

第1回球磨川治水対策協議会 説明資料

平成27年3月24日

国土交通省 九州地方整備局
熊 本 県

「ダムによらない治水を検討する場」の経緯

1

第1回(平成21年1月13日)～第9回(平成23年9月5日)「ダムによらない治水を検討する場」

- 「球磨川水系における治水対策の基本的考え方」について(「直ちに実施する対策」と「引き続き検討する対策」)
- 「直ちに実施する対策」の進捗状況及び実施後の治水の安全性について国から説明
- 今後の議論の進め方について

幹事会の設置

○「直ちに実施する対策」に加え「追加して実施する対策(案)」を検討・議論

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 【第1回(平成23年10月31日)】 | 遊水地、市房ダムの再開発、川辺川の治水対策等について説明 |
| 【第2回(平成23年12月21日)】 | } 組み合わせ効果等について説明 |
| 【第3回(平成24年 3月29日)】 | |
| 【第4回(平成24年11月 8日)】 | 治水対策実施後の治水安全度の説明 |
| 【第5回(平成25年11月21日)】 | 治水対策実施後の治水安全度等に関する意見交換 |

第10回(平成26年4月24日)「ダムによらない治水を検討する場」

- ・幹事会で検討・議論してきた「追加して実施する対策(案)」について国と県から説明
→ 実施後の効果及び治水安全度が結果として全国の直轄管理区間の水準と比べて低くなったことを説明
 - ・防災・減災ソフト対策に対する財政支援を県として行うことを表明
- 上記に関する意見交換

