

第 7 回 土器川流域学識者会議 議事録

日 時：令和 7 年 2 月 13 日（木）

13：30～14：15

場 所：香川河川国道事務所 第 1・第 2 会議室

1. 開 会

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

皆様、本日は大変お忙しい中、御出席を賜り、誠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 7 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させていただきます、香川河川国道事務所河川担当の副所長をしております中塚と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、開会に当たりまして、香川河川国道事務所長・多田より御挨拶申し上げます。

2. 挨 拶

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所長 多田）

皆様、改めまして、香川河川国道事務所長の多田でございます。

本日、御多忙の中、土器川流域学識者会議に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。また、日頃より国土交通行政全般にわたりまして、御理解、御協力を賜りますことをこの場をお借りしまして御礼申し上げます。

さて、土器川の整備に当たっては平成 24 年 9 月に河川整備計画を策定し、この計画に基づき着実に河川整備を進めているところでございます。

現在、土器川において今までの河川整備に加え、令和 3 年 3 月に流域治水プロジェクトを策定し、国・県・市町村・企業・住民など、あらゆる関係者と協働して、流域治水の取組を推進しているところでございます。

ただ、近年の水害の激甚化・頻発化ということもありまして、今後の気象変動の影響による降水量の増大というのが懸念されます。それを踏まえまして、気候変動を考慮した流域治水プロジェクト 2.0 に更新を行い、令和 6 年 3 月に公表いたしました。

本日は河川整備計画に基づき実施している河川整備の進捗状況や、土器川流域プロジェクト 2.0 の御説明をさせていただきますので、短い時間ではございますけれども、忌憚のない御意

見をいただければと思いますので、本日はよろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

それでは、本日ご出席いただきました委員について、配付資料の委員名簿の順にご紹介させていただきます。

香川大学創造工学部教授・石塚委員です。

○石塚委員

石塚です。よろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

香川大学創造工学部教授・角道委員です。

○角道委員

角道です。よろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

香川大学名誉教授・金子委員です。

○金子委員

金子です。よろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

香川大学名誉教授・白木委員です。

○白木委員

白木です。よろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

香川大学教育学部長・平委員です。

○平委員

平です。よろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

香川大学経済学部教授・西成委員です。

○西成委員

西成です。よろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

昨年度末で退任された香川大学名誉教授の増田先生の後任として、香川大学教育学部長の平委員に今年度より本会議の委員を委嘱し、お受けいただいております。

また、香川大学特任教授・長谷川委員につきましては、所用により、欠席となっております。
続きまして、配付資料の確認をお願いいたします。

まず、議事次第があり委員名簿、配席図がついております。続きまして、土器川流域学識者会議の規約、それから資料－１としまして、「土器川水系河川整備計画の進捗状況説明資料」という３つの資料となっております。

なお、本日の会議資料につきましては、後日、香川河川国道事務所のホームページで公表させていただきます。

また、この土器川流域学識者会議は公開の場であるため、傍聴席を設けており、あらかじめ御了承ください。

それでは、議事に移らせていただきます。議長につきましては、白木委員にお願いしたいと思います。皆様、ご賛同願います。

ここからの議事の進行につきましては、本会議の規約に基づき白木議長をお願いいたします。
白木議長、よろしくをお願いいたします。

３．意見交換および質疑応答

- ・土器川水系河川整備計画の進捗状況について
- ・土器川流域治水プロジェクト2.0について

○白木議長

はい、承りました。

それでは、ご指名によりまして、私が議長を務めさせていただきます。

早速議事に入りたいと思いますが、お手元の議事次第の議事内容として、「土器川水系河川整備計画の進捗について」と、「土器川流域治水プロジェクト2.0について」という２つの議事があります。これを順番に進めてまいりたいと思います。

まず、事務局からこの２つについて説明をお願いします。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

香川河川国道事務所の工務第一課長をさせていただきます向山です。本日はよろしくお願いいたします。

それでは、資料－１の土器川水系河川整備の進捗状況について、お手元に配付資料をご用意ください。

なお、時間の関係からポイントを絞って説明させていただきますので、ご了承をお願いいた

します。

それでは、右下3ページ、4ページをご覧ください。河川整備計画の主なメニューとなっております。

今回の進捗状況報告については、このピンクハッチのところになっておりますので、詳細は後で説明させていただきます。

次に、右下、5ページをお願いいたします。位置図になります。

その中でピンク色の破線で囲んでいるところについては、後で委員の先生方と現地視察をさせていただきたいと思っております。引堤箇所と河床安定化対策の箇所になっております。

