

速記録

第3回土器川流域学識者会議

日 時 平成23年2月9日(水)

午前 9時30分 開会

午前11時47分 閉会

場 所 丸亀市民会館

中ホール

〔午前 9時30分 開会〕

1．開会

○司会

お待たせいたしました。本日は大変お忙しい中、ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまより、第3回「土器川流域学識者会議」を開催させていただきます。私は本日の司会進行を務めます、国土交通省香川河川国道事務所事務担当副所長の齋藤でございます。よろしくお願いいたします。

傍聴の皆様へお願いを申し上げます。お手元の配布資料の、「傍聴にあたってのお願い」をごらんください。傍聴者の方々は本会議におきましては発言はできません。皆様方のご意見につきましては、本日19時から同ホールにて開催いたします、第2回「土器川流域住民の意見を聴く会」においてご意見を伺いますので、その際にご発言をお願いいたします。なお、会議中は携帯電話をマナーモードに設定していただくか、電源をお切りください。円滑な議事進行のため、ご協力くださいますよう、よろしくお願いいたします。

2．香川河川国道事務所長挨拶

○司会

それでは、お手元の議事次第に従いまして、議事を進めさせていただきます。

初めに、開会に当たりまして、国土交通省香川河川国道事務所長の中山よりごあいさつを申し上げます。

○事務局

事務所長の中山でございます。

委員の皆様にはお忙しい中を本日もご出席いただきましてありがとうございます。

本日は第3回目の会議でございますが、11月と12月に行いました第1回目、それから第2回の会議では、土器川の現状における課題と、課題に対する対策の比較検討について説明させていただきまして、さまざまなご意見をいただきました。その後、住民の方々、それから市町長の皆様にも同じようにご説明しましてご意見をいただいております。さらには、インターネットを活用しましてパブリックコメントも実施しております。これらにより、皆様からいただいたご意見は120件余りに上っておりますが、いただいたご意見も参考にしまして、整備計画の【素案】(案)を取りまとめました。本日はこの【素案】(案)についてご意見をいただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

3．委員紹介

○司会

本日ご出席の学識者の皆様ですが、時間も限られておりますので、司会のほうでご紹介させていただきます。

水防災がご専門の、香川大学工学部信頼性情報システム工学科教授の白木議長でございます。

○白木議長

よろしくお願いします。

○司会

河川工学の水質がご専門の、香川大学工学部安全システム建設工学科准教授の石塚委員です。

○石塚委員

よろしくお願いします。

○司会

農業水利がご専門の、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す。

○角道委員

角道でございます。

○司会

生物がご専門の、香川大学名誉教授の金子委員です。

○金子委員

よろしくお願いします。

○司会

地域経済がご専門の、香川大学大学院地域マネジメント研究科准教授の高塚委員です。

○高塚委員

お願いします。

○司会

防災で地盤工学がご専門の、香川大学工学部安全システム建設工学科教授の長谷川委員です。

○長谷川委員

長谷川です。よろしくお願いいたします。

○司会

地域文化がご専門の、香川大学工学部安全システム建設工学科教授の増田委員です。

○増田委員

増田です。

○司会

それでは、議事を進めてまいります、ここからは白木議長に進行をお願いいたしたいと思います。白木議長、よろしくお願いいたします。

4．土器川水系河川整備計画策定の進め方について

5．土器川水系河川整備計画に係る意見について

6．土器川水系河川整備計画【素案】（案）について

○議長

はい、承知いたしました。お手元の議事次第に沿って議事を進行してまいりたいと思います。限られた時間ですので、早速あいさつ抜きで始めたいと思いますが、委員の皆様には、お忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。活発なご議論をお願いしたいと思います。

それでは、お手元の4、5、6の議事ですが、「土器川水系河川整備計画策定の進め方」、それから「計画に係る意見について」、それをもとに作成された「整備計画【素案】（案）」ということにつきまして、順次、まず説明を事務局のほうからいただきまして、最後にまとめて3つに対して、ご質問あるいはご意見等を賜りながら進めてまいりたいと思います。

それでは、事務局のほうからまずご説明をお願いいたします。

○事務局

香川河川国道事務所の河川担当副所長をしております高井です。よろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。

それでは、議事次第の4番「土器川水系河川整備計画策定の進め方について」から説明をいたします。

土器川水系におきましては、平成19年8月に土器川水系河川基本整備方針が策定されております。これを受けまして、当面の20年から30年後の土器川の河川整備計画に関して、様々な方からご意見をいただきながら、現在、土器川水系河川整備計画の検討を進めております。今回、これまでの意見を聴く会等におきましていただいた様々なご意見を反映しまして、今後30年間程度の具体的な河川整備の内容を示す土器川水系河川整備計画【素

案】（案）を作成しました。

「計画段階評価について」でございますけど、代替案の比較評価に当たりまして、第三者委員会や都道府県、政令市等の意見もお聞きしまして、対応方針を決定する新たな事業評価の仕組みを、この土器川の河川整備計画の策定において試行しました。

続きまして、意見を聴く会開催の経緯と、本会議の趣旨や目的について説明します。

これまでに、土器川の河川整備計画に関する計画段階での検討内容、いわゆる計画段階評価について、多くの皆様からのご意見をいただくため、平成22年11月から同12月までに、「土器川流域学識者会議」、「土器川流域住民の意見を聴く会」、「土器川関係市町長の意見を聴く会」を合わせて4回開催しております。また、これらの会に参加できない住民の方々のご意見をいただくため、平成22年12月6日から同12月31日まで、インターネットやファクス等によりご意見を募集するパブリックコメントも行いました。

本日は、これまでいただいた様々なご意見を反映しまして、今後30年間程度の具体的な河川整備の内容を示す河川整備計画【素案】（案）を提示し、ご意見をいただきたいと考えております。

「河川整備計画に係る意見」でございますが、これまでの各会議やパブリックコメントより、河川整備計画に関する多くの意見をいただいております。学識者会議では66件、住民の意見を聴く会では18件、市町長の意見を聴く会では7件、パブリックコメントでは33件の、合わせて124件もの意見が寄せられました。

これらにつきまして、各テーマごとに分類をしまして、基本的な対応方針をここに示しております。河川整備計画に関する意見については34件ございました。計画段階評価に関する意見では9件、土器川全般に関する質問については17件、その他4件でございます。このうち、河川整備計画に関する意見につきましては、河川整備計画【素案】（案）に反映させております。その他、計画段階に関する意見につきましては、今後の計画検討の参考とします。全般に関する質問につきましては、それぞれの会議において既に回答しております。その他につきましては、今後個別に対応したいという基本的な対応方針で考えております。

意見の要旨でございます。河川整備計画に係る意見につきましては、河川整備計画全般に係る共通事項、治水に関する事項、環境に関する事項、管理に関する事項、それから利水に関する事項と、各テーマごとに分けまして、意見の要旨を整理しております。細かい内容につきましては、また時間も関係ありますので、省略させていただきます。

次に、土器川水系河川整備計画【素案】（案）についての、目次（案）でございます。
1 番から「土器川の概要」、「現状と課題」、それから「整備計画の目標に対する事項」、
「整備の実施に関する事項」、「今後に向けて」という、大きく 5 つの目次で構成をされて
おります。

ここで、共通事項に関する意見として、「治水・利水・環境・防災が相互関係している
ので、目次に利水・防災が見えやすくなるとバランスがよい計画となると思う」といった
ご意見が寄せられております。これにつきましては、整備計画は治水・利水・環境・防災
等で構成されていることがわかるように、【素案】（案）の目次の小項目を具体的な事項
で構成しております。

次に、今回の整備計画【素案】（案）の説明の流れでございます。まず、「概要」につ
いての説明をします。続きまして、「河川整備の基本理念、対象区間、対象期間」につ
いて説明をします。次に、3 番目ですけど、「現状と課題、目標、実施内容」について、そ
れぞれ「治水、利水と河川環境」の各項目ごとに説明をします。そして最後に、「今後に
向けて」についての説明をします。また、説明の中で意見を反映した事項につきましては、
意見の番号と、意見に対しての反映方針をご説明をいたします。

「土器川の概要」でございます。土器川は香川・徳島県の県境の讃岐山脈が源流でござ
います。中讃地域を南北に貫流して瀬戸内海に注いでおります。幹川流路延長33 k m、流
域面積127 k m²の一級河川でございます。流域は、丸亀市、まんのう町の一市一町、丸
亀市は香川県第二の都市でございます。

次に、地形でございます。土器川流域の地形は、ほぼ中間点の常包橋を境にして、上流
が急峻な山地、下流は扇状地や河口付近で三角州を形成する讃岐平野となっております。
河床勾配は、中流から下流にかけては約400から100分の 1、上流では100分の 1 以上と、
全国有数の急流河川でございます。

土器川の下流に広がる平野部は、地盤高が土器川の計画規模の洪水時における水位より
も低く、堤防の決壊に伴うはん濫による被災の危険性を有しています。

次に、地質でございます。流域の地質は、上流部は砂岩泥岩互層からなる和泉層群、中
流域は領家帯花崗岩類で風化が進行しております。下流部は沖積層で形成され、礫・砂・
粘土が分布しております。

次に、気象でございます。流域の気象は、瀬戸内海気候に属しておりまして、年平均気
温約15度で非常に温暖でございます。年平均降水量約1,200mmで、全国平均1,700mmに

比べて少なく、降雨は6月から9月の出水期に集中してございます。

流域の人口でございます。丸亀市・まんのう町の人口約12万人、丸亀市は香川県内第二の人口を誇っております。流域内人口は約4.7万人で、ほぼ横ばいで推移しております。想定はん濫区域内人口は約12.5万人で、若干増加傾向になっております。

次に、土地利用及び産業でございます。流域および想定はん濫区域の土地利用区分は森林が約50%、水田・畑地等の農地が約3割で、宅地等の市街地が約10%といった土地利用でございます。土器川下流部の市街化とともに、臨海部から山地部に向けた市街化が進行しております。工業出荷額は全出荷額の約9割。

交通でございますけど、流域内には、一般国道11号、32号、438号、それから瀬戸大橋、高松自動車道など、基幹交通網が整備され、四国における交通の拠点となっております。鉄道につきましては、ＪＲ予讃線、ＪＲ土讃線、瀬戸大橋線、それから琴電の琴平線等が運行されております。

