

荒瀬ダム本体等撤去工事に係る工事説明会議事録

平成24年7月6日(金)

19:00~21:00

八代市坂本町 坂本公民館1階ホール

1 開 会

【進行】

皆様、お待たせいたしました。予定の時間になりましたので、ただ今から荒瀬ダム本体等撤去に伴う工事説明会を開催させていただきます。本日はお忙しいところ、また夜分にもかかわりませず、多数の皆様にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。本日の進行を務めさせていただきます、熊本県企業局荒瀬ダム撤去準備室の平田と申します。どうぞよろしくお願いたします。では、まず始めに企業局次長の古里よりご挨拶を申し上げます。

2 挨拶

【古里次長】

こんばんは、本日荒瀬ダムの撤去工事の工事説明会を開催する運びとなりました。地元の皆様に多数ご参加いただきまして、心から感謝申し上げます。昨年12月でございますが、国からの撤去のための許可をいただき、その工事の内容について今年1月にご説明を申し上げました。3月に施工をいただきます業者を決めまして、4月以降現場に即したところで、工事の状況、どういうふうに進めていくのか、日程等こういうものを協議、精査してきたところでございます。その内容につきまして、今日、平成24年度、本年度の工事を中心にご説明申し上げたいと思っております。こういう工事の説明、これは毎年継続していきたいと考えております。併せて、今日は後半で環境モニタリングの状況、これについてもご説明したいと考えています。地元の皆様には工事に伴いまして、騒音とか振動とか濁水、色々なご心配をおかけしていると思っております。この点につきましては、私どもは万全の体制を持って臨もうと考えているところでございます。本日は工事を施工していただきます、フジタ・中山建設工事共同企業体の皆様にも参加をいただいております。同企業体から持てる技術を如何なく発揮して、工事を無事完了したいというお話を伺っているところでございます。申し上げますまでもなく我々としたしましては、今回の工事に伴います一番の命題は、安全面、環境面に十分配慮して工事を行うということでございます。地元の皆様には、工事が本格化するという事で大変いろんなご心配があると思っておりますが、何卒地元の皆様にはご理解とご協力を賜りますように心からお願い申し上げます。どうぞよろしくお願いたします。

3 工事内容説明

【進行】

ここで私どもの方の出席者をご紹介します。まず、先ほど挨拶いたしました企業局次長の古里です。同じく企業局工務課長の福原でございます。企業局荒瀬ダム撤去準備室の堀内です。また、本日は先ほど挨拶にもありましたとおり施工業者も同席しております。ご紹介いたします。フジタ・中山建設工事共同企業体の桑本総合所長です。同じく、宮地現場代理人です。同じく、生嶋主任技術者です。同じく、本多工事課長でございます。その他の出席者につきましては、お手元の配席表で紹介に代えさせていただきます。

それでは、本日の進行についてご説明いたします。配布資料、表紙裏面の説明会次第に従いまして、まず工事内容についてご説明し、その後、ご意見、ご質問を受けたいと思います。次に、環境モニタリングについてご報告いたします。これも終わりました後に、ご質問等を受けたいと思います。終了時刻は、およそ8時30分から遅くとも9時頃には終えたいと予定しております。ご協力お願いいたします。なお、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まいります。配布資料にも同じ内容のものをお配りしております。適宜、ご参照いただければと思います。予備もありますので、必要な方はお帰りの際に申し出ただければと思います。また本日の資料につきましては、近日中に県企業局のホームページに掲載する予定でございます。また議事録についても、作成次第、掲載する予定にしておりますので、よろしくご説明させていただきます。

それでは、工事内容説明の方に移りたいと思います。

【説明】

工事内容を説明いたします荒瀬ダム撤去準備室の山内と申します。よろしくご説明させていただきます。失礼し着席して説明させていただきます。

スライド 2

本日の工事説明会につきましては、荒瀬ダム撤去の全体概要、平成24年度工事の概要及びその他の順に説明させていただきます。なお先ほどの挨拶にもありましたとおり、工事説明会は毎年開催を予定しています。このため本日の工事説明会では、全体概要を説明した後は、本年度に実施する平成24年度の工事を中心に説明いたします。

スライド 3

まず全体概要について説明します。全体概要には今年1月に説明した内容と重複する部分もありますがご了承ください。画面は河川の上流から下流側を見ております。向かって左側が左岸で国道219号、右側が右岸で県道側となっております。ダム本体撤去については、右岸先行スリット工法という工法で右岸側から先行して縦に切りながら進めてまいります。施工期間は河川内工事については11月中旬から2月末に実施することとし、6段階6ヶ年をかけて撤去する計画としております。お配りした資料では各段階における撤去箇所を色分けして示しております。

まず第1段階の平成24年度では、水位低下設備の設置と右岸側ゲートの撤去を行います。次に第2段階平成25年度では、ゲートの撤去や右岸門柱および管理橋の撤去を行います。第3段階平成26年度には、ゲートの撤去と右岸みお筋部の撤去に入ります。第4段階平成27年度においては、右岸部の撤去を進めます。第5段階平成28年度においては、左岸門柱と管理橋の撤去を行います。最終の第6段階平成29年度では、左岸部の撤去を行い、工事を完成いたします。

スライド 4

次に全体工程について説明します。画面には6年間の全体工程を示しています。まず初年度の平成24年度には緑色で示す水位低下ゲートの製作、設置を行います。桃色で示す洪水吐ゲートとは現在の荒瀬ダムで開放しているゲートのことですが、これについては平成24年度から平成25年度、平成26年度の3ヶ年をかけて撤去します。青色で示す管理橋の撤去につきましては、平成25年度および平成28年度に撤去を行います。オレンジ色で示すダム本体については、先程も説明しましたとおり6年間をかけて撤去を行います。

スライド 5

次に施工計画についてご説明申し上げます。ダム本体の取り壊しは、騒音や振動を抑えた制御発破という工法で行います。ダム本体を撤去した後のコンクリート塊は、ダム上流左岸の河川内ヤードで小割りを行い、平成25年度から平成28年度にかけて導水トンネルに埋戻します。その際はダム上流に工事用道路や河川を渡る仮橋を設置し、県道中津道八代線を通行することとしています。県道の通行にあたっては、安全対策等、最大限の配慮を行なうこととしておりますが、その詳細については来年度以降の工事説明会で説明いたします。

スライド 6

先ほども説明しましたとおり、工事説明会は毎年開催を予定しておりますので、これから先は平成24年度の工事概要について説明していきたいと思っております。まず平成24年度の工事手順について説明いたします。画面に示すとおりこの期間内における主な工事には2つあります。1つめは画面①に示す洪水吐きゲートの撤去と、2つめは画面②に示す水低下設備の設置です。

スライド 7

まず洪水吐きゲートの撤去について説明いたします。本年度は右岸側1門目のゲートを9月から撤去します。画面にあるとおり、ゲートが落ちないように上げた状態で35t吊りクレーンで撤去していくこととなります。一度に撤去することは困難ですので、16分割して1つずつ撤去していきます。搬出は11tトラックで行います。また緑色で表している右岸側2門目から5門目のゲートについても、同じ手順で2月から順次撤去していきます。

スライド 8

ここでは洪水吐ゲート撤去作業の安全を確保するための準備について説明します。まず作業

車両が国道219号から管理橋にスムーズに進入できるよう、①に示すあゆみ館上流箇所を盛土します。また管理橋上での作業の安全を確保するため、②に示すとおり約1mの作業路を設置します。これらの準備を行なうため、管理橋は9月1日より通行止めを行います。

