

第2回 白川・緑川水系流域治水協議会

日時：令和3年3月18日（木）10：00～

場所：熊本河川国道事務所4階大会議室及びTV会議

議 事 次 第

1. 開 会

2. 挨 拶

3. 議 事

1) 前回協議会の確認事項について

2) 流域治水プロジェクト策定に向けて

・最終とりまとめ資料確認・・・・・・・・・・資料1 資料2 資料3

・白川・緑川水系流域治水プロジェクト

全体取組方針（案）の確認及び意見交換・・・・・・・・資料4

3) 今後のスケジュール・・・・・・・・・・資料5

4. 閉会

◆第2回 白川・緑川水系流域治水協議会 出席者予定名簿

(日時) 令和3年3月18日(木) 10時00分～11時30分(予定)

(場所) 熊本河川国道事務所 又は web

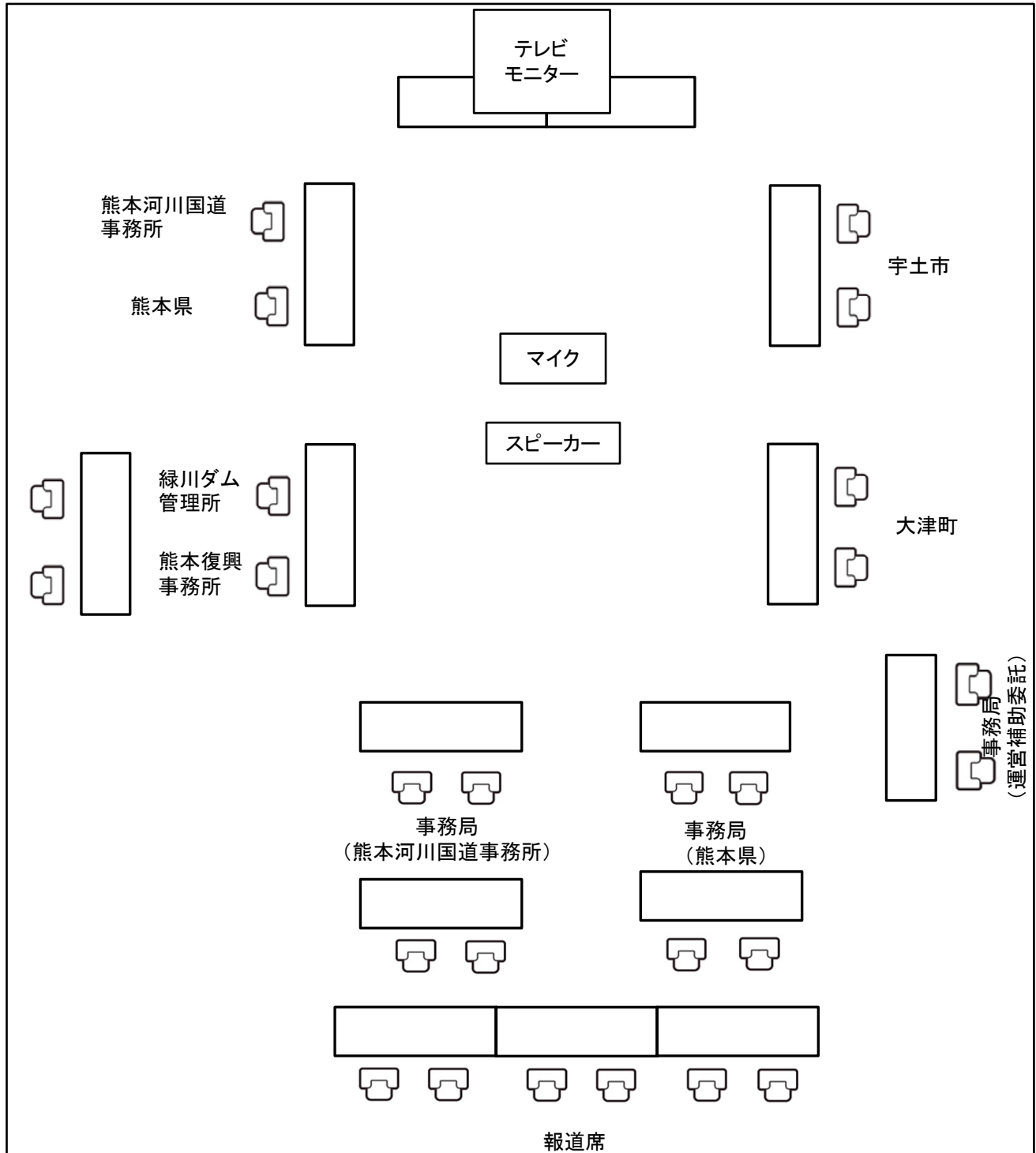
機関名	役 職	氏 名	web※ or 対面	備 考
熊本市	市長	大西 一史	web※	協議会メンバー
宇土市	市長	元松 茂樹	対面	協議会メンバー
宇城市	土木課河川 係課長補佐	外村 修治	web※	代理出席
阿蘇市	市長	佐藤 義興	web※	協議会メンバー
美里町	町長	上田 泰弘	web※	協議会メンバー
大津町	建設課長	高橋 和秀	対面	代理出席
菊陽町	副町長	吉野 邦宏	web※	代理出席
高森町	町長	草村 大成	web※	協議会メンバー
西原村	村長	日置 和彦	web※	協議会メンバー
南阿蘇村	主幹	大山 雄基	web※	代理出席
御船町	係長	兼田 昌明	web※	代理出席
嘉島町	建設課長	高田 克明	web※	代理出席
益城町	都市建設 課長	村上 康幸	web※	代理出席
甲佐町	副町長	師富 省三	web※	代理出席
山都町	主幹	藤原 義嗣	web※	代理出席
熊本森林管理署	署長	川畑 充郎	web※	協議会メンバー
森林整備センター 熊本水源林整備事務所	所長	川口 尚志	web※	協議会メンバー
熊本県河川課	課長	菰田 武志	対面	協議会メンバー
熊本県下水環境課	課長	森 裕	web※	協議会メンバー
熊本県砂防課	課長	西田 守	web※	協議会メンバー
立野ダム工事事務所	事務所長	阿部 成二	web※	協議会メンバー
緑川ダム管理所	所長	吉村 俊一	対面	協議会メンバー
熊本復興事務所	事務所長	大榎 謙	対面	協議会メンバー
熊本河川国道事務所	事務所長	鈴木 学	対面	協議会メンバー
出席者		web	18	
		対面	6	

※市町村の並びは「市町村コード」順

※webはzoomにて実施

第2回 白川・緑川水系流域治水協議会 配 席 図

令和3年3月18日(木)
熊本河川国道事務所4階大会議室又はweb



出入口

■白川・緑川流域における流域治水対策一覧

2021/3/17 時点

自治体名		【白・緑】 国土交通省	【白・緑】 熊本県	【白・緑】 熊本市	【白】 阿蘇市	【白・緑】 大津町	【白・緑】 菊陽町	【白】 高森町	【白・緑】 西原村	【白】 南阿蘇村	【緑】 宇土市	【緑】 宇城市	【緑】 嘉島町	【緑】 益城町	【緑】 御船町	【緑】 甲佐町	【緑】 美里町	【緑】 山都町	【白・緑】 熊本森林管理署	【白・緑】 森林整備センター 熊本水源林整備事務所	【緑】 緑川流域会議
対策	現在実施中	【白】 河道掘削、横断工 作物の対策、堤防 整備、立野ダム建 設、砂防堰堤整備 等 【緑】 高潮堤防整備、堤 防整備、河道掘 削、樹木伐採、既 存ダムの洪水調節 機能の強化	【白・緑】 ・県管理河川の河 道掘削 ・森林の整備・保 全 ・治山施設の整備 等 ・砂防堰堤整備 等 【白】 堤防整備、河道掘 削、橋梁架替、堰 改築、遊水地の整 備 等 【緑】 河道掘削、橋梁架 替、堰改築 等	【白・緑】 ・一定規模以上 (5000m)の開発行 為に対する雨水貯 留施設(調整池)の 設置の指導 ・一定規模以上 (1000m)の開発行 為に対する雨水浸 透ます設置の指導 ・住宅等への雨水 浸透樹設置補助 【緑】 ・河道拡幅 ・橋梁架替 ・既存調整池容量 拡充 ・校庭貯留 等		【白・緑】 ・調整池の整備 ・浸透樹の整備	【白・緑】 ・調整池の整備 ・個人宅における 雨水浸透ますの助 成 ・校庭貯留施設整 備	・ため池改修	【白・緑】 ・調整池の整備 (3カ所)	・河川浸漈	・排水機場の設備 改修 ・排水機場による 内水排水	・大雨予報時のた め池貯水量調整 ・堆積土浸漈	・雨水浸透樹設置 補助 ・雨水貯留タンク 設置補助	・浸透樹・雨水貯 留設備補助 ・一定規模以上の 開発行為に対する 雨水貯留・浸透施 設の設置の指導 ・内水排水設備 (常設ポンプ)の 設置 ・仮設排水設備 (ポンプ)による 内水排水	・一定規模以上の 面積を開発する場 合における雨水貯 留・浸透ます設置 の推進 ・住宅等における 雨水貯留タンクの 設置推進 ・雨水浸透ますの 設置推進 ・河川浸漈 ・内水排除用仮設 ポンプ設置	・校庭貯留施設整 備 ・浸透樹・雨水貯 留設備補助 ・一定規模以上の 開発行為に対する 雨水地下浸透の指 導 ・ポンプ排水用釜 場の設置			【白・緑】 ・森林の有する公 益的機能の発揮に 向けた間伐等の森 林整備	【白・緑】 ・水源林の整備	
	今後の実施予定	【緑】 河川及び洪水調節 施設等の整備検討 【白】 砂防堰堤整備 等	【白・緑】 ・県管理河川の河 道掘削 ・森林の整備・保 全 ・治山施設の整備 等 ・砂防堰堤整備 等 【緑】 河川及び洪水調節 施設等の整備検討	【緑】 ・河川浸漈					・農業用排水路等 の整備・更新 ・河川の河床掘削	・河川浸漈 ・田んぼ貯留	・河川浸漈	・大雨予報時のた め池貯水量調整 ・堆積土浸漈			・ため池改修 ・河川浸漈	・遊水地整備 ・河川浸漈 ・排水ポンプ用釜 場整備・横断工作 物の対策、遊水池 整備検討 ・排水機場整備		・防災重点ため池 の調査 ・（必要に応じ て）ため池の改修	【白・緑】 ・森林の有する公 益的機能の発揮に 向けた間伐等の森 林整備	【白・緑】 ・水源林の整備	【緑】 ・林野（森林）部 門と連携・協働し た保安林等森林整 備等の検討
被害対象を減少させるための対策	現在実施中	【白・緑】 ・河川防災ステー ションの整備		【白・緑】 ・立地適正化計画 の策定（防災指針 の追加を含む） ・土砂災害特別警 戒区域からの移転 促進 ・がけ地近接等危 険住宅移転事業 【白】 ・中心市街地にお ける、老朽建築物 の建替え促進によ る防災機能の強化 【緑】 ・雨水排水施設保 全事業（雨水排水 用及び農業用排水 機場の改築更新 等） ・浸水解消対策事 業（下水道浸水対 策事業、一般排水 路整備、農業用排 水路整備）	・黒川出水災害危 険区域の指定									・立地適正化計画 の策定（防災指針 の策定を含む）		・災害危険区域の 指定	・災害危険区域の 指定		【白・緑】 ・山地災害の早期 復旧のため治山施 設を整備		
	今後の実施予定	【緑】 ・水防拠点等の整 備																	【白・緑】 ・山地災害の予防 と復旧のため治山 施設を整備		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	現在実施中	・従来型水位計お よび危機管理水位 計の設置 ・従来型河川カメ ラおよび簡易型河 川カメラの設置 ・従来水位計の二 重化 ・広域避難を含む ハザードマップ、 水防災教育等に関 する自治体支援	・簡易型河川カメ ラの設置 ・水害リスク空白 域の解消 ・ハザードマップ の周知および住民 の水害リスクに対 する理解促進の取 組 ・要慮者利用施設 における避難確保 計画の作成促進と 避難の実効性確保	・統合型ハザード マップを活用した 情報発信 ・地域版ハザード マップの作成促進 ・防災情報伝達の 迅速化、多重化 ・地域の避難体制 強化（校区防災連 絡会結成促進、防 災教育、地域の防 災組織等との連携）	・自主防災組織の 活動の推進 ・防災行政無線の デジタル化	・洪水・土砂災害 ハザードマップづく り ・河川監視カメラ の設置	・防災マップづく り ・河川監視カメラ の設置	・総合防災マップ の作成 ・ため池ハザード マップの作成 ・防災無線のデジ タル化 ・避難所への非常 用発電機の設置	・浸水想定区域を 想定したハザード マップの作成（全 戸配布） ・水位監視カメラ の設置（3カ所） ・ため池ハザード マップの作成	・防災訓練	・水防災教育の実 施 ・浸水想定区域を 想定したハザード マップの作成 ・ため池ハザード マップの作成	・ハザードマップ の作製（洪水氾濫 シミュレーション） ・河川の定期的な パトロール	・ハザードマップ 作成（全戸配布） ・緑川水防演習	・ハザードマップ の一部更新（全戸 配布） ・防災無線、エリ アメール、町ホー ムページ、住民登 録制メール、SNS (LINE・ twitter)による 避難指示・勧告 ・防災士の養成 ・自主防災組織の 組織化、活動の推 進	・総合防災マップ の作成 ・ため池ハザード マップの作成 ・雨水基礎調査	・総合防災マップ 作成 ・水防教育の実施 ・水位監視カメラ の設置 ・防災無線の設置 ・防災士の養成 ・自主防災組織活 動の推進 ・町ホームペー ジ、スマートフォ ンアプリなどに よる防災情報発信 ・ため池ハザード マップの作成	・美里町総合防災 マップの作製(全 戸配布) ・町内小学校の5 年生時に水防災教 育の実施 ・ため池ハザード マップの作成 ・自主防災組織活 動	・総合防災マップ の各戸配布 ・防災アプリによ る情報提供 ・ため池ハザード マップの作成	【白・緑】 ・山地災害危険地 区情報を九州森林 管理局ホームページ に掲載すると もに関係市町村へ 情報を提供		
	今後の実施予定	・簡易型河川カメ ラ等の設置	・白川・緑川水 系：水位周知河川 以外の河川の浸水 想定区域図の作成 ・水防警報発令シ ステムの改良（半 自動化）		ハザードマップの 更新	・防災無線とホーム ページ及び登録 制メールとの連携 ・水位予測システ ムによる情報提供	・地域避難時の運 携強化 ・災害時の地域公 民館活用（耐震診 断）	・自主防災組織の 活動の推進 ・防災士の認定・ 育成	・自主防災組織の 活動の推進	・ハザードマップ の更新 ・自主防災組織の 活動推進 ・防災士の育成 （消防団幹部経験 者等）	・監視カメラの追 加設置 ・広域避難の検討 ・ハザードマップ の更新	・河川の定期的な パトロール	・防災行政無線の 個別受信機導入検 討。	・ハザードマップ のweb化	・防災士の育成	・総合防災マップ の更新 ・早期避難啓発チ ランの配布	・総合防災訓練の 実施、自主防災組 織の活動の推進			【緑】 ・災害時における 流域連携による復 興支援等の検討	

流域治水対策内容 (白川)

