

「第3回ダムによらない治水を検討する場」議事録

平成21年6月8日（月）14:30～16:30

出席者： 国 岡本九州地方整備局長、藤澤河川部長、藤巻河川調査官、
笠井八代河川国道事務所長
県 蒲島熊本県知事、松永土木部長、小宮地域振興部長、野田河川課長
流域市町村長 八代市長（代理：米田企画振興部次長）、田中人吉市長、
竹崎芦北町長、森本錦町長、愛甲あさぎり町長、松本多良木町長、
鶴田湯前町長、成尾水上村長、徳田相良村長、和田五木村長、
内山山江村長、柳詰球磨村長

司会)

定刻には若干早うございますが、皆様お揃いですので「ダムによらない治水を検討する場」の第3回目の会議をはじめさせて頂ければと思います。

私、本日の司会を務めさせて頂きます九州地方整備局河川部の藤巻でございます。よろしくお願ひ致します。本日の会議も3回目ということでございますので、これまで通りご協力をいただけたらと思います。よろしくお願ひできたらと思います。

それでは、これまで2回は冒頭に出席者の方々をご紹介してきた訳でございますが、時間的にも議論の本番の方に充実させて頂きたいということもございまして、お配りの座席表をもって出席者のご紹介と換えさせて頂ければと思います。

また、会議を始めるにあたりまして、資料の内容の確認だけさせて頂ければと思います。

クリップ止めで2つの冊子に分かれておりますが、本日の議事次第の方のクリップを取って頂きますと、議事次第、次が座席表でございます。次がこれまで寄せられました意見書をクリップ止めをしたものがございます。それが2種類ございます。横長でございますが、右肩に説明資料①と書いておりますものと、同じく横長でございますが、資料の②と右肩に書いておりますもの、一番下に一番上にございました検討条件に関する関係市町村ヒアリング内容というものをお配りしております。

もう一つの方のクリップを取って頂きますと、大きく3つに分かれております。これはいずれも前回第2回目の会議の時の資料そのままでございますが、本日の議論のご参考ということで配らせて頂いているものでございます。なお、お手元には立体地図でございますとか、球磨川管内のカラーの折り図、あるいは、紙のファイルに挟みました球磨川の航空写真もございまして、後ほどの議論の参考にして頂ければと思っております。

特に資料の不足の方がいらっしゃいましたら、お手をあげて頂ければと思います。よろしゅうございますか？よろしければ会議に入っていければと思っております。

それでは冒頭に、九州地方整備局長の岡本よりご挨拶を申し上げます。局長お願ひします。

九州地方整備局長挨拶)

九州地方整備局長の岡本でございます。本日は大変お忙しい中、第3回になります「ダムによらない治水を検討する場」にご参加頂きまして誠にありがとうございます。また平

素より九州地方整備局の行政の推進にご理解とご協力を賜っておりますことを、この場をお借り致しまして厚くお礼申し上げます。

これまで、流域の市町村長さんや議長の皆様からは、国と県に対しまして、本会議を迅速に進めるようにとご要望を頂いているところでございます。本年3月26日で行いましたか、第2回の会議をやって以降、必要なシミュレーションを行うとともに、国と県が共同で関係する市町村長の皆様からご意見を伺うなどの取り組みを進めて参りました。今後とも迅速な検討に努めて参りますので、引き続き皆様のご理解とご協力をお願い致します。

それでは本日どうぞよろしくお願いたします。

司会)

ありがとうございました。

それでは続きまして蒲島熊本県知事様より、ご挨拶をお願いできたらと思います。よろしくお願いたします。

熊本県知事挨拶)

皆さんこんにちは。大変ご多忙な中、第3回目の「ダムによらない治水を検討する場」にご出席頂き、誠にありがとうございます。

前回の会議では、県の方からダムによらない治水対策について5つのメニューを提案させて頂きました。これらのメニューの具体的な検討条件を提示するために、国と県で関係市町村を訪問し、皆さんから貴重なご意見を頂きました。その節は、お忙しいのに対応して頂き誠にありがとうございます。

今回の会議では、頂きましたご意見を参考に、具体的な検討条件を国と県で整理しました結果を県の方から説明させて頂きます。

梅雨も間近となりました。できるだけこの検討が早く進みますよう、ご理解とご協力をお願いしたいと思います。今日はどうもありがとうございました。

司会)

ありがとうございました。

それではこれより議事に入らせて頂ければと思います。まず議事に先立ちまして第3回の進め方及び前回どのようなことが決まったかということ九州地方整備局の河川部長よりご説明申し上げます。

九州地方整備局河川部長)

九州地方整備局河川部長の藤澤でございます。ご説明させて頂きます。今回の議事に先立ちまして前回の議事につきましてご確認させて頂きたいと思っております。前回の会議におきましては、熊本県より昭和40年7月出水における市房ダムの洪水調節状況及び効果についてご説明頂き、国土交通省より球磨川において戦後最大の被害をもたらした昭和40年7月降雨が現在の球磨川に降った場合のシミュレーションの結果を示させて頂きました。

これを踏まえた議論の中で次回に人吉地点1/80規模の降雨7,000 m³/s、平成

18年川内川の降雨7,800 m3/sのシミュレーションを示させて頂くことになりました。また、熊本県より検討対象となる5つのメニューの提案を頂き、さまざまなお意見ご提案を頂きました。

このことを踏まえまして、本日はまず国土交通省より現在の河道で人吉地点1/80規模の降雨7,000 m3/s、平成18年川内川の降雨7,800 m3/sが発生した場合の河道や周辺状況がどのようになるかにつきまして説明させて頂き、次に熊本県より治水対策の検討条件の提案を頂き、みなさんにご議論頂き、検討条件を決定して頂きたいと思っておりますのでよろしくお願い致します。

本日検討条件が決定されましたら、国土交通省におきましてスピード感を持って検討し、できるだけ早く検討結果をお示しさせて頂きたいと考えております。以上です、よろしくお願い致します。

司会)

ありがとうございました。それでは、議事の中身に移らせて頂ければと思います。議事は大きく分けて2つございますが、まず1つ目の議事に関しまして、八代河川国道事務所長からご説明をお願い致します。

八代河川国道事務所長)

八代河川国道事務所の笠井でございます。1つ目の議題ということで先ほど河川部長の方よりご説明がありました。前回は昭和40年洪水が現況の河道に発生した場合の状況ということでご説明させて頂きまして、その資料につきましては、参考資料の①、右肩に書いてございますけれども、こちらが前回ご説明させて頂いた資料でございますが、今日私がご説明させて頂きますのは、説明資料の①というものがございます。早速ではございませんけれども、その説明の中身に入らせて頂きたいと思っております。資料1ページめくって頂きまして、目次がついてございますけれども、今回ご説明させて頂きますのは、2ケースのシミュレーションの結果でございます。人吉地点1/80降雨が現況河道に降った場合、もう1つが平成18年7月の川内川流域に降った雨が球磨川流域に降った場合のシミュレーションということでございます。

資料の2ページをご覧ください。シミュレーション前提条件について簡単にご説明させて頂きますけれども、以下、人吉地点で1/80に発生する降雨が現況河道で降った場合、これを1/80降雨あるいは1/80洪水というふうにいわせて頂きます。平成18年7月に川内川流域に降った雨が球磨川流域で降った場合のシミュレーション、これについては、川内川降雨、あるいは川内川洪水という言い方をさせて頂きます。お手元に今回図面を付けさせて頂いております。左側が1/80降雨の状況でございますけれども、降雨の流域の平均の等雨量線図を示しており1/80、昭和47年型でございますけれども、流域全体として黄色の部分、非常に多くなっているところでございます。これは降雨量でいいますと流域換算で200 mmから300 mmぐらいの雨が流域に全体的に降っているという状況でございます。それから、その隣に平成18年7月の川内川型と書いてある、川内川降雨でございますけれども、これは赤の部分、300 mm以上というエリアでございますけれども、このエリアが、球磨川の中流域、あるいは川辺川、本川の上流、

まあ中流から上流にかけてというところで降ったというもの。一方、川辺川の上流に青いエリアが掛かっておりますけれども、川辺川の上流の方には、200 mm 以下という少ない雨が降っているという状況になっているということでございます。

