

◆平成30年2月20日 第8回球磨川治水対策協議会議事録

日 時：平成30年2月20日（火）14：00～15：00

場 所：球磨地域振興局大会議室

出席者： 国 竹島河川部長、永松河川調査官、貫名八代河川国道事務所長

県 手島土木部長、山川企画振興部長

流域市町村長 田中八代市副市長、松田人吉市副市長、一丸芦北町企画財政課長、
高瀬錦町副町長、坂本あさぎり町建設林業課長、島田多良木町副町長、
長谷湯前町副町長、田代水上村総務課長、川邊相良村総務課長、
森田五木村ふるさと振興課長、北田山江村総務課長、内布球磨村副村長

司会 永松九州地方整備局河川部河川調査官

司会)

若干、定刻より早いですけれども、皆様おそろいのようなので、只今より、球磨川治水対策協議会第8回の会議を始めたいと思います。

本日、進行を担当いたします、九州地方整備局河川調査官をしております永松でございます。どうぞよろしく願いいたします。それでは、以下、座ってご説明させていただきます。

まず、ご参加の皆様方、それから報道関係の皆様方、傍聴の皆様方におかれましては、会議の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。議事次第、それから配席図、それから構成員の名簿、それから説明資料-1、それから意見聴取の1枚紙、それから説明資料-2、参考資料となっております。過不足等ございませんでしょうか。なお、センターテーブルの方々には、ファイルで、これまでの「ダムによらない治水を検討する場」と、それから球磨川治水対策協議会の資料、それから球磨川水系斜め写真集を置いております。

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、ご了承いただきますようお願いいたします。

それでは、まず開会に当たりまして、挨拶をお願いしたいと思います。

最初に、九州地方整備局河川部長の竹島からご挨拶申し上げます。

九地整 河川部長)

只今ご紹介いただきました、九州地方整備局河川部長の竹島でございます。

本日は大変お忙しい中、第8回目になります球磨川治水対策協議会にご出席をいただきまして、大変ありがとうございます。また、皆様方には平素より国土交通行政、とりわけ球磨川の整備・管理、大変ご理解、ご協力をいただいておりますことを、この場をおかりいたしまして御礼を申し上げます。

開会に当たりまして、一言だけご挨拶を申し上げます。

今年度、九州地方におきましては、ご承知のように、洪水による災害というものが発生してございます。特に7月5日から6日にかけて福岡県の朝倉市から大分県の日田市

に至るエリアにおいて、9時間程度の間には400mm、500mmを超えるような大変猛烈な雨が降りまして、場所によっては約1,000mmに至るような総雨量となった箇所もございます。これによって山腹の崩壊が多々発生し、洪水と土砂、流木が大量に流出をして、大変多くの方の人命が失われた、また、家屋等の被害も甚大であったといったような状況になりました。九州北部豪雨と言われておりますけれども、私も、ちょうどそのころ着任したものですから、この半年ぐらい、この対応に当たってきたわけでございます。これから本格的な復旧に向けて、鋭意取り組んでいるところでございます。

また、その後、9月に台風18号が発生いたしまして、大分県の国管理の番匠川で過去最高水位を記録しましたし、県管理の津久見川等々でかなり大きな浸水被害あるいは土砂災害が発生したところでございます。

こういうことを鑑みますと、こういった非常に大きな豪雨、激しい豪雨による災害というものがどこで発生してもおかしくないという状況にあると考えられますし、それに向けてしっかりと、この球磨川においても治水対策をしっかりととっていかなければいけないと改めて考えているところでございます。

さて、この協議会におきましては、戦後最大の洪水被害をもたらしました昭和40年7月洪水と同規模の洪水を安全に流すといったことを目標にして検討を進めてきたわけでございます。これまで9つの治水対策案を単独で実施した場合には、目標とする治水安全度には達しないという検討結果につきまして認識を共有させていただいたところでございます。

これを受けまして、本日の協議会におきましては、具体の治水対策の組み合わせ案ですか、あるいは概算事業費等をお示しする前に、治水対策の組み合わせ案の立案方法、評価方法など、今後、協議会で実施する対策案の総合的な評価に向けた一連の考え方について確認をしたいと考えてございます。

本日は、忌憚のないご意見をいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

司会)

ありがとうございました。

続きまして、熊本県の手島土木部長、よろしく願いいたします。

熊本県 土木部長)

ご紹介いただきました、熊本県の土木部長の手島でございます。

本日は年度末の大変お忙しい中、第8回の球磨川治水対策協議会にご参加いただきまして、本当にありがとうございます。皆様方には日ごろから、本県行政、土木行政はもとより県政の推進に、ひとかたならぬご支援、ご協力をいただいております。厚く御礼を申し上げます。