流域における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

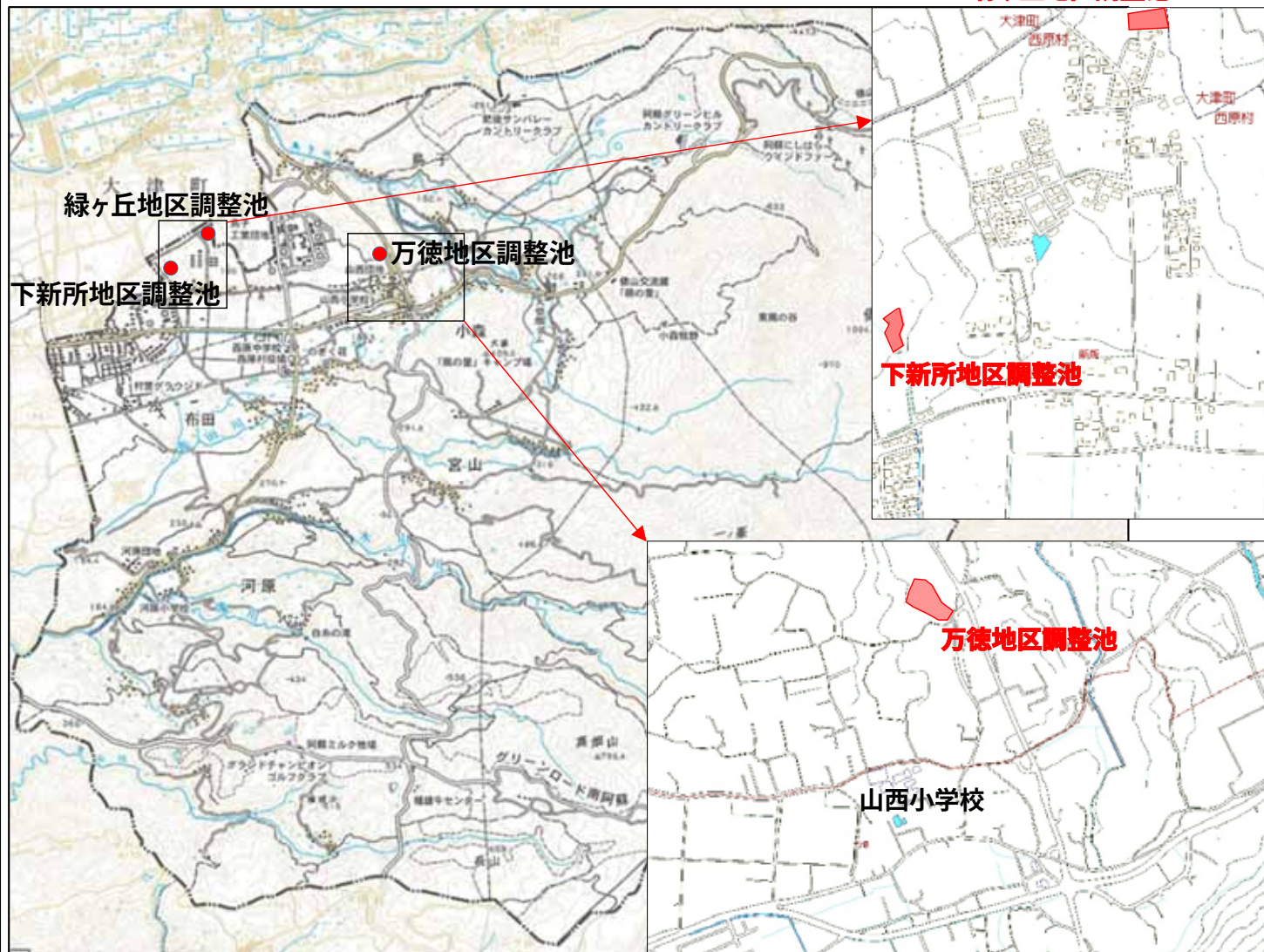
白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■調整池整備による下流域への排水調整 [西原村の事例]

○大雨時における下流域浸水被害防止として、高遊原台地からの排水を貯留・流量調整を行うことにより、浸水被害を軽減する

■調整池の位置



[調整池の整備状況]



▲ 下新所地区調整池



▲ 緑ヶ丘地区調整池



▲ 万徳地区調整池

白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■住宅等における雨水浸透施設の設置補助 [熊本市、大津町、菊陽町、嘉島町、御船町、甲佐町、益城町の事例]

- 地下水の涵養対策、節水対策及び雨水の流出抑制による水害軽減を図るため、雨水浸透ますの設置を推進
- 地下水の保全及び水資源の有効利用の促進を目的に、住居等への雨水貯留タンクの設置を推進

■御船町での設置事例

(雨水浸透ます)



▲雨水浸透ます設置工事

(雨水貯留タンク)



▲貯留タンクを設置、検査へ



▲雨水浸透ます設置完了



▲住居の2階に貯留タンクを設置

■嘉島町、大津町、菊陽町、甲佐町、益城町での補助額等

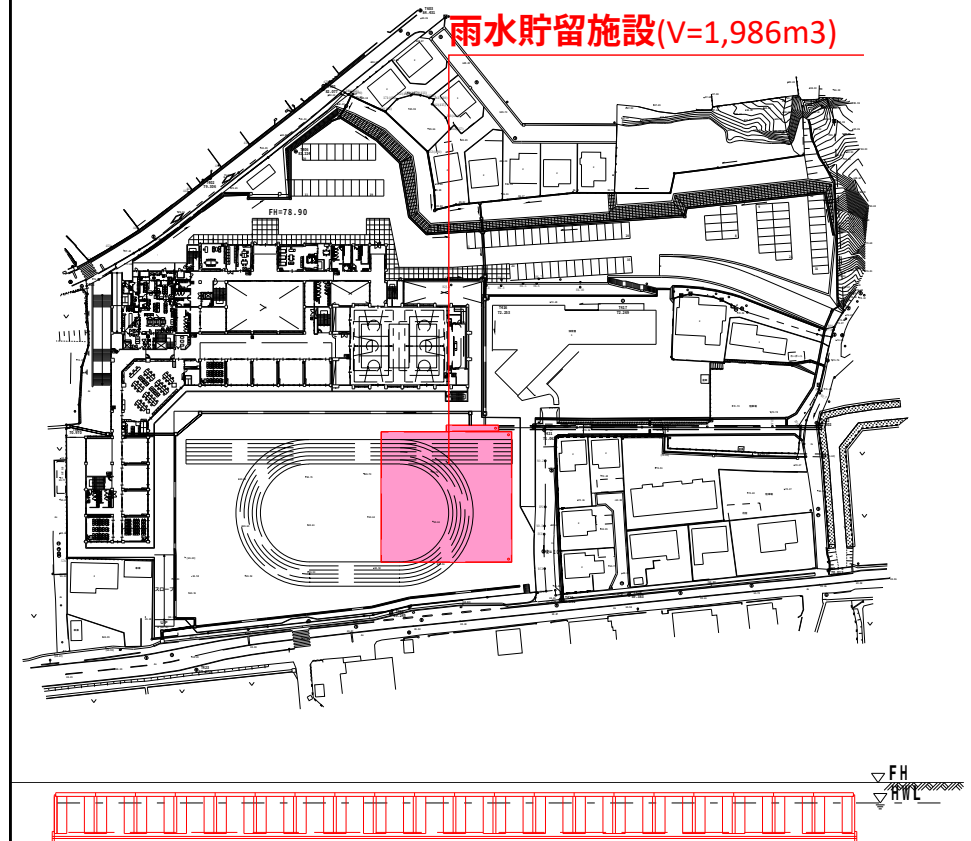
- 雨水浸透ます
 - ・1基あたり10,000円または設置費のいずれか少ない額 (4基上限) / 嘉島町、甲佐町
 - ・1基あたり10,000円 (4基上限) / 大津町
 - ・1基あたり16,000円 (4基上限) / 菊陽町
 - ・1基当たりの設置費の2分の1又は10,000円のいずれか少ない額 (100円未満は切り捨て) / 益城町
- 雨水貯留タンク (容量200L以上)
 - ・1基あたり設置費の全額、上限35,000円 / 嘉島町
 - ・1基あたり設置費の2分の1、上限35,000円 / 甲佐町
- (容量200L未満)
 - ・1基あたり設置費の2分の1、上限24,000円 / 嘉島町、甲佐町

白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■校庭貯留施設整備 [菊陽町の事例]

菊陽中部小学校運動場地下に雨水貯留施設($V=1,986\text{m}^3$)を整備し、放流量の調整を図っている。



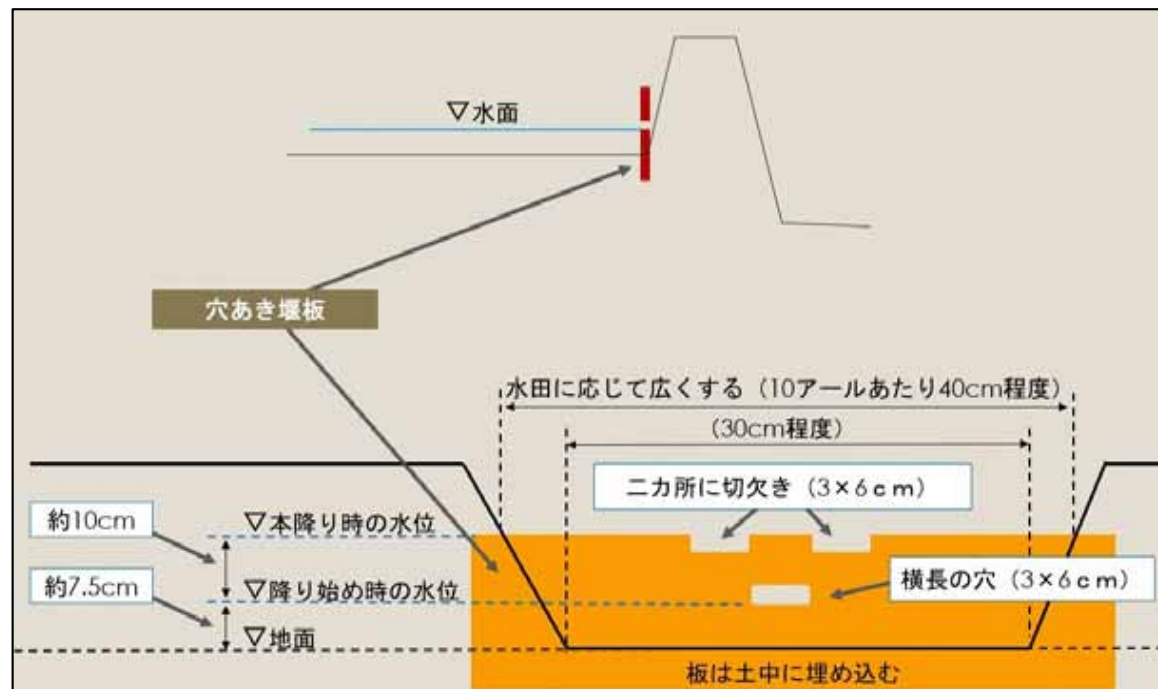
白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

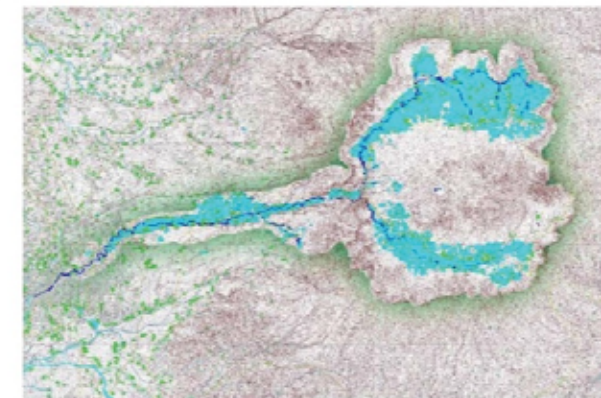
■田んぼ貯留（南阿蘇村の事例）

- ・堰板の放流孔を上下二段（3ヵ所）に設置し中小規模の降雨を排水し治水機能を持たせる。
- ・通常の堰板高より10cm高くすることにより一定の治水効果が望める。
- ・堰板は立野ダム of 構造を応用したものである。

■田んぼ貯留の方法



■白川流域の水田面積



	利用可能面積	備考
上流白川	15.8km ²	約6,100枚
黒川	28.8km ²	約9,400枚
下流白川	9.9km ²	約3,200枚

※水田面積は国土数値情報より推計
※利用可能面積は、水田面積に畦畔を除いた本地率と作付率を乗じて推計
※水田枚数は代表区域を設定し推計

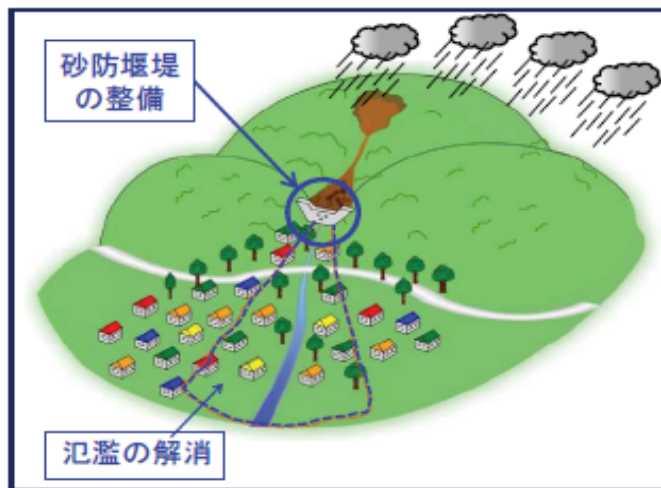
白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■砂防堰堤整備等による土砂洪水氾濫対策

- 白川流域では、豪雨による山腹崩壊や土石流等起因する災害から住民の命とくらしを守るため、人家等に対する直接的な土砂災害防止及び下流河川の河床上昇に伴う洪水被害の防止を図ることを目的として砂防事業を実施する。

砂防堰堤があると・・・



砂防堰堤のはたらき



透過型砂防堰堤



不透過型砂防堰堤

土石流となって流れ出てくる土砂や流木を砂防堰堤でしっかりと受け止めることで、下流の民家等に被害が出るのを防ぎます。



土砂・流木
被害を防止



白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■治山事業による土砂や倒木の流出対策【熊本県、熊本森林管理署の事例】

- 平成28年熊本地震・豪雨や、令和2年7月豪雨等により発生した林地崩壊や溪流荒廃を踏まえ、下流への土砂・倒木の流出を抑制するため、緊急的な治山施設等の整備を実施。
- 山地災害が発生した箇所又はおそれのある箇所（山地災害危険地区）等を対象として、土砂の流出抑制や被災箇所の森林への復旧のため、谷止工や山腹工などの治山対策を実施。また、下流への倒木等の流出抑制のため、流木捕捉式治山ダムを設置するなど流木対策を推進。

近年の主な山地災害発生状況



溪流荒廃箇所の復旧

・豪雨により溪岸が侵食されるなど下流へ土砂が流出した溪流において、谷止工を施工し次期降雨による土砂等の流出を防ぐ。



山腹崩壊箇所の復旧

・豪雨により林地が崩壊し直下の人家や道路等が被災した箇所において、山腹工を施工し森林へ復旧する。



流木対策の実施

・下流への倒木の流出（流木）のおそれがある溪流において、立木捕捉式治山ダムを施工し流木の発生を防ぐ。



注) 治山施設の写真はいずれも復旧イメージ

白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■森林の有する公益的機能の発揮に向けた森林整備・保全 [熊本県・熊本森林管理署・森林整備センター熊本水源林整備事務所の事例]

- 森林の有する山地災害防止機能や水源涵養機能等の公益的機能の適切な発揮に向け、山地災害危険地区や白川・緑川上流域等の森林を主体として、引き続き、間伐等の森林整備を推進。
- また、森林整備を効率的・効果的に進めるため、森林経営管理制度の活用や施業技術の実証・普及等を併せて実施。

○流域治水の取組として、山地災害危険地区や重要インフラ施設の周辺、河川上流域等を対象に、間伐や再造林等の森林整備による健全な森林づくりを推進。

○奥山等では、林業経営に適さない森林等を対象に、強度間伐等による針広混交林化等、多様な森林づくりを推進。



間伐の実施状況



確実な再造林に向けたシカ捕獲の推進、防護柵の設置



針広混交林化が進んだ森林

森林整備を促進する取組

○適切な経営管理が行われてこなかった民有林を対象に、市町村が仲介役となって森林整備を推進する森林経営管理制度を積極的に活用。

市町村担当者と森林所有者が経営相談を行っている様子



○森林整備を進めるため、造林作業等の省力化・低コスト化に向け、新たな技術等の実証・普及を推進。

(左)ドローンによる苗木運搬の効率化に向けた実証状況

(右)育成された成長が早く保育作業の省力化が期待できる品種(特定母樹)



