

◆平成29年3月22日球磨川治水対策協議会 第2回整備局長・知事・市町村長会議
議事録

日 時：平成29年3月22日（水）14：00～16：00

場 所：熊本県庁 行政棟新館 2F 201 会議室

出席者： 国 小平田局長、佐藤河川部長、永松河川調査官、貫名八代河川国道事務所長
県 蒲島知事、手島土木部長、島崎企画振興部長

流域市町村長 中村八代市長、松岡人吉市長、竹崎芦北町長、森本錦町長
愛甲あさぎり町長、吉瀬多良木町長、鶴田湯前町長、中嶽水上村長
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 永松河川調査官

司会)

時間になりましたので、只今より球磨川治水対策協議会の第2回整備局長・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、進行を担当いたします九州地方整備局河川部の永松でございます。どうぞよろしくお願いたします。ここから着座にて進行させていただきます。

まず、ご参加の皆様方、報道関係の皆様方、傍聴の皆様方におかれましては、円滑な運営にご協力いただきますようお願いいたします。

まず、開会に当たりまして資料の確認をさせていただきます。資料をご覧ください。

議事次第、出席者名簿、配席図、説明資料－1、説明資料－2、説明資料－3、説明資料－4、説明資料－5、説明資料－6、それから参考資料といたしまして参考資料－1、参考資料－2でございます。過不足等ございませんでしょうか。

なお、センターテーブルには、これまでの「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」の資料をまとめたものをファイルに綴じて置いてございます。また、ご出席の方々の紹介につきましては、出席者名簿でかえさせていただきますのでご了承ください。

それでは、開会にあたりましてご挨拶をお願いしたいと思います。

まず、蒲島熊本県知事からご挨拶をお願いいたします。

熊本県知事)

皆さん、こんにちは。本日は、年度末の大変お忙しい中お集まりいただき、誠にありがとうございます。

未曾有の被害をもたらしました熊本地震の発生から、間もなく1年を迎えようとしています。これまで、数多くのご支援をいただきました、国、市町村をはじめとする全ての方々に心から感謝を申し上げます。今後、熊本復旧・復興4カ年戦略のもと、復旧・復興の歩みをさらに強力なものとし、被災された方々の一日も早い生活再建と、熊本の創造的復興を目指し、全力で取り組んでまいります。

さて、球磨川治水対策協議会についてですが、これまで、引堤や放水路など9つの個別の対策について、検討を進めてまいりました。この間、九州地方整備局並びに流域市町村

の皆様方にはご尽力をいただき、大変感謝申し上げます。

今回は、これまでの検討状況やパブリックコメントでの住民の意見、「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や治水対策の組み合わせ案の考え方について、流域市町村長の皆様の考え方を伺いたいと考えております。

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小平田から挨拶を申し上げます。よろしく申し上げます。

九州地方整備局長)

皆さん、こんにちは。九州地方整備局長の小平田でございます。本日は大変お忙しい中ご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

昨年1年間を振り返ってみますと、非常に災害の多い年でありました。4月には熊本地震が発生いたしましたし、6月には梅雨前線に伴う集中豪雨がありました。また、台風16号による災害もありましたし、阿蘇山の噴火など自然災害が非常に多い年でありました。とりわけ、熊本地震につきましては、来月の14日で1周年ということになりますけれども、九州地方整備局といたしましても、県道、村道を含めた道路の復旧を、また、一級河川である白川、緑川の河川堤防の本復旧に向けて全力を挙げて取り組んでいく所存でありますので、皆様ご協力をよろしくお願いしたいと思います。

また、水災害については、昨年の集中豪雨もそうでありましたけれども、近年、全国的に雨の降り方が大きく変わってきております。局地化、集中化、激甚化といったことが特徴かと思っておりますけれども、関東・東北豪雨災害をはじめ、全国各地で大きな災害が毎年のように発生しているところでございます。

こういったことを踏まえまして、一昨年の12月に国土交通本省のほうで水防災意識社会の再構築ビジョンを策定しております。その中で、防災教育とか訓練など、自治体、関係機関と連携した自助・共助の向上を図るソフト対策を一体的・計画的に推進し、災害に強い地域づくりを進めているところであります。

さて、球磨川の治水対策の検討でありますけれども、2年前に終了いたしましたダムによらない治水を検討する場の共通認識といたしまして、積み上げた対策案を実施した場合でも治水安全度が低いという状況であります。そのため、球磨川治水対策協議会を立ち上げ、これまで7回の協議会を開催し、治水対策について皆様の意見を聞きながら議論を継続しているところであります。

知事、各市町村長がお集まりいただく会議は昨年2月以来となっておりますが、その間の1年間で開催した第5回から第7回の協議会の検討状況、また、1月に実施した意見募集の結果を踏まえまして、これまでの検討のとりまとめについて皆様と認識を共有していきたいと考えております。

その上で、今後の進め方など本日の議論が重要となってまいっていると思っております。忌憚のないご意見を頂戴できればと思っております。本日はよろしくお願いたします。

司会)

ありがとうございました。

それでは議事に先立ちまして、ダムによらない治水を検討する場の共通認識や、球磨川治水対策協議会の目的等につきまして、九州地方整備局の佐藤河川部長より説明申し上げます。よろしくお願いいたします。

河川部長)

九州地方整備局河川部長の佐藤でございます。それでは座って説明をさせていただきます。

お手元に、説明資料－１という資料があるかと思いますが、そちらをご覧くださいながらご説明させていただければと思います。

まず、説明資料－１の１ページ目、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たいと思っております。

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ところでございます。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の対策の検討を進めることといたしました。ここまで、①と②でございます。

また、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」ということにつきましては、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。

続いて③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を確認いたしました。これが本日の会議でございます。

④でございます。また、検討と並行して、国と県は、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・減災のソフト対策に対して財政支援を行うことといたしております。

続いて⑥ですが、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しているところでございます。

続いて、開いていただきまして２ページ目でございます。新たな協議会について確認を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おります。

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の治水対策の手法について比較検討し、国、県及び市町村の間で共通の認識を得ることにしています。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おります。

3. 検討手法でございます。これまで検討してこなかった対策も含め、新設ダムは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などについて検討することとしております。

メンバーの構成は4. にあるとおりでございます。

続いて3ページをお開きください。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端的にお示ししているところでございます。

4ページをお開きください。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月の洪水の概要とその規模をグラフと写真などでお示ししております。

めくっていただきまして5ページ目、上段部分では、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おります。これまで、全国の直轄管理区間の河川整備計画の目標と比較いたしまして低い水準にとどまる結果となっております。なお、5ページの下段のほうでは参考として、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確率規模をお示ししているところでございます。

説明資料-1の説明は以上でございます。只今、説明した共通認識などに基づきまして、球磨川治水対策協議会での治水対策案の検討を進めているところでございます。

説明資料-1の説明は以上でございます。

司会)

ありがとうございました。それでは、説明資料-2に基づきまして、球磨川治水対策協議会の検討状況について、八代河川国道事務所の貫名所長、熊本県の村上河川課長よりご説明いたします。

なお、質問、ご意見につきましては後ほどお伺いいたしますので、その時にお願いいたします。

それでは、よろしく申し上げます。

八代河川国道事務所長)

八代河川国道事務所長の貫名でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

昨年2月の第1回整備局長・知事・流域市町村長会議以降に検討いたしました内容につきまして、ご報告させていただきます。失礼ですが、着座にて説明させていただきます。

それでは、右肩に説明資料-2と書いてある資料をご用意ください。ここでは、第1回会議以降で検討してきた内容についてご説明をいたします。

2ページと3ページをご覧ください。これまでの開催経緯をまとめたものです。

第5回までに中期的に必要な治水安全度を確保するための治水対策として提示しました9つの対策案全てについてご説明しております。第6回において、9つの治水対策案の検討のまとめとパブリックコメントの実施方法についてご説明し、今年の1月6日から2月6日までの期間にパブリックコメントを実施しております。昨日の第7回協議会において、パブリックコメントの結果と、今後検討していくこととしている治水対策の組み合わ

せ（案）の考え方についてご説明させていただき、本日の会議を迎えております。

続きまして、4ページです。全体的な検討の進め方を示しておりますが、中段の赤い破線で囲んだ部分が今年の会議以降に検討を行った部分になりますので、本日はこの部分を中心にご報告をさせていただきます。

5ページから13ページは、球磨川における中期的に必要な治水安全度の目標となる昭和40年7月洪水に関する資料です。7ページと9ページでは人吉市街部と球磨村渡付近の実績の浸水線を青線で示しております。他については前回ご説明しておりますので詳細のご説明は省略させていただきます。

ページが飛んで14ページからでございます。対策案の検討の進め方についてポイントをご説明させていただきます。

15ページをご覧ください。中段の表の中、赤枠で囲んだ流量が治水対策案の検討対象とする流量です。例えば、人吉地点では、目標 $5,300\text{m}^3/\text{s}$ から $4,000\text{m}^3/\text{s}$ を引いて、 $1,300\text{m}^3/\text{s}$ の流量増加分に対応する対策案を検討することになります。

16ページは、前のページでご説明いたしました流下能力を超える程度を箇所毎に色分けで整理しております。水色、緑、黄色、赤、紫の順に流下能力が不足する程度が大きく、特に人吉地区や、川辺川筋で流下能力が不足する状況にあることがわかりいただけるかと思えます。

17ページから19ページは、16ページで申し上げた、人吉地区や川辺川筋で流下能力が特に不足しているということを水位などのグラフでご説明するものですが、結論は同じ内容になりますので詳細は省略させていただきます。