この川内川降雨が球磨川上空に同じように降った場合、この重ね合わせの仕方というのは全国的に決まったやり方があるわけではございません。ただですね、2年前に河川整備基本方針を検討した際、基本高水のピーク流量7,000 m³/s を検討する際のそのやり方を踏襲させて頂いております。川内川で降った雨をですね、このようにおおまかに重ね合わせました。それで雨を降らせているということでございます。一番下になりますシミュレーションにおける川の状況でございますけれども、2つ目のポツで、前回の40年洪水のシミュレーションの時の条件と同じでございますけれども、市房ダムによる洪水調節、これは現行の操作ルールに基づいた洪水調節になります。でありますとか、一部、中流や上流のところで、堤防を越える等して、水が溢れるような状況が現状では発生してます。こういう溢れたものについては、溢れるということを再現しました上で、溢れた分は下流への流量が低減するという前提で、その溢れた所から下の流量等については算定をしているということでございます。これから、結果について、順次お示しさせて頂きますけれども、この水位の状況で、今回、ご説明させて頂こうと思っております。この水位の状況で、仮に堤防が決壊しなかった場合、どこまで水位が上昇するか、こういう点で示させて頂いてます。

それでは、結果の方を説明させて頂きたいと思っておりますので、資料の4ページをご覧ください。4ページにはですね、球磨川の河口から70 km、つまり川辺川の合流点よりちょっと上ぐらいですけれども、シミュレーションの結果を水位で示してありまして、青の線が1/80降雨が降った場合、それから緑色の線が川内川降雨が降った場合のシミュレーションした結果としての水位でございます。もうひとつ、黒い線が計画高水位でありまして、黒の点、あるいは白の点が、現況の堤防高さ。中流部については堀込みの河道の状況になっておりますので、堤防がございませんから、その部分については背後地の地盤の高さを白丸、黒丸に分けて示しているということでございます。これを見て頂きますと、八代市の坂本町、芦北、球磨村、人吉市にかけて全体的に白丸、黒丸でうった堤防高さ、あるいは対応する地盤の高さを越えるような水位になっているという状況でございます。それから青と緑線で見比べて頂きますと、川内川洪水の方が水位が高い状況と、こういうことでございます。次のページ、5ページをご覧くださいと、これは今の図を少しわかりやすくというつもりで、図の見方を変えたものでございまして、前回も40年洪水でお示ししましたけれども、計画高水位に対して、青で書いたのが1/80洪水、それから、緑で書いているのが川内川洪水ですけれども、これの水位の関係を断面毎に示してありまして、計画高水位を超えているのか、超えていないのか、超えている時にはどのくらい超えた水位になっているのかを示しているのが、1番上の図。一方で、下の2つについては、真ん中が右岸側の堤防高、あるいは周辺の宅地の高さをゼロとして、各断面についてどのくらい水位が下回っているのか、あるいは上回っているのかということを示させて頂いたものでございます。一番下が左岸側の堤防高さや堤防高さあるいは地盤の高さを比較したものであるということで、横軸の距離表は先ほどお示ししている4ページと軸を合わせて作ってございます。6ページをご覧ください。6ページはですね、先ほど川辺川合流点付近までの結果

を示さして頂きましたけれども、その本川の上流側について示させて頂いております。川辺川の合流点付近では青の線、あるいは緑の線、双方ともですね、堤防の高さを超える様な水位になるということがございます。真ん中へん、ちょっとこの図では見にくいので、7ページの一番上の計画高水位との比較を見て頂きますと、7.5kmから7.6km付近のあさぎり町についてですけれども、このあたりでは、たとえば青い線を見て頂くと、少し計画高水位を越えていると、というところがございます。それから緑の線については、上流までずっと計画高水位を超えているという区間が発生しているという状況でございます。次に8ページをご覧ください。次は川辺川でございます。まずひとつはですね、球磨川の本川筋、中流と上流の違いはですね、青い線、1/80降雨によるシミュレーションの方が、緑の線ですね、川内川降雨によるシミュレーションよりも上をいっているということです。最初の降雨の分布のところでもふれさせて頂きましたけれども、川内川降雨の場合には川辺川の上流で比較的雨の量が少ない結果になった、これが結果に反映されて川辺川においては今回のシミュレーションによりまして1/80降雨の方が全般的に水位が高い状態となっております、こういう状況でございます。それから、堤防の高さととの相対的な関係に見ますと、2市町あるいは距離表でいいますと3kmから12kmぐらいの範囲でございましょうか、このあたりについては、現況の堤防の高さを越えるような状況が発生しているということがございます。

10ページ以降には場所を絞って水位の状況を拡大したものを順番に載せておりまして、10ページが下流の八代地区の状況でございます。1/80降雨ですね、これによるシミュレーションが青で示しておりますけれども、計画高水位を上回っていると堤防の決壊の恐れが発生する状況であるということ、川内川降雨ではですね、計画高水位を上まわっておりますが、堤防の決壊の恐れというのは非常に高くなっている状況でございます。また、この点でございますね。良く見て頂くと、右岸側の6.7kmぐらいの所でしょうか、右岸側の堤防の天端の高さを水位が越えているというような状況が発生しているということがございます。右下の写真に水位の線を入れてございますけれども、この水位の線というのは洪水時の平均的な水位の高さということがございますから、実際の洪水の時には、この水位の平均的な高さの上に波とかうねりとかですね、場所によっては跳水とか起こるかもしれないですけども、そういうのが乗っかってくる、という状況でございます。

11ページには、同じ八代市の坂本地区の示したものがございまして、示させて頂いてございます。その中で右下の写真を見ていただきますと、写真の上ですね浸水の深さを示させて頂いておりますけれども、1/80降雨でですね背後地が1.6mぐらい浸水するという状況でございます。それから川内川降雨では4.8mぐらいの浸水深があると、こういう状況でございます。

12ページをご覧ください。12ページでは芦北町白石地区でございますけれども、同様に水位の縦断拡大図を左下に、それから白石地区のポイントをピックアップして、写真の上に浸水のイメージ状況、浸水深を示させて頂いておりますけれども、1/80降雨によるシミュレーションでは2.8m浸水する。それから、川内川降雨では6.4m浸水する。こういう状況になってございます。

13ページ、球磨川の堤地区でございますけれども、このページの写真を見ていただきますと、1/80降雨で2.8mぐらいの浸水深、それから川内川降雨で6.3mくら

いの浸水深であると、こういう状況でございます。

14ページは人吉市の九日町付近の状況でございます。1/80降雨のシミュレーションでは、右岸堤防を越えるという結果が出ておりまして、背後地の浸水深が2.1m程度となるとともに、この区間有堤区間でございますので、堤防決壊の恐れが生じてくるということでございます。それから川内川降雨によるシミュレーションでは、同様に右岸堤防を越えますと、さらに背後地の浸水深が2.9mとなりまして、堤防の決壊の恐れが出てくると、こういう状況でございます。

15ページには、あさぎり町の明甘橋付近の状況を示しております。明甘橋付近の上流ではですね、1/80規模の降雨によるシミュレーションでは、計画高水位を上回る、という状況でございます。それから川内川降雨でのシミュレーションでは、計画高水位をさらに上回って、堤防の決壊の恐れが出てくるであろうと、こういう状況になってございます。

最後16ページでございます。相良村の永江地区、川辺川の7km付近でございますけれども、この付近につきましては、1/80降雨で右岸の堤防を越えて背後地が2m程度浸水するという状況。それから、川内川降雨においては背後地が1.6m浸水する。いずれも堤防有堤区間でございますので、堤防の決壊の恐れがあると、こういう状況でございます。説明の方は以上でございます。

司会)

ありがとうございました。前回、参加者からいただきました宿題に対する答えという形で説明資料①を使って、ご説明をさせていただいたところでございますが、ただ今のご説明に関しまして、何かご質問なりございましたらお願いできたらと思います。

後程また、まとめてご質疑の時間を取らせていただければと思いますので、ありがとうございました。続きまして、本日の議題の1番の柱と言えるかもしれません。これからダムによらない治水を検討していくにあたりまして、基礎となります治水対策の検討条件の確認なり決定できればと思っております。それでは熊本県から資料のご説明、ご提案をよろしくお願いできたらと思います。

熊本県河川課長)

検討条件につきまして熊本県の方からご説明させていただきたいと思っております。ダムによらない治水対策につきまして、第2回の会議で県の方から5つのメニューについて提案いたしました。今回、対策メニューの具体的に計算するための条件と致しまして、条件を国と県で整理いたしました。その作業を進めるにあたりましてそれぞれの対策メニューに関係する市町村を訪問いたしまして、いろいろとご意見を頂き、条件設定をしたところでございます。それでは、取りまとめました検討条件につきまして、説明させていただきます。

前面にスライドを表示しておりますけれども、お手元に、説明資料②というものがございます。これらの資料を読んで参ります。それでは各自配布しておりますので、あわせてご覧いただければと思います。ちなみに、その前にお手元にこのような検討条件に関する関係市町村ヒアリング概要というA4の縦の資料がございますけれども、これをもちまし