流域における対策内容

被害対象を減少させるための対策内容

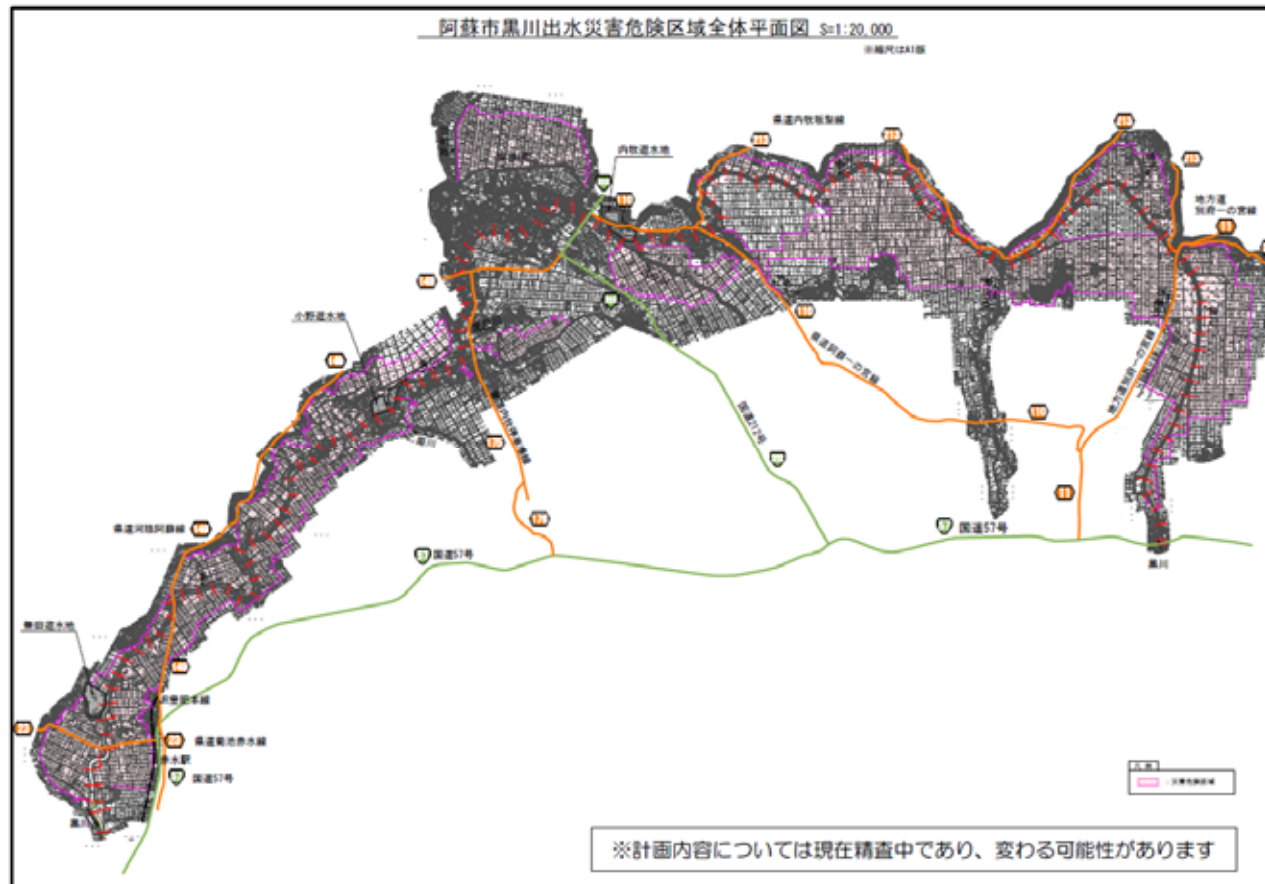
白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

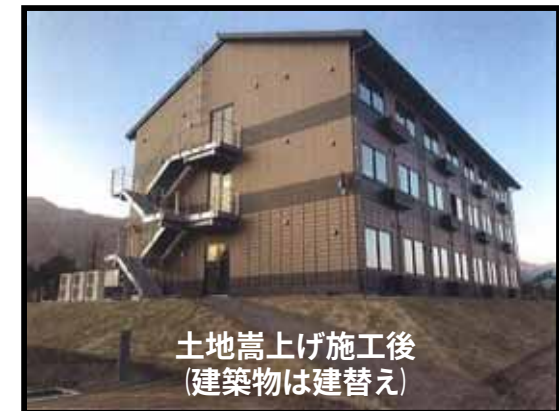
■黒川出水災害危険区域の指定 [阿蘇市の事例]

- 建築基準法第39条の規定に基づき、一級河川白川水系黒川流域の災害危険区域を指定し、区域内における建築物の建築を制限することにより、住民等の安全・安心を確保する

■黒川出水危険区域の指定状況、対策実施の事例



施工前



土地嵩上げ施工後
(建築物は建替え)

白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■中心市街地における、老朽建築物の建替え促進による防災機能の強化【熊本市の事例】

○まちなか再生プロジェクトは、容積率割増等の3つの取組により、老朽建築物の建替え等を促すとともに、併せて、空地を生み出すことで災害時の避難・活動空間を確保するなど、災害に強い上質な都市空間を創出。

○財政支援の取組では、水害時でも建物の機能が確保されるよう、電気設備等の浸水対策※を図ることを条件としている。 ※浸水想定深以上に、電気設備を配置すること等。 ※R3. 2月末時点で5件指定。(建設工事中)

■熊本市 まちなか再生プロジェクトの例

熊本地震からの創造的復興を加速する

まちなか再生プロジェクト

容積率割増

イメージ（現状）

- 防 災 ..◇建物が老朽化し、災害時は不安
◇災害時の避難・活動空間が不足し不安
- 歩行空間 ..◇歩道が狭く、歩きにくい
- 賑わい ..◇駐車場や空きテナントが多く、活気がない



高さ基準の拡充

イメージ（将来）

- 防 災 ..◇耐震性に優れた建物になり、災害時も安心
◇災害時の避難・活動空間が確保され安心
- 歩行空間 ..◇歩道が広く、歩きやすい
- 賑わい ..◇規模が大きく魅力的な建物が増加
◇オープンスペースでイベントが開催され活気がある



災害に強く魅力と活力ある中心市街地の創造

白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■立地適正化計画の策定(防災指針の追加を含む)【熊本市の事例】

- 立地適正化計画の策定(防災指針の追加を含む)により、災害リスクを考慮した安全なまちづくりを進める。
- 災害リスク情報(浸水想定区域等)を活用した居住誘導区域の検討。
- 居住誘導区域内では、「防災指針」に基づく、防災・減災対策を検討。

◆災害ハザードエリアにおける開発抑制 (開発許可の見直し)

<災害レッドゾーン>

- 都市計画区域全域で、住宅等(自己居住用を除く)に加え、**自己の業務用施設**(店舗、病院、社会福祉施設、旅館・ホテル、工場等)の**開発を原則禁止**

<浸水ハザードエリア等>

- 市街化調整区域における住宅等の開発許可を**厳格化**(安全上及び避難上の対策を許可の条件とする)

(開発許可の対象とならない小規模な住宅等の開発に対する勧告・公表)

- 災害レッドゾーン内での住宅等の開発※について**勧告に従わない場合は公表**できることとする

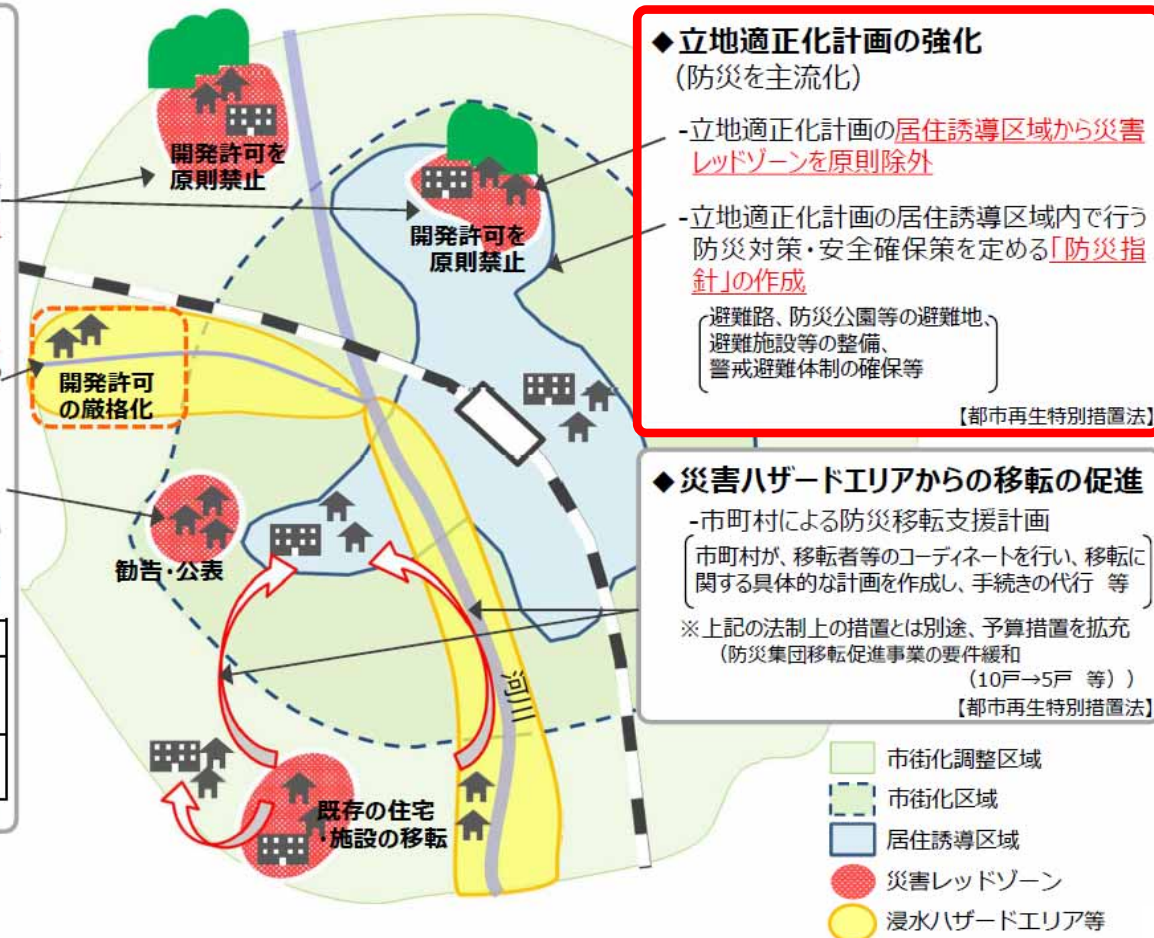
※ 3戸以上又は1000㎡以上の住宅等の開発で開発許可の対象とならないもの

区 域	対 応
災害レッドゾーン	市街化区域 市街化調整区域 非線引き都市計画区域
浸水ハザードエリア等	市街化調整区域

【都市計画法、都市再生特別措置法】

災害レッドゾーン

- ・災害危険区域(崖崩れ、出水等)
- ・土砂災害特別警戒区域
- ・地すべり防止区域
- ・急傾斜地崩壊危険区域



◆立地適正化計画の強化 (防災を主流化)

- 立地適正化計画の**居住誘導区域から災害レッドゾーンを原則除外**
- 立地適正化計画の居住誘導区域内で行う防災対策・安全確保策を定める「**防災指針**」の作成

避難路、防災公園等の避難地、避難施設等の整備、警戒避難体制の確保等

【都市再生特別措置法】

◆災害ハザードエリアからの移転の促進

- 市町村による防災移転支援計画

市町村が、移転者等のコーディネートを行い、移転に関する具体的な計画を作成し、手続きの代行等

※上記の法制上の措置とは別途、予算措置を拡充(防災集団移転促進事業の要件緩和(10戸→5戸等))

【都市再生特別措置法】

出典元：国土交通省「改正都市再生特別措置法について」

流域における対策内容

氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策内容

白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■統合型ハザードマップを活用した情報発信【熊本市の事例】

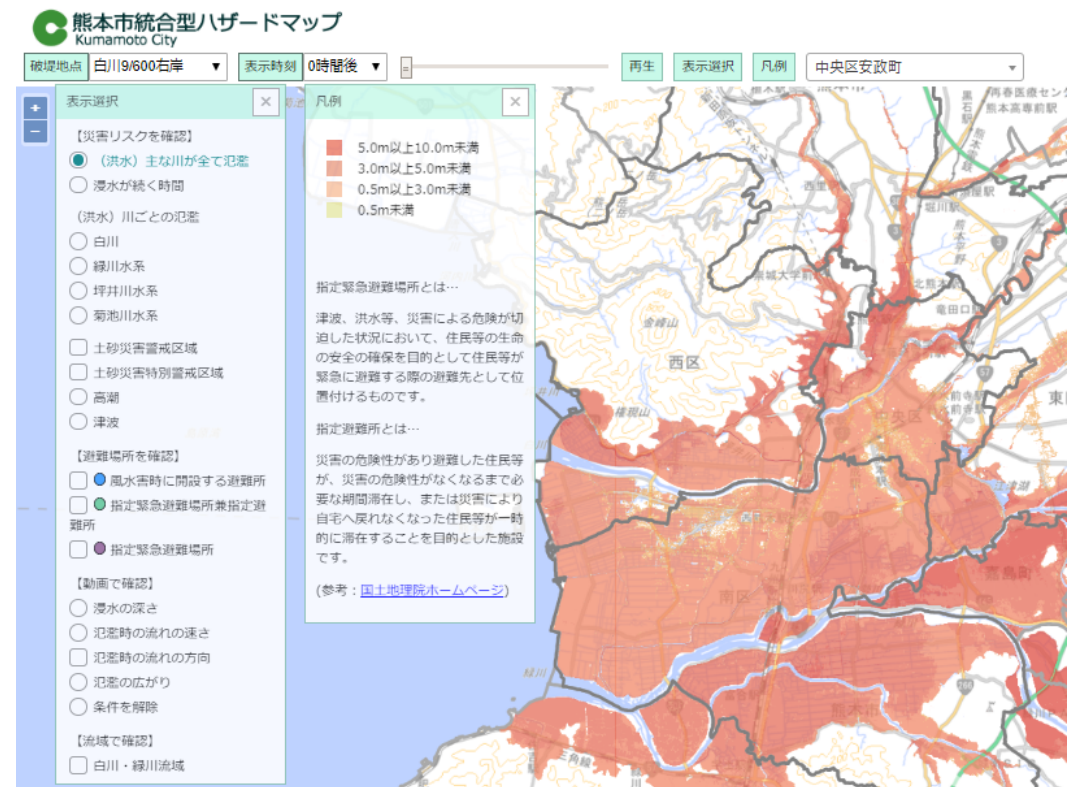
○個々のハザードマップを1つにまとめた統合型ハザードマップを令和2年度4月からweb上で公開

○ハザードマップを活用するための【避難行動判定フロー】を市政だより(6月号)で市民へ配布

■統合型ハザードマップを活用した情報発信の例



熊本市市政だより(6月号)P2



熊本市統合型ハザードマップ

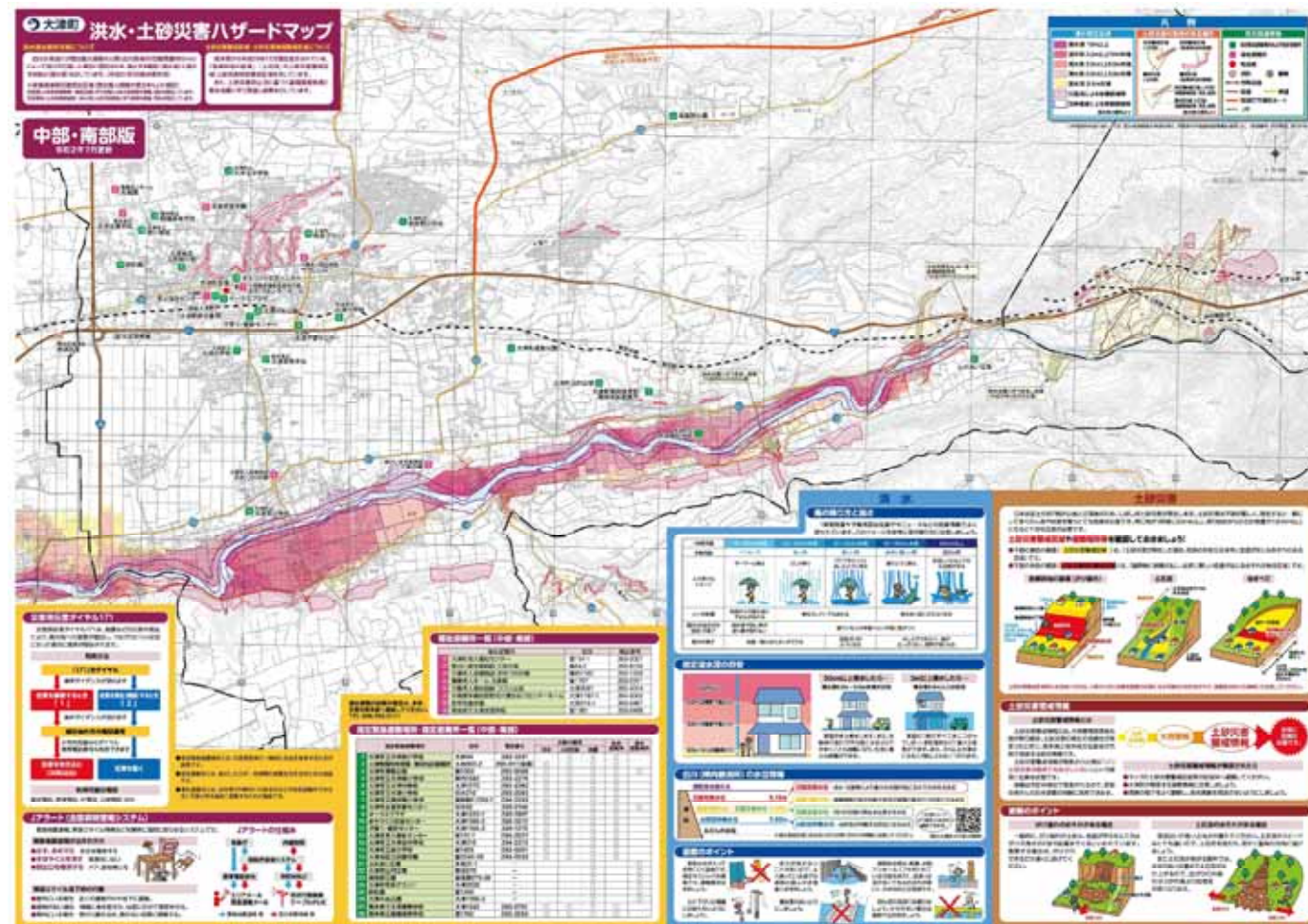
白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■洪水・土砂災害ハザードマップづくり【大津町の事例】

