

第1回荒瀬ダムに係る説明会概要（八代ハーモニーホール）

H20.8.1 19:00～

八代ハーモニーホール

【説明】

（中園総務経営課長）

皆さんこんばんは。本日は大変暑い中、またお忙しい中ご出席をいただきましてありがとうございます。定刻になりましたので、ただいまから荒瀬ダムに係る説明会を開催させていただきます。私熊本県企業局総務経理課の中園と申します。今日の司会進行を努めさせていただきます。よろしく願いいたします。皆様のお手元に資料をお配りしてございますけども、本日は表紙をめくっていただきますと会次第がございます。会次第に従い進めさせていただきます。では、開会にあたりまして主催者を代表して企業局の上野が挨拶を申し上げます。

（上野局長）

皆様こんばんは。夜7時からの説明会ということで誠に申し訳ございませんけどよろしく願いいたします。荒瀬ダム問題では地域の皆様方には大変ご迷惑をお掛けしておりますけど、本日は議論するためにお集まりいただきました。凍結した経緯の状況とかこれからの対策について担当者の方から説明をさせます。その後、それを受けまして皆様方から忌憚のない質問、それから意見をいただいてそれに対して我々の方から自分たちの考えておりますことを述べ、そしてそこで議論し、意見交換をしたいと思っております。

その後、これから皆様方のこういう議論等踏まえまして知事が年内にこの問題についてどういう風にするかという結論を出しますので、是非今日はしっかり自分達の意見を言っていて、そして県からの回答についてもこれらの反論でも結構ですので自分達の思いをしっかりぶつけていただきたいと思います。そういう真摯な対応を我々も共有しますし、そういう言葉が知事の判断の一番重要なポイントになると思っておりますのでよろしく願いいたします。それではよろしく。

（中園総務経営課長）

では早速説明に入らせていただきますが、お手元の資料に従いまして、スライドも利用して説明をしました後に皆さん方からの意見、質疑を受けたいと思っておりますのでご協力よろしくお願ひします。

（中園総務経営課長）

あらためまして、総務経営課長の中園と申します。

資料1 ページ

まず最初に荒瀬ダム撤去方針凍結の経緯についてご説明をいたします。去る、6月4日の定例記者会見で蒲島知事は平成22年4月からの荒瀬ダム撤去の方針を凍結し、事業継続の方向で再検討し、早急に結論を出したいと発表されました。これに対し、各方面から突発であった、事前に説明がなかったなど、多くのご批判、反響があったところでございます。この知事が言われる凍結とはこれまでの荒瀬ダム撤去に関する動きを一度凍結し、改めて議論を行い、その上で総合的に判断して、撤去か継続かを最終的に決定するというものでございます。知事の真意はそういうことでございます。

では、撤去の理由について説明させていただきます。これには3つの観点がございます。まず1点は、財政再建の観点、2点目は電気事業の将来の見通しの観点、3点目が地球温暖化対策の観点の3点でございます。

まず1点目の財政再建の観点でございますが、平成22年度に財政再生団体に転落しかねない厳しい県の財政下において莫大な費用を使い荒瀬ダム撤去の必要性があるか、むしろ有効に利用すべきであるというわけでございます。

資料2ページ

2点目の電気事業の将来見通しの観点でございますが、それには2つございます。

その1が、ダム撤去費用増加の見込みでございます。当初の想定は撤去費用に47億円、管理環境対策に13億円、合計60億円といわれておりましたが、撤去費用が護岸補修費用の増加で54億円、管理環境対策費用が泥土処理費用の増加で18億円、合計72億円となり、当初より12億円の増加の見通しとなりました。このまま撤去を進めると、私どもの家庭の貯金にあたる内部留保資金だけでは、撤去費用ばかりか他の発電所の維持管理もまかなえぬ電気事業全体の存続を危うくする恐れがあり、一般会計からの資金投入は危機的財政状況ではそれは厳しいということでございます。

その2点は、公営電気事業経営の先行きの見通しでございます。撤去が決定された平成14年当時には分からなかった設備・更新費用、あるいはメンテナンス費用更に人件費など発電に要する費用と適正な利益が電気料金に反映される、いわゆる総括原価方式が維持される見込みがあり、水車発電機やゲートの更新費用や、あるいは管理環境対策費用が毎年利用で回収されるそういった目処がたったということでございます。

3点目の地球温暖化対策の観点でございますが、7月に開催されました、北海道洞爺湖サミットの主要議題の一つである、地球温暖化対策にとって発電過程で二酸化炭素を排出しない純国産エネルギーである水力発電は、発生しないとしてその価値が見直されているということでございます。

この3つの観点から荒瀬ダム撤去を一旦凍結いたしまして、事業継続の方向で再検討し、様々な方向から議論をして総合的に判断して年内に最終的な結論を出したいというものでございます。

資料3ページ

なお、企業局ではこうして皆さん方に継続をするとした場合の説明会を開催しておりますけれども、あわせまして、20年度の撤去に向けた予算を組んでおります。今後のスケジュールでございますけれども、撤去、あるいは継続にかかわらず国交省との協議を遅くとも平成21年早々には取り掛かる必要があるというように考えております。今後は泥土や砂礫の除去を予定しておりますけれども現在は水質調査や環境モニタリングなどの環境調査を実施しております。

その他の事業は現在、岩・泥土の砂礫除去の箇所をご案内しております。その他の事業につきましては現在は一時休止している状況でございます。以上が1の荒瀬ダムの撤去方針凍結の経緯についてでございます。次に2のダムを存続させた場合の諸対策につきましては工務課長の福原がご説明を申し上げます。

(福原工務課長)

改めまして、こんばんは。企業局工務課長の福原でございます。本日説明事項の2番目

のダムを存続させた場合の諸対策について説明させていただきます。説明時間は約50分を予定しておりますのでよろしくお願いいたします。

平成14年当時、荒瀬ダム撤去を決定した、決定し、それから水利権を更新しましたけれども、その当時も色々な対策を提案しましてこれまで実施してまいりました。今回、蒲島知事が撤去方針を凍結して継続の方向で検討し、早急に結論を出すという発表をされまして、それを踏まえて、今回ダムを存続させた場合の諸対策について取りまとめて参りました。この諸対策について皆さんにご意見いただきながら議論を深めていきたいと思っておりますのでどうぞよろしくお願いいたします。

資料4ページ

それでは諸対策についてご説明いたします。諸対策はダム管理対策とダム環境対策の2つで説明させていただきたいと思っております。ダム管理対策につきましては1から4までの4つの柱を立てております。また、ダム環境対策につきましては1から3までの3つの柱を立てております。

資料5ページ

それでは1番のダム管理対策についてご説明いたします。4つの柱は、まず1つ目が地域と連携した管理体制の構築でございます。2番目が貯水池の管理強化、3番目が堆砂対策、4番目がダム貯水池の護岸の維持でございます。

それでは最初に1番の地域と連携した管理体制の構築についてご説明したいと思います。私どもは公営企業法にのっとって公営電気事業を営んでおります。また、電気事業法に基づく電気事業者として電気事業を営んでいるところでございます。電気事業の責務として私どもは電力の安定供給にこれまで努めてまいりました。また、ダムや貯水池については河川法に基づいて管理してきたところでございます。

みなさんご承知のとおり、荒瀬ダムの周辺には多くの住民の皆様が生活をされております。これらの住民の皆様は、ダムを好きだとか嫌いだとかいうことに関わらず毎日ダムをご覧になってダム、ダムとか河川に対していろいろなご意見や感情を持っていただいているのではという風に考えております。それらの意見等を今後のダム管理に活かさないかということで、今日地域と連携した管理体制の構築ということでお話をさせていただきたいと思っております。

例えば荒瀬ダム管理環境対策協議会、このようなものは地域の皆さんや関係者と一緒になって構築しまして、企業局と相互に情報の提供、それから協議会やその他の意見や要望を受けてそれに対する環境管理対策等を協議会の方で議論していただき、ダムの管理を万全を期していきたいという風に考えているところでございます。またこういう協議会の中でダムの事を協議する中で河川のことでもございますから、技術的に難しい部分もたくさんございます。そういうものにつきましては、別にダム技術検討委員会このようなものを立ち上げまして、関係機関だとか学識者のご意見いただいて科学的それから客観的な評価、検証を行いながらダム管理の万全を期したいという風に考えております。

ここは環境体制の構築という欄なんですけれども、この赤い字のところに、管理体制の構築なんです、管理環境対策等という環境も入れております。後ほど環境の方の話もさせていただきますけれども、環境についても、こういう協議会の中で皆さんと一体となってやっていきたいという風に考えているところでございます。

続きまして、2番目の貯水池の管理強化についてご説明いたします。シートの方ご覧ください。左下の写真が荒瀬ダムを下流から見たところでございます。今ちょっと見にくいかもしれませんが、お手元の資料と合わせてご覧ください。

ゲートが全開した状態になっております。右上の図なんですけれども、これは荒瀬ダムの貯水池を上から見たところをあらわしております。例年1月から2月にかけて、ゲートを全開しまして、貯水池の水位を下げておりますけれども、その時の水位の状況がこの青色で示されております。この図の左側の方が下流側、右側が上流になります。

ダムを管理する上での問題点としまして、左側の図は河川の断面図を書いておりますけれども、青色の所から下の部分、青色の部分ですね、この部分が今ゲートを全開して水位を下げても見えない部分になっております。写真の方で見ていただきますと、水面と護岸のところが見えておりますけれども、水面から下の所は見えないと、毎年1月から2月に水位を下げて護岸の調査をしておりますけれども、その水面から下の所にどうも洗掘がたくさんありそうということが判明しております。

