

「ダムによらない治水を検討する場」第5回幹事会議事録

日 時：平成25年11月21日（木）14：00～16：20

場 所：人吉市総合福祉センター（熊本県人吉市西間下町41-1）

出席者： 国 古賀河川部長、堂菌八代河川国道事務所長

県 船原土木部長、錦織企画振興部長

流域市町村 八代市副市長（代理：福永企画戦略部次長）、
人吉市副市長（代理：中村総務部長）、藤崎芦北町副町長、
水本錦町地域整備課長、小松あさぎり町副町長、久保田多良木町副町長、
湯前町副町長（代理：白川総務課長）、
椎葉水上村副村長、坂口相良村総務課長、木下五木村副村長
白川山江村建設課長、内布球磨村副村長

司 会： 国 宮本河川調査官

司会)

それでは、皆様お揃いのございますので、ただ今より「ダムによらない治水を検討する場」（第5回幹事会）を始めさせていただきます。本日、進行を担当いたします九州地方整備局河川部河川調査官の宮本です。どうぞよろしくお願いたします。

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。

開会にあたりまして資料の確認をさせていただきます。お手元に資料を配らせていただいております。クリップを外していただきますと、議事次第、配席図、出席者名簿、それぞれ一枚ずつございます。それから、説明資料といたしまして、資料1、2、3、4、それぞれ1部ずつございます。説明資料4の八代市長様、人吉市長様、球磨村長様からの要望書につきましては、第4回幹事会で持ち帰っていただきました治水安全度等に対する市長様、村長様からのご意見であることということで、今回、資料として添付させていただいております。その他に「ダムによらない治水を検討する場」に関しまして寄せられました意見書ということで、特に資料番号は付けてありませんが、ホッチキス止めにした資料をお配りしております。過不足はございませんでしょうか。

また、センターテーブルの皆様におきましては、本会議の審議経緯、これまでの幹事会資料をまとめました参考資料をファイルに綴じたものを置かせていただいております。そのうち、ファイルに綴じていないものとして第4回幹事会の前回説明資料、これは参考にすることが多いと思いますので、ファイルから外してお手元の方に配らせていただいております。このほか、立体地図、斜め写真、管内図も置かせていただいておりますので、適宜、説明の際にご活用いただければと思っております。この立体地図及び航空写真につきましては、終わった後に回収させていただきたいと考えていますので、会議終了後は、机の上に置いてお帰りいただければというふうに思っておりますので、よろしくお願いたします。

ご出席の方々のご紹介でございますけれども、出席者名簿を配らせていただいておりますので、そちらでかえさせて頂きたいと思っておりますので、ご了承願います。

それではまず、開会にあたりまして、九州地方整備局及び熊本県からご挨拶をお願いしたいと思います。まず、九州地方整備局河川部長の古賀より、ご挨拶を申し上げます。

河川部長)

ただいま、紹介にあずかりました九州地方整備局河川部長の古賀でございます。本日は、大変お忙しい中、「ダムによらない治水を検討する場」の第5回の「幹事会」にご出席賜りまして誠にありがとうございます。

昨年の11月に第4回の幹事会を開催させていただきましたので、その場で、これまで検討してきて積み上げてきた治水対策というものを実施した場合の安全度がどうなるのか、そして、昭和40年の洪水と同規模の洪水が発生した場合にどの程度の氾濫が残ること

になるのか、そういった検討結果を示しまして、各自治体の方で持ち帰っていただいて検討をお願いしたところでございます。

昨年の幹事会から約1年が経過しているところですが、その間、各市町村におかれましては、この結果を基に議会等を含めて、様々な議論、検討がなされたということを伺っております。また、その結果といたしまして、八代市長様、人吉市長様、球磨村長様からは、ご要望という形でご意見をいただいたところではございます。

本日は、そのようなご意見につきまして各市町村の皆様と意見交換をさせていただきたいと思っておりますので、皆様からの忌憚のないご意見をいただき議論を深めて参りたいと思っておりますので、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。それでは続きまして、船原熊本県土木部長からご挨拶をお願いいたします。

土木部長)

皆様お疲れ様でございます。熊本県土木部長の船原でございます。流域市町村の皆様には、大変お忙しい中、第5回幹事会にご出席を頂きまして誠にありがとうございます。

昨年11月の第4回幹事会から、ちょうど1年が経ちました。この間、国と県では流域の市町村にお伺いをして様々なご質問、ご要望等をいただいたところでございます。

これらのご意見等を踏まえまして、県としましても個別の治水対策の検討を行ってきたところでございます。また、流域市町村が取り組みます、防災、減災のためのソフト対策に対する支援の検討を行っておりまして、これにつきましては、知事が去る9月県議会におきまして、県の考え方を明らかにしたところでございます。

本日は、「ダムによらない治水を検討する場」で積み上げてきました対策案につきまして流域市町村の皆様と率直な意見交換を行いたいと考えておりますので、どうか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。それではただ今より議事に入りたいと思っております。まず、議事の一つ目でございます治水対策の実施状況等について、国及び県からの説明させていただきます。最初に八代河川国道事務所の堂菌所長より説明いたします。

八代河川国道事務所長)

ただいまご紹介にあずかりました八代河川国道事務所長の堂菌でございます。よろしくお願い申し上げます。皆様のお手元でございます資料の中で私が説明するところを、こちらのスクリーンと会場の皆様にはより近い方に1つスクリーン設けてございます。私が説明しているページと、特にそのページの中のどの箇所を説明しているのかということにつきまして、この画面の中にポインターが出てきますので、もし、説明を見失うようなことがございましたら、少し目を上げてスクリーンをご確認いただければ説明の助けになるかと思っております。それでは、座って説明いたします。

まず、お手元に第5回幹事会説明資料の右肩に説明資料1と書いてある資料をご用意ください。1枚めくって頂きますと上段の右側にページ数が記載されておりまして、1ページは前回までの「ダムによらない治水を検討する場」の流れということで書いてございます。ご案内のように第9回まで親会議が進んで参りまして、その下に幹事会が設置され、第1回幹事会が開催されたのが一昨年の10月31日でございます。第1回幹事会から第3回におきましては「直ちに実施する対策」に、「追加して実施する対策(案)」ということで、遊水地については国から、そして、市房ダムの再開発と川辺川の治水対策については県からご説明をいたしました。そして、皆様からご意見をいただいたところでございます。第4回目は昨年の11月8日に開催をいたしまして、これまでに積み上げてきた治水対策(案)を実施した後の治水安全度についてご説明をさせていただきます。

ました。そして、本日、11月21日が第5回目でございます。

次からが本日の主な説明内容に入るわけですが、2ページ目をお開きください。こちらには平成21年1月に「ダムによらない治水を検討する場」の議論がスタートしてから現在まで取り組んできた、国及び県で実施した河川改修事業の箇所を一覧で示してございます。右下に凡例を付けてございますが、黒枠が既に事業が完了した箇所として、合計19箇所、赤枠が現在事業を実施中の箇所あるいは今年度事業実施予定の箇所でございます。また、人吉市より球磨川本川の上流域につきましては、図面上、河川改修事業の記載はございませんけれども、堆積土砂の浚渫、あるいは樹木の伐採などは、現地の状況を見ながら取り組んでいるところでございますけれども、左下に記載してありますとおり、維持修繕工事については位置図からは省略させていただきます。

3ページから15ページにかけて、具体的な事業内容を付けておりますので、詳しく説明して参りたいと思います。

まず、3ページにお進み下さい。堤防の質的強化対策の一つ、耐震対策でございます。球磨川の下流域には、阿蘇外輪山の西側斜面から八代海南部にかけて布田川・日奈久断層が走っておりまして、熊本県の地域防災計画の中でもM7.9規模の地震が想定されているところでございます。また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災におきまして、河川堤防が大きな被害を受けたことを踏まえ、基礎地盤が液状化しやすい八代平野部においては、地震に対して壊れにくい堤防づくりを行っております。

具体的には、左側の絵にありますように、堤防の下にある基礎地盤が地震の揺れによって液状化して堤防を支えきれなくなり、堤防天端が大きく落ち込むという現象が起きております。航空写真に赤線で記しております八代市鼠蔵地区では、下にありますように堤防の前後に矢板を打ち込むことで、堤防の耐震性を高めている工事を実施しているところでございます。

次に4ページにお進み下さい。4ページと5ページには堤防の質的強化対策の一つ、堤防の浸透対策を載せてございます。4ページが八代市内、5ページが球磨村と人吉市内の施工箇所となっております。

昨年の九州北部豪雨におきまして、福岡県内を流れる矢部川の堤防が決壊し、甚大な被害が発生しております。堤防が決壊する要因といたしましては、洪水が堤防を乗り越えて、堤防を破壊するパターンの他に、4ページに絵で示しておりますように堤防の下に水みちが出来て、それが原因で堤防が崩壊するパイピング破壊と、雨や洪水が堤防の中に浸透して、堤防が弱くなって崩壊する浸透破壊がございます。

右側に写真を載せております八代市の千反地区におきましては、黒線で示しております下流工区の工事が完了し、現在、赤線で示している上流工区の工事を実施しているところでございます。

また、鼠蔵地区につきましては、赤線で示している地区を対象に、今後工事を実施する予定です。5ページには人吉市、球磨村における堤防の浸透対策の実施状況を載せてございます。右側の航空写真に黒線で示してございます人吉市の中神町地区、温泉町地区におきましては、昨年から今年にかけて工事を実施したところでございまして、左側の写真に赤線で示してございます球磨村の今村地区につきましては、現在、工事発注に向けた準備を進めているところでございます。

6ページにお進み下さい。こちらでは、八代の平野部を守るための萩原地区の堤防補強対策を載せてございます。航空写真に赤い線が示してございますが、これが萩原堤防になります。萩原堤防は加藤清正公が八代城下を守るために築造したと伝えられておりますが、球磨川が大きく曲がる場所にあるため、堤防の前面が深掘れしており、堤防自体も現在の技術基準を満たしておりません。タイトル下の枠囲み内の①で記載してございますのが、堤防前面の深掘れ箇所の対策で、左手中央の写真にありますように、掘れていた箇所に根固め工等を投入しまして、平成22年に概ね完了してございます。

現在は、②に書いております堤防の補強対策を平成23年度より実施しているところでございます。

次に7ページでございますが、7ページと8ページには堆積が著しい箇所掘削の実施状況載せてございます。ピンク色で着色しておりますのが、「直ちに実施する対策」で予定しております堆積土砂の掘削範囲でございます、丸印で示しておりますのが、実施箇所になります。

八代市におきましては、中央の図になりますが、小崎辻地区、坂本地区の浸水被害を軽減するために中谷橋下流の下代地区の掘削、黒丸が付いているところになりますが、ここの掘削を行っております。次の図になりますが、合志野地区や藤本・大門地区の浸水被害を軽減するためにその下流側の坂本支所の前の掘削を実施したところでございます。