- 白川流域である大津町の中部・南部地区において、洪水・土砂災害ハザードマップを作成
- 町民の方々に非常時避難に利用してもらう

■洪水・土砂災害ハザードマップの作成状況

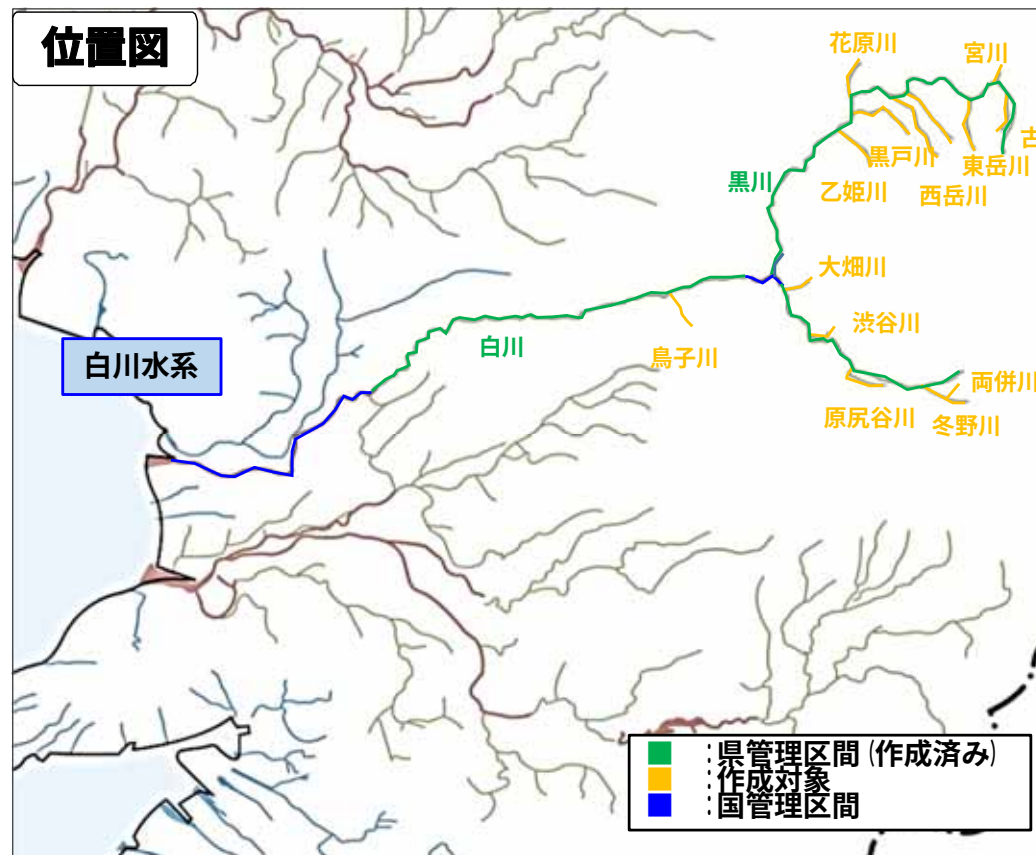


白川水系流域治水プロジェクト

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

■洪水・土砂災害ハザードマップ土地のリスク情報の充実（浸水想定区域図の作成〔熊本県事例〕）

- 白川水系の洪水浸水想定区域図（想定最大規模）について、水位周知河川2河川は作成済み。
- その他白川水系県管理河川（14河川）についても、洪水浸水想定区域図（想定最大規模）の作成を進め、土地のリスク情報の充実を図る。



白川水系
作成予定河川

No.	河川名	No.	河川名	No.	河川名
1	両併川	6	西岳川	11	黒戸川
2	冬野川	7	今町川	12	原尻谷川
3	鳥子川	8	東岳川	13	渋谷川
4	乙姫川	9	宮川	14	大畑川
5	花原川	10	古恵川		

流域治水対策内容 (緑川)

緑川流域における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■既存調整池容量拡充【熊本市の事例】

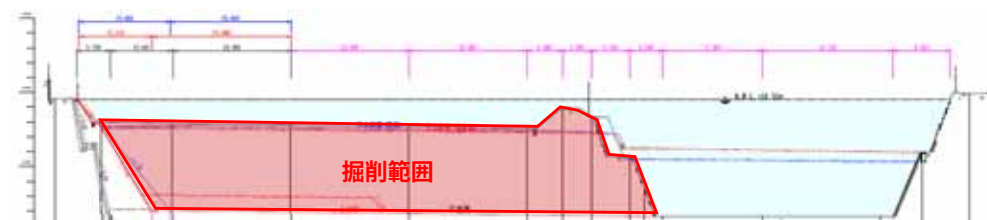
- 一級河川緑川水系鶯川は、本市東部を流れる河川であり、本河川流域内では、以前は田畑であった地域において市街化が進んだことにより降雨による流出量が増大した。
- 既設の河道が狭小なため流下能力が低く、浸水被害等が発生する状況となった。
近年も鶯川流域内において道路冠水等の浸水被害が頻発しており、河川改修による浸水対策を実施している。
- 近年の局所的豪雨発生回数の増加により超過洪水対策の必要性が高まっていることから、流域貯留浸透事業による河道負担軽減を図る。



事業実施による水位低下

- 調整池の掘下げにより、河道への負担を減らし、浸水被害の軽減を図る。

河川標準断面図



緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■住宅等における雨水浸透施設の設置補助【熊本市、大津町、菊陽町、嘉島町、御船町、甲佐町、益城町の事例】

○地下水の涵養対策、節水対策及び雨水の流出抑制による水害軽減を図るため、雨水浸透ますの設置を推進

○地下水の保全及び水資源の有効利用の促進を目的に、住居等への雨水貯留タンクの設置を推進

■御船町での設置事例

(雨水浸透ます)



▲雨水浸透ます設置工事

(雨水貯留タンク)



▲貯留タンクを設置、検査へ



▲雨水浸透ます設置完了



▲住居の2階に貯留タンクを設置

■嘉島町、大津町、菊陽町、甲佐町、益城町での補助額等

○雨水浸透ます

- ・1基あたり10,000円または設置費のいずれか少ない額(4基上限) / 嘉島町、甲佐町
- ・1基あたり10,000円(4基上限) / 大津町
- ・1基あたり16,000円(4基上限) / 菊陽町
- ・1基当たりの設置費の2分の1又は10,000円のいずれか少ない額(100円未満は切り捨て) / 益城町

○雨水貯留タンク

(容量200L以上)

- ・1基あたり設置費の全額、上限35,000円 / 嘉島町
- ・1基あたり設置費の2分の1、上限35,000円 / 甲佐町

(容量200L未満)

- ・1基あたり設置費の2分の1、上限24,000円 / 嘉島町、甲佐町

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■一定規模以上の開発行為に対する雨水地下浸透の指導【御船町、甲佐町の事例】

○氾濫による被害を軽減するため、規模の大小に関わらず、町独自で定める開発事業を行う企業等に対し、雨水の流出抑制対策として、雨水浸透ます、透水性舗装等、雨水浸透施設の設置を推進している

■御船町での設置事例



▲開発事業で雨水浸透ますの設置



▲浸透性舗装の駐車場

■甲佐町での事例

自己の居住用以外の建築物を建築する目的の開発行為で、開発区域の面積が1,000m²以上の開発行為に対し雨水については可能な限り地下浸透に努めることとしている。

甲佐町開発行為指導要綱(平成29年3月28日 甲佐町告示第36号)
第18条

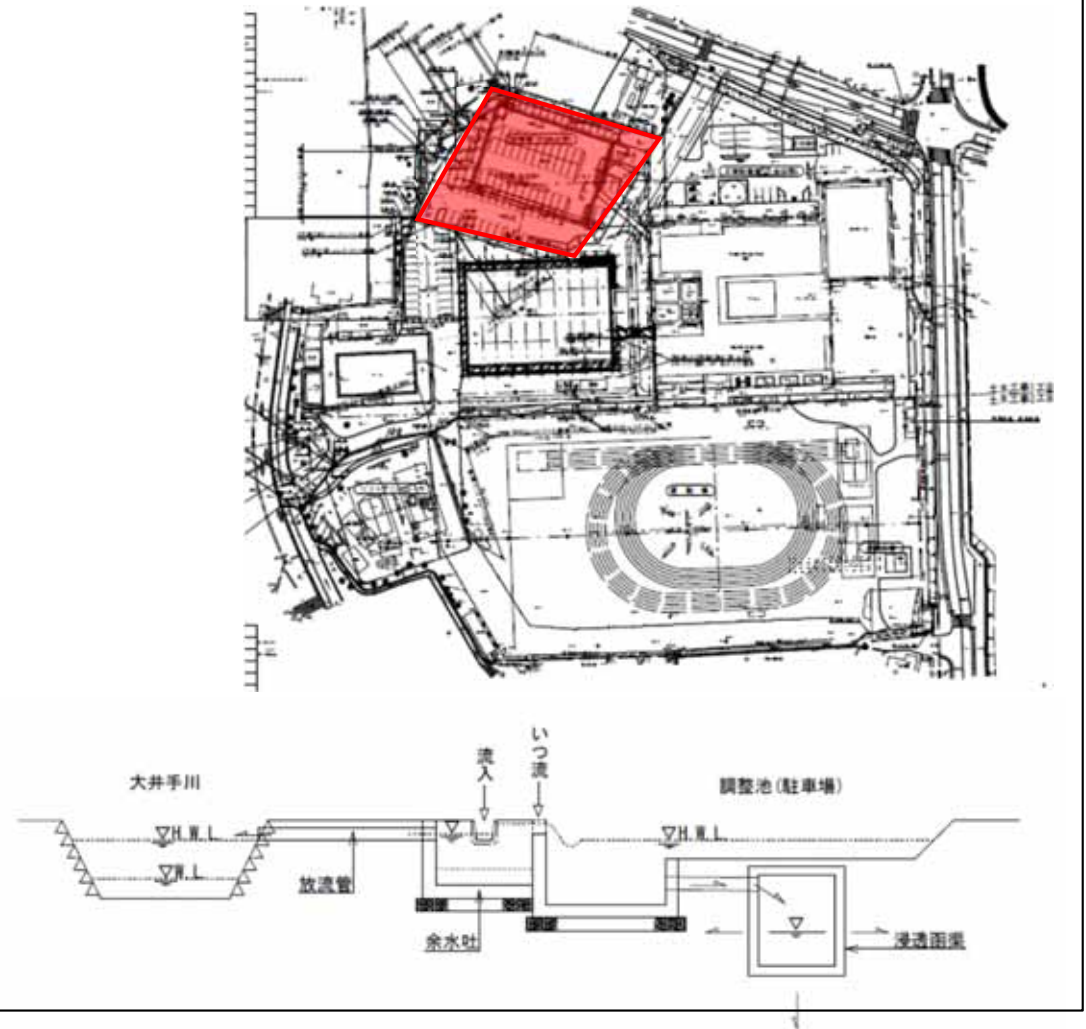
緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■校庭貯留施設整備【甲佐町の事例】

○甲佐小学校駐車場に浸透型雨水貯留施設（ $V=1,050\text{m}^3$ ）を整備

■甲佐小学校での設置事例



緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■下水道浸水対策事業【熊本市の事例】



【事業期間】
平成21～27年度

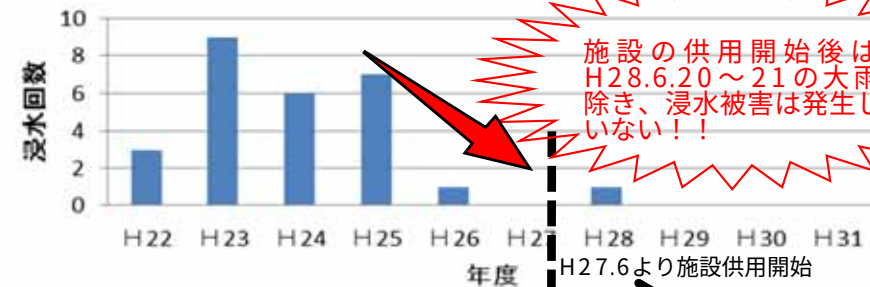
【概算事業費】
約55億円

【主要施設】

- ・分水施設（越流量：21.6m³/秒）
- ・落差処理工（ドロップシャフトφ2800mm×高さ18m×2連）
- ・バイパス貯留管（管径：φ3,250mm、延長：1,470m）
- ・雨水調整池（敷地面積：23,000m²）

加勢川第6排水区の事例

過去の浸水実績



①分水施設



②バイパス管



③調整池



③ポンプ棟



before



after



H28.6.29 時間最大39mm/h



H28.6.29 時間最大39mm/h

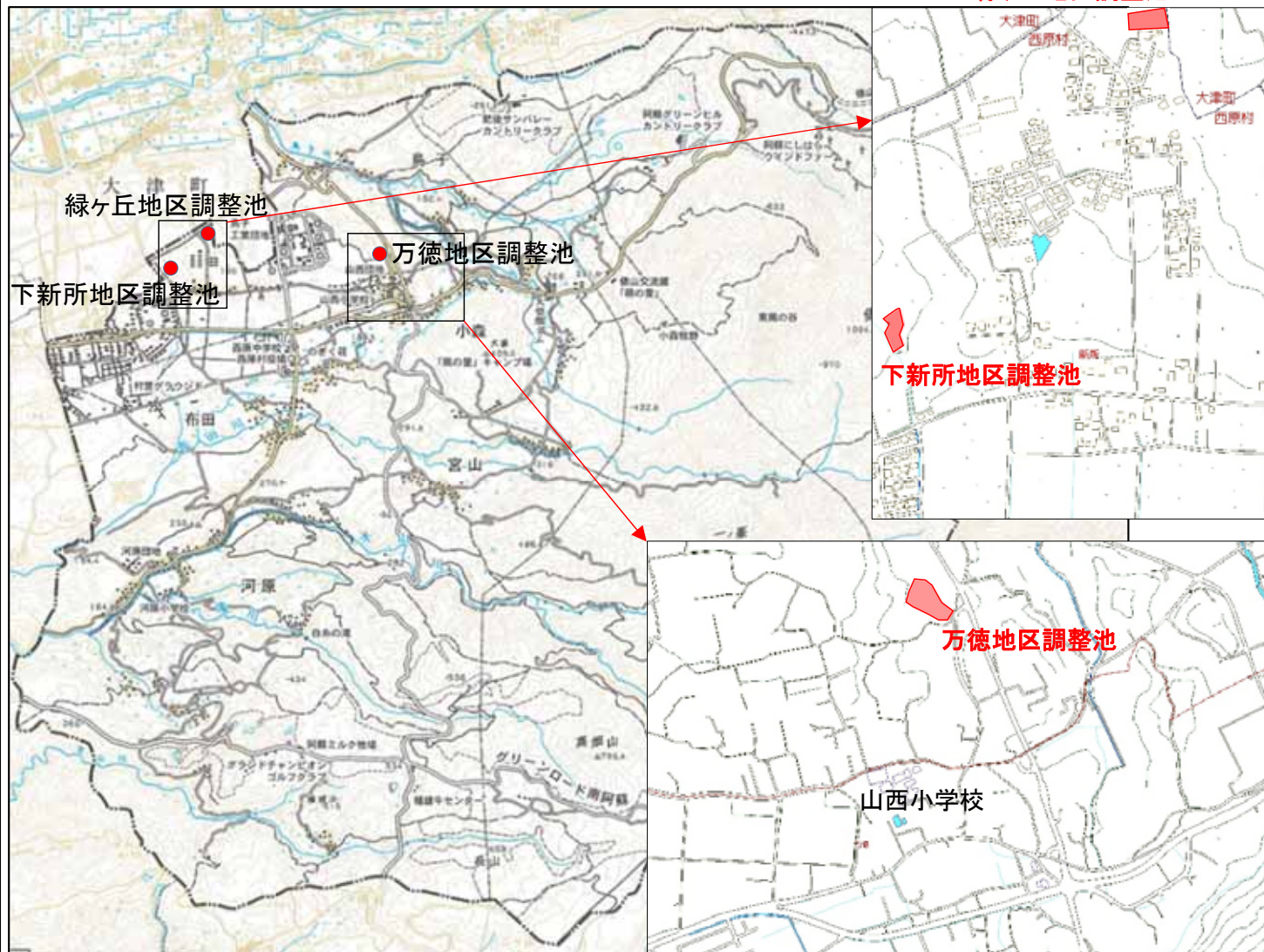
緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■調整池整備による下流域への排水調整【西原村の事例】