続きまして、20ページです。先ほど、人吉地点では約 $1,300\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力が不足するとご説明いたしましたが、この不足に対して、河道内で流すために流下能力を上げる対応Aと、流れてくる水の量を減らして現況の流下能力に治める対応Bに大別してこれまで検討しています。

21ページは、9つの治水対策案と、それぞれの対策の説明を整理したものです。川の流下能力を上げる対策を対応Aとして、引堤、河道掘削等、堤防強化の3対策、流れてくる水の量を減らす対策を対応Bとして、遊水地、ダム再開発、流域の保全・流域における対策、放水路の4対策、施設を直接守る対策、その他として、宅地のかさ上げ等、輪中堤の2対策、あわせて9つの治水対策案について検討してきたところです。

ピンクの枠で囲まれた対策が、第1回整備局長・知事・流域市町村長会議以降に検討してきた対策となります。検討結果の詳細については、後ほど、28ページ以降でご説明させていただきます。

続いて22ページ、23ページですが、今ほどご説明した9つの対策案それぞれについて、表に記載する項目に着目して検討、整理を行っています。

駆け足でご説明を進めて恐縮ですが、24ページと25ページをご覧ください。球磨川本川と川辺川筋の地形特性を示しております。地形特性の異なる区間ごとに先ほどの治水対策案の検討を進めております。球磨川本川では4つの区間に、川辺川筋については3つの区間に分けて対策案の検討を行っています。

続きまして、27ページは、第1回会議においてご確認いただいた内容です。こちらは9つの対策案のまとめを行う際にあわせてご説明させていただきたいと思えます。

続きまして、28ページ以降が、本年度、平成28年度の検討内容となります。

29ページから41ページにおきまして、川辺川筋において、対応Aの引堤、河道掘削等、堤防嵩上げの3つの対策を検討した結果をご説明します。前回ご説明した球磨川本川での検討と考え方は基本的に同じですので、ポイントのみご説明させていただきます。なお、川辺川は、国で管理する区間と熊本県が管理する区間に分かれておりますので、それぞれの管理者にてご説明をさせていただきます。

30ページと31ページをご覧ください。まず、直轄管理区間について、引堤案の概要ですが、管理区間全体にわたって、200メートルから250メートルの引き幅が必要となり、31ページでは、青の右岸側を引いた場合と緑の左岸側を引いた場合の影響範囲を示しております。橋の架け替えはもちろんのこと、右岸側を引く場合には約200戸の移転が必要になります。

熊本県 河川課長)

熊本県河川課の村上と申します。県の管理する区間にきましては、私よりご説明させていただきます。失礼ですが、着座にて説明いたします。

32ページをご覧ください。県管理区間下流部における引堤の検討状況をご説明します。

先ほどの直轄管理区間のご説明と同様のポイントになりますが、この区間全体にわたって、150メートルから200メートルの引き幅となります。

33ページをお願いします。家屋等の移転は緑の左岸側を引いた場合の方が多く、約400戸の移転が必要になります。なお、資料は添付してございませんが、これより上流の区間、県管理区間上流部については、川沿いの限られた平地にある集落や、沿川の国道445号のほとんどが移転の対象となってしまうことから、球磨川本川の中流部と同様に、検討対象外としてお示ししています。

八代河川国道事務所長)

34ページからは、川辺川筋の河道掘削等案の概要となります。

まず、直轄管理区間です。資料は添付しておりませんが、合流する球磨川本川は人吉層の特性から、河道掘削を対策手段として採用しないことを確認しているため、連続する川辺川筋の直轄監理区間も、河道掘削等は検討対象外としております。

熊本県 河川課長)

34ページは、県管理区間下流部です。当該区間の全てが一連で河道掘削の対象範囲となります。掘削のボリュームは、約290万 m^3 で、最大約10m掘り下げることになります。この区間に係る全ての橋が架け替えになります。

35ページをお願いします。県管理区間上流部です。こちらも区間の全てが一連で河道掘削の対象範囲となります。掘削のボリュームは約230万 m^3 で、最大約10m掘り下げることになります。同様に橋の架け替えが生じ、井手山堰の改築が必要になります。

八代河川国道事務所長)

続きまして、36ページからは、川辺川筋の堤防嵩上げ案の概要となります。

球磨川本川の堤防嵩上げ案のときにもご説明いたしましたが、一般的に堤防嵩上げは河川水位を上げることにつながるため、水害時のリスクが大きくなることを示しています。右側の図をご覧くださいと、堤防の整備目標となる計画高水位を上げると、それよりも低い地盤高の区域が、ピンク色から紫色に広がることを示しています。

37ページには、直轄管理区間における堤防嵩上げの概要をお示ししております。一連区間で堤防嵩上げが必要となり、嵩上げの高さは約1.3mから2.2mとなります。3橋の架け替えも生じます。

38ページには堤防嵩上げのイメージを示していますが、堤防を盛り上げると、背後の土地や家屋に影響が出ることがおわかりいただけるかと思えます。

熊本県 河川課長)

39ページをご覧ください。県管理区間下流部です。こちらの区間も一連区間での堤防嵩上げの対象となり、嵩上げの高さは約3.4mとなります。

40ページをお願いします。40ページは堤防を嵩上げした場合のイメージです。なお、資料はございませんが、県管理区間上流部につきましては、ほとんどが山間狭窄区間で山地が両岸から迫っており、地形的に堤防の整備が困難であることから、検討対象外としております。

八代河川国道事務所長)

続きまして、41ページをご覧ください。川辺川筋の引堤、河道掘削等、堤防嵩上げの検討方針(案)です。赤字のところが技術的に可能な範囲で、今後、詳細に検討としております。

川辺川筋における対応Aに関する説明は以上となります。

続きまして、川に入る水を少なくする対策、対応Bのうち、流域の保全・流域における対策の検討結果についてご説明をいたします。

43ページをお願いします。流域の保全・流域における対策として、①雨水貯留施設、②雨水浸透施設、③水田の保全の3つを検討しています。また、ダムによらない治水を検討する場におきまして、森林の保全に関する検討依頼がございましたので、あわせて検討しております。

44ページは、雨水貯留施設案と雨水浸透施設案についてです。雨水貯留施設案は、左下の写真のように、公園や校庭など一定の面積のある箇所に雨水をためるものです。雨水浸透施設案は雨水を地中に浸透させるもので、浸透ますや浸透井、透水性舗装などが該当します。

45ページは水田の保全案です。右下の図になりますが、より水を溜める方法として、畦畔の嵩上げ、落水口の改造などを行う対策を検討しています。

46ページは、効果を検討する際の条件設定を示していますが、47ページ以降と内容が重複しますのでこのページの説明は省略させていただきます。

続きまして、47ページをご覧ください。公園や校庭に水をためる雨水貯留施設案は、右下の図に赤丸、青丸で示す学校の運動場、公園など89カ所、面積にして約8.5haについて検討しています。深さ30cmの水を溜めるとして効果を検討しています。

続きまして、48ページは、雨水浸透施設案の概要です。左の図のように、屋根に落ちた雨を浸透せずで地中に浸透させる、透水性舗装の道路を整備して浸透させることを検討し、それぞれ屋根の面積は約450ha、道路部の面積は約410ha存在いたします。1時間に5mm程度降る雨が浸透するとして効果を検討しています。

続きまして、49ページは、水田の保全案の概要です。球磨川流域には、整備することにより雨水の貯留が見込める可能性がある水田が約5,300ha存在し、流域図にある薄い緑色の箇所がその該当箇所となります。これらの水田に対し、畦畔の嵩上げや堰板を設置することにより、深さ15cmの貯留を行うとして効果を検討しています。

50ページは、人吉地点及び渡地点における流量低減の効果について整理したものです。右側の表をご覧ください。人吉地点での必要調節量1,300m³/sに対し、いずれの対策も10から20m³/sにとどまり、ピーク流量の低減効果を見込むことはできない結果となっています。

雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田の保全に関しては以上となります。

51ページからは森林の保全に関する説明をさせていただきます。

52ページは、森林の保全案のイメージです。主に森林土壌の働きにより雨水を地中に浸透させ、ゆっくり流出させるという森林の機能を保全することです。

53ページです。平成19年度に球磨川水系河川整備基本方針を策定しておりますが、その際に、社会資本整備審議会河川分科会にて、森林の洪水機能の緩和を論点とした審議が行われていますので、その内容についてまとめたものでございます。ポイントとなる箇所に赤ラインを引いております。

治水計画は森林の存在を前提としていることから、治水上、森林の保全は重要である。また、今後の森林の保水力向上は現段階では期待できない。また、新たな定説が確立された場合には、必要に応じて基本高水の見直しを検討することとするといった事項が結論としてまとめられております。

54ページは球磨川流域の森林の状況についてです。森林の状況に関しましては、熊本県の森林部局に協力をいただきまして整理した内容をご説明させていただきます。左下に植生図の分布、右下には過去10年間における森林面積の変遷を示しております。球磨川流域においては約79%の面積が森林に覆われていますが、過去10年を見てもほとんど変化がないことを確認しております。

続いて55ページです。森林の洪水緩和機能につきまして、水文・水資源学会に推薦いただきました、九州大学の大概教授からいただいたご意見をご説明します。

1つ目は、森林の洪水緩和機能は、中小降雨ではある程度見込めるが、限界があるということです。

2つ目は、人工林の管理放棄によって、中小規模洪水の一部では洪水量の増加が見られたが、大規模洪水では洪水量の増減は認められなかったという点で、森林管理と洪水量の関係に関して結論づけるには、より多くの大規模森林流域での検証が必要とのご指摘をいただいております。

