやはり県の管理区域と国の管理区域では大きく違うところだと思うんですね。国の管理区域というのはやはり太いところをどうするかという問題になりますけれども、県の管理区域というのは本当にきめ細かいところをきめ細かくチェックしていかないとやはりだめなのではないかというふうに思います。以上です。

**【武若委員長】** 今のはご意見としてご検討をよろしくお願いします。ほかはいかがでしょうか。では結城委員。

**【結城委員】** すみません。不勉強なことばかり聞いて申しわけないんですけども、今回の19号の台風の雨量に関してなんですけれども、今までもやはり決壊したところは結構支流であったと思うんですけども、県としてはどのぐらいあと堤防が高ければ、この災害は免れたかというような、そういう何かお考えとかイメージというのはありますでしょうかと思って。

あと川幅の問題もあるでしょうし、広めたほうがいい、ただこれからの雨量というのは台風というのはどんなに降ってくるか、雨量が多くなるかわからないんですけども、とりあえず19号って今までになく大変な台風だったので、今回の堤防の高さがどのぐらいだったら何とか決壊を免れたとか、水が堤防を越えないで済んだかというような、もし何かこのぐらいだったらという、想像でいいんですけども、もし何か教えていただけると、これからの先が少し見えるのかなとちょっと思ったものですから、もし何かあったら。

**【今井補佐】** はっきり言えば、河川ごとでそれぞれ違いがあるので、一概には非常に答えづらいところかなと思うんですが、やはり部分的に低くなっている堤防とかそういうところがあったりすると、そういうところは先に水がこぼれて、場合によっては大きな被害に繋がる場所があるので、まずはそういうところは先に整備をしたいということで今回

位置づけたいと考えておりますが、あとどのぐらいの高さが必要かということは、雨の降り方、地域、土地利用、あるいは地形によってそれぞれの河川の勾配とか幅とかが全然違うので、ちょっと一概には申しわけないんですが言えないような状況かなと思っております。

**【結城委員】** 難しいとは思いますが、でも何か皆が少しでも災害から逃れられたらいいなと思って、あとどのぐらい高かったらよかったのかなと、自分も川の近くに住んでいるものですから、雨が降った後つい川に見にいたりするので、今回は大丈夫だったけれどもこの次の台風はどうかなと思ったときに、もうちょっと堤防を高くすればいいのかなとそういうふうに思ってしまうので、場所にもよるんでしょうけれども、もし何となくそういう堤防の高さによってもうちょっと免れたのではないかなという希望的な観測があったら教えてもらいたいと思ったものですから、ちょっと伺ったんです。これは厳しくて難しいですかね。

**【今井補佐】** そうですね。それとあと連続でずっと堤防締め切り、要するに支川のほうを締め切って流れるようにすると、先ほど来お話しする本川のほうに水がどんどん流れてしまうということで、下流のほうに水がますます流れるということで、きょう国の説明もありました多重防御とか、遊水機能の確保とかそういういろいろな施策をしながら洪水対策、治水対策を進めていくべきかなと、一概に全ての堤防を高くすることが全てにとって全体的にうまくいくかというのはなかなか難しいところじゃないかと思います。

**【結城委員】** 今さっきいろいろなご意見があったんですけれども、やはり遊水地をどこか決壊しそうなところに何かうまくつくることができたら、それはまたそれでとてもいいなと思うので、その方向も含めてお考えいただければなと思います。よろしくお願ひします。

**【武若委員長】** それでは最後1つ。では福田委員お願いします。

**【福田委員】** この整備計画について、キーワードはやはり合流部だと思うんです。本川との水位の差によるバックウォーターですか、そういうところに目をつけないと、堤防だ

け考えていたのでは根本的な解決にならないのではないかという気がするんですね。その辺の取り組みはどうでしょうか。

**【今井補佐】** その辺は県単独ではなかなか難しいところがありますので、こういう国と合同で、本川支川の関係ですので、国の方から遊水機能の確保という話もありましたので、国と連携をしながら合流部対策の検討を進めていきたいと考えております。

**【武若委員長】** はい。まだご意見、アドバイス等あるかと思いますが、時間の都合がありますので一旦ここで切らせていただくので、もし何かあれば横木先生あるいは私にも国とか県とか関係なく何でもお伝えください。我々のほうで連絡を必ずいたしますので、これは約束いたします。

