

## 第5回利根川香取・銚子圏域流域懇談会

日時：平成24年1月25日（金）

10時00分～12時00分

場所：水の郷さわら 災害対策支援室

## 1.開 会

【事務局(大野)】 定刻になりましたので、始めさせていただきたいと思います。本日は、大変お忙しいところを第5回利根川香取・銚子圏域流域懇談会にご出席いただきましてありがとうございます。本日の司会進行を務めさせていただきます千葉県香取土木事務所次長の大野でございます。よろしくお願いいたします。

### 配付資料確認

【事務局(大野)】 最初に、本日の懇談会の資料の確認をさせていただきたいと思います。

最初に、事前に郵送送付させていただきました資料の確認でございますが、資料をお持ちにならなかった方は申し出ていただきたいと思います。よろしいでしょうか。緑のファイルの紙でございます。

それでは、このファイルの中に懇談会議事次第、見ていただきたいんですけども、それと、委員方々の名簿ですね。それと、資料1としまして流域懇談会規約(案)、資料2としまして清水川総合流域防災事業の事業再評価、資料3としまして玉川における報告、資料4としまして黒部川における報告、資料5としまして小野川における報告、資料6としまして利根川における被災報告としまして資料をとじてございます。

なお、議事次第が一番最初についていようかと思っておりますけれども、郵送発送後に、実は記載の内容の間違いがわかりまして、再度郵送させてもらったところでございますけれども、訂正、差し替え等されてない方は申し出ていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

また、次のページの委員の名簿におきまして、またこれもおわびでございますけれども、河川利用者であります椎名様の所属が「銚子市水道部水道課」となっておりますが、「銚子市水道課」の誤りでございます。重ねておわびを申し上げます。

次に、本日お配りいたしました資料といたしまして、座席表と、あと、本日説明させていただきます内容につきましてご意見等をいただく「意見用紙」がございます。以上でございます。よろしいでしょうか。

なお、本日、一般傍聴される皆様方には、座席表と傍聴に当たってのお願い、それと、ご意見・ご感想などをいただく「意見用紙」、それと懇談会資料一式を用意してございます。傍聴者の皆様方には、この懇談会中でのご意見、発言はできませんが、配付してございます「意見用紙」によりまして提出することができますので、よろしくお願いいたします。

思います。

なお、本日の流域懇談会につきましては、後日議事録を公開することとなりますので、議事の録音をすることになります。あらかじめご了承くださいと存じます。

## 2. 挨拶

【事務局(大野)】 それでは議事次第によりまして進めさせていただきたいと思います。

会議に先立ちまして、事務局を代表しまして千葉県香取土木事務所長、滝浪よりご挨拶を申し上げます。

【千葉県香取土木事務所長(滝浪)】 千葉県香取土木事務所長の滝浪でございます。僭越ではございますけれども、一言ご挨拶を申し上げたいと思います。

本日は、流域委員会の委員長であります東京理科大学の出口教授及び各委員の皆様、さらに顧問であります国土交通省利根川下流河川事務所、松井所長様、お忙しい中、また今日は大変冷え込んでおりますけれども、寒い中ご出席いただきましてまことにありがとうございます。心より感謝を申し上げます。ぜひとも忌憚のない意見をいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

さて、本日迎えている流域委員会も第5回目を迎えているところでございます。第4回目までの間に河川改修にかかわる皆様のご意見、ご要望を伺いまして、河川整備計画というものを作成いたしました。その計画を国土交通省様のほうに提出いたしまして、平成18年12月にご承認をいただいたところであります。もう今から考えれば5年もたっているものでございますけれども、我々はその河川整備計画に基づきまして河川改修を進めてきておるところでございます。その中で本日の流域懇談会におきましては、銚子市にあります清水川事業を進めておりますけれども、こちらの事業につきまして、今後この事業を進めるのは適正かどうかというご審議をいただきまして、今後の改修に役立てていきたいと思っております。ぜひともよろしくお願いいたします。

また、去年の3.11の地震におきましても、ご承知のとおり千葉県においても甚大な被害を被ったわけではございますけれども、災害復旧を最優先させて、工事のほうもかなり進んできております。関係する皆様にはご不便、ご心配をかけているところでありますけれども、鋭意努力いたしまして早期の完成を目指しております。こちら皆様のご協力、ご理解をいただきまして進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

今後の河川整備につきましては、計画的に進めてはいきますけれども、ぜひともまた皆様のご指導をいただくことをお願いいたしまして、簡単でありますけれども挨拶とさせていただきます。

できます。本日はよろしく願いいたします。

#### 委嘱状について

【事務局(大野)】 続きまして、委員の方々への委嘱状についてでございますけれども、本来であれば事務局よりお一人様ずつ手渡すべきところでございますが、委員の方々には机の上に委嘱状を用意させていただいております。委嘱期間につきましては2年間となっております。今後も引き続きよろしく願いいたします。

#### 委員の紹介

【事務局(大野)】 それでは、ここで委員の方々の紹介をさせていただきたいと思っております。座長であります東京理科大学教授、出口様でございます。

【出口座長】 出口でございます。よろしく願いいたします。

【事務局(大野)】 学識経験者としまして、千葉県立房総のむら事業課長、糠谷様でございます。

【糠谷委員】 糠谷です。よろしく願いいたします。

【事務局(大野)】 前千葉大学海洋バイオシステム研究センター銚子実験場技官、鶴岡様です。

【鶴岡委員】 鶴岡です。よろしく願いいたします。

【事務局(大野)】 香取市生涯学習課文化財班、原田様でございます。なお、原田様におかれましては欠席の連絡をいただいております。

次に、河川利用者としまして、北総東部土地改良区参事、秋田様でございます。

【秋田委員】 秋田です。よろしく願いいたします。

【事務局(大野)】 東総広域水道企業団浄水課長、熱田様でございます。

【熱田委員】 熱田です。よろしく願いいたします。

【事務局(大野)】 香取市上下水道部水道課長、多田様です。

【多田委員】 多田です。よろしく願いいたします。

【事務局(大野)】 銚子市水道課本城浄水場長、椎名様です。

【椎名委員】 椎名です。よろしく願いいたします。

【事務局(大野)】 北総漁業協同組合組合長、根本様です。根本様におかれましては、本日欠席の連絡をいただいております。

笹川漁業協同組合組合長、齊藤様です。齊藤様におかれましても、本日は欠席の連絡を  
いただいております。

中利根漁業協同組合組合長、滑川様でございます。

【滑川委員】 滑川です。よろしく申し上げます。

【事務局(大野)】 続きまして、地元代表としまして、銚子市地元代表、金塚様です。

【金塚委員】 金塚です。よろしくお願ひいたします。

【事務局(大野)】 香取市地元代表、尾形様でございます。尾形様におかれましては欠席  
の連絡をいただいております。

小野川と佐原の町並みを考える会理事長、高橋様です。

【高橋委員】 高橋です。よろしく申し上げます。

【事務局(大野)】 黒部川をふるさとの川にする会代表、小野様です。

【小野委員】 小野でございます。よろしく申し上げます。

【事務局(大野)】 関係市町といたしまして、銚子市長野平様代理、都市環境部土木課課  
長補佐、小川様でございます。

【小川代理委員】 小川です。よろしくお願ひいたします。

【事務局(大野)】 香取市長宇井様代理、建設部参事、竹本様です。

【竹本代理委員】 竹本です。どうぞよろしく申し上げます。

【稲阪代理委員】 成田市長小泉様代理、土木課長、稲阪様でございます。よろしくお願  
ひいたします。

【稲阪代理委員】 稲阪です。よろしくお願ひいたします。

【事務局(大野)】 神崎町長石橋様代理、まちづくり課主幹、大野様です。

【大野代理委員】 大野でございます。よろしく申し上げます。

【事務局(大野)】 旭市長明智様代理、建設課主幹、鈴木様です。

【鈴木代理委員】 鈴木です。よろしくお願ひいたします。

【事務局(大野)】 東庄町長岩田様代理、まちづくり課長、相馬様でございます。

【相馬代理委員】 相馬です。よろしく申し上げます。

【事務局(大野)】 当懇談会の顧問としまして、国土交通省関東地方整備局利根川下流河  
川事務所所長、松井様です。

【松井顧問】 松井です。よろしく申し上げます。

【事務局(大野)】 よろしく申し上げます。

座 長 挨拶

【事務局(大野)】 それでは早速でございますけれども、議事に入る前に、出口座長よりご挨拶をいただきたいと思ひます。座長、よろしくお願ひします。

【出口座長】 改めまして、おはようございます。前任の高橋彌先生から座長の役を引き受けた次第でございますけれども、大変緊張してございます。まず最初に皆様に、お忙しい中ご出席いただきましたことを厚くお礼申し上げます。そして一言ご挨拶を申し上げます。

