◆第３回　川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議
議事録

日　時：令和８年９月１５日（火）１４：００～１６：００
場　所：ホテル熊本テルサ　たい樹　北
出席者：委員　鬼倉委員、後藤委員、坂梨委員、竹村委員、皆川委員、
　　山根委員、渡邊委員
オブザーバー　国土交通省　九州地方整備局　八代河川国道事務所　末吉技術副所長
　　熊本県　企画振興部　球磨川流域振興局　柴田理事、田村土木技術審議監
　事務局　国土交通省　九州地方整備局　川辺川ダム砂防事務所
　　栗原事務所長、羽田調査設計課長、緒方専門官
　　熊本県　土木部　河川港湾局　河川課
　　西田総括審議員、福田河川課長、喜津木課長補佐
司会　国土交通省　九州地方整備局　川辺川ダム砂防事務所　大山技術副所長

司会）
　それでは、定刻になりましたので、只今より第３回川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議を開催いたします。
　本日、司会を務めさせていただきます川辺川ダム砂防事務所の大山と申します。不慣れなところもあろうかと思いますが、どうぞよろしくお願いいたします。
　ここからは着座にて進行させていただきます。
　本日の会議は公開にて行っております。本会場とは別にウェブ上で御覧になっている方々もいらっしゃいますことを御了承いただきたいと思います。そのため、会場に御出席されている方々におかれましては、お手元のマイクを使って御発言いただければと思います。よろしくお願いいたします。
　報道機関の方におかれましては、カメラ撮影は冒頭の挨拶までとさせていただきますので、よろしくお願いいたします。
　それから、本日の資料につきましては、お手元に配付しております議事次第、資料１から６、参考資料など、計１５種類ございます。事務局でも確認はしておりますが、もし不足等がございましたら、その都度でも結構ですのでお声かけいただければと思います。よろしくお願いします。また、会場の皆様には、本日の会議資料とは別に、川辺川アカデミアの記録という、ここ最近の活動を取りまとめているかわら版も参考として配付させていただいています。
　資料に関しましては、委員の皆様に配付しているものと、傍聴及び一般公開しているものとは若干違いがございます。生物の希少種等の情報が含まれている部分について、傍聴の皆様に公開されているものは位置図等を一部非表示とさせていただいておりますので、御承知おきいただければと思います。
　携帯電話をお持ちの方は、電源をお切りになるか、マナーモードにしていただくようお願いいたします。
　それでは最初に、本会議の開催に当たりまして、川辺川ダム砂防事務所の栗原より御挨

拶させていただきます。

栗原所長）
皆さん、こんにちは。川辺川ダム砂防事務所の所長の栗原でございます。
委員の皆様におかれましては御多忙のところ、本日の第３回アドバイザリー会議にお集まりいただきまして誠にありがとうございます。
本会議につきましては、第１回の会議を昨年の６月に、第２回の会議を今年の２月に開催し、様々な御助言をいただいて参りました。加えて、会議の場にとどまらず、日頃から打合せや現地踏査を通じて、それぞれの専門的知見に基づく御助言を賜っておりますことに改めてお礼申し上げます。
さて、当事務所が進める川辺川の流水型ダム事業につきましては、今年の４月に、本年１１月にダム本体工事の公告を行う予定である旨を発注見通しの情報として公表いたしました。現在、その公告に向けて準備を進めているところでございます。
来年度にはダム本体の基礎掘削工事の着手を控えておりまして、今後事業がますます本格化して参りますけれども、引き続き川辺川の環境影響の最小化、並びに環境再生・創出を追求していく所存でございます。
特に今年度は、次年度のダム本体基礎掘削工事の着手に向けて、環境影響評価で取りまとめた環境保全措置の具体化のために、動植物の移植に係る調査・検討に取り組んでおります。さらに、その実効性の確保を目的として、令和８年度から環境巡視を開始するなど、環境保全に万全を期しながら事業を進めているところでございます。
環境保全対象種は数が多く、検討分野も多岐にわたりますけれども、１つ１つの課題に丁寧に向き合って、着実に調査・検討、実施を重ねることが環境影響の最小化につながるものと考えてございます。
本日の会議では、その他に国からは川辺川アカデミアの取組、県からは河川整備に関する内容について説明させていただきますので、限られた時間ではございますけれども、ぜひ忌憚のない御助言を賜りますようよろしくお願いいたします。
最後になりますけれども、前回の会議においては、委員の皆様に活発に、また建設的に御議論いただいきましたことで、報道機関の方からもかなり大きな反響がありました。例えば、個々の話は専門的で難しかったけれども、新しいことに総力を挙げてチャレンジしようとしていることが伝わったといった御意見もいただきまして、大変ありがたく感じております。
一方で、議論の内容の性質上、また時間の制約上、どうしても個々の資料や説明が各分野の専門的な内容に終始してしまいがちです。ですので、今回は報道機関の皆様、公表している資料や議事録を見てくださる一般の皆様に対しても、今日は何が議論されたのか、ポイントは何だったのかといったことが少しでも分かりやすく伝わるようにとの思いで、環境保全対策の全体像や、今日の説明のポイントに関する資料を試行的に用意してみました。
会議での議論の状況を分かりやすく発信していくことについても、今後継続的に意識して取り組んで参りますので、そのような観点も含めてこれから御指導いただければと存じます。

それでは、本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

司会）
それでは、報道機関の皆様におかれましては、申し訳ございませんが、カメラによる撮影はここまでとさせていただきます。報道関係者の席にお戻りいただきますよう御協力のほどよろしくお願いいたします。
議事に入ります前に委員の御紹介をさせていただきたいと思いますけれども、会議時間の都合上、委員の皆様にお配りしている配席表と名簿での御確認に代えさせていただきます。本日は７名の委員の皆様に御出席いただいておりまして、田中委員、星野委員、村田委員の３名におかれましては欠席となっております。
それから、事務局といたしまして、国土交通省川辺川ダム砂防事務所、熊本県土木部河川港湾局河川課の皆さんが出席しております。オブザーバーといたしまして、国土交通省八代河川国道事務所、それから熊本県球磨川流域復興局の皆さんが出席しております。詳細につきましては配席図を御確認いただければと思います。
それでは早速ではございますが、議事１、事務局からの説明に移りたいと思います。
では、事務局は説明をお願いいたします。

羽田調査設計課長）
川辺川ダム砂防事務所調査設計課長の羽田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。
早速ですけれども、お手元の概要版という資料につきましては、先ほど所長の栗原より挨拶の中で発言がございました、本日の議論のポイントをまとめた資料です。本日は、こちらの内容につきまして、資料１から６を用いて一通り御説明させていただきます。資料６まで御説明いたしました後に意見交換に移らせていただければと思います。
それでは、資料１をお願いいたします。
第２回のアドバイザリー会議を昨年度２月に開催したところですけれども、その後、事業が進捗しておりますので、改めてではございますが、今後の事業スケジュールについて、資料１にて御説明いたします。
それでは、１ページ目をお願いいたします。事業全体に関係する工程につきまして、バーチャートにて整理をしております。
ダム本体工事等のスケジュールにつきましては次のページで詳しく御説明いたしますが、その他の環境保全措置や生活再建工事、斜面安定対策、発電補償につきましても、関係者と調整をしながら進めているところです。
続きまして、２ページ目をお願いいたします。ダム本体工事のスケジュールについてです。
大きな流れといたしまして、これまで御説明しておりますとおり、令和９年度にダム本体基礎掘削工事に着手いたしまして、令和１２年度に堤体打設、令和１７年度に試験湛水を予定しております。令和９年度には川辺川の水を仮排水路トンネルへ転流する必要がありますので、今年度は仮排水路トンネル内の河床環境の整備や魚道の設置を行うこととしております。また、令和９年度のダム本体基礎掘削工事着手に向けました一連の準備とし

まして、今年度にはダム本体工事契約を行い、測量等に入る予定となっています。
本日の会議では、令和９年度ダム本体基礎掘削工事等で影響を受ける範囲の動植物の移植等の取組を中心に御説明できればと考えています。
続きまして、環境保全措置等の概要ということで、資料２について御説明させていただきます。
本資料につきましては、こちらも冒頭、所長の栗原より発言がございましたが、環境保全措置等の全体像が少しでも伝わるようにとの思いで作成したものとなっております。本資料に記載の項目につきましては、令和６年１０月に環境影響評価レポートにおいて取りまとめた環境保全措置及び環境保全措置以外の事業者による取組です。これらの項目について、事業進捗に合わせて実施中です。
実施に当たりましては、引き続き学識者の皆様から御助言をいただきながら、さらなる環境影響の最小化並びに環境再生・創出に向けて、今後取り組む環境保全措置の実施計画や、調査・実験等に関する技術的検討を進めて参ります。
以上で資料２の説明を終了させていただきます。
続きまして、資料３の説明に移らせていただきます。こちらは前回会議のおさらいということで、第２回会議でいただいた御助言につきまして整理しています。
具体的に内容を申し上げますと、両生類の移植や生息適地解析、九折瀬洞の保全措置に関する内容、河床環境や濁水、水温のモニタリングに関する内容、上流域の渓流環境の保全、仮排水路トンネルにおける生物の移植状況の把握、川辺川アカデミアに関することなどについて御助言をいただいております。既に実行しているものもございますが、引き続き御助言をいただきながら取り組んで参りたいと考えております。
それでは、資料４－１をお願いいたします。
ここからは環境保全措置の取組内容というところで、まずは動物の移植等の取組状況について御説明させていただきます。
１ページ目をお願いいたします。動物関連における環境保全措置等のスケジュールです。令和８年度を赤枠で囲っております。今年度は主に、移植に向けた生息状況の把握や生息環境の整備、移植実験等を実施しています。
２ページ目をお願いします。環境影響評価で取りまとめた環境保全措置等の内容について、改めて整理をしています。
現地調査で確認された重要種のうち、哺乳類５種、両生類３種、陸上昆虫類２２種、底生動物２種、陸産貝類７種につきましては、工事の実施による直接改変等の影響により、生息環境または産卵場が変化すると予想されたことから、環境保全措置及び事後調査を実施することとしています。
環境保全措置は、改変区域外の生息適地や、産卵環境への移植、新たに整備する湿地環境への移植を行います。また、事後調査につきましては、環境保全措置の内容の具体化及び環境保全措置の効果を把握するために実施します。詳細につきましては、記載のとおりです。
続きまして、３ページをお願いいたします。こちらは令和８年度の調査・検討状況についてです。
直接改変によって移植が必要となる種について、令和８年度は左側のフローの赤枠の箇

