

# 荒瀬ダム撤去計画(案)に係る地元説明会議事録

平成23年1月20日(木)

19:00~21:20

八代市坂本町 坂本公民館1階ホール

## 1 開 会

### 【進行】

皆様こんばんは。時間になりましたので、ただ今から「荒瀬ダム撤去計画(案)地元説明会」を開催させていただきます。本日はお忙しい中、夜間にもかかわらず、多数ご出席をいただきまして本当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長の下村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、まず始めに企業局次長の黒田よりご挨拶を申し上げます。

## 2 挨 拶

### 【黒田次長】

皆様こんばんは、企業局次長の黒田でございます。説明に先立ちまして、一言ご挨拶を申し上げたいと思います。本日は、荒瀬ダム撤去計画(案)に係る説明会を開催いたしましたところ、この大変寒い中に、地元坂本町を始め、関係団体の皆様方にこのように多数ご出席をいただきまして、心からお礼申し上げたいと思います。

昨年2月3日に、荒瀬ダムの存続方針から撤去へと舵を切り、やがて1年が経とうとしております。その間、4月には撤去工法等の検討の取組としまして、「荒瀬ダム撤去技術研究委員会」を設置しました。また、6月には地域課題に関する取組としまして、「地域対策協議会」を設置いたしまして関係機関と対応策を協議しているところでございます。また、撤去費用確保に向けた動きとしまして、「国と県との検討会議」の場も設置して、協議を続けているところでございます。

これからの取組になりますが、平成24年度からダム本体撤去工事に着手することとしております。今年の秋頃を目途に、国にダム撤去のための許可申請を行う予定でございます。そのため、今後、地元の方々や河川管理者であります国の方との調整・協議を行うということで、昨年末、ダム撤去の施工方法などを盛り込んだ「荒瀬ダム撤去計画」の案を作成したところでございます。

企業局としましては、工事を円滑に行うためにも、地元の方々にこの撤去計画の案についてご説明いたしまして、皆様方のご意見をお聞きしながら、今後のダム本体撤去工事着手に向けた諸準備を進めていくこととしております。

本日の説明会は、所謂、工事(事業)の説明会でございます。何卒、よろしくお願いいたします。

### 3 説明

#### 【進行】

それでは、本日の進行についてご説明いたします。入口で配布をさせていただきました資料、表紙裏面の説明会次第に従いまして、撤去計画案についてご説明し、全ての説明が終わりましたところで、ご意見、ご質問を受けたいと考えております。終了時刻は、おおよそ8時半を予定しております。

なお、説明につきましては、ご覧の前方のスクリーンに映しました資料に沿って進めたいと思います。お配りしました資料の中にも、同様のものをお配りしておりますが、白黒のものでございます。適宜ご参照ください。なお、カラー版も準備をしておりますので、必要な方は、お帰りの際に申し出ていただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

それから、本日ご説明します資料につきましては、近日中に、県企業局のホームページがございましたが、こちらに掲載する予定にしております。また、議事録につきましても、作成でき次第、掲載を予定しておりますのでよろしくお願いいたします。

それでは、ただ今から計画案についてご説明をいたします。

#### 【説明】

それでは、撤去計画案の説明をさせていただきます。私は、撤去準備室の堀内と申します。今後ともよろしくお願いいたします。それでは、座って説明させていただきます。

#### スライド 2

それでは、まず、これまで、荒瀬ダム撤去に向けたいろいろな取り組みについては、皆様はもうご存知とは思っておりますが、先ほど次長が申しました内容も含めて、少しご説明させていただきますと思います。

まず、「荒瀬ダム対策検討委員会」、それから、それに付属します「撤去工法専門部会」を設置して、撤去に向けた検討を行ってきたところでございますが、先ほど次長が話しましたとおり、一度存続の方向に方向転換し、再度、昨年2月に撤去に方向を換えたものですから、改めまして昨年の4月には、「荒瀬ダム撤去技術研究委員会」を設置いたしまして、最新の知見やダムを取り巻く環境等の変化を踏まえ、それまでの検討結果について、改めて確認・検証作業を行ってきたところでございます。その結果として、9月末に研究委員会の方から報告書の取りまとめをしていただいたところでございます。

今回、その報告書を参考にいたしまして、「荒瀬ダム撤去計画(案)」の作成をしまして、本日その説明をさせていただくことになったところでございますが、この撤去計画(案)は、今後、これを基に地元との調整等を行いながら、コスト縮減を含めた、先ほど次長が申しましたとおり、コストの面で、予算面での不足を補うためにコスト縮減の検討を行いながら、また、同時に河川管理者との協議を進めていきます。併せて今回ご説明する計画(案)は、基本的なところを網羅したものでございますが、詳細な部分については、今後詳細検討を同時に進めていって、その内容を詰めながら、先ほど次長の方から説明しましたとおり、今年秋ごろを目標に河川法に基づきます国への除

却申請を行ったうえで、平成24年度からのダム本体撤去工事に着手することにしております。

### スライド 3

皆様、ご存知かとは思いますが、基本的なところといたしまして、荒瀬ダムの概要についてご説明させていただきたいと思っております。荒瀬ダムの関連施設として、「荒瀬ダム本体」のほかに、発電用水を取り込むための「取水施設」、それから発電所に送水するための「圧力隧道」、発電用水の水圧を調整する「調圧水槽」、圧力隧道と発電所を結ぶ「導水管」、発電を行う「藤本発電所」、発電した水を球磨川に戻すための「放水路」などの施設を有しております。また、荒瀬ダムの規模といたしましては、高さ25m、ダムの幅が210m、貯水容量が約1,014万立米、湛水面積が約123万平米というものでございます。

### スライド 4

それでは、具体的に荒瀬ダムの撤去範囲について、まずご説明させていただきます。これは、ダムを上から見た図になっております。今表示しております黄色の部分、この部分について撤去するということで考えております。この撤去範囲につきましては、以前検討されました「荒瀬ダム対策検討委員会」や「撤去工法専門部会」、それから4月から実施しました「荒瀬ダム撤去技術研究委員会」などにおいて検討された内容に沿った形での撤去範囲ということにしております。

### スライド 5

それから、この図につきましては、ダムを上流から見た図面ということで、画面の右側が右岸、左側が左岸側ということで、左岸側に国道がある、そういう図面ですので、そういう目で見ていただければと思います。早速、撤去範囲でございますが、まず国道があります左岸部、これにつきましては、国道の部分での通行に支障がないように現状のまま、そのまま残すということで、「撤去なし」としてしております。それから、左岸部の護岸の部分にあたる場所ですが、上下流の水の流れを考えまして、現在の下流地形を基準に、それに合わせた形で撤去していくこととしております。

それから次に、左岸部の河床部分になりますけれども、この部分につきましては、将来的にコンクリートが河床に現れないように、ダムを設置する前、以前の河床の状態が、青い線で元河床と入れさせていただいておりますが、これはダムを設置する際の昔の測量の資料から確認したものですけれども、その地形から2mの深さを基準にその下の部分まで撤去して、それより下の部分はそのまま残すことで考えております。

それから川の右側部分になります、みお筋部といいまして、ダムができる以前の川の状態では、平常時の洪水時ではない通常の少ない水の時でも、水が流れていた部分になります、その部分につきましては、上下流が将来的に水の流れの中心になっていくと予測されておりますので、水の流れに支障にならないように、コンクリートを全て撤去することにしております。

それから右岸部の護岸の部分につきましては、左岸部と同様に上下流の水の流れを考えて、現在の下流の護岸の状態を基準に撤去するというので、流れがスムーズにいくように考えてお

ります。それから右岸の県道の下の部分になりますが、この部分につきましても左岸と同様に通行に支障がないように現状のまま、そのまま撤去せずに残すということで考えております。

#### スライド 6

それでは、次にどのような手順で、今申しました本体撤去を進めていくかということでございますが、一番上の方に右岸先行スリット工法を採用しておりますけれども、これは、先ほど申しましたとおり、ダム建設当時の河川の状況では、右岸側の方に水の流れの中心がありましたので、今回の撤去では上流の土砂については、自然流下を基本としていると、そういう自然に上流の土砂を流していくという考えの下に、その状態を早昔の川の流れに近づけようという意味で、もともと川の水の流れの中心があった右岸側を先に撤去することによって、なるべく右岸側の方に川の中心がくるように、そういうことを考えまして右岸先行スリット工法を採用しております。

具体的に、次の第一段階から説明させていただきたいと思いますが、先ほどお見せした上流からの図面と、今からご説明する撤去手順の図面は逆に、下流から見た図面になりますので、ちょっとその辺は今回の説明については、下流側から見た図面の方が判りやすかったものですから、すみませんがそのようにさせていただいておりますので、この図面の上の方を見ていただくと、左側に右岸側の県道、右側に左岸側の国道部分になっておりますので、下流からダムを見た図面でご理解をいただきたいと思っております。

