

荒瀬ダム本体等撤去工事に伴う工事説明会議事録

平成29年10月27日（金）18：30～20：10

八代市坂本町 坂本コミュニティセンター1階ホール

1 開会

【進行】

それでは定刻になりましたので、ただ今から荒瀬ダム本体等撤去の「平成29年度工事説明会」を開催いたします。まず開会にあたりまして、熊本県企業局次長、松岡からご挨拶申し上げます。

2 挨拶

【松岡次長】

皆様こんばんは。企業局次長の松岡でございます。今年の4月からまいっております。どうぞよろしくお願いいたします。皆様方には本日お忙しい中にこのようにお集まりいただきましてありがとうございます。昨年度の工事でダム本体左岸部を撤去して、河川の中にある構造物は、ほとんど姿を消しているところでございます。その他、昔の流れに戻りつつある川を皆様でいろいろと活用していくということで、地元のほうでは鮎やかな食堂、非常に多くの方々にぎわっていると、マスコミ等でも報道等でもかなりいろいろと取り上げられて、にぎわってきている様子がみえてきておりますし、私も一度いただきましたけれども、非常に美味しい鮎を食べさせていただいたなという感じがしております。また川遊び、ラフティングをしたりとか子供さん達を集めていろいろと遊びを教えたりと、そういうことをやっていらっしゃいますし、先日日曜日の夜7時から鉄腕DASHという番組では、TOKIOのメンバー肉体派2人がやってきて、川を実際には草の舟で下る、そういうことをやって非常に今活性化している、活力があるという状況になってきつつあるのではないかというふうにも思っているところでございます。

本年度に入りまして、荒瀬ダム撤去工事もいよいよ最終年度ということで、最終段階になってまいりました。昨年度に説明していると思いますが、関連施設の取水口の管理橋を取り壊し、それから藤本発電所の取り壊し工事を現在行っているところでございます。だいぶ姿を消している状況でございます。本年度については、県道側のダム本体右岸部を撤去するということが予定をしておりましたけれども、地元からの要望を踏まえまして、撤去せずに荒瀬ダムの遺構として残すということで、現在国と協議を進めているところでございます。もし国において右岸部を残すということが認められるならば、右岸部と対岸の左岸部の本体周辺をポケットパーク化、公園化するような形で整備をして、荒瀬ダムがかつてここにあったと示すような案内板を設けるなどして、周辺整備を図っていきたいと思っているところでございます。本日は、撤去工事の全体計画や平成28年度の工事結果、平成29年度工事概要等について説明を予定しております。なお、一部の工事では、通行止めなどで地元の皆様には何かとご不便をおかけすることとなりますが、ご理解とご協力をお願いしたいと存じます。

最後になりますけれども、撤去工事も本年度で最終年度ということで、こういった工事説明会も今回最後になろうかと思っております。工事の期間中、地元の皆様をはじめ、多く

の方々のご理解とご協力をいただきながら、ここまで進めることができたのではないかと
いうふうに我々一同受け止めております。

企業局といたしましては、最後まで工事の安全と河川環境の維持ということに関しまして
は最大限配慮しながら、撤去事業の総仕上げをしっかりとやってまいりたいと考えている
ところでございます。最後まで、ご理解とご協力をよろしくお願い申しあげまして、簡単
でございますけれども私の方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
いたします。

3 工事説明

【進行】

本日進行を務めさせていただきます荒瀬ダム撤去室、田中と申します。よろしくお願いし
ます。まず内容に入ります前に、本日の出席者をご紹介させていただきます。お手元にお
配りしています説明会次第の裏側に配席表があります。こちらのほうをご覧ください。
最初に熊本県企業局でございます。ただ今挨拶しました企業局次長の松岡でございます。
工務課長の武田でございます。企業局荒瀬ダム撤去室長の山内でございます。この他企業
局から担当職員が出席しております。また、本日は施工業者も同席しております。フジタ・
中山建設工事共同企業体、中山建設、高野組、松中土建、それぞれからご出席いただい
ております。

続きまして、本日の進め方でございますが、説明会次第のほうをご覧ください。まず、企
業局のほうから「1. 荒瀬ダム本体撤去工事」、「2. 荒瀬ダム本体撤去関連工事」、「3.
環境モニタリング」これらの3項目につきまして一括してご説明させていただきたいと思
います。その後、質疑応答ということで、皆様方からのご質問やご意見の時間を設けさせ
ていただきたいと思いますと考えております。終了時間としましては、20時を予定しています。ど
うぞよろしくお願いいたします。説明は前方のスクリーンに映しました資料に沿って進め
ていきます。配布資料にも同じ内容のものをカラー刷りでお配りしておりますので、必要
に応じてみていただければと思います。それでは説明の方に入らせていただきたいと思います。

【説明】

それでは、説明に入らせていただきます。

スライド1

それでは荒瀬ダム本体等撤去工事について、ご説明させていただきます。私は企業局荒瀬
ダム撤去室の竹野でございます。よろしくお願いいたします。

スライド2

本日の工事説明会では、荒瀬ダム本体撤去工事について全体計画、平成28年度工事の結
果、平成29年度工事の概要の順に説明いたします。続きまして、荒瀬ダム本体撤去関連
工事について、最後に環境モニタリング調査について、ご説明させていただきます。

スライド3

まず、最初に全体計画をご説明いたします。

スライド4

画面は、河川の下流から上流側をみたものでございます。向かって左側が県道中津道八代線、右岸側になります。右側が国道219号で左岸側になります。平成24年度に工事に着手し、各年度着色のような形で撤去を行ってまいりました。

スライド5

平成28年度工事の結果をご説明いたします。

スライド6

昨年度は、緑で着色している部分、右側左岸国道側と残る堤体部を火薬を用いて撤去しております。兩岸の道路を約10分間ほど通行止めしまして、トータル25回の発破を実施しました。昨年度工事で発破は終了し、全体で合計66回実施しております。コンクリートを撤去した後は、所定の高さまで覆土を行っております。

スライド7

何枚か発破の状況を動画でお見せいたします。これは右岸国道側のP1門柱下部の非越流部の発破でございます。発破後の撤去のために上下流に仮設盛土を行っております。

「動画再生」このように、国道へ飛散することが無いように発破する方向をコントロールして、予定していた川側への発破をすることができております。

スライド8

続きまして、堤体越流部の上部の発破でございます。コンクリート量がかなりあるため、4回に分けて実施しております。これは3回目の発破になります。

「動画再生」このように火薬を用いて小さく発破できております。破碎できています。

スライド9

続きまして、こちらは越流部の下部の発破になります。水中での発破になります。発破効率を上げるために、上下流側の土砂を掘削して実施しております。

「動画再生」このように水中でも想定どおりの破碎をすることができました。

スライド10

続きまして、こちらと同じく越流部下部の発破でございます。川へ濁水が出ないように下流側に盛土を造って実施しております。

「動画再生」このように発破につきましては、これまでの4年間の実績を生かして、かなり想定と合う形で実施することができました。

スライド11

続きまして、導水トンネルの埋め戻し状況についてご説明いたします。昨年度も発破したコンクリートは破碎機で20cm程度に小割りした後、導水トンネルに埋め戻しております。

す。藤本発電所側から順に埋め戻しており、昨年度の工事で導水トンネル約250mを埋め戻しまして、先行した導水管路70mと導水トンネル600mの埋め戻しを完了しております。

