

第3回 那賀川学識者会議

議事録

日時：平成26年1月31日（金）

10:00～12:00

場所：阿南プラザホテル2階

大ホール（鶴の間）

1. 開会

○進行（長尾） お待たせしました。

ただ今から、第3回那賀川学識者会議を開催いたします。

私、本日の進行を担当させていただきます国土交通省那賀川河川事務所の長尾と申します。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。

開催に当たりまして、会場の皆さまおよび報道関係の方にお願いがございます。受付の際にお配りしております傍聴要領、取材についてのお願いを一読していただきまして、円滑な議事の進行のため、ご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

次に委員の皆さまにお願いがあります。

本会議は公開で開催しております。会議の議事録につきましては、会議後、ホームページの公開を予定しております。その際、委員の皆さまのお名前を明示して公開しようと考えております。どうぞ、ご理解のほどよろしくお願いいたします。なお、公開に際しましては、委員の皆さまにご発言の内容をご確認いただきまして、公開をしたいと思いますので、後日、事務局より確認をさせていただきますので、お手数ですが、よろしくお願いいたします。

それでは、議事次第の2番目の挨拶に移らせていただきます。

会議開催に当たりまして、嘉田那賀川河川事務所長より、ご挨拶申し上げます。

2. あいさつ

○事務局（嘉田） 皆さん、おはようございます。

ただ今ご紹介をいただきました那賀川河川事務所です。所長をしております嘉田でございます。第3回的那賀川学識者会議の開催に当たりまして、一言ご挨拶をさせていただきたいと思っております。

委員の皆さまには、大変ご多忙の中、本会議にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。また、平素より那賀川河川事務所が行っております河川事業、ダム事業に対しましてご理解、ご協力をいただいていることに対しまして、改めてこの場をお借りし、御礼申し上げます。

さて、那賀川の河川整備計画につきましては、平成19年6月に策定をされまして、これまでこの整備計画に基づき、鋭意河川整備を進めてまいりました。なお、河川整備計画につきましては、策定時点までの災害の発生状況、その時点での課題や河道状況等に基づき策定がされるもので、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済の変化等に合わせ、必要な見直しを行うものとされております。

皆さまご存じのように、平成23年3月11日に発生をいたしました東日本大震災では、地震による液状化によりまして堤防が沈下をしまして、その後やってまいりました津波によりまして、堤防や構造物が破壊をされ、多くの尊い命が亡くなっております。この災害を契機といたしまして、津波についても洪水・高潮と並んで、計画的に防護対策を検討すべきということで、河川法にも位置付けをされております。

那賀川におきましても、このような新たな状況に対処していく必要性が高まってまいりましたことから、河川整備計画につきまして点検を実施いたしました。本日はこの点検結果について報告をさせていただきまして、学識者の皆さまから忌憚のないご意見を賜り、次のステップへと進めさせていただきたいと考えております。

以上、簡単ではございますけれども、私からのご挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願いをいたします。

○進行（長尾） 次に、徳島県、県土整備部の森河川振興課長より、ごあいさつ申し上げます。

○事務局（森） 皆さま、おはようございます。

今、ご紹介ありました徳島県河川振興課長の森でございます。

皆さま方におかれましては、平素から本県の河川行政のみならず、県土整備行政全般にわたりまして何かとご理解、ご協力を賜っておりますことに対しまして、この場をお借りいたしまして、厚くお礼を申し上げます。

先ほど国土交通省の嘉田所長のほうからもお話ございましたけれども、徳島県におきましても県下の洪水・治水対策、また、南海トラフの地震に対する津波対策ということで、積極的に取り組んでいるところでございます。昨日におきましても、新聞報道でございましたが、本日ご出席いただいております村上委員もご参加いただきまして、本県の海岸整備の今後の方向性を定める海岸保全基本計画の改定につきまして、いろいろ検討を進めているというところでございます。

さて、那賀川におきまして、徳島県では、国土交通省さんにご協力させていただきながら、那賀川本川の上流の河川整備であるとか、あるいは支川の河川整備について、進めさせていただいているところでございます。

本日はこれらの徳島県の取り組みにつきまして、ご説明させていただきまして、皆さま方からの積極的なご意見をいただきまして、今後の河川整備計画の改定に向けて、いろいろ参考にさせていただきたいと考えてございます。

本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○進行（長尾） それでは、お手元でございます資料の確認をさせていただきたいと思えます。

まず、資料1としまして議事次第。それから、資料2が配席表。資料3が那賀川学識者会議運営規約。資料4が第3回那賀川学識者会議資料ということで、4種類の資料をお配りさせていただいております。不足等ございませんでしょうか。

3. 委員紹介

○進行（長尾） それでは、本日ご出席いただいております委員のご紹介をさせていただきたいと思えます。

資料2に配席表、資料3に委員名簿がございます。委員名簿の順に沿って、ご紹介をさせていただきたいと思えます。

まず、富士医院事務長の石川委員でございます。

○石川委員 よろしくお願いたします。

○進行（長尾） それから、徳島大学ソシオテクノサイエンス研究部教授の渦岡委員でございます。

○渦岡委員 渦岡でございます。

○進行（長尾） 阿南工業高等専門学校建設システム工学科講師の長田委員でございます。

○長田委員 よろしくお願いたします。

○進行（長尾） 香川大学工学部安全システム建設工学科准教授の角道委員でございます。

○角道委員 角道でございます。よろしくお願いたします。

○進行（長尾） 徳島大学ソシオテクノサイエンス研究部准教授の河口委員でございます。

○河口委員 河口です。よろしくお願いたします。

○進行（長尾） 徳島大学ソシオテクノサイエンス研究部准教授の田村委員でございます。

○田村委員 田村です。よろしくお願いたします。

○進行（長尾） 徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部准教授の内藤委員でございます。

○内藤委員 よろしくお願いたします。

○進行（長尾） 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教授の武藤委員ござい

ます。

○武藤委員 武藤でございます。よろしくお願いします。

○進行（長尾） 徳島大学名誉教授の村上委員でございます。

○村上委員 村上でございます。

○進行（長尾） 徳島県自然保護協会会長の森本委員でございます。

○森本委員 森本でございます。よろしくお願いします。

○進行（長尾） 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部講師の山中委員でございます。

○山中委員 山中です。よろしくお願いします。

○進行（長尾） 阿南工業高等専門学校建設システム工学科教授・副校長の湯城委員でございます。

○湯城委員 湯城でございます。よろしくお願いいたします。

○進行（長尾） 本日は全員にご出席をいただいております。

それでは、議事次第の4番目、規約の説明について事務局から説明をさせていただきます。

4. 議事

（1）規約の説明

○事務局（藤本） そうしましたら、お手元に配布してございます資料の3那賀川学識者会議運営規約（案）に基づきまして読み上げによりご説明をさせていただきます。

まず、趣旨。

第1条、那賀川水系河川整備計画を策定及び変更にあたり、那賀川水系の河川整備に関して、学識経験を有する者が意見交換を行うとともに、河川法第16条の2第3項の規定に基づき、それぞれの立場から四国地方整備局長（以下「局長」という。）及び徳島県知事（以下「知事」という。）に対して必要な意見を述べるため、四国地方整備局に那賀川学識者会議（以下「学識者会議」という。）を置く。

構成。

第2条、委員は、那賀川流域に関して学識経験を有する者のうちから局長が委嘱する。

2、学識者会議は別表一1の委員で構成する。

3、委員の任期は、2年以内とし、再任を妨げない。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

議長。

第3条、学識者会議には議長を置くこととし、委員の互選により定める。

2、議長は、学識者会議の議事を進行する。

3、議長に事故があるときは、議長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する。
事務局。

第4条、学識者会議の事務局は、四国地方整備局に置く。

2、事務局員は四国地方整備局河川部、那賀川河川事務所及び徳島県県土整備部に属する職員をもって充てるものとする。

3、事務局は学識者会議の運営にあたる。

4、事務局は学識者会議の秩序を維持するため、次に掲げる者を退場させることができる。

一、学識者会議の秩序を乱した者。

二、議事進行に必要な事務局の指示に従わない者。

会議の開催。

第5条、学識者会議は局長が開催する。

情報公開。

第6条、学識者会議は公開するとともに、議事録については公表する。

雑則。

第7条、この規約に定めるほか、学識者会議の運営に関し必要な事項について、局長が委員の意見を聴き定める。

附則といたしまして、この規約は平成26年1月31日から施行する。

当初、平成18年11月14日。

第1回改正、平成26年1月31日。

別表-1といたしまして、各委員のお名前、ご専門の分野、それからご所属といった形で、お名前は五十音順に整理をした一覧表を付けてございます。

なお、今回の変更点なのですが、第1条の部分、冒頭の部分で、那賀川水系河川整備計画を策定および変更ということで、変更といった文言を追加してございます。

それから、第3条の議長。この部分について本条項一式を追加してございます。

説明については以上でございます。

○進行（長尾） はい、ありがとうございました。

以上となりますが、ご質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、附則の日付は記載しているとおり、本日26年1月31日から施行ということにさせていただきますと思います。規約の案を削除させていただきます。

（2）議長選出

○進行（長尾） ただ今、規約の決定をいただきましたので、規約第3条に基づきまして、議長の選出に入らせていただきます。

規約において、議長は委員の互選によって選出することになっております。どなたか立

候補またはご推薦される方、ございませんでしょうか。

○武藤委員 よろしいでしょうか。

せん越ではございますが、阿南工業高等専門学校におかれまして河川工学の教育・研究に取り組みられておられ、専門性に加えて、那賀川の状況にも非常に通曉^{つうきょう}されておられるということで、湯城委員をご推薦申し上げたいと思います。

