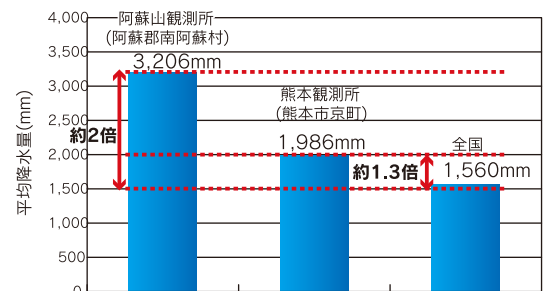


白川流域の概要・特徴

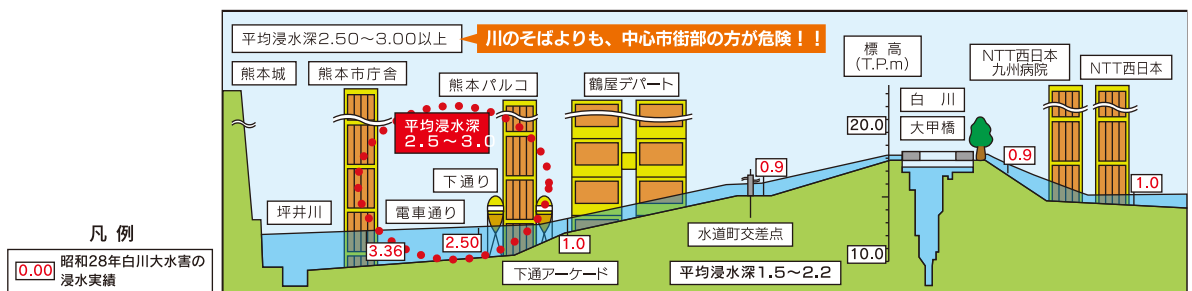
白川は阿蘇カルデラの中の根子岳に源を発し、阿蘇外輪山の切れ目である立野火口瀬で黒川と合流した後、中流部の豊かな穀倉地帯を流れ、下流部では熊本市を貫流し、有明海に注ぎます。

白川の上流域は、阿蘇くじゅう国立公園に指定されるなど、自然豊かな環境を有しています。一方、流域面積の約8割が降雨量の多い阿蘇カルデラであり、下流の熊本市街部では、白川が周辺地盤よりも高くなっており、洪水に対して脆弱な流域特性を有しています。

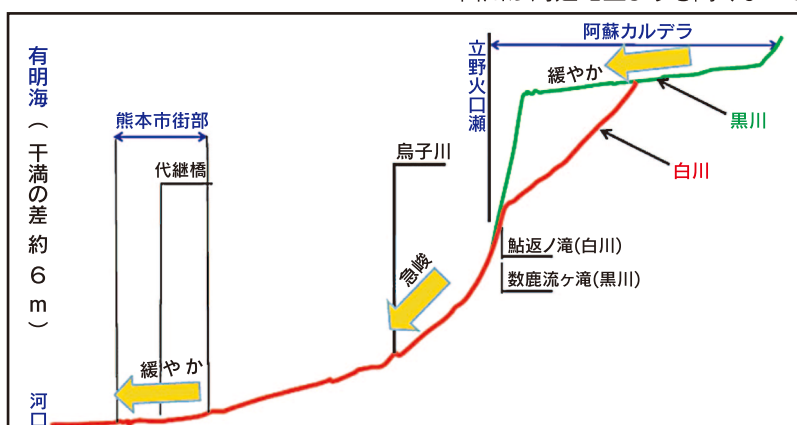
源	熊本県阿蘇郡高森町阿蘇根子岳
流域面積	480km ² (九州 14 位)
幹川流路延長	74km (九州 9 位)
大臣管理区間	17.3km (ダム管理区間を除く)
流域内市町村	2市3町2村 熊本市、阿蘇市、菊陽町 大津町、高森町、西原村、南阿蘇村
流域内人口	約 13 万人