今、本県は、熊本地震からの一日も早い復旧・復興に向けて、全力を挙げて取り組んでおるところでございます。ただ、その中にありましても、球磨川の治水対策は着実に進めなければならないものだと考えておりますので、引き続き、皆様のご理解とご協力を賜りますよう、よろしく願いいたします。

さて本日は、先ほど河川部長からお話がありましたように、一連の考え方について皆様と素直な意見交換を行ってまいりたいと考えております。また、「検討する場」で積み上げました対策の進捗状況についてもご説明をしますので、どうぞよろしく願います。

司会)

ありがとうございました。

それでは、議事に入りたいと思います。

まず、説明資料－1を使いまして、治水対策の組み合わせ案の検討方針について八代河川国道事務所の貫名よりご説明申し上げます。なお、ご質問、ご意見につきましては、後ほどお伺いする時間を設けますので、そのときをお願いをしたいと思います。

それでは、願います。

八代河川国道事務所長)

ご紹介いただきました八代河川国道事務所の事務所長をしております貫名でございます。どうぞよろしく願います。

私から資料の説明をさせていただきたいと思います。失礼ですが、座って説明をさせていただきます。

前回の協議会におきまして、9つの治水対策案のまとめとして、9つの治水対策案を単独で実施した場合には目標に達しないということを確認いたしました。そして、治水対策の組み合わせ案の考え方の概要をご説明いたしました。これを受けまして、前回の協議会以降、組み合わせ案の検討を行ってまいりました。今後、組み合わせ案をお示しすることを予定しておりますが、これまでの検討で多くの組み合わせの手法があることが明らかになってきましたから、本日の協議会で、組み合わせ案の立案方法やその評価方法をより具体的にご説明し、構成員の皆様に組み合わせ案の検討方針をご確認させていただいた上で、次回以降、組み合わせ案を提示してまいりたいと考えております。

それでは、右肩に「説明資料－1」と書いてある資料をご用意ください。治水対策の組み合わせ案の検討方針の案についてご説明させていただきたいと思います。

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。前回の協議会から時間が経過したこともございまして、まず、現在進めようとしている検討の経緯について、今一度確認させていただきたく、「ダムによらない治水を検討する場」からの経緯をご説明させていただきます。

平成20年9月の蒲島知事によるダムによらない治水を追求すべきとの見解表明を受けまして、「地域の宝」である球磨川においてローカルな価値観を反映した川づくりを行うこと、そのために川辺川ダム以外の治水対策の現実的な手法について極限まで検討すること、そして地域の安全に責任を負う者の中で認識を共有することを目的といたしまして、平成21年1月に「ダムによらない治水を検討する場」を設置し、第1回が開催され、途中の5回の幹事会を経て、平成27年2月までに12回、「検討する場」で検討を行いました。その結果、現実的な対策を最大限積み上げましたが、対策の実施によっ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

まるとの結論を得ました。このため、治水安全度の確保に向けて、新たな協議会を設置するとの共通認識に至り、球磨川治水対策協議会における検討に着手したところでございます。

1 ページには、第3回までの協議会の開催概要を記載しておりますが、第1回協議会では、中期的に達成すべき治水安全度の目標を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すること、そして第2回では、目標の達成に向けて9つの対策手段を検討していくことについてご確認させていただきました。第3回では、9つの対策のうち、流下能力を上げる対策として、引堤、河道掘削等、堤防強化について検討を行い、例えば引堤については、家屋や温泉、人吉城跡等へ相当の影響や補償内容による実現性を危惧するご意見、河道掘削等については、中流部の歴史的、文化的に重要な瀬を変えない対策を求めるとご意見、または上流の改修による下流への影響を懸念するご意見などをいただいております。その後、協議会で検討する対策案、引堤、ダム再開発、分水路、輪中堤が実際に実施されている現場として、川内川の現地調査も実施しております。

続きまして、2 ページです。第4回以降の協議会の開催概要です。第4回協議会では、流れてくる水の量を減らす対策として、遊水地、ダム再開発、放水路について検討を行い、例えば、遊水地については、受益地は下流域で、上下流の認識が一致できるかを危惧するご意見、ダム再開発については、さらなる移転家屋が発生し、地域住民の理解が得られないことを危惧するご意見、放水路については、放水口の下流への影響を危惧するご意見などをいただいております。