もっと下の方はどうなのかと、そしてその下の方には堆砂の状況はどうなんだと、こういうのが現在のゲートを全開した状態では確認できない状態であります。これがちょっと問題点としてあります。

資料6 ページ

それでダム貯水池など構造物とか堆積している土砂を、管理を確実にやっていくためには、ゲートを全開したときの水位よりさらに水位を低下させる施設が必要となってまいります。本日はそのための設備といたしまして、ダムの低いところに穴を開けまして、水位を低下させる放流設備の設置についてご提案したいという風に考えております。赤く光ったりしているところです。そこに穴を開けて水位を低下させると考えております。

このシートは右上の写真の先ほど説明しました荒瀬ダムの写真でございます。左側は水位低下用の放流設備を設置する前の水の動きを青色で示しております。ゲートを開けますと、コンクリートの上を水が上流から下流に流れ出すというような事でございます。ここでちょっと1つだけ説明させていただきますけれども、この部分がゲートになります。ゲートが接しているこのコンクリート部分、これはクレストと言いまして、日本語では越流部という表現をしております。ゲートを開けましても、このクレストの高さ以下には吸い出されません。

(発言者不明)

海拔は？

(福原工務課長)

海拔はクレストの上端が22.3mになっております。次に、これが水位低下用放流設備を設置したときの水の動きになります。設備を設置しますとダムの低いところから水が下流の方へ流れるようになります。そのことによって、水位を先ほどのクレストレベルから低いところまで下げることが可能になります。

(発言者不明)

高低の長さは？

(福原工務課長)

まだ、設計段階ですので詳しいことはまだ申し上げられません。

資料 7 ページ

このシートは先ほどもちょっとご覧いただきましたが、クレストから放流した場合の水位の状況を表しております。通常ですとこのあたりまで水が来ているんですけども、クレストから放流することによって、この図は放流設備を設置した後の水位になります。赤い線が放流設備を設置する前の水面の位置になります。そして赤い線と青い線の間には挟まれたこういう白いところですね、こういうところが水面から顔を出してまいります。このことによって護岸の状況を調査したり補修したり、また堆砂の状況を調査したり堆砂を掘削したり、そういうことが可能になってまいります。

このように水位低下設備は護岸とか堆砂の管理に有効なんですけれども、その設置にあたっては河川法上の許可が必要になってまいります。今後設置に向けて詳細な検討を行ったり、河川法上の設備を手続きを進めていきたいというふうに考えております。

この水位低下の設備は、先ほど申し上げましたように護岸とか堆砂の管理には有効なんですけれども、その他に貯水池の水が入れ替わるということで、貯水池の水質保全にも寄与することができます。また河川管理者や関係者との調整も必要なんですけれども、クレスト面以下の容量の利用が可能となります。ここにはちょっと記載しておりませんが、非常時の放流の対応も可能となります。

資料 8 ページ

続きまして管理対策の 3 番目、堆砂対策についてご説明いたします。堆砂対策は治水観点で行う堆砂処理と、下流への土砂供給、水質改善の観点で行う堆砂処理の 3 つについてご説明します。3 番目については後ほど環境対策の方で説明しますので今回は 1 番と 2 番の説明させていただきます。

まず堆砂対策の説明をする前に現在の荒瀬ダムの堆砂状況についてご説明させていただきます。A B C D E F と書いてありますけれども E のところを見ていただきますでしょうか、累計堆砂量ということで、平成 19 年度末に荒瀬ダムには 87 万 m³ の堆砂がございます。これは 10 t ダンプで換算しますと 10 t ダンプには 5 から 6 m³ の土砂を積むことが可能なんですけれども、5 m³ と換算しますと約 17 万台分という多量の土砂が堆積しているところがございます。これは B の計画堆砂量に対しての割合、堆砂率が 42% にあたります。このことはダムを管理する上では特段問題になる数字ではございませんけれども、局所的な堆積、堆砂が見られるところから、ダムを管理する上では適切な対応が必要になってきております。

続きまして荒瀬ダムの堆砂の経年変化、毎年の変化についてご説明いたします。茶色の方がダムに堆積したものを表しております。白い方が流れ出しているということを、表しています。で、赤い棒が堆砂の除去を行った色を表しております。

ダムの堆砂というのは皆さんご存知だと思うんですけども、上流からダムに入ってきた土砂がダムの中に堆積した量とそれから洪水時にダムから外に流れ出した量、この差がダムの中に残った堆砂ということになります。そこの 25 万 m³ の増加と書いておりますけれども、この年は外から入ってきた量が出て行った量よりも 25 万 m³ 多かったということがあります。こちらにつきましては外から入ってきた量よりも出て行った量が 16 万 m³ 多かったというような数字でございます。これらを平均的に見てみますと毎年約 2 万 m³ の堆砂が進んでいるという状況でございます。

ここで掘削除去についてちょっと詳しくお話したいと思います。この図は先ほどの図と比べますと、こちらの赤い折れ線グラフ、こちらの青い折れ線グラフ2つが追加された図になっております。これは何かと申しますと、青い折れ線グラフが堆砂を除去した現在の累計堆積砂量を表しております。赤いほうのグラフは、もし堆砂を除去しなかったらどんなふうに累計堆積砂量に変化するかというのを表しております。

昭和47年から49年にかけて約26万 m^3 、昭和57年から60年にかけて約32万 m^3 の土砂を除去しております。また、平成14年から19年にかけては約12万 m^3 を除去したところでございます。そのことによりまして、青い線と赤い線、これだけの堆積量に差ができてきております。

昭和40年代、60年代の堆砂除去というのは堆砂の状況によりまして必要と判断したときに除去をおこなってまいりましたが、これからは後ほどご説明いたしますけれども、抜本的な排砂対策を実施されるまでの間は当面の間、年間堆積量に相当する約2万 m^3 程度の堆砂を継続して掘削除去していこうという風に考えております。

資料9ページ

それでは、堆砂の現状はこれぐらいにしまして、次に治水観点で行う堆砂処理についてご説明させていただきます。ここは1から4番まで貯水池内の土砂の変化、それから測量及び検討、次に掘削等の実施、4番目に地域の情報提供ということでお話をさせていただきます。

貯水池内の土砂の変化ですけれどもこれはイメージ図で書いております。出水のあと河床はどのような風になるかといいますと、場所によっては堆積するところ、また、流れ出すところということで、年々の洪水で河床の状態は変化してまいります。ダムを管理する上で重要なことは、その河床がどんな風に変化しているのかというのを的確に掴むというのが重要になってまいります。それで、出水期の後に測量を実施しまして、堆積箇所等の把握を努めてるところでございます。

この左側の写真は実際に貯水池内に船を浮かべて測量をしているところの写真なんですけど、ちょっと見にくいんで申し訳ございません。左側はそれをズレを表したもので、測量の方法としましては魚群探知機なんかで使う超音波を使いまして、河床の状況を立体的に計測することが可能になっております。また、計測する場所についてはGPSという方法で場所を特定しながらこの場所はどうなってるのかですね、そういう詳しい調査ができるようになっております。

調査結果を分析しまして、この堆砂が上流にどのような影響があるのかということを検討しまして、上流への影響の低減を目的に掘削する場所を選定してまいります。また堆積が多い箇所だとか、河川の断面が狭いところだとか、そういった所が対策箇所になってまいります。

続きまして、じゃあ対策箇所はどんな風に決定していったらいいんだろうということで、その検討の流れをイメージとして示したものでございます。この図、ちょっと小さいんですけど、堆砂による水位を計算しまして、地域等の意見も踏まえまして、掘削箇所を選定していくと、この赤い丸より上の方が鎌瀬、与奈久、百済木川の合流地点とまあこの辺の所が掘削可能箇所として選ばれてまいります。このような箇所について掘削後の水位変化がどのようなものになるかというのを計算しまして、実際に一番効果のある場所を選

定して掘削を行うというような手順になってまいります。

資料10ページ

これは掘削を行うときのイメージなんですけれども、図をちょっとよく見ていてください。まず、掘削箇所を選定します。そしてどのくらいとるかというのを決定します。これを実際に掘削します。それと水位がどんな風になるかちょっと水面の方をちょっとご覧になられてください。洪水の時に上流側の水位が低減されるというような風になってまいります。

上流側の水位に影響を与える区間として現在わかっている所では、この真ん中の茶色の部分、この辺りが上流への影響のある堆砂区間になっております。百済木川の合流地点だとか、与奈久地点、鎌瀬地点は陸上部をまず掘削しまして、先ほどお話しました水位低下設備を設置しますと下の方まで掘削可能となってまいります。これによりまして堆砂の管理を確実に行うことができます。

続きまして出水の後に河床はどんな風になったんだ、変な所に溜まったんじゃないかと地域の住民の皆さんへ色々なご心配あるかと思えます。そういうことに対してですね、出水期前にここにこんな風に溜まっています、この溜まりは取りますとか、これは大丈夫ですとか、そういう情報提供をやっていく、これまでやってまいりましたけれども、これからはきちんとやっていこうという風に考えております。

それから洪水時には現在やっておりますけれども、現在の連絡体制によりまして流量等の情報提供を行っていきたくと、これ、洪水等と書いてありますけれども、洪水時の対応でございます。荒瀬ダムで洪水に関するデータ等を管理しまして、瀬戸石ダムと情報を共有し、それを坂本支所の方に連絡しまして、坂本支所の方では防災無線を使いまして、水防団体だとか、住民の皆さんに現在の水位がいつもとどう違うのかというのをですね、お知らせして住民の皆さんの安全を守っていきたくという風に思っております。