【白川流域図】



【地形図】



白川の河川特性

- 阿蘇カルデラに降った雨は、立野火口瀬から一気に流下し、勾配が緩やかになった熊本市街部で流れにくくなる。
- 阿蘇カルデラに降った雨は、約2時間半で熊本市街部に到達する。
- 有明海の干満差は約6mと大きく、満潮と洪水が重なると、河川水位が上昇しやすい。

白川の主な洪水

昭和28年6月洪水(白川大水害)



6月26日に西日本一帯を梅雨前線による集中豪雨が襲い、各地の川で大洪水が発生しました。

白川においても、6月初旬から阿蘇地方で降った大雨で地盤が弛んでいたところへの集中豪雨でした。

山崩れが発生し、大量のヨナ（火山灰）と流木を含む濁流により橋や堰が流され、堤防が決壊し、熊本市街部は大規模な浸水に見舞われるとともに、大量の泥土に覆われました。

死者・行方不明者	422名	家屋全半壊	9,102戸
床上浸水	11,440戸	床下浸水	19,705戸

昭和55年8月洪水



8月28日から九州北部に停滞していた前線の影響で、29日未明から午後にかけて熊本県北東部、29日夜から30日未明にかけて熊本県北部が集中豪雨に見舞われました。

白川では水が氾濫し、熊本市街部に被害をもたらしました。

代継橋観測所(熊本市)では、30日8時に最高水位**5.88m**に達しました。

死者・行方不明者	1名	家屋全半壊	18戸
床上浸水	3,540戸	床下浸水	3,245戸

平成2年7月洪水



7月2日に九州南部に停滞していた梅雨前線が北上し、熊本県北部、阿蘇地方が集中豪雨に見舞われました。

白川では13箇所から水が氾濫し、熊本市街部に被害をもたらしました。

代継橋観測所(熊本市)では、2日13時30分に最高水位**5.79m**に達しました。

死者・行方不明者	14名	家屋全半壊	146戸
床上浸水	1,614戸	床下浸水	2,200戸

平成24年7月洪水



7月11日から14日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線に向かって南から非常に湿った空気が流れ込み、九州北部では記録的な豪雨となりました。

国土交通省の坊中雨量観測所(南阿蘇村)では最大1時間雨量が124mm、最大3時間雨量が315mmとなり、短時間に記録的な大雨となりました。

代継橋観測所(熊本市)では、12日10時30分に観測史上第1位となる**6.32m**に達しました。

死者・行方不明者	25名	家屋全半壊	183戸
床上浸水	2,011戸	床下浸水	789戸

※被害の概要は「昭和28年西日本水害調査報告書(土木学会西部支部)」、「熊本県災異誌(熊本地方気象台)」、「防災・消防・保安年報(熊本県)」、出水記録及び熊本河川国道事務所調査結果による。平成24年7月洪水は国土交通省及び熊本県による調査結果。

※被害の数値には内水被害、土砂災害を含む。

高潮対策



沖新地区 (H29.4時点)



沖新地区完成

●堤防築堤・護岸整備①

台風接近の場合、高潮による被害が発生するおそれのある河口において、昭和2年9月13日の台風規模の高潮に対して安全性を確保するための高潮堤防が、令和2年11月に完了しました。



沖新地区 (R2.4時点)

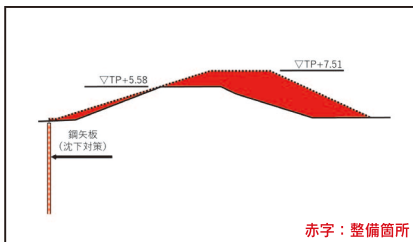


沖新地区完成 (全景)