その後、第1回目となる整備局長・知事・市町村長会議を開催し、第4回協議会までの検討状況を報告しております。そこでは、一刻も早い治水安全度の向上を望むご意見や、過去に実施された宅地のかさ上げなども無駄にならないような検討を求めるとご意見などをいただいております。

続きまして、第5回協議会では、残りの3つの対策として、流域の保全、流域における対策とその他になります宅地のかさ上げ等と輪中堤について検討を行っています。あわせて、川辺川筋においての対策、引堤、河道掘削等、堤防強化についても検討しております。ご意見として、川辺川の左右岸の住宅や優良農地のほとんどが移転する状況は避けたいといったご意見をいただいております。

第6回協議会では、9つの治水対策案のまとめと実施予定でありましたパブリックコメントの方法等について確認を行いました。この際、改めて治水対策案に係る留意事項として、引堤や堤防嵩上げは景観上のコンセンサスが得られないことを危惧するご意見、遊水地については、優良農地の消失を危惧するご意見、ダム再開発は、農家の理解や農業振興への悪影響を危惧するご意見などをいただきました。

それからパブリックコメントを経て第7回協議会を開催し、パブリックコメントでいただいたご意見も踏まえた結論として、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の共通認識を得ました。ここで、治水対策の組み合わせ案を検討していくことについてご説明しております。

続きまして、3 ページです。第2回の整備局長・知事・市町村長会議では、第5回から第7回までの協議会の検討状況を報告し、実現可能な対策を協議、検討すべきといったご

意見をいただいております。

それから、本日、第8回協議会におきまして、治水対策の組み合わせ案の検討方針（案）として、考え方や評価方法のご説明を行うという段階に至っております。

本日の結果は、第3回の整備局長・知事・市町村長会議でご報告し、第9回以降の協議会において具体的な組み合わせ案の立案と評価を検討してまいりたいと考えております。

それでは、4ページです。只今、これまでの経緯について詳細にご説明してまいりましたが、これを踏まえた今後の検討方針についてご説明いたします。下線のある部分を中心にご説明いたします。

まず、繰り返しになりますが、本協議会では、昭和40年7月洪水と同規模の洪水を治水安全度の目標とし、コスト、実現性、地域社会との関係等の観点から、これまで検討してこなかった対策も含めて考えるというものでございます。これにはパブリックコメントを実施しておりますが、意見募集で提案があった対策も含め、考え得る全ての案を検討の対象にするという考えでございます。

次に、既に得られている結論ではございますが、只今申し上げました本協議会の目標とする治水安全度は、これまでに検討してまいりました9つの治水対策案のいずれか単独では達成しませんので、これら治水対策の組み合わせ案を検討していくという考えでございます。

最後に、3つ目の丸でございますが、この組み合わせ案の具体的な立案方法と評価方法について、本日、第8回協議会で確認し、共通認識を得た上で、次回、第9回以降に具体の立案、評価を進めてまいりたいと考えております。

続きまして、5ページです。検討対象とする方策についてご説明いたします。

検討対象には、大きく3つの分類を考えておりまして、まず（1）は既に本協議会で検討してきた対策でございます。※印にありますとおり、流域の保全、流域における対策につきましては検討対象外としておりますので、記載の8つの対策となります。これらの対策のうち引堤と遊水地につきましては、これまでの協議会でいただいたご意見や整備効率を踏まえた方法で検討を行いたいと考えております。

まず、引堤ですが、これまでは右岸側だけ、あるいは左岸側だけを引いた場合にどうかという検討をしてまいりましたが、人吉城跡等の史跡や温泉施設等の観光施設、住家移転への影響の大きさを危惧するご意見を複数いただいたことを踏まえ、これらへの影響を極力小さくする方法として、両岸を引くという案も検討対象に含ませていただきたいと考えております。概要は、後ほどもう少し詳しくご説明いたします。

もう1つ、遊水地でございます。遊水地は、これまでの検討では、33箇所、球磨川流域全体を見て、遊水地の対象になり得そうな箇所をすべからく選定した案となっておりますが、農地の消失に対する懸念を複数いただきました。遊水地は、その設置する場所と規模によって効果量が変わってまいりますので、農地消失の抑制の観点から、33箇所の遊水地から整備効率の高いものを抽出して考えてまいりたいと考えております。こちらも後ほど詳しくご説明いたします。

次に、（2）でございます。意見募集で提案があった対策でございます。昨年1月から1カ月間実施したパブリックコメントにおきまして、堤防嵩上げの方法として、コンクリートと鋼矢板を組み合わせた構造による堤防で嵩上げを行うというもの、遊水地につい

て、地上ではなく地下に整備するというもの、放水路について、直接海まで放水するルートとするものの提案をいただいております。これらも検討に含めてまいりたいと考えております。