次に8ページは、瀬戸石ダムより上流の芦北町と球磨村における土砂掘削の実施状況でございます。この区間は、球磨川を挟んで右岸側が球磨村、左岸側が芦北町になっておりまして、左の図の赤丸の箇所を掘削することにより、上流の球磨村の神瀬地区と芦北町の白石地区の浸水被害を軽減する効果がございます。

また、右の図の黒丸の箇所掘削は、芦北町の漆口地区や鎌瀬地区の浸水被害の軽減を図るために実施したものでございます。以上、これまでに説明した箇所での掘削土砂は約6万 m^3 となっております。なお、電源開発さんでも瀬戸石ダム貯水池内の掘削を実施されておりまして、約4万 m^3 を掘削されてございます。

9ページをご覧ください。9ページから12ページは、中流部におきます宅地嵩上げの実施状況でございます。9ページ、10ページが八代市の状況、11ページ、12ページが芦北町、球磨村の状況になってございます。

9ページになりますが、八代市につきましては、坂本支所の対岸にあたる合志野地区の対策が平成22年に、坂本支所の上流側にあたる松崎地区の対策が平成23年に完成しておりまして、現在、赤丸で示しております5地区で事業を実施中でございます。平面図の一番上に赤丸で記しております今泉地区につきましては、現在、用地協議を進めているところでございます。

10ページにお進み下さい。上の段に航空写真を付けております藤本地区、大門地区につきましては、八代市のみなさま及び地元のみなさまの御協力を頂きまして、藤本発電所付近など、一部を除いて概成しているところでございます。

下の段の左側に写真を付けております荒瀬地区につきましては、用地協議と並行して堤防の整備と排水樋管の施工を行っているところでして、右側の鎌瀬地区におきましては、用地協議に取り組んでいるところです。

11ページでございますが、芦北町と球磨村におきます宅地嵩上げの実施状況でございます。下流からご説明させていただきますと、左下に写真を付けております球磨村上神瀬地区につきましては平成22年に、左上に写真をつけております芦北町漆口地区につきましては平成21年に、その右側の写真になります芦北町鎌瀬地区は平成23年に、そして右下に写真を付けております球磨村大阪間地区については、平成24年に嵩上げの整備がそれぞれ完成しているところでございます。

12ページは引き続き球磨村の宅地嵩上げの状況となっております。下流からご説明させて頂きまして、下の段に写真を付けております球磨村淋地区につきましては平成22年に、右上に写真を付けております球磨村池の下地区につきましては平成21年に、左上に写真を付けております球磨村芋川地区については平成21年に嵩上げの整備が完成しているところでございます。

続きまして13ページですけれども、下流部改修の進捗状況に合わせた内水対策ということで、球磨村の渡地区の実施状況載せております。四角のポツのところを書いておりますけれども、近年、頻繁に内水被害が生じている球磨村渡地区において、国、熊本県、球磨村の適切な役割分担の下、下流側の河川改修等の進捗状況を踏まえた総合的な内水対策を実施しております。国の事業につきましては、まず図の中央部にすこし象の鼻のように曲がったものが見えるかと思えます。赤色で示しているこの箇所、約150mの長さの導流堤を今建設中です。これは、球磨川の本川と小川の流れが双方ともにぶつからずにスムーズに流れるようにすることで、小川の水位を下げ、氾濫を軽減する

対策です。

また、舟戸樋管、渡第2樋管、今村第2樋管の3つの地点、赤丸を付けているところですが、来年度出水期前の完成を目指してポンプの設置など内水対策を実施中でございます。

同じ資料の中に、県の事業も掲載しておりますので、こちらにつきましては、熊本県の持田河川課長からご説明いただきます。

熊本県)

熊本県河川課長の持田と申します。県の事業につきましては、私の方からご説明させていただきますので、よろしく願いいたします。すみませんけれども着座のままのご説明をさせていただきます。

県といたしましては、支川の小川で今、対策を実施しております。この13ページには、上の方から球磨川本川へ流入しておりますのが小川でして、小川と球磨川に流入するところにオレンジ色の線、これが国道219号になります。県の方では、国道から上流側の築堤の嵩上げ、図面では黒で着色しているところですが、この築堤とあわせて必要となります村道橋の嵩上げ、こちらを平成24年までに完了しているところがございます。今年度は、村道橋から上流の築堤を上流に延ばしていくとともに、それからこの築堤に伴って、排水がしにくくなる左岸側の内水対策ということで、県の方でも小川のこの位置にポンプの設置をしたいということで考えております。それから、このページにはありませんが、河川の状況把握、それから出水時の避難にご活用いただくということで県の方で監視カメラを1台設置する予定でございます。以上が県の対策になります。

八代河川国道事務所長)

次に14ページでございますが、人吉橋下流左岸の掘削・築堤ということで、現在用地協議中でございます。地元関係者と調整を進めていきたいと考えてございます。

次に15ページでございますが、河口域における高潮対策でございます。八代海沿岸地域におきましては、平成11年9月の台風18号によって氷川町等で甚大な被害が発生したことは、皆様ご承知のことと思っております。球磨川におきましても、八代市の鼠蔵地区などで浸水被害が発生しておりまして、その対策として高潮堤防や護岸の整備を進めてきております。航空写真には、黒い線で実施箇所を示してございます。下の方に対策後の写真を付けておりますが、堤防の高さが不足していた八代市の鼠蔵地区、水島地区においては、堤防の嵩上げを、そして中北地区、古城地区、葭牟田地区では護岸の整備を実施してございます。

16ページからは、熊本県の持田河川課長の方からご説明させていただきます。

熊本県)

それでは、16ページをお願いいたします。市房ダムの有効活用策の検討ということですが、球磨川の上流にある市房ダム、こちらで洪水対策の有効策を打てば、下流水位の低減効果が全てに及ぶということで、県の方と致しましては、ここに書いてありますように市房ダムの洪水調節能力、具体的には、標高で申し上げますと270mから283mまでの1,830万トンですが、こちらを最大限活用する方法について現在検討を進めております。具体的に申し上げますと、ダムが完成して50年ほど経ちますので、この間のデータを収集し解析をして、最も効果的な操作方法、これを検討するというところでございます。ただ、市房ダムは、治水と併せて利水の容量も持っておりまして、出水期においては、治水の容量と利水の容量を一部合わせて活用する期間がございますので、対策の実施に向けましては、利水者の方々との協議を重ねて、現状の利水の安全性というものを確保していくというのが大事ではないかというふうを考えておりまして、事実、利水者の方からもそういったご意見をなされているところでもあります。そのために、柔軟な水位調整が必要となりますが、それが可能となるように現在、ダムがある水

上村様と協議を行いまして、貯水池内にあります親水公園の中にある駐車場の嵩上げ等を実施する予定としております。また、そういった操作をよりの確に行うために現在、県では、市房ダム流域の降雨予測システムというものを構築をいたしております。これは、普通、气象台でも例えば何時間先の降雨状況とかそういうものを降雨予測してインターネット等に掲載をしておりますが、市房ダムの流域に限ってより精度の高い独自システムを構築をいたしまして、平成25年4月から運用開始しているところでございます。現在、市房ダムの操作の変更に向けてデータを蓄積しているところですので、こういった予測システムがダムの操作の有効な利用になるように、現在検討をやっているところでございます。

それから続きまして17ページですが、こちらにつきましては、堆積が著しい箇所等の掘削ということで川辺川筋、具体的には相良村様の永江地区を中心とした地域ですが、図中で赤の斜線、それから青の斜線で色付けしておりますところが、近年最も大きかった洪水であります平成17年9月洪水で浸水をした箇所をお示ししております。赤が家屋浸水があったところ、青がそれ以外の浸水箇所なのですが、抜本的な対策につきましては、幹事会で家屋浸水被害を軽減するのを第一目標としたいということをお示ししておりますが、現在実施できる対策といたしまして平常時の掘削をしております。通常、掘削につきましては、洪水期が終わって掘削をいたしますが、今年度に限っては、昨年、大きな出水がありまして土砂が堆積していることでもありましたので、春先に前倒しをして掘削を行っております。そのようなところを含めまして、図中黒丸で示しておりますところが平成21年から25年の間に掘削を実施した箇所ということでお示しさせていただきます。

司会)

ありがとうございました。次に、熊本県の最近の検討状況について、熊本県企画振興部の錦織部長さんから説明をお願いいたします。

企画振興部長)

企画振興部長の錦織でございます。それでは着座にてご説明させていただきます。

お手元の資料、説明資料2と右肩に書いてございます2枚紙に基づきましてご説明申し上げます。昨年11月の第4回幹事会以降、県といたしましては、国とともに流域市町村をお伺いいたしまして「ダムによらない治水を検討する場」で積み上げた対策案や今後の進め方について各地域の皆様方のご意見を伺って参ったところでございます。県におきましては、知事が去る9月の県議会で、対策案に対する認識や今後の進め方につきまして考えを表明しておりますので、今回は、その要点3点につきまして報告申し上げます。

まず、1点目でございますが県といたしましては、本対策案は、ダム以外の現実的な手法として現時点で最大限の検討が重ねられたものであると認識しております。つきましては、現在の治水安全度を着実に向上させていくためにも、これらの対策を早急に実施に移すため検討する場をとりまとめ、河川整備計画策定のプロセスに移行できるよう努力していきたいと考えております。

2点目といたしまして、ただ、結果として対策案の治水安全度が全国の直轄河川の水準よりも低い状況になったことを踏まえまして、内水対策等ハード対策に加えハザードマップの作成や家屋の嵩上げなど防災・減災のためのソフト対策の一層の充実を図っていくことが重要であると考えております。お手元の説明資料2をおめくりいただけますでしょうか。県としての責任を果たすため、球磨川水系の河川の洪水から人命・財産を守るため、流域の市町村が取り組む防災・減災ソフト対策に対しまして、経費の一部を助成する方向で現在検討を進めております。支援対象は、流域の12市町村を対象として考えております。事業規模、助成率、支援期間、対象事業につきましては、現在皆様のご意見を伺いながら検討中の段階でございます。この資料の下のところに防災・減災ソフト対策の一部を例示させていただきます。どのような対策が助成の対象とな

るのかをイメージしていただくために掲げたものでございまして、具体的な詳細につきましては現在検討中の段階にございます。この施策は大きく3つ柱に分かれると思えます。

まず、一番左側ですが、「防災情報の提供等」といたしましては、例えば地域防災計画の策定、見直しや防災行政無線の機器の更新等が考えられます。続きまして、第2の柱の「避難体制の強化等」といたしましては、家屋の嵩上げへの助成あるいは避難路や避難所の整備等が考えられます。三つ目の柱でございますが、「地域防災・水防活動等」といたしましては、水防訓練の実施や水防資機材の購入等が考えられるものでございます。この他、一番右下の囲みでございますが、「被災者支援」の考え方と致しましては、例えば水害保険等への各住民の加入を促進するための助成制度といったことも想定されるところでございます。