○進行（長尾） ありがとうございます。他にございますでしょうか。

それでは、ただ今、武藤委員から湯城委員のご推薦がございました。皆さま、いかがでしょうか。

「異議なし」の声あり

○進行（長尾） それでは湯城委員お引き受けをいただけますでしょうか。

○湯城委員 はい、承知いたしました。

○進行（長尾） それでは、よろしく願いいたします。

では、湯城委員は議長席に移動をお願いいたします。

それでは、議長から一言ごあいさつをいただければと思います。

○湯城議長 改めまして、阿南高専の湯城でございます。今回議長ということで皆様のご協力を得まして、この会議を実りある会議にしたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

先ほど若干ありましたけど、私は、実は生まれ、育ちというか、今住んでいるところも、旧相生町というところで、川口ダムという小さな県営ダムがあるのですが、その下流4kmという、そういうふうなところで今も住んでおります。ということで、いつも那賀川を見ながら通勤している次第でもあります。

それと先ほど嘉田所長、また、森課長の話にもありましたように、平成19年のいわゆる河川整備計画策定の後、いろんな状況が変わってきたということで、教育の現場でもいわゆるPDCAという言葉があつて、Plan、Do、Check、Actionというふうな感じで進むのですが、この河川計画も同じかなというふうな感じがしとりまして、最初にこのプランができて、進んできて動いておりましたけど、やはりこのチェックが必要になってきたということで、チェックの半ばかなというふうな感じもしております。さらなる次のアクションに向かってということで、また、この会議が重要になるのじゃないかと思っております。皆さまのご協力、よろしく願いいたします。

○進行（長尾） ありがとうございます。

それでは、規約第3条3項に議長に事故があるときは、議長があらかじめ指名する委員がその職務を代理するとしております。議長、それでは指名のほうをよろしく願いいたします。

○湯城議長 はい。事故あつても困るんですけど、河川工学に精通されておりますという

ことで、武藤委員にお願いしたいと思っておりますけど、いかがでしょうか。

○進行（長尾） それでは、ただ今、議長から武藤委員の指名がありましたので、武藤委員、よろしくお願ひいたします。

それでは、規約の制定、それから議長の選出、それから議長代理の指名が終わりましたので、ただ今から河川整備計画の点検の報告に入らせていただきます。

ここからは、湯城議長に進行をお願いしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

○湯城議長 はい、分かりました。

それでは、まず本日の説明資料の河川整備計画の点検について、さらには引き続きまして、那賀川水系河川整備計画の点検報告について、事務局のほうから説明願ひしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

（３）河川整備計画の点検について

○事務局（安永） 事務局で四国地方整備局河川部で建設専門官をしております安永です。

私の方で整備局管内の直轄河川の整備計画を担当していますので、河川整備計画の点検について、その必要性和内容について説明をしていきたいと思っております。

それでは、説明資料ですが、前の画面をご覧くださいと思います。

点検の必要性でございますが、この必要性の背景につきましては、嘉田事務所長の方から話があったと思っておりますが、平成9年に河川法が改正されて、河川整備計画を定めることになっております。この河川整備計画は河川管理の目的である治水・利水・環境、3つの目的がございますが、この観点から、その整備内容に関する事項を定めたものです。

那賀川水系におきましては、那賀川水系河川整備計画として、概ね30年間の目標を設定し、平成19年6月に策定しております。例えば治水ですと、戦後最大洪水が起こったとしても安全に流下させるため、堤防整備をするといった内容が含まれてございます。この内容については、また後ほど説明させていただきます。

一方、この計画を実施するに当たっては、策定後の流域の社会情勢の変化、つまり土地利用や人口資産等の変化であるとか、災害の発生状況。東日本大震災等の観点がございまして、そういったことを考慮しながら、適切に反映する必要があります。このために適宜内容の点検が必要となってまいります。

続きまして、点検の実施に当たりましては、客観性の確保、あるいは客観性を高めるために、河川流域に精通した学識者の方々による学識者会議を設置し、意見を聞くこととしております。

続きまして、点検の内容でございますが、点検の内容につきましては、先ほど申しました流域の社会情勢の変化、インフラ整備にとってここは非常に重要になるのですが、土地利用や人口資産等の変化であるとか、近年の災害の発生状況を確認すると、2番目もこれも重要でございますが、我々がやっているインフラ整備そのものが、地域の意向を的確に

反映しているかどうか、こういうところも点検しております。

続きまして、3点目でございますが、整備計画は30年間という限られた時間の中で計画をしておりますので、それぞれの位置付けられた事業の進捗状況ですね、事業が完了しているかどうか、あるいは事業箇所を進捗状況はどうかというところも点検しております。

続きまして、事業の進捗見通しということで、これまでの進捗を踏まえて、当面どのような目標で段階的に整備をしていくのかというところも点検しております。

5点目でございますが、従来やってきた事業に加えて、新たな視点がないかどうか。例えば策定以降、大きな洪水が発生し、計画を変更し得るようなことがあるかどうか。それと、先ほどから出ていますが、地震対策についてどうかということも点検しております。

今日はこれから具体的な中身を説明させていただきますが、点検の必要性と点検の内容についての説明は以上でございます。

○湯城議長 はい、ありがとうございました。

ここまでの内容に関しまして、何かご質問ございませんでしょうか。

よろしいでしょうか。

次に進ませていただきます。

それでは、引き続き会議資料的那賀川水系河川整備計画の点検報告についてということでございますが、事務局から説明願いたいと思います。

(4) 那賀川水系河川整備計画の点検報告について

○事務局(藤本) それでは、ご説明に移らさせていただきます。

お手元に資料4といたしまして、「那賀川水系河川整備計画点検結果について」という資料と、前のスクリーンに、説明に使用しますパワーポイントを用意してございますので、こちらのほうで説明をさせていただきたいと思っております。

まず、1番最初、目次といたしまして1番から7番まで項目立てをしてございます。

まず、1番最初の流域の概要。これにつきましては現在の河川整備計画の冒頭部分ということで、これについてまずご説明をさせていただきます。

その後、2番目から6番目、これに関してが、先ほど申しました点検の内容という中身になってございますので、順次説明をさせていただきたいと考えております。

最後、7番目といたしまして、河川整備計画の点検結果ということで、点検内容の総括というふうな形でご説明をさせていただきたいと考えております。

①流域の概要

○事務局(藤本) まず、1番目といたしまして流域の概要ですが、一覧表(資料P1)ということで付けさせていただいておりますが、まず、流域の面積ですとか、幹川流路延長、

それから、流域内市町村、人口、そういったものを整理してございます。

流域面積の 874 km²ですとか幹線流路延長 125km、こういったものの数字については、現在策定しております整備計画、この中身からの変更というものはございません。変更と申しますか、変化の状況ですが、特に表の中ほどから下のところに流域内人口、こういったものがございます。これに関しましては現在の計画、これが 5 万 8,000 人ということなのですが、今回確認しましたところ約 5 万人ということで、ちょっと人口の減少が多いのかなということでございます。

ただ、一方ですね、この下のところに想定氾濫危険区域内人口、これは那賀川、流域というのは資料 P1 の図面（那賀川流域図）にあります赤で囲った部分、いわゆる雨が降ったときとか、那賀川本川、それから支川も含めて、雨が集まってくるところの面積ということですが、氾濫区域と申しますと、資料 P2 図 1.2（那賀川流域地形図）にあります少し赤色で着色した部分ですが、その流域を越えて小松島市、それから阿南市の平野部、こういったところの全域にひとたび破堤のような大災害が発生したときには、このピンク色の部分にまで氾濫流が広がっていくということで、氾濫区域内人口につきましては、現計画が 7 万 1,000 人というところが、今回確認しましたところ 7 万 4,000 人に増加しているということで、こちらの氾濫危険区域、こういったものも含めて、いわゆる整備計画が対象にしているような人口に関しましては大きな変化はない、やや減ってはおりますが、大きな変化はないと考えてございます。

続きまして、ここからが点検の内容ということで、点検結果の報告ということでさせていただきます。

②流域の社会情勢の変化

○事務局（藤本） それから、2 番目といたしまして、まず流域の社会情勢の変化ということでございます。

最初に、地域開発状況の変化ということですが、地域の状況といたしましては、まず、河口部のほうで徳島県南部の中心地であります阿南市街を抱えておる地域ということでございます。交通につきましても、こちら阿南市のほうを中心に、JR ですとか一般国道が集中しているというところでございます。同じく経済につきましても、各分野の国内外でトップシェアを誇る企業の工場、こういったものが存在しているという状況でございます。

それで、整備計画の策定、平成 19 年 6 月になりますが、これ以降の変化ということで、資産ですとか人口、それから耕地面積、そういったもので比較をしてございます。

まず、製品出荷額ということで、工場製品の出荷額。いずれも阿南市、小松島市、那賀町、これらの合計という数字でございます。製造品の出荷額ということですが、棒グラフで出荷額の推移（資料 P3 図 2.2）を整理してございます。こちらのほうでは、今回の点検に当たりまして平成 18 年以降のデータを追加してございますが、一時期減少傾向にあったのですが、ここ何年かは 3,000 億円以上ということで、高い水準が維持されているということでございます。

事業所数につきましては、その下の棒グラフ（資料P3 図2.3）のほうに、事業所数と就業者数をまとめてございます。事業所数は若干減少気味ですが、従業者数は一方では増えているという状況でございます。

人口・世帯数ですが、人口に関しましては、一時期ちょっと減少傾向が見られたのですが、近年ではおおむね横ばい状態、世帯数のほうは逆に増えているといった状況でございます。

それから最後に、耕地面積の推移ですが、こちらにつきましても、一時期少し減少傾向が著しかったのですが、近年は横ばい状態ということで、総じて見ますと、これら人口ですとか産業の面から考えますと、おおむね顕著な変化は見られないと考えてございます。