なお、パブリックコメントでは、瀬戸石ダムの撤去という方法の提案もございましたが、協議会として、施設管理者である電源開発株式会社のご意見を伺ったところ、撤去する計画はないとの回答がなされたので、検討対象には含めない考えでございます。

最後に（３）でございますが、今後、治水対策の組み合わせを検討する過程で、協議会の構成員から提案された対策がございましたら検討に含めてまいります。

以上が組み合わせ案の検討において対象とする対策として考えているものでございます。

次に、6 ページです。こちらは、先ほど引堤について兩岸を引く案を検討していくと申し上げましたが、そのイメージを示しております。本ページには人吉地区のイメージを示しておりますが、真ん中の図の下に、右岸のみ、あるいは左岸のみを引いた場合の影響度合いを記載しております。右岸のみを引いた場合は、家屋等が約570戸、その他の温泉旅館やホテル、金融機関や病院など多くの施設に影響が生じます。一方、左岸を引いた場合には、右岸だけを引く場合と比較いたしまして影響する家屋等の数が少ない傾向にはなりますが、人吉城跡等や老神神社といった歴史的、文化的価値のある施設に影響を及ぼします。そこで、真ん中の図に青い破線でイメージを記載しておりますが、今申し上げたような影響を極力小さくするように、右岸を引く部分、そして左岸を引く部分を考慮した、全体として兩岸を引く方法を今後の検討に含めていくというものでございます。

続きまして、7 ページです。7 ページにつきましては、川辺川の直轄管理区間についてお示ししております。この区間も、左右岸で引堤をした場合の影響は異なりますので、全体としてできるだけ影響を小さくするよう配慮した兩岸を引く方法を考えて参りたいと考えております。

続いて、8 ページです。8 ページも同様です。川辺川の県管理区間下流部ですが、こちらも同様に兩岸を引く方法を検討してまいりたいと思っております。

続きまして、9 ページです。先ほど申し上げました遊水地について、整備効率の高いものを抽出するという考え方についてご説明をさせていただきます。左側の黒枠に書いてございますように、これまでの検討では、遊水地の候補になり得る箇所として、河道の水位より地盤高が低い箇所を全て抽出し、33箇所としておりました。これは目標とする流下能力への不足が特に大きい人吉地点で見た場合、その上流側に31箇所、下流側に2箇所となります。

右上のグラフをご覧ください。こちらは人吉地点における遊水地による洪水調節の効果量が大きいものから抽出していった場合の効果量の累積を示しております。効果量の大きいものから抽出しますので、グラフの立ち上がりが大きくなってはおりますが、15箇所まで抽出すると、人吉地点での効果量が頭打ちとなっております。残りの遊水地は大きな洪水調整効果が期待できませんので、この15箇所と人吉地点の下流側で考えております2箇所の遊水地を足した合計17箇所の遊水地について、以降の組み合わせの検討では考えていくという方法をとらせていただきたいと思いますと考えております。この17箇所は、図の中にオレンジ色で着色をした遊水地が該当します。

なお、これによる影響度合いの軽減につきましては、左側に記載しておりますように、補償面積は約1,300haから約1,200haに、補償家屋は約800戸から約360戸に、掘削量は約7,200万m³から約6,700万m³に減少するといった違いが出てまいります。

それでは、次に10ページです。続いて、組み合わせ案の考え方についてご説明をいたします。

1つ目の丸は、組み合わせ案を考える区間の考え方ですが、地形特性や沿川の背後地状況から、記載の6つの区間で考えてまいりたいと考えております。これは、これまでの対策案を検討して参りました区間の考え方と同じでございます。

続きまして、2つ目の丸です。それぞれの区間ごとに、対策によっては目標とする効果を全て発現するものもあれば、ある程度の効果発現にとどまるもの、また効果が認められないもの、あるいは地形条件等から対象外となるものと、様々ございました。このため、まず8つの治水対策案を主に適用する、これを中心対策案といたします。そうしますと、中心対策案の種類に応じて、目標を達成しない区間が出てまいります。ここに、他の対策案を組み合わせる、これを補完対策案とし、中心対策案と補完対策案を合わせて、全ての区間において目標とする効果を全て確保するものを1つの組み合わせ案として考えていくというものでございます。

なお、補完対策案は1つに限らずに、複数の対策で補完するということも含めて検討していくことを考えております。

今申し上げた内容、言葉だけですと分かりにくいと思いますので、11ページ以降に具体的な例をお示ししてご説明をしたいと思います。

なお、各区間で効果がある、なしといった、これまでの検討結果につきましては、ページがとんで誠に申し訳ありませんが、19ページに取りまとめておりますので、以降のご説明において必要に応じて参照いただければと思います。