次に、右下、6ページをお願いいたします。令和6年度の整備の実施内容と令和7年度の整備予定内容になります。

令和6年度は河道掘削・低水護岸整備・築堤と、維持として樹木管理や河床整正を実施してきました。令和7年度も引き続いて、河道掘削、低水護岸整備と樹木管理、河床整正を予定しております。

次、右下、7ページをお願いいたします。7ページから9ページにつきまして、洪水を安全に流下させるための対策、居所的な深掘れ、河岸浸食対策、堤防強化対策となっております。

黒色が完了したところ、青が実施中、赤が未着手の表示をさせていただいております。

次、右下、10ページをお願いいたします。土器飯野箇所の全容となっております。

黄色のところが今年度までに実施してきた箇所になっております。赤で囲んでいるところが来年度の予定している箇所になります。

また、緑のところにつきましては、令和8年度以降の実施箇所になっております。

次、右下、11ページをお願いします。令和6年度の整備実施内容になりますが、令和6年度には河道掘削や築堤、矢板護岸の整備をしております。赤い四角で囲んだところが河道掘削で、上流のほうでいきますと、蓬萊橋の上流の右岸の外側のところは築堤、内側のところに矢板護岸の整備をしております。

右下の13ページをお願いします。飯野箇所になりますが、土器川の右岸堤防の3.2kmから3.5kmの区間と左岸堤防2.4kmの付近ですけれども、堤防の断面が細いところがありますので、その箇所について堤防断面の拡幅を予定しております。ここの箇所につきましては、今現在としては用地買収を実施しております。

次、右下、14ページをお願いいたします。長尾箇所になります。

長尾箇所の大川頭首工の右岸堤防ですが、計画堤防高が少し不足しております。そのため、

必要な堤防断面が不足しているので、堤防の整備を予定しております。

また、大川頭首工については、今、施設管理者である香川県や、水利権者である土器川土地改良区右岸連合と調整をさせていただいております。

次、右下、15ページになります。国管理区間の上流端の炭所ですけれども、川幅が著しく狭くて河道内の樹木が繁茂している状況です。このことから洪水の流下断面を増大させる予定となっております。左の図にあるように、河岸掘削を行って断面拡幅をする予定です。

次、右下、16ページになります。侵食対策ということで、下の地図のところを見ていただければと思いますが、今年度、緑のところを護岸整備と根固め工の設置をしております。継続して赤色のところを延伸させていくことになっております。下のところで見てもらうと分かるように、ちょうど水衝部になっているので、ここの対策をしております。

次、右下17ページをお願いいたします。長尾箇所の対策になります。

令和5年度に整備は完了しているんですけれども、令和6年度からモニタリングをさせていただいております。この箇所については河床の二極化に伴う河床低下の進行や滝つぼ状の異常洗掘が生じるなど河床安定化対策が必要であったため、令和5年度にこの滝つぼを埋め、河床安定化対策として置石の再配置を行うといった対策をしております。

次、右下、18ページをお願いいたします。上の写真ですけれども、左岸の高水敷が過去より高いので、高水敷の掘削を行い河道断面を広げております。

また、満濃大橋から下流側のところに関しましては、平成25年頃に置石の千鳥配置をやっております。

ただ、この河床安定化の捕捉効果が減少してきたため、河床安定化対策として右のところに、帯工と水制工状に配置をしております。

次、右下、19ページになりますが、その対策の効果になります。上の高水敷掘削のところはまだ大きく変化はありませんが、下の置石したところに関しましては、帯工状のところの上流側と水制工状の上流側のところで、土砂の捕捉効果がちょっと見られております。

本日、現地に行かれた際にも、この効果というのが見られると思われれます。

次、右下、20ページになります。維持管理になりますが、流下能力の維持といった観点で土砂の河床整正をするとともに、幼木の踏み倒しを行って樹林化をするのを防いでおります。

次、21ページからですけれども、21ページと22ページが地域と協力した河川管理として、公募によって樹木伐採や掘削をしているという事例を御紹介させていただいております。

次、23ページになります。河川整備計画において、限られた水資源を有効に活用する観点か

ら、関係機関と連携を図りながら現状の複雑な水利用の実態を調査して把握を行い、さらなる調査検討を進めるとされております。それらの調査状況について報告をさせていただきます。