続きまして、「河川整備の基本理念、整備計画の対象区間、対象期間等」について説明いたします。

まず、「河川整備の基本理念」でございますけど、土器川の現状、特徴及び課題等踏まえまして、以下の3つを基本理念としまして、関係機関や地域住民との情報共有、連携の強化を図りつつ、治水環境、利用促進に係わる施策を効果的かつ総合的に実施します。

まず、1点目でございます。「安全で安心できる川づくり」ということで、地域住民の人命と財産を守り、人々が安全で安心して暮らせる地域を早期に実現することを目的としております。また、流域一体となって、安全・安心できる川づくりを目指します。

次、2点目でございます。「流域と一体となった土器川の河川環境の保全」ということで、現状の河川環境の保全を実現します。流域と一体となった河川環境、景観の保全に努めます。

3点目でございます。「人々が憩い・楽しめ・学べる川づくり」ということで、人々が憩い、楽しみ、学べる川づくりを目指してまいります。

次に、「整備計画の対象区間」でございます。対象区間につきましては、土器川水系の国管理区間、大臣管理区間でございます。河口から上流18.85kmの区間でございます。

次に、「整備計画の対象期間」でございます。おおむね30年です。本整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、今後の洪水の発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的な進歩、社会経

済の変化等に合わせ、必要な見直しを行うものとします。

これにつきまして、共通 - 3、治水 - 3、7、8、それから環境 - 2、2 の意見がございます。「目標超過洪水の発生やら大規模地震等に対して、整備計画見直しの考え方は？」といった意見がございます。これに対しまして、「本整備計画は、現時点の課題や河道状況に基づく計画であり、今後の状況に応じて必要な計画の見直しを行うものとしていきます」ということで、【素案】（案）の63ページのほうに反映をさせていただいております。

次に、「治水の現状と課題、目標、整備の内容」でございます。

まず、「洪水の概要」でございます。土器川は古来より河道の変遷が激しく、洪水のたびに流失、大量の土砂により河床が上昇してたびたびはん濫し、河道も定まらなかったと伝えられております。土器川の各所で堤防決壊の記録が残る大正元年9月の洪水は既往最大規模の洪水と推定されております。以降、戦後、堤防決壊による浸水実績はございませんが、昭和50年8月の洪水、平成2年9月の洪水、また平成16年10月の洪水が戦後最大規模の約 $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を記録しております。上流の堀込河道部で、いずれの洪水でも溢水はん濫が発生し、近隣住民が自主避難をしております。

次に、「治水事業の沿革」でございます。土器川水系における本格的な治水事業は昭和25年から香川県による中小河川改修事業の着手でございます。その後、昭和43年4月に一級水系に指定され、河口から上流約19キロメートル区間までが国管理区間となっております。翌年の昭和44年に工事実施基本計画を策定し、直轄改修事業に着手しております。その後、平成2年に工事実施基本計画を改定しまして、平成9年の河川法の改正がなされ、平成19年8月に土器川水系河川整備基本方針を策定しております。

このように、香川県及び国による改修事業が着手されて約50年が経過しておりますが、いまだ洪水流下断面や、あるいは堤防断面が不足する箇所、また河床低下とか洪水のたびに土器川沿川のいたるところで河岸洗掘、溢水はん濫により被害が発生するなど、治水上の課題が多く、今後段階的な河川整備の推進が必要でございます。

次に、「治水対策」でございます。治水対策の項目につきましては、以下に示す からの4項目がございます。各項目ごとに、現状と課題、目標、実施内容につきまして説明をします。

まず、1番目の「洪水を安全に流下させるための対応」についてでございます。まず、現状と課題でございます。下流部につきましては、中流部に比べ、川幅が狭く、相対的な

治水安全度が低い。下流部の堤防は、必要な高さや断面が大きく不足しております。大川頭首工等の一部の河川横断構造物は洪水流下の阻害となっております。直轄管理区間上流の堀込河道部は川幅が著しく狭く、樹木が洪水流下の阻害となっており、溢水はん濫が近年も発生しております。こういった現状と課題がございます。

次に、目標でございます。河川整備基本方針で定めた目標の達成に向けて、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的に整備することとし、整備計画の目標として、戦後最大流量を記録した平成16年10月の台風23号と同規模の洪水を安全に流下させるとともに、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ、基準地点菰川橋より下流において $1,250\text{m}^3/\text{s}$ の洪水を安全に流下させることを目標とします。

共通事項 - 10の意見でございますけど、「基本方針対策に向けて、事業手戻りなく、経済的に効率よく行う必要がある」といった意見がございます。これにつきましては、複数の治水対策案からコストを含めた評価を行い、事業の手戻りのない、経済的、効果的な対策案を選定しております。

治水 - 3 の意見でございます。「突発的な超過洪水や地震等を踏まえると、この整備計画の目標流量では小さいのではないか？」といった意見がございます。これにつきましては、突発的な集中豪雨が頻発する現状を踏まえた高い目標の早期達成は、実現性の面で困難なため、整備計画期間における超過洪水に対しては、地域との連携の上で防災、減災の取り組みで対応することとしています。

治水 - 4 の意見でございますけど、「下流部の『右岸引堤 + 河床掘削案』に賛成するとともに早期の対策をお願いする」。これにつきましては、本整備計画の策定後、事業の実施に当たっては市との連携を図り、早期の事業効果発現に努めます。

治水 - 5 の意見でございます。「堀込河道部の『右岸拡幅案』に賛成するとともに、早期の対策をお願いする」と。これにつきましても同様に、本整備計画策定後、事業実施に当たっては町との連携を図り、上下流バランスに配慮しつつ、早期の事業着手に努めるといった対応で考えてございます。

次に、実施の内容でございます。

まず、下流部でございますけど、飯野箇所の河道湾曲区間は、右岸堤防の引堤及び河道掘削を実施し、洪水の流下断面の確保することにより、上下流の治水安全度バランスを確保します。

それから、飯野箇所、土器箇所の堤防は、堤防断面の拡幅を実施します。

大川頭首工の改築でございます。これにつきましては、施設管理者に是正の指導・調整を行い、流下断面の不足を解消します。堰の改築方法につきましては、県との調整の上、決定します。

長尾箇所の堤防は、堤防断面拡幅を実施します。

治水 - 2 の意見で、「大川頭首工改築に関して、県との調整計画や代替案検討プロセスの必要性を整備計画に盛り込めば具体的になると思う」といった意見がございました。これにつきましては、治水面での現状と課題の明記により是正の必要性を示し、香川県に是正指導を行い、計画の透明性の確保に努めますということで、【素案】（案）の70ページのほうに明記させております。

それから、堀込河道部でございます。炭所東箇所は洪水流下断面が不足しているため、河道掘削を実施します。

次に、治水対策の2点目の、「局所的な深掘れ、河岸侵食への対応」についてでございます。まず、現状と課題でございます。土器川につきましては、洪水規模の大小に問わず、河岸侵食や深掘れが全川の頻発する河道特性を有しております。蓬萊橋の左岸側の堤防堤脚部では、急激な湾曲河道となっているため、慢性的な深掘れが進行している状況にあります。野津床止の下流区間は、河床低下が進行し、満濃大橋の橋脚周辺の洗掘被災が発生しました。深掘れや河岸侵食による堤防の決壊が発生した場合、想定されるはん濫被害は甚大なものとなるため、今後も引き続き、局所的な深掘れ、河岸侵食への対応を図る必要があります。

次に、目標でございます。本整備計画では、水衝部や洗掘の進行など、慢性的な河床低下をしている区間について対策を実施します。治水 - 4 の意見で「下流部の『右岸引堤 + 河床掘削案』に賛成するとともに、早期の対策をお願いする」。これにつきましては、先ほど説明しましたように、本整備計画の策定後、事業実施に当たっては市との連携を図り、早期の事業効果発現に努めますといった対応をいたします。

実施の内容でございます。土器箇所につきましては、右岸堤防の引堤及び低水路拡幅と、水衝部の根固等による深掘れ防止対策を実施します。長尾箇所は、河道特性や河川環境に配慮し、河床安定化対策を実施します。実施に当たっては、学識者へ技術的な指導をあおぎながら、具体的な対策方法を決定をします。

次に、治水対策の3点目でございます。「安全性が不足する堤防への対応」についての現状と課題でございます。土器川の堤防の盛土材料はおもに砂礫質土で構成され、基礎地

盤も主に砂礫質土であるため、一般的に透水性が高く、洪水時に漏水やパイピング発生の要因になることがあります。

目標でございます。堤防の安全性が不足する箇所については、危険性の解消に向けた堤防補強等の対策を必要に応じて実施し、堤防の決壊に伴う甚大な浸水被害を防止します。

それから、整備の実施の内容でございます。堤防の浸透に対する安全性の点検結果を踏まえ、被災の発生状況を注視しつつ、被災履歴及び規模、背後地の社会条件等を考慮し、優先順位をつけて対策を実施します。

治水対策の4点目でございます。「大規模地震への対応」の現状と課題です。土器川流域は中央防災会議において、今世紀前半に発生する可能性が高いとされる東南海・南海地震の防災対策推進地域に含まれております。現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動も想定に加え、地震動に対する河川管理施設の安全性の点検を実施し、地震後の津波や洪水による浸水被害の発生が想定されるものについては対策を図る必要があります。

目標でございます。地震後の津波や洪水により甚大な被害が予想される河川構造物については必要な対策を実施します。

実施の内容でございます。東南海・南海地震などの最大級の強さを持つ地震動も想定に加え、ある程度の損傷を許容することも考慮しつつ、河川構造物への影響を検討します。

また、地震後の津波や洪水により、甚大な被害が予想される河川構造物から順次点検を行い、必要な対策を実施します。共通 - 3 の意見に関して「目標超過洪水の発生や大規模地震に対して、整備計画の見直しの考え方はどうなのか？」といった意見がございます。これにつきましては、想定される最大級の地震動に対する検討を行い、必要に応じて対応します。ということで、【素案】（案）の64ページと72ページのほうで方針を記載させていただいております。

