説明資料②

平成２２年３月２９日

球磨川水系における治水対策の基本的考え方（骨子案）

Ⅰ　位置付け

１）計○回にわたる「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。）における議論等のとりまとめ。

２）今後河川管理者が作成する球磨川水系河川整備計画（原案）や、地方自治体が策定する地域防災計画等へ反映。

Ⅱ　川辺川ダムによらない治水対策の取り組み方針

１）「治水安全度・地域防災力を向上させるため直ちに実施する対策」として、上下流バランス等を考慮し、直ちに実施できる施設整備等を可能な限り迅速に進めるとともに、ソフト対策にも積極的に取り組む。

２）これまでの「検討する場」における検討結果が示すとおり、「治水安全度・地域防災力を向上させるため直ちに実施する対策」では、従来想定していた治水安全度には達しないめ、一層の安全度の向上を目指して「治水安全度・地域防災力を向上させるため引き続き検討する対策」の検討や調整を進め、実施可能となった段階で着手。

Ⅲ　治水対策の主な内容

（１）洪水被害の防除

上下流のバランス等に配慮しつつ、段階的に治水安全度を向上させる。

①　河川改修等

（・Ｐ３、Ｐ４に示した対策について最終的に明文化）

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

②　対策を進める上で留意すべき事項

１）上流から河口に至るまで変化に富み、アユをはじめとする多くの動植物を育む球磨川の豊かな河川環境の保全・再生や球磨川を中心として育まれた地域の歴史・文化・景観等に配慮。

２）国、熊本県、関係市町村が、関係住民等との意見交換の場を定期的に開催するなど、対話型行政を推進。

３）森林の機能を低下させないよう、森林の所有者や関係機関と連携。

（２）ソフト対策による洪水被害の最小化

気候変動等による集中豪雨が頻発している状況を踏まえ、想定を上回る洪水や整備途上での施設能力以上の洪水が発生した場合であっても、その被害を最小化するため、国、熊本県、関係市町村、関係機関　及び関係住民の適切な役割分担の下、以下を実施。

（・Ｐ７に示した対策について最終的に明文化）

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

（３）維持管理

既存の河川管理施設等の機能を維持するため、国、熊本県、関係市町村、関係機関及び関係住民の適切な役割分担の下、以下を実施。

①　河道や河川管理施設等のモニタリング

②　河道内の堆積土砂や樹木等の除去等

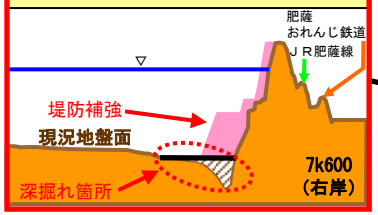
③　河川管理施設、防災施設等の適切な維持管理

＜治水安全度・地域防災力を向上させるため直ちに実施する対策（案）＞

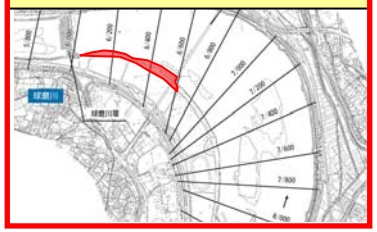
付図1

※いずれも必要に応じて関係機関と協議

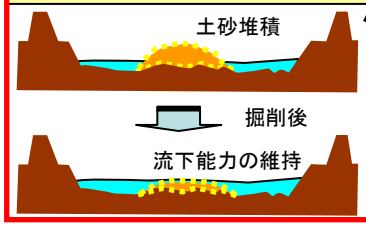
萩原地区の堤防補強



下流部の掘削（一部）

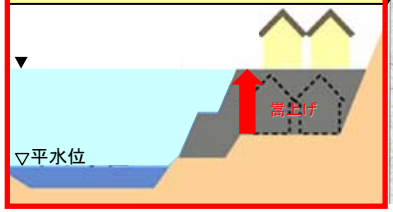


堆積が著しい箇所等の掘削



嵩上げ実施済み地区への対応

未対策地区の宅地嵩上げ



被害を最小化するためのソフト対策

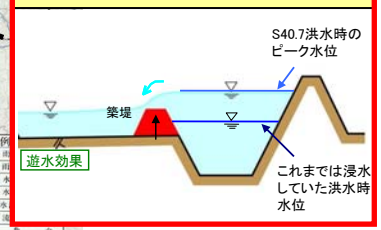
・災害関連情報収集や伝達の強化
・土地利用規制
・水防体制や避難・誘導体制の強化
など