第5回利根川香取・銚子圏域流域懇談会というふうなことで、河川利用、河川行政を進めていく上で、河川計画があり、それを遂行していくという、その中で要所要所で確認をさせていただくというふうな、そんな位置づけとして本懇談会の位置づけを理解してございます。そして、河川利用、河川の整備計画というのは、周囲にお住まいの方々の生命・財産を守っていくというのが最も大事な話で、それと同じぐらい大事なこととして、河川の環境もあわせて最大配慮して整備していくというふうな、そんなことで計画が立てられて遂行されてきておるものと考えます。そういったことを要所要所でご確認いただくというふうなことで皆様のご協力を得たいと考えます。本日は規約の改正とか、清水川の総合流域防災評価の再評価というようなことが議題として上がっておりますけれども、皆様のご協力を得て懇談会を進めてまいりたいと存じます。どうぞよろしくお願ひします。

【事務局(大野)】 ありがとうございます。

それでは議事のほうに入りたいと思ひます。議事の進行につきましては、懇談会規約によりまして出口座長にお願いしたいと思ひます。座長、よろしくお願ひします。

## 5. 議 事

### (1) 規約の改正

【出口座長】 それでは早速議事に入らせていただきます。

本日2点ほどございまして、まず1点目、資料の1ですけれども、規約の改正ということでございます。これはまず事務局のほうからご説明をちょうだいして、その上で皆様にお諮りしてまいりたいと思ひます。事務局、よろしくお願ひします。

【事務局(山本)】 事務局であります香取土木事務所調整課の山本です。規約の改正についての説明をさせていただきます。資料は、お手元の資料の1番、「利根川香取・銚子圏域流域懇談会の規約」を見ていただければと思ひます。

この規約の内容で、赤字で書いてある部分は、1月25日付で改正する部分となっております。

ります。赤字で書いてある部分につきまして、まず第2条、流域懇談会の主旨に「事業評価」を追加いたしております。これは県の公共事業評価事業実施要領におきまして、「事業評価は流域懇談会において審議すること」ということが明確化されておりますので、第2条の主旨に「事業評価」を追加いたしました。また、今までの企画において「河川利用者」という記載がなかったことから、今回新たに「河川利用者」も追加しております。

第3条におきまして、流域懇談会の構成員といたしまして、「河川利用者」と「顧問」を追加いたします。これにつきまして、今までの流域懇談会の規約において「河川利用者」と「顧問」が記載されてなかったことから、今回追加しております。

続きまして第3条の8なのですが、委員及び顧問が異動等に伴い変更した場合の「後任者の任期」を追加しております。委員及び顧問の方が異動及び改選等で変更が生じた場合におきましては、後任者の任期は前任者の残された期間もやっていただくという形といたしまして、「第3条の8」を追加しております。

続きまして第3条の9なのですが、事業評価の審議結果を座長から県へ意見提出する旨を追加しております。このことにおきましては、河川ダム事業以外の事業評価の審議をする公共事業評価監視委員会においては、委員長が審議結果を、少数意見も含めて取りまとめ、意見を提出することになっておることから、流域懇談会におきましても、事業評価の審議を実施した際は、これに準ずるということで、「第3条の9」を追加しております。

続きまして第4条、「河川整備課長」を懇談会の招集者として追加しております。今までは知事の代行として香取土木事務所長が懇談会の招集をしておりましたが、一級河川の懇談会につきましては河川整備課長も招集できるものとなりました。

続きまして第5条ですが、事務局に「河川整備課」を追加しております。これも第4条と同様に、一級河川の懇談会については、土木事務所に加えて河川整備課も事務局とするものとなりました。

続きまして、別表なのですが、規約に委員名簿を添付しないことといたしました。今までの規約ですと、委員名簿を別表として規約に添付しておりましたが、委員が変更となるたびに規約を改正する必要があったことから、規約には人数のみを記載するようにいたします。なお、委員名簿は規約とは別扱いとして扱うものといたしまして、懇談会開催時におきまして、議事次第の次に資料として配付いたしております。

続きまして、青字で書いてある部分の説明をさせていただきます。青字で書いてある部分は、今年の4月1日付で改正する予定の部分となっております。第7条におきまして、規約に5年の期限を設定しております。このことについては、県で定めた指針において、審議会等は条例化するか、または規約により設置する場合は5年以内の時限を設けること

と定めております。流域懇談会におきましては、地域特性をより強く反映させるために流域ごとに設定しておりまして、県内でも15個の懇談会があることから、現時点で条例化で一本化するということは適当ではないと考えまして、規約に5年の時限を定めることとして、「第7条」を追加する予定といたします。ただし、時限が到来する5年後に流域懇談会をなくすというわけではなく、それまでの間、5年間の間に条例化をするか、さらに5年間延長するか等については、河川整備の状況等を勘案していきながら、今後検討していくことといたします。

なお、第7条の時限を定める改正につきましては、本年4月1日付で、県内に設置した全流域懇談会の規約を一斉に改正する予定でありますので、青字で書いてある部分のみ4月1日付というふうになっております。

以上で規約の改正についての説明を終了いたします。

【出口座長】 ありがとうございます。ただいま事務局から本懇談会の規約を改正するというを資料に基づいてご説明がございました。委員の皆様からご質問とかご意見とかちょうだいしたいと思います。いかがでしょうか。

〔「特に意見ございません」と呼ぶ者あり〕

【出口座長】 特によろしいでしょうか。ではお諮りします。事務局提案を承認という形にしたいと思います。よろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

【出口座長】 ありがとうございます。

## (2) 清水川総合流域防災事業の再評価

【出口座長】 それでは、その次の議題、(2) 清水川総合流域防災事業の再評価でございます。事務局からのご説明をちょうだいしたいと思います。よろしく申し上げます。

【事務局(片海)】 銚子土木事務所長の片海でございます。本日は、お忙しい中、利根川香取・銚子圏域流域懇談会にご出席くださりまして、まことにありがとうございます。また、当事務所所管の清水川総合流域防災事業の推進につきましては、ご理解、ご協力を賜りまして、重ねて御礼申し上げます。

ご審議いただく案件は、清水川総合流域防災事業において平成17年3月にご審議いただいて5年が経過したということで、このたび再評価をお願いするものでございます。清水川は銚子市の市街地を流れる流量延長4.1kmの一級河川でございまして、茨城県鹿島地域を結ぶ国道124号、また国道126号と並行する重要な河川でございます。清水川

流域の被災状況といたしましては、平成に入りまして数多くの台風や集中豪雨ということで、何度も被災しております。中でも平成4年10月の台風15号によりまして72戸の家屋が床上、床下の浸水被害を受けたということで、住民生活に大きな影響を与えたところでございます。また、その後の集中豪雨によりまして浸水被害が頻発したことから、地域住民の生命、財産、安全を守るために、さらには銚子市の産業を守るために、早期に清水川の改修をすべきということで平成16年度より事業に着手したわけでございます。

事業区間としては1.6kmほど着手しております。これまでに護岸、河床掘削、橋梁架け替え等の工事を実施しているところでございます。今後流域の安全・安心なまちづくりや地域産業の発展のため、また近接する銚子大橋架け替え事業が間近に完成することから、清水川の改修を早期に完成すべく、今後も整備を進めてまいり所存でございます。

この後、事業評価につきましては、担当課の前田課長のほうから説明させますので、ご審議くださいますよう、よろしく願いいたします。それでは担当の前田のほうから説明させていただきます。

【事務局(前田)】 今ご紹介いただきました銚子土木事務所建設課長の前田です。どうぞよろしくお願いいたします。座らせていただいて説明させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

清水川の総合流域防災事業の事業再評価につきまして、先ほどお手元に資料を配付させていただいておりますけれども、それとパワーポイントを用意しておりますので、そちらに基づきまして説明をさせていただきたいと思っております。〔スライド説明〕

○1 ページ目は、当事業の概要を説明してございます。右下のほうに銚子市の地図がございまして、清水川につきましては、ちょうど銚子市の東側、東端に位置するところでございます。利根川の、河口部から約3kmほど上流に行ったところを起点としまして、市街地をぬける約4.1kmの河川でございます。当該事業につきましては、4.1kmのうち、1.6kmの区間が整備区間となっております。位置関係でございますけれども、こちら(上)が利根川の河口部、利根川との合流点になります。銚子大橋は今、橋梁の架け替え工事を進めております。こちらが、国道356です。その下にまたJR総武本線が横断しています。清水川を青いラインで表示しております。この中に橋梁が14橋あります。今回、一連区間のJRの総武線の上流部から利根川の合流点までを、755mを先行して進めております。事業年度につきましては、平成16年から31年を予定してございます。