スライド12

トンネル内部の埋め戻しの状況です。写真にありますように、ダンプでコンクリート殻を搬入後、右上写真のように運搬車でトンネル奥へ運搬し、随時埋め戻しを行いました。途中にコンクリートの隔壁を打設し、トンネル入り口まできれいに詰めることができました。

スライド13

導水トンネルの埋め戻しと並行しまして、取水口の仕上げを行いました。写真にございますように、最初に取水口のゲートを撤去し、代わりにコンクリートの擁壁を打設しました。下の写真にありますように、道路の高さまで埋め戻しを行いました。

スライド14

続いて、環境対策についてです。撤去工事に伴う河川への濁水対策のため、濁水処理施設や汚濁防止膜を設置し工事を行いました。騒音対策としましては、右上の写真にございますように国道219号の路肩に防音壁を設置し工事を行いました。

スライド15

ここで動画をご覧ください。ダム周辺の現在の状況になります。周辺がわかるように、4月28日にドローンを飛ばしまして撮影してまいりました。

「動画再生」上空から見ますと川の流れが良くわかると思います。

スライド16

続いて、平成29年度工事の概要についてご説明いたします。

スライド17

画面は、河川の下流から上流側をみたものです。向かって左側が県道中津道八代線で右岸側、右側が国道219号で左岸側になります。冒頭あいさつでありましたように、右岸県道側P9門柱を含めた右岸部について遺構として残し、左岸部を含めた両岸部を公園として整備することを検討しております。荒瀬ダムの撤去に関しましては、学識者で構成される荒瀬ダム撤去フォローアップ専門委員会という委員会の場で、ご意見を聞きながら撤去を進めてまいりました。地元よりダムがあった痕跡を残す意味で、記念碑とかモニュメントを造ってほしいという要望がございましたが、専門委員会の意見として、せっかくならダム本体そのものを活用していったほうが望ましいというご意見をいただきました。その際に、委員からは治水上の検討、歴史的な背景も含めた景観的な整理、今後の管理をどうやっていくのか整理をするようにといったアドバイスをいただきました。企業局としましては、この3つの観点から整理を行ったうえで遺構として残し、公園として整備するという計画を行いましたので詳しくご説明したいと思っております。

スライド 18

まず治水上の検討についてです。こちらは、下流からダムをみたものになります。川幅もありダム地点ということもあり、計画高水位よりも道路が高いところを通っていることがわかります。

スライド 19

続いて、残そうとしている右岸堤体部が流れの支障とならないかどうかについて確認し、上空から写真撮影を行いました。右岸側の河岸の通りを黄色い波線で示しておりますが、これをみますと、取水口の上流には岩盤が河川内にせり出しており、取水口および右岸門柱P9の部分は反対に川側には出ておらず引っ込んだ形となっており、大きな断面阻害とならないことがわかります。

スライド 20

次にこれは右岸県道側の護岸の状態を撮影したものです。上の写真は平成24年7月の約5千トンの出水時の写真になります。この県道は生活道路であり、下流大門地区や藤本地区にとって出水時の避難通路としても重要な路線となっているため、保護の観点からも残した方が良くと考えております。

スライド 21

次に出水時の川の流れについてダム右岸部を残した場合と、撤去した場合の流れの影響をコンピュータを用いて計算で確認しました。流速の差がこちらになります。赤くなっている部分が残した場合と撤去した場合の差で、流速が速くなる場所は赤く示しております。右岸部を撤去しますと、護岸近くの流れが速くなっていることがわかります。これらの計算予測結果からも右岸堤体部を残すという提案をしております。

スライド 22

続きまして、景観的な整理です。写真は撤去前と現在のダムの状況を下流から比較したものです。撤去によりダムのほとんどが姿を消しておりますが、両岸端部にダムがあったという痕跡をみることができます。

スライド 23

こちらはダム付近の写真です。両岸にダムの一部が残るため、ダムがこの位置にあったことをイメージすることができます。

スライド 24

こちらは左岸国道側の公園の仕上げのイメージ図となります。国道側は、国道とダム取付け部にある、今ある桜を残して整備をしようと考えております。転落防止用の柵を設け、ダムの説明看板等を設置していこうと考えております。

スライド 25

続きまして、右岸県道側の整備イメージです。建設時のダムの高欄や親柱等も可能な限り

そのままの形で残し、整備を行いたいと考えています。こちらは水面から高さが特にございますので、こちらについても転落防止のための柵を設置したいと考えております。

スライド 26

こちらは少し拡張現実という最新の技術を用いまして、撤去前のダムをイメージとして見られるように工夫したものでございまして、まだ現在検討中なものでございます。スマートフォンを用いまして、ダムがあった場所にかざすと、撤去前の荒瀬ダムをみることができるよう考えております。このようなものも活用しながら、多くの人にこの地を訪れていただけたらというふうに考えております。

スライド 27

最後に管理の話をご説明したいと思っております。こちらは左岸国道側の写真となります。これまでダムで管理した護岸につきましては、同じ県の部局になりますが道路管理者で管理をしていただくことで協議を行っております。赤い着色部分につきましては、ダム部を遺構として残し公園として整備し、これまでどおり企業局で管理を行いたいと考えております。

スライド 28

こちらは右岸県道側の写真となります。赤色で示す部分が企業局で管理を行う部分、黄色が道路管理者の道路護岸としての管理する部分となる予定です。

スライド 29

続きまして、荒瀬ダム本体撤去関連工事についてご説明いたします。

スライド 30

こちらが関連事業、平成28年度、および平成29年度の取り組み箇所となります。

スライド 31

最初に関連施設の撤去についてご紹介いたします。主なものとしましては、藤本発電所の撤去、JR肥薩線を挟んで山側にある調圧水槽の撤去、荒瀬ダム管理所の撤去などがございます。現在、撤去中のものもございますので、昨年度からの工事報告と今後の予定を併せてご説明させていただきたいと思っております。

スライド 32

まず、藤本発電所の撤去についてご説明いたします。藤本発電所の撤去は、2月から実施しております。最初に写真にあります発電所内にある水車発電機や配管・電気設備の撤去を行いました。

スライド 33

次に左の写真にありますように、5月には発電所内にある水車発電機や配管・電気設備の撤去が終わりました。その後、右上の写真のように土砂で発電所内の埋め戻しを行っております。

スライド 3 4

現在は建物の解体を行っているところでございます。7月末、右上にありますように建物解体に着手し、現在は、建物はほとんど撤去した状態となっております。12月頃の完了を予定しているところでございます。

スライド 3 5

続きまして、調圧水槽の撤去についてご説明いたします。調圧水槽につきましては、水槽部はJRの軌道の高さ（現地盤の高さ）で水槽内を埋め戻すこととしております。黄色で示す部分になります。円形の擁壁につきましては、山側の部分を山留めとして一部残し、図の赤色の部分は撤去いたします。

スライド 3 6

上からみた平面図と断面図がこちらになります。繰り返しになりますが、赤色の部分に示すとおり、JR肥薩線の高さで擁壁を撤去します。また、水槽内につきましては黄色と緑の着色の部分につきましては気泡混合軽量盛土工法というもので埋め戻しを行っております。右の写真がその状況写真です。発電所側から配管し、ポンプで圧送し埋め戻しました。この工法につきましては、材料や機械の搬出入が制限される箇所における盛土工法として、他の現場でもよく使われているものでございます。