3つ目は、現時点では、間伐が降雨流出解析に及ぼす影響に関する定説はないということでございます。

4つ目といたしまして、大規模流域における降雨流出関係では、植生より地質の影響の

ほうが大きい可能性が高いということでございました。

続きまして、56ページです。森林の保全についての現時点の評価となります。先にご説明いたしました社会資本整備審議会河川分科会での議論、球磨川流域の森林の状況、また、九州大学の大槻教授のご意見を踏まえ、現時点では、現計画以上に効果を見込むことはできないとお示しをしております。

森林の保全に関する説明は以上となります。

続きまして、58ページでございます。9つの治水対策案以外で、霞堤、二線堤、樹林帯など、治水効果があるとされる場合がある対策も確認しましたが、球磨川流域内ではこうした機能を持つ施設がないことを確認したところでございます。

続きまして、59ページは、流域の保全・流域における対策の検討方針（案）です。先ほどご説明しておりますとおり、効果がわずかであることから、結果として検討対象外といたしますが、今後、流出量の低減に向け、流域全体の取り組みとして進めていくことが重要ということにしております。

流域の保全・流域における対策に関する全体の説明は以上となります。

続きまして60ページからは、その他の対策として、施設を直接守る対策、宅地のかさ上げ等と輪中堤についてご説明いたします。

61ページは、宅地のかさ上げ等案のイメージです。球磨川の中流部でこれまでも実績がある盛土して宅地の地盤高を高くすることや、住宅を高床式のピロティ化する対策になります。

続いて62ページは、輪中堤案のイメージです。ある特定の区域を洪水の氾濫から防御するため、左の写真において赤の破線で囲んでいるように、集落の周囲を囲んで設けられた堤防となります。

63ページは、球磨川本川の各区間での検討の考え方を示しており、詳しくは次ページ以降でご説明します。

64ページは中流部です。中流部では、河道水位が家屋敷高よりも高くなる箇所が19地区、対策必要戸数が約100戸存在するとして検討しています。

続いて、65ページは人吉地区です。写真や図面を見てもお分かりいただけるように、人家等が集中している範囲が広いため、宅地かさ上げや輪中堤がなじまず、これらによる対応は困難としています。

続きまして、66ページは、球磨川本川、上流部です。左の図にピンクの丸で示すように、候補となる箇所を検討してございます。

67ページからは川辺川筋になります。それぞれの検討区間の説明は68ページ以降でご説明します。

68ページは、川辺川筋のうち直轄管理区間です。直轄管理区間では、河道水位が家屋敷高よりも高くなる箇所が約270戸存在いたします。

熊本県 河川課長)

69ページは、川辺川筋の県管理区間下流部です。この区間の沿川には家屋が集まる地区が5つございますが、戸数にして約240戸が検討の対象となります。おおむねの範囲を図に赤いハッチで示しております。

続きまして、70ページは、川辺川筋の県管理区間上流部です。この区間の沿川には、家屋が集まる地区が4つございますが、戸数にすると約10戸が検討の対象となります。おおむねの範囲を図に赤いハッチで示しております。

八代河川国道事務所長)

71ページは、球磨川本川と川辺川筋における、宅地のかさ上げ等、輪中堤の検討方針(案)です。他の対策による対応を検討した上で、家屋等の浸水被害が残る場合に、実施可能な範囲で他の対策との組み合わせとして検討するとしています。なお、人吉地区については、人家連担部の対応が困難なため、他の対策案を優先して検討するとしています。

また、本協議会において、検討依頼がございました家屋等移転につきましては、住宅が点在する地域を輪中堤等で防御するときの一部の住宅等を移転させることで、より効率的・経済的な整備が可能となる場合があるため、本協議会の対策案の総合的な評価の結果、宅地のかさ上げ等、輪中堤による対策となった地区につきまして、事業実施段階で、個別に家屋等移転の適合性を検討することとしています。

続きまして、72ページから76ページです。こちらは9つの治水対策案の検討のまとめとなります。

73、74ページは、既に第1回会議においてご報告させていただいた内容も含まれますが、9つの治水対策案の検討結果を整理したもので、これまでの結論に当たりますので、確認のためそれぞれご説明をさせていただきます。

まず、1つ目です。昭和40年7月洪水対応の治水対策案の検討は、引堤、河道掘削等、堤防強化については、次に示す対策手段を除いて、技術的に可能な範囲で今後詳細に検討することとしています。

引堤について、洪水から守る施設のほとんどを移転することになる球磨川本川の中流部においては対策手段として採用しない。また、引堤により家屋、道路等のほとんどが移転の対象となる川辺川の県管理区間上流部においても対策手段として採用しない。

河道掘削等について、地質上の特性から球磨川本川の人吉地区においては対策手段として採用しない。また、球磨川本川の河床高との関係が不連続となるため、川辺川の直轄管理区間においても対策手段として採用しない。

堤防強化の堤防嵩上げについて、山間狭窄区間で山地が両岸から迫っており、地形的に困難なため、川辺川の県管理区間上流部においては対策手段として採用しない。なお、堤防強化について堤防嵩上げ以外の技術的に未確立な対策手段は採用しない。

続きまして、74ページ、遊水地、ダム再開発、放水路でございます。これらについては、以下に示す対策手段を除いて、技術的に可能な範囲で今後詳細に検討する。ただし、いずれの対策手段も効果量の不足等により他の対策との組み合わせが必要ということになっております。

まず、遊水地については、効果量がほとんど見込めない地役権補償方式は対策手段として採用しない。

また、ダム再開発につきまして、①利水容量買い上げ・堆砂容量活用案、②ダムの嵩上げはそれぞれの容量を別々に活用した場合は効果量がほとんど見込めないため対策手段として採用しないこととし、検討のまとめとして追加させていただいております。

流域の保全・流域における対策については、ピーク流量の低減効果がわずかであるため、検討対象外とする。今後、流出量の低減に向け、流域全体の取り組みとして進めていくことは重要。

また、森林の保全は、現時点では、現計画以上に効果を見込むことはできない。

宅地のかさ上げ等、輪中堤については、他の対策による対応を検討した上で、家屋等の浸水被害が残る場合に実施可能な範囲で、他の対策との組み合わせとして検討するという事になっております。

続きまして、75ページでございます。75ページは、73、74ページでご説明した内容を一覧表に整理し直したものですので、説明は省略させていただきます。

続きまして、76ページです。9つの治水対策案の発現効果について、まとめたものがございます。表の見方でございますが、「○」の表示は、各対策案単独で目標とする効果を全て発現できる区間、「△」の表示は、ある程度の効果が発現するものの、目標とする効果を全て発現できないため、他の対策との組み合わせが必要となる区間、「×」の表示は、検討対象外または各対策単独では効果が発現しない区間としています。

まず、この表の全体を見ていただきますと、横の方向に各対策案を並べております。一つの対策案で、全ての区間に「○」が表示されている対策案がないことがお分かりいただけるかと思えます。例えば一番左の引堤の欄を縦にご覧いただきますと、球磨川本川の中流部や川辺川筋の県管理区間上流部は検討対象外であるため「×」印が記載されており、引堤案単独では、検討対象としている球磨川本川及び川辺川筋の全体として目標を達成しないことが分かります。

個別の対策の具体的な効果につきましては、これまでの協議会でご説明した内容と変わりありませんので省略させていただきますが、いずれかの対策案を単独で実施した場合には、本協議会で目標とする治水安全度に達しないということが、現時点までの共通認識となります。

続きまして、77ページからは、これまでの協議会等でいただいた主なご意見でございます。赤字部分は、第1回整備局長・知事・市町村長会議でのご意見及び第5回以降の協議会でお出された意見を示しておりますので、後ほどご覧いただければと思います。

司会)

ありがとうございました。

只今、球磨川治水対策協議会で今年度実施しました5回目から7回目の検討状況についてご説明いたしました。この内容につきまして、ご質問、ご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

司会)

それではないようですので、先に進ませていただきます。

次は、説明資料-3ということで、球磨川治水対策協議会の検討に関する意見募集の結果について説明させていただきます。では、よろしくお願ひします。

八代河川国道事務所長)

それでは、右肩に説明資料－3と書いてあるA3判の資料をご用意ください。説明資料－2でご説明した検討結果のうち、各対策案の検討方針や留意事項、9つ以外の対策案がないかについて意見を募集したパブリックコメントの結果についてご説明させていただきます。

表紙の枠内に、パブリックコメントでいただいたご意見の取り扱いについて考え方を記載しておりますので、まずこちらをご説明させていただきます。

意見募集で提出された意見について、意見の内容や主旨を踏まえて、次の3点で分類・整理をしています。

1点目は、「協議会で検討した9つの治水対策案の検討方針（案）及び留意事項（案）に対する意見について」で、まず検討方針（案）に対する意見とそれに対する考え方を整理しております。

また次に、コスト、実現性、維持管理、環境、地域社会への影響、将来の拡張性の留意事項（案）に対する意見について、9つの治水対策案ごとに整理させていただいています。

2点目は、「協議会で検討した9つの治水対策案以外の手法等による治水対策案の提案」について、いただいた治水対策案の提案とそれに対する考え方を整理しています。

そして、3つ目は記載のとおり、意見募集の対象とした先の2点以外の内容で提出された意見につきましては、その他の意見として整理させていただいております。

それでは、1ページ目をめくっていただければと思います。

1ページ目は意見募集の概要でございます。先ほどご説明したとおり、9つの治水対策案の検討方針（案）及び留意事項（案）についてと、9つの治水対策案以外の手法による治水対策案の提案について、平成29年1月6日から2月6日までの期間、球磨川流域の12市町村にお住まいの方を中心に意見募集を行いました。提出方法は、郵送、ファクス、電子メール、回収箱への投函の4つのいずれかの方法とし、結果として110人の方から意見の提出をいただきました。なお、提出された全てのご意見を参考資料－2にとりまとめています。