所について主に検討を行っています。なお、検討に当たりましては、アドバイザリー会議の委員の皆様方含め、学識者の皆様に相談しながら進めております。今後、実験の結果も踏まえまして移植計画を取りまとめ、計画に沿って移植を行って参ります。

次のページ以降で、特に令和８年度以降の検討状況について御説明いたします。

４ページ目をお願いいたします。両生類の調査・検討状況についてです。

環境保全措置の対象種は、緑色の表に記載のとおり、ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル、カジカガエルの３種となっております。移植方法、移植先、移植時期については、表の中に記載のとおりです。

モニタリング調査につきましては継続的に実施しておりまして、直近のモニタリング調査の結果は中段の紫色の表に記載のとおりです。環境保全措置対象種のモニタリング調査や産卵場の環境整備や移植計画について、学識者から御助言をいただきながら検討を行っているところです。

続きまして、資料下段の左側、移植実験についてです。

令和７年度は、ニホンヒキガエルとヤマアカガエルの移植実験を行いまして、前回の第２回の会議ではその様子を御紹介したところです。

令和８年度は、移植後のモニタリング調査を実施しておりまして、令和７年度に実施した移植につきましては全ての卵塊でふ化が確認できました。

また、令和８年度につきましては、昨年度移植実験を実施していなかったカジカガエルについて移植実験を行っております。カジカガエルの移植実験の詳細につきましては、後ほど御紹介させていただきます。

続きまして、資料下段右側、移植計画の具体化検討ということで、産卵場の環境整備として、ビオトープ整備の検討内容について御紹介いたします。

前回会議では、ビオトープの整備候補地の評価の視点について議論をしました。現在、昨年度選定した整備候補地５か所の概略整備計画について検討を行っているところです。ビオトープの整備の詳細につきましても、後ほどのページで御紹介いたします。

続きまして、５ページ目をお願いいたします。４ページ目で触れましたカジカガエルの移植実験について御説明いたします。

令和８年度に工事が予定され、過年度カジカガエルの生息が確認された地区におきまして幼生を採捕し、洪水調節地より上流の類似環境に移植をしております。学識者から御助言をいただきながら移植実験を実施しておりまして、左側の地図における紫色の箇所から、上流の赤色の丸で囲っている箇所へ移植しております。移植元や移植先、移植時の状況は右側の写真のとおりです。移植実験後の状況につきましては、現在、経過を観察しているところです。

続きまして、６ページ目をお願いいたします。４ページ目で触れましたビオトープの整備について御説明いたします。

環境学習等での利活用も見据えたシンボリックなビオトープ整備を念頭に、学識者から御助言をいただきつつ、立地性、水の確保、安全性・アクセス性、施工性等の観点から整備候補地５地区を選定し、両生類もしくは底生動物を対象とした概略整備計画を検討しているところです。

このうち、施工上の課題、水の確保の課題、維持管理上の課題の視点から、優先的に整

備を検討する地区として、③番の三方谷地区を選定いたしました。令和８年度は、この③番の三方谷地区において優先的に検討を実施することとしております。

７ページ目をお願いいたします。ここまで両生類の御説明をさせていただきましたけれども、ここからは陸上昆虫類の調査・検討について御説明いたします。

環境保全措置の対象種につきましては、緑色の表に記載のとおり、エノキカイガラキジラミ、カラスシジミ、オオムラサキ、ハラグロオオテントウの４種となってございまして、移植方法、移植先、移植時期については、緑色の表に記載のとおりです。

環境保全措置対象種のモニタリング調査や、産卵場の環境整備や移植計画について、学識者から御助言をいただきながら検討しているところです。モニタリング調査につきましては、こちらも両生類と同様に継続的に実施しておりまして、直近のモニタリング調査の結果は、中段の紫色の表に記載のとおりです。

続きまして、資料下段、移植実験についてです。

令和７年度は、エノキカイガラキジラミ、オオムラサキ、ハラグロオオテントウの移植実験を行いまして、前回会議でその様子について御紹介をしました。

令和８年度は移植実験後のモニタリング調査や、令和７年度に未実施となっていた赤枠で囲っておりますカラスシジミの移植実験を実施しております。

下段の青色の表を御覧ください。

エノキカイガラキジラミにつきましては、令和７年度は、枝葉を密封処理すると葉にできた虫えいを２週間ほど保存できることを確認しております。令和８年度は羽化できるかの実験を行いましたが、寄生バチに寄生されていたため、羽化までは確認ができませんでした。

今年度より移植実験を開始しているカラスシジミにつきましては、後ほどのページで御紹介させていただきます。

オオムラサキにつきましては、令和７年度は、落ち葉についた越冬幼虫をエノキの根本に移植いたし、移植木の一部で幼虫を確認できました。今後は、冬季に越冬幼虫の調査を行い、移植先での再生産の有無を確認する予定です。

ハラグロオオテントウにつきましては、令和７年度は山側の葉を枝ごと移植しまして、成虫まで変態したことを確認しております。令和８年度も同様の方法で成虫まで変態したことを確認済みです。

８ページ目をお願いいたします。今年度より移植実験を実施しておりますカラスシジミについて御説明いたします。

令和８年度に確認されました蛹５個体を移植しています。樹皮についている蛹２個体は樹皮ごと移植、樹皮から脱落した蛹３個体は、麻のシートでポケットを作りまして、その中に移植しました。ポケットの様子は右下の写真のようなイメージとなってございます。移植後のモニタリングの結果、樹皮ごと移植した２個体とポケットに移植した１個体の羽化殻を確認し、３個体の羽化を確認したところです。

９ページをお願いいたします。続きまして、ここからは哺乳類の調査・検討状況についてです。

環境保全措置対象種につきましては、ユビナガコウモリなど、資料に記載する５種です。

環境保全措置対象種の生息状況の把握を目的とする現地調査を実施しており、学識者か

ら御助言をいただきながら検討を実施しているところです。

本日は、九折瀬洞の生態系の特殊性を特徴づける注目種であるユビナガコウモリのモニタリング調査結果についてお示しいたします。本モニタリング調査は、九折瀬洞に生息するユビナガコウモリの移動、交流状況を把握するため、捕獲した個体に標識を装着し、令和３年度より調査を実施しています。令和４年度より標識の装着を開始し、これまで約６，０００個体に装着を完了したところです。

令和７年度から現時点までの調査結果は緑色の表のとおりです。１行目を例に挙げて御説明いたしますと、前回、四浦横坑で捕獲された個体が令和７年１２月１０日時点で大瀬洞において再捕獲されたことを示しております。

このような調査結果の蓄積によりまして、右側の地図にあるような黄色の矢印の移動が確認されたところです。九折瀬洞以外の洞窟や横坑に移動をしており、最大で西側にあります大瀬洞と東側の下のほうにあります木上溝間で約２０キロ移動していることが確認されました。

１０ページ目をお願いいたします。哺乳類の横坑侵入防止対策及び環境改善対策についてです。

ダム工事により改変される横坑等については、コウモリ類の利用を防止することを目的に、工事着手前に侵入防止対策を実施いたします。右上の写真の様子が侵入防止対策の実施状況のイメージとなっております。

続きまして、資料下段、環境改善対策についてです。四浦横坑を利用していたコウモリ類の代替横坑として利用が予想されている横坑の一部に、植生繁茂によってコウモリ類の坑内への侵入が妨げられている箇所がありました。環境改善対策として、入り口周辺の樹木の伐採を予定しています。一部先行的に伐採を行っており、下段の写真はその様子です。

続きまして、１１ページ目お願いいたします。

今後の予定としましては、引き続き仮移植や移植実験の状況をモニタリングしまして、その結果を移植計画へ反映するとともに、移植計画に沿って移植を実施していきます。また、移植やビオトープ整備に当たっては、整備後の将来的な維持管理も踏まえて検討して参ります。

動物関連の説明は以上となります。

続きまして、資料４－２を御覧ください。植物の移植等の取組状況についてです。

１ページ目をお願いします。植物関連における環境保全措置等のスケジュールです。

先ほどの動物関連における環境保全措置等のスケジュールと同様に、令和８年度の箇所を赤枠で囲っておりますが、今年度は主に、移植に向けた生育状況の把握や、移植箇所の把握のための調査、移植等を実施しております。

２ページ目をお願いします。環境影響評価で取りまとめた環境保全措置等の内容についてです。

現地調査で確認された重要種のうち、種子・シダ植物６０種、蘚苔類６種につきましては、工事の実施による直接改変等の影響により、生育環境が変化すると予想されたことから、環境保全措置及び事後調査を実施することとしております。

環境保全措置は、改変区域外の生育適地へ対象種の移植等を行います。また、事後調査は、環境保全措置の内容の具体化及び環境保全措置の効果を把握するために実施いたしま

す。詳細は記載のとおりです。

３ページ目をお願いいたします。令和８年度の調査・検討状況についてです。

直接改変によって移植が必要となる種について、令和８年度は左側のフローの赤枠箇所について検討を進めております。移植に当たっては左側のフローに従い検討を進めました。動物と同様に、検討に当たりましてはアドバイザリー会議の委員も含め、学識者に相談しながら進めております。今後、実験の結果も踏まえて、移植計画を取りまとめ、計画に沿って移植を行って参ります。