○大雨時における下流域浸水被害防止として、高遊原台地からの排水を貯留・流量調整を行うことにより、浸水被害を軽減する

■調整池の位置



【調整池の整備状況】



▲ 下新所地区調整池



▲ 緑ヶ丘地区調整池



▲ 万徳地区調整池

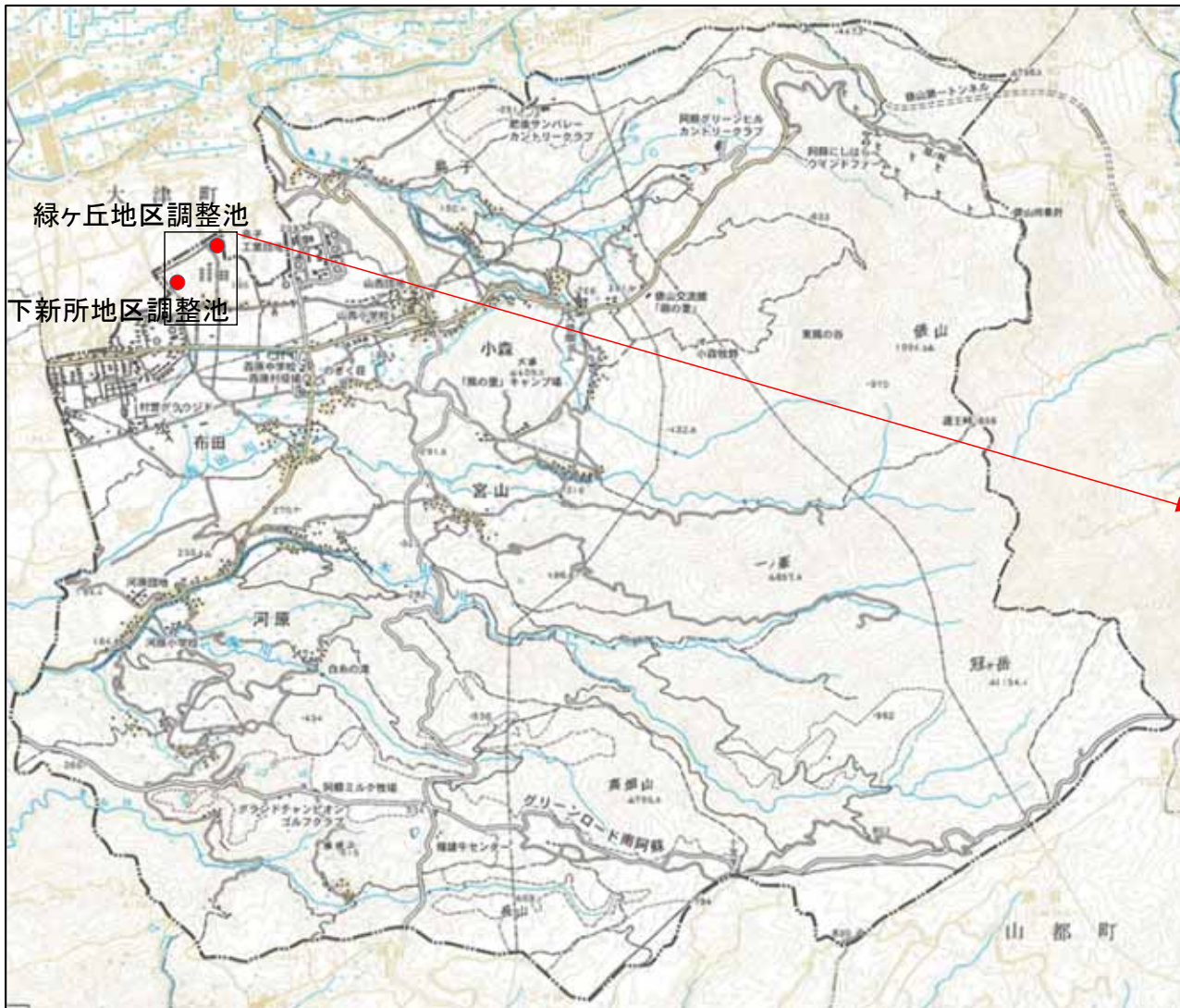
緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

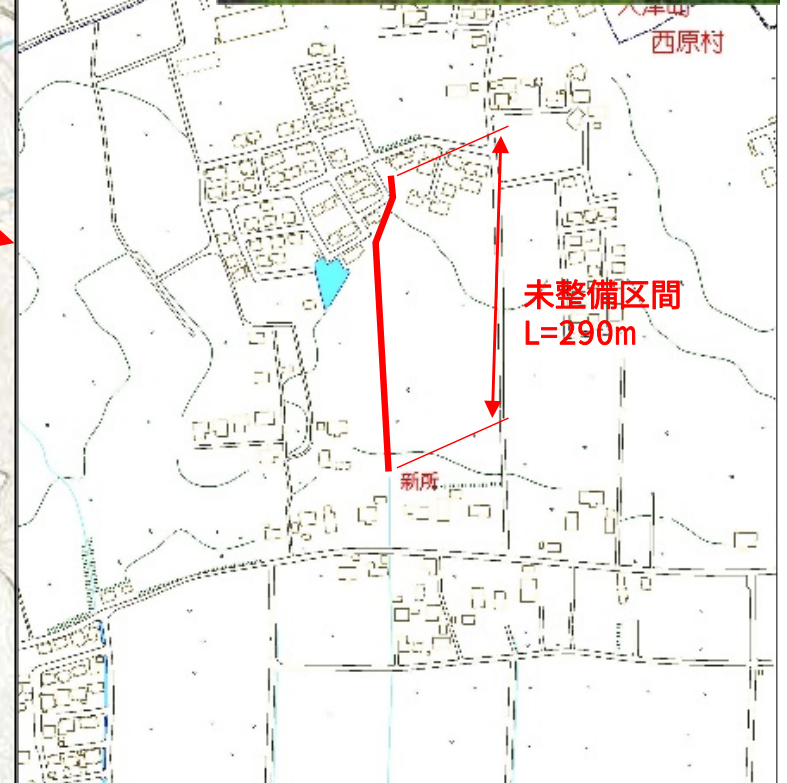
■農業用排水路整備による下流域への浸水防止【西原村の事例】

○大雨時における下流域浸水被害防止として、高遊原台地からの排水をスムーズに排水することで、周辺宅地等への浸水被害をなくす。

■排水路整備の位置



⇒現在の
排水路の
状況
(土水路)



緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■下横田排水釜場整備【甲佐町の事例】

○下横田地区の内水対策として、2つある既設遊水池を接続し、緑川へポンプ排水できるよう排水ポンプ用の釜場を設置する計画

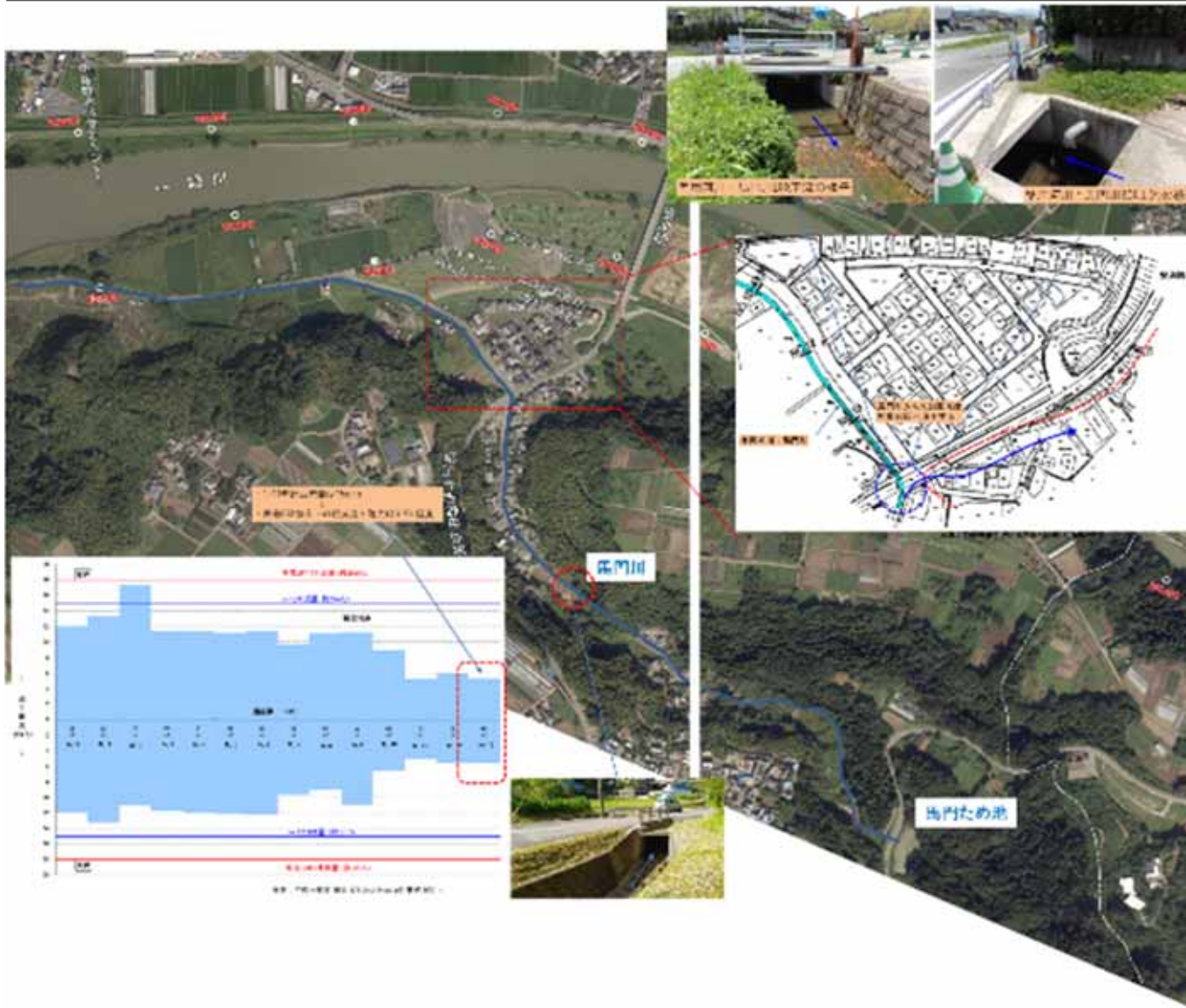


緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■馬門川内水対策【甲佐町の事例】

○馬門川と県道今吉甲佐線の交差部付近は馬門川の断面不足と周辺地盤が低いことから浸水被害が発生する。河川の流下断面確保（ネック箇所への解消）しポンプ排水、遊水池整備検討を含めて内水対策を実施する



平成19年浸水被害状況



緑川水系流域治水プロジェクト

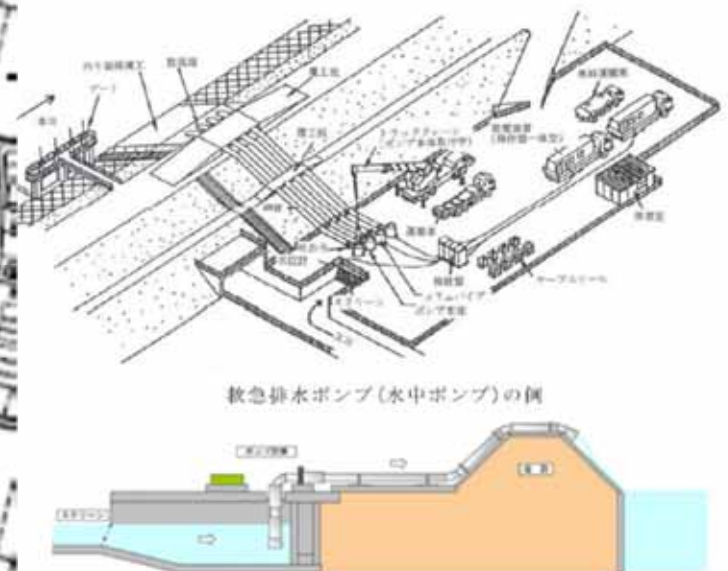
～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■大町・吉野樋管排水機場整備【甲佐町の事例】

○内水対策として、大町樋管に排水機場を整備し、併せて大井手川水位を低下できるような既存排水路を利用した対策を行う



緊急排水ポンプ場イメージ図



排水方式：緊急排水ポンプ（堤防乗越）

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■既存ダムの洪水調節機能の強化【国土交通省の事例】

○ダムによる洪水調節は、下流の全川にわたって水位を低下させ、堤防の決壊リスクを低減させるのに加え、内水被害等を軽減する有効な治水対策である。

○緑川水系においても、緊急時に既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう、事前放流の実施等についてダムの管理者及び関係利水者と治水協定を令和2年5月29日に締結

【緑川水系既存ダム洪水調節機能強化に係る協議会 メンバー】

国土交通省 熊本河川国道事務所、緑川ダム管理所

熊本県土木部、熊本県企業局、熊本県農林水産部、御船町役場、九州農政局、熊本地方気象台



ダム名	※1 有効貯水 容量 (万m ³)	洪水調節容量 (万m ³)	※2 洪水調節可能 容量 (万m ³)	水害対策に使える容量 (万m ³)
緑川ダム	3,520	2,400	1,341.8	3,741.8
船津ダム	107	0	0	0
天君ダム	134	0	134	134
合 計	3,761	2,400	1,475.8	3,875.8

※1 総貯水容量から堆砂容量及び死水容量を除いた容量

※2 水利用への補給を行う可能性が低い期間等において水位を低下させた状態とする貯水池運用を行うことにより確保可能な容量を含む

○水害対策に使える容量(ダム)

・協定前:2,400万m³→:協定後 3,876万m³ 約1,500万m³の増加

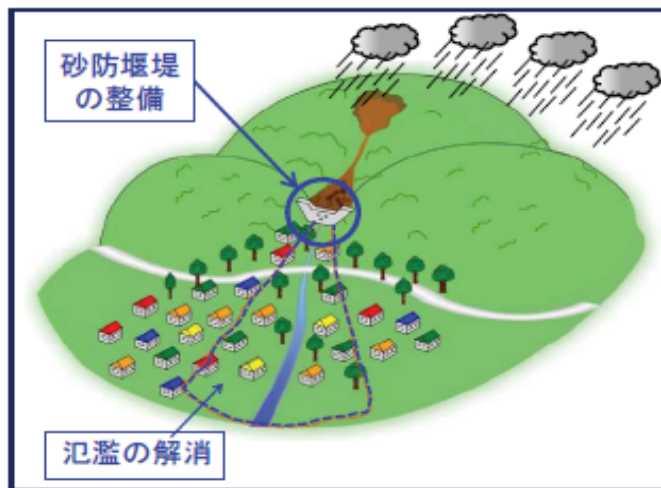
緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■砂防堰堤整備等による土砂洪水氾濫対策

○緑川流域では、豪雨による山腹崩壊や土石流等に起因する災害から住民の命とくらしを守るため、人家等に対する直接的な土砂災害防止及び下流河川の河床上昇に伴う洪水被害の防止を図ることを目的として砂防事業を実施する。

砂防堰堤があると・・・



砂防堰堤のはたらき



透過型砂防堰堤



不透過型砂防堰堤

土石流となって流れ出てくる土砂や流木を砂防堰堤でしっかりと受け止めることで、下流の民家等に被害が出るのを防ぎます。

【砂防施設の効果事例】

土砂・流木を捕捉
緑川水系 熊ヶ谷川砂防堰堤



被災地上流の治山施設の状況



平常時の堰堤の状況

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■ 治山事業による土砂や倒木の流出対策【熊本県、熊本森林管理署の事例】