続きまして、2ページは、意見提出者の属性等をお示ししたものです。意見提出者の内訳としては、110人のうち、流域内にお住まいの方々からの意見が93人と約85%で、上段中央の市町村別のグラフを見ていただくと、人吉市にお住まいの方々からの意見がエンジ色の49人と最も多くのご意見をいただきました。意見を提出された方の性別は女性が少し多いですが概ね半々で、左下の年代別のグラフをご覧くださいと、幅広い年代からご意見をいただいております。提出方法は回収箱への投函が最も多い結果となっております。

それから、3ページをご覧ください。協議会で検討した検討方針（案）に対する意見とそれに対する考え方についてご説明をいたします。表の中ほどの列にいただいたご意見、その右側に考え方を記載しており、上から対策案ごとに並べていますので、順に説明いたします。なお、意見募集での意見にある斜体字は、流域外にお住まいの方から提出された意見を記載したもので、以降のページにおきましても、同様にお示ししています。

なお、本来であればいただいたご意見は全てご紹介すべきかと存じますが、時間の関係上、抽出してご説明します。意見に対する考え方については、基本的に過去の協議会でお示した内容になりますので、そちらを述べさせていただきます。

まず、引堤の部分から、対応Aに共通する意見ともとれますが、「堤防嵩上げや引堤の提案ではなく、住民が受け入れられる対策を」といったご意見がありました。対策の検討は、実施可能な区間において、技術的に可能な範囲で今後詳細に検討することとしております。

また、「引堤・河道採掘、堤防強化の河川利用及び、放水路による複合的な治水対策を」との意見については、今後、複数の治水対策の組み合わせ（案）の検討を進めることとしております。

続きまして、河道掘削等ですが、「川底の土砂除去、堆積した土砂等を取り除く」という主旨のご意見を複数いただきました。これは、今後詳細に検討するという、河道掘削等案に既に含まれるものと考えております。

次は、「人吉地区でも河道掘削を実施すべき」といったご意見がありました。人吉層が分布するため実現性が難しいと、これまでの協議会で示した考え方としております。

続きまして、堤防強化案について、「堤防の強化を実施すべき」といったご意見がありました。堤防の嵩上げとして、今後、詳細に検討することとしております。ただし、一番下の部分になりますが、堤防強化のうち「破堤しない堤防」といったご意見については、決壊しない堤防の技術は確立されていないため困難という、これまでの協議会で示したとおりとしています。

対応Aの引堤、河道掘削等、堤防強化の検討方針（案）に対する意見とそれに対する考え方の説明は以上でございます。

続きまして対応Bです。4ページをご覧ください。

まず、遊水地です。「地役権補償方式にすべき」という主旨のご意見がございますが、人吉地点で調節効果が100 m³/s未滿とわずかであるため、検討対象外としております。

用地買収（掘り込み）方式に関連して、「木綿葉大橋付近の堆積土砂やヤナギなどを取り除くと遊水地としてためになる」といったご意見がありますが、ご指摘の箇所付近は既に協議会において検討対象に含めており、今後、詳細に検討するという考え方となっております。

続きまして、ダム再開発の検討方針（案）に対しては、「水害の危険度を高めてきた市房ダム再開発はあり得ない。農業を営む者にとって市房ダムは絶対必要な施設」といったご意見や、「市房ダムの治水能力を高める手だてを講じるべき」といったご意見もございました。これらの意見に対する考え方としては、技術的に可能な範囲で今後詳細に検討するという既にお示しした考え方としております。

続きまして、放水路に対しては、「上流のトンネル」といったご意見がございましたが、こちらについても技術的に可能な範囲で今後詳細に検討することとしています。

続きまして、5ページです。流域の保全・流域における対策の検討方針に対しては、「田んぼダムを検討すべき」といったご意見があり、こちらは協議会で検討を行った「水田の保全」と同種のものと考えられますが、貯留効果がわずかであることから検討対象外とする考えになっています。

続いて、森林の保全の検討方針（案）に対しては、「森林、山林の保全対策」を求める主旨のご意見がございましたが、治水対策としましては、協議会でお示ししているとおり、現計画以上に効果を見込むことはできないとの考え方となっております。

対応Bの対策については以上でございます。

続きまして、その他の対策として、宅地のかさ上げ等、輪中堤の検討方針（案）に対して「家屋移転も含めて進めるべき」という主旨のご意見をいただいたと考えておりますが、他の対策で浸水被害が残る場合に組み合わせて検討するものと考えております。

その他の対策については以上でございます。

協議会で検討した検討方針（案）に対する意見とその考え方に関する説明は以上となります。

続きまして、6ページから14ページ、こちらは、協議会で検討した留意事項（案）に対する意見についてご説明をいたします。

まず、資料の見方をご説明させていただきます。

パブリックコメントでお示しした留意事項（案）に対し、提出された意見をその右側、意見募集の意見の欄に記載しております。一覧表の一番下には、これまでの協議会等でいただいた主なご意見について記載をしております。それぞれ意見募集の意見を青字、協議会でいただいた意見を緑字にしておりますが、もともとの留意事項（案）に対して追記など行う内容に着色をし、最終的な留意事項（案）として整理をするというものでございます。ここでは、追加した青と緑でお示ししたご意見を中心に幾つかご説明させていただきます。

まず、6ページをご覧ください。球磨川本川における引堤の留意事項（案）に追加したご意見です。

まず、実現性のうち、その他の関係者等の調整の見通しの人吉地区について、「景観に対する合意、人吉城跡の改変」を追加しています。緑色ですので、協議会等でのご意見を反映させたものでございます。次に、地域社会への影響のうち、事業地及びその周辺への影響の人吉地区および上流部について、「橋梁の架け替え・継ぎ足しや道路の付け替え、引堤事業地内の農地消失」を追加しております。また、人吉地区のみ「人吉城跡等、歴史的・文化的遺産への影響」を追加しております。青字ですので、こちらは意見募集で提出された意見を反映させたものでございます。また、地域間の利害の衡平への配慮の人吉地区と上流部について、「ただし、洪水到達時間や水位上昇速度の変化への留意が必要」を追加しております。

これ以降のページについても同様にお示しをさせていただいております。

続いて7ページは、球磨川本川における河道掘削等の留意事項（案）に追加したご意見でございます。

環境のうち、景観、人と自然との豊かな触れ合いへの影響の中流部について、「歴史的・文化的に重要な瀬の改変または消失」を追加しております。地域社会への影響のうち、地域間の利害の衡平への配慮については再掲となります。

続いて8ページでございます。球磨川本川における堤防強化の留意事項（案）に追加したご意見でございます。

実現性のうち、その他の関係者等の調整の見通しの人吉地区について、「景観に対する合意」を追加しております。地域社会への影響のうち、事業地及びその周辺への影響の中流部、人吉地区、上流部について、「支川の対策」を追加しております。また、地域間の利害の衡平への配慮については再掲となります。

続きまして9ページです。川辺川筋の引堤、河道掘削等、堤防強化の留意事項（案）に追加したご意見ということになります。実現性及び地域社会への影響について、球磨川本川の対応Aの対策と同様の意見で、再掲となります。

続きまして、10ページです。遊水地についてでございます。用地買収（掘り込み）方式の留意事項（案）に追加したご意見でございます。

環境のうち、水環境、生物多様性の確保及び自然環境全体への影響について、「洪水後に残る泥水の影響」を追加しております。また、地域社会への影響のうち、事業地及びその周辺への影響について、「農家の減収や土地改良区の賦課金収入の減少等により」を追加しています。

続きまして11ページです。ダム再開発の留意事項（案）に追加したご意見です。

地域社会への影響のうち、事業地及びその周辺への影響について、「歴史的・文化的遺産（世界かんがい施設遺産となった水路群）への影響」を追加しています。また、昨日の第7回協議会で「市房ダムを巡る経緯から住民の協力の見通しは立たない」との意見がありましたので、実現性の土地所有者等の協力の見通し、地域社会への影響の事業地及びその周辺への影響に記載しております。

続きまして、12ページです。放水路の留意事項（案）に追加したご意見でございます。

地域社会への影響のうち、事業地及びその周辺への影響について、もとの案では「特になく考える」とお示ししていましたが、「補償可能な範囲で以下の留意が必要」とし、その下に「これまで以上の道路冠水、家屋孤立等」を追加しております。また、地域間の利害の衡平への配慮については再掲となります。

続きまして、13ページでございます。流域の保全・流域における対策の留意事項（案）については、特に意見がありませんでしたので、変更ございません。

続いて14ページです。その他の対策の宅地のかさ上げ等及び輪中堤の留意事項（案）に追加したご意見です。

実現性のうち、その他の関係者等の調整の見通しについて、災害危険区域の指定の後に、「事業地周辺の農地等の浸水」を追加しております。

協議会で検討した留意事項（案）に追加した意見の説明は以上となります。

それでは、続きまして15ページをご覧ください。治水対策の提案と考え方について説明を書かせていただいております。

意見募集の2つ目の事項といたしまして、「協議会で検討した9つの治水対策案以外の手法による治水対策案の提案」について、意見募集を行いました。

まず、「9つの治水対策案以外の手法による治水対策案の提案」についてでございますが、これについてはございませんでした。

次に、既に協議会で検討した治水対策案の工法やルート等が異なる提案が幾つかございましたので、それぞれ具体的にご説明をさせていただきます。

1つ目が、コンクリート、鋼矢板による構造の堤防とする提案ですが、こちらは9つの治水対策案のうち、堤防強化の堤防嵩上げの手法の一つとして検討を行ってまいります。なお、決壊しない堤防の技術は確立されていないため、河川管理施設等構造令に基づく堤防構造の検討を行うものとしております。