それでは、早速撤去手順の年度ごとの進め方についてご説明させていただきます。

まず、第1段階、平成24年度に実施することで考えておりますけれども、まずゲートがオープンになって上の方にありますが、このゲートの撤去に着手していくことを考えております。その次に水位低下設備というのを真ん中に2門造って、上流に貯まっております水を下げていくということを初年度に実施したいと考えております。水位低下設備につきましては、目的を含め後で再度ご説明させていただきたいと考えております。

#### スライド 7

次に第2段階になります平成25年度でございますが、まず右岸側を先行するというので、右岸側の管理橋を撤去いたします。その後、門柱部分の撤去を行う。この際には、24年度に設置いたしました水位低下設備、真ん中に2門ありますが、ここの部分に水位低下設備を使いまして河川の水を流し、実際の工事を行っているところについては、あとでご説明しますが、仮締め切りで周辺を囲むことで、工事自体の施工は水中ではなくて、陸上施工ができるような方法で撤去工事を行っていくというふうに考えております。

#### スライド 8

次に第3段階の平成26年度につきましては、上の方の図面になりますが、右岸の下の部分といたしますか、先ほどは門柱を撤去いたしました、今度は本体の右岸みお筋部を撤去して、26

年度の完了の姿としては、下の図面の状態で完了させたいと考えております。

スライド 9

次の第4段階の平成27年度につきましては、引き続き右岸部の本体の下の部分になりますけれども、その部分の撤去を実施して、27年度に右岸部をきちんとしたところまで(右岸部撤去を)完了させるということで考えております。

スライド 10

次に28年度、第5段階となりますけれども、今度は左岸側の方に入っていくということで、左岸側の管理橋をまず撤去して、引き続きその下にあります門柱の部分を撤去するということを実施していくということで考えております。

スライド 11

それから最終年度になりますけれども、第6段階として平成29年度、残りました左岸部の堤体の下の部分を撤去して、下の図のようになりますが撤去を完了させる。図面の右側の方に、先ほど申しましたとおり、灰色で描いた部分というのが実際には残るようになっておりますけれども、この左岸部につきましては、ダムができる前についても土砂が堆積している状況がありました。将来的にも上流の土砂が流れる中で、右岸側にみお筋ができて、左岸側には土砂が堆積するというふうな状況で、将来の川の状況が、ダムが建設される以前の川の形態を形成していきますと、残る堤体よりも2mほど上のところまで堆積するという予測をしております。この2mまで取ることによりまして、残るコンクリートについても将来的には、川に露頭するという事はないように予測を立てております。

スライド 12

今、申しましたとおり、6段階にかけて撤去するというふうにしてはありますが、この6年間をかけるとした理由としては、施工期間を河川環境に配慮して、期限を設けております。下の方に記載しておりますように、工事用道路や仮橋の設置・撤去のような河川工事につきましては11月初旬から3月中旬までの約4ヵ月半、それから仮締切の設置や本体の撤去、あるいは仮締切の撤去、こういう河川の水がある部分、河川の中での工事、これらの河川に直接影響が出る部分につきましては、11月中旬から2月末までの3.5ヶ月、その期間の中で工事を実施するというふうなことで工期の設定をさせていただいております。

なお、今申しました河川工事や河川内の工事以外に、先ほど申しましたとおり、最初に行いますゲートの撤去など河川に直接影響がない工事については、この期間以外でも実施させていただきませんが、施工期間を考慮して実際の工事の実施工程を考えた場合、6ヶ年の計画にならざるを得ないと考えております。

### スライド 13

それでは次に、撤去工事を行うための仮設備について概略をご説明いたします。

荒瀬ダム本体の撤去工事を行うためには、この図のように工事用道路、工事用仮橋、仮締切、汚濁防止膜、濁水処理施設といった工事のための仮設備を設置するように計画しております。それでは、それぞれについてご説明します。

### スライド 14

まず、工事用道路につきましては、ダム下流、左岸側いわゆる219号線のあゆみ館の駐車場がありますね、その周辺から、そのところから工事用の進入を行います。河川内につきましては、河川を全て横断をする際に水を一部通す必要もありますので、工事用仮橋を設置いたしまして、ダム本体の破碎工事や、破碎したコンクリート殻の搬出その為にこの工事用道路を使って搬出していく、ということにしております。今、工事用進入道路については、あゆみ館駐車場で計画しておりますが、まだ工事用進入路の勾配など詳細については今後詰めていきたいと思っております。

### スライド 15

続きまして、その工事の撤去、右岸側を撤去するところで一応、図は入れさせていただきましたが、このページ、先ほど申し上げましたとおり、右岸側を設置する際に当然周辺には水がありますので、仮締め切りといいまして、工事中の現場等でよく見られると思いますけれども、高さ1m程度の大型土のうを4段ほど積みます。水が工事の中になるだけ入らないように、そこで水替えを行います。右岸側でやるためには、今、作業ヤードでいれているような線でさしていただいて、左岸側に移れば、また、それを移動させながら設置しなおして、同じように締め切りで囲いながら工事を進めていくというふうに考えております。

### スライド 16

それから先ほど申しましたとおり、それ以外に河川工事で発生しました濁りが、下流に発散するのを押さえるための汚濁防止膜を河川内に設置させていただく。それから、実際にコンクリートを破碎する際にその現場で発生する濁りに関しましては、それを汲み上げてその濁りを処理するための濁水処理施設を設置に引いてきてそれを処理したあとに河川に戻すと、いうふうな事を考えております。それから今回、騒音に関しましては、それを低減させるための防音壁を設置して、その対策を図っていききたいというふうな事で考えております。

### スライド 17

それから先ほどお話ししました水位低下設備でございますが、この水位低下設備につきましては、現在ダム上流にクレスト高まで水が貯まっております。その部分の水位を低下させることによって、下流の河川や工事現場内の安全性を向上させると共に、工事の仮設費用を抑えて、撤去工事の工期短縮を図ることなどから、こういう水位低下設備を考えております。具体的にその目的というのを細かくご説明しますと、まず洪水のない工事期間中については、初年度にも申しましたとおり、上流の水位を下げる際に、上流にたまっています土砂がどういうふうに流れていくのか、下流に悪さをしていないかどうか、そういうのを見ながら、今、水位低下設備の方には、ゲートを設置するようにしておりますけど、その状況を見ながらゲートを少しずつ上げていく。それに併せて下流に流していきますので、濁度また濁りが下流でどういうふうになっていくのか、その状況を見ながら少しずつ低下していく。このように水位低下設備のゲートによって、流れる水の量を調整しながら進めていくために、設置するという目的が一つあります。

それから、もう一つは、先ほど申しましたとおり、本体の撤去工事をする際に転流工、要するに、こちら側に、この水位低下設備の方に通常の水を流すことで工事をする部分については、水害がないように対応するという目的をもっております。

それから、出水期にはこのゲートを全開することで、初年度水位低下設備を設置した、その後の出水期で、その実際に上流の土砂がどういうふうに流れていくかを、まずこの水位低下設備を使って、自然排砂が行われている状況を確認しながら、その後の本体撤去後の土砂の流れの想定について検討を加えるための資料を収集したい。この水位低下設備を使って自然排砂を行っていくということを考えております。

## スライド 18

次にダム本体撤去の破碎工法、今回、堤体の破碎につきまして、上に書いておりますとおり、火薬併用機械掘削(制御発破)工法というのを採用することで今考えております。これにつきましては、今まで通常の発破よりも騒音や振動が少なく、実際にこういう構造物ではありませんが、建物の、古くなったビル等の発破を壊す際に実際に市街地の方でも、この方法で実施して、住民の方から特に苦情もなくやっているというものがございますので、今現在で実際に実施されている工法の中で、もっとも低騒音で低振動ということで採用をさせていただいております。この方法につきましては、どういうふうにやっていくかといいますと、まず一番目のところになりますけれども、河川外に、搬出が余裕になります1m程度の塊、そういうふうになるように、まずコンクリートにひびを入れていって、そういう塊をつくっていくわけですが、左上の図にあるように、まず穴を細かく開けていきます。その穴に今、少量の火薬を充填して発破をかける。2番のほうの右側の図になりますけれども、ダム本体のクレスト部分でだいたい三段階くらい、三分の一くらい上の方の部分の層といいますか、1m間隔になるように、まずは少しずつひび割れを発生させて下に落としていくと、それを機械で割って、重機を使って外に持ち出していくことをしていきます。その際には、今申しましたとおり三段くらいに細かく割りながら、順次、下流側の方から少しずつ削って行くような格好での破碎を行う。それから下の部分になりますけれども、本体の上にあります門柱部分、この部分につきましては鉄筋コンクリートということで、鉄筋が入っております。この部分につきましては、事前に鉄筋部分についての、鉄筋の場所はある程度わかっておりますので、鉄筋部分をま

