

**第2回久慈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)

久慈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	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	(茨城県立歴史館史料学芸部特任研究員)
	藤田 昌史	(茨城大学工学部准教授)
	和田 佐英子	(宇都宮共和大学シティライフ学部教授)

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3時定刻になりましたので、始めさせていただきます。本日は那珂川の委員会に続きまして、午後いっぱいご出席いただきまして大変ありがとうございます。ございます。

それでは第2回の久慈川河川整備計画有識者会議と、第2回の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。引き続き本日進行を務めさせていただきます関東地方整備局広域水管理官の早川でございます。本日はよろしくお願いいたします。それでは座らせていただきます。

こちらもし引き続き公開を事前に周知しておりまして、カメラ撮りにつきましては委員長と座長の挨拶終了後までとさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

議事に入る前に、本日引き続き別室に傍聴希望の方がいらっしゃいますので、別室の傍聴室の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。

【横木座長】 はい。

【武若委員長】 はい。

【早川広域水管理官】 はい。ありがとうございます。それでは中継の配信作業のほうをよろしくお願いいたします。

それでは続けさせていただきます。取材及び一般傍聴の皆様におきましては、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にどうぞよろしくお願いいたします。

初めに、本日の会議、合同開催ということで、簡単に改めて経緯を説明させていただきますけれども、河川整備計画、河川法に基づく計画でございます。各河川管理者が上位計画の河川整備基本方針に沿って定めるものでして、久慈川河川整備計画の大臣管理区間は平成30年8月、県の久慈川圏域河川整備計画は平成27年8月に策定されております。その後、昨年の台風19号の浸水被害がございまして、第1回久慈川河川整備計画有識者会議を開催しました。また茨城県からは、今年1月15日に茨城県の河川整備計画検討委員会を

開催しております。国のほうは12月8日でございました。那珂川と同様でございました。

それらの開催の結果、委員会のほうでそれぞれ新たな治水計画の検討が必要というご意見をいただくとともに、国と県の有識者会議等で合同で開催する方向で調整することが確認されまして、本日合同で会議することになったということでございます。

では資料のほうをまず確認させていただきます。お手元の資料をご確認ください。

まず議事次第。

続きまして久慈川河川整備計画有識者会議委員名簿。

茨城県河川整備計画検討委員会委員名簿。

座席表。

久慈川河川整備計画有識者会議規則。

久慈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、久慈川の現状。

資料－2、久慈川水系河川整備計画（変更）（骨子）。

続きまして県の資料でございます。

資料－1（県）、久慈川圏域河川整備計画の概要。

資料－2（県）、久慈川圏域河川整備変更項目の骨子（案）について。

最後に参考資料、久慈川緊急治水対策プロジェクト【中間とりまとめ】になります。

あわせて委員の皆様お手元に国と県の第1回の会議の資料のほうがございますので、必要に応じてご覧いただければと思います。資料のほうはよろしいでしょうか。

それでは開会にあたりまして関東地方整備局並びに茨城県よりご挨拶を申し上げます。

初めに河川部佐藤部長お願いいたします。

#### ◆挨拶

**【佐藤河川部長】** 多くの先生方に那珂川の委員会に引き続きましてよろしく申し上げます。また、和田委員のほうはこの会議からの参加ですけれども、よろしく申し上げます。

先ほど那珂川のご議論をいただいたわけですけれども、今回引き続き久慈川ということですが、久慈川と那珂川同じように破堤箇所が直轄で言うと3カ所ずつで、同じよ

うな洪水かと思いきや実は少し様相が違います。

久慈川につきましては後で県のほうからご説明があると思いますけれども、大子町のあたりから谷底平野の中で氾濫を繰り返しながら、それが沖積平野の出口の部分で破堤をしてそれが沖積平野に広がったという形になります。

片や那珂川はどちらかというと支川本川の合流地点での氾濫が大きかったと思いますけれども、少しそういう意味におきまして氾濫の形態が那珂川と久慈川では少し違うというのが、両河川の違いかなと考えているところでございます。

ただやはり、久慈川につきましても那珂川と同じように、後で説明がありますけれども洪水を河道のみで処理する計画でしたし、また実態上そうなっているという中で今般のような水害が起こったというということですので、那珂川と同じように多重防御治水の考え方という形で、久慈川については霞堤の整備をするという形での打ち出し方を既にさせていただいておりますけれども、同じ考え方でやはり河道だけではなくて、流域全体で洪水に備える多重防御治水の考え方で治水をやっていくという方向で考えてございます。

ですので、同じような説明があるかもわかりませんが、少し氾濫の形態みたいなところは違いますけれども、治水のアプローチとしては同じやり方で考えるというふうに考えているところでございます。

あと久慈川については、流域図を見てもそうですけれども、大きな山田川、里川という支川とあと久慈川本川という形で、特徴の違う大きな川が3本合流して最後河口に至るような川の形態という形でございます。今回は主に久慈川本川で非常に大きな水害があったということでありまして、あわせて流域全体のことについては里川、山田川の同じ考え方ですけれども、まずは久慈川本川をどうおさめていくかということ注力していきたいと思っておりますので、この点もよろしくお願ひしたいと思ひます。

では引き続きですけれども、よろしくお願ひします。

**【早川広域水管理官】** 次に茨城県土木部飯村河川課長お願ひいたします。

**【飯村河川課長】** 大変お世話になっております。茨城県河川課長の飯村でございます。先ほどの那珂川と同様となりますけれども、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ということで合同開催ということでございます。

今回特に久慈川におきましては、下流の河川管理者が国、また上流のほうは県となって

ございます。上下流バランスを考慮しながら一体となって計画づくりを進めていく必要があると考えてございます。引き続き忌憚のないご意見を賜りたくご審議のほどよろしくお願ひいたします。本日はよろしくお願ひいたします。

#### ◆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紹介にかえさせていただきます。

次に座長の挨拶に移らせていただきたいと思います。初めに久慈川河川整備計画有識者会議横木座長より一言お願ひいたします。

#### ◆座長挨拶

【横木座長】 横木です。引き続きどうぞよろしくお願ひいたします。那珂川同様久慈川も、一昨年に河川整備計画を策定していただいたところでございますが、昨年の台風の被害を受けてやはり整備計画自体を見直していく必要があるというご示唆をいただきまして、本日第2回目ということで骨子案を事務局から提案をしていただきます。

先ほど部長からお話がありましたように、治水がとにかくできるだけ堤防でというのを最近ちょっともれることも想定してというところを、もう少し積極的に流域の土地の利用をうまく工夫して総合的な治水、多重防御、総合的な治水というものに踏み込んでいこうという趣旨だと思いますので、本川支川にかかわらず皆さんのご忌憚のない意見、特に今回は国と県のそれぞれの委員会の委員の先生方においていただいておりますので、忌憚のないご意見ということで上下流一体の治水管理にうまく計画に載せていければと思いますので、きょうはひとつどうぞよろしくお願ひいたします。

【早川広域水管理官】 ありがとうございます。

続きまして茨城県河川整備計画検討委員会における武若委員長より一言お願ひいたします。

【武若委員長】 はい武若です。引き続きもう1回会議をよろしくお願いいたします。

飯村課長もおっしゃってありましたように、今回は多分上下流という観点が大きく出てくると思います。茨城県の北部というのは県にとっても、皆さんご存じのように過疎でなかなかどうなっていくのか難しい面があるんですが、大事にしていかないと位置づけられている地域です。こういう災害を今度もう1回食らって地域が終わりましたとなつてはいけないところだと思っております。

