

◆令和元年11月13日球磨川治水対策協議会 第4回整備局長・知事・市町村長会議  
議事録

日 時：令和元年11月13日（水）15：00～17：00

場 所：熊本県青年会館 ユースピア熊本

出席者： 国 村山局長、藤井河川部長、浦山河川調査官、安原八代河川国道事務所長  
県 蒲島知事、宮部土木部長、山川企画振興部長、竹田河川課長  
吉野川辺川ダム総合対策課長

流域市町村長 田中八代副市長、松岡人吉市長、藤崎芦北副町長、森本錦町長  
尾鷹あさぎり町長、吉瀬多良木町長、長谷湯前町長  
中嶽水上村長、徳田相良村長、木下五木村長、内山山江村長  
柳詰球磨村長

司会 浦山九州地方整備局河川部河川調査官

司会)

それでは、定刻になりましたので、只今より「球磨川治水対策協議会」の第4回目となります整備局長・知事・市町村長会議を始めさせていただきますと思います。

本日、司会・進行を担当いたします九州地方整備局河川部の浦山でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

会場の皆様におかれましては、円滑な会議の運営にご協力いただきますよう、お願い申し上げます。

本日の出席者の皆様の紹介につきましては、出席者名簿をお配りしておりますので、それに代えさせていただきますと思います。どうぞご了承くださいませ。

それでは、開会にあたりまして、お二方からご挨拶を頂戴いたしたいと思います。

まず、蒲島熊本県知事にご挨拶をお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

熊本県知事)

皆さん、こんにちは。本日は、大変ご多忙の中お集まりいただき、誠にありがとうございます。

現在、県では、熊本地震からの一日も早い復旧・復興に全庁を挙げて取り組んでおります。震災から3年と7カ月が経ちました。現在、災害復旧に係る県工事の総仕上げを行っております。この間、九州地方整備局並びに流域市町村の皆様には数多くのご支援をいただき、心から感謝申し上げます。

さて、「球磨川治水対策協議会」においては、これまでの検討で、個別の対策案をそれぞれ単独で実施した場合には、目標とする治水安全度に達しないため、複数の対策の組み合わせ案が検討されてきました。本日の会議では、客観的に見て最も有利と思われる組み合わせ案10案と、その費用や工期等をお示しし、流域市町村長の皆様にご意見を伺いたいと考えております。また、「ダムによらない治水を検討する場」で積み上げた対策の進捗状況について確認したいと考えております。

なお、先月の台風等に伴う記録的な大雨では、東日本を中心に河川の氾濫が数多く発生

し、流域に大規模な浸水被害をもたらしました。堤防などのハード対策を進めることは当然大事ではありますが、激甚化する豪雨に対しては、ハード対策だけでは限界があり、予防的避難などソフト対策も不可欠であります。ハード・ソフトの両面から安全性を高めていく必要があると思います。

最後に、本日の会議では、皆様には忌憚のないご意見をいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

司会)

ありがとうございました。

続きまして、九州地方整備局長の村山がご挨拶を申し上げます。

九地整 局長)

九州地方整備局長の村山です。本日はお忙しい中、「球磨川治水対策協議会」の第4回整備局長・知事・市町村長会議にご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。皆様方におかれましては、国土交通行政、とりわけ球磨川の河川管理に対しまして、平素より多大なご支援、ご協力を賜っておりますことを重ねて感謝申し上げる次第でございます。また、災害対応などによりまして、本会議の開催が昨年3月以来1年以上空いてしまいました。お詫びを申し上げます。

さて、ご承知のとおり、近年全国各地で豪雨災害が頻発しております。本年8月には、佐賀県の六角川水系で約3,000戸に及ぶ家屋の浸水被害が発生しております。また、10月には台風19号による豪雨によりまして、長野県の信濃川水系千曲川など、71の河川で堤防が決壊しまして、昨年の西日本豪雨を上回る甚大な災害が発生しております。地球温暖化によります気候変動の影響によりまして、今後ますます豪雨災害が頻発・激甚化することも予想されておるわけでありまして、防災・減災の取り組みのさらなる強化が求められているところでございます。

本協議会におきましては、球磨川で戦後最大の被害をもたらしました昭和40年7月と同規模の洪水を安全に流下させることを目標としまして、あらゆる治水対策案を網羅的に検討することとしております。これまで、引堤、河道掘削、遊水地など、単独の手法によります9つの治水対策案を立案していましたが、目標とする治水安全度に達しないという検討結果になったところでございます。これを受けまして、組み合わせ案を立案することとしまして、6月に開催しました第9回協議会では10通りの組み合わせ案とその評価などの検討結果をお示しし、市町村からご意見を伺うこととしたところでございます。

本日は、その際にご説明した内容を改めてお示しをするとともに、各市町村からいただいたご意見を共有し、議論することとしております。治水対策案の共通認識を得るため、各市町村それぞれの価値観を共有することが大切であると考えておりますので、本日は忌憚のないご意見をいただきますようお願いいたします。どうぞよろしくお願い申し上げます。

司会)

ありがとうございました。

それでは、議事次第に従いまして議事に入りますが、その議事に先立ちまして、この「ダムによらない治水を検討する場」の共通認識、さらには、今回のこの会議の「球磨川治水対策協議会」の目的等につきまして、改めて確認いたしたいと思っております。説明を九州地方整備局河川部長からお願いしたいと思っております。

九地整 河川部長)

九州地方整備局で河川部長をしております藤井でございます。私から、説明資料－1を使いまして説明させていただければと思っております。よろしくお願いたします。座って説明させていただきます。

説明資料－1の1ページをご覧ください。

まず、「ダムによらない治水を検討する場」の共通認識につきまして、再確認させていただきます。

「ダムによらない治水を検討する場」では、現実的な対策を最大限積み上げたものの、対策の実施によりまして達成可能な治水安全度は、全国の直轄管理区間の河川整備計画の目標と比較して低い水準にとどまることを皆様と確認いたしました。このため、国、県、市町村は、全国的に見て妥当な水準の治水安全度を確保するために対策の検討を進めることとしました。

球磨川として、中期的に達成すべき治水安全度の目標を昭和40年7月の洪水と同規模の洪水とし、新設ダムを除き、これまで検討してこなかった対策も含めて、考えられる対策を網羅的に対象とすることを確認いたしました。

なお、「新設ダムは除く」とは、「ダムによらない治水を検討する場」と同様に、ダム以外の治水対策を検討していく考えであり、新設ダムにつきましては、かつて川辺川ダムの治水面の効果を検討した際に既にお示ししているところでございます。

この検討は、実務者から構成されます協議会を新たに設置して行うこととし、検討状況を踏まえて、九州地方整備局長、熊本県知事、流域市町村長が協議する場を設けることも確認いたしました。

また、この検討と並行して、国と県は「ダムによらない治水を検討する場」で積み上げた対策について、地域の理解が得られたものを着実に実施すること、県は流域市町村が取り組む防災・減災ソフト対策に対して財政支援を行うこととしております。さらに、国と県は、五木村の今後の生活再建を協議する場における三者合意に基づき、引き続き五木村の振興策を講じていくことを皆様と確認いたしております。

2ページをご覧ください。「新たな協議会について」再確認させていただきます。「球磨川治水対策協議会」の目的、検討手法、構成メンバーについてお示ししてございます。

まず、目的ですが、「ダムによらない治水を検討する場」における検討を踏まえ、球磨川において中期的に必要な治水安全度を確保するために治水対策の手法について比較検討し、国、県及び流域市町村の間で共通の認識を得ることとしております。

なお、球磨川における「中期的に必要な治水安全度」は、戦後最大の洪水被害をもたらした昭和40年7月の洪水と同規模の洪水を安全に流下させる治水安全度としていただいております。

次に、検討手法ですが、これまで検討してこなかった対策を含め、新設ダムを除く、考

えられる対策を網羅して、コスト、実現性、環境や地域社会への影響等について検討することとしております。

構成メンバーは、記載のメンバーのとおりでございます。

3 ページ目でございますが、「ダムによらない治水を検討する場」と「球磨川治水対策協議会」の経緯をお示ししてございます。

4 ページ目でございますが、中期的に達成すべき治水安全度の目標に関する補足といたしまして、昭和40年7月洪水の概要と規模をお示ししてございます。

そして、最後、5 ページ目でございますが、5 ページ目の上段で「ダムによらない治水を検討する場」で積み上げた対策の実施による達成可能な治水安全度をお示ししてございます。全国の直轄管理区間の河川整備計画の目標と比較して低い水準にとどまる結果となっております。

なお、5 ページ目の下段では、参考といたしまして、熊本県内の直轄管理河川及び県管理河川の目標とする流量の規模をお示ししてございます。

説明資料-1の説明は、以上でございます。

只今ご説明いたしました共通認識に基づきまして、「球磨川治水対策協議会」で治水対策案の検討を進めているところでございます。

以上でございます。

司会)

ありがとうございました。この協議会に至る経緯について、再確認をさせていただきます。

それでは、只今より議事に入ります。

まず、「球磨川治水対策協議会の検討状況」と、「『検討する場』で積み上げた対策の進捗状況」について一括して、事務局から説明していただきます。説明につきましては、国からと県からの説明がでございます。国からの説明は、八代河川国道事務所の安原所長、県からの説明は、熊本県河川課の竹田課長と川辺川ダム総合対策課の吉野課長にお願いしたいと思います。資料につきましては、お手元の説明資料-2から7を使ってご説明いただきたいと思います。

なお、ご質問、ご意見につきましては、後ほど、別途お受けする時間を設けておりますので、その時にまとめてお願いできればと思います。

それでは、よろしく願います。

八代河川国道事務所長)

八代河川国道事務所長の安原と申します。

それでは、ご説明を申し上げます。よろしく願います。

それでは、右肩に説明資料-2と書いてある資料をご用意いただきたいと思います。こちらは、「球磨川治水対策協議会」の検討状況をご説明する資料でございます。

表紙をめくっていただきますと、2 ページから3 ページにかけてご覧いただきたいと思います。表紙をめくっていただきますと、2 ページから3 ページにかけてご覧いただきたいと思います。表紙をめくっていただきますと、2 ページから3 ページにかけてご覧いただきたいと思います。表紙をめくっていただきますと、2 ページから3 ページにかけてご覧いただきたいと思います。