【要望】 ・「検討する場」の状況について、関係市町村の議会並びに住民に対し説明会を実施願いたい

↓ 議会説明・住民説明会を実施

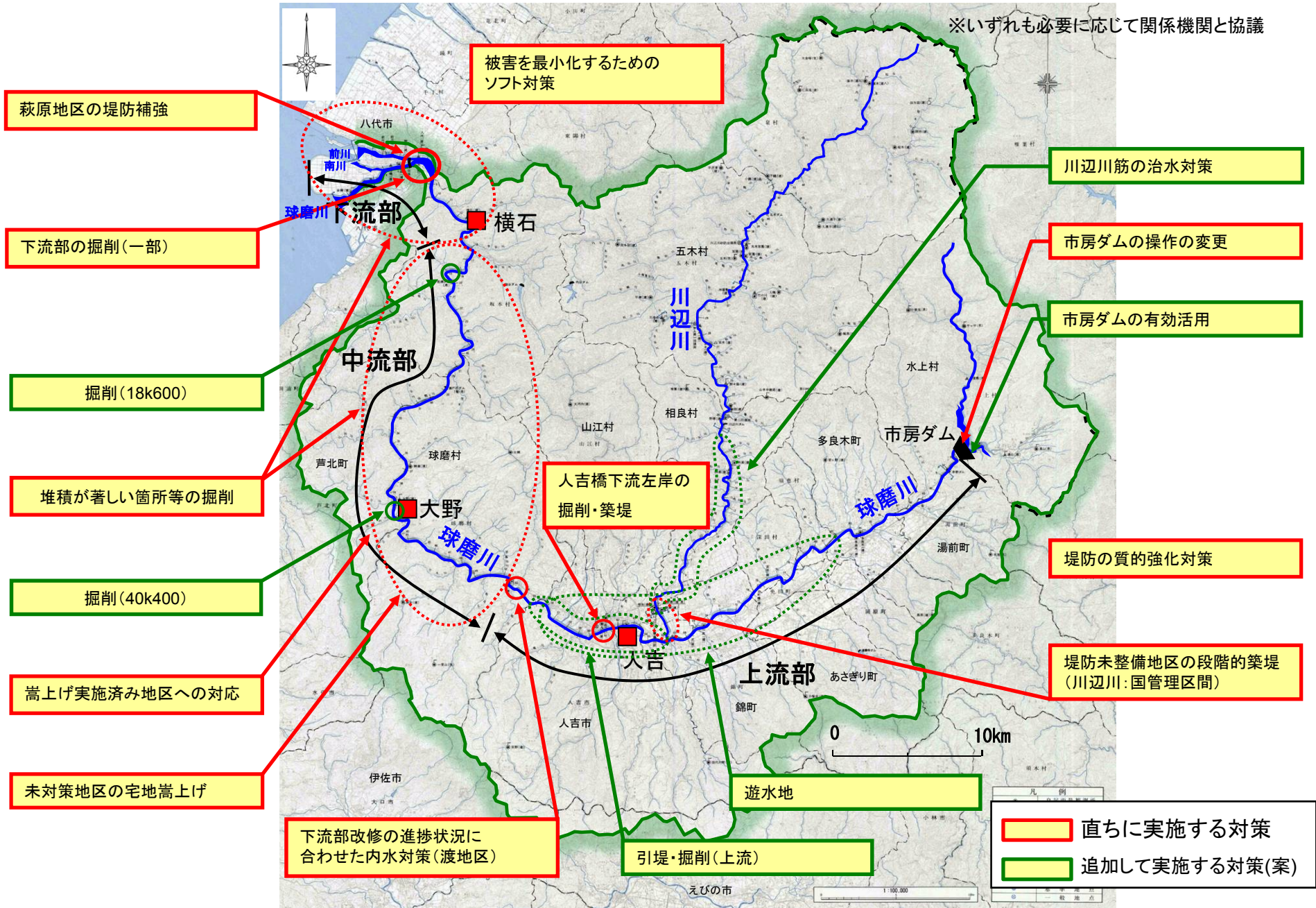
第11回(平成26年12月19日)「ダムによらない治水を検討する場」

- 議会説明・住民説明会の状況報告等について説明(意見交換)
- 県知事が、「検討する場」を終了すること、治水安全度の向上に向けては、新たに何らかの形で検討を続けていくことを提案

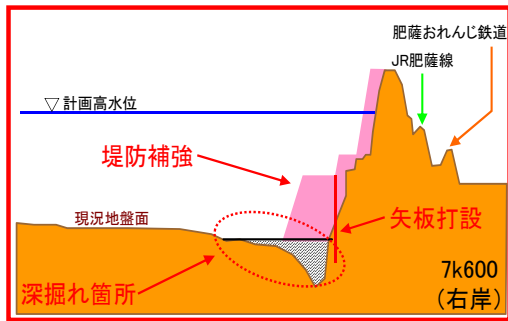
第12回(平成27年2月3日)「ダムによらない治水を検討する場」

- 検討する場の共通認識が取りまとめられ、治水対策については新たな協議会で議論を継続することが了承された。

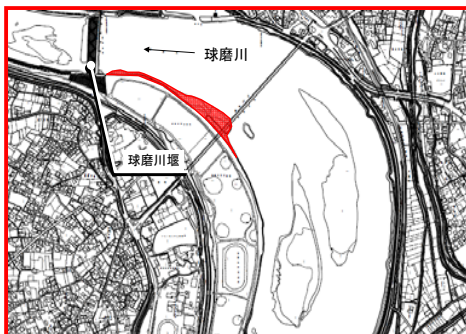
「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策(案)」



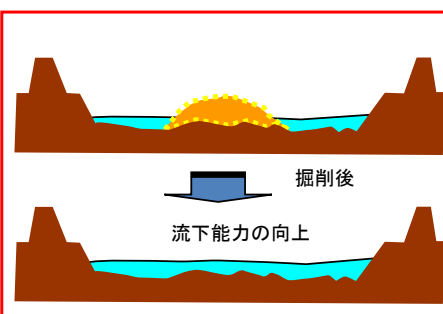
萩原地区の堤防補強



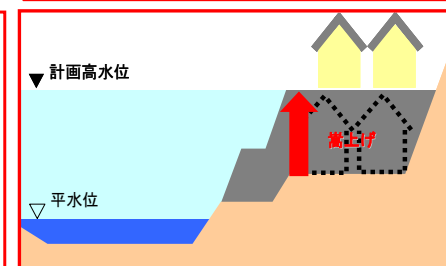
下流部の掘削(一部)