スライド 3 7

調圧水槽の現在の写真です。ゲート部の撤去を終え、調圧水槽の擁壁を取り壊しております。JRを跨いで工事となるため、機械搬入等は夜間作業で行っております。地元の方にはご協力いただきまして、本当にありがとうございました。こちらの工事につきましても12月頃完了を予定しております。その後、再度資機材の般出がございました。事前に情報提供等を行ってまいりますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

スライド 3 8

続きまして、荒瀬ダム管理所の撤去についてご説明いたします。管理所の撤去は、管理橋の撤去や取水口門柱等の撤去の際、仮設道路を設置する必要がございましたので、最初に撤去しております。

スライド 3 9

右上の写真がその状況写真となります。現在は、右下の写真のように管理所があったところに仮設道路を設置し、取水口等の取り壊しを行っているところです。

スライド 4 0

こちらが取水口の撤去状況です。撤去前と比較していただくとわかりますように、ゲートの巻き上げ機や門柱が撤去されていることがわかると思います。

スライド 4 1

写真は右岸県道側のダム前後のところ、取水口のところになります。この区間につきまして、11月から道路改良工事に着手したいと考えています。先ほどご説明しましたとおり、現在は取水口を撤去するため仮設道路に切り替えています。取水口付近の県道は曲がっており、道路勾配がきつくなっておりました。これを通行しやすいように道路の線形と縦断を見直し、約140m区間の道路を下げていく工事を行う予定としております。工事の期間につきましては、11月の約1か月間を予定しております。また、ダム撤去の最終年度となるため、工事等で損傷した舗装について補修を行う予定としております。こちらの工事につきましては、おおよそ2月末から3月上旬の施工を予定しております。

スライド42

道路改良工事のため、県道の一部車両の時間通行規制を行いたいと考えております。規制時間につきましては、8時半から17時までで、途中に5回通行可能時間を設けたいと思っております。また、舗装補修の規制時間につきましては、作業内容によって若干規制等が異なりますので、事前に案内看板等で周知したいと考えております。両方の工事につきましては、迂回路は国道219号を考えております。坂本橋や葉木橋などの要所に誘導の警備員を配置いたします。大門地区では、国の堤防工事や県の道路改良工事も予定されております。これらの事業とも十分調整を図りながら、皆さんに極力ご迷惑をかけないよう進めてまいりたいと考えております。

スライド43

続いて、百済木川の河床低下対策についてご説明したいと思います。写真は昨年度の工事箇所のございます。百済木川につきましてはダム撤去に伴い、ほぼ元の河床の高さまで戻った状態になっております。その結果、左上の写真にありますように護岸の補修が必要な箇所や、左下の写真のようになり河床の低下が進み、護岸への影響も考えられるため、河床低下対策工事を実施しました。

スライド44

こちらが施工後の写真となります。自然石を用いて、分散型落差工を6基設置しております。

スライド45

続いて、本年度工事になりますが、昨年度設置した下流側に分散型落差工を設置したいと考えております。こちらが分散型落差工です。また、河床低下により一部擁壁が露出し、昔の擁壁やゴミが見えるところがございますので、このゴミ等の撤去を併せて行いたいと考えております。

スライド46

続きまして、葉木橋下流右岸の佐瀬野地区に設置している斜路の復旧工事です。こちらの斜路につきましては、出水により斜路の先端が流出しました。このため、今後は出水で壊れないよう、斜路の下部を構造物で補強し復旧したいと考えております。

スライド47

続いて、路側補強工事についてご説明いたします。写真は昨年度実施した根継ぎ工の状況です。ダムの撤去が進むにつれ、上流の河床がダム建設前の状態に戻りつつあります。特に、河床が下がり護岸の根が露出した箇所につきましては根継ぎ等の補強工事を実施しました。

スライド48

本年度につきましても写真の箇所の国道219号川嶽地区の護岸補修を予定しております。

スライド49

最後に、県道中津道八代線道路嵩上げ事業についてご説明いたします。県道中津道八代線の道路嵩上げ事業につきましては、下鎌瀬地区から中津道地区まで約1500mの道路を嵩上げするもので、これまでに下鎌瀬地区と三坂地区について完了しております。残る中津道地区につきましては、約300m区間の道路嵩上げ事業を実施しますが、本年度から用地買収に着手したところでございます。こちらの工事につきましては、国土交通省の河川工事と一緒に並行しながら工事の方を行いたいと考えております。

スライド50

続きまして、モニタリング調査についてご説明いたします。

スライド51

こちらが平成28年度に行った環境モニタリングの調査項目となります。この中から現在の状況につきまして、いくつかご紹介したいと思います。

スライド52

最初に流量についてです。こちらは上段が今年の8月までの出水状況でございます。5月に最大出水の1,566トン、8月までに1千トン台が2回発生しております。

スライド53

続きまして、河床材料となります底質調査についてご報告いたします。60%の代表粒径につきましてはダム上流側で平成27年から28年にかけて細粒化がみられました。これは平成27年3月のみお筋部撤去後に表層の細粒分が抜けて粗粒化した後、再度、出水により細粒化したものと思われます。出水に応じて、今後もこのような状況が何度か続くものと思われます。

スライド54

続いて、常時観測している濁度の結果です。濁度が出水時に一時的に高くなることはございましたが、下流の濁度が長期間継続するようなことはございませんでした。

スライド55

次に、定期的に観測しております昨年度の水質結果です。BODなどこれまでと変わりな

くほぼ環境基準値内で安定的に推移しております。

スライド56

次に、川の中で生息している底生動物の結果についてご紹介いたします。地区ごとに各年度の調査結果でございます。ダム上流の流水回復区間につきましては流水環境の変化後に全種数が増加しており、平成28年度も概ねその状態を維持しております。

スライド57

続きまして、魚類の調査結果でございます。こちらも地区ごとに各年度の調査結果となります。平成28年度の調査におきましてもこれまでと同じく大きな変化はみられておりません。

スライド58

続きまして、騒音についてです。環境騒音、特定建設作業騒音及び発破騒音のいずれも基準値以下でありました。

スライド59

続いて、振動についてです。振動につきましても基準値以下でございました。

スライド60

以上で説明を終わりたいと思います。

4 質疑応答

【進行】

説明は以上になります。ただ今から、皆様方からのご質問やご意見をお受けしたいと思っております。ご質問、ご意見がございましたら、挙手をお願いしたいと思います。ご発言の際にはお名前をおっしゃっていただきますようよろしくお願いいたします。

（住民A）

この説明会を開いていただいた企業局にお礼を申し上げます。

私たちは4、50年、荒瀬ダムによる被害を受けた住民でございます。今回こうやって完全撤去していただきましたことに深く御礼を申しあげる次第でございます。ありがとうございます。それでですね、実際私が感じたことは地区の住民として、ダムが無かった当時にここ数年、元の水位に戻ったということを常々感じておりまして、ダムが有るのと無いのではえらい違いだと感じました。

それで今後のことですが、元の球磨川に戻るまでには約4、50年かかるのではないかというふうに思っております。なぜかと申しますとやはり以前あった野原を形成するには相当の時間を要すると、そこに昆虫とか生物が存在する、まあそれは大変な日時を要すると思っております。県企業局の方にはそういうことを信じて今後やられると説明いただきました。以後やはりそれに向かってこれまでの4、50年の経過を追って努力していただくということを切に願って私の質問とさせていただきます。それでまたあとで2、3