先ほども言いましたが、国と県でタッグを組んでしっかり久慈川を見ていくという強いメッセージをこの会合で出せればと思います。では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お願いいたします。

ここで本日の進行について確認をさせていただきます。本会議、合同開催になっておりますので、引き続きご提案ですが久慈川の河川整備計画有識者会議規則の第4条雑則、茨城県河川整備計画検討委員会の設置要綱第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ように提案をさせていただきますが、よろしいでしょうか。

【横木座長】 はい。

【武若委員長】 はい。

【早川広域水管理官】 ありがとうございます。それでは本会議においては双方の委員からご意見のほうをいただきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは次に進ませさせていただきます。議事進行についてまず久慈川河川整備計画有識者会議として横木座長よろしくお願いいたします。

#### ◆久慈川水系河川整備計画について

【横木座長】 はい。それでは時間も限られていますので、早速議事次第5番目ですね。久慈川水系河川整備計画についてということで1)の久慈川の現状、2)久慈川水系河川

整備計画（変更）（骨子）について整備局からご説明をお願いいたします。

**【渡邊河川計画課長】** はい。関東地方整備局で河川計画課長をしております渡邊です。よろしく願いいたします。それでは座って説明をさせていただきます。

まず資料1の久慈川の現状から説明をいたします。那珂川のほうと重複する部分は多くありますけれども、再度説明をさせていただきたいと思います。

まず久慈川の現状、主に現行整備計画の内容などを簡単に説明をさせていただきます。ページをおめくりください。

1 ページ目の流域の概要については、第1回目でも説明をさせていただいておりますし、皆さんよくご存知の部分もあるかと思しますので説明を省略させていただきます。

2 ページ目です。過去の主な災害といたしましては、大きなものとしては昭和61年8月の洪水と、直近では令和元年、昨年の10月洪水が大きな洪水として紹介をさせていただいております。

3 ページ目です。今の治水計画の経緯ですけれども、大正9年の大洪水を契機に昭和13年から直轄編入されて久慈川の改修工事に着手しているところです。

昭和41年に一級河川に指定されて、今の久慈川水系の河川整備基本方針、整備計画の上位計画にあたるものですが、これについては平成20年3月に策定をされまして、久慈川水系の今の河川整備計画は平成30年8月に策定をされているところです。

4 ページ目がこれまでにどんな治水対策を行ってきたかということですが、昭和61年8月の洪水のときに大規模な浸水が発生しておりまして、このときに下流部の築堤ですとか浸水被害があった門部や、無堤であった花房地区などに堤防の整備をしております。

そのほか平成15年から19年にかけては東連地地区というところで輪中堤の整備と宅地嵩上げといったこともやってきております。現在は上流のほうの辰ノ口地区の築堤整備を実施しておりまして、また下流部の堅磐地区ということで赤で示しているところについては、河道掘削を今実施中というところがございます。

5 ページ目です。ここからが現行整備計画の概要ですけれども、計画の対象区間についてはこの図の青の太線のところと表に示しているとおりで久慈川とあわせて支川の里川、山田川が対象の区間となっております、計画対象期間は那珂川と同じく概ね30年間という計画です。

6 ページ目です。久慈川水系整備計画の目標ですけれども、5ページに少し記しており

ますが、基準地点山方において、戦後最大洪水である昭和 61 年の 8 月の洪水と同規模の 3,000m<sup>3</sup>/s という流量を目標の流量として洪水による災害の発生の防止または軽減を図ることを目標としております。

そのほかは施設の能力を上回る洪水への対策、地震津波対策等も目標に位置づけております。

7 ページ目です。具体的にどのような対策がどこに位置づいているかということをこの図で示しているものですが、堤防の整備については赤の線で、河道掘削については青の線で示している箇所が整備計画のメニューとなっております。また少し上流のほう 25 km 付近とか里川のほうの上流のほうにもオレンジで線を引いているところが浸水防止対策ということで、土地の利用状況とか被害の発生状況等を見ながら輪中堤ですとかあるいは宅地の嵩上げとかによって、治水対策を実施する箇所として位置づけております。そのほか河川防災ステーションの整備をする箇所が緑の四角で位置づけていることになっております。

8 ページ目です。整備計画策定以降の進捗状況ですけれども、まだ整備計画ができてからかなり新しいということもありますので、黒の点線で示しているような箇所が今実施中の箇所ということになります。先ほどご説明した河道掘削ですとか河川防災ステーションなどの整備を今進めているという状況です。

9 ページ目です。堤防の整備状況ですけれども、久慈川と支川とあわせまして計画断面、完成しているものが約 24% ですけれども、23.1 km、今後整備が必要な区間というのが 61.0 km が今残っているという状況でございます。

10 ページ目です。今回洪水が現行整備計画の目標に対してどうだったかということを説明をさせていただきます。久慈川の基準点の山方地点というところで確認をしておりますが、まず流量、右側のグラフですけれども、整備計画での流量が約 3,000m<sup>3</sup>/s だったのに対して、今回の洪水、氾濫しなかった場合の流量というのを計算で出しているものですが、それが 3,700m<sup>3</sup>/s でしたので、整備計画流量を上回っている。また、2 日の雨量についても、現行整備計画の目標洪水の雨量を上回っているということが確認されております。

続きまして 11 ページです。被害の状況としましては、先ほども説明がありましたように、国管理区間で言いますと決壊が 3 カ所ありまして、そのほか越水溢水などにより大きな浸水被害が発生しているという状況です。

12 ページです。12 月に行われました先の久慈川水系河川整備計画有識者会議のところでこのような状況を説明させていただいて、河川整備計画の点検結果を出していただいております。

ります。結果としましては、河川整備計画目標流量を今回上回っているということもありまして、久慈川流域における新しい治水計画の検討が必要であるということを点検結果としていただいておりますので、今回の有識者会議においては変更に向けた検討を進めていくということになります。

13 ページ以降、ここは那珂川と同じ資料ですが簡単に説明をさせていただきます。平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨、鬼怒川で被害があったときの豪雨ですけれども、これを受けまして「水防災意識社会再構築ビジョン」というものを打ち出しております。主な対策としては各地域ごとに河川管理者と都道府県と市町村等からなる協議会を設置して減災のための目標の共有と、ハード対策とあわせてソフト対策についても一体的、計画的に推進していきましようということがうたわれております。

14 ページです。それを受けまして那珂川、久慈川の流域においても平成 28 年 6 月に協議会を設立しまして、定期的に協議会の場において取り組み状況の確認などをしながら自治体の皆さんなどとともに計画を進めてきているところです。

15 ページです。そのほかの全国的な動きですけれども、平成 30 年 12 月には「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」という答申が出されまして、先に説明しました水防災意識社会の再構築について加速化をしていきましようということが求められております。

また昨年 10 月には「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」というものが提言されておりまして、気候変動によって増大するようリスクに対しては、治水対策だけではなく流域対策や土地利用や危機管理やソフト、そういった各種の治水対策を組み合わせていきましようということが今求められているところです。