先ほど、河川部長より「ダムによらない治水を検討する場」の共通認識、それから、「球

磨川治水対策協議会」の位置付けについてご説明をいたしました。昭和40年7月洪水と同規模の洪水を安全に流下させる対策案として、9つの手法について、第1回から第7回にかけて検討を行ってまいりました。2ページから3ページにかけましては、その7回の検討経緯をお示ししております。この間に、9つの手法と、同様の対策が実施された鹿児島県の川内川の現地調査でありますとか、協議会における検討内容に係るパブリックコメントを実施しております。その結果、第7回協議会において、9つの治水対策のいずれかを単独で実施した場合には、目標とする治水安全度に達しないと、このような共通認識を得ております。

続いて、4ページでございます。

上から2つ目の箱書きでございますが、第8回協議会からは、治水対策の組み合わせ案を検討することとしております。その検討方針を確認いたしまして、昨年3月に開催した第3回整備局長・知事・市町村長会議でご報告をしたところでございます。その後、今年の6月7日に開催いたしました第9回協議会におきまして、検討方針に基づき治水対策の組み合わせ案を立案いたしまして、その評価案についてもご説明をさせていただいたということでございます。その後、各市町村に対しましてこれら検討結果に対する意見照会を行っているということでございます。本日は、この「第9回協議会でご説明した内容」、その後、「各市町村から提出いただきました意見」についてご説明をさせていただくということでございます。

続きまして、ページをおめくりいただきまして6ページから7ページにかけてご説明いたします。

6ページでございますが、これまでの治水対策の組み合わせ案の立案と評価方法に関する共通認識についてとりまとめております。一番上の箱囲みのところでございますが、第7回までの協議会におきまして、「9つの治水対策を単独で実施した場合には、目標とする治水安全度に達しない」との共通認識を得たことを踏まえて、治水対策の組み合わせ案を検討するという事になってございます。

青い矢印から下でございますが、第8回、そして前回の第3回整備局長・知事・市町村長会議でご報告した組み合わせ案の検討方針の内容をお示ししてございます。

まず、「検討対象とする対策」については、アンダーラインを付しました8つの対策を検討対象ということにしてございます。しかしながら、この8つの対策の中には、括弧書きで示しておりますように複数の手法、引堤のところでしたら右岸、左岸、両岸という引堤の仕方がございます。こういう複数の手法があるものがございまして、これらの中から選定を行うということとしておりました。

「組み合わせ案の考え方」でございますけれども、地形特性、沿川の背後地の状況から6つの区間に分けまして、8つの対策を中心対策と呼びまして、最適なものを選定してまいりますが、その中心対策で目標とする治水安全度に達しない区間というのがございますので、そちらにつきましては、補完対策といひまして別の対策で組み合わせる、このような考え方で組み合わせ案を立案しているということでございます。

最後の7ページをご覧いただきたいと思っております。

7ページでございますが、その「治水対策の組み合わせ案の立案・評価方法」について記載してございます。複数の治水対策の組み合わせ案を立案しましたら、安全度や概算事

業費をはじめといたしまして、記載の項目で、これらの課題整理の軸ごとに評価を進めておりまして、それらを踏まえて総合的な評価をし、共通認識とすると、このような考え方で行っております。

続いて、8ページからは、今回の説明資料、この後の説明資料－3から6の構成についてご説明を申し上げます。

9ページをご覧いただきたいと思います。

説明資料－3でございますが、8つの対策案について、先ほど申しました1つの対策案でも複数の手法があるものにつきまして、その場合、どの手法を選定するか、その考え方についてまとめているということでございます。

10ページでございますが、説明資料－4についてでございます。中心対策では、目標とする治水安全度に達しない区間につきましては、補完対策を選定するとご説明いたしましたが、その考え方と検討結果について説明資料－4でまとめてございます。

説明資料－5では、これら立案された中心対策と補完対策の選定の考え方に基づきまして、「複数の治水対策の組み合わせ案の立案結果」についてまとめております。

それらの立案結果の課題整理の軸ごとの評価につきましては、説明資料－6でまとめてございます。

まず、説明資料－2の説明は以上になります。

続いて、説明資料－3をご覧いただきたいと思います。

「同一の対策案で複数の手法がある場合の対策案の選定」の考え方についてご説明をいたします。資料が非常に多くございますので、ポイントをご説明させていただきます。

表紙をめくっていただきまして、1ページ目をご覧ください。

中段の表でございますが、「同一の対策案で複数の手法がある対策案」を区間ごとにまとめてございます。横方向に対策案、それから、該当する区間をお示ししてございます。そして、複数の手法がある、その手法について表にまとめているというものでございます。これらについて選定を行ってまいります。

続いて、2ページから8ページでございますが、この中で球磨川の人吉地区の引堤案について、今回新たに両岸案を検討に加えることといたしましたので、その事業概要をお示しいたしまして、左岸、右岸、両岸の比較を行いまして、1つの手法に選定する、この過程を説明してございます。

3ページをお願いいたします。

こちらは、人吉地区の図面になります。この中の緑の点線でございますが、この点線が両岸を引堤した場合ということで新たにお示ししている線でございます。この線の引き方でございますが、文化財ですとか家屋、こういったものになるべく引っかからないように組み合わせ、最大限配慮した案としているところでございます。

続いて、4ページでございます。

そのような考え方にに基づきまして、両岸引堤案の概要をお示ししてございます。4ページは、西瀬橋から球磨川第3橋梁のあたりを航空写真でお示しをしております。この区間においては、引堤をする際には、230mから300mまで拡げることがある、このようなことになってございます。この結果、家屋等が620戸の移転が必要となる、このようなことになってございます。

続いて、5ページでございます。

こちらは、人吉大橋付近を航空写真でお示ししてございます。左岸の人吉城跡等の文化財、または右岸の観光施設を最大限保全できるような引堤の線、このようなことでお示ししてございます。

続いて、6ページでございます。

只今ご説明いたしました両岸引堤案、そして、以前に検討してございました右岸と左岸の引堤案について、事業概要を定量的に比較した表でございます。両岸引堤を実施した場合は、補償家屋数は左岸を引堤した場合よりも多くなります。しかしながら、両岸引堤案では、左岸にある人吉城跡等の文化財を保全することができる、このような考え方で整理をしてございます。

続いて、7ページをお願いいたします。

これまで人吉地区の引堤案に対し、いただきましたご意見をまとめてございます。これまでもご説明しておりますので省略をさせていただきます。

続いて、8ページでございます。

8ページは、引堤の3つの手法につきまして、それぞれ実現性、環境、地域社会への影響、それから、概算事業費、こういったものを比較してございます。移転戸数や概算事業費では、左岸引堤案が有利ということでございますが、重要な史跡や文化財が保全される、それから、温泉施設等の影響が少ないという意味でございまして、そういう意味で、両岸引堤案を選定し、着色を施してございますが、この中では最も有利だということで選定する考え方で整理をしてございます。

続いて、9ページをお願いいたします。

只今の人吉地区に続きまして、同様に川辺川筋の引堤案について1つの手法を選定する、この説明でございます。

10ページでございますが、まずは、川辺川直轄管理区間の検討でございます。こちらの図のように、文化財または集落になるべくかからないように最大限配慮して引堤の線を引いている、このような考え方をお示ししているものでございます。

11ページ、それから、12ページは、先ほどの人吉地区と同様の資料をお示ししてございます。

最後、15ページをご覧いただきたいと思っております。

川辺川直轄管理区間で、人吉地区と同様に3手法を比較した表でございます。こちらにつきましましては、移転戸数が少なく、なおかつ重要な文化財が保全される、このようなことから、両岸引堤案が有利ということで選定することとしてございます。

続いて、16ページでございます。

こちらは、川辺川、さらに上流に上がりまして県管理区間の下流部、堤防のある区間でございます。こちら先ほどと同様に、文化財や集落になるべくかからないように最大限配慮した引堤の線を設定しているものでございます。

以降17ページから20ページでございますが、航空写真を用いまして事業概要をお示ししてございます。

21ページ目、最後のまとめをご覧いただきたいと思っております。こちらにつきましましては、概算事業費の面では左岸引堤案が有利となりますが、移転戸数または農地消失が少ない、

または文化財が保全されるということから、両岸引堤案を有利ということで選定することとしてございます。

続いて、22ページから25ページでございますが、球磨川の人吉地区には特殊堤の区間がございますが、ここで堤防嵩上げ案を実施する場合におきまして、今回新たにコンクリートと鋼矢板による構造の堤防を検討してございます。これを従来の特殊堤による手法と比較する、このようなことでございます。

23ページでございますが、特殊堤の構造と鋼矢板の構造をお示ししてございます。図の中に、必要用地幅、このような構造を設けるための必要な用地幅を赤字で記載してございます。右側が鋼矢板、左側が従来の特殊堤ということでございます。その必要用地幅を、左側のほうは3m、右側のほうは5mとお示ししてございます。このようなことで、鋼矢板を設置するために、それが自立する位置まで堤内側に控えた構造とする必要がございます。その結果、この鋼矢板による構造につきましては、家屋移転や用地買収の影響が大きい結果になったと、このようなことでございます。

24ページは、堤防嵩上げ案に対するこれまでの意見をお示ししてございます。

最後、25ページでございます。

人吉地区の堤防嵩上げにつきまして、これは申し上げました2つの手法を比較してございますが、移転戸数、用地買収面積、概算事業費で有利な土堤と特殊堤防の構造が有利だということで選定する整理を行っております。

続いて、26ページから29ページは、遊水地案でございます。遊水地案につきましては、今回新たに上面利用が可能な地下遊水地との比較を行ってございます。

27ページをご覧くださいましたら、その概略の構造をお示ししているところでございます。地下遊水地につきましては、地上の農地が消失しないというような点で有利でございます。しかしながら、どうしても大規模な事業になるということでございます。施工段階において家屋等の一時移転が生じる、こういうことはどうしても避けられないことでございます。また、掘削土量も非常に大きくなるという結果になってございます。