市房ダムの操作の変更

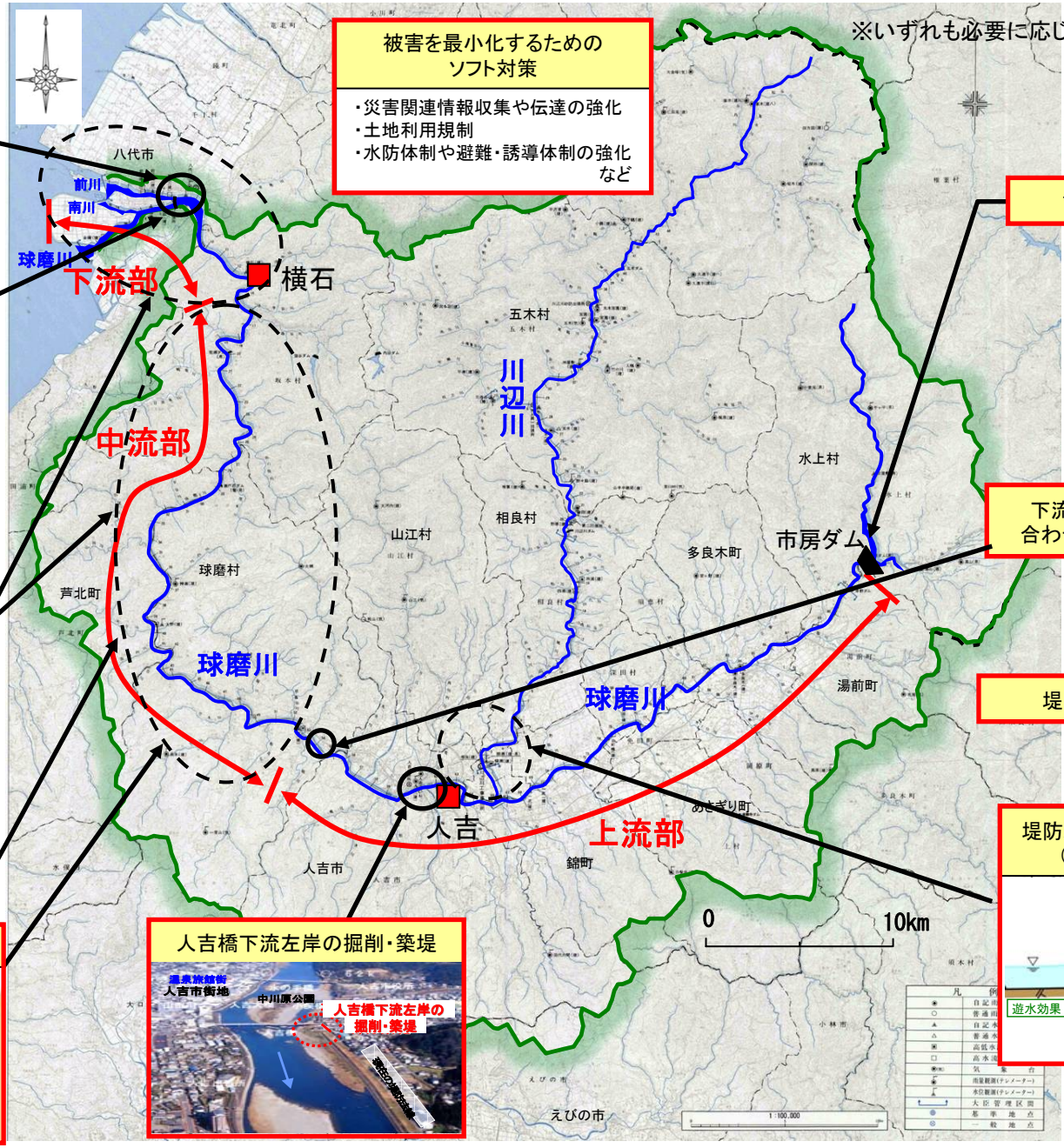
下流部改修の進捗状況に合わせた内水対策（渡地区）

堤防の質的強化対策

堤防未整備地区の段階的築堤（川辺川：国管理区間）



人吉橋下流左岸の掘削・築堤



＜治水安全度・地域防災力を向上させるため引き続き検討する対策（案）＞

付図2　4

※今後更なる検討を進めていき、実現可能な段階になり次第、対策を実施していく。

萩原地区の堤防補強

下流部の掘削（一部）

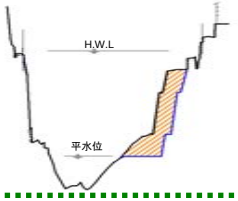
下流部の更なる掘削

堆積が著しい箇所等の掘削

未対策地区の宅地嵩上げ

嵩上げ実施済み地区への対応

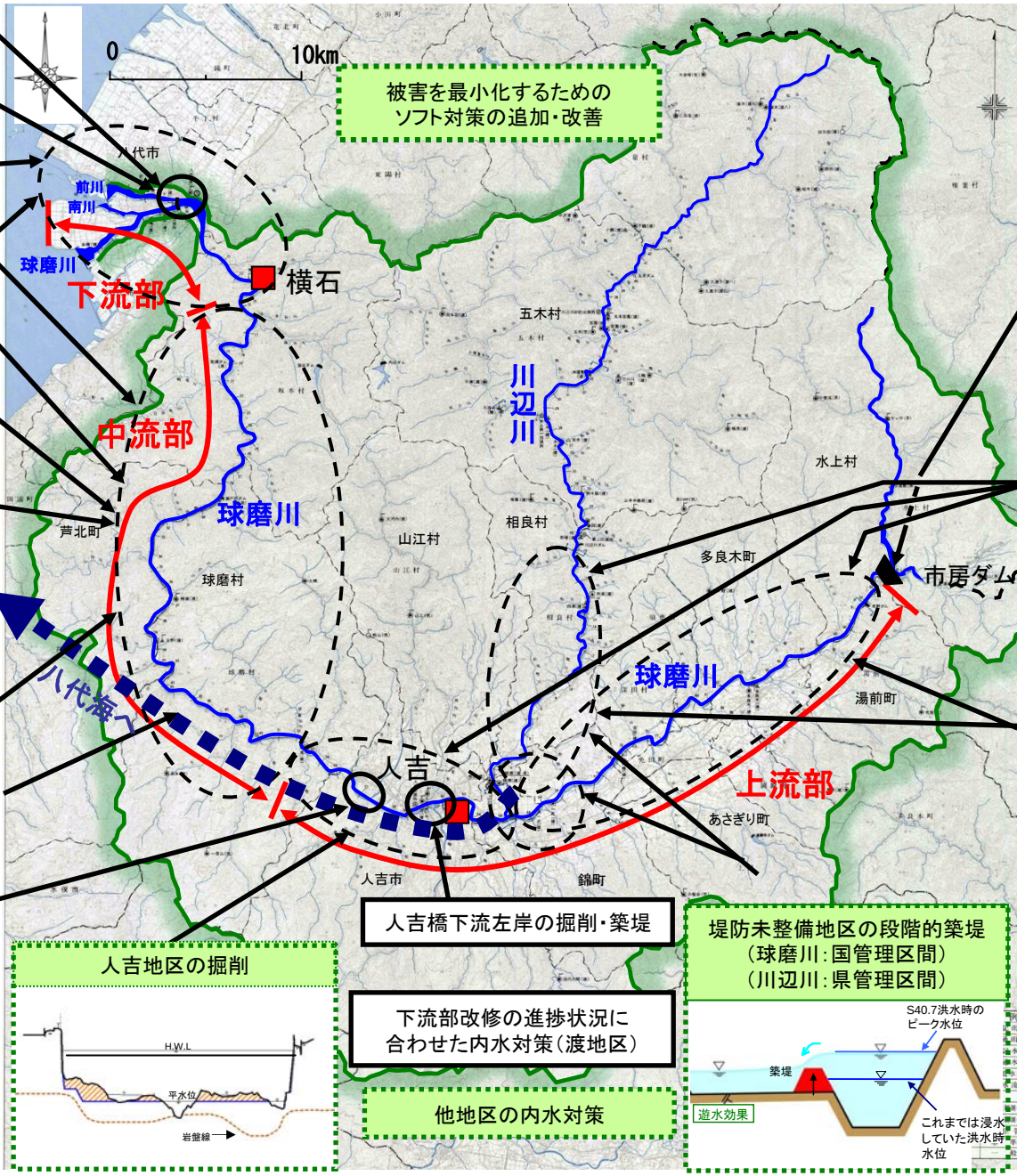
中流部の掘削



道路等への浸水対応

放水路の整備

人吉地区（万江川合流点下流）の部分拡幅