さて、改めまして11ページでございます。上段には、引堤案を中心対策案としたときの組み合わせの例、下段には、河道掘削等案を中心対策案としたときの組み合わせ案の例をお示ししております。

引堤案を中心対策案とした場合、まず、赤色で書いてございます中ほどの4つの区間、球磨川本川の人吉地区、上流部、それから川辺川筋の直轄管理区間、県管理区間下流部につきましては、それぞれの区間において、引堤により目標とする効果を全て発現いたします。一方、両端の青色で書いてございます球磨川本川の中流部と川辺川筋の県管理区間上流部ですが、この区間は山つきの地形で、もともと堤防を整備するスペースがない箇所が多く、引堤という対策が考えられないため、対象外としております。このため、引堤以外の対策で補完する必要が出てまいります。球磨川本川の中流部では、引堤以外に河道掘削等、堤防嵩上げと輪中堤、宅地のかさ上げ等が方法として考えられますので、これらを補完対策案として検討することになります。このいずれか、あるいはこれらの複数により補完するかによって組み合わせのパターンが様々考えられます。

次に、川辺川筋の県管理区間上流部は、引堤以外の対策が河道掘削等しかございませんので、補完対策案としての選択は1つとなります。このような方法で、まず中心対策案を適用し、その補完対策案を様々に考えていくという形で組み合わせ案を検討していくとい

うことを考えております。

下段の河道掘削等を中心対策案とした場合も同様に、赤色で記載した区間は目標を達成していますが、青色の区間は補完対策案を考えることとなります。

続きまして、12ページです。こちらは、堤防嵩上げ案を中心対策案とした場合の組み合わせ案の例ですが、考え方は基本的に同じになります。1点、球磨川本川の中流部ですが、この区間は集落が点在しており、もともと堤防がある箇所と、地形上の関係から堤防の設置がなじまない箇所に分かれてまいります。このため、堤防嵩上げにより効果を発現する箇所とそうでない箇所がありますので、赤色と青色が混在した表現となっております。ここでは、堤防嵩上げに対して河道掘削等と輪中堤、宅地のかさ上げ等を補完対策案として考えることとなります。

次に、13ページです。こちらは、遊水地を中心対策案とした場合ですが、先ほどご説明いたしました17箇所の遊水地を抽出した場合、その効果が見込めるものは球磨川本川のみとなります。しかしながら、球磨川本川においても目標とする全ての効果は遊水地のみでは発現いたしませんので、全ての区間において、青色で書いてございます補完対策案を検討することとなります。どの区間でどのような補完対策案にするかによって、多くの組み合わせ案が考えられることとなります。

続きまして14ページです。こちらは、ダム再開発を中心対策案とする場合です。市房ダムの再開発も遊水地と同様、球磨川本川にしか効果を発現いたしません。効果量は遊水地と異なりますが、組み合わせ案の考え方は遊水地と同じで、全ての区間において補完対策案を検討することとなります。

続きまして、15ページです。こちらは放水路です。放水路は、複数のルートを検討しており、ルートによって効果が発現する区間が異なりますが、ここではルート1の場合の組み合わせ案の例をお示ししております。図の見方はこれまでにご説明したものと一緒でございます。赤色の区間では中心対策案である放水路のルート1案で効果を発現、青色の区間は補完対策案を考える必要があるということになります。

それでは、16ページです。今後の検討の方法ですが、本日確認をさせていただきたい内容もあわせて記載してございます。

まず、1つ目の丸ですが、今ほどご説明してまいりました組み合わせ案のイメージから具体的に組み合わせ案を複数立案し、これらは安全度（被害軽減効果）、概算事業費、概ねの工期、実現性、維持管理（持続性）、環境、地域社会への影響、将来の拡張性（柔軟性）という課題の軸に沿って評価を行っていくという方法です。この進め方に関しまして、「論点1」と書いてございますが、機械的に全ての組み合わせ案を並べますと非常に数が多くなってしまいます。それらの全てを評価していくとなれば、非常に煩雑で非効率になりますので、まずは我々事務局のほうで有利と思われる組み合わせ案を複数提示させていただき、それをもとに必要な追加や修正をいただくという進め方をとらせていただきたいと思います。こちらは、後ほどご意見いただければと存じます。

