

「久慈川水系河川整備計画（原案）」について、  
学識経験を有する者からいただいたご意見

① 第3回久慈川水系河川整備計画有識者会議 議事録

国土交通省関東地方整備局

①

## 第3回久慈川河川整備計画有識者会議

(議事録)

平成30年3月28日

茨城県薬剤師会館3階大会議室

出席者 (敬称略)

座長	横木 裕宗	(茨城大学教授)
委員	桐原 幸一	(茨城生物の会事務局長)
	佐藤 政良	(筑波大学名誉教授)
	白川 直樹	(筑波大学准教授)
	武若 聡	(筑波大学教授)
	永井 博	(茨城県立歴史館史料学芸部長)

(五十音順)

オブザーバー

茨城県

#### ◆開会

【武藤副所長】 皆様、本日は大変お忙しい中ご出席を賜りましてまことにありがとうございます。

定刻となりましたので、ただいまより、第3回久慈川河川整備計画有識者会議を開会させていただきます。

私は、本日、進行を務めさせていただきます常陸河川国道事務所で副所長をしております武藤と申します。どうぞよろしくお願いたします。

幾つか事前にご連絡をさせていただきます。

以降、着座で失礼させていただきます。

まず、記者発表の際に会議の公開をお知らせしておりますが、マスコミ関係者の方々、大変恐縮ではございますが、カメラ撮りは冒頭の挨拶までとさせていただきます。

また、委員の方々にお願がございます。発言をしていただく際には、大変恐縮ですが、お手元のマイクを使用していただきまして、お名前の後にご発言をちょうだいできればと考えております。どうぞよろしくお願いたします。

続きまして、本日の資料を確認させていただきます。

お手元にあります資料、上から順番に、資料の目録、議事次第、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、それから、資料1 久慈川水系河川整備計画(原案)、資料2 補足説明、それから、参考資料1、2-1、2-2、2-3、2-4、それから、参考資料3、以上となります。

このほかに、テーブルの上に、これまで開催いたしました行政連絡会議、有識者会議の資料をファイルで綴じてご用意させていただいております。

配付漏れ等ございませんでしょうか。

それでは、これより開会させていただきます。

まず、開会に当たりまして、国土交通省関東地方整備局河川部河川保全管理官 鶴巻よりご挨拶申し上げます。

#### ◆挨拶

【鶴巻河川保全管理官】 関東地方整備局河川部で河川保全管理官をしております鶴巻と申します。どうぞよろしくお願いたします。

本日は、ご多忙の中、第3回久慈川河川整備計画有識者会議にご出席いただきましてありがとうございます。

久慈川の河川整備計画に関しましては、一昨年9月9日に久慈川河川整備計画(骨子)を公表し、9月16日に第2回の有識者会議を開催し、さまざまなご発言をいただいたところでございます。

このたび、骨子に対して、学識者の皆様をはじめ関係住民の方々、茨城県、関係自治体からいただいた意見を踏まえまして、久慈川水系河川整備計画(原案)を取りまとめました。

この原案につきましては、先週23日に、茨城県、関係市村との会議を開催し、意見を伺

うとともに、一昨日26日から関係する住民の方々からの意見募集を開始しているところでございます。

また、4月下旬には、茨城県にお住まいの方々からご意見をお聞きする公聴会を開催することとしております。

本日は、私どもが取りまとめました久慈川河川整備計画(原案)に関しまして、委員の皆様にご意見を賜りたいと考えております。

貴重なお時間をちょうだいいたしますが、どうぞよろしく願いいたします。

**【武藤副所長】** ありがとうございます。

まことに恐縮ではございますが、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、よろしく願いいたします。

それでは、これからの議事の進行につきましては、座長の横木委員にお願いしたいと思います。

横木座長、よろしく願いいたします。

#### ◆久慈川水系河川整備計画(原案)

**【横木座長】** どうぞよろしく願いいたします。

それでは、議事次第の3番、久慈川水系河川整備計画(原案)についてから進めてまいりたいと思います。

事務局から資料のご説明をお願いいたします。

**【和田調査第一課長】** 常陸河川国道事務所調査第一課の和田と申します。

私から資料をご説明させていただきます。よろしく願いいたします。

座ってご説明させていただきます。

まずはじめに、皆様のお手元にお配りしております資料、参考資料について、全体を一通りご説明させていただきたいと思います。

まず、資料1につきましては、久慈川水系河川整備計画(原案)でございます。原案の本文につきましては、後ほどご説明させていただきます。

次に、資料2でございます。1枚の紙でお配りしておりますが、補足説明を行います。こちらについても後ほど説明させていただきます。

続いて、参考資料でございます。

参考資料1からのパンフレットでございます。こちらは、河川整備計画の原案の概要をパンフレット形式でまとめた資料になっております。

1枚めくっていただきまして、1ページ目、2ページ目をごらんください。

資料の構成といたしまして、左上に、1. 久慈川の概要と記載してございまして、その下に1.1久慈川の流域及び河川の概要、2ページには治水の沿革、利水の沿革、そして河川環境の沿革というように章立てして内容を記載しております。

この章立てにつきましては、資料1の河川整備計画(原案)の本文の章立てと同じ構成と

してありまして、内容についても、河川整備計画の原案に記載している記述のうち、主だった内容を引用しているものでございます。

その内容等に加えて、これまでご意見を伺いました現状と課題や、骨子の際にお示しした図や写真等を掲載しながら、原案の内容についてできるだけわかりやすくお示しできるように作成しているものでございます。

次に、参考資料2-1から2-4がございまして。こちらは、昨年度の9月に公表いたしました久慈川の整備計画(骨子)に対しまして、これまでに先生方や関係する住民の方々、また、茨城県、関係する市村からいただいたご意見と、それに対する私どもの考え方をお示しした資料でございまして。