まず、土器川は、取水が流況に応じた通年取水となっております。というのも、1度、ため池に貯留をして必要な時に、かんがいのほうでそこから補給されている状況です。

大川頭首工までの区間については、流況に応じた表流水取水となっております。

下流については、出水（すい）と称される伏流水を取水する設備で独特な取水形態を取っております。

また、香川用水の完成によって水事情は改善されましたが、現在でもその取水形態というのは継続している状況です。

次、24ページですけれども、香川用水計画におけるかんがい期と非かんがい期で水収支の調査をしております。土器川自体がかんがい期、非かんがい期の設定はしていないので、仮に香川用水計画のもので確認をしてみたということです。

ここで見てもらったら分かるように、祓川橋のところでちょっとポイントとなっております。上流側については、どちらかと言えば湧出傾向、流量観測による想定水量よりもその地点の流量が多くなっています。また、祓川橋より下流については想定水量よりも少なくなっているの、その間で伏流している傾向が見られております。

25ページが非かんがい期においての結果ですが、これについても同様の傾向となっております。祓川橋の上流と下流のほうで、その傾向というのが変わってきております。

また、よく言われる瀬切れといった現象につきましても、この11月15日でいくと、中方橋から平成大橋の間で見られております。

次、26ページになります。近年の瀬切れの状況についてまとめております。

ここでポイントとなるのが高柳橋から垂水橋の辺りになりますが、これらについて通常、瀬切れが発生するのはあくまでもかんがい期だけと思われがちですけれども、土器川については通年的に瀬切れ発生している状況になっております。

次、27ページをお願いいたします。ただ、その中でも赤色、青色で囲んだような孤立淵については、魚類の再生産がされている状況であって、こういった孤立淵の維持をするのが重要な視点になるのかなと思っております。

次、28ページをお願いいたします。近年の土器川の流況をまとめております。

見ていただきたいのが常包橋地点になりますが、豊水流量が平均流量として $1.48\text{m}^3/\text{s}$ 、平水流量が $0.81\text{m}^3/\text{s}$ 、低水流量が $0.47\text{m}^3/\text{s}$ 、渇水流量が $0.15\text{m}^3/\text{s}$ という状況になって

いると調査で分かってきております。以上が現状の調査状況の報告です。

続きまして、土器川流域治水プロジェクト2.0について報告させていただきます。

これについては、令和6年の流域治水協議会で策定をさせていただきました。気象変動として2℃上昇においても防災・減災を実現するために、関係者の対策をまとめたものになっております。

具体的には31ページをお願いいたします。水害リスクの増大に関しましては、現況から気候変動による影響によって、浸水世帯数が約1万9,200世帯になっております。

これに対して今回の対策を実施すると、浸水世帯数がゼロになっております。

その対策が32ページとなっております。流域治水プロジェクトに対して、今回の2℃上昇に対して加えたものが黄色ハッチしております。例えば、河川管理者で行うことと言えば、さらなる河道掘削や堤防整備があります。

また、遊水地等の新たな洪水調整機能の確保などの検討も入っております。

また、丸亀市においては総合排水計画の策定や、浸水センサによるリアルタイムの情報把握を検討などが入っております。

それらを33ページでは、項目別で氾濫を防ぐ・減らす、被害対象を減らす、被害の軽減・早期復旧・復興に分類した形になっております。

以上が資料の説明となっております。

○白木議長

どうもありがとうございました。

4. 意見交換および質疑応答

○白木議長

それでは、ただいまの説明に対しまして委員の皆さんから御質問、御意見をお伺いしたいと思います。どの項目から、あるいはどなたからでも結構です。

○角道委員

まず1つ目は、3ページ目です。今回、進捗状況報告項目ということで、ピンク色でハッチングされている箇所というふうな旨の御説明がありまして、中ほどよりちょっと下に「土器川下流汽水域」というところで、干潟の保全というものが御説明と資料にも無いように思いまして、ホームページ上で公開されるということを伺っておりますので、その辺はないと困りはしないかなと考えております。ホームページ上で公開されるので、それはどこかの図面上に入れ

ておいていただきたいというお願いです。

それから、干潟、あるいはヨシ原の保全は既に完了済みであると理解しておりますけれども、その後、例えばモニタリング状況とかがお分かりになれば教えていただきたいというのが、まず1点目です。

それと、19ページになりますが、水制工を配置したことによる効果が令和6年5月の洪水後ということで航空写真が出ておりますけれども、この時のピーク流量が $330\text{m}^3/\text{s}$ ということですが、これがどの程度の洪水であったのか、過去の履歴との対応の中でどの程度のものなのかということを教えていただけたらと思います。それが2点目でございます。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