それでは一旦進行を事務局のほうに戻します。

**【早川広域水管理官】** 武若委員長ありがとうございました。それではせっかく今回合同ということなので、今まで国の整備計画についての議論で、県の整備計画についての議論という形をさせていただきましたけれども、1回改めて全体を通して何か最後にご意見があれば1つか2ついただきたいと思いますけれども、いかがでしょうか。今までの議論でも大分両方にまたがった話になっていたかと思いますが、それではお願いいたします。

**【庄司委員】** 先ほど、目標の中に「多重防御」という言葉を入れたほうがいいだろうと、青木委員から提案がありましたが、もともと財産生命を守るという目的から、50年振りに霞堤という切り替え、多重防御することになると、やはり地域住民の方々の理解というのは絶対に必要になってくると思います。「多重防御」という言葉を計画目標に入れていくなれば、もう少し具体的に、「多重防御をして、申しわけないけどあなたの田畑も少し水つかる」、みたいな部分もあるんだと思うので、そこら辺は地域住民の理解をしっかりと得るための表現を入れておいていただけると、国民全体の方々が、「堤防だけで守るんじゃないんだ、やむを得なくあふれさせるんだ」という理解も得られると思うので、そういった文言を目標に入れていただければ、よりよい整備計画が進むんじゃないかなと思いましたので、よろしく願いしたいと思います。

【早川広域水管理官】 ありがとうございます。それでは島袋委員お願いいたします。

【島袋委員】 国と両方でということと言いますと、今回の水害のときに、国のほうから  
のあふれたという情報の伝達が遅れたという報道がありましたので、やはり圏域の住民の  
ためにこういう委員会が開かれたということを契機に、情報がどうやって皆さんと共有で  
きることになかをもう少し積極的に打ち出す必要があると思います。取り組まれている部  
分が、マイ・タイムラインだけでは、それは「皆さん自分で考えなさい」というふうにし  
か見えません。そうではなくて、判断の根本となる情報が住んでいる皆さんにどういうふ  
うに届き、その届いた情報が自分とどう関わっているのかということがわかる日頃の教育  
だったり、一緒に考えるという機会を作るなどのソフトなインフラというか、そこへもう  
少し踏み込んでいただくと良いと思います。ハードという見えるところに皆さんの目は行  
きがちですけれども、やはりソフトの必要性をととても感じさせる水害でしたので、よろし  
くお願いいたします。

【早川広域水管理官】 貴重なご意見をありがとうございます。

はい。それではよろしいでしょうか。時間もございますので、最後に関東地方整備局の  
ほうから一言申し上げます。

【佐藤河川部長】 ご審議ありがとうございました。引き続きこのあと久慈川もございま  
すので、また議論の時間もありますので、いろいろとまたご議論をいただければなと思  
います。

やはり今回の水害を踏まえて、遊水地と霞堤の整備になりますと、やはり人様の土地を  
使うわけなので、先ほどもありましたけれども、やはり早くこの場所を示して、そこにま  
だ残られたい方もいるかもわからないですけれども、住民の方々に丁寧に説明しなくて  
はいけませんので、行政からすると早く具体的なプロジェクトの位置図、場所を示しながら早  
く事業化に入っていきたいという思いを持っておりますので、またこの委員会のほうもそ  
ういう意味でいうと数多く、間髪を入れずにいろいろと開催させていただくことになる  
と思いますけれども、引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。

◆閉会

【早川広域水管理官】 ありがとうございます。委員の皆様におきましては長時間にわたる議論のほうを本当にありがとうございました。これにて第2回の有識者会議と県の整備計画の検討委員会のほうを終了させていただきます。

なお、久慈川の河川整備計画の会議につきましては、この後また3時から、30分後になりますけれどもございます。また、報道機関の皆様の取材等は時間の関係もございまして、次の久慈川の会議終了後に設けさせていただきたいと思っておりますので、ご理解、ご協力のほうをお願いしたいと思います。

それでは本日の会議を終了させていただきます。ありがとうございました。

— 了 —