次に、「維持管理」でございます。

維持管理に関する項目につきましては、以下のとおりでございまして、各項目につきまして、現状と課題と実施内容について説明をまいります。

「治水の維持管理」でございます。河川整備の基本理念、目標の達成を目的として、河川管理施設等を良好な状態に保ち、本来の機能が発揮されるよう、適切に実施します。

それから、土器川維持管理計画（案）及び土器川維持管理実施計画（案）を作成し、調査点検を実施しています。また、その点検結果を評価し、サイクル型維持管理を継続して

います。今後、地球温暖化に伴う気候変化等による、より激化する水害等への対応として、被害の最小化を目的とする適応策について必要に応じて実施します。

共通 - 7 の意見に関する事項につきまして、「地球温暖化に伴う気候変化を踏まえ、ゲリラ豪雨や将来の降雨予測等を収集した検討や計画の見直しはあるのか？」といった意見がございます。これにつきましては、現在地球温暖化に伴う気候変化による豪雨等に関する検討が全国的に進められており、今後、その結果を踏まえ、必要に応じて対応してまいります。

河川の維持管理の中の、「河道の維持管理」で河道及び河道内樹木についての現状と課題でございます。まず、局所的な深掘れ、河岸侵食への対応に加え、河道内樹木の抜開による樹木管理、適切な河道の掘削・整正管理が河道の維持管理上重要となります。計画規模を上回る洪水、施設能力以上の洪水によるはん濫被害の軽減のため、現存する霞堤の適切な維持、保全が必要でございます。

次に、実施内容でございます。まず、「河道」に関しまして、必要に応じて河道の掘削、整正など、適切な土砂管理や護岸、根固等の補修を行います。河床変化の継続的なモニタリングを行い、具体的な管理に向けた検討を行います。計画規模を上回る洪水、施設能力以上の洪水によるはん濫被害の軽減のため、現存する霞堤の適切な維持、保全に努めます。

管理 - 1 の意見でございますけど、「管理区間外の流を含めた流域全体での土砂輸送に関するデータの継続した調査が必要である」といった意見がございます。これにつきましては、河川の維持管理において適正な土砂管理を行います。適正な維持管理のため、河床変化の継続したモニタリングとともに、具体的な管理に向けた検討を行いますということで【素案】（案）の81ページのほうに記載させていただいております。

それから、環境 - 2 の意見で、「河床掘削によって、平常時に表流水が現れ、洪水の流下断面も大きくなるので良くなると思う」といった意見がございます。これにつきましては、測量等の定期的なモニタリングにより、河道状況を把握し、河道の維持管理に努めますということで、【素案】（案）の81ページのほうで記載させていただいております。

次に、「河道内の樹木」でございますけど、河川巡視や河川縦横断測量など、定期的なモニタリングを行い、必要に応じて樹木抜開を行います。抜開した樹木はリサイクル方法について検討し、資源の有効活用を図ります。

2 つ目の、「河川管理施設の維持管理」で、堤防、護岸、あるいは施設についてです。

現状と課題です。堤防、護岸については、河川巡視等を日常的に実施し、異常や損傷箇

所の早期発見に努めるとともに、損傷が発見された場合は必要に応じて適切な補修を実施しています。施設についても、河川巡視による損傷や変状及び異常の把握に努めるとともに、施設点検を継続的に実施し、必要に応じて適切な補修等を実施しています。

実施内容でございます。平常時や洪水後の巡視、点検により、堤防や護岸の変状等を把握し、必要に応じて適切な補修を実施します。なお、堤防の変形等の変状の早期発見のため、出水期の前後に堤防除草を実施します。施設の維持管理のため、点検等を行い、必要に応じて適切な対応策を実施します。施設の操作環境の改善や遠隔、あるいは自動操作等への転換を図り、より確実な操作に努めます。

続きまして、3つ目の「不法占用、不法行為等の防止と許可工作物の維持管理」についてでございます。

現状と課題です。土器川の河川区域における土地の占用等は約300件、工作物の新築、更新等の許可は年間約40件です。河川区域内における不法占用や不法行為は洪水流下の支障、河川利用者及び水防活動等の支障となるおそれがあり、今後とも許認可事務を適正に行うとともに、河川巡視等による監視を実施していく必要があります。

実施内容でございます。許認可事務については、河川法等に基づき適正な処理を行います。河川巡視、河川愛護モニター等との情報交換や、警察等との関係機関との連携を図り、不法占用及び不法行為の是正、防止に向けた対応を行います。河川管理施設構造例に適合していない許可工作物については、施設管理者への指導を行い、適切に対策を行います。

次に4つ目、「河川美化」についてです。

現状と課題は、土器川の河川敷での大型ごみの不法投棄は、近年では減少傾向にあるものの、一般ごみ等の不法投棄は後を絶たず、河川・海域環境の悪化と処理コストの増大につながっており、地域住民や関係機関との連携を図るとともに、河川巡視等によりきめ細やかな管理を続けていく必要があります。

実施内容でございます。地域住民及び関係機関との連携、協働により、さらなる河川美化に努めます。不法投棄されたごみ、土砂等に対しては、河川巡視の強化や関係機関との連携により、撤去相当の適切な対策を実施します。

管理 - 3 の意見でございますけど、「利用が多い反面、ゴミ等の不法投棄の問題があり、行政と住民の意見交換の場や住民参加による河川清掃・河川愛護活動の回数を増やしてほしい」といった意見がございました。これにつきましては、土器川では現在、河川愛護モニターや地域の団体等による不法投棄の監視や河川清掃活動など、地域と連携した住民参

加型の河川管理を推進しております。今後とも、河川管理の強化や河川愛護の普及啓発に努め、地域の意見を踏まえながら、流域と一体となった河川管理を推進していきますということで、【素案】（案）の85ページのほうに記載をしております。

続きましては、「危機管理」でございます。危機管理に関する項目は、以下のとおり、から の10項目ございまして、各項目ごとに現状と課題、実施内容につきまして説明します。

まず、危機管理の現状と課題でございます。将来、計画された施設整備が完成したとしても、計画規模以上の洪水、超過洪水が発生する可能性があり、さらに今後地球温暖化に伴う気候変化による洪水、高潮等の水害リスクの増大が見込まれております。これらの水災害のすべてを完全に防御することは難しいことから、洪水はん濫を防止するための施設整備を着実に進めていくことと並行して、たとえ超過洪水が発生した場合でも、壊滅的な被害を回避するとともに、被害を最小限に抑えるための減災対策の実施に努めていく必要があります。

次に、実施内容でございます。

「 河川情報の収集・提供」についてでございます。緊急時には迅速かつ的確な河川情報収集、周知を行い、洪水予報、水位情報、水防警報の発令、情報連絡を行い、報道機関等を通じた地域住民等への情報提供に努めます。関係機関と連携、調整し、必要に応じて情報の内容や発信方法の改善と充実に努めます。

「 洪水ハザードマップの活用支援」でございます。各市町の洪水ハザードマップを活用した避難訓練、避難計画検討などの取り組みについて、必要な支援、協力を行います。治水 - 1、9の意見で、「想定される浸水被害状況を示すことで、治水対策の必要性、一般の方も優先性がわかりやすい。災害に対する防災意識が低い」、このような意見がございました。これにつきましては、洪水ハザードマップを周知、防災教育等とともに、防災情報の発信、防災意識のさらなる啓発に努めますということで、【素案】（案）の87ページのほうで書かせていただいております。

次に、「 水防団等との連携」です。水防団等との連絡体制等確認、出水期前の重要水防箇所の合同巡視、水防訓練等による水防体制の充実を図ります。

「 水害防止体制の構築」でございます。洪水時の的確な行動や被害軽減のため、防災体制や連絡体制のいっそうの強化を図るとともに、河川情報等、様々な情報の共有体制の確立に努めます。

「地震及び洪水への対応」です。地震や洪水の際には河川巡視等により、堤防等の被災状況を把握し、迅速かつ的確な対応を行うとともに、各市町からの出動要請があれば、災害対策隊の派遣等を行います。

「水質事故への対応」です。油脂、有害物質が河川に流出する水質事故に対しては、迅速な流出、拡散防止対策を実施するため、資機材の整備、連絡体制の強化、水質事故対応訓練等により、体制の充実を図ります。水質事故防止・予防に向けた住民意識の向上の取り組みを推進します。

「河川防災ステーション等の活用」です。垂水河川防災ステーションや丸亀市水防センターの活用を図っていきます。

「緊急復旧資材の確保」です。垂水防災ステーションや堤防側帯等を活用し、水防活動の実施に必要な水防資機材の備蓄を今後とも計画的に整備します。

「防災教育への支援」です。地域住民や学校、企業等が洪水時に自主的かつ適切な行動がとれるように、避難訓練や防災マップの作成等の防災教育への必要な支援、協力を行います。

「防災関連施設の整備」です。側帯の整備でございますけど、一連区間の堤防状況を踏まえ、必要に応じて整備をします。光ファイバー網等の整備。河川情報を迅速かつ効果的に収集するために整備します。さらに、双方向の情報共有を図るため、関係自治体へ接続する光ファイバー網を整備します。

これにつきまして、共通 - 6 と治水 - 3 の意見で「整備期間中における目標以上の超過洪水を想定し、整備の優先順位をソフト対策も含めて考えていく必要がある」という意見がございました。これにつきましては、現在も地域と連携した防災、減災の取り組みや体制強化を図っており、本整備計画には危機管理体制の整備として、具体的な項目を明記し、さらなる体制強化を推進していくこととしております。また、新たなソフト対策の整備に当たっては、関係機関との調整等が必要であり、検討経緯の透明性確保に努めますということで、【素案】（案）の86ページから90ページに記載させていただいております。

次に、「災害復旧」でございます。

実施内容でございます。増水等により河川管理施設が破損した場合には、速やかに復旧します。特に大規模災害が発生した場合は備蓄資材を使用し、緊急的な対策を行います。被災情報を迅速に収集するため、専門知識を有する防災エキスパートの協力を得ます。

続きまして、「利水」でございます。利水に関する項目は以下の3つの項目、「水利用、

流況、水質」でございます。各項目ごとに現状と課題、目標、実施内容について説明をします。

「水利用」でございます。まず現状と課題です。土器川本川の水利権は農業用水77件、うち許可が1件、慣行水利が76件でございます。また水道用水が7件、許可が5件、慣行が2件でございます。取水形態は、おおむね大川頭首工上流では堰による表流水取水、下流部の瀬切れ区間では出水等による伏流水取水が主でございます。取水した水は、満濃池などの周辺のため池に一旦貯留し、必要なときに補給するといった水利用形態がとられております。複雑な水利用、慣行水利の実態を踏まえまして、適正な水利用に向けた関係機関との調整が必要であります。