次に、2つ目の丸です。各課題軸の評価は、できるだけ定量的に記載して整理し、これが困難なものは定性的な記載で評価するという考えです。「論点2」と書いてございますが、こちら白紙の状態議論を開始するのではなく、事務局のほうで評価を検討するための課題整理をあらかじめさせていただき、協議会の議論の場で、適宜、課題の追加、修

正をいただくという進め方をとらせていただきたいと考えております。

最後に、3つ目の丸でございます。「論点3」として、総合的な評価は協議会で議論して、共通認識とするということでもよろしいかということも、当たり前のことかもしれませんが、本日、確認をさせていただきたいと考えております。

続きまして、17ページです。課題整理の軸ごとに、具体の視点をそれぞれ整理しております。

安全度、被害軽減効果に係る視点については、昭和40年7月洪水と同規模の洪水に対する効果はどうか、目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか、段階的にどのように安全度が確保されていくのか、どの範囲でどのような効果が確保されていくのかといった視点を考えております。

概算事業費については、完成までに要する費用はどのくらいか、維持管理に要する費用はどのくらいかといった視点を考えております。

概ねの工期については、完成し、効果を発現するまでに要する概ねの工期はどのくらいか、将来の段階的な効果の発現を考慮して、各対策案についてどのような実施手順を想定するかといった視点を考えております。

実現性については、土地所有者等の協力の見通しはどうか、その他の関係者との調整の見通しはどうか、法制度上の観点から実現性を見通しはどうか、技術上の観点から実現性を見通しはどうかといった視点を考えております。

維持管理、持続性については、将来にわたって持続可能で効果を発現できるかといった視点を考えております。

環境については、水環境、生物多様性の確保及び自然環境全体にどのような影響があるか、土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか、景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるかといった視点を考えております。

地域社会への影響については、事業地及びその周辺への影響はどの程度か、地域振興に対してどのような効果があるか、地域間の利害の衡平への配慮はなされているかといった視点を考えております。

将来の拡張性、柔軟性については、地球温暖化に伴う気候変化や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った視点を考えております。

続きまして、18ページです。こちらは、組み合わせ案ごとに課題整理を取りまとめるイメージを示しております。これを事務局で案を作成してお示しし、議論をいただくという進め方を考えております。

続きまして、19ページです。19ページは、途中でも触れましたが、各対策案のそれぞれの検討区間における効果の発現程度を整理したものになります。

最後に、別刷りにしておりますが、A4の縦、下側に20ページとある資料をご説明させていただきます。

パブリックコメントにおいて、治水対策案の方法として、瀬戸石ダムの撤去というご意見をいただきました。しかしながら、瀬戸石ダムは電源開発株式会社が管理しているため、協議会として、今後、管理者である電源開発株式会社の考えを確認することとしておりました。

そして、その確認結果は、裏面の21ページになります。記載のとおり、電源開発株式

会社においては、瀬戸石ダムを撤去する計画はないとのことでございました。このため、瀬戸石ダムの撤去につきましては、施設管理者の意向を踏まえ、検討対象外とすることにさせていただきます。

以上、説明資料－１のご説明となります。よろしくお願いたします。

司会)

ありがとうございました。只今、説明資料につきましてご説明いたしました。中身としては、協議会の経緯、今後の検討方針、組み合わせの検討の対象とする対策、意見募集で提案があった対策の内容、引堤案は兩岸引堤も検討すること、遊水地の３箇所を１７箇所に絞り込んで検討する、組み合わせの考え方、具体的な組み合わせの例、１６ページにおいては組み合わせの立案方法と評価方法について論点が１から３までということでご説明させていただきました。内容についてご質問、確認しておきたいこと、ご意見等ございましたらお願いたします。

五木村お願いたします。

五木村 ふるさと振興課長)

１６ページのところなのですが、評価案の作成ということになっておりますけれども、事務局において、評価案の作成にどのくらいの期間を想定されているのかということと、１７ページの実現性がございしますが、土地所有者等の協力の見通しはどうかというのが評価になってきますけれども、それをどの程度まで入り込んだところの実現性として評価をされるのか、もし分かればお聞きしたいということでございます。

八代河川国道事務所長)

時間がかかっていて大変申し訳ないと思っておりますが、基本的には、今まで単独案を作成したときも、事業費と工期以外に関してはいろいろと課題軸ごとに考えられる評価をお示しして、また皆さんからもご意見をいただき、そういったものを作っております。そういったものをベースに、できるだけ早く、作成していきたいと考えているところでございます。

それから、１７ページの土地所有者等の協力の見通しはどうかということですが、実際、本当に当たってみないと分からないところがあるので、かなり定性的な書きぶりにならざるを得ないのかなと考えております。