て、関係市町村長のご意見の概要についてご紹介したいと思います。ここにございます様に、ヒアリングは、4月の22日から5月15日までの間で、計6日間実施致しました。県が提案致します対策メニューに関連する9つの市町村長をお訪ねして作成致しました。皆様方におかれまして、忙しい中、ご対応していただき、貴重なご意見を頂きましたことを改めてお礼を申し上げます。頂きましたご意見について、対策メニューごとにご説明させていただきます。まず人吉地区に関連しましては、河床掘削については、平常時の河川水位より高い部分の掘削を検討することについてご理解を頂きました。また、中川原公園につきましては、現在整備を実施中であること、それと、引堤につきましては、市街地を移転しようと考え、現実的に難しいこと、次に、堤防の嵩上げにつきましては、河川掘削よりも実現の可能性が高いことなどのご意見を頂きました。次に中流地区に関しましては、河床掘削については実現性や効率性、環境への影響を懸念するご意見がありました。また、宅地嵩上げについて、まだ、宅地嵩上げが未実施の地区が多くあり、整備が追いついていないこと、現在の嵩上げ計画はダムを前提とした高さで整備が進められているということ、というご意見がございました。八代地区に関しましては、左岸の高水敷の掘削検討も必要になるかもしれないということも考えましたが、現在公園として活用されており、年間、何十万人もの方が利用しているということなど意見がありました。遊水地につきましては、関係市町村長の概ね共通したご意見としまして、検討することへのご理解を頂いた上で、現実問題となった場合に、懸念があるという旨の意見がご座いました。最後に市房ダムの再開発については検討することのご理解をいただき、実際に嵩上げするとなれば、ダム湖周辺の道路改良や、噴水や公園が水没することになるなど、既存施設への対応が必要となることなどの意見をいただきました。以上がヒアリング結果の概要でございましてこれらの貴重なご意見を踏まえ、国と県で調整、整理させていただきました検討条件につきまして、今からご説明させていただきます。資料の最後のほうをよろしくお願ひします。資料②の1ページをお願いいたします。まず、検討のための前提条件でご座いますが、一番上でご座います、水系の地形的・社会的・環境的状况や関係市町村長のご意見を踏まえ、検討を行うための条件は下表のとおりでご座います。この表の対策メニューを組み合わせるその効果及び影響を明らかにしていただきたいと考えております。その効果と影響を検討し、必要に応じ条件を変更し再検討を行うことも考えております。

次に、それぞれの対策メニューに関する検討条件でございしますが、言葉の表現だけでは解りにくいところもございしますので、参考の為に、次のページ以降に検討条件のイメージ図をつけております。このイメージ図でございしますが、検討条件のイメージを表したもので実際に事業を実施するための計画図ではないということをご了承下さい。それでは検討条件でございしますが、人吉地区の河道対策としまして河道掘削・引き堤・堤防嵩上げなどの対策メニューを上げております。まず、河道掘削については、資料の2ページ右下の丸2と書いてあります。資料2ページの写真の様に平常時に川原となる部分を条件としております。これは、平常時に魚類の生息がなく、環境面を考えたものでございまして、また球磨川には名前が付いた瀬・淵・岩が多く存在します。球磨川下りは、そのような風景を眺めながら球磨川を下っていきますので、河床掘削によりそれらが消滅する事が無いように配慮し、洪水時は流量の増加がどれだけ可能か、検討するものでございします。次は、水の手橋から曙橋までの間は、上下流の河床を結んだ高さまで掘削する条件でございします

が、この資料の3ページの上の地図に水の手橋と曙橋の位置を示しております。下の河道を横から見たイメージしたものを縦断面図と申しますが、この様にこの区間は、他の区間と比べ水深が浅くなっていますので、上下流の河床の高さを結んで、茶色で表示している箇所掘削を実施した場合に、どれ位の流量が増加するか検討するものでございます。次に引堤に関する条件でございます。川側の突出した箇所の拡幅は特にイメージ図は付けておりませんが、現在進められている河道計画上、まだ用地等の問題で拡幅が実施されていない箇所もございますので、それらを拡幅した状態で検討を進めるという事でございます。資料の4ページでございますが資料の4ページに家屋に影響しない箇所の掘削、万江川合流点下流付近のイメージでございますけれども、これらの検討条件を表したイメージでございますが、実際の事業ではございませんので事業箇所を限定するものでもございませんが、川幅の拡幅を検討する箇所として考えております。既設堤防を黄色線に表示しております。その堤防を赤い線まで引き堤する事によりどれ位流量が増加するか検討をお願いしたいと考えております。次にすみません、1ページに戻っていただきまして、堤防嵩上げの欄が空欄となっております。これらの検討の進め方が1ページの一番下に書いてありますけれども、これらの対策の効果というものを検証するためには、何らかの雨の情報を使ってシミュレーションする必要があると考えております。そういう事から堤防嵩上げ以外のメニューの組み合わせによりまして治水効果を計算した結果として、どうしても溢水する箇所が出てくると想定されます。その場合に溢水する箇所や不足する高さを特定した上で堤防嵩上げで対応したいと考えております。堤防嵩上げと申しますのは洪水時の水位ですね、これは宅地や河床の地盤高よりも高い位置で流そうとするものでありまして、少し堤防が決壊したとなれば被害が大きくなる事が想定されますので、治水対策としとしては必要最小限にする事が大切である事と考えてこのような表現としました。資料5ページに堤防の嵩上げイメージ図を付けております。ここでは堤防嵩上げの方法を紹介するまでに止めたいと思います。

次にイメージ図はございませんけれども、中下流地区においては、上流での河道掘削対策や、洪水調節施設の整備検討を行うことによりまして、流量が変化いたします。その影響に対する対策は必要であると考えておりますので、宅地の嵩上げ、平水位以上の堆積土砂の撤去の検討を行うこととしたいと考えております。

なお、平水位以上の堆積土砂の撤去検討の際には、球磨川には名前のついた、瀬や淵、岩が多く存在しますので、それらが消滅することがないように配慮しながら行いたいと考えております。

次に洪水調節施設の遊水地につきまして、資料の4ページから8ページにかけて、昭和40年洪水、洪水計算水位より低い農地を赤枠で囲んだイメージ図をつけております。この範囲を遊水地として洪水調節した場合に、どれくらい洪水水位を低下することができるかを検討を行うこととさせていただきます。

また、第2回の会議で本県からご説明させていただきましたけれども、検討する遊水地は、地役権補償方式として、通常時は耕作可能な状態を考えております。6ページは、錦町の球磨川本川と川辺川合流点付近でございます。7ページは、あさぎり町から多良木の、多良木町の球磨川本川上流付近でございます。8ページは、相良村の川辺川下流付近でございます。それぞれを示しております。

次に、市房ダムの再開発に関する条件でございますが、1つ目の条件は、洪水時満水面の嵩上げでございます。

資料9ページにイメージ図がついてございますが、周辺にあまり影響を与えず、治水容量を増やすため洪水時満水面を1 m 嵩上げして検討したいと考えております。ただし、水位を上げることによりまして、ダム構造についての検討は必要になってまいります。次10ページをお願いします。10ページの資料は、現在の市房ダムの期別制限水位及び農業用水確保水位を表す図です。農業用水を確保するためには、最低でも水色で着色された水位を確保する必要があります。今回の検討では、第2回で現況河川での氾濫シミュレーションが示された昭和40年7月降雨を考慮しまして、治水対策を検証することを考えており、その洪水が発生した、7月3日の確保水位、標高の261.77 m までダムの水位を下げ、最大限治水容量を増やした場合にどれだけの治水効果があるかを検討することとしております。11ページ目をお願いします。11ページは、ダムの断面の模式図ですが、現在は、利水容量として確保されている分を治水容量にします。12ページをお願いします。12ページにありますように、同じ治水容量を使って、ダム下流の最大流量を小さくし、洪水水位を低下させるためにダムの放流方式として一定量放流方式を採用いたします。この放流方式は、昭和40年7月洪水に、最も効果がある手法として採用するもので、他の洪水に対して、必ずしも最適な方法とは限りませんが、市房ダムが、昭和40年7月洪水に対して、最大限の効果を発揮した場合の治水効果の確認のために条件を設定したことになります。市房ダムの再開発は現在の施設を改良し、農業用水をギリギリ確保しながら、最大限の治水効果はどの程度発揮できるかを検討しようとするものです。もちろん、これを実施しようとする際には、施設の安全性、新たな放流設備などの検討が必要となります。これらにつきましては、影響としてまとめていただこうかと思っております。以上で、ダムによらない治水対策検討条件の説明を終わります。

司会)