続いて2つ目は、河川及び周辺地の地下にため池をつくるという提案でございますが、

河道沿いで水を溜める治水という点で、遊水地を地下に設ける手法と考えられますので、「地下の遊水地」として9つの治水対策案の遊水地の手法の一つとして検討を行ってまいります。

3つ目は、放水路について、川辺川上流部から八代海へ放水する新たなルートに関する提案でございます。これについては、9つの治水対策案の放水路のルートの一つとして検討を行ってまいります。

そして、4つ目は、流域の水田の畦の嵩上げに関する提案です。この提案に対する考え方として、9つの治水対策案のうち「流域の保全・流域における対策（水田の保全）」において、公に示された基準をもとに検討しておりまして、効果がわずかのため、検討対象外としております。なお今後、水田の保全については、流域全体の取り組みとして進めていくことは重要と考えております。

最後に5つ目です。瀬戸石ダムの撤去に関する提案でございます。この提案に対する考え方といたしまして、河川の流下断面を拡大して、河道の流下能力を向上させる「河道掘削等」と同等の提案と考えられますが、瀬戸石ダムは電源開発株式会社が管理しているため、今後、球磨川治水対策協議会として、管理者である電源開発株式会社の考えを確認してまいります。

治水対策案の提案と考え方に関する説明は以上となります。

続きまして、16ページから21ページは、パブリックコメントにより意見を募集した事項に対する直接的なご意見とは異なることからその他の意見としてお示しするものでございます。見方といたしまして、左側に通し番号を振っておりますので、番号に沿ってご紹介させていただきます。

まず、1番から42番については、河川や自然環境、地域への思いに関するご意見、治水対策の必要性や実施に関するご意見、ソフト対策に関するご意見となっております。

続いて17ページです。43番から48番までは、当協議会では新設ダムは除いて検討としていますが、川辺川ダムや支流への小規模ダム、川辺川ダムと市房ダムの総合洪水調節など新設ダムの建設に関するご意見となっております。49番から51番は、平成19年度に実施いたしました、川づくり説明会での意見を尊重すべきといった意見、52番から58番は、パブリックコメントの意見募集方法や募集期間に関するご意見、59番から87番は、9つの治水対策案が分からない、協議会の検討内容説明がないと提案は書けないといった意見です。

続いて18ページです。88番から103番は、住民に意見を求めるのであれば、分かりやすく説明してくださいといったご意見、104番から116番は、過疎化が進んでいる地域に現実的な対策か、直接説明を聞きたいといったご意見、117番から125番は、分かりやすい説明を求める意見、126番から129番は、住民の意見を求めていることを多くの方は知らないといった意見となっております。

続きまして、19ページです。130番から137番は、十分な周知に関する意見、138番から147番は、よく分からないといったご意見、148番から162番は、ホームページで検討内容を見たが分かりにくい、理解しがたいといったご意見、163番から166番は、専門家ではないので理解できないといったご意見、167番から171番は、住民向けの分かりやすい資料作成に関する意見となっております。

続きまして、20ページです。172番から184番は、ダムや構造物は不要といったご意見、185番から193番は、個別箇所、個別案件の対応に関する意見となっております。194番は、過去に実施された人吉市の治水対策アンケートの内容について、別紙として提出がありましたので記載しております。195番は、球磨川治水対策協議会パブリックコメントに関する抗議文について、196番は、球磨川治水対策協議会の丁寧な説明を求める要請書について、それぞれ別紙として提出がありましたので記載をしています。

長くなりましたが、球磨川治水対策協議会の検討に関する意見募集の結果については以上でございます。

司会)

ありがとうございました。

只今、説明資料-3に基づきまして、協議会の検討に関する意見募集の結果、それからそれに基づきます意見に対する検討方針(案)の考え方、それから9対策案に対する留意事項(案)に対する意見を反映したのものについてご説明させていただきました。

留意事項(案)につきましましては、各協議会の構成員からいただいたご意見、それから第1回目の整備局長・知事・市町村長会議においていただいたご意見も留意事項に反映するところはさせていただいたところでございます。

ここにつきまして皆様からご意見等がございましたら承りたいと思います。よろしくお願いいたします。

各協議会の中でいただいているご意見は、10ページとか12ページ、11ページとかございますけれども、そういったところの意見の補足でも構いませんので、何かございましたらよろしくお願いいたします。

司会)

最後にまた何かありましたら、まとめてご意見を伺う時間を設けたいと思いますので、先に進めさせていただきたいと思います。

次は、説明資料-4ということで、これらの意見を踏まえまして9つの治水対策案の検討方針や留意事項のとりまとめについてご説明させていただきます。

八代河川国道事務所長)

それでは、右肩に説明資料-4と書いてあるA3判の資料をご用意ください。説明資料-4は、協議会で検討した検討方針(案)及び留意事項(案)をもとに、先ほど説明資料-3でご説明させていただきました、提出された意見と協議会等での主な意見を反映させて整理したものでございます。

当資料につきましては、昨日の第7回協議会で議論していただき、お示しした内容で検討方針と留意事項について協議会としての共通認識が得られたことから、今後、組み合わせ(案)の検討を進めていく上での前提としたいと考えています。

なお、内容については説明資料-3と重複いたしますので、説明については省略させていただきます。

説明資料－４に関する説明は以上でございます。

司会)

ありがとうございました。今までのご意見を踏まえまして、説明資料－４として検討方針及び留意事項について整理をさせていただいたところでございます。昨日行いました協議会で、この説明資料－４の一覧表として共通認識を得られたということでございます。それを本日はご報告させていただいたところでございます。

これにつきましては、説明資料－３の中身を反映したものでございますので、特に質問等は受けずに次に進みたいと思います。

それでは、次に、治水対策案の組み合わせ（案）の考え方につきまして、ご説明をいたします。よろしくお願いいたします。

八代河川国道事務所長)

それでは、右肩に説明資料－５と書いてある資料をご用意ください。今後、実施していく治水対策の組み合わせ（案）の考え方についてご説明をさせていただきます。

まず１ページをご覧ください。９つの治水対策案のいずれかを単独で実施した場合には目標に達しないという検討結果となりましたので、今後、組み合わせ（案）の検討を進めたいと考えております。本資料では、その考え方についてご説明いたします。

まず、組み合わせ（案）を構成する治水対策についてです。「戦後最大の洪水被害をもたらした昭和４０年７月洪水と同規模の洪水」を安全に流下させる目標を達成するために、協議会で検討した９つの治水対策案のうち、検討対象外としてお示しした流域の保全・流域における対策を除く、８つの治水対策の組み合わせを検討することとしております。

次に、パブリックコメントの結果、９つの治水対策以外の手法による治水対策案の提案はなかったということ、説明資料－３において確認させていただいたところです。この結果も踏まえまして、流域の保全・流域における対策を除く８つの治水対策の組み合わせを検討することといたします。

なお、堤防嵩上げにおける「コンクリート、鋼矢板による構造の堤防案」、遊水地案における「地下の遊水地案」、放水路案における「川辺川上流部から八代海へ放水するルート案」については、協議会で検討した治水対策の手法の一つとして検討に追加をさせていただきます。

次に、組み合わせ（案）の検討における対象区間についてです。

検討方針で「技術的に可能な範囲で今後詳細に検討」とした対象区間を最小単位として検討することとします。球磨川本川では、中流部、人吉地区、上流部の３つの区間、川辺川筋では、直轄管理区間、熊本県管理区間下流、熊本県管理区間上流の３つの区間がその対象区間となります。

続きまして、２ページです。組み合わせ（案）の検討方針についてです。

中段にお示ししました図において、赤の破線で囲っておりますが、検討方針で「技術的に可能な範囲で今後詳細に検討」とした対応Ａの引堤、河道掘削等、堤防嵩上げと、対応Ｂの遊水地、ダム再開発、放水路の６つの治水対策を先行して検討することといたします。

なお、その他の「宅地のかさ上げ等」、「輪中堤」については、他の対策による対応を

検討した上で、家屋等の浸水被害が残る場合に実施可能な範囲で、他の対策との組み合わせを検討するとしているため、6つの治水対策の組み合わせを検討した後に検討することとしております。

また、組み合わせ（案）の検討に当たっては、対応A、対応Bそれぞれの対策の視点を踏まえて検討することといたします。具体には、次の2つにグループに分けて検討することを基本とします。

1つ目は、洪水を安全に流下させる案として、対応Aを組み合わせることで、全ての区間で目標とする治水安全度を達成することが可能となります。このため、対応Aの治水対策である「引堤」、「河道掘削等」、「堤防嵩上げ」のいずれかを中心とした、対応Aのみで構成させる組み合わせを検討いたします。

もう一つは、できるだけ洪水を貯留や分流させる案として、対応Bを組み合わせても、目標とする効果は発現しない区間が残ります。このため対応Bの治水対策である「遊水地」、「ダム再開発」、「放水路」のいずれかを中心とし、目標とする効果を発現しない区間には対応Aを組み合わせることで、目標とする治水安全度を達成することが可能となる組み合わせ（案）について検討してまいります。