次のページ以降では、令和８年度の検討状況を御説明いたします。

４ページ目をお願いいたします。植物の調査・検討、実施状況についてです。

環境保全措置対象種は、種子・シダ植物６０種、蘚苔類６種であり、令和８年度に環境保全措置を実施する種は、緑色の表に記載の種を対象としておりまして、移植方法、移植先、移植時期については記載のとおりです。

モニタリング調査については継続的に実施しておりまして、直近のモニタリング調査の結果は、中段の紫色の表に記載のとおりです。環境保全措置対象種のモニタリング調査や移植計画について、学識者から御助言をいただきながら検討しているところです。

続きまして、資料下段左側、移植実験についてです。

令和８年度は、メハジキ、タニガワコンギク、コスギニガナ、クマノダケ、カビゴケの移植実験を行いまして、前回の第２回会議でその様子を御紹介しました。

令和８年度は、移植後のモニタリング調査を実施しておりまして、その様子について後ほど御紹介いたします。

今年度は、移植実験後のモニタリングに加えまして、５種につきまして、ポットでの播種実験も実施をしています。

５ページ目をお願いいたします。種子・シダ植物の調査・検討状況です。

昨年度２月に、資料に記載の４種の移植実験を開始しています。その後、モニタリング調査を実施しており、株移植を実施した３種につきましては、全ての個体の生存が確認されています。また、播種による移植を行いましたクマノダケにつきましては、約１０％の発芽及びその後の生育が確認されております。

モニタリング時の生育の様子につきましては、下段の写真のとおりとなっています。

６ページ目をお願いいたします。蘚苔類の移植実験の状況です。

蘚苔類であるカビゴケにつきましては、学識者からの意見を踏まえまして、プラスチック板の素材の活着状況を検証するため、令和７年１１月から移植実験を開始しております。近接した場所において移植実験地を３か所ほど設けておりまして、春季のモニタリング調査では、移植実験地③のポリ塩化ビニル製基盤内の複数箇所において、カビゴケの活着が確認されました。引き続きモニタリングを今後も実施していく予定です。

続きまして、７ページ目をお願いいたします。

今後の予定といたしまして、引き続き仮移植や移植実験の状況をモニタリングし、その結果を移植計画へ反映するとともに、移植計画に沿って移植を実施していきます。また、移植に当たりましては、将来的な維持管理も踏まえ、検討を進めて参ります。

植物関連の説明については以上となります。

続きまして、資料４－３をお願いいたします。生態系上位性における環境保全措置の取

組状況について御説明いたします。
１ページ目をお願いいたします。
生態系上位性における環境保全措置等のスケジュールにつきましては、先ほどの植物関連における環境保全措置等のスケジュールと同様に、令和８年度の部分を赤枠で囲っておりますけれども、今年度は主に生息・繁殖状況の把握や、工事実施時期の配慮、建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制などの環境保全措置等に係る調査・検討を実施していくタイミングとなっています。
２ページ目をお願いいたします。環境影響評価で取りまとめました環境保全措置等の内容についてです。
現地調査で確認された重要種のうち、クマタカ、ヤマセミ、カワセミ、カワガラスについては、工事の実施による直接改変等の影響により生息環境が変化すると予想されたことから、環境保全措置及び事後調査を実施することとしています。
主な環境保全措置といたしまして、工事の実施時期の配慮、建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制、作業員の出入り、工事用車両の運行に対する配慮、コンディショニングの実施等を検討しておりまして、事後調査の詳細については記載のとおりです。
続きまして、３ページ目をお願いいたします。令和８年度の調査・検討状況についてです。
クマタカ、ヤマセミ、カワセミ、カワガラスにつきまして、令和８年度はフローの赤枠箇所について検討を進めています。なお、検討に当たりましては、アドバイザリー会議の委員も含め、学識者に相談をしながら進めているところです。
次のページ以降で、令和８年度の検討状況について御説明いたします。
４ページ目をお願いいたします。生態系上位性の調査・検討状況についてです。
環境保全措置対象種は、生態系上位性の陸域としてクマタカ５つがい、生態系上位性の河川域としてヤマセミ４つがい、カワセミ３つがい、カワガラス３４つがいです。
続いて、モニタリング調査について御説明いたします。生態系上位性につきましても、モニタリング調査を継続的に実施してございます。直近の結果としましては、クマタカについては、環境保全措置の対象である５つがいの行動圏及び生息状況に大きな変化がないことを確認しております。また、令和８年度時点で、５つがい中２つがいの繁殖成功を確認しております。ヤマセミ、カワセミ、カワガラスについても、環境保全対象である全つがいの行動圏、狩り場、飛翔高度等を確認済みです。繁殖につきましては、先ほど御紹介したつがいのうち、ヤマセミ２つがい、カワセミ２つがい、カワガラス１１つがいにおいて繁殖を確認しております。
続きまして、環境保全措置の考え方（案）について御覧ください。左側に生態系上位性の陸域、右側に河川域の工事実施時の環境保全措置の考え方のフローをお示ししております。
陸域につきましては、巣と工事箇所の位置関係や騒音、工事の開始時期によって、監視、工事実施時期の配慮、コンディショニングの実施といった形で、必要な環境保全措置を検討いたしました。河川域につきましても同様に、巣と工事箇所の位置関係や巣の改変の有無により、監視、工事実施時期の配慮、コンディショニング等の実施といった形で、必要な環境保全措置を検討しております。

これら環境保全措置対象種のモニタリング調査や環境保全措置の考え方(案)について、学識者から御助言をいただきながら調査・検討を継続しているところです。

５ページ目をお願いします。コンディショニング方法のイメージについての御紹介です。先ほど４ページにおきまして、環境保全措置としてコンディショニングを挙げておりましたが、その定義やイメージを本ページで御紹介しております。

初めに、コンディショニングの定義ですが、コンディショニングとは、工事の規模や時間等を徐々に拡大し、工事による環境変化に少しずつ慣れさせ、繁殖等への影響を低減する環境保全措置です。イラストでコンディショニングのイメージを記載しておりますけれども、イメージとしては、工事の稼働時間を段階的に伸ばしたり、重機の稼働台数を段階的に増やしたり、また、営巣場所から遠く、見通しの悪い場所から工事を開始し、その後、営巣場所から比較的近い場所へ段階的に工事箇所を移動したりといったようなことが想定されます。具体的な環境保全措置の取組内容につきましては、受注業者と個別に調整していく内容となっておりますので、あくまでイメージではございますけれども、お示しさせていただいた次第です。

６ページ目をお願いいたします。生態系上位性河川域における人工巣の維持管理について説明いたします。

ヤマセミ、カワセミについては、既設の人工巣の維持管理を試行的に実施予定です。人工巣２２か所のうち、学識者から御助言をいただきながら、整備の優先度が高いと評価した箇所を選考して、土の入替えや植生除去等の維持管理を実施予定です。また、カワガラスにつきましては、他事業も含めて環境保全措置としての設置事例が少ないことから、学識者からの御助言をいただきながら、試行的に新規で人工巣を設置し、効果を検証する予定です。

７ページ目をお願いいたします。

今後の予定といたしましては、引き続き、生息・繁殖状況をモニタリングし、適切な環境保全措置を実施していきます。また、人工巣については、将来的な維持管理も踏まえ、検討を進めて参ります。

生態系上位性関連の説明は以上となります。

続きまして、資料４－４に移らせていただきます。こちらは、環境巡視の実施状況について御説明いたします。

１ページ目をお願いいたします。

令和８年度より、環境保全措置の実施状況及び工事中の環境変化を確認するため、環境巡視を開始しております。環境巡視は、学識者を含む環境巡視員によって月に１回ほど実施しています。また、環境巡視員は、川辺川の流水型ダム周辺地域の環境に精通し、国または地方公共団体の環境調査に携わった経験がある方々で構成されております。

資料に掲載しております写真が環境巡視の取組状況で、移植が必要な環境保全措置対象種の有無の確認や濁りの発生状況、また景観の確認などを行っております。特に工事箇所付近では、工事箇所に近接する保全対象種の状況の確認や、シルトフェンスの設置状況や低振動・低騒音型の建設機械の使用状況等など、環境保全対策が適切に実施されているかの確認を行っております。

環境巡視関連の説明は以上となります。

緒方専門官）
　続きまして、調査設計課の緒方より御説明します。
　資料５を御覧ください。川辺川アカデミアの取組について御説明します。
　１ページ目をお願いします。川辺川アカデミアの取組概要です。
　令和６年度から川辺川アカデミアの取組を開始し、五木村、相良村、人吉市の小中学生を中心に、川辺川をフィールドとした体験学習を継続して実施しております。令和８年度は、民間団体・流域外との取組や、新たな体験学習メニューの作成を実施しています。資料には体験学習の実例を挙げています。
　資料の中段左は、アドバイザリー会議の委員である田中先生をコーディネーターとし、相良中学校の生徒を対象に、キャリア教育講演会及びワークショップを実施しています。
　資料の中段右は、相良北小学校と相良南小学校の体験学習、資料の下段左は、民間団体と連携した取組の様子を掲載しています。
　資料の下段右は、川辺川の下流に位置する人吉市を対象とした初の体験学習です。五木小川において、森と川のつながりを実践的に学ぶイベントとなりました。
　それでは、当日の様子を動画にて御紹介させていただきます。スクリーンを御覧ください。