スライド 9

次に水位低下設備について説明します。現在荒瀬ダムはゲートは開放していますが、上流と下流には約10mの高低差があり、上流には水が貯まった状態です。設置する箇所は、写真に示すダム堤体の中央部になります。この位置に2つのトンネルを開けることにしています。水位低下設備の目的としては、ダム上流の水位を下げて工事の安全を確保するほか、河川の流れを切り替えて工事を行うための仮水路としての利用があります。また出水時期には自然に砂を流下させ、ダム上流側に貯まっている土砂の流出状態を確認します。

スライド 10

次に、水位低下設備の工事内容について説明します。水位低下設備には2つの工程があり、上流側に水位低下ゲートを設置する工程と、下流側から堤体に2つのトンネルを開ける放流工の工程があります。ダム上流には土砂が堆積していますので、水位低下ゲートを設置するために前面の土砂を掘削しなければなりません。このため茶色で示す箇所について、11月から土砂を掘削します。掘削後水位低下ゲートの設置を行っていきます。

スライド 11

この図はダムを上から見た絵になります。先に説明した水位低下ゲート設置のための土砂掘削については茶色で示す箇所になります。上流側から工事用道路を設置したうえで掘削します。下流側の放流工については、工事用道路、仮橋、仮締切りの設置を行ったうえで作業を進めてまいります。

スライド 12

これはダム下流側から見た写真です。通常ダムは写真で見ると流れがあります。ここに黄色で示す国道219号から進入する工事用道路と、赤色で示す仮橋、オレンジ色で示す仮締め切りを設置してまいります。作業ヤードには水が入らないようにして作業を進める必要があるため、これら仮設工の手順を詳細に説明していきます。

スライド 13

まずあゆみ館の駐車場付近から河川内に進入するための工事用道路について説明します。道路は延長約200m、幅員4mで、道路勾配は10%とし、11月から工事に着手します。なお出水期には、水に浸かる約120mの箇所を撤去します。構造は横断面図に示すとおり大型土のうを使用します。

スライド 14

先ほど説明しました工事用道路に使用する大型土のうについては、ダム上流左岸の土砂を利用する計画としています。ダム撤去は全国初のものであり、平成24年度の工事を確実に実施する必要があります。このため施工の準備で、10月から着手可能なものにつきましては、河川への影響を及ぼさない範囲で着手できるよう河川管理者と協議しております。

スライド 15

次に仮橋の工程を説明します。仮橋については、先程説明しましたとおり水が流れておりますので、水が入らないようにして安全かつ確実に施工を行う必要があります。このため水が作業ヤードに直接入らないよう、一時的に左岸側から3門の洪水吐ゲートを降下させます。更にダム下流側に大型土のうによる仮締切りを行い、水に浸からない作業ヤードの確保を行います。次に仮橋を設置します。仮橋を設置した後は大型土のうを撤去します。最後に降下させていた洪水吐ゲートを開放します。

次に仮締切りの工程を説明します。仮締切りについては、まず左岸側から4番目から6番目の3門の洪水吐ゲートを降下させます。ダム下流側に大型土のうによる仮締切りを行い、作業ヤードを確保します。そして仮橋から作業機械が乗り入れるための進入路を設置します。この仮設工が終わり次第放流工の掘削工事に入ります。放流工のトンネル掘削後、仮橋の上部や仮締め切りににつきましては梅雨時期などの出水期に流出するのを避けるため撤去し、また降下させていた洪水吐ゲートを開放します。

スライド 16

次に放流工の掘削について説明します。放流工については、下流側から堤体に幅5m、高さ4mのトンネルを2門開けます。手順としては、まずトンネルの周辺部を機械で掘削し連続した孔を確保します。その後約1m間隔で孔を開け、その孔に油圧くさびを挿入し広げながらひびを入れます。全体が緩んだ後に大型ブレーカで堤体を割りながら、約1.5ヶ月の期間で施工を完了します。掘削するコンクリート塊は、八代市内の中間処理施設に運搬します。

スライド 17

その他の工事内容について説明します。画面に示しますのは右岸の門柱です。この門柱については、来年度から撤去する予定にしております。撤去工法としては、騒音や振動を小さくするために制御発破を採用する計画としております。安全に着実に施工するために、本施工前の平成25年4月頃に試験施工を行い、最適な火薬量等を決めたいと考えております。

スライド 18

次に藤本発電所の放水路工事について説明します。発電所付近は現在国土交通省の方で築堤工事を実施されておりますので、放水路の埋戻し、撤去については国土交通省と連携して工事を行う予定です。黄色は施工済みの築堤工事を、青色は今後実施する予定の箇所を示してい

ます。赤に示す県の放水路工事は、11月頃から築堤にかかる部分を撤去し護岸の背面について盛土を行う予定です。工事の際は下流側から工事車両の進入を考えています。なお前回要望がありました、護岸の前に堆積している土砂については、これら工事のなかで撤去する方向で国と協議しております。

スライド 19

次に作業時間について説明します。作業時間については基本的に8時から17時とします。土曜日及び祝祭日については作業を行います。日曜日は休みとしていますが、現場の状況次第では作業を行う場合もあります。また、大型の重機や資材については、交通事情等の理由から時間外で作業する場合もあります。

スライド 20

次に平成24年度の交通安全対策、車両の通行ルート等について説明します。まず放流工で発生するコンクリート塊は、①に示す下流側の工事用道路から国道219号に出て八代市内の中間処理施設に運搬します。また洪水吐ゲートの搬出および水位低下ゲートの搬入は、②に示すダム管理橋から行います。水位低下ゲートの設置は、③に示すダム左岸上流部の工事用道路から行います。これら3箇所について交通誘導員を配置し、一般車両を優先した交通整理を行う予定としております。

スライド 21

次に今年の1月に説明しました離合箇所の確保について説明いたします。県道中津道八代線の藤本から大門地区の集落内については、地元の方々にご意見、ご協力をいただき、画面に示すように5箇所の離合箇所を選定しました。離合箇所の工事については、ダム管理橋が通行できなくなる前の8月末までに整備する予定としております。

スライド 22

次に環境対策について説明させていただきます。まず住居への騒音対策については、本年度の河川工事期間中の対応として、国道219号沿いにあゆみ館駐車場からダム直上流にかけて延長約220m、高さ3mの防音壁を設置します。

スライド 23

また作業車両は低騒音、低振動型建設機械を使用することとしており、規制値である環境基準を超えないよう確認しながら施工します。

スライド 24

次に濁水対策について説明します。放流工を行う際に発生する濁水については、そのまま河川に流れ出ないように仮締め切り内で集水し、濁水処理施設で処理した後に河川に放流するように考

えております。水質についてはダム下流側で観測しており、環境基準を超えないようにします。

スライド 25

次に汚濁防止膜について説明します。上流側の水位低下ゲート設置のための土砂掘削や、下流側の仮締切り、工事用道路の設置の際には、濁水が直接河川に流出するのを防ぐよう、汚濁防止膜を設置します。なお汚濁防止膜は、工事進捗に合わせて効果のある箇所に設置する予定です。

スライド 26

次に粉じん対策について説明します。河川からダンプ等が国道219号に出る際の粉じん対策として工事用道路等には散水を行います。またダム上流の工事用道路にはタイヤ洗浄機を設置し、粉じんの飛散防止に努めます。

スライド 27

その他情報提供について説明します。今回の工事では、ホームページを開設し工事情報を提供する予定です。内容については、現場のライブ映像、工事の進捗状況、現場内でのトピックス等の紹介を考えています。ホームページの開設時には、回覧板等を利用して皆様方へお知らせします。

