

緑川 *Midori river*

緑川水系河川整備計画【変更原案】

これから川のつくり計画について

ご意見をお聞かせください



国土交通省 九州地方整備局 熊本河川国道事務所
熊 本 県

緑川水系河川整備計画（変更）について

河川法の改正と河川整備計画

我が国の河川制度は、明治29年に洪水被害を軽減させる「治水」を目的に、初めて河川法が制定されました。その後、昭和39年に水を上手に使うための「利水」という目的を加え、これまで水系一貫による河川整備が行われてきました。さらに近年、良好な川づくりが求められ、平成9年に河川法を改正しました。その目的に「環境」という考え方と「地域住民の意見を河川整備に反映させる手続き」が追加され、今日に至っています。

河川整備計画

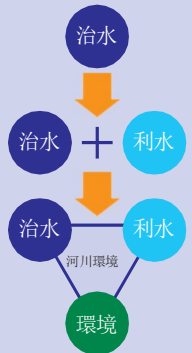
河川整備計画とは、河川法に基づいて、河川整備の目標と河川の整備の実施に関する事項を定めるものです。「緑川水系河川整備計画」の対象区間は、緑川水系において国土交通大臣及び熊本県知事が管理する区間であり、対象期間は概ね 30 年とします。また、必要に応じて適宜見直しを行います。

河川法改正と目的変更

1896 年（明治 29 年）
近代河川制度の誕生

1964 年（昭和 39 年）
治水・利水の
体系的な制度の整備

1997 年（平成 9 年）
治水・利水・環境の
総合的な河川制度の整備



緑川に関するこれまでの河川整備計画

平成9年の河川法改正を受け、河川整備の基本を示す河川整備基本方針、具体的な河川整備内容を示す河川整備計画を策定することとなり、緑川（水系）では、平成20年に河川整備基本方針、また、平成25年に現行の河川整備計画をそれぞれ策定。

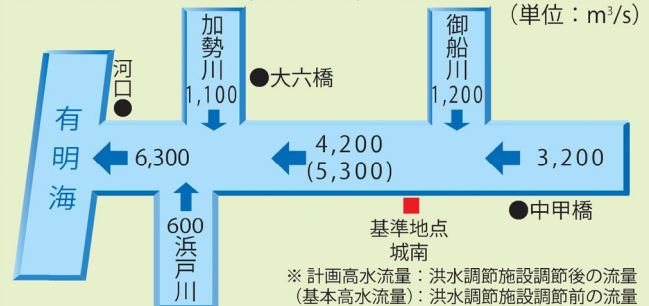
緑川水系河川整備基本方針（平成20年7月策定）

緑川水系河川整備基本方針は、昭和18年9月、昭和25年9月、昭和28年6月洪水等の既往洪水を踏まえ、計画を策定しています。

具体的には、洪水ピーク流量を基準地点「城南」地点で、**5,300m³/s**とし、そのうち流域内の洪水調節施設により**1,100m³/s**を調節して、河道配分量を**4,200m³/s**とします。
（年超過確率**1/150**の規模の洪水）

計画規模：緑川流域の12時間総雨量**279mm**
想定最大規模：緑川流域の12時間総雨量**595mm**

緑川計画高水流量図（基本方針）〈長期的な河川整備の目標〉
（単位：m³/s）



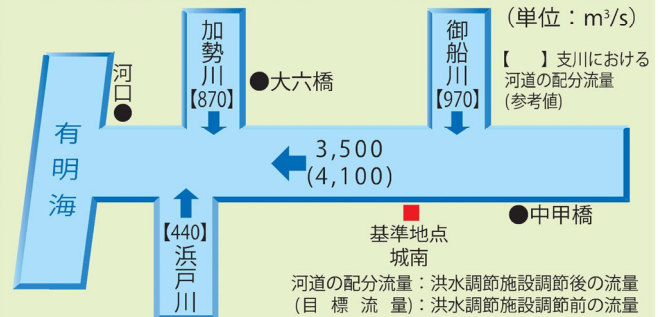
緑川水系河川整備計画（平成25年1月策定）

緑川水系河川整備計画は、緑川水系河川整備基本方針を基に、今後30年で実施する整備目標を定めたものです。

具体的には、洪水ピーク流量を基準地点「城南」地点で、**4,100m³/s**とし、そのうち流域内の洪水調節施設により**600m³/s**調節して、河道配分量を**3,500m³/s**とします。
（年超過確率**1/30**の規模の洪水）

昭和18年9月洪水に相当する洪水規模を目標にしています。

緑川整備計画流量図〈概ね30年間の河川整備の目標〉
（単位：m³/s）



緑川水系河川整備計画の変更要点

平成25年1月に策定した「緑川水系河川整備計画」に基づき、流域の各所で河川整備を行ってきたところですが、以下のような状況を鑑み、河川整備計画を変更することとしました。

(1) 気候変動の影響を治水計画に反映

気候変動による大雨等の災害の激甚化・頻発化が危惧されています。気温が2℃上昇した場合を想定した気候変動のシナリオでは、2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が約1.2倍、洪水発生頻度が約2倍になると試算されており、河川整備計画についても、気候変動を踏まえた治水安全度の向上が必要となっています。

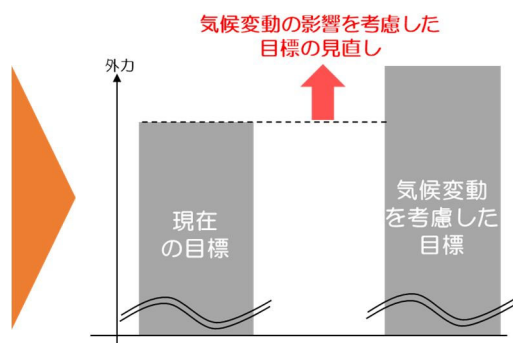
気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇相当	約1.1倍



降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

※流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は一級水系の河川整備の基本とする洪水規模(1/100~1/200)の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値



(2) 流域治水への転換

流域治水とは、気候変動の影響による水害リスクの増加を踏まえ、河川整備等の治水対策をより一層加速するとともに、流域に関わるあらゆる関係者(国・県・市町村・企業・住民等)が協働して水災害対策を行う考え方です。