16 ページです。こちら直近の動きではありますが昨年の 12 月こちら全国を対象にしまして「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。内容としては水害の激甚化などを勘案しまして、緊急時において既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう関係機関と連携の下、必要な措置を講じましようということが求められておりまして、今後各水系などで協議会等をつくって検討をしていく予定としております。

17 ページです。台風 19 号を今回受けまして減災対策協議会から派生部会というものをつくっておりまして、その中で今後の治水対策の方向性というのを検討してまいりました。その部会の中で検討の結果、まず年末に中間とりまとめという形ではありますが、「久慈

川緊急治水対策プロジェクト」というものを公表しております。お手元の資料の中で参考資料という形で12月26日に出された記者発表を一式つけておりますので、こちらも参考にさせていただければと思いますが、基本的な考え方としては多重防御治水の推進ということと、減災に向けた更なる取り組みの推進の二本柱でやっていくということで、既に説明があったところもありますが、河道の流下能力に加えて遊水機能の確保向上ということで、霞堤の整備や保全・有効活用をすること、あわせて土地利用・住まい方の工夫ということで浸水が想定される区域の土地利用制限ですとか、家屋移転等についてもしっかりと具体化に向けた検討を進めていきたいと思いますということを今、自治体の皆さんとも確認をしているところです。

続きまして、河川整備計画の変更の骨子について説明をさせていただきます。こちらは今後変更の案をつくっていく上で特にポイントを絞りながら、今回どういう趣旨で変更をしていくかということを説明をさせていただきます。

開いていただきまして2ページ目です。今回、変更にあたっては計画対象区間と対象期間については特に変更をしない予定でおります。

3ページ目です。整備計画の目標についても、これは治水のみならず環境とか維持管理とかを含めての目標を網羅的に書いておりますが、ここも変更しないことで考えております。

4ページ目です。変更箇所は赤字で示しておりますけれども、目標については昭和61年の洪水を目標にしておりましたが、今般の水害である令和元年10月と同規模とし、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ていきたいというふうに考えております。

下に流量配分図をつけておりますが、これはあくまで今の整備計画の流量配分図になっておまして、変更後どういった目標にしていくのかという流量についてはまた次回以降に改めて検討を進めた上でお示しをしていきたいと考えております。

5ページ目です。ここから具体的な内容として追記したい部分を説明させていただきます。赤字と青字色分けをしておりますけれども、青字が先に現状のほうで説明をさせていただいた全国的な防災減災対策に関する動きとして反映をしたい部分、赤字については今回の水害を受けてプロジェクトの中間とりまとめなども受けて、この久慈川で進めていきたいということで、追記をしている部分というふうに認識して見ていただければと思います。

具体的なメニュー、まず洪水、津波、高潮等による被害の発生防止または軽減に関する事項について、変更箇所のみ説明していきますが、(2)の河道掘削については「樹木伐採」という文言の追記をしたいと思っております。

(4)については、霞堤の整備・保全ということで、流域の遊水機能をしっかり確保向上させていくということを目的としまして、地形や現状の土地利用等を考慮した霞堤の整備を進めるとともに、現存する霞堤を保全し有効活用を図るということを記載したいと考えています。

6ページ目です。施設の能力を上回る洪水を想定した対策ということで、施設の能力を上回るような洪水が発生した場合にも、排水機能が維持できるように施設の耐水対策を行うことですか、必要に応じて樋門等の施設操作の遠隔化・自動化の整備を行うこと等を記載しています。

最後のところは先ほどご説明をさせていただいた既存ダムの有効貯水容量の有効活用をしましょうということが全国的に進めていこうとしておりますので、そのことについても記載をしたいと思っております。

7ページ目です。ここからは河川の維持管理に関する項目になりますけれども、追記する事項としては、河川管理施設の老朽化対策を進めるために計画的かつ戦略的に維持管理・更新を推進するという考え方を記載したいと思っております。

8ページ目については変更箇所なしということで次に行かせていただきます。

9ページ目です。9ページ目は洪水、津波の防止または軽減に関する事項ですが、情報の関係ですけれども(7)の洪水予報、水防警報等の発表の部分について、全国的に進めております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情報提供の仕方として水害リスクラインというものを導入し始めておりますので、こちらをやっていくことです。

あとは観測の充実ということで、リアルタイムに洪水時の状況を把握できるように危機管理型水位計ですか、簡易型の監視カメラの活用についてうたっております。

赤字の関係ですね。今回水害を受けて、那珂川も久慈川も共通ですけれども、赤字で追記した部分として、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・整備を進めていくということもしっかり進めていきたいと思っておりますので位置づけをしております。

10ページ目です。堤防の決壊時等の復旧対策についても、今の計画には定められておりますが、追記としましては民間人材の活用ですかUAVやレーザー計測などの遠隔・非

接触計測技術等の活用や、リエゾン等の地方公共団体への派遣などについての記載をしております。赤字部分、中間とりまとめの部会の中でも議論している内容ですが、緊急排水作業の準備計画策定と排水訓練を実施するという事で、そういった被害が起きたときにどう対応していくかという事前の備えということを連携して進めていく旨を記載をしたいと思います。

11 ページ目です。最後は洪水氾濫に備えた社会全体での対応ということで、ここは心としては行政住民とか企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えをしっかりと共有して、被害の軽減を図るための事前の計画、体制、施設による対応が備えられた社会というのを構築しましょうということで、具体的な内容を書いているものです。

青字の2つ目のポツでホットラインの実施ですとか、タイムラインですね、防災行動計画実際に台風が近づいてきたときとかにどういう計画をしていくかということ策定するとか、あとは住民の皆さんの的確なタイミングで避難をできるような1人1人の防災行動もあらかじめ定めるマイ・タイムラインなどの取り組みの推進に関する支援について、位置づけを考えております。

下から3番目のところです。こちら先に出てきている内容ではありますが、危険箇所におけるCCTV、水位計、カメラの設置をして、危険箇所に関する洪水時の情報をちゃんと水防管理者にリアルタイムで提供していくことなどを記載したいと思っています。

最後は、プロジェクトのほうでご説明をした土地利用・住まい方の工夫に関する文言ですけれども、洪水を安全に流下させるための対策に加えて、関係機関と連携して土地利用・住まい方の工夫を組み合わせることで対応すること、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は関係機関に必要な支援を行うこと、また避難場所などとなる高台整備について支援を行うといった内容を、今回の整備計画の変更の中でしっかり記載をしていければというふうに考えております。

説明は以上です。

**【横木座長】** ありがとうございます。それでは久慈川の現状及び河川整備計画の変更骨子案につきまして、ご質問とかご意見をどちらの委員も結構ですので自由にいただきたいと思います。挙手の上ご発言をお願いしたいと思います。必要であれば事務局からもご説明をお願いします。いかがでしょうか。白川先生。

【白川委員】 那珂川のほうも同じなのですが、今回は県と国がせっかく一緒にやるということになって、他にはないということですので、県と国で協力してやっていくというのがもっと見えるようになったらいいかなと思います。氾濫をある意味前提とするような治水となると、県だけではなく必然として農業や都市計画のセクターとのやりとりも必要になりますし、自治体と一緒にやっていくということも必要になるので、そういうところとの協力、一緒にやっていくように踏み出すんだというのがもっと書いてあったらいいかと思いました。