スライド 28

最後に工事に関する問い合わせ先について説明します。現場事務所は7月末頃、ダムサイトから国道219号を挟んだ高台に設置します。現場の責任者は腕章を付けておりますので、何か不明な点等ありましたらお尋ねして下さい。

以上で、荒瀬ダム本体撤去の全体の概要、及び本年度に実施する工事の概要について説明させていただきました。

<質疑応答>

【進行】

以上で工事内容についての説明が終わりました。それではただ今からご説明しました工事内容について、皆様からのご意見やご質問を受けたいと思います。ご意見がございました方は、係りの者がマイクをお持ちいたしますので、挙手をお願いいたします。ご発言の前にはお名前をおっしゃっていただきますよう併せてお願いいたします。

どなたでも結構です。工事内容について、ご質問、ご意見ございましたらよろしく願います。

ご質問等無し

4 報告

【進行】

それではもう一つ報告事項がございますので、今の工事内容についてのご質問も併せてお受けしたいと思います。

それではモニタリングにつきましてご説明いたします。

【説明】

モニタリング調査について報告させていただきます、企業局工務課の松村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。着席して報告させていただきます。

スライド 1

それではモニタリング調査結果について説明させていただきます。

スライド 2

昨年度は比較的大きな規模の出水が3回ありました。荒瀬ダム地点で5千m³台が1回、4千m³台が2回でした。

スライド 3

これは荒瀬ダムゲート開放前の平成21年と、ゲート開放後の平成23年の荒瀬ダム直下の航空写真です。右側の写真がゲート開放後ですが、黄色い点線の部分を見ていただきますと、荒瀬ダム直下の左岸に土砂が堆積し始めています。ダムの撤去後には河原ができていくと思われま

す。

スライド 4

次に荒瀬ダム上流のゲート開放前後の航空写真です。上が百済木川付近のゲート開放前後、下が西鎌瀬付近のゲート開放前後です。ゲート開放により水位が低下したため、黄色の点線部分のように河原が新たにできていることが分かります。

スライド 5

これは荒瀬ダム下流の測量結果です。左の下の図のように、ダム直下の左岸側では土砂の堆積が見られます。

スライド 6

これは荒瀬ダム上流の測量結果です。ゲート開放により流水区間となった第1流水区間の下鎌瀬付近では洗掘が起こり、現在も水が貯まっている第2流水区間の与奈久付近では土砂の堆積が見られます。

スライド 7

次に洪水時の水質調査について報告します。洪水時に荒瀬ダム貯水池内の堆積した土砂が急激に流れ出していないかを見ていくために調査を行っています。左上の図を見てください。荒瀬ダム貯水池へ流れ込んでくる瀬戸石ダムの直下流と、荒瀬ダム直下の道の駅坂本での濁度の関係に着目しています。濁度とは水の濁りの度合いをあらわしています。右下のグラフですが、黄色の線が瀬戸石ダム直下流、赤い線が荒瀬ダム直下の、道の駅坂本での濁度です。黄色のラインに対して赤のラインが高い状態が続くようであれば、荒瀬ダム貯水池内の堆積土砂が流れ出している可能性があるため、原因の追及など何らかの対応が必要となると考えております。昨年出水時の調査では特に影響は見られていません。

スライド 8

次に定期水質調査の結果です。荒瀬ダム貯水池内、荒瀬ダム直下、瀬戸石ダム直下などの河川の水を毎月採って詳しく検査しています。このグラフは、水のきれいさの指標の一つであるBODとSSを示しております。水が濁ると高くなります。ゲート開放後は開放前と比べると比較的到低く、安定して推移しています。

スライド 9

次に底生動物の調査結果です。底生動物とはカゲロウなど川底にすむ動物です。水の状態の変化に敏感ですので、荒瀬ダムゲートを開放し流水が回復することにより、河川環境が多様化していく状況を把握するために調査しています。荒瀬ダムゲート開放により流水が回復した百済木川と球磨川の合流部では、いろいろな種類の底生動物が増えてきています。

スライド 10

次に植物調査の結果です。ゲート開放により水位が低下し河原ができた百済木川と球磨川の合流部の調査結果を示しています。灰色の部分は土砂や石ころなどに覆われた河原を示し、オレンジや黄色などの部分は植物が繁殖していることを示しています。ゲート開放による水位が低下した後に新たに露出した河原の大部分には植物が覆ってきています。

スライド 11

次に荒瀬ダムの撤去工事がその周辺へ直接的に与える影響を見ていくために、撤去工事前の昨年度に、粉じん、騒音、振動の調査を実施しました。今後工事が始まった後も変化を見ていくためこの調査を続けていきます。モニタリング調査結果については以上です。

スライド 12

次にモニタリング調査計画について説明させていただきます。

スライド 13

これは平成24年、25年度の調査項目です。河川内の測量、水質、底質、底質とは川底に堆積した土砂の状況です。また動植物や工事による粉じん、騒音、振動などを見ていきます。

スライド 14

これは各地点の調査項目を示したものです。瀬戸石ダムから遥拝堰までの全区間にわたり調査を実施します。今年度は特にアユの生息産卵場所である下代瀬の状況と、今年度設置する水位低下装置にて水位が低下する荒瀬ダム上流の葉木、与奈久地区などの第2流水区間について、その変化の過程を押さえるための調査を進めていきます。以上で、モニタリングの調査結果と今後の計画についての説明を終わります。

<質疑応答>

【進行】

以上でモニタリングについての報告を終わりました。

それではこれより今のモニタリング調査、それから先ほどの工事内容に関して併せてご意見、ご質問がございましたらお受けしたいと思えます。先ほど申し上げましたようにご意見がございません方は、手を挙げていただければ係りの者がマイクをお持ちいたします。なおその際は、お名前をおっしゃっていただきますようお願いいたします。どうぞ。

【住民A】

八代市から来たAといいます。直接的には、今回の説明とは関係がないかもしれませんが、ただ、球磨川漁協の組合員です。河川が汚濁水で濁ることを大変嫌います。実は今年の荒瀬ダム上流の佐瀬野地区、ここで土砂の撤去を企業局でされたと同っております。昨年の12月からですね。その時の、私が聞いた情報では、河川の水面上20cm以上の土砂、量的には3000トンというふうに伺っていました。これ違いますかね。その当時の資料ありませんか。話を続けます。それで、私はしょっちゅう当時人吉に参っとりますから、朝昼晩、その佐瀬野の状況をつぶさに見ることができました。確かに1月の中旬ぐらいまでは清流でございました。何でこんな話をするかと言いますと、下流域では青のり、天然の青のりが採れるんですね。これは非常に希少価値があります。採ってきた青のりを天日干しするわけですね。そうすると、非常に香りが高く、味の良い青のりが採れるわけです。約20名の組合員を含めた遊漁者がこの天然青のりを競って採捕するわけですね。これは濁り水を嫌います。1月の中旬以降になりましたら、川が濁り始めました。そして、徐々に青のりが採れなくなってきました。なぜそうなったかといいますと、佐瀬野地区で、最初は確かに20cm以上の土砂を3000トンと私は伺っておりました。ところが、そこに3社の建設業者が入っておりまして、その人たちはどうしたかという、1月の下旬ぐらいから20cm上部という指定があったにも関わらず、どんどん水面下を掘削し始めました。毎日毎日見えています。気になりますから。そうしますとどんなふうになったかと申しますと、最終的に目視したところで3mぐらい河川