その後、その他の対策「宅地のかさ上げ等」、「輪中堤」の組み合わせを追加して検討を進める流れを考えています。

以上の考え方を基本とし、今後、組み合わせ（案）の検討を進めていく予定としております。

組み合わせ（案）の考え方に関する説明は以上となります。

司会)

ありがとうございました。

只今、治水対策の組み合わせ（案）、第8回目以降の協議会の中で組み合わせの検討ということにしておりますが、この組み合わせ（案）の考え方につきましてご説明をいたしました。

説明内容につきまして、ご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

八代市長、お願いします。

八代市長)

放水路ですけれど、組み合わせ（案）でということになっております。

以前にも発言したと思うんですが、この場合は八代海にと書いてありますが、ご承知のとおり、うちは山の麓から河口部まで10kmぐらいいるんです。その周辺は勾配があまりない平野部でありまして、球磨川分流からも水がくる、放水路からもくるという状況になろうかと思えます。

そういった中で、仮に平野部に破れ出した場合の対策として、避難所の問題もございませぬし、10万人ぐらいが住んでおりますので、そういった避難対策も含めていろんなケースも考えて検討していただきたいと思えます。

放水路ができた場合、新球磨川ができるのと同じなんです。流速等も段階的に緩くするような技術とかもあるんでしょうけれども、仮に言えば、到達が早くなってくるという部

分もありますし、いろんな考え方があると思うんです。国土交通省さんにすれば、そういったいろいろな技術的なものと、そういった調査とかは詳しくご存じだと思いますので、今後、さらなる検討をされていかれると思いますが、そういったいろいろな部分の検討もしていただきたいと思います。

八代河川国道事務所長)

ありがとうございます。まさに一番最下流部であるので、放水路はどうしても流路が短くなるということで、避難等を考えて危惧があるというご意見だと思います。今後、組み合わせを考えていく上で、その辺も含めて検討してまいりたいと思います。

八代市長)

はい、よろしく。

司会)

補足でございます。今、説明資料－５の中でございますけれども、最後のページに参考資料ということで、9つの治水対策の整理表というのがございます。ここで放水路につきましてはルート1、ルート2、ルート3というのがございます。これが今までパブリックコメントにかけた案でございまして、これに加えて、今回、同じ説明資料－５の1ページにあります放水路で八代海に放水するルート案というのもご提案がありましたので、これも入れた形でトータル4つということになります。その検討を進めるということと考えております。

ほかにご意見ございませんでしょうか。

湯前町長、お願いします。

湯前町長)

ちょっとお尋ねをしたいんですけれども、この組み合わせ案の対応Bですね。私どもは球磨川の上流域ということでございまして、洪水調節のための貯留であるとか分流、これは市房ダムも含めてそういう役割を果たしているのかなという認識でございます。

その中であって、このBの対策だけでは効果が低いということになると、対応Aと組み合わせるという考え方になるのかなという印象ですけれども、貯留することと引堤だったり河道掘削等々の対策は、相反するような組み合わせになってしまうのかなと。と申しますのは、上流域がたくさん急いで流しますと、下流域ではその被害が大きくなる。そのことを、果たして組み合わせでいいものなのかということ。

それから、この協議会そのものの対策で、時間経過とそれから実現可能なことなのかどうなのか、その辺も含めてそろそろ協議をしないと、なかなか具体的に進んでいかないのかなという気がいたしております。二点お尋ねをしたいと思います。

八代河川国道事務所長)

ご指摘ありがとうございます。

まさに対応Bというのは、(説明資料－５、2ページ表中の)④と⑤で書かれたように

遊水地、ダム再開発について、上流で水を溜めて下流には、時間差を設けて下流に流していくという対策でございます。先ほどありましたように、これだけでは目標とする流量には達しないということになります。その足りない部分に関しては、どうしても引提、河道掘削等、堤防嵩上げといったことが必要になってくるということでございますので、中心に溜めることを考えながら、それだけでは十分な効果が得られないということですので、対応Aのほうも実施していく必要があるということでございます。

また、放水路に関しては、一部、対象とする区間にもよりますけれども、それだけで対応できるところもございますが、今後はご指摘いただきましたように、実現可能性というかどれぐらい時間がかかるのかとか、どれぐらいの事業費がかかるのかといったようなことも含めて検討の中でお示ししていきたいと考えているところです。

河川部長)

若干補足させていただきますが、イメージがわかりやすいのがお手元の説明資料-2の16ページと20ページを見比べながら見ていただければと思います。まず、16ページは危ないところ、現状では流せないところが赤とか紫とかあるいは黄色とか色で厳しいところが示されております。

一方、先ほど申し上げた対応Aと対応Bを概念図に示したのが、この資料を2枚めくっていただいた20ページで、この厳しい区間において、対応Aで流せる量を増やす方法と、対応Bで流れてくる量を少なくなる方法を組み合わせて、この差分を埋めれば、ここの厳しい区間で流すことができます。

ただ、湯前町長がおっしゃるとおり、対応Aの対策を特化するとその下流に対しては、より多くの水が早く流れるという意味でご懸念がある。先ほど八代市長がおっしゃったこともその点かと思いますが、そういったものがあるのも事実かと思いますが、まず、技術的にどのようなことで川の中に水を治められそうかという観点での組み合わせを追求してまいりたいとしております。

司会)

只今の回答でよろしかったでしょうか。

ほかにご意見ございますでしょうか。

錦町長、お願いします。

錦町長)

対応Aと対応Bとを組み合わせ6つのタイプですけれども、例えば人吉地点で1,300m³/sですか、これをカットできるわけですか。

八代河川国道事務所長)

対応Bの遊水地とダム再開発だけではカットできません。

錦町長)

例えば、この6つを全て組み合わせればカットできるという話ですか。

八代河川国道事務所長)

例えば、全て上流部の田んぼを遊水地として活用した場合、大体1,300m³/sに対して、600～700m³/sの効果がありますので、残りを引堤、堤防を引くことによって、その600m³/s程度、人吉地点の流下能力を上げれば、人吉地点で1,300m³/s分の能力を上げることができるという。

錦町長)

以前も、私申し上げたと思うんですけども、例えば、遊水地が4mか5m深掘りしていくと。その面積も球磨川の右岸、左岸の両サイドを錦町から多良木町、あさぎり町、湯前町までずっと深掘りして、600から700m³/sですよ。

先ほど、湯前町長が言われましたように、実現が難しいのは計算上は別な考え方かと思えますけれども、計算上はいろいろ計算されて、これをすれば今おっしゃった1,300m³/sがカットできるという話ですけども、どうも話を聞きながら、元に考えが戻るかもしれないけれども、実現ができないのをいっぱい今まで検討してきましたよね。検討することも大事ですけども、実現ができないものをどんどん検討しながら、そして、6つを組み合わせ、それを進めていきますよと。また、逆にそれは実現ができなかったということに私はなると思うんですよ。分かりますか、私が言っているのは、6つを組み合わせながら、計算上はできるということをしながら検討して行って、いざ組み合わせるって、現実問題としてできなかったということだと、また元に返るわけですよ。じゃあ、昭和40年の後、どうしようか、また元に戻ってしまう。この問題は6年、7年、8年になりますかね。どうも、聞きながら、スピード感がないなと思いながら、果たしてこういうのを住民に説明したときに、あと何年待てばいいのだろうかという話になってくると私は思うわけです。

ですので、私は先ほど考え違いをしておりましたけれども、1,300m³/sをカットできるという話しですので、それはもう納得しました。あとは、もう少し早目にさせていただきたいということを申し入れしたいと思っております。

以上です。

八代河川国道事務所長)

ありがとうございます。事務局としてもできるだけ早く着実に検討を進めていきたいと思っております。

司会)

ほかはよろしいでしょうか。

司会)

それでは、先に進めさせていただきます。

次は、説明資料－6でございます。「検討する場」で積み上げてきました対策の進捗状

況について、ご説明させていただきます。

貫名所長、熊本県の村上課長、吉野課長よりしくお願いいたします。

八代河川国道事務所長)

それでは、続きまして、右肩に説明資料ー 6 と書いてある資料をご用意ください。「検討する場」で積み上げた対策の進捗状況についてご報告させていただきます。

1 ページ目は、「検討する場」で積み上げた対策を整理したものでございます。赤枠が直ちに実施する対策、緑の枠が追加して実施する対策(案)を示しており、関係機関との調整が整ったものから実施しているところでございます。

2 ページ目は、「検討する場」がスタートしてから現在までに取り組んできた事業箇所になります。黒枠が事業完了箇所、赤枠が事業実施中の箇所を示しており、着々と進捗しております。

続きまして3 ページは、平成28年度の事業箇所と予算状況ということになります。予算状況は右上グラフのとおりで、当初予算、補正予算を合わせて約28.8億円で事業を進めております。

事業箇所及び実施内容につきまして、地図上にお示しをしています。下流の八代市側から萩原地区の堤防補強対策、人吉市大柿地区の掘削を進めるとともに、人吉橋下流左岸の掘削・築堤に向けた用地協議を実施しております。また、ピンクで記載した、渡地区国道橋嵩上げと防災・減災ソフト対策等補助の取り組み状況については、熊本県の事業となっております。

続きまして、4 ページから8 ページにかけては、実施箇所ごとの状況写真を掲載しております。各ページにあるオレンジ枠の写真が今年度の施工前後の写真となっております。