まずはじめに、参考資料2-2をごらんください。

参考資料2-2は、久慈川の河川整備計画の骨子について、学識経験を有する皆様からいただいたご意見を取りまとめた資料でございまして。

内容を見ていただきますと、この内容としましては、第1回、第2回の有識者会議の議事録となっております。

続いて、参考資料2-3をごらんください。

参考資料2-3は、骨子について、関係する住民からいただいたご意見を取りまとめた資料となっております。

1枚めくっていただきまして、1ページをごらんください。

住民からのご意見につきましては、平成28年9月9日から10月11日までに実施した意見募集の概要を記載しております。

10通の意見をいただいております。そのいただいた意見の方の属性として、県別、年代別、性別の意見数をまとめております。

2ページ目以降は、いただいたご意見の様式でございまして。

続きまして、参考資料2-4をごらんください。

参考資料2-4は、この骨子について、県、市、村からいただいた意見を取りまとめた資料となっております。

こちら内容を見ていただきますと、既にホームページでも公表しております第1回、第2回の行政連絡会議における議事録をつけております。

戻っていただきまして、参考資料2-1をごらんください。

参考資料2-1につきましては、ただいまご説明させていただきました骨子に対するご意見と、それに対する私どもの考え方をお示しした資料でございまして。

1枚めくっていただきまして、1ページ目をごらんください。

この資料の構成をご説明いたします。

まず、一番左の列は、河川整備計画の原案における章や節の内容でございまして。

そして真ん中の列は、いただいたご意見の概要を記載しております。一番右の列が私どもの考え方を整理してお示ししているものでございまして。

それぞれいただいたご意見については、ご発言の内容の論点を体系的に概要として整理した上で、その意見の概要ごとに私どもの考え方をお示ししているものでございまして。

それでは、まず、資料1の説明をさせていただく前に、資料2のご説明を先にさせてい

ただきたいと思います。

こちらは、1枚紙の資料でございますが、前回の有識者会議においてご意見をいただいた部分で補足させていただくものでございます。

前回の会議においては、参考資料の中に、山方地点における各年の最大流量をお示しした資料を添付しておりましたが、委員からいただいたご意見の中で、平成18年までのデータしかお示ししておりませんで、最新のデータはないのかという趣旨のご意見をいただきました。これを踏まえまして、平成18年度以降の持っている山方地点の最大流量の観測値、観測値がない場合は、参考値として推計値をお示ししておりますが、この最新のデータをお示したもので前回会議の補足とさせていただきます。

では、資料1、原案についてご説明をさせていただきます。

お手元に、資料1、久慈川水系河川整備計画(原案)をご用意ください。

まず、1枚めくっていただきまして、目次構成をご説明させていただきながら、原案作成までの過程について簡単にご説明させていただきます。

平成28年7月に、河川整備計画を策定するに当たって有識者会議を発足させていただきました。第1回の会議においては久慈川の現状と課題についてのご意見をいただきました。また、9月においては第2回会議を開催いたしまして、久慈川の河川整備計画(骨子)をお示しいたしました。会議の中では、委員の皆様方からご意見をいただくとともに、ほかにも関係する地方公共団体と行政連絡会議を開催したり、あとは関係する住民の方々に意見募集を行ったりして、さまざまなご意見をいただいたところでございます。

本日お示ししております河川整備計画の原案につきましては、骨子の段階でお示した章立てのとおり、現状と課題、骨子に対するご意見を踏まえまして、河川工事の具体の施工の場所などを盛り込んだものでまとめさせていただいております。

本日は、時間の関係もございますので、ポイントを簡潔にご説明させていただきたいと思っております。

1ページ目をごらんください。

まず、1章につきましては、第1回有識者会議でお示しいたしました久慈川流域及び河川の概要や沿革として、これまでの取り組みをまとめております。

めくっていただきまして、5ページ目まで進んでいただければと思います。

5ページ目の6行目から、1.2 治水の沿革として、治水のこれまでの取り組みをまとめております。

また、6ページ目を見ていただきますと、過去の主な洪水をまとめたものとなっております。

飛んでいただきまして、9ページ目をごらんください。

9ページ目からは、利水の沿革をまとめさせていただいております。

この中で、前回の会議などで、永井委員から、久慈川の利水の歴史は古く、江戸時代に多くの堰がつくられ、利用・活用されてきたことについても触れるべきといった旨のご意見をいただいております。2行目から利水の歴史について簡単に触れさせていただいております。

めくっていただきまして、11ページ目をごらんください。

11ページ目は、1.4 河川環境の沿革をお示しさせていただいております。

続きまして、13ページ目をごらんください。

13ページ目から、2章といたしまして、第1回有識者会議でもお示しいたしました河川整備の現状と課題と記載したものでございます。

2.1には、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現状と課題として、堤防の整備状況などをまとめて記載させていただいております。

15ページ目をごらんください。

下段のほう、19行目から、2.2といたしまして、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題として、基準地点山方の流況、水利用の状況などをまとめて記載しております。

16ページ目の中段、13行目から、2.3といたしまして、河川環境の整備と保全に関する現状と課題といたしまして、久慈川の水質、自然環境、また、次のページに移りまして、河川の利用、景観などについてまとめて記載しております。

18ページ目の22行目からは、2.4 河川維持管理の現状と課題としまして、河川の維持管理に関すること、また、危機管理に関することについてまとめて記載しております。

20ページ目をごらんください。

22行目、2.5 新たな課題といたしまして、気候変動の対応などについての課題をまとめさせていただいております。

続きまして、22ページ目をごらんください。

3章といたしまして、河川整備計画の対象区間及び期間ということで、第2回の骨子の段階でお示しさせていただきました計画の対象区間、また、計画期間を概ね30年間とすることなどを記載しております。

続きまして、23ページ目をごらんください。

第4章といたしまして、河川整備計画の目標に関する事項をまとめて記載しております。

23ページ目につきましては、河川整備計画全体を通しての目標を記載しております。

例えば、前回の会議においては、佐藤委員より、河川整備計画と基本方針の関係について記載すべきといった旨のご意見をいただいております、23行目からの河川整備計画と基本方針の関係がわかるようにした上で計画の位置づけを記載することとしております。