洪水対策

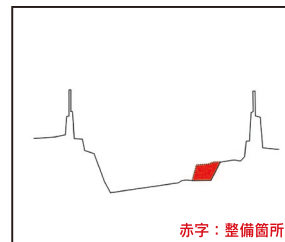
●堤防築堤②

堤防が低く洪水被害の恐れがある中原地区において、整備計画流量の洪水に対し安全性を確保できるよう築堤を整備します。



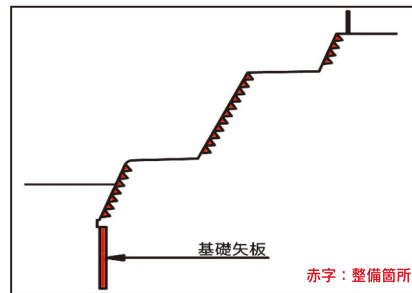
●河岸掘削③

河川整備計画の目標流量を安全に流下させるために、三本松堰から第一白川橋梁区間の高水敷を掘削します。



●市街部改修④

白川が氾濫した場合に、特に被害が大きくなる「八城橋」から「龍神橋」までの10.5kmを「緊急対策特定区間」に定め、平成15年から重点的に整備を進め平成25年出水期前に概成しています。残る明午橋周辺の整備を引き続き行います。



白川の河川利用

ミズベリング白川74



白川「緑の区間」では、熊本市民や民間事業者のアイデアや活力を最大限に活かせる空間として活用していくために協議会を設立し、水辺の賑わい創出及び魅力あるまちづくりのための環境づくりの検討や実証等を行っています。令和2年度には、新型コロナウイルス感染症対策を実施することで、白川夜市を継続開催し、毎回約1,000名の来場者で賑わっています。



白川夜市の開催



出入口受付
(新型コロナウイルス感染症対策)



実施状況

緑川流域の概要・特徴

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

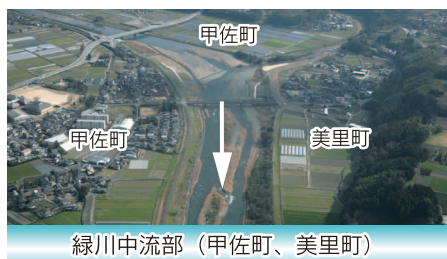
流域には、歴史的な土木施設・かんがい施設や良好な自然環境、河川景観を有しています。

<緑川流域図>



<緑川流域の緒元>

源 流	熊本県上益城郡山都町三方山	
流 域 面 積	1,100km ² (九州7位)	
幹川流路延長	76km (九州7位)	
大臣管理区間	55.2km(ダム管理区間を除く)	
	緑 川	30.8km 加勢川 13.1km
	浜戸川	4.9km 御船川 6.4km
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、益城町、菊陽町、大津町、 御船町、甲佐町、美里町、山都町、 西原村	
流域内人口	約54万人	



歴史的にも重要な文化遺産が数多く残っています。

豊かな自然環境に恵まれています。



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】



ハートの見える石橋として知られ、川面を見ると太陽の光がハートに輝いて見えます



河口部に広がるヨシ原は環境省より重要湿地にも指定されています



キャンプやバーベキューを楽しむ人達で賑わいを見せる河川公園です

緑川の主な洪水

昭和63年5月洪水（御船川洪水）



梅雨前線の影響に伴い、昭和63年5月3日から4日にかけて集中的な豪雨となり、御船川流域の島木雨量観測所では1時間に94mmを記録、御船水位観測所では**計画高水位を約1.8m上回る6.46m**に達しました。この洪水により**御船川に架かる眼鏡橋が流失**するとともに、**八竜橋上流右岸の堤防決壊により、甚大な被害が発生**しました。

死者・行方不明者	3名	家屋全半壊	79戸
床上浸水	2,849戸	床下浸水	4,877戸

平成9年7月洪水



梅雨前線の影響に伴い、平成9年7月8日から11日にかけて、激しい雨が断続的に降り続けました。緑川流域においても津森雨量観測所では1時間に47mm、総雨量917mmを観測し、加勢川の大六橋水位観測所では**計画高水位を約10cm上回る5.00m**に達しました。

家屋全半壊	9戸		
床上浸水	132戸	床下浸水	1,200戸

平成11年9月台風18号



大型で非常に強い台風18号が9月24日未明に天草を通過し、熊本県北部に上陸。
緑川河口、浜戸川が折しも大潮と重なり、**堤防を越えし、家屋浸水被害等が発生**しました。