ず切除して、その中を少しずつ発破をかけていくというふうなことで、同じように制御発破による破碎を行っていくというふうなことで考えております。

#### スライド 19

続きまして、今本体の撤去を致しますけども、その際、関連いたしまして右岸の上流については取水施設の開口部がございますし、堤体左岸部については擦り付けの関係で、一部護岸の必要性が出てまいりますので、そういう擦り付け護岸についても、今回、整備していくというふうに考えております。

#### スライド 20

それから次の、下流の方になります。発電所の下流部分にあります放水路、この放水ゲートの部分については、擦り付け護岸を設置するように、ここの部分も今開いておりますので設置するように考えておりますが、護岸の位置については詳細を検討している状態でございます。

#### スライド 21

それから、今申しましたダム上流右岸側にあります取水部分、この取水施設の門柱やゲート、スクリーンは当然撤去するというように考えております。

#### スライド 22

それから、今申しました放水路、本体から、隧道から出てきます放水路の部分については、河川に近い方の側壁と底盤については撤去して、右岸側については、その護岸の土留めとしての機能を利用して、そのまま残すようなことで今考えております。その詳細な撤去範囲、あるいは、どういうふうな工法でそれを残すかということについては、詳細については検討を加えているところでございます。

#### スライド 23

それから、すでに実施をしておりますし、本年度も今、現場の方で実施させていただいております。泥土の除去でございますが、今、青い部分におきまして、この部分の撤去を進めさせていただいているところでございます。この撤去に関しましては、できるだけ濁りが発生しないような、プール状の施工を行ったりすることで、なるべく濁水が下流に流出しないような工法を使って、今、工事はさせていただいているところでございます。

#### スライド 24

現在が、22年度まで来ておりますけれども、昨年まで一応71,000立米を除去しておりますが、今年度、23年度を撤去することで、平成19年3月に確認しております96,000立米、その部分の泥土、現在確認をしております部分については平成23年度までに撤去することで今計画を立てております。それ以降につきましても、後から説明しますけれども、土砂の除去の際に実際に確認、新たに泥土が確認された場合は、その部分も速やかに撤去していくというようなことで考えております。

#### スライド 25

それから、砂、礫の除去ですが、これについては今、申しましたとおり泥土にあわせて砂、礫も盛んに本年度も撤去させていただいておりますけれども、これについてもダム撤去開始までに50,000立米、ダム撤去工事中に50,000立米除去するという計画にしております。

#### スライド 26

現在、これも19年3月堆積している量として774,000立米を確認しておりますけれども、今、21年度、22年度、23年度合わせまして、約50,000立米を撤去して、24年度、実際、水位低下設備によって水位を下げて、残りの50,000立米を、同じ佐瀬野の部分、今まだ水中にあります部分の50,000立米を24年度、25年度に撤去することで、下流に一挙に上流の土砂が流れて行かないようにダム直上流の土砂を一部、100,000立米を撤去する計画にしております。

#### スライド 27

次に、護岸の補強、路側構造物の補強でございますが、今後、河岸の安定性の低下が見込まれる箇所につきまして、路側の安全性を確保するため、左岸側の国道219号及び右岸側の県道中津道八代線の部分につきまして、両岸あわせまして約2,750mの区間につきまして、路側構造物の補強を検討していくと、いうふうなことで考えております。

#### スライド 28

次に、上流の方の下鎌瀬地区及び中津道地区、それから左岸の西鎌瀬地区におきます道路嵩上げでございますが、現在も道路冠水の恐れがある状態で洪水時の避難路を確保するという意味から、左右岸あわせまして約1,950mの区間について、道路の嵩上げについて今後取り組んでいくというふうなことで考えております。

#### スライド 29

次に、河川外にあります関連施設の扱いになりますけれども、これらについては、施設の有効利用も含めて検討中という書き方をさせて頂いておりますが、まず、この関連施設に関しましては、

今まで協議会等で検討しておりましたので、その経緯をまず口頭でご説明させていただきたいと思っております。まず、平成18年度に八代市から提出のありました「荒瀬ダム撤去に関する諸対策について」という要望書の中で、この隧道や、このあと説明いたします藤本発電所の有効利用を検討して対策を講じられるよう求められております。これらの要望を元に、昨年6月に「荒瀬ダム撤去地域対策協議会」を設置しまして、施設部会で検討を行ってきたところでございます。また、地元であります藤本地区からは、部会や県への新たな要望の中で、発電所や隧道の撤去、埋め戻しということが求められておりましたが、有効活用の可能性について一般向けの意向調査を行うことを、第2回協議会の中で報告して、その方向で今現在、意向調査を行っているところでございます。その意向調査につきましては、今月28日を締め切りとしておりまして、この意向調査の結果や、今現在進んでおります撤去費用の確保の状況を踏まえながら総合的に今後、対応につきましては、今後考えさせていただくということにさせていただきたいと思っております。

#### スライド 30

それから、それ以外の、調圧水槽、導水管、これについてもいろいろ検討を進めているところでございます。藤本発電所につきましては今ご説明しました、経緯をふまえて、圧力隧道と同じく、有効利用も含めて今検討はさせて頂いているところでございます。

#### スライド 31

それでは次に、環境保全措置、それから環境モニタリングについて説明させていただきます。まず環境保全措置の実施計画につきましては、重要な種として、動物で2種、植物で3種が確認されておりますが、これについては随時調査を踏まえながら検討を加えていくという、研究委員会の中での報告にあわせて、今後も実施していくつもりでございます。それから工事に伴う建設発生土やコンクリート殻の建設副産物、それについては発生を抑制して、最大限再利用を検討しながら処分量を最小限に抑えるというふうなことで、それぞれの項目について対応をきちっとやっていきたいというふうに考えているところでございます。

#### スライド 32

最後に、環境モニタリング調査でございますが、これも研究委員会の報告を受けた格好で、これらの10項目につきましては、それぞれモニタリング調査を実施していくこととしております。

#### スライド 33

その実施時期、調査箇所でございますが、代表的な3項目で書きましたとおり、ダム撤去本体工事期間中だけではなく、その事前の本年度、来年度においては現況の調査を行う、それから、30年度以降につきましても、その後の影響調査を含めてそれぞれ調査を実施していくということで考えております。ちょっと長くなりましたが、以上、撤去計画(案)のなかで織り込みました内容に

ついてご説明を終わらせていただきたいと思います。

#### 【進行】

はい。以上で荒瀬ダム撤去計画(案)についての説明を終わりたいとおもいます。長時間になりましたので、ここで10分ほど休憩を取りたいと思います。8時から再会したいと思います。8時から質疑応答ということで、再開したいと思います。

<休憩>

#### 4 質疑

#### 【進行】

それでは、ただ今から質疑応答に入りたいと思います。先ほどご説明致しました、荒瀬ダム撤去計画(案)につきましての、皆様方のご意見、ご質問を受けたいと思います。たくさんの方にご質問を受けたいと思いますので、ご質問はなるべく簡潔にお願いしたいと思います。よろしくお願い致します。ご意見がございます方は、係の者がマイクをお持ちしますので挙手をお願い致します。それから、発言の前にはお名前をおっしゃって頂きますようお願いいたします。それではお願い致します。

#### 【住民A】

私はAでございます。対岸の合志野地域でございますが、実は、藤本発電所の下土砂についてでございますが、これについては、先般の第二回(地域対策協議会)の議事録を見ますと、発電所の下土砂は、国土交通省と協議のうえ処理を、というような説明がありましたね、次長が。ところが、この堆積物というのはですね、トンネルを掘るとき、導水管、荒瀬から発電所まで、径の7m、600mの土砂をですね、あの河川の敷地、発電所の下、上もですよ、河川敷地に、あの送水管のトンネル屑を、河川敷地に投棄したと、いわゆる、今考えますと、これは常識的ではないですね。河川敷に不法投棄と私はそう言いたい。そういうことで事務局から話がありましたが、現実を申し上げる。と申し上げますのはですね、別紙の地図を、昭和24年ですかね昭和27年、国土いや、熊本県球磨川総合開発、藤本発電所三千分の一実測平面図と、いうことですね、昭和27年の10月29日作成ということですが、これをご存じとは思いますが、まったく、あそこはですね、中州があって遊水池があって、発電所の横を水が流れていたと、そういうような現状があったと。にも関わらずですね、2の地図を見ますと、これは昭和50年に作った地図です。はっきり不法投棄の地図が出ております。あきらかに、誰が見てもわかっている状況。これはですね、原形復旧、球磨川の自然を回復する、あれは流水池図であったということ、そういうことからですね、これを撤去してください。全撤去して頂きたい。過去に平成の9年頃でしたか、国土交通省に申し入れました。ところが一万立米は取っていたんですね。ところが今私は、建設関係の方々に聞いたら、まだ、三万立米はあそこに堆積しているということです。これは、ぜひともですね、撤去していかなければいかん。あれは、遊水池ですからね、8月になりますと鮎が降りてくるんですよ。ところが、直流で、ばんばんばんばん行きますから、鮎が8月以降に降りてきて