治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める必要があります。



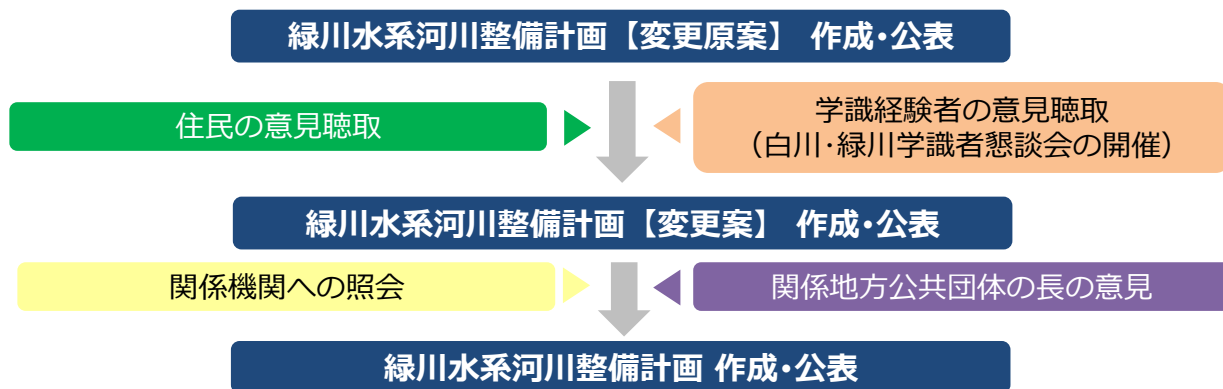
基本理念

人と人、人と川、人と自然が共生する豊かな姿を
未来へ自信をもって引き継ぐことができる緑川

- 災害を減らし、流域の住民が安全に暮らせる川にする。
- 豊かできれいな水を後世に残していくために努力する。
- 河川(水域)生態系の保全と再生を図る。
- 緑川固有の文化・歴史に学び、良好な景観の保全を図る。

河川整備計画策定に係る手続きについて

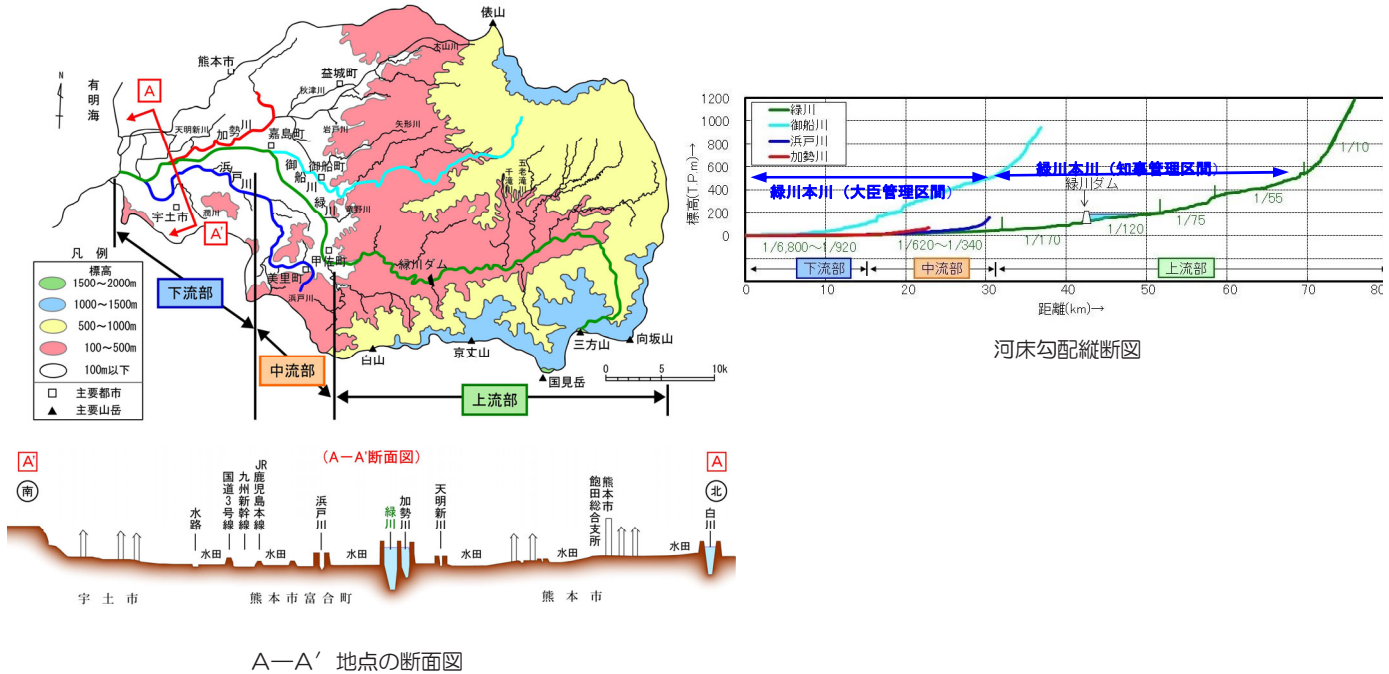
河川整備計画は、河川法に基づき、以下のような流れで策定します。なお、今後の河川整備にあたっては、この策定した計画に基づき実施されます。



緑川の概要

流域面積1,100km²、長さ76kmの一級河川です

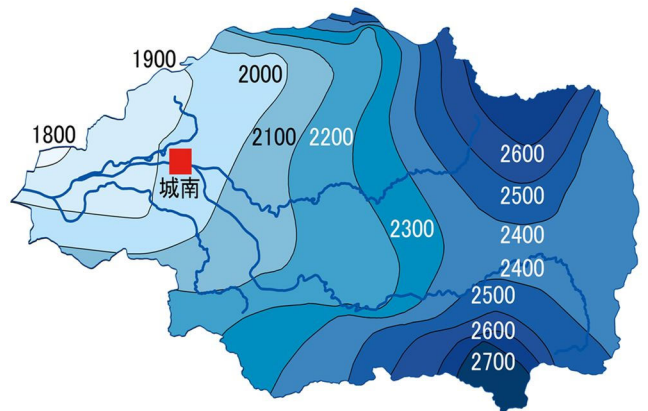
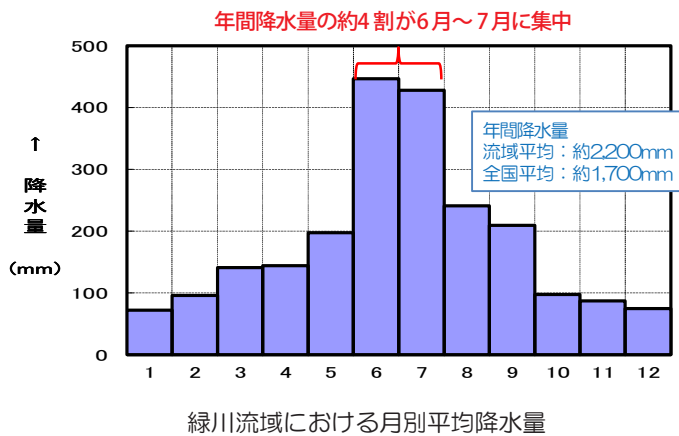
緑川は、その源を熊本県上益城郡山都町の三方山に発し、御船川等の支川を合わせて熊本平野を貫流し、下流部において加勢川、浜戸川を合わせ有明海に注ぐ一級河川です。



- 水源：熊本県上益城郡山都町三方山（標高 1,578m）
○流域面積：1,100km²
○幹川流路延長：76.0km
- 流域内市町村：4 市 8 町 1 村
熊本市、宇土市、宇城市、八代市、嘉島町、菊陽町、益城町、
御船町、甲佐町、美里町、大津町、山都町、西原村
- 流域内人口：約 540,000 人