【横木座長】 はい、お願いします。

【桐原委員】 3点なんですけど、まず1点目に本川の流量の確保というところで、今、下流の堅磐地区での河道掘削が進んでいるとは思いますが、実は洪水が起こったところは、大子町の押川かその下流のところ、また、浅川の合流地点など、流量が確保されない中上流での氾濫が起こっているんで、そういった点も今後検討する必要があると思います。ただ、久慈川に関しましては、平常時の水量と洪水時の水量に極めて大きな差があるので、大変難しい問題だと思います。よく地元の人と話し合って最大流量を確保することが重要かだと思います。それが第1点です。

第2点なのですが、霞堤の問題です。実は今回、富岡の一番下流の霞堤が決壊しています。それは浅川の流量がふえてしまっただけで本流の流れが妨げられ、久慈川の本堤についている霞堤部分が崩れています。霞堤については地元の人には慣れているので、これまではじわじわとあふれていってじわじわと去っていくだろうと、大して危機感を持っていなかったんですけど、今回の洪水では久慈川の霞堤が崩れたことなどによって土砂が水田に流れ込んでしまった。また常陸大宮のし尿処理施設などが洪水に襲われたということで、今回は地元の人でも危機感を持っていて、今後、本堤や霞堤等が整備した段階で崩れることがあってはいけないと思うので、その辺の検討を十分行って整備をしていただきたいと思います。それが2点目です。

それから第3点なのですが、浅川はこの整備計画には載ってきていない。実は今回の洪水の特徴はかなり小さな浅川とか玉川とか河川整備計画に載ってこないような河川が、全体の流量がふえることによって、従来整備計画上あまり問題にならなかった支川が大きなリスクになってきているという問題があり、その辺も今後検討していく必要があると思う

のが3点目です。

大変難しい問題がいっぱい出ているので、急に結論は出ないと思いますが、課題になるだろうと考えました。

【横木座長】 はい、ありがとうございました。お答えすることはありますか。

【原田常陸河川国道事務所長】 今回の桐原先生からのご意見も踏まえて、しっかり対策を考えていきたいと思います。あと浅川の話はこれからまたのちほど県さんのほうから浅川の改修について説明が、当然ながらこの会議を合同でやっているということが国と県と連携してやっていく1つの証左にもなると思いますので、その辺もしっかり取り組んでいきたいと考えています。

【横木座長】 はい、ありがとうございます。ほかにご意見、ご質問は。お願いします。

【小柳委員】 この1月15日に県のほうの河川の整備計画の委員会があったと思いますけれども、そのときにちょっとご意見があつて、私もその通りだなということで意見を言わせてもらったんですけども、当然、今回の水害のいろいろな破堤のメカニズム、そういった原因であるとか破堤の経過みたいなのを調査してそのあたりからいろいろ学んでいくことが先ず大事だろうという話が出ていまして、きのうたまたま東北大学の先生が、水害のことでいろいろお知恵を發表されたので、私は聞いていてなるほどなと思ったんですけども、例えば築堤のところで普通は本川側の水圧であるとか、越流によって壊れるということも当然あるけれども、意外といろいろなところで、先ほどのバックウォーターではないですけども内水によって削られて破堤するようなそういうことも多かったです。そういうことも皆さんご存知だと思いますけれども、そういう細かいメカニズムをお互いに県と国もぜひ調査されて共有していくという、そういうことが非常に大事なかなと思ったんです。そういったことはぜひそこら辺の情報を共有化みたいなことを、今後ぜひ行っていって、お互いにいいアイデアを出し合うというそういうことをやっていただくとありがたいと思いますので、よろしく願いいたします。

【渡邊河川計画課長】 よろしいですか。今回の堤防の決壊の要因とかメカニズムについて

ては、堤防の調査委員会というものを実は開催をしております、そちらで今回の破堤の原因と今おっしゃったような堤内地側、街のほうから内水が外水側に行ってしまうということがやはりあったんじゃないかということを私たちも確認をさせていただいております、それを堤防の決壊箇所の本復旧のときの復旧の方針などに反映するというをまずやっております。

主な原因として、いずれにしろ越水があったということが主な原因だったということを確認していますので、そこについては河川の水位をしっかりと下げる対策を、それは遊水機能を霞堤で確保するというのも、河道の中を掘るというのも含めてしっかり今回の整備計画の中にはそのための対策というの位置づけをしたいなというふうに考えております。

**【横木座長】** はい。谷村委員お願いします。

**【谷村委員】** 河道掘削について2点ほどお聞きしたいと思います。

まず1点目ですが、資料1の8ページの右上のところに河道掘削（堅磐地区）というのがございますが、これはほぼ完成に近かった状態だと思うんですが、これが今回の洪水でどういう機能だったかという評価はできているんでしょうかというのがまず1点目。これについてお伺いしたいと思います。

**【原田常陸河川国道事務所長】** 今のご質問の回答でございますが、計算がまだ途中でございまして、その辺はきちんと今後評価したいと考えております。

**【谷村委員】** わかりました。あと今後の整備計画の中で、後で多分出てきます県のほうでも久慈川のほうは河道掘削というのがメニューとしてあがってきていると思うんですが、これは基本的には平水位では陸になっているところなのかなと思うんですが、それだと直接水の中、魚等の影響は小さいと思うんですが、それでもやはり削った後の表土の質によっては洪水時にどういったことが起こるかということは考えるべきだと思いますので、その辺の評価と影響の低減については検討をしながら進めていただければと思います。

以上です。

【横木座長】 はい、ありがとうございました。ほかに、はい、武若先生。

【武若委員長】 先ほどと一緒になんですが、「合流部」という言葉を入れてください。それとこれも那珂川と共通になると思うんですが、今、掘削の効果はどうだったのかというのがありましたが、例えば久慈川については非常に残念だったんですけども、制御できない状態で水がたくさん氾濫してしまったんですが、一方では下流から見れば貯留効果みたいなものがあったと思うんです。

これから整備計画の具体的な定量化をするときにいろいろな計算をされると思うんですけども、今回は制御できない氾濫だったんですけども、貯留効果としてどれぐらいのことがあったのかというのをもし説明可能であれば教えてください。資料でなくてもいいかもしれません。今後、氾濫みたいなものを許容してやっていくという場合に、今回は一番極端な氾濫だったわけですけど、そういうのが流域の人にも説明できるようなことがあれば教えてもらいたいというのがリクエストになります。

【渡邊河川計画課長】 わかりました。

【横木座長】 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

【結城委員】 資料2の骨子のほうなんですけれども、ページは9ページなんですけれども、氾濫発生を迅速に把握するために越水とか決壊を検知する機器を進めておられるということで書いてあるんですけども、今現在では今までの洪水の中で、やはりそういう発生、越水とか決壊なんか起こるようなことも、多少そういった機器があって、これからはもっとさらに性能のいいものをつくられていくというふうに考えておられるのか、その辺をちょっとこれからの方針とかも含めてお教えいただきたいと思っております。

【渡邊河川計画課長】 はい。ありがとうございます。まだ今時点機器類の整備は行っていなくて、これから進めていきたいということで書いておまして、段階としてはこういった機器類の開発について検討を進めているというのが今の状況です。なので、これからの対応ということには、今時点ではそういう機器類があるわけではないということになります。

【結城委員】 かなり研究することによってその危機感を早くに察知できるようになるといいですね。

【渡邊河川計画課長】 そうですね。目的としてはそういうものをできるだけ迅速に確認をできるということを目的としてしっかりやっていきたいと思えます。ありがとうございます。