それから、同じく社会情勢の変化ということで、今度は自然現象の面から見るとどうかということですが、まず基本的なものとしまして、那賀川の戦後最大洪水、これは昭和 25 年 9 月のジェーン台風の洪水でございます。このときは 2 日間雨量で 393mm、9,000m³/s。われわれは 9,000 トンとかいうふうな表現をしておりますが、こういった流量がございました。

桑野川につきましては戦後最大洪水、これは平成 11 年 6 月の梅雨前線による降雨でございます。このときは日雨量 362mm、770m³/s。こういった流量が発生した洪水でございます。

整備計画の策定以降の状況ということですが、お手元の資料（資料P4 表 2.2、P5 表 2.3）には、現在の整備計画に記載してございます洪水も一覧表として載せてございますが、前方の画面のほうでは、整備計画策定以降発生した主な洪水ということで整理をさせていただいております。

戦後最大洪水と同じような規模までは至ってないのですが、那賀川につきましては平成 21 年の 8 月、23 年の 7 月、23 年の 9 月といったことで、最大流量が 7,000m³/s から 8,000m³/s に達するような、それから床上・床下の浸水被害、こういったものも発生しているような、大きな洪水が引き続き発生しているということでございます。

それから、同じくその下、桑野川につきましても、平成 21 年の 11 月、平成 22 年の 4 月、こういったところで流量が 500m³/s、600m³/s を上回るような規模の出水が引き続き発生しているところでございます。

写真も、お付けしてございますが、こちらは、後ほども出てまいります、那賀川、桑野川ともに、まだ現在堤防の築堤など、治水対策が実施されていない地区がございます。加茂谷地区ですとか石合地区、こういったところは、出水の際には写真にありますように家屋の浸水ですとか、道路の寸断による孤立化、こういった被害が発生している状況でございます。

一方、出水と裏腹にありますのが濁水で、那賀川につきましては従前から濁水被害も多く発生しています。こちらのほうも同じく整備計画策定後以降発生しました濁水、これにつきましては、表の下の方に付けさせていただいております。なお、平成 19 年の濁水につきましては、4 月から 6 月にわたって発生した濁水ということで、現在の整備計画の中には

反映しておりませんでしたので、この場をお借りして補足をさせていただきたいと思いません。

それで、内容につきましては、今回は現在の整備計画の策定以降の点検ということでございますので、上のほうにあります平成 20 年から 25 年の 6 年間で点検をさせていただいております。この 6 年間につきましては、下の表にあります平成 20 年、21 年、23 年、25 年といった 4 年で、合計 5 回の取水制限を伴う渇水が発生してございます。特にということ、平成の 25 年、昨年でございますが、これにつきましては、平成 17 年には取水制限 100% と、全く取水ができないといったような、大変深刻な渇水が発生したわけなのですが、このときにも同様に年間 2 回の渇水が発生しております。それ以来、2 回にわたる渇水ということで長安口ダム、小見野々ダムの総合貯水率、那賀川水系につきましては、長安口ダムと小見野々ダムを足した貯水率で評価、検討してございますが、総合貯水率が 19.2% まで減少ということで、最大で 50% の取水制限を実施しているというところでございます。

先ほど申しました平成 17 年の大渇水を受けまして、那賀川渇水調整協議会、こういったものを平成 18 年の 1 月に設立いたしまして、早め早めの対応、きめ細やかな対応を実施していくということで、現在対応をしているところでございます。

③地域の意向

○事務局（藤本） 続きまして、3 番目地域の意向でございます。

最初に、地域の要望事項として、こういったものがあるかということですが、先ほどの出水の被害ですとか、こういったものを勘案しまして、地域の要望としましては資料（P7）に記載しております、こういった項目が出されております。

まず、国土交通省、国管理の関連で申しますと、那賀川、桑野川の無堤地区の解消。それから、長安口ダムの改造事業の促進。あとは河口部における地震・津波対策の推進。それから、徳島県が管理されている範囲につきましては、宮ヶ谷川の河川改修事業の早期完了。こういった要望が寄せられております。お手元の資料には徳島県、それから関係自治体、そういったところからの要望を一覧表として付けさせていただいておりますが、この他にも地元の自治会さんですとか、個人の地元住民の方、こういった方からも日々多数の要望が寄せられているようなところでございます。

それから、次に地域との連携の取り組みですが、これにつきましては、整備計画策定後の平成 20 年の 3 月に「ゆきかう那賀川推進会議」、こういったものを設置して取り組みを実施しているところでございます。「安全で安心できる那賀川水系の未来が開ける川づくり」という、こちらが河川整備計画のある種基本的な理念になっておるところでございますが、これに関しまして、地域の皆さんに川をよく知ってもらって、流域の一層の連携、それから、協働の取り組みを推進していくという目的で設立をしております。

実際の行動内容といたしましては、資料（P8）に写真のほうを付けさせていただいております工事現場の見学ですとか、それで河川の事業に関して関心を持っていただくとか、右のほうにあります那賀川の日。一昨年ですか、8 月の 6 日を那賀川の愛称であります阿

波の八郎からちなんで「那賀川の日」として制定いたしました。那賀川の日のご事業ということで、昨年、こういったバスツアーといったものを実施して、流域の方々に那賀川のことをよく知ってもらうという取り組みを進めているところでございます。

④事業の進捗状況

○事務局（藤本） それでは、続きまして、具体的な事業の進捗状況ということで、各個別事業のご報告をさせていただきたいと思っております。

まず、最初に主なメニューといたしまして、那賀川の流域図のほうに各事業箇所の位置図をお示ししてございます。整備計画、各種、各事業につきましては、河川管理の基本理念の治水・利水・環境の点から各種事業を展開しているところでございます。それで位置図のほうに治水に関する事業につきましては青色、それから利水に関する事業、こちらのほうにつきましては長安口ダム、これが治水・利水・環境、この3つを目的とした事業ということでございますので、資料（P 9 図 4.1）の中ほどにございます長安口ダムの改造ということで、それぞれ3つの目的を持っているということでお示しをしております。

それから、環境に関しましては、「かわまちづくり」、こういった事業を展開しているところでございます。

それで、資料（P 9 表 4.1）のほうにございます国管理区間の河川整備計画の対象期間と整備目標ということで、ある種おさらいになろうかと思っておりますが、那賀川につきましては対象期間概ね 30 年で、昭和 25 年 9 月のジェーン台風、これと同規模の洪水を安全に流下させるための整備ということで、古庄地点ということで、那賀川橋のところに我が方の観測所がございまして、こちらのほうで 9,000m³/s の流量を安全に流せるような河川整備ということで進めているところでございます。

それから桑野川につきましても、同じく対象期間は概ね 30 年ということで、平成 11 年 6 月の梅雨前線の洪水。地点につきましては、大原地点というところがございまして、こちらで 950m³/s を安全に流下させるということを目標に整備を進めております。

個別事業の説明になってまいります。まず、最初に無堤部の堤防整備でございまして、代表しまして深瀬箇所について説明をさせていただきたいと思っておりますが、先ほど洪水の発生状況等でもご覧いただいたように、今なお、堤防の整備等が進んでない地区があるということで、こちらにつきましては浸水被害、それから道路の寸断による孤立化といったような被害が発生してございます。それで、こちらの深瀬地区につきましては、那賀川の左岸側の概ね河口から 16km から 17km あたりに位置している地区ということですが、平成 15 年から 23 年、この 8 年間で 11 回の浸水被害が発生してございます。特にということで平成 16 年の台風 23 号、これは非常に大きな出水だったわけでございますが、8 戸の浸水被害で床上が 6 戸、床下が 2 戸、こういったものが発生しております。それから、道路寸断による地区の孤立化ということも発生してございまして、これらを解消するため、堤防の整備。それから、堤防を整備しただけでは中にたまった水がはけませんので樋門 2 基、こちらの整備を併せて行うということになってございます。

事業の実施の進捗の状況でございますが、平成 16 年の 2 月から測量を開始しております。それで、その後、平成 20 年に用地買収、平成 23 年の 3 月からは本格的に工事に着手をしております、平成 24 年度末現在ということで整理させていただいておりますが、全体延長、計画しております堤防の全体延長が 780m。このうちの 475m が完成してございます。進捗率といたしましては 61%。それから、樋門につきましても、2 基あるうちの 1 基が完成してございます。

今後の予定といたしましては、本年度、平成 25 年度につきましては、堤防延長 95m の整備、それから残っております 1 基の樋門についてゲートですとか上屋の整備、こういったものを実施しているところでございます。

最終、こちらの事業完了いたしますと、資料（P11）に整備効果としてグラフのほうをお付けしてございますが、平成 16 年の 23 号台風、このときの浸水被害に対しまして、浸水被害ゼロ戸と、浸水被害が解消されるという効果が見込まれてございます。

続きまして、長安口ダム放流能力の増強と、長安口ダム改造事業という内容でございます。事業の概要といたしましては、長安口ダム、こちらにつきましては昭和 31 年に完成したダムということで、もう 50 年以上、間もなく 60 年が来ようかなという古いダムでございます。こちらのダムでは、いわゆる出水時の洪水調節とか、いうふうな機能があるわけなのですが、洪水調節の機能が昨今の大規模な出水に対して若干不足しているということで、平成 19 年の 4 月、現整備計画の策定より少し前になるのですが、平成 19 年の 4 月に、もともとは徳島県で管理されていたダムなのですが、国土交通省、国の直轄管理になりまして、改造事業に着手をしてございます。

事業完了は平成 30 年度ということで、これを目標に現在事業を進めているところでございますが、主な内容といたしましては、貯水池の容量配分の変更、洪水吐の新設、減勢工の改造、それから、貯水池上流の土砂除去、選択取水施設の設置といったようなメニューでございます。