28ページは、これまでの協議会において遊水地案について様々なご意見をいただいております。それらをまとめているものでございます。

29ページをご覧くださいたいと思います。

従来の掘り込み式と地下遊水地について比較を行っておりますが、地下遊水地につきましては、事業完了後に地上の利用が可能となるという面で有利でございますが、施工に伴いましてどうしても一時移転の期間が相当の年数になる、それから概算事業費が非常に大きくなるという観点から、掘り込み式の遊水地の方が有利、このような整理になってございます。

30ページから35ページは、放水路案の選定についてお示ししてございます。

31ページをご覧くださいたいと思います。

放水路案のルートについて、図でお示ししてございます。今回、川辺川上流部から八代海へ直接放水するルート4、この案を含めた4つのルートを検討対象としているものでございます。

32ページは、その4つのルート案の概要といたしまして、延長、または構造概要、または工法等をまとめております。



33ページは、これまでの協議会において放水路案に対していただいたご意見をまとめているものでございます。

最後、34ページでございます。

これら4案の比較を行っております。まず、概算事業費のところをご覧くださいますと、4つのルートの中でルート1が最も有利ということでございます。そのようなことでルート1案を選定してございます。

しかしながら、ルート1案でございますが、先ほどの31ページをご覧くださいましたら分かりますとおり、また球磨川の本川に流すようなルートでございます。河川の水位上昇についていろんなご意見をいただいていることもございまして、河川の水位の上昇が生じないと、このような意味で、ルート4案のほうもあわせて選定をいたしまして、このような整理をさせていただいているところでございます。

36ページをお願いいたします。

これまでご説明してきた内容につきまして、1枚の表でまとめております。まず、引堤案につきましては、3つの地区ごとに、区間ごとに検討を行ってまいりましたが、兩岸引堤案を選定しているということでございます。堤防嵩上げ案、人吉地区につきましては、土堤と特殊堤の構造の堤防、それから、遊水地案につきましては掘り込み式の遊水地、放水路案では、ルート1案とルート4案を選定している、このような選定を行ってございます。

説明資料-3は、以上となります。

続いて、説明資料-4でございます。補完対策案についての説明でございます。

表紙をめくっていただきまして、1ページをご覧ください。

これまでの検討で、赤の着色をいたしました中心対策案を選定してまいりました。複数のものについては、1つ選定をいたしまして中心対策としてございます。この中で、A、B、Cと記号を振ってございますが、こちらは河道整備による中心対策案、DからGは、なるべく洪水を貯留または分流させる案ということでございまして、AからC、それからDからGに分類していることをご覧くださいただければと思います。

この対策をとることのできない区間、効果のない区間がございますので、別の補完対策を検討するというところでございます。

続いて、2ページから19ページでございますが、A、B、Cの河道整備を中心対策とした場合について、補完対策の選定についてお示ししてございます。

4ページをご覧ください。

こちらは、引堤案を中心対策とした場合の検討でございます。赤で囲っております区間につきましては、引堤案で効果を発現することができます。一方で、青で囲っております球磨川中流部、川辺川筋県管理区間上流部につきましては堤防のない区間で、引堤案が選択できません。そのために補完対策案を選定する必要がございます。そのうち、球磨川中流部につきましては、この下の表でお示ししておりますように、7通りの方法が考えられます。7通りの方法が考えられますが、この中で効果の上がらないものがございまして、この中で絞り込まれますのが、右側に「選定の比較対象とする」と書いてございますAの①、⑥、⑦で、この3つを残しております。

なお、県管理区間上流部につきましては、※印の注意書きでございますが、これまでの

議論を踏まえて河道掘削等案が有利ということで選定してございます。

5 ページ以降でございますが、今申し上げましたように、Aの①、Aの⑥、Aの⑦が残りましたが、それらについて最も有利な補完対策案を1つに絞り込むという過程をお示ししてございます。

5 ページは、Aの①河道掘削等のみで対応する案でございまして、河道掘削等の事業範囲をお示ししてございます。掘削ボリューム、延長等、記載のとおりでございます。

6 ページをご覧ください。

こちらはAの⑥、堤防嵩上げ案、それから、輪中堤・宅地のかさ上げ等を組み合わせた場合の事業概要になります。堤防のある区間では40cm程度の嵩上げ、堤防のない区間は輪中堤・宅地のかさ上げ等による対応となります。

それから、7 ページをご覧ください。

Aの⑦でございます。河道掘削等と堤防嵩上げ、輪中堤・宅地のかさ上げ等、これらを組み合わせた場合の概要になります。こちら記載のとおりでございます。

8 ページをご覧ください。

今申し上げましたように、3つの補完対策案に絞りましたが、それらについて選定のための比較を行ってございます。概算事業費をご覧くださいますと、真ん中の案が一番小さいというような形になってございます。なおかつ河道掘削等に対しては様々のご意見をいただいておりますが、瀬の改変など環境への影響が最も少ない、このようなこともあわせまして、Aの⑥、堤防嵩上げ、輪中堤・宅地のかさ上げ等、これらを補完対策として選定してございます。

以下、同様の検討を行ってございます。9 ページ以降でございますが、河道掘削等を中心対策とした場合の補完対策の選定でございます。

10 ページをご覧ください。

見方につきましては同様でございます。その結果、Bの①から③、これらの補完対策案の絞り込みを行ってございます。

11 ページをご覧くださいと思います。こちらはやや分かりにくくございますが、引堤と堤防嵩上げ、それぞれを組み合わせた場合に、概算事業費、それから、水位が上がりますと水害時のリスクがどうしても上がります。これを計画高水位以下の背後地の面積で表現したものでございますが、様々な組み合わせ案を検討した場合にも、その中で最適な点というのが特にございませんでした。このようなことから、最も概算事業費の低いものということでございまして、Bの②、堤防の嵩上げ案のみというのをひとつ選定してございます。

また、その場合には、堤防の嵩上げですと最も水害時のリスクが上昇する、このようなことになりますので、事業費の面では有利ではないですが、水位を上げない引堤のみについても選定する、このような考え方で、12 ページにまとめているところでございます。こちらにつきましては2つの補完対策を選定しているということでございます。

続いて、13 ページからでございますが、川辺川筋についても、同様の検討を行ってございます。13 ページ、14 ページ、先ほどの検討と同様でございまして、15 ページをご覧くださいと思います。

先ほどと同様に、概算事業費の面では堤防嵩上げのみの案が有利でございますが、水害

時のリスクが最も低い引堤のみの案も選定しているということでございます。

続いて、16ページからでございますが、堤防嵩上げ案を中心対策とした場合の補完対策の選定ということでございます。

17ページをご覧いただきたいと思います。

こちらのほうでございますけれども、堤防の嵩上げができない区間が球磨川の中流部等がございますので、そのあたりにつきましては河道掘削等、または、輪中堤・宅地のかさ上げ等、こういったものを組み合わせる必要がございます。これらの中から効果の上がるものとしたしまして、矢印の下にございますけれどもCの②、Cの③を検討対象として残してございます。

18ページでございますが、こちらをご覧いただきますと、概算事業費として有利なのが堤防嵩上げと輪中堤・宅地のかさ上げ等を組み合わせたものということでございます。また、地域社会への影響なども比較的小さいということでCの②、こちらの案を選定してございます。

19ページをご覧ください。

これまでご説明いたしました河道整備を中心対策案とした場合の補完対策案の選定結果をまとめてございます。

赤の中心対策に対しまして、今ご説明したような過程で青の補完対策案が選定されたということでございます。河道掘削等案につきましては、2つの補完対策を残したということで、3つの中心対策に対して、4つの案が残っている、このような形でございます。

続いて、20ページをご覧いただきたいと思います。

こちらは、DからGまで、できるだけ洪水を貯留や分流させる案を中心対策とした場合の補完対策案でございます。

21ページからでございますが、こちらは遊水地案を中心対策案とした場合の補完対策案についての絞り方の説明でございます。遊水地は、遊水地の下流側では効果がございませんが、遊水地の上流側で補完対策が必要となります。また、遊水地を立地しない川辺川筋では必要となる、このようなことから、青囲みになっているということでございます。それらにつきましては、矢印の下に書いてございますが、考えられる補完対策といたしまして、こちらにありますように引堤または堤防嵩上げ、これらが補完対策の候補として残るということでございます。

23ページをご覧いただきたいと思います。

こちら先ほどの検討と同様でございますけれども、堤防嵩上げすることによって事業費は比較的抑えられるわけでございますが、水害リスクが上昇するという観点もございまして、こちらにおきましては、堤防嵩上げ案、それから、引堤案、その両方を選定してございます。

24ページは、同じ遊水地案の場合の球磨川本川上流部でございます。こちらにつきましては、人吉地区と異なりまして河道掘削等が可能ということでございまして、河道掘削等も含めた形で補完対策の検討を行ってございます。

25ページをご覧いただきたいと思います。

4案について定量的にお示しをしております。こちらのほうは、もう概算事業費は有利ということでもございますし、用地買収や家屋補償を伴わないということで河道掘削等

が最も有利ということになります。

このようなことで、26ページでございますが、河道掘削等案を残すような選定となっております。

27ページをご覧ください。

27ページ以降は、今度は川辺川筋になってまいります。川辺川筋の直轄管理区間でございます。

こちらにつきましては、球磨川本川の人吉地区と全く同じ検討でございますので、資料は割愛させていただいております。

続いて、28ページでございますが、川辺川筋の県管理区間下流部でございます。こちらは引堤と河道掘削等が可能ということで、河道掘削等、それから堤防嵩上げが残っているということでございます。

こちらにつきましては、29ページ、30ページをご覧くださいと思います。

河道掘削等と堤防嵩上げの組み合わせ案も考えられるということで、その組み合わせ案についても検討を行ってございますが、最も有利な組み合わせというものは特にございません。堤防嵩上げ案が最も事業費的には有利、片や水害リスクの上昇を招くというようなことで、堤防嵩上げ案のみ、それから河道掘削等案のみを残しているということでございます。