どのくらい補償しなければならぬ戸数があるのかといったようなことを定量的にお示しして、それがどう影響を及ぼすかということに関しては、定性的な表現というような話になると思っております。

司会)

よろしいでしょうか。ほかにございますでしょうか。

人吉市お願いたします。

人吉市 副市長)

18ページの評価イメージという、このような評価表がそれぞれに出てくると思うのですが、この19ページの全ての、何と申しますか、対応案ですよね。これを一度に出されるのか、それとも、例えば、引堤、河道掘削等、堤防嵩上げ、個々の部分で一区切りされるのか、その辺どうなのでしょう。

八代河川国道事務所長)

ありがとうございます。実は、決まっていないというのが正直な回答ですが、いろいろな出し方があると考えております。今、人吉市の松田副市長からお話しいただいたように、対応Aをまとめて、複数の組み合わせ案をお示しするという考え方もありますし、一度に出すというような考え方もあります。一度に横並びで考えるときに、あまり数が多いと、頭が混乱するというか。お示しして、比較がしづらいというようなところもあるかなと思いますので、そのあたり、事務局としてもしっかりと考えて、皆さんが討議しやすいような形でお示しできればというふうに考えているところです。

司会)

今申しました対応Aというのは、河道で対応する案という意味でございます。ほかにございますでしょうか。

司会)

では、後でまたご質問があればお受けいたしますので、先に進めさせていただきたいと思っております。

とりあえず、論点、今、1、2、3ということで説明資料-1のほうに入っておりますけれども、ここについても、まだご意見ございましたら後でお受けするという形でいきたいと思っております。

それでは、続きまして説明資料-2というのに移らせていただきます。

八代河川国道事務所長)

それでは、右肩に「説明資料-2」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説明をさせていただきます。

まず、1ページです。1ページは、「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。

次、2ページです。2ページは、「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、着々と進捗をしているところでございます。

3ページです。3ページは、平成29年度の事業箇所と予算状況になります。予算状況は右上グラフのとおりで、当初予算、補正予算を合わせ約19.6億円で事業を進めております。

主な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おります。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、人吉橋下流左岸の掘削・築堤も進めております。また、ピンク色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ページになります。こちらの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もしくは施工中の写真となっております。

まず、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、矢板打設を実施するとともに、新萩原橋付近右岸の堤防補強についても着手に向け準備を進めているところでございます。

続きまして、5、6ページです。5ページと6ページは、球磨村渡地区の内水対策でございます。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)

県の河川課、丸尾と申します。失礼ですが、座ってご説明させていただきます。

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①村道橋の嵩上げ、②国道橋より上流部の築堤整備、③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、昨年度から④国道橋の嵩上げに着手しており、来年度夏ごろの仮設道路への切りかえを目指して、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ございます。

なお、資料はございませんけれども、市房ダムの有効活用の一環である予備放流につきましましては、利水者や関係機関と協議を行ってきておりましたが、概ね理解が得られたため、来年度より試行的に実施する方向で進めております。

また、中流部の取り組みとして、昨年度より着手しました国道219号神瀬地区や県道球磨田浦線簸瀬地区についての道路嵩上げ工事につきましても、引き続き実施しております。

八代河川国道事務所長)

引き続きまして7ページです。7ページは、人吉市周辺の掘削・引堤でございます。昨年度、下流部の大柿地区の掘削に引き続き、赤色で着色した中神地区の掘削を実施しております。平成29年度は約1万m³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ページです。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でしたが、人吉市長様をはじめ関係者のご協力をいただきまして、一昨年5月に用地補償の締結ができました。平成29年度は、事業所等の移転完了に合わせて、赤で着色した範囲の施工に着手しております。緑で着手した範囲の

施工も、その後、順次進めてまいる予定ですので、引き続き住民の皆様や関係者の皆様のご理解、ご協力をお願いしたいと考えているところでございます。

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。失礼ですけれども、座って説明させていただきます。

9ページから11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金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の着実な推進に加えまして、流域市町村等が行います防災・減災ソフト対策に対しま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ページです。今年度の事業実施につきましては、補助金約1億4,500万円を交付決定いたしております。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させていただきます。左側の写真でございますけど、予防的避難の実施の状況でございます。右側につきましては、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るようになっております。この事業、今年度は3市町村で取り組まれております。

続きまして、11ページです。左上はハザードマップの作成でございます。本年度は1市町村が取り組まれております。右側でございますけれども、備蓄倉庫、発電機、非常食等の備蓄物資や水防資材等の整備に多くの市町村が取り組まれております。左下でございますけど、内水対策といたしまして、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。中央下はヘリポートの整備でございます。今年度、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ました積極的な取り組みをお願いしたいというふうに考えてございます。