3点目といたしまして、対策案を実施した場合、昭和40年7月の戦後最大の洪水を想定した氾濫シミュレーションにおきまして、流域全体として浸水範囲が大幅に改善することが現在示されておりますが、未だ一部の地域におきましては浸水被害の恐れが残っておりますのでございます。

県といたしましては、国、関係市町村と連携して、これらの地域の皆様のご理解が得られるよう、ご要望のある地域に伺いまして、ハード、ソフトを合わせた総合的な治水対策について詳細なご説明を行って参りたいと考えております。

以上3点申し上げましたが、流域市町村の皆様のお考えを今後とも伺いつつ、「ダムによらない治水を検討する場」の本会議の早期開催に向けて、国と調整を行って参りたいと思っておりますので、皆様のご協力をよろしくお願いいたします。以上でございます。

司会)

ありがとうございました。ここまで国と県の方から説明をさせていただきましたが、これに関しまして、ご意見、ご質問等ございましたら、挙手をいただければ、担当の者がマイクをお持ちいたしますので、よろしく願いを致します。如何でしょうか。

相良村総務課長)

相良村です。流域町村が取り組む防災・減災ソフト対策に対する県の財政支援についてお尋ねというか、ご要望したいと思います。

防災情報の提供等の中の4番目。河川監視カメラ、水位計と連動した警報装置の設置ですけれども、昨年7月12日の豪雨が、これまで経験したことの無いような大雨で、短時間のうちに川辺川が氾濫し、川辺川沿いの住宅の床上浸水が2戸、床下浸水が5戸、それから農地の冠水が約15ヘクタールでございまして、かなりの被害がっております。その後、村民から強く要望が出ましたのが、五木村の河川の増水状況を早く知らせたいという要望でございました。

熊本県の統合型防災情報システムでは、各所の雨量情報、河川水位情報が確認できますけれども、相良村で水位の情報が欲しいのは、五木村頭地の川辺川と、五木小川の合流地点の直下の水位の状況でございます。合流地点直下の水位状況が分かれば、より適切な避難勧告、避難指示ができると思われれます。是非、合流地点直下に水位観測点を設けて欲しいと思っておりますけれども、もしこれが県の方で無理だということであれば、村が他村ではございますけれども、五木村さんの方のところに観測地点を設けていいものかどうか、そう言った時にこの一部の助成金と言うのが活用できるのかということも含めた所で、ご要望なり提案なりしてみたいと思っております。よろしく申し上げます。

司会)

ありがとうございました。熊本県さんの方でよろしいですか。

熊本県)

ご要望のありました頭地とそれから五木小川の合流点直下の所の水位計につきましては、川辺川筋の県の管理区間は、下流側の柳瀬橋から上流側の相良村のダムサイト予定地までとなっており、川辺川ダムの水没予定地の頭地、それから五木小川合流点直下に水位局といった観測局を造るということになると、管理者は国の方になりますので、設置するならば県ではなく国の方が設置されるかと思えます。

熊本県)

それから、支援の対象になるかということについては、村が設置するということがありますから、それは当然支援の対象になると考えております。

八代河川国道事務所長)

今、県の方から国の管理区間に当たる箇所という確認がありましたけども、今、川辺川沿いにはご存知だと思いますけど、四浦、五木宮園、五木小川には元井谷という観測所があります。それに加えて、五木小川の合流後の頭地地点がもう1箇所追加したいご要望でございますので、ご要望として本日確かに承りました。その設置の効果、それから設置する手法につきましても、しっかり検討させていただきます。

相良村総務課長)

よろしくをお願いします。

司会)

その他にご意見ご質問等、ございますでしょうか。

多良木町副町長)

多良木町です。先程説明いただきましたが、市房ダムの関係ですが、市房ダムを嵩上げてその治水効果を上げるということですけども、私の町は、まだ築堤が100%出来ていないというような所でございます。それで今、非常にゲリラ的豪雨というものをいわれておりますけども、想定できない雨量が降ってくる、そのような形で私たちは梅雨時期は市房ダムの放水量とそれから流入量を見ながら、防災対策に当たらせていただいておりますが、是非、市房ダムを嵩上げ、許容量を上げるということであれば、私のところの未築堤の部分についても、早期あるいは同時にやはりして頂かないと、私のところの住民というのは非常に不安を被るのではないかと考えておりますので、そこ辺りについては十分ご検討をお願いしたいと思っております。

それから、今回の説明資料では遊水地の問題が掲載されていないように思いますが、この件はどうなったのですか。

八代河川国道事務所長)

まず、私の方から説明いたしました説明資料1が、現在進捗をしている事業です。限定して資料を作成いたしましたので、完了済みの箇所と今既に着手しています箇所のことをまずは説明申し上げました。遊水地につきましては、「追加して実施する対策(案)」は、現在は、まだ計画に位置づけられておりませんので着手もできない状況です。当然、進捗もしていないので説明資料1からは除きましたけども、もし、後半ご議論等あれば、参考資料の中に去年の幹事会で提示しました資料一式をお付けしてございます。円卓の皆様には6箇所の遊水地の面積等を記載した資料が付いてございますので、そちらも、ご意見があればご覧いただきながらご意見等賜りたいと思います。なお、遊水地の資料はこの参考資料の14ページの方に付けてございますので必要がありましたら、また詳しく説明申し上げたいと思います。

司会)

よろしいですか。

多良木町副町長)

前回の第4回の時には、私たちも説明をしていただいたわけですが、一応説明を聞いて持ち帰って検討させていただいたわけですが、この遊水地というのは6箇所約110haで計画されていますけど、実はその中には、大事な優良農地等が含まれているのではないかと想定されるわけで、その中で実現性は本当に可能であるかどうかを検討する必要があるのではないかとこの案件を持っております。

それから、この遊水地だけで地球温暖化の中で時間雨量の150mmの事例も出てきておりますが、そのような豪雨が降った場合に本当にこの遊水地で災害を防ぐことが可能なかどうか、その辺りについての検討された事があれば一応ご教授をいただければと思います。

八代河川国道事務所長)

参考資料の14ページをご覧くださいと思います。ここには6箇所の遊水地が掲載されてございますが、もし遊水地を全く検討せずにダムによらない治水を検討するのを進めて行きますと、作業をやり残したことになるはしないかのご指摘もございまして、それで、もし遊水地にするとするならば、どういった箇所が適切でしょうかというお話から始めました。第2回、第3回で遊水地をそれぞれ積み重ねてきた経緯がこの紙1枚にまとまっていますけれども、まずは過去の洪水で浸水の可能性のある箇所を遊水地の候補となり得るのではないかとということで基礎情報としてお示しし、そして各市町村の皆様からこの中で遊水地の計算として乗せたとしたら、どの程度の遊水地であればある程度許容出来るかということ、地権者の皆様にはお話をせずに市町村長さん皆様方にご勘案いただきながら提案いただき、積み上げたものがこちらということになります。そのような意味では実現性についてどうなのかというご指摘もございましたけれども、それに対する懸念ということでございましたが、それは全くご指摘のとおりでございまして、まだ地権者の皆様方にはご説明もしておりませんし、そのような意味では実現性といったことについてのご懸念は大変貴重なご意見であるというふうに我々は受け止めなければならぬというのが今の現状でございます。

また効果につきましては、遊水地の効果をどのように説明するのかというのはいろんな洪水によって効果は実際違いますので、一概にこのような効果だというのは難しいわけですが1つは効果の見せ方として、これは後ほどの議論の時にも詳しく説明する予定ではありましたが、同じ資料の21ページを開いていただきますと、遊水地を積み増したことによって、戦後何位の洪水まで川で流すことが出来るのかが段階的に上がっていくというものを付けてございます。会場の皆様には説明資料3の2ページに同じ資料が付けてございますので、こちらで見ていただきたいと思います。なお、後で説明いたしますので、この場では簡単に説明します。効果はいろんな洪水に対して遊水地がどれくらい効くのかというのを1つの見せ方として、戦後の1位から12位を示してはございますけれども、遊水地を積み増すことによって、より大きな洪水に対しても川に流せるようになりましたという様子が見えるようにしています。人吉市を代表に説明しますが、戦後の8位まで第2回会議のときまでの遊水地3箇所でカバー出来ました、そして第3回幹事会でさらに3つの遊水地を増すことによって、この上の緑で囲まれたところ、ここまで流せますということで、人吉地点では戦後の4位である平成17年の洪水まで何とか河道で流すことが出来ましたけれども、戦後3位、2位、1位は今のところ6箇所の遊水地でもカバーが出来ずに計画高水位より上に水が来てしまうといった様子をこのように示してございます。これは、今日後ほどご議論していただく資料に付けてございますけれども、効果はということでは、このような見せ方も一つということを示してございます。

司会)

かいつまんだ説明になりましたが、よろしいですか。

多良木町副町長)

すいません、それで21ページの多良木町黒肥地のところの平成16年8月はやはり洪水の可能性があるということですか。

八代河川国道事務所長)

はい、おっしゃる通りでございます。今の対策、これは多良木の方に効くのは、むしろ遊水地といいますより、直上流に位置する市房ダムの再開発も追加して実施する対策に入ってますので、市房ダムの効果も見込んだ上で、戦後2位までは流せますが、1位が計画高水位より上になる様子をここに示してございます。

堤防についての早期改修をとということにつきましては、河川というのは上下流のバランスを良く見ながら整備するので、ある箇所の改修がかえって下流の治水安全度を低くしてしまう、危険な状態にするということが事業によって起きないようにということもあり、上下流バランスを見ながら、事業箇所の優先順位を見ながら進めているのが現状でございます。その中で今日、早期堤防の改修ということでご要望があったということは当事務所として、ご要望として承りたいと思います。

熊本県)

市房ダムについての質問がありましたので、同じく参考資料の18ページをお願いできますか。第3回幹事会では、市房ダムの有効利用策について四つのケースを検討した結果を説明しております。久保田副町長様がおっしゃいましたダムの嵩上げがケースの1になります。ケース2、3、4は、先程少しご説明しましたが、市房ダムは多目的ダムですので、治水と利水の容量を出水期に一部は重複して使うことがありますから、簡潔に言えば洪水の時には治水を優先してその容量を使おうという話です。この中で治水にまわせる容量とその効果を勘案いたしますと、どれだけでも治水に回せば効果があるということではなく、ケース1のダム堤体の嵩上げは必要工事費が50億から60億かかりますが、容量が160万トンくらいしか確保できない。これに対してケース2、3、4は容量を配分するだけです。工事費というのはそれほどかかりません。この中で費用に対して一番効果が大きいケース3、これが先程申し上げました270mから283mの間の洪水調節容量を有効に使おうという案でございます。ただ、これには先程申し上げました利水の安全性の確保、それから精度良く降雨状況を予測するという事が必要になりますので、今その検討を行っているという事で、これが出来上がれば今、堂菌所長が申し上げられたように追加して実施する対策にも効果が入ってきますので、下流に効果が出ることになります。