また、多くの委員の方々より、地球温暖化に伴う気候変動を踏まえた適応策を検討すべきといった旨のご意見をいただいております、26行目からはそのことについて触れさせていただいております。

続きまして、24ページ目をごらんください。

24ページ目からは、まず、4.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標を整理しております。

その目標としましては、5行目から、洪水に対しては、河川整備計画の目標流量を基準地点山方において、戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の3,000m<sup>3</sup>/sとし、洪水による災害の発生の防止又は軽減を図るとしております。

また、目標流量の数値といたしましては、下の図の4-1に流量配分図を掲載しております。

続きまして、このページの22行目以降、4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標といたしまして、基準地点山方において、流水の正常な機能の維持を図るために必要な流量を、かんがい期と非かんがい期に分けて記載させていただいております。この流量の確保に努めることを記載しております。

次の25ページ目をごらんください。

4行目から、4.3 河川環境の整備と保全に関する目標として、水質とか自然環境の保全等の目標を記載しております。

続きまして、26ページ目をごらんください。

こちらから第5章といたしまして、河川の整備の実施に関する事項ということで、各事項の具体的な整備内容とか施行の場所などを記載させていただいております。

26ページ目の27行目、下のほうからは、5.1.1といたしまして、洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項として、施行の場所等を記載しております。

具体的にご説明をいたしますと、まず、28行目からは、堤防の整備として、次のページをごらんいただきますと、堤防の整備に係る施行の場所を表に記載しております。

同様に、河道掘削については、次の29ページ目に施行の場所を記載しております。さらにその下段、浸水防止対策としては、輪中堤の整備などの施工の場所について記載しております。

また、前回までの会議の中で、霞堤のあり方についても委員会の中でご意見をいただいたことを踏まえまして、30ページ目1行目から、久慈川の河道特性や古くから整備された霞堤による遊水効果について、確かな水理情報と信頼性の高い解析方法を用いて検証し、その効果を最大限活用する対策等を検討すると記載させていただきました。

そのほか、(4)は、浸透・侵食対策、(5)は地震・津波遡上対策、そして、31ページ目、(6)として内水対策、(7)、危機管理対策について、それぞれ記載しております。

危機管理対策につきましては、32ページ目の一番上に、河川防災ステーションの整備の施行の場所を記載しております。

続きまして、32ページ目の5行目から、5.1.2といたしまして、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項を記載しております。

久慈川におきましては、本整備計画において、利水面で新たに施設を整備することはございませんが、関係機関と連携した水利用の合理化を促進することとしております。

また、前回の会議で、藤田委員より、地球温暖化に伴う気候変動の影響のうち、無降雨日の増加などによる利水上の課題とその対応の検討を行うべきというご意見をいただいております。その趣旨を踏まえまして、調査検討を行うこととしております。

続きまして、10行目からでございます。5.1.3といたしまして、河川環境の整備と保全に関する事項を記載しております。

17行目からは、(1)水質の保全を記載しております。22行目からは、(2)自然環境の保全を記載しております。

こちらも前回の会議において、武若委員より、堅磐地区においてはサギ類がコロニーをつくっており、河道掘削をした後も、その生態系環境を保全できるよう検討を進められている中で、鳥類の生息環境を保全することについても整備計画に記載すべきといった旨

のご意見をいただいております。具体的に、28行目からは、治水と環境の調和を図り、サギ類のコロニーへの影響等を最小限に抑えることを記載させていただいております。

続きまして、次のページ、33ページ目をごらんください。

6行目からは、(3)人と河川の豊かなふれあいの確保に関する整備について記載しております。

ここまでが河川の工事の内容、場所等をお示ししております。33ページの14行目からは、5.2といたしまして、河川維持の目的、種類及び施行の場所をそれぞれ事項ごとに記載しております。

まず、29行目からは、5.2.1といたしまして、洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項として、洪水、津波、高潮等に関する河川の維持について記載しております。

38ページ目をごらんください。

6行目から、(7)地域における防災力の向上につきましては、前回会議においても、白川委員などから、記載の充実を図るようご指摘をいただいているところでございますが、この項目につきましては、ここから43ページ目まで、12項目にわたりまして、これまで河川管理者が実施してきた防災力の向上に向けた取り組みの内容や新たに取り組む内容などを幅広く記載させていただきました。

その他、詳細は、時間の関係で割愛させていただきますが、私どもが管理している堤防や河道、施設の維持管理をはじめ、許可工作物への対応や、不法行為に対する対応、基礎的な調査研究の実施などを記載しております。

43ページ目の11行目から、今度は河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項といたしまして、まとめて記載しております。

例えば、18行目からですが、渇水対策が必要となる場合は、関係水利使用者等で構成する「久慈川渇水調整協議会」等を通じ、関係水利使用者による円滑な調整が行われるよう、情報提供に努め、適切に低水管理を行うとともに、必要に応じて水利使用の調整に関してあつせん又は調停を行うということを記載しております。

また、前回の会議で、横木座長、藤田委員より、塩水遡上に対する対応を計画に盛り込むべきといった旨のご意見をいただいております。22行目からは、その対応について記載しております。

続いて、26行目以降は、5.2.3といたしまして、河川環境の整備と保全に関する事項について記載しております。

45ページ目をごらんください。

(5)環境教育の推進について、前回の会議において、横木座長、桐原委員より、観光客等が川に訪れる機会も多くなっているため、水難事故等のリスクに対する対応を記載すべきといった旨のご意見をいただいております。

11行目から、水難事故等の危険性を伝えることのできる指導者の育成を支援することを記載しております。

最後に、46ページ目をごらんください。

第6章といたしまして、その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項を記載し

ております。

こちらは、流域全体を視野に入れた総合的な河川管理や、地域住民、関係機関との連携・協働を図る内容、また、治水技術の伝承の取り組みなど、総合的な観点からの取り組みが必要な内容について記載させていただいております。