主にということで、主要な構造物といたしましては、洪水吐の新設というものがございます。長安口ダムというのは、長安口ダムの操作というのは、洪水になりますと、洪水が来る前に、いわゆる洪水をためておけるような、流量を調節できるようなポケットをあらかじめ確保していくと。そのために事前に放流をして水位を下げしておくという操作を実施しておりますが、この容量が若干不足しているということがありまして、この容量を確保する、放流能力を強化するというので、洪水吐の新設というものが主要な構造物としてございます。

工事といたしましては、今ある既存のダムの本体の一部を切削しまして、新たに 2 門の放流能力を増強する、2 門のゲートを設置するというところでございますが、現在の実施状況ですが、この洪水吐の新設、これの準備工でございます予備ゲートの設置工事、これに着手をしております。それから、洪水吐を新設することによって、下流への、水の勢いが大きくなる部分、下流への影響がある部分については、水の勢いを弱めてやる減勢工と

いったものも併せて設置するわけなのですが、この減勢工の施工に必要な工事用道路、これらの工事を実施しているというところでございます。

それで、今後の予定といたしましては、資料（P12）の表のほうに全体の工程表をお付けしてございますが、主な構造物でございまして洪水吐の新設ですとか選択取水施設、こういったものが26年度、27年度、こういった時点でかかっていく予定をしております。

それで、こちらの改造事業を完了いたしますと、氾濫被害額につきましては5割ほど、それから、床上浸水世帯数、こちらにつきましては4割ほど、それから氾濫面積につきましては約3割の減少というふうな効果が見込まれてございます。

次が同じく長安口ダムの関係で治水容量の確保、堆砂対策の実施という内容でございます。

事業につきましては、こちら、先ほど洪水吐の新設をして、容量を確保するというところでご説明したところですが、いくら施設のほうで対策をしましても、上流のほうにたまっている土砂、こちら長安口ダムに関しましては、当初計画しておりましたダムの堆砂量に対して3倍ほど、現在では当初計画がおおむね530万 m^3 程度であったのに対し、1,600万 m^3 程度の堆砂ということで、治水を行うための容量が非常に制限をされているということで、この長安口ダムの貯水池内にたまった土砂、それから追立ダム、こちらのほうでの堆砂除去を実施してございます。堆砂除去、これを行いまして、大規模な出水が発生した場合に、貯水池内の堆砂の著しい増加、こういったものを防ぐという効果を期待してございます。

撤去した土砂ですが、後ほど出てまいります、ダムの下流のほうに置土という形で運搬をいたしまして、動植物の生育環境を改善するといったような目的でも使用してございます。

実施と達成の状況ということなんですが、平成24年までということで、合計で86万 m^3 の土砂を撤去してございます。撤去した土砂につきましては、先ほど申しました置土ですとか、土地造成に使用しているところでございます。

資料（P13）には位置図と状況写真、それと各年度ごとの推移ということで、資料のほうをお付けしてございます。

今後の予定といたしましては、平成30年度までに陸上掘削が可能な範囲の土砂撤去、それから30年以降につきましては、礫分を対象とした維持掘削、これを行っていく予定にしてございます。

続きまして、計画的な堤防漏水対策ということで、漏水対策の事業でございます。

事業の概要といたしましては、那賀川の堤防につきましては、堤防漏水と申しまして、河川の水位が上がってきたときに、堤防の裏側の法尻あたりから水が噴き出すと。この噴き出す水をそのまま放置しておりますと、最悪の場合には堤防の崩壊といったものにもつながっていくということで、堤防、この漏水を防ぐような対策ということでございます。平成20年の8月に公表している値では、堤防漏水に対する安全性ということで点検した区間が27.4km。漏水対策の必要区間、これが20.6kmということが確認されてございます。

主な工法といたしましては、堤防、高水敷、こういったところに水がしみ込んでくる。これを防ぐために、堤防の川側の法面に土砂を盛ったり、高水敷に水を通しにくい材質の土でブランケットといった工法を実施していくということでございます。それで、地域の状況、堤防の状況などにあわせて資料（P14）にありますような工法、これらを組み合わせて使っていくということにしております。

それで、現在の実施と達成状況でございますが、現在の河川整備計画の中には、那賀川で約 5.9km の区間、これを計画的に実施することが位置付けられてございます。この区間につきまして、被災履歴や被災の規模、背後地の状況など総合的に勘案しまして、順次対策を実施しているところで、平成 24 年度までに 3.3km の整備が完了してございます。資料（P14）（堤防漏水対策の進捗状況位置図）の図につきましては、対策が必要な区間でございます。

今後の予定といたしましては、整備計画に位置付けられており、まだ未実施区間 2.6km。これを計画的に実施していくということにしております。

次が桑野川床上浸水対策特別緊急事業ということで堤防整備、排水機場設置というものでございます。

こちらの事業に関しましては、平成 11 年 6 月の非常に大きな出水で 240ha の浸水ですとか、延長では約 4 km かと思いますが、浸水が発生して床上 22 戸、床下 232 戸、こういった大規模な浸水被害が発生してございます。こちらにつきまして、こういった浸水被害を解消するため堤防の整備、それから排水機場 2 基の設置などの対策を実施してございます。

それで、実施と達成の状況ですが、こちらの事業、平成 14 年度から着手をしております、平成 21 年の 3 月、この時点でもう既に完了してございます。大まかなイメージなんです、右上のほうに断面図を付けてございますが、点線で示しておりますのが元あった堤防の位置、これを民地側のほうに引堤と申しまして堤防を引いてやる。それで最終的には、同じく堤防を引くのと併せて高水敷を掘削して、川に流れる流量を増やしてやるといった内容でございます。

同じく河道を広げるだけでは内水対策、浸水被害の解消にはなりませんので、川原と大津田、この 2カ所につきまして、排水機場を新設してございます。

もう既に完了しておりますので、事業の効果ということで点検をさせていただきましたところ、事業完了後、平成 22 年 4 月に 630m³/s ほどの流量があった大きな出水がございましたが、それと同等の出水と比較してございます。平成 10 年の 5 月の出水ですとか、平成 16 年 10 月の出水。これらと比較しましたところ、平成 10 年では 126 戸の浸水被害が発生していたところ、事業途中段階の平成 16 年では 46 戸、それから、22 年にはゼロ戸と、浸水被害が解消される効果を発現しております。

続きまして、河川防災ステーション、水防拠点の整備ということで、水防に関しましては、日ごろからの備え、これが重要だということで、水防資機材の備蓄や、資材の搬出入の拠点、それから災害時のヘリコプターの離着陸、こういった目的を備えた河川防災ステ

ーションを桑野川のほうに整備をしてございます。

洪水時の機能といたしましては、先ほど申しました水防備蓄材の備蓄や物資の輸送の基地、パトロールや水防活動の拠点を目的に整備をしております、平常時には一般の方々が、憩いの場という形で使っていただくことも目的として併せもっております、芝生広場、それからテニスコート、防災への啓発活動として水防訓練ですとか水防講習会の実施会場として使用しているところでございます。

実施と達成の状況ですが、計画につきましては 14 年の 3 月に承認を受けておまして、先ほど報告いたしました那賀川の床上対策事業、浸水対策事業と並行して整備を進めてございまして、施設は床上事業で発生した土砂を有効に活用いたしまして、平成 20 年に竣工してございます。現在は土のう袋、ブルーシート、それからコンクリートブロック、土砂など水防活動に使用される資機材を備蓄しているところでございます。

それで、桑野川につきましては、こちらの防災ステーション 1 基が完了しているところでございますが、現在の整備計画には那賀川本川への設置、これも位置付けられてございます。それにつきまして、今後整備を進めていく予定にしております。

続きまして、光ファイバー網等の整備でございます。

こちらにつきましても、日ごろからの備えの一環と、それから実際に水害などが発生したときに川の監視を強化する、情報収集を強化するという目的で整備をしております。それでこちら光ファイバーですとか、CCTVカメラ、夜間でも状況が見られるような高感度の機能を持ったカメラでございますが、こういったものを整備しまして、情報収集の強化に当たるということにしております。それで、水位の状況ですとか被災の状況を確認するようにしております。

実施状況としましては、全体で 66.3km あるうちの 24 年度末で 27.9km、桑野川では 14.6km 整備しております、進捗率が 64% となっております。カメラにつきましても那賀川と桑野川で合計 30 台の設置が進められております。全体計画としてはまだ設置されていない箇所もございますので、今後も引き続き設置をしていく予定にしております。

続きまして、長安口ダム貯水池上流で除去した土砂を下流河道へ還元ということで、先ほど長安口ダムの堆砂除去のところでも若干ご説明しましたが、長安口ダムで撤去しました土砂につきまして、ダムの下流の河道内に置土ということで、河川の環境のいわゆる動植物の生息環境の改善を図るといった目的で進めているものでございます。これにつきましては、置土することによる動植物、それから治水、こういったものへの影響や状況をモニタリングしていくということにございまして、24 年度にもモニタリングを実施しておりますが、引き続き今後もモニタリングを実施していくことにしております。

それから、次が動植物の生育・生息環境に配慮した環境を形成ということで、ミティゲーションの実施という項目でございます。

河川工事を実施しますと、今ある河川環境への影響が生じる場合がございます。具体的な事例といたしまして、現在、河口のほうで私ども進めております地震・津波対策、これ

に関連する環境への影響を把握しまして、改善につなげていくことを目的に実施しているものでございます。

それで、現在那賀川の河口部の、特に左岸側につきましては、カニ類ですとか、貝といった底生動物、それから、浅いところに住むハゼなんかの底生魚類、こういったものが多種多様に住んでいるということで、良好な環境が形成されているところなんですが、地震・津波対策の堤防のかさ上げによりまして、その部分が一部失われていくということで、実施と達成のところにあります、事前にワンドの形成ですとか、環境が変わってしまう箇所の生物の移植・移動などを進めているところでございます。