ありがとうございました。

ただいま資料の②を使いました熊本県さんからのご提案、ご説明に関しましてご質問等ございましたら、挙手をお願いできればと思います。

次長どうぞ。

八代市長代理（企画振興部次長）

八代市でございます。本日は、市長が議会中ということで、代わりまして意見を述べさせていただきます。近年も毎年のように浸水被害が発生すると共に、避難活動が行われているのが現状でございます。今後は、地球温暖化の影響等による降雨の変化も懸念されます。八代市としては、出来るだけ高い安全度の早期確保を願っており、昭和40年洪水さえ安全に流れればよいとは考えておりません。隣接といえる鹿児島県の川内川流域に降った大雨が、いつ球磨川流域に降って大きな災害を引き起こしてもおかしくないと思っております。基本的には、目指すべき治水の安全度を下げるべきではないと考えておりますが、それ以前に、当然ながら現状より安全度が低下することは到底容認出来ない。よって、ダムによらない方法により、上流側で対策を行う場合でも下流側の安全度が低下するようなこと

は回避すべきであると考えております。検証にあたっては、昭和40年洪水のみならず、それより大きな洪水、例えば計画規模の洪水が発生した場合に、対策後にどのくらいの被害が残るのかについても国からしっかりと示して頂きたい。さらに、ダムによらない治水対策には、どのくらいの時間と費用が掛かるのか、遊水地の地権者の協力が得られるのかなどといった実現可能性や、治水対策の影響で下流側が危険になっていないかなど局所的な評価でなく、水系全体での評価を提示して頂いた上でしっかり議論をさせて頂きたい。以上です。

司会) ありがとうございます。

他にご意見ございますか。

町長お願いします。

芦北町長)

芦北町でございます。大変お世話になってます。

これまでにですね、芦北町では、白石地区とかあるいは小口地区、嵩上げ工事をして頂きました。現在漆口地区を実施中でございます。そして、鎌瀬地区も残っておるわけでございますけれども、住民の方々への国交省、あるいは県からのご説明は当時、川辺川ダムの建設が前提となっておりますということですね、嵩上げの高さを設定してあるということでもございました。それで、関係流域の住民の方々、私どももそういうことを理解した上で今日まで進めて頂いておるところでございますけれども、ただ今お話しにもございましたけれども、少なくともダムによらないということになるとですね、当初の住民の皆様方に約束したこと、安全性に関わるんですけどね。それは最小限確保すること、して頂くことが大事かと思えます。それと、遊水地につきましては、直接、私どもは、その土地に係わることはございませんけれども、先程のご説明で、通常時、耕作可能であるということでもございますけれども、田植えの終わったあとでは、苗木がどんどん伸びるところ、あるいは9月10月の収穫時に、出水とかが来た場合、通常の耕作は可能であるか、土砂を排除して通常の耕作というのは、できません。

いったん土砂が堆積しますと、それを排除するのにもものすごく時間がかかりますし、労力がかかるし、地力回復にもものすごく時間がかかる。それは、もともとの姿に返ることは、大変なことであるということをご認識のうえでですね進めていただきたい。それと、仮に遊水地の用地の中の対象地域の中で、ど真ん中に土地を持っている人が、猛烈に反対した時はどうするのか。あるいはですね、田んぼの耕作地の周辺に家屋など、同じレベルのところ結構あるんですが、これは遊水地と田んぼだけじゃなくって畑だけじゃなくって、家屋にまで被害が及んでくるということ、これまで想定いただきたい、というふうに思うわけです。重複するかもしれませんが、それらを解決して、地役権補償方式があったりしてその後どうなっていくのかと、そのことが一番気になるわけです。私の方は、ダムによろうとよるまいと安全を確保してほしいですね。そして、あんまり時間をかけて欲しくないということが、真からの願いなんです。同じ日本に住んでいながらですね、本当に毎年毎年、危険と不安にさらされながら、心配するのは、もう終わりにして欲しいということが、住民のみなさん、私どもの考えでございますので、是非、お願いしたいと思いま

す。

今後、引き堤の問題とか、嵩上げの問題とか、あるいは河床掘削のことにつきましても、ちょっと私は問題があるような気がします。できますなら会議と会議の合間にヒアリング等、実施していただきまして、お忙しいでしょうけど、安全安心に係わる問題でございますから、最重点施策の事業として対応していただきたいと思っております。以上です。

司会)

ありがとうございました。 球磨村長、どうぞ。

球磨村長)

私は、県にご質問申し上げたいと思います。今、県の方から、イメージとしての説明であったと思いますが、遊水地方式を前回ご提案をされて、いろいろご検討いただいて、今提案いただいた中には、河床掘削、いわゆる球磨川上流地点での河床掘削、あるいは引き堤等々のご提案をされておると思います。私も前回にですね、この河床掘削や引き堤については、阿蘇黒川の治水対策でお尋ねをしたと思います。この遊水地方式をとられたような気がします、その時に河床掘削なり引き堤という方式はなぜ採用されなかったのか、考えられなかったのか、ということをお尋ねした時に、少なくともそういう方式では、下流に影響がおよぼす可能性が大だといわれたように記憶しております。で、黒川ではそういうようなことを考え、対策しながら、球磨川ではその引堤なり上流の河床掘削なりそういうもので進まれるのかどうかそこらへんをまず第一にお尋ねをしたい。それをお聞きしてからまたお尋ねしたい。

司会)

河川課長よろしいですか。

熊本県河川課長)

球磨村長からお尋ねのありました黒川の件について述べます。前回お答えしましたように黒川は、白川の上流域にありまして黒川と白川が合流して、熊本市街地の真ん中を流れて有明海に至る河川でございます。黒川の治水対策としましては、上流域にあるということで遊水地を先行しております。で、黒川は遊水地だけなのかといいますと、河道掘削、堤防の拡幅もメニューとして持っております。そういう中で遊水地を先行しているということは球磨村長ご懸念のとおり、先に上流を拡げますとそれだけ下流に水を流してしまうということになりますと、いわば白川の安全度を下げてしまうというふうなことがございまして、上下流のバランスを考えて国の方と相談して、まずは遊水地を先行しているという状況でございます。で、上下流のバランスを考えて上流の方も掘削したり、拡幅したりしてもいいんですよという条件が下流の方で整いましたならば上流も拡幅したいと考えております。そのようなことで国と県で調整を図って実施しております。じゃあ、球磨村でなぜこういう風な提案をしたのかということですが、今回極限まで検討するにあたりまして、まず例えば人吉の方で先ほどご提案したように堆積土砂を撤去したり、人家に影響しない所を拡幅したりすることで少なからず下流にその流量は増加します。それが、

どれくらいなのかということをお願ひしてその数字を見せて頂きたいと思っております。それをすることで、下流の方がどれだけ水位が上昇するのか、というのを影響という点で計算して頂きたいと思っております。

それと遊水地と市房ダム再開発、これは少なからず下流に対しまして水位を下げる方向ではないかというふうに思っております。これにつきましても、とにかく計算して頂いて、どれくらいこの2つの洪水調節施設と私たちは言っておりますが、実施することで下流に対してどれだけプラスになるかというのを確認して頂きたいというようなことで、この対策を黒川ではやってないのに球磨川で実施するのかということではございませんで球磨川においては、あらゆる対策をとにかく検討してみよう、その数字をとにかく出して頂きたいということで私たち提案したものでございまして、必ずしも上下流のバランスとかそういうのに配慮していないではないかということでございまして、これは検討する場でございまして、とことん検討してそのあたりを共通の認識を図って頂きたいという目的でございまして、そのような思いで提案させて頂きました。

司会)

ありがとうございました。では村長どうぞ。

球磨村長)

まあ一応提案をしたということではありますが、私たちが望んでおるのは、少なくとも早く安心・安全な流域の生活をということでもあります。遊水地方式にしましても、あるいは河道掘削、あるいは堤防強化にしましても、球磨川の治水対策ということを考えて頂く場合には、是非、球磨川流域全体を考えた治水対策、球磨川の全体を考えて頂くのが当然です。特定の地区だけを守れば他のところはまだ危険があるんだという治水対策、治水計画では困ると私は思っております。

先程言いました遊水地方式、これはですね、上流域の首長様方のご協力が無いと、やっぱり出来ないということであろうと思っておりますので、上流域の住民皆様方の協力、是非これをお願いしたいと思っております。

いずれにしましても提案をされておる治水対策、これから検討をするということではありますが、少なくとも県としては、一応、遊水地方式、河床掘削を組み合わせた上で、全体的な安全を図ろうと言う提案をなされておるわけですから、少なくとも水害に怯える事なく、安心して暮らせる事ができるそれが確認をされない限りは、どのような提案であろうと受け入れられないと思っております。是非ですね、今提案をされておりますことについて確認ができるような資料をですね是非出してほしい。特に国土交通省には、やっぱり細かな所をですね、私どもが解るような或いはそういうものを村民に説明をして、こういう事を考えているんだと言う事が解るような物をつくって、次回以降、やって頂ければと思っています。