年平均降水量は全国平均の約1.3倍です

年平均降水量は約 2,200mm 程度で、全国平均降水量の約1.3 倍であり、降水量は6月～7月の梅雨期に集中しています。



豊かな自然環境に恵まれています

河川環境は、上流部においては「溪流環境・ダム湖」、中流部においては「瀬と淵・河畔林・砂礫河原」、下流部においては「堰による湛水域・汽水域・干潟・ヨシ原」により特徴づけられています。



(下流部)

ヨシ原



(中流部)

津志田河川自然公園



(上流部)

緑仙峡

歴史的にも貴重な文化財等が数多く残っています

緑川流域には、国指定、県指定を併せて50件を超える文化財があり、特に国宝である通潤橋、国指定重要文化財である霊台橋をはじめ、数多く存在する石橋は代表的なものとなっています。



熊本藩川尻米蔵跡（船着場跡）

加藤清正が築造したともいわれる河港跡の階段護岸。
（国指定史跡）



通潤橋

豪快な放水で人々を楽しませる日本最大の水路橋。
（国宝）

産業経済も発展しています

近年の治水事業の進捗に伴う治水安全度の向上等によって河川沿いに大型商業施設の進出、大規模開発等が進んでいます。流域内で多くを占める第3次産業を中心に産業経済の発展が著しく、流域内の資産は平成7年と比べると1.5倍に増加しています。

緑川中流右岸（嘉島町）

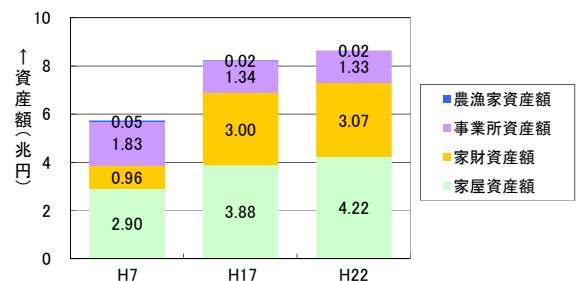


平成14年撮影

大型商業施設が進出

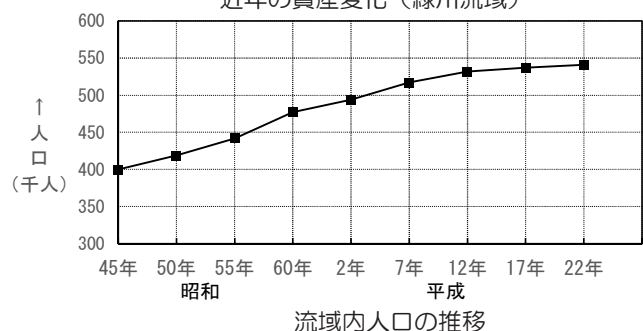


令和2年撮影



近年の資産変化（緑川流域）

また、流域内で資産が集積する熊本市においては、近年、市町村合併（H20富合町、H22城南町・植木町）も進み、人口は増加傾向となっており、平成24年4月の政令指定都市への移行もあり、増加傾向でしたが直近の令和2年調査では微減となっています。



過去の水害とこれまでの治水事業

これまでに数多くの水害が発生しています

緑川では、昭和 18 年洪水をはじめ過去から度重なる水害に見舞われており、近年においても、昭和 63 年、平成 9 年、平成 19 年、令和 5 年など数多くの洪水被害が発生しています。

洪水

昭和 63 年 5 月洪水



御船町 下辺田見地区



(眼鏡橋流出状況)

平成 9 年 7 月洪水



嘉島町 下仲間地区

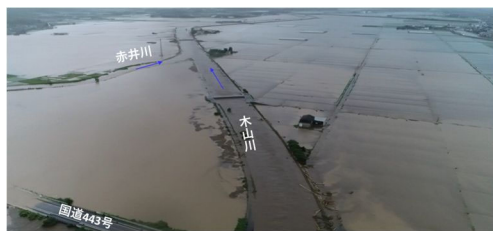


嘉島町 下仲間地区

令和 5 年 7 月洪水



国道443号 新木山橋付近



高潮

また、高潮被害についても近年では平成11年に緑川、浜戸川で越水氾濫による浸水被害が発生する等、地域にとって深刻な状況が続いています。



高潮による越水状況
(宇土市新開町：浜戸川)



平成 16 年台風第 16 号

宇土市走潟地区



平成 17 年台風第 14 号

宇土市笹原地区



秋の大潮
(八朔潮) 満潮時の状況

年代	水 害 状 況
大正	大正元年洪水 死者・行方不明者数 29 名 家屋全・半壊流出 147 戸 浸水家屋 3,947 戸(床上) 6,991 戸(床下)
昭和	昭和 2 年 9 月高潮(台風) 死者・行方不明者数 401 名 家屋全・半壊流出 695 戸 昭和 18 年 9 月洪水(台風) 死者・行方不明者数 1 名 家屋全・半壊流出 40 戸 浸水家屋 482 戸(床上) 2,427 戸(床下) 昭和 28 年 6 月洪水(梅雨前線) 死者・行方不明者数 563 名 家屋全・半壊流出 8,367 戸 浸水家屋 48,937 戸(床上) 39,066 戸(床下) (※熊本県全域) 昭和 57 年 7 月洪水(梅雨前線) 死者・行方不明者数 9 名 家屋全・半壊流出 32 戸 浸水家屋 1,920 戸(床上) 6,618 戸(床下) 昭和 63 年 5 月洪水(集中豪雨) 死者・行方不明者数 3 名 家屋全・半壊流出 79 戸 浸水家屋 2,849 戸(床上) 4,877 戸(床下)
平成	平成 9 年 7 月洪水(梅雨前線) 死者・行方不明者数 6 名 浸水家屋 132 戸(床上) 1,200 戸(床下) 平成 11 年 9 月高潮(台風) 死者・行方不明者数 1 名 浸水家屋 254 戸(床上) 124 戸(床下) 平成 19 年 7 月洪水(梅雨前線) 家屋全・半壊流出 15 戸 浸水家屋 69 戸(床上) 497 戸(床下) 平成 28 年 6 月洪水(梅雨前線) 家屋全・半壊流出 35 戸 浸水家屋 217 戸(床上) 557 戸(床下)
令和	令和 5 年 7 月洪水(梅雨前線) 浸水家屋 26 戸(床上) 101 戸(床下)