総工事費として54億円。今回の評価対象区間としましては1.6kmとなっております。治水安全度としまして7分の1をとってございます。こちらにつきましては、平成

4年の10月に、台風18号によりまして、時間当たり62.5mmの降雨の発生する確率を基準としまして、7分の1としております。

評価対象区間については、本年度より平成31年度までを評価対象区間として設定してございます。

清水川の断面につきましては、銚子大橋と清水川が隣接する区間については鋼管矢板護岸で整備を行っていくという計画でございます。

○2ページ目でございます。こちらは「事業対象区間の現状（1）」を表示してございます。清水川につきましては、平成16年度より河川改修を着手しまして、利根川との合流点からJR総武線のカルバートのうち755mを一連区間として重点的に整備を進めているところでございます。これ（左）は事業着手前の状況でございます。利根川河口部付近でございます。上に銚子大橋、これは旧橋がかかっている状況でございます。それが現在（右）、実施後ということで、鋼管矢板で整備しましてコーピングを両岸完了しています。奥に、市道でございますけれども、清水橋を架け替えを終わっている状況でございます。こちら（左奥）は旧銚子大橋でございまして、撤去予定の銚子大橋でございます。真ん中に見えますのが、今、架け替えが終わっております銚子大橋でございます。

○こちら「事業対象区間の現状（2）」ということで、ちょっと暗くて見づらいですが、これは文教橋より上流の状況です。写真の右側は、国道126号でございます。重要な幹線道路と並行して清水川が流れているという状況です。こちらについては鋼管矢板で改修は一部終わっている状況でございます。こちらにつきましては、左岸側が約69m、右岸側が115mの鋼管矢板で整備が終わっているという状況でございます。

○次に「事業対象区間の現状（3）」です。JR総武線より上流部の状況でございます。こちらにつきましては、一部、河畔整備事業ということで、黄色く塗ってございますが、銚子市のほうで公園を整備する計画でございます。青い部分、こちらにつきましては、現状は河畔整備事業で、水と親しむということで整備を進めております。今年度から銚子市のほうで公園計画を進めて、水と親しむ環境を整備していく計画です。

○次に「事業対象区間の現状（4）」です。写真が①、②、③、④と表示してございます。これはJRの総武線でございます。①につきましては、若宮橋より上流であり、銚子大橋の取付道路、こちら（①と②の間辺）が356号の交差点になりますけれども、銚子大橋との取付道路と隣接する区間でございます。この右側が銚子大橋の取付道路になります。奥が356号との交差点部になります。

それから、②でございますけども、今宮橋より上流になります。こちらは356号の交差点部になります今宮橋より上流の状況でございます。ちょっと見づらんですけど、奥のほうに水管橋が横断してございまして、清水橋につきましては、水管橋と、それからNTTのケーブル橋の横断橋が数カ所ございまして、そちらの協議も進めながら整備をしていく必要があります。

③でございます。こちらは、JRを越えたところの、この部分ですね、横になっている部分になります。右側がJRの鉄道になります。清水川はこの矢印に向かって行きます、この先を直角に曲がってJR総武線をくぐって流れています。

それから、これは白鷺橋より上流です。最上流部の部分になります。ここの写真には写っていないんですけども、こちらの最上流部は民家がかなり近接しておりまして、こちらにつきましてはブロックの積み石で整備をする計画でございます。かなり民家が近接していることから、今後施工方法等を検討していかなくてはなりません。

○次に「事業再評価を行う背景と目的」です。現在、長引く景気低迷と少子高齢化により労働人口の減少によりまして、所得税や消費税によります国の税収が減少傾向にあります。この様な中で公共事業費も減少傾向にあるところでございます。このような状況から、効率的、効果的な公共投資が求められています。今回、事業実施過程によりまして事業の再評価を行っていただき、公共事業の実施過程の透明性の向上を図ることによりまして、地域の住民のご理解をいただいて公共事業を進めて実施してまいりたいと思っております。

○「事業再評価の時期と整備期間」でございます。清水川につきましては平成16年度から実施をしてございます。今回5年を経過したということで今回の再評価をいただいて、さらに継続事業を平成31年まで予定してございますけども、5年ごとに再評価をいただく予定でございます。

○「事業再評価のルール」です。今回の清水川の事業費は54億円強ということで、事業費が40億円を超えている場合に再評価することとなっております。それから、河川事業が今回の対象でありますということと、流域懇談会が設置されていることから、今回の流域懇談会の中で再評価をしていくこととなっております。

○今回の「事業再評価の視点」ということで、大きな項目で3つほど挙げてございます。まず事業の必要性です。社会経済情勢等の変化がどうであるか。2番目に事業の投資効果があるのかどうか。3番目の進捗状況はどうかということ。それから2番目の大きな項目としまして今後の事業の見込みがどういうものであるか。それから今回の事業の中でコスト縮減・代替案の可能性はあるのかというものをご審議いただきま

して、本事業の継続か否かということをご審議いただきたいと思っておるところでございます。

○それでは初めに、視点1ということで、「社会経済情勢等の変化（1）」でございます。下の表に示してございますように、近年の雨の量の状況を示した図でございます。左側が50ミリ以上の雨がどの程度頻度的に高くなっているかという状況を示してございます。右側に年代を書いております、徐々に50ミリ以上の雨が降る確率が増えていきます。右側が、1日200ミリ以上雨が降った状況はどういう状況かということを示してございます。これも年々増加傾向にあるというところでございます。このような状況の中から、清水川も、市街地を流れていますことから、集中豪雨等によりまして急激な水位上昇があり、浸水被害が近年頻発しているという状況でございます。

○（「社会経済情勢等の変化（2）」）、清水川の浸水被害の状況でございます。こちらに近年の浸水被害の表を並べてございます。平成3年から平成10年にかけて6回ほど床下、床上浸水がございました。特に平成4年の10月に、集中豪雨と書いてございますけれども、台風18号による雨が、1時間当たり62.5mmの降雨がありました。このときに72戸ほどの床下、床上浸水がございました。こちらを解消するために本事業を進めているところでございます。

右側の絵は、浸水のエリアを示した、航空写真を合わせた図面でございます。青い部分が想定区域でございまして、オレンジの部分が平成4年に実際に浸水をしたエリアでございます。これを見ていただくとわかると思いますけれども、青い浸水エリアの中に、こちらは124号が走ってございます。又、126号に接続してございますけれども、こちらの道路のほうも影響を受けるというような状況でございます。

○「社会経済情勢等の変化（3）」です。清水川は青く示してございますけれども、これでご覧のように、市街地を流れている川でございます。そういうことから市街地の人口が集中しているところを流れているということと、また、茨城とをつなぐ産業道路の主要幹線であるということで、災害の影響の大きい河川でございます。

○次に「事業の投資効果（1）」でございます。こちらにつきましては、今回の事業が整備されることによって、生活、個人の資産の被害がどれだけ抑止されるか、営業等はどれだけ抑止効果があるかということを経済計算しまして、今回の事業投資効果がどれだけあるかということを示したものでございまして、総費用というのが今回の事業費、それから、これは平成31年まで予定してございます。それから、50年間の維持管理費を含めたものが総費用費41.1億円となっております。それに対しまして総便益ということで、先ほど申しましたように、今回整備することによりまして抑止効果

はどれだけあるかということをお示ししたものがこちらの数字でございまして、約50億円ほど算出されるということでございます。これらを、抑止効果に対して事業費の比率がどうかということで算出したものが今回1.2という数字が出てございます。このことから今回の清水川の整備を行うことによって事業としての投資効果がある結果となっております。

- 「事業投資効果（2）」の概念図でございます。事業着手前は集中豪雨によりまして堤防から溢水しまして、周りの民家等、床上、床下浸水が起きるといった概念図でございます。実施後はそれが解消されるというような概念図でございます。
- 「事業の進捗状況」でございます。事業の進捗につきましては、先ほど下流部の755mの部分を先行的にやっていくということで進めてございまして、ちょっと見づらいんですけども、下流から2つの橋梁、みゆき橋と清水橋については完了してございます。それから護岸は整備済みということで、オレンジで表示してございます。事業費ベースで13%の事業の進捗率となっております。残工事ですが、護岸整備と、それから、JRのカルバート改築と書いてございますけども、これがJRになりまして、それを横断するところです。先ほどご説明しましたように、直角に現在川は流れており、流量の障害が起きている状況でございます。このため、流れやすい形でカルバートを埋設すると計画でございます。それから、橋梁の架け替えについては、14橋の橋梁がありますけども、現在2橋について架け替えが完了しております。残りの橋梁についても順次架け替えを行う予定です。

用地買収につきましては、上流部の民家が隣接している区間については、石積み護岸で整備する計画でございますけども、断面的に不足しておりますので、川幅を広げなくてはなりません。このため用地買収が必要となってきます。