40年の水害あるいは川内川水害シミュレーションが先程でてきましたが球磨村の流域は全部、浸かるとる。

シミュレーションですけれども場所によっては、7 mも堤防を上回っておる。

しかも河川改修をし、あるいは宅地等水防災事業で嵩上げて頂いた家屋よりも高いと

ころを水が流れておる。そういうようなシミュレーションができていますので、やっぱり流域の安心安全のためにきちんとした資料を出して頂きたい。県も難しいと言っておられたら困るので、流域のみんなが非常に心配してるんですから宜しく願いしておきたい。

司会) ありがとうございます。五木村長お願いします。

五木村長)

五木村でございます。五木村は大変困っておる訳でありますから、ご理解の程をよろしくお願ひしたいと思ひます。出来るだけ早く検討して頂き、結論を出して頂きたいと思ひしております。基盤整備が一向に進まない困るわけですのでよろしくお願ひします。今回質問ご提案したい事項は、お願ひは別でございます、我々が経験しておりますことから申し上げますと、今、引堤であるとか河道掘削であるとかいろんな提案が県からなされました。県営市房ダムの嵩上げあるいは改良もそうであります。そこで我々が経験しておりますことから一点申し上げたいことは、仮に全てこの検討の場で結論がでて、今の提案のとおり実施するとされた場合、これらは全て国交省の直轄事業で全てなされるものであるのか、あるいは例えていうなら遊水地に至る工事用道路は町道として整備してくださいであるとか、工事用道路として県で造りなさいとか、国が直轄で造って残りの管理は町村でお願いしたいとか、要は私が一番心配しますのは、当初計画を立てた時点で財源あるいは実行が担保されているものが、途中でそうでなくなるが多々あるわけであります。そこで心配をしますのは、県の財政も大変厳しいわけですから、そういう中で例えば市房に関わる改良あるいは機能強化に関わる費用については蓋を開けてみたら「国直轄ではありません。これは県の施設です。是非県でやってください。」こうなりますと多額の費用が必要になってくる。あるいは、今、球磨村の村長さん芦北の町長さんがおっしゃいましたように、宅防で嵩上げする事業、再々事業になります。従いまして、補助事業を受けたものをさらにまた補助事業でやるということになった場合、それが河川局は補助するとして、住宅局としてあるいは管理者としてそれが可能なのか、それが財源の問題としてどうか、それよりか市町村でやってください、1/2補助金はあげますからと、このような世界になる恐れがあるのではないかと。あるいは、河川掘削をしてどっかに持って行きますよ、それを再利用しますよ、その費用負担については町村でお願いいたしますよとか、いろんなケースが考えられるものですから、そのへんの、もちろん、用地ができるものか、工法が確かなものか、効果があるかと言った検証はもちろんやっていただく必要があるわけですが、それに伴ってそういう、実は蓋を開けてみたら、「いや違った。金が要った。」ということにならないように。あるいは、なるとするならば、十分な説明をお願いしておきたいと思うわけです。なぜ、それを強調するかと申しますと、五木村では約束したことが出来ていないわけです。出来てないわけですから、今回の検討の場に置いていろんな検討をし、一定の方向を決めたにしても、担保は非常に難しい。だから、そういうことはやっぱり全員で確認しておく必要があると思ひ、あえてこういう要望なり、質問を申し上げたということでもあります。

司会)

水上村長、お願いします。

水上村長)

水上村ですけれども、市房ダムの問題が出て参りました。川辺川のダムをなくして治水というものが、今度は市房ダムの方に回ってきたような感じがいたしますけれども、高さを、水面の高さを1m上げる、国道県道との高さの差は1mもないんじゃないかというふうに感じております。そういうところで構造を改善するとかはあるかと思っておりますけれども、地域住民が恐怖感を持たないようなことで、計画をして頂きたいと思っております。昭和46年に大変大きな水害を水上は、受けておりますけれども、その時のダムの放水によって、直下の発電所の擁壁が全部倒れてしまったことがあります。そういうことも頭に入れながら検討して頂ければと思っております。また、堰堤高を上げるにあたって手すりみたいになっているんですけれども、この高さもよく考えて頂かないと1m上げると国道県道が浸かる可能性もあるんじゃないかと思っておりますので、ひとつ十分検討して頂きたいと思っております。また、農業用水の水位を下げること、これは、3,570町歩の水田が下流にあるわけですが、現在、どうなっているかという、非常放流しなければ下流に水が行かないのではないかと私、思っております。現在の市房ダムの水位を下げた場合、足らなくなった場合、湯前、多良木、あさぎり、錦まで、3つの水利組合がございます。幸野溝、百太郎、中溝、この方々との協議を、ひとつ十分に協議して頂かないと、大変な話し合いになるのではないかなと考えております。特に今年は平成6年以来の水位の下がりようがございますので、十分注意し、検討して頂きたいと思っております。

司会)

ありがとうございました。他にございませんでしょうか。人吉市長、お願いします。

人吉市長)

川内川流域の降雨を人吉球磨地方に落とし込んでシミュレーションが行われたわけですが、今現在国土交通省で考えられている対策としては1/80、でこの1/80をはるかに超えている。で、これを例えば1/100、1/120と、いうふうにそのこの数字を単に上げていくということになれば、これはいつまでどこまでいってもたちごっこであると。で、これは、やはりどこでその考えていくかということで、私は1/80というのは目標数値としては、数値目標としては理解をしている。が、しかし今このかえって、1/80を超えて1/100のその起こったときには1/80は危険であると、いうふうな私は思いを持っているところでございます。よって、ダムによらない治水の検討という観点から今出来ることを徹底して実施をして頂きたいと、いうふうに思っているところでございます。例えば白川は1/200ではなかったかなと思っておりますけれども、現在白川は1/20程度しかない。それでもその洪水は起こっていないと、いう現実があるわけでございます。で、人吉地点の河床掘削ということですが、これは、平水の、平水で考えて河床掘削という事でこの資料にもご説明してありますとおり、そういうことで私も認識をしているところでございます。以上、お話をさして頂きたいと思っております。

司会)

ありがとうございました。他にございませんでしょうか？

今、色々なご意見を頂いたところでございますが、実際にそのシミュレーションといたしますか、計算をやる立場の八代河川国道事務所の笠井所長、今のご質問に対するお答えも含めてお答え頂ければと思います。

八代河川国道事務所長)

はい。実際に今ご議論、或いはその前に熊本県さんからのご提案を踏まえてですね、国土交通省が実際シミュレーションをさせて頂くこととなりますがダムによらない方法による対策、例えば遊水地でありますとかそれから市房ダムの嵩上げ等につきましてのですねご懸念というのも非常に皆様から頂きました。それらを踏まえつつ効果というものを市町村長さんから、県さんから提案頂いた条件に基づいて提示するというを当然させて頂きます。一方、熊本県さんから影響も提示をということでしたけれども、影響という中でですね、それ実現をするためにどういう問題をクリアしなければならないのか。あるいは、どのぐらいの期間がその問題をクリアするためにかかってしまいそうなのか。あるいはコストとしてどのぐらいのものがかかるのかという事も含めてですね、議論を次回以降に頂くために、その効果と併せて提示をさせて頂きたいと考えてございます。

その中でですね、これは熊本県さんへの確認でございます。2点ございまして、これは実際にシミュレーションやるに当たって、少しここは詰めておかないと私たちも困るところがありまして、1つはですね、遊水地でございます。遊水地につきましては、候補地という事で先程資料②の中で説明を頂きました。前回、現在の河道に昭和40年が降った場合という中で、堤防が決壊しない場合とシミュレーションを示させて頂きましたけれども、上流部にまだ堤防と締め切られていなくて昭和40年洪水で田圃等浸水してしまうというエリア、そういうところはもう実際にシミュレーションとしても浸水しているわけですね。つまり遊水効果というのはもう既に発揮しているという状況でございます。さらに今回お示し頂いたようなエリアを遊水地化していくということになりますと、ここに現在ある堤防を少し切り欠いて実際に水が入るようにしなければいけないという状況でございます。それはもうそういうご提案だと思んですけども、じゃあその切り欠くのもどういう考え方で切り欠いていくのか？例えば一律全部1m切り欠いてみましょうとか、あるいは余裕高部分は切り欠いていきましょう。あるいは、これは非常にトライアル・アンド・エラーをしないとイケないんですけど、この遊水地の候補地それぞれから全部ちょうど水が貯まるように、それぞれの切り欠きの高さを調整してしていくのか、とかですね、色々な考え方があるかと思うんですけども、お考えがあればお伺いしたいというのが1点。