それと、もう1つ遊水地に対するご懸念がありましたので今回ご紹介します。熊本県では古くは昭和55年の大雨を契機に、坪井川で遊水地を造っています。それから平成2年、昨年、今年の豪雨を契機に、阿蘇市でも遊水地を造っている最中でございます。これは、確かに広大な土地を遊水地にするということで、実施の段階においては色々な問題があるのですが、地元のご協力をいただきながら、県からいうと市町村の方々からご協力をいただきながら遊水地の建設に取り組んでいますので、球磨川においても、少しでも安全度を上げるために遊水地を造るということであれば、県としましても全力で協力して参りたい。また市町村におかれましては是非支援をお願いしたいという考えを持っているところでございます。以上です。

司会)

ありがとうございました。少し議事が前後する様な形になってしまっておりますので、次の議事に進めていきたいと思っておりますのでご理解をよろしく申し上げます。

前回ご説明しております「直ちに実施する対策」、「追加して実施する対策(案)」及び対策実施後の治水安全度等について、堂菌所長よりおさらいの意味を込めて説明いたします。

八代河川国道事務所長)

それでは、右肩に説明資料－3と書いてある資料をご覧ください。これからの説明は基本的に第4回幹事会のおさらいとなります。なお、第4回幹事会の資料につきましては、お手元に参考資料としてお配りしておりますので、必要に応じてご確認くださいと思います。

1 ページをめくっていただくと、「直ちに実施する対策及び追加して実施する対策(案)」ということで、これまでの議論で積み重ねてきた対策をまとめたものでございます。第4回幹事会の説明資料の3ページと同じものでございます。赤枠の方が「直ちに実施する対策」、緑枠が「追加して実施する対策(案)」、遊水地や市房ダムの有効活用等となっております。各々の詳細については、必要に応じて参考資料をご確認いただければと思います。

次の2ページですけれども、「追加して実施する対策(案)」をすべて行った後における各地点の既往洪水への対応状況ということで、第3回幹事会でお示ししたものを付けてございます。表の見方は、横方向は、左が下流側、右が上流側に各市町村の地点名を表示しております。縦方向は、一番左側に第1位から第12位というふうに並べてございますが、各々の地点に対して、戦後1位から12位の洪水を追加対策(案)実施後の水位が大きな順に上から並べて表示しております。

表の下に説明がございしますが、クリーム色に塗ってあるところが「直ちに実施する対策」を実施することで計画高水位又は地盤高以下で流下可能になる既往洪水を表しております。クリーム色の上の赤色の部分が「直ちに実施する対策」に遊水地等の「追加して実施する対策(案)」を実施することで計画高水位又は地盤高以下で流下可能な既往洪水ということで記載してございます。緑の枠で表示してあるものに第3回幹事会で遊水地の積み増して行った結果、赤表示に変わった部分を示しております。従いまして、集落のあるところにおきましては、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策(案)」を実施することにより、下流地区、中流地区では既往第1位の洪水までを、人吉地区、上流地区においては、既往第4位相当の洪水までを計画高水位又は地盤高以下で流下可能ということでございます。3位、2位、1位は計画高水位又は地盤高より上に水位が来ますということでございます。

3 ページは先程の表を別の見方で表しております。左側に古いものから順に12洪水を載せてございまして、色の見方は先程の表と同じでございます。この表の数値は「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策(案)」を実施した後に、計画高水位を何cm超えるのかを示してございます。例えば、2ページの人吉地区の薩摩瀬を見ていただくと上から昭和57年7月、昭和40年7月、昭和46年8月の3つの枠が白抜きになってございます。この3つの洪水の時に、いったい何cm位、計画高水位を超えているかというのを3ページの表でみてもらうと、それぞれ昭和40年7月が81cm、昭和46年8月が67cm、昭和57年7月が111cm、計画高水位より高くなっているということになってございます。

4 ページは、第4回幹事会でお示ししました「追加して実施する対策(案)」後における氾濫シミュレーションの結果を載せてございます。氾濫シミュレーションを行った条件につきましては、※印で記載しております。条件の詳細については、必要に応じて第4回幹事会別資料をご確認いただければと思います。4ページの人吉市街地におきましては、球磨川流域で戦後最大の被害をもたらした昭和40年7月洪水の降雨を条件として与えておりました。河川整備の条件は、表題にありますように「追加して実施する対策(案)」後、要するに6箇所遊水地をすべて実施した後どのような浸水地が残るのかというのを示しております。また、破堤の条件としては、洪水の水位が計画高水位を超えると決壊することとしておりました。全国統一の考え方に基づいて実施したものでございます。

右と左の浸水状況を見比べていただきますと、浸水区域の状況が現況よりも「追加して実施する対策(案)」の方が減っている様子が見て取れるかと思えます。しかしながら、

依然として黄色や青色で示した区域が残っておりまして、青色は浸水深が45cm未満の区域ということで床下浸水、黄色は45cmから2m未満の区域という事で床上浸水、赤は2m以上ですので場合によっては2階まで水が来る床上浸水という形でございます。人吉地域ですと床上浸水が残っている箇所があるということがお分かりかと思えます。

5ページは、第4回幹事会の別資料でお示したシミュレーション結果から、球磨村の渡地区から地下地区を拡大して示したものです。4ページの人吉市街地と同条件となっています。見比べていただきますと、2階まで浸水が及ぶ湛水深2mの赤い範囲が減少しているのを見て取れますが、浸水範囲自体は大きく変わっていないことが分かるかと思えます。

6ページも、第4回幹事会の別資料でお示したシミュレーション結果からあさぎり町の深田地区から免田地区の状況を拡大して示したものです。本川の上流のあさぎり町深田地区等におきましては、戦後もっとも水位が高い洪水が昭和40年7月ではなく、平成5年8月出水の降雨ということでございまして、こちらを採用してございます。他の考え方はこれまでの地区と同じでございまして。左右を見比べていただきますと、78、79というのは河口からの距離を示したのですが、河口から79km付近から76km付近の氾濫がなくなっており、効果が出ていると思えます。76km付近から下流の氾濫の状況はあまり変わらないことがお分かりになるかと思えます。

7ページをご覧ください。これまで積み上げてきた対策を実施した場合の安全度のおさらいになりますが、全国横並びの考え方である「年超過確率」でお示したものです。表のとおり、上流から人吉・大野・横石3つの基準地点をもちまして水位が計画高水位または地盤高を下回る洪水について、既往洪水で見た時に、どこまでカバーできているかという意味で評価した場合は、戦後第4位洪水というのが人吉、球磨村の大野は戦後第1位洪水、八代市の横石は戦後第1位洪水と同程度の流量規模の洪水であるというのを記してございます。それに対する年超過確率として表したものがその右にあるマスの中でございます。人吉は1/5から1/10程度、大野は1/10から1/20程度、横石は1/20から1/30程度。その右には参考までに「直ちに実施する対策」後においては、人吉は1/3から1/5程度、大野と横石についてはそれぞれ1/10から1/20、1/20から1/30程度ということが示してございます。

8ページをご覧ください。こちらもおさらいになりますが、近年10ヶ年の人吉地点における洪水の水位を模式的に示してございます。右側には先程見ていただきました人吉市の氾濫シミュレーションにおいて、床上浸水被害の発生が懸念されております九日町をイメージした横断図を付けてございます。右側に計画高水位4.07、氾濫危険水位3.4、避難判断水位3.2メートルという数値が書いてございますが、これは人吉の水位観測所に標記しております量水標の値でございます。これらの水位に対しまして、平成14年から平成23年までそれに迫る洪水が何回有ったのかというのを記載してございます。この表の見方ですが計画高水位4.07というのが一つ基準になるわけですが、その下にあります氾濫危険水位3.4メートルの標記になってございますが、この氾濫危険水位を上回ると人吉市内の一連区間の内、洪水を流す能力が劣っているような箇所においては支川からの流入などによって洪水ごとに若干変化はありますけれども、どこかの箇所で計画高水位に達する可能性があるような水位です。そういう意味で氾濫危険水位3.4メートルから計画高水位4.07メートル、この間くらいに実際に市内でその計画高水位を超えるような事象が発生する可能性があるということでございます。

この二つの線の間で十年間で6回ぐらい洪水が入ってきているというふうな見方をいただければと思えます。中でも平成17年9月6日洪水を見ていただきますと、4.07をさらに超えておりますので人吉地区内の一連の区間において計画高水位を上回ることになるということを示してございます。

9ページをご覧ください。先程ご説明しましたとおり、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策（案）」これを全て実施した後においても計画高水位又は地盤高以下で流下可能な洪水の流量規模は、人吉地点においては1/5から1/10でございます。

これに関して、ご参考として全国のいわゆる直轄管理区間の河川整備計画においては、戦後最大の洪水を安全に流下させることを目標として目標流量を設定していることが一般的だということですが、その結果として河川整備計画の目標流量の規模は、概ね年超過確率1/20から1/70の範囲となっており、これが全国の標準となっているという事が参考として付けてございます。これは、若干補足しますとハード対策のみで、1/20から1/70の安全度を確保していくというのが全国の直轄区間でございまして、どの河川においても1/20から1/70に加える形でソフト対策も行ってまいります。

また、ハード対策とソフト対策は車の両輪と良く例えられますけれども、双方ともに重要ですが、他方のハードの不備をソフトで補えるというものではございません。もちろん、現状において安全度の低い地域において、より熱心に避難等の地域防災対策に力をいれていただくのは当然であり、国としても技術的な支援など適宜お手伝いしたいと考えています。

一例としては昨年から今年にかけて人吉地域では、まるごとまちごとハザードマップを国として整備いたしました。お気づきの方は市内を歩いていただくと電柱や建物に過去の洪水はここまで水位が来ましたよ、ここが避難場所ですよ、という表示をお見受けいただけるかと思えます。こういったものがソフト対策なのですが、これは当然行っていくべきであり、また国としてもこういったものにしっかり支援を実際に行っていく所存でございまして、そういったことも加味して、この1/20から1/70をご覧いただければと思います。私からの説明は以上でございまして。

司会)