31ページでございますが、それぞれ川辺川筋の組み合わせ案については、複数の補完対策案がございました。それらは組み合わせの数だけ組み合わせ案はあるわけでございますけれども、その水位の高さが上下流でばらばらになったりですとか、そういった懸念がございますので、そのような水位の連続性も配慮をいたしまして組み合わせ案を選定しているという考え方をこの31ページはご説明をしているところでございます。

続いて、32ページからはダム再開発案でございます。ダム再開発案につきましてでございますが、こちらは市房ダムの再開発を検討対象としてございますが、それだけでは十分に効果が上がらないということでございまして、ダムの下流部、それから、川辺川筋についても対策が必要ということでございます。

以下、33ページからは球磨川本川中流部の検討を行ってございます。

以下は、これまでご説明したのと同じような流れで検討を行ってございます。事業概要をお示しいたしまして、それらについて、37ページにありますような比較を行っているという過程でございます。こちら、球磨川中流部につきましては、堤防嵩上げ、輪中堤・宅地のかさ上げ等を組み合わせる、これを選定してございます。

38ページからは、球磨川本川人吉地区でございます。引堤と堤防嵩上げの検討になってございますが、事業費、それから水位を上げるということを考慮いたしまして2つの案を残すということでございます。

40ページは、球磨川本川上流部でございます。球磨川本川人吉地区に比べまして、河道掘削等が案として入ってまいります。先ほどご説明したのと同様に、河道掘削等案は事業費も比較的低い、社会への影響も少ないということで、この河道掘削等案が残るような検討になってございます。

43ページは、川辺川筋でございます。同様でございます。直轄管理区間、それから44ページは、県管理区間下流部ということでございます。

45ページでございますが、先ほどと同様に水位の連続性なども考えて絞り込んでいるということでございます。

続いて、46ページからは、放水路案でございます。放水路案は、ルート1とルート4案を残しました。ルート1は、球磨川の本川にまた持つてくるということでございますが、球磨川の上流部、それから、戻った後の下流については補完対策が必要となっております。そのようなことで、この矢印の下のような対策案につきまして検討を行ってございます。

51ページをご覧いただきたいと思っております。

球磨川の中流部でございますので、これまでの検討と同様に、堤防嵩上げ、輪中堤・宅地のかさ上げ等が最も有利という選定になっているということでございます。

52ページにつきましては、球磨川本川上流部、放水路の効果が出ないということで、本川上流部でございますが、こちらにつきましてはこれまでと同様、河道掘削等のみが最も有利ということになってございます。

それから、放水路案のルート4ということございまして、こちらのほうは直接海に流すという案でございますので、球磨川の上流部だけが検討対象となっております。先ほどと同様に河道掘削等が最も有利となっております。

最後、57ページ、説明が長くなりましたが、今のような補完対策の絞り込みを行いつつ、遊水地から放水路につきましては、3つの中心対策でございますが、6つの補完対策の組み合わせ案として選定したということでございます。

続いて、説明資料-5をご覧いただきたいと思っております。

これまで説明資料-3で同一対策の選定、説明資料-4で補完対策の選定についてご説明をいたしました。その結果で得られました組み合わせ案についてまとめた結果、ご覧の10案となっております。赤が中心対策案、青が補完対策案でございます。

説明資料-5は以上でございます。

それから、説明資料-6をご覧いただきたいと思っております。

説明資料-5で立案いたしました10案につきまして、課題整理の軸ごとの評価をまとめた資料でございます。

表紙をおめくりいただきまして2ページ目からご覧いただきたいと思っております。

この表の見方でございますが、横方向をご覧いただきますと、今ご説明いたしました10の組み合わせ案を順番に並べております。組み合わせ案①から④の4つの案をこの2ページ、それから、⑤から⑧の4案を3ページ、それから、⑨、⑩の2案を4ページに記載してございます。

一方、縦軸でございますが、課題整理の軸ごとの評価の観点18項目、こちらは1ページのほうをご覧いただきたいと思っておりますが、こちらにつきましてはこれまでの協議会の中で整理されたものでございます。この評価の視点ごとに縦軸に整理を行っております。

まず、2ページからでございますけれども、安全度（被害軽減効果）ということでございます。まず、①といたしまして、この協議会が目標としております昭和40年7月洪水と同規模の洪水の効果はどうかということございまして、それに対して各10案がどうかということ記載をしております。基本的には、昭和40年7月の洪水と同規模の洪水を安全に流すことができるという記載になってございます。しかしながら、球磨川中流部

におきまして、宅地のかさ上げ等、そういった組み合わせ案、補完対策もごございます。宅地かさ上げになるところは、宅地以外の箇所では一部浸水が生じるというようなことをございまして、おおむね昭和40年7月洪水に対して安全に流すことができるという評価になっているということをございます。

続きまして、5ページをご覧ください。

5ページから7ページでございしますが、③といたしまして、段階的にどのように安全度が確保され、どの範囲でどのような効果が確保されていくのかについてお示しをしております。10年後、20年後、30年後の段階で、標準的な施工段階を経たとした場合に、それぞれの区間でどのように効果が発現していくかを整理し、記載しているものでございします。

続きまして、8ページをご覧ください。

8ページから10ページでございしますが、概算事業費、概ねの工期についてご説明をしております。

概算事業費でございしますが、④完成までに要する費用、こちらの欄をご覧いただきたいと思ひます。例えば組み合わせ案①につきましましては、約8,100億円の費用がかかるという記載になってございします。以下、同様にほかの組み合わせについても記載してございします。

また、⑤では維持管理に要する費用、こちらを記載してございします。こちらは、施設の点検補修に係る費用ですとか、定常的な維持管理費用、こういったものを含んでおります。また、河道状態により河道掘削が必要となる場合には、こういったものも見込んでいるといふことをございます。

また、その次でございしますが、概ねの工期を示してございします。⑥といたしまして、完成し、効果を発現するまでに要する概ねの工期についてご説明してございします。この概ねの工期の算定の仕方は、非常にやり方によってばらつきも出てまいります。そういったことをございまして、※印で計算の条件についてご説明をしているところをございます。用地ですとか家屋補償、それから、関係機関の協議につきましましては、非常に不確定な要素が多いといふことで、過去の事例を参考として5年程度必要といふ整理をさせていただいているところをございます。また、工期算定に当たりましましては、基本的には工程上可能なものについてはどんどん工事が進む、このような観点から工期算定を行ってございします。よって、工事の可能なタイミングで必要な予算は基本的に全額充当されるといふような考え方で整理をしてございします。

また、組み合わせ案①のところでご覧いただきますと分かりますとおり、効果発現までに50年以上かかるといふふうに記載をさせていただいてございします。また、括弧書きで、標準的な施工量で計算すると200年かかるといふふうに記載してございします。今申し上げましたように、非常にこの工期の算定の仕方は不確定要素が多いといふことをございまして、その長い年月、精度の高い工期はなかなかお示しするのが難しい、幅を持った状況でございします。このようなことから、50年以上かかるものにつきましましては、統一的に50年以上という形で記載をさせていただいてございします。組み合わせ案①から⑧につきましましては50年以上、それから、⑨から⑩は30年から50年の見込みといふことをございます。

続いて、11ページから13ページは、実現性でございます。土地所有者等の協力の見通しはどうかということで、関係する土地所有者等の協力の見通しについて記載をしてございます。

続いて、14ページをご覧いただきたいと思えます。

14ページからでございますが、実現性ということでございます。まず、⑨でございますが、その他関係者との調整はどうかということでございます。対策案を実施することに伴いまして影響を受ける施設または土地の管理者等の関係機関との調整、こういったものをお示ししているものでございます。

また、⑩でございますが、法制度上の観点から実現性が見通しはどうかということでございまして、現行法に照らしまして実施することが可能かどうかというような記載を加えているところでございます。

また、⑪でございますが、技術上の観点から実現性が見通しはどうかということでございます。

組み合わせ案①から⑥につきましては、特に隘路となる要素はないという考え方で整理をしてございます。ダム再開発の⑦と⑧、それから放水路⑨と⑩につきましては、掘削等を伴うものでございまして、現時点では詳細な地質調査を実施しておりませんので、そういう技術的判断ができない要素があるという注意書きをさせていただいているところでございます。

17ページからでございます。

17ページからは、維持管理の視点でございます。持続性でございます。

⑫でございますけれども、将来にわたって持続可能な効果を維持できるかということでございます。河道整備を行った後につきましては、基本的にはこれまで河川管理の中で得られた経験を踏まえて維持管理を行っていくという整理になってございます。また、遊水地につきましては、流れ込む越流量を計画どおりに越流させるために河道管理が難しい、このような記載もございます。

また、組み合わせ案⑨と⑩の放水路案につきましては、放水先となる下流の水環境、または八代海の水環境について、変わる可能性があることについて記載しているということでございます。

20ページから22ページは環境でございます。土砂流動がどう変わり、下流河川・海岸にどのように影響するのか、景観、人、自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるのか、このような記載でございます。

また、23ページから25ページは地域社会への影響でございます。移転戸数といった地域社会への影響等についてまとめております。

続きまして、26ページでございます。

26ページから28ページでございますが、地域間の利害の衡平への配慮がなされているか。また、地球温暖化に伴う気候変化、または社会環境の変化など、将来の不確実性に対する柔軟性はどうかという観点で整理をさせていただいてございます。評価の中身につきましては、資料をご覧いただければと、このように考えております。

説明資料－6までの説明は以上ということでございます。

続いて、説明資料－7についてもご説明をいたします。

こちらは、検討する場で積み上げた対策の進捗状況についてご説明申し上げるものでございます。

表紙をおめくりいただきたいと思えます。

1 ページでございますが、検討する場で積み上げた対策を、一覧と図面上で整理したものでございます。赤枠で囲った対策が直ちに実施する対策、緑枠で囲ったものが追加して実施する対策（案）ということで整理してございます。これらにつきまして、関係機関との調整が整ったものから順次実施していこうと考えてございます。