それから、あともう1点は、堤防の嵩上げのところ図面を出していただいて、パラペット部の図面を出していただきました。いくつかの考え方があるということで、資料の5ページを出していただいたきまされたけれども、これが人吉市等のパラペット構造の絵を出していただいております。ご説明の中では堤防の嵩上げ検討を、とにかくほかの対策をやった後、一番最後にやりましょうということだったんですけども、そういうことでありますと、土堤の部分で、ほかの対策をやった上でも水があふれてしまうようなところ

があればその部分の嵩上げも合わせて検討するという事でよろしいでしょうか。また、5ページの絵でいきますと、絵が2つくらいついてますけれども、効果の検討という意味ではどちらでもいいんですけれども、コストとか関係者との調整については真ん中と右側の絵で相当違ってくると思うんです。この辺はどちらでいくのか。熊本県さんの方で何かお考えがあればみなさんと情報を共有させていただければということでございます。

それから、すみません、あと1点。これは質問ではありませんが八代市さん、それから芦北町長さんなどからのご指摘の中で昭和40年洪水のみならずという話がありました。熊本県さんの方からは昭和40年洪水を1つの目安として対策を検討していくということで、その具体の中身を今日ご説明をいただいて、その検討は当然私たちもさせていただくということでございますけれども、例えば計画規模の洪水等についてもこの40年洪水の対策をやった後にですね、そこに1/80とかの洪水が起こったら、どのくらい被害が残ってしまうかというのは、合わせてお示しさせていただこうというふうに考えてございます。

以上でございます。

司会)

続きまして、今のご質問に対しまして、熊本県さんからご回答いただけたらと思います。

熊本県河川課長)

まず、遊水地の件でございます。遊水地につきましては一般的にはどういう構造であるかというのは第2回会議で概略イメージ図を使ってご説明したところでございますが、一般的には堤防の一部を切り下げます。そしてそこから遊水地に水を導き入れて、そして洪水時はそこにいったん貯め込んで、洪水が過ぎた後にこの樋門から後ほど水を出すというふうな一般的な構造になっています。

これは黒川の遊水地でもそうでございますし、坪井川でやる遊水地もそうでございます。ただ、今回球磨川の上流域での遊水地ということになりますと、図面ですね、6ページ、7ページ、8ページ、これを見ますと、まさしく河道にずらずらと張り付いております。果たしてこういう遊水地が可能なのか。いうふうな懸念と、果たしてこういう遊水地をつくった場合にどのような考え方でここに水を貯めておくのかという検討というような、これにつきましてはですね、色々なご提案がありまして、おっしゃったように堤防を全体的に切り下げる、と遊水地にといいますか外側をぐるっと堤防で囲みますので、その外へ水が流れるようなことはないようにしましょうというような構造になっておりますので、赤で囲んだ、この太い赤線から外へは基本的に水をこぼさないということを前提としております。ただ、堤防をどれくらい切り欠く、例えば部分的に切り欠いて、切り欠きすることでここに洪水調節効果を見込めるのか、見込めないと言うことになりますとその全体的に今ある堤防を1mなり2m切り欠く、広い長さ、長い長さで造っていくのかいろんな事が考えられると思います。これにつきましてはうまくこの赤いエリアを最大限に活用できるような計算方法というのはどんなものがあるのかという事は国交省さんの高い技術力と私たち河川屋としての今までの経験を活かさせて頂いて、今後この点についてはお互い協議しながら最大の効果が得るのはどのような工法なのかということをご検討させて頂

きたい、一緒に検討して頂ければというような事で考えております。

その次の堤防嵩上げでございますが、これについては先程申しましたようにご紹介だけで今回はさせて下さいという事を申し上げました。と申しますのは河床掘削とか一部その拡幅とかそういうので足りない部分が出てくるだろうと思われま。例えば今ある現況がこのパラペットという一番左のような構造になっているところの上を越えているとか、はたまた一番右のような、これは右は黄色の部分で示しておりますけれども、黄色の部分で示している土堤になっている部分がございます。そういういろんな現状の堤防の格好といいますか形があると思います。一応それを抜きにしまして、40年の7月の雨を降らせた場合にどの部分が何cm足りないのか、というのをまず見させていただきたいなというふうに思っています。それがパラペットのような構造の部分を超えるのか、土で出来ている堤防の部分を超えるのか、それは場所によって違うかと思ひます。その違う場所によって対策が変わってくるだろうと思ひます。それと越える高さも例えば2mくらい超えるのか、10cmくらい超えるのか、それも計算してみないとわからないと思ひます。

その中で越え方とその越える規模にもよるかと思ひます。そのまず、その越える量をですね、どれくらい超えてくるのか、どれくらいの区間を超えてくるのか、というのを見させていただいて、その上でどういう対策がよしいのかというのをその次の段階として検討する必要があるかと考えておりますので、まず今回はこういうどのような嵩上げのタイプになるのかは別にしてとにかくどれくらいの嵩上げが必要なのか、その量を見させていただきたいというようなことで提案させていただいた趣旨でございます。

以上でございます。

司会)

ありがとうございます。今のでよろしゅうございますか。それでは今一通り町村長様からのお考えをお伺いしたわけでございますが、何か対策をすすめるに当たりましての治水対策の検討条件確認をそろそろしたいと思ひておりますが、ご意見を言い足りないという方がいらっしゃいますれば挙手お願い致します。どうぞ。

球磨村長)

いろいろな話の中に40年の水位というのが課題に出てきました。実はですね、40年7月3日の水害、その時には本当にもうこぎゃんことはなかろうという事でございます。ところが、40年の水害を受けてから46年、47年と災害救助法が適用されるような水害がございました。また、57年に洪水が起こった時には40年7月の水位よりもさらに1m近く上がった。これが事実であります。

40年の水位、それが定着すると困る。57年ですからまだ30年前の話であります。少なくとも40年の水位よりも上がった事実があるということは是非どこかにとどめていただければと思ひます。

最後でしようからよろしいですか。最後に要望を申し上げたいと思ひます。私、今月の2日に全国の水害サミットに出席を致しました。その水害サミットの中でもですね、出てきましたのは、やっぱり川との共生、ということがかなり出て参りました。知事さんですね、球磨川を守りながら、しかも住民が水害におびえることなく安心して暮らして頂ける

ようにすること、これが川との共生ということを知事さんが県議会でおっしゃっておられて、私たちも是非そういうような環境にお願いしたいと思っております。

最近の治水対策そのものが防災ということと共に、いわゆる環境あるいは地域の資源そういうものを大事にしていく、守る、そういうことが求められておるということは私も承知をしております。川との共生、言葉としては大変すばらしいことだと思っておりますが、私たちも今度、球磨村の淋地区にですね、そういう川と人間と歴史の道をコンセプトにした、ふれあいの空間を作ることを国交省にお願いして採択を頂いておるところでありまして、今後は非県にも色々な面でご支援を頂きたいと思っております。

やっぱり川は守るべきだと私も思います。しかしその守るべき宝は時々牙をむきます。最近のゲリラ豪雨あるいは局地的大雨が、しかも短時間で大雨が降る。そのようなことを水害サミットでも全国の首長が発表をされました。それによって尊い人命が失われている所も聞いて参りました。球磨川の洪水の恐ろしさというのはですね、体験をする、行政の責任者としてそこにおいて実際体験をしてみないと分からないと思います。当然下流でも球磨川の水害・氾濫があったと思いますし、また上流域も40年頃の水害のときの体験は、まだ記憶に新しいと思います。守らなければならないのは、まずは命であります。早急な対策をお願いしたい。

司会)

ありがとうございました。それでは色々のご意見を頂きましたり、国から県さんの方に確認もさせていただきました。先ほど話があったとおりの議事で進めていくことになろうと思いますが、何かまだ、ございましたらどうぞ。

芦北町長)

まあ、あのいずれの方向に収斂されていくでしょうけれども、そういうコーディネートがですね、進めていく中で、おそらく川は汚濁を生じて行くと思うんですが、球磨川漁協とか、あるいは不知火海沿岸漁協とかですね、こういったところを抜きに話を進めている。どこかの段階で話をされるんでしょうけどもですね、今の段階ではメンバーの中に入っておられませんので、これは大事な部分になってくると思うんですね。そのへんを視野に入れて取り組んで頂きたいと思えますし、それとあの、河川の話になりますけれども、遊水方式ですね、堤防を切り下げるといいますが、増水したらですね、真水がきれいな水が入ってくるわけじゃないんですね。濁流が入ってくるわけですから。昭和57年災害のときには、すさまじくてですね、3年4年かかったんですよ、田んぼが元に回復していくのには。もう大きい石ですね、砂があがって大変でした。しかも高齢者が耕作をされているとことかは放棄地になります。そういったこともですね、やっぱり十分考慮されて、重ねて申し上げておきたいと思えます。