47ページ目をごらんください。

こちらは、計画対象区間を示した図面をつけてございます。

これ以降の資料でございますが、附図といたしまして、計画諸元表などの図面をつけてございます。

資料1のご説明は、以上でございますが、あわせて、参考資料3、久慈川における河川整備の効果について(水害リスク評価(試行))という資料をお手元にご用意お願いいたします。

まず、1ページ目をめくっていただきまして、この資料を作成した背景についてご説明をさせていただきます。

平成27年8月に、社会資本整備審議会の会長から国土交通大臣に「水災害分野における気候変動適応策のあり方について」が答申されました。

この答申においては、想定し得る最大規模の外力までの水害リスクを評価し、社会全体で水害リスクを共有し、ハード・ソフト両面から対策を進めていくことが示されております。

また、久慈川においても、平成27年7月の水防法改正を踏まえまして、さまざまな外力による浸水想定を平成28年5月に作成・公表したところでございますが、この資料の内容は、本日ご説明いたしました河川整備計画(原案)に位置づけられた施設整備が完了した場合に、さまざまな規模の外力に対する水害リスクの変化を試行的に提示させていただくものでございます。

もともと河川整備計画に位置づけられた施設整備は、整備計画で目標とする規模の洪水に対して被害を防止するために実施するものでございますが、それを上回る洪水が発生した場合においても、整備したことによって、整備前よりも被害が軽減されるか、少なくとも被害が大きくなることはないかを確認する目的で実施させていただきます。

前置きが長くなりましたが、2ページ目をごらんいただきますと、この検討の計算条件をまとめておりまして、下の確率規模別の外力設定の条件を見ていただきますと、外力条件を10分の1から想定最大外力まで4つの段階で設定させていただいております。

3ページ目をごらんください。

3ページ目は、先ほどご説明させていただきました河川整備計画の原案に盛り込んだ施設整備内容を図示させていただいております。

続きまして、4ページ目でございますが、4ページ目は、氾濫シミュレーションを実施する上で、ブロック分割の方法を示した資料でございます。

大きな支川等を区切りとして、各エリアを設定しております。

5ページ目からが水害リスクの評価結果となっております。各エリアごとに1ページにまとめております。まず、5ページ目に関しましては、L1エリアと呼んでおりますが、ちょうど久慈川の最下流部の左岸側のエリアにおいて水害リスクがどうなっているかをお

示しているものでございます。

そして、図中にオレンジ色の4つの枠には、例えば、10分の1の洪水が流れた場合におけるリスクとして、現在の河道と整備後の河道で氾濫がどのように広がるかということの評価しております。

少し細かいですが、図中の赤い丸でバツとお示しているのは、ここを破堤地点と仮定した場合の結果でございます。これを各確率規模ごとに図示しております。下に3つの折線グラフがありますが、こちらは、左から、被害額、水深3m以上の面積をお示したものの、そして、一番右が水深3m以上の人口をお示したものでございます。横軸が各確率規模、そして、縦軸がそれぞれの量でございます。赤の線が現況、そして、青の線が整備後の値を示しております。

これを見ていただきますと、現況よりも、どの規模においても整備後のほうがリスクが下がっているということをお示しているものでございます。

次ページから、ほかのエリアごとにまとめた資料でございます。整備後のほうがリスクが下がっているもしくは同等となっているということが見ていただけると思います。

この水害リスクの評価により、上下流バランス、また、左右岸バランスに留意しつつ、着実にハード対策を進めて、安全性の向上を図ることが確認できておまして、施設の能力を上回る洪水に対しても、社会全体で対応を進めていく必要性をご理解いただけるものと考えております。

長くなりましたが、資料のご説明は、以上でございます。

**【横木座長】** ありがとうございます。

いろいろご説明いただいたのですが、ご意見、ご質問は分野を限らず、どこからでも結構だと思います。どなた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っております。

質問や意見につきましては、もし必要であれば、事務局からその都度お答えいただければと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。いかがでしょうか。

では、皆さんが考えている間に、私から。

最後の参考資料3で、試行ということで、水害リスクの評価を行っていただいたのですが、これは、今日承認いただく議題になっております河川整備計画の原案のどこに、どう関係しているのかを教えてください。

**【和田調査第一課長】** 河川整備計画の原案では、施行の場所や内容を明確にお示しました。この整備後は、計画規模の洪水に対して安全であるということは当然ですが、このリスク評価につきましては、それを超える外力に対しても安全かどうかをチェックしたという資料になります。

さらに申し上げますと、河川整備計画の原案の中に、40ページの7)水害リスクの評価、水害リスク情報の共有といたしまして、現在、減災対策協議会などで関係する地方公共団体などと一緒に連携してソフト対策、ハード対策を進めているところでございますが、水害リスク情報を関係する方々に提供して、避難に役立てていただこうとしております。

今回は整備計画のメニューに対するリスクの確認のために用意した資料でございますが、こうした情報は、関係する住民の方々もしくは地方公共団体の方々に積極的に提供していきたいと考えているところでございます。

【横木座長】 ありがとうございます。

この水害リスクの評価を行って、それをクリアするように整備計画を立てたというよりは、今提案されている計画で大丈夫ですよという確認のために行ったと考えてよろしいですね。

【和田調査第一課長】 はい。

【横木座長】 わかりました。  
委員の皆様、いかがでしょうか。  
白川先生どうぞ。

【白川委員】 筑波大学の白川です。単純な質問ですが、先ほどの水害リスクの図の中で、右岸側のR1とかR2のところは、破堤点として示されている地点より上流側で溢れているように見えます。これは破堤ではなくて浸水ですか。溢水とかそういうものですか。