- （「事業の進捗見込み」）は先ほど一連で説明をいたしました様に、1.6kmの区間のうち、現在下流部の755m区間について事業を進めております。こちらは銚子大橋と、その取付部が清水川と隣接する区間です。こちらにつきましては現在工事を進めている状況でございます。
- 次に「コスト縮減・代替案の可能性（1）」でございます。こちらにつきましては、左側でございますのが、下流部の状況でございます。新しい銚子大橋、古い銚子大橋がございます。その先の取付部になるところでございますけども、奥が356との交差点部になります。この右側が銚子大橋からの接続道路というところがございます。こちらは清水川と近接してございまして、この区間を道路の施設と河川の施設を一体化しまして今後改修を行い、コストの縮減化を図っていく計画でございます。

○視点3の「コスト縮減・代替案の可能性（2）」です。代替案につきましては、遊水池を設けまして、水の流れる時間を抑えまして整備するということが考えられますけども、遊水池を整備しますのにかかる用地費等が莫大になることから、また、遊水池を設置しましても、現河川につきましては改修の必要性があることから、現計画でございます河道のみを改修する案がベストだということで判断しているところでございます。

○最後に、「事業再評価総合結果（案）」についてでございます。まず事業の必要性についてでございます。今回の清水川流域内は、銚子駅を中心としまして市街化されており、人口や資産が集中しているところでございます。また、平成4年からたびたび浸水被害が頻発しているという状況があります。この様な中、平成18年以降、事業を進めたところ、一部流下能力が増加し、改修の効果が一部見られている状況でございます。

次に事業の投資効果でございますけども、先ほど説明させていただきました費用対効果については、事業費に対しまして効果が大きいということは見られたということでございます。また、確率規模7分の1を含めたこれ以下の浸水被害の解消ということで、平成4年に起きました台風の1時間当たり62.5mmを基準にして整備を進めることによりまして、浸水被害が解消されるということが想定されます。

進捗の状況については、事業費ベースで13%でございます。さらに下流区間の整備を進めて進捗を図ってまいります。みゆき橋から清水橋の区間については、現在は護岸のほうを一部完了しております。また銚子大橋の架け替え事業との整備を併せ進めて、護岸の改修を促進したいということで考えております。

2番目の事業の進捗見込みについては、若宮橋より上流の改修を進める予定でございます。銚子大橋との取付部の区間について早期に整備を図っていく計画です。

3番目のコスト縮減・代替案の可能性については、銚子大橋取付部との一体整備を行うことによりまして、コスト縮減化を図っていく計画です。

最後に、本清水川は、市街地を流れていますことから、人口、資産が集中しております。これによりまして、浸水被害が起きた場合、地域住民の生命、財産に大きな影響を与えるところでございます。また、清水川に隣接します国道124号、126号につきましては、東総地域と鹿島地域を結ぶ重要な幹線道路に隣接している河川でございます。このため、浸水被害によりまして産業活動に大きな影響があるというところでございます。また、浸水被害によりまして緊急車両の通行にも大きな障害を与えるところから、生命、財産を守るために早期に整備を図る必要があると考えているところでございます。

近年、旧護岸が河床の洗掘によりまして護岸の背面が洗掘されるというようなことも発生しておりまして、こちらの解消に向けても早期に整備する必要があります。この様な状況から、清水川の早期の改修を行っていききたいということで思っているところでございます。

以上で、清水川総合流域防災事業の事業再評価についての説明を終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました。

【出口座長】 どうもありがとうございました。ただいま事務局からご説明いただきましたことに基づきまして、委員の皆様からご質問とかご意見をちょうだいしたいと考えます。よろしく願います。はい、どうぞ。

【滑川委員】 ただいまの清水川防災総合対策事業の説明を聞きまして、河川利用者の立場から一言お話ししたいと思います。中利根漁業協同組合長の滑川と申します。よろしく願います。ただいま銚子土木事務所の担当官の清水川防災対策事業の説明を聞きまして、河川利用者の立場から一言、二言考えを述べてみたいと思います。

ご案内のとおり、利根川下流域の銚子市内を流れる清水川は、大切な重要な川の一つとして考えております。利根川下流域の県の管理する清水川でございますが、防災事業の大切な河川の一つだと私は考えます。理由は、清水川の流域には、銚子四中、春日小学校の生徒が勉強している校舎が近くにあり、また銚子市内の最も人口が密集している地域を、市内を流れております。3.11の地震発生の際は、利根川から上った水が清水川の護岸を氾濫して、地域の住民にかなりの不安な気持ちを与えたのは記憶に新しいところであります。

理由の3は、清水川には水をせきとめる水門がありません。そのために利根川本川の潮位がまともに影響を及ぼすのが清水川でございます。ご案内のとおり、銚子市宮原町までは素晴らしい堤防がありますが、この東日本大震災ではかなり上流、佐原等ひび割れがされましたけども、銚子宮原町下流域、清水川に向かって堤防がないために、この大河利根川の上げ潮、下げ潮、また水害の影響をまともに受けるのが清水川であると考えます。平成11年9月13日、銚子大橋着工以来、優に7年経過しようとしませんが、銚子土木事務所、千葉県、その他関係各位の協力により、22年12月22日には暫定開通にこぎつけまして、担当の県の方、また関係する方は安堵の表情を浮かべ、またロックウ橋は橋が折れ1人の通行者が亡くなる。そういった関係で清水川の防災対策事業は、今行われておる銚子大橋と一体とした一部事業をやっておりますが、今、その1、その2、視点で説明あったとおり、私は地元の住民、また利根川の河川利用者の一組合長として、清水川総合防災対策事業は早急に今後工事の進捗がなされることを期待してマイクを置きます。よろし

くお願いします。

【出口座長】 ありがとうございます。今のはご意見として私たちは収録してまいりたいと思います。そのほかいかがでしょうか。はい、どうぞ。

【稲阪代理委員】 成田市土木課の稲阪でございます。この事業に関しましては、現在の河川の整備の方針からしますと、国の指針ですと、環境に配慮、それから親水性というようなことが求められていると思います。ただし、今の市街地の状況からいたしまして、多自然型というか、自然型ではなく、矢板工法というんですかね、そういう形も仕方ないのかなというような判断を私はいたしました。それから親水性に関しましては、公園が隣接して整備されているというようなことで、一定の親水性を持った河川整備というような判断もできるかと思えます。それから、矢板だけじゃなく、できるところについては石積み工法ということで、より自然に近い形を残すというような配慮もされているなというふうに思いました。そういうことですので、住民の方々の不安もありますし、先ほど意見が出ましたとおり、3月11日の関係で、津波というんですか、そういうこともありますので、その辺の検証もされておいたほうが、流れるだけじゃなくて、来るということもまさに配慮されたほうがよろしいんじゃないかなと思いました。そういうことで、予算の都合もでございますでしょうか、できるだけ予算も配慮していただきまして、事業が順調に進んでいければよろしいかなというような感じを受けましたので報告させていただきます。以上です。

【出口座長】 ありがとうございます。ただいまご意見としてちょうだいいたします。さあ、そのほかいかがでしょうか。はい、どうぞ。

【金塚委員】 銚子市の住民代表、金塚と申します。私は、今回の計画でいきますと、中上流部に当たります清川町というところに住んでおります。ただ、直接これまで被害を被ったところから少し離れておりますので、今日の会合に当たりまして、そちらに住んでいる町内会長さん等のお話も伺ってまいりました。今回の現在までの改修の中で完全にまだ対応ができているというわけではないようです。やはりこの前の津波と同じように若干あふれ出してしまうというようなこともあったようです。ただ、今回この計画を見せていただきますと、中上流部につきましてはこれから実施をするということで、事業進捗率はまだ13%ということでございます。そういたしますと、11ページですが、これにありますこれまでの被害状況の一番大きいのは③の部分なんですね。これはこれからJRの部分とか、それから全体的に流れる量を多くすることで対応はかなり可能となると思えますので、ぜひ一日も早い工事完成を目指して事業を進めていただきたいと考えております。以上です。

【出口座長】 ありがとうございます。ただいまのもご意見としてちょうだいいたします。さあ、そのほかいかがでしょうか。はい、どうぞ。

【秋田委員】 事業対象区間の現状（３）についてですが、河畔整備を銚子市で整備しているという話を先ほど伺いましたが、これは、遊水池的なものなのか、もし遊水池でなければ、ここを、遊水池として整備したらどうなのかと思います。

それと、もう１点ですが、費用対効果の考え方を教えていただきたいと思います。全体事業費が５４億円ということでしたが、「視点１ 事業の投資効果（１）」では総費用は４１．４億円、これは事業費プラス維持管理費とのことでしたので、どのような考え方なのか、この２点をお聞きしたいと思っております。