司会)

河川課長お願いします

熊本県河川課長)

地役権方式の遊水地について、ご懸念、確かに伺いするような事が懸念されると思います。ちょうど私たちいろんなところに遊水地を作っております。その川の状況は一つ一つ違います。その中で例えば坪井川の遊水地でしたら、都市河川で都市部の周りに作って、あんまり心配されるような土石流の混入というのは坪井川の場合は幸いにしてございました。もっともうまく運用できて、川を越流するその砂が堆積しておりますけれどもそんなに大きくございません。

白川上流の黒川というところはヨナが心配されてます。火山灰のヨナが混入するんじゃないかというようなことで、それらを農家の方が心配されているというような。こういうときはいかに沈殿するかというですね 心配しているところでございます。

さて、球磨川の場合は濁流とともにですね、いわゆる石・砂利、大きな岩みたいなものは心配いりませんが、そういうものが心配されます。ですから、一つ一つの川の状況によりまして、遊水地を作った場合に洪水流と一緒に泥なども田畑にながれてくるのかという心配も確かにございますので、そこらあたりもできるかぎり影響ということで、例えばここに作った場合にこんなことが影響として懸念されますというのをお出ししたいと、一緒になってですね我々も考えていきたいということでございます。

それとすみませんもう1件ございますが、昭和40年7月の雨というのはなぜ私たちが出したのかということでございます。これは、私たちのこの資料の②の1ページにございますけども、下から3行目でございます。まずはというようなこと、まずは第2回の検討で示された昭和40年7月の実績降雨を使用してその効果と影響を確認すること、つまり、第2回の会議で、現状、今の河道の状態で昭和40年7月の雨が降った場合にどれぐらい浸水するだろうかというシミュレーションを国交省さんの方がやられております。これにつきまして、同じ雨を対策工法した場合に、はたして浸水区域が広がるのか、小さくなるのかということで、見させていただくのに一番手短にある洪水というところとちょっと表現がおかしいんですけども、比べるのに非常にいい洪水ではないかというようなことで考えています。当面、柳詰村長さんがおっしゃったように、47年とか57年とか雨の降り方が変わりますと当然、雨の場所も変わりますし、流れる状態も変わってきますということで、ひとつひとつの雨で堤防を越える場所も変わりますし、超える堤防も変わってきます。そういうところにつきましては、まずは40年7月を見させていただいて、そのあと、はたしてほかの雨はどうなんだろうかという話が出た場合のですね、それなりにまた皆様のご意見をお伺いし、県の方から代表して提案させていただきたいという風なことで考えておりますので今日の提案はまずは、というようなことでございまして必ず、八代の次長さんのご懸念のようなですね、40年の7月さえクリアすればいい、決してそういうつもりではございません。

そのようなところで提案させていただいたところでございます。

最後にすいませんども。

司会)

錦町長お待たせしました。

錦町長)

ちょっとすみません。話をちょっと前後しますけれども、今県の方から遊水地方式ということでありました。切り下げるということを私初めて聞きました。私の町に、検討したいということで、見えられたときに私は、現在の球磨川におおきな樋門が5～6箇所あるのですかね。それからたとえば自然と増水してバックウォーターで自然と入ってきた分についてはですね、それはいいでしょうという話をしておきました。

したがって、切り下げるとい言葉に対しては、私は非常に今日初めて聞きましておそらくちょうど合流地点でございますから、本町の優良農地のほとんど冠水する。先程芦北町長よりありましたようにその集落を大きな土留壁、まあどのくらいの土留壁になりますかわかりませんが、大きな堤防で囲まれていくと想像したときには、これはちょっと認められないなという感じもいたします。

ただ、冒頭いろんな事を検討するという事でございますので、検討される分についてはべつに私はそれはそれでいいと思っています。

それと、前回の時、私が申しておりました、小河川によるですね、本川だけでは止め切れないから、小河川の小さなダムみたいな形をですね相談といひますか、「穴開き方式でも考えてもらえないでしょうか」という話をしておきましたけれど、その問題について全然触れてございませんので、検討しているのか、あるいは検討自体がもともとダメだったという事になるのか、それを前回ちゃんと出しておりますので、そういう事をちゃんと話していただけないと、「いろいろ検討した」と「極限まで検討した」という事には私はならないと私は思っております。以上です。

司会)

ありがとうございます、それでは河川課長お願いします。

熊本県河川課長)

大変失礼しました。言葉足らずの部分がありまして。

先ほどは遊水地の洪水調節の仕方にいろんな方法があるという事で、一般的なやり方を紹介しまして、球磨川の場合にこういう河道にべたっと貼り付いた様な遊水地を検討する場合どの様な物があるかという事を、非常に私たち、まだこれについてはたぶん国交省さんも私達も経験した事のない遊水地の形態だと思ひます。その中で、いろんな方法がある中で一例としまして、部分的に切り替えるというやり方、それと、全体的に堤防を切り下げて、その後ろの方をぐるっと取り囲むというふうなやり方、いろんな方法があるという事をご紹介致しました。

ただ、錦町長さんのおっしゃった様にですね、今の堤防のまま、越える部分だけを受け止める、という設置の方法もござひます。その場合は、非常に越えてくる頻度が少なくなりまますので、その時田んぼに入ってくる水のうち、水が入る頻度といひますか確率が非常に低くなるという事でございます。

ただ、あまり下流に対してその場合は、遊水地によって洪水を低減させる効果は少なくなるということで、今おっしゃった今の堤防の場合という事も当然検討の中で国交省さんにお願ひしていきたくて考えてております。

それと、もう一点、検討しておるリクエストがありました「小さい河川にいっぱい穴開きダムを造ったらいかがだろうか」という様な事がありました、これについては個別にご訪問したときに状況を説明したところでございますが、正式な場ではまだご報告しておりませんので、今からご報告したいと思いますが、実は小さい川の状況につきまして、県の方としまして正直いましてあまりデータを持っておりません。はたして、ダムを造れるような地質なのかという事も含めてあんまりデータを持っておりません、そういう事で県が管理しております小さな川、いっぱいございますがそこでそういう場所を設定した場合、まずダム、小さなダムでも造れないのかという事に対して地質情報が無いという事とはたしてそこで検討した場合に治水効果があるのかという事も含めて、あまり現時点で持っておりませんので、すいませんけども、こういった検討を進む段階で私達も出来るだけそこらあたりをですね勉強させていただきまして、ある程度資料が出せる様な状態になった時にですね、追加して今日の宿題として承って、検討をこの場に、どういう形でお示し出来るかは別としましてお示ししたいと考えております。

大変失礼をいたしました。

司会)

湯前町長お願いします

湯前町長)

私の方からお願いですけれども、実は今年は平成6年以来の渇水の状況となっております。様々な治水の対策を検討頂くのは大変結構なことだと思うのですけれども、農業用水の水位を下げる等々の報道が今出てしまいますと、非常に利水関係者の皆様を刺激してしまうというようなところもございますので、その辺の含みをお持ちの上、報道の方にもお願いを申し上げたいというふうに思います。

司会)

ありがとうございます。その他、ご指摘がございましたらお願いしたいと思います。もし、よろしければ、この形をもちまして今色々なご意見を頂きましたが、この後、国の方が受け取って計算して出すということで笠井所長よろしいですかね？（笠井所長、うなづく）

あと、ご提案頂きました熊本県さんにおかれましてはそれでよろしゅうございますか？もし、何かございましたらお願いします。

部長お願いします。

熊本県土木部長)

土木部長でございます。今日、県の方から具体的な対策についてご提案をさせて頂きました。今日、会の中でご意見がありましたように、それぞれに色んな解決すべき課題というのがかなりあると思っております。河川課長が申しましたように、まずは治水の効果がどのくらいなのか、その影響がどのくらいなのかというのを形として示させて頂きたいということでございますのでご理解頂きたいと思っております。それから今日ご提案いたしました

メニューの中で、市房ダムの再開発について、市房ダムにつきましては、いろんな対策、河道対策を含めて切り離して単独で検討することが可能でございます。先ほど水上村長さん、それから湯前町長さんから色々心配がございましたが、国交省の方をお願いしまして、市房ダムにつきましては、シミュレーションという形でケーススタディ的には検討をして頂いております。できましたら、そのご説明をさせて頂きたいと思っておりますが、よろしゅうございますでしょうか？