目標でございます。まず、流水の正常な機能の維持、正常流量についてです。河川基本整備方針では、瀬切れの発生や独特な取水形態により、定常的な取水となっていないことなどから、現状では設定が困難としています。河川整備計画での対応としまして、今後、河川及び流域における諸調査を踏まえ、流水が伏流している河川の特性と動植物の生息・生育・繁殖に必要な流量との関係を把握するとともに、関係機関と連携し、水利用の実態の調査・把握に努めます。

共通 - 2 の意見について、「河川整備の構想を示した基本方針に対して、河川整備計画は、構想をより具体化する計画作りをしなければいけない」といった意見がございました。これにつきましては、正常流量の設定が困難なため、今後、水利用実態等の調査・把握に努めていくことを目指しますということで、【素案】（案）の60ページのほうに記載されております。

次に、利水に関する項目の2点目の「流況」でございます。

現状と課題。平常時、河川水が伏流する区間が多く、大川頭首工から下流部では日常的に瀬切れが発生し、特に高柳橋から中方橋区間では、年間平均200日以上 of 瀬切れが発生しております。常包橋地点の平均渇水流量は $0.16\text{m}^3/\text{s}$ と、四国の一級河川で最小でございます。

次に、目標でございます。河川水の適切な利用につきまして、渇水時の被害を最小限に抑えるため、情報共有、情報伝達体制を整備するとともに、関係機関等と連携して水利用に関する調整を図ります。

次に、実施内容でございます。

まず、「（１）適切な流水管理」です。河川水の利用に対して安定した取水と、流水の

正常な機能を維持するため、河川の水量・水質等を把握し、適切な流水管理に努めます。
関係機関と連携を図りながら、現状の複雑な水利用実態の調査・把握に努めます。

「（２）渇水への対応」です。関係機関や水利用者等との流況等の情報を共有し、節水等の啓発に努めるなど、流域全体での取り組みに努めます。

次に、利水に関する項目の３点目の「水質」です。まず現状と課題。土器川全域が河川Ａ類型指定、ＢＯＤ７５％値、２ppm以下でございます。下流部の丸亀橋の環境基準は満足しておりません。それから、平成８年に支川古子川の浄化施設を建設するなど、水質の改善に努めております。

目標でございます。下水道事業等の関連事業や関係機関等の連携、調整及び流域住民との連携の上、よりいっそうの汚濁負荷の低減等によって水質を改善し、全川における環境基準の達成を満たします。

次に、実施内容でございます。定期的な観測により、水質等の状況を監視します。また、良好な水質を維持するため、土器川水系水質汚濁防止連絡協議会等を通じて、関係機関や地域住民等と一体となった取り組みを行います。

次に、「河川環境」でございます。河川環境に関する項目につきましては、以下の４項目でございます。各項目ごとに、現状と課題、目標、実施内容について説明をします。

まず、「動植物の生息・生育・繁殖状況」でございます。

現状と課題です。まず上流域、天川頭首工より上流でございます。源流付近ですが、大滝大川県立自然公園等々に指定されており、深い侵食谷が形成され、山地渓谷の景観を呈し、河床勾配は１００分の１以上と、非常に急勾配でございます。ヤマセミ、ムカシトンボ、オオダイガハラサンショウウオなどの重要種が確認されております。

次に、中流域です。大川頭首工から天川頭首工の区間でございます。川幅の狭い堀込河道、岩河床で常時水域が維持され、河岸の河畔林と一体となった良好な河川景観が形成されております。多様な動植物が生息し、グンバイトンボ、アカザ、ニホンヒキガエルなどの重要種が確認されております。現状の河川環境の保全に向けた取り組みが必要です。

次に、下流域でございます。潮止堰から大川頭首工の間でございます。流水が伏流して、年間の半分以上の期間で瀬切れが発生し、レキ河原が広がり、水生生物には非常に厳しい生息環境であります。イカルチドリ、ミゾコウジュ、アブラボテなどの重要種が確認されております。レキ河原及び瀬切れ区間に点在する貴重な水辺空間の保全に向けた取り組みが必要です。

次に、下流汽水域です。河口から潮止堰の間でございます。感潮区間で河口には干潟が広がり、河道湾曲部の砂州にはヨシ原が自生しております。ヨシ原周辺の移行帯は生物の貴重な生息・生育・繁殖環境になっており、ハクセンシオマネキ、ミサゴ、ハマサジなどの重要種が確認されております。干潟・ヨシ原の保全に向けた取り組みが必要でございます。

次に、目標でございます。

まず、中流域です。大川頭首工から国の管理区間の上流端にかけてでございますけど、良好な水質の多様な水際・水域環境の保全と治水に影響のない範囲で河畔林の保全に努めます。

次に、下流域でございます。潮止堰から大川頭首工の区間でございます。動植物の貴重な生息・生育環境である溜まり及びレキ河原の保全に努めます。ため池や出水と本川を結ぶ支川や農業用水路等の水路ネットワークとの接続性や魚類の生息環境の把握に努めます。

次に、下流汽水域です。動植物の良好な生息・生育・繁殖環境となっている干潟、ヨシ原を治水と調和を図りつつ、保全に努めます。

共通 - 2 の意見でございますけど、「河川整備の構想を示した基本方針に対して、河川整備計画は、構想をより具体化する計画づくりをしなければいけない」といった意見もございました。これにつきましては、土器川の河川環境の特徴を踏まえ、河川環境に関する具体的な項目を抽出し、現状の河川環境の保全に向けた取り組みを進めますということで、【素案】（案）の74ページから80ページのほうに記載をさせていただいております。

次に、実施内容でございます。

まず中流域で、「水域と一体となった河畔林の保全」ということで、治水事業の実施においては、掘削面を緩傾斜化するなど、河道形状の改変による水辺環境への影響が最小限になるように配慮します。治水に影響のない範囲で河畔林の保全に努めます。

治水 - 6 の意見でございますけど、「樹木伐採規模の表現として、河道の物理特性に応じた、治水と環境のバランスに配慮した表現を工夫してほしい」といった意見がございました。これにつきましては、河道形状の改変による水辺環境への影響が最小限となるよう配慮し、治水に影響のない範囲でムクノキ、エノキ等の河畔林の保全に努めることとしておりますということで、【素案】（案）の74ページのほうで記載をさせていただきました。

次に、下流域でございます。

下流域につきましては、2点ございまして、まず1点目が「水辺環境の保全」というこ

とで、環境水制工の先端に形成される溜まりは、その効果を注視しつつ、水辺の保全に努めます。流域関係者と連携しながら、流域での調査や水路ネットワークの連続性の把握とともに、魚類等の水生生物の生息環境の確保と保全に努めます。

2点目の、「レキ河原の保全」でございます。動植物の生息・生育・繁殖環境として特に重要と考えられる区間については、増水時に自然営力による適度な河床の攪拌が得られるような対策を必要に応じて実施し、レキ河原の保全に努めます。

「水辺環境の保全」に関しまして、環境 - 4 の意見で、「水路ネットワーク調査やホタルに配慮した対策を是非進めて欲しい」といった意見がございます。これにつきましては、水生生物等の生息実態の把握に向けて、水路ネットワークの実態調査を進め、河川のみでなく、流域と一体の視点で環境保全に努めますということで、【素案】（案）の75ページのほうで記載をさせていただいております。

次に、下流汽水域でございます。これにつきましても2点、「干潟の保全」、「ヨシ原の保全」がございます。

まず、「干潟の保全」につきまして、治水対策の河道掘削に当たっては、適時モニタリングを実施しつつ、掘削の影響範囲を最小限とするとともに、水際から陸域までの移行帯のなだらかな連続性を保全し、汽水・海域特有の多種多様な生物が好む生息環境の保全に努めます。

2点目の「ヨシ原の保全」でございます。治水対策の河道掘削に当たっては、適時モニタリングを実施しつつ、治水対策後の水際にヨシ原が再生できるよう、掘削面の緩傾斜化による縦横断連続性に配慮するなどの工夫や移植等により、早期の回復を図ります。

環境 - 3 の意見としまして、「下流部治水対策にあたっては、ヨシ原保全等の環境面に配慮してほしい」といった意見がございます。これにつきましては、下流部の治水対策として、河床掘削や湾曲部の右岸側の引堤に伴い、高水敷の掘削が必要となりますが、掘削面の緩傾斜化やヨシ原の移植等を行い、また適時モニタリングを実施しながら河川環境の保全に努めますといったことで、【素案】（案）の77ページのほうで記載させていただいております。

次に、「維持管理」でございます。河川水辺の国勢調査等、継続的なモニタリングにより、動植物の生息・生育・繁殖環境の変化を把握し、実施項目を見直すなど、適切に対応します。実施に当たっては、関係機関や地域住民との連携、協働を図ります。

管理 - 2 の意見として、「河川環境について、改修影響を受ける箇所はすべてモニタリ

ングすべき、対応方針に必ず『モニタリング』という用語を入れておくのがよいと思う」といった意見がございました。これにつきましては、これまでも定期測量や動植物調査等の継続したモニタリングを実施しており、改修後のモニタリングを含めて今後も実施していきます。ということで、【素案】（案）の94ページのほうで記載をしております。

続きまして、環境項目の2点目、「河川景観」でございます。

まず、現状と課題ということで、上流域、源流付近は大滝大川県立自然公園に指定され、三霞洞渓谷など、美しい渓谷景観がございます。

次に、中流域でございます。堀込河道部では巨石が点在する岩河床を流れる水辺と河畔林に囲まれた、水と緑の豊かな河川景観が見られます。

下流域でございます。沿川に開放的な田園風景が広がり、広い河原をレキ河原、ランドマークとしての飯野山、讃岐富士が一体となった河川景観が見られます。年間平均で200日以上は瀬切れが発生し、水のないレキ河原が日常的な河川景観の特徴でございます。