も、遊水池がないということで、鮎のためにも、そういうことにもなりますし、対岸には、あの、水があたりまして、対岸のところに押し寄せてくる。舟は、ちょっと水が出ますと破壊してしまう、というような現状でございます。是非ともこれについてはですね、昔のような原形復旧をしていただきたい。先ほどはなんか、ちょっとありましたが、検討中ということでした。それが一点。簡単にあとは申し上げます。

それから、消防水利についてでございますが、Bさんとか、市長、企画振興部長の発言はありましたけれども、通常であればですね、それは、市町村が行う地域であるということ、これは誰でもこの席に携わる人は当然と思えますが、ただしその原因は誰が作ったのかということなんです。これはやはり、以前はですね、全くあの擁壁はありませんでした、消防水利については。手こぎのポンプを川に球磨川に飛び込んで、入れて、突きよった。40トンの防火水槽、これは10分しかありません。初期消火にしか使えない。やはり、消防ポンプをどうして降ろしていくか、これが大きなですね、地域の住民の方々の、やはり、関心事でございますよ。いいですか。県の方の八代、中津道間の県道ができておりますが、県道は県が施工したものだと思えますが、これについてはですね、やはり、集落に二つずつぐらい、川に降りる、車が降りる、施設ができております。次長の話では、設置したんじゃないから、県には関係ない。もとの事業主体が申請しなければ、国土交通省は許可しないと、申請者じゃないからとか、次長は言われました、現実にはそういうところはなされとる。それから、県道、国道の国土交通事業所はですね、護岸工事あるいは宅地防災事業、これについては全てですね、住民の意向をくみながら、そして、消防水利は作っていきよる。しかも我々住民に近い、県がですね、これを全く関知しない。事務的に処理していきよる。市町村がやるべき事業は市町村でやりなさいよ、というような、いかにもこの強制的損失、地元にとりだけ負担を掛けていたのかということ、これについてはですね、子供の死亡者も6歳か7歳、7人おるんですよ、表あげますよ。あるいは、災害についてはですね、七百何十件相当額の、迷惑かけたということで、おたくたちは補償し、移転費を出しているし、その中で言われるのは、何て言われるかという、災害とダムと関係ありませんと。ところがあとから土砂の……にあつたから上がりましてと、そして上の方は、県道上げますというような二転三転しておると、まあ少しですね、あなたがたは地域住民のためにやるべきと、相当ですね、地域中に迷惑をかけている。私が知っている人は三回移転しとるですよ、三回。一つは、国道の下に作った、一回流れた。次は県道の護岸側に作った、ところがまだ浸かった、そして今の上にあげとる、いろんな人に迷惑をかけた。そういう現実を踏まえながら、あるいは、…県民のために、国のための施策だったかもしれませんがね。だいたい、県と国がいいよる事業だったそうですが、県が早くやった。手をかけたというような事であったそうでございますが、これについて一応二点についてどのようにお考えなのか、また、幼くして7人の子供たちは、俺の友達が言いますが、本当に嘆かわしいというようなことを言っとられました。花瓶と線香一本でもあげるようなお金はあるのかどうなのか、理由はありますよ、6歳、7歳ですよ、その方々は。以上です。

#### 【進行】

ありがとうございました。すいません、ちょっと断らせていただきます。冒頭に申し上げましたが、本日はですね、撤去計画(案)についての説明をさせていただいております。計画(案)につきましては、平成24年度からの本体撤去工事に入るために、残された期間もわずかでございます。そう

いう意味ではですね、国土交通省との協議、そういったものも短時間ですましていく必要がございます、そういう意味で、どうぞご理解を頂きたいと思っておりますのは、本日のですね、計画(案)の説明致しました内容についてのご質問を中心に、是非今日は話を進めさせていただきたいと思っております。

それから、A様から戴きました発電所横の土砂ですね、それから消防水利のお話につきましてはですね、私どもも承知しております。平成18年の八代市からの要望書の中にも、入っておりますので、念頭におきましてですね、検討を進めているところでございます。消防水利につきましては、ご承知の通り地域対策協議会、6月29日に立ち上げまして、今2回やっております。さらに、その中に部会を作っており、消防水利についてもですね、今後、部会検討して、次の地域対策協議会でご報告をしていくという仕組みを作らせていただいておりますので、是非、どうかそちらの方の検討の推移を御覧頂きたいと思っております。ちょっと申し訳ないんですが。

#### 【事務局】

発電所の前の土砂の件ですけれども、さきほど説明の中にもちょっとあったと思っておりますが、放水路の据え付け護岸の位置につきましては、今、検討中ということで、国交省さんの水防災事業等との関係もございまして、今、協議を進めながら検討しているところでございます、またはっきりしたところで、きちんとしたお答えをしていきたいというふうに思っております。

#### 【住民A】

たんなる堆積物というふうな考え方では駄目ですよ、だからこれを、理由を示した訳ですよ。いいですか、あれは堆積物じゃないんですよ、議長、いいですか、あなた方がトンネルから掘り捨てたやつがあつた土砂なんですよ。

#### 【住民C】

合志野の集落にも説明にきてくださいと私はこないだ要望したはずですよ、いっちょんきなはらんではなかですか。下流が一番やられとるんですが、発電所ができてから。

#### 【進行】

すいません、よろしければ撤去計画(案)についてのもので、ご質問を中心にお願ひしたいと思います。

#### 【住民D】

藤本地域です、藤本地区のDです。今日の説明を聞いておりますと、私たち藤本地域は県道中津道八代線に沿った地域でございます。坂本駅からダム上流側までの区間で非常にその昔からの道路勾配ですね、私が今言っているのは、道路の縦断勾配のことを言っております。非常にこの公民館から行きますと、上がり下がりが酷くてですね、そういう連続が続いておりますが、ダムの上流側までですね。ダムに関係する話になりますと、ダムのところは、ダムから上流70mぐらいですか、それから下流側にジェービーエフがございましてですね、あの区間は、非常に勾配がきついわけです。で、若い人たちは自転車で上がりきると思いますが、老人になりますととても自

転車でですね、ダム下流側を上がりきる人はおられんですね。もうこれは大変ですね。それから、その間をですね、ダム上流の70m付近からジェービーエフの区間を平均勾配で削り取られるとですね、現地を見ていただくとちょっとおわかりですが非常に楽な勾配になると思います。でこれらダムを作ったが故にですね、こういう勾配に仕上げている、ってなってます。これはですね、県道の縦断勾配を修正していただきたい。

それからもう一つ、藤本発電所の校門のところから門柱のところですね、あそこへんから、JRの遠方信号機、あの区間が両方から盛り上がっておりますですね。なぜ盛り上がったかと言えば、サージタンクの重量物運搬をするために盛り上げてあると私は見とるわけです。あの区間ですね、こっちから行きますと、遠方信号機から相当の勾配で上がりまして、またレベルで線路並に行って、また下がるとでしょ。いわゆるその発電所のための作業用道路というふうに私は見たわけですよ。県の計画は。それで、発電所を無くす場合には、そういう目的、県道そのものの縦断勾配じゃなくてですね、県道は県道らしく自然勾配であそこは修正していただきたいというふうに思うわけです。現在、自転車で通って貰えませんか。絶対あそこは上がりきらん。もう坂本は老人が多いです。若い者はおりません。少ないです、もうほとんどですね、今は車に乗っておりますけれども、何年かたつと、やはりあとは自転車に頼らざるを得ないという年齢に皆さんがなっていくます。今、今日の話聞いておりますと、そういう道路問題について全く触れてらっしゃらない。私たちはですね、大きく言いますと、ダムは県の責任で撤去されるけれども、地域の私たちは県道を頼りに生活しております。何故そういうのを説明の中に入れてらっしゃらないのかちょっと不思議に思うわけです。よろしく願います。

#### 【進行】

ただいまのご意見、ご拝聴させていただきましたけれども、もう一度ちょっと断らせて戴きたいと思います。私ども企業局でやっておりますことはですね、ダム撤去を今回目的にしたります。そういう意味で県道の関連の話というのはですね、確かに地元ではあろうかと思っておりますけども、私どもは県のいわゆる道路管理者の立場で今日の計画をご説明しておりませんので、今日それをお答えすると言うことはできませんけれども、また県道の問題につきましては、今日お伺いしました内容はですね、道路管理者の方にお伝えしたいと思っております。どうか今日のお話についてはダム自体を撤去する、そしてそれに関連した部分のですね、いわゆる撤去費用に関連した部分その内容について、ご意見を戴きたいと思っておりますのでどうぞよろしく願いたいと思っております。