死者・行方不明者	1名		
床上浸水	254戸	床下浸水	124戸

平成19年7月洪水



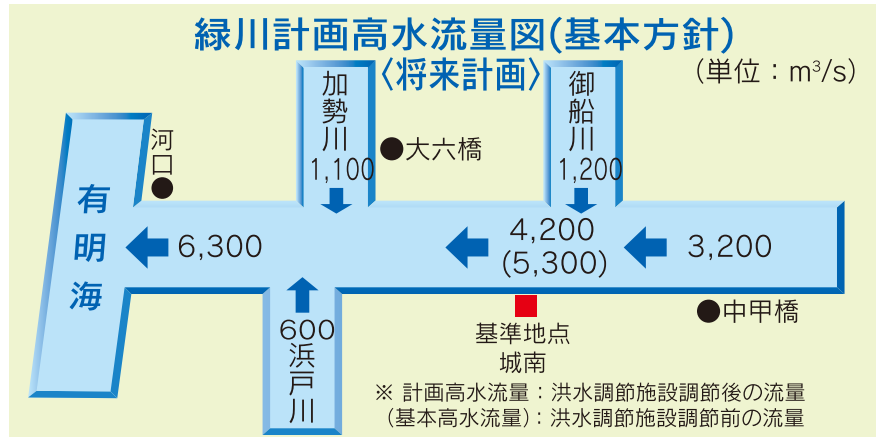
梅雨前線の影響に伴い、平成19年7月6日未明から降り続いた雨は熊本県各地に激しい降雨をもたらし、各地で記録的な豪雨を観測しました。
緑川流域においても、時間雨量30mmを越える集中豪雨が数時間続き、内大臣雨量観測所で542mmを観測。中甲橋水位観測所では、**はん濫危険水位を47cm超え、観測史上1位となる5.07m**に達しました。

家屋全半壊	15戸		
床上浸水	69戸	床下浸水	497戸

緑川の整備（河川整備基本方針・河川整備計画）

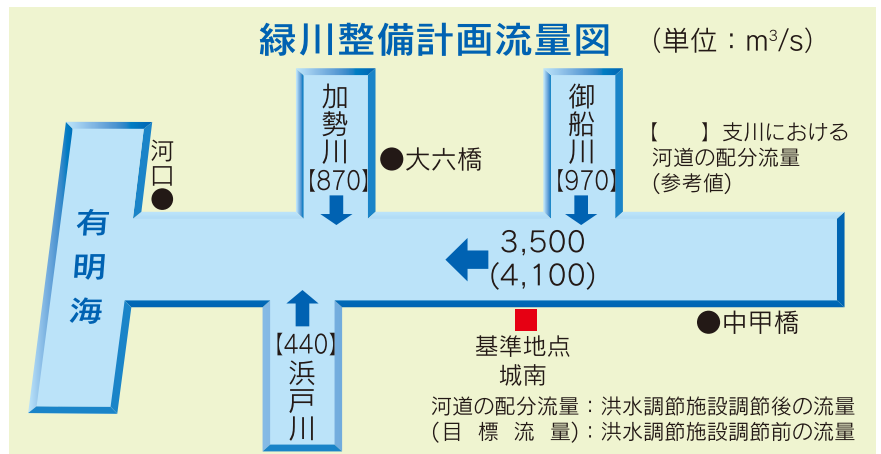
緑川水系河川整備基本方針（平成20年7月策定）

緑川水系河川整備基本方針は、昭和28年6月洪水等の既往洪水を踏まえ、計画を策定しております。具体的には、基本高水のピーク流量を基準地点の「城南」で**5,300m³/s**とし、そのうち洪水調節施設により**1,100m³/s**を調節して、河道への配分流量を**4,200m³/s**としています。



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では、過去の洪水において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発生した場合でも、浸水被害の防止又は軽減を図ることを目標として、基準地点の「城南」で**4,100m³/s**とし、そのうち洪水調節施設により**600m³/s**を調節して、河道への配分流量を**3,500m³/s**としています。



緑川水系河川整備計画整備箇所位置図



緑川の整備（現在の主な改修事業）

高潮対策事業（緑川・浜戸川）

台風接近の際、高潮による被害が発生する恐れのある河口付近において、第1段階として平成11年台風18号規模の高潮被害の解消を目的にT.P.4.5mの堤防整備を進めてきました。第1段階の整備が進捗したことから、令和2年度より防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策を含めて次の段階のT.P.6.0mまでの高潮堤防整備に着手しており、令和3年度も引き続き整備を進めていきます。