続きまして堆砂対策の2番目で下流への土砂供給についてご説明いたします。下流への土砂供給につきましては、年平均堆砂量約2万m³の堆砂を掘削除去しまして球磨川の流域だとか、八代海への還元等、有効活用をはかっていこうというふうに考えております。その内で、砂につきましては、覆砂事業で直接供給していきます。覆砂事業で使う砂につきましては関係先と調整いたしまして、覆砂事業に適した砂を用いていきたくという風に考えております。またおおきな礫につきましては、ダム直上流及び下流河川内におきまして、洪水時に自然流下させるという形で河川環境への向上を図っていきたくというふうに考えております。

資料11ページ

この図は覆砂事業の状況を示した図なんですけれども、この部分が金剛干拓地でこの赤い所が平成19年度に覆砂事業を実施しました箇所でございます。覆砂の面積は2.3haでございます。その時の覆砂量は9千m³でございます。今後もこういうことを続けていきたくという風に考えております。

この写真は覆砂事業を行っているときの状況の写真でございます。左上から河川内で掘削をしているところでございます。それをダンプで持って河口の方に運びまして、覆砂に適した砂に選別しております。その後、台船に積みまして、金剛沖の方に覆砂されたという状況を写真で示したところでございます。ちょっと小さな写真で見にくかったと思いま

すけども、ご了承願いたいと思います。

最後にこの3枚は先ほど覆砂しました3箇所の掘削後の状況写真でございます。ちょっと暗くて見にくいかと思いますが、これについてもご了承よろしくお願い致します。

続きまして、下流の土砂供給の礫についてご説明いたします。礫につきましては先ほどご説明しましたようにダム湖内の鎌瀬、与奈久、百済木川の合流地点等から土砂を掘削しまして、それをダムの直上流や下流に仮置きしまして洪水時に自然に流下させる、そのことによって、河川環境への向上に役立っていこうということで考えております。

資料12ページ

続きまして、当面の対策ということでお話しましたけれども、それと並行しまして今後、最適な排砂対策の検討と実施についてやっていこうということでご説明いたします。最適な排砂対策の、まず目標としましては今以上に堆砂させないということで、自然流下と年堆砂量とどの程度の量を下流へ自然に流していくという方針でございます。

これを実施するに当たっては河川環境への配慮、下流に局所的な堆積を起こったりしないように、いろんな観点から検討する必要があります。それからきちんと思ったとおりに流せるように効率性といった観点からも十分検討する必要があります。そしてまたそのことによる影響等の調査もやっていく必要がございます。

ここに課題と書いてあるんですけれども、まず、こういう最適な排砂対策、自然に流していくということ自体が全国的にも研究の途中でございます。今後これを実施に移していくには十分な検討が必要です。またその検討内容を検証していく体制を作っていくとこの排砂対策については難しいのかなと。

管理対策の最初の方にお話しましたダム管理環境対策協議会こういう関係者で構成しますけれども、その他、ダム技術検討委員会、関係機関、学識者で構成する、こういう委員会で検討を十分に行って、協議、調整を行った後、実施に移していくということが必要になってまいります。

実際にその具体的な排砂対策を行うにはいろんなまだ制約がございますけれども、今、可能だろうと思われる2つの例を持ってまいりましたのでご紹介いたします。

1つは洪水時に洪水吐ゲートを開放しまして水位を低下させます。そして洪水時の流量増加によりまして土砂を流下させていくと、このようなフラッシングによる方法も1つの手として今考えているところでございます。

2番目にフラッシングと排砂ゲートを併用した場合の排砂対策についてご説明します。洪水吐ゲートそれからダムの下の方に排砂ゲートを作りましてその排砂ゲートを開けます。それで洪水時の流量増加によりまして土砂を下流へ流していく。ころころころと転がっていきましてけれども、下の方の土砂についても排砂ゲートを作ることによって下流へ流すことが可能だろうという風に考えております。

この設備は先ほどご説明しました水位低下設備とは全く構造が異なったものでございます。水位低下設備はあくまでも水を流すための設備で、土砂を流す機能は持っておりません。

資料13ページ

最後にダム貯水池の護岸維持ということでご説明いたします。

平成14年から18年にかけてダムの護岸の補修を行っております。補修箇所は73箇所、総延長は2,334mでございます。右側の図ちょっと小さいんですけども、下側は荒瀬ダムと書いてありますけれども下流側、上の方が上流側になります。国道と県道、ダムの貯水池の両脇に色々通っておりますけれどもその護岸を補修しております。

これが補修状況の写真でございます。縦方向に見てください。上の側では補修前の洗掘状況等があらわれております。例えば左側、与奈久地区につきまして洗掘箇所が見えておりますけれども、それを補修しますと下のようきれいに仕上がっているところでございます。

右側のポートハウスにつきましても洗掘箇所が見られまして、工事を行ったところでございます。貯水池の護岸というのは護岸の後ろ側にある道路や住家を保護するためにありますけれども、貯水池内の水位を変動しますと洗掘等が発生いたします。

資料14ページ

これは下の写真が洗掘箇所の写真でございます。このように洗掘されてまいります。

これはダムの取水口のちょっと上流の洗掘状況でございます。これまでも護岸については補修を行ってきたわけですけど、今後引き続き洗掘箇所等の補修については適正な管理に努めていきたいと考えております。

その補修の方針と致しまして、毎年の水位低下により補修箇所を把握いたします。把握しまして道路管理者とか河川管理者と現地調査を行いまして協議の上、計画的確実な実施をしていきたいという風に考えております。また道路の決壊等の災害時には緊急性を要するということで道路管理者と協議の上、速やかに対応を取っていきたいと考えております。

資料15ページ

これらの今まで管理対策についてご説明しましたけれども、すべてにつきましてダム管理環境対策協議会、またダム技術検討委員会こういうもので色々な関係者の皆さんと一体になって管理の万全を期していきたいという風に考えておりますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。これで管理対策については終わりました、次は環境対策をご説明したいと思います。

ちょっと機械のトラブルでプロジェクタのランプが消えましたので少々お待ちください。

こちらの写真は地元の方から要望が出てました西鎌瀬地区の市道の状況でございます。洪水の後に洗われて凸凹した状態でありますので、この辺りについてアスファルト舗装を実施して対応していきたいという風に考えております。他にも要望等がございましたら、適切に対応していきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

資料16ページ

それでは管理対策を終わりました、ダム環境対策について説明させていただきます。

ダム環境対策は3つの柱で構成しております。1つ目はダム貯水池の水質、2番目が下流への土砂供給、3番目がダム下流の河川環境向上です。2番目の下流への土砂供給につきましては、管理対策の方でお話しましたので、残りの2つについて説明させていただきます。

1番目のダム貯水池の水質については赤潮、アオコ発生防止対策の強化、気泡、異臭等の抑制、百済木川の環境改善の3つについてご報告いたします。

まず、淡水赤潮、アオコ発生防止対策の強化でございますけれども、写真の方を見てください。左側が平成17年の百済木川の淡水赤潮の発生状況でございます。この赤茶けたところが発生箇所でございます。

右側の写真は平成19年6月に貯水池で発生したアオコの状況でございます。この部分、ちょっと黄緑がかってますけど、これがアオコでございます。

こういう赤潮、アオコが発生すると景観の悪化、見ていただいた通りなんですけれども、その他に荒瀬ダムではボートハウスでボートに乗ったりカヌーに乗ったりするお客さんもいます。結構不快な気持ちを与えてるんじゃないかと心配しているところでございます。また釣り人についても釣り天広場等でそういう影響を与えてるんじゃないかということで心配しております。

淡水赤潮の発生状況ということで、球磨川では平成13年に3日程度、百済木川では平成13年から序々に減っていておりますけれども、かなりの発生が見られているということでございます。淡水赤潮それからアオコというのは植物プランクトンでして、泥土に含まれる栄養分がそれらのプランクトンの増殖を助けてると考えられます。そういうことで、これらの抑制に対する対策といたしまして、泥土の除去を考えているところでございます。佐瀬野地区だとか、百済木川の下流部の泥土を除去したいと考えております。

資料17ページ

また、貯留水、ダムに水を溜めることによって水質の変化がそういうプランクトンの増殖に影響を与えていると考えられることから貯留水を水温とか流入量、降雨状況等、赤潮の発生する条件を検討しまして、赤潮発生しそうだという時にはゲートを開けて貯留水を入れ替えるとかいう対策もとっていかうという風に考えております。

それから3番目、対策をうちながら、水質監視についても強化していこうと日常の巡視を強化しまして、湖面の様子と異常がないか、すぐ発見して対策をうつということでやっていきたいと、また水質自動測定装置を設置しまして常時水質を監視する、それから現在も行っておりますけれども水質調査を継続していく、水質調査については定期調査と臨時調査とございますけれども、現在は定期調査を確実に行ってございまして、年に39回、春から秋にかけては毎週1回、今は月1回ということで、ダム湖の状況を把握しているところでございます。

またこのような対策をうってもなお、また色んなものが発生するという時の対応としまして、巡視を増やしまして貯水池内の異常を速やかに発見、そして実態調査を行いまして速やかに対応したいと考えております。