質問がありますのでよろしくをお願いします。

（事務局）

ありがとうございます。ダムを撤去しまして県の方ではモニタリング調査ということで、環境の回復状況を追跡しているところでございます。おっしゃるとおり自然に戻るには長い年月がかかると思っていますので、そういったところも今後どうなるかみていきたいと思っております。自然の回復、4、50年といたしますけれども、ダム撤去によって早期に回復したものもあります。今後2年間、モニタリングも続けてまいります。今後も見守りながら報告の機会があればお知らせしていきたいと考えております。

（住民B）

50年という問題があったのですけれども、以前の説明会の際に企業局自ら50年と明言されたと思うのです。企業局もしっかりと把握していただきたいと思えます。先ほどおっしゃられたことは自論ではなくて、企業局の公の見解として50年がかかるといわれたことは押さえてほしい。議事録に載っていますからね。それくらいの期間、見守り続けるくらいの忍耐が必要だということがひとつあります。企業局の正式見解ですよ。50年かかるということをおっしゃった。

次にお聞きしたいと思っているのは、堆積土砂はどれくらい流下したのかという問題と、上流に瀬戸石ダムがありますので、上からの土砂の供給がありません。土砂が流出する一方、土砂の供給が無いということになったら、下流側では深掘れが発生いたします。土砂が流れるだけで土砂の供給が無いわけですから、そのことに関してどのようにお考えか教えてほしいと思えます。他にもありますけど、あとで言います。

（事務局）

3点ほど質問があったと思えます。

先ほど私が言いましたのは、自然回復には時間がかかるということをおっしゃっていますが、中には短期間で戻ったところもあるということをご報告させていただければと思ったところで、50年かかるということをお断りさせていただきます。50年かかるということをお断りさせていただきます。

ダムの上流に溜まっていた土砂移動量の話があったと思えます。ダム撤去計画で最初ダムの上流には約80万 m^3 の土砂が溜まっているということをお話したと思えます。泥土の撤去であったり、土砂の撤去であったり、それらの撤去を含めまして、約20万 m^3 を事前に撤去したところがございます。荒瀬ダムを撤去したということで、撤去期間中に約30万 m^3 の土砂がダムから下流に自然流下したと考えていますが、大きく変化していますのが、ダム直下流、道の駅さかもとのところがございます。そこにダムの上流からきた土砂が溜まっている状況でございます。これについては、解析結果から、そこがダム建設以前の元河床であったということが確認されておりまして、少し掘れていたところにまた土砂が溜まっているというところ、河床が元の河床、連続的なところになったというところで、そこに落ち着くのではと予測を立てているところがございます。ダムの上流には土砂が堆積しているという状況でございます。そこも一部河床の見直し等ございまして、それを踏まえて残り約10万 m^3 の土砂が溜まっているのではないかと考えているところで

ございます。

あと、瀬戸石ダムがあつて、土砂の供給がなされていないのではないかという点でございます。確かにダムがあることによって、土砂の供給が難しいのかなと思いますし、瀬戸石ダムの方でも対策等考えられているのかなと思いますし、出水時、ダムの上流の方から土砂が供給されるということも期待しながらみているところでございまして、企業局としましては土砂の流れる経緯は測量等で把握していきたいと思つているところでございます。

(住民A)

今説明がありましたけれども、実際中津道地区でダム撤去があつたあと、平時の水位になつたときに計測して、ダムがあつた時と比べました。川幅が50mくらい、土砂の堆積が360mくらい、そこに真ん中に大きな石があるわけですよ。高さが3mくらいの。ダムがあるときは、その3mの高さの石がぜんぜん見えなかつたわけですよ。それで、今度ダムが撤去されたときにその石が出てきたわけですよ。だからダムがある間というのは、その面積が埋まっていたということになるわけですよ。私は当時企業局の方にそこを撤去するように要請しましたが、その大きな石とか砂利を含めた堆積類というのはなかなか採りにくい、場所も場所ですし工事しにくい、そういうことで見送られたのかなという気がします。下流の砂地と細かい砂利とかそういうものはある時期企業局で採っていただいた、それはわかります。でも当時その地点だけ残つたというのは私としては残念でした。やはり、水害につながつたなという思いで一杯です。それが今は普通の流水で流れている状況です。完全になくなっています。石の底まで砂利が無くなっている、そういうのをみると当時なかなかうまく説明されてこなかつたかなと、そういう風に思つております。

もうひとつは、今後のことなのですが、川に住んできた生物の問題ですが、これが元の何百種類という生物がいるという状況に戻るかということ、そこが問題なのですよね。今ほとんどおりません。元に戻っていない状況です。そういう予測を研究できますかどうか、なかなかこれは難しいと思います。私たちが子供のころの面影というのは、今はほとんどありません。やはりそういうことを実現可能なまでにできるかどうか、ひとつ県におかれましては、そういうところに努力して、なるべくなら魚族を増やして、そこで子供達が遊べるような状態にしてほしい、それが私たちの切なる願いでございます。よろしく願いいたします。

もうひとつはですね、ダムがあつたおかげで地盤沈下が起きている問題、これ企業局でもなかなか認めてもらえない存在だと思つています。しかし、ダムの水位の上下によってそれはあるということを認めてもらわなければ、私は残念でならない状況です。そこに何かを造ればやっぱり何か害するものができるのではないかと、そういう点を考えてもらいたい。今私のところにもそういうところが数軒残つておりますけれども、まあ残念なことに1軒だけ非常に難しい問題が残されております。そういう点も含めて企業局として、なんとか原因を我々住民に説明していただく、そういうことは無いのでしょうか。この3点、よろしく願い申し上げます。

(事務局)

今ご質問いただいた3点について、ご説明したいと思います。

ひとつは中津道地区の河床が下がつたというところを認識しているかというご質問だと思

います。

確かに旧ダム湖内につきましては維持浚渫という形でダム湖の浚渫をやってきたと思います。浚渫する箇所も採りやすい場所を採ったのかなと思います。確かに河床の方には堆積した土砂がありましたが、ダムの撤去によりまして、河床の低下が認められているところもございまして、中津道地区につきましても下がっているというのは確かに言われたとおりにかと思っております。下がったということは我々も確認しておりますので、その点についてはなんら言うところはございません。

生物が以前は数百種くらいあったというところで、戻ってないのではないかというご指摘がございました。昔どうだったかと記憶されてのご質問だったかと思っております。今生態系の生物調査等やっておりますして、湛水区間であった所が流水区間に変ったという所で、ダムの上流や下流で同じような生態系になってきているということが確認されております。川全体の生態系が大きくなるというのは中々言えないですけども、ダムの直上下流は以前の河川の状況に戻ったと言えると思っております。

3番目が以前からご指摘がっておりますが、ダムの影響で地盤沈下が起こっているという点ですが、企業局も原因の究明が中々説明しにくいということは以前から申し上げておりでございます。原因が何か企業局では立証ができないというところがございます。以前よりご説明しているところがございますが、今のところいかんともし難いというところがございます。今日は説明できませんのでよろしくお願いいたします。

(住民A)

ありがとうございました。

(住民C)