#### 【住民B】

Bです、中津道からきました。説明があった順番でちょっと2つ、3つ質問いたします。要望含めて。一つはですね、あの図ででている荒瀬ダムのあの辺は、瀬狩り漁って言うからですね、もともと魚の捕れる有名な場所だったと聞いております。先ほど説明がありましたですけども、是非あのところを、元河川の形状に修復するにあたっては、そういう以前の事を知っておられる、いわゆる知恵を聞いて頂きたい、その形状とかを整えていって頂きたいと思っております。これは要望です。

それから、いくつか用意したのですが、ちょっと時間がなかですが、水位低下設備、あの水位低下設備の上流側に9千立米除却したらんと、中にはいつとるですね、あれの処理はどうでしょうかね、あれはたぶん自ら流れていくような代物じゃない気がするけん、それについて今後、今の

上流に9千立米残っくらせんかと思ひますものですから、その砂礫の部分をもどのように考えられておられるかなというのが質問です。

それからもう一つ、同じく砂礫ですけれども、5万立米とつたわけですが、説明であつたように全体で70万立米ほどありますよね、だから下の方をとると恐らく出水期にはまた上の方から下の方に流れていくという事が考えられるので、そういった事に対するたまり具合の移り変わりとか経過といふかな、そういったことには、どのように対応していかれるか、それを一つお聞きしたいと思ひます。

もう一つ要望を言わせてください。29年度に撤去完了といふふうになるわけですが、地元住民がいろいろ要望を申し上げる期間といふのは、今、地域対策協議会がありますが、その任期は24年の3月までです。あとは述べる期間といふのは無くなるわけですが、直接、地元住民が申し上げる期間といふのは、ですが、29年の撤去完了までには、いろいろな話がでてきやせんかと思ひますね。従つて、いろいろ、モニタリングつて話もありますけれども、是非できれば、地域モニターとかそういった委嘱を戴いて、そしていろいろ地域における問題点、そういったものを取り上げて頂きながら努力をお願いしたいと思ひます。以上四点要望とそれから質問を含めて申しました。また時間があればお伺ひしたい。

#### 【事務局】

それでは質問のほう2点お答えさせていただきます。まず、上流に実は今お話がありましたとおり、土砂の流れを検討するということで、以前の検討委員会の中で土砂を9千立米仮置きして、ちょうど今、画面に出てますダムの右側の方、左岸側の上流の方に9千立米ほど土砂を置いて、その変動状況、土砂がどのように流れていくかを検証してる状況にあります。で、その処理でございますが、先ほど申しました、土砂につきまして今度、ダム撤去までに5万立米、ダム撤去期間中に5万立米取る、撤去すると。その際の主要な地点としてですね、ダム上流、直上流の今言いました9千立米も含めましてですね、撤去させていただきます、ダムのすぐ上流、今申しましたとおり、少し高さを下げておいて、今お話がありました通り、残り当然70万立米ありましたので、当然5、60万立米ぐらひは残っている状態でそれが今、お話があつたとおひ少しづつ下流に動いていくと、そして実際には下流に少しづつまた流されていく格好になると思ひますけれども、今検討委員会の中で検討された結果としては、そのダム上流のある程度の高さの部分をも少し10万立米とることによつて高さを少し下げといふやれば、下流に自然に流下が進んでいくという結果が今、出ておひます。

しかしこれはあくまでも、計算上の話なもんですから、今お話があつたとおひですね、2番目のご質問の件ですけれども、土砂の、上流の土砂については、来年度から以降ずっとまた研究委員会のように、専門の先生方に委嘱をしてフォローアップ委員会という委員会の組織作りを致しまして、その状況について常に先ほどモニタリングを行うと、環境部分についてモニタリングを行うといふふうにおひ申しましたけれども、併せて土砂の移動状況、そういうものについてもきちつと毎年測量をして、その結果について、毎年専門の方々にまずご意見を伺ひする。それと、その状況について地元の方々にまたお示していくと、それと併せて対処方法をどのようにしていくか、そういうのも含めましてご報告させて戴きたいといふように考えておひます。以上、質問の2問につきましては、以上です。

## 【進行】

それから29年度の撤去が終わるまでのいろんな問題を取り上げる機関につきまして、継続してほしいというご意見だったと思いますが、地域対策協議会の中でもいろいろなご意見出ております。24年度以降どうするかというのは、地域対策協議会の中で議論して決めるということになっていますので、その中での議論の推移を見ていきたいと思います。また、先ほど説明の冒頭にもありましたように、モニタリングの連絡会議の設置であるとか、工事に伴う地元へのご説明というのは、当然、事業完了までは続いて行くものだと思いますので、その中で考えさせて戴きたいと思います。はい、どうぞ。じゃあ、後ろの方。

## 【住民E】

荒瀬のEと申します。本日の会議の趣旨は理解しました。その上で、Aさんとか、Bさんが言われた地元の要求とかそういうものについてですね、先ほど意見を鑑みていくということで、その問題についても説明会を別個にですね、開いて頂きたいと、開くべきであると思います。これは趣旨を理解した上での意見です。この問題について、よく県の方々は、ホームページで公開していますと言われますけれども、坂本の住民のうち、パソコンとかでホームページをみられる人はあんまりいません。メールとかも出来る人はあんまりいません。是非そういうのは、文書にしてわかりやすい場所において頂かないと、多くの住民の人たちは、何が議論されているのか全くわかりません。だから地元説明会の要求というのがなされるのは、知りたいからです。そういう何ですか、いわゆる議事録とかいうのを判りやすい場所に、例えば道の駅におくとか、支所におくとか、中津道の公民館におくとかそういうふうにしちゃんと置いてたいということ、やはり文章とか見られない方がいっぱいいらっやいますので、地元説明会を開いていただいて丁寧にやっていただきたい。そうしないと年寄りが多いので、なかなか理解できないので、是非ともそれはお願いしたいと思います。ここでは、あの繰り返しますけれども、ホームページで公開されていますと言ってもそれを使える人はあんまりいません。そういうのは、そういう中で実際にあの問題は怎么样了のだろうか、この問題は怎么样了のだろうか。気をもんでいるものが多いので、そのことをお願いします。

それと荒瀬の住民として工事の現場なのでお伺いいたしますけれども、まだ詳細は煮詰まっていないんですね。防音壁の問題にしる、例えばトラックを何台、何トントラックを何台、一日にどれくらい流すのかというのが、そういう細かい部分まで判っていないんですね。大枠はわかりましたってことでも良いんですねけれども、住んでいる人間からするとトラックは何台通るんだろうとか、一昨日も、合志野と荒瀬の中間付近地点で交通事故がありましたけれども、ダンプカーとダンプカーの正面衝突事故がありました。実際、今は大門の護岸工事とか荒瀬ダムのもの、そして瀬戸石のものってことで、大型ダンプがものすごく多く通っています。年寄りは渡れないですよ。国道219号線を山手側から川手側には、渡れないんですね。トラックばっかし行ったり来たり、行ったり来たりしてます。そういうものについてどういう配慮をなさろうとしているのか、まだこれでは見えてこないで、その辺りをですね、十分詳細にしてほしいと思っています。

また、爆破ってことで音はあんまりしないんだっていうようなお話だったんですねけれども、これもですね、ダイナマイトを使ってって言われたら、私たちはやっぱりどれくらいの音がするんだろうかと思うんです。具体的に例えば、今、私がしゃべっているくらいの音ですよとか、具体的に言ってもら

わないと、理解しにくい。何しろじいさん、ばあさんが住んでいる地域ですんで、その辺りで、もっと判りやすく専門用語ではないですね、判りやすい形で説明していただけないかと思っております。

先ほどの交通量の問題について言えばですね、ものすごく心配なんです。老人が多いからですね、その辺りについても、また全部詳細は検討中。あゆみ館のところから、とにかくトラックが出ますという例がありますんで、具体的な内容が詰めていく、詰まった段階でですね、もう1度説明をお願いしたい。なにしろ工事が始まるのは来年ですよ。もう覚えてないですよ、この内容自体を。詰まっていく段階、段階で教えてもらわないと、生活ができない。荒瀬ではですね、若者ばっかしのまだ村だったらそれほどないと思いますけれども、佐瀬野も葉木も同じだと思います。合志野も同じだと思います。荒瀬ダム下流域の人は高齢者が多いと思います。以上です。

### 【進行】

はい、貴重なご意見ありがとうございました。あの最初の要望、これまでの情報提供致しましたものをホームページだけではなくて、文書にして判りやすい場所という貴重なご意見、私どもも気づかない部分でございました。なるべく全ての取り組みについては、公開をするということをやっとりましたが、文書にしてなるべく目に付きやすいところに置くように対策を考えたいと思います。また坂本支所とも協議をして場所等は考えていきたいと思っております。ありがとうございます。

### 【事務局】

それからトラックの台数であったり、火薬の使用の際の音、それにつきましては、今、冒頭にご説明しましたとおり、実際どういうふうに壊していくか、詳細の検討を今進めている状況でございます。