洪水対策（緑川・加勢川）

緑川本川及び支川の加勢川等においては、河川整備計画の目標流量規模の洪水が発生した場合でも浸水被害の防止又は軽減を図ることを目的として、防災・減災・国土強靱化のための5か年加速化対策を含めて、堤防整備・河道掘削を行います。



緑川下流部（加勢川合流点周辺）

加勢川下流部（六間堰周辺）

流域治水プロジェクト

気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、流域に関わる関係者が、主体的に治水に取り組む社会を構築する必要があります。

従来の河川事業等による治水対策+αの対策として、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村等）により流域全体で行う「流域治水」を実施していくことで、防災・減災の強化を図ります。

白川・緑川水系においては令和2年9月に「白川・緑川水系流域治水協議会」を設置し、関係者と連携して対策メニューの検討を進め、令和3年3月の協議会においてプロジェクトを策定しました。

この流域治水プロジェクトの取り組みの一環として、緑川水系内にある緑川ダム等については、大規模洪水の発生が予測される場合に既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針に基づき、「事前放流※」を実施していきます。

※事前放流とは、ダム毎に設定している予測雨量情報等に基づいて洪水の発生を予測した場合に、事前にダムの貯水位を低下させ、利水容量の一部を治水容量として一時的に活用する操作のこと



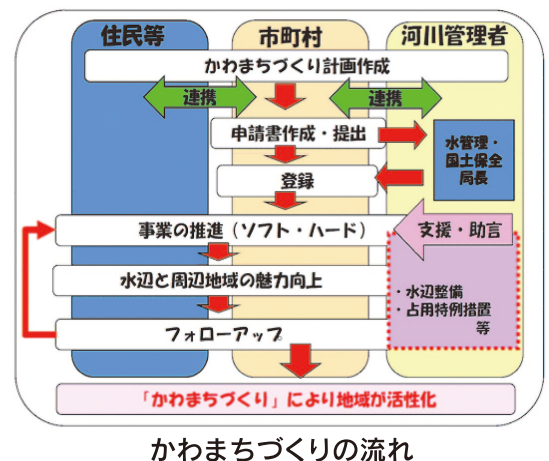
環境整備事業（かわまちづくり）

かわまちづくり支援制度 ～良好なまち空間と水辺空間の形成～

観光などの活性化に繋がる景観・歴史・文化等の河川が有する地域の魅力という「資源」や地域の創意としての「知恵」を活かし、地方公共団体や地元住民との連携のもとで立案された、実現性の高い河川や水辺の整備・利活用計画による、良好なまちと水辺が融合した空間形成の円滑な推進を図ります。

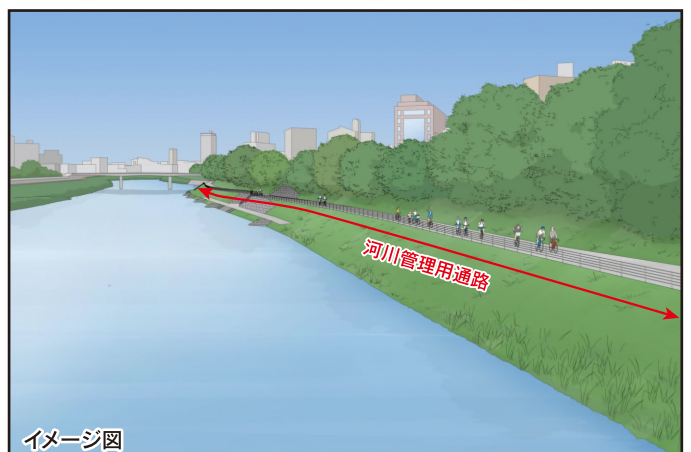
市町村において作成された「かわまちづくり」計画に基づき、整備を行います。

- ①地域の創意としての「知恵」を活かした計画を対象
- ②利活用方策が地域において明確となっているものを対象
- ③施設の維持管理に地域の協力が得られるものを対象