資料18ページ

平成22年の本格運用に関しまして、アオコ等の除去の取り組みについては浮遊物防御フェンス等の設置、または発生した場合による人力による除去、機械による除去等を実験を行いまして、平成21年には仮運用し、平成22年の本格運用につなげていきたいということで現在も実験を開始しているところでございます。

気泡、異臭等の抑制につきましては日常巡視の強化、速やかな調査・分析、調査結果を元にした適切な対策の実施ということで説明させていただきます。

この写真は気泡が発生を写しておりますけれども、7月、先月ですね、佐瀬野地区で発生した気泡でございます。ちょっと右側どうでしょうか、ぼこっとなっておりますのが見

えますでしょうか。佐瀬野、葉木橋付近、百済木川、鎌瀬等で気泡の発生が確認されております。

また異臭についても荒瀬ダム下流やダム貯水池内で臭いが確認されておりました、周辺の住民の皆様にご迷惑をかけております。こういうことに関して日常の巡視を強化しまして、確実にその状況をつかまえていくと、つかまえたら水質調査や底質調査によって原因調査・分析を行ってまいります。そういうものを元に適切な対策を実施をしていきたいという風に思っております。

今考えている対策としましては原因が泥土の中にある有機物の発酵等によるものと考えられますので、泥土の除去を確実にやっていきたいという風に考えております。さしあたり、佐瀬野地区それから百済来地区の泥土を除去しますが、最終的には泥土についてはダム湖内の確認できるもの全量について除去していきたいと考えております。水質、底質の調査こういうものをやっていきます。

資料19ページ

それから最後に百済木川の環境改善でございますけれども、水質改善で行う対策と、放流による流況改善についてご説明します。百済木川の現状でございますけれども、百済木川は泥土も堆積しておりました、その中にはシストと呼ばれる赤潮の種になると言われるものなんですけれども、休眠孢子と言われますけれどもそういうものの存在も確認されております。また、右岸側には流れを阻害する流木の堆積もあります。

対策としまして、水質改善の観点からこれらの除去を行ってきたいと。それから原因を分析するために、水質底質の調査をこれまでどおり継続していきたいと。そして、日常の監視についてもさらに強化していきたいというふうに考えております。

これらの泥土の除去の範囲でございます。このあたりにシストが確認されております。シストの除去を行ってきたいと。この辺りが阻害流木のある場所でございます。除去していこうという風に考えております。

平成19年に実施しました百済木川の泥土の除去の写真なんですけれども左側が除去する前、右側が除去した後、ちょっと写真では平面的で見にくいかと思っておりますけれども、泥土をきちんと除去しております。下の方は阻害流木の除去ですけども、左側が流木が堆積している状況、右側が除去した後の状況でございます。このように19年度行いましたけれども、これを継続して行っていきたいというふうに考えております。

放流による流況改善でございますけれども、淡水赤潮の発生状況は平成13年度で39日、14年30日、15年10日、16年発生ありませんでしたね、17年11日、18年3日、19年3日とまあ徐々に減ってはきてるんですけれども、今までの対策を行うとそれに合わせて定期的な放流を行うことによって淡水赤潮の防止を計っていきたいと思っております。

資料20ページ

最後にダム下流の河川環境向上ということで、ダムの常時放流、塵芥処理についてご説明します。

通常、荒瀬ダムの水というのは荒瀬ダムから取水しまして、導水路を通過して藤本発電所で発電してまた球磨川の下流に戻していくと、そういうことで荒瀬ダムから藤本発電所までこの辺りが水が流れない減水区間ということになっております。それでこの区間の河川

環境を改善するというところで、対策をとっています。

これは今のダム地点それから途中の藤本発電所それから坂本橋の上流の写真でございます。減水区間の改善を図るために平成14年度から1.5tの放流を行っております。一定の成果が見られますので、今後も放流を継続していきたいという風に考えております。またこの流量につきましては先ほどから申し上げておりました地域の皆様と一体となった協議会等で議論いただき、意見を踏まえて対応していきたいと考えております。

最後に塵芥処理でございますけれども、洪水時には下流の方にかんりの量の塵芥を流しておりますけれども、通常ダムの方では流れ込んでくる塵芥を溜めて除去しております。年間平均しますと約30t、2tトラックで約44台分の塵芥を処理しているところでございます。これについても今後も適切に対応していきたいと考えております。

これをもちまして環境対策の説明を終わらせていただきますけれども、また色んな協議会等を立ち上げてやっていきたいと思っておりますのでご協力をよろしく申し上げます。どうもご清聴ありがとうございました。

【質疑応答】

(球磨川漁協A氏)

今日は丁寧な説明ありがとうございました。球磨川漁協のAです。これは私が作ったのですが〔スクリーンに説明資料を表示〕、水利権について平成15年3月26日に企業局が申請しました水利使用許可書を基にして考えたものです。本来ならば一番上の点線のところですね、最後の方で赤線でありますけれども、あれが今回知事が、発表しました撤去凍結です。それで、最初に反対というところでもありますけれども、企業局は事業継続したいということで説明会に入りました。しかし、いろんな反対等、それから地元自治体の意見、あるいは県議団の提言を受けまして、7年後に撤去というようなことを決めました。そして、それをもちまして、申請がなされ、国土交通省がそれを許可したというのが平成15年の水利権の更新であります。それでここに来まして撤去を凍結して、あのよう曲がって行って、事業が継続できるのか、河川法の中でそれが許されるのか、というようなことを私は言いたいのです。それで河川管理者・許可権者である国土交通省とどういうことになるのかということをもっと最初に明らかにして、先程の説明をされるべきではないかということが私の第1点です。発言は、簡単ということですので、これについて質問がある方は、後で私に直接言ってもらえればと思います。

2点目です。改正河川法は、平成9年制定されましたけれども、それはもういいです。これはそういう河川法を踏まえて、ああいう撤去凍結ができるのかということをおっしゃっているんです。

もう一点はですね、平成9年に河川法が改正されましたけれども、その改正の要点の根拠となったものに環境という問題がありますけれども、その中に平成6年の列島大渇水ということを受けまして、渇水の対策を河川法の中に盛り込んできたことも一つの改正河川法の要点となっております。その元になりました平成6年の渇水ですけれども、国土統計要覧の中に、平成6年に行われた渇水対策について載っておりますけれども、熊本県の中でも各1級河川で実施したと記録されています。球磨川については記録がありません。従いましてどのような方法で渇水対策がなされたのか？なぜ、このような質問をするかと

いうと、今後、渇水が発生した時、発電占用のダムでいかように渇水対策をとられるのかということを経後の参考にしたいと思ひますので、平成6年にどのような渇水対策をとられたのかをお尋ねしたいと思ひます。以上です。

(那須室長)

今、画面の方でお尋ねのありました前回の水利権の更新についてお答えいたします。今のご質問の趣旨は、平成14年度は当初継続で申請しておりましたが、その後、撤去というふうに関の方針変更が変更になったことを受け、それに対して漁協は了解をされて、7年間の事業継続となっております。今回、撤去を一旦凍結するというこゝで提案をしておりますが、それは、当時の説明とは違ふのではないのかという趣旨であると考えております。

水利権更新については、更新の時点での水利権の状態をもとに更新されるものと考えております。これについては河川法の説明が必要となるのですが、たとえば、新規に水利権を取得する場合、ダムを建設すると河川に大きな変化が生じます。そこで、水利権者及び漁業権者等の同意をいただきまして、水利権を取得いたしますけれども、今回の場合はダムの構造、取水の条件に変更がありませんので、そのままの状態に更新する単純更新となります。平成14年度も内容的には単純更新でありましたが、その時は7年後に撤去するという計画が定まっていたので、更新の条件に7年後撤去ということがうたってあります。ただ、今回、状況の変化によりまして、改めて許可期限が来る21年度末に更新を提案したいということになります。

当時の説明というのは、あくまで当時の状態であり、今の状態に改めて、地元及び漁協の皆様に説明をした上で、更新を提案するものでありますので、改めての説明であると考えております。更新は、その時点、時点での条件で申請致しますので、今回地元の皆さんに協力していただきまして、改めて申請させていただきたいと考えております。

(上野局長)

Aさんが言われたのは、漁協としては、平成14年の水利権更新時は、7年間で発電はやめるということを期待して、やむを得ないとして同意をしたのである。それについて、今の時点で再度事業を継続したいというのはおかしいんじゃないかという趣旨で言われたと思ひます。これについて、今室長が申しあげましたが、端的にいいますと、河川法上新しく取得する時には漁協の同意がいますが、単純更新・継続の場合は、法律上は同意がいらないかもしれないけれど、私どもとしては、単純に法律に書いてないからといって、一切やらないということじゃなくて、こういう問題は非常に難しいものであるので、許可権者・河川管理者である国土交通省と漁協と問題を整理しながら、ご理解をいただく方向で今後話し合いをさせていただくということをお言ひしております。

(A氏)

私が言っているのは、7年後のダムの撤去というのは、水利権は、罰則で消滅する。それから放棄というものがあります。ダム撤去を決意して表明したということは、水利権を放棄するというこゝなんです。一旦放棄しておきながら、続けるということは河川法上できるのかということなんです。

(上野局長)

これについては、Aさんが言ったようなことがはたしてできるかどうかについて、先日

お話ししましたように河川法の解釈上、今県が考えているようなことが法律違反かどうか、国土交通省と法律解釈の整理をやります。これについては、Aさんにも説明して三者の話をきちっと整理していきたいと考えております。今日、その答えを〇×と言うことは難しいので、そこはご理解いただきたい。

(福原課長)