内を掘削しました。そしたら濁水がものすごい勢いで湧きあげたのですね。それで私はある業者の現場監督に直接、「中止しなさい。こんなことが始めの約束だったのですか。」こう言いました。そうしたらその業者は、オイルフェンスを1重から2重にしました。しかしそれでも濁水はなくなりません。最終的に4重にしました。しかしそれでも濁水はどんどん下流に流れていきまして、とうとうこの一年このシーズンののりは全滅いたしました。先ほどからの説明を聞いておきますと、下流に濁水が流れないように管理をする、監視をする、というふうにおっしゃいましたけれども、その時の佐瀬野の濁水はどなたが監視をされておったのでしょうか。どのような管理をされたのでしょうか。私は、これは3000トンではない、6000トンぐらいの土砂を運搬されたのではないかというふうに考えております。どなたでも結構です。ご説明いただけませんか。

【進行】

佐瀬野地区土砂の除去のことをございますね。

【事務局】

私のほうから、ご説明させていただきます。まず、3000トンというお話がございましたが、昨年度撤去いたしました土砂の量は約25,000m³でございます。この25,000m³、それから先ほどお話がありました水中の土砂の撤去、それにつきましては、地元と球磨川漁協さんの方にも施工する前に説明を理事会のほうで、そういう水中施工をするということと、土砂量につきましても25,000m³程度土砂を撤去することは事前にご説明をさせていただいております。それから、最後にお話がありました濁りの管理につきましては、確かに実際に濁りが発生しております。今後の工事につきましても、今日の説明でお話しましたとおり、まず2重の締め切りを基本的に考えておりますが、昨年行いました4重の締め切り等、その状況に応じてそれは今後対応していきたいと考えております。それから濁りの状況についての監視体制ですが、その工事現場で対応するようにしておりますが、同時に今モニタリング調査のなかでご報告しましたとおり、道の駅の前のところに、濁度計という自動観測装置を付けております。これは自動的に企業局のほうにそのデータが逐次流れてくるように機械を据えています。そちらのデータの監視と、実際に工事を請け負います業者が現場での確認、それらを合わせまして、今後の工事につきましては、今後きちんと下流への影響がないような濁度の処理は進めてまいりたいと考えております。

【住民A】

今年球磨川が青のりを採捕するというそういうデータは企業局のほうには伝わっておりましたか。

【事務局】

青のりをやっていることは、球磨川漁協さんの全体の理事会の説明のなかで、青のりも下流でやっているということのお話は聞いておりました。それで、施工でどの程度出るかというのを模索しながら昨年度やったところのなかで、非常に実際に濁りが発生してご迷惑をかけたことに関して

は、きちんとなるだけ続かないよう業者を指導し、やったつもりではございますが、今のお話では非常に不満であるということは十分理解しております。今後につきましては、早めの対応を進めてまいりたいと考えております。

【住民A】

あのすみませんが、これは不満という問題じゃないんですね。生活がかかっているんですね。企業局の皆さんが、急に仕事をされているのに、ある一定の期間からちょっと仕事休んでくれないか、半年ぐらいというふうに言われた時に、皆さん方の生活はどうなるのですか。はい結構です。これからもあることですので、お願いをしたい。相手の立場に立って、この荒瀬ダム撤去も考えていただきたい。漁民は50年以上にわたって、苦しめられて、自分たちの生活を破壊されてきたんですね。それでついに立ち上がってこういう結果になったのでしょうか。そのことをよく知っていただきたい。分かっていたかと思えます。流域の人たちが、漁民がどんな思いで今日まで耐えてきたのか、そういったことをよく理解されたうえで、この撤去工事も進めていただきたい。フジタさんも中山さんもぜひそのことはご理解いただきたいと思えます。何か答えがありましたら是非。

【古里次長】

Aさんのお話をお聞きして、今おっしゃったことは荒瀬ダムの悪影響の側面だけを強調されております。50年以上にわたって、荒瀬ダムの利点、電気を供給してきたという側面もあるということをおのほうから申し上げたいと思えます。それから、球磨川の環境悪化については、荒瀬ダムが全然責任が無かったとは申しません。ただその複合的な要素があつて、例えば生活排水の部分とかあつたと思えます。多々申しませんが、荒瀬ダムはこういうふうに撤去ということをお本県は地元の皆様の要望に応える形で決意して、今そういう工事に着手する段階にまいりました。いろいろと先ほど申しあげましたが、ご迷惑、ご心配をお掛けすることがあるかと思えますが、私どもは極力その点が無いよう、地元の声は小まめにお聞きしながら対応していきたいと思っております。よろしくお願ひしたいと思えます。

【住民A】

古里さん。上から目線はダメですよ。

【古里次長】

私はそうことを申し上げたのではなくて。ここで、Aさんと議論してもしょうがないのですが。

【住民A】

私もそう思います。

【古里次長】

前向きによりしくお願ひします。

【住民A】

私は丁寧に話をしているつもりですから。

【古里次長】

そうです。ですから、私は違う面もあることをご理解していただきたいということを、今申し上げました。

【住民A】

今日は一応治めます。後日改めて。

【古里次長】

ありがとうございます。

【住民A】

後日改めて。

【古里次長】

はい。よろしくお願いします。

【進行】

それでは他にございませんでしょうか。どうぞ。

【住民B】

Bと申します。Aさんの話と逆なでする話になるかもしれませんが、ダム工事撤去期間の話です。当初は、5年間で撤去するとお話があって、それで何とか生きておるかなと、6年となりましてダムがなくなった時自分はおるとかな、と思ったりしております。河川内工事が非常に神経を配られて、それで、5年の期間が6年に延びたのではないかという気がするのですが、河川内工事の期間というのは、先ほどの話でいくと11月中旬から2月までという話なのですが、これ延べどれくらいの河川内工事の工期はどれくらい必要なのでしょうか。

【進行】

河川内工事の延べの期間ですね。

【事務局】

工期といいますか、11月から2月までですので、日数としては。

【住民B】

言っております趣旨はですね、先ほど言いましたように、本当にできるだけ早く撤去していただきたいというのが真意なのです。それで、先ほどからありましたように、非常に下流の水質を汚すことはいけないですけど、もしできれば河川内のトータルの工事期間を考えていただいて、できるだけ撤去工事の期間を手前のほうに前倒しして欲しい。そういう希望を申し上げようと思って立ちました。

【事務局】

今11月からということで計画しておりますが、当然皆様ご存知のとおり、10月、台風シーズン等ございますので、今回この工事で最初と最後にやりますのが、工事の進入路の設置を行って中の工事をする。そして、最後にまたその工事用道路を撤去するということを行います。工事の期間も水の中に土のう、土を置いている状態です。設置する時に、洪水が来ますと流されるということで、工事上も何度もそれをしなくてはならないということもありますし、それが下流に流れて行くことで被害を与える可能性もあります。今お話がありました早めに着手というのは、できる範囲のなかでは実施しようと思っておりますが、水を触る部分につきましては、やはりあまり早く行きますとそのような問題もあるということで、中の工程でできるだけ早く済むように、今お話があった水の中の水を濁すようなそういう工事については、極力短期間で終わらせるような努力は今後進めていきたいというふうに考えております。

【住民B】

はい、よくわかりました。色々な面で配慮があって、こういう工程になったのだろうと良く理解できます。そういったことも分かったうえで申し上げております。もう一つ違う話題なのですが、工事中の安全面、特に通行の安全面ですね。先ほどの腕章をはめた監督さんに申し上げるというお話もございましたけど、申し上げる側はですね、非常に危険な目にあった、危ない目にあった、その体験者が話を申し上げたいと思うのです。ですから、もしそういう話があった時には、例えば誰々を通して言って下さいとか、区長さんを通して言って下さいとか、そんなことが無いように、そこで危ないと感じた人が直接申し上げることもありますので、それは地元の大事な意見として取りあげていただきたいと思います。