下流汽水域。河道内から沖合いにかけて干潟がひろがり、砂州にはヨシ原が繁茂し、潮の干満に伴い、多様な水辺環境が見られます。

次に、目標でございます。治水、利水、環境や地域の歴史や文化等との調和を図りつつ、地域の文化と風土に根ざした土器川らしい河川景観の保全に努めます。

実施内容でございます。まず、中流域で「水辺と河畔林が一体となった景観保全」に努めます。また、「霞堤と河畔林景観の保全」に努めます。

次に、下流域です。「レキ河原景観の保全」に努めます。また、「水辺景観の保全」に努めます。

下流汽水域でございます。「干潟、ヨシ原景観の保全」に努めます。

次に、河川環境の3点目で、「河川空間の利用」でございます。

まず、現状と課題でございます。

上流域です。三霞洞渓谷などの景勝地が近傍の温泉とともに観光資源となっております。豊かな自然を活用したレクリエーション等の利用が見られます。

中流域です。一部に河川敷が開けた河川空間があり、レクリエーション等の利用が見られます。

次に、下流域と下流汽水域です。河川敷には公園や運動場が多数整備され、イベントやスポーツ大会の会場として利用されております。大規模自転車道では、散策やジョギングなどの利用が見られます。旧霞堤の空間には親水公園を整備しており、自然観察や環境学

習の場として利用されております。

次に、目標でございます。土器川水系河川空間管理計画を踏まえ、適正な河川利用が図られるように努めます。関係機関や地域住民等と連携して、人々が貴重な自然や水辺空間との触れ合いを体験できる施策を推進するとともに、人々が憩い・楽しみ・学べる川づくりに努めます。

実施内容でございます。

「（１）河川空間の適正な利用促進」ということで、さらなる河川利用促進のため、関係機関や地域住民等との連携調整を図りつつ、必要に応じて利用機能向上を目的とした整備を行います。

「（２）体験学習、環境学習の場の提供」ということで、土器川をフィールドとした、学習の場の提供及び自然体験活動、環境学習の支援を行います。

河川空間の利用に関しまして意見がございます。

環境 - 6 の意見で、「河川利用の親水について、もう少し現状分析を行い、現状とどうつながりながら親水環境が利用できていくのかの方向性が必要と思う」といった意見がございました。これにつきましては、土器川全域について、現状の施設や利用状況を具体的に示すとともに、国管理区間においては河川水辺の国勢調査で利用実態調査を実施しており、現状の河川利用状況を素案に記載しますということで、【素案】（案）の56ページから59ページにかけて記載をしております。

それから、環境 - 8 の意見でございますけど、「河川内にマラソンコースや新たな親水公園を整備してはどうか？」といった意見がございました。これについては、土器川の河川敷には多くの親水施設やこれらを縦断的につなぐ大規模自転車道によるネットワークが整備されており、既存施設の活用を図っていきます。また、必要に応じて利用機能向上の整備を進めていきますということで、【素案】（案）の80ページのほうに記載をしております。

次に、河川環境の４点目でございます。「地域と一体となった河川管理」です。まず、「地域住民と協力した河川管理」ということで、地域住民へ河川に関するさまざまな情報を発信し、地域の取り組みと連携した住民参加型の河川管理の推進に努めますということです。

管理 - 3 の意見でございますけど、「利用が多い反面、ゴミ等の不法投棄の問題があり、行政と住民の意見交換の場や住民参加による河川清掃・河川愛護活動の回数を増やしてほ

しい」というふうな意見がございます。これにつきましては、土器川では現在河川愛護モニターや地域の団体等による不法投棄の監視や河川清掃活動など、地域と連携した住民参加型の河川管理を推進しています。今後とも、河川管理の強化や河川愛護の普及啓発に努め、地域の意見を踏まえながら、地域と一体となった河川管理を推進していきますということで、【素案】（案）の85ページと95ページのほうに記載をさせていただいております。

次に、「川に親しむ取り組み」としまして、子供たちの環境教育への積極的な支援を行います。水生生物調査や環境学習、自然体験学習の場の提供等を地域の方々と連携して推進します。河川環境に対する理解と河川愛護の精神を育てる機会の創出と充実を図ります。

環境 - 7 の意見で、「子供たちがより川で遊ぶことができるよう親水性の向上や、環境学習（親から子への伝承）の場、『生きている財産』の土器川を継承できるようにして欲しい」という意見がございました。これにつきましては、地域と連携して自然体験活動、環境学習等の取り組みを推進するとともに、将来を担う子供たちに地域の財産として継承できるように取り組めますということで、【素案】（案）の95ページのほうに記載をさせていただきます。

続きまして、4 番目の「今後に向けて」でございます。土器川が抱えるさまざまな問題を解決するため、地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が土器川流域の情報を共有し、連携、協働して取り組んでいくことが重要です。また、教育・研究機関、行政とが連携し、科学的に十分解明されていない事項の調査研究を進めていきます。

共通 - 8 の意見で、「行政管理境界を越えて、関係機関と連携することが重要な前提であり、河川のみでなく流域単位での線から面へ広げた視点の計画としてほしい」といった意見がございました。これにつきましては、治水・利水・環境及び防災面で地域や関係機関との連携・調整は不可欠であり、あらゆる面で素案に反映をさせていただきますということで、【素案】（案）の96ページから97ページのほうで反映をしてございます。

「地域住民、関係機関との連携、協働」ということで、今後は地球温暖化に伴う気候変化の影響について検討を進めます。河川と流域が一体となり、河川環境保全に向けた取り組みを進めていきます。地域住民、市民団体、学識経験者、自治体、河川管理者等がおのの役割を認識しつつ、より一層の連携、協働した取り組みを行うよう努めます。

「河川情報の発信と共有」です。治水、利水、自然環境、河川利用状況等の情報を収集、整理する。共有できる施設整備、体制づくりを進めます。防災に関する情報については、地域、自治体、河川管理者等が協力してリアルタイムの情報収集、共有体制について、

調査、研究を進めます。

「河川整備の調査研究」でございます。局地的な深掘れなどの研究や水環境に関する研究は、水利用実態の調査、把握の上、今後もさらに進めます。土砂の移動や堆積、河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境の関係などについては、科学的に十分解明されていないため、今後も教育、研究機関、行政等が連携し、調査、研究を進めていきます。

地域住民、関係機関との連携、協働につきまして、意見がございます。「地球温暖化に伴う気候変化を踏まえ、ゲリラ豪雨や将来の降雨予測等を収集した検討や計画の見直しはあるのか」というような質問がございます。これにつきましては、現在、地球温暖化に伴う気候変化による豪雨等に関する検討が全国的に進められており、今後その結果を踏まえ、必要に応じて対応してまいります。

環境 - 1 の意見として、「瀬切れの発生について、取水の影響が考えられるとともに、地下の地質構造等も含めて、その原因を検討されたらどうかと思う」といった意見がありました。これにつきましては、本整備計画においては、まず瀬切れの発生実態のモニタリングや複雑な水利用実態の調査把握を進めていきたいと考えていますということで、【素案】（案）の96ページから97ページのほうに記載をさせていただきます。

以上が、土器川水系河川整備計画【素案】（案）の概要について説明させていただきました。どうもありがとうございました。

6．質疑応答

○議長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいまご説明いただきました内容につきまして、委員の皆さんのお手元のパワーポイントの資料をもとにいろいろご質問いただきたいんですが、パワーポイントだけで90ページ以上ございますので、整理させてもらって順番に、また総合的にいろいろご質問、ご議論いただくことにしたいと思います。

まず、パワーポイント資料の13ページの前後に分けて、全体的なこれまでの経緯、進め方、それからいろいろご意見をいただいたことに対する内容が12ページまであります。ここまででまずご意見、ご質問等をいただきまして、その後パワーポイントの13ページからの「土器川水系河川整備計画【素案】（案）について」も現状と課題、治水など。治水も治水対策と維持管理に分かれていますので、順次ご議論いただくことにしたいと思います。

す。

まずは資料の12ページまでで、進め方、あるいはこれまで出てきたご意見の取りまとめ等について、ご質問あるいはご意見等ございましたらお願いします。特になければもう具体的に素案のほうに入っていきたいと思いますが、いかがですか。これまでの進め方、あるいはご意見の3つの会議、学識者会議、それから流域の市町長の意見、それから住民の方のご意見ということで、比較的うまく整理していただいているかと思いますが。

○委員

私はありません。

○議長

ありませんか。では、またご意見がありましたらお話しいただくことにしまして、13ページ以降の「土器川水系河川整備計画【素案】（案）」について」ですが、まず26ページまでは概要で、それ以降が、「治水」、あるいはその治水の対策ということで、27ページから42ページあたりまで説明いただきました。この辺までで何かご意見ありましたら。はい、どうぞ。

○委員

治水に関してですが、大正元年の洪水が既往最大であること、平成16年の洪水が戦後最大であること、そして目標が戦後最大流量と同程度の洪水の流量、祓川橋下流で $1,250\text{m}^3/\text{s}$ を流すということを書かれています。ということは、整備計画では大正元年の洪水規模に対して対応できないという理解でよろしいでしょうか。

○事務局

事務局の○○です。よろしくお願いします。大正元年の洪水は、推定値で大体 $1,700\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいの流量規模になろうかと計算しています。ですから、今の整備計画の段階的な整備の中では対応は難しい規模です。

○委員

わかりました。今の整備計画で30年かけて整備ということですから、その間に既往最大の洪水がまた発生する可能性は否定できないからですね。となると、例えば最初の、パワーポイントの24ページで、「安全で安心できる川づくり（治水）」ということなんですけど、それも限界があるということになると思います。

防災の関係の調査研究をやっていて、一番問題なのは、防災意識がなくなることが問題ではないかと考えていますので、流域の人が、安心安全でもう災害が起きないと思い込ん

でしまわれるのが、私は一番の問題かなと考えています。ですから、安全で安心できる川づくりを目指したいんだけど、現状まだそうではないと。それから、30年かけても、またそれを超える超過洪水というものも考えられるということを最初からはっきり言われたほうがいいと思います。つまり、ハード対策を今回整備してここまで対応できるけど、それを超える洪水に対しては、やはり流域住民と一体となってソフト対策というものを併用してやらないと減災にはつながらないと思うんですが。

○議長

はい、どうもありがとうございます。お答えがあれば。

○事務局

ご意見ありがとうございます。確かに段階的な部分で、今、理念のところでは、関係機関や地域の住民と連携しながらとした言い回しになっています。理念は割と小さくくりで考え方を述べるところだと思いますので、本文の中身に入っていく段階で、どういう形でどう記載していくか、また意見を参考にさせていただきたいと思います。