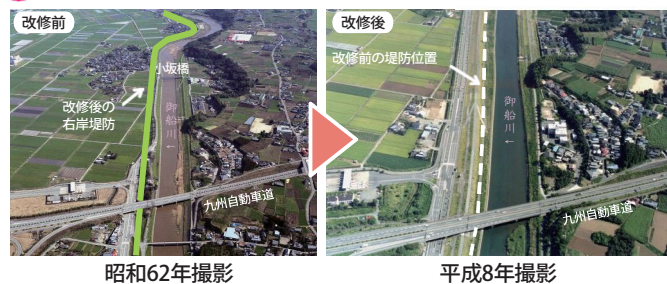
水害を防止するため、これまでに様々な治水対策を実施してきました

緑川では、これまでに各地で甚大な洪水被害を被ってきたことから、被害の軽減に向けた治水対策の取り組みを行ってきました。

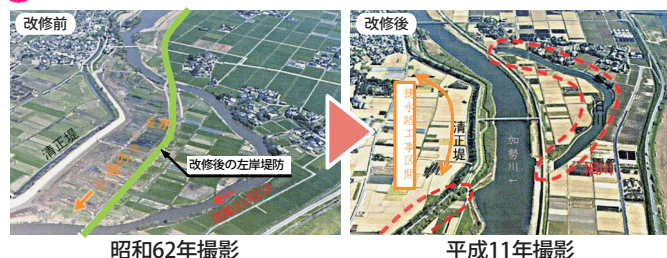
しかしながら近年においても平成9年や平成19年の洪水被害及び平成11年の高潮被害などの水害が発生していることから現在も地域の安全・安心の確保に向けた治水対策を実施しています。



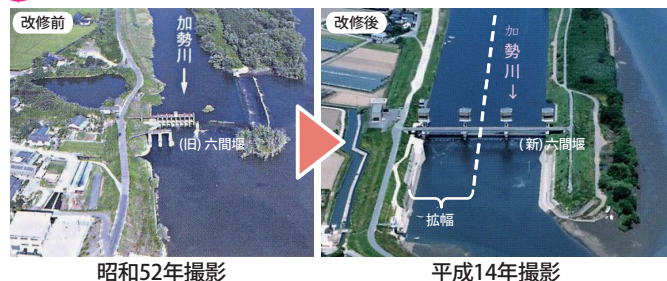
1 御船川激甚災害対策特別緊急事業



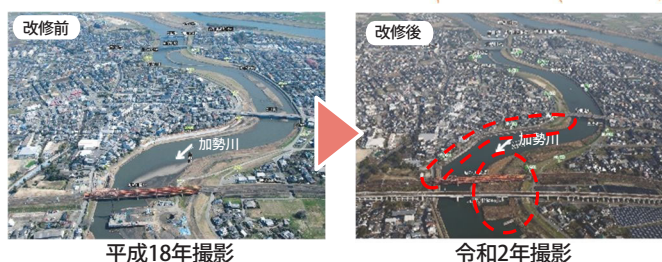
2 加勢川特別緊急対策事業



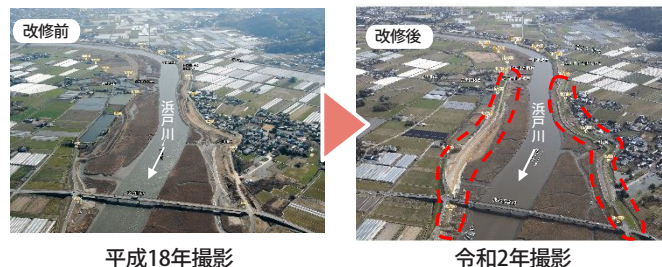
3 六間堰特定構造物改築事業



4 加勢川改修事業



5 緑川・浜戸川高潮対策事業〔緊急対策特定区間〕



6 緑川上流地区土地利用一体型水防災事業



<加藤清正による歴史的治水事業>

緑川水系における治水事業の歴史は古く、加藤清正が天正16年(1588年)に肥後北半国の領主として入国以降、本格的に始められたとされ、熊本城下を洪水等から守るため、加勢川右岸に清正堤、緑川右岸に大名塘と呼ばれる堤防の構築や、支川御船川の流路の付け替え等を実施しました。

さらに、轡塘により河川の合流点の堤防間(高水敷)を広くとり水勢を弱めて洪水をゆるやかに流すための工夫も凝らしています。



清正堤(加勢川右岸)



桑鶴の轡塘(緑川左岸)

治水に関する河川整備について

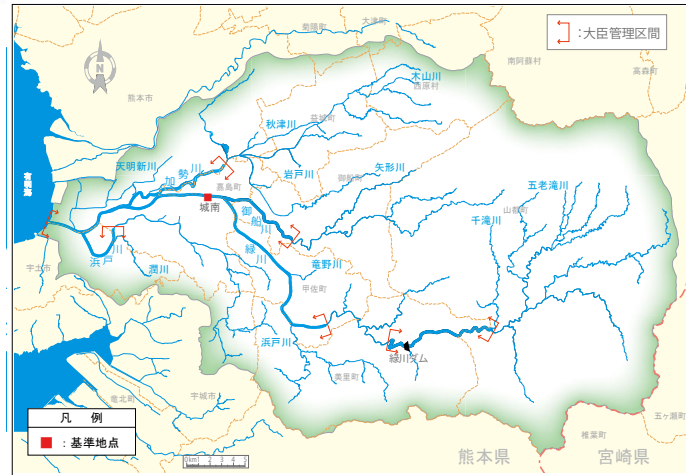
～災害を減らし、流域の住民が安全に暮らせる川にする～

対象期間と区間

緑川水系河川整備計画の計画対象区間は、緑川水系の大臣管理区間と熊本県知事管理区間とします。

本計画の計画対象期間は、概ね30年間とします。

なお、本計画は現時点における社会経済状況や水害の発生状況、河川整備の状況、河川環境の状況等を前提として定めるものであり、これらの状況の変化や新たな知見の蓄積、技術の進歩等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行います。



緑川水系河川整備計画対象区間

洪水対策

現状と課題

緑川流域は下流部に熊本市などの主要都市や中上流部に嘉島町、御船町、甲佐町、山都町等の中心市街地を有しており、ひとたび氾濫すると甚大な被害が発生しますが、流下能力が著しく低いため、治水安全度の向上に向け早急に河川整備を行う必要があります。

目標

河川整備計画では、緑川の大管管理区間における目標流量を基準地点城南において $4,600 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、気候変動により降雨量が増加した場合においても前計画で目標とした治水安全度を概ね確保することにより浸水被害の防止又は軽減を図ります。

表 河川整備計画において目標とする流量（大臣管理区間）

河川名	基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
緑川	城南	$4,600 \text{ m}^3/\text{s}$	$900 \text{ m}^3/\text{s}$	$3,700 \text{ m}^3/\text{s}$

表 河川整備計画において目標とする流量（知事管理区間）

河川名	地点	河道流量
木山川	加勢川合流点	$630 \text{ m}^3/\text{s}$
矢形川	木山川合流点	$180 \text{ m}^3/\text{s}$
秋津川	木山川合流点	$200 \text{ m}^3/\text{s}$
岩戸川	木山川合流点	$55 \text{ m}^3/\text{s}$
天明新川	一本榎橋	$80 \text{ m}^3/\text{s}$
浜戸川	碓江堰上流	$430 \text{ m}^3/\text{s}$
潤川	潤川橋	$150 \text{ m}^3/\text{s}$
竜野川	緑川合流点	$200 \text{ m}^3/\text{s}$
五老滝川	笹原川合流点	$230 \text{ m}^3/\text{s}$
千滝川	緑川合流点	$190 \text{ m}^3/\text{s}$