2 ページ目でございますが、検討する場がスタートいたしまして現在までに取り組んできた事業箇所をお示ししてございます。黒枠が事業完了した箇所、赤枠が現在実施中の箇所でございます。

続いて、3 ページをご覧ください。

3 ページでございますが、平成30年度の事業箇所と予算状況を説明してございます。予算状況は右上のグラフのとおりでございます。当初予算、今年度は約20億で事業を進めてございます。この事業実施箇所、それから内容につきましては、地図上にお示ししているとおりでございます。下流の八代市側から萩原地区の堤防補強対策、人吉市中神地区の掘削を進めるとともに、人吉橋下流側左岸の掘削・築堤も進めてまいりました。また、ピンク色で記載しているものは熊本県さんで行われる事業ということで、後ほどご説明がでございます。

4 ページから8 ページ、私どもの事業をご説明してございます。

まず4 ページでございますが、八代市萩原地区の堤防補強対策でございます。平成29年に矢板打設を実施し、完了してございます。その後、平成30年からこの右上の図面にあります堤防補強、このピンクのところ、こちらを実施してございます。

5 ページ、6 ページでございますが、上流に上がりまして、球磨村渡地区の内水対策でございます。こちらは、私ども国と熊本県、球磨村で役割分担を行ってございます。このようなことで総合的な内水対策を実施してございます。私どもの事業といたしましては、導流堤、それから、可搬式ポンプの整備を平成27年2月に完了しているところでございます。

それでは、熊本県さん、お願いいたします。

熊本県 河川課長)

熊本県河川課の竹田と申します。私のほうから、球磨村渡地区の県の取り組みについてご説明いたします。着座にて説明させていただきます。

資料6 ページでございますが、この左上のほうに、5 ページの平面図の小川のほうと本川球磨川の合流点付近を拡大したものを示しております。ここにあります①村道橋嵩上げ、②築堤、③排水ポンプ、これにつきましては完了しております。現在、一昨年度から④の国道橋嵩上げに着手しております。

右下の写真ですけれども、今年9月に国道橋部分を上空から撮影した写真でございます。昨年度までに仮設道路を設置しまして交通を切りかえた上で、もとあった旧橋を撤去し、新たな橋梁の今現在、上部工の桁架設まで完了している状況でございます。この国道橋につきましては、今年度中には供用を開始する予定としております。



八代河川国道事務所長)

それでは、続いて7ページをご覧くださいと思います。また、国の事業でございます。

人吉市周辺の掘削・引堤の状況でございます。昨年度、中神地区掘削を実施しております。赤で着色したところでございます。また、緑で着色されました引堤区間につきまして、現在、事業の理解を得るために、鋭意説明会を実施しております。現在、説明会では様々なご意見をいただいているところではございますが、引き続き、住民の皆様、それから、関係者の皆様のご理解が得られるよう、人吉市さんと協力して事業を実施してまいりたいと、このように考えております。

続いて、8ページでございます。

人吉橋下流左岸の掘削・築堤の状況でございます。人吉市街部で唯一の堤防未整備区間として長らく残っておりましたが、地権者の皆様をはじめといたしまして、関係者の皆様のご理解、ご協力を得まして、平成31年2月に工事を完了することができました。あわせて完成式典も行わせていただいたところでございます。

熊本県 河川課長)

次に、9ページをご覧ください。

市房ダムの有効活用として、これまで利水者と協議を重ねてまいりました予備放流について、昨年度から試行を開始いたしております。平成30年7月豪雨では、初めてこの予備放流を実施し、約53万m<sup>3</sup>の洪水調節容量を事前に確保することができたところでございます。なお、今年は梅雨入りが遅れまして貯水が非常に下がっておりまして、予備放流の実施には至っておりません。今後も更なる容量の確保に向け、試行を重ねていく予定としております。

熊本県 川辺川ダム総合対策課長)

川辺川ダム総合対策課の吉野と申します。よろしくお願いいいたします。失礼ですがども座って説明させていただきます。

10ページから12ページにつきましては、熊本県によります球磨川水系防災・減災ソフト対策等補助事業についてでございます。

10ページをお願いいたします。

この事業は、球磨川水系の洪水から人命を守り、財産被害の最小化を図るため、河川整備等のハード対策の着実な推進に加えまして、流域市町村が行われます防災・減災ソフト対策等に対して補助金を交付するものでございます。事業期間は、平成27年から10年程度、補助率は3分の2、財源は平成26年度に設置いたしました県の球磨川水系防災・減災基金でございまして、総額10億円を積み立てております。

11ページをお願いいたします。

平成30年度の実施状況につきましては、流域全12市町村の66の事業に対しまして、補助金約1億8,000万円を交付いたしました。平成30年度の主な取り組みについてご紹介いたします。まず、左側でございます。予防的避難の実施の様子でございます。

右側は、データ放送行政情報表示事業でございます。これは、テレビのデータ放送を利用し、市町村から発表された防災情報等を表示するもので、パソコンやスマートフォンでも閲覧できます。平成30年度は3市町村で取り組まれております。

12ページをお願いいたします。

左上はハザードマップの作成でございます。また、左下はウェブ版のハザードマップの作成でございます。これは、お住まいの地域の浸水想定水位や、近くの緊急避難所を確認したり、避難経路を検討されるために役立つ情報となっております。平成30年度は、1市町村が取り組まれました。上段の中央右ですけれども、備蓄倉庫、発電機、非常食等の水防資機材や備蓄物資等の整備に、多くの市町村が取り組まれております。下段の中央は、内水対策として実施する排水ポンプの設置でございます。平成30年度、3市町村が取り組まれました。下段の右は、内水対策としての普通河川の整備でございます。平成30年度、1市町村が取り組まれました。各市町村におかれましては、今後とも地域の実情に応じた積極的な取り組みをお願いいたします。

私からは以上でございます。

司会)

ありがとうございました。只今、国と県から大きく2つの内容についてご説明をいただきました。1つ目は、組み合わせ案ですね。この協議会の内容でございますが、組み合わせ案10案をどうやって選定してきたかという過程、そしてまた、この10案に対する評価についての内容でございます。2つ目は、今、球磨川流域で展開していますハード整備、そしてソフト施策、この進捗状況についてのご説明です。

これまでの資料につきましては、先般開催いたしました第9回協議会、副首長クラスの皆さんに参加いただいておりますが、そこでご提示した内容と相違はございません。内容は同じでございますが、改めまして、この内容につきましてご質問、あるいはご意見がございましたらお受けしたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

(「なし」と呼ぶ者あり)

司会)

よろしいですかね。すでに内容についてはお目通しいただいているかと思えます。それでは、ここから、今回、新たな資料になりますが、これまでの検討資料につきましては、先般の第9回協議会で提示いたしまして、これに対するご意見を各市町村から出していただくということになっておりました。

それでは、本日、そのご意見を整理してございますので、それについての説明を説明資料-8、こちらで、本来であれば各市町村から説明していただいたほうがよろしいんですけれども、時間の都合上まとめて、八代河川国道事務所の安原所長から一括してご説明いただきたいと思えます。

八代河川国道事務所長)

それでは、説明資料-8と書いてある資料をご用意ください。

第9回協議会の説明内容に対しまして意見をいただいております。その主な意見についてご説明をさせていただきます。

意見照会につきましては、今年の6月に開催いたしました協議会の後に意見照会をさせていただきましたが、本会議、8月30日の予定が延期になりました。このようなことで、追加意見の提出についてお問い合わせがありましたので、意見提出の期限の延長をさせていただきます。このようなことで8月30日以降に提出いただいた意見も含めてご説明をさせていただきます。

1 ページをご覧ください。

まず、①複数の治水対策の組み合わせの立案についてと書いてございます。私のほうから先ほど説明資料-3から5、長い説明となりましたが、この10案の立案過程をご説明いたしました。それに対するご意見ということでございましたが、基本的にはご意見はございませんでした。

続きまして、2番目の意見でございますが、複数の治水対策の組み合わせ案の課題整理の軸ごとの評価(案)、A3の説明資料-6でございますが、この内容についての意見ということでございます。順にご説明をさせていただきます。

まず、1ページは、八代市さんから意見をいただいております。

この資料の見方でございますが、箱書きに一重のものと二重のものがございます。一重のところは、第9回協議会の中で発言としていただいた意見でございます。二重の箱書きでございますが、意見照会として文書でいただいた内容ということでございます。あわせてご覧いただきたいと思っております。

八代市さんからでございますが、第9回の協議会におきまして八代市の上流側で放流する放水路案の影響が大きい、八代市の上流側で放流するルートは避けていただきたいということをもとに意見としていただいております。また、意見照会におきまして、放水路ルート1案につきまして、この二重の箱書きの中でございます、防災面、環境面、産業面、その他ということで、それぞれの面からのご意見をいただいております。

防災面の最初のポツでございますが、第9回協議会でご発言いただいた内容と同じような内容、2つ目のポツでございますが、放流先への周知など市民の安全を確実に確保するための対策が施される必要があるということでございます。

環境面でございますが、環境面のほうは、法または県条例に基づく環境影響評価の対象事業に該当するのではないかと。また、事業を実施する場合には、環境影響評価計画段階環境配慮書の手続が必要となることを踏まえ、環境影響の回避・低減を図る観点も必要と考える。工事施工の際には、トンネル掘削及び土砂の運搬に伴う粉じんや騒音・振動、地下水の枯渇、地盤沈下などのほか、濁水の放流に伴う河川や海域への影響が懸念される。

産業面については、球磨川から工業用水を取水してる市内企業の中には、近年、ゲリラ豪雨に伴う球磨川の濁度上昇により、規制基準(排水)の順守及び製品の品質保持のため、減産または生産設備の停止を余儀なくされるなど、事業活動に大きな影響が出ている企業もある。水位の到達時間の早まりや濁水量の急激な増加により、工業用水を取水している企業への影響が考えられる。

また、その他につきましては、放水路については利害関係者や関係団体、地域住民など関係者が多岐にわたることから、十分な説明及び合意形成が必要といったご意見をいただ

いてございます。

2 ページは、続いて、八代市さんから放水路ルート 4 に対するご意見でございます。

こちらは、海に流す案ということでございまして、防災面のところをご覧いただきますと、八代海に放流した場合、満潮時と降水のピークが重なることで、放流部分付近の浸水が危惧されることから、海岸堤防の強化等の対策が必要である。放水路及び放流部分付近への土砂堆積による放水路以外への溢れが懸念される。