【事務局】

先ほど最後の工事内容のところの説明した現場事務所を設置して、現場代理人は名札をつけて常駐しております。すぐ近くにいると思いますが、一応企業体の方でも、名札をつけている人以外方にも、地元の方からの話については、きちんと企業局のほうに話が伝わるようなそういう体制作りを是非していただけるようにしております。その場で危険な面にあったとかそういう話については、現場の方で誰かにしていただければ、話が通じるようにその辺につきましては、きちんとやってきたいと考えております。

【進行】

他にございませんでしょうか。どうぞ。

【住民C】

八代のCと申します。ライブカメラの設置場所と台数を教えてほしいということ。もう一つは、この前モニタリングの専門委員会の傍聴に行ったのですが、その話のなかで、荒瀬ダムから遙拝までの間だったと思いますが、生物多様性保全回復モデル地域に指定されたとお話があったと思いますが、その指定されたということと今後のモニタリング調査なんかにそれをどういうふうに反映させていくのかということをお尋ねします。

【進行】

1点がライブカメラの設置場所と台数、2点目が生物多様性保全回復整備事業の対象地域になったこととモニタリングの関係ということでしょうか。

【事務局】

まず、ライブカメラの台数ですが、工事の状況を把握するという目的で、工事現場の方に3台設置することを考えています。ダム堤体の下流側からダムを見る方向で下流右岸と左岸から2台と、上流方向から1台、併せて3台考えています。それから、もう一つご質問がございました、生物多様性保全回復のモデル指定、荒瀬ダムを撤去することによりまして、先ほどモニタリングの説明でございましたけども、ダムによって湛水していた区間が前の川のように流水区間、川の形状に戻っていくという状況のなかで、それがきちんと形状として、水が下がれば当然川の形態としては、瀬や淵の形態となっちはいきますが、その後、実際に瀬や淵が機能として、生物がそこで生息して、例えばアユの餌場とかそういうことがきちんと回復されるような自然環境が回復されているかどうかについて、モニタリングをしながらそれが回復されていくような状況をきちんと把握していきたいと考えております。そういう意味で、先ほど百済木川のご報告させていただきましたが、実際に最初の変化として、底生動物、川底にいる多様な動物が生息し始めている。それを今度は餌とします、魚とか、そういうものが、今後少しずつ増えてくれればいいなというふうに考えています。そういう状況をきちんと把握しながら、今日簡単でございましたが、今後もその状況につきましては、皆様方にご報告できればと思います。

【住民C】

ありがとうございます。その時、委員の方からも要望が出ていたかと思いますが、ライブカメラを本体工事の部分だけでなく、瀬や淵の状況がどう変わっていくか、ダム湖だったところですね。そういうところにも、もし余裕があれば1台考えていただければありがたいと思ってお願いします。ありがとうございました。

【進行】

他にご質問、ご意見ございませんでしょうか。はいどうぞ。

【住民D】

Dと申します。送迎バスの運転手をしています。交通事故が一番心配なのですが、工事時間は8時から5時ということですが、8時というところが通勤時間ですね。先ほど、24年度は放流工ですか、掘削をされてトラックで運ばれるということですが、できれば通勤時間を外していただきたい。9時からですね、16時くらいまでとかですね。交通渋滞にならない時間帯でトラックを動かしてもらえればなど、非常に国道219号は狭いところが沢山あります。それをトラックの運搬の時間帯を交通安全上から考えてやっていただきたいということと、それから、狭いところということでは、渋利地区の下の幅5.5mのところがあります。大型トラック通しが離合できないところが、そこに橋があります。そのこの拡幅の計画が無いのかどうかをお尋ねします。

【進行】

1点目は交通安全上のトラックの運行時間帯、2点目は道路拡幅の計画でよろしいでしょうか。

【事務局】

実際にダンプを出す時間については十分に検討したいと思いますが、工程上止むを得ない場合は、この工事時間のなかで実施しなくてはならないと思っております。工程上やはり掘削してから、その後ダンプで運搬をするという工程もありますので、できるだけ今お話があったとおり通勤時間を避けるような工程計画を十分考えていきたいと思っております。下流の道路で非常に狭い部分があるというお話については、十分認識しておりますが、うちの工事に伴ってそれを拡幅する計画は今のところございません。今後、将来計画として今県土木部のほうでは拡幅について計画をされていることは情報を得ておりますが、まだはっきりと何時というふうには聞いていない状況です。本年度の工事についてですが、コンクリートの掘削に伴うダンプの台数ですが、本年度のダム本体工事では、コンクリートを壊して運搬するコンクリート塊の量については、だいたい1日当たりとしては平均的に5台程度、今回は放流工の部分で5m×4mの2つの穴の部分のコンクリートだけですので、今年度の工事としてはそれほど多くないというふうなことで、直接国道219号を運搬するというふうを考えております。しかし、今後本体のコンクリートの取り壊しに入りますともっと台数は当然増えてまいります。それについては、基本的には国道側には出さずに、右岸側の今のトンネルに埋めるということでダンプの運搬としては国道のほうにあまり負荷をかけないようにやっていくというふうなことで計画をしています。来年度以降については、また来年詳細な台数等を、何時頃からどういうふうに通搬する、どういうふうに通搬工程にするかということについては、詳細なものを本年度また計画を詰めまして、来年度の説明会でまたご説明させていただきたいと考えております。

【進行】

他にございませんでしょうか。どうぞ。

【住民E】

Eです。安全面ことで2点だけお尋ねしたいと思います。撤去工事については、ようやく具体的に始まるのかなと大変期待しておりますので、ぜひその点は皆様のご意見を聞いて十分対応をして進めていただきたいと思います。水位低下施設のゲート、あるいは土砂掘削ですね。管理橋は通行止めということおっしゃられたですね。その場合、先ほど藤本大門の離合箇所を5箇所造られましたけれども、そういう時には、ずっとかなり交通量も増えるのではないかと。そういう時間帯があると思うのですが、離合箇所と離合箇所の間で見通せるような、大丈夫だという形で通っていかれるのか、結局またバックしないといけない、そういったことがないような、何かカーブミラーといったもので離合箇所と離合箇所の間で行き当たらないようなことは考えておられるのでしょうか。

もう1点は、やはり工事期間中私にも何人か問合せがありますけど、工事現場を見たい人が多分いられると思うのですね。そういう時、先ほどの進入路とか、現在の一般車の駐車場についても別に考えておられないのか、どこからどこまで立ち入りが見られるのか、その辺について分かっておりましたらお知らせ願います。

【進行】

2点ということで、1点目は県道に設置予定の離合箇所と離合箇所の間での交通配慮、2点目は見学に訪れる方の駐車場をどう考えているかその辺のお尋ねということでございますね。

【事務局】

1点目の離合箇所の件、5箇所につきましては地元の方と一緒に現場を歩きまして、見通しの効く箇所を5箇所を選定しているつもりです。今お話があったカーブミラー等、実際に離合箇所を造った後にどうしても見通しが悪いという事態が起きてくるかもしれません。その際には現場の状況を見ながら対応は進めていきたいと考えております。

それから、現場の状況について地元の方々が見学をしたいというご希望が当然あるかと思いますが、今考えておりますのが、工事の箇所については重機等ありまして、非常に危険な状態になりますので、今、企業体の方で日時を決めて、見学会をできる時期について検討をいただいております。その際には皆様方にご案内して、現場のほうで見学会というのをできるように対応をしていきたいと考えております。主要なところで見学会をできるように考えておりますので、その際には皆様にご通知したいと考えております。よろしく願います。