整備の内容

河道の整備	河川整備計画の目標流量を安全に流下させることができない区間のうち、「破堤」「越水」などによる家屋等の浸水被害の発生が予想される区間においては、堤防整備及び河道掘削や樹木伐開による水位低下対策を実施します。
横断工作物の対策	洪水流下の阻害や支障となっている横断工作物について、施設管理者と連携し必要な対策等を実施します。
遊水地の整備	加勢川流域において、洪水調節施設として遊水地を整備します。
緑川ダム 操作ルール変更	既設の緑川ダムについて、下流河川の改修状況等を踏まえた洪水調節開始流量の見直しなど、関係機関と調整を図り、緑川ダム洪水調節機能を最大限活用する洪水調節ルールの変更を行います。

内水被害の軽減を図ります

現状と課題

緑川では、特に下流部において、背後地の地盤高が洪水時の河川水位に比べて低く、内水氾濫による被害が生じやすい地形特性となっています。近年においても、平成7年(1995年)、平成9年(1997年)及び平成19年(2007年)、平成23年(2011年)と相次いで内水被害が発生しています。

整備の内容

既設の排水機場の適切な運用・管理を行うとともに、内水氾濫の被害軽減につながる治水対策の推進を行います。また、過去の被害実績や浸水特性、土地利用状況等を踏まえた内水対策の検討等を実施し、地域住民を含めた関係機関と連携して、適切な役割分担のもと、浸水被害対策を推進します。



御船川における内水被害状況
(平成23年(2011年)6月)
上益城郡御船町滝川地区

高潮対策を進めます

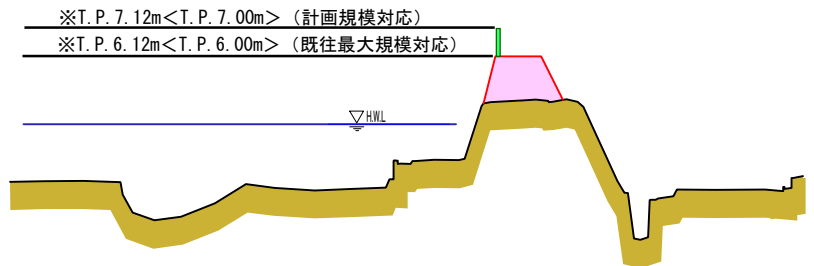
現状と課題

平成11年(1999年)9月の台風第18号で浜戸川左岸等で越水し浸水被害が発生しました。緑川河口部および浜戸川では、ほとんどの区間で計画堤防高に対し高さが不足しており、高潮に対する整備を着実に進める必要があります。

整備の内容

緑川河口部及び浜戸川において、堤防の高さが不足し高潮による越水の危険があるため、堤防の嵩上げ等を実施します。堤防の整備にあたっては、緊急性や効率性、社会的影響等に配慮し、計画堤防の高さであるT.P.7.12m<T.P.7.00m>（河口部）までの整備を行います。また、緑川と天明新川との合流点処理に関する調査、検討を行い、対策を実施します。

高潮堤防整備のイメージ



地震・津波対策を行います

現状と課題

緑川流域が位置する熊本県では、平成28年(2016年)4月に最大震度7を観測する地震が2回発生しました。そこで、堤防等の河川管理施設の被災に伴う治水機能の低下の防止や軽減を図るため、大規模な震災を想定した事前の準備や発災後の対応等の検討や対策を行う必要があります。

整備の内容

「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」や「平成28年(2016年)熊本地震」のような大規模な地震が発生した場合においても河川管理施設として、必要な耐震性能を確保するために、堤防や水門等の河川管理施設の耐震性能を照査し、必要な対策を行います。津波対策に関しては、越波等による被害軽減のために必要な施設整備を行うとともに、操作人の危険回避のため、操作の遠隔化等の機能向上対策を必要に応じ実施します。



緑川における緊急点検
緑川左岸10k900付近
（高地区）



堤防天端のクラック

施設の能力を上回る洪水を想定した対策を行います

現状と課題

近年、全国的に広範囲で記録的な大雨が観測され、甚大な水害が多発しています。今後も施設の能力を上回る洪水による水害が起こりうることから、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有するとともに、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備え社会全体で被害を防止・軽減させる対策の強化を図る必要があります。

整備の内容

整備途上において、施設能力を超える外力が発生した場合でも、壊滅的な被害とならないように、野田堰等の河川管理施設の適正な維持管理、操作を行い、治水機能を最大限に発揮させるとともに、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携や支援、河川情報の収集と情報伝達体制及び避難準備体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助の精神のもと、関係自治体と連携して推進していきます。

- ① 氾濫域内の水害リスクの軽減
- ② 防災拠点等施設の整備
- ③ 施設操作（遠隔監視、操作機能の整備、無動力ゲートの整備等）
- ④ 監視体制強化
- ⑤ 関係機関と連携した対策

適正な維持管理を行います

現状と課題

河道は、出水による地形の変化や植生の消長等による流下断面の変化等が生じることにより、河道の流下能力の変化や構造物周辺の河床低下に伴う安全性の低下、土砂堆積に伴う河川管理施設の操作性への支障、河岸侵食による堤防の安全性への懸念等があり、適切な維持管理に努める必要があります。

また国が管理する水閘門等の河川管理施設が83箇所存在します。その多くは、設置後30年以上経過しており、全体の6割以上を占めています。今後老朽化の進行等により施設更新や補修時期が集中することが考えられるため、施設の重要度や不具合の状況に応じた適切な維持管理を行う必要があります。

整備の内容

河道及び河川管理施設等の維持管理については、計画的かつ適切な管理により、河道の継続的な流下能力の維持及び河川管理施設等の安定的で長期的な機能維持を図ります。

また、水門・排水機場等についても、操作員に対する定期的な操作訓練や説明会等の実施、河川構造物の遠隔操作システム構築による状況把握と操作支援などへの活用を行うとともに、緑川ダム の操作においても自治体等の関係機関と「緑川ダム放流連絡協議会」や「情報伝達訓練」を実施し、洪水時の確実な連絡体制の確立を図っていきます。



河川巡視の状況

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・河川の維持管理（サイクル型維持管理の推進、長寿命化計画の推進） ・河川の状態把握（河川等における基礎的な調査、状態把握） ・河川管理施設の機能の維持 ・樋門樋管、水門、排水機場等の操作管理 ・河道内堆積土砂、樹木等の維持管理 | <ul style="list-style-type: none"> ・緑川ダムの機能の維持 ・緑川ダムの操作管理（洪水時、平常時） ・河川環境の維持 |
|---|--|

危機管理対策を推進します

防災情報を共有します

- ・洪水予報の発表や避難指示等の発令基判断の目安となる水位（特別警戒水位）情報について、関係機関に迅速、確実な情報連絡を行い、報道関係等を通じて地域住民等への情報提供に努め、洪水被害の防止又は軽減を図ります。
- ・水防活動が的確に実施され、災害の未然防災が図られるよう、水防警報を発令し、市町村を通じて水防団等へ通知します。