- 平成28年熊本地震・豪雨や、令和2年7月豪雨等により発生した林地崩壊や溪流荒廃を踏まえ、下流への土砂・倒木の流出を抑制するため、緊急的な治山施設等の整備を実施。
- 山地災害が発生した箇所又はおそれのある箇所（山地災害危険地区）等を対象として、土砂の流出抑制や被災箇所の森林への復旧のため、谷止工や山腹工などの治山対策を実施。また、下流への倒木等の流出抑制のため、流木捕捉式治山ダムを設置するなど流木対策を推進。

近年の主な山地災害発生状況



溪流荒廃箇所の復旧

・豪雨により溪岸が侵食されるなど下流へ土砂が流出した溪流において、谷止工を施工し次期降雨による土砂等の流出を防ぐ。



山腹崩壊箇所の復旧

・豪雨により林地が崩壊し直下の人家や道路等が被災した箇所において、山腹工を施工し森林へ復旧する。



流木対策の実施

・下流への倒木の流出（流木）のおそれがある溪流において、立木捕捉式治山ダムを施工し流木の発生を防ぐ。



注) 治山施設の写真はいずれも復旧イメージ

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■ 森林の有する公益的機能の発揮に向けた森林整備・保全【熊本県・熊本森林管理署・森林整備センター熊本水源林整備事務所の事例】

- 森林の有する山地災害防止機能や水源涵養機能等の公益的機能の適切な発揮に向け、山地災害危険地区や白川・緑川上流域等の森林を主体として、引き続き、間伐等の森林整備を推進。
- また、森林整備を効率的・効果的に進めるため、森林経営管理制度の活用や施業技術の実証・普及等を併せて実施。

○流域治水の取組として、山地災害危険地区や重要インフラ施設の周辺、河川上流域等を対象に、間伐や再造林等の森林整備による健全な森林づくりを推進。

○奥山等では、林業経営に適さない森林等を対象に、強度間伐等による針広混交林化等、多様な森林づくりを推進。



間伐の実施状況



確実な再造林に向けたシカ捕獲の推進、防護柵の設置



針広混交林化が進んだ森林

森林整備を促進する取組

○適切な経営管理が行われてこなかった民有林を対象に、市町村が仲介役となって森林整備を推進する森林経営管理制度を積極的に活用。

市町村担当者と森林所有者が経営相談を行っている様子



○森林整備を進めるため、造林作業等の省力化・低コスト化に向け、新たな技術等の実証・普及を推進。

(左)ドローンによる苗木運搬の効率化に向けた実証状況

(右)育成された成長が早く保育作業の省力化が期待できる品種(特定母樹)



緑川流域における対策内容

被害対象を減少させるための対策内容

緑川水系流域治水プロジェクト

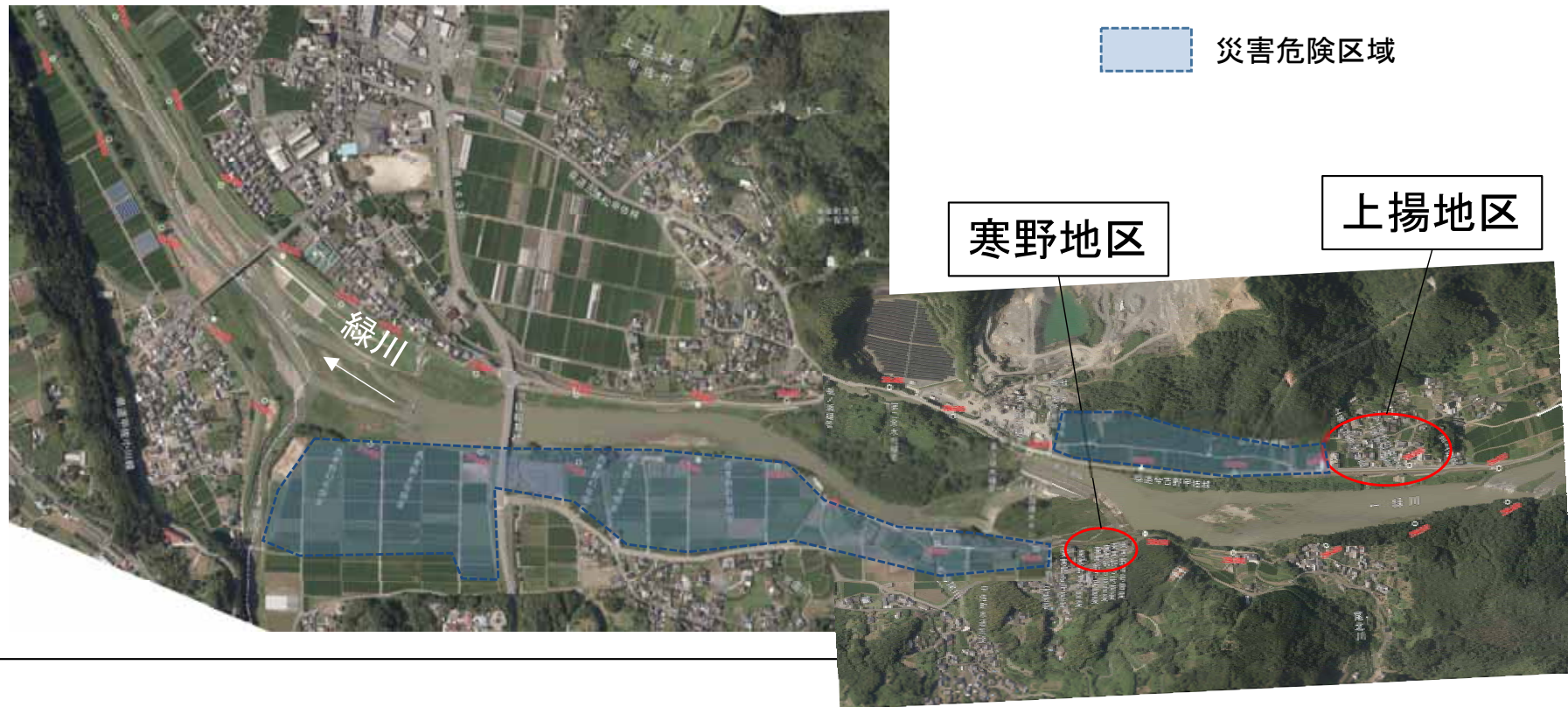
～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■災害危険区域の指定【甲佐町の事例】

○寒野地区、上揚地区の土地利用一体型水防災事業（国土交通省施工）にあわせて、災害危険区域を指定

□甲佐町災害危険区域に関する条例（平成18年6月23日 甲佐町条例第15号）

■甲佐町寒野地区、上扬地区の事例



緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■立地適正化計画の策定(防災指針の追加を含む)【熊本市、益城町の事例】

- 立地適正化計画の策定(防災指針の追加を含む)により、災害リスクを考慮した安全なまちづくりを進める。
- 災害リスク情報(浸水想定区域等)を活用した居住誘導区域の検討。
- 居住誘導区域内では、「防災指針」に基づく、防災・減災対策を検討。

◆災害ハザードエリアにおける開発抑制 (開発許可の見直し)

<災害レッドゾーン>

- 都市計画区域全域で、住宅等(自己居住用を除く)に加え、**自己の業務用施設**(店舗、病院、社会福祉施設、旅館・ホテル、工場等)の**開発を原則禁止**

<浸水ハザードエリア等>

- 市街化調整区域における住宅等の**開発許可を厳格化**(安全上及び避難上の対策を許可の条件とする)

(開発許可の対象とならない小規模な住宅等の開発に対する勧告・公表)

- 災害レッドゾーン内での住宅等の開発※について**勧告に従わない場合は公表**できることとする

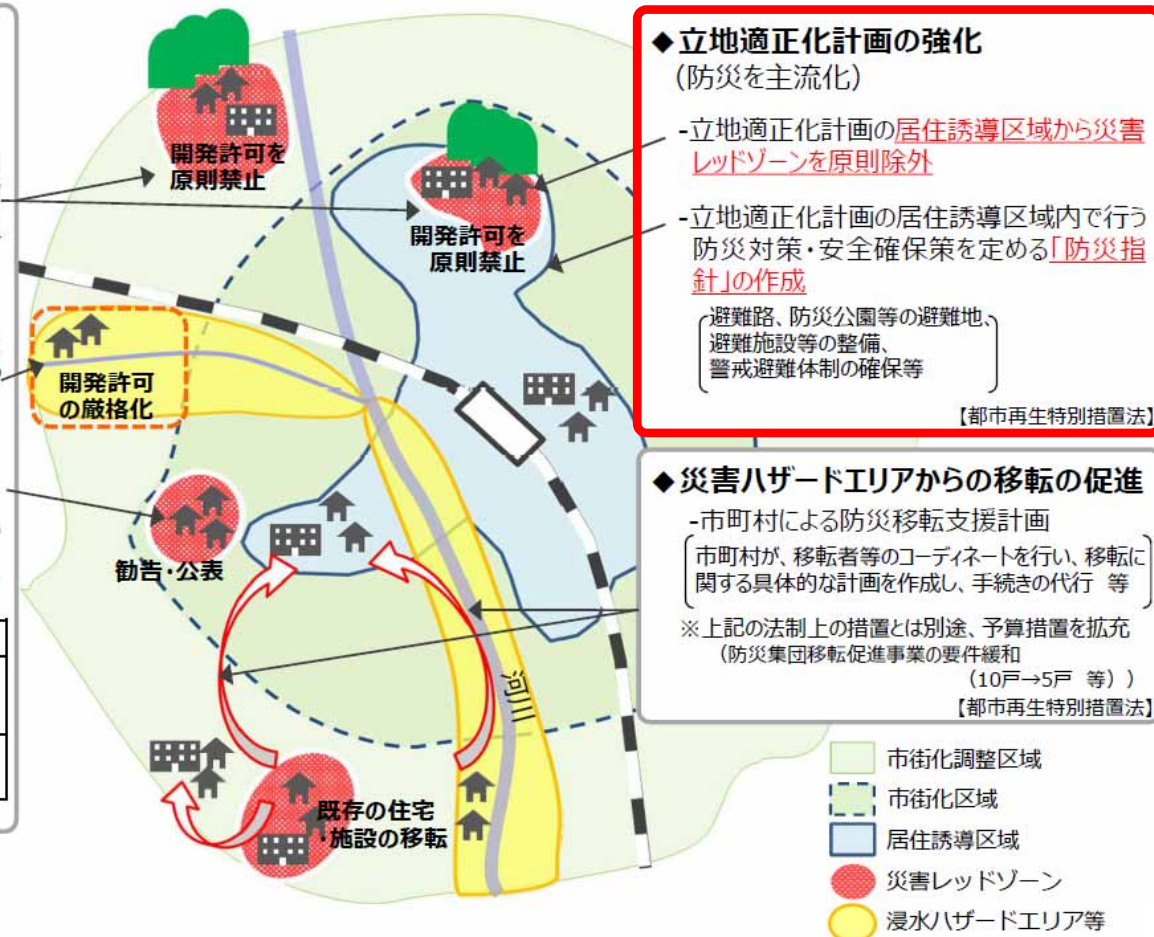
※ 3戸以上又は1000㎡以上の住宅等の開発で開発許可の対象とならないもの

区 域	対 応
災害レッドゾーン	市街化区域 市街化調整区域 非線引き都市計画区域
浸水ハザードエリア等	市街化調整区域

【都市計画法、都市再生特別措置法】

災害レッドゾーン

- ・災害危険区域(崖崩れ、出水等)
- ・土砂災害特別警戒区域
- ・地すべり防止区域
- ・急傾斜地崩壊危険区域



出典元：国土交通省「改正都市再生特別措置法について」

緑川流域における対策内容

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策内容

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■統合型ハザードマップを活用した情報発信【熊本市の事例】

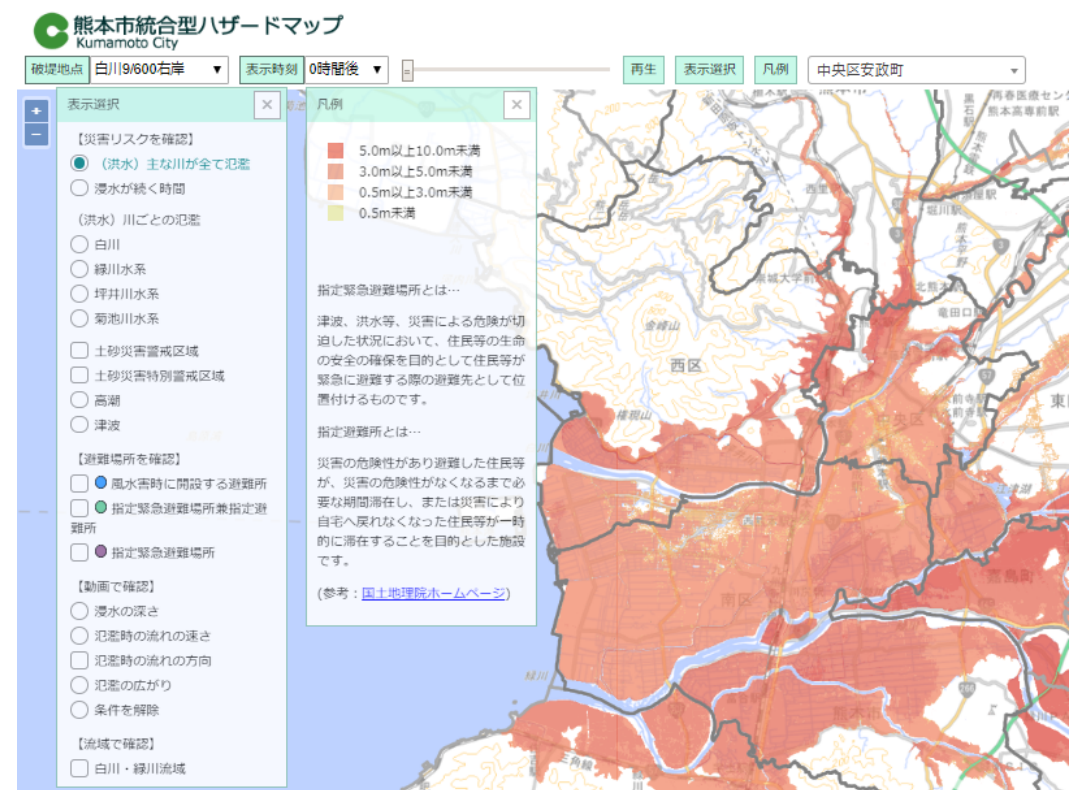
○個々のハザードマップを1つにまとめた統合型ハザードマップを令和2年度4月からweb上で公開

○ハザードマップを活用するための【避難行動判定フロー】を市政だより(6月号)で市民へ配布

■統合型ハザードマップを活用した情報発信の例



熊本市市政だより(6月号)P2



熊本市統合型ハザードマップ

緑川水系流域治水プロジェクト

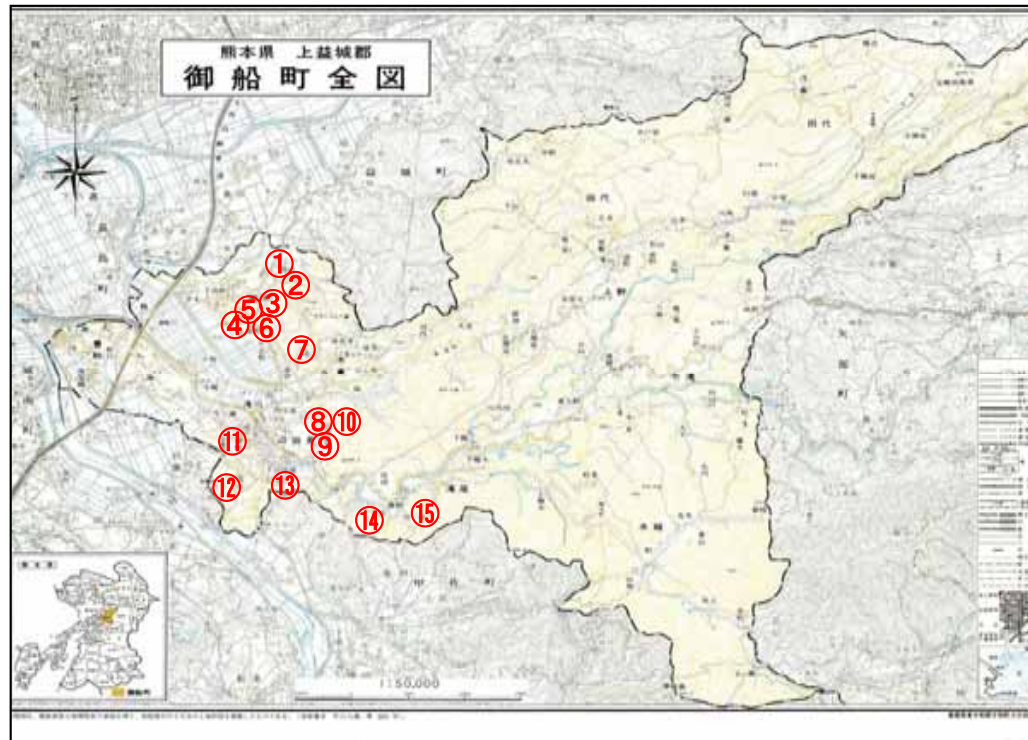
～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■ため池ハザードマップの作成【御船町の事例】