○委員

済みません、関連することで。

○議長

はい、どうぞ。

○委員

○○さん、今の話はね、資料 - 4 の30ページの「(3)危機管理」のところで、その冒頭で多分書いてあるんですね。ただ、30ページの文章の表現なんですけど、この書きぶりはもうちょっと考慮していただいたほうがいいかなと思うのは、最初の2行は、「戦後は甚大な被害が発生していない」とあり、しかしそれは結局、「将来の計画された整備が完了した段階でもさらにそれを上回る洪水、超過洪水が発生して云々」で、だから「起きたときには危機管理でしなければならない」という内容だと、現在やっている計画でどのぐらいのことが達成できるんだという内容が抜けているんですよね、ここだけ読むと。

戦後は大した洪水が起きてませんよと、だけど今度整備計画を超えるのが起きると、また洪水被害が出るかもしれないから危機管理しないといけないと。

そうすると、今の整備計画は多分その中間の話なんですよね。今後洪水が起きたときに目標とする流量が出るかもしれないから、それは防ぎますよと。でも、その整備計画をさらに超える洪水があるかもしれないから、そのときには被害が出たときにどうするか

機管理対策をやりますという3段階みたいな話になる。多分、真ん中のことを今の整備計画でやっているんだけど、この文章だけ読むと、そこがちょっと抜けてるからね。戦後の、昭和44年以降の対応で、今のところ余り大きな被害起きてませんと。この書きぶりもちょっとどうかなと思うんですけども。起きません。でも、将来の計画でひょっとすると超過洪水が出るかもしれないので危機管理します。そうすると、危機管理という項目なのでこうなるのかもしれませんが、〇〇委員の意見も踏まえて、その辺を多分、現状どういう状況で、だけこの計画でどこまで対応できて、それでも想定し得ない洪水が起きたときにどう対応しますというストーリーとすべきかなと思うんです。

○議長

はい、どうもありがとうございます。

確かに、30年の中で治水に対してハード対策、その不足分をソフト対策ということで補うということが防災・危機管理では基本的な考え方なんです、それをもう少し関連づけたような形の表現にしてくださいというようなことかと思います。そこは事務局でまたご検討いただければと思います。

それから私、治水のほうから入りましたが、24ページに基本理念というのがございますので、こことの関連、あるいは先ほどの〇〇委員のご意見のように、治水の危機管理、あるいはほかの景観とか利水とかいうことに関連がある項目が当然出てきますので、その辺は適宜、オーバーラップしても結構ですので、ご意見等いただきたいと思います。

それでは、治水に関しまして、27ページから42ページの間でまだ何かご質問等、はい、どうぞ。

○委員

ちょっと簡単なことなんです、河川美化という内容が治水の現状と課題というところに書かれているんですけど、これは何か治水との関係があってというふうに考えてよろしいでしょうか。

○議長

ページを言っていいただければ。

○委員

整備計画【素案】(案)の29ページに「河川美化」という項目が、そこに入っているんですが。

○事務局

本文のほうの整理として、治水に関連した事項の記述があって、治水の中でも維持管理の部分の項目分けのところで、29ページのほうに維持管理全般を捉えて表現したもので河川美化の項目が出ています。

治水面で言うと、大きなゴミとかが流れますと、やはりそれが構造物に影響を及ぼしたりとかもありますので、そういうところを含めて、ここで表現させていただいています。

○議長

どうですか。

○委員

簡単に考えると、環境のほうに入るような気はするんですが。では実際そういう問題が起きているということですね。治水に与える影響が大きいということですね。

○議長

まあ、維持管理のほうに入るんでしょうけど、それが治水に影響を及ぼすということで、項目として入れられるということによろしいのではないかと。

そのほか何か。はい、どうぞ。

○委員

スライドの32ページのところに、洪水対策の方向性というので、下流域、中流域と書いてありますけれども、そのページの下のところに意見も記載されていて、「事業を手戻りなく効率よく行う必要がある」ということに対して、方針としては、「コストを含めた評価から対策案を選定しており」と書かれているんですけども、ここの部分は前回の会議で詳細に議論されたところだと思うんですが、今回のこの計画の【素案】(案)を見ると、そのこのところの結果だけを取りまとめる形で書かれているので、何といいますか、その計画とか文書のつくり方なのかもわかりませんが、実際に、どういうコスト計算をして、どういう代替案を比較しての案なのかということのをさかのぼれるような形にしていただけたらよりいいのかなというふうに感じました。

各場所別に整備のやり方といいますか、方針の結果だけが書かれているので、なぜそういう方向性が望ましいのかということの、まあエビデンス(根拠)といいますか、そういうものが一般の方が閲覧できるような状況にあれば、よりいいのかなと。

○議長

いかがですか。我々は前回の議論のところで見せていただいたんですが、【素案】(案)という段階になったときに、その部分が見えないのでということなんです。どこまで入

れられるかというのは、どうでしょう。

○事務局

【素案】(案)の体裁としては、全国の河川などの一般的な記述内容でつくっています。その上で、途中の検討プロセスなどをこの本文に盛り込むというのは、難しいかなと思っています。

ただ、今まで議論していただいた内容はホームページなどで表示していますので、そういう意味では一般の方にも見ていただけるような環境をつくるように努力は今後もしていこうと思っています。

○議長

ありがとうございます。そういうことを明示していただいたら、○○委員からの意見を反映できると。

○委員

そうですね。何か、どこを見たら詳細がわかるというようなことを明示していただければよりいいのかなと。

○議長

事務局から何かお答えになりますか。

○事務局

ちょっと考えながらですが。

○議長

はい、どうぞ。

○事務局

第1回、第2回の会議で、今回の整備計画に取り込んでいこうという対策について、基本的なところから比較検討して、これがベターですよということで選定していったんですけど、そのあたりというのは、前段階の基本方針の時点である程度検討されている内容を今回ご説明した部分があります。重複した部分というのはかなりあります。それで、今回、計画段階評価も含めて議論していただいたということです。

整備計画策定となると、基本方針の時点でもう、あらかじめそういう議論をされているというやり方になるので、一般的な、全国的な取りまとめをする方法というのはこういう形になっているということなんですけど。もう少し考えさせてください。

○議長

もともとの趣旨が、やはり計画段階からそういう情報透明性を確保して、皆さんに情報を提供しながらご理解いただきながらということであると判断できますので。そういう閲覧できる状況にあるんだったら、その閲覧をしていただけますよというような情報提供は可能な限りしていただければと思います。

○事務局

それと済みません。先ほど、○○委員からのご意見で、治水の事項に「河川美化」という言葉を当てはめるのは少しおかしいと思います。具体的に「不法投棄対策」とか、そういった項目に変えたいと思います。

○議長

はい、ありがとうございます。治水というんですかね、そういうことに関連してというのがタイトルからわかるようにということですね。お願いいたします。

そのほか、はい、どうぞ。

○委員

14ページで、整備計画が治水・利水・環境・防災等で構成されていると書かれています。また、「防災」という項目では、例えば【素案】(案)の30ページに、「防災」ではなくて、「危機管理」という言葉が使われています。本文中の文章には防災と書いているんですけど、項目として危機管理になっているので、「防災」よりは「危機管理」としてもっと広くとらえられた方がいいかと思うのですが。

○議長

確かにおっしゃるとおりですね。このところで、その点についていかがですか。

確かに危機管理のほうが幅広い、概念としては広いという。「防災」は災害が起こらないような対策、「危機管理」は災害が起こった後もソフト面を強調されていますのでね。30年間で整備できるのは限界があるので、もしその間で何か起こったときにはソフト対応、起こった後の減災というんですか、防災じゃなくて減災という観点が非常に強調されている感じを受けますので。その点、事務局としてはいかがですか。

○事務局

河川管理者としては、極力幅広くとらえたいと思っています。ただ、内容によって言葉の使い方が微妙に違う部分は再度、このどちらの言葉が適切かというのは、全部チェックしていきたいと思います。

○議長

はい、どうもありがとうございます。

そのほか、ございませんか。

○委員

「流域」という言葉なんですけど。「流域と一体となって」のいったい「流域」はどこだろうなというのが、それぞれイメージが違うのかなということで確認したいんですけど。実際の流域というのは丸亀平野より狭いですよね。一応、洪水のはん濫域というと広がります。さらに私びっくりしたのは、利水域となると、さらに水路網で広がる範囲というのは、坂出もそうですし、金倉川の西側も利水域になると。そうすると、例えば雨が降ったときに、本川がはん濫しなくても、そういう水路のところでどんどんはん濫すると、やはり洪水のエリアというのはかなり広い範囲が影響、利水しているエリアがまたそこで越水、はん濫するとなるから広いんじゃないかなと。そこら辺はどこら辺を「流域」として考えられているのかなというところを確認したいんですが。

○事務局

「流域」という言葉の定義を言えば、水を集めてくる範囲を通常言います。今我々は整備計画をつくっていく上で、治水上の部分とかありますので、ここでは洪水の影響を受ける範囲を含めて「流域」という解釈で今説明させていただきました。確かに混同しているところがあるように思います。

○委員

少なくとも洪水の影響がある範囲という理解であって、流域という狭い範囲じゃないということですね。

○委員

細かいことを申し上げるんですけど、【素案】(案)7ページに「流域の人口」と書いてますよね。それで、第2段落でいくと4行目から、これもスライドのご説明のときにはちょっと年度が違ってたので。一つは、上の人口は平成17年国勢調査ですけど、流域内人口は平成12年度の時点となっていて3万8000人。これ、4万何ぼってスライドの説明では言われていたと思うんですけども。17年度で合わせたほうがいいと思うんですけど。ここです、流域内人口は3万8000人、想定氾濫区域内人口は11万人。ここではっきり「流域」と「はん濫区域」は別物で扱っているんですよね。その辺、もし言うならばっきり定義して使うし、今、○○委員からの話でやっぱり一貫して使われたほうがいいかなと。

○事務局

ご指摘のとおりだと思います。事務局のほうでまた整理したいと思います。

○議長

はい、よろしくお願いします。

まだおありかと思いますが、時間の関係で次へ。

先ほどの「維持管理」の43ページから53ページ、それから54ページから64ページの「危機管理」、このあたりについて、先ほど一部関連して出ておりますが。その後、利水についてご質問いただきたいと思いますのですが、いかがですか。