地域における防災力を向上します

- ・緑川流域では、市民と連携した防災学習を推進し、個人（自助）、地域（共助）に必要な意識・知識・技術の向上を図ります。
- ・水防体制の維持・強化を図るため、水防団員の確保のための支援や水防資材の備蓄、水防工法の普及、水防訓練の実施等を関係機関と連携して行います
- ・平常時から関係機関との情報共有と連携体制を構築するため、「水防連絡会」を組織して、重要水防箇所の周知、情報連絡体制の確立、防災情報の普及等を図ります。
- ・避難指示等の発令範囲の決定に資するため、堤防の想定決壊地点ごとに氾濫が拡大する状況がわかる氾濫シミュレーションを関係市町村に提供します。



水防災講習会



水防訓練

地域及び関係機関とのリスクコミュニケーションを図ります

- ・「迅速かつ的確な避難と被害最小化」を実現するため、多段階的にリスク情報を提示し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進するため、自治体等と連携したリスクコミュニケーションを推進します。
- ・水害リスクを広く地域住民等と共有し、災害リスクを踏まえ、リスクの低いエリアへの誘導や住まい方の工夫（強靱化）等の支援を実施します。

災害発生時に地方自治体を支援します

大規模な災害が発生した場合、又は発生する恐れがある場合は、「大規模な災害時の応援に関する協定書」に基づき、九州地方整備局として被害の拡大及び二次災害の防止に必要な資機材及び職員の派遣を行います。

利水に関する河川整備について

～豊かできれいな水を後世に残していくために努力する～

現状と課題

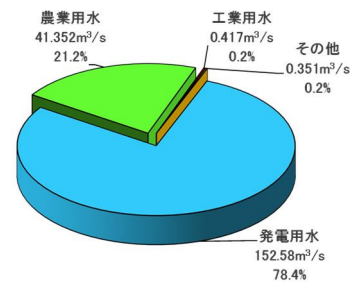
緑川における水利用の大部分は農業用水と発電用水です。

農業用水…古くから盛んに利用されてきており、現在、そのかんがい面積は水系全体で約 14,000ha に及びます。

発電用水…緑川及び御船川上流部において、現在、緑川ダム等の 13 発電所で、最大

約 153m³/s（最大出力約 77,000kw）利用されています。

また、緑川水系における渇水被害は、昭和30年代～40年代に多く発生しており、特に昭和35年（1960年）、昭和42年（1967年）、昭和53年（1978年）、平成6年（1994年）の被害は大きいものでした。近年では平成6年（1994年）渇水及び平成10年（1998年）、16年（2004年）において渇水調整連絡会が開催され、このうち平成6年（1994年）、16年（2004年）において昭和46年（1971年）に完成した緑川ダムで渇水調整運用が行われています。今後も着実に対策を継続し、渇水被害の軽減に努めていく必要があります。



緑川における水利権量内訳

整備の内容

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、河川水の利用や動植物の生息・生育及び漁業等に必要流量（右表参照）を下回らないよう努めます。併せて関係機関等との調整や流域住民への啓発・協働のもと、流域全体の汚濁負荷の削減を図ります。

表 流水の正常な機能を維持するため必要な流量

地点名	期 別	流 量
城南	通 年	概ね 6m ³ /s

また、異常な渇水時においては、渇水に関する情報提供や情報伝達等の体制を整備し地域と連携を図ることにより、渇水が発生した場合における影響の軽減に努めます。そのために関係機関と調整し、水利使用の調整を円滑に行います。

河川環境に関する河川整備について

～河川(水域)生態系の保全と再生を図る～

現状と課題

緑川流域は、多種多様な環境が形成され、多くの動植物が生息・生育・繁殖しています。



下流域の状況



中流域の状況



上流域の状況

川の多様性の保全・創出が必要です

川を生息・生育・繁殖場とする生物は、川のダイナミズムにより洪水ごとに変化する環境に適応し、消長を繰り返しながら長期的には安定した生態系を形成しています。しかし、横断工作物や河川改修による護岸の整備や河岸の固定化による河道の直線化により、生態系のつながりが一部分断されている箇所がみられます。生物多様性を維持していくためには、自然な川のシステムを再生・健全化していく必要があります。

水辺環境の多様化

- ・これまでに災害等によって緊急的な対策を行った箇所においては、水際部の固定化が生じ、川の多様性が低下している区間も一部見られます。
- ・多様な水際域の保全・回復を行うために、新たに整備を実施する場合においては、川の営みを踏まえた多自然川づくりを推進していく必要があります。

魚類等の移動からみた河川の連続性の確保

- ・緑川、加勢川、御船川の横断工作物には魚道が整備されていますが、魚類等の遡上・降下に支障をきたしていないか現状把握を行い、連続性確保に努める必要があります。
- ・樋管と河川の間段に段差が生じ、横断方向の連続性が確保出来ない箇所があるため、各関係機関と調整を行いながら、河川と水路・水田等との連続性確保に努める必要があります。



外来生物への対応

- ・緑川水系で確認されている外来種は55種類あり、その中で環境省が指定している特定外来生物は14種類であり、今後も引き続き在来種への影響を及ぼさないよう継続的な監視及び関係機関と連携した防除対策等が必要です。

有明海への影響

- ・緑川が注ぐ有明海は、貴重な自然環境及び水産資源の宝庫です。二枚貝をはじめとした有明海の生物生息環境の保全・創出にあたっては砂の供給が必要とされており、継続的な土砂供給のため、緑川における土砂移動の実態把握に努めるとともに、緑川流域を対象とした総合的な土砂管理の方策について検討する必要があります。

整備の内容

自然環境が有する多様な機能を生かすグリーンインフラの考え方を取り入れながら、流域の多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を次世代に引継ぐため、流域住民や関係機関と連携して取り組みます。豊かな河川環境の劣化等が懸念される場合は、できる限り向上させるという方針に従って、区域ごとの河川環境の状態や目安となる状態を明確に示し、改善の優先度や改善内容の具体化することによって、河川環境全体の底上げを図ることを基本とします。

取り組み

- ・多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全するため、掘削形状は緩傾斜とし、水際部は縦横断方向に変化をつける等、学識経験者等の意見を聴きながら、保全・創出策を講じます。実施にあたっては、多自然川づくりを基本として、良好な河川環境の保全・創出を図り、魚類等の遡上・降下に配慮して河川の上下流の連続性の確保に努めます。
- ・河川と堤内地の水路等との間に段差が生じている箇所において、地域住民及び関係機関と連携・調整を行いながら、水域の横断的な連続性を確保し、エコロジカルネットワークの形成を図る等、川の中を主とした「多自然川づくり」から流域の「河川を基軸とした生態系ネットワークの形成」へと視点を拡大し、流域の農地や緑地における施策とも連携する等、流域の自然環境と社会経済の一体的な改善を図ります。
- ・河川空間の利用を促進するため、親水性の向上、環境学習及び自然体験の場づくりやユニバーサルデザインの考え方に基づく施設整備に取り組み、良好な流域の環境や河川環境の保全を目指し、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力がある地域づくりを進める、グリーンインフラに関する取組を推進します。
- ・良好な河川景観を創出するため、緑川水系の自然等の地域特性に配慮し、学識経験者等の意見及び緑川水辺空間計画（案）を踏まえながら、対策を講じます。