【横木座長】 ありがとうございます。はい、どうぞ。

【白川委員】 今のところで言おうと思っていたところなのですが、越水決壊のところだけではなくて氾濫状況もわかるようなモニタリングの方法があるといいと思えます。これから氾濫をある程度考えていくということであれば水がどこまでできて、どのぐらい浸かっているのか、これは避難の情報として役立つこともできますし、あと合流点、先ほどいろいろ問題になっていますけれども、合流点付近だと水位だけではなく流速とか流向とかそういうのもわかるようになるといいかなと思っていました。

【横木座長】 よろしいですか。ないものねだりというか、なかなか「機器類」とか言われると何でもかんでもやってくれそうな感じですけども、従来、人が見て越水氾濫を確認していたのを、夜とか近づくのは非常に危険ですので、できるだけ機械で自動化するということと、それからこういう機器を設置していることが普段から情報交換、住民の方もモニタリングできるようなというようなことを意図されて開発していることですので、乞うご期待ということですね。

【白川委員】 これは越水決壊で、管理者側の役に立つための観測というように見えたのですけれども、もっと住民の方に公開する方法とか、それをどのように解釈していけばいいかというところまで含めて提供できるとリスクの低減につながると思ったということです。

【横木座長】 ありがとうございます。はいどうぞ。和田委員。

【和田委員】 資料1のほうの参考7のところ、例えば17ページの下の方を見てください。減災に向けた更なる取り組み、それからその後にあります久慈川緊急治水対策プロジェクトのところについてです。今回の計画からは、防災を前提にするのではなく、減災を狙った計画に変わっています。防災ではなく、減災を狙った対応しか政府ができないという現実、周辺住民全体にとって、どういう意味をもたらすことが、やはり考えておかないといけないと思います。

これまでの防災を前提にした計画というのは、人口増が前提であったり、整備するための予算が将来的には確保できるということが前提に作成することができました。しかし、これからの計画は、特に、今後30年とかを見越した場合は、やはり人口減、高齢化のさらなる進展が大前提になっている計画なんだということをぜひ念頭に置いていただきたいと思います。高齢者が増えるということは、避難が大変になる人がさらに増えるということことです。減災に向けたさまざまな取り組みは、今の状況に対応するのではなくて、年々地域住民の年齢が高齢になり避難が大変になる高齢者が増えていたり、そうした高齢者や災害弱者を支える人たちがさらに減少することを意味していたり、コミュニティがさらに脆弱になっていくことを前提に、計画等を作成する必要が出てくると思います。いざという時は、住民はとにかく避難しなければならない地域も残るでしょうし、一度被災した後も再度水害にあうような地域も残ることを前提にしていかなければならないと思います。もちろん、被害を最小にする計画を作ることが大前提ですが、それでも、対応しきれない地域も出てくると思います。行政の方も地元の方は言いにくい話だと思うんですけども、本当はその地域に居続けるということが非常に厳しくなる地域が出てくると思います。ここでは県と国が連携してくださっているので、地域の状況が市と連携して、さらに把握できるようになると思います。河川の周辺地域では、居住している住民の高齢化がさらに進んでいるにも関わらず住民が減り続け、福祉サービスがまともに提供できないような地域も出てくるはずで、そういう地域は、減災のための住民の避難対策の充実だけでなく、最終的には、住民の方を安全な地域に移動させるようなことも検討する必要があると思います。100%国が災害から守ってくれるわけではなくて、被害を最小にしようと努力するというように、国のスタンスが変わったこと。住民が被災しやすい地域に残る場合には、ある程度、住民の覚悟も求められるようになったこと。みんなでどれだけ助け合えるかが住み続けられるかいなかを決めるということ、その辺も説明をしていくべきだと思います。

【横木座長】 はい、今後検討、骨子案の中でも、住み方の工夫とかそういう文言で入れ  
てあるのですけれども、よりもっと前に出したほうが良いというご意見だと思いますので、  
検討をさせていただければと思います。

【原田常陸河川国道事務所長】 1点、すみません、補足させてください。今の和田先生  
のおっしゃることはよくわかりました。

ご覧いただいた資料の18ページにプロジェクトの中間とりまとめがついておりますが、  
これはありますように国、県、自治体、市町村と連携しながら取り組んでいるものでござ  
いまして、②の減災に向けた更なる取り組みの推進というところに、関係機関が連携した  
水害に対する事前準備のための取り組みということで、まさにこういった避難とかのあり  
方を市町村と国、県で連携してやっていくということがあります。

またこのプロジェクト、真ん中にありますけれども、河道、流域とかで三位一体という  
ことで、当然地域、あとはいわゆるまちづくりと連携して防災対策、減災対策を進めるこ  
とになりますので、そういったところと今回の整備計画の議論と両輪となって、地域の安  
全のために取り組んでいきたいと考えております。

【横木座長】 ありがとうございます。他にご意見ご質問。はい、どうぞ。庄司先生。

【庄司委員】 那珂川の検討委員会と同じ話ですが、目標の中に「多重防御」という言葉  
を入れていけば、「住民に対してもそれを理解を促進するような文言」を入れていた  
だければありがたいと思っております。

【横木座長】 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。どうぞ。結城先生。

【結城委員】 すみません。これはちょっと外れてしまうかもしれないんですけれども、  
すごく大型な台風が来たりとかすると必ず大雨も来たり、すごい風速も25m、30m、時に  
は40mとかすごい風速が出てくるんですけれども、そのときに必ずテレビで見ていると、  
高い建物に移ってくださいとか、頑丈な建物に移ってくださいというふうに言われるん  
ですけれども、それが真夜中だったりとかすると、今から何か荷物を背負って逃げるという

のもどうなのか、かえって危ないんじゃないかというふうにも、どこに逃げたらいいんでしょうねという話がよく出てくるんですけれども、そういった面で各市町村と国が、県も含めてなんですけれども、市町村の中で例えば川のあるところで、一定の面積ではどことどこかあると思うんですけれども、とりあえず逃げる場所を、避難できる場所を各市町村の近くに、そう遠くないところに高いしっかりした建物があるといいなというふうにすごく思っているの、そういった話し合いみたいなのが、各市町村の長とかを含めて、例えば住民もそういう話を多分お互いにされると思うんですけれども、こういった今後とりあえず逃げても大丈夫なところというのを、何かあったらいいなと思っているんですけれども、それについてはどのようにお考えかと思っ、ちょっとお尋ねしてみたいなと思っております。

**【原田常陸河川国道事務所長】** 今の結城先生のご意見でございますけれども、まさにこの流域の久慈川と那珂川両方であわせたような減災対策協議会というものをつくっております、そこの中でいろいろハード、ソフト両方の話で議論しておりますので、市町村におきましてこういった水害が来たときの避難とかというのがかなり切実な問題と認識されているようで、どのように避難させるか、あるいは夜中の場合にどうするかということも、その協議会の中の検討課題と認識しておりますので、今後問題認識を共有しながら検討を進めていきたいと考えております。