それから、ダンプが実際に壊して、要するにどのくらい、それを積み込める事ができるかとか、そういう詳細な検討を今から進めていくことにしていますので、その辺り、非常にきちんとしたものがでた段階で、当然工事を始める前には、十分にご説明をしたいと考えております。

今、お聞きしました音の表現につきましても、今貴重なご意見いただきましたので、もう少し判りやすい表現で出来るようにうちの方もその辺、設計の方と詰めて参りたいと思っております。

どうもありがとうございました。

### 【進行】

すいません、ちょっと補足でございます。先ほど資料の提供の話がございましたけれども、重ねてですね、たぶん本日も行われていると思っておりますが、坂本のケーブルテレビで、この模様については、後日になると思っておりますが、おそらく流される事になると思っておりますので、そういったものも、またご活用頂きたいと思っております。他にございますか。

### 【住民F】

鮎婦から来ましたFです。だいぶ耳が遠くなりましたので、説明を聞き逃したのかなとも思うんですが、工事用の仮橋ですね。あれは、作るということは聞きましたけれども、結局、右岸の完全撤去されるまでには4年間かかるわけですよ。だからその間、架けたり外したり、毎年工事の期間撤去されるのか、そういう事が説明無かったんじゃないかなと思うんですよね。それで、工事がな

い、工事してないときの洪水対策とかそういったものはやっぱりどうなっているんだろうかなとそういう風に思うわけですね。

#### 【事務局】

失礼いたしました。仮橋については、今、国の方ともどういう格好で、一応、仮橋自体は、同じ部分を次の年も使う場合がございますので、今、仮橋の例えば下だけを残して大丈夫なのかどうか、その検討を進めているところでございます。上の部分については、やはり物がひっかかるとかそういう心配があるので基本的には毎年外すと、その辺りの断面上で川の流れの中で、洪水時期、洪水の時に支障にならない、それほど問題にならないと判断される部分については、残させて頂くというような事で、そこのところを国の河川管理者であります、国の方と今詰めさせて頂いております。で、そういう詳細がはっきりしましたら、また先程、工事の具体的なものが決まりました段階で、地元にもまた改めてご説明させていただきます。それから、先ほど同じように仮締め切りという事で、土のうで締め切ると申しましたけれども、あれについては、毎年、川の中、邪魔になりますので、工事が終わりましたら、毎年撤去して、また設置するというふうには考えております。

#### 【進行】

よろしいですか。はい、どうぞ。

#### 【住民G】

私は、中谷のGと申します。元村議をやっております。今日、ダム撤去問題というお話を聞いたんですけれども、今、トラックが相当動いておりますけれども、やっぱりあの本当に砂利をです、泥土除去の計画がされていますけれども、どれだけ取るのかという、もう川はきれいになってるんじゃないかと言う声もありますし、あるいは、自然流下というのがいいんじゃないかという声もあります。これから、泥土や砂礫を除去するのにどれだけのお金がいるのかというのもお尋ねしたいし、同時に住民の、ここの地元住民の皆さんの声ですね、漁民や住民の皆さんの声を聞きながら、再度ですね、見直しにも必要ではないかなというふうに思います。

それが一点と、同時にさっきの事故の話がありましたが、今までもですね、事故の現場、箇所、ご存じだとは思いますが、狭いんですね。あれは、もう20年前に狭い橋がいくつもあるので、県、国に申し出をしたことがあるんですけれども、もうあそこは事故があって当たり前というような、本当に大型と大型がすれ違うことが非常に危険な道路なんですね。そういう状態を残したまま、再度、ずっと続けてですね、トラックを走らせるのかと。これはやっぱり私は非常に事故をまたを起こす危険性があるものですから、この点は急いでですね、この狭い橋ですね、道路の改良っていいですか、拡幅というか、そういうのを是非、一日でも早くやっていただきたいと思います。以上です。

#### 【事務局】

今お話がありました、今後、まだ土砂を撤去する必要があるのかというお話ですけれども、お話がありましたとおり、基本的には、自然流下を基本として考えておりますけれども、なにせ、この本体がまだ今、水がある高さ、実際の今度撤去するところの高さから10m程度、今、高さがござい

ますので、その直上流というところに実際に今、高さ的にその10m程度以上の土砂の高さの、要するに土砂が貯まっていると、それが一挙に流れ出るということになりますと、要するに、言ってみたら下流から見たら高いものがありますので、その上の部分で、その高さを少しでもちょっと下げることによって、一挙には流れ出ずに、自然に流れて行く状態にしたいと言うことで、今、それについては、いろいろ専門の先生方の検討もして頂いた中でですね、やはり、10万立米はとった方が、一挙に流れ出ないだろうという、そういう専門の先生方のご意見の中で実際に、機械的なシミュレーションといえますか、そういう想定をいろいろ検討した結果、10万立米の土砂を撤去した方が一番安全だろうということで、今進めさせて頂いております。

実際にはですね、先ほど申しましたとおり、その下流に今度、水位低下装置あるいは、右岸側を26年度には撤去することになります。そうすると当然自然流下で土砂が一部流れていきます。そういう中で、どういうふうに動いていくか、もっと取らなきゃいけない事態になるかもしれませんし、もう少し手前で止めてもいいような事態になるかもしれない。そういう意味でその水位低下装置でまずは、一度状況を見させて頂いて、その状況をまた専門の先生方と一緒に検討したうえで、その今後の対応については、検討していきたいと。実際にですね、言ってみれば、計算で出した結果ではなくて、現実の状況を少しずつ、少しでも確認しながら、そういう状況で今後の対応については、進めていきたいと考えております。

当然、皆さん方がそういうご意見であること十分理解しながらしていきたいと思っています。

#### 【事務局】

砂礫と泥土の除去の費用ですけれども、今年度分も入れて約12億円程度かかるのではないかと算定しております。

#### 【住民H】

Hです。地元自治体の対応に物足りなさを覚える中で企業局におかれましては、地元説明会ということでですね、対応いただきまして、ありがたく思いましたので、あまり言うことはないと思ったわけですが、なぜ坂本町がダム撤去を求めていったかと言うことに対して、もう一度ですね、企業局は真摯に向き合って頂きたいと。企業局、熊本県に対して大きな不信感があったと言う部分があったかと、この動きがあってダム撤去にいったと。だから今日はダム撤去計画ですから、その質問は受け付けませんよと言うみたいなスタンスはですね、いかがなものかと、あえて苦言を呈して、Aさん、あと他の人から出た意見につきましてはですたい、協議会あたりで是非反映していただきたくお願いしておきます。

撤去計画についてということですので、2点伺いたいと思います。あくまで机上の計画ですよ。撤去が始まって、いろんな洪水が起きたり、いろんなケースが考えられるわけですが、いかなる場合においても、工期の短縮は考えられないものか。そして、この撤去の方法が決定された経緯ってのが、よくわからない。これは、行政の中で企業局の中で決定されたわけなのでしょうが、民間からのアイデアを募集するとか、いろんな民間のノウハウですね、その辺りを利活用するとかいう方法もあったのかと、その辺りについての対応というのを少し教えてください。

#### 【事務局】

ご質問のお話ありました県の姿勢という事については、十分今後反映させて頂きたいというふうなことで考えております。

それから質問のありました、撤去計画に関します質問の中で、工期短縮の件につきましては、今、説明した中で、実際の工程を考えた際に、河川内での工事の期間、それがやはり、その期間の中では、非常に今の期間は必要だというふうに今は認識しております。今後、もう少し詳細にはつめて、工程的に縮まる部分があればそれは当然、検討はやっていきたいと、いうふうなことで考えております。

それから、2番目にありました民間のノウハウという件につきましては、どうしてもこの計画(案)を原案として、今後、コスト縮減策を検討していくというふうな事も、今お話申しましたけれども、その一環として、民間の実際に工事をされておる民間の方々に対して、今、技術的なご提案を今お願いするように工法募集をさせて頂いております。その中で、もっと安く、かつ今お話があったように工期的に短縮できる提案とか、そういう事が上がって参りましたら、それを反映した格好でまた計画自体は作り直していく、というふうな事を考えておりますので、ご理解頂ければと思っております。

#### 【事務局】

先ほどですね、Hさんからご意見ありました、今までの撤去に至った経緯についてですね、何度も地元に入らせて頂きまして、いろいろご意見お伺いしております。

今日ですね、発言頂いた部分につきましても、きちっと議事録を作りまして、関係部署にも連絡をするようにということ考えているところです。今日は時間が限られていますし、また、それぞれの工事の進捗度合いですとか、そういった関心の高い道路の部分の説明とか、そういった部分については、適宜地元にご相談を、いろいろご意見をお伺いさせていただくと、いうことで考えているところです。

先ほどちょっと言いましたのは、時間が非常に限られている中で、せっかく全体がこういった進み具合するんですよ、というのをお伝えせんといかんもんですから、まあその部分である程度絞って説明させていただこうと。あとの部分のですね、ご意見につきましては、きちっと議事録作りまして、そして協議会で議論するもの、それから道路管理者にお伝えする部分そういった整理をして、今後、進めて参りたいというふうに考えているところでございます。