【古里次長】

八代市さんの方でも考えてられると思いますので、今日、ご紹介できる場所で、もし見学場所とかあったらコメントいただければと思います。

【八代市】

八代市のほうでは、道の駅さかもと、さかもと館の前の所に見学できるようなスペースを確保しようという計画があります。工事現場に近すぎると危険性があるということと、もう一つ駐車場が道の駅なので確保できるということで、そこに計画があり建設する方向で進めているところです。国交省のほうと用地関係も協議中ですので、はっきりと確約はできませんが、そういう取り組みがあるということをお知らせしておきたいと思います。

【古里次長】

すみません。ありがとうございました。

【進行】

よろしいでしょうか。はい、それでは次の方どうぞ。

【住民F】

Fです。2月の段階でゲートを開けて水位を低下させる工期になっているのですが、工事中の上流の土砂除去事業はもう一切、説明がなかったのですが、行う予定はどれくらいおありなのかお尋ねいたします。

【進行】

上流の土砂処理計画ですね。

【事務局】

上流の土砂処理につきましては、例年、出水後の状況を測量いたしまして、土砂の状況を確認して、どの程度掘る必要があるかどうかも含めて検討した後に、土砂処理の説明会を地元のほうで、交通の安全対策を中心に説明をさせていただいています。本年度につきましては、先ほど、Aさんからもお話がありましたとおり、水中掘削の場合、非常にご迷惑をお掛けしているという点もございますので、本年度どういう工事ができるか検討しているところでございます。測量して地上部でどの程度掘る必要があるのか、それと、本年度の工事で水位を下げれば、来年度以降は水位が下がりますので、陸上施工の部分が出てくるということも十分考えられますので、土砂の処理については、測量をした後、今年度、来年度どういうふうに土砂を取るか検討を加えていくことにしています。

【住民F】

今の回答の理解としては、土砂の除去事業は今後全くないということではなく、土砂除去事業のトラックも併せて通行する可能性は有りうるという認識でよかったですでしょうか。

【事務局】

台数に関しましては、当然トラックの台数は工事的にあり得ます。しかし、その台数につきましても、昨年度土砂を撤去する際に皆様にご迷惑をかけて土砂撤去を行った台数を基本的には上回らないような工事はどの程度できるかということも含めて検討して、皆様にできるだけ迷惑をからない工程を考えていきたいと考えております。

【住民F】

個別に質問していったこれまでの土砂除去量の資料はいただいているんですけど、それを含めてホームページ上のうえでしっかりと公開していただいて、今後、陸上輸送の土砂がどこにどういうふうに使われたのか、それを個別に申請していただけるという形で十分、今、いただいているんですけど、そうじゃなくて、ホームページを作られるということでもありますので、海洋の覆砂事業に使っている、そのモニタリング結果がどういうふうになっているか、その結果がどのようなことになるのかを含めて、先ほど質問がありました生物多様性のことを含めて、興味を持っている人も多いので、土砂撤去に併せてそういうものもセットで公開していただきたいなと思っております。それと、ゲートを下げて第1減水区間のところ、初年度からアユ釣り師の竿が出ておりました。たぶん2月にゲートで水位を下げたら、今湛水区間になっているところも、6月のアユ解禁の時にはもしかしたら、アユ釣り師の竿が出る可能性も十分ありうると思っております。そういうところも、アユ釣りの本数が何本出たか、それは生物という意味では人間も生物ですので、そういったところのモニタリングもできればとっていただきたい。ダム撤去が人間の私たちの生活に文化的にアユ釣りの生活を含めて、どう影響を与えて、どう変化を与えたのか、そういうところのモニタリングできればとっていただきたいとそういうふうを考えております。漁場の再生ということになりますので、日本で初めての事業ということで大変期待をしている漁民の方も多くいらっしゃいますので、ぜひその辺よろしく願います。

【事務局】

今のモニタリングの件については、常に状況を把握するのはなかなか現場に常駐しているわけではないので、なかなか難しい問題と認識しております。今お話があったとおり、そういう地元の状況といいますか、河川環境が回復するなかでどういうふうに変わっていったかということを中心に把握するうえで、一つの指標であるかとは思いますが。企業局としては総合的に色々そういう指標がないとか併せて今後検討していきたいと思っておりますので、参考にさせていただきたいと思っております。

【古里次長】

ちょっと補足ですが、Fさんの方から大変重要な情報公開についてお話があったので、情報を如何に提供していくか、如何に透明性を高くしていくか、私どもは本工事での肝だと思っております。それについては、十分配慮していきます。ただ先ほど環境モニタリング、アユ漁師さんの竿が何本立ったとかの調査について限界があるということも十分ご理解いただきたいと思っております。私どもはやっと資金計画について、まあ何とかやれるということで解消しています。一番その基になって

いるのは、一般会計、県民の負担のないところで撤去をやり遂げるといふ大きな命題、お約束がございませう。そのなかでやっっている状況でございませうので、今おっしゃられるようなことでやっしていきたいのですが、一定の限界があるといふことをよろしくご理解をいただきたいと思ひます。それから、情報公開について、全ての資料をできるだけやりたいと思ひますが、それについても限界がありまして、必要なものについても例えば個々に情報を開示請求のなかで応じていくとかですな、そういう手法もとらせていただきたいと思ひます。全てを開示といふと膨大な資料になりますのでなかなか厳しい。私どもは要請があればいつも情報は公開していきたい、そういう思ひはあります。ただ一定の限界があるといふことをご理解をいただきたいと思ひます。

【住民F】

予算の制約があるのは勿論承知してあります。ただ情報公開するといふ意味では、例えば私がいただいた資料をホームページ上に載せるプラットフォームを作っただけであれば、大した予算をかけずに公開することができます。個別にいろいろな方が質問して、情報提供その都度、企業局さんがやられる、透明度の高さは他の全国の事業と比べて、きわめて高く反応もすごくいいと思ひています。ただ、今後もそういう要望が出たら、そういうすぐホームページ上に載せられるようなプラットフォームがあればもっといい方法ができる、しかもお金をかけずにできるのじゃないかと思ひていますので、いい形でやっっていければなと思ひます。

【古里次長】

ご意見ありがとうございます。私が申し上げたのは、一定の限界があるといふこと。予算の制約とか、それに張り付く人間といふことはそれだけその時間がとられます。ですから今個々のお話をしているのではなくて、そういう一定の限界があるのだといふことをご理解をいただきたいといふ趣旨で申し上げてあります。

【住民F】

そういうことを含めて、専門委員会の時議論があつたのですが、漁民への聞き取り調査を行つてはどうかと確か出ていたと思ひます。そういうことを含めて、実際に測量したり、生物を採ったりする専門的なモニタリングだけじゃなくて、周囲の聞き取りを含めてしっかり進めて行つてもらえればいいなと思ひています。漁民の魚がどこで取れたと全て公開すると、漁民がちょっと困るということもありうると思ひますので、全て公開するといふのではなくて、しっかりどういったことが起こつたか変化の記録は聞き取り調査、勿論、川の漁師さん達だけじゃなくて、海の漁師さんも含めて聞き取り調査をしっかり残していつていただきたいなと思ひます。これは、常駐する必要は無いと思ひますので、定期的に年に何回か聞き取り調査をしっかりするといふことでありましたら、張り付く常駐の職員も必要ないと聞きますので、できることはできる形でやっただきたいと思ひます。専門家委員会の意見もどんどん反映していただきたいといふ思ひで質問させていただきました。