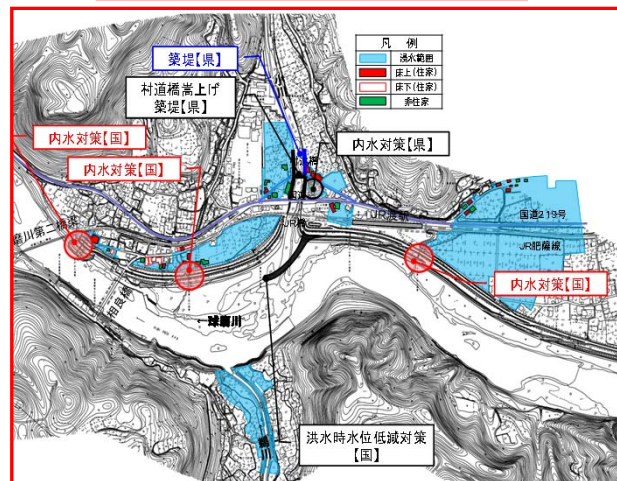
堆積が著しい箇所等の掘削



未対策地区の宅地嵩上げ



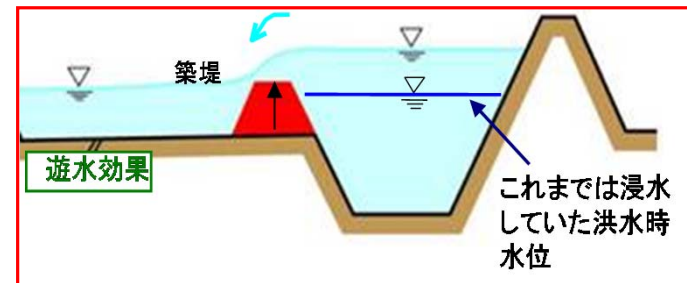
下流部改修の進捗状況に合わせた内水対策(渡地区)



人吉橋下流左岸の掘削・築堤



堤防未整備地区の段階的築堤(川辺川:国管理区間)



堤防の質的強化対策

堤防詳細点検結果を踏まえ、必要に応じて、堤防の質的強化を図る。

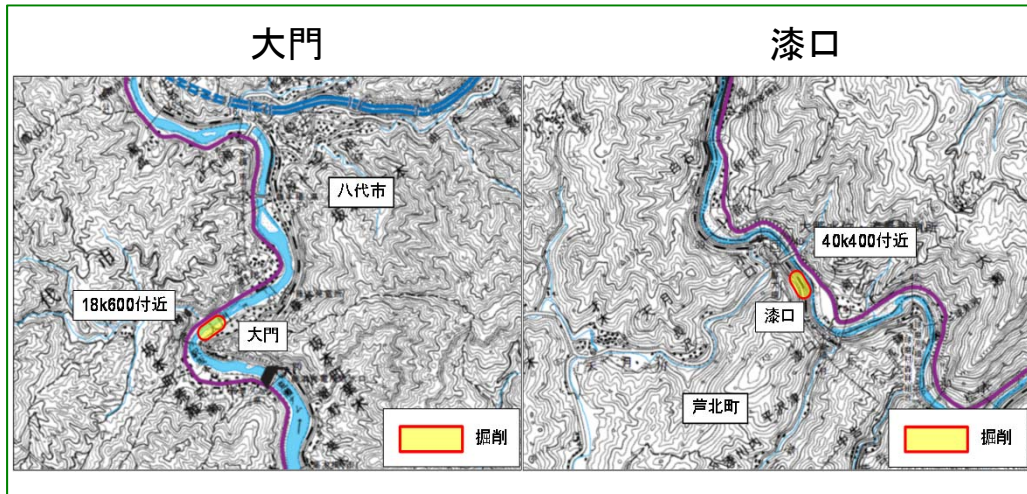
市房ダムの操作の変更

市房ダムでは、現状の利水容量は確保しつつ、より効果的な洪水調節機能を発揮できるように操作規則を変更する。

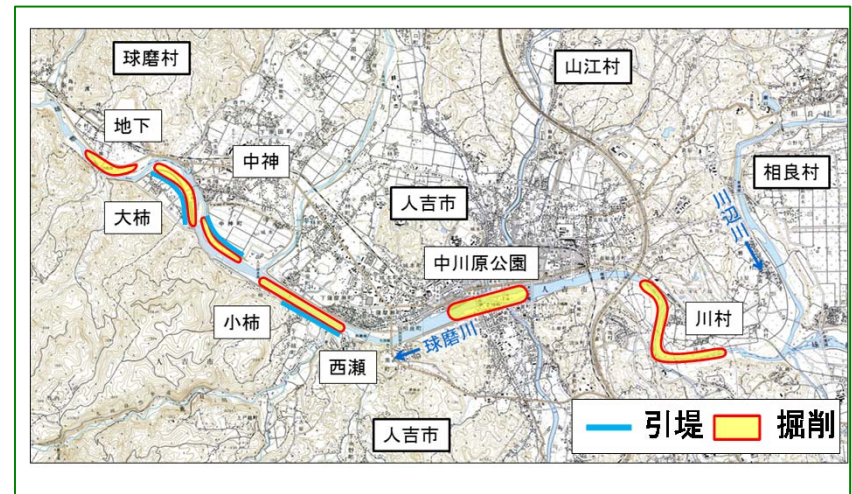
被害を最小化するためのソフト対策

国・県・市町村等の適切な役割分担の下、ソフト対策を実施する。

中流部の掘削



人吉市周辺の掘削・引堤



市房ダムの有効活用

- ・市房ダムの洪水調節能力(標高270mから283mまでの1,830万 m^3)を最大限活用する方法で検討を進める。
- ・実施に向けては、利水者との協議を重ね、現状の利水の安全の確保を図る。