先ほどもちょっと、河川美化の部分も出てきましたが、維持管理と危機管理の部分で、何かご質問、ご意見等ございましたらお願いいたします。

○委員

よろしいですか。

○議長

はい、どうぞ。

○委員

57ページの洪水ハザードマップの活用支援に関してですが、これまでの洪水ハザードマップは、具体的には洪水の危険が迫ったとき、どう避難するかということが主眼です。一方で、洪水のハザードエリアにどんどん家が建てられているわけですね。なかなか法律でそれを規制することは難しいとは思いますが、ハザードマップを積極的に活用できないのかなと思うときがあります。つまり、洪水の危険のある地区で住んでいると、大きな被害を受けることがあるので、できるだけ浸水の危険がある場所に家は建てないほうが、住まないほうがいいんだよという教育も必要じゃないかなと思います。それは大学の役割かもしれませんが。

○議長

もし事務局でお答えできるようでしたら。

確かにそうなんです。それともう一つ、「河川の情報に関連する市町へ適宜リアルタイムで送る」とあるんですけど、結局情報を提供するということが役目が済むんじゃなくて、その情報が活用されるような形の提供の仕方というのがこれから求められるんだと思います。つまり、そのところが連携ということになるのかもしれませんが。そのところの話とのかかわりで、河川に関するハザードマップ、あるいは洪水、いろんな情報ですね、送られた後、それを受けとめる各市町、あるいは住民の方が、具体的にそれを活用

して、やはり安全に避難されるとかいうところへつながっていかないと、なかなか効果がない。これは国土交通省さんの河川整備計画だけの問題ではなくて、我々もその辺が重要だなというふうには思っていますね。その辺の表現が、もし可能な限り、そういうことも考えるということであれば、またご検討いただければと思います。

そのほかありませんか。

それから、これは私のほうからですが、治水の対策と維持管理、それから危機管理とあって、個々には明確に書かれているんですが、その間のバランスといいますか、やはり優先順位があるんだろうというふうに思うんですけど。

これはこの問題だけじゃなくて、その後の利水とか、それから環境、治水との間のバランスとか、こういうふうに項目毎にきちっとまとめていくと、そこそこで閉じられた形になるんですが、それをトータルしてというのが、最後の今後の方向性というか、全体のところでは少し出てくるんですけど。

具体的に、それをどうバランスをとるのかといった表現が少し欲しいかなと、個人的には思っております。

そのほかご意見は。ではこれも何かありましたらまた後でご質問、ご意見をお受けすることにします。

続きまして、パワーポイントの65ページから「利水」ということに関してご意見をお伺いしたい。73ページまでの範囲が利水の記述かと思いますが、その間でご意見、いかがですか。はい、どうぞ。

○委員

これは「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」ということで、後半の流水の正常な機能の維持ということは、正常流量があるというご説明があったんですけども、「河川の適正な利用」という言葉について、土器川というのは河川の流量が非常に少ない界域で、古くから農業用水等の利用もあるということで、土器川として河川の適正な利用というものをどのように考えているかというところの具体的な表現というのが明確に書かれているといいと思うんですけども、この点について何かご意見ありますでしょうか。

基本方針のほうにも若干触れられてはいたんですけども、整備計画ということで、具体的に計画を実施するに当たって、適正な利用というものをどう考えるのかというところについてははっきりと書かれてあるのかなと。

○議長

いかがでしょうか。

○事務局

正常流量という枠組みの中での話ですよ。

○委員

正常流量については提示できないというご説明がありましたし、それはいいと思うんですけども、適正な利用というものを土器川としてどう考えるのかという。非常に一般的な表現になっていますので、土器川として、土器川の適正な利用というのはこういうことであるということが明確に表現されているとわかりやすいんですけども。

○事務局

事務局の〇〇と申します。どうぞよろしくお願いします。

一般的な範囲での「適切な利用」という内容で記載しています。土器川は多くの方に非常によく利用されています。県内でも有数の河川敷もあり、そういう場所をよりたくさんの方にスポーツなどに利用していただくとか、川の中に入っていて勉強できる環境とか、そういうものを含めて、今うまく利用していただけてるかなとは思っていますので、そこら辺を一般的な表現じゃなくて、土器川として目指すべき適切な利用とはどういうことかということですね。

○委員

そうですね。土器川の計画ですね。その土器川としては適正な利用というのをどういうふうに考えていますというような表現があると、土器川の整備計画としての特徴が出るのかなという。

○事務局

その辺も、より皆さんがその「適正な」というところをわかりやすくなるよう、考えさせていただければと思っております。

○事務局

委員がおっしゃっているのは、水利用の話ではないんですか。空間利用の話ですか。

○委員

タイトルなんですけど、例えば【素案】(案)の33ページに2-2節ということで、そこに「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持の現状と課題」という、これはほかの河川についても同じような表現がとられていると思うんです。ですから、土器川として適正な利用をどう考えているかというところを明記していただくと、土器川の計画の特

徴が出るのかなと思いました。

○事務局

済みません。私の勘違いで、先ほどの回答は空間利用と間違っておりましたので訂正します。

水利用につきましては、「適正な利用」と書いていますのは、特に今この土器川のほうで非常にたくさんの水利用がございます。特に土器川でしたら、84件の水利用がございますけれども、その中で許可水利、また慣行水利がありますので、水利用されている方が適正にその水を利用していただけのような、どういう方向に持っていくかということが一つの適正な利用になると思いますので、うまくどういう方法というのを考えさせていただければと思います。

○議長

はい、どうもありがとうございます。

そのほか、利水につきましてはいかがでしょうか。

○委員

この2-2節のところで、「水質」という項目があるんですが、これ私、河川法をちょっと把握してないのでよくわからないんですけども、2-2節のところで水質という項目が入るということによろしいでしょうか。

治水、利水、環境という3つのキーワードで、河川法の改正のときもそういうふうに言われたと思うんですけども、その水質という項目が、先ほどの河川の適正な利用とか正常流量の話と関連することにはなるんですけども、水質という項目は2-2節に入って、2-3節の「河川環境の現状と課題」というところは、水質以外の話がまとめられているんですけども、そのあたり、まとめ方も含めて、「水質」という項目が2-2節のところに入っているのかどうかという。河川法の改正の前に、利水のところで水質という項目がもし入っているのであれば、こういう流れでもいいかなと思いますけど。

○事務局

利水というよりは、先ほど言われた大項目、河川の適正な利用及び流水の正常な機能という部分で、これも評価するときに魚類の生息とか、あと水質とか景観とか舟運とか、いろんな評価があるんですね。その一つとして水質という項目がありますので、その流れとしてこの後ろに水質が入ってきてます。

○委員

一般的な環境ということじゃなくて、河川のこの流れ、この整備計画の流れでいうと水質というのは2-2節に入っておかしくないということですか。

○議長

はい、よろしいでしょうか。

それでは、続きまして、河川環境について、パワーポイントの74ページから93ページの「河川環境」ということについて説明がありましたが何か。はい、どうぞ。

○委員

環境のこと、よく書いていただいているんですけど、75ページのパワーポイントのところで、「土器川上流域（天川頭首工より上流）」というところでは、「現状」は書いてあるんですが、ほかのところは「課題」が出ているのに、ここには「課題」がパワーポイント上では出ていないので、「課題」についても書いていただきたいなと思います。

同じ問題なんですけど、【素案】(案)の42ページのところに、「土器川上流域（天川頭首工より上流）」というのがあります。次が「土器川中流域（大川頭首工～天川頭首工）」、それから「土器川下流域（土器川潮止堰～大川頭首工）」というふうに並んでおります。

文章を全体的に読んでいますと、土器川中流域や下流域では、現状を踏まえて、そして段落の、例えば【素案】(案)45ページの下から2つ目のところに、「このように河岸の河畔林と一体となった」ということで、現状を踏まえた課題、すなわち河川環境の保全が必要であるという、そういう文言が入っています。

これはほかのところでも、【素案】(案)48ページのところでもそういうふうな文言が書かれているんですが、この土器川上流域のところでは、いわゆる環境保全の問題点というのが指摘がされていない、すなわち現状を踏まえてどういう課題があるのかということを書いていただけたらありがたいかなというふうに思います。

○議長

はい、ありがとうございました。事務局のほうでは何か。

○事務局

今回の整備計画の対象区間が国管理区間ということで計画していますので、上流域の記述がこの「現状」だけという形になっています。

○議長

これは、「課題」を書くと、対応しないといけないので。

○委員

おっしゃる意図はわかるんですけども、「課題」を意識したということが、生物の環境というのはその部分の問題だけでないので、どういう課題を持ちつつ、ほかのところをどういうふうに対応していくのかというふうな、そういう発想もあり得るのかなということです。

○事務局

トータルのな。

○委員

ええ、トータルとしてですね。ですから、こういう現状であり、これがこういう課題を背負っている。ただ、実際の管理に直接的には対応できないかもしれないんだけど、そういう視点でもってほかの下流域のところを考えていくというふうなことが、私は河川環境という視点からはあってほしいのかなというふうに思ったと。

○議長

はい、ありがとうございました。

○事務局

検討させていただきます。

○議長

はい、どうぞ。

○委員

先ほどの質問で、「水質」が2-2節に入ることなんですけど、基本方針を読ませていただいたら、水質の話は「自然環境の整備と保全」の項目に入っていたので、そこでちょっと整備計画と基本方針の順番が違ふということがありましたので、それをちょっと確認していただきたいと思います。

○議長

今のご質問につきましてはよろしいでしょうか。基本方針のほうですよ、これ。

○事務局

確認して整理させていただきます。

○委員

もう一つよろしいでしょうか。パワーポイントの24ページになるんですけども、ここでこの河川整備計画の基本理念というのが書かれているんですが、大きく分けて、治水と環

境と利用促進というような3つになっているんですが、利用促進という言葉と環境という分け方が、ちょっと利用促進という言葉がここに出てきていまして、整備計画の【素案】(案)のほうにもその言葉が出てきているんですけども、大きく分けて治水、利水、環境というようなことというのは、基本方針のほうにも具体的に明記されていますので、基本方針と整備計画で使われている言葉の対応関係ですね、そのあたりをもう一度ご確認していただきたいということと、あと利水に関する基本理念が書かれていないというのがどうなのかと。少しそのあたりもつけ加えておいたほうが、計画の基本理念として、当然利水の内容も含まれていますので、何か理念を明記されたほうがいいというふうに思います。