資料については補足をさせていただきたいと思います。

ヨシ原については移植をさせていただいているんですけれども、現況としては枯れたりそういったところはありません。傾向としましては、環境調査で確認をさせていただいているんですけれども、その中で甲殻類といった生物もこちらへ移ってきている状況も確認できておりますので、現状としては保全できている形になっております。

ただ、これからまだ河道掘削を実施していく中で、再移植とかそういったところも検討していかないといけないので、そこに関してはまたいろいろ検討させていただきながら、順次、モニタリングをしていきたいというふうに思っております。

○白木議長

何らかの形で資料は出るのですか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

はい、資料は追加します。

次に、長尾箇所に関しましては、ピーク流量 $330\text{m}^3/\text{s}$ というのが平均年最大流量程度で、1年に1回程度起こり得る出水となっております。既往最大流量といった観点でいきますと、概ね $1,000\text{m}^3/\text{s}$ 程度となりますが、それよりも大分少なくて平均年最大流量程度になります。

○角道委員

ですから、土砂がこの水制工により捕捉されたということですが、どの程度の出水があれば土砂捕捉が可能になるのかとか、あるいはどの程度以上の流量になってしまうと、この水制工が破壊されてしまうのかと、その辺りのことを知りたいのですが。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

一応、シミュレーションとしまして、平均年最大流量程度の $300\text{m}^3/\text{s}$ と戦後最大流量相当

の $1,000\text{m}^3/\text{s}$ の2パターンを検討しております。土砂捕捉効果は河床変動計算をして、その中では $300\text{m}^3/\text{s}$ で土砂捕捉効果があるといったシミュレーション結果になっております。

では、戦後最大流量相当 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ では流量も流速も上がり、掃流力も上がるといった観点があつて、もしかするとその効果がないのかなといった観点もあつたのですが、シミュレーションした結果によると、戦後最大流量相当 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ でも効果があることになっております。ですので、 $300\text{m}^3/\text{s}$ 以上の洪水であれば、土砂捕捉効果は確実にあると考えております。

○角道委員

ありがとうございました。

○白木議長

そのほかにいかがでしょうか。

○金子委員

33ページのところでありますが、この流域治水プロジェクトの「被害対象を減らす」というところで、具体的な取組として「既存の霞堤の保全」があるんですが、既存というのが現実的にどういう場所にあるのかというのが分かると関心が持てるかなと思います。既存の霞堤の位置情報を地図上に出していただけたらいいと思います。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

分かりました。

○石塚委員

例えば、20ページのところで河床整正をされているのですが、流域全体の土砂管理というのが必要になってきまして、上流、中流、下流、海も含めてなんですけれども、土砂の管理をどうしていくかというところが重要で、この河床整正、中流域は土砂がたまりやすい場所ですけれども、来た土砂をどういうふうに流域の中で戻していくとか循環させていくのか、そういったような取組とか計画とか実際やっておられることを教えていただきたいのが1つです。

もう一つは、流域治水プロジェクト2.0の内容の中で、例えば田んぼダムとかため池の治水効果ですとか、こういったところのメニューが書かれていないように思えたのですが、その辺りの検討状況の2つ教えていただけたらと思います。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

まず、土砂管理の取組につきましては、現状としましては掘削した土砂を運搬しまして、河口より上流側であるこの満濃大橋上流左岸の高水敷のところに今までは置いてきたといった経

緯があります。一方で昨年度まで河床安定化対策をした長尾箇所や、その下流の羽間箇所が河床低下をしているという現状もありますので、現状ではこの長尾箇所の左岸の掘削をしたところに坂路を設置しました。つまり、川の中に土砂を置いて、洪水のときに土砂がフラッシュするようなところに置いていこうという観点で坂路をつけております。今後、掘削した土砂は、少しずつにはなりますが、土砂を置いてみて、今後モニタリングを実施していく必要があるのかなと思っております。

流域治水プロジェクト2.0に関しましては、農地、ため池について「氾濫を防ぐ・減らす」対策のところの下の方に、「農地・ため池の保全・活用」を書いております。具体的に、その検討状況はどうかという観点でいきますと、まんのう町で圃場整備をやっている中で田んぼダムを実施していただいております。