○ため池のハザードマップは、地域住民の自主防災意識の向上を図り、ため池の防災対策や災害時の被害軽減を目的としている

○全部で15箇所のマップを作成予定

■ため池の配置状況



▲①亀山ため池



▲⑦中原ため池

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

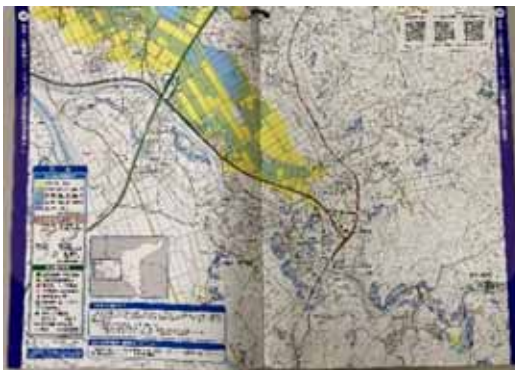
■総合防災マップ作成、雨水対策検討、防災士育成【御船町の事例】

- 御船町総合防災マップは、町民に災害に関する情報を提供し、事前の備えに役立てもらうために作成。総合防災マップでは、身の回りの危険箇所や避難所、避難経路などが確認可能
- 御船町の下水道事業は、令和元年度及び2年度の大雨により町内において、冠水被害等が出ており、令和2年度で内水解析及び調査・測量を行う
- 防災士を配置することで、地域の防災力向上を目的としている。東日本大震災や熊本地震においても防災士のリーダーシップによって住民の命が助かったり、避難所開設がスムーズに運んだという事例が多数報告されている

■総合防災マップ



▲御船町総合防災マップ



▲洪水・土砂災害ハザードマップ(浸水深の凡例)

■雨水対策検討



▲道路側溝が溢れ出している



▲道路が冠水している

■防災士育成



▲地域のリーダーを中心に防災訓練



▲地域で防災訓練(リーダーから指示)

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■総合防災マップの配布、自主防災組織活動【美里町の事例】

- 美里町総合防災マップは町民が災害による被害に遭う前に的確な避難行動をとるための一助として全戸に配布している。
- 自主防災組織は現在 59 組織が活動を行っており避難訓練や情報伝達訓練、資機材の点検などを行っている。町でも育成のために組織の代表者を集めた研修会を行っている。

総合防災マップ



自主防災組織(防災訓練及び代表者研修の様子)



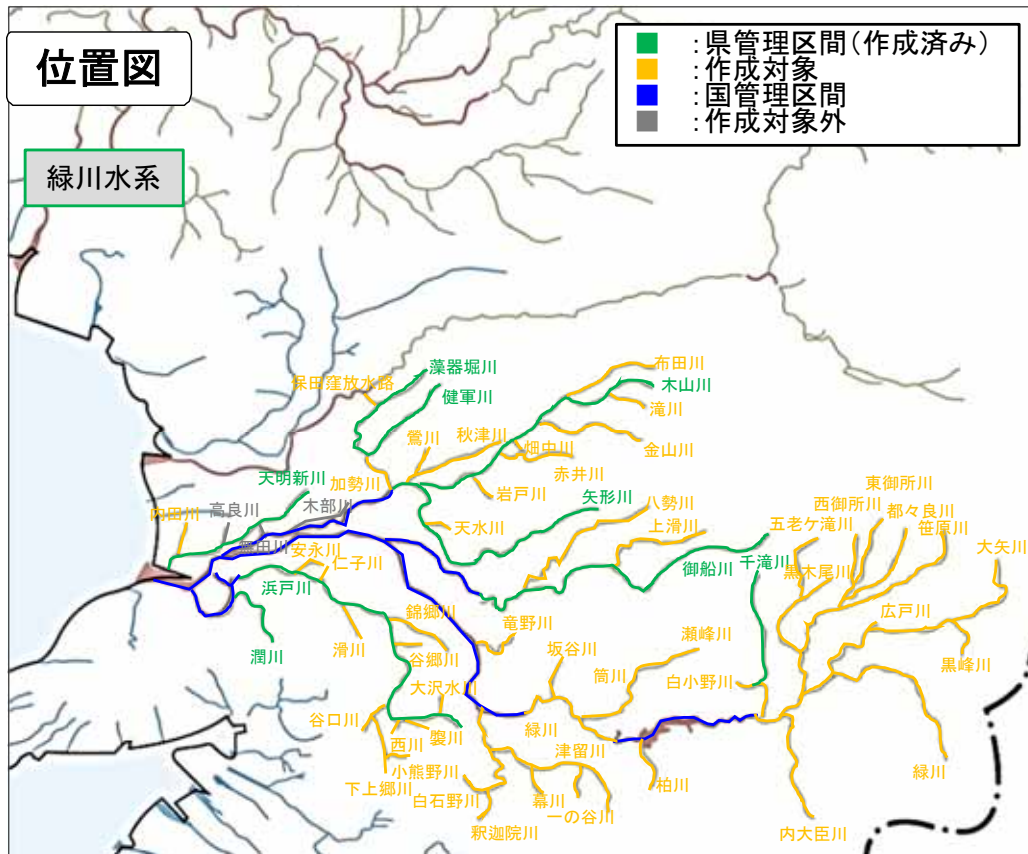
緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■洪水・土砂災害ハザードマップ土地のリスク情報の充実(浸水想定区域図の作成【熊本県の事例】)

○緑川水系の洪水浸水想定区域図（想定最大規模）について、水位周知河川 9 河川は作成済み。

○その他緑川水系県管理河川（47 河川）についても、洪水浸水想定区域図（想定最大規模）の作成を進め、土地のリスク情報の充実を図る。



緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

■ 広域避難を考慮したハザードマップ等の検討【甲佐町の事例】

災害時の備えとして準備しておくためのガイドブックとして総合防災マップを作成
そのなかに広域避難図を掲載



- ・B4判の総合防災マップを作成し、全戸配布。
- ・学校施設や企業、要配慮者利用施設などに総合防災マップとあわせてA1判ハザードマップを添付して配布。
- ・町民の防災意識が深まるように別途防災マップ活用のチラシを作成、広域避難についても掲載し配布。

■ 取組にあたっての課題や苦労した点

- ・更新した場合の対応
- ・広域避難図の掲載

■ 課題への対応結果

- ・追加図面用のポケットを作成
- ・先行事例をもとに関係市町村と調整

緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

『緑川流域会議』の概要

設立目的

緑川流域が抱える課題や活動について河川管理者、関係自治体、住民団体等の相互の交流を促進し、緑川流域における連携・協働を推進することにより、より良い流域づくり（流域活性化）に資することを目的として平成30年4月29日に設立。

組織構成

民間団体〔19機関〕

- ・ 緑仙峡開発振興会、清流館、青葉の瀬管理組合、砥用活性化研究会、御船しあわせ日和実行委員会、NPO「こうさEMの会」、益城まちおこし塾、緑川の清流をとりもどす流域連絡会、NPO法人みずのとらベル隊、ゆめ、豊野塾！、大井手を守る会、川尻青年協議会、緑川水上評議会、緑川バスクラブ、加勢川開発研究会、特定非営利法人天明水の会、一般社団法人 熊本県青年塾、船場川十年後委員会、グリーンはな走会

行政機関〔12機関〕

- ・ 国土交通省：熊本河川国道事務所、緑川ダム管理所
- ・ 熊 本 県：河川課
- ・ 市 町 村：熊本市、宇土市、宇城市、嘉島町、益城町、御船町、甲佐町、美里町、山都町

【緑川流域会議イメージ】



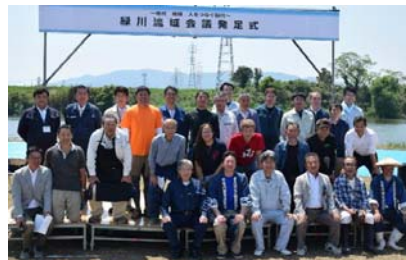
緑川水系流域治水プロジェクト

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

『緑川流域会議』これまでの取り組み

『緑川流域会議』発足！ ～世代 地域 人をつなぐ緑川～

- ◆平成30年4月29日（緑川の日）、緑川流域で活動する住民団体、流域市町、国、県で構成する「**緑川流域会議**」が発足。「流域連携」を更に深め、緑川流域における課題の解決に向けた活動の展開と情報発信を行います。
- ◆挨拶・発足宣言
 【嘉島町長】 昨年の「緑川流域サミット」で、流域の住民、企業、行政等が一つにまとまり連携していく『流域連携』の重要性を再確認した。本日この「緑川流域会議」を中心として、**緑川流域が一つにまとまり、流域の文化、生活を次の世代へつなげていくため、緑川流域がさらに連携を深め手を取りあって取り組むことを誓う。**
 【田中会長】 緑川の素晴らしい自然や歴史・文化を、**各団体と力を合わせて次世代につなげていくため、ここに「緑川流域会議」を発足します。**



◆H30年7月29日（日）

『緑川フェスタ～緑川あそぼうさい～』

※「緑川流域会議」発足記念イベント

緑川流域会議を中心とした流域連携や活性化について議論することを目的として、緑川流域の6首長、緑川流域会議会長、河川管理者（国・県）の参加により『緑川流域サミット』を開催。

今後、緑川流域会議を中心とした更なる連携により流域の活性化・防災力の向上をはじめ、緑川流域が一帯となって取り組みを進めていくことを確認。



◆H30年11月17～18日（土・日）

第18回 九州「川」のワークショップin緑川

※実行委員会の主要メンバーとして参画



『緑川新聞』の発刊



令和元年9月より年2回「緑川新聞」を発刊し、広く緑川流域の住民の方に情報提供を実施。会長と関係首長との対談形式による、「リレーインタビュー」を記事として連載中。

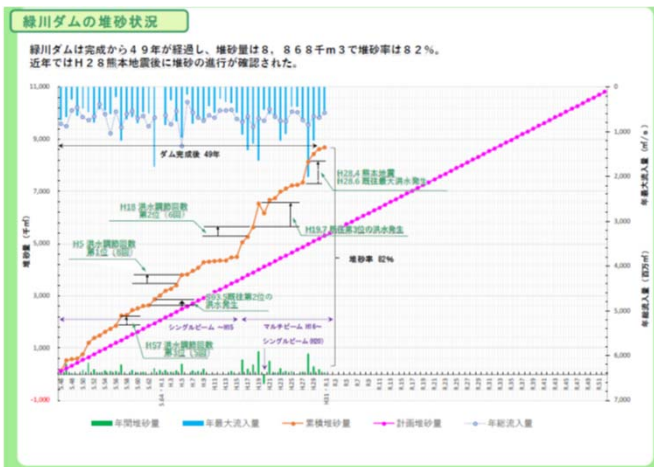
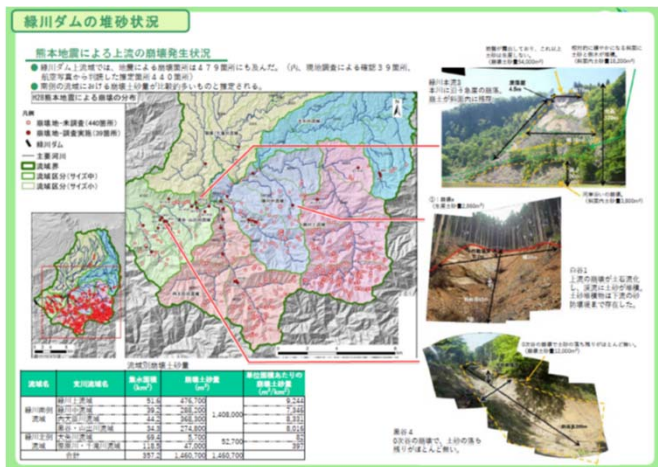
『緑川の日』一斉清掃への参加



緑川流域会議の「緑川流域治水プロジェクト」 との連携・協働について

との連携・協働について

- ・熊本地震等により、緑川ダム上流域において山林等の崩壊が発生し、その後の出水で、ダム湖内への土砂流入が進行



○ 林野（森林）部門と連携・協働した保安林等森林整備等の検討

- ・林野（森林）部門と連携し、緑川ダム上流域における森林整備区間の「植樹、下刈、除伐、枝打ち等」の協働作業に取り組むことで、緑川の流域治水（山地の災害防止・水源かん養）に資する。



当団体に加盟している「天明水の会」では、平成6年より「漁民の森」活動として、毎年、植林・下刈り・除間伐などを実施している。

【ソフト対策】

○災害時における流域連携による復興支援等の検討



- 被災を受けた球磨川沿川の各地へ全国からの支援物資の中継地点としての支援を実施。緑川防災情報室を「企業」や「RAC関連団体」等からの支援物資の集役場所として活用し、支援物資運搬開始。※支援物資の運搬先は、八代市坂本町の拠点「西部多目的集会所」、人吉市の「青井神社」「ひまわり亭」や球磨村役場など。
- 緑川防災情報室に集約された支援物資を各拠点へ運搬するだけでなく、拠点間(八代⇄人吉)の情報交換で発生する支援物資の移送などの他に、八代市坂本町のガレキ撤去などの支援や、球磨郡球磨村神瀬地区へ炊き出しボランティアも実施。

白川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】（案）

資料 3 - 1

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

○ 令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、白川水系においても、上流の阿蘇カルデラ内で降った雨が集まり、一気に中下流へ流下されるという流域の特性を踏まえ、河道掘削や横断工作物の対策、堤防整備などの事前防災対策を進めることで、国管理区間においては、近年最大の平成24年7月規模の洪水を安全に流し、それを上回る戦後最大の昭和28年6月規模の洪水と同規模の洪水に対して堤防からの越水を回避し、流域における浸水被害の軽減を図る。

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削、横断工作物の対策、堤防整備、立野ダム建設
- ・調整地の整備
- ・住宅等における雨水浸透施設の設置補助
- ・一定規模以上の開発行為に対する雨水地下浸透の指導
- ・校庭貯留施設整備
- ・ため池の補強・有効活用
- ・森林の整備・保全、治山施設の整備
- ・砂防堰堤整備
- ・水田の貯留機能向上 等

調整地の整備

校庭貯留



河川防災ステーションの整備

河道掘削、堰改築 等

- 凡 例
- 想定浸水範囲（戦後最大のS28.6洪水規模）
 - 大臣管理区間

※ 具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

■被害対象を減少させるための対策

- ・災害危険区域の指定
- ・立地適正化計画の策定（防災指針の追加を含む）
- ・中心市街地における老朽建築物の建替え促進による防災機能の強化 等

※ 今後、関係機関と連携し対策検討

中心市街地における老朽建築物の建替え促進による防災機能の強化

森林の整備・保全
治山施設の整備

砂防堰堤整備 等
（阿蘇カルデラ内）

遊水地の整備

洪水・土砂災害ハザードマップづくり

大津町

校庭貯留施設整備

調整地の整備

砂防堰堤整備

南阿蘇村

- ・防災訓練
- ・消防団員防災士の育成

水田の貯留機能向上

高森町

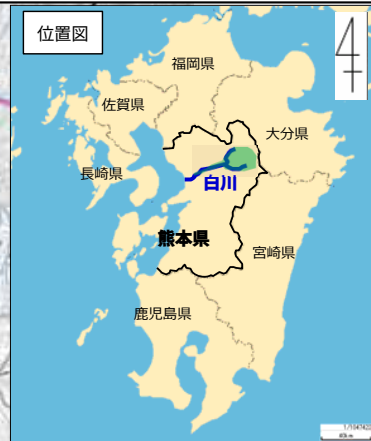
- ・ため池の補強・有効活用
- ・総合防災マップの作成
- ・ため池ハザードマップの作成