（ビデオ映像再生）

緒方専門官）
　まず、水生生物調査の様子です。子供たちは、たも網を用いて水生生物を採取しています。次に、採取した生物を観察し、委員の皆様にお配りしています水質判定シートを用いまして、指標生物の同定による水質の階級判定を行っています。結果として、きれいな水にすむ指標生物が多く確認され、子供たちは、川辺川の良質な水質と生物の多様性を実感していました。
　続いて、ライフジャケットの正しい着用や川が流れる体験を通じた安全な体の浮かせ方、川の危険箇所の説明などを行っています。子供たちには、川の楽しさを体験するとともに、水難事故を防ぐための安全管理や防災意識を学んでいただきました。
　最後に山のフィールドワークの様子です。植生を観察するフィールドワークを行った後、土だけの水槽と、土に植生が生えている水槽に雨に見立てて水をまき、土にしみ込む水の流れを観察しました。結果、水だけの水槽から流出する水は濁っており保水力がない、土に植生が生えている水槽では流出する水が比較的きれいであり保水力があるということを学んでいただきました。森林の水源涵養機能や土砂流出の抑制といった森と川のつながりについて学んでいただきました。

（ビデオ映像終了）

　続きまして、資料に戻り、２ページ目をお願いします。川辺川アカデミアの令和８年度の取組実績です。

資料の中段左が令和８年度の取組一覧です。７月末時点で７件実施しています。続いて、資料の中段右が参加延べ人数の推移を表したグラフです。令和８年７月末時点で、延べ１，１４０人に参加いただいております。また、資料の下段の写真は、新たに行った体験学習メニューの例を記載しております。

３ページ目をお願いします。川辺川アカデミアの取組効果です。

イベント開催時にはアンケートを継続して実施しており、今後の取組に生かしています。中段の左のグラフは、相良南小学校の児童の回答です。「今後、川辺川で「できたらいいな、やってみたいな」と思うことは何ですか」という問いに対して、「普段の生活でも川の水を汚さないようにしていきたい」や「川の生きものがすみやすくなるように、もっとすみかを作りたい」などに多くの賛同する回答が出ており、体験学習を通じて、川により関心を示す回答をいただいています。

続いて、下段左のグラフは、人吉東小学校ＰＴＡの体験学習の保護者の回答です。「持続可能な運営に貢献したいと感じますか」という問いに対して、過半数が「感じる」「とても感じる」というアカデミアへの協力に賛同する意向が示されています。

続いて、もう１つの円グラフは、五木学園・相良北小学校の児童の回答です。「山や森、川辺川を前よりも好きになりましたか」という問いに対して、９割の児童から「好きになった」「とても好きになった」という回答をいただいております。

続いて、資料の右は、相良中学校キャリア教育講演会での生徒の回答です。「これからも川辺川について考えて、相良村に残りたいと思えるような村づくりを仲間と協力していきたいです」や「水質日本一の川がすぐそこにある、きれいな川辺川が近くにあるからこれを守っていこうと思った」など、生徒からは多くの郷土愛あふれる回答をいただいております。

４ページ目をお願いします。今後の活動予定です。

引き続き、学校教育機関等と連携し、川辺川アカデミアが目指す郷土愛の醸成等に寄与する取組を実施予定です。行政機関等と連携して積極的な広報を行い、川辺川アカデミアの取組に共感し、継続的に関わるファン及びサポーター層の拡充と定着を推進していきます。持続可能な協働体制の構築に向けて、現在はイベントごとにオーダーメードで体験学習を行ってきましたが、持続可能な仕組みづくりとして体験学習をパッケージ化していくことや、川辺川アカデミアのイベント等を通じたノウハウの移転による講師人材の育成を行っていきます。

川辺川アカデミアの取組は以上になります。

司会）

最後に、熊本県の取組状況につきまして、熊本県のほうから御報告をよろしくお願いします。

喜津木課長補佐）

熊本県河川課の喜津木でございます。

熊本県が実施している取組について、資料６を用いて説明いたします。

１ページをお願いいたします。川辺川の県管理区間において県が取り組む河川整備につ

いて、位置図に取りまとめております。
新たな流水型ダム下流側の相良村の６地区、上流側の五木村の２地区で事業に取り組んでいます。各地区における主な事業内容は、右上の枠内記載のとおりです。
２ページから４ページには、各地区の現状を下流側から掲載しております。
まず、２ページです。上段、相良村前田・境田地区では、河道掘削が今年５月に完了しました。
３ページをお願いします。上段の⑤廻地区では、今年８月に階段護岸が完成し、下段の平川地区では、護岸整備を推進中です。
４ページをお願いします。五木村での取組です。上段の竹の川地区では、宅地かさ上げに向けた建物の解体が今月完了しました。下段の⑧宮園地区では、前回会議で御説明した水制工の設置が完了しております。
今回の会議では、⑤廻地区、そして⑧宮園地区における取組について御説明したいと思います。
５ページをお願いします。相良村の廻地区（井出山堰）における仮設魚道の試験施工の取組です。
左上の全景写真のとおり、井出山堰の下流は、中州により水の流れが左右に分かれています。井出山堰の右岸側には魚道が設置されていますが、左岸側には魚道がなく、左岸側を遡上したアユが堰の下流に滞留している状況が確認されていました。そのため、左岸側に滞留するアユなどの魚類が遡上できるように、県で仮設魚道の試験施工に取り組むこととし、令和７年５月に、現地の転石等を利用した袋詰め玉石２トン型による魚道を設置しました。
上段中央の写真のとおり、目視でアユの遡上を確認できたものの、右側の写真のとおり、モニタリングを実施する前に仮設魚道は破損・流出してしまいました。そのため、下段の写真になりますが、前回会議で御説明しましたとおり、魚道の安定化を図るため、袋詰め玉石２トン型から４トン型へ見直しまして、魚道を再設置いたしました。なお、スロープ長につきましては、袋詰め玉石の大型化に伴い、１０ｍから１２ｍに延伸をしています。
６ページをお願いします。仮設魚道の効果を確認するため、アユの遡上時期にモニタリング調査を実施しました。調査項目は左の表のとおりで、水中観測及び流況観測の２項目です。
７ページをお願いいたします。水中観測の結果についてです。
表に示すように令和８年５月の３回にわたり水中観測を実施いたしました。１回目の観測では、魚道にアユを確認できたものの、堰の天端を越えて上流側に遡上するアユを確認することができませんでしたが、２回目、３回目の調査では、堰の天端を越え、上流に遡上するアユが確認されています。写真は２回目の調査時のもので、アユの大きさは５ｃｍから１０ｃｍ程度でした。
なお、流況観測につきましては、１回目と３回目の調査に合わせて実施いたしましたが、現在、解析作業中でございます。
８ページをお願いいたします。仮設魚道の評価についてです。
対象魚種をアユとして、表の①から④の４つの項目に分けて評価を実施いたしました。仮設魚道は、魚類の移動経路として機能した一方で、魚道の形状や材質について検討の余

地が見られました。
課題となった項目には表に三角を付していますけども、①魚道の入り口に集まれるかについては、右上の写真のとおり、魚道があるにもかかわらず堰に向かって遡上を試みるアユの姿が多く確認されました。これは、右中央の写真のとおり、魚道は堰に沿うように設置されていますが、堰全体から越流しているため、魚道入り口の呼び水が不明瞭となり、アユが魚道入り口を認識しづらいことが一因ではないかと思われます。また、③魚道を上れるか、スロープを上っていけるかということについては、遡上に必要な水深は確保されていましたが、右下の写真のとおり、仮設魚道の設置後に、出水によりましてスロープに約６０ｃｍの段差が生じてしまいましたことから、小型のアユの遡上の妨げになった可能性があると思われます。
今後は、下段の写真のような魚道の形状の工夫や変形を受けにくい材質への見直しなど、検討が必要と考えております。これらモニタリング結果を関係者と共有しまして、今後の対応については検討を進めていきたいと思います。
９ページをお願いいたします。廻地区での２つ目の取組です。
廻地区では、相良村が進めている川辺川魅力創造事業と連携しまして、階段護岸の整備を進めています。全体イメージ写真の右側の赤枠になりますが、階段護岸第１期工事が８月に完了しました。
１０ページをお願いします。整備における環境配慮の取組紹介です。
左側に記載のとおり、廻地区の階段護岸整備に際しては、河川環境や景観に配慮するため、川辺川で採取した石材を使用しています。
また、資料右側は、廻地区上流右岸小河川の河川環境保全に向けた取組です。小河川に安定的に水量が確保できるよう、上流側に袋詰め玉石による導流堤を設置しました。導流堤を設置したところ、一時的に水量は確保されたものの、出水後、導流堤の上流に土砂が堆積し、再び小河川に水が流れにくくなったため、今後の改善について関係者と協議・検討を進めていきたいと思っております。
相良村での取組は以上になります。
１１ページをお願いいたします。五木村宮園地区での取組です。
宮園地区の河川環境は、河床の変化に乏しく、淵やワンド、河道内の植生が少ない状況にあり、昔と比べて魚が減っているため、魚がすみやすい河川にしてほしいという地元からの要望の声が上がっております。そのため、引堤や河床掘削等の治水対策と併せまして、現状の河川環境を少しでも改善することを目的として、澪筋が固定されている６か所において生物環境対策を計画し、そのうち河川改修の手戻りとならない予定地②において、水制工の試験施工に取り組むことを前回会議で御説明しました。今回、右下の写真のとおり、水制工２基の設置が完了したため、その後の取組について御報告するものです。
ちなみに、上流側の水制工は自然石で造っておりまして、下流側の水制工は上流側の水制工設置に際して取り除いた根固めブロックを活用して作製しております。
１２ページをお願いします。水制工の効果についてモニタリング調査を実施しております。調査項目は、現地踏査、流況観測、横断測量、魚類調査、環境ＤＮＡ調査の５項目です。調査の方法や時期、実施箇所は図表のとおりで、赤文字の調査については既に実施済みです。