人吉橋下流左岸の掘削・築堤

人吉地区の掘削

下流部改修の進捗状況に合わせた内水対策（渡地区）

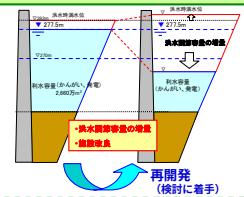
他地区の内水対策

被害を最小化するためのソフト対策の追加・改善

市房ダムの操作の変更

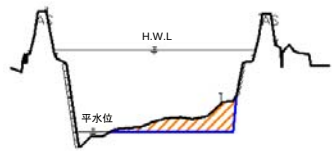
市房ダムの操作の改良
（今後の降雨予測精度の向上に伴う操作規則の改良）

市房ダムの再開発
（洪水調節容量の増量及び施設改良も含めた再開発）



遊水地などの貯留施設の整備

上流部の掘削
（球磨川・川辺川：国管理区間）



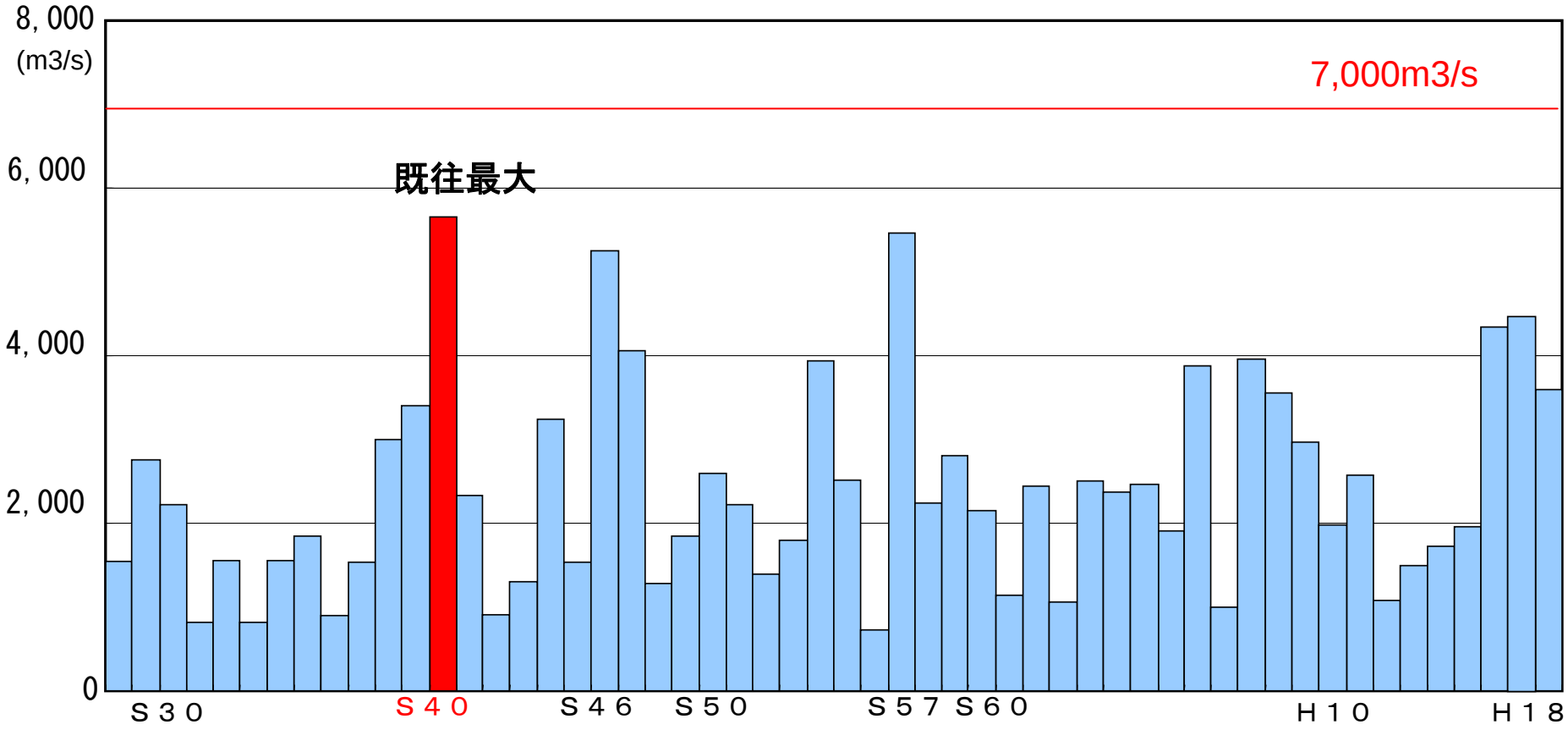
堤防未整備地区の段階的築堤
（球磨川：国管理区間）
（川辺川：県管理区間）

引堤・築堤・嵩上げ
（球磨川・川辺川）

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