【古里次長】

できることはやっていきます。さっき申しました趣旨はそういうことですので、貴重な意見ありがとうございました。

【進行】

どうぞ。

【住民G】

Gです。2月の説明会の時にも言ったのですが、企業局さんがやられる作業というのは、それはそれで進んでいくのですが、何しろですね、国交省さんも築堤作業をしておられる。電源開発も土砂を運ぶということで、一昨年は1ヶ月間の間に、各団体で2000台、ひと月の間に国道219号を通ったのです。ものすごい量だったのですね。それで2月に国交省とか、電源開発とか、企業局とかそういうのをもう少し調整してもらえないかをお願いしたらですね、各事業でそれぞれやっているのだというお話だったのですが、ぜひそこを調整していただきたいなと思っています。先ほどのお話では、今年度は1日5台ぐらいだというお話だったのですが、重なっていくと、ものすごい量になって、かなり大きなトラックが行き来するので、企業局の仕事だけ見ると少ないように見えるのですが、国交省の仕事とか、電源開発のやつとかが重なってくるとものすごい量になるのです。そのあたりの調整をどうにかお願いしたい。これは国交省にも電源開発もそれぞれお願いしないといけないのですが、めんどくさいのですよね。一回それぞれ、調整して下さいと、僕らにはできないからですね。その当たり、国交省の方に責任があると思いますので、どうにか事故がないようにするのが最大の問題なので、よろしくお願いします。

それと、もう一つは、今日は荒瀬の部落の人間が来ていますが、年寄りが多いのですね。今日の内容とかも分かりやすく部落ごとに、例えば荒瀬部落、佐瀬野とかそういうところでしていただければと思います。

【進行】

1点目は企業局、国交省、電源開発の事業に伴います重なった時に、交通安全上トラックの調整ができないか。2点目は年配の方が多いので、説明会場についての配慮というお尋ねですね。

【事務局】

1点目の車の往来につきましては、先ほど言いましたように本年度の台数は多いとは思ってないのですが、当然ここで国交省さんの工事が入ると増えるということで、一応今のところ国との協議のなかでは、まだ国がはっきりとその計画についてお持ちでないものですから、今後そういう車の台数等も含めて随時協議しながら、ご迷惑かけないような対応を進めていきたいと話しております。それ以外の電源開発さんの工事について、電源開発さんとも協議を別の件でも協議を進めておりますので、併せて協議を進めてまいりたいと思います。

もう一点の説明会につきましては、各地区でというご要望でございますが、企業局といたしまし

ではこの全体のなかでまず説明をさせていただくということでご理解をいただければということですが、確かに全ての地区で個別にご説明できれば一番いいのですが、特に今回の設定につきましては、昨年同様広く来ていただける様なご紹介をさせていただいていると考えていますので、この全体の説明会でご説明をするということで考えております。それぞれ、お近くの方からそういうご疑問等ありました際には、お電話をいただければ、必要であれば個別に説明をさせていただきますし、工事のほうでも現場事務所の方を立ち上げまして、業者の方が現場に常駐しておりますので、個別の今後どうなるのか、この辺は大丈夫か、というようなご質問等ありましたら現場の方で受ける体制はとっておりますので、ご連絡等していただければと思います。確かに直接皆様の方に頻繁に回数を増やしてそれぞれご説明できれば良いと思いますが、なかなか今の状況では困難と考えていますので、現場事務所やうちの直接的な現場の対応等で補足的に説明させていただきたいと思います。

【住民G】

説明会のことは分かりましたけれども、交通の車両はしっかりやっていただきたいと思います。2月の時もばらばらだということをおっしゃったと思うのですよね。それが改善されていなかったら相当問題で、ひと月にダンプカーが6000台通るという状況は異常だと思うのですよね。30で割って200台ずつ通っていた状況は、わずか2年前の話ですから。実際、先ほどDさんがおっしゃった、八幡滝の橋で交通事故があって、219号はずっと止まりました。何かあればすぐ止まるし、人身事故もあったし、事故だけは避けていただきたい。交通事故だけは嫌なのでよろしく願います。

【進行】

最大限配慮してまいりたいと思います。ありがとうございました。

他にございませんでしょうか。それでは、最初に手を挙げられました後ろの方。

【住民H】

私はHといいます。先ほどから交通安全には対しては色々質問がありましたから、それに対しては一つだけ、工事現場の中の誘導員さんは3箇所。現場の中ですから地域住民は良いと思います。だけど、八代の方に向かって行く箇所箇所に誘導員さんを、坂本橋とか中谷橋、深水橋とかいうような所に必要な時、車がどんどん通るとか、重機が何台も運び込むとかいうような時は、臨時的にでも置いていただければという願いがあります。

それからもう一つですね、中山さんとフジタさんの現場の事務所は分かりました。現場のなかで実際に工事にあられる従業員さんたちの宿舎というのは坂本地区には作られないのですか。地域住民と現場の中と、監督さん達はまた違いますけど、何か揉めごとでもあってもらうと後々困りますから聞きたい。

【進行】

1点目は交通誘導員の配置、2点目が現場で作業する従業員の宿舎を作ること考えているかということでございますね。

【事務局】

1点目の交通誘導員の配置につきましては、先ほどの話のとおり、国交省の工事と電源開発の工事うちの工事で非常に問題が起こるということですので、そちらの方と協議しながら、それと国道219号の管理しております振興局の土木部の方とも台数が増える際の対応方法については、協議しながら、どういう対応が妥当か、管理者の意見等を踏まえて進めていきたいと考えております。

それから宿舎の件でございますが、今回、フジタ・中山の会社の方からも今日は参加していただいておりますが、それぞれの細かい実際の工事作業をされる方については、まだ工事は9月から開始ということで正式に決まっておりませんので、どういう対応をされるかは不明の状態です。今後については、追々実際に決まっていくことかと思っております。今の段階ではお答えできない状況です。

【進行】

先ほど手を挙げられた方どうぞ。

【住民I】

八代のIです。水位低下設備についてお尋ねします。これは、出水時とそして工事期間中開けるというのは分かります。普段はどうなっているのでしょうか。

【事務局】

この水位低下設備につきましては基本的にはずっと開けておきます。今の状態で上流に水がたまっておりますので、その水を少しずつ下流に流す、そのためにゲートを設置して、少しずつ開けることで、今たまっている水を流すためにゲートを設置しております。水位が下がりましたら全てゲートは開けたままと考えております。

【進行】

ご質問どうぞ。

【住民J】

八代から来ましたJです。水位低下装置に関して4点、水位低下装置を全開にした場合に、現在の水位よりもダムの上流、どれぐらい水位が下がるのかが1つ。2番目、水位低下装置には上流にゲートがこれを閉めることがあるのか。どういった条件だったら閉めるのか。3つ目、水位低下装置を完全に下げた場合に、渇水期はふるに出っ放しになるのだろうか、その時に流速はどうかと。4つ目、水位低下装置を全部オープンにした場合に、渇水期にはおそらく鎌瀬から上流瀬

戸石ダムまでは干からびてしまうのじゃなかろうか、それについて、瀬戸石ダムさんと企業局さんとの間で現在どういう話をされているのか提供できる話があれば教えて欲しい。

【進行】

4点ということで、1点目が水位低下装置を全開した時に、どのくらいダム上流の水位が下がるのか。2点目は水位低下装置のゲートはどういう場合に閉めるのか。3点目がゲートを全開した時の流速ですね。4点目が全開した時のダム上流の、瀬戸石ダムの水との問題、その4点ですね。