環境面はルート 1 と同じでございます。産業面でございます。八代海への放流先によっては、干潟の泥化や淡水化が懸念され、アサリなどの生息環境の悪化や海水の透明度低下、鮎等への影響が懸念される。流木等による小型定置網への影響や航路への土砂の流入なども懸念される、このような意見をいただいております。

続きまして、芦北町さんからはご意見なしと伺っております。

3 ページをご覧ください。

球磨村さんからのご意見でございます。第 9 回協議会では、中流部の河道掘削案は球磨川の瀬を全面的に掘削する案となっているが、球磨川のイメージが悪くなる。掘削については慎重に検討してほしいといったご意見。堤防嵩上げ案による水位の上昇は、水害リスクの上昇、安全な土地の減少を意味していると思われ、宅地の再かさ上げを村民に強いることになり、これを受け入れて村民に説明するのは非常に難しいといったご意見をいただきました。

意見照会においては、河道掘削等についてはこれまでの意見のとおりということで、これまでの意見に該当する議事録の抜粋のほうを、こちらのほうでお示ししております。基本的には、瀬を改変しないで対策をお願いしたいという内容かと思えます。

それから、最後でございますけども、おおむねの工期では予算制約がないとあるが、予算が青天井でつくはずがなく、現実的な予算額、工期を示していただかないと判断を誤ることが予想されるといったご意見をいただいております。

4 ページは人吉市さんからのご意見になります。

市の中心部の大規模な移転に伴う引堤案については、その交渉等にかかる年数について長期に渡ることが危惧されることから、地域の理解が得難いものと思料する。堤防嵩上げ案についても同様であるといったご意見。組み合わせ案については、人吉地区では、中心対策案、補完対策案とも相当な年数がかかることが懸念されるが、本市としては早期に実現可能な対策を期待するといったご意見でございます。

錦町さんからのご意見でございます。複数の案が昭和 40 年 7 月洪水同規模の洪水を安全に流すことができるとして示されたが、組み合わせ案⑩、放水路ルート 4 については、移転戸数・用地買収が最も少ないため、最良の案と考える。放水路案については、技術面で不安という説明があったものの、放水路のルート上にある山間部については高速道路としての数多くのトンネルが設けられ、その実績から実現できるのではないかと。また、上流部の河道掘削については、早期の施工を望むというご意見でございます。

5 ページをご覧ください。

あさぎり町さんからのご意見になります。遊水地案は、優良農地が失われることになり、農家の理解や農業振興への影響を危惧する。また、河道掘削により洪水の水位が下がることは、内水における洪水対策となり、併せて樹木伐採を実施することでさらなる水位

の低下と周辺環境の改善が望めるというご意見でございます。

多良木町さんからのご意見でございます。遊水地案について樹木伐採も含めて河道掘削を進めていただくことは、牛島地区をはじめ、水面より低い場所にある土地が多くあり、ありがたい。また、遊水地案とダム再開発を除くと、当町より下流または川辺川筋において対策の影響が大きいと思うので、下流域の市町村長の意見をきいて検討を進めていただきたいということでございます。

湯前町さんからはご意見なしということでございます。

6 ページでございます。

水上村さんからの意見でございます。再開発案についてでございますが、約20mの嵩上げをすることにより、約91haが水没することになり、50戸の家屋移転を余儀なくされる。道路の付け替えも約16km必要となり、本村のシンボルである桜も水没することになる。村議会において、平成21年に「市房ダム再開発に関する決議」ということで県へ意思を伝えている。このようなことを踏まえると村民の理解は到底得られないと考えているというご意見でございます。

山江村さんからはご意見なしと伺っております。

相良村さんからでございます。川辺川筋の左右岸にある住宅や優良農地を守るための治水対策の検討であり、組み合わせ案であっても、その殆どが移転するような内容であれば、関係者の理解を得られないと考える。放水路ルート1またはルート4であれば、引堤や嵩上げで発生する住宅や優良農地の移転が不要であること、また、洪水調節機能が効果的で実現可能な方策と考えるというご意見でございます。

7 ページをご覧ください。

五木村さんからのご意見になります。放水路案について、川辺川上流部からの放水路案ルート1及びルート4は、次の事から実現や効果に疑問があります。1つは、放水路は完成しなければその効果の全てが発現されない対策であり、完成まで相当の期間と多額の投資が必要で、その間、洪水災害等が発生した場合、別途の対策が必要となる。2つ目に、川辺川上流部に呑口部を設置する場合、その対策は十分可能なのか疑問である。その理由は、河床の変動が激しい。河川への土石の流入が激しく、呑口部及び放水路内の適正な管理が可能か。呑口部の安定化のため、堰等の構造物設置が可能か。また、放水路案については、技術的な検討や費用対効果から相当の議論が必要であり、安全度が低い球磨川では早期の対策が求められている中で、現実的な対策にはなり得ないといったご意見をいただいております。

また、全般的な対策について、基本的な対策として、流下能力を上げるか、流入量を抑制するか、または洪水被害が想定される区域を河川敷となすかであり、流下能力の向上は下流域から実施すべき。よって、取るべき対策は、河積断面を広げ、上流部、支川からの土石流入を防ぐ対策が必要と考えます。遊水地案については、過去の経緯から実現不可能と思われるというご意見をいただいております。

それから、8 ページをご覧ください。

③、その他ということで、こちらにつきましては、8月30日以降に追加でいただいたご意見でございます。

まずは、球磨村さんから10月18日にいただいた追加のご意見でございます。中段以

降のところを読み上げさせていただきます。

平成27年3月から協議会が進められておりますが、第4回整備局長・知事・市町村長会議につきましても、前年度内に開催されるべきものであります。球磨川の治水安全度は特に低い状況でありますので、治水安全度を上げるための対策について、スピード感をもった一層の取り組みの促進をお願いしてきましたが、スピード感が感じられません。国・県として、今後、どのような進め方、まとめ方を考えておられるのでしょうか。このたびの10案に対する市町村の意見の違いも大きすぎるようです。相当の時間を要しており、「ダムによらない治水」の検討は最大限に追求されたものと思います。住民の安全に責任を負い、首長として、全国的に見て妥当な水準の治水安全度として設けた、協議会の目標を実現する抜本的な対策でなければ受け入れることができませんとのご意見をいただいております。

9ページをご覧ください。

こちらは球磨郡町村会長の意見として山江村長からいただいたご意見になります。1つ目でございますが、意見の相違が大きい10案をどのように結論づけていかれるのか。2つ目、流域12市町村の間でも議論を深めていく必要があると考えるのがいかがか。3つ目でございますが、10案がもしまとまらない場合、ソフト対策を中心に災害に対応しなければならないのかといったご意見をいただいているところでございます。

以降、10ページから15ページまでは、これまでの治水対策協議会、整備局長・知事・市町村長会議の中でいただいた主なご意見をまとめている資料でございます。参考にしていただければと思います。

説明資料-8は以上でございます。

司会)

ありがとうございました。

今、各市町村から事前にいただいた意見を皆さんで共有をさせていただきました。

大きく分けると3つございまして、1つ目が、この組み合わせ案10案の立案がどうなのかということがございました。これにつきましては、どこの市町村からも意見がございませんので、組み合わせ案はこの10案で出揃ったこととなります。次にそれぞれの評価について様々な意見がございまして、懸念事項等がございました。市町村から、これはいいんではないか、これについては非常に難しいよという風な形でいただいております。最後に、もう1つは、この協議会の進め方に対する意見がございました。大きく分けてこの3つでございます。

意見につきましては、この場で皆さんで共有させていただき、今後の検討の中で参考にしていきたいと思いますが、質問が幾つかあったようでございますので、質問について、この場で国と県からお答えできるところについては回答をお願いしたいと思います。

皆さんのお手元の資料でページを見ますと、まず、7ページの五木村のほうからいただきました放水路案についての呑口部分の構造、こういったところについて疑問があるということがございましたので、そこについて回答いただければと思います。

それから、もう1つは、検討内容につきましては、球磨村さんのほうからいただいた工期ですね。戻ってすみません、3ページですね。球磨村のほうから、工期はあくまでも予

算を前提としてないということで、標準的な工期をお示ししておりますが、予算の状況によって工期が変わるのではないかとのご質問がございましたので、こういったところの考え方等を、これは国から回答いただければと思います。

八代河川国道事務所長)

まず、五木村さんからいただきました放水路の呑口についてのご意見でございます。こちらのほうは、説明資料－3の31ページのほうをお手元に開いていただきますとよろしいかと思えます。

31ページ、こちらに放水路案の概要をお示ししてございます。先ほど4つの案からルート1とルート4に絞り込みました。ルート1とルート4は、このオレンジと赤のこちらのルートになります。

その呑口でございますけれども、黄色で川辺川上流部と書いてございますが、このあたり、赤丸のついたところ、こちらから川辺川の水をのんで、それぞれ球磨川の本川または八代海に流す。呑口部というのは、赤丸のついたこのことでございます。この呑口部は本当に設置できるのか、維持管理できるのかという質問というふうに理解をさせていただきました。

このルート1案、ルート4案は、この図の右のほうをご覧くださいますと、放水路の断面図、それから縦断面図がございます。断面図をご覧くださいますと、径にいたしまして15.5mの中空の放水路を3本設ける必要がございます。なおかつこの放水路につきましては、縦断面形状を緩やかに流していくというようなことから、下の縦断面図を見ていただきますと、一番右の地点が呑口部に当たるわけですが、そこで「立坑(H=100m)3基」とございますけれども、上のこの放水路に流し込むために河川の取水地点から100mほど縦に一度落としまして、その後、なだらかな勾配で流していくと。また、こちらはルート4案ですから、球磨川を渡る際にまた立坑を設けまして、海に流し込む、このような構造になってまいります。このような中、この立坑のあるところ、川からこの立坑を通じて放水路に水を落とし込む、この部分が本当にできるのかどうかということでございます。