１３ページをお願いいたします。水制工が完成した３月以降の雨量と川辺川の水位とモニタリング調査の関係を上段のグラフに整理しています。

３月１２日に水制工の設置が完了しまして、出水期前の調査として、５月１９日に現地踏査、５月２６日に横断測量、５月２９日に流況観測を実施しております。その後、６月４日に梅雨入りしまして、７月５日には、下の状況写真⑦のとおり、水制工天端まで水位が上昇する出水が発生しましたので、その翌日に当たる７月６日に出水時の流況観測を実施し、出水が落ち着いた７月１５日に横断測量を実施しております。

１４ページをお願いいたします。５月１９日に実施しました現地踏査では、出水期前の瀬淵、砂州、河床材料の分布状況を確認しました。資料中央の写真が瀬淵の分布状況ですが、流心部は早瀬、平瀬になっており、水制工の上流から前面にかけては淵が形成されていることを確認しました。

また、資料右側が河床材料の分布状況です。流心部や水制工の上流側には砂礫が広がり、下流側には砂が堆積している状況が確認できました。この状況が出水期を経てどのように変化していくかを確認するため、１１月頃に２回目の現地踏査を実施する予定です。

１５ページをお願いします。５月２９日の平常の流れ及び７月６日の出水時の流れを動画撮影し、ＰＩＶ解析を実施しました。５月２９日の観測では、流速は毎秒０．３ｍと穏やかで、水制工直下では流れが反転し、渦を巻いていることが確認できました。出水直後の７月６日の観測では、流速が毎秒１ｍを超える箇所もあり、特に左岸側で流れが速くなっていますが、水制工の上下流や水制工の間の流れは比較的穏やかで、渦を巻いていることが確認できました。

１６ページをお願いいたします。出水期前の５月２６日と、７月５日の出水後の７月１５日の横断測量の結果を比較したものです。水制工上流から前面で８０ｃｍから１００ｃｍの洗掘を確認しております。また、水制工下流側では３０ｃｍから６０ｃｍの堆積が確認できました。横断測量につきましても、出水後の変化を確認するため、１１月に３回目の測量を実施する予定としております。

１７ページをお願いいたします。魚類調査の結果についてです。

魚類の活動期である夏季を狙い、８月１７日に魚類調査及び環境ＤＮＡ調査を実施しました。環境ＤＮＡ調査につきましては、現在、分析作業中でございます。

魚類調査は、設置した２基の水制工周辺を中心に目視調査を行い、６種の魚類を確認しております。上流側に設置した自然石の水制工周りでは、流速が速くなっている上流側でアユやヤマメの成魚が確認され、流れが穏やかな下流側ではウグイやタカハヤの幼魚や成魚が確認されております。根固めブロックを流用した下流側の水制工は空隙が多く、周囲の流れも穏やかな環境となっており、オイカワやカワムツなどの幼魚が多く確認されています。

水制工の設置に伴いまして、河床環境や魚類の生息環境に、想定された一定の効果や変化が現れたものと考えておりますが、さらなる環境改善を期待しまして、引き続き状況を注視していきたいと思います。

熊本県の取組については以上でございます。

司会）

説明ありがとうございました。ボリュームのある内容で足早の説明になったところもあって恐縮ですけれども、議事２の意見交換に移らせていただきたいと思います。

移る前に、本日御欠席の委員の皆様にも本会議内容について事前に事務局から御説明をして、その際に御助言をいただいておりますので、そちらも事務局から御紹介させていただきたいと思います。

それでは、事務局、お願いします。

羽田調査設計課長）

調査設計課の羽田より御説明させていただきます。配付資料はありませんので、口頭での御説明とさせていただきます。

本日御欠席の田中委員、星野委員、村田委員からの御助言を御紹介いたします。

まず、田中委員より３点御助言いただいております。

１点目としまして、動植物の移植等の検討においては、集落への影響や地元住民の関心など、人との関わりから捉えることも重要である。人との関わりの例としては、カジカガエル、セミの鳴き声等の生物季節や、食用果実を実らせる植物による地域文化、季節感の醸成や哺乳類と集落との競合などが挙げられるとの御助言をいただいております。

２点目としまして、環境巡視のような取組に地域連携を組み込むといった工夫も検討するとよい。例えば環境巡視に地元住民や学生を招待して、環境学習と融合させることができると有効だと思うという御助言もいただいております。

最後に３点目としまして、川辺川アカデミアは先輩と後輩のような距離感で学べる場になることを理想としている。また、国、県、村の様々な主体が実施する川辺川アカデミアの活動があってもよいと思う。現状の活動は学校教育が中心となっており、今後は社会教育にも力を入れていくことが重要と考えているとの御助言をいただいております。

続きまして、星野委員より、２点御助言をいただいております。

１点目は、令和７、８年度は降雨量が少なかったと思われるが、今後、モニタリング結果の考察に当たっては降雨等の気象状況を踏まえた考察もあるとよいとの御助言をいただいております。

また２点目として、ビオトープ整備においては、対象生物を限定することなく、長期的には多様な生態系の形成を目指すべきであるとの御助言をいただいております。

最後に、村田委員より、３点御助言いただいております。

１点目は、植物の移植に当たり、シカ食害対策も十分に検討し、実施を徹底してほしい。阿蘇立野ダムにおける対策も参考にするとよいとの御助言をいただいております。

２点目として、環境巡視の確認地点として九折瀬洞の入り口を追加し、環境保全措置の対象種に、愛好家等による採集圧の有無を確認してほしいとの御助言をいただいております。

最後に３点目として、川辺川アカデミアは将来的に地域の目玉となる教育システムになることを期待しているとの御助言をいただいております。

本日御欠席の委員からの御助言の御紹介は以上となります。

司会）

ありがとうございました。
それでは、意見交換ということで、先ほど事務局から説明させていただきました環境保全措置の取組状況、川辺川アカデミアの取組、熊本県の取組について、御出席の委員の皆様からの御質問、御助言をいただきますと幸いに存じます。委員の皆さん、御助言をよろしくお願いします。
山根委員、よろしくお願いします。

山根委員）
分かりやすい説明をどうもありがとうございました。
資料の４－１、６ページ目の両生類の移植のビオトープについてです。高野、頭地、三方谷、宮目木、藤田の５地区のビオトープの候補地に私も行って、皆さんと一緒に考えて選びました。来年度は三方谷地区のみ優先的にビオトープを作っていくということですが、これは、三方谷地区がうまくいったら、あとはしないということでは決してないですよね。まず三方谷、一番条件のいいところをやってみて、うまくいっても、うまくいかなくても、そこでのノウハウを残りの４地区に生かしながら後の年度に作るという理解でよろしいでしょうか。

羽田調査設計課長）
御質問ありがとうございます。調査設計課の羽田です。
５地区全てを整備するかというところまで現時点では整理がまだできていない状況です。産卵環境、生息環境につきましては、カエルが孵化できるキャパシティーを把握しつつ、真に必要な数をまずは調査検討したいと考えています。
三方谷地区をまず整備することで出てくる課題もあるかと思いますので、そういったものを踏まえながら、維持管理もセットで成り立つような整備を行っていければと考えております。

山根委員）
お答えありがとうございます。
維持管理とかにお金がかかるというのは大事なことだと思いますけれども、こういったビオトープは１個１個環境が違うんですよね。我々人間が、私も含めて浅知恵で、ここがいいんだと決めても、実は自然はそうは思ってない、選んでいないということがあるんです。特に両生類の産卵とかはですね。カエルに聞かないと分からないところもあるので、取りあえず何個かたくさん作るということはとても大事なことです。
さらに今、地球温暖化で環境は激変していますよね。何がいいのか、何が悪いのか、なかなか答えの出しにくい時代だからこそ、こういったビオトープ、非常に大事なところはなるべく、１つとか数個に絞らずに、お金はかかりますし、結構時間もかかりますけれども、たくさん、いろんな環境で作ったほうがいいのかなと私は思っております。ありがとうございました。

司会）

ありがとうございます。今の三方谷の補足ですけれども、選定した三方谷の地区については、すぐに整備をするというわけではなく、今から測量、それから設計をして、どういう形がいいのか検討した上で作るということですので、ある程度経過を見た段階で、また先生方の意見を取り入れながら計画していきたいと思います。補足でした。
坂梨委員、よろしくお願いします。

坂梨委員）
先ほどの話に関連して、資料４－１の４ページの左下です。「鳥と昆虫の広場公園への移植」とありますけど、実際整備してあるんですか。

羽田調査設計課長）
以前に整備した鳥と昆虫の広場公園という場所があり、陸域・水域が両立している環境であります。そこは、ニホンヒキガエル、ヤマアカガエルにとってよい環境になっていますので、実際、卵の移植を行ったことがあります。

司会）
他に御質問、御助言等、何かございませんでしょうか。
鬼倉委員、お願いします。

鬼倉委員）
九州大学の鬼倉でございます。
全般的なコメントから行きますが、まず、環境保全対策にしっかり取り組まれていて、安心して見ていられるというのが私の感想です。
先ほどカエルの話がありましたけど、川の中にワンドを掘るのとイメージ的には僕の中では一緒で、作っても出水一発で飛んだり埋まったりしますので、対策としては、たくさん作ることに私も山根先生と同じで賛成です。たくさん作っておいたほうが安心できるし、全ての河川事業でネイチャーポジティブに取り組むと宣言されていますよね。生息地が増えたほうがネイチャーポジティブですから、そこはしっかりやっていただきたいと思います。
それから、コウモリについて、これは個人的な学術研究者としての感想になりますけど、６，０００個体も標識を打って調査するって、すごいことなのですよね。魚類で僕ら結構、調査をしますが、１年間一生懸命捕り続けて標識を打っても、３桁にのればいいかなぐらいのレベルで、それで採捕率が５％ぐらいの感じですね。これ、ざっと見たら６，０００標識打って、さっき数えた感じだと６０個体以上取れていますから、５％ぐらいの採捕率が出ているので、すごいなと思いました。これは単なるモニタリングの報告書にとどまるレベルではないことをやられているのではないかなと思って、期待しています。
１個聞きたいのは、この標識には番号を打たれていますか。