○議長

はい、どうもありがとうございます。そこはいかがでしょうか。

確かに、利水という言葉が基本理念というところがないというご指摘なんです。

○事務局

現状として利水の部分について、わかってない部分も多い中で、我々としては「安全で安心」という部分と「環境」という部分の両方に利水がかかってくるというふうに解釈しています。はっきりと利水という言葉が書き切れてないところがあるんですけど、そういう解釈でいます。また、利用促進のところは、土器川はかなり利用が進んでいる川であることを踏まえて、我々としても大項目で出しているところです。

○議長

おっしゃることはよくわかるんですが、利水ということが項目として挙がってましたので、これは表現をまたご検討いただければと思いますが。

○委員

よろしいでしょうか。

○議長

はい、どうぞ。

○委員

パワーポイントの82ページの河川環境、「水辺環境の保全」と。意見として、「水路ネットワーク調査等をぜひやってほしい」というようなご意見のようでして、反映方針として「水路ネットワークの実態調査・把握を進める」と、そして「環境保全に努めます」と。まあ環境保全というのはいろんな制約ごとがありますので、必ずしも約束できないということで、「努める」というふうな言い方になっていますが、ここでは「実態調査・把握は

します」という内容に見てとれるわけです。

それで、【素案】(案)に対応する75ページでして、この75ページというのが「河川整備の実施に関する事項」をまとめたところです。ここの文章中の最後のほうにやはり、下から2行目ですが、「連続性の把握をもとに」というふうに書いていますので、これで把握は主体的にされるんだなというふうに私どもは考え、理解をしております。

ところが、実施に関する事項の前提となる、目標を定めた67ページになるんですけども、土器川下流域の項目の4つ目の段落ですね、「また」から始まる段落ですけども、後段のほうに、「『水路ネットワーク』や魚類の生息環境の把握に努める」となっていますね。これ、目標が「努める」でトーンダウンしておいて、実施を定める事項のところで「やる」というふうになっているので、これは明らかに誤植であろうと。誤植というか、これは改めていただきたいというふうに考えています。

参考までに申しますと、同じ67ページの、その2つ上の段落の「ムギツク、シマドジョウ、オオヨシノボリ等の」と書いていますけども、これ、魚類の話をしているので、「生育」環境になっていますけど、「生育」も誤植だろうと、字が違うかなと。「成り立つ」のほうの「成育」かなというふうに思います。

それから、同じ誤植でいうと、【素案】(案)の75ページの2段落目の「土器川の環境水制工は」とありますが「環境水制工は」って何のことかなというふうに。後ろの用語集を見ても、「環境水制工」というような用語が出てないので、何だこの新しい言葉と思って、ちょっと不思議に思いましたので、ご訂正いただければと。

それから申し上げますと、【素案】(案)の78ページに写真が掲載されていまして、現場の写真で非常にわかりいいわけなんですけれども、ちょっと誤解を招くものかなというふうに申し上げたいのは、【素案】(案)の78ページの下の写真で「霞堤と河畔林景観」とありますが、どうもこの写真から見て、霞堤というのがぱっとイメージがつかないものですから、むしろこれは「霞堤に配置された河畔林の景観」なのかなというふうに思ったりします。以上です。

○議長

どうもありがとうございました。

今、いろいろご指摘いただいた点については事務局で確認していただいて、それとまた委員の皆さんにお願いなんですけど、この「【素案】(案)」の(案)がとれるようにするためには、皆さんもう一度、今のように、こういうふうに表現、あるいは記述されたほうが

いいんじゃないか、あるいは修正されたほうがいいんじゃないかというご意見がございましたら、事務局のほうにお願いいたします。

そのほか、いかがですか。時間が5分ほど過ぎておりますが、最後の94ページから96ページの「今後に向けて」ということが説明がありました。これと全体を通してご質問、ご意見等ございましたらお受けしますので、よろしく。はい、どうぞ。

○委員

今回おつくりになられる整備計画は、一応30年間という期間を対象にしているわけですが、その前提にあるのが基本方針だと思います。ですから、この今回つくる整備計画が基本方針の中でどこの部分を取り扱っていて、基本方針、具体的な数値とかは書かれていないんですけども、基本方針の中のここを今回の整備計画では取り扱っていて、何割程度の達成を目指すとか、そういった何か基本方針と整備計画との対応関係というものがわかれば、今後、30年後、また新たな計画をつくとか、そういったときに役立つのかなと思いますので、そのあたりをご検討いただきたいんですけども。

○議長

ということですが。お答えできますか。

○事務局

そういうことを常に意識しながら進めていきたいと思います。

○議長

そのほか。どうぞ。

○委員

「今後に向けて」ということで、全体の【素案】の中の位置づけなんですけど、「今後に向けて」とまず聞いて、何を「今」と定めるかにもよるんですけどね。対象期間がおおむね30年ですから、ここで言う「今後」というのは30年後を見すえた話かなと思ってついつい読んだんですね。ところが、実はここで書かれている内容というのは、期間は30年に定めるけど、その間にいろいろ調査研究を進めて、いろいろと取り入れるべきところがあれば、それは積極的にというか、柔軟に取り入れていこうというふうな姿勢のあらわれだと思うんですよ。そうすれば、この「今後」というのは、この【素案】が原案にかわったことをもって今後なんですね。要するに、整備計画が策定された時点をもったの今後なんですよ。30年後の先の今後じゃないですね。だから、それは私誤解したので、皆さん誤解をされてないかなというふうに少し心配したものですから、もし誤解をされるのかな

というふうなことをお考えであれば、誤解のないような書きぶりをしていただきたいなというふうに思います。以上です。

○事務局

30年後も含めてです。

○議長

30年後も含めて記述されると。

○事務局

そうです、はい。

○議長

「今後に向けて」のところでそのほか、ご意見ございませんか。

パワーポイントの94ページのところに、「今後に向けて」の最初に「地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が、土器川流域の情報を共有し、連携、協働して取り組んでいくことが不可欠」とあり、これはもうそのとおりなんです。

先ほど、大川頭首工の問題も、県の方とか市の方との連携というのが必要であるということで、今後努力するとか努めるとかいうことになっているんですが、市の方の意見の聴取の中で、その辺は具体的に話されたんですか。意見交換されたんですか。その辺が少し見えないんですが。実現性があるのか。例えば、県は県で方針があって、それは受け入れられないということになれば、ここに書いても実現性がないということになるので、その辺はどこまで本気で取り組まれるのかなというのがいかがですか、その点。難しいですか。

○事務局

大川頭首工については、具体的な治水の課題として我々も大きく受けとめています。そういう中で、具体的にどういう、話はまだ進めてない、スタートしていないんですが、今後きちんとした形で話ししていかないといけないというふうに認識しています。

「今後に向けて」のところは、どちらかというとまだ概要的な部分もあると思います。具体的にどうするということではないですけど、課題に対してこういうことが出てきそうだということも含めて書かせていただいています。

委員が言われるように、（案）がとれたときからスタートして、30年後を含めて、大きな意味で書かせてもらっています。

○議長

私、先ほど指摘させていただいたんですが、「情報を共有する」ということなんですが、

情報の提供とか共有だけでなく、その情報が生かされるような具体策というんですかね。これは【素案】の中には書けないにしても、その辺も視野に入れてやっていただければ。やはり実現性のあるものにしていけるというのが、【素案】の段階から意識されていないと、なかなか実現が難しいということがありますので。この連携をいかにするかというのが。

これについて最近、事業継続計画、地域継続計画、ＢＣＰとかＤＣＰがあります。災害時に個々の組織がいくら防災対策、減災対策をしても、地域全体としてそれが機能しないといけないということで、最近、地域継続、ＤＣＰということが言われ出していますので、まさに河川みたいにこういう流域が広いものについては、連携というのは、治水、あるいは利水、環境についても、その辺の連携というのは非常に重要になってくるんじゃないかというふうに思われます。それは災害時だけでなく、ＢＣＰというのは非常にこういう問題に対しても有効な考え方であるし、計画というか、今、高松港の港湾のＢＣＰがありまして、それも連携しないといけないということで。その辺も踏まえながらまた実効性のあるものをしていったらいいと思います。

はい、どうぞ。

○委員

整備計画とともに流域だけでなく、その周辺地域の住民が、土器川をよく知るように勉強しないといけないと思います。

この【素案】(案)の35ページの利水の範囲というのはかなり広い範囲です。私もびっくりしたのですが、坂出市の市内のほうまで利水のエリアがあります。また、多度津の海側まで利水のエリアがあります。その図と、【素案】(案)の17ページの図-2.1.4に「土器川の旧河道について」という図があります。この図を見るとほとんどこの利水エリアというのは旧河道、昔の土器川が流れたエリアなのです。ということは、今例えば「流域」というのは今の時点の流域であっても、過去からさかのぼると、丸亀平野それから坂出まで土器川の流域だったわけです。土器川を知るためには、少しエリアを広げて、まさに利水しているエリアがかかわるような勉強会が必要だと感じました。

○議長

はい、ありがとうございます。

こういう情報提供も必要かというご意見かと思いますが、またいろんな機会を捉えて実施していただければと思います。

時間は過ぎておりますが、何かございましたら。

それでは、まだまだご意見がおりかと思いますが、それにつきましては個別に委員の方が事務局に直接言われても結構ですか。はい、そういうことです、この【素案】(案)の内容、あるいはこの委員会で言い忘れた、後で思い出したということがございましたら、事務局のほうにご意見お寄せいただければと思います。

それでは、私の担当させていただく分はこれで時間となります。非常に活発なご意見ありがとうございました。それでは、事務局お願いいたします。

○司会

どうも白木議長、長時間の進行、ありがとうございました。また委員の皆様、貴重な意見をいただきありがとうございました。

本日いただきましたご意見等につきましては、十分に検討いたしまして、今後の土器川水系河川整備計画にできる限り反映させたいと思います。また、本日の発言以外にもお気づきの点、ご意見などがございましたら、いつでも事務局へご連絡いただけましたらと思います。また今後ともご指導のほうよろしくお願いいたします。

本日、傍聴の皆様方には、会議の冒頭にもお話しさせていただきましたとおり、本日の19時から同ホールにて第2回「土器川流域住民の意見を聴く会」を開催いたしますので、その際にご意見を伺います。ふるってご参加のほど、よろしくお願いいたします。

また、あす10時から同ホールにて第2回「土器川関係市町長の意見を聴く会」を開催いたしますので、ご参加のほどよろしくお願いいたします。

それでは、以上をもちまして第3回「土器川流域学識者会議」を閉会いたします。どうも本日はまことにありがとうございました。

〔午前11時47分 閉会〕