【出口座長】 それでは事務局、今のご質問についてご回答をよろしく申し上げます。

【事務局(前田)】 １点目でございます上流部の公園区域のところ、調整池として利用はどうかというご意見でございますけれども、こちらにつきましては、現在県のほうで整備しました川の部分が、現在の降雨に対して十分なエリアを、エリアといいますかね、とりまして、外に水が漏れないというような状況で整備してございます。公園の位置につきましては、現状の民家と同じような高さになってございます。県のほうでその河川事業自体を６２．５mmの雨に対応する水辺に親しむ川ということで整備してございますので、調整池までの計画は今のところはございません。

それから、事業費は５４億ということになってございます。それに対して総費用が４１億４，０００万というような表示をさせていただきます。これにつきましては、今回再評価をやる際のルールがございまして、この４１．４億円につきましては、現在平成２３年度から事業債が終わる予定であります３１年までの事業費を積み上げたものが４１．４億円ということで、こちらで現在の状況から最終年度までを積み上げて費用をあげるというルールとなっております。そういうことで４１．４億円というお金になってございます。

【出口座長】 よろしいでしょうか。

【秋田委員】 進捗率が１３％ということで、金額に換算すると差し引きになるということですか。

【事務局(前田)】 この４１．４億円の中には、事業費プラス維持管理費というのが含まれておりまして、維持管理費というのは、事業が終わりましてから５０年間、草刈り等の維持管理費が幾らかかるよというものが含まれてございます。ですから単純にここで１３％を割ってという数字ではございません。

【出口座長】 よろしいでしょうか。

【秋田委員】 わかりました。

【出口座長】 はい、どうぞ。

【松井顧問】 すみません。今の質問に追加してなんですけど、理解をするために質問させていただきます。先ほどのパワーポイントの15ページにあります全体事業費54.45億円というのには維持管理費も入っているという理解でよろしいのでしょうか。その13%には事業費プラス維持管理費の中の事業費の今までの達成の率を示しているということでしょうかということと、それから、パワーポイントの13ページにあります便益約50億円なんですけども、これは今の再評価の段階で今後やる事業によって発現する便益が50億円ですよということでしょうか。恐らく新規採択のときに全体事業費54.45億円と比較した便益があって、それは恐らく54.45億円より大きい額の便益があったということだと思んですけども、それは今既にやった事業によって発現した便益があるので13ページでの便益は50億円になっていると、こういう理解でよろしいのでしょうか。

【出口座長】 事務局、いかがでしょうか。

【事務局(前田)】 初めに、全体事業費の54.45億円につきましては、維持管理費は含まれてございません。

【松井顧問】 入っていないんですか。

【事務局(前田)】 はい。進捗率につきましては、その維持管理費を除いた54.4億円に対しまして、今まで事業に費やしたお金に対して13%というような計算をさせていただいております。

【松井顧問】 後の。そうすると、最初、新規採択評価があったと思んですけども、そのときには54.45億円以上の便益はあったはずですね。

【事務局(前田)】 新規採択の便益というか、B/Cで1.7という数字がございまして。

【松井顧問】 そうすると、今までやった事業でもうかなりの便益が出て、今は残りあと50億円の便益が見込まれると、そういうことでよろしいですね。

【事務局(前田)】 そうでございます。

【出口座長】 よろしいでしょうか。ご質問もありましたけれども、いただいたご意見はこの事業は進めていただきたいというふうなことでございます。皆様にお諮りしたいと思いますが、パワーポイントで言えば19ページの事務局提案ですけれども、これは本懇談会で認めるというようなご判断でよろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

【出口座長】 はい。それでは、この事業は継続していただいて、できる限り早く事業を進めていただくというふうなこと、そして私は本日の懇談会の結果を踏まえて、これは意

見をとりまとめてご報告させていただくというようにさせていただきます。

ここまでが私の司会の役割でございまして、それではマイクを事務局のほうにお戻ししたいと思います。

【事務局(片海)】 どうもありがとうございました。

【事務局(大野)】 出口座長様には、議事進行をしていただきまして、まことにありがとうございます。また、委員の方々におかれましても、ご熱心なご討議をいただきましてありがとうございました。

## 6. 報 告 事 項

### (1) 玉川における報告

【事務局(大野)】 次に、当圏域におけます報告事項といたしまして3件、また、本川であります利根川の被災状況についてのご報告をさせていただきたいと思います。

それでは最初に、報告事項(1)ということで、玉川における報告を事務局より説明いたします。

【事務局(秋山)】 皆さん、こんにちは。香取土木事務所の小見川出張所の所長をしております秋山と申します。どうぞよろしくお願ひします。本日は2件ほど、資料3、資料4の玉川における報告と、あと、資料4の黒部川における報告ということで、小見川のほうから発表させていただきたいと思います。大変恐縮です、座って説明させていただきます。よろしくお願ひします。

まず最初に、資料3のほうからになります。今回の利根川香取圏域につきまして、香取の中に小見川出張所がございまして、そちらのほうの全体の表が載っております。1枚めくっていただきますと、こういった表があるかと思ひます。パワーポイントでなくて済みません。地図がありまして、「黒部川・中川・清水川・玉川施行区間平面図」というのがあるかと思ひます。今回、この香取圏域の事業の実施区間ということで、赤く塗ってあるかと思ひます。上のほう、利根川が流れておりまして、小見川のこの区間につきましては黒部川が中心になりまして、その始点であります上流側から中川という川と、中流部にあります清水川、あと、貯水、遊水池の中にあります玉川という河川がございまして。

そのうちの中川につきましては事業のほうは平成13年ぐらいから実施してございました事業ですべて完了してございまして、18年の時点で、今回赤く塗ってある部分ですね、上流側でいきますと黒部川施行区間、左岸L≒0.5kmといった区間が当時まだ河道の拡幅が終わっていない状態でございました。こちらの上流部につきましては、おかげさまをも

ちまして河道拡幅と築堤の工事が終わりました、現在は完了しておる状態でございます。

中流部にあります清水川、これの最上流のほうになりますが、区間的には延長0.4 kmになります。こちらのほう、河床掘削、護岸工事等がまだ残っておりまして、事業としましては現在は未着手となっております。

あと、黒部川の中流部と申しますでしょうか、ちょうど貯水池のほうからちょっと上流になりますが、施行区間L≒2.1 kmという区間で、こちらの河道断面の改修のことで、河床の掘削を考えております。こちらは町なかになりますが、この区間につきましても現在のところまだ未着手という状態でございます。

あと、本日ご説明申し上げます玉川下流部ですね、これは施行区間L≒0.5 kmということになっております。こちらの河道拡幅、河床の掘削関係ですね、こちらにつきましては本年度より着手予定でございます。

1ページへ戻っていただきまして、本日、資料3のほうになります、玉川における報告という、整備状況といいましょうか、その辺につきまして簡単にご説明させていただきたいと思っております。

玉川につきましては、利根川香取・銚子圏域の河川整備計画におきまして、済みません、もう一度めくっていただきまして、先ほどの平面図の裏に全体図みたいなのが入っているかと思っております。こちらの真ん中辺に玉川橋という橋がございます。あと、何て言ったらいいですかね、右側というんでしょうか、上流になるんですが、堤橋という橋があるかと思っております。こちらが整備計画に位置づけられております延長約500メートルの区間でございます。整備内容につきましては、先ほどちょっとご説明申し上げました河道拡幅であったり、河床の掘削、あとは築堤関係ですね、こちらの整備の計画となっております。また、玉川橋より下流、黒部川との合流点まで、地図でいきますと左側になりますが、そちらのほうは現在のところ維持管理の対象区間ということになっております。

では、戻っていただきまして、資料3の頭の部分ですね。平面図のほうが示してあります。現況の平面図関係でございますが、現在、現況としまして、木柵関係、あとコンクリートの柵渠ですね、こちらの護岸が現況で敷設されておりまして、ほぼこういう状態が続いております。一部、場所によっては災害等で被災した箇所もありますが、部分的にかごマットで復旧したりというような工事をしてしております。上の平面図を見ながら、写真と比べながら見ていただければと思います。

次をめくっていただきますと、③、④というのが載っているかと思っております。ちょっと上流、玉川橋から堤橋までの間、こちらにつきましては、構造的には鋼矢板、あと、下にありますコンクリート矢板というような構造になっております。ただ、こちらの護岸につき

まして、河道改修によりまして断面等の拡幅のための河床掘削等いたしますので、すべてが使えるということにはなりません。多少矢板のネジを長くしめないと、矢板が転んでしまうというような現況が起こります。