人吉地点における過去の年最大流量（ダム操作なし、氾濫なしの場合）



※上記グラフの河川流量は、市房ダムの操作をせず、人吉地点上流区間での氾濫が生じなかった場合の流量を示す。

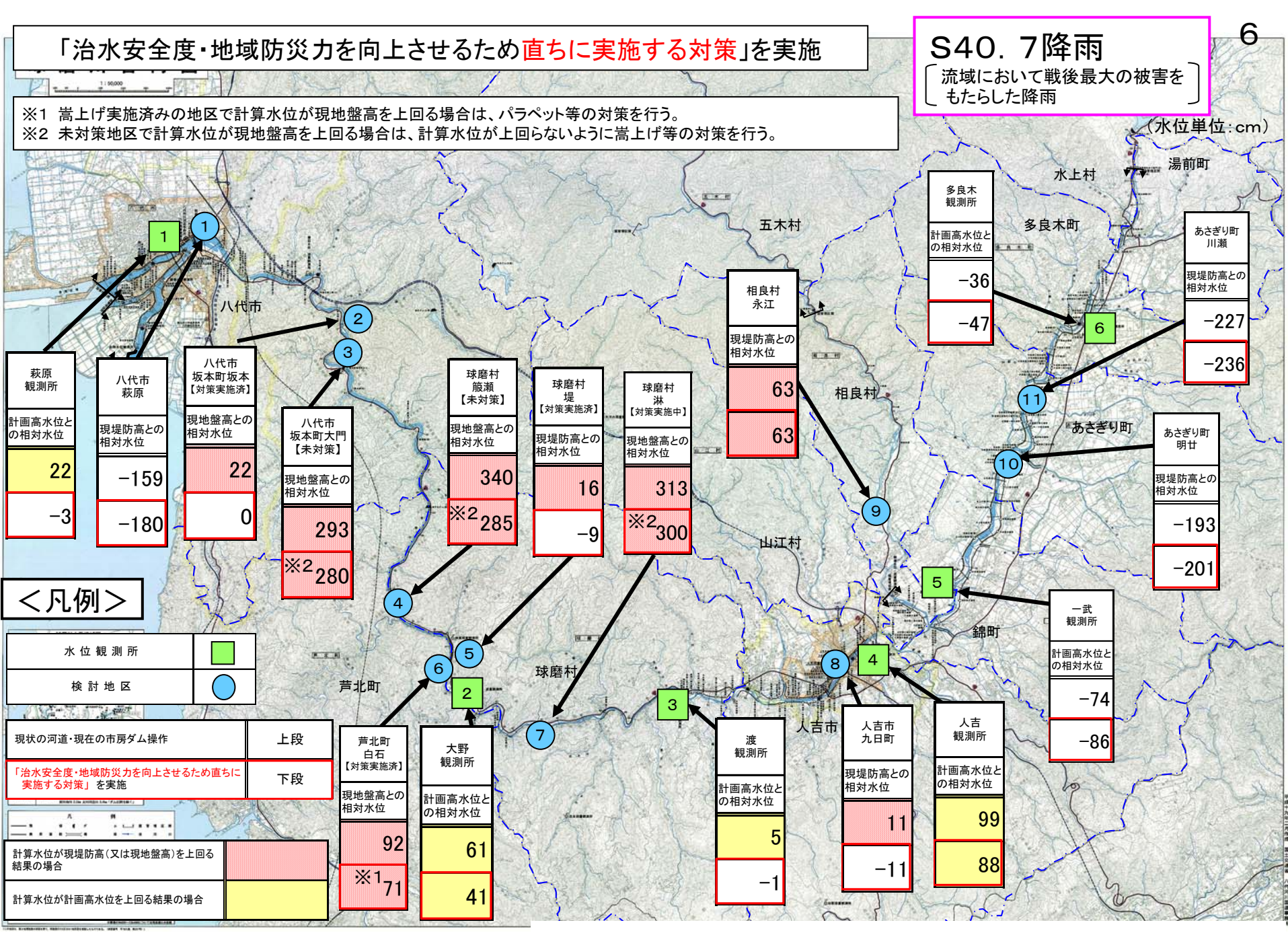
「治水安全度・地域防災力を向上させるため直ちに実施する対策」を実施

S40．7降雨

〔流域において戦後最大の被害をもたらした降雨〕

※1 嵩上げ実施済みの地区で計算水位が現地盤高を上回る場合は、パラペット等の対策を行う。
※2 未対策地区で計算水位が現地盤高を上回る場合は、計算水位が上回らないように嵩上げ等の対策を行う。

（水位単位：cm）



流域市町村におけるソフト対策の現状の取り組み状況

市町村名	取り組み概要
八代市	・旧市内の防災通信システムを整備中（平成22年6月運用開始予定） ・本庁・支所間の防災通信システムの統合を予定（平成22年度） ・ＦＭやつしろによる災害情報の提供 ・八代市民防災マップ、防災ガイドブックの全世帯配布 ・緊急情報配信メールでの災害情報の提供
人吉市	・新ハザードマップ（県管理河川+土砂災害警戒区域等の追加）を平成22年出水期前完成を目途に作成中。 ・マイハザードマップを平成22年度に検討・作成予定。 ・山間地域の町内会長や消防担当者へ衛星携帯電話を貸与中。 ・災害対策本部の下部組織（支部）を市内９地区に設置（職員の他、自治会長や消防団関係者等により構成）。 ・災害時要援護者支援システムの構築（地図データ管理）。平成22年以降運用開始予定。 ・防災行政無線の整備を計画中（平成21年度に電波調査などの基本調査を実施）。
芦北町	・平成21年度から3年間の計画で、行政区ごとの災害時図上訓練を実施（年間30地区程度）中。
錦町	・平成23年3月以降光ファイバーを全世帯に整備し、防災情報告知端末を配布予定（防災情報の提供）。
あさぎり町	・特になし
多良木町	・災害時の防災行政無線の有効活用（防災情報の提供）。
湯前町	・平成22年度より消防団OBや役場職員による機能別団員を組織する予定。 ・平成22年度より消防庁より救助資機材搭載型車輌交付を受ける予定。 ・平成23年度から全戸に光ファイバーを整備し、各戸に情報告知端末を整備、防災情報を提供する予定。
球磨村	・国管理河川と県管理河川の浸水想定区域図を併せたハザードマップの作成を検討中。 ・地域住民への情報伝達の工夫（防災行政無線戸別受信機の利活用）。
水上村	・特になし
相良村	・村独自の河川空間監視カメラ（３箇所）を平成19年12月に設置済。 ※設置場所：四浦（六藤）、川辺（永江：川辺大橋付近）、柳瀬（柳瀬橋付近）。
五木村	・平成22年度より光ファイバーを全村全世帯に整備し、防災情報告知端末（防災無線との二重化）を配布するとともに、河川の空間監視カメラ（３箇所）を設置する予定。
山江村	・村内各世帯にケーブルテレビを整備済。 ・機能別消防団員の設置。