熊本市街部かわまちづくり（白川）

熊本市が進めている安全で快適な自転車等走行空間整備の取り組みに併せて、河川管理用通路等を整備します。
事業期間 2021－2025 年



甲佐地区かわまちづくり(緑川)

甲佐町を流れる緑川の良好な自然環境や周辺の魅力を活かして事業をすすめていきます。
事業期間 2015-2023 年



河川管理について

河川管理

日常の管理

～堤防や護岸、樋管等の河川管理施設がその機能を十分に発揮できるよう、日頃から点検等を行っています～

●河川巡視



堤防や護岸、樋管等の河川管理施設の異常の発見、河川敷におけるゴミなどの不法投棄、不法占用などの違法行為を発見するため、河川のパトロールを行っています。

●水質事故への対応



河川に油等が流出した際には、白川・緑川水質保全協議会において、関係機関が連携して情報連絡体制を取り、水質汚濁防止のための対策をとっています。

●堤防管理



堤防の状態を把握するため、出水期前後(年に2回)に除草を行っています。その際に発生する刈草は、リサイクルに努めています。



堤防除草後には、徒歩による細かな堤防点検を行っています。また、河川構造物(樋門・樋管ほか)についても点検を行い、機能の健全性について確認をしています。

●河道管理

伐木前



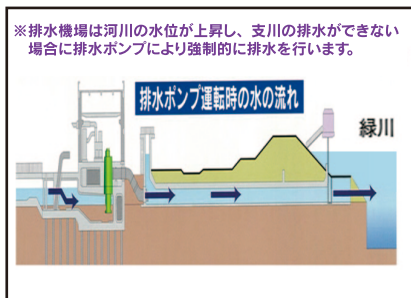
伐木後



河道内に堆積した土砂や繁茂した樹木(竹林)によって、川が流れにくくならないように環境面や治水面を考慮して、土砂撤去・樹木伐採などの対策を行っています。

災害時の管理

～河川管理施設の操作や監視等に努め、災害による被害を最小限にするように努めています～



洪水のおそれがある場合は内水被害対策のための排水機場を稼働させるとともに、水防活動に対する情報収集支援や排水ポンプ車の派遣などを行い、洪水による被害を最小限に防ぎます。

河川管理の課題

外来水草対策



加勢川を中心としてポタンウキクサなどの外来水草が夏場に河川の水面を覆うほどに増殖しており、水門等の施設の操作に悪影響を及ぼす外、流出して河口域や海域環境に影響を及ぼします。また、冬季に腐敗し、水質汚濁や悪臭が発生するなど、河川環境にも影響を及ぼします。それら外来生物対策として、沿川自治体で構成される緑川水系水草対策連絡協議会において、情報交換や水草駆除などを連携して実施しています。



洪水時の流下状況

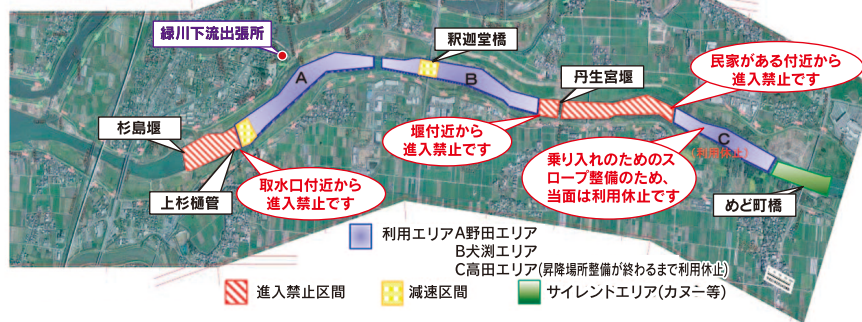


協議会による外来水草共同除去作業

水面利用のルール

水上スポーツエリア

〔平成24年5月1日版〕



利用時間帯

利用可能時間

4月17日～9月 9:00から18:00まで
10月～2月 9:00から17:00まで
(準備8:00～、エンジン稼働9:00～、終了時間は片付けも含む)
※バス釣りは8:00から
(準備6:00～、エンジン稼働8:00～、終了時間は片付けも含む)