遊水地

遊水地対象地区の選定

地区名	箇所数	面積(ha)	容量(万 m^3)
人吉地区	2	約30	約100
上流地区	3	約70	約180
川辺川地区	1	約10	約30
合計	6	約110	約310

川辺川筋の治水対策

<治水対策の考え方>

- 家屋を守る対策を優先的に行う
 - 築堤及び家屋嵩上げ等の対策内容については、下流や対岸への影響を考慮しながら、地区毎に検討を行う。
 - ・築堤の位置、構造、高さ等
 - ・建築基準法による災害危険区域の指定
 - 流下断面を確保するため、平水位以上の掘削を実施する。

「追加して実施する対策(案)」後における流量規模^{注)}(年超過確率) 5

注)「追加して実施する対策(案)」実施後に、水位が計画高水位または地盤高を下回る流量の規模(年超過確率)

○「追加して実施する対策(案)」実施後において、計画高水位または地盤高以下で流下可能な洪水の流量規模(年超過確率)は、次表のとおりとなる。

基準地点等	水位が計画高水位または地盤高を下回る洪水	年超過確率 ^{(注1),(注2)}	「直ちに実施する対策」実施後の年超過確率
人吉	既往第4位洪水と同程度の流量規模の洪水	1/5～1/10程度	1/3～1/5程度
大野	既往第1位洪水と同程度の流量規模の洪水	1/10～1/20程度	1/10～1/20程度
横石	既往第1位洪水と同程度の流量規模の洪水	1/20～1/30程度	1/20～1/30程度

(参考)

全国の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多く、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の範囲となっている。

(注1)

年超過確率1/100の規模の洪水とは、毎年1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/100(1%)であることを示している。

(注2)

河川管理者は、築堤区間においては流水を計画高水位以下で安全に流下させることを目標として堤防等の施設設計を行っているため、流量規模(年超過確率)の評価は、計画高水位を基準として行っている。

なお、人吉地点においては、平成14年から平成23年の近10年間に於いても、平成16、17、18、20年及び23年に計6回、計画高水位に迫る、もしくは超える洪水が発生している。

ダムによらない治水を検討する場共通認識

- ① 平成 21 年 1 月以来、国土交通省、熊本県及び流域市町村は、「ダムによらない治水を検討する場」（以下、「検討する場」という。）において、検討を重ね、現時点において現実的な対策を最大限積み上げた。
しかしながら、これらの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検討結果を得た。
- ② このため、今後、国土交通省、熊本県及び流域市町村は、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ていくこととする。検討に当たっては、球磨川として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」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、考えられる対策（新設ダムは除く）を網羅的に対象とする。
- ③ この検討は、国土交通省、熊本県及び流域市町村の実務者から構成される協議会を新たに設置して行うこととし、この協議会における検討状況を踏まえ、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も設けることとする。
- ④ この検討と並行して、国土交通省及び熊本県は、「検討する場」で積み上げた対策について、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くこととし、新たに設置する協議会において、対策の実施状況の確認や課題の整理を行う。
合わせて、流域市町村も含め関係者が、防災・減災ソフト対策に努めていくことが必要であり、熊本県は、流域市町村が取り組む防災・減災ソフト対策に対して財政支援を行うこととする。
- ⑤ なお、河川整備計画の策定については、新たな協議会における議論の後に、改めて検討するものとする。
- ⑥ また、国土交通省及び熊本県は、「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、適切な役割分担の下、引き続き、五木村の振興策を講じていく。

新たな協議会について

1. 名称

球磨川治水対策協議会

2. 目的

「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、国土交通省、熊本県及び流域市町村の間で共通の認識を得る。

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する。

この他、「検討する場」で積み上げた対策の実施状況の確認、課題の整理も行う。

3. 検討手法

目標とする治水安全度を達成するための対策として、これまで検討してこなかった対策も含め、考えられる対策（新設ダムは除く）を網羅して、コスト、実現性、環境や地域社会への影響等について検討する。