【和田調査第一課長】 各エリアで被害が最大となる破堤点を1点だけ選んでおりまして、そのほかの地点は溢水という条件で計算しております。

【白川委員】 わかりました。

【横木座長】 いかがでしょうか。  
どうぞ、佐藤先生。

【佐藤委員】 筑波大学の佐藤です。

全体としては、前回の要望といいますか、指摘事項に対して適切に修正をされているので大変よろしいと思えました。

一つだけ、これは今の段階で言うべきかどうかよくわからないのですが、久慈川は非常に水質もよくて、自然環境が残っているということで、普通の一級河川と言ったら変ですが、一級河川の中でも、この環境のよさを強調すべき河川の一つだと思うのです。

そういう意味では、河川環境の整備に力を注いで、関係市町村とも連携しながら、環境的価値を大いに観光的価値にも転嫁して、地域の資産にしていくという姿勢が必要だと思うのです。

今、急に全体をそういう目で見ることができないものですから、そういう目からしますと、今回の整備計画の特徴は何かあるのでしょうかという漠然とした質問で申しわけないのですが。

【和田調査第一課長】 例えば、44ページが一番下の(4)番でございます。景観の保全という項目が立てられておまして、久慈川の自然、歴史、文化、生活などを踏まえて、河川環境・河川景観の保全・継承に努めるとさせていただいております。

ただ、前回会議においても、武若委員から、茨城県北ジオパークの登録を踏まえた記載をしてほしいといった旨の意見をいただいておりますが、ジオパークの登録状況も変わってきている状況の中で、余り踏み込んで記載はしていないところでございます。

また、久慈川の特徴といたしまして、竹林が繁茂しておまして、古くから水害防護林として整備されてきた中で、竹林が河岸に広がるのは特徴的な景観となっていることから、適切に保全に努めると記載させていただいているところでございます。

【佐藤委員】 ありがとうございます。

ただ、景観だけではなくて、やなとか、多分、観光的価値に結びつくようなものは幾つかあるのではないかと思うのです。

ここでの記載は比較的一般的な記載になっているかもしれませんが、今後の河川整備、あるいは河川環境の維持作業の中で、そういう点を十分に配慮していただけたらと思います。

【横木座長】 いかがでしょうか。

お願いします。

【桐原委員】 桐原と申します。

この度の河川整備計画には、いままでの審議会などの意見を、全体的によく反映していただき、ありがとうございます。

関係自治体からいただいたご意見と言うことで、25、26 ページに、常陸大宮副市長代理から、岩崎地区に「かわプラザ」ができ、大変よく使われているという意見が述べられています。この岩崎地区は、国の管理区域が辰ノ口の堰より下ですので、国の管理を越えた久慈川の上流部分にあたります。

今回の整備計画には直接的には関係しないのですが、地域住民にとって、久慈川の河川利用という点では、一体的に感じられるものでもあります。

今回の整備計画は、30年という長い期間です。下流域の整備を進めることが上流側に影響を及ぼすことは明かですので、上流の市町村の意見も十分反映させていただいて、進めただければありがたいと思います。

ただ、気になる点として、関係自治体から意見を聞いた中に、大子町の方が入っていないことがあります。

大子町の釣りをする人、川を日常的に利用している人から聞いたことですが、久慈川上流部ではサクラマスの遡上が、ここ5～6年見られなくなったということです。この原因について、その方は中下流域に淀み等がなくなったことが、大きな要因ではないかと話されていました。

アユの産卵所をつくるといった要望等や、河川の流量確保の面からも、中下流域で川底を平にならず河川整備が行われたと聞いております。

しかし、長い進化の歴史の中で、生物が本来、持っていた生態系への対応の仕方として、海まで帰るべきサクラマスが、海まで帰ることができなくなったということが問題だと思えます。

昨年、上流部で河川滞留型の個体をつかまえたのですが、これは海に下ることができなくなって、久慈川に滞まったものと考えられ、降海型が見られなくなったという地元の方の話と一致します。

今後、こうしたことのないよう、計画の中で配慮していただきたく思います。

また、久慈川では事故で多くの方が亡くなったりもしているのですが、それに対しては河川の物理的な整備を行うのみでなく、流域の人々の意識を変えていく、河川を利用する人々の意識を変えていくといったことが整備工事以外にも必要かなと思います。これはこの河川会議自体に直接的には関係しないのですが、今後参考にしていただければと思います、要望として一言付け加えさせていただきます。

**【和田調査第一課長】** 今回の河川整備計画においては、大臣管理区間のことについて定めていくものでございますが、今後、パブリックコメントとか公聴会といった場においても、流域全体のことについてご意見をいただく場もご用意しております。河川管理者としても、しっかり河川全体を総合的に考えて、整備を進めていくよう取り組んでまいります。

**【桐原委員】** ありがとうございます。よろしく申し上げます。

**【横木座長】** 今の関係市村からいただいたご意見のところに関係するご提案だったと思うのですが、治水と利水についてはどの自治体が関係者なのか比較的明確には定義できると思うのですが、河川利用、例えば観光などになると、必ずしも沿川にはない自治体も関係者になる可能性があります。そのような自治体さんのほうでもどういうふうに関係するのかな、どういう整備を期待するのかなというような要望をお持ちと思いますが、そのようなものは入っていると考えるとよろしいですか。

**【和田調査第一課長】** この関係県市村からいただいたご意見については、茨城県、あとは下流の5市村ということで、具体的には、日立市、東海村、常陸太田市、那珂市、常陸大宮市、この自治体のみとなっております。そういう意味では、大子町は入っていない状況となっております。

**【横木座長】** 全然意見を聞けないということではなくて、チャンネルはあるということですので、今後もし意見がだんだん増えるようであれば、関係市村に入れていただくなどのご配慮をお願いします。

ほかにかがででしょうか。

白川先生。

【白川委員】 筑波大の白川です。

これも細かい話ですが、28ページに河道掘削をするという文章があります。今回、中身は全体的に河道掘削がかなりの割合を占めていると思うのですが、ここには河道掘削等を実施すると書いてあります。「等」と入れたのは何か意図があるのですか。河道掘削以外も行うのですか。