#### 【住民I】

私は、荒瀬ダム上流に私有地を、海拔の26m、25mのところ私有地を持っている訳なんです、Iといいます。今現在は八代に住んでおります先ほどは、この撤去のことだけに絞りたいということですね、今またそれについてもお話がりましたが、我々は土木工学やらのそういう知識は全然ないわけですよ。ですからここでいう説明された火薬併用機械掘削法じゃいかんとかなんとかって話はできないんですよ、実際。信じる以外ないんです。

それで現在、このダムが出来るときから我々も地域も人たちは、熊本県並びに熊本県企業局の人たちがあーですよ、こうですよ、と言うことを100%信じて、実際暮らしてきとるんですよ。で、この50年間の間に、ずっとそれを信じて暮らしてきて、いろんな事に対応してきましたよ。ここにきて、川辺川ダムとかなんとかの話があつて、河川管理上の話だとかなんとかって知識を深めて、

言ってこられた事が間違っていないか、話を我々上流民はしてるわけですよ、それによって苦しんできたわけですよ、そこまで実際発展してしまいますよ、この地域の人たちは。先ほどDさんなんかがおっしゃったあの坂ができたのは、あそこにダムを作るために堰堤が、泥が貯まってなったんで結局、坂道になったんだから昔のようしてくれんですか話じゃないですか。それは違いますよ、って話しには私はならないと思いますよ。地域の人たちは、今、まだ私は、全然ダムが出来る前の形状なんて全然知りません。皆さん、ここに来とられてる高齢者の方たちはみんなご存じなんですよ。やっぱりこういうふうな計画をする前に、地域のそういう知恵をなんでお聞きにならないんですか。まあ、Hさんあたりもそういうお話をされましたけれどもね。そういう事をしとかなないと質問できないですよ。

それで、実は、私は水位のことでお尋ねを致します。25年の、25年の11月くらいから右岸側を撤去していくわけですよ。そうしますと、23年、24年、25年と3回実は梅雨を迎えるわけですよ。それまでは、今の現状のあのままのがあるんですが、上流の私の古里である中津道は、海拔どこまで水位はあがるのでしょうか。ということと、先ほどいいましたような海拔のところの私有地が、自分のものとして使えるのはいつくらいから使えますか。その分についてお伺いいただけませんかでしょうか。

#### 【事務局】

今、Iさんのご質問に完全に答えることはできないかもしれませんが、判る範囲でちょっとお話をさせていただきます。

25年に右岸側の管理橋を撤去して門柱を撤去する。そして26年にみお筋のところの堤体を撤去するように計画しておりますけども、まず、管理橋、それから門柱を撤去したぐらい、それからみお筋を撤去したぐらいでは、上流への影響はあまりございません。理由としましては、上流部にまだ70万立米の堆積土砂がございます。それとまだダム自体も大半が残っているという状況の中で、現在とその洪水時の上流部の水位ですね、あんまり極端に下がっていくということは、まだちょっと考えられない状況です。

それと堆積土砂につきましては、ここしばらくですね、徐々に徐々に動きながら自然流下していくというシミュレーションがでているものですから、堆積土砂の影響についてもかなりの期間まだ残ると、そういうこともございまして、中津道、それか三坂、下鎌瀬、西鎌瀬も市道、県道の嵩上げやることによって、避難路は確保していくと。完全にそのダムによる影響、それから堆砂による影響がなくなるにはかなりの時間が必要だろうというシミュレーションの結果が出ております。誠に申し訳ございませんけれども、道路の嵩上げを当面对応させて頂いて、避難路の確保をしていきたいというふうに考えているところです。

#### 【進行】

時間も大分経っております。他に、はい。

#### 【住民J】

下流の八代市、駅の前から来ました。美しい球磨川を守る市民の会会長Jです。

今日のご報告を。去年の4月1日に荒瀬ダムゲートが全開になって、今下流の八代地区の球磨

川の流れが昔の水流にほとんど近いような透明度を増して、ものすごくきれいになりました。ありがとうございました。それから河口ですね。本流の球磨川河口の水島地区が去年の今頃は歩くのですね、ひざくらいまでぬかるんでいた、ずぼずぼと。それが去年の9月か10月頃、ゲートが上がったのが4月1日。その頃から6ヶ月、半年くらいしたら、ぴたぴたぴたとはだしで歩けるようになった。たまっていた泥が流れ落ちてしまって、ミドリシャミセンガイとか、これはつる(詳子)さんから話があったんですが、貝類が非常にたくさん獲れるようになったと。だから今年の冬は八代海で獲れるアサクサノリが大豊漁でした。

それから毎年ゲートを開ける前には、ちりめんじゃこが11月から12月くらいまでしか対岸で獲れない。それが去年は9月末か10月くらいから獲れるようになりました。おそらく科学的な根拠はないのですが、ゲートが全開したのが非常に大きな影響を持っていたのではないかと思っています。

ひとつお尋ねなんです、環境モニタリングというのがありますが、これはやっぱり瀬戸石ダムから遙拝堰までなんですか。最初の荒瀬ダム対策検討委員の一人として、今いらっしゃる住民の代表としてそれから下の方が影響が大きいため、どうしてもこの環境モニタリングは下流の八代海までやってほしいと、相当強く要望したのですが。そこについては、八代市とか国交省なんか調査をなさっているからそっちを参考にしますということでした。現在、BODとかCODとかそういうデータがありましたが、私たちが見る限りで透明度がどのくらい変化が起きているとか、それからヘドロがどのくらいなくなっている、干潟が広がっているとか、そういうのについて全く私にはわかりませんので、それについての変化のグラフみたいなものを提供していただけたら非常に助かるし、それを知る方法でも教えていただけたら助かります。

それからもう一つ、これは要望なんです、実際企業局の方も皆さんもご存知だと思いますが、もし蒲島知事が誕生していなくて、最初の潮谷(前知事)さんのままのダム対策検討委員会があったら、今は撤去工事の真っ最中ですよ。ひょっとすれば右岸にスリットが入って、流れができていたかもしれない。ところが、平成20年6月4日に、誕生して2ヶ月にも満たない蒲島知事が、平成22年3月31日に荒瀬ダムに関する水利権は消滅するということはおわかっていながら、強引に間違った判断をして荒瀬ダム撤去を凍結したんですね。彼は間違った判断をしたんですよ。故意に。その結果、今こういうことになっているわけですよ。そして、工事が始まるのが来年の11月からですか。それじゃ、あまりにも誠意がないんじゃないですか。村の人たちに対して。みんな高齢者ばかりですよ。それに例えばですよ。このゲート、一番左の、上のゲートですね。あれだけでも早急に撤去はできないものですか。でしょう。来年の11月からするということであれば、それはスリットも入れなければいけない、4m、5mの穴も開けなければいけない、そういった工事が錯綜する。ゲートだけでもですね、早くするように、例えば今年度、今年度とはいいません。23年度中にでも着工するように、その姿勢を見せるのが坂本の人たち、荒瀬ダム撤去をですね、夢に描いている人たちへの誠意の見せ所じゃないのですか。それが当然であると思います。

それからもう一つ、今日はこの会が撤去工法についての説明会はこれ1回でした。でもさっきからBさんの話、それからAさんの話、いろんな人の話出てます。これ1回に終わらず、私も瀬戸石ダムとの関係、そういうことも含め質問したいことが山ほどあります。ですからそういうことで、これ1回に終わらせずに地元に対する荒瀬ダム対策についての説明会をもう1度、もしくは2度、あと必要に応じて説明会を開いていただくということについて、今日は約束していただきたい。そういうふ

うに思います。以上です。

#### 【事務局】

それでは環境のことについて、私のほうからちょっと簡単にご説明させていただきます。モニタリングにつきましては、対策検討委員会の中、それから研究委員会の中で、そのモニタリングの範囲について河川の縦断方向の不連続性、そういうものを考えながら範囲を考えたときに、遙拝、それから上流は瀬戸石ダム、そういう範囲が適当ではないかということで決定しています。

そして、下流に、例えば遙拝堰の上流の方でモニタリングを継続的にやっていくわけですけど、もしそこに異常が見られれば、当然下流についても検討を加えていくと。その場合につきましては、県、国交省等が持っているデータを活用しながら対応を考えていきたいというふうに考えているところでございます。