そういった現況でございまして、もう1枚めくっていただきまして、ページが飛んでいて恐縮です。2ページのところです。先ほどの地図のところ。河川の周りを青く塗ってあるところです。これの直近で一番大きく雨が降った平成16年10月9日の台風22号というのがございまして、これによりまして浸水をした区域を青で示してございます。特に、玉川橋の下流につきましては、床下浸水3戸という形になっております。このときに降った最大雨量が、時間雨量で38ミリの雨量でございまして、38ミリ程度の雨量でもこれだけの区域が浸水してしまうということもございまして、浸水の原因としましては、河川断面の不足ということが原因でございまして、早急に河川の改修をしていかななくてはならないということから、平成23年度、今年度より、流下能力の増大のための河川改修事業に着手したところでございまして、現在、当該年度ということもございまして、基本的にまだ用地のほうを買収して河道を広げていくという計画でございまして、

断面図が、3-21と書いてあろうかと思えます。現況の表情画的なものを結構書いてありますが、現況の河川を広げて河川を改修して、なおかつ、河床を一部掘っていくというところから、河川の断面を広げて流下能力を増大させるという計画でございまして、まだ本年度用地買収のみでございまして、現場のほうとしては事業着手はしてはおりませんが、今後、用地のほうの買収に伴いまして、ご協力いただいたところから順次工事のほうを進めていきたいというふうに考えております。

あと、先ほど清水川のところでもお話がいろいろ出ていましたけども、本河川につきましては、整備の護岸の方式なんですけども、かごマット護岸という工法を採用させていただいております。こちらにつきましては、動植物の良好な生息環境を創出する目的ということと、小魚とか昆虫とか生息できる環境を構築できるということで、こういった多自然型のかごマット工法というのを採用させていただいております。また、昨年度3.11の震災がございましたが、余り大きな地震ではなかなか難しいんですが、昨年度、東庄ですと震度5弱がまいりましたけども、ある程度の地震であれば、このかごマット護岸というのは地盤の変形に追随できるというような柔構造になってございまして、今までのような矢板で打ってバーンと護岸をとめてしまうというような構造から、今よくこういった工法を採用しまして、多自然型であるし、なおかつそういった柔構造の護岸というような工法を採用しまして、環境に配慮しながら護岸の整備を行いたいと思っております。

以上が玉川における報告であります。

## (2) 黒部川における報告

【事務局(秋山)】 引き続きまして、資料4、黒部川における報告ということで、主に水質状況につきましてご説明をさせていただきたいと思っております。

黒部川貯水池の試験導水ということで、黒部川におきましては、河道改修によりまして洪水時の疎通能力の増大をさせ、併せて河道の貯水化を図るということで、こちらに水資源を開発いたしまして、また、内水排除も行うという多目的事業、黒部川総合開発事業というのが昭和53年から平成元年まで行われました。それに伴いまして、黒部川の貯水池というところで、図面の真ん中辺を築堤いたしまして、水環境を含めまして、上水道の施設に利用したり、飲料水に利用したりというようなことを現在行っております。

ただ、市街地を流れる川を貯水化したという、通常のダム事業とは違いまして、そういった面で行くと、例えば市街地がある程度進展していくということが起こってきますと、水質の汚濁のほうが非常に進んでまいったというのが状況でございまして、先ほど言いました黒部川を水源とする上水道関係ですね。特に飲み水でございまして、そこに利水障害が発生するということがございまして、貯水池につきましては水質改善が非常に急務の課題だったということから、平成6年度に清流ルネッサンス21という対象河川に指定をされまして、各種施策を進めてまいったところでございます。

ただ、そのとき水質の計画の目標値というのを定めまして、4.5 mg/L。これは平成12年度のときだったんですが、実際ある程度施策をやっていく中では未達成に終わってしまったという現状がございまして、さらなる改善ということもございまして、平成13年度から新たに清流ルネッサンスⅡという対象河川に指定されております。それも含めて各種事業というのが推進されてきたところでございまして、清流ルネッサンスⅡは平成17年度が期限でございましたが、この時点でいろいろ努力をしましてまいったんですが、結果的には4.5の目標値を達成できなかったというのが実態でございまして。

いろいろ考えていく中で、今回の黒部川の試験導水ということで、平成19年度からなんですが、国交省のご協力を得まして、非かんがい期におきまして黒部川の貯水池の水質改善を図るという策としまして、利根川の余剰水を導入する試験導水というのを実施しております。その結果、下の表に18、19、20、21、22という形で書いてありますが、平成20年度に試験導水を始めて2年目になりますが、初めて3.7という、当初の水質の目標値4.5をクリアしたのが現状でございまして。21、22と引き続き、今年度も含めて23もやっておるんですが、21が2.0、22が3.5ということで、今回の貯

水池の試験導水をやったことによって、かなり水質のほうは改善されてきているというふうに思われます。

次のページを見ていただきます。めくっていただきまして、上はわかりづらくて大変縮です。下の表のほうがわかるかと思えます。過去のグラフがずうっと書いてあります。平成元年から平成22までしかまだ記録がとれておりませんので。赤い点々が入っているかと思えます。4.5のラインに入っているんですが、平成の頭ぐらいからはずうっと、この赤いラインですね。黒部川水門75%値というのが4.5を下回らなかったと。上に黄色い点々が入っています。清ルネ21、清ルネIIの事業期間の中においてもなかなか目標を達成することができなかったのが、今回のこの試験導水を踏まえて何とか目標値を今クリアできたところでございます。

あと、これとはまた別の施策としまして、平成20年度から水位低下実験というのをやっております。これは貯水池の流動化をさらに進める方策としまして、やはり非かんがい期に、現在、管理水位というのは0.9で黒部川のほうはしておるのですが、0.7の20センチを下げまして、要は貯水池の量を減らして滞留時間を減らすという施策も現在実施中でございます。平成23年度もこの試験導水並びに水位低下実験も含めまして現在実施中でございまして、現在のところ目標値の4.5につきましては、ここ3年ですかね、連続で何とかクリアをできているという状態でございます。

ただ、今回この場所につきましては、直近で一番新しいのでは昨年度のゆめ半島ちば国体で、そのときに行われております。現在でもレガッタとか水上スキーとか、こういった水上スポーツの競技場として大変親しまれておりまして、水辺空間の活用が盛んに行われているということもございまして、水道の水源でもあることから、安全でおいしい水の供給、また良好な水環境が望まれているところでございますので、本年度より、これは別の協議会なんでもございますが、黒部川貯水池水質保全対策協議会というのを実施しております。ここで新たな目標を定めるべく、行動計画を今立案して、一昨日ですかね、月曜日の日に幹事会等を行ってございまして、新しい目標値を決めて、4.5で満足することなく、少しでもいい水環境にしていこうという、現在協議会のほうで作業をしているところでございます。以上、説明終わります。

### (3) 小野川における報告

【事務局(大野)】 ただいま玉川と黒部川におけます報告ということで続けて説明させていただきましたが、次に、報告事項(3)としまして、小野川における報告につきまして

事務局より説明いたします。

【事務局(御園)】 香取土木事務所の建設課長の御園です。小野川における災害復旧工事の担当をさせていただいております。それでは説明させていただきます。パワーポイントで表示しておりますが、お手元の資料も同じものですので、ご覧ください。

[スライド説明]

- 小野川における報告。平成23年3月11日発生、東北地方太平洋沖地震における小野川の災害復旧工事の進捗状況をご報告いたします。
- 小野川の整備計画区間ですけれども、利根川合流部から牧野制水門まで約2.9kmの区間におきまして、現在4カ所の災害復旧工事を施行しております。下流部から見ますと、北賑橋の下流部、続きまして中橋の下流部、忠敬橋の下流部、佐香江橋の下流部の4カ所でございます。
- まず北賑橋の下流部の被災状況でございます。右岸368m、左岸337mにつきまして被災をしております。左側の写真は、河床が隆起しまして、河道閉塞を起こした状況でございます。右側の写真につきましては、小野川の両岸の土地が川側に異動しておりまして、護岸が押されたような形で崩壊している状況でございます。護岸につきましては最大で約2m川側に移動しておりまして、一番狭いところで川幅が約4m狭くなったというような被災状況でございます。
- 続きまして、今やっている工事の標準断面でございます。両岸の土地が川側へ移動しているため、両側の市道の幅員は確保しなければならないということから、最低の4mを確保するというので護岸の法線を決めております。また、河道が隆起しまして河道閉塞をしましたので、従来の流下能力を確保するため河床を掘削するという断面としております。

また、護岸の設計におきましては、液状化の判定を行いまして、現地の地盤の中にやはり液状化する砂層があるということですので、安定計算を行い、根付としまして14.5mの6L型の矢板を打設するという断面を採用しております。現在施行しておりますのが、まず右岸で、その1、その2工事の鋼矢板打設と河道掘削工事を実施しております。また左岸で、その3、その4工事としまして鋼矢板打設及び河道掘削工事を施行しております。こちらの1、2、3、4の工事につきましては、2月いっぱい程度が完成として、今工事を進めているところでございます。続きまして、その5、その6としまして、右岸、左岸のブロック積み護岸を引き続き施行する予定で、24年度の上半期ごろ現場の施工をする予定で準備をしておるところでございます。その後、川の両側の市道の部分に入っております下水道、上水道、香取市さんの管