※検討に当たっては、市町村議会や住民の意見を聴く。

4. 構成

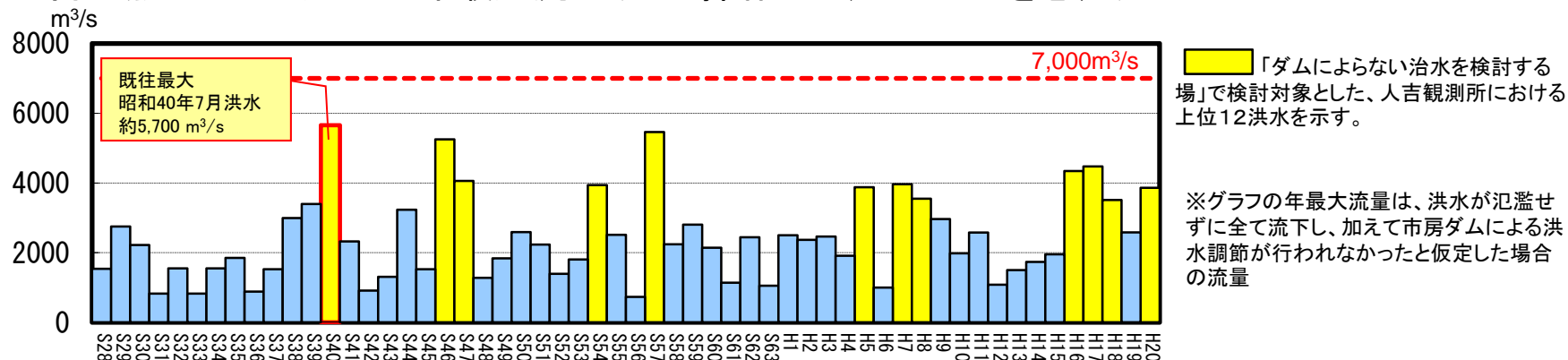
国土交通省九州地方整備局河川部長、国土交通省八代河川国道事務所長、熊本県企画振興部長、熊本県土木部長、球磨川流域12市町村副市町村長等

※検討状況を踏まえ、整備局長、知事、市町村長が協議する場を設ける。毎年1回は開催する。

※事務局：九州地方整備局、熊本県

球磨川流域において戦後最大の被害を与えた昭和40年7月洪水の概要を示す。

- ◆被害の概要 家屋損壊・流出1,281戸、床上浸水2,751戸、床下浸水10,074戸
- ◆人吉地点における過去の年最大流量(ダム操作なし、氾濫なしを想定)



- ◆人吉地点において昭和40年7月洪水と同程度の流量規模の洪水の年超過確率は、1/20～1/30程度である。

人吉市街地の浸水状況



球磨川中流部の浸水状況(球磨村)



○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多く、その結果として、目標流量の規模は概ね年超過確率1/20から1/70程度の範囲となっている。

熊本県内直轄管理河川の河川整備計画における整備の目標とする流量の規模(年超過確率)

河川名	整備の目標	年超過確率
菊池川	戦後第2位相当となる昭和57年7月洪水等を概ね安全に流下させる	概ね1/30程度
白川	昭和55年8月30日洪水、平成2年7月2日洪水と同程度の洪水を安全に流す	概ね1/20~1/30
緑川	流量が既往最大である昭和18年9月洪水と同規模の洪水が再度発生した場合でも、浸水被害の防止又は軽減を図る	概ね1/30程度