司会)

こういうご提案がございましたが、もしよろしければ今から関係する資料を配らせて頂きますして、ご説明という形に入らせて頂きたいと思っておりますがよろしゅうございますか？
それでは、資料の方をお配りいただけたらと思います。

(説明資料③配付開始)

それでは、資料が配り終わったぐらいのところをみはかりまして、説明の方は八代河川国道事務所からお願いできたらと思います。

八代河川国道事務所長)

資料の方は、行き渡りましたでしょうか？

そうしましたらですね、今、熊本県さんの方からお話がありましたとおり、先ほどからお配りした資料2の中の各種、ダムによらない方法の条件を説明頂きましたうちの市房ダムに関連するところ、この部分について、先行して熊本県さんの方から検討の条件を頂きまして、その条件に基づいてシミュレーションをやった結果というのを今お配りした説明資料③のところに示させて頂いておりますので、これについて説明をさせて頂きたいと思っております。

1枚めくって頂きますと目次というところに昭和40年7月降雨ということでございますね、それから前回現況河道昭和40年降雨が降った場合、市房ダムについては現況の操作、堤防等から溢れるところは溢れるという前提でシミュレーションをさせて頂いております、その結果を示させて頂いておりますけれども、それと比較をする形で、先ほどご提案あった治水容量の増量あるいは操作要領の変更等、昭和40年対応で変更するというようなこと等を市房ダムの最大ということにしまして、市房ダムの再開発効果というのを検証したというのがその資料でございます。少しその目次の下にいろいろ1番から5番まで、※印をふってございますけれども、先ほどご議論の中で市房ダム関連で構造に関すること、あるいは関係機関での合意形成に関すること等、いくつか懸案に関するご発言がございましたけれども、そういうものについては、少し詰めていかなければいけないということを思っております、ここに書いてあることもですね、重複する、先ほどの議論と重複するところがございます。これはこれでこれから詰めていかなければいけないんですけれども、まずご提案があった効果についてシミュレーションをさしていただいたということで、1ページの方をみていただきたいと思っております。1ページにお示しさせていただいているのはですね、これ少しお手元の図面のもので、赤の線と青の線、これ両分布ございますが、重なってしまっておりましてこれはちょっと見にくいですが、赤色の線が前

回お示しさせていただいた現況の河道、市房ダム現状の操作ルールに基づいた操作等を行った場合のシミュレーション結果、それに対して青の線がですね、先ほど熊本県さんからお示しされた市房ダムの再開発をやった場合の水位の経過の結果ということでございます。この図はちょっと見にくいので、2ページ以降のですね、各代表地点の状況を少しアップで示させて頂いております。2ページが八代市萩原町の付近ですけれども、この辺では、市房ダムの再開発によって水位が10cm程度低下するという状況でございます。それから3ページ、ここは、坂本地区でございますけれども、市房ダム再開発による効果でピーク水位が現行操作の場合と比較しますと30cmぐらい低下をすることでこういう効果が出ております。4ページの方は、芦北町白石地区でございますけれども、このあたりで言いますとピーク水位が市房ダムの再開発によって約40cm低下をすることでこういう効果がございまして。それから5ページの方は、球磨村の堤地区でございますけれども、堤地区周辺では、ピーク水位が約40cm低下をすることで、こういう状況でございます。それから6ページをご覧ください。6ページは人吉の九日町周辺でございますけれども、このあたりではピーク水位が約30cm低下をすることでございます。それから7ページの方は、同様にして川辺川合流点付近から上流の球磨川本川その上流部分を赤が従前のもの、青が再開発を行った場合の効果を踏まえたその水位の計算結果ということでございまして、全体的でみにくいようなので、8ページをご覧くださいますと、あさぎり町の明甘橋周辺のとこの水位を示させて頂いておりますけれども、この水位、この辺で言いますと再開発でピーク水位が40cm程度低下を、こういう効果があるという事でございます。なお、川辺川につきましてですけれども、これあの市房ダムはご存知のとおり、本川上流にある、ということでございますので、川辺川については、合流点付近で若干の効果がございまして、上流に行きますと市房ダムの再開発の効果というのは発現されないということでございますので、説明資料からは、はずしていただいていると、こういう事でございます。

司会)

ありがとうございます。只今、急遽配らせて頂きました資料の③に沿いましてご説明をさせて頂いたところでございますが、ご質問等ございましたら、お願いできたらと思います。特によろしゅうございますか。資料全体に渡りまして構いませんので、ご質問等ございましたらお願いできたらと思います。

芦北町長)

持ち帰りまして、また、ゆっくり考えましょう。

司会)

それではよろしければ本日の議事と申しますか、最後少し追加を急遽させていただいたところもございまして、一通り進行を一旦終わらせていただきまして、今回のおさらいと申しますか、次回に向けまして今日のおさらいを改めて確認の意味も込めまして、九州地方整備局の河川部長の方からお話しを申し上げます。

九州地方整備局河川部長)

今日ご議論頂いた検討条件を基に作業を進め、その効果や影響について整理していきたいと思っております。検討メニューに対しましては、まず40年7月降雨を中心に進めたいと思います。なお、他の降雨についてもどのようになるかは提示するようになりたいと思います。あと、具体的な事業化に向けての課題ということも今日出ましたけれども、その場合、法を整備していく必要がございますが、まずはメニューの効果や影響を先に示させて頂きたいと思います。先ほどまた持ち帰ってよくごらんいただくということでございますけれども、また改めて国、県の方は、いろいろとご意見をお伺いするというかたちで進めて参りたいと思っております。次回の検討の場についてでございますが、作業の状況とか皆様方のスケジュール等にもよりますけれども、できれば1ヶ月後ぐらいを目途に目標にしたいと思っておりますけれどもよろしくお願ひしたいと思っております。

司会)

ありがとうございました。本日もおかげさまで持ちまして長い時間でございますけれども、このように議事を進めることができました。特に何かお話し残したことがある方はいらっしゃらないですか。

(会場から：「ありません」の声)

司会)

では、五木村長お願いします。

五木村長)

先に言えば良かったんですけど、今です山が非常に荒れましてですね、川辺川の上流地区では淵がほとんどないわけですね。そこでお願いなんです、県、国交省の方でもし資料があるとすればですね、どのくらい堆砂量があってですね、今回、山の荒れによる堆砂現象がどういうふうな影響を与えるのか、それでもし検討材料があるとするならばですね、お示し頂けたらなというふうに思いますのでお願い申し上げたいと思います。

司会)

よろしいですか。それではこれを持ちまして第3回の会議を終わりたいと存じますけど特に知事様特に最後によろしゅうございますか。

蒲島知事)

今日、第3回目の検討会議を進めてきましたが、この会議の目標が何なのかということ、を常に自分自身に問いながら聞いていました、これはダムによらない治水を極限まで、どこまで考えることができるかということ、を、国土交通大臣と私とで合意したものであります。ここで、やはり一番最初の原点というのは、川との共生ということ、を村長の方からおっしゃいましたけれども、このためにダムによらない治水を極限まで考える、そういう意味ではいろんな意見が出て、非常に困難だとか、あるいはこれを受け入れられないとか、そういうことがいくつかありましたけれども、例えば、遊水地の件でも農地が荒れないような、そういう遊水地は可能なのかと、そういうことを含めながら丁寧に研究し、それか

ら説明していきたいと思っております。それで、最初から出来ないと思ったらこういう会議は私は成立しないと思います。みんなで最高の知恵を出し合って、川との共生、そしてダムによらない治水を極限まで考えた時どのくらいか。今日、川内川の雨のシミュレーションが出てきましたけれども、あれだともう川辺川ダムそのものも、存在しても役に立たないということになるわけですね、だから上に上に上げていって、そしてそれを恐れるよりも、どこまで積み上げていくかということがとても大事ではないかなと私は思って皆さんのご意見を聞いておりました。ただ、こういう会議を通して市長村長の方々、それから県、国土交通省の合意といったらおかしいですけど、共通の認識、これが私は重要となる会議ではないかなと思っています。なるべく早く結論を出してくれというご要望がたくさん出ておりますけれども、それと共にみんなで合意出来るような、そういうふうな時間も必要なかなと思っています。また一方では早く結論づけなければいけないというのと、片方ではみんなが納得する結論ということ、あるいは共有ということが大事であると思っておりますので、是非今後ともご協力頂きたいと思っております。今日はどうもありがとうございました。

司会)

ありがとうございました。それでは、長時間にわたるご審議ありがとうございました。これを持ちまして第3回目の会議を終わらせて頂きます。ありがとうございました。