でございますが、こちらのほうも被災しておりますので、ブロック積み護岸の完了後は、そちらの上下水道工事の災害復旧工事を施工する予定となると思います。その上下水道の復旧工事が完了後、その7としまして、兩岸の道路の舗装復旧を行って工事が完了するという予定で予定しております。

- それでは現在の状況でございます。現在、左の写真が鋼矢板を打設しているところの写真でございます。右側の写真は河道の掘削をしている写真でございます。
- こちらは北賑橋の上から下流部を臨んだ写真でございます。兩岸の鋼矢板の打設状況と、河道を掘削している状況を写しております。
- 続きまして中橋の下流部の被災状況でございます。右岸46mについて被災しております。一番ひどいのが写真のところで、護岸が石が崩れておりまして、完全に崩落している。46m区間について、残る区間につきましては崩落はしておりませんが、やはり法線が川側に出て、石積みがはらんでいるような状況でございます。
- これにつきましては、仮締め切りを施工しまして、今、護岸を撤去して工事を進めているところでございます。
- 続きまして忠敬橋の下流部の被災状況でございます。こちらは左岸28mでございます。こちらにつきましては完全に石積みの護岸が崩落しまして、その上のコーピング、また擬木の柵まで崩れてしまったという状況でございます。こちらにつきましては昨年の12月に災害復旧工事完了しまして、石積み護岸が完成しております。なお、この石積みにつきましては、発生品の銚子石を利用しまして石積み護岸を積んだという状況でございます。
- 続きまして佐香江橋の下流部の被災状況でございます。こちらの写真で、下のコンクリート矢板の護岸が倒れて被災した状況でございます。こちらにつきましては、応急工事としまして、袋詰め石を設置しまして、現在工事を発注しまして、鋼矢板打設の準備をしているところでございます。

北賑橋の下流部以外の3件につきましては、忠敬橋は12月で完成しておりますし、中橋の下流と佐香江橋の下流につきましても3月末までには完成させたいということで、今、鋭意工事を進めているところでございます。以上でございます。

#### (4) 利根川における被災報告

【事務局(大野)】 それでは、報告事項4としまして、利根川における被災報告につきまして、国土交通省利根川下流河川事務所、カカ様よりご説明をお願いいたします。よろし

くお願いします。

【事務局(カカ)】 国土交通省利根川下流河川事務所で建設専門官をしておりますカカと申します。利根川の被害報告ということで、東日本大震災による被害状況、復旧工事等を説明したいと思います。

〔スライド説明〕

- 最初に、利根川下流の地震発生状況です。下の図が当事務所で管理している利根川の河口から86kmのところまでの図をベースに、当事務所が基準観測所となる震度を示した図になります。当事務所の基準観測所で最大震度6弱を観測しておりますが、千葉県側においては、印西市の2カ所で震度6弱を観測いたしました。
- 続いて、河川における津波の発生状況です。利根川を初めとしまして久慈川、那珂川、荒川、多摩川等でも津波の遡上を確認しております。利根川の河口付近にあります銚子の水位観測所では2.5mほどの最大偏差を確認しておりますが、特に津波による大きな被害等の報告は確認されておられません。
- 続いては、この震災による被害状況を示しております。一番最初に示した利根川の河川管内図に被災箇所を落としております。地震による液状化等によりまして、利根川下流河川事務所管内の広範囲にわりまして、堤防や護岸の河川管理施設が被災しました。図が小さくて細かいところまでわかりにくいんですが、全川にわたって、このように被害が発生したというところがわかっていたらと思います。
- 続いて、復旧状況ということで説明します。この前に見ていただいた被災箇所を、被災の規模によって大規模、中規模、小規模というふうに分けて被災復旧の工事を進めました。まず、一番右にあります小規模な被災箇所については、どれも出水期前までの対応なんですけれど、クラックを土砂等で埋めまして復旧しております。小規模な被災箇所については、昨年の出水期前の6月下旬ぐらいまでに本格復旧工事を完成しております。左側にあります大規模な被災箇所と中規模な被災箇所については、出水期前までの時間が限られていた等もありまして、暫定対策を行っております。本来ですと法の部分等は芝を張ったりして復旧しなければいけないところなんですけど、今言いましたように時間等がない関係で、下にあります写真のように、青いシートを張ったりとかして、暫定対策として復旧を行っております。
- 次のスライドは工事箇所。大規模と中規模箇所については、まだ本格復旧が残っております。その箇所を地図に落としております。箇所数としては全部で77カ所ございまして、千葉県のほうで見ますと、護岸が16カ所、堤防が30カ所、合計で46カ所ございます。茨城県と合わせまして、まだ77カ所本復旧をこれから行う箇所が残

っております。このうち主な箇所につきまして、本格的な工事の復旧状況を説明したいと思います。

○最初は低水護岸の事例でございます。場所は、千葉県銚子市松岸地先、利根川の右岸側5 km付近の箇所になりまして、低水護岸が190 m被災したところでございます。このところはお手元の資料と違うかもしれませんが、スクリーンの左上のほうの写真は低水護岸の被災状況でございます。右側にありますコンクリートの部分が、本来はまっすぐなんですけど、ちょっと前の川側のほうに傾いているのと、人が乗っているところのブロックは、本当はもう少し高い位置で平らにあったんですが、このように大分沈下しているというような状況の写真でございます。右下に復旧標準横断面図とありますが、白抜きの部分が現況の状況で写真に写っている部分でございます。赤色に塗ったところが復旧する断面ということで示してありますが、既設の矢板のところの護岸の背面に新しくまた鋼矢板を打ちまして、その背面に天端保護法としまして大型連節ブロック、護岸ブロックを張ることで考えております。また、前面に根固めブロックがないところについては、絵にありますように根固めブロックを設置するというところで復旧工事を考えております。

○続いての例は、堤防の被災を受けたところの事例ですが、場所は香取郡東庄町新宿地先のところ、利根川の17キロメートル付近で、堤防が1,730 mほど被災を受けた箇所でございます。スクリーンの左上の写真が、堤防の天端部、堤防の一番高い部分のところの亀裂の状況でございます。このときの実測値としましては1.1 mほどの亀裂が入った状況の写真でございます。また、この場所については、堤防の裏側といいますか、家とかが建っているほうの側なんですけれども、水路がございまして、写真にありますように、水路の側面が土によって押されて、今、棒のようなものが折れたような感じになっているんですが、これはもともと真っすぐの1本の棒でしたんですが、この位置でこういうふうにVの字になって折れてしまったというような被災の状況でございます。

下の図面は復旧断面ということで、堤防部分については、亀裂が入った部分を含めて一回掘削しまして、またもう一度埋め戻すというような工事を予定しております。こういうのを切り返しと言っているんですが、切り返し工事を予定しております。また、水路についても、元のように補修する予定でございます。

○3つ目の事例は、やはり堤防の工事になりますが、1つ前のところは中くらいの規模の被災を受けた箇所の状況ですが、ここは大きな被災を受けた箇所の堤防の事例でございます。場所は香取市河川緑地地先、利根川の河口から39キロメートル付近の箇所

になります。スクリーンの左の上のほうの写真は被災状況ですが、川表側、川側のほうの法面がこのような大きな亀裂が発生した箇所でございます。また、写真にはございませんが、堤防につきましても大分大きな沈下が起こった箇所でございます。ここについては大規模な被災箇所ということで、出水期前までに暫定的な対策を行ってございまして、あと、本復旧として残っている工事としましては、液状化対策として鋼矢板を打設するようでございます。また、大型連節ブロックといたしまして、護岸を張ったり、また法面については張り芝を張ったりというような工事が残っております。先ほどお示ししました77箇所の復旧工事につきましては、今年の出水期まで、5月末ぐらいまで完了する予定で工事を進めていております。説明は以上です。

【事務局(大野)】 ただいま事務局並びに利根川下流河川事務所のほうから4点の報告事項につきまして説明がありましたが、このことにつきましてご質問、ご意見等ありましたらお願いしたいと思います。はい。

【滑川委員】 中利根漁業協同組合長の滑川と申します。今4点の説明聞きまして、お願いやら意見を申し述べてみたいと思います。3.11で利根川水系もずたずたにされて、国土交通省利根川下流河川事務所の所長さん以下、また千葉県県土整備部関係者は本当に日々ご苦労さまでございます。