説明ありがとうございました。それでは、これまでの説明を踏まえ、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策(案)」実施後の治水安全度等に関するご意見をいただきたいと思えます。八代市様、人吉市様、球磨村様からは、提出されました要望書の内容からご発言があるかと思えますが、冒頭でご説明しましたとおり、治水安全度等に関するご意見として説明資料4に添付させていただいておりますのでご参考にしていただければと思います。なお、人吉市長様からは要望書への回答をお願いされておりましたので、その回答書も添付しておりますが、回答内容については、皆様から一通りご意見をいただいた後に、ご説明したいと考えておりますのでご了承下さい。なお、ご質問等につきましては、後ほどお伺いする時間を設けておりますので、その時に改めてご発言をお願い申し上げます。それでは、まず、要望書が提出されております八代市様、人吉市様、球磨村様からお願いしたいと思います。

八代市の福永企画戦略部次長様お願いします。

八代市企画戦略部次長)

本日は永原副市長の代理で参っております。企画戦略部次長の福永でございまして。日頃から国交省さん、県さんにはお世話になっております。今、ご説明ございました様に幹事会の説明資料の4番目、添付しております要望書この通りでございまして。この5ページが特に見ていただくとよろしいかと思えますが、その5ページの下段の方、(5)の下段の方ですけれども、八代市としましては流域住民の生命・財産を守るためにはより高い安全度を確保するための整備を段階的に着実にやっていただくことが必要と考えており、球磨川水系における河川整備基本方針に基づいた河川整備計画の早期の策定をお願いいたします。こう言う姿勢でございまして。以上でございまして。

司会)

ありがとうございました。資料の確認でございまして、資料の5ページの(5)のところ、流域住民の生命・財産を守るためにはより高い安全度を確保するための整備を段階的に着実にやっていただくことが必要と考えております、そういうことだったかと思えます。そうしましたら、次に、人吉市の中村総務部長様お願いいたします。

人吉市総務部長)

人吉市の中村でございます。本日は、坂崎副市長の替わりに代理で出席しております。どうぞ、よろしく申し上げます。それでは、たくさん要望させてもらっておりますので全てを説明しますと時間が足りませんので、ポイントを絞って説明したいと思います。まず、要望の趣旨でございますが、1ページになります。現時点における「直ちに実施する対策」、「追加して実施する対策(案)」を実施をした後においても、当市におきましては、既往洪水による床上浸水が発生するシミュレーション結果がでております。人吉市民が床上浸水の被害を受けることを容認することは人吉市としては当然できません。また、昭和40年7月の出水時の水害を防ぐことが最重要であるという認識の元での要望でございます。ページをめくっていただきまして、10ページです。「氾濫シミュレーションについて」と言うことで、ちょっと先程と重なりますけども、「直ちに実施する対策」、「追加して実施する対策(案)」を実施した後において、当市では既往洪水による床上浸水が発生する現在の氾濫シミュレーションは、河川の水位が計画高水位を越えるると堤防が破堤することを前提にしたものですが、河川の水位が計画高水位を越えた場合でも堤防が破堤しない、堤防の余裕高において堤防が破堤しない条件における氾濫シミュレーションを示していただきたいというものでございます。

2番の治水安全度についてということで、前回の幹事会から年超過確率で洪水の発生の確率で治水安全度が示されております。ちょっとわかりづらいと思いますので、以前の何十年に一度という安全度で昭和40年7月と平成17年9月の比較をお願いするといった要望でございます。昭和40年7月の洪水の治水安全度は何十分の一か、以前の何十年に一度に相当するのか、平成17年9月の洪水は河川整備により大きな水害が発生しなかったら、昭和40年7月の洪水と比較した場合に、治水安全度が何十分の一に相当するのか、仮に昭和40年7月出水洪水時と同規模の洪水が起こった場合に、現在の河川整備状況下において、どの程度の流下能力になるのか、といったものでございます。

3番目がダムによらない治水対策に至る要望書ということで11ページになります。

遊水地の検討は、先程、遊水地についての説明がございましたけれども、球磨川本川と川辺川に関する遊水地でございますので、支川においても公共用地等に遊水地を確保することができないか、そういった意味での要望でございます。

あと、飛びまして3の(6)堤防の補強ということで資料のページでいきますと16ページになります。パラペット構造を持った堤防は特殊堤であり、パラペット部分は余裕高であり、堤防には含めないというような法的な解釈と申しますか、理論はわかるのですがけれども、私どもとしましては、経験的に事実上の堤防のように見えます。そういう意味では、しっかりとパラペットを含んだ堤防を管理していただきたいという要望でございます。パラペット及び護岸については、完成から40年以上経過している箇所もあり、老朽化が進み、現在では一部クラックの発生も確認されていることから、今後破堤しない堤防を維持するために、年次毎に点検補修補強を行っていただきたい。薩摩瀬地区から温泉町の区間及び水道局から下流の築堤護岸のうち、川表側小段下部の法面部はブロック積みにて施工されているが、小段より上段部の法面部については、土堤となっているので、堤防補強としてコンクリート等による補強対策を進めていただきたいという要望でございます。以上でございます。

司会)

どうもありがとうございました。まず最初に昭和40年7月の出水規模の水害を早期に防ぐような整備を行っていただきたいというような話がございます、それに関連をいたしまして、氾濫シミュレーション、それから治水安全度をしっかり示してほしいというような話、遊水地をもう少し検討できないかというお話、パラペットの部分についてのご要望というようにお伺いをいたしました。ありがとうございました。

そうしましたら、次は、球磨村の内布副村長様申し上げます。

球磨村副村長)

球磨村の副村長の内布でございます。どうぞよろしく申し上げます。今回提出しました要望書は、7項目に渡っておりますけれども是非お願いしたいというところがございます。昨年11月に開催されましたダムによらない治水を検討する場第4回幹事会において示されました氾濫シミュレーションによりますと、同幹事会で示された治水対策案の実施後であっても当村内においては、多くの床上、床下浸水家屋が残り、国道県道など主要な道路も冠水するなど陸の孤島になる集落が発生する結果となっております。そのようなことから球磨川水系の治水対策の実施にあたりましては、球磨川水系河川整備基本方針に掲げられた球磨川中流域の治水安全度の長期的な目標である1/80を下げることなく、抜本的な治水対策に取り組んでいただくと共に、依然として水害常襲地帯として残されております下記箇所についての改修促進、県道の嵩上げによる水害時の避難路の整備等に格段のご配慮を賜りますようお願い申し上げますとういうことで要望書を提出しております。7項目程でございますのでどうぞよろしく願いいたします。

要望の趣旨につきましては以上でございますけれども、以前、昨年2月に急逝をいたしました柳詰前村長が、ダムによらない治水を検討する場において発言されておりますけれども、「結果として地域住民が本当に安心して暮らせるようになるかを考えなければならぬ。ダムによらない治水の安全度はこの程度だということでは終わってはいけない。安易に安全度を下げるべきではない」と発言されております。そして、今日上京しております今の村長も柳詰村長でございますけれども、同じような考え方でございまして、「ダムによらないという条件のもとで、あらゆる対策を検討してきた経緯は理解しておりますが、その4年間にわたる作業の結果として目標に掲げる治水安全度を下げるようなことがあっては村民に説明がつかない」ということでございます。従って現在の柳詰村長は、「球磨川中流域の治水安全度の長期的な目標である1/80に対し、ダムによらない対策で1/10~1/20程度の安全度にしか至らないのでは、了解しかねると国県にしっかり伝えていく」ということで今回の要望に繋がったものでございます。私自身も同様な認識でございまして、両村長のお考えをしっかりとお伝えしておきたいと思っております。要望につきましては以上でございます。

それから、もう一つですけれども、先程国からご説明いただきました「追加して実施する対策(案)」後における氾濫想定区域ということで、5ページに掲げてありましたけれども、渡の今村地区ですけれども昭和40年7月の降雨でほとんど浸水をしておりますけれども、「直ちに追加して実施する対策」における氾濫想定区域でございます。かなり広い面積ですけれども、この区域の対策前、対策後の床上、床下浸水についての浸水人口や世帯数、それを具体的な数値で正確に提示をしていただきたい。それから球磨村にとりましては、昭和57年7月洪水の方が流量が大きいとの試算結果も計算結果も出ております。従って、昭和57年7月洪水の氾濫シミュレーションについても合わせて床上、床下の浸水区域、並びにその浸水人口や世帯数を正確に提示していただきたいと思っております。これは住民の生命・財産に関わる重要な事項でございまして、より詳しく実態を把握した上で抜本的な治水対策を講じていただきたいというふうな考え方でございます。どうぞよろしく願いいたします。以上です。

司会)

どうもありがとうございました。前の村長様、それから今の村長様のお言葉を引用していただきまして、1/80を下げることなく抜本的な治水対策に取り組んでいただきたいというお話でございました。それから、先程堂菌所長から、おさらいで説明した説明資料3の5ページの氾濫シミュレーションに関しまして、床上、床下の戸数、人口、世帯数を正確に示して欲しい。それから、併せて昭和40年7月だけでは無く、昭和57年7月の洪水に対しても同じように示して欲しいといった事だったかと思っております。どうも有り難うございました。

そうしましたら、この後は要望書等提出されておられませんけれども、昨年の第4回の幹事会からこれまでの間に検討されてきた状況を芦北町様から名簿の順で伺わせていた

できればというふうに思っております。そうしましたら、芦北町の藤崎副町長様お願いできますでしょうか。

芦北町副町長)

国、県におかれましては、いろんな球磨川治水対策をしていただきまして、芦北町ではおかげさまで3箇所宅地嵩上げをしていただきまして、今、そこに住んでおられる方は、地域も安心して暮らしておられます。誠に有り難うございます。今日は冒頭、率直な意見を言いなさいという事でございますので、一般論として言わしていただきたいと思っております。先程、県・国の方から説明があった訳でございますけれども、国の河川整備計画においては目標流量の規模は概ね1/20から1/70、そしてまた、先程、八代市さんの要望書を見せていただきましたところ、球磨川水系の整備基本方針では1/100と定めたという事でございます。そういう事で、この実施後の対策を説明いただきましたけれども、流量規模におきましては、人吉地点では1/5から1/10ということでありました。果たして、この対策で流域住民の安全が図られるのか、甚だ疑問に思います。冒頭、県の部長さんの方から今後も良い治水対策に向けて国の方と協議していくという話でございましたけれども、やはり今以上の安全度を確保する対策が必要ではないかというような事を今日発言させていただきたいと思っております。以上です。

司会)

ありがとうございました。簡単にまとめさせていただきますと、1/5から1/10という今の対策で到達する安全度について、それが安全なのか、今以上の安全度が必要ではないかという、そういうご意見であったかと思っております。そうしましたら、次、錦町の水本地域整備課長様お願い致します。

錦町地域整備課長)