景観・利活用に関する河川整備について

～緑川固有の文化・歴史に学び、良好な河川景観の保全を図る～

緑川の良好な河川景観の保全・形成に努めます

現状と課題

緑川上流部の肥後みどりかわ湖は、広大で静かな湖面と周辺の山々が調和した美しい風景を呈しており、中流部は田園風景の中を交互する瀬・淵、砂礫河原、河畔林が織りなす多様な自然が広がっています。

また、下流部の湛水区間は連続する固定堰の湛水により静かな川の表情と周辺に広がる田園風景が調和した景色であるとともに、浜戸川を含めた感潮区間では広大な干潟・ヨシ群落が広がり、川から海域に向けて広がる開放感あふれる景観を呈しています。

加勢川右岸では加藤清正によって築かれた清正堤とハゼ並木が一体となった景観や、藩政時代から大正時代にかけて河港として利用がされていた川尻地区における船着き場等、歴史を感じさせる風景を見ることができます。

しかし一方で、河川内のいたるところで見られるゴミの不法投棄や、廃船の放置等により、河川景観の阻害のみならず河川利用や水質の汚濁等、様々な点で課題となっていることから、各関係機関及び地域と連携した対策の実施及びモラルの向上に努める必要があります。



中流部の瀬・淵、河畔林等



感潮区間の干潟・ヨシ群落

整備の内容

- ・良好な河川景観の保全・創出を目指すとともに、総合的な土砂管理、外来種対策及び在来種の保全、河川の水質保全等についても、関係機関等と連携を図りながら取り組んでいきます。
- ・整備を行う場合には、現在の良好な景観を維持しつつ、良好な河川景観を形成している樹木等については、必要な治水以上の機能を確保した上で可能な限り保全に努めます。
- ・景観を害しているゴミ等の不法投棄について実態の把握や改善の取り組みを行うとともに、廃船の処理等に関しては、「緑川水系下流部放置艇対策連絡会議」等の場を活用しながら削減に取り組めます。
- ・自然環境の保全・再生、人と川とのふれあいや賑わいの場創出のための整備や自然体験、河川環境学習を推進するための整備など、地域住民と協働した自然との共生、人と川の関わりを復活させるための継続的な取り組み等を通じて石橋などに代表される緑川の景観を保全し、後世に継承していきます。



洪水により流下したゴミの状況



江津湖の水草一斉除去活動



親子流域体験

緑川における総合的な取り組み

関係機関や地域住民との連携を大切にします

緑川流域内において様々な活動を行っている各団体の活動支援を行うとともに、川を動脈として育まれた交流と文化を学び、流域連携をより深めていきます。

地域住民が緑川に係る機会を設け、日常の維持管理（川の365日）においては、従来の河川管理者のみで実施されてきた河川管理から、「緑川地域みんなのもの」である認識に立った住民との協力・分担による河川管理への転換を推進していきます。

河川情報を発信し共有を図ります

緑川の特性と地域風土・文化を踏まえ、「緑川らしさ」を生かした河川整備を進めるため、ホームページや自治体広報誌等も利用して広く情報提供し、住民との合意形成に向けた情報の共有化、意見交換の場づくりを図るなど関係機関や地域住民等との双方向コミュニケーションを推進していきます。



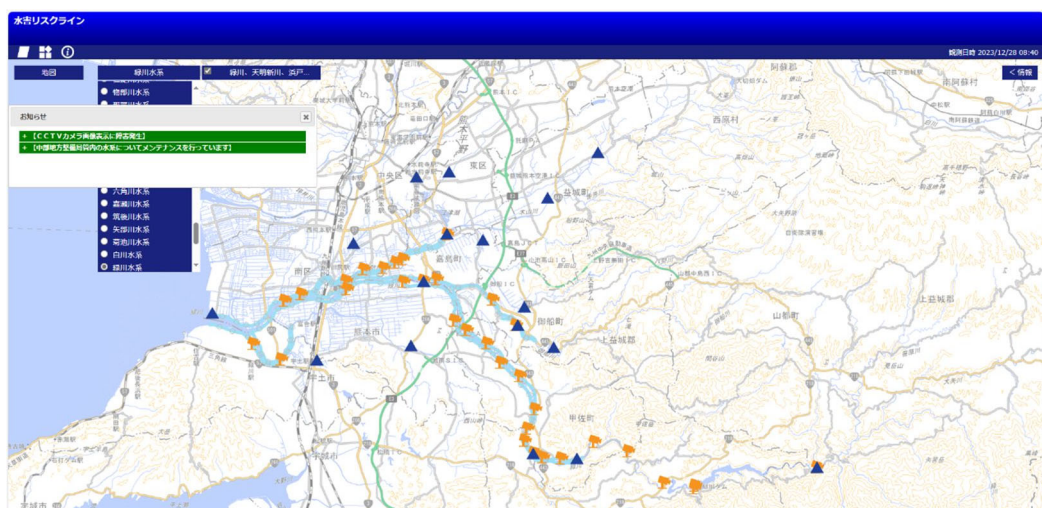
リアルタイム情報の発信状況（携帯端末）

川の「安全・安心」情報のわかりやすい提供に努めます

私たちに身近な緑川において今後も安心して利活用が行われるとともに、災害発生時に安全確保のための迅速な避難行動が行えるよう、わかりやすい「安全・安心」情報の提供について各関係機関、学識者、地域住民等と協働しながらより効果的な情報発信に努めていきます。



防災情報の一元化



水害リスクライン（防災情報高度化の事例）

地域の将来を担う人材の育成・発掘に取り組めます

川づくりを進める上で、川遊びや水生生物調査、イベント、河川環境学習等、水辺の自然体験活動等の機会を提供し、将来の地域を担う子供達への河川環境学習を積極的に支援します。

また、これらの自然体験活動の指導者育成・発掘に取り組むとともに、これまで度重なる水害や渇水を経験した地域住民がもっている知識や知恵等を伝承していくための人材育成にも取り組みます

洪水調節施設を有効活用する取り組みを一層推進します

治水・利水の両面から、貯水容量の最大限の活用、弾力的な貯水池の運用管理、事前放流のより効果的な実施に取り組むとともに、こうした取組を一層推進するため、ダム流入量の予測精度の向上等について調査・検討を進め、必要な対策の実施に取り組みます。

流域全体を視野に入れた取組（流域治水対策の推進）を行います

整備の途上段階や本河川整備計画の目標が達成された場合においても、気候変動による水災害の激甚化・頻発化によって想定を上回る洪水や、施設能力を上回る洪水が発生するおそれがあるため、集水域と河川、氾濫域を含めて源流から河口までの流域全体の状態を把握しながら、流域のあらゆる関係者で被害の軽減に向けた「流域治水（River Basin Disaster Resilience and Sustainability by All）」を推進します。