中流域で漁師をしております。これは代々引き継いでいるのですが、私のじいさんから親父、そして私ということで、これを今の状態になるのをどれだけ待ち焦がれたことか。平成14年12月県議会で潮谷知事が申されたことで、知事の判断で坂本町からバス何台も貸し切って県議会に行ったことがあります。そこでやっと日本初のダム撤去がなりまして、その時の脚の震えを今でも覚えております。だからこの今日の会場を見てみますと、椅子が空いたというのはもう15年も経ってしまっているのですね。その時の想いが、これを早くみせたかったな。私たちはそこで話を聞いたのは、7年後にはこれに戻りますと、その人たちの想いを今つくづく思っているわけですけど、企業局の努力というのは有り難いことだと私は思っております。時間がかかりました。その当時の感激、明日は元に戻るのだというような人たちの想いを察してもらえなかったことがひとつ残念なことであります。今企業局から説明がいろいろありましたけれども、まず第1に護岸工事。全部コンクリートで固めてしまった、あれが失敗でなかったかと思えます。最近でも葉木地区とかいろいろところで擁壁の下のコンクリートが崩れた所をまた埋め戻してありますけれども、これもやっぱり百済木川の先にいくと擁壁もしてありますけれども、穴あきブロックをしている所がたくさんあるのですよ。そういうところを見習って、参考になるかどうかわかりませんが、二見の海岸線の海岸道路がありますけれども、あそこの下を穴あきブロックみたいなものでやっている。そういうことで役場の近くとか藤本地区とかをみると本当に悲しい感じがいたします。これから工事がたくさん出てくると思いますが、

やはり川の川岸はそういった配慮をしていただきたいということがあります。

それと、川とコミュニケーションをとるためにはというようなことでもありますけれども、最近少し川に降りる箇所があちこちみえますけれども、あれを充実して降りられるようなところを、もう少し親しみが持てるようなところにしてもらえればというのがひとつです。百済木川の話があってございましたけれども、段々に堰みたいなのを造っていかにも環境が戻るということになっているかと思えますけれども、魚が遡るということを考えて、あそこでは魚の産卵場を考えられて、造られたのではないかと思うのですけれども。そういった川の自然の力に勝てなかったというか、今は無残な状態をさらけ出してあります。これは早急にやっていただきたい。

それから、瀬戸石ダムの上からの土砂の供給がないからということですが、これは全くそのとおりですね。小さい時からみておきますと、鮎の産卵場、要するに土砂の供給というのが極端に変わっております。現在も瀬戸石ダムから八代に向かう10トンダンプが20台以上続いてくるときには恐怖感を覚えます。ですから、何もそういったところに持っていくのではなくて、瀬戸石ダムのすぐ下に供給していただいて、球磨川の再生に繋げていただければと思います。小さいときには、砂浜があって砂浜のところにすっぽんの子供がたくさんいたわけなのですよ。水生昆虫の話が出ていますけれども、球磨川にはほたるとかかじとかかそういうのが一番似合うのですよ。だから水生昆虫が育つような環境を早く実施してもらいたいと思います。企業局がこれからやっていく仕事というのは、遥拝堰と瀬戸石ダム、JPさんと国交省と連絡を密にとって、荒瀬ダムが元に早く戻るということを切にお願いしたいと思います。私は荒瀬ダムを再生させるためには、瀬戸石ダムや国交省の中間に立って、先輩として川のあり方というのをお互いに研究していただければというようなことでございます。いろいろもう少し話をしたかったですけれども、よろしくお願ひします。

（事務局）

いろいろご意見いただきましてありがとうございます。まず、撤去までに時間がかかったというところの想いがあったかと思えます。確かに平成14年の判断から今まで15年かかったということです。工事着手しましたのも平成24年の9月からということで、6年ほどかかりました。平成14年度から撤去計画を策定したり、工事に入っても環境にできるだけ配慮しようということで段階的な施工をやるということで、6年かかったということでございます。環境にできるだけ負荷をかけないようというところを十分に配慮しながらやってきたというところでございますので、時間がかかったというところに関しましてはご了解いただきたいところです。

護岸補修、コンクリートで固めてしまったということもございますが、先ほどあった護岸に関しましては、現在がコンクリート護岸であったところでございます。河床低下に伴って根のほう若干洗掘されたというところがございます。これら補修にはいろいろな工法がありますが、どうしても既存のコンクリート擁壁の下というところがございます。コンクリートで根継ぎ工をせざるを得なかったということもございます。そこについて、魚巣ブロック等いろいろな意見があると思うのですけれども、補修にあって工期的なものもあったということで、そこについても了解いただきたいと思っております。

3つ目でもう少し川に降りるところが欲しいというご意見があったと思えます。荒瀬ダム

の場合、川に降りる降り道については、地元の方に要望を伺ったうえで、地元の地域対策協議会で要望を整理したところでございます。これにあたっては地元の区長や市政協力員にご協力いただきながら、どこに欲しいかという要望を募ったうえで整備をしたということでございますので、これ以上の要望は無いということでは思っておりますので、この点についてもご了解いただきたいと思いますということでございます。

次に百済木川の堰を造ったということではございますが、実際あれは堰ではなくて、分散型の落差工といまして、巨石を配置したところではございます。水のエネルギーを分散させるということで、流れを止めながら落差を設けることで、河床低下とか護岸の洗掘防止ということではしております。できるだけ流心を真ん中に集めることで、河岸への影響の安全度も増すこともできますし、魚、鮎等も上りやすいように配慮したということではございます。これについては堰ということではなくて、生態系に配慮した施工ということでは我々考えております。実際鮎等の回遊魚が戻ってきているということも把握されておりますので、良かったのではないかと考えております。昨年度6基ほど設置したのですけれども、今年度も引き続き下流側にも設置していきたいと考えているところでございます。最後に、瀬戸石ダムの土砂供給というところで、先ほどの要望ともからんだところではございます。実際、瀬戸石ダムの方でもいろいろ対策を考えられていると思いますが、この場で説明するところではないと思っております。今言われた要望があるということにつきまして国なり瀬戸石ダムJPの方にはお伝えしたいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。

（住民B）

今おっしゃられたことは、端的に言えば住民がいなくなった、少なくなった。何があったかということ、亡くなった方や高齢者でこの会議に出られなくなった人がいるということ、楽しみにしていたのがずいぶん長くなったということ。端的にいうと蒲島知事が先延ばししたわけでしょう。決定を変えて。それが遺憾だということをおっしゃりたかったと思えますよ。政治家としての蒲島知事の判断ですから、企業局にどうのこうのということは申しませんけれども、おっしゃりたかったのは頑張った人がここに来られないような状況になったことが非常にさみしいということをおっしゃりたかった。昔なら激しい言葉で言っていたけど、厳しい言葉ではおっしゃってないですけども、趣旨としてはそういう内容だと思うのです。そうでしょう。

（住民C）

はい。

（住民B）

それと遺構について少し質問をさしてもらいたいのですけども、駐車場とかはどのように考えられているのでしょうか。

（事務局）

こちら国道側左岸部の状況でございます。ダム堤体があったところの上流側、ダムが少し広がっている所がございます。そこを活用しようと考えております。そこはダムがあっ

たころに企業局が河川占用していた道路になっている部分がございます。そこを駐車スペースとして活用することで、車が寄れるような形を考えています。大型車につきましては、これより上流側50m程度のところに駐車スペースがありますので、そちらの活用を今考えているところがございます。

（住民B）

左岸はわかるのですけれども、右岸はどのようなのですか。

（事務局）

県道側に関しましては、元々道が狭いというところがございます、車が離合する箇所がやっとこの堤体上で取れるところだと思っております。ここに駐車されますと中々離合箇所が無いということだと思えます。県道側の駐車場というものは今のところ考えておりません。

（住民B）

どうやって移動するのか。歩いていくのか。

（事務局）

実際そばにはありませんが、ダムがあったときの管理所があった場所の用地の際には駐車してよいかの判断はいるが、スペースはあるところです。

（住民B）

つまらない質問をしますが、桜というのは荒瀬ダムを造った時に櫻井知事が自分の名前を残すために桜を植えてあるのですよ。あまり僕はいい気分がしない。記念として桜を植樹しましょうという肝いりの事業ですよ。そういう意味で自分は嫌な感じがする。