4月以降ゲートを全開して、昔の清流が戻って透明度が高くなってきれいになっていると。いろんないい状況が生まれているというお話がございました。それに対する、例えば水質のデータはどうかという話だろうと思います。確かにゲートを開放することによって、ダム上流の方、今まで湛水区域だったところが流水区域になって瀬、淵がずいぶん回復して、見た目も昔の状況に近づいているんじゃないかなという認識は確かに持っております。水質調査についても定期的に行っております。それで、その水質はどうなったのかと。元々、これを言うとまた怒られるかもしれませんが、荒瀬ダムは河川の類型ではA類型になりますけれども、A類型を満足する水質を従来も保持していました。そして現在もそれを保持している状況でございます。そして、数値が良くなっているか、なっていないかというお話をよく聞かれるのですけれども、昨年のお水の状況、それより前の出水の状況とを比較しながらデータを見てみると、本当に良くなったのかというのが数値的にあまりはつきりわかりません。というのが、昨年は水質が悪くなるだろうといわれる梅雨とか夏場にかなり大きな出水ではないですが、その前の年、さらに前の年に比べると流量がかなり多くて、河川にとってはいい状態が生まれていたということで、その影響なのか、ゲートを開放することによっての影響なのかというのが、現実にははつきり掴めていない状態です。私どもも確かに見た目であれば、先ほど申し上げましたように、瀬淵が回復して河川の自然の浄化能力もたぶん少しは回復してきているのかなというふうには思っていますけれども、数値的に、ここがこんなに良くなりましたというのは、示せない状況でございます。

#### 【進行】

それから工事に関しましてはですね、昨年2月3日に知事が申しましたように、平成24年度からの本体撤去の着工に向けて準備を進めております。今後も国土交通省との河川協議等を踏まえて、許可申請といった手続きも必要になります。そういったものもしっかりと進めながら節目、節目で情報提供しながら、いつということはまだわかりませんが、地元の方々にご説明する機会については検討を進めていきたいと思っております。どうぞよろしくお願い致します。

#### 【住民K】

Kと申しますけど。今言われた水質のことですが、私は荒瀬が全開になる前に水質調査の立会いに行ったことがありまして、そのときに荒瀬の球磨川の水はですね、非常にきれいだという感覚

があるんですね。それが実は水をガラスの中に入れておいてどれくらい見えるかというのをしているんですけども。私たちがあまりきれいではないなと思っていたら、実はよく見えるんです。たぶん、今の水質とそのときの水質は本当にきれいなのかを計るとするならば、そういう1m、2mじゃなくまだ深いんですね。そういうものがないから、その時点できれいだと思います。下流も本当に調べるんだったら、5m、10mの透明度とか調べることができれば全く変わっていると思います。実際、昨年3月末から定点観測をやっておりまして、それからすると本当にきれいになっています。その辺は企業局さん自体がもうちときちとデータを取られて。今までデータを持っていないのがおかしいですよ。今までの水質のデータを持っていない、それ自体がおかしい。積極的に住民が望む範囲のものを、やっぱりその見た目の調査を思います。

#### 【事務局】

ご指摘ありがとうございます。ダムを管理する上で必要な調査を進めてきたつもりでございます。そして、モニタリングについても、工事をすることによって今の環境以上に悪くならない、下流に変な影響を与えないような工事を、ということでモニタリングを組み立てているものですから、普段の調査以上にどのくらい良くなっていくというのを、今のところモニタリングの中では用意していないのが現状でございます。私どもは工事をするにあたって、環境に負荷を与えないように、そういう工事をきちんとやっていきたいということで、今後もやっていこうと考えておりますので、どうぞよろしく願いいたしたいと思います。

#### 【進行】

はい。そろそろ、もうすでに時間もかなり上回っております。最後のご質問にしたいと思いますが。じゃあ、どうぞ。

#### 【住民I】

待ちくたびれました。私は中流域で強制退去させられました、ダム難民でございます。ですから、その思い入れは29年からいろんな話があります。

今日はダム撤去計画そのものについてしぼっているということですので、2、3お伺いしたいと思います。今日は、撤去費用についての説明が全然ありませんでした。お聞きするところによると、撤去費用の捻出については非常にたいへんだということで、それは私の関知するところじゃないんですけども、その中で地域の要望、それから活性化、そういったものに回す手立てができるのかどうかということをお伺いしたいと思います。

それから、電力の契約とかよく話題になりました総括原価方式とかいうのまでお聞きしたいと思いましたが、今日は穴あきダム、下流(水位)低下装置ですかね、あれを高い費用をかけて設置すると。見てみますと、スリット工法で翌年には(下流から見て)左の方から撤去してくるんですね。だから、その装置は必要ないんじゃないかというのが、まず私の第一の疑問です。

それから、水質汚濁で洪水がよく起きます。あのときの汚泥というのはきれいなものであって、工事をするときの砂利採取なんかのときの汚泥は汚いものだという、その区別が私にはわからない。ですから、工事は年間を通じてやっていいんじゃないかなというふうにも思いますし、まず汚泥そのものを汚泥ととらえるのが、私は非常に憤慨するわけですが。要するに、球磨川に溜まった

土砂というのは生物にとっては、生き物にとっては、非常に貴重な飼料、餌じゃないかと思うんですよ。だから、さっきから言っておられますように、球磨川の下に行ったら、ものすごくいろんなものが発達したと。だから、あれは五木から運ばれてきた貴重な餌じゃないかと思しますので、撤去、汚泥と言うのは絶対やめてください。汚泥撤去費用はそれで浮くと思います。

最後にですね、本体撤去、これはトンネルがありますから、トンネルの中に全部閉じ込めてしまって、そして空いたところにはずっと先のほうからコンクリートでずっと詰めていくと。そうすると、撤去費用がものすごく浮くと思うんですよ。だから、仮橋とかなんとかいりません。要するに穴あきダムに代わるようなやつは、左側からまず50cmくらいずっと切っていくと、そして毎年毎年、ずっと続けて、そうすると、工期もものすごく短縮しますし、コスト削減も計り知れないものがあると思います。どうか、そういったことを一つ是非考えていただければと思って立ちました。以上でございます。

### 【進行】

ありがとうございます。費用についてはですね、新聞等でご承知おきと思いますが、30億円の撤去資金不足が生じているのが現実でございます。ただ、その中で社会資本整備総合交付金といった、国からの交付金の確保であるとか、ダム本体への財政支援を要請しているところでございます。また、それだけではなくて、今、Lさんから話が出ましたコスト縮減の取り組みについても、国とも協議をしながら進めていくと。それに加えて企業局の経営努力もしながら撤去資金を確保していくということで、お尋ねの地域の要望にというお話もございましたが、そういったものも含めて撤去費用の確保は喫緊の課題でございますので、24年度から撤去が叶うように我々も日々頑張っております。地元の皆様方のご理解もよろしくお願ひしたいと思ひます。

### 【事務局】

それでは工法的なことでお話がありました件についてお答え申します。まず、水位低下装置につきましては、先ほど申しましたとおり、今お話のとおり水位低下装置をつけずに、実際に本体を削っていくということを行いますと、まず第一に、今、画面にございますとおり、実際には水がありますので、これを締め切ってやって、一部水を流す際にも上流には水が残っておりますので、どこからか水を流さなければいけない、そういうためのものであると同時に、一番懸念しておりますのが、ゲートを開ける際にも、実際には少しずつ下流に流すということで、少しずつ開けることによって下流に濁りが発生しないような方法を探らせていただいております。水位低下設備をせずに一挙に壊して、一挙に水を流してしまうということになりますと、相当の濁りが発生する、そういうことによって下流の生物に非常に影響を与えるという懸念が出ております。そういうことで一挙に水を流さない、上流に溜まっております土砂、水を一挙に流さないという意味からも、やはり必要であると考えております。

それから、汚泥という話が出ましたが、実際に上流に溜まっておりますものにつきましては、土砂と泥土ということで、要するに土ですね、粒子の細かい土が間に挟まっております。それ自体について下流への影響というのは、非常に科学的に問題があるような物質は含まれていないということは確認しておりますが、やはり小さな粒子の土砂が一気に流れていきますと、同じように濁りの面であったり、下流の動物、魚に対してはえらにはりついたりとか悪さをするという心配がござ

いますので、専門の研究委員会の中でもきちっと取るようにということで、ご指導も得ている状態でございます。

それから、最後にお話がありました本体撤去の部分をトンネルの中に閉じ込めてはということ、それにつきましても、実際にどういう方法で壊したものをそこに持ち込むか、具体的なことも含めまして、ご意見としてお聞きして、うちの方もそれを含めて、検討はさせていただくというふうなことで考えさせていただきたいと思っております。

#### 【進行】

はい、それでは予定しておりました時間をはるかに過ぎました。ここで、質疑を終わりたいと思っております。

本日は、貴重なご意見をいただきましてまことにありがとうございました。

いただきましたご意見につきましては、今後の荒瀬ダム撤去準備の参考とさせていただきたいと思っております。全国初のダム撤去でございます。地域の皆様方にもしっかりとご理解をいただき、ご協力をいただきながら、24年度からの本体撤去工事着手に間に合わせていきたいと我々考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それではこれもちまして、荒瀬ダム撤去計画(案)の地元説明会を終了したいと思います。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