今後の予定としましては、現在こちらの状況につきましてモニタリングを進めておりまして、本年度第1回のモニタリングを実施しております。今後は引き続き、モニタリングを実施して影響を把握し、改善に努めてまいりたいと考えてございます。

続いては、水辺ネットワークの構築でございます。

こちら桑野川のほうでは、阿南市で進めておられます「阿南光のまちづくり事業」ですとか、それから、先ほど出ました「桑野川の防災ステーション」、これらと一体になりまして、阿南市街地のにぎわいの核となるような水辺の形成と、水辺の創出ということで進めた事業でございます。

具体的な内容につきましては、下のほうにございますが「浜の浦緑地公園」、それから「井関の健康運動公園」、「桑野川フラワーロード」を整備してございまして、それぞれ平成21年、23年、24年で事業は完了してございます。

効果につきましては、事業の途中段階ではございますが、平成18年と21年で入り込み客数の比較をしましたところ、いずれの箇所についても増加しているということで、事業の効果が発現していると考えてございます。

それから、那賀川・桑野川における効率的かつ効果的な維持管理でございます。

河川の堤防ですとか、排水機場、樋門、こういったハード整備は、日常的に適正に維持管理をしていくということによって、継続的に効果が発揮されます。そこで、河川管理に必要な水位とか雨量のような水文、水理の情報、それから、堤防や根固めの補修、こういったものを踏まえまして、PDCAサイクル型の管理を進めています。まず、計画を立てまして、計画に基づいて実施をします。実施をした結果を点検し効果を確認する。改善のあるところは改善をして、次の計画につなげていくサイクルを持った計画として、現在進めているところでございます。

今、こちらの「那賀川河川維持管理計画」というものがございまして、平成25年8月に公表されてございますが、これに基づいて維持管理を実施しているということで、今後の予定といたしましては、引き続きこの維持管理計画に基づいて管理を実施していく。必要に応じて点検、改善を図っていくというふうにしてございます。

以上、この後、徳島県さんのほうから徳島県に関する事業の説明をしていただきたいと思いますので、ご担当よろしくお願いたします。

○事務局（脇谷） 徳島県河川振興課脇谷といいます。よろしくお願いたします。座って説明させていただきます。

パワーポイント 19 ページになります。徳島県ですが、那賀川本川につきましては、十八女地区、これより下流が国管理でして、これより上流側が県管理、あと長安ロダムの貯水池、この区間が国管理でありまして、それ以外は全て県管理ということになっております。

那賀川本川につきましては、この丸で示しております地区において、河川の整備というのを計画に位置付けております。特に那賀川本川につきましては、1つ特徴としてあるのは、従来からやってきた、河川の河道を広げるとか、築堤っていうのではなく、特に下の4地区につきましては、浸水防御施設であるとか、輪中堤といった家を守ってやろうといったような施設、これを計画しております、現在は和食地区、下から3つ目になりますが、ここの地区において計画に基づきまして、現在詳細設計を進めております。あとの地区につきましては順次整備を進めていくといったことで計画をしているところでございます。

あと、長安ロダムの貯水池に平谷地区という地区がありますが、ここの地区につきましては、後に宮ヶ谷川の改修といったことで別途出てきますので、そこで説明させていただきたいというふうに思います。

次、桑野川になります。桑野川も下流が国管理、それ以外が県管理区間というふうになっております。桑野川の左支川になります岡川と大津田川という川が2つございます。この川の特徴是那賀川とそれと桑野川の間を挟まれて、阿南市内の低地部を流れておる河川といったことで、いわゆる内水河川と言われて、桑野川の水位が上がるとなかなか岡川、大津田川の水がはけなくなるといった、そういった特徴を持っている川でございます。

まず桑野川について県管理区間においても河川の改修というのを進めてきております。先ほど直轄の1つ目にもありましたが、平成11年の大雨を受けて、下流から順次堤防の整備というのを進めてきていました。それで現在平等寺っていう寺がありますが、そこまで堤防の整備っていうのがほぼ終わっております。今後は河川の底、河床を掘り下げる工事というのが残っておりますが、これにつきましては、下流の国の改修と連携しながら進めていきたいというふうに思っております。

次、岡川であります。岡川につきましても、古くから河川改修、堤防の整備というのを進めてきております。国道55号との交差がありまして、ここに清水橋という橋があります。この付近までが現在堤防の整備というのがだいたい終わっています。現在この清水橋の直下流を現時点では右岸側の工事を進めております。

今後につきましては、この清水橋からさらに上流に向かって、日亜化学のほうに向かって、堤防の整備をさらに進めていきたいというふうに思っております。

次が大津田川であります。大津田川につきましても順次古くから、昭和40年ごろから、河道の整備というのを行ってきております。ここも途中県道羽ノ浦福井線という道がありますが、だいたいこの辺ぐらまで整備を行っております。現在は、直下流の左岸側を広げる工事をやっているところであります。ここにつきましても、順次整備を上流に向かっ

て河道の幅を広げる工事というのを進めていくという計画であります。

県管理としては、以上であります。

⑤事業進捗の見通し

○事務局（藤本） そうしましたら、事業進捗の見通しということですが、資料（P25）にスケジュール表を付けてございます。整備計画が19年に策定されておりました、おおむね30年間の計画ということで、その期間での事業内容を整理させていただいておりますが、平成30年度に長安ロダムの事業の完了という大きな節目がございますので、ここで一区切りを入れさせていただいております。

それで、長安ロダムの改造につきましては一番下のところにありますが、上のほう、那賀川につきましては、無堤地区の解消、それから河道掘削、こういったものを進めていく。河道掘削はちょっと後になるのですが、無堤地区の解消を中心に進めていくというところでございます。

それから、桑野川につきましては、床上浸水対策事業はもう既に完了しております、30年以降はオワタ、会下、石合の無堤地区の解消にかかっていくことで考えてございます。

個別には申しませんが、それぞれ以下のようなスケジュールで進めていくということで、中ほどより下のところで地震・津波対策があるのですが、これは現在集中的に実施していくというところでございます。

⑥河川整備に関する新たな視点

○事務局（藤本） 続きまして、河川整備に関する新たな視点ということですが、まず地震・津波対策といたしまして、現在の整備計画を策定する際にも、地震・津波対策に関しましては議論をされていたところですが、先般発生しました東日本大震災、これを踏まえました地震・津波対策が必要ということで、今後、液状化対策を推進していきたいと考えてございます。

今までの河川整備計画の記載内容ということで、「津波の遡上範囲及び氾濫状況を検証」、「高潮堤防の整備を実施」、「水門・樋門等の河川管理施設が操作等に支障が生じた場合に津波及び地震後の洪水による浸水被害の発生が懸念」「被害状況等を考慮し、耐震対策を計画的に実施」といった、4点ほどの視点がございました。そのうちの2番目のところで「高潮堤防の整備を実施」、これによって対策を実施することになっていりましたが、東日本大震災後、地質調査や新たな知見に基づく堤防耐震検討、これを実施したところが、高潮堤防に加えて液状化対策などが必要になってございます。それを実施していきたいということでございます。

実施の内容につきましては、最大クラスレベル2、施設計画上の津波レベル1という2種類ございまして、こちらの中でレベル1津波、発生頻度がある程度高いという津波ですが、発生をすると大きな被害をもたらすと、こういったものを対象に防御し、対策を実施することを考えてございます。

基本的な考え方といたしましては、地震が発生したときに堤防が沈下して津波の高さを

下回るような区間について堤防のかき上げ、それから液状化対策ということでの地盤改良を実施していくことにしております。

それで、耐震対策の対象範囲ということで、現在の整備計画に位置付けられておりますのが高潮区間なのですが、点検の結果、どうもそれを超えて実施する必要があるかもしれないところがございます。

高潮区間につきましては、既に事業に着手して、実施しているところもございまして、その写真、それから、断面図を参考までにお付けしております。

続きまして、徳島県さん、お願いいたします。

○事務局（脇谷） 先ほど言いました那賀川本川のところにありました平谷地区のところ、那賀川本川の右支川であります宮ヶ谷川という川がございます。この川の河川改修計画について説明させていただきます。

宮ヶ谷川につきましては、平谷地区っていう集落があります。平成16年の洪水で水位が上がって、住民の方が避難されたということを受けて、平成19年の河川整備計画の策定時に宮ヶ谷川の改修というのを位置付けをしました。だいたい30年に1回の雨に対応するというので、 $50\text{m}^3/\text{s}$ の高水をもって改修するといった計画を立てておりました。その後、整備計画策定後の21年8月、大雨が降りまして、床上浸水26戸、床下浸水5戸という被害が発生いたしました。

この浸水被害の原因究明をやる中で、1つ分かってきたのが従前の計算、専門用語になります不等流計算で求めていた水位に対して、現場の痕跡あるいは水位計の水位を確認したところ、実水位のほうが高かったといった実情がありました。こういったことを受けて、整備計画の変更、計画高水位の変更っていうのを、今後行っていきたいというふうに考えておるところでございます。

以上であります。

⑦河川整備計画の点検結果

○事務局（藤本） そうしましたら、最後になりますが、点検結果のまとめということで、これまでご説明したところを総括させていただきますと、まず、治水に関する河川整備。これにつきましては洪水被害、社会情勢、地域の社会情勢などは著しい変化は見られないところがございますが、洪水被害は引き続き発生しており、治水に関する河川整備、これを継続して実施していくことを考えてございます。

宮ヶ谷川につきましては、平成21年8月の台風9号で大規模な浸水被害が発生したということがございまして、これを踏まえて河川整備計画の変更が必要というふうに考えてございます。