（事務局）

そういった意味はございませんで、せつかくこの場所に桜がある、ある程度シンボリックなところもあるのではないかと考えておまして、切り倒すよりも残したところで整備できればと考えているところがございます。

（住民A）

私どもの地区では2箇所だけ河川に対する以前の道路、簡単ではございますが整備してもらいました。非常にありがたいことで、子供達が利用しております。非常にこれはありがたいことです。砂場とか広場で魚釣りをして、利用されている。すぐその状況に戻ったということもありがたく思っています。ただ、もうひとつ中津道地区で最後の工事区間300mが計画されております。これを一刻も早く実現されるよう要望しておきたいと思えます。

それから最後に、建設業者の方にお聞きしたいことがある。それはトンネル内に砕いたものを詰められております。何十年かわかりませんが、崩落するとかそういうことは無いのでしょうか。そこを質問して私の質問を終わりたいと思えます。

(事務局)

中津道の道路嵩上げの話がございました。道路嵩上げ事業につきましては平成23年度から粛々とやってきたところがございます、下鎌瀬地区や三坂地区が終わっているところで、残るは中津道地区の300m区間になったところがございます。

中津道地区については、先ほど説明でもあったとおり、国と連携して河川改修と併せて道路嵩上げをやっていくということでございます。本年度から用地交渉等入っているところがございますが、用地が速やかに取得できれば工事の方も早くできますので、こちらの方もご協力いただければと思います。

あと、中詰めの件ですけれども、施工者からの説明がよいですか。

(住民A)

はい。

(フジタ・中山JV)

フジタ・中山JVの現場代理人をさせていただいています宮地といいます。

導水トンネルの中の埋め戻しにつきましては、重機を使いましてしっかりと中まで満管になるまで詰め込んでおります。入口や出口の方にもコンクリートで塞いでいますので、土砂が崩れてどこかに逃げていくというようなことはないと考えています。

(住民D)

2点だけ話をお伺いしたいと思います。

1点目は、先程も話がありましたが、右岸左岸双方を遺構として残すというような説明でございましたが、本音からいいますと我々地元の間人としては遺構という言葉では残したくないというのが本音です。荒瀬ダムというものに対して、我々良い印象を持っておりません。なぜかといいますと、害の方があまりにも多すぎたということです。

それはさておいて、実は右岸の方の遺構といわれる部分を残して、ここを展望所としてというお話でございます。あの突起部分というのは、あれだけ川のほうに張り出していますよね。上流側はちょうどL字型になって残るわけです。あそこの水の流れというのは、右岸側に向かっての流れの形になっているわけです。平常水位の場合は問題ありませんが、洪水が発生した場合対岸への向かっての跳ね返りというのは相当大的な流れになると思います。必ず対岸の方に、左岸側の方に何らかの形での問題を起こしてくるのではないかと思います。といいますのも、我々も長い間、川の流れを70年80年みてきましたが、そういう形が変わった時は必ずどこかに問題が生じてきたというのを、我々ずっとみてきております。最近一番近い例といたしましては、左岸側の下流、合志野地区の堤防工事をなさいました。ところが工事が半分しか至ってないときに、反対側もいわゆる坂本橋の下に人間がかがんでいけるような大きな穴ができました。そういうのは、何十年と暮らしている我々は見たことがありませんでした。まだ完成もしてないうちにそんな問題が生じたわけです。だから、川というのは人工的に下手な手を加えると必ずどっかしっぺ返しがかかるというのを我々はずっと見てきているわけです。そういう経験からしまして、残すのであればL字型ではなくて、埋め戻してしまっただけで平面にしまえば多少は救える部分があるの

ではないかとみているわけです。

展望所として残すのは良いのですけれども、あの周辺というのは広い場所というのは、車を停める場所というのはないわけですね。やはりそこでみられますよといえ、1キロも2キロも先から歩いてみに行く人は必ずいません。必ず車でいきます。そうすると、駐車スペースというのはゼロと言っていいくらい、ゼロというのはちょっと言い過ぎかもしれませんが、あっても1台か2台が精いっぱいのところ、下手をすると後続車に邪魔をする。トラブルの発生、そういう意味からしても余り我々は賛成いたしかねない。

もう1点はですね、堆砂といわれる、あの周辺に残っております砂利の問題でございますが、今までも荒瀬ダム上流、下流周辺に堆砂しましたのは、人工的にあれを取り除いて、どちらの方に運ばれたかは我々知りませんが、相当量を一時的に搬出されました。ところが、坂本橋から下流域の川底というのは本当にみじめな姿です。と言いますのも上からの供給がないものだからもう流れきれない大きな石だけが川一面にごろごろとした形で残っているわけです。昔はダムができたときはあの辺には砂場、あるいは小石の砂利場、そういうふうに子供の遊べるような場所。昔は広い河原があって、そこにいわゆるこっちはムシロといいますけど、ムシロを河原に張って映画を見よったこともあります。それぐらい大きな人数を集めて、その映画をできるくらいの広い砂利場なんかがやはりあったのです。ところが、今では全くそういうのはでないのです。それはなぜかといいますと、上からの砂、砂利の供給が全く途絶えてしまっているのです。先ほどから話がありましたように瀬戸石ダムがある限りは、もうこれからはおそらくそれはまだ戻らないと思います。だから最低でも荒瀬ダムを中心としたその周辺にある、砂、砂利くらいは残していただきたいと思うわけです。それが何年、下流に対して良い影響をもたらすかわかりませんが、少なくともあるだけでも残してもらいたいというのが我々川を毎日見ている一人としてのお願いです。以上です。お願いいたします。

（事務局）

たくさん、ご質問いただきまして、ありがとうございます。

まずひとつ右岸の状況を確認させていただきたいと思います。上空からみた写真ですが、黄色い所が、河岸の線形となっております。先ほど説明があったように荒瀬ダムの上流側に岩が出ているところがございます。ここが、川の中に出ているという状況があります。右岸のP9については、この点線より引っ込んでいる状況ということで、L型になっているというよりも、そこが淀みといいますか、逆に淀んでいるというところがございます、川の中に出ている状況ではないというのをこの写真の中から読み取っていただきたいと思っています。この右岸に当たって、反射するのではないかとというご質問があったのですけれども、うちの方もそういった懸念があるのではないかとというところで、計算をやって、平面流況という形でどちらの方向に流れていくのか確認させていただいたところがございます。少し見えにくいのですが、右岸を取った時と取る前という形で2つのパターンになっているのですけれども、この流況、ベクトルのところで矢印がなっていますが、だいたい流況はダム上流から下流の方にまっすぐ流れているという状況がどちらもみえております。ダムの際が岩により水あたりがあまりない、そこに跳ね返る流れが出てくるかという、そういうところでないことを確認しているということがございます。反射的などころはないと思っています。ところでございます。