平成6年の渇水対策の点についてですが、平成6年は本当に渇水の年でありました。渇水の状態がずーっと続きまして、10月になって一段と激しさを増してきたということで、私どもは発電所で発電をしながら、下流へ水を供給しておりましたが、10月になり、また一段と激しさを増し発電ができなくなってきたことから、私どもはゲートを開けまして、下流への補給を続けていったところでありました。

(麦島土地改良区B氏)

麦島土地改良区のBと言います。よろしく申し上げます。今平成6年の渇水の話がありましたが、私たちは下流域で農業用水の取水をするのでありますが、びた一文水がきまませんでした。その当時県の企業局にお願いにあがりまして、ポンプを準備してもらい、ポンプで送ろうかと思いましたがそれでも水がこない。10月の下旬くらいまで、水がほとんどこなかった。このあつてはならない水の飢饉というものが実際あったということで、私たちの地域には600ヘクタールの水田がありますけれども、そういうことで非常に困ったわけでありました。今日球磨川の感謝祈願祭に出席したが、この中でいかに球磨川の水が必要かということを感じたわけでありました。八代平野で6000ヘクタールの農地、工業用水、さらに宇城・天草へ安定的に球磨川の水を供給しているわけでありましたけれども、あつてはならない水の飢饉が実際あつて、ダムの実用性については、水の安定供給という目的のために必要であると考えます。

平成6年の渇水時、関係各位で球磨川流水対策委員会というものが作られ、遥拝堰の水の調査をやっております。平成6年の渇水時程じゃなくても1年の中で水が少なくなる時期というものがあつてあります。10月から冬場にかけて。安定供給に必要な水というのは、遥拝堰の流水調整上最低30トン必要となる。たまにはそれをわって、25トンぐらいになる時には、遥拝堰の管理室から、藤本発電所をお願いをして、もう少し水を回してほしいとお願いしている。このような形で八代に必要な水の調整が行われていると確信しております。

今後の防災上、環境面、漁業者の皆さんへの配慮等について説明がありましたが、八代の街が発展するには、球磨川の水が当然必要ということをご理解していただき、今後県の方針が凍結から存続の方向へ進めていただければ幸いであると思っておりますので、よろしくお願ひしたい。以上です。

(上野局長)

この間球磨川漁協さんがこられた時にこの話がでて、知事が申し上げたと思いますが、荒瀬ダムというのはあくまで発電専用のダムであるということは認識をしておりますが、今おっしゃったように平成6年の渇水時には、皆さんで話し合つて、そういう対応をしたと聞いている。これについて、政治家としては、川の水は、関係者のみんながうまく利用した方がいいので、多目的ダムではないということをご理解した上で、河川法のなかでそれぞれ協力しながらやる部分があるので、それについては、そういう形で整理できればと

自分では思っているという回答でありました。ですから、はっきり多目的ダムの活用をすると知事は言うておりませんし、発電占用のダムであるということを前提に、皆さん方と協議しながら球磨川の水を有効に活用していきたいと申し上げております。私もそういう考えが妥当と思っておりますので、土地改良区の意見に対してはそういう回答をしたいと思えます。

(荒瀬ダム上流地域を水害から守る会C氏)

私は、荒瀬ダム上流地域を水害から守る会のCといいます。日頃は企業局の皆さんに非常にお世話になっております。今度の件については、私たち守る会は、会員から「おい、おまえ、県庁に飛んでいけ」というような声を大々に受けた。まだ解決していない問題があります。こういう問題をさておいて、ダムを継続するなんて。私たちの気持ちからすれば、そこまでするような気持ちになる。今いろいろ説明されましたが、これは殆ど撤去してすむ問題なんです。費用が問題なんです。撤去する費用というのは、説明されているが、継続する費用というのはどのくらいかかります？ちょっと計算して今出してください。

(中園課長)

撤去費用については、72億ということを出しております。この72億は、皆様方の家庭の貯金に当たる内部留保資金で対応するという事で考えておりますが、この72億全部を撤去に使ってしまいますと、電気事業全体の経営を危うくするばかりか、平成22年度に財政再生団体におちいる可能性のある県財政の状況で、一般会計の方からの支出をあおぐということになる。たとえば、一般会計であれば、道路の改良、農業への補助金、福祉、または教育等の予算を削って、荒瀬の撤去につき込むおそれもあるということで、撤去というものは非常に難しいというふうに判断したところであります。

仮に継続するとなるとどの程度費用が必要かということについてですが、現在、継続する場合の費用について、皆様方からの意見を踏まえながら今後算定していきます。継続費用については、九電に電気を売って、商売をしており、この売電料金の中に改修に要する費用、人件費、もうけ等をすべて含んだこれを総括原価と呼んでおりますが、総括原価の方式で電気料金に反映して、投資した分は返ってくるという意図で私たちは計画しておりますので、撤去する費用は非常に厳しいけれども、継続する費用についてはきちっと経営する中で返ってくるというふうに考えております。

(上野局長)

撤去する場合は、どれだけ費用がいるのか、今の貯金で賄えるのか、それを判断する必要があったので、はじき出してありますが、それは今お話したように72億です。今日説明しているのは、撤去費用がないので、こういう形でやらざるを得ない。そのためこういう対策をしますということを説明しておりますので、今後継続した場合、どうなるのか。これについては、はっきり言って、何年こういう形でやったら、何年保てるんだというチェックはまだ今からですし、費用がいくらになるかについても今精査しておりますので、今日の時点では数字はでておりません。ご了解ください。

(会場の声)

水門の費用、発電機の費用はどう説明するの？

(中園課長)

お答えします。水門の費用及び 発電機の費用については、今精査中であります。

(敷川内町D氏)

私は、金剛の敷川内町のDといいます。田んぼを国道3号線沿いに持っております。荒瀬ダムは、先程の説明にあったようにダムとして永遠に残しておくべきだと思います。八代としては、この球磨川の水資源、地下資源の確保が大事である。もし、温暖化が進み、海水面の上昇が現実となった時、荒瀬ダムがなかったら、地下水位も下がり、海水が八代の田んぼに入り込んでくるのではないかと心配している。それと、球磨川の鮎が育たないと言っている人がいるが、皆さんは、自分たちの生活排水はどこに流れているか知ってますか？ 炊事、洗濯、風呂の水、全部川に流して、人吉から下の球磨川の石は全部真っ白になっている。水害がないような大雨が降って、石を洗い流して、コケが生えて初めて、鮎が育つのではないかと。生活排水については、荒瀬ダムがないと全部海に流れてしまいます。生活排水をパイプで直接川に流している家庭がたくさんあることを私は観察しております。ですから私たちは、一人一人がもっと環境のことを考えないと、地球は人間が住めないようになる時代になってしまう。水の資源について、日奈久では球磨川の水を高田を経由して飲料水として引いているわけだから、水の大切さ、荒瀬ダムの・・・

(上野局長)

わかりました。回答はいらないですね。

(D氏)

いりません。

(古城町E氏)

一般参加の古城町のEといいます。単純な質問を3つさせてもらいます。

①知事の凍結発表があったから、あわてふためいているなことを考えているようですが、知事への提言は、どこが、どういう形でされたのか、それをまず聞きたい。

②財政面が非常に問題になっておりますが、今も質問にでましたが、存続させた場合の費用の計算をされてないということは、大きなことだと思います。今日、新しく夕刊に出まして、今日説明をしてもらった水位低下用の放流設備とか、そういった物を造ることについて、また費用がかかるわけで、その費用はだいたいどのくらいかかるのかのか。それから、毎年毎年の環境対策等の費用これは試算をしてきちんと出すべきだと思います。

③もう一つは、今聞いていて疑問に思ったのですが、平成6年の渇水時にこれはダムを放流したのでしょうか、それとも溜めなかったのでしょうか、どちらなのかははっきりさせていたいただきたい。

(中園課長)

3点ありますが、まず、第1点目の知事への提言についてです。知事が4月に替わられて、その時に現在の企業局の事業説明をいたしました。この中で荒瀬ダムの撤去の今の状況について、きちっと説明をして、知事が凍結という判断をされたということでもあります。これで1点目いいでしょうか。2点目の水位低下設備等の費用につきましては、先程も申し上げましたが、現在精査中でありまして、この費用につきましては、今後の事業経営の中で、投資した費用については回収しながら、やっていくということで考えております。

(福原課長)

水位低下の放流設備についてですが、荒瀬ダムを撤去する場合にも、工事のために水位低下設備を設置するというので計画をしておりましたので、こちらについてはきちっと

積算できております。しかし、今度仮にダムを継続させて水位低下設備を設置する場合は、撤去の場合の設備と若干違ってまいります。撤去の場合は、工事期間中だけ使えればいいような設備でいいのですが、継続の場合には長い時間使っていかなければならないことで、その構造、強度等、一から検討していかなければなりません。今現在、コンサルタントとそういう検討をしておりますので、近々費用についてもご報告できると思っておりますけれども、今のところ正確な数字はつかんでおりません。

平成6年の渇水についてですが、事実として、ダムの発電ができなくなり、その後そのまま31日までダムからの放流を行っております。この時は、若干の上乗せで放流をしております。そして、その後12月の中旬ぐらいまで運転ができない状態で、その時期までゲートの放流を継続しておりました。

(E氏)

放流の意味を聞きたいのですが、溜めていたのか、溜まっていたのを流したのか、そこをお聞きしたい。

(福原課長)

事実からいきますと10月の終わりから最後の31日までは、実際溜めていた水を入れて放流をしております。その後は、入ってきた量を流すことでやっております。

(荒瀬ダムの撤去を求める会F氏)