流域治水の施策イメージ図

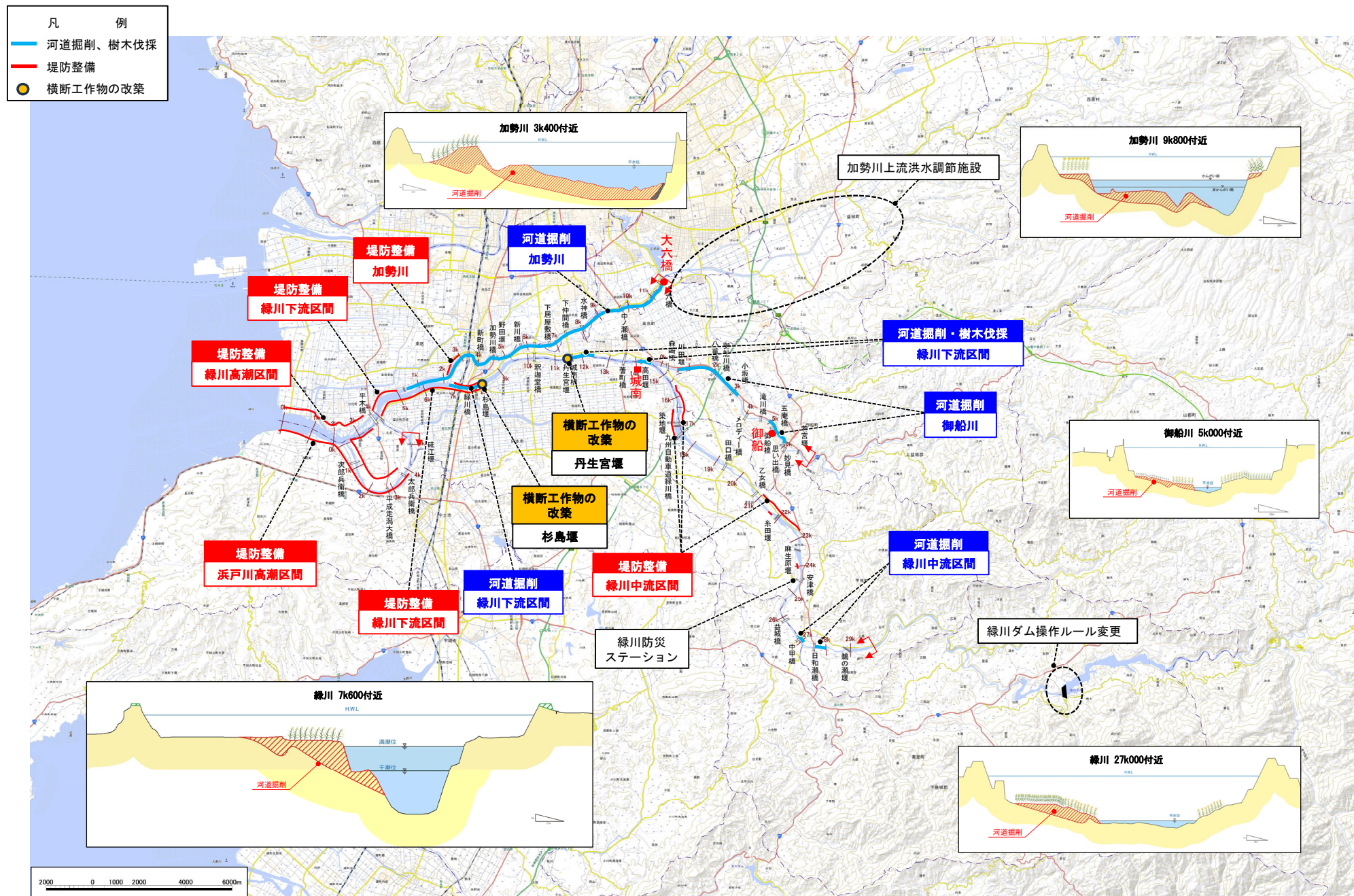
生態系ネットワークを形成します

河川が有する生物の生息・生育・繁殖環境及び河川景観を保全・創出する「多自然川づくり」に加え、広域の枠組みとして「河川を基軸とした生態系ネットワークの形成」を進めていきます。

生態系ネットワークの形成は、流域の住民、農業関係者、NPO、学校、企業、自治体、河川管理者等、様々な主体の連携が欠かせません。それぞれの取り組みを推進しながら連携強化を図ることによって、豊かな自然環境や人と自然との触れ合い活動の場を提供しつつ、治水、地域への愛着の醸成、経済の活性化等、社会・経済上の効果にも繋げていきます。



生態系ネットワークの分類



緑川水系河川整備計画【変更原案】について あなたのご意見をお聞かせください

下記の方法でご意見を伺っています。

令和 6 年 9 月 6 日まで受付しています。

緑川水系河川整備計画（変更原案）のより詳細な内容は、以下に示す意見箱設置場所や熊本河川国道事務所ホームページ、熊本県土木部河川課ホームページで閲覧することができます。

意見箱での意見募集

意見箱を下記の場所に設置していますので、皆様のご意見をアンケート用紙にご記入の上、投函ください。

意見箱の設置場所

- | | | | |
|-------------------|----------|----------------|-----------------|
| ●熊本河川国道事務所 | ●緑川ダム管理所 | ●熊本市東区役所 総務企画課 | ●熊本市中央区役所 総務企画課 |
| ●熊本河川国道事務所緑川上流出張所 | | ●熊本市南区役所 | ●宇土市役所 |
| ●熊本河川国道事務所緑川下流出張所 | | ●宇城市役所 | ●甲佐町役場 |
| ●県央広域本部 | ●宇城地域振興局 | ●御船町役場 | ●嘉島町役場 建設課 |
| ●上益城地域振興局 | ●阿蘇地域振興局 | ●美里町中央庁舎 | ●美里町砥用庁舎 |
| | | ●益城町役場 | ●山都町役場本庁 |
| | | ●西原村役場 | |

インターネットでの意見募集

熊本河川国道事務所のホームページ内のアンケートフォームよりご意見ください。

熊本河川国道事務所ホームページ <https://www.qsr.mlit.go.jp/kumamoto/>



熊本県土木部河川課ホームページ
<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/105/207805.html>



◆お問い合わせ先◆

国土交通省 九州地方整備局 熊本河川国道事務所

〒861-8029 熊本県熊本市東区西原 1 丁目 1 2 番 1 号

TEL 096-382-1111（代表） FAX 096-382-4253

E-mail kumamoto@qsr.mlit.go.jp

熊本県 土木部 河川課

〒862-8570 熊本県熊本市中央区水前寺 6 丁目 1 8 番 1 号

TEL 096-333-2507 FAX 096-382-3277

E-mail kasen@pref.kumamoto.lg.jp