技術的に難しいことはあろうかと思いますが、不可能ではないと考えております。特に、約15mが3基でございますと流量にいたしまして約1,500m<sup>3</sup>/sということで、中小河川の洪水に相当するような量をこの放水路に流し込まなければならない、立坑に流し込まなければならないということでございます。しかしながら、詳細に検討を進めてまいりますと、この立坑に落とし込むためには、どうしても急流で流れている状態ではなかなか落とし込めないということがございますので、立坑に効率的に分水させるために、ご指摘がありますように取水の堰堤を設けたりですとか、当然ながら土砂が立坑を通じて中に入ってしまうと埋塞等の懸念がございますので、立坑の手前で土砂を沈降させるために、これはどんな地下放水路でも設けられるのが一般的なんです、沈砂池を設置する必要があります。このような対策が必要になるというふうに考えております。

この資料－3の31ページは、放水路案といたしまして基本的な構造のみをお示ししておりますが、今申し上げましたような呑口部の対策としての施設が必要となる可能性についても考慮いただく必要があると考えておりまして、これらも含めてご検討いただければ

と考えているところでございます。

続きまして、おおむねの工期は予算制約がないということであるが、現実的な工期を示していただかないと判断を誤るというご指摘をいただいております。予算が確保できなければ、ここで示しているような工期ではなく、工期が延びるのではないかというご質問というふうに理解をいたしました。

こちらは、説明資料－６のほうでございますけれども、例えば⑨案の放水路案でございます。８ページから１０ページがその工期の部分でございます。⑥でございますね。完成し、効果を発現するまでに要するおおむねの工期と書いてございまして、先ほど申しましたとおり、非常に長く期間を要するものにつきましては、５０年以上のものは５０年以上で丸めて記載をしております。その中で、例えば組み合わせ案の⑨、⑩、１０ページをご覧くださいますと、３０年から５０年ということで、この中で最も短い期間ということになってございます。こちらは、トンネルを掘っていくだけの工事になりますので、河川整備のように下流から順にやっただとかそういった制約が比較的少ないということで、予算さえあれば、工事は比較的進むだろうという計算になってございます。その結果、３０年から５０年で終わる計算になってございます。

しかしながら、ご指摘の点につきまして試算を行っておりまして、例えば組み合わせ案⑨のルート１案につきましては、総事業費が５，７００億円でございます。それが４５年でできるという計算になってございますので、年当たり幾ら必要かということをごとと計算いたしますと１３０億円となります。ルート４案につきましては、８，２００億円が総事業費でございますので、これを４５で割り返しますと１８０億円ということになってございます。言い返しますと、１３０億とか１８０億、こういった事業費が必要となるということでございます。しかしながら、私どもの球磨川の河川改修予算は、年当たり２４億程度ということでございまして、その規模の５倍から８倍の予算になるわけでございます。つまり、この１３０億ですとか１８０億という予算を確保できなければ、お示した工期で完成することは難しいことは確かでございます。

しかしながら、ご指摘いただいたような現実的な工期を示すというのは、将来の予算を確定する、その担保を示すということは、それは非常に困難な状況でございます。ということでございますので、今ご説明を申し上げましたようなこれらの工期で終わらせるために必要となる年の平均額、事業費としての平均額でありますとか、私どもの河川予算の予算規模などをこの資料の中でお示しすることは可能でございますので、そういったものを新たにお示しさせていただいた中で、それらを参考にさせていただきまして、実現性の面からご検討いただきたいと思いますと考えているところでございます。

司会)

ありがとうございました。もう１つ、一括して回答いただきたいと思います。

次は、先ほどの意見の説明資料－８で、こちらのほうの進め方ですね。今の２つは評価の内容でございましたが、今度は、この協議会の進め方についての意見といたしますか、お問い合わせがございましたので、そこについての見解を回答いただければと思います。

８ページですね。球磨村のほうからいただいているところです。スピード感ですね。いろいろ市町村の意見の違いも大きい、いろいろ検討して、最大限、検討・追求されたので



はないかということで、今後どのように進めて行くのか、まとめていくのかという、この協議会の進め方に対する御質問。それから、9ページも同じような関連でございますが、山江村のほうからいただいています、10案をどのように議論、結論づけていくのか、あるいは12市町村の間でも議論を深めていく必要があるのではないか、そしてまた、10案がまとまらなければソフト対策で対応しなければならないのかというところがございます。これについて、国と県から回答いただければと思います。

まず、国のほうからよろしく申し上げます。

九地整 河川部長)

それでは、私からお話しさせていただきます。

まず、スピード感が感じられないということでございますが、大変申しわけございません、組み合わせ案の検討に時間を要しましたことで、8月30日にこの会議を開催する予定でございましたが、冒頭のご挨拶にもございましたとおり、8月の末に佐賀で豪雨災害がございましたので、その対応のために延期をさせていただいたところでございます。その結果として本日となってしまいました。改めましておわび申し上げます。

これまでも、スピード感を持って検討してまいりますというお話をさせていただいたところでございますけれども、引き続き、着実にスピード感を持って検討を進めてまいりたいと考えてございます。ただ、非常に市町村の意見に隔たりがあるということをご指摘のとおりでございますので、共通認識を得るのは容易ではありませんが、球磨川の治水安全度の現状や、あるいは、今年、各地で豪雨災害が頻発しておりますので、そういったことを考えますと、一刻も早く協議会の目標を実現する抜本的な治水対策と共通認識を取りまとめていきたいと考えてございます。よろしく願いいたします。

また、同様に山江村さんからもご意見をいただいているところでございます。球磨村長からご提出いただいたご意見とも関連いたしますけれども、組み合わせ案の10案に対する意見については、先ほど申し上げましたとおり隔たりがございます。どのようにそういった中で議論を進めていくのかというご質問であったかと思えます。

これまでも組み合わせ案10案の検討結果をお示しいたしまして、それに対する市町村からのご質問にお答えしてまいりました。共通認識の形成に向けた基本的な情報はそろったものと考えております。ご指摘のとおり10案に対する市町村の意見には隔たりがあることから、共通認識を得るのは容易ではございませんが、今後は論点を絞り、共通認識を形成してまいりたいと考えているところでございます。その過程におきまして、流域の市町村で議論していただくことも一つの方法かとは思いますが、今後の進め方につきましては、協議会において皆様のご意見お聞きして決めてまいりたいと考えております。

なお、ソフト施策についてのお問い合わせもございましたが、ハード施設の代わりになるものではないと考えてございます。ハード整備のいかにかわらず、充実・強化を図る必要があるものと考えてございます。そのため、国といたしましても県や市町村におけるソフト施策の取り組みを今後とも支援してまいりたいと考えておるところでございます。よろしく願いいたします。

熊本県 企画振興部長)

すみません、私のほうからも補足させていただきます。

まず、スピード感というご指摘についてでありますけれども、県としましては、今後も十分留意させていただくとともに、この協議会の趣旨に沿って、さらに議論を深めて共通認識が得られるように努力してまいりたいと考えているところです。

なお、流域の安全度を高めるためには、現段階で実施可能なハード対策を進めていくことは当然といたしまして、さらにソフト対策の充実・強化が必要だというふうに考えてございます。こうした観点から、県としては、流域市町村のご意見を伺いながら、住民の方々の防災意識の啓発ですとか、防災情報の伝達などのソフト対策の充実・強化についても並行して進めていきたいと考えてございます。

次に山江村さんからの話なんですけど、まとめ方については繰り返しになりますのでスキップしますが、今後、12市町村の間でもというお話がございました。今後の進め方については、これはこれまでもそうなんですけれども、国と流域市町村の皆様と改めてよく相談させていただきたいと思っております。

そして、ソフト対策についてでございますが、国から回答がありましたとおり、我々もソフト対策については、ハード整備のいかにかわらず充実・強化を進めることが重要だと考えているということでございます。

以上です。

司会)

ありがとうございました。今、国と県のほうから質問に対する回答をいただきました。

この場でも、今、各市町村からご意見いただいておりますけれども、補足する意見、あるいは今、回答いたしましたことにつきまして、再度質問あるいはご意見があればお受けしたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

それでは、球磨村長のほうからまずお願いします。

球磨村長)

球磨村の柳詰です。提出いたしました意見書とちょっと重複することもございますけれども、よろしくお願ひしたいと思ひます。

まず、検討する場で積み上げてまいりました直ちに実施する対策につきましては、国と県におかれまして下流部の堤防の補強とか土砂の掘削、あるいは中流部の球磨村渡地区の内水対策、そして、人吉市の掘削と築堤、あるいは今部長が言われましたとおり、国、県、市町村の役割分担のもとソフト対策が実施されておまして、浸水被害の軽減対策を実施していただいておりますことに感謝を申し上げます。

ただ、今の時点で直ちに実施する対策の実施後の治水安全度は、人吉市と球磨村で3分の1から5分の1という状況です。そして、これから追加して実施する対策、中流・上流の引堤とか、掘削とか、それから300haの遊水地でしたかね、あるいは市房ダムの有効活用など、それをやるとようやく5分の1から10分の1の治水安全度になるようでございます。積み上げた全てを実施しても、本当にとっても低い安全度の水準にとどまっております。抜本的な治水対策は進んでいないと思っております。

今、全国各地で土砂災害、水災害が多発して、激甚化、強大化をしておりますけれども、

やっぱり住民の安全に責任を負う者として毎日が大変心配でございます。

今、治水対策協議会がなされておりますけども、40年7月の洪水と同規模の洪水を安全に流下させるということで協議会が開催され、検討なされるということで、当時、本当にありがたいと思っておりました。しかしながら、このたびの10案に対する市町村の意見もいろいろと違いが大きいようでございますし、先ほど申し上げましたとおり、今現在の球磨川の治水安全度はとても低い状況であるにもかかわらず、この協議会のスピードが感じられないと思っ意見書を出したところであります。全国的に見て妥当な水準の治水安全度として設けた協議会の目標を実現するために、抜本的な治水対策を、前回も申し上げましたとおり、もう11年たったわけでございますので、スピード感を持って一層の取り組みの促進をお願いしたいと思っております。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。