また、ため池の活用に関しましては、かんがいの水利用という観点で御理解はなかなか難しいという状況は聞いております。

一方で、丸亀市のほうで、ため池の活用に向けて試行的に検討いただいている話も聞いておりますので、少しずつではありますが、広がっていくのではないかと考えております。

○石塚委員

ありがとうございます。

○白木議長

田んぼダムとか、少しずつ試行的にやっていると。

その他、いかがでしょうか。

○平委員

今回、治水関係の話が中心だったように思いますが、例えば3ページに「動植物の生息・生育、繁殖環境の保全」の項目があります。後ろの27ページなどに表記がありますが、魚類といった表記のみでいいのか、それとももうちょっと、古来、こういう魚種がここに生息していて、それが最近減ったり増えたり、あるいは外来種がいるみたいな、表記としてそういうところまでは踏み込まないものなのでしょうか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

河川水辺の国勢調査という形で、数年に1度、動植物別に対象を決めて調査しています。例えば、魚類でいくと5年に1回調査を実施しており、その中で土器川に生息している魚は何かということを調査しています。

また、その中で各分野の専門の先生方にアドバイザーとして御意見をいただいて、生息状況

の報告や調査のポイントとかを聞きながら調査をしています。

その中で、例えば魚類でいくと、土器川の代表種がオイカワになるのですが、そのオイカワが孤立淵で再生産されておりまして、また今年度河口汽水域でも調査をして、たくさんの魚種が確認できました。そういった調査をしているところです。

○平委員

例えば、代表的な魚種だけでも書くのもいいのではと思いました。

もう1点ありますが、21ページに地域の協力を得て公募による河道管理とあります。公募とはどんな形で公募をされたのですか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

伐採については、対象区間を決めて記者発表させていただいて、薪とかに活用できるので、伐採してくれる方はいらっしゃいませんかということで公募をさせていただきました。

○平委員

それはどういうふうに呼びかけられたのですか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

事務所ホームページとか記者発表です。過去には、記者発表に合わせて四国新聞が取材してくれてまして、新聞に掲載されたこともあります。なかなか毎年とはならないので、何年かに一回ぐらい新聞にも掲載してくれるような感じです。

○平委員

結構応募があるものなのですか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

本年度から試行的にさらに募集枠を広げました。去年までは6名限定でしたが、今年度は範囲内で何人でも受け付けますという形にし、10人以上の応募がありました。

掘削のほうは河川法上の土砂採取の規制があるので、規制の許可が取れる方を対象にホームページで公募させていただいています。

今回のケースでいきますと、2社の応募があり、1社に決めて掘削させていただいています。

○平委員

ありがとうございました。

○西成委員

現地確認に参加できないので、今、確認させていただければと思うのですが、18ページ、19ページで河床安定化のための水制工を置石にすることで効果があると。それは景観上もコンク

リートでつくられるよりは この置石型のほうが景観的にも効果があるでしょうし、生物的にもこういった生育環境のほうがいいのかなと思いますので、そういう意味では非常に評価されるような工法を試されているのではないかなと思いますので、これのほかの直轄の河川事務所でどれぐらいやられているか、もし知っていたら教えていただきたいと。もしあまりないということだったら、先進事例としてどんどん前に出されてはいいかなと思います。

次に、孤立淵の話があったと思いますが、これも面白いお話ですので、これも情報の出し方によっては瀬切れがある丸亀平野とか讃岐平野の特徴として、生物がなぜ居続けるのかということの説明としても非常に面白い。こういうのは小学生の教育にも使えますし、場合によってはそれぞれの代表的な孤立淵に名前をつける、まちづくりにつなげることが非常にできるかなと思います。

3点目は流域治水のところで、一気に雨が降ったときの排水処理が非常に問題になっていて、遊水地はかなりよいところがあって、遊水地と市街地が近かったら公園利用で相性がいいと思いますけれども、遊水地の計画をどれくらい具体的に検討できるのか。それがまた市街地の近く等に整備できるのであれば、巨額な費用を投じて地下施設を造るよりも日常時の利用を考えると、広くある敷地を買い取るのは難しいかもしれませんが、そこは遊水地の機能として日常時は公園のようにして保全できるような取組に発展できるんじゃないかと思います。

以上、3点です。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

まず、長尾箇所の水制工、帯工ですが、河床安定化対策を実施している水系は四国内ではあまりなく、置土によって土砂を供給し続ける対策は結構あるのですけれども、土砂を捕捉して止める工夫というのは、多分あまりないと思います。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 河川部 建設専門官 松田）

四国ではないですけれども、ほかの急流河川でも今のところそんなにはないかと思います。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