羽田調査設計課長）
英数字でナンバリングしています。

鬼倉委員）
　ということは、個体識別もできているということですね。じゃあ、きっとすごいデータになるはずです。楽しみにしています。
　あと、アカデミアでされている環境教育ですけど、普通は、生き物を子供たちに捕らせて、それを観察して大体終わってしまうのですよね。救命胴衣をつけるまでは当たり前ですけど、救命胴衣で安全が確保されることを実際に試されるみたいなところまでしっかり取り組まれていることはすばらしいなと思いました。大学の教員としてもそういうところは見習いたいと思いました。

　熊本県もしっかり生物調査までされて、よく頑張られているなと。特に、県の河川事業はなかなかそこまでやれないことが多いので、そこをすごく感心して見ていました。
　１点だけ。宮園地区の魚類の調査を潜水目視、シュノーケリングで目視観察されているじゃないですか。ついでに動画を撮られたらいいのではないかと思います。今回見ていると、この水制はすごく効いていると思っています。治水上も効いているけど、環境上もすごく効いているので、そういうところに生き物が実際に泳いでいるという動画を持っておくと、熊本県の河川行政が取り組むネイチャーポジティブみたいなユーチューブの番組とか作れるんじゃないかなぐらいのことを思いました。せっかく潜水でやられるのであれば、もしかしたらコンサルさんが撮られているかもしれないですけど、そういうものを活用しながら、県の宣伝にぜひそういう動画を使ってもらえたらいいなと。科学的にはビフォー・アンド・アフターのデータを比較すると評価されますけど、一般人は絶対動画ですよ。動画のほうが響きます。
　以上です。

羽田調査設計課長）
　当事務所の取組についてコメントいただきまして、ありがとうございました。学術的に、特にコウモリの部分で価値が高いものだというコメントをいただいたと認識しています。単なるモニタリング調査に終わらず、きちんと残していけるように努めていきたいと考えております。
　また、アカデミアの取組につきましても、安全教室は参加者の皆様から高評価をいただいているものになりますので継続的に取り組むとともに、これらが持続可能なものとなるように、事務所としても引き続き頑張っていきたいと考えております。ありがとうございます。

司会）
　熊本県のほうからコメントはありますか。

喜津木課長補佐）
　宮園の取組にお褒めの言葉をいただきまして、ありがとうございます。
　今、確認しましたら動画は撮影しておりませんでした。今後もまだ５か所ほど環境保全

の取組を計画しております。モニタリングを進めるに当たっては、先生からいただいた御意見を参考に進めていきたいと思っております。ありがとうございました。

司会）
それでは、他に何か御助言、御質問等は。
皆川委員、お願いします。

皆川委員）
御説明いただきましてありがとうございました。少し今までの御指摘と重複する部分はあるかと思いますが、質問とコメントとして幾つかお話しさせていただきたいと思います。
まず１点目ですけれども、移植の話がございました。カジカガエルやニホンヒキガエル、ヤマアカガエルを令和７年と８年で実施されたということでした。まだ個体数は示されていませんけれども。長期的な話になりますが、移植のスケジュールを見ると、モニタリングということで、それは令和７年、８年にやったものに関してモニタリングしていくのか、それとも、移植を２年ピッチでこの種に対して繰り返しやっていくのか。例えば令和７年はニホンヒキガエル、ヤマアカガエル、８年はカジカガエルかと思いますが、令和９年はどうするのか、今後の方針を教えていただきたいと思います。
それと、ビオトープにつきましては、先ほど星野先生からのお話にもあったように、種を限定しないということも重要だと思います。ただし、ビオトープはどこに作っても維持管理がすごく必要になってくるので、作ったらどう維持していくかということが課題としてあります。
また、移植ですから基本的には代償措置になりますよね。個体数に対して、どうビオトープが機能しているのか、生態系の評価というところで、今回、上位性とか整理していただいたのが資料２に当たると思います。今日、上位性についてはお話があったかと思いますが、個々の改変される箇所について、移植させましたよということに対して、生態系としてどういう機能を果たしているのかが今後問われていくことが、ネイチャーポジティブとして生息場を保全・再生することはすばらしいことですけれども、恐らく今後、その機能については問われてくるのかと思います。私も答えは持っていませんが、少しその辺も視野に入れながら整理していただく方向性を取るといいかなと思います。これはコメントです。
コウモリについては、先ほどもお話があったとおりで、これはすごい情報です。２０ｋｍを移動しているのですね。すごいと思います。これは今後も長期的にやっていくのか。今年は渇水というか、熊本県では８月の降水量が３１日午前中の時点では２ｍｍしかありませんでした。底生動物の調査も県立大学からお聞きしたものですが、かなり生息場が気象変化によって異なってきているという話もありまして、そうすると、コウモリ他、いろいろな生物に影響が及ぶのではないかなと思います。モニタリングを継続していくと、これから気候変動に対してどういう影響が出てくるのか、事務所さんのデータから得られるところが多くあるのではかと思っています。それはすごく経費もかかると思いますが、今後、全国の気候変動の事例への対応策の基礎資料としてかなりの役割を果たすのではない

かと思いましたので、そういった見方もしていっていただければと思います。
次に、４－３の資料で、ヤマセミの人工巣の話をしていただきました。６ページです。おそらく２２か所というのは既設で、以前にダム計画が進捗しているときに創られたもので、現在どれぐらいこれが利用されているかを踏まえての今後の取組だと思いますけれども、そこでも維持管理が必要になってくると思います。基礎データが、以前設置して１５年後が今ですかね、ちょっと何年後か分かりませんけれども、そこに対しての情報も得られるのではないかなと思いましたので、その辺も留意していただければと思います。
それと、アカデミアに関しましては、先ほど田中先生がおっしゃったとおりだと思います。
それに加えて、アカデミアという名前がついているので、現在の目標に関しては、一番が郷土愛があると思いますが、今、中学校や高校の生物部や科学部といったところが継続できなくなっていて、地域で集約して行われています。次の研究者につながるということも少し目標が高いかもしれませんが、科学部とか生物部の活動の場として使っていくことも考えられると思います。目標については、その辺のところも加えステップアップしていく方向性もひとつ考えていただけると、郷土愛にももちろんつながると思いますが、将来の川辺川の保全や再生などをしていく取組にも、人材育成にもつながっていくと思います。
例えば、今、水がきれいだということで生き物調査との対応でされているということですけれども、ぜひ、どういう環境があるからこれが生息しているとか、例えば宮園だと淵に砂が堆積しているからこういう魚種が生息する可能性がある、などハビタットとの関係性も学びに入れていただくと、ネイチャーポジティブのための人材育成にもなるかと思います。
最後に１７ページです。宮園地区において、アユとサクラマスと書いてあって、サクラマスが重要種ということで赤くなっていますが、サクラマスはここで繁殖しているものなのか、それとも放流なのかということで、重要種の扱いというのは異なってくるかと思いました。もしここでかつて放流されていて、それが野生化したというようなことでどこかで再生産して、産卵場があるとか、そういったことになると、また保全の重要性というか、宮園地区の他のところの支流の保全対策や、どこで産卵しているかということもすごく知りたいですし、保全すべきところでもあるのかなとお聞きしたいと思います。もし御存じだったら教えていただきたいです。それと、アユはどちらで放流していて、それがここまで上がってきたとかいうことがもし分かれば教えていただきたいと思います。
以上になります。

羽田調査設計課長）
幾つか質問いただきましたので、順を追って説明させていただきます。
１点目といたしまして、両生類の移植個体数がお話しができてなかったと思いまして補足です。
直近の移植個体数につきましては、令和８年２月にヤマアカガエルの卵塊を１９移植しています。また、ニホンヒキガエルにつきましても、２月に３卵塊の移植を行っております。また、５月になりまして、ヤマアカガエルの幼生ですけれども１００個体ほど、また、

令和８年７月に入りまして、カジカガエルの幼生を３５６個体移植している状況で、かなりの数を移植しています。その後のモニタリングはどのようにやっていくのかという御質問もあったかと思いますけれども、今申し上げましたヤマアカガエルとニホンヒキガエルの卵塊につきましては既に全てが孵化していることを確認しておりますので、その部分で移植後のモニタリングは完了している認識です。

一方で、カジカガエルの幼生につきましては、継続的にこの後も移植した先において、移植後のモニタリング調査を実施していければと考えております。また、生息・繁殖状況の把握というところで、移植した先のみならず、全体的な部分につきましても継続してモニタリング調査を実施していければと考えています。

２点目につきまして、生態系に対してどのように機能しているのか、主にビオトープの例を挙げていただいたと思いますけれども、そこの部分については、正直、これから検討していかなければならない事項と思っています。継続的にモニタリング調査を、両生類に限らず、それぞれの種類で行っていますので、その調査結果を踏まえながら、全体のキャパシティー把握になるのかもしれませんが、全体数がある程度把握できていて、これだけの移植のキャパシティーがあって、実際、孵化しているとか、そういったところをモニタリングで積み上げつつ、考察を重ねていく必要があると思っているところです。今後も引き続きこの辺りについては、特に先生方に御助言いただきながらまとめていきたいと考えています。