※白川のS55及びH2の洪水は、基準地点代継橋の実績流量でそれぞれ戦後第3位、第2位の洪水

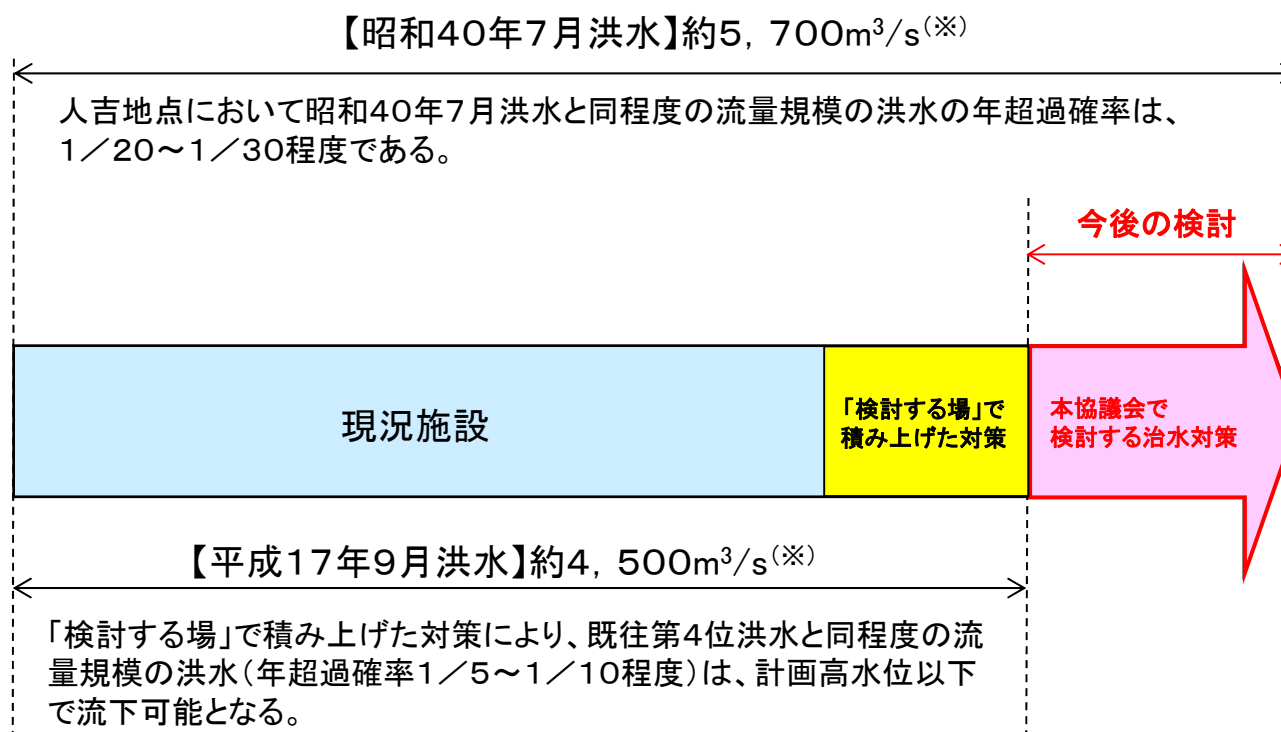
【参考:熊本県管理河川の河川整備計画における整備の目標とする流量の規模(年超過確率)】

河川名	整備の目標	年超過確率
岩下川	戦後二番目の洪水である昭和57年7月豪雨による洪水から、岩下川沿川の洪水被害を防止する	—
大鞘川	概ね50年に1回発生する規模の洪水を安全に流下させる	概ね1/50
上津浦川	30年に一回程度発生する規模の洪水に対し家屋浸水を防止する	1/30程度
唐人川	概ね30年に1回発生する規模の洪水を安全に流下させる	概ね1/30
路木川	概ね30年に一回発生する規模の洪水に対し、下流宅地の家屋浸水を防止する	概ね1/30
浦川	概ね30年に1回発生する規模の洪水を安全に流下させる	概ね1/30
氷川	観測史上最大の洪水である昭和40年7月洪水と同規模の洪水が発生しても、洪水を安全に流下させる	—
境川	基準点において概ね10年に1度の確率で発生すると想定される洪水を安全に流下させる	概ね1/10
大野川	年超過確率1/50の規模の洪水を安全に流下させる	1/50

※熊本県河川課HPより、河川整備計画策定済みの全ての二級河川について記載

球磨川として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」として検討を進める。

「昭和40年7月洪水と同規模の洪水」を目標とした検討のイメージ（人吉地点）



(※)洪水が氾濫せずに全て流下し、加えて市房ダムによる洪水調節が行われなかったと仮定した場合の流量。

協議会で検討対象とする対策は以下の①～⑨とし、球磨川流域での適用性を検討した上で、治水対策を検討する。

番号	対 策 名
①	放水路
②	河道掘削等
③	ダム再開発
④	引堤
⑤	堤防強化
⑥	遊水地
⑦	宅地のかさ上げ等
⑧	輪中堤
⑨	流域の保全、流域における対策(※)

※「検討する場」において「森林」について検討依頼あり

◆考えられる対策を網羅して、コスト、実現性、環境や地域社会への影響等の視点で評価を行う。