あともう一つ、水制工はコンクリート構造物ではないので、置石が動いたとしても元に戻せるという観点で検討しており、もう1年ぐらいモニタリングしてみて、先行事例という形で四国管内の技術発表会などでも発表していける題材にはなると思っております。

また、孤立淵に関しては、先生が言われたとおりに、教育の題材にでも多分使えると思いますし、この孤立淵を創出するために、過去の先人の方々がいろいろ工夫をしております。

例えば、矢板を打ったりとかして、できる限り淵をつくるといったところなども含めて教育

の方に使えたらと思います。

○西成委員

孤立淵をつくるというのは具体的に前からやられていたんですか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

国が管理しはじめたのが昭和43年からです。それ以前のことは分らないです。

ただし、掘削してみるとかなり大きい木工沈床とかが出てきているので、そういったところで工夫されていたとは思いますが。

この様に、土器川では伝統工法によって過去から工夫をされていると。急流河川というところも踏まえて工夫をされてきたのではないかと思います。

最後の遊水地ですけれども、具体的などころまでは全然まだ検討も行えていないです。流域治水プロジェクト2.0というのは、今後、こういう検討が必要ではないかといった、特にこの対策内容が法的に縛られているわけでもなくて、このような検討が必要ではないかというメニュー案の抽出的な要素になっております。

ですので、現状として具体的な検討は行えていない状況になりますが、先生が言われていたように、遊水地をうまく活用した事例がいいのではないかというのでいきますと、例えば肱川では遊水地を触れ合い場として解放しているところもあります。そういった先進事例もありますので、具体的に検討する段階では、先進事例も参考にしながら検討していくことになると思っております。

○西成委員

ありがとうございました。

○白木議長

そのほかにあればお願いします。

○角道委員

24ページ、25ページの水収支の図での説明ありがとうございます。これは観測結果自体でそれぞれ9月下旬、11月中旬ということですが、これは非かんがい期なり、かんがい期を代表し得る時期に分析したという認識でよろしいですか。

例えば、前の日に雨が降ってしまったりして流況が変わった後であったとか、そんなことはないですか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

1年間で5回ほど観測させていただいて、前の日に雨が降ったものは排除して、代表的な流

況になったのではないかというもので抽出させていただいています。

○角道委員

ありがとうございます。

それから、孤立淵で20cmの水深を維持することの魚類がオイカワですかね。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

はい。

○角道委員

魚の生息にとって重要ではないかというところで、それが低水管理の1つの視点になり得るんではないかというような御発言があったかと思うのですが、そのことと、それから次の28ページの過去の膨大な流況の調査に基づいて、それぞれ常包橋と祓川橋の低水流量が示されていますが、本当にごくわずかな流量ですけれども、両者はリンクしていませんが、リンクさせるのでしょうか。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

リンクしているかどうかを検討させていただきます。

○角道委員

検討が必要ですね。

○事務局（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 工務第一課長 向山）

はい。

○角道委員

分かりました。ありがとうございました。

○白木議長

ほかに特にないでしょうか。

整備計画の進捗状況に加えて説明いただいた流域治水プロジェクト2.0について、土器川では、水害に強いまちづくりということで別途、会議が開かれていまして、今日、御指摘いただいたような関心を持ってもらえるようにという点で、リレー防災みらいサロンという取り組みを流域の各市町さんが積極的に話題提供するという形で進めておられます。

したがいまして、行政の視点だけではなくて、流域の関係市町や住民の皆さんの視点というのも取り入れながら流域治水に取り組んでいるという現状があります。これにつきましては、先ほど御指摘いただいた資料としてきちっとホームページに示してアピールするという一方で、少しでも関心を持ってもらえるような形にしていきたいと思っております。またこの会議以降

でも御意見がございましたら事務局のほうに伝えていただけたらと思います。

それでは、この後、現地視察会もございますので、意見交換につきましては以上で終わらせていただきたいと思います。

進行を事務局へお返ししたいと思います。よろしくお願いします。

○司会（国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長 中塚）

白木議長、ありがとうございました。

また、委員の皆様も活発な御意見をいただきまして、どうもありがとうございました。

それでは、以上をもちまして本日の会議の部を終了させていただきたいと思います。

土器川の河川整備計画に関する貴重な御意見をいただきまして、ありがとうございます。今後の河川整備のさらなる推進に向けて参考にさせていただきます。

また、この後、現地視察に御案内いたしますので、引き続き現場のほうでも御意見をいただけたらと思います。

本日はありがとうございました。