**【横木座長】** よろしくお願ひします。和田先生どうぞ。

**【和田委員】** 私も、結城先生がおっしゃったことをお願いしたいと思っていました。実際に水害等災害に遭って一番困る層というのは、やはり高齢者・障害者等の人たちです。これらの人たちを、国は、社会保障関係費によって支えようとします。しかし、財政が厳しく高齢化の進展が急激なので、この予算のカットに、国は必死です。しかし、この人たちが、今回のような災害で一番被害が深刻になるのは、この人たちです。台風19号のときもそうだったんですけれども、多くの高齢者の方を抱えていらっしゃる世帯の方は、避難をしたいけれども、年寄りがいるから避難できなかったという話をたくさん聞きました。水害を受けやすい地域の避難所は、小学校とかの2階とか3階で確保されているケースも多いようです。体の不自由な高齢者を大雨の中、小学校の2階3階に避難させるというの

は、現実的に難しかったそうです。

こうした人たちがいざという時、ちゃんと避難できる避難場所。避難施設等もある程度想定しておいてほしいと思いました。ある程度水害を想定せざるを得ないと地域には、そういう避難を前提にしたり、被災した後の生活再建等もある程度想定せざるを得ないと思います。

災害にあつて被害にあうのは、一番弱い人たちです。その一番弱い人たちを支えているのが福祉のネットワークであつたり、地域コミュニティであるわけですから、そのあたりを巻き込んだ計画や施設整備も合わせてやっていただけるとありがたいです。よろしく願いします。

**【横木座長】** よろしいですか。ご意見ありがとうございました。ちょっと時間が大分きましたので、一旦ここで国のほうの議論を切らせていただいて、また後で総合的な議論をする時間もあると思いますので、次の県のほうに移したいと思います。

では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、議事進行ありがとうございました。

ここから茨城県の河川整備計画検討委員会の武若委員長に進行をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

#### ◆久慈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について茨城県から説明をいただきます。よろしく願いします。

**【坂本係長】** 茨城県河川課坂本です。座って説明をさせていただきます。

まず県で作成をしております現行の久慈川圏域河川整備計画の概要を簡単に説明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久慈川圏域の概要ですけれども、流域面積は950 km<sup>2</sup>、圏域の河川数は久慈川も含め33河川となっております。右側の地図で青色で示しているのが茨城県の管理区間、緑色のところが国の管理区間でございますけれども、県管理の流路

延長としましては久慈川で 42 km、その他支川で 259 km、合計 301 kmとなっております。

3 ページです。ここからが平成 27 年 8 月に策定しました久慈川圏域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ということとで 33 河川、流路延長 301 kmとなっております。計画の対象期間については、概ね 30 年ということで目標を設定しております。

4 ページに移りまして、現河川整備計画の治水上の目標でございますけれども、久慈川が 10 年に 1 回程度、玉川が 2 年に 1 回程度、浅川と茂宮川が 15 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のメニューを設定しております

その他河川整備を行う際は、浸水被害の発生している河川や、人口、資産等が集積している区間を重点的に進めていくこととしております。

5 ページに移ります。5 ページが整備計画に位置づけられております具体の河川工事の施行場所になります。久慈川については延長は非常に長いんですけれども、川幅は比較的広く両岸が山である区間が多い河川となっておりますので、整備箇所については市街地部ですとか川が大きく湾曲してネックとなっている箇所、そういった箇所を施行区間に定めて重点的に整備していく、そういった計画になっております。

ここまでが現整備計画の概要になります。

6 ページに移りまして、台風 19 号による被災状況なんですけれども、こちら久慈川の県管理区間のうち大子町の浸水被害の状況をあらわしたものでございます。青色に染めた範囲が浸水範囲になるんですけれども、大子町では大子町役場のある中心部も含めまして堤防高が不足している箇所それから堤防の未整備箇所から越水溢水により大規模な浸水被害が発生したところでございます。

続いて、7 ページが同じく久慈川の県管理区間のうち常陸大宮市の浸水被害の状況でございます。常陸大宮市においても久慈川沿川の広い範囲で家屋を含めた浸水被害が発生しております。

8 ページが久慈川支川の里川の浸水被害の状況でございます。写真にございます堤防決壊のあった地区では家屋浸水のほか緊急輸送道路である国道 349 号、写真の真ん中を横断しているのが国道なんですけれども、国道 349 号の通行止めも発生しております。

9 ページでございます。こちらも那珂川と同じなんですけれども、先週の 1 月 15 日に第 1 回の県の検討委員会を開催いたしまして、今次出水を受けての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、今回の台風19号被害を踏まえまして、現在の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、本日の委員会開催に至っている状況でございます。

続いて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。資料-2（県）をご覧ください。

ページをめくっていただきまして、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とおり台風19号による戦後最大規模の洪水によって、久慈川の県管理区間ですとか里川で甚大な浸水被害が発生いたしました。県としましてはこれら河川について久慈川の下流を管理されている国交省さんと協議を進め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ページに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けれども、大きく3つ挙げております。

まず1つ目が、洪水を安全に流下させるための対策ということで、久慈川の県管理区間について今次出水である令和元年台風19号出水と同規模の洪水が発生した場合でも、家屋浸水被害を解消できるよう河川工事の施行区間等を見直していきたい。

それから里川については、現行の整備計画では河川工事の施行場所として位置づけられていなかったんですけれども、これを新たに計画に位置づけ、やはり今次出水に対して家屋浸水被害を解消できるよう、河道改修等を進めていきたいと考えております。

次のページに対策メニューのイメージを載せているんですけれども、流下能力が不足している箇所について堤防の嵩上げとか河道掘削等で整備を行っていきます。まだ今回の洪水の解析検証を進めている最中なんですけれども、計画目標洪水をいたずらに上げて堤防整備をするということではなくて、現実的な対策として、堤防を満水で流すことも評価した上で、連続した堤防の整備ではなくて家屋浸水被害をなくすような整備を行う計画としたいと考えております。

3ページに戻っていただいて変更項目の2つ目、施設規模を上回るような洪水が発生した場合に被害を軽減する取り組みとしまして、那珂川と同様なんですけれども本川の合流部付近等での粘り強い堤防の整備を挙げております。

5ページに対策のイメージ、那珂川と同じ資料なんですけれども、水位の上がりやすい本川と支川の合流部等について堤防天端の舗装ですとか堤防裏法尻の補強をすることで、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

いと考えております。

また3ページに戻っていただいて、最後、変更項目の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ちょっと限界がございますので、住民の防災意識向上を図るためのソフト対策の充実を計画に盛り込んでいきたいと考えております。

以上、3項目、主な変更項目としておりますが、同様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、本会議でご議論いただいた内容、それから減災対策協議会で市町村さんから出た意見等も踏まえまして、引き続き検討を進めて参りたいと考えております。

説明は以上です。

**【武若委員長】** はい。ありがとうございました。それでは質問あるいはご意見をいただきたいと思っておりますけれどもいかがでしょうか。はい、お願いします。

**【永井委員】** 先ほど国の管理区域の説明がありまして、その中で山方の流量、これを3,700m<sup>3</sup>/sに変更するということでしたけれども、那珂川の場合は野口の基準ですけれども、那珂川の場合は上流部分に要するに栃木県のあたりにダムとかあるいは平地もあって遊水地なども設置可能なんですけれども、久慈川の場合は山方より上流の県の管理区域にはほとんどないに近いと。福島の方にも行ってもですね。