利用禁止期間

3月～4月16日(鮎の遡上期のための配慮期間)



緑川では水上のレジャーが盛んになるにつれ、漁業者や地域住民との間で、騒音やゴミ等の問題で軋轢が生じるようになりました。そこで、水面の利用が適正に行われるように、緑川中流部水面等利用協議会(漁業者、水上レジャー利用者、利水者、行政等)を組織し、水面利用を進めています。

放置艇対策

緑川河口域では、無許可係留船や沈廃船等、およそ180隻以上が放置艇となっています。放置艇は、流水の阻害、河道閉塞、水門等の施設の操作に支障がある外、廃船の流下による漁業被害をおこす恐れがあり、緑川水系下流部放置艇対策連絡協議会を組織して、対策を行っています。



不法投棄対策

白川や緑川には、いたるところにゴミが捨てられており、環境にも多大な影響を与えています。美しい白川と緑川を取り戻すために、不法投棄をしない・させないように協力していきましょう。



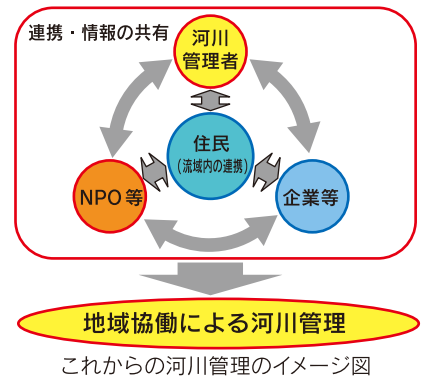
白川での不法投棄状況



緑川での不法投棄状況

流域連携・地域連携

これからの河川管理は、地域協働による河川管理を目指していきます。より良い河川管理に向けて、住民・企業・NPO等や河川管理者等のそれぞれの特性を活かし、主体性と信頼関係を基に連携して取り組むことが重要です。地域協働による河川管理は、関係者が様々なレベルで情報を共有し、コミュニケーションを活発にしながら取り組んでいきます。計画策定から整備・維持管理までの一連のプロセスを通じ、様々な段階で住民の皆様が係われる仕組み作りを行うなど、住民の皆様が参加できる機会を増やします。



河川協力団体制度

■河川協力団体制度の目的

河川管理において、河川管理者と連携して活動するNPO等の団体を河川協力団体として指定し、自発的な活動を支援し促進させ、河川管理のパートナーとして活動していただくことにより、地域の実情に応じた多岐にわたる河川管理の充実を図るものです。

■河川協力団体の指定状況

現在、緑川水系4団体、白川水系1団体が、河川協力団体の指定を受けて活動しています。

■活動事例

緑川水系加勢川では、近年、外来水草が異常繁茂して生態系への影響が心配されるため、河川協力団体と河川管理者が連携して外来水草の除去活動を進めています。外来水草の除去活動を通じて、生態系を守る大切さを伝える活動にも取り組まれており、又、白川では、カヌーを用いて、川の中の不法投棄物や流木、土砂の堆積状況を確認し、安全確認を行っています。これらの活動は、地域住民やボランティア団体との交流、次世代を担う子供たちへの環境教育などに繋がっています。



外来水草の除去
(緑川水系加勢川)



カヌーでの安全確認
(白川水系白川)

流域一斉清掃

白川・緑川では地元住民や市民団体等が中心となり、流域一斉清掃に取り組んでいます。



H31.4.29「緑川の日」一斉清掃
約2万人が参加



R1.8.4「しらかわの日」一斉清掃
約1,600人が参加



R1.8.4「しらかわの日」一斉清掃
集められたゴミの一部

出前講座・住民参加型学習会

熊本河川国道事務所では、防災や河川環境学習について出前講座を随時受け付けています。また、月に1回程度、一般市民を対象に「過去の水害の歴史」「水生生物調査」等の学習会を行っています。



出前講座（環境学習）



出前講座（水生生物調査）



住民参加型学習会（防災）