それでは山江村長からも。

山江村長) 【球磨郡町村会長】

それでは、山江村長、内山でございます。球磨郡町村会の会長もしております。

ただ、山江村は、国の直轄の河川がないということでありますから、その点はと思いなながら、ただ、いつも球磨川の流域立体地図を眺めますと、人吉・球磨は本当に特殊だなあということを感じております。この立体地図に緑川、白川とありますけれども、本当に急峻な九州山地を源とする、そこに降った水が全て球磨川に支流から流れてきて、もちろん人吉はそうですけれども、球磨村、芦北、八代に抜けるんだなど。白川の治水安全度が60分の1に上がるというようなことも聞いておる中において、なかなか球磨川は厳しい状況だなと改めて考えているところであります。

こういう地形の中において、先般、たび重なる台風が発生したと。15号もそうですけれども、特に19号の場合は、発生当時、大変心配をいたしました。もちろん九州上陸の可能性もあったわけであります。たまたま進路が東のほうに流れました。ただ、それはそれで関東地方を中心に大変な方が犠牲になっておられるということであります。もし、そのまま19号が来たならと。台風が発生するたびに、実は人吉・球磨は果樹の産地でありますから、山江村の栗も含めて大変心配もするわけではありますけれども、このすり鉢状の人吉・球磨盆地、100年に1度とか、1,000年に1度とかいうこともあった、そういうのが降ったならどうなっていたんだろうというような気がいたします。山江村役場においても、多分山田川が決壊したなら、役場の1階は丸森町みたいな状態で浸水しただろうし、その折の危機管理体制としての本部をどのような体制で迎えるかということも実は話をしていたわけであります。大型化する災害に非常に危機感を持ちながら、そういうことを思っているところであります。

それで、このポツの3つですが、1番と2番目は大体一緒のようなことでありますが、本当に意見がそれぞれ違います。町村によってですね。これをどのように結論づけていかれるのかということについて、果たして結論が導かれるのかと。多額な投資予算、そして、相当な期間、施工期間がある中で、50年かかるとか言われてもとんでもない期間がある

わけでした。先ほどは、国、県と一緒に、流域の市町村間で協議をしていきたいということでありましたけれども、それぞれの意見が違ふということも踏まえて、また、五木の村長が新しく就任された。また、4月からはあさぎりの町長、湯前の町長も就任されておりますので、その点も含めて、要するに、住民の生命・財産の責任を持つ私たちの中でも、この話を進めさせていただけないかというようなことが1つございます。

そして、10案がまとまらなかった場合、ソフト対策と書いてありますけれども、できるだけ早く結論を導いていただけないと、もちろんソフト対策として命の守るということについては率先してやっていきたいと思うわけでありまして、どうしても財産は守れないんじゃないかなろうかというような気もいたします。当然そうなりますとハードの対策も急がれるわけでありまして、どうぞその付近のところをよろしく、ご要望としてお願いをさせていただきたいと思っております。

九地整 河川部長)

球磨村長、山江村長、ありがとうございます。

繰り返しになりますけれども、先ほど申し上げましたとおり、この10案等々、意見に隔たりがあるということは重々私どもも認識しているところでございますので、また改めまして今後の進め方を、先ほどの提案も含めまして、協議会の中でしっかりとまかせていただいて、スピード感を持って引き続き検討を進めてまいりたいと思っております。よろしくお願ひいたします。

司会)

県からございますか、コメントは。よろしいですか。

ほかにご質問、ご意見はございませんか。どうぞ、多良木町長。

多良木町長)

いつも大変お世話になっております。多良木町です。

本質論から若干末節の論議になるかもしれませんが、その他ということで、町としての意見を申し上げさせていただきたいと思っております。

多良木町は、今、県道五木多良木線というのがあるんですけど、こちらの上に中鶴橋というのがあります。ここから下流に約1kmほど行ったところがL字型に曲がっているんですけど、そちらに樹木が非常に茂って、動物も生息してまして、そこを全部、現在、樹木伐採と河道掘削をしていただきました。これはほんとうに大変ありがたかったなと思っております。そのL字型に曲がっているところから約500mほど下流に天子橋というのがあるんですけど、こちらも今、発注をしていただいて、そちらも樹木伐採と、それから、河道掘削をやっていただいております。この天子橋から上流にかけて牛島地区と、それから下鶴という地区があるんですけど、こちらは堤防よりもずっと低い土地です。こちらの方々は、大変国のほうに感謝をしておられます。自分たちのところが、水がたくさん出て、ひょっとしたらというような気持ちをいつも持っておられるものですから、これはほんとうに大変ありがたいなというふうに思っております。今、樹木と言いましたけれども、樹木伐採に関しては、ちょうどコロニーになっております。鶺鴒のコロニーになっておりますので、

そちらを伐採していただくことで、川の資源、アユあたりが非常に守られるということで、漁協のほうも大変感謝をしておられます。9月から3月にかけてちょうど鵜がアユを1日に500gほど食べてしまうということで、約1,700万ほどの被害が毎年出ているということで、非常に球磨川漁協のほうも、こちらの樹木伐採に関しては非常に注目をしておられます。

多良木町としましては、できれば、先ほど言いました中鶴橋から上流を、また樹木伐採と河道掘削をしていただければ、また大変水の流れもよくなるということで、ぜひそちらのほうをよろしくお願ひしたいというふうに思っております。

以上です。

八代河川国道事務所長)

これまでも、球磨川につきましては、治水安全度が低い状況も鑑みまして、土砂の堆積、それから、樹木が繁茂した状況に対しまして適切に維持管理をしようということで、今般の3カ年予算なんかも活用して鋭意進めているところでございます。また、鳥獣対策ということも絡めて実施してございます。カワウを含めた対策はまだできておりませんが、それらも含めてやっていきますとともに、対策の実施できてないところにつきましても、鋭意予算の確保に努めてまいりたいと思っておりますので、ご支援のほうをよろしくお願ひをいたします。

司会)

ありがとうございました。ほかにご意見、ご質問ございませんか。よろしいでしょうか。

それではその他でございますが、その他でありましたらいただければと思います。よろしいですかね。

(「なし」と呼ぶ者あり)

司会)

それでは、本日いろいろと活発なご議論をいただきましてありがとうございます。

本日の内容を総括させていただきますと、組み合わせ案10案につきましてはご意見はなかったということで、これで10案で出揃ったということでございます。

それから、組み合わせ案に対する評価につきましては、いろんなご意見をいただきました。今後、意見を整理をしていく必要があるというふうに思います。

そして、また、スピード感を持って共通認識の形成に向けて進めてもらいたいということでございました。そういうご意見をいただいておりますし、安全度が低いということで、抜本的な対策をいち早く見出してほしいというご意見をいただいたところでございます。

よろしいでしょうか。そんな形で本日の大体の内容だったというふうに思いますが。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

司会)

それでは、予定しておりました議事が全て終了いたしました。最後に、熊本県知事、そして、九州地方整備局長からコメントをいただきたいと思えます。

まず、蒲島知事からコメントをいただければと思えます。

熊本県知事)

皆さんの率直なご意見をありがとうございます。

今日は、組み合わせ案10案とその費用、工期等をお示しいたしました。流域市町村長の皆様から、それぞれの組み合わせ案を実施することで生じる家屋の移転や、それから、優良農地の消失、河川や海域環境への影響など、地域社会や環境への影響等について様々なご意見をいただきました。また、先月の台風等による大規模な浸水被害の発生を受け、改めて抜本的な治水対策を切望される声もいただきました。今回の協議を踏まえ、いただいたご意見については整理し、引き続き協議会の場において議論を進めてまいりたいと思えます。

一方、検討する場で積み上げた対策について、地元のご理解をいただき、昨年度末に人吉橋下流左岸の掘削・築堤が完成するなど着実に進められていると思えます。

私は、流域の安全性の向上には、治水対策の検討とともに、ハード・ソフト両面から安全性を高めることが重要だと考えています。現段階で実施可能なハード対策の着実な実施に加え、流域市町村のご意見を伺いながら、人命・財産を守るためのソフト対策の充実強化を進めてまいります。今後も、国や流域市町村の皆様のご協力をよろしくお願ひしたいと思えます。

また、五木村の振興についても、引き続き国や村と連携しながらしっかりと取り組んでまいります。

本日は、様々な意見、誠にありがとうございました。

司会)

それでは、村山局長、お願いします。

九地整 局長)

長時間にわたりまして熱心にご議論をいただきましてありがとうございます。

本日、この10通りの治水対策の組み合わせ案、それと、そのそれぞれの案に対する評価、また、それに対する市町村の皆様方からいただいた意見をお示ししてご議論いただいたわけでありませうけれども、様々な受けとめ、ご意見があるというふうに承知をしております。すなわち、この10案に対する各市町村の意見については相当程度の隔たりがまだあるということをごさうございまして、共通認識を得るのは簡単ではないとは考えております。

ただ、治水対策の組み合わせとそれぞれの評価、それ自体につきましては出そろっているというふうに考えておりますので、先ほどからも何回か議論ありましたが、本日のご意見を踏まえて、今後、論点を絞りまして、引き続きスピード感を持って、県または市町村の皆様方と進め方をご相談させていただきながら共通認識の形成を図ってまいり

たいというふうに考えてございます。

また、ソフト対策の強化についてでありますけれども、こちらについては、次回の協議会でご報告をいただきたいということで、主に県のほうからお取り組みをご報告いただきたいと考えてございます。

冒頭ご挨拶しましたけれども、今年も各地で豪雨災害が頻発しているという状況でございまして、「ダムによらない治水対策を検討する場」で積み上げた対策について着実に実施をしていくということは当然でございますけれども、関係機関の連携によりましてソフト対策を引き続き進めていくということで、防災・減災に努めてまいりたいということで考えてございます。

誠に本日は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、これをもちまして、球磨川治水対策協議会第4回整備局長・知事・市町村長会議を閉会といたします。本日は進行に当たりご協力いただきまして誠にありがとうございました。

— 了 —