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・水位監視カメラの設置
- ・総合防災マップ、ハザードマップの作成（全戸配布）
- ・ため池ハザードマップの作成
- ・消防団防災士の育成、防災訓練
- ・自主防災組織活動の促進
- ・水害リスク空白域の解消
- ・ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保 等

※ 今後、関係機関と連携し対策検討

位置図



防災士育成の様子（防災セミナー）

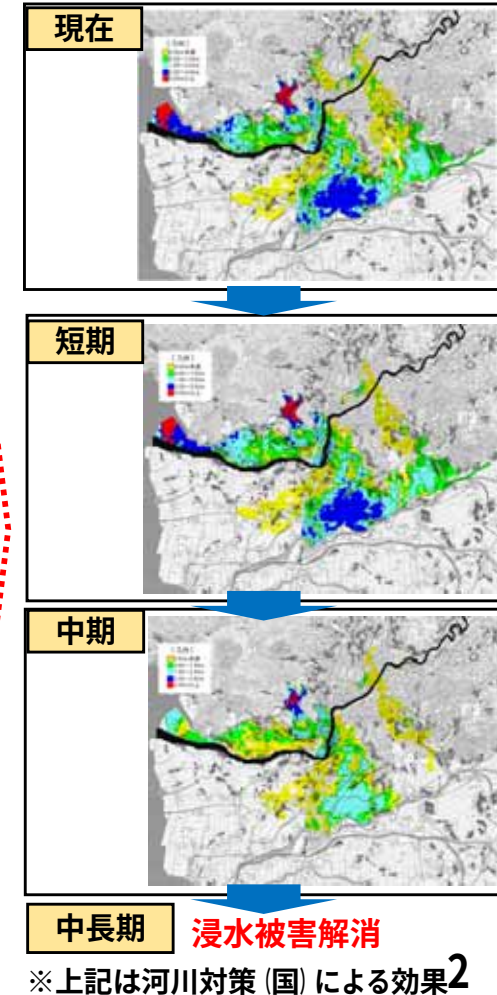
白川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】（案）

～上流から河口まで一本でつながる治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

- 白川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国・県・市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短 期】立野ダムの完成、堤防整備及び河道掘削を実施することにより県庁所在地である熊本市等の洪水被害軽減を図る。
また、県管理区間においても遊水地整備を実施するとともに、流域として雨水貯留施設の整備等を進めることで、流域内の被害軽減を目指す。
- 【中 期】洪水の流下阻害になっている横断工作物（堰）について改築等実施するとともに継続して堤防整備及び河道掘削を実施することにより、洪水を安全に流下させ、沿川の浸水軽減とともに災害危険区域の指定等により被害の最小化を目指す。
- 【中長期】本川上流部の浸水被害を防ぐため、継続して横断工作物（堰）の改築、堤防整備及び河道掘削、県区間においては遊水地整備を実施することで、流域全体の治水安全度向上を図る。
- あわせて、ハザードマップや防災マップ、自主防災組織活動等のソフト対策を行う等、流域が一体となった防災・減災対策を推進する。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削、横断工作物の対策、堤防整備、橋梁架替、遊水地整備	国土交通省 熊本県	河道掘削等	横断工作物の対策(国) 横断工作物の対策、橋梁架替(県)	三本松堰、十八口堰完了
	立野ダム建設	国土交通省			
	土砂洪水氾濫対策	国土交通省、熊本県	砂防堰堤整備		
	流域の雨水貯留機能向上	熊本市、大津町、 菊陽町、高森町、 西原村、南阿蘇村	一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留施設設置指導 調整池・校庭貯留施設等の改修・整備 雨水貯留施設の設置補助 ため池の補強・有効活用	水田の貯留機能向上	
	森林の整備・保全 治山施設の整備	熊本県、熊本森林管理署、 森林整備センター熊本水源林 整備事務所	間伐等による森林の整備・保全、治山施設の整備・保全		
被害対象を減少させるための対策	水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫	国土交通省 熊本市 阿蘇市	防災ステーションの整備・維持管理 土砂災害特別警戒区域からの移転促進、がけ地近接等危険住宅移転事業 中心市街地における老朽建築物の建替促進による防災機能の強化 災害危険区域の指定 立地適正化計画の策定(防災指針の追加を含む)		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土地の水災害リスク情報の充実	国土交通省、熊本県、 菊陽町、西原村	危機管理型水位計の設置 河川カメラの設置		
	避難体制等の強化	国土交通省、熊本県、 熊本市、阿蘇市、大津町、菊陽町、 高森町、西原村、南阿蘇村	洪水・土砂災害、ため池ハザードマップの作成、防災マップづくり 等 防災情報伝達の迅速化、多量化 防災教育、防災士の育成、自主防災組織の活動の推進 等		

気候変動を踏まえた
更なる対策を推進



緑川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】（案）

資料3-2

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、緑川水系においても、干満差が日本一大きい有明海に注ぎ、広大な熊本平野を流下することで浸水被害発生時の影響が長期化するという流域の特性を踏まえ、高潮堤防整備や河道掘削などの事前防災対策を進めることで、国管理区間においては、戦後最大の昭和63年5月洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



緑川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】（案）

～歴史的な治水対策の保全及び未来に向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○緑川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国・県・市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】県庁所在地である熊本市等の洪水被害軽減及び高潮対策として、歴史的な治水対策を保全しつつ流下能力が不足する支川加勢川の河道掘削等や本川下流部の高潮堤防整備（T.P.4.5m完了及びT.P.6.0m整備）を実施し、県管理区間においても、河道掘削や橋梁架替を実施する。

併せて流域として、下水道等の排水施設の整備や治山設備の整備等を進めることで流域内の被害軽減を目指す。

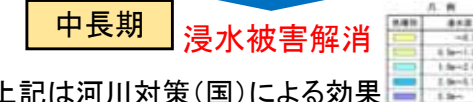
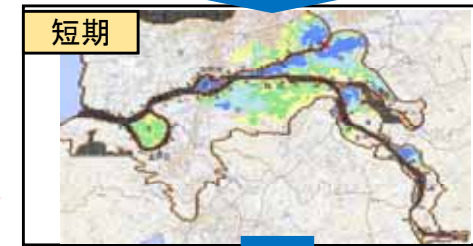
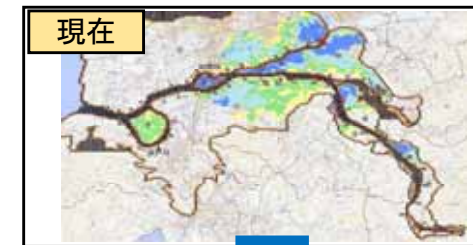
【中期】本川中流部の浸水被害を防ぐため、堤防整備や河道掘削を実施する。また、支川加勢川の河道掘削や本川下流部の高潮堤防整備（T.P.6.0m）の継続と併せて、ため池の改修等により被害の最小化を目指す。

【中長期】本川上流部の浸水被害を防ぐため、堤防整備や河道掘削を実施することで、流域全体の治水安全度向上を図る。

○あわせて、ハザードマップや防災マップ、自主防災組織活動等のソフト対策を行う等、流域が一体となった防災・減災対策を推進する。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削、堤防整備、橋梁架替、堰改築 等	国土交通省 熊本県	支川加勢川河道掘削等 橋梁架替	本川中流部堤防整備 本川中流部河道掘削	本川上流部堤防整備 本川上流部河道掘削
	高潮堤防整備	国土交通省	TP4.5m対応 TP6.0m対応		
	土砂洪水氾濫対策	熊本県	砂防堰堤整備		
	流域の雨水貯留機能向上	熊本市、大津町、菊陽町、西原村、宇城市、嘉島町、益城町、御船町、甲佐町、山都町	調整池・校庭貯留施設の整備、既存調整池容量拡充 雨水貯留施設の設置補助、一定規模以上の開発行為に対する設置指導 農業水利施設の整備 ため池の補強・有効活用		
	支川等氾濫対策	熊本市、西原村、宇土市、宇城市、御船町、甲佐町、益城町	下水道等の排水施設の整備 排水ポンプ用釜場整備、排水機場整備 中小河川の河道拡幅・橋梁架替・河床掘削等		
	森林の整備・保全 治山施設の整備	熊本県、熊本森林管理署 森林整備センター熊本水源林整備事務所、緑川流域会議	間伐等による森林の整備・保全、治山施設の整備・保全		
被害対象を減少させるための対策	水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫	国土交通省、熊本市、甲佐町、美里町、益城町	防災ステーション、防災拠点等の整備・維持管理 土砂災害特別警戒区域からの移転促進、がけ地近接等危険住宅移転事業 災害危険区域の指定 立地適正化計画の策定（防災指針の追加を含む）		
	歴史的な治水対策の保全	国土交通省	堰塘等の保全		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土地の水災害リスク情報の充実	国土交通省、熊本県、菊陽町、西原村、宇土市、甲佐町	危機管理型水位計の設置 河川カメラの設置		
	避難体制等の強化	国土交通省、熊本県、熊本市、大津町、菊陽町、西原村、宇土市、宇城市、嘉島町、益城町、御船町、甲佐町、美里町、山都町	洪水・土砂災害、ため池ハザードマップの作成、防災マップづくり 等 防災情報伝達の迅速化、多重化 防災教育、防災士の育成、自主防災組織の活動の推進 等 災害時における流域連携による復興支援等の検討		

気候変動を踏まえた
更なる対策を推進



※上記は河川対策(国)による効果

2021.3.18

第2回 白川・緑川水系流域治水協議会

白川・緑川水系流域治水プロジェクト 全体取組方針（案）

○土地利用形態を生かした貯留及び浸透施設の整備

（例）校庭貯留、田んぼダム、農業用ため池の有効利用 等

○開発行為に伴う貯留及び浸透施設の整備

（例）企業の開発に伴う地下貯留施設整備、宅地開発に伴う調整池整備、
浸透ます等の整備 等

○まちづくりに伴う避難所整備

（例）建設発生土の有効活用等も見据えた公園等の高台整備 等

○浸水実績等を考慮した災害危険区域指定及び防災活用

（例）災害危険区域指定による建築制限 等

○浸水想定区域内の耐水化対策等

（例）浸水想定区域内の老朽化等の建築物建替えに伴う耐水対策 等

○森林の整備・保全及び治山施設の整備

（例）流域の団体等と連携した森林保全

（例）治山施設の整備による上流域の山地崩壊に伴う土石流や流木被害の抑制及び緑川
ダムへの堆砂抑制 等

白川・緑川水系流域治水協議会の今後のスケジュール

R2.9.2

白川・緑川水系流域治水協議会・同幹事会設立
白川・緑川水系流域治水協議会「幹事会」※台風9号接近により書面確認

中間とりまとめ公表資料（案）の作成・確認

R2.9.30

白川・緑川水系流域治水協議会
・流域治水プロジェクトのとりまとめ内容共有等

R2.11.26

白川・緑川水系流域治水協議会 第2回幹事会
・今後の対策メニュー確認等

※第2回と第3回の間に個別調整予定

R3. 2.17

白川・緑川水系流域治水協議会 第3回幹事会
・流域治水プロジェクト取りまとめ公表案の確認

(今回)

R3. 3.18

白川・緑川水系流域治水協議会
・流域治水プロジェクトのとりまとめ内容共有等

3月末 最終とりまとめ 公表予定

白川・緑川水系流域治水協議会規約

（設置）

第1条 「白川・緑川水系流域治水協議会」（以下「協議会」）を設置する。

（目的）

第2条 本協議会は、令和元年東日本台風をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、白川及び緑川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

（協議会の構成）

第3条 協議会は、別表1の職にある者をもって構成する。

2 協議会の運営、進行及び招集は事務局が行う。

3 事務局は、第1項によるもののほか、協議会構成員の同意を得て、必要に応じて別表1の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を協議会に求めることができる。

（幹事会の構成）

第4条 協議会に幹事会等を置く。

2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成するが、必要に応じて別表2の職にある者以外の関係者を参加させる事ができる。

3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。

4 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換及び河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策等の各種検討、調整、取組み状況の確認・点検を行うことを目的とし、結果について協議会へ報告する。

5 事務局は、第2項によるもののほか、幹事会構成員の同意を得て、必要に応じて別表2の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を幹事会に求めることができる。

（協議会の実施事項）

第5条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

1 白川及び緑川流域で行う流域治水の全体像を共有・検討。

2 河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む、「流域治水プロジェクト」の策定と公表。

3 「流域治水プロジェクト」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ。

4 その他、流域治水に関して必要な事項。

（会議の公開）

第6条 協議会は、原則として報道機関を通じて公開する。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。

2 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会報告することにより公開と見なす。

(協議会資料等の公表)

第7条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

(事務局)

第8条 協議会の事務局を熊本河川国道事務所調査第一課及び熊本県河川課に置く。

(雑則)

第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。

(附則)

第10条 本規約は、令和2年9月2日から施行する。

別表 1－1 協議会の構成（白川水系）

熊本市長
阿蘇市長
大津町長
菊陽町長
高森町長
西原村長
南阿蘇村長
熊本県 土木部 河川港湾局 河川課長
熊本県 土木部 道路都市局 下水環境課長
熊本県 土木部 河川港湾局 砂防課長
林野庁 九州森林管理局 熊本森林管理署長
国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林整備センター 熊本水源林整備事務所長
国土交通省九州地方整備局 熊本河川国道事務所長
国土交通省九州地方整備局 立野ダム工事事務所長
国土交通省九州地方整備局 熊本復興事務所長

別表 1－2 協議会の構成（緑川水系）

熊本市長
宇土市長
宇城市長
美里町長
大津町長
菊陽町長
西原村長
御船町長
嘉島町長
益城町長
甲佐町長
山都町長
熊本県 土木部 河川港湾局 河川課長
熊本県 土木部 道路都市局 下水環境課長
熊本県 土木部 河川港湾局 砂防課長
林野庁 九州森林管理局 熊本森林管理署長
国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林整備センター 熊本水源林整備事務所長
国土交通省九州地方整備局 熊本河川国道事務所長
国土交通省九州地方整備局 緑川ダム管理所長

別表２－１ 幹事会の構成（白川水系）

熊本市	政策局	危機管理防災総室副室長
熊本市	都市建設局	土木部 河川課長
阿蘇市	総務部	政策防災課長
阿蘇市	土木部	建設課長
大津町	土木部	建設課長
菊陽町	総務部	危機管理防災課長
菊陽町	土木部	建設課長
菊陽町	土木部	都市計画課長
高森町	建設課長	
西原村	復興建設課長	
南阿蘇村	総務課長	
南阿蘇村	建設課長	
熊本県	土木部	河川港湾局 河川課 審議員
熊本県	土木部	道路都市局 下水環境課 課長補佐
熊本県	土木部	河川港湾局 砂防課 審議員
熊本県	農林水産部	森林局 森林整備課 審議員
熊本県	農林水産部	森林局 森林保全課 審議員
林野庁	九州森林管理局	熊本森林管理署 総括治山技術官
国立研究開発法人森林研究・整備機構	森林整備センター	
熊本水源林整備事務所	造林係長	
国土交通省九州地方整備局	熊本河川国道事務所	副所長
国土交通省九州地方整備局	熊本河川国道事務所	調査第一課長
国土交通省九州地方整備局	立野ダム工事事務所	副所長
国土交通省九州地方整備局	立野ダム工事事務所	調査設計課長
国土交通省九州地方整備局	熊本復興事務所	副所長
国土交通省九州地方整備局	熊本復興事務所	工務第一課長

別表 2－2 幹事会の構成（緑川水系）

熊本市	政策局	危機管理防災総室副室長
熊本市	都市建設局	土木部 河川課長
宇土市	総務部	危機管理課長
宇城市	土木部	部次長
美里町	総務課長	
美里町	建設課長	
大津町	土木部	建設課長
菊陽町	総務部	危機管理防災課長
菊陽町	土木部	建設課長
菊陽町	土木部	都市計画課長
西原村	復興建設課長	
御船町	建設課長	
嘉島町	建設課長	
益城町	都市建設課長	
益城町	下水道課長	
甲佐町	建設課長	
山都町	建設課長	
熊本県	土木部	河川港湾局 河川課 審議員
熊本県	土木部	下水環境課 課長補佐
熊本県	土木部	河川港湾局 砂防課 審議員
熊本県	農林水産部	森林局 森林整備課 審議員
熊本県	農林水産部	森林局 森林保全課 審議員
林野庁	九州森林管理局	熊本森林管理署 総括治山技術官
国立研究開発法人森林研究・整備機構	森林整備センター	
熊本水源林整備事務所	造林係長	
国土交通省九州地方整備局	熊本河川国道事務所	副所長
国土交通省九州地方整備局	熊本河川国道事務所	調査第一課長
国土交通省九州地方整備局	緑川ダム管理所	専門官