錦町でございます。今まで説明をしてもらいました「追加して実施する対策(案)」をした後におきましても床上、床下浸水、又は、二階まで浸水するという地区が残りますので、この浸水被害を受けます市町村、下流域の市町村の意向を十分尊重して対策をお願いしたいと思っております。以上です。

司会)

ありがとうございました。下流域で床上、床下浸水が残るのでそちらに配慮すべきだというお話だったかと思っております。そうしましたら、次、あさぎり町の小松副町長様お願い致します。

あさぎり町副町長)

あさぎり町、小松でございます。私ども上流側といたしましては、今、下流側の本当に切実なお話、それから国・県の皆様の真剣な対応を聞かせていただいた中で、やはり上流側の役割というものも、確かに認識はしたところでございますが、遊水地については、その位置付けを私達はあくまでも、候補地という事で認識をしておりますが、国の方からご説明があったように、地権者の同意を得る、あるいは、それを町として押していくと、というような立ち位置とまでは至っていないというふうな認識でございます。あくまでも、候補地という一つの、まだまだ煮詰めるにはほど遠い位置付けであるというのが町長の認識でございますので、候補地だがらと言って、そこで計画を進めるに至っては、相当の労力なり時間を要する可能性も十分秘めておりますので、その点は申し上げておきたいと思っております。ただ、やはり人吉市さんからありました様に上流域の遊水地を含めた、すべての追加を含めた中でも、なかなかまだ解消できないという部分は私達としても認識はしているつもりでございます。以上です。

司会)

有り難うございました。遊水地については、候補地として考えておられるという事で、少し懸念されているというような意味合いだったかと思います。そういった意味で、そういう事も含めて下流の治水安全度の為に、もう少し努力をすべきじゃないかとの意見だったかと思います。ありがとうございました。そうしましたら、次は、多良木長の久保田副町長様お願いいたします。

多良木町副町長)

私は先程いろんな事でお尋ねいたしましたけれども、やはり要望としましては未築堤の部分で早期にお願いしたいと。先程、所長さんの方から説明いただきましたが、やはり我々、町民としては不安感がいっぱいでございます。それと、この「ダムによらない治水対策」と言う形で、今まで検討させて頂いてきましたけれども、それぞれ2市1村から要望書が出ましたように、安全度の確率と言いますか上げていく方法が、まだまだ少ないんじゃないかなという形で、下流域の方々是非常に不安感が強く残っておられるようでございます。そこ辺りについては、国・県の方で、やはり早めに検討して頂いて、また、この流域の関係町村にご提示をして頂ければと思っております。宜しくお願いいたします。

司会)

ありがとうございました。今のご意見の前の、先程の資料1に関するご質問のところでも、遊水地について少し懸念があるというお話がございました。それと併せて下流の為に治水安全度をもう少し上げるような努力をしていくべきではないかというご意見だったかと思います。そうしましたら、次に、湯前町の白川総務課長様お願いいたします。

湯前町総務課長)

本日は副町長の代理でやってきました総務課長の白川でございます。宜しく申し上げます。近年の集中豪雨でありますとか台風の被害等を見ておりますと、ここに書いてありますとおり、早くできるものからやっていってもらいたいというのを非常に思っている訳ですが、それにつきましては先程説明がありましたとおり、色々工事いただいている事に対しまして、感謝を申し上げたいと思っております。本町としましては、遊水地等の箇所も今のところ挙がっておりませんので、ここで関連するものはございませんが、この計画の中で示されております、人吉市・球磨村では5年から10年に1回は床上浸水まで被害があるというような事が報告されてますので、これ全体を球磨川流域全体で考えますと、やはり、地域住民の生命と財産を守るという立場からは、なかなか受け入れ難いものではないかというふうに思っているところでございます。議会とも色々意見交換をやっておりますが、まずはそういったところの対策について、やはりもう少しやるべきではないかというふうに思っ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。今示されている人吉の1/5から1/10という安全度では球磨川全体の事を考えると、少し受け入れ難いのではないかという、そのようなご意見だったかと思います。そうしましたら、次、水上村の椎葉副村長様お願いいたします。

水上村副村長)

水上村の椎葉です。水上村は最上流部の球磨川に位置する訳で、これに対して治水安全度、上流域の治水安全度というような水上村の地点で示されておられませんので、何とも言えない。どうしても今日の話聞いてても、中流域、下流域の問題がクローズアップされるという事で、なかなか話もちよっと言いにくい訳なんです、やはり下流域で例えば水害が発生したりすると上流域の水上村にとっても少なからず影響はある訳でございまして、やはり、治水対策と言うのは源流から河口までの治水対策と言うのが必

要になってくるのではなかろうかというふうに基本的には思っております。今回の対策の中で、市房ダムの問題が有効利用という事が出されている訳でございますが、水上村の市房ダムの位置付けと申しますのは、治水とか利水・発電だけでなく、やはり地域の産業振興、あるいは観光振興に水上村として利用させていただいております。敷地内の有効活用という事で、親水公園等を利用して、観光面に利用している訳でございますが、この市房ダムの利活用について、やはり、そういったところも配慮させていただいて、計画を進めていただきたいというふうに基本的に思っております。そういう意見は熊本県さんの方に、十分、意見書あるいは要望書として出させていただいております。今も公園内の駐車場の嵩上げ等やっております。これには大変有り難く思っております。それと、この市房ダムの上流域につきましては、球磨川の源流を含めて大きな河川が2本流れております。特に球磨川の源流域、それと、もう1本の湯山川こういったところの、湯山川の方は市房山を源流として流れているといった事がございますが、上流域と河川というのが非常に今荒れております。これは、例えば、国有林とかもある訳でございますが、この中の中小河川と言いますか谷々の川が、非常に土石流的に荒れている状況がございます。これが、例えば、シカの被害とか、今までの地球温暖化の影響等もあろうかとは思いますが、やっぱりこれが、放置しているとやはり市房ダムに流れ込んでくると思っております。そういったところも含めて水上村として、市房ダムの環境整備計画、環境整備に関する要望書を今年新たに作りまして、実は県の土木部長さんの方にも持って参りましたが、要望をいたしております。今年新たに作っておりますので、そちらの方も、後日、地方整備局長さんの部長さんと所長さんにお届けしたいと思っておりますので、十分、検討していただければというふうに思っております。上流部の町村として、以上2点でございます。

司会)

ありがとうございました。市房ダムを抱えている村として、市房ダムの産業、観光の利活用にも配慮いただきたいという話、それから、上流部として市房ダムに流れ込む河川が荒れているということもあるので、そういう点も配慮いただきたいという意見だったかと思えます。そうしましたら、次に、相良村の坂口総務課長様お願いいたします。

相良村総務課長)

相良村です。私の方から2点程、ご要望を申し上げたいと思えます。まず1点ですけれども、先程もお話しましたように、去年の豪雨で農地の冠水が15haありまして、大規模な被害が発生したんですけれども、その被害農家から水害常習の農地について、河川敷等で国に買い上げてもらえないかという意見が出ております。これは、去年の人吉新聞辺りにも記事として載せてありますけれども、それが地域としましては、参考資料(第4回幹事会説明資料)の20ページで青色の浸水地区をずっと挙げておりますけれども、この青色の浸水地区の方でございます。そういう意向のある農地については、早急に買収してもらって農家の営農の支援をして欲しいという事がございます。といいましますのが、先祖代々受け継いだ農地を、そのまま災害にあったからほったらかしとくというは、やっぱ、農家の方はできないものですから、早急に農地を河川敷等で買収してもらって、そのお金で災害のない、安心して営農できる農地を求めて、これからも営農に続けていってもらいたいと村としてもそう思っておりますので、その辺について早急にご決断いただければと思っております。宜しくお願ひします。それから2点目ですけれども、球磨川に架かる木綿葉橋上流の右岸の河川敷の堆積が思いのほか、雑木や雑草が生い茂っているために、イノシシ、シカの営巣地ともなっており、繁殖地にもなっております。場所としましては、参考資料の14ページで、右下の方の井沢地区のすぐ下の緑で色付けしてあるところ付近ですけれども、その河川敷です。非常に、イノシシ、シカの繁殖地になっているという事で、井沢地区周辺や錦町の左岸でもイノシシ、シカの農作物の被害がっております。早急に雑木とか雑草の除去をお願いできればと思えます。宜しくお願ひします。以上です。

司会)

ありがとうございました。今2点ございまして、川辺川沿いで昨年被害を受けたようなところについて、地域の方も買収をして欲しいという話があるという事でございます。それから2点目と致しまして、土砂が堆積をしてシカ、イノシシの被害が出ているようなところがあるので、そこについて対策を進めて欲しいというような話でございます。それから、先程、先の議論のところ、ソフト対策として水位計の話もいただいているところでございます。そうしましたら、次に五木村の木下副村長様お願いいたします。

五木村副村長)

五木村の木下でございます。今回で「ダムによらない治水の検討の場」で第5回目の幹事会と言うことで出席をさせていただいておりますけども、非常に複雑な心境で、毎回この着座をしております。先程、水上村の副村長さんが言われましたように、この説明資料等に一切、五木の話は出ておりません、道筋の話にしましても。うちは平成8年に本体着工同意をしまして、村一丸となってダムを造るという事で、村民も一丸となって国、県に協力したということです。そのなかで、下流域、受益地の皆様のご判断、また知事の判断によりまして、ダムは中止と言う経緯をとりまして、今回の幹事会が5回目という、大きな流れが現実としてある訳でございます。今、各流域の町村長さん、また各担当の方から話しがあったように、今回、国の皆様が示された安全度、これについて、本当に今後協議のなかで、安全度が1/70、1/80に上がっていくのかどうか、それを是非教えていただきたいと思っております。私どもが平成8年に本体着工同意をしました時に、その代替策、そういうのは無いと伺っておりましたので、もし説明できますれば説明いただきたいと思っております。それともう一つは、私どもが今、その時代、平成21年度から、そういう知事の発表後に五木村の振興という事で、色々、県・国の皆さんがお力添えをいただいております。その中で現実には水没予定地の利活用をしようということで、五木村の一番広い面積を国に提供し代替地に住民が移っている現状があります。ダムが中止ということになりますと水没予定地を活かして雇用の場とか産業振興に持っていかうということで、五木村ダム特別委員会がございまして、私どもは産業振興促進に向かって今、国、県の方々の知恵と色々な財源についても協力いただいて進めておりますけども、いずれにしても暫定利活用でございますので、これが早く本活用が出来ますように関係流域の皆様、また、国県の皆様方のご指導をいただきたいと思っております。それともう1点でございますけれども、先程も申し上げましたけれども、この長きにわたって本会議また幹事会の開催をするわけでございますけども、今後について、このような幹事会の中で本当に安全度が上がる提案、またそのようなものが示されるのか、また、各町村におかれましては先程あったように遊水地を本当に各町村の皆様方が受け入れるのか、そういうものを整理していただき、早く本会議の開催をやっていただいて、これを球磨川流域の河川整備計画が出来ますように各流域、国、県のご協力をいただければと思います。そのうえにおいて私どもは川辺川ダムの水没地の村としましては、本当に早く村の抜本的な振興に取り組んで参りたいと思っておりますが、この場を借りまして、ご要望を申し上げ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。安全度が不足しているのではないかという意見が多数出ていますが、もともとダム計画があったときのように1/70、1/80まで本当に上がっていくのかということ、疑問に持っておられるようなご意見だったかと思っております。そのほかに水没予定地の利活用についても早く暫定から本格的な利活用に移っていただけるようにしていただきたいというような話だったかと思っております。いずれにしてもその辺を早く決めて抜本的な地域振興に移っていただきたいというようなことだったかと思っております。ありがとうございました。そうしましたら、最後になりますが、山江村の白川建