無堤部の整備ですとか、長安ロダムの改造、これは計画が策定後、着実に進捗中ということでございます。

桑野川の床上浸水対策事業は、完了してございまして、完了後発生した洪水に対して効果が得られたということが確認されております。

堤防漏水対策、それから、防災関連施設。これらの整備につきましては、着実に実施をしているところでございます。

その次に、今後予想される東南海・南海地震。現在の整備計画の中では東南海・南海地震という表現をしておりますが、現在は南海トラフ巨大地震が一般的に使われているということで、両方を併記させていただいておりますが、これに備えまして堤防等の耐震対策、これを早急に実施するというので、河川整備計画の変更が必要と考えてございます。

次に、利水に関する整備内容ですが、河川整備については、整備計画に定められた利水に関する河川整備、これを継続して実施することが必要であることが確認されております。

利水安全度の向上に向けまして、長安口ダムの底水利用などの検討を実施予定としてございます。

最後に河川環境に関する河川整備ということで、河川整備計画に定められた河川環境に関する河川整備を継続して実施することが必要です。河川工事において環境保全対策を実施しておりまして、引き続き、これも実施していく。

長安口ダムの関連では土砂の下流還元、それから水辺ネットワークの構築、こういったものを引き続き実施していく予定としてございます。

以上の部分、これを一言でまとめさせていただきまして、今後の進め方ですが、現在の整備計画に定められた事業を、引き続き着実に実施をしていくということなんですが、一方で計画策定後に発生しました津波ですとか洪水、こういった新たな視点を踏まえて、整備計画を変更していく必要があると考えております。

説明のほうは以上でございます。

(5) 質疑

○湯城議長 はい、どうもありがとうございました。

説明あらためて聞きますと、いまさらながら那賀川にもたくさん問題があったりするものだなと思いますとともに、いろんな事業が進んでいるということも再認識できました。

そういうことで、今の説明を聞きまして、何か質問、ご意見ありましたらお願いしたいと思います。いろいろなところあると思いますけど、切り口はどこでもOKということで進めたいと思いますので、何かありましたらご意見お願いいたします。

ご質問でも結構です。何か分かりにくいところがありましたら。

はい、どうぞ。

○山中委員 徳島大学の山中と申します。

非常に積極的な事業展開をしていただいております、進捗も順調であるという項目もかなり多いということでありがとうございます。

私初めてですので、基本的なところからまずお伺いしたいのですが、整備計画の冊子を今日持って来たのですが、その中で目次のすぐ後に河川整備の基本理念というものが書い

でありまして、そこに大きな項目として4つ、総括して1つあります。その中で4つありまして、知らない方もいらっしゃるのでもっと読み上げますと、「洪水や渇水に対して心配のない川づくり」、「河川環境に配慮して環境に恵まれた川づくり」、「砂礫が復活し清流が流れる川づくり」、「産業が栄える川づくり」っていうのがありまして、最後に「相互理解が図られた地域住民による流域づくり」というのがあります。この中で「産業が栄える川づくり」というものと、あとは「地域住民による流域づくり」というところについて、具体的にどのように計画の中に入っているのかっていうところがちょっとよく分からなくて、そこを確認させていただきたいというのが最初の質問であります。

続けていいですか。

○湯城議長 はい、どうぞ。

○山中委員 あと、防災と環境の面でそれぞれちょっとコメントですけども、1つは防災で無堤地区をなくしていくということで、それはすごいいいことですが、その反面、住民の皆さま側からとったら、もう大丈夫だろうということで、無用の安心を生むということもあろうかと思しますので、それを受けて防災の教育でありますとか、またあと高速道路ができてくると、延びてくるということで、ビジターが増えるということで、それに対する対応というのものも、ぜひ、こういうフレームの中でしていただきたいと思います。

それで、この整備計画の119ページになるのですが、非常に立派な「那賀川防災プロジェクト」というので、住民と一体になった災害に強いまちづくり、地域の再構築という非常に立派な計画があるのですが、これについてもどのようにこの計画の中に入ってきているのかというのがちょっとよく分からなかったもので、これも教えていただきたいということでもあります。

それで、今日もご説明ありましたが、L2津波のような状況変わったようなところでありますので、地域に合わせた防災原則というのをあらためてつくっていくような、そのような心掛けが必要じゃないかというふうに思います。

環境の面につきましてはBODで評価されておりますが、水質についてはさまざまな環境要因によって変化していきますので、10年以上のスケールでモニタリングを継続されていくということをお勧めします。また、水質の分析調査だけでは分からないような環境変化ということもありますので、住民の方に常々何か変わったことないですかということをお願いするというふうな、そのような取り組みも必要であろうかと思えます。

コメントとしてちょっと混ざっていますが、よろしく願いいたします。

以上です。

○湯城議長 はい、どうですか。今2点のところ。

はい、事務局のほうの説明お願いいたします。

○事務局（藤本） まず、1番最初に産業が栄える川づくりについてどういった内容かということかと思いますが、那賀川のほうでは水を使って農業ですとか、あと工業製品の生産、こういったものに使われております。それで、現在の整備計画の中には、利水安全度

と申しまして、いわゆる渇水に対して十分に水が取れるかどうかの指標になる数字ですが、3分の1から4分の1と現在の整備計画には位置付けられております。これを目標としまして7分の1、ごく単純にいきますと、3年に1回水が取れないような渇水が発生していたところを、7年に1回に抑えることを目的に事業を進めているところでございます。

現状、発生する渇水に対しましては、先ほど渇水被害のところに出てまいりましたが、平成18年の1月に「那賀川渇水調整協議会」を設置しております、この場で農業用水、工業用水の利水者の皆さんですとか、われわれ河川管理を担当しております行政の者が一堂に集まりまして、取水の制限率をいくりにするのかとか、どういうステップで制限を強化していくのか。極めて著しく状況が悪化しないように、早め早めの対策を進めているところでございます。

いずれにしても、那賀川から取水をして各種農業、工業といった産業が行われておりますので、これに対して水が安定的に取れるような対策を実施しているところでございます。

○湯城議長 今のような感じでいいですか。もっと広い意味での産業という意味ではなかったのですか。

○山中委員 産業がさらに栄えるというふうなことでいうと、もう少し何というか、今あるものを維持するだけではなくて、新たなものを融資できるようなキャパシティーですね、想定されるようなものが本当はあったらいいかなと思いますけど。

○湯城議長 今の答えはね。何か渇水のところに結び付いているだけだったので、もう少し広い面からの答えがあってほしかったのではないかなと思ったのですが。

○山中委員 難しいところがあるとは思いますが。まず現状を維持するというのが、まずクオリティーが高いですから。将来的にはそのような30年後にこういうふうな栄えた町があるよというふうな視点からも整備していくような視点もあったらいいかなと思います。

○湯城議長 もう1つの、若干関係しますけど、もう1つ質問ありましたのが、流域づくりというのはどういうふうにお考えでしょうか。

○事務局（藤本）相互理解が図られた流域住民による地域づくりという項目でよろしかったでしょうか。それに関しましては、地域の要望のところにかいつまんでご説明いたしましたが、「ゆきかう那賀川推進会議」。これはあらためて申しますと、「安全で安心できる那賀川水系の未来が開ける川づくり」ということで、流域住民を対象にした水生生物調査、それから出前講座ですとか、現地見学会、こういったものを通じて将来を担う子どもたちへの学習ですとか、環境教育への支援ですとか、それから、上下流の連携。下流に住まわれている皆さんは上流地域に、この写真にありますバスツアーなんかそうですが、下流に住まわれている皆さんを上流地域に行ってもらって、川のことをよく知ってもらおう。那賀川は上流から下流まで、山から海まで一貫だよと、全部が那賀川だよと。そういった意識の醸成をしてもらうという取り組みを進めているところでございます。

それから、年に1回、これは整備計画策定以前からずっと続けられていることですが、河川の一斉清掃といった活動もごございます。いわゆる河川愛護の精神の醸成ということで、地域の方に集まっていただいて河川の清掃に参加していただく。

あと環境整備の「桑野川の水辺ネットワーク」のほうで出てきました花壇の整備、これも地域の方と一体になってやっていただくと。いずれにしても、川のことをよく知ってもらって、川に親しみを持っていただくのが第1歩と考えておりますので、こういった取り組みを通じて、まずはそういった意識の醸成に努めているというところでごございます。

○湯城議長 はい、整備計画の中にあつた項目なので、何かここに入れたいほしいなという、多分ご要望もあつたのではないかと思いますけど、対応が難しいところもありますけど。

○山中委員 ぜひ30年と言わず、それ以上、強力に進めていただければと思います。

○湯城議長 それともう1点、防災についてのちょっとご質問もあつたかと思うのですけど。

○事務局（藤本） 那賀川防災プロジェクトに関連したご質問と理解しておりますが、こちらにつきましては、いずれにしても、ハード整備は当然われわれの責務として進めていくのですが、地域の方がハード整備だけで十分安心されても地域防災には十分役に立っているとは言えないというところで、私どもだけではありませんで、関係の自治体や、そういった方々に災害時の情報などを十分に提供して、防災ですとか避難につなげていただく取り組みを進めていくように考えてございます。相当数の関係者がおりますので、これは今後の予定になっておりますが、各関係者間の調整を図りつつ、地域にとってどういった防災情報が本当に必要なかを踏まえまして、今後検討していこうと考えております。

○湯城議長 はい、先ほどありましたように、この防災の教育とかまた高速道路が通じることよつての影響とか、そういうこともありますので、そういうところも分かるようにしていただくとありがたいのではないかなという、そんな話だつたかと思つます。