坂本町の荒瀬ダムの撤去を求める会のFと申します。2点だけお尋ねします。今も後ろのほうから話がありましたが、存続をした場合の問題として、かなり色々な対策をたてるという説明をされておりますが、それには、すべて裏付けとして費用が絡むものであると思います。ところが、その費用というのがまったく見えないので、本当に存続した場合のほうが安くあがるのかということがまったくわからないのです。当時発表されたのが、撤去すれば100億かかると、その100億という数字が一人歩きしている面もありますが、その数字そのものも根拠が疑わしいものであります。当時撤去しないならば、60億という数字がだしてありました。その中で私が、どうも理解できないのが、その積算されたのが02年であったと思います。

たとえば、タービンの取り替えを例にあげますと、タービンが2基あり、その1基が20億、2基で40億かかると。それが、現在に至った場合、地金の問題については、いわゆる中国問題で、ものすごく高騰しているわけでありまして。02年の時が40億であるならば、現在は、素人が単純に考えると少なくともその3倍はぐらいになっているのが常識でないかと思っております。それを痛切に感じたのは、2年前に家のつくりをするためにホームセンターにステンレスの針金を買いにいきました。一巻き買いに行きましたが、その時の値札がたまたま付いたままになっており、当時580円でした。しかし、それだけでは足りなかったもので、10日ぐらい前に買いにいきました。すると同じ物が、1530円になっておりました。こういう、市場でも大きな変化があっているのに、それを考えると本当に40億という数字が現在でも通用するのかなと疑問に思いました。それが1点です。

もう一つは、実はこれは、知事が来ていないと話にならないことですが、知事は撤去を決めた当時、議会も含めて議論が不十分であったではないかという話をしていらっしゃるが、我々は、この問題については、数年かけて、議論をした結果であります。ところが、

知事はここ数ヶ月のなかで物をとらえて、結論を出そうとされておりますが、数年かけて議論してきたものが不十分であって、数ヶ月のものが不十分でないということが、どうも納得いかない話であります。その2点についてお願いします。

(上野局長)

Fさん。私の方からまずお答えします。1点目ですが、一般的にはFさんが言われるように、平成16年に20+20+20の60億といたら、今価格が上がっているの、端的に言うと70億、80億になりはしないだろうかというご質問だったと思いますが、今、試算中でありますので、数字は言いませんが、関係者と接触している段階では、当時の発電機2基の40億がもうすこし安くなるのではという見込みを持っています。ですから、さっき言われたのとはむしろ逆で、設備更新費用、これは業者さんと整理しておりますが、安くなるのではないかと考えております。これは正式に数字がでたら、皆さんにも議会にもお示しすることができると思いますので、すこしお待ちください。

それから2点目については、Fさんが言われるとおりの、知事の思いをそういう形で言ったものでありまして、Fさんが批判された事は、批判なりにある程度、的を射ているのではと思いますけど、それについて私どもの方では、間違いだったとか、どうだったとかは言いにくいところがありますので、そこは是非ご容赦いただきたいと思います。

(北部土地改良区の方)

前の前の方が質問されておりましたが、えらい放流という言葉にこだわって、どういう意味か尋ねておられましたが、どういうことですか？ 放流した水を何か目的外に使ったとか、向こうからしゃべらせたいがために言っているのですか。そうですか。

(中園課長)

そういうことは、お互い話しをしてください。

(海士江町G氏)

特別所属団体はなく、一市民です。主催者に最初に苦言を呈したいと思います。県民頭ごなしの記者会見に端を発して、県政を混乱させている蒲島知事ご本人がここに本来なら出席して、お詫びすべきではないのですか。県の職員では代行できません。それに、県企業局の変わり身の早さについて。あなた方はこの5、6年、荒瀬ダム撤去という県民合意の方針で仕事をしてきたはずですよ。いかに宮仕えのロボットとはいえ、知事が替わったとたん、丸反対の話がよくもじゃあしやあと出来るものですね。そんな役人の話は真実も人情もなく、私は信用できません。

次に意見を申し上げます。答えは要りません。第一、荒瀬ダム撤去は県民合意の事業であることの確認。そして、時の権力者や行政幹部の得手勝手や闇の集団に影響されてはならないことです。県民頭ごなしの暴挙からは、専制君主の驕りが丸見え、大変危険な兆候だと思います。私は、知事が個人的に県民と異なる意見を持つ自由を認めるものです。しかし、公人たる首長には民意に従う義務があります。県民合意で動き出した県政の重要課題を、就任早々県民に何も相談もなく一方的にぶっ壊す乱暴はクーデター紛いの無法で許せません。とにかく県民は怒って、拒否反応を示しております。一番多い理由は、知事が手続きの民主主義を踏みにじったことに対する抗議です。マスコミもこの点を一斉に非難しております。民主主義のイロハも分からない人は、首長としては失格としか言いようがなく、知事の猛省を求めます。

荒瀬ダム撤去は、既に6年前確定した熊本県の方針でございます。このダムを抱える球磨川水系と八代海域住民の要求はもとより、熊本県知事の決断、地元坂本村議会と熊本県議会決議など、民と官一体の手間暇かけた丁寧な手続きと討論で到達した県民の良識でございます。荒瀬ダム撤去を決断した潮谷知事と坂本村西岡村長は、その動機を民意の重さと述べておられます。今夜ここにお座りの企業局の上野さんは、坂本村に行つて荒瀬ダム撤去の方針を村長さんに正式に報告しているでしょう。何を今更撤去凍結の戯言でしょうか。荒瀬ダム撤去は、完璧に近い県民合意は珍しいことです。だから国際的にも注目されたのです。上野局長に言いたい。5、6年前のことを何もかもお忘れならば、少なくとも平成14年12月定例会議議事録などは復習して出直して頂きたいと思ひます。

水利権についても同様です。蒲島知事の言動から伺えることは、球磨川水系と八代海行き漁業者は騙し討ちの切り捨て御免にされようとしているのではないのでしょうか。6年前、河川使用者である漁業者団体は、水利権を2010年3月まで更新した後、荒瀬ダムを直ちに撤去するという熊本県の方針に賛同して、水利権の変更にOKしたのです。国交省への県の申請書も更新期間の後、早期に撤去するとしてあります。国交省も県の申請どおり認め、許可をしております。その約束を漁業者の頭ごなしにぶっ壊す暴挙は、激しい抗議が起きるのは当然だと思ひます。2年後の不同意は目に見えており、裁判も視野に入れた激しい攻防も予測されますが、私は漁業者の主張を支持したいと思ひます。

(局長)

今のご質問で、私のほうにもありましたので、お答えします。知事に対して、いろいろなご批判もあると思ひます。今仰つたことについては私どものほうで纏めて、知事が何故今日来なかつたのか、おかしいじゃないかとの意見を聞いたので、お伝えします。

それから、身代わりが早いのではないかとのご意見もございました。先ほど総務経営課長が最初に説明しましたように、当然、平成14年に撤去費用を7年間延長して貯めれば撤去の試算の金額が出せるだろうと、前知事のもと決定を致しました。それで、その後私どもは専門の先生方にご相談して、出来るだけうまくやるように検討して参りました。最終的にぎりぎりまで引っ張つてやってきましたけど、撤去費用自体が非常に想定外の分が出ましたし、かつ丁寧に工事しないと下流域への影響が出てくるということで、工事費が嵩んできたのは間違いございません。

そういう段階で、再度撤去費用がいくらかかるかということをごりぎりまで引っ張つて詰めて、60億が72億になったと。そこで、72億なら試算では撤去不可能だということで、こういう継続してやることで皆さん方にご相談しようということをやっているもので、ただ単に自分勝手に撤去費用があるのに、変えたということではないので、ご了解頂きたいと思ひます。

(麦島町H氏)

八代に来て14年である。その間のいろいろ考えがあり、文書に書いてきたが、今日の会議は、本当のことを言つたら、荒瀬ダムが撤去するというのを決めた。ところが、決めたときと状況が変わつたから、今度はこれを凍結して再度考えていこうというための説明会だと思つて出席した。ところが説明の中身を聞くと、既に凍結ではなくて存続をしてその対策をいろいろ説明しているが、会議の在り方が間違っている。

まず、撤去決定当時の経緯を説明してもらいたい。それを今度は凍結して、存続する方

向に変わったという理念を聞きたい。ところが、それがない。それから、この資料は常識の通らない資料。綴じ位置が逆。何故こんなお粗末な物を持ってくるのか。金の無駄遣いも甚だしい。質問しようと思って書いてきたが、時間がないのでそれを渡す。

(中園課長)

継続ということではなく、凍結ということ。皆さん方の意見を聴いて12月に知事が判断するという事です。資料については謝ります。

(荒瀬ダム水害を見直す会 I氏)

私たちは50年、荒瀬ダムのおかげで貴重な財産を失っております。そのへんのところが見直して欲しいという会であります。今までずっと、原因は何ですかということで50年間論争してきているが、今日のお話を聞きますと、土砂の堆積ということが非常にあります。実は、土砂の堆積はダムができたからできた代物ですよ。ところが、私たちが聞いているのは、ダムの責任じゃないんですと担当者から聞いてきています。そのなかで、いろんな補償だ見舞金だということが行われてきました。