設課長様お願いいたします。

山江村建設課長)

山江村ですけれども、実際、山江村自体は球磨川に面していないのですが球磨川水系であります支流の万江川、山田川につきましては少なからず水害の影響を及ぼしていることは事実であります。それから実際、流域市町村の皆様が被災を受けられたことは大変なことだなということで思っておるところでございます。近年、球磨村さんにおかれましては渡地区の国道、村道それから水田等が冠水されたことも事実でありまして、また、洪水氾濫シミュレーションに起きましても浸水を及ぼすということが幹事会で示されたところでございます。今後、幹事会で出ております治水対策を積極的に推進していかれると思っておるところでございます。その中で、先程からいわれております遊水地の問題でありますけれども、本当に遊水地として候補地が上がっておりますけれども、大丈夫なのか、球磨川につきましては流速も速い、それと河床等の変化があったならば大丈夫なのかと論議が必要かと思っております。それと一番あるのが土地を持っておられる方の同意が一番ではないかと思っておりますので、そこら辺も十分に協議と論議が必要ではないかと思ってお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。今のご意見としては治水対策をしっかり進めてほしいという話とそうは言っても「追加して実施する対策(案)」の遊水地については、急流で河床が急でもあるというなかで、あと、土地を持っていらっしゃる方のことも考えると少し心配であるというご意見だったかと思っております。

以上で皆様方から一通りご意見をお伺いしたところでございます。ありがとうございました。

そうしましたら、今いただいた意見の中では特に前回お示しをした安全度については少し低いのではないかももう少し高い安全度を目指すべきではないかというようなご意見がかなりあったかと思っております。それから、遊水地についても少し実現性の懸念があるという意見が多数あったかというふうに思います。様々な意見をいただいたところでございますけれども、先程冒頭にお話ししたように、人吉市長様からいただいた要望書については回答を求められておりましたので、それについては堂菌所長から説明させていただきたいと思っております。

八代河川国道事務所長)

それでは私の方から説明させていただきます。

人吉市長よりいただきましたご意見につきまして、幹事会での議論に関連する部分についてかいつまんで説明させていただきます。なお、人吉市長へは直接、私が市長にお会いしまして回答、説明しておりますので、各々の地先のご要望に関する部分の説明については時間の関係上、割愛させていただきます。右肩に説明資料4と書いてある資料の25ページをお開き下さい。25ページ以降が公文書で私ども国が人吉市に回答申し上げたものをそのまま付けてございます。

河川の水位が計画高水位を超えた場合でも、堤防が破堤しない条件における氾濫シミュレーションについてですが、河川堤防は、「河川管理施設等構造令」という政令で定められました技術基準に基づきまして、計画高水位以下の流水の通常的作用に対して安全な構造とするものとされておりまして、計画高水位以上の流水的作用についてまで安全性を有しているものではございません。

同じ資料の35ページに詳しく説明を書いております。35ページをお開きください。35ページには、計画高水位以上の水位時の危険性ということで3つの危険性について記載させていただいております。1つは、堤防の天端を越水した場合の危険性ということで、堤防を乗り越えた越流水によって、堤防の天端や法面の侵食、法尻の洗掘等の影響で決壊するというもので、左側の矢印が川の流れて決壊した福井県を流れる足羽

川の事例を載せてございます。2つ目は、計画高水位を超えた場合の危険性ということで、要するに余裕高よりは下だけど計画高水位を超えた場合の危険性ということで、水位上昇に伴う堤防内への河川水の浸透、法面の侵食等により越水していなくても堤防が決壊するというもので、資料には長野県を流れる天竜川が決壊した写真を載せております。また、昨年の九州北部豪雨で堤防が決壊した矢部川の事例もこれに当たります。また、水位が上がりますと、橋梁の桁下高の余裕が少なくなりますので、流木などが引っかかりやすくなり、その上流側で水位上昇が生じ、決壊する恐れがあります。資料には、球磨川のお隣の流域になりますが、鹿児島県を流れる川内川の平成18年洪水の流木が橋にかかり、水位を押し上げた事例を載せてございます。3つ目が、堤防の質的要因からの危険性ということで、堤防の幅や高さ不足、あるいは土質の状況によっては、計画高水位以下でも決壊する恐れがあるということでございます。

25ページにお戻り下さい。実際の洪水時には、一樣な水位で洪水が流下するものではなく、風浪やうねり等による一時的な水位上昇に対して、越水による堤防の弱体化を防ぐため、堤防の高さにしかるべき余裕高を設けております。

風浪とうねりについての説明ですが、同じ資料の36ページ、37ページに特徴的な写真を付けてございます。36ページが球磨川で近年最も水位の上がりしました平成17年9月洪水時の人吉市内の状況です。写真を見ていただくと、所々に水位が盛り上がっているところが見られますこれが、人吉の写真でございますが、こういった盛り上がったところが見られます。これが「うねり」でございます。説明資料3の2ページ、3ページのクリーム色と赤色で塗って表しました「直ちに実施する対策」、「追加して実施する対策(案)」の実施後の計算水位とは、この「うねり」を含まないものとしてお示したものでございます。また、37ページには、昨年の九州北部豪雨で大きな被害を被った筑後川水系の支川、隅上川の当時の風浪、うねりの状況ですが、部分的に堤防を超えるほどに盛り上がっております。25ページにお戻り下さい。

このようなことから、計画高水位を超えた場合でも堤防が決壊しない条件でシミュレーションを行うことは、全国的に統一的な考えに基づき実施している氾濫シミュレーションと比較して、堤防の安全性を過大に評価することとなり、そのような計算結果を用いて防災対策を検討するということは、流域の住民の皆様にとりまして、危険な状況となりますので、適切ではないと考えてございます。なお、第3回幹事会で球磨川の主要地点における計画高水位と「直ちに実施する対策」、「追加して実施する対策(案)」実施後の計算水位との関係をお示ししているところであり、人吉地区では昭和40年7月洪水の計算水位は計画高水位と余裕高を含んだ実際の堤防高の間になると推定されています。26ページをご覧ください。

治水安全度等について、ご質問のあった件でございますが、昭和40年7月洪水と同程度の流量規模の年超過確率は、人吉地点において1/20～1/30程度でございまして、同じく平成17年9月洪水につきましても、年超過確率で1/5～1/10程度でございます。また、現在の人吉地区の流下能力は、概ね毎秒3,600立方メートルでございます。27ページをご覧ください。

こちらは遊水地の追加の検討に関するご要望となっております。これまでに「川辺川ダム以外の治水対策の現実的な手法について、極限まで検討し、地域の安全に責任を負う者の間で認識を共有する」ことを目的として「ダムによらない治水を検討する場」を設置し、治水対策案の積み上げを行ってきたところでございますが、その結果の安全度につきましては、第4回幹事会でお示ししましたように、人吉市が要望されております昭和40年7月規模の洪水を安全に流下させるレベルには至っておりません。昭和40年7月規模の洪水を防ぐレベルまでの河川整備を行っていくためには、ご指摘のとおり遊水地の確保などの更なる追加対策が必要となって参ります。国としましては、これまでに積み上げてきた治水対策は、現時点で最大の検討を行った結果と考えておりましたが、今回新たなご提案がなされたことから、支川を含めた遊水地につきましても検討を行う必要があると考えており、支川、沿川も含めたさらなる遊水地の候補地等について極限まで追求するため、国、県共同で各市町村へ文書で照会させていただきたいと思

ますので、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

なお、28ページ以降につきましては、先程ご説明させていただいたとおり、各々の地先の要望となっておりますが、31ページが先程、堤防の補強につきまして人吉市様よりご要望ございましたものを掲載してございます。パラペットの補修・補強につきましては、ご指摘のとおり堤防の安全性確保のために必要な補修・補強を行って参りますと回答いたしておりますし、また、小段の上に法面にコンクリートによる補強をして欲しいということにつきましては、現時点では、護岸の整備については、当該箇所への河道の条件いわゆる、過去の被災状況そういったもの踏まえて判断しておりますけれども、ご要望の区間は流速や高水敷等の形状を考慮して必要に応じて法面の護岸を整備しております。今後も定期的な堤防点検を行い、適切に維持管理を行うとともに、必要に応じて補修・補強等を行って参りますと回答してございます。それ以外の箇所につきましては時間の関係上割愛させていただきます。また、いくつかご質問、ご要望等ございましたので、まとめてお話いたします。

まず最初に、球磨村様から昭和40年7月洪水の氾濫シミュレーションについて、「追加して実施する対策（案）」遊水地の箇所を全部行った後に起こる床上、床下浸水の被害想定の数・人口を確認のうえ計上して欲しいと言うご要望ございました。これにつきましては、本幹事会メンバーにも計算結果をご報告しまして、また、一般にも開示したいと思っております。元々、今の資料にも、小さな一つ一つの点で表示しているのが家屋ですし、家屋を数えなさいと言うご指摘ですので、これは物理的な作業ですので、しっかり数えさせていただいて開示をしたいと思っております。

また、新しい話として昭和57年7月洪水、こちらが球磨村様にとっては、戦後最大の洪水ということで、こちらをあわせて計上して欲しいと言うお話でしたので、これもあわせて事務局の方で検討させていただいた上で、これは新しい計算になりますけれども、しっかり、想定数・人口について同様に本幹事会メンバーにご報告し、また、一般にも開示したいと思っております。ご要望は球磨村様からでしたけど、開示しているのは全部、下流から上流まで全て開示しておりますので、この作業は場所を限らず行わせていただきます。

次に、相良村様からはシカやイノシシの餌草地となっていて、樹木が繁茂している箇所について、維持管理を適切に行ってくださいということですので、早速、現地に当事務所が確認に伺いたいと思っておりますので、適切な維持管理という当然のことですので、それは後ほど個別にしっかり打合せを実施させていただきますのでよろしくお願い致します。