３点目につきましてはコウモリの話の流れで、渇水による影響も見えてくるのではないかという御意見、コメントをいただいたと思います。おっしゃるように、モニタリング調査を当事務所は継続的に実施しておりますので、コウモリに限らず、植物も動物全般含めてデータがかなりたまってきている状況です。ですので、星野先生からも御助言いただいておりましたけれども、特に令和７年、８年の気候変動の状況を踏まえて、また令和９年のデータがたまってきてからになるかもしれないですけれども、異常渇水というか、かなり渇水の部分を生態系の観点から考察は可能かなと思っているところです。

一方で、当事務所はダム事業を行っていくに当たってモニタリング調査を実施しているという性質もございますので、まずはダム事業の観点でモニタリング調査実施をしつつ、派生的にそういった気候変動の部分も捉えていければと考えます。

４点目につきましては、ヤマセミ、カワセミの人工巣の利用状況についてだったと思いますけれども、今回、維持管理を実施してみて、維持管理後のモニタリングもしっかりやって、効果の検証をしていきたいと考えております。今後の維持管理ですとか、また、ダム供用後にも使えるような形できちんと整理していければと考えています。

５点目はアカデミアの話でしたので、専門官の緒方から御返答させていただきます。

緒方専門官）

アカデミアに関しましては、今まで学校ですと小学校、中学校全般の生徒に対して行っていましたが、科学部や生物部など専門的な学生に対しても、川辺川は多様なフィールドを有していて、先ほど先生から御助言いただきましたとおり、保全や人材の育成の観点からも有意義だと思いますので、その辺りを視野に入れて取り組んでいきたいと思っております。

皆川委員）
　今、羽田調査設計課長に御回答いただきましたけど、私がお聞きしたかったのは、令和７年、８年で移植したということですが、９年、１０年も同じようなパターンで移植をしていくか、１回ではなくて、それを継続的に繰り返していく予定なのかということをお聞きしたかったのと、既設の人工巣は今使われているのかということです。

羽田調査設計課長）
　重要種が存在することが確認されれば、また移植できればと考えております。
　また、ヤマセミ、カワセミにつきまして人工巣の活用がされているかについては、現時点では活用は確認されていないです。今後、維持管理を行っていきます。

皆川委員）
　ありがとうございます。
　それと、餌の採餌場というところは結構出てきました、採餌場の調査とか。底生動物とかの鳥の採餌量といった観点でもされていますか。生活史と産卵場ということと、出てきているのが採餌場でしたが、餌量みたいなものは、今、鳥類の上位種に対してされているのか。そこもコメントいただければと思います。

羽田調査設計課長）
　現時点、餌量の確認までは至っていません。

皆川委員）
　分かりました。大丈夫です。ありがとうございます。

喜津木課長補佐）
　熊本県でございます。
　先ほど、宮園のサクラマスのお話がございましたけれども、正直申しまして、８月１７日に調査を実施しまして、結果がやっと取りまとまって、今日どうにか御紹介できたということで、今持ち合わせているのが精いっぱいのところでした。今日、貴重な御意見をいただきましたので、少し地元の方々の放流の実績とかヒアリングとか、そういったのを進めながら、今後、調査といいますか、参考にさせていただければと思っております。
　また、アユの放流の情報ですけれども、五木村でも宮園を含めて４か所で放流されております。今年は９万匹ほどのアユが放流されております。
　サクラマスにつきましては、今こちらに情報がないので、また放流の情報についても調べてみたいと思います。
　以上です。

皆川委員）
　ありがとうございました。

司会）
ありがとうございました。
後藤委員、よろしくお願いします。

後藤委員）
中央大学の後藤です。御説明いただきありがとうございます。
ちょっと１点、全体スケジュールに関しての質問です。
今回、御説明いただいたことについては、基本的にダムサイトでどういうふうに移植していくかとか、そういったことかなと理解しております。この委員会の目的の１つとしては、私が認識している中では、ダムができたとき、もしくは工事をしたときに、ダムサイトだけではなくて、その上下流にどう影響を及ぼすかということも含めて議論する場所なのかなと思います。
そうしますと、スケジュールのところに、そういった観点のモニタリングのことがあまり記載されていないと感じました。資料１は今回説明いただいたところだけ抜粋されたのかもしれないですけれども、環境保全措置ということで動植物のモニタリングというふうに書かれています。川がどう変化していっているのかとか、これまでどういうモニタリングをされてきたのかとか、そういったところがここに記載されるべきではないかなと私は思っておりますので、そこはきちんと記載していただいたほうがよろしいのではないかと思っています。
それと関連して、資料２の今回まとめていただいた概要のところです。すごく分かりやすかったのですけれども、生態系の典型性というのが真ん中にございまして、ちょっと細かい話ですけども、下のほうに瀬の整備というところがございます。ちょっとこれは具体的に何をやるのか分からないですけども、これを議論していく中では、川が現状どういった瀬淵構造になっているのかということを、魚類の先生もいらっしゃる中できちんと議論をして、今、ダムがない状況で、工事をされてない状況ではどういう状況になっていて、ダムが今後工事されたときにどう変化するのかということを議論するためには、そこのモニタリングですとか、前もってそういったことを議論していく必要があるのではないかと思っております。
そこの全体のスケジュールをどうお考えになっているのかがお伺いしたかったところです。
関連して、瀬淵というのは魚類と非常に密接に関係すると思いますが、魚類の話は資料２の１ページの中では直接は触れられていません。これは特に問題ないのかなとちょっと疑問に思いました。
その２点をお願いします。

羽田調査設計課長）
御質問ありがとうございます。おっしゃるように、環境保全措置として、瀬淵環境のモニタリングについても実施すべき事項だと認識しております。本日は御紹介を割愛させていただいておりますけれども、参考資料でつけておりますモニタリング調査計画５１ペー

ジでは、前回会議で御紹介しましたＡＬＢの調査を行うと位置付けさせていただいています。典型性（河川域）の文脈で河床の地形変化の把握ということで位置付けさせていただいておりますので、これに従って適切なタイミングで調査をした上で議論していければと考えております。

また、資料１の部分は、資料の構成上、申し訳ないのですが当事務所の事業の流れの概要をまとめさせていただいたので、細かい内容までは書き出していなかったところです。

また、建設前のタイミングで物理環境の部分も把握しておくべきではないかということにつきましては、御認識のとおりだと当事務所でも理解しております。整理した上で、御助言いただけるような形を取れればと考えております。ありがとうございます。

後藤委員）

魚のフレームには入らなくていいですか。ここは私、専門外ですけれども。資料２のまとめていただいたものを見ていたのですけれども、ここに動物とか植物というのは書いていまして、生態系典型性に包括的には入るのかなと思うのですが。

羽田調査設計課長）

そうですね、おっしゃるように生態系典型性の中に入っていまして、魚に関しては、私たちとしては環境を提供するという意味で瀬の整備をはじめとする対応を行えればということで、この資料２のほうには書き出しております。

後藤委員）

分かりました。その辺分かりやすくしていただけるといいかなと思いました。よろしくお願いします。

羽田調査設計課長）

はい、承知しました。ありがとうございます。

司会）

竹村委員、よろしくお願いします。

竹村委員）

御説明ありがとうございました。本日の御説明を聞いて、非常に丁寧に移植計画と実験等を進められていて、すごいなと思いました。

今回の議論の中心は移植とか環境のほうだと思うので、あまり専門的な意見を述べることはできないのですけども、２点ほどちょっと気になったことがあるので質問させていただきたいと思っております。

まず１点目が、今回は移植がメインだったと思いますが、実際ダムができると湛水域は水がつかることになり、特にダムの上流域というのは水のつかる範囲や頻度が変わってくると思いますけれども、そうしますと植生等の環境が恐らく変わってくると思います。その辺りについては、移植計画とは別の形でモニタリング等を考えておられるのかというこ

とが１点です。
　もう１点は、人工巣が既設でかなりあると伺いましたが、湛水域に近いところもあるのではないかと思ったときに、水がつかってしまうようなところに既設の人工巣があったりしないのか、あった場合には、それらに対して何か対策をしなくてはいけないと思いますが、その辺りはどうなっているのか教えていただければと思います。

羽田調査設計課長）
　御質問ありがとうございます。湛水する部分の植生のモニタリングの御質問ですけれども、試験湛水後も継続してモニタリングを実施することとしておりますので、その辺りで状況についてはきちんと把握できればと考えております。

竹村委員）
　試験湛水前からやっていくということですよね。その変化を見るということで。

羽田調査設計課長）
　そのとおりです。試験湛水前から継続してモニタリングする予定です。
　また、既設の人工巣については、水がつかるところにはございません。

竹村委員）
　了解しました。安心しました。ありがとうございます。

司会）
　ありがとうございます。
　では、渡邊委員、よろしくお願いします。

渡邊委員）
　本日はありがとうございました。
　植物のことでお聞きしたいのですが、資料４－２の２ページに、環境保全措置対象種ということで、延べになると思いますけど１００種を超える植物があり、別冊資料を見ると、令和１７年までに移植を完了することになっていますが、ペース的にはどうかということですね。１００種類をこの１０年間で移植できる場所の選定とか、その辺は順調にできているかがとても心配です。
　もう１つ、同資料の４ページの下のほうの紫色のところに「ホシクサ３，１００個体以上を確認、種子を採取した」と書いてあります。ホシクサの種子は２、３年しか寿命がないのですが、これ、昨年取られたわけですけれども、この種子は今どうなっているかというのが気になっていたところです。
　最後は、村田先生も御意見として挙げられていたようですけども、シカの食害ですね。移植した先のシカの食害をしっかり考えていただかなければいけないということが、いつも私が思っている意見です。
　以上、よろしくお願いします。

羽田調査設計課長）
　ありがとうございます。植物の移植に関しては、種類に加えＤＮＡまで含めて考えると、移植個体数かなり膨大になると理解しております。移植先の選定と並行して遺伝的に近しい部分につきましては対象を絞って、その遺伝性が損なわれないような効果的な移植ができればと考えているところです。そのやり方、詳細については、また御助言いただきながらできればと考えております。
　ホシクサの点をもう１度お願いしてもよろしいですか。すみません。