対策（案）		概算事業費 ※1	概算工期 ※1、2、3	備　考
萩原地区の堤防補強	深掘れ対策・高水敷造成	約90～110億円	約10～12年	・施工期間は、出水期及びアユの遡上・降下等の時期を考慮し11月～2月の4ヶ月間で設定。
	築堤盛土	約20億円	約3～4年	
下流部の掘削（一部）		約20億円	約4～5年	・施工期間は、出水期及びアユの遡上・降下等の時期を考慮し11月～2月の4ヶ月間で設定。 ・残土受入地の受入可能量による制約はしていない。
堆積が著しい箇所等の掘削		約80～100億円	約9～10年	・施工期間は、出水期及びアユの遡上・降下等の時期を考慮し11月～2月の4ヶ月間で設定。 ・残土受入地の受入可能量による制約はしていない。
嵩上げ実施済み地区への対応		約1億円	約3～4年	・仮にパラペットで整備した場合で設定。実際の整備内容については、地元・関係市町村と調整の上決定。 ・対策が必要な地区は7地区。
未対策地区の宅地嵩上げ		※4 約150～180億円	約2年/地区（10戸未満） 約6年/地区（10戸以上）	・工期算定に当たっては、球磨川における各地区の実績を参考に、地区内の対象家屋数毎に概算工期を分類し算出。 ・未対策地区のうち対象家屋10戸未満は23地区。※5 ・未対策地区のうち対象家屋10戸以上は5地区。※5
人吉橋下流左岸の掘削・築堤		約2億円 ※6	約1～2年	・施工期間は、出水期及びアユの遡上・降下等の時期を考慮し11月～2月の4ヶ月間で設定。 ・残土受入地の受入可能量による制約はしていない。
堤防未整備地区の段階的築堤 （川辺川：国管理区間）		約10億円	約2～3年	
市房ダムの操作の変更		検討費用のみ	約2年 （検討・手続きのみ）	
被害を最小化するためのソフト対策		主に市町村による取り組み	継続して実施	
堤防の質的強化対策		検討中	検討中	・現在実施中の堤防詳細点検及び対策検討を踏まえ適宜実施。
下流部改修の進捗に合わせた内水対策		約3千万円 （ポンプ車1台当たりの費用）	効果を検証しつつ実施	・来年度ポンプ車1台配置予定。更なる対策について引き続き検討。

※1. 概算事業費・工期は、球磨川の近年の実績等を参考に概算で算出したものです。現地状況、地元・関係機関との調整及び今後の詳細な調査・検討等に伴い変わり得ます。
※2. 上下流バランスを考慮して実施する必要があるため、一部は併行して実施できるものもありますが、全ての対策が同時に実施できる訳ではありません。
※3. 概算工期には、測量・設計、関係機関等との調整、用地交渉等の期間は含みません。
※4. 宅地嵩上げ（浸水常襲地区）の概算事業費は、球磨川沿いの国管理区間の他にも支川沿いの県管理区間を含みます。
※5. 対策の必要な地区が増える可能性があります。
※6. 用地買収費は含みません。