私たちは、土砂の排出について、もうここ7、8年、潮谷知事の時から県の担当者に申し上げてきたのですが、土砂がたまっているのは、最大流量が流れているときには土砂はあれだけたまっていないと理解しているんですが。トラックを入れて運ぶだけのお金を使うのであれば、大水の時に早く扉を閉めなければ、実はあの砂なんかは金剛の先に行って沈むのだらうと思っています。それだけお金を先にかけておけば、1年か2年かけて発電をしばらく我慢して、綺麗な水に澄むまで扉を開けてもらえんかと思っています。そうすると、そんな無駄な金を使わずにいいんで、たぶん土砂のトラック代にだいぶ使われたので、撤去費用も足りないと聞いているので、そのへんは試してみられる必要があるんじゃないかと考えております。

(局長)

Iさんが言われた、水門を開けてできるだけ自然な形の水の流れを確保したらどうかという事ですが、これについては、知事も前向きです。ただ、これは県だけで決められませんので、球磨川漁協さん、八代漁協さんと当然話をして、何時の時期でなら水門を開けて流していいよというご了解があったら、発電はたとえ止めてでもそういう形でやります。ただ、その場合、Iさんが言われた、水門を開けたら泥が流れたという、私はそんなに簡単に泥が流れるとは思っていません。だから、泥を流すためには、洪水の時に自然流下するように上流から運んできて仮置き、金がかかります。仰るとおりトラックで運びますから、置いて、洪水の時に自然流下して、八代海の干潟にプラスになるようにするというのが先ほど説明したものです。

水門の開放については、関係者に協議して、例えば、今は1月2月しか工事していませんけど、他の、鮎の遡上に影響がないときに、水門を開けて流していいよという皆さんのご了解がいただければ、そのあたりは発電に拘らずやっていきたいと思っています。意見として伺っておきます。

(高田J氏)

ひとつ県の方にお聞きしたいのですが、もし荒瀬ダムを撤去した場合、80年に1度の洪水になった場合のシミュレーションをご説明願いたい。

(福原課長)

荒瀬ダム自体は、先ほどから申し上げておりますように発電専用ダムで、治水機能がないので、入ってきた水をそのまま流しているのです、よろしくお祈いします。

(J氏)

この世に生を受けて54(64?)年、トヨクニ旅館が流れたのを目の当りにしている。そのような状況になったときに八代は大丈夫なんですか。それで、阿蘇に今度できるというダムが洪水調節用ダムということを考えてみる流れで、存続するとした場合に、洪水調整ダムにできないのか。今発電用ダムと仰いましたけど、そういうのを含めて八代市民はどうすればいいのか、それを教えて頂きたい。

(局長)

先ほど工務課長がご説明しましたように、荒瀬ダムにそういう機能は備えられていません。今仰ったように、トヨクニ旅館ですか、そういう話は、川辺川ダム問題で私ずっと担当していますが、そういう話が出ています。その部分については、荒瀬に過大な期待していただくよりも、川辺川ダムでご質問して意見交換して頂くのがいいと思います。

(合志市K氏)

荒瀬ダムは存続すべきだという立場で質問します。先ほどありましたように、平成6年の渇水時には、ダムの放流によってかなりの多くの農民の方が被害を最小限に抑えることができました。それは、一重に荒瀬ダムの放流による物でございます。

先ほどから、荒瀬ダムは発電用だけであって、利水には利用しないのだという紋切り型の回答がされていますが、現実には遙拝堰によって、工業用水、農業用水、宇土・天草・上天草方面の水道として利用されています。目的が発電用といえども、現実には何万という住民の方が恩恵を被っているわけでありませう。それで、荒瀬ダムもそういう水を利用している方々に対するバックアップ体制というのも当然の仕組みだと思ひます。

それで、渇水時における放流、それがひとつ。もし、5年前に潮谷知事は一挙に踏み切られたわけでございますけれど、そのときに審議内容を見ましても、利水の問題については一言も触れられておりませう。それは、ただ関係ないと言うだけでは済まないと思ひます。現実にこれだけ多くの方が、農家・水道用水を使われている方がいらっしやるわけですから、それを無視してやるというのは不可能だと思ひます。

それで、もし荒瀬ダムを撤去するのであれば、その代替として瀬戸石ダムがその役割を果たしてくれるか、それは甚だ疑問だと思ひます。利水の点についての質問を願ひします。

(局長)

先ほど申し上げましたように、荒瀬ダムは機能としては発電専用ダムです。ただ、先ほど申し上げましたように、知事もできるだけ川の対策については総合的にやるのが政治家としては取るべき道かなということをお祈いしておりますので、法律上は多目的ダムではありませんけど、関係者の皆さんと、当然国交省さんもそうですけど、河川法の範囲内でできるだけ皆さんでうまくいけるように調整しながら、現実に応じてやっていきたいと思ひますので、ご理解を願ひします。

(L氏)

先ほど県民総意の撤去というお話があったが、本日も凍結賛成という方々が沢山見えておられます。それは、先程来お話が出ておりますように、農業用水の安定確保ということ

でございます。

もともと、この荒瀬ダム撤去の発端は、坂本村議会が過半数で可決して、それを平成14年の12月県議会で潮谷知事が撤去というようなことになったわけですが、私は川辺川ダムにしる荒瀬ダムにしる、賛成反対で、この二つで分けることはなかなか難しいだろうと。撤去することで影響を受ける方もおられます。また、凍結することで影響を受ける方もおられます。坂本自体も凍結賛成の方も沢山おられるわけです。凍結するならば、凍結することによって影響を受ける部分については、先ほど説明があったように十分な措置をとっていただきたい。

また、知事が逆に、戻って撤去するというのであれば、今日、土地改良関係の農家の皆さんが沢山来ておられます。これは、やはり水が心配ということできておられると思いますので、所謂、これを撤去することが善で凍結することが悪というような言い方で聞こえるわけですが、それぞれのことによって、凍結することによって起きるいろんな問題についても十分配慮して頂きたい。仮に撤去が決定されたときには、我々農業にとりましても安定した水利が確保されるかというのが問題だと思いますので。

この問題は知事に任せた方がいいと思っています。凍結して、安定した農業の利水をお願いしたいということでございます。

(局長)

貴重な意見をありがとうございました。今のは回答が要らないということでよろしいですか。

(L氏)

はい。了解

(松崎M氏)

2点お願いします。まず、農業用水利水で、荒瀬ダムが農業土地改良の利水にされたのかというのを1点お聞きしたい。長年ここに住んでいるが、川辺川ダムが枯渇したということは1回もきいておりません。川辺川ダム水がなくなったということは、話は聞いていません。水が流れなくなったということは聞いていません。それを発電のためにせき止めるというのが荒瀬ダムでしょう。話を聞いてみますと、環境と調和したダムということで、アオコが出たり赤潮が発生したり臭いが出たら、水を流して地域の皆さんのご要望に応えましようと言いますが、本当に流せますか、水力発電を止めて流せますか。今まで全部それで水害が起きてきたじゃないですか。満タンするまで水をためて、いざのいざとなった時にどっと流すと、それが今までのダムの方式じゃなかったんですか。本当にですね、赤潮が発生したとか、アオコが発生したときに、地域住民の人が水を流してくれと言ったら流せますか、発電を止めて。

総合原価方式というのをもうひとつお聞きしたい。総合原価方式というのはどういう原価方式ですか。3点になりましたが。

(福原課長)

最初の、農業用水として流したのかと言うことで、先ほど申し上げましたように、発電をずっと続けておりましたが、流入量が減ってきて発電からゲート放流に切り替え、しばらくの間はダムにたまっている水も併せて流しながら、下流に補給した事実は確かにあります。

(M氏)

はっきり言ってください。発電ができなくなったから、流したということでしょう。

(福原課長)

それと同時に、発電から確かにゲートに切り替えております。

(M氏)

発電ができなくなった水位だから流したということでしょう。

(福原課長)

いえ、そうじゃありません。発電は確かにできなくはなりましたが。

(M氏)

発電ができなくなったんでしょう。

(局長)

発電というのは、ある程度水がこれ以上溜まらないと発電はできません。平成6年はそれよりもずっと水が下がったから発電はできないけど、当然止めるけど、それと同時にゲートを開けて、本当はずっと溜めてまた発電のために溜めるんだけど、農業用水のために流したということ。

それと、荒瀬ダムが水をせき止めるという部分、荒瀬ダムというのは、上から瀬戸石から100トン水が来たらその100トンを使って隧道で流して発電して、100トンを流すんですよ。荒瀬ダムで100来たら50しか流さないということではない、それが発電専用ダムということ。

(中園課長)

総括原価についてお答えします。簡単にということですが、簡単にできませんので、詳しい話を。九電に売電をしています。電気を作るために、たとえば人件費であるとか、動力費、メンテナンス費用、減価償却費、こういったものを「原価」と言いますが、これに一定の利潤を含めたものを総括原価と言います。いろんな改良費であるとか利潤を含めてキチッと電気料金で回収できる、そういった仕組みを総括原価方式と言います。

現在、九電との間に総括原価方式ができるように、交渉を進めており、年内にその見込みが立つということです。

(局長)

補足しますと、発電するために金が要るでしょう、設備を作ったり泥を取ったり。発電用に使った金を単価に上乗せしていいですよというのが総括原価方式です。

(M氏)

それを九電が飲むわけですか。

(事務局)

それは交渉で……。交渉の中で決めていきます。

(M氏)

それはおかしいじゃあないか。

(八代市N氏)

2つ、指摘、お願いをしたい。蒲島知事、今日もありがとうございましたけど、荒瀬ダムによる水力発電を非常にクリーンな環境に優しいエネルギーだと仰ってます。私は、環境NPOで全国的にいろんな環境活動をやっていますが、非常に今、全国の環境系の団体の方から、熊