4 ページです。こちらは萩原地区の堤防補強対策です。昨年度に引き続き矢板打設を実施しており、今年度は赤色の範囲を施工しています。

続きまして、5 ページと6 ページは、球磨村渡地区の内水対策です。国、熊本県、球磨村の適切な役割分担のもと、総合的な内水対策を実施しており、国の事業といたしましては、導流堤や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。

熊本県 河川課長)

球磨村渡地区の県の取り組みの進捗状況について、6 ページをご覧ください。

先ほど、見ていただいた5 ページの平面図を拡大したものを左側に示しております。県では、県管理区間の小川に関する対策を進めておりまして、これまでに、村道橋の嵩上げ、国道橋より上流部の築堤整備、左岸側の排水ポンプの設置を完了しております。次に、右下の写真は、村道橋から下流側を撮影した写真でございますが、今年度から国道橋の嵩上げに着手しており、現在、左下の写真のとおり仮設橋梁工事を進めているところです。

なお、資料はございませんけれども、この他、中流部の取り組みとしましては、今年度より国道219号、神瀬地区の道路嵩上げ工事に着手し、また、県道球磨田浦線、^{えびら せ}簸瀬地区の道路嵩上げ工事の準備にとりかかっております。

八代河川国道事務所長)

引き続きまして、7ページでございます。7ページは、人吉市周辺の掘削・引堤です。昨年度、最下流部の地下地区の掘削に引き続き、赤色で着色した大柿地区の掘削を実施しております。平成28年度は、約3万5,000m³の掘削を行ったところでございます。また、緑で着色された引堤につきましては、事業へのご理解を得るために、引き続き住民の皆様や関係者への説明を実施しております。

続きまして8ページは、人吉橋下流左岸の掘削・築堤でございます。人吉市街部で唯一の堤防未整備区間となり、緑で着色した範囲となります。この地区につきましては、人吉市長様をはじめ関係者のご協力もございまして、昨年5月に用地補償の締結がなされたところでございまして、事業所等の移転完了後、工事着手予定としております。

熊本県 川辺川ダム総合対策課長)

県の川辺川ダム総合対策課、吉野と申します。失礼ですが、座って説明させていただきます。

9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。

9ページです。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、流域市町村が行う防災・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年度から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10億円を積み立てる予定でございます。

10ページをお願いいたします。今年度の実施状況につきましては、補助金約1億7,100万円を交付決定いたしまして、流域全12市町村で各種事業に取り組まれております。

今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す。

右側についてですが、データ放送行政情報表示事業です。これはテレビのデータ放送を利用しまして、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。昨年度から1市町村が、今年度からさらに1市町村が開始をされております。

11ページをお願いします。左側は、ハザードマップの作成でございます。今年度は4市町村が取り組まれております。

右側でございます。非常食、水防団活動服、備蓄倉庫等の備蓄物資や水防資機材等の整備にそれぞれ取り組まれております。

12ページをお願いいたします。左側は、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。今年度、2市町村が取り組まれております。

右側は、河川監視カメラの設置でございます。避難勧告等の迅速な判断に活用するため、1市町村が取り組まれております。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したいと思います。

「検討する場」で積み上げた対策の進捗状況の説明は以上となります。

司会)

ありがとうございました。只今、「検討する場」で積み上げた対策の進捗状況につきましてご説明をしました。ご質問、ご意見等ございますでしょうか。

山江村長、お願いします。

山江村長)

山江村です。お世話になっております。

山江は国の直轄が入るわけですけれども、一応、参考のために。それと、関連がありますれば、質問したいと思います。

29年度予算関係を、少し触れてもらった28年の実施状況と県のほうの防災・減災で10億円の基金を積み立てる予定ということなんですけれども、国交省及び県の29年度の予算がどれぐらい措置されているのかということと、事業としてどういうことをやっているかとされているのか。29年度はまだ始まっていませんけれども、分かる範囲内で教えていただければと思います。

八代河川国道事務所長)

29年度の予算がまだ国会審議中でして、ここでお答えするのは非常に難しいのですが、現場としては例年どおりついでいただければと考えているところでございます。

司会)

補足ですけれども、国の事業につきましては、今、申し上げましたように、国会でまだ審議中ということでございまして、具体的な予算としては成立していないという状況でございます。

球磨川の状況につきましては、国土交通本省のほうにも随時説明をしておりますので、その中でしっかりと必要性については説明をしているところでございます。

熊本県 河川課長)

県のほうからですけれども、まず、国庫が入る交付金事業につきましては、今、国から説明があったとおりで、まだ、正式な内示等は得られてはおりません。

県の単独事業につきましては、球磨川分に対しては今から正式に割り当てをしていくんですけれども、昨年度同様、精一杯、頑張っていこうと考えております。

熊本県 川辺川ダム総合対策課長)

防災・減災ソフト対策につきましては、先般、各市町村のほうに要望調査もさせていただいております。予算のほうも、その所要額、29年度で1億5,700万円ぐらいですけれども、確保しておりますので、それぞれ市町村には事業をやっていただけたらと思っています。

山江村長)

ありがとうございました。

まだ、新年が始まっていない時点で変な質問だったと思いますけれども、減災ソフトはいつもお世話になっておるところ、ありがたく思います。

実は、山江村は球磨川の治水対策には直接関係ないと言いながらも、球磨川水系としては万江川と山田川が合流しているわけでありまして、特に万江川水系は河床が随分砂利で上がってきた。一回見ていただきたいということで、実は地元の県議を連れて万江川の水系の河床が上がったのを見ていただいたということでありました。その中において、土捨て場が、県の土木のほうも努力してはもらっているけれども、捨土があるところがあれば捨てますよという話だったんですけれども、なかなか見つからないというのが現状で、実は12月の一般質問でも、万江川の浚渫工事についてどう考えるか。というような質問を受けたんです。

当然、この事業の中において、河川掘削等の事業もございますので、県のほうも含めて、できればその付近の確保と、あわせて流域河川でありますから、そういう対策も29年度お願いできればありがたいなと思っているところでもあります。要望ではありますが、よろしくお願ひしたいと思ひます。

八代河川国道事務所長)

ありがとうございます。

28年度の八代河川国道事務所としてもかなりの量の掘削をさせていただいております。土捨て場の確保については、事務所としてもかなり苦勞をしているところでございます。球磨川の上流域でも土捨て場が確保できれば非常にありがたいことだと思っております。引き続き、事務所としても検討していきたいと思っておりますので、何かいい情報とかございましたら、お知らせしたいと思ひますのでよろしくお願ひいたします。

熊本県 河川課長)

県のほうからですけれども、先ほどご意見をいただきましたように、本当に土捨て場が球磨地域で非常に困っているというのは全域でそうでございます。今、いろいろと方策を考えられている部分もあると聞いておりますので、いろいろな情報を仕入れながら事業を進めていきたいと考えております。

司会)

今の回答でよろしいでしょうか。

山江村長)

よろしくおねがいします。

司会)

ほかにございませんでしょうか。

あさぎり町長、お願ひします。

あさぎり町長)

さまざまな検討をずっと続けていただいておりますけれども、今の雨はどのように集中的に降って被害が起きるかというのが予測できないという中で、いろいろなことを検討しているわけです。例えば、説明資料－２の７ページの図がありますよね。昭和４０年７月洪水の浸水図ということで、青色で浸水した位置が示されています。

これを今現在の対策で、例えばここまでこれがようは狭まったというような、そういうものをもってここまで頑張っていますよ、ということで、昭和４０年７月の水ができれば、頑張っているけれど水がここまでまだ来るんですよ、ということを実地地の皆さんに率直に説明していくと。津波じゃないですけども、知ってもらおうという取り組みをやって、努力はしているけれども、申し分ないここまでですよ、ということを書いて、いざというときには構えて逃げていただくとか、とにかく人の命は絶対守るということからやったらいいんじゃないかと思うんです。本当に一番心配なのは皆さん、いざというときに人命だけは守らないといけない、まずは。ということで、そこが狙いだと思いますので。どうなんですか、青く示された分よりも、実際シミュレーションすると狭くなったと見ていいんですか。それともあまり変わらないんでしょうか。どうでしょうか。

八代河川国道事務所長)

昭和４０年７月当時の浸水図についてでしたが、もちろん昭和４０年７月洪水以降、人吉地区で築堤事業とかも実施しておりますので、この昭和４０年７月洪水のときより起きる浸水というのは少なくなっているとは思いますが、今、すぐ手元にはお示しできるものがございませんので、またの機会そういったこともお示ししたいと思います。今、町長からご指摘ありましたように、住民の方々にどのような浸水の危険があるのかといったことは十分にご説明をしていく必要があると思っております。

水防法でも、浸水想定区域をお示しして、それをハザードマップとしてお知らせするといった取り組みは進めておりますが、より一層そういった取り組みは進めていかなければいけないと思っております。

また、参考資料－１に八代河川国道事務所の取り組みとして、球磨川水害タイムラインの検討をさせていただいております。これも、何度もご説明差し上げてるので、耳にたこかもしれないですが、まず命だけということです、避難に着目いたしまして、人吉地区と球磨村の地区は特に水害に対して脆弱ということもありまして、先行して一緒になってタイムラインを検討させていただいているという状況でございます。引き続き、ソフト対策についても力を入れて実施していきたいと考えております。

あさぎり町長)