司会)

ありがとうございました。説明資料-2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、確認したいことなどございませんでしょうか。

人吉市お願いします。

人吉市 副市長)

8ページの人吉橋下流左岸の掘削・築堤ですけれども、ここにつきましては50年来ずっと、築堤の要望しておりましたところで、本当に、工事が始まりまして、来年度までかかるのかもしれませんが、築堤という形で整備ができるというのは、本当に感謝申し上げます。

八代河川国道事務所長)

ありがとうございます。ようやく、2月に入りまして現地に工事着手できるようになりました。今後とも、できるだけ早く整備をしていきたいと思っています。予定では、来年の今ごろには完成していると思っておりますので、ぜひ地域の皆様のご協力、ご理解のほど、よろしく願いいたします。

司会)

ほかにございますか。よろしいでしょうか。

司会)

ほかはないようでございますので、次に、参考資料のご説明をしたいと思います。

八代河川国道事務所長)

それでは、引き続きまして、右肩に「参考資料」と書いてある資料をご用意ください。

本資料では、直近の第2回整備局長・知事・市町村長会議においていただきました、昭和40年7月洪水が今発生したら、どの程度氾濫するのかというご質問への回答と、ソフト対策の実施状況を整理しております。

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。こちらは第2回球磨川治水対策協議会においてもお示ししておりますが、近年の河道状況において、昭和40年7月洪水が発生した場合の人吉地区周辺の想定氾濫区域でございます。さらに、水色でお示しした範囲が昭和40年7月洪水で実際に浸水した範囲ということになります。昭和40年7月洪水以降の河川整備の進捗によりまして、当時の実績と比較して、浸水範囲は、地区によっては小さくなっているところがあります。ですが、依然として人吉中心部の球磨川沿いや人吉地区周辺の大部分、こういったものは浸水する結果となっております。同規模の洪水が発生した場合では、甚大な被害が生じると考えられます。

1ページ目の説明は以上でございます。2ページ目以降は、球磨川で実施しておりますタイムラインなどのソフト対策の検討や実施状況について記載しております。説明は割愛させていただきますが、後ほど見ていただければと思っております。

司会)

ありがとうございました。只今、参考資料についてご説明いたしましたが、何かご質問、ご意見等ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

司会)

本日の説明につきましては以上でございます。

司会)

説明資料-1につきまして、この内容で次回以降、組み合わせ案を検討したものをお示ししていきたいと考えておりますが、よろしいでしょうか。

流域12市町村)

異議なし。

司会)

では、この説明資料ー1に基づきまして、次回以降、組み合わせ案をご提示して、協議会で検討を進めていきたいと考えております。

それでは、ご意見、ご質問等がないようでございますので、時間が早いですがけれども、今日の会議については、これで議論は終了したいと思います。

それでは、最後になりますけれども、挨拶としまして、熊本県の手島土木部長、よろしくお願ひいたします。

熊本県 土木部長)

本日は年度末のお忙しい中、組み合わせ案の対応方針、検討方針についてご議論いただきまして、ありがとうございました。

本年度は第3回目の整備局長・知事・市町村長会議も予定しているところでございます。引き続き、皆様のご理解、ご協力を賜りますよう、よろしくお願ひいたします。

今後とも、球磨川治水対策協議会における治水対策の検討にしっかりと取り組んでまいりますので、よろしくお願ひいたします。

本日はどうもありがとうございました。

司会)

それでは、最後に竹島河川部長、よろしくお願ひいたします。

九地整 河川部長)

本日はお忙しいところ、ご議論をいただきまして、大変ありがとうございました。本日、これまでの協議会でのご意見も踏まえまして、治水対策の組み合わせ案の考え方、それから立案・評価方法についてご説明をさせていただきまして、皆様の認識を共有できたものと考えてございます。

今、土木部長のほうからも言われましたように、整備局長、知事、流域市町村長の皆様と認識を共有していきまして、治水対策の組み合わせ案の立案・評価について検討を進めていきたいと思っております。

冒頭のご挨拶でも申し上げましたように、大変甚大な洪水というものが最近、どこで起こってもおかしくないという状況でありまして、球磨川流域の治水対策についても早急に進めていかなければいけないと感じてございます。

今後、この協議会での検討をスピード感を持って進めていきたいと思っておりますので、引き続きご協力のほど、よろしくお願ひいたしまして、最後のご挨拶とさせていただきます。

本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、これをもちまして第8回球磨川治水対策協議会を閉会したいと思います。ありがとうございました。