ですから要するに3,700 m<sup>3</sup>/sという今回の流量は、これは大子あたりで越水した上での3,700 m<sup>3</sup>/sだと思うんです。県の対策方針としては、とにかく洪水を防ぐという形、流下速度を速くするという方向性で整備を進めている。となってくると、それを引き受ける国のほうの前提が3,700 m<sup>3</sup>/sでは足りなくなるのではないかと、ですからその辺をどうするのか、つまりいたずらに流下スピードを上げるわけではなくて、かなり平地の少ないところなので難しいかと思うんですけれども、一時的に河川に流入する水量をストックするような時間差をつけるような、そういったことをやらない限りは際限なく下流部分への負荷が多くなってくるんじゃないか。ですから山田川とか里川も含めまして、そういったところを全体的にトータルでどのぐらいの流量をやっておくかということ調整しながら考えていくような考え方といいますか、そういったものが必要ではないかと思うんですけれども、いかがなものでしょうか。

【武若委員長】 はい。今の永井意見のご意見について、まず県の方に回答いただいて、その後整備局の方からご見解をいただきたいと思います。よろしくお願いします。

【今井補佐】 河川課の今井です。久慈川上流部の整備の方向性、先ほど説明したように、連続した堤防で締め切るようなことになると当然下流への負荷がかかるということがありますので、我々今考えているのは、どうしても宅地だけの浸水は防ぎたいと、そういうことで宅地の周辺だけは、堤防が低いところを嵩上げたり、河道に土砂が堆積しているところは掘削したりということで、何とか全部を締め切って下流に過大な流量を流すのではなくて、まずは守るところはちゃんと守りましょうということで計画を進めていきたいと考えています。

流量については当然下流の国のほうとも調整しながら進めていきたいとは思っています。

【渡邊河川計画課長】 すみません。まず1点だけ。うちのほうでお配りしている資料2の骨子4ページのところで、先ほど3,700m<sup>3</sup>/sを目指すかという話がまずあったんですけども、今4ページに記載しているのは、今の国の整備計画の流量がまず3,000m<sup>3</sup>/sが目標になっています。括弧書きで書いてある3,700m<sup>3</sup>/sという数字は、今回の洪水で氾濫をしなかった場合にどれぐらい流れてきていたかということのを計算したものが3,700m<sup>3</sup>/sです。

今回うちが整備計画を変更したときに、どういう目標の流量にするような河道とかをつくっていくかというのは、今回はまだお示しをしておりませんので、次回以降にこのような実態に対してどういう目標にするかということをお示しするんですが、その際にはもちろん県さんがこれからやられる流量とバランスを見ながらの設定かなと思っておりまして、そこはしっかり確認しながらやっていきたいと思います。

【武若委員長】 県の骨子の3ページのところで①の対策が、いずれも最後の文言が「流下能力の向上を図る」と結んでありまして、このところがちょっともう少し文言をちゃんと、さっき今井さんから説明があった部分もより明確になるように検討をお願いします。

【今井補佐】 わかりました。

【武若委員長】 ここだけ見ちゃうとちょっと。

【今井補佐】 検討したいと思います。

【武若委員長】 そのほかはいかがですか。では桐原さんから。

【桐原委員】 新しい整備計画の樹木伐採の項目にはがあるんですが、県の管理地区、国の管理地区、両方あります。県の管理地区で言えば下小川地区それから小貫地区の下流、道の駅の上流部分。それから国の管理地区でいえば塩原地区、富岡地区。河川敷の中にある樹木はほとんどが竹です。茨城県は伐採樹木を昨年から払い下げ・持ち帰りにしています。それは大変評価できるんですが、竹の場合はそれほど伐採したものを持ち帰るという需要の点で、かなり難しい問題が出てくるように思います。

河川敷以外ですと、地元の地区が処分権を持っていたりして結構有効利用にも心がけているようですが、河川敷の中に関しては管理者である県とか国とが積極的な伐採をしていないと伐採が進まないんじゃないかと思います。特に、下流地域で洪水が起こったところの人の話を聞くと、上流から流れてきた樹木等が竹林に引っかかって、それによって変えられた流れが堤防にぶつかって決壊を招いているんじゃないかという指摘もありました。今後、こうした樹木伐採については県も国も協議しながら積極的な処分について更に努力していただければと思います。

【武若委員長】 はい、では谷村委員お願いします。

【谷村委員】 水位のことで確認をさせていただきます。資料2の3ページ①では、19号台風と同規模の洪水が発生した場合となっていて、次の4ページのところの図では今次出水位とハイウォーターレベル、その上の水位の想定があるんですがこの関係はどういうことでしょうか。

【今井補佐】 4ページはポンチ絵的になっていまして、ここで表したかったのが茶色いところが現在の低い堤防で、赤いところが堤防を嵩上げて、宅地の浸水被害を防ごうと

いう絵になっていまして、この今次出水の水位と計画のハイウォーターレベルは場所によっていろいろ違って、ハイウォーターレベルが高いところもあれば今次出水の水位が高いところもあるという状況で、簡潔にポンチ絵として表現したので、一概にこの絵が全てかというとは違うような状況なので、その辺説明不足ですみません。

【谷村委員】 わかりました。同じところもあるというイメージですね。

【今井補佐】 はい。

【武若委員長】 そのほかはいかがですか。では白川委員お願いします。

【白川委員】 先ほど国のところで言ったことと重なるのですが、県の区間において水位とかそういう状況がわかるモニタリングはもう少し強化する必要があるんじゃないかと思っていまして、ただでさえ管理している区間も長いし川もたくさんあるから、予算が少ない中で大変だと思うのですが、どこでどんな水位になっているか、越水なり決壊が起きたときにすぐわかるようになっているかと言うことと、特に国の区間と県の区間の境目あたりはいろいろ複雑なことが起きるので、その辺は重点的に見られるようにしていたほうがいいのではないかと考えています。あとはそれを一般なり住民の方に伝達することができるのかというところが、ちょっと今は疑問に思っています。

もう1つ、国のほうで霞堤という言葉が何回も出てきましたが、霞と言うか、不連続な堤ということだと思のです。不連続堤の場合は排水の強化というのは国のほうには書いてありましたが、堤防が切れているのが一番排水としては強いので、ただ遊水機能だけではなくて排水の機能もあるかと思います。

先ほど資料にはそれが出てこなかったのですが、先ほどの説明の中でそれらしき話が出たので、そこは大丈夫なのかなと思います。不連続な堤防の場合、排水がよくなるというのが本川の排水された側の水位に対しては逆の効果もあるかもしれないので、そこはどのぐらい排水させるのかということはきちんと計算をして求めなければいけないところなのかと思いますが、連続していたために昔より浸水深が深くなってしまったという場所があったりしますので、被害の最小化という意味では、いかに氾濫したときの浸水深を下げるかという面で、排水機能の強化、その1つとして不連続堤もあるという位置づけができれば

ばいいかなと思います。

**【武若委員長】** はい、ありがとうございました。ほかはいかがでしょうか。

**【横木座長】** 資料2の3ページのところで、洪水を安全に流下させるための対策で家屋浸水被害を解消できるよということ、さっき口頭でのご説明で、家とか浸からないように農地だけを被害を受けるような堤防の整備をされるということ、今後堤防の整備をされる時、今言われたこと、感覚で結構ですけど、もしやられたら、やはり堤防はこれからもどんどんつくらないといけないのか、それとも計画でかなりつくろうと思ってるのをちょっと選択的にわざとつくらないでおくようなことのニュアンスでおっしゃったのか、ちょっとわからなかったんですけども。