【横木座長】 白川先生が言われているのは、28ページの3行目のところの「河道掘削等」ですね。

【武藤副所長】 28ページの(2)の河道掘削の中に「河道掘削等」とございますが、この「等」というのは、明確に河道とわからないような河岸で川が構成されている場所もございます。そういったところは河岸も掘ったりもしますので、「河道掘削等」ということで「等」をつけさせていただいたというところでございます。

【白川委員】 河道掘削でよさそうな気もしますが、そういう用語で使っているのならわかりました。

【武若委員】 武若です。

この概要という資料は、きれいなパンフレットにして配布するようなものをイメージされているのですか。

【和田調査第一課長】 整備計画を策定した際に、ホームページ等で公表します。

【武若委員】 そうすると、地域の方が目に触れるのは、どちらかというところのほうが機会が多くなると考えたほうがよろしいのでしょうか。

【和田調査第一課長】 見やすくつくっておりますので、こちらで見ていただくほうがわかりやすいと思います。

【武若委員】 そうしましたら、これは私からのリクエストといたしますか、整備計画の43ページの6行目のところに土地利用についてのコメントがあって、私、これはかなり重要なコメントだと思っているのですが、水害リスクを踏まえた土地利用の促進、これに関するような文言もぜひこちらのパンフレットのほうに入れていただいて、こういうメッセージをもうちょっと強くされるといいのではないかと感じました。

これはスペースの関係とかほかのものとの関連もあるでしょうから、ぜひご検討をお願いします。

あと、43ページの同じところなのですが、現在住宅地を中心に行われている街の中における想定浸水深、これは久慈川の流域ではもう実績があるのですか。

【和田調査第一課長】 実績はございます。

【武若委員】 では、これは今もメンテナンスはされているのですね。電柱の工事があつたらなくなってしまうとかはないですよね。

【和田調査第一課長】 なかなかうまくメンテナンスができていないという現状もあるというように伺っています。

【武若委員】 恐らく、津波の被害を受けて、そういうものを見るというのは結構受容されてきつつあると思いますので、河川の場合にはどう表示するかは工夫が要ると思うのですが、津波の場合だと、地盤の高さだけでも、皆さん、それぞれ海からの距離等地形とかで判断するような常識がだんだん芽生えつつあると思いますので、河川のほうでも、ちょっと一般的な話になると思いますが、日本は危険なところにわざわざ入っているいろいろなものを構えなくても済むような時代になりつつあると思いますので、ぜひ誘導していただければと思います。

【和田調査第一課長】 検討させていただきます。

【武若委員】 もう1点、いいですか。

計画の中に、総合的な土砂管理という文言が幾つかあるのですが、余り海域に土砂を出すというニュアンスでの使い方がなされていないので、茨城県は海も結構大事にしていますので、特に河道掘削をするときに、取りたいような土砂は海でも欲しいようなものである場合も多いと思いますので、可能な範囲でご配慮いただければと思います。

以上です。

【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。

お願いします。

【永井委員】 永井です。

私としては、竹林の問題というのは非常に気にかかっています。これは住民の方からの意見、あるいは市村からの意見でもかなりあちこちで問題視されている。その対応については、結局は治水の影響のない範囲で伐採するということですが、水害防備林という位置づけということであると、竹林があることによって水害が防げるという受け止め方になるのですが、私の解釈だと、竹林では水害は止まらない。むしろ流下してくる土砂などを防ぐ。すなわち減災的な役割を竹林は持っていたのではないかと思うのですが、この表現ですと、防備林で、これがあることによって水も漏らさぬようなイメージで捉えられてしまうのですが、そのあたり。

それから、平成14年との比較においてかなり範囲が広がってきているということが関係  
県市村でも出ています。そうしますと、もともと植栽された部分からかなり広がった部分  
については、これは完全に思い切って伐採してしまってもいいのではないかと。特に河道  
の中に生えているものについては、これは思い切って切ってしまったほうがいいのではない  
かと思うのですが、景観ということもあります。ただ、景観というのは、いつの時点の  
景観を保持するののかということだと思ふのです。要するに、歴史的な過去の人々の知恵と  
いうものを残していきたいということはあるのですが、それは久慈川水系全体で残す必  
要が果たしてあるのかとか、そういったことももう一步踏み込んでいただいたほうがい  
いのではないかと。まず一つは、水害防備林の解釈と、それから、特に河道の中  
に生えている部分、これは明らかに流下の阻害になりますので、それについては、この  
際、もう一步踏み込んだ施策といえますか、方向性を示してもいいのではないかと。思  
うのですが、そのあたりはいかがなのでしょう。

**【和田調査第一課長】** まず、水害防備林の解釈は、減災という意味であるべきではない  
かということ、ご指摘のとおりかと思ふます。記載の内容がそうとれなかった部分につ  
いては改めて確認させていただきたいと思ふます。

水害防備林につきましては、委員ご指摘のとおり、過去、堤防がない時代から堤防のか  
わりとして、減災を図るために、土砂を補足したり、流水の勢いを減らしたりという役  
目を持っております。

ただ、現在になりまして、堤防を整備していく中で、川の中にある水害防備林の役割は、  
場所によっては一定の役割を終えつつあるという状況でございます。

水害防備林がさらに広がってきてしまっている中では、取っていききたいところござ  
いりますが、現状の予算に限りがあるため、河川管理施設へ影響を及ぼすものを伐採して  
いくところが今、取り組める現実的なところでございます。

一方で、そのままにしておくというわけにもまいりませんので、地域と連携して竹の  
新たな利活用を進めていく方策を考えて参ります。水害防備林の役目を終えたものは今後  
どうしていくかということについては、関係機関と協議して、必要に応じて伐採する  
という努力をして参ります。