また、環境についても数値のBODがどうのこのより、もっと周辺のこと、必要ないところがあるのではないかなというふうなご意見だつたかと思つます。

はい、結構時間とつてしまいましたけど、あとご意見ございましたら。

はい、河口委員さんお願いします。

○河口委員 徳島大の河口です。

今、説明していただいた資料の28ページ、6河川整備に関する新たな視点のところですが、那賀川の河口の航空写真があつて、赤が耐震対策区間、これ国交省さんの管理しているところだつと思うのです。もう1個青が他機関管理区間つてなつてはいるのですが、多分県管理になるのかつと思うのですが、その、この中でこの赤と青の連携体制がどうなつてはいるかをちょっと教えていただきたいのですが。

○湯城議長 まず、他機関というのは、これどこでしょうか。

○事務局（森） すみません、徳島県でございます。

まず、他機関がどこかと、青のところでございますね。この青のところにつきましては、徳島の出島川という引っ込んでいるところがございます。それは徳島県管理の河川の部分でございます。それと、海岸線が延びてございます。これも県管理の海岸でございます。どちらも県のほうで所管する施設というところでございます。

2点目でございます、ご質問にございました国土交通省さんで行われております地震・津波対策と県で行う地震・津波対策の連携いかんというようなご質問でございましたが、県におきましても先ほど申しました出島川のちょうど吐き出し口のところに水門がございまして、3・11の東日本の教訓を踏まえまして、この樋門の耐震化の工事が既に着手しているところでございます。先ほど冒頭で私ちょっとご説明させていただきましたが、その海岸の施設につきましても、今後整備をする必要があるということで、現在海岸保全基本計画の改定を進めておりまして、これの改定を行った後に、国土交通省さんの河川の地震対策と連携しながら、県のほうでも事業を進めていきたいと考えてございます。

以上でございます。

○湯城議長 よろしいですか。

○河口委員 地震・津波対策を国も県も両方きちっと連携してやっているということが、一般の市民とかに伝わっていくことは非常に重要じゃないかなと思います。

那賀川の下流のワンドの代償地づくりの委員会するときにも、市民の方が地震・津波対策で堤防、高潮の強化をやってくのは必要なことですが、海の面はどうなっているのですかというような、素朴な質問とかもあったりして、国も県もそういうことしっかり考えて取り組まれているっていうことであれば、そういう情報が伝わっていくことも大事じゃないかなと思います。

○湯城議長 はい、ありがとうございました。

はい、どうぞ。

○河口委員 あと、もう1つ、資料19ページの下流のワンドの代償地づくりのところですが、計画はよく検討されてやられていると思うのですが、そもそも那賀川の下流、この文の中にも書いてありますが、非常に重要なホットスポットになっていると。生き物のこと知っている方からすると、すごく重要な場所だと。ここで工事をやらなくてはいけないということも十分理解できて、こういう代償地づくりになったりするのですが、そもそも那賀川の下流に干潟が1カ所しかないというのが、非常にいろいろリスクがある状態じゃないかなと思います。河川工事をするときに、そういう代償地を必要であればつくっていくことも、もちろん大切ですが、1カ所しかないっていうのは、やっぱり緊急を要するようないろんな工事があるときに、なかなか対応する時間がないとか、現実的な課題も多いので、もう少し積極的に小さい規模でもいいので、干潟の造成なんかを考えていくことも重要じゃないかなとは考えます。

今のは意見です。

○湯城議長 はい、どうでしょうかね。

○事務局（藤本） ご指摘いただいた部分につきましては、今後十分検討させていただきまして、適正に実施するように進めてまいりたいと考えております。

○湯城議長 はい、よろしいですか。

先ほどの質問に戻ります。森課長さん、辰巳団地、淡島海岸も、これ県でよろしいですか。先ほど他機関と言っていたけど。

○事務局（森） はい、そうでございます。基本的に、海岸につきましては県管理でございます。ただ、県管理でも一部区間につきましては、市町村管理の漁港がございまして、漁港の中にも海岸がございまして、その分については市町村のほうで管理していただいております。それ以外は県ということで結構でございます。

○湯城議長 はい、ありがとうございます。

他にご意見ございませんでしょうか。

はい、どうぞ。

○長田委員 阿南高専長田です。大きく3つほど質問させていただきます。

まず、はじめですが、資料の11ページに無堤部の解消ということで工事を順次行っているという説明があったのですが、この深瀬ではなくて、その下流の吉井の堤防線形を見させてもらったのですが、吉井は、いつ締められたか分からないのですが、結局こういう無堤地区を締め切ることによって、残った川の中の河道線形がだいぶ、吉井、熊谷樋門の前とかで、水当たり部が残るようなこととなりますよね。従前であれば流量が増えれば、この吉井部分に氾濫して川の流れ方はそんなに外力がなかったのかなと思うのですが、現状であれば、一応山付きですが、そういうところに当たるっていう状況で、この締め切ったことによる影響っていうのがどれぐらい出ているのか。また、今後、先ほどの計画でいえば、加茂谷の場所も同じようなことをやっていくと思うのですが、加茂谷の部分も一応山に川が当たることとなります。その下流で深瀬の部分も道路の部分に、河岸に当たっていく形になると思うのですが、こういう現状の無堤地区を解消するために堤防をつくって、締め切った後の影響っていうのをどれぐらい調べるつもりなのかについて、まず教えていただければと思うのですが。

○事務局（藤本） 締め切ったことによる影響もさることながら、日々我が方の維持管理の一環として、河川巡視を実施しております。河川巡視の中では、堤防ですとか、護岸、根固めといった施設の変状、こういったものも点検していく、損傷が出ているような箇所については、順次対策を実施していくということにしております。事業の有る無しに関わらず、こういった巡視の中でも、そういった河床の変動などを含めて、確認を実施しているところでございます。

○湯城議長 締め切ることによる下流への流量の影響はありませんか。

○事務局（藤本） 流量の影響につきましては、締め切ることを前提に、今の整備計画は策定しておりますので、水位上昇ということであれば、ほぼ影響はないというところでござ

ざいます。

○湯城議長 よろしいですかね。

では、2点目。

○長田委員 これに関連してなんですが、資料20ページ、気になったところがあるのですが、この岡川と桑野川の合流点ですが、ここも今まで気付かなかったのですが、堤防線形がかなり悪いような、岡川にだいぶ影響が出ているって、さっきも言われていましたが、桑野川の流下がこの河道線形の急湾曲で、かなり妨げられている印象を受けたのですが、ここに関しては何か対応策っていうのは考えられているのですか。

○湯城議長 特に、この堰上げですか、岡川の。

○長田委員 はい、そうですね。内岸側に当たるところが、河川利用されている浜の浦緑地公園になっているのですよね。ここは多分固定化されていると思うのですが、その外岸側に当たるところに何か影響が出ないのかということ、堰上げで岡川に影響が出てないのかということに関して。

○湯城議長 岡川の流量ってどれぐらいですかね。桑野川本川は計画高水流量1,500でしたっけ。

○事務局（脇谷） 岡川の計画流量は文化橋において150m³/s。

○湯城議長 150。

○事務局（脇谷） はい。

○湯城議長 それがスムーズに行けるようになっているかが一番の問題じゃないかなと思いますけど。

○長田委員 気になったのが、せっかく堤防の引堤っていうことを上流側でやってきた中で、この箇所がネックになってないかなというのが気になったところです。

○事務局（脇谷） 県河川としては、先ほど説明したように、清水橋あたりでも工事をやっています、それより下流の整備ができている箇所において、本川からの逆流がここまで入ってきているとか、そういった実情というのは、今のところはないのかなというふうに思います。

○湯城議長 次、3点目あったのかな。

○長田委員 はい。今度は資料13ページになるのですが、10ページのダム湖内への土砂堆積に関しての資料を付けていただいているのですが、このイメージがありますよね。土砂対策イメージ図、ダム湖内への堆積土砂のイメージ図があるのですが、30年に完了するダム改造がありますよね。そのダム改造によって、ダムの操作というのがだいぶ変わってくると思うのですが、それによって、このダム湖内への土砂の侵入っていうのが、どれぐらい形状が変わってくるのかっていう、何か想定されているのかどうかについて教えていただければと思うのですが。

○湯城議長 堆砂面とか堆砂量とかの、その影響ということですか。

○長田委員 ダム湖内への侵入ですね。

○事務局（菊田） 改造事業につきましては、平成30年度で完成ということですが、それ以降の放流の操作につきましては、まだちょっと検討段階ということで確定していませんが、予備放流の量が変わる、あるいは時間帯が変わることになりましても、ダム湖内への流入につきましては、基本的には変わらないとは思っておりますが、そちらにつきましては、また操作等の検討が済んだ段階で検討するべきかなと思います。

○湯城議長 流量というか水位が低下するから、それに伴って恐らく堆砂面とかに影響してくるのと違うのかなという、そんな感じじゃないですか。

○長田委員 だいぶ門を下げますよね。下げて操作をするので、ダム湖内の流速とか、そういうものが変わるかなと。それに伴ってダム湖内に引っ張られる土砂量が変わるかなというのを、これを聞いていて想定されるかなと思ったのですけど。

○湯城議長 はい、どうぞ。

○事務局（嘉田） 今の話は、予備放流水位の話は、実はもう既に平谷の浸水の関係がありまして、整備計画見合い以上に予備放流を下げることを実際今やっております。それで、末端の状況はどうなのかという、流入する土砂の量が非常に多いので、あまり変化はないということは、われわれとしても把握はしておりますので、将来的にわたっても予備放流水位、今より1m下げますが、それによる影響はあまりないだろうと。ただ、上流の荒廃状況によって出てくる量がものすごく、規定されてきますので、どちらかという、長安の末端の土砂の動きについては、そちらのほうをしっかりと見ていく必要があるのかなと思っております。今、治山等の事業、林野の方の平成16年の大災害の対応をまだやっておりますので、その辺がどうなのかなとは思っています。