**【今井補佐】** 久慈川に関して、里川も同じなんですけれども、なかなか手が入っていないところがかなりありますので、堤防ができていないあるいは本当に低い堤防そういうところを強化していく、特に里川は初めて整備というか工事に向けた計画をつくるような状況で、ほとんど災害で崩れたようなところを直しているような状況で、改修的なことがあまり進んでいなかったところもあるので、そういうところを踏まえて先ほど白川委員からもあったように、連続堤じゃなくて不連続な形で宅地を守るようなことで整備をしたいということ考えています。

**【横木座長】** はい、ありがとうございます。これから堤防を整備していくということの中でやられるということなんですね。

もう1ついいですか。国のほうの計画では3,000m<sup>3</sup>/sというふうに数字が出ているんですけども、県のほうで拝見すると何分の1の確率でというふうに言われているんですが、これは流量とか確率は制度的なものなんでしょうか。

**【今井補佐】** 当然県の計画で、国の認可を受けなければならないので、そういう受け渡し流量とかは必ずチェックされますので、表現方法が確率と流量で違って、県は確率で示すことが多くて国は流量とわかりづらいところがあるんですが、当然そういうのがないと県の計画自体が認可してもらえないので、受け渡し流量は必ずチェックされて、これ

からもチェックされていくことになります。

**【横木座長】** そうですか。制度的ということであればそれはどの支川が本川に流入するというのも全部チェックというか確認をされている、これから流下能力を上げるということは当然流量がふえるということですよ。それも大丈夫だと。わかりました。ありがとうございます。

**【武若委員長】** 最後1つもしあればお受けしたいですが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。では谷村委員。

**【谷村委員】** すみません。非常に基本的なことなんですけど、ちょっと理解のために質問をさせていただきますと、国と県の管理がどう切り替わっているかということで、資料1の2ページを見ますと県管理がすごく長くて、福島から流れているのにここで切り替わっているのは一定の決まりがあってやっていることだと思うんですが、どういったことになっているのか基本的なことですがお願いします。

**【武若委員長】** どなたからお答えになりますか。では整備局から。

**【佐藤河川部長】** 一応河川法という法律に基づいて、県管理区間と国直轄管理区間のメルクマールがあるんですけども、基本的に国民経済上、人命かな、ちょっと正式なものがすぐには思い浮かばないですけども、重要な区間については国が管理してそうでない区間は県が管理するというふうに言われています。

一般的に、歴史的経緯もあって、同じ河川を全部同じ基準で明確に分けられているかというと、全国を見るとなかなかそうでもないんですけども、通常よく言われるのは堤防がある護岸は、やはり堤防が切れると拡散型で破堤すると大きな被害が出ますので、そういうところは大体国が管理をしていて、いわゆる谷底平野を流れるような部分になると、氾濫がものすごく限定的になりますので、そういうメルクマールで言うとそれに値しないであろうという形で、県が管理するとか、一般的にはそういう形で被害の態様の様子みたいなところを勘案しながら、国の直轄管理区間と県管理区間と分かれています。

ただ、歴史的に言うと、明治時代から国が直轄工事をやってきた区間というのが、その

まま国がそのまま直轄工事の区間として引き継いできているというのが歴史的な経緯になるんじゃないかというふうに思います。

【武若委員長】 よろしいでしょうか。

【横木座長】 谷村委員の質問を聞いて私も思ったんですけども、国と茨城県の役割分担はいいとして、茨城県と福島県の役割分担というのはどうなっているんですか。

【佐藤河川部長】 多分おそらくそこは県境で分かれてくるということになりますけれども、逆に先ほど基本方針の話を計画課長がやりましたけれども、基本方針レベルでやはり水系一体になるので、方針は福島県も入れた形で作っていますので、その大きな目標みたいところはそれぞれの方針レベルで担保しつつ、それぞれの河川管理者がそれぞれの区域の整備計画をつくるというのが今の法体系というふうになっています。

【武若委員長】 はい。それでは予定していた時間がまいりましたので、もしも何かあれば横木先生あるいは私にお伝えください。

それでは事務局のほうに進行を戻します。よろしくお願いいたします。

【早川広域水管理官】 はい、武若委員長ありがとうございました。

それでは全体を通じて国の整備計画また県の整備計画全般を通じて最後にこれだけとはという方がおりましたら、この時間にいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは本日非常に多くの意見をいただきました。これを参考にさせていただきまして、次のステップに行くということになると思います。

最後に関東地方整備局の佐藤部長より一言申し上げます。

【佐藤河川部長】 きょうは土曜日お休みの日にもかかわらず、長時間ご議論をいただきまして本当にありがとうございます。

今回我々は、多重防御治水ということの打ち出しをさせていただきました。例えば資料1の7ページを見ていただくとわかると思うんですけども、今までの河川整備計画の中に書いてあることというのは、例えば堤防の整備とか、凡例のほう、河道の整備だとか、

いわゆる川の中、河川区域の中のことしか実は書いていないというのが、今までの整備計画でございます。

しかるに、一番最後の18ページを見ていただきますと、河道と流域と書いてありますけれども、1番が河道ですから1番に書いてあるのは今までの整備計画に書いてあるようなことですが、2番3番というのは実は今までの整備計画に正直いうと書いていない事項でございます。

そういう意味で言うと、大分今回やろうとしていることはある意味チャレンジングなことかなと思いますけれども、実はこの緊急プロジェクトをまとめる過程の中で言うと、さっき言った減災協議会の部会のほうを正式には2回開催してございます。幹事会というので事務方会議を1回で計3回ですが、正直言うと幹事会のほうは事務方会議でしたけれども、結局市町村長がみずから全員やってくるような形で、首長さんは非常に熱心にこの点はわがこととして多分この2番、3番のことを考えていただいているんじゃないかなというふうに我々感じながら、この緊急プロジェクトのほうをまとめさせていただいております。

ですので、できましたら2番、3番についても、地図の上でしっかり落としていくということが絵に描いた餅にならない、言葉だけの計画にならないということかなと思っていますので、ぜひその点、我々のほうとしてもしっかりと、きょうは国と県ですけれども、実はこれに市町村というのが非常に大きな役割を持っているかなと思っておりまして、ぜひ国と県と市町村のタグを組みながら、こういったものを進めていきたいと思っておりますし、次回以降できましたら2番、3番というのを少し地図に落とした形でご議論をいただくということも非常に重要かなと思っていますので、できたらそういうふうにしていきたいと思っております。

あとは、久慈川につきましては、やはりプロジェクトを今から進めていく上で、常陸河川国道は場所が水戸にありますし、一方で久慈川は水戸からちょっと離れた場所ということですので、来年4月1日以降、久慈川緊急治水事務所という事務所を1つ立ち上げるということになってございます。どちらかというトンカチだけをやる特化した事務所ですが、そういう形で国としてもこの地域、新しく組織もつくってしっかりと、早く安心していただけるように取り組んでいきたいと思っていますので、引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。

あと那珂川と一緒にすけれども、そういった意味もあつて整備計画のほうも早くまとめ

ていきたいと思しますので、引き続きいろいろと会議のほうをセットさせていただくかもわかりませんが、引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。

本日は長時間ありがとうございました。

◆閉会

【早川広域水管理官】 それでは以上になります。本日はありがとうございました。

— 了 —