3.11の地震が発生して、我々今、12時、真夜中、網張り、また早朝に1時間、1時間、潮流の関係で、今日は3時半、4時半にシラスの稚魚、今漁をやっていますけども、2年不漁。おとし大不漁、去年不漁。今年漁に入って12月1日から1月30日の中で、1カ月ちょっと、約2カ月たちますけど、今年も東アジアのウナギは不漁模様であります。それが証拠には、台湾、中国では戦前、戦後を通してウナギの文化を破壊するような価格が今取引されております。きのう、おとといの台湾ー香港ルートでは、それは日本に入ってきてますね、キロ230万というような破格な値段。今、我が千葉県ではキロ150万ですけども、もう3桁。今、東京都内を中心として、7月26日の土用のウナギの日に鰻重だけの老舗はどうにかこうにかやっていかなければなりませんけども、ウナギのほかに井物を扱っている店は閉店状態に陥っています。そういう中で、利根川水系の下流部、銚子、旧波崎は、銚子大橋周辺はまあまあの良好な水揚げであります。宮崎県にも、鹿児島県にも、徳島、産地どころには、利根川の下流域はウナギの生産では、遡上では、日本ではトップ、トップであります。

そういう中で今シラスウナギ漁を毎日やっていますけども、深夜から早朝にかけて。3.11の地震の発生以来、異変が起きております。あれだけたくさんいたボラが、ボラは冬遡上していますけども、海から川へ。あれだけの大量いたボラが利根川には今本当に見ら

れません。そういうことで、地震の復旧復興もほんとに日々ご苦労さまでございますけど、それと並行して環境調査のほうも、できたらよろしく、所長さん、お願いいたします。

もう一点は、黒部川の河川管理について、黒部川は川の水の流れが、東庄町河口堰で寸断していますから、我が銚子市も水道水大量取っていますけども、周辺の自治体の水道水の取水に関して、たまる水が限られております。利根川を遮断してますからね。そういった状況で、特に夏から秋にかけて日照りが続き、農家が稲刈りを始めるころ、一部の利根川周域の農家の不届き者がわらを黒部川に投棄します。そのわらが利根川の川底に蓄積し大量の酸素を吸います。そうすると黒部川に生息しているウナギやコイやボラや川魚が大量変死発生します。そのような状況で、黒部川から飲料水を取っている自治体の市民、県民はありがたく水は飲めないと思います。黒部川の河川管理は非常に難しい問題があります。そういうことで、できるところから、香取整備事務所の小見川出張所、大変でしょうけども、特に夏から秋にかけて、農家の一部の不届き者が、家へ持って帰ってしかるべき妥当な方法で処分するのが当たり前ですけども、私も何回か見てますけども、秋口に黒部川へ投棄している姿を見ております。そういう問題をクリアしてこそ、県民、市民の求める飲料水が供給できるんじゃないかと私は思います。災害復旧も大変でしょうけども、河川管理上、環境面でも少し希望的な力を注いでいただければ幸いと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

【事務局(大野)】 その他ございますか。

【小野委員】 黒部川をふるさとの川にする会の会長の小野でございます。先ほど黒部川の水質についてご報告がございました。私の子どものころは川で泳げないというような状態だったんですけども、今は大分水質が改善されたと思います。ただ、ちょっと疑問に思うのは、先ほども滑川さんからございましたように、なぜ黒部川をせき止めて銚子と東庄の水源にしておるんですか。直接利根川から取ることがなぜできないんですか。しかも黒部川を水質をよくするために利根川の水を導入しておるんでしょう。であれば、なぜ黒部川をせき止めずにそのまんま利根川へ流して、銚子と東庄の水道の水源は利根川から取ればよろしい、というふうに素人考えなんですけども、そういうふうに考えているんですが、それは不可能なんでしょうか、可能なんでしょうか。

それともう一つ。一級河川でございますので、利根川の草刈りは皆さんよくやっていたいでいる。黒部川の草刈りはほとんどやっていません。地域住民が多少なりともやっておる場所がございます。したがって、そういう面も含めて、今回浚渫をするというお話をお伺いしましたので、そのときには多少きれいにしていただけるだろうと思いますけども、やはりこれも数年を通じて、草刈りであるとか、あるいは泥の排除であるとか、そういう

ものをぜひお願いしたいなど、こういうふうに思いますので、よろしくご検討をお願いしたいと思います。以上です。

【事務局(大野)】 そのほかございますか。

【相馬代理委員】 東庄町です。今、黒部川の水質の関係が話題になっていますけど、資料の4ページに黒部川の水質の関係で試験導水ということで入っております。平成20年度から試験導水と水位低下実験ということで実施されて、水質のほうは大幅改善されているという事実があります。先ほど2人のご意見がありました。確かに東庄町地先は、旭市、銚子市さん、それと旧小見川町さんも黒部川から取水しております。ぜひこの試験導水と水位低下実験のほうを積極的に実施していただいて、水質の改善を図っていただければと思っています。要望として述べさせていただきました。よろしく申し上げます。

【事務局(大野)】 そのほかございますか。お願いします。

【高橋委員】 小野川の護岸の修理のことについてお礼を述べたいと思います。小野川の忠敬橋の下流部分なんですけども、本来の形の銚子石の石積みでしてもらえたということで、大変ありがとうございました。ここは重要伝統的建造物群保存地区の中に入っていますので、こういうような景観上に配慮してもらって修理してもらったことにお礼を述べたいと思います。中橋のほうもできればという希望もありますけども、ひとつよろしくご配慮のほうをお願いしたいと思います。ありがとうございました。

【事務局(大野)】 そのほかございますか。

それでは、ないようでございますので、今お話しございました、何点かありましたけれども、漁業状況についての説明等ございました。それで環境調査のほうをお願いしたいといった要望、さらにはわらですかね、そういったものに対しての行政の処理、その対応についてお願いしたいといった話と、あと、前後しますけれども、黒部川の試験導水につきまして、さらに続けてもらいたいといったお話、それと小野川の護岸の関係ということと、あと、黒部川におけます水道等の取水方法についてのお話と、それと、黒部川の除草関係についてということで、いろいろご意見等いただきました。行政側としてもいろいろ検討させていただきたいと思っていますので、また回答できることは後日回答させていただきたいと思っていますので、よろしくをお願いしたいと思います。

以上をもちまして報告事項につきましての説明等を終わらせていただきます。

## 連 絡 事 項

【事務局(大野)】 次に、連絡事項ということで、事務局のほうより今後の予定についま

して連絡させていただきたいと思ひます。

本日の会議の資料並びに議事内容の公開ですね、前半で公開しますよとお話ししましたけれども、この公開につきましては、千葉県庁河川整備課、同じく県庁河川環境課、香取土木事務所、銚子土木事務所、海匠土木事務所、成田土木事務所、あと、千葉県の文書館行政資料室、さらに関係します市役所、町役場、こちらのほうにおいて公開させていただきたいと思ひております。あと、県庁のホームページ上でも閲覧できるようにしたいと思ひております。

それと、この公開の時期でございますけれども、本日の議事録の作成に多少時間が必要となりますので、今年の3月を目途に準備のほうをさせていただきたいと思ひておりますので、よろしくお願ひします。

あと、本日発言できなかったご意見等につきましては、お配りしてあります意見用紙があるかと思ひますけれども、これに記載していただきまして、郵便もしくはファクス、これについて募集しておりますので、2月の15日水曜日までに事務局あてに提出していただければと思ひております。連絡事項につきましては以上でございます。

## 7. 閉 会

【事務局(大野)】 本日は、出口座長並びに委員の皆様方には、長時間にわたりまして熱心なご討議をいただきまして、まことにありがとうございました。これをもちまして第5回利根川香取・銚子圏域流域懇談会を閉会とさせていただきます。ありがとうございました。

(了)

質問・意見に対する事務局回答

(3月14日委員・顧問の方々に郵送にて回答)

Q 1. 黒部川の水質改善のために利根川の水を導入しているならば、銚子市と東庄町の水道の水源も利根川から直接取水すればよいのではないか？

回答：事務局から、各利水者に対し聞き取りを行った概要は下記のとおりです。

利根川から直接取水する場合、新たに水利権を取得する必要がありますが、現在の利根川の状況を考慮すると、渇水時には必要な水量を確保できない恐れがあることなどから、新たに水利権を取得することは困難な状況にあります。

また、利根川から直接取水する場合、塩分濃度の管理などの問題から取水口を上流へ移す必要がありますが、関係者と調整したところ様々な制約を受け、計画を断念した経緯もあります。

このような理由から、東総広域水道企業団及び銚子市は、黒部川総合開発事業に参加し、黒部川から水道用水を取水しています。

なお、事務局より補足致しますと、黒部川の水質改善のための導水は、非かん漑期の余剰水を利用しております。

Q 2. 小野川の護岸修復について、忠敬橋下流部では景観に配慮して銚子石の石積護岸で修復してもらいましたが、中橋下流部についても同様にお願いしたい。

回答：中橋下流部につきましても、現況の石を再利用する計画でありますので、忠敬橋下流部と同様に石積護岸で修復致します。