（住民B）

言われているのは通常の流量だったらそうだろうけれども、洪水時とかには、岩とかが役に立たないので、問題じゃないかとおっしゃったのです。

（事務局）

これは洪水時のときを想定して計算しております。

（住民B）

何トンのときですか。

（事務局）

7千トン時でございます。そこら辺を確認させていただいて、流れの安全を確認させていただいたというところでございます。

（住民D、住民B）

わかった。

（事務局）

あと坂本橋から下流の方が大きな礫が残っているという話で、上流から土砂供給という話があったと思います。できるだけ荒瀬の砂利を採ってほしくないという話もあったかと思いますが、荒瀬ダムの上流の土砂が流れているというのは、直下流のところで補足されている状況かなと思います。今後何年かして坂本橋までいくかとかどうかというところはみていかなければと思っておりますが、そこまで流れてきていないことが確認されているところでございます。自然の回復の中で、砂利がでてくればなと期待されているところだと思っておりますけれども、そこについては、どうなるかというところの予測はしていないというところでございます。

あと1点ですが、できるだけ荒瀬ダム付近の上流の箇所は採らないでくださいという話だったかと思っております。基本的には、土砂については自然流下というところを原則にやってきたというところでございます。できるだけダム近辺の土砂については、必要以上の土砂搬出はしておりません。工事で使った土砂につきましても、左岸側に寄せているところでございまして、できるだけ、河岸に出さないという状況の中で残したというところでございます。本年度は、川の中の工事はありませんので、今後、土砂についてはどういった形成になっていくかというところをモニタリングしていくところと考えております。以上でございますが、よろしいでしょうか。

（住民E）

複数質問がございまして、その前に立ち入り禁止の中、ダムリバーのツアー等で河川を使わせていただいて、許可いただいてどうもありがとうございます。連絡も密にさせていただいてありがとうございます。川を実際に流れたうえでの質問とここで全体を通してのちょっと疑問点が複数残っておりますので、この場でまとめて質問させていただきたいと思

ます。

まず1点目、川の中、実際にダムリバーをしている中で気づいた点、質問と対策について検討いただきたいと思います。河川内を流れていくとダム近辺には金属物が沈んでございます。川の中、僕らだけではなくこれから一般のお客さんもダムリバーで使う区間になるだろうと予想されておりまして、その時に川の中の構造物、日常的にツアーとして使う僕らは把握しているのですけれども、把握しない方が流れて行って、泳ぎながら流れていった場合、それに引っかかってボートがバースト、もしくは人に引っかかった場合、フットエンタラップメント等も含めて大事故につながる可能性がございます。発見次第報告するホットラインというのをご検討いただいて、何かあった時にすぐ除去していただきたいなど対策を取っていただきたいなと思っております。どうしても残っているもの、金属物なので重くて残っているものもあるかと思っております。あとダム湖のときに流れて沈んだものというのは、川の流れがあった時とは違う形でその場に残存しているところがあるかと思っております。そういうのも見つけ次第、ご報告いたしますのでぜひ対策等、国交省の方になるかもわからないですけれども、とっていただきたいなと思っております。

あとは資料を見ながら、仕事の都合で最初から参加できなくて聞き逃してことがあるかもわからないのですけれども、基本的には河川の構造物は用途廃止した場合は、現況回復するという義務がございます。そのとおりだとは思いますが、工事全体をとおして、それがままたらなるところがいくつか、未だ現在残っているのではないかと思います。予算の都合上、工事の都合上、そうせざるを得ないところをある程度理解したうえでのご質問、今後の方向について、提案型のご質問としてご理解いただければいいかなと思います。

発電所の下、右岸側に清水の瀬がございました。結局これは現況回復せずに現状に至ると思います。実際、荒瀬ダムの下流から遥拝堰のバックウォーターのところまで。今もたくさんの方ががっかりかけしているかと思うのですけれども、鮎の産卵適地として非常に優れた場所がございます。特に清水の瀬は湧水がわいて酸素濃度が高い瀬があった、産卵の場所として大変すぐれた場所を埋め立てしまっているのです、昔の地図とは違った感じの川の形になってございます。いっぱい議論はされているかと思うのですけれども、今後、単年度ではなくて、長い目でみてそれを元の状況に復旧する枠組みをすぐに実現するのは難しいとは思いますが、そういうガイドライン、枠組み、ビジョンを、まだ工事がある事業年度のうちに策定していただきたいなと思います。予算がつき次第、すぐ清水の瀬を復活するそういうビジョンを含めて再生させていただきたいなと。これはダム撤去の現況回復というところに行くかと思っております。すぐには難しいかとは思いますが、そういうビジョンを持っていただきたいと提案型の質問と提案ということでまずひとつ。

あとですね、古くから住まわれている方はダムに対するイメージを持って、兩岸の遺跡、遺構として残すっていうのに抵抗感を持っていらっしゃる方がいらっしゃるかと。この資料の中で管理主体の整理というふうに書いてありますけれども、造ったあとのメンテナンスをしないと草がぼうぼうになって大変。結局地元の人たちが草刈り、ゴミ拾いとかいうことになるかと思うのですが、結果的に兩岸にコンクリートの構造物が残っています。僕はできればいろんな川にある吊り橋ですね、ワイヤー張って吊り橋をするときの兩岸のアンカーとして活用して、公園として活用していただきたいと。そしたら右岸の方に駐車場整備しなくてもいいのではないかと。人が歩く若しくは自転車のみが通る、車とかエンジンがついた方は迂回路を通るのは簡単なのですよ。ただ、吊り橋だったら人が歩く程度で

メンテナンスも他の構造物、車体を通す構造物のメンテナンス費用よりもたぶん安くつくのではないかと思います。そういうことも検討して、ビジョンを作っていただきたい。たぶん、公園整備の予算の中でずっとそれをメンテナンスしていくところも策定していただきたいなと思います。どうせ両岸に残すのであればです。除去することはもう計画の中にはないのではないかと思います。地元の人たちからすればずっとしこりが残ったというふうに考えている方もいるのではないかと思います。それを有効活用していただくような計画をこれもすぐすぐには無理なのではないかとはみていますけれども、それをこういうふうにやっていきたいのだというビジョンを作っていただけたらすごくうれしいなと思います。例えば公園管理をするときにそこで何かビジネスをしたいと、公園を使わせてもらいたいというような主体が生まれてきたときにその場所をリースするというようなことも検討していただきたいなと。例えば吊り橋とは別にジップラインというような遊びをするときにもアンカーという意味で、コンクリートの構造物とが残っているというのは有効なのではないかと思ったことがあるのです。そういう物も含めて、そういうビジネスがあった時には公園を開放する柔軟な対策も余地として残しておいていただきたいなと思っています。

次にアプリでバーチャルで残すというのも面白いなと思ったのですが、洪水とか過去のマイナスの情報もぜひ一緒にそこからリンクして簡単に見られるような形で残していただきたいなと思っています。

あと撤去関連工事の件ですね、落差工かな。百済木川の工事なのですが、初年度、左岸側の河床低下対策、最初コンクリートだったのを木工沈床の形に。ここは文句をいってなんとかしてくれないかと、これはちょっとまずいじゃないかと。コンクリートから変わったのですが結果、今それが露出している状態で大変見苦しいです。その後の河床低下対策は、分散型落差工という形でかなり最初の施工計画からすると改善して、ものすごく良いものになっているのではないかと思います。でも、そもそも論をいいますとこれ河床低下ではなくて、河床が復元している状態にあると僕は思っています。堆積物の上に造られた公園の河床が低下していくのは当然のことで、元の川底の状態に戻っていったのを緩やかに戻している工事というふうに僕は認識しております。急激に戻るのではなく、緩やかに戻すということも一つの公共事業の手段としてすごく有効なのではないかと思っています。初年度の工事でも、そのうえで質問です。初年度の工事でもこの43頁の上にある堰を、コンクリートの堰を造ったと思うのですが、それを今後分散型落差工と同じ形で改修するというのを考えているのかどうか。もちろん、水が増えたときには、魚の行き来ができるような落差しかないのですが、通常水位のときは魚の行き来は阻害されております。コンクリートの直線の構造物になっておりますので、そういうのもちょっと不思議な形だなというふうに思っております。昔の水車の取水堰をなぜか復元した謎の事業だったので、それと木工沈床の部分、これも結構露出、最初は水に埋まっていたのに今は1m近く露出しているのではないかと思います。木の部分、結構滑って危なかったりするので、なんか別の形にきれいな形にしてもらいたいなと思います。