やれることを書いていくという趣旨の中では、今回書いている記載の程度でとどめ  
させていただきたいと考えております。

いずれにしても、竹がこれ以上拡大しないように、あらゆる手を尽くしてまいり  
たいと考えているところでございます。

**【横木座長】** 今言われたのは、45ページの2行目から5行目のことだと思ふます。水  
害防備林として位置づけられているというのは、歴史的にそうかもしれませんが、最後  
の4行目のところですね。「治水に影響のない範囲で伐採する」と書くか、それとも、  
「治水の妨げにならないように伐採する」と書くかということだと思ふますので、ご  
検討いただければと思ふます。よろしくお願ひします。

ほかにいかがでしょうか。

どうぞ。

**【白川委員】** 筑波大の白川です。

以前から霞堤が問題になっていて、今回も結構工夫して書かれたと思いますが、霞堤が出てくるのは30ページのところくらいですかね。遊水効果について検証して、検討するというようなことが書かれています。

霞堤にはもちろん治水の効果もありますが、最後のほうにも書かれていた歴史的・伝統的な治水技術の伝承の取り組みとして、水害防備林も霞堤も同じような意味合いがあると思います。今、役に立つ、立たないという結果は別にして、歴史的な価値があるというような観点も入っているといいかなと思いました。

**【和田調査第一課長】** 記載を検討させていただきます。

**【横木座長】** ほかにいかがでしょうか。よろしいですか。

大分時間がたっておりますが、前回、骨子をご検討いただき、ご意見をいただいたものをもとに原案を作成していただきました。

最初に全体的なご意見をいただいて、確かに久慈川ならではの特徴は出せないのかということですが、河川整備計画はそもそも漏れがあってはいけないということで、いろいろな項目を満遍なく網羅するというふうに伺っておりますので、逆に、ここを頑張ると余り書きすぎると、万が一、ほかのところを落としてしまうととんでもないことになるという副作用もあるのかなと思ったのですが、言われるとおり、久慈川だけではなくて、茨城県には那珂川もありますし、ほかの河川にとっても、こういう特徴があるのですよというものが出てくるような前文であるとか、全体的な状況であるとか、そういうのが出てくれば、読んでいただいて、理解していただきやすいものになると思います。

今回のことではなくて、今後またやるときにご検討いただければと思います。よろしくお願いします。

ほかにご意見いかがでしょうか。

**【和田調査第一課長】** 今後の予定についてご報告いたします。

今回、原案についてご意見をいただいているのですが、あわせて、パブリックコメントや公聴会として、ご興味のある方からご意見をいただく場を用意しております。パブリックコメントや公聴会については、4月下旬までにご意見をいただいて、最終的な案としてまとめて参ります。その際に、今日のご意見、ご指摘も踏まえて参ります。その後、法律に基づく関係機関との協議を行って計画を策定してまいりたいと考えているところでございます。

**【横木座長】** そうしますと、きょう、有識者会議としては、この原案でよろしいということをお願いした後、また意見をいただいて、再度決まるということですね。

今後の予定も含めて、何かご意見とかご質問とか、お願いします。

【白川委員】 筑波大の白川です。私は特にこれというのがあるわけではないのですが、皆さんに意見を聞くときに、九州北部豪雨の影響はどののだというようなことが出てくるかもしれないと思います。鬼怒川の水害に対してこうだということは出てきているのですが、九州北部豪雨の流木とか土砂のことに対して、こういう変更があったとか、こう考えているということは何かあるのですか。

【和田調査第一課長】 具体的には、この計画の中において記載していないところがございます。趣旨として踏まえていかなければならない視点ですので、地域の方々としっかりコミュニケーションを図って説明をしていきたいと思っております。

【白川委員】 私も詳しくはわかりませんが、例えば、先ほどの竹林のようなものが流木を抑える効果があるとか、霞堤で出てくるのかちょっとわからないですが、何かそういうようなことがあるのかなと思ったりもします。

【横木座長】 いかがでしょうか。  
どうぞ、お願いします。

【佐藤委員】 筑波大学の佐藤です。

ちょっと見逃していたのですが、整備計画の16ページに表2-6があって、久慈川における水利用の状況というのがあります。この中に農業用水が10カ所と書いてあって、農業用水の最大取水量は、許可水利権量と慣行水利権のうち取水量が記載されているものの量の合計なのです。これは記載されていないものがどれくらいあるかというのを示す必要もあるのではないかという感じもするのですが、単なる水量の問題だけではなくてですね。

それとあともう一つ、これが大臣管理区間だけではなくて、久慈川全体の話なのですかね。そこがはっきりとわかるようになっているかどうか。

【和田調査第一課長】 1つ目のご質問に関しては、今、データを持ち合わせておりませんので、確認をさせていただきます。

2つ目のご質問に関しては、直轄区間における水利権のみを集計したものになっております。

【横木座長】 いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

【佐藤委員】 たまたまということもないのですが、水利権水量が入っていたらここに書くし、入っていなければ書かないというのも変な話なので、できれば、総件数と、それから、入っているものはこれだけだというのとわかるようにしたほうがいいのではないかと思います。

【和田調査第一課長】 記載を検討させていただきます。

【横木座長】 いかがでしょうか。  
どうぞ。

【武若委員】 筑波大学の武若です。

もう少し早く質問すべきだったのですが、東日本大震災のときに、このあたりは地盤沈下はどれぐらいだったのですか。それと、堤防高の不足が懸念されるのか、されないのか、教えてください。

【和田調査第一課長】 東日本大震災による広域地盤沈下によって、周辺の地盤も30センチから40センチほどの沈下が見られています。当然、堤防も下がったということがございます。

これに伴いまして、堤防の整備率は、8割だったものが3割弱になり、計画断面を割ってしまっているところもございます。

一方で、現在、広域地盤沈下した地盤が徐々に回復している傾向があるということも踏まえまして、こういったデータをよく確認して、必要に応じて、足りない部分は嵩上げしていくというような対応を講じたいと考えているところでございます。