本県知事さんは本当に環境政策を知らないねと言われてます。というのは、ダムによる水力発電というのは環境に優しくないの、自然エネルギーにも算入されないのが常識なんですね、環境の世界では。それをですね、環境に優しい二酸化炭素排出防止になるということで、そういう誤った認識を公言されているので、環境系のNGOの仲間から、熊本県知事、環境政策に疎いねという評価を受けていますので、是非知事のほうに、もう少し環境を勉強してくださいというのを伝えて頂きたいと思います。

もうひとつ、今日まだ費用が出ていないということで、ダムを存続させた場合の対策を教えてくださいんですけど、私がひとつ思うのは、いつも撤去したらいくら、残したらいくらかかるという、県庁の、県が払う錢勘定だけで計算をされていますけど、実はダムができたことによって失われた経済的な価値、これは下流の漁業とか、非常に豊かな漁業だとか経済的価値があったものがなくなってしまった、それを撤去することによって蘇るものが当然出てくる。そういうものを、そういう価値を算入しないまま、ただ単純に撤去したらいくらで、残したらいくらだという、そこだけの議論に終始しても全く費用対効果的には意味がない議論になりますので、今後、県には是非その失われた経済価値と復元された経済価値を含めた費用対効果をもって判断をしてもらいたい。これは是非お願いします。

(局長)

今日ピラをいただいたので分かりました。一点目おっしゃっていたのは、知事に伝えます。2点目については今後の検討課題にさせていただきます。急に、例えば1年でできる話ではないでしょう。それについては、今後関係部局と調整しながら検討していきますので、仰ったことについては。

(N氏)

1年で出来ないことは。費用対効果は。ダムは12月まで結論を出すのでしょうか。それを含んで費用対効果を出さないと意味ない。がんばって12月まで出して頂いて、宜しくお願いします。

(局長)

それは、事実上不可能と思っていますが。

(八代漁協O氏)

漁を初めて42年になりますが、アサリ貝を掘って生計を立てています。金剛干潟でやっていますが、金剛干潟が地盤高が20cmくらい違ってきています。堤防から乾湿干潟が150mほど後退しています。今年3月、覆砂事業をやっていただきましたけれども、私たちも、この会場におられる皆様方は、資料を見られるとみんな県の費用でやって頂いていると誤解されるかもしれませんので、一言言っておきたいと思います。

私たちも受益者負担という形で費用を負担しておりますけど、むしろ私たちは被害者じゃないのかなあ思うわけです。何が受益者なのか。当然ダムがなかったらその干潟は減少しとらんのに、減少した干潟を覆砂するのに、受益者負担という形で我々漁民からも金をとる。そういうことが許されるのかなあと、上野さんにお聞きしたい。

(局長)

私も、Oさんが言われたのは、私も胸にずっと堪えておるつもりでございますけど、現在やっておりますのは、今仰ったように、荒瀬に溜まっている良質な部分をとって金剛等に持って行って事業を行います。それについては、19年度はうちの担当する部分と農林

水産省が担当する部分と1億くらいかかりました。これについては、当然県も払う国も払う、八代市さんにも自治体ということで負担して頂きます。それと仰ったように、漁業者の方にも受益者ということでおはらいいただくことになっています。パーセンテージは別にしてですね。

それについては、日本の今の農林水産省の補助制度、事業自体がそういうシステムになっていますので、私のほうでそれを払わなくて良いですよと中々言えないということで、そういうご要望があるということを知って関係部局にそういうことをお伝えして、はたして、これが免除できるのか相談しないと、私が免除できますよとはいえないということでご理解ください。

(美しい球磨川を守る市民の会P氏)

6月23日に知事さんが私たちに、環境に配慮した良い方法と発電を両立出来る案はないかと企業局に伝えていると、また詳細な積算資料を出せと伝えていると6月23日に仰った。今日はその資料が当然出てくると思って期待して参りました。私は当初からの荒瀬ダム検討委員会の当初からの委員のひとりだったものですから。それが出ていないということでもありますし、また、この説明会資料には第1回荒瀬ダムに係る説明会とあります。積算の資料が出た時点で2回目もしくは3回目をなさいますか。

荒瀬ダムの影響は、坂本、それから八代の農業を営む方々、漁協を営む方と同時に、消防団をやっていたので良く分かるが、萩原橋で飛び込むと10日後に津奈木で上がる。球磨川の水はあっちに流れているわけです。あっちの人たち、漁業も全部球磨川の影響を被っているということです。天草もそうです。この説明会を天草でも、田浦、津奈木でも是非やって欲しい。なさる気はありますか。

[パワーポイント資料の17ページをスクリーンに映し、水が流れてくる図で] 水が右から左に流れてきます。荒瀬ダムの総放水量は何トンですか。

(福原課長)

6550トン。

(P氏)

6500トンでしょう。国交省が計画している川辺川の基本高水量は何トンですか。横石で7800トンですよ、カットして。7800トンが右から流れてくるが、そこ[ダムのこと]は6500しか流れないのですよ。ゲートはどうなりますか。国交省がいう、川辺川でカットして7800トン流れてくるんですよ。

荒瀬ダム検討委員の一人として、農業用水とかそういうのをずいぶん勉強しました、利水のことも考えました。平成6年10月30か31日の午後3時からしばらくの間[の放流については]、私への説明とはずいぶん違った説明でした。

ですから、皆さんにお配りした資料も、私は企業局から言われた言葉をそのとおりに鵜呑みにして書いたものですから、農業用水の方に誤解を招いて申し訳ないと思っています。ただ、言いたいのは、荒瀬ダムには1013万トン、瀬戸石ダムは993万トンですね。トータルでは2000万トンの水が貯留されています。なかったら、荒瀬ダムがなかったら、1千万トンはありません。いらなくなります。そのとき、じゃあ瀬戸石ダムはどういうふうな説明していますかと。「私たち瀬戸石ダムは22.5トンの水は常時下流に流すようにに努力をします。」そういうことを言っていますね。だから、八代には22.5ト

ンの水は必ず来ますね。荒瀬ダムが撤去されても。

平成6年の渇水の時に、私もデータを持っていますが、北部土地改良区と南部土地改良区への水の容量というのは、前の年と余り変わらずそんなに少なくなっていないでした。ただ、球磨川の本流に流れた水は殆どゼロに近いくらいカットされていますと。ですから、その本流から取られる麦島、八の字堰から取水される、麦島から取水される、さっき仰った金剛地区、麦島の地区、ああいったところの田畑をなさる農業に携わってらっしゃる方が非常にご苦労なさったんです。

ですから、ダムがなければ1千万トンの水、荒瀬ダムの1千万トンの水が常時八代には供給されることとなります。その間、荒瀬ダムが55年間、何回今までそうやって上流から流れてくる水を下流に補給したんですか、とお尋ねしました。企業局のお答えは、平成6年10月31日午後3時、そのとき1回だけでした。私が調べたところでは、1934年、今から70年前に1度凶作が八代で起こっています。

(局長)

Pさん、最後のところですけど、荒瀬は確かに貯水量1千万トンですけど、荒瀬がなかったらじゃあ1千万トン球磨川に流れていくかということとそうじゃなくて、溜めてあるのが1千万トンで、荒瀬がなくなったら上から流入してきた部分しか流れませんから、それは今発電している量と同じなんですよ。あなたが言っているのは、溜まっている水が1千万トン、だからそれを落とすと1千万トンがずーっと流れてくる。そういうことはあり得ない。それはご理解ください。

(福原課長)

先ほど、横石地点で7800トンという数字と荒瀬ダム地点の6550トンという数字で、横石に7800流れるから荒瀬で7800流れるんじゃないかという話だったと思うが、横石と荒瀬では水を集めてくる面積が、横石ではずいぶん広がってきます。横石が下流にあるので。その分が荒瀬の数字に上乗せしてくる。

(局長)

油谷川と中谷川の

(Q氏)

川辺が出来たときに7千トン流れてくる時の6550トンですよ。80分の1にしていたじゃないですか。それが100分の1になると、全体で9900トンでしょう。だからその分の数字の違いは多分にあると思います。

(福原課長)

Qさんが言われたとおり、それが正しい数字だと思います。じゃあそのときに、荒瀬ダムが流せないのか、ダムがおかしくなってしまうのかということですが、荒瀬ダム自体は設計時に、どの程度非常時に流せるのかということが出ているが、1万トン近く流せるという数字が出ています。今度来ていただいたときに設計資料をお見せします。

(局長)

津奈木、天草の話であるが、4部会、5部会、6部会も利害関係があるからということで、平成14年も案内した。今回も案内して、来て頂いているか確認していませんが、仰ったのは、5部会6部会、6部会は下島だけど元の、例えば牛深でやってくださいという意味なら、現実的には無理だとお答えする。もしあそこでやるとして、どれだけの人が集

まっぴてどういつた形で効果があるか分らないし、今の状況でこちらで申し訳ないけど、こちらでやっぴご意見をいただくという形でしたいと思ひますので、ご理解ください。案内はしているということだけは申し上げます。

(Pさん)

積算は出た時点でやこう。

(局長)

積算は何れにしろ、出たらきちつと県議会にご報告するように申し上げてひますので、皆さん方にも、ただそれが、2回目が積算が間に合わなかつたら当然2回目には出せません。出来た時点で会が開かれたときにそこでご説明するというごご理解ください。

(以上)