ご懸念のところは頭の中には入れておりますので、しっかりと対応をしていきたいと思っております。

○湯城議長 はい、すみませんが、時間押してきまして、あまりないですけど、ちょっとどうぞ、はい。

○武藤委員 先ほどのご質問のあった岡川の件ですけど、合流点ですね。河道の勾配がかなり緩いですよ。あそこに関して言えば、河道断面が減少するような、いわゆる土地利用になっていなければ、それほど懸念する必要はないのかなという気はするのですが。ただ、注意して見ていく必要はあるでしょうね。特に岡川の水位のデータなんていっても、なかなかお持ちでないところもあるんじゃないかなという気がしますし、はい。非常に勾配の緩い、内水区間であるということ考えれば、懸念は少なくともいいのかなという印象は持っています。

○湯城議長 はい、ありがとうございました。

はい、あと1点か2点ぐらい。

○武藤委員 少し違うお話で、今回事業進捗の点検ということが、この会議の目的の1つかと思うのですが、それで、こちらのA4縦の資料4の25ページのほうに、事業進捗の見通しということでありまして、非常に着実に段階的に整備されているということは、今日

の説明からもよく分かったとは思いますが、その1点、進められている状況が適切かどうかということ、やはり点検する必要があると思うのですね。それはどういうことかといいますと、この平成19年から既に6年がたってしまうわけで、19年時点でやはり、整備計画というのは30年の計画を立てるものですが、短期的にどういうことをやって、いつまでにどういうことを完了するかと、30年でどうなるかというようなことは当然あるべきじゃないのかなと思うのですよね。その想定に従ってやっていて、どこまでできているのかということが、やはり点検の趣旨になってくるのではないかなと思うのですね。

それが1つと、もう1ついえば、既に6年たっていると。じゃ、これからこの今の平成25年度から例えば5年なり10年なりで、まあ、5年はここに示されているのですが、どういうメニューをどういう手順でやっていくのかということを立てておかないと、次の点検進捗の時点で、まあ、やっていますからいいでしょうという話になってしまう恐れがあるんじゃないのかなという点が、ちょっとやはりそれはこの会議で考えていくべきことなのかなというふうに思いました。

以上です。

○湯城議長 はい、ありがとうございます。本当にこれが根幹のような感じがいたしますけど。

はい。

○村上委員 全く同じことを私も言おうと思いましたが、資料4の今おっしゃった25ページですね。それと今日お話しいただいたのは、これからこうやりますよということは非常に私はこれはこれでものすごくいいと思います。ただ、やはり1年1年ですね、というのは皆さん方も1年で場所が変わったりしますが、何ができて何ができてなかったかという集大成ができた経過ですよ。それを残しておいておけば。次の者はこれは難しかったのだから分かります。そこが一番私はポイントのように思っていて、今、武藤委員さんの言われたことを、ぜひ、やっていただきたいというのは、それは誰に見せるためでもなくして、これは本当に今一番やっておられる皆さん方が席が変わっても、ここまではできて、しかしこれは難しかったのですよと。なぜ難しかったかというところどうですということを、やはり自己点検というか、それが必要なんじゃないかなと思いました。

以上です。

○湯城議長 はい、ありがとうございます。

はい、内藤委員さん。

○内藤委員 すみません。まとめみたいな話の後で細かい話に戻りますが、今のご指摘のように批判的自己点検多分大事だというのは全く同感なのですが、ちょっとそれに関連して思ったこと、文化とか社会の観点からいうと、ちょっとこの流域の概要についての説明を拝見しても、非常に流域面積は大きいわけですけど、そこで扱われている、例えば社会経済的な変化に関するさまざまな指標を見ても、基本的には下流の阿南市寄りの社会経済的な変化しか分からないような設定になっているような気がします。要するに何が言いた

いかというと、この河川環境の中で水源域の保全とかあるいは管理っていうのは、非常に大事な要素であると思うのですが、例えば、この資料の 9 ページ、4 の事業の進捗状況で選ばれているいくつかの事業ですね。これを見ても水源域に関して、例えば環境に関わるようなプロジェクトというのが、この表には載ってないですし、あるいは例えば河川整備計画を見ても、それほど十分にやっているかと言われてみれば、そうでもないのじゃないかなというふうに、私は素人ですが思ったりしました。

例えば社会経済的な変化でいえば、水源域だけ取り上げると、多分過疎高齢化の問題は深刻化していたり、あるいはそうすることによって、水源域の涵養林の保全するアクターがいなくなっているという問題もあるかと思うのですが、そういったことを含めて、より水源域の社会経済的な変化に応じた、いくつかの政策を立てる必要が、例えば、20 ページの 10 番、水ネットワークの構築とおっしゃっていますが、基本的には、これ阿南市民を対象にした施設であったりするわけですね。そういうことが中心で、基本的にこの計画でうたわれている、相互理解が図られた地域住民による流域づくりっていうのが、最終目標だとすれば、当然水源域の人々に対するケアというのが、あるいは関心っでもうちょっと強くなってもいいのじゃないかと思います。

すいません、長くなって。

○湯城議長 はい、ありがとうございました。

今の意見についてどうでしょうか。

○事務局（嘉田） 今のご指摘でございますが、那賀川流域において、当然水源地域については非常に疲弊をしているというのはおっしゃるとおりでございます。3 ページのところ、那賀町の人口の動向も書かれておりますが、かなり減っていっていると。林業の話の中には書かれてはおりませんが、実態として、最近の景気の浮揚の状況で、少し上向いているという話は聞いてはいるのですが、そこも担い手がいないとか、切る人がいないということも聞いております。そういった視点が少しこの資料の中では抜けていることはちょっとおわびをしないとイケないと思いますが、今後もそういうようなものは少し見ていきたい。

それと、ダム、特に水源地域につきましては、ダムのエリアがかなり広うございます。皆さまご存じのように、この流域では過去に相当な議論がありまして、その話も踏まえた、整備計画になっているとわれわれは理解をしております。それは上下流の利害対立がうまく收拾ができなかったと。下流は上流のことを考えていないのではないのかというようなお話も、上流の方からは聞いたということもありましたので、そういったことがないように、流域全体でバランスよく発展もしていただきたいという理念が、この中には入っているということでございますので、そういったことも、これからの取り組みではありますが、水源地域だけでなく、下流域も含めた那賀川流域全体の地域振興につながるような市民の方の交流とか仕掛けみたいなもの、既にわれわれ河川管理者に関わる人たち以外の取り組みは、十分那賀町のほうなんかではされているというのはわれわれも認識はして

おりますが、その輪の中にわれわれも入れていただくような仕組みを少しこれから考えていきたいと思っております。

具体的にいきますと、那賀川の中で水源地域ビジョンの話を少しさせていただいているところがございます、長安口ダムだけではなくて、あのあたり、川口ダムを含めて上流全域を水源地域として、緩く連携をするようなものを、少し計画をつくっていききたいと今考えているところではあります。まだ、具体的話はこれからいろいろと詰めていききたいと思っておりますが、今の内藤委員のご指摘のようなことは、これからも河川管理者として考えていきたいと思っております。

以上でございます。

○湯城議長 はい、ありがとうございました。

司会のまずさですみません、もう既に時間がオーバーしてしまいました。

今日の会議のまとめ、これがあると思うのですが、冒頭にもありましたように、いわゆる社会情勢の変化、さらには浸水被害、また、地震・津波、そういうふうなものがありましたが、今回といいますか。整備計画は策定されておりますけれども、さらに変更が必要であるという、そういうふうな感じで、この会のまとめとさせてもらいたいのですが、よろしいでしょうか。

はい、ということで、今後まだ次の会議あると思いますけど、その会議に向かって私からの要望ですが、今日皆さん来られて、それぞれの分野の専門家の方、十分お話しもすることができなかったのもう少しお話しできるような時間の設定というのをお願いしたいということと、それと先ほど村上委員さんのほう、また武藤委員さんのほうからもありましたように、この次のときにはもう少し、じゃあ、何をどうする年度というか、期間といいますか、そういうこともきちんと整理した上で、何か提示していただければ。次のことになると思うのですが、それについてよろしくご配慮お願いしたいと思います。

ということで、本日の議事はこういうことでよろしいでしょうか。

はい、それでは、その後のことは事務局のほうへ、進行をお願いしたいと思います。

5. 閉会

○進行（長尾） はい、長時間にわたりまして貴重なご意見ありがとうございました。

ただ今、議長のほうから本日の会議でまとめとして、整備計画の変更が必要というまとめをいただきましたので、これから河川管理者として整備計画変更の作業に入ってまいりたいと思っております。

今後の予定といたしましては、整備計画変更の素案ができた段階で、学識者会議を開催させていただきまして、また、ご意見を賜りたいと考えてございます。

また、今回から新たに委員となられた先生方もおられますので、一度現地を見ていただく機会を設けたいと思っております。事務局のほうから日程調整をさ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。

それから、会議の冒頭でもお話ししましたとおり、本日の会議の議事録につきましては、後日、委員の先生方にご確認をいただきまして公表をさせていただきますので、お手数ですが、ご確認のご協力をお願いしたいと思います。

それでは、会議の最後に事務所長より一言ごあいさつを申し上げます。

○事務局（嘉田） 委員の皆さまには長時間にわたりまして熱心なご議論ありがとうございました。

今司会のほうからもありましたが、次のステップ、整備計画の変更ということに移っていきたいと思っております。また、現地も見ていただいて、次の会議には忌憚のないご意見をまたいただきたいと思っております。よりよい整備計画をつくってまいりたいと思っておりますので、引き続きのご支援、ご指導、よろしくお願いいたしますと思っております。

本日はどうもありがとうございました。

○進行（長尾） 以上をもちまして、第3回那賀川学識者会議を終了させていただきます。どうも、ありがとうございました。