あと全体通してなんですけども、どうしてもコンクリートの下の根固めでコンクリートを使わざるを得ないと、その判断は予算の都合、工期の都合を考えると仕方のないことかなと思うのですが、全体のビジョンとして、四万十川で四万十川方式という形で目に

見えるところをコンクリートの構造物じゃなくて自然石のものであるという条例を策定されているところがあるのですけれども。そういう河川に対する景観を全体に広げるようなビジョンをですね、この付近からやっていってもいいのかなという気持ちがあります。落差工を分散型落差工に変更していただいたような柔軟な対応をしていただいているのでそういうのも今後、可能になってくるのではないかと思います。それが46頁の斜路復旧工事になると思うのですけれども。その部分、なるべく自然石の積上げ、例えば人吉球磨の方の川の観光をメインとするところでは、そういう景観に配慮した工事がされている実績が球磨川の中でもございますので、そういうことをですね、46頁のこの計画図の中にも織り込んでいただきたいなという気持ちがございます。今からではこれは難しいかなという気もしないではないのですけれども、川に対する景観に対する観点、非常に難しいところではあると思うのですけれども、ぜひとも組み込んでいただきたいなと。そういうのを組み込めば組み込むほど、フジタ・中山のJVさんの工事がより生きてくる。より工事したこと、撤去したことが後々の世代も含めて、評価される事業になっていくのではないかなと思っておりますので、ぜひ今の提案型の質問に対して良い回答が工事という形で得られたらうれしいなと思っております。こんな感じで、提案と質問と混合して回答しにくいと思うのですけれども、よろしく願いいたします。

(事務局)

はい、ひとつずついきたいと思っております。まず清水の瀬の話があったかと思えます。確かにダム放水路の所に清水の瀬が昔、皆さんが作った絵の中にはあったということを確認しているところがございます。あそこに護岸を継いだというところがあって、確かに清水の瀬を復元というよりもあそこに瀬が付きにくくなっているのかなと思っております。できるだけ元に戻るかという、あそこについては現状では難しいのではないかと考えているところがございます。今後、どうするかということについて国と協議させていただきたいと思っております。

2番の公園整備について、吊り橋で整備したらどうかというような、建設的なご意見があったかと思っております。そもそも左岸側はある程度残すということで撤去計画の中で決めております。そして右岸側についても、兩岸一体として公園整備を今回提案させていただいたところがございます。今の段階で吊り橋というところまで至っていないのですけれども、公園整備をすることでかつて荒瀬ダムがあった所がわかるようになりますし、人が立ち寄って、当時のことを考えていただくことになればということで、記録、記憶そこら辺が残るような形でできないかということで公園整備という提案をしているところがございます。まずは公園整備の促進を図っていきたい考え方でございます。

あと、百済木川の落差工の話があったかと思えます。良いものになったということでおほめいただきましてありがとうございます。実際、河川環境に配慮しながらということで、分散型落差工で今回提案させていただいたところがございますが、鮎の遡上等に非常に効果的であったところがございます。提案の中では前からある堰も落差工に改修してほしいというご意見だったかと思えますが、今回やる場所は昨年造りました落差工の下流側に、落差工を展開していこうじゃないかと考えているところがございます。落差工をある程度入れることで、護岸が護れるのではないかと考えておまして、上流側の堰についてはこれまでに手当がもう済んでいるので、今のところ落差工の検討はしないところがございます。

す。また、来年の状況をみてですね、魚が上れるかどうかというところをもう1回検証していきたいと思っているところでございます。

あと最後に46頁以降にありました河川整備の考え方ですけれども、ここが発信というよりもいろんなところで河川整備が取り組まれている例があります。そういった事例を研究しながら取り組んでいったというところでございます。先ほど説明しました百済木川の分散型落差工につきましても、他のところでやられた事例を参考にさせていただきながら取り入れたというところでございます。斜路の復旧工事につきましても、他のところでやった例を参考にさせていただいたところもございます。復旧の中では、流速とかそこら辺の条件もありまして、考慮したところでございます。他のところの事例を参考にしながらやっていきたいと考えておりますので、ご了解いただければと思っております。

(事務局)

予定の時間を少し過ぎております。他にございませんでしょうか。どうぞ。

(住民F)

ひとつだけ。今回の企業局の皆様の努力に敬意を表したいと思います。私も提案です。先ほどから、公園の問題、右岸の問題、突出しの部分、見学できるようにということでありましてけれども、車が止められるのかということで、駐車場の話がありましたが、資料13頁に導入口の埋め立てた所がありますですね。ここが駐車場のスペースになるのではないかなと。そこを駐車場にしてもらったら、そこに停めてもすぐ近くですから、見学に行けるのではないかなと。そこだけちょっと検討していただければと思いました。以上です。

(事務局)

13頁のパワーポイントを出しております。今、言われたのは取水口があった上の方を盛り上げている所で、企業局の用地がございます。企業局の用地につきましては、現況のまま更地の状態で、こういった形で残すことになるかと思っております。今、駐車場にというご提案がありましたので、道路管理者と確認させていただきたいと思っております。

また、金属物が川に落ちているというご発言がございました。私どもの方も金属物について確認がとれていないものですから、ちょっと教えていただければと思っております。状況に応じて、対応を国と協議しながら考えていきたいと思っております。

5 閉会

【進行】

その他に何かございませんでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、いろいろとご意見をいただきまして大変ありがとうございました。それではこれを持ちまして、説明会の方を終了させていただきたいと思っておりますが、最後に閉会にあたりまして、荒瀬ダム撤去室長の山内の方から閉会のご挨拶を申し上げたいと思っております。

【山内室長】

それでは、閉会の挨拶をさせていただきます。本日は、お忙しい中、また夜分にかかわら

ず荒瀬ダムの工事説明会にご参加いただきまして、大変ありがとうございます。先ほどより貴重なご意見や提案とかいろいろな意見いただきました。重ねて御礼申し上げます。ご存じのとおり、荒瀬ダムは平成24年度に工事に着手しまして、今まで5年間くらいたちました。これまで、工事の中でいろいろなことが起こったとっておりますが、どうか皆様のご協力いただきながら、無事に工事を進めてきたと思っております。今年度で最後ということになりますが、最後の周辺整備もぜひ進めてまいりたいと考えています。請負業者もおりますが、最後まで気を緩めることなく、安全には十分気をつけながら進めてまいりますので、引き続き皆様のご協力をいただきますことを切にお願いしたいと思います。本日はどうもありがとうございました。

【進行】

それでは、これを持ちまして平成29年度荒瀬ダム撤去工事説明会を終了させていただきます。

大変お疲れ様でございました。

※ 本会議録は会場での録音を基に作成しましたが、一部音声不明瞭なため、聞き取れなかった箇所があります。

熊本県企業局 荒瀬ダム撤去室

TEL：096-333-2600

FAX：096-384-9114