【事務局】

1点目の水位低下ですが、今現在、ダムの上流の水深としては8mほどございます。見ていただくと分かるのですが、高さ4mの穴を開けます。下流側を見ていただきたいのですが、実際今はダムを越流して、下流側の水深がその低いところより上の方にあります。だから下流と同じくらいの高さになりまして、エレベーションで6.3mがちょうど穴の真ん中ぐらいで、そこから下2mまた下がりますので、約8m水深は下がる。だからほとんど下流の水深と同じようになるので、ダムを撤去した時の最終的な水深と同じくらいになってくるとい状態になりますから、将来的にダムがない状態での水深、昔の川の状態。まだ土砂がたまっておりますのでそういう状態ではございませんが、将来的にはそういうことになると考えております。

それから、基本的にはゲートは何でつけるかといいますと、先ほど申しましたとおり、上流の水位を一挙に穴を開けた時に流しますと、下流のほうで急激に水位が上昇いたしますので、そういうことがないように少しずつゲートを開けて、少しずつ水を抜いていく。本体のゲートは開いていますが、本体のゲートを開ける際にも2週間程度かけてゲートを開けて水深を下げしております。それと同じことを行うためにゲートを設置しております。そういう関係から、基本的にはゲートを一回開けた後は基本的には開けっ放しということで考えております。

それから流速ですけど、だいたい2から3mぐらいの流速、洪水時には相当早い流速になると考えている。通常の上流と下流は同じ水位になりますので、水が少ない時には今と同じような川の状態の流れになりますが、洪水で水が上がった時、上がり始めに水がどんどん流れてくる時は、だいたい1秒間に2から3mぐらいの流速で流れると考えております。

最後の質問は工務課長のほうから回答します。

【事務局】

今は電源開発さんの方で、下流への利水等の問題がないように流していただけるのですが、そして鎌瀬から上流についてはすでに流水区間になっております。水位低下設備が機能して、水位が下がることによって、流水区間が拡大してダムのところまでが流水区間にほとんどなってしまうという感じになります。ダムの直上流については少し残りますがほとんどが流水区間になります。今上流で起こっている状態が拡大することになりますけど、電源開発さんのほうできちんと支障のないよう管理をしていただいておりますので、今後も引き続き管理をしていただければと思っております。あと、発電する時いろんな警報類もしていただいておりますのですが、そのあたりもぬかりの

ないよう、順次警報設備が新しくなっていくということで、平成26年の3月には電源開発さんの警報設備が全区間にわたって整備される。それまでは必要な対応は企業局と分担しながら安全の確保を努めていきたいと考えております。

【進行】

よろしいでしょうか。時間もだいぶ迫ってまいりましたけれども、他にございませんでしょうか。

【住民C】

Cです。すいません、確認です。低下装置で水が流れだしたら、上流と下流の水位が一緒になるということなら、アユがそこを往復できるようになるということですかね、流速とかも含めて。

【進行】

水位低下装置を全開にした時に、アユの遡上ができるかどうかということですね。

【事務局】

今お話したとおり、だいたい2から3mの流速になりますので、アユの遡上の場合だいたい1m以下ぐらいじゃないと遡上は無理と理解しております。右岸側、本体を撤去した段階で初めて遡上が可能になるのではないかと考えております。

【進行】

よろしいでしょうか。他にありませんか。どうぞ。

【住民K】

Kといいます。ここにおられる方、皆一緒だと思うのですが、早く工事を始めてもらい、早く終わってもらいたい。作業時間8時から17時ですね。これをちょっとですね、もう少しというおかしいのですが、24時間くらいの工事ができないかと、そうすると早く終わるという感じですよ。水位低下をされる場合、水の流量、一番少ない時20トン前後ぐらいの時期、これが一番ベストだと思います。近頃は天候が不順しておりますので、雨がすぐ降ったり、水量が多くなった時には、濁り対策防止にもなりますし、できるだけ水量が少ない時に、短期間に工事をしていただきたい。そうすることによって、汚濁もかなり防げるのではないかと思います。

【事務局】

まず、1点目も施工時間でございますが、基本的に今ご説明したとおり、一定の締め切りをしながら区画割りに進めていかざる得ない工事、仮設道路はその度に仮締め切りもその度、変えていかななくてはならない工事になっております。それと地元の対応等十分に考えたうえでこの工事期間については、原則8時から17時まで、先ほど説明しましたとおり。時にはやはり時間外に緊急に施工せざる得ない場合はご迷惑をお掛けしますが、その分には対応させていただきたいと思

います。今お話がありましたとおりになるべく早く終わるように、なるべく川の中の工事が少ない期間で終わるように、その辺につきまちは十分努力してまいりたいと思います。

【進行】

よろしいでしょうか。さきほど、手を挙げられていたもう一人の方。どうぞ。

【住民F】

Fです。今、水位低下装置で落差がなくなるとお聞きして、ちょっと思ったのですが、穴を開ける時にですね、まっすぐにぴしゃっとはつっていったら、流速が早くなってしまって、アユが上れないのじゃないかなと思うのですが、工事期間中は漁協に対する漁協補償は停止するということだったんで、もしはつるのを凸凹にはつっていけば、もしかしたらアユは上るのじゃないかなと可能性を思ったのですがそういうのは検討されたのでしょうか。

あともう1点、水位が低下するという事は、瀬や淵が復活して、アユ釣り師を含めてですね、近くまで近づいて行くことがあるのじゃないかなと、今現在、ダムの上からあそこのゲートを流れて行け言われたら、私は頼まれてもできませんけど、もしそういう状態になったら、なかなかチャレンジャーの方がゲートの中を通過して、下流まで泳ぎ下る人、もしくは足を滑らして流れていった時に、助かる可能性が高くなるのじゃないかなという可能性をみました。ちょっとめちゃくちゃな話なのですが、その時どこまで立ち入り禁止になるのか、佐瀬野地区からどの辺りまでが立ち入り禁止になるのか含めてお尋ねしたいなと思いました。

【事務局】

まず、1点目の流速の施工方法ですが、これについては、ダム本体に穴を開けるということで、ある程度きちんとした施工をしたいということもあります。周辺についてドリルで穴を開けて、きちんと周りは施工するよう考えておりますので、そんなに乱暴にやるのは難しいと考えております。そのうえで、流速は今のお話でございます。

それから、どこを立ち入り禁止にするかは、各工事工程によってそれぞれ変わってくるかと考えております。その状況状況で現場の周辺についてはご不便をお掛けする場合もございますが、現場の方でどこについては立ち入り禁止というようなことについて、防護柵あるいは表示等、企業体の方できちんと表示しながら、皆様にお知らせしていきたいと考えておりますのでご理解いただければと思います。

【住民G】

企業局さん自体関係ないのですが、魚道とあゆみ館はどうなりますでしょうか。

【事務局】

基本的には、国交省の持ち物です。魚道に関しては左岸側の護岸の機能を果たしているということで、そのまま護岸として残すという計画になっております。それからあゆみ館については、まだ

最終的な対応についてはお聞きしていない状況でございます。

【進行】

よろしいでしょうか。時間の方もだいぶ迫ってきました。他にございませんでしょうか。

それでは、予定の時間になりましたので、ここで質疑応答は終了させていただきます。本日は貴重な時間を割いていただき、ご意見をいただき、誠にありがとうございました。本日のご意見は撤去工事の参考にさせていただきたいと思っております。

それでは、これをもちまして荒瀬ダム本体等撤去工事に伴う工事説明会を終了させていただきます。皆様には夜遅くまで長時間にわたりありがとうございました。

※ 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 荒瀬ダム撤去準備室

TEL:096-333-2600

FAX:096-384-9114