13ページの表2-1、堤防の整備状況でお示ししておりますのが、これは東日本大震災で広域な地盤沈下した後の堤防の状況で、断面不足としておりますのが61キロメートルあるとしておりますが、この多くが震災によって、若干計画断面よりも低くなってしまっている堤防です。

【武若委員】 整備計画から話がそれているのですが、どれぐらいのところまでいくと断面不足と考えるのですか。海に近いところが断面不足というのはよくわかるのですが、例えば、数十キロメートル上流だったら、みんな一様に下がるわけですよね。そういうところでも断面不足と言うのですか。

【和田調査第一課長】 今回の断面不足の定義につきましては、計画高水位に対する計画の堤防の形状と比較したものです。計画の定規断面に対して、現況の堤防の断面がその内数に入っているか、入っていないかということで単純に集計しているところでございます。

【武若委員】 わかりました。

【佐藤委員】 利水のことについて、もう大前提かなとは思ってはいたのですが、一応、原則的な話をさせていただきたいと思いますが、基準地点での確保流量が、かんがい期については10トンとあって、それを割ると日立の上水道に塩分が混じるという問題があるわけです。

この問題をどういうふうに考えるかということなのですが、記述はこのままでも構わな

いと思うのですが、ただ、私、前回にお話ししたときには、上流の農業用水の取水地点が大臣区間外になる。その上流側になるので、10トンを割るようなことがあったときに、それを確保するように努めるというのはできないのではないかと指摘をさせていただいたわけですが、それでもいろいろな調整を図って何とかそれを実現するようにされるといことなので、今回も基本的に同じ表現で、それでもよろしいかなと思いますが、現地を見せていただいて、一つは、上水道の取り入れ口が現在の場所にあるわけで、流量が下がると塩分遡上があるということは当然あるわけですが、歴史的には、上水道の設置は当然農業用水の後になるわけですから、原則論で言いますと、従来どおりの農業用水の取水の仕方をしている範囲の中で、下流が困るから、上流の水の取り方を変えてくれというのは、権利関係から言うと順序が反対のことになると思うのです。

それでも、農業用水の側も、江戸時代の成立から時間がたつし、その後いろいろなこともあり、多分、減反というか、面積の減少もあり、さまざまな変化がありますから、調整に応じてくれないかと言ったときに、応じる可能性だってもちろんあるわけですが、一方で、この前、上水道の取り入れ口を見せていただくと、昔ながらの方法で、言ってみれば、自然取水のような形で取っているという状況があるわけです。

これは、技術的には、自然取水の形を多少改善すれば、もちろん多少の工事費がかかるかもしれませんが、例えば、そこに塩が上がらないような堰をつくる、あるいは、それはお金がかかりすぎるといことであれば、現在のように自然取水のような形だけでも、全層から水を取るのではなくて、塩は川底のほうに上がってきますので、表面部分の真水のところからだけ水が入るような簡単な対策をとれば、取水することは可能になると思うのです。

ここでは10トンというのを設定しておいて、それを切ったら、上流にもお願いして、何とか確保するようになるとなると、それはそれで表現としてはいいと思うのですが、ただ、全体としては、歴史的な経緯とか現状の水利学的な施設の構造とか、そんなことも考えながら総合的に対策を講じれば、実は余り大きな問題にならないのではないかと私としては思いますので、その点だけコメントさせていただきます。

**【和田調査第一課長】** ありがとうございます。

ご指摘のありました現段階では、恒久的な対策については検討しておりませんが、全国的ないろいろな事例を参考にいたしまして、関係機関の要請に応じ協議を進めて参ります。当面は、資料にもありますように、流量観測を適切に行って、渇水対策協議会等を活用して調整を図っていくこととさせていただきたいと考えております。

**【桐原委員】** ただ今の佐藤委員のご意見についてですが、久慈川の歴史とか、日立市の水道の取水口の設置とかということを見ると、減水期の塩害への対応を、久慈川だけ、常陸河川事務所だけで対応する事は難しいのではないのかなと思います。

日立市の水源について、新たな探索といった新しい視点からの努力も必要なのではないか。現在の取水口ありき、現在の取水口のみで問題の解決を図る事だけを前提に考える事は、上流側への影響が余りにも大きすぎると思われれます。

今のお話は十分よくわかりますし、日立市の水道の事情もよくわかるのですが、結局は、国と取水者である日立市の丁寧な調整が必要なのかなと私は理解しております。

【横木座長】 ありがとうございます。

いかがでしょうか。そろそろ最後のご発言かなと思いますけれども、よろしいですか。何か事務局からありますか。さっき、スケジュールをいただきましたが、ほかによろしいですか。

それでは、ご意見をいただきましたので、これで進行を事務局にお返ししたいと思います。よろしくをお願いします。

#### ◆閉会

【武藤副所長】 ありがとうございます。

本日、いろいろなご意見を賜りました。

それにつきまして、関東地方整備局河川部河川保全管理官の鶴巻より、一言、御礼申し上げます。

【鶴巻関東地方整備局河川部河川保全管理官】 委員の皆様方、本当にお疲れさまでございました。

それでは、関東地方整備局を代表いたしまして、私のほうから一言お礼の言葉を述べさせていただきますと思います。

本日は、久慈川水系河川整備計画(原案)をお示しさせていただき、委員の皆様方から大変多岐にわたり貴重なご意見をちょうだいいたしました。

本日いただいたご意見を踏まえまして、関東地方整備局におきまして検討し、久慈川水系河川整備計画案を策定してまいりたいと思います。

本日は本当にありがとうございました。

なお、追加でご意見等があれば、書面にいただきたいと考えておりますので、後ほど、改めてご連絡をさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

ありがとうございました。

【武藤副所長】 ありがとうございます。

横木座長、議事進行ありがとうございました。

また、委員の皆様におかれましても、長時間にわたりましてご議論いただき、厚く感謝申し上げます。

それでは、これをもちまして、第3回久慈川河川整備計画有識者会議を終了とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

— 了 —