渡邊委員）
　ホシクサ３，１００個体以上を昨年度採取したとされています。簡単に言うと、この種子は今どうなっているかということです。

事務局）
　室内で管理しています。

渡邊委員）
　室内で管理されていると。今申し上げたとおり、寿命がありますので、何年も保存はできないと思いますから、違うところで育てて、継体栽培するしかないと。もう御理解されていると思うのですけども、その辺が少し気になった次第です。

羽田調査設計課長）
　食害につきましては、シカが嫌うような種も混ぜながら、移植や法面の緑化を行っていければと考えておりますので、引き続き御助言いただきたいと考えております。
　また、移植実験についても、シカの影響を受けないように柵を作るなどして適切に対策を行いながら実施していければと考えてございます。

司会）
　よろしいでしょうか。

渡邊委員）
　はい。

司会）
　それでは、他に何か御質問、御助言等あればよろしくお願いいたします。
　皆川委員、どうぞ。

皆川委員）
　先ほど、河道に対してのモニタリングの必要性ということでした。多分昨年もそういった御意見が出て、今後の課題のところにも箇条書きで書いてありますが、今回、何かちょ

っとよく位置付けが。今回のアドバイザリー会議は環境保全対策といった名前で、それで恐らく、河道が今こういう状況でという話がちょっと抜けがちになっちゃうのではないかなと。本当だったら、モニタリング、アセスメントの結果を踏まえてきちんと見ていくということがすごく重要で、先ほどからもお話ししてあったとおりです。それは生態系典型性の河川域というところにも記載されています。監視とその結果への対応ということで、先ほどからの資料２にも示されているところだと思います。多分、このアドバイザリー会議が河川対策というふうに書いてしまっているので、恐らく何かお話のほうもそっちのほうに集中して、把握はされていてモニタリングされているのだけれども、そっちのほうが中心になってしまいがちなのかなとちょっと感じました。

移植ということを今メインにされているというところで今日もお話があったと思いますが、やっぱり全体的な話がすごく重要になってくると思います。河道がどうだということが、河川環境とか河川工学をやっている私たちにとってはすごく重要になってきます。それが基盤となって生態系が成立しているという位置付けにあるので。やっぱりベースのところはしっかりと、先ほどからもありましたけれども記載していただき、多分一度もこれまでなかったので、できれば保全対策とかそういった具体的なところだけではなくて全体的な話も少しやっていただけるといいのではないかなと。先ほどからの繰り返しになりますけれども。

あと、川で言いますと、先ほどからも雨が少なかったという話がありました。人吉新聞とかを見ていましても、アユが土用隠れで、８月の末から９月の初めの雨でようやく釣り客がたくさん来るようになった、アユが釣れるようになったという話が書いてありました。新聞にも土用隠れとか書いてありました。それってやっぱり暑くて水温が高くて、深いところとか水温が低いところにみんなアユは避難している状況なのですね。

結局、川の基盤が変わると気候変動でそういった一部にしか生息できないという部分もあるので、そこも踏まえて、今回はダムの会議ですが、かなりの区間の河道があって、下流にもありますし上流にも影響が及ぶということもありますので、その辺のことも少し考慮していただきながら、先ほどの河道の整備もしていただけるといいかなと思います。

水温も、去年、川辺川が３０何℃になってしまっているということもたしかお聞きしていますので、今年度も恐らくそういう状況だったのではないかなと危惧しています。その辺の情報もぜひ共有いただけると、今後の対策みたいなことも考えていけるのではないかなと思いました。

羽田調査設計課長）

貴重な御意見ありがとうございます。当事務所としても河道のモニタリングは基盤であり、それがあってのその後の生態系の考察だということで理解いたしました。

気候変動の部分については、水温の観測もうちの事務所で行っていますので、それも補完的に情報共有できればなと思った次第です。ありがとうございます。

司会）

鬼倉委員、よろしくお願いします。

鬼倉委員）
　今回、直接影響が出そうなところの環境保全措置メインということでこういう資料になっていると理解していたので、河道の話には乗っからなかったのですけど、いろいろ委員の先生からお話が出てきましたので念押しで確認しますね。
　ダム下流の河道をモニタリングする意義というのを思い出していただきたいです。これ、ダムにたまった水をどういうふうに放流するか、放水するかというのを、１０年先に決めないといけないのですよ、我々。そこに多分、今からしっかりモニタリングをしておく意味がある。
　前のときにしっかり考えていただいて、貯めた水をある程度強い流量で流すようなこともできますというところまでいっているのですよね。じゃあ、どれぐらいの流量を、どれぐらいの周期で放水するのが河川生態系にとってベストかというところを、本来はこの１０年以内で見つけないといけない。そこに本当の意味があって、多分ここに入っている委員のメンバーの構成がこうなっているのにも関係していると思います。
　生態系って攪乱がないと、生きものはどんどん減っていく。でも、攪乱がでか過ぎても駄目なのですよね。生態学的には中規模攪乱仮説というのがあって、ほどほどの適度な攪乱が最も生物にとってプラスに働きますというのがある。流水型ダムだから、実は流水型ダムの特徴を生かせば、そういう川にベストな攪乱を起こせるのではないかと、逆にダムをうまく活用しようというところも見えてくるので、しっかり河道モニタリングしましょうということで、ある程度データがたまってきたときに、ぜひここに出していただいて、いろいろな議論ができたらいいなと思います。
　以上です。

羽田調査設計課長）
　ありがとうございます。生態系にとってベストな放流方法、そういったものを検討するに当たっての基盤となるのが、現在の河道の状況のモニタリングの蓄積というふうに理解しました。きちんと整理をして、皆様方にお示しできればと考えます。ありがとうございました。

司会）
　あっという間で、そろそろ予定の会議終了時期に近づいておりますけれども、当事務所の栗原から一言お話しさせていただきます。

栗原所長）
　委員の皆様、多様なコメント、貴重なコメントを誠にありがとうございました。今日いただいた御助言を踏まえて、我々しっかりまた検討して、実践していく、そして皆様に報告をして、またフィードバックをいただいてということをしっかり繰り返しながら、よりよいものにしていく、そういうことを愚直にやり続けていくことが、本当にこの会議をずっと継続してやっていくことの大きな意義だと思っております。
　本日、これまでの取組に対するエールのようなコメントもいただきましたし、また、我々の今までの検討の中にないような新たな発想だとか、そういった視点のコメントも多々

いただきました。改めてよりよいものをつくっていこうと思いましたので、これからも御指導いただければと思います。
　今日いただいたコメントについては、次回お返しできるものもあれば、年単位でいろいろ検討させていただいて、タイミングが来たときにお返しできるものもいろいろあると思いますけれども、引き続き御指導いただきながら、しっかりやっていきたいと思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。
　あと、アカデミアの関係でも幾つか御助言いただきました。昨年、今年と活動を積み重ねてきて、かわら版もお配りしていますけれども、いろいろな声をいただいて、我々が主体となって子供たち向けに環境教育をしてといったところから始めて、実績を重ねていますけれども、ようやく我々が目指していた、民間の方々から、こういった取組ができないかとかいったお声をいただきはじめています。そういうお声が今、徐々に我々のところにも届いていて、新たな展開を考え始めているところでございます。ようやくその次の展開に向かっていくベースができつつあると思っていますので、そういった今後の展開についても、今後の会議でしっかり御説明して、またそこで御助言いただいて、いいものをつくっていければと思いますので、よろしくお願いいたします。
　本日はありがとうございました。

司会）
　それでは、そろそろ予定の会議終了時刻が近づいておりますので、意見交換会を締めさせていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

司会）
　ありがとうございます。それでは、これにて意見交換を終了させていただきたいと思います。
　本日は大変お忙しい中、御出席いただきまして、また、様々な意見、御助言を頂戴し、大変ありがとうございました。只今いただいた御助言等を踏まえながら、今後も環境保全措置、それからアカデミアの取組等を進めて、またその進捗、それから状況等をこの会議で御報告させていただきたいと思っておりますので、委員の皆様におかれましては引き続き御指導、御助言を賜りますよう、よろしくお願いいたします。
　それでは最後に、閉会に当たりまして熊本県の西田総括審議員から御挨拶をいただきたいと思います。よろしくお願いします。

西田総括審議員）
　只今御紹介いただきました熊本県土木部総括審議員の西田でございます。
　本日はお忙しい中、御出席いただき、また大変重要な御意見をたくさんいただきまして、誠にありがとうございました。
　いろいろいただいた御意見、特に最後の河道、基盤となるもののモニタリングが重要だというのは、我々もそう思っていますけど、改めてそういう認識で国と共に一緒にやっていき、しっかりとその基盤の上にいろいろなものを整理していくことを頭に置いて対応し

ていきたいと思います。
　また、個別につきましても、アカデミアの人材育成の点だったり、ビオトープの維持管理の話であったり、たくさん重要な御指摘をいただきました。また一方で、コウモリの調査に関するものだったり、我々の宮園の調査だったり、大変ありがたい御意見もいただきました。しっかりといいものはやっていきますし、いただいた御意見につきましては、国と連携して着実にいいものをつくっていくという考えで対応して参ります。
　本日の貴重な御意見を次に生かしていきたいと思います。本日はどうもありがとうございました。

司会）
　ありがとうございました。
　本日の議事録につきましては、委員の皆様に内容を御確認いただいた後に、当事務所のホームページで公開することとさせていただきます。
　また、次回以降の開催につきましては改めて事務局から御相談をさせていただきますので、引き続き御指導、御協力いただきますようよろしくお願いします。
　それでは、只今をもちまして、第３回川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議を閉会といたします。本日は誠にありがとうございました。

―― 了 ――