この前の糸魚川市の火災でもそうですし、意外と自分のところは安心とみんな思っている。タイムラインなんかもいろいろとやっておりますけれども、やっぱり自分でマッピングして実はこうなんですよと見れば、その地区の人は一応意識はすると思うんです。多分、今のままでは昭和４０年水害と議論をしていますけれど、地区の皆さんは「そんなことはなかよね」というぐらいの気持ちで、非常に安心と言いますか、それほど

実感としては持ってらっしゃらないと思うんで、時間はかかったとしても、シミュレーションはこのようになるというのをやっていただいて、それを人吉市長もおられますけれど、実はこうなんです、一生懸命やっていますけれどというのは、できるだけ早くやっていただければと思いますので、よろしくお願いします。

河川部長)

ご意見ありがとうございます。

まさに、あさぎり町長がおっしゃったような視点で、国土交通省も27年から水防災意識社会再構築ビジョンという取り組みを進めておりまして、ハードだけではなくてソフトも含めて住民の方がしっかり意識をして、とにかく人命だけは守るような取り組みをするということで、ハード、ソフトあらゆる政策を総動員して進めております。

一方、ソフトだけやればハードはいらないかという、頻繁に水に浸かって、家も田んぼも資産も、頻繁に全てゼロベースになってしまうような災害を受けるというわけにもいきませんので、一定の計画の洪水まではしっかり対策をとるということとあわせて、ソフト対策をしっかり取り組むということ、今、まさにやっているところでありますので、是非ご理解とご協力いただければと思っています。

司会)

只今の回答でよろしいでしょうか。

あさぎり町長)

はい。

司会)

ほかございますか。

五木村長、お願いします。

五木村長)

お願いなんですけれども、実はこの対策の中で河床掘削等かなり経費を使ってやられていただいております。水位が上がってくることですから危険性を排除するためには掘削は必要なんですけれども、一方では掘削をしましても、また上から供給されてしまうということがあって、どちらかというとな数年ごとのいたちごっこになる可能性もあるわけです。

結論が先に延びるということは、それだけ維持的な経費であったり掘削の経費であったりするのは長年積み重なっていくということに、結果としてなるわけです。ですから、できるだけ結論を急いでいただきたいというのが一点。

もう一点はそのためには上流からの土砂による堆砂を削減する、抑制する方策を考えていただきたいと思っています。私のところは多くの砂防事業等をやっていただいて深く感謝を申し上げるわけですが、この流域には多くの中小河川があるわけでありまして、砂防事業もそうでありまして、県においては治山もそうでありまして、一方では森林の中

の、森林の保水力というのは私は全く当てにしないんですけれども、ただ裸地になりますと、これが崩壊の原因になってしまうということもあるものですから、そういうのも総合的に組み合わせて、河川の堆積の要因になるものをできるだけ少なくしていただくということを、是非、国交省をはじめ、県の皆さん方も検討をお願いできればと思っております。

私のところも、いつも県さんをお願いをするわけです。県のほうで取っていただくんですけれども、しばらくすると堆砂現象が起こってしまうということがあるものですから、是非そういう対策も含めてお願いしていきたいと思っておりますので、回答は結構なのでよろしくお願ひします。

司会)

ありがとうございました。特にコメントはよろしいということで、分かりました。

ほかに、時間が大分迫ってまいりましたので、全体を通してでも結構ですので、ご意見ございますでしょうか。

球磨村長、お願ひします。

球磨村長)

「検討する場」で積み上げてまいりました治水対策につきましては、先ほど説明資料－6にありましてとおり、直ちに実施する対策として国と熊本県、それから村については役割分担のもと、特に球磨村の渡地区におきまして、総合的な内水対策を実施していただき、地元住民も大変喜んでおります。本当にありがたく思っております。

これから、今後、これまでの検討を踏まえ、目標を達成するための組み合わせ案ということで検討を進めるということでもありますけれども、一刻も早く治水安全度の向上について期待をいたしているところであります。

ただ、心配に感じていることは、前回も申し上げましたとおり、河道掘削等案、そして放水路のルート3案につきましては、私どもの村には国道、県道、JRが走っておりまして、非常に狭窄な地形で中流部にありますので、大変懸念をいたしておりますので、ご検討をよろしくお願ひいたしたいと思っております。

また、堤防の嵩上げについても、さらに懸念を抱いております。今日の説明資料－2の中の36ページにありますとおり、堤防を高くすると水害時のリスク大になるということ、水害時のリスクの増大を将来にわたり地域が抱え込むことになるということに記載いたしております。今まで、国のほうから導流堤を設置していただいて、渡、小川の水位も下がって、今までのところ水害は見舞われておりませんでしたけれども、村民は導流堤のおかげで水位が下がり安全度が高まり、そして治水が進んだと思っておりますけれども、この堤防嵩上げでさらに水位が上げられるとか、水害時のリスクも高まるとか、そのようなこととなりますとどうも懸念を覚えておりますので、どうか水位を上げないような対策を是非とっていただきたいと思っております。

以上であります。

八代河川国道事務所長)

ありがとうございます。

昨年度も河道掘削等については、地域の文化的な歴史的な瀬とかもあるというようなことでご懸念がありましたし、放水路のルート3についても、直接球磨川のほうに出口が出てくるといったことでご懸念いただいております。

引き続き、検討にあたっては、その辺を留意してまいりたいと思っておりますし、また、堤防の嵩上げについても、当然、地域にとってリスクが上がるといった点は否めないということでございますので、今後の検討において留意事項についてしっかりと念頭に置きながら検討してまいりたいと思っております。

司会)

只今の回答でよろしいでしょうか。

球磨村長)

はい。

司会)

ほかにご意見ございますでしょうか。

人吉市長、お願いします。

人吉市長)

人吉市長の松岡です。本会議に遅れて大変申しわけございませんでした。

今回、対応A、対応B、その他と具体的に内容が示されたと思っております。それぞれに課題、問題等々があり、今後、さまざまな組み合わせ、または詳細な検討が進めていかれるものだと考えておるところでございますが、本市に関しましても引堤や堤防嵩上げ等に関しましては、さまざまに検討する部分があると捉えているところでございます。

いずれにいたしましても、本地域におきましては、本市の治水安全度を高めるためには、受益地として上流域の皆さん方にも多大なご高配をお願いしなければならない状況にあると思っておりますが、やはり、今、このダムによらない治水を検討する場におきまして、蒲島知事が掲げられたテーマでありますダムによらない治水対策を追求すべきという部分が、やはり唯一であり、全てであると考えているところでございます。

今後、それぞれの組み合わせ等々がお示しをされることだと考えておりますので、引き続き、治水安全度を高めるべく、この議論にも参加をしてまいりたいと考えております。

以上です。

八代河川国道事務所長)

ありがとうございます。

引き続き、事務局としても時間をかけずにしっかりと検討してまいりたいと思っております。

司会)

補足でございますが、ダムによらない治水ということで、今後、組み合わせをやってい

きますけれども、その中で、また、各地区の懸念事項とか留意事項についても協議会の中
でご意見を伺いながら整理をしていきたいと思っておりますので、その都度、構成員の皆
様とは意見交換をしていきたいと思っております。よろしく願いいたします。

今の回答でよろしいでしょうか。

人吉市長)

はい。

司会)

ほかにご意見ございますでしょうか。

司会)

ないようでございますので、それでは、参考資料－１というのが付いていますが、ここ
につきましては、球磨川タイムライン及び球磨川水系水防災意識社会再構築会議の取り組
みをご紹介する資料としてお配りしております。これにつきましては、後ほどご覧いただ
ければと思います。

それでは、時間も近づいてまいりましたので、最後にご挨拶いただきたいと思いま
す。まず、蒲島熊本県知事よろしく願いいたします。

熊本県知事)

本日は、球磨川治水対策協議会での対策の検討状況と、「検討する場」で積み上げた対
策が着実に進められていることについて確認することができました。国、県、流域市町村
が共通認識のもと、着実に歩みを進めていることに改めて感謝を申し上げます。

私は、国、県、流域市町村が一体となって、ハード、ソフト両面からの総合的な治水対
策を着実に実施していくこと、また、あらゆる知恵を結集し、さらなる治水安全度の向上
に向けた検討にしっかり取り組むことが重要と考えています。今、県では熊本地震からの
復旧・復興に全力で取り組んでいるところですが、球磨川の治水対策と五木村の振興が県
政の重要課題であるとの認識に変わりはありません。

本日の説明では、9つの治水対策案を検討した結果、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という検討結果となりました。今後は複数の対策の組み
合せについて、引き続き一緒に検討を進めていくことになると思いますので、よろしくお
願い申し上げます。また、五木村の振興についても、引き続き国や村と連携して取り組ん
でまいります。

本日は誠に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、九州地方整備局小平田局長よりお願いいたします。

九地整 局長)

本日は、皆様から忌憚のないご意見を頂戴いたしまして有意義な会議となりましたことを御礼申し上げます。

本日の説明のとおり、9つの治水対策案につきまして検討した結果、単独では目標とする治水安全度に達しないという結果となったわけでごさいます。今後は対策の組み合わせ（案）について、スピード感を持って検討を進めてまいりたいと考えております。その際には、本日のご議論なども踏まえながら進めてまいりたいと思っております。

また「検討する場」で積み上げた対策につきましては、住民の皆様の洪水に対する不安を少しでも解消すべく、流域市町村の協力を得ながら、地域の理解が得られたものを着実に実施しているところでございます。引き続き、皆様のご協力をよろしくお願いしたいと思っております。

本日は、誠にありがとうございました。

司会)

ありがとうございました。

これをもちまして、球磨川治水対策協議会第2回整備局長・知事・市町村長会議を閉会したいと思います。本日はありがとうございました。

— 了 —