そして、五木村さんから本当に1/80まで上がっていくのかというご質問でございませぬけれども、お答えになっているかどうか分かりませんが、当幹事会に与えられた目的と進め方というのは、今日何度かご説明いたしましたけれども、「ダムによらない治水」を極限まで検討しなさいということでございまして、ある方はこれを「積み上げ方式」と呼んでますけれども、実際にここにお集まりの12市町村の皆様から、ある程度現実的な対策であろうと思われるものをご提示いただき、それを我々としては計算結果に載せさせていただいて、安全度をお示しするという作業を忠実にやっているというのが今の現状でございませぬ。そういうことで「積み上げ方式」という言葉が表しているように積み上げていくんだという作業に徹しているのが今の現状でございませぬ。そういう意味では「本当に1/80まで到達するんですか」というご質問について私どもとしては、今、まさに最大限積み上げたものを今日ご説明しておりますので、これからさらに積み上がるのかどうかというのは、先程申しあげました支川も含めた遊水地の積み上げなど色々なことも含め、また、皆様に公文書でお聞きさせていただきますので、そういった結果も含めて取り組んでいかなければならないと考えております。十分なお答えになっていないかもしれませんが、本幹事会の目的・性格という意味ではそういう理解でございませぬ。

司会)

説明ありがとうございました。人吉市長への回答書について、これまでの検討結果で

は、目標として考えられている規模の洪水を防ぐレベルに達していないため、遊水地の確保など更なる追加対策が必要であり、引き続き検討が必要であるといった説明だったかと思います。また、要望書の遊水地のご提案を踏まえて、国、県より文書にて照会をさせていただくということでした。

また、昭和40年7月、昭和57年7月の氾濫シミュレーションについて、昭和57年7月は新たに実施するということになりますが、浸水の戸数・人口・世帯数そういった数字を、国土交通省の方で算出させていただくことになるということでした。

その他、いくつか色んなご質問というか、ご要望をいただいておりますが、お時間の関係もございますので、そちらについては議事録に残させていただくということでお許しいただければと思っております。

人吉市総務部長)

すいません。宜しいですか。

司会)

はい。

人吉市総務部長)

人吉市です。先程、本市からの要望につきまして丁寧に回答をいただきましてありがとうございます。その上で若干、お尋ねがあります。一つは感想ですが、氾濫シミュレーションについてということで、当然、防災対策を検討するにあたりましては、考え得る最悪の状況を想定しなければならないのは当然のことですけれども、パラペットを含めて堤防が決壊しないようにすることは河川管理者の責務であると思っておりますので、決壊をしないことを前提としたシミュレーションをしていただいても良かったのではないかなというのが感想でございます。

あと、昭和40年7月の計画高水ですけども、計画高水位を越えても水位はパラペット内、余裕高内ということですので、その状況で堤防が決壊しなければ、資料3の4ページの市街地の氾濫は無いものと理解してよろしいのでしょうか。

それとパラペットにこだわって申し訳ないのですが、点検補修が適正に行われたパラペットが計画高水位を超えた際に破壊されたという全国的に例があるのでしょうか。

あと、もう一つパラペット関係ですいませんが、要望書の3の(6)のところ補強の要望をしております、しっかりと補強させていただくということで大変有り難いし心強いんですけども、40年以上経っているということもありまして、工作物で耐用年数ということもあると思っておりますが、そういった経年劣化という考え方ということもお示しいただければと思っております。

八代河川国道事務所長)

まず1点目の計画高水位の更にその上に堤防天端高があって、計画高水位を超えてその上の余裕高が壊れなかった場合は、氾濫シミュレーション結果の黄色と青色で塗った部分は完全に無くなるんですかといったご質問に対しては、平成17年の実際の状況を思い出していただければご理解いただけると思っておりますけれども、平成17年は実際に計画高水位を越えたんですね。それで堤防天端高の下で収まっています。あの時に破堤したのかというと破堤は無かった。この絵のように結果的に余裕高内で耐えた事例というものは実際にはあります。

しかし2番目のご質問であったように、実際にそこまで水位がこなかったけれども壊れた事例があるのかということにつきましては、色んな壊れ方のケースがあるんですけども、実際にあります。既に事例として先程説明しましたけれども、堤防にはパイピング破壊という破壊の仕方があるという話をしましたけれども、古い川などがあったところから後から堤防を作ったところは堤防の下に水が流れやすい水みちがあって、水位がさほど高くならなかったけれども、堤防の一番底が脆弱だったために、こんな水位で破堤したと

いう事例はいくつもございまして、具体的には本日ご紹介した河川でございまして。去年は矢部川などもそういう現象でした。

あと経年劣化につきましては、私どもは堤防の確認をしてヒビが入っていないかなど出水期前にきちんと点検を実施するようにはしておりますけれども、古くは昭和40年代につくられたものもございまして、そういったものについては適切に維持修繕していかなければならないと思っております、今日の要望書の回答の中にもしっかりと維持修繕やってまいりますと書いておりますが、これはそういう意味での回答となります。

人吉市総務部長)

ありがとうございます。

司会)

宜しいでしょうか。ちょっと時間もありませんが、ここまでの議論、説明に対して何かご質問とかご要望とかご意見とかございましたらお願いしたいと思っておりますが如何でしょうか。

水上村副村長)

今、遊水地の問題で、支川の遊水地という話がありましたが、支川についてが非常に流量に影響を及ぼすという話が出ました。この支川の対策というのが治水上、非常に重要なことではないかと思っておりますので、遊水地以外の対策とこの支川にもまだ他にも色々治水上有効な手だてがあると思っております。例えば、色んな溜まっている土砂を除くとか、砂防ダムをつくるとか色々あると思っておりますので、ぜひ支川の対策を同時に進めていっていただきたいと思っております。

それと、やがて河川整備計画が策定されていくと思っておりますが、こういう議論を通じてその河川整備計画を策定されていくということによって理解して宜しいですか。

司会)

まず、支川の遊水池の話でございましたけれども、有効な手だてであるということによってございましたので、そちらについては先程お話しさせていただきましたように、遊水地とあわせて、その他の対策についても後日、すぐになると思っておりますが、照会をさせていただきたいと思っておりますし、また溜まった土砂の堆積につきましては、通常の維持管理等で実施をしているところでございますので、もし気になるところがございましたら、それは河川管理者のほうに申し出ただけであればと思っております。

それから整備計画の話がございましたけれども、我々としてはダムによらない治水を検討する場において、こういう議論を積み重ねていくということを通して、いずれは河川整備計画の策定に繋がっていくのかなと考えているところでございます。

水上村副村長)

そういう要望地もありますので、早速、要望を管理者のほうにさせていただきたいと思っております。それと河川整備計画においては、特に上流、源流域から河口までの一体的な対策と言いますか、そういったものを是非に盛り込んだ河川整備計画にさせていただきたいと思っておりますので、これは要望として述べさせていただきたいと思っております。

八代河川国道事務所長)

先程、水上村様の方から水源地域の環境整備がしっかりした要望書という形で県に提示されたとの話がありましたので、早速当方もお時間を設けて、別の場になりますが、詳しくお話をお伺いしたいと思っております。

司会)

ありがとうございました。その他にご質問、ご意見等ございますでしょうか。全体を通して何かございますでしょうか。

司会)

そうしましたら最後になると思いますが、熊本県さんご意見等、最後にお話しただけますでしょうか。

土木部長)

本日は、熱心なご議論をいただきました。また、貴重なご意見を賜りました。有り難うございました。球磨村の渡地区をはじめ、県が管理しております支川等につきましても、すぐにできる対策につきましても、着実に取り組んで参りたいと考えております。また市房ダムの検討も引き続きしっかりと進めて参ります。今後とも国や流域市町村の皆さまとしっかりと連携をしながら全力で取り組んで参りたいと考えておりますので、どうか宜しく御願いたします。

企画振興部長)

本日は、流域の市町村の皆様方に真摯なご意見をいただきまして誠にありがとうございました。県といたしましては今回新たにご提案されました支川における新たな取り組みの可能性については、その是非、やるだけの価値があるかどうかにつきましては今後検討がされると思っておりますが、ただそれはそれとして、基本的にはこれまでの会議の中で示されました「直ちに実施する対策」、「追加して実施する対策（案）」に示されている施策というのは現時点で最大限の検討がなされた結果であると理解をしています。ですからこれからはそういった施策の具体化について議論を重ねていくべき段階にきているのではないかとというのが最初の理解でございます。

それから先程、国からハードとソフトは施策の両輪だというふうにご説明いただきまして、もちろんソフト対策といいますのは治水安全度そのものを高める施策ではございません。しかし、住民の生命・財産を守るための施策としては、非常に重要な施策であるということは是非ご理解いただきたいと思っております。今後成すべき事は、治水安全度を含めて、今できることを着実に一つずつ積み重ねていくことだと考えています。それが流域の住民の皆様方の生活の安全を着実に確保していくことに繋がっていくものと思っておりますが、このまま本会議で示された対策の道筋を付けることができないうまに時間が過ぎていくということが本当に流域住民の皆様方の安全確保に資することなのか、実はその議論が遅れることがリスクなのではないかという心配を私たちは持っているところでございます。したがって今後、早期の本会議での議論に繋げていけるように、県としては皆さまにお願いしていくことになろうかと思っておりますので、引き続きご議論をさせていただければと思っております。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。全体を通して河川部長よろしいでしょうか。

河川部長)

本日は長時間のご議論、誠にありがとうございました。前回の提出された安全度につきまして各市町村の皆様から率直なご意見をいただいたと思っております。そういった中で、前回提出させていただいた安全度としては、流域全体のその流域の安全を守る上では不安があるのではないかとといったご意見ですとか、あるいはまだ不十分ではないかといったご意見を多くの市町村様からいただいたところでございます。更に、我々がこれまで検討してきた遊水地についても色んなご意見をいただいたところでございますし、そういった中、人吉市長様からは新たな遊水地の検討が必要ではないかといった提案がされたわけでございます。新たな遊水地の可能性の検討については、先程所長から申し上げ

ましたように、文書にて照会させていただきたいと思いますが、いずれにいたしましても、本日の各市町村からいただいたご意見等、それから文書による照会での回答、こういったものを踏まえながら今後の進め方について、熊本県としっかりと調整していきたいと考えているところございます。いずれにいたしましても、今日の会議の前半のほうで事務所長からご説明いたしましたとおり、しっかり実施できる治水対策については県と協力しながら、国としても着実に進めていけるように予算を確保しながらやっていきたいと思っておりますので、どうぞ宜しくお願いしたいと思います。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。そうしましたらこれもちまして、第5回の幹事会を締めさせていただきます。長時間にわたり、どうもありがとうございました。